

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

MANUAL TÉCNICO

MANUAL DE MANUTENÇÃO

GUIA DE TRABALHO

FLAPS

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

20 AGOSTO 1984

REVISÃO 8 - 25 AGOSTO 2017

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

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	...	20 Ago 1984
Revisão...	1	...	12 Fev 1985
Revisão...	2	...	31 Mar 1986
Revisão...	3	...	09 Abr 1987
Revisão...	4	...	11 Jul 1988
Revisão...	5	...	02 Jun 1989
Revisão...	6	...	02 Ago 1999
Revisão...	7	...	30 Dez 2005
Revisão...	8	...	25 Ago 2017

O NÚMERO TOTAL DE PÁGINAS NESTA PUBLICAÇÃO É
DE 268, CONFORME RELAÇÃO ABAIXO:

Nº da Página	Edição	Nº da Página	Edição
* Título	8	2-15 a 2-19	7
* A a B	8	2-20 em branco	0
C em branco	0	2-21	2
i	3	2-22	4
ii	5	2-23 a 2-25	0
iii	3	2-26 a 2-28	4
iv	4	2-29 a 2-30	5
v a vi	3	2-31	0
vii	6	2-32	5
viii	0	2-33	0
ix	2	2-34 em branco	0
* x	8	2-35 a 2-39	0
xi a xii eliminadas	3	2-40 em branco	0
1-1	0	2-41	2
1-2	2	2-42	0
1-3 a 1-4	0	2-43 a 2-45	2
1-5	2	2-46	0
1-6 a 1-9	0	2-47	3
1-10 a 1-11	3	2-48 em branco	0
1-12 a 1-13	0	2-49 a 2-51	2
1-14	1	2-52	0
1-15 a 1-16	3	2-53	2
2-1	2	2-54	0
2-2 a 2-5	0	2-55	3
2-6	3	2-56 a 2-57	0
2-7 a 2-11	0	2-58	2
2-12	3	2-59	0
2-13	0	2-60 em branco	0
2-14 em branco	0	2-61 a 2-64	0

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

A Revisão 8

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

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

LISTA DE PÁGINAS EM VIGOR

No. da Página	Edição	No. da Página	Edição
2-65 a 2-69	2	2-168 a 2-170	0
2-70	0	2-171	3
2-71	2	2-172 em branco	3
2-72	0	2-172A a 2-172E	3
2-73	2	2-172F em branco	3
2-74 em branco	0	2-173	0
2-75 a 2-77	0	2-174 a 2-177	2
2-78 em branco	0	2-178 em branco	0
2-79	2	2-179 a 2-183	0
2-80 a 2-83	0	2-184 em branco	0
2-84 em branco	0	2-185 a 2-189	0
2-85 a 2-91	0	2-190 em branco	0
2-92 em branco	0	2-191 a 2-192	0
2-93 a 2-97	0	2-193	2
2-98 em branco	0	2-194 em branco	0
2-99 a 2-103	0	2-195 a 2-197	0
2-104 em branco	0	2-198 em branco	0
2-105	0	2-199 a 2-201	0
2-106	3	2-202 em branco	0
* 2-107	8	2-203 a 2-207	0
* 2-107A a 2-107B	8	2-208 em branco	0
* 2-108 a 2-111	8	2-209 a 2-213	0
* 2-111A a 2-111B	8	2-214 em branco	0
* 2-112 a 2-113	8	2-215 a 2-217	0
2-114 em branco	0	2-218 em branco	0
2-115 a 2-119	0	2-219	4
2-120 em branco	0	2-220	6
2-121 a 2-127	0	2-221 a 2-225	4
2-128 em branco	0	2-226 em branco	4
2-129	0		
2-130 a 2-131	2		
2-132 em branco	0		
2-133 a 2-143	0		
2-144 a 2-147	3		
2-148 em branco	0		
2-149	0		
2-150 a 2-153	3		
2-154 em branco	0		
2-155 a 2-159	0		
2-160 em branco	0		
2-161 a 2-166	2		
2-166A a 2-166C	2		
2-166D em branco	2		
2-167	2		

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

Revisão 8**B/(C em branco)**

ÍNDICE

Seção	Página
INTRODUÇÃO	v
I PROCEDIMENTOS GERAIS DE MANUTENÇÃO	
1-1. Generalidades	1-1
1-2. Janelas e Painéis de Acesso	1-2
1-3. Localização de Componentes na Cabine de Pilotagem	1-4
1-4. Conexão da Fonte Externa de Energia Elétrica	1-6
1-5. Desconexão da Fonte Externa de Energia Elétrica	1-6
1-6. Inspeção de Hastes de Comando	1-8
1-7. Regulagem de Hastes de Comando	1-8
1-8. Inspeção dos Cabos do Subsistema de Interligação Mecânica dos Flapes	1-10
1-9. Inspeção de Roldanas	1-12
1-10. Tensão dos Cabos do Subsistema de Interligação Mecânica dos Flapes	1-14
1-11. Torques de Aperto em Parafusos ou Pinos Roscados	1-15
II PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO	
2-1. Remoção e Instalação dos Atuadores Lineares dos Flapes (27-50-01)	2-1
2-2. Remoção e Instalação dos Eixos Flexíveis de Acionamento dos Atuadores Lineares dos Flapes (27-50-02)	2-9

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-3.	Remoção e Instalação do Motor Atuador do Flape (27-50-03)	2-15
2-4.	Remoção e Instalação dos Flapes (27-50-04)	2-21
2-5.	Desconexão e Conexão Flape/Atuador Linear (27-50-05)	2-29
2-6.	Remoção e Instalação dos Microinterruptores de Segurança de Curso dos Flapes (27-50-06)	2-35
2-7.	Regulagem da Cinemática do Flape (27-50-07)	2-41
2-8.	Regulagem dos Microinterruptores de Segurança do Curso do Flape (27-50-08) ..	2-49
2-9.	Regulagem da Deflexão do Flape (27-50-09)	2-55
2-10.	Verificação Operacional do Flape (27-50-10)	2-61
2-11.	Teste Funcional do Flape (27-50-11)	2-65
2-12.	Teste dos Microinterruptores de Segurança do Curso dos Flapes (S7 e S8) (27-50-12)	2-75
2-13.	Remoção e Instalação das Hastes de Ligação Guinhol/Flape (27-51-01)	2-79
2-14.	Remoção e Instalação dos Guinhóis da Interligação Mecânica dos Flapes (27-51-02)	2-85
2-15.	Remoção e Instalação das Roldanas de Orientação dos Cabos da Interligação Mecânica dos Flapes (27-51-03)	2-93
2-16.	Remoção e Instalação dos Cabos da Interligação Mecânica dos Flapes (27-51-04)	2-99

2-17.	Remoção e Instalação do Mecanismo Detector de Falhas do Flape (27-51-05) ..	2-105
2-18.	Remoção e Instalação dos Microinterruptores do Mecanismo Detector de Falhas do Flape (27-51-06) ..	2-115
2-19.	Regulagem e Verificação da Tensão dos Cabos da Interligação Mecânica dos Flapes (27-51-07)	2-121
2-20.	Regulagem dos Microinterruptores do Mecanismo Detector de Falhas dos Flapes (27-51-08)	2-129
2-21.	Teste dos Microinterruptores do Mecanismo Detector de Falhas do Flape (S5 e S6) (27-51-09)	2-133
2-22.	Remoção e Instalação da Unidade de Controle do Flape (27-52-01)	2-137
2-23.	Remoção e Instalação do Cabo Teleflex de Controle do Flape (27-52-02)	2-143
2-24.	Remoção e Instalação do Cabo Teleflex de Comando do Flape (27-52-03)	2-149
2-25.	Remoção e Instalação da Chave Seletora do Flape no Posto Traseiro (27-52-04) ...	2-155
2-26.	Remoção e Instalação da Chave Seletora do Flape no Posto Dianteiro (27-52-05) ..	2-161
2-27.	Remoção e Instalação da Haste de Interligação das Chaves Seletoras do Flape (27-52-06)	2-167
2-27A.	Remoção e Instalação do Cabo Teleflex de Interligação das Chaves Seletoras do Flape (27-52-06)	2-172
2-28.	Remoção e Instalação dos Microinterruptores da Chave Seletora no Flape do Posto Dianteiro (27-52-07)	2-173

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-29. Remoção e Instalação dos Microinterruptores da Unidade de Controle do Flape (27-52-08)	2-179
2-30. Regulagem do Sincronismo e dos Batentes das Chaves Seletoras do Flape (27-52-09)	2-185
2-31. Regulagem dos Microinterruptores da Chave Seletora do Flape no Posto Dianteiro (27-52-10)	2-191
2-32. Regulagem dos Microinterruptores da Unidade de Controle do Flape (27-52-11)	2-195
2-33. Teste Funcional das Chaves Seletoras dos Flapes (27-52-12)	2-199
2-34. Remoção e Instalação do Transmissor de Posições do Flape (27-53-01)	2-203
2-35. Remoção e Instalação Típica dos Indicadores de Posição dos Flapes (27-53-02)	2-209
2-36. Regulagem do Sistema de Indicação de Posições do Flape (27-53-03)	2-215
2-37. Verificação da Folga Máxima do Flape (27-53-04)	2-219

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. 1T27-2-27GT-50-1

necessárias para a execução da função/tarefa.

Quando requerido, devido a existência de funções com tarefas múltiplas ou a 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

Quando aplicável, 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

devem ser enviadas à:

EMBRAER:

A/C DSC/GST – Divisão de Serviços ao Cliente

Av. Brigadeiro Faria Lima, 2170

Caixa Postal 8050 – CEP 12227-901

São José dos Campos – SP – Brasil

8. ABREVIATURAS

As seguintes abreviaturas não padronizadas são adotadas neste guia de trabalho:

CR – Conforme Requerido

FEEE – Fonte Externa de Energia Elétrica

GT – Guia de Trabalho

I – Instalação

NA – Não aplicável

R – Remoção

REG – Regulagem

9. SÍMBOLOS DE EFETIVIDADE

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.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

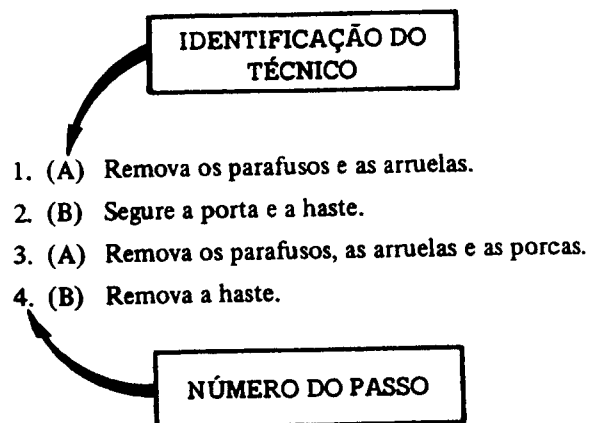


Figura 1 (Folha 1)

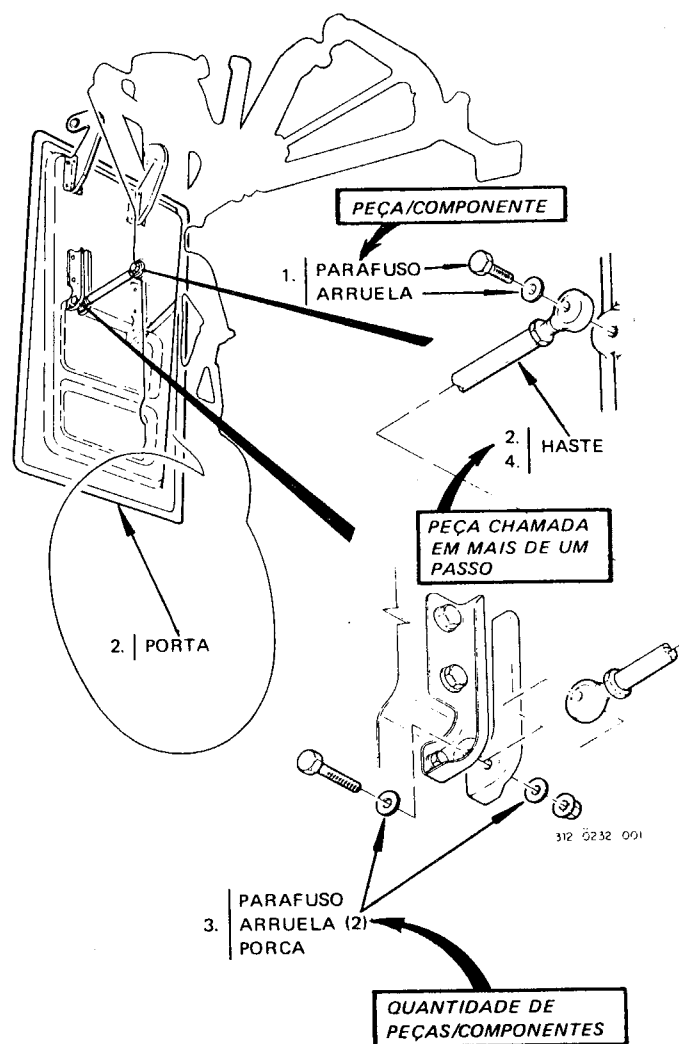


Figura 1 (Folha 2)

O.T 1T27-2-27GT-50-1

Neste Guia de Trabalho, são aplicados os seguintes símbolos:

- ① 312001 → 312024
312026 → 312031
Pré-Mod B.S. 312-027-001
- ② 312025
312032 →
Pós-Mod B.S. 312-028-001
- ③ 312001 → 312144
Pré-Mod B.S. 312-027-004
- ④ 312144
Pós-Mod B.S. 312-027-004
- ⑤ 312001 → 312224
- ⑥ 312225 →
- ⑦ 312005 → 312031
312031 → 312099
Pós-Mod B.S. 312-027-001

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 312-027-001	Substituição das molas do mecanismo detector de falhas do flape	2
B.S 312-027-001	Reposicionamento dos microinterruptores do comando do flape	2
B.S 312-027-001	Substituição das molas e melhorias do sistema de acionamento do microinterruptor do mecanismo detector de falhas	-

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

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.

27 - 50 - 00
1-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

1-2. JANELAS E PAINÉIS DE ACESSO

A figura 1-1 ilustra a localização das janelas e painéis de acesso que devem ser removidos/instalados para a execução das funções/tarefas contidas neste GT.

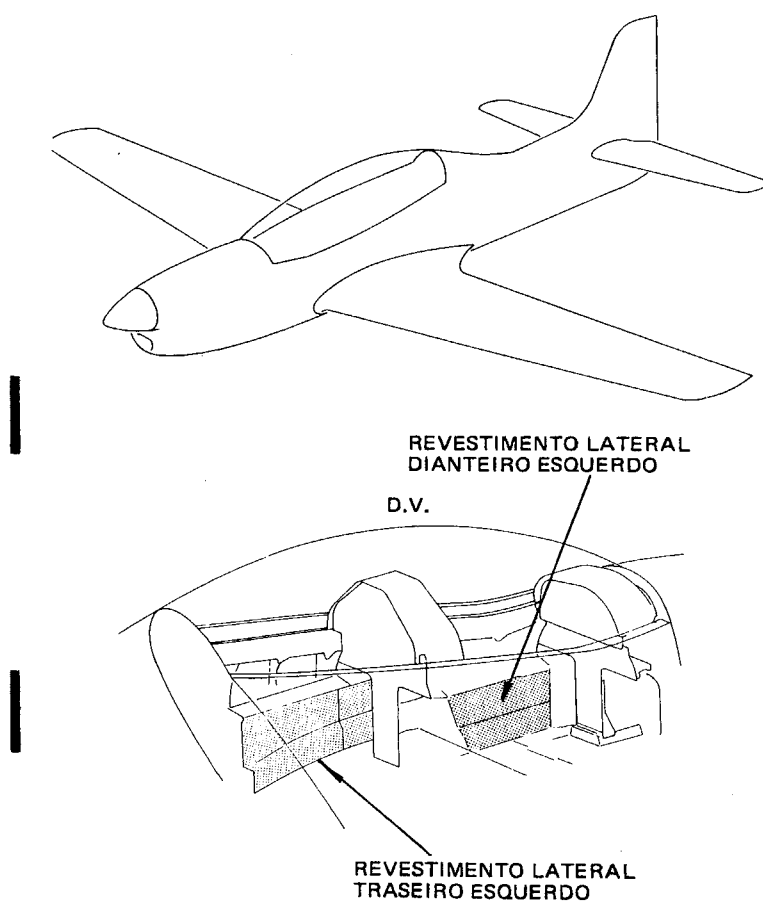
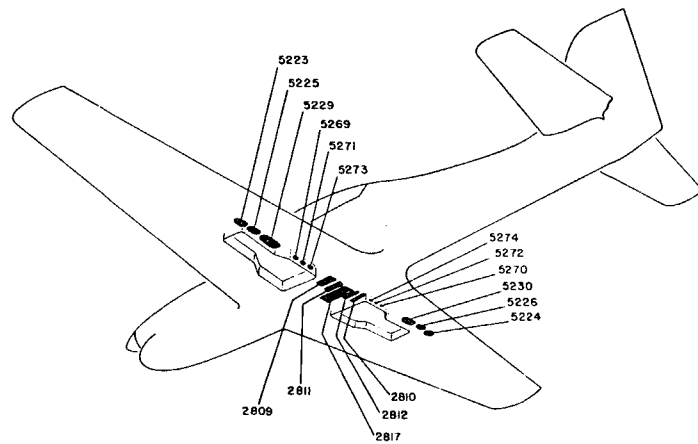
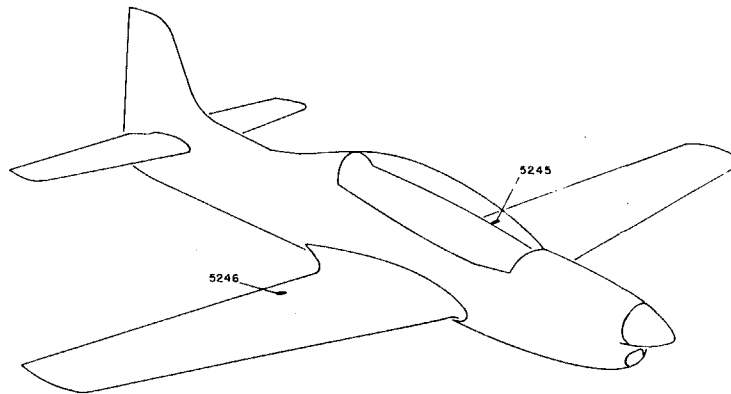


Figura 1-1 (Folha 1)

312 0227 109A

27 - 50 - 00
1-2 Revisão 2

O.T. 1T27-2-27GT-50-1



312 0227 107

Figura 1-1 (Folha 2)

27 - 50 - 00
1-3

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

1-3. LOCALIZAÇÃO DE COMPONENTES NA CABINE DE PILOTAGEM

A figura 1-2 ilustra a localização dos componentes nos painéis de instrumentos utilizados na execução dos procedimentos contidos neste GT.

27 - 50 - 00
1-4

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

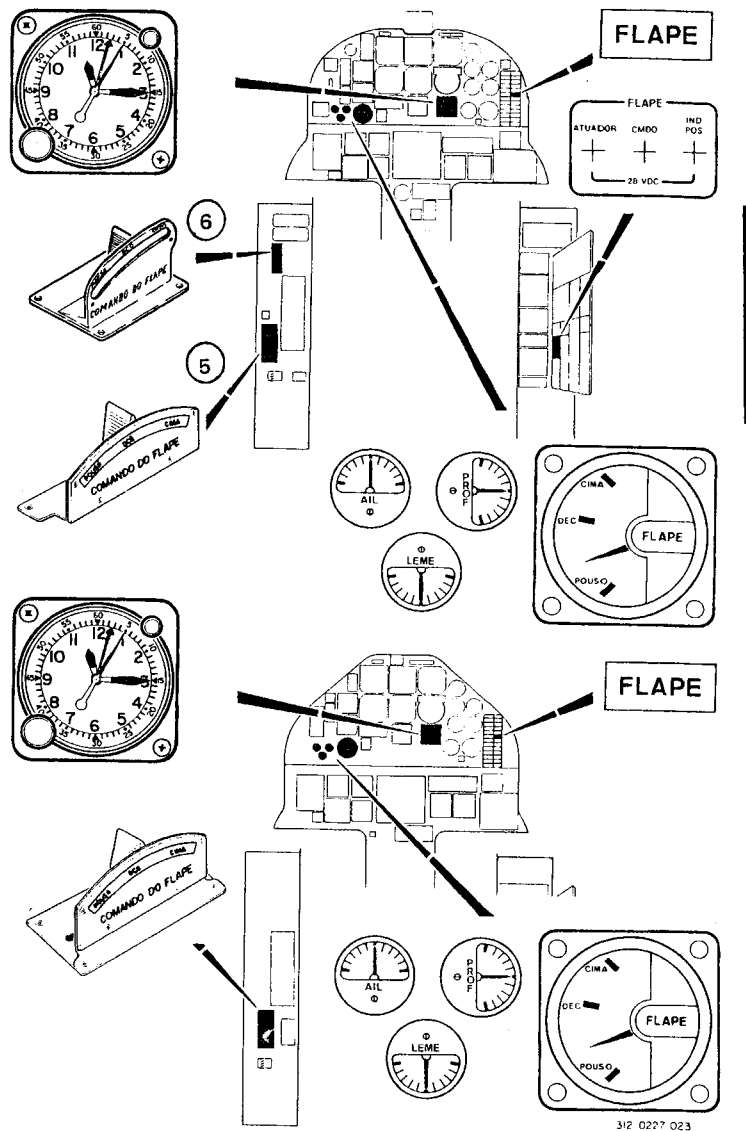


Figura 1-2

27 - 50 - 00
Revisão 2 1-5

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

1-4. CONEXÃO DA FONTE EXTERNA DE ENERGIA ELÉTRICA (figura 1-3)

Nota

Em caso de utilização de FEEE alimentada por corrente alternada, faça o aterramento 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 no avião.
3. Ligue a FEEE.
4. Posicione o interruptor SEL BAT em FONTE EXT.
5. Verifique, através do acendimento da luz de aviso, se as barras DC do avião estão energizadas.

1-5. DESCONEXÃO DA FONTE EXTERNA DE ENERGIA ELÉTRICA (figura 1-3)

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 aterramento.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

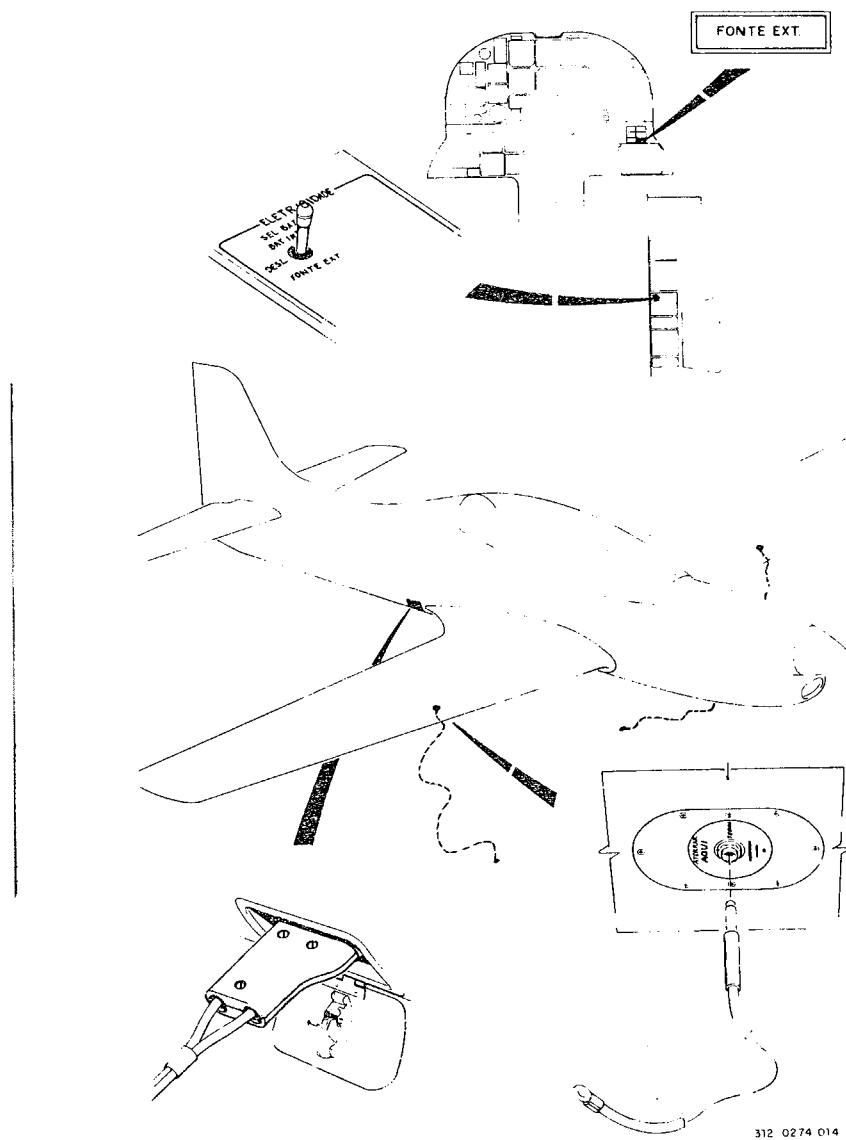


Figura 1-3

27 - 50 - 00
1-7

1-6. INSPEÇÃO DE HASTES DE COMANDO

Ao instalar uma haste de comando, proceda às seguintes inspeções:

1. Estado geral da haste, assegurando-se que a mesma não tenha sido submetida à ação de atrito com remoção de material ou entalhes.
2. Inexistência de empeno, fazendo a haste rolar sobre uma superfície plana.
3. Terminais da haste, certificando-se do estado geral das roscas quanto a deformação, imperfeição ou desgaste.
4. Posicionamento e encaixe da rótula corretos.
5. Encaixe correto dos anéis de retenção da rótula nas suas sedes.
6. Movimentação livre e sem tendência de emperramento da rótula.

Substitua o corpo e/ou o terminal da haste sempre que uma das anomalias acima descritas for detectada.

Verifique as condições de segurança de instalação dos terminais roscados, introduzindo um pino no orifício de inspeção. O pino não deve atravessar o terminal. Verifique ainda as condições de aperto e frenagem da contraporca.

1-7. REGULAGEM DE HASTES DE COMANDO

O comprimento das hastes pode ser ajustado, sempre que for necessário, durante as regulagens dos comandos de vôo. Desta forma, é possível alterar o comprimento da haste de uma medida correspondente à metade de um passo de rosca ou a um múltiplo deste passo.

O comprimento da haste é definido pela distância entre os pontos da sua fixação nos componentes que ela interliga, com estes travados em neutro.

Ao término da regulagem, aperte e frene a contraporca.

Verifique o terminal quanto à segurança, colocando um pino no

27 - 50 - 00

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

orifício de inspeção, conforme ilustra a figura 1-4. O pino não deve atravessar o terminal.

VERIFICAÇÃO DO TERMINAL QUANTO À SEGURANÇA

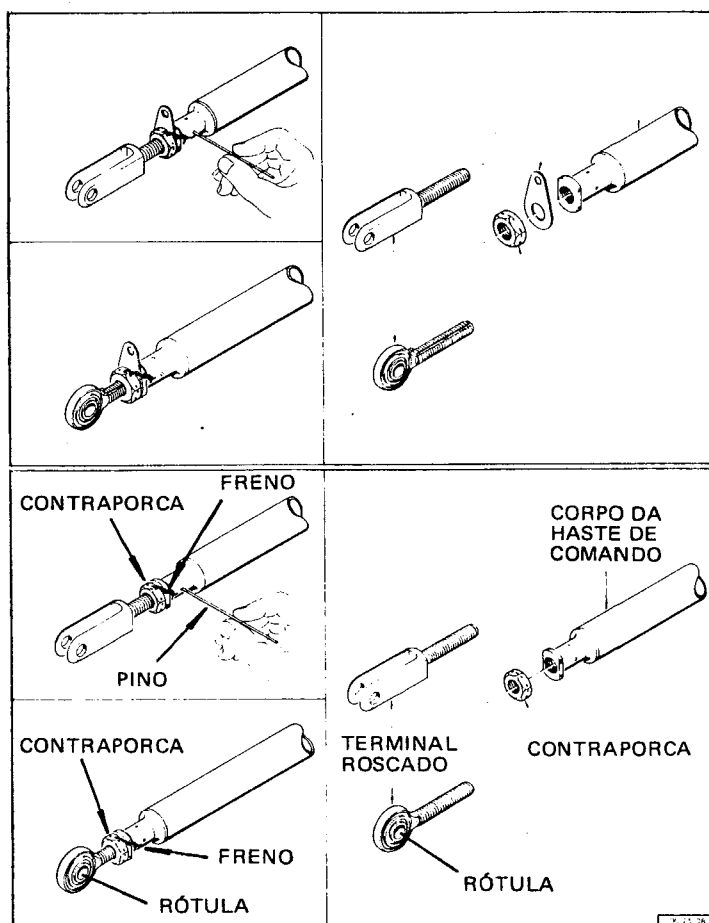


Figura 1-4

27 - 50 - 00
1-9

1-8. INSPEÇÃO DOS CABOS DO SUBSISTEMA DE INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

ADVERTÊNCIA

Evite o contacto dos cabos com produtos que possam remover a lubrificação interna dos mesmos.

Limpe o cabo passando um pano seco em toda a sua extensão e faça um exame visual para detectar fios partidos, desgastes ou corrosão. Dê especial atenção às partes críticas mais sujeitas a avarias, como as que passam ao redor de roldanas e junto à inserção nos terminais. Proceda a um exame minucioso com lente de aumento nos locais onde se encontrem fiapos de pano ou danos.

Quando forem encontrados fios partidos em regiões fora do contato com roldanas, faça uma pesquisa mais profunda quanto à corrosão. Se necessário, remova o cabo e curve-o para que as partes externas fiquem visíveis.

Substitua os cabos que:

1. Apresentarem mais de três fios partidos por polegada de extensão, coincidindo com a passagem pelas roldanas.
2. Apresentarem mais de seis fios partidos em uma extensão de uma polegada.
3. Apresentarem desgaste interno.
4. Apresentarem corrosão interna.

Examine o circuito percorrido pelos cabos quanto a desalinhamento, torção, roldanas desalinhadas ou proteções fora do lugar. Verifique o estado geral das fixações dos terminais e dos grampos de freio dos esticadores.

Faça a verificação da tensão dos cabos. A figura 1-5 ilustra algumas das avarias detectáveis em cabos.

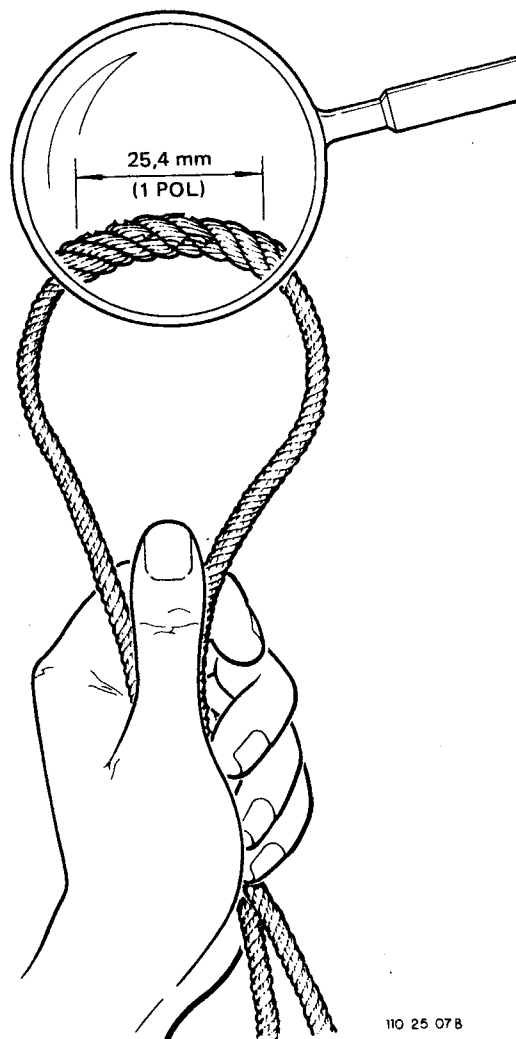


Figura 1-5

27 - 50 - 00
Revisão 3 1-11

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

1-9. INSPEÇÃO DE ROLDANAS

Inspecione as roldanas quanto a:

- Desgaste nos bordos e pistas.
- Aspereza nas pistas.
- Presença de matéria estranha encravada nas pistas.
- Lubrificação do rolamento.
- Rotação suave e livre de atritos.
- Sujeira ou pintura, interferindo na liberdade de rotação.
- Alinhamento correto entre a pista e o cabo.
- Fixação correta.
- Estado geral do suporte e do pino de segurança do cabo.

Gire periodicamente as roldanas que operam em arcos pequenos, para haver rodízio nas superfícies de contacto com o cabo.

A figura 1-6 ilustra algumas das avarias detectáveis em roldanas e as suas causas.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

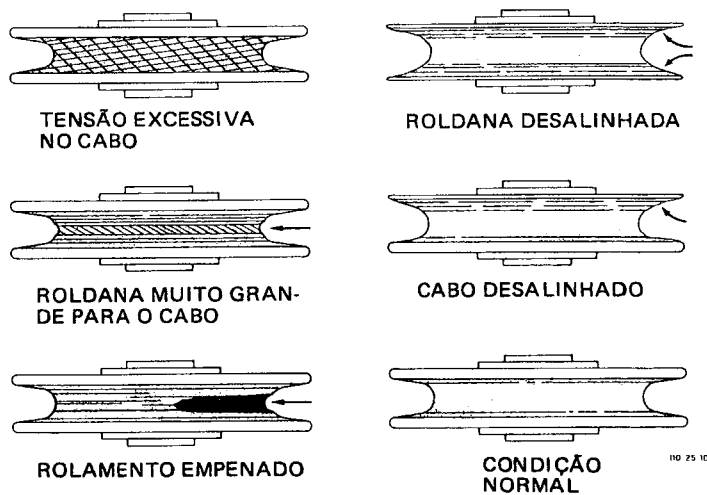


Figura 1-6

27 - 50 - 00
1-13

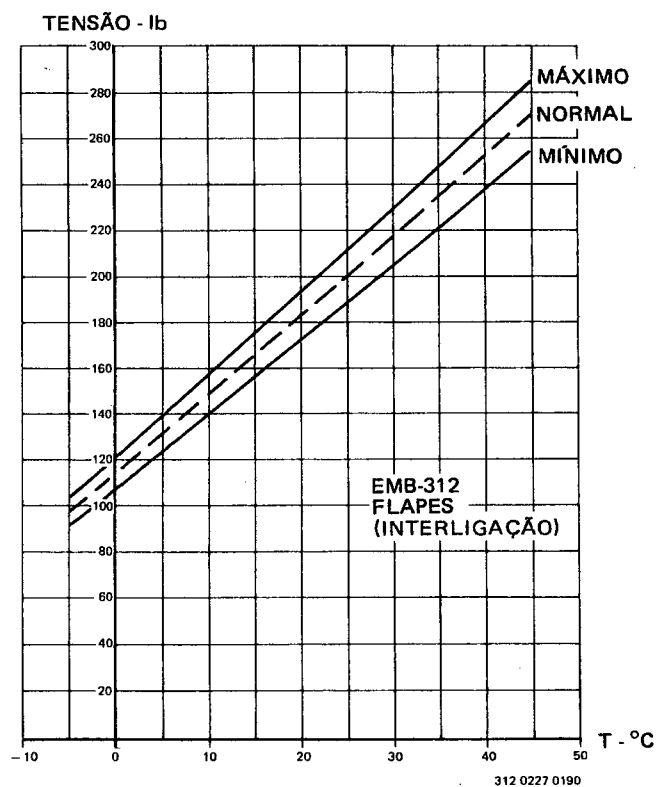
O.T. 1T27-2-27GT-50-1

1-10. TENSÃO DOS CABOS DO SUBSISTEMA DE INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

O gráfico abaixo dá os valores de tensão dos cabos do subsistema de interligação mecânica dos flapes em função da temperatura-ambiente.

Nota

Os procedimentos de verificação e regulação da tensão dos cabos encontram-se descritos na Seção II deste GT.



CORREÇÃO DA TENSÃO DE CABOS EM
FUNÇÃO DA TEMPERATURA

Figura 1-7

27 - 50 - 00

1-14 Revisão 1

1-11. TORQUES DE APERTO EM PARAFUSOS OU PINOS ROSCADOS

A tabela 1-1 apresenta os valores de torque de aperto, aplicados aos parafusos ou pinos roscados e devem ser observados os seguintes requisitos.

- Os valores de torque indicados na tabela 1-1 são para roscas limpas e instaladas sem lubrificação. A lubrificação altera os valores de torque resultando em torques excessivos.
- Se o torque de aperto for aplicado na porca, o seu valor deve ser próximo ao menor valor do torque especificado nesta tabela. Se o torque de aperto for aplicado na cabeça dos parafusos ou do pino roscado, o seu valor deve ser próximo ao maior valor da tabela.
- São consideradas porcas de tração aquelas que têm altura aproximadamente igual ao diâmetro da rosca e porcas de cisalhamento aquelas que têm altura aproximadamente igual à metade do diâmetro da rosca.
- Nas instalações de porcas-castelo autofrenantes, inicie o alinhamento dos furos (para o contrapino) com o torque no mínimo recomendado mais o torque de arrasto e, se necessário, aumente o torque sem exceder o máximo recomendado mais o torque de arrasto. Se não for possível alinhar os furos desta forma, repita o processo acrescentando arruelas do mesmo P/N do especificado naquela montagem. Não utilize mais do que 3 arruelas para uma espessura total de 4,8 mm (0,189 pol) deixando sempre, no mínimo, um filete de rosca além da porca.
- Na instalação de porcas autofrenantes, adicione ao torque de aperto, recomendado na tabela 1-1, o torque de arrasto, que é o torque necessário para vencer a resistência da frenagem da porca.

(Continua)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

1-11 (Continuação)

DIÂMETRO DO PINO ROSCADO OU PARAFUSO	PORCAS DE TRAÇÃO		PORCAS DE CISALHAMENTO	
	lb. pol	kg.cm	lb.pol	kg.cm
No. 10-32	20 - 25	23 - 29	12 - 15	14 - 17
1/4 - 28	50 - 70	57 - 81	30 - 40	35 - 46
5/16 - 24	100 - 140	115 - 161	60 - 85	69 - 89
3/8 - 24	160 - 190	184 - 219	95 - 100	109 - 127
7/16 - 20	450 - 500	518 - 516	270 - 300	311 - 346
1/2 - 20	480 - 690	553 - 795	290 - 410	334 - 472

Tabela 1-1

27 - 50 - 00
1-16 Revisão 3

SEÇÃO II

PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO

2-1. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS ATUADORES LINEARES DOS FLAPES

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição "POUSO"
- Janela de acesso 5245 ou 5246, removida (57GT)
- Portas dos trens de pouso principais, abertas (32GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Dispositivo para medir deflexões P/N EMB-00540-001

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (I1)	—	MS24665-136	01
Contrapino (I3)	—	MS24665-134	01
Arruela de Teflon (I3)	—	312-00041-003	02
Arame de Freio (I6)	—	MS20395C32	CR

(Continua)

27 - 50 - 01
Revisão 2 2-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-1. (Continuação)

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que não seja acionado inadvertidamente o sistema do flape, enquanto os atuadores lineares estiverem desconectados dos flapes.

Recomendações Suplementares: NA

2-1-1. REMOÇÃO DOS ATUADORES LINEARES DOS FLAPES

1. Remova o arame de freio da porca de fixação do conduíte ao atuador linear.
2. Desconecte do atuador linear a porca de fixação do conduíte.
3. Desconecte do atuador linear o eixo flexível de acionamento do atuador linear.
4. Remova os contrapinos.
5. Libere o terminal do atuador linear que está fixado no suporte localizado no flape, removendo o parafuso, as arruelas, as arruelas de teflon e a porca.

Nota

Este passo não se aplica às aeronaves de N/S 045 e seguintes.

6. Remova um dos suportes de fixação do terminal do atuador linear, removendo os parafusos e as arruelas.

(Continua)

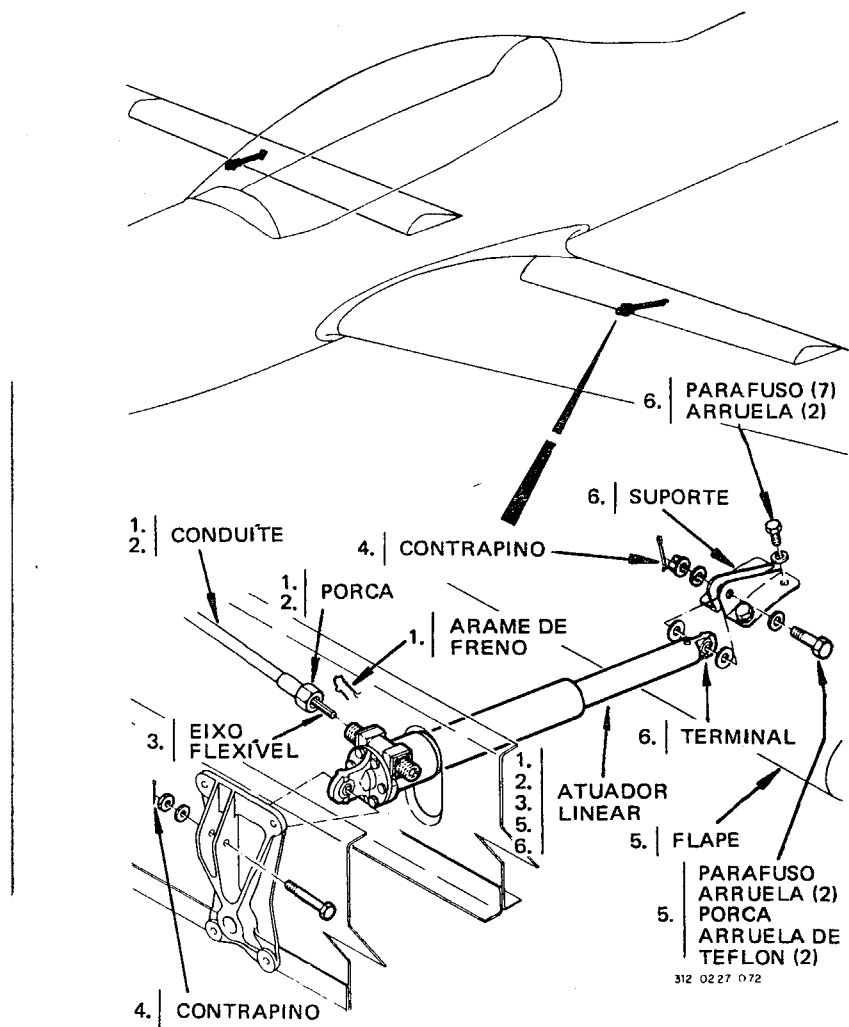


Figura 2-1-1

27 - 50 - 01
2-3

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-1-1. (Continuação)

7. Libere o terminal da outra extremidade do atuador linear, do suporte localizado na longarina traseira da asa, removendo o parafuso, a arruela e porca.
8. Remova o atuador linear.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

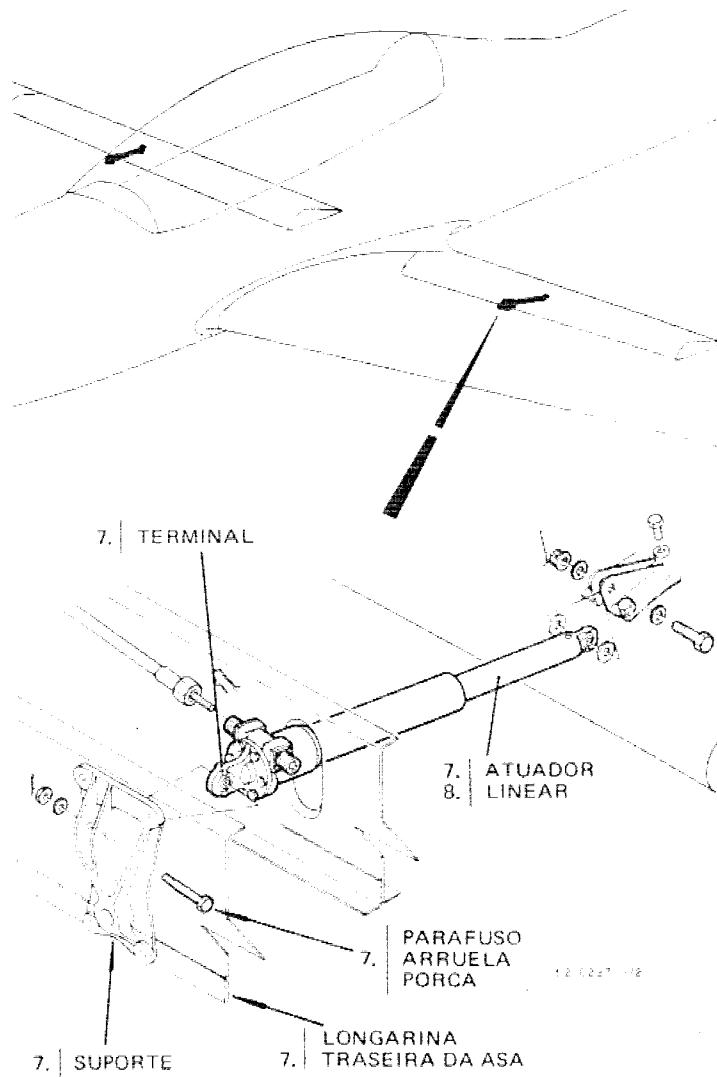


Figura 2-1-1

27 - 50 - 01
2-5

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-1-2. INSTALAÇÃO DOS ATUADORES LINEARES DOS FLAPES

1. Fixe o terminal do atuador linear ao suporte localizado na longarina traseira da asa, utilizando parafuso, arruela, porca e contrapino.

Nota

- A defasagem de deflexão entre os flapes não deve exceder 30'.
 - O ajuste mais preciso do comprimento do atuador linear pode ser obtido girando manualmente o acoplador do eixo flexível do atuador linear.
2. Regule o comprimento do atuador linear, girando seu terminal, até que dê montagem no suporte localizado no flape.

Nota

Quando da instalação do parafuso de fixação do atuador linear ao suporte do flape, este deve ser instalado sem interferência.

3. Fixe ao flape o suporte e o terminal do atuador linear, utilizando os parafusos, as arruelas, as arruelas de teflon, a porca de fixação e o contrapino.
4. Conecte o eixo flexível ao acoplador do atuador linear.
5. Conecte a porca de fixação do conduíte ao atuador linear (torque 5 lb.pol).
6. Frene a porca de fixação do conduíte ao atuador linear.

(Continua)

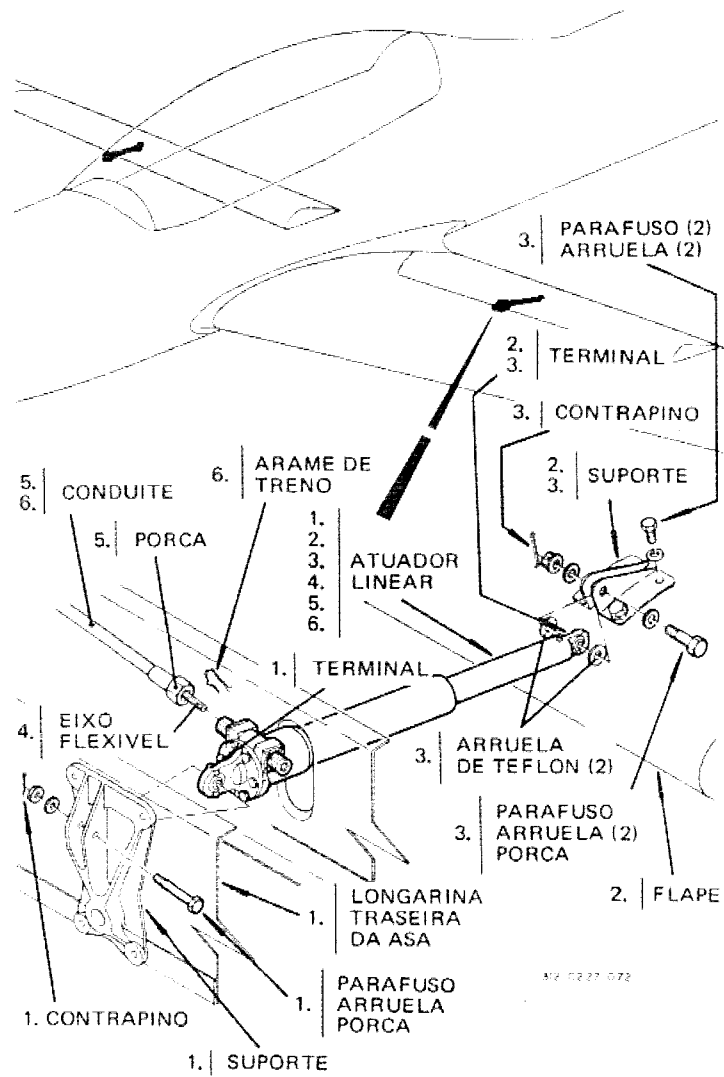


Figura 2-1-2

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-1-2. (Continuação)

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-10 deste GT
- Feche as portas dos trens de pouso principais (32GT)
- Instale a janela de acesso 5245 ou 5246 (57GT)

FINAL DA TAREFA

2-2. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS EIXOS FLEXÍVEIS DE ACIONAMENTO DOS ATUADORES LINEARES DOS FLAPES

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Janela de acesso 2817, removida (57GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Arame de Freno (l6)	—	MS20395C32	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-2-1. REMOÇÃO DOS EIXOS FLEXÍVEIS DE ACIONAMENTO DOS ATUADORES LINEARES DOS FLAPES

1. Remova o freio da porca de fixação do conduíte ao motor atuador.
2. Desconecte a porca de fixação do conduíte ao motor atuador.

Nota

Durante a remoção do eixo flexível, este não deve ser girado enquanto estiver acoplado ao atuador linear, para evitar a alteração do comprimento do mesmo, com consequente desregulagem do flape.

3. Desconecte do acoplador do motor atuador o terminal do eixo flexível.
4. Puxe o eixo flexível até removê-lo completamente do conduíte.

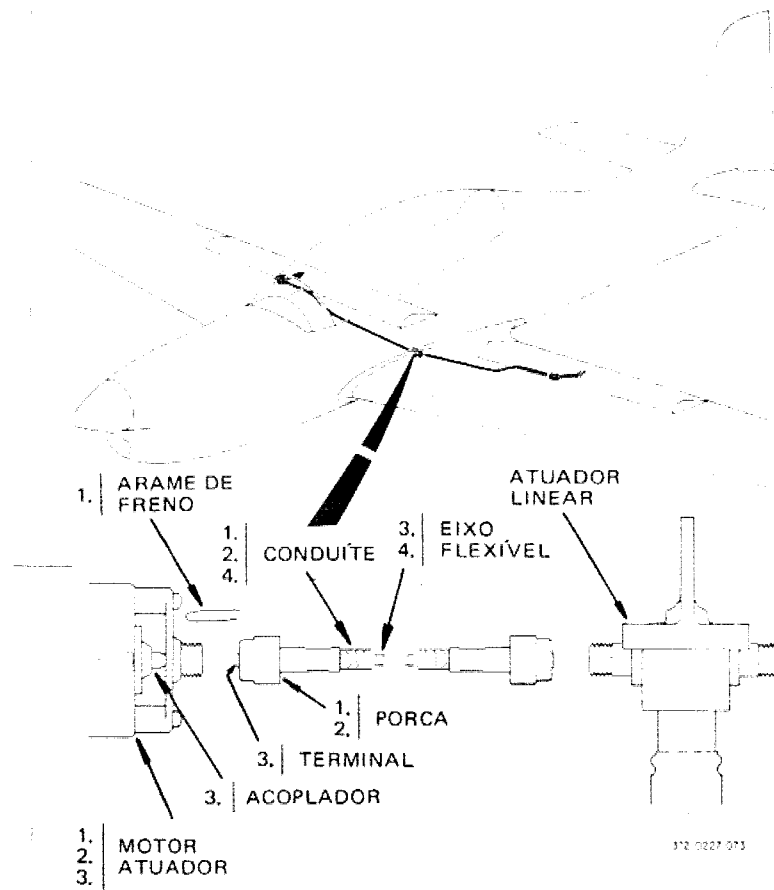


Figura 2-2-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-2-2. INSTALAÇÃO DOS EIXOS FLEXÍVEIS DE ACIONAMENTO DOS ATUADORES LINEARES DOS FLAPES

Nota

Antes da instalação dos eixos flexíveis, inspecione-os quanto ao estado geral.

1. Posicione a extremidade do eixo flexível no conduíte.
2. Empurre o eixo flexível para o interior do conduíte.

Nota

Evite girar o acoplador do atuador linear ao conectar o eixo flexível, alterando o comprimento do atuador linear, com conseqüente desregulagem do flape.

3. Gire vagarosamente o eixo flexível, até que seu terminal se encaixe no acoplador do atuador linear.
4. Encaixe o outro terminal do eixo flexível no acoplador do motor.
5. Instale a porca de fixação do conduíte ao motor atuador (torque 5 lb.pol).
6. Frene a porca de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-10 deste GT
- Instale a janela de acesso 2817 (57GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 50 - 02
2-12 Revisão 3

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

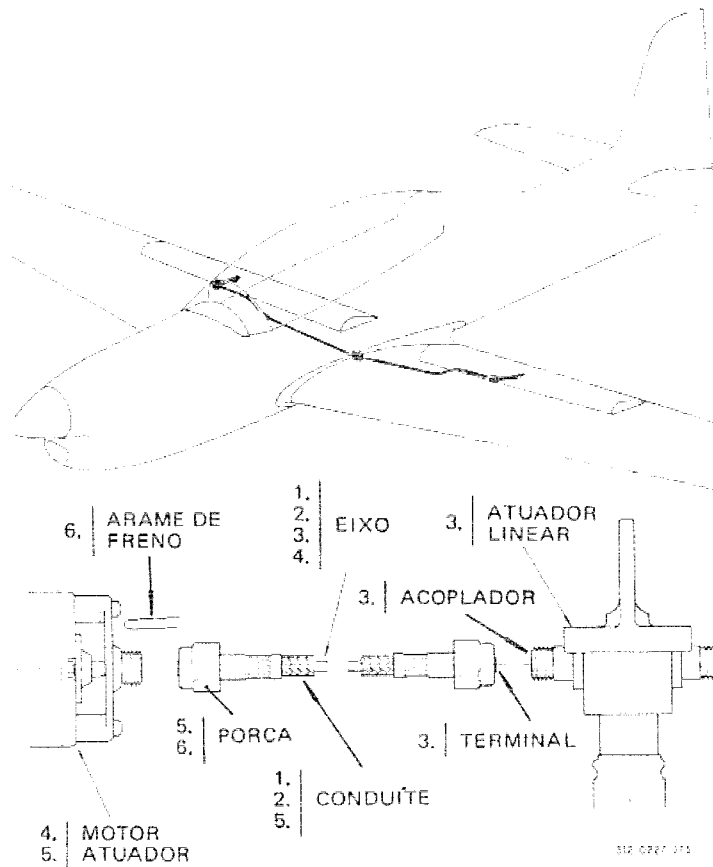


Figura 2-2-2

27 - 50 - 02
2-13/(2-14 em branco)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-3. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO MOTOR ATUADOR DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Janela de acesso 2817, removida (57GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Emenda móvel (l1,2)	—	M81714/11-12C	02
Arame de freio (l5)	—	MS20395C32	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

27 - 50 - 03
Revisão 7 2-15

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-3-1. REMOÇÃO DO MOTOR ATUADOR DO FLAPE

1. Remova o freio das porcas de fixação dos conduítes ao motor atuador.
2. Desconecte do motor atuador as porcas de fixação dos conduítes.
3. Desconecte dos acopladores do motor atuador os terminais dos eixos flexíveis.
4. Libere o motor atuador, removendo seu suporte de fixação juntamente com os parafusos e arruelas.
5. Desconecte os fios de ligação do motor atuador, removendo as emendas móveis.

27-50-03

2-16 Revisão 7

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

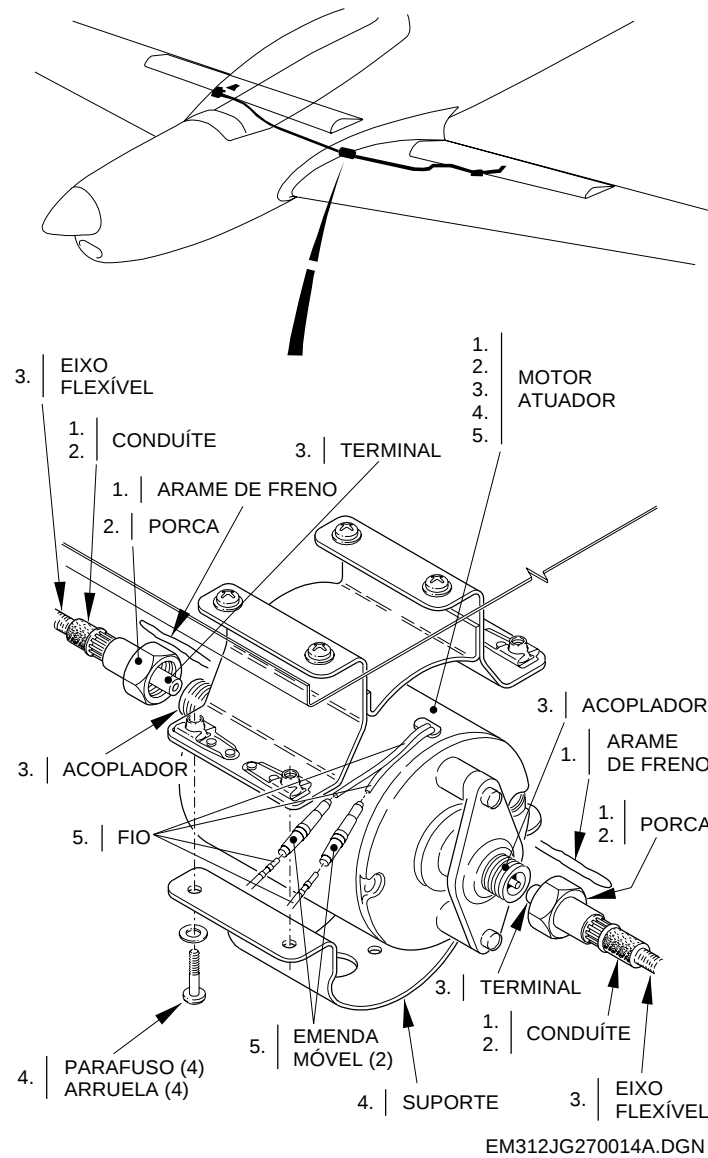


Figura 2-3-1

27 - 50 - 03
Revisão 7 2-17

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-3-2. INSTALAÇÃO DO MOTOR ATUADOR DO FLAPE

1. Emende o fio preto do motor atuador ao fio C103A12, utilizando emenda móvel.
2. Emende o fio laranja do motor atuador ao fio C104A12, utilizando emenda móvel.

Nota

Na instalação do motor atuador, certifique-se de que a saída dos fios esteja voltada para a asa esquerda.

3. Conecte-se o terminal dos eixos flexíveis aos acopladores do motor atuador.
4. Conecte-se as porcas de fixação dos conduítes ao motor atuador (torque 5 lb.pol).
5. Frene as porcas de fixação dos conduítes.
6. Instale o suporte de fixação do motor, utilizando parafusos e arruelas.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-10 deste GT.
- Instale a janela de acesso 2817 (57GT).

FINAL DA TAREFA

27-50-03

2-18 Revisão 7

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

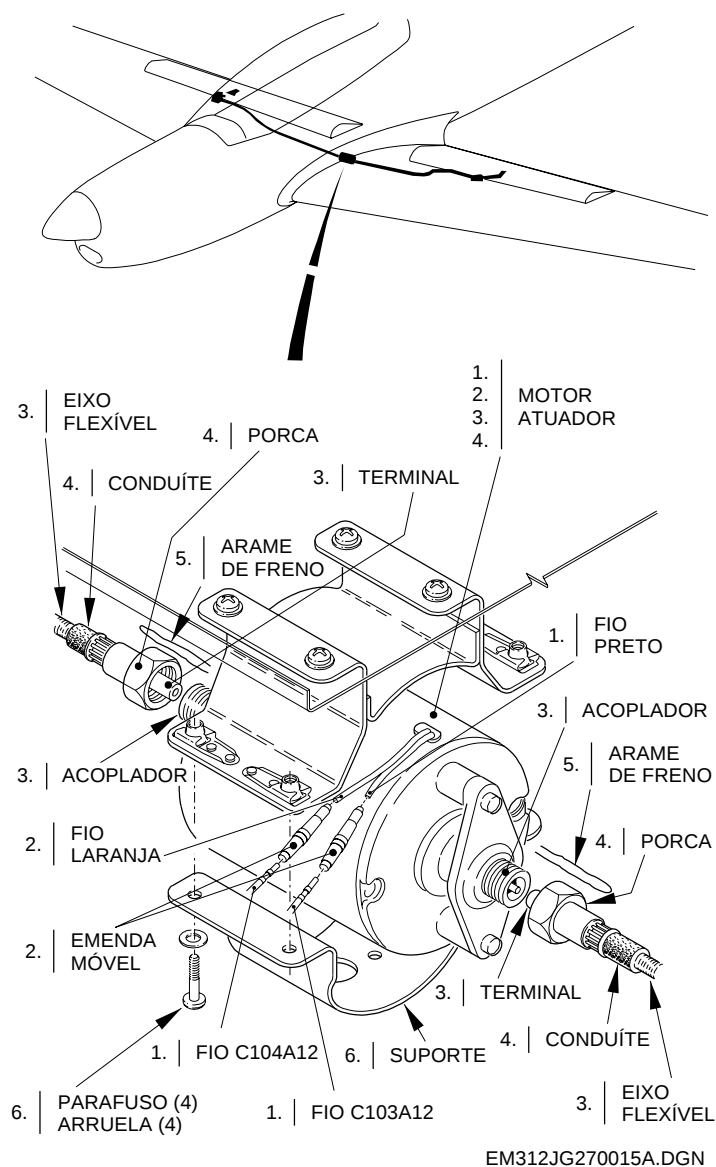


Figura 2-3-2

27 - 50 - 03

Revisão 7

2-19/(2-20 em branco)

2-4. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS FLAPES

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição "POUSO"
- Haste de ligação guinhol/flape, removida, conforme o item 2-13 deste GT
- Atuador linear solto do flape, conforme item 2-5 deste GT

Pessoal Recomendado: Três

- Técnico A executa a tarefa
- Técnicos B e C auxiliam o técnico A

Equipamento de Apoio:

- Dispositivo para medir deflexões P/N EMB-00540-001

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (13)	—	MS24665-134	06

(Continua)

27 - 50 - 04
Revisão 2 2-21

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-4. (Continuação)

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que não seja acionado inadvertidamente o sistema do flape, enquanto os atuadores lineares estiverem desconectados dos flapes.

Recomendações Suplementares: NA

2-4-1. REMOÇÃO DO FLAPE

1. (A) Remova os contrapinos, os parafusos, as arruelas, as buchas, os roletes e as porcas, liberando a ferragem central do flape da ferragem da asa.

ADVERTÊNCIA

Segure as extremidades do flape, a fim de evitar que ocorra um esforço de torção em suas ferragens de fixação.

(Continua)

27 - 50 - 04
2-22 Revisão 4

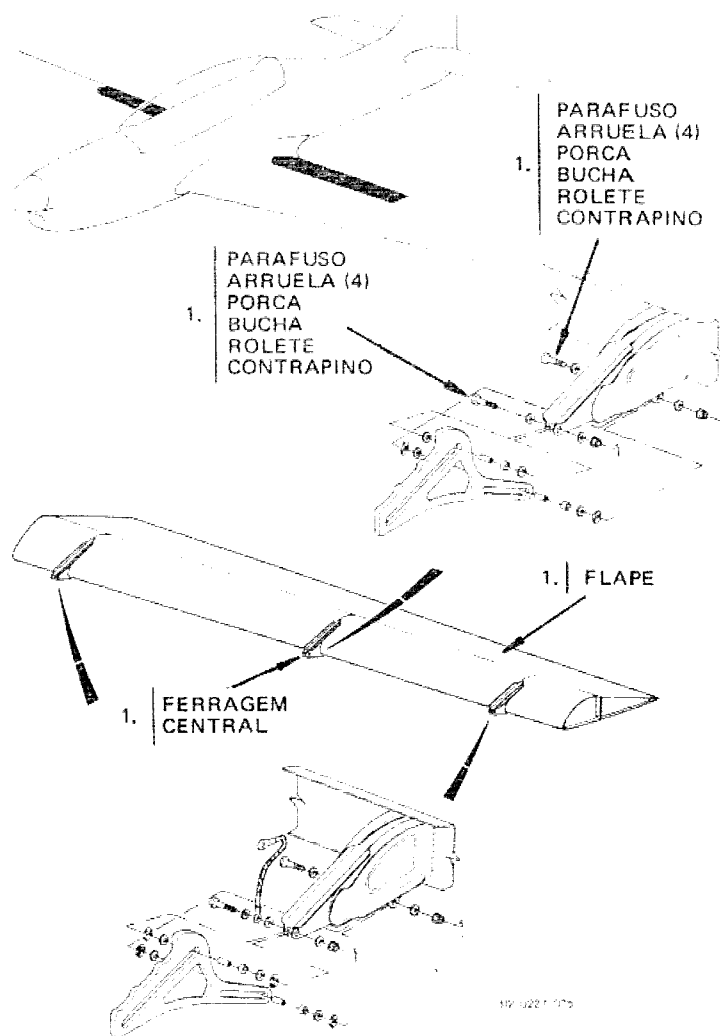


Figura 2-4-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-4-1. (Continuação)

2. (A, B, C) Remova os contrapinos, os parafusos, as arruelas, as buchas, os roletes, as porcas e as metalizações, liberando as ferragens laterais do flape da ferragem da asa.
3. (B, C) Remova cuidadosamente o flape, para não forçar as ferragens.

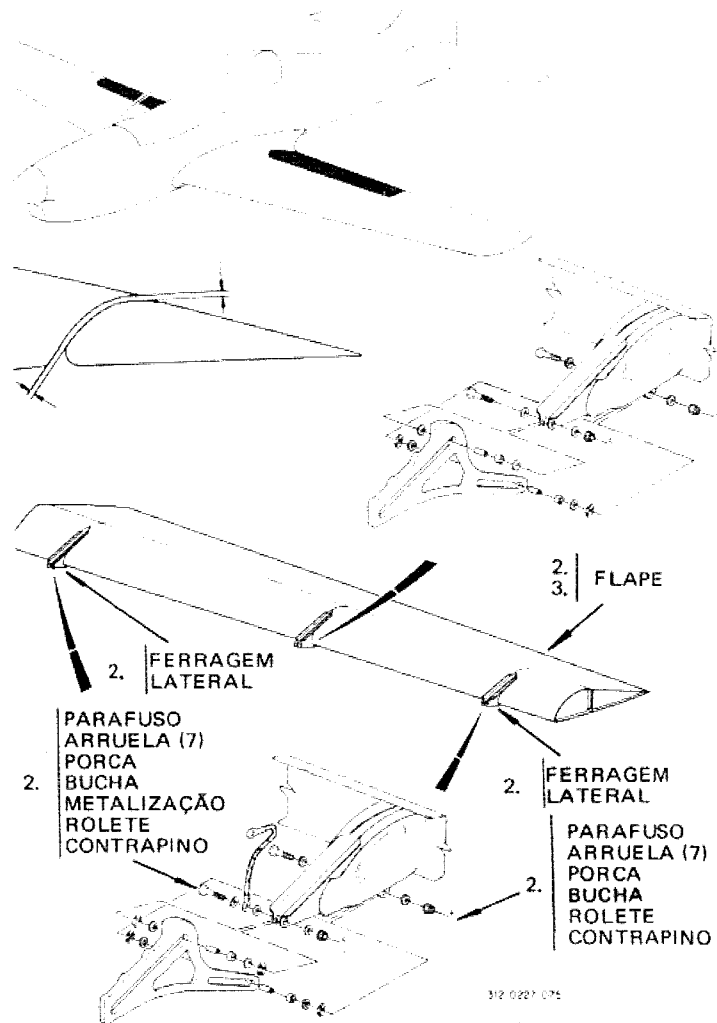


Figura 2-4-1

27 - 50 - 04
2-25

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-4-2. INSTALAÇÃO DOS FLAPES

1. (A) Lubrifique as pistas dos trilhos das ferragens (12AG).

Nota

Certifique-se de que os roletes e as buchas estejam em perfeito estado físico.

2. (A) Lubrifique os roletes (12AG).

Nota

- Evite que ocorra um esforço de torção nas ferragens de fixação do flape.
 - Verifique se todos os roletes estão girando livremente e se o flape após montado está percorrendo toda a pista dos trilhos das ferragens sob a ação de seu próprio peso.
 - Verifique as folgas relativas entre a calha e o flape. Veja a tabela 1 nesta tarefa.
3. (A, B, C) Instale o flape, fixando-o às ferragens, utilizando parafusos, arruelas, buchas, roletes, porcas, metalizações e contrapinos.

Nota

As folgas entre a calha e o flape devem estar conforme a tabela 1.

ESTAÇÃO	F1	F2
786,3	12,0 mm	4,6 mm
2005,5	9,7 mm	2,9 mm
2869,1	8,0 mm	1,9 mm

Tabela 1
(Continua)

27 - 50 - 04

2-26

Revisão 4

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-4-2. (Continuação)

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Conecte o atuador linear ao flape (item 2-5 neste GT)
- Instale a haste de ligação guinhol/flape, conforme o item 2-13 deste GT
- Faça a verificação de folgas do flape, conforme o item 2-37 deste GT
- Faça o teste funcional do flape, conforme o item 2-11 deste GT

FINAL DA TAREFA

2-5. DESCONEXÃO E CONEXÃO FLAPE/ATUADOR LINEAR

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição POUSO

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Dispositivo para medir deflexões P/N EMB-00540-001

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (13)	—	MS24665-134	01
Arruela de Teflon (13)	—	312-00041-003	02

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que não seja acionado inadvertidamente o sistema do flape, enquanto os atuadores lineares estiverem desconectados dos flapes.

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-5-1. DESCONEXÃO FLAPE/ATUADOR LINEAR

1. Remova o contrapino.
2. Libere o atuador linear, removendo de seu terminal a porca, as arruelas, o suporte, as arruelas de teflon e o parafuso de fixação.

Nota

Este passo não se aplica às aeronaves de N/S 045 e seguintes.

3. Remova um dos suportes de fixação do terminal do atuador linear, removendo os parafusos e as arruelas.
4. Recolha o atuador linear, girando manualmente seu terminal.

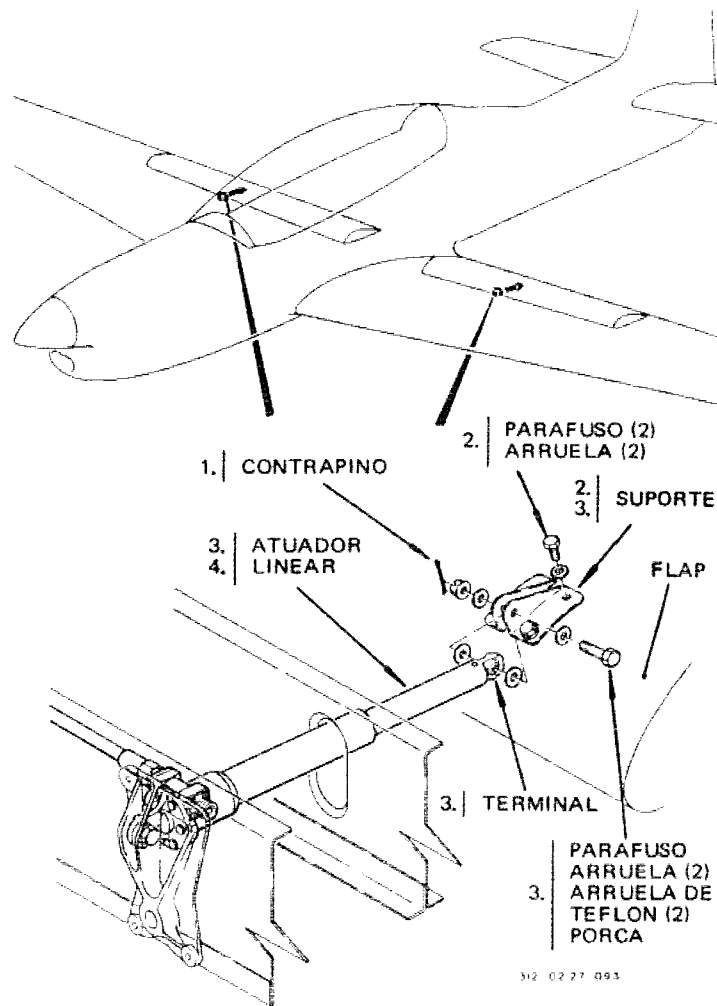


Figura 2-5-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-5-2. CONEXÃO FLAPE/ATUADOR LINEAR

1. Distenda o atuador linear, girando manualmente seu terminal.

Nota

- A defasagem de deflexão entre os flapes não deve exceder 30'.
 - O ajuste mais preciso do comprimento do atuador linear pode ser obtido girando manualmente o acoplador do eixo flexível do atuador linear.
2. Regule o comprimento do atuador linear, girando seu terminal, até que dê montagem no suporte localizado no flape.

Nota

Quando da instalação do parafuso de fixação do atuador linear ao suporte no flape, este deve ser instalado sem interferência.

3. Fixe ao flape o suporte e o terminal do atuador linear, utilizando os parafusos, as arruelas, as arruelas de teflon, a porca e o contrapino.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-11 deste GT

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

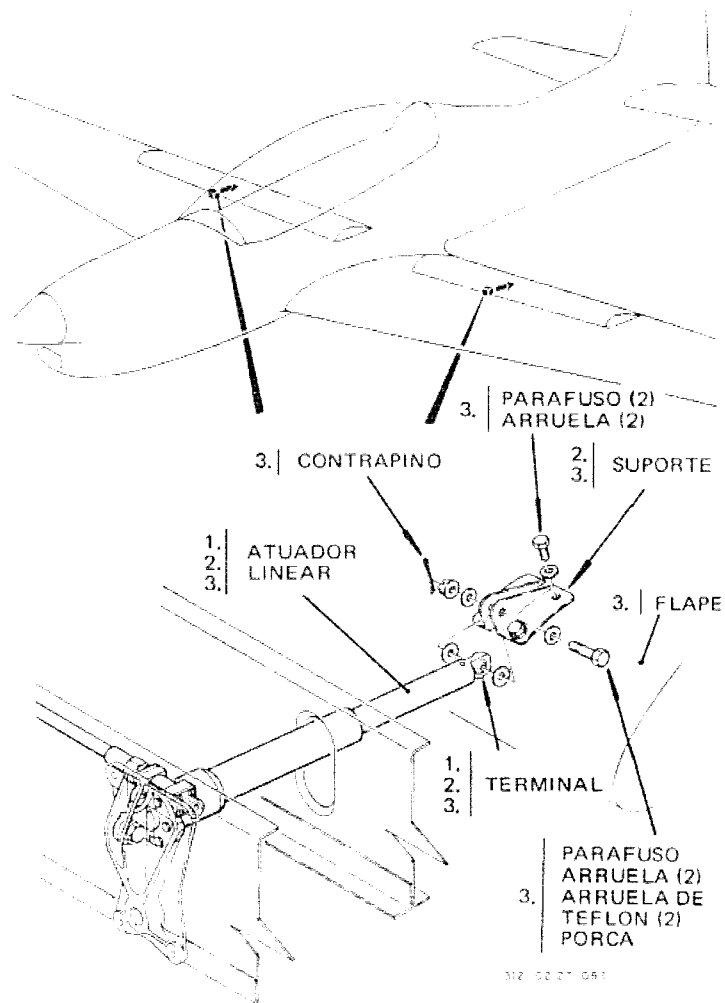


Figura 2-5-2

27 - 50 - 05
233/(2-34 em branco)

2-6. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DE SEGURANÇA DE CURSO DOS FLAPES

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição DECOLAGEM
- Janela de acesso 5229 removida (57GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

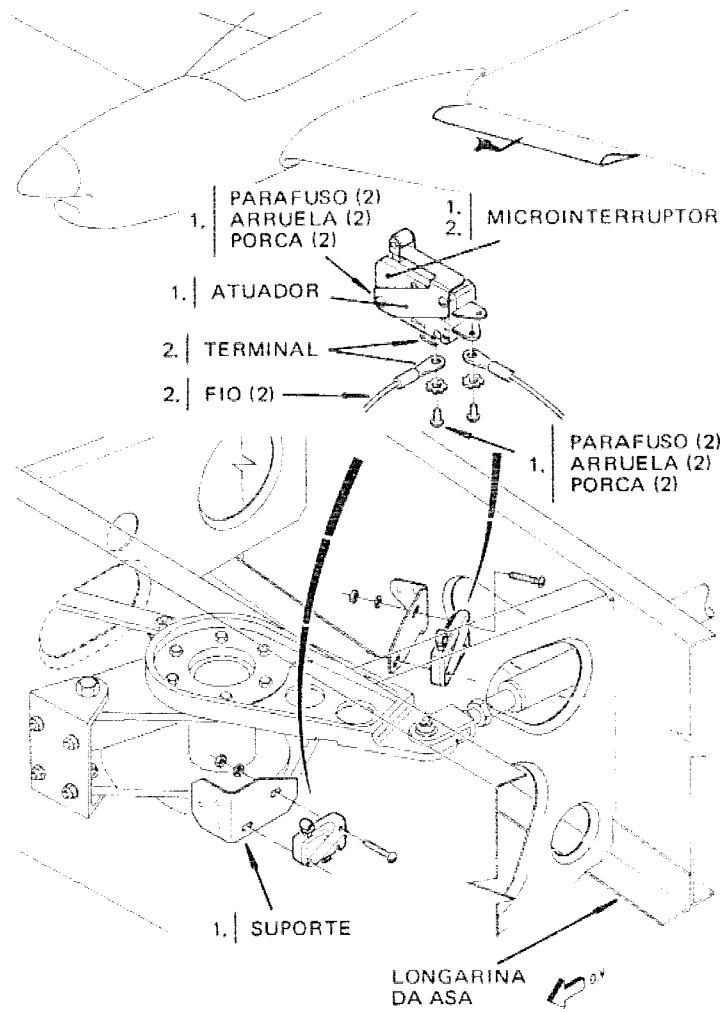
Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-6-1. REMOÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DE SEGURANÇA DE CURSO DOS FLAPES

1. Remova do suporte o microinterruptor e seu atuador, removendo os parafusos, arruelas e porcas de fixação.
2. Desconecte os terminais dos fios dos terminais do microinterruptor, removendo seus parafusos e arruelas.



112 0227 030

Figura 2-6-1

27 - 50 - 06
2-37

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-6-2. INSTALAÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DE SEGURANÇA DE CURSO DOS FLAPES

1. Conecte os terminais dos fios aos terminais do microinterruptor, utilizando parafusos e arruelas.
2. Instale no suporte o microinterruptor e seu atuador, utilizando os parafusos, as arruelas e as porcas de fixação.
3. Faça o teste dos microinterruptores de segurança de curso dos flapes, conforme o item 2-12 deste GT.
4. Faça a regulagem dos microinterruptores de segurança de curso dos flapes, conforme o item 2-8 deste GT.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale a janela de acesso 5229 (57GT)

FINAL DA TAREFA

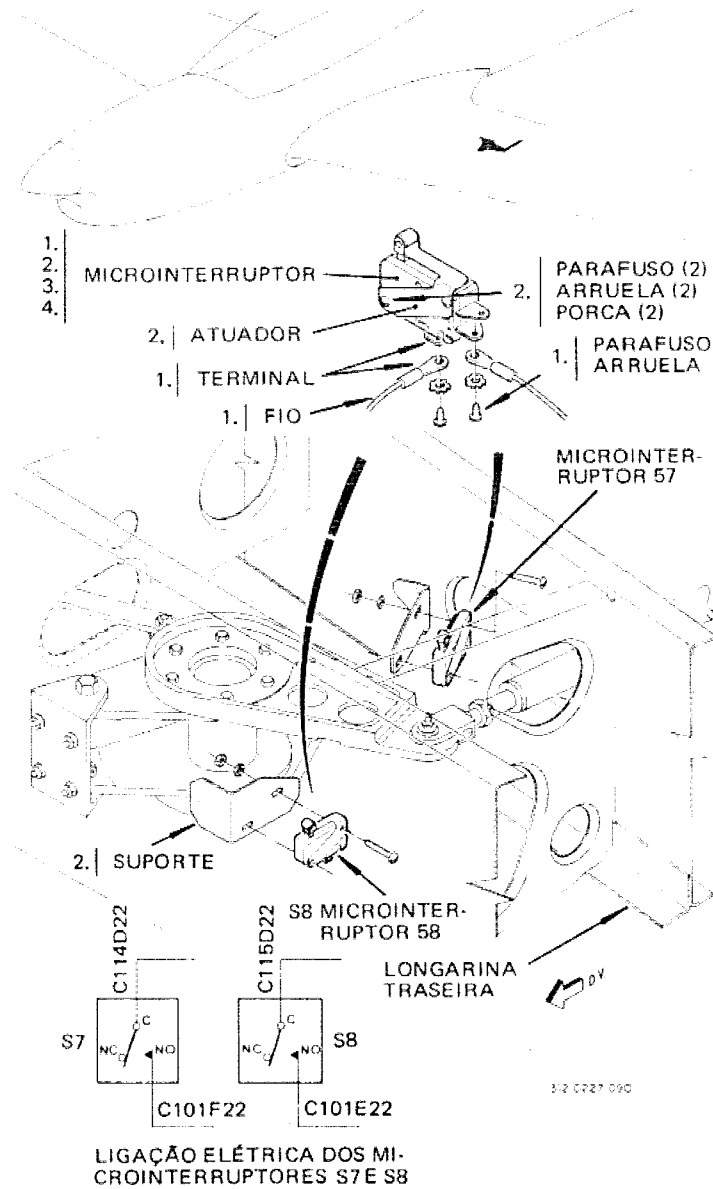


Figura 2-6-2

27 - 50 - 06
2-39/(2 40 em branco)

2-7. REGULAGEM DA CINEMÁTICA DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Sincronismo e batentes das chaves seletoras, regulados conforme o item 2-30 deste GT
- Atuadores lineares desconectados dos flapes e recolhidos conforme o item 2-5 deste GT
- Janelas de acesso 5229, 5230 e 2817, removidas (57GT)
- Unidade de controle do flape, removida conforme o item 2-22 deste GT

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a tarefa
- Técnico B auxilia o técnico A

Equipamento de Apoio:

- Dois dispositivos para travar o flape em neutro P/N 312-00008-001-W26H
- Dois pinos para bloqueio do guinhol em neutro P/N 312-01758-003-W26H
- Dispositivo para medir deflexões P/N EMB-00540-001

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Arame de Freno (Reg. 2)	—	MS20995C32	CR

(Continua)

27 - 50 - 07
Revisão 2 2-41

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-7. (Continuação)

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Sempre que for feita a regulagem do comprimento dos cabos teleflex ou das hastes, respeite o limite de segurança para os terminais e hastes telescópicas (Seção I).

Recomendações Suplementares: NA

2-7-1. REGULAGEM DA CINEMÁTICA DO FLAPE

1. (A, B) Trave os flapes em neutro.
2. (A, B) Trave os guinhóis em neutro. Se necessário, regule o comprimento das hastes de ligação guinhol/flape (Seção I).
3. (A) Verifique a tensão dos cabos de interligação mecânica dos flapes. Se necessário, regule-a conforme o item 2-19 deste GT.

ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que os disjuntores “Comando Flape”, “Atuação Flape” e “Indicação Flape” estejam desarmados.

(Continua)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

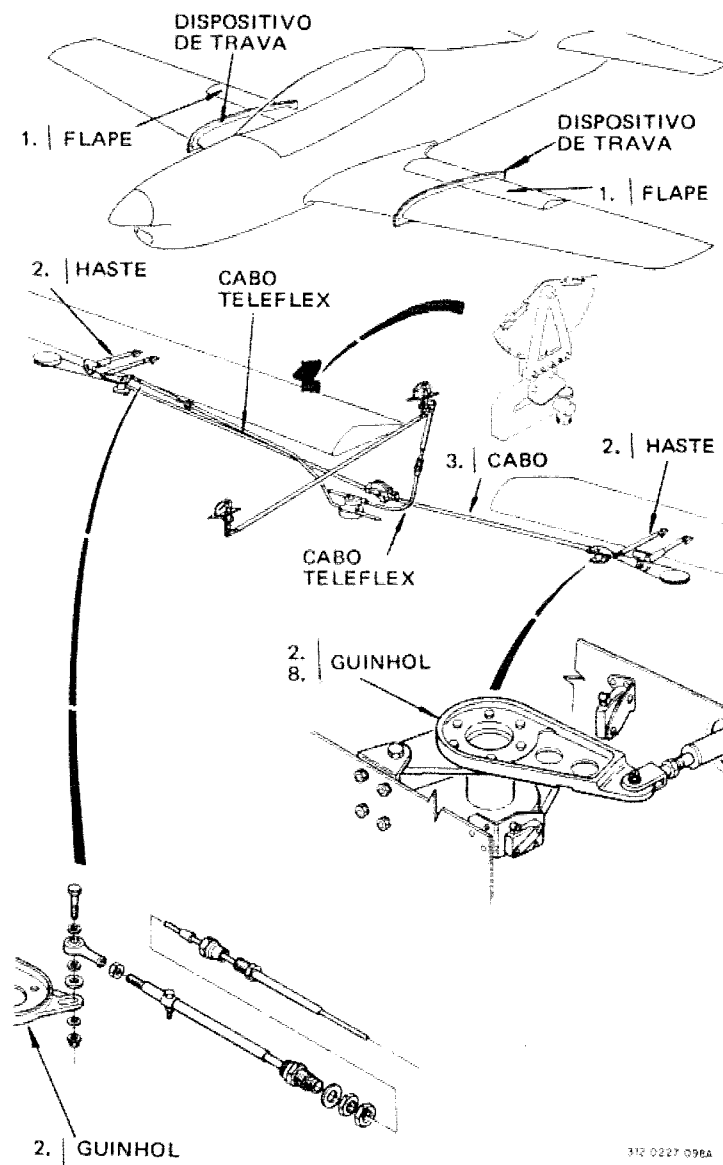


Figura 2-7-1

27 - 50 - 07
Revisão 2 2-43

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-7-1. (Continuação)

4. (A) Comande a chave seletora para a posição EM CIMA.
5. (A) Posicione no centro do rasgo do guinhol da asa direita, o terminal da haste telescópica do cabo teleflex de controle do flape.
6. (A) Instale a unidade de controle do flape, conforme o item 2-22 deste GT.
7. (A) Posicione o dispositivo para medir deflexões em um dos flapes e zere-o.
8. (A) Destrave os guinhóis.
9. (A) Destrave a unidade de controle do flape.
10. (A, B) Destrave os flapes.

Nota

Não faça o teste dos microinterruptores de segurança do curso do flape.

11. (A, B) Regule os microinterruptores de segurança de curso do flape, conforme o item 2-8 deste GT.
12. (A, B) Posicione os flapes com um ângulo de deflexão de aproximadamente 25° em relação ao neutro e instale os atuadores lineares aos flapes conforme o item 2-5-1 deste GT.
13. (B) Energize a barra principal do avião.
14. (B) Arme os disjuntores "COMANDO FLAPE" e "ATUAÇÃO FLAPE".
15. (B) Comande os flapes para a posição DECOLAGEM.
16. (A) Faça o teste dos microinterruptores de segurança do curso do flape, conforme o item 2-12 deste GT.

(Continua)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-7-1. (Continuação)

4. (A) Comande a chave seletora para a posição EM CIMA.
5. (A) Posicione no centro do rasgo do guinhol da asa direita, o terminal da haste telescópica do cabo teleflex de controle do flape.
6. (A) Instale a unidade de controle do flape, conforme o item 2-22 deste GT.
7. (A) Posicione o dispositivo para medir deflexões em um dos flapes e zere-o.
8. (A) Destrave os guinhóis.
9. (A) Destrave a unidade de controle do flape.
10. (A, B) Destrave os flapes.

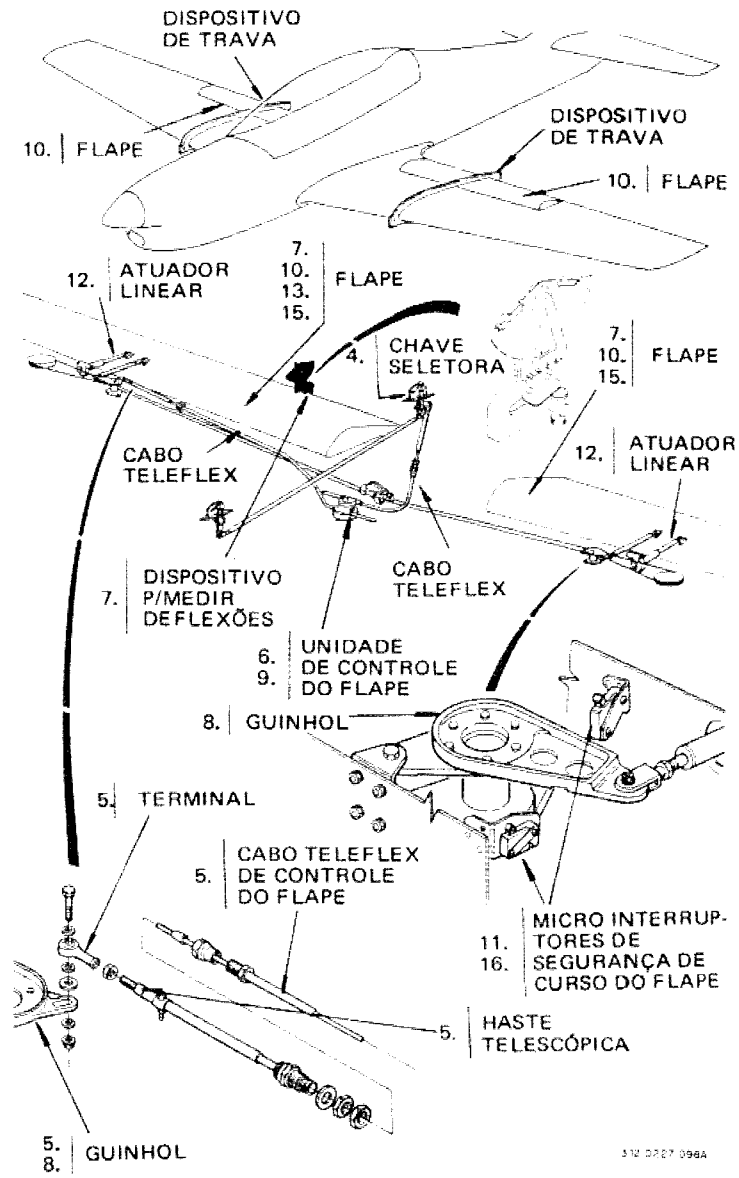
Nota

Não faça o teste dos microinterruptores de segurança do curso do flape.

11. (A, B) Regule os microinterruptores de segurança de curso do flape, conforme o item 2-8 deste GT.
12. (A, B) Posicione os flapes com um ângulo de deflexão de aproximadamente 25° em relação ao neutro e instale os atuadores lineares aos flapes conforme o item 2-5-1 deste GT.
13. (B) Energize a barra principal do avião.
14. (B) Arme os disjuntores "COMANDO FLAPE" e "ATUAÇÃO FLAPE".
15. (B) Comande os flapes para a posição DECOLAGEM.
16. (A) Faça o teste dos microinterruptores de segurança do curso do flape, conforme o item 2-12 deste GT.

(Continua)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1



310 0027 0964

Figura 2-7-1

27 - 50 - 07
Revisão 2 2-45

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-7-1. (Continuação)

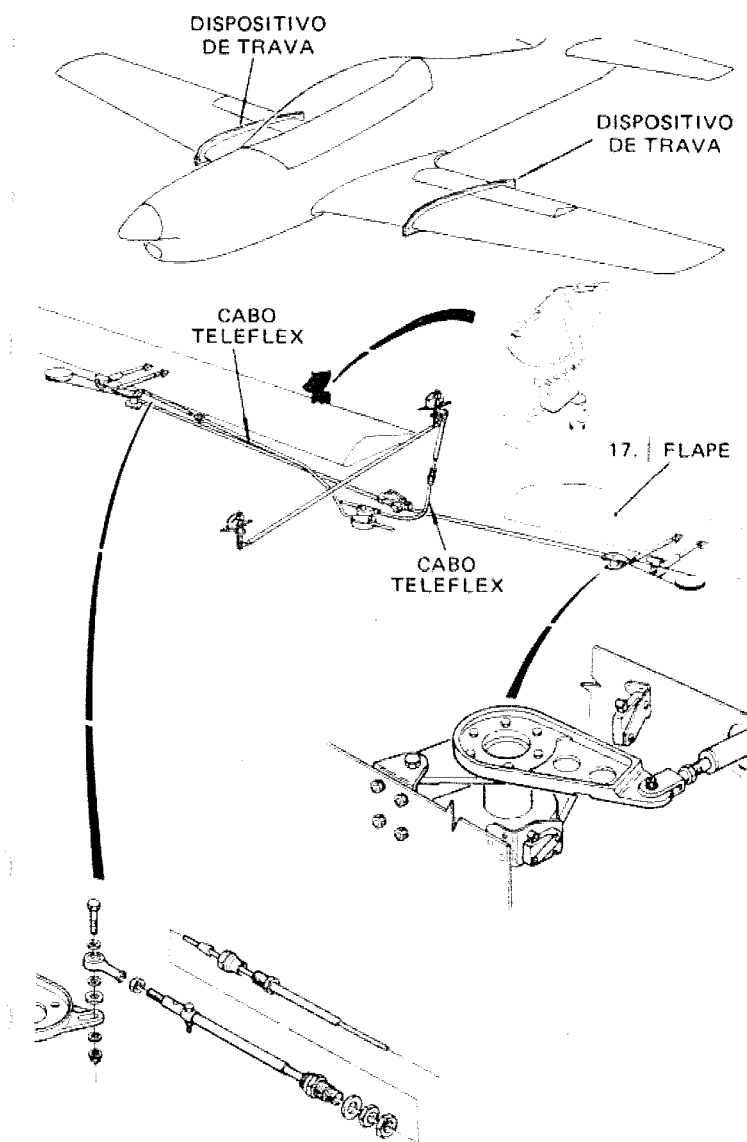
17. (A, B) Faça o teste funcional do flape, conforme o item 2-11 deste GT. Se necessário, faça a regulagem da deflexão do flape, conforme o item 2-9 deste GT.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça a regulagem do sistema de indicação do flape, conforme o item 2-36 deste GT
- Instale as janelas de acesso 5229, 5230 e 2817 (57GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1



112 0727 098A

Figura 2-7-1

Revisão 3

27 - 50 - 07
2-47/(2-48 em branco)

2-8. REGULAGEM DOS MICROINTERRUPTORES DE SEGURANÇA DO CURSO DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Janela de acesso 5229 removida (57GT)
- Atuadores lineares soltos dos flapes e recolhidos, conforme o item 2-5 deste GT

Pessoal Recomendado: Três

- Técnico A executa a tarefa
- Técnico B e C auxiliam o técnico A

Equipamento de Apoio:

- Pino para bloqueio do guinhol do flape P/N 312-01758-003-W26H
- Dispositivo para travar o flape em neutro P/N 312-00008-001-W26H
- Dispositivo para medir deflexões P/N EMB-00540-001

Material de Consumo: NA

(Continua)

27 - 50 - 08
Revisão 2 2-49

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-8. (Continuação)

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que não seja acionado inadvertidamente o sistema de comando do flape, enquanto os atuadores lineares estiverem desconectados dos flapes.

Recomendações Suplementares: NA

2-8-1. REGULAGEM DOS MICROINTERRUPTORES DE SEGURANÇA DO CURSO DO FLAPE

1. (A) Trave o flape da asa esquerda em neutro.
2. (A) Trave o guinhol da asa esquerda em neutro. Se necessário, regule o comprimento da haste de ligação guinhol/flape (Seção I) e regule a tensão dos cabos de interligação mecânica dos flapes, conforme o item 2-19 deste GT.
3. (A) Posicione o dispositivo para medir deflexões, na superfície do flape da asa esquerda e zere-o.
4. (A) Destrave o flape e o guinhol da asa esquerda.
5. (A) Afrouxe os parafusos de fixação do microinterruptor de segurança do curso dos flapes da posição "EM CIMA".
6. (A, B, C) Erga o flape 1 grau acima do neutro.

(Continua)

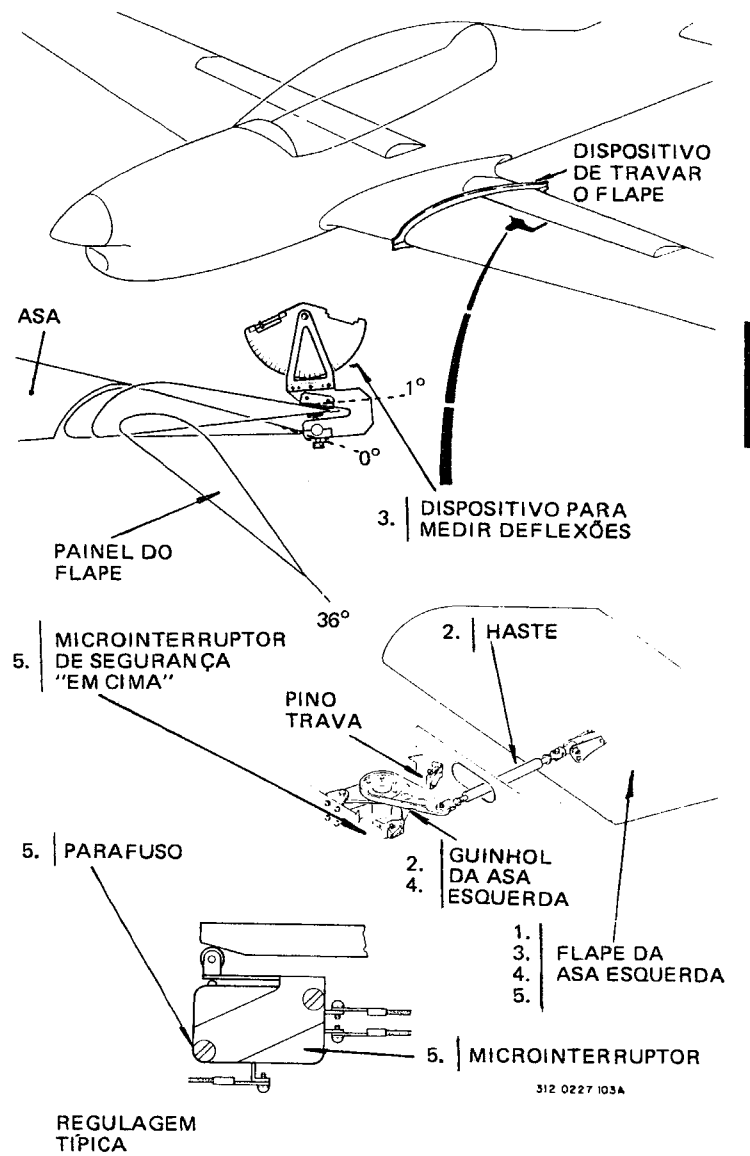


Figura 2-8-1

27 - 50 - 08
Revisão 2 2-51

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-8-1. (Continuação)

7. (A) Posicione o atuador do microinterruptor sobre o guinhol, de maneira que fique atuado.

Nota

Certifique-se de que o microinterruptor seja atuado quando o flape atingir 1 grau acima do neutro.

8. (A) Fixe o microinterruptor, apertando seus parafusos de fixação.
9. (A) Afrouxe os parafusos de fixação do microinterruptor de segurança do curso do flape para a posição "POUSO".
10. (A, B, C) Posicione o flape a 36° abaixo do neutro.
11. (A) Posicione o atuador do microinterruptor sobre o guinhol, de maneira que fique atuado.

Nota

Certifique-se de que o microinterruptor seja atuado quando o flape atingir 36° abaixo do neutro.

12. (A) Fixe o microinterruptor, apertando seus parafusos de fixação.
13. (A, B, C) Verifique se os microinterruptores estão atuando a 36° abaixo do neutro e a 1 grau acima do neutro, movendo o flape e escutando o "clique" de atuação dos microinterruptores nas respectivas posições reguladas.

(Continua)

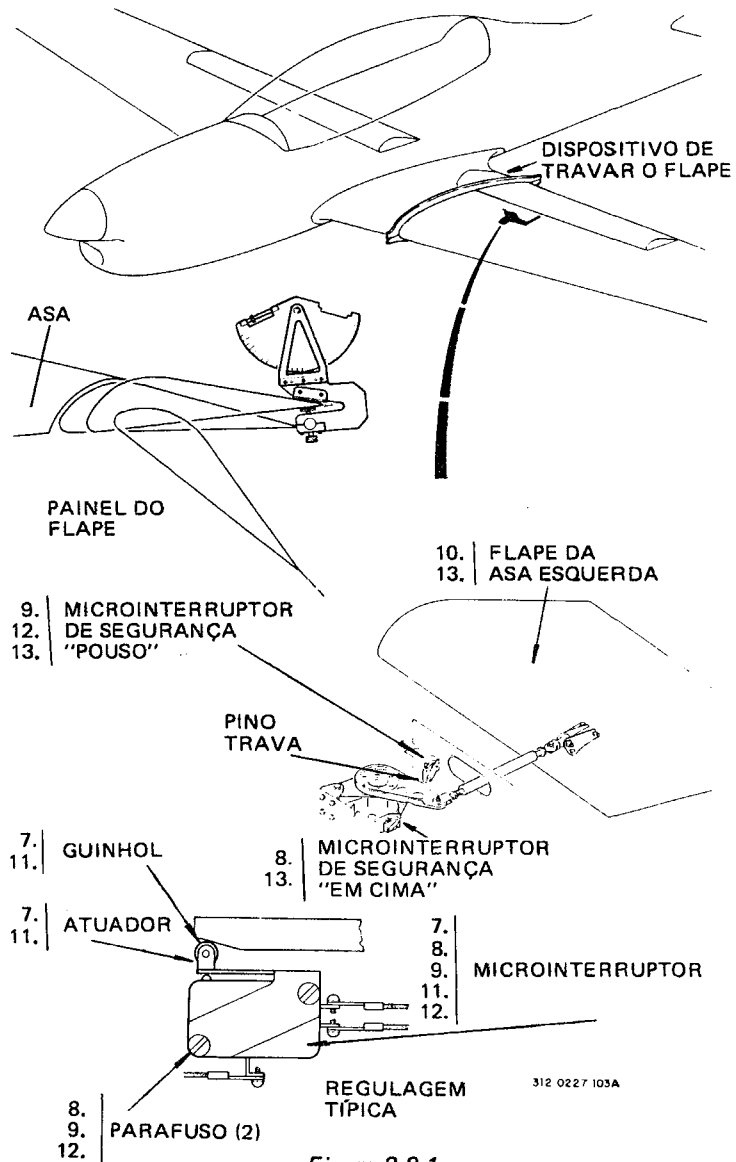


Figura 2-8-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-8-1. (Continuação)

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Conecte os atuadores lineares aos flapes, conforme o item 2-5 deste GT
- Instale a janela de acesso 5229 (57GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 50 - 08
2-54

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-8-1. (Continuação)

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Conecte os atuadores lineares aos flapes, conforme o item 2-5 deste GT
- Instale a janela de acesso 5229 (57GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 50 - 08

2-54

2-9. REGULAGEM DA DEFLEXÃO DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Sistema do flape regulado conforme o item 2-7 deste GT
- FEEE conectada ao avião (Seção I)
- Janelas de acesso 5229, 5230 e 2817 removidas (57GT)
- Flape na posição "EM CIMA"
- Assento ejetável do posto traseiro na condição de regulagem de altura mínima (95GT)
- Revestimento lateral esquerdo traseiro removido (53GT)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a tarefa
- Técnico B auxilia o técnico A

Equipamento de Apoio:

- FEEE (28 V DC) P/N 6456B
- Dispositivo para medir deflexões P/N EMB-00540-001.
- Pino para bloqueio do guinhol do flape P/N 312-01758-003-W26H

Material de Consumo: NA

(Continua)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-9. (Continuação)

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Não comande o sistema do flape, sem que tenham sido regulados os microinterruptores de segurança do curso do flape.

Recomendações Suplementares: NA

2-9-1. REGULAGEM DA DEFLEXÃO DO FLAPE

1. (A) Remova a unidade de controle do flape, conforme o item 2-22 deste GT.
2. (B) Energize a barra principal do avião e arme os disjuntores "COMANDO FLAPE" e "ATUAÇÃO FLAPE".

Nota

Para travar o guinhol do flape em neutro, acione com o dedo os microinterruptores de segurança de curso do flape como necessário, até que se possa encaixar o pino de bloqueio do guinhol.

3. (A) Trave o guinhol da asa esquerda em neutro.
4. (B) Desarme os disjuntores "COMANDO FLAPE" e "ATUAÇÃO FLAPE".
5. (A) Instale a unidade de controle do flape, conforme o item 2-22 deste GT.

(Continua)

27 - 50 - 09

2-56

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

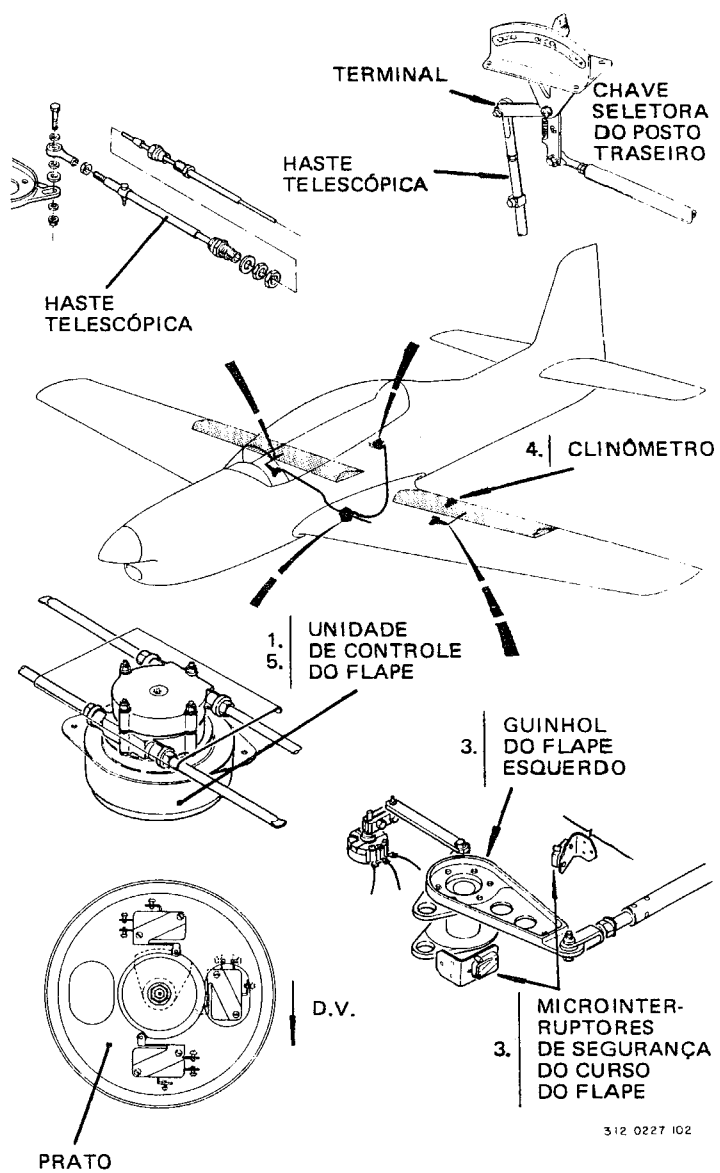


Figura 2-9-1

27 - 50 - 09
2-57

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-9-1. (Continuação)

6. (A) Posicione o dispositivo para medir deflexões, no flape e zere-o.
7. (B) Destrave o guinhol do flape da asa esquerda.

ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que a unidade de controle dos flapes esteja destravada.

Nota

- A regulagem da deflexão do flape é feita reposicionando no rasgo do guinhol do flape direito o terminal do cabo teleflex de controle e alongando ou encurtando o comprimento do cabo teleflex de comando dos flapes.
8. (A, B) Ajuste o acionamento dos microinterruptores S3 e S4, de maneira que os flapes parem com uma deflexão de $0^\circ \pm 30'$ na posição "EM CIMA", $12^\circ \pm 1^\circ$ na posição "DECOLAGEM" e $35^\circ \pm 1^\circ$ na posição "POUSO".

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça o teste funcional do flape, conforme o item 2-11 deste GT
- Desconecte a FEEE do avião (Seção I)
- Instale as janelas de acesso 2817, 5229 e 5230 (57GT)
- Instale o revestimento lateral esquerdo traseiro (53GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 50 - 09
2-58 Revisão 2

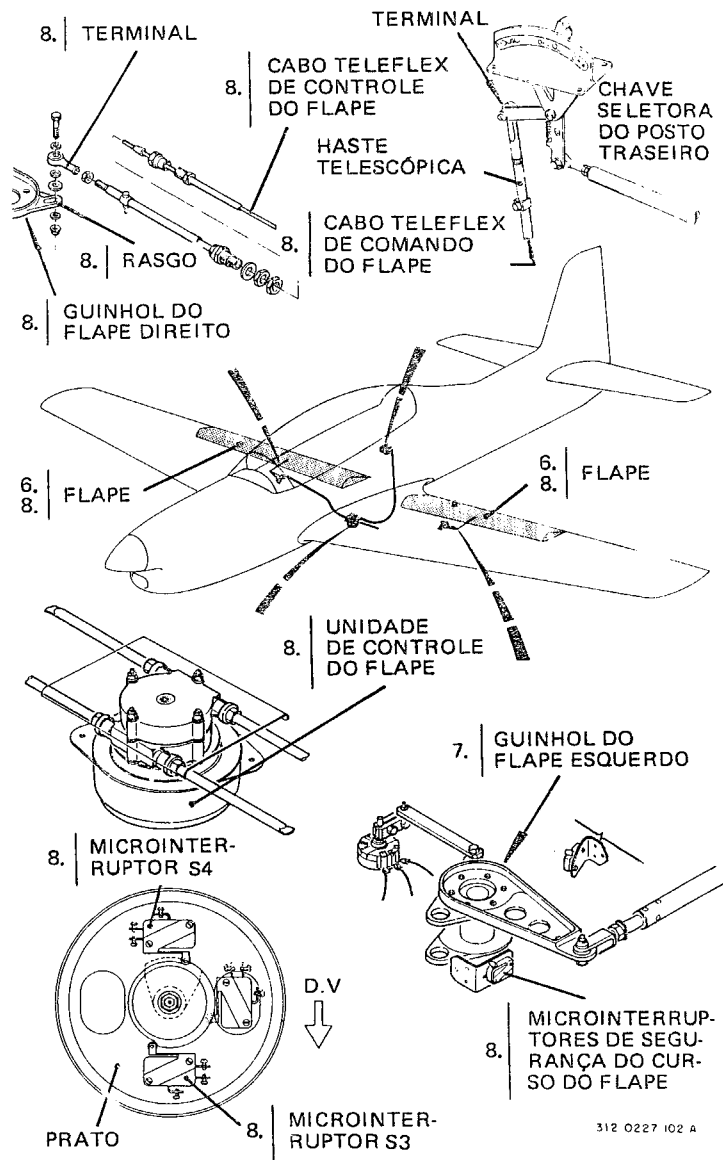


Figura 2-9-1

27 - 50 - 09
2-59/(2-60 em branco)

1

2-10. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- FEEE conectada ao avião (Seção I)
- Barra principal do avião energizada
- Disjuntores "ATUAÇÃO FLAPE", "COMANDO FLAPE" e "INDICAÇÃO FLAPE", armados.
- Flape na posição "EM CIMA"

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a tarefa
- Técnico B auxilia o técnico A

Equipamento de Apoio:

- FEEE (28 V DC) P/N 6456B

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Verifique continuamente a temperatura do motor atuador, não permitindo o superaquecimento.

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-10-1. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL DO FLAPE

1. (A, B) Comande o flape para a posição "POUSO":

Resultado:

- a. Os flapes deslocam-se para baixo e os ponteiros dos indicadores de posições movimentam-se simultaneamente indicando a posição momentânea dos flapes e param ao atingir a posição selecionada.

2. (A, B) Comande os flapes para a posição "DECOLAGEM".

Resultado:

- a. Os flapes deslocam-se para cima e os ponteiros dos indicadores de posições movimentam-se simultaneamente indicando a posição momentânea dos flapes e param ao atingir a posição selecionada.

3. (A, B) Comande os flapes para a posição "EM CIMA".

Resultado:

- a. Os flapes deslocam-se para cima e os ponteiros dos indicadores de posições movimentam-se simultaneamente indicando a posição momentânea dos flapes e param ao atingir a posição selecionada.

4. (A) Posicione a chave seletora do flape em uma posição qualquer, que não seja a de "POUSO", "DECOLAGEM" ou "EM CIMA".

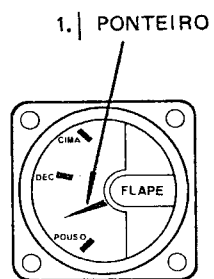
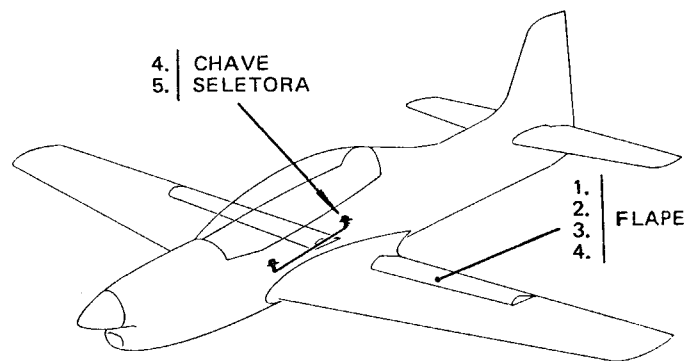
Resultado:

- a. Os flapes deverão permanecer imóveis.

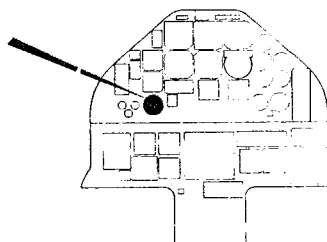
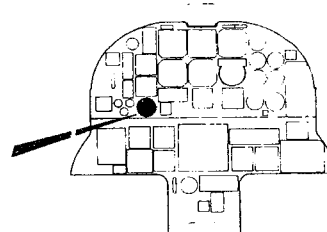
5. (A) Retorne a chave seletora para a posição "EM CIMA".

(Continua)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1



1. INDICADOR
2. DE POSIÇÕES
3. DO FLAPE



312 0227 099

Figura 2-10-1

27 - 50 - 10
2-63

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-10-1. (Continuação)

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Desarme os disjuntores “ATUAÇÃO FLAPE”, “COMANDO FLAPE” e “INDICAÇÃO FLAPE”
- Desenergize a barra principal do avião
- Desconecte a FEEE do avião (Seção I)

FINAL DA TAREFA

2-11. TESTE FUNCIONAL DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- FEEE conectada ao avião (Seção I)
- Flape na posição “EM CIMA”
- Janelas de acesso 5229 e 5230, removidas (57GT)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a tarefa
- Técnico B auxilia o técnico A

Equipamento de Apoio:

- FEEE (28 V DC) P/N 6456B
- Dispositivo para medir deflexões P/N EMB-00540-001
- Pino para bloqueio do guinhol do flape P/N 312-01758-003-W26H
- Dispositivo para travar o flape em neutro P/N 312-00008-001-W26H

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

(Continua)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-11. (Continuação)

ADVERTÊNCIA

Evite que o sistema do flape seja acionado inadvertidamente, quando o flape ou o guinhol estiverem travados em neutro.

Verifique continuamente a temperatura do motor atuador, não permitindo o superaquecimento.

Recomendações Suplementares: NA

2-11-1. TESTE FUNCIONAL DO SISTEMA DO FLAPE

Nota

Faça o teste funcional, comandando o flape primeiramente no posto dianteiro e, depois, repita o teste, comandando o flape no posto traseiro.

1. (A) Posicione o dispositivo para medir deflexões, em um dos flapes e zere-o.
2. (A) Posicione o dispositivo para medir deflexões no outro flape.

Resultado:

- a. A diferença de deflexão entre os flapes não deve exceder 30'.

3. (A, B) Trave os flapes em neutro.
4. (A, B) Trave os guinhóis do subsistema de interligação mecânica em neutro.

Resultado:

- a. Os pinos-travas passam pelos suportes e pelos guinhóis sem interferência.

(Continua)

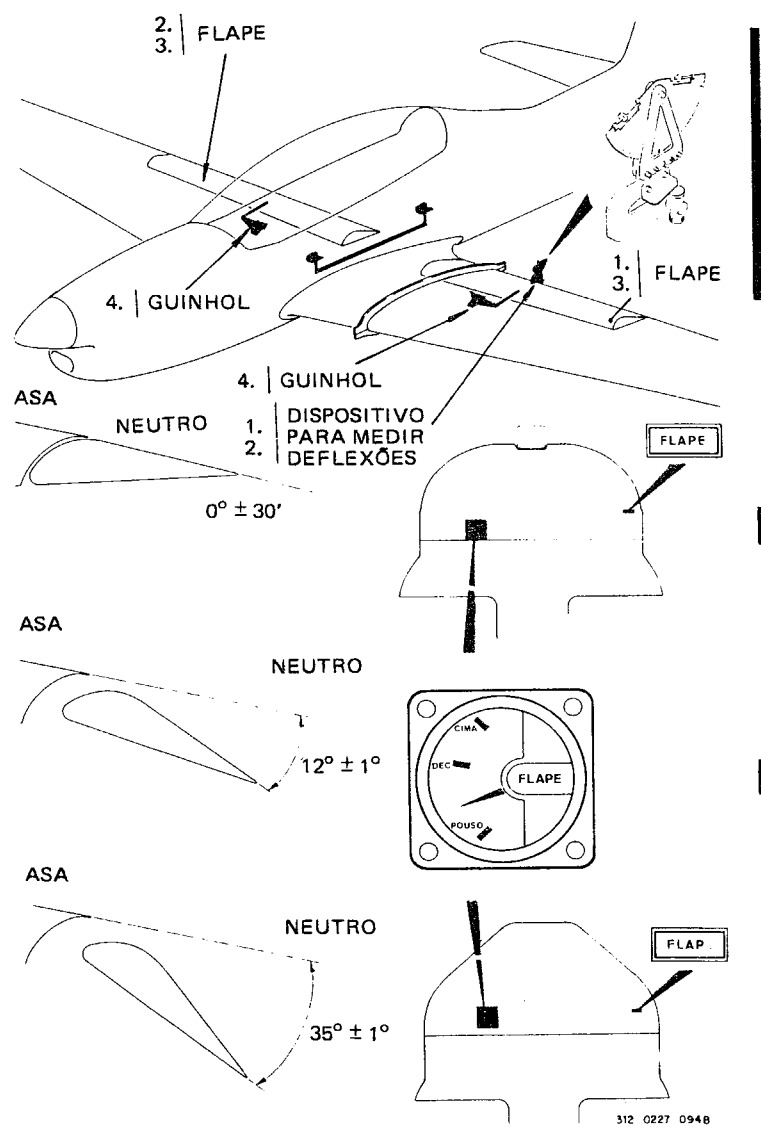


Figura 2-11-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-11-1. (Continuação)

5. (A, B) Posicione o dispositivo para medir deflexões em um dos flapes e zere-o.
6. (A, B) Destrave os flapes e o guinhóis do subsistema de interligação mecânica.
7. (B) Energize a barra principal do avião e arme os disjuntores "INDICAÇÃO FLAPE", "COMANDO FLAPE" e "ATUAÇÃO FLAPE".

Resultado:

- a. O tempo necessário para que os flapes se desloquem da posição "EM CIMA" para a posição "POUSO" é inferior a 12 segundos.
- b. Os flapes deslocam-se para baixo e param ao atingir $35^\circ \pm 1^\circ$ de deflexão em relação ao neutro.
- c. No final do curso não deverá ocorrer a inversão no sentido de deflexão do flape.
- d. Os ponteiros dos indicadores de posições movimentam-se simultaneamente, indicando a posição momentânea dos flapes e param ao atingir a posição selecionada.
- e. A lâmpada referente ao flape no painel múltiplo de alarmes permanece apagada.

(Continua)

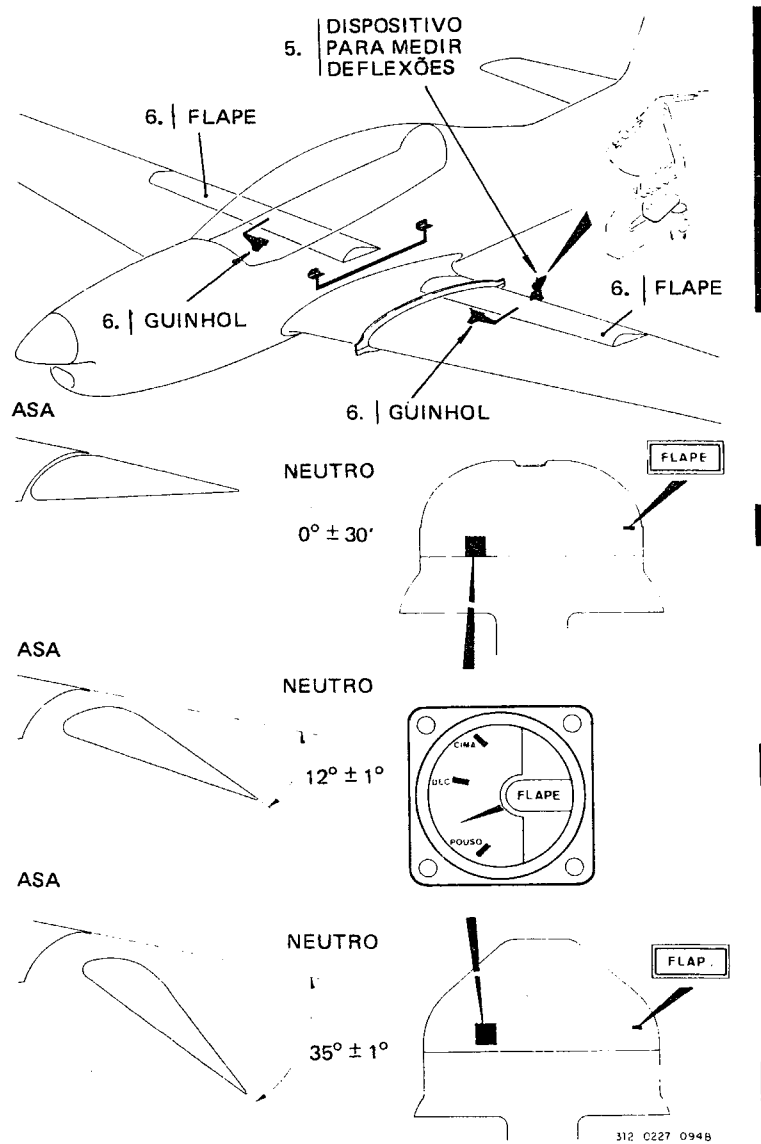


Figura 2-11-1

27 - 50 - 11
Revisão 2 2-69

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-11-1. (Continuação)

8. (A, B) Comande o flape para a posição "DECOLAGEM". —

Resultado:

- a. Os flapes deslocam-se para cima e param ao atingir $12^\circ \pm 1^\circ$ de deflexão em relação ao neutro.
- b. Os ponteiros dos indicadores de posições movimentam-se simultaneamente, indicando a posição momentânea dos flapes e param ao atingir a posição selecionada.
- c. A lâmpada referente ao flape no painel múltiplo de alarmes permanece apagada.

9. (A, B) Comande os flapes para a posição "EM CIMA".

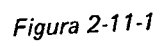
Resultado:

- a. Os flapes deslocam-se para cima e param ao atingir $0^\circ \pm 30'$.
 - b. No final do curso não deverá ocorrer a inversão no sentido de deflexão dos flapes.
 - c. Os ponteiros dos indicadores de posições movimentam-se simultaneamente, indicando a posição momentânea dos flapes, e param ao atingir a posição selecionada.
 - d. A lâmpada referente ao flape no painel múltiplo de alarmes permanece apagada.
10. (A). Posicione a chave seletora do flape em uma posição qualquer, que não seja a de "POUSO", "EM CIMA" ou "DECOLAGEM".

Resultado:

- a. Os flapes deverão permanecer imóveis.
11. (A, B) Faça o teste funcional das chaves seletoras, conforme o item 2-33 deste GT.

(Continua)



O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-11-1. (Continuação)

12. (A, B) Faça o teste dos microinterruptores do mecanismo detector de falhas, conforme o item 2-21 deste GT.
13. (A, B) Faça o teste dos microinterruptores de segurança de curso dos flapes, conforme o item 2-12 deste GT.
14. (B) Desarme os disjuntores "ATUAÇÃO FLAPE", "COMANDO FLAPE" e "INDICAÇÃO FLAPE" e desenergize a barra principal do avião.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale as janelas de acesso 5229 e 5230 (57GT)
- Desconecte a FEEE do avião (Seção I)

FINAL DA TAREFA

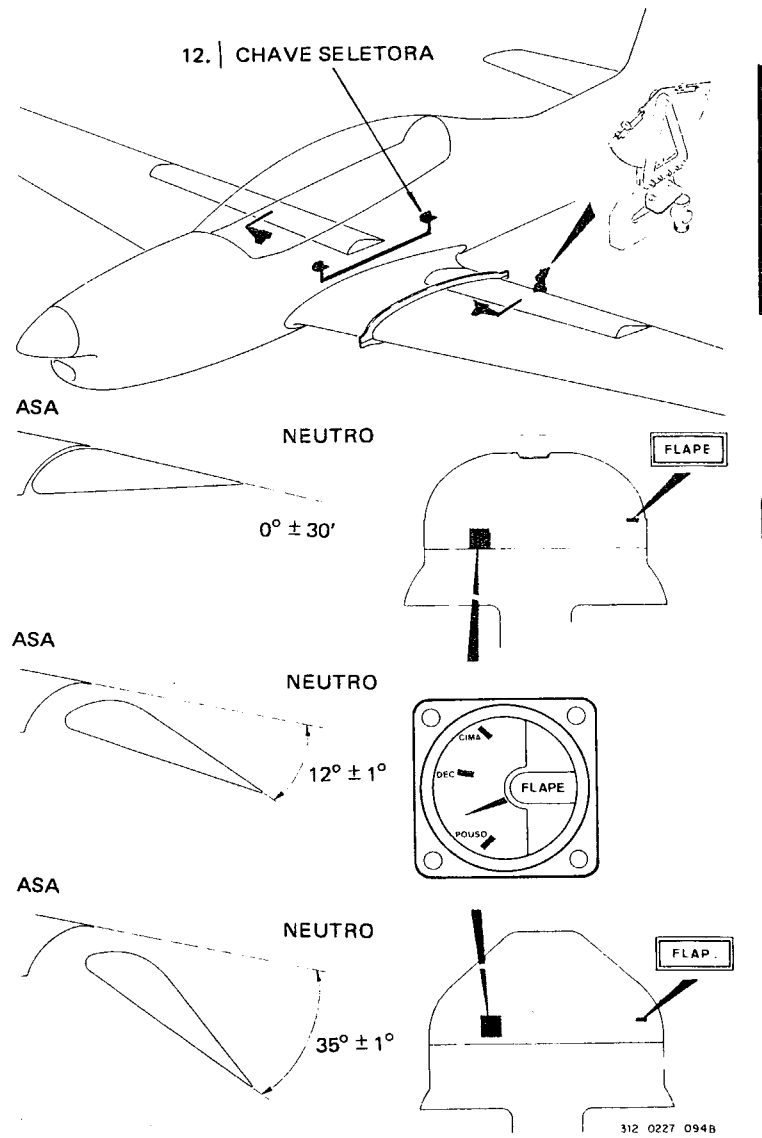


Figura 2-11-1

Revisão 2

27 - 50 - 11

2-73/(2-74 em branco)

2-12. TESTE DOS MICROINTERRUPTORES DE SEGURANÇA DO CURSO DOS FLAPES (S7 e S8)

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- FEEE conectada ao avião (Seção I)
- Barra principal do avião energizada
- Disjuntores "ATUAÇÃO FLAPE" e "COMANDO FLAPE" armados.
- Janela de acesso 5229 removida (57GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- FEEE (28 V DC) P/N 6456B

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Não faça este teste quando houver algum atuador linear desconectado do flape ou quando algum dos componentes do sistema do flape estiver travado.

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-12-1. TESTE DOS MICROINTERRUPTORES DE SEGURANÇA DO CURSO DOS FLAPES (S7 E S8)

1. Comande os flapes para a posição "DECOLAGEM".
2. Atue o microinterruptor S8, manualmente.

Resultado:

- a. Os flapes deslocam-se ligeiramente para baixo.

3. Desatue o microinterruptor S8.

Resultado:

- a. Os flapes retornam para a posição "DECOLAGEM".

4. Atue o microinterruptor S7.

Resultado:

- a. Os flapes deslocam-se ligeiramente para cima.

5. Desative o microinterruptor S7.

Resultado:

- a. Os flapes retornam para a posição "DECOLAGEM".

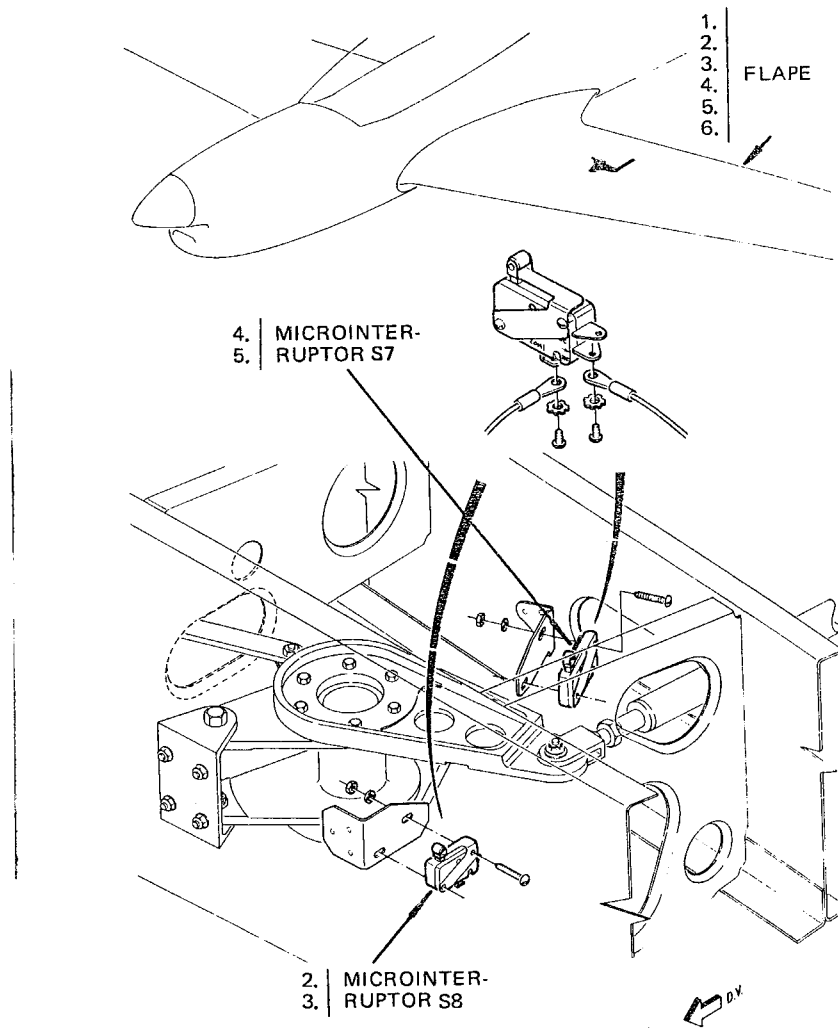
6. Comande os flapes para a posição "EM CIMA".

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale a janela de acesso 5229 (57GT)
- Desarme os disjuntores "ATUAÇÃO FLAPE" e "COMANDO FLAPE"
- Desenergize a barra principal do avião
- Desconecte a FEEE do avião (Seção I)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1



312 0227 090

Figura 2-12-1

27 - 50 - 12
2-77/(2-78 em branco)

2-13. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DAS HASTES DE LIGAÇÃO GUINHOL/FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- FEEE conectada ao avião (Seção I)
- Flape na posição "POUSO"
- Janela de acesso 5229 e/ou 5230, removida (57GT)

Pessoal Recomendado: UM

Equipamento de Apoio: NA

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (I2, I3)	—	MS24665-134	02

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

**2-13-1. REMOÇÃO DAS HASTES DE LIGAÇÃO GUINHO/
FLAPE**

1. Remova os contrapinos.
2. Desconecte a haste do guinhol, removendo o parafuso, as arruelas e a porca.
3. Desconecte a haste do seu suporte de fixação no flape, removendo o parafuso, as arruelas, a metalização e a porca.
4. Remova a haste.
5. Tire e registre a medida da distância entre os centros dos olhais dos terminais da haste, para facilitar a regulagem durante a montagem.

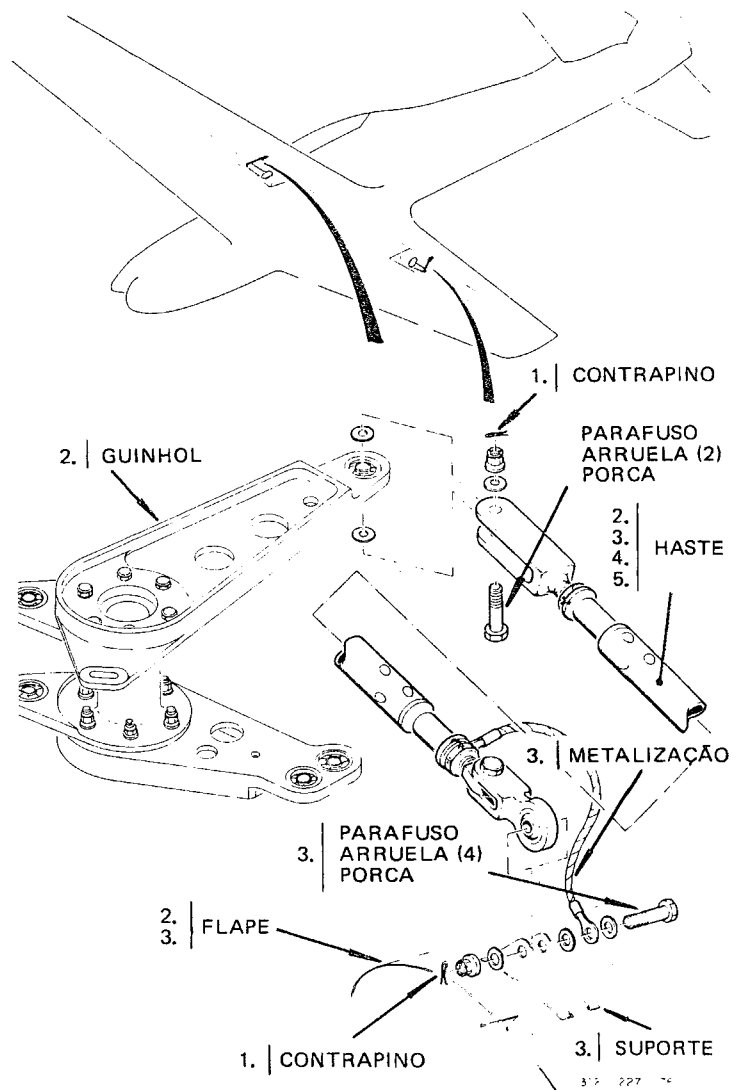


Figura 2-13-1

27 - 51 - 01
2-81

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-13-2. INSTALAÇÃO DAS HASTES DE LIGAÇÃO GUINHOL/ FLAPE

Nota

Antes da instalação, inspecione a haste, conforme os procedimentos descritos na Seção I deste GT.

1. Certifique-se de que a medida da distância entre os centros dos olhais dos terminais da haste seja a mesma de quando foi removida.
2. Instale a haste no guinhol, utilizando o parafuso, as arruelas, a porca e o contrapino.
3. Posicione a haste e a metalização em seu suporte de fixação no flape e instale-as utilizando o parafuso, as arruelas, a porca e o contrapino.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça a verificação operacional do flape conforme o item 2-10 deste (GT)
- Instale as janelas de acesso 5229 e 5230 (57GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

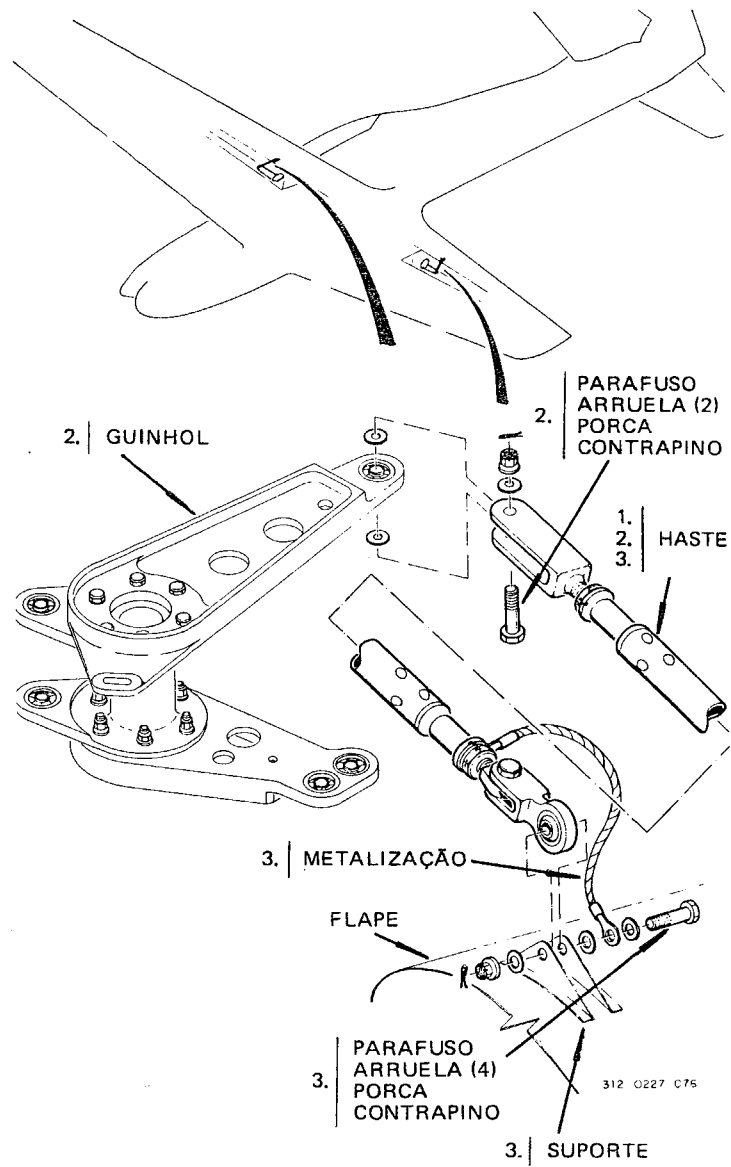


Figura 2-13-2

27 - 51 - 01
2-83/(2-84 em branco)

2-14. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS GUINHÓIS DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Janelas de acesso 5229, 5230, 5271, 5272, 5273 e 5274, removidas (57GT)
- Flape na posição "EM CIMA"

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Dois pinos para bloqueio do guinhol do flape P/N 312-01758-003-W26H

Material de Consumo

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (13, 8)	—	MS24665-134	05
Grampo de freio (19)	—	MS21256-1	04
Porca (110, 14)	—	H14-3	01

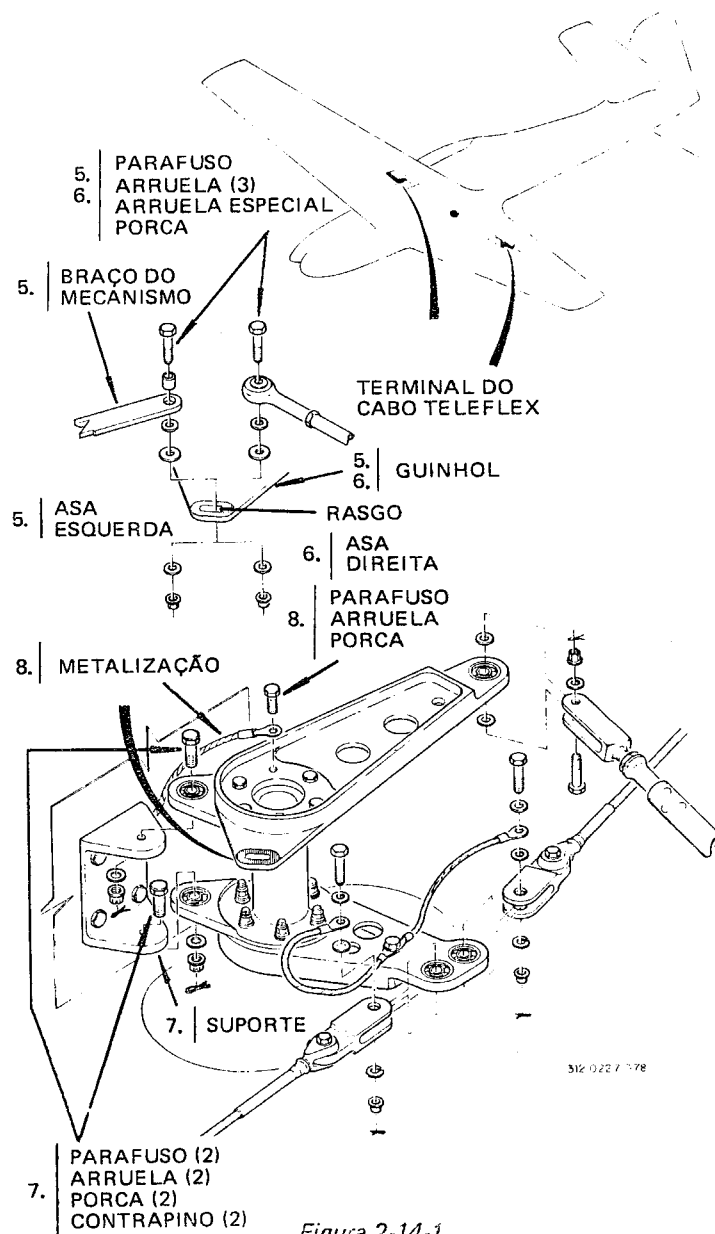
Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-14-1. REMOÇÃO DOS GUINHÓIS DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

1. Remova os grampos de freio dos esticadores dos cabos da interligação mecânica dos flapes.
2. Alivie a tensão de ambos os cabos da interligação mecânica, girando alternadamente os esticadores.
3. Desconecte do guinhol os terminais dos cabos da interligação mecânica, removendo os contrapinos, as porcas, as arruelas, as metalizações e os parafusos de fixação.
4. Desconecte do guinhol a haste de ligação guinhol/flape, removendo o contrapino, a porca, a arruela e o parafuso de fixação.
5. Se o guinhol a ser removido for o localizado na asa esquerda, desconecte o braço do mecanismo do sistema de indicação, removendo a porca, a arruela, a arruela especial e o parafuso de fixação.
6. Se o guinhol a ser removido for o localizado na asa direita, desconecte o terminal do cabo teleflex de controle, removendo a porca, as arruelas, a arruela especial e o parafuso de fixação.
7. Solte o guinhol de seu suporte, removendo os contrapinos, as porcas, as arruelas e os parafusos de fixação.
8. Solte a metalização do guinhol, removendo a porca, a arruela e o parafuso de fixação.



O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-14-2. INSTALAÇÃO DOS GUINHÓIS DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

Nota

Ao instalar o guinhol, inspecione-o quanto ao seu estado geral, à correta fixação e livre movimentação.

1. Instale a metalização no guinhol, utilizando o parafuso, a arruela e a porca de fixação.
2. Instale o guinhol em seu suporte, utilizando os parafusos, as arruelas e as porcas de fixação.
3. Instale os contrapinos.
4. Trave o guinhol em neutro.
5. Fixe a haste de ligação guinhol/flape ao guinhol, utilizando o parafuso, as arruelas e a porca de fixação.
6. Fixe ao guinhol as metalizações e os terminais dos cabos da interligação mecânica, utilizando os parafusos, as arruelas e as porcas de fixação.
7. Regule a tensão dos cabos da interligação mecânica, conforme o item 2-19 deste GT.
8. Instale os contrapinos.
9. Instale os grampos de freio nos esticadores dos cabos da interligação mecânica.

Nota

Se o guinhol que está sendo instalado for o situado na asa esquerda, siga as instruções dos passos 10, 11 e 12.

(Continua)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-14-2. (Continuação)

10. Conecte o braço do mecanismo do sistema de indicação de posições dos flapes, no meio do rasgo existente no guinhol, utilizando o parafuso, as arruelas, a arruela especial e a porca de fixação.
11. Destrave o guinhol.
12. Faça a regulação do sistema de indicação dos flapes, conforme o item 2-36 deste GT.

Nota

Se o guinhol que está sendo instalado for o situado na asa direita, siga as instruções dos passos 13, 14, 15 e 16.

13. Remova a unidade de controle do flape, conforme o item 2-22 deste GT.
14. Instale o terminal do cabo teleflex de controle do flape no meio do rasgo existente no guinhol, utilizando o parafuso, as arruelas, a arruela especial e a porca de fixação.
15. Instale a unidade de controle do flape, conforme o item 2-22 deste GT.
16. Destrave os guinhóis.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-10 deste GT
- Instale as janelas de acesso 5229, 5230, 5271, 5272, 5273 e 5274 (57GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 51 - 02
2-90

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

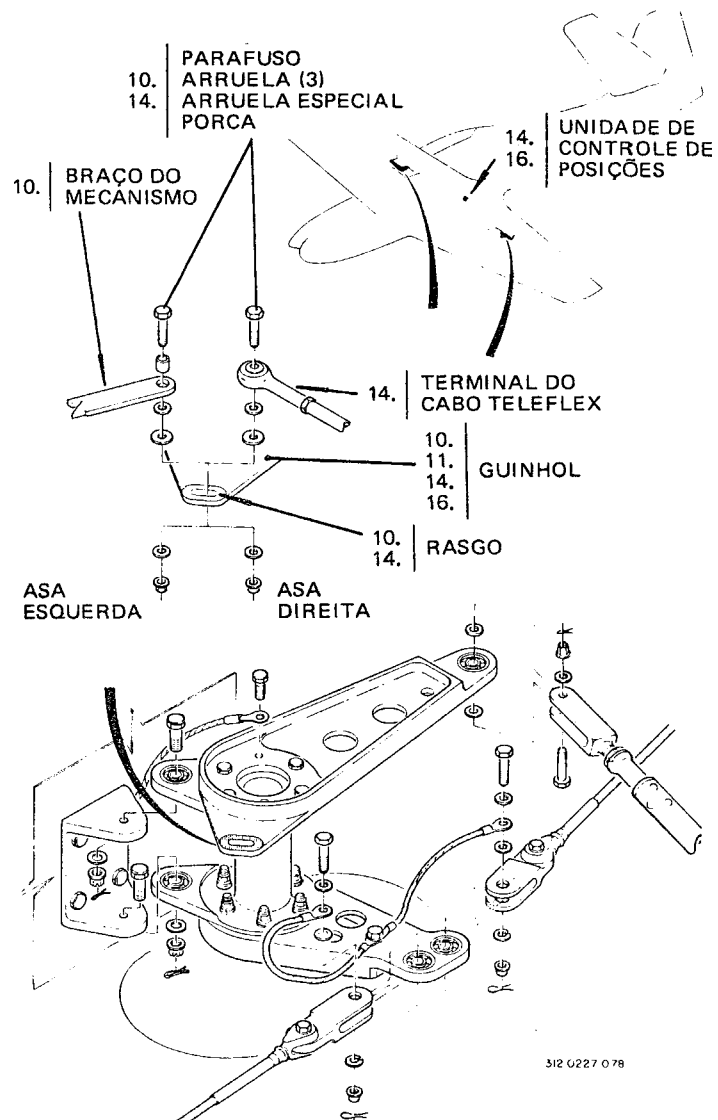


Figura 2-14-2

27 - 51 - 02
2-91/(2-92 em branco)

2-15. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DAS ROLDANAS DE ORIENTAÇÃO DOS CABOS DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Janelas de acesso 5223, 5224, 5225, 5226, 5271, 5272, 5273 e 5274, removidas (57GT)
- Flape na posição "EM CIMA"

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Dois pinos para bloqueio do guinhol do flape P/N 312-01758-003-W26H

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (I2)	—	MS24665-134	01
Grampo de freio (I3)	—	MS21256-1	04

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-15-1. REMOÇÃO DAS ROLDANAS DE ORIENTAÇÃO DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

1. Remova os grampos de freio dos esticadores dos cabos.
2. Alivie a tensão de ambos os cabos, girando alternadamente os esticadores.
3. Remova o contrapino.
4. Remova a roldana de orientação, removendo a porca, a arruela e o parafuso de fixação.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

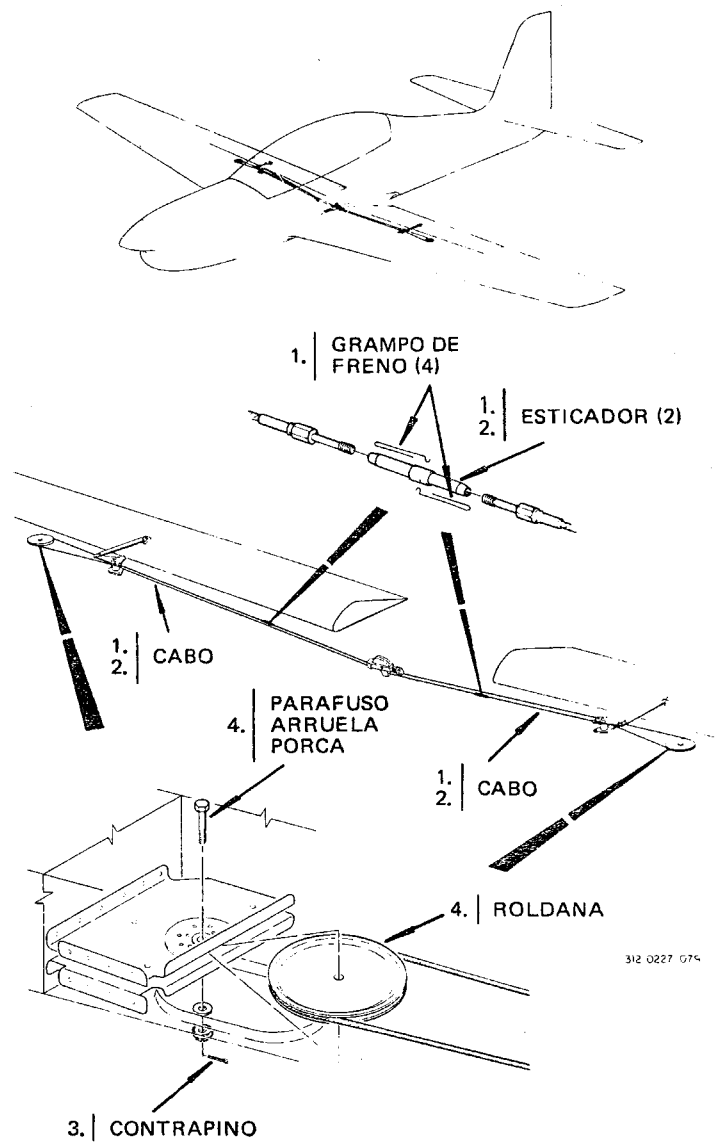


Figura 2-15-1

27 - 51 - 03
2-95

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-15-2. INSTALAÇÃO DAS ROLDANAS DE ORIENTAÇÃO DOS CABOS DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

Nota

Antes da instalação, inspecione a roldana conforme os procedimentos descritos na Seção I deste GT.

1. Instale a roldana na ferragem, utilizando o parafuso, a arruela e a porca de fixação.
2. Instale o contrapino.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Regule a tensão dos cabos da interligação mecânica dos flapes, conforme o item 2-19 deste GT
- Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-11 deste GT
- Instale as janelas de acesso 5223, 5224, 5225, 5226, 5271, 5272, 5273 e 5274 (57GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

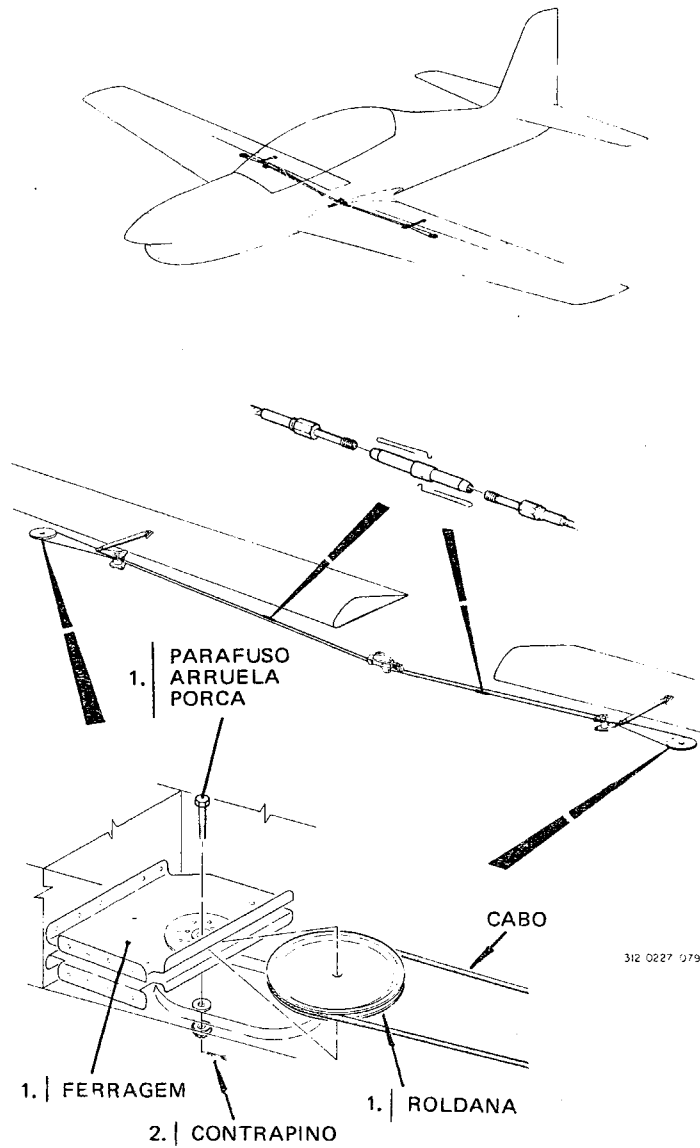


Figura 2-15-2

27 - 51 - 03
2-97/(2-98 em branco)

1

2-16. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS CABOS DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Portas dos trens de pouso principais, abertas (32GT)
- Janelas de acesso 5223, 5224, 5225, 5226, 2809, 2811, 2817, 2812, 2810, 5229, 5230, 5271, 5272, 5273 e 5274, removidas (57GT)
- Flape na posição "EM CIMA"

Pessoal Recomendado: UM

Equipamento de Apoio:

- Dois pinos para bloqueio do guinhol do flape P/N 312-01758-003-W26H

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (13, 4, 5)	—	MS24665-134	06
Grampo de freio (18)	—	MS21256-1	04

Condições de Segurança:

(Continua)

27 - 51 - 04
2-99

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-16. (Continuação)

ADVERTÊNCIA

Evite que o flape seja acionado inadvertidamente enquanto os guinhóis estiverem travados em neutro.

Recomendações Suplementares: NA

2-16-1. REMOÇÃO DOS CABOS DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

1. Remova os grampos de freio dos esticadores dos cabos.
2. Alivie a tensão de ambos os cabos, girando alternadamente os esticadores.
3. Remova os esticadores.
4. Solte o suporte das roldanas tensoras do suporte das molas, removendo o contrapino, a porca, as arruelas e o parafuso de fixação.
5. Remova as roldanas tensoras do mecanismo detector de falhas do flape, juntamente com o contrapino, a porca, as arruelas e o parafuso de fixação.
6. Solte dos guinhóis os terminais dos cabos, removendo os contrapinos, as porcas, as metalizações, as arruelas e os parafusos de fixação.
7. Remova as roldanas de orientação dos cabos, conforme o item 2-8 deste GT.
8. Remova os cabos.

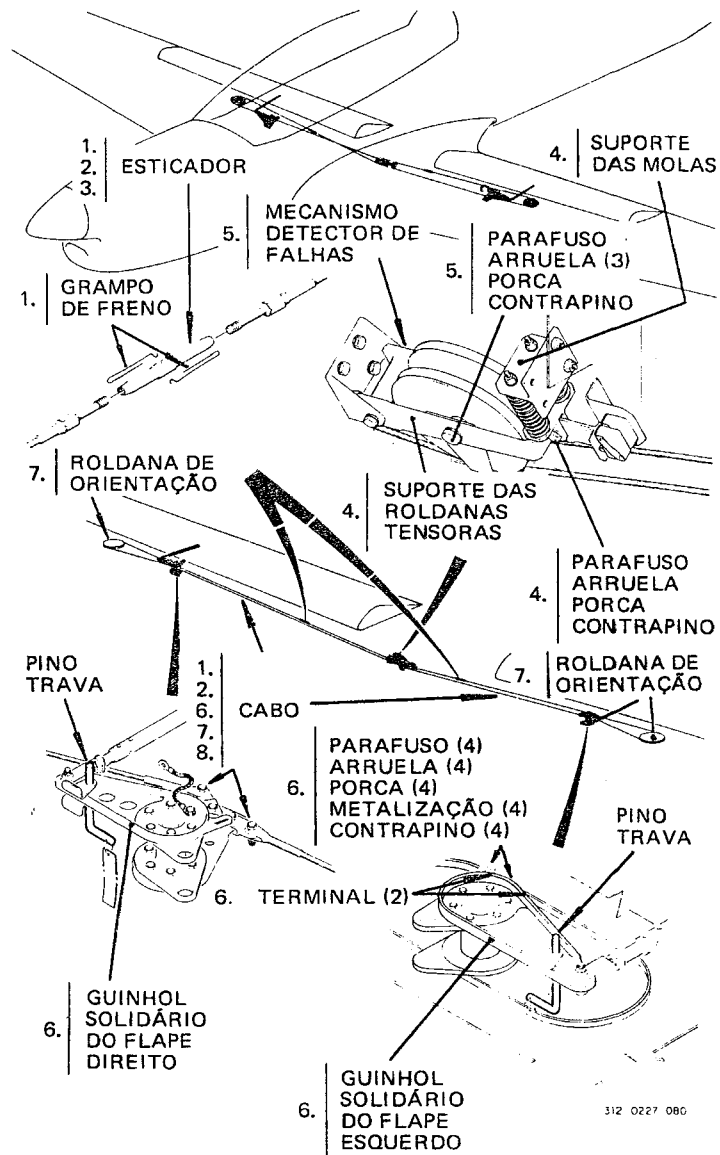


Figura 2-16-1

27 - 51 - 04
2-101

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-16-2. INSTALAÇÃO DOS CABOS DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPE

Nota

Antes da instalação dos cabos, inspecione-os, conforme os procedimentos descritos na Seção I.

1. Posicione os cabos ao longo de seu percurso.
2. Instale as roldanas de orientação dos cabos conforme o item 2-15 deste GT.
3. Instale as roldanas tensoras no mecanismo detector de falhas do flape, utilizando o parafuso, a arruela, a porca de fixação e o contrapino.
4. Instale o suporte das roldanas no suporte das molas, utilizando o parafuso, a arruela, a porca de fixação e o contrapino.
5. Instale as metalizações e os terminais dos cabos nos guinhóis, utilizando os parafusos, as arruelas, as porcas de fixação e os contrapinos.
6. Instale os esticadores.
7. Regule a tensão dos cabos conforme o item 2-19 deste GT.
8. Instale os grampos de freio nos esticadores.
9. Destrave os guinhóis.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça a verificação operacional do flape conforme o item 2-10 deste GT
- Instale as janelas de acesso 2809, 2810, 2811, 2812, 2817, 5223, 5224, 5225, 5226, 5229, 5230, 5271, 5272, 5273 e 5274 (57GT).
- Feche as portas dos trens de pouso (32GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 51 - 04

2-102

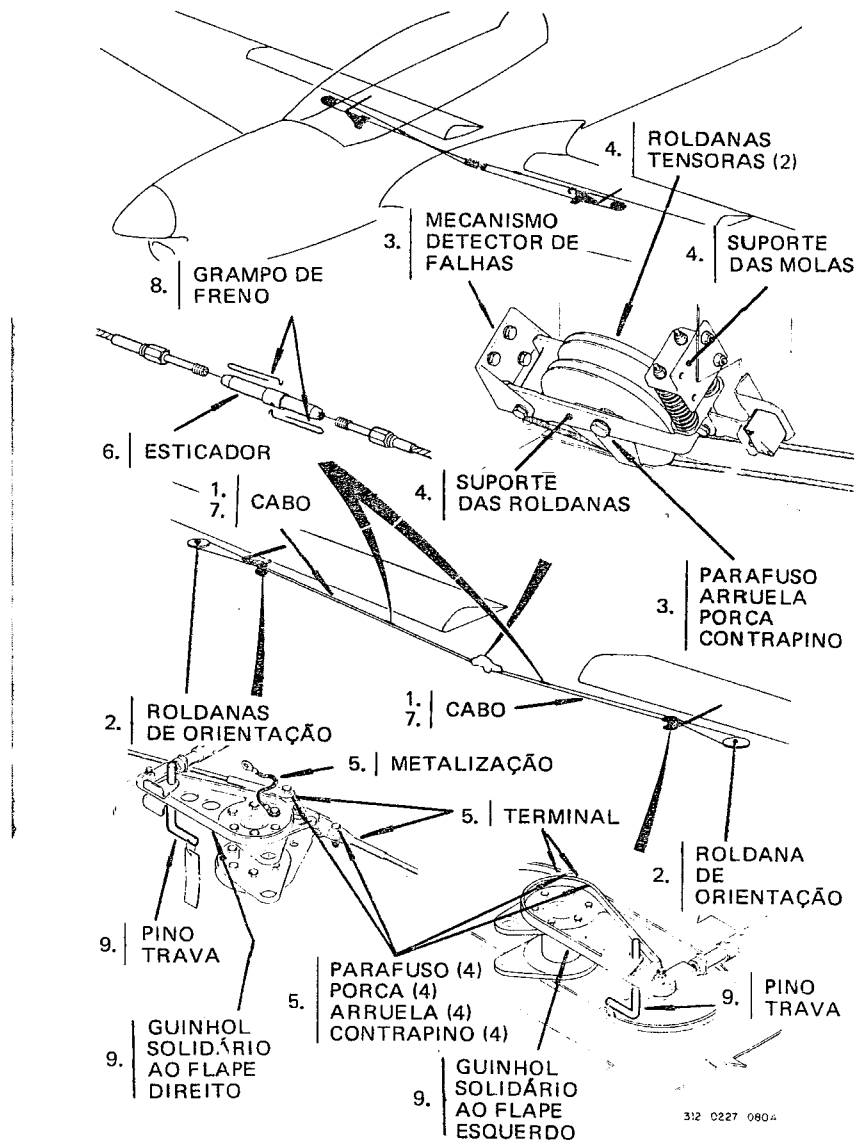


Figura 2-16-2

27 - 51 - 04
2-103/(2-104 em branco)

2-17. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição "EM CIMA"
- Portas dos trens de pouso principais, abertas (32GT)
- Janelas de acesso 2811, 2817, 5271, 5272, 5273 e 5274, removidas (57GT)

Nota

Não é necessário desconectar a ligação elétrica do motor atuador do flape.

- Motor atuador do flape, removido conforme o item 2-3 deste GT

Pessoal Recomendado: Um

(Continua)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-17. (Continuação)

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (I7)	—	MS24665-134	5
Grampo de freio (I8)	—	MS21256-1	4

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Evite que o flape seja acionado inadvertidamente, enquanto os guinhóis estiverem travados em neutro.

Recomendações Suplementares: NA

2-17-1. REMOÇÃO DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO FLAPE

1. Remova os grampos de freio dos esticadores dos cabos da interligação mecânica dos flapes.
2. Alivie a tensão de ambos os cabos, girando alternadamente os esticadores e desconecte-os.
3. Remova os contrapinos.
4. Solte o suporte das roldanas tensoras do suporte das molas, removendo a porca, a arruela e o parafuso de fixação.
5. Remova as roldanas tensoras, juntamente com a porca, as arruelas e o parafuso de fixação.

(Continua)

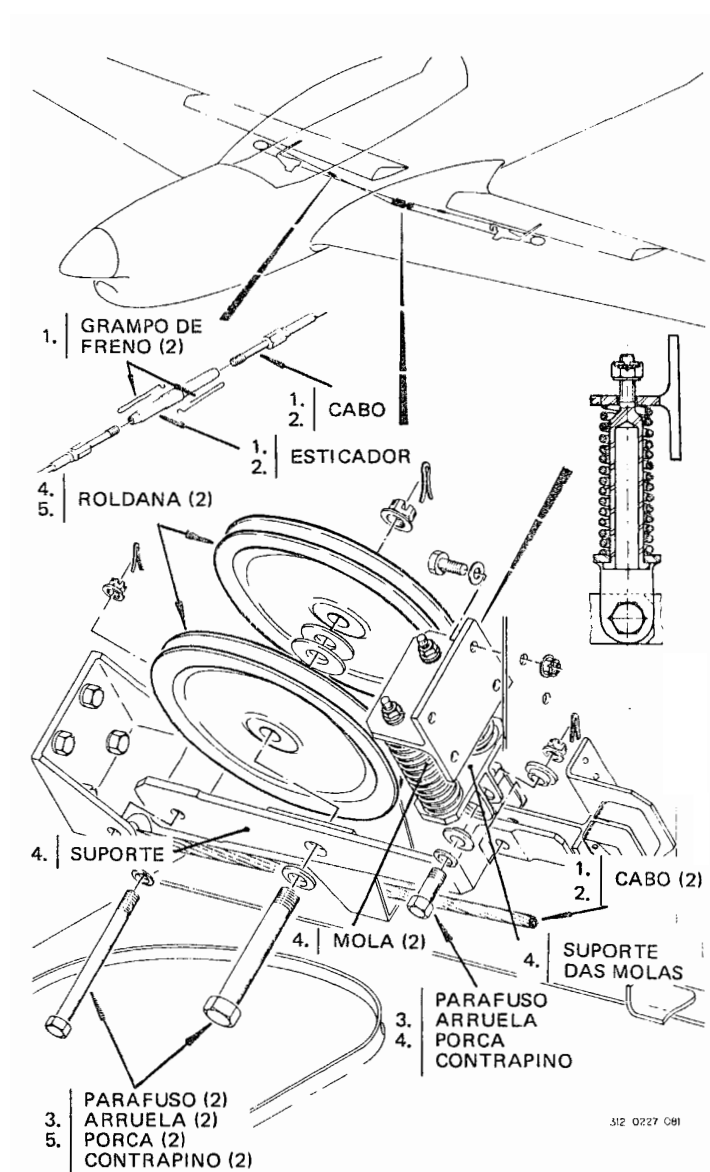


Figura 2-17-1 ⑥

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-17-1. REMOÇÃO DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO FLAPE ⑦

1. Remova os grampos de freio dos esticadores dos cabos da interligação mecânica dos flapes.
2. Alivie a tensão de ambos os cabos, girando alternadamente os esticadores e desconecte-os.
3. Remova os contrapinos.
4. Solte o suporte das roldanas tensoras do suporte das molas, removendo a porca, a arruela e o parafuso de fixação.
5. Remova as roldanas tensoras, juntamnete com a porca, as arruelas e o parafuso de fixação.

(Continua)

27-51-05

2-107A

Revisão 8

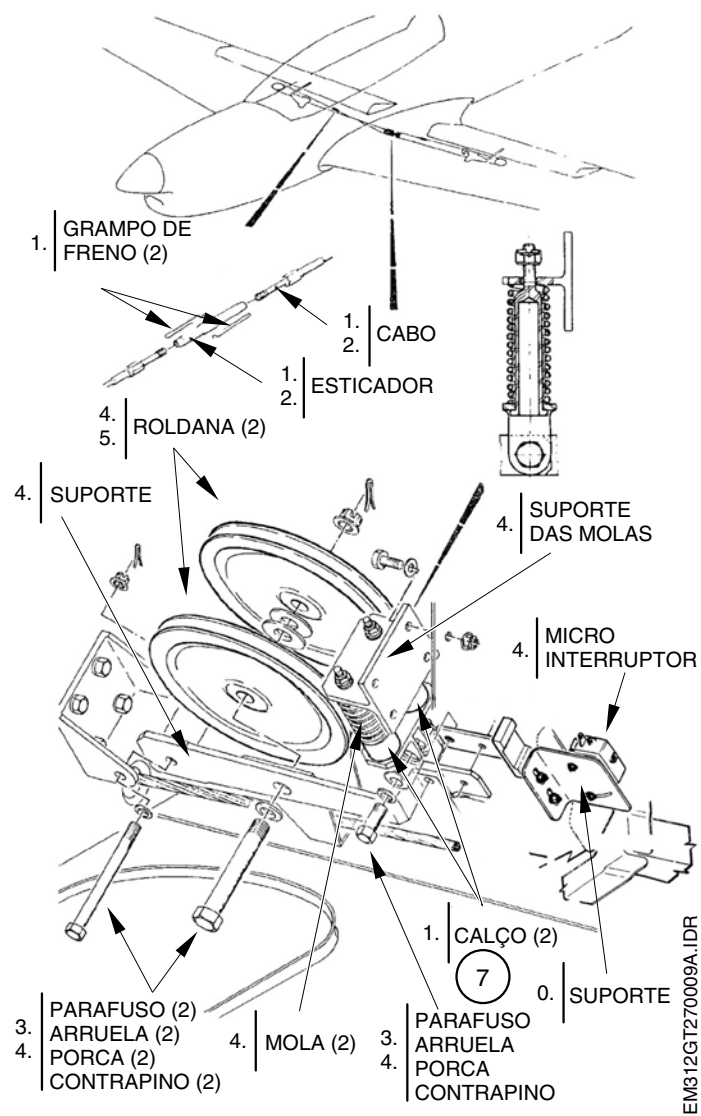


Figura 2-17-1 ⑦

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-17-1. (Continuação) ⑥ ⑦

6. Remova o suporte das roldanas tensoras, juntamente com a porca , a arruela e o parafuso de fixação.
7. Remova o suporte das molas, que está fixado na estrutura, juntamente com as porcas, as arruelas e os parafusos de fixação.
8. Remova os contra pinos das porcas de fixação das molas.
9. Libere as molas, removendo dos guias as porcas de fixação.
10. Remova o suporte.
11. Remova as molas dos guias..
12. Remova do suporte os guias das molas.

27-51-05

2-108

Revisão 8

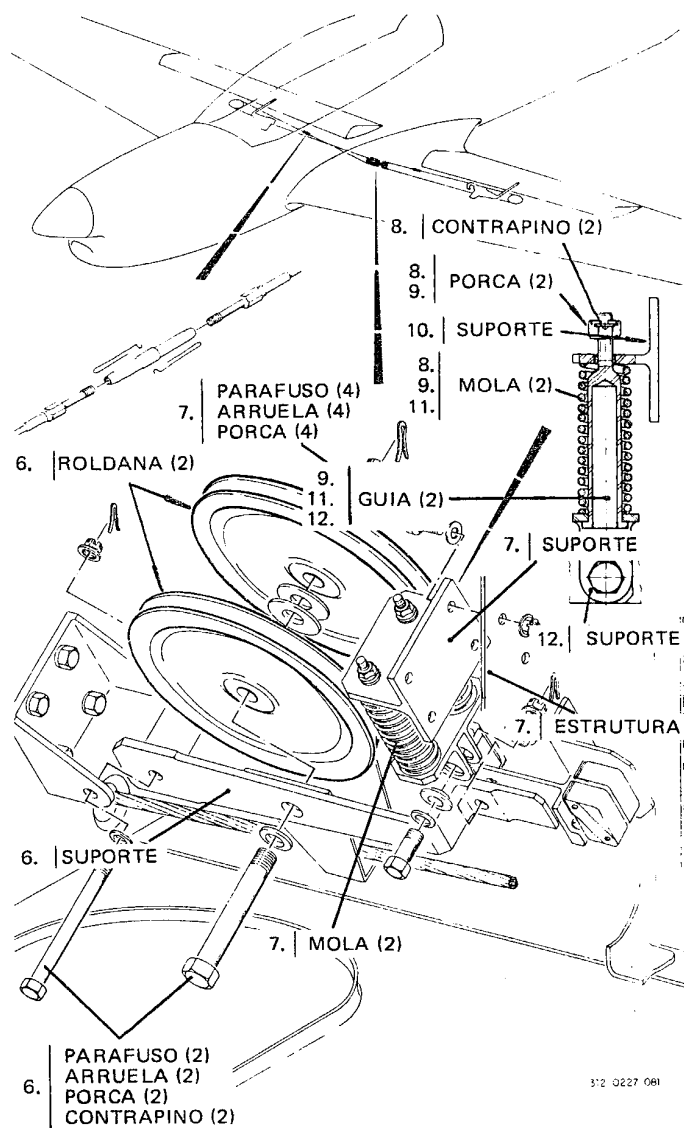


Figura 2-17-1 ⑥ ⑦

27 - 51 - 05
Revisão 8 2-109

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-17-2. INSTALAÇÃO DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO FLAPE ⑥ ⑦

1. Instale os guias das molas no suporte.
2. Introduza as molas guias.
3. Instale o suporte nos guias.
4. Rosqueie as porcas nos guias, até que apareça o furo para a instalação do contrapino.
5. Instale o contrapino.
6. Instale o suporte das molas na estrutura, utilizando os parafusos, as arruelas e as porcas de fixação.
7. Passe os cabos da interligação mecânica dos flapes pelo suporte das roldanas tensoras.
8. Instale o suporte das roldanas tensoras no suporte fixo à estrutura, utilizando o parafuso, a arruela e a porca fixação.
9. Posicione e instale o parafuso.

Nota

Certifique-se de que as roldanas estejam girando livremente.

10. Instale a arruela, a porca e o contrapino.
11. Fixe o suporte das roldanas tensoras ao suporte das molas, utilizando o parafuso, a arruela e a porca de fixação.
12. Instale o contrapino.

(Continua)

27-51-05

2-110

Revisão 8

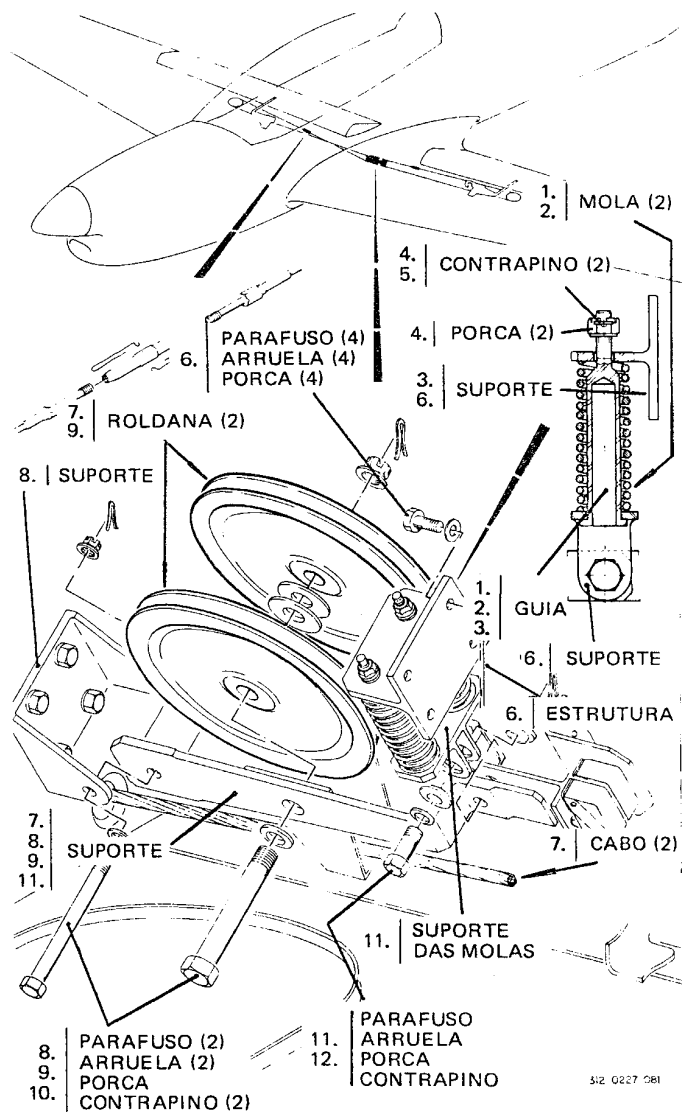


Figura 2-17-2 ⑥ ⑦

27 - 51 - 05
Revisão 8 2-111

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-17-2. (Continuação) ⑦

12A.Instale o micro interruptor no suporte.

27-51-05

2-111A

Revisão 8

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

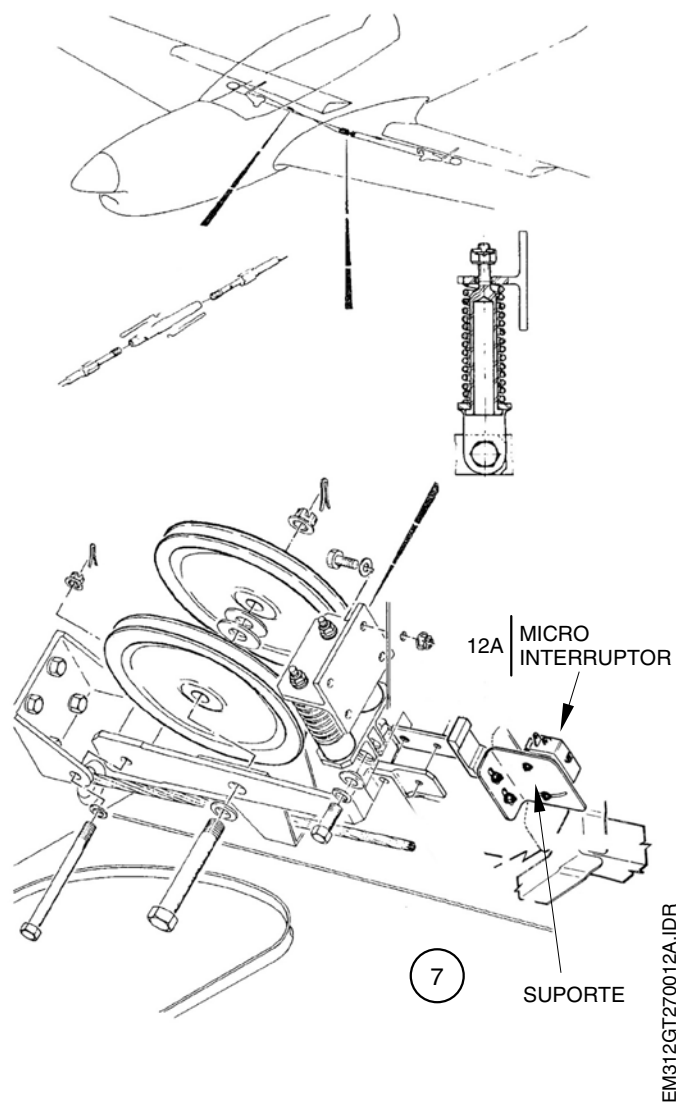


Figura 2-17-2 ⑦

27 - 51 - 05
Revisão 8 2-111B

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-17-2. (Continuação) ⑥ ⑦

13. Conecte os esticadores e regule a tensão dos cabos da interligação mecânica dos flapes conforme o item 2-19 deste GT.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale o motor atuador do flape conforme o item 2-3 deste GT.
- Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-10 deste GT.
- Instale as janelas de acesso 2811, 2817, 5271, 5272, 5273 e 5274 (57GT).
- Feche as portas dos trens de pouso principal (32GT).

FINAL DA TAREFA

27-51-05

2-112

Revisão 8

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

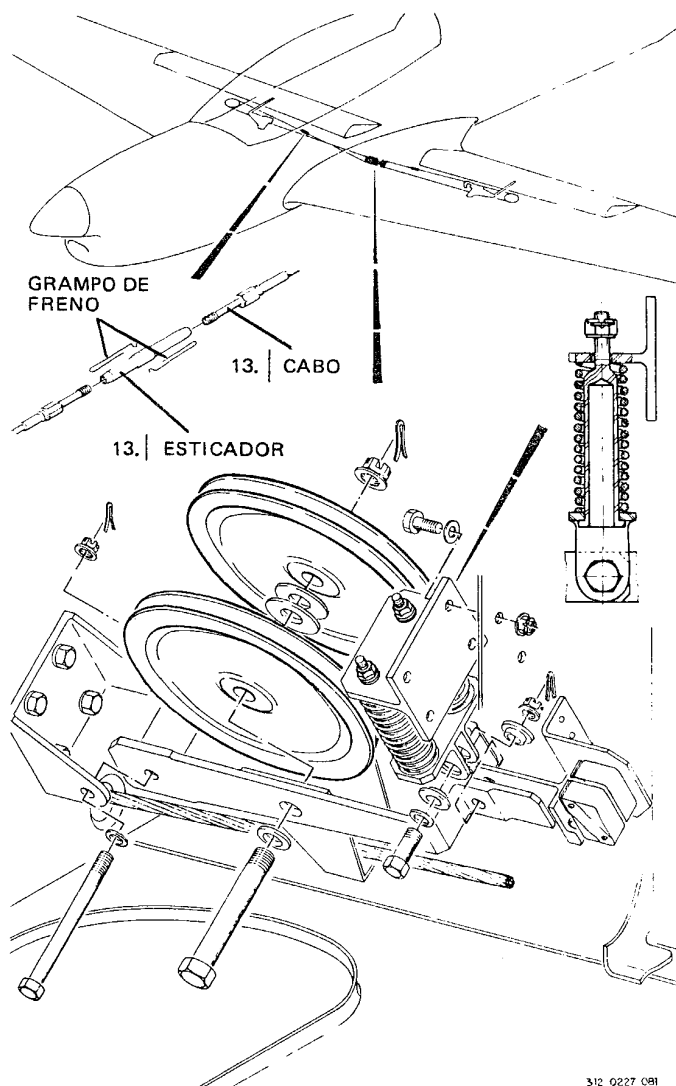


Figura 2-17-2 ⑥ ⑦

27 - 51 - 05
Revisão 8 2-113/(2-114 em branco)

2-18. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Janelas de acesso 2811 e 2817, removidas (57GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-18-1. REMOÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO FLAPE

1. Remova o microinterruptor, o espaçador e o atuador, removendo seus parafusos, arruelas e porcas de fixação.
2. Desconecte os terminais dos fios dos terminais do microinterruptor, removendo seus parafusos e arruelas.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

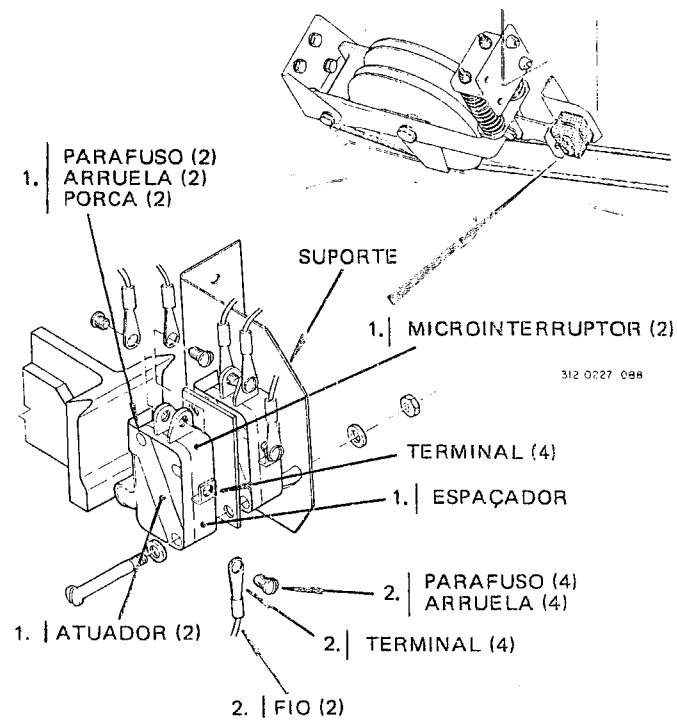
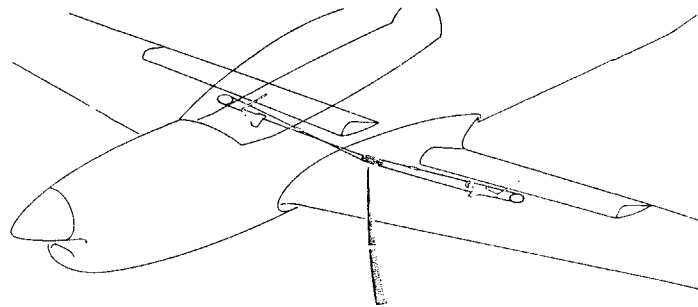


Figura 2-18-1

27 - 51 - 06
2-117

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-18-2. INSTALAÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO FLAPE

1. Conecte os terminais dos fios aos terminais do microinterruptor, utilizando as arruelas e os parafusos de fixação.
2. Instale os microinterruptores, o espaçador e seus atuadores no suporte, utilizando os parafusos, as arruelas e as porcas de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça a regulagem dos microinterruptores do mecanismo detector de falhas do flape, conforme o item 2-20 deste GT
- Instale as janelas de acesso 2811 e 2817 (57GT)

FINAL DA TAREFA

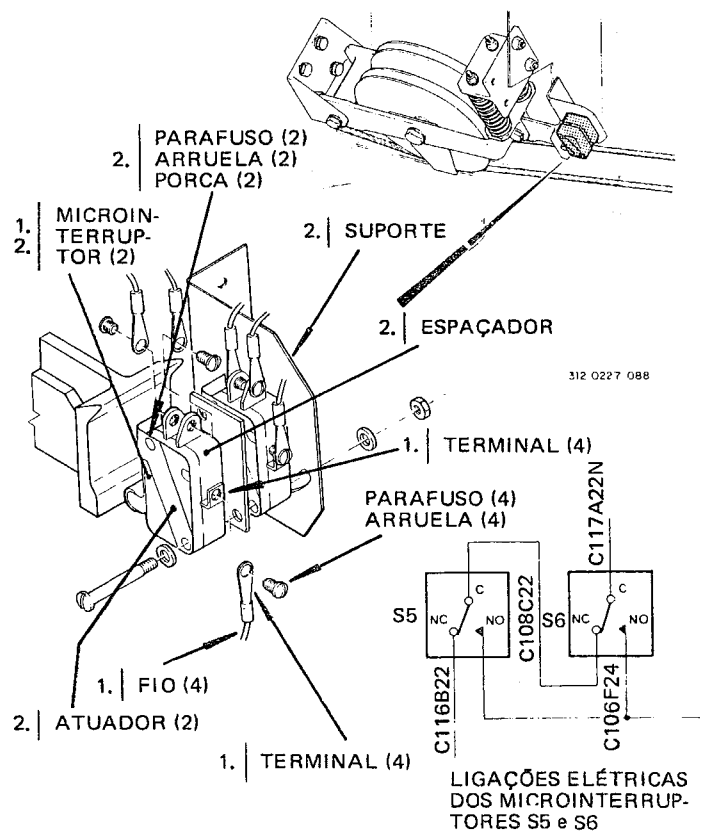
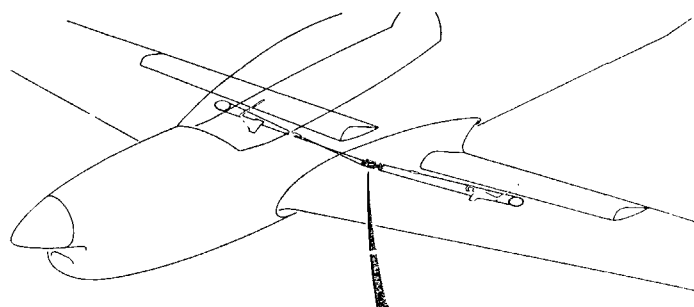


Figura 2-18-2

27 - 51 - 06
2-119/(2-120 em branco)

1

2-19. REGULAGEM E VERIFICAÇÃO DA TENSÃO DOS CABOS DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição "EM CIMA"
- Portas do trem de pouso principal aberta (32GT)
- Janelas de acesso 2809, 2810, 2811, 2812, 2817, 5229, 5230, 5223, 5224, 5269, 5270, 5271, 5272, 5273 e 5274, removidas (57GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Tensiômetro P/N T60-100-IC8-1A
- Dois pinos para bloqueio do guinhol do flape P/N 312-01758-003-W26H

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Grampo de freio (Reg, 4)	—	MS21256-1	04

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-19-1. REGULAGEM DA TENSÃO DOS CABOS DA INTERLIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

1. Trave em neutro os guinhóis da interligação mecânica dos flapes.
2. Remova os grampos de freio dos esticadores.

ATENÇÃO

Não é permitido que os terminais dos cabos fiquem com mais de três fios de rosca fora do corpo dos esticadores.

ADVERTÊNCIA

A fim de se evitarem cargas excessivas sobre os pinos de bloqueio dos guinhóis, tensione os cabos progressivamente, atuando alternadamente em cada esticador.

Nota

Certifique-se de que os cabos estejam devidamente acomodados na pista das roldanas.

3. Verifique no gráfico de tensão dos cabos em função da temperatura (Seção I) o valor da tensão a ser aplicada e tensione os cabos girando os esticadores.
4. Instale os grampos de freio em cada um dos esticadores.
5. Remova os pinos de bloqueio dos guinhóis.

(Continua)

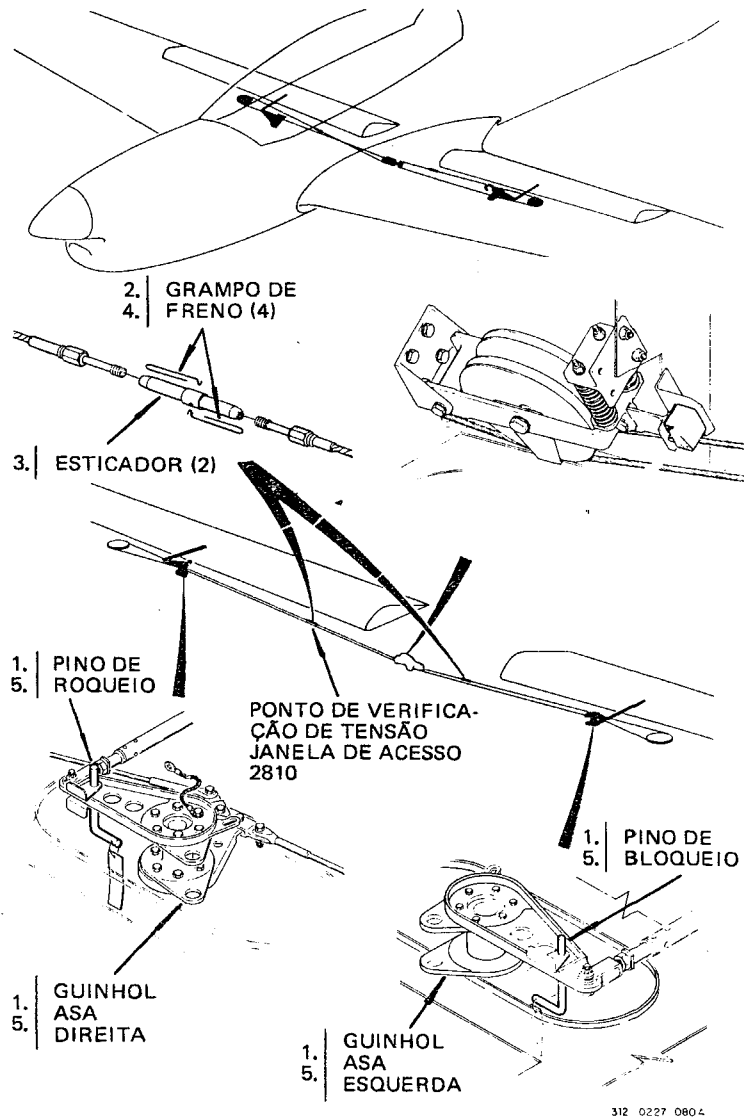


Figura 2-19-1

27 - 51 - 07
2-123

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-19-1. (Continuação)

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Regule os microinterruptores do mecanismo detector de falhas do flape, conforme o item 2-20 deste GT
- Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-10 deste GT
- Instale as janelas de acesso 2809, 2810, 2811, 2812, 2817, 5229, 5230, 5223, 5224, 5269, 5270, 5271, 5272, 5273 e 5274 (57GT)
- Feche as portas do trem de pouso principal (32GT)

FINAL DA TAREFA

2-19-2. VERIFICAÇÃO DA TENSÃO DOS CABOS DA INTER-LIGAÇÃO MECÂNICA DOS FLAPES

Nota

Verifique se os cabos estão corretamente instalados ao longo de seu percurso.

1. Trave os guinhóis em neutro.

Nota

Consulte o gráfico de tensão dos cabos em função da temperatura (Seção I).

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

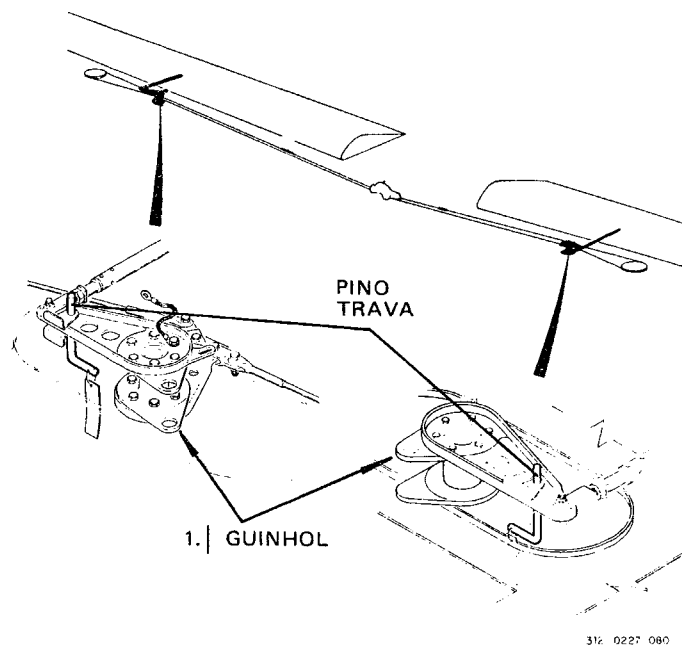
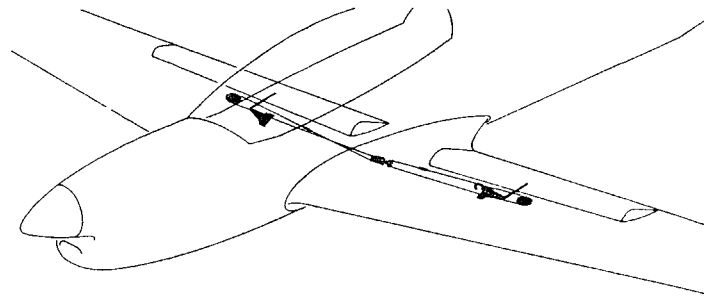


Figura 2-19-2

27 - 51 - 07
2-125

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-19-2. (Continuação)

2. Verifique com o tensiômetro se a tensão dos cabos se encontra dentro dos valores especificados no gráfico.
3. Destrave os guinhóis.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale as janelas de acesso 5269, 5270, 5271, 5272, 5273, 5274, 5229 e 5230 (57GT)
- Feche as portas do trem de pouso principal (32GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

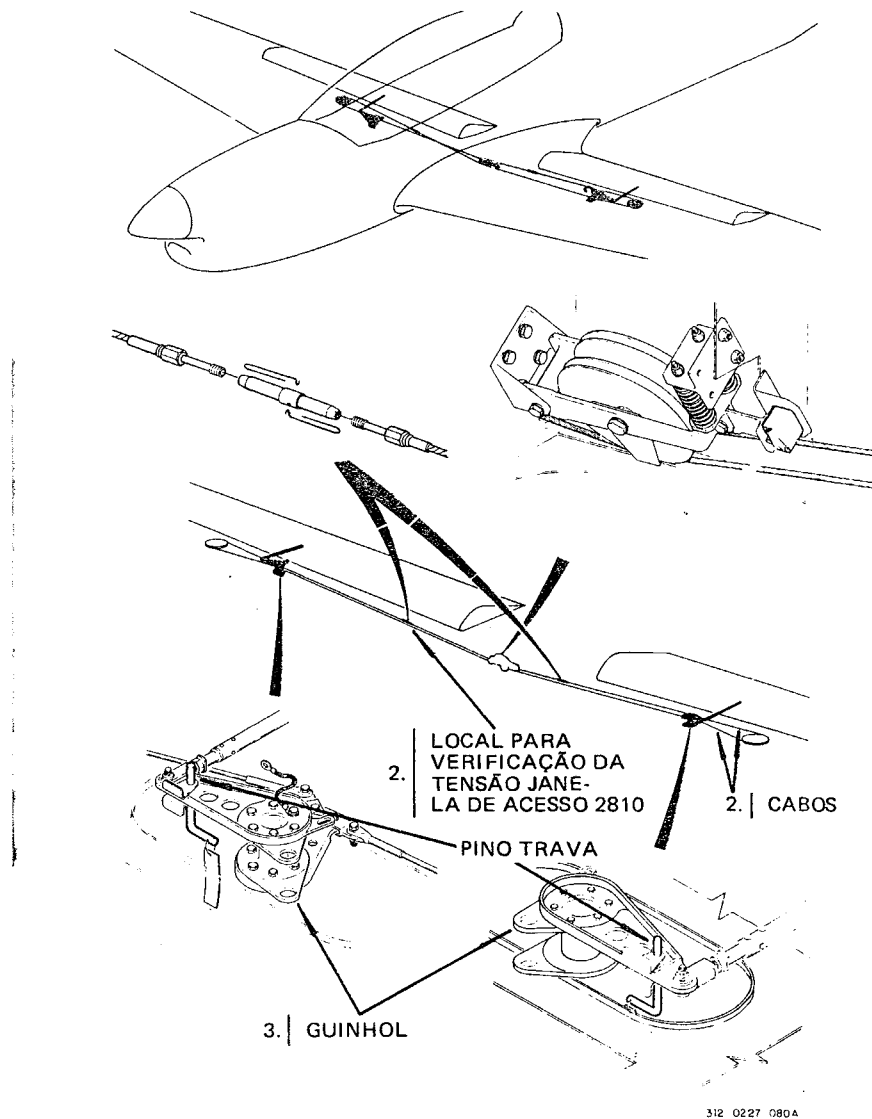


Figura 2-19-2

27 - 51 - 07
2-127/(2-128 em branco)

2-20. REGULAGEM DOS MICROINTERRUPTORES DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Janela de acesso 2811 removida (57GT)
- Tensão dos cabos da interligação mecânica dos flapes, regulada conforme o item 2-19 deste GT

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-20-1. REGULAGEM DOS MICROINTERRUPTORES DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO SISTEMA DO FLAPE

1. Afrouxe os parafusos de fixação dos microinterruptores.

Nota

Se necessário regule a posição do suporte dos microinterruptores.

2. Posicione os roletes dos atuadores na pista de atuação dos microinterruptores, de maneira que este seja atuado quando o rolete do atuador estiver em um dos ressaltos.
3. Fixe os microinterruptores, apertando seus parafusos de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça a verificação operacional do flape conforme o item 2-10 deste GT
- Faça o teste dos microinterruptores do mecanismo detector de falhas do flape, conforme o item 2-21 deste GT
- Instale a janela de acesso 2811 (57GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 51 - 08

2-130

Revisão 2

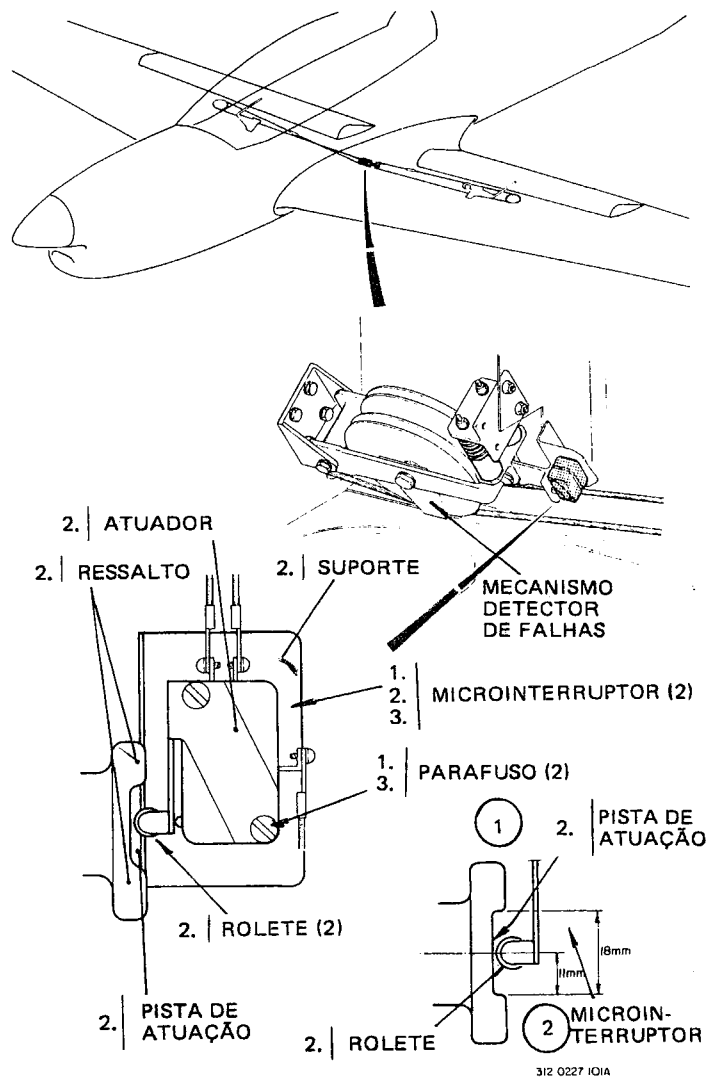


Figura 2-20-1

Revisão 2

27 - 51 - 08
2-131/(2-132 em branco)

2-21. TESTE DOS MICROINTERRUPTORES DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO FLAPE (S5 E S6)

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- FEEE conectada ao avião (Seção I)
- Barra principal do avião, energizada
- Disjuntores "ATUAÇÃO FLAPE", "COMANDO FLAPE" e "INDICAÇÃO FLAPE", armados
- Janela de acesso 2811, removida (57GT)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a tarefa
- Técnico B auxilia o técnico A

Equipamento de Apoio:

FEEE (28 V DC) P/N 6456B

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Não faça este teste, quando houver algum atuador linear desconectado do flape ou quando algum dos componentes do sistema do flape estiver travado.

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-21-1. TESTE DOS MICROINTERRUPTORES DO MECANISMO DETECTOR DE FALHAS DO FLAPE (S5 E S6)

Nota

Faça o teste descrito abaixo, primeiro para um dos microinterruptores e depois para o outro.

1. (A, B) Com o flape na posição "EM CIMA", atue manualmente um dos microinterruptores do mecanismo detector de falhas do flape.

Resultado:

- a. A luz correspondente ao flape no painel múltiplo de alarmes acende.
2. (A, B) Ainda com o microinterruptor atuado, comande o flape para a posição "POUSO".

Resultado:

- a. Os flapes devem permanecer imóveis e a luz referente ao flape no painel múltiplo de alarmes deverá permanecer acesa.
3. (A, B) Desatue o microinterruptor.

Resultado:

- a. A luz referente ao flape no painel múltiplo de alarmes se apaga e o flape desloca-se para a posição selecionada.
4. (B) Retorne o flape para a posição "EM CIMA".

(Continua)

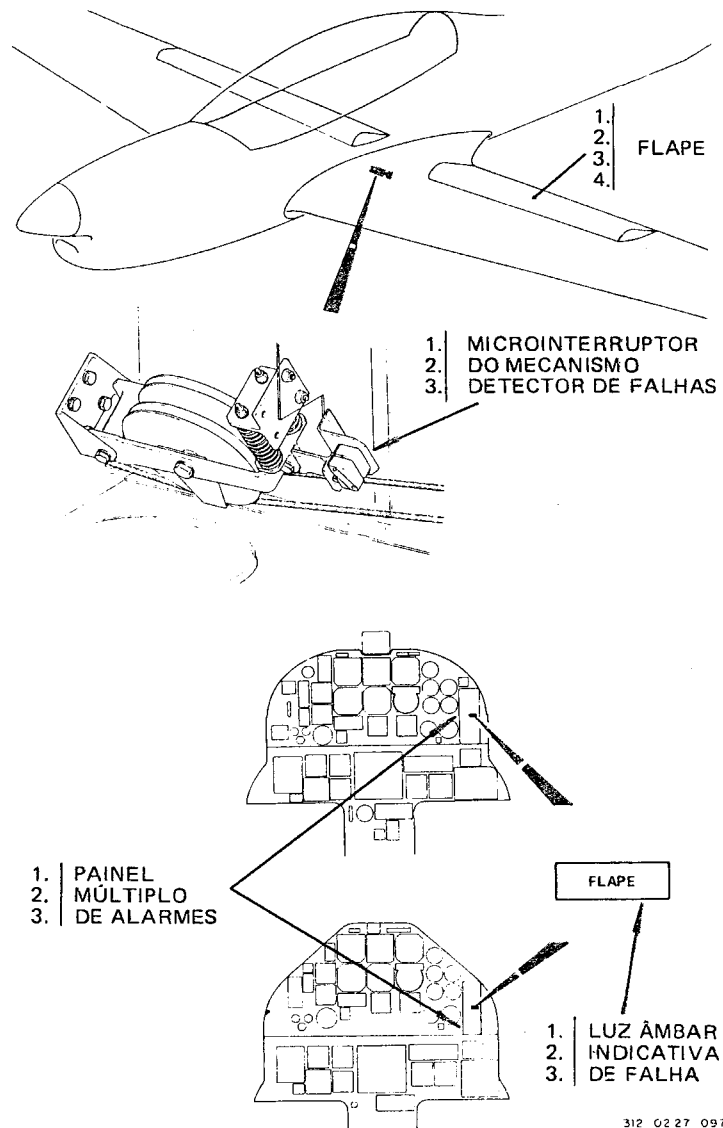


Figura 2-21-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-21-1. (Continuação)

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Desarme os disjuntores “ATUAÇÃO FLAPE”, “COMANDO FLAPE” e “INDICAÇÃO FLAPE”
- Desenergize a barra principal do avião
- Desconecte a FEEE do avião (Seção I)
- Instale a janela de acesso 2811 (57GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 51 - 09
2-136

2-22. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLE DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição "EM CIMA"
- Janela de acesso 2817 removida (57GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Arame de freio (I10)	—	MS20995C32	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-22-1. REMOÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLE DO FLAPE

1. Marque a direção de voo na tampa da unidade de controle do flape.
2. Desconecte o conector elétrico da cablagem da unidade de controle do flape.
3. Remova as arruelas e os parafusos de fixação da unidade de controle do flape.
4. Remova a unidade de controle do flape de seu mecanismo de atuação.
5. Posicione o terminal da haste telescópica do cabo teleflex de controle do flape. No meio do rasgo do guinhol.

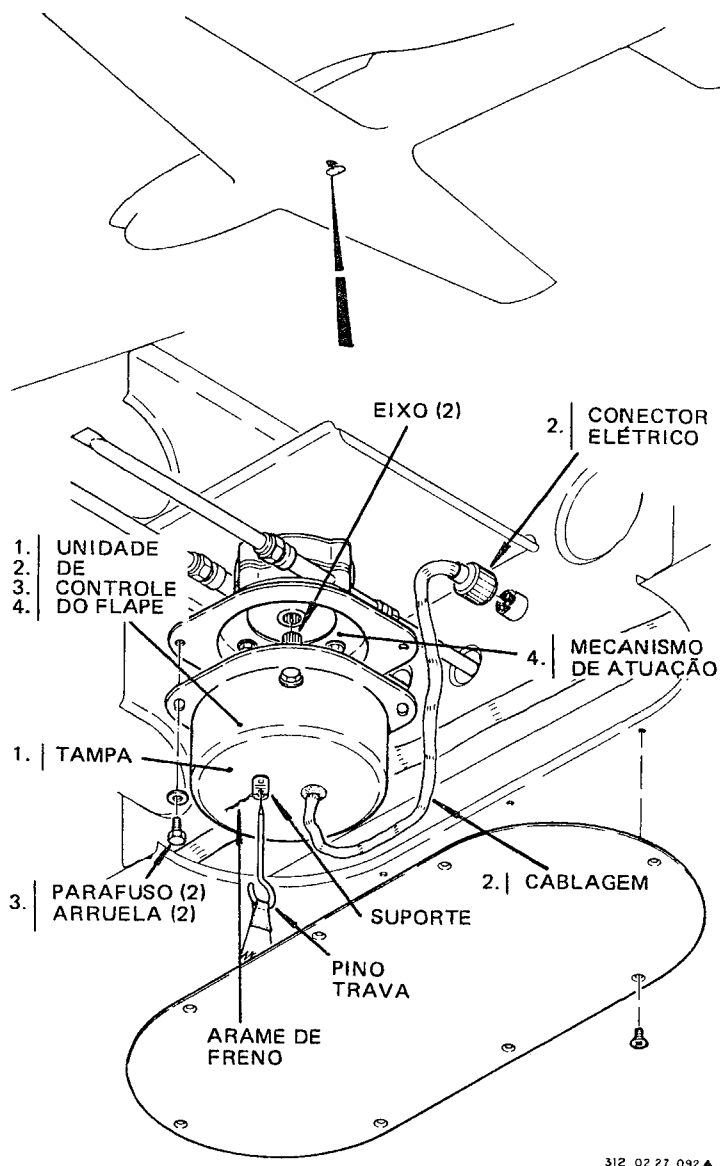


Figura 2-22-1

27 - 52 - 01
2-139

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-22-2. INSTALAÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLE DO FLAPE

1. Remova o arame de freio do pino-trava da unidade de controle do flape.
2. Remova o pino-trava de seu suporte na tampa da unidade de controle do flape.

Nota

Para alinhar os furos, gire os eixos da unidade de controle do flape, conforme necessário.

3. Alinhe os furos do prato e do came com o da tampa da unidade de controle do flape.
4. Trave a unidade de controle do flape em neutro, introduzindo o pino-trava nos furos existentes.

Nota

Certifique-se de que a chave seletora do flape esteja na posição "EM CIMA".

5. Posicione a unidade de controle do flape no seu mecanismo de atuação, obedecendo ao sentido da direção de voo, e instale-a.
6. Fixe a unidade de controle do flape, utilizando as arruelas e os parafusos de fixação.
7. Remova o pino-trava, destravando a unidade de controle do flape.
8. Conecte o conector elétrico na cablagem da unidade de controle do flape.
9. Instale o pino-trava no seu suporte na tampa da unidade de controle do flape.
10. Frene o pino-trava.

(Continua)

27 - 52 - 01

2-140

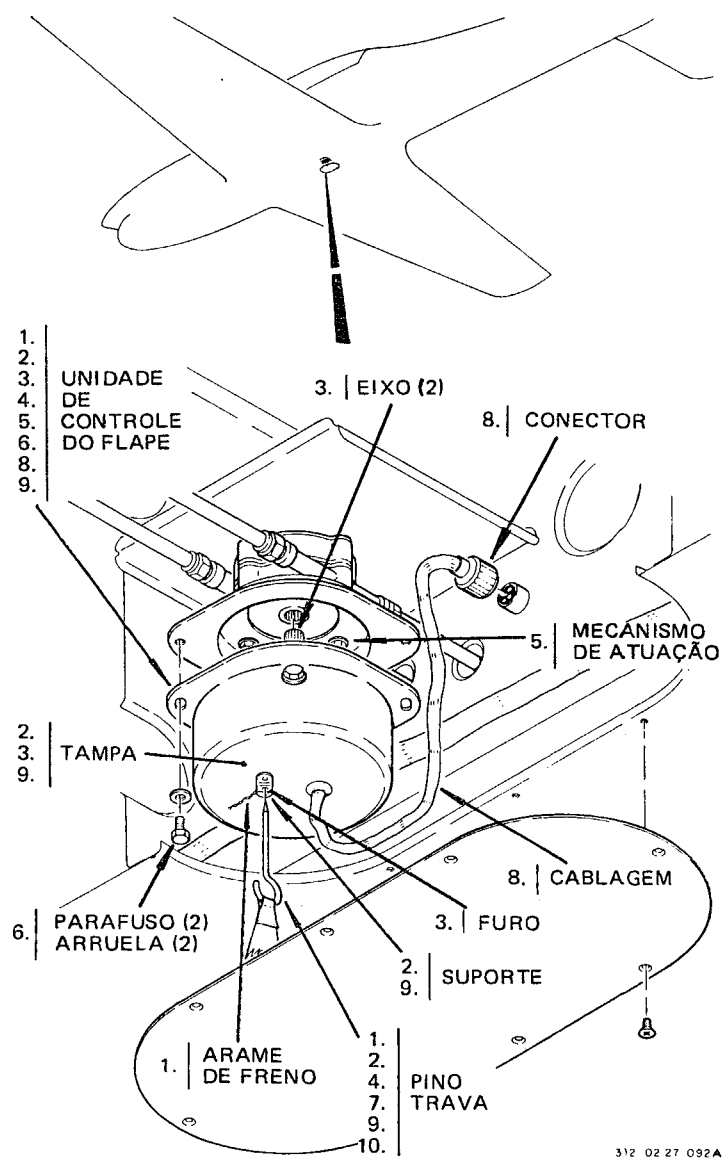


Figura 2-22-2

27 - 52 - 01
2-141

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-22-2. (Continuação)

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça o teste funcional do flape, conforme o item 2-11 deste GT
- Instale a janela de acesso 2817 (57GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 52 - 01
2-142

2-23. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO CABO TELE-FLEX DE CONTROLE DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição “EM CIMA”
- Janela de acesso 5230, removida (57GT)

Nota

Não é necessário desconectar as ligações elétricas da unidade de controle do flape.

- Unidade de controle do flape removida, conforme o item 2-22 deste GT

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Porca (I3)	—	H14-3	01

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares:

- Em caso de necessidade de substituição do cabo teleflex, ajuste o comprimento do novo cabo pelo comprimento do cabo removido e esmerilhe as pontas.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-23-1. REMOÇÃO DO CABO TELEFLEX DE CONTROLE DO FLAPE

1. Desconecte do guinhol o terminal da haste telescópica do cabo teleflex, removendo o parafuso, as arruelas, a arruela especial e a porca de fixação.
2. Afrouxe o parafuso da haste telescópica.
3. Remova a haste telescópica.
4. Remova o cabo Teleflex do conduíte.

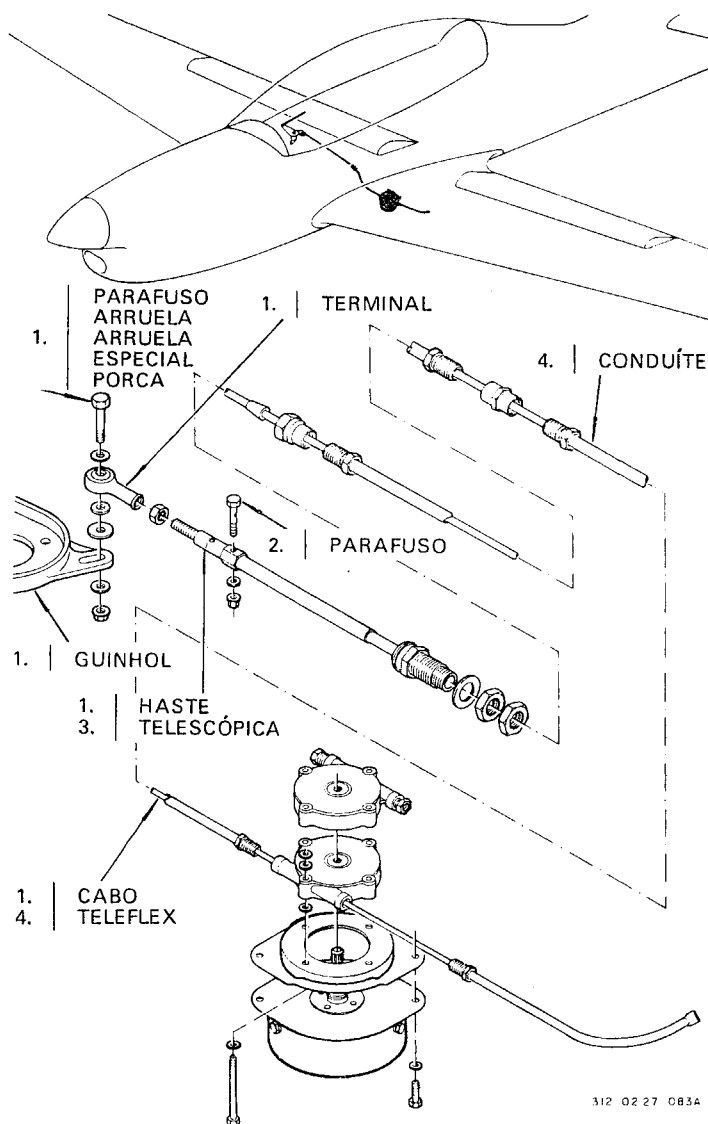


Figura 2-23-1

27 - 52 - 02
Revisão 3 2-145

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-23-2. INSTALAÇÃO DO CABO TELEFLEX DE CONTROLE DO FLAPE

1. Lubrifique o cabo teleflex (12AG).
2. Introduza o cabo teleflex no conduíte.
3. Introduza o cabo Teleflex na haste telescópica e certifique-se de que o mesmo ultrapasse o furo de segurança.
4. Fixe o cabo na haste telescópica, utilizando o parafuso, a porca e a arruela.
5. Instale no meio do rasgo do guinhol o terminal da haste telescópica do cabo teleflex de controle do flape, utilizando o parafuso, as arruelas, a arruela especial e a porca de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale a unidade de controle do flape, conforme o item 2-22 deste GT
- Instale a janela de acesso 5230 (53GT)

FINAL DA TAREFA

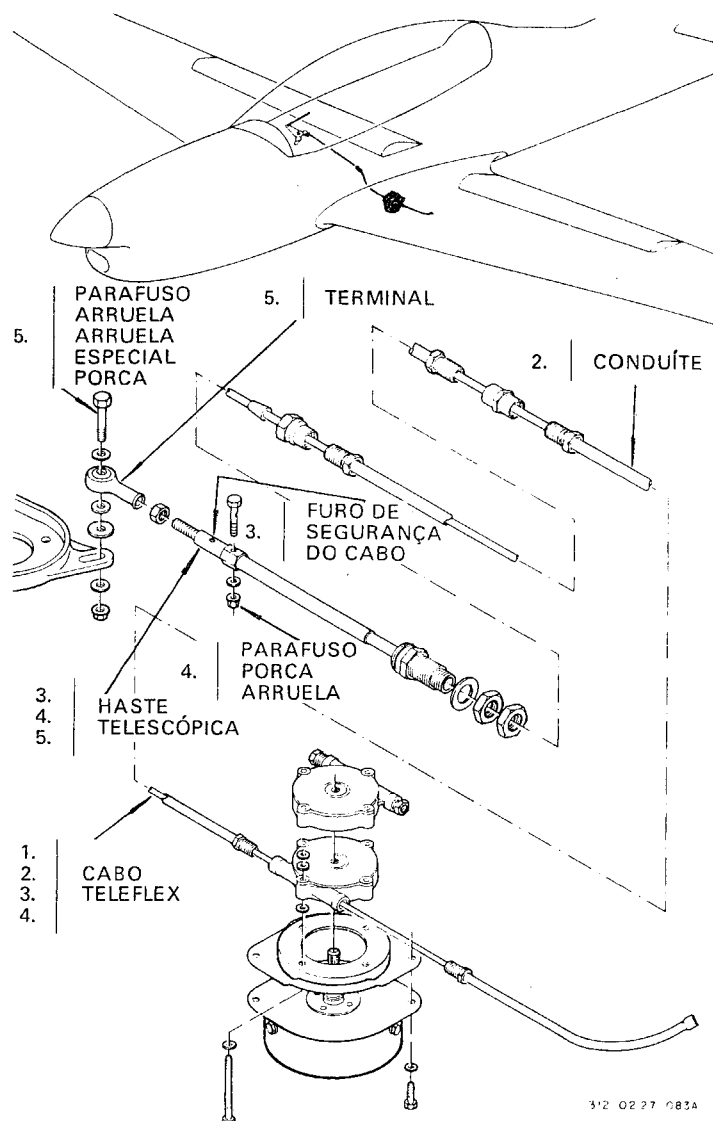


Figura 2-23-2

Revisão 3

27 - 52 - 02
2-147/(2-148 em branco)

2-24. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO CABO TELEFLEX DE COMANDO DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição “EM CIMA”

Nota

Não é necessário desconectar as ligações elétricas da unidade de controle do flape.

- Unidade de controle do flape removida, conforme o item 2-22 deste GT
- Assento ejetável do posto traseiro na condição de regulagem de altura mínima (95GT)
- Revestimento lateral esquerdo traseiro removido (53GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (I4)	—	MS24665-132	1

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares:

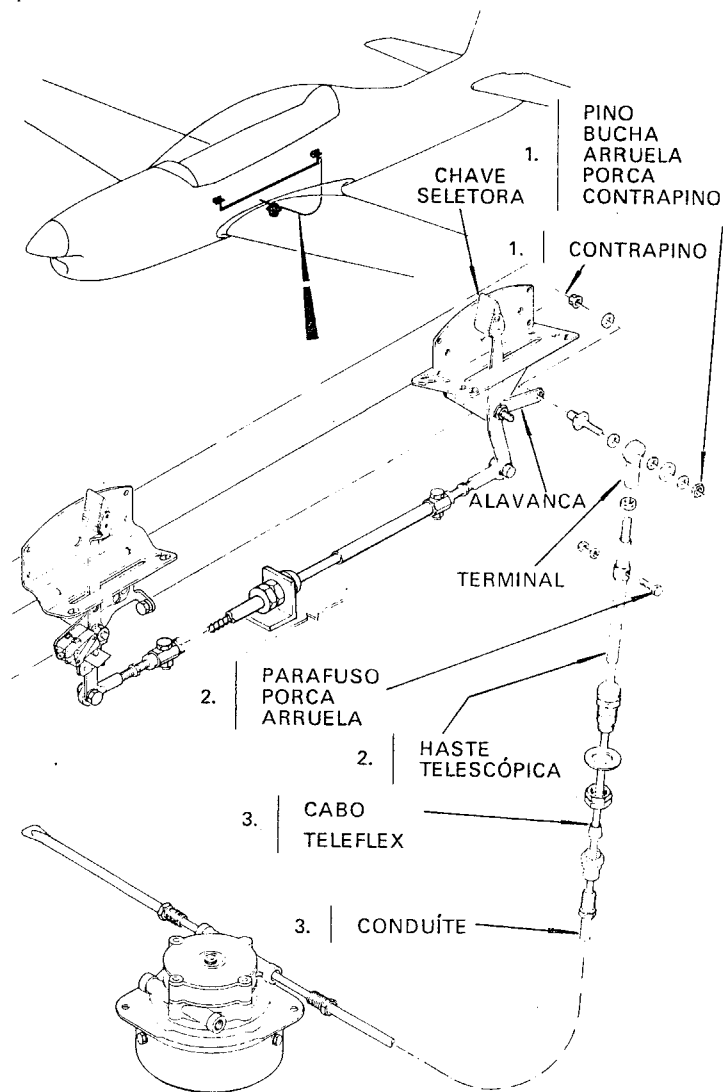
- Em caso de necessidade de substituição do cabo teleflex, ajuste o comprimento do novo cabo pelo comprimento do cabo removido e esmerilhe as pontas.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-24-1. REMOÇÃO DO CABO TELEFLEX DE COMANDO DO FLAPE

1. Desconecte o terminal da haste telescópica do cabo teleflex da alavanca da chave seletora, removendo o contrapino, as porcas, as arruelas, a bucha e o pino de fixação.
2. Remova o cabo da haste telescópica removendo a porca, a arruela e o parafuso.
3. Remova o cabo teleflex do conduíte.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1



312 227 3868

Figura 2-24-1

27 - 52 - 03
Revisão 3 2-151

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-24-2. INSTALAÇÃO DO CABO TELEFLEX DE COMANDO DO FLAPE

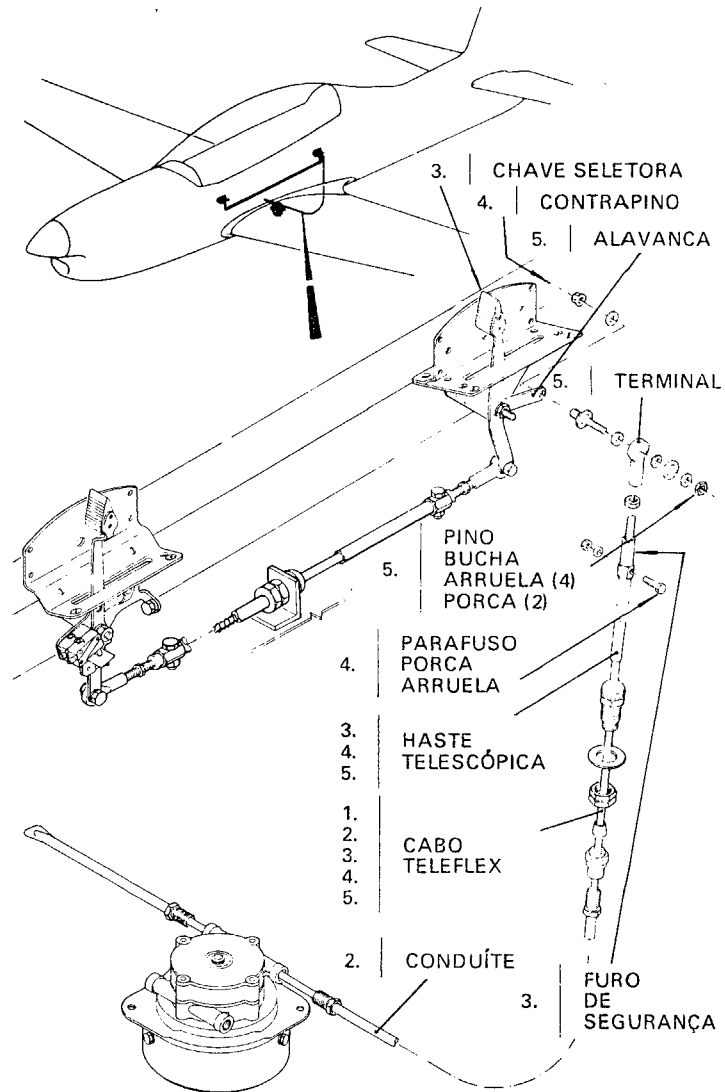
1. Lubrifique o cabo teleflex (12AG).
2. Introduza o cabo teleflex no conduíte.
3. Introduza o cabo na haste telescópica e certifique-se de que o mesmo ultrapasse o furo de segurança.
4. Fixe o cabo na haste telescópica, utilizando o parafuso, a porca e a arruela.
5. Instale o terminal da haste telescópica do cabo teleflex na alavanca da chave seletora, utilizando o pino, a bucha, as arruelas e as porcas de fixação.
6. Instale o contrapino.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale a unidade de controle do flape, conforme o item 2-22 deste GT
- Instale o revestimento lateral esquerdo traseiro (53GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1



312 227 0666

Figura 2-24-2

Revisão 3

27 - 52 - 03
 2-153/(2-154 em branco)

2-25. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA CHAVE SELE- TORA DO FLAPE DO POSTO TRASEIRO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição "EM CIMA"
- Assento ejetável do posto traseiro na condição de regulagem de altura mínima (95GT)
- Revestimento lateral esquerdo traseiro, removido (53GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (18)	—	MS24665-132	02
Solda (12)	QQ-S-571	RO60	CR

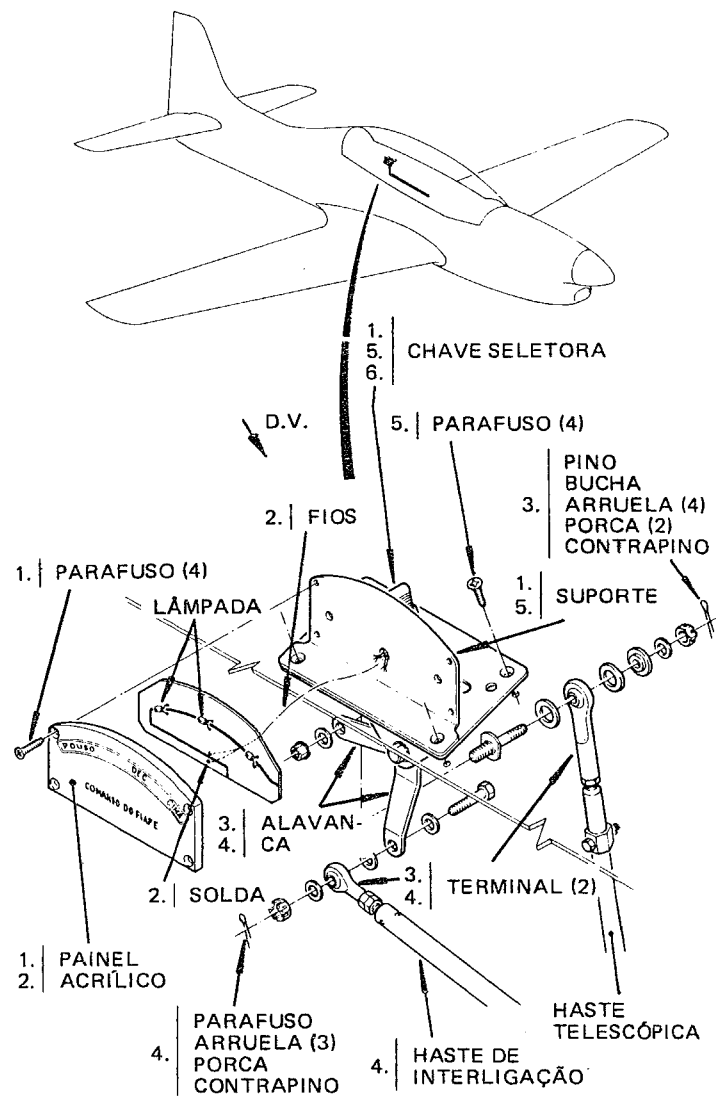
Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-25-1. REMOÇÃO DA CHAVE SELETORA DO FLAPE DO POSTO TRASEIRO

1. Remova o painel de acrílico do suporte da chave seletora, removendo seus parafusos de fixação.
2. Desfaça a ligação dos fios do circuito impresso do painel de acrílico, removendo a solda.
3. Desconecte o terminal da haste telescópica da alavanca da chave seletora, removendo o contrapino, as porcas, as arruelas, a bucha e o pino de fixação.
4. Desconecte o terminal da haste de interligação da alavanca da chave seletora, removendo o contrapino, a porca, as arruelas e o parafuso de fixação.
5. Remova os parafusos de fixação do suporte da chave seletora no painel lateral.
6. Remova a chave seletora.



312 0227 082

Figura 2-25-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-25-2. INSTALAÇÃO DA CHAVE SELETORA DO FLAPE DO POSTO TRASEIRO

1. Passe os fios de alimentação do circuito impresso do painel de acrílico pelo furo no suporte da chave seletora.
2. Solde a ponta dos fios no circuito impresso do painel de acrílico.
3. Instale o painel de acrílico no suporte da chave seletora, utilizando os parafusos de fixação.

Nota

Certifique-se de que os fios de alimentação do circuito impresso do painel de acrílico não vão interferir no movimento da chave seletora.

4. Instale a chave seletora, fixando o seu suporte no painel lateral, utilizando os parafusos de fixação.
5. Instale o terminal da haste de interligação na alavanca da chave seletora, utilizando o parafuso, as arruelas e as porcas de fixação.
6. Faça o teste funcional das chaves seletoras do flape, conforme o item 2-33 deste GT.
7. Instale o terminal da haste telescópica na alavanca da chave seletora, utilizando o pino, a bucha, as arruelas e as porcas de fixação.
8. Instale os contrapinos.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça o teste funcional do flape, conforme o item 2-11 deste GT
- Instale o revestimento lateral esquerdo, traseiro (53GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 52 - 04
2-158

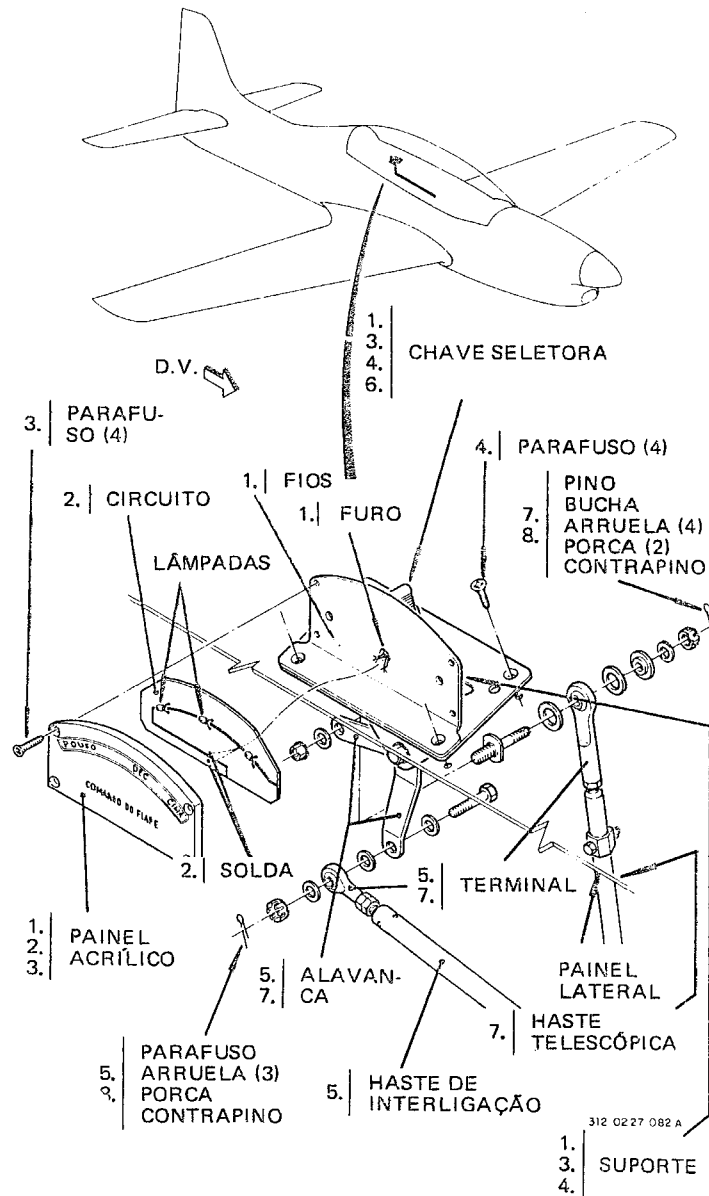


Figura 2-25-2

27 - 52 - 04
2-159/(2-160 em branco)

2-26. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA CHAVE SELE- TORA DO FLAPE, NO POSTO DIANTEIRO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição "EM CIMA"
- ⑤ ● Janela de acesso nº 2111 removida (53GT)
- ⑥ ● Revestimento lateral dianteiro esquerdo removido (53GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
⑤ Contrapino (17)	—	MS24665-132	01
⑥ Contrapino (17)	—	PE 25001-1911B	01
Solda (12)	QQ-S-571	RO60	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-26-1. REMOÇÃO DA CHAVE SELETORA DO FLAPE, NO POSTO DIANTEIRO ⑤

1. Remova o painel de acrílico do suporte da chave seletora, removendo seus parafusos de fixação.
2. Desfaça a ligação dos fios do circuito impresso do painel de acrílico, removendo a solda.
3. Desconecte o terminal da haste de interligação da alavanca da chave seletora, removendo o contrapino, a porca, as arruelas e o parafuso de fixação.
4. Remova os parafusos de fixação do suporte da chave seletora no painel lateral.
5. Remova o parafuso de fixação do suporte da chave seletora na caverna 8.
6. Remova a chave seletora.
7. Desconecte os fios dos microinterruptores.

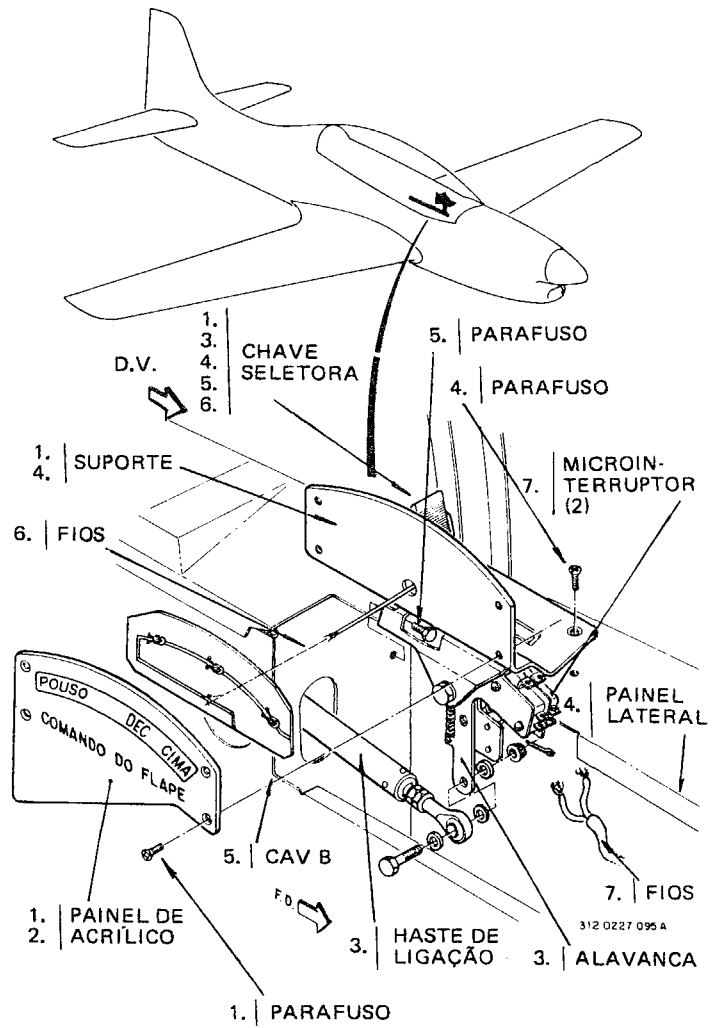


Figura 2-26-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-26-2. INSTALAÇÃO DA CHAVE SELETORA DO FLAPE, NO POSTO DIANTEIRO (5)

1. Passe os fios de alimentação do circuito impresso do painel de acrílico pelo furo no suporte da chave seletora.
2. Solde a ponta dos fios no circuito impresso do painel de acrílico.
3. Instale o painel de acrílico no suporte da chave seletora, utilizando os parafusos de fixação.
4. Conecte os fios aos microinterruptores.

Nota

Certifique-se de que os fios de alimentação do circuito impresso do painel de acrílico não vão interferir no movimento da alavanca da chave seletora.

5. Instale a chave seletora, fixando o seu suporte no painel lateral e na caverna 8, utilizando os parafusos de fixação.
6. Instale o terminal da haste de interligação na alavanca da chave seletora, utilizando o parafuso, as arruelas e a porca de fixação.
7. Instale o contrapino.
8. Faça o teste funcional das chaves seletoras do flape, conforme o item 2-33 deste GT.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça o teste funcional do flape, conforme o item 2-11 deste GT
- Instale a janela de acesso 2111 (53GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 52 - 05

2-164 Revisão 2

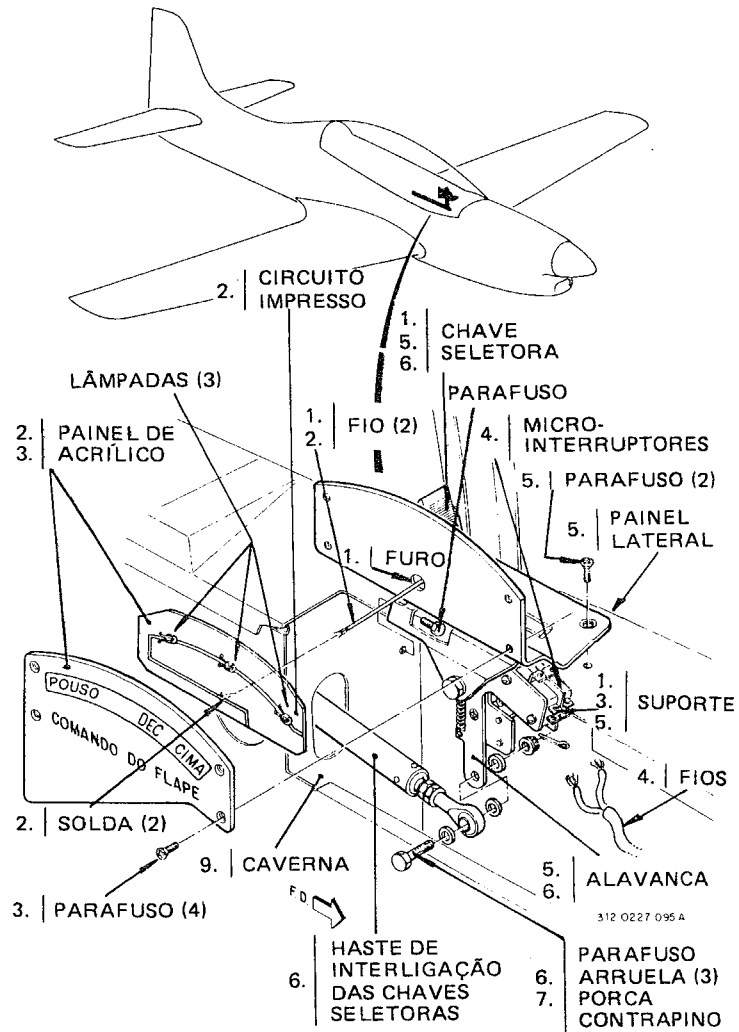


Figura 2-26-2

27 - 52 - 05
Revisão 2 2-165

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-26-3. REMOÇÃO DA CHAVE SELETORA DO FLAPE, NO POSTO DIANTEIRO ⑥

1. Remova o painel de acrílico do suporte da chave seletora, removendo seus parafusos de fixação.
2. Desfaça a ligação dos fios do circuito impresso do painel de acrílico, removendo a solda.
3. Desconecte o terminal do cabo teleflex da alavanca da chave seletora, removendo os elementos de fixação.
4. Remova os parafusos de fixação do suporte da chave seletora no painel lateral.
5. Remova a chave seletora.
6. Desconecte os fios dos microinterruptores.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

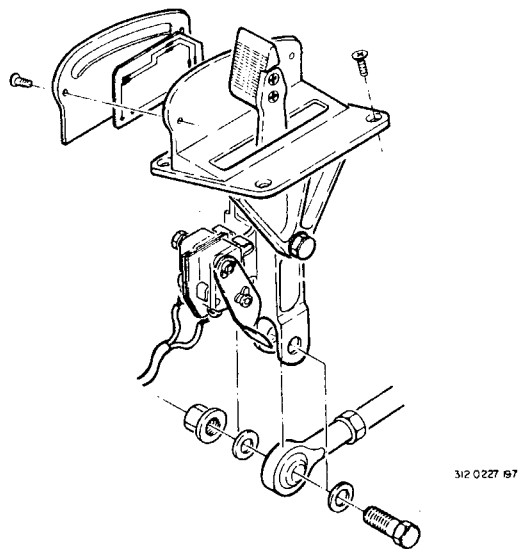
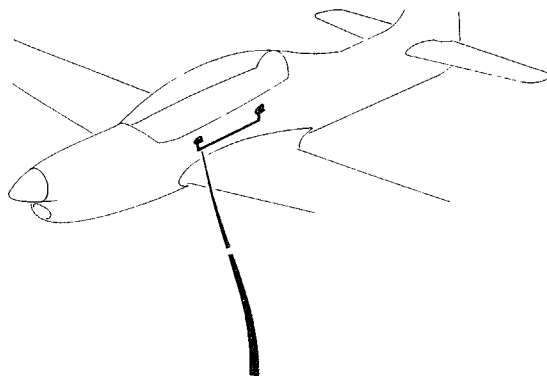


Figura 2-26-3

27 - 52 - 05
Revisão 2 2-166A

2-26-4. INSTALAÇÃO DA CHAVE SELETORA DO FLAPE, NO POSTO DIANTEIRO ⑥

1. Passe os fios de alimentação do circuito impresso do painel de acrílico pelo furo no suporte da chave seletora.
2. Solde a ponta dos fios no circuito impresso do painel de acrílico.
3. Instale o painel de acrílico no suporte da chave seletora, utilizando os elementos de fixação.
4. Conecte os fios aos microinterruptores.

Nota

Certifique-se de que os fios de alimentação do circuito impresso do painel de acrílico não vão interferir no movimento da alavanca da chave seletora.

5. Instale a chave seletora, fixando o seu suporte no painel lateral, utilizando os parafusos de fixação.
6. Instale o terminal do cabo teleflex na alavanca da chave seletora, utilizando o parafuso, as arruelas e a porca de fixação.
7. Instale o contrapino.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA

- Faça o teste do sincronismo das chaves seletoras.
- Faça o teste funcional do flape conforme o item 2-11.
- Instale o revestimento lateral dianteiro esquerdo (53GT).

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

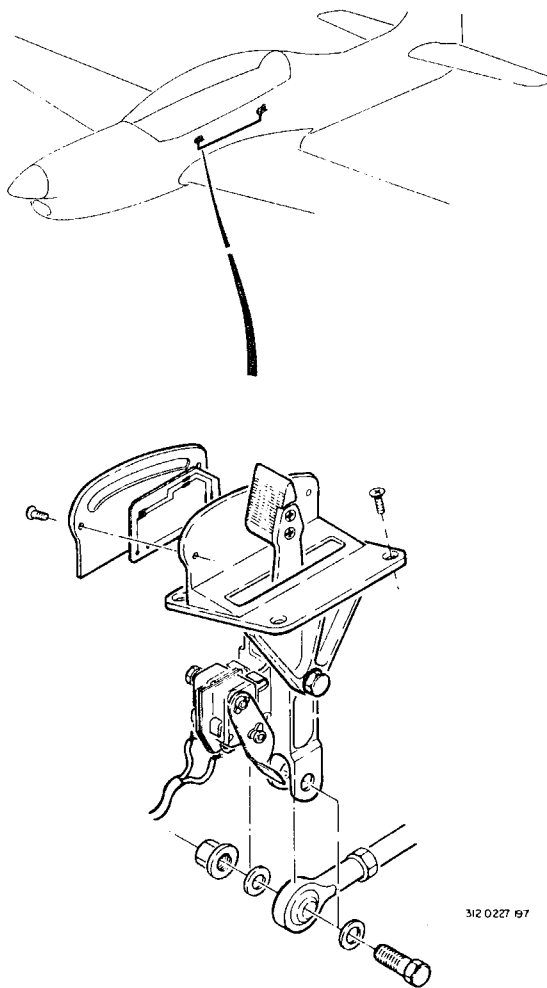


Figura 2-26-4

Revisão 2

27 - 52 - 05
2-166C/(2-166D em branco)

2-27. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA HASTE DE INTERLIGAÇÃO DAS CHAVES SELETORAS DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: ⑤

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Janela de acesso 2111 removida (53GT)
- Revestimento interno lateral esquerdo removido (53GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (l6)	—	MS24665-132	02

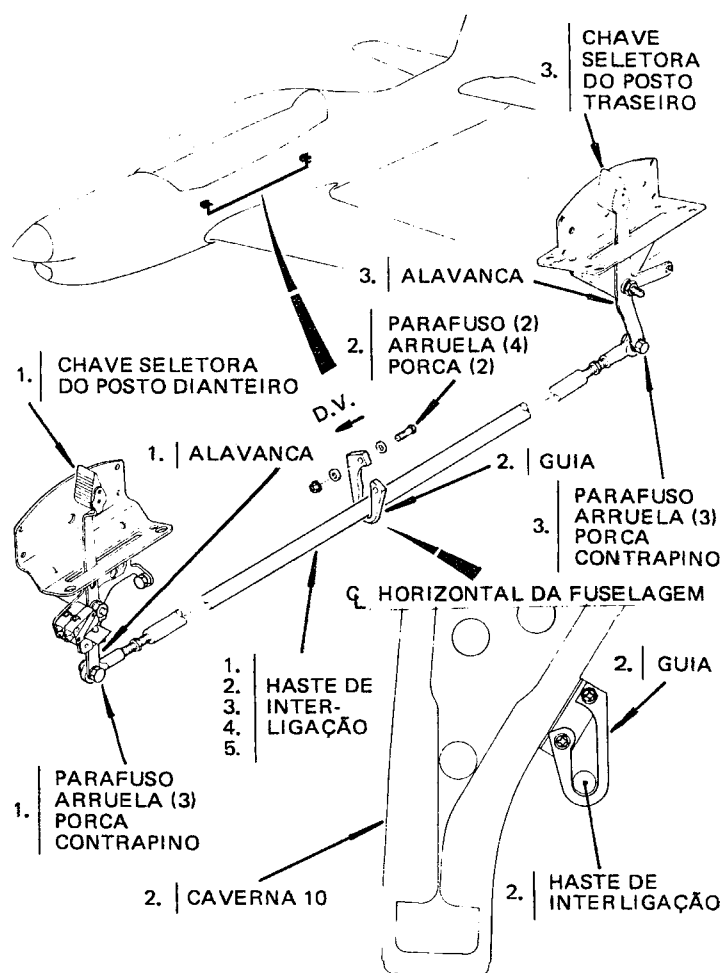
Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-27-1. REMOÇÃO DA HASTE DE INTERLIGAÇÃO DAS CHAVES SELETORAS DO FLAPE

1. Desconecte da alavanca da chave seletora do posto dianteiro a haste de interligação, removendo o contrapino, a porca, as arruelas e o parafuso de fixação.
2. Libere da caverna 10 o guia da haste de interligação, removendo as porcas, as arruelas, e os parafusos de fixação.
3. Desconecte da alavanca da chave seletora do posto traseiro a haste de interligação, removendo o contrapino, a porca, as arruelas e o parafuso de fixação.
4. Remova a haste de interligação.
5. Tire e registre a medida da distância entre centros dos olhais dos terminais da haste de interligação, para facilitar a regulação durante a montagem.



A12 0227 110

Figura 2-27-1

27 - 52 - 06
2-169

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-27-2. INSTALAÇÃO DA HASTE DE INTERLIGAÇÃO DAS CHAVES SELETORAS DO FLAPE

Nota

Antes de instalar a haste, inspecione-a, conforme descrito na Seção I deste GT.

1. Certifique-se de que a distância entre centros dos olhais dos terminais da haste de interligação seja a mesma de quando foi removida.
Se necessário regule o comprimento da haste de interligação (Seção I).
2. Instale uma das extremidades da haste de interligação na alavanca da chave seletora do posto dianteiro, utilizando o parafuso, as arruelas e a porca de fixação.
3. Instale a outra extremidade da haste de interligação na alavanca da chave seletora do posto traseiro, utilizando o parafuso, as arruelas e a porca de fixação.
4. Fixe na caverna 10 o guia da haste de interligação, utilizando os parafusos, as arruelas e as porcas de fixação.
5. Faça o teste funcional das chaves seletoras do flape, conforme o item 2-33 deste GT.
6. Instale os contrapinos.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

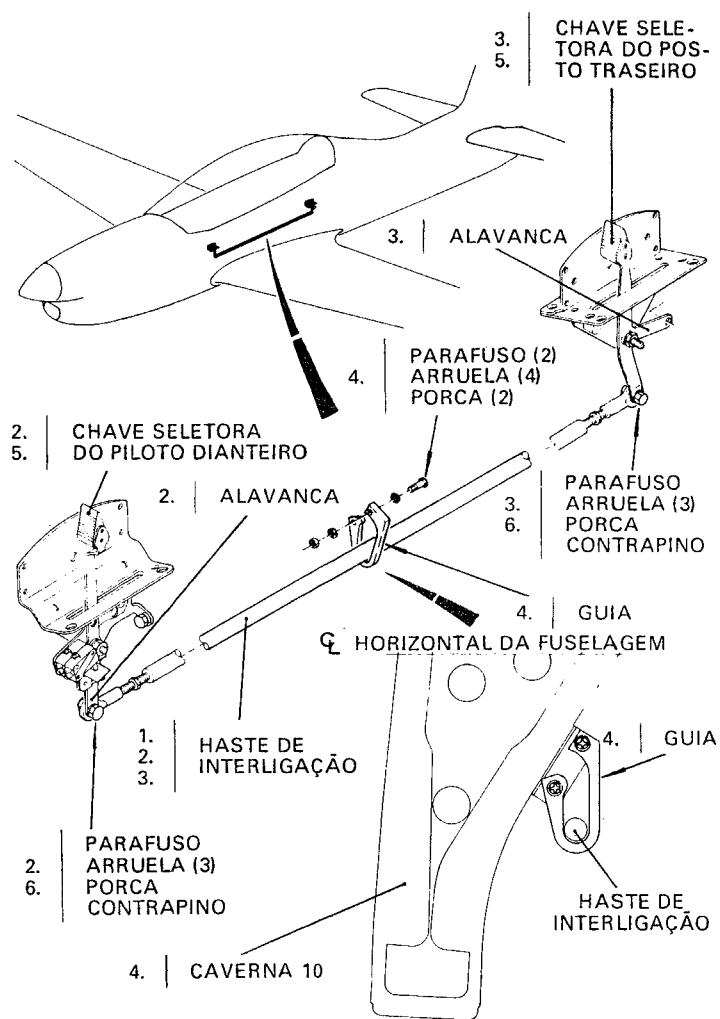
- Faça o teste funcional do flape, conforme o item 2-11 deste GT
- Instale o revestimento interno traseiro lateral esquerdo (53GT)
- Instale o assento ejetável traseiro (95GT)
- Instale janela de acesso 2111 (53GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 52 - 06

2-170

O.T. 1T27-2-27GT-50-1



312 0227 110A

Figura 2-27-2

Revisão 3

27 - 52 - 06
2-171/(2-172 em branco)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-27A. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO CABO TELEFLEX DE INTERLIGAÇÃO DAS CHAVES SELE- TORAS DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: ⑥

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Revestimento interno lateral esquerdo traseiro e dianteiro re-
movidos (53GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino (14)	—	PE25001-1911B	1

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-27A-1. REMOÇÃO DO CABO TELEFLEX DE INTERLIGAÇÃO DAS CHAVES SELETORAS DO FLAPE

1. Desconecte a haste telescópica da alavanca da chave seletora do posto dianteiro, removendo os elementos de fixação.
2. Afrouxe os parafusos que fixam o cabo Teleflex às hastes telescópicas.
3. Remova a haste telescópica.
4. Remova o cabo Teleflex do conduíte, puxando-o pela haste telescópica.

Nota

Anote o valor do comprimento do cabo Teleflex, desde a ponta até a haste telescópica, para facilitar a instalação.

5. Afrouxe o parafuso que fixa o cabo Teleflex à haste telescópica.
6. Remova o cabo Teleflex.

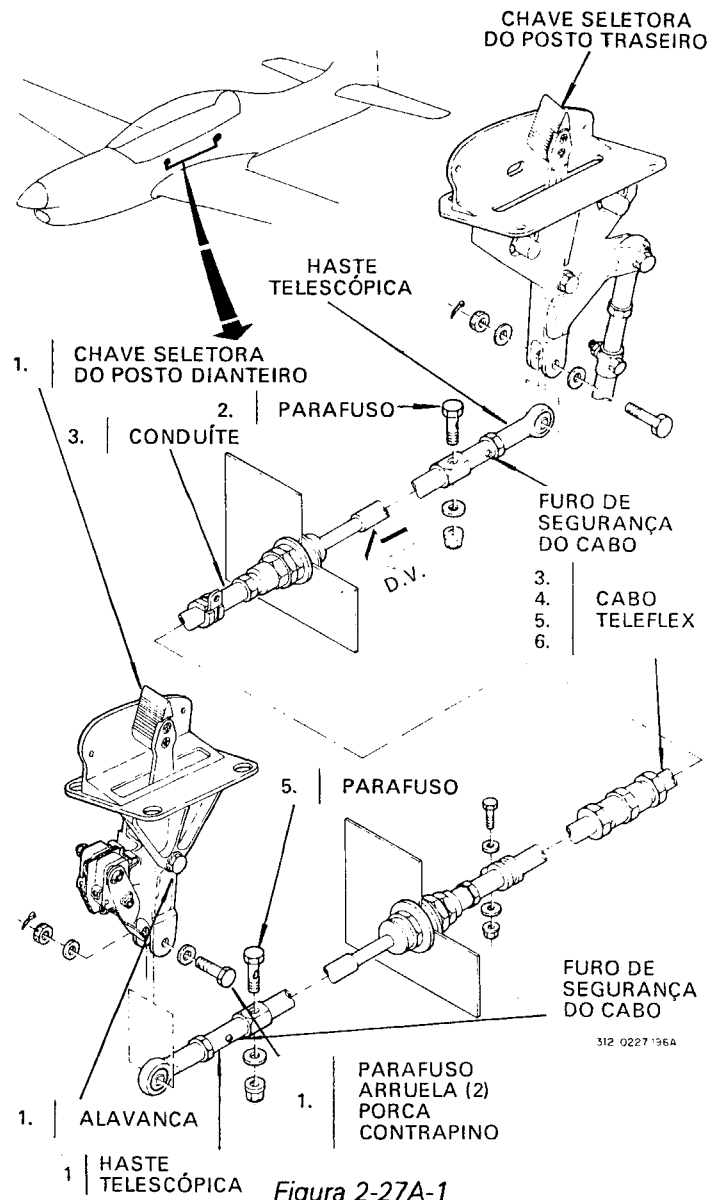


Figura 2-27A-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-27A-2. INSTALAÇÃO DO CABO TELEFLEX DE INTERLIGAÇÃO DAS CHAVES SELETORAS DO FLAPE

Nota

- Antes da instalação, verifique o cabo Teleflex quanto ao estado geral.
- Em caso de necessidade de substituição do cabo Teleflex, ajuste o comprimento do novo cabo pelo comprimento do cabo removido.
- As pontas dos cabos Teleflex deverão estar esmerilhadas.

1. Introduza o cabo Teleflex no conduíte.
2. Introduza o cabo Teleflex nas hastes telescópicas e certifique-se de que o mesmo ultrapasse o furo de segurança.
3. Respeitando o comprimento medido na remoção, aperte o parafuso para fixar o cabo Teleflex.
4. Conecte o terminal da haste telescópica na alavanca, utilizando seus elementos de fixação.
5. Posicione as duas chaves seletoras na mesma posição e aperte o parafuso de fixação do cabo Teleflex.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA

- Faça a verificação do sincronismo das chaves seletoras do flape, conforme o item 2-33 deste GT.
- Se necessário, faça a regulação do sincronismo das chaves seletoras conforme o item 2-30 deste GT.
- Faça o teste funcional do sistema do flape, conforme o item 2-11 deste GT.
- Instale o revestimento interno lateral esquerdo e dianteiro (53GT).

FINAL DA TAREFA

27 - 52 - 06

2-172D

Revisão 3

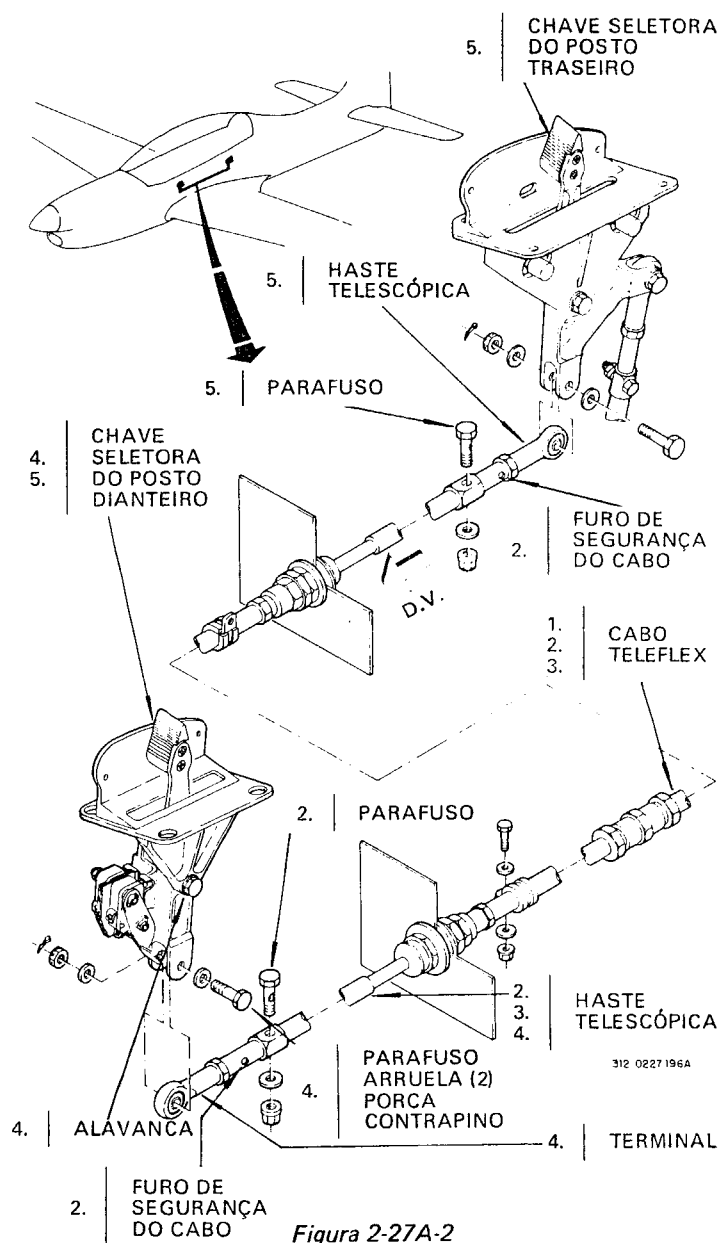


Figura 2-27A-2

2-28. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DA CHAVE SELETORA DO FLAPE DO POSTO DIANTEIRO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Chave seletora do flape do posto dianteiro, removida conforme o item 2-26 deste GT

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

**2-28-1. REMOÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DA CHAVE
SELETORA DO FLAPE DO POSTO DIANTEIRO**

1. Remova os microinterruptores, os atuadores e os espaçadores, removendo seus parafusos, arruelas e porcas de fixação.

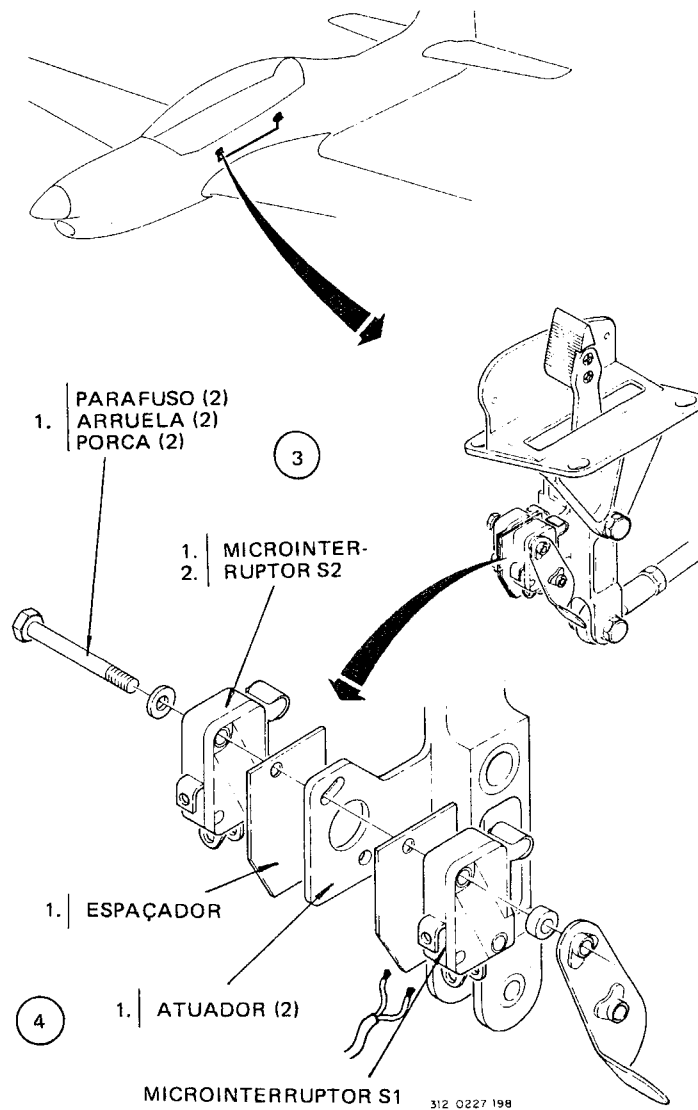


Figura 2-28-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-28-2. INSTALAÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DA CHAVE SELETORA DO FLAPE DO POSTO DIANTEIRO

1. Instale os microinterruptores, os atuadores e os espaçadores na chave seletora, utilizando os parafusos, as arruelas e as porcas de fixação.
2. Faça a regulação dos microinterruptores da chave seletora do flape, conforme o item 2-31 deste GT.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale a chave seletora do flape do posto dianteiro, conforme o item 2-26 deste GT

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

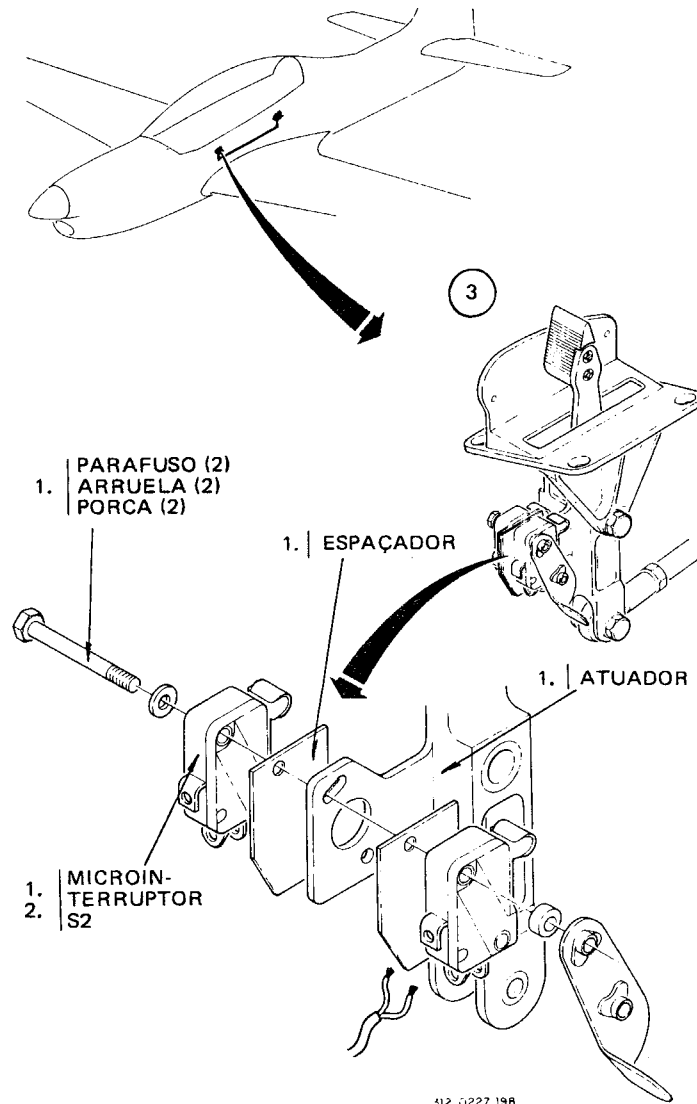


Figura 2-28-2

27 - 52 - 07

Revisão 2

2-177/(2-178 em branco)

2-29. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DA UNIDADE DE CONTROLE DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição "EM CIMA"
- Janela de acesso 2817, removida (57GT)
- Se o microinterruptor a ser removido for o de alarme do trem de pouso (S13), remova a unidade de controle do flape, conforme o item 2-22 deste GT

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-29-1. REMOÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DA UNIDADE DE CONTROLE DO FLAPE

1. Marque a direção de vôo na tampa da unidade de controle do flape.
2. Remova a tampa da unidade de controle do flape, removendo os parafusos e as arruelas.
3. Remova o microinterruptor e seu atuador, removendo seus parafusos, arruelas e porcas de fixação.
4. Desconecte os terminais dos fios dos terminais do microinterruptor, removendo suas arruelas e parafusos de fixação.

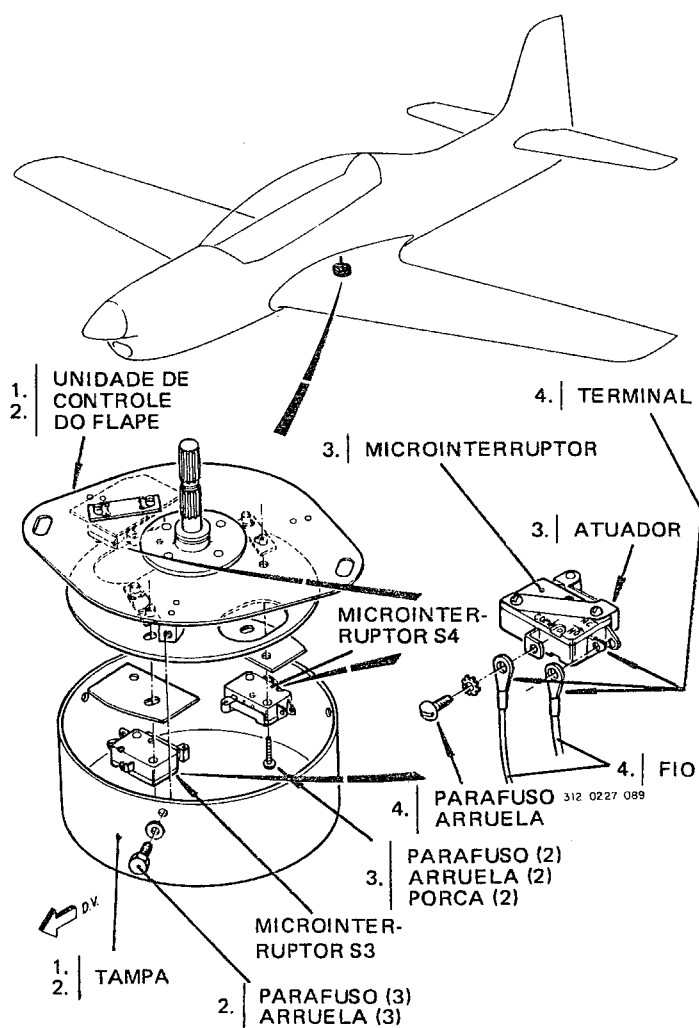


Figura 2-29-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

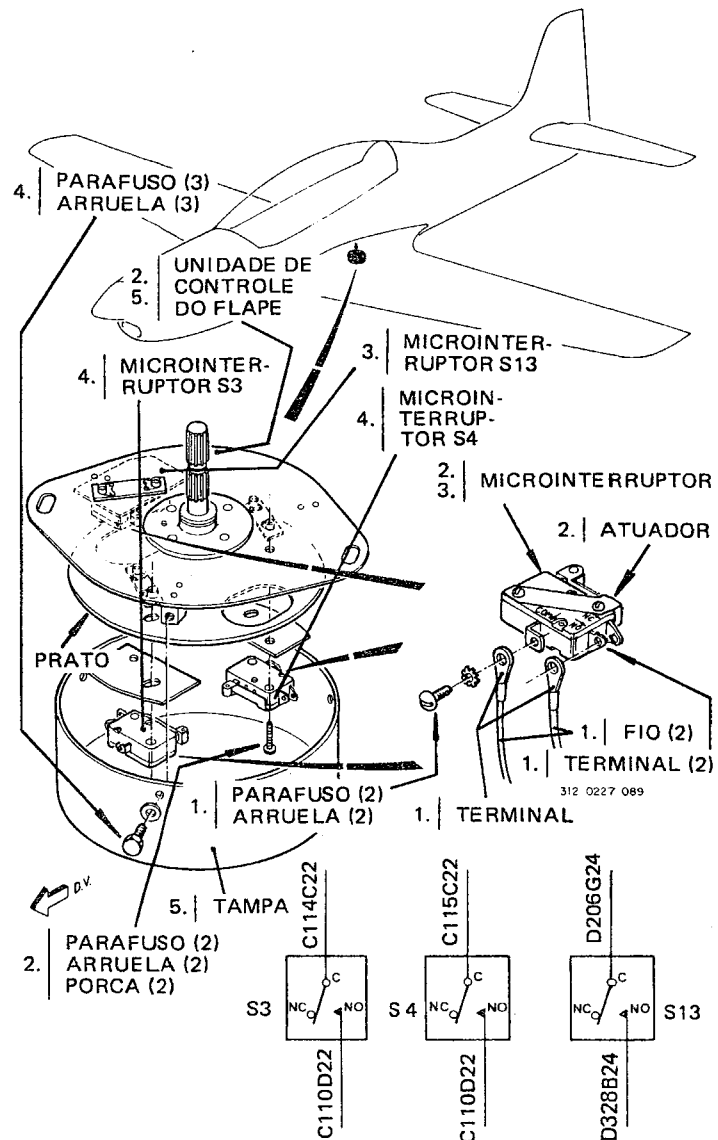
2-29-2. INSTALAÇÃO DOS MICROINTERRUPTORES DA UNIDADE DE CONTROLE DO FLAPE

1. Conecte os terminais dos fios aos terminais do microinterruptor, utilizando as arruelas e os parafusos.
2. Instale o microinterruptor e seu atuador na unidade de controle do flape, utilizando os parafusos, as arruelas e as porcas de fixação.
3. Se o microinterruptor removido for o do alarme do trem de pouso (S13), instale a unidade de controle do flape no avião, conforme o item 2-22 deste GT e faça sua regulagem conforme 32 GT.
4. Para os microinterruptores (S3) e (S4), faça a regulagem conforme o item 2-32 deste GT.
5. Instale a tampa da unidade de controle do flape, respeitando a direção de voo, utilizando as arruelas e porcas de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale a janela de acesso nº 2817 (57GT)

FINAL DA TAREFA



LIGAÇÃO ELÉTRICA DOS MICROINTERRUPTORES S3, S4 e S13

Figura 2-29-2

1

2-30. REGULAGEM DO SINCRONISMO E DOS BATES DAS CHAVES SELETORAS DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Assento ejetável do posto traseiro na condição de regulagem de altura mínima (95GT)
- Revestimento lateral esquerdo traseiro, removido (53GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Contrapino	—	MS24665-132	02

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-30-1. REGULAGEM DO SINCRONISMO E DOS BATENTES DAS CHAVES SELETORAS DO FLAPE

1. Desconecte uma das extremidades da haste de interligação das chaves seletoras, removendo o contrapino, a porca, as arruelas e o parafuso de fixação.

Nota

O rolete da alavanca da chave seletora do posto dianteiro, deverá estar acomodado exatamente no rebaixo do trilho referente à posição "DECOLAGEM".

2. Posicione a alavanca da chave seletora do posto dianteiro na posição "DECOLAGEM".

Nota

Certifique-se de que, quando a alavanca da chave seletora do posto dianteiro for comandada para a posição "EM CIMA" ou "POUSO", a alavanca da chave seletora do posto traseiro não toque o final do rasgo de seu suporte.

3. Posicione a alavanca da chave seletora do posto traseiro, de maneira que ambas as alavancas tenham, aproximadamente, o mesmo ângulo de inclinação em relação aos seus respectivos suportes. Regule o comprimento da haste de interligação (Seção I), até que dê montagem na alavanca da chave seletora.
4. Conecte a haste de interligação na alavanca da chave seletora, utilizando o parafuso, as arruelas e a porca de fixação.
5. Instale o contrapino.
6. Posicione a alavanca da chave seletora do posto dianteiro na posição "EM CIMA".

(Continua)

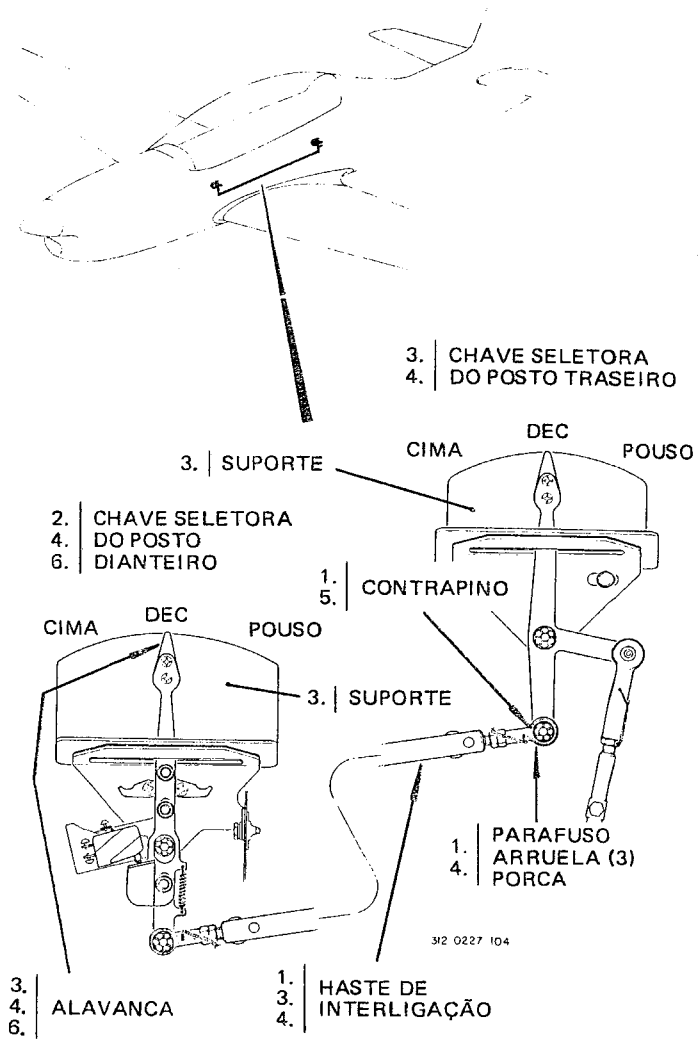


Figura 2-30-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-30-1. (Continuação)

7. Regule o batente, encostando-o na alavanca da chave seletora do posto traseiro, e fixe-o apertando sua porca de fixação.
8. Posicione a alavanca da chave seletora do posto dianteiro na posição "POUSO".
9. Regule o batente, encostando-o na alavanca da chave seletora do posto traseiro, e fixe-o apertando a porca de fixação.
10. Comande a chave seletora do posto traseiro para as posições "EM CIMA" e "POUSO" certificando-se de que o rolete da alavanca da chave seletora do posto dianteiro se acomoda nos rebaixos do trilho, nas respectivas posições selecionadas.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça o teste funcional do flape, conforme o item 2-11 deste GT
- Instale o revestimento lateral esquerdo traseiro (53GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

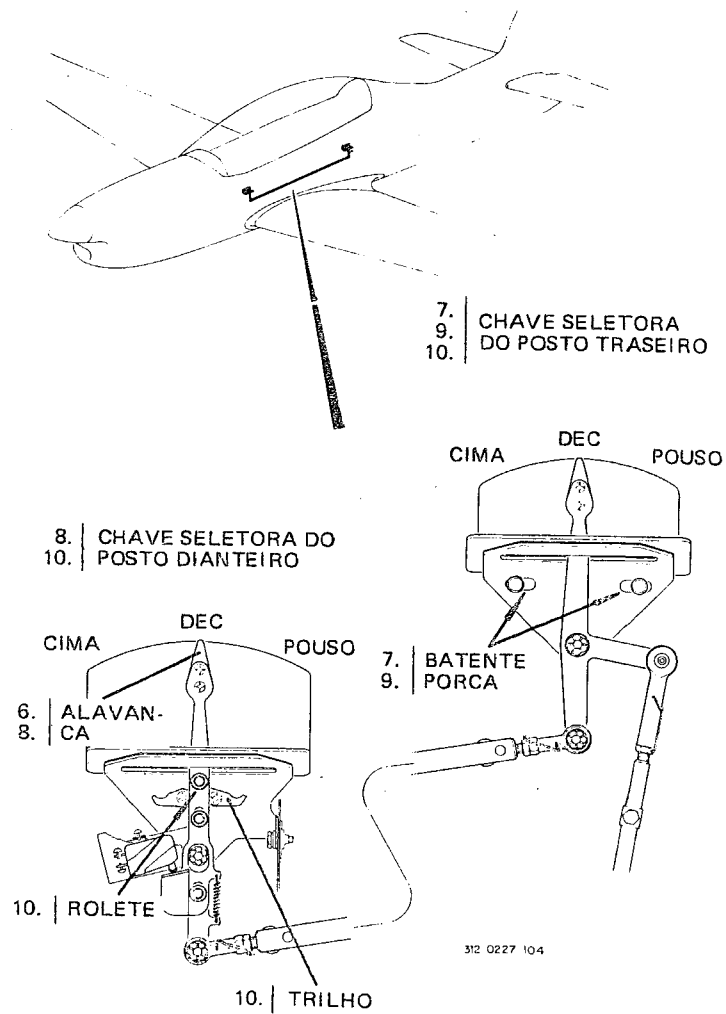


Figura 2-30-1

27 - 52 - 09
2-189/(2-190 em branco)

2-31. REGULAGEM DOS MICROINTERRUPTORES DA CHAVE SELETORA DO FLAPE DO POSTO DIAN- TEIRO

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Chave seletora do posto dianteiro, removida conforme o item 2-26 deste GT

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-31-1. REGULAGEM DOS MICROINTERRUPTORES DA CHAVE SELETORA DO FLAPE DO POSTO DIANTEIRO

1. Afrouxe os parafusos dos microinterruptores.

Nota

A chave seletora deverá estar posicionada em qualquer uma das três posições "EM CIMA", "DECOLAGEM" ou "POUSO".

2. Posicione os microinterruptores de maneira que sejam atuados assim que a chave seletora for deslocada para qualquer outra posição.
3. Fixe os microinterruptores, apertando seus parafusos de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Instale a chave seletora do posto dianteiro, conforme o item 2-26 deste GT

FINAL DA TAREFA

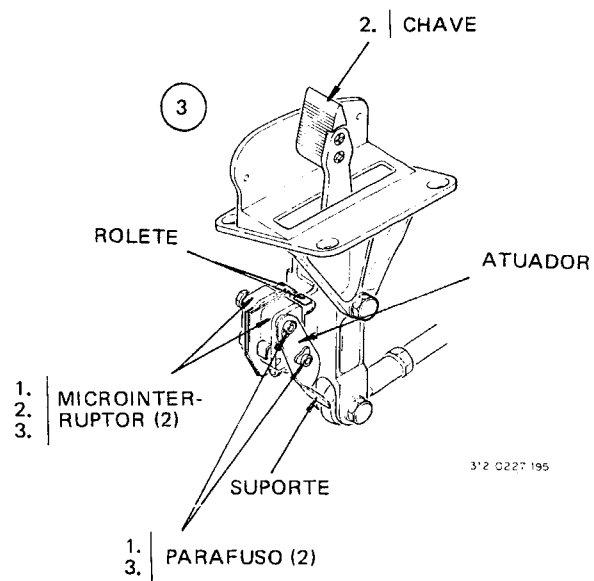
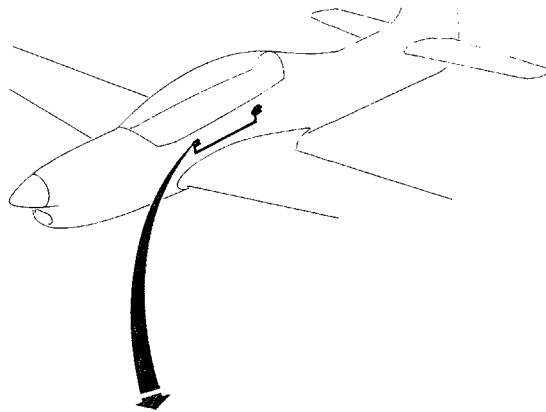


Figure 2-31-1

Revisão 2

27 - 52 - 10
2-193/(2-194 em branco)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-32. REGULAGEM DOS MICROINTERRUPTORES DA UNIDADE DE CONTROLE DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Flape na posição "EM CIMA"
- Janela de acesso 2817 removida (57GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-32-1. REGULAGEM DOS MICROINTERRUPTORES DA UNIDADE DE CONTROLE DO FLAPE

1. Remova a unidade de controle do flape, conforme o item 2-22 deste GT.
2. Trave a unidade de controle do flape em neutro e reinstale-a, conforme o item 2-22 deste GT.
3. Remova o pino-trava e a trava da unidade de controle do flape.
4. Afrouxe os parafusos de fixação do microinterruptor.

Nota

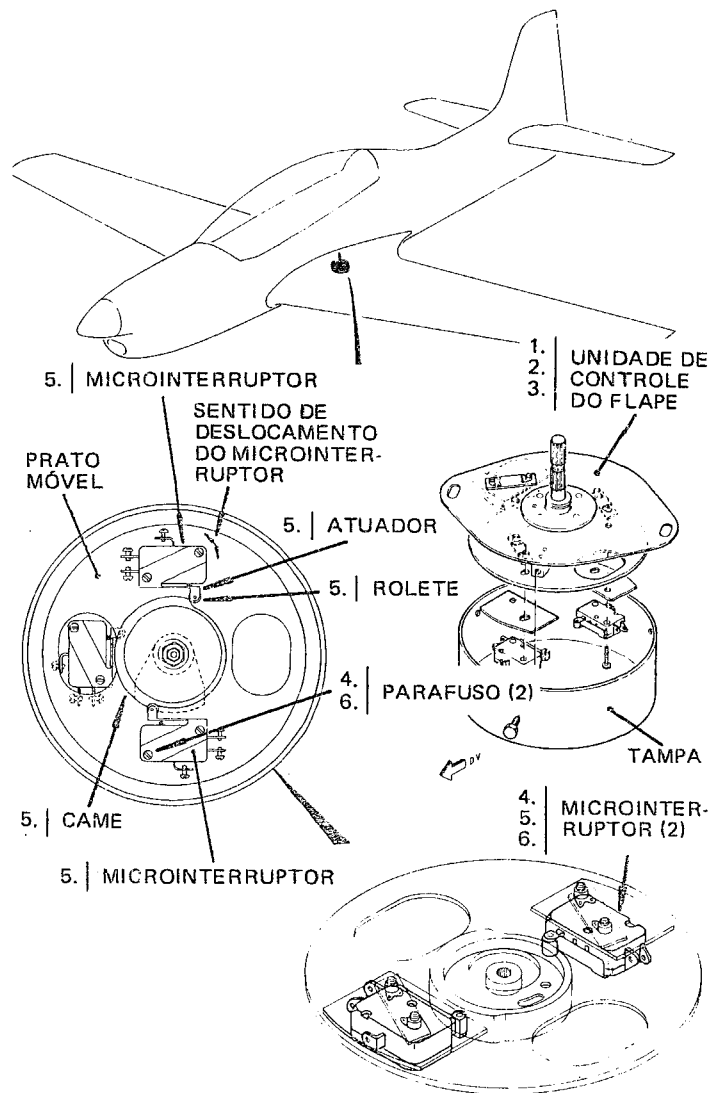
Certifique-se de que os microinterruptores S3 e S4 não fiquem atuados, quando a unidade de controle do flape estiver em neutro e que a folga de atuação dos microinterruptores seja a mínima possível.

5. Posicione os roletes dos atuadores no ressalto do came de atuação, de tal maneira que um dos microinterruptores seja atuado assim que ocorrer o movimento do came.
6. Fixe o microinterruptor, apertando seus parafusos de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Faça o teste funcional do flape, conforme o item 2-11 deste GT
- Instale a tampa da unidade de controle do flape.
- Instale a janela de acesso 2817 (57GT)

FINAL DA TAREFA



312 0227 091A

Figura 2-32-1

27 - 52 - 11
2-197/(2-198 em branco)

2-33. TESTE FUNCIONAL DAS CHAVES SELE- TORAS DOS FLAPES

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-33-1. TESTE FUNCIONAL DAS CHAVES SELETORAS DOS FLAPES

1. Comande a chave seletora do flape para a posição "POUSO".

Resultado:

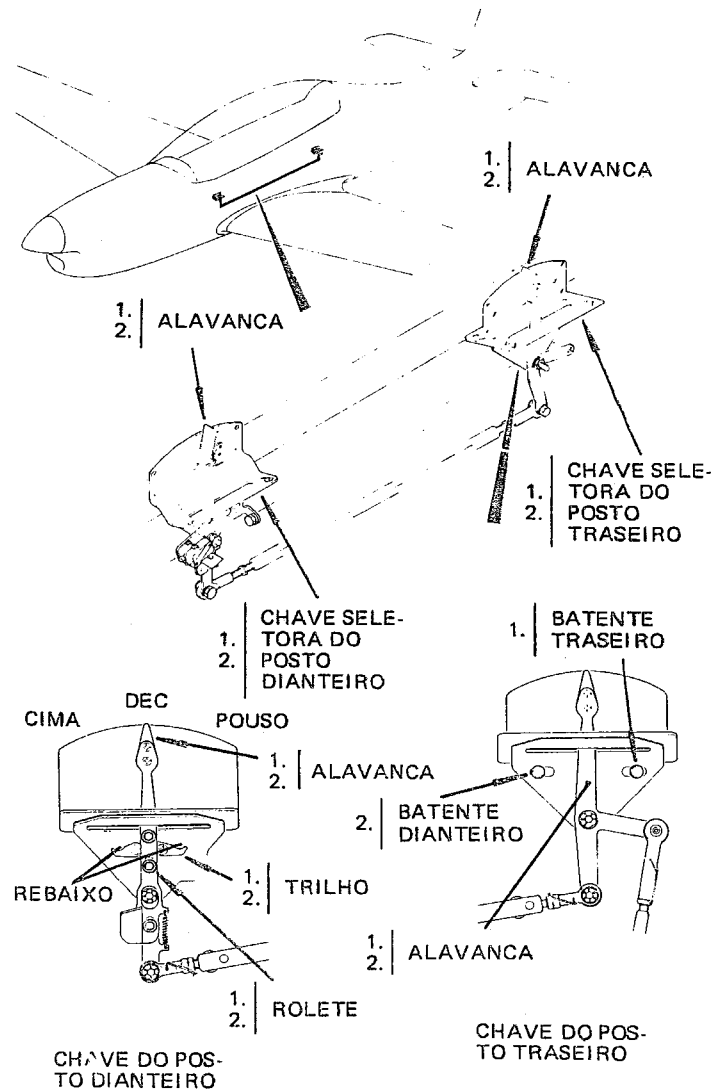
- a. O rolete da alavanca da chave seletora do posto dianteiro posiciona-se no rebaixo do trilho, correspondente à posição "POUSO".
 - b. A alavanca da chave seletora do posto traseiro está encostada no batente traseiro.
2. Comande a chave seletora do flape para a posição "EM CIMA".

Resultado:

- a. O rolete da alavanca da chave seletora do posto dianteiro posiciona-se no rebaixo do trilho, correspondente à posição "EM CIMA".
- b. A alavanca da chave seletora do posto traseiro está encostada no batente dianteiro.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

FINAL DA TAREFA



312 0227 105

Figura 2-33-1

27 - 52 - 12
2-201/(2-202 em branco)

2-34. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO TRANSMIS- SOR DE POSIÇÕES DO FLAPÉ

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- FEEE conectada ao avião (Seção I)
- Flape na posição "EM CIMA"
- Janela de acesso 5229, removida (57GT)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a tarefa
- Técnico B auxilia o técnico A

Equipamento de Apoio:

- FEEE (28 V DC) P/N 6456B

Material de Consumo:

NOME	ESPEC	P/N	QTD
Espagete (11)	MIL-I-631	PE89022-36C	CR
Solda (12)	QQ-S-571	RO60	CR

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-34-1. REMOÇÃO DO TRANSMISSOR DE POSIÇÕES DO FLAPE

1. (A) Afrouxe o parafuso do braço que está acoplado ao eixo do transmissor de posições.
2. (A) Solte a porca que fixa o transmissor de posições no perfil "L".
3. (A) Remova o transmissor de posições, juntamente com a porca e a arruela, desacoplando o eixo do braço.
4. (A) Desconecte os fios do transmissor de posições, removendo as soldas.

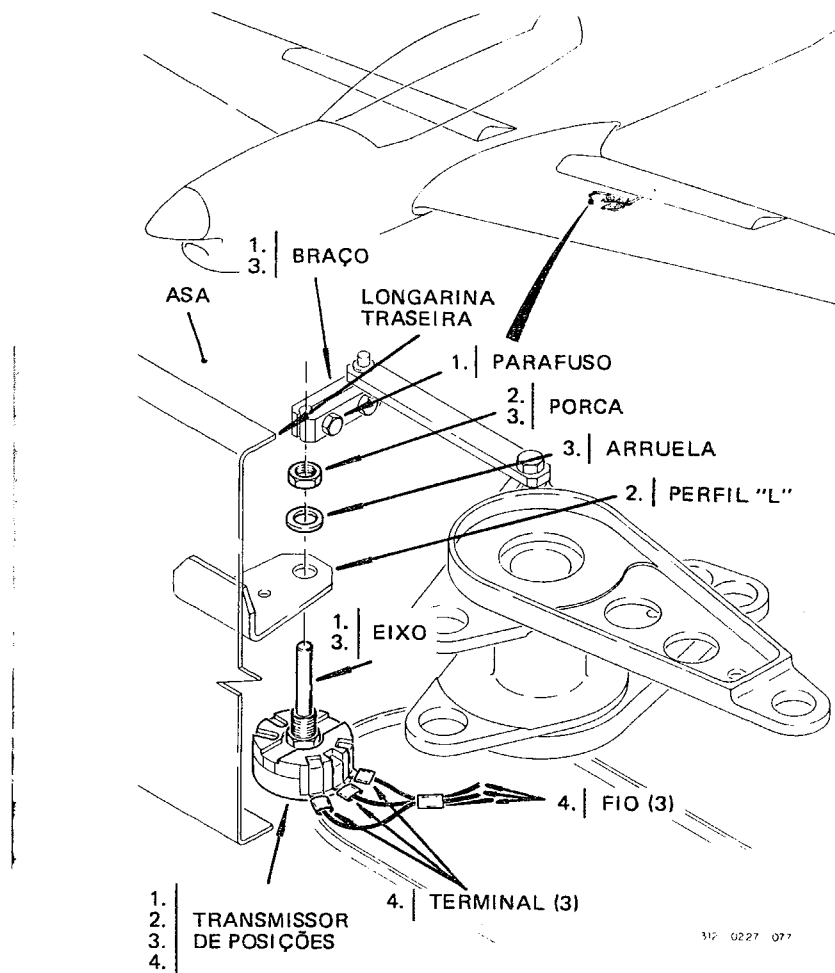


Figura 2-34-1

27 - 53 - 01
2-205

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-34-2. INSTALAÇÃO DO TRANSMISSOR DE POSIÇÕES DO FLAPE

1. (A) Introduza um pedaço de espaguete, com cerca de 20 mm, em cada fio.
2. (A) Solde os fios D406D22, D404D22 e D405A22N em seus respectivos terminais no transmissor de posições.
3. (A) Proteja os terminais do transmissor de posições, com os espaguetes que foram introduzidos nos fios.
4. Introduza o eixo do transmissor de posições pelo furo do perfil "L".
5. (A) Fixe o transmissor de posições, utilizando arruela e porca.
6. (A) Posicione o eixo do transmissor de posições a meio curso.
7. (B) Energize a barra principal do avião e arme o disjuntor "INDICAÇÃO FLAPE"
8. (A, B) Gire o eixo do transmissor de posições até que o ponteiro dos indicadores de posição estejam indicando a posição "EM CIMA".
9. (A) Acople o braço ao eixo do transmissor de posições.
10. (A) Aperte o parafuso do braço e certifique-se de que o eixo do transmissor de posições não esteja girando em falso.

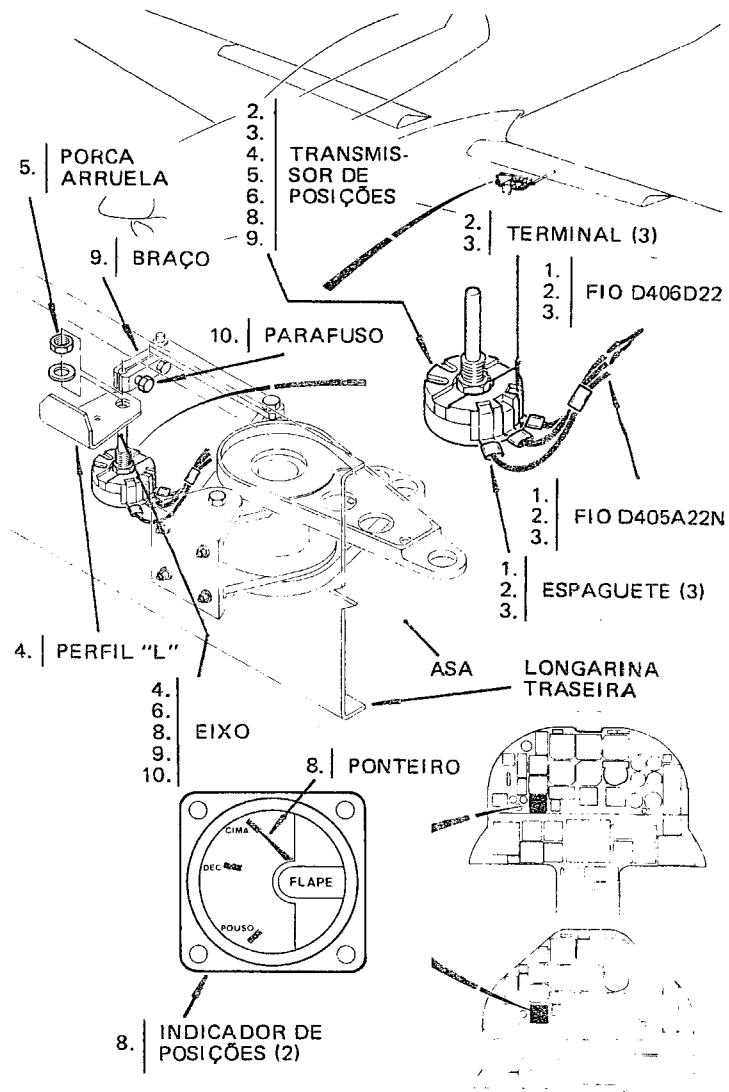
COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- ⊗ Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-10 deste GT
- ⊗ Instale a janela de acesso 5229 (57GT)
- ⊗ Desconecte a FEEE do avião (Seção I)

FINAL DA TAREFA

27 - 53 - 01
2-206

O.T. 1T27-2-27GT-50-1



312 0227 100

Figura 2-34-2

27 - 53 - 01
2-207/(2-208 em branco)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-35. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS INDICADORES DE POSIÇÃO DOS FLAPES

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-35-1. REMOÇÃO DOS INDICADORES DE POSIÇÃO DOS FLAPES

1. Remova os parafusos de fixação do indicador de posições.
2. Remova o indicador de posições de seu alojamento no painel.

Nota

Não permita que, após desconectado o conector da cablagem do indicador de posições, esta se recolha para o interior do painel.

3. Desconecte o conector da cablagem do indicador de posições.

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

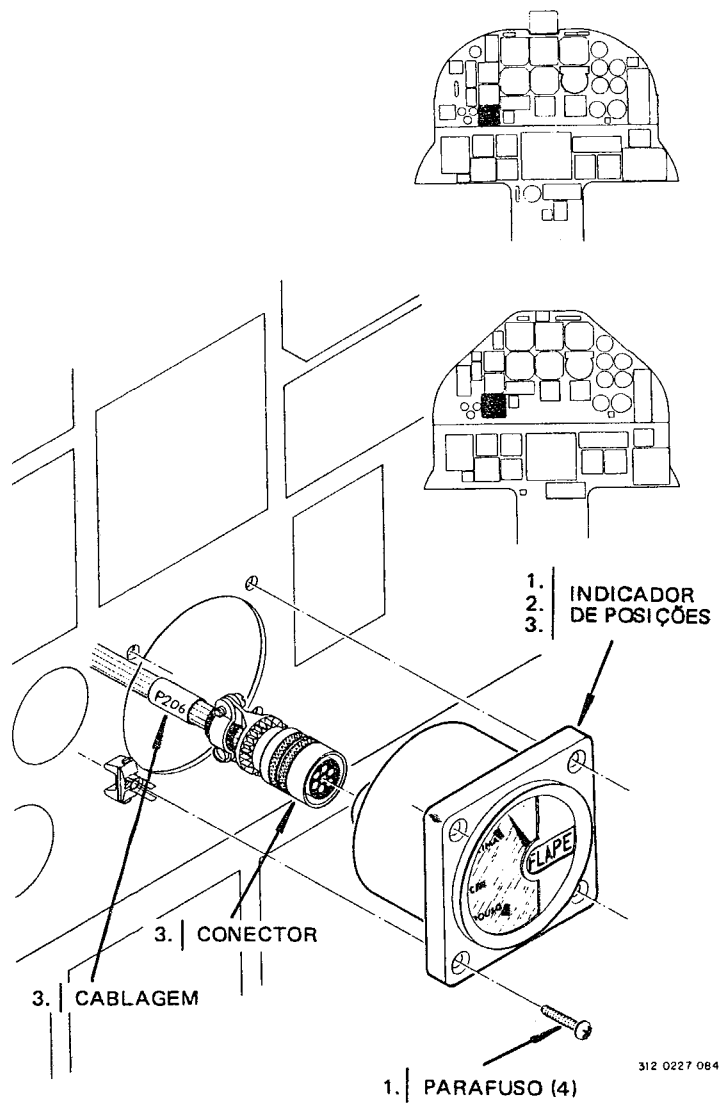


Figura 2-35-1

27 - 53 - 02
2-211

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-35-2. INSTALAÇÃO DOS INDICADORES DE POSIÇÃO DOS FLAPES

1. Conecte o conector da cablagem no indicador de posições.
2. Instale o indicador de posições no seu alojamento no painel, utilizando os parafusos de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- ☉ Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-10 deste GT

FINAL DA TAREFA

27 - 53 - 02
2-212

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

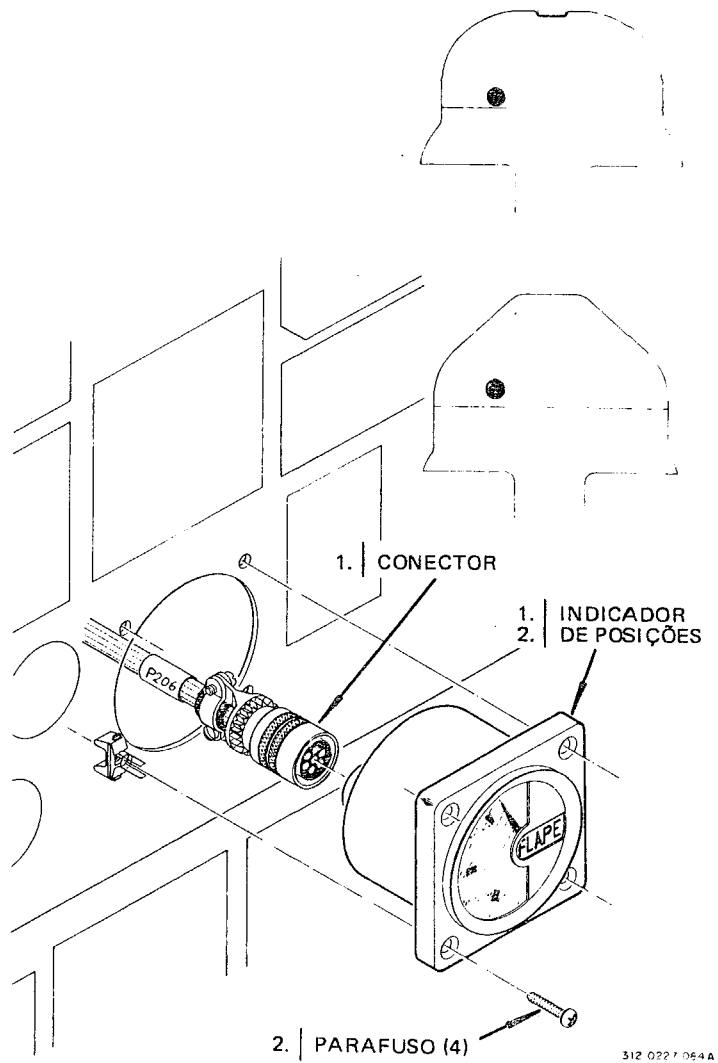


Figura 2-35-2

27 - 53 - 02
2-213/(2-214 em branco)

2-36. REGULAGEM DO SISTEMA DE INDICAÇÃO DE POSIÇÕES DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)
- Janela de acesso 5229 removida (53GT)
- FEEE conectada ao avião (Seção I)
- Barra de alimentação do avião, energizada
- Flape na posição "EM CIMA"

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a tarefa
- Técnico B auxilia o técnico A

Equipamento de Apoio:

- FEEE (28 V DC) P/N 6456B

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança:

ADVERTÊNCIA

Não gire o eixo do transmissor de posições até próximo do fim de curso quando o disjuntor "INDICAÇÃO FLAPE" estiver armado.

Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-36-1. REGULAGEM DO SISTEMA DE INDICAÇÃO DE POSIÇÕES DO FLAPE

1. (A) Solte do eixo do transmissor de posições o braço do mecanismo do subsistema de indicação de posições do flape, afrouxando os parafusos de fixação.
2. (B) Arme os disjuntores "INDICAÇÃO FLAPE", "COMANDO FLAPE" e "ATUAÇÃO FLAPE".
3. (A, B) Gire o eixo do transmissor de posições no sentido horário ou anti-horário, até que o ponteiro do indicador de posições esteja exatamente sobre a marca da posição "EM CIMA".
4. (A) Fixe o braço do mecanismo no eixo do transmissor de posições do flape, apertando seus parafusos de fixação.
5. (B) Comande o flape para as posições "DECOLAGEM" e "POUSO", e verifique se o ponteiro do indicador de posições está sobre as respectivas marcas, para as quais o flape foi selecionado.
6. (A, B) Se for necessário um ajuste fino, faça-o deslocando o braço do mecanismo no rasgo existente no guinhol.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- ⊗ Faça a verificação operacional do flape, conforme o item 2-10 deste GT
- ⊗ Desarme os disjuntores "ATUAÇÃO FLAPE", "COMANDO FLAPE" e "INDICAÇÃO FLAPE"
- ⊗ Desenergize a barra principal do avião
- ⊗ Desconecte a FEEE do avião (Seção I)
- ⊗ Instale a janela de acesso 5229 (53GT)

FINAL DA TAREFA

27 - 53 - 03
2-216

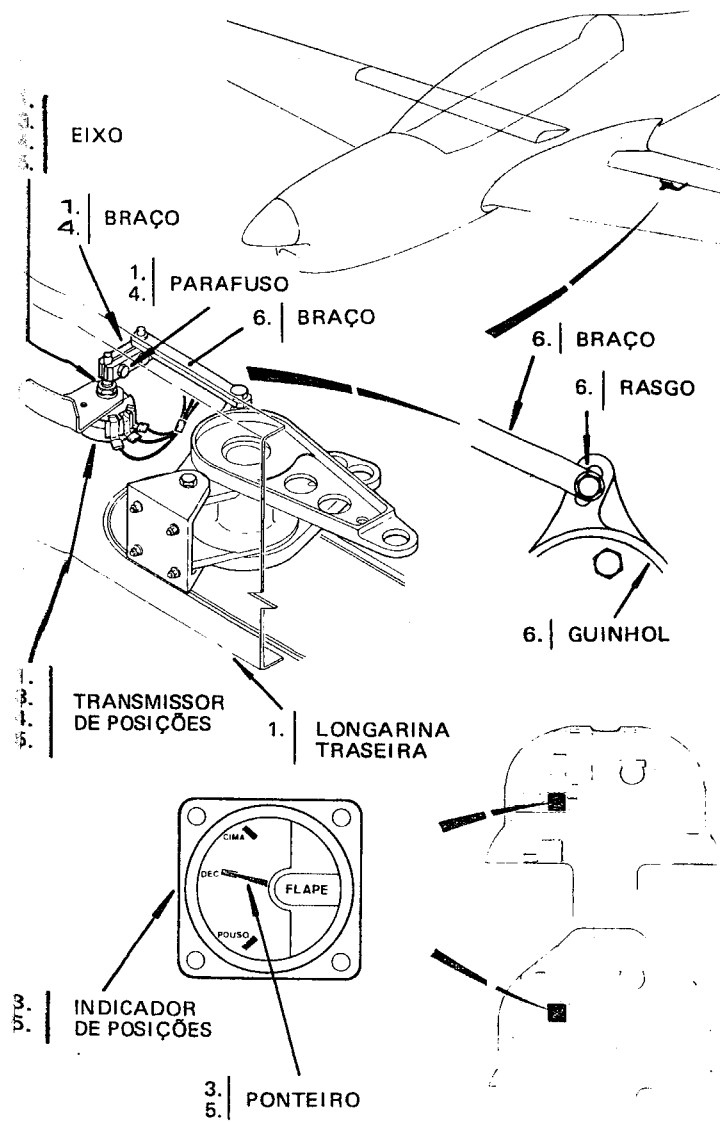


Figura 2-36-1

27 - 53 - 03
2-217/(2-218 em branco)

2-37. VERIFICAÇÃO DA FOLGA MÁXIMA DO FLAPE

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: Todos

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a tarefa
- Técnico B auxilia o técnico A

Equipamento de Apoio:

- Dinamômetro de precisão de 0,1 Kg P/N DPP-10 Kg
- Dispositivo para travar o aileron P/N 312-00009-001-W26H

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

(Continua)

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-28. (Continuação)

Recomendações Suplementares:

ITEM	OBJETIVO
Relógio comparador com precisão 0,01 mm (Mitutoyo) P/N 2046F	Medir o valor do deslocamento
Base magnética (Mitutoyo) P/N 7011SN	Fixar o relógio comparador
Base de aço com dimensão aproximada de 100 x 70 x 20 mm	Fixar a base magnética
Chapa de alumínio com dimensão aproximada de 100 x 70 mm e espessura 0,050"	Proteger o revestimento
Suporte para aplicação de carga	Adaptar o dinamômetro ao compensador
Fita adesiva	Proteger o revestimento e fixar ao suporte

2-37-1. VERIFICAÇÃO DA FOLGA

1. (A) Trave o aileron.
2. (A) Posicione o flape no ângulo desejado.

Nota

A verificação da folga deverá ser feita para o flap nas posições 0°, 12° e 35°.

3. (A) Fixe a base magnética no aileron e posicione o relógio comparador próximo ao bordo de fuga do flape.

Nota

Antes de instalar o suporte, as superfícies devem ser protegidas com fita adesiva.

(Continua)

27 - 53 - 04

2-220 Revisão 6

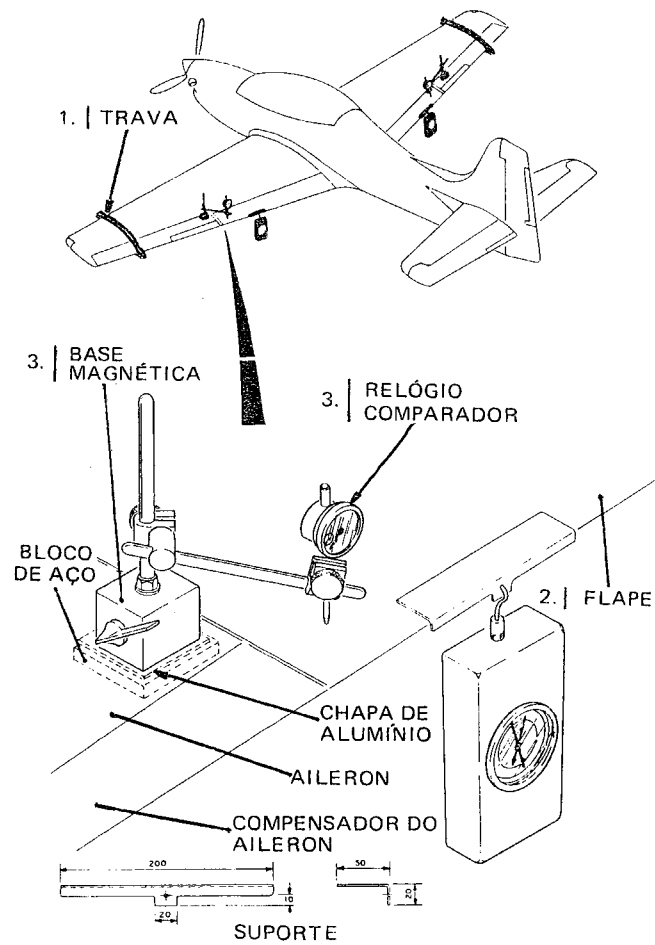


Figura 2-37-1

2-37-1. (Continuação)

4. (A) Instale o suporte de aplicação de carga e fixe-o com fita adesiva.
5. (A) Sem nenhuma carga aplicada, ajuste o relógio comparador em zero.
6. (A, B) Utilizando o dinamômetro, aplique uma força de 16,0 Kgf para baixo e perpendicular ao plano de cordas da superfície. Anote o valor do deslocamento indicado pelo relógio comparador.
7. (A, B) Alivie parte da força aplicada até que o dinamômetro indique a força de 8,0 Kgf e anote o valor do deslocamento indicado pelo relógio comparador.
8. (A) Inverta a posição do suporte.
9. (A, B) Aplique uma força de 16,0 Kgf na direção oposta à usada nos passos (6) e (7). Anote o valor do deslocamento da superfície indicado pelo relógio comparador.
10. (A) Alivie parte da força até que o dinamômetro indique a força de 8,0 Kgf e anote o valor do deslocamento indicado pelo relógio comparador.
11. (B) Encontre o valor total dos deslocamentos somando os valores dos passos (6) e (9).
12. (B) Encontre o valor total dos deslocamentos somando os valores dos passos (7) e (10).

(Continua)

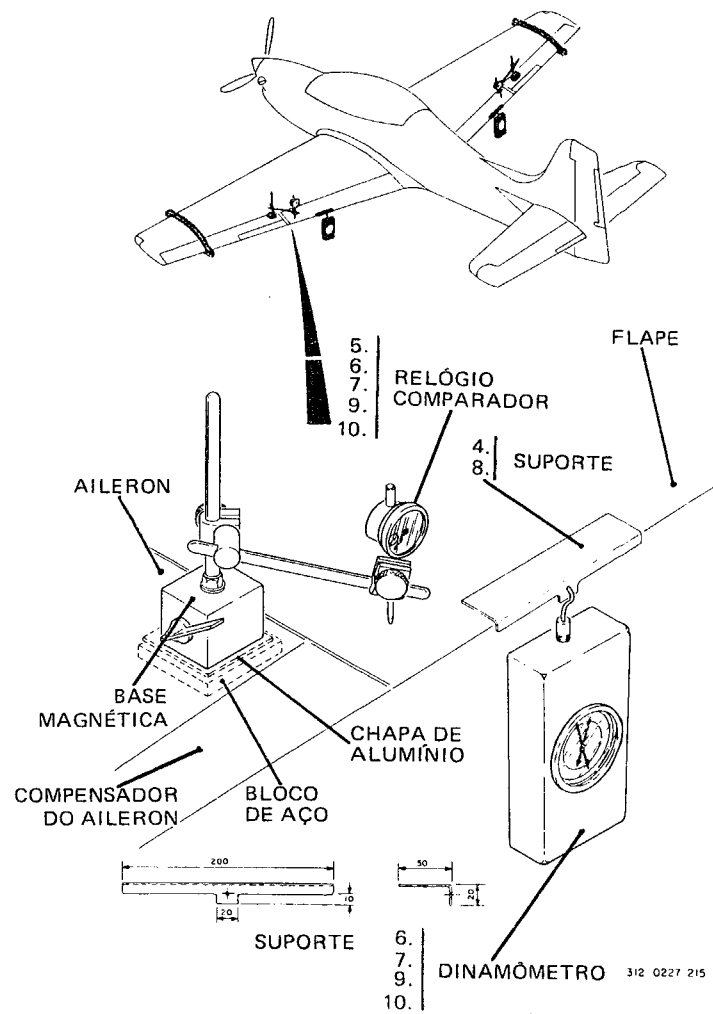


Figura 2-37-1

O.T. 1T27-2-27GT-50-1

2-37-1. (Continuação)

13. (B) Encontre o valor da folga que é dada pela diferença entre o dobro do valor do passo (12) e do valor do passo (11).

Resultado:

- a. O valor encontrado não poderá ultrapassar 3,6 mm.

Nota

Exemplo de cálculo de folga.

CARGA (Kgf)	DESLOCAMENTO (mm)
- 16,0	1,65
16,0	1,52
TOTAL 1	3,17

CARGA (Kgf)	DESLOCAMENTO (mm)
- 8,0	0,93
8,0	1,24
TOTAL 2	2,17

$$\text{FOLGA} = 2 \times \text{TOTAL 2} - \text{TOTAL 1}$$

$$\text{FOLGA} = 2 \times 2,17 - 3,17$$

$$\text{FOLGA} = 1,17 \text{ mm}$$

14. (A) Remova o relógio comparador, a base magnética e o suporte de aplicação de carga.

15. (A) Remova a trava do flape.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

FINAL DA TAREFA

27 - 53 - 04

2-224

Revisão 4

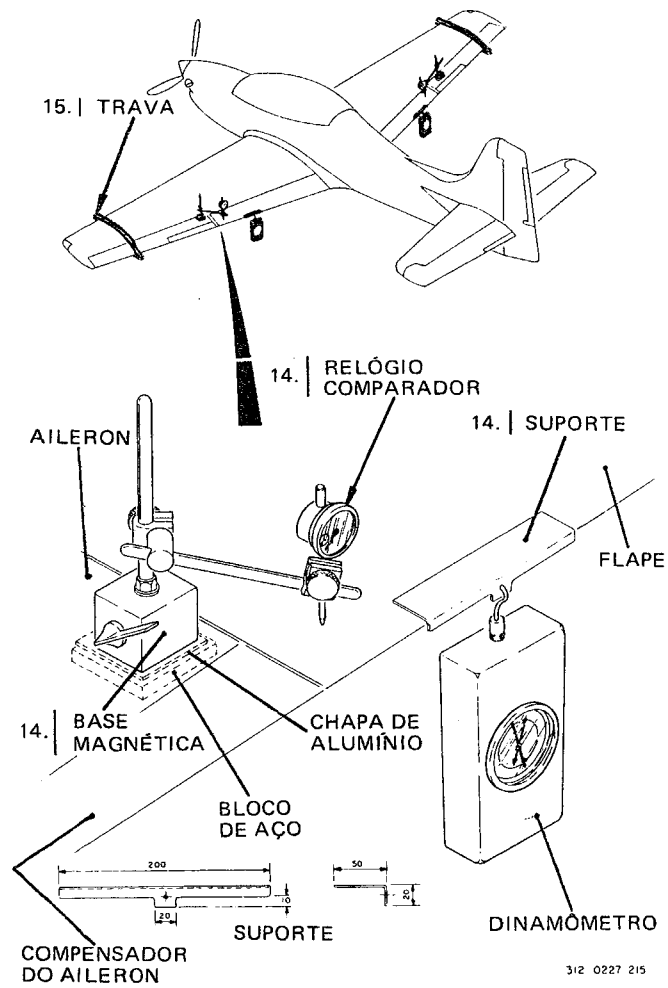


Figura 2-37-1

