

Guia de referência rápida



ion
pro
DESFIBRILADOR
EXTERNO AUTOMÁTICO
COM FUNÇÃO MANUAL

ion
DESFIBRILADOR
EXTERNO AUTOMÁTICO

INSTRAMED

Fabricante

Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda.



CNPJ: 90.909.631/0001-10

I.E.: 096/0642048

Unidade Industrial:

Beco José Paris, 339 – Pavilhão 19

CEP: 91140-310

Porto Alegre – RS, Brasil

Fone/Fax: +55 51- 3073 8200

Email: comercial@instramed.com.br

www.instramed.com.br

ANVISA 10242950016

Representante Autorizado na Comunidade Européia



Obelis S.A.

Bd. Général Wahis 53, 1030, Brussels - Belgium

Tel : + 32.2.732.59.54

Fax : + 32.2.732.60.03

E-mail : mail@obelis.net



ATENÇÃO: a Instramed não assume responsabilidade por quaisquer danos causados a indivíduos ou propriedade, ocasionados pelo uso incorreto deste equipamento, seja pela utilização em não conformidade com as informações, recomendações e avisos apresentadas no manual do usuário, modificações realizadas no aparelho, tentativas de reparo fora da rede autorizada, operação por pessoa não qualificada, utilização de aparelho defeituoso ou uso de acessórios e partes não fornecidas pelo fabricante.

Para obter informações sobre garantia ou assistência técnica contate o suporte técnico Instramed.

Copyright © 2019 Instramed. Ion, Ion PRO, Instramed e seus respectivos logos são uma marca registrada da Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda. O software interno deste produto é propriedade intelectual da Instramed, sendo protegido pelas leis internacionais de copyright. É fornecido a título exclusivo de utilização com o presente e único equipamento, identificado pelo número de série, não podendo ser, no todo ou em partes, copiado, avaliado, recompilado ou alterado de nenhuma forma.

Guia de Referência Rápida Ion/Ion PRO R1.8 Português 2019-11-25

Uso da bateria

Primeiro uso das baterias recarregáveis

As baterias do Ion ou Ion PRO são de Lithium-ion (Li-ion) recarregáveis. Antes do primeiro uso o equipamento deverá receber uma carga completa de bateria. Para isso, ele precisa ser ligado à corrente elétrica por, no mínimo, 8 horas.

Para carregar a bateria, desconecte-a do Ion/Ion PRO e conecte o carregador na parte de trás da mesma e depois ligue à rede elétrica.

Tempo para carga total da bateria = 5 horas.

O equipamento bloqueia a operação com o paciente quando conectado à rede elétrica.

Uso eventual

Mesmo quando desligado (standby), o Ion ou Ion PRO realiza rotinas de verificação interna do estado do equipamento. Apesar deste procedimento representar baixo consumo de energia, eventualmente a carga da bateria será consumida.

Consulte no Manual do Usuário a periodicidade recomendada para a carga completa da bateria (apenas para baterias recarregáveis).

Substituição das baterias recarregáveis

Toda bateria tem uma determinada vida útil, que é a quantidade possível de ciclos completos de carga e descarga, sem perda no desempenho (verifique as especificações da bateria no capítulo 8). Quando o aparelho apresentar queda na performance da bateria, com baixa autonomia, solicite à assistência técnica Instramed um novo conjunto.

A bateria pode ser retirada pela abertura traseira, através de um sistema de engate rápido. Retire a bateria antiga e recoloque a bateria nova, observando a posição de encaixe correta.

É recomendada a substituição da bateria a cada 2 anos ou quando o tempo de autonomia estiver inferior a 1 hora.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário Ion/Ion PRO presente no CD que acompanha o produto.

Índice

Apresentação	06
Características.....	06
Informações de segurança	07
Sobre este guia	07
Critérios de utilização	07
Usuários qualificados	07
Atenção	07
Advertências.....	08
Efeitos adversos ou colaterais.....	09
Precauções.....	10
Recomendações importantes.....	10
O equipamento	11
Painel frontal - Modelos Ion e Ion PRO com tela LCD	11
1 - Tela sensível ao toque	12
A) Modelo Ion (com tela LCD).....	12
B) Modelo Ion PRO - Modo automático	13
C) Modelo Ion PRO - Modo manual	14
Painel frontal - Modelo Ion sem tela LCD	15
1 - LEDs indicativos da etapa de atendimento.....	15
2 - Indicador do estado operacional	16
3 - Alto-falante	17
4 - Botão de início	17
5 - Microfone (opcional).....	18

Conectores laterais.....	18
Conectores traseiros	19
Carregando a bateria.....	19

Operação em modo DEA 21

Operação em modo manual 23

Passo 1.....	24
Passo 2	25
Passo 3.....	26
Passo 4.....	26
Passo 5.....	26
Diagrama simplificado de atendimento em adultos.....	27

Monitorização de ECG 29

RCP Maestro 30

Utilizando o RCP Maestro	31
--------------------------------	----

Conexão com o PC 32

Requisitos.....	32
Instalação do SoftDEA.....	32
Conexão do Ion/Ion PRO ao PC	32

Cuidados e manutenção 34

Manutenção preventiva	34
Manutenção corretiva	34

Garantia 35

O Ion/Ion PRO é um Desfibrilador Externo Semiautomático (DEA) de nova geração, que, através de um protocolo de atendimento, orienta por voz, realiza o diagnóstico, considera as variáveis clínicas e aplica o tratamento de forma segura com o toque de apenas um botão.

ION PRO

A versão PRO oferece ainda a flexibilidade do modo manual, que permite ao profissional de saúde a escolha dos parâmetros de aplicação do tratamento de choque como a seleção de carga até 360 J.

Por meio de uma tela touch screen com excelente contraste e área de visualização, o usuário seleciona o modo de operação e carga e, ao mesmo tempo, visualiza a curva de ECG. A interface é simples e autoexplicativa.

Características

- Semiautomático.
- Inteligência artificial: diagnóstico acurado das condições do paciente, indicando ou não a aplicação do choque.
- Salvaguardas de segurança: impede o uso acidental, nos casos em que o tratamento por choque não é indicado ou em pessoas saudáveis.
- Operação com apenas um botão.
- Orientação por voz e por indicadores luminosos.
- Gravação interna de eventos.
- Gravação de áudio (quando disponível).
- Conexão com PC via USB.
- Software de conexão, download e gerenciamento de dados via PC.
- Choque Bifásico.
- Autodiagnóstico automático de funções e bateria.
- Acesso fácil às pás para uso e reposição.
- Monitorização de ECG (opcional).
- Feedback da performance de compressão do tórax, com o uso do RCP Maestro (opcional).

Sobre este guia

Este guia não substitui o manual do usuário. Sua função é familiarizar o usuário com as principais funções e formas de operar o equipamento. Para informações detalhadas sobre o funcionamento do Ion/Ion PRO, consulte o manual do usuário no CD que acompanha o aparelho.

Critérios de utilização



O Ion/Ion PRO, assim como qualquer Desfibrilador Externo Automático, só deve ser utilizado se as seguintes circunstâncias, em conjunto, se apresentarem:

- **Vítima inconsciente.**
- **Sem respiração.**
- **Sem pulso.**

Outras considerações importantes quanto ao uso do Ion/Ion PRO:

- Não é indicado para crianças menores de um ano.
- Marca-passos podem alterar a eficiência do equipamento.
- Medicamentos sob a forma de adesivos devem ser removidos antes da desfibrilação.
- Pacientes hipotérmicos podem não responder bem à desfibrilação.
- Uma vez iniciada a remoção, a desfibrilação deverá ser interrompida.

Usuários qualificados

Serão considerados usuários qualificados, aqueles que tiverem treinamento, em instituição reconhecida, no uso de desfibriladores automáticos e técnicas de RCP - Ressuscitação Cardio Pulmonar.

Atenção



Os seguintes fatores podem ocasionar má interpretação de ECG:

- **Pás mal posicionadas.**
- **Movimentos excessivos do paciente.**
- **Marca-passo presente (pode diminuir a precisão do detector de parada cardíaca).**
- **Interferência de radiofrequência, inclusive telefones celulares.**

- Excesso de pelos ou pele molhada na região da aplicação dos eletrodos.
- Peças de vestuário entre a pele e as pás.

Os equipamentos Ion/Ion PRO somente operam na bateria.

Advertências



IMPORTANTE: este aparelho só deve ser operado por pessoal técnico qualificado. Antes de utilizar, leia atentamente este manual.

ATENÇÃO: não recomendado para pacientes menores de 01 (um) ano de idade.

ATENÇÃO: este produto não deve ser utilizado em ambulâncias.

ATENÇÃO: o Ion/Ion PRO poderá ser utilizado por pacientes acima de 01 (um) ano de idade, independentemente do seu peso.

ATENÇÃO: o paciente deve ser colocado em superfícies não condutoras. Não utilize superfícies molhadas ou metálicas e, se necessário, seque seu peito antes da aplicação do choque.

ATENÇÃO: não toque no paciente, no equipamento, nos acessórios ou em qualquer superfície metálica ou condutiva que esteja em contato com o paciente durante a desfibrilação.

ATENÇÃO: o paciente precisa estar completamente imóvel durante a fase de análise do ritmo cardíaco. Não realize massagem cardíaca durante esta fase.

ATENÇÃO: risco de explosão se o equipamento for operado na presença de gases ou líquidos inflamáveis.

ATENÇÃO: sempre verifique o estado geral do equipamento, da bateria e dos acessórios antes do uso.

AVISO: todo e qualquer reparo no aparelho só poderá ser realizado pela rede autorizada instramed.

AVISO: a utilização do Ion/Ion PRO é restrita a um paciente por vez.

AVISO: as partes aplicadas são protegidas contra descarga de desfibrilação. Durante a descarga pode haver variação da linha base.

AVISO: evite conectar o paciente a diversos equipamentos de uma só vez. Os limites da corrente de fuga podem ser excedidos.

AVISO: as partes aplicadas destinadas a entrar em contato com o paciente foram avaliadas e estão de acordo com as diretrizes e princípios da iso 10993-1.

AVISO: ao retirar o equipamento da embalagem, verifique cuidadosamente se existe alguma anormalidade ou dano visível no aparelho ou seus acessórios, causado por impacto ou manuseio inadequado durante o transporte. Em caso de irregularidade, contate a instramed.

AVISO: acessórios descartáveis e quaisquer outros componentes devem ser descartados de acordo com as normas de descarte de lixo hospitalar.

AVISO: não modifique este equipamento sem autorização da Instramed.

ATENÇÃO: as pás adesivas não podem estar em contato com o paciente enquanto o aparelho estiver conectado à fonte AC/DC externa.

As pás adesivas não devem ser posicionadas no paciente enquanto o equipamento estiver conectado à rede elétrica, via sua fonte AC/DC externa. Da mesma forma, o aparelho não deve ser conectado à rede elétrica, via sua fonte AC/DC externa, enquanto as pás adesivas estiverem posicionadas no paciente. Nessas condições poderão ser excedidos os limites de corrente de fuga definidos nas normas ABNT NBR IEC 60601-1 E ABNT NBR IEC 60601-2-4, para essa classe de equipamentos.

ATENÇÃO: o Ion/Ion PRO não deve estar conectado à fonte AC/DC externa quando estiver em uso.

Ion e Ion PRO foram desenvolvidos para operar somente a partir de sua bateria interna e quando desconectados da sua fonte AC/DC externa, que se destina somente a alimentar o carregador da bateria interna. O aparelho não entra em operação enquanto estiver conectado à sua fonte AC/DC externa, desligando-se automaticamente quando detecta essa condição.

Efeitos adversos ou colaterais

Queimaduras superficiais poderão ocorrer na pele do paciente na região de contato com os eletrodos. Para minimizar o efeito, aplique as pás logo após a retirada do envelope de proteção e prenda firmemente à pele do paciente.

Possibilidade de queimaduras superficiais na pele. Para minimizar o efeito, em caso de pás adesivas, aplique-as logo após a retirada do envelope de proteção e prenda firmemente à pele do paciente. A pele do paciente deve estar seca.

Possibilidade de redução da eficiência do tratamento. A pele do paciente deve estar seca, caso contrário, poderá ocorrer fuga da descarga elétrica. Nunca aplique gel condutor.

Possibilidade de pele avermelhada e/ou machucada no local de aplicação (tórax) pelo uso do RCP MAESTRO. Recomenda-se para casos de manobras de ressuscitação de alta duração, o uso de uma gaze entre a pele e o RCP MAESTRO.

Possível **PELE QUEIMADA/AVERMELHADA**, devido à ALTA TENSÃO e ALTA CORRENTE entregues. A lesão pode se tornar mais severa conforme a progressão quantidade de choques aplicados.

ECZEMAS na pele devido à baixa biocompatibilidade das pás adesivas ou eletrodos de ECG. Os acessórios fornecidos com o produto são biocompatíveis de acordo com a ISO 10993.

Precauções



Perigo de EXPLOÇÃO: não use o Ion/Ion PRO em presença de anestésicos inflamáveis.

Risco de CHOQUE ELÉTRICO: nunca abra o aparelho, quando necessário deverá ser realizado por pessoal qualificado.

Não utilize o equipamento na presença de aparelhos de ressonância magnética.

Este equipamento foi projetado para fornecer resistência à interferência eletromagnética. Entretanto, o funcionamento deste dispositivo pode ser afetado na presença de fortes fontes de interferência eletromagnética ou de radiofrequência, como telefones celulares, radio comunicadores, etc.

Recomendações importantes



Nunca mergulhe em líquidos e nunca derrame nenhum tipo de líquido sobre qualquer parte do equipamento.

Não utilize quaisquer outros produtos para a realização da limpeza, não recomendados no Manual do Usuário Ion/Ion/PRO.

ATENÇÃO: NUNCA esterilizar quaisquer partes do equipamento, independente do método de esterilização, pois este processo prejudicaria a estrutura mecânica e comprometeria o funcionamento do produto.

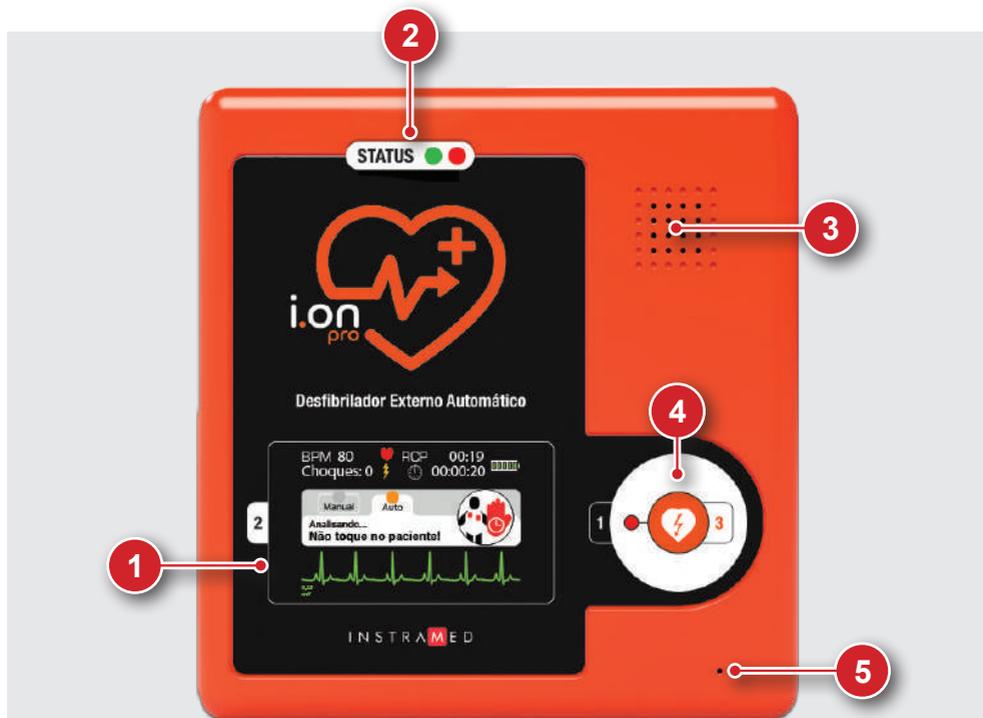
As recomendações acima garantirão que o aparelho suportará, sem dano ou deterioração dos fatores de segurança, o processo de limpeza necessário.

As versões vigentes das Normas podem ser verificadas no Certificado de Conformidade do produto, disponível em www.instramed.com.br.



Mais informações sobre estes conteúdos estão disponíveis no Manual do Usuário Ion/Ion PRO presente no CD que acompanha o produto.

Painel frontal - Modelos Ion e Ion PRO com tela LCD



1. Tela sensível ao toque: apresenta informações operacionais e permite a interação manual com o equipamento.

2. Indicador do estado operacional.

3. Alto-falante.

4. Botão de início.

5. Microfone (opcional).

1 - Tela sensível ao toque

A) Modelo Ion (com tela LCD)

O Ion apresenta os seguintes itens em tela quando conectado ao paciente:



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. Batimentos cardíacos por minuto. | 3. Status de bateria. |
| 2. Contador de intervalo RCP: faz a contagem do intervalo entre a aplicação do choque, auxiliando na técnica de massagem RCP (ressuscitação cardiopulmonar). | 4. Mensagem de orientação. |
| | 5. Curva de ECG. |
| | 6. Ícone indicativo da etapa da desfibrilação. |

B) Modelo Ion PRO - Modo automático

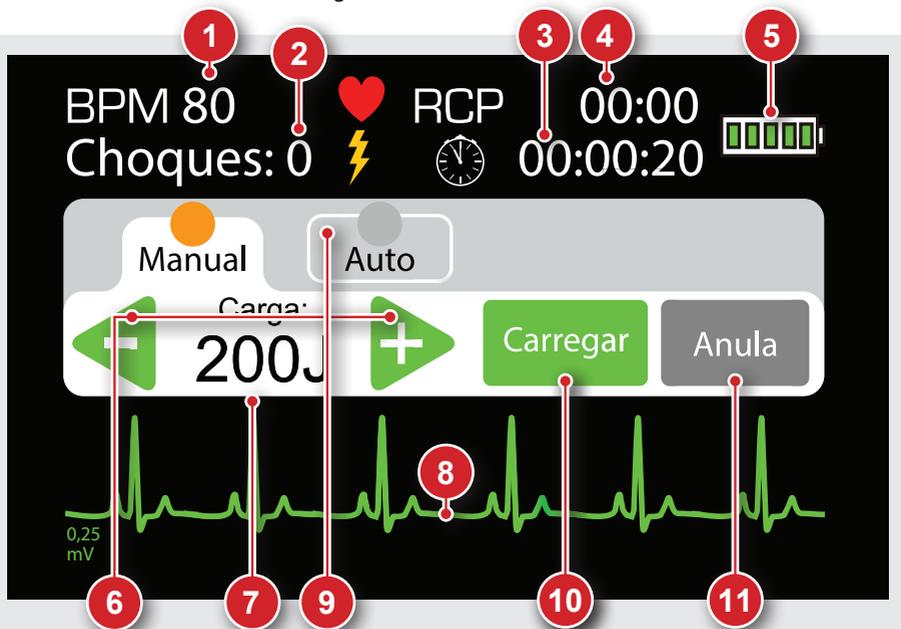
Por padrão o equipamento inicia a operação em MODO AUTOMÁTICO. Nesta configuração o Ion PRO apresenta os seguintes itens em tela quando conectado ao paciente:



1. Batimentos cardíacos por minuto.
2. Contador de choques: mostra o total de desfibrilações executadas com sucesso.
3. Cronômetro geral: mostra o tempo total do aparelho ligado.
4. Contador de intervalo RCP: faz a contagem do intervalo entre a aplicação das descargas, auxiliando na técnica de massagem RCP (ressuscitação cardiopulmonar).
5. Status de bateria.
6. Mensagem de orientação.
7. Botão de acesso ao modo manual.
8. Curva de ECG.
9. Ícone indicativo da etapa da desfibrilação.

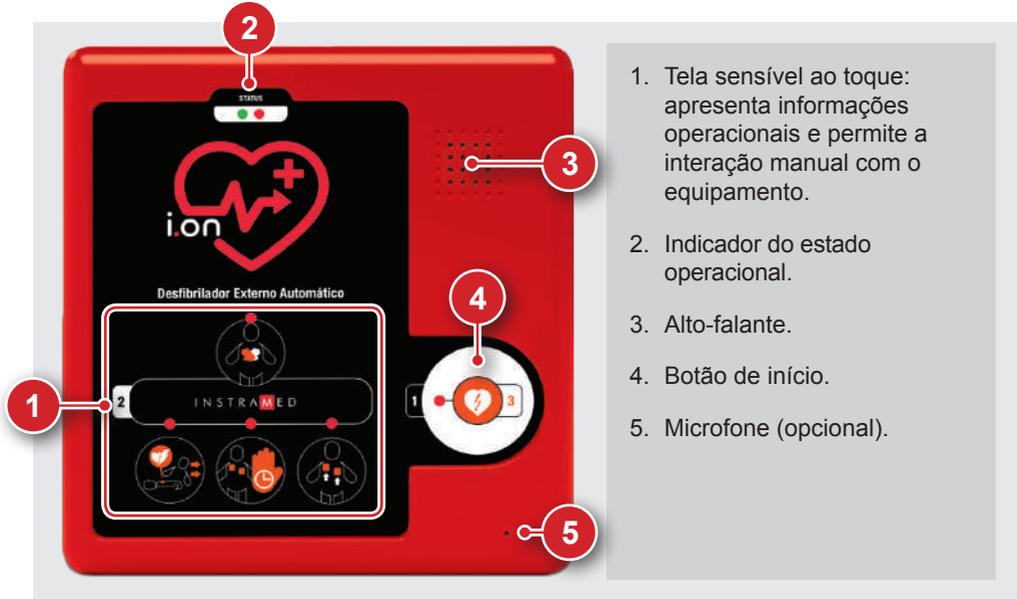
C) Modelo Ion PRO - Modo manual

Se o operador decidir utilizar o MODO MANUAL, o aparelho funcionará como um desfibrilador padrão. Nessa situação, será necessário selecionar a carga apropriada de acordo com o tipo de paciente, sem intervenção ou orientação do lo PRO. O carregamento da energia, o momento da aplicação do choque e o intervalo do RCP também ficarão a cargo do usuário.



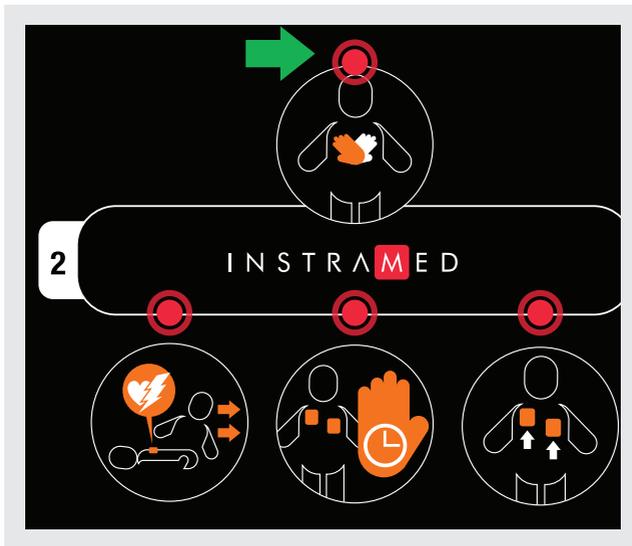
1. Batimentos cardíacos por minuto.
2. Contador de choques: mostra o total de desfibrilações executadas com sucesso.
3. Cronômetro geral: mostra o tempo total do aparelho ligado.
4. Contador de intervalo RCP: no modo manual este indicador realiza a contagem de maneira contínua, desde o início da operação.
5. Status de bateria.
6. Seletores de carga: utilize estes botões para ajustar a carga em J.
7. Carga selecionada.
8. Curva de ECG.
9. Botão de acesso ao modo automático.
10. Carregar: carrega a energia selecionada.
11. Anula: cancela a carga armazenada. A carga pode ser cancelada em qualquer momento, estando pronta ou não.

Painel frontal - Modelo Ion sem tela LCD



1 - LEDs indicativos da etapa de atendimento

LEDs de acompanhamento visual da etapa do atendimento: acendem-se em sequência.



2 - Indicador do estado operacional

*Consulte disponibilidade para configuração de auto teste diário, semanal ou mensal.

INDICADOR VISUAL



Indica que o aparelho está operacional e pronto para o uso.



Indica que o aparelho **NÃO TEM CARGA SUFICIENTE NA BATERIA PARA OPERAR** ou apresenta outro defeito interno. Realize imediatamente o carregamento da bateria. Se o indicador continuar vermelho, chame a

assistência técnica.



Indica que o aparelho **NÃO TEM CARGA SUFICIENTE NA BATERIA PARA OPERAR** ou apresenta outro defeito interno. Realize imediatamente o carregamento da bateria. Se o indicador continuar vermelho, chame a

assistência técnica.

OBS.: MESMO APÓS A BATERIA TER SIDO COMPLETAMENTE CARREGADA, o indicador de estado operacional pode continuar mostrando  durante algum tempo.

O display somente vai mudar de  para  quando o equipamento executar a rotina de auto teste ou se o aparelho for ligado/desligado pela ação do operador.

ATENÇÃO: lembre-se de verificar, pelo menos a cada 30 dias, o status do indicador de estado operacional.

INDICADOR SONORO

Juntamente com a indicação visual, o Ion/Ion PRO emite “bips” eletrônicos em caso de falha.

ATENÇÃO: o equipamento não ligará caso a bateria esteja descarregada ou apresentando falha geral. Nesse caso será emitido apenas o aviso sonoro.

3 - Alto-falante

O Ion/Ion PRO é um equipamento altamente sofisticado que, desde o momento em que é acionado, avalia as etapas da operação e o estado do paciente. É fundamental que o alto-falante do aparelho esteja desobstruído e o aparelho esteja em uma posição que permita ao usuário ouvir as instruções.

ATENÇÃO: não use o aparelho dentro de bolsas que possam impedir que o operador ouça as instruções faladas.

4 - Botão de início

O Ion/Ion PRO oferece uma tecnologia exclusiva que possibilita que a operação do aparelho seja realizada com apenas um botão, de forma completamente segura.



O botão de início concentra as funções de:

- Ligar o equipamento.
- Inicialização do processo automático de avaliação clínica do paciente.
- Aplicação da terapia de choque (ativo apenas quando avaliação clínica automática do paciente indicar a necessidade).

NOTA: não é necessário desligar o equipamento. Após um período de quinze segundos depois da retirada das pás do paciente ou desconexão das pás, o aparelho realiza o auto desligamento, preservando a bateria. Neste momento, será ouvida a mensagem: “O aparelho está sendo desligado. Pressione o botão para reiniciar a operação”.

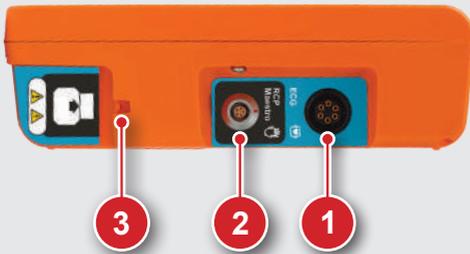
Mesmo assim, existem três maneiras de desligamento manual: apertar por três segundos o botão início, retirar as pás ou plugar e desplugar o cabo USB.

5 - Microfone (opcional)

Quando disponível.

O Ion/Ion PRO possui a funcionalidade de armazenamento de som ambiente. A capacidade máxima de armazenamento de som ambiente é de 10 horas.

Conectores laterais



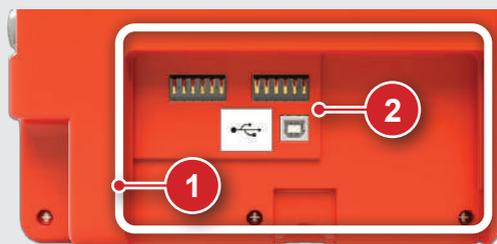
1. Conector ECG (somente nos modelos com tela LCD).
2. Conector RCP Maestro.
3. Conector das pás descartáveis.

ATENÇÃO: sempre que substituir o conjunto de pás, lembre-se de manter o novo par já conectado.

ATENÇÃO: as pás descartáveis têm validade definida. Verifique no invólucro a data limite da utilização e, em caso de não uso dentro deste período, realize a substituição por um novo par.

ATENÇÃO: só utilize pás originais, fornecidas pela Instrumed. A não observância desta recomendação pode impedir o funcionamento do equipamento.

Conectores traseiros



1. Compartimento da bateria.

2. Conector USB.

ATENÇÃO: em caso de substituição da bateria, esta deverá ser realizada com reposição original Instramed por meio da rede autorizada.

Carregando a bateria

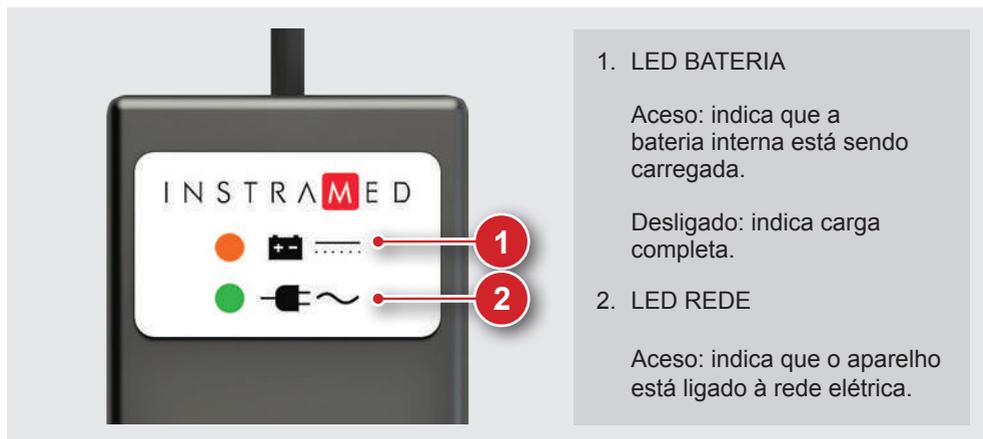
Para carregar a bateria recarregável, basta removê-la do equipamento e conectá-la ao carregador, utilizando a entrada indicada a seguir.



3. Conector para carregador de bateria.

INDICADORES VISUAIS

Indicadores visuais do processo de carregamento da bateria podem ser encontrados no carregador.

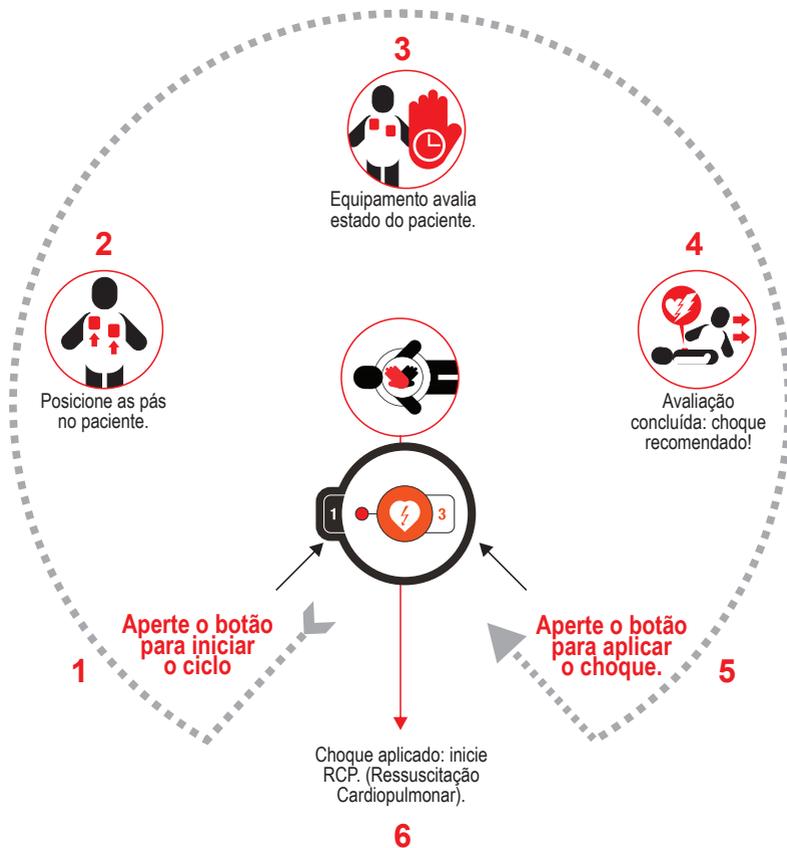


Mais informações sobre estes conteúdos estão disponíveis no Manual do Usuário Ion/Ion PRO presente no CD que acompanha o produto.

Operação em modo DEA

4

Quando em modo DEA (Desfibrilador Externo Automático), o Ion/Ion PRO realiza as operações de identificação de arritmias e seleção de energia de forma automática. O funcionamento do Ion/Ion PRO em modo DEA está de acordo com as Diretivas da American Heart Association 2015.



A energia entregue é pré-ajustada. O operador não pode alterar este protocolo.
Para eletrodo adulto: 1º choque 150 J e os seguintes 200 J.
Para eletrodo infantil: 50 J.

Após descartar as pás usadas, habitue-se a deixar o par de reposição já conectado, evitando ter que realizar este procedimento no momento da emergência.

ATENÇÃO: este aparelho possui salvaguardas eletrônicas de segurança e não atuará em situações não indicadas.

ATENÇÃO: Verifique o estado do paciente. Só utilize o aparelho se a vítima não estiver respirando.

ATENÇÃO: a área de contato com as pás deve estar bem seca.

ATENÇÃO: a presença de muitos pelos na região de contato pode atrapalhar a leitura. Neste caso realize a raspagem.

ATENÇÃO: as pás devem ser aplicadas diretamente sobre a pele. NÃO posicione as pás sobre a roupa.

ATENÇÃO: as pás adesivas são descartáveis e de uso único, não podendo ser reutilizadas sob quaisquer circunstâncias.

ATENÇÃO: após a abertura do invólucro, as pás devem ser utilizadas em até 24 horas.

ATENÇÃO: em caso de uso por períodos prolongados, as pás adesivas devem ser substituídas a cada 24 horas.

ATENÇÃO: o paciente precisa estar em uma superfície fixa. Qualquer movimento durante o processo de avaliação clínica resultará em leituras equivocadas.

ATENÇÃO: as pás são descartáveis e poderão ser utilizadas em apenas um paciente por vez. Lembre-se de manter pares reservas sempre junto ao aparelho. Para reposições, contate a Instramed.

ATENÇÃO: o usuário não deve tocar no paciente ou em superfícies condutivas em contato com ele durante a aplicação do choque, sob risco de receber uma potente descarga elétrica.

ATENÇÃO: desconectar outros equipamentos que não possuam proteção contra desfibrilação antes de desfibrilar.

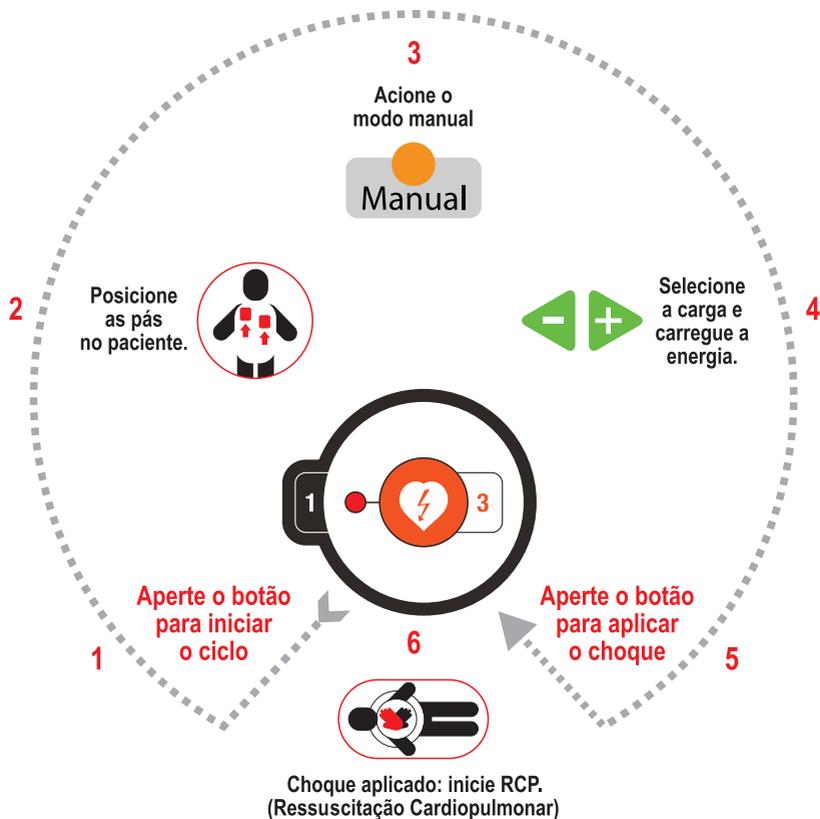


Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário Ísis PRO presente no CD que acompanha o produto.

Operação em modo manual

5

O Ion PRO permite a operação em modo manual, como um desfibrilador convencional. Nesta situação o equipamento não interfere no tratamento, sendo o usuário responsável pela escolha da energia, carregamento da carga e aplicação do choque. Após a confirmação da mudança de modo, o Ion PRO também cessa as orientações sonoras e visuais, além das salvaguardas automáticas contra a aplicação de choques.



somente
Ion PRO

ATENÇÃO: o uso do modo manual é responsabilidade do operador. Seu uso por profissional não habilitado pode causar danos graves e até mesmo a morte do paciente.

Passo 1



somente
Ion PRO

Antes de iniciar a operação, chame o serviço de emergência.

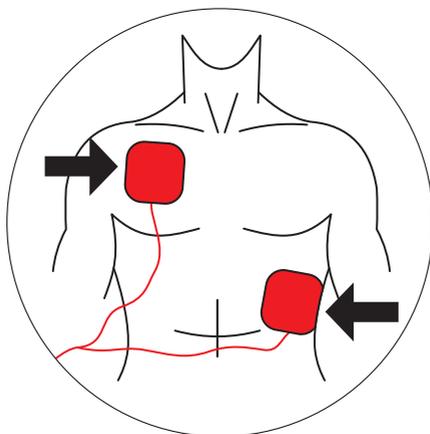
Se as pás descartáveis ainda não estiverem conectadas ao Ion PRO, realize a ligação inserindo o conector no plug presente na lateral direita do aparelho.

Após descartar as pás usadas, habitue-se a deixar o par de reposição já conectado, evitando ter que realizar este procedimento no momento da emergência.

ATENÇÃO: este aparelho possui salvaguardas eletrônicas de segurança e não atuará em situações não indicadas.

Verifique o estado do paciente. Só utilize o aparelho se a vítima não estiver respirando.

Passo 2



Retire as pás da embalagem e o filme que protege o adesivo.

Posicione-as no paciente conforme a figura acima, mantendo a parte adesiva em contato com a pele.

Este posicionamento permite que a corrente elétrica circule de uma pá à outra, de forma a abranger toda a caixa torácica.

ATENÇÃO: a área de contato com as pás deve estar bem seca.

A presença de muitos pelos na região de contato pode atrapalhar a leitura. Neste caso realize a raspagem.

ATENÇÃO: as pás devem ser aplicadas diretamente sobre a pele. **NÃO** posicione as pás sobre a roupa.

ATENÇÃO: as pás adesivas são descartáveis e de uso único, não podendo ser reutilizadas sob quaisquer circunstâncias.

ATENÇÃO: após a abertura do invólucro, as pás devem ser utilizadas em até 24 horas.

ATENÇÃO: em caso de uso por períodos prolongados, as pás adesivas devem ser substituídas a cada 24 horas.

Passo 3



Pressione o botão "INÍCIO".

Na tela do aparelho, pressione o botão MANUAL. Confirme a escolha na tela que aparece em seguida. O Ion PRO alternará para o modo manual.

somente
Ion PRO

Passo 4

Utilize os botões  e  para selecionar a carga desejada.

Utilize o botão  para armazenar a carga.

Pressione o botão .

O choque será aplicado.

ATENÇÃO: o usuário não deve tocar no paciente ou em superfícies condutivas em contato com ele durante a aplicação do choque, sob risco de receber uma potente descarga elétrica.

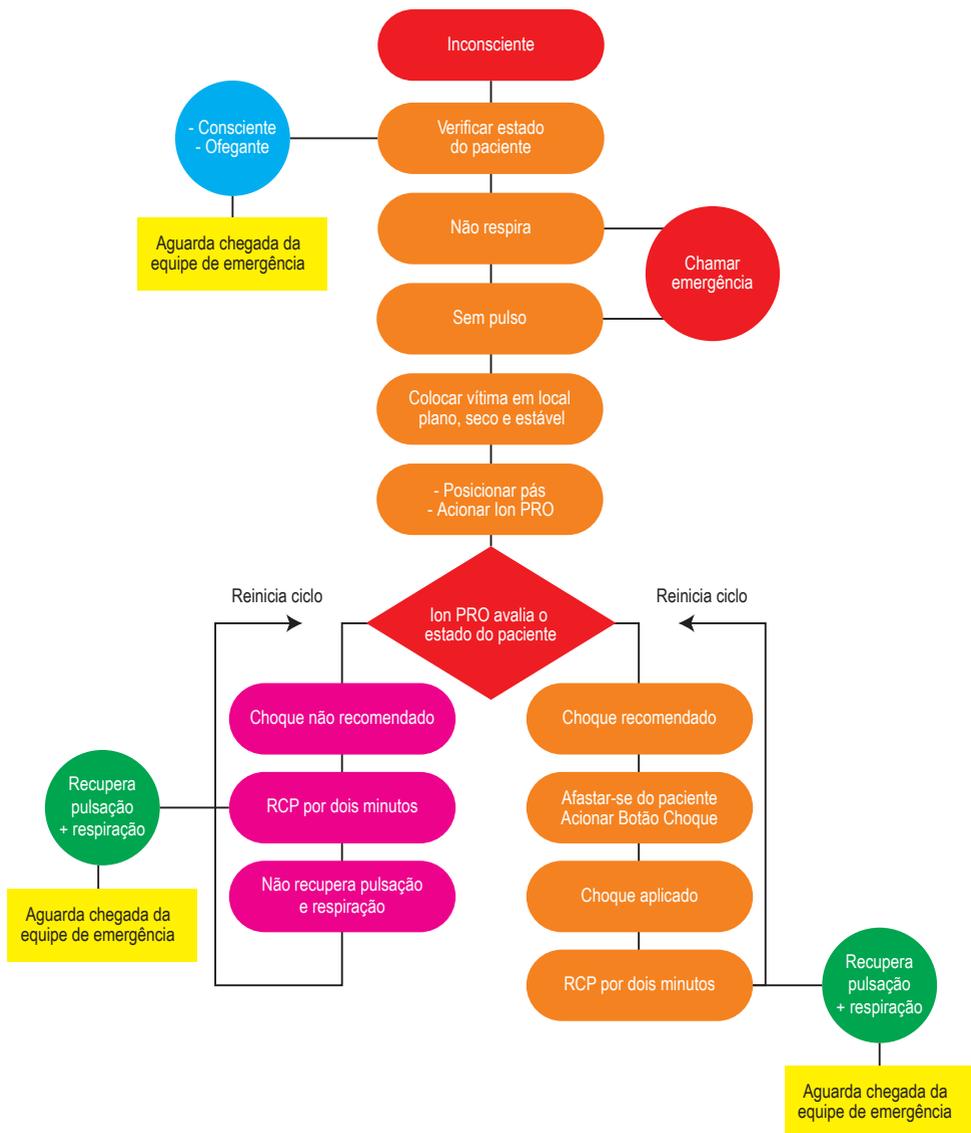
ATENÇÃO: desconectar outros equipamentos que não possuam proteção contra desfibrilação antes de desfibrilar.

Passo 5

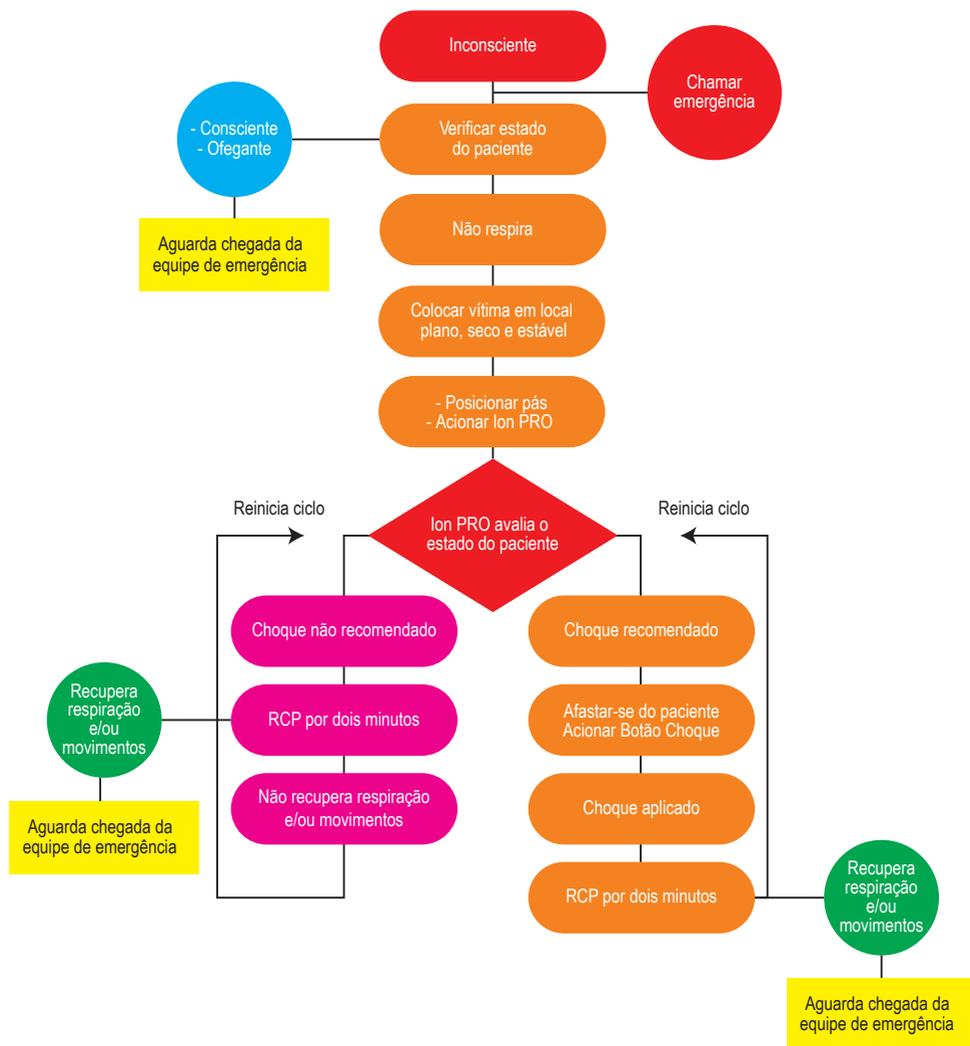
Após o choque, inicie a técnica de RCP.

Diagrama simplificado de atendimento em adultos

Profissional de saúde



Leigo



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário Ísis PRO presente no CD que acompanha o produto.

A monitorização de ECG está disponível com o uso do cabo de ECG de 3 vias (opcional), nos modelos que dispõem de tela LCD. O Ion/Ion PRO monitora somente a derivação de ECG DII. A velocidade de varredura de ECG é fixa em 25 mm/s.

O aparelho poder operar de 3 formas distintas:

- **Somente pás adesivas conectadas:** o aparelho funciona como um Desfibrilador Externo Automático, utilizando o protocolo AHA.
- **Cabo de ECG conectado e pás adesivas conectadas:** o aparelho dará prioridade a utilização das pás adesivas, operando como um desfibrilador externo automático, utilizando o protocolo AHA.
- **Somente cabo de ECG conectado:** o equipamento monitoriza o ECG do paciente silenciosamente (sempre na derivação DII) e alarma quando detectar uma situação de parada cardíaca. Nesta situação, e em caso de choque indicado, as pás adesivas deverão ser conectadas.

O RCP Maestro é um acessório do Ion/Ion PRO, criado para auxiliar socorristas a realizar compressões de acordo com as recomendações mais atuais de RCP. Seus sensores medem a frequência e profundidade das compressões torácicas, fornecendo ao usuário um feedback em tempo real. Essas informações são exibidas nas telas do RCP Maestro e do Ion/Ion PRO e através de recomendações sonoras.



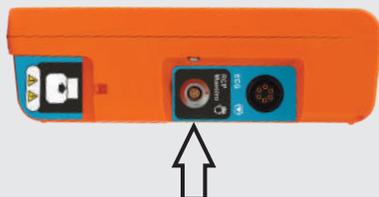
Obs: por se tratar de um acessório, não pode ser utilizado avulso. Apenas conectado ao Ion/Ion PRO.

O parâmetro RCP Maestro deve funcionar nos modos DESFIBRILAÇÃO, AUTO SEQUÊNCIA DE CARGA e DEA. No modo DEA, as mensagens em tela e audíveis serão somente apresentadas após a orientação “Realizar a RCP por 2 minutos”.

Para desligar o equipamento basta pressionar o botão LIGA/DESL por 3 segundos. A parâmetro será automaticamente desligado na tela do Ion/Ion PRO.

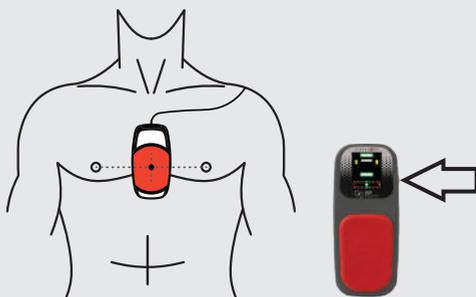
Utilizando o RCP Maestro

1 - Conecte o RCP Maestro ao Ion/Ion PRO, utilizando a entrada indicada abaixo, localizada na lateral do aparelho.



2 - Posicione o dispositivo no tórax do paciente, conforme a imagem ao lado.

3 - Pressione o botão LIGA/DESL, na parte lateral do dispositivo. Neste momento o equipamento ainda não está pronto para ser utilizado.



4 - Uma mensagem no RCP MAESTRO será exibida para confirmar se o dispositivo está posicionado corretamente no tórax do paciente, onde serão realizadas as compressões. Caso esteja, pressione o botão LIGA/DESL novamente e inicie as compressões.

Este passo é importante e deve ser seguido sempre. Quando o aparelho é inicializado, os sensores do RCP Maestro são calibrados, permitindo a avaliação das compressões. A inicialização com o aparelho fora da posição recomendada poderá gerar avaliações incorretas das compressões.

CUIDADO: para RCP de alta duração em tórax nu, colocar uma gaze entre a pele e o RCP MAESTRO, para evitar risco de abrasão da pele.

ATENÇÃO: não utilizar o RCP Maestro em NEONATOS. O recomendado para NEONATOS é a manobra de ressuscitação utilizando 2 dedos (sem o uso do acessório RCP Maestro).



Mais informações sobre estes conteúdos estão disponíveis no Manual do Usuário Isis PRO presente no CD que acompanha o produto.

Requisitos

A ligação do Ion/Ion PRO a um PC requer a instalação do aplicativo SoftDEA no microcomputador ao qual se fará a conexão. Este software está presente no CD que acompanha o aparelho.

Para instalação do SoftDEA, observe os seguintes requisitos:

- Sistema operacional Windows XP, Windows Vista ou Windows 7.
- CPU de 300 MHz ou mais rápida.
- Dois GB de espaço livre em disco.
- Mínimo 512 MB de RAM (recomendado 1 GB).
- Unidade leitora de CD ou DVD ROM.

Para ligação física com o PC:

- Uma porta USB livre.

Instalação do SoftDEA

- Insira o CD do programa no drive de CD/DVD ROM.
- Se o instalador não iniciar automaticamente, localize o arquivo “softdeasetup.exe” no CD do programa e dê um duplo clique.
- Siga as instruções de instalação que aparecem na tela.

Conexão do Ion/Ion PRO ao PC

- Conecte o equipamento somente após a instalação do SoftDEA.
- Após a instalação, conecte o aparelho por meio do cabo USB fornecido.

Para acessar o conector USB, o usuário deverá remover a bateria e plugar o conector USB no produto e no PC. O produto utilizará a alimentação da USB para ligar.

- Será solicitado o local onde estão os drivers do dispositivo a serem instalados. Eles se encontram na pasta: C:\Arquivos de programas\Instramed\SoftDEA\DRIVERS.
- Inicie o aplicativo SoftDEA.

- Na tela de seleção do idioma, escolha entre Espanhol, Inglês ou Português. Essa seleção só precisa ser feita na primeira vez em que o programa é iniciado.
- Após a realização da leitura dos dados do Ion/Ion PRO (ver seção a seguir), o ECG e a lista de eventos deverão aparecer na tela do programa.

ATENÇÃO: o equipamento não deve estar conectado ao paciente quando for efetuada a comunicação via USB com o aplicativo SoftDEA.

ATENÇÃO: O equipamento bloqueia a operação com paciente quando for efetuada a comunicação via USB com um PC.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário Ísis PRO presente no CD que acompanha o produto.

Manutenção preventiva

A Instramed recomenda que o equipamento seja examinado por técnico qualificado a cada 12 meses. Contate a fábrica para obter informações sobre o pessoal treinado para execução da manutenção preventiva.

Recomenda-se que sejam feitas inspeções periódicas no cabo de alimentação elétrica do carregador de bateria, nos demais cabos e nos conectores, observando eventuais rupturas do isolamento ou dos condutores internos.

Deve-se verificar, pelo menos a cada 30 dias, o status do indicador de estado operacional.

Manutenção corretiva

Reparos no equipamento só poderão ser efetuados pela Instramed ou representante autorizado, sob pena de perda da validade da garantia.

Não existem partes internas que possam ser reparadas pelo usuário.

ATENÇÃO: é necessária uma manutenção periódica independentemente da frequência de uso do equipamento.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário Ísis PRO presente no CD que acompanha o produto.

A Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda., garante o funcionamento do equipamento descrito neste certificado por um período de 12 (doze) meses, contados da data de entrega, contra defeitos de material ou de fabricação que impeçam seu correto funcionamento de acordo com as especificações anunciadas neste manual, desde que respeitadas as condições definidas neste certificado.

Dentro do período de garantia a Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda., ou seu representante, consertará ou, a seu critério, substituirá as peças defeituosas sem qualquer ônus ao proprietário do equipamento.

A presente garantia perderá sua validade se o equipamento sofrer qualquer dano provocado por acidente, agentes da natureza, ligação errada à rede elétrica, uso em desacordo com o manual de operações ou em condições anormais de funcionamento.

A tentativa de violação, ajustes ou conserto deste equipamento por pessoas não credenciadas pela Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda., implicará na perda total da garantia. O mesmo acontecerá se houver rasuras ou adulterações neste certificado de garantia, na nota fiscal de compra ou no número de série do aparelho.

A Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda., não se responsabiliza pelo uso inadequado deste equipamento por pessoas que não estejam familiarizadas com o seu funcionamento ou com as técnicas recomendadas neste manual.

EQUIPAMENTO: _____

NÚMERO DE SÉRIE: _____

ADQUIRIDO EM: _____

NOTA FISCAL NÚMERO: _____

i.on
pro
DESFIBRILADOR
EXTERNO AUTOMÁTICO
COM FUNÇÃO MANUAL

i.on
DESFIBRILADOR
EXTERNO AUTOMÁTICO

I N S T R A  M E D

www.instramed.com.br

(51) 3073 8200