



ECOAIR



Unidades de Tratamento de Ar Standard

Manual de Instruções

www.arfit.pt

R. Domingos Ferreira da Costa nº 280 - Z.I. da Maia I, Sector VIII 4475-297 Gemunde Maia
T 223 797 631 F 223 720 231 E info@arfit.pt



Sistema de Gestão da Qualidade certificado de acordo com a Norma ISO 9001:2008 pela TÜV Rheinland Portugal

INSTALAÇÃO

Tal como qualquer equipamento, as unidades de climatização da série ECOAIR devem ser corretamente instaladas e objeto de manutenção preventiva de forma a garantir o seu correto funcionamento desde a entrada em serviço e durante a vida do equipamento, devendo as recomendações abaixo indicadas ser cumpridas, quando válidas para o equipamento em questão.

Advertências

- Rede de alimentação elétrica à qual o aparelho vai ser ligado deve estar em conformidade com as normas em vigor.
- O aparelho deve corretamente ligado a uma eficiente ligação à terra, como previsto nas normas de segurança elétrica em vigor. Em caso de dúvida solicite o controlo da rede por parte de profissionais qualificados.
- O aparelho só deve ser instalado e utilizado de acordo com a regulamentação em vigor, para o fim para o qual foi concebido. Instalá-lo e usá-lo de forma diferente ou com acessórios estranhos pode ser perigoso.
- O fabricante não pode ser responsabilizado por danos que eventualmente resultem da instalação, utilização ou manutenção incorretas, e/ou devido a reparações efetuadas por pessoal não qualificado.
- Nunca utilize a unidade para apoiar outros equipamentos.
- Antes de abrir a porta da unidade, certifique-se que todas as partes elétricas foram desligadas. Em particular, certifique-se que o ventilador está desligado e não pode ser inadvertidamente ligado.
- Cuidado com as arestas vivas que possam existir no interior da unidade.
- Nunca subir ou caminhar sobre a unidade.
- Obrigatória a instalação de interruptor de corte local.
- As resistências elétricas devem ser interligadas a dispositivos de controlo que não permitam que estas funcionem com ventilador parado, que interrompa o seu funcionamento no caso da ativação do(s) termóstato(s) de segurança e que assegure um tempo de pós ventilação, quando estas são desligadas, para permitir o seu arrefecimento.
- Peças Móveis – Antes de executar qualquer intervenção assegure-se que o ventilador se encontra corretamente parado.

Arranque do equipamento

- Verificar se não existem corpos estranhos no interior do módulo.
- Verificar se a turbina roda livremente, sem contacto com a voluta do ventilador ou outros elementos.
- Verificar a tensão da correia. Após as primeiras horas de funcionamento voltar a verificar e ajustar se necessário.
- Verificar se as características da alimentação elétrica são as corretas para o motor em questão e garantir que o equipamento está conectado a uma eficiente ligação à terra.
- Alimentar eletricamente o motor, de acordo com as indicações presentes no motor, e verificar se o sentido da rotação da turbina é o correto.
- Com as tampas de acesso fechadas verificar se o consumo elétrico do motor está de acordo com o indicado da sua chapa de características. **Atenção:** a intensidade absorvida nunca deve ser superior à indicada na chapa de características do motor.
- Verificar se não existem vibrações ou ruídos anómalos.
- Nos ventiladores de transmissão por correia, a polia motora é de diâmetro variável, permitindo assim ajustar a velocidade da rotação do ventilador. **Nota:** sempre que efetuar uma alteração da velocidade de rotação do ventilador verifique os consumos elétricos do motor.



PORTUGAL
Zona Industrial da Maia I, Sector VIII
R. Domingos Ferreira da Costa, 280
4475-297 Maia

T. +351 223 797 631
R. +351 223 720 231

info@arfit.pt
www.arfit.pt

N 41° 15' 37" 48
W 8° 38' 5" 23

Declaração de Conformidade CE (PT)

A Feio & Comp. S.A. c/ sede na Rua Domingos Ferreira da Costa, 280, Zona Industrial da Maia I, sector VIII, 4475-297 Maia, Portugal, declara que o produto **Unidades Modulares de Climatização ECOAIR com os modelos ECOAIR 15, ECOAIR 20, ECOAIR 24, ECOAIR 35, ECOAIR 47, ECOAIR 69** está em conformidade com as seguintes diretivas e normas em vigor aplicáveis.

A Feio & Comp. S.A. salienta que o domínio da declaração da conformidade é extensível apenas e só ao produto acima referido e desde que sejam respeitados os requisitos inerentes à instalação e utilização do bem em causa. A Feio & Comp. S.A. não se responsabiliza pela junção/integração deste produto com outro equipamento, ou máquina que não tenha sido referenciado/previsto nas instruções. A pessoa responsável pela compilação do processo técnico é : Pedro Miguel Guimarães de Sousa e Silva, na morada acima indicada

Declaration of Conformity CE (EN)

Feio & Comp. S.A. with headquarters in Rua Domingos Ferreira da Costa, 280, Zona Industrial da Maia I, sector VIII, 4475-297 Maia, Portugal, declares that the product **Modular Air Handling Unit ECOAIR with the models ECOAIR 15, ECOAIR 20, ECOAIR 24, ECOAIR 35, ECOAIR 47, ECOAIR 69** fully in conformity with the following directives and standards.

Feio & Comp. S.A. declares that the declaration of conformity is regarding the above mentioned product as long as the installation and user rules are respected. Feio & Comp. S.A. can not be responsible when this product is integrated or connected to any other equipment not mentioned of the instruction manual. The person responsible for compiling the technical file is: Pedro Miguel Guimarães de Sousa e Silva, at the address above.

Declaración de Conformidad CE (ES)

Feio & Comp. S.A. establecida en Rua Domingos Ferreira da Costa, 280, Zona Industrial da Maia I, sector VIII, 4475-297 Maia, Portugal, declara que el producto **Unidades Modulares de Climatización ECOAIR con modelos ECOAIR 15, ECOAIR 20, ECOAIR 24, ECOAIR 35, ECOAIR 47, ECOAIR 69** esta en conformidad con las siguientes directivas y normas en vigor aplicables.

Feio & Comp. S.A. establece que el dominio de la declaración de conformidad es extensible sólo y únicamente para el producto mencionado anteriormente sujetos al cumplimiento de las exigencias inherentes a la instalación y el uso de los bienes en cuestión. El Feio & Comp. S.A. no se hace responsable de fusión / integración de este producto con otros equipos o maquinaria que no ha sido referenciada / provista con las instrucciones. La persona responsable de la elaboración del expediente técnico es: Pedro Miguel Guimarães de Sousa e Silva, a la dirección precitada

Déclaration de Conformité CE (FR)

Feio & Comp. S.A. basée a Rua Domingos Ferreira da Costa, 280, Zona Industrial da Maia I, sector VIII, 4475-297 Maia, Portugal, déclare que le produit **Unités Modulaires de Climatisation ECOAIR avec des modèles ECOAIR 15, ECOAIR 20, ECOAIR 24, ECOAIR 35, ECOAIR 47, ECOAIR 69** est conforme aux directives et normes en vigueur indiquées.

Feio & Comp. S.A. déclare que le domaine de la déclaration de conformité est extensible uniquement pour le produit mentionné plus haut sous et sous réserve de conformité avec les exigences inhérentes à l'installation et à l'utilisation des biens concernés. The Feio & Comp. S.A. n'est pas responsable de fusion / intégration de ce produit avec d'autres appareils ou machines qui n'a pas été référencé / prévue dans les instructions. La personne responsable de la constitution du dossier technique est: Pedro Miguel Guimarães de Sousa e Silva, à l'adresse ci-dessus.

Diretivas/Directives/Diretivas/Directives:	Normas/Standards/Normas/Normes:
<ul style="list-style-type: none"> Machine Directive 2006/42/CE Low Voltage Directive 2006/95/CE EMC Directive 2014/30/UE ECODESIGN 2009/125/CE 	<ul style="list-style-type: none"> EN 60335-1:2010 EN 60947-3:2009 EN 60947-5-1:2004+AC:2005+A1:2009 EN 13857:2008 EN 12100-1:2003 EN 12100-2:2003 EN 60204-1:2006

Maia, 18 de Dezembro de 2015

Direção Técnica

Pedro Silva

Os equipamentos de tratamento de ar carecem, periodicamente, de manutenção para executarem corretamente a função para o qual foram concebidos. A frequência com que a manutenção é executada depende das características ambientais onde o equipamento está inserido e do número de horas de funcionamento, pelo que, o que abaixo se indica deve ser encarado como orientativo.

Ventilador

Operações a realizar:

- Verificar se não existem corpos estranhos no interior do módulo.
- Verificar o aperto de todos os parafusos, a fim de evitar vibrações indesejáveis.
- Verificar o estado dos apoios anti vibratórios.
- Verificação, limpeza e lubrificação (se necessário) de chumaceiras e rolamentos.
- Limpeza interior geral

Frequência de manutenção: Semestral.

Filtros

Operações a realizar:

- Verificar se não existem corpos estranhos no interior do módulo.
- Verificar o aperto de todos os parafusos, a fim de evitar vibrações indesejáveis.
- Verificar se a manta filtrante não apresenta nenhum corte.
- Verificar o estado de colmatção dos filtros (limpar ou substituir caso seja necessário).
- Limpeza interior geral

Frequência de manutenção: Mensal

Bateria de água e expansão direta

Operações a realizar:

- Verificar se não existem corpos estranhos no interior do módulo.
- Verificar o aperto de todos os parafusos, a fim de evitar vibrações indesejadas.
- Verificar ligações à bateria.
- Verificar e limpar (se necessário, tendo atenção para não danificar) as alhetas das baterias.
- No caso de haver alhetas deformadas, repô-las na posição correta com um "pente" adequado.
- Limpeza interior geral.

Frequência de manutenção: Anual

GARANTIA

A ARFIT garante este produto contra todos os defeitos de fabrico, por um período de 2 (DOIS) anos após a data da sua compra.

A assistência técnica em garantia, só será prestada mediante a apresentação do documento de compra, que comprove que o equipamento se encontra dentro do período de garantia.

Se, durante o período de garantia, o produto acusar problemas resultantes de defeitos de fabrico, a ARFIT ou os seus Serviços Técnicos Autorizados, procederão, sem quaisquer encargos à reparação nas suas instalações ou (ao critério da ARFIT) à substituição do produto ou dos seus componentes defeituosos de acordo com as seguintes condições.

A ARFIT reserva-se o direito, de (por seu próprio critério) substituir os componentes de produtos defeituosos ou produtos de pequeno valor, tanto por componentes ou produtos novos, como por componentes ou produtos reciclados. A presente garantia abrange apenas o equipamento não sendo assumido eventuais custos e perdas que possam resultar da paragem dos equipamentos, pelo que estes se encontram expressamente excluídos.

Exclusões de garantia

- Peças de desgaste natural.
- Peças sujeitas a deterioração ou a partirem, por exemplo, correias, filtros, fusíveis, etc.
- Avarias causadas por utilização indevida, abusiva, descuido, negligencia, descargas atmosféricas, inundações, humidades, quedas, choques, acidente e transporte.
- Avarias causadas pela utilização dos equipamentos para fins não previstos.
- Avarias produzidas como consequência de manuseamento, modificação ou reparação do equipamento, por pessoas ou serviços técnicos não autorizados ou pela aplicação de peças ou acessórios impróprios.
- Avarias causadas por uma instalação incorreta ou ilegal (voltagem, pressão de água ou outras), anomalias da alimentação, desrespeito pelas instruções.
- Desgaste ou deterioração estética, produzida pela utilização, mudanças de tonalidade, oxidação ou corrosão do aparelho ou seus componentes.
- Uma eventual reparação não tem efeito de prolongar a garantia, nem confere direito a qualquer indemnização.
- Danos e prejuízos que possam ser produzidos ao utilizador, como consequência de uma avaria.
- Uma eventual reparação não tem o efeito de prolongar a garantia, nem confere direito a qualquer indemnização.

A garantia não será válida sempre que...

- Se verifique que a placa de características do equipamento foi manipulada ou adulterada.
- Forem fornecidos dados falsos.
- O equipamento não seja acompanhado do documento de compra.
- O equipamento foi manuseado, modificado ou reparado por pessoas ou serviços técnicos não autorizados.
- As operações de verificação/manutenção não forem efetuadas, ou forem efetuadas por técnicos não autorizados.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa Possível	Verificar	Possível Solução
Motor em Consumo muito elevado	Ponto de funcionamento diferente do previsto;	Verificar o caudal e a perda de carga;	Reduzir a velocidade de rotação;
	Excesso de caudal;	Velocidade do ventilador;	Criar uma perda de carga na instalação;
Caudal de ar em excesso	Sistema de distribuição de ar, perda de carga na instalação sobrestimada;	Verificar o caudal e a perda de carga;	Reduzir a velocidade de rotação;
		Velocidade do ventilador;	Criar uma perda de carga na instalação;
Caudal de ar insuficiente	Sistema de distribuição de ar, perda de carga da instalação subestimada;	Verificar o caudal e a perda de carga;	Aumentar a velocidade de rotação (de acordo com a potência disponível do motor e velocidade máxima do ventilador);
		Velocidade do ventilador;	
Ruido em excesso	Caudal demasiado elevado, velocidade de passagem muito elevada;	Verificar o caudal e a perda de carga;	Diminuir o caudal;
	Perda de carga demasiado elevada;		Evitar zonas de funcionamento instável do ventilador;
	Rolamentos danificados, componentes metálicos danificados;	Rolamentos, estado dos componentes;	Substituir rolamentos, componentes danificados;
	Componentes em movimento desequilibrados;	Vibrações estranhas;	Calibrar ventilador;

Nota:

Tenha em atenção que as unidades de climatização estão integradas num sistema geral. Por esta razão, as falhas podem ser causadas por outros componentes do sistema, a interação incorreta entre a unidade e o sistema, ou as condições ambientais diferentes das especificidades para o projeto da unidade.