

Manual de Uso

eleva



Neuroestimulador Funcional Portátil

mercur®



NEUROBOTS

SUMÁRIO

CONHEÇA O ELEVA MERCUR 3

1.1 Introdução	.3
1.2 Como esse produto foi desenvolvido	.3
1.3 Visão Geral	.3
1.4 Acessórios e componentes	.3
1.5 Para que serve	.4
1.6 Quem pode usar	.4
1.6.1 Perfil do operador	.4
1.7 Quais os benefícios para quem usa o Eleva Mercur	.4
1.8 Como funciona	.4
1.9 Contraindicações	.5
1.10 Restrições de uso	.5
1.11 Precauções	.5
1.12 Conheça os símbolos do Eleva Mercur	.5

COMO USAR O ELEVA MERCUR 7

2.1 Como preparar o Eleva Mercur para o uso	.7
2.2 Como posicionar o Eleva Mercur no corpo	.8
2.3 Como ligar e desligar	.9
2.4 Como saber se o dispositivo está funcionando	.9
2.5 Como configurar e ajustar a intensidade de estímulo	.9
2.6 Como retirar o Eleva Mercur após o uso	.10

SOBRE O APLICATIVO 10

3.1 Principais funcionalidades	.10
3.2 Como instalar	.11
3.3 Como criar uma conta	.11
3.4 Como sincronizar com o Eleva Mercur	.11
3.5 Como navegar pelo aplicativo	.12
3.6 Como personalizar as configurações	.12
3.7 Notificações e alertas	.13
3.8 Versão para profissionais	.13

DÚVIDAS COMUNS 14

4.1 Como realizar a manutenção do Eleva Mercur	.14
4.2 Como buscar suporte técnico	.14
4.3 Como limpar o dispositivo	.14
4.4 Como prolongar a vida útil dos eletrodos	.14
4.5 Quando atualizar o aplicativo	.15
4.6 Como carregar a bateria	.15
4.7 Como resolver problemas de conexão	.15
4.8 O que fazer quando o dispositivo está com estimulação fraca	.16
4.9 A pele pode ficar vermelha após o uso?	.16
4.10 Esqueci minha senha de acesso do aplicativo. E agora?	.16
4.11 Como descartar a embalagem	.16
4.12 Como descartar o produto	.16

CUIDADOS 17

5.1 Recomendações importantes	.17
5.2 Condições de uso, transporte e armazenamento	.19

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 19

6.1 Requisitos da tecnologia wireless	.19
6.2 Desempenho essencial	.19
6.3 Especificações gerais	.20
6.4 Classificação do equipamento	.20
6.5 Compatibilidade eletromagnética	.20

GARANTIA 23

7.1 Prazo de garantia	.24
7.2 O que a garantia não cobre	.24

CONHEÇA O ELEVA MERCUR

1.1 Introdução

Este produto que acaba de chegar em suas mãos é o neuroestimulador funcional portátil, uma solução tecnológica para reabilitação neuromotora que permite a melhora da marcha em pessoas com dificuldades de locomoção, proporcionando autonomia e qualidade de vida.

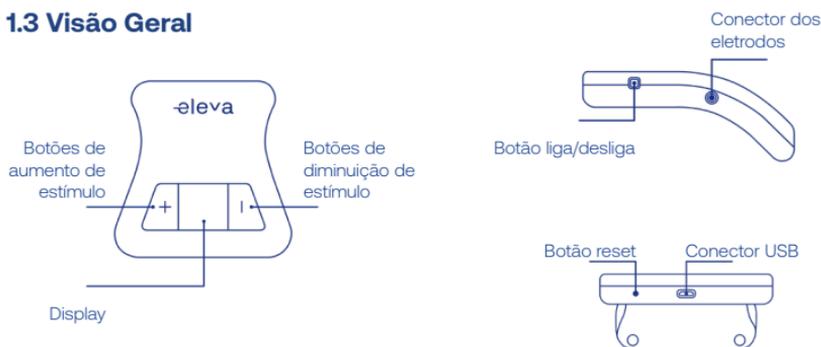
O objetivo deste manual é fornecer as informações necessárias para o uso seguro, eficiente e correto do produto. Este documento é essencial para garantir que você compreenda as funcionalidades, os procedimentos de instalação, operação e manutenção, bem como as medidas de segurança a serem adotadas. Além disso, o manual visa assegurar que o Eleva Mercur seja utilizado de acordo com os padrões e regulamentos estabelecidos pela legislação vigente, promovendo uma experiência satisfatória e segura.

1.2 Como esse produto foi desenvolvido

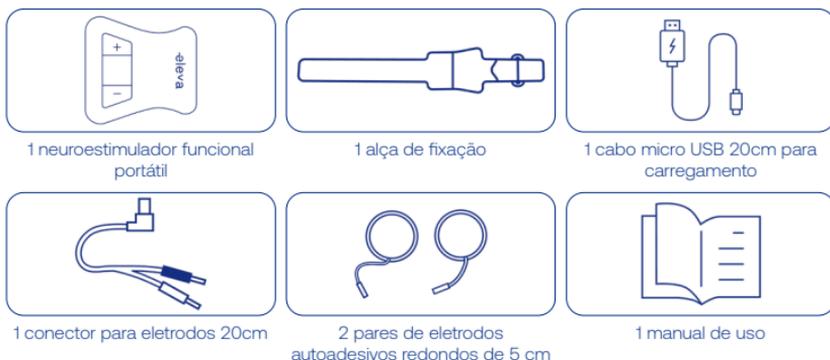
O Eleva Mercur foi desenvolvido e cocriado pelas marcas Mercur e Neurobots, com foco na reabilitação de lesões neurológicas, somando a expertise tecnológica da Neurobots com a trajetória consolidada da Mercur no desenvolvimento e distribuição de produtos para reabilitação.

Essa conexão possibilitou o desenvolvimento do neuroestimulador funcional portátil, que passou por etapas de pesquisa, testes e validações até chegar em uma solução para reabilitação neuromotora.

1.3 Visão Geral



1.4 Acessórios e componentes



1.5 Para que serve

O Eleva Mercur foi desenvolvido para proporcionar auxílio motor eficaz e acessível para pacientes com dificuldades de locomoção que necessitam de treinamento e recuperação da marcha, oferecendo uma solução que combina tecnologia e engenharia de ponta para uma vida com mais autonomia e qualidade.

1.6 Quem pode usar

Este produto destina-se a pessoas de qualquer idade com sequelas neurológicas por doenças, distúrbios ou lesões no Sistema Nervoso Central ou Periférico, tais como:

- Acidente Vascular Cerebral (AVC);
- Traumatismo Cranioencefálico (TCE);
- Tumores no Sistema Nervoso Central;
- Paralisia Cerebral (PC);
- Esclerose Múltipla, especificamente para aqueles que apresentam déficit motor para realizar o movimento de dorsiflexão do tornozelo (elevação da ponta do pé) durante a caminhada;
- Também podem entrar nesse grupo idosos que enfrentam dificuldades de locomoção devido ao envelhecimento e condições relacionadas, como artrite ou osteoporose.

Ou seja, o Eleva Mercur atua estimulando os músculos responsáveis pela dorsiflexão, auxiliando na elevação do pé, movimento importante para uma marcha segura e funcional.

1.6.1 Perfil do operador

O Eleva Mercur foi desenvolvido para ser operado pelo paciente ou por um profissional de saúde qualificado na área de reabilitação ou neurologia, e operador leigo dotado de, no mínimo, 8 anos de educação formal.

 **Importante:** o Eleva Mercur atende diferentes indicações clínicas, sendo que os benefícios e respostas ao uso do produto podem ser distintas em cada pessoa. Além disso, o Eleva Mercur faz parte de um contexto de reabilitação que envolve diferentes abordagens terapêuticas, por isso seu uso deve ser sempre orientado por um profissional de reabilitação especializado. Estes profissionais poderão avaliar a indicação do uso deste dispositivo de acordo com o seu caso, além de instruir sobre o correto uso do equipamento, como no posicionamento adequado dos eletrodos e ajustes nos parâmetros da corrente elétrica. Mesmo com uma predefinição de corrente de fábrica, estes ajustes podem ser necessários para otimizar o uso do Eleva Mercur no processo de reabilitação, tornando a experiência com o produto segura e satisfatória.

O paciente não deve alterar a programação ou reposicionar os eletrodos sem consentimento do profissional qualificado. Também não deve realizar qualquer alteração física no equipamento.

1.7 Quais os benefícios para quem usa o Eleva Mercur

Os benefícios podem incluir a prevenção ou retardo da atrofia por desuso dos músculos envolvidos na caminhada, aumento do fluxo sanguíneo local, reeducação muscular e manutenção ou aumento da amplitude de movimento articular, melhorando a qualidade de vida.

O dispositivo facilita o treinamento motor, promovendo recuperação funcional e maior autonomia na mobilidade diária.

1.8 Como funciona

O uso mais comum é como auxílio no tratamento e melhora funcional para o "pé caído", uma condição resultante de lesões neurológicas onde há alteração na condução do estímulo nervoso entre o cérebro e a perna, o que significa que a ponta do pé não pode ser levantada no ângulo correto ao caminhar. Para isso, o sistema do Eleva Mercur detecta e analisa os padrões de caminhada em tempo real por meio de sensores de inclinação e velocidade. Assim, de forma

simultânea, fornece uma estimulação elétrica funcional (FES) de baixa frequência aos músculos responsáveis pelo movimento de dorsiflexão, permitindo uma caminhada mais natural.

1.9 Contraindicações

Não utilize o Eleva Mercur nas seguintes situações:

- Se você faz uso de marca-passo ou desfibrilador;
- Com equipamentos eletrônicos de monitoramento, aparelhos médicos de alta frequência ou durante o exame de ressonância magnética;
- Se houver histórico de disreflexia autonômica ou distúrbio convulsivo;
- Em pessoas com alterações significativas de sensibilidade, inconscientes ou que não possam manifestar reações do dispositivo no seu próprio corpo;
- Após cirurgia recente, onde a contração muscular pode atrapalhar ou interromper o processo de cicatrização;
- Ao dormir, tomar banho ou enquanto dirige.

Não posicione o dispositivo:

- Sobre o pescoço ou boca, particularmente em pacientes com sensibilidade conhecida ao reflexo do seio carotídeo. Espasmos severos dos músculos da laringe e faringe podem acontecer e as contrações podem fechar as vias aéreas ou causar dificuldades para respirar;
- Próximo ao tórax, na parte superior das costas ou transversalmente ao coração, pois pode aumentar o risco de arritmias cardíacas;
- Na cabeça;
- Em áreas com fraturas ou deslocamento ósseo;
- Sobre áreas inchadas, infectadas, inflamadas ou com erupções, por exemplo sobre flebite, tromboflebite, veias varicosas, dentre outros;
- Sobre ou próximo a lesões cancerígenas.

 **Importante:** o Eleva Mercur não deve ser operado por pessoas com deficiências motoras ou visuais e não deve ser utilizado por pessoas incapazes de compreender as instruções de uso do equipamento.

Não utilize o equipamento para outras funções que não sejam aquelas indicadas neste Manual.

1.10 Restrições de uso

- Use com cautela quando houver obstrução parcial das artérias da área de uso, atrofia vascular causada por hemodiálise ou quando o sistema vascular apresentar instabilidade;
- Use com cautela se a área de uso tiver alguma deformidade estrutural;
- A segurança de uso durante a gestação ainda não foi determinada.

 **Atenção:** essas situações devem ser avaliadas por um profissional da área da reabilitação.

1.11 Precauções

- Não utilize creme ou hidratante no local da pele onde serão fixados os eletrodos para evitar queimaduras ou reações alérgicas. Isso também pode diminuir a vida útil dos eletrodos;
- Suspenda o uso e consulte um especialista se o corpo apresentar qualquer condição médica adversa imprevista.

1.12 Conheça os símbolos do Eleva Mercur

Símbolos do equipamento:

	Indicador de equipamento pronto para uso		Indicador de modo Treino
---	--	---	--------------------------

	Indicador do bluetooth		Indicador de bateria baixa
	Indicador de estimulação ativa		Indicador de bateria sob carga
	Indicador de estimulação ativa superior a 10mA ou 10V		Indicador de bateria completa
	Siga as instruções de uso		Não descarte em lixo comum
	Parte aplicada Tipo BF		Fabricante
	Número de série		Data de fabricação
	Aumento da intensidade da estimulação		Redução da intensidade da estimulação

Símbolos do aplicativo:

	Indicativo de bluetooth desconectado do dispositivo		Indicativo de bluetooth conectado com o dispositivo
	Atualização das buscas de dispositivos próximos		Indicativo para esquecer um dispositivo já conectado
	Estímulo elétrico não aplicado		Estímulo elétrico sendo aplicado
	Pausa do estímulo elétrico durante a marcha		Retomar estímulo elétrico durante a marcha
	Aumentar a intensidade do estímulo elétrico		Diminuir a intensidade do estímulo elétrico
	Indicativo para atualizar informações (perfil ou treino)		Remover o treino selecionado
	Etapa do processo de sincronização com o dispositivo ocorreu com sucesso		Etapa do processo de sincronização com o dispositivo ocorreu com falha
	Indicativo para acessar o tutorial		

Símbolos da embalagem:

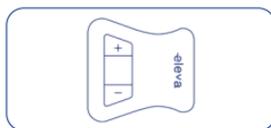
	Mantenha protegido da luz solar		Frágil
	Empilhamento máximo		Este lado para cima
	Limites de temperatura para transporte e armazenamento		Mantenha afastado da chuva
	Limites de pressão atmosférica para transporte e armazenamento		Limites de umidade para transporte e armazenamento

Símbolos do manual:

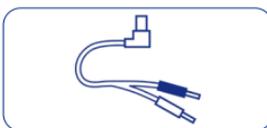
	Atenção		Não descartar em lixo comum
--	---------	--	-----------------------------

COMO USAR O ELEVA MERCUR

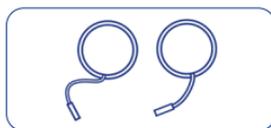
2.1 Como preparar o Eleva Mercur para o uso



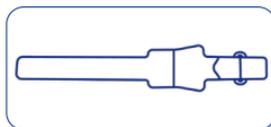
(A) Neuroestimulador funcional portátil



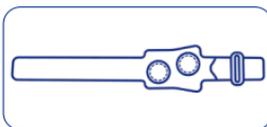
(B) Cabo conector



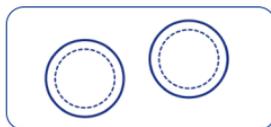
(C) Eletrodos



(D1) Alça de fixação (face externa)



(D2) Alça de fixação (face interna)



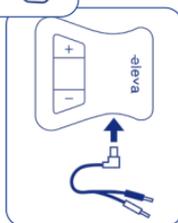
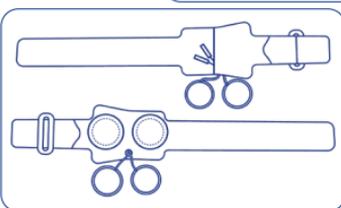
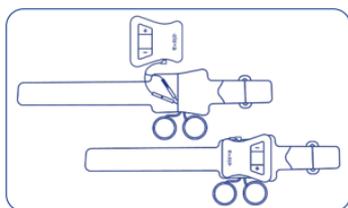
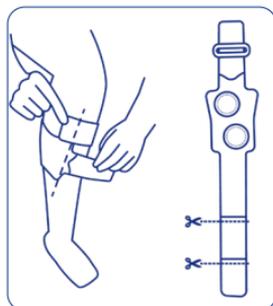
(E) Marcadores circulares

Ajustando o comprimento das tiras da alça de fixação:

1. Posicione a alça de fixação (D2) ao redor da perna, logo abaixo do joelho. Observe se a tira mais longa da alça ultrapassa a região da borda do bolso (região onde o eletroestimulador será posicionado). Caso isso aconteça, corte o excesso de comprimento considerando as marcações em costura presentes na tira.
2. Insira o cabo conector (B) na entrada lateral do neuroestimulador (A);
3. Passe os cabos dos eletrodos (C) pelo orifício que liga a face interna com a face externa da alça de fixação;
4. Encaixe os cabos dos eletrodos (C) nas extremidades do cabo conector (B);

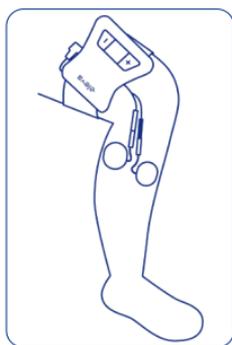
5. Acomode o excesso de fios e encaixes no bolso da alça de fixação;

6. Fixe o neuroestimulador (A) na face externa da alça de fixação (D1) por meio do fecho aderente, com o visor posicionado para o lado do passador plástico, conforme a imagem abaixo.



2.2 Como posicionar o Eleva Mercur no corpo

Antes de iniciar o uso, verifique se o neuroestimulador está carregado. Se necessário, carregue-o. A tela indicará quando o aparelho estiver carregando e quando estiver completamente carregado. Com o aparelho desligado, siga estes passos:



1. Use um algodão umedecido com álcool para limpar a região de aplicação dos eletrodos;
2. Sente-se em uma cadeira e apoie o pé no chão;
3. Fixe a cinta temporariamente no Joelho ou logo acima do joelho para facilitar a fixação dos eletrodos. Se necessário, puxe os encaixes do cabo dos eletrodos com o conector para facilitar o posicionamento dos eletrodos.
4. Retire a película plástica dos eletrodos e guarde-as em um lugar seguro (você precisará utilizá-las após o uso para preservar os eletrodos). Em seguida, posicione os eletrodos sobre os músculos dorsiflexores e eversores do tornozelo.

A posição padrão dos eletrodos considera o seguinte posicionamento:

1. Encontre a cabeça da fíbula (proeminência óssea lateral na perna logo abaixo do joelho). Posicione o eletrodo que está conectado ao cabo de cor preta posteriormente à proeminência óssea.
2. O outro eletrodo (cabo de cor vermelha) deve ser posicionado no ventre do músculo tibial anterior, lateralmente à crista da tibia ("osso da canela").
3. Cole os eletrodos de forma que a saída dos cabos esteja voltada uma para outra, como na ilustração ao lado.

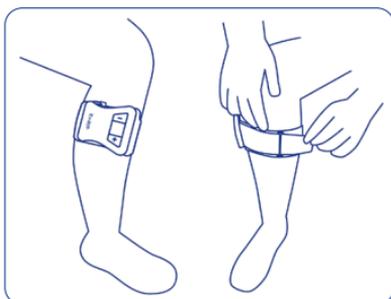
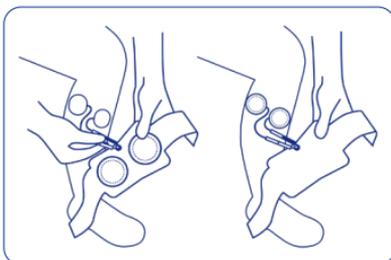
⚠ Importante: recomenda-se a avaliação de um profissional de reabilitação para encontrar o ponto ideal de ativação do músculo. Essa orientação é essencial para garantir o funcionamento correto e seguro do equipamento.

4. Após o posicionamento dos eletrodos, recoloca as conexões vermelho e preto novamente no bolso através do orifício.

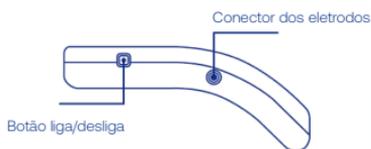
5. Destaque os marcadores circulares da alça de fixação e cole-os por meio do fecho aderente nos eletrodos. Considere as cores do cabo e do marcador circular correspondente para facilitar a identificação.

6. Posicione a alça de fixação sobre os eletrodos de modo que os marcadores circulares se fixem novamente à alça e que o neuroestimulador esteja posicionado lateralmente à perna, com visor e botões voltados para frente.

7. Envolver a perna com as tiras da alça, fixando-as com o fecho aderente de modo que o produto fique firme à perna, porém, sem pressão excessiva.



2.3 Como ligar e desligar



1. Pressione o botão lateral do dispositivo para ligar ou desligar o Elega Mercur.

2. Ao ligar, o display indicará o ícone ao lado, mostrando que o dispositivo está pronto para uso. Quando o Elega Mercur for desligado, o display também será desligado.

2.4 Como saber se o dispositivo está funcionando

Assim que o dispositivo é ligado, ele entra no modo padrão, onde a estimulação elétrica começa na fase de balanço (quando o pé é retirado do chão) e cessa quando inicia a fase de apoio (quando o pé encosta no chão).

	Quando há estímulo elétrico, o display exibe o indicador ao lado, mostrando que a estimulação está funcionando corretamente.
	No caso em que a intensidade da estimulação for superior à 10mA ou 10V o indicador de estimulação será exibido na cor amarela.
	Sempre que o display mostrar o ícone ao lado, significa que uma conexão bluetooth foi estabelecida com o dispositivo. Esta funcionalidade está descrita no tópico específico sobre o uso do aplicativo.

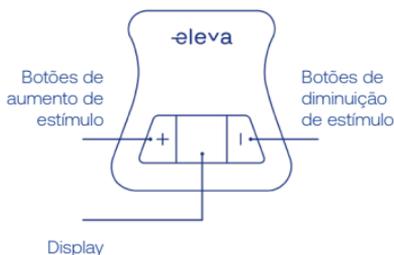
2.5 Como configurar e ajustar a intensidade de estímulo

Um dos ajustes mais frequentes é o da intensidade da estimulação elétrica, proporcionando um tratamento personalizado que se adapta à evolução do quadro clínico.

Para ajustar a intensidade do estímulo, utilize os botões existentes na lateral do display. Aperte o símbolo de “+” para aumentar a intensidade e o símbolo de “-” para diminuir.

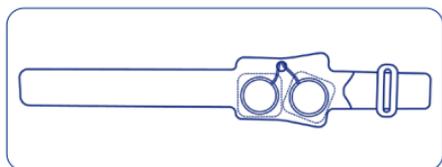
Sempre que esses botões forem acionados, o display exibirá o novo nível de intensidade escolhido. Os valores exibidos no display variam de 0 a 100 e correspondem à corrente elétrica (mA) utilizada na estimulação. Quando houver aumento ou diminuição da intensidade, será realizada uma estimulação elétrica com duração de dois segundos com a nova intensidade configurada.

A intensidade ainda pode ser ajustada pelo aplicativo Eleva Mercur, desde que a conexão bluetooth esteja ativa.



2.6 Como retirar o Eleva Mercur após o uso

Ao finalizar o uso, desligue o dispositivo pressionando o botão lateral e solte a alça de fixação para remover o Eleva Mercur da perna.



Em seguida, remova os eletrodos da pele puxando com cuidado e recoloca a película plástica na parte adesiva para prolongar a vida útil dos eletrodos. Desta forma, os eletrodos podem permanecer na alça de fixação de forma permanente, já estando preposicionados para o próximo uso.

Caso deseje remover os eletrodos da alça de fixação, guarde-os na embalagem original do produto, sem remover os marcadores circulares da alça, pois eles servirão como referência para posição dos eletrodos nos próximos usos.

Verifique o nível de carga da bateria e faça a recarga, se necessário.

Armazene o Eleva Mercur, seus cabos e eletrodos na embalagem original, em um ambiente seguro que atenda as especificações de temperatura e umidade prescritas neste manual.



Importante: não é possível utilizar o produto enquanto ele estiver sendo recarregado.

Importante: o produto deve ser retirado antes de dormir, dirigir ou ao tomar banho.

SOBRE O APLICATIVO

3.1 Principais funcionalidades

O aplicativo do Eleva Mercur permite personalizar o estímulo elétrico do dispositivo, com parâmetros adicionais como frequência, largura de pulso e rampa de subida para uso exclusivo de profissionais durante o acompanhamento com pacientes. Além disso, há a função de modo treino, que permite usar o Eleva Mercur como um eletroestimulador convencional para exercícios específicos fora da marcha.

Pelo aplicativo também é possível acompanhar a evolução do tratamento, conferindo o histórico de passos dados, velocidade, distância percorrida e treinos realizados. Nas configurações, há possibilidade de personalizar o uso, sendo possível alterar informações de usuário, ativar ou desativar avisos sonoros do estímulo elétrico, entre outras funcionalidades.

⚠ Importante: o dispositivo pode ser usado sem o aplicativo. Neste caso, você não terá acesso às funcionalidades e personalizações oferecidas por ele, porém, a eficácia e a segurança do produto não serão afetadas.

3.2 Como instalar

O aplicativo do Eleva Mercur é compatível com aparelhos de sistema Android 7 ou superior e iOS 12 ou superior. Acesse a loja virtual do celular e procure por Eleva Mercur para Android ou iOS.

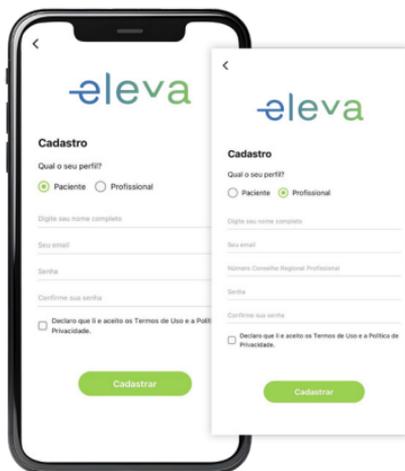
Ao abrir o aplicativo, dê permissão para a utilização de bluetooth e localização, para que seja possível o pareamento com o dispositivo Eleva Mercur.

3.3 Como criar uma conta

Para criar uma conta, preencha as informações solicitadas e selecione a opção que se encaixe no seu perfil: paciente ou profissional.

- **Se você for paciente** e fará uso do Eleva Mercur, as informações a serem preenchidas são: nome completo, e-mail, senha e confirmação de senha.
- **Se você for um profissional de saúde** e fará o acompanhamento de uso do Eleva Mercur em um paciente, as informações necessárias são: nome completo, e-mail, número do conselho regional profissional, senha e confirmação de senha.

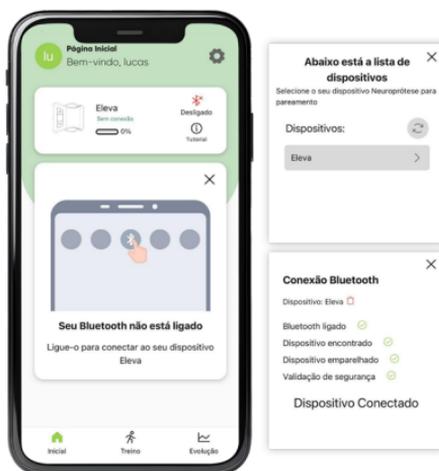
Após seguir estes passos, basta aceitar os termos de uso e política de privacidade para finalizar o cadastro.



3.4 Como sincronizar com o Eleva Mercur

Para sincronizar o aplicativo com o neuroestimulador funcional portátil, siga estes passos:

1. Pressione o botão "ligar" do dispositivo Eleva Mercur;
2. Habilite a localização GPS do seu smartphone;
3. Habilite o bluetooth do seu smartphone;
4. Pressione o ícone de bluetooth no aplicativo;
5. A partir deste momento, seu aplicativo passa a escanear os sinais de bluetooth próximos;
6. Quando o Eleva Mercur aparecer na lista de dispositivos, clique para selecioná-lo;
7. Pronto! A sincronização foi realizada com sucesso e a mensagem Dispositivo Conectado deve aparecer na tela do seu aplicativo.



3.5 Como navegar pelo aplicativo

O aplicativo foi desenvolvido para facilitar o acompanhamento do uso do Eleva Mercur. Com uma interface intuitiva e fácil de usar, apresenta três áreas principais que podem ser encontradas na parte inferior da tela: os botões Inicial, Treino e Evolução.

Na área inicial você encontra informações referentes ao neuroestimulador, como nome do dispositivo, nível da bateria, tempo em relação a última checagem de bateria, status da conexão com o dispositivo e tutorial.

Você também encontra um resumo das suas atividades no dia: a quantidade de passos dados, a velocidade média no dia e a distância total percorrida.

Por último, há uma área que auxilia nas configurações do dispositivo. Nela é possível ativar ou pausar o estímulo e ajustar a sua intensidade.

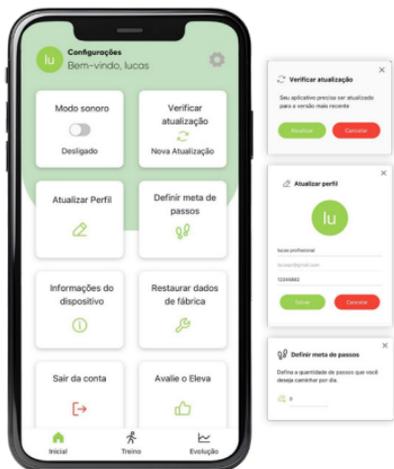


Já na área de Treino você pode criar treinos com configurações diferentes e aplicar estímulos elétricos durante um espaço de tempo específico. As configurações mudam na versão para paciente e na versão para o profissional. Além de nome, duração, a versão para profissionais oferece personalização de frequência, largura de pulso, rampa de subida, tempo on e tempo off.

Já na área Evolução você pode acompanhar a progressão do tratamento conferindo o histórico de passos dados, velocidade, distância percorrida e treinos realizados. Esses dados podem ser visualizados por meio de filtros de dia, semana, mês e ano.

3.6 Como personalizar as configurações

Além dos três menus principais, o aplicativo oferece também uma área de acesso para configurações, no canto superior direito. Para acessá-la, basta clicar no ícone de engrenagem. Neste local, será possível visualizar configurações e personalizações do aplicativo, informações gerais do dispositivo, opções para sair da conta e outras funcionalidades.



Na personalização de configurações você pode ativar ou desativar o modo sonoro que permite ouvir sempre que um estímulo elétrico for aplicado, atualizar o dispositivo, atualizar o perfil e definir uma meta de passos a serem dados por dia.

3.7 Notificações e alertas

O aplicativo pode emitir alertas quando uma ação for efetuada ou quando ocorrer algum erro. Confira:

Usuário atualizado com sucesso

Quando uma ação for concluída, um alerta visual na cor verde aparecerá na parte inferior da tela.

Dispositivo não pareado

Quando houver qualquer erro, este alerta aparecerá na cor vermelha.

Para solucioná-lo, você deve sincronizar novamente o seu aplicativo com o neuroestimulador funcional portátil. Para isso, siga os passos descritos no item 3.4 deste manual. Caso o erro persista, entre em contato com a Mercur por meio do SAC, enviando um e-mail para eleva@mercur.com.br ou pelo telefone (51) 3719-9500.

3.8 Versão para profissionais



O aplicativo oferece uma versão para profissionais de saúde. Neste modo, a tela inicial conta com o componente configurações avançadas, logo abaixo do ajuste de intensidade. A partir deste comando, os profissionais podem configurar diferentes parâmetros para o auxílio da marcha, tais como frequência, largura de pulso e rampa de subida.

Da mesma forma, a listagem dos treinos conta com uma visualização diferente nesta versão. Além de exibir os valores dos parâmetros adicionais, também permite adicionar e atualizar o treino, incluindo personalizações como frequência, largura de pulso, rampa de subida, tempo on e tempo off.

DÚVIDAS COMUNS

4.1 Como realizar a manutenção do Eleva Mercur

Recomendamos que sejam realizadas as manutenções e inspeções preventivas descritas abaixo após cada utilização do produto. Portanto, verifique:

- Os indicadores do display;
- O funcionamento do sistema de carregamento da bateria;
- O estado de conservação geral, incluindo cabos, conectores e conexões;
- O estado dos eletrodos. Se estiverem gastos, podem diminuir a capacidade de condução, reduzindo o estímulo muscular. Neste caso, será necessário adquirir novos eletrodos.

 **Importante:** este equipamento não requer calibração. Em caso de qualquer anomalia, entre em contato com o suporte técnico por meio do SAC, enviando um e-mail para eleva@mercur.com.br ou pelo telefone (51) 3719-9500.

4.2 Como buscar suporte técnico

A distribuidora Mercur possui uma equipe especializada para oferecer suporte, atendendo qualquer necessidade. Para isso, é possível contactá-la por meio dos canais oficiais. A empresa busca responder o mais breve possível, guiando os usuários de forma eficiente para uma solução adequada.

Contatos com o SAC da Mercur em caso de dúvidas sobre o produto:

- Telefone: (51) 3719-9500
- E-mail: eleva@mercur.com.br

4.3 Como limpar o dispositivo

Separe todos os componentes do Eleva Mercur retirando o cabo conector, os eletrodos e separando o neuroestimulador da alça de fixação.

A higienização do neuroestimulador pode ser feita com um pano macio levemente umedecido com água ou álcool.

Para a alça de fixação, recomendamos lavar manualmente com sabão neutro em água até 40°C, sem lavar ou secar em máquina, nem utilizar produtos clorados ou solventes para remover manchas. Ao secar, mantenha na sombra, na posição vertical, sem torcer. Este produto não pode ser limpo a seco, passado a ferro, nem receber vaporização ou tratamento a vapor. Ao lavar mantenha os fechos aderentes unidos ou cobertos para evitar danos ao produto. Estas informações ajudam na manutenção adequada do produto.

4.4 Como prolongar a vida útil dos eletrodos

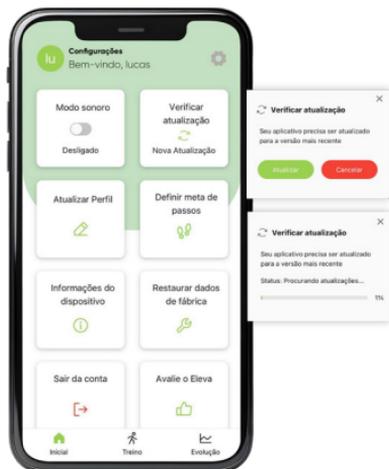
Sugerimos a hidratação constante dos eletrodos para aumentar a sua durabilidade.

Antes de usar os eletrodos ou após retirá-los da pele, molhe a ponta dos dedos com água e passe suavemente na superfície adesiva. Quando não estiverem em uso mantenha-os sempre em contato com a película, protegendo-os do ressecamento.

 **Atenção:** durante esse processo cuide para não molhar os cabos conectores, alça de fixação ou o neuroestimulador.

4.5 Quando atualizar o aplicativo

Na tela de configurações existe um componente que indica a necessidade de atualização do dispositivo (firmware). Ele é habilitado toda vez que há uma nova versão disponível. Se houver alguma atualização, basta clicar no botão verificar atualização e no botão atualizar para iniciar a atualização do dispositivo.



4.6 Como carregar a bateria

Utilize apenas carregadores que atendam as especificações técnicas mencionadas no item 6.3 deste manual.

Ao carregar a bateria do neuroestimulador funcional portátil, alguns símbolos podem aparecer na tela LCD do dispositivo. Confira o que cada ícone significa:

	Indica que a bateria está fraca e o dispositivo precisa ser carregado entre 40 minutos e uma hora após o aviso.
	Indica que a bateria está sendo carregada. Este aviso ficará aceso de forma contínua até que o dispositivo esteja completamente carregado. Após a carga completa, o aparelho desligará automaticamente. Quando isso acontecer, retire da tomada e ligue-o novamente.
	Indica que o Eleva Mercur está ligado e pronto para uso.
	Quando este ícone estiver aceso, significa que foi realizada a conexão do aparelho com o aplicativo no smartphone ou tablet.

4.7 Como resolver problemas de conexão



Caso haja algum problema de conexão, recomenda-se esquecer a sincronização atual, voltar para a lista de bluetooth e sincronizar novamente com o dispositivo.

Em caso de dúvidas, siga os passos descritos no item 3.4 deste manual.

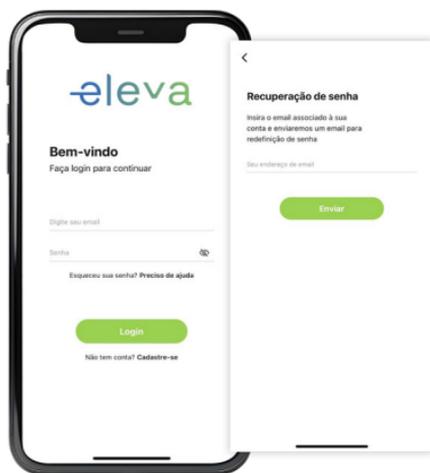
4.8 O que fazer quando o dispositivo está com estimulação fraca

Certifique-se de que os eletrodos estão corretamente posicionados no músculo e que a pele está limpa e seca. Verifique também se a bateria do dispositivo está carregada. Se o problema persistir, entre em contato com o SAC enviando um e-mail para eleva@mercur.com.br ou pelo telefone (51) 3719-9500.

4.9 A pele pode ficar vermelha após o uso?

Verifique a condição da pele antes e depois do uso. Uma leve vermelhidão é normal e indica que a circulação sanguínea está mais rápida nesta área.

Em caso de qualquer reação adversa indesejada, interrompa o uso e consulte um profissional de saúde.



4.10 Esqueci minha senha de acesso do aplicativo. E agora?

Na tela inicial de realizar login, clique na opção “Esqueceu sua senha? Preciso de ajuda”, que você será direcionado à tela de Recuperação de senha. Nela você deve preencher o campo com seu e-mail de cadastro para receber um link de recuperação de senha. Acesse seu e-mail, clique no link e atualize sua senha.

4.11 Como descartar a embalagem

Este produto tem como embalagem uma caixa de papelão, que é 100% renovável e reciclável. Orientamos o descarte no lixo de papel ou lixo seco.

Também possui um berço plástico de PS (poliestireno) e embalagem plástica, que devem ser descartados no lixo plástico ou seco.

Lembre-se de guardar as informações descritas na embalagem antes de descartá-la, isso será útil para eventuais consultas.

4.12 Como descartar o produto

Este produto é composto por componentes eletrônicos, bateria recarregável e eletrodos. Orientamos o descarte no lixo eletrônico ou perigoso. Não descarte em lixo comum.

A cinta, o fecho aderente e a fivela plástica são de poliamida e podem ser descartados no lixo plástico ou lixo seco.

Ao dar a destinação correta de cada parte desse produto, você aumenta as chances de que ele seja reciclado e retorne à cadeia produtiva ou volte ao meio ambiente da melhor forma possível. Essa atitude ajuda o planeta e favorece a construção do mundo de um jeito bom para todo o

mundo.

Você também pode contatar o SAC da Mercur para proceder com o descarte adequado do equipamento ao final da sua vida útil.

CUIDADOS

5.1 Recomendações importantes

Este equipamento que está em suas mãos é um produto eletromédico e, portanto, sua utilização ou intervenção técnica deve ser sempre realizada por pessoas habilitadas, evitando riscos a pacientes, operadores e terceiros. Leia atentamente este manual. Em caso de dúvidas, consulte os canais de atendimento (SAC) da Mercur;

- O Eleva Mercur possui tecnologia de comunicação sem fio. Para mais informações, consulte o site da Anatel: www.gov.br/anatel;
- Este equipamento não possui proteção contra interferências eletromagnéticas e sua utilização pode causar interferência em outros dispositivos;
- Este equipamento não gera efeitos fisiológicos não óbvios ao operador;
- Não utilize carregadores, baterias, fontes de alimentação ou eletrodos diferentes dos especificados ou fornecidos pela fabricante deste equipamento;
- Não utilize o equipamento apoiado sobre tapetes, almofadas ou outras superfícies macias que possam obstruir a ventilação;
- Evite utilizar o equipamento em locais úmidos, mal ventilados e empoeirados;
- Não exponha o equipamento ao calor ou frio intensos;
- O equipamento não é alimentado pela rede elétrica, sendo sua energia provida apenas por baterias internas;
- Pode haver riscos de interferência recíproca decorrentes da presença do equipamento durante investigações e tratamentos específicos. Converse com um profissional habilitado antes de iniciar qualquer procedimento;
- A fabricante não responde pela maneira como o equipamento será utilizado, tratando-se apenas de um dispositivo adequado para uso conforme definido pelo médico ou profissional ao seu paciente em particular;
- Mantenha o equipamento afastado de locais úmidos ou perto de recipientes com líquidos para evitar riscos de choque elétrico ou curto-circuito. Se cair qualquer tipo de líquido no equipamento, desligue-o imediatamente e entre em contato com os canais de atendimento (SAC) da Mercur;
- Somente a fabricante deve ter acesso às partes internas do equipamento. Nunca abra ou realize modificações no equipamento;
- Pode haver risco de fogo se o equipamento for utilizado na presença de materiais, soluções ou gases inflamáveis, ou em um ambiente enriquecido com oxigênio;
- Por tratar-se de um equipamento eletromédico há necessidade de cuidados especiais relacionados à compatibilidade eletromagnética. Antes de ser colocado em funcionamento recomendamos a leitura das informações sobre compatibilidade eletromagnética fornecidas neste manual;
- Equipamentos de comunicação por rádio frequência (RF), portáteis e móveis, podem afetar o seu funcionamento;
- O uso de acessórios, transdutores e cabos diferentes daqueles especificados, a não ser os transdutores e cabos vendidos como peças de reposição para componentes internos, pode resultar no aumento de emissões ou redução da imunidade do equipamento;
- Não recomendamos sobrepor mais de um equipamento ou utilizá-lo muito próximo a outro. Caso haja necessidade de uso nestas condições, convém verificar se os aparelhos estão funcionando corretamente na configuração ideal;
- O equipamento não deve passar por assistência técnica ou manutenção durante o uso com um paciente;
- Toda a manutenção e assistência técnica é realizada pela fabricante e, portanto, ela não fornece esquemas de circuitos, listas de peças, componentes e outros dados a terceiros;

- Nunca introduza objetos nos orifícios do equipamento, pois podem causar curtos-circuitos e choques elétricos;
- As características de segurança elétrica deste aparelho estão de acordo com as normas ABNT NBR IEC 60601-1 e ABNT NBR IEC 60601-1-2;
- Evite a exposição à radiação ou situações com risco de fogo;
- Os efeitos da estimulação elétrica a longo prazo são desconhecidos;
- O posicionamento dos eletrodos e parâmetros de estimulação devem ser conduzidos por um profissional. Qualquer desconforto durante a estimulação ou em caso de irritações na pele, suspenda o uso do aparelho;
- Quaisquer eletrodos que possuam densidades de corrente excedendo 2 mA/cm² podem requerer atenção especial durante o uso;
- O uso do Eleva Mercur não é indicado em determinadas condições de saúde. Confira o item 1.9 deste manual para consultar as contraindicações;
- Nunca insira os plugues do cabo conector de eletrodos em uma tomada;
- Mantenha o cabo de carregamento longe de crianças. O uso de cabos para carregamento fora das especificações do fabricante pode acarretar em risco de estrangulamento causado por comprimento excessivo;
- Não substitua a bateria sem autorização da fabricante;
- Em caso de alterações no desempenho do Eleva Mercur, suspenda o uso e entre em contato com o profissional responsável pelo tratamento;
- Não exponha o Eleva Mercur a campos magnéticos ou eletromagnéticos, influências elétricas externas, descargas eletrostáticas, pressão ou variações de pressão, aceleração ou fontes de ignição por calor;
- A conexão simultânea de um paciente usando o neuroestimulador a um equipamento cirúrgico de alta frequência pode resultar em queimaduras no local dos eletrodos do estimulador e possíveis danos ao Eleva Mercur;
- A operação nas proximidades (por exemplo, a um metro de distância) de um equipamento para terapia com ondas- curtas ou micro-ondas pode produzir instabilidade na saída do Eleva Mercur;
- Não conecte o Eleva a outros equipamentos não descritos nestas instruções de uso. Risco: dano ao equipamento;
- O Eleva foi desenvolvido com materiais biocompatíveis. Em caso de possíveis reações alérgicas, suspenda o uso e entre em contato com o profissional responsável pelo tratamento. Risco: lesões e queimaduras ao paciente.
- O Eleva foi desenvolvido baseado em premissas ergonômicas e de usabilidade de forma a prevenir lesões por contato. A Instalação do Eleva deve ser realizada somente por profissional habilitado. Risco: lesão ao paciente;
- A segurança do equipamento está condicionada à utilização de acessórios e partes fornecidas pela fabricante. Não utilize partes não homologadas e não fornecidas pelo fabricante. Risco: dano ao equipamento;
- O Eleva não necessita de tempo para estar pronto ao uso após o mesmo ser ligado, o uso é instantâneo.
- O Eleva não necessita de tempo de aquecimento para o uso.
- O Eleva não necessita de tempo de resfriamento entre os usos.
- O equipamento é capaz de emitir corrente contínua (c.c.) na saída. Redobre os cuidados para que não ocorram queimaduras;
- A fabricante não se responsabiliza pelas consequências sobre a segurança, confiabilidade e potência do equipamento especialmente quando:
 - Montagem, novos ajustes, modificações ou reparos não tenham sido efetuados por especialista designado pela fabricante. Risco: dano ao equipamento;
 - Os componentes que influenciam na segurança do produto não tenham sido substituídos, em caso de avaria, por peças originais. Risco: dano ao equipamento.
 - O equipamento não for utilizado em concordância com as instruções de uso. Risco: dano ao equipamento e/ou lesão ao paciente.

Todas as instruções contidas neste manual devem ser seguidas a fim de manter a boa qualidade do equipamento e evitar danos às pessoas e/ou problemas no equipamento ocasionados por mau uso.

5.2 Condições de uso, transporte e armazenamento

O Eleva Mercur é um dispositivo portátil, não estéril e reutilizável, desenvolvido para uso em ambientes clínicos e domésticos. Sua frequência de uso é determinada de acordo com a recomendação de um profissional de saúde. Para o bom funcionamento, algumas condições ambientais devem ser observadas:

- Temperatura de armazenamento: - 10 a + 60°C;
- Temperatura de utilização: + 10 a + 45 °C;
- Umidade de armazenamento e transporte: 10 a 85%;
- Umidade durante a utilização: 20 a 90 %;
- Pressão atmosférica: 500 – 1060hPa.
- Vida útil: o equipamento, com as peças e acessórios fornecidos terá vida útil de até 05 anos, principalmente por conta da bateria do aparelho.

As temperaturas acima também são indicadas para o transporte e armazenamento entre as utilizações do Eleva.

Os limites de temperatura, umidade e pressão atmosférica indicados acima não devem ser ultrapassados durante o transporte, armazenamento e a utilização do equipamento.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1 Requisitos da tecnologia wireless

- Bluetooth 4.2 BR/EDR(OU);
- Bluetooth LE;
- Função Wireless: transmissão de dados do dispositivo e dados do paciente do equipamento terminal de transmissão para o equipamento terminal receptor, bem como garantir a integridade e segurança dos dados durante a transmissão;
- Tipo de modulação: GFSK, DQPSK, 8DPSK, DBPSK, CCK, BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM;
- Sinal de modulação: digital;
- RF Band width: 2400MHz - 2483,5MHz.

Número de canais:

- Data rate: 700 Kbps;
- Occupied band width: 1 MHz OU 2 MHz;
- Channel separation: 1 MHz (BT clássico) OU 1 MHz (BLE);
- Maximum transmission distance: 10m (open air).

6.2 Desempenho essencial

Determinação do desempenho essencial de acordo com o requisito 4.3 da IEC 60601-1, 3 ed.:

A. Função necessária para o uso previsto:

- O Eleva Mercur é um neuroestimulador funcional portátil desenvolvido para auxiliar no treinamento e na melhora da marcha, proporcionando reabilitação e maior autonomia aos usuários.

B. Especificação do parâmetro de desempenho:

- Forma de onda: bifásica assimétrica desbalanceada
- Duração do pulso: 100-500µs (±10%), passo de 1us
- Frequência de repetição de pulso: 10-80Hz (±10%) passo de 1Hz
- Amplitude máxima: 0-100mA (±10%) ou ±2mA o que for maior, com uma carga de 1kΩ

C. Avaliação do risco da perda ou degradação do desempenho:

- O Eleva Mercur não apresenta risco residual inaceitável ao usuário ou ao paciente em caso de degradação do desempenho. Os riscos relacionados ao uso foram identificados e estão avaliados neste manual.

D. Determinação do desempenho essencial:

- Com base nos itens descritos acima, conclui-se que o Eleva Mercur não apresenta desempenho essencial, pois não há riscos residuais inaceitáveis relacionados a parâmetros fisiológicos ou à degradação do desempenho.

6.3 Especificações gerais

- Alimentação: Bateria de Lítio-Polímero Recarregável /3,7V/1300mA;
 - Duração: 7h; Vida útil: 1000 ciclos;
- Fonte de alimentação Eleva Mercur (USB computador - utilizada apenas no carregamento da bateria):
 - Tensão de alimentação: 5V;
 - Tensão de saída: 5V;
 - Corrente de saída: 500mA (corrente contínua);
- Forma de onda: bifásica assimétrica desbalanceada;
- Duração do pulso: 100-500 μ s (\pm 10%) passo de 1 μ s;
- Frequência de repetição de pulso: 10-80Hz (\pm 10%), passo de 1Hz;
- Amplitude máxima: 0-100mA (\pm 10%) ou \pm 2mA o que for maior, com uma carga de 1k Ω ;
- Recomendação sobre tamanho e tipo dos eletrodos: 5cm de diâmetro;
- Efeito da impedância de carga: variações de impedância de carga de \pm 10% não alteram significativamente os parâmetros de saída;
- Faixa de passos monitorada: 0 até 99999 (+/- 5%)
- Faixa de velocidade média monitorada: 0 até 99999 passos/min (+/- 5%)
- Faixa de distância monitorada: 0 até 99999 m (+/- 5%)

6.4 Classificação do equipamento

Proteção contra choque elétrico:	Quando em uso: Equipamento Energizado internamente Quando em carregamento: Classe II
	Parte aplicada tipo BF.
Proteção contra ingresso de água ou material particulado:	IP22, onde: 2 = resistente a material particulado com 12,5mm de diâmetro ou mais; 2 = resistente a gotas que caem na vertical com corpo inclinado a até 15o.
Uso em presença de ambiente rico em O2:	Não indicado.
Modo de operação:	Contínuo.
Anestésicos inflamáveis:	Este dispositivo não é adequado para utilização na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar ou de uma mistura de anestésico inflamável com oxigênio ou óxido nítrico.

6.5 Compatibilidade eletromagnética

Equipamentos médicos elétricos como o Eleva Mercur precisam de precauções especiais em relação à compatibilidade eletromagnética (EMC) e devem ser instalados e funcionar de acordo com as informações da EMC fornecidas neste manual. Equipamentos de comunicação por radiofrequência (RF), portáteis ou móveis, podem afetar equipamentos médicos elétricos. Por isso, recomenda-se que o Eleva Mercur não seja utilizado muito próximo a outros equipamentos. Caso seja necessário, observe o dispositivo para verificar a operação normal na configuração em que será utilizado.

O equipamento foi testado de acordo com ABNT NBR IEC 60601-1-2 para assegurar a compatibilidade eletromagnética adequada. Portanto, recomenda-se que equipamentos portáteis

de comunicação por radiofrequência (incluindo periféricos como cabos de antenas e antenas externas) não sejam utilizados a menos de 30 cm de qualquer parte do equipamento. Caso contrário, pode ocorrer redução ou perda do desempenho. Outros equipamentos utilizados com essas imediações também devem cumprir com esta norma. Classificação de acordo com a ABNT NBR IEC 60601-1-2:2017: Grupo 1, Classe B.

⚠️ Atenção: Convém que os equipamentos portáteis de comunicação por RF (incluindo periféricos como cabos de antena e antenas externas) não sejam utilizados a menos de 30 cm de qualquer parte do Eleva Mercur, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, pode ocorrer degradação do desempenho deste equipamento.
Risco: perda de desempenho do equipamento.

Observação: a fabricante não se responsabiliza pelos ruídos causados pelo efeito eletromagnético do ambiente em que será utilizado o equipamento. Portanto, certifique-se de que equipamentos geradores desse tipo de interferência estejam fora do alcance, ou que o ambiente esteja devidamente aterrado para minimizar esses efeitos.

Diretrizes e declaração do fabricante – emissões eletromagnéticas

O Eleva Mercur é destinado para utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Recomenda-se que o cliente ou usuário do equipamento garanta que este seja utilizado em tal ambiente.

Ensaios de Emissões	Conformidade	Ambiente Eletromagnético - Diretrizes
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR11	Grupo 1	O Eleva Mercur utiliza energia de RF apenas para suas funções internas. No entanto, suas emissões de RF são muito baixas e não é provável que causem qualquer interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR11	Classe B	O Eleva Mercur é adequado à utilização em todos os estabelecimentos residenciais e aqueles diretamente conectados à rede pública de fornecimento de energia elétrica de baixa tensão, que alimente edificações para utilização doméstica.
Emissões de harmônicos IEC 61000-3-2	Conforme	
Emissões devido à flutuação de tensão / cintilação IEC 61000-3-3		
Nota: o Eleva Mercur não deve ser utilizado muito próximo ou empilhado sobre outros equipamentos eletroeletrônicos. Caso isso seja necessário, recomenda-se observar o dispositivo para verificar sua operação normal.		

Diretrizes e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

O Eleva Mercur é destinado para utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Recomenda-se que o cliente ou usuário do equipamento garanta que este seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de imunidade	Nível de Ensaio da ABNT NBR IEC CISPR11	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético Diretrizes
Descarga Eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8KV contato direto ± 2KV, ± 4KV, ± 8KV, ± 15KV pelo ar	± 8KV contato direto ± 2KV, ± 4KV, ± 8KV, ± 15KV pelo ar	Pisos deveriam ser de madeira, concreto ou cerâmico, se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deveria ser pelo menos 30%.
Transitórios elétricos rápidos trem de pulsos ("Burst") IEC 61000-4-4	± 2 kV / 100 kHz alimentação ± 1 kV / 100 kHz comunicação	± 2 kV / 100 kHz alimentação ± 1 kV / 100 kHz comunicação	Qualidade de fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico.

Surtos IEC 61000-4-5	$\pm 0,5 \text{ kV}, \pm 1 \text{ kV}$ Linha a linha $\pm 0,5 \text{ kV}, \pm 1 \text{ kV}, \pm 2 \text{ kV}$ Linha à terra Ângulos: $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$ e 270°	$\pm 0,5 \text{ kV}, \pm 1 \text{ kV}$ Linha a linha $\pm 0,5 \text{ kV}, \pm 1 \text{ kV}, \pm 2 \text{ kV}$ Linha à terra Ângulos: $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$ e 270°	Qualidade de fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada de alimentação IEC 61000-4-11	Quedas de tensão: 100% (0% UT) por 0,5 ciclo nos ângulos de $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ$ e 315° 100% (0% UT) por 1 ciclo (monofásico: a 0°) 30% (70% UT) por 25/30 ciclos (monofásico: a 0°) Interrupções de tensão: 100% (0% UT) por 250/300 ciclos	Quedas de tensão: 100% (0% UT) por 0,5 ciclo nos ângulos de $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ$ e 315° 100% (0% UT) por 1 ciclo (monofásico: a 0°) 30% (70% UT) por 25/30 ciclos (monofásico: a 0°) Interrupções de tensão: 100% (0% UT) por 250/300 ciclos	Qualidade de fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico. Se o usuário do Eleva exige operação contínua durante interrupção de energia, é recomendando que o Eleva seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou uma bateria.
Campo magnético na frequência de alimentação (50/60 HZ) IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz ou 60 Hz	30 A/m 50 Hz ou 60 Hz	Campos magnéticos na frequência da alimentação deveriam estar em níveis característicos de um local típico em um ambiente hospitalar ou comercial típico.

Nota: Ut é a tensão de alimentação c.a, antes da aplicação do nível de ensaio.

Diretrizes e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

O Eleva Mercur é destinado para utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Recomenda-se que o cliente ou usuário do equipamento garanta que este seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de imunidade	Nível de Ensaio	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético Diretrizes
RF Conduzida IEC 61000-4-6	3Vrms na faixa de 6 Vrms nas bandas ISM e de radioamador entre 0,15 e 80 MHz (ambiente doméstico e instalações de saúde)	[3]Vrms	Equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel não deveriam ser usados próximos a qualquer parte do Eleva incluindo cabos, com distância de separação menor que a recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de Separação Recomendada $d = \sqrt{[1,17] P}$ $d = \sqrt{[1,17] P}$ 80MHz até 800MHz $d = \sqrt{[2,33] P}$ 800MHz até 2,7GHz
RF Radiada IEC 61000-4-3	150 kHz até 80 MHz 10 V/m 80 até 2,7 GHz	[10]V/m	Onde P é a potência máxima nominal de saída do transmissor em Watts(W), de acordo com o fabricante do transmissor, d é a distância de separação recomendada em metro(m), Recomenda-se que a intensidade de campo estabelecida pelo transmissor de RF, como determinada através de uma inspeção eletromagnética no local, seja menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência. Pode ocorrer interferência ao redor do equipamento com o seguinte símbolo. 

Nota 1: Em 80 MHz a 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.

Nota 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

As intensidades de campo estabelecidas pelos transmissores fixos, tais como estações de rádio base, telefone (celular/sem fio), rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstas teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, recomenda-se uma inspeção eletromagnética do local. Se a medida da intensidade de campo no local em que o Eleva é usado excede o nível de conformidade utilizado acima, recomenda-se que o Eleva seja observado para verificar se a operação está normal. Se um desempenho anormal for observado, procedimentos adicionais podem ser necessários, tais como a reorientação ou recolocação do Eleva. Acima da faixa de frequência de 150 KHz até 80 MHz, recomenda-se que a intensidade do campo seja menor que 3 V/m.

Diretrizes de separação recomendadas entre os equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel e o Eleva

O Eleva é destinado para utilização em ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF radiadas são controladas. O cliente ou usuário do equipamento pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre os equipamentos de comunicação de RF (transmissores) portáteis e móveis e o Eleva como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída dos equipamentos de comunicação.

Potência Máxima nominal de saída do Transmissor W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor M		
	150 KHz até 80 MHz d=1,17 √P	80 MHz até 800 MHz d=1,17 √P	800 MHz até 2,7 GHz d=2,33 √P
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,37	0,37	0,737
1	1,17	1,17	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,7	11,7	23,3

Para transmissores com uma potência máxima nominal de saída não listada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m), pode ser determinada utilizando a equação aplicável para a frequência do transmissor, onde P é a potência máxima nominal de saída do transmissor em Watts (w) de acordo com o fabricante do transmissor.

Nota 1. Em 80 MHz a 800MHz aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais alta.

Nota 2. Nas bandas de frequência ISM (industrial, médica e científica) entre 150KHz e 80MHz estão 6,765MHz até 6,675MHz; 13,553MHz até 13,567MHz; 26,957MHz até 27,283MHz e 40,66MHz até 40,70MHz.

Nota 3. Um fator adicional de 10/3 é usado no cálculo da distância de separação recomendada para transmissores nas bandas de frequência ISM entre 150KHz e 80MHz e na faixa de frequência 80MHz até 2,7GHz para reduzir a probabilidade de interferência que os equipamentos de comunicação móveis/portáteis poderiam causar se levados inadvertidamente para áreas de pacientes.

Nota 4. Essas diretrizes podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada

pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

GARANTIA

A Mercur, dentro dos prazos e limites a seguir descritos, garante o funcionamento do Eleva Mercur, obrigando-se a reparar ou substituir as peças que, em uso normal, apresentarem defeitos de fabricação ou de material.

A garantia do equipamento limita-se somente aos defeitos que ocorrerem em condições de uso normal do produto. A empresa não se responsabiliza por danos causados pelo uso incorreto do equipamento.

7.1 Prazo de garantia

A garantia do equipamento contra defeitos de fabricação e montagem é de um ano a contar da data da emissão da nota fiscal de compra.

Importante: devido à melhoria contínua dos processos, a empresa se reserva o direito de alterar seus produtos sem aviso prévio.

7.2 O que a garantia não cobre

- Danos causados pelo uso incorreto do produto;
- Manutenção imprópria ou indevida;
- Rompimento do lacre;
- Modificações não autorizadas ou uso indevido - operação fora das especificações, incluindo ciclos de trabalho acima da capacidade do equipamento ou sobre tensão que venha a danificar o equipamento;
- Local de instalação impróprio ou inadequado;
- Danos devido a transporte ou embalagens inadequadas utilizadas pelo usuário;
- Defeitos decorrentes de transporte indevido, falta de cuidados quanto à operação, instalação, armazenamento, quedas, manutenção e/ou alteração por pessoas não autorizadas.

Fabricado por:

NEUROBOTS PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA

Av. Barbosa Lima, nº 149, Andar 0004 – Edifício Alfredo Fernandes Recife - Recife/PE. CEP: 50.030-330

Fone: (81) 99800-7783

E-mail: contato@neurobots.com.br

Distribuído por:

MERCUR S.A.

Av. Presidente Castelo Branco, nº 1260 – fundos – Distrito Industrial – Santa Cruz do Sul/RS.

CEP: 96.835-666

Fone: (51) 3719-9500

E-mail: eleva@mercur.com.br

Rev00



eleva

© 2024

MERCUR S.A. | NEUROBOTS PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA