

## Manual do usuário VebaBox equipado com TUC6000



**Soluções VebaBox Cool**

[info@vebabox.com](mailto:info@vebabox.com)

[www.vebabox.com](http://www.vebabox.com)

EN 3 Manual do usuário VebaBox equipado TUC6000

EN 20 VebaBox Manual de utilizador com TUC6000

DE 38 Manual do usuário para VebaBox with TUC6000

ES 57 VebaBox Manual de utilizador equipado com TUC6000

FR 75 Vebabox Manual de utilizador equipado com TUC6000

## **Conteúdo**

1. Introdução.....	4
2. Regras gerais de segurança durante a utilização do produto	10
3. Aplicação.....	11
4. Especificações de montagem do produto.....	12
5. Funcionamento.....	14
6. Limpeza e manutenção.....	17
7. Material de embalagem e eliminação segura dos produtos	18
8. Resolução de problemas.....	19
9. Garantia.....	21

## 1. Introdução

Caro Cliente,

Obrigado por escolher VebaBox. Este produto feito sob medida é projetado para armazenamento e transporte de mercadorias sensíveis às flutuações de temperatura e garante uma temperatura estável de suas mercadorias no nível desejado. Leia atentamente o seguinte manual antes de utilizar o seu produto.



### **ATENÇÃO:**

*Este manual é publicado apenas para fins informativos. A empresa VebaBox não oferece garantias, expressas ou implícitas, em relação às informações e descrições contidas neste manual. Tais informações e descrições não devem ser consideradas como abrangentes ou cobrindo todas as contingências, mas com a intenção de uma melhor compreensão do nosso produto. Caso tenha alguma dúvida ou necessite de mais informações, contacte o seu representante autorizado VebaBox local.*

*Os procedimentos aqui descritos só devem ser realizados por pessoal devidamente qualificado. A não implementação correta destes procedimentos pode causar danos à unidade VebaBox ou outros bens ou danos pessoais.*

*A empresa VebaBox e suas afiliadas não serão responsáveis em contrato ou ato ilícito (incluindo negligência e/ou responsabilidade objetiva) ou de outra forma, perante qualquer pessoa ou entidade por qualquer dano pessoal, dano à propriedade ou qualquer outro dano direto, indireto, especial ou consequencial ou responsabilidade de qualquer natureza, decorrente ou resultante de quaisquer ações de qualquer pessoa que sejam contrárias a este manual ou a qualquer informação, recomendações ou descrições aqui contidas ou a falha de qualquer pessoa em implementar corretamente os procedimentos aqui descritos ou em seguir os decalques de precaução e segurança localizados na unidade VebaBox!*

## Precauções de Segurança

VebaBox é um produto especializado feito sob medida que contém circuitos elétricos e de refrigeração, cuja instalação, uso e manutenção estão subordinados a diretivas e regulamentos especiais para a proteção da saúde humana e do meio ambiente global.

É por isso que a empresa VebaBox como proprietária legal do design do produto e fabricante declara e avisa que apenas

distribuidores qualificados nomeados e serviços técnicos estão autorizados a instalar e prestar assistência aos produtos VebaBox.

Durante o uso normal do produto, os usuários devem estar cientes dos seguintes perigos.



**ATENÇÃO:** *Perigo de ferimentos fatais por choques elétricos! Ao usar o VebaBox, se o VebaBox é alimentado por 110-230 VAC, certifique-se de que a fonte de alimentação tem um disjuntor de alimentação! Verifique se a especificação de tensão na etiqueta da ficha é a mesma que a da fonte de alimentação.*

*Ligue a VebaBox apenas da seguinte forma:*

- *com o conjunto de instalação de fonte de alimentação VebaBox de 12 V instalado por um especialista autorizado VebaBox para o circuito elétrico do carro e/ou para a bateria.*
- *ou, com o cabo de ligação de 110-230 V incluído na VebaBox para a alimentação CA de 110-230 V.*

*Se o cabo estiver danificado, deve ser substituído para evitar possíveis riscos elétricos.*

*Desligue o cabo de ligação antes da limpeza e manutenção, após a utilização e antes de mudar um fusível.*



**ATENÇÃO:** *Perigo de lesões! As baterias contêm ácidos agressivos e cáusticos. Evite que o fluido da bateria entre em contacto com o seu corpo. Se a sua pele entrar em contacto com o fluido da bateria, lave cuidadosamente a parte do corpo em questão com água. Desligue o VebaBox e outros dispositivos elétricos da bateria antes de ligar a bateria a um dispositivo de carregamento rápido. A sobretensão pode danificar a eletrónica da VebaBox.*



**ATENÇÃO:** *A VebaBox não se destina a ser utilizada por crianças e adolescentes ou pessoas inválidas, a menos que tenham sido adequadamente supervisionadas por uma pessoa responsável para garantir que podem utilizar o aparelho em segurança.*

*Não utilize a VebaBox se esta estiver visivelmente danificada. A VebaBox só pode ser reparada por pessoal qualificado. Reparações inadequadas podem causar riscos consideráveis. Se a sua VebaBox necessitar de reparação, contacte o seu distribuidor local.*

*Não abra o circuito refrigerante em circunstância alguma!*

*O VebaBox não é adequado para o transporte de substâncias cáusticas ou substâncias contendo solventes.*

*Os produtos alimentares e farmacêuticos devem ser armazenados na sua embalagem original e/ou embalados apenas em recipientes adequados*



**CUIDADO:** Utilize ferramentas com pegas isoladas que durante a operação e manutenção de VebaBox estejam apenas em boas condições.



**ATENÇÃO:** Perigo de ferimentos fatais devido a choques elétricos! Não toque em cabos expostos com as próprias mãos. Isto aplica-se especialmente ao operar a VebaBox a partir de uma fonte de alimentação CA.

*Antes de iniciar o VebaBox, certifique-se de que a linha de alimentação e a ficha estão secas. Não coloque quaisquer dispositivos elétricos ligados a uma fonte de energia elétrica viva dentro do recipiente de refrigeração.*

*Configure a VebaBox num local seco onde esteja protegida contra salpicos de água. Proteja a VebaBox e o cabo contra chuva e humidade. Não o coloque perto de chamas abertas ou de outras fontes de calor (aquecedores, luz solar direta, fornos a gás, etc.).*



**ATENÇÃO:** Perigo de sobreaquecimento! Certifique-se sempre de que existe ventilação suficiente para que o calor gerado durante o funcionamento normal se possa dissipar.

*Certifique-se de que as ranhuras de ventilação não estão cobertas.*

*Deixar pelo menos 100 mm livres do topo e à volta da VebaBox para assegurar uma ventilação adequada.*

*Nunca mergulhe a VebaBox em água. Não encha o recipiente interior com gelo ou fluido.*



**AVISO:** Use sempre óculos ou óculos de segurança quando trabalhar com ou à volta do sistema de refrigeração ou da bateria. O refrigerante ou o ácido da bateria podem causar danos permanentes se entrarem em contacto com os olhos.



**AVISO:** Os circuitos de controlo (exceto a entrada da fonte de alimentação 110 – 230V CA) utilizados na VebaBox são de baixa tensão. Este potencial de tensão não é considerado fatal, mas a grande quantidade de corrente disponível pode causar queimaduras graves se encurtada para o solo.



**AVISO:** Não use joias, relógios ou anéis. Esses itens podem atalho circuitos elétricos e causar queimaduras graves ao usuário.



**IMPORTANTE:** A VebaBox não pode ser responsabilizada por reclamações por danos resultantes do seguinte:

- *Uso indevido, instalação inadequada, manutenção anormal, armazenamento de produtos químicos perigosos, uso de substâncias corrosivas, danos em trânsito, recarga do sistema de refrigeração, acidente, incêndio, reparo inadequado, adulteração ou abuso.*
- *Tensões incorretas ou falhas em relação ao fornecimento de energia que está fora dos parâmetros de operação VebaBox.*

## **Primeiros Socorros**

### **Primeiros Socorros–Refrigerante**

**Olhos:** Após contacto com líquidos, lavar imediatamente os olhos com grandes quantidades de água. Obtenha assistência médica imediata.

**Pele:** Lave as áreas tocadas com grandes quantidades de água morna. Não aplique calor. Envolver queimaduras com curativos secos, estéreis e volumosos para proteger de infeções ou ferimentos. Obtenha assistência médica imediata.

**Inalação:** Mova a pessoa afetada para o ar fresco e restaure a respiração, se necessário. Fique com a vítima até a chegada do pessoal médico de emergência.

### **Primeiros Socorros – Óleo Refrigerante**

**Olhos:** Lavar imediatamente os olhos com grandes quantidades de água durante, pelo menos, 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Obtenha assistência médica imediata.

**Pele:** *Retire a roupa contaminada. Lave bem com água e sabão. Procure assistência médica se a irritação persistir.*

**Inalação:** *Mova a vítima para o ar fresco e restaure a respiração, se necessário. Fique com a vítima até à chegada do pessoal de emergência.*

**Ingestão:** *Não induza o vômito. Entre em contato imediatamente com o centro de controle de venenos local ou com o médico*

### **Primeiros Socorros – Choque elétrico**

**Primeiro:** *Desligue imediatamente a fonte de energia elétrica da forma mais segura (desligue o motor do carro, ou interruptor de emergência ou desligue / corte o circuito ao vivo com uma ferramenta isolada adequada).*

**Segundo:** *Quando tiver certeza de que a energia está desligada, remova as vítimas da área perigosa e coloque-as em posição antichoque*

**Terceiro:** *Ligue para a ajuda médica de emergência local e aja de acordo com as instruções até que o especialista em assistência médica venha assumir o controle e fornecer mais ajuda.*

### **Primeiros Socorros – Queimaduras do calor**

**Primeiro:** *Retire imediatamente as vítimas da fonte de calor da forma mais segura.*

**Segundo:** *Quando tiver a certeza de que a fonte de calor está eliminada, coloque as vítimas numa posição anti-choque*

**Terceiro:** *Ligue para a ajuda médica de emergência local e aja de acordo com as instruções até que o especialista em assistência médica venha assumir o controle e fornecer mais ajuda.*

## 2. Regras gerais de segurança durante a utilização do produto

AVISO: O não cumprimento das normas de segurança pode resultar em morte ou ferimentos graves e/ou danos ao produto ou ao seu entorno. Leia este manual com atenção e mantenha-o sempre com o produto.

- Preste atenção ao peso do produto e certifique-se de que você, ou os dispositivos utilizados, podem suportar o peso.
- O produto não deve ser colocado em superfícies inclinadas.
- A carga em VebaBox tem de ser colocada de forma segura. Os flancos não devem ser expostos a pressões permanentes. As paredes laterais VebaBox não foram concebidas para transportar cargas permanentes.
- Leia atentamente as instruções de utilização antes de ligar o produto.
- Nunca insira objetos nas aberturas de ventilação ou ventiladores.
- Não obstrua a circulação de ar cobrindo as grades com objetos.
- Não danifique quaisquer partes do sistema de arrefecimento que contenham gases refrigerantes perfurando, perfurando, esmagando, dobrando ou de outra forma. Risco de queimaduras graves devido à evaporação do refrigerante.
- Siga os regulamentos locais para substâncias perigosas como refrigerantes: risco de incêndio ou explosão.

- Nunca toque no permutador de calor com as próprias mãos. Risco de cortes nos dedos nas costelas afiadas.
- O chão pode estar escorregadio.

### 3. Aplicação

A função básica da VebaBox é manter as mercadorias dentro dela a uma temperatura regulada, estável e ajustável enquanto a caixa é submetida a temperaturas ambientes flutuantes na faixa de -20; +40°C.



**ATENÇÃO:** *A VebaBox não foi construída para arrefecer mercadorias. Isto significa que as mercadorias devem ser pré-condicionadas à temperatura necessária antes de serem colocadas na caixa.*



**CUIDADO:** *Ao carregar a caixa, permita a folga em torno da entrada e saída de ar da unidade. As mercadorias devem ser empilhadas para permitir pelo menos um espaço de 10 cm diretamente abaixo do teto da caixa. Não coloque mercadorias diretamente sob o permutador de calor – risco de gotejamento de água.*

O VebaBox TUC6000 destina-se a ser instalado nas superestruturas fechadas de qualquer tipo de carrinhas de carga equipadas com

- Fonte de alimentação do alternador de 12V / 150A DC mínimo
- Ventilador de tejadilho no espaço de carga da carrinha se o volume do contentor VebaBox for superior a aproximadamente 60% do volume total de carga da carrinha. Isto para garantir a remoção suficiente do calor gerado da unidade térmica.

## 4. Especificações de montagem do produto

A montagem do produto consiste em:

- a) Partes básicas
  1. Corpo VebaBox
  2. Unidade térmica TUC6000 – monobloco
  3. Conjunto de cabos da fonte de alimentação
  4. Conjunto de fixação mecânica
- b) Acessórios (opcional)
  1. Comando remoto
  2. Pacotes de potência



<b>Contentor VebaBox</b>	
Intervalo de volume	<i>(3 – 6) m<sup>3</sup></i>
Espessura da parede	<i>Mínimo de 50 mm</i>
Coeficiente de transferência de calor	<i><math>K &lt; 0,7 \text{ W/MA}^2, ^\circ\text{K}</math></i>



<b>Unidade térmica TUC6000 - monobloco</b>	
Dimensões da unidade de refrigeração (LxAxP)	958 x 691 x 251 milímetros
Peso	54 quilogramas
Consumo máximo de energia	80A a 12VDC / 7.8A a 230VAC ou 16A a 110VAC
Potência de arrefecimento a 30°C ambiente de acordo com A.T.P. e temperatura regulada +4°C	600W
Tipo de aquecimento / potência	Elétrico / máx. 750W
Condições de exploração	Temperaturas ambientes -20°C a 40°C Temperaturas reguladas +2°C a +25°C



<b>Pacotes de potência</b>	
Capacidade de alimentação SB-75	12V DC / 75Ah

TUC6000-USM. Rev.00

© 2019 VebaBox B.V. Manual de utilizador VebaBox+TUC6000

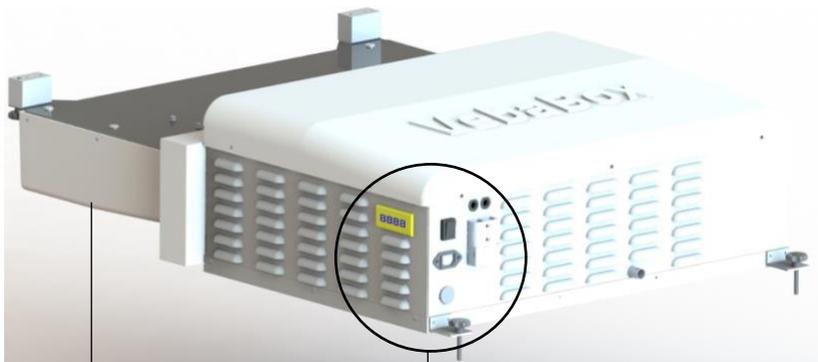
Capacidade de alimentação SB-150	12V DC / 150Ah
Capacidade de alimentação SB-250	12V DC / 250Ah

## 5. Funcionamento

A unidade térmica deteta a temperatura na VebaBox por meio de um sensor de temperatura. Se a temperatura exceder os valores definidos, a unidade de arrefecimento é ligada e o espaço controlado é então arrefecido ou aquecido. Quando a temperatura atinge a temperatura definida, a unidade térmica desliga-se automaticamente. Os ventiladores irão girar em todos os momentos para uma circulação de ar ideal para que a temperatura na VebaBox permaneça estável.

### Controlos

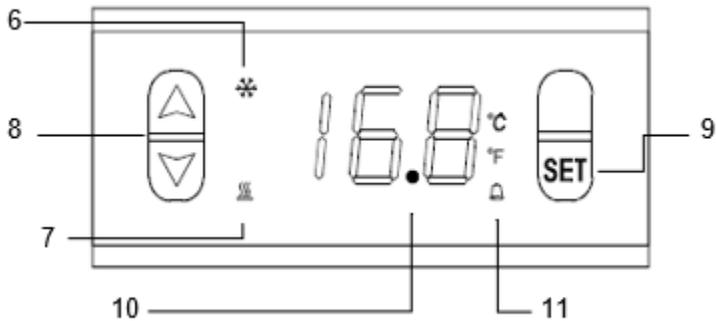
A unidade térmica está equipada com um controlador de temperatura digital. Isso permite fácil ajuste e verificação da temperatura necessária.



3

TUC6000-USM. Rev.00

© 2019 VebaBox B.V. Manual de utilizador VebaBox+TUC6000



1. Interruptor principal
2. Ecrã
3. Evaporador
4. Ligação 110/230 Volts (opcional)
5. Ligação de 12 Volts
6. Indicador ativo de arrefecimento

TUC6000-USM. Rev.00

© 2019 VebaBox B.V. Manual de utilizador VebaBox+TUC6000

7. Indicador ativo de aquecimento
8. Seleção de botões/ajuste de temperatura
9. Botão SET
10. Visor de temperatura
11. Sinal de alarme

### *Ligar a unidade:*

Para ligar a unidade, utilize o interruptor de alimentação (1). Note-se que, se o telecomando estiver instalado, o interruptor de alimentação da unidade térmica tem de estar sempre desligado. Neste caso, utilize o interruptor de alimentação do telecomando para ligar a unidade térmica.

Observe que a unidade funcionará somente quando o motor do carro estiver funcionando, a menos que um Powerpack tenha sido instalado ou você use uma fonte de alimentação externa de 110/230 VCA.

### *Ajuste de temperatura:*

Durante a operação normal, o visor mostra a temperatura interna real. Para alterar a temperatura SET:

- Pressione o botão SET, o valor da temperatura definida começa a piscar.
- Use os botões de seleção (setas) para alterar a temperatura definida.
- Pressione o botão SET novamente para confirmar a temperatura e retornar ao visor de temperatura atual. (Se nenhum botão for pressionado dentro de 6 segundos, a temperatura atual será exibida automaticamente).

### *Indicadores:*

A unidade tem um dos 4 estados operacionais possíveis:

- Ativo de arrefecimento – indicado pelo símbolo 6
- Aquecimento ativo – indicado pelo símbolo 7

- Na temperatura (em banda de tolerância predefinida) – nenhum símbolo 6 ou 7 está aceso.
- Atraso da mudança de modo de operação – piscar do símbolo 6 ou 7 indica que a unidade está mudando seu modo (resfriamento para aquecimento ou vice-versa) e está esperando por atraso de tempo de redefinição (3 minutos por padrão)

A função de alarme está disponível no controlador de temperatura. Por padrão, isso sinalizará qualquer desvio de mais de 3°C em relação à temperatura definida. O som de alarme pode ser silenciado pressionando qualquer botão (o alarme ainda será sinalizado pelo visor piscando e o símbolo 11 aceso).

## Controlo remoto

A instalação da unidade térmica pode conter controle remoto do painel. Se instalado, aplicam-se algumas condições específicas:

- Display remoto tem prioridade no controle de temperatura. Se estiver ligado, o visor da unidade térmica não pode ser utilizado para a regulação da temperatura e não participa na regulação da temperatura.
- Aplicam-se ao telecomando as mesmas regras descritas na secção "controles" (incluindo a regulação da temperatura na caixa)
- Não utilize o interruptor de alimentação na unidade térmica. Este interruptor deve estar na posição "0" o tempo todo. Use o interruptor no controle remoto para operar a unidade.

## 6. Limpeza e manutenção

**AVISO:** Nunca permita que água ou outros líquidos entrem na unidade temática e na eletrónica.

TUC6000-USM. Rev.00

© 2019 VebaBox B.V. Manual de utilizador VebaBox+TUC6000

- Desligue o produto e desconecte todos os cabos de alimentação.
- O VebaBox não foi concebido para degelo automático (não é necessário para o funcionamento normal). Se a geada excessiva se acumular, desligue a unidade e espere até que o gelo derreta. Não remova o gelo por meios mecânicos.
- Limpe o produto com um pano húmido com detergente, se necessário. NOTA: não utilize agentes abrasivos ou corrosivos, uma vez que estes podem danificar a superfície.
- Seque cuidadosamente todas as restantes partes húmidas com um pano seco.
- Os selos das portas devem ser untados de três em três meses para evitar que as portas fiquem obstruídas ou rachadas. Isso pode ser feito, por exemplo, com vaselina médica.
- As reparações e manutenções devem ser efetuadas por pessoal qualificado. Recomenda-se verificar a unidade e limpar os permutadores de calor internos pelo menos uma vez por ano.

## 7. Material de embalagem e eliminação segura dos produtos

A embalagem protege o produto de danos causados pelo transporte. Armazene as peças originais da embalagem para um possível transporte futuro da unidade térmica.



Produtos elétricos e eletrônicos antigos geralmente contêm materiais valiosos. No entanto, também contêm substâncias nocivas que foram necessárias para que os produtos funcionassem de forma adequada e segura. A eliminação desses produtos ou o manuseamento inadequado

TUC6000-USM. Rev.00

© 2019 VebaBox B.V. Manual de utilizador VebaBox+TUC6000

destas substâncias pode ser prejudicial para a saúde e o ambiente. Elimine o produto num depósito de recolha municipal de equipamentos elétricos e eletrónicos. O medicamento eliminado deve ser mantido fora do alcance das crianças. Por favor, note que a unidade de refrigeração contém refrigerantes que devem ser eliminados de acordo com a legislação e as diretivas locais.

## 8. Resolução de problemas

<b>Problema</b>	<b>Análise</b>	<b>Solução</b>
A unidade de refrigeração não funciona.	<p>A ficha de alimentação não está ligada corretamente.</p> <p>Nenhuma tensão de entrada de 12V.</p> <p>Controle remoto não conectado corretamente.</p> <p>Interruptor on/off na posição correta.</p>	<p>Ligue a ficha e verifique a ficha de 12V ou 110V/230V.</p> <p>Verifique o fusível.</p> <p>Verifique a ficha de ligação do telecomando.</p> <p>Botão de ligar/desligar. Dica: se você tiver um controle remoto, o interruptor principal da unidade deve estar desligado.</p>
A unidade de refrigeração não desliga	<p>Interruptor on/off na posição correta.</p>	<p>Verifique se o interruptor principal está desligado (também no</p>

		controlo remoto).
<p>A unidade de arrefecimento/aquecimento está a funcionar, mas não arrefece nem aquece adequadamente.</p>	<p>As portas não estão fechadas corretamente.</p> <p>Há uma fonte de calor na caixa.</p> <p>As passagens de ar estão entupidas ou sujas.</p> <p>A temperatura ambiente é superior a 40°C.</p> <p>A temperatura está ajustada corretamente?</p> <p>O evaporador está congelado.</p> <p>Falta de gás refrigerante ou óleo.</p>	<p>Fechem as portas.</p> <p>Desligue a fonte de calor.</p> <p>Remova a obstrução, poeira ou sujeira.</p> <p>Garanta uma temperatura ambiente &lt; 40°C por um ventilador de teto.</p> <p>Ajuste a temperatura.</p> <p>Deixe o evaporador descongelar desligando a unidade e permitindo que a temperatura na caixa suba acima do ponto de congelamento.</p> <p>Ligue para o serviço VebaBox.</p>

O arrefecimento / aquecimento está funcionando, mas o ventilador está parado	Conexão de fio defeituosa / ventilador defeituoso.	Ligue para o serviço VebaBox.
Exibir código de erro	O visor mostra os símbolos LLL ou HHH.	Sensor de temperatura defeituoso, ligue para o serviço VebaBox.

Nota: os medidores de temperatura auto-instalados podem diferir do visor de temperatura VebaBox. Isto é devido à posição dos sensores de medição.

## 9. Garantia

Os produtos Vebabox têm uma garantia de fabricação de 12 meses após a entrega dos produtos. Os pacotes de energia, que contêm uma bateria no seu interior, têm a mesma garantia, com uma limitação a 18 meses após a data de produção.

*Soluções Cool VebaBox*  
*[www.vebabox.com](http://www.vebabox.com)*