

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

MANUAL TÉCNICO

MANUAL DE MANUTENÇÃO GUIA DE TRABALHO

AR CONDICIONADO

AVIÃO

T - 27

EMB-312 TUCANO

REVISÃO

AS PÁGINAS DE REVISÃO MAIS RECENTE SUBSTITUEM
AS PÁGINAS DE MESMO NÚMERO COM DATA ANTERIOR.

Inclua as páginas revisadas na publicação básica.
Destrua as páginas substituídas.

ESTA PUBLICAÇÃO É INCOMPLETA SEM O SEU 2º VOLUME IDENTIFICADO
COMO O.T. 1T27-2-21GT-00-2

Sobre o uso do presente documento, a Embraer não fornece quaisquer garantias expressas ou implícitas e expressamente exclui qualquer garantia de comercialização ou adequação para um propósito particular.

Este documento contém segredos industriais e informações confidenciais da Embraer e dados técnicos sujeitos à legislação dos EUA de controle de exportação de materiais classificados como militares nos termos do "Traffic in Arms Regulations" ("ITAR"). Apenas o Usuário Final ("End User") e/ou Sublicenciados ("Sublicensees") previamente aprovados por licença de exportação emitida pelo Departamento de Estado dos EUA estão autorizados a utilizar este documento. Este documento não pode ser transferido, distribuído ou divulgado - no todo ou em parte - a qualquer outra parte que não o Usuário Final ("End User") e/ou Sublicenciados ("Sublicensees") aprovados sem a permissão expressa da Embraer e, se necessário, o Departamento de Estado dos EUA. Recebimento ou posse destes dados, a partir de qualquer fonte, não constitui tal permissão. As restrições acima se aplicam aos dados contidos em todas as páginas deste documento.

PUBLICADO PELA EMBRAER S.A.



EMBRAER

27 AGOSTO 1984

REVISÃO 7 - 05 DEZEMBRO 2018

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

Inclua as páginas revisadas mais recentemente.
Destrua as páginas canceladas.

LISTA DE PÁGINAS EM VIGOR

NOTA: A parte revisada do texto é indicada por uma linha vertical nas margens externas da página.

Original.....	0		27 Ago	1984
Revisão.....	1		09 Ago	1985
Revisão.....	2		07 Mai	1987
Revisão.....	3		27 Ago	1987
Revisão.....	4		15 Out	1997
Revisão.....	5		13 Mar	2000
Revisão.....	6		30 Abr	2001
Revisão.....	7		05 Dez	2018

O NÚMERO TOTAL DE PÁGINAS NESTA PUBLICAÇÃO É
108, CONFORME RELAÇÃO ABAIXO:

Nº da Página	Edição	Nº da Página	Edição
* Título	7	2-20 em branco.....	0
* A	7	2-21	6
i a ii	2	2-22 a 2-23.....	0
iii	6	2-24.....	6
* iv a v	7	2-25.....	0
vi em branco.....	2	2-26 em branco.....	0
vii a xi	2	2-27	2
* xii a xiii.....	7	2-28 a 2-31	0
xiv em branco	4	2-32 em branco.....	0
1-1 a 1-2	2	2-33 a 2-37	0
1-3 a 1-7	0	2-38 em branco.....	0
1-8	2	2-39 a 2-40	0
1-8A.....	2	2-41 em branco.....	0
1-8B.....	3	2-42 a 2-47	0
1-8C a 1-8D eliminadas.....	3	2-48 em branco.....	0
1-9 a 1-12	6	2-49 a 2-53	0
1-13	2	2-54 em branco.....	0
1-14 em branco	2	2-55 a 2-59	0
1-15 a 1-16 eliminadas.....	2	2-60 em branco.....	0
2-1	1	2-61 a 2-65	0
2-2	0	2-66 em branco.....	0
2-3	2	2-67 a 2-68	0
2-4	1	2-69.....	2
2-5	2	2-70.....	0
2-6 em branco	0	2-71.....	2
2-7 a 2-13	0	2-72 em branco.....	0
2-14 em branco	0	2-72A a 2-72C	2
2-15 a 2-19	0	2-72D em branco.....	2

ESTA PUBLICAÇÃO É INCOMPLETA SEM O SEU 2º
VOLUME IDENTIFICADO COMO O.T. 1T27-2-21GT-00-2

* O asterisco indica páginas alteradas, adicionadas ou canceladas pela presente revisão.

A Revisão 7

ÍNDICE

O.T. 1T27-2-21GT-00-1
(Volume 1)

Seção	Página
INTRODUÇÃO	v
I PROCEDIMENTOS GERAIS DE MANUTENÇÃO	
1-1. Generalidades	1-1
1-2. Janelas e Portas de Acesso	1-1
1-3. Localização de Componentes na Cabine de Pilotagem	1-3
1-4. Ligação à Terra	1-4
1-5. Conexão da Fonte Externa de Energia Elétrica – FEEE	1-6
1-6. Desconexão da Fonte Externa de Energia Elétrica – FEEE	1-6
1-7. Tabelas	1-8
1-8. Noções Gerais sobre Serviço	1-9
1-9. Procedimentos de Segurança	1-10
1-10. Instalação da Espuma Isolante	1-12
II PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO	
2-1. Verificação Operacional do Subsistema de Distribuição (21-20-01)	2-1
2-2. Remoção e Instalação do Conjunto Mo- tor – Rotor do Ventilador (21-20-02)	2-7
2-3. Remoção e Instalação da Válvula Uni- direcional (21-20-03)	2-15

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-4.	Remoção e Instalação da Carcaça do Ventilador (21-20-04)	2-21
2-5.	Remoção e Instalação da Caixa de Distribuição de Ar (21-20-05)	2-27
2-6.	Remoção e Instalação dos Difusores de Ar Quente (21-20-06)	2-33
2-7.	Remoção, Instalação e Regulagem da Válvula de Ventilação (21-20-07)	2-39
2-8.	Remoção e Instalação do Cabo Teleflex de Acionamento da Válvula de Ventilação (21-20-08)	2-49
2-9.	Remoção e Instalação da Traquéia de Distribuição (21-20-09)	2-55
2-10.	Remoção e Instalação dos Ductos de Distribuição Laterais Esquerdos (21-20-10) ..	2-61
2-11.	Remoção e Instalação dos Ductos de Distribuição Laterais Direitos (21-20-11)	2-67
2-11A.	Remoção e Instalação do Caixa de Resistores de Mudança de Velocidade do Ventilador (21-20-12)	2-73

**O.T. 1T27-2-21GT-00-1
(Volume 2)**

2-12. Verificação Operacional do Subsistema de Resfriamento (21-50-01).....	2-73
2-13. Despressurização do Subsistema de Resfriamento pelo “Método-Padrão” (21-50-02) (11).....	2-79
2-14. Descontaminação do Subsistema de Resfriamento (21-50-03) (05). (11).....	2-85
2-14A. Descontaminação do Subsistema de Resfriamento (21-50-03) (06).. (11).....	2-86L
2-14B. Descontaminação do Subsistema de Resfriamento (Utilizando a Unidade de Limpeza 17570) (21-50-03). (05).....	2-86AF
2-14C. Descontaminação do Subsistema de Resfriamento (Utilizando a Unidade de Limpeza 17570) (21-50-03) (06).....	2-86BA
2-15. Detecção de Vazamento no Subsistema de Resfriamento (21-50-04).....	2-87
2-16. Carregamento do Subsistema de Resfriamento pelo “Método de Carga através do Carregador Automático” (21-50-05). (11).....	2-93
2-16A. Recuperação e Carregamento do Subsistema de Resfriamento com Gás “Freon” (Bancada 17701A) (11) e com Gás “SUVA134a”(Bancada modelo 34701) (12) (21-50-05).....	2-94L
2-17. Carregamento do Subsistema de Refriamento pelo “Método de Carga através do Acionamento do Compressor” (21-50-06) (11).....	2-95
2-18. Remoção, Instalação e Regulagem da Correia de Transmissão do Compressor de Gás (21-50-08).....	2-113
2-19. Remoção e Instalação do Compressor de Gás (21-50-08).....	2-125

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-20. Remoção e Instalação dos Contactores Manométricos (21-50-09)	2-133
2-20A. Remoção e Instalação de Alta e Baixa Pressão (21-50-09) (07) (08)	2-138A
2-21. Remoção e Instalação dos Suportes do Compressor (21-50-10)	2-139
2-22. Remoção e Instalação do Conjunto Suporte do Eixo de Acionamento do Compressor (21-50-11)	2-145
2-22A. Remoção e Instalação do Eixo de Acionamento do Conjunto Suporte de Compressor de Gás (21-50-11) (09) (10)	2-150A
2-23. Remoção e Instalação do Condensador Lateral direito (21-50-12)	2-151
2-24. Remoção e Instalação do Condensador Lateral Esquerdo (21-50-13)	2-157
2-25. Limpeza dos Condensadores (21-50-14)	2-163
2-26. Remoção, Instalação e Ajuste do Conjunto Atuador das Tomadas de Ar dos Condensadores (21-50-15)	2-167
2-27. Remoção e Instalação do Reservatório Filtro Secador (21-50-16)	2-169
2-28. Remoção e Instalação das Válvulas de Serviço (21-50-17)	2-175
2-29. Remoção e Instalação do Visor/Indicador (21-50-18)	2-181
2-30. Remoção e Instalação da Válvula de Alívio (21-50-19)	2-187
2-31. Remoção e Instalação da Válvula de Expansão (21-50-20) (13) (14)	2-193
2-32. Remoção e Instalação do Tubo Equipado (21-50-21)	2-199
2-33. Remoção e Instalação do Evaporador (21-50-22)	2-205
2-34. Limpeza do Evaporador (21-50-23)	2-211

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-34A. Remoção e Instalação das Mangueiras de Refrigerante (21-50-24)	2-214A
2-34B. Remoção e Instalação do Separador de Óleo (21-50-25) ⑤ ⑥	2-214E
2-34C. Limpeza do Separador de Óleo (21-50-26) ⑤ ⑥	2-214Q
2-35. Verificação Operacional do Subsistema de Controle de Temperatura (21-60-01)	2-215
2-36. Remoção e Instalação da Caixa de Controle de Temperatura (21-60-02)	2-223
2-37. Remoção e Instalação do Sensor de Temperatura da Cabine (21-60-03)	2-229
2-38. Remoção e Instalação do Sensor de Congelamento (21-60-04)	2-235

INTRODUÇÃO

1. OBJETIVO DESTE GUIA DE TRABALHO

Fornecer instruções de manutenção, a nível de pista e hangar, sobre o EMB-312.

2. CONTEÚDO DESTE GUIA DE TRABALHO

Procedimentos de manutenção detalhados, passo a passo, com as tarefas descritas em uma sequência lógica de ocorrência.

Normalmente, a fim de auxiliar o entendimento do que deve ser executado, texto e ilustrações estão em páginas opostas e frontais.

3. DEFINIÇÕES DE TERMOS

Neste Manual são utilizadas as seguintes definições para os termos:

FUNÇÃO: Um grupo de tarefas a serem executadas, a fim de assegurar que um sistema ou um componente do mesmo fique operacional.

TAREFA: Um conjunto de passos que descrevem uma ação de manutenção do início ao fim.

PASSO: Uma simples ação de manutenção, tal como:

1. Solte a braçadeira de fixação do ducto.

4. PÁGINA DE CONDIÇÃO INICIAL

Na Seção II, uma página de condição inicial precede o conjunto de funções e fornece um meio rápido para determinar os materiais a serem utilizados, os equipamentos de apoio e as instruções que devem ser cumpridas para que se obtenham as condições iniciais

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

necessárias para a execução da função/tarefa.

Quando requerido, devido à existência de funções com tarefas múltiplas ou à necessidade de identificação, os equipamentos e os materiais de consumo relacionados na página de condição inicial são codificados com letras e/ou números. Os códigos numéricos visam principalmente identificar os materiais de consumo, relacionando-os aos passos das tarefas.

Ex: R 5
 └─ Passo 5
 └─ Remoção

5. ILUSTRAÇÕES

Todas as ilustrações incluem uma vista da localização do componente, no qual a tarefa deve ser executada, e números que relacionam os componentes com os passos da tarefa (veja a figura 1). Se, em determinado procedimento, um componente é chamado em mais de um passo, a sua ilustração é numerada de modo correspondente, exceção feita a referências de manutenção em geral ou outra função.

Quando for utilizada uma ilustração em folhas múltiplas, a sequência dos números dos passos não é quebrada quando da passagem de uma folha para outra.

6. MANUTENÇÃO EM GERAL

Todas as janelas de inspeção e as portas necessárias para o acesso a componentes e todos os painéis e consoles aplicáveis a este guia de trabalho estão ilustrados na Seção I.

7. RECOMENDAÇÕES PARA REVISÕES

As recomendações referentes a revisões deste guia de trabalho

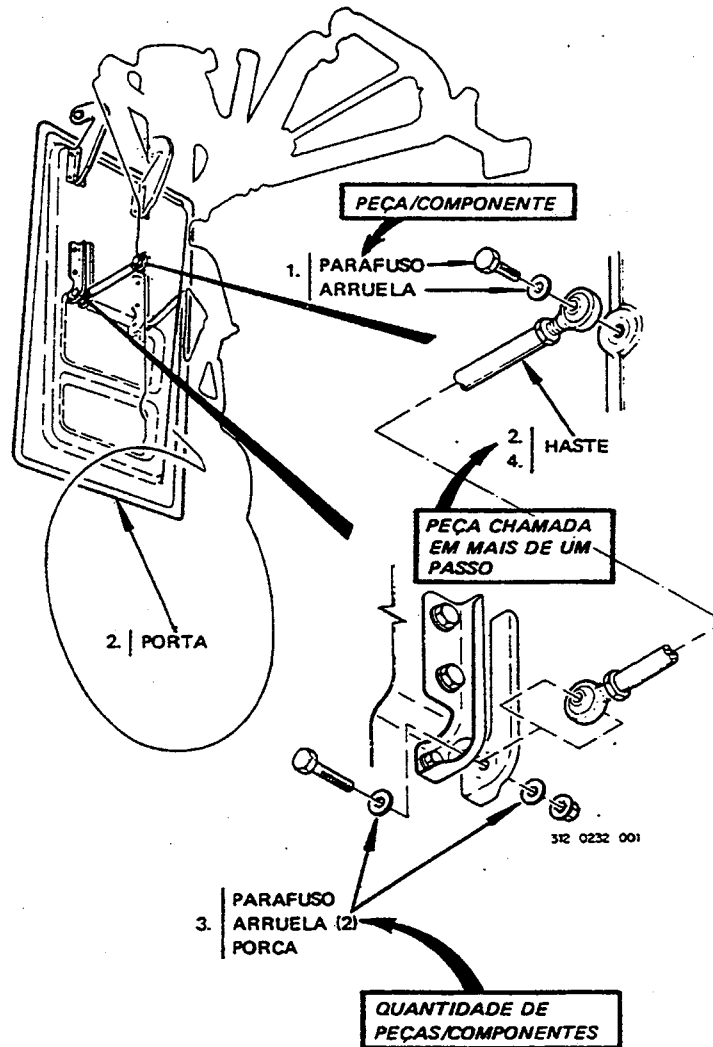


Figura 1 (Folha 2)

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

Quando uma função/tarefa é aplicável a todas as aeronaves, a palavra TODOS, na linha de EFETIVIDADE na página de condição inicial, indica essa situação.

Quando é necessária uma diferenciação de Procedimentos de manutenção entre números de série e/ou boletins de serviço emitidos, símbolos (①, ②) são utilizados para identificar a aplicabilidade dessa condição.

Uma seta (→) entre dois números de série indica números de série consecutivos e uma seta (→) após o número de série indica continuidade.

- ① Aeronaves Pré-Mod. B.S. 312-021-0006.
- ② Aeronaves Pós-Mod. B.S. 312-021-0006.
- ③ Aeronaves Pré-Mod. B.S. 312-021-0010.
- ④ Aeronaves Pós-Mod. B.S. 312-021-0010 e 312-0190 →
- ⑤ Aeronaves Pré-Mod. B.S. 312-021-0012.
- ⑥ Aeronaves Pós-Mod. B.S. 312-021-0012.
- ⑦ Aeronaves Pré-Mod. B.S. 312-021-0016.
- ⑧ Aeronaves Pós-Mod. B.S. 312-021-0016.
- ⑨ Aeronaves Pré-Mod. B.S. 312-021-0017.
- ⑩ Aeronaves Pós-Mod. B.S. 312-021-0017.
- ⑪ Aeronaves Pré-Mod. B.S. 312-021-0019.
- ⑫ Aeronaves Pós-Mod. B.S. 312-021-0019.
- ⑬ Aeronaves Pré-Mod. B.S. 312-021-0023.
- ⑭ Aeronaves Pós-Mod. B.S. 312-021-0023.

10. REGISTRO DE BOLETINS DE SERVIÇO APLICÁVEIS

A tabela que segue apresenta os Boletins de Serviço aplicáveis às informações contidas neste guia de trabalho.

NÚMERO DO B.S	TÍTULO	NÚMERO DE REVISÃO DE INCORPORAÇÃO
B.S. 312-021-0006	Retrabalho dos Ductos de Distribuição do Ar Condicionado na Lateral Direita	2
B.S. 312-021-0010	Desativação do Contactor Manométrico de Baixa Pressão	2
B.S. 312-021-0012	Instalação do Separador de Óleo no Subsistema de Resfriamento	2
B.S. 312-021-0015	Inspeção e Lubrificação do "Pad No. 6" da Caixa de Acessórios do Motor	5
B.S. 312-021-0016	Introdução de Proteção para o Compressor contra Vazamento de Freon	0
B.S. 312-021-0017	Modificação do Conjunto de Acionamento do Compressor de Freon	5
B.S. 312-021-0019	Substituição do Fluido Refrigerante	0
B.S. 312-021-0023	Revitalização do Sistema de Ar-condicionado	4

SEÇÃO I

PROCEDIMENTOS GERAIS DE MANUTENÇÃO

1-1. GENERALIDADES

Esta seção contém os procedimentos gerais de manutenção aplicáveis somente para as funções contidas neste guia de trabalho.

1-2. JANELAS E PORTAS DE ACESSO

A figura 1-1 ilustra a localização das janelas e portas de acesso que devem ser removidas, instaladas ou abertas/fechadas para a execução das funções/tarefas contidas neste guia de trabalho.

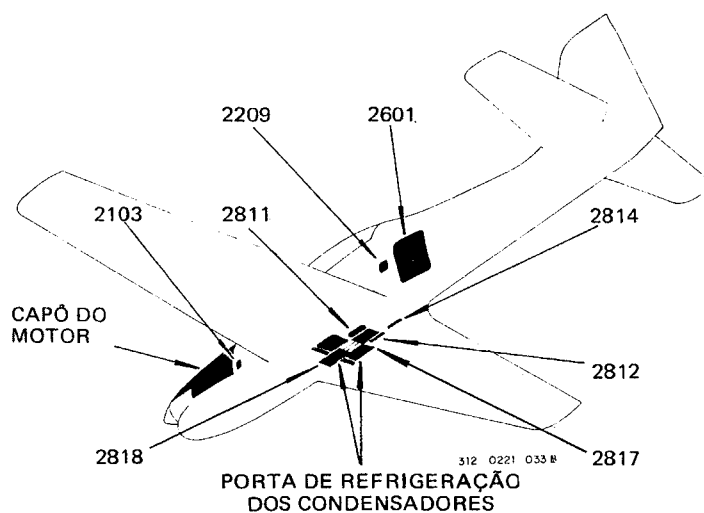


Figura 1-1 (Folha 1)

21 - 00 - 00
Revisão 2 1-1

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

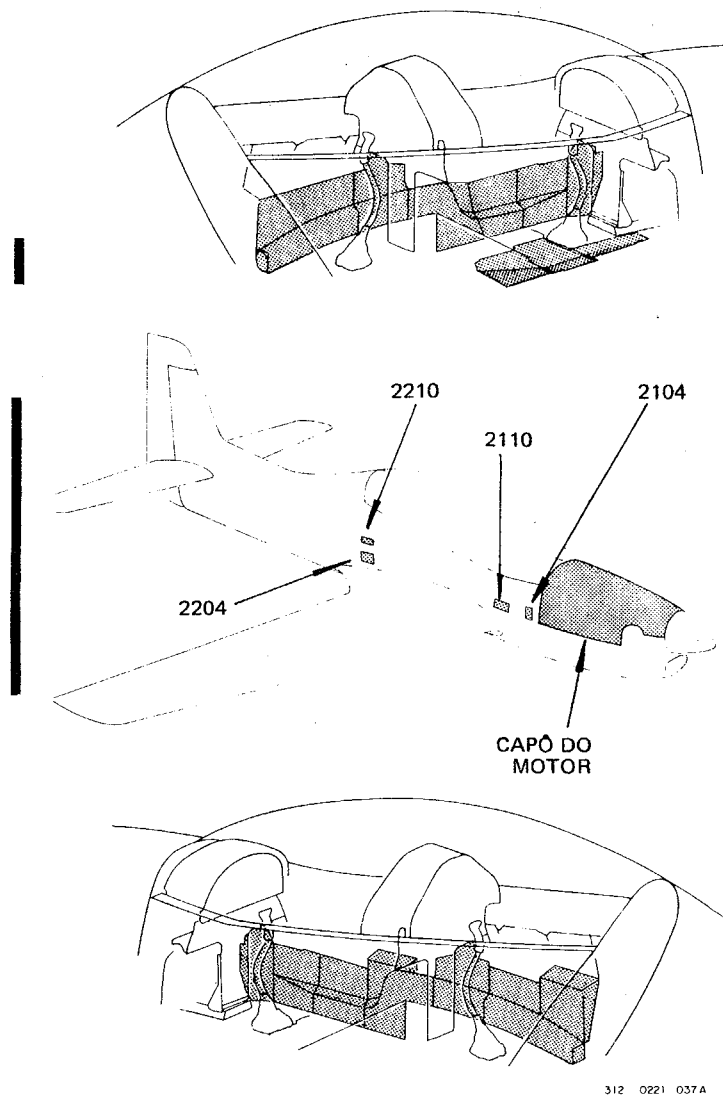


Figura 1-1 (folha 2)

21 - 00 - 00
1-2 Revisão 2

1-3. LOCALIZAÇÃO DE COMPONENTES NA CABINE DE PILOTAGEM

A figura 1-2 ilustra a localização dos componentes situados em consoles e painéis de instrumentos, utilizados na execução dos procedimentos contidos neste guia de trabalho.

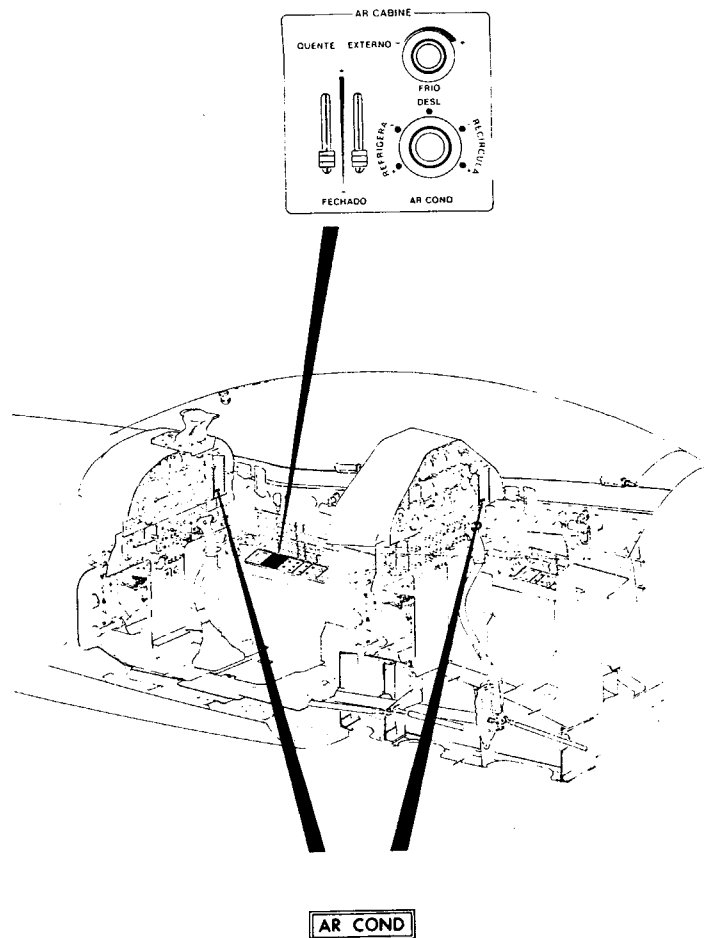


Figura 1-2

312 0221 038

21 - 00 - 00
1-3

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

1-4. LIGAÇÃO À TERRA

A figura 1-3 ilustra a localização dos pontos onde devem ser conectados cabos especiais extra-flexíveis 6 AWG, com isolamento em PVC para baixa tensão, a fim de prover a ligação à terra da aeronave, durante a execução dos procedimentos contidos neste guia de trabalho.

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

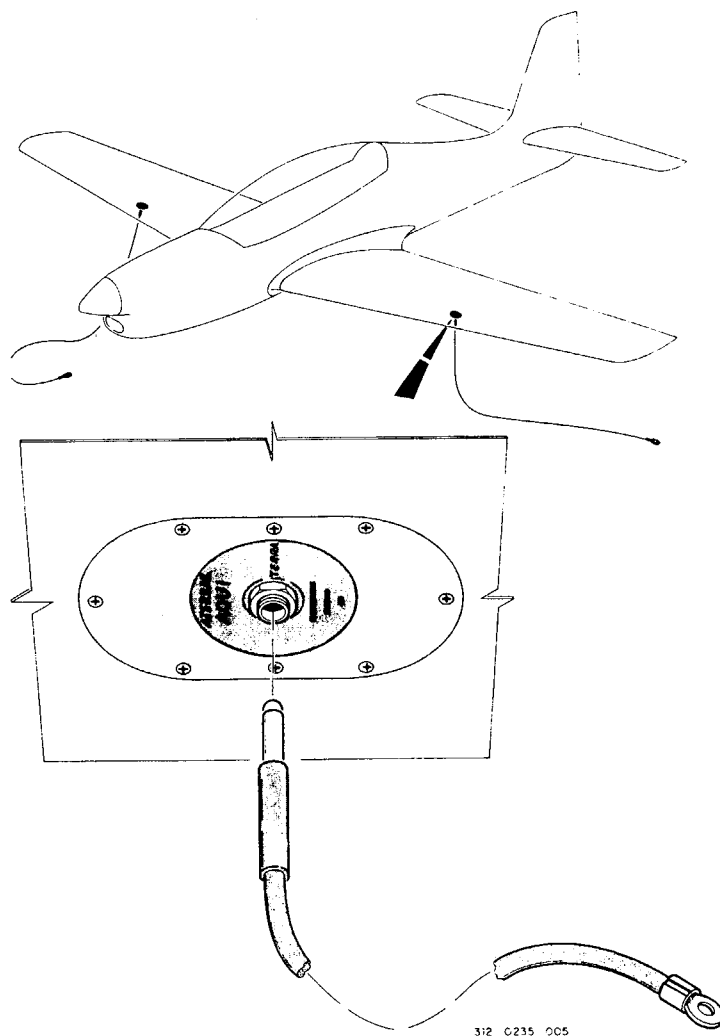


Figure 1-3

21 - 00 - 00
1-5

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

1-5. CONEXÃO DA FONTE EXTERNA DE ENERGIA ELÉTRICA (FEEE) (figura 1-4)

Nota

Em caso de utilização de FEEE alimentada por corrente alternada, faça a ligação à terra entre a estrutura do hangar e a FEEE e entre a FEEE e o avião.

1. Abra a porta de acesso do receptáculo da FEEE.
2. Conecte o cabo da FEEE (28 V DC) ao avião.
3. Ligue a FEEE.
4. Posicione o interruptor "SEL BAT" em FONTE EXTERNA.
5. Verifique, através do acendimento da luz de aviso FONTE EXT, se as barras DC do avião estão energizadas.

1-6. DESCONEXÃO DA FONTE EXTERNA DE ENERGIA ELÉTRICA (FEEE) (figura 1-4)

1. Posicione o interruptor "SEL BAT" em DESL.
2. Desligue a FEEE.
3. Desconecte do avião o cabo da FEEE.
4. Feche e trave a porta de acesso.
5. Desconecte do avião o cabo de ligação à terra.

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

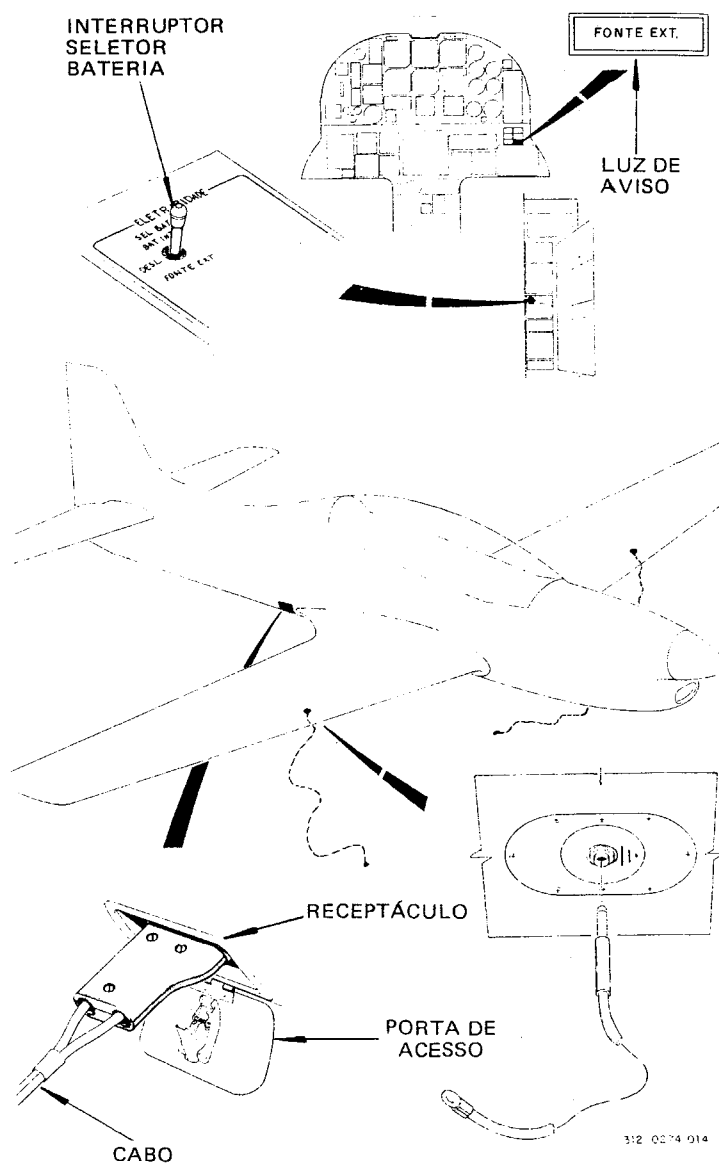


Figura 1-4

21 - 00 - 00
1-7

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

1-7. TABELAS

A tabela 1-1 apresenta os valores de torque de aperto para os diversos componentes relacionados ao compressor.

NOME DO COMPONENTE	TORQUE DE APERTO			
	libra.pol		Nm	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Bujão de óleo	72	108	8.1	12.2
Conexões dos Contactores Manométricos	108	144	12.2	16.2
Conexão de Alta Pressão	216	264	24.4	29.8
Conexão de Baixa Pressão	264	300	29.8	33.8

Tabela 1-1. Torques para as conexões do compressor

A tabela 1-2 apresenta os valores de torque de aperto para as conexões flangeadas em função do diâmetro das tubulações.

DIÂMETRO EXTERNO DA TUBULAÇÃO		TORQUES DE APERTO			
		TUBO DE ALUMÍNIO OU MANGUEIRA FLEXÍVEL COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO		TUBO DE AÇO OU MANGUEIRA FLEXÍVEL COM CONEXÃO DE AÇO	
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
pol	(mm)	lb/pol (Nm)	lb/pol (Nm)	lb/pol (Nm)	lb/pol (Nm)
1/4	(6,35)	50 (5,6)	75 (7,8)	135 (15,3)	150 (16,9)
5/16	(7,94)	70 (7,9)	90 (10,2)	170 (19,2)	200 (22,6)
3/8	(9,5)	110 (12,4)	130 (14,7)	270 (30,5)	300 (33,9)
1/2	(12,7)	230 (26,0)	260 (29,4)	450 (50,8)	500 (56,5)
5/8	(15,9)	330 (37,3)	360 (40,7)	650 (73,4)	700 (79,1)
3/4	(19,0)	460 (52,0)	500 (56,5)	900 (101,7)	1000 (113,0)
1	(25,4)	500 (56,5)	700 (79,1)	1200 (135,6)	1400 (158,2)

Tabela 1-2. Torques para as conexões das tubulações

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

A tabela 1-3 apresenta os valores de torque de aperto para as conexões não flangeadas que usam anéis de vedação.

DIÂMETRO EXTERNO DA TUBULAÇÃO		TORQUES DE APERTO			
		MÍNIMO		MÁXIMO	
pol	(mm)	lb/pol	(Nm)	lb/pol	(Nm)
1/4	(6,3)	95	(10,7)	105	(11,9)
5/16	(7,9)	125	(14,1)	135	(15,3)
3/8	(9,5)	155	(17,5)	165	(18,6)
1/2	(12,7)	280	(31,6)	305	(34,5)
5/8	(15,9)	380	(42,9)	405	(45,8)
3/4	(19,0)	550	(62,1)	600	(67,8)
1	(25,4)	800	(90,4)	900	(101,7)

Tabela 1-3. Valores de torque para as conexões não flangeadas das tubulações

21 - 00 - 00

1-8B/(1-8C e 1-8D eliminadas)

Revisão 3

1-8. NOÇÕES GERAIS SOBRE SERVIÇO

1. Os serviços no sistema de ar condicionado devem ser feitos por pessoal qualificado e especialmente treinado.
2. Qualquer teste operacional no subsistema de resfriamento deve ser precedido de uma acurada inspeção visual de todas as suas partes componentes.
3. Sempre que o subsistema de resfriamento for despressurizado, verifique o nível do óleo lubrificante.
4. A eficiência do sistema de ar condicionado está diferentemente relacionada às relações entre pressão e temperatura do refrigerante; portanto, qualquer substância estranha ao subsistema de resfriamento irá provocar instabilidade química do refrigerante, ocorrendo desequilíbrio na relação temperatura/pressão, diminuindo conseqüentemente a eficácia do sistema.

NOTA

- O óleo lubrificante do compressor de gás somente será considerado como substância estranha caso esteja fora das especificações.
- Qualquer que seja a natureza do serviço, a limpeza é um fator de extrema importância na sua execução.
- Mantenha sempre limpos e desobstruídos o evaporador, os condensadores e a tela de proteção dos condensadores.
- O sistema de resfriamento do ar condicionado pode utilizar dois tipos de fluidos refrigerantes, alternativos entre si:
 - Gás Freon (R-12), (11) ou
 - Gás SUVA134a (HFC-134a) (12)
- 5. O refrigerante R-12 é um fluido inodoro e incolor. Inerte à temperatura-ambiente, o R-12 se torna perigoso, devido aos efeitos decorrentes da expansão do refrigerante. Esses efeitos estão relacionados às altas pressões devido à proximidade de fontes de calor com os recipientes contendo refrigerante (tubulações, compressor, condensador, reservatório, filtro

21 - 00 - 00

Revisão 6 1-9

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

secador, evaporador, válvula de expansão, garrafas de armazenamento etc.), à baixa temperatura do refrigerante, caso o líquido seja liberado para a atmosfera e à formação de fosfogênio (gás altamente tóxico) quando o R-12 é liberado para a atmosfera sobre as chamas ou sobre as superfícies altamente aquecidas (temperatura acima de 250°C).

- 5A. O refrigerante SUVA134a (HFC-134a) é um fluido incolor, com suave odor de éter, não inflamável à temperatura ambiente e pressão atmosférica, porém inflamável às baixas pressões e temperaturas elevadas quando misturado com o ar (5,5 psig a 177°C).

Esse gás vaporiza-se quando exposto à pressão ambiente e é tóxico se inalado em alta concentração. Qualquer contato com a pele ou com os olhos deve ser evitado porque pode causar queimaduras por congelamento.

6. A presença de umidade no subsistema de resfriamento provoca o aparecimento de ácidos que corroem as partes metálicas do subsistema. Essa umidade pode ser retirada através de evacuação, em que, devido à baixa temperatura de evaporação da água a baixas pressões, a água (umidade) evapora-se e é retirada do subsistema na forma de vapor.
7. A existência de vazamentos no subsistema de resfriamento provoca uma queda no rendimento do sistema de ar condicionado, além da ocorrência de sérios danos ao compressor, caso este opere sem carga de refrigerante. A presença de óleo lubrificante na parte externa do subsistema de resfriamento é um indício seguro de que existe vazamento de refrigerante, mesmo porque o óleo lubrificante carrega consigo uma parcela de refrigerante diluído entre suas moléculas. A conseqüente falta de refrigerante pode ser notada através da formação de bolhas, vistas através do visor/indicador durante a operação do sistema de Ar Condicionado.

21 - 00 - 00

1-10

Revisão 6

1-9. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

ADVERTÊNCIA

- Use somente óleo lubrificante especificado para o compressor. Nunca misture óleo lubrificante de marcas diferentes.
 - Nunca ultrapasse o torque máximo permitido para o aperto das conexões do subsistema de resfriamento.
 - As mangueiras de carga do conjunto de manômetros só podem ser apertadas manualmente (recartilhadas). Nunca utilize ferramenta para efetuar o aperto dessas conexões.
 - Lubrifique todos os anéis de vedação das conexões com óleo lubrificante e do compressor de gás antes de iniciar a instalação.
 - Não deixe conexões soltas para posterior aperto. Em caso da impossibilidade de aperto das conexões, proteja os terminais com tampões de plástico.
1. Execute todos os serviços de manutenção em áreas ventiladas e isentas de sujeira ou poeira.
 2. Evite o uso de fontes de calor próximo ao subsistema de resfriamento ou recipientes contendo gás refrigerante, quando estes estiverem pressurizados.
 3. Use óculos de segurança e luvas de proteção, sempre que existir a possibilidade de contato com o refrigerante.
 4. Opere o sistema de Ar Condicionado no mínimo uma vez a cada mês, a fim de manter o subsistema de resfriamento lubrificado.

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

5. Nunca abra inadvertidamente o subsistema de resfriamento para a atmosfera. Todos os equipamentos que forem acoplados ao subsistema de resfriamento devem estar necessariamente fechados.
6. Não descarregue o gás sobre superfícies extremamente quentes.
7. Evite ações bruscas nas operações de abertura e fechamento das válvulas.
8. Procure evitar a saída de óleo lubrificante do subsistema de resfriamento nas operações de despressurização.
9. Proteja todas as conexões e tubulações, imediatamente após a remoção de qualquer componente do subsistema de resfriamento.

1-10. INSTALAÇÃO DA ESPUMA ISOLANTE

NOTA

- O componente a ser isolado termicamente deve estar completamente limpo, isento de poeira e substâncias estranhas.
 - A figura 1-5 mostra os componentes do subsistema de distribuição que são isolados termicamente.
1. Posicione a fita adesiva KB501A/71/30 em emendas, limites de superfícies e onde se tornar necessário.
 2. Posicione e fixe a espuma isolante K128A/71/10 sobre a fita adesiva.
 3. Cole as emendas de espuma isolante com cola 3M EL 1300L.
 4. Instale a fita adesiva KB501A/71/30 nas emendas da espuma isolante.

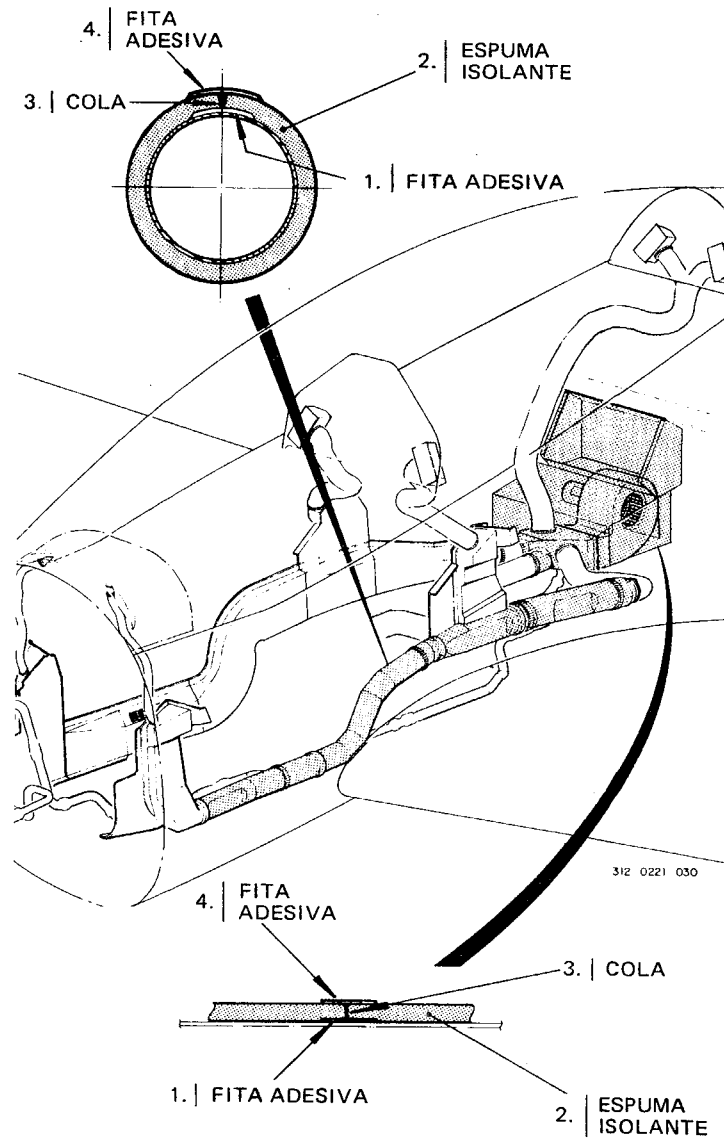


Figura 1-5

Revisão 2

1-13/(1-14 em branco, 1-15 e 1-16 eliminadas)

21 - 00 - 00

SEÇÃO II

PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO

2-1. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL DO SUBSISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- FEEE conectada ao avião e interruptor "SEL BAT" posicionado em FONTE EXT (Seção I)
- Seletor de temperatura na posição FRIO mínimo (-)
- Seletor de modo do Ar Condicionado na posição DESL
- Alavancas de comando da válvula de ventilação e ar de sangria na posição FECHADO

Pessoal Recomendado: Três

- Técnico A comanda e executa a verificação operacional no posto de pilotagem dianteiro
- Técnico B executa a verificação operacional no posto de pilotagem traseiro
- Técnico C executa a verificação operacional na parte externa do avião

(Continua)

21 - 20 - 01
Revisão 1 2-1

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-1. (Continuação)

Equipamento de Apoio:

- FEEE P/N 6269-B ou equivalente

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

ATENÇÃO

Os técnicos devem estar familiarizados com os procedimentos de segurança relacionados com o assento ejetável (95GT)

Recomendações Suplementares: NA

2-1-1. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL

1. (A) Acione o seletor de modo para a posição RECIRCULA baixa (–).

Resultado:

- a. (A, B) Haverá fluxo de ar em todas as saídas gerais e individuais.

2. (A) Mova o seletor de modo para RECIRCULA, alta (+).

Resultado:

- a. (A, B) Aumenta o fluxo de ar em todas as saídas gerais e individuais.

3. (A) Acione o seletor de modo para a posição REFRIGERA baixa (–).

Resultado:

- a. (A, B) Haverá fluxo de ar em todas as saídas gerais e individuais.

(Continua)

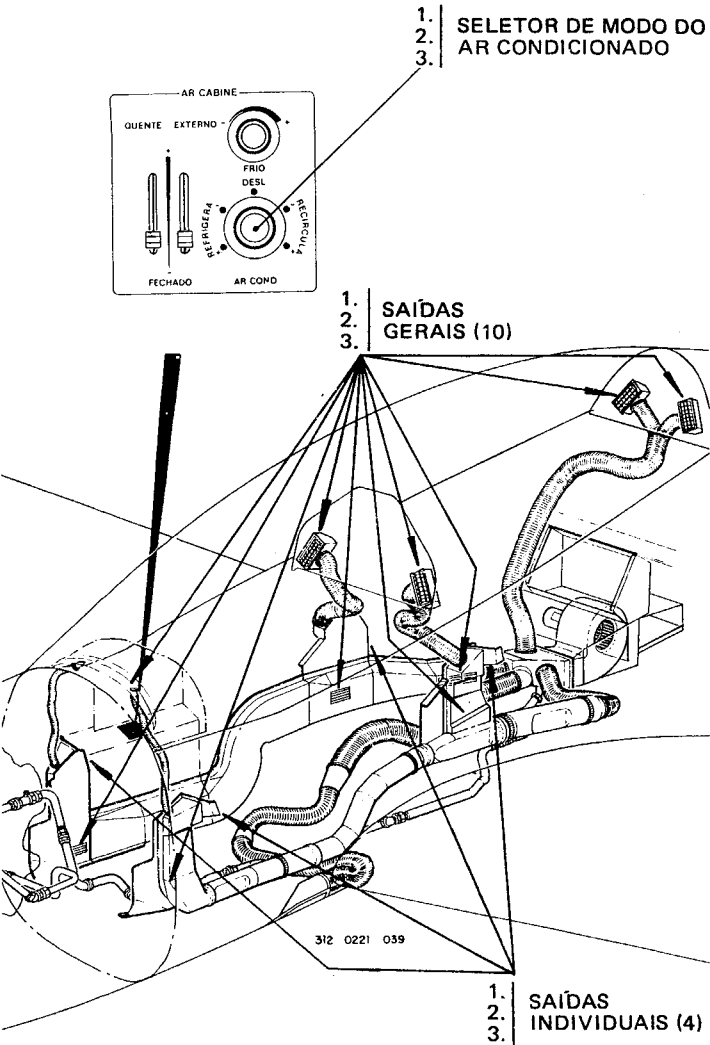


Figura 2-1-1

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-1-1. (Continuação)

4. (A) Mova o seletor de modo para REFRIGERA, alta (+).

Resultado:

- a. (A, B) Aumenta o fluxo de ar em todas as saídas gerais e individuais.

5. (A) Acione a alavanca de comando da válvula de ventilação para a posição EXTERNO.

Resultado:

- a. (C) Ocorre um fluxo inverso de ar através da entrada de ar de impacto NACA.

6. (A) Acione a alavanca de comando da válvula de ventilação para a posição FECHADO.

Resultado:

- a. (C) Cessa o fluxo de ar através da entrada de ar de impacto NACA.

7. (A) Acione o seletor de modo do Ar Condicionado para a posição DESL.

Resultado:

- a. (A, B) Cessa o fluxo de ar em todas as saídas gerais e individuais.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Desconecte a FEEE do avião (Seção I)

FINAL DA TAREFA

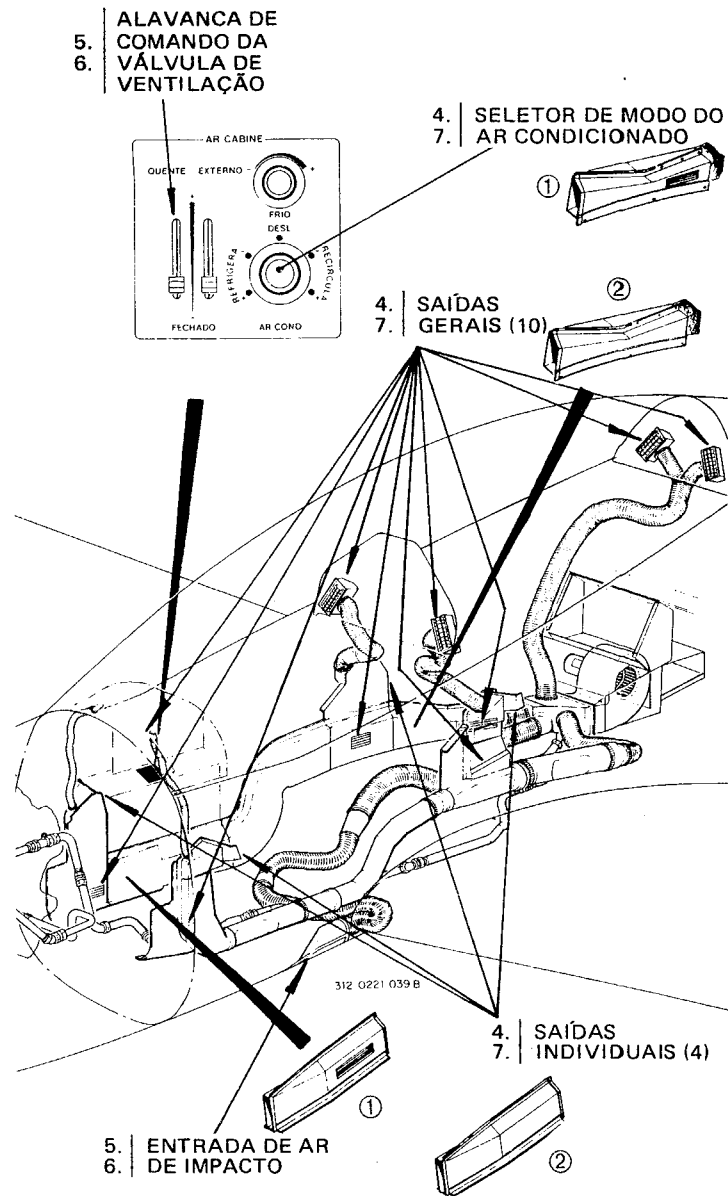


Figura 2-1-1

Revisão 2

21 - 20 - 01
2-5/(2-6 em branco)

2-2. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTOR-ROTOR DO VENTILADOR

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião ligado à terra (Seção I)
- Janela de acesso 2204 removida (53GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-2-1. REMOÇÃO DO CONJUNTO MOTOR-ROTOR DO VENTILADOR

1. Coloque marcas de identificação nos fios e desconecte a fiação elétrica.
2. Desacople as mangueiras de entrada e saída do ar de resfriamento do motor.
3. Solte os parafusos de fixação da aba diretora.
4. Solte os parafusos dos suportes que fixam o motor na carcaça do ventilador.
5. Solte totalmente a braçadeira que fixa o motor ao suporte estrutural.

Nota

O suporte de apoio do motor poderá ser removido para facilitar a remoção do conjunto motor-rotor.

6. Remova o conjunto motor-rotor.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Proteja todas as tubulações livres com tampões de plástico

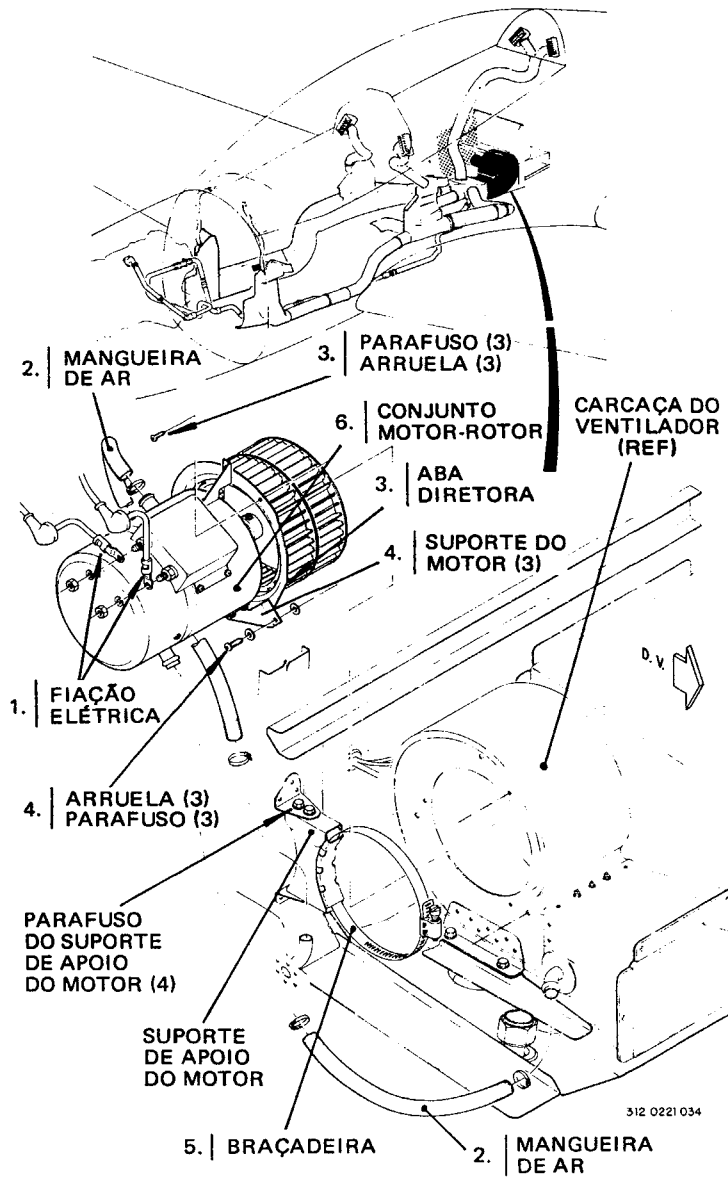


Figura 2-2-1

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-2-2. INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTOR-ROTOR DO VENTILADOR

1. Posicione adequadamente o conjunto motor-rotor na carcaça do ventilador.

Nota

A aba diretora deve estar corretamente posicionada entre o motor e o rotor.

2. Instale a aba diretora; aperte os parafusos.
3. Posicione corretamente o motor.
4. Instale os parafusos de fixação dos suportes e mantenha-os levemente frouxos.
5. Acople as mangueiras de ar para resfriamento do motor.
6. Conecte as fiações elétricas.

ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que os fios estejam instalados corretamente.

7. Instale, se removido, o suporte de apoio do motor; mantenha os parafusos levemente soltos.

Nota

No caso do suporte de apoio não ter sido removido; afrouxe os parafusos de fixação do suporte.

(Continua)

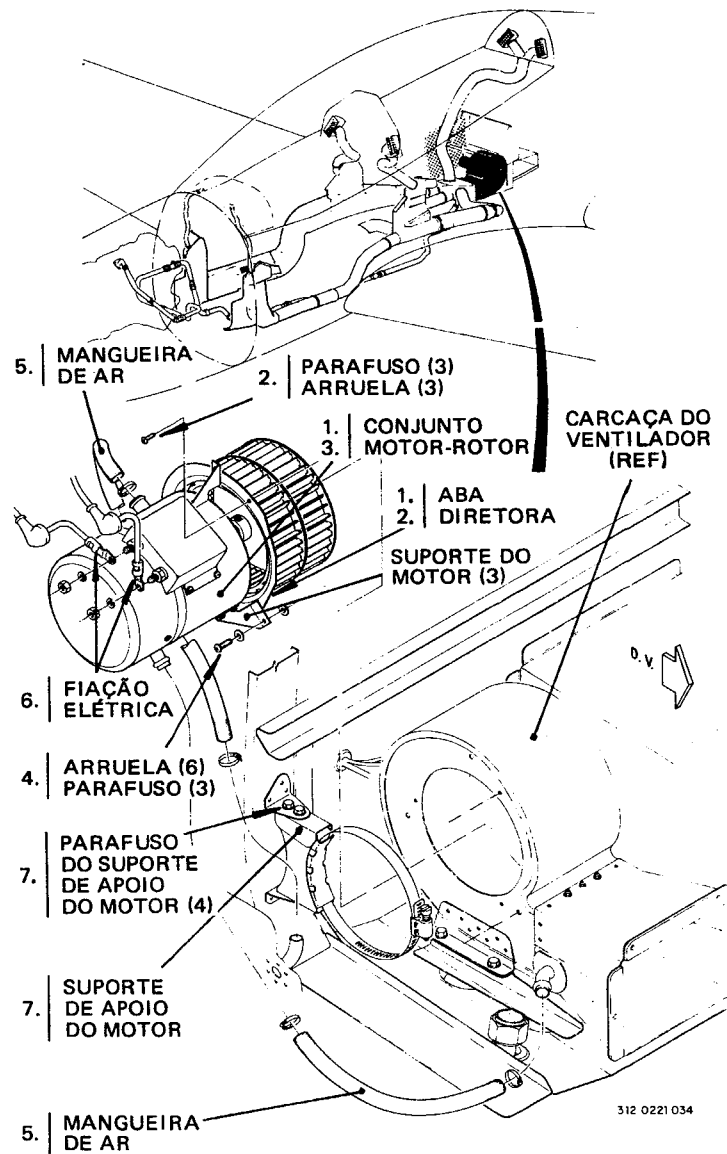


Figura 2-2-2

21 - 20 - 02
2-11

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-2-2. (Continuação)

8. Instale a braçadeira de apoio do motor; mantenha-a levemente frouxa.
9. Aperte gradativamente os parafusos dos suportes do motor.
10. Aperte a braçadeira de apoio do motor.
11. Aperte os parafusos de fixação do suporte de apoio do motor.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale a janela de acesso 2204 (53GT)

FINAL DA TAREFA

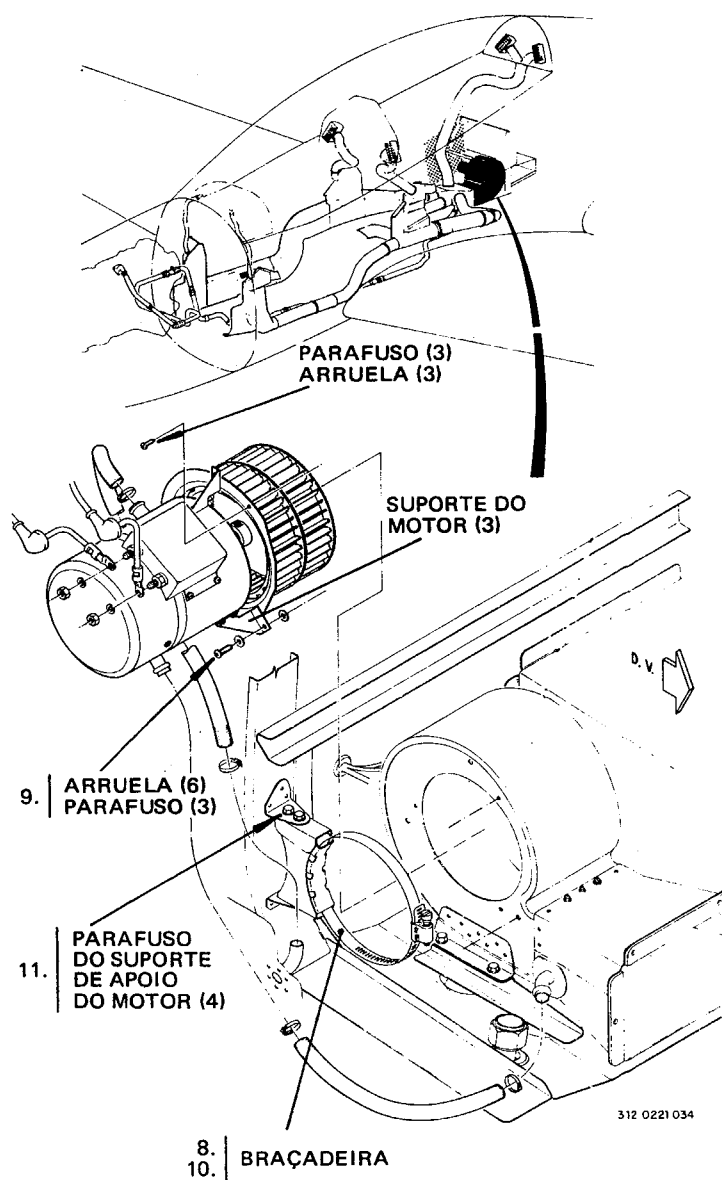


Figura 2-2-2

21 - 20 - 02
2-13/(2-14 em branco)

2-3. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA VÁLVULA UNI-DIRECIONAL

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião ligado à terra (Seção I)
- Janela de acesso 2204 removida (53GT)
- Conjunto motor-rotor do ventilador removido (parágrafo 2-2)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-3-1. REMOÇÃO DA VÁLVULA UNIDIRECIONAL

1. Solte os parafusos de fixação da dobradiça.
2. Gire e remova a válvula através da carcaça do ventilador.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

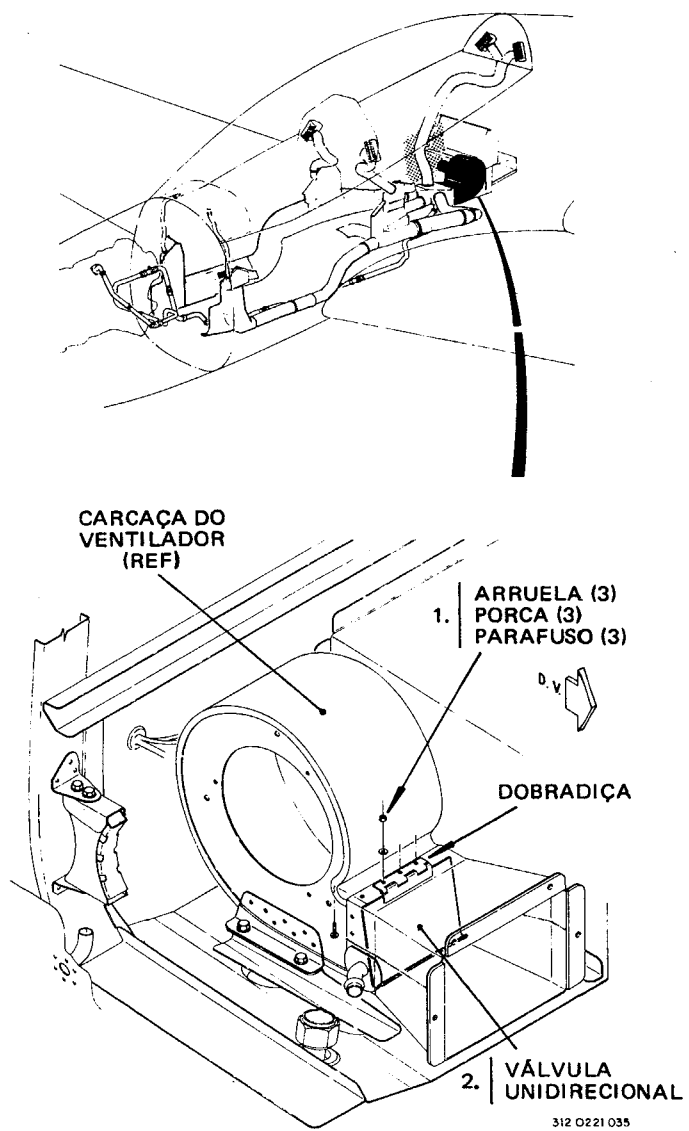


Figura 2-3-1

21 - 20 - 03
2-17

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-3-2. INSTALAÇÃO DA VÁLVULA UNIDIRECIONAL

1. Posicione corretamente a válvula unidirecional na carcaça do ventilador.
2. Aperte os parafusos de fixação da dobradiça.
3. Verifique se a válvula movimenta-se livremente.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

- Instale o conjunto motor-rotor do ventilador (parágrafo 2-2)
- Instale a janela de acesso 2204 (53GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

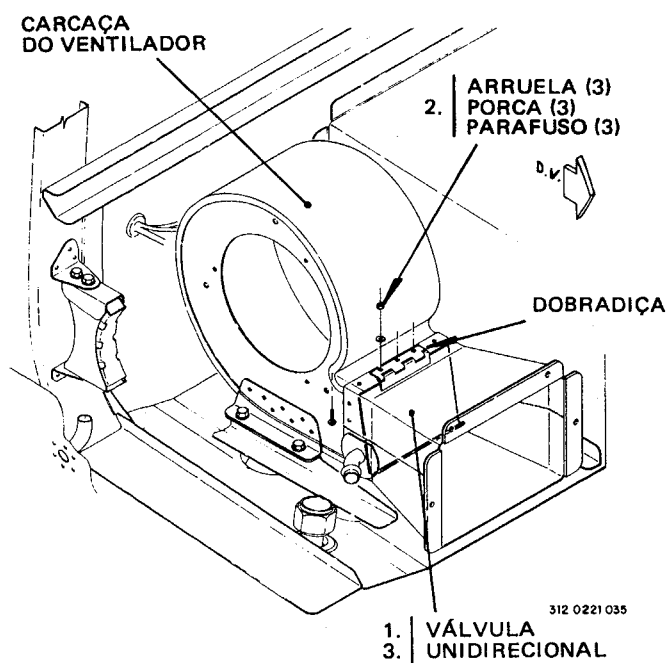
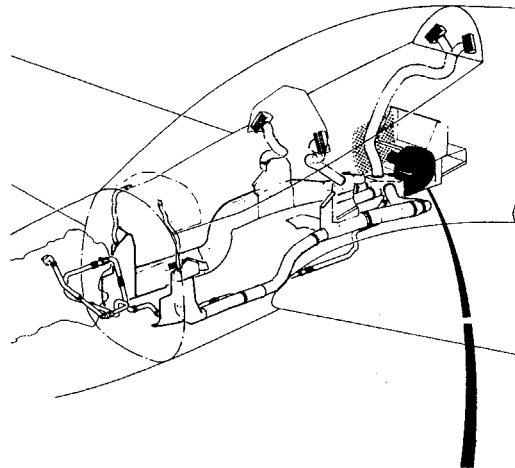


Figura 2-3-2

21 - 20 - 03
2-19/(2-20 em branco)

2-4. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA CARCAÇA DO VENTILADOR

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião ligado à terra (Seção 1)
- Conjunto motor-rotor do ventilador removido (parágrafo 2-2)
- Substema de resfriamento despressurizado (parágrafo 2-13 ou 2-16A)
- Tubo equipado removido (parágrafo 2-32)
- Janela de acesso 2204 aberta (53GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
I (1) Lençol de borracha (1/8")	ASTM	—	CR
I (1) Lençol de borracha (1/8")	D1056	—	CR
I (1) Cola KB300	—	—	CR
I (1) Catalizador KB	—	—	CR
I (5) Selante 738 RTV (Dow Corning)	—	—	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-4-1. REMOÇÃO DA CARÇA DO VENTILADOR

1. Solte os parafusos de fixação dos dois suportes laterais.
2. Solte os parafusos de fixação do ducto.
3. Remova adequadamente a carcaça do ventilador.

Nota

Descarte o lençol de borracha.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

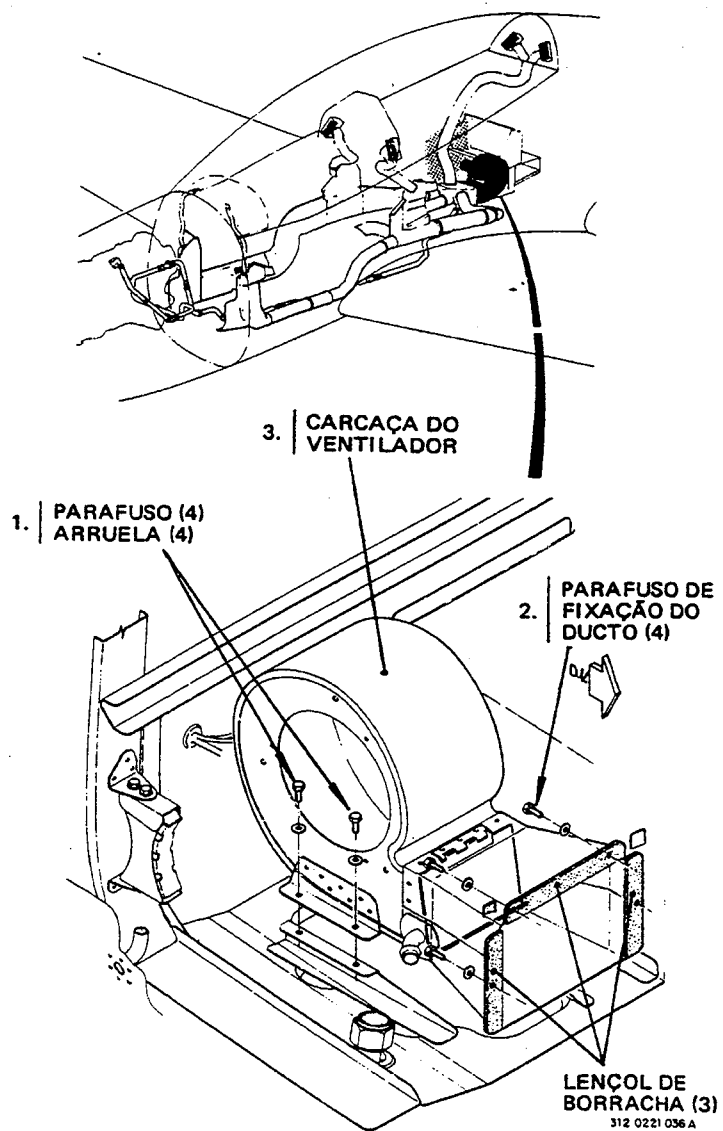


Figura 2-4-1

21 - 20 - 04
2-23

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-4-2. INSTALAÇÃO DA CARÇA DO VENTILADOR

ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que todos os componentes estejam completamente limpos.

1. Instale o lençol de borracha na carcaça do ventilador.
2. Posicione adequadamente a carcaça do ventilador.
3. Instale e aperte os parafusos de fixação.
4. Verifique se a válvula unidirecional se movimenta livremente.
5. Utilize selante em todos os possíveis pontos de vazamentos (furos, frestas).

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale o conjunto motor-rotor do ventilador (parágrafo 2-2)
- Instale o tubo equipado (parágrafo 2-32)
- Instale a janela de acesso 2204 (53GT)
- Proceda ao carregamento do subsistema de resfriamento com o gás apropriado (parágrafos 2-16, 2-16A ou 2-17)

FINAL DA TAREFA

21 - 20 - 04

2-24

Revisão 6

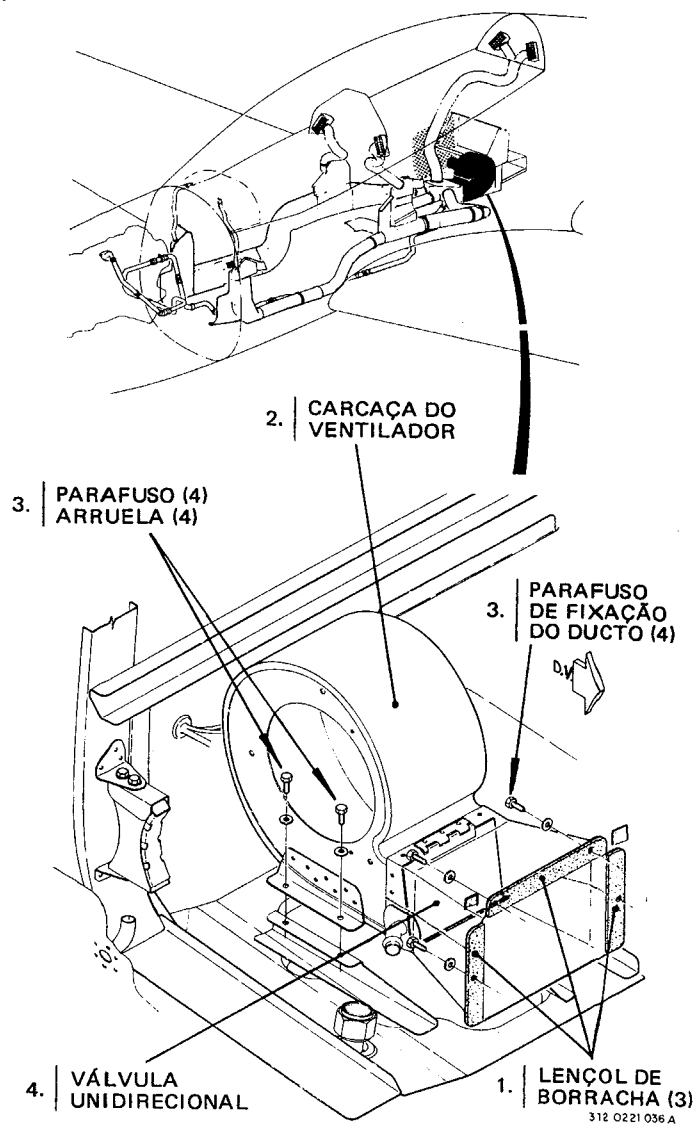


Figura 2-4-2

21 - 20 - 04
2-25/(2-26 em branco)

2-5. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião ligado à terra (Seção I)
- Assento ejetável traseiro removido (95GT)
- Janelas de acesso 2204 e 2814 removidas (53GT)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a remoção/instalação da caixa de distribuição
- Técnico B auxilia o técnico A no lado externo do avião

Equipamento de Apoio:

- Chave de boca PN 312-07965-001W26H

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
I (1) Lençol de Borracha (1/8")	ASTM	312-07481-019	2
I (1) Lençol de Borracha (1/8")	D1056	312-07481-017	2
I (1) Cola KB 300	—	—	CR
I (1) Catalizador KB	—	—	CR
I (9) Selante 738 RTV (Dow corning)	—	—	CR

(Continua)

21 - 20 - 05
Revisão 2 2-27

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-5. (Continuação)

Condições de Segurança:

ATENÇÃO

Os técnicos devem estar familiarizados com os procedimentos de segurança relacionados com o assento ejetável (95GT).

2-5-1. REMOÇÃO DA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR

1. (B) Desacople a linha de dreno.
2. (B) Solte os parafusos de fixação da caixa de distribuição.
3. (A) Abra a capa de couro.
4. (A) Solte as braçadeiras das conexões de distribuição de ar; desacople as tubulações.
5. (A) Solte a braçadeira da tubulação de ar externo; desacople a tubulação.
6. (A) Desacople a tubulação da linha de sangria de ar quente.
7. (A) Remova a caixa de distribuição de ar.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Proteja todas as tubulações livres com tampões de plástico.

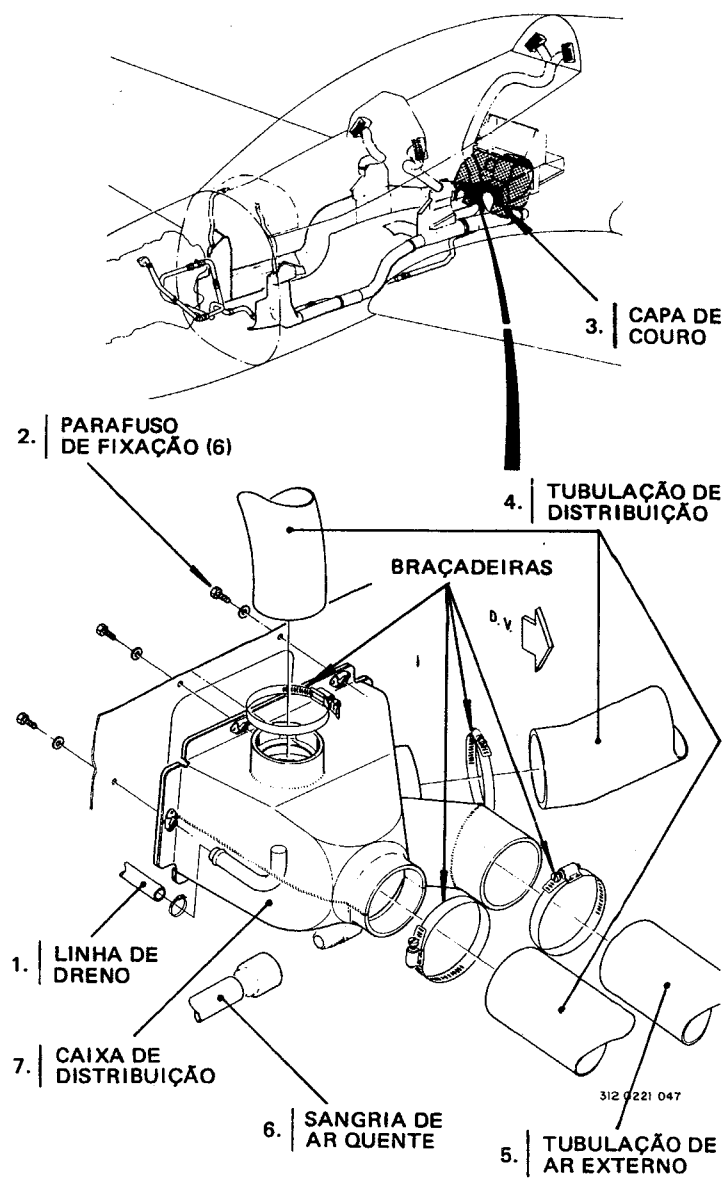


Figura 2-5-1

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-5-2. INSTALAÇÃO DA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR

1. (A) Instale o lençol de borracha na caixa de distribuição de ar.
2. (A) Posicione adequadamente a caixa de distribuição de ar.
3. (A) Instale e aperte a conexão da tubulação de sangria de ar quente.
4. (A, B) Instale os parafusos de fixação da caixa de distribuição de ar e mantenha os parafusos sem aperto.
5. (B) Acople a linha de dreno; aperte a conexão.
6. (B) Aperte os parafusos da caixa de distribuição de ar.
7. (A) Acople a tubulação de ar externo; aperte a braçadeira.
8. (A) Acople as tubulações de distribuição de ar; aperte as braçadeiras.
9. (A) Utilize selante em todos os possíveis pontos de vazamento (furos, frestas).
10. (A) Feche a capa de couro.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale o assento ejetável (95GT)
- Instale as janelas de acesso 2204 e 2814, (53GT)

FINAL DA TAREFA

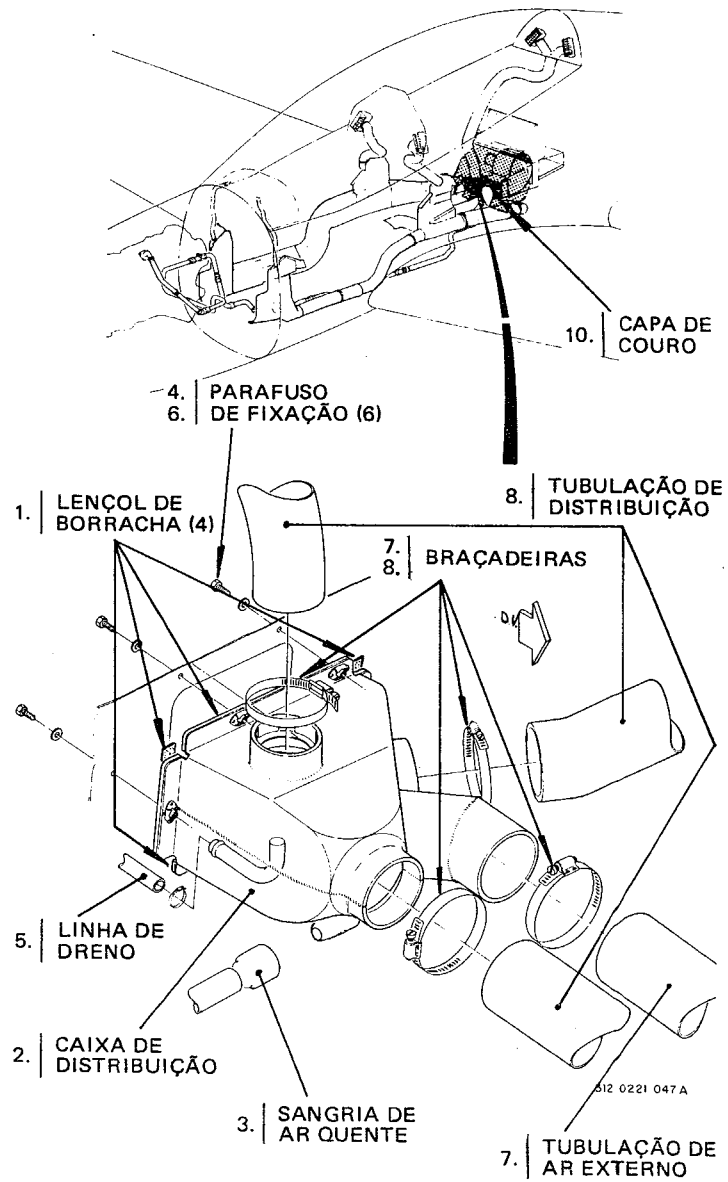


Figura 2-5-2

21 - 20 - 05
2-31/(2-32 em branco)

2-6. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS DIFUSORES DE AR QUENTE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Caixa de distribuição de ar removida (parágrafo 2-5)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Junta	—	312-07481-009	2

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-6-1. REMOÇÃO DOS DIFUSORES

1. Solte a porca do conjunto do difusor.
2. Remova o difusor.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

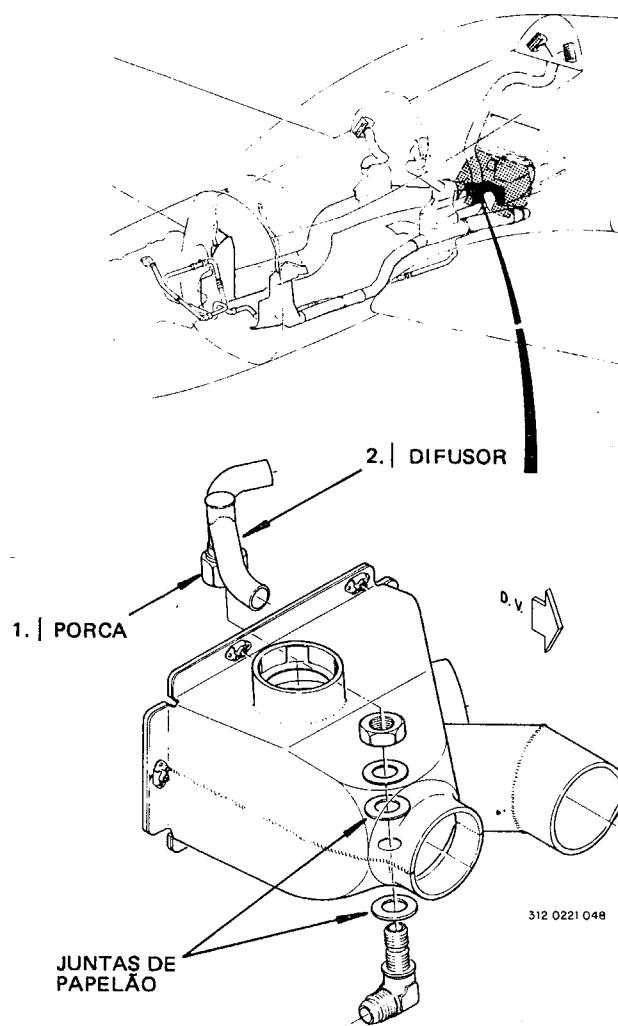


Figura 2-6-1

21 - 20 - 06
2-35

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-6-2. INSTALAÇÃO DOS DIFUSORES

1. Posicione corretamente o difusor.
2. Aperte a porca do difusor.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale a caixa de distribuição de ar (parágrafo 2-5)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

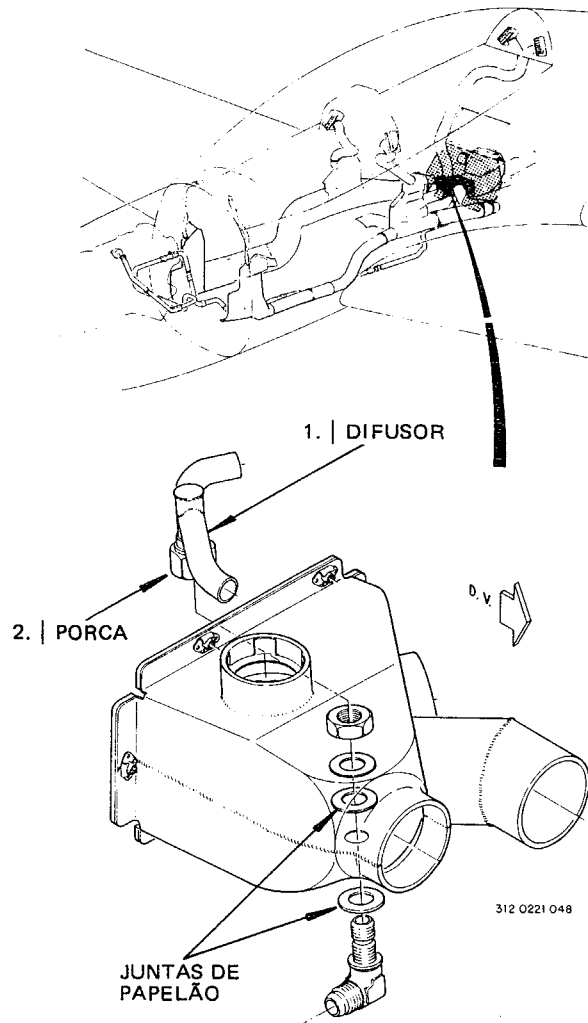


Figura 2-6-2

21 - 20 - 06
2-37/(2-38 em branco)

2-7. REMOÇÃO, INSTALAÇÃO E REGULAGEM DA VÁLVULA DE VENTILAÇÃO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião ligado à terra (Seção I)
- Janela de acesso 2812 removida (53GT)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a Remoção/Instalação e Regulagem da válvula de ventilação
- Técnico B auxilia o técnico A na regulagem da válvula de ventilação

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
R (4) Contrapino	—	PE 25001-119B	1
I (1) Lençol de Borracha (118")	ASTM-D-1056-68	—	1
I (1) Cola KB 300	—	CR	
I (1) Catalizador KB	—	—	CR

(Continua)

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-7. (Continuação)

Condições de Segurança

ATENÇÃO

Os técnicos devem estar familiarizados com os procedimentos de segurança relacionados ao assento ejetável.

Recomendações Suplementares: NA

21 - 20 - 07
2-40

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-7-1. REMOÇÃO DA VÁLVULA DE VENTILAÇÃO

1. (A) Solte a braçadeira e desacople a tubulação.
2. (A) Remova o contrapino.
3. (A) Solte a porca e desacople o cabo de acionamento da válvula de ventilação.
4. (A) Remova apenas três dos quatro parafusos de fixação da válvula de ventilação, solte levemente o quarto parafuso o suficiente apenas para permitir que a válvula de ventilação gire em torno dele.

Nota

Os quatro parafusos de fixação da válvula de ventilação são comuns a um flange localizado do outro lado da parede divisória. Portanto, para uma perfeita remoção da válvula de ventilação é necessário que o flange permaneça fixado à parede ou, caso contrário, será necessário remover o condensador do subsistema de resfriamento para efetuar a instalação do flange.

5. (A) Gire a válvula em torno do quarto parafuso e instale os outros três parafusos, soltos anteriormente, nos três furos da parede divisória, fixando o flange na parede.
6. (A) Solte o quarto parafuso e remova a válvula de ventilação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Proteja todas as tubulações livres com tampões de plástico

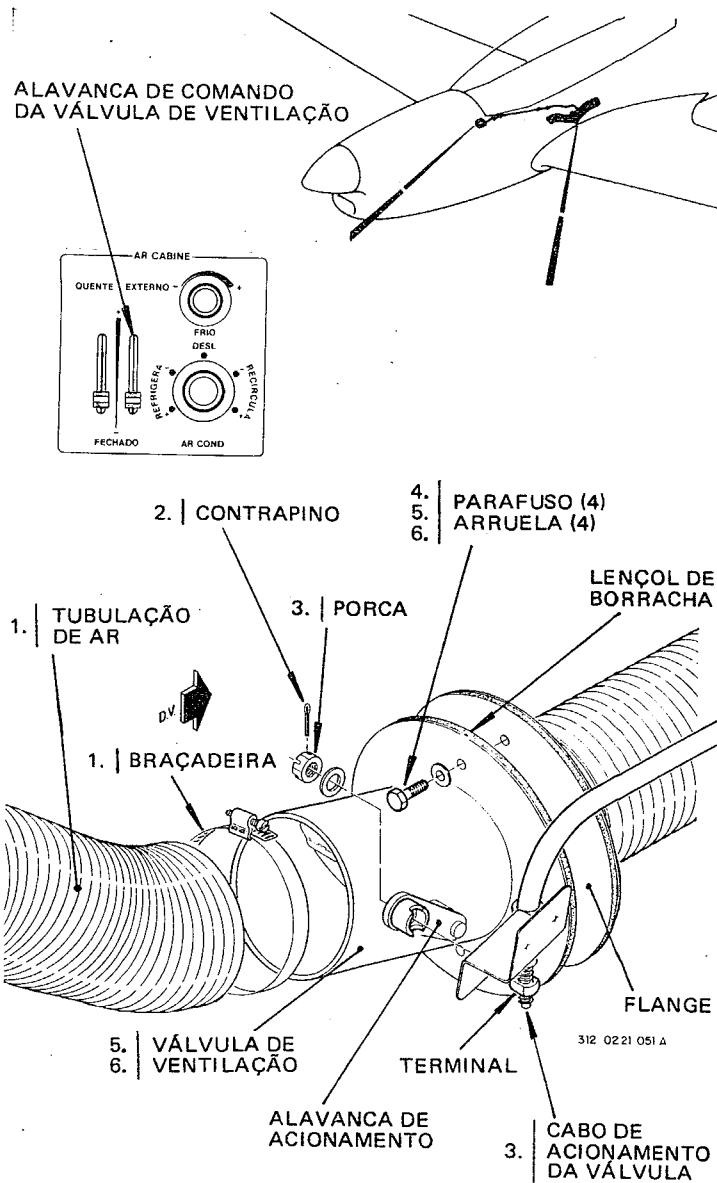


Figura 2-7-1

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-7-2. INSTALAÇÃO DA VÁLVULA DE VENTILAÇÃO

1. (A) Instale o lençol de borracha na válvula de ventilação.
2. (A) Remova um dos quatro parafusos que fixam o flange na parede divisória.
3. (A) Instale a válvula de ventilação por um de seus lados e mantenha o parafuso sem aperto.
4. (A) Remova os três parafusos restantes e gire a válvula de ventilação para a posição correta.
5. Instale e aperte os parafusos de fixação da válvula de ventilação.
6. (A) Acople a tubulação de ar e aperte a braçadeira.
7. (A) Instale o cabo de acionamento da válvula de ventilação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Regule a válvula de ventilação (parágrafo 2-7-3)

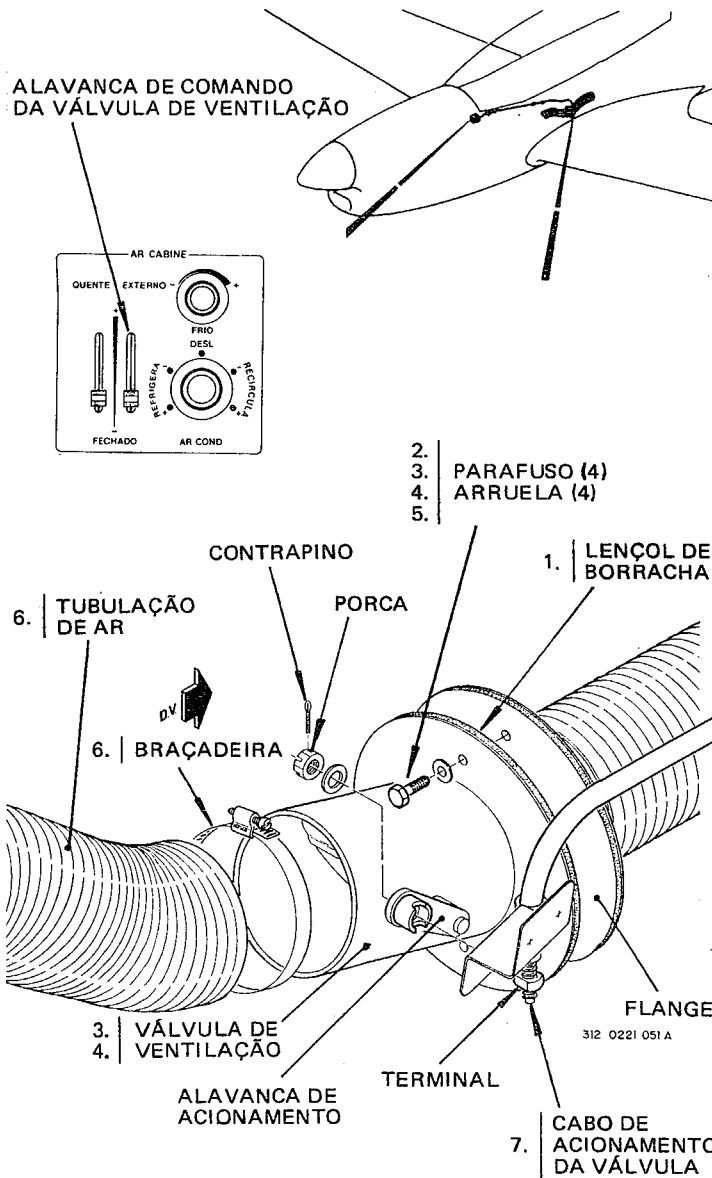


Figura 2-7-2

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-7-3. REGULAGEM DA VÁLVULA DE VENTILAÇÃO

1. (A) Solte o cabo de acionamento da válvula de ventilação.
2. (B) Acione a alavanca de comando da válvula de ventilação para a posição fechada.
3. (A) Coloque e mantenha a válvula de ventilação na posição “FECHADO”.

Nota

Na posição “fechada” a borboleta da válvula de ventilação faz batente com as paredes internas da válvula e a alavanca de acionamento forma um ângulo de aproximadamente 22°30' com a linha de centro da válvula.

4. (A) Ajuste o cabo e fixe o terminal.
5. (A) Instale o contrapino.
6. (B) Acione a alavanca de comando da válvula de ventilação para a posição “EXTERNO”.
7. (A) Verifique se a válvula se desloca para a posição aberta.

Nota

- Na posição aberta, a alavanca da válvula de ventilação se alinha com a linha de centro da válvula.
- Caso necessário, remova a tubulação de ar e faça uma inspeção visual das duas posições (aberta e fechada).

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale a janela de acesso 2812 (53GT)

FINAL DA TAREFA

21 - 20 - 07
2-46

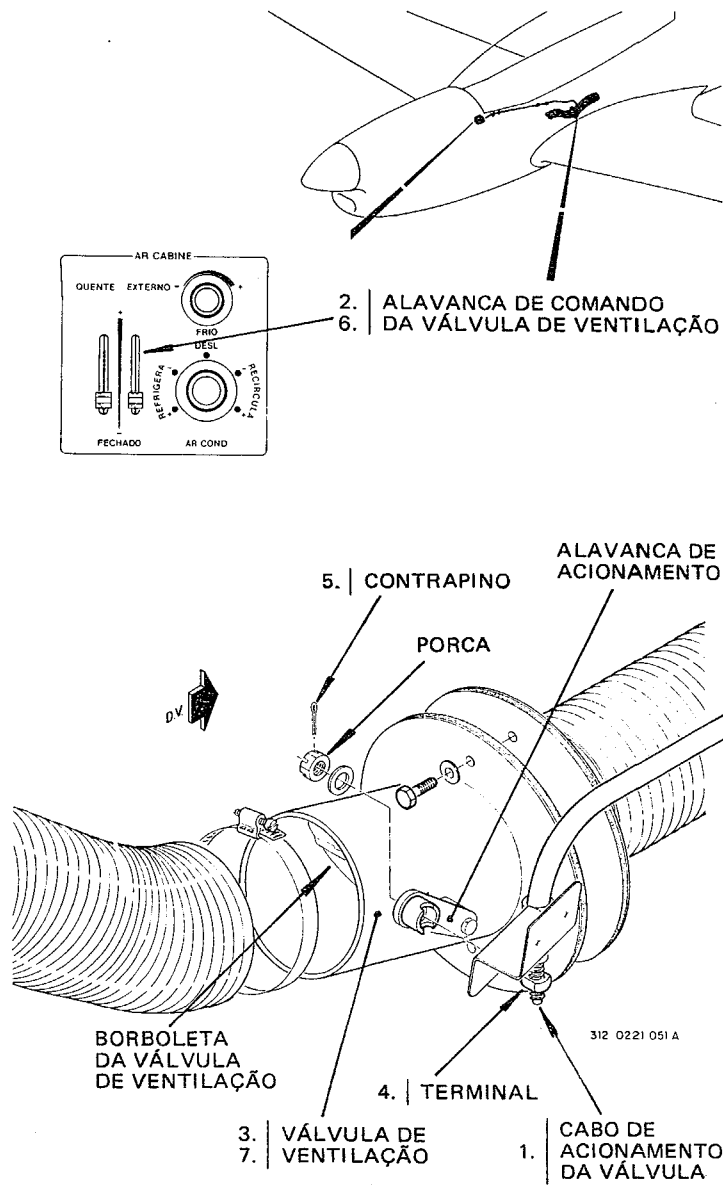
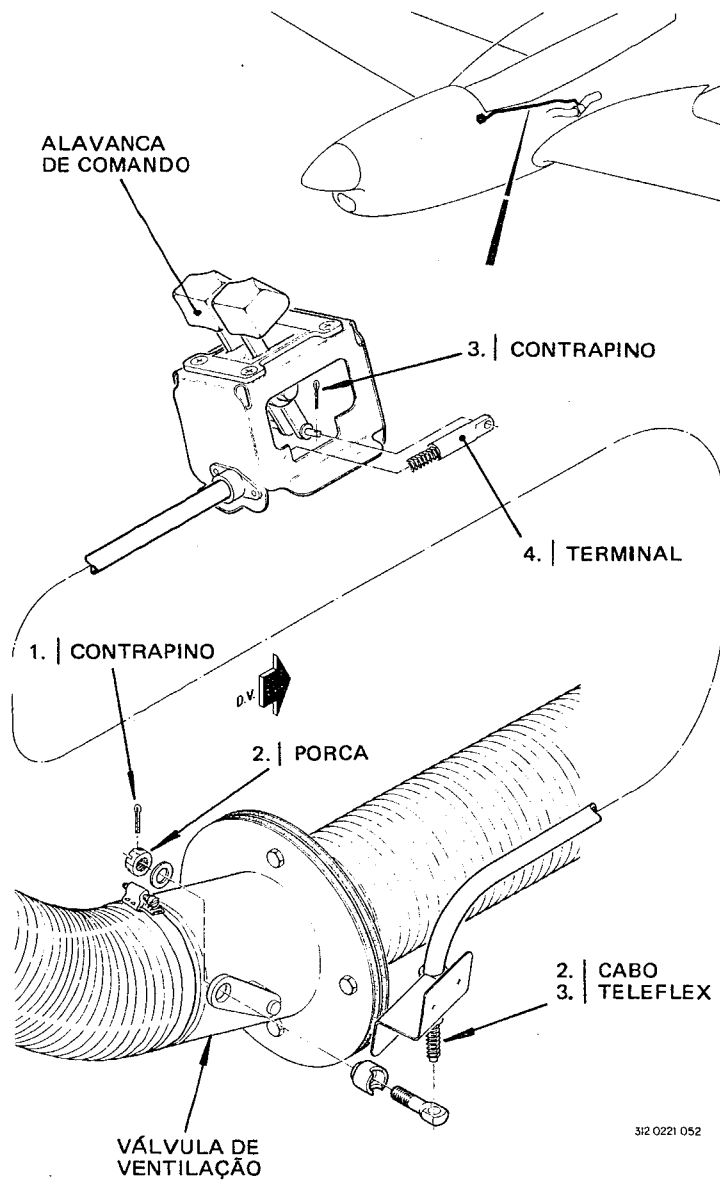


Figura 2-7-3

21 - 20 - 07
2-47/(2-48 em branco)

O.T. 1T27-2-21GT-00-1



312 0221 052

Figura 2-8-1

21 - 20 - 08
2-51

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-8-2. INSTALAÇÃO DO CABO "TELEFLEX" DE ACIONAMENTO DA VÁLVULA DE VENTILAÇÃO

1. Lubrifique o cabo teleflex com graxa.
2. Introduza o cabo teleflex no tubo-guia.
3. Acople o terminal do cabo teleflex na alavanca de comando.
4. Instale o contrapino.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Regule a válvula de ventilação (parágrafo 2-7-3)
- Instale o painel de acesso lateral direito da cabine de pilotagem (53GT)
- Instale a janela de acesso 2812 (53GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

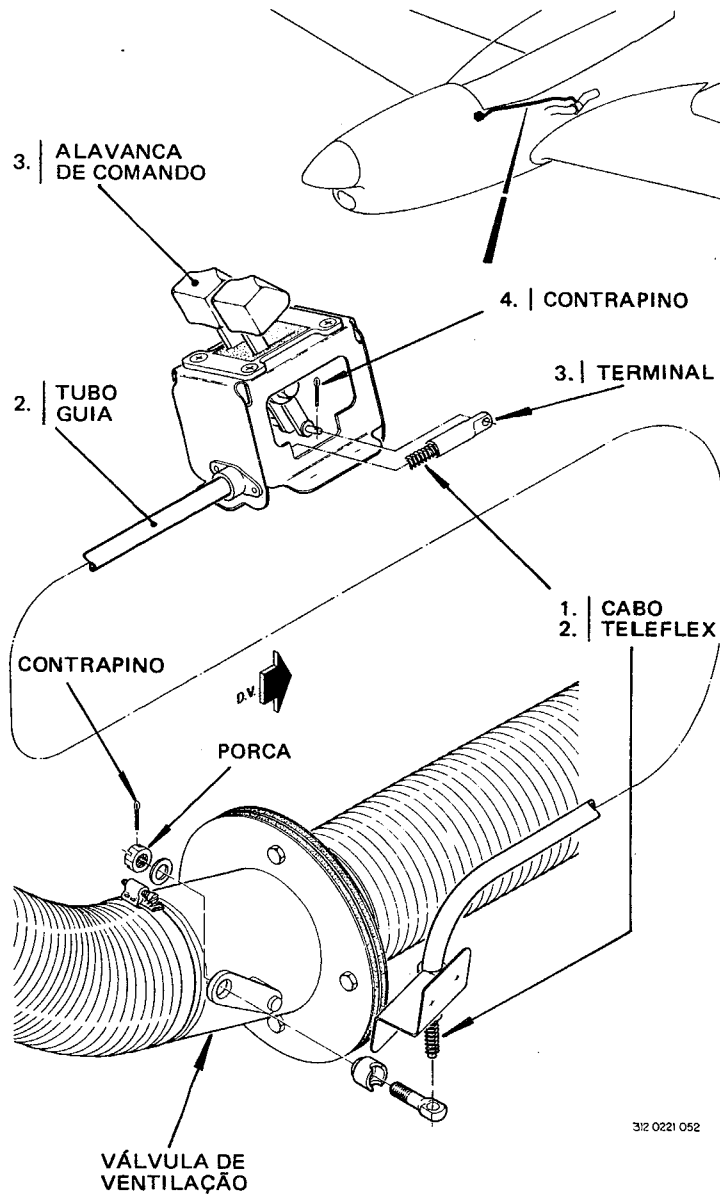


Figura 2-8-2

21 - 20 - 08
2-53/(2-54 em branco)

2-9. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA TRAQUÉIA DE DISTRIBUIÇÃO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião ligado à terra (Seção I)
- Assento ejetável traseiro removido (95GT)
- Painel Frontal de acesso ao compartimento dos cilindros de oxigênio, removido (53GT)
- Janela de acesso 2210 removida (53GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
I (3) Fita de fixação	—	MS 3367-7-9	1

Condição de Segurança:

ATENÇÃO

O técnico deve estar familiarizado com os procedimentos de segurança relacionados ao assento ejetável.

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-9-1. REMOÇÃO DA TRAQUÉIA DE DISTRIBUIÇÃO

1. Solte a braçadeira da caixa de distribuição de ar.
2. Solte as braçadeiras das traquéias ligadas ao painel frontal.
3. Corte a fita de fixação.
4. Remova a traquéia.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Proteja as tubulações livres com tampões de plástico.

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

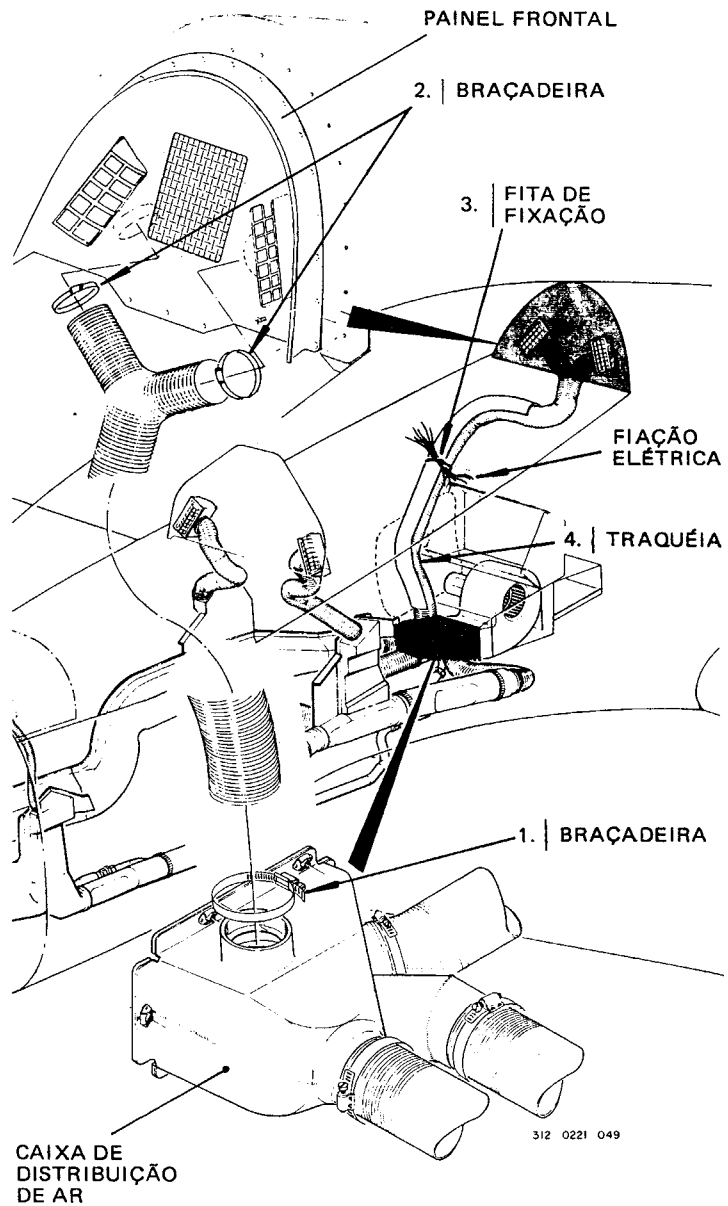


Figura 2-9-1

21 - 20 - 09
2-57

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-9-2. INSTALAÇÃO DA TRAQUÉIA DE DISTRIBUIÇÃO

1. Instale adequadamente a traquéia.
2. Acople a traquéia e aperte as braçadeiras.
3. Amarre a traquéia junto à fiação elétrica existente.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale o painel frontal de acesso ao compartimento dos cilindros de oxigênio (53GT)
- Instale o assento ejetável (95GT)
- Instale a janela de acesso 2210 (53GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

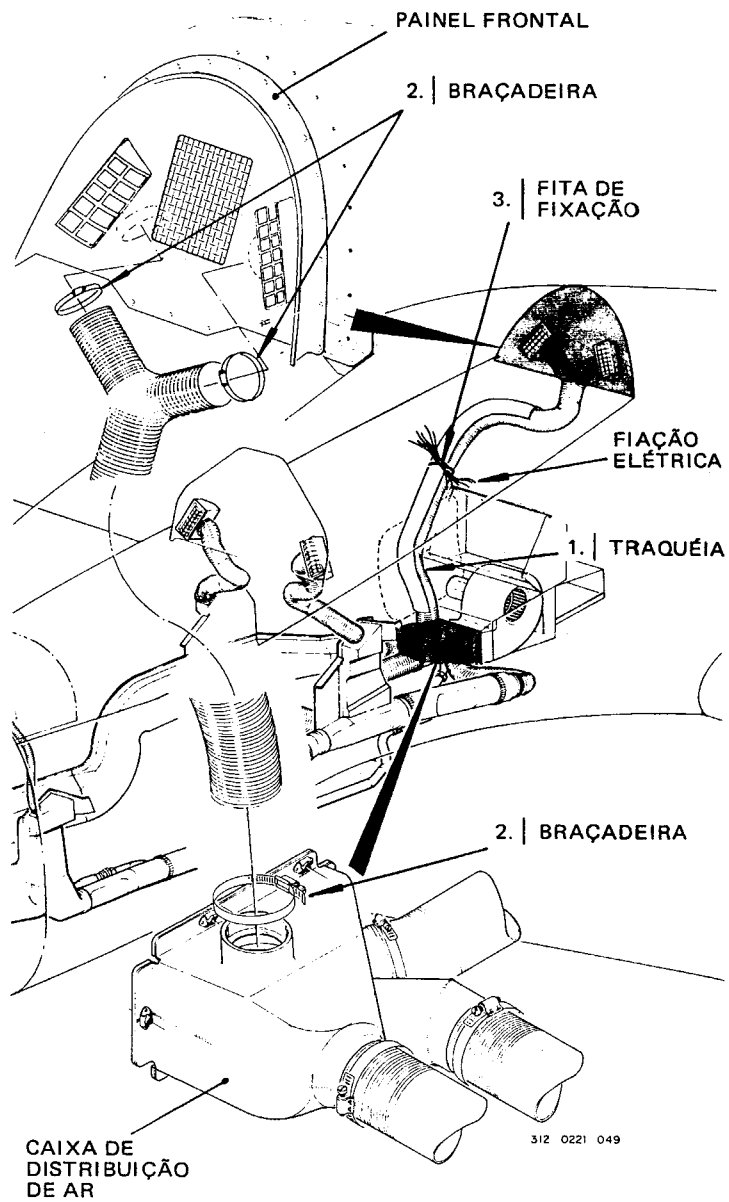


Figura 2-9-2

21 - 20 - 09
2-59/(2-60 em branco)

2-10. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS DUCTOS DE DISTRIBUIÇÃO LATERAIS ESQUERDOS

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião ligado à terra (Seção I)
- Painel de acesso lateral esquerdo na cabine de pilotagem removido (53GT)
- Assento ejetável removido (95GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

ATENÇÃO

O técnico deve estar familiarizado com os procedimentos de segurança relacionados ao assento ejetável.

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-10-1. REMOÇÃO DOS DUCTOS DE DISTRIBUIÇÃO LATERAIS ESQUERDOS

1. Solte totalmente as braçadeiras de fixação dos ductos.
2. Desacople e remova o ducto.

Nota

Caso necessário, afaste um pouco o ducto adjacente para prover espaço para a remoção.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

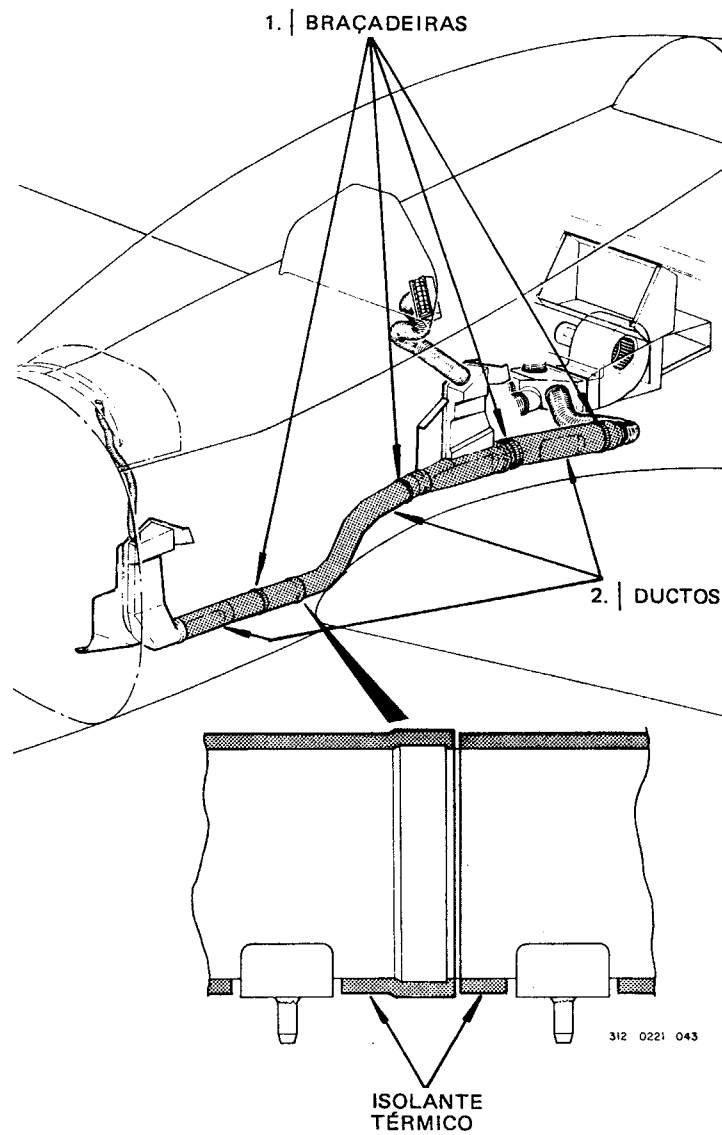


Figura 2-10-1

21 - 20 - 10
2-63

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

**2-10-2. INSTALAÇÃO DOS DUCTOS DE DISTRIBUIÇÃO
LATERAIS ESQUERDOS**

1. Posicione e acople os ductos.
2. Instale e aperte as braçadeiras.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale o painel de acesso lateral esquerdo na cabine de pilotagem (53GT)
- Instale o assento ejetável (95GT)

FINAL DA TAREFA

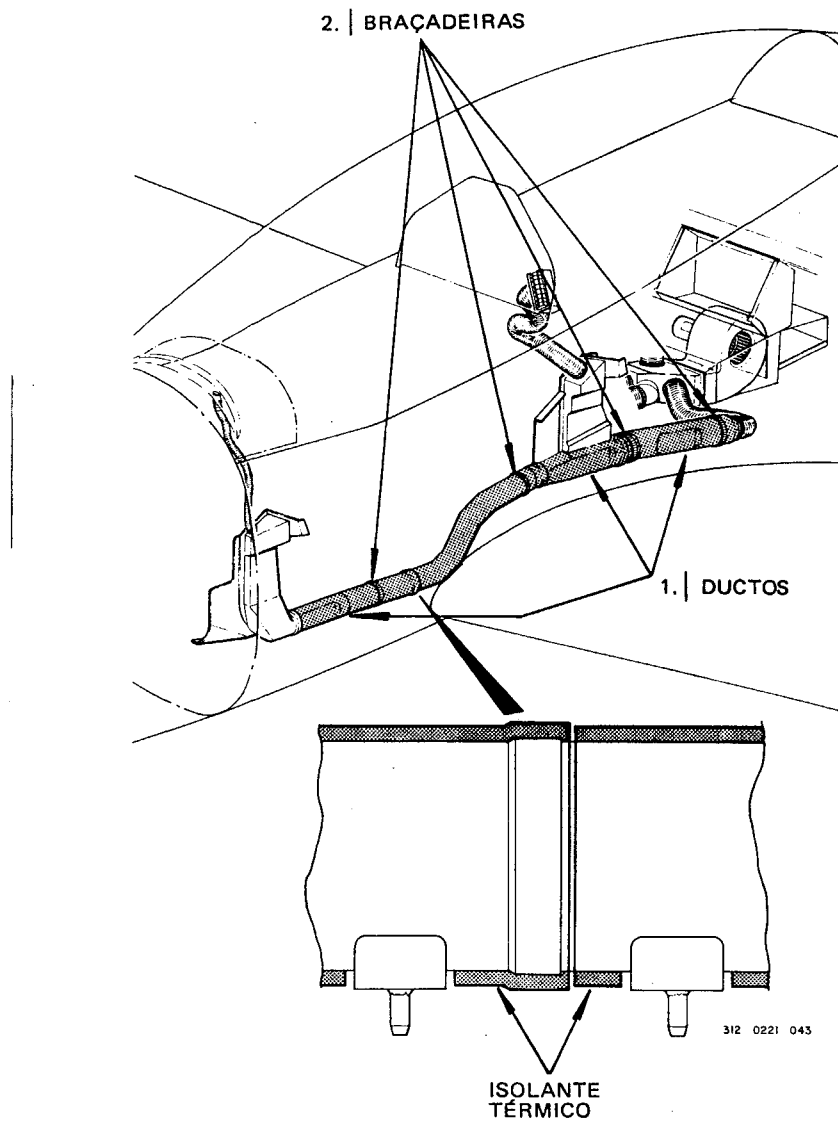


Figura 2-10-2

21 - 20 - 10
2-65/(2-66 em branco)

2-11. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS DUCTOS DE DISTRIBUIÇÃO LATERAIS DIREITOS

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião ligado à terra (Seção I)
- Assento ejetável removido (95GT)

Pessoal Recomendado: Um

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

ATENÇÃO

O técnico deve estar familiarizado com os procedimentos de segurança relacionados ao assento ejetável (95GT).

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-11-1. REMOÇÃO DOS DUCTOS DE DISTRIBUIÇÃO LATERAIS DIREITOS

1. Solte os parafusos de fixação dos ductos.
2. Desacople e remova o ducto.

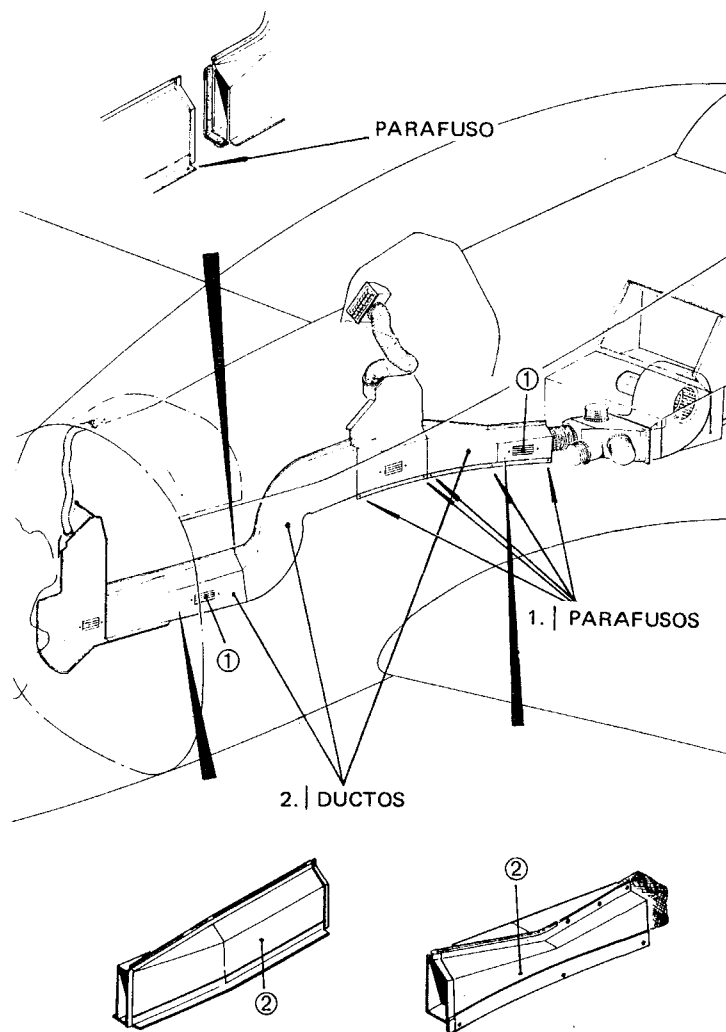


Figura 2-11-1

21 - 20 - 11
Revisão 2 2-69

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

**2-11-2. INSTALAÇÃO DOS DUCTOS DE DISTRIBUIÇÃO
LATERAIS DIREITOS**

1. Posicione e acople adequadamente os ductos.
2. Instale e aperte os parafusos de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale o assento ejetável (95GT)

FINAL DE TAREFA

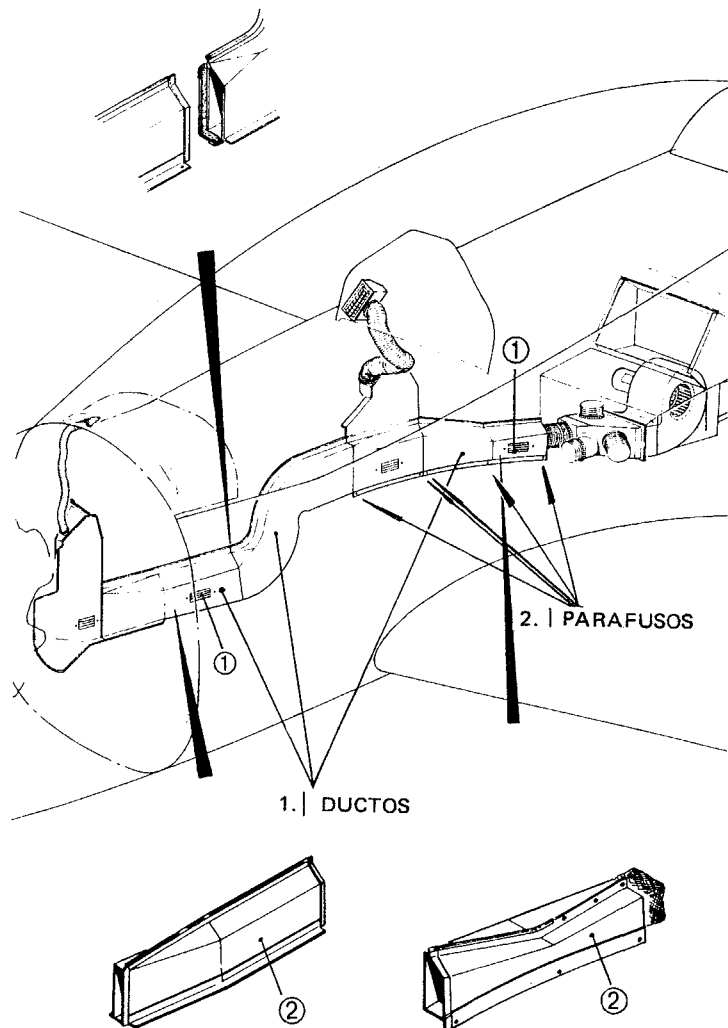


Figura 2-11-2

Revisão 2

21 - 20 - 11
2-71/(2-72 em branco)

2-11A. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA CAIXA DE RESISTORES DE MUDANÇA DE VELOCIDADE DO VENTILADOR

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião ligado à terra (Seção I)
- Disjuntor CB110 "VENT", localizado no painel de disjuntores, desarmados
- Painéis de acesso interno do bagageiro removidos (53GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

O.T. 1T27-2-21GT-00-1

2-11A-1. REMOÇÃO DA CAIXA DE RESISTORES

1. Solte os quatro (4) parafusos de fixação da caixa de resistores.
2. Desloque a caixa de resistores de sua posição.
3. Solte as duas (2) porcas de fixação dos dois (2) terminais elétricos e remova os dois fios elétricos.
4. Remova a caixa de resistores.

2-11A-2. INSTALAÇÃO DA CAIXA DE RESISTORES

1. Posicione os dois fios elétricos na caixa de resistores.
2. Instale e aperte as duas (2) porcas de fixação dos terminais elétricos.
3. Posicione a caixa de resistores no suporte.
4. Aperte os quatro (4) parafusos de fixação da caixa de resistores.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale os painéis de acesso interno do bagageiro (53GT)
- Feche a porta do bagageiro 2601 (53GT)
- Arme o disjuntor CB110 "VENT", localizado no painel de disjuntores

FINAL DE TAREFA

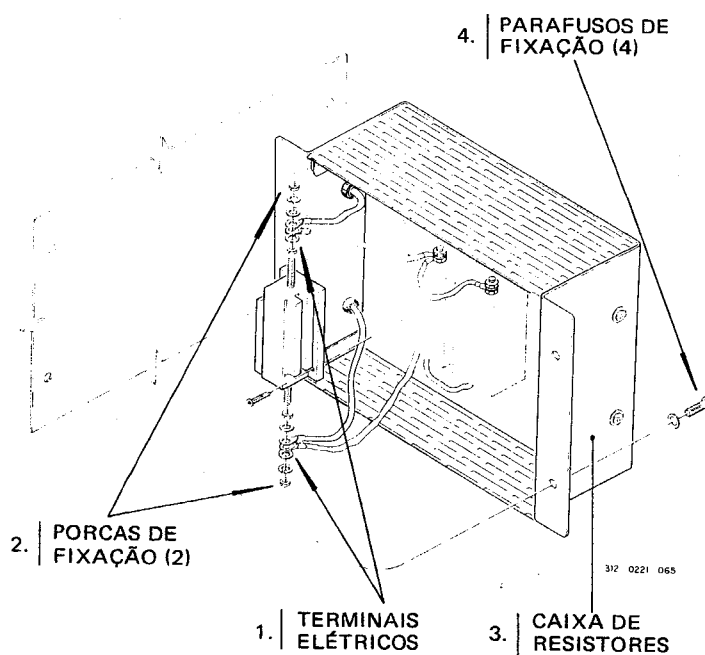
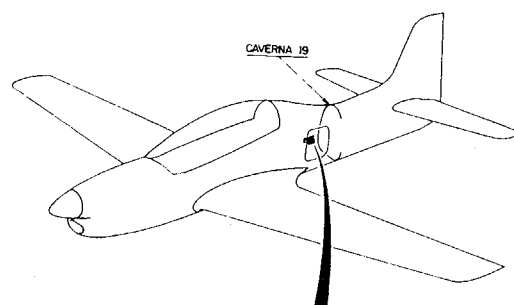


Figura 2-11A-1

Revisão 2

21 - 20 - 12
2-72C/(2-72D em branco)

