

# Testemunho de Consumidores do Marca-Passo ZOLL

## A História do Marca-Passo ZOLL

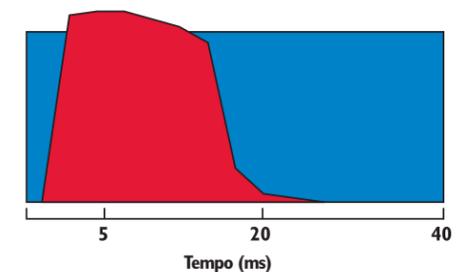
A ZOLL Medical Corporation estabelece sua fundação no trabalho pioneiro do Dr. Paul M. Zoll, o primeiro médico a utilizar marca-passo externo para regular um coração humano na década de 50. Assim que a tecnologia elétrica continuou a avançar – mais recentemente com as formas de onda de desfibrilação bifásicas – o marca-passo pode ter perdido um pouco de seu foco. É fácil considerar que todas as formas de onda externas de marca-passo são a mesma coisa. Mas o fato é que somente a ZOLL utiliza a forma de onda de marca-passo retilínea de 40ms.

Os testemunhos de usuários incluídos aqui servem para complementar os estudos clínicos originais que revelam as vantagens da forma de onda de marca-passo ZOLL em relação às formas de onda de marca-passo da Physio Control. Em todos os quatro casos, os pacientes perderam a captura quando transferidos do ZOLL M Series™ para o Physio Control Lifepak. Algumas vezes, a captura foi restabelecida com o Lifepak em níveis de corrente significativamente mais altos, mas na maioria das vezes o ZOLL M Series precisou ser recolocado no paciente.

Juntas, estas informações demonstram o porquê da forma de onda de marca-passo ZOLL permanecer como o padrão para cuidados até hoje.

## O Único Pulso Retilíneo de Marca-Passo de 40ms

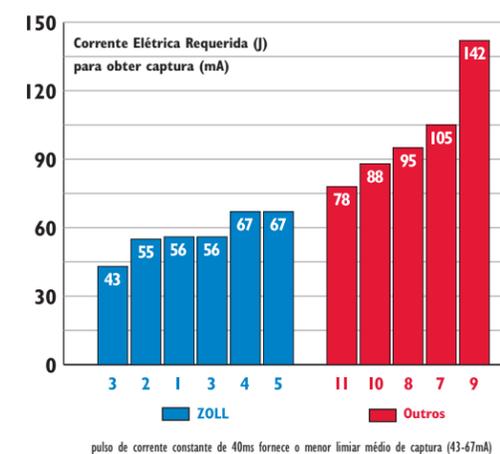
A eficácia da forma de onda de marca-passo ZOLL é diferente da dos outros dispositivos pois a forma de onda é diferente. A ZOLL é o único fabricante de marca-passo externo que utiliza um pulso de marca-passo de 40ms com corrente constante. Isso fornece o fundamento para uma taxa crescente de captura em níveis mais baixos de corrente. Recentemente, outras companhias introduziram um pulso de marca-passo de 40ms, mas eles ainda não utilizam um projeto com corrente constante e não apresentaram qualquer dado clínico.



**ZOLL** - Duração Longa de Pulso, Corrente Constante  
**Outros** - Duração Curta de Pulso, Perda de Corrente

A ZOLL permanece como a única empresa com evidências clínicas para provar a performance superior do pulso de marca-passo retilíneo de 40ms.

## Melhor Forma de Onda de Marca-Passo para Melhores Resultados Clínicos



Estudos Clínicos sobre Marca-Passo Externo		
Marca-Passo ZOLL (pulso com duração de 40ms)	Taxa de Captura	Limiar
<sup>1</sup> PM ZOLL (Circulation 5/85)	96%	56mA
<sup>2</sup> Madsen (American Heart Journal 7/88)	94%	55mA
<sup>3</sup> Dunn (Heart and Lung 1/89)	91%	43mA
<sup>4</sup> Heller (Prehospital & Disaster 7/89)	80%	67mA
<sup>5</sup> Worley (Acute Coronary Care 1987)	96%	67mA
<sup>6</sup> Falk (New England Journal 11/83)	94%	56mA
Marca-Passo dos Concorrentes (pulso com duração de 20ms)		
<sup>7</sup> Heller (Prehospital & Disaster 7/89)	50%	105mA
<sup>8</sup> Knowlton (American Journal Cardiology)	46%	95mA
<sup>9</sup> Crockett (Experience in Coronary Care)	25%	142mA
<sup>10</sup> Crockett (Experience in Emergency Department)	50%	88mA
<sup>11</sup> Falk (J. American College of Cardiology 1993)	---	78mA



ZOLL Medical Corporation  
 Worldwide Headquarters  
 269 Mill Road  
 Chelmsford, MA 01824  
 USA  
 (978) 421-9655  
 www.zoll.com

# O Que os Consumidores Estão Dizendo Sobre a Forma de Onda de Marca-Passo ZOLL

**Hialeah Fire Department**  
 "Committed To Serve, and Protect Our Community"

Otto Drazd, III  
Acting Fire Chief  
 Adael Castro  
Acting Deputy Chief  
 Marcos De La Rosa  
Rescue Chief

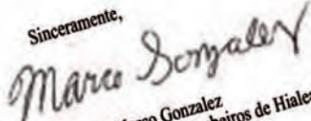
Ramon Perez  
Fire Marshal  
 Miguel Cano  
Logistics Chief  
 William Godfrey  
Training Chief

Kevin Jung  
Gerente de SEM  
ZOLL Medical Corporation

Caro Senhor,

As pessoas sempre ouvem saber de um produto que falha em atuar conforme o esperado, mas raramente você fica sabendo quando um produto excede todas as expectativas. Em uma emergência médica recente, o Zoll M-Series fez exatamente isso. Minha equipe de resgate e eu atendemos a um senhor idoso em um estado mental alterado, e nossa análise revelou que ele possuía uma profunda bradicardia. Como parte de nossa intervenção, nós aumentamos o pulso da paciente, de forma bem sucedida, utilizando os recursos de marca-passo do nosso M-Series. O que destacou nosso monitor da Zoll foram os eventos que aconteceram assim que chegamos no Departamento de emergência. Durante a chegada ao hospital, foi removido da paciente o monitor Zoll e colocado um do hospital. Usando a mesma combinação de eletrodos, o monitor que o hospital utilizava falhou em obter captura. Como resultado, nós fomos chamados do estacionamento de ambulâncias para voltar para dentro do hospital com nosso monitor. Mais uma vez fomos capazes de rapidamente retomar a captura elétrica e mecânica e continuar a marcapassar o paciente até um marca-passo interno ser posicionado.

Apesar de eventos semelhantes durante o período de avaliação do nosso departamento nos terem sido contados, nós ainda estamos impressionados com tal característica. Nós elogiamos o M-series em sua performance.

Sinceramente,  
  
 Tenente Marco Gonzalez  
 Departamento de Bombeiros de Hialeah  
 Resgate-6/C

83 East 5th Street • Hialeah  
 For Emergencies Dial: 911 • Phone: (305) 415-1111

**Montgomery Fire Department**

BOBBY BRIGHT  
Mayor

MONTGOMERY CITY COUNCIL  
 MRS. ALICE D. REYNOLDS - Pres.  
 JAMES A. NUCKLES - Pres. Pro Tem  
 WILLIE COOK  
 TERANCE D. DAWSON  
 CHARLES W. JENKINS

TRACY LARKIN  
 B.J. (BEN) McNEILL  
 P.E. (PEP) McGREEN  
 CHARLES W. SMITH

PARA: M.W. Green, Bombeiro Medico Chefe  
 DE: J.K. Petery, Tenente  
 DATA: 11 de Dezembro de 2002  
 RE: Monitor Zoll

Prezado Senhor,

Em 8 de Dezembro de 2002, aproximadamente às 18:30, socorremos um idosa de origem asiática. A paciente foi encontrada caída ao chão, incapaz de responder perguntas e tendo grande dificuldade em respirar. A pressão sanguínea medida foi aproximadamente 60 para sistólica. O pulso da paciente era quase fraco demais para ser sentido. O monitor Zoll foi colocado na paciente e uma frequência de 0 a 39 foi registrada. O oxigênio foi posicionado e uma intravenosa estabelecida. A atropina foi indicada e administrada. Não houve mudança na taxa após a atropina ter circulado. A condição da paciente estava rapidamente se deteriorando e o marca-passo cardíaco foi indicado. Os eletrodos foram posicionados e a frequência e miliampères ajustados. O monitor fez a captura inicialmente a 38mA e foi aumentado para 42mA, de modo a garantir uma captura continuada. Em nenhum momento a paciente expressou ou denotou desconforto durante este procedimento. Durante o transporte, a transferência para o Baptist Medical Center para tratamento. A paciente foi transferida para o Baptist Medical Center e ela foi capaz de responder a perguntas tom da pele da paciente ficou róseo e ela foi capaz de responder a perguntas. Este evento foi chegado ao Baptist, a paciente foi desconectada do monitor Zoll e colocada no monitor Lifepack e realizou a captura a 80mA. A Bradwell iniciou o marca-passo em um monitor Lifepack para 1200mA em uma tentativa de manter a captura. Algumas semanas antes, aumentada aumentou nossa confiança nos monitores Zoll. Alguns meses antes, o monitor foi utilizado para desfibrilar um paciente e converteu o ritmo com um choque inicial de 120 joules. Este paciente também foi apresentado à sala de emergência com pulso.

Os monitores ZOLL são muito intuitivos em seu uso e a forma de onda patenteada que eles incorporam obviamente possui um efeito positivo nos pacientes que necessitam de terapia elétrica. Isso só pode servir para melhorar a tarefa do socorrista.

Sinceramente,  
  
 J.K. Petery, Tenente  
 Estação 11, Resgate 93

JOHN W. McKEE  
FIRE CHIEF

P.O. BOX 1111, MONTGOMERY, ALABAMA 36101-1111

(334) 241-2525  
 FAX: (334) 241-2525

 **Peace Hills**  
 Emergency Medical Services Ltd.

Box 6234  
 Wetaskiwin, AB  
 T9A 2E9  
 Phone: (780) 462-1111  
 Fax: (780) 462-1112

Prezado Shannon Woods,

Na manhã de 22 de Setembro de 2002, eu tive a oportunidade em utilizar os recursos de marca-passo do monitor Zoll e ver em primeira mão como ele é, comparado com o monitor LP12 da Physio. O paciente foi um senhor de 95 anos que apresentava uma frequência cardíaca de 18 batidas/minuto com um bloqueio cardíaco de segundo grau. O paciente foi sedado no departamento de emergência de nosso hospital e um marca-passo com um LP12 foi tentado. Por aproximadamente 45 minutos o marca-passo não capturava de forma consistente. Nós inicialmente obtivemos captura, tanto elétrica como mecânica, de 130mA, mas de qualquer forma houve problemas em manter a captura mecânica. O paciente foi então transferido para o centro de cuidados cardíacos por nosso serviço de ambulância terrestre. Nós trouxemos em nossa ambulância o monitor bifásico Zoll M series e conectamos o paciente ao Zoll. Eu me encarreguei de iniciar marca-passo com o Zoll e, para minha satisfação, obtive imediatamente uma captura a 60 mA, tanto elétrica como mecânica. A questão agora era, será que iremos manter isto durante os 45 minutos de transporte? Nós conseguimos! Durante toda a viagem ele não perdeu uma batida e nós nem precisávamos tocar novamente no monitor. O cardiologista que recebeu este paciente nos perguntou se seria possível manter o paciente marcapasseado com o Zoll até que ele belesse um marca-passo transvenoso, e é claro que nós orgulhosamente aceitamos! O sucesso real foi que este cavalheiro de 95 anos obteve uma total recuperação e está de volta em sua casa com um marca-passo implantado.

Obrigado Zoll por criar um monitor que faz o nosso trabalho mais fácil e que é sem dúvida o melhor para cuidado dos pacientes!

Keri Huot, Socorrista  
 Gerente  
 SEM de Peace Hills  
 Wetaskiwin Alberta, Canadá

1º de Novembro, 2001

Nas primeiras horas de 27 de Outubro de 2001, nós atendemos um chamado medico em que nosso paciente estava em um ritmo de bradicardia que não respondia à intervenções farmacológicas e necessitava de marca-passo externo para estabilização. Utilizando o Zoll M Series, nós rapidamente obtivemos capturas a 80mA e marcapasseamos em uma frequência de 80 batidas por minuto. O paciente se estabilizou.

Na chegada à sala de emergência e transferência do paciente, a equipe de sala de emergência preparou seu Life Pack 12 da PhysioControl com eletrodos de marca-passo para dar continuidade ao marca-passo. A equipe interrompeu nosso marca-passo e seu LP-12 foi empregado e finalmente obteve captura a 150mA. A equipe de sala de emergência determinou que 150mA foi empregado e finalmente obteve captura a 150mA. Eles subsequentemente perderam captura e foram incapazes de obtê-la novamente, mesmo em correntes mais elevadas. Isso também se provou ser sem sucesso.

Nós nos oferecemos para reconectar nosso Zoll M series e com a permissão do médico, nós obtivemos em menos de um minuto a captura na regulagem original de 80mA. Continuamos marcapasseando na sala de emergência por mais de uma hora, enquanto esperávamos a chegada do cardiologista designado, que iria implantar o marca-passo transvenoso. Mais tarde, foi determinado que o implante do marca-passo se faria no laboratório de cateterismo. Quando chegamos ao laboratório e transferimos o paciente para sua cama, eles (a equipe do laboratório de cateterismo) alocaram um monitor Zoll M series deles mesmos e começaram a marcapassar o paciente com uma captura a 80mA.

O medico da sala de emergência me disse que o paciente não teria sobrevivido, não fosse pelo desempenho do Zoll M series.

Respeitosamente,  
 Tenente Ken I. Alderman, RPM  
 Bombeiros/Regate de Jacksonville