

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

MANUAL TÉCNICO

MANUAL DE MANUTENÇÃO

GUIA DE TRABALHO

SISTEMA DE TREM DE POUSO

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.

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

22 JULHO 1987

REVISÃO 6 - 25 AGOSTO 2017

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

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		22 Jul	1987
Revisão.....	1		22 Feb	1988
Revisão.....	2		13 Dez	1989
Revisão.....	3		05 Feb	1998
Revisão.....	4		10 Feb	2000
Revisão.....	5		30 Dez	2005
Revisão.....	6		25 Ago	2017

O NÚMERO TOTAL DE PÁGINAS NESTA PUBLICAÇÃO É
DE 144, CONFORME RELAÇÃO ABAIXO:

Nº da Página	Edição	Nº da Página	Edição
* Título	6	2-255 a 2-256	0
* A a B	6	2-257	3
C em branco	3	2-258 a 2-261	0
i	0	2-262	3
ii	3	2-263	0
iii	0	2-264 em branco	0
iv a v	3	2-265	3
vi a vii	0	2-266 a 2-269	0
viii em branco	0	2-270 em branco	0
2-211	3	2-271	3
2-212 a 2-213	0	2-272 a 2-277	0
2-214	3	2-278 em branco	0
2-215	0	2-279 a 2-283	0
2-216 em branco	0	2-284 em branco	0
* 2-217 a 2-221	6	2-285	3
2-222 em branco	0	2-286 a 2-291	0
2-223	4	2-292 em branco	0
2-224	5	2-293 a 2-297	3
2-225 a 2-226	4	2-298 em branco	0
2-227	3	2-299 a 2-303	0
2-228	0	2-304 em branco	0
2-229	3	2-305	3
2-230 em branco	0	2-306 a 2-307	0
2-231 a 2-237	0	2-308 a 2-309	4
2-238 em branco	0	2-309A a 2-309B	4
2-239	3	2-310	4
2-240 a 2-245	0	2-310A a 2-310G	4
2-246 em branco	0	2-310H em branco	4
2-247	3	2-311 a 2-315	0
2-248 a 2-253	0	2-316 em branco	0
2-254	2	2-317	0
2-254A a 2-254D	2		

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

A Revisão 6

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

Inclua as páginas revisadas mais recentemente.

Destrua as páginas canceladas

LISTA DE PÁGINAS EM VIGOR

Nº da Página	Edição	Nº da Página	Edição
2-318 a 2-319	1		
2-320	0		
2-321	3		
2-322 a 2-323	1		
2-324 a 2-326	3		
2-327	0		
2-328 em branco	0		

ESTA PUBLICAÇÃO CANCELA E SUBSTITUI A PUBLICAÇÃO
O.T.1T27-2-32GT-00-2 DATADA DE 15 DE SETEMBRO DE 1982,
REVISÃO 1 DATADA DE 03 DE AGOSTO DE 1984.

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

Revisão 6

B/(C em branco)

ÍNDICE

O.T. 1T27-2-32GT-00-1

(Volume 1)

Seção	Página
INTRODUÇÃO	vii
I PROCEDIMENTOS GERAIS DE MANUTENÇÃO	
1-1. Fluido Hidráulico	1-1
1-2. Vazamentos de Fluido Hidráulico	1-1
1-3. Vazamento Externo de Fluido Hidráulico	1-1
1-4. Filtração	1-2
1-5. Filtração Acumulada	1-2
1-6. Teste Estático (Sistema sem Pressão)	1-3
1-7. Verificação Dinâmica (Sistema com Pressão)	1-3
1-8. Contaminação do Sistema Hidráulico	1-4
1-9. Substituição de Componentes Hidráulicos	1-5
1-10. Precauções para o Manuseio de Componentes Hidráulicos	1-5
1-11. Informações Gerais sobre Pneus	1-5
1-12. Utilização Correta dos Pneus	1-6
1-13. Inspeção Visual dos Pneus	1-6
1-14. Estocagem de Pneus e Câmara de Ar	1-8
1-15. Janelas e Portas de Acesso	1-10

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

1-16. Localização de Componentes na Cabine de Pilotagem.....	1-14
1-17. Conexão da Fonte Externa de Energia Elétrica — FEEE.....	1-18
1-18. Desconexão da Fonte de Energia Elétrica — FEEE	1-18
1-19. Ligação à terra.....	1-20
1-20. Tabelas	1-20

II PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO

2-1. Verificação Operacional do Trem de Pouso (32-00-01).....	2-1
2-2. Remoção, Pré-Instalação e Instalação do Trem de Pouso Principal (32-10-01).....	2-7
2-3. Remoção, Pré-Instalação e Instalação da Haste de Travamento do Trem de Pouso Principal (32-10-02)	2-17
2-4. Verificação e Regulagem da Convergência e Cambagem das Rodas do Trem de Pouso Principal (32-10-03)	2-25
2-5. Abertura, Verificação e Regulagem da Porta Interna do Trem de Pouso Principal (32-10-04).....	2-29
2-6. Verificação e Regulagem da Porta Externa do Trem de Pouso Principal (32-10-05)	2-33
2-7. Regulagem do Mecanismo de Comando do Estribo (32-10-06)	2-37
2-7A. Remoção e Instalação do Pino Indicador de Pouso Duro do Trem de Pouso Principal (32-10-07).....	2-40A
2-8. Remoção e Instalação do Trem de Pouso do Nariz	2-41

2-9.	Remoção, Instalação e Regulagem do Mecanismo de Comando das Portas Dianteiras do Trem de Pouso do Nariz (32-20-02)	2-47
2-10.	Remoção, Instalação e Regulagem do Mecanismo de Comando das Portas Traseiras do Trem de Pouso do Nariz (32-20-03)	2-53
2-11.	Remoção, Instalação e Regulagem do Microcontactor do Amortecedor do Trem de Pouso Principal (32-30-01)	2-59
2-12.	Remoção, Instalação e Regulagem do Microcontactor de Travamento Embaixo do Trem de Pouso Principal (32-30-02) ..	2-65
2-13.	Remoção, Instalação e Regulagem do Microcontactor de Travamento Em Cima do Trem de Pouso Principal (32-30-03)	2-71
2-14.	Remoção, Instalação e Regulagem do Microcontactor da Porta Interna do Trem de Pouso Principal (32-30-04)	2-77
2-15.	Remoção, Instalação e Regulagem do Microcontactor de Travamento Em Cima do Trem de Pouso do Nariz (32-30-05)	2-83
2-16.	Remoção, Instalação e Regulagem do Microcontactor de Travamento Embaixo do Trem de Pouso do Nariz (32-30-06)	2-89
2-17.	Remoção, Instalação e Regulagem do Microcontactor das Portas Traseiras do Trem de Pouso do Nariz (32-30-07)	2-95
2-18.	Remoção e Instalação do Pannel de Comando do Trem de Pouso (32-30-08)	2-101

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-19. Remoção, Instalação e Verificação do Solenóide-Trava da Alavanca de Comando do Trem de Pouso (32-30-09)	2-107
2-20. Remoção, Pré-Instalação e Instalação do Cilindro Atuador do Trem de Pouso Principal (32-30-10)	2-113
2-21. Regulagem do Conjunto de Travamento em Cima e do Cilindro Atuador do Trem de Pouso Principal (32-30-11)	2-121
2-22. Remoção, Pré-Instalação e Instalação do Cilindro Atuador da Porta Interna do Trem de Pouso Principal (32-30-12)	2-131
2-23. Remoção e Instalação do Gancho da Trava em Cima do Trem de Pouso Principal (32-30-13)	2-139
2-24. Remoção, Pré-Instalação e Instalação do Cilindro Atuador do Trem de Pouso do Nariz (32-30-14)	2-145
2-25. Regulagem do Mecanismo de Travamento e Atuador do Trem de Pouso do Nariz (32-30-15)	2-153
2-26. Remoção, Pré-Instalação e Instalação do Cilindro Atuador das Portas Traseiras do Trem de Pouso do Nariz (32-30-16)	2-163
2-27. Remoção, Pré-Instalação e Instalação do Conjunto da Trava Embaixo do Trem de Pouso do Nariz (32-30-17) ①	2-171
2-27A. Remoção, Pré-Instalação e Instalação do Conjunto da Trava Embaixo do Trem de Pouso do Nariz (32-30-17) ②	2-178A
2-28. Remoção, Pré-Instalação e Instalação da Unidade de Controle (32-30-18)	2-179

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-29. Remoção e Instalação do Microcontactor da Unidade de Controle (32-30-19)	2-187
2-30. Regulagem do Mecanismo de Comando Normal da Válvula Seletora dos Trens de Pouso (32-30-20)	2-193
2-31. Remoção, Pré-Instalação e Instalação da Válvula Seletora de Abaixamento do Trem de Pouso em Emergência (32-30-21).....	2-197
2-32. Remoção, Regulagem e Instalação do Mecanismo de Comando da Válvula Seletora de Abaixamento dos Trens em Emergência (32-30-22).....	2-205

**O.T. 1T27-2-32GT-00-2
(Volume 2)**

2-33. Remoção e Instalação da Válvula Restritora da Linha de Abaixamento em Emergência do Trem de Pouso (32-30-23).....	2-211
2-34. Remoção e Instalação dos conjuntos da Alavanca de Comando do Trem de Pouso em Emergência (32-30-24)	2-217
2-35. Verificação Operacional dos Freios (32-40-01)	2-223
2-36. Sangria dos Freios (32-40-02)	2-227
2-37. Remoção, Pré-Instalação e Instalação do Reservatório do Freio (32-40-03)	2-231
2-38. Remoção, Pré-Instalação, Instalação e Regulagem do Cilindro Mestre do Freio (32-40-04)	2-239
2-39. Remoção, Pré-Instalação/Instalação e Verificação Funcional da Válvula do Freio de Estacionamento (32-40-05).....	2-247

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-39.	Remoção, Pré-Instalação, Instalação e Verificação Funcional da Válvula do Freio de Estacionamento (32-40-05)	2-247
2-40.	Remoção, Pré-Instalação, Instalação da Válvula Lançadeira do Freio (32-40-06) ..	2-257
2-41.	Remoção, Instalação, e Regulagem do Microcontactor da Válvula do Freio de Estacionamento (32-40-07)	2-265
2-42.	Remoção, Pré-Instalação e Instalação dos Conjuntos da Roda e Freio do Trem de Pouso Principal (32-40-08)	2-271
2-43.	Remoção e Instalação do Pneu da Roda do Trem de Pouso Principal (32-40-09) ..	2-279
2-44.	Remoção, Pré-Instalação e Instalação do Conjunto da Roda do Trem de Pouso do Nariz (32-40-10)	2-285
2-45.	Remoção e Instalação do Pneu da Roda do Trem de Pouso do Nariz (32-40-11) ..	2-293
2-46.	Verificação e Balanceamento Estático do Conjunto da Roda do Trem de Pouso do Nariz (32-40-12)	2-299
2-47.	Remoção, Instalação e Regulagem do Mecanismo do Comando da Roda do Trem de Pouso do Nariz (32-50-01)	2-305
2-48.	Remoção e Instalação do Amortecedor de Vibrações ("Anti-Shimmy") (32-50-02)	2-311
2-49.	Verificação Operacional do Sistema de Alarme do Trem de Pouso (32-60-01)	2-317
2-50.	Regulagem do Microcontactor de Alarme do Trem com a Manete de Potência (32-60-02)	2-321

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-51. Regulagem do Microcontactor de
Alarme do Trem com o Flape (32-60-03) .. 2-325

2-33. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA VÁLVULA RESTRITORA DA LINHA DE ABAIXAMENTO EM EMERGÊNCIA DO TREM DE POUSO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- Sistema de emergência despressurizado (12GT)
- Trem abaixado e travado (parágrafo 2-1)
- Porta interna do trem de pouso principal aberta (parágrafo 2-5)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- FEEH P/N U-600 ou equivalente
- FEEE P/N 6269-B ou equivalente
- Torquímetro (0-200 lb.pol.)

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Fluido hidráulico	MIL-H-5606	—	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares:

ITEM	OBJETIVO
Recipiente	Coletar fluido hidráulico residual

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-33-1. REMOÇÃO DA VÁLVULA RESTRITORA

Nota

O procedimento é válido para as três válvulas restritoras, localizadas no alojamento do trem de pouso esquerdo, direito e do nariz.

1. Desconecte as tubulações.
2. Remova a válvula restritora.

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

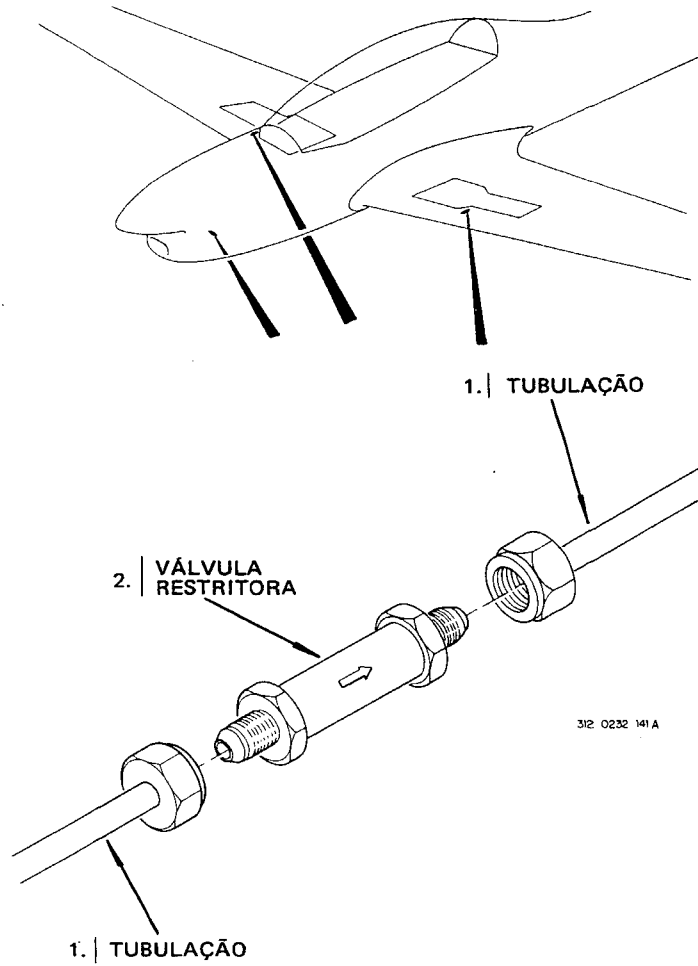


Figura 2-33-1

32 - 30 - 23
2-213

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-33-2. INSTALAÇÃO DA VÁLVULA RESTRITORA

Nota

A válvula restritora localizada no alojamento do trem de pouso principal deve ser instalada com a seta voltada para a fuselagem, e a instalada no alojamento do trem do nariz, com a seta na direção de vôo.

1. Posicione a válvula restritora.
2. Conecte a tubulação. Aplique torque de 95-105 lb.pol.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Feche a porta interna do trem de pouso principal (parágrafo 2-5)
- Efetue uma verificação quanto a vazamento (32-00-00)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

32 - 30 - 23

2-214

Revisão 3

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

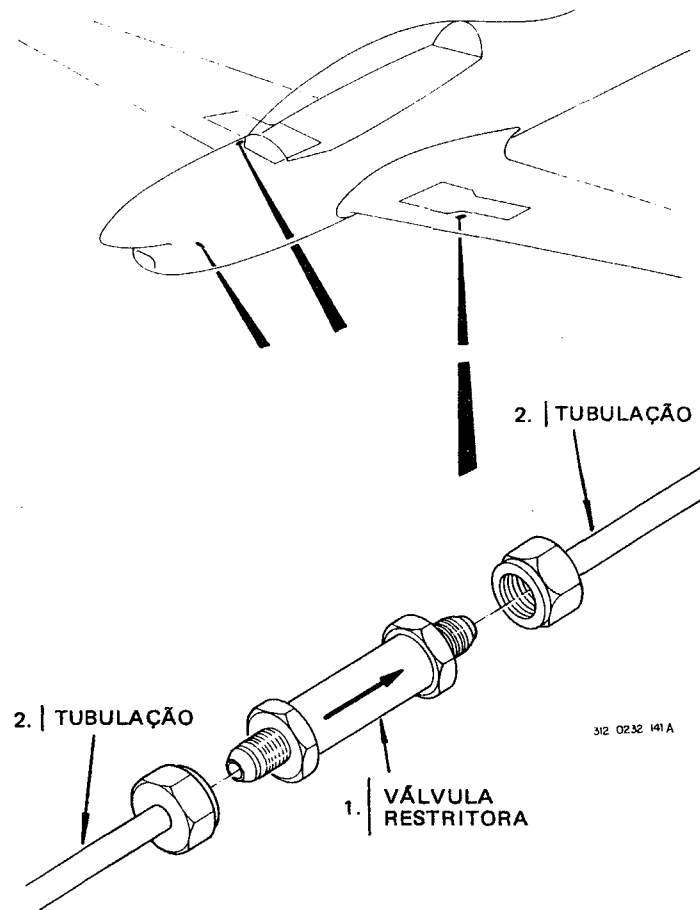


Figura 2-33-2

32 - 30 - 23
2-215/(2-216 em branco)

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-34. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS CONJUNTOS DA ALAVANCA DE COMANDO DO TREM DE POUSO DE EMERGÊNCIA

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Assento ejetável removido (95GT)
- Revestimento interno de acesso aos conjuntos da alavanca de comando removido (Seção I)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Torquímetro.

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Metiletilcetona	TT-M-261	-	CR
Adesivo	-	LOCTITE 241	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

32 - 30 - 24
Revisão 6 2-217

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-34-1. REMOÇÃO DO CONJUNTO DA ALAVANCA DE COMANDO DO TREM DE POUSO EM EMERGÊNCIA

Nota

O processo de remoção do conjunto da alavanca de comando dos postos dianteiro e traseiro é idêntico.

1. Remova o parafuso de fixação da manopla.
2. Remova a manopla.
3. Remova o contrapino, as arruelas e o parafuso.
4. Remova os parafusos de fixação do conjunto da alavanca de comando.
5. Remova o conjunto da alavanca do suporte.

32 - 30 - 24

2-218

Revisão 6

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

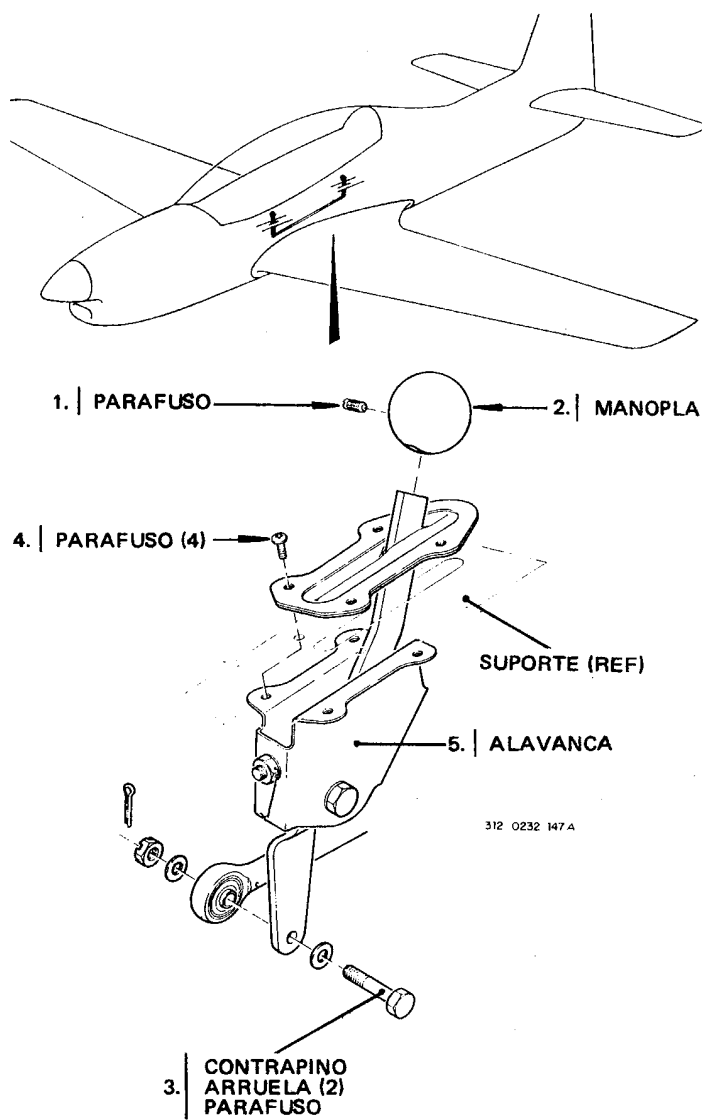


Figura 2-34-1

32 - 30 - 24
Revisão 6 2-219

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-34-2. INSTALAÇÃO DOS CONJUNTOS DA ALAVANCA DE COMANDO DO TREM DE POUSO DE EMERGÊNCIA

NOTA

O processo de instalação do conjunto da alavanca de comando dos postos dianteiro e traseiro é idêntico.

1. Posicione o conjunto da alavanca de comando no suporte.
2. Instale os parafusos de fixação.
3. Limpe a rosca da manopla utilizando o solvente metiletilcetona e a instale no suporte
4. Limpe a rosca do parafuso de fixação da manopla, aplique adesivo adesivo loctite 241 e o instale aplicando um torque máximo de 5 lb.in.
5. Instale o parafuso, as arruelas, a porca e o contrapino.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

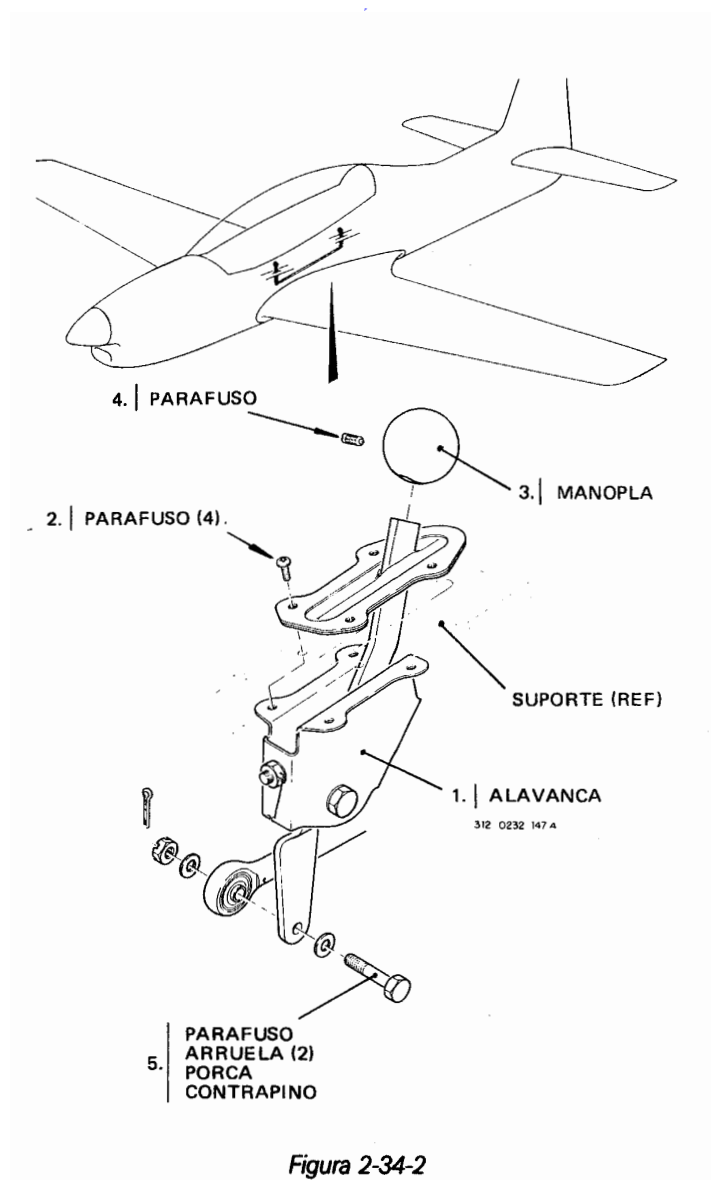
- Instale o revestimento interno de acesso aos conjuntos da alavanca de comando (Seção I)
- Instale o assento ejetável (95GT)

FINAL DA TAREFA

32 - 30 - 24

2-220

Revisão 6



32 - 30 - 24

Revisão 6 2-221/(2-222 em branco)

2-35. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL DOS FREIOS

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
-
-
- Freio de estacionamento não aplicado (Seção I)
- Reservatório do freio abastecido (12GT)
- Mecanismo de comando do freio regulado (parágrafo 2-38)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa os procedimentos junto aos conjuntos dos freios
- Técnico B comanda os pedais do freio nos postos dianteiro e traseiro

Equipamento de Apoio:

- Dispositivo para verificação operacional dos freios P/N AGE-00613-401

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-35-1. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL DOS FREIOS

1. Retire as válvulas de sangria.
2. (A) Instale o dispositivo para verificação operacional dos freios.
3. (B) Comprima, o máximo possível, o pedal esquerdo do posto dianteiro.

Resultado:

- a. (A) O manômetro do freio esquerdo indica, no mínimo, 400 psi (27 bar).
- b. (A) O manômetro do freio direito indica 0 (zero) psi.
4. (B) Comprima, o máximo possível, o pedal direito do posto dianteiro.

Resultado:

- a. (A) O manômetro do freio direito indica, no mínimo, 400 psi (27 bar).
- b. (A) O manômetro do freio esquerdo indica 0 (zero) psi.
5. (B) Acione o punho do freio de estacionamento.

Resultado:

- a. (A) Os manômetros dos freios esquerdo e direito indicam, no mínimo, 400 psi (27 bar).
- b. (A) A luz FREIO no posto traseiro acende.
6. (A, B) Repita os passos 3 e 4 para o posto traseiro.
7. (A) Remova o dispositivo para verificação operacional dos freios.

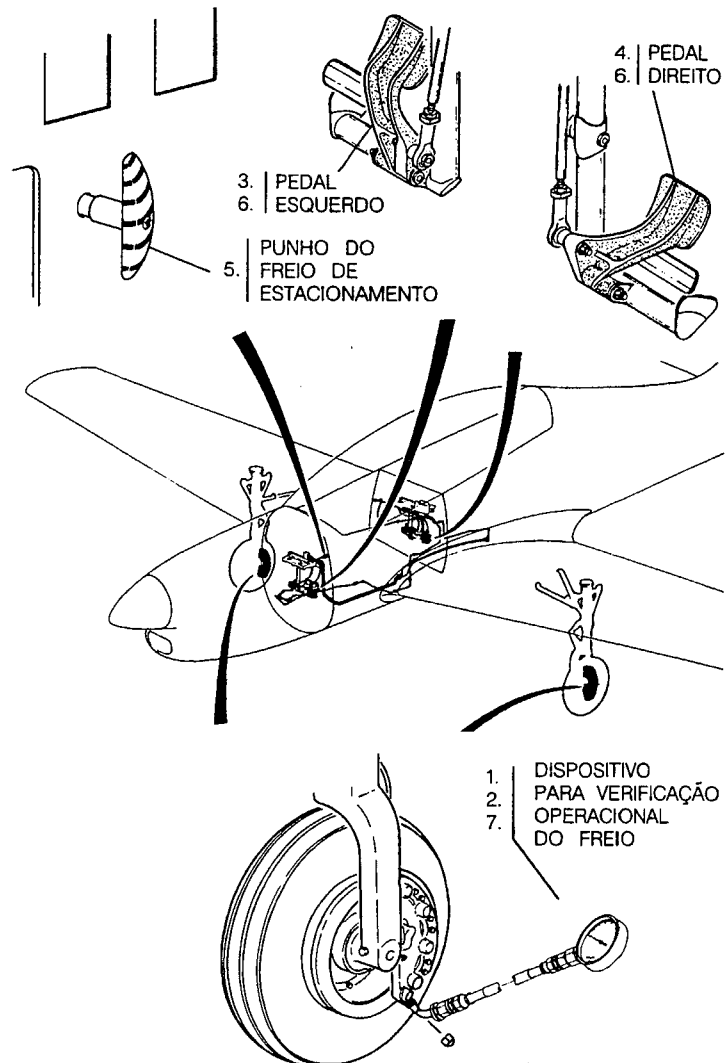


Figura 2-35-1

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Efetue o abastecimento do reservatório do freio, se necessário (12GT)
- Efetue uma sangria dos freios (parágrafo 2-36)
- Instale as capas de proteção das válvulas de sangria dos conjuntos de freio

FINAL DA TAREFA

32 - 40 - 01

2-226

Revisão 4

2-36. SANGRIA DOS FREIOS

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- Trens travados EMBAIXO (parágrafo 2-1)
- Freio de estacionamento não aplicado (Seção I)
- Reservatório do freio abastecido (12GT)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa os procedimentos junto aos conjuntos dos freios
- Técnico B comanda os pedais dos freios nos postos dianteiro e traseiro

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Fluido hidráulico	MIL-H-5606	—	CR

Condições de Segurança:

Nota

A sangria dos freios deve ser efetuada sempre que for executado qualquer serviço de manutenção em que sejam desconectadas as tubulações dos freios ou quando for notada alguma anormalidade na aplicação dos freios.

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-36. (Continuação)

ATENÇÃO

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

ADVERTÊNCIA

A cada ciclo de sangria, o técnico B deve verificar o nível do reservatório do freio e, se necessário, completá-lo.

Recomendações Suplementares:

NOME	OBJETIVO
Recipiente	Coletar fluido hidráulico residual

2-36-1. SANGRIA DOS FREIOS

1. (A) Remova as capas de proteção das válvulas de sangria dos conjuntos de freio.
2. (A, B) Com o pedal esquerdo do freio comprimido, abra lentamente a válvula de sangria do conjunto de freio esquerdo, deixando escoar o fluido hidráulico pela válvula de sangria.
3. (A, B) Feche a válvula de sangria e, somente depois, libere o esforço sobre o pedal esquerdo.
4. (A, B) Repita os passos (2) e (3), até certificar-se de que não haja bolhas de ar saindo pela válvula de sangria.
5. (A, B) Repita os passos (2), (3) e (4) para o conjunto de freio direito, acionando, desta vez, o pedal direito.

(Continua)

32 - 40 - 02
2-228

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-36-1. (Continuação)

6. Repita os passos (2), (3), (4) e (5) para o outro posto de pilotagem.
7. (A) Instale as capas de proteção das válvulas de sangria dos conjuntos de freio.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Efetue o abastecimento do reservatório do freio (12GT)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

2-37. REMOÇÃO, PRÉ-INSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO DO FREIO**CONDIÇÕES INICIAIS:****Efetividade:** Todos**Condições Requeridas:**

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)

Pessoal Recomendado: Um**Equipamento de Apoio:**

- Torquímetro (0-200 lb.pol.)

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Anel de vedação	—	MS28778-4	02
Fluido hidráulico	MIL-H-5606	—	CR

Condições de Segurança:**ATENÇÃO**

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

Recomendações Suplementares:

NOME	OBJETIVO
Recipiente	Coletar fluido hidráulico do reservatório

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-37-1. REMOÇÃO DO RESERVATÓRIO DO FREIO

Nota

Antes de desconectar as tubulações, providencie o recipiente, para coletar o fluido hidráulico.

1. Desconecte as tubulações hidráulicas.
2. Remova os parafusos e as arruelas.
3. Remova os reservatório.

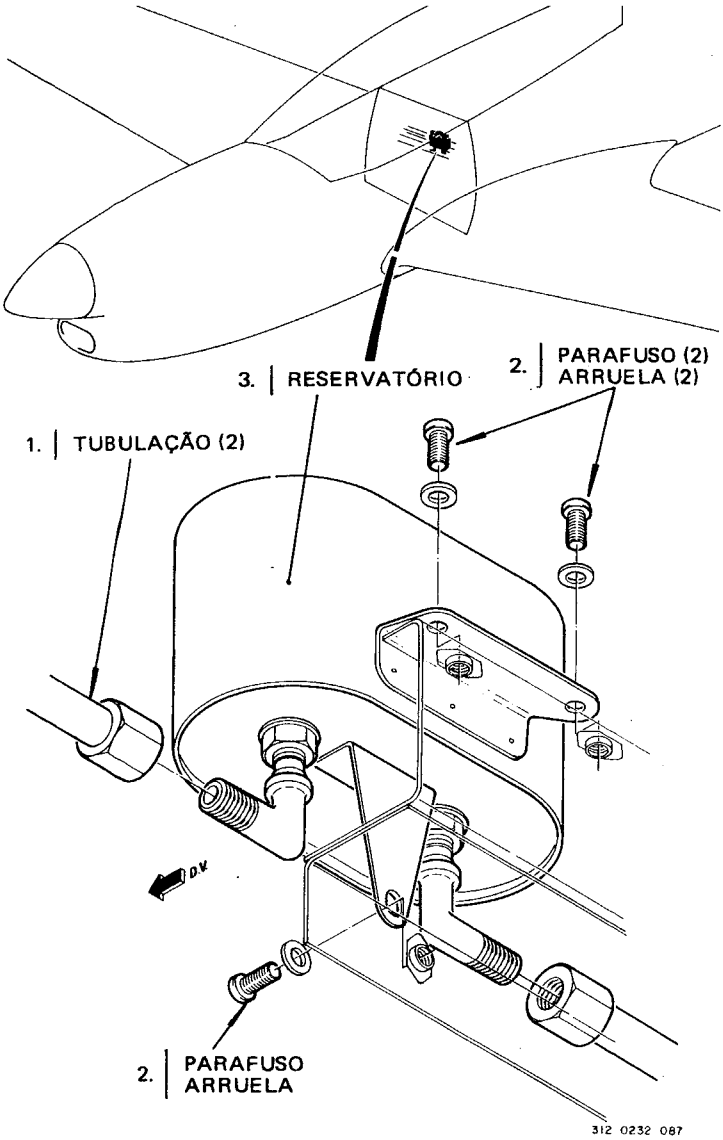


Figura 2-37-1

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-37-2. PRÉ-INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO DO FREIO

1. Instale as conexões, equipadas com as contraporcas e os anéis de vedação, no reservatório. Aplique torque de 95-105 lb.pol.

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

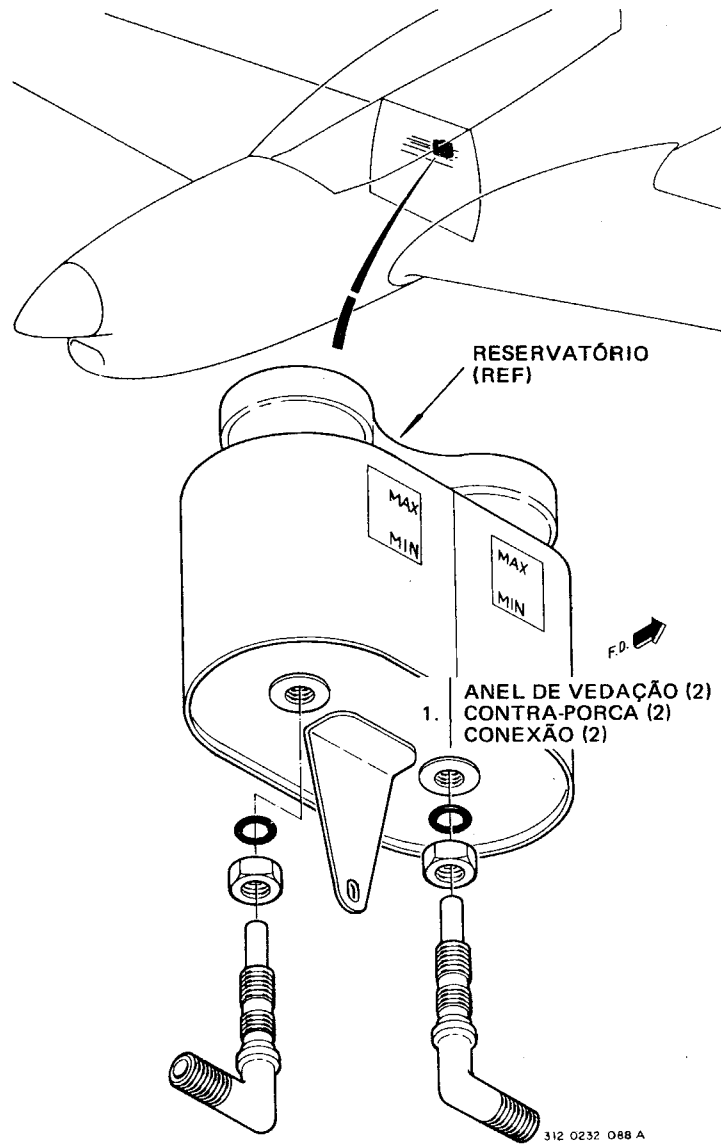


Figura 2-37-2

32 - 40 - 03
2-235

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-37-3. INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO DO FREIO

1. Posicione o reservatório nos seus suportes.
2. Instale as arruelas e os parafusos.
3. Conecte as tubulações hidráulicas. Aplique torque de 95-105 lb.pol.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Efetue o abastecimento do reservatório (12GT)
- Efetue a sangria do freio, se necessário (parágrafo 2-36)
- Efetue a verificação operacional do sistema do freio, se necessário (parágrafo 2-35)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

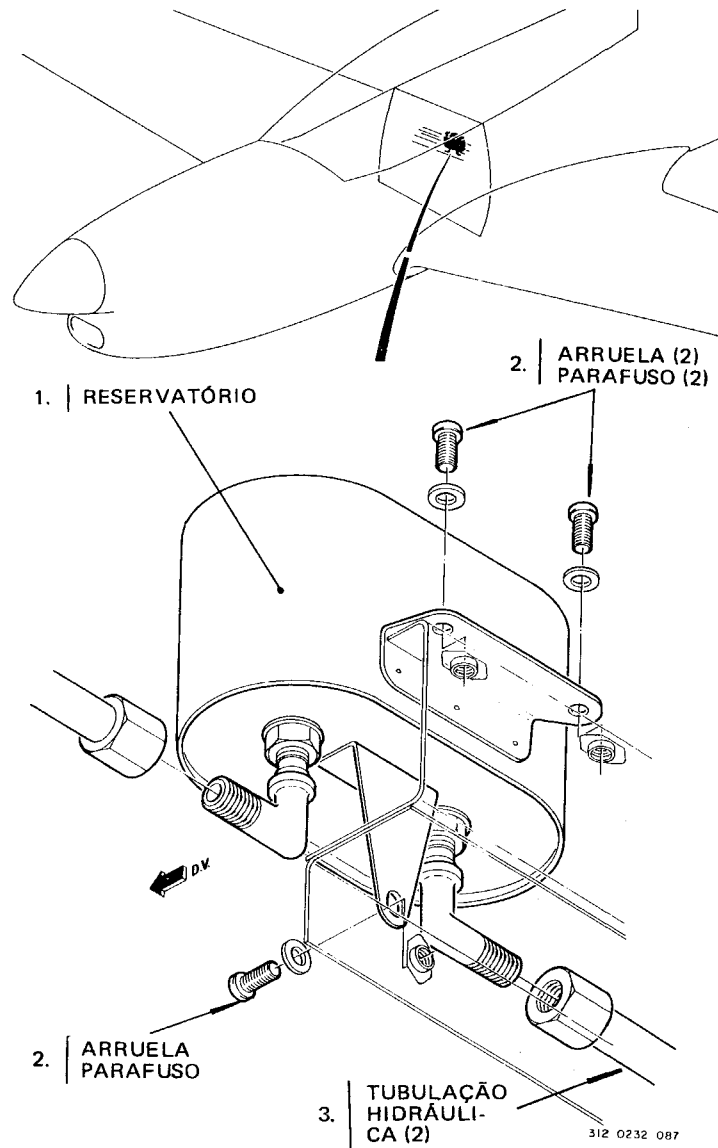


Figura 2-37-3

32 - 40 - 03
2-237/(2-238 em branco)

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-38. REMOÇÃO, PRÉ-INSTALAÇÃO, INSTALAÇÃO E REGULAGEM DO CILINDRO MESTRE DO FREIO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- Freio de estacionamento não aplicado (Seção I)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Torquímetro (0-200 lb.pol.)

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino	—	MS24665-134	02
Anel de vedação	—	MS28778-4	02
Arame de freio	—	MS20995C32	CR
Fluido hidráulico	MIL-H-5606	—	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares:

ITEM	OBJETIVO
Recipiente	Coletar fluido hidráulico residual

32 - 40 - 04

Revisão 3 2-239

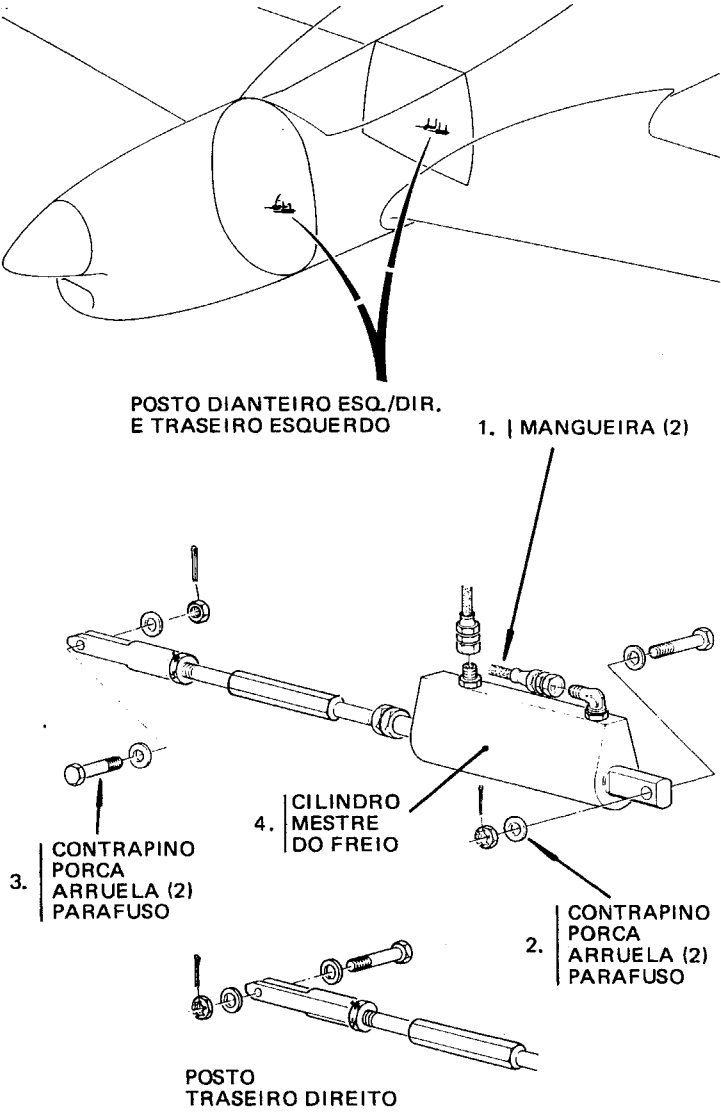
O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-38-1. REMOÇÃO DO CILINDRO MESTRE DO FREIO

ADVERTÊNCIA

Antes de desconectar as mangueiras, identifique-as, a fim de facilitar a instalação.

1. Desconecte as mangueiras.
2. Remova o contrapino, a porca, as arruelas e o parafuso.
3. Remova o contrapino, a porca, as arruelas e o parafuso.
4. Remova o cilindro mestre do freio.



312 0232 089 A

Figura 2-38-1

32 - 40 - 04
2-241

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-38-2. PRÉ-INSTALAÇÃO DO CILINDRO MESTRE DO FREIO

1. Instale a conexão equipada com anel de vedação e contraporca (somente posto traseiro). Aplique torque de 95-105 lb.pol.

Nota

O cilindro mestre do posto traseiro possui duas conexões do tipo 90°.

2. Instale a conexão equipada com a contraporca e o anel de vedação. Aplique torque de 95-105 lb.pol.

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

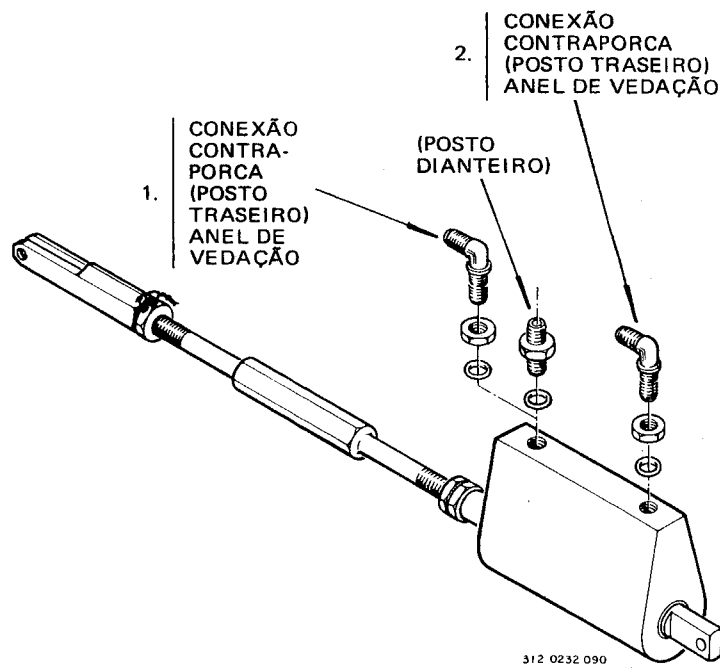


Figura 2-38-2

32 - 40 - 04
2-243

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-38-3. INSTALAÇÃO E REGULAGEM DO CILINDRO MESTRE DO FREIO

1. Posicione o cilindro mestre do freio no ponto de fixação inferior.
2. Instale o parafuso, as arruelas, a porca e o contrapino.
3. Com o pistão do cilindro recolhido, ajuste o comprimento da haste através do terminal.
4. Verifique, com o auxílio de um arame de diâmetro adequado, se o terminal está dentro da segurança.
5. Fixe o terminal nesta posição apertando as contraporcas, e frene a contraporca superior no terminal.
6. Instale o parafuso, as arruelas, a porca e o contrapino.
7. Conecte as mangueiras. Aplique torque de 95-105 lb.pol.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Efetue o abastecimento do reservatório do freio (12GT)
- Efetue a sangria do freio (parágrafo 2-36)
- Efetue a verificação operacional do sistema do freio (parágrafo 2-35)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

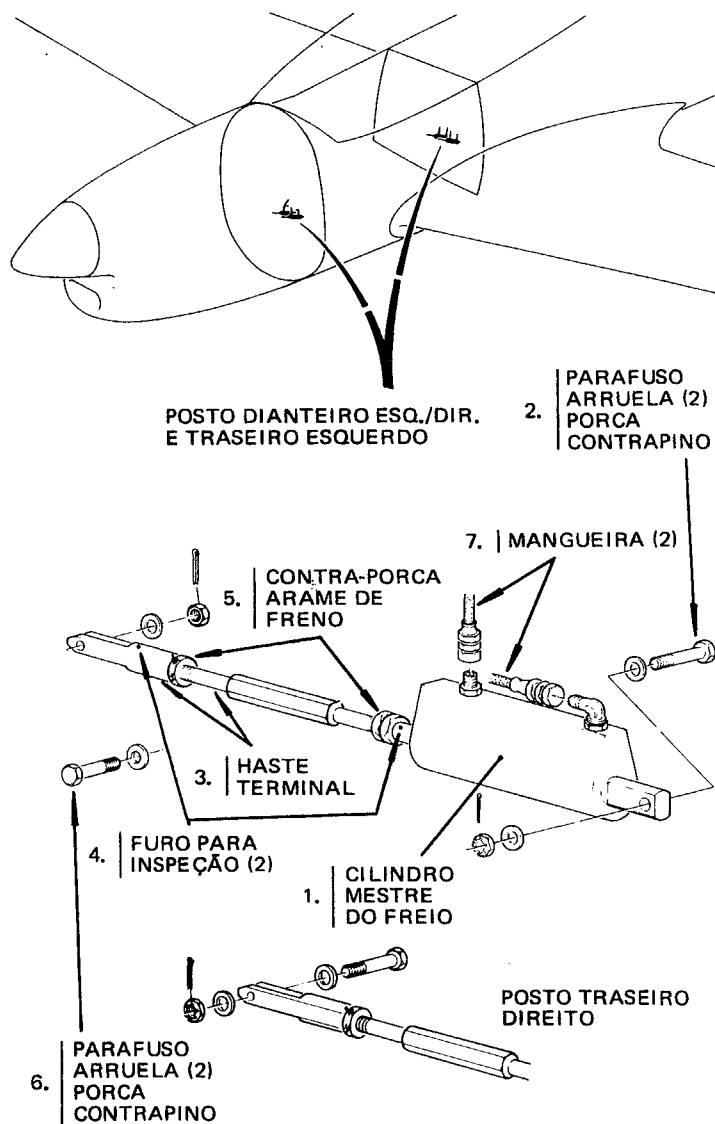


Figura 2-38-3

312 0232 089 A

32 - 40 - 04
2-245/(2-246 em branco)

2-39. REMOÇÃO, PRÉ-INSTALAÇÃO, INSTALAÇÃO E VERIFICAÇÃO FUNCIONAL DA VÁLVULA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO**CONDIÇÕES INICIAIS:****Efetividade:** Todos**Condições Requeridas:**

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- Freio de estacionamento não aplicado (Seção I)
- Assento ejetável removido (95GT)
- Rádios removidos (23GT e 34GT)
- Microcontactor removido da válvula de estacionamento (32-40-07)

Pessoal Recomendado: Um**Equipamento de Apoio:**

- Torquímetro (0-200 lb.pol.)

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino	—	MS24665-132	01
Anel de vedação	—	MS28778-4	04
Fluido hidráulico	MIL-H-5606	—	CR

Condições de Segurança: NA**Recomendações Suplementares:**

ITEM	OBJETIVO
Recipiente	Coletar fluido hidráulico residual

32 - 40 - 05

Revisão 3 2-247

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-39-1. REMOÇÃO DA VÁLVULA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

1. Remova o contrapino, a porca, o terminal e o pino.
2. Desconecte as tubulações rígidas.
3. Desconecte as tubulações flexíveis.
4. Remova os parafusos e as arruelas.
5. Remova a válvula do freio de estacionamento.

32 - 40 - 05
2-248

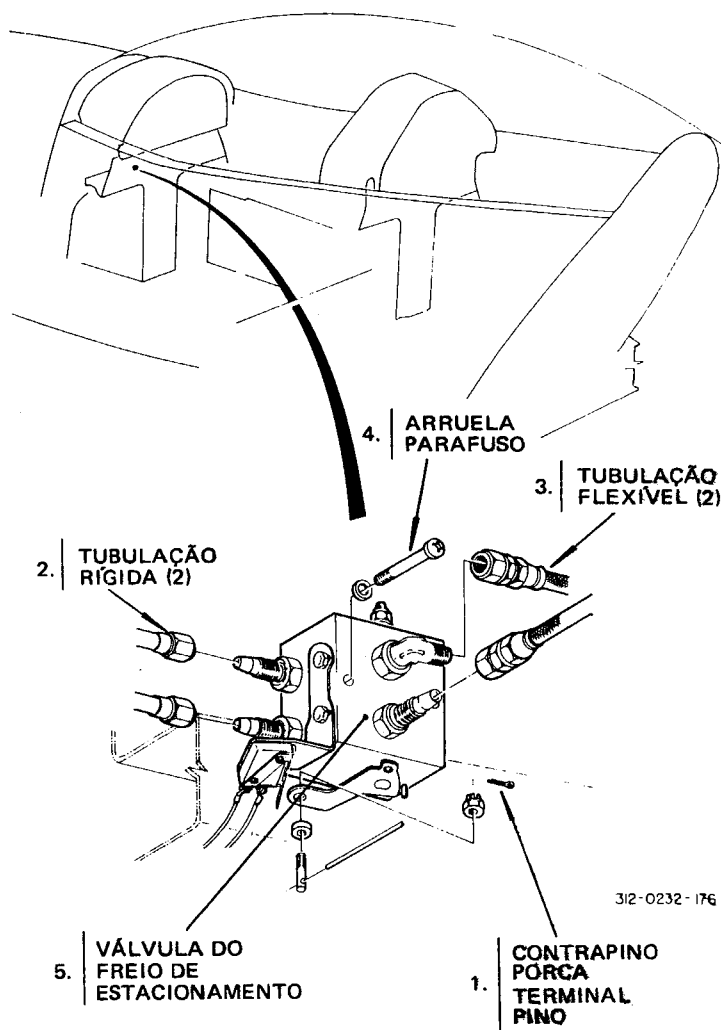


Figura 2-39-1

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-39-2. PRÉ-INSTALAÇÃO DA VÁLVULA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

1. Instale as conexões com os respectivos anéis de vedação. Aplique torque de 95-105 lb.pol.
2. Instale a conexão equipada com a contraporca e o anel de vedação. Aplique torque de 95-105 lb.pol.

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

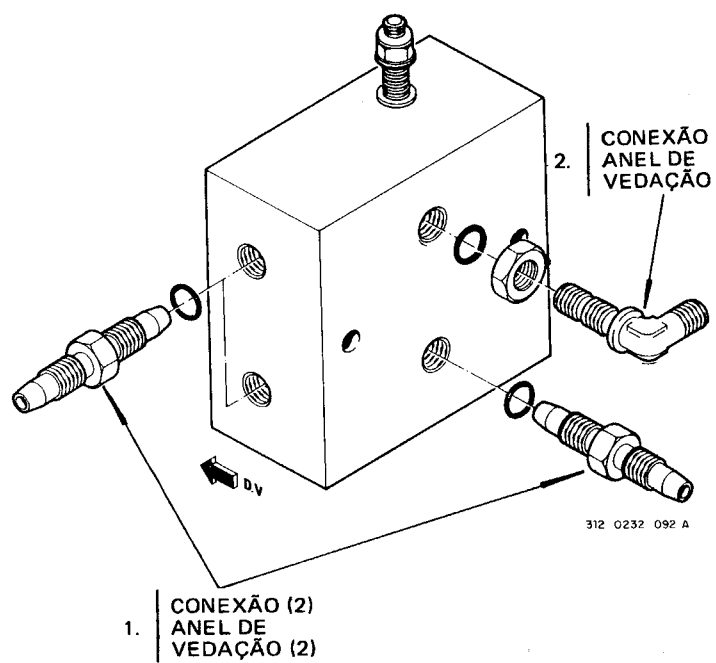


Figura 2-39-2

32 - 40 - 05
2-251

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-39-3. INSTALAÇÃO DA VÁLVULA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

1. Posicione a válvula do freio de estacionamento no seu suporte.
2. Instale as arruelas e os parafusos.
3. Conecte as tubulações rígidas. Aplique torque de 95-105 lb.pol.
4. Conecte as tubulações flexíveis. Aplique torque de 95-105 lb.pol
5. Instale o pino, o terminal, a porca e o contrapino.

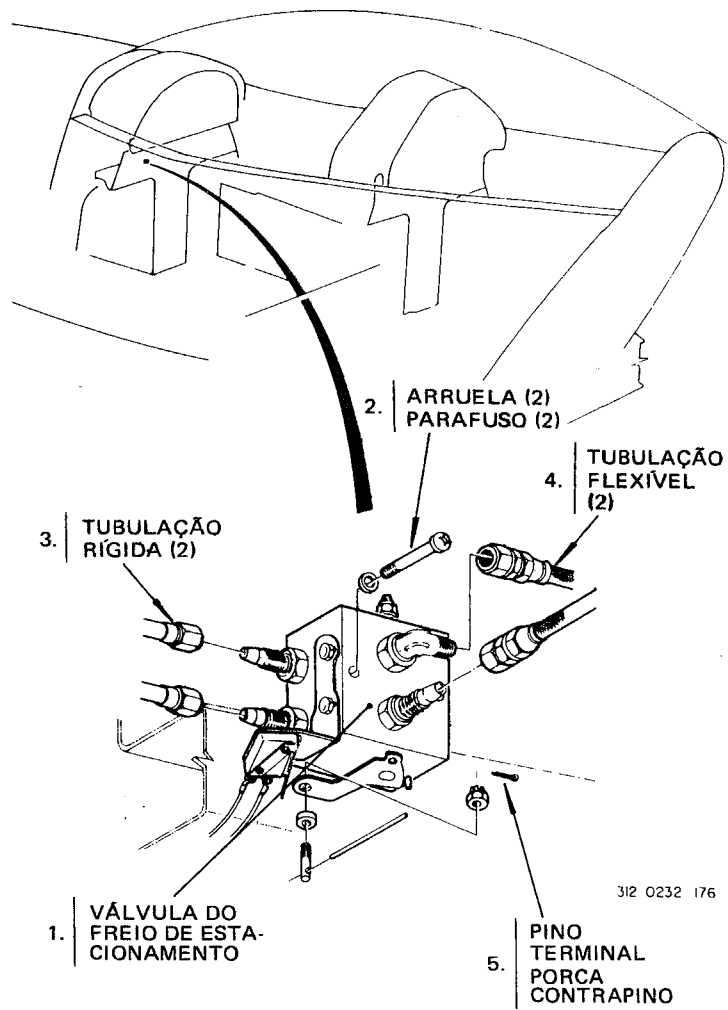


Figura 2-39-3

32 - 40 - 05
2-253

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

**2-39-3A. REMOÇÃO DO CABO DE ACIONAMENTO DA
VÁLVULA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO**

1. Certifique-se que as rodas do avião estão calçadas (10GT).
2. Pise nos pedais do freio e posicione a alavanca de comando da válvula na metade do curso aproximadamente.
3. Remova o contra-pino, porca e arruela.
4. Remova o pino e o terminal e solte o cabo de comando.
5. Remova o cabo de comando da válvula do freio de estacionamento.

32 - 40 - 05

2-254

Revisão 2

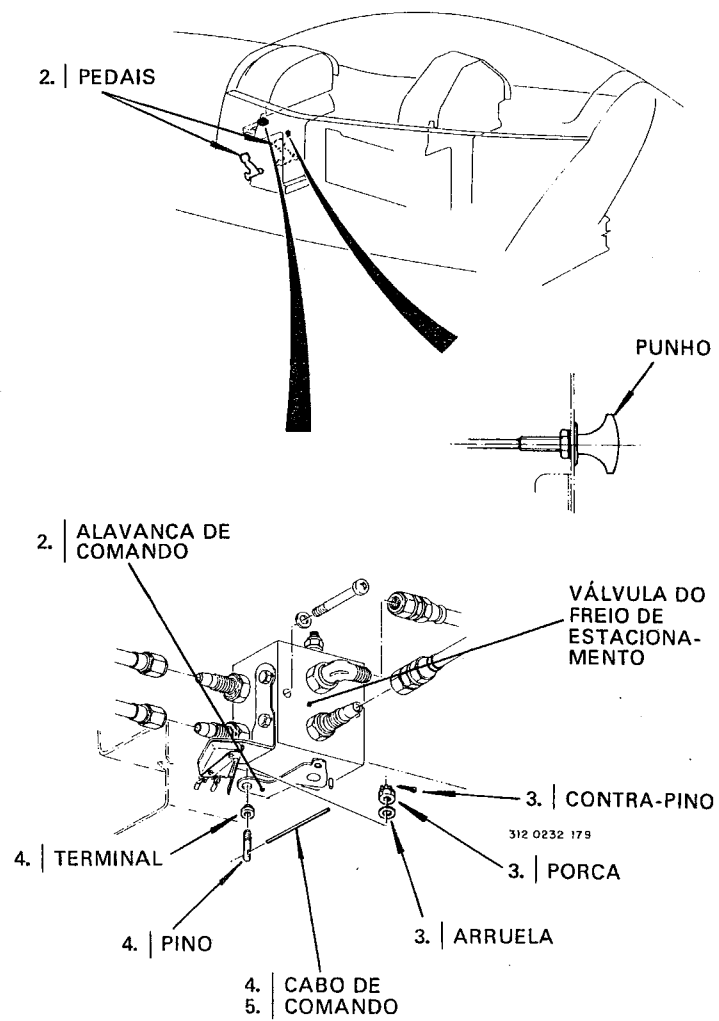


Figura 2-39-3A

32 - 40 - 05
Revisão 2 2-254A

2-39-3B. INSTALAÇÃO DO CABO DE ACIONAMENTO DA VÁLVULA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

1. Pise nos pedais do freio e mova, até o fim do curso, a alavanca de comando da válvula para a posição desatuado (sentido anti-horário).
2. Posicione o cabo de comando com o punho de comando do freio de estacionamento desatuado (todo à frente); posicione o pino e o terminal na extremidade da alavanca de comando da válvula e instale o cabo de comando.
3. Certifique-se que a extremidade do cabo de comando não está em contato com a estrutura do avião (caverna No. 5). Caso haja contato, corte a extremidade do cabo próximo ao terminal.
4. Instale a arruela e a porca sem apertar.
5. Pise nos pedais do freio e, manualmente, posicione a alavanca de comando da válvula a meio curso aproximadamente, sem alterar a regulação do cabo.
6. Aperte a porca até encontrar o furo para contrapinar.
7. Instale o contra-pino.
8. Certifique-se que o conjunto terminal/pino/cabo articule com a extremidade da alavanca de comando da válvula.

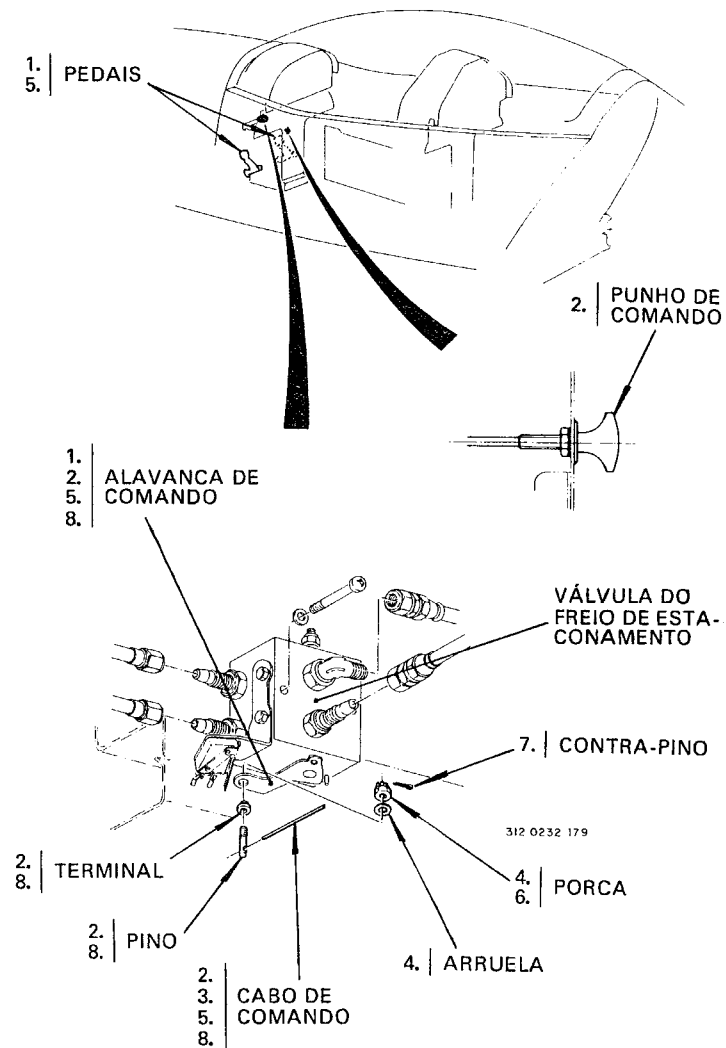


Figura 2-39-3B

32 - 40 - 05

Revisão 2

2-254C

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-39-4. VERIFICAÇÃO FUNCIONAL DA VÁLVULA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

1. Aplique pressão nos freios através dos pedais do posto dianteiro.
2. Atue a válvula do freio de estacionamento através do punho.
3. Libere os pedais dos freios.
4. Verifique se não há pré-tensão no cabo de comando e a alavanca de comando da válvula está travada no pino de segurança; caso contrário, regule o cabo de comando da alavanca.

Nota

Repita os passos acima por mais duas vezes.

5. Desatue o freio de estacionamento através do punho.
6. Verifique se a alavanca de comando está bloqueada pelo pino de segurança.
7. Aplique pressão nos freios através dos pedais por uns 15 segundos.
8. Libere os pedais dos freios.
9. Verifique se a alavanca de comando da válvula do freio de estacionamento permanece travada pelo pino de segurança; caso contrário, substitua a válvula do freio de estacionamento.

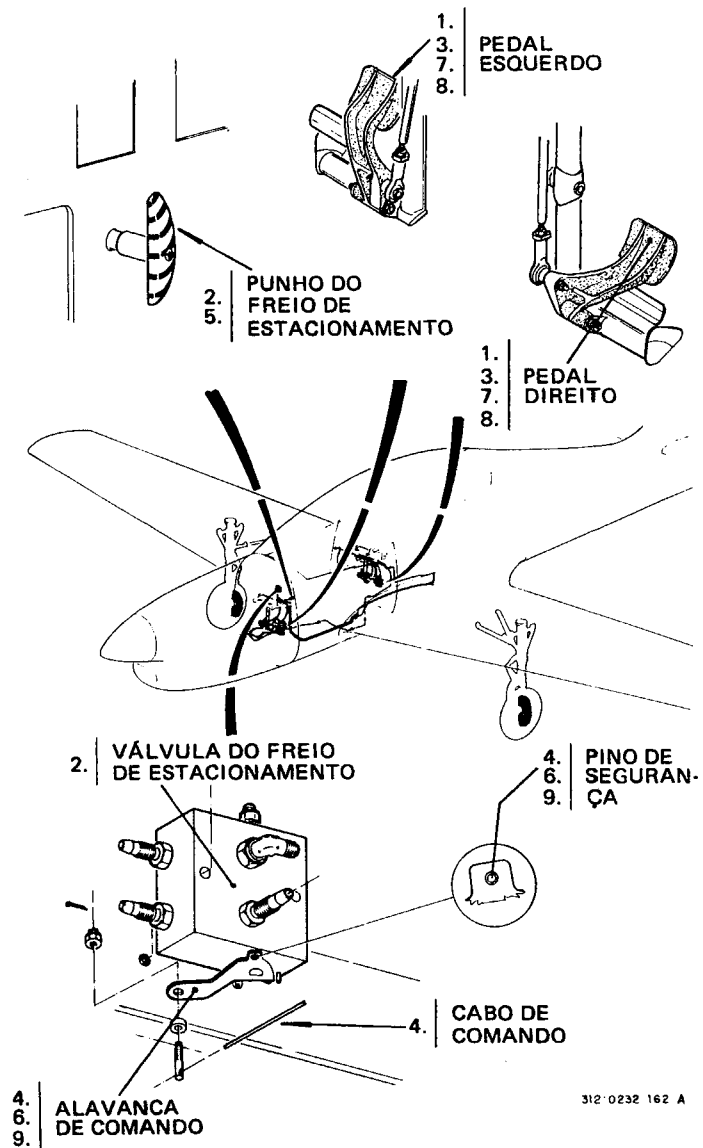


Figura 2-39-4

32 - 40 - 05
2-255

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Abasteça o reservatório (12GT)
- Efetue a sangria do freio (parágrafo 2-36)
- Efetue a verificação operacional do sistema do freio (parágrafo 2-35)
- Instale os rádios (23GT e 34GT)
- Instale o assento ejetável (95GT)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

2-40. REMOÇÃO, PRÉ-INSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DA VÁLVULA LANÇADEIRA DO FREIO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- Porta interna do trem de pouso principal aberta (parágrafo 2-5)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Torquímetro (0-200 lb.pol.)

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Anel de vedação	—	MS28778-4	02
Fluido hidráulico	MIL-H-5606	—	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares:

ITEM	OBJETIVO
Recipiente	Coletar fluido hidráulico residual

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-40-1. REMOÇÃO DA VÁLVULA LANÇADEIRA DO FREIO

Nota

O procedimento descrito é válido tanto para válvula lançadeira localizada no alojamento do trem de pouso esquerdo como para aquela localizada no alojamento do trem de pouso direito.

1. Desconecte as tubulações.
2. Remova a porca e a arruela de fixação da válvula.
3. Remova a válvula lançadeira.

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

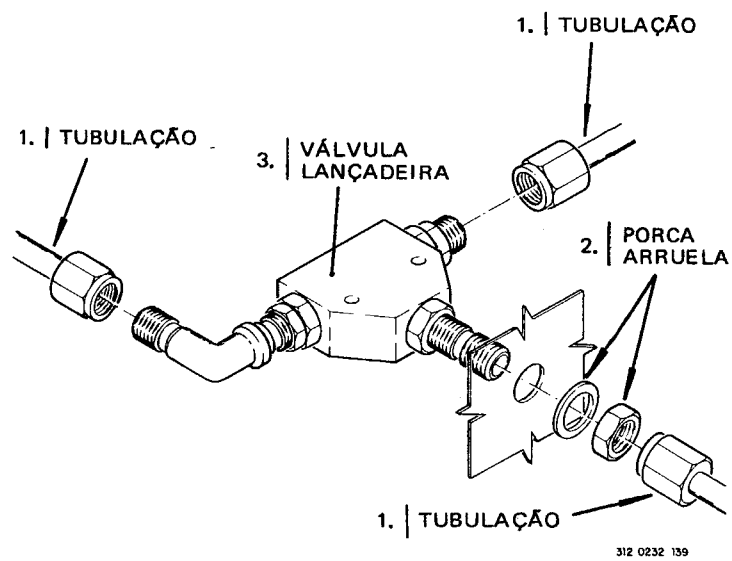
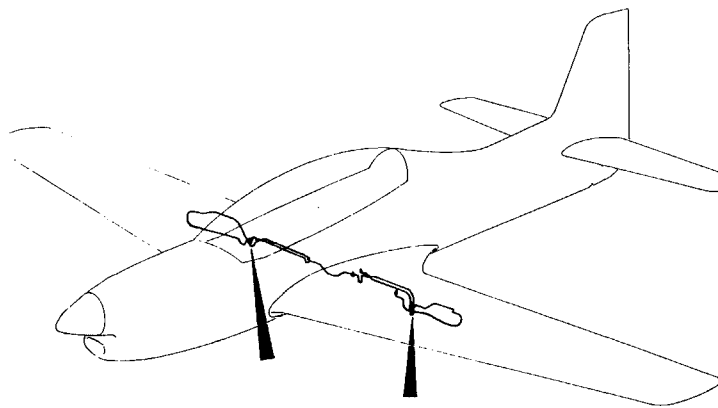


Figura 2-40-1

32 - 40 - 06
2-259

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-40-2. PRÉ-INSTALAÇÃO DA VÁLVULA LANÇADEIRA DO FREIO

1. Instale a conexão com o respectivo anel de vedação. Aplique torque de 95-105 lb.pol.
2. Instale a conexão com as respectivas porcas e o anel de vedação. Aplique torque de 95-105 lb.pol.

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

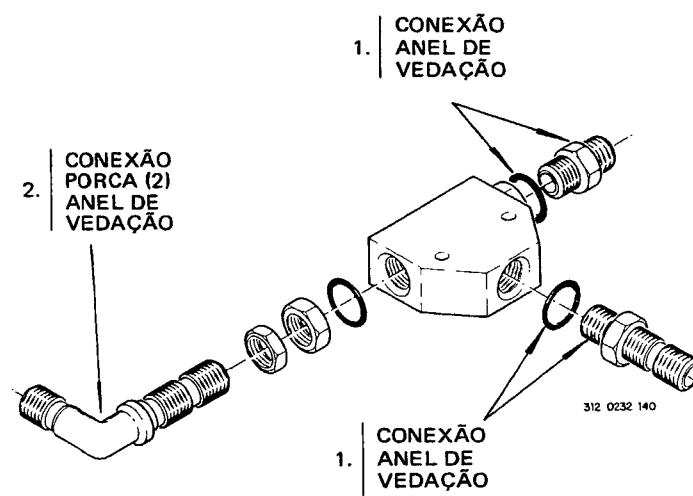


Figura 2-40-2

32 - 40 - 06
2-261

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-40-3. INSTALAÇÃO DA VÁLVULA LANÇADEIRA DO FREIO

1. Posicione a válvula lançadeira no suporte.
2. Instale a arruela e a porca.
3. Conecte as tubulações. Aplique torque de 95-105 lb.pol.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Feche a porta interna do trem de pouso principal (parágrafo 2-5)
- Abasteça o reservatório do freio (12GT)
- Efetue a sangria do freio (parágrafo 2-36)
- Efetue a verificação operacional do sistema do freio (parágrafo 2-35)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

32 - 40 - 06

2-262

Revisão 3

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

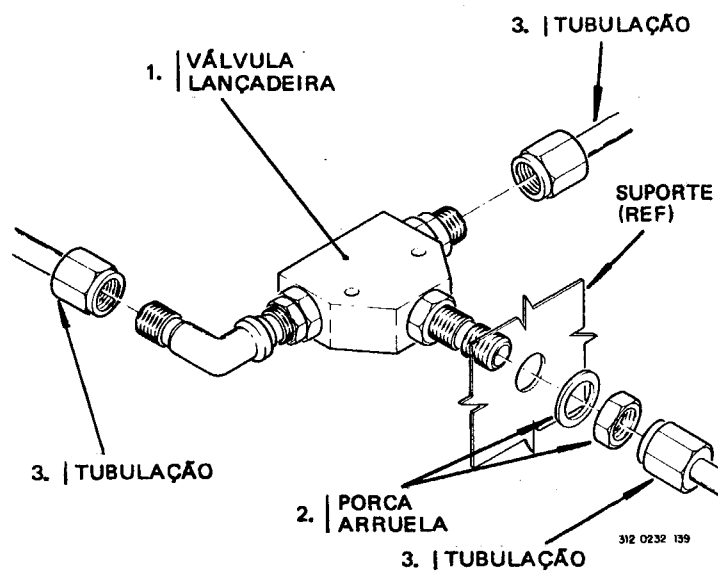
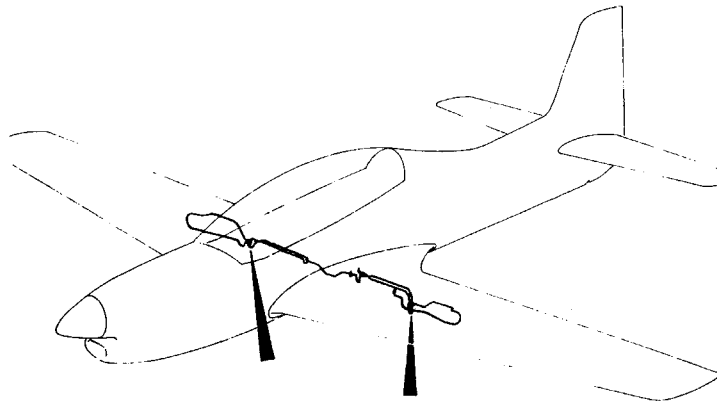


Figura 2-40-3

32 - 40 - 06
2-263/(2-264 em branco)

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-41. REMOÇÃO, INSTALAÇÃO E REGULAGEM DO MICROCONTACTOR DA VÁLVULA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- Freio de estacionamento não aplicado (Seção I)
- Assento ejetável removido (95GT)
- Rádios removidos (23GT e 34GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Microcontactor	—	MS25253-1	01

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

32 - 40 - 07

Revisão 3 2-265

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

**2-41-1. REMOÇÃO DO MICROCONTACTOR DA VÁLVULA
DO FREIO DE ESTACIONAMENTO**

1. Remova as porcas, as arruelas e os parafusos de fixação do microcontactor.
2. Remova os parafusos de fixação das cablagens do microcontactor.
3. Remova o microcontactor do suporte.

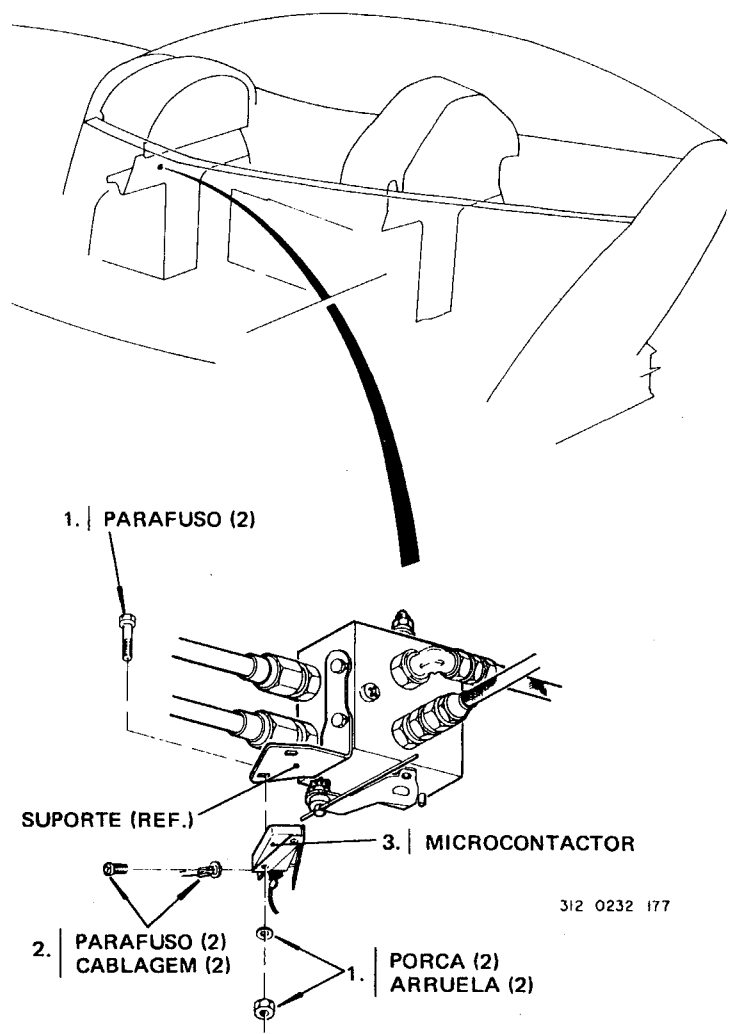


Figura 2-41-1

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-41-2. INSTALAÇÃO E REGULAGEM DO MICROCONTACTOR DA VÁLVULA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

1. Instale o microcontactor no suporte.
2. Instale os parafusos, arruelas e porcas.
3. Instale os parafusos de fixação das cablagens do microcontactor.
4. Com o cabo de atuação da alavanca de comando da válvula puxado no máximo em 10 mm, regule o microcontactor até que ocorra o desacionamento do rolete do microcontactor e a luz de aviso "FREIO ESTAC." no painel traseiro acenda.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Efetue a verificação operacional do sistema do freio (parágrafo 2-35)
- Instale o assento ejetável (9GT)
- Instale os rádios (23GT e 34GT)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

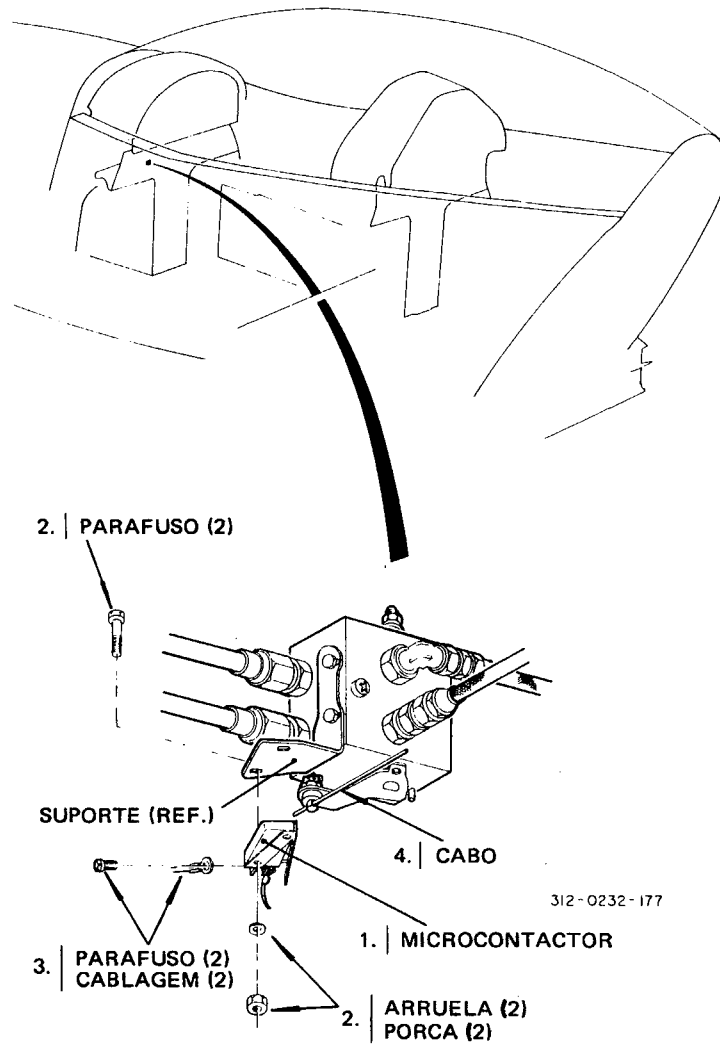


Figura 2-41-2

32 - 40 - 07
2-269/(2-270 em branco)

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-42. REMOÇÃO, PRÉ-INSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS CONJUNTOS DA RODA E FREIO DO TRÊM DE POUSO PRINCIPAL

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- Trens travados embaixo (parágrafo 2-1)
- Freio de estacionamento não aplicado (Seção I)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Torquímetro (0-200 lb.pol.)

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Arame de freio	—	MS20995C32	CR
Fluido hidráulico	MIL-H-5606	—	CR
Contrapino	—	MS24665-360	01
Graxa	MIL-G-3545	—	CR
Solvente	PD-680	—	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares:

ITEM	OBJETIVO
Recipiente	Coletar fluido hidráulico residual

32 - 40 - 08

Revisão 3

2-271

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-42-1. REMOÇÃO DOS CONJUNTOS DA RODA E DO FREIO DO TREM DE POUSO PRINCIPAL

1. Desconecte a tubulação do freio.
2. Remova os arames de freio, os parafusos e as arruelas.
3. Remova o conjunto do freio.
4. Remova o anel-trava, a calota, o contrapino, a porca e o rolamento.
5. Remova o conjunto da roda.

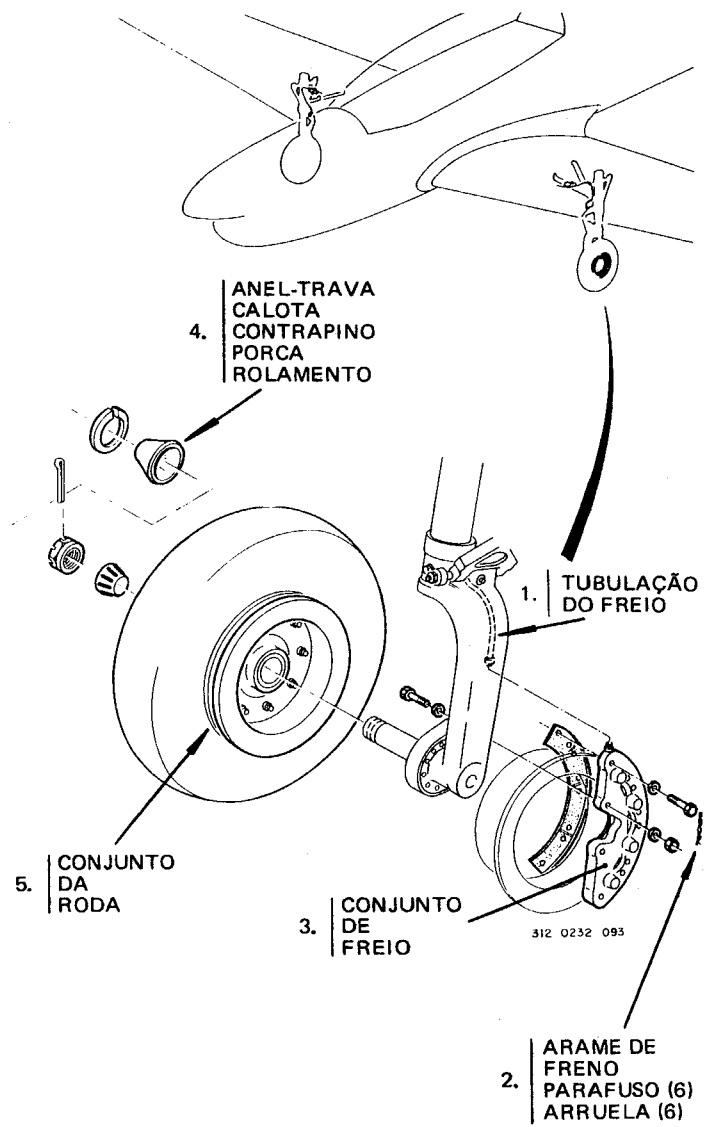


Figura 2-42-1

32 - 40 - 08
2-273

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-42-2. PRÉ-INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DA RODA

1. Limpe com solvente PD-680 as superfícies de contacto dos rolamentos no cubo da roda e no eixo.
2. Lubrifique os rolamentos com graxa MIL-G-3545.
3. Instale o rolamento do lado interno, o feltro e o anel-trava.

32 - 40 - 08
2-274

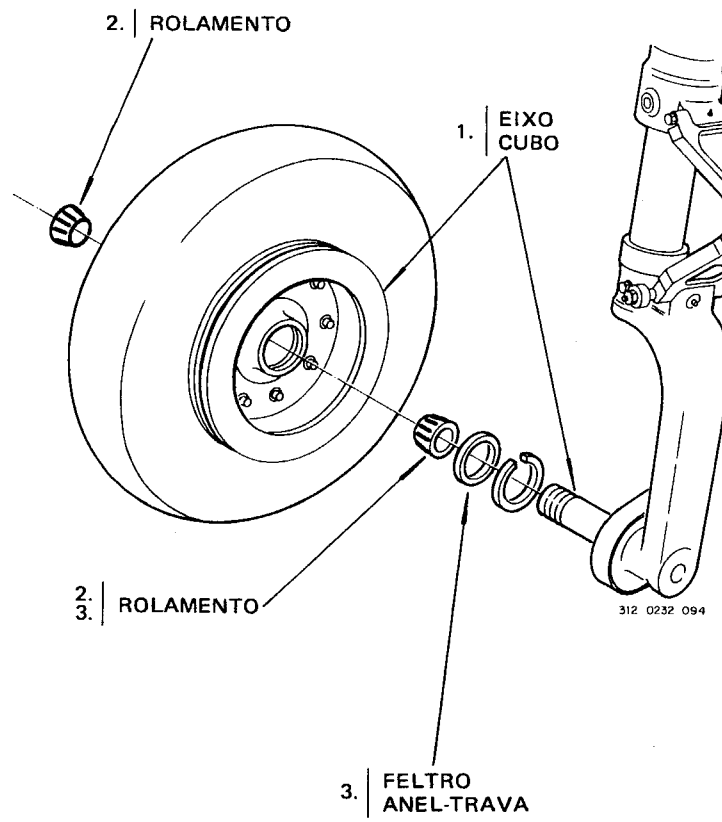


Figura 2-42-2

32 - 40 - 08
2-275

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-42-3. INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DA RODA E DO FREIO DO TREM DE POUSO PRINCIPAL

1. Lubrifique o eixo e instale a roda.
2. Instale o rolamento, a porca, o contrapino, a calota e o anel-trava.

ATENÇÃO

Após instalar a porca, verifique se a roda gira livremente e sem jogo.

3. Instale o conjunto do freio.
4. Instale as arruelas e os parafusos.
5. Frene os parafusos em pares.
6. Instale a tubulação do freio. Aplique torque de 95-105 lb.pol.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Efetue a sangria do freio (parágrafo 2-36)
- Efetue a verificação operacional do sistema do freio (parágrafo 2-35)
- Remova os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

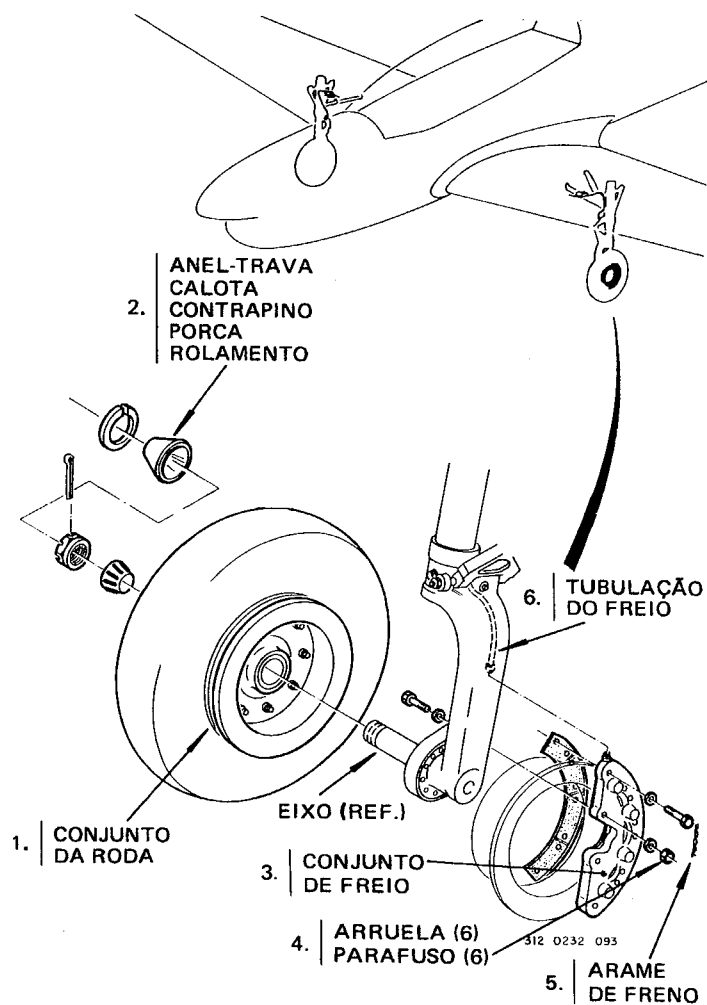


Figura 2-42-3

32 - 40 - 08
2-277/(2-278 em branco)

2-43. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO PNEU DA RODA DO TREM DE POUSO PRINCIPAL

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Conjunto da roda removido do avião (parágrafo 2-43)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Dispositivo para descolar talão P/N 4A-421-W26H4

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Porca	—	AN365-428	09

Condições de Segurança:

ATENÇÃO

Não tente remover o pneu do cubo da roda sem antes esvaziar o pneu.

Nota

Consulte a Seção I, para informações gerais sobre o pneu.

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

**2-43-1. REMOÇÃO DO PNEU DA RODA DO TREM DE POU-
SO PRINCIPAL**

1. Esvazie o pneu, removendo a capa de proteção e o núcleo da válvula de enchimento.
2. Descole o talão do pneu dos aros do cubo, utilizando o dispositivo P/N 4A-421-W26H4.
3. Remova as porcas, as arruelas e os parafusos.
4. Remova o disco e os semicubos.
5. Remova a câmara de ar.

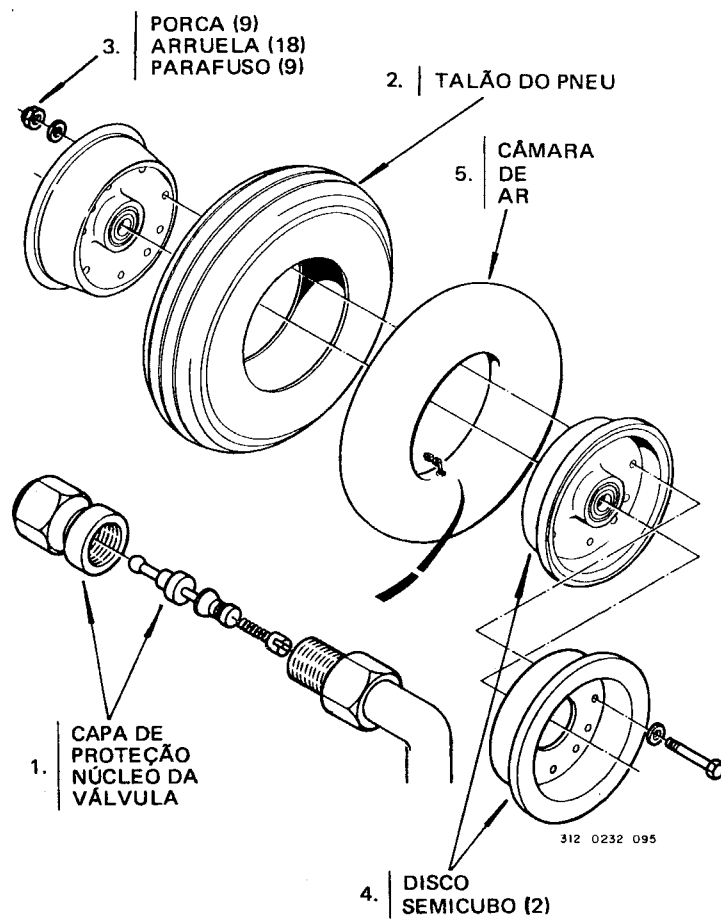


Figura 2-43-1

32 - 40 - 09
2-281

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-43-2. INSTALAÇÃO DO PNEU DA RODA DO TREM DE POUSO PRINCIPAL

1. Remova o talco da câmara de ar, do interior do pneu e do seu talão com o auxílio de um pano macio e seco ou embebido em álcool etílico.
2. Instale a câmara de ar do pneu, de forma que a válvula de enchimento fique perfeitamente alinhada com o ponto leve do pneu.
3. Instale os semicubos e o disco.
4. Instale os parafusos, as arruelas e as porcas. Aplique um torque de 90 lb.pol nas porcas.

ADVERTÊNCIA

As porcas devem ser torquedadas alternadamente e em ordem cruzada.

5. Instale o núcleo da válvula de enchimento e a capa de proteção.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Efetue o enchimento do pneu(12GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

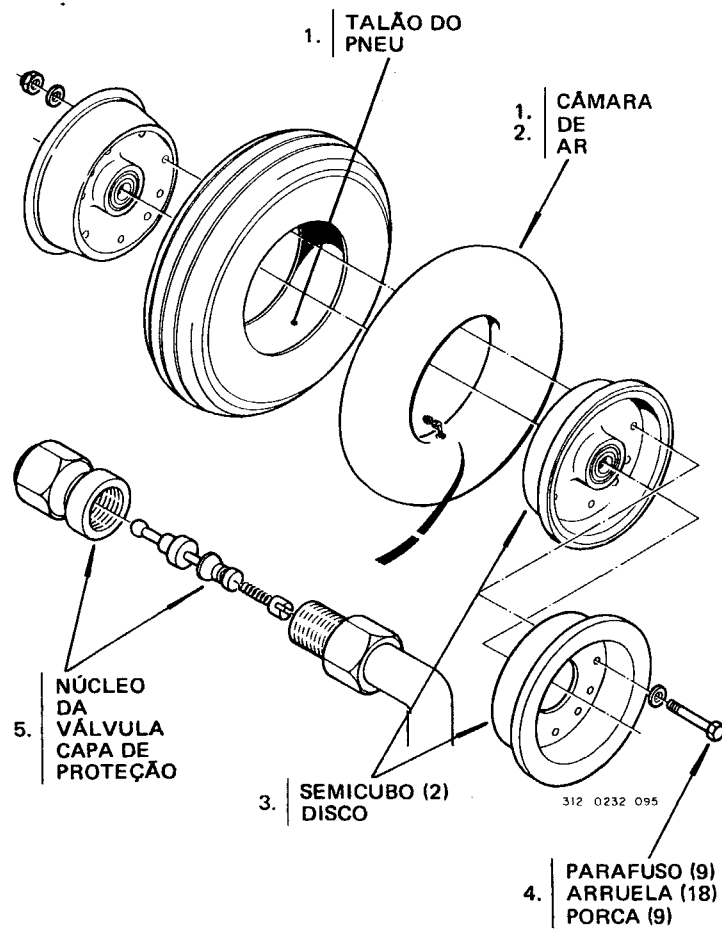


Figura 2-43-2

32 - 40 - 09
2-283/(2-284 em branco)

2-44. REMOÇÃO, PRÉ-INSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DA RODA DO TREM DE POUSO DO NARIZ

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- Trem travado embaixo (parágrafo 2-1)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa os procedimentos de remoção, pré-instalação e instalação
- Técnico B auxilia o técnico A

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Porca	—	MS21042L5	01
Arame de freio	—	MS20995C32	CR
Graxa	MIL-G-3545	—	CR
Solvente	PD-680	—	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

**2-44-1. REMOÇÃO DO CONJUNTO DA RODA DO TREM DO
NARIZ**

1. (A) Remova a porca, as arruelas e o parafuso.
2. (A) Remova as buchas retentoras e o descarregador de potencial.
3. (A, B) Apoiando a roda, remova o eixo.
4. Remova os calços, as buchas espaçadoras e o conjunto da roda.

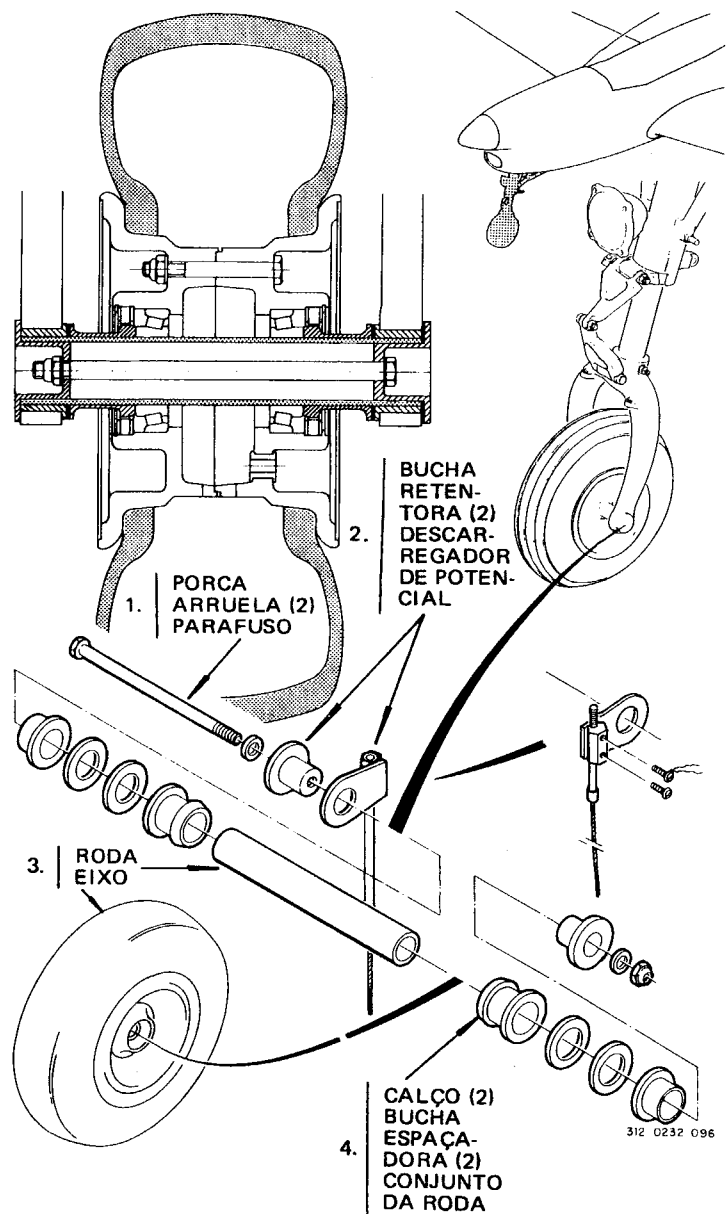


Figura 2-44-1

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

**2-44-2. PRÉ-INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DA RODA DO
TREM DO NARIZ**

1. (A) Limpe com solvente PD-680 as superfícies de contacto dos rolamentos no cubo da roda e no eixo.
2. (A) Lubrifique os rolamentos com graxa MIL-G-3545.
3. (A) Instale os rolamentos, as arruelas, o feltros e os anéis-trava.

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

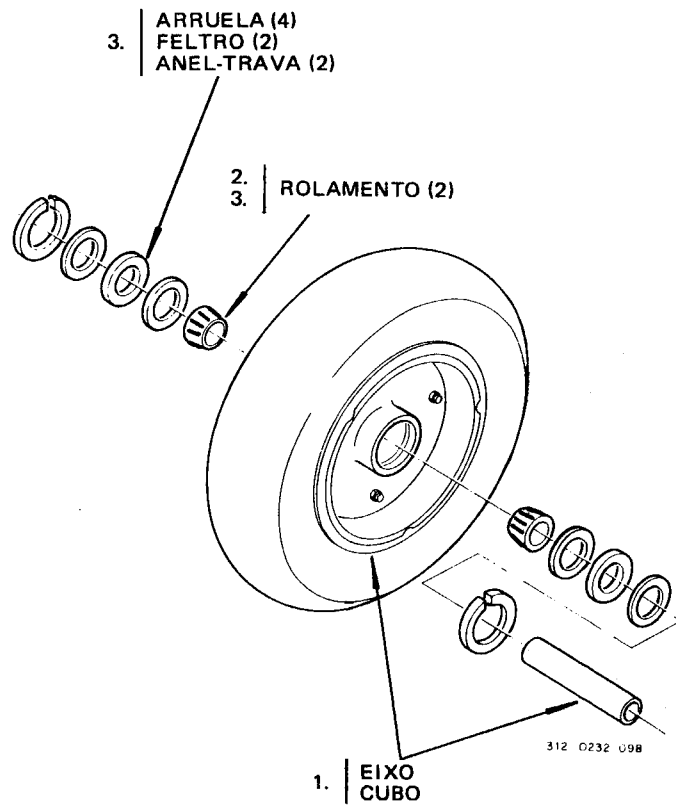


Figura 2-44-2

32 - 40 - 10
2-289

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-44-3. INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DA RODA DO TREM DO NARIZ

1. (A, B) Posicione o conjunto da roda juntamente com as buchas espaçadoras e os calços.

ADVERTÊNCIA

Os calços devem ser distribuídos entre os dois lados, de tal forma que a roda fique centralizada.

2. (A, B) Instale o eixo.
3. (A) Instale o descarregador de potencial (lado direito do garfo) e as buchas retentoras.
4. (A) Instale o parafuso, as arruelas e a porca com um torque entre 35 e 40 lb.pol.

ADVERTÊNCIA

Depois de instalada a porca, certifique-se de que o conjunto da roda gire livre, porém sem folgas.

5. (A) Ajuste o comprimento do descarregador de potencial, a fim de possibilitar o seu contacto com o solo.
6. (A) Aperte os parafusos e frene-os.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

32 - 40 - 10
2-290

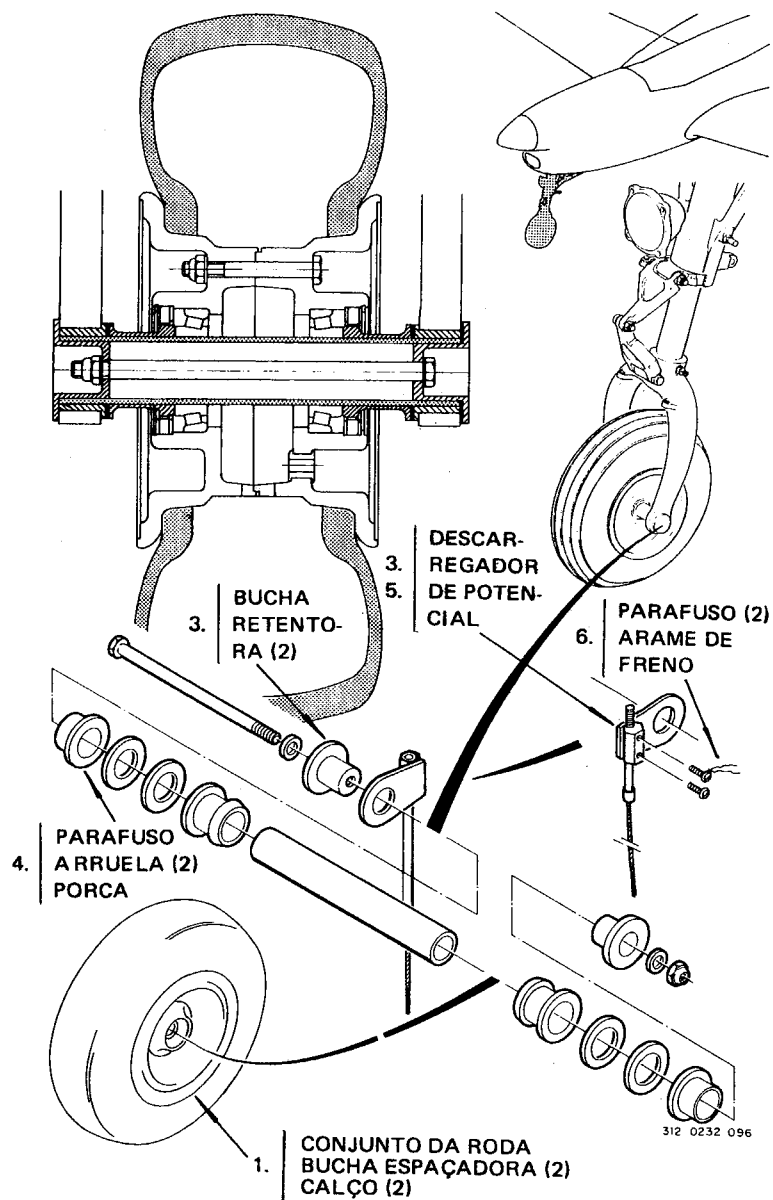


Figura 2-44-3

32 - 40 - 10
2-291/(2-292 em branco)

2-45. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO PNEU DA RODA DO TREM DE POUSO DO NARIZ

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Conjunto da roda removido do avião (parágrafo 2-38)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Dispositivo para descolar talão P/N 4A-421-W26H4

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Porca	—	NAS-679A5	03
Selante	780RTV	SILASTIC	CR
Anel de borracha	—	217-30653	01
Lubrificante	—	MOLYKOTE PASTE G-N	CR

Condições de Segurança:

ATENÇÃO

Não tente remover o pneu do cubo da roda sem antes esvaziar o pneu.

Recomendações Suplementares: NA

32 - 40 - 11

Revisão 3 2-293

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

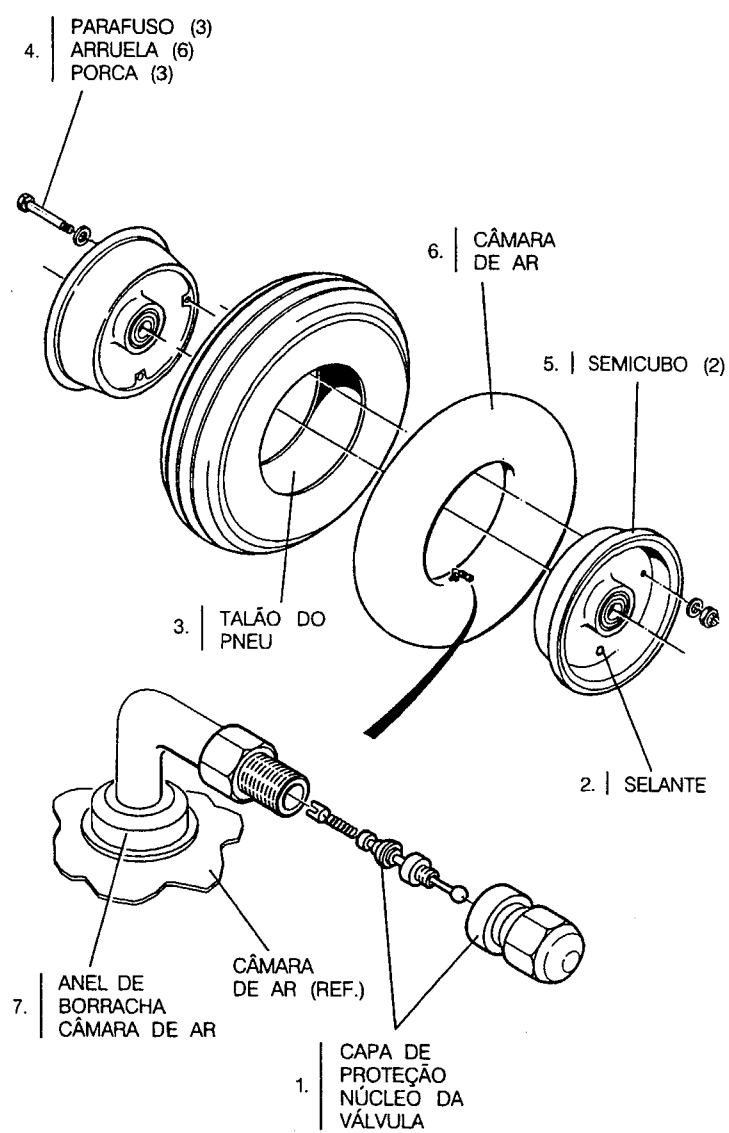
**2-45-1. REMOÇÃO DO PNEU DA RODA DO TREM DO
NARIZ**

1. Esvazie o pneu, removendo a capa de proteção e o núcleo da válvula de enchimento.
2. Remova o selante da válvula de enchimento.
3. Descole o talão do pneu dos aros do cubo, utilizando o dispositivo P/N 4A-421-W26H4.
4. Remova as porcas, as arruelas e os parafusos.
5. Remova os semicubos.
6. Remova a câmara de ar.
7. Remova o anel de borracha da câmara de ar.

32 - 40 - 11

2-294

Revisão 3



312JG32352.CIT

Figura 2-45-1

32 - 40 - 11
Revisão 3 2-295

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-45-2. INSTALAÇÃO DO PNEU DA RODA DO TREM DE NARIZ

1. Remova o talco da câmara de ar, do interior do pneu e do seu talão, com o auxílio de um pano macio e seco ou embebido em álcool etílico.
2. Instale o anel de borracha na câmara de ar.
3. Instale a câmara de ar no pneu, de forma que a válvula de enchimento fique perfeitamente alinhada com o ponto leve do pneu.
4. Instale os semicubos.
5. Instale os parafusos, as arruelas, as porcas e lubrifique com Molykote Paste G-N. Aplique um torque de 90 lb.pol nas porcas.

ADVERTÊNCIA

As porcas devem ser torquedadas alternadamente e em ordem cruzada.

6. Instale o núcleo da válvula de enchimento e a capa de proteção.
7. Aplique selante 780 RTV no furo de passagem da válvula de enchimento.

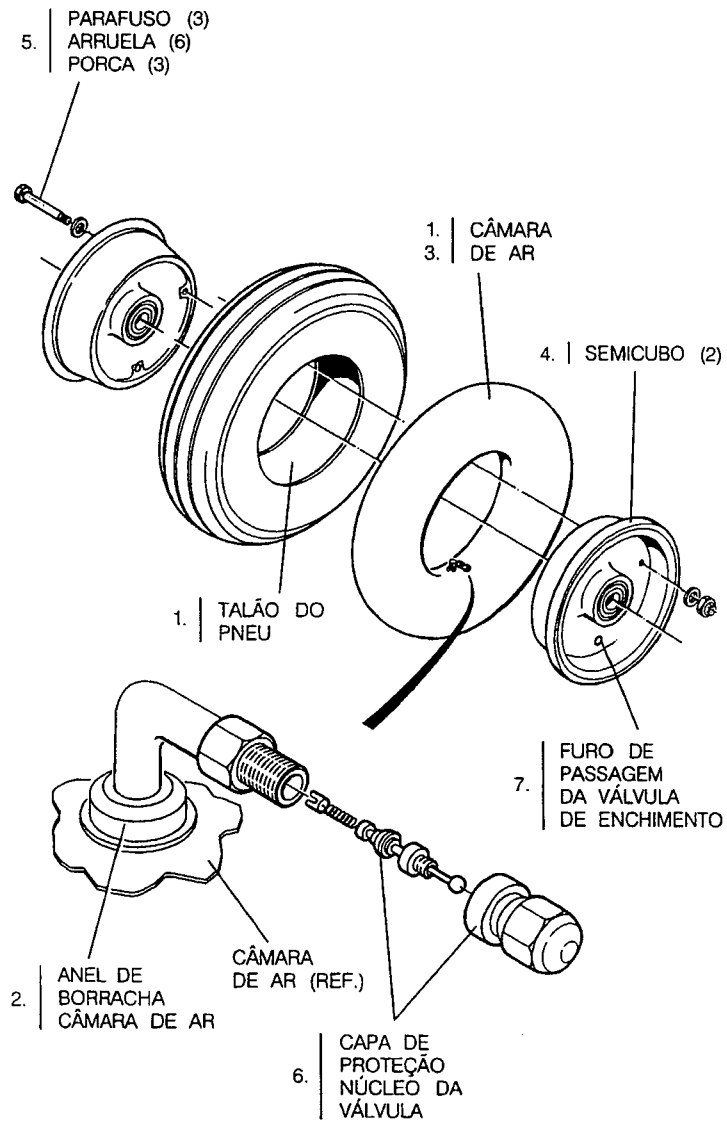
COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Efetue o balanceamento do conjunto da roda (parágrafo 2-47)

32 - 40 - 11

2-296

Revisão 3



312JG32353.CIT

Figura 2-45-2

2-46. VERIFICAÇÃO E BALANCEAMENTO ESTÁTICO DO CONJUNTO DA RODA DO TREM DE POU- SO DO NARIZ

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Conjunto da roda removido do avião (parágrafo 2-38)
- Pneu calibrado (12GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Dispositivo para balanceamento P/N 312-03920-401-W26H4
- Dispositivo para aplicação de massas de balanceamento P/N EMB-00466-001

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Massa para balanceamento	—	—	CR
Lixa nº 400	—	—	CR
Adesivo	—	—	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-46-1. VERIFICAÇÃO E BALANCEAMENTO DO CONJUNTO DA RODA DO TREM DO NARIZ

1. Introduza o eixo na roda e, em seguida, posicione o conjunto (eixo + roda) no dispositivo para balanceamento.
2. Gire a roda e aguarde até que se imobilize por si mesma.
3. Efetue uma marca de giz no ponto mais alto do pneu (corresponde ao ponto mais leve da roda). Repita a operação várias vezes, até certificar-se da exatidão da localização do ponto leve.
4. Aplique massa aderente no ponto leve encontrado, até que a roda pare em qualquer posição.
5. Remova a massa aderente e pese-a numa balança de precisão. O peso da massa aderente indica o grau de desbalanceamento.
6. Se a massa aderente não ultrapassar 5 gramas, significa que a roda está dentro da tolerância; caso contrário, continue com o procedimento.
7. Remova o pneu do cubo da roda (parágrafo 2-45).
8. Coloque o pneu no dispositivo de aplicação de massas de balanceamento, de forma que o ponto leve encontrado fique na parte inferior.
9. Afaste as bordas laterais do pneu, usando as alavancas do dispositivo de aplicação de massas.

(Continua)

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

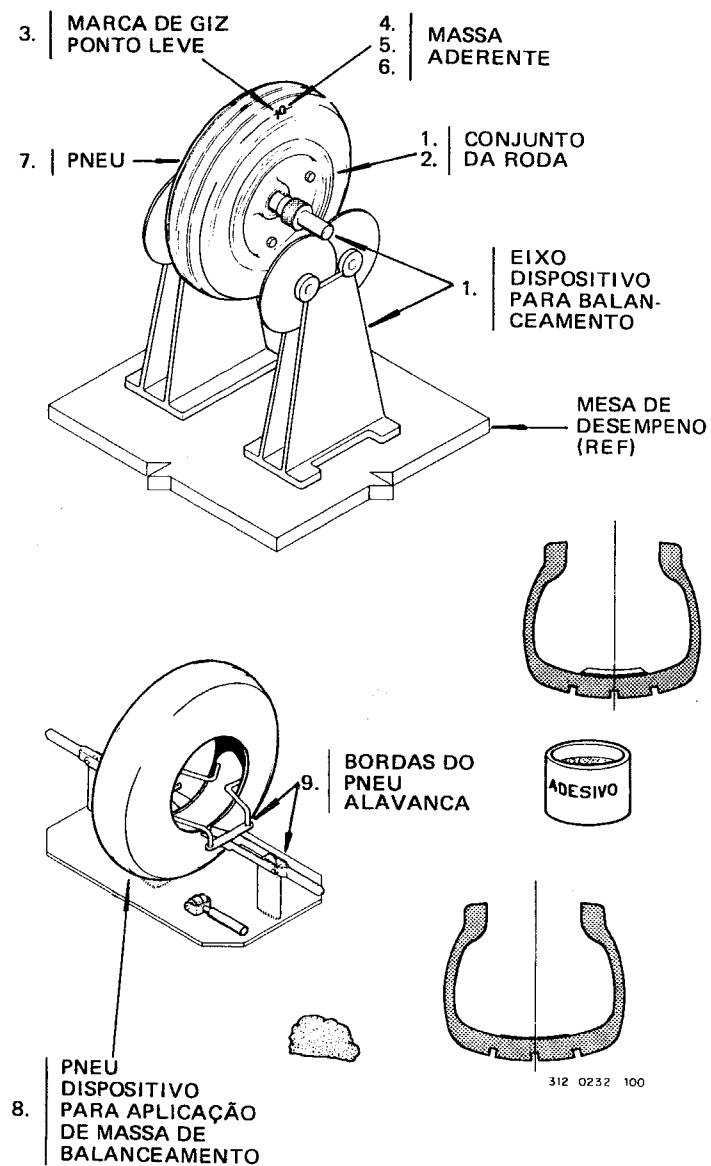


Figura 2-46-1

32 - 40 - 12
2-301

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-46-1. (Continuação)

10. Obtenha uma massa de balanceamento com peso de, aproximadamente, 1/2 grama inferior ao peso da massa aderente.
11. Lixe a área interna do pneu, correspondente ao ponto leve, tornando-a áspera.
12. Limpe o interior do pneu.
13. Prepare o adesivo para a colagem da massa de balanceamento.
14. Aplique o adesivo, de modo uniforme, nas superfícies previamente preparadas do interior do pneu e da massa de balanceamento.
15. Deixe o adesivo secar por cinco minutos e, depois, introduza a massa de balanceamento no interior do pneu.
16. Pressione a massa de balanceamento com o rolete, a fim de ajudar a adesão e eliminar as possíveis bolhas de ar existentes entre as superfícies.
17. Efetue a montagem do pneu no cubo (parágrafo 2-45).
18. Verifique novamente o balanceamento do conjunto da roda, certificando-se de que esteja dentro da tolerância.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Consulte a Seção I, se o conjunto da roda for permanecer em estocagem

FINAL DA TAREFA

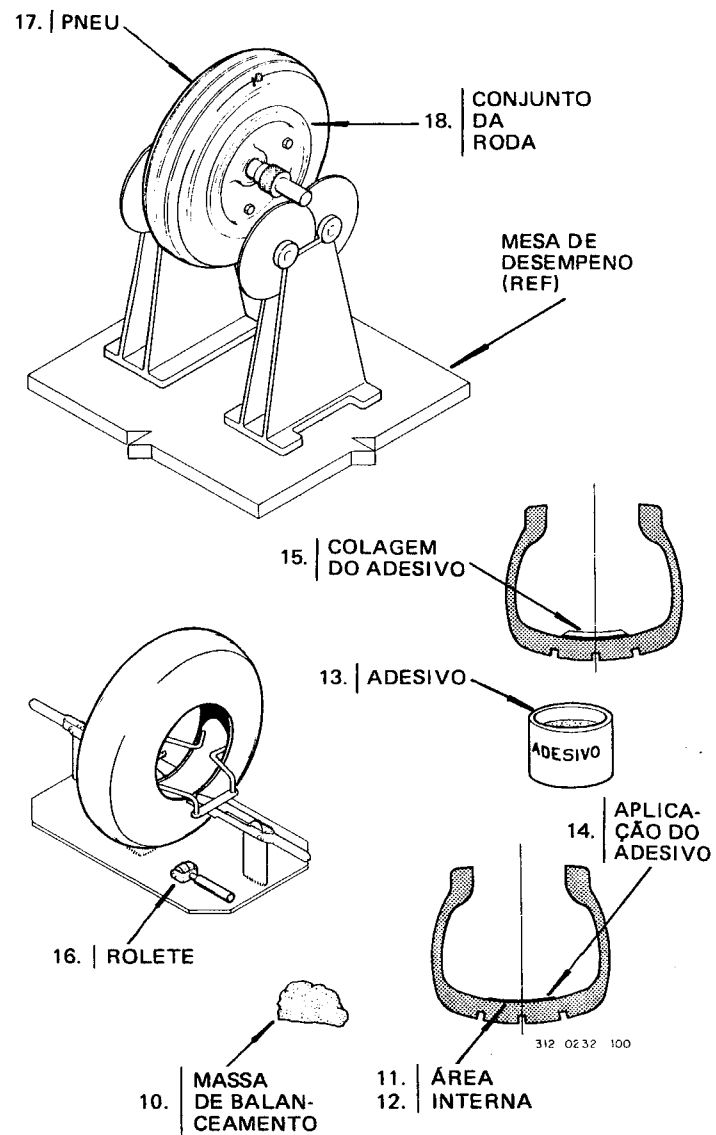


Figura 2-46-1

32 - 40 - 12
2-303/(2-304 em branco)

2-47. REMOÇÃO, INSTALAÇÃO E REGULAGEM DO MECANISMO DE COMANDO DA RODA DO TREM DE POUSO DO NARIZ

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- Trem de nariz embaixo e travado (parágrafo 2-1)
- Portas traseiras do trem do nariz abertas – hastes desconectadas (Seção I)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Dispositivo para verificação da amplitude angular da roda P/N 312-03920-007-W16E
- Pino P/N 312-00640-001-W26H para travar o guinhol do mecanismo de comando da roda
- Pino P/N 312-00040-003-W26H para travar o pedal de comando do leme
- Medidor de folga (lâminas calibradas)

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino	—	MS24665-132	03
Arame de freio	—	MS20995C-20	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

32 - 50 - 01

Revisão 3 2-305

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

**2-47-1. REMOÇÃO DO MECANISMO DE COMANDO DA
RODA DO TREM DE POUSO DO NARIZ**

1. Remova os contrapinos, as porcas, as arruelas e os parafusos.
2. Remova a haste.
3. Remova os contrapinos, as porcas, as arruelas e os parafusos.
4. Remova a haste.

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

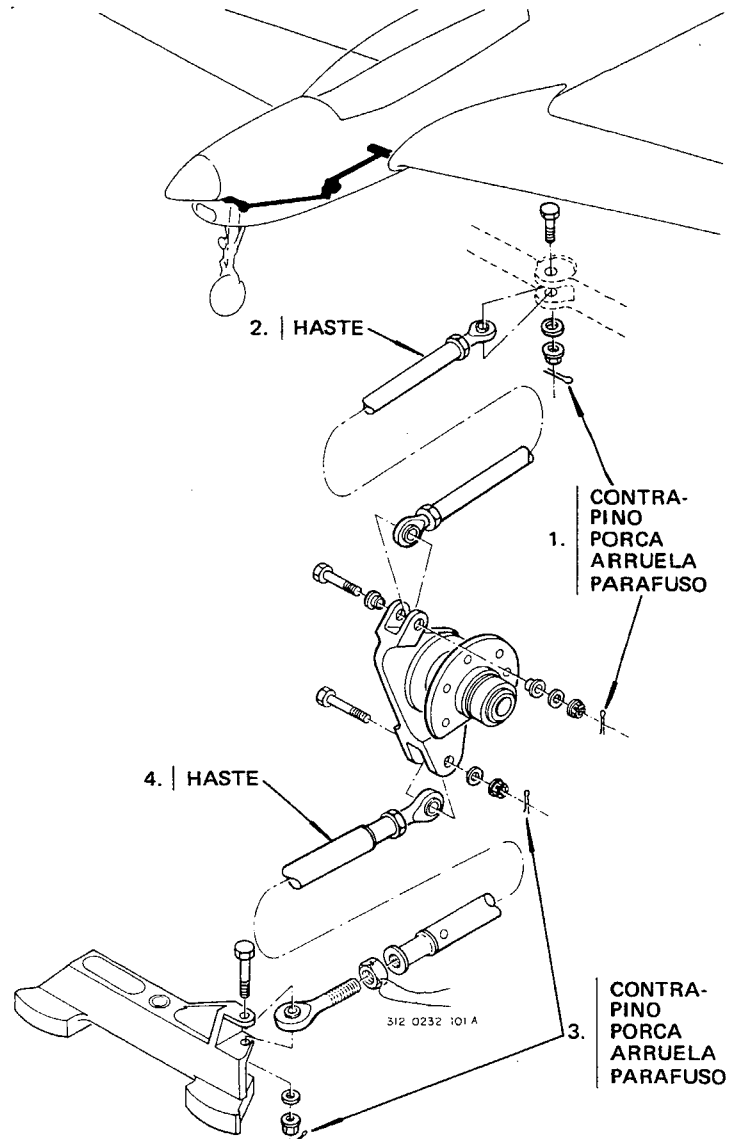


Figura 2-47-1

32 - 50 - 01
2-307

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-47-2. INSTALAÇÃO E REGULAGEM DO MECANISMO DE COMANDO DIRECIONAL DA RODA DO TREM DE POUSO DO NARIZ ③

1. Posicione o guinhol na estrutura.
2. Posicione a base no guinhol.
3. Instale as arruelas e os parafusos. Aplique um torque de 40-45 lb.pol. aos 5 parafusos de fixação.
4. Frene os 5 parafusos de fixação.
5. Trave o pedal na posição neutra.
6. Trave o guinhol na posição neutra.
7. Instale o dispositivo para verificação da deflexão angular da roda.
8. Com o pedal e o guinhol travados na posição neutra, posicione a haste entre os seus suportes.
9. Ajuste o comprimento da haste através dos seus terminais.
10. Verifique com o auxílio de um arame de freio de diâmetro adequado, através do orifício de segurança, se os terminais estão dentro da segurança.
11. Aperte as porcas e frene-as na haste.
12. Instale os parafusos, as arruelas, as porcas e os contrapinos.

(Continua)

32 - 50 - 01

2-308

Revisão 4

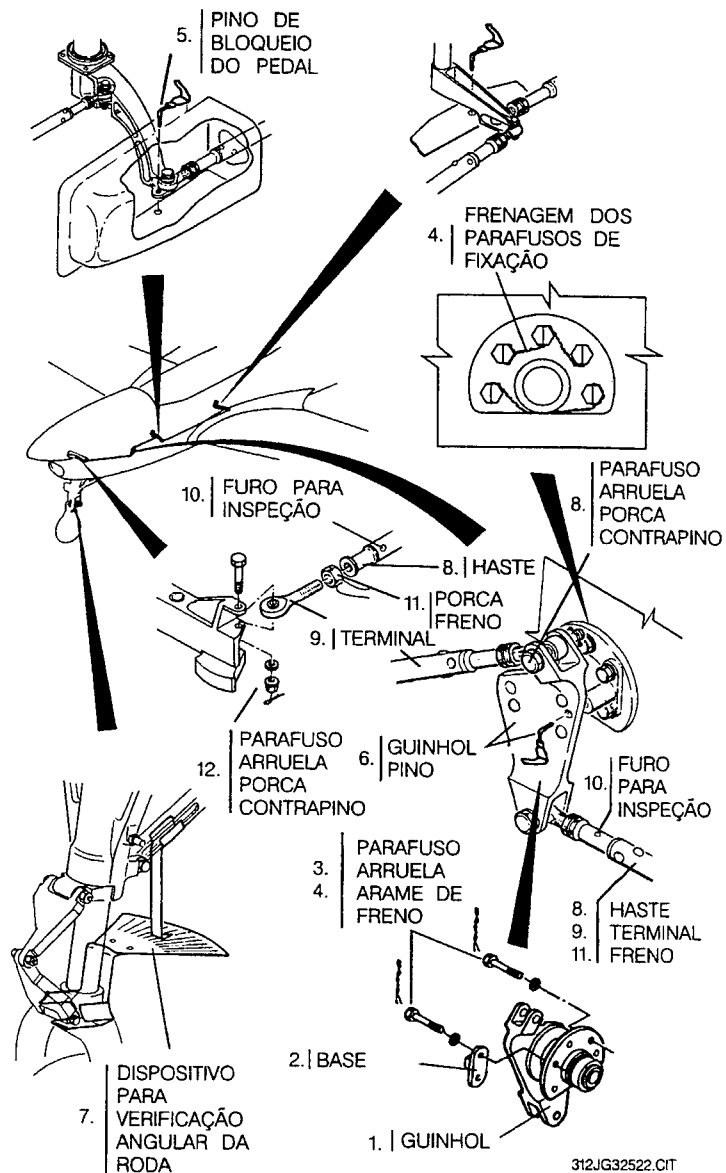


Figura 2-47-2 (Folha 1)

32 - 50 - 01

Revisão 4

2-309

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-47-2 (Continuação)

13. Com o guinhol travado na posição neutra e a roda centralizada, posicione a haste entre os suportes.
14. Ajuste o comprimento das hastes através dos seus terminais.
15. Verifique, com o auxílio de um arame de freio de diâmetro adequado, através do orifício de segurança, se os terminais estão dentro da segurança.
16. Aperte as porcas e frene-as na haste.
17. Instale os parafusos, as arruelas e os contrapinos.

(Continua)

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

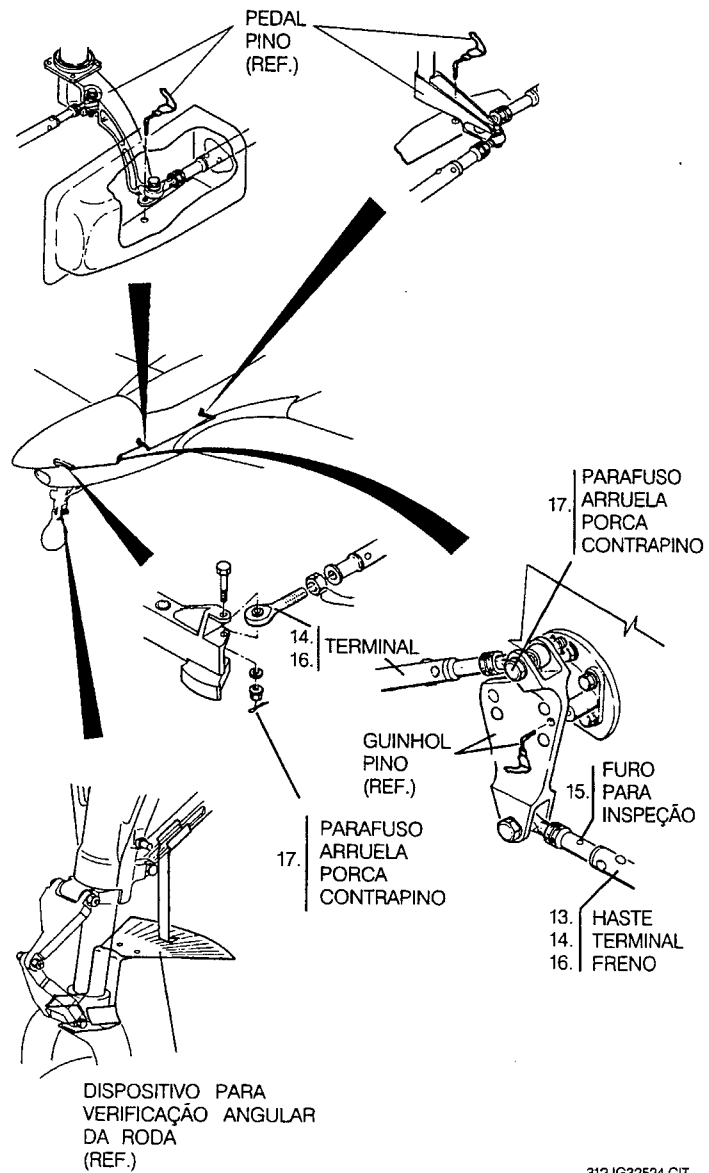


Figura 2-47-2 (Folha 2)

32 - 50 - 01
Revisão 4 2-309B

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-47-2 (Continuação)

- 18. Verifique a folga entre o guinhol de comando direcional e os roletes do trem de pouso do nariz.

Nota

A folga deve estar entre 0,5 e 1,0 mm. Caso esteja fora dos limites especificados, substitua os roletes, dentre aqueles relacionados na tabela 1-20-1 da Seção I, de forma a obter a folga especificada.

- 19. Retire os pinos de travamento do guinhol e dos pedais.
- 20. Verifique a amplitude angular (40°) da roda, comandando os pedais do leme.
- 21. Retire o dispositivo de verificação da deflexão angular da roda.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Conecte as hastes de comando das portas traseiras do trem do nariz (Seção I)
- Certifique-se de que o batente primário do sistema de comando direcional ocorra simultaneamente ou antes do batente do leme de direção (27GT)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

32 - 50 - 01

2-310

Revisão 4

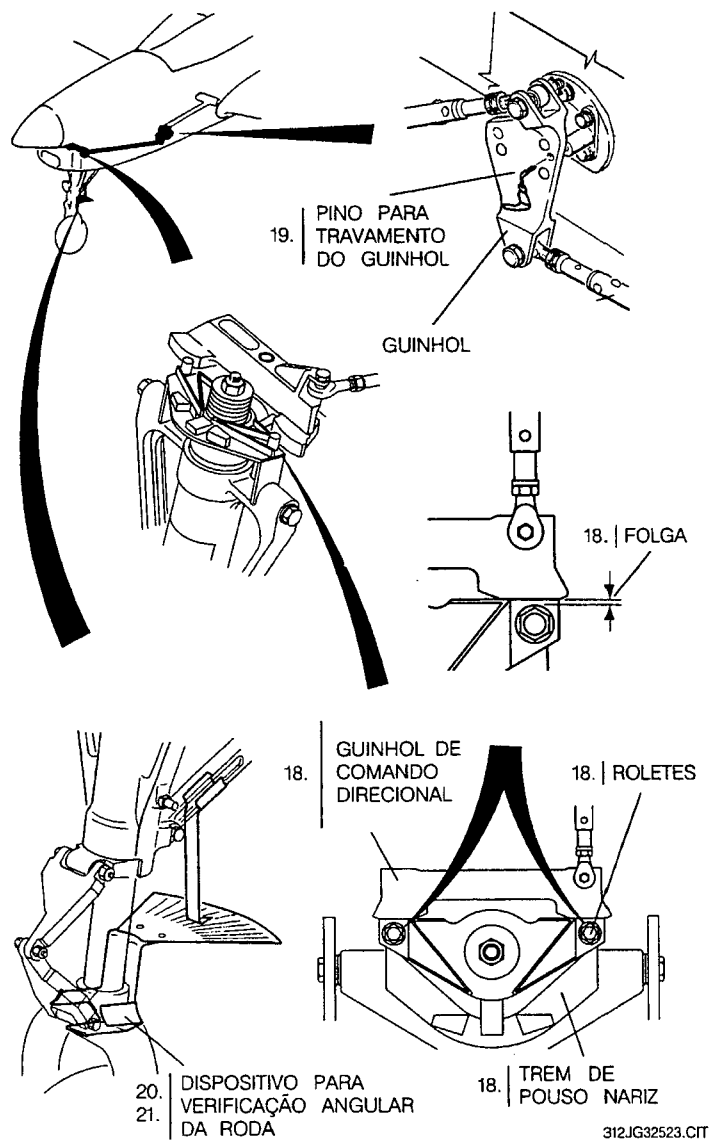


Figura 2-47-2 (Folha 3)

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-47-3. INSTALAÇÃO E REGULAGEM DO MECANISMO DE COMANDO DIRECIONAL DA RODA DO TREM DE POUSO DO NARIZ ④

1. Posicione o guinhol na estrutura.
2. Posicione a base no guinhol.
3. Instale as arruelas e os parafusos. Aplique um torque de 40-45 lb.pol. aos 5 parafusos de fixação.
4. Trave o pedal na posição neutra.
5. Trave o guinhol na posição neutra.
6. Instale o dispositivo para verificação da deflexão angular da roda.
7. Com o pedal e o guinhol travados na posição neutra, posicione a haste entre os seus suportes.
8. Ajuste o comprimento da haste através dos seus terminais.
9. Verifique com o auxílio de um arame de freio de diâmetro adequado, através do orifício de segurança, se os terminais estão dentro da segurança.
10. Aperte as porcas e frene-as na haste.
11. Instale os parafusos, as arruelas, as porcas e os contrapinos.

(Continua)

32 - 50 - 01

2-310B

Revisão 4

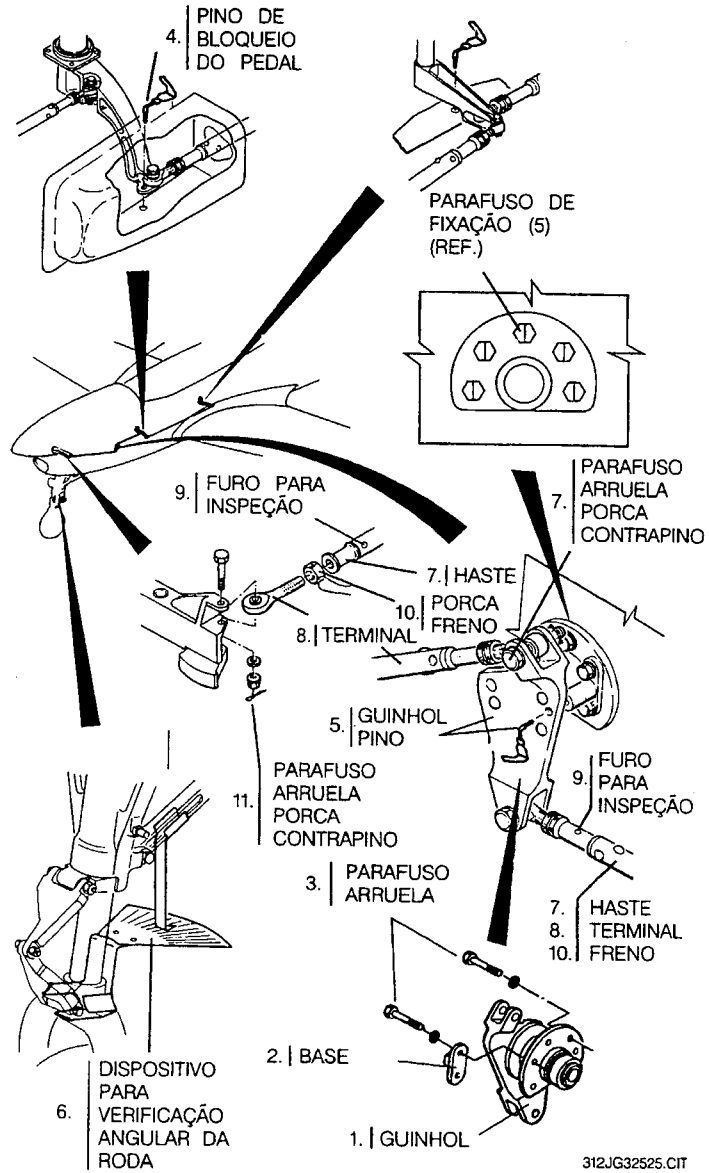


Figura 2-47-3 (Folha 1)

32 - 50 - 01
 Revisão 4 2-310C

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-47-3 (Continuação)

12. Com o guinhol travado na posição neutra e a roda centralizada, posicione a haste entre os suportes.
13. Ajuste o comprimento das hastes através dos seus terminais.
14. Verifique, com o auxílio de um arame de freio de diâmetro adequado, através do orifício de segurança, se os terminais estão dentro da segurança.
15. Aperte as porcas e frene-as na haste.
16. Instale os parafusos, as arruelas e os contrapinos.

(Continua)

32 - 50 - 01

2-310D

Revisão 4

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

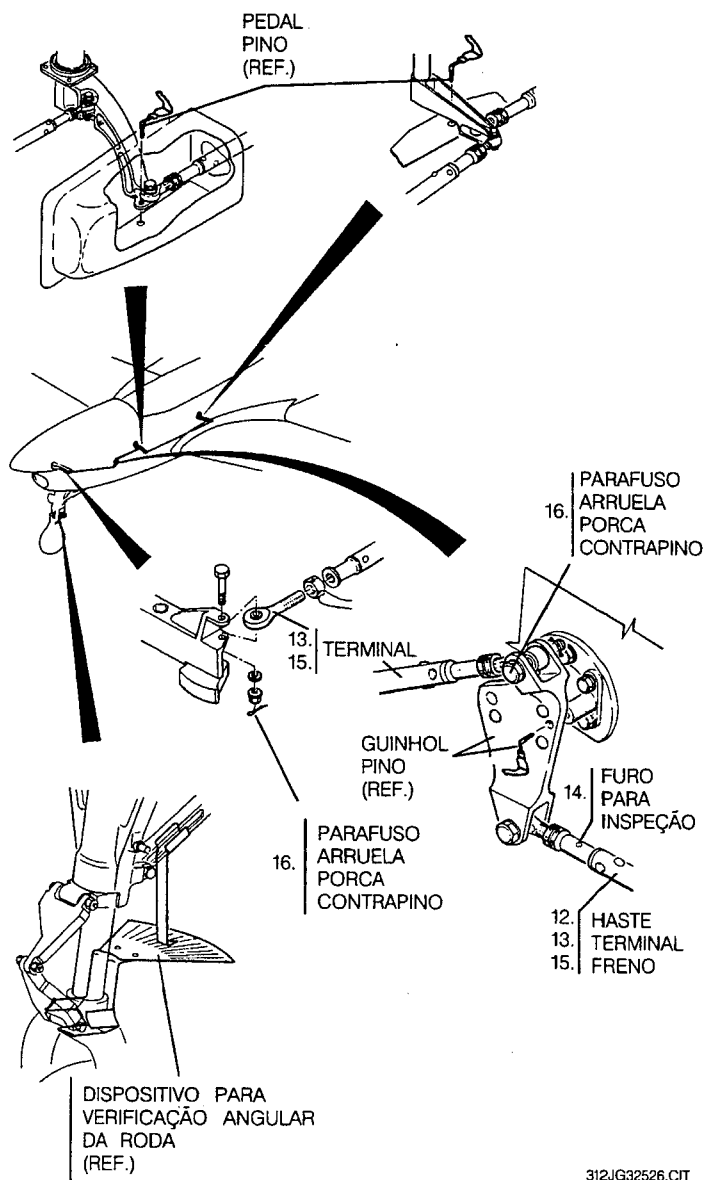


Figura 2-47-3 (Figura 2)

32 - 50 - 01

Revisão 4 2-310E

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-47-3 (Continuação)

17. Verifique a folga entre o guinhol de comando direcional e os roletes do trem de pouso do nariz.

Nota

A folga deve estar entre 0,5 e 1,0 mm. Caso esteja fora dos limites especificados, substitua os roletes, dentre aqueles relacionados na tabela 1-20-1 da Seção I, de forma a obter a folga especificada.

18. Retire os pinos de travamento do guinhol e dos pedais.
19. Verifique a amplitude angular (40°) da roda, comandando os pedais do leme.
20. Retire o dispositivo de verificação da deflexão angular da roda.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Conecte as hastes de comando das portas traseiras do trem do nariz (Seção I)
- Certifique-se de que o batente primário do sistema operacional ocorra simultaneamente ou antes do batente do leme de direção (27GT)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

32 - 50 - 01

2-310F

Revisão 4

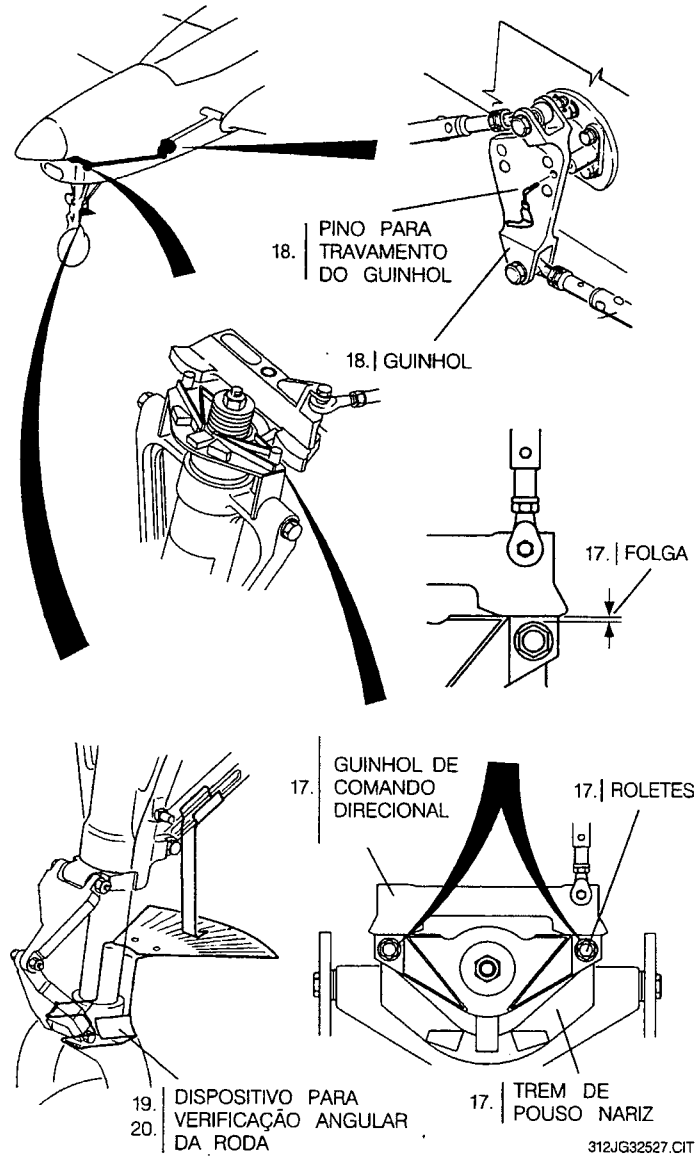


Figura 2-47-3 (Folha 3)

32 - 50 - 01

Revisão 4

2-310G(2-310H em branco)

2-48. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO AMORTECEDOR DE VIBRAÇÕES ("ANTI-SHIMMY")

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)

Pessoal Recomendado: UM

Equipamento de apoio:

- Dispositivo para medir a amplitude angular da roda do trem do nariz P/N 312-03920-007-W16E

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Porca	—	MS20365-428C	01
Porca	—	MS21042C	01

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

**2-48-1. REMOÇÃO DO AMORTECEDOR DE VIBRAÇÕES
("ANTI-SHIMMY")**

1. Remova a porca, as arruelas, o parafuso e a bucha.
2. Remova a porca, a arruela e o parafuso.
3. Remova o amortecedor de vibrações.

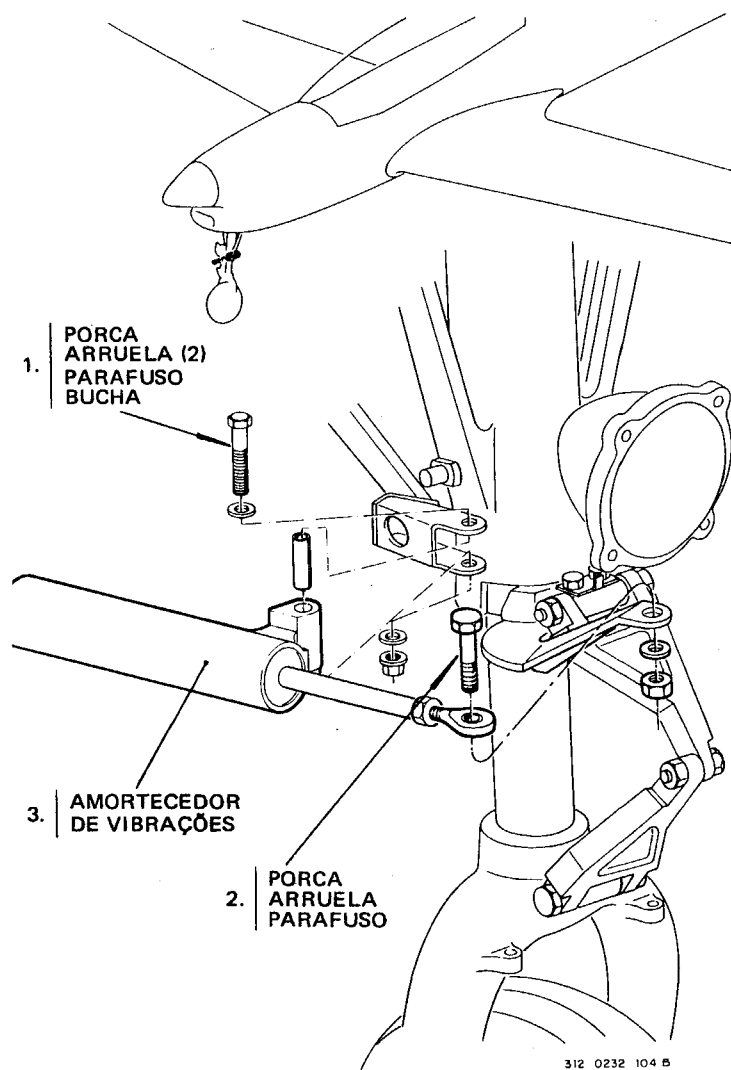


Figura 2-48-1

32 - 50 - 02
2-313

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-48-2. INSTALAÇÃO DO AMORTECEDORES DE VIBRAÇÕES ("ANTI-SHIMMY")

1. Posicione o amortecedor de vibrações na braçadeira/suporte.
2. Instale a bucha, o parafuso, as arruelas e a porca.
3. Com o dispositivo para medir a deflexão da roda do trem do nariz instalado e com a roda centralizada, ajuste o comprimento da haste através do terminal.
4. Trave o terminal na posição do passo 3, através da porca.
5. Instale o parafuso, a arruela e a porca.
6. Comande a roda para os dois lados. A amplitude deve ser de 40°.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

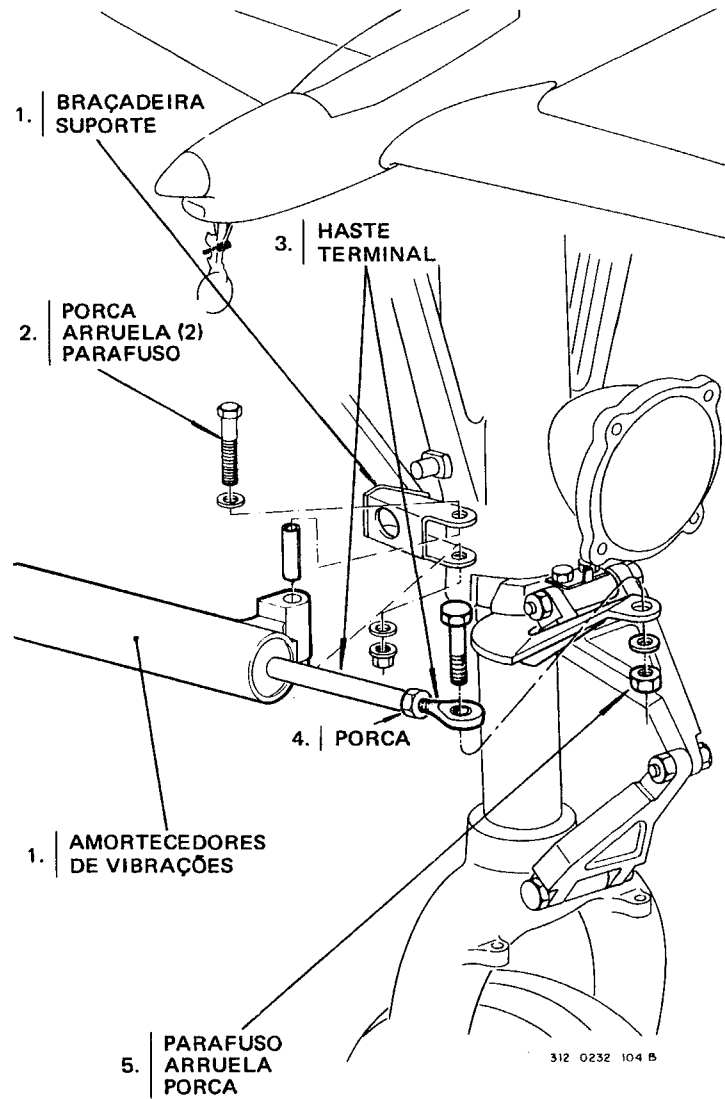


Figura 2-48-2

32 - 50 - 02
2-315/(2-316 em branco)

2-49. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL DO SISTEMA DE ALARME DO TREM DE POUSO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- FEEH conectada às tomadas de sucção e pressão (Seção I)
- FEEE (28 V DC) conectada ao avião e barra de alimentação do avião energizada (Seção I)

Pessoal Recomendado: Três

- Técnico A executa a verificação operacional no posto dianteiro
- Técnico B executa a verificação operacional no posto traseiro
- Técnico C executa os procedimentos externos

Equipamento de Apoio:

- FEEE P/N 6269-B ou equivalente
- FEEH P/N U-600 ou equivalente
- Conjunto fone/labiofone P/N 951-083 ou equivalente

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

ATENÇÃO

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

(Continua)

32 - 60 - 01
2-317

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-49. (Continuação)

ADVERTÊNCIA

Ao comandar a manete de potência, tome cuidado para não ultrapassar a faixa mínima. A não-observância desta advertência danificará o bloco de carvão do anel deslizante do motor.

Recomendações Suplementares: NA

2-49-1. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL DO SISTEMA DE ALARME DO TREM DE POUSO

Nota

Antes de efetuar a verificação operacional do sistema de alarme do trem com a manete de potência, certifique-se de que o flape esteja recolhido.

1. (A, B, C) Com pelo menos um dos trens não travado EMBALXO, reduza a manete de potência para $76 \pm 3\%$ Ng (ar condicionado desligado).

Resultado:

- a. (A, B) As luzes de indicação na alavanca de comando do trem piscam.
 - b. (A, B) A buzina é ativada.
2. (A, B) Mantendo as condições do passo 1, pressione o interruptor CANCELA BUZINA TREM.

Resultado:

- a. (A, B) A buzina é desativada.
- b. (A, B) As luzes vermelhas de indicação na alavanca de comando do trem continuam piscando.

(Continua)

32 - 60 - 01

2-318

Revisão 1

2-49. (Continuação)

Nota

Antes de efetuar a verificação operacional do sistema de alarme do trem com o flape, certifique-se de que a manete de potência esteja numa posição acima de 79% Ng (ar condicionado desligado).

3. (A, B; C) Com pelo menos um dos trens não travado EMBAIXO, comande o flape para 35°.

Resultado:

- a. (A, B) As luzes vermelhas de indicação na alavanca de comando do trem piscam.
 - b. (A, B) A buzina é ativada.
4. (A, B) Mantendo as condições do passo 3, pressione o interruptor CANCELA BUZINA TREM.

Resultado:

- a. (A, B) A buzina continua ativada.
- b. (A, B) As luzes vermelhas de indicação na alavanca de comando do trem continuam piscando.

Nota

Antes de efetuar a verificação operacional do sistema de alarme do trem com o velocímetro, certifique-se de que a manete de potência esteja numa posição acima de 79% Ng (ar condicionado desligado) e o flape recolhido.

5. (A, B, C) Com pelo menos um dos trens não travado EMBAIXO, simule uma condição para o velocímetro indicar 100 nós.

Resultado:

- a. (A, B) A bandeirola (UC), incorporada ao velocímetro, oscila.

(Continua)

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-49-1. (Continuação)

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Desconecte a FEEH (seção I)
- Desconecte a FEEE (Seção I)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

32 - 60 - 01
2-320

2-50. REGULAGEM DO MICROCONTACTOR DE ALARME DO TREM COM A MANETE DE POTÊNCIA

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Referência de $76 \pm 3\%$ Ng (ar condicionado desligado) assinalada no pente da caixa de manetes de potência do posto dianteiro
- Avião sobre macacos (7GT)
- Janela de acesso ao microcontactor removida (Seção I)
- Barra de emergência energizada (Seção I)
- Simule uma condição de trem não travado EMBAIXO, desconectando o conector de travamento embaixo de um dos trens principais (parágrafo 2-12)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- FEEH P/N U-600 ou equivalente
- FEEE P/N 6269-B ou equivalente
- Conjunto fone/labiofone P/N 951-083 ou equivalente

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

Nota

- A referência de $76 \pm 3\%$ Ng deve estar assinalada no pente da caixa de manetes do posto dianteiro com o motor em funcionamento e sistema de ar condicionado desligado (71GT)

(Continua)

32 - 60 - 02

Revisão 3 2-321

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-50. (Continuação)

- Basta desconectar o conector da trava embaixo de um dos trens principais para simular a condição de trem não travado embaixo.

ATENÇÃO

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

Recomendações Suplementares: NA

2-50-1. REGULAGEM DO MICROCONTACTOR DE ALARME DO TREM COM A MANETE DE POTÊNCIA

1. Com a manete de potência na posição $76 \pm 3\%$ Ng (ar condicionado desligado), solte parcialmente os parafusos.
2. Reposicione o microcontactor de forma que a buzina seja ativada.
3. Com o microcontactor na posição especificada no passo 2, aperte os parafusos.

Nota

Efetue alguns comandos da manete de potência, até certificar-se de que a buzina seja ativada com a manete na posição $76 \pm 3\%$ Ng (ar condicionado desligado).

(Continua)

32 - 60 - 02
2-322 Revisão 1

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

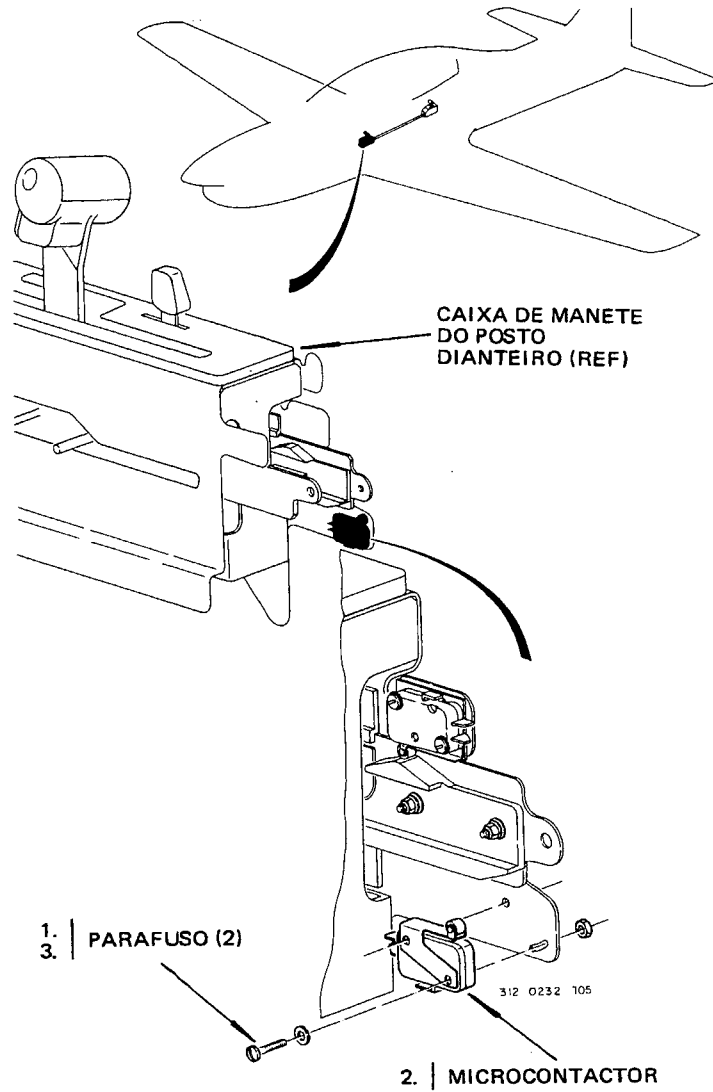


Figura 2-50-1

32 - 60 - 02
Revisão 1 2-323

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-50-1. (Continuação)

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Retorne o trem para a condição trem travado EMBAIXO, conectando o conector de travamento embaixo de um dos trens principais (parágrafo 2-12)
- Efetue a verificação do sistema de alarme do trem com a manete de potência (parágrafo 2-49)
- Desenergize a barra de emergência (Seção I)
- Instale a janela de acesso ao microcontactador (Seção I)
- Desconecte a FEEH (Seção I)
- Desconecte a FEEE (Seção I)
- Retire os macacos de avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

32 - 60 - 02

2-324

Revisão 3

2-51. REGULAGEM DO MICROCONTACTOR DE ALARME DO TREM COM O FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Avião sobre macacos (7GT)
- Flape na posição POUSO (Seção I)
- Barra de emergência energizada (Seção I)
- Simule uma condição de trem não travado EMBAIXO, desconectando o conector de travamento embaixo de um dos trens principais (parágrafo 2-12)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- FEEH P/N U-600 ou equivalente
- FEEE P/N 6269-B ou equivalente
- Conjunto fone/labiofone P/N 951-083 ou equivalente

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

Nota

Basta desconectar o conector elétrico da trava embaixo de um dos trens principais para simular a condição de trem não travado embaixo.

(Continua)

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

2-51. (Continuação)

ATENÇÃO

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

Recomendações Suplementares: NA

2-51-1. REGULAGEM DO MICROCONTACTOR DE ALARME DO TREM COM A FLAPE

1. Remova os parafusos, as arruelas e a tampa.
2. Com o flape na posição POUSO, solte parcialmente os parafusos.
3. Reposicione o microcontactor de forma que a buzina seja ativada.
4. Com o microcontactor na posição especificada no passo 3, aperte os parafusos.
5. Instale a tampa, as arruelas e os parafusos.

Nota

Efetue alguns comandos do flape, até certificar-se de que a buzina seja ativada com o flape na posição POUSO (parágrafo 2-49).

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Retorne o trem para a condição trem travado EMBAIXO, conectando o conector de travamento embaixo de um dos trens de pouso principais (parágrafo 2-12)
- Efetue a verificação do sistema de alarme do trem com o flape (parágrafo 2-49)
- Desenergize a barra de emergência (Seção I)
- Instale a janela 2817 (53GT)
- Desconecte a FEEH (Seção I)
- Desconecte a FEEE (Seção I)
- Retire os macacos do avião (7GT)

FINAL DA TAREFA

32 - 60 - 03

2-326

Revisão 3

O.T. 1T27-2-32GT-00-2

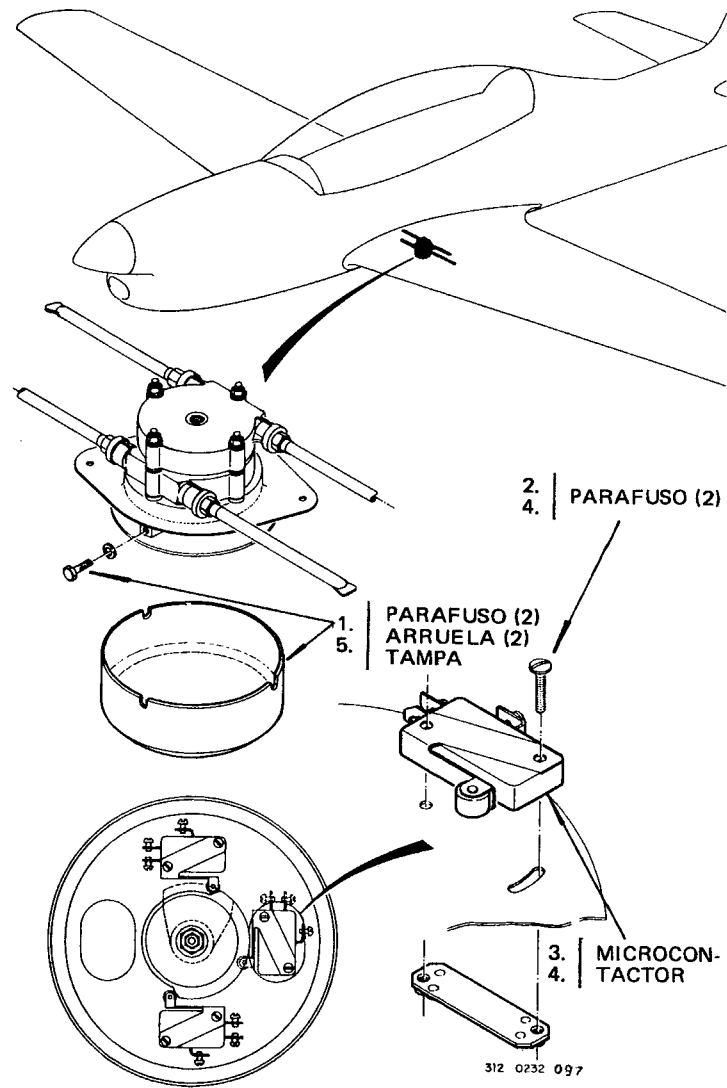


Figura 2-51-1

32 - 60 - 03
2-327/(2-328 em branco)

