



**Instruções de instalação e operação
do emissor de plasma frio
PERENIO IONIC SHIELD™**

(artigo: PEWOW01COV)

Março de 2022

Conteúdo

Conteúdo	3
No table of figures entries found.....	Ошибка! Закладка не определена.
Introdução	5
Direitos autorais.....	5
Limitação de responsabilidade	6
Responsabilidade e apoio técnico	8
Cumprimento das normas.....	9
Avisos e restrições.....	10
1 Descrição geral e dados técnicos.....	16
1.1 Propósito do dispositivo.....	16
1.2 Dados técnicos.....	20
1.3 conteúdo de embalagem	22
1.4 Embalagem e rotulagem	22
2 Instalação e configuração	23
2.1 Preparar para operação	24
2.2 Processo de operação	26
2.3 Remoção e substituição da cápsula CoV.....	26
3 Manutenção e reparação	29
4 Obrigações de garantia.....	30
5 Armazenamento, transporte e eliminação do Dispositivo	32
6 Outras informações.....	33
7 Resolução de Problemas	34
8 Glossário	35

Figuras e tabelas

Figura 1 – Aparência (vista lateral)	17
Figura 2 – Aparência (vista de cima)	17
Figura 3 – Botões, conectores e indicadores	18
Figura 4 – Conteúdo de embalagem	22
Figura 5 – Exemplos de instalação	23

Figura 6 – Vista do autocolante na cápsula	24
Figura 7 – Torcer a cápsula	25
Figura 8 – Processo de substituição de cápsulas.....	27
Tabela 1 – Estado das luzes indicadoras	19
Tabela 2 – Dados técnicos básicos	20
Tabela 3 – Cápsula CoV.....	28
Tabela 4 – Erros típicos e soluções.....	34

Introdução

PERENIO IONIC SHIELD™ é um emissor de plasma frio com uma cápsula de CoV (artigo PEWOW01COV) (doravante também referido como "Dispositivo" ou "Emissor de plasma frio"). O dispositivo foi concebido para reduzir e suprimir significativamente a concentração de vírus num espaço fechado (ar e superfícies), tal como confirmado pelos testes realizados por laboratórios acreditados. Neste caso, os vírus referem-se a uma família de vírus chamada coronavírus. Estes incluem o coronavírus-2 (SRA-CoV-2) da síndrome respiratória aguda grave.

O dispositivo emite grupos complexos de Mg, K, Pt, Au, Zn, H iões negativos e positivos e foi concebido para uso humano para reduzir significativamente a carga viral. Também foi avaliado clinicamente e demonstrou o cumprimento dos requisitos gerais de segurança e eficácia. Será realizada uma avaliação clínica durante toda a vida útil do Dispositivo.

Classificação do dispositivo: O dispositivo não é um aparelho médico.

Os testes realizados com concentrações de ozono e níveis de radiação mostraram resultados abaixo dos níveis de fundo. O nível de geração de ozono a este nível é inferior aos limites indicados na EN/IEC 60335-2-65, parágrafo 32.

Este Manual de Instalação e Operação (doravante também referido como o "Manual") contém uma descrição detalhada do Dispositivo e instruções para a sua instalação e operação.

Direitos autorais

Direito autoral ©Perenio IoT spol s r.o. Todos os direitos reservados.

As marcas **Perenio®** e **PERENIO IONIC SHIELD™** são propriedade da Perenio IoT spol s r.o. (doravante designada por Perenio IoT). Todas as outras marcas comerciais semelhantes e os seus nomes, assim como logótipos e outros símbolos, são propriedade dos seus respetivos proprietários.

Os materiais sob estas marcas registadas são protegidos de acordo com as leis internacionais e locais, incluindo as leis de direitos autorais e direitos conexos.

Qualquer reprodução, cópia, publicação, distribuição posterior ou exibição pública dos materiais aqui apresentados (no todo ou em parte) só é permitida após a devida permissão por escrito do detentor dos direitos autorais.

Qualquer utilização não autorizada dos materiais deste manual pode dar origem a responsabilidade civil e processo penal do infrator, nos termos da lei aplicável.

Quaisquer referências a nomes de outras empresas e equipamentos neste documento são para explicação e descrição dos dispositivos e não infringem quaisquer direitos de propriedade intelectual.

Limitação de responsabilidade

QUALQUER PESSOA QUE COMPRE O PERENIO IONIC SHIELD™ MODELO PEWOW01COV CONCORDA COM OS TERMOS COMPLETOS DESTA SECCÃO E ASSUME TOTAL RESPONSABILIDADE PELA SUA UTILIZAÇÃO DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E QUAISQUER CONSEQUÊNCIAS DECORRENTES DA SUA UTILIZAÇÃO DE QUALQUER OUTRA FORMA QUE NÃO A DESCRITA NESTE MANUAL.

1. Embora testes extensivos tenham sido realizados de acordo com as normas virucidas aceitas e publicadas, Perenio IoT e/ou o fabricante do Dispositivo não reclamam, em nenhuma circunstância, a neutralização completa e absoluta das infecções ou a subsequente impossibilidade de infecção ao utilizar o Dispositivo. Perenio IoT e/ou o fabricante do Dispositivo não é responsável por qualquer pessoa que utilize o Dispositivo ficar doente ou contrair qualquer vírus. Há muitos fatores que contribuem para a transmissão de vírus e isto pode ocorrer de várias formas e não pode ser completamente eliminado mesmo que a maioria dos vírus seja neutralizada num ambiente fechado, de acordo com este Manual.
2. O utilizador entende e aceita que a possibilidade de contrair uma infecção viral depende na maioria da resposta individual do sistema imunológico de cada indivíduo, portanto a redução da carga viral num espaço fechado não pode eliminar completamente a possibilidade de transmissão, mesmo quando se usa o Dispositivo.
3. Quaisquer reclamações feitas pelo fabricante e/ou Perenio IoT sobre neutralização, supressão e erradicação de vírus referem-se apenas a um nível apropriado de redução de carga de vírus no interior testado e confirmado de acordo com as normas internacionais aceites.
4. A incidência de reações adversas à emissão de iões é considerada extremamente rara e improvável, dado que foram tomadas todas as medidas necessárias para garantir níveis aceitáveis de radiação, o que é regulado por normas internacionais. No entanto, se sentir quaisquer efeitos secundários durante o uso do Dispositivo, é fortemente recomendado que pare de usar o Dispositivo imediatamente e consulte um médico.
5. Embora o Dispositivo seja projetado para reduzir significativamente a carga viral num ambiente fechado, nem Perenio IoT, nem o fabricante do Dispositivo reivindicam quaisquer propriedades terapêuticas para o Dispositivo e não

- aceita qualquer responsabilidade por quaisquer resultados insuficientes se usado para fins terapêuticos.
6. Perenio IoT e/ou o fabricante do Dispositivo não é responsável por possíveis desinformações dos utilizadores finais por parte de representantes, ou intermediários de vendas. Quaisquer reclamações sobre propriedades do Dispositivo que não cumpram com as especificações oficialmente publicadas e regularmente atualizadas (finalidade, especificações técnicas, antivírus e propriedades anti-patogénicas), que podem ser encontradas no sítio web oficial perenio.com, são inválidas e não podem servir como base legal para reclamações contra Perenio IoT e/ou o fabricante.
 7. Os utilizadores compreendem e aceitam que o uso de múltiplos Dispositivos ao mesmo tempo, assim como quaisquer tentativas de quebrar o aperto da cápsula num espaço fechado, pode libertar grandes quantidades de iões no ar, o que pode levar a efeitos secundários. O uso de mais de um Dispositivo deve estar sujeito às restrições aqui contidas.
 8. Perenio IoT e/ou o fabricante não serão responsáveis por quaisquer reclamações por danos causados por problemas relacionados com o desempenho nos seguintes casos:
 - O dispositivo não está a ser utilizado conforme os requisitos da Breve guia do utilizador e/ou deste Manual;
 - o corpo do Dispositivo ou cápsula foi danificado;
 - a tensão de entrada e a amperagem foram alteradas;
 - a parte superior da cápsula tenha sido bloqueada ou coberta de qualquer forma por objetos estranhos;
 - a temperatura de operação e/ou armazenamento não está na faixa especificada pelo fabricante;
 - a humidade de funcionamento e/ou armazenamento está fora do intervalo especificado pelo fabricante;
 - o Dispositivo tem sido usado em ambientes com alta humidade, como banheiros ou saunas;
 - o Dispositivo foi utilizado após menos de quatro (4) horas num ambiente frio ou húmido;
 - o Dispositivo foi imerso em água, ou salpicado com água, ou instalado numa área húmida, ou numa superfície molhada, provocando o contacto da água com os componentes elétricos;
 - o utilizador tentou remover ou substituir a bateria integrada;
 - um adaptador de energia não original foi usado para carregar o Dispositivo;
 - o Dispositivo foi dado às crianças ou mantido num local acessível a elas, resultando em mau funcionamento;
 - O Dispositivo foi usado sem a cápsula;

- O Dispositivo foi utilizado com uma cápsula danificada, caseira ou adulterada;
- O Dispositivo foi usado de qualquer forma que uma pessoa sã considerasse inapropriada ou perigosa.

Responsabilidade e apoio técnico

Este manual foi preparado de acordo com todos os requisitos necessários e contém informações detalhadas sobre a instalação, configuração e funcionamento do dispositivo à data do seu emissão.

Perenio IoT reserva-se o direito de modificar o Dispositivo e de fazer alterações e mudanças no Manual sem aviso prévio aos utilizadores e não será responsável por quaisquer possíveis consequências negativas resultantes do uso de uma versão desatualizada do Manual ou por quaisquer possíveis erros técnicos ou tipográficos ou omissões e danos incidentais ou consequentes que possam surgir da transmissão deste documento ou do uso do Dispositivo.

Uma versão atualizada do Manual está sempre disponível em: **perenio.com/documents**.

Em caso de discrepâncias nas versões linguísticas do documento, prevalece a versão inglesa deste Manual.

Se tiver alguma dúvida técnica, por favor contacte o departamento de apoio técnico em **perenio.com**.

Fabricante:

SIA Joule Production

Bauskas iela, 58a, LV-1004, Rīga, Latvija (Letónia)

www.joule.lv

Fabricado para:

Perenio IoT spol s r.o

Na Dlouhém, 79, 251 01 Říčany-Jažlovice, Česko (Chéquia)

perenio.com

Cumprimento das normas

ISO

- empresa Perenio IoT é certificada em conformidade com as normas EN ISO 9001 e EN ISO 14001.

CE

O dispositivo tem certificação CE e está em conformidade com a seguinte legislação da União Europeia:

- 2014/35/UE Diretiva de Baixa Tensão;
- 2004/30/EU Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética.

UK
CA

O dispositivo cumpre com os requisitos de marcação UKCA para o dispositivo a ser vendido no Reino Unido

EAC

O dispositivo passou em todos os procedimentos de avaliação estabelecidos nos regulamentos técnicos da União Aduaneira e está em conformidade com as normas dos países da União Aduaneira



Marca de conformidade nacional da Ucrânia, indicando que o dispositivo cumpre todos os regulamentos técnicos exigidos

RoHS

O dispositivo está em conformidade com a Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS) na Diretiva de Equipamento Eletrónico e Elétrico (Diretiva 2011/65/UE)



A fonte de alimentação externa cumpre o CTB 2463-2020 que especifica os requisitos de projeto ambiental para fontes de alimentação externas em termos de eficiência média efetiva e consumo elétrico sem carga



O símbolo do caixote do lixo com uma cruz é utilizado para marcar equipamentos elétricos e eletrónicos e indica a recolha separada.

O símbolo é dado de acordo com a Diretiva de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (WEEE) 2012/19/UE e indica que este equipamento requer uma recolha separada no final da sua vida útil e deve ser eliminado separadamente dos resíduos urbanos não triados.

Para proteger o ambiente e a saúde humana, elimine os equipamentos elétricos e eletrónicos usados de acordo com as diretrizes aprovadas de eliminação segura



As informações sobre os certificados recebidos podem ser encontradas na secção 7 deste documento. Cópias de certificados e declarações podem ser encontradas na secção relevante do **perenio.com**.

BG	CZ	DE	ES	FR	GR	HU
IT	KZ	LT	LV	NL	NO	PL
RO	RU	SE	SK	TR	UA	UK

Avisos e restrições

O utilizador deve ler e compreender cuidadosamente as informações deste documento antes de instalar e operar o dispositivo.

ATENÇÃO! Os avisos, precauções e instruções neste documento podem não incluir todos os perigos possíveis. Por favor, use o senso comum ao operar o dispositivo.

ATENÇÃO! Perigo de choque elétrico! Não toque em partes vivas!

ATENÇÃO! O dispositivo não é médico!

Símbolos e ícones de advertência



Perigo de choque elétrico. O dispositivo contém partes vivas



Indica que o utilizador deve ler as instruções de instalação e operação para obter informações importantes, tais como avisos e precauções



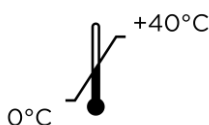
O dispositivo foi concebido apenas para uso interior



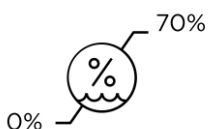
Indicação do fabricante do dispositivo



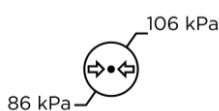
Indicação do número de catálogo (número do artigo) do fabricante do Dispositivo. Um modelo similar está listado no catálogo de produtos Perenio IoT para que possa ser facilmente identificado



Indicação da faixa de temperatura dentro da qual o Dispositivo pode ser operado com segurança



Indicação da faixa de humidade dentro da qual o Dispositivo pode ser operado com segurança



Indicação da faixa de pressão atmosférica dentro da qual o Dispositivo pode ser operado com segurança



Não repare o Dispositivo, pois isso pode resultar em choque elétrico ou outros ferimentos e invalidará a garantia do fabricante



Não tocar no dispositivo com as mãos molhadas



Não exponha o Dispositivo a quaisquer líquidos



Indicação de que o Dispositivo pode ser quebrado ou danificado se manuseado de forma descuidada



Indicação de que o dispositivo deve ser protegido da humidade

IP30

Indicação de proteção contra penetração de partículas maiores que 2,5 mm no corpo do Dispositivo e falta de proteção contra água

Instruções gerais de operação e precauções de segurança

1. O dispositivo só deve ser utilizado conforme descrito na breve guia do utilizador e neste manual para garantir o nível máximo de segurança e o resultado pretendido. Qualquer uso indevido pode levar a incêndio, choque elétrico e outros perigos, bem como a ferimentos pessoais.
2. O Dispositivo não deve ser utilizado para fins terapêuticos.
3. O Dispositivo nunca deve ser usado como a única fonte de proteção contra infecções virais.
4. O Dispositivo deve estar à temperatura ambiente antes de ser utilizado. Não o fazer pode resultar em choques elétricos e outros perigos e pode invalidar a garantia do fabricante.
5. Não utilize o dispositivo onde haja flutuações extremas de temperatura, mesmo que a temperatura do ar esteja na faixa permissível, pois isso poderia causar condensação.
6. O Dispositivo não deve ser imerso em líquidos e os não deve ser permitidos a entrada no interior do Dispositivo.
7. Não ligue o Dispositivo sem a cápsula, ou se a cápsula não estiver inserida ou estiver mal aparafusada (ou seja, não na posição "CLOSED" (Fechado)).
8. Apenas a cápsula original pode ser utilizada com o Dispositivo.
9. Não bloqueie a abertura da cápsula com as mãos ou qualquer outro objeto.
10. Desligue sempre o Dispositivo antes de retirar ou inserir uma cápsula.
11. O Dispositivo não deve ser mantido, armazenado ou utilizado ao ar livre ou em locais expostos à luz solar direta, humidade e/ou pó, ou perto de humidificadores, ou aquecedores.
12. O Dispositivo não deve ser utilizado em áreas expostas a substâncias condutoras ou pó, névoa de óleo, sal, solvente orgânico, limalhas, partículas ou fluido de corte (incluindo água e quaisquer líquidos), etc.
13. O Dispositivo não deve ser utilizado em locais onde sejam armazenados gases inflamáveis, unidades de aerossol, oxigénio e/ou hidrogénio ou onde a pressão do ar seja superior ao dobro da pressão atmosférica ou inferior.
14. O Dispositivo não deve ser utilizado em áreas onde possam existir fogões e fornos a gás ou substâncias, ou vapores inflamáveis, ou combustíveis.
15. Não deixe cair o Dispositivo ou insira objetos em qualquer abertura do Dispositivo, ou da cápsula.

16. O Dispositivo não deve ser utilizado em locais com forte interferência eletromagnética ou onde o Dispositivo esteja sujeito a eletricidade estática.
17. O Dispositivo não deve ser utilizado em locais sujeitos a possíveis descargas atmosféricas ou onde o Dispositivo possa estar sujeito a impactos, ou vibrações diretos.
18. Não opere o Dispositivo se estiver danificado ou rachado.
19. Não deixe cair, atire ou desmonte o Dispositivo, ou qualquer parte dele, nem tente repará-lo por conta própria.
20. Não atire o Dispositivo para o fogo.
21. Não utilize o Dispositivo debaixo de um cobertor ou almofada.
22. Use um pano de algodão seco para limpar o Dispositivo. Antes da limpeza, o Dispositivo deve ser desligado e desconectado da tomada. Não utilize produtos de limpeza ou detergentes, bem como gasolina, polidores de móveis ou escovas ásperas para limpar o Dispositivo, pois estes podem danificar a superfície do Dispositivo.
23. Guarde o Dispositivo num local fresco e seco quando não estiver a ser utilizada. Utilize a embalagem original para reembalar o Dispositivo nos períodos especificados para evitar a acumulação de pó e sujidade.
24. Mantenha as crianças afastadas do Dispositivo, pois este contém partes vivas. Este Dispositivo destina-se a ser utilizada apenas por adultos.

Avisos relacionados com o uso de mais de um Dispositivo

Não é recomendado o uso de vários Dispositivos lado a lado com menos de 1 metro entre eles num espaço fechado para evitar o risco de saturação excessiva de iões.

Avisos relacionados com o adaptador de corrente

1. Use apenas o adaptador de energia original fornecido para carregar o Dispositivo. A utilização de um adaptador de energia não original invalidará a garantia do fabricante.
2. Não utilize o adaptador de energia do Dispositivo para carregar dispositivos incompatíveis*.
3. Não toque no adaptador de energia ou no cabo com as mãos molhadas.
4. Não ligue o adaptador de alimentação USB-PD (tecnologia de carregamento rápido Power Delivery) ao Dispositivo.
5. Perenio IoT e/ou o fabricante não serão responsabilizados por quaisquer danos resultantes do uso indevido do adaptador de energia.

ATENÇÃO! Não é permitido carregar o emissor de plasma frio a partir de dispositivos como PC, portátil, tablet, smartphone, etc., pois as portas USB2.0/USB3.0 padrão suportam uma corrente máxima de 500 mA e 900 mA respetivamente a 5 V, o que é insuficiente para fornecer a potência de entrada de 10 W necessária. Ao mesmo tempo, quando as portas USB Tipo-C estão disponíveis nos dispositivos mencionados, estes destinam-se apenas a carregar tais dispositivos, portanto, Perenio IoT e o fabricante não garantem o funcionamento normal e seguro do Emissor de Plasma Frio no caso de utilização de adaptadores de energia incompatíveis e não aceitam qualquer responsabilidade por eventuais danos que possam resultar de tal utilização.

NOTA. Se um carregador portátil for usado para carregar o emissor de plasma frio, certifique-se de que a saída do carregador atende aos requisitos do adaptador de energia do transmissor de plasma frio*.

* Para mais informações sobre o adaptador de alimentação, consulte a descrição na tabela 2 (ponto 1.2).

Avisos relacionados as influências externas

Pressão atmosférica: o Dispositivo deve ser operado e armazenado em áreas onde a pressão do ar seja igual ou inferior ao dobro da pressão atmosférica.

Faixas de temperatura: o Dispositivo só deve ser operada e armazenada a temperaturas positivas. Veja a tabela 2 no ponto 1.2 abaixo para mais detalhes.

Humidade: o Dispositivo só deve ser operada e armazenada em condições que não conduzam à condensação. Veja a tabela 2 no ponto 1.2 abaixo para mais detalhes.

Limitações associadas à substância iónica na cápsula de CoV

Com base nos testes de segurança realizados no Dispositivo, sabe-se que a substância iónica nos tanques localizados no corpo da cápsula é não tóxica para os seres humanos.

Indicações e utilização prevista

O Dispositivo NÃO se destina a curar, mas apenas a reduzir significativamente a concentração de vírus num espaço fechado.

Riscos residuais, contraindicações e efeitos secundários

O Dispositivo não deve ser utilizado por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, a menos que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança.

As seguintes categorias de pessoas devem consultar um médico antes de usar o Dispositivo: pacientes com marca-passo, mulheres grávidas e lactantes, menores e pessoas com histórico de doença respiratória, cardíaca ou pulmonar.

Com base nos ensaios clínicos realizados, o único efeito secundário possível relatado pelos voluntários expostos ao Dispositivo é uma sensação de secura ocular. Os ensaios clínicos que avaliam a segurança geral e os requisitos operacionais do Dispositivo continuarão e quaisquer atualizações serão incluídas no Manual, disponível para transferência em perenio.com/documents.

Relatórios de incidentes

No caso de ocorrer qualquer incidente de saúde ou outros como resultado do uso do Dispositivo, os utilizadores devem relatar tais incidentes de uma das seguintes formas:

- enviando [um formulário de feedback online para o utilizador de PEWOW01COV](#);
- por e-mail de Perenio IoT info@perenio.com;
- por e-mail do fabricante para meddeviceinfo@joule.lv.

Utilizador também pode comunicar quaisquer incidentes graves relacionados com o Dispositivo à autoridade competente do Estado-Membro da UE em que reside.

1 Descrição geral e dados técnicos

1.1 Propósito do dispositivo

O **PERENIO IONIC SHIELD™ PEWOW01COV** é um emissor de plasma frio com dois componentes principais:

- Cápsula CoV com dois tanques cheios com uma substância iônica à base de sais Mg, K, Au, Pt, Zn. Os tanques formam o ânodo e o cátodo;
- multiplicador elétrico (entrada de 5 V e até 2 A e saída de 14 kV, alimentado ao ânodo e ao cátodo para permitir a emissão de íons de elementos para o ar).

O objetivo do dispositivo é reduzir significativamente a carga viral causada pela conhecida família dos vírus corona (incluindo o SRA-CoV-2), uma vez que os íons emitidos têm uma energia cinética suficientemente elevada para destruir o invólucro externo da membrana do vírus corona com carga positiva e o ARN negativamente carregado de tais vírus.

O dispositivo é projetado para uso pessoal em espaços confinados. A concentração de íons é melhor num raio de dois metros a partir dele. A distância mínima recomendada do dispositivo é de 25 cm.

As principais vantagens do emissor de plasma frio incluem o seguinte:

- a cápsula de CoV tem uma vida útil de aproximadamente 12 meses de uso intensivo. o Utilizador pode substituir a cápsula CoV por uma nova;
- funcionamento a partir da bateria incorporada e/ou da rede elétrica*;
- recarregável com um carregador portátil*;
- facilidade de uso – sem necessidade de configuração;
- design compacto e a capacidade de operar em quase qualquer espaço fechado.

* Para mais detalhes, consulte a linha "Alimentação" na tabela 2 (ponto 1.2).



Figura 1 – Aparência (vista lateral)



Figura 2 – Aparência (vista de cima)

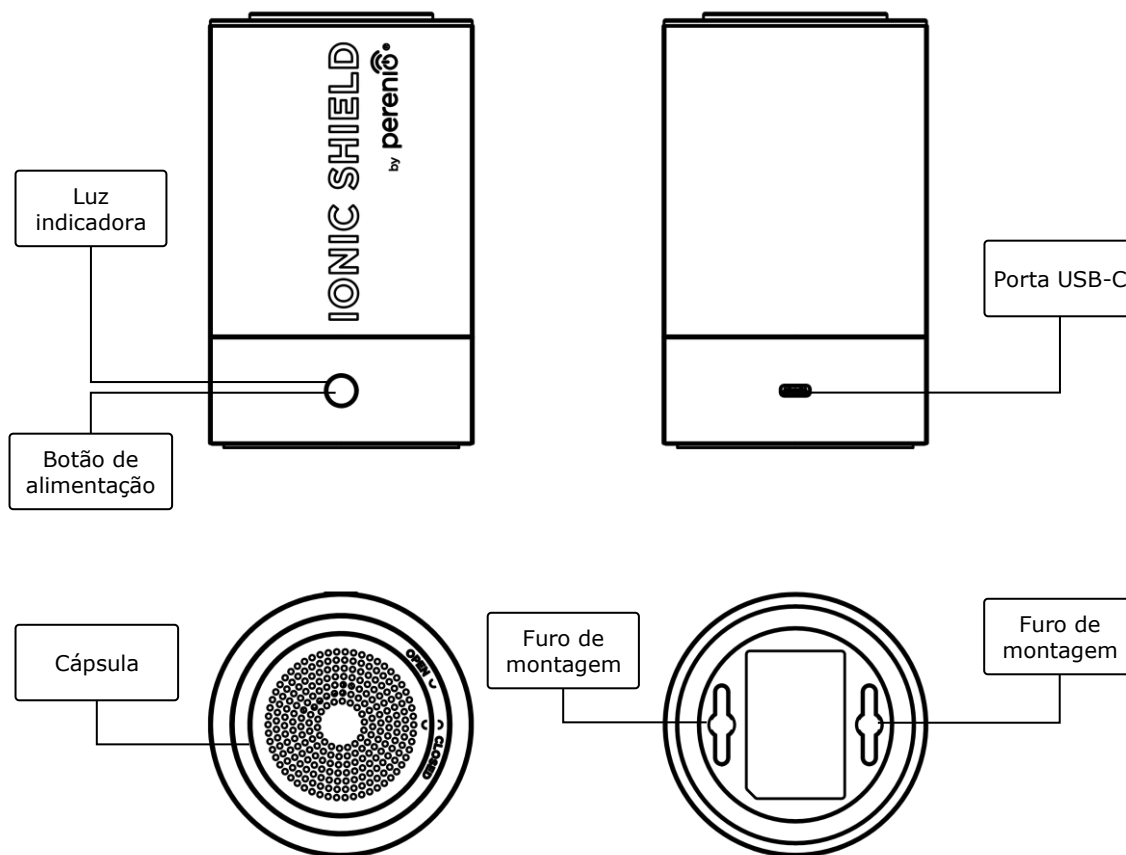


Figura 3 – Botões, conectores e indicadores

Botões, portas e indicadores

Luz indicadora	Luz indicadora ao redor do botão de alimentação para indicar os vários estados do dispositivo (veja tabela 1)
Botão de alimentação	Botão on/off do Dispositivo
Porta USB-C	Porta utilizada para ligar o dispositivo a uma fonte de alimentação (Power Delivery não suportado)
Cápsula CoV	Módulo de substituição de sal metálico a partir do qual são emitidos iões negativos, positivos e bipolares
Furos de montagem	Furos no corpo do Dispositivo utilizados para a montagem

Tabela 1 – Estado das luzes indicadoras

Indicador	Estado	Descrição
Verde	Acende	O dispositivo é desligado e conectado à fonte de alimentação. A bateria está carregada. Nível de carga da bateria: 75% a 100%
	Pisca	O dispositivo está ligado e conectado à fonte de alimentação, ou funciona com bateria. A bateria está carregada. Nível de carga da bateria: 75% a 100%
Amarelo	Acende	O dispositivo é desligado e conectado à fonte de alimentação. A bateria está a ser carregada. Nível de carga da bateria: 30% a 74%
	Pisca	O dispositivo está ligado e conectado à fonte de alimentação, ou funciona com bateria. A bateria está a ser recarregada. Nível de carga da bateria: 30% a 74%
Vermelho	Acende	O dispositivo é desligado e conectado à fonte de alimentação. A bateria está a ser carregada. Nível de carga da bateria: 1% a 29%
	Pisca	O dispositivo está ligado e conectado à fonte de alimentação, ou funciona com bateria. A bateria está a ser recarregada. Nível de carga da bateria: 1% a 29%
Azul	Pisca	Nenhuma cápsula no Dispositivo (o LED piscará durante 3 segundos após o botão de ligar/desligar ser pressionado)
Vermelho e azul	Pisca	Falha da bateria (contacte o nosso departamento de apoio técnico)
	Não acende	O dispositivo é desligado e desconectado da fonte de alimentação

1.2 Dados técnicos

Tabela 2 – Dados técnicos básicos

Parâmetro	Valor
Artigo	PEWOW01COV
Tipo de dispositivo	O dispositivo não é médico
Tipo de cápsula	Cápsula CoV. Dois tanques cheios com uma substância iônica (incluindo sais de Mg, K, Zn, Pt, Au ions) numa estrutura de gel de polímero poroso
Princípio de funcionamento	Ionização bipolar do material iônico, aplicando 14 kV nos tanques que formam o ânodo e o cátodo
Intensidade de emissão de iões	Até 40000 iões/cm ³ a 50 cm do Dispositivo
Área de ionização	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dois metros à volta do Dispositivo com ação imediata após ligar (o LED pisca a verde, amarelo ou vermelho). 2. Uma sala fechada de até 60 m³ em 30 minutos de operação do Dispositivo.
Distância recomendada do dispositivo	A pelo menos 25 cm do dispositivo operacional
Geração de ozono	Abaixo de $0,16 \times 10^{-8}$
Calibrar o dispositivo	Não é necessário
Alimentação	Potência: até 10 W Tensão de entrada: 5 V (DC) Corrente de entrada: 2 A Tensão interna: 13,8 kV Porta: USB-C (Power Delivery não suportado)
Bateria	Tipo: ião lítio, incorporado Capacidade: 2600 mAh Tempo de carregamento: 3 horas Tempo de descarga: até 6 horas Tempo de espera: até 60 dias Vida útil: 600 ciclos de recarga
Adaptador de energia	Tipo: USB-C (Power Delivery não suportado)

Parâmetro	Valor
	Tensão de entrada: 100 a 240 V (CA) Saída: 5 V / 2 A Consumo de energia em espera: 0,1 W (máx.) Frequência: 60 Hz
Temperatura de funcionamento	0 °C a +40 °C
Faixa de humidade operacional	0% a 70% de humidade relativa (não condensante)
Temperatura de armazenamento	0 °C a +60 °C
Faixa de humidade de armazenamento	0% a 90% de humidade relativa (não condensante)
Indicação de luz	Luz indicadora ao redor do botão de alimentação
Grau de proteção	IP30
Instalação	Numa superfície horizontal ou vertical (o conjunto de montagem não incluído)
Material do corpo	ABS+PC
Cor	Branco
Tamanho (Ø×A)	80×132,5 mm
Peso neto	360 g (450 g com acessórios)
Período de garantia	Dispositivo: 1 ano Cápsula: 1 ano Bateria: 1 ano Adaptador de energia/cabo: 6 meses
Vida útil	Dispositivo: 2 anos Cápsula: 12 meses de operação Bateria: 600 ciclos de recarga
Vida de prateleira da cápsula	7 anos a partir da data de fabricação
Certificados	CE, EAC, RoHS, UCKA

1.3 conteúdo de embalagem

Os seguintes acessórios estão incluídos no conteúdo de embalagem do dispositivo:

1. Emissor de plasma frio – 1 pç
2. Cápsula CoV – 1 pç
3. Adaptador de energia USB-C – 1 pç
4. Breve guia de utilizador – 1 pç
5. Autocolante Perenio® – 1 pç



Figura 4 – Conteúdo de embalagem*

* As imagens dos acessórios são apenas para fins informativos

1.4 Embalagem e rotulagem

O dispositivo é fornecido numa caixa de papelão com 104 mm × 104 mm × 170 mm (C×L×A), contendo o nome completo e a etiqueta do dispositivo, uma lista dos acessórios fornecidos e as principais especificações técnicas, bem como a data de fabricação e informações do fabricante.

O peso do pacote é:

- Peso neto: 450 g;
- Peso bruto: 560 g.

2 Instalação e configuração

ATENÇÃO! As informações na secção "Avisos e restrições" deste documento devem ser lidas e compreendidas cuidadosamente antes de serem utilizadas.

Possíveis locais de instalação para o emissor de plasma frio são mostrados abaixo:



Figura 5 – Exemplos de instalação*

* As imagens são apenas para fins informativos

Para alcançar os resultados pretendidos, os seguintes requisitos mínimos devem ser cumpridos no local de instalação do dispositivo:

- nenhum recipiente de gás inflamável, oxigénio e/ou hidrogénio e nenhuma pressão de ar abaixo/acima da pressão atmosférica num espaço fechado;
- o tamanho do espaço fechado para um único dispositivo não deve exceder 60 m³;
- a possibilidade de fechar as portas e janelas da sala, bem como o fechamento da ventilação de alimentação e exaustão, e o fechamento das condutas de ar durante o funcionamento do Dispositivo;

- a possibilidade de ficar a mais de 25 cm de distância do Dispositivo que funciona;
- a possibilidade de recarregar o Dispositivo conforme necessário;
- superfície de instalação plana e estável.

2.1 Preparar para operação

1. Desembalar o dispositivo e os acessórios.
2. Retire o autocolante da parte superior da cápsula puxando a "língua" especial (veja ilustração abaixo).

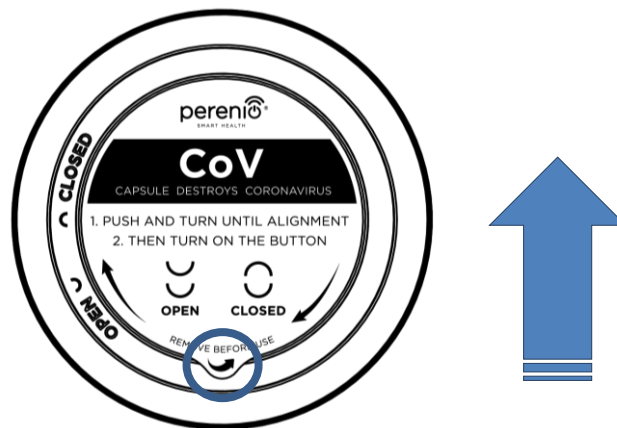


Figura 6 – Vista do autocolante na cápsula

3. Certifique-se de que a cápsula está bem aparafusada. Fixe-a pressionando-a por cima (veja figura 7-a) e girando-a no sentido dos ponteiros do relógio no corpo do Dispositivo de modo que as marcas fiquem alinhadas na posição "CLOSED" (Fechado) (veja figura 7-c).

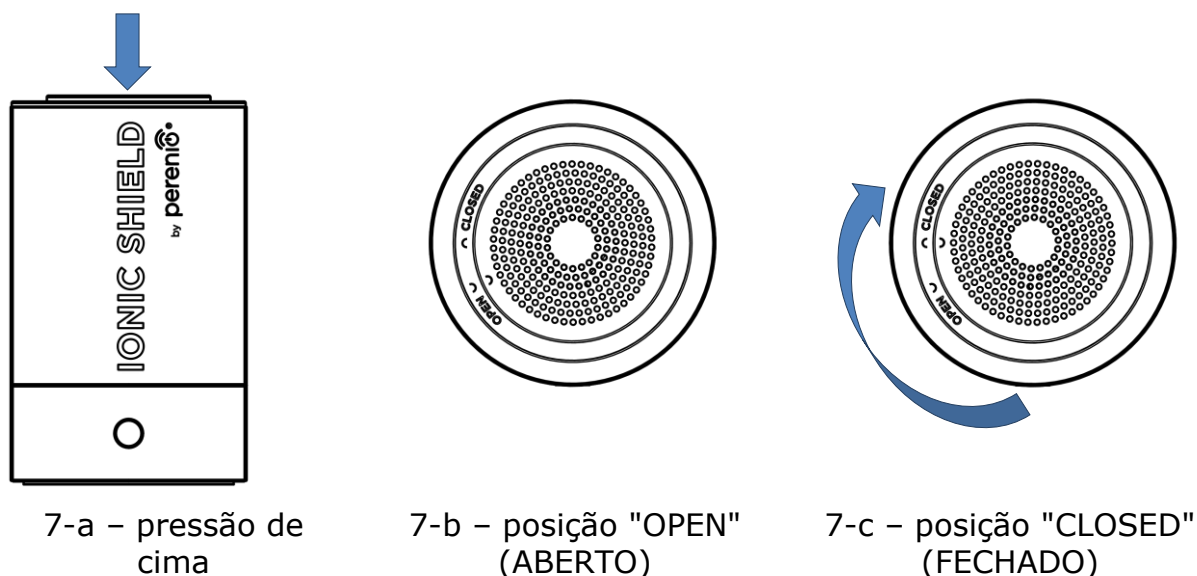


Figura 7 – Torcer a cápsula

4. Conecte o dispositivo a uma fonte de energia usando o adaptador de energia original. O indicador LED do botão de alimentação acenderá verde, amarelo ou vermelho dependendo do nível de carga da bateria (veja tabela 1 "Estado das luzes indicadoras").

NOTA. Utilize o adaptador de alimentação original (**saída: 5 V/2 A**) fornecido ou um carregador portátil compatível para ligar o dispositivo à rede elétrica (veja Avisos e restrições).

5. Aguarde que a bateria carregue (o processo não leva mais do que três (3) horas).

NOTA. Quando a bateria estiver totalmente carregada, o LED do botão de alimentação ficará verde (veja tabela 1 "Estado das luzes indicadoras").

6. Desligue o dispositivo da fonte de alimentação (o LED apaga) e coloque-a numa superfície horizontal plana ou fixe-a a uma superfície vertical com parafusos (não incluídos) num espaço fechado ou num veículo.

NOTA. Se o LED pisca quando o Dispositivo é desligado da fonte de alimentação, significa que o Dispositivo está ligado e que a emissão de iões está em ação.

2.2 Processo de operação

ATENÇÃO! Certifique-se de ter lido cuidadosamente a secção "Avisos e restrições" deste documento e de que a cápsula está inserida no dispositivo e devidamente aparafusada antes da utilização.

1. Pressione o botão de energia uma vez para iniciar o processo de emissão de iões (o LED pisca como mostrado na tabela 1 "Estado das luzes indicadoras").

ATENÇÃO! Não toque na cápsula enquanto o Dispositivo estiver em funcionamento!

2. Para parar o processo de emissão de iões, pressione o botão de ligar novamente (o LED acenderá ou não de acordo com a tabela 1 "Estado das luzes indicadoras").

O tempo médio de funcionamento do Dispositivo depende do tamanho da sala (veja tabela 2 acima).

NOTA. O funcionamento contínuo do Dispositivo é permitido.

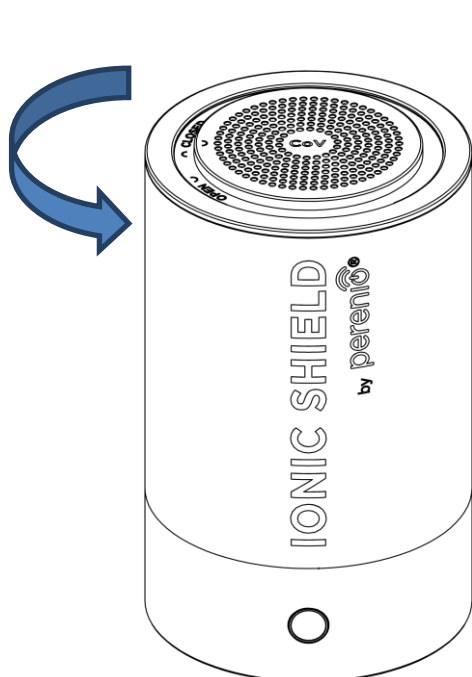
2.3 Remoção e substituição da cápsula CoV

ATENÇÃO! A cápsula só deve ser retirada, substituída e instalada com as mãos secas após desligar o Dispositivo e desligá-lo da alimentação elétrica!

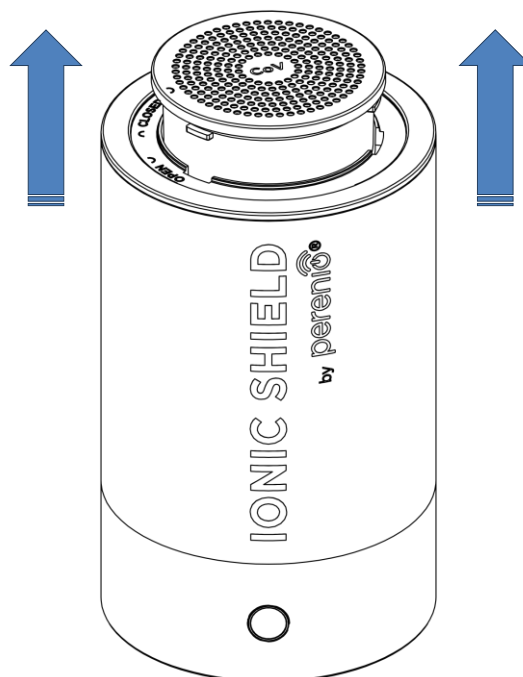
Para substituir uma cápsula CoV usada por uma nova cápsula CoV, proceda da seguinte forma:

1. Desconecte o emissor de plasma frio da fonte de alimentação e desligue-o (o LED do botão de energia se apaga).
2. Gire cuidadosamente a cápsula no sentido anti-horário no corpo do Dispositivo (veja figura 8-a) até as marcas se alinharem na posição "OPEN" (Aberto).
3. Puxe as bordas da cápsula para removê-la do corpo do Dispositivo (veja figura 8-b).
4. Desembalar a nova cápsula e inseri-la no corpo do dispositivo para que as marcas fiquem alinhadas na posição "OPEN" (veja figura 8-c).

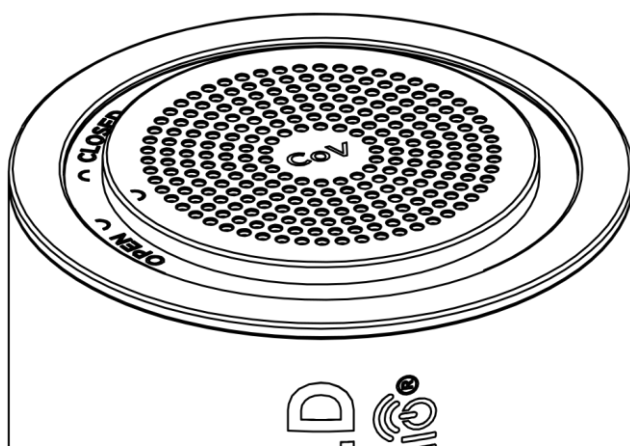
5. Aperte a cápsula pressionando-a contra a parte superior e girando-a no sentido dos ponteiros do relógio no corpo do Dispositivo de modo que as marcas fiquem alinhadas na posição "CLOSED" (Fechado) (veja figura 8-d).
6. O dispositivo está agora pronto para ser usado.



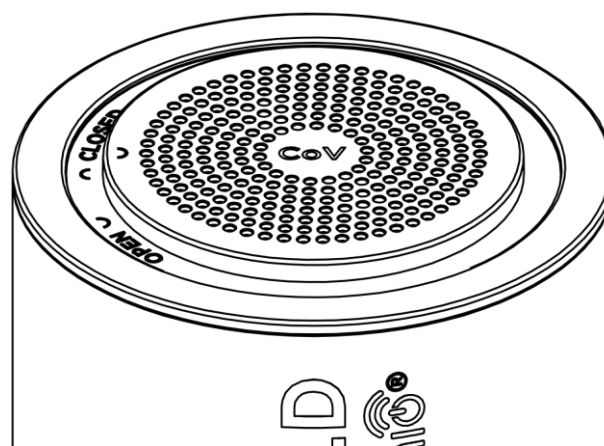
8-a – Desparafusamento da cápsula



8-b – Extração da cápsula



8-c – Cápsula inserida



8-d – Cápsula apertada

Figura 8 – Processo de substituição de cápsulas

2.3.1 Cápsula CoV do Dispositivo

Apenas a cápsula original que contém a substância iônica chamada "CoV" deve ser inserida no Dispositivo para o seu uso pretendido. As cápsulas CoV são produzidas apenas pelo fabricante.

Tabela 3 – Cápsula CoV

Designação	Descrição
CoV	Redução significativa da carga viral em casa

A solução iônica para a cápsula CoV consiste em cloretos Mg12, Ag47, Cl17, H1, Pt78, Au79, K19, Zn30, nomeadamente AuCl3, AgCl, AgNO3, PtCl4, KCl, MgCl2, ZnCl2.

O polímero acrílico líquido é parte da solução.

A solução iônica é estável, não reage quimicamente com água ou ar e não evapora in vivo.

Quando a solução iônica é vertida nos tanques para criar uma substância iônica estável e adequada à ionização de baixa potência, o polímero reage com o ar a uma temperatura superior a +40 °C e forma um gel com a substância iônica, que permanece líquido na grelha porosa de cristais grosseiros do polímero.

A solução iônica não cristaliza e permanece líquida, encapsulada em poros, a –55 °C a +135 °C.

A cápsula CoV contém dois tanques de material iônico, um dos quais é o ânodo e o outro o cátodo para ionização bipolar.

Para fins de ionização, a energia aplicada aos eletrões de uma substância iônica é suficiente para superar o potencial da barreira de ionização. Uma tensão de 14 kV inferior a 10 W é aplicada ao ânodo e ao cátodo no Dispositivo.

A cápsula CoV tem uma vida útil de aproximadamente 12 meses de uso intensivo. Apenas as cápsulas CoV fabricadas e fornecidas pelo fabricante são adequadas para o Dispositivo. A cápsula CoV deve ter um prazo de validade de sete (7) anos a partir da data de fabricação.

3 Manutenção e reparação

O dispositivo não requer manutenção especial durante o funcionamento normal. No entanto, para manter o seu bom estado e funcionamento estável, o utilizador deve ler e observar cuidadosamente as seguintes instruções, bem como as instruções de utilização segura, avisos e precauções (veja "Avisos e restrições").

NOTA. A inobservância de processos de manutenção adequados pode causar o mau funcionamento do Dispositivo, o que pode resultar em danos materiais ou pessoais.

Procedimento de limpeza e manutenção

O Dispositivo deve ser desligado e desconectado da fonte de alimentação antes da limpeza.

Após a limpeza, o utilizador deve certificar-se de que a cápsula está corretamente posicionada antes de ligar o Dispositivo.

NOTA. Não modifique ou desmonte o Dispositivo ou a cápsula durante a manutenção.

Com o uso prolongado, sujidade como o pó pode aderir ao corpo e cápsula do Dispositivo. Um pano de algodão seco deve, portanto, ser usado para remover a sujidade.

Se a cápsula estiver gasta ou danificada, deve ser substituída por uma nova (não fornecida). **Nunca use uma cápsula danificada!**

4 Obrigações de garantia

O período de garantia para o Produto é de **dois (2) anos** a partir da data de compra pelo comprador.

O Dispositivo é reparado por centros de serviço autorizados (veja informação em **perenio.com**). As cápsulas CoV com defeito devem ser substituídas, devolvendo-as ao fabricante.

No caso de reparação ou substituição em garantia, o utilizador deverá fornecer ao vendedor do Dispositivo (doravante referido como "Vendedor") o recibo de venda e o Dispositivo comprado.

O cartão de garantia só é válido se for preenchido correto e completamente pelo vendedor. Ao adquirir o Dispositivo, verifique se o número de série e o número do modelo correspondem às informações do cartão de garantia.

Se o cartão de garantia estiver incompleto ou ilegível, será invalidado. Neste caso, recomendamos-lhe que contacte o seu revendedor para obter um cartão de garantia corretamente preenchido. Também pode fornecer um talão de venda, cheque de caixa ou outros documentos que certifiquem o fato e a data da venda do Dispositivo. A data de venda deve ser a data indicada no talão de venda / cheque de caixa ou outro documento apropriado. Se a data de venda não puder ser determinada, o período de garantia começa a partir da data de fabrico do dispositivo.

O fabricante garante que os produtos da marca **Perenio®** estão livres de defeitos em todos os materiais, componentes e montagem sob uso normal durante o período de garantia. A garantia limitada aplica-se apenas ao primeiro comprador final dos produtos **Perenio®** e não pode ser transferida para um comprador subsequente.

Para a substituição em garantia, o dispositivo deve ser devolvido ao revendedor com o recibo. A garantia dos produtos da marca **Perenio®** só é válida no país de compra.

PROCEDIMENTO DE SERVIÇO DE GARANTIA

Em caso de suspeita de defeito ou falha do dispositivo, deve contactar um centro de serviço autorizado antes do fim do período de garantia e fornecer as seguintes informações:

1. Um dispositivo com uma alegada falha ou defeito.
2. O cartão de garantia, preparado de acordo com os requisitos da legislação vigente, ou a prova original de compra, indicando claramente o nome e endereço do vendedor, a data e local da compra.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

O dispositivo **PERENIO IONIC SHIELD™** NÃO é elegível para o serviço de garantia gratuita se forem encontrados os seguintes danos ou defeitos:

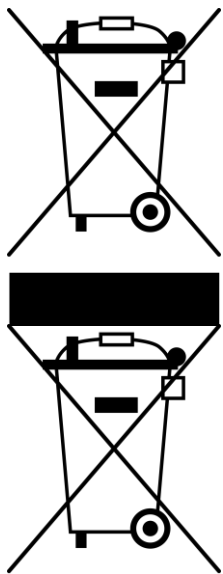
- danos causados por força maior, acidentes, negligência, atos ou omissões deliberados ou negligentes do comprador ou de terceiros;
- danos causados pelos efeitos de outros objetos, incluindo, mas não se limitando à exposição à humidade, temperaturas extremas ou condições ambientais (ou se mudarem drasticamente), corrosão, oxidação, ingestão de alimentos ou líquidos e exposição a químicos, animais, insetos e os seus produtos;
- se o Dispositivo (acessórios, componentes) tiver sido aberto (os selos estão intactos), alterado ou reparado por alguém que não seja um centro de serviço autorizado, ou se tiverem sido utilizadas peças sobressalentes não autorizadas;
- defeitos ou danos causados pela utilização inadequada do Dispositivo, uso incorreto, incluindo a utilização contrária às instruções de utilização;
- defeitos causados pelo desgaste natural;
- se o número de série (autocolante de fábrica), data de produção ou nome do modelo no corpo do dispositivo tiver sido removido, apagado, danificado, alterado ou ilegível de qualquer forma;
- em caso de não observância das condições de operação e instalação descritas no manual de instruções;
- rachaduras e arranhões, bem como outros defeitos causados por transporte, uso ou descuido por parte do comprador;
- danos mecânicos causados após a entrega do dispositivo ao utilizador, incluindo danos causados por objetos cortantes, dobragem, esmagamento, queda, etc.;
- danos causados pelo não cumprimento de normas de fornecimento, telecomunicações, cabos e fatores externos semelhantes.

ESTA GARANTIA LIMITADA É A GARANTIA EXCLUSIVA E ÚNICA FORNECIDA E SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS EXPRESSAS E IMPLÍCITAS. PERENIO IOT E/OU O FABRICANTE NÃO FAZ NENHUMA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, ALÉM DA DESCRIÇÃO AQUI CONTIDA, INCLUINDO UMA GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZABILIDADE E ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR. A UTILIZAÇÃO DE UM DISPOSITIVO DEFEITUOSO, DANIFICADO OU INACEITÁVEL FICA AO CRITÉRIO DO COMPRADOR. PERENIO IOT E/OU O FABRICANTE NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS À PROPRIEDADE, OU DE OUTRA FORMA DECORRENTES DA UTILIZAÇÃO DO DISPOSITIVO DEFEITUOSO.

Esta garantia limitada dá ao comprador certos direitos legais. O comprador também pode ter outros/adicionais direitos que cumpram a legislação local de proteção ao consumidor, que podem não coincidir com esta garantia limitada. Para compreender plenamente os seus direitos, precisa se familiarizar com a legislação local.

5 Armazenamento, transporte e eliminação do Dispositivo

O emissor de plasma frio PEWOW01COV pode ser transportado por qualquer categoria de transporte coberto (ferroviário, rodoviário ou em compartimentos de aeronaves selados, aquecidos, etc.) conforme os regulamentos atuais aplicáveis a cargas frágeis e sensíveis à humidade.



De acordo com as normas de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (WEEE)*, todos os produtos elétricos e eletrónicos devem ser recolhidos separadamente no final da sua vida útil e não podem ser eliminados com os resíduos urbanos não triados.

As partes dos dispositivos inutilizáveis devem ser separadas e classificadas por categoria de material. Desta forma, todos podem contribuir para a reutilização, reciclagem e outras formas de valorização dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos. A recolha, reciclagem e eliminação adequada destes dispositivos ajudará a evitar potenciais impactos ambientais e de saúde decorrentes das substâncias nocivas que contêm.

Para eliminar o dispositivo, este deve ser devolvido a um ponto de venda ou a um ponto local de recolha de resíduos e reciclagem recomendado pelo estado ou pelas autoridades locais. Eliminar conforme as leis e regulamentos aplicáveis do país em questão.

Para mais informações sobre como eliminar corretamente o seu dispositivo usado, contacte o seu fornecedor de dispositivos, o seu serviço de eliminação de resíduos ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.

NOTA. O utilizador deve respeitar as condições de temperatura e humidade para armazenamento e transporte especificadas na tabela de especificações deste manual.

* Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, ou WEEE, significa equipamentos elétricos ou eletrónicos usados, incluindo todos os componentes, conjuntos, consumíveis que fazem parte do equipamento no momento da desativação (incluindo baterias/baterias fornecidas (se houver), componentes contendo mercúrio, etc.).

6 Outras informações

Fabricante:

Título	SIA Joule Production
Endereço	Bauskas iela, 58a, LV-1004, Rīga, Latvija (Letónia)
Dados de contacto	info@joule.lv

Marcas comerciais:

Título	Perenio®, PERENIO IONIC SHIELD™
Emitido por	Perenio IoT spol s r.o
Endereço	Na Dlouhém, 79, 251 01 Říčany-Jažlovice, Česko (Chéquia)
Dados de contacto	info@perenio.com

Informações sobre os certificados e declarações de conformidade obtidos:

Certificados	Certificado de Conformidade (LVD) Nº2101604701E/L21/48003 de 15 de janeiro de 2021; Certificado de Conformidade (ECD) Nº2101604701E/L21/48004 de 15 de janeiro de 2021.
Declarações	Declaração de conformidade da UE

7 Resolução de Problemas

A tabela abaixo mostra os erros e problemas típicos que podem ocorrer quando se usa o emissor de plasma frio.

Tabela 4 – Erros típicos e soluções

#	O problema	Possíveis causas	A solução
1	O dispositivo não se liga	Nível de bateria muito baixo	Carregue a bateria
2	O dispositivo não carrega	Falha do adaptador de energia	Substitua o adaptador de energia
		Fim da vida útil da bateria	Substitua a bateria
3	Ruído incomum ou crepitação elétrica durante o funcionamento	Altos níveis de humidade na sala	Desligue o dispositivo durante 30 minutos e leve-o para uma sala com pouca humidade. Volta a ligá-lo. Se o problema persistir, contacte o nosso departamento de apoio técnico
		Avaria na cápsula	Substitua a cápsula

8 Glossário

ABS + PC	Polímero sintético moderno com um alto grau de resistência ao impacto e resiliência
Cápsula	Cápsula CoV
CoV	SARS-CoV-2
Emissão de íões	Extração de íões da superfície da composição do sal encapsulado através de um arco elétrico gerado pelo Dispositivo principal
IP30	O grau de proteção do dispositivo, indicando que as peças no interior do corpo estão protegidas contra a penetração de objetos e corpos sólidos maiores que 2,5 mm. Sem proteção contra humidade