

MANUAL DO USUÁRIO (Instruções de uso)

SISTEMA DE EMERGÊNCIA FOCO CIRÚRGICO DE TETO E PAREDE



IMAGENS ILUSTRATIVAS

ATENÇÃO

Para o uso apropriado deste dispositivo médico, leia e siga rigorosamente as orientações fornecidas.

Sumário

PREZADO USUÁRIO	3
REQUISITOS E QUALIFICAÇÕES DO USUÁRIO	3
O PRODUTO - SISTEMA DE EMERGÊNCIA	4
SÍMBOLOS UTILIZADOS	5
LISTA DE PARTES	6
INFORMAÇÕES TÉCNICAS	6
DIMENSÕES	6
ELÉTRICA	7
PESO	7
PRECAUÇÕES	8
INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO	9
INSTALANDO O SISTEMA DE EMERGÊNCIA	10
INSTRUÇÕES DE USO	13
SINALIZAÇÃO DO DISPOSITIVO	13
INTERPRETANDO OS NÍVEIS DE BATERIA	14
RECOMENDAÇÕES	14
MANUTENÇÃO PREVENTIVA	16
INSPEÇÃO FUNCIONAL E VISUAL	16
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	17
LIMPEZA E ASSEPSIA	18
IMPACTO AMBIENTAL	19

PREZADO USUÁRIO

Para garantir o melhor desempenho do dispositivo, é fundamental seguir cuidadosamente as instruções deste manual antes de utilizar o dispositivo médico. Ele contém informações detalhadas que facilitarão a instalação, utilização e manutenção adequadas do dispositivo.

A MENDEL MEDICAL oferece soluções inovadoras para a área da saúde, abrangendo o desenvolvimento, montagem e assistência técnica de dispositivos médicos. Situada em São José dos Pinhais, Paraná, a empresa adota um modelo de gestão alinhado com a melhoria contínua de processos. Utilizando o Sistema de Gestão Empresarial Protheus da TOTVS e seguindo Boas Práticas de Fabricação e todas as normas vigentes aplicáveis, busca constantemente a inovação, qualidade e eficiência nas operações. Orientada pelos valores de transparência, respeito e alto desempenho, a MENDEL MEDICAL direciona suas ações para garantir soluções confiáveis para o mercado da saúde.

Para mais informações, entre em contato pelos seguintes meios:

Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC):

0800 041 7255

Telefone:

+55 (41) 3138-5900

E-mail:

contato@mendelmedical.com.br

Website:

www.mendelmedical.com.br

Requisitos e qualificações do usuário

Os usuários do foco cirúrgico podem incluir médicos, dentistas, veterinários, anestesistas, enfermeiros, circulantes e assistentes de procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais. Alguns movimentos, como o ajuste do campo focal, devem ser realizados apenas por pessoas devidamente esterilizadas. Para garantir a correta utilização e a segurança do usuário e do paciente, é recomendado o seguinte Perfil Mínimo do Usuário:

- a) Educação: mínimo ensino fundamental; não há máximo.
- b) Conhecimento:
 - Mínimo: Capacidade de compreender caracteres alfanuméricos do 'arábico ocidental' e receber treinamento do estabelecimento da saúde sobre os procedimentos em campos estéreis.
 - Máximo: Não há restrições.
- c) Experiência: Receber treinamento sobre o uso do dispositivo, com foco especial na parte esterilizável, como a manopla de polímero;
- d) Deficiências admissíveis:
 - Ausência de um dos membros superiores ou parte dele (mão ou braço);
 - Deficiência auditiva de até 40% da audição normal;
 - Imperfeição visual, que não comprometa a leitura.

O PRODUTO - SISTEMA DE EMERGÊNCIA

O Sistema de Emergência é um acessório do Foco Cirúrgico crucial para garantir a operação contínua e segura de dispositivos médicos em situações de falta de energia elétrica. Aqui estão algumas características importantes deste produto:

Fonte de Energia DC de Reserva: O sistema possui baterias internas seladas que garantem uma autonomia mínima de 2 horas de funcionamento em caso de falta de energia elétrica. Isso ajuda a manter os dispositivos médicos em operação durante situações críticas.

O dispositivo é projetado para alimentar uma cúpula, podendo ser utilizado até 3 sistemas de emergências em um Foco Cirúrgico. Esta flexibilidade gera otimização no caso de falta de energia.

Controle de Acendimento da Cúpula: O usuário pode controlar o acendimento da cúpula do dispositivo por meio de uma chave frontal. Isso proporciona uma maneira rápida e fácil de ativar a iluminação necessária durante emergências.

Interruptor de Corte de Energia: O sistema também inclui um interruptor que permite cortar a energia para o sistema de carga e interromper a alimentação de energia para o dispositivo médico conectado. Isso é útil para desligar rapidamente o dispositivo em caso de emergência ou manutenção.

Baixa Manutenção e Alto Desempenho: As baterias seladas oferecem um baixo índice de manutenção e garantem um desempenho confiável durante situações críticas.

Destino e Uso: O Sistema de Emergência é projetado para ser usado em centros cirúrgicos, unidades de terapia intensiva, enfermarias e clínicas, onde a energia elétrica de qualidade e a alimentação contínua são essenciais para o funcionamento dos dispositivos médicos.

Com esses recursos, o Sistema de Emergência proporciona uma fonte confiável de energia de reserva para garantir a operação contínua e segura de dispositivos médicos essenciais em momentos críticos.



ATENÇÃO: O Sistema de Emergência não substitui o backup elétrico da infraestrutura do ambiente médico-hospitalar, conforme exigido pela norma IEC 60364-7-710. Em caso de falha no sistema de backup elétrico do ambiente médico, o Sistema de Emergência manterá apenas uma cúpula energizada por um período de tempo, o qual varia dependendo da cúpula em que o sistema está instalado.

SÍMBOLOS UTILIZADOS

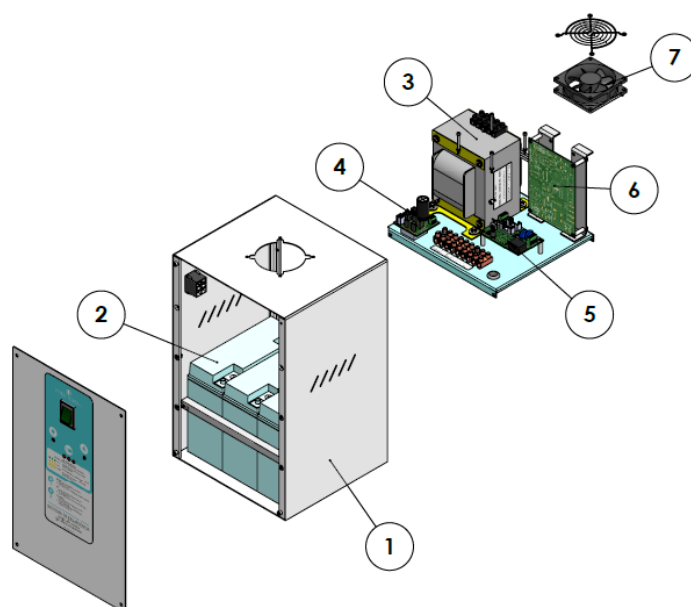
Símbolo	Descrição
	Não expor à chuva ou umidade
	Sentido de posicionamento da embalagem para transporte e armazenamento
	Frágil, cuidado no transporte e armazenamento
	Empilhamento máximo permitido, onde "N" é o limite máximo de empilhamento
Equip. de Classe I	Tipo de proteção contra choque elétrico
	Grau de proteção contra choque elétrico (Tipo B)
IPX0	Grau de proteção contra penetração nociva de água
	Representante autorizado na Comunidade Europeia
	Fabricante
	Data de fabricação
	Consultar o Manual do Usuário
	Não empurrar
	Limites de temperatura para armazenamento e transporte (mín. -20°C - máx. 55°C)
Símbolo	Descrição
	Selo de Segurança
	Superfície quente
SN	Número de série
	Atenção
	Risco de choque elétrico
	Bateria com carga
	Não descartar em lixo doméstico
	Fusível
	Terminal de aterramento para proteção
	Desligado (Sem tensão elétrica de alimentação)
	Ligado (Com tensão elétrica de alimentação)
	Limites de umidade para armazenamento e transporte (mín 0% - máx. 95%)



Não estéril

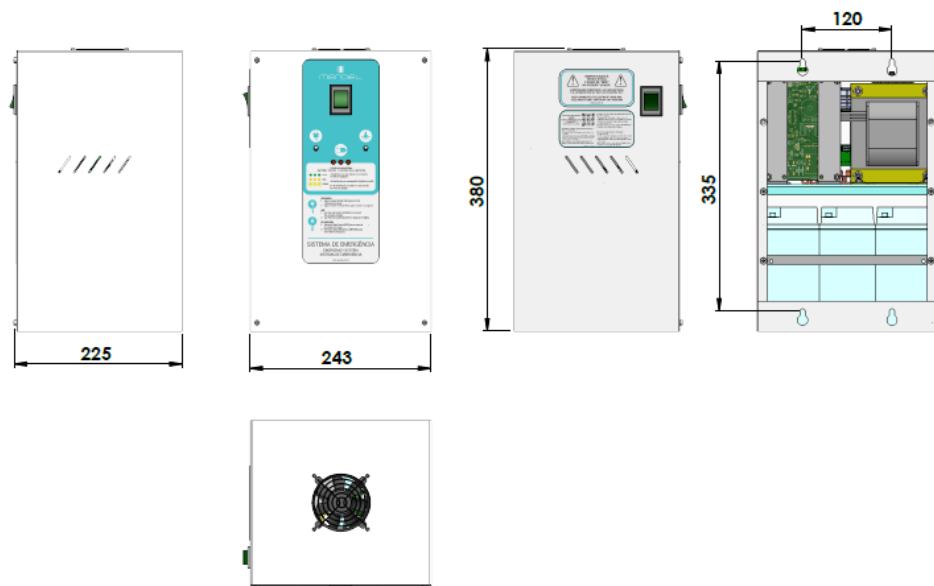
LISTA DE PARTES

Item	Descrição
1	CAIXA SISTEMA EMERGÊNCIA PAREDE
2	BATERIAS SELADAS
3	TRANSFORMADOR
4	PLACA RETIFICADORA
5	PLACA COMUTADORA
6	PLACA CARREGADORA
7	CONJUNTO MICRO VENTILADOR



Informações Técnicas

DIMENSÕES




ELÉTRICA

ENTRADA	
Tensão de entrada nominal	127V / 220V
Frequência de entrada	47Hz - 63Hz
Potência máxima considerando carregamento das baterias quando estão com a menor carga, sem considerar o consumo da cúpula	94,6VA
Potência com as baterias com carga total	34Va
Potência máxima total	Potência máxima + consumo da cúpula (verifique o consumo da cúpula no manual MM013-090070)
BATERIA	
Quantidade	3 x (12Vx9Ah ou 12Vx18Ah)
Tipo da bateria	Selada
Tempo de recarga da bateria	4h (carga máxima)
Vida útil da bateria	Entre 1 e 1,5 anos, conforme número de ciclos de descarga e da temperatura ambiente.
PROTEÇÕES	
Curto-circuito na saída	Sim
Descarga total da bateria	Sim
Sensor de carga mínima	Sim

PESO

Para focos (1L)	20kg
Para focos (3LE / 3LEV / 4LE / 4LEV / M1LE)	30kg

PRECAUÇÕES

ADVERTÊNCIA	
	Reparos realizados por pessoal não autorizado podem resultar em danos no dispositivo e ao usuário.
	Antes de iniciar a limpeza do dispositivo médico, certifique-se de que a chave geral do dispositivo esteja desligada.
	Prensar, prender ou danificar o isolamento dos cabos elétricos pode causar perigo de choque elétrico.
	Se for necessária a troca de algum fusível, utilize um fusível de valor e tipo iguais aos especificados.
	Evite expor o dispositivo à umidade excessiva.
	Após cada procedimento cirúrgico, limpe e desinfete o dispositivo com um pano umedecido, evitando a entrada de líquidos no dispositivo.
	Em caso de derramamento de líquido sobre o dispositivo e escoamento para as partes internas, entre em contato com o pessoal de Manutenção Clínica do Hospital ou com a Assistência Técnica Autorizada.
	Realize treinamento adequado para todos os usuários do dispositivo e não permita que pessoas não habilitadas o manipulem.
	O uso de acessórios, componentes e peças não originais da fabricante Mendel Medical para substituição e acoplamento no sistema pode gerar sérios prejuízos ao dispositivo e representar riscos à segurança.
	Não empilhe o dispositivo ou o utilize empilhado, pois isso pode causar riscos ao usuário, paciente e ao dispositivo.
	CONTRAINDICAÇÕES: Até o momento, não foram detectadas contra-indicações no uso do dispositivo ou do sistema EM da fabricante Mendel Medical.
A fabricante Mendel Medical não recomenda modificações não autorizadas no dispositivo, pois tais modificações podem resultar em falhas de funcionamento e riscos não esperados.	

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

PREPARAÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

- A pré-instalação do dispositivo deve seguir as orientações específicas do fabricante, variando de acordo com o modelo adquirido.
- A fabricante Mendel Medical não se responsabiliza por danos decorrentes de uma pré-instalação inadequada.
- É responsabilidade do estabelecimento da saúde garantir que o local de instalação esteja pronto conforme instruções fornecidas.
- A fabricante Mendel Medical oferece suporte técnico para o usuário, sempre que necessário, também fornecerá treinamento de uso para os dispositivos adquiridos.

INSTALAÇÃO:

- A instalação pode ser incluída no contrato, sujeita a acordo prévio registrado na proposta comercial.
- Técnicos autorizados pela fabricante realizarão a instalação, com a presença de um representante do estabelecimento da saúde.
- Após a instalação, há um período para avaliar o funcionamento dos dispositivos instalados e relatar qualquer problema ao fabricante.



ATENÇÃO: A pré-instalação deve ser realizada apenas por pessoas qualificadas. Verifique se as condições mínimas são atendidas antes da instalação para garantir o funcionamento adequado do dispositivo.

EMBALAGEM

Ao examinar a parte externa da embalagem, observe os símbolos indicativos de transporte e armazenamento do produto, juntamente com os dados do destinatário. As informações do produto e as instruções iniciais para desembalar o dispositivo também estarão claramente visíveis.

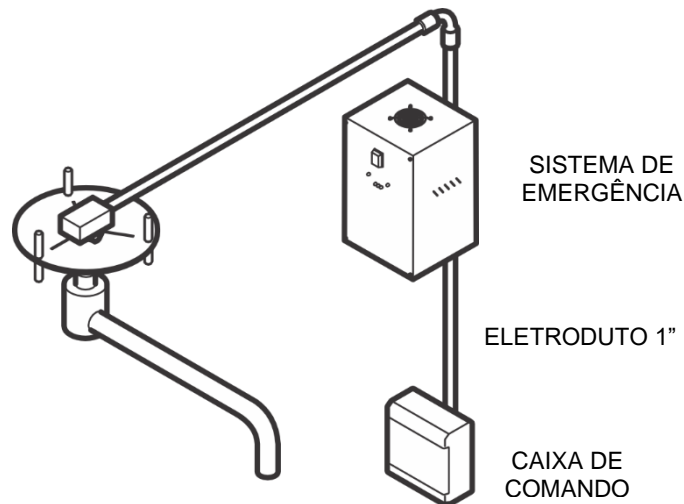


ATENÇÃO: A instalação ou modificação do dispositivo ou sistema da fabricante Mendel Medical deve ser realizada apenas por pessoas qualificadas. A fabricante Mendel Medical não garante danos resultantes de instalação inadequada.

Para desembalar seguir as instruções abaixo:

1. Retire o produto de dentro da caixa. Abra a parte superior da embalagem e retire cada um dos componentes avulsos, verificando se todos estão intactos.
2. Confira os acessórios que acompanham o produto. Se encontrar algo em desacordo, entre em contato imediatamente com o fabricante por meio do telefone (41) 3138-5900.
3. Antes de iniciar qualquer procedimento com o dispositivo, leia o manual de instruções. Ele contém informações necessárias para a correta instalação e utilização.
4. Antes da instalação, verifique se a tensão da rede (VAC) e a frequência (Hz) no local correspondem àquelas indicadas na etiqueta nº de série.

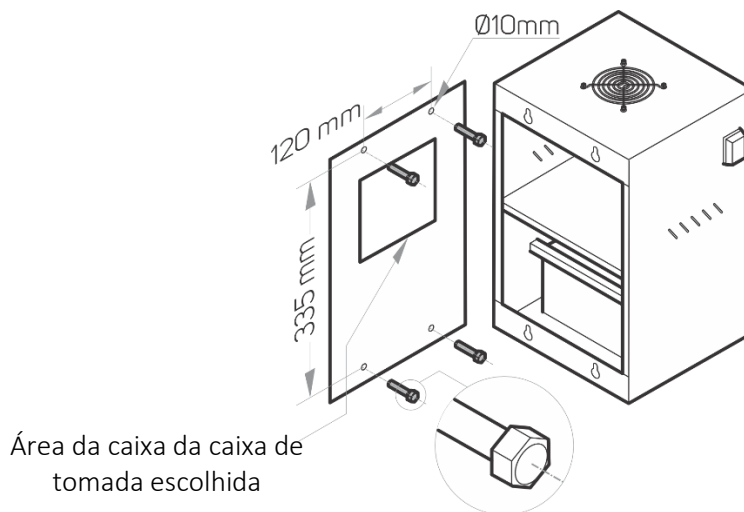
INSTALANDO O SISTEMA DE EMERGÊNCIA



- Escolha uma parede com uma tomada e tubulação voltada para o forro ou laje. Desligue o disjuntor da tomada selecionada, remova-a e estique os cabos da rede. Recomenda-se o uso de cabo de seção $2,5\text{mm}^2$ para o sistema de emergência e para o sistema de emergência ao foco cirúrgico.
- Posicione o gabarito com a área vazada sobre a caixa da tomada escolhida e instale as buchas conforme os furos indicados. Utilize uma broca de $\text{Ø}10\text{mm}$ para fazer a furação para a fixação das buchas.
- O equipamento deve ser sustentado por 4 parafusos de rosca soberba $6,3 \times 50\text{mm}$ com a utilização de bucha S10 em uma parede capaz de suportar o peso de 30kg (cúpulas 3LE, 3LEV, 4LE, 4LEV, M1LE, M1LEC) ou 20kg (cúpulas 1L), distribuídos conforme o gabarito fornecido.



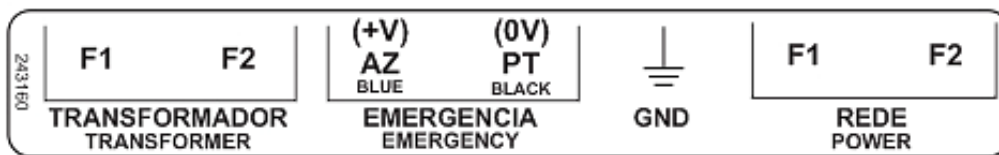
ATENÇÃO: Uma estrutura inadequada pode causar ferimentos graves. Verifique sempre a capacidade de carga da parede.



- A quantidade de cabos necessária varia conforme o modelo do foco cirúrgico – de 5 a 8 condutores (verifique o esquema de ligação).

Se houver espaço na tubulação da tomada, ela poderá ser utilizada. Identifique as pontas dos cabos ou utilize cores diferentes para evitar a inversão. Deixe aproximadamente 35 cm de sobra de cabo.

- Caso exista espaço na tubulação da tomada, esta poderá ser usada. Identifique as pontas ou utilize cabos coloridos para evitar a inversão. Deixe aproximadamente 35 cm de sobra de cabo.

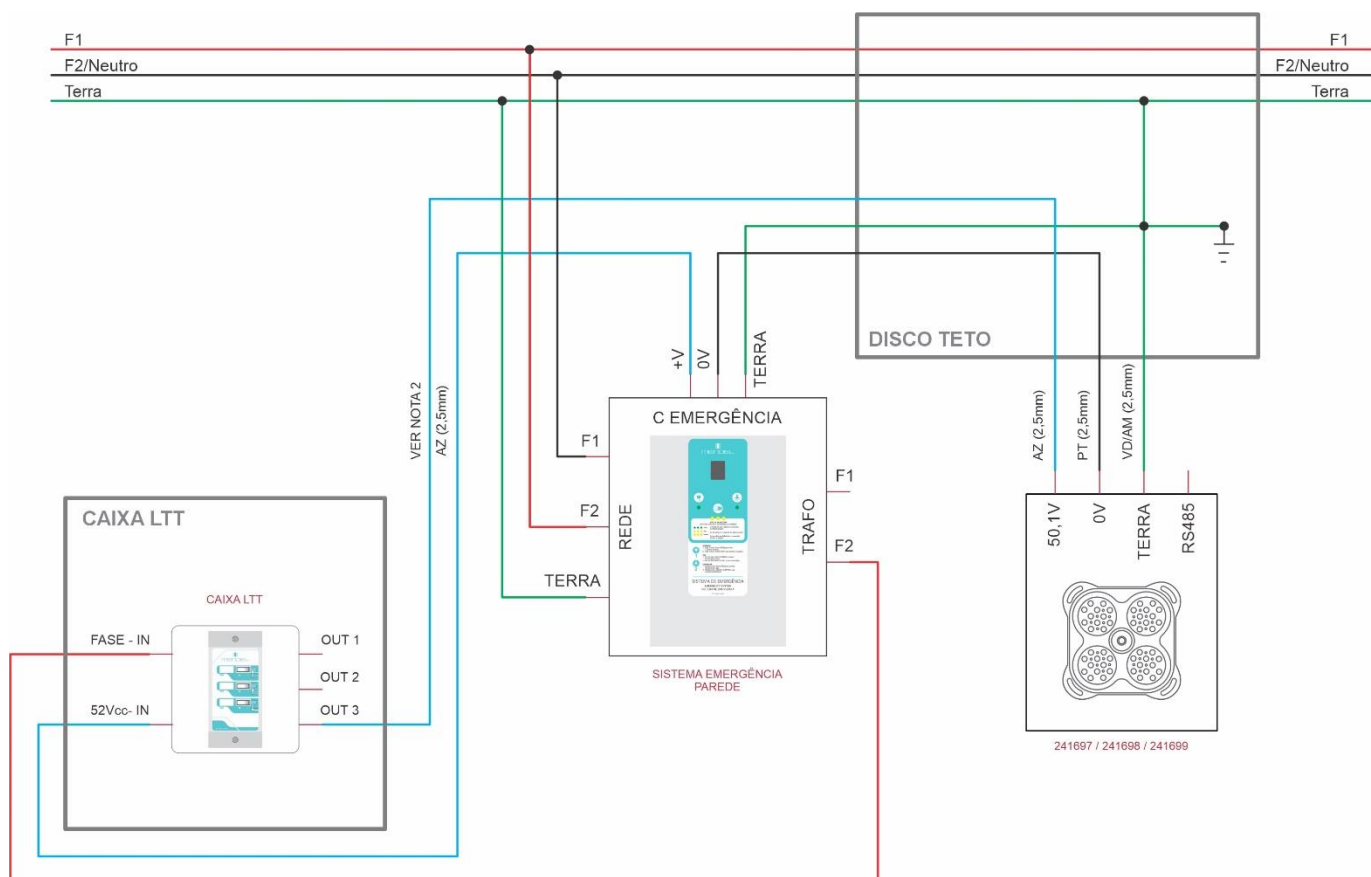


ATENÇÃO: Inverter as saídas pode danificar o equipamento.

F. Encaixe o gabinete nos parafusos e ligue os cabos conforme esquema abaixo (mudar ligação nos transformadores do disco de teto do equipamento conforme tensão da rede – 127V ou 220V):

- F1-ENTRADA REDE
- F2-ENTRADA REDE
- GND – ENTRADA E SAÍDA TERRA (saída opcional, caso utilize ligação direta da rede – linha pontilhada no esquema de ligação)
- F1-SAÍDA REDE PARA TRANSFORMADOR (ES)
- F2-SAÍDA REDE PARA TRANSFORMADOR (ES)
- 0 V-SAÍDA CÚPULA DE EMERGÊNCIA

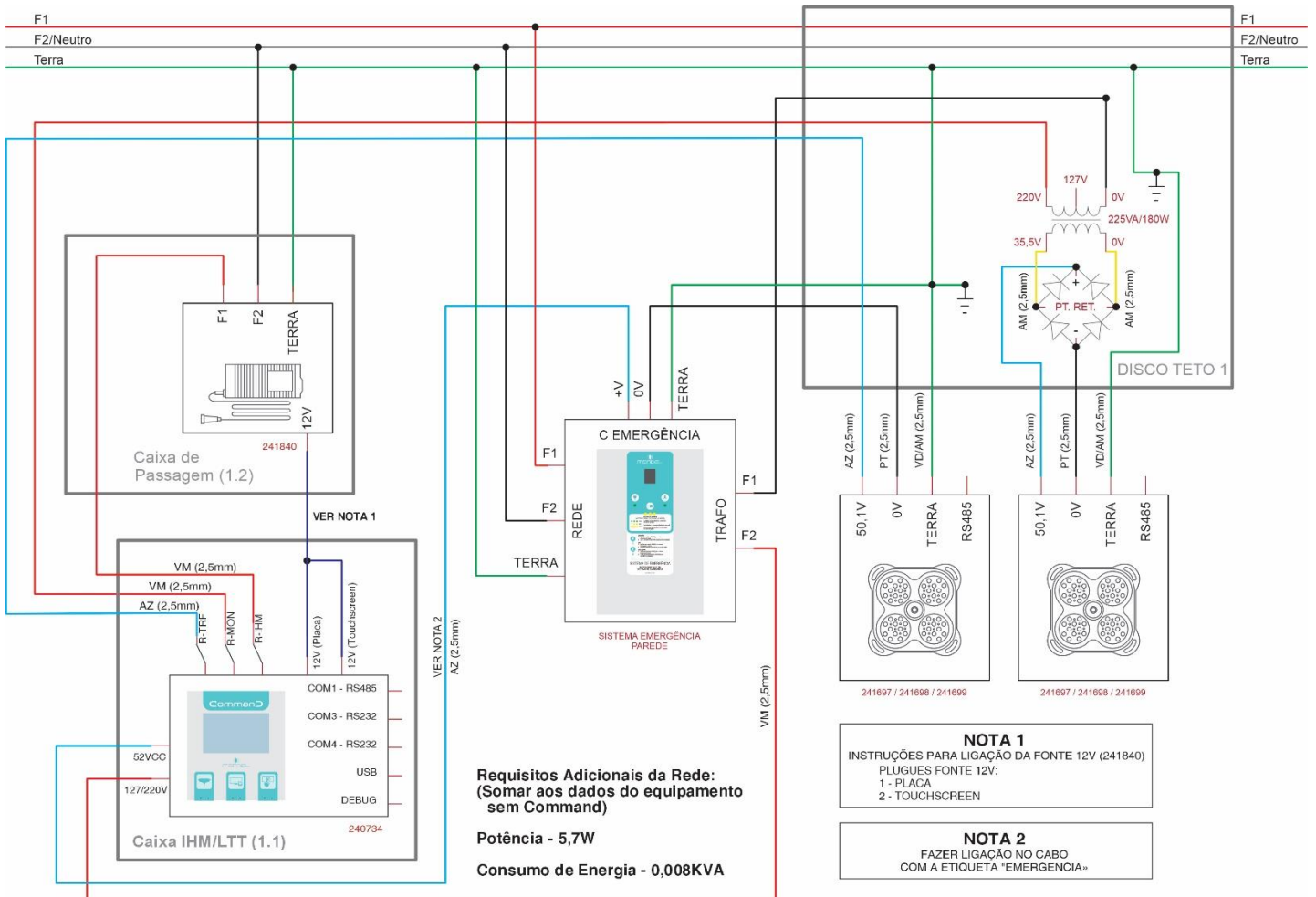
Esquema de Ligação



Para os equipamentos que possuem o acessório COMMAND, siga as instruções abaixo:

- G. Encaixe o gabinete nos parafusos e conecte os cabos conforme o esquema a seguir (altere a ligação nos transformadores do disco de teto do equipamento de acordo com a tensão da rede – 127V ou 220V):
- F1-ENTRADA REDE
 - F2-ENTRADA REDE
 - GND – ENTRADA E SAÍDA TERRA (saída opcional, caso utilize ligação direta da rede – linha pontilhada no esquema de ligação)
 - F1-SAÍDA REDE PARA TRANSFORMADOR (ES)
 - F2-SAÍDA REDE PARA ENTRADA IHM
 - 0 V-SAÍDA CÚPULA DE EMERGÊNCIA
 - V-SAÍDA ENTRADA IHM

Esquema de Ligação com COMMAND



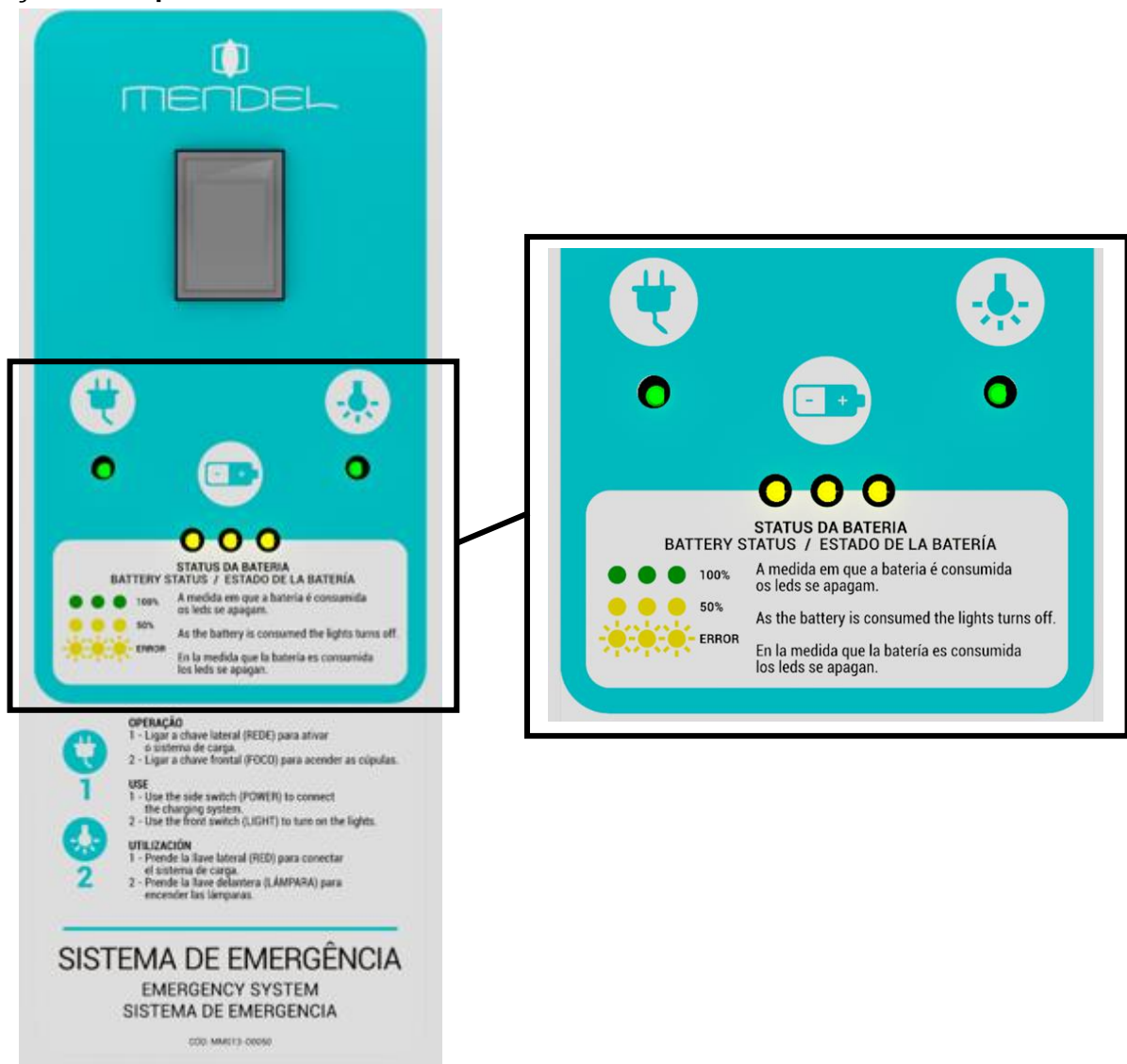
INSTRUÇÕES DE USO

Dispositivo com Sistema de Emergência

- Ligue a chave lateral para alimentar o dispositivo.
- Ligue a chave frontal para ativar todas as cúpulas.



Sinalização do Dispositivo





O LED de rede indica a tensão no dispositivo. Se não acender, verifique a alimentação.



O LED das cúpulas indica sua ativação. Se não acender, verifique os fusíveis e conexões

Interpretando os níveis de Bateria

Os LEDs de status indicam 6 níveis de carga das baterias:

- 3 Leds verdes acesos– baterias com 100% de carga
- 3 Leds laranjas acesos- 50% de carga
- Leds piscando - Há um problema nas baterias.



Recomendações



ATENÇÃO: Após a instalação, mantenha sempre o Sistema de Emergência energizado e o interruptor REDE ligado (chave lateral). Esta ação preserva o conjunto de baterias e garante que elas estejam devidamente carregadas. Deixar o interruptor REDE desligado pode acarretar em perda da garantia das baterias.



- Caso necessite desligar a chave lateral por período superior a 30 dias, entre em contato com nossa Assistência Técnica para informações de como proceder para proteger as baterias.
- Ao religar o dispositivo após período superior a 30 dias, ligar o sistema de emergência pelo menos uma hora antes do uso e verificar o carregamento das baterias pelos leds de status.
- Caso os leds de status estejam piscando, há algum problema com as baterias. Verificar se o chicote está bem conectado, verificar fusíveis de proteção, medir a carga individual das baterias (caso menor que 7V, trocar a bateria).

Observação sobre o funcionamento de todas as Cúpulas

- Todas as cúpulas possuem um termostato interno montado diretamente em placa eletrônica para evitar o superaquecimento em casos de problemas de resfriamento ou sobrecorrente.
- Este termostato é um item de rearme automático que, ao atingir a temperatura interna de 70°C, reduz automaticamente a intensidade da iluminação para o mínimo e impede o aumento da intensidade na placa *Dimmer* enquanto estiver acionado.
- Outras funções da placa *Dimmer* podem ser utilizadas normalmente.
- Quando a temperatura interna diminui, o termostato permite o uso normal da placa *Dimmer*.
- A substituição do termostato deve ser feita apenas por Assistências Técnicas Autorizadas.

TEMPO DE USO DAS CÚPULAS UTILIZANDO SOMENTE O SISTEMA DE EMERGÊNCIA

Modelo de Cúpula	Tempo em emergência (h)
1L	4:30
3LE	4:00
4LE	3:00
M1LE / M1LE PREP CAM / M1LEC	2:00
3LEV	8:00
4LEV	6:00

MANUTENÇÃO E GARANTIA

A instalação, manutenção, substituição de peças ou modificação dos dispositivos fabricados da fabricante Mendel Medical devem ser realizadas exclusivamente por profissionais qualificados designados pela empresa. A fabricante Mendel Medical não se responsabiliza por danos decorrentes de serviços realizados por pessoal não autorizado.

Antes de iniciar a manutenção do dispositivo, verifique se a chave ON/OFF está desligada e desconecte os cabos de alimentação da rede elétrica.

A fabricante Mendel Medical não recomenda a realização de manutenções durante o uso do dispositivo com o paciente.

A manutenção corretiva deve ser executada por Assistências Técnicas Autorizadas ou por profissionais autorizados pela fabricante Mendel Medical.

O uso de fusíveis diferentes dos especificados pode causar danos ao dispositivo e resultar na perda da garantia.

A utilização de peças não originais da fabricante Mendel Medical podem danificar o dispositivo e levar à perda da garantia.

Para obter informações detalhadas sobre diagramas, esquemas elétricos, lista de componentes ou outras informações para a execução das manutenções, entre em contato com a Assistência Técnica.

As informações sobre garantia são ajustadas em Contratos Comerciais firmados entre as partes. Para obter as condições específicas da garantia do dispositivo, deve-se entrar em contato diretamente com a fabricante Mendel Medical.

Definição de Termos Relacionados à Manutenção:

- Serviço: Realizar intervenções necessárias para garantir que um dispositivo médico opere de forma eficaz.
- Inspeção: Examinar e revisar a condição presente do dispositivo médico.
- Manutenção: Executar atividades periódicas para assegurar a funcionalidade contínua do dispositivo médico.
- Reparo: Consertar e devolver a funcionalidade de um dispositivo médico após uma falha.

Pessoal responsável:

- Operador e Pessoal de Reprocessamento: São profissionais do estabelecimento de saúde responsáveis pelo uso correto e reprocessamento do dispositivo conforme as instruções específicas para garantir sua eficácia e segurança. Devem ter treinamento em uma área da saúde relevante.
- Pessoal de Manutenção: São profissionais do estabelecimento de saúde encarregados pela manutenção, instalação e serviços básicos, como inspeção e solução de desvios, conforme diretrizes definidas pelos estabelecimentos de saúde e pelo fabricante do dispositivo. Possuem habilidades em engenharia clínica, de manutenção, técnica elétrica e mecânica, com experiência em dispositivos médicos.
- Assistência Técnica Autorizada: Profissionais autorizados pela fabricante para instalação e serviços complexos, incluindo inspeção, manutenção e reparo. São treinados pela fabricante para garantir conformidade com padrões de qualidade e segurança.

Para garantir a manutenção adequada e a longevidade dos dispositivos médicos, sugerimos a formalização de um contrato de suporte com a assistência técnica autorizada.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Este quadro apresenta os principais intervalos de manutenção recomendados para garantir a operação segura e eficiente ao longo da vida útil do produto. As frequências podem variar dependendo do uso e dos cuidados aplicados.

Item	Frequência	Ação	Pessoal responsável
Sistema elétrico	A cada 2 anos	Inspeção e teste do sistema elétrico	Assistência Técnica Autorizada
Componentes críticos	A cada 3 anos	Inspeção detalhada dos componentes críticos	Assistência Técnica Autorizada
Inspeção completa	A cada 3 anos	Realização de reparos gerais, se necessário.	Assistência Técnica Autorizada

Para que a garantia tenha validade, observe as seguintes condições:

- Permitir apenas pessoas autorizadas a realizar a manutenção dos dispositivos.
- Utilizar os dispositivos corretamente, evitando o uso indevido.
- Seguir cuidadosamente as orientações de uso, assim como as instruções de limpeza e conservação descritas no Manual do Usuário ou Instruções de Uso.
- Peças sujeitas ao desgaste natural pelo uso não são cobertas em Garantia, se o vício for reclamado após o prazo regular determinado pelo fabricante para a substituição desses itens.

INSPEÇÃO FUNCIONAL E VISUAL

Para garantir o controle de funcionamento e a preservação do dispositivo, devem ser tomados cuidados regulares por pessoal responsável tecnicamente qualificado, ou seja, profissionais habilitados e qualificados, ou por autorizados pelo fabricante (se o serviço for contratado) para a realização de checagens periódicas. A tabela a seguir pode ser usada como modelo de recomendação:

Item	Frequência	Ação	Observações	Pessoal responsável
Limpeza e assepsia	Conforme Uso	Realizar limpeza e assepsia adequadas.	Importante para evitar contaminações.	Operador e Pessoal de Reprocessamento
Simulação de falta de rede	Semanal	Verificar o funcionamento adequado do sistema de emergência.	Realizar conforme procedimento detalhado abaixo.	Operador ou Pessoal de Manutenção
Substituição de fusível	Conforme Uso	Trocar o fusível por um de valor igual ao especificado internamente no equipamento.	Importante utilizar fusível especificado para garantir segurança.	Operador ou Pessoal de Manutenção
Manutenção das baterias	Anual	Verificar condições das baterias recarregáveis, seladas e livres de manutenção.	Garantir que as baterias estejam em boas condições e prontas para uso.	Operador ou Pessoal de Manutenção

Simulação de Falta de Rede

1. Ligar as duas chaves do sistema de emergência, verificando se os LEDs frontais estão acesos.
2. Desligar o disjuntor de alimentação do sistema e verificar se a cúpula de emergência permanece acesa.
3. Durante a operação de emergência, verificar o status da bateria para detectar falhas no equipamento.
4. Aguardar 15 minutos e religar o disjuntor. O LED de rede deve acender, indicando operação normal.
5. Observar as mensagens de evolução da recarga da bateria.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A tabela abaixo lista possíveis situações irregulares e suas soluções. Se a ação for ineficaz, contate o pessoal de manutenção do estabelecimento. Em casos de anomalias ou falhas de funcionamento, os reparos para restaurar a funcionalidade do dispositivo devem ser realizados por pessoal autorizado, utilizando peças originais para garantir sua integridade e desempenho. Para assistência técnica da fabricante, entre em contato diretamente.

Situação	Causa	Solução
Cúpulas não acendem	Fusível queimado	Substituir Fusível
	Cabo mal conectado	Verificar ligação no <i>sindal</i> conforme etiqueta de ligação
Cúpula de emergência não acende	Fusível queimado	Substituir Fusível
	Cabo mal conectado	Verificar ligação no <i>sindal</i> conforme etiqueta de ligação
	Placa carregadora danificada	Contatar assistência técnica Mendel
	Baterias danificadas	Verificar baterias
Led de rede não acende	Sem energia elétrica	Checar quadro de entrada
	Falha no transformador	Trocar transformador
	Fusível queimado	Substituir Fusível
	Cabo rede mal conectado nas entradas F1 e F2.	Verificar ligação no <i>sindal</i> conforme etiqueta de ligação
Baterias não mantém carga	Fusível queimado	Substituir Fusível
	Placa carregadora danificada	Contatar assistência técnica Mendel
	Baterias danificadas	Verificar baterias

LIMPEZA E ASSEPSIA

As instruções de limpeza e assepsia são fundamentais para manter a integridade e o desempenho do dispositivo:

Precauções:

- Antes da limpeza, desligue o dispositivo para evitar choques elétricos e ativação acidental durante a limpeza.
- Tome cuidado para não danificar ou arranhar o dispositivo.
- Evite o contato com anéis ou outras joias que possam causar arranhões.
- Não aplique pressão sobre a tela LCD, a tela sensível ao toque ou a lente da câmera.
- Evite aplicar spray diretamente sobre a tela ou painel de comandos, pois o excesso de líquido pode danificar a parte eletrônica do dispositivo. Para a limpeza, aplique o líquido em pequena quantidade em um pano limpo.
- Siga os protocolos do estabelecimento da saúde para manipulação de sangue e fluidos corporais.
- Lembre-se de que o dispositivo não é desinfetado ou embalado em ambiente estéril.
- Siga o protocolo do estabelecimento da saúde caso o dispositivo precise ser desinfetado antes da instalação, observando as orientações anteriores para evitar danos ao dispositivo.

Produtos aprovados para limpeza:

- Detergente suave
- Álcool isopropílico com concentração < 5%
- Água sanitária (hipoclorito de sódio em soluções de 5,25% diluído em água com proporções entre 1/10 e 1/100)

Não utilizar para limpeza:

- Álcool/solvente com concentração > 5%
- Detergentes com flúor
- Detergentes com amônia
- Detergentes com abrasivos
- Lã de aço
- Esponja com abrasivos
- Ácido
- Água sanitária alcalina forte

Limpeza do gabinete (parte metálica):

1. Limpe o gabinete com um pano de algodão macio levemente umedecido em produto reconhecido para limpeza de dispositivos hospitalares.
2. Repita o processo acima utilizando somente água.
3. Seque com pano seco.
4. O gabinete foi testado com os seguintes produtos:
 - o Detergente suave
 - o Álcool isopropílico com concentração < 5%
 - o Água sanitária (hipoclorito de sódio em soluções de 5,25% diluído em água com proporções entre 1/10 e 1/100)
 - o Espuma desinfetante de limpeza hospitalar

Essas medidas garantem uma limpeza eficaz e segura, preservando a qualidade e a durabilidade dos dispositivos.

IMPACTO AMBIENTAL

Para minimizar o impacto ambiental durante toda a vida útil do dispositivo, siga estas recomendações:

DURANTE A VIDA ÚTIL DO DISPOSITIVO

- Siga as instruções de instalação para evitar perdas de energia e garantir eficiência.
- Respeite os tempos de operação não contínua para reduzir a geração de calor.
- Realize a manutenção conforme indicado para diminuir emissões acústicas e manter o consumo de energia adequado.
- Descarte resíduos de assepsia, limpeza e esterilização de acordo com as normas vigentes.

Consumo durante o Uso:

- Verifique o consumo de energia elétrica durante o uso e a potência declarada.

Descarte Responsável:

- Baterias, metais, plásticos e fusíveis devem ser esterilizados e descartados conforme normas vigentes. Entre em contato com a Assistência Técnica para orientações detalhadas.



Emissões durante a Utilização:

- Realize a manutenção adequada para reduzir emissões de ruído e calor.

Substâncias Perigosas:

- O dispositivo não contém materiais radioativos.

Final da Vida Útil:

Ao encerrar a vida útil do dispositivo, considere enviar para o fabricante para descarte adequado. A fabricante Mendel Medical pode desmontar e descartar o dispositivo conforme as regulamentações locais. Entre em contato com a Assistência Técnica para mais informações.

CÓDIGO	REVISÃO	DATA	IDIOMA
MM013-090060	02	13/01/2025	Português



MENDEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS HOSPITALARES LTDA

Assistência Técnica

Rua Expedicionário Antônio Machado, 40 - Afonso Pena
São José dos Pinhais - Paraná
Telefone: +55 (41) 3138-5900

assistenciatecnica@mendelmedical.com.br
contato@mendelmedical.com.br

www.mendelmedical.com.br

Registro ANVISA: 81205910005



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:

Fabricio Rockenbach Antunes
CREA-PR 97550/D

RESPONSÁVEL LEGAL:

Gisele Forvile de Andrade Fontoura