

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

MANUAL TÉCNICO

MANUAL DE MANUTENÇÃO

GUIA DE TRABALHO

INDICAÇÃO E REGISTRO

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

17 DEZEMBRO 1982
REVISÃO 6 - 25 AGOSTO 2017

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

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

LISTA DE PÁGINAS EM VIGOR

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

Original 0 17 Dez 1982
Revisão 1 10 Jan 1984
Revisão 2 19 Mar 1985
Revisão 3 14 Mar 1986
Revisão 4 16 Mai 1988
Revisão 5 19 Nov 2007
Revisão 6 25 Ago 2017

O NÚMERO TOTAL DE PÁGINAS NESTA PUBLICAÇÃO É DE 104,
CONFORME RELAÇÃO ABAIXO:

Nº da Página	Edição	Nº da Página	Edição
* Título	6	2-42 em branco	1
* A.....	6	2-42A a 2-42S	5
i a ii.....	5	2-42T em branco.....	5
iii.....	0	2-42U a 2-42W.....	5
iv	3	2-42X em branco	5
* v e vi	6	2-42Y a 2-42AC	5
vii a viii	3	2-42AD em branco.....	5
1-1 a 1-5	0	2-42AE a 2-42AJ.....	5
1-6.....	1	2-42AK em branco.....	5
1-7.....	0	2-43 a 2-47.....	3
1-8 em branco	0	2-48 em branco	3
2-1 a 2-3	0	2-49 a 2-53.....	3
2-4 a 2-5	2	2-54 em branco.....	3
2-6 a 2-7	0		
2-8 em branco	0		
2-9 a 2-23	0		
2-24 em branco	0		
2-25.....	4		
2-26.....	1		
* 2-27 a 2-31	6		
2-32 em branco	0		
2-33.....	5		
2-34 a 2-35	1		
2-36 em branco	1		
2-37.....	5		

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

A Revisão 6

ÍNDICE

Seção	Página
INTRODUÇÃO	iii
I PROCEDIMENTOS GERAIS DE MANUTENÇÃO	
1-1. Generalidades.....	1-1
1-2. Localização dos Componentes na Cabine de Pilotagem.....	1-2
1-3. Janelas e Portas de Acesso.....	1-4
1-4. Conexão da Fonte Externa de Energia Elétrica FEEE.....	1-6
1-5. Desonexão da Fonte Externa de Energia Elétrica FEEE.....	1-6
II PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO	
2-1. Remoção e Instalação dos Instrumentos Independentes (31-30-00).....	2-1
2-2. Remoção e Instalação dos Componentes do Sistema de Alarme Central (31-50-00).....	2-9
2-3. Verificação Operacional do Sistema de Alarme Central (31-50-05).....	2-25
2-4. Verificação Operacional do Sistema de Medidor de Fadiga (31-50-06).....	2-33
2-5. Remoção e Instalação do Sistema de Medição de Fadiga (31-50-06).....	2-37
2-5A. Ajuste e Descarregamento de Dados do Sistema de Medição de Fadiga.....	2-42A
2-5B. Verificação da Tensão da Bateria do Sistema de Medição de Fadiga.....	2-42U

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

Seção	Página
2-5C. Remoção e Instalação do Sistema de Medição de Fadiga.....	2-42Y
2-5D. Remoção e Instalação da Bateria Interna do Sistema de Medição de Fadiga	2-42AE
2-6. Remoção e Instalação do acelerômetro (31-50-07)	2-43
2-7. Remoção e Instalação da Unidade Sensora de Fator de Carga (31-50-07)	2-48

INTRODUÇÃO

1. OBJETIVO DESTE GUIA DE TRABALHO

Fornecer instruções de manutenção, a nível de pista e hangar, sobre os sistemas de indicação e registro do 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. ABREVIATURAS

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

FEEE – Fonte Externa de Energia Elétrica

GT – Guia de Trabalho

NA – Não aplicável

4. 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.

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

PASSO: Uma simples ação de manutenção, tal como:

1. Solte a braçadeira de fixação do ducto.

5. 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 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

6. 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.

7. MANUTENÇÃO EM GERAL

Todas as janelas de inspeção e portas necessárias para o acesso a componentes e todos os painéis e consoles aplicáveis a este guia de trabalho estão ilustrados na Seção 1.

8. 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 for necessária uma diferenciação de Procedimentos de Manutenção entre N/S ou Boletins de Serviço, emitidos, símbolos (①, ②, ③, ④, ⑤) serão utilizados para identificar a aplicabilidade dessa condição.

Uma seta (→) desenhada entre dois números de série indica número de séries consecutivos e uma seta usada após um número de série indica continuidade.

- ① Pré-Mod B.S. 312-031-001
- ② Pós Mod B.S. 312-031-001
- ③ Pré-Mod B.S. 312-031-0007
- ④ Pós Mod B.S. 312-031-0007
- ⑤ Pós Mod B.S. 312-074-0001

9. RECOMENDAÇÕES PARA REVISÕES

As melhorias dos métodos e o desenvolvimento de novas técnicas pelos operadores são contribuições que devem ser incluídas neste manual. Para recomendações relativas a alterações ou melhorias nas Publicações Técnicas de Manutenção e EAS, favor contatar-nos através do e-mail: defense.techpubs@embraer.com.br.

Para aquisição de manuais (em papel ou mídia eletrônica), favor contatar-nos através do e-mail: distrib@embraer.com.br.

Para assuntos relativos a Publicações Técnicas Digitais, favor contatar-nos através do e-mail: cdrom.support@embraer.com.br.

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

Embraer - Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.
Av. Brigadeiro Faria Lima, 2170
São José dos Campos, SP - Brasil
CEP 12227-901

10. REGISTRO DE BOLETINS DE SERVIÇO APLICÁVEIS

A tabela que se segue apresenta os Boletins de Serviço (BS's) aplicáveis às informações contidas neste Guia de Trabalho (GT).

NÚMERO DO B.S	TÍTULO	NÚMERO DE REVISÃO DE INCORPORAÇÃO
BS-312-31-001	Retirar a unidade sensora de fator de carga e substituir o acelerômetro no painel traseiro.	3
BS-312-31-0007	Indicação e Registro - Substituição do Fadigômetro	5
BS-312-74-0001	Melhoria de indicação no Painel de Avisos, acrescimos de luzes de aviso "PX" e "DESAFOGAR".	6

Tabela 1

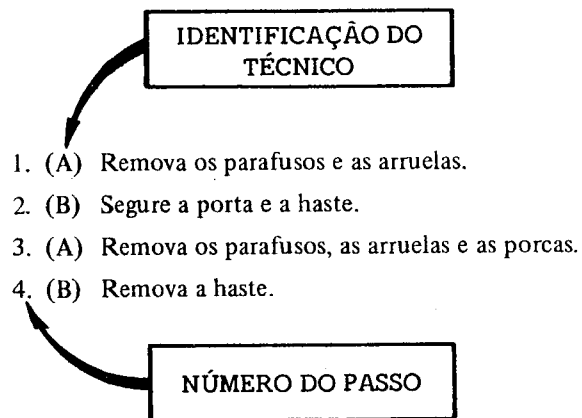


Figura 1 (Folha 1)

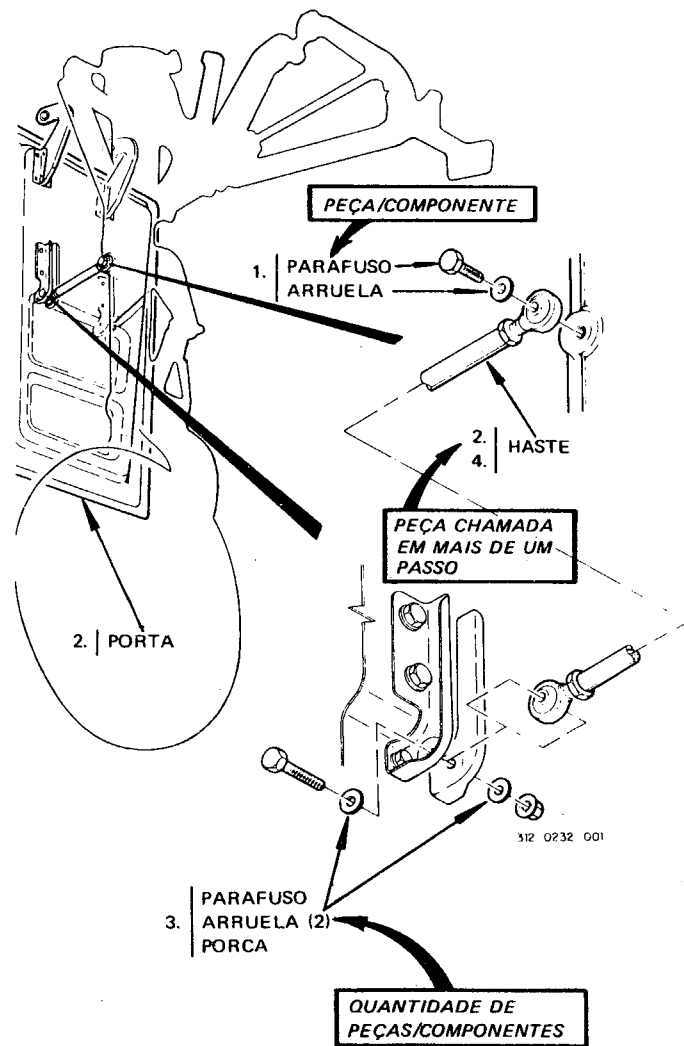


Figura 1 (Folha 2)

SEÇÃO I

PROCEDIMENTOS GERAIS DE MANUTENÇÃO

1-1. GENERALIDADES

Esta seção contém os procedimentos gerais de manutenção aplicáveis ao guia de trabalho sobre os sistemas de indicação e registro, procedimentos estes apresentados nos parágrafos e tabelas subsequentes.

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

1-2. LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES NA CABINE DE PILOTAGEM

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

31 - 00 - 00
1-2

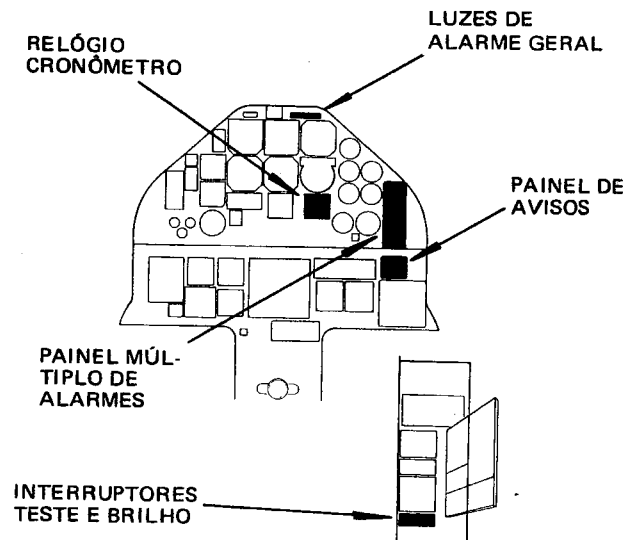
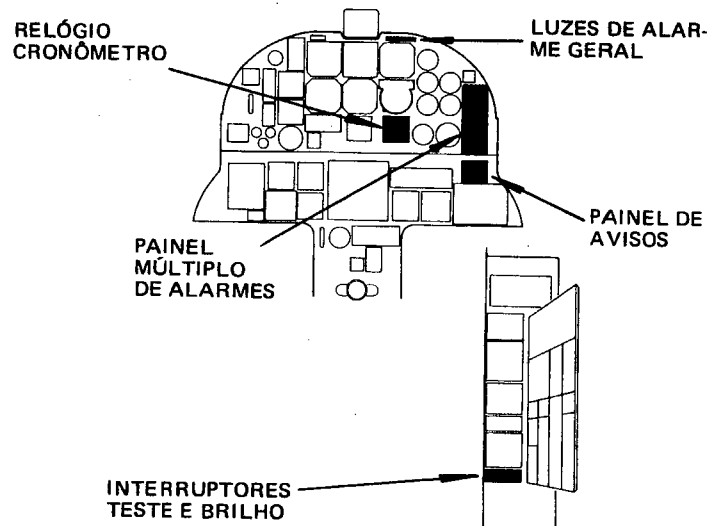


Figura 1-1

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

1-3. JANELAS E PORTAS DE ACESSO

A figura 1-2 ilustra a localização das janelas e portas de acesso que devem ser removidas/instaladas ou abertas/fechadas para a execução das funções/tarefas contidas neste guia de trabalho.

31 - 00 - 00
1-4

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

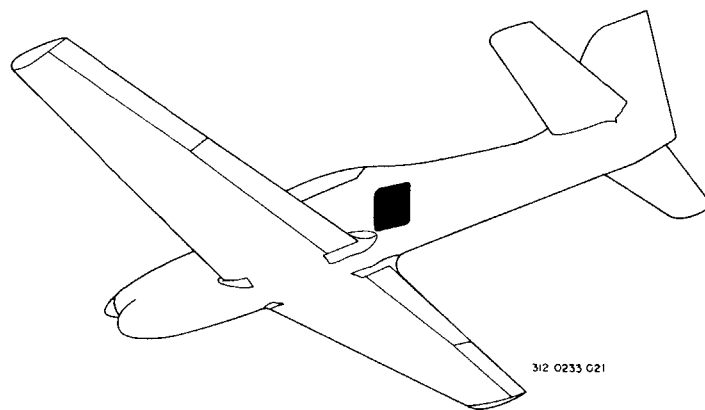


Figura 1-2

31 - 00 - 00
1-5

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

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

Nota

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

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

1-5. DESCONEXÃO DA FONTE EXTERNA DE ENERGIA ELÉTRICA — FEEE (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 ligação à terra.

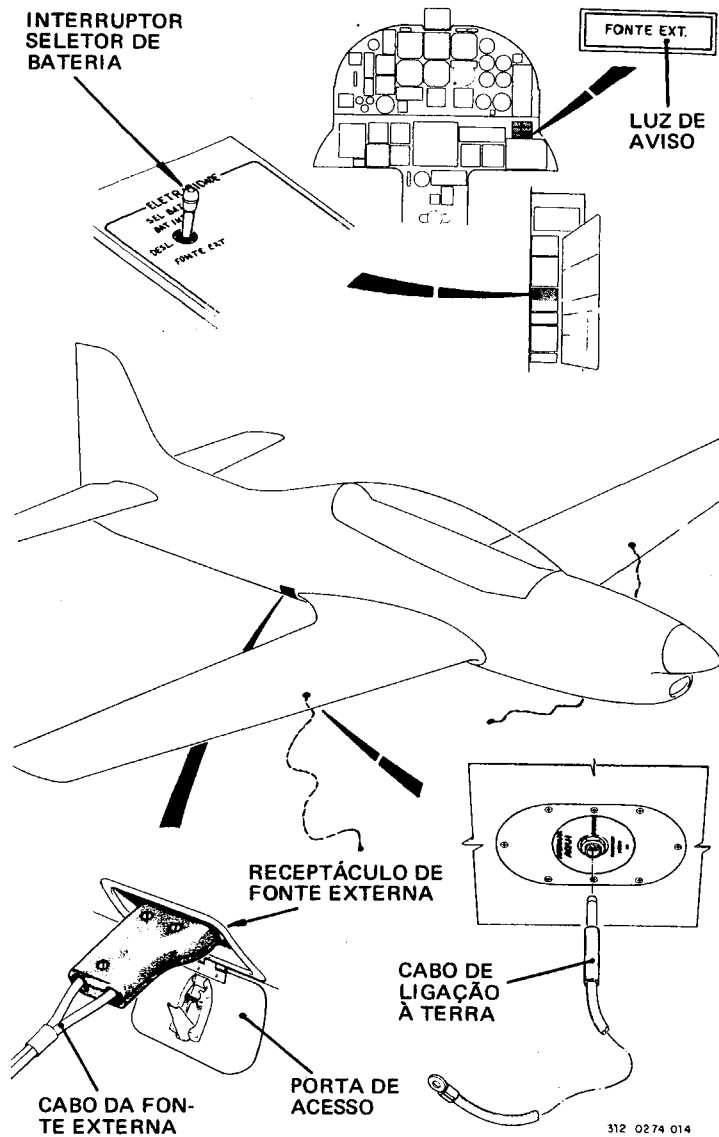


Figura 1-3

31 - 00 - 00
1-7/(1-8 em branco)

Year	Percentage of Population Aged 65 and Over
1950	7.0
1960	8.0
1970	9.0
1980	10.0
1990	11.0
2000	12.0
2010	13.0
2020	14.0
2030	15.0
2040	16.0
2050	16.0

)

)

)

)

)

)

SEÇÃO II
PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO

2-1. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS INSTRUMENTOS INDEPENDENTES

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

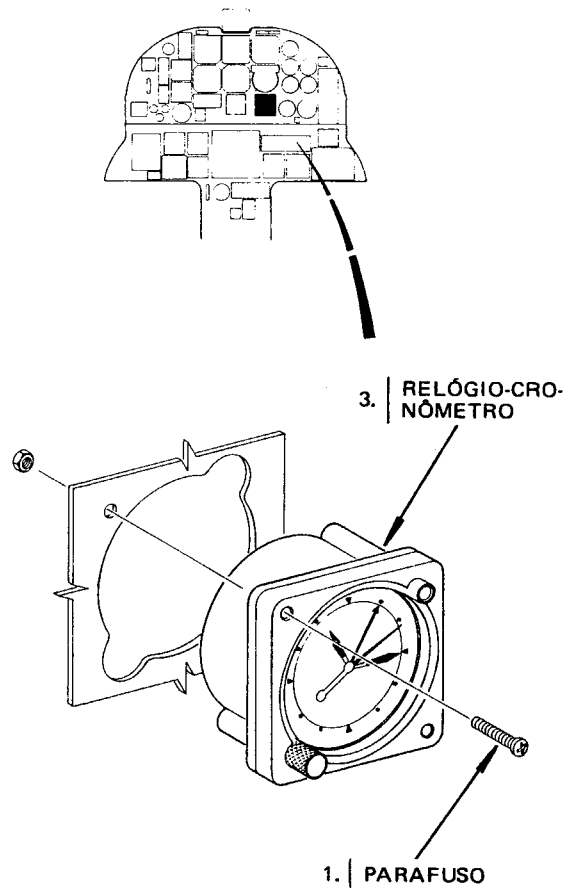
Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-1-1. REMOÇÃO DO RELÓGIO-CRONÔMETRO

1. Remova os parafusos de fixação do relógio-cronômetro.
2. Afaste o instrumento do painel e desconecte o conector.
3. Remova o relógio-cronômetro.

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



312 623' 007

Figura 2-1-1

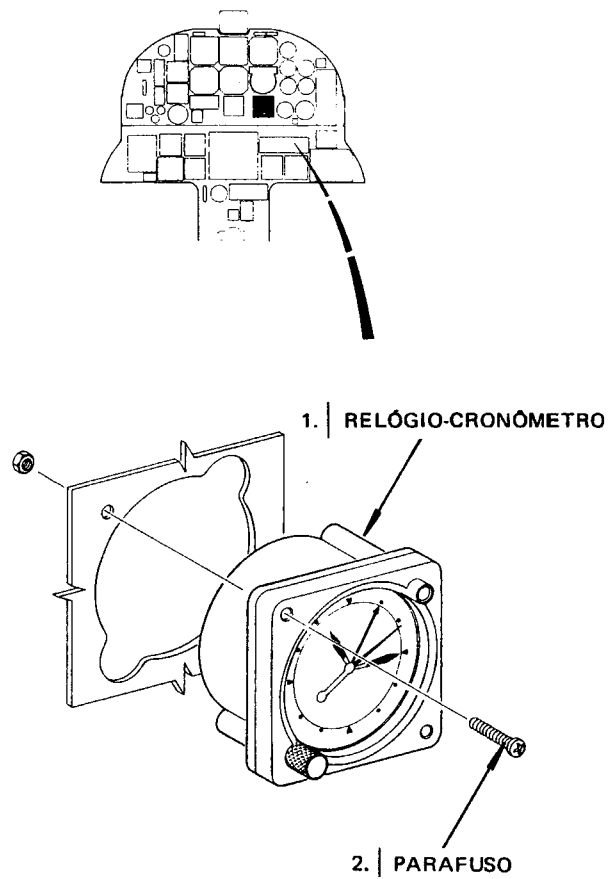
31 - 30 - 00
2-3

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-1-2. INSTALAÇÃO DO RELÓGIO-CRONÔMETRO

1. Aproxime o relógio-cronômetro do local e conecte o conector.
2. Posicione e fixe o relógio-cronômetro por meio dos parafusos de fixação.

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



312 6231 007

Figura 2-1-2

31 - 30 - 00
Revisão 2 2-5

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-1-3. REGULAGEM DO RELÓGIO-CRONÔMETRO

Nota

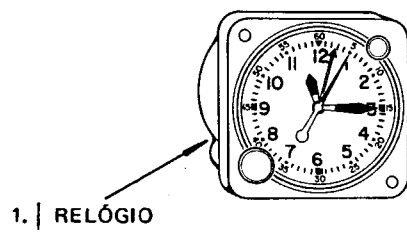
O mecanismo de regulagem consiste de uma escala graduada de F a S. O regulador deve ser movido para F, se o relógio estiver atrasando e para S, se estiver adiantando. Cada divisão da escala corresponde a uma variação de 1 a 2 minutos em cada 24 horas.

1. Remova o relógio do painel (parágrafo 2-1-1).
2. Remova o parafuso de acesso ao mecanismo de regulagem.
3. Mova o regulador para F ou para S, conforme aplicável.

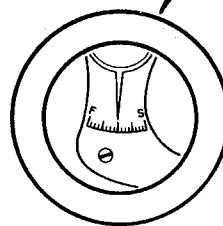
COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



3. | REGULADOR



121 0231 004

2. | PARAFUSO

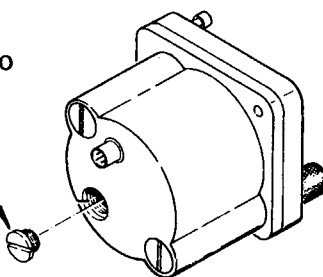


Figura 2-1-3

31 - 30 - 00
2-7/(2-8 em branco)

10

)

)

)

|

|

+

)

)

)

|

2-2. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE ALARME CENTRAL

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

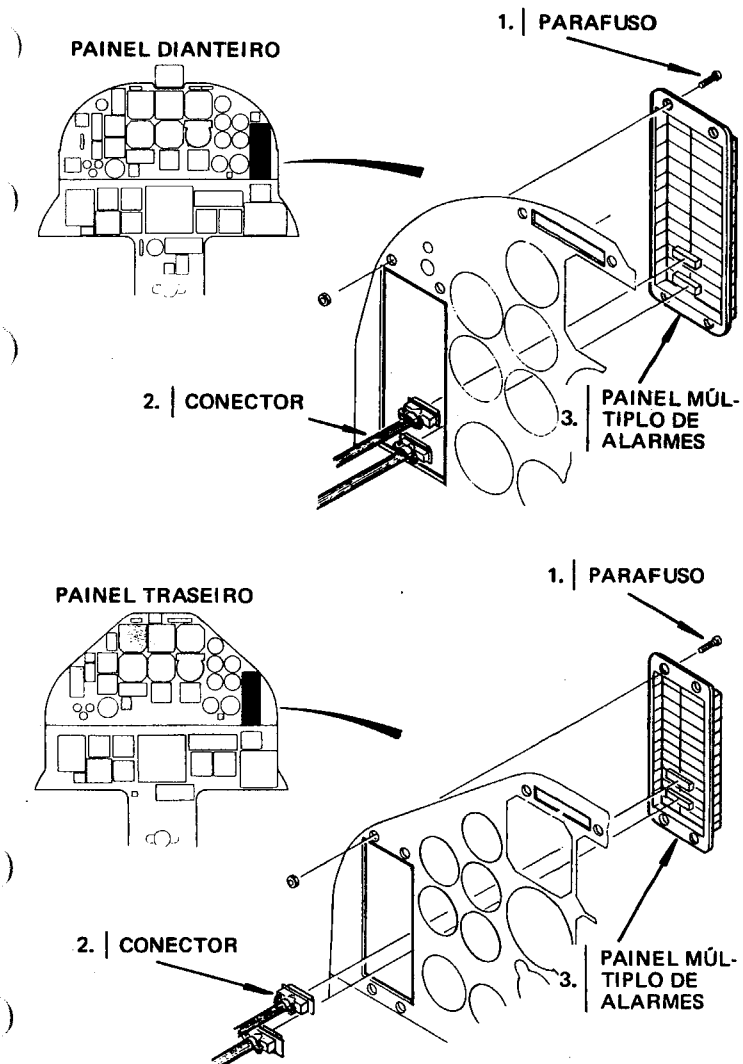
Recomendações Suplementares: NA

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-2-1. REMOÇÃO DO PAINEL MÚLTIPLO DE ALARMES

1. Remova os parafusos de fixação do painel múltiplo de alarmes.
2. Afaste o painel múltiplo de alarmes e desconecte os conectores.
3. Remova o painel múltiplo de alarmes.

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



312 0231 008

Figura 2-2-1

31 - 50 - 01
2-11

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-2-2. INSTALAÇÃO DO PAINEL MÚLTIPLO DE ALARMES

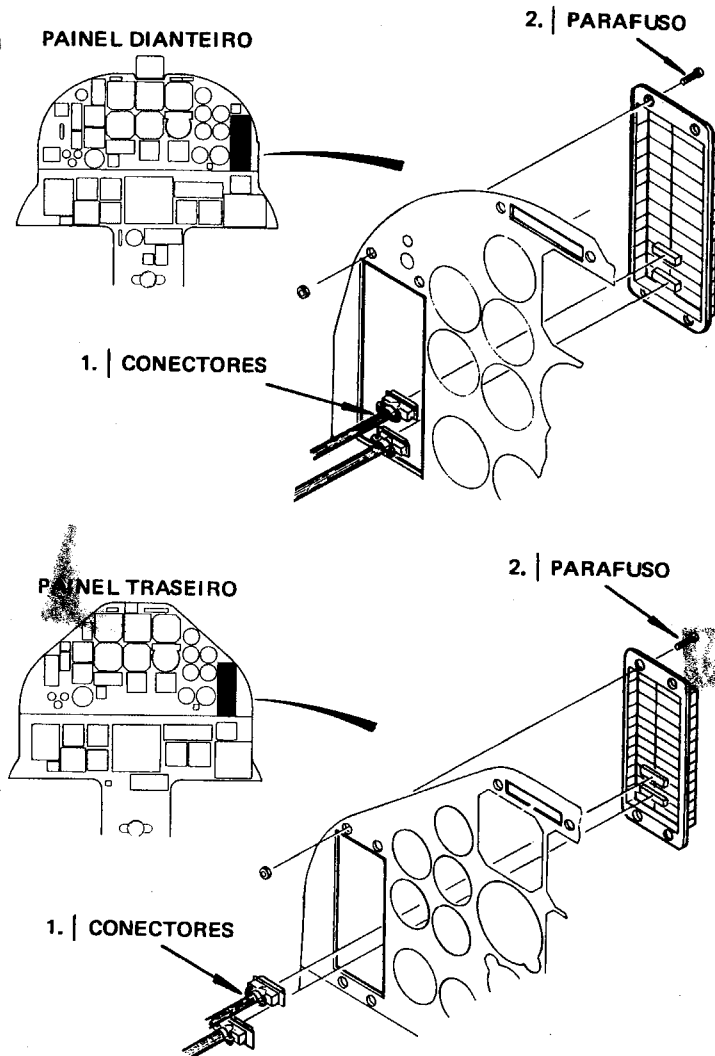
1. Aproxime do local o painel a ser instalado e conecte os conectores.
2. Posicione e fixe o painel por meio dos parafusos de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Execute o teste operacional do sistema de alarme central (item 2-3 deste GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

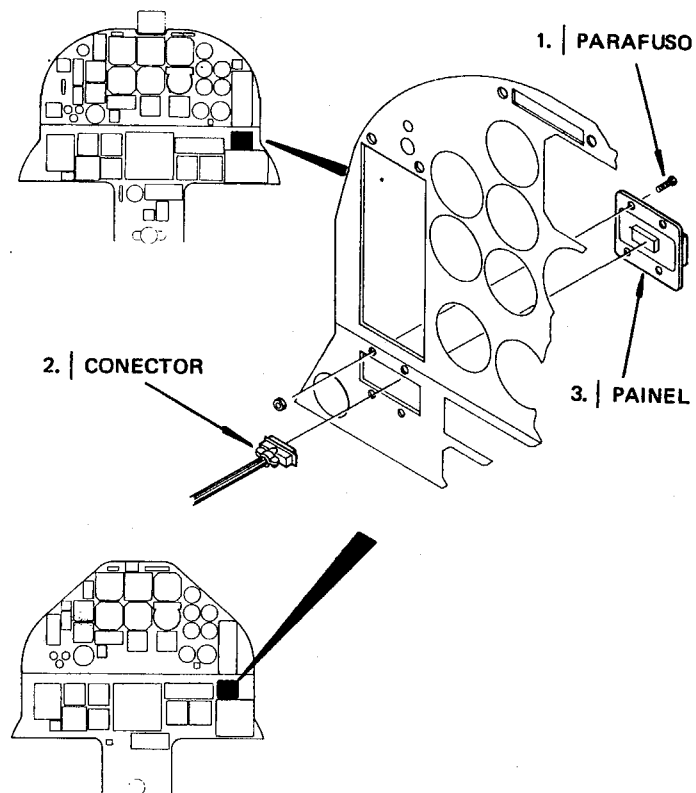


312 0231 008

Figura 2-2-2

31 - 50 - 01
2-13

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



312 0231 009

Figura 2-2-3

31 - 50 - 02
2-15

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-2-4. INSTALAÇÃO DO PAINEL DE AVISOS

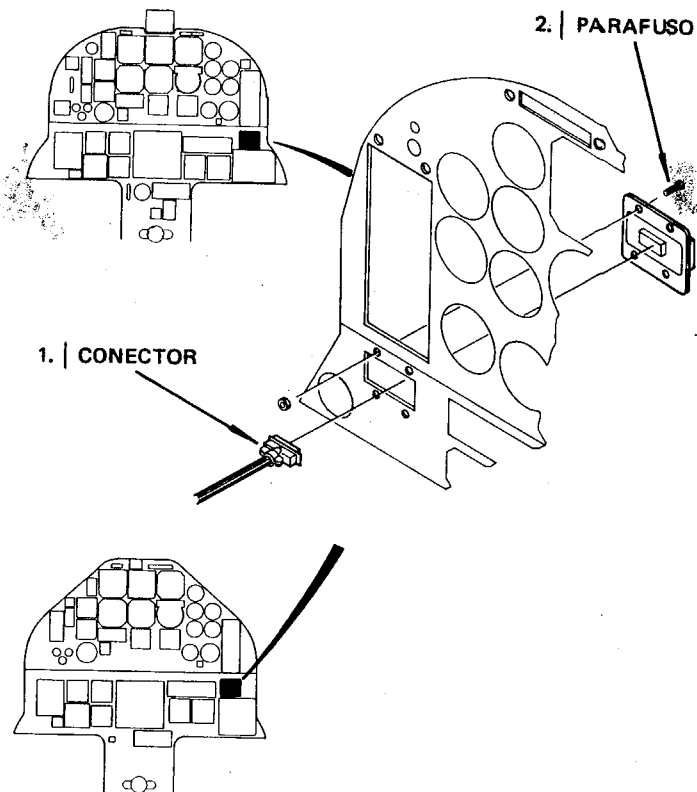
1. Aproxime o painel do local e conecte o conector.
2. Posicione e fixe o painel por meio dos parafusos de fixação.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Execute o teste operacional do sistema de alarme central (item 2-3 deste GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



312 0231 009

Figura 2-2-4

31 - 50 - 02
2-17

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-2-5. REMOÇÃO DA UNIDADE DE ALARME SONORO

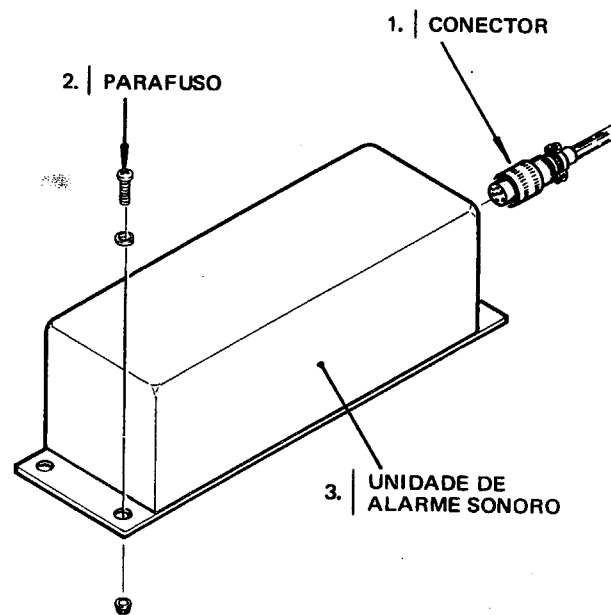
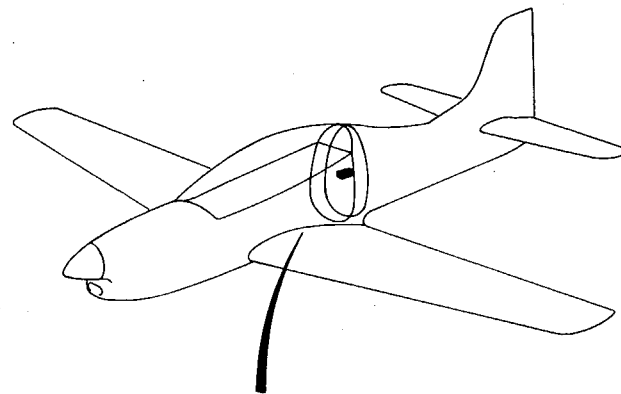
1. Desconecte os conectores.
2. Remova os parafusos de fixação.
3. Remova a unidade de alarme sonoro.

31 - 50 - 03

2-18

X

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



312 0231 010

Figura 2-2-5

31 - 50 - 03
2-19

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-2-6. INSTALAÇÃO DA UNIDADE DE ALARME SONORO

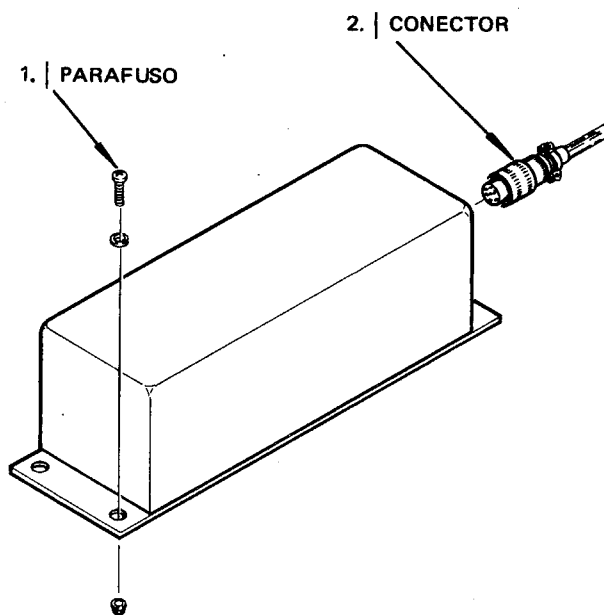
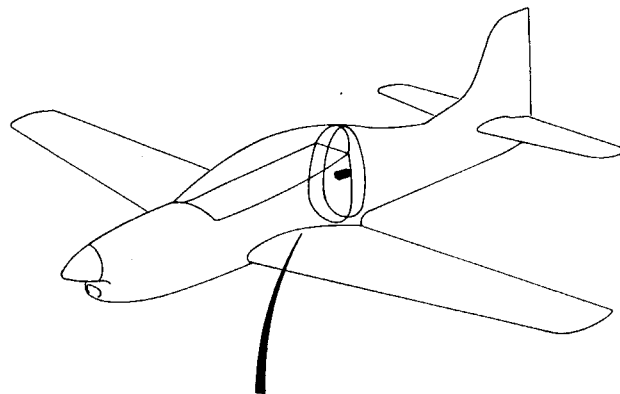
1. Posicione e fixe a unidade por meio dos parafusos de fixação.
2. Conecte os conectores.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Execute o teste operacional do sistema de alarme central (item 2-3 deste GT)

FINAL DA TAREFA

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



312 0231 010

Figura 2-2-6

31 - 50 - 03
2-21

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-2-7. SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS DO SISTEMA DE ALARME CENTRAL

1. Abra o porta-lâmpada.
2. Remova a lâmpada queimada do seu alojamento.
3. Instale uma nova lâmpada, introduzindo-a em seu alojamento.
4. Coloque o porta-lâmpada em sua posição normal e pressione-o, até obter um encaixe perfeito.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- Execute o teste operacional do sistema de alarme central (item 2-3 deste GT)

FINAL DA TAREFA

31 - 50 - 04
2-22

α

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

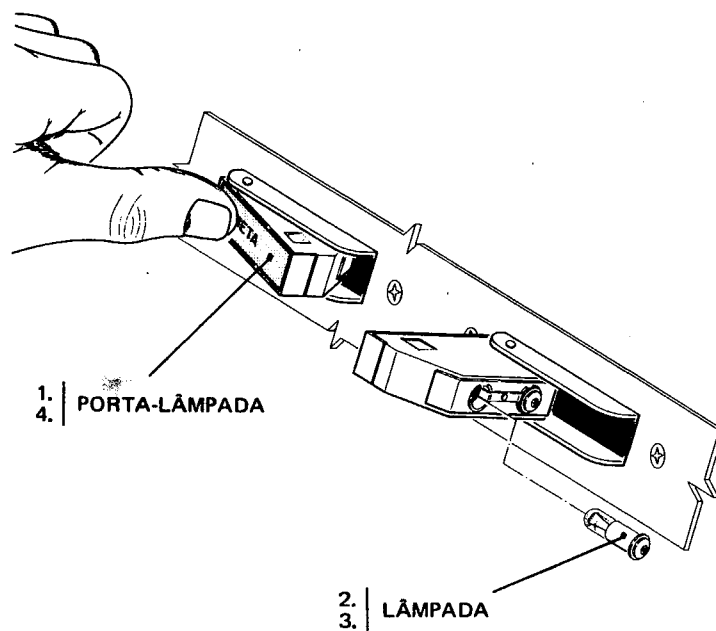


Figura 2-2-7

31 - 50 - 04
2-23/(2-24 em branco)

☐ **2-3. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL DO SISTEMA DE ALARME CENTRAL**

CONDIÇÕES INICIAIS

☐ **Efetividade:** Todos

Condições Requeridas:

- ☐ ● Avião em segurança para manutenção (10GT)
- FEEE conectada ao avião e barra de alimentação energizada (procedimentos gerais de manutenção)

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico A executa a verificação operacional no posto de pilotagem dianteiro
- Técnico B executa a verificação operacional no posto de pilotagem traseiro

Equipamento de Apoio:

- FEEE P/N 6269B (005) ou equivalente

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

☐ **Recomendações Suplementares:** NA

☐

☐

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-3-1. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL

1. (A) Acione e mantenha acionado o interruptor TESTE, até que o passo 4 seja executado.

Resultado:

- a. (A) As luzes do painel múltiplo de alarmes acendem.
 - b. (A) As luzes do painel de avisos acendem.
 - c. (A) As luzes ALARME e ATENÇÃO ficam piscando.
 - d. (A, B) Um sinal sonoro será ouvido nos fones.
2. (A) Com o interruptor TESTE acionado, acione o interruptor BRILHO.

Resultado:

- a. (A) A intensidade de todas as luzes varia.
3. (A) Com o interruptor TESTE acionado, pressione a luz ALARME.

Resultado:

- a. (A) A luz ALARME apaga.
 - b. (A, B) O alarme sonoro é interrompido.
 - c. (A) A luz ATENÇÃO permanece piscando.
 - d. (A) As luzes do painel múltiplo de alarmes e do painel de avisos permanecem acesas.
4. (A) Com o interruptor TESTE acionado, pressione a luz ATENÇÃO.

Resultado:

- a. (A) A luz ATENÇÃO apaga.
- b. (A) As luzes do painel múltiplo de alarmes e do painel de avisos permanecem acesas.

(Continua)

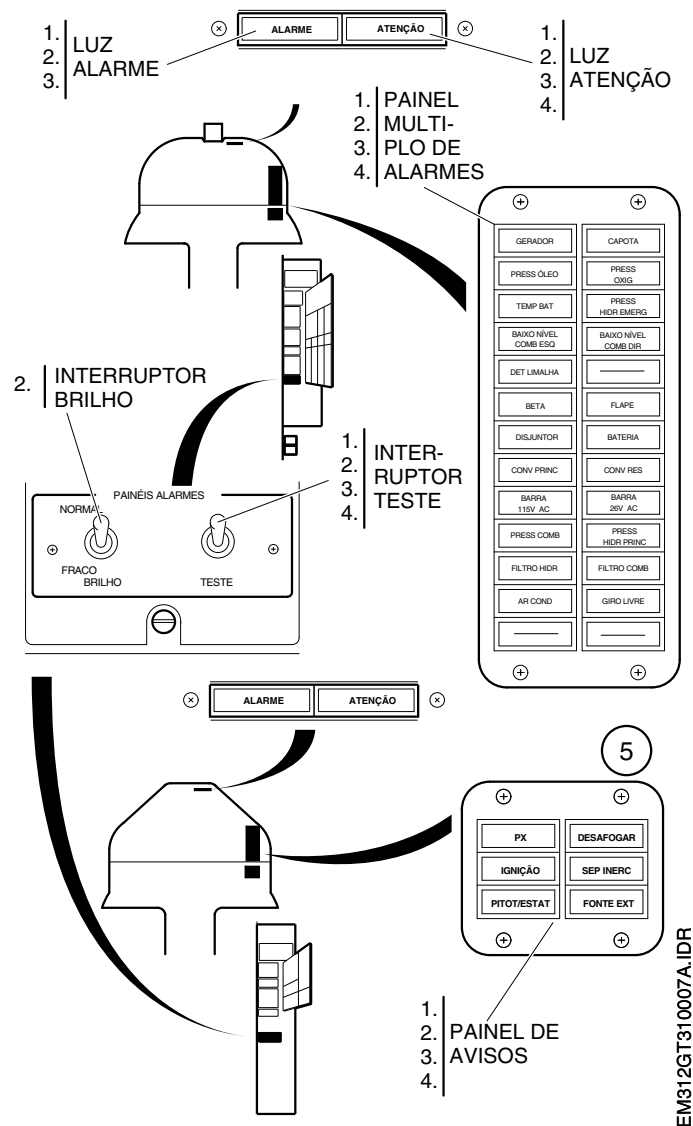


Figura 2-3-1

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-3-1.(Continuação)

5. (A) Solte o interruptor TESTE, retornando-o à sua posição normal.

Resultado:

- a. (A) As luzes do painel múltiplo de alarmes e do painel de avisos apagam.
6. (B) Acione e mantenha acionado o interruptor TESTE, até que o passo 9 seja executado.

Resultado:

- a. (B) As luzes do painel múltiplo de alarmes acendem.
- b. (B) As luzes do painel de avisos acendem.
- c. (B) As luzes ALARME e ATENÇÃO ficam piscando.
- d. (A, B) Um sinal sonoro será apresentado nos fones.
7. (B) Com interruptor TESTE acionado, acione o interruptor BRILHO.

Resultado:

- a. (B) A intensidade de todas as luzes varia.

(Continua)

31-50-06

2- 28 Revisão 6

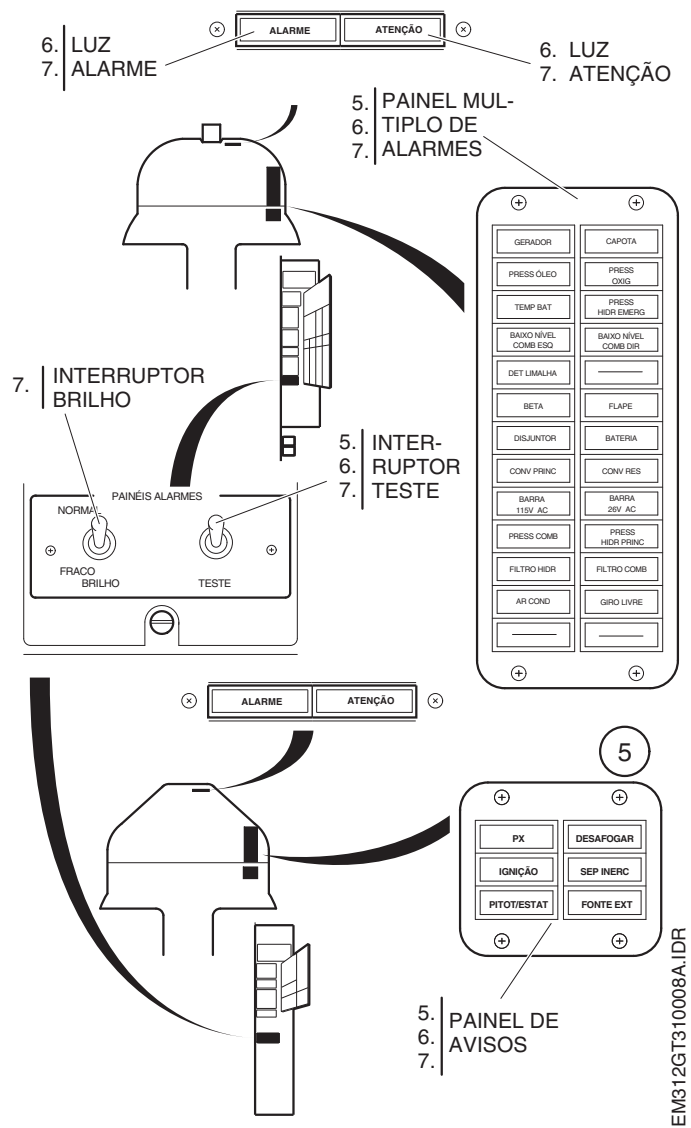


Figura 2-3-1

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-3-1.(Continuação)

8. (B) Com o interruptor em TESTE acionado, pressione a luz ALARME.

Resultado:

- a. (B) A luz ALARME apaga.
- b. (A, B) O alarme sonoro é interrompido.
- c. (B) A luz ATENÇÃO permanece piscando.
- d. (B) As luzes do painel múltiplo de alarmes e do painel de avisos permanecem acesas.

9. (B) Com o interruptor TESTE acionado, pressione a luz ATENÇÃO

Resultado:

- a. (B) A luz ATENÇÃO apaga.
- b. (B) As luzes do painel múltiplo de alarmes e do painel de avisos permanecem acesas.

10. (B) Solte o interruptor TESTE, retornando-o à sua posição normal.

Resultado:

- a. (B) As luzes do painel múltiplo de alarmes e do painel de avisos apagam.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA

- Desenergize a barra de alimentação e desconecte a FEEE (procedimentos gerais de manutenção).

FINAL DA TAREFA

31-50-06

2- 30 Revisão 6

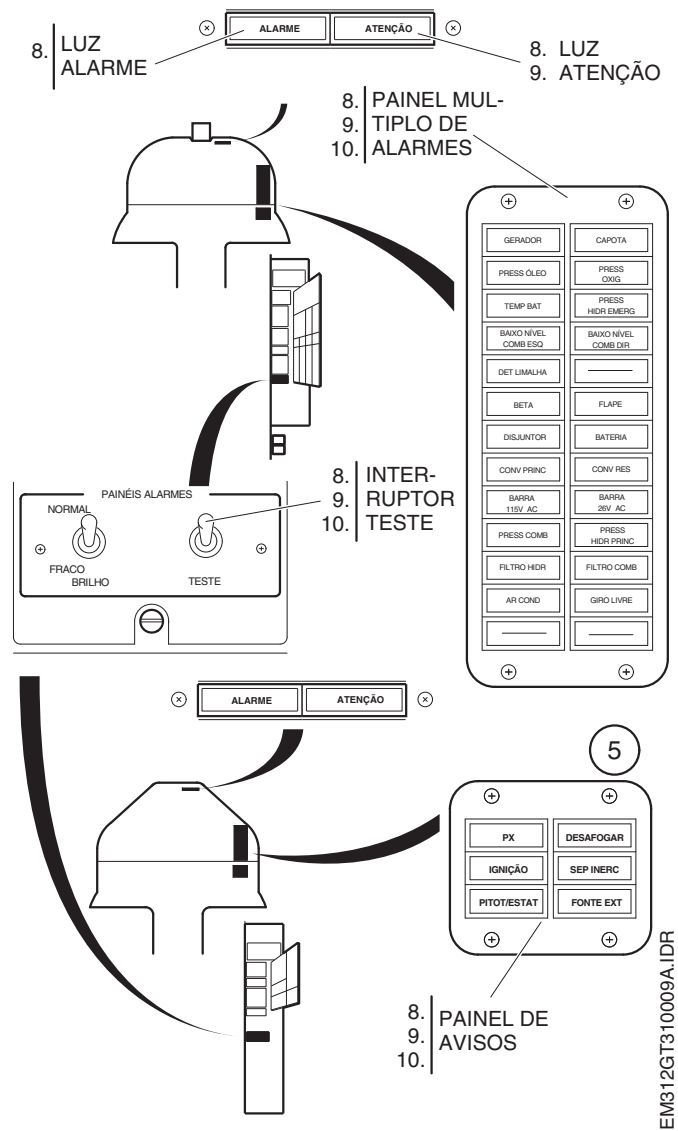


Figura 2-3-1

31-50-05

Revisão 6

2-31/(2-32 em branco)

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-4. VERIFICAÇÃO OPERACIONAL DO SISTEMA DO MEDIDOR DE FADIGA

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: ③

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT).
- FEEE conectada e barra de alimentação energizada (procedimentos gerais de manutenção).

Pessoal Recomendado: Dois

- Técnico “A” - Executa os testes de verificação do circuito de alimentação elétrica.
- Técnico “B” - Pressiona o microcontactador do amortecedor do trem de pouso esquerdo.

Equipamento de Apoio:

- Multímetro 462 ou equivalente.
- FEEE P/N 6269B (005) ou equivalente.

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

31-50-06

Revisão 5

2 - 33

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-4-1.VERIFICAÇÃO OPERACIONAL

1. (A) Selecione a função (V DC) e a escala (50 V) do multímetro.
2. (A) Desconecte o conector P277 do medidor de fadiga.
3. (A) Insira entre o conector (pino B) e a massa os cabos de teste do multímetro.

Resultado:

- a. (A) indicação no mostrador do multímetro (28 V DC).
4. (A) Insira entre os pinos “A” e “B” do conector P277 os cabos de teste do multímetro.
5. (B) Pressione o microcontactor do amortecedor do trem de pouso esquerdo.

Resultado:

- a. (A) Indicação no mostrador do multímetro (28 V DC).

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

- (A) Remova o multímetro
- (B) Solte o microcontactor
- (A, B) Desenergize a barra de alimentação do avião
- (A) Conecte o conector P277
- (A) Desconecte do avião a FEEE

FINAL DA TAREFA

31-50-06

2- 34 Revisão 1

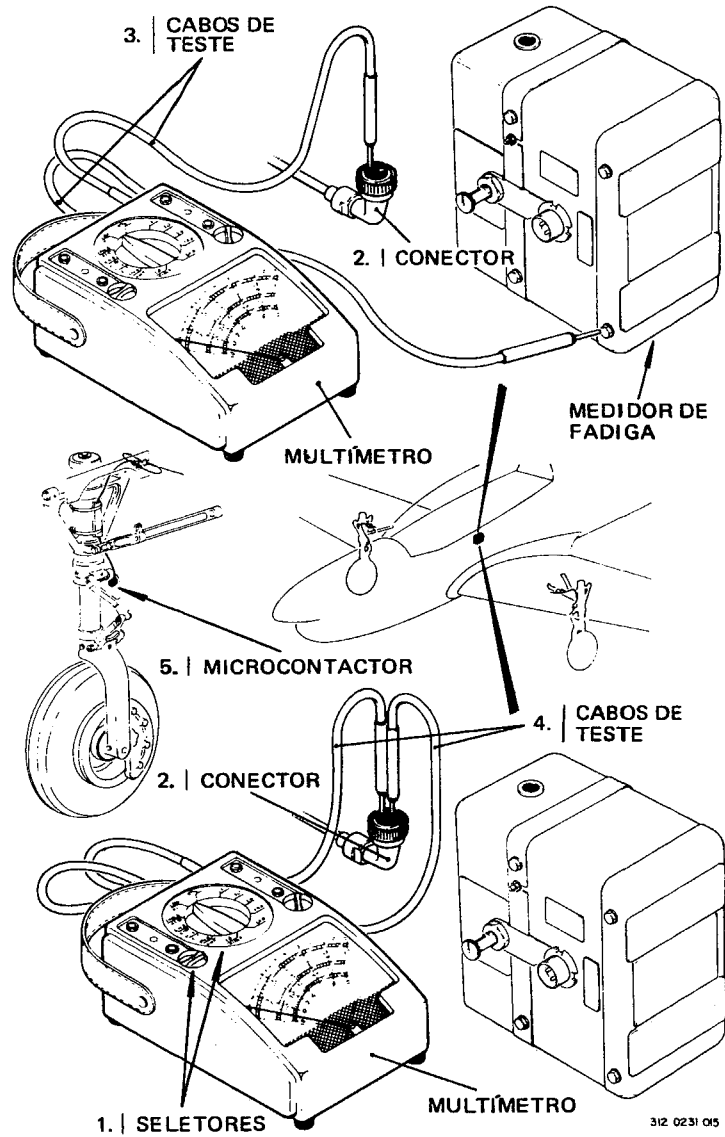
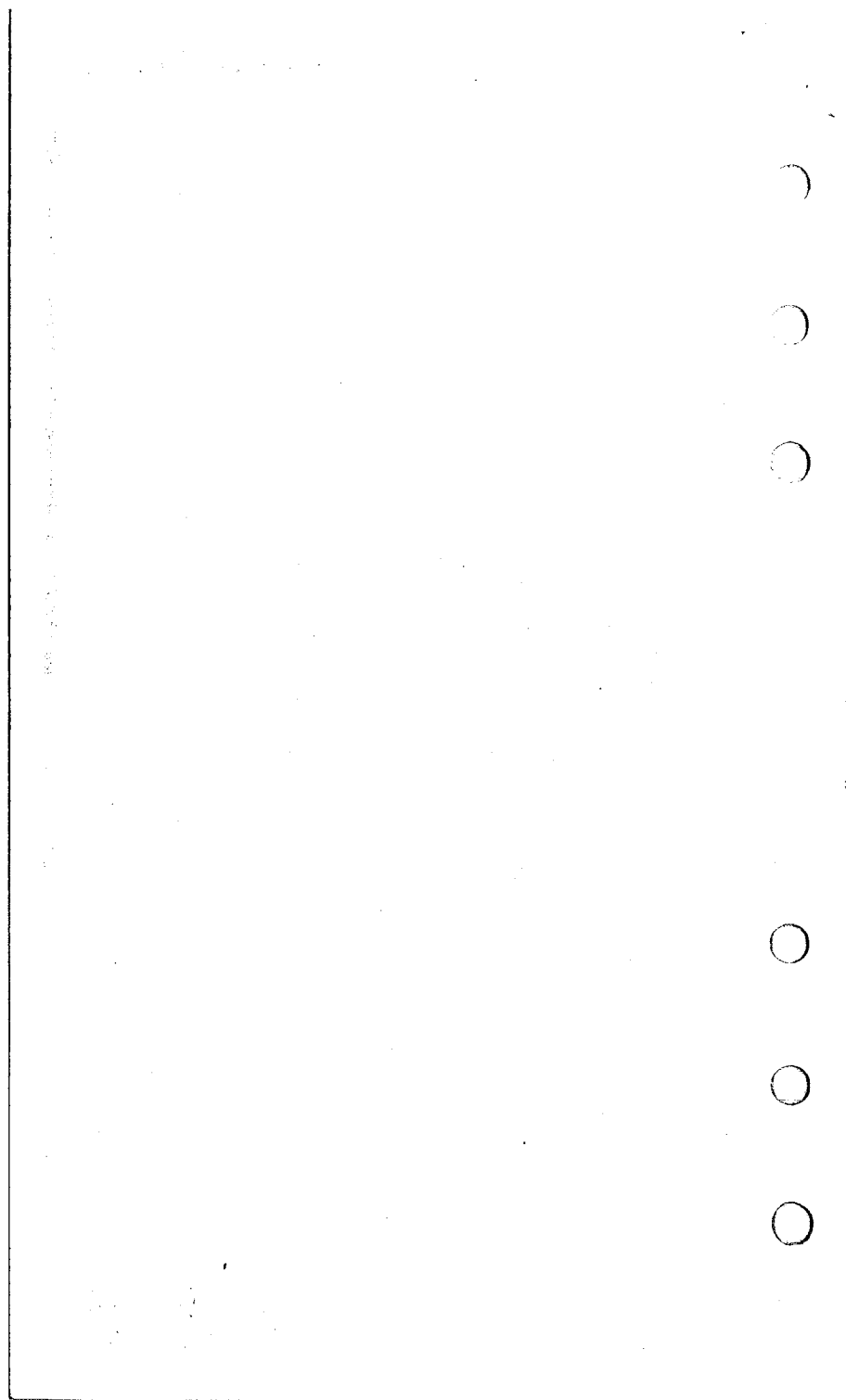


Figura 2-4-1



O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-5. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO DE FADIGA

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: ③

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

31-50-06

Revisão 5

2 - 37

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-5-1. REMOÇÃO DO MEDIDOR DE FADIGA

1. Desconecte o conector.
2. Remova os parafusos e as arruelas que fixam o suporte do medidor de fadiga à parede do avião.
3. Remova o medidor de fadiga.
4. Remova os parafusos e as arruelas que fixam o medidor de fadiga ao suporte.
5. Remova o suporte.

31-50-06

2- 38

Revisão 1

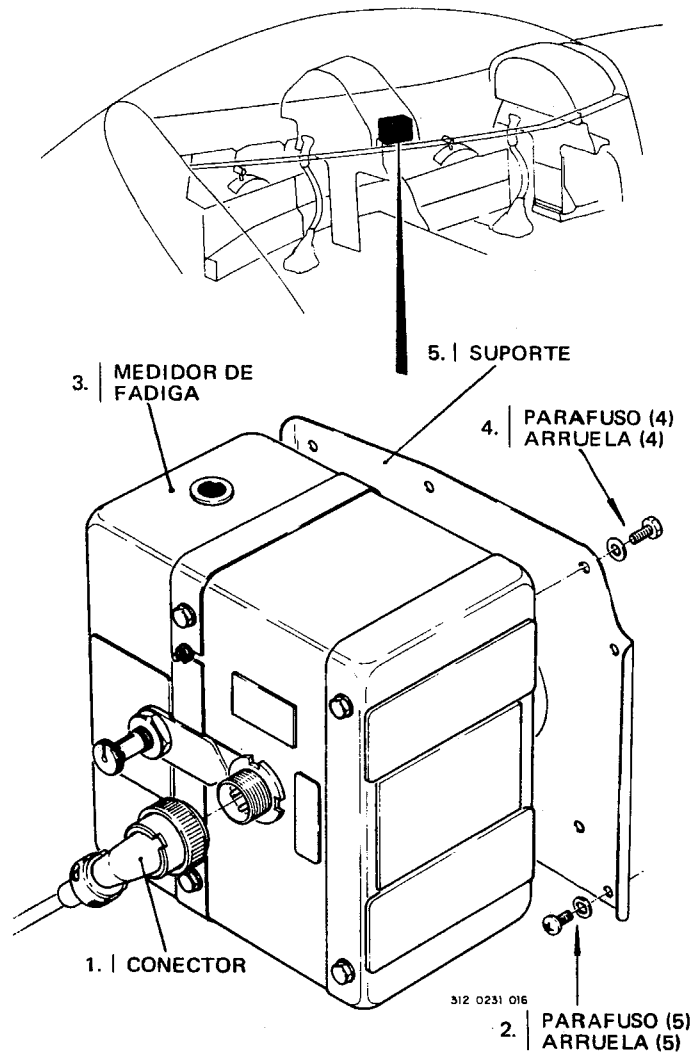


Figura 2-5-1

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-5-2. INSTALAÇÃO DO MEDIDOR DE FADIGA

1. Posicione o suporte no medidor de fadiga.
2. Posicione e aperte os parafusos que fixam o medidor de fadiga no suporte.
3. Posicione o suporte na estrutura do avião.
4. Posicione e aperte os parafusos que fixam o suporte na estrutura do avião.
5. Conecte o conector.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

FINAL DA TAREFA

31 - 50 - 06

2-40 Revisão 1

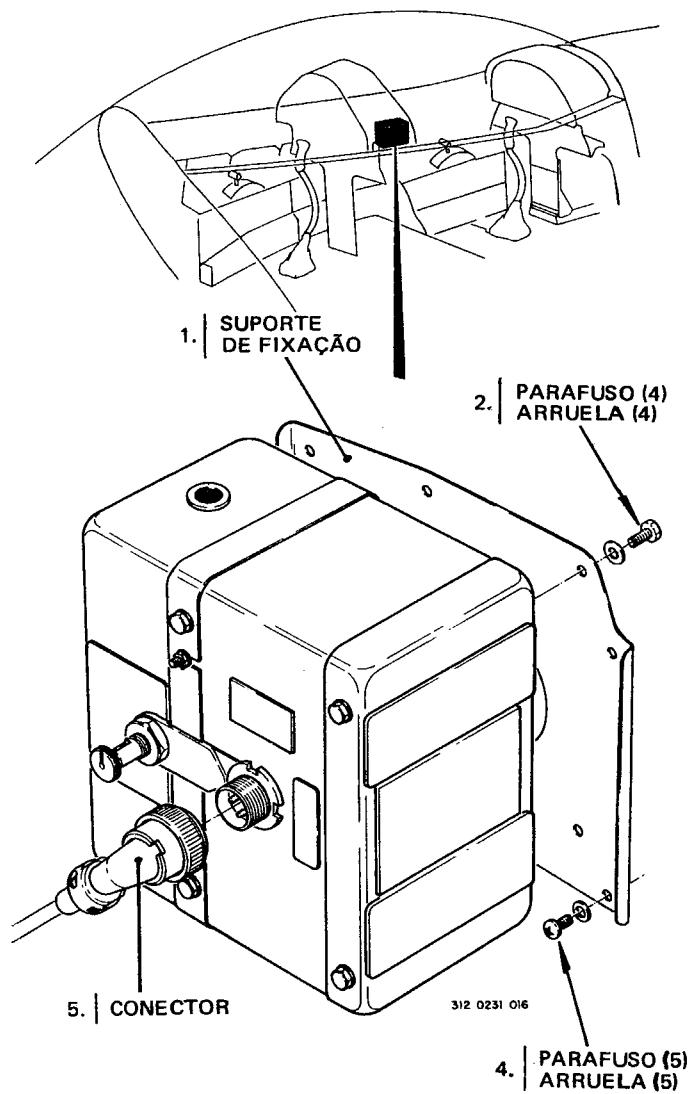
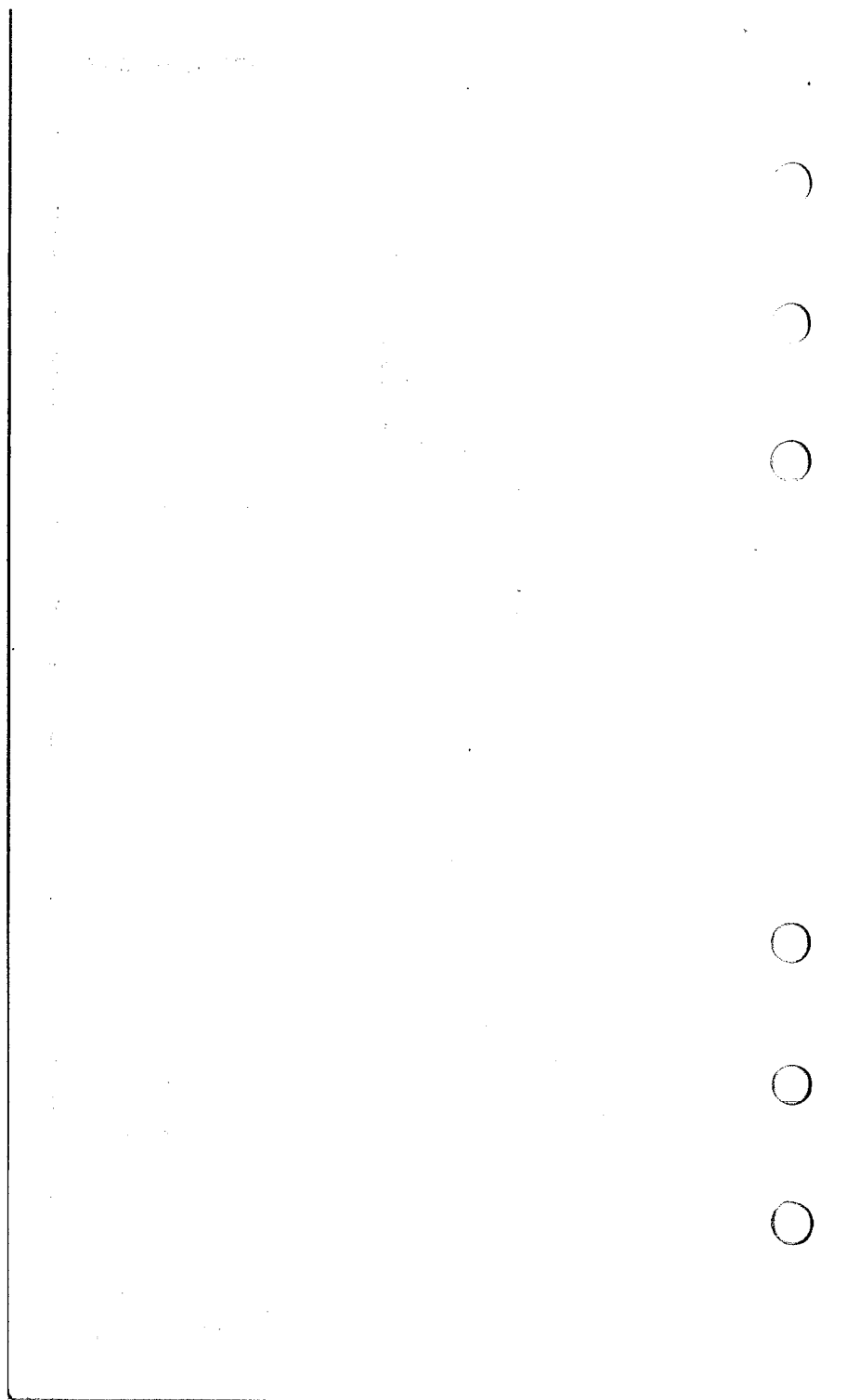


Figura 2-5-2

Revisão 1

31 - 50 - 06
2-41/(2-42 em branco)



2-5A. AJUSTE E DESCARREGAMENTO DE DADOS DO SISTEMA DE MEDIÇÃO DE FADIGA

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: ④

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT).
- FEEE conectada e barra de alimentação energizada (procedimentos gerais de manutenção).

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Computador de Apoio no Solo (PC Notebook Pentium ou compatível com Sistema Operacional MS Windows 2000 ou superior).
- Cabo de Comunicação P/N 606-155.
- Software do Medidor de Fadiga P/N 606-150.

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

31-50-06

Revisão 5 2 - 42A

2-5A-1.IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE, AJUSTE DE DATA E HORA

Nota

Para maiores informações referentes a instalação e execução do software do Medidor de Fadiga, vide o manual do usuário (AMETEK FMS 233-001 User's Manual).

ADVERTÊNCIA

Se o Medidor de Fadiga instalado não é novo, ou seja, já esteve instalado anteriormente em outra aeronave, execute, primeiro, o descarregamento dos dados de voo (item 2-5A-2) para depois executar a tarefa de inserção da identificação da aeronave e do ajuste de data e hora.

1. Assegure-se de que o Computador de Apoio no Solo esteja com a data e hora corretas.
2. Conecte o Medidor de Fadiga ao Computador de Apoio no Solo através do Cabo de Comunicação.
3. Ligue a chave principal de alimentação da aeronave.

Nota

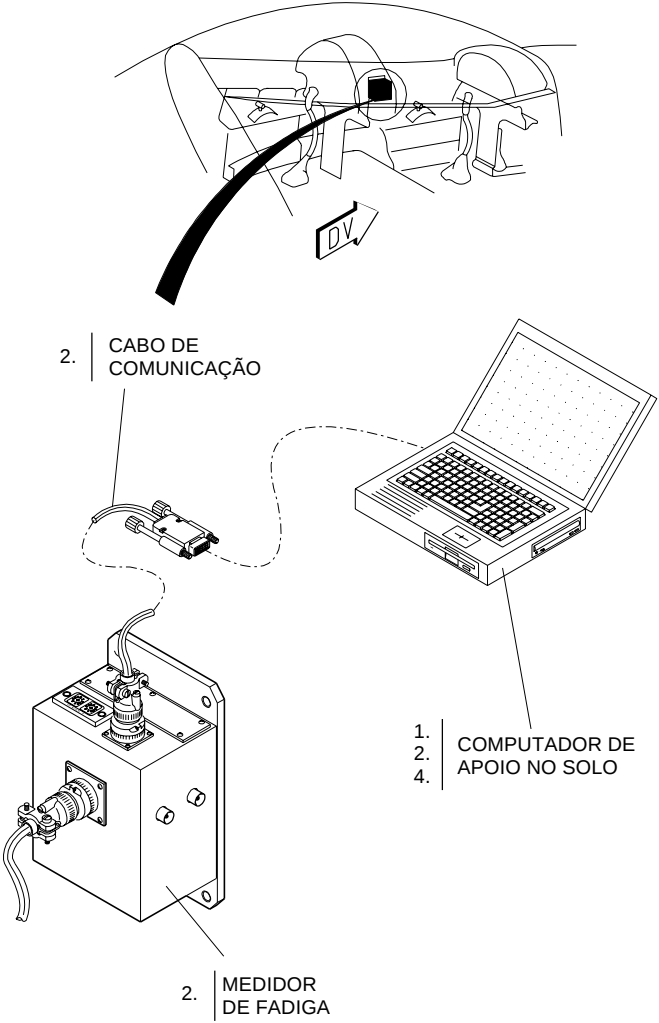
- A etapa acima (3) não é obrigatória. Ela é recomendada para preservar a carga da bateria do Medidor de Fadiga.
 - Se a tarefa é executada usando, apenas, a bateria do Medidor de Fadiga, o LED verde do Medidor de Fadiga acende e ficará aceso enquanto o Cabo de Comunicação estiver conectado.
4. Na área de trabalho (desktop) do Computador de Apoio no Solo, inicie o software FMWIN.

(Continuação)

31-50-06

2- 42B

Revisão 5



EM312JG310001A.DGN

Figura 2-5A-1

2-5A-1.(Continuação)

Nota

Se a janela indicando falha de comunicação aparecer na tela do Computador, a causa pode ser perda da comunicação, falta de conexão ou porta de comunicação danificada. Se o LED verde estiver com a luz fraca ou não acender, cheque a conexão do Cabo de Comunicação. Se o LED verde estiver brilhante, verifique todas as conexões e certifique-se de que a porta de comunicação do Computador está funcionando adequadamente.

5. Assegure-se de que todos os outros programas do sistema operacional estejam fechados.
6. Vá para o menu principal do programa (Main Menu).
7. Com o mouse, clique na função “CALIBRATE”.
8. Clique na função “DEVICE STATUS/REAL TIME CLOCK”.

Resultado:

A janela “EDIT TIME/DATE” aparece na tela do Computador.

Nota

Se a mensagem “BAD INSTALLATION” aparecer na tela do Computador, verifique se o Medidor de Fadiga está instalado em posição inclinada.

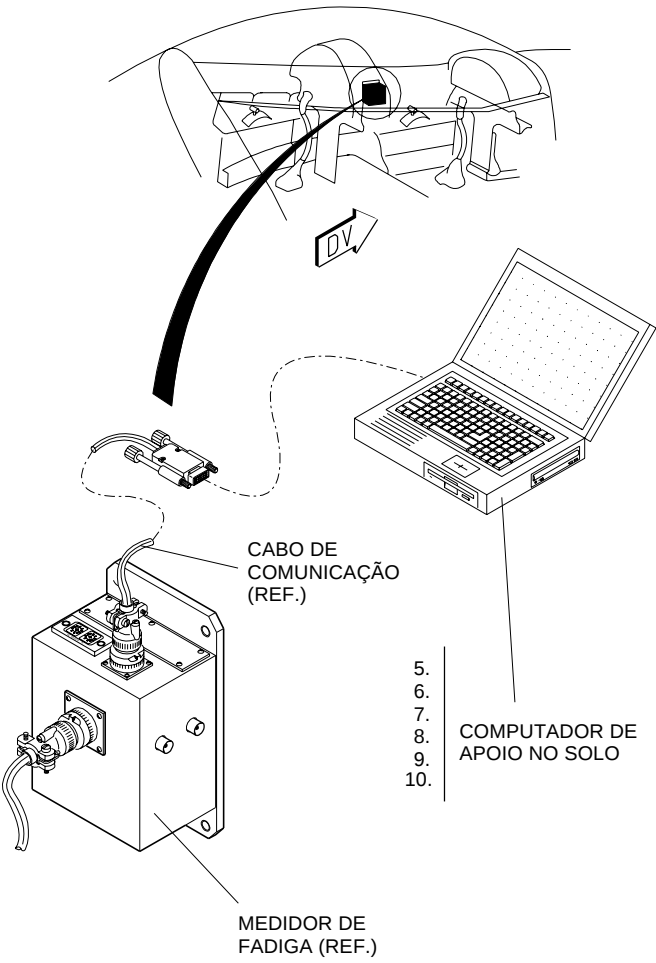
9. Na janela “EDIT DATE/TIME”, clique na função “CHANGE AIRCRAFT”.
10. Mova o cursor luminoso (highlight) para o campo “aircraft ID/ License” e entre com a identificação da aeronave.

(Continuação)

31-50-06

2- 42D

Revisão 5



EM312JG310002A.DGN

Figura 2-5A-2

2-5A-1.(Continuação)

Nota

Para os dados de identificação da aeronave, utilize apenas os caracteres alfanuméricos (A-Z, a-z e 0-9), traço (-) e grifo (_).

11. Clique na função “WRITE NEW ID TO DEVICE” e aguarde a memória limpar a tela.
12. Clique em “OK” para voltar ao menu de edição de data e hora (menu “EDIT DATE/TIME”).
13. No menu de edição da data e hora (menu “EDIT DATE/TIME”), clique em “SYNCHRONIZE WITH HOST COMPUTER” para selecionar a data e hora do Computador de Apoio no Solo, ou tecle diretamente a hora e data nos respectivos campos da tela do Computador.
14. Clique na função “WRITE TO DEVICE” para ajustar a data e hora no Medidor de Fadiga.
15. Clique em “OK” no menu principal para sair do software, encerre o sistema operacional e desligue o Computador de Apoio no Solo.
16. Desligue a chave principal de alimentação da aeronave, se necessário.
17. Desconecte o Cabo de Comunicação do Medidor de Fadiga.

ADVERTÊNCIA

Após os ajustes, aguarde 10 minutos com o Cabo de Comunicação desconectado do Medidor de Fadiga e avião em solo, antes de fazer o próximo voo, para garantir que os dados estejam gravados no Medidor de Fadiga.

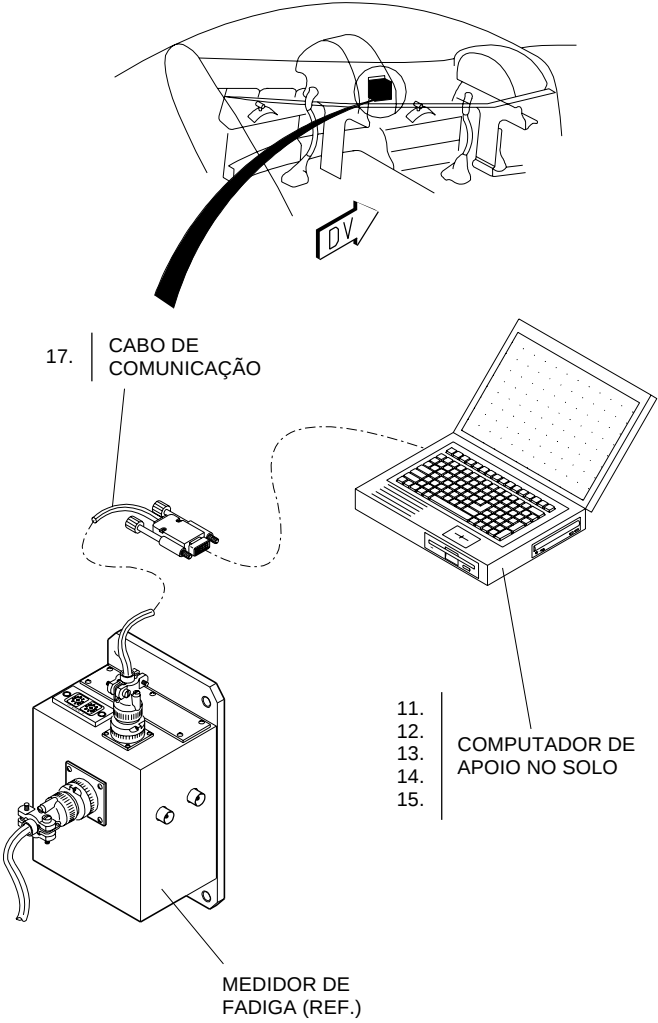
COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA

- Desenergize a barra de alimentação e desconecte o FEEE (procedimentos gerais de manutenção).

31-50-06

2- 42F

Revisão 5



EM312JG310003A.DGN

Figura 2-5A-3

2-5A-2. DESCARREGAMENTO DE DADOS DO MEDIDOR DE FADIGA

Nota

- Um voo é definido como o momento entre a decolagem da aeronave até o pouso, ficando em terra por um período mínimo de 10 minutos. Se este intervalo não for respeitado, isto é, a decolagem ocorre em menos de 10 minutos após o pouso, o Medidor de Fadiga irá considerar estes dois voos consecutivos como um único voo.
- O Medidor de Fadiga tem a capacidade de gravar os dados de até 329 voos sem sobreescrever os dados de voos mais antigos.

1. Ligue a chave principal de alimentação da aeronave.

Nota

- A etapa acima (3) não é obrigatória. Ela é recomendada para preservar a carga da bateria do Medidor de Fadiga.
 - Se a tarefa é executada usando, apenas, a bateria do Medidor de Fadiga, o LED verde do Medidor de Fadiga acende e ficará aceso enquanto o Cabo de Comunicação estiver conectado.
2. Conecte o Medidor de Fadiga ao Computador de Apoio no Solo através do Cabo de Comunicação.
 3. Na área de trabalho (desktop) do Computador de Apoio no Solo, inicie o software FMWIN.

Nota

Se a janela indicando falha de comunicação aparecer na tela do Computador, a causa pode ser perda da comunicação, falta de conexão ou porta de comunicação danificada. Se o LED verde estiver com a luz fraca ou não acender, cheque a conexão do Cabo de Comunicação. Se o LED verde estiver brilhante, verifique todas as conexões e certifique-se de que a porta de comunicação do Computador está funcionando adequadamente.

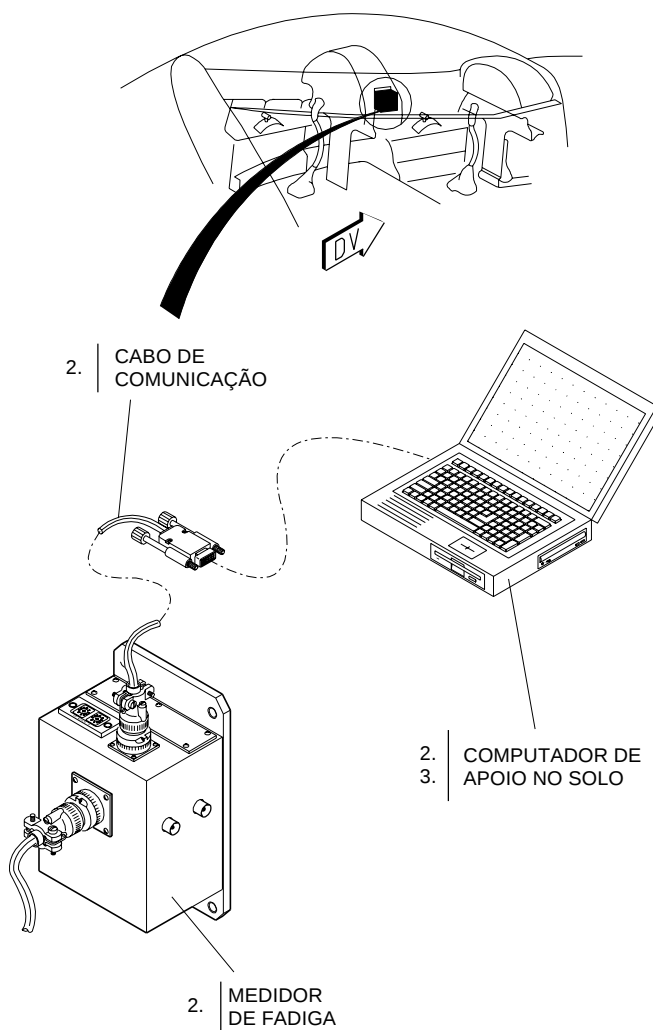
(Continuação)

31-50-06

2- 42H

Revisão 5

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



EM312JG310004A.DGN

Figura 2-5A-4

31-50-06

Revisão 5

2 - 42J

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-5A-2.(Continuação)

4. Na tela do Computador de Apoio no Solo, vá para o menu principal (Main menu) do software FMWIN.
5. Com o mouse, clique na função “FILE” e em seguida, na função “DOWNLOAD”.
6. Clique em “OK”.

Resultado:

A barra de status do software informa o andamento do processo de descarregamento de dados.

Nota

- Após o processo de descarregamento de dados, a janela “VIEWING RECORDS” irá mostrar o(s) arquivo(s) de dados de voo. A janela “New Records” irá mostrar o número de vôos desde o último descarregamento de dados deste Medidor de Fadiga. A janela “AIRCRAFT” irá mostrar a identificação da aeronave (ID number) e a informação “Downloaded At” com a data e hora deste último descarregamento de dados.
- Cada arquivo de dados de voo possui os limites para cada parâmetro de voo, e o número de vezes em que a aeronave atingiu cada limite.
- Para ter acesso aos dados de um determinado voo, utilize as barras de rolagem da janela na tela do Computador, ou clique com o mouse na opção “GO TO BUTTON” e entre com o número do voo que deseja consultar.

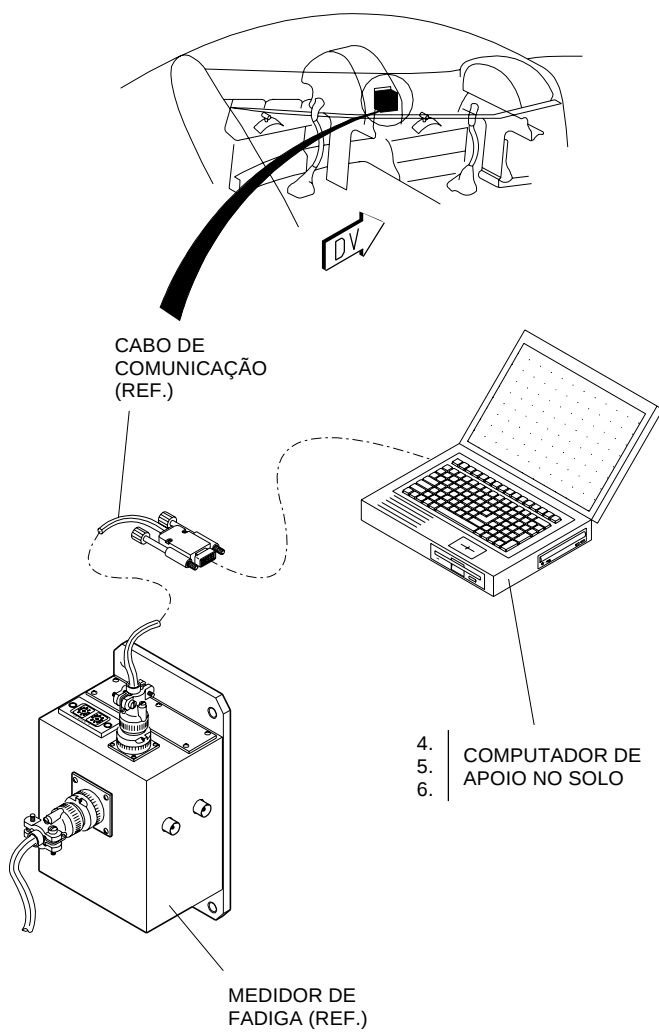
(Continuação)

31-50-06

2- 42K

Revisão 5

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



EM312JG310005A.DGN

Figura 2-5A-5

31-50-06

Revisão 5

2 - 42L

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-5A-2.(Continuação)

7. Clique na função “FILE” e, em seguida, na opção “SAVE” para salvar os dados.

Nota

Para a análise dos dados descarregados, utilize o software TFCL (Tucano Fatigue Control Life).

8. Saia do software, encerre o sistema operacional e desligue o Computador de Apoio no Solo.
9. Desligue a chave principal de alimentação da aeronave, se necessário.
10. Desconecte o Cabo de Comunicação do Medidor de Fadiga.

ADVERTÊNCIA

Após os ajustes, aguarde 10 minutos com o Cabo de Comunicação desconectado do Medidor de Fadiga e avião em solo, antes de fazer o próximo voo, para garantir que os dados estejam gravados no Medidor de Fadiga.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

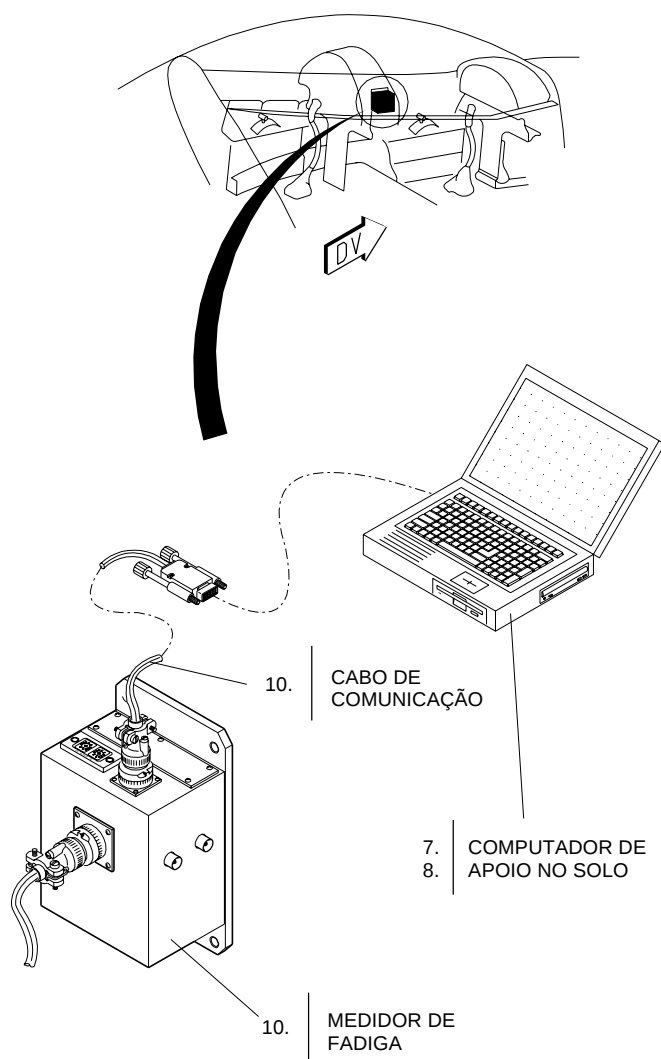
- Desenergize a barra de alimentação e desconecte o FEEE (procedimentos gerais de manutenção).

31-50-06

2- 42M

Revisão 5

O.T. 1T27-2-31GT-00-1



EM312JG310006A.DGN

Figura 2-5A-6

31-50-06

Revisão 5

2 - 42N

2-5A-3.MEDIDOR DE FADIGA, AJUSTE INTERNO DE DATA E HORA

ADVERTÊNCIA

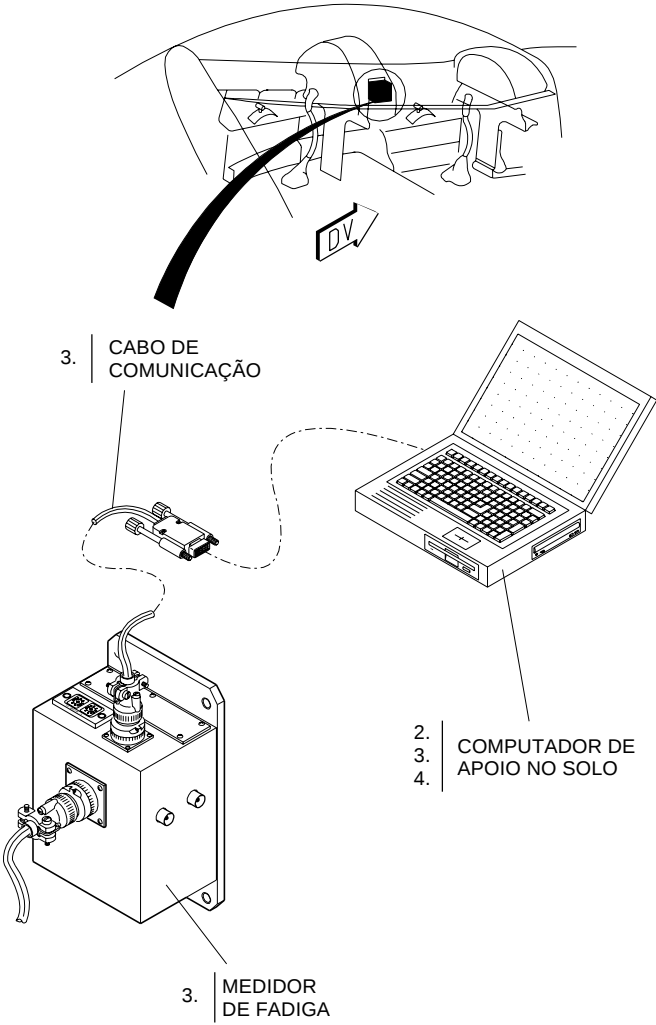
- Aguarde 10 (dez) minutos após o último pouso da aeronave antes de executar esta tarefa.
- Antes de iniciar o procedimento do ajuste de data e hora, execute o descarregamento de dados da aeronave (item 2-5A-2 deste GT).

1. Ligue a chave principal de alimentação da aeronave.

Nota

- A etapa acima (1) não é obrigatória. Ela é recomendada para preservar a carga da bateria do Medidor de Fadiga.
 - Se a tarefa é executada usando, apenas, a bateria do Medidor de Fadiga, o LED verde do Medidor de Fadiga acende e ficará aceso enquanto o Cabo de Comunicação estiver conectado.
2. Assegure-se de que o Computador de Apoio no Solo esteja com a data e hora corretas.
 3. Conecte o Medidor de Fadiga ao Computador de Apoio no Solo através do Cabo de Comunicação.
 4. Na área de trabalho (desktop) do Computador de Apoio no Solo, inicie o software FMWIN.

(Continuação)



EM312JG310007A.DGN

Figura 2-5A-7

2-5A-3.(Continuação)

Nota

- Se a janela indicando falha de comunicação aparecer na tela do Computador, a causa pode ser perda da comunicação, falta de conexão ou porta de comunicação danificada. Se o LED verde estiver com a luz fraca ou não acender, cheque a conexão do Cabo de Comunicação. Se o LED verde estiver brilhante, verifique todas as conexões e certifique-se de que a porta de comunicação do Computador está funcionando adequadamente.
 - Se a mensagem “BAD INSTALLATION” aparecer na tela do Computador, verifique se o Medidor de Fadiga está instalado em posição inclinada.
5. Vá para o menu principal do software (Main Menu).
 6. Com o mouse, clique na função “CALIBRATE”.
 7. Clique na função “DEVICE STATUS/REAL TIME CLOCK” para ter acesso à janela de edição da data e hora (“EDIT TIME/DATE”).
 8. Na janela “EDIT DATE/TIME”, clique em “SYNCHRONIZE WITH HOST COMPUTER” para selecionar a data e hora do Computador de Apoio no Solo, ou tecle diretamente a hora e data nos respectivos campos da tela do Computador.
 9. Clique na função “WRITE TO DEVICE” para ajustar a data e hora no Medidor de Fadiga.
 10. Clique em “OK” no menu principal para sair do software, encerre o sistema operacional e desligue o Computador de Apoio no Solo.
 11. Desconecte o Cabo de Comunicação do Medidor de Fadiga e do Computador de Apoio no Solo.
 12. Desligue a chave principal de alimentação da aeronave, se necessário.

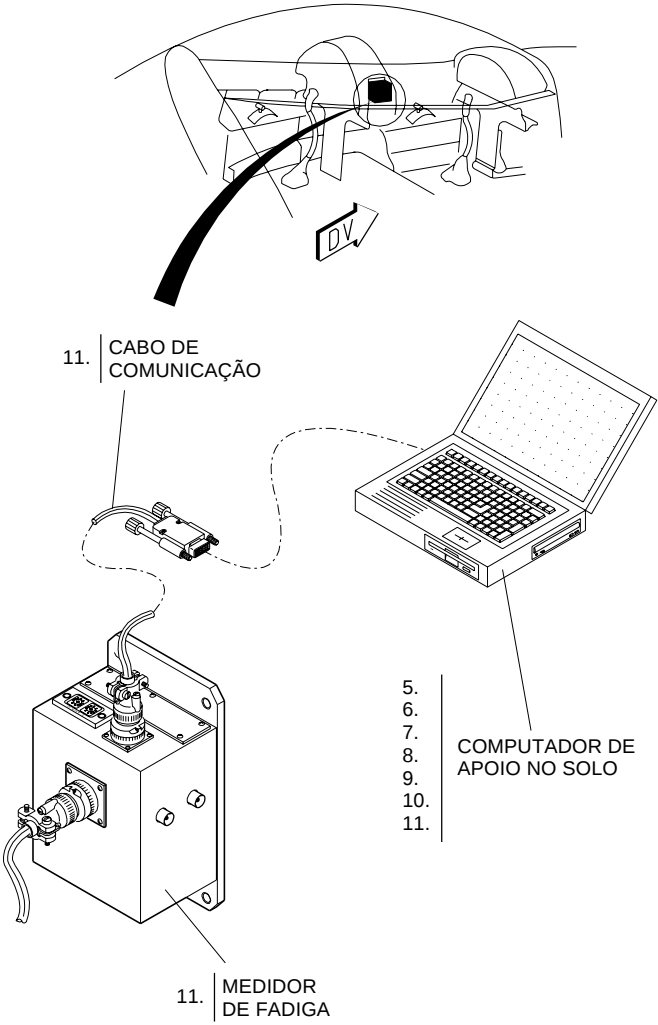
COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

FINAL DA TAREFA

31-50-06

2- 42R

Revisão 5



EM312JG310008A.DGN

Figura 2-5A-8

31-50-06

Revisão 5

2 - 42S/(2 - 42T em branco)

2-5B. VERIFICAÇÃO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE MEDIÇÃO DE FADIGA

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: ④

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT).
- FEEE conectada e barra de alimentação energizada (procedimentos gerais de manutenção).

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio:

- Computador de Apoio no Solo (PC Notebook Pentium ou compatível com Sistema Operacional MS Windows 2000 ou superior).
- Cabo de Comunicação P/N 606-155.
- Software do Medidor de Fadiga P/N 606-150.

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

31-50-06

Revisão 5 2 - 42U

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-5B-1. VERIFICAÇÃO DA TENSÃO DA BATERIA

1. Conecte o Medidor de Fadiga ao Computador de Apoio no Solo através do Cabo de Comunicação.
2. Na área de trabalho (desktop) do Computador de Apoio no Solo, inicie o software FMWIN.
3. Com o mouse, clique na função “CALIBRATE” na barra do menu principal do software.
4. Clique na função “DEVICE STATUS/REAL TIME CLOCK” para visualizar o valor da tensão da bateria.

Nota

Se a tensão da bateria for menor do que 2,4V, substitua a bateria (item 2-5D deste GT).

5. Feche o software do Medidor de Fadiga e encerre o sistema operacional.
6. Desligue o Computador de Apoio no Solo.
7. Desconecte o Cabo de Comunicação do Medidor de Fadiga e do Computador de Apoio no Solo.

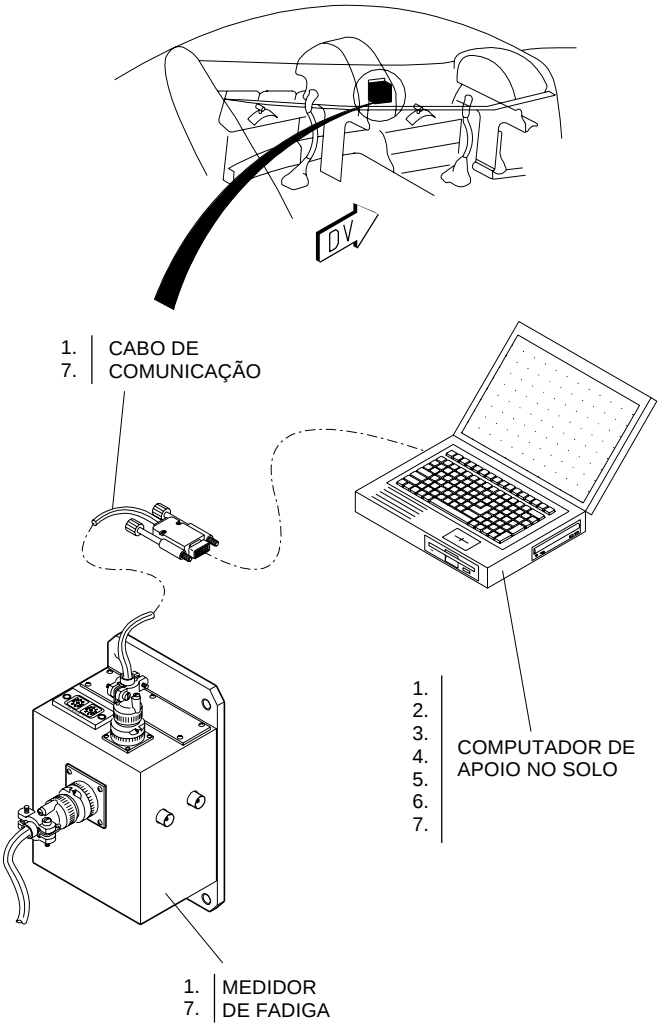
COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

FINAL DA TAREFA

31-50-06

2- 42V

Revisão 5



EM312JG310009A.DGN

Figura 2-5A-9

31-50-06

Revisão 5 2 - 42W/(2 - 42X em branco)

2-5C. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO DE FADIGA

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: ④

Condições Requeridas:

- Avião em segurança para manutenção (10GT).
- FEEE conectada e barra de alimentação energizada (procedimentos gerais de manutenção).

Pessoal Recomendado: Um

Equipamento de Apoio: NA

Material de Consumo: NA

Condições de Segurança: NA

Recomendações Suplementares: NA

31-50-06

Revisão 5

2 - 42Y

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-5C-1. REMOÇÃO DO MEDIDOR DE FADIGA

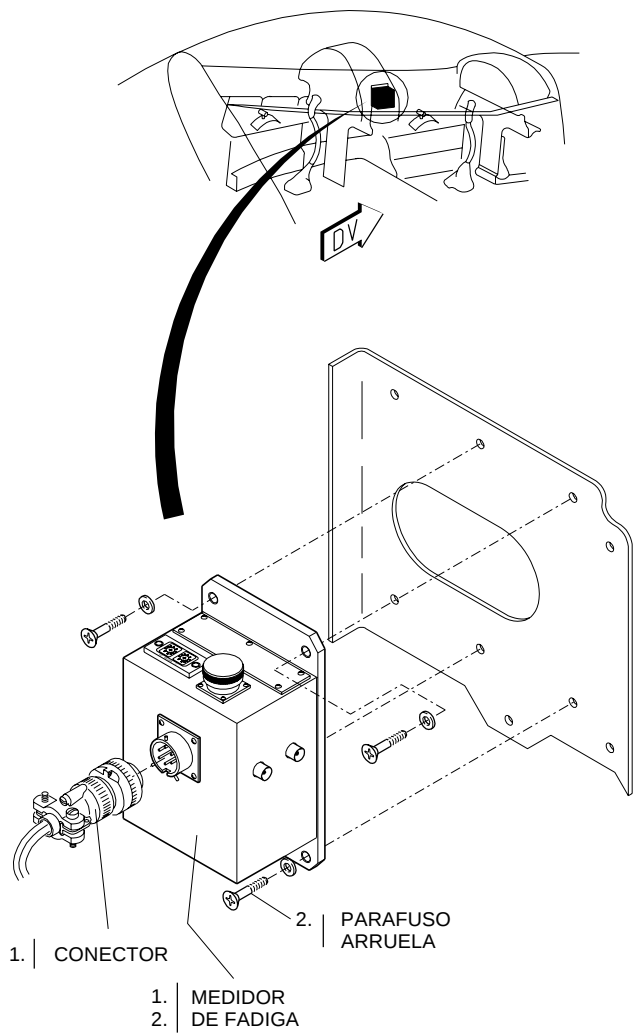
ADVERTÊNCIA

- Antes de iniciar esta tarefa, execute o descarregamento de dados da aeronave (item 2-5A-2 deste GT).
 - Assegure-se de que a aeronave está desenergizada.
1. Desconecte o conector elétrico do Medidor de Fadiga.
 2. Remova os parafusos e arruelas, e remova o Medidor de Fadiga do seu suporte.

31-50-06

2- 42Z

Revisão 5



EM312JG310010A.DGN

Figura 2-5A-10

2-5C-2.INSTALAÇÃO DO MEDIDOR DE FADIGA

ADVERTÊNCIA

Instale o Medidor de Fadiga na posição vertical para a aeronave em posição de voo, O eixo X do Medidor deve estar em paralelo com a Linha de Referência da Fuselagem (LRF), com intervalo de inclinação máximo de 5°. A instalação incorreta do Medidor de Fadiga tornará inválidos todos os dados de vôos que ele for registrar.

1. Posicione o Medidor de Fadiga em seu suporte e instale os 4 (quatro) parafusos com suas respectivas arruelas.
2. Aperte os 4 (quatro) parafusos para fixar o Medidor de Fadiga em seu suporte.
3. Conecte o conector elétrico.
4. Ligue a chave de alimentação principal da aeronave.
5. Assegure-se que o LED verde do Medidor de Fadiga está aceso.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

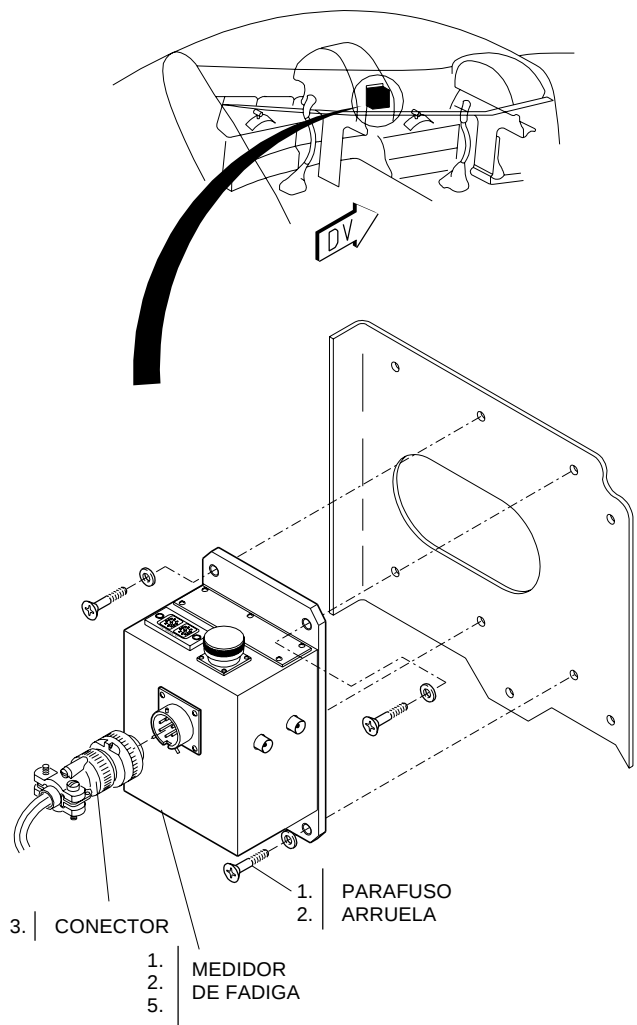
- Execute o procedimento de Ajuste e Descarregamento de Dados (item 2-5A deste GT).
- Desligue a chave de alimentação principal da aeronave.
- Desenergize a barra de alimentação e desconecte o FEEE (procedimentos gerais de manutenção).

FINAL DA TAREFA

31-50-06

2- 42AB

Revisão 5



EM312JG310011A.DGN

Figura 2-5A-11

31-50-06

Revisão 5 2 - 42AC/(2 - 42AD em branco)

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-5D. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA BATERIA INTERNA DO SISTEMA DE MEDIÇÃO DE FADIGA

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: ④

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

31-50-06

Revisão 5

2 - 42AE

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-5D-1.REMOÇÃO DA BATERIA

ADVERTÊNCIA

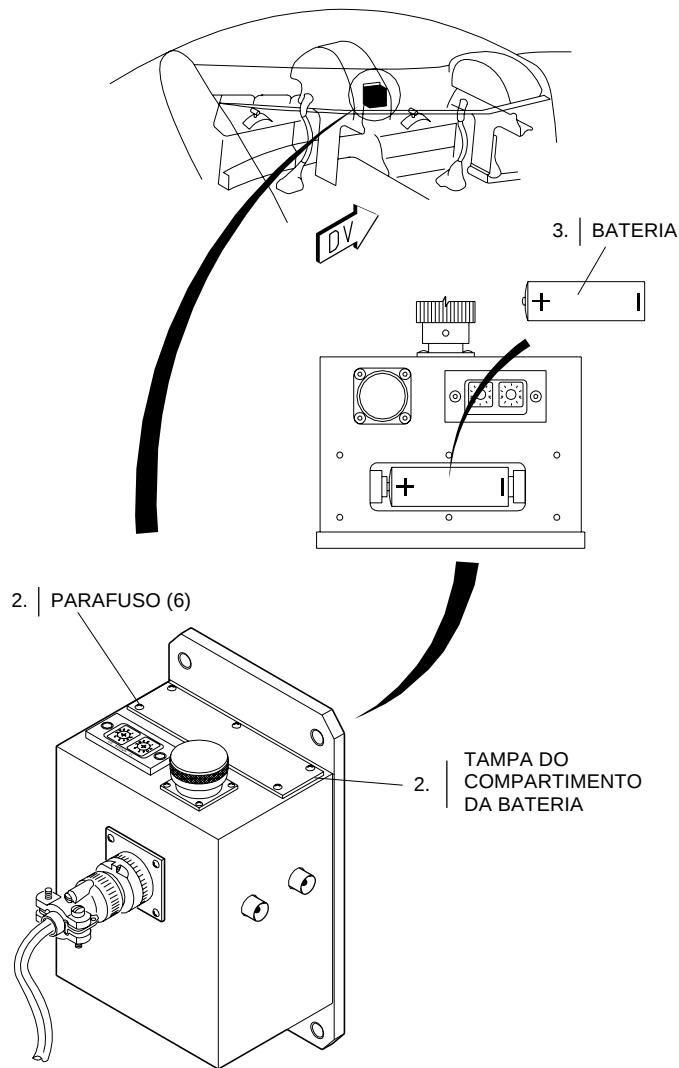
Instale a nova bateria logo depois da remoção da bateria usada, no máximo após 1 (um) minuto. A não observação deste procedimento irá provocar a perda do ajuste do relógio interno do Medidor de Fadiga.

1. Assegure-se de que o descarregamento de dados foi executado (item 2-5A deste GT).
2. Remova os parafusos que fixam a tampa do compartimento da bateria, e remova a tampa do compartimento da bateria.
3. Com o auxílio de uma espátula não-metálica, remova a bateria do seu compartimento.

31-50-06

2- 42AF

Revisão 5



EM312JG310012A.DGN

Figura 2-5A-12

31-50-06
Revisão 5 2 - 42AG

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-5D-2. INSTALAÇÃO DA BATERIA

ADVERTÊNCIA

Instale a nova bateria logo depois da remoção da bateria usada, no máximo após 1 (um) minuto. A não observação deste procedimento irá provocar a perda do ajuste do relógio interno do Medidor de Fadiga.

1. Instale a nova bateria em seu compartimento, e assegure-se de que a polarização da bateria esteja correta.
2. Posicione a tampa do compartimento da bateria.
3. Instale e aperte os parafusos que fixam a tampa do compartimento da bateria.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA:

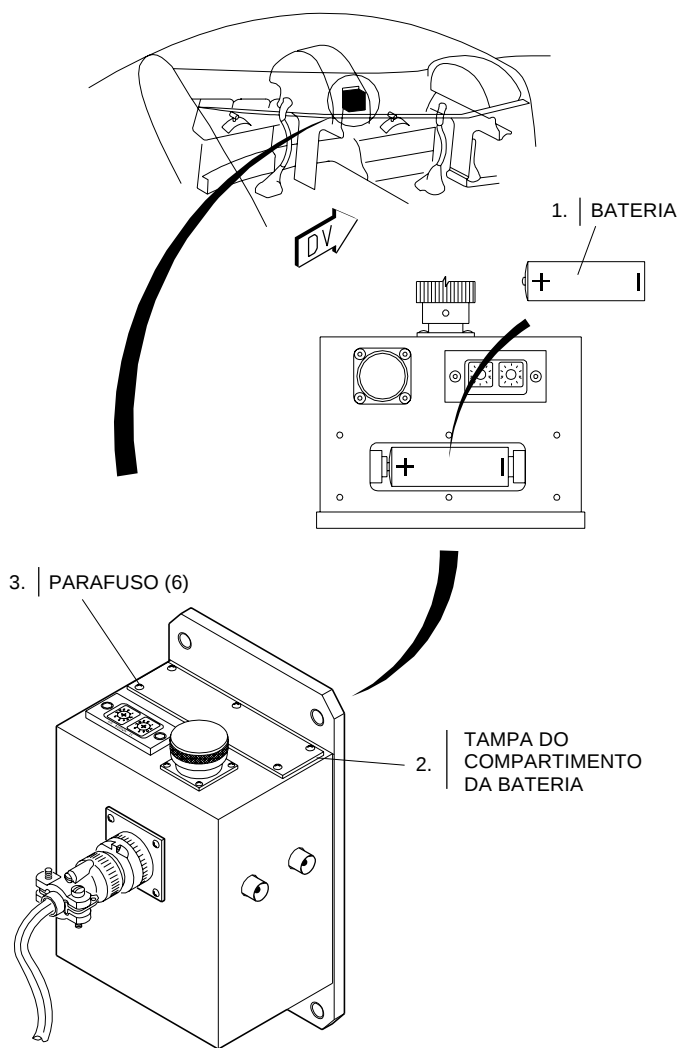
- Execute a verificação da tensão da bateria (item 2-5B deste GT).

FINAL DA TAREFA

31-50-06

2- 42AH

Revisão 5



EM312JG310013A.DGN

Figura 2-5A-13

31-50-06

Revisão 5

2 - 42AJ/(2 - 42AK em branco)

2-6. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO ACELERÔMETRO JAEGER

CONDIÇÕES INICIAIS:

Efetividade: ②

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:

Nota

Antes da instalação do acelerômetro, no painel do posto de pilotagem traseiro, faça um teste de sinal, colocando um curto circuito entre os pinos C e A do conector. A seguir, escute nos fones o sinal característico do alarme sonoro. Não escutando o sinal do alarme sonoro, execute o procedimento de pesquisa de panes do sistema (31PP).

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-6-1. REMOÇÃO DO ACELERÔMETRO ②

Nota

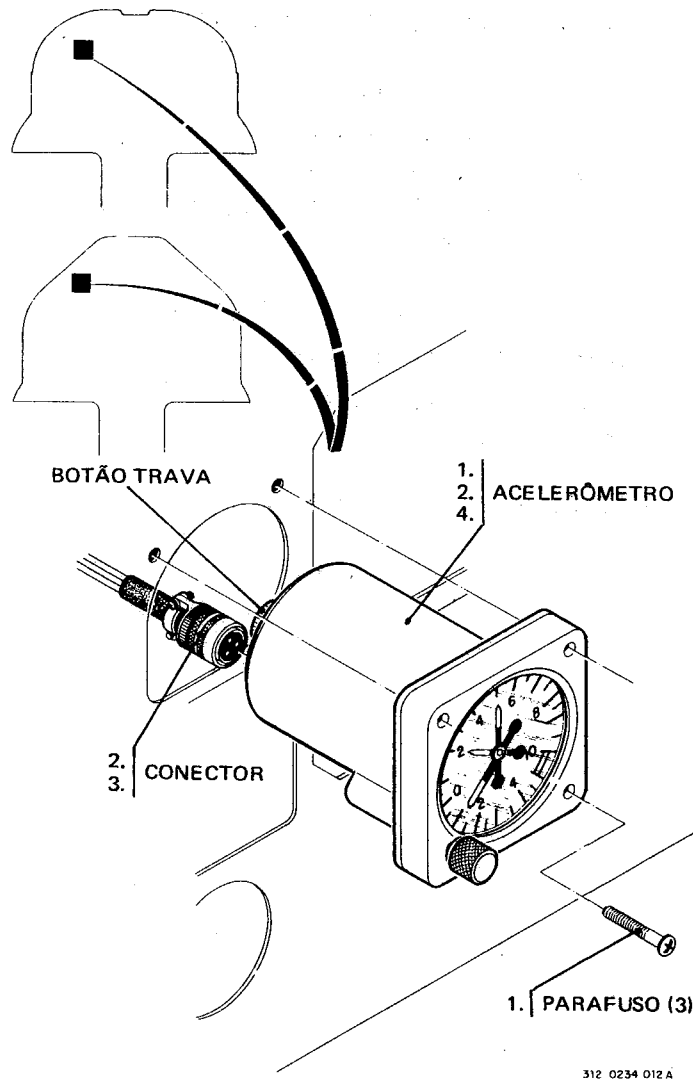
Toda vez que o acelerômetro for removido, gire o botão de trava PULL TURN para a posição de TRAVAR, LOCK. O botão PULL TURN está localizado na parte de trás do acelerômetro.

1. Remova os parafusos que fixam o acelerômetro no painel.
2. Puxe o acelerômetro até obter acesso ao conector.
3. Desconecte o conector.
4. Remova o acelerômetro.

31 - 50 - 07

2-44

Revisão 3



312 0234 012 A

Figura 2-6-1 ②

31 - 50 - 07
Revisão 3 2-45

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-6-2. INSTALAÇÃO DO ACELERÔMETRO ②

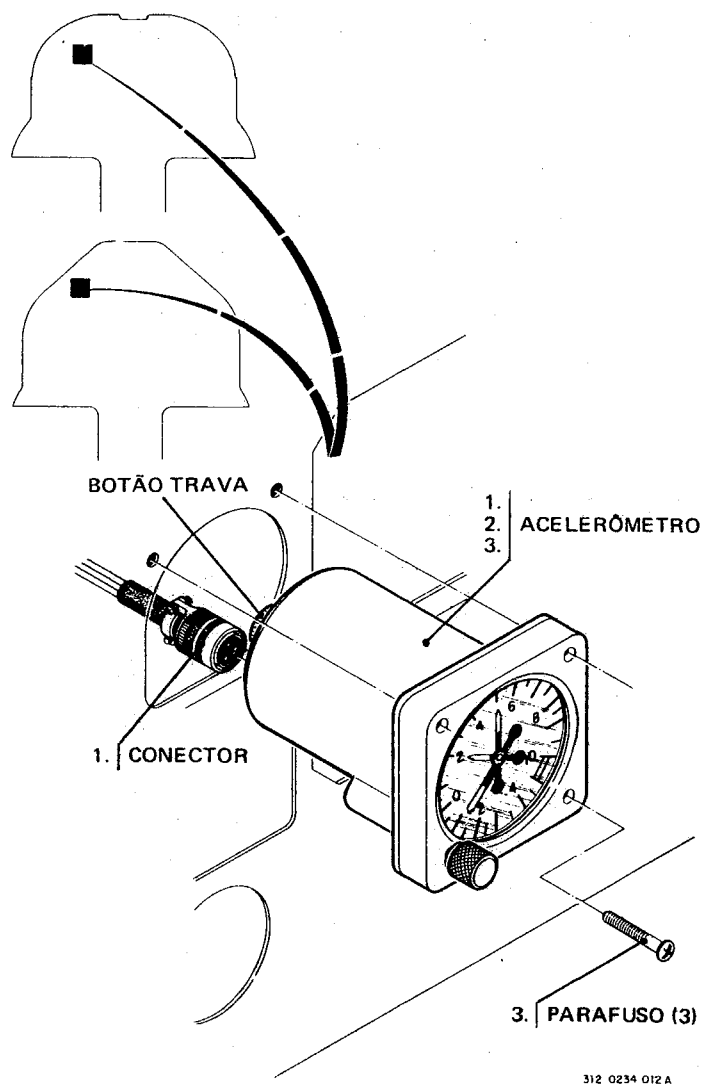
Nota

Antes de instalar o acelerômetro no painel, gire o botão de trava PULL TURN para a posição de destravar, UN-LOCK. O botão PULL TURN está localizado na parte de trás do acelerômetro.

1. Conecte o conector elétrico no acelerômetro.
2. Encaixe o acelerômetro no painel.
3. Coloque e aperte os parafusos que fixam o acelerômetro no painel.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

FINAL DA TAREFA

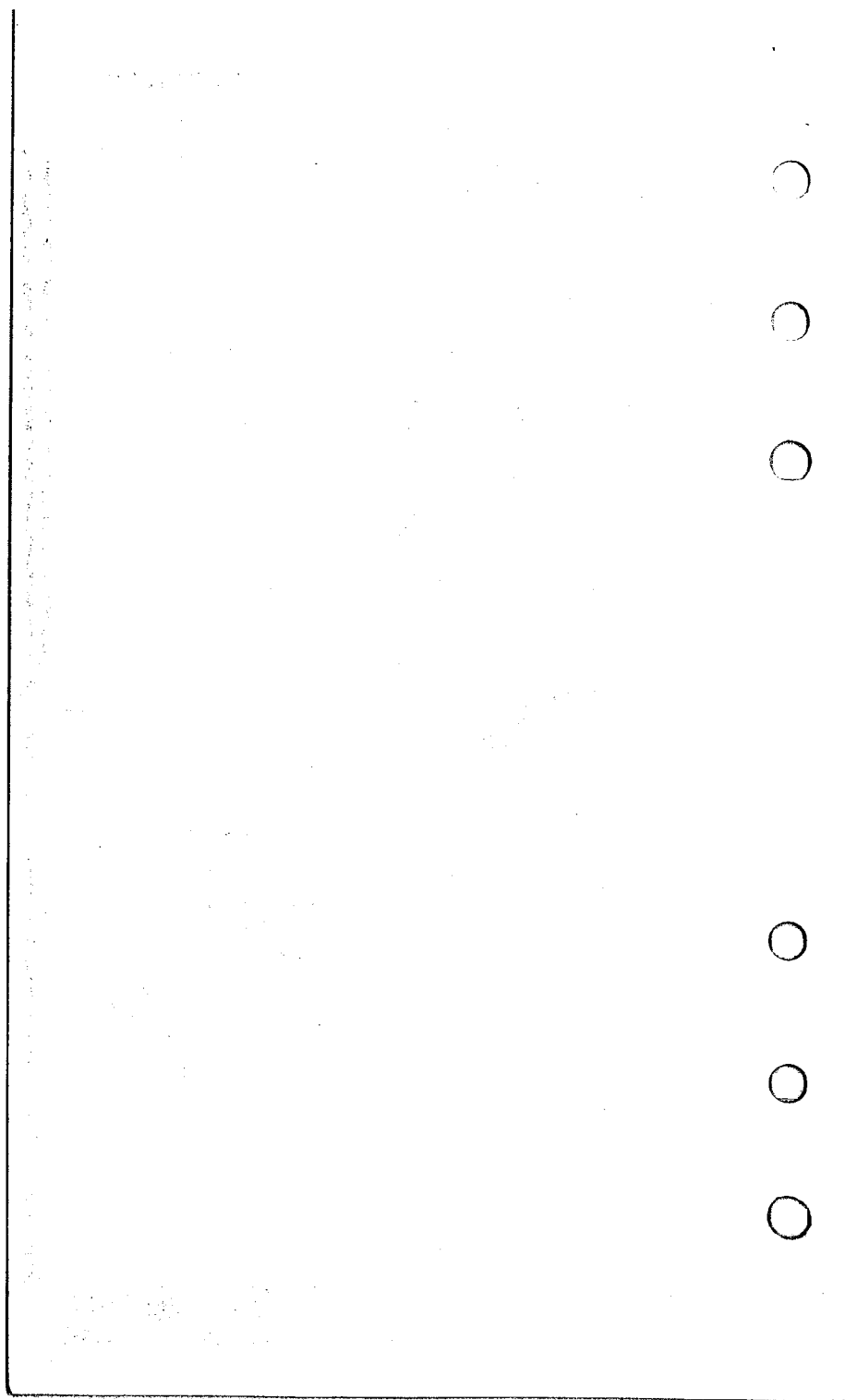


312 0234 012 A

Figura 2-6-1 ②

Revisão 3

31 - 50 - 07
2-47/(2-48 em branco)



☐ 2-7. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DA UNIDADE
SENSORA DE FATOR DE CARGA

CONDIÇÕES INICIAIS:

☐ Efetividade: ①

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. 1T27-2-31GT-00-1

2-7-1. REMOÇÃO DA UNIDADE SENSORA DE FATOR DE CARGA ①

1. Desfaça as ligações elétricas.
2. Remova os parafusos de fixação.
3. Remova a unidade sensora de fator de carga.

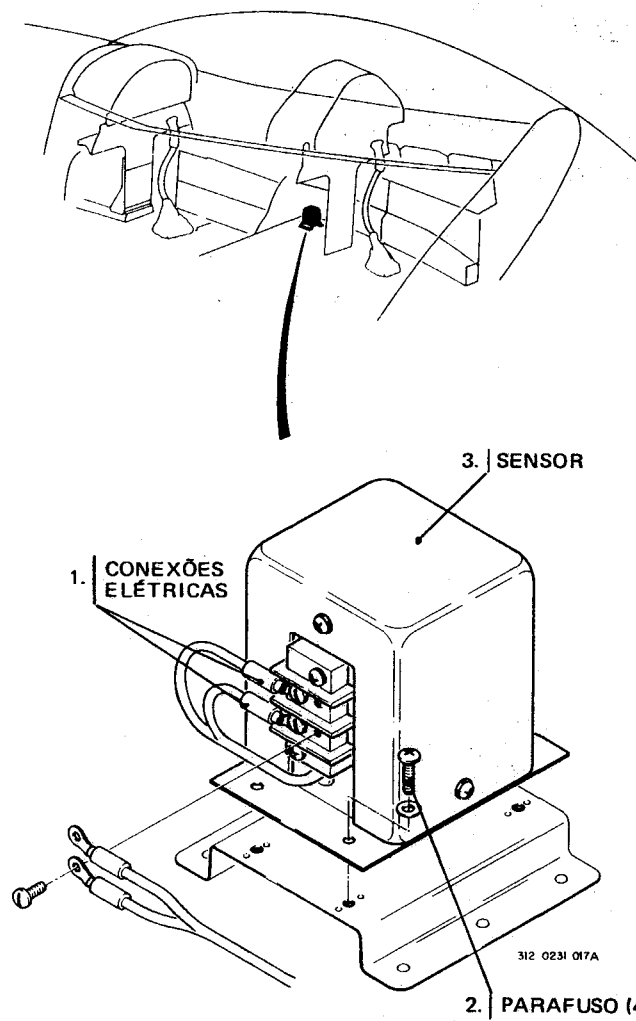


Figura 2-7-1 ①

31 - 50 - 07
Revisão 3 2-51

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

2-7-2. INSTALAÇÃO DA UNIDADE SENSORA DE FATOR DE CARGA ①

1. Posicione e fixe, por meio dos parafusos de fixação, a unidade sensora de fator de carga.
2. Refaça as ligações elétricas.

COMPLEMENTAÇÃO DA TAREFA: NA

FINAL DA TAREFA

31 - 50 - 07

2-52

Revisão 3

O.T. 1T27-2-31GT-00-1

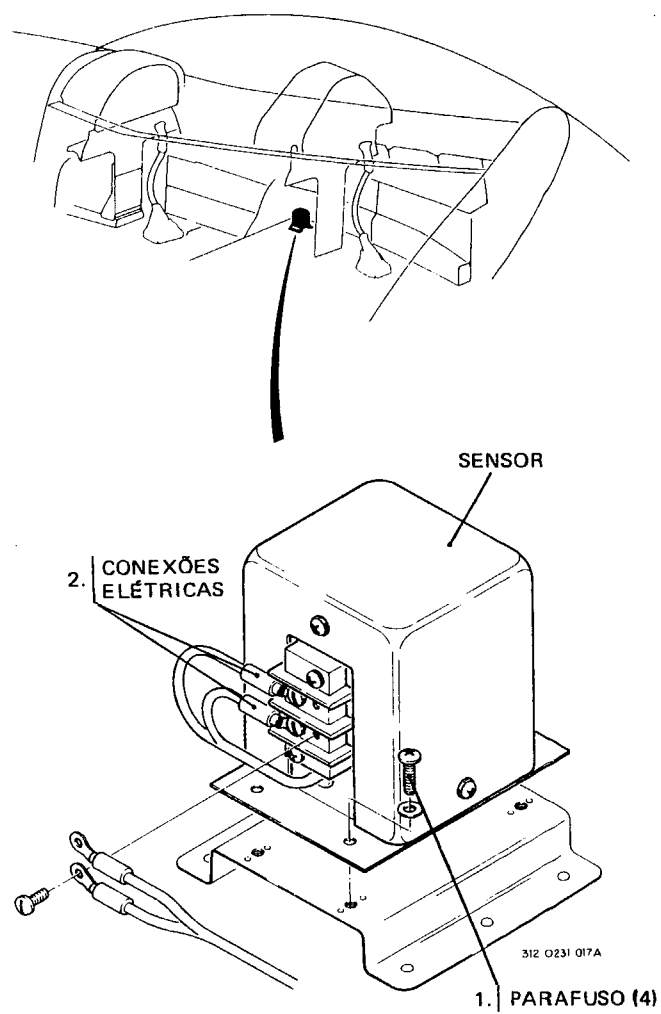


Figura 2-7-2 ①

Revisão 3

31 - 50 - 07

2-53/(2-54 em branco)

