Lista de Manutenção Periódica

As referidas recomendações para manutenção preventiva são de responsabilidade DENSO

○ Inspeção, ajuste ou subtituição, se necessário

● Substituição

Itens de Manutenção		Operação de Manutenção	Padrão de checagem e verificação		Intervalos de manutenção								
													Tempos estimados **Mensal: 5h/bus** **Semestral: 34h/bus** **Anual: 70h/bus**
			Modo	**Recomendação**	Diário	Semanal (1.000km ou 90hs)	Mensal (5.000 km ou 350 hs)	Trimestral (15.000km ou 1.000hs)	Semestral (30.000km ou 2.000hs)	Anual (60.000km ou 5.000hs)	2 anos (150.000km ou 10.000hs)	3,5 anos (225.000km ou 15.000hs)	**Observação**
Ciclo de refrigeração	Quantidade de refrigerante	Verificar a quantidade de refrigerante pelo visor	Visual	-			○						Conforme Manual Serviço
	Verificação de Tubos e Mangueiras	Verificar condições e flexibilidade	Visual	-				○					
		Verificar vazamentos de gás nas conexões, manchas de óleo	Visual	-			○						
		Verificar as fixações das mangueiras e tubos do Chassi e na carroceria	Visual	-				○					
	Filtro de ar de retorno	Limpeza	Água e Sabão neutro	Lava jato		○	●						
	Filtro de ar do evaporador (CAF)	Substituição	Desmontagem reinstalação	-					●				Conforme Aplicação
	Filtro de ar do recírculo	Substituição	Desmontagem reinstalação	-						●			Conforme Aplicação
Compressor 06C500 Compressor 10P30B	Nível de óleo	Verificar nível de óleo e ruído metálico (1/4 a 3/4 do visor) após 15 minutos funcionamento	Visual	-			○						Utilizar somente DENSO ND8 oil
	Fixação	Verificar o torque de fixação do compressor no suporte	140Nm (6C500) 55Nm (10P30)	Torquímetro						○			
	Vazamentos	Verificar vazamentos de óleo nas juntas do compressor	Visual	-			○						
	Folga existente na embreagem 06C500	Verificar se a folga da embreagem está correta (0,7 ± 0,2mm)	Medição 0,7mm (± 0,1mm)	Calibre de ajuste						○			Embreagem DENSO
	Polia (10P30B)	Verificar o torque da porca de fixação da polia	25Nm (± 0,5Nm)	Torquímetro							○		
	Polia (6C500)	Verificar o torque da porca de fixação da polia	85Nm (± 5Nm)	Torquímetro				○					
Compressores 04NFCY - 06NFCY FKX40 - FKX50	Nível de óleo	Verificar nível de óleo e ruído metálico (1/4 a 3/4 do visor) após 15 minutos funcionamento	Visual	-			○					●	Bitzer ->BSE 55 Bock ->SE 55
	Dreno de óleo do selo do compressor	Verificar e drenar o excesso de óleo da mangueira	Visual	Conforme Manual Serviço			○						
	Fixação	Verificar o torque de fixação do compressor no suporte	140Nm (± 25Nm)	Torquímetro						○			
	Vazamentos	Verificar vazamentos de óleo nas juntas do compressor	Visual	-			○						
	Polia	Verificar o torque da porca de fixação da polia	85Nm (± 5Nm)	Torquímetro				○					
	Pressão bomba de óleo compressor	Medir diferencial de pressão da Bomba de óleo (1450min-1 cárter ~ 40°C) Diferença entre 1.4xLP ou maior	Comparação pressões	Manômetro					○				
Embreagem Magnética	Rolamento da embreagem	Verificar se há vazamento de graxa ou ruído no rolamento	Audio / Visual	-			○					●	Verificar condições de operação
Correias	Tensão das correias	Verificar a tensão de correias do compressor.	Medição 650Nm (± 30Nm)	Tensor de correias			○			●			Conforme Boletim BSO-066
		Verificar a tensão de correias do alternador.	Bosch 340Nm DENSO 215Nm	Tensor de correias			○			●			Conforme Boletim BSO-066
		Verificar a tensão 1 semana após a substituição das correias	Medição 650Nm (± 30Nm)	Tensor de correias		○							Para correias novas
Condensador	Filtro secador	Verificar rendimetno do sistema, saturação do filtro secador	Visual	Funcionamento normal da unidade							○	●	Conforme Manual Serviço
	Limpeza	Verificar a limpeza das aletas e da região do condensador, se preciso for, lavar com água e sabão neutro	Lava Jato	-						○			Retirar a tampa do condensador
	Fixação	Verificar o torque de fixação do condensador	Medição 5Nm (± 1.5Nm)	Torquímetro						○			
	Ventiladores	Verificar escovas	Medição limite (até 4.6mm)	Paquímetro							○	●	Conforme Manual Serviço
		Verificar Funcionamento dos ventiladores	Visual	-					○				Para DD Subst a cada 20.000h
Evaporador	Limpeza	Verificar a limpeza das aletas e da região do evaporador, lavar com água e sabão neutro. (Proteger Parte elétrica)	Lava Jato	Evitar danos ao evaporador					○				Limpeza Anual se utilizar filtro *CAF.
	Tampa	Verificar borracha de vedação e junta de vedação da tampa	Visual	-					○				
	Fixação	Verificar o torque de fixação do evaporador	Medição 15Nm (± 3Nm)	Torquímetro						○			
	Ventiladores	Verificar escovas	Medição limite (até 6mm)	Paquímetro							○	●	Conforme Manual Serviço
		Verificar Funcionamento dos ventiladores	Visual	-					○				
	Drenos / Manguerias	Verificar escoamento da água pelas mangueiras de dreno	Visual	-			○						
Parte Elétrica	Chicote elétrico	Verificar fixação e corrosão dos terminais	Visual	-			○						
	Funcionamento	Verificar o funcionamento geral da unidade	Visual	-	○								
	Pressostatos	Verificar funcionamento/operação	Funcionamento elétrico	Utilizar Manometros						○			Conforme Manual Serviço
	Lampadas e Leds	Verificar condições	Visual	-	○								
	Alternador	Verificar tensão, fixação dos cabos, ruídos e estado geral da peça	Medição ref.: ~27,0 V	Voltímetro			○					●	Checar condições de operação
	Termistores	Verificar o funcionamento dos termistores	Visual	-			○						Operação normal do sistema
Painel de controle	Botões A/C / Auto HI LO / Vent	Verificar o funcionamento	Visual	-	○								Operação normal do sistema
	Controle de temperatura	Verificar o funcionamento	Visual	-	○								Operação normal do sistema
Unidade de teto	Fixação	Verificar o torque de fixação dos parafusos da unidade de teto	Medição conforme tabela de torque	Torquímetro						○			