

**PHILIPS**

Cardiógrafo

Cardiógrafo TC35

# Em contato com você



# Intuitivo e eficiente

Como líder mundial em cardiologia, nosso objetivo é simplificar o atendimento cardíaco para que você possa oferecer o melhor tratamento para seus pacientes. É por isso que criamos o PageWriter TC35.

Avançado e fácil de usar, o PageWriter TC35 agiliza o procedimento com uma solução atrativa e acessível que capaz de acompanhar seu crescimento conforme suas necessidades evoluem.

Conte com um fluxo de trabalho clínico rápido e eficiente, combinado com uma operação confiável para você e seus pacientes.



## Avançado, e ainda fácil de usar

O cardiógrafo PageWriter TC35 foi projetado para uso no exigente ambiente hospitalar, bem como em clínicas e consultórios especializados

A operação prática 1-2-3, a tela sensível ao toque e as ferramentas adicionais facilitam a qualidade dos laudos de ECG.

- A tela sensível ao toque é de fácil operação, prática, rápida e intuitiva
- Suporte à decisão clínica com o algoritmo do ECG DXL da Philips de alto nível
- Escalabilidade para atender às suas necessidades agora e no futuro
- Integrado a um carrinho robusto e compacto para fácil mobilidade e armazenamento

## WLAN WiFi 5 velocidades (802.11 b/a/g/n/ac)

- Segurança de WLAN: WPA3 (Pessoal)/WPA2 (Empresarial)
- Detecte pulsos de estimulação tão baixos quanto 0,02 mVms em
- Funciona com bateria por 13,9 horas
- Filtro de baixa passagem de 300 Hz para pediatria
- Suporte DICOM nativo para downloads de listas de trabalho
- Recupere o ECG anterior automaticamente à beira do leito
- Exporte ECGs DICOM para sistemas PACs, EMR e VNA existentes

O resultado é um fluxo de trabalho clínico rápido, eficiente e avançado, com operação confiável para você e seus pacientes.



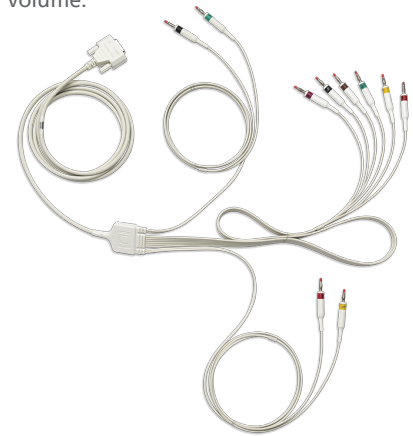
### Posicionamento simplificado

O design simples e otimizado do conjunto de eletrodos compacto permite que a qualidade do ECG seja mantida mesmo com a rotatividade da equipe.



### Robusto e econômico

O design dinâmico do conjunto de cabos compacto significa menos conexões de equipamentos para a equipe verificar e administrar. O design simplificado permite a substituição econômica em ambientes de alto volume.



## Tudo em um instante

Os botões são iluminados e práticos para acelerar o fluxo de trabalho.



### Conexão de eletrodos

As formas de onda são codificadas por cores para indicar a qualidade do sinal.

### Inserção de ID

O botão de ID permite a entrada de informações demográficas. Reduza o risco de erros, automatizando a entrada com o leitor de código de barras ou com as interfaces Intellispace ECG, EMR ou PACS.

### Realize ECG

Adquira, analise, imprima e exporte dados com um único botão. Assim, seu fluxo de trabalho será padronizado para que cada ECG seja obtido e analisado, e os médicos recebam resultados críticos e urgentes.



#### Criado especialmente para você

O sistema compacto oferece recursos avançados para dar suporte a uma variedade de fluxos de trabalho para você.

## Ferramentas avançadas ao alcance da sua mão

O PageWriter TC35 possui ferramentas avançadas para aprimorar o fluxo de trabalho e auxiliar decisões clínicas. Todos os cardiógrafos PageWriter TC incluem a excelência clínica do Algoritmo de ECG DXL, que se baseia em mais de 55 anos de pesquisa e experiência e proporciona continuidade e consistência na leitura e no diagnóstico de ECG em todos os cardiógrafos PageWriter, no sistema de gerenciamento de ECG IntelliSpace e em outras soluções da Philips para o setor de saúde.



### Nunca perca um batimento

Com o Disclosure, analise até cinco minutos de dados de ECG de 12 derivações. Marque eventos, selecione ECGs pré e pós-evento para análise ou escolha os melhores traços para uso no laudo de ECG. Tudo com um toque.

### Visualização ampliada

Eventos anteriores, obtidos há mais de 5 minutos, são salvos e podem ser revisados e impressos como ECGs de 12 derivações.



Sistema de Gerenciamento IntelliSpace ECG



### Sincronize o horário

Defina automaticamente o horário do PageWriter de acordo com o funcionamento de sua instituição para ajudar a garantir a



Cardiógrafo PageWriter TC35

### Faça download de pedidos

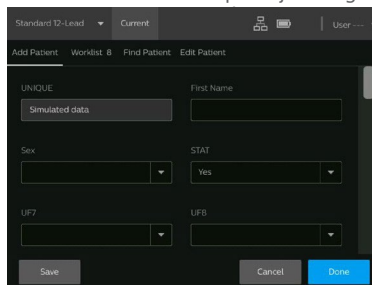
Importe pedidos de ECG com informações abrangentes sobre o paciente do IntelliSpace

**Velocidade de WiFi 5 e segurança WPA3** Suporte para protocolos de comunicação abertos 802.11 (b/a/g/n/ac).



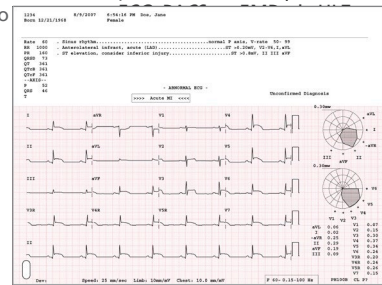
### Acesse os ECGs a qualquer momento

Alguma vez precisou de um médico para interpretar um ECG 10 minutos depois de todos deixarem o hospital, ou quando eles estão a 80 quilômetros de distância? Com o PageWriter TC35 e o IntelliSpace ECG, seus médicos podem acessar ECGs de praticamente qualquer lugar por meio do aplicativo ECG Anywhere baseado na Web. Visualização, confirmação, consulta - de acordo com a sua programação.



### Acesso instantâneo

Obtenha ou insira informações demográficas do paciente com facilidade usando leitura de código de barras, inserção pelo teclado, download de lista de trabalho ou busca de pacientes.

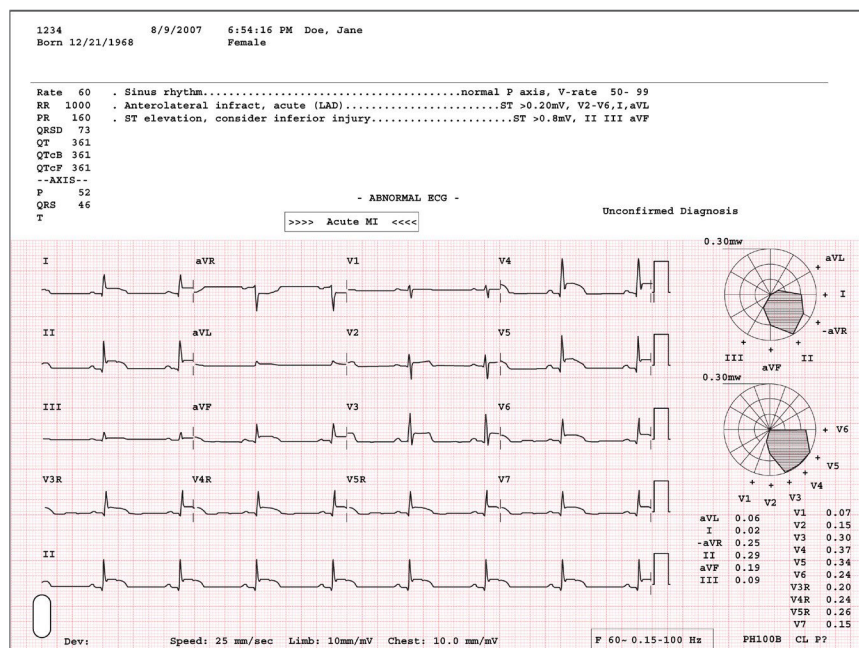


### Fluxo de trabalho com um toque

O PageWriter TC35 pode ser configurado para salvar, exportar ou imprimir automaticamente relatórios de ECG com o toque de um botão.

# Clareza no momento mais importante

Com apoio à decisão médica, as informações corretas são apresentadas no momento certo e com clareza para ajudar a orientar o curso de ação mais produtivo. O Algoritmo de ECG DXL da Philips oferece as melhores interpretações de ECG da indústria, especialmente com relação a ferramentas avançadas de suporte a decisões relacionadas a IAMCSST, análise pediátrica, medições de QT e detecção de pulso de marcapasso para ajudar a orientar o tratamento de pacientes com dor torácica.

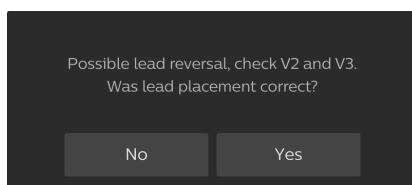


## Verifique e confirme a qualidade

Visualize as formas de onda e a interpretação do ECG na tela sensível ao toque para verificar a qualidade do sinal antes da impressão.

## Tenha certeza

O software patenteado LeadCheck testa 20 inversões de derivação diferentes para ajudá-lo a ter certeza de que está capturando um ECG com qualidade de diagnóstico.



## Revele mais

O Algoritmo de ECG DXL da Philips de alto nível vai além das interpretações tradicionais de 12 derivações para fornecer ferramentas de suporte a decisões relacionadas a IAMCSST e outros recursos de diagnóstico complementar.

## Critérios de sexo e idade

Critérios diferenciados com base no gênero e na idade, ajudando a interpretar os sintomas de pacientes específicos.

## Valores Críticos

Identifique rapidamente pacientes que precisam de cuidados urgentes em apoio aos objetivos de segurança do paciente da Joint Commission.

## IAMCSST-CA

Os critérios da artéria culpada fornecem uma indicação de qual artéria pode estar ocluída para ajudá-lo a gerenciar seu tratamento clínico

## Mapa do ST

Numa rápida olhada, obtenha uma indicação clara de elevação do segmento ST e realize um exame rápido.

## Resultados atualizados

Em um piscar de olhos, obtenha uma indicação clara da elevação do ST para uma triagem rápida.

## Mantenha-se conectado

A PageWriter TC35 se encaixa perfeitamente em sua infraestrutura de TI existente e é compatível com WiFi 5 802.11 b/a/g/n/ac. Para que você esteja sempre conectado – sem ficar preso.

## Capacidade de bloqueio

O PageWriter TC35 possui um conjunto abrangente de ferramentas de segurança, incluindo comunicação sem fio WPA3 (pessoal) segura e criptografada, criptografia de dados em repouso e suporte para identificação de usuários via Active Directory.



## Benefícios do PageWriter TC35

### Gerente do departamento de cardiologia

- Botões 1-2-3 acendem em sequência para orientar o usuário
- O usuário conta com ajuda para produzir relatórios de ECG de alta qualidade.
- Alto desempenho econômico

### Gerente do departamento de emergência

- Confira a elevação do segmento ST com rapidez e facilidade
- Destaque a ECGs que precisam de atenção imediata
- Membro robusto da reconhecida série PageWriter TC
- 13,9 horas de ciclos operacionais normais com uma única carga
- 

### Cardiologistas

- Algoritmo de ECG Philips DXL líder do setor
- Oferece uma segunda opinião confiável
- Auxílios diagnósticos avançados de IAMCSST e IAMSSST
- Detecção de pulsos de estimulação tão baixos quanto 0,02 mVms
- O filtro de baixa passagem de 300 Hz para pediatria é padrão

### Técnicos e enfermeiros

- Uma operação rápida e intuitiva com a tela sensível ao toque
- Cinco minutos de histórico de ECG do paciente estão disponíveis para revisão e criação de relatórios

### Administrador de TI

- Exportação de laudo de ECG em formato XML, PDF ou DICOM
- Recursos sem fio avançados com WiFi 5 - 802.11 (b/a/g/n/ac), WPA3 (pessoal), WPA2 (empresarial)
- Disposições avançadas de segurança
- Amplas opções de interoperabilidade

# Cardiógrafo PageWriter TC35 (860437)

## Recursos

### Funções de ECG

Obtenção simultânea de derivações	12 derivações
Relatórios de ECG	3x4, 3x4 1R, 3x4 3R, 3x4 1R mais mapas ST, 6x2, formatos Standard e Cabrera 12x1, além de Pan 12 Cabrera
Medições padrão	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dez medições por intervalo, duração e eixo</li><li>• Método de correção QT configurável</li></ul>
Tiras de ritmo	Até 12 derivações configuráveis
Divulgação (D05)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Histórico de cinco minutos de todas as 12 derivações</li><li>• Laudo completo de ECG de quaisquer 10 segundos selecionados</li></ul>
Marcação de eventos (D05)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seis eventos independentes podem ser marcados para revisão e análise posteriores</li><li>• Os marcadores de eventos aparecem nos relatórios de ECG</li><li>• Observações podem ser adicionadas para cada evento</li></ul>
ECG programado	Compatível com protocolos de estresse farmacológico
Armazenamento e transferência de laudos	Fidelidade total a 1000 Hz de 10 segundos para todas as 12 derivações
Formato de dados	PDF, Philips XML, DICOM ECG geral/DICOM ECG de 12 derivações/DICOM Formatos de PDF encapsulados
Deteção de pulsos de estimulação	0,02 mVms (p. ex., 0,2 mV*0,1ms de pulso ou 0,1mV*0,2ms de pulso)

### Algoritmo DXL ECG (D03)

Resultados interpretativos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mais de 600 resultados interpretativos</li><li>• Análise pediátrica integrada</li></ul>
Supressão de ECG limítrofe	Três configurações
Medidas ampliadas	<ul style="list-style-type: none"><li>• 46 medições de análise de morfologia em cada uma das 12 derivações</li><li>• 21 parâmetros de análise de ritmo</li></ul>
Motivos	Explicações selecionáveis de todos os resultados interpretativos
Nomenclatura	Alinhada com as Recomendações AHA/ACCF/HRS de 2007, Parte II <sup>2</sup>

### Auxílio de diagnóstico de IAMCSST

Apresentação gráfica do ST	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dois relatórios de ECG com mapas polares do ST</li><li>• Planos frontal e transversal</li></ul>
Critérios de idade e sexo (D03)	Com base na Quarta Definição Universal de Infarto Agudo do Miocárdio, 2018 <sup>1</sup>
IAMCSST-CA (Artéria Culpada) (D03)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Critérios que sugerem qualquer um dos quatro locais prováveis da artéria coronária ocluída</li><li>• Com base nas Recomendações AHA/ACCF/HRS de 2009, Parte VI<sup>5</sup></li></ul>
Valores Críticos (D03)	Destaca quatro condições que requerem atenção clínica imediata

### Correção de QRS

Medições de QTc	Bazett Fridericia Hodges Framingham
-----------------	--

### Comunicações de rede bidirecionais avançadas<sup>3</sup>

Gerenciamento do horário central	A hora pode ser sincronizada de forma manual ou automática com um servidor de tempo de rede
Lista de trabalho de pedidos (D01)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Download da lista de trabalho de pedidos do servidor em rede</li><li>• Listas suspensas configuráveis pelo usuário (p.ex., por localização)</li><li>• Consulta ad-hoc para pedidos específicos com base em vários critérios de pesquisa inseridos pelo usuário ou digitalizados (por exemplo, ID do paciente, nome/sobrenome)</li><li>• Comátível com a Lista de Trabalho Aberta com IntelliBridge Enterprise e sistemas de departamentos selecionados</li><li>• Compatível com interface HL7 pelo IntelliBridge Enterprise</li><li>• Compatível com lista de trabalho da Modalidade DICOM</li></ul>
ADT (D02)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consulta e recuperação de informações demográficas do paciente</li><li>• Com base em critérios de pesquisa inseridos pelo usuário ou digitalizados (p. ex., ID do paciente, nome/sobrenome)</li><li>• Compatível com interface HL7 padrão via IntelliBridge Enterprise para sistemas hospitalares</li></ul>
Saída de resultados DICOM-ECG (D08)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criação de ECG de 12 derivações DICOM</li><li>• Criação de ECG geral DICOM</li><li>• PDF encapsulado DICOM</li></ul>

### Privacidade e segurança

Autenticação de usuário	via AD/LDAP
Criptografia de dados em repouso	SHA-256 e AES-128
Acesso à rede iniciado somente pelo PageWriter	
Comunicações em rede	TLS 1.2 ou superior

Recursos de configuração de segurança para definição de senha pelo cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acesso à porta USB (ativado/desativado)</li><li>• HTTP, HTTPS</li><li>• Criptografia em repouso (ativada/desativada)</li><li>• Exclusão de ECG arquivado após transferência (ativada/desativada)</li><li>• Autenticação do usuário (ativada/desativada)</li><li>• Abordagem de segurança consistente em toda a série PageWriter TC - TC70, TC50, TC35, TC30, TC20, TC10</li><li>• Painel de Gerenciamento de Dispositivos disponível para gerenciar configurações e revisões de software de forma centralizada.</li></ul>
--	---



## Indicadores de qualidade do sinal

Aviso de eletrodos desligados	O mapa anatômico de derivações exibe a localização e a identificação de derivações/eletrodos soltos ou desconectados
Cor do eletrodo	Quatro cores indicam a qualidade de cada eletrodo
LeadCheck	O software de posicionamento de eletrodos detecta 20 inversões de eletrodos diferentes
Frequência cardíaca	Exibição contínua da frequência cardíaca do paciente
Visualização da impressão	Visualização em tela cheia das formas de onda de ECG antes da impressão e exportação

## Treinamento do usuário e autoajuda

Modo de treinamento	Simulação integrada de comprimento de onda
---------------------	--

## Interface de usuário

Tela sensível ao toque	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operação prática</li><li>• Tela sensível ao toque resistiva de cinco cabos</li></ul>
Teclado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Botões numéricos retroiluminados</li><li>• Teclado alfanumérico padrão, completo, com 65 botões</li><li>• Com suporte a caracteres especiais</li></ul>
Proteção de teclado de membrana	A capa flexível à base de silicone protege o teclado contra a entrada de partículas e líquidos

# Especificações técnicas

## Monitor

Tamanho	Matriz ativa TFT de 6,5 pol.
Resolução	640 x 480 VGA
Cores	64 mil cores
Ajuste de tela	18 graus de inclinação

## Conexões do paciente

Conjunto de leads integrado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtenção de ECG com proteção contra desfibrilador e resolução de 1µV.</li><li>• Adquirir dados a 8.000 amostras por segundo, por cabo de derivação</li></ul>
Conjunto de eletrodos longos (H23)	Os cabos de derivação de comprimento estendido permitem maiores distâncias entre o cardiógrafo e as conexões do paciente

## Conectores de extremidade (adaptadores)

Pêras (E04)	Seis pêras e quatro eletrodos
Adaptador de pressão/encaixe (E06)	Encaixa-se em eletrodos de encaixe e de aba com metal em ambos os lados

## Impressora

Resolução	Impressora de matriz digital de alta resolução que utiliza papel termossensível; 200dpi (eixo de tensão) por 500dpi (eixo de tempo) a 25 mm/s
-----------	---

## Conectividade

LAN	Ethernet 10/100 Base-TX IEEE 802.3 via RJ45 integrado
Sem fio (D24)	802.11 b/a/g/n/ac (WiFi 5)
Autenticação sem fio (D24)	WPA3 (Pessoal) WPA2 (Empresarial)
FIPS	Comunicação com suporte de algoritmo de criptografia com certificação FIPS 140-2
Arquivo/Armazenamento interno (D06)	200 ECGs
Armazenamento externo (D06)	200 ECGs com dispositivo USB opcional

## Inserção de dados automatizada

Leitor de código de barras 1D (H12)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leitura de simbologia de código 39</li><li>• Lê até 80 caracteres</li></ul>
Leitor de código de barras 2D (H17)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alta velocidade de digitalização</li><li>• Tolerância de movimento</li><li>• Superfícies curvas</li></ul>

## Filtros configuráveis

Ruído de corrente alternada	50 ou 60 Hz
Processamento do sinal	Rejeição de artefatos e oscilação da linha de base

## Filtros de apresentação – relatórios de 10 s

Filtro passa-alta	0,02, 0,05 e 0,15Hz
Filtro passa-baixa	40, 100, 150 e 300Hz

## Filtros de apresentação - frequência

Filtro passa-alta	0,02, 0,05 e 0,15Hz
Filtro passa-baixa	40, 100, 150 e 300Hz

## Instalação elétrica

Bateria	Íon de lítio
Capacidade de bateria <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 horas de operação contínua sem impressão, ou</li><li>• 13,9 horas de ciclos operacionais normais (7 minutos de execução, impressão de 1 página, 8 minutos de espera), ou</li><li>• 55 ECGs produzidos durante ciclos operacionais normais, ou</li><li>• 3 horas de impressão em ritmo contínuo</li></ul>
Recarga da bateria	Quatro horas até a capacidade total
Alimentação principal	100-240 VCA, 50/60 Hz
Consumo de energia	60W máx

# Especificações técnicas

## Estatísticas de gerenciamento de bateria

Estatísticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Status atual</li><li>• Tensão</li><li>• Erro máximo esperado (%) do cálculo de carga</li><li>• Capacidade prevista após carga total</li><li>• Capacidade restante em mAh</li><li>• Carga atual e status de integridade (%)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corrente de carga: valor durante o carregamento</li><li>• Corrente de perda de bateria: valor ao descarregar</li><li>• Contagem de ciclos: número de ciclos completos de carga e descarga</li><li>• Temperatura</li><li>• ID único da bateria, informações do fornecedor, nome do dispositivo, DOM e NS</li></ul>
--------------	--	---

## Instalação mecânica

Dimensões	31 x 40 x 21 cm (12 x 16 x 8 pol)
Peso	8,6 kg (19 lb) inclui bateria, cabos de derivação, cliques, pacote de eletrodos e pacote de papel

## Limpeza e desinfecção

Soluções aprovadas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Água e sabão neutro</li><li>• Álcool isopropílico (consistindo em uma solução por peso de 70%)</li><li>• Alvejante de cloro (teor de hipoclorito sódico de 5,25%) misturado como solução de 3% em água</li><li>• Compostos de amônio quaternário, alcance como o Steris Coverage Plus NPD, 0,5 onças fluidas/1 galão de água</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Éter butílico de dietilenoglicol (5-10%)</li><li>• Etanol (álcool etílico) 70% (v/v)</li><li>• Desinfetante Metrex CaviWipes® de Fenol 2% (v/v)</li><li>• Gama Healthcare Clinell® Universal Desinfetante de</li></ul>
--------------------	--	--

## Dados ambientais

Condições operacionais	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)</li><li>• 10% a 90% de umidade relativa (sem condensação)</li><li>• Até 3.048 m (10.000 pés) de altitude</li></ul>
Condições de armazenamento	-20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F) 10% a 90% de umidade relativa (sem condensação) Até 4.572 m (15.000 pés) de altitude


## Segurança e desempenho

Normas e regulamentações internacionais	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requisito geral de segurança IEC 60601-1: 2005+A1:2012</li><li>• Requisito específico para segurança de eletrocardiógrafos IEC 60601-2-25 2011 Edição 2.0</li><li>• Compatibilidade eletromagnética IEC 60601-1-2 2014</li></ul>
---	--

1. Quarta definição universal de infarto agudo do miocárdio. Circulation 2018; 138 (2): pg e618-e651.
2. AHA/ACCF/HRS Recommendations for the Standardization and Interpretation of the Electrocardiogram, Part II: Electrocardiography Diagnostic Statement List. J Am Coll Cardiology, 2007; 49:1128-135.
3. Quando conectado em rede a soluções hospitalares e departamentais selecionadas; consulte as especificações do fornecedor
4. O desempenho pode variar de acordo com as condições do ambiente
5. AHA/ACCF/HRS Recommendations for the Standardization and Interpretation of the Electrocardiogram, Part V1: Acute Ischemia/Infarction. Circulation. 2009; 119:e262-e270





 Philips Medizin Systeme Böblingen  
GmbH Hewlett-Packard Strasse 2  
71034 Böblingen,  
Alemanha

© 2023 Koninklijke Philips N.V. Todos os direitos reservados. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. [www.philips.com](http://www.philips.com)

4522 991 81041 \* JAN 2023  
00000020-00-00