



Manual de Instruções

ULTRAFITT P

Sumário

ULTRAFITT.....	5
Vacuoterapia.....	5
Efeitos fisiológicos.....	6
Contra-indicações.....	6
Indicações.....	6
Microdermoabrasão.....	6
Contra-indicações.....	7
Indicações:.....	7
Reações Adversas.....	7
Instruções Importantes de Segurança e Instalação.....	7
Instalação do equipamento.....	8
Descrição do Painel.....	9
Descrição da Parte Posterior.....	10
Ilustração dos Acessórios que Acompanham ULTRAFITT P.....	11
Reposição do material consumido.....	13
Acessórios para serem repostos com o tempo de uso.....	13
Descrição das Funções das Ventosas.....	14
Descrição das Funções das ponteiros de microdermoabrasão.....	15
Conexões e Desconexões.....	15
Instruções de Operação.....	20
Técnica de Aplicação.....	23
Função Vacuoterapia.....	23
Técnicas de Depressomassagem.....	24
Função Microdermoabrasão.....	24
Cuidados Especiais.....	26
Limpeza do equipamento.....	28
Limpeza e cuidados com os acessórios.....	28
Limpeza com água e sabão neutro.....	28
Limpeza das ventosas.....	29
Limpeza dos acessórios utilizados para microdermoabrasão.....	29
Limpeza das Ventosas Diamantadas.....	29

Desinfecção com álcool 70%.....	29
<i>Parâmetros de esterilização</i>	30
Autoclave	30
ETO (óxido de Etileno)	30
Procedimento de troca e limpeza do filtro de segurança.	33
Biocompatibilidade	34
Dúvidas Operacionais	35
Especificações Técnicas	35
Características das saídas	35
Características da alimentação	35
Características adicionais.....	36
Classificação.....	36
Tabela de equivalência entre mbar e mmHg	36
Simbologia	37
Compatibilidade eletromagnética	38
Campos eletromagnéticos (EMF)	41
Assistência Técnica Autorizada Tonederm®	41
Referências Bibliográficas	42
Certificado de Garantia	42
Transporte.....	43
Condições Ambientais para Transporte e Armazenamento	43
Informações do Fabricante.....	44
Informações do Equipamento.....	44

Controle de Revisões

Revisão #	Data	Responsável	Descrição da mudança
R01	17/05/18	Bárbara	Trocada a manopla oval com roletes ACVTO014.00 pela ventosa vaccum com roletes ACVTO001.00
R02	22/06/18	Bárbara	Foi incluído a frase dos profissionais devidamente habilitados e regulamentados dentro de seu conselho profissional
R03	30/08/18	Bárbara	Pág 40 informações sobre locação
R04	22/01/19	Bárbara/Giovana	Inclusão de parâmetros para limpeza e esterilização e inclusão código pen drive
R05	12/07/19	Bárbara/Giovana	Ajustado formatação e incluído parâmetros novos
R06	10/01/20	Bárbara/Giovana	Alterado foto e informação da tensão de corrente. Alterado parâmetros de esterilização e frase em certificado de garantia.
R07	11/05/20	Giovana	Unificação kit Diamond Peeling alterado foto e código do produto
R08	21/05/20	Giovana	Alterado imagens das ponteiros para uma melhor visualização e concordância de texto.



Este símbolo está impresso no painel do seu equipamento e indica a necessidade de consulta ao manual de instruções antes da utilização.

ULTRAFITT

É um equipamento elétrico desenvolvido para área estética, utilizado por profissionais exigentes que fazem questão de um equipamento ágil para uso nas disfunções estéticas.

Possui mecanismo de carregamento rápido, dispositivo de segurança contra sobrecarga de energia, ajuste gradual da pressão negativa, permite a utilização de diversos acessórios usados em tratamentos corporais e faciais e oferece leveza e praticidade com facilidade de locomoção e simplicidade de manuseio.

O equipamento **ULTRAFITT** possui a seguinte função:

- **Vacuoterapia**

Sistema manual: sistema que permite tratamentos faciais e corporais utilizando manobras realizadas pelo profissional. A pressão negativa é contínua durante toda a aplicação.

Sistema automático: sistema que permite o tratamento de regiões corporais utilizando ventosas que realizam a sucção e o repouso automaticamente, através de parâmetros pré – estabelecidos pelo profissional.

- **Microdermoabrasão**

- A microdermoabrasão realiza a remoção mecânica e controlada das camadas mais superficiais da pele, compreendendo os extratos epidérmicos e a derme papilar, dependendo da habilitação do profissional responsável pelo procedimento.

Vacuoterapia

Técnica que utiliza pressão negativa contínua e pulsada (intermitente) associada às ventosas de diversos tamanhos e formatos para realizar aplicações de acordo com a necessidade e a extensão da área a ser tratada. Esta técnica favorece as trocas gasosas, aumenta e melhora a tonificação tissular, favorece a mobilidade dos líquidos corporais, aumenta o fluxo sanguíneo local e auxilia na nutrição do tecido, melhorando o aspecto da pele.

Efeitos fisiológicos

De acordo com Rossetti (2006), os efeitos fisiológicos conseguidos com a vacuoterapia são os seguintes:

- Favorecimento das trocas gasosas: quando o vácuo suga a pele, aumenta o fluxo sanguíneo local, provocando efeito reflexo (simpaticolítico). Há formação de edema em virtude da passagem de proteínas e de outras moléculas até os capilares dos tecidos, aumentando a pressão osmótica do tecido intersticial e da água dos capilares, que se dirige ao tecido subcutâneo;
- Aumento da mobilidade dos líquidos corporais: a mobilização do sangue dentro dos capilares cutâneos melhora a troficidade e favorece a nutrição celular e as trocas metabólicas;
- Aumento do trofismo tissular: melhora a troficidade atuando na reestruturação do tecido conjuntivo graças ao aporte de enzimas e nutrientes;
- Melhora da tonificação tissular: a aplicação permite estimular fibras colágenas e elásticas;
- Ação sobre os gânglios linfáticos: permite a estimulação dos gânglios linfáticos devido ao efeito reflexo (simpaticolítico).

Contra-indicações

- Tumores e lesões cutâneas;
- Fragilidade capilar;
- Doenças infecciosas evolutivas;
- Reumatismos inflamatórios.

Indicações

- Paniculopatia edemato fibro esclerótica (PEFE = FEG = celulite);
- Flacidez cutânea em geral.

Microdermoabrasão

De acordo com RUSENHACK (2006) a microdermoabrasão possui alguns cuidados, descritos a seguir:

- Evitar exposição solar 48h antes e após o tratamento;
- Tratamento associado com ácidos ou qualquer técnica de *peeling*, pois pode haver grande sensibilização da região, exceto sob orientação médica;
- Excesso na erosão podendo atingir a camada basal, tornando o procedimento invasivo;

- Excesso de abrasão em peles negras podendo causar discromia;
- Fragilidade capilar como telangiectasia e couperose;
- Sensibilidade aumentada;
- Alergia.

Efeitos fisiológicos

- Proporciona afinamento da capa córnea em disjunção e compacta do tecido epitelial;
- Aumenta a qualidade na elasticidade e hidratação do tecido pelo incremento da síntese protéica;
- Incremento do aporte sangüíneo;
- Neovascularização com sensível aumento na colagênese;
- Diminui o calibre dos óstios, controlando o processo de exacerbação sebácea;
- Induz a formação melânica.

Contraindicações

Lesões com processo inflamatório.

Indicações:

- Renovação de Pele

Reações Adversas

- Eritema leve e sensação de ardor;
- Ressecamento transitório, escamação suave;
- Hipopigmentação transitória;
- Poderá ocorrer infecção secundária regional pela exposição inadequada do local.



Aviso

Instruções Importantes de Segurança e Instalação

Recomenda-se a utilização deste equipamento somente por profissionais habilitados, preferencialmente da área da saúde e que a técnica de aplicação esteja devidamente regulamentada no respectivo conselho profissional da área da saúde e estética. É importante ler cuidadosamente estas instruções antes de utilizar o equipamento, mesmo que para simples testes.



O fabricante não assume responsabilidade por danos provocados por utilizações inadequadas ou procedimentos que discordem das instruções e recomendações apresentadas a seguir neste manual.

É importante ler cuidadosamente estas instruções antes de utilizar o equipamento. O fabricante não assume a responsabilidade por danos que possam ocorrer se o equipamento não for utilizado conforme a observação dos critérios abaixo:

Instalação do equipamento

- É imprescindível que o equipamento seja ligado a uma rede elétrica que atenda as especificações contidas na etiqueta fixada na parte posterior do equipamento.
- Instale-o sobre uma superfície firme e horizontal e em local com ventilação. A parte frontal, superior, posterior e as laterais do equipamento devem estar a uma distancia de pelo menos 20 cm de qualquer objeto que obstrua a sua ventilação.
- A instalação elétrica deve estar de acordo com a norma NBR 13534 – Instalações elétricas em estabelecimentos assistenciais de saúde – Requisitos para segurança.
- Ao conectar o equipamento a rede elétrica através de extensões ou régua de distribuição, certifique-se de que esses atendem as especificações de tensão e corrente.
- Não colocar próximo a fontes de calor (ex: estufa, fornos, etc.).
- Evite expor o equipamento e seus acessórios a luz solar direta, poeira, umidade, vibrações ou choques mecânicos.
- Não introduza objetos nos orifícios e não apoie frascos com líquidos sobre o equipamento.
- Não utilizar o equipamento em ocasiões de turbulências atmosféricas como raios, vendavais, entre outros.
- Sempre desligue o equipamento e desconecte-o da tomada quando não estiver em uso.
- Não abra o equipamento. A manutenção e os reparos devem ser realizados apenas pelo fabricante ou empresa autorizada. O fabricante não assume responsabilidade sobre reparos ou manutenções efetuadas por pessoas não autorizadas.
- Este manual deverá acompanhar o equipamento em caso de venda ou repasse.

Manutenção Preventiva

1. A limpeza do equipamento deverá ser realizada conforme necessidade e utilizando um pano umedecido em água e detergente ou sabão neutro, tendo o cuidado para que a umidade não penetre no interior do equipamento.
2. O visor das manoplas deve ser limpo com um pano umedecido em água ao final de cada aplicação.
3. O sistema deve passar por manutenção anualmente para que sejam mantidas suas condições máximas de operação.
4. A manutenção preventiva deve ser realizada pela assistência técnica autorizada ou pelo fabricante do equipamento.

Descrição do Painel



1. Engate para conexão da mangueira de vácuo
2. Display digital (medidor de pressão de vácuo)
3. Knob para ajuste do vácuo
4. Led de indicação de equipamento energizado

Descrição da Parte Posterior



1. Chave Liga/Desliga
2. Conector de entrada da fonte chaveada
3. Etiqueta com informações para identificações e especificações elétricas

Acessórios que Acompanham o Ultrafitt P

- 01 fonte chaveada 24V/1A;
- 01 ventosa vacuum com roletes;
- 01 manopla corporal;
- 01 ventosa vácuo de 40mm
- 01 mangueira 6mmx2mm
- 01 mangueira 2 vias;
- 01 engate para ventosas faciais;
- 01 ventosa 2 mm;
- 01 ventosa 4 mm;
- 01 ventosa 8 mm;
- 01 ventosa 14 mm;
- 02 ventosas 160 mm;
- 01 adaptador c/engate rápido p/ ventosa;
- 20 filtro 28 mm,
- 30 filtro 16 mm;
- 01 Kit Diamond 2 Ventosas;
- Pen drive com manual Ultrafitt.

Ilustração dos Acessórios que Acompanham ULTRAFITT P

Fonte chaveada 24V/1A	
Ventosa vaccum com roletes	
Manopla corporal vacuum	
Ventosa vácuo de 40mm	
Mangueira 6 mm x 2 m	
Engate Ventosas Faciais	
Adaptador c/engate rápido p/ ventosa	
Filtro 28 mm	

Filtro 16 mm	
Ventosa 2 mm	
Ventosa 4 mm	
Ventosa 8 mm	
Ventosa 14 mm	
Kit Diamond 2 Ventosas	
Ventosas 160mm	

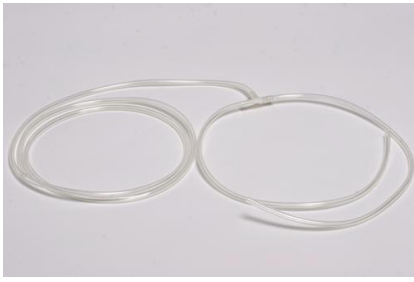
Mangueira 2V	
--------------	------------------------------------------------------------------------------------

Tabela de Códigos

Item	Descrição	Código
1	Fonte Chaveada 24V/1A	ACFON006.00
2	Ventosa vaccum com roletes	ACBLI113.00
3	Manopla Corporal vacuum	ACCAI021.00
4	Ventosa Vácuo de 40mm	ACBLI045.00
5	Mangueira 6mm x 2m	ACBLI092.00
6	Adaptador para ventosas faciais	AAUSI026.00
7	Adaptador c/engate rápido p/ventosa	ACBLI061.00
8	Filtro 28 mm	ACBLI002.00
9	Filtro 16 mm	ACBLI003.00
10	Ventosa 2 mm	ACBLI097.00
11	Ventosa 4 mm	ACBLI098.00
12	Ventosa 8 mm	ACBLI099.00
13	Ventosa 14 mm	ACBLI100.00
14	Kit Diamond 2 Ventosas	ACKIT001.00
15	Mangueira 2V	ACBLI096.00
16	Ventosa 160 mm	ACCAI055.00
17	Pen drive com manual Ultrafitt	ACMNU001.00

Reposição do material consumido

Acessórios para serem repostos com o tempo de uso

Item	Descrição	
1	Filtro 28 mm	ACBLI002.00
2	Filtro 16 mm	ACBLI003.00
3	Ventosa diamantada 10 mm 100 micra	ACBLI050.00
4	Ventosa diamantada 10 mm 200 micra	ACBLI052.00
5	Escova Diamond Peeling "P"	ACBLI101.00
6	Escova Diamond Peeling "G"	ACBLI102.00
7	Filtro Corpo Manopla Diamond Peeling	ACBLI001.00



Os acessórios, cabos e fonte chaveada utilizados no ULTRAFITT estão em conformidade com as prescrições de compatibilidade eletromagnética para emissões e imunidade.

A utilização de acessórios e fonte chaveada diferentes daqueles para os quais o equipamento foi projetado, pode degradar significativamente o desempenho das emissões e da imunidade. Caso seja necessário sua substituição entrar em contato com o fabricante informando o código descrito na tabela abaixo.

Acessório projetado para o equipamento **ULTRAFITT** atender aos requisitos de compatibilidade eletromagnética:

Código	Quantidade	Produto	Comprimento
ACFON006.00	1	Fonte Chaveada 24V/1A	1,55 m



A fonte chaveada do equipamento ULTRAFITT não deve ser consertada. Caso algum dano ocorra a mesma, entre em contato com o fabricante ou com a assistência técnica.

Descrição das Funções das Ventosas

As ventosas são de vários tamanhos e formatos para facilitar a aplicação conforme a área anatômica, porém os efeitos fisiológicos, indicações e contra-indicações são as mesmas (encontram-se descritos no manual do equipamento).

- Ventosa 2mm: aplicabilidade principalmente em linhas de expressão e estrias finas (no sulco da estria) e também na extração de comedões;
- Ventosa 4mm: utilizada na região orbicular dos olhos e boca, extração de comedões e também nas laterais das estrias.
- Ventosa 8mm: pode ser realizada para a depressomassagem pulsátil e contínua na face, mãos, pés, mamilos invertidos e outras regiões corporais pequenas.
- Ventosa 14mm: pode ser realizada para a depressomassagem pulsátil e contínua na face, mãos, pés e outras regiões corporais pequenas. Utilizada, também, para a drenagem linfática com pressão positiva.
- Ventosa 160mm: glúteos e mamas. Sistema automático.
- Ventosa corporal 40mm esférica: pode ser realizada para a depressomassagem pulsátil e contínua em regiões corporais como abdômen, glúteos, coxas, pernas, braços.
- Ventosa vaccum com roletes: pode ser realizada para a depressomassagem pulsátil e contínua em regiões corporais como abdômen, glúteos, coxas e pernas e em áreas corporais extensas para um bom acoplamento da ventosa.

Descrição das Funções das ponteiros de microdermoabrasão

O uso da microdermoabrasão pode ser realizado em diversas regiões corporais, face, pescoço, colo e mãos.

As ponteiros diamantadas possuem as seguintes características:

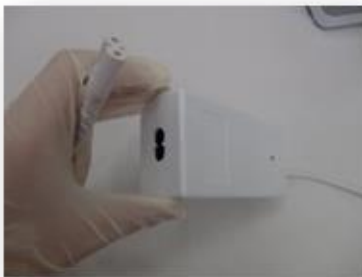
- 100 micra – 10 mm
- 200 micra – 10 mm
- 150 micra – 10 mm
- 75 micra – 10 mm
- 150 micra – 13 mm

Instruções para Utilização

Conexões e Desconexões

1. Conexão da fonte chaveada e dos plugues AC e DC.

- Conecte o plugue AC na fonte de alimentação, em seguida conecte o plugue DC na entrada de energia do equipamento (24V) que está localizada na parte posterior do equipamento, em seguida ligue-o na tomada, conforme sequência de imagens abaixo.



entrada de energia do equipamento (24V)



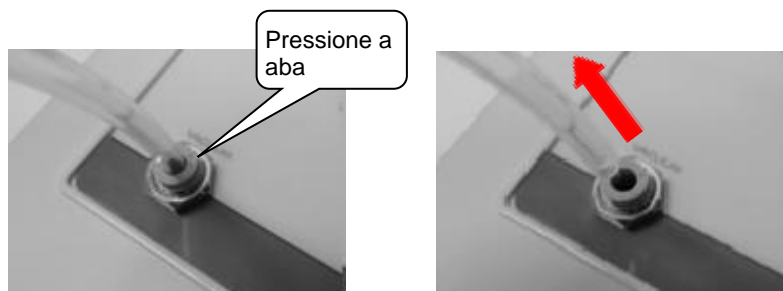
Obs.: Ao conectar o plugue DC no equipamento e a fonte chaveada na tomada, o Led de indicação de equipamento energizado (led verde) irá acender indicando que o equipamento está pronto para ser usado.

2. Conexão da mangueira no equipamento.

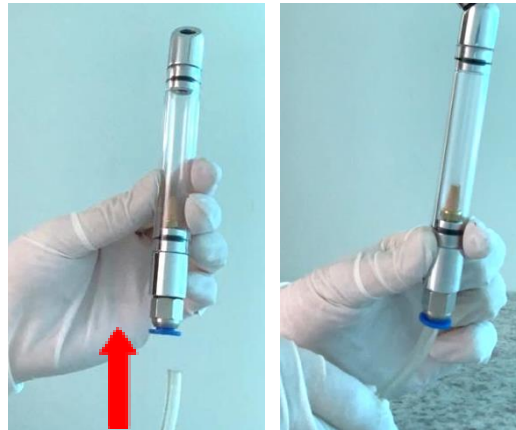
- a. Insira a mangueira no orifício identificado como vacuum (este tipo de conexão é denominada de engate rápido), veja nas figuras abaixo. O engate da mangueira estará completo ao inseri-la até o final do curso. Para confirmar, puxe-a de volta e certifique-se de que está fixa.



Para remoção da mangueira pressione a aba cinza, e mantenha pressionada enquanto a mangueira é removida.



- b. Conecte a outra extremidade da mangueira a manopla usando a mesma técnica descrita acima no item 'a'.

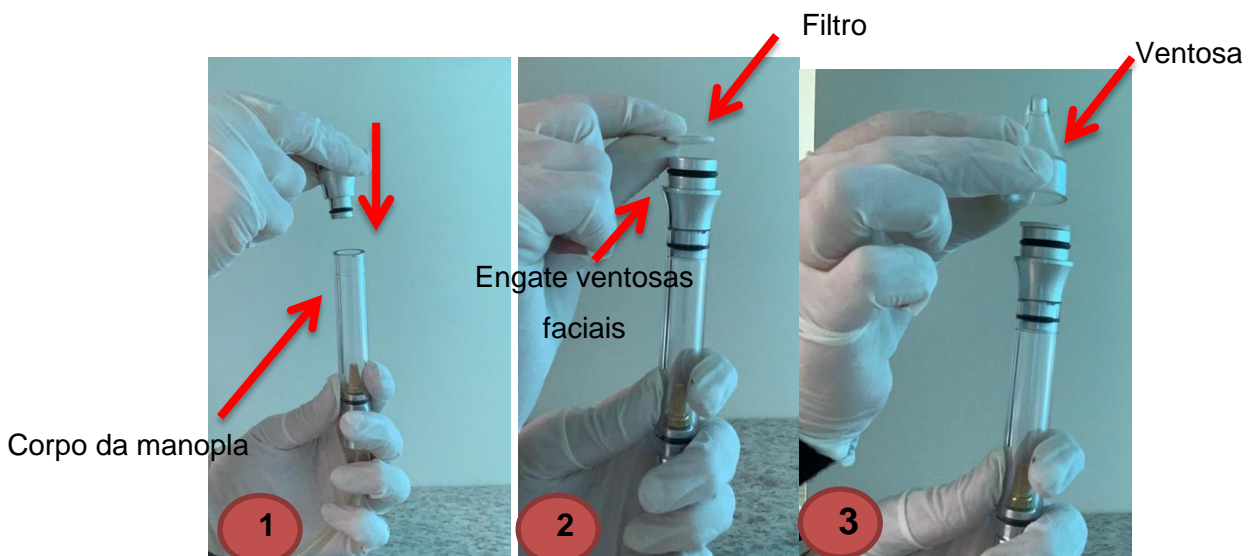


- c. Para desconectar a mangueira da manopla pressione a aba da conexão em direção a ventosa e mantenha-a pressionada enquanto a mangueira é removida.



3. Conexão e desconexão das ventosas faciais

Conectar o engate encaixando-o no corpo da manopla. Posicionar o filtro conforme a figura abaixo. Em seguida selecionar a ventosa que deseja sobrepondo-a sobre a peça. Para desconectar puxar no sentido contrário.



ATENÇÃO!

A manopla acima pode ser utilizada tanto para tratamentos com ventosas faciais de vacuoterapia quanto para peeling de diamante, o que altera de uma para outra é a troca do engate.

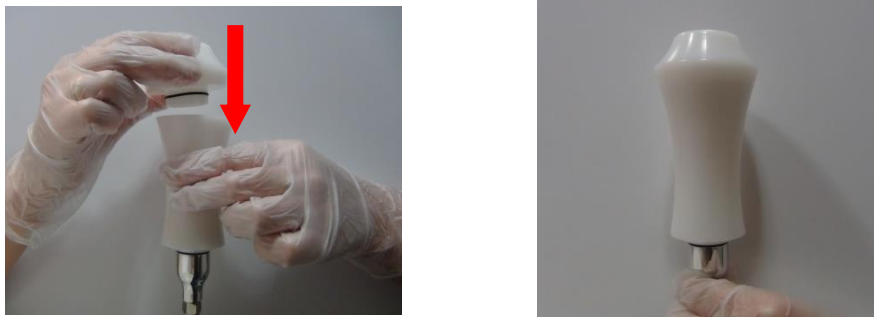
4. Conexão e desconexão da manopla corporal

Rosquear o engate rápido na manopla corporal e depois conectar a mangueira no engate. Para desconexão deve-se girar no sentido anti-horário até o final do curso.



5. Conexão e desconexão da ventosa corporal de 40 mm e ventosa vacuum com roletes.

Conectar a ventosa inserindo-a sobre corpo da manopla pressionando até o final do curso. Para desconectar puxar no sentido contrário.



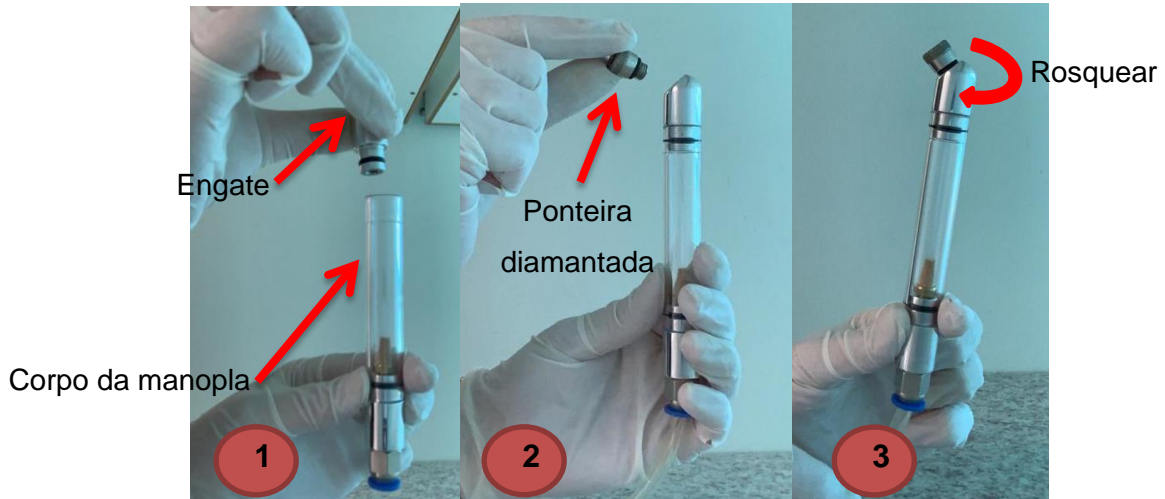
6. Conexão e desconexão das ventosas corporais de 160 mm para glúteo.

Conectar a mangueira na ventosa encaixando-a no engate. Para desconectar pressionar a aba da conexão em direção a ventosa e puxar a mangueira no sentido contrário.



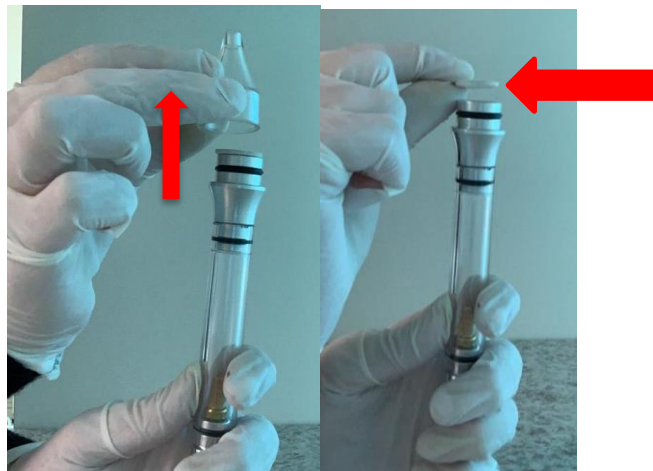
7. Conexão e desconexão Peeling de Diamante

Conectar o engate encaixando-o no corpo da manopla. Selecionar a ponteira diamantada que deseja e rosquear até o final de seu percurso. Para desconectar, rosquear no sentido contrário, depois puxar.



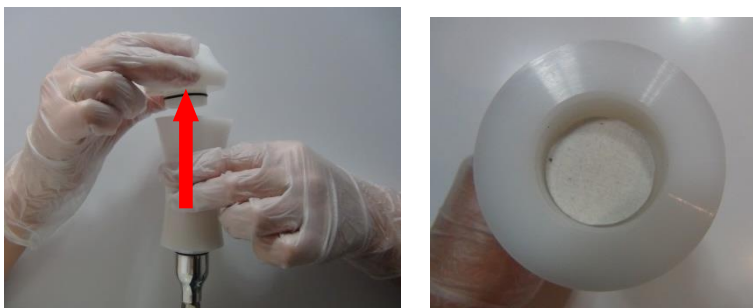
8. Substituição dos filtros das ventosas faciais e manopla corporal

Para substituir o filtro das ventosas faciais siga os passos conforme imagens abaixo. Retirar a ventosa e realizar a substituição do filtro da manopla.



Para substituir o filtro da manopla corporal siga os passos conforme imagens abaixo:

Retirar a ventosa e realizar a substituição do filtro da manopla.

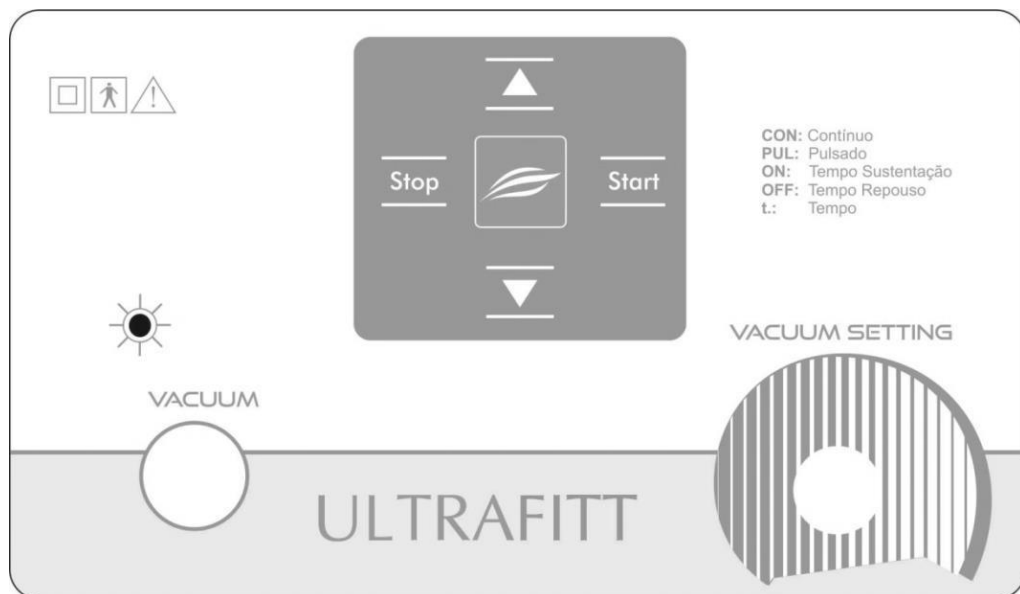


Instruções de Operação



1º passo: Ligue o equipamento acionando a tecla ON/OFF localizada na parte traseira do equipamento.

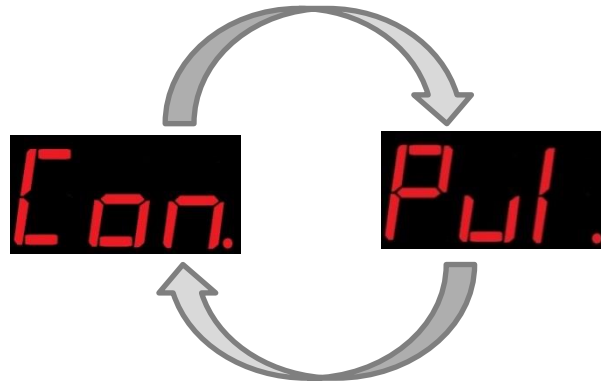


A seguir, a tela do display mostrará a seguinte informação.







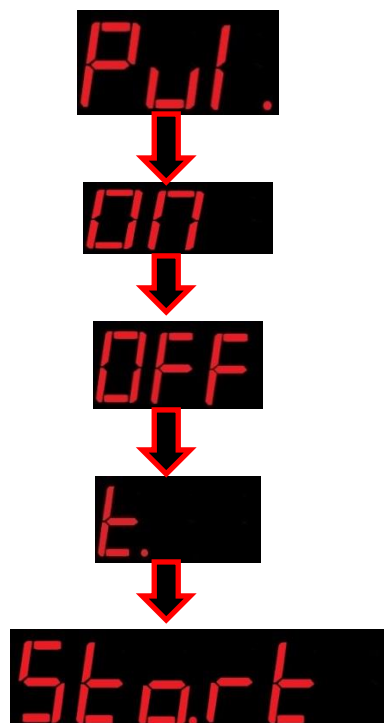
2º passo: Para iniciar a configuração do tratamento pressione a tecla Start.

3º passo: Selecionar o tipo de tratamento e o modo de aplicação através das teclas  /  e pressionar a tecla START para confirmar a seleção do parâmetro. O display do equipamento informará os tipos de tratamento que podem ser habilitados conforme a ilustração.



NOTA: Se selecionar o modo CONTÍNUO, siga para o 5º passo.

4º passo: O modo PULSADO possui o tempo de SUSTENTAÇÃO, REPOUSO E TEMPO DE TRATAMENTO. Ajustar o tempo de sustentação (ON) e o tempo de repouso (OFF) através das teclas  /  e pressionar a tecla START para confirmar a seleção do parâmetro. Em seguida, selecionar o tempo de tratamento (t.) pelas teclas  /  e pressionar START. **O modo PULSADO é indicado para áreas de glúteos e para a técnica de ventosaterapia.**





Sistema de segurança para os tratamentos realizados no modo **pulsado**:

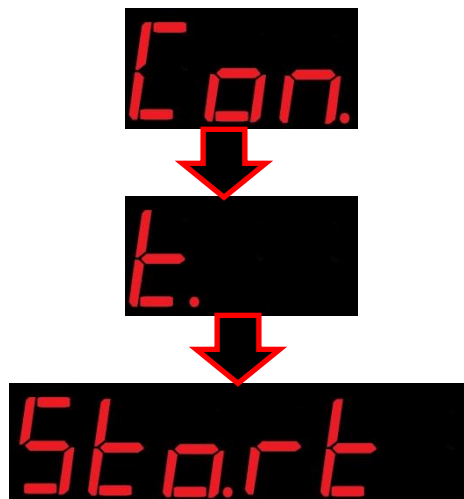
- ✓ Alertas sonoros serão emitidos a cada 10 minutos de tratamento, em seguida o equipamento entrará em pausa. **É de extrema importância que o profissional avalie sempre a integridade da pele do cliente/paciente. Após a avaliação da pele, pressione START para continuar o tratamento.**

NOTA: Se o modo PULSADO foi selecionado, siga para o 6º passo.

5º passo: O modo CONTÍNUO permite ajuste do tempo de tratamento (t.) através das teclas





, para confirmar a seleção do parâmetro pressionar START.



Sistema de segurança para os tratamentos realizados no modo **contínuo**:

- ✓ Alertas sonoros serão emitidos a cada 10 minutos de tratamento, em seguida o equipamento entrará em pausa. **É de extrema importância que o profissional avalie sempre a integridade da pele do cliente/paciente. Após a avaliação da pele, pressione START para continuar o tratamento.**

6º passo: Ajustar a pressão negativa através do botão **Vacuum Setting** localizado no painel do equipamento. Durante a aplicação o display possui duas telas que podem ser mostradas durante o tratamento pressionando,  (mostrará o valor medido de vácuo mbar) e  (mostrará o tempo decrescente para o término do tratamento)



Técnica de Aplicação

Função Vacuoterapia

- Eleger o formato e o tamanho da ventosa de acordo com a região de tratamento;
- Conectar a mangueira do vácuo ao engate do equipamento;
- Encaixar uma ventosa à manopla facial ou corporal;
- Girar o registro de pressão para ajustar o valor do vácuo entre 0 e -733mbar, guiando-se pela indicação do vacuômetro;
- Iniciar a aplicação da função com as manobras adequadas às necessidades do tratamento.

É permitido utilizar uma quantidade de até 5 ml de óleo, gel ou creme para massagem por região (ex.: abdômen, glúteo esquerdo, glúteo direito), com ou sem princípios ativos em sua formulação, para auxiliar o deslizamento dos aplicadores que possuem filtro em sua estrutura. Para as ventosas que **não** possuem filtro, é **contraindicada** a utilização de produtos cosméticos como gel, cremes ou óleos.

Os filtros devem ser substituídos após realizar o procedimento em no máximo 4 áreas e são de uso exclusivo para cada cliente e descartáveis.



ATENÇÃO: O EXCESSO DE CREMES, GEL OU ÓLEO PODERÁ OCASIONAR DANOS AO EQUIPAMENTO.

Técnicas de Depressomassagem

A depressomassagem do tecido consiste em massagear a zona acometida até que se instale uma hiperemia, uma redução da resposta dolorosa e o amaciamento dos tecidos. Pode ser aplicada de duas formas diferentes:

- **Depressomassagem Pulsátil (DMP):** é feita através de manobras realizadas de forma que haja sucção pulsada com intervalos intermitentes, em torno de 2 segundos de vácuo, sobre a região. Essa aplicação realiza um bombeamento da microcirculação agindo sobre o mecanismo reflexo, alterando o aspecto da região acometida. Normalmente utiliza-se pressão máxima de -800mbar.
- **Depressomassagem Contínua (DMC):** é uma manobra realizada por toda a superfície acometida. Inicialmente a pressão deve ser suave, em torno de -200 a -265mbar, sendo aumentada gradativamente, sempre respeitando a sensibilidade do cliente/paciente. O sentido da aplicação corresponde ao objetivo desejado, pois o sentido longitudinal (da circulação de retorno) apresenta efeito predominantemente circulatório, o sentido transversal tem efeito desconstruturante e os movimentos circulares realizam um amaciamento das zonas de fibrose e descongestionam o tecido.

Função Microdermoabrasão

- Conectar o Kit Diamond Peeling a saída Vacuum no painel do equipamento.
- Eleger a ponteira diamantada de acordo com o objetivo e a área a ser tratada.
- A pele deve estar higienizada e seca ao iniciar o tratamento.
- Iniciar o tratamento sempre como uma ponteira de menor granulometria e baixa pressão negativa.
- A pele deverá permanecer estirada durante as aplicações.

- O número de aplicações é determinado pela sensibilidade, resistência da pele, nível de abrasão atingido e local a ser tratado.
- O intervalo entre as sessões poderá ser quinzenal ou semanal.
- A microdermoabrasão é realizada em diversas áreas faciais e corporais.
- A profundidade da esfoliação é determinada pelos seguintes fatores: intensidade do vácuo (pressão negativa), granulometria da ventosa diamantada, número de passadas em cada região e a pressão que o profissional exerce sobre a pele durante a aplicação da técnica.
- Ao utilizar uma ventosa de maior granulometria, deve-se reduzir a pressão do vácuo e também a pressão exercida sobre a pele para evitar o risco de escarificar a pele;
- Testar a pressão do vácuo na região ventral do antebraço antes de conectar a ventosa;
- Determinar a intensidade do vácuo conforme a espessura do local a ser tratado;
- Torna-se mais confortável um maior número de passadas com uma ventosa diamantada de menor micragem do que poucas passadas com uma ventosa diamantada de maior micragem;
- Sugere-se a utilização da técnica “xadrez”, realizando varreduras horizontais e verticais na região de acometimento. Dessa forma, o profissional conseguirá atingir toda a extensão do local, esfoliando uniformemente a pele.
- De acordo com GUIRRO e GUIRRO (2002), existem três níveis de profundidade de esfoliação da pele:

Nível 1 - É realizada uma esfoliação da camada córnea. Trata-se de um *peeling* superficial, o efeito visível é de uma pele que adquire o aspecto esbranquiçado no primeiro momento e logo se observa um leve eritema. Utiliza-se a fim de obter o chamado “refreshing” da pele. Também é usada essa profundidade em esfoliações prévias a outros tratamentos.

Nível 2 - Refere-se a uma esfoliação que se caracteriza por um eritema moderado e edema na região, embora não chegue a pontos hemorrágicos e não alcance a junção dermo-epidérmica.

Nível 3 - Neste nível atinge-se a derme papilar, onde existem pequenos vasos do plexo subepidérmico. Observam-se pontos hemorrágicos e sangramento.

A atuação fisioterapêutica se restringe aos níveis 1 e 2, pois aplicações mais profundas requerem a utilização de fármacos com finalidades anestésicas e antimicrobianas, cujo procedimento cabe somente ao médico.

Cuidados Especiais

Os dados apresentados representam parâmetros gerais de tratamentos.

Salientamos que se deve levar em consideração a sensibilidade e as características próprias de cada cliente/paciente.

Para evitar a presença de equimoses, hematomas localizados e possível flacidez cutânea futura, observar os seguintes parâmetros:

- Ajustar a pressão negativa, controlando-a de acordo com o grau de flacidez cutânea e sensibilidade vascular.
- Evitar uma pressão negativa prolongada sobre uma única região.
- Manter a pele da região esticada com uma das mãos e com a outra efetuar o deslizamento da manopla.
- **O tamanho da ventosa determina a pressão escolhida no equipamento:**
 - Para ventosas menores, ajustar uma maior pressão;
 - Para ventosas maiores, ajustar uma pressão menor.
- **Nas aplicações de vacuoterapia onde há mobilização da ventosa, recomenda-se que a direção utilizada seja paralela às linhas de tensão da pele, pois nestas direções a pele apresenta máxima distensibilidade.**
-

O pós-tratamento a microdermoabrasão exige os seguintes cuidados:

- Só utilizar cosméticos ou medicamentos tópicos, recomendados pelo profissional responsável;
- Se houver formação de crosta, aguardar a cicatrização e desprendimento natural da mesma;
- Não depilar a região tratada 72 horas antes e após o tratamento.
- Utilizar bloqueador solar.

Linhas de Tensão da Pele

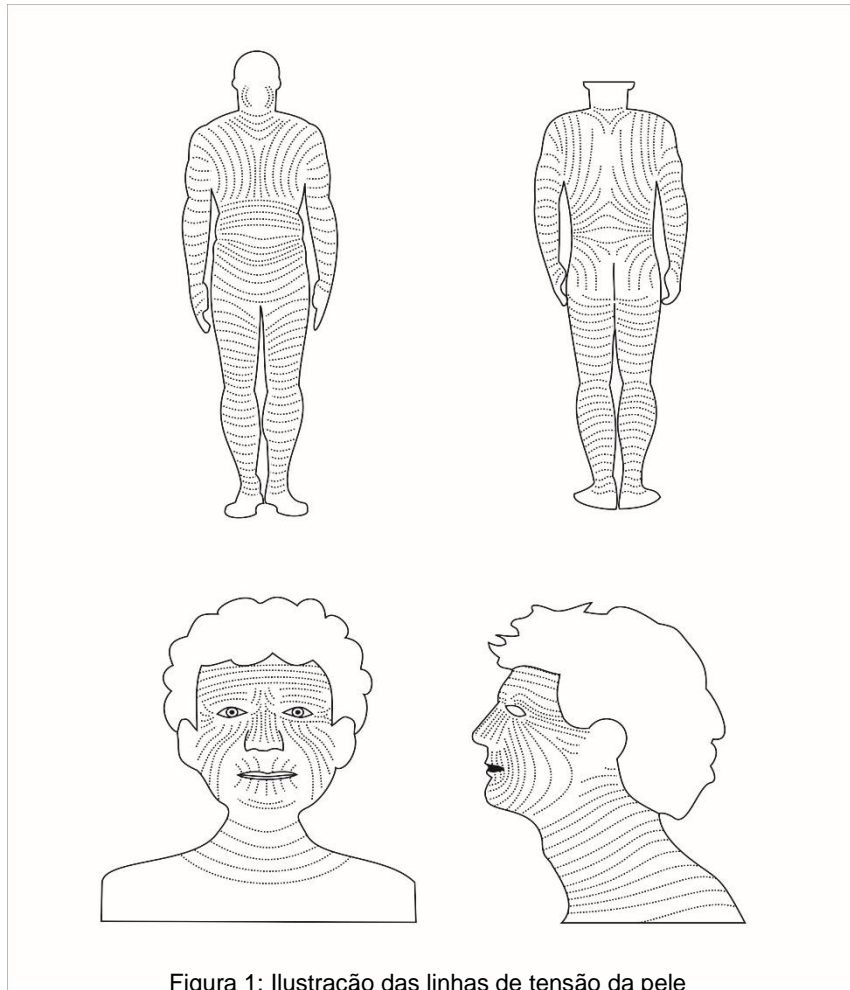


Figura 1: Ilustração das linhas de tensão da pele

Sugestões de deslizamento das ventosas

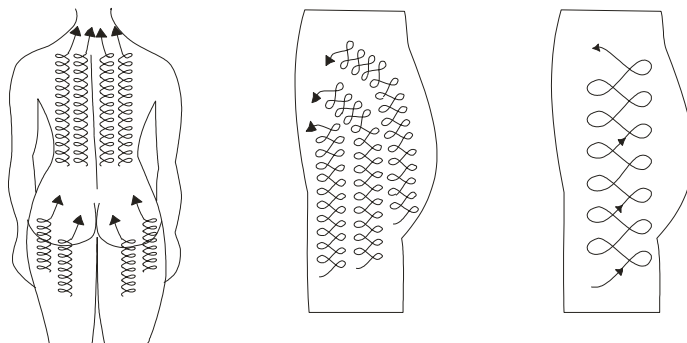


Figura 2: Ilustração de formas de deslizamento das ventosas na depressomassagem.

Limpeza do equipamento

A limpeza do equipamento deverá ser realizada com um pano umedecido em água, detergente ou sabão neutro. Tenha cuidado para que umidade não penetre no interior do equipamento. É contraindicado o uso de álcool, solventes ou similares para a limpeza do gabinete.

Limpeza e cuidados com os acessórios

Acessórios	Limpeza e Desinfecção				Esterilização	
	Limpeza Água & Sabão Neutro	Imersão em detergente Enzimático	Imersão em Álcool 70%	Limpeza com Álcool 70%	ETO	Autoclave
Ventosas diamantadas	SIM	SIM	SIM			SIM
Ventosas não diamantadas (lisas)	SIM			SIM		

Limpeza com água e sabão neutro

O processo de limpeza com água e detergente/sabão neutro pode ser realizado de diferentes maneiras. Para os itens destacáveis e com possibilidade de serem separados completamente das manoplas e cabos elétricos, estes devem ser removidos para facilitar a limpeza, que pode ser executada com esponja ou escova macia embebidas em água e sabão neutro. Para os componentes e dispositivos que não podem ser desarticulados e removidos dos corpos principais das manoplas, a limpeza deve ser realizada com auxílio de um pano limpo, lenço de papel ou uma escovinha macia umedecidos com a solução de água e sabão neutro. O objetivo principal dessa limpeza é a remoção primária de resíduos, secreções e outras substâncias usadas no procedimento, como cremes, glicerina, géis ou outros.

A limpeza deve ser finalizada com a remoção completa dos resíduos de sabão ou detergente. Os itens que podem ser desarticulados ou removidos das manoplas e cabos podem ser enxaguados em água corrente, já os itens fixos as manoplas com pano limpo ou lenço de papel umedecidos em água limpa. A secagem pode ser natural ou com pano limpo ou lenço de papel.

Limpeza das ventosas

Os acessórios do equipamento ULTRAFITT devem ser higienizados com clorexidina aquosa 0,5% e com água e detergente ou sabão neutro após cada aplicação. Porém em casos de muita sujidade pode ser feita a limpeza com álcool 70%, utilizando pano ou lenços de papel.

Os filtros devem ser substituídos a cada aplicação.

Limpeza dos acessórios utilizados para microdermoabrasão

Limpeza das Ventosas Diamantadas

Existem 3 métodos de assepsia, são eles:

Método 1

- Colocar as ventosas diamantadas em uma cubeta com detergente enzimático;
- Após 10 minutos, limpar com a escova “P” do kit Diamond Peeling em água corrente e, após, embebê-las em álcool etílico a 70% por 10 minutos;
- Retirar as ventosas e deixá-las secar sobre papel-toalha.

Método 2

- Lavar em água corrente e esterilizá-las em autoclave.

Método 3

- Colocar as ventosas em lavadora ultra-sônica e após em autoclave.

Desinfecção com álcool 70%

A desinfecção com álcool 70% é mais eficiente quando empregada em superfícies lisas e sem resíduos de materiais orgânicos. Desta forma o processo de desinfecção deve sempre ser executado após a limpeza completa do item com sabão neutro. O material a ser desinfectado deve sempre estar seco antes do uso do álcool 70%, com objetivo de evitar a possível diluição do álcool e a conseqüentemente redução do seu poder germicida. A etapa de desinfecção deve ser executada com um pano limpo ou lenços de papel embebidos em álcool 70%. A secagem final pode ser feita de forma natural ou através de um pano seco ou lenço de papel. A utilização do álcool 70% é muito eficiente para a desinfecção e deve ser adotado sempre nos procedimentos de rotina.

Parâmetros de esterilização

A esterilização é um processo necessário onde os riscos de contaminações cruzadas são elevados e corresponde a um nível além do processo de desinfecção. Os procedimentos que requerem esterilizações de acessórios, ou partes de acessórios, são aqueles em que existem o contato direto com regiões potencialmente contaminadas, como secreções internas, sangue ou mucosas, principalmente de regiões genitais.

O processo de esterilização deve ocorrer sempre após as etapas de limpeza e desinfecção para evitar a presença de resíduos, mesmo que estéreis.

O processo de esterilização mais comum é pela ação física executada em autoclaves. As autoclaves podem ter diferentes capacidades e tamanhos, mas executam o processo de esterilização através da exposição dos materiais contaminantes a uma atmosfera úmida, muito quente e sob alta pressão. Esse processo é o mais comum pela disponibilidade de autoclaves pequenos, fáceis de usar e com preços acessíveis, permitindo o uso pelos próprios clientes em seus ambientes de trabalho.

Autoclave

Quando a opção for a esterilização por autoclave, os parâmetros recomendados para os itens declarados como autolaváveis são:

- Temperatura: 121°C [**+/-2%**]
- Tempo de exposição: 10 minutos

ETO (óxido de Etileno)

A esterilização por ETO, ou esterilização química por Óxido de Etileno, é um processo normalmente executado por empresas especializadas em esterilizações ou em clínicas e hospitais de grande porte. Esse processo é recomendado como forma alternativa por ser menos acessível e com logística mais complexa.

Uma das vantagens e indicações para a esterilização por ETO é a eventual necessidade de esterilização de componentes sensíveis ao processo de autoclavagem, como manoplas que não possam ter os eletrodos removidos, assim como os circuitos eletrônicos e cabos.

O processo de esterilização deve ocorrer sempre após as etapas de limpeza e desinfecção para evitar a presença de resíduos, mesmo que estéreis. Após a limpeza e desinfecção os componentes devem ser encaminhados para a esterilização por ETO. Esse processo é menos agressivo por ser executado em temperaturas relativamente baixas e em ambiente seco, fatores que reduzem os riscos de danos aos componentes mais complexos e com eletrônica embarcada.

Os parâmetros para esterilização por ETO são:

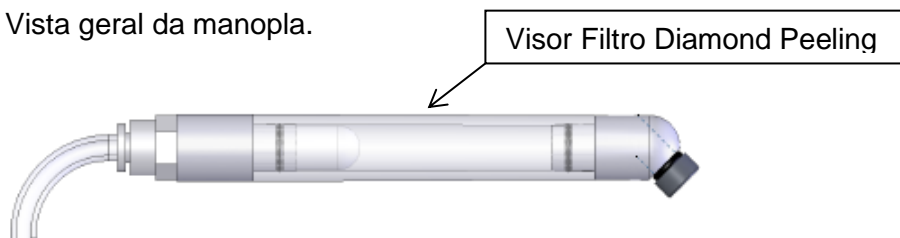
- Temperatura: 58°C ± 5°C
- Pressão: -0,150 kgf/cm²
- Umidade: 30% a 80%
- Tempo de exposição: 180 minutos
- Óxido de Etileno: 90% ETO

Limpeza do Visor e do Filtro da Manopla

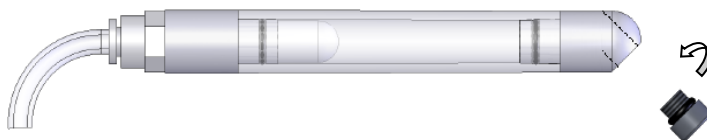
A limpeza do visor e do filtro da manopla é realizada com a escova "G" que se encontra no Kit profissional.

Deve-se proceder a limpeza da manopla depois de **cada tratamento** conforme indicado abaixo:

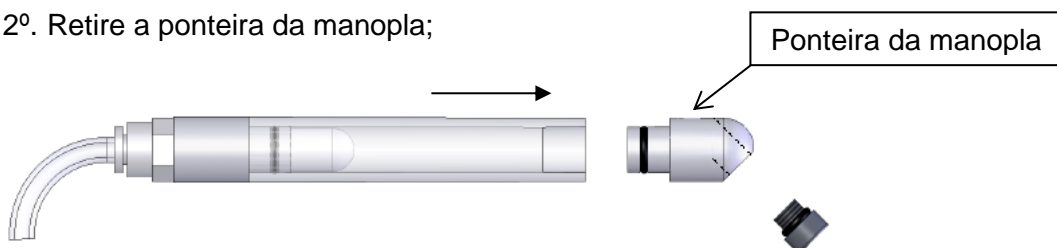
Vista geral da manopla.



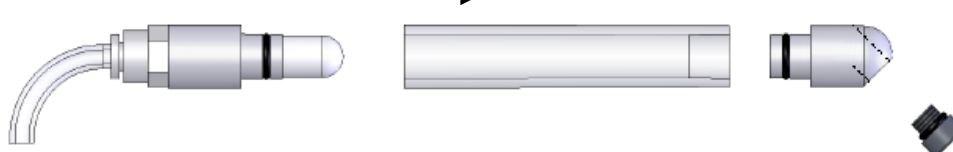
1º. Desenroscar a ventosa diamantada girando no sentido anti-horário;



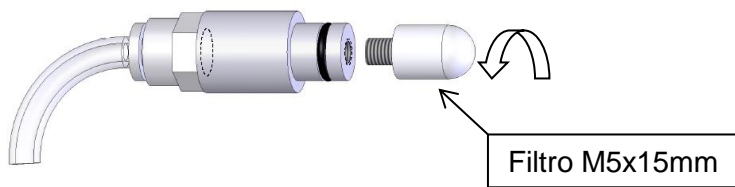
2º. Retire a ponteira da manopla;



3º. Retire o visor do filtro;

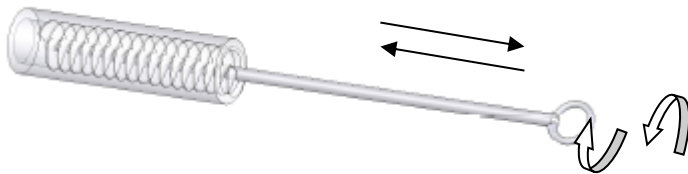


Retire o Filtro M5x15mm, girando sentido anti-horário, e faça a limpeza do mesmo com uma escova limpa e seca.



Nota 2: O filtro deve ser substituído quando não apresentar sua cor original ou a cada 5 sessões de tratamento.

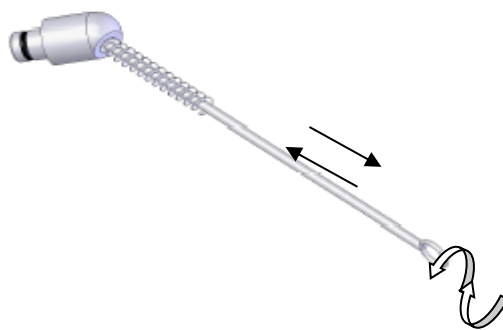
4º. Limpe o visor do filtro com a escova grande em movimentos giratórios de vai e vem;



Nota 3: Faça diariamente a limpeza do visor de filtro da seguinte forma:

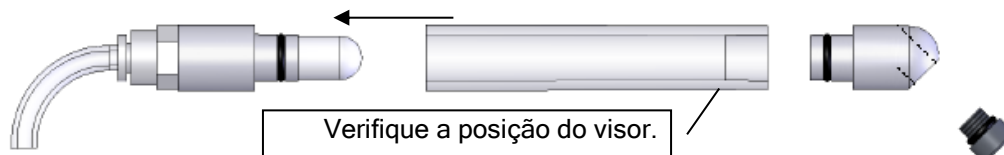
- **Lavar o visor do filtro somente com sabão ou detergente neutro e água abundante, utilizando a escova grande. Enxaguar com água limpa e secar com um pano macio, fazendo apenas uma leve pressão.**
- **Está contraindicado utilizar solventes ou substâncias voláteis para fazer a higienização do visor do filtro da manopla.**

5º. Limpe o corpo da manopla com a escova pequena em movimentos giratórios de vai e vem;

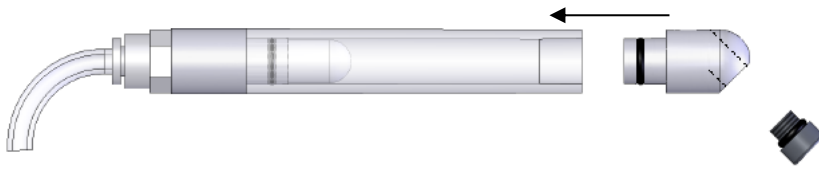


Após feita a limpeza proceda da seguinte forma para montar a manopla:

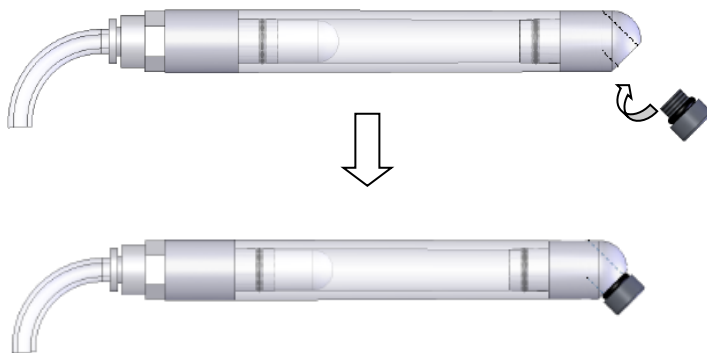
1º. Recolocar o filtro M5x15mm e o visor do filtro.



2º. Recolocar a ponteira da manopla.

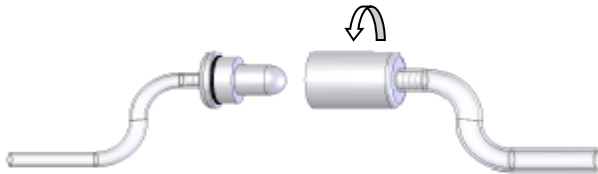


3º. Enroscar a ventosa diamantada (girando no sentido horário) na ponteira da manopla.

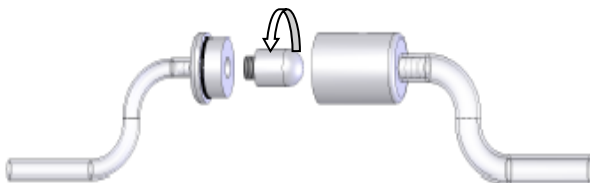


Procedimento de troca e limpeza do filtro de segurança.

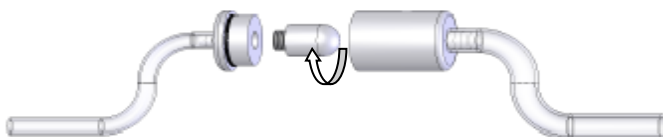
1º) Desenroscar a capa do filtro de segurança no sentido anti-horário.



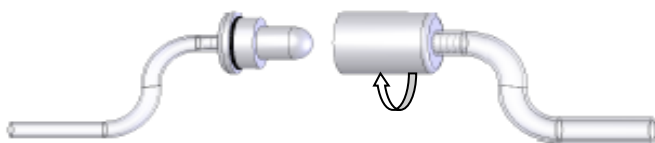
2º) Desenroscar o filtro de segurança no sentido anti-horário:



3º) Após a limpeza ou a troca do filtro de segurança, recolocá-lo enroscando no sentido horário:



4º) Recolocar a capa do filtro de segurança, enroscando no sentido horário:



Observações:

- 1) A limpeza do filtro de segurança deve ser feita periodicamente com o auxílio de uma escova macia, limpa e seca.

- 2) Quando observar que o filtro de segurança está com uma coloração acinzentada, deverá ser feita a troca do mesmo.

Biocompatibilidade

Biocompatibilidade – A Tonederm declara que a parte aplicada do equipamento está de acordo com a ISO 10993-1 e o material das ventosas não causam reação alérgica em contato com a pele do paciente. Por questões de segurança recomenda-se a higienização das ventosas a cada aplicação com álcool 70º.

Proteção Ambiental

As partes eletrônicas deste equipamento possuem metais pesados como o chumbo. Sendo assim existem riscos de contaminação do meio ambiente quando incorretamente descartados no final de suas vidas úteis.

O equipamento e suas partes são considerados lixo eletrônico e como tal devem ser descartados em locais adequados para este tipo de lixo, e não descartados como lixo reciclável ou orgânico em sistemas de coletas comuns.

A Tonederm se compromete em providenciar o descarte adequado do produto, sempre que o cliente promover, por suas próprias custas, o envio do mesmo até a fábrica.

Dúvidas Operacionais

QUANDO O EQUIPAMENTO NÃO FUNCIONA ADEQUADAMENTE:

1. O equipamento não liga:

1.1 A tomada da fonte chaveada pode estar com mau contato ou desenergizada.

Verificar a conexão da tomada e certificar-se que a mesma esteja com energia.

1.2 O plugue DC da fonte chaveada pode estar com mau contato ou rompido

Certificar-se que o plugue DC está bem conectado, em caso de ruptura de cabo da fonte chaveada, entrar em contato com o distribuidor ou fabricante.

2. O compressor está produzindo um ruído estranho:

2.1 O equipamento está sobre uma superfície sujeita a vibrações.

Ao utilizar o equipamento, coloque-o em uma superfície não sujeita a vibrações.

3. O usuário não sente sucção:

3.1 Não foi feito o ajuste de vácuo.

Gire o registro para ajuste do vácuo no sentido horário, selecionando uma potência de sucção.

3.2 Os filtros podem estar sujos.

Substitua os filtros e faça a limpeza da manopla (Verifique Procedimentos de Limpeza da Manopla).

Faça a limpeza do filtro de segurança (Verifique Limpeza do Filtro de Segurança).

3.3 As mangueiras podem estar mal conectadas ou dobradas.

Verifique as conexões. Se estiver danificada deve ser substituída.

Especificações Técnicas

Características das saídas

- Pressão máxima de sucção \cong -733 mbar (à 1atm)

Características da alimentação

Fonte chaveada de 24V.

- _ Tensão de alimentação: 127V - 220V
- _ Frequência de alimentação: 50Hz/60Hz
- _ Potência de entrada: 41VAC (220VAC~)
- _ Potência de entrada: 34 VAC (127VAC~)
- _ Corrente de saída: 1A

Características adicionais

- _ Consumo máximo 220Vac: 0,041 kW/h
- _ Consumo máximo 127VAC: 0,034 kW/h
- _ Peso sem acessórios: 1,7 kg.
- _ Peso com acessórios: 2,4 kg.
- _ Dimensões do equipamento: 19,5 cm de largura, 18 cm de profundidade e 12 cm de altura.
- _ Temperatura ambiente máxima de operação: 35°C.

Classificação

Equipamento Classe: II

Equipamento de tipo: BF

IPX0: equipamento não protegido contra penetração nociva de água.





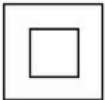




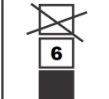


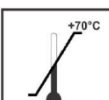
Equipamento não adequado ao uso na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, O₂ ou N₂O.

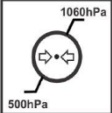


Modo de operação: Operação Contínua

Tabela de equivalência entre mbar e mmHg

milibar	milímetro de Mercúrio
0 -mbar	0 -mmHg
133 -mbar	100 -mmHg
266 -mbar	200 -mmHg
400 -mbar	300 -mmHg
533 -mbar	400 -mmHg
665 -mbar	500 -mmHg
733 -mbar	550 -mmHg

Simbologia

Símbolo	Norma	Descrição
	IEC 60417-5333	Equipamento com parte aplicada de tipo BF
	IEC 60417-5008	Indica equipamento desligado (sem tensão elétrica de alimentação)
	IEC 60417-5007	Indica equipamento ligado (com tensão elétrica de alimentação)
	ISO 7000-0434A	Atenção! Consulte DOCUMENTOS ACOMPANHANTES
	IEC 60417-5172	Equipamento CLASSE II: Equipamento no qual a proteção contra choque elétrico não se fundamenta apenas na isolação básica, mas incorpora ainda precauções de segurança adicionais, como isolação dupla ou reforçada, não comportando recursos de aterramento para proteção, nem dependendo de condições de instalação.
	WEEE	Este símbolo indica que o equipamento eletrônico não deve ser descartado em lixo normal, o equipamento eletrônico deve ser descartado em lixo especial para equipamentos eletrônicos.
	IEC 60417-5957	Este símbolo indica que o equipamento foi desenvolvido apenas para uso interno.
	ISO 780 - No. 3	Este lado para cima: Indica a posição correta de transporte da embalagem
	ISO 780 - No. 1	Frágil: O conteúdo da embalagem é frágil e deve ser transportado com cuidado.
	ISO 780 -No. 14	Empilhamento máximo: Máximo empilhamento sobre a caixa de embalagem
	ISO 780 - No. 6	Manter longe da chuva: A embalagem deve ser armazenada ou transportada com proteção de umidade (não expor à chuva, respingos d'água ou piso).
	ISO 780 - No. 4	Manter longe do sol: A embalagem não deve ficar exposta ao sol
	ISO 780 -No. 17	Limite de Temperatura: Indica as temperaturas limites para manuseio, transporte ou armazenamento da embalagem de -30°C a +70°C

	ISO 7000 No. 2621	Pressão Atmosférica: Indica os limites de Pressão Atmosférica para transporte e armazenagem da embalagem de 500hPa a 1060hPa.
	ISO 7000 No. 2620	Umidade: Indica os limites de Umidade Relativa do Ar para manuseio, transporte ou armazenamento da embalagem de 20% a 90%
	-	Polaridade: indica a polaridade DC do conector de saída da fonte chaveada 12V/2A e do conector de entrada do equipamento.

Compatibilidade eletromagnética

O **ULTRAFITT** foi desenvolvido de forma a cumprir os requisitos exigidos na norma IEC 60601-1-2 de compatibilidade eletromagnética. O objetivo desta norma é:

- Garantir que o nível dos sinais espúrios gerados pelo equipamento e irradiados ao meio ambiente estão abaixo dos limites especificados na norma IEC CISPR 11, grupo 1, classe B (Emissão radiada).
- Garantir a imunidade do equipamento às descargas eletrostáticas, por contato e pelo ar, provenientes do acúmulo de cargas elétricas estáticas adquiridas pelo corpo (Descarga Eletrostática - IEC 61000-4-2).
- Garantir a imunidade do equipamento quando submetido a um campo eletromagnético incidente a partir de fontes externas (Imunidade a RF Irradiado - IEC 61000-4-3).

Precauções:

- O **ULTRAFITT** atende às normas técnicas de compatibilidade eletromagnética e precisa ser instalado de acordo com as informações contidas neste manual de instruções.
- A operação a curta distância (1 metro, por exemplo) de um equipamento de terapia por ondas curtas ou micro ondas pode produzir instabilidade na saída do aparelho.
- Equipamentos de comunicação por radiofrequência, móveis ou portáteis, podem causar interferência e afetar o funcionamento do **ULTRAFITT**.
- O **ULTRAFITT** atende às normas técnicas de compatibilidade eletromagnética se utilizado com os cabos e outros acessórios fornecidos pela TONEDERM descritos nestas instruções de uso (capítulo: Acessórios que acompanham o Equipamento).
- O uso de cabos e outros acessórios de outros fabricantes e/ou diferentes daqueles especificados nestas instruções de uso, bem como a substituição de componentes internos do **ULTRAFITT**, pode resultar em aumento das emissões ou diminuição da imunidade do equipamento.

- Equipamentos de comunicação por radiofrequência, móveis ou portáteis, podem causar interferência e afetar o funcionamento do **ULTRAFITT**. Sempre instale este equipamento de acordo com o descrito nestas instruções de uso.
- O **ULTRAFITT** não deve ser utilizado adjacente ou empilhado a outro equipamento.


Equipamentos de comunicação por radiofrequência, móveis ou portáteis, podem causar interferência e afetar o funcionamento do ULTRAFITT.

Diretrizes e declaração do fabricante – emissões eletromagnéticas		
O ULTRAFITT é um equipamento destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário do ULTRAFITT garanta que este seja utilizado em tal ambiente.		
Ensaio de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético – Diretrizes
Emissões RF ABNT NBR IEC CISPR 11	Grupo 1	O ULTRAFITT utiliza energia de RF apenas para suas funções internas. No entanto, suas emissões de RF são muito baixas e não é provável que causem qualquer interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões RF ABNT NBR IEC CISPR 11	Classe B	O ULTRAFITT é adequado para utilização em todos estabelecimentos, inclusive estabelecimentos residenciais e aqueles diretamente conectados à rede pública de distribuição de energia elétrica de baixa tensão que alimente edificações para utilização doméstico.
Emissões de Harmônicos IEC 61000-3-2	Classe B	
Emissões devido a flutuação de tensão / cintilação IEC 61000-3-3	Conforme	

Diretrizes e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética			
O ULTRAFITT é um equipamento destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário do ULTRAFITT garanta que este seja utilizado em tal ambiente.			
Ensaio de IMUNIDADE	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - diretrizes
Descarga eletrostática (DES) IEC 61000-4-2	± 6 kV contato ± 8 kV ar	± 6 kV contato ± 8 kV ar	Pisos devem ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deve ser de pelo menos 30%
Transitórios elétricos rápidos/Trem de pulsos ("Burst") IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação elétrica	± 2 kV para linhas de alimentação elétrica	Qualidade de fornecimento de energia deve ser como de um ambiente hospitalar ou comercial típico.
Surtos IEC 61000-4-5	± 1 kV entre linhas	± 1 kV entre linhas	Qualidade de fornecimento de energia deve ser como de um ambiente hospitalar ou comercial típico.
Quedas de tensão interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11	< 5% U _T (queda > 95 % na UT) Por 0,5 ciclo 40 % U _T (queda de 60 % na UT) por 5 ciclos 70 % U _T (queda de 30 % na UT) por 25 ciclos < 5% U _T (queda > 95 % na UT) Por 5 s	< 5% U _T (queda > 95 % na UT) Por 0,5 ciclo 40 % U _T (queda de 60 % na UT) por 5 ciclos 70 % U _T (queda de 30 % na UT) por 25 ciclos < 5% U _T (queda > 95 % na UT) Por 5 s	Qualidade do fornecimento de energia deve ser como ambiente hospitalar ou comercial típico. Se o usuário do ULTRAFITT exige operação continuada durante a interrupção de energia, é recomendado que o ULTRAFITT seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou uma bateria.
Campo magnético gerado pela frequência da rede elétrica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Campos magnéticos na frequência da alimentação devem estar em níveis característicos de um local típico em ambiente hospitalar ou comercial típico.
NOTA U _T é a tensão da rede c.a. anterior à aplicação do nível de ensaio.			

Diretrizes e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

O ULTRAFITT é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário do ULTRAFITT garanta que este seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de IMUNIDADE	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - diretrizes
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	<p>Equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel não devem ser usados próximos a qualquer parte do ULTRAFITT, incluído cabos, com distância de separação menor que a recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>onde P é a potência máxima nominal 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).</p> <p>É recomendada que a intensidade de campo estabelecida pelo transmissor de RF, como determinada através de uma inspeção eletromagnética no local,^a seja menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência.^b</p> <p>Pode ocorrer interferência ao redor do equipamento marcado com o seguinte símbolo.</p> 
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3V/m	

NOTA 1 Em 80 MHz e 800 MHz, a maior faixa de frequência é aplicável.

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

^a

A intensidade de campo proveniente de transmissores fixos, tais como estações base de rádio para telefones (celulares ou sem fio) e rádios móveis de solo, radioamador, transmissões de rádio AM e FM e transmissões de TV não pode ser prevista teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético gerado pelos transmissores fixos de RF, convém que seja considerada uma vistoria eletromagnética do campo. Se a intensidade de campo medida no local no qual o ULTRAFITT será utilizado exceder o NÍVEL DE CONFORMIDADE aplicável para RF definido acima, convém que o ULTRAFITT seja observado para que se verifique se está funcionando normalmente. Se um desempenho anormal for detectado, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou realocação do ULTRAFITT.

^b

Acima da faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, convém que a intensidade de campo seja menor que 3 V/m.

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis e o ULTRAFITT			
O ULTRAFITT é destinado para utilização em ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF radiadas são controladas. O cliente ou usuário do ULTRAFITT pode ajudar a prevenir interferências eletromagnéticas mantendo a distância mínima entre os equipamentos de comunicação por RF portátil ou móvel (transmissores) e o ULTRAFITT como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Nível máximo declarado da potência de saída do transmissor W	Distância de separação recomendada de acordo com a frequência do transmissor M		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para transmissores com um nível máximo declarado de potencia de saída não listado acima, a distancia de separação recomendada d em metros (m) pode ser determinada utilizando-se a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potencia máxima declarada de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.			
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, a distância de separação para a maior faixa de frequência é aplicável.			
NOTA 2 Estas diretrizes podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

Campos eletromagnéticos (EMF)

Este aparelho cumpre todas as normas relativas a campos eletromagnéticos (EMF). Se manipulado adequadamente e de acordo com as instruções dadas neste manual, o aparelho é seguro para uso, com base no conhecimento científico atualizado.

Assistência Técnica Autorizada Tonederm®

Em caso de problemas técnicos em seu equipamento procure a ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA Tonederm®, entrando em contato com o distribuidor de sua região ou com o próprio fabricante. Os acessórios devem ser enviados juntamente com o equipamento, para melhor diagnosticar e sanar os defeitos declarados.

A Tonederm® mantém a disposição da sua ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA, esquemas, listagem de componentes, descrição das instruções para calibração, aferição e demais informações necessárias ao técnico para o reparo do equipamento.

A Tonederm® tem por filosofia a MELHORIA CONTINUA de seus equipamentos, por esse motivo se reserva o direito de fazer alterações no projeto e nas especificações técnicas, sem incorrer em obrigações de fazê-lo em produtos já fabricados.

Referências Bibliográficas

1. Agne JE. Eletrotermoterapia teoria e prática. Santa Maria: Orium, 2004.
2. Guirro E, Guirro R. Fisioterapia dermatofuncional. 3.ed. São Paulo: Manole,. 2002.
3. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
4. Junqueira LC, Carneiro J. Histologia Básica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
5. Leduc A, Leduc O. Drenagem linfática: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Manole, 2000.
6. Rusenhack C. Microdermoabrasão. In: Borges FS. Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. São Paulo: Phorte, 2006.
7. Rossetti R. Dermotonia: aplicabilidade facial e corporal. In: Borges FS. Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. São Paulo: Phorte, 2006.
8. Guirro E, Guirro R. Fisioterapia Dermatofuncional: Fundamentos, Recursos e Patologias. 3. ed. São Paulo: 2002.
9. Junqueira LC, Carneiro J. Histologia Básica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
10. Rusenhack C. Microdermoabrasão. In: Borges FS. Dermatofuncional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. São Paulo: Phorte, 2006.
11. Soriano, MCD et al – Electroestética Profesional Aplicada. Madrid: Sorisa,, 2000.

Certificado de Garantia

A PAGANIN & Cia LTDA fornece ao comprador de seus produtos uma garantia de 270 dias, além dos 90 dias legais, totalizando 360 DIAS de garantia assegurada pelo número de série do produto e com apresentação da nota fiscal de compra.

A garantia fornecida compreende a substituição de peças e a mão-de-obra necessária para o reparo, quando o defeito for devidamente constatado como sendo de responsabilidade do fabricante.

Os acessórios, fornecido com o equipamento a exemplo de manoplas, eletrodos, cabos, óculos, mangueiras, ventosas, parafusos, etc, que estão discriminados com acessórios, itens ou opcionais, possuem garantia legal de três meses a partir da data de compra presente na nota fiscal.

O frete de ida e de volta para a assistência técnica é por conta do comprador.

O EQUIPAMENTO NÃO TERÁ GARANTIA NAS SEGUINTE HIPÓTESES:

- For utilizado indevidamente ou em desacordo com o manual de instruções;
- Sofrer acidentes tais como queda ou incêndio;
- For submetido à ação de agentes da natureza tais como sol, chuva ou raios;
- For instalado em locais em que a rede elétrica possua flutuações excessivas;
- Sofrer avarias no transporte;
- Sofrer alterações ou manutenções por pessoas ou empresas não autorizadas pelo fabricante.
- **Sofrer alterações pelo proprietário ou usuário que o descaracterizem das condições originais de fábrica através de modificações visuais, funcionais ou rotulagens. Estas modificações podem comprometer e invalidar aspectos de certificações e registros.**

A utilização deste equipamento em regime de locação, ou condições semelhantes, pode reduzir a vida útil de seus componentes e conseqüentemente do equipamento. Esta modalidade de uso tem como característica, devido as frequentes movimentações, submeter o equipamento a vibrações mecânicas, ciclos de engates de desengates de conectores, impactos e horas de uso maiores do que os estabelecidos em projeto. As condições de garantias serão mantidas, entretanto, defeitos identificados por mau uso causado pela falta de habilidade, comum em situações com número elevado de usuários, não serão cobertos.

Transporte

Ao transportar o equipamento, via transportadora, correio ou pelo próprio usuário, é indispensável à utilização da embalagem original, projetada para resistir às condições normais e adequadas de manuseio e transporte, oferecendo proteção ao equipamento.

A Tonederm® não se responsabiliza por eventuais danos ocorridos pelo transporte ou manuseio inadequado.

Ao receber, confira a embalagem e o produto. Na evidência de danos, não receba o equipamento e acione a transportadora.

Condições Ambientais para Transporte e Armazenamento

Temperatura Ambiente de -30°C a +70°C

Umidade relativa do ar: 20% a 90%

Pressão Atmosférica de 500hPa a 1060hPa

Informações do Fabricante

Paganin & Cia Ltda

Rua Ângelo Michelin, 510 – Bairro Universitário

Cep: 95041-050 – Caxias do Sul /RS

Fone: 55 (54) 3209-5600 / Fax: 55 (54) 3209-5602

e-mail: tonederm@tonederm.com.br

site: www.tonederm.com.br

Autorização de Funcionamento na ANVISA nº: 1.04.115-2

Responsável Técnico: Sidney Gonçalves de Oliveira Sobrinho CREA RJ-135403/D.

Informações do Equipamento

Registro do equipamento na ANVISA nº10411520028

Validade: Indeterminada.

Lote: Vide etiqueta fixada no equipamento.

O equipamento e suas partes não devem ser descartados no meio ambiente e sim devolvidos ao fabricante.