

# Manual de Instruções

## Sistema Recuperador de Vapores - Keeper



www.zeppini.com.br

Zeppini Ecoflex

## Índice

1. Alertas	03
2. Introdução	04
3. Sobre o Sistema Recuperador de Vapores - Keeper	05
3.1. Aplicação	05
3.2. Sobre o Produto Zeppini Ecoflex	05
3.3. Modelos Disponíveis	05
3.4. Componentes	06
3.5. Funcionamento	06
4. Transporte e Armazenamento	07
5. Instalação	08
<b>5.1.</b> Ferramentas e Materiais Necessários	08
5.2. Passo a Passo	08
6. Operação	15
<b>6.1.</b> Frequência	15
6.2. Passo a Passo	15
7. Manutenção	16
<b>7.1.</b> Frequência	16
7.2. Passo a Passo	16
8. Informações Adicionais	17
9. Termos de Garantia Limitada Zeppini Ecoflex	18
10 Contato Suporte Zeppini Ecofley	22

## 1. Alertas

Ao longo deste manual, você encontrará os alertas ilustrados abaixo. Fique atento, pois estes são importantes indicações que podem facilitar determinado processo e apontar importantes cuidados.



#### DICA:

 Indica que as informações em destaque facilitam a instalação, operação ou manutenção do equipamento.



#### ATENÇÃO:

 Indica que as informações em destaque incluem detalhes que devem ser observados sobre os processos que estão sendo executados e para o bom funcionamento do produto.



#### IMPORTANTE:

 Indica que as informações em destaque são de extrema importância para a integridade do equipamento, seu bom funcionamento e para a segurança dos envolvidos. É fundamental ficar atento a estes alertas.

Tem alguma dúvida?

Se ao longo da instalação, operação ou manutenção do equipamento você tiver alguma dificuldade, sinta-se à vontade em nos contatar!

Estrada Particular Sadae Takagi, nº 605, Bairro Cooperativa São Bernardo do Campo / São Paulo / Brasil

CEP 09852-070

E-mail: contato@zeppini.com.br

Telefone: +55 11 4393 3600

A/C Assistência Técnica

Teremos imenso prazer em atendê-lo!

## 2. Introdução

O objetivo deste manual é instruir sobre os processos adequados e melhores práticas para instalação, operação e manutenção do Sistema Recuperador de Vapores - Keeper, de forma a garantir seu perfeito funcionamento e maior durabilidade do equipamento.

## 0

#### **IMPORTANTE:**

- Lembramos que o n\u00e3o cumprimento de qualquer uma das instru\u00fc\u00f3es detalhadas neste manual,
   pode ocasionar danos irrevers\u00edveis ao produto e consequente perda de garantia.
- Enquanto estiver realizando a instalação, operação e manutenção desse equipamento, utilize
   EPI's apropriados para a execução desse serviço.
- Os processos de instalação, operação e manutenção devem ser realizados por empresa especializada, seguindo todos os passos e utilizando as ferramentas indicadas neste manual.
- Se for detectada qualquer inconformidade durante a instalação, operação ou manutenção do equipamento, entre em contato com a equipe de suporte técnico Zeppini Ecoflex imediatamente para orientações de como prosseguir.

## 3. Sobre o Sistema Recuperador de Vapores - Keeper

#### 3.1 Aplicação

O Sistema Recuperador de Vapores é um equipamento utilizado para recuperar os vapores de combustíveis, como gasolina e outros compostos orgânicos voláteis (VOC's) que passam pela tubulação de respiro, e convertê-los novamente em combustível, que será posteriormente retornado ao Tanque para Armazenamento de Combustíveis.

#### 3.2 Sobre o Produto Zeppini Ecoflex

O Keeper é o Sistema Recuperador de Vapores estágio 1 da Zeppini Ecoflex que realiza o tratamento de vapores antes que eles saiam pela tubulação de respiro e por meio do processo de condensação os transforma em combustível, que será retornado ao Tanque de Armazenamento.

O equipamento Zeppini Ecoflex tem capacidade de atender vazões de até 800 litros por minuto e converte até 90% dos gases que passam pelas linhas de respiro, gerados durante a operação de descarga ou da evaporação natural do combustível, proporcionando benefícios como economia relevante ao Posto de Serviços, tornando o negócio mais competitivo, e preservação do meio ambiente, através da redução da emissão de vapores.

A solução Zeppini Ecoflex permite ainda verificar o volume de vapores que foi convertido em combustível líquido, ocupa pouco espaço e conta com tanque interno em aço inoxidável e corpo em alumínio.

### 3.3 Modelos Disponíveis

O Sistema Recuperador de Vapores - Keeper da Zeppini Ecoflex está disponível em um modelo:



Sistema Recuperador de Vapores - Keeper

#### 3.4 Componentes

Quantidade	Componente
01	Base de suporte
01	Conjunto de registros
01	Corpo externo em alumínio
01	Núcleo (absorção, trocador de calor e indicador de funcionamento)
04	Olhais de içamento
01	Painel elétrico com controlador de temperatura
01	Sensor TIC
01	Tanque interno em aço inoxidável
01	Unidade geradora de frio (220v ou 380v)
03	Válvulas de vácuo
01	Visor de nível



#### ATENÇÃO:

 No ato do recebimento, verifique a integridade física do equipamento. Rejeite materiais entregues fora da especificação do fabricante!

#### 3.5 Funcionamento

Os vapores que estão presentes no Tanque de Armazenamento, em decorrência da evaporação ou descarga do combustível, são interceptados pelo Sistema Recuperador de Vapores antes de saírem pelas linhas de respiro.

Em seguida, os vapores passam pela câmara de resfriamento, onde a unidade geradora de frio ajusta a velocidade e a temperatura dos vapores, para que possam ser convertidos em combustível e posteriormente armazenados no tanque interno do equipamento.

Ao final do processo, o combustível recuperado irá retornar automaticamente ao Tanque de Armazenamento do Posto de Serviços, sem necessidade de intervenção humana.

## 4. Transporte e Armazenamento

Durante o transporte e armazenamento do Sistema Recuperador de Vapores - Keeper, alguns cuidados importantes devem ser tomados para garantir a integridade do equipamento:

- Transporte o Sistema Recuperador de Vapores dentro de sua embalagem, em veículos adequados e afastado de objetos que possam danificá-lo.
- Ao transportar o produto, evite impactos que possam vir a comprometer suas estruturas.
- Armazene o Sistema Recuperador de Vapores cuidadosamente, protegendo-o contra choques, objetos pontiagudos e compressão.
- Proteja o Sistema Recuperador de Vapores dos eventos naturais.
- Não coloque objetos pesados sobre o Sistema Recuperador de Vapores.

## 5. Instalação

#### 5.1 Ferramentas e Materiais Necessários

Para instalar o Sistema Recuperador de Vapores é necessária a utilização das seguintes ferramentas e materiais:

- Chave de boca
- Conexão tee galvanizado 2"
- Cotovelo galvanizado 2"
- Equipamento de içar
- Furadeira
- Grifo
- Haste de aterramento
- Material vedante
- Niple 2"
- Serra não faiscante
- Trena
- Tubo de Nylon de 1/2"
- Tubo Metálico Flexível 2" x 80cm x 2"
- União 2"
- Válvula de esfera 2 vias de 2"
- Válvula de retenção 1/2" e 2"

#### 5.2 Passo a Passo

A instalação do Sistema Recuperador de Vapores - Keeper é dividida em cinco etapas:

- 1ª Etapa Preparação da Estrutura e Posicionamento do Sistema Recuperador de Vapores
- 2ª Etapa Instalação da Tubulação de Coleta de Vapores e Tubulação de Vapores
- 3ª Etapa Instalação de Componentes Adicionais
- 4ª Etapa Instalação Elétrica
- 5ª Etapa Start-up

#### 1º ETAPA - PREPARAÇÃO DA ESTRUTURA E POSICIONAMENTO DO SISTEMA RECUPERADOR DE VAPORES

**Passo 1 -** Faça a demarcação da área onde será instalado o Sistema Recuperador de Vapores - Keeper, prevendo que os componentes fiquem posicionados a uma distância mínima de 60cm de outras edificações, 6,00m das unidades de abastecimento e 3,00m do ponto de descarga local.

## D

#### ATENÇÃO:

É importante realizar o planejamento do local e da base de concreto antes de criá-la.

**Passo 2 -** Crie uma base de concreto nivelada com as dimensões do equipamento e 20cm de altura para posicionamento do equipamento.



#### ATENÇÃO:

- Caso n\u00e3o seja poss\u00edvel atender as dist\u00e1ncias estipuladas, entre em contato com a equipe de suporte t\u00e9cnico Zeppini Ecoflex.
- A área da base do Sistema Recuperador de Vapores Keeper deve ser envolvida por canaletas.



#### **IMPORTANTE:**

- O Sistema Recuperador de Vapores Keeper deve ser instalado em local que permita o fácil acesso para combater eventual princípio de incêndio provocado em outras áreas vizinhas. O equipamento não propaga chama.
- O local de instalação do equipamento deve ter mais de 3,00m de distância da área de circulação de automóveis e ou caminhões.
- Passo 3 Realize o içamento do Sistema Recuperador de Vapores utilizando as alças de içamento. O equipamento de guindar deve possuir capacidade de carga de 1,5 vezes superior ao peso do Recuperador de Vapores vazio.
- **Passo 4 -** Posicione o equipamento e ajuste suas bases de borracha para que todas fiquem bem encostadas no mesmo, garantindo seu nivelamento.

#### 2ª ETAPA - INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE COLETA DE VAPORES E TUBULAÇÃO DE RETORNO



#### ATENÇÃO:

 Não devem ser direcionados os vapores das descargas de combustível enquanto o equipamento estiver sendo instalado.

**Passo 1 -** Selecione as tubulações de respiro de gasolina, que terão seus vapores direcionados para o Sistema Recuperador de Vapores e identifique-as.

Passo 2 - Inicie a instalação da tubulação de retorno de combustível recuperado, selecionando o tubo de respiro do compartimento de maior giro de gasolina e utilize uma serra manual (anti-faísca) para recortar o tubo próximo a sua base.

## 0

#### ATENÇÃO:

 Se houver alvenaria envolvendo os tubos de respiro, remova a mesma se atentando para não danificar as tubulações.

Passo 3 - Desconecte o Tubo Metálico Flexível do respiro desejado, no interior do Reservatório de Contenção para Tanques, e por dentro passe uma tubulação de nylon de 1/2" até que ela chegue à outra extremidade, onde foi recortado o tubo de respiro.



#### DICA:

- Realize o retorno do combustível recuperado para um compartimento de gasolina comum e que não possua troca de combustível.
- **Passo 4 -** Faça roscas na extremidade do tubo de respiro e na base da tubulação, e em seguida instale um tee, deixando a abertura lateral voltada para o equipamento.
- Passo 5 Utilize um redutor caso necessário e instale uma válvula de retenção de 1/2" na tubulação de retorno. Atentando-se para que a seta gravada no corpo da válvula de retenção aponte na direção da tubulação de respiro.
- Passo 6 Conecte o tubo na válvula de retorno do Sistema Recuperador de Vapores Keeper.
- Passo 7 Reconecte o tubo de respiro ao tee que foi instalado.
- Passo 8 Inicie a instalação da tubulação de recuperação do vapor, removendo as luvas aparentes caso estas estejam presentes, ou utilize uma serra manual não faiscante para recortar os tubos um pouco acima do nível de entrada de vapores do equipamento.
- Passo 9 Faça roscas nas duas extremidades dos tubos e em seguida instale um tee, deixando a abertura voltada para o equipamento.



#### IMPORTANTE:

 O tubo que irá conectar o Sistema Recuperador de Vapores - Keeper às tubulações de respiro deve ser isento de bolsões ou sifões e deve ter uma inclinação em direção ao Tanque de pelo menos 1% na direção do tubo de respiro.

Passo 10 - Instale em cada uma das tubulações de respiro que transportam gasolina, os componentes na seguinte ordem: niple, válvula de retenção, niple e união. Atentando-se para que a seta gravada no corpo da válvula de retenção aponte na direção do equipamento.

Passo 11 - Conecte as tubulações de respiro utilizando cotovelos e tees.

Passo 12 - Instale uma válvula de esfera ao final da linha.

Passo 13 - Conecte as linhas de respiro e a entrada do equipamento com um Tubo Metálico Flexível de 2".



#### IMPORTANTE:

- O tubo de retorno do combustível entre o Sistema Recuperador de Vapores Keeper e a tubulação de respiro deve ser isento de bolsões ou sifões e deve ter uma inclinação de pelo menos 1% na direção do Tanque para Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis.
- Utilize material vedante enquanto estiver realizando as interligações do equipamento.



#### ATENÇÃO:

- A instalação dos componentes entre a tubulação de respiro e o Recuperador de Vapores é fundamental para garantir o isolamento adequado do sistema durante os testes de estanqueidade das linhas ou do Tanque de Armazenamento.
- O uso da válvula de esfera é fundamental para não permitir que o vapor do Tanque entre no depósito de líquido do Sistema Recuperador de Vapores.
- Durante o teste de estanqueidade das linhas, o equipamento deve ser isolado pois existe o risco de danificá-lo.

#### 3º ETAPA - INSTALAÇÃO DE COMPONENTES ADICIONAIS

**Passo 1 -** Remova as três válvulas de pressão localizadas nas saídas de ar tratado na parte superior do Sistema Recuperador de Vapores - Keeper.

Passo 2 - Prepare três tubos de 2" com comprimento de no mínimo 2,00m e os conecte nas saídas de ar tratado utilizando luvas e aplicando Pasta de Vedação para Roscas nas extremidades.

Passo 3 - Conecte uma Válvula de Pressão e Vácuo (Steam Keep) na extremidade superior de cada um dos tubos de saída de ar tratado.

Passo 4 - Na extremidade dos tubos de respiro, conecte as válvulas de pressão removidas no passo 1.



#### ATENÇÃO:

 Caso sejam recuperados vapores de mais de 3 tubos de respiro será necessário adquirir válvulas de pressão adicionais, neste caso contate a equipe Zeppini Ecoflex.

#### 4ª ETAPA - INSTALAÇÃO ELÉTRICA



#### **IMPORTANTE:**

- É fundamental que a instalação do equipamento seja realizada por eletricista certificado para trabalhos em baixas tensões.
- Verifique se a tensão elétrica onde o Recuperador de Vapores será ligado é igual à indicada na identificação do produto, antes de ligá-lo. O uso do equipamento em tensão elétrica diferente da especificada causará a perda da garantia.

**Passo 1 -** Calcule uma rede elétrica de 220V ou 380V trifásica e fio terra com fiação compatível com a distância e a potência do Recuperador de Vapores.



#### ATENÇÃO:

- A distância máxima entre o equipamento e o painel elétrico deve ser de 30m, e a seção do cabo deve ser de no mínimo 4mm.
- O Sistema Recuperador de Vapores deve ser instalado com um disjuntor exclusivo, que deve suportar correntes de até 15A para os equipamentos de 380V e 25A para equipamentos de 220V.



#### IMPORTANTE:

- O aterramento do Recuperador de Vapores não deve ser conectado à rede de para-raios do Posto de Combustível. Deve ser instalada uma haste de aterramento com resistência máxima de 8 ohms.
- A malha de aterramento do Sistema Recuperador de Vapores está localizada na base do equipamento.

Passo 2 - Instale o painel elétrico na casa de força do Posto de Combustível, em ambiente coberto, protegido de eventos naturais e fora da área classificada.



#### ATENÇÃO:

 O painel elétrico deve conter apenas os indicadores de temperatura e uma segunda chave geral de emergência para o eventual desligamento do equipamento.

Passo 3 - Leve os cabos de força 3 fases, quando aplicável, neutro e terra através do eletroduto até os prensacabos localizados na parte frontal da unidade geradora de frio. Em seguida, leve o cabo elétrico do sensor de 1mm (2 fios) através do eletroduto até a caixa de entrada elétrica na lateral do equipamento.



#### ATENÇÃO:

- Os cabos devem ter isolamento contra umidade, preferencialmente com índice de proteção IP65.
- Passo 4 Abra a tampa localizada na lateral da unidade geradora de frio, passe os cabos pelos dois prensacabos e faça as conexões dos fios que ligam o painel nos bornes correspondentes, utilizando a mesma numeração para conectá-los.
- Passo 5 Dentro da unidade geradora de frio utilize um fio para conectar os dois bornes do pressostato.
- Passo 6 Após concluir a instalação, feche a tampa.
- Passo 7 Faça a conexão da barra de aterramento na malha de aterramento, conforme tamanho e diâmetro exigidos pela legislação local.
- Passo 8 Após concluir o procedimento, acione o disjuntor geral e a chave ON/OFF.

**Passo 9 -** Verifique se os ventiladores do Sistema Recuperador de Vapores estão ligados e girando no sentido horário. Caso contrário, inverta as fases.

Passo 10 - Verifique se o indicador e controlador de temperatura apresenta queda na temperatura.

**Passo 11** - Aguarde alguns minutos para que ocorra o desligamento dos ventiladores e do compressor. Em seguida, o Sistema Keeper estará pronto para a etapa de pré-operação.

#### 5ª ETAPA - START-UP

Passo 1 - Remova o tampão de 1/2" na lateral do equipamento e insira 60 litros de gasolina no tanque de armazenamento do equipamento.

**Passo 2 -** Realize duas descargas de combustível e observe através do visor se o combustível recuperado está sendo redirecionado para o Tanque de Armazenamento.

## 6. Operação

#### 6.1 Frequência

A interação com o Sistema Recuperador de Vapores - Keeper deve ocorrer de acordo com a quantidade de combustível fornecido pelo estabelecimento.

#### 6.2 Passo a Passo

Passo 1 - Feche o registro inferior e o da esquerda, que foram abertos na etapa de start-up.

Passo 2 - Abra o registro inferior para iniciar a remoção do combustível para o Tanque de Armazenamento Subterrâneo. Este registro irá manter 60 litros de combustível armazenados no tanque do equipamento. Caso deseje realizar a descarga total do combustível armazenado no interior do equipamento, abra também o registro da esquerda.

Passo 3 - Caso deseje coletar amostras, utilize um recipiente apropriado e abra o registro da direita.



#### DICA:

 É recomendado manter 60 litros de combustível recuperado no tanque para melhorar a troca térmica no interior do equipamento, aumentando assim sua eficiência.



#### ATENÇÃO:

- O Recuperador de Vapores está programado para a descarga contínua de até 30.000 litros. No caso de descarga de um volume maior, descarregue os primeiros 30.000 litros e espere 20 minutos para realizar a próxima descarga.
- Não realize descargas simultâneas em compartimentos ou Tanques para Armazenamento
   Subterrâneo de Combustíveis diferentes.
- O líquido recuperado pelo equipamento aparecerá no visor de nível apenas após a descarga de cerca de 60.000 litros de combustível em temperatura ambiente superior a 25°C.

## 7. Manutenção

#### 7.1 Frequência

A limpeza e inspeção da integridade do Sistema Recuperador de Vapores - Keeper deve ocorrer semestralmente.

A inspeção da temperatura interna do equipamento deve ocorrer semanalmente.

#### 7.2 Passo a Passo

Passo 1 - Verifique se o equipamento está desligando quando atinge a temperatura de -20°C e ligando novamente ao atingir -11°C.

Passo 2 - Limpe o aletado da unidade geradora de frio e todo o corpo do Sistema Recuperador de Vapores utilizando pano umedecido.

Passo 3 - Inspecione o Sistema Recuperador de Vapores para verificar sua integridade.

Passo 4 - Certifique-se do aperto adequado das conexões do equipamento para garantir a estanqueidade.

Passo 5 - Caso identificado algum dano à integridade do equipamento ou de seus componentes durante as inspeções, realize a substituição.

## 8. Informações Adicionais

Modelo	Sistema Recuperador de Vapores - Keeper
Altura	1.698mm
Largura	1.100mm
Profundidade	1.180mm
Volume operacional	180L
Desempenho	Até 90% de recuperação
Motor	4CV
Consumo	3000W
Temperatura de trabalho	-15°C a -20°C
Tensão	220V a 380V trifásica
Material externo	Alumínio
Material reservatório	Aço inoxidável
Garantia	1 ano

## 9. Termos de Garantia Limitada Zeppini Ecoflex

Esse documento retrata a política de garantia para os equipamentos fornecidos pela Zeppini Ecoflex. Ao utilizar os equipamentos Zeppini Ecoflex, você concorda com os termos descritos nesse documento.

Todo e qualquer termo retratado no documento "Termos de Garantia Limitada Zeppini Ecoflex" se aplica tão e somente aos produtos originais Zeppini Ecoflex, comercializados pela empresa ou por algum de seus canais em qualquer um dos mais de 80 países.

A Zeppini Ecoflex fornece garantia limitada pelo prazo de 1 ano contado a partir da aquisição do produto (emissão da nota fiscal), assegurando que os mesmos são livres de qualquer defeito com relação aos materiais e mão de obra aplicada na fabricação.

Mantenha sempre a nota fiscal original entregue junto com o equipamento, pois este é o único documento aceito pela Zeppini Ecoflex que comprova a origem do produto.

#### Acionando Suporte em Garantia

Para receber suporte em garantia, o consumidor deverá apresentar nota fiscal original do produto, responder perguntas referentes as condições de instalação, operação e manutenção do produto no período que esteve em uso, e se solicitado enviar material (como imagens e documentos) que auxilie no diagnóstico de potenciais problemas, além de seguir demais procedimentos Zeppini Ecoflex que podem não estar descritos neste documento.

Caso a equipe Zeppini Ecoflex determine que a solicitação de suporte em garantia é válida, e a mesma esteja dentro do prazo de garantia descrito neste documento, a Zeppini Ecoflex irá ao seu critério adotar um dos seguintes procedimentos:

- Reparar o produto Zeppini Ecoflex, utilizando componentes novos se necessário.
- Substituir o produto Zeppini Ecoflex por outro igual ou com funcionalidade equivalente.

Caso sejam prestados quaisquer serviços de garantia, o período de garantia do produto será equivalente ao restante do período de garantia considerando a data da compra inicial do produto, ou um prazo de 30 dias após reparo, sendo desses o maior.

Na hipótese de troca de produto e substituição de peças, o item substituído passará a ser de propriedade Zeppini Ecoflex.

#### Opções de Acionamento de Garantia:

Os métodos de suporte descritos abaixo só serão prestados quando previamente acordado com a equipe de Engenharia de Aplicação da Zeppini Ecoflex, e todos os documentos e informações mencionados anteriormente forem devidamente apresentados.

Após acordado, a Zeppini Ecoflex prestará os serviços de garantia de uma das seguintes maneiras:

- Suporte mediante entrega pessoal Aplicado quando o consumidor fizer a entrega do produto e sua respectiva nota fiscal pessoalmente na sede da empresa Zeppini Ecoflex. E assim que notificado da conclusão do serviço, efetuar a retirada do produto.
- Suporte mediante envio Aplicado quando o consumidor fizer o envio do produto para a Zeppini
  Ecoflex. Neste caso, a Zeppini Ecoflex irá orientar o consumidor sobre os procedimentos a serem
  seguidos e se necessário, irá enviar embalagem apropriada para envio do produto.

Os custos de frete de todo o processo serão pagos pela Zeppini Ecoflex, caso todos os procedimentos acordados sejam seguidos.

Ao receber o produto, caso a equipe de suporte Zeppini Ecoflex encontre informações diferentes das mencionadas pelo consumidor quando a garantia for acionada, todos os custos de envio serão repassados ao consumidor.

 Auto-suporte - Aplicado quando a Zeppini Ecoflex definir que o consumidor tem capacidade para fazer o reparo ou substituição de componentes. Nesse caso, a Zeppini Ecoflex enviará o componente para substituição ao consumidor com todas instruções de instalação.

Em caso de Auto-suporte, a equipe Zeppini Ecoflex pode solicitar o recebimento da peça ou componente que está sendo substituído antes de enviar um novo componente ao consumidor, caso o mesmo não seja fundamental para o funcionamento do equipamento ou para as atividades comerciais de seu consumidor.

Caso após o processo de troca, o equipamento ou componente recebido pela Zeppini Ecoflex não apresente os problemas descritos pelo consumidor, os custos de componentes ou equipamentos enviados e frete serão repassados ao consumidor.

Em caso de Auto-suporte, a Zeppini Ecoflex não é responsável por custos de mão de obra adicionais ou qualidade de serviço prestado por terceiros.

#### O que não está coberto pela Garantia Zeppini Ecoflex:

- Danos causados por problemas de origem externa como mau uso, incêndios, terremotos, enchentes, entre outras.
- Danos causados por transporte, armazenamento ou movimentação de equipamentos de forma inapropriada.
- Danos causados por uso em desacordo com as informações contidas no manual de instruções do produto.
- Danos decorrentes de falhas no processo de instalação, manutenção e/ou operação do produto.
- Danos decorrentes do desgaste natural do produto e seus componentes.
- Danos definidos como cosméticos: arranhões, trincas, amassados, entre outros.
- Modificações ou reparos realizados por terceiros que não sejam credenciados e/ou sem prévio conhecimento e autorização da Zeppini Ecoflex.
- Produtos que estejam sendo utilizados em conjunto com componentes que não sejam originais
   Zeppini Ecoflex ou indicados pela empresa.
- Solicitações feitas fora do período destacado neste documento.

#### Importante:

A Zeppini Ecoflex não faz qualquer declaração, não fornece garantia, nem assume qualquer responsabilidade por serviços prestados por terceiros.

#### Limitações por Localização Geográfica:

O prazo para atendimento de uma solicitação pode variar por diferenças geográficas, de acordo com a solicitação e limitação da disponibilidade de componentes e peças.

O consumidor poderá ser responsável por cumprir leis locais de importação e exportação, e todas as taxas alfandegárias, impostos, entre outros tributos associados ao processo de troca ou reparo.

Limitações de Responsabilidade:

A Zeppini Ecoflex não será responsável por danos diretos, incidentais ou resultantes de mau uso, bem como

perda de utilidade do produto, perda de renda, lucros cessantes presentes ou antecipados, perda do uso do

dinheiro, perda de poupança, perda do negócio, perda de fundo de comércio, perda ou prejuízos a reputação,

multas, sanções ou penalidades de qualquer natureza aos empreendimentos que estejam utilizando os

produtos, ou qualquer outro aspecto que não seja referente a qualidade de seus produtos.

Informações Adicionais:

Representantes, revendedores, agentes e funcionários Zeppini Ecoflex não estão autorizados a efetuar

modificações, extensão ou adição de cláusulas aos termos de garantia descritos neste documento.

A Zeppini Ecoflex não se responsabiliza, em hipótese alguma, por nenhum aspecto além dos descritos neste

documento. Todo e qualquer acordo de extensão dos termos aqui descritos serão de responsabilidade única

dos profissionais que fizeram o acordo.

A Zeppini Ecoflex disponibiliza aos seus consumidores um departamento de suporte técnico. Em caso de

dúvidas ou dificuldades com os equipamentos Zeppini Ecoflex, entre em contato:

Telefone: +55 11 4393-3600

E-mail: contato@zeppini.com.br / suporte@zeppini.com.br

A Zeppini Ecoflex se reserva ao direito de modificar sua política de garantia a qualquer momento, sendo que

o consumidor será atendido de acordo com a política em vigência durante a aquisição de seu produto.

## 10. Contato Suporte Zeppini Ecoflex

#### Zeppini Industrial e Comercial Ltda.

Estrada Particular Sadae Takagi, 605, Bairro Cooperativa

São Bernardo do Campo - São Paulo - Brasil

CEP: 09852-070

