

# Colchão de Pressão Alternada **AIR PLUS**



TKS02 + B01: Versão 03 – Data 09/05/2022



## 1. INTRODUÇÃO

Prezado Cliente,

Obrigado por adquirir sua Colchão de Pressão Alternada Air Plus.

Este Manual de Instruções contém as recomendações necessárias para o uso adequado e seguro do seu colchão Air Plus.

### CONHEÇA A DELLAMED

Criada em 2010, na cidade de Caxias do Sul - RS, a Dellamed é sinônimo de qualidade e inovação. Buscando sempre o bom atendimento, a Dellamed tem como seu principal lema ter a saúde dos clientes em 1º lugar, assim, buscando oferecer os melhores produtos do mercado para poder atender de forma eficiente todos os consumidores finais.

### DELLAMED S.A.

CNPJ 11.666.105/0001-09 IE 0290519179

Responsável Técnica: Ana Flávia Suda Moreira – CRF/RS 583675

Endereço:

Rua Henrique Rech, 312 - Bairro Sanvitto II, Cinquentenário

CEP 95012-613 - Caxias do Sul/RS - Brasil

Fabricante: Xiamen SenYang Co., Ltd.

Endereço: No.189-1, Tongji South Road, Jimei District, Xiamen, 361000 Fujian P.R.China.

Registro da Anvisa: 80795959001





## BALANÇA DIGITAL SMART



## CAMA DX

Hospitalar dois Movimentos



## 2. CONHECENDO O PRODUTO

A imagem abaixo apresenta o produto e seus principais componentes com suas respectivas terminologias:



|   |                                        |
|---|----------------------------------------|
| 1 | Colchão inflável (ANVISA: 80795959002) |
| 2 | Unidade de Controle (motor)            |
| 3 | Mangueira de ar                        |
| 4 | Kit para pequenos reparos              |

## 3. INSTRUÇÕES DE USO

Salientamos que a função correta do colchão será exercida mediante alternância do enchimento das células, portanto, o ciclo de enchimento deve ser alternado e nunca contínuo.

⚠ Alertamos também que o produto não possui aplicação para massagem e/ou vibração, sendo um produto exclusivamente dedicado para o tratamento de lesões por pressão.

- 1º Passo: Coloque o colchão de ar sobre o colchão do leito.
- 2º Passo: Instale a unidade de controle (motor) no lado dos pés da cama.
- 3º Passo: Conecte a mangueira na unidade de controle (motor) e no colchão.
- 4º Passo: Estenda um lençol sobre o colchão.
- 5º Passo: Ligue o cabo de força da unidade de controle (motor) na tomada.
- 6º Passo: Ligue o interruptor da unidade de controle (motor) e regule a intensidade da pressão com base no peso e na condição do paciente, seguindo tabela abaixo:

| Nível de pressão                                                                                                                                                                                                                            | Faixa de peso do paciente | ⚠ Como o colchão é alternado a cada 10 (dez) minutos. A primeira carga leva cerca de aproximadamente 15 (vinte e cinco) minutos para que a pressão atinja o valor definido integralmente. Normalmente, quanto maior a gravidade das lesões por pressão do paciente, menor deve ser a pressão aplicada no colchão, sendo recomendado seguir orientações médicas. Não é recomendado o uso ininterrupto do colchão na sua pressão máxima. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01                                                                                                                                                                                                                                          | 30 a 50 kg                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 02                                                                                                                                                                                                                                          | 51 a 70 kg                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 04                                                                                                                                                                                                                                          | 71 a 90 kg                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 05                                                                                                                                                                                                                                          | 91 a 110 kg               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 06                                                                                                                                                                                                                                          | 111 a 135 kg              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Obs.: Os valores acima são estimados, podendo variar de acordo com o grau de lesão e o nível de conforto para o paciente, mantendo a alternância entre as células de forma que possibilite a manutenção da característica de sua aplicação. |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### 4. MANUTENÇÃO

| COMPONENTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MANUTENÇÃO RECOMENDADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PERIODICIDADE RECOMENDADA       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| COLCHÃO INFLÁVEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Umedeça um pano de tecido macio com detergente neutro, torça-o e limpe a superfície do colchão, deixando-o secar naturalmente. Lembramos que a limpeza a seco é proibida, caso contrário, danificará o colchão. Por favor, não use secador para evitar a deformação do colchão. Não use ferro de passar para evitar danos ao colchão. Não submeta o produto ao processo de autoclavagem ou submersão em água, bem como não utilize álcool ou qualquer outra substância química e/ou abrasiva para limpeza. | Semanal ou conforme necessidade |
| UNIDADE DE CONTROLE (MOTOR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Com o cabo de força desconectado da tomada, umedeça um pano de tecido macio com detergente neutro, torça-o e limpe a parte externa da unidade de controle (motor).<br><br>Se não for utilizado por um longo período, desconecte o cabo de alimentação da tomada para evitar intercorrências.                                                                                                                                                                                                               | Semanal ou conforme necessidade |
| MANGUEIRA DE AR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Umedeça um pano de tecido macio com detergente neutro, torça-o e limpe a superfície da mangueira de ar, deixando-a secar naturalmente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Semanal ou conforme necessidade |
| <p>Caso necessite guardar o produto para utilização futura, siga as orientações abaixo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue o interruptor e desconecte o cabo de força da tomada.</li> <li>2. Desconecte a mangueira de ar.</li> <li>3. Proceda com a limpeza conforme especificado na tabela acima e deixe secar completamente.</li> <li>4. Dobre o colchão e coloque-o no saco plástico.</li> <li>5. Enrole o cabo de força e coloque a unidade de controle (motor) em um saco plástico.</li> <li>6. Armazene os componentes em uma caixa, juntamente com este manual.</li> <li>7. Armazene a caixa em local estável, não coloque objetos pesados sobre a caixa e mantenha em local com baixa umidade.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |

#### 8. CONDIÇÕES DE GARANTIA

##### 1 – CONDIÇÕES E PRAZO DE GARANTIA

a) O produto acima identificado possui garantia legal de 03 (três) meses para todos os seus componentes. Encerrado este prazo legal, a Dellamed oferece garantia contratual adicional de:

- 9 (nove) meses para estrutura - totalizando 01 (um) ano de garantia;

b) Os prazos de garantia são contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto novo.

c) Está garantia é dada ao produto acima identificado, exclusivamente, contra eventuais vícios/defeitos de fabricação, que afetem a qualidade ou quantidade e tornem o produto impróprio ou inadequado ao uso regular.

d) Para comprovação desse prazo e requerimento da garantia, o consumidor deverá apresentar a nota fiscal de compra do produto, ou outro documento fiscal equivalente, desde que identifique o produto e a data da compra, bem como fotografia e/ou vídeo da irregularidade apresentada.

e) A substituição e/ou reparo de peças e componentes será priorizada, conforme Art. 18, caput e §1º do Código de Defesa do Consumidor, sendo que a decisão será tomada segundo critérios técnicos avaliados pelo setor de Assistência Técnica da Dellamed.

##### 2 - LOCAL ONDE A GARANTIA DEVE SER EXERCIDA

a) A garantia do produto é condicionada a análise da irregularidade pela Assistência Técnica da Dellamed ou por Assistência Técnica Autorizada indicada pela mesma.

b) As despesas com transporte/deslocamento, bem como embalagens e qualquer outro risco durante o deslocamento do produto até a Assistência Técnica Autorizada são de responsabilidade do consumidor.

c) A relação atualizada das Assistências Técnicas credenciadas pela Dellamed se encontra disponível no website oficial: <https://www.dellamed.com.br/assistencia-tecnica>, no caso de inexistência de Assistência Técnica credenciada no domicílio do consumidor, aplica-se o contido no item "b" acima informado.

##### 3 – EXCLUSÃO DE COBERTURA DA GARANTIA

Situações e itens que não são cobertos pela garantia:

a) Tentativa ou execução de conserto ou reparo pelo consumidor ou por pessoa, por técnico ou por assistência técnica que não seja credenciada pela Dellamed;

b) Alteração e/ou remoção do número de série/lote ou da etiqueta de identificação do produto ou modificação das características originais do produto;

c) O desgaste natural do produto;

d) Danos decorrentes de erros na instalação do produto ou na infraestrutura de instalação do produto, caso estejam em desacordo com o Manual de Instalação do produto;

e) Ocorrência de batidas, quedas, exposição à temperatura anormal (muito baixa ou muito alta) e/ou utilização de agentes químicos corrosivos;

f) Danos no produto decorrentes de movimentação incorreta e avarias durante o transporte, quando não houver recusa do consumidor no ato do recebimento do produto;

g) Serviços de limpeza, conservação e manutenção preventiva, por serem de responsabilidade do consumidor, não estão cobertos pela garantia. Recomenda-se consultar uma Assistência Técnica Autorizada à Dellamed para orientações sobre a periodicidade da manutenção preventiva do seu produto;

h) Danos decorrentes de falta de manutenção preventiva ou corretiva;

i) Uso indevido do produto em desacordo com as orientações do Manual de Instruções;

j) Quando os defeitos ou desgastes anormais não decorram especificamente de defeitos de fabricação ou decorram de negligência, atos de vandalismo, uso inapropriado ou em desacordo com as recomendações da Dellamed;

k) Equipamento ou parte dele modificado ou danificado pelo uso inadequado;

l) Exposição do produto a condições anormais de ambiente tais como: temperatura excessiva, excesso de umidade sem a devida manutenção após o uso, poeira excessiva, gases, sol direto, chuvas e enchentes;

m) Se parte ou a totalidade dos materiais ficarem depositados em local inapropriado e sujeitos a ação danosa de intempéries ocasionando danos ao produto de forma que se torne impróprio para o uso seguro;

n) Quando ocorrer alteração da estrutura e características de funcionamento;

o) Quando o peso do usuário ultrapassar o peso máximo garantido no Manual de Instruções do produto;

p) Este termo de garantia anula qualquer outra garantia assumida por terceiros, não estando nenhuma empresa ou pessoa autorizada a fazer exceções ou assumir compromissos em nome da Dellamed.

## 7. SIMBOLOGIAS

|                                                                                   |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Lote de produção do produto                                                                                                                              |
|  | Informações do fabricante                                                                                                                                |
|  | Data de fabricação (dia/mês/ano)                                                                                                                         |
|  | Equipamento Classe II                                                                                                                                    |
|  | Leitura obrigatória de instruções                                                                                                                        |
|  | Símbolo de dispositivo BF                                                                                                                                |
| <b>IP21</b>                                                                       | Protegido contra objetos estranhos sólidos de 12,5 mm ou mais; proteção contra quedas de água que caem verticalmente.                                    |
|  | Quando o usuário final pretende descartar este produto, o mesmo deve ser enviado às instalações apropriadas para reciclagem conforme legislação vigente. |
|  | Temperatura ambiente recomendada para operação e/ou armazenamento.                                                                                       |
|  | Temperatura ambiente recomendada para operação e/ou armazenamento.                                                                                       |
|  | Pressão atmosférica recomendada para operação e/ou armazenamento.                                                                                        |
|  | Capacidade de carga máxima de peso do colchão.                                                                                                           |
|  | Não lave o colchão.                                                                                                                                      |

## 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| COLCHÃO INFLÁVEL           |                                                                                 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Modelo:                    | B01                                                                             |
| Tamanho inflado:           | C188 x L90 x A7 (cm)                                                            |
| Peso:                      | 1,95 kg                                                                         |
| Material:                  | PVC resistente de fácil higienização e limpeza, com peso leve e a prova d'água. |
| Nº de células:             | Composto por 130 células uniformes.                                             |
| Tempo inicial para inflar: | 15 minutos                                                                      |
| Tempo de ciclo:            | 10 minutos (5 e 5min)                                                           |
| Peso máximo do usuário:    | 135 kg                                                                          |

  

| UNIDADE DE CONTROLE (MOTOR)         |                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Modelo:                             | TKS02                                                      |
| Tensão:                             | 127V ou 220V (verifique o modelo adequado a tensão de uso) |
| Tamanho:                            | C22 x L11 x A8,5 (cm)                                      |
| Peso:                               | 0,9kg                                                      |
| Material:                           | Plástico ABS e componentes eletrônicos                     |
| Comprimento do cabo de alimentação: | 1,5 metros                                                 |
| Classe de isolamento:               | Classe II                                                  |
| Grau de Proteção:                   | IP21                                                       |
| Máxima pressão de saída:            | 2,0 psi ou 103,42 mmHg                                     |
| Volume de ar:                       | 6 - 7 l/min                                                |
| Potência e Frequência:              | 10 VA / 60 Hz (baixíssimo consumo de energia)              |
| Modo de operação:                   | Contínuo                                                   |

Indicação luminosa na condição ligada.

| MANGUEIRA DE AR |            |
|-----------------|------------|
| Material:       | PVC        |
| Tamanho:        | 1,5 metros |

| ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DE EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS DA UNIDADE DE CONTROLE (MOTOR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O dispositivo foi projetado para uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do dispositivo deve garantir que eles sejam usados nesse ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                                                                                 |
| TESTE DE EMISSÕES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO ORIENTAÇÃO                                                                                                                                                                                             |
| Emissões de RF (radiofrequência) CISPR 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Classe 01 | O dispositivo só usa energia de radiofrequência para o seu funcionamento interno. Por esta razão, as emissões de RF são muito baixas, sendo improvável que causem interferência em equipamentos eletrônicos na sua proximidade. |
| Emissões de RF (radiofrequência) CISPR 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Classe B  | Os modelos são adequados para uso em estabelecimentos domésticos e em estabelecimentos diretamente conectados a uma rede de fornecimento de energia de baixa tensão aplicada a edificações destinadas para fins domésticos.     |
| Emissões de harmônicas IEC 61000-3-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Classe A  |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Flutuações de tensão/emissões de cintilação IEC 61000-3-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Conforme  |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <div>Atenção</div> <div>1. A unidade de controle (motor) não deve ser usada em série com outro equipamento similar.</div> <div>2. O uso de componentes, acessórios e cabos diferentes daqueles especificados ou fornecidos pelo fabricante deste equipamento pode resultar em aumento das emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética deste equipamento ocasionando operação inadequada.</div> <div>3. Os equipamentos portáteis de comunicação de RF (incluindo periféricos como cabos de antena e antenas externas) devem ser usados a uma distância mínima de 30 cm (12 polegadas) de qualquer parte da unidade de controle (motor), incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, poderá resultar em degradação do desempenho deste equipamento.</div> |           |                                                                                                                                                                                                                                 |

9. Salientamos que o produto é de uso individual, portanto, não use com duas ou mais pessoas juntas, pois isso pode resultar em falha no desempenho do produto e causar danos ao colchão.

10. Não instale a unidade de controle (motor) em locais úmidos, pois a umidade pode ocasionar choque elétrico ou mau funcionamento. Evite exposição a luz solar de forma direta. Em locais quentes e úmidos, mantenha-o afastado da parede ou acima de 55cm do solo como forma de evitar a retenção de umidade.

11. Não remova os parafusos da unidade de controle (motor), pois isso pode causar choque elétrico ou mau funcionamento. Além disso, a modificação deste componente por parte do cliente pode representar um sério risco à segurança. Em caso de anormalidade no seu funcionamento, consulte a nossa assistência técnica.

12. Antes de ligar a unidade de controle (motor) na tomada de energia elétrica, CERTIFIQUE-SE DE QUE A TENSÃO ESTÁ CORRETA (127V OU 220V). Se ligado na tensão errada, pode causar mau funcionamento, acidente ou até mesmo a queima do equipamento. Além disso, não insira nem desconecte o plugue de energia com as mãos molhadas, pois isso pode resultar em choque elétrico.

13. Se você não usar a unidade de controle (motor) por muito tempo ou precisar limpá-la, sempre desconecte o cabo de força da tomada.

14. Para remover o cabo de força da tomada, nunca puxe pelo fio. A remoção deve ser feita pelo plugue evitando que o cabo seja danificado internamente. Tenha cuidado para que o cabo de força da unidade de controle (motor) não fique preso e/ou enrolado em objetos durante o seu uso.

15. Recomenda-se o uso de lençol sobre o colchão de ar para que a pele não entre em contato diretamente com o mesmo, impedindo que o suor do corpo danifique o colchão de ar, bem como favorecendo a sua higienização e conservação.

16. Uso de marcapasso: Em condições normais de funcionamento este produto não gera interferência nos marcapassos, entretanto, não recomenda-se o contato direto da unidade de controle (motor) em funcionamento, bem como da fiação elétrica com o corpo do paciente.

17. Uso de aparelho celular e sistemas de oxigênio: Não existem restrições deste produto quando utilizado em ambientes que possuam aparelhos celulares e sistemas de oxigênio.



|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O colchão de ar está com muita pressão (colchão duro). | - Erro no ajuste no botão de regulagem de pressão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| O colchão de ar não enche as células.                  | - Mangueira pode estar desconectada, obstruída ou dobrada.<br>- Colchão pode estar com vazamento e/ou furado, neste caso utilize o kit de reparo que acompanha o produto.<br>- Unidade de controle (motor) pode estar com defeito. Neste caso, não abra a unidade de controle (motor) e entre em contato com a nossa assistência técnica.                                                                                                                               |
| O ruído elevado na unidade de controle (motor).        | - A unidade de controle (motor) pode estar em contato com outros objetos.<br>- A unidade de controle (motor) pode estar coberta.<br>- A unidade de controle (motor) pode estar instalada sobre algo que tenha fácil vibração.<br>- A unidade de controle (motor) pode ter sido ligada em tensão errada.<br>- Unidade de controle (motor) pode estar com defeito. Neste caso, não abra a unidade de controle (motor) e entre em contato com a nossa assistência técnica. |

## 6. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

**ATENÇÃO:** Segue abaixo algumas precauções e avisos de segurança extremamente relevantes quanto ao uso do produto. Leia com atenção e siga as orientações.

1. Este produto apresenta uma camada com pressão adequada flutuando sob o corpo do paciente. Portanto, não use quando os pacientes precisarem se submeter a ressuscitação cardíaca. Ao usar medidas de emergência como UTI's, use-o sob a orientação médica.

2. Consulte seu médico ou especialista antes de usar este produto. Além disso, se sentir anormalidade durante o uso, os sintomas evoluírem negativamente, ou houver risco de acidente, pare de usá-lo imediatamente e consulte um especialista.

3. Ao instalar o colchão, posicione de tal forma que as mangueiras de ar fiquem posicionadas na parte dos pés do paciente, caso contrário, quando posicionado na cabeça, as mesmas podem envolverem-se ao redor do pescoço e braços, podendo causar acidentes.

4. Ao usar o colchão, certifique-se de que as proteções laterais do leito estejam levantadas e fixadas adequadamente, visando prevenir queda do paciente.

5. Por favor, não pule e/ou fique de joelhos sobre o colchão, pois existe o risco de danificá-lo quando uma alta pressão é aplicada localmente, além de ser um potencial risco de queda.

6. Quando você se move para posição sentada ou se levanta da cama, não deixe de pedir ajuda a outra pessoa, caso contrário, há risco de queda.

7. É expressamente proibido fumar sobre o colchão e/ou próximo ao mesmo, pois isso pode acarretar em dano permanente ao produto inviabilizando o seu uso.

8. Não obstrua a mangueira de ar ou pressione-a embaixo do colchão, pois quando a mesma é dobrada ou comprimida, o ar pode não entrar no colchão de forma adequada, comprometendo o seu uso e resultados desejados.

## ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO - IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA

O modelo de dispositivo destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do dispositivo deve garantir que eles sejam usados nesse ambiente.

| TESTE DE IMUNIDADE                                                                                             | NÍVEL DE TESTE IEC 60601                                                                                                                                                                                      | NÍVEL DE CONFORMIDADE                                                                                                                                                                                         | AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO ORIENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descarga eletrostática                                                                                         | Contato de $\pm 8$ kV<br>$\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV,<br>$\pm 15$ kV de ar                                                                                                                             | Contato de $\pm 8$ kV<br>$\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV,<br>$\pm 15$ kV de ar                                                                                                                             | Os pisos devem ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se o piso for coberto com material sintético, a umidade relativa deve ser de pelo menos 30%.                                                                                                                 |
| Transientes elétricos de ruptura IEC 61000-4-4                                                                 | $\pm 2$ kV para linhas de alimentação<br>$\pm 1$ kV para linhas de entrada / saída                                                                                                                            | $\pm 2$ kV para linhas de alimentação                                                                                                                                                                         | A qualidade da energia da rede deve ser a de ambiente comercial ou hospitalar típico.                                                                                                                                                                             |
| Quedas de tensão, curtas interrupções e variações de tensão na entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11. | <5% UT<br>(> 95% de queda na UT)<br>para 0,5 ciclo<br><5% UT<br>(> 95% de queda na UT)<br>por 1 ciclo<br>70% UT<br>(Queda de 30% na UT)<br>para 25/30 ciclos<br><5% UT<br>(> 95% de queda na UT)<br>por 5/6 s | <5% UT<br>(> 95% de queda na UT)<br>para 0,5 ciclo<br><5% UT<br>(> 95% de queda na UT)<br>por 1 ciclo<br>70% UT<br>(Queda de 30% na UT)<br>para 25/30 ciclos<br><5% UT<br>(> 95% de queda na UT)<br>por 5/6 s | A qualidade da energia da rede deve ser a de ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário exigir operação contínua durante interrupções na rede elétrica, é recomendável que sejam alimentados por uma fonte de alimentação ininterrupta ou por nobreak. |
| QuedaS de tensão, curtas interrupções e variações de tensão na entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11. | 30 A / m                                                                                                                                                                                                      | 30 A / m                                                                                                                                                                                                      | Os campos magnéticos da frequência de potência devem estar em níveis característicos de um local típico em ambiente comercial ou hospitalar típico.                                                                                                               |
| Nota: UT é a tensão de rede CA antes da aplicação do nível de teste.                                           |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O usuário do equipamento deve certificar-se que o produto está em uso conforme os parâmetros ambientais especificados abaixo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| RF conduzido IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Vrms<br>150 kHz a 80 MHz<br>6 Vrms em bandas de rádio amador e ISM                                                                                                                                   | 3 Vrms<br>150 kHz a 80 MHz<br>6 Vrms em bandas de rádio amador e ISM                                                                                                                                   | Os equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser usados nem perto de nenhuma parte dos modelos P01, P05, incluindo cabos, além da distância recomendada de separação calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.<br>Distância de separação recomendada<br>$d = [3,5 / V1] \times P1 / 2$<br>$d = 1,2 \times P1 / 2$ 80 MHz a 800 MHz<br>$d = 2,3 \times P1 / 2$ 800 MHz a 2,7 GHz<br>onde "P" é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor e "D" é a distância de separação recomendada em metros (m).<br>A intensidade de campo dos transmissores de RF fixos, conforme determinado por uma pesquisa eletromagnética no local:<br>a) deve ser menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência;<br>b) pode ocorrer interferência nas proximidades do equipamento. |
| RF irradiado IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 V / m<br>80 MHz a 2,7 GHz.<br>Especificações de teste de 385MHz a 5785MHz para equipamentos de comunicação sem fio com ENGROSURE PORT IMUNITY para RF (consulte a tabela 9 da IEC 60601- 1-2: 2014) | 10 V / m<br>80 MHz a 2,7 GHz.<br>Especificações de teste de 385MHz a 5785MHz para equipamentos de comunicação sem fio com ENGROSURE PORT IMUNITY para RF (consulte a tabela 9 da IEC 60601- 1-2: 2014) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nota 1: Em 80 MHz e 800 MHz, se aplica a distância de separação para a faixa de frequência mais alta.<br>Nota 2: Essas diretrizes podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| a) Os valores de campo dos transmissores fixos, como estações base para telefones de rádio (celular / sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstos teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, deve-se considerar uma pesquisa eletromagnética no local. Se a intensidade do campo medido no local em que o modelo TKS02 for usado exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o modelo TKS02 deve ser observado para verificar se opera normalmente. Se um desempenho anormal for observado, medidas adicionais podem ser necessárias, como reorientar ou realocar a bomba TKS02.<br>b) Na faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades do campo devem ser menores que 3V / m |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO RECOMENDADAS ENTRE O EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO RF PORTÁTIL E MÓVEL E OS MODELOS P01, P05                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                           |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| A bomba TKS02 destina-se para uso em ambiente eletromagnético na qual distúrbio de radiação RF são controlados. O usuário da bomba TKS02 pode ajudar a evitar interferência eletromagnética, mantendo uma distância mínima entre a bomba e equipamentos de comunicação (transmissores portáteis ou móveis) de:                       |                                           |                                           |                                            |
| Potência máxima nominal de saída do transmissor                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 150kHz a 80MHz<br>$d = 1,2 \times P1 / 2$ | 80MHz a 800MHz<br>$d = 1.2 \times P1 / 2$ | 800MHz a 2,5GHz<br>$d = 2.3 \times P1 / 2$ |
| 0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.12                                      | 0.12                                      | 0.23                                       |
| 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.38                                      | 0.38                                      | 0.73                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.38                                      | 0.38                                      | 0.73                                       |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.8                                       | 3.8                                       | 7.3                                        |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                                        | 12                                        | 23                                         |
| Para transmissores classificados com uma potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada (d) em metros (m) pode ser estimada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que "P" é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor. |                                           |                                           |                                            |

| COMPONENTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MANUTENÇÃO RECOMENDADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PERIODICIDADE RECOMENDADA       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| COLCHÃO INFLÁVEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Umedeça um pano de tecido macio com detergente neutro, torça-o e limpe a superfície do colchão, deixando-o secar naturalmente. Lembramos que a limpeza a seco é proibida, caso contrário, danificará o colchão. Por favor, não use secador para evitar a deformação do colchão. Não use ferro de passar para evitar danos ao colchão. Não submeta o produto ao processo de autoclavagem ou submersão em água, bem como não utilize álcool ou qualquer outra substância química e/ou abrasiva para limpeza. | Semanal ou conforme necessidade |
| UNIDADE DE CONTROLE (MOTOR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Com o cabo de força desconectado da tomada, umedeça um pano de tecido macio com detergente neutro, torça-o e limpe a parte externa da unidade de controle (motor).<br><br>Se não for utilizado por um longo período, desconecte o cabo de alimentação da tomada para evitar intercorrências.                                                                                                                                                                                                               | Semanal ou conforme necessidade |
| MANGUEIRA DE AR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Umedeça um pano de tecido macio com detergente neutro, torça-o e limpe a superfície da mangueira de ar, deixando-a secar naturalmente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Semanal ou conforme necessidade |
| Caso necessite guardar o produto para utilização futura, siga as orientações abaixo:<br>1. Desligue o interruptor e desconecte o cabo de força da tomada.<br>2. Desconecte a mangueira de ar.<br>3. Proceda com a limpeza conforme especificado na tabela acima e deixe secar completamente.<br>4. Dobre o colchão e coloque-o no saco plástico.<br>5. Enrole o cabo de força e coloque a unidade de controle (motor) em um saco plástico.<br>6. Armazene os componentes em uma caixa, juntamente com este manual.<br>7. Armazene a caixa em local estável, não coloque objetos pesados sobre a caixa e mantenha em local com baixa umidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |

| ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Para operação, transporte e armazenamento                                                                                                                                              | Temperatura ambiente: + 5°C a + 35°C<br>Umidade relativa do ar: 15% a 85%<br>Pressão atmosférica: 86kPa a 106kPa |
| Quando a temperatura de armazenamento do equipamento for mínima ou máxima, você deve aquecer ou esfriar a temperatura ambiente por aproximadamente 01 (uma) hora para nova utilização. |                                                                                                                  |

| GUIA PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROBLEMA                             | POSSÍVEL MOTIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Unidade de controle (motor) não liga | - O plugue de energia não está conectado à tomada ou a fonte de alimentação.<br>- Falta de energia elétrica.<br>- Pode ter ocorrido uma sobrecarga de tensão na rede elétrica, ocasionando a queima do fusível de proteção. Neste caso, não abra a unidade de controle (motor) e entre em contato com a nossa assistência técnica. |
| O colchão de ar está muito macio     | - A válvula não está funcionando.<br>- A mangueira de ar está desconectada.<br>- A mangueira de ar está dobrada, impedindo a passagem de ar.<br>- O colchão está danificado.<br>- Erro de marcação do botão de regulação de pressão.                                                                                               |