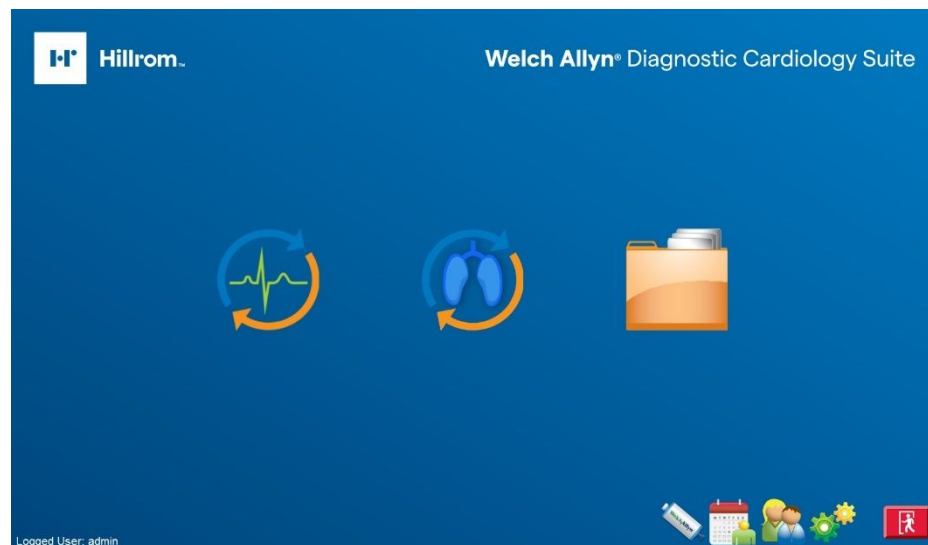




Hillrom™

Welch Allyn® Diagnostic Cardiology Suite Manager



Sách hướng dẫn sử dụng

© 2023 Welch Allyn. Bảo lưu mọi quyền. Để hỗ trợ cho mục đích sử dụng của sản phẩm được mô tả trong ấn phẩm này, người mua sản phẩm được phép sao chép ấn phẩm này, chỉ để phân phối nội bộ, từ phương tiện truyền thông do Welch Allyn cung cấp. Không được phép sử dụng dưới hình thức khác, sao chép hoặc phân phối ấn phẩm này hoặc bất kỳ phần nào của ấn phẩm này mà không có sự cho phép bằng văn bản của Welch Allyn. Welch Allyn sẽ không chịu trách nhiệm về mọi thương tích cho bất kỳ ai hoặc về việc sử dụng phi pháp hoặc không đúng cách sản phẩm này, có thể gây ra do việc không sử dụng sản phẩm này theo các hướng dẫn, thận trọng, cảnh báo hoặc tuyên bố về mục đích sử dụng đã được công bố trong sách hướng dẫn sử dụng này.



LƯU Ý Luật liên bang quy định chỉ bác sĩ mới được bán hoặc chỉ định thiết bị này.

Tài liệu này chứa thông tin bảo mật thuộc về Welch Allyn. Không được truyền tải, sao chép, sử dụng hoặc tiết lộ bất kỳ phần nào trong tài liệu này ra bên ngoài tổ chức tiếp nhận mà không có sự đồng ý rõ ràng bằng văn bản của Welch Allyn. AM12, và ELI là nhãn hiệu của Welch Allyn. Microsoft và Windows là nhãn hiệu đã đăng ký của Microsoft Corporation. Adobe và Acrobat là các nhãn hiệu đã đăng ký của Adobe Systems Incorporated. DICOM là nhãn hiệu đã đăng ký của Hiệp hội các nhà sản xuất thiết bị điện quốc gia trong các ấn phẩm về tiêu chuẩn của Hiệp hội liên quan đến truyền thông kỹ thuật số của thông tin y tế. Citrix và Citrix XenApp là nhãn hiệu đã đăng ký của Citrix Systems, Inc. Phần mềm Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Manager V2.1.1 2023

Welch Allyn là nhãn hiệu đã đăng ký của Welch Allyn.

Để biết thông tin về bằng sáng chế, vui lòng truy cập: <https://www.hillrom.com/patents>

Để biết thêm thông tin về bất kỳ sản phẩm nào của Hillrom, hãy liên hệ với Bộ phận Hỗ trợ kỹ thuật của Hillrom: 1.888.667.8272, mor_tech.support@hillrom.com



80030348 Phiên bản A

Ngày sửa đổi: 05/2023



901128 HỆ THỐNG ECG TIM PHỔI

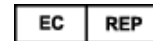


Welch Allyn, Inc.

4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY. 13153 USA

hillrom.com

Welch Allyn, Inc. là công ty con của Hill-Rom Holdings, Inc.



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

Nhà tài trợ được ủy quyền tại Úc
Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia

Nội dung

Thông báo	1
Sự an toàn cho người dùng	3
Cảnh báo	3
Thận trọng	5
Lưu ý	5
Ký hiệu	7
Chăm sóc tổng quát	9
Biện pháp phòng ngừa	9
Kiểm tra	9
Vệ sinh và khử trùng	9
Giới thiệu	11
Mục đích của sách hướng dẫn	11
Đối tượng sử dụng	11
Chỉ định sử dụng	11
Mô tả hệ thống	13
Quy trình cài đặt	15
Thiết lập	15
Cửa sổ Cài đặt cuối cùng	26
Cài đặt tích hợp EHR	27
Cài đặt máy khách có cấu hình tối thiểu	28
Kích hoạt tính năng DICOM	31
Hoạt động mạng trong cấu hình phân tán	31
Thử nghiệm sau khi lắp đặt hệ thống	33
Nâng cấp phần mềm	33
Gỡ cài đặt phần mềm	34
Sao lưu và khôi phục cơ sở dữ liệu	34
Sử dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite	37
Màn hình đăng nhập và màn hình chính	37
Biểu tượng và mô tả	38
Lên lịch lần khám	40
Bắt đầu lần khám	40
Thu nhận lần khám ECG STAT	40
Đánh giá và ký lần khám, cũng như in báo cáo	40
Hoạt động mà không có kết nối với máy chủ	40
Sử dụng EMR tích hợp	40

Thực hiện lần khám	41
Đánh giá lần khám	42
Vai trò người dùng	42
Cài đặt	43
Quản lý bệnh nhân và yêu cầu	45
Bệnh nhân	45
MWL	47
Quản lý lần khám	51
Bắt đầu lần khám	51
Chưa có lần khám đã lên lịch	51
Thu nhận, in và lưu trữ dữ liệu lần khám	52
Tìm kiếm lần khám	53
Chọn báo cáo để đánh giá	53
Tìm kiếm nâng cao	54
Xem trước bản in báo cáo	55
Định cấu hình báo cáo	56
Cài đặt hệ thống	59
Quản lý tài khoản người dùng và nhân viên	60
Quản lý vị trí lưu kho lưu trữ	66
Nhật ký	68
Quản lý/tạo nhóm	69
Định cấu hình quy trình	70
Mở khóa lần khám	72
Cài đặt thể thức	72
Trao đổi tệp	72
Định cấu hình CFD	73
Định cấu hình ELI Link	74
Tùy chọn người dùng	75
Khắc phục sự cố	77
Phụ lục	81
Phụ lục A: Thông số kỹ thuật hệ thống	81
Phụ lục B: Bảo hành	84

Thông báo

Trách nhiệm của nhà sản xuất

Welch Allyn chỉ chịu trách nhiệm về những ảnh hưởng đối với độ an toàn và hiệu suất nếu:

- Hoạt động lắp ráp, mở rộng, điều chỉnh lại, sửa đổi hoặc sửa chữa được thực hiện bởi người được ủy quyền của Welch Allyn.
- Thiết bị được sử dụng phù hợp với hướng dẫn sử dụng.

Trách nhiệm của khách hàng

Người dùng thiết bị này chịu trách nhiệm đảm bảo thực hiện một kế hoạch bảo dưỡng thỏa đáng. Việc không thực hiện như đã nêu có thể gây ra lỗi bất thường và các mối nguy hại tiềm ẩn đến sức khỏe.

Thông tin nhận dạng thiết bị

Thiết bị Welch Allyn được nhận dạng bằng số sê-ri và số tham chiếu ở mặt sau của thiết bị. Cần phải cẩn thận để không làm ảnh hưởng tới các số này. Thiết bị này đi kèm với một thẻ nhận dạng; hãy cất thẻ này cẩn thận vì sẽ cần dùng thông tin thẻ để kích hoạt, nâng cấp và yêu cầu dịch vụ khách hàng. Có thể nhập thông tin này tại thời điểm cài đặt để giúp đảm bảo thông tin không bị mất.

Thông báo về bản quyền và nhãn hiệu

Tài liệu này có chứa thông tin được bảo vệ bởi bản quyền. Bảo lưu mọi quyền. Không được phép sao chụp, tái tạo hoặc dịch sang ngôn ngữ khác đối với bất kỳ phần nào của tài liệu này khi chưa có sự đồng ý trước bằng văn bản của Welch Allyn.

Thông tin quan trọng khác

Thông tin trong tài liệu này có thể được thay đổi mà không cần thông báo.

Welch Allyn không đưa ra bất cứ bảo đảm nào đối với tài liệu này, bao gồm nhưng không giới hạn ở, các bảo đảm ngụ ý hay khả năng tiêu thụ và sự phù hợp của sản phẩm với một mục đích cụ thể. Welch Allyn không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ sai sót hoặc thiếu sót nào có thể xuất hiện trong tài liệu này. Welch Allyn không cam kết cập nhật hoặc duy trì cập nhật thông tin có trong tài liệu này.

2 Thông báo

Sự an toàn cho người dùng



CẢNH BÁO Cho biết khả năng xảy ra thương tích cho bạn hoặc người khác.



LƯU Ý Cho biết khả năng xảy ra hư hại thiết bị.



Lưu ý Cung cấp thông tin để hỗ trợ thêm trong quá trình sử dụng thiết bị.

Sách hướng dẫn này có chứa các ảnh chụp màn hình và hình ảnh. Tất cả các ảnh chụp màn hình và hình ảnh chỉ được cung cấp để tham khảo. Hãy tham khảo màn hình thực tế ở ngôn ngữ hiển thị để biết các từ ngữ diễn đạt cụ thể.

Cảnh báo



CẢNH BÁO Sách hướng dẫn này trình bày những thông tin quan trọng về cách sử dụng và tính an toàn của thiết bị. Việc không thực hiện đúng theo các quy trình vận hành, sử dụng sai cách hoặc ứng dụng thiết bị sai mục đích, hay việc bỏ qua các chỉ dẫn kỹ thuật và khuyến cáo có thể làm tăng nguy cơ gây hại cho người dùng, bệnh nhân và người xung quanh, hoặc gây hư hỏng thiết bị.



CẢNH BÁO Phải đặt máy tính cá nhân (thiết bị điện phi y tế) bên ngoài môi trường bệnh nhân (tham khảo IEC 60601-1). Máy tính cá nhân được sử dụng phải tuân thủ tiêu chuẩn an toàn thích hợp đối với thiết bị điện phi y tế (IEC 60950 hoặc các phiên bản cụ thể tại quốc gia của tiêu chuẩn này) và nên sử dụng máy biến áp cách ly. Máy tính cá nhân được sử dụng phải tuân thủ tiêu chuẩn thích hợp về khả năng tương thích điện từ (EMC) đối với thiết bị điện phi y tế (CISPR 22/24 – FCC Phần 15 – CE, hoặc các phiên bản có liên quan tại quốc gia cụ thể). Nếu cần phải đặt máy tính cá nhân trong môi trường bệnh nhân, người dùng có trách nhiệm đảm bảo rằng hệ thống cung cấp mức độ an toàn phù hợp với IEC 60601-1. Để đảm bảo an toàn cho bệnh nhân, người vận hành không được phép vừa có thể chạm vào bệnh nhân vừa có thể chạm vào máy tính. Nhìn chung, phải đảm bảo khu vực trống 1,5 mét (5') xung quanh bệnh nhân để đáp ứng yêu cầu này.



CẢNH BÁO Thiết bị ghi lại và trình bày dữ liệu phản ánh tình trạng sinh lý của bệnh nhân, và sẽ giúp ích cho việc đưa ra quyết định chẩn đoán khi được xem xét bởi bác sĩ hoặc chuyên viên lâm sàng đã qua đào tạo; tuy nhiên, không được sử dụng dữ liệu này làm phương tiện duy nhất để đưa ra quyết định chẩn đoán cho bệnh nhân.



CẢNH BÁO Người dùng dự kiến sẽ là các chuyên gia lâm sàng được cấp phép, am hiểu về các thủ thuật y tế cũng như hoạt động chăm sóc bệnh nhân, và đã được đào tạo đầy đủ về cách sử dụng thiết bị này. Trước khi cố gắng sử dụng thiết bị cho các ứng dụng lâm sàng, người vận hành phải đọc và hiểu rõ nội dung của sách hướng dẫn sử dụng và các tài liệu kèm theo khác. Kiến thức hoặc trình độ đào tạo không đầy đủ có thể làm tăng nguy cơ gây hại cho người dùng, bệnh nhân và người xung quanh, hoặc hư hỏng thiết bị. Hãy liên hệ với bộ phận dịch vụ để biết các tùy chọn đào tạo bổ sung.



CẢNH BÁO Để duy trì độ an toàn thiết kế cho người vận hành và bệnh nhân, các thiết bị ngoại vi và phụ kiện được sử dụng mà có thể tiếp xúc trực tiếp với bệnh nhân phải tuân thủ UL 60601-1, IEC 60601-1 và IEC 60601-2-25. Chỉ sử dụng các bộ phận và phụ kiện được cung cấp cùng với thiết bị và có từ Welch Allyn. Thiết bị chỉ được bảo vệ chống điện giật bằng lớp cách điện cơ bản sẽ không được phép đưa vào sử dụng trong hệ thống.



CẢNH BÁO Thiết bị là một phần không thể tách rời của hệ thống chẩn đoán dựa trên máy tính cá nhân. Người dùng phải tuân thủ tất cả các cảnh báo để đảm bảo hoạt động an toàn và đáng tin cậy.



CẢNH BÁO Nếu vận hành bằng nguồn điện AC (~), máy tính cá nhân phải được kết nối thông qua cáp nguồn gốc với hệ thống điện tuân thủ các quy định hiện hành áp dụng đối với môi trường điều trị bệnh nhân.



CẢNH BÁO Nếu máy tính cá nhân được đặt trong môi trường bệnh nhân, để duy trì mức độ an toàn thiết kế đối với người vận hành và bệnh nhân khi sử dụng kết nối mạng LAN, cáp mạng phải được kết nối với thiết bị thông qua một mô-đun cách ly ethernet tuân thủ IEC 60601-1-1 (có từ Welch Allyn).



CẢNH BÁO Để tránh khả năng xảy ra thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong khi khử rung tim bệnh nhân, không tiếp xúc với thiết bị hoặc cáp bệnh nhân. Ngoài ra, cần phải đặt các bản điện cực sốc điện ở vị trí hợp lý so với các điện cực để giảm thiểu nguy hại cho bệnh nhân.



CẢNH BÁO Có thể tồn tại nguy cơ nổ. Không sử dụng thiết bị khi có hỗn hợp chất gây mê dễ cháy.



CẢNH BÁO Có thể tiềm ẩn nguy cơ hoạt động sai chức năng khi cài đặt phần mềm của bên thứ ba. Welch Allyn không thể xác minh tính tương thích của tất cả những cách kết hợp phần cứng/phần mềm có thể có.



CẢNH BÁO Thiết bị không được thiết kế để sử dụng với thiết bị phẫu thuật cao tần (HF) và không cung cấp các phương tiện bảo vệ khỏi các mối nguy hiểm cho bệnh nhân.



CẢNH BÁO Chất lượng của tín hiệu do thiết bị tạo ra có thể bị ảnh hưởng xấu nếu sử dụng thiết bị y tế khác, bao gồm nhưng không giới hạn ở máy khử rung tim và máy siêu âm.



CẢNH BÁO Kiểm tra các chức năng của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite sau mỗi bản cập nhật bảo mật và quan trọng của Microsoft bằng một thiết bị mô phỏng trước khi sử dụng trên bệnh nhân.



CẢNH BÁO Thiết bị bị hư hỏng hoặc nghi ngờ không hoạt động phải được dừng sử dụng lập tức và phải được nhân viên bảo dưỡng đủ điều kiện kiểm tra/sửa chữa trước khi tiếp tục sử dụng.



CẢNH BÁO Để ngăn ngừa phát thải các chất có thể gây hại môi trường, hãy thải bỏ thiết bị, các thành phần của thiết bị và các phụ kiện và/hoặc bao bì đóng gói đã hết hạn sử dụng phù hợp với quy định của địa phương.



CẢNH BÁO Nên chuẩn bị sẵn vật tư dự phòng đang hoạt động tốt, chẳng hạn như màn hình và các thiết bị khác, để tránh chậm trễ điều trị do thiết bị không hoạt động.

Thận trọng



LƯU Ý Các bản cập nhật Windows và chính sách chống vi-rút: Mặc dù không có khả năng các bản cập nhật Windows và các bản vá bảo mật ảnh hưởng đến chức năng của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite, Welch Allyn khuyên bạn nên tắt chế độ cập nhật Windows tự động và định kỳ chạy chế độ này một cách thủ công. Kiểm tra chức năng nên được thực hiện sau khi cập nhật, bao gồm thu thập bản ghi, chỉnh sửa và in báo cáo, cũng như nhập chỉ định và xuất kết quả, nếu được kích hoạt. Welch Allyn khuyến nghị loại trừ thư mục cơ sở dữ liệu của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite (C:\ProgramData\MiPgSqlData) khỏi các thư mục được quét vi-rút. Welch Allyn khuyến nghị loại trừ thư mục ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite (C:\Program Files(x86)\Mortara Instrument Inc \ModalityMgr) khỏi các thư mục được quét vi-rút. Nên lên lịch cập nhật bản vá chống vi-rút và quét hệ thống trong khoảng thời gian khi hệ thống không được sử dụng tích hợp hoặc được thực hiện theo cách thủ công.



LƯU Ý Không được chạy phần mềm ứng dụng máy tính không được khuyến nghị nào khác trong khi ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite đang được sử dụng.



LƯU Ý Tất cả các máy trạm và trạm đánh giá nên được cập nhật định kỳ các bản cập nhật bảo mật và quan trọng của Microsoft để bảo vệ khỏi phần mềm độc hại tấn công và để khắc phục các sự cố phần mềm nghiêm trọng của Microsoft.



LƯU Ý Để ngăn chặn việc đưa phần mềm độc hại vào hệ thống, Welch Allyn khuyến cáo tổ chức nên soạn lập ra quy trình vận hành để ngăn chặn phần mềm độc hại bị truyền vào hệ thống từ phương tiện di động.



LƯU Ý Thông tin kiểm tra phải được sao lưu để tránh mất dữ liệu quan trọng do phần mềm độc hại tấn công hoặc lỗi hệ thống.



LƯU Ý Việc kết nối đến các Mạng CNTT có các thiết bị khác có thể dẫn đến những nguy cơ mà trước đây chưa từng được biết tới. Quản trị viên CNTT cần xác định, phân tích, đánh giá và kiểm soát mọi rủi ro như vậy. Các thay đổi đối với mạng CNTT, chẳng hạn như thay đổi cấu hình mạng, kết nối thêm thiết bị, cập nhật/nâng cấp thiết bị, có thể tạo ra những nguy cơ mới cần được phân tích thêm.

Lưu ý



Lưu ý Phải có quyền quản trị viên cục bộ thì mới cài đặt được phần mềm và định cấu hình ứng dụng. Người dùng ứng dụng sẽ cần phải có các đặc quyền người dùng cục bộ. Tài khoản chuyển vùng và tài khoản tạm thời không được hỗ trợ.



Lưu ý Hệ thống tự động hết thời gian chờ sau 8 giờ không có hoạt động trên ứng dụng. Một thao tác bất kỳ (ví dụ: Exam Search, Patient Search (Tìm kiếm lần khám, Tìm kiếm bệnh nhân), chỉnh sửa lần khám, bắt đầu lần khám, v.v.) sẽ đặt lại thời điểm bắt đầu thời gian chờ hết hạn. Khi quay lại ứng dụng sau khi hết thời gian chờ, người dùng sẽ được nhắc nhập thông tin đăng nhập.



Lưu ý Khi máy chủ không có sẵn ở cấu hình được phân phối, máy trạm khách sẽ gửi cho người dùng một thông báo nhắc sẽ tiếp tục ở Offline Mode (Chế độ ngoại tuyến) hay hủy. Ở Offline Mode (Chế độ ngoại tuyến), các yêu cầu đã lên lịch sẽ không có sẵn. Có thể tiến hành một lần khám, trong đó thông tin nhân khẩu học được nhập thủ công và sẽ được lưu cục bộ. Khi máy chủ sẵn sàng trở lại, người dùng sẽ được nhắc bằng một danh sách các lần khám chưa gửi đi và một lựa chọn để gửi các lần khám đến cơ sở dữ liệu trên máy chủ.



Lưu ý Nếu không có chỉ định cụ thể khác, thiết bị máy tính cá nhân sử dụng với thiết bị này có thể được coi là:

- Loại I (nếu máy tính có ổ cắm nguồn đầu vào ba chấu) hoặc loại II (nếu có ổ cắm nguồn đầu vào hai chấu)
- Thiết bị thông thường
- Thiết bị không phù hợp để sử dụng khi có hỗn hợp chất gây mê dễ cháy
- Vận hành liên tục



Lưu ý Các sách hướng dẫn sử dụng liên quan có nêu các yêu cầu về môi trường đối với việc vận hành, vận chuyển và bảo quản phần cứng dành riêng cho thể thức khám.

Ký hiệu

Biểu tượng tài liệu



CẢNH BÁO Các tuyên bố cảnh báo trong tài liệu hướng dẫn này xác định những điều kiện hoặc phương cách có thể dẫn đến bệnh tật, tổn thương hoặc tử vong. Ngoài ra, khi được sử dụng trên bộ phận tiếp xúc bệnh nhân, ký hiệu này cho biết khả năng bảo vệ chống khử rung tim có trong dây cáp. Ký hiệu cảnh báo sẽ xuất hiện trên nền màu xám trong tài liệu đen trắng.



THẬN TRỌNG Các tuyên bố tận trọng trong tài liệu hướng dẫn này xác định những điều kiện hoặc phương cách có thể gây hỏng thiết bị hoặc tài sản khác hoặc mất dữ liệu.

Biểu tượng khác



Nhà sản xuất



Phải thải bỏ sản phẩm này và các phụ kiện của sản phẩm theo luật và quy định của địa phương. Không thải bỏ sản phẩm này cùng với rác thải sinh hoạt không được phân loại. Để biết thêm thông tin cụ thể về việc thải bỏ, hãy tham khảo tại www.welchallyn.com/weee.



Tham khảo sổ tay / tập sách hướng dẫn

R_x ONLY

Theo chỉ định hoặc yêu cầu của bác sĩ hoặc nha sĩ.



USB

SN

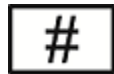
Số sê-ri

REF

Mã số đặt hàng lại

LOT

Mã lô



Mã nhận dạng model



Số hàng hóa thương mại toàn cầu



Đáp ứng các yêu cầu cần thiết của Chỉ thị 93/42/EC về Thiết bị y tế châu Âu



Lưu ý Tham khảo (các) sách hướng dẫn kèm theo thiết bị liên quan đến các mô-đun phần mềm và thành phần phần cứng để biết thêm định nghĩa về các ký hiệu có thể xuất hiện.

Hình phác họa ký hiệu trên bao bì



Đầu này hướng lên



Dễ vỡ



Giữ khô ráo



Tránh xa nguồn nhiệt



Khoảng nhiệt độ cho phép

Chăm sóc tổng quát

Biện pháp phòng ngừa

- Tắt thiết bị trước khi kiểm tra hoặc vệ sinh.
- Không ngâm thiết bị trong nước.
- Không sử dụng các dung môi hữu cơ, dung dịch gốc amoni, cồn hoặc chất tẩy rửa gây ăn mòn có thể làm hư hỏng bề mặt thiết bị.

Kiểm tra

Kiểm tra thiết bị hàng ngày trước khi vận hành. Nếu bạn nhận thấy bất cứ bộ phận nào cần sửa chữa, hãy liên hệ với nhân viên dịch vụ được ủy quyền để sửa chữa.

- Xác minh rằng tất cả các dây dẫn và đầu nối đều nằm chắc chắn vào vị trí.
- Kiểm tra vỏ và khung máy xem có bất kỳ dấu hiệu hư hỏng nào hay không.
- Kiểm tra các dây dẫn và đầu nối xem có bất kỳ dấu hiệu hư hỏng nào hay không.
- Kiểm tra các phím và nút điều khiển xem có hoạt động đúng chức năng và có ngoại quan phù hợp hay không.

Vệ sinh và khử trùng



Lưu ý Để vệ sinh PC hoặc phụ kiện của PC, hãy tham khảo khuyến cáo của nhà sản xuất về quy trình vệ sinh.



CẢNH BÁO Việc sử dụng các chất tẩy rửa/khử trùng không được chỉ định hoặc không thực hiện theo các quy trình được khuyến cáo có thể làm tăng nguy cơ gây hại cho người dùng, bệnh nhân và người xung quanh, hoặc hư hỏng thiết bị.

Giới thiệu

Mục đích của sách hướng dẫn

Sách hướng dẫn này cung cấp thông tin về Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Manager, trong đó có các chủ đề:

- Cài đặt
- Màn hình hiển thị
- Cấu trúc menu
- Công cụ điều hướng
- Quản lý bệnh nhân
- Quản lý lần khám
- Cấu hình hệ thống

Để biết thông tin về cách sử dụng các thể thức cụ thể, hãy xem sách hướng dẫn đi kèm với thể thức trên Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite: Resting ECG (ECG nghỉ ngơi) và Spirometry (Hô hấp ký).



Lưu ý Sách hướng dẫn này có các ảnh chụp màn hình chỉ mang tính minh họa và có thể sẽ khác với trên sản phẩm thực tế. Hãy tham khảo màn hình thực tế ở ngôn ngữ hiển thị để biết các từ ngữ diễn đạt cụ thể.

Đối tượng sử dụng

Sách hướng dẫn này được biên soạn dành cho các chuyên gia lâm sàng có kiến thức làm việc về các quy trình và thuật ngữ y tế cần thiết để theo dõi bệnh nhân điều trị bệnh tim. Quản trị viên CNTT phụ trách việc cài đặt và định cấu hình hệ thống cũng có thể tham khảo sách hướng dẫn này.

Chỉ định sử dụng

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite là thiết bị bán theo đơn, dành để sử dụng bởi bác sĩ, nhân viên y tế khác được cấp phép và nhân viên đã được đào tạo đang thực hiện theo yêu cầu của bác sĩ. Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite dành để sử dụng trong các phòng khám y tế, văn phòng bác sĩ và môi trường bệnh viện để thu nhận, phân tích, hiển thị, truyền phát và in các tín hiệu sinh lý nhất định được xác định dưới đây và để cung cấp dữ liệu cho bác sĩ xem xét.

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite sử dụng một nền tảng phần mềm để hỗ trợ các ứng dụng ECG chẩn đoán 12 chuyển đạo và hô hấp ký chẩn đoán, và được thiết kế để vận hành trong phạm

vi các chức năng vốn có của hệ điều hành Windows trên máy tính xách tay hoặc PC có sẵn trên thị trường. Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite còn cung cấp các chức năng liên quan đến dữ liệu bệnh nhân, bao gồm cả chức năng giao tiếp với hệ thống bệnh án điện tử. Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Resting ECGs dành để sử dụng với bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa và cung cấp thuật toán ECG nghỉ ngơi VERITAS™ nhằm tạo ra các chỉ số đo và nội dung tư vấn để bác sĩ xem xét và diễn giải.

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite không nhằm mục đích sử dụng làm thiết bị theo dõi các dấu hiệu sinh lý sinh tồn, không dành để sử dụng trong môi trường y tế lưu động (ví dụ: trên xe cứu thương, trực thăng), trong môi trường cộng hưởng từ (MR), trong phòng phẫu thuật, hay kết hợp với thiết bị phẫu thuật cao tần.

Phạm vi chỉ định sử dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite ECG bao gồm sàng lọc thường quy sức khỏe tim tại môi trường văn phòng bác sĩ cho đến chẩn đoán phân biệt có chỉ dẫn tại khoa tim mạch của bệnh viện.

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite ECG được chỉ định sử dụng cho bệnh nhân thuộc mọi độ tuổi.

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Spirometry được chỉ định dùng cho xét nghiệm chức năng phổi, để đo thời gian và lưu lượng-thể tích thở ra gắng sức. Thiết bị được thiết kế để sử dụng như một công cụ đánh giá tổng quát, hỗ trợ chuyên gia lâm sàng chẩn đoán chức năng phổi. Các thiết bị này thường được dùng trên bệnh nhân làm việc trong môi trường tiếp xúc với bụi hoặc hóa chất; đang biểu hiện các triệu chứng như ho mạn tính, khó thở hoặc thở khò khè; các tình trạng rối loạn chằng hạn như bệnh phổi kẽ, viêm phế quản, hen phế quản và COPD; những bệnh nhân khác được chuyên gia lâm sàng xác định là cần thực hiện các phương pháp đo chức năng phổi này.

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Spirometry được chỉ định cho bệnh nhân trưởng thành và trẻ em từ 6 tuổi trở lên và chỉ được phép sử dụng cho bệnh nhân có khả năng hiểu các hướng dẫn thực hiện xét nghiệm.

Chống chỉ định thực hiện ECG

Chưa có chống chỉ định đã biết.

Chống chỉ định thực hiện đo hô hấp ký

- Ho ra máu không rõ nguyên nhân (nghiệm pháp thở ra gắng sức có thể làm trầm trọng thêm bệnh nền);
- Tràn khí màng phổi;
- Tình trạng tim mạch không ổn định (nghiệm pháp thở ra gắng sức có thể khiến cơn đau thắt ngực diễn biến xấu đi hoặc làm thay đổi huyết áp) hoặc gần đây bị nhồi máu cơ tim hoặc tắc động mạch phổi; phình mạch máu ở ngực, bụng hoặc não (nguy cơ vỡ mạch do tăng áp lực lồng ngực);
- Gần đây có phẫu thuật mắt (ví dụ: đục thủy tinh thể);
- Xuất hiện quá trình bệnh cấp tính có thể gây ảnh hưởng đến việc thực hiện xét nghiệm (ví dụ: buồn nôn, nôn);
- Gần đây có phẫu thuật lồng ngực hoặc bụng.

Mô tả hệ thống

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Manager điều khiển các mô-đun chẩn đoán và thực hiện tất cả các chức năng cụ thể không theo mô-đun. Các chức năng này bao gồm quản lý bệnh nhân, quản lý lần khám và yêu cầu, cấu hình hệ thống, in và xuất báo cáo. Để biết thêm thông tin cụ thể cho từng mô-đun, hãy tham khảo sách hướng dẫn của riêng mô-đun đó.



Lưu ý Để biết mô tả về mục đích sử dụng, các chỉ định và chống chỉ định, vui lòng tham khảo sách hướng dẫn của mô-đun thích hợp vì thông tin này cụ thể theo từng mô-đun.

Có thể định cấu hình khả năng kết nối hai chiều và hỗ trợ giao thức DICOM® cho Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite.

Ứng dụng được tích hợp với một hệ thống quản lý bệnh nhân và lần khám giúp xử lý việc lên lịch lần khám, lưu trữ và duy trì cơ sở dữ liệu, tìm kiếm lần khám và bệnh nhân, in, giao tiếp với các hệ thống bên ngoài và phân bổ các chức năng thu nhận và đánh giá phụ thuộc vào thể thức. Ứng dụng này cũng có thể được định cấu hình để phân phối dữ liệu. Khi ứng dụng được định cấu hình như vậy, cơ sở dữ liệu sẽ nằm trên một máy chủ hỗ trợ một số lượng máy trạm khác được kết nối mạng.

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite giúp những người dùng được cấp quyền có thể lên lịch các xét nghiệm mới trong ứng dụng khi không được liên kết với một hệ thống lên lịch bên ngoài, xem báo cáo, nhập kết luận, và tạo báo cáo in hoặc dạng điện tử cho lần khám đã hoàn tất. Ứng dụng cũng có thể được tích hợp với các hệ thống EMR được hỗ trợ để có thể khởi chạy Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite ngay từ phần mềm EMR. Thông tin lần khám và yêu cầu có thể được trao đổi giữa phần mềm Welch Allyn và phần mềm EMR để hỗ trợ các quy trình lâm sàng được tổ chức hợp lý.

Có thể thiết lập Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite dưới dạng Máy chủ ứng dụng Citrix® để truy cập từ xa từ các máy tính khách được cài đặt Citrix XenApp™. Tương tự, cũng có thể định cấu hình để chạy ứng dụng thông qua Giao thức máy tính từ xa Windows.

Quy trình cài đặt

Lưu ý quan trọng

- Nếu cài đặt Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite dưới dạng hệ thống phân tán (cơ sở dữ liệu trung tâm kết nối với nhiều PC khách), phần mềm Manager và mọi thể thức được hỗ trợ đều phải được cài đặt trên Máy chủ (cơ sở dữ liệu) trước khi cài đặt các máy khách.
- Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Manager phải được cài đặt trước khi cài đặt các thể thức. Sau khi đã cài đặt ứng dụng Manager, có thể chỉnh sửa các tùy chọn cài đặt của Manager nhưng phần cài đặt cấu hình thể thức sẽ vẫn chưa có cho đến khi cài đặt các thể thức mong muốn.
- Trước khi bắt đầu cài đặt, hãy xác minh xem máy tính, máy chủ hoặc máy trạm có đáp ứng các thông số kỹ thuật được ghi trong tài liệu hay không.
- Để thực hiện thay đổi đối với hệ thống thì người dùng đăng nhập vào máy tính, máy chủ hoặc máy trạm phải có các quyền quản trị viên. Sẽ không thể cài đặt nếu không có thông tin đăng nhập phù hợp.
- Một số phương thức cài đặt cần khởi động lại hệ thống được cài đặt phần mềm. Phương pháp hay nhất là khởi động lại hệ thống ngay khi được nhắc, vì thế việc lên lịch cài đặt vào thời gian phù hợp là rất quan trọng.
- Nếu Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite được cài đặt và sẽ được kết nối với ELI Link, cần phải lưu ý rằng các chỉ số đo đã chỉnh sửa và nội dung diễn giải sẽ chỉ xuất được khi kết nối với ELI Link phiên bản 5.0 trở lên. Khi sử dụng phiên bản ELI Link thấp hơn, bạn nên thực hiện việc đánh giá, chỉnh sửa và ký trong hệ thống PACS hoặc ECG Management thay vì trong Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite.
- Nếu cài đặt hoặc nâng cấp phần mềm trên PC có chứng chỉ Microsoft đã hết hạn thì sẽ cần phải có kết nối internet để lấy chứng chỉ Microsoft mới.

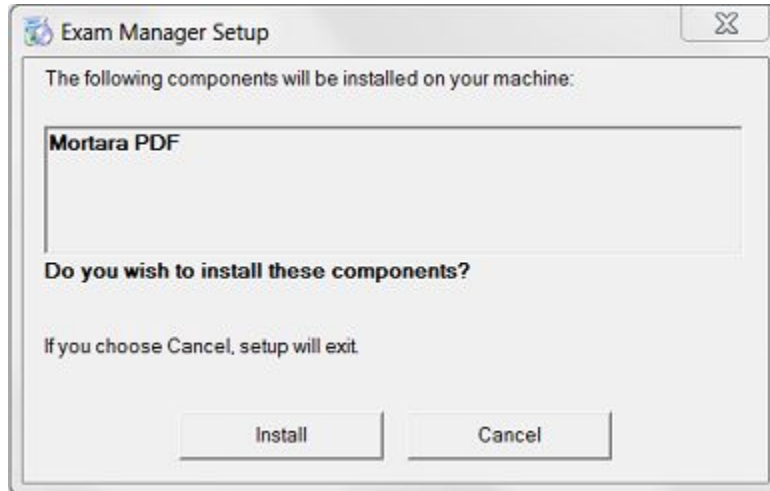
Thiết lập

1. Chuyển đến vị trí đặt phần mềm sẽ được cài đặt.

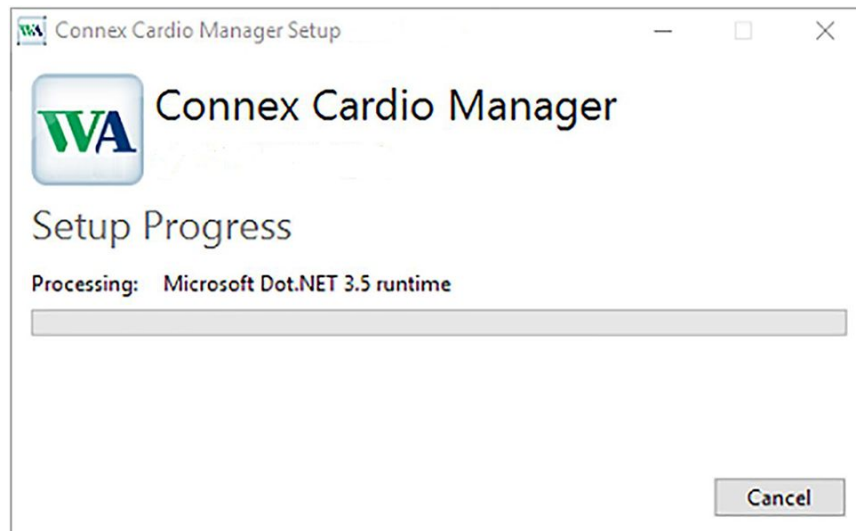
2. Nhấp đúp vào **Manager Full Installation.exe**.



3. Nếu cửa sổ *User Account Control* (Kiểm soát tài khoản người dùng) xuất hiện kèm theo lời nhắc, hãy cho phép chương trình thực hiện thay đổi trên máy tính bằng cách nhấp vào **Yes** (Có).
Lưu ý: Người dùng phải có quyền truy cập Quản trị viên để hoàn tất cài đặt.
4. Nếu cửa sổ dưới đây xuất hiện, hãy nhấp vào **Install** (Cài đặt).

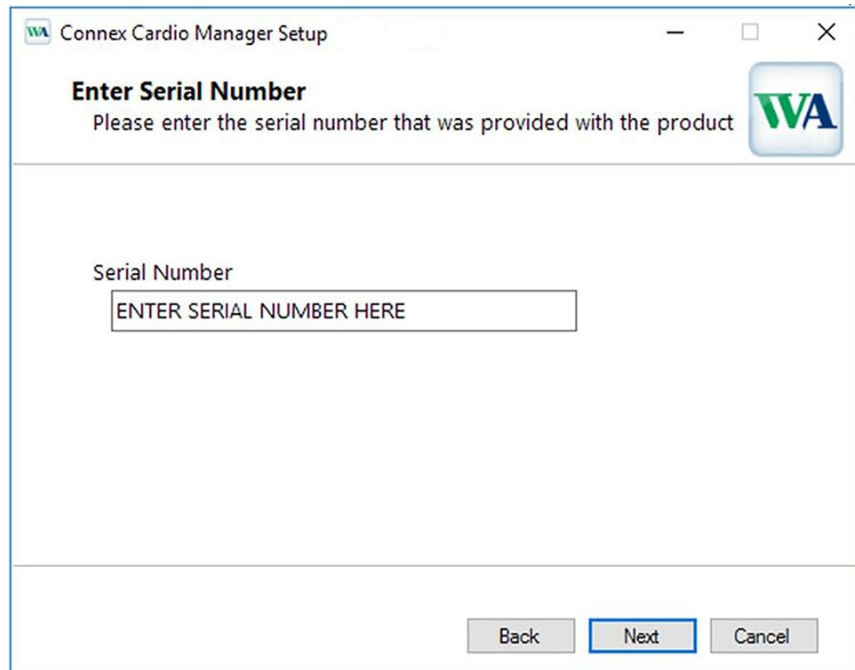


5. Nhấp vào **Next** (Tiếp theo) để tiếp tục.
6. Đợi phần mềm tiên quyết được cài đặt.



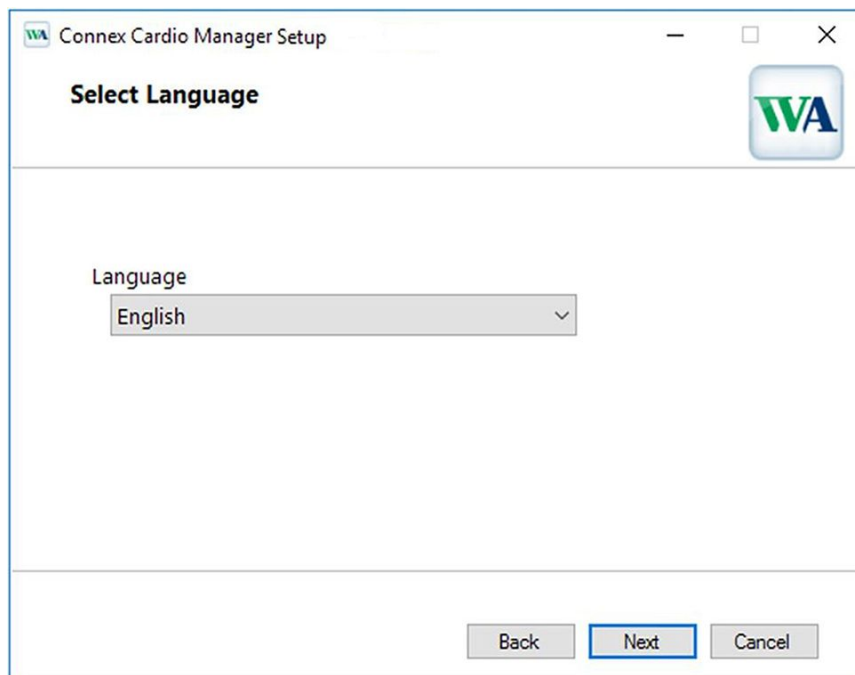
Lưu ý Lờ nhắc cài đặt sẽ hiển thị số phiên bản.

7. Nhập số sê-ri của sản phẩm của bạn. Số này có thể xuất hiện trên thẻ nhận dạng sản phẩm đi kèm với phần mềm.



The screenshot shows a window titled "Connex Cardio Manager Setup" with a WA logo in the top right corner. The main heading is "Enter Serial Number" followed by the instruction "Please enter the serial number that was provided with the product". Below this is a text input field labeled "Serial Number" containing the placeholder text "ENTER SERIAL NUMBER HERE". At the bottom right, there are three buttons: "Back", "Next" (which is highlighted with a blue border), and "Cancel".

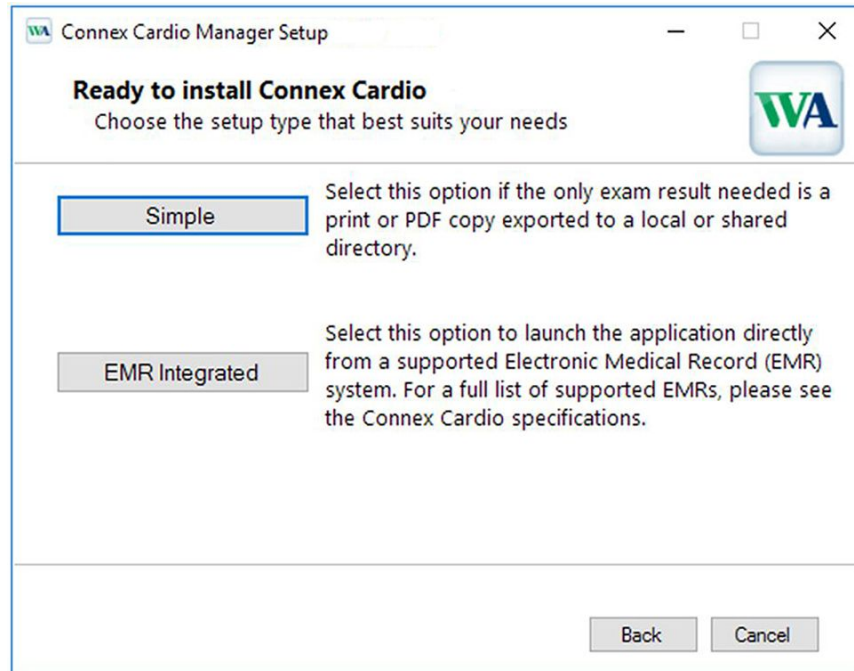
8. Chọn ngôn ngữ hệ thống.



The screenshot shows a window titled "Connex Cardio Manager Setup" with a WA logo in the top right corner. The main heading is "Select Language". Below this is a dropdown menu labeled "Language" with "English" selected. At the bottom right, there are three buttons: "Back", "Next" (which is highlighted with a blue border), and "Cancel".

Loại thiết lập

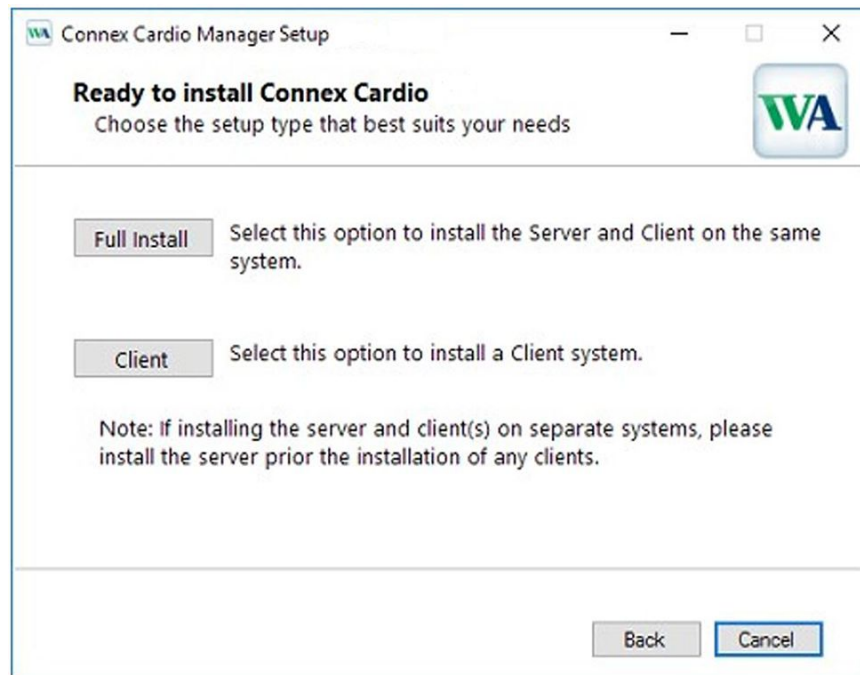
Cửa sổ *Choose Setup Type* (Chọn loại thiết lập) nêu chi tiết về từng loại thiết lập có thể lựa chọn:



1. **Simple:** Chọn tùy chọn này khi kết quả khám sẽ thu được và có thể được lưu cục bộ hoặc được tích hợp với hệ thống bên thứ ba không phải là EMR, bao gồm HL7, DICOM, XML, hoặc PDF. Lưu ý: nếu muốn kết nối với DICOM thì mỗi hệ thống cần phải được cấp phép để sử dụng DICOM.
2. **EMR Integrated:** Chọn tùy chọn này khi có hệ thống EMR (Bệnh án điện tử) được hỗ trợ, có thể tích hợp với Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite. Lựa chọn *EMR Integrated* (Tích hợp EMR) sẽ cài đặt các thành phần cần thiết và định cấu hình để khởi chạy hệ thống từ một hệ thống EMR được hỗ trợ. Các lựa chọn EMR trong danh sách bao gồm: AllScripts, eClinicalWorks, Epic, Nextgen và mặc định.

Simple

Nhấp vào *Simple* (Đơn giản) và cửa sổ có các tùy chọn cài đặt sau đây sẽ hiển thị:



Full Install: Chọn tùy chọn này để cài đặt các thành phần Máy chủ và Máy khách trên máy tính. Có thể coi hệ thống này như một thiết bị độc lập hoặc có thể sử dụng như một máy chủ có thể kết nối mạng với các PC khách khác đang chạy các giao thức.

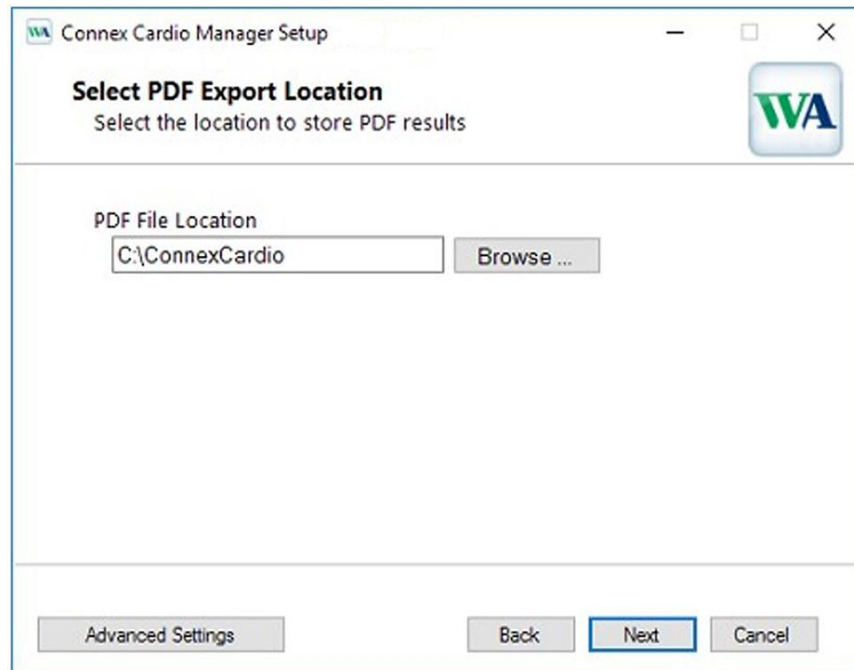
Client: Chọn tùy chọn này để cài đặt ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite trên máy tính sẽ được kết nối mạng với chức năng Database Server (Máy chủ cơ sở dữ liệu) trên một máy tính khác.



Lưu ý Nếu cài đặt hệ thống Client (Máy khách) thì trước tiên hãy cài đặt hệ thống Server (Máy chủ) mà máy khách sẽ được kết nối.

Tùy chọn Full Install (Cài đặt đầy đủ):

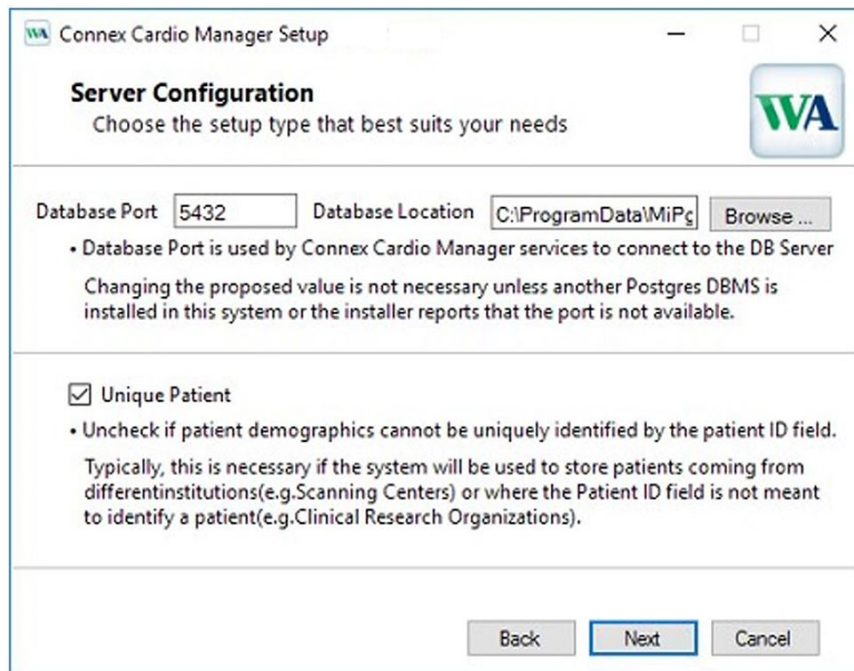
PDF File Location (Vị trí tệp PDF) là nơi sẽ lưu kết quả khám.



Để thay đổi vị trí xuất, hãy nhấp vào **Browse** (Duyệt) và đặt đường dẫn mong muốn.

Sau khi chọn vị trí, hãy nhấp vào **Next** (Tiếp theo) để chuyển sang Port Configuration Window (Cửa sổ định cấu hình cổng) hoặc chọn Advanced Settings (Cài đặt nâng cao) nếu cần định cấu hình thêm.

Nếu chọn Advanced Settings (Cài đặt nâng cao), cửa sổ sau đây sẽ hiện ra.



Database Port (Cơ sở dữ liệu): Nên sử dụng số cổng mặc định khi cài đặt. Nếu cổng đã được sử dụng, cửa sổ cài đặt sẽ hiển thị cảnh báo cho biết cổng đã được chiếm chỗ và cần nhập số cổng mới để tiếp tục.

Unique Patient (Bệnh nhân duy nhất): Tùy chọn này mặc định được bật (được đánh dấu chọn) để định cấu hình hệ thống sử dụng trường ID bệnh nhân làm mã định danh duy nhất cho thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân. Đây là cấu hình hệ thống thường được sử dụng nhất.

Có thể bỏ chọn hộp tùy chọn Unique Patient (Bệnh nhân duy nhất) để không sử dụng trường ID bệnh nhân làm mã định danh duy nhất cho thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân. Bỏ chọn Unique Patient ID (ID bệnh nhân duy nhất) khi có thể nhập thông tin bệnh nhân từ các tổ chức khác (chẳng hạn như trung tâm chẩn đoán hình ảnh) sử dụng hệ thống ID khác. Bỏ chọn Unique Patient (Bệnh nhân duy nhất) khi không sử dụng trường ID bệnh nhân để nhận dạng bệnh nhân, chẳng hạn như trong các nghiên cứu lâm sàng.

Set Database Location: Cho phép duyệt đến vị trí lưu ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite và cơ sở dữ liệu không phải thư mục cục bộ mặc định (C:\). Tùy chọn này sẽ mang lại lợi ích khi cần xác định vị trí lưu ứng dụng và cơ sở dữ liệu trên một ổ dữ liệu khác.

Sau khi định cấu hình các tùy chọn cài đặt, hãy nhấp vào **Next** (Tiếp theo) để chuyển sang cửa sổ định cấu hình cổng.

The screenshot shows the 'Server Configuration' window of the Connex Cardio Manager Setup. It contains three input fields for port numbers: LOG Port (7500), API Port (7502), and Calibration Port (7503). Each field has a corresponding description: LOG Port is for the centralized event log service, API Port is the working port for the service, and Calibration Port is for the Spirometry Calibration service. The 'Next' button is highlighted with a blue border.

Có ba cổng có thể định cấu hình, được sử dụng để giao tiếp giữa máy chủ và các máy khách của ứng dụng và được mô tả trong cửa sổ trình cài đặt. Nên sử dụng số cổng mặc định khi cài đặt. Nếu cổng đã được sử dụng, cửa sổ cài đặt sẽ hiển thị cảnh báo cho biết cổng đã được chiếm chỗ và cần nhập số cổng mới để tiếp tục cài đặt.

Định cấu hình các cổng nếu cần thiết và nhấp vào **Next** (Tiếp theo) để được chuyển đến cửa sổ cài đặt cuối cùng.

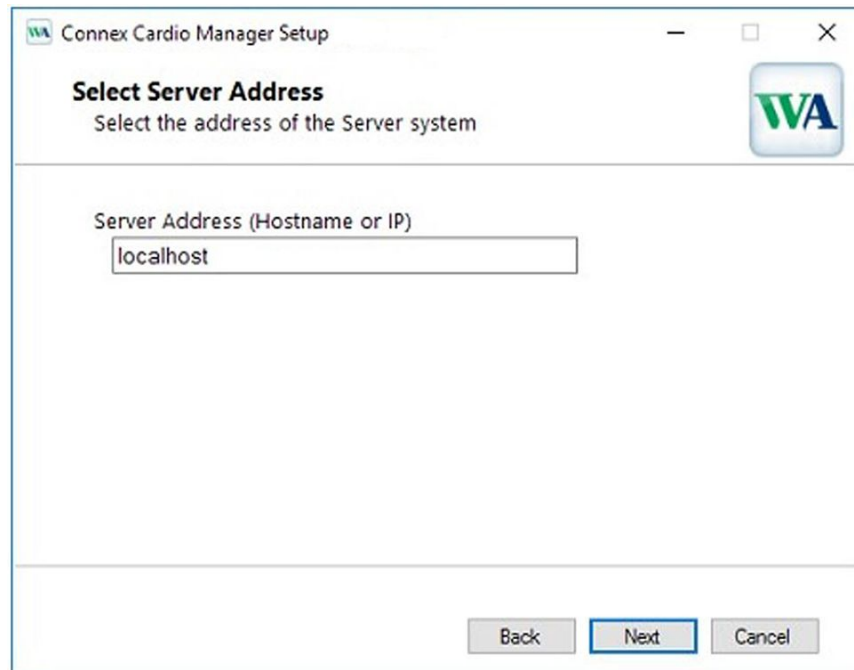


Lưu ý Nếu các cổng bị thay đổi, hãy đảm bảo các cổng được bật trong tường lửa.

Tùy chọn Client (Máy khách):

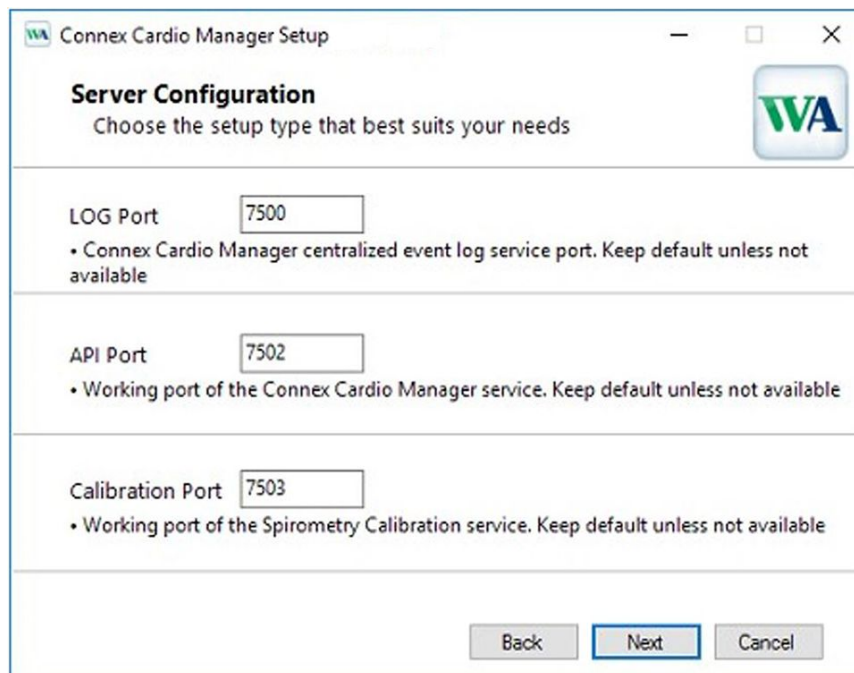
Cửa sổ sau đây có chứa thông tin về Địa chỉ máy chủ sẽ hiển thị.

Sau khi chọn vị trí máy chủ, hãy nhấp vào **Next** (Tiếp theo).



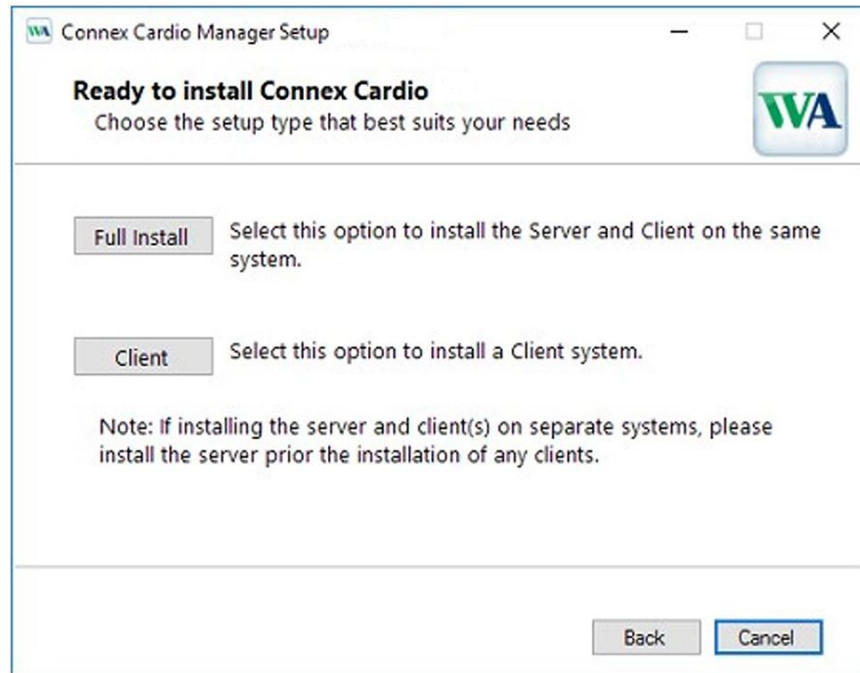
Cửa sổ sau đây có chứa thông tin về cấu hình cổng sẽ hiển thị.

Chọn các số cổng giống như đã cài đặt khi định cấu hình máy chủ trong quá trình cài đặt. Nhấp vào **Next** (Tiếp theo) để được chuyển đến cửa sổ cài đặt cuối cùng.



EMR Integrated (Tích hợp EMR)

Nhấp vào lựa chọn EMR Integrated (Tích hợp EMR) và cửa sổ có hai tùy chọn cài đặt sau đây sẽ hiển thị:



Full Install (Cài đặt đầy đủ): Chọn tùy chọn này để cài đặt các thành phần máy chủ và máy khách trên máy tính. Có thể coi hệ thống này như một thiết bị độc lập hoặc có thể sử dụng như một máy chủ có thể kết nối mạng với các PC khách khác đang chạy các giao thức.

Client (Máy khách): Chọn tùy chọn này để cài đặt ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite trên máy tính sẽ được kết nối mạng với chức năng Database Server (Máy chủ cơ sở dữ liệu) trên một máy tính khác.

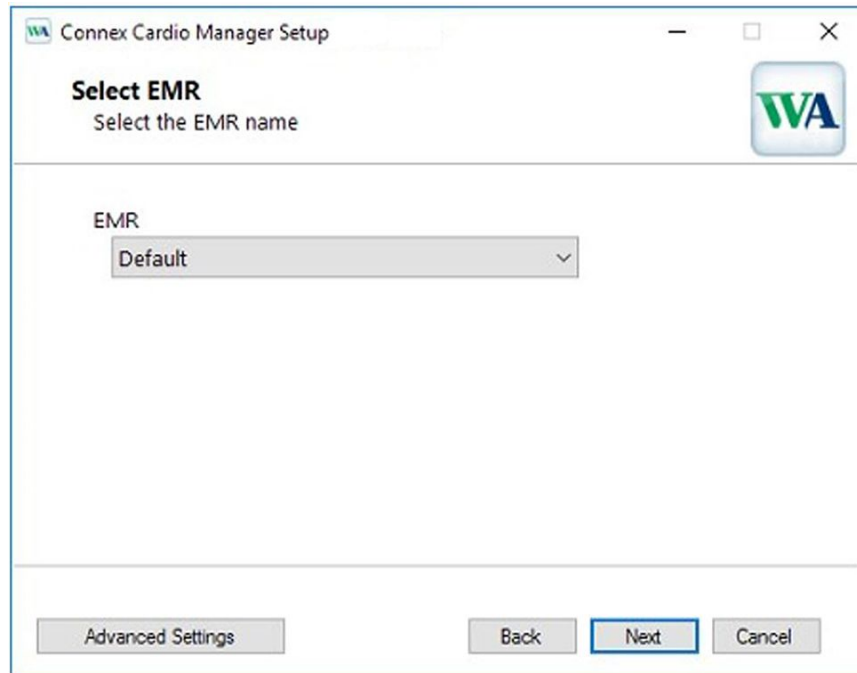


Lưu ý Nếu cài đặt một hệ thống Máy khách thì trước tiên hãy cài đặt hệ thống Máy chủ mà Máy khách sẽ được kết nối.

Tùy chọn Full Install (Cài đặt đầy đủ):

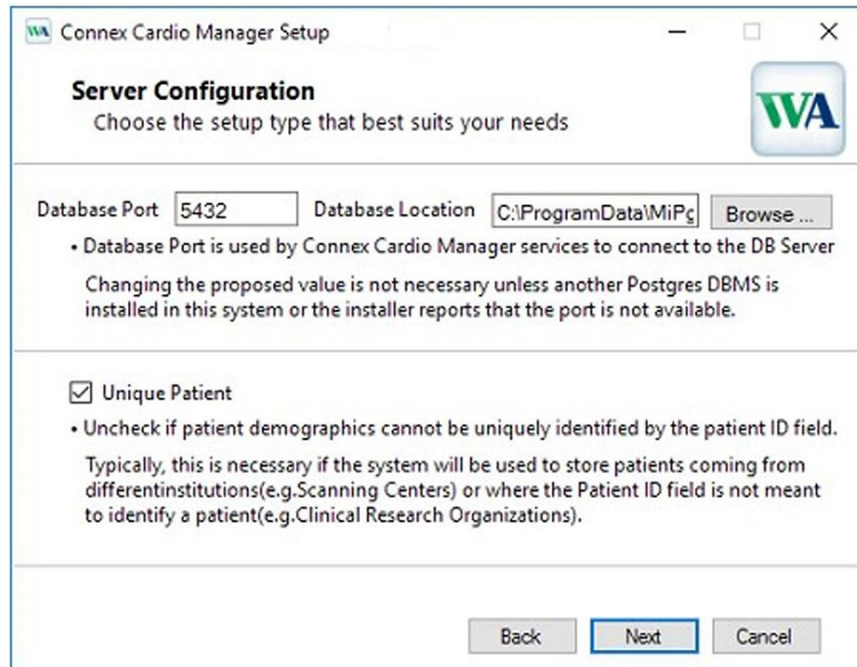
Cửa sổ sau đây có chứa thông tin về EMR trong menu thả xuống sẽ hiển thị.

Các tùy chọn EMR có sẵn trong menu thả xuống gồm có Allscripts, eClinicalWorks, Epic, Nextgen và Default (Mặc định).



Sau khi chọn EMR, hãy nhấp vào **Next** (Tiếp theo) để chuyển sang cửa sổ định cấu hình cổng hoặc chọn **Advanced Settings** (Cài đặt nâng cao) nếu cần định cấu hình thêm.

Nếu chọn **Advanced Settings** (Cài đặt nâng cao), cửa sổ sau đây sẽ hiện ra.



Database Port (Cổng cơ sở dữ liệu): Nên sử dụng số cổng mặc định khi cài đặt. Nếu cổng đã được sử dụng, cửa sổ cài đặt sẽ hiển thị cảnh báo cho biết cổng đã được chiếm chỗ và cần nhập số cổng mới để tiếp tục cài đặt.

Unique Patient: Tùy chọn này mặc định được bật (được đánh dấu chọn) để định cấu hình hệ thống sử dụng trường ID bệnh nhân làm mã định danh duy nhất cho thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân. Đây là cấu hình hệ thống thường được sử dụng nhất.

Có thể bỏ chọn hộp tùy chọn Unique Patient (Bệnh nhân duy nhất) để không sử dụng trường ID bệnh nhân làm mã định danh duy nhất cho thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân. Bỏ chọn Unique Patient ID (ID bệnh nhân duy nhất) khi có thể nhập thông tin bệnh nhân từ các tổ chức khác (chẳng hạn như trung tâm chẩn đoán hình ảnh) sử dụng hệ thống ID khác. Bỏ chọn Unique Patient (Bệnh nhân duy nhất) khi không sử dụng trường ID bệnh nhân để nhận dạng bệnh nhân, chẳng hạn như trong các nghiên cứu lâm sàng.

Set Database Location: Cho phép duyệt đến vị trí lưu ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite và cơ sở dữ liệu không phải thư mục cục bộ mặc định (C:\). Tùy chọn này sẽ mang lại lợi ích khi cần xác định vị trí lưu ứng dụng và cơ sở dữ liệu trên một ổ dữ liệu khác.

Sau khi định cấu hình các tùy chọn cài đặt, hãy nhấp vào **Next** (Tiếp theo) để chuyển sang cửa sổ định cấu hình cổng.

Connex Cardio Manager Setup

Server Configuration
Choose the setup type that best suits your needs

LOG Port
• Connex Cardio Manager centralized event log service port. Keep default unless not available

API Port
• Working port of the Connex Cardio Manager service. Keep default unless not available

Calibration Port
• Working port of the Spirometry Calibration service. Keep default unless not available

Back Next Cancel

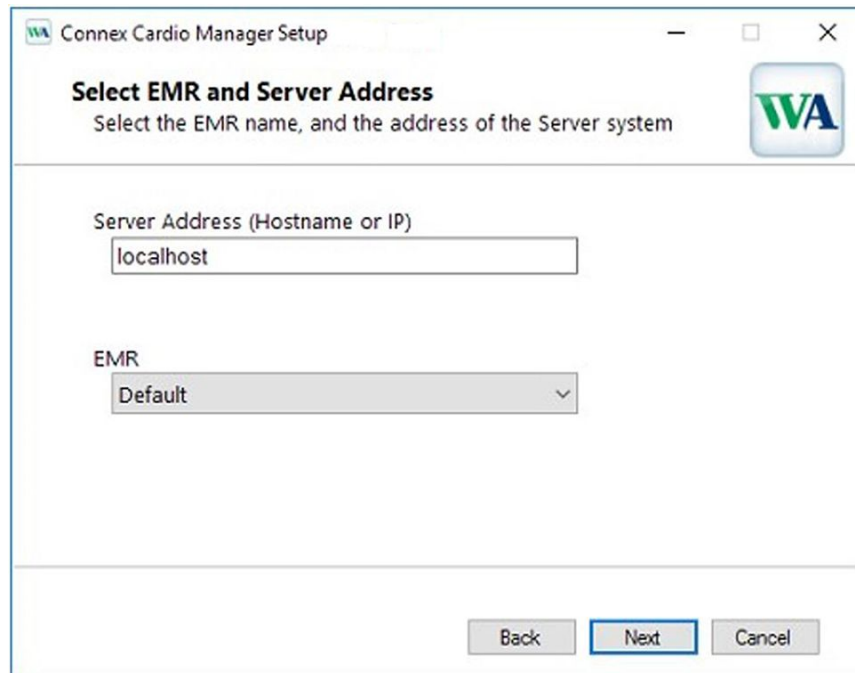
Có ba cổng có thể định cấu hình, được sử dụng để giao tiếp giữa máy chủ và các máy khách của ứng dụng và được mô tả trong cửa sổ trình cài đặt. Nên sử dụng số cổng mặc định khi cài đặt. Nếu cổng đã được sử dụng, cửa sổ cài đặt sẽ hiển thị cảnh báo cho biết cổng đã được chiếm chỗ và cần nhập số cổng mới để tiếp tục cài đặt.

Định cấu hình các cổng nếu cần thiết và nhấp vào **Next** (Tiếp theo) để được chuyển đến cửa sổ cài đặt cuối cùng.

Tùy chọn Client (Máy khách):

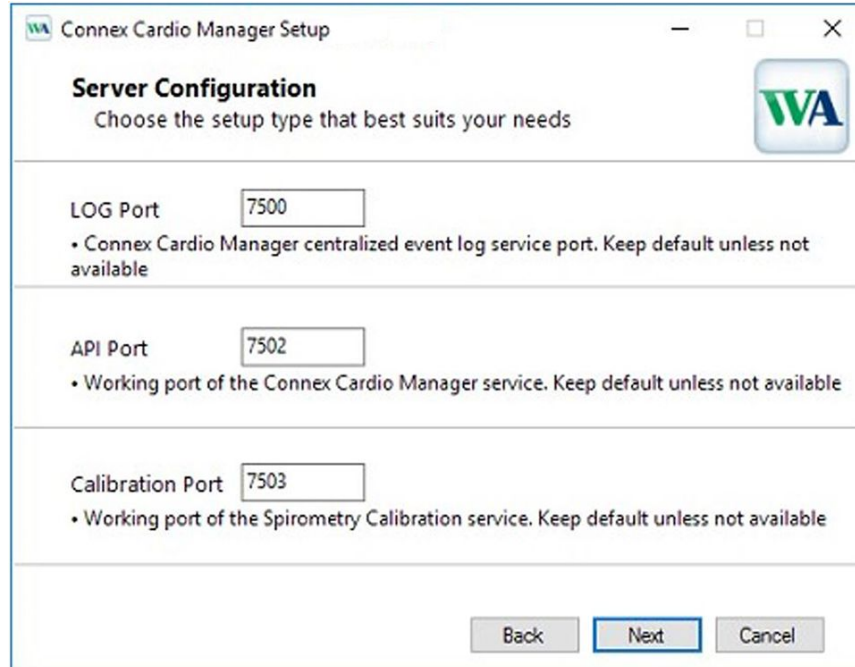
Cửa sổ EMR and Server Address (EMR và địa chỉ máy chủ) sau đây có chứa các tùy chọn EMR trên trình đơn thả xuống và trường Server Address (Địa chỉ máy chủ) (mặc định là Localhost (Máy chủ cục bộ)) sẽ hiển thị.

Sau khi chọn EMR được hỗ trợ và địa chỉ máy chủ, hãy nhấp vào **Next** (Tiếp theo).



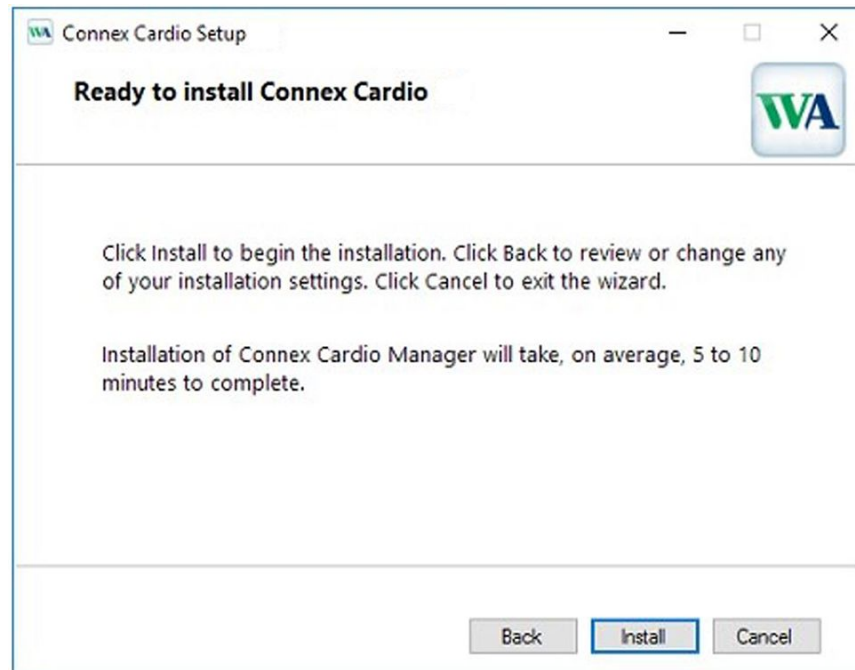
Cửa sổ sau đây có chứa thông tin về cấu hình cổng sẽ hiển thị.

Chọn các số cổng giống như đã cài đặt khi định cấu hình máy chủ trong quá trình cài đặt. Nhấp vào **Next** (Tiếp theo) để được chuyển đến cửa sổ cài đặt cuối cùng.



Cửa sổ Cài đặt cuối cùng

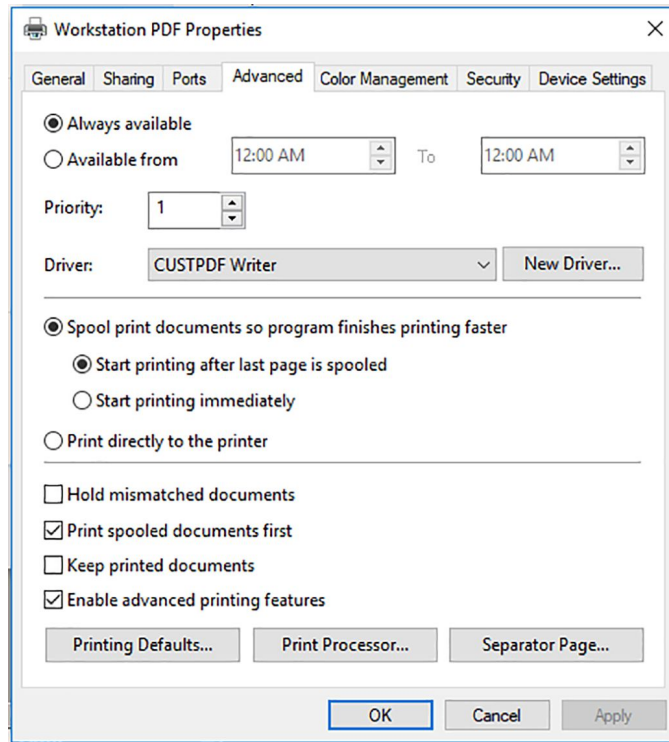
Nhấp vào **Install** (Cài đặt) để tải các tệp phần mềm vào vị trí đã xác định.



Lưu ý: Nếu đã chọn cấu hình **Full Install** (Cài đặt đầy đủ), Microsoft SQL Server sẽ tự động cài đặt trên hệ thống. Nếu được nhắc cấp quyền, hãy cho phép cài đặt. Nếu được nhắc khởi động lại hệ thống, hãy khởi động lại trước khi chạy ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite để đảm bảo chức năng phù hợp.

Cài đặt tích hợp EHR

Sau khi hoàn tất quá trình cài đặt tích hợp EMR, phải định cấu hình cài đặt máy in của máy tính. Để thực hiện, hãy đăng nhập Windows với vai trò người dùng quản trị và vào phần cài đặt Devices and Printers (Thiết bị và máy in) của Windows. Tìm máy in Workstation PDF và máy in Workstation File Link. Nhấp chuột phải vào máy in, chọn Printer Properties (Thuộc tính máy in) và điều hướng đến tab Advanced (Nâng cao). Định cấu hình trên tab giống như dưới đây cho cả máy in Workstation PDF và máy in Workstation File Link:



Sau khi cài đặt phiên bản tích hợp EMR của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite, phải thực hiện các bước bằng EMR được hỗ trợ để cho phép hệ thống EMR đó khởi chạy phần mềm Welch Allyn. Đại diện EMR phải thực hiện theo các bước tương tự như các bước cài đặt Welch Allyn's CardioPerfect.

Xin lưu ý rằng thành phần trong EMR để khởi chạy Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite cũng giống như CardioPerfect và có thể được đặt tên là CardioPerfect.



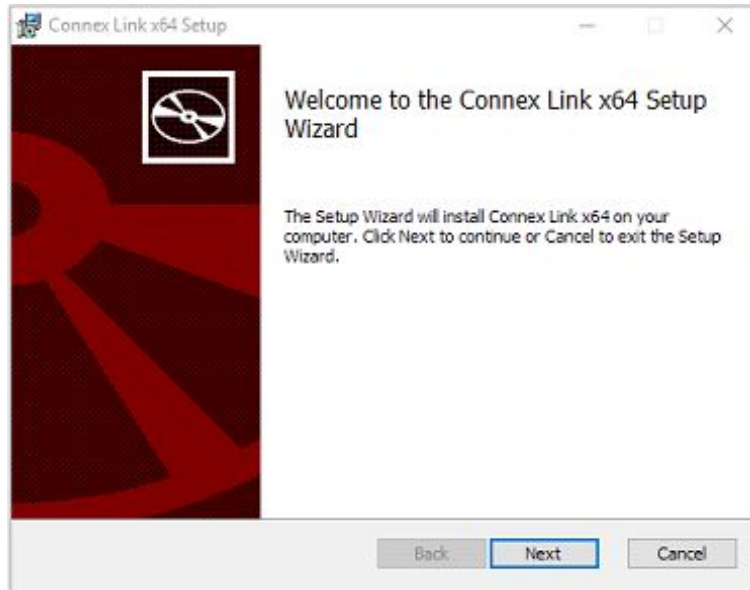
Lưu ý Nếu dùng ứng dụng eClinicalWorks cài đặt trên PC thay vì ứng dụng dựa trên web, thì sẽ phải định cấu hình thủ công một tùy chọn cài đặt sổ đăng ký sau quá trình cài đặt để đảm bảo nội dung diễn giải Hồ hấp ký xuất hiện chính xác. Đối với các hệ thống này, cần phải tạo khóa sổ đăng ký D:\WORD\HKLM\SOFTWARE\Mortara Instrument, Inc.\Modality Manager\Config\DisableMDWUrlEncoding và đặt giá trị thành 1.

Các phần phía sau sẽ hướng dẫn chi tiết hơn về cách vận hành Welch Allyn Diagnostic Suite với EMR tích hợp.

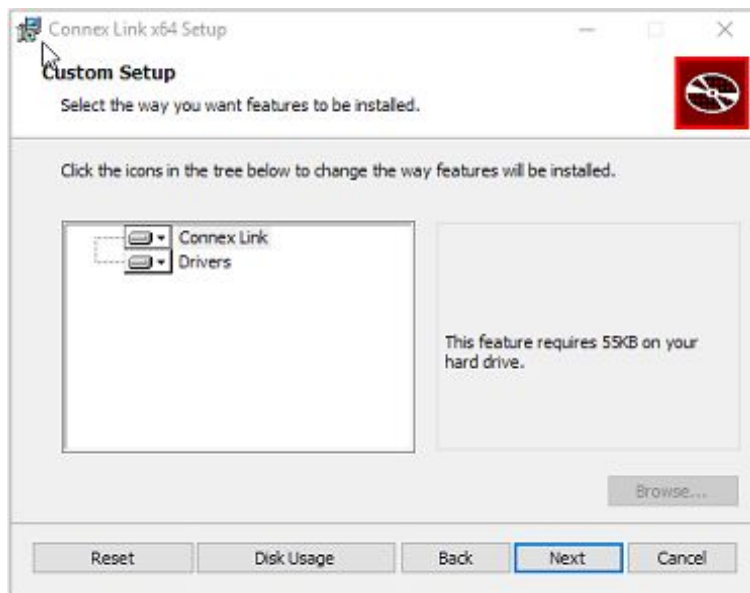
Cài đặt máy khách có cấu hình tối thiểu

Nếu Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite được cài đặt trên máy khách sẽ chạy Citrix XenApp hoặc Windows Remote Desktop, thì phải cài đặt Connex Link. Tập này có trong phương tiện cài đặt trong thư mục có tên "Connex Link". **Phải cài đặt thành phần này trên mọi máy chủ sẽ thu nhận dữ liệu hồ hấp ký hoặc ECG.** Có thể cài đặt Connex Link trước hoặc sau khi cài đặt phần mềm khách.

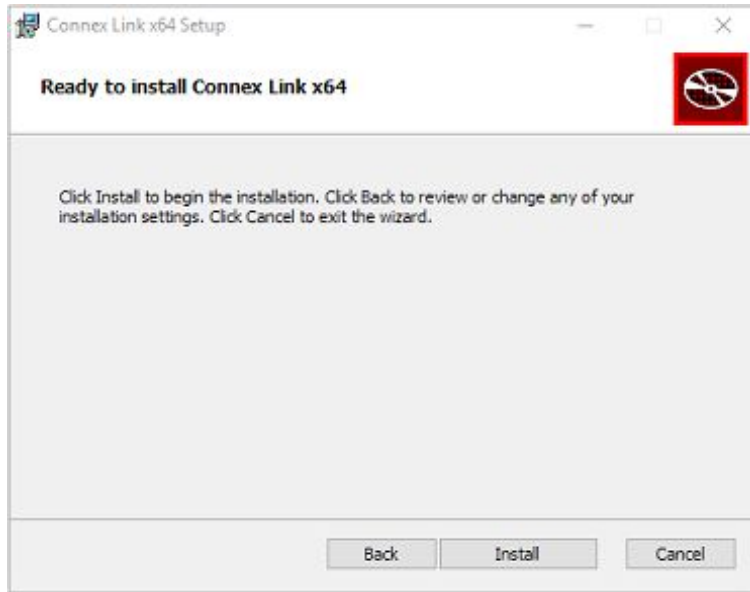
1. Sau khi khởi chạy quá trình thiết lập, hãy nhấp vào **Next** (Tiếp theo) để tiến hành cài đặt.



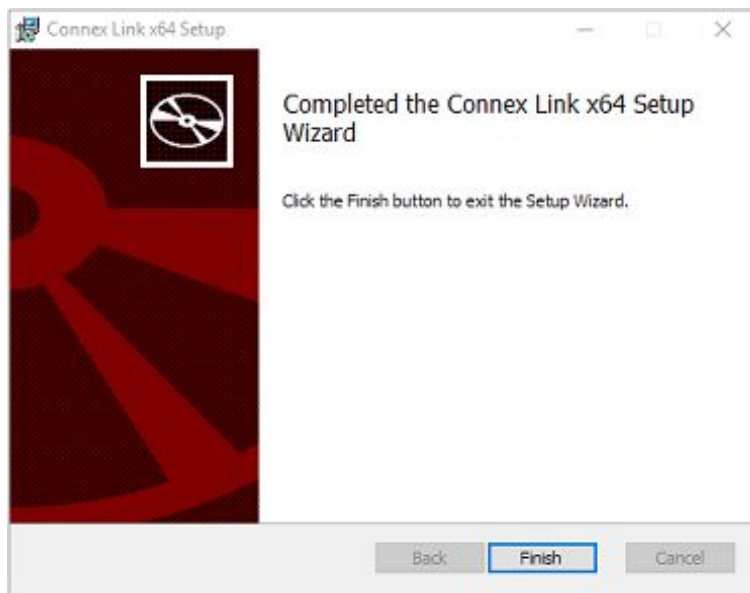
2. Chọn **Next** (Tiếp theo) nếu hệ thống không yêu cầu tùy chỉnh thêm.
 - Disk Usage (Mức sử dụng ổ đĩa) sẽ hiển thị các ổ đĩa hệ thống để đảm bảo yêu cầu về dung lượng lưu trữ được đáp ứng.
 - Nhấp vào Reset (Đặt lại) để đưa tất cả các thay đổi quay về cài đặt mặc định.
 - Chọn **Cancel** (Hủy) để thoát quá trình cài đặt.



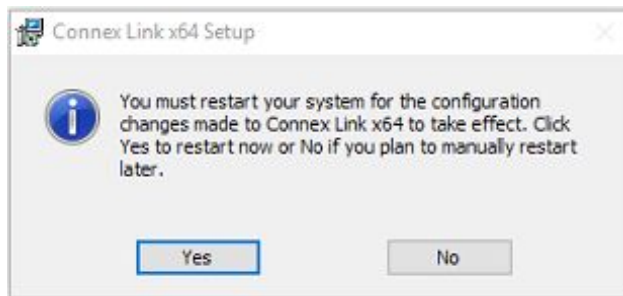
3. Nhấp vào **Install** (Cài đặt) để tải các tệp phần mềm.



4. Nhấp vào **Finish** (Hoàn tất) để hoàn thành quá trình cài đặt.



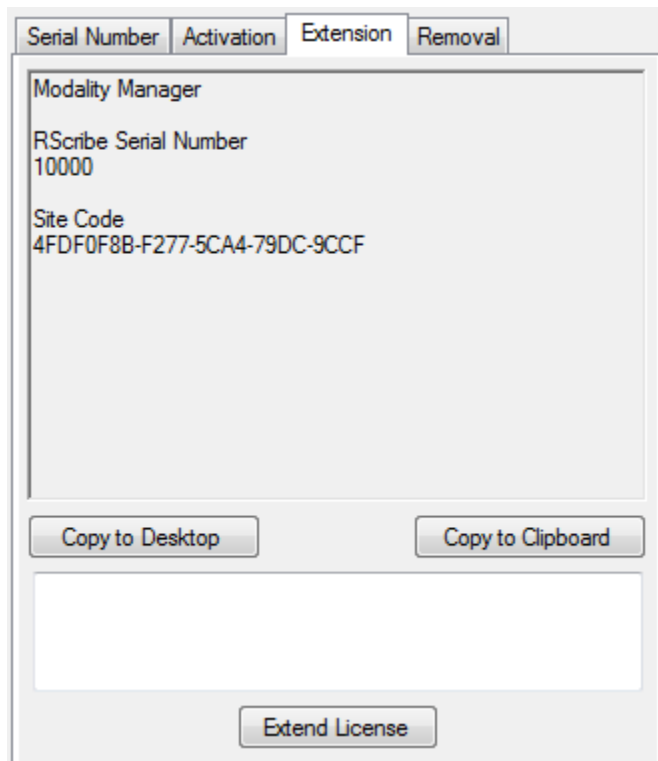
5. Nhấp vào **Yes** (Có) để khởi động lại hệ thống hoặc **No** (Không) để khởi động lại hệ thống theo cách thủ công vào lúc khác. Phải khởi động lại hệ thống trước khi sử dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite để đảm bảo chức năng hoàn thiện.



Kích hoạt tính năng DICOM

Cần phải kích hoạt để bật chức năng DICOM.

1. Để chuẩn bị kích hoạt, hãy chạy Modality Manager Activation Tool (Công cụ kích hoạt trình quản lý thể thức) trên menu sau đây: **Start Menu > All Programs > Hillrom > Connex Cardio Activation Tool**
2. Nhấp vào **Yes** (Có) khi được nhắc để cho phép thay đổi trên máy tính.
3. Để nhập số sê-ri, hãy chọn tab **Serial Number** (Số sê-ri) và nhập số sê-ri xuất hiện trên thẻ đăng ký sản phẩm được giao kèm theo sản phẩm. Vì có thể cài đặt phần mềm trên nhiều hệ thống nên có thể sử dụng chung một số sê-ri cho nhiều bản cài đặt. Nếu bạn không còn thẻ đăng ký sản phẩm và không biết số sê-ri, vui lòng liên hệ với Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật để được trợ giúp.
4. Sau khi bạn đã nhập số sê-ri hệ thống, tiện ích này sẽ tạo mã cơ sở, nhân viên Hỗ trợ kỹ thuật sẽ cần dùng mã này để kích hoạt. Bạn có thể nhấp vào nút **Copy to Desktop** (Sao chép ra màn hình nền) hoặc **Copy to Clipboard** (Sao chép ra bảng nhớ tạm) để tạo tệp sẽ được gửi email tới Bộ phận Hỗ trợ kỹ thuật.
5. Bộ phận Hỗ trợ kỹ thuật sẽ gửi lại mã kích hoạt, bạn có thể nhập hoặc sao chép và dán mã này vào khoảng trống ở bên trên nút **Extend License** (Gia hạn giấy phép). Chọn nút **Extend License** (Gia hạn giấy phép) để kích hoạt tính năng DICOM. Liên hệ với nhân viên Hỗ trợ kỹ thuật để biết thêm thông tin.



Hoạt động mạng trong cấu hình phân tán

Các chức năng mạng của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite sử dụng một cơ sở dữ liệu chung trên nhiều máy trạm Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite được kết nối mạng, qua đó có thể tiến hành các lần khám, cũng như đánh giá và chỉnh sửa các lần khám đã thu nhận.

Cấu hình phân tán bao gồm một máy chủ chuyên biệt và một số lượng máy trạm Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite khách được kết nối mạng và máy trạm đánh giá Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite dùng chung một cơ sở dữ liệu.

Cấu hình phân tán hỗ trợ hoạt động hiệu quả để giúp các khoa khám bệnh đồng bệnh nhân có thể:

- Tạo thông tin đăng nhập cho tất cả những người dùng tại một địa điểm có thể đăng nhập vào bất kỳ máy trạm nào được kết nối mạng.
- Xác định các tùy chọn cài đặt hệ thống tại một địa điểm cho tất cả các máy trạm và máy trạm đánh giá được kết nối mạng.
- Lên lịch thủ công các yêu cầu khám có sẵn cho tất cả các máy trạm Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite bất kể địa điểm phòng xét nghiệm khi không có giao diện quản lý yêu cầu.
- Truy cập và cập nhật thông tin bệnh nhân, dữ liệu lần khám và báo cáo cuối cùng từ nhiều địa điểm.
- Bắt đầu các lần khám bằng cách sử dụng các yêu cầu đã lên lịch nhận được từ hệ thống thông tin của tổ chức thông qua một giao diện DICOM hoặc HL7 với cơ sở dữ liệu dùng chung. Tham khảo sách hướng dẫn dành cho ELI Link Administrator (Quản trị viên ELI Link) để biết hướng dẫn về cấu hình giao diện mạng.
- Tìm kiếm có chọn lọc trong cơ sở dữ liệu để đánh giá lần khám đã hoàn tất. Trong đó bao gồm khả năng chỉnh sửa, ký, in và xuất báo cáo cuối cùng từ nhiều máy trạm và máy trạm đánh giá Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite trên mạng của bạn, tùy thuộc vào quyền của người dùng.
- Quản lý dữ liệu được lưu trữ cho tất cả các lần khám cùng với khả năng xem biên bản kiểm tra, tạo nhóm, định cấu hình quy trình, khắc phục sự cố, và lưu trữ/khôi phục/xóa lần khám tại một địa điểm tùy theo quyền của người dùng.

Bản cập nhật của Microsoft

Welch Allyn khuyến cáo nên cập nhật định kỳ tất cả các máy trạm và máy trạm đánh giá Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite bằng các bản cập nhật bảo mật và quan trọng của Microsoft để bảo vệ khỏi các cuộc tấn công bằng phần mềm độc hại và để khắc phục các sự cố phần mềm Microsoft quan trọng. Hướng dẫn sau đây áp dụng cho các bản cập nhật của Microsoft:

- Khách hàng có trách nhiệm áp dụng các bản cập nhật.
- Định cấu hình để áp dụng các bản cập nhật theo cách thủ công.
 - Tắt tính năng cập nhật tự động của Windows và cập nhật định kỳ theo cách thủ công.
- Không cài đặt các bản cập nhật của Microsoft trong khi đang tích cực sử dụng sản phẩm.
- Thực hiện kiểm tra chức năng sau mỗi lần cập nhật, bao gồm việc thực hiện lần khám thử nghiệm cũng như nhập một yêu cầu và xuất kết quả (nếu được kích hoạt) trước khi thực hiện lần khám trên bệnh nhân.

Mỗi bản phát hành sản phẩm Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite đều được kiểm tra đối với các bản cập nhật tích lũy của Microsoft tại thời điểm phát hành sản phẩm. Chưa có bản cập nhật đã biết nào của Microsoft xung đột với ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite. Vui lòng liên hệ với bộ phận hỗ trợ kỹ thuật nếu phát hiện thấy xung đột.

Phần mềm diệt vi-rút

Welch Allyn khuyến cáo sử dụng phần mềm diệt vi-rút (AV) trên máy tính lưu trữ ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite. Hướng dẫn sau đây sẽ áp dụng khi sử dụng phần mềm diệt vi-rút:

- Khách hàng chịu trách nhiệm cài đặt và duy trì phần mềm diệt vi-rút.

- Các bản cập nhật phần mềm diệt vi-rút (tệp phần mềm và định nghĩa) phải được áp dụng trong quá trình tích cực sử dụng ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite.
 - Cần thực hiện thủ công hoặc lên lịch cập nhật bản vá diệt vi-rút và quét hệ thống vào những khoảng thời gian mà hệ thống không được sử dụng tích cực.
- Phải định cấu hình để phần mềm diệt vi-rút loại trừ các tệp/thư mục được xác định trong các mục Cautions của phần User Safety và dưới đây:
 - Welch Allyn khuyến cáo loại trừ thư mục cơ sở dữ liệu của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite (thường là C:\ProgramData\MiPgSqlData) khỏi các thư mục được quét vi-rút.

Nếu có sự cố kỹ thuật được báo cáo, bạn có thể sẽ được yêu cầu gỡ phần mềm diệt vi-rút để cho phép điều tra sự cố.

Mã hóa thông tin sức khỏe được bảo vệ (PHI) được lưu trong Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite

Cơ sở dữ liệu Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite có thể được định cấu hình để Windows Encrypted File System (EFS) bảo vệ an toàn cho dữ liệu bệnh nhân. EFS mã hóa mỗi tệp bằng một khóa được lưu bằng tài khoản người dùng Windows. Chỉ người dùng Windows mã hóa hoặc tạo tệp mới trong thư mục có bật EFS mới có thể giải mã các tệp. Tài khoản gốc đã mã hóa tệp có thể cấp cho những người dùng khác quyền truy cập vào từng tệp.



Lưu ý Cơ sở dữ liệu hệ thống của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite phải được giải mã trước khi thực hiện bất kỳ bản nâng cấp phần mềm nào.

Hãy liên hệ với bộ phận hỗ trợ kỹ thuật nếu cơ sở của bạn yêu cầu tính năng bảo mật này.

Thử nghiệm sau khi lắp đặt hệ thống

Sau khi hệ thống Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite đã được lắp đặt đầy đủ, bao gồm cả kết nối nguồn điện cho PC, cài đặt phần mềm và gắn mọi phụ kiện hoặc thiết bị đi kèm, phải thực hiện thử nghiệm an toàn điện cho hệ thống. Vì người dùng cấp nguồn điện cho PC và các thiết bị điện phi y tế liên quan khác nên người dùng chịu trách nhiệm đảm bảo rằng hệ thống đã lắp đặt xong phải cung cấp mức độ an toàn tuân thủ IEC 60601-1. Người dùng sẽ phải thực hiện các thử nghiệm an toàn ở cấp độ hệ thống như được xác định tại Điều 16 của IEC 60601-1 để đảm bảo rằng cấu hình lắp đặt cuối cùng của hệ thống đạt mức tuân thủ. Thiết bị điện phi y tế nên được cấp nguồn thông qua máy biến áp cách ly dùng trong y tế có đủ công suất để hỗ trợ việc đảm bảo tính tuân thủ.



CẢNH BÁO Không được kết nối ổ cắm điện nhiều cổng hoặc dây nối dài với hệ thống Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite để ngăn ngừa khả năng xảy ra dòng điện tiếp xúc và dòng điện rò rỉ quá lớn.

Nâng cấp phần mềm

Khi có sẵn bản nâng cấp cho các phiên bản phần mềm Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Manager, cần phải thực hiện theo quy trình sau đây:

Trước khi nâng cấp:

- Luôn xem kỹ các thông số kỹ thuật đối với phiên bản cụ thể đang được cài đặt trước khi nâng cấp phần mềm.
- Đối với các bản cài đặt trên hệ thống mạng, hãy nâng cấp phần mềm trên máy chủ trước khi nâng cấp trên các máy khách.

- Cần phải lên lịch việc nâng cấp vào khoảng thời gian không sử dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite . Không được sửa đổi phần mềm trên máy chủ trong khi thu nhận dữ liệu trên bất kỳ máy khách nào.
- Người dùng đã đăng nhập và đang thực hiện nâng cấp phải có các đặc quyền quản trị viên.

Các bước nâng cấp phần mềm

1. Duyệt đến vị trí lưu phần mềm Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Manager .
2. Nhấp đúp vào **Setup.exe**.
3. Nếu được nhắc cho phép chương trình tạo thay đổi trên máy tính, hãy chọn **Yes** (Có).
4. Khi Setup Wizard (Trình hướng dẫn thiết lập) xuất hiện, hãy chọn **Next** (Tiếp theo).
5. Chọn **Install** (Cài đặt) để tiếp tục quá trình nâng cấp.

Gỡ cài đặt phần mềm

Khi phải gỡ cài đặt phần mềm Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Manager, cần phải thực hiện theo quy trình sau đây.

Trước khi gỡ cài đặt:

- Nếu gỡ cài đặt toàn bộ hệ thống, phải gỡ cài đặt các thể thức trước khi gỡ cài đặt ứng dụng Manager.
- Nếu gỡ cài đặt phần mềm Manager và cài đặt lại mà không gỡ cài đặt các thể thức, cần phải sửa chữa bản cài đặt của các thể thức. Để sửa chữa bản cài đặt, hãy chọn "Repair" (Sửa chữa) trên danh sách ứng dụng hoặc trên trình cài đặt thể thức.
- Cần phải hoàn thành việc gỡ cài đặt khi không sử dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite.
- Người dùng đã đăng nhập và đang thực hiện việc gỡ cài đặt phải có các đặc quyền quản trị viên.

Các bước gỡ cài đặt:

1. Điều hướng đến Control Panel (Bảng điều khiển) trong phần cài đặt hệ thống và chọn Uninstall a Program (Gỡ cài đặt một chương trình).
2. Ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite Manager sẽ xuất hiện trong danh sách với tên là Connex Cardio Manager.
3. Chọn ứng dụng và chọn **Uninstall** (Gỡ cài đặt).
4. Khi Trình hướng dẫn thiết lập xuất hiện, hãy chọn **Uninstall** (Gỡ cài đặt) để gỡ ứng dụng khỏi máy tính.

Sao lưu và khôi phục cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite có thể được sao chép để cho phép sao lưu dữ liệu bệnh nhân.

Sao chép cơ sở dữ liệu để sao lưu:



Lưu ý Tất cả các bước nên do quản trị viên thực hiện.

1. Phải dừng dịch vụ của cơ sở dữ liệu Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite. Để thực hiện, hãy truy cập vào Control Panel > System and Security > Administrative Tools > Services (Bảng điều khiển > Hệ thống và bảo mật > Công cụ quản trị > Dịch vụ).

2. Khi đã ở trong cửa sổ Dịch vụ, hãy tìm CorScribeDBSvc và chọn **Stop** (Dừng). Việc dừng dịch vụ này cũng sẽ khiến CorScribeAppServer, CorScribeLogServer và CorScribeSpirometryCalibrationService dừng hoạt động.
3. Điều hướng đến vị trí lưu cơ sở dữ liệu. Theo mặc định, đường dẫn sẽ là C:\ProgramData\MiPgSqlData, nhưng một vị trí tùy chỉnh có thể đã được chọn trong quá trình cài đặt.
4. Sao chép thư mục FDrepo và thư mục pgdata vào một vị trí khác, vì hai thư mục này chứa cơ sở dữ liệu. Nếu cơ sở dữ liệu có kích thước lớn, quá trình này có thể mất vài phút.
5. Các bản sao lưu nên được lưu trữ ở một vị trí an toàn cho đến khi cần thiết.
6. Quay trở lại danh sách Dịch vụ và bắt đầu bốn dịch vụ CorScribeDBSvc, CorScribeAppServer, CorScribeLogServer và CorScribeSpirometryCalibrationService.

Khôi phục cơ sở dữ liệu:



Lưu ý Tất cả các bước nên do quản trị viên thực hiện.



LƯU Ý Để đảm bảo khôi phục thành công, hãy đảm bảo rằng phiên bản phần mềm Modality Manager và nền tảng máy tính được sử dụng giống như khi cơ sở dữ liệu được sao lưu. Nếu một trong hai sai lệch kể từ khi thực hiện sao lưu, hãy liên hệ với Bộ phận Hỗ trợ kỹ thuật để xác định xem có cần di chuyển cơ sở dữ liệu hay không.

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite lưu cơ sở dữ liệu trong các thư mục "FDrepo" và "pgdata". Theo mặc định, vị trí cơ sở dữ liệu sẽ là C:\ProgramData\MiPgSqlData, nhưng một vị trí tùy chỉnh có thể đã được chọn trong quá trình cài đặt. Nếu chuẩn bị khôi phục cơ sở dữ liệu đã sao chép cho hệ thống, phải xóa các thư mục FDrepo và pgdata và phải đổi tên thư mục sao lưu trùng với các thư mục này. Để thực hiện:

1. Phải dừng dịch vụ của cơ sở dữ liệu Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite. Để thực hiện, hãy truy cập vào Control Panel > System and Security > Administrative Tools > Services (Bảng điều khiển > Hệ thống và bảo mật > Công cụ quản trị > Dịch vụ).
2. Khi đã ở trong cửa sổ Dịch vụ, hãy tìm CorScribeDBSvc và chọn **Stop** (Dừng). Việc dừng dịch vụ này cũng sẽ khiến CorScribeAppServer, CorScribeLogServer và CorScribeSpirometryCalibrationService dừng hoạt động.
3. Lấy các thư mục FDrepo và pgdata hiện tại và đổi tên chúng (chẳng hạn như FDrepo_OLD và pgdata_OLD) để chúng không được sử dụng nhưng vẫn giữ nguyên trong trường hợp chúng phải được khôi phục. Nếu cần thiết, có thể xóa các thư mục nhưng thao tác này sẽ xóa vĩnh viễn tất cả dữ liệu bệnh nhân và lần khám đang lưu.
4. Lấy các thư mục đã sao lưu trước đó và sao chép vào C:\ProgramData\MiPgSqlData (hoặc vị trí cơ sở dữ liệu tùy chỉnh được đặt trong khi cài đặt).
5. Đảm bảo rằng người dùng CorScribeDBusr có toàn quyền truy cập vào các thư mục này.
6. Quay trở lại danh sách Dịch vụ và bắt đầu bốn dịch vụ CorScribeDBSvc, CorScribeAppServer, CorScribeLogServer và CorScribeSpirometryCalibrationService.
7. Khởi chạy ứng dụng và xác nhận cơ sở dữ liệu đã được khôi phục thành công.

Sử dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite

Màn hình đăng nhập và màn hình chính

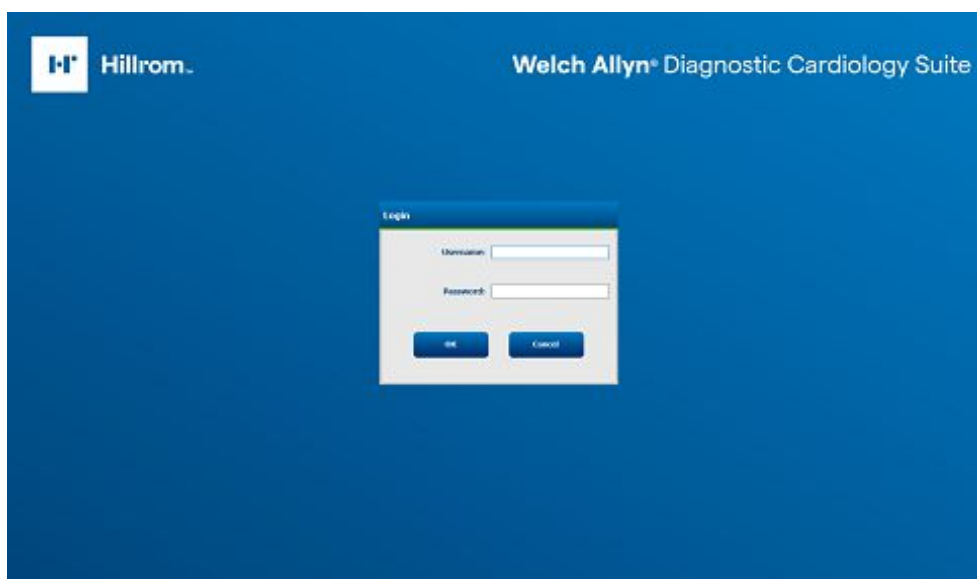
1. Sử dụng biểu tượng của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite trên màn hình nền để khởi động ứng dụng.
2. Nếu không được thiết lập tính năng đăng nhập một lần, ứng dụng sẽ yêu cầu người dùng nhập thông tin đăng nhập khi khởi động. Nhập tên người dùng và mật khẩu, rồi chọn **OK** để mở menu chính của ứng dụng.



Lưu ý Tên người dùng và mật khẩu mặc định là "admin" (mật khẩu có phân biệt chữ hoa chữ thường).



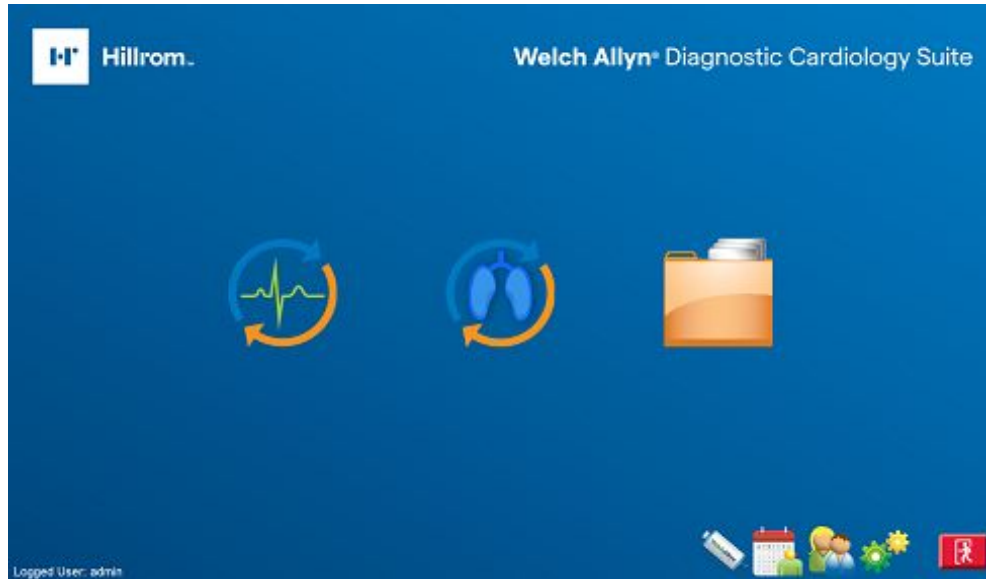
CẢNH BÁO Hãy nhớ thay đổi mật khẩu mặc định sau khi đăng nhập lần đầu tiên.



Sau khi đăng nhập thành công, màn hình ứng dụng sẽ xuất hiện và hiển thị tên người dùng cũng như phiên bản phần mềm ở góc dưới bên trái.








Các biểu tượng ở giữa màn hình cho biết các tác vụ quy trình theo thứ tự, từ trái qua phải.

3. Nhấp vào biểu tượng thể hiện tác vụ quy trình mà bạn muốn thực hiện.
Di chuột lên một biểu tượng để hiển thị chức năng của biểu tượng đó.



Biểu tượng và mô tả

Biểu tượng / Tên	Mô tả
	<p>Biểu tượng trên màn hình nền Khởi chạy ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite.</p>
	<p>Bệnh nhân trong MWL Mở cửa sổ có hai tab có thể lựa chọn. Tab MWL (Modality Work List) (MWL (Danh sách lần khám theo thể thức)) cho phép lên lịch lần khám (khi không có giao diện quản lý yêu cầu) và lên lịch đánh giá. Tab Patients (Bệnh nhân) cho phép thêm thông tin bệnh nhân mới và chỉnh sửa thông tin bệnh nhân hiện tại.</p>
	<p>Bắt đầu lần khám nghỉ ngơi Dùng để nhập dữ liệu lần khám và bắt đầu thu nhận ECG thời gian thực.</p>

Biểu tượng / Tên	Mô tả
	Bắt đầu lần khám đo hô hấp ký Dùng để nhập dữ liệu lần khám và bắt đầu thu nhận hô hấp ký.
	Hiệu chuẩn hô hấp ký Dùng để hiệu chuẩn Cảm biến lưu lượng hô hấp ký.
	Tìm kiếm lần khám Dùng để tìm kiếm lần khám trong cơ sở dữ liệu bằng các bộ lọc.
	Tùy chọn người dùng Dùng để định cấu hình các tùy chọn người dùng cho Danh sách lần khám và để thay đổi mặt khẩu.
	Cấu hình hệ thống Dành cho người dùng quản trị định cấu hình cài đặt hệ thống, chẳng hạn như tạo/sửa đổi người dùng, thay đổi các tiêu chí thu nhận mặc định, xác định các thư mục lưu trữ, v.v.
	Thoát Dùng để đóng ứng dụng và quay lại màn hình nền.
	Các biểu tượng trên thanh công cụ Thu nhỏ cực tiểu hoặc thoát ứng dụng và quay lại màn hình nền.

Lên lịch lần khám

Chức năng Lên lịch lần khám dùng để nhập thông tin về bệnh nhân và xét nghiệm đã lên lịch khi đã biết trước khi làm xét nghiệm và không có giao diện bên ngoài để quản lý yêu cầu.

Khi lần khám được lên lịch cho bệnh nhân, dữ liệu lần khám, chẳng hạn như bác sĩ giới thiệu và ngày giờ yêu cầu, sẽ được nhập. Nếu bệnh nhân chưa có trong cơ sở dữ liệu, dữ liệu nhân khẩu học của bệnh nhân sẽ được nhập.

Bắt đầu lần khám

Bệnh nhân sẵn sàng bắt đầu lần khám khi được kết nối với hệ thống Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite thông qua mô-đun thu nhận dữ liệu của thể thức khám liên quan. Một lần khám có thể được thực hiện theo yêu cầu hoặc có thể là một lần khám không theo yêu cầu. Đối với lần khám không theo yêu cầu, phải chọn bệnh nhân từ cơ sở dữ liệu hoặc phải tạo bệnh nhân mới bằng cách nhập thông tin nhân khẩu học trước khi bắt đầu lần khám. Sau khi thu thập được dữ liệu, người vận hành có thể chỉnh sửa, in, đánh giá, ký hoặc lưu lần khám để xử lý và phân tích sau.

Thu nhận lần khám ECG STAT

Có thể bắt đầu đo ECG STAT khi cần thu nhận ngay ECG trước khi nhập dữ liệu nhân khẩu học. Thu nhận ECG STAT bằng cách chọn biểu tượng Start a Resting Exam (Bắt đầu lần khám nghỉ ngơi) rồi chọn Start Exam (Bắt đầu lần khám) mà không nhập thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân. Bệnh nhân được kết nối với hệ thống thông qua mô-đun thu nhận dữ liệu, dữ liệu được thu thập và ECG 10 giây được thu nhận. Nếu dữ liệu đã được nhập trước khi bắt đầu đo ECG, lần khám sẽ được lưu vào một bệnh nhân trống. Có thể chỉnh sửa thông tin bệnh nhân sau khi lưu ECG. Có thể dùng chức năng tìm kiếm lần khám để tìm các lần khám đã lưu này và có thể cập nhật thông tin bệnh nhân trong cửa sổ MWL/Patient (MWL/Bệnh nhân).

Đánh giá và ký lần khám, cũng như in báo cáo

Để chỉnh sửa một lần khám và thêm chữ ký điện tử vào lần khám, bạn phải có quyền cần thiết. Các lần khám đã thu nhận trước đó được lưu lại và có thể được tìm thấy bằng chức năng tìm kiếm lần khám.

Hoạt động mà không có kết nối với máy chủ





Khi máy chủ không có sẵn ở cấu hình được phân phối, máy trạm khách sẽ gửi cho người dùng một thông báo nhắc sẽ tiếp tục ở Offline Mode (Chế độ ngoại tuyến) hay hủy. Ở Offline Mode (Chế độ ngoại tuyến), các yêu cầu đã lên lịch sẽ không có sẵn. Có thể tiến hành một lần khám, trong đó thông tin nhân khẩu học được nhập thủ công và sẽ được lưu cục bộ. Khi máy chủ sẵn sàng trở lại, người dùng sẽ được nhắc bằng một danh sách các lần khám chưa gửi đi và một lựa chọn để gửi các lần khám đến cơ sở dữ liệu trên máy chủ.

Sử dụng EMR tích hợp

Khi khởi chạy Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite từ EMR tích hợp, quy trình sẽ khác với khi khởi chạy ứng dụng từ màn hình nền máy tính. Thay vì màn hình chính được hiển thị, cửa sổ có dạng như sau sẽ hiển thị sau khi khởi chạy ứng dụng:



CẢNH BÁO Nếu ứng dụng được khởi chạy từ EMR tích hợp nhưng không thể giao tiếp với cơ sở dữ liệu, chế độ ngoại tuyến sẽ không được hỗ trợ ứng dụng sẽ không thể khởi chạy. Nếu cần thu thập dữ liệu ngay lập tức, hãy thoát ra và điều hướng đến menu Start (Bắt đầu). Khởi chạy Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite để thu nhận dữ liệu lâm sàng cần thiết.

Biểu tượng	Tên	Mô tả
	Bắt đầu lần khám đo hô hấp ký	Bắt đầu lần khám đo hô hấp ký cho bệnh nhân được chọn
	Bắt đầu lần khám nghỉ ngơi	Bắt đầu lần khám ECG nghỉ ngơi cho bệnh nhân được chọn. Bắt đầu ECG STAT nếu chưa chọn bệnh nhân
	Cài đặt	Mở phần cài đặt nếu người dùng có các quản trị trên PC cục bộ
	Các biểu tượng trên thanh công cụ	Truy cập màn hình giới thiệu, thu nhỏ cực tiểu, khôi phục kích thước hoặc thoát cửa sổ ứng dụng

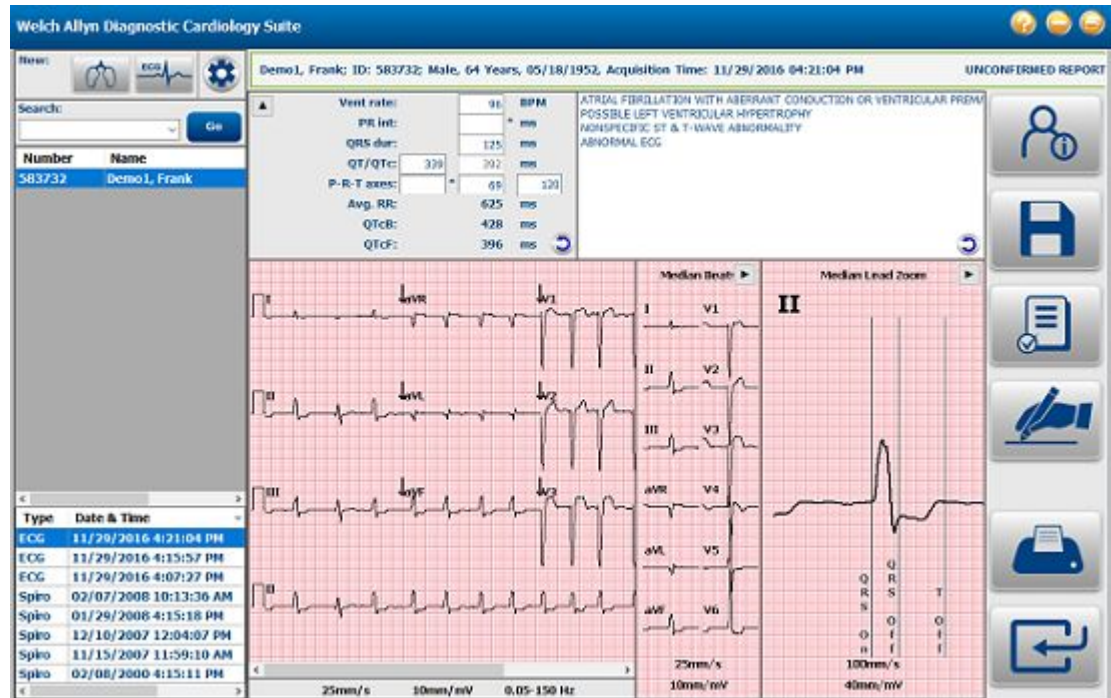
Thực hiện lần khám

Khi bắt đầu lần khám từ EMR tích hợp, tùy thuộc vào EMR mà người dùng sẽ vào ngay phần thu nhận cho bệnh nhân được chọn trong Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite, hoặc màn hình chính sẽ hiển thị với bệnh nhân được chọn. Nếu màn hình chính hiển thị, người dùng phải nhấp vào biểu tượng bắt đầu lần khám tương ứng với lần khám sẽ thực hiện. Hướng dẫn cụ thể về cách thực hiện lần khám có trong sách hướng dẫn sử dụng của thể thức tương ứng.

Sau khi đã hoàn thành quá trình thu nhận và lưu, đánh giá hoặc ký lần khám, dữ liệu lần khám sẽ được gửi lại EMR tích hợp để cho phép đánh giá trong tương lai.

Đánh giá lần khám

Khi chọn lần khám để đánh giá trong EMR tích hợp, Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite sẽ khởi chạy lần khám ở chế độ đánh giá, như được minh họa trong lần khám ECG ví dụ dưới đây:



Các nút quy trình tương tự như được mô tả ở phần trên cũng sẽ xuất hiện khi khởi chạy lần khám từ cấu hình tích hợp EMR.

Khi ở chế độ đánh giá, danh sách các lần khám trước đó của bệnh nhân được chọn sẽ hiển thị ở phía dưới bên trái cửa sổ ứng dụng. Loại lần khám và ngày thu nhận sẽ hiển thị, và nếu người dùng cuộn danh sách tới đúng lần khám, trạng thái cũng sẽ hiển thị. Khi chọn lần khám từ danh sách này, lần khám sẽ mở ra ở chế độ đánh giá.

Vai trò người dùng

Khi người dùng EMR tích hợp được tạo, người dùng sẽ được gán một trong 4 vai trò: Quản trị viên, Bác sĩ, Kỹ thuật viên hoặc Người dùng. Các vai trò này liên kết với các vai trò có trên phiên bản Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite tiêu chuẩn trên máy tính theo cách sau đây:

Quản trị viên		
	• Quản trị viên CNTT	• Quản trị viên lâm sàng
	• Lên lịch thủ thuật	• Kết nối bệnh nhân
	• Chuẩn bị báo cáo	• Đánh giá và chỉnh sửa báo cáo
	• Ký báo cáo	• Chỉnh sửa kết luận
	• Xuất báo cáo	• Xem lần khám và báo cáo

Bác sĩ		
	• Quản trị viên lâm sàng	• Lên lịch thủ thuật
	• Kết nối bệnh nhân	• Chuẩn bị báo cáo
	• Đánh giá và chỉnh sửa báo cáo	• Ký báo cáo

	<ul style="list-style-type: none"> • Chỉnh sửa kết luận • Xuất báo cáo
Kỹ thuật viên	<ul style="list-style-type: none"> • Kết nối bệnh nhân • Đánh giá và chỉnh sửa báo cáo • Xuất báo cáo • Chuẩn bị báo cáo • Chỉnh sửa kết luận • Xem lần khám và báo cáo
Người dùng	<ul style="list-style-type: none"> • Xuất báo cáo • Xem lần khám và báo cáo

Xem mục về vai trò và quyền của người dùng dưới đây để biết thêm thông tin về sự ảnh hưởng của các vai trò tới chức năng.

Cài đặt

Khi chọn biểu tượng cài đặt, nếu người dùng có các đặc quyền quản trị trên PC thì cửa sổ cài đặt sau đây sẽ hiển thị.

File Link Settings

Path:

Format:

Field: Date Format: Delimiter:

Example:

File Types

PDF TIF

Image XML

Test is recorded

Interpretation is added

Global settings are in use.

Các tùy chọn cài đặt được định cấu hình cụ thể sau khi cài đặt, phụ thuộc vào EMR tích hợp được chọn. Việc thay đổi các tùy chọn cài đặt có thể gây ảnh hưởng đến khả năng giao tiếp với EMR của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite

Cài đặt	Mô tả
Path (Đường dẫn)	Đường dẫn đến vị trí Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite lưu dữ liệu lần khám.
Format (Định dạng)	Định dạng tên tệp mà dữ liệu sẽ được lưu thành. Có thể thêm các trường khác vào định dạng, có thể chỉnh sửa định dạng ngày hiển thị và có thể thêm dấu phân tách. Ví dụ cho định dạng đó sẽ hiển thị.

Cài đặt	Mô tả
File Type: Image or XML (Tên tệp: Hình ảnh hoặc XML)	Các hộp kiểm ở góc dưới bên phải màn hình Preferences (Tùy chọn) xác định các trường hợp sẽ tự động xuất tệp dữ liệu đầu ra và loại dữ liệu đầu ra.
File Type: PDF or TIF (Loại tệp: PDF hoặc TIF)	Cài đặt xem sẽ xuất báo cáo lần khám dưới dạng tệp PDF hay hình ảnh TIF.
Chỉ báo cài đặt	Nằm ở góc dưới bên trái, cho biết các tùy chọn cài đặt tổng thể đang được sử dụng hay các tùy chọn cài đặt cục bộ đang được sử dụng.

Quản lý bệnh nhân và yêu cầu



Biểu tượng MWL/Patients (MWL/Bệnh nhân) cho phép bạn lên lịch các lần khám và thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân. Chọn biểu tượng này để lên lịch và xem các lịch hiện có.

Khi Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite được liên kết với một hệ thống lên lịch bên ngoài, thông tin này sẽ đến từ các yêu cầu mà tổ chức đã nhập.

Khi chọn biểu tượng này, một cửa sổ phân tách sẽ xuất hiện và hiển thị hai tab có thể lựa chọn là MWL và Patients (Bệnh nhân). Các trường Patient (Bệnh nhân) hoặc Order Information (Thông tin yêu cầu) sẽ hiển thị ở bên phải.



Bệnh nhân

Văn bản nhập vào trường tìm kiếm sẽ được dùng để tìm kiếm thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân trong cơ sở dữ liệu để hiển thị bất kỳ bệnh nhân nào có Last Name, First Name (Họ, Tên) hoặc Patient ID (ID bệnh nhân) bắt đầu với các ký tự văn bản đó.

Tab Patients (Bệnh nhân) bao gồm các cột Patient ID, Last Name, First Name (ID bệnh nhân, Họ, Tên) và Date of Birth (Ngày sinh). Có thể sắp xếp danh sách bằng cách chọn các tiêu đề cột. Lần chọn thứ hai trên cùng một tiêu đề cột sẽ đảo ngược thứ tự cột.

The screenshot displays the 'MWL/Patients' window. On the left, there is a search bar and a table with the following data:

Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth
233727	Demo1	Frank	5/18/1952

At the bottom of the table are buttons for 'New Patient', 'Edit Patient', and 'Delete Patient'. On the right, the 'Patient Information' form is populated with the following details:

- Last Name: Demo1
- First Name: Frank
- Middle Name: James
- Gender: Male
- DOB: 5/18/1952
- Age: 67 (Years)
- Height: 68 (In)
- Weight: 205 (Lb)
- Race: Caucasian
- ID: 583732
- Second ID: 432-35-2832
- Address: 41 North Woods Avenue
- City: Milwaukee
- Postal Code: 53223
- State: WI
- Country: USA
- Home Telephone: 414-252-6893
- Work Telephone: N/A
- Mobile Telephone: N/A
- Email Address: F30@yahoo.com
- Angina: Typical
- History of MI: No
- Prior CABG: No
- Prior CABG: No

Buttons for 'Save Patient' and 'Cancel' are located at the bottom right of the form.

Ngoài định dạng ID bệnh nhân mặc định, the application (ứng dụng) cũng hỗ trợ các định dạng ID tùy chỉnh cho mỗi nhóm bằng cách sử dụng ELI Link. Tham khảo sách hướng dẫn dành cho quản trị viên ELI Link, mã bộ phận 9515-166-50-ENG, để biết hướng dẫn về Custom ID (ID tùy chỉnh).

Chỉnh sửa bệnh nhân

Chọn một mục trong danh sách để hiển thị thông tin bệnh nhân ở chế độ chỉ đọc. Chọn **Manage** (Quản lý), rồi chọn **Edit** (Chỉnh sửa) để kích hoạt và sửa đổi các trường thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân.

Khi chỉnh sửa xong, chọn **Save Patient** (Lưu bệnh nhân) để lưu các thay đổi hoặc chọn **Cancel** (Hủy) để quay lại xem thông tin nhân khẩu học ở chế độ chỉ đọc mà không lưu các thay đổi. Khi đã thay đổi thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân, vào lần tiếp theo bạn mở lần khám đã thu nhận trước đây cho bệnh nhân đó để đánh giá, thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân trong lần khám đó sẽ được cập nhật thành thông tin mới nhất được lưu trong cơ sở dữ liệu.

Bệnh nhân mới

Chọn **Manage** (Quản lý), rồi chọn **New Patient** (Bệnh nhân mới) để xóa bất kỳ thông tin bệnh nhân nào đã chọn, từ đó có thể thêm bệnh nhân trong danh sách. Có thể nhập thông tin bệnh nhân mới vào các trường thông tin nhân khẩu học. Để lưu các thông tin đó vào cơ sở dữ liệu, hãy nhấp vào **Save Patient** (Lưu bệnh nhân). Nhấp vào **Cancel** (Hủy) để đóng thông tin bệnh nhân mà không lưu.

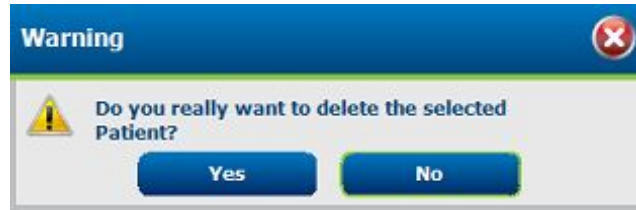
Xóa bệnh nhân

Chọn **Manage** (Quản lý), rồi chọn **Delete** (Xóa) để xóa thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân khỏi cơ sở dữ liệu của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite.



Lưu ý Nút xóa bị vô hiệu hóa khi thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân được liên kết với một yêu cầu hoặc lần khám đang tồn tại. Phải xóa tất cả các yêu cầu và lần khám của bệnh nhân đó trước rồi mới xóa được thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân.

Một thông báo cảnh báo yêu cầu xác nhận thao tác xóa sẽ xuất hiện. Chọn **Yes** (Có) để xóa thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân hoặc **No** (Không) để hủy và quay lại danh sách Patients (Bệnh nhân).



Exit MWL/Patient (Thoát MWL/Bệnh nhân)

Khi đã hoàn tất, chọn **Exit** (Thoát) để trở về menu chính.

MWL

Văn bản nhập vào trường tìm kiếm sẽ được dùng để tìm kiếm thông tin trong Modality Worklist (MWL) (Danh sách lần khám theo thể thức (MWL)) để hiển thị các yêu cầu có Last Name, First Name (Họ, Tên) hoặc Patient ID (ID bệnh nhân) bắt đầu với các ký tự văn bản đó.

Tab MWL có các cột Scheduled Date/Time, Patient ID, Last Name, First Name, Date of Birth (Ngày/giờ đã lên lịch, ID bệnh nhân, Họ, Tên, Ngày sinh) và Group (Nhóm). Có thể sắp xếp danh sách bằng cách nhấp vào các tiêu đề cột. Lấn nhấp thứ hai trên cùng một tiêu đề cột sẽ đảo ngược thứ tự cột.



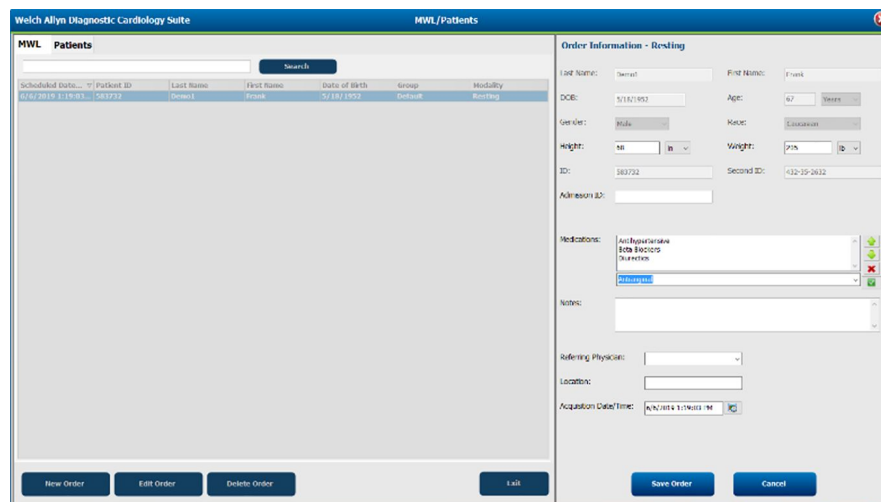
Lưu ý Việc chọn một yêu cầu không có sẵn (ví dụ: đang được dùng trên máy trạm khác, đã bị xóa hoặc đã bị hủy) sẽ làm mới các yêu cầu được liệt kê.

Chỉnh sửa yêu cầu

1. Chọn một mục trong danh sách để hiển thị Order Information (Thông tin yêu cầu) ở chế độ chỉ đọc. Chọn **Manage** (Quản lý) và nhấp vào mục **Edit Order** (Chỉnh sửa yêu cầu) để sửa đổi yêu cầu đó. Chọn **Save Order** (Lưu yêu cầu) hoặc **Cancel** (Hủy).



Lưu ý Chức năng này sẽ không sử dụng được khi giao diện quản lý yêu cầu được bật.



Yêu cầu mới

Nút *New Order* (Yêu cầu mới) cho phép tìm kiếm thông tin bệnh nhân theo Patient ID (ID bệnh nhân) hoặc tên trong cơ sở dữ liệu để thêm yêu cầu mới trong danh sách MWL.

Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth
583732	Demo1	Frank	5/18/1952

Khi bệnh nhân không tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hãy hủy tìm kiếm và chọn tab **Patients** (Bệnh nhân) để nhập bệnh nhân mới.

Thông tin bệnh nhân sẽ tự động điền vào thông tin yêu cầu bên phải màn hình. Có thể nhập thêm thông tin vào yêu cầu và lưu yêu cầu. Nhấn **Cancel** (Hủy) để đóng yêu cầu mà không lưu.

Khi nhập thông tin vào một yêu cầu, hãy dùng danh sách thả xuống Group (Nhóm) để chỉ định yêu cầu vào một nhóm cụ thể đã được định cấu hình trong cài đặt hệ thống. Không cần phải thực hiện thao tác này nếu chỉ có duy nhất một nhóm.

Chọn biểu tượng lịch ở góc dưới bên phải của phần Order Information (Thông tin yêu cầu) để mở lịch để chọn ngày và giờ cho yêu cầu được lên lịch. Cũng có thể nhập ngày và giờ bằng cách nhập vào trường Requested Date/Time (Ngày/giờ được yêu cầu).

Requested Date/Time: 04/30/2015 14:35:37

April, 2015						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

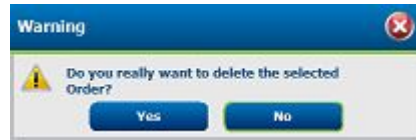
Today: 04/10/2015

14:00:00

Xóa một yêu cầu hiện có

Chọn một yêu cầu bệnh nhân hiện có bằng cách làm nổi bật dòng đó, nhấp vào **Manage** (Quản lý), rồi nhấp vào **Delete Order** (Xóa yêu cầu).

Một thông báo cảnh báo yêu cầu xác nhận thao tác xóa sẽ xuất hiện. Chọn **Yes** (Có) để xóa yêu cầu hoặc **No** (Không) để hủy và quay lại danh sách thông tin MWL.



Thoát khỏi cửa sổ MWL/Patients (MWL/Bệnh nhân)

Khi đã hoàn tất, chọn **Exit** (Thoát) để trở về menu chính.

Quản lý lần khám

Bắt đầu lần khám

Chọn biểu tượng **Start an Exam** của thẻ thức được cài đặt để mở cửa sổ MWL/Patients (MWL/Bệnh nhân).

Lần khám đã lên lịch

1. Khi đã có sẵn một yêu cầu cho bệnh nhân, hãy làm nổi bật bệnh nhân trong danh sách MWL.

Phần Exam Information (Thông tin lần khám) ở bên trái màn hình sẽ tự động được điền thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân đã nhập trước đó.

Scheduled Date...	Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth	Group	Modality
6/6/2019 1:19:03...	SR3732	Demo1	Frank	5/18/1952	Default	Resting

2. Nhập mọi thông tin lần khám mong muốn trên bảng điều khiển bên trái và chọn **Start Exam** (Bắt đầu lần khám).



Lưu ý Việc chọn một yêu cầu không có sẵn (ví dụ: đang được dùng trên máy trạm khác, đã bị xóa hoặc đã bị hủy) sẽ làm mới các yêu cầu được liệt kê.

Chưa có lần khám đã lên lịch

Khi chưa có sẵn lần khám đã lên lịch, tab Patients (Bệnh nhân) sẽ tự động được chọn.

1. Tìm kiếm bệnh nhân hiện có trong cơ sở dữ liệu bằng cách nhập tên hoặc số ID, rồi chọn **Search** (Tìm kiếm).

2. Khi không tìm thấy thông tin bệnh nhân, hãy nhập thông tin bệnh nhân và thông tin lần khám mong muốn vào bảng điều khiển bên trái.



Lưu ý Nếu số ID đã nhập đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu, một cảnh báo sẽ xuất hiện và hướng dẫn bạn nhấp vào OK để tiếp tục hoặc nhấp vào Cancel (Hủy) để hiệu chỉnh thông tin nhân khẩu học đã nhập.

Nhập ngày sinh bằng cách nhập theo định dạng MM/DD/YY hoặc DD-MM-YY tùy theo cài đặt khu vực của máy tính, hoặc bằng cách nhấp vào biểu tượng lịch. Chọn thập kỷ và năm; sử dụng các mũi tên trái/phải để cuộn qua lại giữa các năm, tháng và ngày để điền vào trường. Tuổi sẽ được tính tự động.



Ứng dụng ghi nhớ các mục trên danh sách, chẳng hạn như Indications (Chỉ định), Medications (Thuốc), Procedure Type (Loại thủ thuật) và Referring Physician (Bác sĩ giới thiệu). Các mục được thêm sẽ có sẵn để lựa chọn sau này. Nhập văn bản hoặc chọn các mục từ menu thả xuống, rồi nhấp vào dấu kiểm màu xanh lá để nhập. Chọn dấu X màu đỏ để xóa mục đã chọn. Khi có nhiều đầu mục, có thể di chuyển các mục lên trên hoặc xuống dưới bằng cách sử dụng các phím mũi tên màu xanh lá.


Một số trường sẽ không sử dụng được (chuyển sang màu xám) khi thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân được gắn với các lần khám đang tồn tại trong cơ sở dữ liệu hoặc được yêu cầu từ một hệ thống bên ngoài.

Thu nhận, in và lưu trữ dữ liệu lần khám

Sau khi thiết lập bệnh nhân với thiết bị thu nhận và chọn nút Start Exam (Bắt đầu lần khám) trên cửa sổ Exam Information (Thông tin lần khám), Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite đã sẵn sàng để thu thập dữ liệu. Hướng dẫn cụ thể về cách thu nhận dữ liệu đối với mỗi thể thức có trong sách hướng dẫn sử dụng tương ứng.

Tìm kiếm lần khám

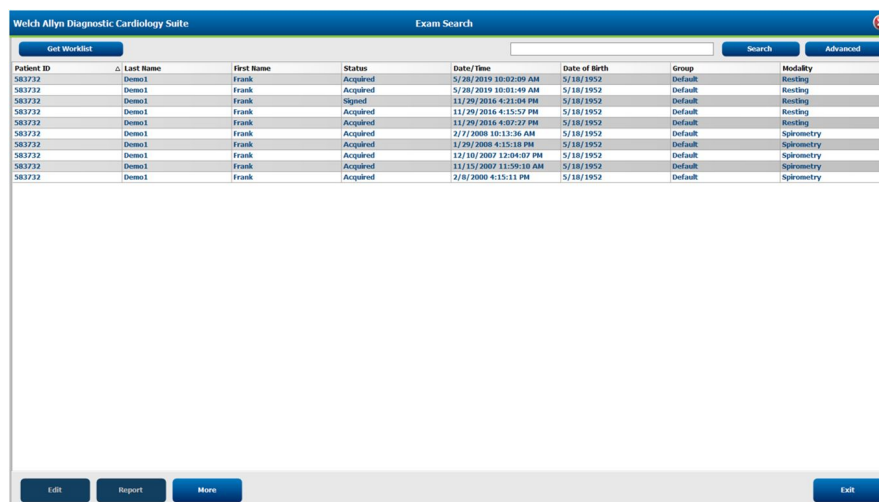
Chọn báo cáo để đánh giá

Biểu tượng Exam Search  (Tìm kiếm lần khám) có sẵn để người dùng có thể chỉnh sửa, đánh giá và ký lần khám. Nhấp vào biểu tượng này để xem các lần khám theo trạng thái lần khám và vai trò của bạn.

Tùy chọn Get Worklist (Nhận danh sách lần khám) sẽ lọc danh sách lần khám theo các tùy chọn người dùng của người dùng đang đăng nhập.

Trường tìm kiếm sẽ có sẵn để nhập tên hoặc số ID của bệnh nhân. Khi bạn nhập một hoặc nhiều ký tự chữ và số, tất cả các lần khám bắt đầu bằng những ký tự đó sẽ hiển thị trong danh sách khi thực hiện tìm kiếm. Có thể sắp xếp các lần khám được liệt kê bằng cách nhấp vào tiêu đề cột bất kỳ.

Khi nhập họ, tên hoặc ID bệnh nhân đầy đủ vào trường tìm kiếm và nhấp vào nút Search (Tìm kiếm), tất cả các lần khám trùng khớp sẽ xuất hiện trong danh sách.



Patient ID	Last Name	First Name	Status	Date/Time	Date of Birth	Group	Modality
583732	Demo1	Frank	Acquired	5/28/2019 10:02:09 AM	5/18/1952	Default	Resting
583732	Demo1	Frank	Acquired	5/28/2019 10:01:49 AM	5/18/1952	Default	Resting
583732	Demo1	Frank	Signed	11/28/2016 4:21:04 PM	5/18/1952	Default	Resting
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/29/2016 4:15:57 PM	5/18/1952	Default	Resting
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/29/2016 4:02:22 PM	5/18/1952	Default	Resting
583732	Demo1	Frank	Acquired	2/7/2008 10:13:36 AM	5/18/1952	Default	Spironetry
583732	Demo1	Frank	Acquired	1/29/2008 4:15:18 PM	5/18/1952	Default	Spironetry
583732	Demo1	Frank	Acquired	12/10/2007 12:04:07 PM	5/18/1952	Default	Spironetry
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/15/2007 11:59:10 AM	5/18/1952	Default	Spironetry
583732	Demo1	Frank	Acquired	2/18/2000 4:15:11 PM	5/18/1952	Default	Spironetry

Làm nổi bật một lần khám trong danh sách, rồi nhấp vào một trong các tùy chọn sau:

- **Edit** (Chỉnh sửa) : mở một lần khám để đánh giá và chỉnh sửa.
- **Report** (Báo cáo): mở một báo cáo cuối cùng để đánh giá và in.
- **More** (Tùy chọn khác): hiển thị các lựa chọn nâng cao.
- **Copy Offline** (Sao chép ra ngoài tuyến): cho phép sao chép một lần khám hiện có ra một ổ đĩa bên ngoài bằng một trình duyệt để đánh giá trên một hệ thống Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite khác.

- **Open Offline** (Mở ngoại tuyến): cho phép người dùng hệ thống Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite mở một lần khám từ hệ thống khác bằng cách duyệt đến vị trí của lần khám đã sao chép.
- **Transmit** (Truyền): gửi kết quả khám đến một điểm đích ELI Link được xác định trong cài đặt cấu hình hệ thống. Lựa chọn này chỉ được kích hoạt khi (các) lần khám được chọn có bật trạng thái báo cáo được liên kết trong phần cài đặt Workflow Config (Cấu hình quy trình).
- **Reconcile** (Đối chiếu): so khớp một yêu cầu với một lần khám đã được thực hiện trước khi có yêu cầu đó, hoặc để hiệu chỉnh thông tin sau khi đã hoàn thành lần khám với thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân không chính xác.
- **Archive** (Lưu trữ): di chuyển lần khám từ cơ sở dữ liệu sang một ổ đĩa bên ngoài để lưu trữ lâu dài.
- **Delete** (Xóa): xóa vĩnh viễn một lần khám hoặc một yêu cầu khỏi cơ sở dữ liệu của hệ thống. Sẽ không thể khôi phục lần khám sau khi thực hiện thao tác này.



Lưu ý Khả năng thao tác với các nút này sẽ tùy thuộc vào quyền của người dùng. Các nút không dùng được sẽ chuyển sang màu xám.

Tìm kiếm nâng cao

Để xem thêm các tùy chọn lọc danh sách lần khám, hãy nhấp vào **Advanced** (Nâng cao). Các lựa chọn giá trị nhận dạng có liên quan với bộ lọc đã chọn và phụ thuộc vào cấu hình hệ thống.

Có thể tìm lần khám từ các thể thức cụ thể bằng cách chọn các hộp kiểm thể thức. Dùng hộp kiểm để chọn (các) trạng thái lần khám làm giá trị nhận dạng. Nhấp vào **Search** (Tìm kiếm) sau khi chọn bộ lọc và giá trị nhận dạng. Nhấp vào **Clear** (Xóa) để hủy và xóa các mục nhập khỏi các trường tìm kiếm.

Khi hoàn thành, hãy nhấp vào **Done** (Xong) để thoát khỏi các lựa chọn tìm kiếm nâng cao và quay lại cửa sổ tìm kiếm lần khám chính.

Patient ID	Last Name	First Name	Status	Date/Time	Date of Birth	Group
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/29/2018 4:02:27 PM	5/18/1952	Default
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/29/2018 4:15:57 PM	5/18/1952	Default
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/29/2018 4:21:04 PM	5/18/1952	Default
583732	Demo1	Frank	Acquired	9/15/2017 8:29:17 AM	5/18/1952	Default

Giá trị nhận dạng trạng thái lần khám

Acquired (Đã thu nhận)

- Chọn nếu tìm kết quả trùng khớp

Edited (Đã chỉnh sửa)

- Chọn nếu tìm kết quả trùng khớp

Reviewed

- Chọn nếu tìm kết quả trùng khớp

Giá trị nhận dạng tiêu chí lần khám

Patient ID (ID bệnh nhân)

- Equal to (Trùng với)
- Start with (Bắt đầu bằng)

Last Name (Họ)

- Equal to (Trùng với)
- Start with (Bắt đầu bằng)

First Name (Tên)

- Equal to (Trùng với)
- Start with (Bắt đầu bằng)

Giá trị nhận dạng trạng thái lần khám

Signed (Đã ký)

- Chọn nếu tìm kết quả trùng khớp

Giá trị nhận dạng tiêu chí lần khám

Group (Nhóm)

- Equal to (Trùng với)
- Blank (All) (Để trống (tất cả))
- Bất kỳ Nhóm nào đã xác định mà người dùng này có thể truy cập

Date / Time (Ngày / giờ)

- Equal to (Trùng với)
- Prior to (Trước)
- Later than (Sau)

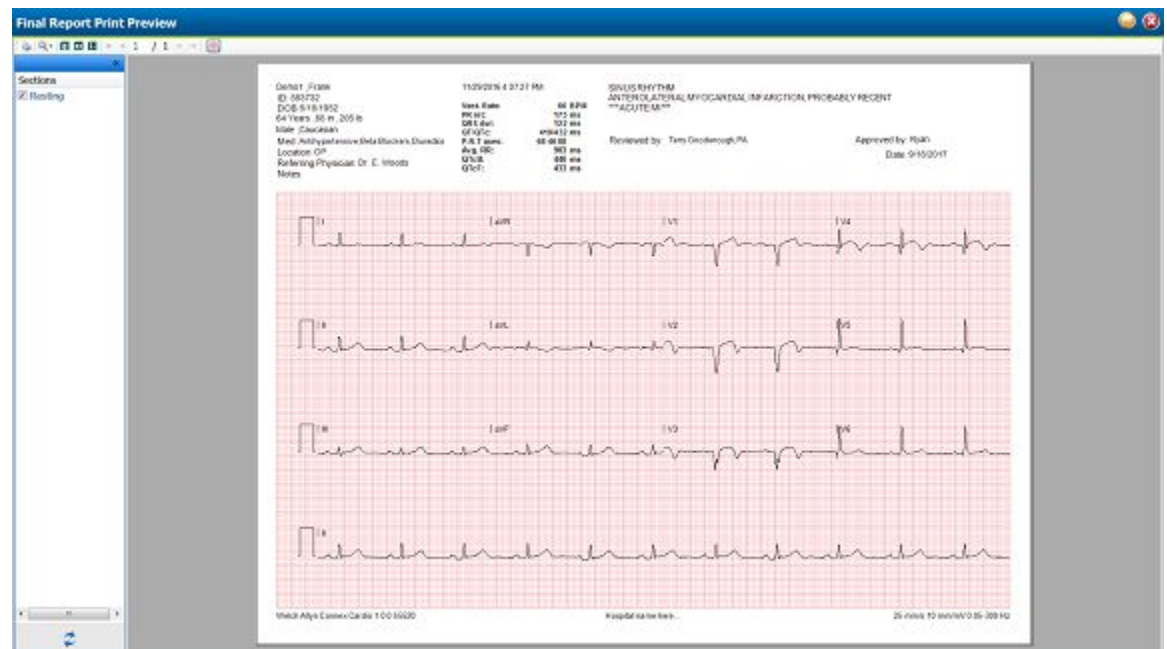
Xem trước bản in báo cáo

Để mở một bản xem trước báo cáo đã được đánh giá hoặc ký, hãy chọn nút Report (Báo cáo)



trong danh sách Exam Search (Tìm kiếm lần khám). Một bản xem trước sẽ được tạo và báo cáo sẽ hiển thị.

Các biểu tượng trên thanh công cụ



Sử dụng biểu tượng máy in để mở hộp thoại máy in của Windows và chọn máy in đã được xác định cùng với các thuộc tính, phạm vi in và số lượng bản in. Để in báo cáo, hãy chọn **OK**.

Sử dụng biểu tượng kính lúp để chọn **Auto** (Tự động) vừa với cửa sổ hiển thị hoặc kích thước hiển thị theo tỷ lệ phần trăm.

Sử dụng các biểu tượng trang để chọn bản xem trước một trang hoặc hai trang.

Số lượng trang báo cáo được thể hiện bằng xx / xx (số trang được hiển thị trên tổng số trang). Các phím mũi tên màu đỏ cho phép bạn xem trước trang tiếp theo hoặc trang trước đó, cũng như di chuyển tới trang cuối cùng và trang đầu tiên.

Sử dụng biểu tượng lưới ô màu hồng để bật hoặc tắt nền lưới ô ECG. Dấu X sẽ xuất hiện khi nền được tắt.

Các phần

Sử dụng các hộp kiểm ở bên trái màn hình để chọn các phần sẽ được đưa vào hoặc bị loại trừ trong báo cáo cuối cùng. Chọn các mũi tên ở góc dưới bên trái của màn hình để làm mới báo cáo đang hiển thị sau khi thực hiện thay đổi.

Thoát chế độ xem trước bản in

Nhấp vào dấu X màu đỏ để đóng bản xem trước báo cáo và quay lại màn hình trước đó.

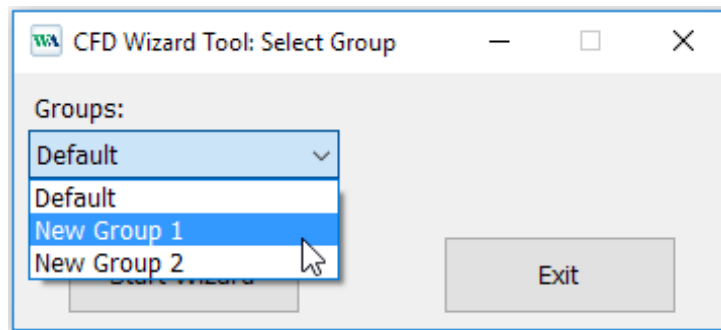
Định cấu hình báo cáo

Có thể thực hiện những tùy chỉnh nhỏ đối với báo cáo. Bao gồm:

- Thêm logo tùy chỉnh vào báo cáo, nếu thể thức có hỗ trợ
- Bật và tắt các mục báo cáo
- Thêm tên cơ sở y tế vào báo cáo

Để thực hiện các tùy chỉnh này, hãy mở menu Start (Bắt đầu) trên Windows, điều hướng đến thư mục Hillrom và khởi chạy Report Configuration Tool (Công cụ định cấu hình báo cáo).

Trên danh sách thả xuống *Groups* (Nhóm), hãy chọn nhóm bệnh nhân và yêu cầu sẽ được áp dụng các tùy chỉnh. Lưu ý: Để biết thêm thông tin về cấu hình nhóm người dùng, hãy tham khảo sách hướng dẫn sử dụng Manager.



Điều hướng đến danh sách thả xuống *Choose a report* (Chọn báo cáo) và chọn **Spirometry** (Hô hấp ký).

Thêm logo tùy chỉnh vào báo cáo



Một số thể thức hỗ trợ việc thêm logo tùy chỉnh vào báo cáo. Logo mặc định trên báo cáo là logo Hillrom. Để thêm logo tùy chỉnh, hãy chọn **Add** (Thêm) và điều hướng đến hình ảnh muốn sử dụng. Chọn **Stretch** (Kéo giãn) để định tỷ lệ để hình ảnh đã chọn vừa với vùng hiển thị.

Chọn **Remove** (Xóa) để xóa hình ảnh bất kỳ khỏi báo cáo.

Bật và tắt các mục báo cáo

Report Configuration Tool (Công cụ định cấu hình báo cáo) liệt kê từng phần báo cáo. Để không cho bất kỳ phần nào xuất hiện trên Report Viewer (Trình xem báo cáo), hãy chọn hộp kiểm trên cột Hide (Ẩn) bên cạnh phần báo cáo đó. Sau khi chọn hộp kiểm, sẽ không thể chọn phần báo cáo này khi báo cáo được tạo bằng thể thức Spirometry (Hô hấp ký).

Thêm tên cơ sở y tế

Khi điền vào trường Practice Name (Tên cơ sở y tế), xét nghiệm đã nhập sẽ xuất hiện trên báo cáo được tạo.

Cài đặt hệ thống

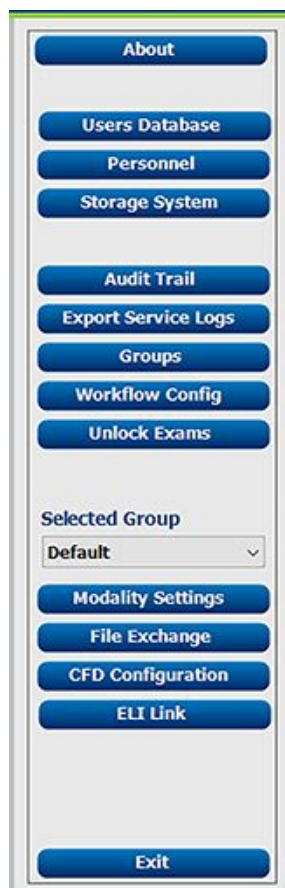
Sử dụng biểu tượng System Configuration (Cấu hình hệ thống) trên màn hình chính để vào các menu cấu hình hệ thống.



Quản trị viên CNTT và lâm sàng có thể chọn biểu tượng System Configuration (Cấu hình hệ thống) để vào các chức năng quản trị viên. Tất cả những người dùng khác chỉ có thể vào menu này để truy cập tác vụ Export Service Log (Xuất nhật ký dịch vụ).

Các tác vụ quản trị bao gồm:

- Xem thông tin về phần mềm, chẳng hạn như phiên bản và số sê-ri
- Quản lý tài khoản người dùng
- Quản lý danh sách nhân viên
- Quản lý lần khám đã lưu trữ
- Xem nhật ký biên bản kiểm tra
- Xuất nhật ký dịch vụ để khắc phục sự cố
- Quản lý nhóm
- Định cấu hình quy trình
- Mở khóa lần khám
- Định cấu hình cài đặt thể thức cụ thể của nhóm
- Định cấu hình bản xuất tệp
- Định cấu hình các trường thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân
- Định cấu hình kết nối ELI Link



Quản lý tài khoản người dùng và nhân viên

Users Database

Quản trị viên CNTT sẽ chọn Users Database (Cơ sở dữ liệu người dùng) để tạo mới hoặc xóa tài khoản người dùng, đặt lại mật khẩu người dùng, chỉ định vai trò (quyền) và nhóm cho mỗi người dùng, và chỉ định các mục nhân viên sẽ có cho lựa chọn của người dùng đó. Nếu Active Directory được sử dụng thì không cần đặt mật khẩu.

Users Database

User ID	Username	Name	Roles
1	admin		IT Administrator, Clinical Admin, Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare Report, Review and Edit Report, Sign Report, Edit
2	Doctor1	Dr. Williamson	Clinical Admin, Prepare Report, Review and Edit Report, Sign Report, Edit Conclusions, Export Report, View Exams/Reports
3	Doctor2	Dr. Fuller	Prepare Report, Review and Edit Report, Sign Report, Edit Conclusions, Export Report, View Exams/Reports
4	Doctor3	Dr. Fredericks	Prepare Report, Review and Edit Report, Sign Report, Edit Conclusions, Export Report, View Exams/Reports
5	RN1	Mary Adams	Clinical Admin, Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare Report, Review and Edit Report, Edit Conclusions, Export Report, View
6	Tech6	Robert Cole, RCVT	Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare Report, View Exams/Reports
7	Tech7	Hannah Esteban, CVT	Patient Hookup, Prepare Report, Export Report, View Exams/Reports
8	Tech8	Norman Kuchar, CCVT	Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare Report, Export Report, View Exams/Reports
9	PA9	Roland Parker, PA	Clinical Admin, Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare Report, Review and Edit Report, Edit Conclusions, Export Report, View
10	NP10	Kathleen Reemer, Nurse Practitioner	IT Administrator, Clinical Admin, Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare Report, Review and Edit Report, Edit Conclusions,

View Edit Delete

Personnel

Chọn Personnel (Nhân viên) để thêm nhân viên sẽ có sẵn trong các cửa sổ Patient Information (Thông tin bệnh nhân), Summary (Tóm tắt) và Finalize Exam Update (Hoàn tất cập nhật lần khám). Có thể chỉ định nhân viên được liệt kê cho mỗi tài khoản người dùng và nhân viên đó sẽ xuất hiện để người dùng đang đăng nhập lựa chọn và xuất hiện tại các trường thích hợp trên báo cáo cuối cùng.

Personnel

Printed Name	Staff ID#	Enabled	In Reviewer List	In Technician List	In Approver List	In Attending Phys List
Dr. Williamson	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dr. Fuller	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dr. Fredericks	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dr. Collins	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mary Adams, RN	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Robert Cole, RCVT	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hannah Esteban, CVT	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Norman Kuchar, CCVT	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roland Parker, PA	9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kathleen Reemer, NP	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Save Changes Discard Changes

New User

Chọn nút **New** (Mới) trong cửa sổ Users Database (Cơ sở dữ liệu người dùng) để mở hộp thoại New User (Người dùng mới).



Lưu ý Nên hoàn tất danh sách nhân viên trước khi thêm người dùng để người dùng mới được thêm vào có thể lựa chọn.

Tên được nhập vào trường Display Name (Tên hiển thị) sẽ xuất hiện trên màn hình Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite khi người dùng đó đăng nhập.

Nhập và nhập lại mật khẩu đăng nhập.

Chọn vai trò cho người dùng này, nhân viên sẽ xuất hiện trong danh sách thả xuống để người dùng này lựa chọn, và các nhóm mà người dùng này sẽ có quyền truy cập.

Người dùng mới thông qua Active Directory

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite có khả năng tích hợp với Active Directory để xác thực người dùng. Quản trị viên CNTT phải hoàn tất việc kích hoạt Active Directory.

Để kích hoạt Active Directory:

1. Đóng ứng dụng.
2. Từ menu Start (bắt đầu), hãy duyệt đến All Programs > Hillrom > Connex Cardio Configuration Utility (Tất cả các chương trình > Hillrom > Tiện ích định cấu hình Connex Cardio).
3. Khi được nhắc rằng các dịch vụ sẽ dừng, hãy nhấp vào **OK**.
4. Trên danh sách thả xuống Logon Mode (Chế độ đăng nhập), hãy chọn **Active Directory**.
5. Để bật tính năng đăng nhập một lần, hãy chọn hộp bên dưới. Tùy chọn này chỉ có sẵn khi Active Directory được bật.
6. Nhấp vào **Save** (Lưu), rồi **Exit** (Thoát).
7. Đăng nhập bằng tên người dùng và mật khẩu của quản trị viên cục bộ.
8. Nhấp vào biểu tượng bánh răng để vào phần cấu hình hệ thống, rồi nhấp vào nút **Users Database** (Cơ sở dữ liệu người dùng).
9. Để thêm người dùng Active Directory, hãy nhấp vào **New** (Mới).
10. Chọn người dùng từ danh sách thả xuống, hoặc nhập vào thanh tìm kiếm và nhấp vào **Search** (Tìm kiếm). Danh sách người dùng và vai trò của người dùng đó có từ bộ phận Quản lý dự án và được thêm vào biểu mẫu tại chỗ.
11. Chọn các vai trò phù hợp, nhân viên và nhóm mà người dùng thuộc về.
12. Nhấp vào **OK** và thực hiện tương tự với tất cả người dùng.



Lưu ý Nếu bật tùy chọn cài đặt Legal Signature (Chữ ký pháp lý) để ký lần khám, thì sẽ phải bật các tính năng bổ sung trên Windows để sử dụng tính năng đăng nhập một lần. Điều hướng đến Windows Features > Internet Information Services > World Wide Web Services > Security (Tính năng Windows > Dịch vụ thông tin Internet > Dịch vụ mạng lưới toàn cầu). Trong phần Security (Bảo mật), đảm bảo chọn tất cả các tùy chọn Basic Authorization (Xác thực cơ bản), Request Filtering (Lọc yêu cầu) và Windows Authentication (Xác thực Windows).

Vai trò và quyền của người dùng

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite hỗ trợ cách thiết lập chú trọng vào quy trình để xác định các vai trò người dùng và kiểm soát quyền truy cập của người dùng vào các hoạt động khác nhau. Vai trò được chỉ định bao gồm một tập hợp các quyền cho mỗi loại người dùng (ví dụ: quản trị viên CNTT, quản trị viên lâm sàng, kỹ thuật viên, v.v.).

Mỗi người dùng có thể được chỉ định một vai trò đơn lẻ hoặc tổng hợp nhiều vai trò. Một số vai trò sẽ có cả các quyền được chỉ định cho các vai trò khác nếu thích hợp. Sau khi cài đặt, một người dùng duy nhất sẽ được tạo với vai trò là Quản trị viên CNTT. Trước khi dùng ứng dụng, người dùng này phải đăng nhập và tạo những người dùng và vai trò cần thiết.

Vai trò	Quyền được chỉ định
Quản trị viên CNTT	Quản lý các quyền của người dùng; quản lý danh sách nhân viên; xuất thông tin cài đặt; lưu trữ thông tin cài đặt; định cấu hình quy trình; định cấu hình hệ thống lưu trữ; mở khóa lần khám; xem báo cáo biên bản kiểm tra; xuất nhật ký dịch vụ; tạo và sửa đổi các nhóm.
Quản trị viên lâm sàng	Quản lý các lần khám trong cơ sở dữ liệu (xóa, lưu trữ và khôi phục); sao chép các lần khám ra ngoài tuyến và chia sẻ với nhân viên của Welch Allyn hoặc các địa điểm khác; xem báo cáo biên bản kiểm tra; sửa đổi các tùy chọn cài đặt thể thức; đối chiếu; xuất báo cáo dịch vụ.
Lên lịch thủ thuật	Tạo yêu cầu bệnh nhân mới; liên kết một yêu cầu với một bệnh nhân hiện có; sửa đổi thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân hiện có; xuất nhật ký dịch vụ. <i>Mục lên lịch và yêu cầu chỉ có sẵn khi ứng dụng không được liên kết với một hệ thống lên lịch bên ngoài.</i>
Kết nối bệnh nhân (Bắt đầu lần khám nghỉ ngơi)	Có thể bắt đầu xét nghiệm bằng biểu tượng Start a Resting Exam (Bắt đầu lần khám nghỉ ngơi). Bao gồm cả khả năng tạo bệnh nhân mới; liên kết một yêu cầu với một bệnh nhân hiện có; xuất nhật ký dịch vụ.
Chỉnh sửa nhật ký Holter	Không áp dụng với ứng dụng Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite .
Xem lần khám/báo cáo	Đánh giá lần khám và chỉ đánh giá báo cáo cuối cùng. Bao gồm cả khả năng tìm kiếm lần khám; xem và in báo cáo; xuất nhật ký dịch vụ.
Chuẩn bị báo cáo	Đánh giá và chỉnh sửa lần khám để chuyển lần khám từ trạng thái đã thu nhận sang trạng thái đã chỉnh sửa. Bao gồm cả khả năng tìm kiếm lần khám cũng như xem và in báo cáo; xuất nhật ký dịch vụ.
Đánh giá và chỉnh sửa báo cáo	Đánh giá và chỉnh sửa lần khám để chuyển lần khám sang trạng thái đã đánh giá. Bao gồm cả khả năng tìm kiếm lần khám cũng như xem và in báo cáo; sửa đổi và tạo kết luận; xuất nhật ký dịch vụ.
Chỉnh sửa kết luận	Tạo và sửa đổi kết luận. Bao gồm cả khả năng đánh giá lần khám và chỉ đánh giá báo cáo cuối cùng; tìm kiếm lần khám cũng như xem và in báo cáo; xuất nhật ký dịch vụ.
Ký báo cáo	Có thể chuyển lần khám sang trạng thái đã ký. Bao gồm cả khả năng đánh giá lần khám và báo cáo cuối cùng; tìm kiếm lần khám cũng như xem và in báo cáo; xuất nhật ký dịch vụ. Có thể cần phải xác thực người dùng.
Xuất báo cáo	Có thể xuất tệp PDF và XML khi các tính năng được bật. Phải được chỉ định cùng với một vai trò khác (ví dụ: Đánh giá, Xem hoặc Kết luận).

Bảng chỉ định vai trò người dùng

Màn hình chính

	Quản trị viên CNTT	Quản trị viên lâm sàng	Lên lịch thủ thuật	Kết nối bệnh nhân	Chuẩn bị báo cáo
Lên lịch yêu cầu	Không	Có	Có	Không	Không
Bắt đầu lần khám	Không	Không	Không	Có	Không
Tìm kiếm lần khám	Không	Có	Không	Không	Có
Tùy chọn người dùng	Có – Không có bộ lọc trạng thái	Có – Không có bộ lọc trạng thái	Có – Không có bộ lọc trạng thái	Có – Chỉ có bộ lọc trạng thái Đã thu nhận	Có – Chỉ có bộ lọc trạng thái Đã thu nhận và Đã chỉnh sửa
Cấu hình hệ thống	Có – Không có các tùy chọn cài đặt thể thức, cài đặt CFD hoặc báo cáo	Có – Cài đặt biên bản kiểm tra, nhật ký dịch vụ, báo cáo, cài đặt thể thức và CFD	Có – Chỉ có Nhật ký dịch vụ	Có – Chỉ có Nhật ký dịch vụ	Có – Chỉ có Nhật ký dịch vụ
Hiệu chuẩn máy đo chức năng hô hấp	Có	Có	Có	Có	Có

Tìm kiếm lần khám

	Quản trị viên CNTT	Quản trị viên lâm sàng	Lên lịch thủ thuật	Kết nối bệnh nhân	Chuẩn bị báo cáo
Chỉnh sửa	Không	Không	Không	Không	Có – Chỉ với các lần khám Đã thu nhận và Đã chỉnh sửa
Báo cáo	Không	Không	Không	Không	Không
Sao chép ra ngoại tuyến	Không	Có	Không	Không	Không
Mở ngoại tuyến	Không	Không	Không	Không	Có
Xuất dữ liệu	Không	Không	Không	Không	Không

	Quản trị viên CNTT	Quản trị viên lâm sàng	Lên lịch thủ thuật	Kết nối bệnh nhân	Chuẩn bị báo cáo
Đối chiếu	Không	Có (Chỉ khi đăng nhập)	Không	Không	Không
Lưu trữ	Không	Có	Không	Không	Không
Xóa	Không	Có	Không	Không	Không

Chỉnh sửa quyền

	Quản trị viên CNTT	Quản trị viên lâm sàng	Lên lịch thủ thuật	Kết nối bệnh nhân	Chuẩn bị báo cáo
Bảng tóm tắt	Không	Không	Không	Không	Có
Các phần kết luận	Không	Không	Không	Không	Chẩn đoán, Lý do kết thúc và Kỹ thuật viên
Dữ liệu bệnh nhân	Không	Không	Không	Các trường bệnh nhân và người liên hệ – chỉ có sau khi thu nhận	ID nhập viện, Chỉ định, Bác sĩ giới thiệu, Loại thủ thuật, Địa điểm, Lưu ý và Kỹ thuật viên
Xem lại trang	Không	Không	Không	Không	Có – Xem/thêm/chỉnh sửa sự kiện và in
Cập nhật trạng thái lần khám	Không	Không	Không	Chỉ trạng thái Đã thu nhận	Chỉ trạng thái Đã chỉnh sửa

Màn hình chính

	Đánh giá và chỉnh sửa báo cáo	Ký báo cáo	Chỉnh sửa kết luận	Xuất báo cáo	Xem lần khám/báo cáo
Lên lịch/yêu cầu	Không	Không	Không	Không	Không
Bắt đầu lần khám	Không	Không	Không	Không	Không
Tim kiếm lần khám	Có	Có	Có	Có	Có

	Đánh giá và chỉnh sửa báo cáo	Ký báo cáo	Chỉnh sửa kết luận	Xuất báo cáo	Xem lần khám/báo cáo
Tùy chọn người dùng	Có	Có	Có – Chỉ có bộ lọc trạng thái Đã thu nhận và Đã chỉnh sửa	Có – Không có bộ lọc trạng thái	Có – Không có bộ lọc trạng thái
Cấu hình hệ thống	Có – Chỉ có Nhật ký dịch vụ	Có – Chỉ có Nhật ký dịch vụ	Có – Chỉ có Nhật ký dịch vụ	Có – Chỉ có Nhật ký dịch vụ	Có – Chỉ có Nhật ký dịch vụ
Hiệu chuẩn máy đo chức năng hô hấp	Có	Có	Có	Có	Có

Tìm kiếm lần khám

	Đánh giá và chỉnh sửa báo cáo	Ký báo cáo	Chỉnh sửa kết luận	Xuất báo cáo	Xem lần khám/báo cáo
Chỉnh sửa	Có – Chỉ với các lần khám Đã thu nhận, Đã chỉnh sửa, Đã đánh giá	Có	Có – Chỉ với các lần khám Đã thu nhận, Đã chỉnh sửa, Đã đánh giá	Không	Có
Báo cáo	Không	Không	Không	Không	Có – Chỉ với các lần khám Đã đánh giá và Đã ký
Sao chép ra ngoại tuyến	Không	Không	Không	Không	Không
Mở ngoại tuyến	Có	Có	Có	Không	Có
Xuất dữ liệu	Không	Không	Không	Có – Chỉ với các lần khám Đã đánh giá và Đã ký	Không
Đổi chiếu	Có (Chưa ký)	Có (Chưa ký)	Không	Không	Không
Kho lưu trữ	Không	Không	Không	Không	Không
Xóa	Không	Không	Không	Không	Không

Chỉnh sửa quyền

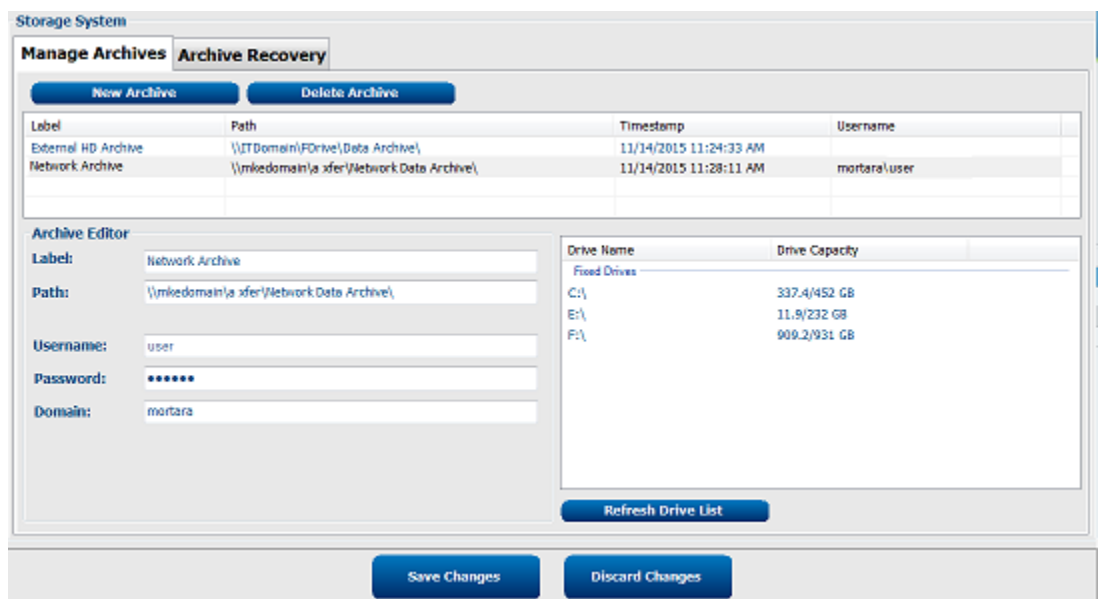
	Đánh giá và chỉnh sửa báo cáo	Ký báo cáo	Chỉnh sửa kết luận	Xuất báo cáo	Xem lần khám/báo cáo
Bảng tóm tắt	Không	Không	Không	Không	Không
Phần kết luận	Triệu chứng và kết luận	Triệu chứng và kết luận	Triệu chứng và kết luận	Không	Không
Dữ liệu bệnh nhân	Không	Không	Không	Không	Không
Xem lại trang	Có – Chỉ xem và in	Có – Chỉ xem và in	Có – Chỉ xem và in	Không	Có – Chỉ xem và in
Cập nhật trạng thái lần khám	Chỉ trạng thái đã đánh giá	Chỉ trạng thái đã ký	Chỉ trạng thái đã chỉnh sửa	Không	Không – Màn hình không hiển thị

Quản lý vị trí lưu kho lưu trữ

Người dùng quản trị sẽ quản lý các ổ đĩa của hệ thống lưu trữ thông qua lựa chọn **Storage System** (Hệ thống lưu trữ).

Thêm vị trí kho lưu trữ

1. Chọn **New Archive** (Kho lưu trữ mới) để xác định đường dẫn đến điểm đích thư mục kho lưu trữ.



- a. Mọi ổ đĩa bên ngoài (ví dụ: NAS, USB, v.v.) có thể truy cập từ cơ sở dữ liệu trung tâm của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite đều có thể được chọn làm dung lượng đĩa cho kho lưu trữ.
 - b. Cần xác định đường dẫn đến kho lưu trữ dưới dạng đường dẫn UNC, chẳng hạn như \\ServerName\ShareName\Directory\
 - c. Nếu cần, có thể nhập Username (Tên người dùng), Password (Mật khẩu) và Domain (Miền) để thêm ổ đĩa lưu trữ mới vào danh sách ổ đĩa của Kho lưu trữ.
2. Chọn **Save Changes** (Lưu thay đổi) để tạo vị trí kho lưu trữ hoặc **Discard Changes** (Hủy bỏ thay đổi) để thoát khỏi cửa sổ mà không lưu thay đổi.



Lưu ý Tùy chọn **Refresh Drive List** (Làm mới danh sách) sẽ cập nhật danh sách các ổ đĩa có sẵn.



Lưu ý Cũng có thể xóa đường dẫn đến kho lưu trữ bằng cách làm nổi bật nhãn mong muốn và chọn **Delete Archive** (Xóa kho lưu trữ). Tất cả các lần khám được lưu trữ sẽ vẫn ở vị trí đích cho đến khi bị xóa thủ công.

Khôi phục lần khám đã lưu trữ

Người dùng quản trị có thể khôi phục lần khám từ vị trí kho lưu trữ về cơ sở dữ liệu của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite bằng cách sử dụng tab **Archive Recovery** (Khôi phục tệp lưu trữ). Sau khi chọn, có thể thực hiện tìm kiếm bằng Archive Name (Tên tệp lưu trữ) hoặc Archive Label (Nhãn tệp lưu trữ).

- Để tìm kiếm bằng Archive Name (Tên tệp lưu trữ), có thể nhập tổ hợp các chữ hoặc số để hiển thị lần khám có chứa các ký tự đó.
- Để tìm kiếm theo Archive Label (Nhãn tệp lưu trữ), có thể nhập chữ cái đầu tiên cùng với tiêu chí mô tả Start With (Bắt đầu bằng), hoặc có thể nhập toàn bộ Archive Label (Nhãn tệp lưu trữ) cùng với tiêu chí mô tả Equal To (Trùng với). Chọn **Search** (Tìm kiếm) khi đã sẵn sàng.
- Nhấp vào **Clear** (Xóa) để xóa tất cả các trường tìm kiếm.
- Có thể chọn các tiêu đề cột để sắp xếp các lần khám được liệt kê theo mục đó.
- Để khôi phục lần khám, hãy làm nổi bật (các) lần khám mong muốn trên danh sách và nhấp vào **Recover** (Khôi phục).
- Có thể khôi phục nhiều lần khám bằng cách chọn để làm nổi bật, rồi nhấp vào **Recover** (Khôi phục).

Storage System

Manage Archives **Archive Recovery**

Archive Name:

Archive Label:

Archive Date Time	Archive Name	Archive Label	Archive Path
2:44 PM	Diane_Susan_resting003_Resting_Edited_2012-02-12T12-52-37-06...	Archive 1	G:\ArchiveForEOG
2:44 PM	William_Gabe_resting002_Resting_Signed_2012-02-12T12-39-50-06...	Archive 1	G:\ArchiveForEOG
2:44 PM	Michael_David_resting001_Resting_Edited_2012-02-12T12-25-13-06...	Archive 1	G:\ArchiveForEOG

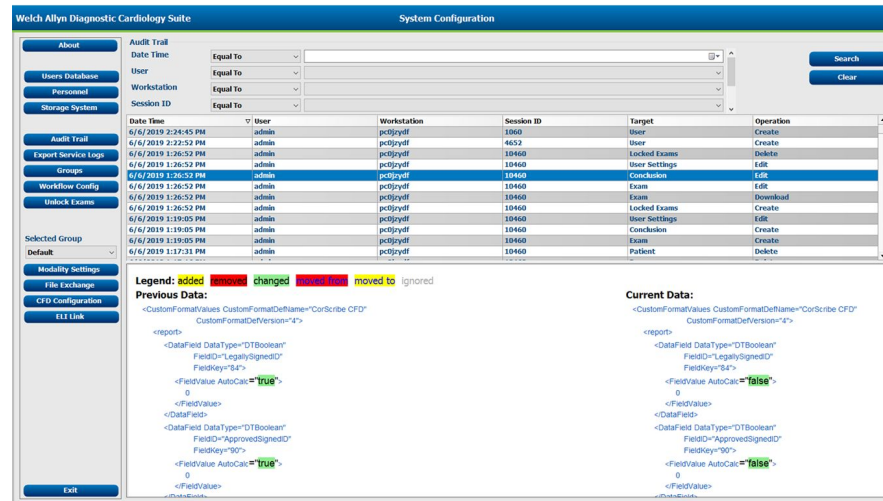
Nhật ký

Nhật ký biên bản kiểm tra

Người dùng quản trị sẽ chọn Audit Trail (Biên bản kiểm tra) để xem lịch sử biên bản kiểm tra. Các lựa chọn tiêu chí lọc có sẵn để lọc danh sách theo ngày, người dùng, máy trạm, hoạt động hoặc mục tiêu (ví dụ: Người dùng, Bệnh nhân, Lần khám, Kết luận, Lần khám bị khóa, Cài đặt người dùng và hệ thống). Có thể sử dụng một hoặc nhiều tiêu chí lọc để tìm thông tin biên bản kiểm tra.

Kết quả sẽ hiển thị những điểm khác biệt bằng cách so sánh dữ liệu thống kê XML trước và sau khi thay đổi. Một chú thích kèm theo màu sắc nổi bật sẽ trở vào những thông tin được thêm, bị xóa, được thay đổi và di chuyển.

Toàn bộ thông tin cấu hình, thông tin người dùng, thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân, thông tin nhân khẩu học của lần khám, văn bản kết luận, các thao tác với tệp lưu trữ và các yêu cầu tải lần khám xuống đều được ghi lại kèm theo ngày giờ trong biên bản kiểm tra.



Nhật ký dịch vụ

Tất cả người dùng đều có quyền truy cập vào mục Export Service Logs (Xuất nhật ký dịch vụ). Thao tác này sẽ tạo tệp nén Win-7 để có thể gửi đến máy tính có chứa bản sao các nhật ký đã ghi lại trên hệ thống.

Có thể gửi tệp có tên EMSysLog.xml.gz qua email cho đại diện dịch vụ để phục vụ việc khắc phục sự cố.

Quản lý/tạo nhóm

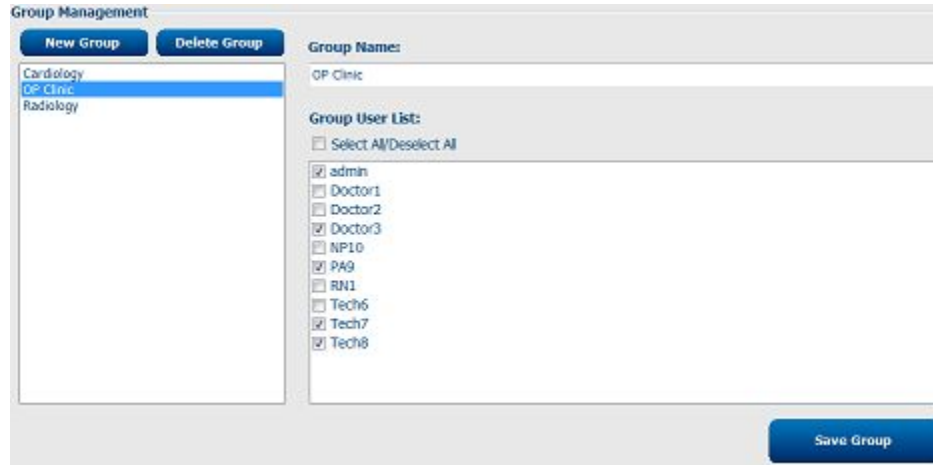
Quản trị viên CNTT có thể dùng các nhóm để phân nhóm các lần khám theo quyền truy cập của người dùng, tùy chọn báo cáo (cài đặt thể thức) và tùy chọn trao đổi tệp. Bất kỳ người dùng nào cũng có thể được gán vào nhiều nhóm. Có thể sao chép và lưu định nghĩa nhóm bằng một tên mới để tạo nhóm thứ hai giữ nguyên tất cả các thông tin cài đặt và tùy chọn của nhóm hiện tại.

- Chọn nút **Groups** (Nhóm) để thực hiện các thay đổi. Có thể sao chép, đổi tên và sửa đổi đối với bất kỳ nhóm nào đã tạo.
- Để tạo một nhóm mới, hãy làm nổi bật nhóm bạn muốn sao chép, chọn **New Group** (Nhóm mới) và nhập tên nhóm mới. Một nhóm mới sẽ được tạo cùng với tất cả các tùy chọn cài đặt của nhóm được làm nổi bật.
- Chọn người dùng trong Group User List (Danh sách người dùng trong nhóm) có thể truy cập vào nhóm được làm nổi bật. Có thể dùng tùy chọn Select All (Chọn tất cả) và Deselect All (Bỏ chọn tất cả) để bật hoặc tắt tất cả các người dùng.

Nếu bạn muốn đổi tên một nhóm mà không tạo nhóm mới, hãy làm nổi bật nhóm đó và nhập tên nhóm.

- Chọn **Save Group** (Lưu nhóm) để lưu các thay đổi.

Chỉ có thể đổi tên nhóm mặc định (đầu tiên trên danh sách). Có thể tạo và sửa đổi số lượng nhóm mới không giới hạn.



Có thể xác định riêng cấu hình Modality Settings (Cài đặt thể thức), CFD Configuration (Cấu hình CFD) và ELI Link cho từng nhóm riêng lẻ.

Có thể xóa các nhóm, ngoại trừ nhóm mặc định. Tất cả các lần khám của nhóm bị xóa có trong cơ sở dữ liệu sẽ tự động được gán cho nhóm mặc định.

Định cấu hình quy trình

Các trạng thái lần khám được thiết kế để đi theo một quy trình điển hình áp dụng với người dùng. Có năm khả năng:

1. Ordered (Đã yêu cầu): Người dùng đã lên lịch lần khám hoặc một hệ thống lên lịch bên ngoài đã gửi yêu cầu.
2. Acquired (Đã thu nhận): Lần khám đã hoàn tất và sẵn sàng để chỉnh sửa.
3. Edited (Đã chỉnh sửa): Lần khám đã được phân tích và lưu các thay đổi, đã sẵn sàng để bác sĩ đánh giá. Có thể chỉnh sửa nội dung diễn giải ở trạng thái này.
4. Reviewed (Đã đánh giá): Người dùng có quyền (ví dụ: bác sĩ, nghiên cứu sinh, chuyên gia lâm sàng, v.v.) đã đánh giá và xác nhận lần khám là chính xác. Có thể chỉnh sửa nội dung diễn giải ở trạng thái này.
5. Signed (Đã ký): Một người dùng có quyền đã đánh giá và thêm chữ ký điện tử vào lần khám. Không cần xử lý gì thêm trong quy trình. Có thể chỉnh sửa nội dung diễn giải ở trạng thái này.

Cấu hình quy trình

Có thể bật Legal Signature (Chữ ký pháp lý) bằng cách chọn **Yes** (Có) hoặc tắt bằng cách chọn **No** (Không). Khi đặt chữ ký pháp lý là Yes (Có), người dùng sẽ được nhắc nhập mật khẩu và ID đăng nhập.

Người dùng quản trị có thể định cấu hình quy trình để bao gồm tất cả hoặc loại trừ một số trạng thái thông qua các nút chọn một Modality Status (Trạng thái thể thức).

- Chọn **All** (Tất cả) để bật cả năm trạng thái.
- Chọn **No REVIEWED** (Không ĐÁNH GIÁ) để chuyển trạng thái từ EDITED (ĐÃ CHỈNH SỬA) thành SIGNED (ĐÃ KÝ).
- Chọn **No EDITED/REVIEWED** (Không CHỈNH SỬA/ĐÁNH GIÁ) để chuyển trạng thái từ ACQUIRED (ĐÃ THU NHẬN) thành SIGNED (ĐÃ KÝ).

Các hộp kiểm bên dưới Export Status (Trạng thái xuất) cho phép chọn xuất kết quả thủ công hay tự động khi trạng thái chuyển thành Acquired, Edited, Reviewed (Đã thu nhận, Đã chỉnh sửa, Đã đánh giá) hoặc Signed (Đã ký). Có thể chọn một tổ hợp bất kỳ.

Có thể xác định một Print Option (Tùy chọn in) mặc định với số lượng bản sao tự động từ 1 đến 9 để:

- **Always** (Luôn luôn) tự động in khi chuyển sang trạng thái tiếp theo
- **Never** (Không bao giờ) tự động in
- Chỉ tự động in **If Signed** (Nếu đã ký)

The screenshot shows the 'Workflow Config' interface with the following sections:

- Modality Status:** Three radio buttons: **All** (selected), **No REVIEWED**, and **No EDITED/REVIEWED**.
- Export Status:** A table with columns 'Manual' and 'Automatic'.

	Manual	Automatic
Acquired:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edited:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reviewed:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Signed:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Legal Signature:** Two radio buttons: **Yes** (selected) and **No**.
- Print Option:** Three radio buttons: **Always**, **Never**, and **If Signed** (selected). Below them is a 'Copies' spinner control set to '1'.

At the bottom, there are two buttons: 'Save Changes' and 'Discard Changes'.

Không đặt chữ ký pháp lý

Khi cập nhật lần khám thành trạng thái đã ký, khu vực chữ ký sẽ hiển thị tên của người phê duyệt cùng với nhãn **Approved by:** (Người phê duyệt:) trong báo cáo cuối cùng.

Giới thiệu về chữ ký pháp lý

Chữ ký pháp lý yêu cầu người dùng nhập thông tin đăng nhập thì mới có thể cập nhật lần khám sang trạng thái đã ký. Nếu bật chữ ký pháp lý, người dùng sẽ được nhắc xác thực bằng tên người dùng và mật khẩu khi chuyển sang trạng thái đã ký. Có thể nhập thông tin xác thực khi người dùng khác đang đăng nhập. Khi nhập thông tin đăng nhập không chính xác, người dùng sẽ được thông báo rằng "Credentials supplied are not valid" (Thông tin đăng nhập vừa cung cấp không hợp lệ).

Khi bác sĩ ký tên đã được thiết lập là bác sĩ điều trị trong phần Personnel (Nhân viên), tên viết in hoa sẽ xuất hiện trên báo cáo cuối cùng ở dòng chữ ký phía sau nhãn của trường **Electronically Signed by:** (Người thêm chữ ký điện tử:).

Mở khóa lần khám

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite theo dõi nội bộ việc luân chuyển lần khám để tránh trường hợp có hai người dùng trở lên cùng xử lý một lần khám. Khi người dùng thứ hai cố gắng truy cập vào lần khám đang được sử dụng, một thông báo sẽ hiển thị để cho biết rằng lần khám hiện không có sẵn.

Để khôi phục các lần khám bị khóa, người dùng quản trị có thể mở khóa lần khám nằm trên cùng máy trạm bằng cách chọn **Unlock Exams** (Mở khóa lần khám). Làm nổi bật (các) lần khám được liệt kê và nhấp vào **Unlock** (Mở khóa).

Cài đặt thể thức

Modality Settings (Cài đặt thể thức) xác định các giá trị mặc định cụ thể cho thể thức mà sẽ không thay đổi hàng ngày hoặc theo từng bệnh nhân. Có thể sửa đổi một số tùy chọn cài đặt này trong thể thức cho một lần khám, nhưng hầu hết các điều kiện mặc định này rất ít khi cần thay đổi.

Phần cài đặt thể thức và cài đặt trao đổi tệp sẽ phụ thuộc vào Group (Nhóm). Hãy nhớ chọn nhóm mong muốn từ danh sách thả xuống trước khi tiến hành.

Chọn tab bạn muốn sửa đổi và nhấp vào **Save Changes** (Lưu thay đổi) để áp dụng hoặc **Discard Changes** (Hủy bỏ thay đổi) để hủy thay đổi trước khi thoát.

Hướng dẫn cụ thể về các tùy chọn cài đặt có thể sửa đổi trên mỗi thể thức có trong sách hướng dẫn sử dụng của thể thức tương ứng.

Trao đổi tệp

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite hỗ trợ khả năng xuất tệp PDF ra hệ thống bên ngoài, tùy thuộc vào các tính năng được kích hoạt trên hệ thống. Các thư mục xuất cho nhóm được chọn được xác định trong cửa sổ File Exchange Configuration (Định cấu hình trao đổi tệp) trong tab File Export Settings (Cài đặt xuất tệp).

Có thể tùy chỉnh cấu hình tên tệp đối với kết quả XML và PDF trong tab Customize Filename (Tùy chỉnh tên tệp). Để tùy chỉnh, hãy chọn nút **Clear Filename** (Xóa tên tệp), chọn các thẻ theo thứ tự bạn muốn các thẻ đó xuất hiện trong tên, rồi chọn **Save Changes** (Lưu thay đổi).

Để sử dụng tên tệp chung cho cả tệp PDF và XML, hãy chọn hộp kiểm Use Common Filename (Sử dụng tên chung).



Lưu ý Đường dẫn mặc định cho tệp nhập/xuất được xác định trong quá trình cài đặt phần mềm. Tệp PDF sẽ được xuất vào thư mục C:\ConnexCardio cho tới khi người dùng quản trị sửa đổi. Quyền truy cập các tệp PDF sẽ phụ thuộc vào cài đặt tài khoản người dùng. Có thể sẽ cần phải thay đổi các quyền đối với tệp hoặc thư mục.



Lưu ý Khi bật chức năng giao tiếp DICOM, lựa chọn nhập (yêu cầu) XML sẽ chuyển sang màu xám để cho biết không thể chọn tùy chọn này.

File Export Settings (Cài đặt xuất tệp):

Định dạng Custom (Tùy chỉnh) được tạo bằng cách sử dụng công cụ ELI Link. Tham khảo sách hướng dẫn dành cho quản trị viên, mã bộ phận 9515-166-50-ENG, để biết thông tin về ID tùy chỉnh.



Lưu ý ID tùy chỉnh chỉ có sẵn khi kết nối với ELI Link và khi một yêu cầu được sử dụng để tự động điền thông tin nhân khẩu học của bệnh nhân. Nếu không có yêu cầu, định dạng mặc định sẽ là Short (Ngắn).

Định cấu hình ELI Link

Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite hỗ trợ khả năng trao đổi thông tin với các hệ thống DICOM, nhập yêu cầu từ tệp XML, và xuất kết quả PDF cũng như XML ra hệ thống bên ngoài thông qua ELI Link. Các tùy chọn kết nối có sẵn sẽ phụ thuộc vào các tính năng được kích hoạt trên hệ thống. Tham khảo sách hướng dẫn dành cho quản trị viên ELI Link, mã bộ phận 9515-166-50-ENG, để biết thông tin về việc cài đặt và định cấu hình dịch vụ cổng kết nối ELI Link.

Khi sử dụng kết nối ELI Link, hãy chọn hộp kiểm để bật chức năng giao tiếp và nhập thông tin phù hợp vào các trường có sẵn.

Bảng sau đây mô tả các tùy chọn cài đặt cấu hình ELI Link có sẵn:

Mục	Mô tả
Host Name or IP (Tên hoặc IP máy chủ lưu trữ)	Trường để nhập tên mạng hoặc địa chỉ IP của dịch vụ ELI Link được kết nối mạng
Port Number (Số cổng)	Trường để nhập số cổng TCP cho giao tiếp mạng với dịch vụ ELI Link
Site Number (Số cơ sở)	Nhập một số xác định riêng hệ thống Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite đang giao tiếp với dịch vụ ELI Link
Encryption Key (Khóa mã hóa)	Trường nhập để sử dụng một chuỗi khóa bí mật được chia sẻ giữa dịch vụ ELI Link và Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite

Nhập các thông tin cài đặt mong muốn, rồi nhấp vào **Save Changes** (Lưu thay đổi), hoặc nhấp vào **Discard Changes** (Hủy bỏ thay đổi) để hủy.



Lưu ý Nếu các yêu cầu được sử dụng với Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite ở định dạng XML và thiết lập thông qua ELI Link, phải chọn tùy chọn làm mới yêu cầu XML trong ELI Link, nếu không thì các yêu cầu sẽ không xuất hiện trên danh sách lần khám trong Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite.

Tùy chọn người dùng

Chọn User Preferences (Tùy chọn người dùng) để mở cửa sổ này. Các lựa chọn đã cài đặt sẽ xác định tiêu chí mặc định cho tùy chọn Get Worklist (Nhận danh sách lần khám) trong tính năng tìm kiếm khi người dùng cụ thể đăng nhập vào ứng dụng.

Người dùng có thể thay đổi các lựa chọn đã cài đặt khi chọn các lựa chọn tìm kiếm Advanced (Nâng cao).

Người dùng cũng có thể thay đổi mật khẩu trong cửa sổ này nếu tài khoản người dùng là tài khoản nội bộ.

Tất cả người dùng đều có quyền truy cập vào phần cài đặt User Preferences (Tùy chọn người dùng) nhưng tính năng tìm kiếm có thể sẽ không có sẵn. Những người dùng này sẽ chỉ vào được cửa sổ này để đổi mật khẩu của chính mình.

Có thể dùng các hộp kiểm để bật hoặc tắt ba lựa chọn có thể áp dụng cho trạng thái lần khám trên danh sách lần khám. Các lựa chọn này phụ thuộc vào cài đặt trạng thái của thể thức trong cấu hình quy trình, trong đó trạng thái Edited (Đã chỉnh sửa) hoặc Review (Đánh giá) có thể sẽ không xuất hiện để lựa chọn.

1. Acquired
2. Edited
3. Reviewed

Có ba lựa chọn cho Default Time Filter (Bộ lọc thời gian mặc định) trên danh sách lần khám.

1. All
2. Today
3. Last week

Cũng có thể sửa đổi danh sách tùy chỉnh của người dùng trên trang này. Một số danh sách nhập dữ liệu nhân khẩu học cũng cho phép sử dụng văn bản tự do, văn bản này sẽ tự động được thêm vào danh sách để sử dụng sau này. **My Custom Lists** cho phép xóa bất kỳ mục danh sách nào bạn không muốn dùng trong tương lai.

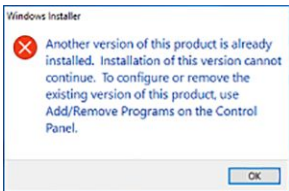
Người dùng có thể đổi mật khẩu của mình trên trang này, chỉ khi tính năng đăng nhập một lần không được sử dụng.

Khi đã hoàn tất, hãy chọn **OK** để lưu thay đổi hoặc **Cancel** (Hủy) để thoát cửa sổ mà không lưu thay đổi.

Ứng dụng sẽ thể hiện các tùy chọn cài đặt mặc định trên bất kỳ máy trạm nào mà người dùng đăng nhập vào.

Khắc phục sự cố

Cài đặt phần mềm

Triệu chứng	Cách giải quyết
Không cài đặt được phần mềm	<p>Đảm bảo rằng người dùng đăng nhập khi cài đặt có các đặc quyền quản trị. Để kiểm tra xem người dùng có các đặc quyền quản trị hay không, hãy nhấp chuột phải vào tệp setup.exe và xác nhận rằng tùy chọn <i>Run as Administrator</i> (Chạy với vai trò quản trị viên) đang có sẵn. Đảm bảo có sẵn dung lượng đĩa thích hợp.</p> <p>Liên hệ với Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật để được trợ giúp.</p>
Người dùng được hỏi thông tin đăng nhập cơ sở dữ liệu trong khi cài đặt ở tùy chọn Simple (Đơn giản)	Liên hệ với Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật để được trợ giúp.
Quá trình cài đặt dừng lại, rồi hiển thị một lỗi ngoại lệ	Bản cập nhật Microsoft có thể đã bắt đầu chạy trong nền trong quá trình cài đặt ứng dụng. Chờ bản cập nhật Microsoft hoàn tất, rồi bắt đầu lại quá trình cài đặt.
<p>Đã cố gắng cài đặt nhưng xuất hiện lỗi sau đây:</p> 	<p>Duyệt đến Control Panel (Bảng điều khiển) để thêm/gỡ chương trình. Tìm và làm nổi bật Connex Cardio, rồi gỡ cài đặt. Duyệt đến phiên bản phần mềm mới và thử cài đặt lại.</p>

Truy cập Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite

Triệu chứng	Cách giải quyết
Đăng nhập không thành công	<p>Đảm bảo sử dụng đúng tên người dùng và mật khẩu.</p> <p>Liên hệ với quản trị viên Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite để đảm bảo tên người dùng đang sử dụng đã được đăng ký trong mục Users Database (Cơ</p>

Triệu chứng	Cách giải quyết
	<p>sở dữ liệu người dùng) của System Configuration (Cấu hình hệ thống).</p> <p>Nếu đang sử dụng Active Directory, hãy liên hệ với quản trị viên CNTT để được trợ giúp về thông tin đăng nhập.</p> <p>Liên hệ với Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật để được trợ giúp.</p>
Xuất hiện thông báo máy chủ không có sẵn	<p>Chọn Cancel (Hủy) để thoát ứng dụng và thử đăng nhập lại.</p> <p>Nếu hệ thống được thiết lập trong một cấu hình được kết nối mạng, hãy kiểm tra với quản trị viên để đảm bảo rằng máy chủ Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite đang bật và hoạt động.</p> <p>Liên hệ với quản trị viên CNTT để thực hiện chức năng sau đây: Trong ứng dụng Windows Services (Dịch vụ Windows), đảm bảo rằng CorScribeGateServer đang chạy. Nếu dịch vụ này đã dừng, hãy khởi động dịch vụ và đặt tùy chọn Restart (Khởi động lại) là Automatic (Tự động) nếu đang được đặt là Manual (Thủ công).</p> <p>Nếu đang chạy Chính sách nhóm để buộc thay đổi mật khẩu thường xuyên, đừng buộc thay đổi mật khẩu đối với cơ sở dữ liệu của Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite, PostGres SQL Server 9.6, vì làm như vậy có thể khiến hệ thống chạy ở chế độ ngoại tuyến.</p> <p>Liên hệ với Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật để được trợ giúp.</p>
Biểu tượng Schedule, Exam Search, User Preferences, và Settings bị xám đi	Hệ thống đang ở chế độ ngoại tuyến. Thực hiện theo các bước ở trên.
Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite được cài đặt dưới dạng tích hợp với EHR (Bệnh án điện tử) nhưng không khởi chạy từ EHR của tôi.	<p>Giao diện giữa Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite và EHR phải được bật bằng EHR. Liên hệ với quản trị viên CNTT hoặc dịch vụ EHR để đảm bảo giao diện được bật.</p> <p>Liên hệ với Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật để được trợ giúp.</p>
Xảy ra Ngoại lệ xác thực XML khi cố gắng bắt đầu hoặc đánh giá lần khám	Nếu sử dụng ứng dụng ở cấu hình Máy khách/Máy chủ, hãy cài đặt mọi thể thức được hỗ trợ trên máy chủ.

Xuất dữ liệu

Triệu chứng	Cách giải quyết
Không tìm thấy tùy chọn xuất lần khám.	Các lần khám được cài đặt để tự động xuất sau khi hoàn thành các bước đã định cấu hình. Trong phần cài đặt Workflow Config (Cấu hình quy trình), hãy đánh dấu các hộp được chọn trong cột Manual (Thủ công) và Automatic (Tự động). Đảm bảo hộp thích hợp được đánh dấu, khớp với bước mà sau đó người dùng muốn xuất lần khám.

Triệu chứng**Cách giải quyết**

Trong phần Users' Database (Cơ sở dữ liệu người dùng) trong System Configurations (Cấu hình hệ thống), hãy đảm bảo rằng người dùng đang đăng nhập có vai trò thích hợp được chọn để xuất báo cáo.

Liên hệ với quản trị viên CNTT để đảm bảo các giao diện được thiết lập và kết nối.

Liên hệ với Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật để được trợ giúp.

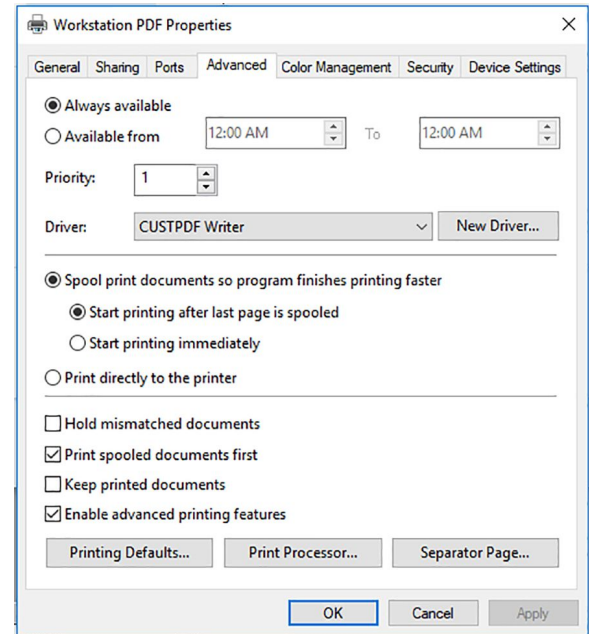
Các lần khám trùng lặp được xuất.

Các lần khám được cài đặt để tự động xuất sau khi hoàn thành các bước đã định cấu hình. Trong phần cài đặt Workflow Config (Cấu hình quy trình), hãy đánh dấu các hộp được chọn trong cột Manual (Thủ công) và Automatic (Tự động). Đảm bảo hộp thích hợp được đánh dấu, khớp với bước mà sau đó người dùng muốn xuất lần khám.

Nếu nhiều hộp được đánh dấu, lần khám sẽ được xuất sau mỗi bước được hoàn tất. Đảm bảo chỉ chọn tự động xuất tại những bước cần xuất lần khám sau bước đó.

Khi được khởi chạy từ EMR tích hợp, thao tác lưu xét nghiệm làm hiển thị lỗi "Error creating output" (Lỗi tạo dữ liệu đầu ra)

Đăng nhập với vai trò người dùng quản trị trên Windows, vào phần cài đặt Devices and Printers (Thiết bị và máy in) của Windows và thay đổi các tùy chọn cài đặt máy in nâng cao của máy in Workstation PDF và máy in Workstation File Link:



Phụ lục

Phụ lục A: Thông số kỹ thuật hệ thống

Thông số kỹ thuật đối với máy khách/máy tính độc lập chạy Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite

Tính năng	Thông số kỹ thuật
Hiển thị dạng sóng	Tương thích với độ phân giải 1366 x 768, 1680 x 1050, 1920 x 1080, 1900 x 1200, và 2736 x 1824.
Hệ điều hành tương thích	Microsoft® Windows® 10 Pro 64-bit Microsoft® Windows® 11 Pro
Bộ xử lý	Hiệu suất tương đương hoặc tốt hơn Intel® Core™ i3
RAM	Tối thiểu 4 GB (khuyến dùng 8 GB)
Dung lượng ổ cứng	Tối thiểu 250 GB (Nếu là máy khách: tối thiểu 160 GB)
Dung lượng lưu trữ	Không giới hạn với kho lưu trữ bên ngoài
Kho lưu trữ	Ổ đĩa mạng hoặc ổ đĩa USB bên ngoài (cài đặt độc lập)
Cổng USB	Cần có ít nhất hai cổng USB 2.0 (mô-đun thu nhận và ổ USB bên ngoài)
Thiết bị nhập liệu	Bàn phím tiêu chuẩn và chuột 2 nút có con lăn
Cài đặt phần mềm	USB
Mạng	Cần có kết nối 100 Mbps trở lên để sử dụng cùng với máy chủ
Thiết bị in	Máy in Windows HP M501dn với trình điều khiển HPUPD PCL 5 hoặc tương đương
Yêu cầu về nguồn điện	Tùy thuộc vào máy tính, 100 – 240 VAC tại 50/60 Hz



Lưu ý Để đạt chất lượng in tối ưu, nên dùng trình điều khiển PCL 5 nếu có thể. Trình điều khiển này có trong phương tiện cài đặt.



Lưu ý Máy in PDF không được hỗ trợ.

Thông số kỹ thuật tối thiểu đối với máy chủ Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite

Tính năng	Thông số kỹ thuật tối thiểu đối với máy chủ*
Bộ xử lý	Hiệu suất tương đương với cấp Intel Xeon; Bốn nhân xử lý cùng với công nghệ siêu phân luồng
Đồ họa	1366 x 768
RAM	Tối thiểu 4 GB (khuyến dùng 8 GB)
Hệ điều hành	Microsoft® Windows® Server 2016 Microsoft® Windows® Server 2019 *Nếu cài đặt ELI Link cùng với Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite, hệ thống đòi hỏi phải dùng hệ điều hành 64 bit để vận hành cả hai chương trình.
Ổ đĩa hệ thống	100 GB cho hệ điều hành và cài đặt sản phẩm (nên dùng cấu hình RAID để dự phòng dữ liệu)
Ổ đĩa dữ liệu	Có sẵn dung lượng trống 550 GB trên ổ cứng Bộ điều khiển ổ cứng với bộ nhớ đệm đọc/ghi 128 MB (Nên dùng cấu hình RAID để dự phòng dữ liệu)
Kho lưu trữ	Ổ đĩa mạng hoặc ổ đĩa USB bên ngoài
Cài đặt phần mềm	USB
Mạng	Kết nối 100 Mbps trở lên
Thiết bị nhập liệu	Bàn phím và chuột tiêu chuẩn
Số lượng người dùng đồng thời	Lên tới 50 người dùng đồng thời mà không suy giảm đáng kể hiệu suất

Yêu cầu đối với Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite được triển khai thông qua Citrix XenApp

	Yêu cầu
Máy chủ ứng dụng Citrix	Microsoft® Windows® 2016 Microsoft® Windows® 2019 Citrix Virtual Delivery Agent 7 2112

Yêu cầu

Cần phải có để thu nhận Hồ hấp ký Cài đặt Connex Link trên PC khách – có trên phương tiện cài đặt và ECG

Yêu cầu đối với Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite được triển khai thông qua Windows Remote Desktop Protocol

Yêu cầu

Máy chủ Giao thức máy tính từ xa

Microsoft® Windows® 2016
Microsoft® Windows® 2019
Phần mềm máy khách Welch Allyn Diagnostic Cardiology Suite

Cần phải có để thu nhận Hồ hấp ký Cài đặt Connex Link trên PC khách – có trên phương tiện cài đặt và ECG



Lưu ý Hệ thống chạy trên môi trường ảo có thể gặp phải độ trễ truyền phát giữa đầu vào và đầu ra của hệ thống.

Phụ lục B: Bảo hành

Welch Allyn, Inc. (sau đây gọi là "Welch Allyn") bảo đảm rằng các thành phần trong các sản phẩm của Welch Allyn (sau đây gọi là "Sản phẩm") sẽ không có các khiếm khuyết về chất lượng gia công và vật liệu trong số năm được chỉ định trên tài liệu hướng dẫn đi kèm với sản phẩm, hoặc đã được thỏa thuận trước đó giữa bên mua và Welch Allyn, hoặc trong thời hạn mười ba (13) tháng kể từ ngày vận chuyển nếu không được nêu khác đi.

Các sản phẩm tiêu dùng, dùng một lần hoặc không thể tái sử dụng chẳng hạn như, nhưng không giới hạn ở, GIẤY hoặc ĐIỆN CỰC được bảo đảm không có các khiếm khuyết về chất lượng gia công và vật liệu trong thời hạn 90 ngày kể từ ngày vận chuyển hoặc ngày sử dụng đầu tiên, tùy theo điều kiện nào đến trước.

Các sản phẩm có thể tái sử dụng chẳng hạn như, nhưng không giới hạn ở, PIN, MÁY ĐO HUYẾT ÁP, ỐNG ĐO HUYẾT ÁP, CÁP BỘ CHUYỂN ĐỔI, CÁP CHỮ Y, CÁP BỆNH NHÂN, DÂY CHUYỂN ĐẠO, PHƯƠNG TIỆN LƯU TRỮ TỪ TÍNH, VỎ HỘP VẬN CHUYỂN, GIÁ GẮN, được đảm bảo không có khiếm khuyết về chất lượng gia công và vật liệu trong thời hạn 90 ngày. Bảo hành này không áp dụng cho hư hỏng xảy ra với Sản phẩm do bất kỳ hoặc toàn bộ các trường hợp hoặc điều kiện sau đây:

1. Hư hại trong quá trình vận chuyển;
2. Các bộ phận và/hoặc phụ kiện dùng cho Sản phẩm không được mua từ hoặc được phê duyệt bởi Welch Allyn;
3. Ứng dụng sai mục đích, sử dụng sai cách, sử dụng sai mục đích và/hoặc không tuân thủ tờ hướng dẫn và/hoặc tài liệu hướng dẫn cung cấp thông tin về Sản phẩm;
4. Tai nạn; thảm họa ảnh hưởng đến Sản phẩm;
5. Thay đổi và/hoặc sửa đổi Sản phẩm mà không được Welch Allyn cho phép;
6. Các sự kiện khác nằm ngoài tầm kiểm soát hợp lý của Welch Allyn hoặc không phát sinh trong các điều kiện vận hành bình thường.

BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC THEO BẢO HÀNH NÀY CHỈ GIỚI HẠN Ở VIỆC SỬA CHỮA HOẶC THAY THẾ MÀ KHÔNG TÍNH PHÍ NHÂN CÔNG HOẶC VẬT LIỆU, HOẶC Ở BẤT KỲ SẢN PHẨM NÀO ĐƯỢC Welch Allyn KIỂM TRA VÀ XÁC ĐỊNH LÀ ĐÃ BỊ LỖI. Biện pháp khắc phục này sẽ chỉ được thực hiện sau khi Welch Allyn nhận được thông báo về các khiếm khuyết được cho là lỗi, ngay sau khi được phát hiện thấy và trong thời hạn bảo hành. Các nghĩa vụ của Welch Allyn theo bảo hành nêu trên sẽ tiếp tục được thực hiện khi bên mua Sản phẩm chịu (i) toàn bộ các khoản phí vận chuyển đối với Sản phẩm được gửi trả lại địa điểm chính của Welch Allyn hoặc bất kỳ địa điểm nào khác được chỉ định bởi Welch Allyn hoặc nhà phân phối được ủy quyền hay đại diện của Welch Allyn, và (ii) toàn bộ rủi ro thiệt hại trong quá trình vận chuyển. Các bên đồng ý rõ ràng rằng trách nhiệm pháp lý của Welch Allyn là có hạn và Welch Allyn không hoạt động như một công ty bảo hiểm. Bằng việc chấp nhận và mua Sản phẩm, bên mua Sản phẩm thừa nhận và đồng ý rằng Welch Allyn không chịu trách nhiệm pháp lý đối với những thiệt hại, tổn hại hoặc hư hại trực tiếp hoặc gián tiếp do sự cố hoặc hậu quả của sự cố liên quan đến Sản phẩm. Nếu Welch Allyn phải chịu trách nhiệm pháp lý đối với bất kỳ ai theo bất kỳ lý thuyết nào (ngoại trừ nội dung bảo hành rõ ràng đã quy định trong đây) đối với các thiệt hại, tổn hại hoặc hư hại, thì Welch Allyn sẽ chỉ phải chịu trách nhiệm pháp lý ở mức thấp hơn mức thiệt hại, tổn hại hoặc hư hại thực tế, hoặc giá mua ban đầu của Sản phẩm tại thời điểm bán.

NGOẠI TRỪ CÁC TRƯỜNG HỢP ĐƯỢC QUY ĐỊNH TRONG TÀI LIỆU NÀY LIÊN QUAN ĐẾN VIỆC BỒI HOÀN PHÍ NHÂN CÔNG, BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC DUY NHẤT DÀNH RIÊNG CHO BÊN MUA KHI YÊU CẦU Welch Allyn BỒI THƯỜNG LIÊN QUAN ĐẾN SẢN PHẨM VÌ BẤT KỲ VÀ MỌI THIẾT HẠI VÀ HƯ HẠI DO BẤT KỲ NGUYÊN NHÂN GÌ SẼ CHỈ LÀ SỬA CHỮA HOẶC THAY THẾ SẢN PHẨM BỊ LỖI VỚI ĐIỀU KIỆN LÀ KHIẾM KHUYẾT PHẢI ĐƯỢC PHÁT HIỆN THẤY VÀ THÔNG BÁO CHO Welch Allyn TRONG THỜI HẠN BẢO HÀNH. TRONG MỌI TRƯỜNG HỢP, KỂ CẢ YÊU CẦU BỒI THƯỜNG ĐỐI VỚI SƠ SUẤT, Welch Allyn SẼ KHÔNG CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁP LÝ ĐỐI VỚI CÁC THIẾT HẠI NGẪU NHIÊN, ĐẶC BIỆT HOẶC DO HẬU QUẢ, HAY ĐỐI VỚI BẤT CỨ THIẾT HẠI, HƯ HẠI HAY PHÍ TỔN NÀO KHÁC DƯỚI MỌI HÌNH THỨC, BAO GỒM CẢ MẤT LỢI NHUẬN, BẤT KỂ LÀ DO SAI PHẠM DÂN SỰ, SƠ SUẤT HOẶC

THEO CÁC LÝ THUYẾT PHÁP LUẬT VỀ TRÁCH NHIỆM PHÁP LÝ NGHIÊM NGẶT, HAY VÌ BẤT KỲ LÝ DO NÀO KHÁC. NỘI DUNG BẢO HÀNH NÀY THAY THẾ RÕ RÀNG MỌI NỘI DUNG BẢO HÀNH KHÁC, DÙ LÀ RÕ RÀNG HAY NGẤM ĐỊNH, BAO GỒM NHƯNG KHÔNG GIỚI HẠN Ở CÁC NỘI DUNG BẢO HÀNH NGẤM ĐỊNH VỀ KHẢ NĂNG TIÊU THỤ VÀ BẢO HÀNH VỀ SỰ PHÙ HỢP VỚI MỤC ĐÍCH CỤ THỂ.

