

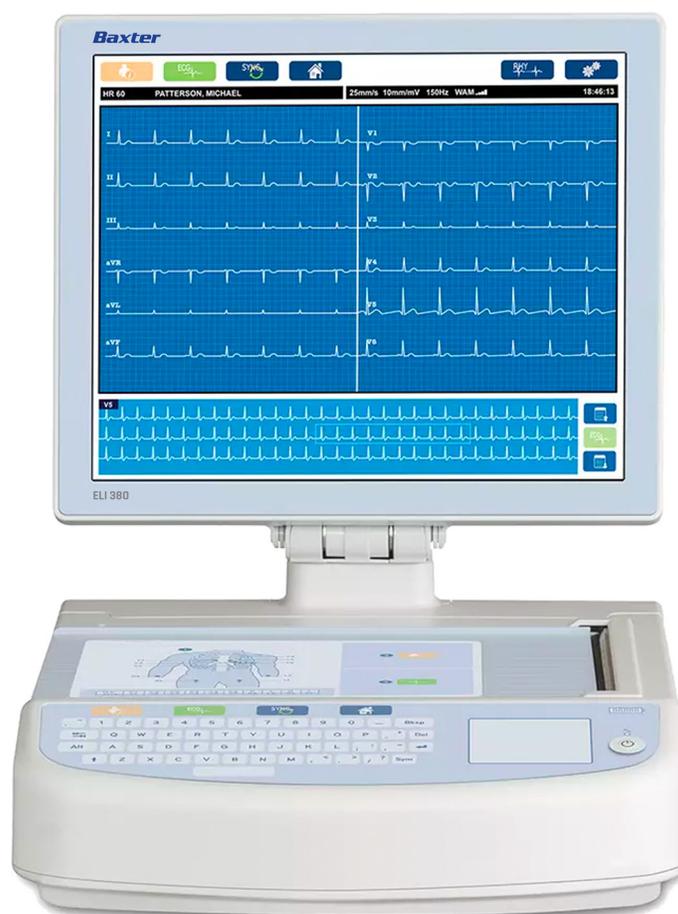
Baxter

Welch Allyn

ELI 380

Eletrocardiógrafo em Repouso

Versão de software 2.7.X



Instruções de uso

Baxter, ELI, VERITAS e Welch Allyn são marcas comerciais da Baxter International Inc. ou de suas subsidiárias.

DICOM é a marca registrada da National Electrical Manufacturers Association para suas publicações de padrões relacionadas às comunicações digitais de informações médicas.

A marca e os logotipos Bluetooth® são marcas registradas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. Qualquer uso de tais marcas pela Baxter International Inc. ou suas subsidiárias está sob licença.

Quaisquer outras marcas registradas, nomes de produtos ou imagens de marca aqui apresentadas são de propriedade de seus respectivos proprietários.

As informações neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Suporte técnico da Baxter

Para obter informações sobre qualquer produto Baxter, entre em contato com o Suporte Técnico da Baxter:
www.baxter.com/contact-us



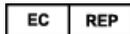
80030546 VER A
Data da revisão: 2024-02



901133 ELETROCARDÍOGRAFO



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



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

Patrocinador australiano autorizado
Welch Allyn Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Austrália



Representante autorizado para o Cazaquistão
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136
Nur-Sultan 010000
Cazaquistão

Índice

1.	Notificações	5
	Responsabilidade do fabricante	5
	Responsabilidade do cliente.....	5
	Identificação do equipamento	5
	Avisos de direitos autorais e marca comercial	5
	Outras informações importantes	6
	Aviso a usuários e/ou pacientes na UE	6
2.	Informações de garantia	7
	Sua garantia da Welch Allyn	7
3.	Informações de segurança do usuário	9
	AVISOS	9
	Precauções	13
	Notas	14
4.	Símbolos e marcações do equipamento	17
	Delineamento de símbolos.....	17
	Delineamento de símbolos da embalagem.....	20
	Ícones do visor e botões do teclado.....	21
5.	Cuidados gerais	23
	Precauções	23
	Inspeção	23
	Limpeza e desinfecção	23
	Descarte	24
6.	Compatibilidade eletromagnética [EMC]	25
	Conformidade EMC.....	25
	Orientação e declaração do fabricante do WAM e do AMXX: Emissões eletromagnéticas.....	26
	ELI 380	29
	Conformidade regulamentar de rádio	33
	Emissões da Industry Canada [IC]	34
	União Europeia	35
	Tabela de Conformidade de Rádio.....	36
7.	Introdução	39
	Objetivo do manual	39
	Descrição do sistema.....	39
	Ilustração do Sistema	41
	Vista da base	42
	Exibir visão geral.....	45
	Especificações	49
	Especificações AM12 / AM15 / AM12M	50
	WAM / UTK.....	53
8.	Preparação do Equipamento	57
	Inicialização inicial	57
	Configurar o Módulo de Aquisição AMxx.....	57
	Informações importantes sobre a versão do WAM [Módulo de aquisição sem fio]	58

	Configurar o módulo de aquisição sem fio WAM	58
	Configuração do ELI 380 para todos os usuários	59
	Alimentação do ELI 380	61
	Uso do módulo de aquisição WAM.....	63
	Uso do módulo de aquisição AM12/AM15	63
	Uso do módulo de aquisição AM12M.....	63
9.	Grave um ECG.....	65
	Preparação do paciente.....	65
	Aquisição e impressão de ECG com WAM ou AMxx	73
10.	Conectividade e transmissão de ECG	81
	Transmissão de ECG	81
	Conexão do dispositivo USB	81
11.	Revisão e gerenciamento de ECG	83
	Revisão dos registros de ECG	83
	Diretório	84
	Modality Worklist [Lista de Trabalho de Modalidade] [MWL]	86
	Lista de pacientes	87
12.	Definições de configuração.....	89
	Menu Commands and Utilities [Comandos e utilitários]	89
	Menu Configuração: Sobre.....	92
	Menu Configuração: ID personalizada	92
	Menu Configuração: Data/Hora.....	93
	Menu Configuração: Sistema	94
	Menu Configuração: ECG.....	96
	Menu Configuração: Posicionamento alternativo	101
	Menu Configuração: Conexão e configuração da rede local [LAN].....	101
	Determine o tipo de módulo WLAN	103
	Menu Configuração: Conexão e configuração da rede local sem fio [WLAN]	103
	Menu Configuração: Senhas	106
	Definições de configuração: Serviço.....	107
13.	Manutenção e solução de problemas	109
	Tabela de solução de problemas do sistema	109
	Tabela de solução de problemas de ECG	109
	Tabela de solução de problemas da transmissão	111
	Exibir gráfico de solução de problemas.....	112
	Reinicie o dispositivo	112
	Teste de funcionamento.....	112
	Recomendações para a equipe biomédica	113
	Como limpar a impressora térmica	113
14.	Apêndice	115
	Carregamento de certificados no ELI 380.....	115

1. Notificações

Responsabilidade do fabricante

Baxter é responsável pelos efeitos sobre a segurança e o desempenho apenas se:

- Operações de montagem, extensões, reajustes, modificações ou reparos forem realizados apenas por pessoas autorizadas pela Baxter.
- O dispositivo for usado de acordo com as instruções de uso.

Responsabilidade do cliente

O usuário deste dispositivo é responsável por garantir a implementação de um cronograma de manutenção satisfatório. Não fazer isso pode causar falha indevida e possíveis danos à saúde.

Este manual deve ser mantido em um local seguro para evitar sua deterioração e/ou alteração. O usuário e a equipe autorizada da Baxter devem ter acesso a este manual a qualquer momento.

O usuário deste dispositivo deve verificar periodicamente os acessórios, sua funcionalidade e integridade.

Identificação do equipamento

O equipamento da Baxter é identificado por um número de série e de referência na parte inferior do dispositivo. Deve-se ter cuidado para que esses números não fiquem ilegíveis.

A etiqueta do produto **ELI 380** é aplicada mostrando os números de identificação exclusivos juntamente com outras informações importantes impressas na etiqueta.

O formato do número de série é o seguinte:

YYYWWSSSSSS

YYY = o primeiro Y é sempre 1, seguido por um ano de dois dígitos de fabricação

WW = Semana de fabricação

SSSSSS = Número de sequência de fabricação

A etiqueta UDI (quando aplicável) é colocada abaixo da etiqueta do produto. Esta etiqueta é colocada à direita da etiqueta do produto.

Identificação do módulo AMXX

O módulo de aquisição com fio é identificado com uma etiqueta de produto na parte traseira do dispositivo e terá seus próprios número de série exclusivo e etiqueta UDI aplicados.

Identificação do módulo sem fio

O módulo de aquisição sem fio (**WAM**) é identificado com uma etiqueta de produto na parte traseira do dispositivo e tem seus próprios número de série exclusivo e etiqueta UDI aplicados. A etiqueta **ELI 380 UTK** é colocada abaixo da etiqueta do produto.

Avisos de direitos autorais e marca comercial

Este documento contém informações protegidas por direitos autorais. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem o consentimento prévio por escrito da Baxter.

Outras informações importantes

As informações neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

A Baxter não oferece qualquer tipo de garantia com relação a este material, incluindo, entre outras, garantias implícitas de comercialização e adequação a uma finalidade específica. A Baxter não se responsabiliza por quaisquer erros ou omissões que possam aparecer neste documento. A Baxter não se compromete a atualizar ou manter atualizadas as informações contidas neste documento.

Aviso a usuários e/ou pacientes na UE

Qualquer incidente grave que tenha ocorrido em relação ao dispositivo deve ser relatado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro no qual o usuário e/ou paciente reside.

2. Informações de garantia

Sua garantia da Welch Allyn

WELCH ALLYN, INC. (doravante denominada “Welch Allyn”) garante que os componentes nos produtos Welch Allyn (doravante denominados “Produtos”) não terão defeitos de mão de obra e de materiais pelo número de anos especificado na documentação que acompanha o produto ou conforme previamente acordado pelo comprador e pela Welch Allyn, salvo indicação contrária, por um período de vinte e quatro (24) meses a partir da data de envio.

Consumíveis, descartáveis ou produtos de utilização única, como PAPEL ou ELETRODOS, entre outros, têm garantia de não ter qualquer defeito de mão de obra e de materiais por um período de 90 dias a partir da data de envio ou da data da primeira utilização, o que ocorrer primeiro.

Produto reutilizável, como, entre outros, BATERIAS, BRAÇADEIRAS DE PRESSÃO ARTERIAL, MANGUEIRAS DE PRESSÃO ARTERIAL, CABOS DE TRANSDUTOR, CABOS Y, CABOS DO PACIENTE, FIOS DE ELETRODOS, ARMAZENAMENTO MAGNÉTICO.

MÍDIAS, ESTOJOS DE TRANSPORTE ou SUPORTES têm garantia de que não apresentam defeitos de fabricação e de materiais por um período de 90 dias. Essa garantia não se aplica a danos aos Produtos causados por qualquer uma das circunstâncias ou condições a seguir, ou por todas elas:

- a) Danos de frete;
- b) Peças e/ou acessórios dos Produtos não obtidos da Welch Allyn ou aprovados por ela;
- c) Aplicação indevida, uso incorreto, abuso e/ou não seguir as folhas de instruções e/ou guias de informações dos Produtos;
- d) Acidente; um desastre que afete os Produtos;
- e) Alterações e/ou modificações aos Produtos não autorizadas pela Welch Allyn;
- f) Outros eventos fora do controle razoável da Welch Allyn ou não decorrentes de condições operacionais normais.

O RECURSO, DE ACORDO COM ESTA GARANTIA, É LIMITADO AO REPARO OU À SUBSTITUIÇÃO SEM COBRANÇA DE MÃO DE OBRA OU MATERIAIS, OU QUALQUER PRODUTO CONSTATADO, APÓS O EXAME DA WELCH ALLYN, COMO DEFEITUOSO. Esse recurso estará condicionado ao recebimento de aviso pela Welch Allyn de quaisquer defeitos alegados imediatamente após a descoberta destes dentro do período de garantia. As obrigações da Welch Allyn de acordo com esta garantia estão condicionadas ainda ao comprador dos Produtos assumir (i) todos os encargos de transporte com relação aos Produtos devolvidos ao local principal da Welch Allyn ou qualquer outro local conforme especificamente designado pela Welch Allyn ou por um distribuidor ou representante autorizado da Welch Allyn; e (ii) todos os riscos de perda em trânsito. Fica explicitamente acordado que a responsabilidade da Welch Allyn é limitada e que a Welch Allyn não funciona como seguradora. O comprador de um Produto, através da aceitação e compra do mesmo, confirma e concorda que a Welch Allyn não é responsável por perda, prejuízos ou danos devido, direta ou indiretamente, a uma ocorrência ou consequência relacionada ao Produtos. Se a Welch Allyn for considerada responsável perante qualquer parte de acordo com qualquer teoria (exceto a garantia explicitamente definida neste instrumento), por perda, prejuízos ou danos, a responsabilidade da Welch Allyn estará limitada ao valor real da perda, do prejuízo ou do dano ou ao preço de compra original dos Produtos quando vendidos, o que for menor.

EXCETO CONFORME DEFINIDO NESTE INSTRUMENTO COM RELAÇÃO AO REEMBOLSO DE ENCARGOS DE MÃO DE OBRA, O RECURSO ÚNICO E EXCLUSIVO DO COMPRADOR CONTRA A WELCH ALLYN POR RECLAMAÇÕES RELACIONADAS AOS PRODUTOS POR TODA E QUALQUER PERDA E DANO RESULTANTE DE QUALQUER CAUSA SERÁ O REPARO OU A SUBSTITUIÇÃO DOS PRODUTOS DEFEITUOSOS NA MEDIDA EM QUE O DEFEITO SEJA OBSERVADO E A WELCH ALLYN SEJA NOTIFICADA NO PERÍODO DA GARANTIA. SOB NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, INCLUSIVE RECLAMAÇÃO POR NEGLIGÊNCIA, A WELCH ALLYN SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER INDENIZAÇÃO POR DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS OU ESPECIAIS, OU POR QUALQUER OUTRA PERDA, DANO OU DESPESA DE QUALQUER TIPO, INCLUSIVE LUCRO CESSANTE, SEJA SOB TEORIAS DE DIREITO DE ILÍCITO CIVIL, NEGLIGÊNCIA OU RESPONSABILIDADE RIGOROSA OU DE QUALQUER OUTRA FORMA. ESTA GARANTIA É EXPRESSAMENTE EM LUGAR DE QUALQUER OUTRA GARANTIA, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, A GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO E A GARANTIA DE ADEQUAÇÃO PARA UMA FINALIDADE ESPECÍFICA.

3. Informações de segurança do usuário



AVISO

Significa que existe a possibilidade de ferimento pessoal ao usuário ou outras pessoas.



CUIDADO

Significa que existe a possibilidade de danos ao dispositivo.

Observação

Fornecer informações para auxiliar ainda mais no uso do dispositivo.

OBSERVAÇÃO Este manual pode conter capturas de tela e imagens. Todas as capturas de tela e imagens são fornecidas apenas para referência. Consulte a tela real no idioma do host para ver a expressão específica.



AVISOS

1. Este manual fornece importantes informações sobre o uso e a segurança do dispositivo. Desvio dos procedimentos operacionais, uso indevido ou aplicação incorreta do dispositivo, ou ignorar as especificações e recomendações pode resultar em maior risco de ferimentos a usuários, pacientes e observadores, ou danos ao dispositivo.
2. O dispositivo captura e apresenta dados que refletem a condição fisiológica de um paciente que, quando analisados por um médico ou clínico treinado, podem ser úteis para determinar um diagnóstico; no entanto, os dados não devem ser usados como um único meio para determinar o diagnóstico de um paciente.
3. Os usuários devem ser profissionais clínicos licenciados com conhecimento de procedimentos médicos e cuidado de pacientes e adequadamente treinados no uso deste dispositivo. Antes de tentar usar este dispositivo para aplicações clínicas, o operador deve ler e entender o conteúdo do manual do usuário e de outros documentos que acompanham o produto. O conhecimento ou o treinamento inadequado pode resultar em maior risco de ferimento a usuários, pacientes e observadores ou danos ao dispositivo. Entre em contato com o serviço Baxter para obter opções adicionais de treinamento.
4. Para garantir que a segurança elétrica seja mantida durante a operação de alimentação CA (~), o dispositivo deve estar conectado a uma tomada de grau hospitalar.
5. Use apenas peças e acessórios fornecidos com o dispositivo e/ou disponíveis através da Baxter.
6. Os módulos de aquisição da Baxter destinados ao uso com o dispositivo incluem resistência em série (mínimo de 9 Kohm) em cada derivação para proteção contra desfibrilação. Os módulos de aquisição devem ser verificados quanto a rachaduras ou quebras antes do uso.
7. O **ELI 380** usa baterias de íons de lítio. As seguintes precauções devem ser tomadas em relação às baterias:
 - Não mergulhe o dispositivo em água.
 - Não aqueça nem jogue o dispositivo no fogo.
 - Não deixe o dispositivo em condições acima de 60 °C ou em um carro aquecido.
 - Não tente esmagar ou derrubar o dispositivo.
 - Use apenas a bateria da Baxter aprovada com o **ELI 380**.
 - Siga as instruções de descarte no Manual de serviço do **ELI 380** quando o dispositivo for retirado de serviço.
8. As baterias do **ELI 380** devem ser totalmente carregadas antes do uso em primeiro lugar. O ideal é que as baterias sejam totalmente carregadas e totalmente descarregadas várias vezes para permitir o desempenho ideal.
9. Partes do dispositivo são feitas de vidro. Se a máquina for derrubada ou de outra forma impactada, esse vidro pode se quebrar. Vidro quebrado pode causar cortes prejudiciais.
10. A tela sensível ao toque móvel pode prender os dedos ao ser fechada. Tenha cuidado ao fechar e abrir a tela.

11. As peças condutoras dos módulos de aquisição, eletrodos e conexões associadas de peças aplicadas do tipo CF, incluindo o condutor neutro dos módulos de aquisição e eletrodos, não devem entrar em contato com outras peças condutoras, incluindo o aterramento.
12. Os eletrodos de ECG podem causar irritação na pele; os pacientes devem ser examinados quanto a sinais de irritação ou inflamação.
13. Para evitar a possibilidade de lesões graves ou morte durante a desfibrilação do paciente, não entre em contato com o dispositivo ou com os módulos de aquisição. Além disso, o posicionamento adequado das pás do desfibrilador em relação aos eletrodos é necessário para minimizar os danos ao paciente.
14. Este dispositivo não alterna automaticamente entre módulos de aquisição direta ou sem fio. O médico deve escolher o tipo de módulo de aquisição antes da aquisição do ECG. Se o seu dispositivo estiver equipado com um receptor para um módulo de aquisição sem fio, certifique-se sempre de que esteja recebendo dados do módulo esperado.
15. Esse dispositivo foi projetado para usar os eletrodos especificados neste manual. Procedimento clínico adequado deve ser utilizado para preparar os locais para o posicionamento de eletrodos e para monitorar o paciente quanto à irritação excessiva da pele, inflamação ou outras reações adversas. Os eletrodos são feitos para o uso de curto prazo e devem ser removidos do paciente imediatamente após o teste.
16. Para evitar potencial para disseminação de doenças ou infecções, componentes descartáveis de uso único (como os eletrodos) não devem ser reutilizados. Para manter a segurança e a eficácia, os eletrodos não devem ser usados além da data de validade.
17. Existe um possível risco de explosão. Não use o dispositivo na presença de uma mistura anestésica inflamável.
18. Se houver dúvida quanto à integridade do condutor externo de aterramento de proteção, o dispositivo deverá ser operado a partir de sua fonte de energia elétrica interna.
19. Os dispositivos médicos foram projetados para ter um grau mais alto de proteção contra choque elétrico do que, por exemplo, equipamentos de tecnologia da informação, pois os pacientes muitas vezes estão conectados a vários dispositivos e também podem estar mais propensos ao efeito adverso de correntes elétricas do que pessoas saudáveis. Todos os equipamentos conectados ao paciente podem ser tocados pelo paciente ou por outra pessoa, enquanto esta toca o paciente. Eles devem ter o mesmo nível de proteção contra choque elétrico do equipamento médico. O **ELI 380** é um dispositivo médico que foi projetado para ser conectado a outros dispositivos com a finalidade de receber e transmitir dados. Certas medidas devem ser tomadas para evitar o risco de fluxo excessivo de corrente elétrica pelo operador ou paciente quando conectado:
 - Todos os equipamentos elétricos **que não sejam equipamentos médicos elétricos** devem ser colocados fora do "ambiente do paciente", definido pelos padrões de segurança aplicáveis, a pelo menos 1,5 metro (5 pés) do paciente. Como alternativa, equipamentos não médicos podem receber proteção adicional, como uma conexão de aterramento de proteção adicional.
 - Todos os **equipamentos médicos elétricos** que tenham uma conexão física com o **ELI 380** ou com o paciente, ou que estejam no ambiente do paciente, devem estar em conformidade com os padrões de segurança aplicáveis para dispositivos médicos elétricos.
 - Todos os equipamentos elétricos que **não sejam equipamentos médicos elétricos** e tenham uma conexão física com o **ELI 380** devem estar em conformidade com as normas de segurança aplicáveis, como a IEC 60950 para equipamentos de tecnologia da informação. Isso inclui o equipamento de rede de informações conectado por meio do conector LAN.
 - Peças condutoras (de metal) que podem ser tocadas pelo operador em uso normal e conectadas a **equipamentos não médicos** não devem ser colocadas no ambiente do paciente. Exemplos incluem conectores para cabos Ethernet ou USB blindados.
 - Se **vários dispositivos** estiverem conectados entre si ou ao paciente, o chassi do dispositivo e as correntes de fuga do paciente podem ser aumentados e devem ser medidos de acordo com os padrões aplicáveis para sistemas médicos elétricos.
 - Evite o uso de **tomadas múltiplas portáteis**. Se usado e em não conformidade com os padrões de dispositivos médicos elétricos, uma conexão de aterramento de proteção adicional é necessária.

- Para evitar choque elétrico devido a potenciais de aterramento desiguais que podem existir entre os pontos de um sistema de rede distribuída ou condições de falha em equipamentos conectados à rede externa, a blindagem do cabo de rede (quando usada) deve ser conectada ao aterramento de proteção apropriado para a área onde o dispositivo é usado.
20. O dispositivo não foi projetado para uso com equipamento cirúrgico de alta frequência (HF) e não fornece um meio de proteção contra perigos ao paciente.
 21. Quando o filtro de 40 Hz é usado, não é possível atender ao requisito de resposta de frequência de equipamentos de diagnóstico de ECG. O filtro de 40 Hz reduz consideravelmente os componentes de alta frequência das amplitudes do pico de ECG e de marcapasso, e é recomendável apenas se não for possível reduzir o ruído de alta frequência por meio de procedimentos adequados.
 22. Outros equipamentos médicos, incluindo, entre outros, desfibriladores e máquinas de ultrassom, podem causar interferência com os sinais de ECG registrados pelo dispositivo.
 23. Para operação e segurança adequadas dos usuários ou pacientes e observadores, o equipamento e os acessórios devem ser conectados apenas conforme descrito neste manual. Não conecte um cabo de linha telefônica ao conector LAN.
 24. A conexão não autorizada a redes de TI pode resultar em riscos não identificados anteriormente para pacientes, operadores ou terceiros. O fabricante não é responsável por esses riscos adicionais, pois a identificação, a análise, a avaliação e o controle devem ser realizados pela organização responsável. As alterações na rede de TI também podem introduzir novos riscos que exigem análises adicionais. Isso inclui alterações na configuração de rede, conexão de itens adicionais, desconexão de itens, atualização de equipamentos e melhoria de equipamentos.
 25. Alguns eletrocardiógrafos Baxter podem ser equipados com um módulo LAN sem fio (WLAN) para transmissão de registros de ECG. A etiqueta do dispositivo indicará se o dispositivo está equipado com tal módulo. Se equipado, os seguintes avisos se aplicam:

A identificação da WLAN pode ser encontrada em uma etiqueta na parte inferior do dispositivo.

- B&B electronics¹ WLNN-SP-MR551 (não FIPS)
¹fabricante também chamado de B+B SmartWorx
 - Modelo Laird WB45NBT (suporte ao modo FIPS)
(modelo sujeito a alteração sem aviso prévio)
26. O uso do módulo WLAN pode interferir com outros equipamentos operando nas proximidades. Consulte as autoridades locais ou os agentes de gerenciamento de espectro em sua instalação para determinar se há restrições aplicáveis ao uso desse recurso em sua área.
 27. Para garantir a conformidade com os regulamentos atuais que limitam a potência máxima de saída de RF e a exposição humana à radiação de radiofrequência, uma distância de separação de pelo menos 20 cm deve ser mantida entre o dispositivo e a cabeça e o corpo do usuário e qualquer pessoa próxima o tempo todo.
 28. O módulo WLAN está em conformidade com os padrões de segurança de RF aplicáveis, incluindo padrões e recomendações para a proteção da exposição pública à energia eletromagnética de RF que foram estabelecidos por órgãos governamentais e outras organizações qualificadas, como:
 - Federal Communications Commission (FCC)
 - Diretivas da Comunidade Europeia
 - Direção Geral V em matéria de energia eletromagnética de radiofrequência
 29. Este produto está em conformidade com as normas relevantes de interferência eletromagnética, segurança mecânica, desempenho e biocompatibilidade. No entanto, o produto não pode eliminar completamente os possíveis danos ao paciente ou usuário relacionados a:
 - Danos ou prejuízos ao dispositivo associados a riscos eletromagnéticos,
 - Danos decorrentes de perigos mecânicos,
 - Danos decorrentes de indisponibilidade do dispositivo, da função ou do parâmetro,

- Danos decorrentes de uso indevido, como a limpeza inadequada, e/ou
 - Danos decorrentes de exposição do dispositivo a estímulos biológicos que podem resultar em reação alérgica sistêmica grave
30. O dispositivo e a rede de TI à qual o dispositivo está conectado devem ser configurados e mantidos com segurança, de acordo com o padrão IEC 80001 ou um padrão ou prática de segurança de rede equivalente.
31. O tempo para sair do modo de espera pode aumentar à medida que o número de registros armazenados aumenta, fazendo com que a unidade fique indisponível para uso momentaneamente.



Precauções

1. Não tente limpar o dispositivo ou módulo de aquisição submergindo em um líquido, colocando em autoclave ou por meio de limpeza a vapor, pois isso pode danificar o equipamento ou reduzir sua vida útil. O uso de agentes desinfetantes/de limpeza não especificados, não seguir os procedimentos recomendados ou contato com materiais não especificados pode resultar em maior risco de prejuízo aos usuários, pacientes e observadores ou danos ao dispositivo.
2. Não existem peças cuja manutenção possa ser feita pelo usuário. Remoção de parafusos apenas por pessoal de manutenção qualificado. Os equipamentos com suspeita de não estarem operando ou danificados devem ser imediatamente tirados de operação e verificados/reparados por pessoal de manutenção qualificado antes de voltar à operação.
3. A bateria interna recarregável é do tipo íon de lítio vedado. Se a bateria parecer estar com defeito, consulte o suporte técnico da Baxter.
4. Não puxe ou estique os fios e cabos do módulo de aquisição, pois isso pode resultar em falhas mecânicas e/ou elétricas.
5. É recomendável que itens de backup, como fios condutores sobressalentes, dispositivo de front-end e outros equipamentos estejam funcionando adequadamente e disponíveis para evitar atrasos no tratamento devido a um dispositivo não funcional.
6. O **WAM** só funcionará com dispositivos receptores equipados com a opção apropriada.
7. Nenhuma peça que possa ser reparada pelo usuário está dentro do **WAM**. Os equipamentos com suspeita de não estarem operando ou danificados devem ser imediatamente tirados de operação e verificados/reparados por pessoal de manutenção qualificado antes de voltar à operação.
8. Este dispositivo não é recomendado para uso na presença de equipamentos de imagem, como dispositivos de ressonância magnética (MRI) e tomografia computadorizada (TC) etc.
9. Os seguintes equipamentos podem causar interferência no canal de RF do **WAM**: fornos de micro-ondas, unidades diatérmicas com LANs (espectro de distribuição), rádios amadores e radar governamental.
10. Quando necessário, descarte o dispositivo, seus componentes e acessórios (como baterias, cabos, eletrodos) e/ou materiais de embalagem de acordo com os regulamentos locais.
11. Sabe-se que as baterias AA vazam seu conteúdo quando armazenadas em equipamentos não utilizados. Remova a bateria do **WAM** quando não for usado por um longo período de tempo.
12. Tenha cuidado para inserir o bloco de conectores no conector de entrada apropriado, fazendo a correspondência das etiquetas dos fios de eletrodos com a etiqueta **WAM** ou Amxx. (AMxx refere-se aos módulos de aquisição equipados com USB. Exemplos de módulos de aquisição AMxx incluem **AM15**, **AM12M** e **AM12**).
13. A lei federal restringe a venda deste dispositivo por médicos ou mediante a solicitação de um médico.

Notas

1. Os movimentos do paciente podem gerar ruído excessivo que pode afetar a qualidade dos traços do ECG e a análise adequada realizada pelo dispositivo.
2. A preparação adequada do paciente é importante para a aplicação dos eletrodos do ECG e a operação adequada do dispositivo.
3. O algoritmo que detecta reversão de eletrodos baseia-se na fisiologia normal e na ordem das derivações de ECG, e tenta identificar o interruptor mais provável; no entanto, é aconselhável verificar as outras posições dos eletrodos no mesmo grupo (membro ou tórax).
4. Não existe perigo de segurança conhecido se outro equipamento, como marcapassos ou outros estimuladores, for usado simultaneamente com o dispositivo; no entanto, pode haver interrupções do sinal.
5. Os LEDs do **WAM** começarão a piscar automaticamente se as baterias tiverem sido descarregadas abaixo de 1,0 volt.
6. Durante a operação normal do **WAM/AMxx**, o LED verde será exibido continuamente.
7. Se a tampa da bateria do **WAM** for aberta durante a transmissão, o dispositivo parará de transmitir. A bateria deve ser reinserida e a tampa deve ser aplicada para retomar a operação.
8. O **WAM** será desligado automaticamente (LEDs desligados) se a bateria estiver gravemente descarregada.
9. O **WAM** será desligado automaticamente quando o eletrocardiógrafo for desligado.
10. O **WAM** será desligado automaticamente após ser desconectado do paciente. Isso acontecerá independentemente do estado da bateria/energia CA do **ELI 380**.
11. A exibição de forma de onda ausente durante o uso do módulo de aquisição sem fio **WAM** pode ser devido ao **WAM** estar desligado ou não ter bateria, ou ao **WAM** estar fora do alcance ou apresentar um erro de calibração. Verifique o indicador LED no **WAM** para garantir que a unidade esteja ligada e com o nível de bateria adequado. Certifique-se de que o **WAM** esteja emparelhado corretamente e dentro da proximidade recomendada do eletrocardiógrafo e/ou desligue e ligue o **WAM** para recalibrar.
12. A exibição de formas de onda ausentes durante o uso do módulo de aquisição **AMxx** pode ser devido a uma calibração automática inadequada. Reconecte o **AMxx** ou desligue e ligue o eletrocardiógrafo.
13. As ondas quadradas no display e na impressão do ritmo podem ser causadas pelo fato de os fios do **WAM** ou **AMxx** não estarem conectados ao paciente.
14. Conforme definido pelas normas IEC 60601-1 e IEC 60601-2-25, o dispositivo é classificado como segue:
 - Equipamento de Classe I ou alimentado internamente.
 - Peças aplicadas à prova de desfibrilação tipo CF.
 - Equipamento comum.
 - O equipamento não é adequado para uso na presença de mistura anestésica inflamável.
 - Operação contínua.

OBSERVAÇÃO: De uma perspectiva de segurança, conforme a IEC 60601-1 e as normas/padrões derivados, esta unidade é declarada como sendo de "Classe I" e usa uma entrada de três pinos para garantir que haja uma conexão de aterramento junto à rede elétrica. O terminal de aterramento na entrada principal é o único ponto de aterramento de proteção no dispositivo. O metal exposto acessível durante o funcionamento normal é isolado duas vezes da rede elétrica. Conexões internas com o aterramento são terra funcional.

15. Esse dispositivo tem como objetivo ser usado em um ambiente de hospital ou consultório médico, e deve ser usado de acordo com as condições ambientais especificadas abaixo:

Temperatura de operação:	+10° a +40 °C (+50° a +104 °F)
Umidade operacional:	10% a 95% de umidade relativa, sem condensação

Temperatura de armazenamento:	-40° a +70 °C (-40° a +158 °F)
Umidade de armazenamento:	10% a 95% de umidade relativa, sem condensação

Pressão atmosférica:	500 hPa a 1.060 hPa
----------------------	---------------------

16. O dispositivo será desligado automaticamente (tela em branco) se as baterias estiverem gravemente descarregadas e a rede elétrica CA estiver desconectada do dispositivo.
17. Depois de operar o dispositivo usando a energia da bateria, sempre reconecte o cabo de alimentação. Isso garante que as baterias serão recarregadas automaticamente na próxima vez que você usar o dispositivo. Uma luz ao lado do interruptor liga/desliga se acenderá, indicando que o dispositivo está sendo carregado.
18. Ao usar o **WAM**, ele deve ser emparelhado com o eletrocardiógrafo antes da operação.

19. O dispositivo tem classificação UL:



COM RELAÇÃO A CHOQUE ELÉTRICO,
RISCOS DE INCÊNDIO E MECÂNICOS APENAS DE ACORDO COM
ES 60601-1(2005), CAN/CSA C22.2 N.º 60601-1(2008), IEC 60601-
1(2005), E IEC 60601-2-25(2011)

Transmissão de dados sem fio

20. Os eletrocardiógrafos **ELI 380** são equipados com um módulo de transmissão de dados sem fio (WLAN). Essa tecnologia utiliza rádios para transmitir dados para um aplicativo de recepção da Baxter. Devido à natureza das transmissões de rádio, é possível que, devido às características do ambiente em que o dispositivo está localizado, algumas outras fontes de RF possam interferir na transmissão gerada pelo dispositivo. A Baxter testou a coexistência do dispositivo com outros dispositivos que podem interferir, como dispositivos que usam WLAN, rádio **Bluetooth** e/ou telefones celulares. Embora a tecnologia atual permita uma taxa muito bem-sucedida de transmissão, é possível que, em algumas raras ocasiões, o sistema não tenha o seu melhor desempenho como resultado de uma “falha de transmissão”. Quando isso ocorre, os dados do paciente não serão apagados do dispositivo, nem armazenados no aplicativo receptor, garantindo que dados parciais ou corrompidos não sejam disponibilizados ao aplicativo receptor. Se o modo de falha persistir, o usuário deve se mover para uma posição em que os sinais de WLAN possam se propagar melhor para permitir transmissões bem-sucedidas.

WLAN

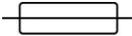
21. As opções sem fio transmitem na faixa de 2,4 GHz ou 5 GHz. Outros dispositivos sem fio próximos na mesma faixa de frequência podem causar interferência. Se possível, mova ou desligue outros dispositivos para minimizar possíveis interferências.
22. O módulo LAN sem fio usado é compatível com os padrões IEEE 802.11 a, b, g e n.
23. Os pontos de acesso usados devem respeitar os padrões IEEE 802.11, bem como os regulamentos locais de radiofrequência. O dispositivo verificará os canais disponíveis e se conectará ao ponto de acesso no canal onde o SSID configurado no dispositivo está disponível.
24. Para alcançar a melhor taxa de transmissão, é necessário que a instalação onde o dispositivo é operado possa fornecer uma boa cobertura de área. Consulte o pessoal de TI da instalação para verificar a disponibilidade adequada da WLAN na área onde o dispositivo será usado.
25. A propagação da onda de RF pode ser bloqueada ou reduzida pelo ambiente onde o dispositivo é usado. As áreas mais comuns onde isso pode ocorrer são: salas blindadas, elevadores, salas subterrâneas. Em todas essas situações, recomenda-se mover o dispositivo para um local adequado onde as frequências de WLAN estejam disponíveis.

Conectividade do Cardio Server

26. As referências à conectividade do Cardio Server neste documento requerem o Cardio Server versão 7.1 ou superior (a menos que especificado de outra forma) e a conectividade do dispositivo ELI configurada.

4. Símbolos e marcações do equipamento

Delineamento de símbolos

	AVISO As etiquetas de aviso presentes neste manual identificam condições ou práticas que podem causar doenças, lesões ou morte. Além disso, quando usado em uma peça aplicada ao paciente, este símbolo indica que a proteção contra desfibrilação está nos cabos. Os símbolos de advertência serão exibidos com um fundo cinza em um documento em preto e branco.
	CUIDADO As declarações de cuidado contidas neste manual identificam condições ou práticas que podem causar danos ao equipamento ou outros ativos físicos, ou perda de dados.
	Consulte o manual/folheto de instruções
	Corrente alternada
	Símbolo de aterramento de proteção (aparece na parte interna da unidade)
	Símbolo de fusível (aparece na parte interna da unidade)
	Rede (LAN)
	Barramento serial universal (USB)
	Peça aplicada tipo CF à prova de desfibrilador
	Entrada do cabo do paciente
	LIGA/DESLIGA (Em espera/energia)
	Tecla Shift (para inserir texto em maiúsculas no teclado)
	Indica que uma coleta de resíduos separada é necessária para resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE).
	Indica conformidade com as diretivas aplicáveis da União Europeia
	Número de série



Radiação eletromagnética não ionizável



Indicador **UTK** versão 2 (próximo à entrada de ECG)



Dispositivo médico



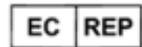
Identificador do modelo



Referência do produto



Fabricante



Representante autorizado na Comunidade Europeia



Importador na UE



Número de item de comércio global



Nível do carregador de bateria

ECG



Entrada do cabo do paciente de ECG



Australian Communications and Media Authority (ACMA) Radio Compliance Mark (RCM).



Marca KC (Coreia do Sul)



Símbolo de aprovação de rádio para o Paquistão



Símbolo de aprovação Conatel para o Paraguai



Certificação para a Eurásia



Marca de aprovado pela UL



Símbolo CE



For the State of California:
WARNING: Cancer and Reproductive Harm—www.P65Warnings.ca.gov

A redação pode variar. O plano de fundo pode estar amarelo se a impressão não estiver em preto e branco



Não reutilize. Dispositivo descartável



Número do lote



Data de validade



Não fabricado com látex de borracha natural

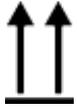


Somente com receita ou "Para uso por ou mediante pedido de um profissional médico licenciado"

Delineamento de símbolos da embalagem



Mantenha longe da luz solar



Este lado para cima



Frágil



Mantenha seco



Limite de temperatura



Limite de umidade



Limite de pressão atmosférica

Ícones do visor e botões do teclado



Informações do paciente



Aquisição de ECG



Impressão de ritmo



Sincronizar



Configuração



Início



Subir página de divulgação completa



Aquisição de ECG da seleção de divulgação completa



Descer página de divulgação completa

5. Cuidados gerais

Precauções

- Desligue o dispositivo antes de inspecionar ou limpar.
- Não mergulhe o dispositivo em água.
- Não use solventes orgânicos, soluções à base de amônia ou agentes de limpeza abrasivos que possam danificar as superfícies do equipamento.

Inspeção

Inspeccione o equipamento diariamente antes da operação. Se observar qualquer coisa que exija reparo, entre em contato com uma pessoa da assistência autorizada para realizar os reparos.

- Verifique se todos os cabos e conectores estão presos firmemente.
- Verifique a caixa e o chassi quanto a danos visíveis.
- Inspeccione os cabos e conectores quanto a danos visíveis.
- Inspeccione chaves e controles quanto à função adequada e à aparência.

Limpeza e desinfecção

Agentes desinfetantes

O **ELI 380** é compatível com os seguintes desinfetantes:

- Lenços germicidas alvejantes Clorox Healthcare (use de acordo com as instruções no rótulo do produto) ou
- um pano macio e sem fiapos umedecido com uma solução de hipoclorito de sódio (solução de água e alvejante doméstico a 10%), diluição mínima de 1:500 (mínimo de 100 ppm de cloro livre) e diluição máxima de 1:10, conforme recomendado pelas Diretrizes do APIC para seleção e uso de desinfetantes.



CUIDADO Os agentes desinfetantes ou de limpeza que contêm compostos de amônia quaternária (cloretos de amônia) foram identificados como tendo efeitos negativos se usados para desinfetar o produto. O uso desses agentes pode resultar em descoloração, rachaduras e deterioração da carcaça externa do dispositivo.

Limpeza

Para limpar o **ELI 380**:

1. Desconecte a fonte de alimentação.
2. Remova os cabos e fios condutores do dispositivo antes da limpeza.
3. Limpe completamente a superfície do **ELI 380** com um pano limpo e sem fiapos umedecido com detergente neutro e água para limpeza geral ou use um dos agentes recomendados acima para desinfecção.
4. Seque o dispositivo com um pano limpo, macio, seco e sem fiapos.

**AVISO**

Evite a entrada de líquido no dispositivo e não tente limpar/desinfetar o dispositivo ou os cabos do paciente mergulhando-os em um líquido, colocando em autoclave ou por meio de limpeza a vapor.

Nunca exponha os cabos a uma radiação ultravioleta forte.

Não esterilize o dispositivo ou os fios condutores do ECG com gás de óxido de etileno (EtO).

Não mergulhe as extremidades do cabo ou dos fios condutores; a imersão pode causar corrosão metálica. Tenha cuidado com excesso de líquido, uma vez que o contato com partes metálicas pode provocar corrosão.

Não use técnicas de secagem excessivas, como calor forçado.

Produtos e processos de limpeza inadequados podem danificar o dispositivo, fazer com que os cabos e fios condutores fiquem quebradiços, corroer o metal e anular a garantia. Tenha cuidado e use procedimentos adequados sempre que limpar ou fizer a manutenção do dispositivo.

Descarte

O descarte deve ser realizado em conformidade com os seguintes procedimentos:

1. Siga as instruções de limpeza e desinfecção descritas nesta seção do manual do usuário.
 2. Exclua todos os dados existentes relacionados a pacientes/hospital/clínica/médico. É possível realizar o backup dos dados antes da exclusão.
 3. Separe o material em preparação para o processo de reciclagem
- Os componentes devem ser desmontados e reciclados com base no tipo de material
 - O plástico deve ser reciclado como resíduo plástico
 - O metal deve ser reciclado como resíduo metálico
 - Inclui componentes soltos contendo mais de 90% de metal por peso
 - Inclui parafusos e fixadores
 - Componentes eletrônicos, incluindo o cabo de alimentação, a serem desmontados e reciclados como resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE)
 - As baterias devem ser desmontadas do dispositivo e recicladas de acordo com a Diretiva WEEE

Os usuários devem aderir a todas as leis e regulamentos federais, estaduais, regionais e/ou locais em relação ao descarte seguro de dispositivos e acessórios médicos. Em caso de dúvida, o usuário do dispositivo deve primeiro entrar em contato com o suporte técnico da Baxter para obter orientação sobre protocolos de descarte seguro.



Waste of Electrical and
Electronic Equipment (WEEE)

6. Compatibilidade eletromagnética (EMC)

Conformidade EMC

Devem ser tomadas precauções especiais em relação à compatibilidade eletromagnética (EMC) para todos os equipamentos médicos elétricos.

- Todos os equipamentos médicos elétricos devem ser instalados e colocados em funcionamento de acordo com as informações de EMC fornecidas neste *Manual do usuário*.
- Os equipamentos de comunicação de radiofrequência portáteis e móveis podem afetar o comportamento do equipamento médico elétrico.

O dispositivo está em conformidade com todas as normas aplicáveis e obrigatórias em relação à interferência eletromagnética.

- Normalmente, ele não afeta equipamentos e dispositivos próximos.
- Normalmente, ele não é afetado por equipamentos e dispositivos próximos.
- Não é seguro operar o dispositivo na presença de equipamento cirúrgico de alta frequência.
- Entretanto, é uma prática recomendada evitar usar o dispositivo extremamente próximo a outros equipamentos.



AVISO O uso do dispositivo adjacente ou empilhado sobre outros equipamentos ou sistemas médicos elétricos deve ser evitado, pois tais ações poderão acarretar em uma operação indevida. Se tal uso for necessário, o dispositivo e os outros equipamentos deverão ser observados quanto à operação regular.



AVISO Utilize somente acessórios recomendados pela Welch Allyn com o dispositivo. Acessórios não recomendados pela Baxter podem afetar as emissões EMC ou a imunidade.



AVISO Mantenha uma distância mínima de separação entre o dispositivo e o equipamento portátil de comunicação por RF. O desempenho do dispositivo pode piorar caso não seja observada uma distância adequada entre os equipamentos.

Este dispositivo (**ELI 380** com **WAM** ou **AM12/ AM12M /AM15**) está em conformidade com o IEC 60601-1-2 (padrão internacional EMC,)

Orientação e declaração do fabricante do WAM e do AMXX: Emissões eletromagnéticas

O equipamento foi projetado para uso no ambiente eletromagnético especificado na tabela abaixo. O cliente ou o usuário do equipamento deve garantir que ele seja usado nesse ambiente.

Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético: Orientações
Emissões de RF, CISPR 11	Grupo 1	O equipamento utiliza energia de radiofrequência apenas para a sua função interna. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e é pouco provável que causem qualquer interferência em equipamentos eletrônicos nas proximidades.
Emissões de RF, CISPR 11	Classe A	O equipamento é adequado para uso em todos os estabelecimentos que não sejam domésticos e aqueles diretamente conectados à rede pública de fornecimento de energia de baixa tensão que alimenta os edifícios usados para fins domésticos.
Emissões harmônicas, IEC 61000-3-2	Em conformidade	
Flutuações de tensão/emissões de cintilação, IEC 61000-3-3	Em conformidade	

O dispositivo pode conter um transmissor multiplexador de divisão de 5 GHz de frequência ortogonal ou um transmissor de espalhamento espectral de 2,4 GHz de frequência para a comunicação sem fio. Esse rádio é operado de acordo com os requisitos de várias agências, inclusive a FCC 47 CFR 15.247 e a Diretiva de Dispositivo Emissor de Rádio da UE. Como o rádio está em conformidade com as regulamentações nacionais de rádio aplicáveis, de acordo com os requisitos de 60601-1-2, a parte do módulo de rádio do dispositivo está isenta de testes para os requisitos de interferência eletromagnética do CISPR do dispositivo. A energia irradiada do rádio deve ser considerada ao lidar com possíveis problemas de interferência entre este e outros dispositivos.

Orientação e declaração do fabricante: Imunidade eletromagnética

O equipamento foi projetado para uso no ambiente eletromagnético especificado na tabela abaixo. O cliente ou o usuário do equipamento deve garantir que ele seja usado nesse ambiente.

Teste de imunidade	Nível de teste, IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético: Orientações
Descarga eletrostática (ESD), EN 61000-4-2	+/- 6 kV de contato +/- 8 kV no ar	+/- 6 kV de contato +/- 8 kV no ar	O piso deve ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se o piso estiver revestido com material sintético, a umidade relativa deverá ser de no mínimo 30%.
Transiente elétrico rápido, EN 61000-4-4	+/- 2 kV para linhas de fonte de alimentação +/- 1 kV para as linhas de entrada/saída	+/- 2 kV para linhas de fonte de alimentação +/- 1 kV para as linhas de entrada/saída	A qualidade da rede de alimentação elétrica deve ser adequada para um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Sobretensão IEC 61000-4-5	Modo diferencial de +/- 1 kV Modo comum de +/- 2 kV	Modo diferencial de +/- 1 kV Modo comum de +/- 2 kV	A qualidade da rede de alimentação elétrica deve ser adequada para um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, interrupções breves e variações de tensão em linhas de entrada de alimentação IEC 61000-4-11	<5% UT (queda de >95% em UT) por 0,5 ciclo 40% UT (queda de 60% em UT) por 5 ciclos	<5% UT (queda de >95% em UT) por 0,5 ciclo 40% UT (queda de 60% em UT) por 5 ciclos	A qualidade da rede de alimentação elétrica deve ser adequada para um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Frequência elétrica (50/60 Hz) campo magnético	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência elétrica devem ter níveis característicos de um local típico em um ambiente hospitalar ou comercial típico.

OBSERVAÇÃO: UT é a tensão da rede elétrica CA antes da aplicação do nível de teste.

Orientação e declaração do fabricante: Imunidade eletromagnética

O equipamento foi projetado para uso no ambiente eletromagnético especificado na tabela abaixo. O cliente ou o usuário do equipamento deve garantir que ele seja usado nesse ambiente.

Teste de imunidade	Nível de Teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético: Orientações
RF conduzida, EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	<p>Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser usados mais perto de qualquer parte do equipamento, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> $d = \left[\frac{3.5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz a } 80 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{3.5}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Onde P é a classificação de potência de saída máxima do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>Campos de força de transmissores de RF fixos, conforme determinado por um levantamento eletromagnético no local, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada faixa de frequência.</p> <p>Pode haver interferência nas proximidades de equipamentos marcados com o símbolo a seguir:</p> 
RF irradiada, IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	

- As intensidades de campo de transmissores fixos, como estações de base para telefones (celular/sem fio) de rádio e rádios móveis terrestres, rádios amadores, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstas teoricamente com exatidão. Para avaliar o ambiente eletromagnético oriundo de transmissores de RF fixos, faça um levantamento eletromagnético do local. Se a intensidade de campo medida no local em que o equipamento é usado ultrapassar o nível de conformidade de RF aplicável acima, o funcionamento adequado do equipamento deve ser observado. Se for observado desempenho anormal, medidas adicionais podem ser necessárias, como reorientar ou reposicionar o equipamento.
- Sobre a faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as forças de campo devem ser menores que [3] V/m.

ELI 380

Orientação e declaração do fabricante: Emissões eletromagnéticas

O equipamento foi projetado para uso no ambiente eletromagnético especificado na tabela abaixo. O cliente ou o usuário do equipamento deve garantir que ele seja usado nesse ambiente.

Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético: Orientações
Emissões de RF, CISPR 11	Grupo 1	O equipamento utiliza energia de radiofrequência apenas para a sua função interna. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e é pouco provável que causem qualquer interferência em equipamentos eletrônicos nas proximidades.
Emissões de RF, CISPR 11	Classe A	O equipamento é adequado para uso em todos os estabelecimentos que não sejam domésticos e aqueles diretamente conectados à rede pública de fornecimento de energia de baixa tensão que alimenta os edifícios usados para fins domésticos.
Emissões harmônicas, IEC 61000-3-2	Em conformidade	
Flutuações de tensão/emissões de cintilação, IEC 61000-3-3	Em conformidade	

O dispositivo pode conter um transmissor multiplexador de divisão de 5 GHz de frequência ortogonal ou um transmissor de espalhamento espectral de 2,4 GHz de frequência para a comunicação sem fio. Esse rádio é operado de acordo com os requisitos de várias agências, inclusive a FCC 47 CFR 15.247 e a Diretiva de Dispositivo Emissor de Rádio da UE. Como o rádio está em conformidade com as regulamentações nacionais de rádio aplicáveis, de acordo com os requisitos de 60601-1-2, a parte do módulo de rádio do dispositivo está isenta de testes para os requisitos de interferência eletromagnética do CISPR do dispositivo. A energia irradiada do rádio deve ser considerada ao lidar com possíveis problemas de interferência entre este e outros dispositivos.

Orientação e declaração do fabricante: Imunidade eletromagnética

O equipamento foi projetado para uso no ambiente eletromagnético especificado na tabela abaixo. O cliente ou o usuário do equipamento deve garantir que ele seja usado nesse ambiente.

Teste de imunidade	Nível de teste, IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético: Orientações
Descarga eletrostática (ESD), EN 61000-4-2	+/- 6 kV de contato +/- 8 kV no ar	+/- 6 kV de contato +/- 8 kV no ar	O piso deve ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se o piso estiver revestido com material sintético, a umidade relativa deverá ser de no mínimo 30%.
Transiente elétrico rápido, EN 61000-4-4	+/- 2 kV para as linhas de alimentação +/- 1 kV para as linhas de entrada/saída	+/- 2 kV para as linhas de alimentação +/- 1 kV para as linhas de entrada/saída	A qualidade da rede de alimentação elétrica deve ser adequada para um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Sobretensão IEC 61000-4-5	Modo diferencial de +/- 1 kV Modo comum de +/- 2 kV	Modo diferencial de +/- 1 kV Modo comum de +/- 2 kV	A qualidade da rede de alimentação elétrica deve ser adequada para um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11	<5% UT (queda de >95% em UT) por 0,5 ciclo 40% UT (queda de 60% em UT) por 5 ciclos	<5% UT (queda de >95% em UT) por 0,5 ciclo 40% UT (queda de 60% em UT) por 5 ciclos	A qualidade da rede de alimentação elétrica deve ser adequada para um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Campo magnético na frequência de alimentação (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência elétrica devem ter níveis característicos de um local típico em um ambiente hospitalar ou comercial típico.

OBSERVAÇÃO: UT é a tensão da rede elétrica CA antes da aplicação do nível de teste.

Orientação e declaração do fabricante: Imunidade eletromagnética

O equipamento foi projetado para uso no ambiente eletromagnético especificado na tabela abaixo. O cliente ou o usuário do equipamento deve garantir que ele seja usado nesse ambiente.

Teste de imunidade	Nível de Teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético: Orientações
RF conduzida, EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	<p>Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser usados mais perto de qualquer parte do equipamento, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> $d = \left[\frac{3.5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz a } 80 \text{ MHz}$
RF irradiada, IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	$d = \left[\frac{3.5}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Onde P é a classificação de potência de saída máxima do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>Campos de força de transmissores de RF fixos, conforme determinado por um levantamento eletromagnético no local, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada faixa de frequência.</p> <p>Pode haver interferência nas proximidades de equipamentos marcados com o símbolo a seguir:</p> 

- As intensidades de campo de transmissores fixos, como estações de base para telefones (celular/sem fio) de rádio e rádios móveis terrestres, rádios amadores, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstas teoricamente com exatidão. Para avaliar o ambiente eletromagnético oriundo de transmissores de RF fixos, faça um levantamento eletromagnético do local. Se a intensidade de campo medida no local em que o equipamento é usado ultrapassar o nível de conformidade de RF aplicável acima, o funcionamento adequado do equipamento deve ser observado. Se for observado desempenho anormal, medidas adicionais podem ser necessárias, como reorientar ou reposicionar o equipamento.
- Sobre a faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as forças de campo devem ser menores que [3] V/m.

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação por radiofrequência portáteis e móveis e o equipamento

O equipamento foi projetado para ser usado no ambiente eletromagnético no qual as perturbações de radiofrequência radiada são controladas. O cliente ou o usuário do equipamento pode ajudar a evitar interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicações de RF móveis e portáteis (transmissores) e o equipamento conforme recomendado na tabela abaixo, de acordo com a potência de saída máxima do equipamento de comunicações.

Potência de saída nominal máxima do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)	
	150 kHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,1 m	0,2 m
0,1	0,4 m	0,7 m
1	1,2 m	2,3 m
10	4,0 m	7,0 m
100	12,0 m	23,0 m

No caso de transmissores cuja potência de saída nominal máxima não esteja indicada acima, a distância de separação recomendada d , em metros (m), pode ser estimada por meio da equação aplicável à frequência do transmissor, onde P representa a classificação da potência de saída máxima do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

OBSERVAÇÃO 1: a 800 MHz, a distância de separação para a faixa de frequência superior se aplica.

OBSERVAÇÃO 2: pode ser que essas diretrizes não se apliquem a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

Conformidade regulamentar de rádio

Federal Communications Commission [FCC]

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Regras FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições a seguir:

- Pode ser que este dispositivo não cause interferência prejudicial.
- Este dispositivo precisa aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e verificado como em conformidade com os limites definidos para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. Esses limites foram projetados para oferecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência. Se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial a comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação em especial. Se este equipamento causar interferência prejudicial com relação à recepção de rádio ou TV, o que pode ser verificado desligando e ligando o equipamento, recomenda-se que o usuário tente corrigir a interferência adotando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar e reposicionar a antena receptora
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele em que o receptor está conectado
- Consultar o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda

O seguinte livreto preparado pela Federal Communications Commission pode ser útil para o usuário: Manual de interferência. Este folheto está disponível no U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Estoque n.º 004-000-0034504. A Baxter não é responsável por interferência em rádio ou televisão causada por modificação não autorizada dos dispositivos incluídos com este produto da Baxter, ou da substituição ou conexão de cabos e equipamentos diferentes dos especificados pela Baxter. A correção da interferência causada por tais modificações, substituições ou fixações não autorizadas será de responsabilidade do usuário.

WLAN

B&B electronics¹ WLNN-SP-MR551 (módulo de rádio 9373)

ID DA FCC: F4AWLNN551

Laird WB45NBT

ID DA FCC: SQG-WB45NBT

¹Fabricante também chamado de B+B SmartWorx

Emissões da Industry Canada [IC]

Advertência de perigo de radiação de radiofrequência

É proibido usar antenas de maior ganho e tipos de antenas não certificados para uso com este produto. O dispositivo não deve ser colocado junto com outro transmissor.

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies per la norme CNR-102 at relative aux fréquences radio.

Este dispositivo satisfaz as especificações RSS 210 da Industry Canada (IC).

O funcionamento está sujeito às duas condições a seguir: (1) este dispositivo não deve causar interferência e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive interferências que possam comprometer o funcionamento deste dispositivo.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Este aparelho digital de Classe B está em conformidade com as especificações canadenses ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conform à la norme NMB-003 du Canada.

WLAN

B&B electronics¹ WLNN-SP-MR551 (módulo de rádio 9373)

IC: 3913A-WLNN551

Laird WB45NBT

IC: 3147A- WB45NBT

¹Fabricante também chamado de B+B SmartWorx

Declaración de conformidad Mexico

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
2. este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

União Europeia

Tcheco	Baxter tímto prohlašuje, že tento WLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Dinamarquês	Undertegnede Baxter erklærer herved, at følgende udstyr WLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Holandês	Bij deze verklaart Baxter dat deze WLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
Inglês	Hereby, Baxter, declares that this WLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estoniano	Käesolevaga kinnitab Baxter seadme WLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finlandês	Baxter vakuuttaa täten että WLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Francês	Par la présente, Baxter déclare que ce WLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 2014/53/CE qui lui sont applicables
Alemão	Hiermit erklärt Baxter die Übereinstimmung des Gerätes WLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Grego	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Baxter ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ WLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/EK
Húngaro	Alulírott, Baxter nyilatkozom, hogy a WLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.
Italiano	Con la presente Baxter dichiara che questo WLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/CE.
Letão	Ar šo Baxter deklarē, ka WLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lituano	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Maltês	Hawnhekk, Baxter, jiddikjara li dan WLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 2014/53/EC
Português	Baxter declara que este WLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Eslovaco	Baxter týmto vyhlasuje, že WLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Esloveno	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Espanhol	Por medio de la presente Baxter declara que el WLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/53/CE
Sueco	Härmed intygar Baxter att denna WLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/53/EG.

Tabela de Conformidade de Rádio

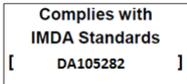
Argentina	Ente Nacional de las Comunicaciones (ENACOM)	 CNC COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES	C-22663 (B&B) C-21740 (Laird)
Australia	Australian Communications and Media Authority (ACMA) Radio Compliance Mark (RCM).		
Brazil	Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)	 Modelo: B&B 02432-19-10488 Modelo: Laird 01130-15-08547	Este produto contém a placa 9373 código de homologação ANATEL B&B: 02432-19-10488 Laird: 01130-15-08547 Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados
EAC			Products meet all requirements of the corresponding technical regulations and have passed all conformity assessment procedures.
Indonesia		Keterangan a. [36491/I/SDPPI/2017] (Laird) adalah nomor sertifikat yang diterbitkan untuk setiap alat dan perangkat telekomunikasi b. [4821] (Laird) adalah nomor PLG ID (identitas pelanggan) berdasarkan database Lembaga Sertifikasi Keterangan a. [61733/I/SDPPI/2019] (B&B) adalah nomor sertifikat yang diterbitkan untuk setiap alat dan perangkat telekomunikasi b. [8620] (B&B) adalah nomor PLG ID (identitas pelanggan) berdasarkan database Lembaga Sertifikasi	Identification a. [36491/I/SDPPI/2017] (Laird) is a number of certificate issued for certified telecommunication equipment b. [4821] (Laird) is a number of PLG ID based on one Certification Body database Identification a. [61733/I/SDPPI/2019] (B&B) is a number of certificate issued for certified telecommunication equipment b. [8620] (B&B) is a number of PLG ID based on one Certification Body database
Mexico	Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute— IFETEL)	This product contains and Approved module, Model No. WB45NBT, IFETEL No. RCPLAWB14-2006 (Laird)	This product contains and Approved module, Model No. 9373, IFETEL No. RCPBB9319-0533 (B&B)
Morocco			AUTHORIZED BY MOROCCO ANRT B&B : Approval number: MR 17490 ANRT 2018

Date of approval: 13-SEP-2018

Laird: Approval number: MR

17582 ANRT 2018

Date of approval: 26/09/2018

Oman	Telecommunications Regulatory Authority		B&B R/6162/18 D172249
Pakistan	Pakistan Telecom Authority		B&B
Philippines	National Telecommunications Commission		B&B: ESD - 1818097C Laird: ESD - 1613022C
Singapore	Info-Communications Media Development Authority (IMDA)		B&B Laird
South Korea	Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회) - KCC Certification number: B&B: R-C-BVT-9373 Laird: msIP-CRM-LAI-WB45NBT		This equipment is Industrial (Class A) electromagnetic wave suitability equipment and seller or user should take notice of it, and this equipment is to be used in the places except for home. 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판 매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라 며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다. Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A급 기기 (업무용 방송통신기자재)
UAE			B&B ER65768/18

7. Introdução

Objetivo do manual

Este manual tem como objetivo fornecer ao usuário informações sobre:

- Usar e entender o eletrocardiógrafo **ELI 380** e os ícones de controle de função.
- Preparação do **ELI 380** para uso.
- Como adquirir, imprimir e armazenar um ECG.
- Conectividade e transmissão de ECGs.
- Gerenciamento do diretório de ECG, pedidos MWL e Lista de pacientes.
- Definições de configuração.
- Manutenção e solução de problemas.

OBSERVAÇÃO: Este manual pode conter capturas de tela. As capturas de tela são fornecidas apenas para referência e não para transmitir técnicas operacionais reais. Consulte a tela real no idioma do host para ver a expressão específica.

Público

Este manual foi escrito para profissionais clínicos com conhecimento prático de procedimentos médicos e terminologia conforme necessários para o monitoramento de pacientes cardíacos.

Uso pretendido [finalidade funcional]

O **ELI 380** foi projetado para ser um eletrocardiógrafo de repouso multicanal de alto desempenho. Como eletrocardiógrafo de repouso, o **ELI 380** adquire simultaneamente dados de cada eletrodo. Uma vez adquiridos os dados, eles podem ser analisados, revisados, armazenados, impressos ou transmitidos. É um dispositivo destinado principalmente para uso em hospitais, mas pode ser usado em clínicas médicas e consultórios de qualquer tamanho.

Indicações de uso

- O dispositivo é indicado para uso na aquisição, análise, exibição e impressão de eletrocardiogramas.
- O dispositivo é indicado para fornecer interpretação dos dados a serem considerados por um médico.
- O dispositivo é indicado para uso em um ambiente clínico, por pessoal qualificado, sob a supervisão de um médico licenciado. Não deve ser usado como único meio de diagnóstico.
- As interpretações de ECG oferecidas pelo dispositivo são significativas somente quando usadas juntas a um médico, além da consideração de todos os outros dados relevantes do paciente.
- O dispositivo é indicado para uso em populações adultas e pediátricas.
- O dispositivo não tem como objetivo ser usado como monitor fisiológico de sinais vitais.

Descrição do sistema

O **ELI 380** é um eletrocardiógrafo de diagnóstico de ECG em repouso de 12 derivações e 15 derivações com um visor LCD colorido de 17", brilhante, capaz de adquirir, visualizar, transmitir, imprimir e armazenar dados de teste de ECG em repouso. O dispositivo está equipado com o algoritmo de interpretação de ECG em repouso Baxter **VERITAS** usando critérios específicos de gênero e relacionados a pacientes adultos e pediátricos. O algoritmo **VERITAS** pode fornecer a um médico analista uma segunda opinião silenciosa por meio de declarações de diagnóstico exibidas no relatório de ECG. Para obter mais informações sobre o algoritmo **VERITAS**, consulte o

Guia do VERITAS para médicos com interpretação de ECG em repouso em pacientes adultos e pediátricos (consulte Acessórios).

O dispositivo inclui suporte LAN bidirecional e também pode ser configurado com conectividade WLAN e lista de trabalho de modalidade **DICOM** com sincronização de pedidos e data e hora, bem como transmissão criptografada de ECGs. Uma consulta dos dados demográficos do paciente também pode ser realizada utilizando o recurso Lista de pacientes.

O dispositivo pode operar com uma única bateria de íons de lítio ou alimentação de linha CA. Uma segunda bateria de íon de lítio opcional pode ser adicionada para um tempo de operação prolongado.

Um teclado de vidro capacitivo com touchpad de navegação fornece a interface do usuário. Uma tela sensível ao toque giratória está disponível. Um leitor de código de barras USB para entrada de texto demográfico e navegação é opcional.

Os ECGs de 12 derivações podem ser impressos em layouts padrão e Cabrera 1 páginas 3 e 1, 6 e 6, 3 e 3 e 12 canais, bem como em um layout de 6 canais de 2 páginas. Os ECGs de 15 derivações podem ser impressos em layouts padrão e Cabrera 1 páginas 3 e 1 e 3 e 3. As impressões de ritmo podem ser feitas em layouts de 3, 6, 8 ou 12 canais. A faixa de ECG e ritmo pode ser iniciada no **ELI 380**, bem como com um pressionamento de botão no módulo de aquisição no paciente.

Está incluída a funcionalidade Best 10 (Melhores 10) que captura um ECG de 10 segundos com o menor conteúdo de ruído no ECG coletado. O médico pode escolher entre a seleção automática de Best 10 (Melhores 10) ou Last 10 (Últimos 10) (segundos) de ECG a partir do ECG de revelação total acumulado. O Best 10 (Melhores 10) é retirado dos últimos 5 minutos da divulgação completa. Além disso, o médico pode selecionar qualquer período de 10 segundos de até 20 minutos de ECG de revelação total acumulado para visualização, impressão, transmissão e armazenamento.

A colocação alternativa de 12 derivações nas derivações precordiais, de V1 a V6, com identificação definida pelo usuário, é suportada para posições pediátricas, posteriores, do lado direito e de outras derivações precordiais preferidas pelo usuário. Nesses casos, a interpretação é desativada. Os 3 eletrodos adicionais para colocação de 15 derivações também podem ser movidos para locais preferenciais do usuário.

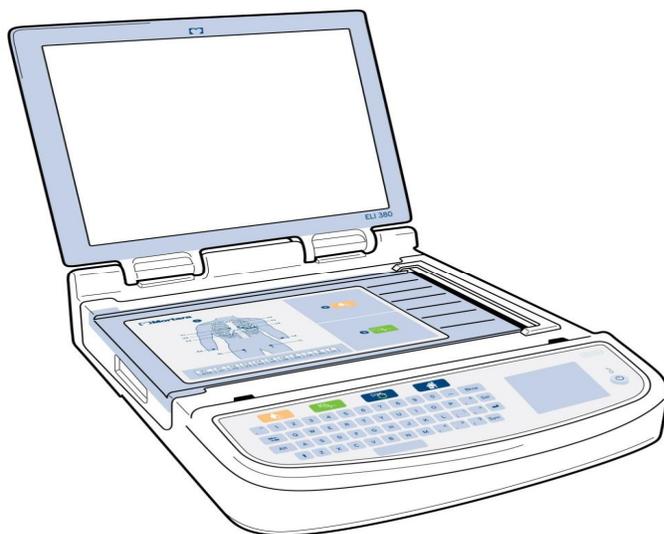
Um total de aproximadamente 500 ECGs pode ser armazenado no aparelho e está disponível para recuperação do diretório, para impressão e/ou transmissão para um repositório central.

O **ELI 380** inclui:

- Módulo de aquisição **WAM**, **AM12**, **AM12M** ou **AM15** com conjunto de fios de eletrodos tipo banana
- Cabo de alimentação de nível hospitalar
- 1 pacote de papel térmico
- Guia do médico para **VERITAS** com interpretação de ECG em repouso adulto e pediátrico
- CD do manual do usuário

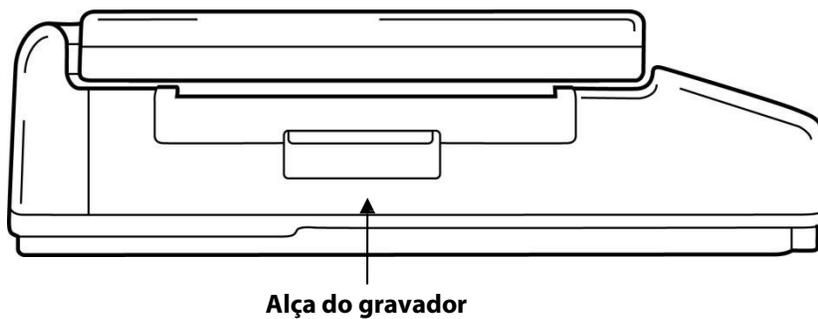
Ilustração do Sistema

Figura 1 Frente do ELI 380



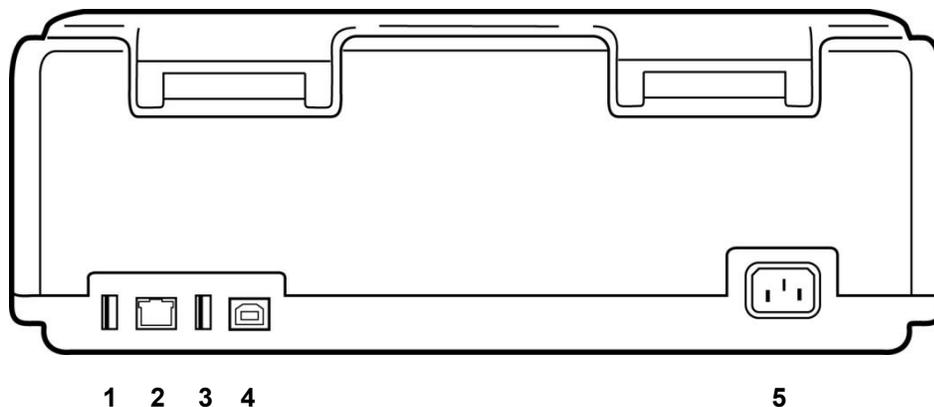
Vista lateral

Figura 2 Lateral do ELI 380 com alça do gravador



Vista traseira

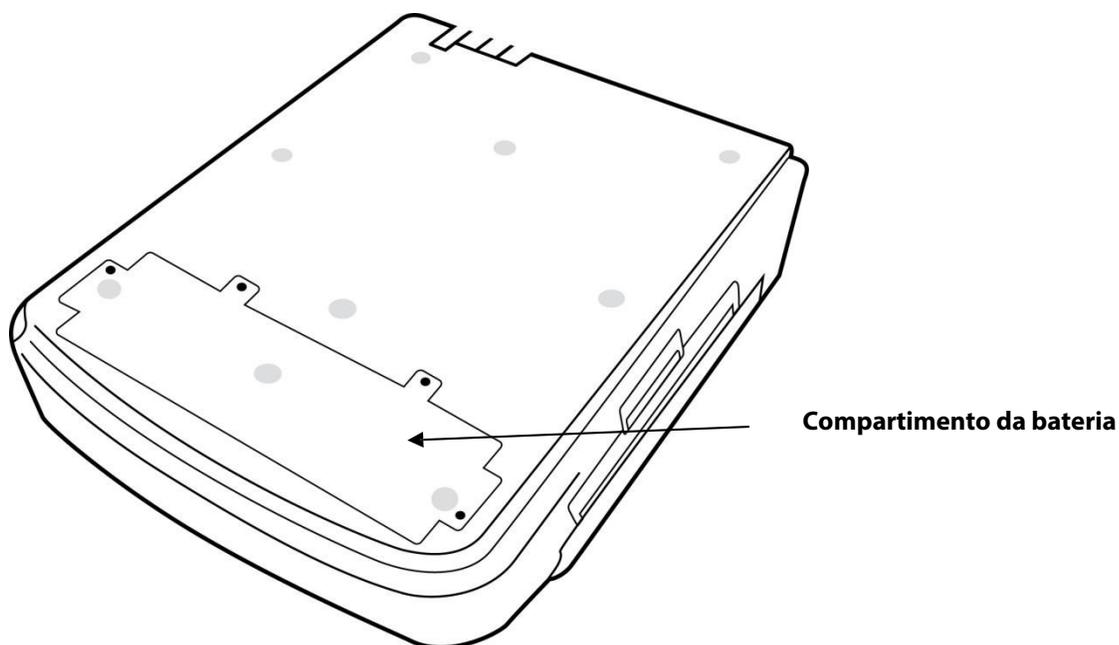
Figura 3 Parte traseira do ELI 380 com portas do conector



*Remova o plugue antes do uso.

Vista da base

Figura 4 Base do ELI 380 com compartimento da bateria



Modelo com tela sensível ao toque giratória

O **ELI 380** está disponível em um modelo que possui uma tela sensível ao toque especial que gira de um lado para o outro.

Observação: Um teclado na tela está disponível principalmente para idiomas diferentes do inglês (caracteres especiais). Os usuários em mercados falantes de inglês geralmente devem evitar o uso desse recurso. Em outros idiomas, pressione a tecla ALT duas vezes para iniciar o teclado na tela.

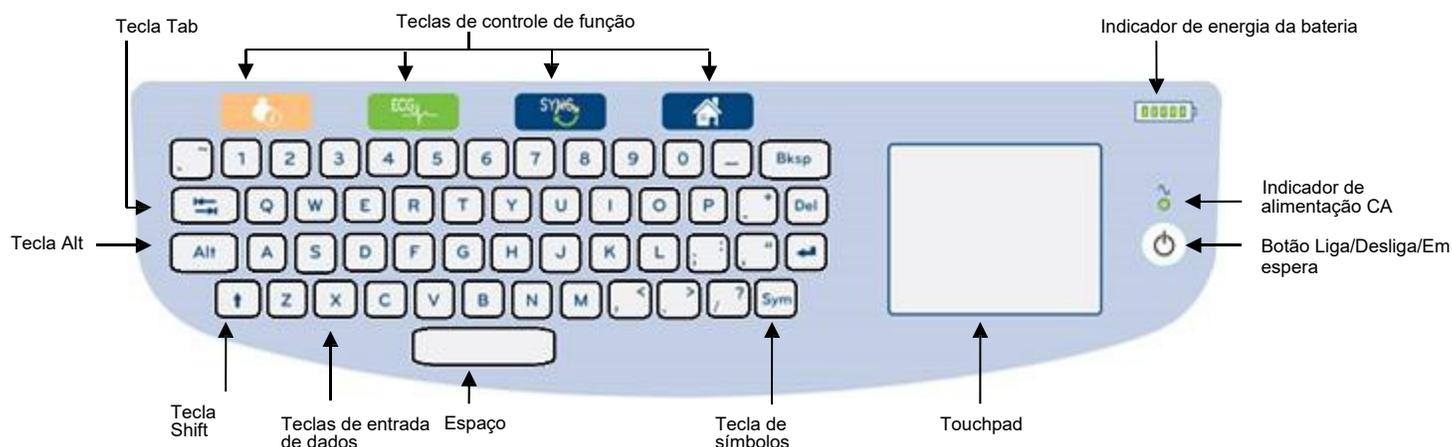


CUIDADO

Evite quebrar a dobradiça em modelos com tela sensível ao toque giratória. Feche o display apenas na posição inicial (voltado para frente).

Teclado de vidro capacitivo de toque com touchpad do ELI 380

Figura 5 Teclado do ELI 380



A tela sensível ao toque capacitiva funciona mesmo com o uso de luvas.

Modo de limpeza

Para limpar a tela sensível ao toque ou o teclado, coloque o dispositivo no modo de suspensão. Pressione o botão On/Off (Liga/Desliga)  no teclado uma vez por menos de 7 segundos. O visor fica preto e a limpeza não afetará as alterações. Após a limpeza, pressione o botão On/Off (Liga/Desliga)  novamente para restaurar a operação.

Visão geral da navegação

A navegação da interface do usuário é obtida com a interface de apontar e tocar do touchpad ou com as teclas de controle de função. O uso do teclado sensível ao toque requer a navegação da seta do mouse sobre a ação desejada e o toque. A tecla **TAB** permite o movimento de um campo para outro em alguns menus.

Status de energia

Um indicador de carga da bateria é exibido na área superior direita do teclado com cinco barras para indicar o nível de carga da bateria. Consulte [Status de energia](#) para obter explicações sobre as indicações da bateria.

O indicador de alimentação CA fica aceso e verde quando o dispositivo está conectado à alimentação CA. Este indicador não acende quando a unidade está funcionando com energia da bateria ou desligada. O botão On/Off/Standby (Liga/Desliga/Em espera) é usado para ligar o dispositivo inicialmente, ativar/desativar o modo de espera e desligar o dispositivo. Durante a operação normal, o **ELI 380** estará em espera quando a tampa da tela estiver fechada e será ligado rapidamente quando a tela for aberta. Consulte [Status de energia](#) para obter uma explicação sobre o gerenciamento de energia.

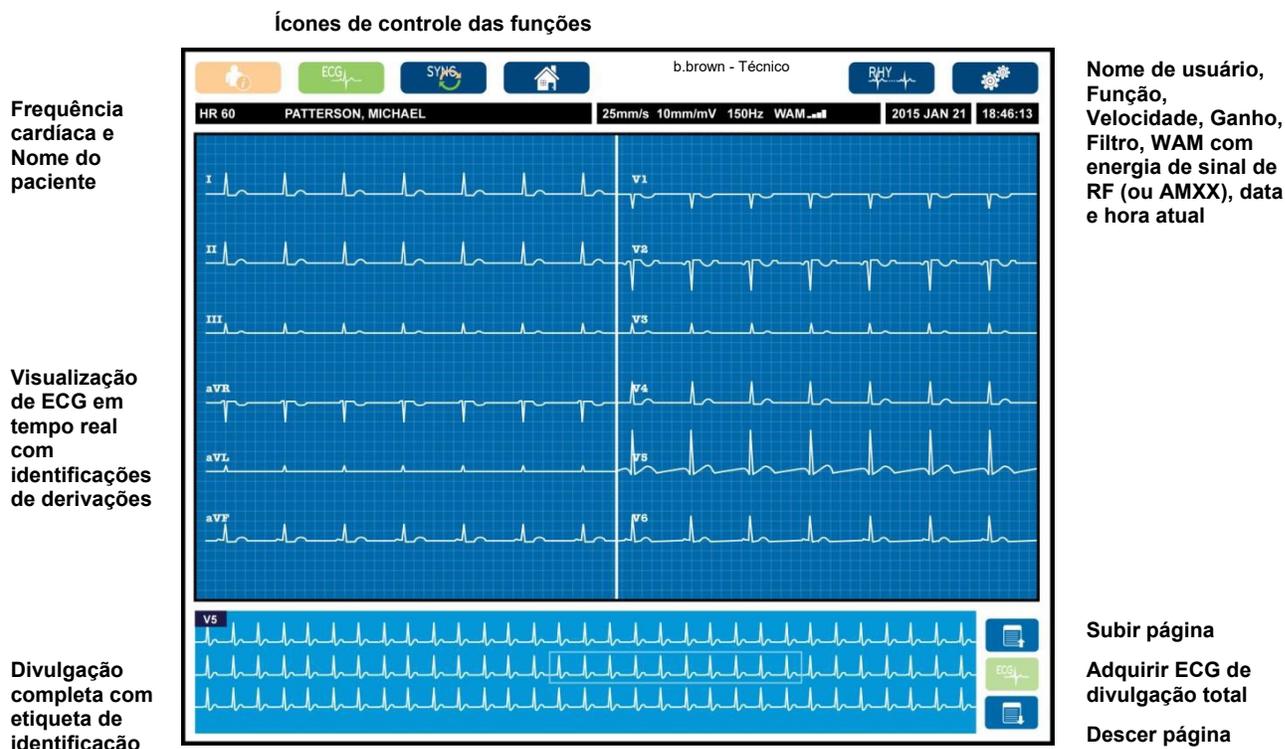
Entrada de símbolos

Quando símbolos ou caracteres especiais são necessários, a seleção da tecla **Sym** (símbolos) abrirá um menu de teclado que permite a entrada. A tecla **Alt** alterna a exibição de diferentes grupos de seleção de caracteres do teclado.

Exibir visão geral

O **ELI 380** apresenta um visor LCD colorido de 17" diagonal brilhante para visualizar a forma de onda do ECG e outros parâmetros, conforme explicado abaixo. Durante a conexão e aquisição do ECG, mensagens de notificação podem aparecer no visor. (Consulte [Registrar um ECG.](#))

Figura 6 Tela inicial do ELI 380 com apresentação completa



As configurações para a exibição podem ser alteradas com um clique no teclado sensível ao toque na visualização de ECG em tempo real. Um menu que permite formato, velocidade, ganho, filtro, revelação total, o posicionamento das derivações e as alterações no modo de derivações serão exibidos. Realce as opções desejadas e selecione **OK** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.

OBSERVAÇÃO: Quando as configurações são alteradas nesse menu, **ELI 380** retornará para as configurações definidas (padrão) para o próximo teste.

Formato de exibição	Velocidade de exibição	Exibir Ganho	Filtro de exibição	Divulgação completa	Colocação de eletrodos	Modo de derivação
12x1	5 mm/s	5 mm/mV	40 Hz	Ligado	Padrão	12
4x2	10 mm/s	10 mm/mV	150 Hz	Desligado	Pediátrico	15
6x2	25 mm/s	20 mm/mV	300 Hz		Posterior	
II-VI-V5	50 mm/s				Lado direito	
OK		Cancel				

Exibir parâmetros

Frequência cardíaca (FC): A FC é exibida em tempo real no canto superior esquerdo quando um paciente está conectado ao dispositivo. A frequência cardíaca em batimentos por minuto é calculada e atualizada continuamente durante o ECG em tempo real.

OBSERVAÇÃO: Se ocorrer uma falha de derivação, um indicador piscará no centro do visor, e o número da FC exibirá traços até que a falha de derivação seja corrigida.

Nome do paciente: O sobrenome e o nome do paciente são apresentados no canto superior esquerdo da tela.

Nome de usuário e função: Quando a autenticação do usuário está ativada, o nome e a função do usuário são exibidos na caixa laranja na parte superior.

Velocidade, ganho e filtro: As configurações atuais de velocidade de varredura, ganho de ECG e filtro de ECG são exibidas ao longo do centro superior da tela.

WAM, AM12, AM12M ou AM15: O módulo de aquisição atualmente em uso é apresentado no canto superior direito da tela. Quando o **WAM** está em uso, a intensidade do sinal de RF é exibida com barras.



AVISO: Se o seu dispositivo estiver equipado com um receptor para um módulo de aquisição sem fios (WAM), certifique-se sempre de que esteja recebendo dados do módulo esperado.

Data atual: A data atual aparece no canto superior direito.

Hora atual: O relógio digital localizado no canto superior direito exibe hora, minutos e segundos. A hora que aparece na impressão do ECG é a hora em que o ECG foi adquirido.

ECG em tempo real: Os grupos de derivações são simultâneos e têm duração de 7 segundos quando o formato de exibição 6x2 ou 4x2 é selecionado. o formato de 12x1 e 3 canais exibe um total de 14 segundos simultaneamente.

ECG de revelação total: Até 90 segundos do ECG acumulado mais recente são mostrados na parte inferior da tela quando a revelação total está ativada. Embora apenas uma única derivação esteja visível, os dados acumulados são armazenados para todas as derivações. As seleções de voltar página e avançar página permitem a navegação por até 20 minutos de ECG armazenado. O ECG em revelação total pode ser selecionado para aquisição usando o ícone à direita da exibição em revelação total.

Ícones de controle das funções

Use os ícones de Controle de função do teclado e o teclado sensível ao toque para selecionar e completar as informações do paciente e as funções de ECG. O menu Configuration (Configuração) também está acessível dessa forma.



Informações do paciente

Selecione este ícone para inserir manualmente os dados demográficos do paciente ou escolher entre a lista de trabalho de modalidade (MWL), a lista de pacientes ou o diretório **ELI 380** para localizar e baixar os dados demográficos do paciente.



Aquisição de ECG

Selecione este ícone para exibir o ECG em um dos vários formatos: 3+1, 6, 3+3, 12 ou 6+6 canais para ECGs de 12 derivações ou 3+1 ou 3+3 canais para ECGs de 15 derivações. O relatório de ECG na tela exibe o nome do paciente, a data e a hora, Last 10 (Últimos 10) ou Best 10 (Melhores 10) e o parâmetro do filtro. As configurações de exibição e impressão podem ser alteradas nessa tela com um toque no teclado sensível ao toque na forma de onda. Um menu que permite o layout, a velocidade, o ganho, o filtro, o canal do marcapasso, e alterações de Best 10 (Melhores 10)/Last 10 (Últimas 10) será exibido. Selecione **OK** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.

OBSERVAÇÃO: Quando as configurações são alteradas nesse menu, **ELI 380** retornará para as configurações definidas (padrão) para o próximo teste.

Layout de impressão	Velocidade de impressão	Ganho de impressão	Filtro de impressão	Canal do marcapasso	Best10
Canal 3+1	25 mm/s	5 mm/mV	40 Hz	Desligado	Best10
Canal 6	50 mm/s	10 mm/mV	150 Hz	Ligado	Last10
Canal 3+3		20 mm/mV	300 Hz		
Canal 12					
Canal 6+6					

OK
Cancel

Selecione o botão **Print (Imprimir)**, **Transmit (Transmitir)** ou **Erase (Apagar)** para executar manualmente essas ações enquanto o ECG é exibido. Será exibida a mensagem "Erase ECG?" (Apagar ECG?) quando Erase (Apagar) estiver selecionado. Selecionar **Yes (Sim)** fará com que você retorne à tela de ECG em tempo real.



Impressão de ritmo

Selecione este ícone para iniciar a impressão do ritmo. Selecione **Done (Concluído)** para interromper a impressão do ritmo e retornar à tela de ECG em tempo real (Início).



Sincronizar

Selecione este ícone ou tecla de função do teclado para recuperar pedidos, transmitir ECGs não enviados, sincronizar diretórios e atualizar a hora/data entre o **ELI 380** e um sistema de gerenciamento de informações. O **ELI 380** será sincronizado com versões específicas do **ELI Link/Cardio Server**.

OBSERVAÇÃO: Este dispositivo suporta sincronização automática de hora com um servidor remoto. Parâmetros imprecisos de data/hora podem resultar em ECGs marcados com carimbos de data/hora imprecisos. Confirme a precisão da hora sincronizada antes de adquirir ECGs.

**Menu de configuração (Configurações)**

A seleção desse ícone permite que qualquer usuário visualize o menu About (Sobre), baixe um ID personalizado, defina a hora/data, alterne entre os front-ends **WAM** e **AMxx**, teste a conexão WLAN e imprima a configuração do sistema. O acesso a configurações avançadas requer uma senha administrativa para configurar a exibição do sistema e o formato de aquisição de ECG, juntamente com outras configurações. Essas definições de configuração se tornam o parâmetro padrão na inicialização e para cada teste de ECG.

**Início**

Selecione este ícone ou a tecla de função do teclado para retornar à exibição da aquisição de ECG em tempo real.

**Subir página de divulgação completa**

Selecione esse ícone na área inferior direita da tela quando a revelação total estiver ativada para voltar ao ECG armazenado.

**Aquisição de ECG de divulgação total**

Selecione este ícone para salvar e exibir um ECG de 10 segundos cercado por um quadro verde dentro da revelação total. O ECG é então armazenado e será exibido no painel principal de ECG com outras seleções para impressão, transmissão ou apagamento.

**Descer página de divulgação completa**

Selecione esse ícone na área inferior direita da tela quando a revelação total estiver ativada para avançar pelo ECG armazenado.

Especificações

Recurso	Especificações
Tipo de instrumento	Eletrocardiógrafo de repouso com múltiplas derivações
Canais de entrada	Aquisição simultânea de todas as derivações
12 derivações padrão adquirida	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
15 derivações padrão adquirida	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9
Grupos de derivações alternativas de 12 derivações	Até três grupos adicionais podem ser rotulados usando qualquer combinação de 6 derivações precordiais rótulos de derivações V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R e V7R
Grupos de derivações alternativas de 15 derivações	Até dois grupos adicionais podem ser rotulados usando qualquer combinação de 3 derivações com rótulos de derivação V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R e V7R
Exibição da forma de onda	LCD colorido de 17" com iluminação traseira e resolução de 1.280 x 1.024
Impedância de entrada Faixa dinâmica de entrada Tolerância de compensação do eletrodo Rejeição do modo comum Marca-passo Monitor de pulso	Atende ou excede os requisitos da norma ANSI/AAMI/IEC 60601-2-25
Corrente de vazamento do paciente Corrente de vazamento do chassi	Atende ou excede os requisitos da ANSI/AAMI ES 60601-1
Taxa de amostragem digital	40.000 amostras/s/canal usadas para detecção de picos de marcapasso; 1.000 amostras/s/canal usadas para gravação e análise
Recursos diversos	Captura automática Best 10 (Melhores 10) do ECG de 10 segundos da melhor qualidade dos últimos 5 minutos de revelação total; qualquer período de 10 segundos de até 20 minutos de divulgação total acumulada está disponível para visualização, impressão, transmissão e armazenamento. Seleção alternativa de colocação de derivações com padrão para identificação de derivações pediátricas, direitas, posteriores e qualquer combinação de derivações precordiais definidas pelo usuário
Funções opcionais	Conectividade com comunicação bidirecional Segurança incluindo autenticação de usuário e criptografia da memória armazenada
Papel	Papel térmico inteligente (210 x 280 mm) perfurado com dobra em Z e grade completa, 250 folhas armazenadas na bandeja de papel
Impressora térmica	Matriz de pontos controlada por computador; 1 ponto/ms na horizontal, 8 pontos/mm na vertical
Velocidades da impressora térmica	5, 10, 25 ou 50 mm/s
Configurações de ganho	5, 10 ou 20 mm/mV
Formatos de impressão de relatório	Padrão de 12 derivações ou Cabrera: 3+1, 3+3, 6, 6+6 ou 12 canais Padrão de 15 derivações ou Cabrera: 3+1 ou 3+3 canais
Formatos de impressão de ritmo	3, 6, 8 ou 12 canais com grupos de derivações configuráveis
Teclado	Teclado de vidro com teclas alfanuméricas, menu de teclas de função, teclas de função dedicadas e dispositivo apontador de touchpad
Mouse	Suporta mouse USB.
Resposta da frequência	0,05 a 300 Hz
Filtros	Filtro de linha de base de alto desempenho; filtro de interferência de CA de 50/60 Hz; filtros de passagem baixa de 40 Hz, 150 Hz ou 300 Hz
Conversão A/D	20 bits (1,17 microvolt LSB)
Classificação do dispositivo	Peças aplicadas à prova de desfibrilação tipo CF

Armazenamento de ECG	Armazenamento interno de até 500 ECGs
Peso (Modelo com visor padrão)	22 lb. (10 kg) incluindo bateria (sem papel)
Peso (Modelo com visor giratório)	27 lb. (12,5 kg) incluindo bateria (sem papel)
Dimensões fechadas (Modelo com visor padrão)	15,5 x 20 x 5,5 in (39 x 51 x 14 cm)
Dimensões fechadas (Modelo com visor giratório)	15,5 x 20 x 7 in (39 x 51 x 17,8 cm)
Faixa de movimento da tela sensível ao toque (somente modelo giratório)	120° do centro (giro total de 180 graus)
Requisitos de alimentação	Fonte de alimentação CA universal (100-240 VCA a 50/60 Hz) 110 VA; bateria interna recarregável de íon de lítio com suporte para uma segunda bateria opcional
Bateria	Pilha AA de 1,5 V, alcalina, do WAM .

Especificações AM12 / AM15 / AM12M

Recurso	Especificação*
Tipo de instrumento	Módulo de aquisição de ECG de 12 derivações
Canais de entrada	Aquisição de sinal de 12 derivações; AM15 suporta 3 derivações adicionais
Saída das derivações de ECG	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 e V6; AM15 suporta 3 derivações adicionais definidas pelo usuário
Comprimento do cabo principal	Aproximadamente 3 metros (10 pés)
Conjunto de derivações do AM12	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5 e V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 e C6) com fios condutores removíveis
Conjunto de derivações do AM15	Acrescenta três derivações adicionais ao conjunto de derivações do AM12: V7, V3R, V4R; V7, V8, V9; ou E2, E3, E4.
Conector do AM12M	Conector tipo DB15 para conexão do cabo de ECG do paciente
Taxa de amostragem	aquisição de 40.000 amostras/segundo/canal; 1.000 amostras/segundo/canal transmitidas para análise
Resolução	1,17 µV reduzido para 2,5 µV para análise
Interface de usuário	Botões de ECG de 12 derivações e tira de ritmo no módulo de aquisição
Proteção contra desfibrilador	Em conformidade com as normas AAMI e IEC 60601-2-25
Classificação do dispositivo	Tipo CF, à prova de desfibrilador
Peso	340 g (12 oz)
Dimensões	12 x 11 x 2,5 cm (4,72" x 4,3" x 98")
Alimentação	Alimentado por conexão USB com o ELI 380

* Especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Especificações da rede local [LAN]

Recurso	Especificações
Rede local (LAN)	O Controlador de LAN suporta taxas de transferência de 10Base-T e 100Base-TX (10Mb e 100 MB) Conector RJ-45 fornecido na parte traseira do dispositivo para conexão LAN. Atribuição de endereço IP Estático ou DHCP Indicadores de LAN – LINK (verde sólido à direita) e atividade de LAN (verde intermitente à esquerda)

Especificações da opção de rede local sem fio [WLAN]

Interface de rede sem fio	IEEE 802.11 a/b/g/n	
Frequência	Bandas de frequência de 2,4 GHz 2,4 GHz a 2,483 GHz	Bandas de frequência de 5 GHz 5,15 GHz a 5,35 GHz, 5,725 GHz a 5,825 GHz
Canais	Canais de 2,4 GHz Até 14 (3 sem sobreposição); depende do país	Canais de 5 GHz Até 23 em sobreposição; dependente do país
Modos de segurança	<p>Para o módulo Laird WB45NBT: WPA2-PSK (Acesso protegido por Wi-Fi II) WPA2-PEAP (Protocolo de autenticação extensível protegido) WPA2-EAP-TLS (Segurança da camada de transporte EAP)</p> <p>Para o módulo B&B WLNN-SP-MR551: WPA2-PSK (Acesso protegido por Wi-Fi II) WPA2-PEAP (Protocolo de autenticação extensível protegido) WPA2-EAP-TLS (Segurança da camada de transporte EAP)</p>	
Antena	<p>Para o módulo Laird WB45NBT: Ethertronics WLAN_1000146</p> <p>Para o módulo B&B WLNN-SP-MR551: Welch Allyn 3600-015 (conectividade TE 1513472-5)</p>	
Taxas de dados sem fio	<p>802.11a/g (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b (DSSS, CCK): 1, 2, 5.5, 11 Mbps</p> <p>Para o módulo Laird WB45NBT: 802.11n (OFDM, HT20, MCS 0-7): 6,5, 13, 19,5, 26, 39,52, 58,5, 72,2 Mbps 7,2,14,4, 21,7, 28,9,43,3, 57,8, 65 MBps</p> <p>Para o módulo B&B WLNN-SP-MR551: 802.11n 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 42, 58,5, 65 Mbps</p>	
Aprovações de agências	<p>EUA: FCC Parte 15.247 Subparte C, FCC Parte 15.407 Subparte E Europa: Diretiva de equipamentos de rádio 2014/53/EU Canadá: (IC) padrão RSS-210.</p>	
Protocolos de rede	UDP, DHCP, TCP/IP	
Protocolos de transferência de dados	UDP, TCP/IP	
Potência de saída	<p>Módulo Laird WB45NBT: 39,81 mW típicos, dependendo do país</p> <p>Módulo B&B WLNN-SP-MR551: 50 mW típicos, dependendo do país</p>	
Padrões IEEE adicionais	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.11X	

Para garantir a conformidade com os regulamentos locais, certifique-se de que o ponto de acesso corresponde ao país. Este produto pode ser usado com as seguintes restrições:

Noruega – Não se aplica à área geográfica em um raio de 20 km a partir do centro de Ny-Ålesund.

França – o uso externo é limitado a 10 mW EIRP (potência efetiva de radiação isotrópica) dentro da banda de 2454 a 2483,5 MHz.

OBSERVAÇÕES Alguns países restringem o uso de bandas de 5 GHz. O rádio 802.11a do monitor usa somente os canais indicados pelo ponto de acesso associados pelo rádio. O departamento de TI do hospital deve configurar os pontos de acesso para operar com domínios aprovados.

WAM / UTK

As especificações do rádio e as informações de certificação para o Módulo de Aquisição sem fio (**WAM**) e a chave do Transceptor USB (**UTK**) podem ser encontradas no manual do usuário do **WAM**.

Acessórios

Conjuntos de cabos de substituição e acessórios

Número da peça	Descrições
9293-046-07	COMBINADOR WAM/AM12
9293-046-60	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES WAM 10 FIO BANANA AHA CINZA
9293-046-61	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES WAM 10 FIO BANANA IEC CINZA
9293-046-62	CONJUNTO RPLCE LD WAM/AM12 MEMBROS BANA AHA CINZA
9293-046-63	CONJUNTO RPLCE LD WAM/AM12 MEMBROS BANA IEC CINZA
9293-046-64	CONJUNTO RPLCE LD WAM/AM12 V1-V3 BANA AHA CINZA
9293-046-65	CONJUNTO RPLCE LD WAM/AM12 C1-C3 BANA IEC CINZA
9293-046-66	CONJUNTO RPLCE LD WAM/AM12 V4-V6 BANA AHA CINZA
9293-046-67	CONJUNTO RPLCE LD WAM/AM12 C4-C6 BANA IEC CINZA
9293-046-80	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES AM15E 13 FIOS BANANA AHA CINZA
9293-046-81	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES AM15E 13 FIOS BANANA IEC CINZA
9293-046-82	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES RPLCE AM15E E2-E4 BANANA AHA CZ
9293-047-60	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES WAM 10 FIO CLIPE AHA CINZA
9293-047-61	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES WAM 10 FIO CLIPE IEC CINZA
9293-047-62	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES RPLCE WAM/AM12 MEMBROS CLIPE AHA CINZA
9293-047-63	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES RPLCE WAM/AM12 MEMBROS CLIPE IEC CINZA
9293-047-64	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES RPLCE WAM/AM12 V1-V3 CLIPE AHA CINZA
9293-047-65	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES RPLCE WAM/AM12 C1-C3 CLIPE IEC CINZA
9293-047-66	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES RPLCE WAM/AM12 V4-V6 CLIPE AHA CINZA
9293-047-67	CONJUNTO DE DERIVAÇÕES RPLCE WAM/AM12 C4-C6 CLIPE IEC CINZA

Papel

Número da peça	Descrições
9100-026-52	PAPEL INTELIGENTE
9100-026-55	PAPEL INTELIGENTE DE ARQUIVO (25 anos de vida útil)

Eletrodos

Número da peça	Descrições
108070	CAIXA DE ELETRODOS DE MONITORAMENTO DO ECG 300
108071	ESTOJO COM GUIA DE DESCANSO DO ELETRODO 5000

Módulos de aquisição

Número da peça	Descrições
9293-048-54	CABO DO FIO DO PACIENTE (AM12) SEM FIOS DE DERIVAÇÃO
9293-065-50	CABO DO FIO DO PACIENTE (AM12M) SEM FIOS DE DERIVAÇÃO
9293-063-50	CABO DO FIO DO PACIENTE (AM15) SEM FIOS DE DERIVAÇÃO
30012-019-55	MÓDULO DE AQUISIÇÃO SEM FIO (WAM+) SEM FIOS DE DERIVAÇÃO Versão 1 Observação: antes de fazer o pedido, consulte a seção Informações importantes sobre a versão do WAM (Módulo de aquisição sem fio).
30012-019-56	MÓDULO DE AQUISIÇÃO SEM FIO (WAM+) SEM FIOS DE DERIVAÇÃO Versão 2 Observação: antes de fazer o pedido, consulte a seção Informações importantes sobre a versão do WAM (Módulo de aquisição sem fio).
30012-021-51	UTK (RECEPTOR/ TRANSCÉPTOR SEM FIO)

Cabos de alimentação

Número da peça	Descrições
3181-008	CABO DE ALIMENTAÇÃO EUA/CAN HOSPITAL 5-15P+320-C13
3181-012-01	CABO DE ALIMENTAÇÃO AUSTRÁLIA AS3112+IEC320-C13
3181-015-01	CABO DE ALIMENTAÇÃO RU BS1363+IEC320-C13
3181-002	CABO DE ALIMENTAÇÃO INTN'L CEE7/7+IEC320 -C13
3181-016-01	CABO DE ALIMENTAÇÃO BRASIL

Carrinho ELI

Número da peça	Descrições
9911-024-06	CAIXA DE PLÁSTICO DO CARRINHO ELI COM HARDWARE
9911-024-60	CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO CARRINHO ELI C/GAVETA
9911-024-61	CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO CARRINHO ELI SEM GAVETA

Diversos

Número da peça	Descrições
99030-916HS	LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS CBL USB
4800-017	BATERIA DE ÍONS DE LÍTIO DO ELI 380

Software externo

Número da peça	Descrições
11027-XXX-50	SOFTWARE ELI LINK V5.X.X
E10001	Cardio Server Empresarial
E1002	Cardio Server
E1004	Pacote Cardio Server Empresarial

Instruções de uso

Descrições
Guia do Médico Adulto e Pediátrico V7 Instruções de uso
Instruções de uso do ELI Link
Instruções de uso do eletrocardiógrafo de repouso ELI 380
Manual de serviço do eletrocardiógrafo de repouso ELI 380
Adendo de potencial tardio do eletrocardiógrafo de repouso ELI 380

Entre em contato com o distribuidor ou acesse baxter.com para obter mais informações.

8. Preparação do Equipamento

Inicialização inicial

Ao ligar o **ELI 380** pela primeira vez, o dispositivo requer que o usuário defina determinadas configurações antes de obter um ECG:

1. ID personalizada (se aplicável).
2. Data e hora, incluindo a seleção de horário de início e término do horário de verão.
3. Configure o módulo de aquisição.
4. ECG avançado e configurações do sistema. Consulte [Definições de configuração](#) para obter instruções.

OBSERVAÇÃO: Os módulos de aquisição **WAM**, **AM12**, **AM12M** e **AM15E** podem ser usados com o **ELI 380**; no entanto, apenas um módulo de aquisição pode ser usado por aquisição de ECG. Para mudar de um módulo de aquisição para outro antes da aquisição de ECG, consulte as instruções de configuração abaixo.

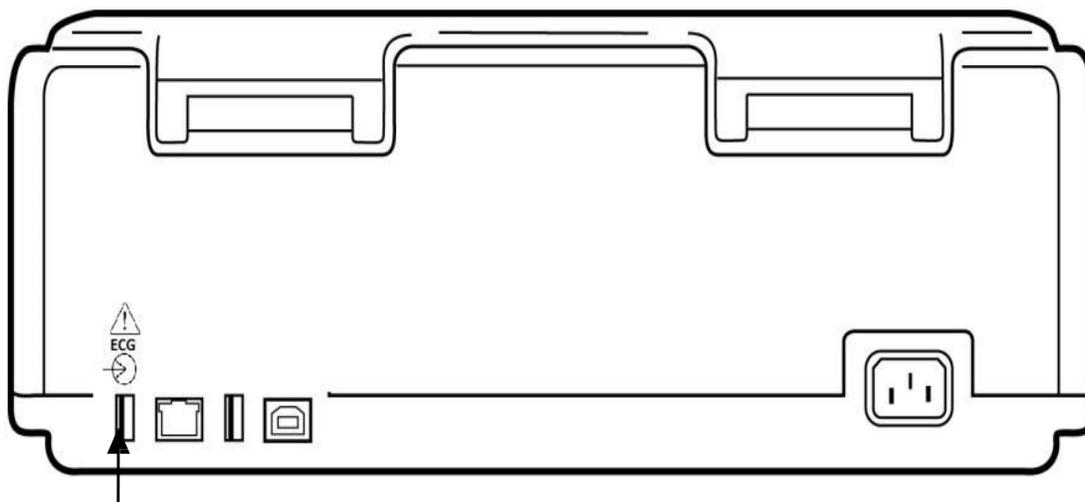
OBSERVAÇÃO: Ao usar um Módulo de Aquisição sem fio (**WAM**), deve-se tomar cuidado para garantir que o módulo **WAM** esperado esteja emparelhado com o eletrocardiógrafo. Recomenda-se usar indicadores de identificação visual (como códigos de cores ou rótulos correspondentes) no **WAM** e no eletrocardiógrafo para evitar discrepâncias entre as unidades.

Configurar o Módulo de Aquisição AMxx

Conecte o AMxx ao conector de ECG na parte traseira do dispositivo e configure-o no **ELI 380** antes da operação.

No **ELI 380** selecione  seguido de **WAM/AM-XX**. Dependendo da última configuração salva, **AM12**, **AM15E** ou **WAM** são exibidos com versões de firmware FPGA e **UTK**. Selecione **Switch to AM-XX (Alternar para AM-XX)** e, em seguida, selecione **Done (Concluído)** para retornar à tela Configuration (Configuração).

Figura 7 Conexão ELI 380 AMxx

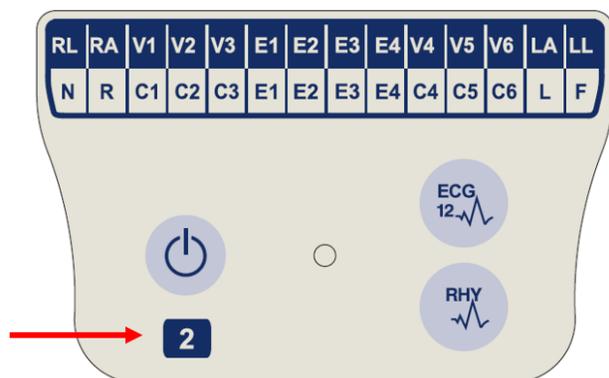


Porta de conexão USB do AMxx

Informações importantes sobre a versão do WAM (Módulo de aquisição sem fio)

Há duas gerações de **WAM** (Módulo de aquisição sem fio) e **UTK** (chave do transceptor USB). Legados **WAM** e **UTK** e **WAM** e **UTK** versão 2 mais recentes.

Como identificar fisicamente as diferentes versões de WAM e UTK:



Um número 2 localizado na etiqueta **WAM** indica um **WAM** 30012-019-56 versão 2 .

Se esta etiqueta número 2 não estiver presente, isso indica um **WAM** versão 1.



Um rótulo circular com o número 2 na parte de trás do eletrocardiógrafo ELI, localizado ao lado do conector de entrada de ECG, indica que o eletrocardiógrafo contém, internamente, um **UTK** versão 2.

Se esta etiqueta circular 2 não estiver presente, isso indica que o eletrocardiógrafo contém um **UTK** versão 1.

Observação importante sobre a conectividade WAM:

Um **WAM versão 1** deve ser usado com um **UTK versão 1**, e um **WAM versão 2** deve ser usado com um **UTK versão 2**. Se a versão do **WAM** não corresponder à versão do **UTK** que está dentro do eletrocardiógrafo ELI, o **WAM** não será pareado com o eletrocardiógrafo, e a mensagem "SEARCHING FOR WAM" ("PROCURANDO POR WAM") continuará sendo exibida. Ao usar o **WAM**, ele deve ser pareado com sucesso com o eletrocardiógrafo antes da operação.

Configurar o módulo de aquisição sem fio WAM

Ao usar o **WAM** para a aquisição de ECG, não é necessária nenhuma conexão física. O **WAM** deve ser selecionado e emparelhado com o **ELI 380** antes da operação. Somente um **WAM** pode ser configurado para um **ELI 380**. O mesmo **WAM** permanecerá emparelhado com o eletrocardiógrafo para uso futuro. Um **WAM** diferente deve ser emparelhado com o **ELI 380** antes do uso.

No **ELI 380**, selecione  seguido por **WAM/AM-XX**. Dependendo da última configuração salva, **AM12**, **AM15E** ou **WAM** são exibidos com versões de firmware FPGA e **UTK**. Selecione **Switch to WAM (Alternar para WAM)** seguido por **WAM Pairing (Emparelhamento WAM)**. Siga as instruções mostradas na tela. Quando o **WAM** estiver emparelhado, uma mensagem de emparelhamento bem-sucedido será exibida. Selecione **Done (Concluído)** para retornar à tela Configuration (Configuração).

Configuração do ELI 380 para todos os usuários

Selecione  para acessar o menu de configuração. As seguintes seleções estão disponíveis para todos os usuários. Para obter mais detalhes, consulte [Definições de configuração](#).

Sobre: Após a seleção do ícone de função Configuration (Configuração), as informações são exibidas inicialmente para o número de série **ELI 380**, versão do software, habilitado para **DICOM**, habilitado para WLAN, endereços MAC LAN e WLAN.

ID personalizada: A seleção dessa função iniciará o download do ID personalizado. O usuário é notificado sobre o sucesso do download. Selecione **Done (Concluído)** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** antes da conclusão do download para sair sem salvar.

WAM/AM-XX: Selecione para exibir a versão do dispositivo e para alternar entre o uso de AMxx ou **WAM**. Quando a função **Switch to WAM (Alternar para WAM)** é selecionada, uma função de **WAM Pairing (Emparelhamento WAM)** adicional fica disponível e deve ser selecionada. Selecione **Done (Concluído)** para salvar as alterações e sair do menu.

OBSERVAÇÃO: O **WAM** deve ser emparelhado com o **ELI 380** antes da operação. Consulte [Configurar o Módulo de Aquisição sem fio WAM](#) para obter instruções.

Rede: Selecione para avaliar a comunicação de rede. As informações de WLAN ou LAN, como Endereço MAC, versão do firmware do módulo e do rádio, status da conexão, endereço IP e intensidade do sinal atual, são exibidas. Selecione **Test WLAN (Testar WLAN)** ou **Test LAN (Testar LAN)** para iniciar um teste com informações de status. Selecione **Done (Concluído)** ou **Cancel (Cancelar)** durante o teste de WLAN ou LAN para sair do menu.

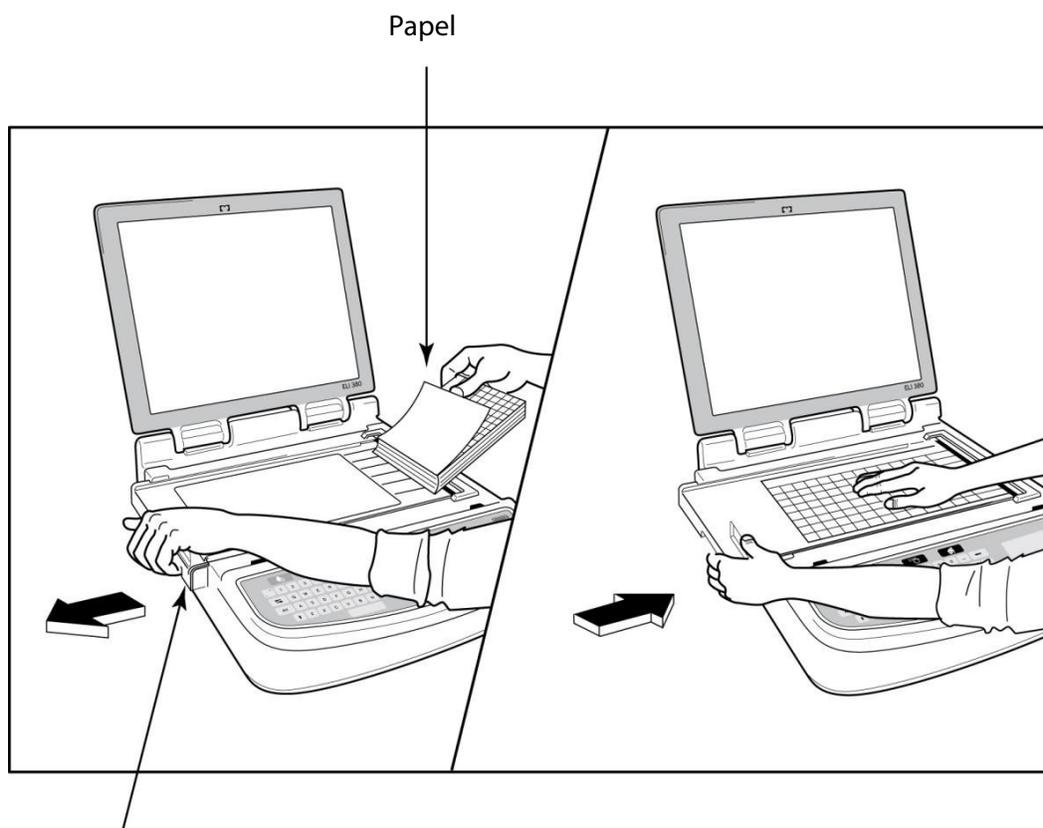
Avançado: A seleção requer uma senha administrativa e é explicada em [Definições de configuração](#). Selecione **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.

Logon/Logoff: Quando a autenticação do usuário estiver ativada, selecione **Log On (Fazer logon)** para fazer logon como um técnico ou administrador. Selecione **Log Off (Logoff)** quando terminar de usar o dispositivo ou usar o dispositivo com uma conta diferente.

Selecione  a qualquer momento para retornar à tela de ECG em tempo real.

Como carregar o papel

Figura 8 Carregamento de papel no ELI 380



Trava da porta de papel

1. Remova a embalagem e o papelão da pilha de papel.
2. De frente para a unidade, use o fecho de liberação do lado esquerdo e deslize a tampa da bandeja de papel para a esquerda.
3. Coloque a pilha de papel térmico na bandeja de papel, de modo que o lado da grade do papel esteja para cima quando for puxado da tampa da bandeja de papel. A marca de indicação do papel (um pequeno retângulo preto) deve estar no canto inferior esquerdo.
4. Avance manualmente uma página de papel além do ponto de fechamento. Certifique-se de que o papel fique no rolete preto de maneira uniforme dentro do canal da porta de papel. Se o papel não for avançado manualmente de maneira uniforme, o risco de congestionamento ou falhas na fila aumenta.
5. Deslize a tampa da bandeja de papel para a direita até que a tampa se feche na posição bloqueada. Você ouvirá um clique quando a tampa estiver devidamente travada.



AVISO Risco de ferimentos nos dedos na porta do papel ou nos mecanismos de acionamento do cilindro.

OBSERVAÇÃO Para o desempenho adequado da impressora térmica, use o papel térmico recomendado pela Baxter.

Alimentação do ELI 380

O **ELI 380** é um dispositivo alimentado por CA e operado por bateria que pode carregar simultaneamente as baterias internas enquanto estiver conectado à alimentação CA. O dispositivo pode ser operado com tensão de linha CA na ausência de bateria ou no caso de bateria descarregada. Quando a energia CA é removida, o dispositivo muda imediatamente para a energia da bateria.

Operação com alimentação CA

Conecte o cabo de alimentação a uma tomada CA e à parte traseira do **ELI 380**. (Consulte a [Figura 3](#).) O **ELI 380** é ligado automaticamente quando conectado à alimentação CA e não se desliga.

Os indicadores no teclado acenderão da seguinte forma:



- O indicador LED de alimentação CA se acende quando o dispositivo está conectado à rede elétrica (alimentação CA).
- O indicador da bateria representa o nível de carga da bateria de zero a cinco barras acesas.

NOTA No caso de perda total de energia devido à remoção da bateria ou a uma reinicialização forçada (pressionar o botão Liga/Desliga por mais de 30 segundos), o sistema exigirá uma redefinição de hora/data.

Operação da bateria

Pressione o botão On/Off (Liga/Desliga)  no teclado. O **ELI 380** é desligado automaticamente após um período de quinze minutos sem conexão do paciente.

Com uma nova bateria de íons de lítio totalmente carregada, o **ELI 380** é normalmente capaz de adquirir mais de 30 ECGs em repouso com 1 realizado a cada 10 minutos antes de uma recarga ser necessária. Quando duas baterias de íons de lítio são usadas, mais de 60 ECGs em repouso podem ser adquiridos com 1 realizado a cada 10 minutos antes de uma recarga ser necessária.

Ao operar com energia da bateria, o indicador de bateria no teclado reflete o status da bateria:

Cinco barras de LED verdes	=	90 a 100% de carga
Quatro barras de LED verdes	=	75 a 89% de carga
Três barras de LED verdes	=	55 a 74% de carga
Duas barras de LED verdes	=	35 a 54% de carga
Uma barra de LED verde	=	15 a 34% de carga
Uma barra de LED âmbar	=	Menos de 14% de carga*
Nenhuma barra de LED acesa	=	Baterias esgotadas

*30 minutos após o LED âmbar ser exibido e quando a bateria do **ELI 380** tiver menos de 10 segundos de energia restante, a mensagem **"Battery Low! Charge Unit!" (Bateria fraca! Carregue a unidade!)** será exibida. O dispositivo será desligado automaticamente. Conexão à alimentação CA com a mensagem *Battery Low! Charge Unit!* (Bateria fraca! Carregue a unidade!) sendo exibida (10 segundos) impedirá o desligamento automático. *If Se Battery Low! Charge Unit! (Bateria fraca! Carregue a unidade!)* for exibido durante a aquisição de ECG, o dispositivo continuará a operação normal até que o usuário saia do modo de aquisição de ECG. O dispositivo será desligado automaticamente.

Para obter o desempenho ideal, conecte o **ELI 380** à alimentação CA sempre que não estiver em uso. O dispositivo pode ser usado com alimentação CA enquanto recarrega simultaneamente as baterias.

Status de energia

O **ELI 380** tem três estados de energia distintos: Ligado, em espera e desligado. Enquanto ligado, o **ELI 380** executa todas as suas funções, incluindo a exibição, a aquisição, a impressão e a transmissão de ECGs.

Alimentado por CA

A energia é ligada automaticamente quando o dispositivo é conectado à alimentação CA.

Quando um paciente está conectado, o ECG é exibido, e o botão On/Off/Standby (Liga/Desliga/Em espera) não está operacional.

Quando nenhum paciente estiver conectado, um pressionamento rápido do botão On/Off/Standby (Liga/Desliga/Em espera), bem como o fechamento da tampa do visor, colocará o **ELI 380** no modo de espera. Após um período de cinco minutos, o dispositivo entrará automaticamente no modo de espera. Assim que o próximo paciente for conectado, o dispositivo mudará do estado de espera para ligado.

Quando alimentado por CA, o **ELI 380** nunca será desligado.

Alimentado por bateria

O botão On/Off/Standby (Liga/Desliga/Em espera) é usado para ligar quando o dispositivo é alimentado por bateria.

Quando um paciente está conectado, o ECG é exibido, e o botão On/Off/Standby (Liga/Desliga/Em espera) não está operacional.

Quando nenhum paciente estiver conectado, um pressionamento rápido do botão On/Off/Standby (Liga/Desliga/Em espera), bem como o fechamento da tampa do visor, colocará o **ELI 380** no modo de espera. Após um período de cinco minutos, o dispositivo entrará automaticamente no modo de espera. Após um período de quinze minutos, o dispositivo será desligado automaticamente.

Se um novo paciente for conectado em menos de quinze minutos, o dispositivo mudará do modo de espera para ligado.

Em espera

Quando em espera, o **ELI 380** está em modo de "repouso" de baixo consumo de energia. O modo de espera permite que o **ELI 380** economize energia enquanto não estiver em uso, mas forneça "ativação instantânea" com a inicialização. Para ligar o **ELI 380** a partir do modo de espera, abra a tampa da tela ou pressione o botão On/Off/Standby (Liga/Desliga/Em espera). O dispositivo está pronto para ser usado instantaneamente.

Reiniciar

Pressionar o botão On/Off (Liga/Desliga) por um período maior que 30 segundos faz com que o **ELI 380** execute uma reinicialização forçada. Isso redefinirá o relógio interno para a hora e data padrão.

OBSERVAÇÃO: Durante o uso normal, não é necessário usar essa função de reinicialização.

Desligar

Para desligar o dispositivo manualmente:

1. Desconecte a alimentação CA do dispositivo.
2. Desconecte qualquer paciente ou simulador.
3. Feche a tampa.
4. Pressione o botão On/Off/Standby (Liga/Desliga/Em espera) uma vez.

Uso do módulo de aquisição WAM

A aquisição de ECG e a impressão de faixas de ritmo podem ser realizadas no módulo de aquisição **WAM**, além do eletrocardiógrafo ELI. Para usar o **WAM**, consulte o manual do usuário do **WAM**.

O **ELI 380** deve ser configurado na fábrica para uso com o **WAM**. Se o **ELI 380** estiver configurado para uso com o **WAM**, os dois dispositivos devem ser emparelhados para funcionar corretamente. Consulte o manual do usuário **WAM** para obter instruções de emparelhamento.

OBSERVAÇÃO O **WAM** deve ser emparelhado com o eletrocardiógrafo antes da operação. Consulte o manual do operador do **WAM** para obter assistência no emparelhamento do **WAM**.

OBSERVAÇÃO se nenhuma conexão do paciente for detectada após 15 minutos, o **WAM** será desligado.

Uso do módulo de aquisição AM12/AM15

Além do eletrocardiógrafo ELI, a aquisição de ECG e a impressão de faixas de ritmo podem ser realizadas no módulo de aquisição **AM12** após a conexão do paciente. Consulte a seção Registrar um ECG para preparar o paciente.

1. Pressione  para adquirir o ECG de 12 derivações.
2. Pressione  para impressão de ritmo contínuo; pressione novamente para interromper a impressão.

O LED indica o status dos condutores conectados:

- Apagado = o eletrocardiógrafo está desligado ou o **AM12** não está conectado.
- Luz verde = a energia está ligada e todos os cabos estão conectados.
- Luz amarela = falha no condutor.



Uso do módulo de aquisição AM12M

O **AM12M** inclui um conector DB15 para permitir a conexão de um cabo externo do paciente, como o cabo do paciente com parafuso em J de 10 fios, para obter ECG de 12 derivações da mesma maneira que o módulo de aquisição **AM12**.

Quando o cabo externo estiver conectado, consulte as instruções de uso acima do **AM12**.

Conector
DB15



9. Gravação de um ECG

Preparação do paciente

Antes de fixar os eletrodos, certifique-se de que o paciente compreende totalmente o procedimento e o que esperar.

- A privacidade é muito importante para garantir que o paciente esteja relaxado.
- Tranquelize o paciente explicando que o procedimento é indolor e que os eletrodos na pele são tudo o que ele sentirá.
- Certifique-se de que o paciente esteja recostado e confortável. Se a mesa for estreita, coloque as mãos do paciente sob as nádegas dele para garantir que os músculos fiquem relaxados.
- Quando todos os eletrodos estiverem posicionados, peça ao paciente para ficar imóvel e não falar. Condições como trancos, calafrios ou tremores musculares podem interferir nos resultados do ECG. Explicar o processo ao paciente pode ajudá-lo a relaxar ainda mais e a adquirir um bom ECG.

Preparação da pele do paciente

Uma preparação cuidadosa da pele é muito importante. Há uma resistência natural da superfície da pele de várias fontes, como pelos, oleosidade e pele seca e morta. A preparação da pele destina-se a minimizar esses efeitos e maximizar a qualidade do sinal de ECG.

Para preparar a pele:

- Raspe ou corte os pelos dos locais dos eletrodos, se necessário.
- Lave a área com água morna e sabonete.
- Seque a pele vigorosamente com um pedaço de gaze de 2 x 2 ou 4 x 4 para remover as células de pele morta e oleosidade, e para aumentar o fluxo sanguíneo capilar.

OBSERVAÇÃO: Com pacientes idosos ou frágeis, tome cuidado para não friccionar a pele, causando desconforto ou contusões. Critérios clínicos devem ser sempre usados na preparação do paciente.

Conexão do paciente

A colocação correta do eletrodo é importante para a aquisição de um ECG bem-sucedido.

Um bom caminho de impedância mínima fornecerá formas de onda sem ruídos superiores. Recomenda-se eletrodos de prata/cloreto de prata (Ag/AgCl) de alta qualidade semelhantes aos fornecidos pela Baxter.

DICA: Os eletrodos devem ser armazenados em um recipiente hermético. Os eletrodos ficarão secos se não forem armazenados adequadamente, causando perda de adesão e condutividade.

Para conectar os eletrodos

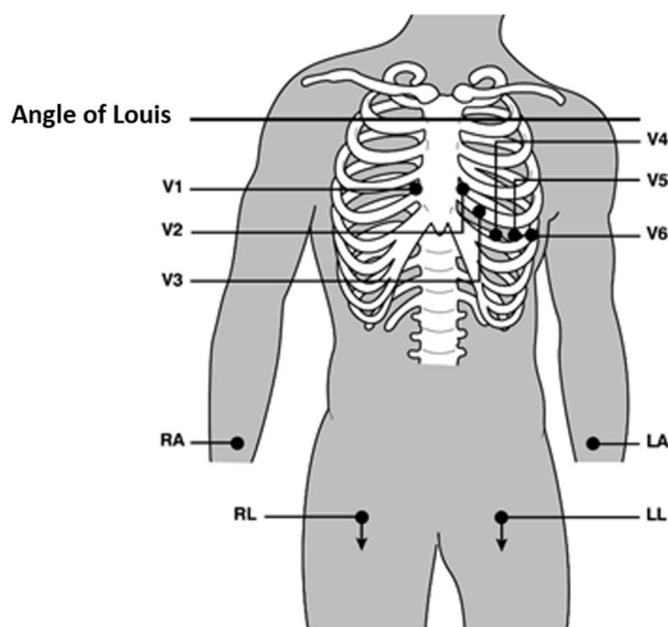
1. Exponha os braços e as pernas do paciente para prender os condutores dos membros.
2. Posicione os eletrodos em partes planas dos músculos das pernas e dos braços.
3. Se um local do membro não estiver disponível, posicione os eletrodos em uma área irrigada do coto.
4. Prenda os eletrodos à pele. Um bom teste de firmeza do contato do eletrodo é puxar levemente o eletrodo para verificar a adesão. Se o eletrodo se soltar, ele precisará ser trocado. Se o eletrodo estiver seguro, foi obtida uma boa conexão.

DICA: Verifique se há mensagens de notificação indicando problemas de derivação no visor.

Para uma colocação e monitorização precisas do eletrodo precordial (V ou C), é importante localizar o 4º espaço intercostal. O 4º espaço intercostal é determinado localizando primeiro o 1º espaço intercostal. Como os pacientes variam em relação ao formato corporal, é difícil palpar o 1º espaço intercostal com precisão. Assim, localize o 2º espaço intercostal apalpando primeiro a proeminência óssea pequena chamada **ângulo de Louis**, onde o corpo do esterno se une ao manúbrio. Essa elevação no esterno corresponde ao local da segunda costela, e o espaço logo abaixo dela é o 2º espaço intercostal. Palpe e conte para baixo o tórax até localizar o 4º espaço intercostal.

Tabela de resumo de conexão do paciente

Condutor AAMI	Derivação IEC	Posição do eletrodo
V1 Vermelho	C1 Vermelho	No 4º espaço intercostal na borda esternal direita.
V2 Amarelo	C2 Amarelo	No 4º espaço intercostal na borda esternal esquerda.
V3 Verde	C3 Verde	Meio caminho entre os eletrodos V2/C2 e V4/C4.
V4 Azul	C4 Marrom	No 5º espaço intercostal na linha hemiclavicular esquerda.
V5 Laranja	C5 Preto	Meio caminho entre os eletrodos V4/C4 e V6/C6.
V6 Roxo	C6 Roxo	Na linha axilar média esquerda, horizontal com eletrodo V4/C4.
LA Preto	L Amarelo	No deltoide, antebraço ou punho.
RA Branco	R Vermelho	
LL Vermelho	F Verde	Na coxa ou tornozelo.
RL Verde	N Preto	



Posicionamento alternativo de 12 derivações

O **ELI 380** suporta combinações de colocação alternativa de eletrodos. As três opções a seguir são definidas como seleções padrão.

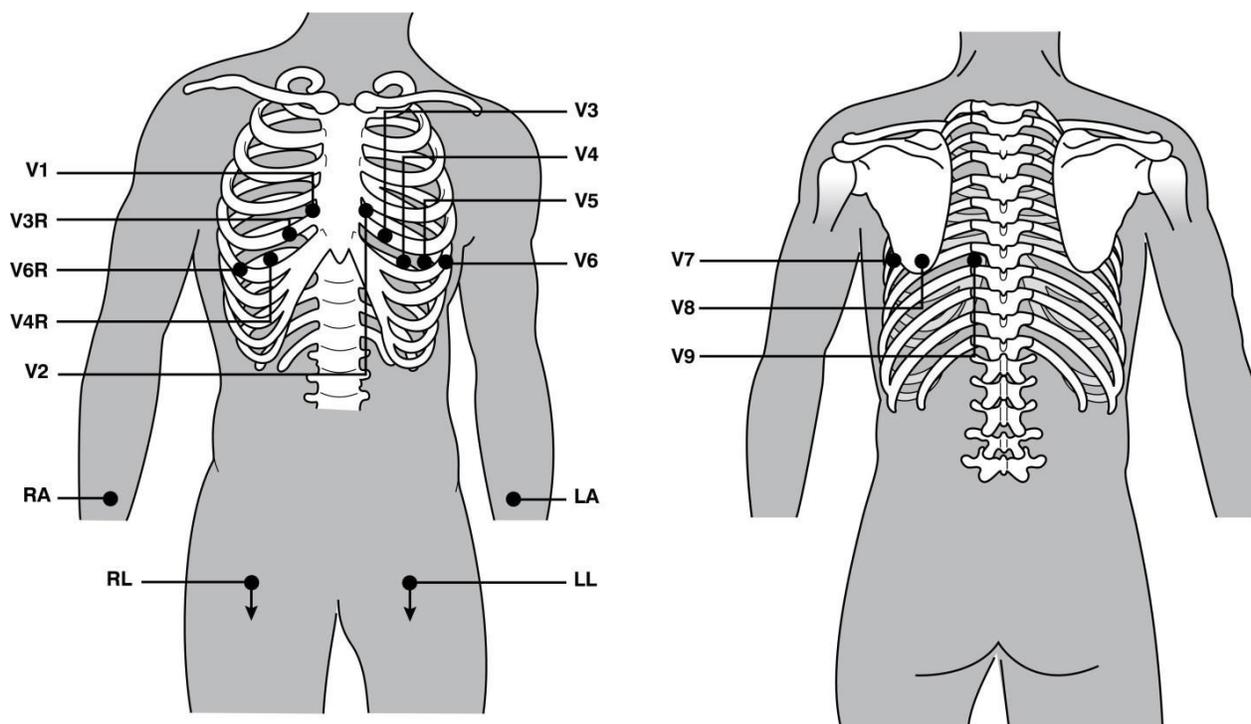
1. O uso pediátrico é V3R, onde a derivação V3 deve ser posicionada conforme mostrado no diagrama abaixo.
2. As derivações posteriores são V7, V8 e V9, onde V1, V2 e V3 devem ser posicionadas conforme abaixo.
3. As derivações do lado direito são V3R, V4R, V5R, V6R e V7R, onde as derivações V3 a V6 devem ser posicionadas conforme abaixo.

Derivações alternativas podem ser definidas pelo usuário utilizando qualquer ordem e combinações de derivações definidas pelo usuário ou as derivações acima. Para derivações precordiais direitas, use as posições simétricas em relação às derivações precordiais esquerdas:

- V3R: simétrico à posição V3 no lado direito do tórax.
- V4R: no 5º espaço intercostal na linha hemiclavicular direita.
- V5R: a meio caminho entre V4R e V6R.
- V6R: na linha axilar média direita, horizontal com o eletrodo V4R.
- V7R: linha axilar posterior direita, horizontal com o eletrodo V6R.

Para derivações posteriores:

- V7: linha axilar posterior esquerda, horizontal com V6.
- V8: linha médio-escapular esquerda, horizontal com V7.
- V9: linha paraespinal esquerda, horizontal com V8.



OBSERVAÇÃO: A interpretação do ECG em repouso é suprimida quando um posicionamento de eletrodo não padrão é selecionado.

OBSERVAÇÃO: Quando um conjunto de posicionamento alternativo é selecionado, o buffer de revelação total é apagado e reiniciado.

Colocação de 15 derivações

Em uma configuração de 15 derivações, três combinações de fios de eletrodos adicionais estão disponíveis. A seguir estão os conjuntos de derivações padrão de fábrica:

1. **Pediátrico:** Usa as derivações precordiais direitas V3R e V4R e a derivação posterior V7
2. **Posterior:** Usa as derivações posteriores V7, V8 e V9
3. **Lado direito:** Usa as derivações do lado direito V3R, V4R e V6R

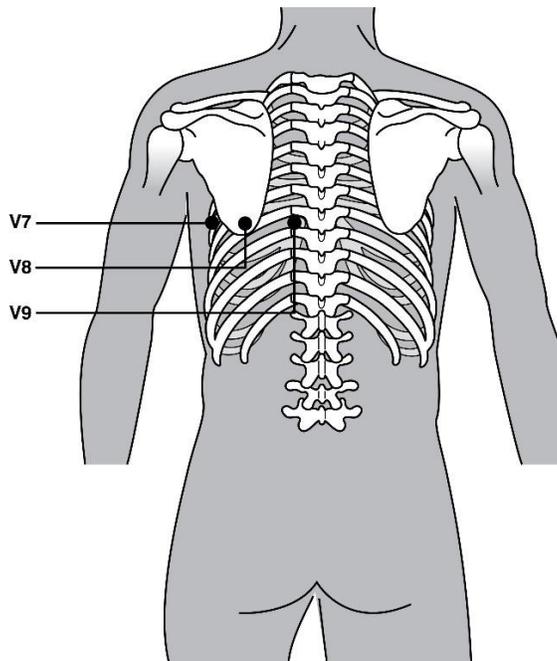
OBSERVAÇÃO: Um plugue a ser inserido no **AM15E** é conectado a cada fio de 15 derivações. Cada plugue tem uma única etiqueta. A etiqueta é E2, E3 ou E4. Insira cada plugue no soquete do **AM15E** correspondente rotulado E2, E3 e E4. O soquete E1 no **AM15E** não é usado. Todos os 15 conjuntos de fios de derivação encomendados da Baxter incluem um espaçador. O espaçador impede a inserção de um plugue de fio de derivação em um soquete. Coloque o espaçador no soquete E1 no **AM15E** para evitar a inserção de um plugue do fio condutor.

Para derivações de membros e precordiais de V1 a V6, siga as instruções para uma conexão padrão de 12 derivações, conforme descrito anteriormente.

Os conjuntos de derivações posteriores e do lado direito padrão de fábrica podem ser renomeados e redefinidos. As três derivações podem ser definidas como uma das seguintes: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R e V7R. Os conjuntos de derivações são definidos pela seleção de **15 Leads Alt. (Alt. de 15 derivações)** Botão **Placement (Posicionamento)** na página de configurações avançadas.

Para derivações posteriores:

- V7: linha axilar posterior esquerda, horizontal com V6.
- V8: linha médio-escapular esquerda, horizontal com V7.
- V9: linha paraespinal esquerda, horizontal com V8.



Inserção de dados demográficos do paciente

As informações demográficas do paciente podem ser inseridas antes da aquisição. Os campos de ID do paciente inseridos permanecerão preenchidos até que o sinal de ECG seja detectado. O **ELI 380** exibirá "Patient Hookup Is Required" (Conexão do paciente necessária) antes de prosseguir.

Para acessar o menu de entrada de dados demográficos do paciente, selecione  na tela em tempo real.

OBSERVAÇÃO: Selecione  a qualquer momento para ir para a exibição em tempo real.

Formatos de dados demográficos do paciente

Os rótulos demográficos do paciente disponíveis são determinados pelo formato de ID selecionado das definições de configuração. Além dos formatos de ID de paciente curto ou longo, o **ELI 380** também suporta um formato de ID personalizado. O formato de ID personalizado projetado no **ELI Link/Cardio Server** pode ser baixado para o **ELI 380**. Informações adicionais sobre a ID personalizada podem ser encontradas no [Diretório de ECG, MWL e Lista de pacientes](#).

Inserir manualmente os dados demográficos do paciente

Os dados demográficos do paciente podem ser preenchidos manualmente. Os dados demográficos do paciente inseridos manualmente são salvos após a conclusão das entradas e a seleção de **Avançar**.

1. Selecione  a partir da exibição em tempo real.
2. Selecione qualquer um dos campos demográficos para inserir as informações do paciente.
3. Depois que um campo demográfico é selecionado, o campo é destacado em laranja.
4. Use o teclado para preencher a entrada do campo demográfico. Uma vez concluída, pressione a tecla Tab ou use o teclado sensível ao toque para navegar para o próximo campo demográfico. Repita esse processo até que todos os campos demográficos tenham sido preenchidos.

OBSERVAÇÃO: Não pressione **Next (Avançar)** até que a entrada de dados de todos os campos obrigatórios esteja concluída. Pressionar **Next (Avançar)** antes da conclusão exibirá o ECG em tempo real. Selecione **Patient Information (Informações do paciente)** para exibir a tela Patient Demographic (Dados demográficos do paciente) e concluir a entrada de dados. Selecione **Next (Avançar)** para retornar à visualização de ECG em tempo real.

DICA: Selecione **X** para apagar se desejar cancelar todas as entradas manuais de dados demográficos.

5. Vários campos (por exemplo, sexo, raça etc.) fornecerão uma lista suspensa quando selecionados. Escolha na lista ou insira a primeira letra de um item para seleção rápida.
6. Quando terminar, selecione **Next (Avançar)** para salvar e retornar à exibição em tempo real. Os campos ignorados aparecem como um campo de entrada de dados em branco no cabeçalho da impressão do ECG.

OBSERVAÇÃO: Se nenhuma idade for inserida, a interpretação será padrão para 40 anos. A declaração "INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 40 YEARS" (INTERPRETAÇÃO BASEADA EM UMA IDADE PADRÃO DE 40 ANOS) estará no texto da interpretação.

OBSERVAÇÃO: Se uma idade de zero (0) for usada, a interpretação será padronizada para um bebê de 6 meses. A declaração "INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 6 MONTHS" (INTERPRETAÇÃO BASEADA EM UMA IDADE PADRÃO DE 6 MESES) estará no texto da interpretação.

OBSERVAÇÃO: Um campo destacado em verde é exibido onde campos obrigatórios foram configurados (ou seja, sobrenome, ID ou sobrenome e ID). O usuário será solicitado a inserir informações nos campos obrigatórios se for deixado em branco antes de adquirir um ECG.

Inserção automática dos dados demográficos do paciente no diretório ECG

Os dados demográficos do paciente podem ser preenchidos automaticamente selecionando um registro de paciente existente no diretório. No entanto, quando a autenticação do usuário está ativada, essa opção só fica disponível quando o usuário está conectado como Técnico ou Administrador. Se a autenticação do usuário estiver desativada, o usuário ainda será solicitado a digitar a senha do Técnico do dispositivo, se tiver sido configurado.

1. Selecione  a partir da exibição em tempo real.
2. Selecione a guia **Directory (Diretório)**.
3. Use as setas duplas (<< ou >>) no centro direito da tela para mover página por página através da lista de ECGs adquiridos. O número atual/total de páginas é exibido entre as setas duplas. Para selecionar o paciente desejado, use o teclado sensível ao toque para mover o cursor para o registro de ECG e selecione.
4. Para pesquisar pelo nome do paciente, selecione o campo **Search (Pesquisar)** no lado esquerdo da tela e digite o sobrenome ou número de identificação. Este recurso atualizará a listagem conforme os caracteres forem inseridos.

DICA: Selecione **X** para limpar o campo de pesquisa.

5. Selecione o registro do paciente na lista de diretórios. Um menu é exibido.
6. Selecione **New ECG (Novo ECG)** para retornar à tela Patient ID (ID do paciente) com os campos demográficos disponíveis preenchidos.
7. Pressione **Next (Avançar)** para ir para a tela de ECG em tempo real.

OBSERVAÇÃO: O ELI 380 deve ter entrada de ECG para reter os dados demográficos do paciente. A mensagem **Patient Hookup is Required (Conexão do paciente é necessária)** será exibida e impedirá a mudança para a exibição de ECG em tempo real.

OBSERVAÇÃO: O preenchimento automático de campos demográficos por meio do diretório só é possível quando os formatos de ID são os mesmos entre os registros.

DICA: A inserção de uma letra minúscula como a primeira letra no sobrenome ou no nome será automaticamente capitalizada.

Inserção automática dos dados demográficos do paciente a partir da MWL [Modality Worklist [Lista de trabalho de modalidade]]

Os dados demográficos do paciente podem ser preenchidos automaticamente a partir dos pedidos da Lista de trabalho de modalidade. No entanto, quando a autenticação do usuário está ativada, essa opção só fica disponível quando o usuário está conectado como Técnico ou Administrador. Se a autenticação do usuário estiver desativada, o usuário ainda será solicitado a digitar a senha do Técnico do dispositivo, se tiver sido configurado.

1. Selecione  na exibição de ECG em tempo real e toque na guia **MWL**, se necessário.
2. Classifique a MWL por **Priority (Prioridade)**, **Name (Nome)**, **ID**, **Location (Local)**, **Room (Quarto)** ou **Scheduled Date Last (Última data programada)** por um toque no cabeçalho da coluna. Um segundo toque classificará a lista na ordem inversa.
OBSERVAÇÃO: Quando a opção Cardio Server Order Priority (Prioridade de pedidos do servidor de cardiologia) está ativada, os pedidos STAT são corrigidos para o topo da MWL com os pedidos de rotina e indefinidos listados abaixo.
3. Para pesquisar por código de consulta, selecione o campo **Query Code (Código de consulta)** na lista suspensa e pressione **Download**.

4. O campo Search (Pesquisar) pode ser usado para localizar pedidos baixados inserindo texto livre para prioridade, nome, ID, local, quarto, ou data programada. A listagem será atualizada à medida que os caracteres forem inseridos. Toque no **X** à direita do campo de pesquisa para limpá-lo.
5. Use as setas duplas (<< ou >>) no centro direito da tela para mover página por página através da lista de pedidos de ECG. O número atual/total de páginas é exibido entre as setas duplas.
6. Quando um pedido é selecionado na MWL, os dados demográficos disponíveis do paciente são preenchidos automaticamente e as informações do pedido programado aparecem na área superior da tela.
7. Selecione o ícone **Next (Próximo)** para prosseguir para a exibição do ECG em tempo real.

Inserção automática de dados demográficos do paciente na lista de pacientes

Os dados demográficos do paciente podem ser preenchidos automaticamente selecionando informações do paciente no sistema de informações da instituição ou na lista de pacientes. No entanto, quando a autenticação do usuário está ativada, essa opção só fica disponível quando o usuário está conectado como Técnico ou Administrador. Se a autenticação do usuário estiver desativada, o usuário ainda será solicitado a digitar a senha do Técnico do dispositivo, se tiver sido configurado.

1. Selecione  a partir da exibição em tempo real.
2. Selecione a guia **Patient List (Lista de pacientes)**.
3. Pressione **Download** para atualizar a listagem.
4. Classifique a Lista de pacientes por **Name (Nome), ID, Location (Local), Room (Quarto),** ou **DOB (Data de nascimento)** tocando no cabeçalho da coluna. Um segundo toque classificará a lista na ordem inversa.
5. O campo **Search (Pesquisar)** pode ser usado para localizar pacientes inserindo texto livre para nome, ID, localização, quarto ou data de nascimento. A listagem será atualizada à medida que os caracteres forem inseridos. Toque no **X** à direita do campo de pesquisa para limpá-lo.
6. Use as setas duplas (<< ou >>) no centro direito da tela para mover página por página através da lista de pacientes. O número atual/total de páginas é exibido entre as setas duplas.
7. Quando um paciente é selecionado, os dados demográficos disponíveis do paciente são preenchidos automaticamente na área superior da tela.

OBSERVAÇÃO: Se desejar cancelar a seleção do paciente, toque no **X** no painel de dados demográficos do paciente.

8. Selecione o ícone **Next (Próximo)** para prosseguir para a exibição do ECG em tempo real.

Inserção automática de dados demográficos do paciente usando o leitor de código de barras opcional

O **ELI 380** suporta leitores de código de barras com recursos 39, 128 e 2D. Quando programado para o código de barras da instituição, o leitor de código de barras opcional é capaz de transferir dados específicos do código de barras da pulseira do paciente para os campos de dados pessoais do paciente.

Uma vez na tela de ECG em tempo real, o usuário pode ler o código de barras da pulseira do paciente, e a tela de informações do paciente é exibida com os dados demográficos inseridos automaticamente.

O recurso de download específico e a utilização com o leitor de código de barras dependem dos dados disponíveis no código de barras da pulseira e da configuração do **ELI 380**.

Consulte o manual do usuário do leitor de código de barras para obter instruções sobre configuração e uso.

Configuração do visor de ECG – ECG individual

A tela Display Setup (Configuração de exibição) permite definir as seguintes configurações de exibição para um paciente individual: formato de exibição, velocidade de exibição, ganho de exibição (ECG), filtro de exibição (ECG) e visualização de contexto de divulgação total. Acesse essas opções de configuração movendo o cursor para qualquer lugar na forma de onda de ECG em tempo real da tela e toque no teclado sensível ao toque. Depois de fazer a seleção apropriada, selecione **OK**. A configuração do monitor retornará às configurações definidas (padrão) para o próximo paciente.

Formato de exibição	Velocidade de exibição	Ganho de exibição	Filtro de exibição	Divulgação completa	Colocação de eletrodos	Modo de derivação
12x1	5 mm/s	5 mm/mV	40 Hz	Ligado	Padrão	12
4x2	10 mm/s	10 mm/mV	150 Hz	Desligado	Pediátrico	15
6x2	25 mm/s	20 mm/mV	300 Hz		Posterior	
II-VI-V5	50 mm/s				Lado direito	

OK
Cancel

Formato de exibição: A visualização de ECG de 12 derivações em tempo real pode ser configurada para qualquer um dos seguintes formatos pressionando a opção desejada na tela em tempo real: 12x1; 4x2; 6x2; e qualquer uma das três derivações pré-selecionadas (ou seja, II-V1-V5).

Velocidade de exibição: A velocidade de varredura da exibição em tempo real e a velocidade de impressão do ritmo podem ser definidas para qualquer uma das seguintes velocidades pressionando a opção desejada na exibição em tempo real: 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s ou 50 mm/s.

Ganho de exibição: O ganho de ECG em tempo real pode ser definido para qualquer uma das seguintes ampliações pressionando a opção desejada na tela em tempo real: 5 mm/mV, 10 mm/mV ou 20 mm/mV. A configuração Gain (Ganho) está impressa no canto inferior direito da impressão do ECG. A configuração Display Gain (Exibir ganho) também será usada no ECG impresso, a menos que seja alterada na tela Acquired (Adquirido).

Filtro de exibição: O filtro de ECG pode ser configurado para qualquer um dos seguintes limites de frequência pressionando a opção desejada na tela em tempo real: 40 Hz, 150 Hz ou 300 Hz para impressões de ECG. A configuração do filtro é impressa no canto inferior direito da impressão do ECG. A configuração Display Filter (Exibir filtro) também será usada no ECG impresso, a menos que seja alterada na tela Acquired (Adquirido).



AVISO: Quando o filtro de 40 Hz é usado, não é possível atender ao requisito de resposta de frequência de equipamentos de diagnóstico de ECG. O filtro de 40 Hz reduz consideravelmente os componentes de alta frequência das amplitudes do pico de ECG e de marcapasso, e é recomendável apenas se não for possível reduzir o ruído de alta frequência por meio de procedimentos adequados.

Divulgação completa: A visualização de apresentação completa pode ser definida como On (Ativada) ou Off (Desativada). Quando On (Ativada) for selecionado, uma janela que apresenta os dados de ECG mais atuais por até 90 segundos será exibida na tela em tempo real. Quando a opção Off (Desativada) for selecionada, a exibição de revelação completa não estará disponível para revisão ou seleção.

Colocação de eletrodos: A colocação de eletrodos pode ser definida como padrão ou qualquer uma das três posições alternativas definidas pelo usuário. As definições de fábrica para posicionamentos alternativos de derivações são Pediátrico, Posterior e Lado direito. As derivações precordiais V1 a V6 podem ser rotuladas e posicionadas de acordo com a condição do paciente.

OBSERVAÇÃO: A interpretação do ECG em repouso é suprimida quando um posicionamento de eletrodo não padrão é selecionado.

Aquisição e impressão de ECG com WAM ou AMxx

Botões de controle localizados no **WAM** e **AMxx** estão disponíveis para iniciar a aquisição de ECG e iniciar/parar a impressão da tira de ritmo. Na tela de dados demográficos do paciente, o botão ECG no módulo de aquisição fará com que a exibição em tempo real seja exibida quando os pacientes estiverem conectados. Consulte as instruções de uso do módulo de aquisição.

Aquisição de ECG

Os dados de ECG são coletados imediatamente e continuamente quando o paciente é conectado ao módulo de aquisição. Para obter melhores resultados, instrua o paciente a relaxar na posição supina preferida para garantir que o ECG esteja livre de movimentos e artefatos musculares (ruído).

Se o fluxo de trabalho permitir, insira as informações do paciente antes da aquisição, conforme explicado anteriormente.

Selecione . A visualização de ECG em tempo real é substituída pela visualização de ECG adquirida, que inclui informações do paciente, medidas globais e interpretação de ECG em repouso.



AVISO: Sempre verifique a precisão dos dados demográficos do paciente antes de imprimir e/ou transmitir o ECG.

Os ícones das funções **Print (Imprimir)**, **Transmit (Transmitir)**, e **Erase (Apagar)** estão disponíveis para seleção no canto direito da tela.

- Selecione **Print (Imprimir)** para imprimir o ECG exibido na impressora térmica **ELI 380**.
- Selecione **Transmit (Transmitir)** quando o ECG exibido for de boa qualidade e desejar enviá-lo ao sistema de registros médicos eletrônicos (EMR) da instituição.
- Selecione **Erase (Apagar)** para excluir imediatamente um ECG de baixa qualidade. Será exibida a mensagem "Erase ECG?" (Apagar ECG?) Selecione **Yes (Sim)** para impedir o armazenamento de ECG no diretório e retornar à tela de ECG em tempo real.

As configurações de exibição e impressão podem ser alteradas nesta tela. Com um toque no touchpad na forma de onda do ECG, um menu que permite layout, velocidade, ganho, filtro, canal do marcapasso e alterações de Best 10 (Melhores 10)/Last 10 (Últimas 10) ficarão disponíveis. Selecione **OK** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.

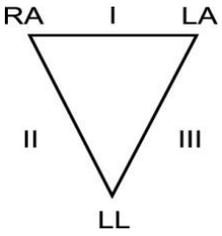
Layout de impressão	Velocidade de impressão	Ganho de impressão	Filtro de impressão	Canal do marcapasso	Best10
Canal 3+1	25 mm/s	5 mm/mV	40 Hz	Desligado	Best10
Canal 6	50 mm/s	10 mm/mV	150 Hz	Ligado	Last10
Canal 3+3		20 mm/mV	300 Hz		
Canal 12					
Canal 6+6					
		OK		Cancel	

OBSERVAÇÃO: Quando as configurações são alteradas neste menu, o **ELI 380** retornará às configurações definidas (padrão) para o próximo teste.

Selecione  para salvar o ECG no diretório e retornar à exibição do ECG em tempo real.

Solução de problemas de colocação de eletrodos de ECG

Consulte o seguinte guia de solução de problemas com base no Triângulo de Einthoven:

	Artefato	Verifique o eletrodo	Possíveis soluções
	Artefato em derivação II e III	Eletrodo LL insuficiente ou tremor da perna esquerda	Peça ao paciente para relaxar os músculos tensos
	Artefato em derivação I e II	Eletrodo RA insuficiente ou tremor do braço direito	Certifique-se de que não haja tensão nos fios de derivação
	Artefato em derivação I e III	Eletrodo LA insuficiente ou tremor do braço esquerdo	Prepare novamente os locais e substitua os eletrodos
	Qualquer artefato de derivação V	Contato inadequado do eletrodo V	

Mensagens de notificação na tela de ECG

O algoritmo interpretativo **VERITAS** detecta as condições de derivações desligadas e Falha de derivação. Ele também detecta a reversão do eletrodo com base na fisiologia normal e na ordem das derivações de ECG e tenta identificar a chave mais provável. Se o algoritmo detectar que as derivações do eletrodo estão invertidas, recomenda-se que o usuário confirme as outras posições do eletrodo no mesmo grupo (membro ou tórax). Quando a condição que acionou a mensagem de notificação é abordada, o programa de análise **VERITAS** coleta 10 segundos de novos dados antes de analisar o ECG.

Mensagem	Descrições	Ação corretiva
Qualquer um ou combinação de derivações desligadas	Sem conexão de derivação	Conecte as derivações de ECG ao paciente.
Falha no eletrodo	Derivações defeituosas	Prepare novamente e substitua os eletrodos para obter formas de onda satisfatórias.
"Limb leads reversed?" (Derivações de membros invertidas?) "LA or LL reversed?" (LA ou LL invertido?) "RA or RL reversed?" (RA ou RL invertido?) "RA or LA reversed?" (RA ou LA invertido?) "V1 or V2 reversed?" (V1 ou V2 invertido?) "V2 or V3 reversed?" (V1 ou V2 invertido?) "V3 or V4 reversed?" (V1 ou V2 invertido?) "V4 or V5 reversed?" (V1 ou V2 invertido?) "V5 or V6 reversed?" (V1 ou V2 invertido?)	Eletrodos mal posicionados	Verifique o posicionamento dos eletrodos. Conecte as derivações corretamente ao paciente ou conecte-as ao local correto.
Ruído na derivação x	Ruído detectado na derivação	Verifique a conexão dos eletrodos, a preparação da pele, o eletrodo e a qualidade da conexão.
Bateria fraca do WAM	Bateria fraca detectada	Substitua a pilha AA no WAM .

Procurando WAM	WAM não detectado	Verifique a proximidade do WAM com o ELI 380 ; substitua a pilha AA do WAM ; certifique-se de que o WAM esteja ligado; Emparelhe o WAM com o ELI 380 .
----------------	--------------------------	--

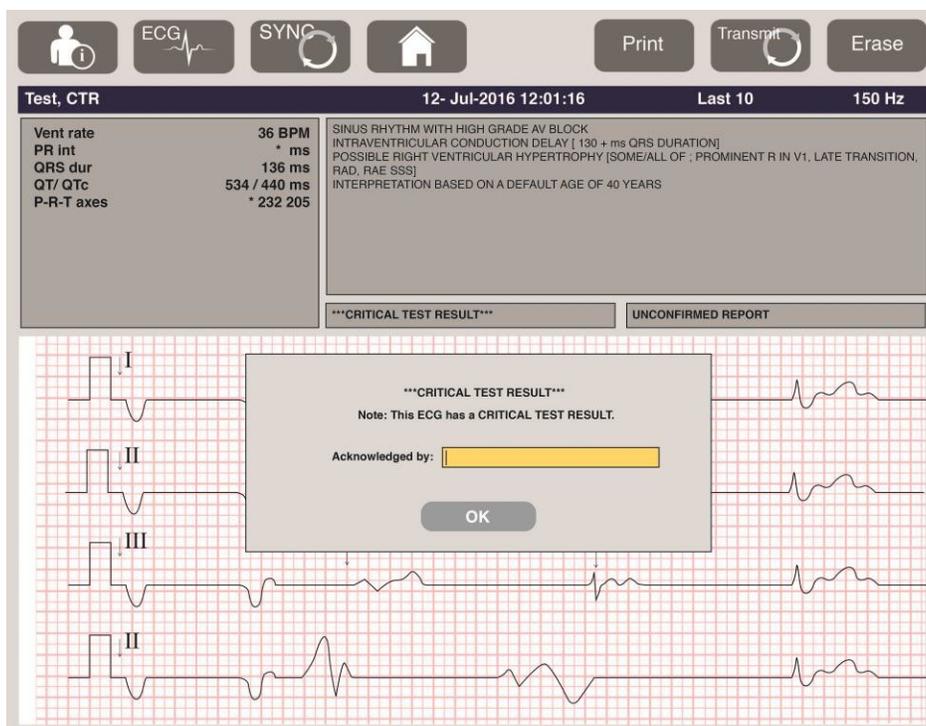
OBSERVAÇÃO: No caso de uma mensagem de falha de derivação ou derivações invertidas, a aquisição de ECG pode ser forçada selecionando  novamente.

Notificação de resultado de teste crítico

A funcionalidade Critical Test Results (Resultados de testes críticos) pode ser ativado para fornecer uma mensagem específica no eletrocardiograma quando o **VERITAS** encontrar critérios para um infarto agudo do miocárdio ou outros achados críticos de ECG, sinalizando ao usuário para alertar um médico para atenção imediata. Os resultados críticos do teste são indicados por "***" na frente e atrás da frase diagnóstica de conclusão que é exibida ou impressa no ECG adquirido acima das formas de onda e abaixo do texto de interpretação do ECG. Para obter informações adicionais sobre o recurso Resultado Crítico do Teste, consulte o *Guia do Médico para o VERITAS com Interpretação de ECG em Repouso para Pacientes Adultos e Pediátricos* (consulte Acessórios).

Se o resultado de teste crítico estiver ativado, o **ELI 380** fornecerá notificações ao usuário se um ECG adquirido atender aos critérios de CTR:

- Notificar o usuário de forma audível – quando a caixa de diálogo CTR é exibida, a unidade produz quatro bipes sonoros em volume alto, independentemente da configuração de volume.
- Notificar visualmente o usuário – Uma caixa de diálogo é exibida indicando um CTR.
- Reconhecimento no nível do usuário – o botão OK não estará ativo até que a CTR seja reconhecida pelo técnico (mínimo de dois caracteres). O campo "Acknowledged By" (Confirmado por) pode ser preenchido manual ou automaticamente com base no login do usuário e/ou na ID do técnico.



Após a aquisição do ECG, os registros com resultados de testes críticos são identificados de várias maneiras:

- Como declaração de conclusão [***ACUTE MI*** (IM AGUDO) ou ***CRITICAL TEST RESULT*** (RESULTADO DO TESTE CRÍTICO)] na tela e na impressão de ECG (se a configuração de CTR estiver ativada ou desativada).
- Como parte do arquivo digital (se a configuração CTR estiver ativada ou desativada).
- No diretório do eletrocardiograma com um marcador ao lado do ECG ou do paciente.

Impressão de uma faixa de ritmo

Comece a imprimir uma faixa de ritmo selecionando . O ícone Rhythm (Ritmo) é substituído por um ícone **Done (Concluído)** que interrompe a impressão da faixa de ritmo e retorna à tela de ECG em tempo real.

O ícone de função  também está disponível; sua seleção também fará com que o monitor de ECG em tempo real seja retornado.

As configurações de impressão do ritmo podem ser alteradas durante a impressão com um toque no teclado sensível ao toque na forma de onda. Um menu que permite alterações no formato de ritmo, velocidade de ritmo, ganho de ritmo e filtro de ritmo, conforme mostrado abaixo, será exibido. Selecione **OK** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar. **Stop (Parar)** interromperá a impressão de ritmo.

Formato de ritmo	Velocidade do ritmo	Ganho de ritmo	Filtro de ritmo
Canal 12	5 mm/s	5 mm/mV	40 Hz
Canal 8	10 mm/s	10 mm/mV	150 Hz
V1-V2-V3-V4-V5-V6	25 mm/s	20 mm/mV	300 Hz
II-V1-V5	50 mm/s		

OK
Cancel
Stop

OBSERVAÇÃO: Quando as configurações são alteradas nesse menu, o **ELI 380** retornará às configurações definidas (padrão) na próxima vez que esse menu for exibido.

OBSERVAÇÃO: As faixas de ritmo impressas não são armazenadas no **ELI 380**.

Durante uma impressão de ritmo de 6 ou 3 derivações, a seleção do botão **Leads (Derivações)** no canto superior direito da tela alternará a impressão de ritmo entre as derivações de membros e do tórax.

Aquisição de um ECG STAT

Para adquirir um ECG de emergência (STAT) para um paciente não identificado antes de inserir os dados demográficos do paciente:

1. Selecione  na tela ou no teclado.
2. Selecione  uma segunda vez no visor ou no teclado. O ECG será adquirido.
OBSERVAÇÃO: A mensagem "Collecting 10 seconds of data" (Coletando 10 segundos de dados) aparecerá na área superior esquerda do visor se o paciente acabou de ser conectado.
3. Uma vez concluído, o ECG adquirido com interpretação será exibido.
4. Para inserir informações do paciente após a aquisição e exibição do ECG, selecione  para abrir a caixa de diálogo e inserir dados do paciente. Selecione **Yes (Sim)** para editar as informações do paciente de ECG atual.
5. Para retornar à tela de ECG em tempo real sem inserir os dados demográficos do paciente, selecione .

Registros adicionais de ECG antes da desconexão do paciente podem ser adquiridos e salvos, conforme necessário.

OBSERVAÇÃO: O registro de ECG é salvo e pode ser encontrado no diretório por data e hora de aquisição.

OBSERVAÇÃO: Ao inserir as informações do paciente após a aquisição de um ECG STAT, o **ELI 380** atualizará a interpretação com base na idade e nas informações corretas do paciente.

Editar dados demográficos do paciente em um registro de ECG armazenado

Siga as etapas abaixo para editar os dados demográficos do paciente em um ECG concluído armazenado no diretório de pacientes.

1. Na tela de ECG em tempo real, selecione  para acessar a guia diretório.
2. No diretório, localize os registros de ECG por nome, ID ou data/hora de aquisição e selecione na lista. A seleção de um paciente exibirá todos os registros de ECG desse paciente em uma lista mostrando o tempo de aquisição, bem como o status impresso, transmitido e a ser excluído (de acordo com a regra excluída configurada).

OBSERVAÇÃO: Toque nos cabeçalhos das colunas para classificar a lista por Nome, ID, data de nascimento ou última aquisição. Um segundo toque no cabeçalho da coluna reverterá a ordem de classificação.

3. Selecione o ECG desejado e o registro de ECG será aberto.
4. Quando o ECG for exibido, selecione  e, em seguida, selecione **Yes (Sim)** para editar os dados demográficos atuais do ECG.
5. Adicione informações novas ou edite as existentes e selecione **OK**.
6. **Back (Voltar)** pode ser usado para retornar à listagem de ECGs desse paciente
7. Selecione **Done (Concluído)** para fechar a listagem.
8. Selecione  para retornar à visualização de ECG em tempo real.

Apagando registros de ECG armazenados

Siga as etapas abaixo para excluir ECGs indesejados que foram salvos no diretório de pacientes.

1. Na tela de ECG em tempo real, selecione  e **selecione** a guia Directory (Diretório).
2. No diretório, localize os registros de ECG por nome, ID ou data/hora de aquisição e selecione na lista. A seleção de um paciente exibirá todos os registros de ECG desse paciente em uma lista mostrando o tempo de aquisição, bem como o status impresso, transmitido e a ser excluído (de acordo com a regra de exclusão configurada).

OBSERVAÇÃO: Toque nos cabeçalhos das colunas para classificar a lista por Nome, ID, data de nascimento ou última aquisição. Um segundo toque no cabeçalho da coluna reverterá a ordem de classificação.

3. Selecione o ECG desejado e o registro de ECG será aberto.
4. Quando o ECG for exibido, selecione **Erase (Apagar)** e **Yes (Sim)** para apagar o ECG. A listagem de ECG do paciente é exibida.
5. Selecione **Erase All (Apagar tudo)** para remover todos os ECGs listados. Em seguida, selecione **Yes (Sim)** para apagar todos os ECGs desse paciente. Você retornará à lista de diretórios.
6. Selecione  para retornar à visualização de ECG em tempo real.

ECG com Best 10 [Melhores 10] segundos

O **ELI 380** incorpora um buffer de memória de 20 minutos para coleta de dados de ECG. Quando Best10 (Melhores 10) estiver ativado, o equipamento selecionará automaticamente o ECG de 10 segundos da melhor qualidade nos últimos 5 minutos do ECG armazenado. A determinação dos melhores 10 segundos baseia-se na medição do ruído de alta e baixa frequência encontrado nos segmentos de ECG de 10 segundos.

Quando Last10 (Últimos 10) for selecionado, o dispositivo capturará automaticamente os últimos dez segundos de ECG dos dados armazenados no buffer de memória.

Alteração de Best 10 [Melhores 10] ou Last 10 [Últimos 10]

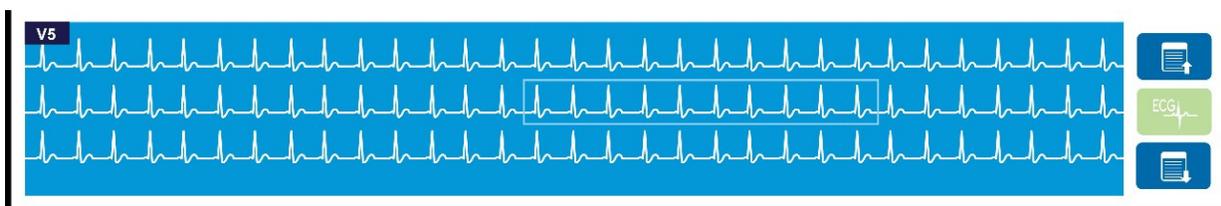
1. Selecione  na tela em tempo real para adquirir um ECG.
2. Na visualização do ECG adquirido, toque em qualquer lugar do ECG na grade vermelha para abrir a tela de configuração.
3. Selecione **Best10 (Melhores 10)** ou **Last10 (Últimos 10)**.
4. Selecione **OK** para salvar a seleção e reformatar, imprimir e exibir o ECG ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem nenhuma alteração.

OBSERVAÇÃO: Se ocorrer uma condição de falha de uma derivação de membro ou de duas derivações precordiais, o recurso Best 10 (Melhores 10) será desativado até que a condição de falha de derivação de membro ou de falha de derivação precordial seja resolvida. Depois que a condição for corrigida, a funcionalidade Best 10 (Melhores 10) ficará disponível automaticamente.

OBSERVAÇÃO: A função Best10 (Melhores 10) reconhecerá automaticamente a queda do sinal (por exemplo, com o front-end **WAM**) e não usará a queda na criação do resultado de Best10.

Seleção de ECG da apresentação completa

Na visualização de ECG em tempo real, a parte inferior da tela exibe uma única derivação da visualização de contexto de 12 derivações.



A qualquer momento durante a aquisição de ECG, você pode mover o cursor sobre uma área de interesse e selecionar os dados de ECG para revisão e análise.

Toque no rótulo da derivação para exibir um menu que permite escolher qualquer outra derivação única.

Use  e  para navegar para cima ou para baixo na apresentação completa.

Toque  nessa área da janela para fornecer uma visualização do ECG no painel principal de ECG para armazenamento, impressão, transmissão ou apagamento.

10. Conectividade e transmissão de ECG

Transmissão de ECG

O **ELI 380** pode transmitir registros de ECG adquiridos para o **ELI Link/Cardio Server** via LAN ou WLAN. Antes de transmitir ECGs, determinados parâmetros de configuração devem ser definidos, dependendo do tipo de transmissão e do tipo de armazenamento eletrônico a ser usado. Consulte [Definições de configuração](#) para obter detalhes.

Transmissão de registros para ELI Link/Cardio Server

Para transmitir um registro para **ELI Link/Cardio Server**, selecione **Transmit (Transmitir)** na visualização de ECG adquirida. Para transmitir todos os registros salvos, selecione  na tela de ECG em tempo real ou no teclado.

Em ambos os casos, a caixa de diálogo no visor do **ELI 380** mostra informações de sincronização durante a transmissão. Para cancelar uma transmissão antes da conclusão, selecione **Cancel (Cancelar)**.

OBSERVAÇÃO: Selecione  a qualquer momento para ir para a exibição em tempo real.

Se Auto-Sync (Sincronização automática) estiver habilitada, as regras de Sincronização/transmissão nas configurações do sistema serão automaticamente seguidas a cada 5 minutos.

Transmissão usando a porta de dispositivo USB para um PC

A porta de dispositivo USB permite a transmissão de registros de pacientes armazenados para um PC usando um cabo USB direto. Os registros do paciente serão transmitidos para o **ELI Link** e, em seguida, exportados e salvos em vários formatos.

Conexão do dispositivo USB

O **ELI 380** vem equipado com uma porta de dispositivo USB que pode ser usada para conectar diretamente o dispositivo a um PC que esteja executando o **ELI Link**.

Transmissão usando a porta host USB para um pendrive USB

A mídia de comunicação da memória USB permite o armazenamento de registros de pacientes em um pendrive USB externo. Os arquivos serão salvos no formato UNIPRO para transferência manual para um computador que hospeda o **ELI Link**.

OBSERVAÇÃO: O **ELI 380** é compatível com pendrives USB formatados em FAT32.

OBSERVAÇÃO: O pendrive USB não deve conter nenhum recurso automático (por exemplo, SanDisk U3). Desinstale todos os recursos do pendrive antes de conectá-lo ao dispositivo.

OBSERVAÇÃO: Após a transmissão bem-sucedida, o **ELI 380** exibirá o número total de ECGs transmitidos para o pendrive USB.

OBSERVAÇÃO: Os registros de pacientes transmitidos para um pendrive USB são marcados como transmitidos pelo dispositivo.

Transferência de registros de pacientes individuais para o pendrive USB

- Coloque o pendrive USB na porta host USB na parte traseira do dispositivo.
- Selecione  na visualização de ECG em tempo real ou no teclado.
- Selecione **Directory (Diretório)**.
- Selecione o registro do paciente a ser armazenado no pendrive USB.
- Selecione **Transmit (Transmitir)**.

Transferência de registros de pacientes em lote para o pendrive USB

- Coloque o pendrive USB na porta host USB na parte traseira do dispositivo.
- Selecione **SYNC (Sincronizar)**.
- Selecione **Done (Concluído)** quando a transmissão estiver concluída.

OBSERVAÇÃO: Se a opção Security (Segurança) estiver ativada e a autenticação de rede ou local for usada, somente um usuário Técnico ou Administrador poderá exportar os registros dos pacientes para um pendrive USB externo.

Conectar o ELI 380 a um PC

Ao conectar o dispositivo a um PC pela primeira vez, o driver USB correto precisará ser instalado antes do uso.

- Use um cabo USB para conectar o **ELI 380** a um PC.
- Quando conectado corretamente, o PC detectará o **ELI 380** e instalará automaticamente os drivers.
- Será necessário ligar o **ELI 380** pressionando o botão On/Off (Liga/Desliga) por um período de três segundos.

Como transmitir registros de pacientes para o ELI Link

- Crie uma pasta de entrada e uma pasta de saída no PC.
- Configure o **ELI Link** para as pastas individuais de Entrada e Saída.
- Conecte o **ELI 380** ao PC.
- "USB Device ready" (Dispositivo USB pronto) aparece no visor do dispositivo; uma mensagem "Removable Disk" (Disco removível) será exibida no PC.
- Usando o mouse do PC, selecione **Records (Registros)** na janela do disco removível exibida no Windows Explorer.
- Selecione os registros do paciente a serem copiados.
- Cole os registros copiados na pasta Entrada no PC.
- Após 5 segundos, selecione os registros copiados para visualizar no PC ou imprimir via PDF na pasta Saída.

OBSERVAÇÃO: Uma pasta de entrada e saída deve ser criada para uso com o **ELI Link**.

OBSERVAÇÃO: Os registros de pacientes transmitidos ao **ELI Link** não são marcados como transmitidos pelo dispositivo.

OBSERVAÇÃO: Ambas as portas externas de host USB são de velocidade total (12Mbit/s) e são dedicadas a funções específicas (ou seja, a porta de entrada de ECG (J4) funcionará **somente** com o AMxx, e a porta de acessório USB (J2) funcionará **somente** com um leitor de código de barras, teclado ou unidade USB de barra).



AVISO: Não altere nem modifique nenhuma informação existente em nenhuma das pastas do **ELI 380** que estejam visíveis no PC no arquivo de disco removível.



CUIDADO: Para garantir uma operação consistente e evitar confusão, conecte apenas um **ELI 380** usando a porta do dispositivo USB a um PC de cada vez.

- Desconecte o cabo USB e ligue o **ELI 380**.

11. Revisão e gerenciamento de ECG

Revisão dos registros de ECG

Com o subdiretório ECG exibido, toque no registro desejado para selecionar e exibir o ECG. Os

ícones de função para **Print (Imprimir)**, **Transmit (Transmitir)** e **Erase (Apagar)** estão disponíveis no canto superior direito da tela.

1. Para alterar o formato do ECG adquirido, toque no display e selecione as configurações desejadas para Print Format (Formato de impressão), Print Speed (Velocidade de impressão), Print Gain (Ganho de impressão), Print Filter (Filtro de impressão) e Pacer Channel (Canal do marcapasso).

Layout de impressão	Velocidade de impressão	Ganho de impressão	Filtro de impressão	Canal do marcapasso
Canal 3+1	25 mm/s	5 mm/mV	40 Hz	Desligado
Canal 6	50 mm/s	10 mm/mV	150 Hz	Ligado
Canal 3+3		20 mm/mV	300 Hz	
Canal 12				
Canal 6+6				
		OK	Cancel	

2. Selecione **OK** para salvar e retornar à exibição de ECG ou **Cancel (Cancelar)** para sair deste menu sem salvar.
3. Selecione **Back (Voltar)** para retornar ao subdiretório.

Diretório

O diretório ECG salva até 500 registros de ECG individuais. Os registros são excluídos automaticamente quando atendem à configuração da regra de exclusão.

Para acessar o diretório ECG, selecione  na exibição em tempo real e toque na guia **Directory (Diretório)**, se não for exibida. O acesso requer que o usuário faça login como Técnico ou Administrador, ou saiba a senha do Técnico do dispositivo, dependendo da configuração do **ELI 380**.

Classifique o diretório por **Name (Nome)**, **ID**, **DOB (Data de nascimento)** ou **Last Acquisition (Última aquisição)** tocando no cabeçalho da coluna. Um segundo toque classificará a lista na ordem inversa.

O campo **Search (Pesquisar)** pode ser usado para localizar registros de pacientes inserindo texto livre para nome, ID, data de nascimento ou data de aquisição. A listagem será atualizada à medida que os caracteres forem inseridos. Toque no **X** à direita do campo de pesquisa para limpá-lo.

Use as setas duplas (**<<** ou **>>**) no centro direito da tela para mover página por página através da lista de ECGs adquiridos. O número atual/total de páginas é exibido entre as setas duplas.

Um ECG com resultado de teste crítico é sinalizado como tal e facilmente identificado nas listas de diretórios e registros (se o parâmetro de configuração CTR estiver ativado).



Directory List - 9/9 Patients

Search: X

Name	ID	DOB	CTR	Last Acquisition
Test Patient 1	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 2	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 3	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 4	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 5	1901819849	02-04-1992	X	1901819849
Test Patient 6	1029839519	02-04-1992	X	1029839519
Test Patient 7	1929841094	02-04-1992	X	1929841094
Test Patient 8	1924801571	02-04-1992	X	1924801571
Test Patient 9	1059831049	02-04-1992	X	1059831049

Quando um paciente é selecionado no diretório, é apresentado um subdiretório mostrando todos os registros de ECG armazenados para esse paciente com a data e hora de aquisição de cada um. Os registros que foram impressos, transmitidos ou marcados para serem excluídos (que atendem à regra de exclusão configurada) serão indicados por um **X** na coluna apropriada. A coluna STAT Order (Ordem STAT) só mostra se a funcionalidade Prioridade de pedidos do Cardio Server está ativada e o Cardio Server v7.2 ou superior é usado.

Doe, Jane		11111-010		12-Jan-1966		
Accession Number	Acquisition Time	STAT Order	CTR	Printed	Transmitted	To Be Deleted
02313-2145-9837	26-Jun-2023 10:27	X	X			
32557-5783-9434	26-Jun-2023 11:27	X		X		
46275-7536-3467	26-Jun-2023 13:27				X	
	26-Jun-2023 14:27				X	X

<< 1/1 >> Erase All New ECG Done

A seleção de **Erase All (Apagar tudo)** exibirá a mensagem “Erase All ECGs for this Patient?” (Apagar todos os ECGs para este paciente?) Seleccione **Yes (Sim)** para apagar ou **No (Não)** para cancelar.

A seleção de **New ECG (Novo ECG)** preencherá os campos de informações do paciente. Escolha **Next (Próximo)** para ir para a tela de ECG em tempo real onde um novo ECG pode ser adquirido.

Selecione **Done (Concluído)** para sair.

Apagar registros de ECG do diretório

O gerenciamento do registro de ECG é realizado dentro do subdiretório de ECGs armazenados. O registro desejado deve ser selecionado para que seja possível visualizar, imprimir, editar, adicionar dados demográficos ou apagar o registro.

Os registros de ECG são automaticamente marcados para exclusão de acordo com os parâmetros de configuração do **ELI 380**. Um ECG pode ser armazenado no diretório, mas ter um “status excluído”: os registros que atendem aos status de Delete Rule (Regra de exclusão) habilitados são marcados para exclusão (indicado por **X** na coluna To be Deleted [A ser excluído]). O diretório salva os registros marcados para exclusão por um número configurável de dias antes de serem excluídos automaticamente de acordo com Delete Rule (Regra de exclusão) nas definições de configuração.

Os registros de ECG em repouso serão automaticamente apagados de acordo com Delete Rule (Regra de exclusão) configurada quando a unidade entrar no modo de espera, quando um novo registro for capturado com um diretório completo OU quando a configuração Delete Rule (Regra de exclusão) for atualizada. Nesses pontos de exclusão, o eletrocardiógrafo comparará os registros de ECG em repouso armazenados com a Delete Rule (Regra de exclusão) configurada. Todos os registros que corresponderem às caixas de seleção ativadas, e forem anteriores ao número de dias especificado, serão excluídos.

OBSERVAÇÃO: Se o número de registros chegar a 500 e nenhum registro atender à regra de exclusão, o **ELI 380** não armazenará nenhum registro novo e exibirá a mensagem “memory full” (memória cheia)

1. Selecione  na tela em tempo real e toque na guia **Directory (Diretório)**, se necessário.
2. Navegue até o registro do paciente desejado e selecione. Todos os ECGs adquiridos para esse paciente são exibidos.
3. Selecione **Erase all (Apagar tudo)** para apagar todos os ECGs no subdiretório ou
4. Selecione o ECG desejado no subdiretório para exibi-lo e, em seguida, selecione o ícone **Erase (Apagar)**.
5. Selecione **Yes (Sim)** quando aparecer a mensagem “Erase ECG?” (Apagar ECG?).

Modality Worklist (Lista de Trabalho de Modalidade) (MWL)

O **ELI 380** pode baixar e processar pedidos de ECG de sistemas compatíveis de gerenciamento de informações que identificam os pedidos de ECG de pacientes específicos. A implementação de um fluxo de trabalho baseado em pedidos pode reduzir significativamente os erros de entrada de dados demográficos no eletrocardiógrafo. Os pedidos são excluídos da MWL quando o ECG solicitado é adquirido.

O diretório Modality Worklist (Lista de trabalho de modalidade) (MWL) salva até 256 pedidos de ECG pendentes. Os pedidos são exibidos com prioridade (quando ativado), nome, ID, localização do paciente, número do quarto do paciente, e data programada.

O menu MWL permite que o usuário sincronize ou imprima pedidos, bem como consulte um determinado local dentro da instituição. Classifique, navegue e pesquise pedidos de ECG da mesma maneira que o diretório de ECG.

OBSERVAÇÃO: Cada vez que os pedidos são sincronizados; a lista de pedidos é atualizada automaticamente. As ordens que foram executadas, canceladas ou excluídas são eliminadas automaticamente.

Função de sincronização

Selecione o ícone de função  para:

- Transmitir um ECG adquirido para um sistema de gerenciamento de cardiologia.
- Transmitir e solicitar um download da MWL.
- Transmitir, solicitar um download da MWL e sincronizar a data e a hora.

OBSERVAÇÃO: O **ELI 380** suporta sincronização automática de hora com um servidor remoto. Parâmetros imprecisos de data/hora podem resultar em ECGs marcados com carimbos de data/hora imprecisos. Confirme a precisão da hora sincronizada antes de adquirir ECGs.

Função Código de Consulta MWL

Os códigos de consulta MWL identificam exclusivamente um local ou departamento. Os códigos de consulta podem ser atribuídos a um membro da equipe ou a um eletrocardiógrafo. Use o menu suspenso do código de consulta no diretório MWL para selecionar pedidos específicos para esse código ou local de consulta. Depois que um código de consulta for selecionado, ele servirá como o código de consulta padrão para esse **ELI 380** específico até que um código de consulta diferente seja selecionado.

Prioridade de pedido do Cardio Server

Quando a opção Cardio Server Order Priority (Prioridade de pedidos do servidor de cardiologia) está ativada, o status do pedido pode ser visualizado na MWL. Para acessar a prioridade de pedidos do Cardio Server, os clientes devem ter o Cardio Server v7.2 ou superior e ter a conectividade do dispositivo **ELI** configurada.

Valores possíveis para Prioridade de pedidos do Cardio Server:

- STAT
- Rotina
- Desconhecido (mostrado somente quando a prioridade do pedido não é recebida do Cardio Server)

Consulte o Manual de serviço do **ELI 380** para obter instruções sobre como ativar a prioridade de pedido do Cardio Server na MWL e no diretório.

Pesquisa de pedidos de ECG

1. Selecione  na exibição de ECG em tempo real e toque na guia **MWL**, se necessário.
2. Classifique a MWL por **Prioridade, Nome, ID, Data de nascimento** ou **Última aquisição** tocando no cabeçalho da coluna. Um segundo toque classificará a lista na ordem inversa.

- Para listar os pedidos por Código de Consulta, selecione o campo **Query Code (Código de Consulta)** na lista suspensa e pressione Download.
OBSERVAÇÃO: O ELI 380 manterá o último local consultado selecionado no processo de pesquisa.
- O campo **Search (Pesquisar)** pode ser usado para localizar pedidos inserindo texto livre para prioridade, nome, ID, local, quarto, ou data programada. A listagem será atualizada à medida que os caracteres forem inseridos. Toque no **X** à direita do campo de pesquisa para limpá-lo.
- Use as setas duplas (<< ou >>) no centro direito da tela para mover página por página através da lista de pedidos de ECG. O número atual/total de páginas é exibido entre as setas duplas.
- Quando um pedido é selecionado na MWL, os dados demográficos disponíveis do paciente são preenchidos automaticamente e as informações do pedido programado aparecem na área superior da tela.
OBSERVAÇÃO: Se desejar cancelar a seleção do pedido, toque no **X** no painel de dados demográficos do paciente.
OBSERVAÇÃO: Se desejar adquirir um ECG não programado usando as informações do paciente do pedido, toque em **X** em Order information (Informações do pedido).
- Selecione **Next (Avançar)** para prosseguir para a exibição do ECG em tempo real.

Lista de pacientes

O ELI 380 pode baixar e manter uma lista de pacientes com suas informações demográficas associadas. O ELI 380 é sincronizado com um servidor remoto para dar suporte às instituições que gostariam de realizar testes não solicitados.

O diretório Patient List (Lista de pacientes) salva até 2.000 pacientes com ELI Link/Cardio Server e uma interface HL7. Os pacientes são exibidos com nome, ID, local, número do quarto e data de nascimento.

O menu Patient List (Lista de pacientes) permite que o usuário sincronize ou imprima a lista de pacientes. Classifique, navegue e pesquise pacientes da mesma maneira que o diretório de ECG.

Selecione o ícone de função  para sincronizar a lista de pacientes com um servidor remoto.

Busca na Lista de pacientes

- Selecione  na tela de ECG em tempo real e, em seguida, toque na guia **Patient List (Lista de pacientes)**, se necessário.
- O campo **Search (Pesquisar)** pode ser usado para localizar pacientes inserindo texto livre para nome, ID, ID de admissão, local, quarto, ou data de nascimento. A listagem será atualizada à medida que os caracteres forem inseridos. Toque no **X** à direita do campo de pesquisa para limpá-lo.
- Classifique a Lista de pacientes por **Name (Nome)**, **ID**, **Location (Local)**, **Room (Quarto)** ou **DOB (Data de nascimento)** tocando no cabeçalho da coluna. Um segundo toque classificará a lista na ordem inversa.
- Use as setas duplas (<< ou >>) no centro direito da tela para mover página por página através da lista de pacientes. O número atual/total de páginas é exibido entre as setas duplas.
- Quando um paciente é selecionado, os dados demográficos disponíveis do paciente são preenchidos automaticamente na área superior da tela.
OBSERVAÇÃO: Se desejar cancelar a seleção do paciente, toque no **X** no painel de dados demográficos do paciente.
- Selecione o ícone **Next (Próximo)** para prosseguir para a exibição do ECG em tempo real.

CONSULTA DEMOGRÁFICA DO PACIENTE [PDQ]

O **ELI 380** pode permitir que o usuário consulte o EMR com base em critérios demográficos (ID, Nome, Sobrenome) para baixar uma lista de pacientes com suas informações demográficas associadas. O recurso PDQ pesquisará com base em qualquer combinação de campos (ou seja, uma pesquisa mais ampla pode ser realizada preenchendo apenas um ou dois campos).

O **ELI 380** é sincronizado com um servidor remoto para suportar as instituições que gostariam de realizar testes não solicitados.

Selecione o ícone Download Function (Função de download) para baixar os resultados da consulta EMR.

Download dos resultados do PDQ

1. Selecione  na tela de ECG em tempo real e, em seguida, toque na guia **PDQ**, se necessário.
2. Os campos ID, primeiro ou último podem ser usados para consultar o servidor em relação aos dados demográficos do paciente. Como esta é uma consulta, os resultados da consulta serão baixados. Se novas entradas forem feitas no servidor, os resultados da pesquisa terão que ser baixados novamente. Toque no **X** à direita do campo de pesquisa para limpá-lo.
3. Classifique os resultados por **Name (Nome)**, **ID**, **Location (Local)**, **Room (Quarto)** ou **DOB (Data de nascimento)** tocando no cabeçalho da coluna. Um segundo toque classificará a lista na ordem inversa.
4. Use as setas duplas (<< ou >>) no centro direito da tela para mover página por página através da lista de pacientes. O número atual/total de páginas é exibido entre as setas duplas.
5. Quando um paciente é selecionado, os dados demográficos disponíveis do paciente são preenchidos automaticamente na área superior da tela.

OBSERVAÇÃO: Se desejar cancelar a seleção do paciente, toque no **X** no painel de dados demográficos do paciente.

6. Selecione o ícone **Next (Próximo)** para prosseguir para a exibição do ECG em tempo real.

Impressões

Em cada guia, um ícone de impressão  no centro direito da tela pode ser selecionado para gerar uma impressão dos resultados, dependendo da tela exibida atualmente. 40 itens por página são impressos.

12. Definições de configuração

Menu Commands and Utilities (Comandos e utilitários)

Para acessar as definições de configuração do **ELI 380**, selecione  na tela em tempo real. Selecione **Advanced (Avançado)** para configurações estendidas. As configurações estendidas são protegidas por senha; a senha de fábrica é "admin". Quando a autenticação do usuário está ativada, essas configurações ficam acessíveis quando o usuário faz login como Administrador.

OBSERVAÇÃO: Selecione  a qualquer momento para retornar à tela de ECG em tempo real.

Tabela de descrições de utilitários e requisitos de acesso

UTILITÁRIO	DESCRIÇÃO	OPÇÕES	ACESSO
Sobre	Configurações do utilitário do ELI 380 .	<ul style="list-style-type: none"> Número de série Versão do software DICOM WLAN LAN MAC WLAN MAC 	Nenhuma senha é necessária
Avançado	Fornecer acesso aos menus de configuração estendidos.		AVANÇADO Senha obrigatória
ID personalizada	Faz o download de uma ID personalizada de um sistema de gerenciamento de informações compatível. Consulte Menu Configuração: ID Personalizada .	<ul style="list-style-type: none"> ELI Link, V4.2.0 e posterior Cardio Server V7.1 ou posterior Sistema de gerenciamento de informações compatível 	Nenhuma senha é necessária
Data/Hora	Define a data e a hora no fuso horário apropriado.	<ul style="list-style-type: none"> Fuso horário Horário de verão Sincronizar data/hora 	A senha é obrigatória se a opção Security (Segurança) estiver ativada
WAM/AM-XX	Altere entre os módulos de aquisição AMxx e WAM .	<ul style="list-style-type: none"> Altere para Amxx Altere para WAM Emparelhamento WAM 	Nenhuma senha é necessária
Rede	Fornecer informações e testa a comunicação entre o ELI 380 e a rede da instituição.	<ul style="list-style-type: none"> Testar WLAN Testar LAN 	Nenhuma senha é necessária
Imprimir	Imprime as definições de configuração do ELI 380 para o gravador.		A senha é obrigatória se a opção Security (Segurança) estiver ativada
Código de opções	Apresenta um campo onde o código de opções pode ser inserido para atualização.		A senha é obrigatória se a opção Security (Segurança) estiver ativada
Concluído	Sai do utilitário e salva a configuração.	Retorna ao menu utilitário	Nenhuma senha é necessária
Cancelar	Sai do utilitário sem salvar as alterações.	Retorna ao menu utilitário	Nenhuma senha é necessária
Fazer logon	Solicita um nome de usuário e uma senha quando a autenticação do usuário está ativada.	<ul style="list-style-type: none"> Nome de usuário Senha 	
Fazer logoff	Desconecta o usuário quando a autenticação do usuário está ativada.		
Ícone Home (Tela inicial)	Sai do menu.	Retorna à tela de ECG em tempo real	Nenhuma senha é necessária
Sistema	Apresenta os utilitários de configuração do sistema.	<ul style="list-style-type: none"> Idioma Volume Formato de ID 	AVANÇADO Senha obrigatória

UTILITÁRIO	DESCRIÇÃO	OPÇÕES	ACESSO
		<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de altura • Unidades de peso • Campos obrigatórios XMT - ID • Campo obrigatório XMT – Sobrenome • Campo obrigatório XMT – Nome • Campos obrigatórios XMT - Data de nascimento • Campo obrigatório XMT – ID do técnico • Número do carrinho • Número do local • Nome do local • Chave de criptografia • Sincronizar XMT • Sincronizar pacientes • Sincronizar MWL • Sincronizar data/hora • Lista de pacientes • Com. Protocolo • Desativar a edição de ID • Divulgação completa • Maiúsculas • Formato de data do código de barras • Formato de exibição • Autenticação do usuário • Tempo limite de logoff ocioso (minutos) • Otimização do touchpad • Chave de criptografia de arquivo • Sincronização automática 	
ECG	Apresenta os parâmetros predefinidos para os parâmetros relacionados ao ECG.	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro CA • Filtro • Interp • Motivos • Anexar • Excluir após: <ul style="list-style-type: none"> • Adquirido: Núm. dias desde a aquisição • Impresso: Núm. de dias desde a aquisição • Transmitido: Núm. de dias desde a aquisição • RR média • QTcB • QTcF • Captura de ECG • Canal de pico de marcapasso • Velocidade de exibição do ECG • Velocidade de impressão do ECG • Núm. de cópias • Cópias com Interp. • Cabrera • Formato de plotagem • Várias seleções de derivações de ritmo • Formato de ritmo • Velocidade de impressão de ritmo 	AVANÇADO Senha obrigatória

UTILITÁRIO	DESCRIÇÃO	OPÇÕES	ACESSO
Posicionamento alternativo dos eletrodos	Apresenta as configurações padrão para 3 seleções alternativas de derivações.	<ul style="list-style-type: none"> Nome do posicionamento da derivação Vários rótulos de derivações 	AVANÇADO Senha obrigatória
LAN	Defina os parâmetros necessários para a rede de área local.	<ul style="list-style-type: none"> Várias configurações de parâmetros 	AVANÇADO Senha obrigatória
WLAN	Defina os parâmetros necessários para a rede local sem fio.	<ul style="list-style-type: none"> Várias configurações de parâmetros 	AVANÇADO Senha obrigatória
Senha	O administrador insere e altera senhas para limitar o acesso aos menus de configuração, ao diretório ECG, MWL e à Lista de pacientes.	Senha do técnico Confirme a senha do técnico Senha do administrador <ul style="list-style-type: none"> Confirme Admin. Senha 	AVANÇADO Senha obrigatória
Serviço	Permite acesso de pessoal qualificado aos utilitários de serviço.	Consulte o Manual de Serviço do ELI 380	AVANÇADO Senha obrigatória

Menu Configuração: Sobre

Número de série: Indica o número de série do eletrocardiógrafo.

Versão do software: Indica a versão do software do eletrocardiógrafo.

DICOM: Indica se a comunicação bidirecional **DICOM** está disponível Yes (Sim) ou No (Não).

Segurança: Indica se o recurso de autenticação do usuário e criptografia de memória está disponível Yes (Sim) ou No (Não).

WLAN: Indica se a rede de acesso local sem fio está em uso (Sim ou Não).

LAN MAC: Indica o endereço Mac da rede de acesso local.

WLAN MAC: Indica o endereço Mac da rede de acesso local sem fio.

Menu Configuração: ID personalizada

Os formatos de ID personalizados são definidos exclusivamente pelas necessidades da instituição. Essas informações personalizadas do cabeçalho de ECG são projetadas no **ELI** Link/Cardio Server e baixadas no **ELI** 380.

A ID personalizada é mantida para todos os ECGs futuros até que um formato de ID diferente seja baixado, ou o formato curto ou longo seja selecionado no menu Settings (Configurações) localizado em sistema. O formato de ID personalizado definido não será perdido devido a falta de energia ou falha, ou ao alternar para um formato de ID diferente.

Defina a configuração do formato de ID como curta, longa ou personalizada, dependendo das necessidades de entrada de dados demográficos do paciente da instituição.

OBSERVAÇÃO: A ID personalizada deve ser configurada no **ELI** Link/Cardio Server.

DICA: Após o download da ID personalizada, o formato da ID assumirá o layout demográfico conforme projetado no **ELI** Link/Cardio Server.

OBSERVAÇÃO: O número do local deve ser configurado no eletrocardiógrafo e reconhecido como um número de local válido e estabelecido no **ELI** Link/Cardio Server antes de baixar a ID personalizada.

DICA: Os parâmetros de configuração de comunicação devem ser definidos antes de baixar a ID personalizada do **ELI** Link/Cardio Server.

Menu Configuração: Data/Hora

Ano: Use o teclado para inserir o ano correto em um formato de quatro caracteres (por exemplo, 2014).

Mês: Use a janela suspensa para selecionar o mês atual.

Dia: Insira o dia atual.

Hora: Use a janela suspensa para selecionar a hora atual. Use as setas para cima/para baixo para avançar para mais seleções.

Minuto: Use a janela suspensa para selecionar o minuto atual. Use as setas para cima/para baixo para avançar para mais seleções.

Horário de verão: Use a janela suspensa para selecionar **Yes (Sim)** ou **No (Não)** conforme observado em sua região.

Fuso horário: Use a janela suspensa para selecionar o fuso horário regional. Use as setas para cima/para baixo para avançar para mais seleções.

Início do horário de verão: Insira o mês, a semana, o dia, a hora e o minuto em que o horário de verão começará para sua região.

Fim do horário de verão: Insira o mês, a semana, o dia, a hora e o minuto em que o horário de verão terminará para sua região.

Sincronizar data/hora: Permite que a sincronização de tempo ocorra somente quando o **ELI 380** estiver conectado via **ELI Link/Cardio Server** a um produto que suporte a sincronização de hora. Selecione **Sync Date/Time (Sincronizar data/hora)** para sincronizar com um servidor de horas disponível.

OBSERVAÇÃO: Este dispositivo suporta sincronização automática de hora com um servidor remoto. Parâmetros imprecisos de data/hora podem resultar em ECGs marcados com carimbos de data/hora imprecisos. Confirme a precisão da hora sincronizada antes de adquirir ECGs.

Selecione **Done (Concluído)** para salvar as alterações e sair deste menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.

Menu Configuração: WAM/AMXX

Selecione **WAM/AMXX** permite que o médico alterne entre os cabos da interface do paciente **WAM** ou **AMxx**. Para o emparelhamento do **WAM** com o **ELI 380**, consulte [Configurando o Módulo de Aquisição sem fio WAM](#).

Menu Configuração: Rede

Selecione **Network (Rede)** estabelece comunicação com a rede LAN ou WLAN da sua instituição e exibe até cinco barras de intensidade de sinal. O endereço MAC, do módulo firmware, do firmware do rádio e do endereço IP conectado também serão apresentados. Consulte a seção [Conectividade e transmissão de ECG](#) para obter detalhes.

Menu Configuração: Imprimir

Selecione **Print (Imprimir)** gerará uma impressão de todas as definições de configuração do **ELI 380**.

Menu Configuração: Código de opções

Selecione **Options Code (Código de opções)** para apresentar um campo para entrada de código de opções. O código é obtido da equipe de Serviço da Baxter para ativar recursos específicos. Depois de inserir o código, selecione **Done (Concluído)** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar. A entrada incorreta de código causará uma notificação de Invalid code (Código inválido) .

Menu Configuração: Sistema

Idioma: Há vários idiomas disponíveis no eletrocardiógrafo.



CUIDADO: Os rótulos de função são traduzidos imediatamente após a seleção de um novo idioma e a saída da tela de configuração.

Caso um idioma desconhecido tenha sido definido, use as seguintes etapas para alterar o idioma:

1. Selecione  na visualização de ECG em tempo real.
 2. Selecione **Advanced (Avançado)**. Digite sua senha e selecione **System (Sistema)**.
 3. Toque no campo de idioma e use a lista suspensa para selecionar o idioma apropriado.
 4. Selecione **Done (Concluído)** novamente para salvar e retornar à exibição em tempo real.
- OBSERVAÇÃO:** O menu do teclado permitirá seleções de símbolo e caracteres apropriadas para o idioma selecionado. Eles são acessados por meio do uso dos símbolos e das teclas Alt do teclado.

Volume: Esse controle define o volume quando uma tecla do teclado é pressionada. As configurações disponíveis são desligado, baixo e alto.

Formato de ID: Essa seleção permite definir o formato dos prompts do campo de informações demográficas do paciente. Há três formatos disponíveis: curto, longo e personalizado.

1. O formato abreviado contém o sobrenome do paciente, o nome do paciente, o número de identificação, o sexo e a data de nascimento. O sistema calcula automaticamente a idade do paciente a partir da data de nascimento.
2. O formato longo contém o nome do paciente, o sobrenome do paciente, o número de identificação, a idade, a altura, peso, sexo, raça, medicamentos, localização, quarto e campos de comentários.
3. Um formato de ID personalizado pode ser baixado do **ELI Link/Cardio Server**.

Unidades de altura: Seleção para definir as unidades de medida como polegadas (pol.) ou centímetros (cm).

Unidades de peso: Seleção para definir as unidades de medida como libras (lb) ou quilogramas (kg).

Campos obrigatórios XMT - ID: Defina como **Yes (Sim)** para exigir a ID do paciente antes que um ECG possa ser transmitido.

Campos obrigatórios XMT - Nome: Defina como **Yes (Sim)** para exigir o nome do paciente antes de transmitir um ECG.

Campos obrigatórios XMT - Sobrenome: Defina como **Yes (Sim)** para exigir o sobrenome do paciente para que um ECG possa ser transmitido.

Campos obrigatórios XMT - Data de nascimento: Defina como **Yes (Sim)** para exigir data de nascimento antes que um ECG possa ser transmitido.

Campos obrigatórios XMT - ID do técnico: Defina como **Yes (Sim)** para exigir a ID do técnico antes de transmitir um ECG.

Número do carrinho: Permite a atribuição de um número de carrinho **ELI 380** de 0 a 65.535 para identificar qual sistema adquiriu ou transmitiu ECGs específicos.

Número do local: Permite a atribuição de um local do **ELI 380** usando um número de local. Os números dos locais designam o hospital, clínica ou instituição para registros de ECG armazenados em um sistema de

gerenciamento de cardiologia compatível para transmissão e recuperação de ECGs desse sistema. Os números de local 0–8191 são suportados. Até três locais podem ser definidos quando o multiprotocolo está ativado.

Nome do local: Permite a entrada do nome da clínica, do hospital ou do consultório. O nome do local é impresso na borda inferior esquerda da impressão do ECG. Até 30 caracteres alfanuméricos podem ser inseridos para criar um nome de local específico. Até três locais podem ser definidos quando o multiprotocolo está ativado.

Desativação da edição da ID transmitida: Defina como **Yes (Sim)** para desativar a edição depois que um ECG tiver sido transmitido para o **ELI Link/Cardio Server**.

Chave de criptografia de comunicações: Permite a atribuição de até 32 caracteres alfanuméricos para criptografia de dados. A chave de criptografia de comunicações deve corresponder à chave de criptografia associada no **ELI Link**; caso não corresponda, a comunicação com o **ELI Link** falhará. Deixe em branco para usar a chave de criptografia padrão.

Número de dígitos do prefixo do código de barras: O número de caracteres a serem retirados do início dos códigos de barras.

Número de dígitos do Código de barras Postfix: O número de caracteres a serem retirados do final dos códigos de barras.

Ignorar zeros à esquerda do código de barras: Defina como **Yes (Sim)** se os 0s iniciais devem ser retirados dos códigos de barras.

Sincronizar XMT: Defina como **Yes (Sim)** para permitir a sincronização automática com o sistema de informações durante a transmissão do ECG.

Sincronizar pacientes: Defina como **Yes (Sim)** para permitir a sincronização com a lista de pacientes do sistema de informações.

Sincronizar MWL: Defina como **Yes (Sim)** para permitir a sincronização com os pedidos MWL do sistema de informações.

Sincronizar data/hora: Defina como **Yes (Sim)** para permitir a sincronização com o servidor de data/hora do sistema de informações.

OBSERVAÇÃO: O **ELI 380** suporta sincronização automática de hora com um servidor remoto. Parâmetros imprecisos de data/hora podem resultar em ECGs marcados com carimbos de data/hora imprecisos. Confirme a precisão da hora sincronizada antes de adquirir um ECG.

Lista de pacientes: Defina como **Yes (Sim)** para habilitar a comunicação para a Lista de pacientes via **ELI Link V4.2.0** e posterior ou **Cardio Server V7.1** e posterior.

Com. Protocolo: Permite que o pessoal de TI defina o protocolo de comunicação como **UNIPRO** ou **DICOM**.

OBSERVAÇÃO: Essa configuração deve ser inserida sob a orientação do administrador de TI da instalação onde o dispositivo está instalado.

Desativar a edição de ID: **Yes (Sim)** impede que o usuário edite IDs em pedidos recebidos.

Divulgação completa: **Yes (Sim)** permite a exibição de até 20 minutos de revelação total durante a aquisição do ECG.

Maiúsculas: **Yes (Sim)** define letras maiúsculas como padrão para a entrada de caracteres.

Formato de data do código de barras: Seleção para definir o formato de data do código de barras como mm/DD ou DD.MM.

Autenticação do usuário: Defina como **Off (Desativado)** para desativar a autenticação do usuário e usar apenas as senhas do técnico e do administrador do dispositivo. Defina como **Network (Rede)** para autenticar usuários via Active Directory ou outro serviço compatível com LDAP. O nome de usuário do usuário preencherá automaticamente o campo ID do técnico. **Local** permite que os usuários insiram seus próprios nomes de usuário para que eles popularem automaticamente o campo ID do técnico, mas a senha do técnico ou administrador do dispositivo deve ser inserida.

Tempo limite de logoff ocioso (minutos): O número de minutos que o **ELI 380** pode permanecer ocioso antes que o usuário seja automaticamente desconectado.

Otimização do touchpad: Defina como **Standard (Padrão)** para um comportamento ideal do cursor e do touchpad. A **Configuração 1** e a **Configuração 2** permitem suavizar o movimento do cursor em ambientes mais barulhentos e só devem ser usadas se a configuração Padrão não fornecer um uso ideal.

OBSERVAÇÃO: O **ELI 380** deve ser REINICIADO quando a configuração desejada for salva para garantir a aplicação da configuração no controlador do touchpad.

OBSERVAÇÃO: Esta configuração deve ser inserida sob a orientação do administrador de Engenharia Biomédica na instalação onde o dispositivo está instalado.

Chave de criptografia de arquivo: A chave de criptografia de arquivo pode ser definida aqui pelo administrador. Se a chave de criptografia de arquivo for modificada, todos os arquivos criptografados serão criptografados novamente usando uma nova chave.

Sincronização automática: Permite que o usuário defina a Sincronização automática como ativada ("Yes" [Sim]) ou desativada ("No" [Não]). O padrão é "No" (Não). A Sincronização automática executará automaticamente as regras de Sincronização definidas nas definições de Configuração do sistema.

Menu Configuração: ECG

Filtro CA: A seleção permite que o usuário remova interferências de 60 Hz ou 50 Hz no traçado de ECG. A seleção da configuração depende da frequência da linha no país anfitrião. Sempre use a configuração de 60 Hz nos Estados Unidos.

Filtro: A seleção permite que o usuário selecione a filtragem apropriada para os resultados de traçado desejados. O filtro de passagem de faixa selecionado atenua ruídos de frequência mais altos e afeta a fidelidade do eletrocardiograma, conforme exibido no visor e na cópia impressa. O parâmetro do filtro é impresso no canto inferior direito da impressão do ECG e também pode ser visualizado no canto superior direito da tela em tempo real. As configurações incluem:

1. A configuração do filtro de impressão de 40 Hz (0,05 a 40 Hz) reduz o ruído de frequências acima de 40 Hz.



AVISO: Quando o filtro de 40 Hz é usado, não é possível atender ao requisito de resposta de frequência de equipamentos de diagnóstico de ECG. O filtro de 40 Hz reduz consideravelmente os componentes de alta frequência das amplitudes do pico de ECG e de marcapasso, e é recomendável apenas se não for possível reduzir o ruído de alta frequência por meio de procedimentos adequados.

2. A configuração do filtro de impressão de 150 Hz (0,05 a 150 Hz) reduz o ruído de frequências acima de 150 Hz (padrão).

3. A configuração do filtro de impressão de 300 Hz (0,05 a 300 Hz) reduz o ruído de frequências acima de 300 Hz. Esse parâmetro fornece a menor quantidade de filtragem e o sinal de ECG de maior fidelidade ao ECG impresso e exibido; esse parâmetro é recomendado para ECGs pediátricos.

OBSERVAÇÃO: O filtro de frequência do gráfico não filtra o sinal digitalizado adquirido para interpretação do ECG.

OBSERVAÇÃO: O parâmetro Filtro também pode ser alterado para um único ECG tocando em qualquer lugar na forma de onda do ECG na visualização em tempo real ou adquirida.

Interp: A seleção permite que o médico ative/desative as frases diagnósticas de interpretação de ECG para apresentação na tela e/ou no relatório impresso.

OBSERVAÇÃO: As interpretações de ECG oferecidas pelo dispositivo pretendem ser mais relevantes quando usadas em conjunto com a análise de um médico e levando em consideração todos os outros dados relevantes do paciente.

Motivos: A seleção permite que o médico inclua informações adicionais sobre a interpretação do ECG na impressão. As frases diagnósticas de motivo são detalhes específicos que indicam por que uma determinada frase diagnóstica de interpretação foi escolhida. As frases diagnósticas de motivos são impressas entre colchetes [] dentro do texto interpretativo. Os motivos só estarão disponíveis se a opção de frases diagnósticas de interpretação estiver ativada. Ativar ou desativar a função de declaração de motivos não afeta os critérios de medição ou a declaração interpretativa selecionada pelo programa de análise.

Por exemplo:

Infarto Anteroseptal [40+ ms Q WAVE IN V1-V4] [Onda Q 40+ ms em V1-V4]

"Anteroseptal Infarct" [Infarto Anteroseptal] é a afirmação interpretativa.

"40+ ms Q WAVE IN V1-V4" é a declaração de razão que explica a declaração interpretativa.

Resultados do teste crítico (CTR): Yes (Sim), para esta opção, ativará o seguinte:

O ELI 380 fornecerá notificações ao usuário se um ECG adquirido atender aos critérios de CTR, o recurso CTR funcionará mesmo se a interpretação de ECG estiver desativada no menu de configuração.

Se a opção estiver desativada, o usuário não receberá uma notificação sonora ou visual de CTR. ***CRITICAL TEST RESULT*** (RESULTADO DO TESTE CRÍTICO) ou ***ACUTE MI*** (IM AGUDO) ainda será apresentado como uma declaração de conclusão na tela e na impressão do ECG abaixo do texto interpretativo.

Anexar: A seleção permite que o usuário escolha uma mensagem de status ou frase diagnóstica para o ECG impresso sob o texto interpretativo. As opções são "UNCONFIRMED REPORT" (RELATÓRIO NÃO CONFIRMADO) ou "Reviewed by" (Revisado por).

Excluir regra: Permite ao usuário definir como e quando os ECGs serão excluídos automaticamente do diretório de ECG. Há duas partes para configurar a regra de exclusão:

Primeiro, a Delete Rule (Regra de exclusão) precisa ser criada selecionando o status para o qual os exames precisam ser excluídos automaticamente: Acquired (adquirido), Printed (impresso), e/ou Transmitted (transmitido). As seleções de status de exame são:

1. Adquirido (Acquired) = o ECG será excluído automaticamente após a aquisição

OBSERVAÇÃO: A ativação da exclusão do estado adquirido resultará na exclusão de todos os ECGs.

2. Printed (Impresso) = o ECG será excluído automaticamente se for impresso
3. Transmitted (Transmitido) = o ECG será excluído automaticamente se for transmitido

Vários status de exame podem ser selecionados.

A segunda parte permite que o usuário defina o número de dias (a partir da data de aquisição) após o qual o registro deve ser excluído depois de atingir um status verificado.

Os ECGs que atenderem ao status verificado e atingirem o número de dias serão excluídos automaticamente quando o ELI 380 entrar em modo de espera, quando as configurações forem salvas e quando um ECG for capturado com a memória cheia.

É recomendável que o número de dias para o status Acquired (Adquirido) seja maior do que para os outros status.

EXEMPLO (somente para referência):

Com a seguinte configuração:

- Adquirido 10 dias desde a aquisição
- Impresso 5 dias desde a aquisição
- Transmitido 5 dias desde a aquisição

Todos os ECGs transmitidos serão excluídos 5 dias após a captura. Todos os ECGs impressos serão excluídos 5 dias após a captura. Todos os ECGs serão excluídos 10 dias após a captura, independentemente do status de impressão ou transmissão.

OBSERVAÇÃO: Um registro pode ser excluído permanentemente selecionando o registro, depois selecionando Erase (Apagar) no lado esquerdo da tela. Será exibida a mensagem "Erase ECG?" (Apagar ECG?) Se você selecionar Yes (Sim), o registro será apagado permanentemente. Se você selecionar No (Não), o registro será mantido no arquivo.

RR/QTcB/QTcF médio: Yes (Sim), para essas opções, o seguinte será ativado no ECG:

- Um valor RR médio.
- O valor de QT corrigido de Bazett, juntamente com o valor padrão de QTc linear.
- Um valor de QT corrigido por Fridericia, juntamente com o valor padrão de QTc linear.

Captura de ECG: Define se o ELI 380 exibirá automaticamente os melhores 10 segundos de dados adquiridos ou os últimos 10 segundos de dados adquiridos.

OBSERVAÇÃO: O modo de captura de ECG também pode ser alterado para um único ECG tocando em qualquer lugar na forma de onda de ECG na visualização adquirida.

Pace Spike Channel (Canal de pico de marcapasso): Este controle permite que o usuário decida e defina se um marcador de notificação de pico do marcapasso será exibido na base da impressão do ECG. Um marcador de notificação de pico de marcapasso coincide com cada evento de marcapasso.

OBSERVAÇÃO: A configuração do Canal de pico do marcapasso também pode ser ativada ou desativada para um único ECG tocando em qualquer lugar da forma de onda do ECG na visualização adquirida.

Velocidade de exibição do ECG: Esse controle permite que o usuário defina a velocidade de exibição padrão para 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s ou 50 mm/s para visualização de ECG.

OBSERVAÇÃO: A velocidade de exibição também pode ser alterada para um único ECG tocando em qualquer lugar na forma de onda do ECG na visualização em tempo real.

Velocidade de impressão do ECG: Esse controle permite que o usuário defina a velocidade do papel para 25 mm/s ou 50 mm/s para impressões de ECG.

OBSERVAÇÃO: A velocidade de impressão também pode ser alterada para um único ECG tocando em qualquer lugar na forma de onda de ECG na visualização adquirida.

Número de cópias: Permite a seleção do número de cópias impressas que são impressas automaticamente quando um ECG é obtido. Uma configuração zero (0) não imprime cópias. Selecionar uma (1) imprime a cópia original, duas (2) imprime o original mais uma cópia, e assim por diante, até 9 cópias.

OBSERVAÇÃO: Nenhuma cópia será impressa automaticamente quando um ECG for selecionado no histórico de revelação total.

Cópias com Interp.: Permite a seleção do número de cópias impressas que contêm interpretação quando um ECG é obtido. Um parâmetro zero (0) imprime o primeiro ECG com interpretação e todas as cópias consecutivas até nove (9) impressas sem interpretação. Os parâmetros de um (1) a nove (9) contêm uma interpretação de ECG nesse número de cópias impressas selecionadas. Todas as cópias exibem dados demográficos e medidas do paciente.

Cabrera: Define se o **ELI 380** exibirá automaticamente o ECG no formato Cabrera. O formato Cabrera exibe as derivações de membros na ordem aVL, I, -aVR, II, aVF, III, em vez do padrão I, II, III, aVR, aVL, aVF, permitindo uma apresentação diferente da progressão da curva no plano vertical.

Formato de plotagem: Permite definir o padrão para um dos formatos de impressão disponíveis na apresentação padrão ou Cabrera. Independentemente do formato de impressão selecionado, 10 segundos de todas as 12 derivações são sempre armazenados. As opções de impressão de ECG são:

Opção de formato no modo de 12 derivações	Dados de ECG
3+1	2,5 segundos de 12 derivações em formato de 3 canais, mais faixa de ritmo de 10 segundos de uma derivação selecionável pelo usuário em formato de 1 canal.
6	5 segundos de 12 derivações em formato de 6 canais.
3+3	2,5 segundos de 12 derivações em formato de 3 canais, mais faixa de ritmo de 10 segundos de derivações selecionáveis pelo usuário em formato de 3 canais.
12	10 segundos de 12 derivações em um formato de 12 canais, colocando uma derivação sobre a outra.
6+6	10 segundos de 12 derivações em formato de 6 canais.

OBSERVAÇÃO: O formato de plotagem também pode ser alterado para um único ECG tocando em qualquer lugar na forma de onda do ECG na visualização adquirida.

3 e 1 derivações de ritmo e 3 e 3 derivações de ritmo: Os parâmetros permitem que o usuário selecione as configurações de derivações de ritmo de 10 segundos para impressão de ECG de 3 e 1 canais e de 3 e 3 canais.

OBSERVAÇÃO: A aquisição de ritmo não é armazenada na memória, apenas impressa.

Formatos de ritmo: Permite que o usuário defina os valores padrão para impressão de ritmo. Configure o formato de ritmo padrão para impressão em 3, 6, 8 ou 12 canais.

OBSERVAÇÃO: A velocidade e o formato de impressão de ritmo também podem ser alterados para um único ECG tocando em qualquer lugar na forma de onda do ECG na visualização em tempo real.

Velocidade de impressão de ritmo: Permite que o usuário defina a velocidade de impressão padrão como 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s ou 50 mm/s.

Formato de exibição: Permite que o usuário defina o formato de exibição como 12x1, 4x2, 6x2 ou II-V1-V5. O padrão é 12x1.

Texto interp. em maiúsculas permite que o usuário defina frases diagnósticas de interpretação para serem exibidas em maiúsculas ("Yes" [Sim]) ou maiúsculas ("No" [Não]). O padrão é Yes (Sim).

Menu Configuração: Posicionamento alternativo

Posicionamento alternativo dos eletrodos: A seleção oferece três colocações de derivações alternativas para V1 a V6 que podem ser atribuídas neste menu. O **ELI 380** é fornecido com conjuntos de derivações pediátricas, posteriores e do lado direito como padrão.

O usuário pode reatribuir os nomes de colocação de derivações com uma entrada de até 12 caracteres. Cada conjunto lista as seleções suspensas para cada derivação precordial, de V1 a V6. As etiquetas disponíveis são V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R e V7R. As etiquetas serão exibidas no visor e nas impressões. Consulte [Registrar um ECG](#) para obter mais detalhes.

OBSERVAÇÃO: A interpretação do ECG em repouso é suprimida quando um posicionamento de eletrodo não padrão é selecionado.

Selecione **Done (Concluído)** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.

Alt. 15 derivações Colocação: A seleção oferece dois posicionamentos de derivações alternativos para E2, E3 e E4 que podem ser atribuídos neste menu. O **ELI 380** é fornecido com conjuntos de derivações pediátricas, posteriores e do lado direito como padrão.

O usuário pode reatribuir os nomes de colocação de derivações com uma entrada de até 12 caracteres. Cada conjunto lista as seleções suspensas para as derivações E2, E3 e E4. As etiquetas disponíveis são V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R e V7R. As etiquetas serão exibidas no visor e nas impressões. Consulte [Registrar um ECG](#) para obter mais detalhes.

Selecione **Done (Concluído)** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.

Menu Configuração: Conexão e configuração da rede local [LAN]

Todos os parâmetros relacionados à conexão de rede devem ser inseridos sob orientação de um profissional de TI qualificado da instalação onde o dispositivo está instalado.

OBSERVAÇÃO: A funcionalidade da LAN pode ser confirmada pela presença do ícone da LAN no menu Settings (Configurações).

O **ELI 380** deve ser configurado para transmissão LAN pelo profissional de Tecnologia da Informação (TI) da instalação:

1. Remova o plugue da porta Ethernet.
2. Conectado o cabo ethernet da rede local da instalação à conexão LAN na parte traseira do **ELI 380**.



CUIDADO: Podem ocorrer possíveis danos ao eletrocardiógrafo se um cabo telefônico estiver conectado ao conector LAN.

3. Selecione  na tela de tempo real, seguido por **Advanced (Avançado)** e insira a senha.
4. Selecione **LAN**.
5. Os endereços são sempre inseridos como 4 conjuntos de 3 dígitos; portanto, um endereço de 192.168.0.7 deve ser inserido no **ELI 380** como 192.168.000.007.

- a. As configurações de LAN/WLAN podem ser protegidas por senha ao imprimir a configuração. Quando a senha é introduzida, os utilizadores podem visualizar estas definições na tela; no entanto, todas as impressões imprimirão "*****" em vez dos valores reais.
6. Selecione **Done (Concluído)** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.
7. Insira o plugue Ethernet quando não estiver em uso.

LEDs indicadores de status da transmissão Ethernet

O operador pode monitorar a conexão da interface LAN e a transmissão de dados observando os LEDs (Diodos Emissores de Luz) localizados no conector externo do sistema. Os LEDs podem ser vistos do lado de fora (parte traseira) do **ELI 380**.

LOCALIZAÇÃO DO LED	STATUS	INDICA
LED esquerdo	Apagada	ELI 380 está no estado desligado.
LED esquerdo	Aceso	O link de rede foi detectado; ELI 380 está ligado ou em espera.
LED direito	Piscante	Quando o tráfego de rede de transmissão ou recepção é detectado.

OBSERVAÇÃO: A **ELI 380** LAN é compatível com redes de 10 e 100 Mbps.

DHCP: Permite que a equipe de TI defina se o DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) será usado para obter um endereço IP.

- Se o DHCP for YES (Sim), a rede atribuirá um endereço IP de forma automática e dinâmica.
- Se DHCP for NO (Não), o profissional de TI deverá inserir o endereço IP, o gateway padrão e a máscara de sub-rede.

Endereço IP: Permite que o pessoal de TI insira o endereço IP fixo para transmissão de rede (se DHCP não estiver selecionado).

Pad. Gateway: Permite que a equipe de TI insira o endereço do gateway padrão (se DHCP não estiver selecionado).

Máscara de sub-rede: Permite que a equipe de TI insira o endereço da sub-rede (se DHCP não estiver selecionado).

Sincronizar IP: Permite que a equipe de TI insira o endereço IP do servidor host. O servidor host se refere ao IP onde o **ELI Link/Cardio Server** está instalado.

OBSERVAÇÃO: Os endereços são sempre inseridos como 4 conjuntos de 3 dígitos; portanto, um endereço de 192.168.0.7 deve ser inserido como 192.168.000.007.

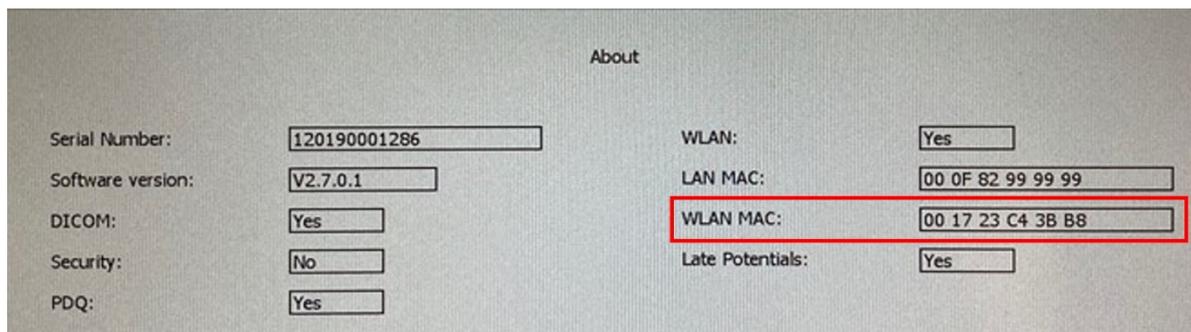
Número da porta: Permite que a equipe de TI insira o número da porta usada pelo servidor host. A configuração do número da porta deve corresponder ao **ELI Link/Cardio Server**.

Opção de LAN: Permite que o pessoal de TI insira o código de opção da LAN; o intervalo válido é de 0 a 10. Selecione **Done (Concluído)** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.

Determine o tipo de módulo WLAN

O tipo de WLAN pode ser identificado conforme mostrado abaixo.

O endereço MAC da WLAN está localizado sob a função SETTINGS (CONFIGURAÇÕES) do eletrocardiógrafo e aparecerá como mostrado abaixo.



O endereço MAC contém 12 caracteres, onde os primeiros 6 caracteres são usados para determinar o modelo do módulo WLAN instalado. Os 6 dígitos restantes serão alterados com cada dispositivo.

Módulo B&B = 00 0B 28 xx xx xx

Módulo Laird = 00 17 23 xx xx xx

Menu Configuração: Conexão e configuração da rede local sem fio [WLAN]

O profissional de Tecnologia da Informação (TI) da instalação deve:

- Configurar os pontos de acesso sem fio.
- Configurar o sistema de gerenciamento de informações eletrônicas compatível.
- Fornecer os valores de configuração da **ELI 380** WLAN.

Para configurar o **ELI 380** para transmissão WLAN:

1. Selecione  na tela de tempo real, seguido por **Advanced (Avançado)** e insira a senha.
2. Selecione **WLAN**.
3. Configure o **ELI 380** para DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) ou IP estático. As opções de criptografia de segurança sem fio são selecionadas em uma lista e incluem:
 - WPA2-PSK
 - WPA2-PEAP
 - WPA2-EAP-TLS

OBSERVAÇÃO: As condições ambientais podem afetar a confiabilidade das transmissões WLAN.

Se o DHCP estiver definido como NO (Não), o ponto de acesso sem fio terá uma configuração de rede estática, e os seguintes parâmetros deverão ser configurados no dispositivo:

- Endereço IP
- Gateway padrão
- Máscara de sub-rede

Se o DHCP estiver definido como YES (Sim), o ponto de acesso sem fio terá uma configuração de rede automática e um endereço IP. O gateway padrão e a máscara de sub-rede não precisam ser configurados.

Em qualquer configuração DHCP, os seguintes parâmetros de rede sem fio devem ser fornecidos pelo profissional de TI:

- IP do host
- Número da porta
- SSID
- Número do canal
- Senha ou frase de acesso

OBSERVAÇÃO: Os endereços são sempre inseridos como 4 conjuntos de 3 dígitos; portanto, um endereço de 192.168.0.7 deve ser inserido no **ELI 380** como 192.168.000.007.

Se o seu ambiente de segurança sem fio for WPA2 (**Wi-Fi Protected Access** [Acesso protegido por Wi-Fi]), insira o seguinte:

- Segurança: WPA2-PSK
- FIPS: Digite Yes (Sim) ou No (Não)
OBSERVAÇÃO: Campo de seleção FIPS disponível somente para unidades equipadas com módulo WLAN compatível com Laird WB45NBT FIPS.
- Senha:
OBSERVAÇÃO: O comprimento da frase secreta é limitado a 64 caracteres digitais Hex Value ou 63 caracteres ASCII.

Se o seu ambiente de segurança sem fio for PEAP, digite o seguinte:

- Segurança: WPA2-PEAP
- Nome do usuário PEAP
- Senha PEAP

OBSERVAÇÃO: O nome de usuário e a senha PEAP estão limitados a 63 caracteres.

Se o seu ambiente de segurança sem fio for WPA2 com EAP-TLS, digite o seguinte:

- Segurança: WPA2-EAP-TLS
- FIPS: Digite Yes (Sim) ou No (Não)
OBSERVAÇÃO: Campo de seleção FIPS disponível somente para unidades equipadas com módulo WLAN compatível com Laird WB45NBT FIPS.
- Nome do usuário RADIUS
- Senha PEM Pass

O EAP-TLS requer que os certificados TLS do cliente sejam instalados no sistema. Um ícone de função certificados está disponível com essa seleção de segurança, permitindo que você carregue do armazenamento (dispositivo USB) para o módulo WLAN. Os arquivos de certificado devem ter .cer para a extensão de arquivo do Certificado raiz e a extensão de arquivo .pem para arquivo de chave privada e extensão de arquivo de certificado do cliente. Selecione certificados da unidade USB no menu suspenso.

OBSERVAÇÃO: O nome de usuário e a senha do **RADIUS** são limitados a 63 caracteres.

OBSERVAÇÃO: Aguarde alguns segundos para que o **ELI 380** conclua o salvamento da configuração WLAN.

Se o seu ambiente de segurança sem fio for WPA2 com EAP-TLS(p12/pfx) , insira o seguinte:

- Segurança: WPA2-EAP-TLS(p12/pfx)
- FIPS: Digite Yes (Sim) ou No (Não)
OBSERVAÇÃO: Campo de seleção FIPS disponível somente para unidades equipadas com módulo WLAN compatível com Laird WB45NBT FIPS.
- Nome do usuário RADIUS
- Importar senha

EAP-TLS(p12/pfx) requer que os certificados TLS do cliente sejam instalados no sistema. Um ícone de função certificados está disponível com essa seleção de segurança, permitindo que você carregue do armazenamento (dispositivo USB) para o módulo WLAN. Os arquivos de certificado devem ter .cer para a extensão de arquivo do Certificado raiz e .p12/.pfx para extensão de arquivo do Personal Information Exchange. Selecione certificados da unidade USB no menu suspenso.

OBSERVAÇÃO: O nome de usuário e a senha do **RADIUS** são limitados a 63 caracteres.

OBSERVAÇÃO: Aguarde alguns segundos para que o **ELI 380** conclua o salvamento da configuração WLAN.

Para transmitir ECGs, o sinal WLAN deve ser forte o suficiente para transmitir. O desempenho da WLAN do dispositivo pode variar devido a alterações nas propriedades de RF (frequência de rádio) em seu site ou a condições ambientais. A intensidade do sinal pode ser medida usando utilitários disponíveis no menu de configuração do **ELI 380**.

Teste da intensidade do sinal de RF

1. Selecione  na exibição em tempo real, seguido de **Network (Rede)**.
2. Selecione **Test WLAN (Testar WLAN)** para verificar o status da conexão.
3. A intensidade do sinal é exibida como zero a cinco barras, sendo zero nenhuma intensidade de sinal de RF e cinco barras com intensidade de sinal de RF total.
4. Se um sinal adequado não estiver sendo obtido, mova para um local onde mais barras são exibidas antes de tentar transmitir.

OBSERVAÇÃO: A conectividade intermitente em determinadas áreas de sua instalação geralmente indica a necessidade de reiniciar o processo de transmissão. Consulte o departamento de TI em sua instalação ou o Engenheiro de Serviço de campo da Baxter sobre a modificação de sua WLAN para melhorar o desempenho do sistema.

OBSERVAÇÃO: Certifique-se de que o **ELI 380** tenha sido configurado para a rede de área antes de tentar um teste de intensidade de sinal de RF.

DHCP: Permite que a equipe de TI defina se o DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) será usado para obter um endereço IP.

- Se o DHCP for YES (Sim), a rede atribuirá um endereço IP de forma automática e dinâmica.
- Se DHCP for NO (Não), o profissional de TI deverá inserir o endereço IP, o gateway padrão e a máscara de sub-rede.

Endereço IP: Permite que o pessoal de TI insira o endereço IP fixo para transmissão de rede (se DHCP não estiver selecionado).

Pad. Gateway: Permite que a equipe de TI insira o endereço do gateway padrão (se DHCP não estiver selecionado).

Máscara de sub-rede: Permite que a equipe de TI insira o endereço da sub-rede (se DHCP não estiver selecionado).

Sincronizar IP: Permite que a equipe de TI insira o endereço IP do servidor host.

OBSERVAÇÃO: Os endereços são sempre inseridos como 4 conjuntos de 3 dígitos; portanto, um endereço de 192.168.0.7 deve ser inserido como 192.168.000.007.

Número da porta: Permite que a equipe de TI insira o número da porta usada pelo servidor host.

Opção WLAN: Permite que a equipe de TI insira o código de opção WLAN; o intervalo válido é de 0 a 10.

Segurança: Permite que a equipe de TI escolha opções de criptografia de segurança sem fio em uma lista. As seguintes seleções são exibidas e dependem do tipo de segurança ativado.

- **WPA2-PSK:** A segurança WPA (Acesso protegido por **Wi-Fi**) PSK (Chave pré-compartilhada) permite a implementação do "modo pessoal" do WPA.
 - **FIPS:** Permite que a equipe de TI digite "Yes" (Sim) ou "No" (Não)
 - **OBSERVAÇÃO:** Campo de seleção FIPS disponível somente para unidades equipadas com módulo WLAN compatível com Laird WB45NBT FIPS.
 - **Senha PSK:** A senha pode ter até 64 caracteres alfanuméricos.

- **WPA2-PEAP:** PEAP (Protected Extensible Authorization Protocol) permite o uso do dispositivo com redes sem fio que empregam o protocolo de criptografia PEAP.
 - **Nome do usuário PEAP:** O nome de usuário PEAP pode ter até 63 caracteres alfanuméricos.
 - **Senha PEAP:** A senha PEAP pode conter até 63 caracteres alfanuméricos.

- **WPA2-EAP-TLS:** A interface WPA2 com EAP-TLS requer certificados TLS de cliente para autenticação.
 - **FIPS:** Permite que a equipe de TI digite "Yes" (Sim) ou "No" (Não)
 - **OBSERVAÇÃO:** Campo de seleção FIPS disponível somente para unidades equipadas com módulo WLAN compatível com Laird WB45NBT FIPS.
 - **Nome do usuário RADIUS:** O nome de usuário RADIUS pode ter até 64 caracteres alfanuméricos.
 - **Senha PEM Pass:** A senha PEM Pass pode conter até 64 caracteres alfanuméricos.
 - **Certificados:** Essa seleção está disponível para carregar certificados do armazenamento para o módulo WLAN. Os certificados devem ser carregados pelo menos uma vez para serem autenticados com esse tipo de segurança.

- **WPA2-EAP-TLS(p12/pfx):** A interface WPA2 com EAP-TLS(p12/pfx) requer certificados TLS de cliente para autenticação.
 - **FIPS:** Permite que a equipe de TI digite "Yes" (Sim) ou "No" (Não)
 - **OBSERVAÇÃO:** Campo de seleção FIPS disponível somente para unidades equipadas com módulo WLAN compatível com Laird WB45NBT FIPS.
 - **Nome do usuário RADIUS:** O nome de usuário RADIUS pode ter até 64 caracteres alfanuméricos.
 - **Importar senha:** A senha de importação pode conter até 64 caracteres alfanuméricos.
 - **Certificados:** Essa seleção está disponível para carregar certificados do armazenamento para o módulo WLAN. Os certificados devem ser carregados pelo menos uma vez para serem autenticados com esse tipo de segurança.

Selecione **Done (Concluído)** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.

Menu Configuração: Senhas

A senha do administrador controla diversas funções e deve ser criada e protegida com cuidado. Registre a senha do administrador em um local onde ela possa ser acessada durante uma emergência, bem como em um local de backup caso o local principal seja comprometido. O **ELI 380** é predefinido com a senha de administrador com distinção entre maiúsculas e minúsculas "admin". Para alterar a senha do administrador, consulte [Configurar senhas](#).

A senha do administrador permite:

- a. Acesso ao menu Configuration (Configuração), que controla todas as outras senhas.
- b. Criação de uma nova senha necessária para acessar a função senha.
- c. Criação de uma senha de nível técnico necessária para acessar as guias MWL, Patient List (Lista de pacientes) ou Directory (Diretório)

Definição de senhas

Para definir ou alterar as senhas do administrador e do técnico:

1. Selecione  a partir da exibição em tempo real.
2. Selecione **Advanced (Avançado)** seguido por **Passwords (Senhas)**. (Uma senha é necessária para inserir as configurações avançadas.)
3. Toque no campo de senha apropriado e use o teclado para inserir a nova senha. Digite novamente a nova senha no campo Confirm (Confirmar) apropriado.
4. Selecione **Done (Concluído)** para salvar as alterações e sair do menu ou **Cancel (Cancelar)** para sair sem salvar.

OBSERVAÇÃO: A senha predefinida de fábrica para o acesso avançado ao utilitário é "admin".

OBSERVAÇÃO: As senhas diferenciam maiúsculas de minúsculas.

OBSERVAÇÃO: A criação de uma senha técnica requer a inserção da senha para acessar as guias ECG Directory (Diretório de ECG), MWL e Patient List (Lista de pacientes).

Mostrar/ocultar senha

A opção Show Password (Mostrar senha) é desmarcada por padrão. Para ativar, marque a caixa de seleção. Quando selecionado, todos os campos de senha mostram as seguintes opções:

- Senha de login
- Senha de PSK WLAN
- Senha de PEAP WLAN
- Senha de WLAN PEM
- Senha de importação de WLAN (para p12/pfx)
- Senha do técnico
- Senha do administrador

Definições de configuração: Serviço

Consulte o manual de serviço para obter definições e assistência com as funções de serviço.

13. Manutenção e solução de problemas

Tabela de solução de problemas do sistema

Mensagem do LCD	Problema	Correção
BATTERY LOW – CHARGE UNIT (BATERIA FRACA – CARREGAR UNIDADE)	Não é possível adquirir ECG ou não é possível imprimir.	Carregue a bateria com a alimentação CA.
LEAD FAULT, NO ECG CAPTURE (FALHA NA DERIVAÇÃO, SEM CAPTURA DE ECG)	Falha na derivação.	Corrija o fio com defeito. Certifique-se de que AMxx ou WAM estejam configurados corretamente. Se utilizar o WAM , certifique-se de que o WAM esteja emparelhado com o ELI 380 .
Nenhuma	O dispositivo não está respondendo	Mantenha pressionado o botão On/Off (Liga/Desliga) por 10 segundos. A reinserção da data e hora será necessária após essa função.

Tabela de solução de problemas de ECG

Derivações afetadas	Problema	Correção
MENSAGEM DE DERIVAÇÕES DESLIGADAS PARA UM OU MAIS DOS SEGUINTE: RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6; ONDAS QUADRADAS EM EXIBIÇÃO.	Falha na derivação.	Certifique-se de que a conexão da derivação e do eletrodo esteja segura. Substitua os eletrodos ou fios de eletrodos com defeito, se necessário.
MENSAGEM “LEADS OFF” (DERIV DESL) OU “SEARCHING FOR WAM” (PROCURANDO WAM)	WAM ou AMxx não adquirem ECG	Certifique-se de que o módulo correto esteja configurado no ELI 380 . WAM: Verifique se o WAM está dentro do alcance e ligado. Certifique-se de que o WAM esteja emparelhado com o ELI 380 . AMxx: Reconecte o AMxx ou desligue e ligue o ELI 380 .
ARTEFATO/RUÍDO nas derivações I e II	Eletrodo RA insuficiente ou tremor do braço direito	Verifique a preparação do paciente; se necessário, prepare novamente com um novo eletrodo. Certifique-se de que o paciente esteja relaxado e os músculos não estejam tensionados.
ARTEFATO/RUÍDO nas derivações II e III	Eletrodo LL insuficiente ou tremor da perna esquerda	Verifique a preparação do paciente; se necessário, prepare novamente com um novo eletrodo. Certifique-se de que o paciente esteja relaxado e os músculos não estejam tensionados.
ARTEFATO/RUÍDO nas derivações I e III	Eletrodo LA ruim ou tremor do braço esquerdo	Verifique a preparação do paciente; se necessário, prepare novamente com um novo eletrodo. Certifique-se de que o paciente esteja relaxado e os músculos não estejam tensionados.

Derivações afetadas	Problema	Correção
ARTEFATO/RUÍDO em todas as derivações	Alta Freq. Ruído.	<p>Ajuste a configuração do filtro de passagem baixa para 150 ou 40 Hz (consulte o aviso); verifique a proximidade dos cabos de alimentação; verifique a configuração do filtro CA (50 Hz ou 60 Hz).</p> <p>Certifique-se de que o paciente esteja relaxado e os músculos não estejam tensionados.</p> <p> AVISO: Quando o filtro de 40 Hz é usado, não é possível atender ao requisito de resposta de frequência de equipamentos de diagnóstico de ECG.</p>
UNABLE TO SAVE ECG (NÃO É POSSÍVEL SALVAR O ECG)	Dados de ECG muito ruidosos para armazenar.	Corrija o ruído e tente a aquisição/armazenamento novamente.
<p>Com WAM conectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> A tela em tempo real ou as impressões de ECG têm dados ausentes (ou seja, espaço em branco na forma de onda) E/OU O ECG só pode ser adquirido selecionando-se o botão ECG duas vezes (aquisição forçada) E/OU As frases diagnósticas/medidas de interpretação não são impressas no relatório 	Conexão WAM instável, impedindo que o ELI 380 grave dados.	<p>Reposicione o WAM para melhor conexão sem fio (consulte as Notas em informações de segurança do usuário). Se não for possível proteger uma conexão melhor, use o AM12 para a conexão com fio.</p> <p>Se o problema persistir, ligue para o atendimento ao cliente da Baxter para procurar possíveis fontes de interferência de rádio.</p>

Tabela de solução de problemas da transmissão

Mensagem do LCD	Problema	Correção
TRANSMIT FAILED (FALHA NA TRANSMISSÃO)	Não é possível transmitir um ECG.	Certifique-se de que o número do local seja válido. Repetir.
ERROR-DICOM Not Enabled (ERRO-DICOM não ativado)	Houve uma tentativa de comunicação DICOM , mas a unidade não está configurada para DICOM .	Configure o sistema para DICOM e reinicie.
UNABLE TO SAVE ECG (NÃO É POSSÍVEL SALVAR O ECG)	Nenhuma memória disponível. Dados de ECG muito ruidosos para armazenar.	Transmitir ou marcar registros para exclusão no diretório. Corrija o ruído e tente a aquisição/armazenamento novamente.
DHCP FAILURE (FALHA DE DHCP)	O módulo WLAN não conseguiu obter um endereço do DHCP.	Entre em contato com o Serviço Técnico da Baxter.
DPAC FAILURE (FALHA DE DPAC)	Falha na inicialização da WLAN.	Entre em contato com o serviço técnico da Baxter.
CAN'T CONNECT TO ACCESS POINT (NÃO É POSSÍVEL CONECTAR AO PONTO DE ACESSO)	Não foi possível estabelecer um link para o ponto de acesso.	Verifique se o endereço IP está correto. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço técnico da Baxter.

CAN'T CONNECT TO REMOTE LINK (NÃO É POSSÍVEL CONECTAR AO LINK REMOTO)	Um link para o ponto de acesso foi estabelecido, mas o link para o destino falhou.	Verifique se o endereço IP está correto. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço técnico da Baxter.
TIME SYNC FAULT (FALHA NA SINCRONIZAÇÃO DE HORA)	Possível versão incorreta do ELI Link/Cardio Server	Instale a versão mais recente.
UNABLE TO SAVE XML ORDER (NÃO É POSSÍVEL SALVAR O PEDIDO XML)	Falha no armazenamento do pedido.	Tente retransmitir pedidos.
UNABLE TO SAVE MWL ORDER (NÃO É POSSÍVEL SALVAR O PEDIDO MWL)	Falha no armazenamento do pedido DICOM .	Diretório cheio; altere a configuração da regra de exclusão ou exclua registros.
INCORRECT RESPONSE (RESPOSTA INCORRETA)	Conexão estabelecida e, em seguida, falha.	Conexão iniciada, mas com falha; tente reconectar.
NO CUSTOM ID (SEM ID PERSONALIZADA)	Falha nos pedidos recebidos.	A ID personalizada anterior não é compatível com a ID personalizada atual ou nenhuma ID personalizada.

Mensagem do LCD	Problema	Correção
PAPER QUEUE FAULT (FALHA NA FILA DE PAPEL)	Não é possível imprimir. Marca da fila de papel não detectada como esperado.	Adicione papel; avance a página manualmente uniformemente além do ponto de fechamento do gravador e feche a tampa do gravador.
CONNECTION FAILED (FALHA NA CONEXÃO)	Não é possível transmitir ou receber ECGs.	Verifique se a taxa de transmissão, o número de telefone e as conexões de cabo ou o número do site estão corretos.
Nenhuma	O arquivo não foi transmitido com êxito via LAN.	Verifique as permissões de compartilhamento no dispositivo host.
Nenhuma	Não é possível conectar com LAN com cabo cruzado.	Implementar hub versus cabo cruzado.
Desativado	Sem resposta ao pressionar a tecla de SINCRONIZAÇÃO	Ative o SYNC MODE (Modo de sincronização) e/ou defina SYNC MEDIA (Mídia de sincronização) na configuração

Exibir gráfico de solução de problemas

Mensagem do LCD	Problema	Correção
A tela está escura	O cabo de alimentação CA não está conectado a uma tomada elétrica aterrada ou está danificado.	<p>Certifique-se de que o cabo de alimentação CA não esteja danificado e conectado firmemente ao conector de alimentação CA na parte traseira do eletrocardiógrafo.</p> <p>Certifique-se de que o eletrocardiógrafo esteja conectado a uma tomada elétrica aterrada.</p> <p>Se a alimentação CA estiver sendo usada e o interruptor de alimentação CA estiver na posição LIGADO, mas a luz indicadora de alimentação CA ligada não acender e a tela ainda estiver escura, entre em contato com o Suporte Técnico da Baxter.</p>
	O eletrocardiógrafo está no Modo Standby (Em espera)	Pressione o botão On/Standby (Ligar/Em espera) para voltar ao uso ativo.
	O eletrocardiógrafo não liga.	<p>Conecte o cabo de alimentação CA na tomada e siga as instruções no visor.</p> <p>Faça isso somente se a correção acima falhar: Desconecte o cabo de alimentação CA da tomada e pressione o botão On/Off (Liga/Desliga) por mais de 30 segundos.</p> <p>Se o problema persistir, entre em contato com o Suporte Técnico da Baxter.</p>

Reinicie o dispositivo

Para desligar completamente o dispositivo, desconecte o cabo de alimentação CA e pressione e segure o botão On/Off (Liga/Desliga) por aproximadamente 30 segundos. Esse desligamento só deve ser realizado quando outras tentativas de correção falharem. Isso redefinirá o relógio interno para a hora e data padrão.



CUIDADO: Durante o uso normal, o **ELI 380** não deve ser operado dessa maneira.

Teste de funcionamento

Depois de limpar e inspecionar o dispositivo, a operação adequada da unidade pode ser confirmada usando um simulador de ECG para adquirir e imprimir um ECG padrão de 12 derivações de amplitude conhecida. A impressão deve ser escura e uniforme em toda a página. Não deve haver evidência de falha de ponto do cabeçote de impressão (como interrupções da impressão formando listras horizontais). O movimento do papel deve ser suave e consistente durante a impressão. As formas de onda devem parecer normais, com amplitude adequada e sem distorção ou ruído excessivo. O papel deve parar com perfurações perto da barra de rasgar (indicando operação adequada do sensor de indicação).

Recomendações para a equipe biomédica

Após qualquer manutenção no dispositivo ou quando houver suspeita de operação não conforme, a Baxter recomenda os seguintes procedimentos:

- Confirme a operação adequada.
- Realize testes para garantir a segurança elétrica contínua do dispositivo (use os métodos e limites IEC 60601-1, ANSI/AAMI ES 60601-1 ou IEC 62353).
 - corrente de vazamento do paciente
 - corrente de vazamento do chassi
 - corrente de vazamento de aterramento
 - Resistência dielétrica ou resistência de isolamento (circuitos de rede e do paciente, parte de entrada/saída de sinal e rede elétrica (por exemplo, USB), rede elétrica e aterramento de proteção)

Como limpar a impressora térmica

Para limpar a impressora

1. Desconecte a fonte de alimentação.
2. Limpe a face externa da unidade com um pano úmido usando uma solução de detergente de louça neutro diluído em água.
3. Depois da lavagem, seque cuidadosamente a unidade com um pano macio ou papel-toalha.

Para limpar o cabeçote de impressão

OBSERVAÇÃO: Não deixe sabão ou água entrar em contato com o registrador, plugues, conectores ou aberturas.

1. Abra a porta do registrador.
2. Esfregue suavemente o cabeçote de impressão com um chumaço embebido em álcool.
3. Limpe com um pano seco para remover os resíduos de álcool.
4. Deixe o cabeçote secar naturalmente.
5. Limpe o carretel de tinta usando fita adesiva. Aplique a fita e puxe-a. Gire o rolete e repita até limpá-lo totalmente.
6. Limpe o detector de foto do sensor de indicação.

14. Apêndice

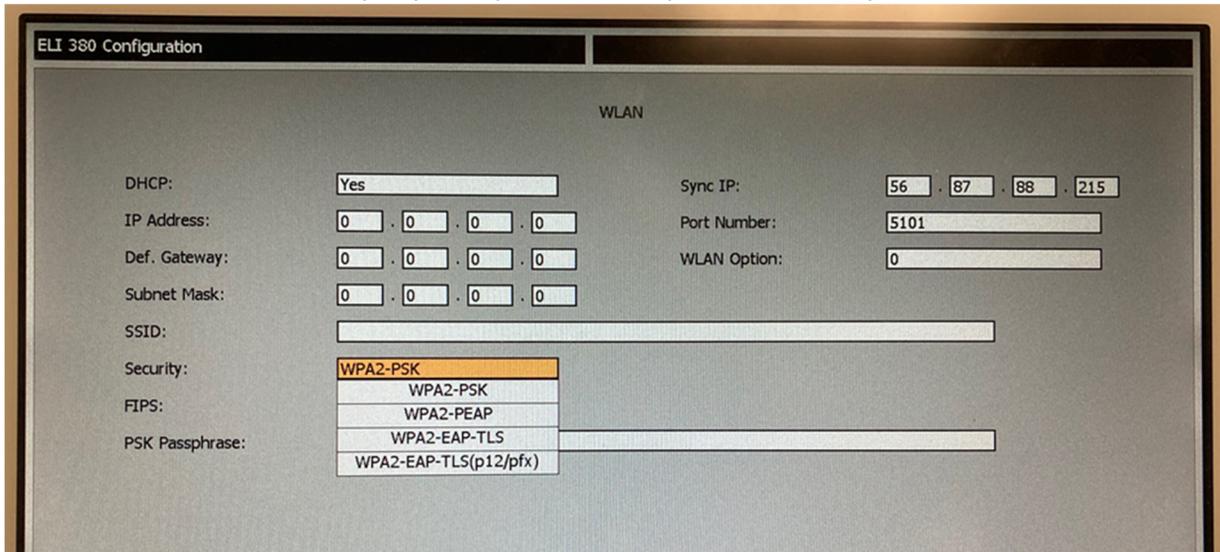
Carregamento de certificados no ELI 380

Antes de começar:

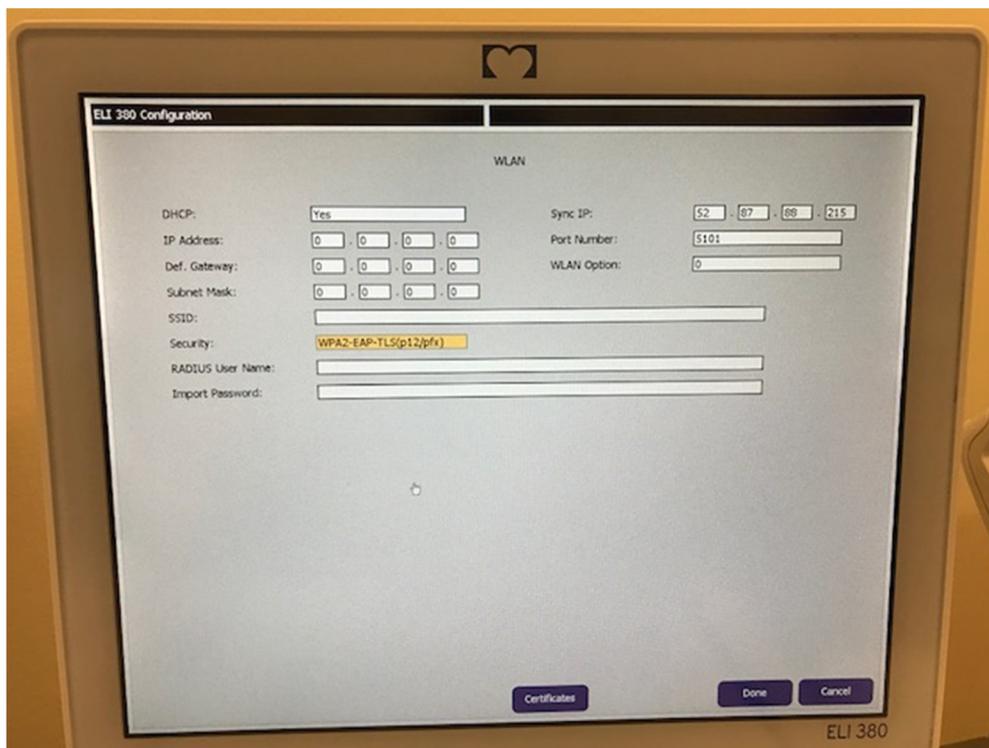
1. Crie uma pasta na unidade USB que será usada para carregar os certificados chamados "Certificates" (Certificados)
2. Coloque os arquivos de certificado na pasta "Certificates" (Certificados). O **ELI 380** não carregará os certificados se a pasta não for criada com arquivos internos.
3. Observação: O nome de usuário e a senha PEAP estão limitados a 63 caracteres

Carregamento de certificados:

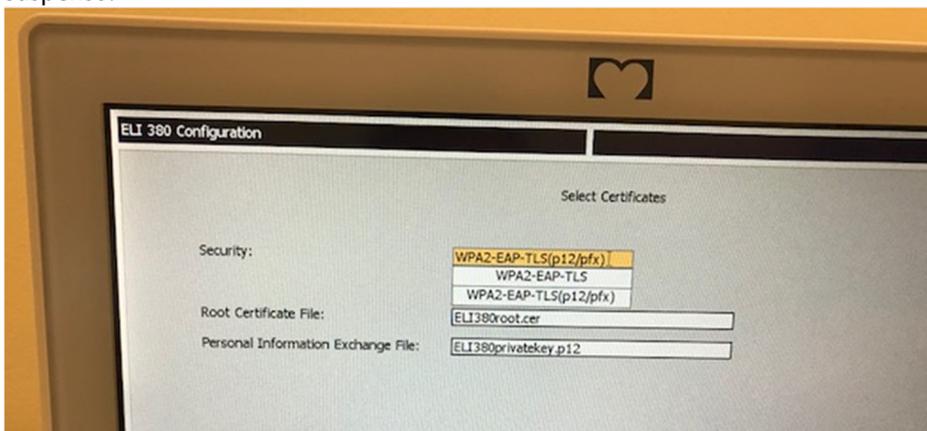
1. Na tela inicial, selecione **Settings (Configurações)** (ícone de engrenagens)
2. Selecione **Advanced (Avançado)**
3. Insira a senha do administrador (*admin*, a menos que seja alterada)
4. Selecione **WLAN**
5. Selecione **DHCP** ou **Static IP (IP estático)** e insira os endereços IP associados.
6. Insira o IP de sincronização (endereço IP do **ELI Link/Cardio Server**) e o número da porta, se for diferente do padrão de 5101
7. Digite o SSID sem fio
8. Em segurança, selecione a opção desejada na lista suspensa. Para uso com certificados, selecione WPA2-EAP-TLS ou WPA2-EAP-TLS (p12/pfx), dependendo do tipo de certificado que está sendo usado.



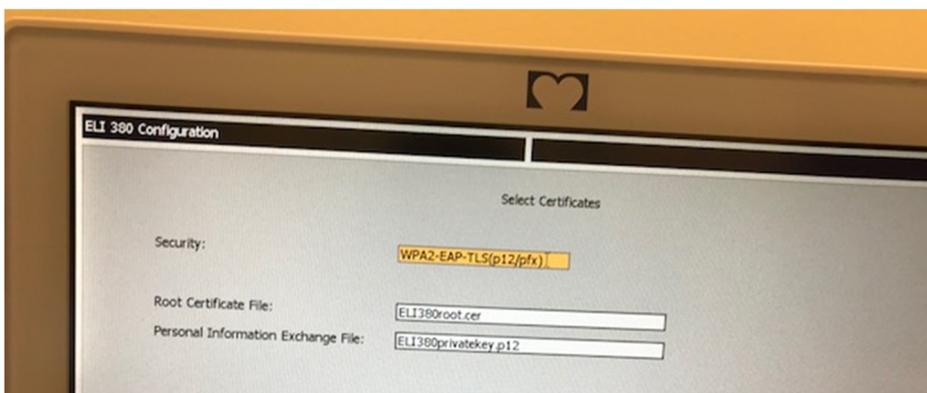
9. Uma vez que uma seleção tenha sido feita, opções adicionais serão exibidas. Insira as informações apropriadas.
 - a. Para WPA2-EAP-TLS, digite:
 - i. Nome do usuário RADIUS
 - ii. Senha PEM pass
 - b. Para WPA2-EAP-TLS (p12/pfx), digite:
 - i. Nome do usuário RADIUS
 - ii. Importar senha



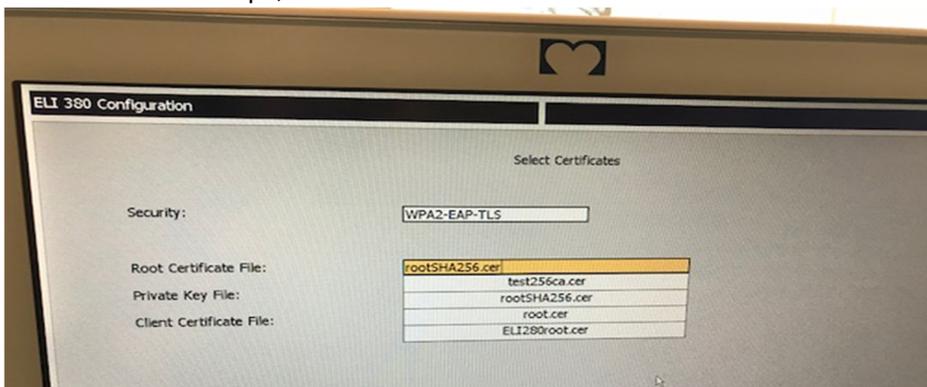
10. Em seguida, selecione **Certificates (Certificados)** na parte inferior da tela.
11. O protocolo de segurança está listado na parte superior em "Security" (Segurança). Se um método incorreto foi usado, volte para a página anterior ou selecione e alterne para a opção alternativa no menu suspenso.



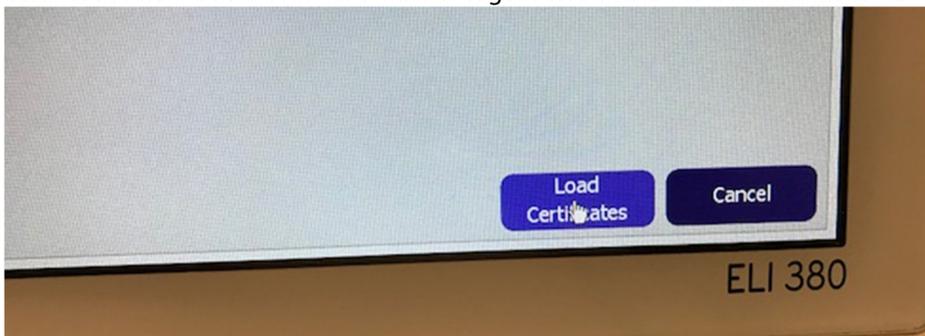
12. O **ELI 380** tem nomes padrão listados em cada campo, exemplos para WPA2-EAP-TLS (p12/pfx) são mostrados abaixo.



13. Insira a unidade USB com os certificados adequados na parte traseira do **ELI 380**.
14. Quando o campo de arquivo é selecionado, todas as opções disponíveis com o tipo de arquivo adequado serão exibidas (por exemplo, para o arquivo de certificado raiz, todos os arquivos .cer serão exibidos na lista suspensa, conforme mostrado pelo padrão "ELI380root.cer"). Selecione o arquivo adequado para o dispositivo no qual o USB está conectado.
15. Repita esta etapa para cada tipo de arquivo.
16. Se o arquivo não for encontrado na lista suspensa, mas estiver no USB, o nome poderá ser digitado manualmente no campo, substituindo o texto atual.



17. Selecione **Load Certificates (Carregar certificados)** na parte inferior da página para carregar os certificados no módulo sem fio. Uma mensagem será exibida se ocorrer uma falha.



NOTA Permita que o **ELI 380** tenha até dois minutos para concluir o salvamento da configuração da WLAN.

NOTA Para evitar salvar ECGs acidentalmente em USB, remova a unidade USB após o carregamento dos certificados.

Para transmitir ECGs, o sinal WLAN deve ser forte o suficiente para transmitir. O desempenho da WLAN do dispositivo pode variar devido a alterações nas propriedades de RF (frequência de rádio) em seu site ou a condições ambientais. A intensidade do sinal pode ser medida usando utilitários disponíveis no menu de configuração do **ELI 380**.

Teste da intensidade do sinal de RF:

1. Na tela inicial, selecione **Settings (Configurações)** (ícone de engrenagens)
2. Selecione **Network (Rede)**
3. Selecione **Test WLAN (Testar WLAN)** para verificar o status da conexão.
4. A intensidade do sinal é exibida como zero a cinco barras, sendo zero nenhuma intensidade de sinal de RF e cinco barras com intensidade de sinal de RF total.
5. Se um sinal adequado não estiver sendo obtido, mova para um local onde mais barras são exibidas antes de tentar transmitir.

OBSERVAÇÃO a conectividade intermitente em determinadas áreas de sua instalação geralmente indica a necessidade de reiniciar o processo de transmissão. Consulte o departamento de TI em sua instalação ou o Engenheiro de Serviço de campo da Baxter sobre a modificação de sua WLAN para melhorar o desempenho do sistema.

OBSERVAÇÃO Certifique-se de que o **ELI 380** tenha sido configurado para a rede de área antes de tentar um teste de intensidade de sinal de RF.