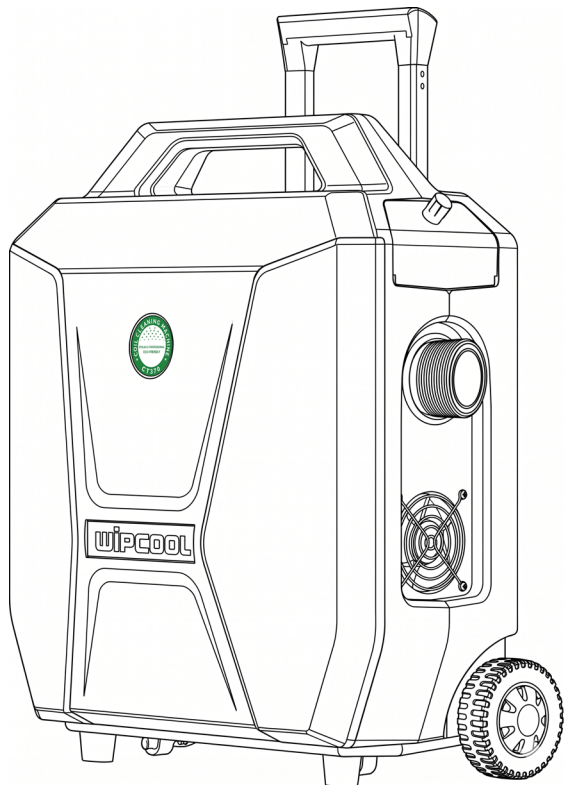


WIPCOOL®

IDEAL PRODUCTS FOR HVAC



Manual de Operação **Máquina de Limpeza de Tubo de Chiller** **CT370**

AVISOS ANTES DO USO

Obrigado por adquirir a máquina de limpeza de tubos de chiller da Série WIPCOOL COMPACT. Dedicamos nossos esforços para fornecer a você produtos de alta qualidade.

Por favor, verifique se o produto encomendado está em boas condições de envio com os acessórios corretos. Caso haja algum dano durante o transporte, entre em contato conosco ou com os distribuidores locais a tempo. Este manual fornece instruções sobre a operação correta. É importante que você siga estas instruções cuidadosamente.

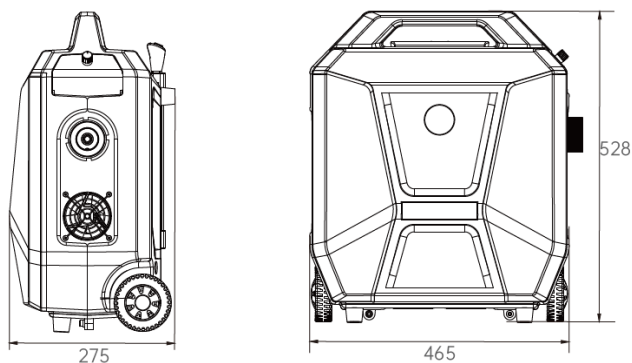
Se houver qualquer alteração no produto (incluindo a especificação), não o informaremos individualmente.

USO PRETENDIDO DO PRODUTO

De todos os muitos componentes de um chiller, os tubos são um dos mais impactantes em termos de eficiência energética global. Se o seu condensador está lutando para atingir uma carga total de refrigeração ou tem alcançado pressões mais altas do que o esperado, é provável que você tenha acúmulo de sujeira, o que aumenta o seu gasto de energia. A limpeza dos depósitos que roubam a eficiência nos tubos dos trocadores de calor é essencial para manter o máximo desempenho e a vida útil do trocador de calor.

O CT370 da WIPCOOL é um sistema de limpeza de tubos amplamente utilizado em aplicações comerciais e industriais. Isso se deve a uma série de fatores, incluindo o desempenho, bem como o design geral. É fácil de mover por causa de uma carcaça robusta e sistema de carrinho tipo mala de viagem. Além disso, é um limpador de tubos simples, econômico e interessante. O sistema tem uma velocidade fixa de 860 RPM, também conhecida como a melhor velocidade para a limpeza interna de tubos. O CT370 possui um sistema de acoplamento de Conexão Rápida, permitindo que os eixos flexíveis sejam conectados às escovas em até 5 segundos.

DIMENSÕES



COMPONENTES DO EQUIPAMENTO:



DADOS TÉCNICOS

Modelo	CT370
Voltagem	230V~/50-60Hz ou 100-120V~/50-60Hz
Potência de Entrada	370W
Velocidade do Eixo	860 r/min
Peso	24 kgs
Dimensões	465 x 275 x 528 mm

Itens Inclusos

Máquina Limpadora de tubos	Eixo Flexível									
2 caixas de escovas (1/2"-1")	Interruptor de pé (Pedal)									
Mangueira de entrada de 2m	Bolsa de ferramentas									
Tamanho da escova	pol.	1/2"	9/16"	5/8"	11/16"	3/4"	13/16"	7/8"	15/16"	1"
	mm	12.7	14.3	15.9	17.5	19.1	20.6	22.1	23.8	25.4



- Função de autoaspiração.



- Também pode ser usado com água da torneira.



- Design em formato de mala de viagem com rodinhas.



- Estrutura de conexão rápida

ETAPAS DE OPERAÇÃO



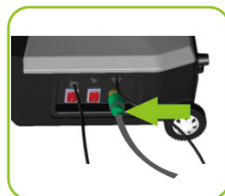
Uma bolsa de armazenamento para escovas, mangueira de entrada e interruptor de pé.



Uma caixa de escovas armazenada no corpo principal.



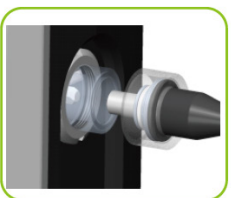
Conecte com o interruptor de pé.



Conecte com a mangueira de entrada.



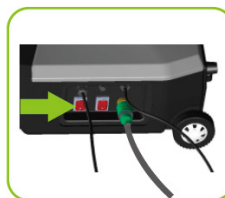
Conecte com o eixo flexível.



Certifique-se de que o núcleo do eixo está na posição correta.



Encontre o tamanho correto da escova e conecte-a ao eixo.



Conecte na tomada e ligue a energia para iniciar o trabalho de limpeza.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

AVISO

Leia e compreenda todas as instruções antes de usar a unidade. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos pessoais graves.

5.1. Área de Trabalho

Mantenha sua área de trabalho limpa e bem iluminada. Bancadas bagunçadas e áreas escuras são propensas a acidentes.

Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. Ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou fumaça.

Mantenha pessoas presentes, crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta elétrica. Distrações podem fazer você perder o controle.

5.2. Segurança Pessoal

Fique alerta, observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não use a ferramenta enquanto estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Prenda o cabelo comprido. Mantenha seu cabelo, roupas e luvas longe de peças móveis.

Não se estique além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados em todos os momentos. O apoio e o equilíbrio adequados permitem um melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

Use equipamento de segurança. Sempre use proteção para os olhos.

Máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete e

5.3. Segurança Operacional

Esta unidade deve ser utilizada apenas por operadores treinados.

Mantenha-se afastado do eixo em movimento. Certifique-se de que o eixo não irá prender em nada enquanto estiver em uso.

Certifique-se de selecionar o tamanho adequado de eixo flexível e ferramenta para o trabalho. Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para a aplicação.

Verifique o eixo flexível quanto a condições de fragilidade ou desgaste antes de cada uso. Certifique-se de que todas as conexões estejam apertadas e seguras.

Não utilize com fluidos inflamáveis ou explosivos, como gasolina, óleo combustível, querosene, etc. Não utilize em atmosferas explosivas.

Desconecte o plugue da fonte de alimentação e desligue o fornecimento de água antes de desconectar mangueiras, conexões ou o eixo flexível e antes de fazer quaisquer ajustes ou trocar acessórios. Essas medidas de segurança preventiva reduzem o risco de ligar a unidade acidentalmente.

Não use a ferramenta se o interruptor de pé não a ligar ou desligar. Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

Guarde as ferramentas ociosas fora do alcance de crianças e de outras pessoas não treinadas. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

Use apenas acessórios que sejam recomendados pelo fabricante para o seu modelo. Acessórios que podem ser adequados para uma ferramenta podem se tornar perigosos quando usados em outra ferramenta.

Verifique se há desalinhamento ou emperramento de peças móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, faça a manutenção da ferramenta antes de usá-la.

Se a máquina não funcionar corretamente ou estiver danificada, entre em contato com o distribuidor local da WIPCOOL.

5.4. Manutenção e Reparos

- Desconecte o cabo de alimentação ao fazer a manutenção da unidade ou ao deixar a máquina sem supervisão.
- A manutenção da ferramenta deve ser executada apenas por pessoal de reparo qualificado. Serviços ou manutenções executados por pessoal não qualificado podem resultar em risco de ferimentos.
- Ao fazer a manutenção de uma ferramenta, use apenas peças de reposição idênticas. Siga as instruções na seção de Manutenção deste manual. O uso de peças não autorizadas ou o não cumprimento das Instruções de Manutenção pode criar um risco de choque elétrico ou ferimentos.

O QUE FAZER (RECOMENDAÇÕES):

- Mantenha este manual com a unidade em todos os momentos.
- Sempre segure pelo plugue - não pelo cabo - ao desconectar da energia elétrica.
- Sempre faça correr água limpa pela unidade.
- Sempre prenda a unidade adequadamente durante o transporte para evitar danos.
- Armazene a unidade em ambientes internos, em local fresco e seco, e proteja-a do congelamento. Se a unidade for armazenada em um local sem aquecimento e as temperaturas atingirem o ponto de congelamento, podem ocorrer danos aos componentes internos.
- Sempre tenha cuidado extra quando o equipamento não estiver em superfícies niveladas; garanta uma base segura.
- Mantenha a área operacional livre de todas as pessoas.
- Use apenas acessórios recomendados pela WIPCOOL.

O QUE NÃO FAZER (PROIBIÇÕES):

- Não use o CT370 se ele não estiver em boas condições de funcionamento, não estiver completamente montado ou se estiver danificado. Sempre inspecione a unidade para garantir que não haja vazamentos. Não opere sem proteção para os olhos.
- Não borrife o CT370 com água de alta pressão. Limpe-o com um pano úmido.
- Não aponte eixos flexíveis para pessoas ou animais, pois a extremidade do eixo gira em altas velocidades, o que pode causar ferimentos graves. Não use a unidade com fluidos combustíveis.
- Não role a unidade sobre o cabo de alimentação nem puxe o cabo ao redor de cantos afiados. Mantenha o cabo longe de superfícies QUENTES.

- Não exponha a unidade à chuva.
- Não permita que a água congele dentro da unidade.
- Não use a máquina se ela tiver um cabo ou plugue danificado.
- Não use a unidade em um ambiente ou em objetos que estejam acima de 175°F (79°C).

ATERRAMENTO/SEGURANÇA ELÉTRICA

Certifique-se de que a fonte de alimentação esteja em conformidade com os requisitos do equipamento.

Este produto deve ser aterrado. Se houver um mau funcionamento elétrico ou quebra, o aterramento fornece um caminho de menor resistência para afastar a eletricidade do usuário. Ferramentas aterradas devem ser conectadas a uma tomada devidamente instalada e aterrada de acordo com todos os códigos e regulamentos locais. Nunca remova o pino de aterramento nem modifique o plugue de nenhuma forma.

PERIGO!!

A conexão inadequada do condutor de aterramento do equipamento pode resultar em risco de eletrocussão. Verifique com um eletricitista qualificado se tiver dúvidas se a tomada está devidamente aterrada. Guarde a unidade em ambientes internos, em uma área fresca e seca.

- **NÃO USE NENHUM TIPO DE PLUGUE ADAPTADOR COM ESTE PRODUTO.**

Use apenas cabos de extensão de 3 fios que tenham plugues de tipo aterramento de 3 pinos e conectores de cabo de 3 polos que aceitem o plugue do produto.

- Use apenas cabos de extensão classificados para uso externo. Esses cabos de extensão são identificados por uma marcação, "Aceitável para uso externo; armazene em ambiente interno enquanto não estiver em uso". Não use cabos de extensão danificados.
- Examine o cabo de extensão antes de usar e substitua se estiver danificado. Ao usar um cabo de extensão, certifique-se de usar um grande o suficiente para transportar a corrente que o seu produto irá consumir. Um cabo subdimensionado causará uma queda na tensão da linha, resultando em perda de potência e superaquecimento. Em caso de dúvida, use o próximo calibre mais pesado. Quanto menor o número do calibre, mais pesado é o cabo.
- Não abuse do cabo. Nunca use o cabo para transportar as ferramentas ou puxar o plugue de uma tomada. Mantenha o cabo longe do calor, óleo, arestas cortantes ou peças móveis. Substitua os cabos danifica-

dos imediatamente. Cabos danificados aumentam o risco de choque elétrico.

- Evite o contato corporal com superfícies aterradas, como tubos, radiadores, fogões e refrigeradores. Há um risco aumentado de choque elétrico se o seu corpo estiver aterrado.
- Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou a condições úmidas. A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico. Guarde a unidade em ambientes internos, em uma área fresca e seca.

MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

Manutenção

Mantenha a máquina limpa e seca para maximizar o desempenho e a longevidade. Siga a manutenção descrita neste manual, como a verificação de pontos fracos, vazamentos, cortes ou rasgos na mangueira, e substitua os eixos quando desgastados. Detalhes adicionais de manutenção seguem neste manual. Se a máquina não funcionar corretamente ou tiver sido danificada ou exposta à água, ligue para a fábrica para obter assistência – não tente consertar a unidade por conta própria.

Armazenamento

Desconecte a linha de abastecimento de água. Desconecte o eixo flexível e drene a água para evitar o enferrujamento do eixo. Não armazene a máquina onde a água residual dentro dela possa congelar.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa Provável	Solução
Vazamento de água pela base	Vazamento na tubulação do circuito de água	Desconecte a energia. Verifique se há vazamentos nas mangueiras e conexões. Aperte as conexões frouxas.
	Vazamento na vedação do coletor do eixo	Verifique se há vazamentos onde o eixo de acionamento entra no coletor do eixo. Substitua a vedação do coletor.

Problema	Causa Provável	Solução
Funciona por um curto período de tempo e/ou pára	Curto-circuito elétrico para o aterramento	Pode haver uma condição elétrica insegura.
	Superaquecido	Deixe a unidade esfriar e, em seguida, reinicie-a.
O motor funciona, mas o eixo/escova não gira	Problema no acoplador de acionamento	Desconecte a energia. Verifique se o acoplador de acionamento está danificado.
	Eixo flexível quebrado	Substitua as conexões do eixo e/ou o núcleo.
Não sai água pelo eixo flexível	Problema com o fornecimento de água	O suprimento de água não está ligado, há restrições na mangueira ou a mangueira é muito pequena, a pressão do suprimento de água é insuficiente.
	Filtro de entrada entupido	Remova a mangueira e limpe o filtro.
	Problema na bomba de autoaspiração	Substitua a bomba de autoaspiração.