

O.T. 6J14-3-01-3

MANUAL TÉCNICO

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA
REVISÃO GERAL E LISTA
ILUSTRADA DE PEÇAS

TANQUE SUBALAR

P/N 312-10611-501

P/N 312-10611-001

P/N 312-09860-001

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
EMPRESA BRASILEIRA DE AERONÁUTICA S.A.



EMBRAER

10 JANEIRO 1983
REVISÃO 3 – 25 AGOSTO 2017

LISTA DE PÁGINAS EM VIGOR

INCLUA AS PÁGINAS REVISADAS MAIS RECENTES E DESTRUA AS PÁGINAS CANCELADAS.

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

Data de edição das páginas originais e páginas atualizadas:

Original 0 30 Jan 1987
 Revisão 1 08 Set 1991
 Revisão 2 31 Mar 1999
 Revisão 3 25 Ago 2017

O NÚMERO TOTAL DE PÁGINAS NESTA PUBLICAÇÃO É DE 92, CONFORME RELAÇÃO ABAIXO:

Nº de página	Edição	Nº de página	Edição	Nº de página	Edição
* Título	3	6-1	1		
* A	3	6-2 a 6-4	0		
i	1	6-5 a 6-6	2		
ii a iii	2	6-7 a 6-8	0		
iv	1	6-9 a 6-11	2		
I	2	6-12 a 6-13	0		
II	0	6-14	2		
1-1	0	6-15	0		
1-2	2	6-16	2		
2-1 a 2-2	2	7-1 a 7-5	2		
3-1 a 3-3	0	7-6 em branco	0		
3-4	2	7A1 a 7A3	2		
3-5	0	7A4 em branco	1		
3-6 a 3-8	2	8-1 a 8-2	0		
3-9 a 3-16	0	8-3 em branco	0		
4-1	2	8-4 a 8-8	0		
4-2 a 4-5	0	8-9	2		
4-6 em branco	0	* 8-10 a 8-11	3		
5-1	2	* 8-12 em branco	3		
5-2 a 5-6	0				
5-7	1				
5-8	0				
5-9	1				
5-10	0				
5-11	2				
5-12	0				
5-13 a 5-19	2				
5-20 em branco	2				

**ESTA PUBLICAÇÃO CANCELA E SUBSTITUI A PUBLICAÇÃO
O.T. 6J14-3-01-3 DATADA DE 11 DE FEVEREIRO DE 1985.**

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

INDICE

		Página
INTRODUÇÃO		I
SEÇÃO I	INFORMAÇÃO GERAL	
1-1.	Geral	1-1
1-2.	Descrição	1-1
1-3.	Características	1-1
SEÇÃO II	FERRAMENTAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS DE TESTE	
2-1.	Geral	2-1
SEÇÃO III	DESMONTAGEM	
3-1.	Válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501)	3-2
3-2.	Válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-09860-001)	3-2
3-3.	Cartucho da Bomba de Transferência	3-5
3-4.	Carcaça da Bomba de Transferência (Tanque P/N 312-10611-001 ou 312-10611-501)	3-5
3-5.	Carcaça da Bomba de Transferência (Tanque P/N 312-09860-001)	3-5
3-6.	Mola do Conector de Transferência de Combustível	3-9
3-7.	Tubulação de Transferência de Combustível	3-9
3-8.	Tubulação de Proteção Elétrica (Tanque P/N 312-10611-001 ou 312-10611-501).....	3-13
3-9.	Tubulação de Proteção Elétrica (Tanque P/N 312-09860-001)	3-14
SEÇÃO IV	LIMPEZA	
4-1.	Geral	4-1
4-2.	Limpeza de Locais antes de Reparos de Selagem	4-1
4-3.	Limpeza de Locais antes de Reparos de Pintura	4-4
SEÇÃO V	INSPEÇÃO, REPARO E SUBSTITUIÇÃO	
5-1.	Inspeção	5-1
5-2.	Reparos na Estrutura	5-1
5-3.	Reparos na Selagem	5-6
5-4.	Tipos de Selagem	5-7
5-5.	Tipos de Selantes	5-9
5-6.	Reparos na Pintura	5-11

SEÇÃO VI	MONTAGEM	PÁGINA
6-1.	Tabela de Torque	6-1
6-2.	Válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-10611 e 312-10611-501)	6-2
6-3.	Válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-09860-001)	6-2
6-4.	Cartucho da Bomba de Transferência	6-2
6-5.	Carcaça da Bomba de Transferência (Tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501)	6-3
6-6.	Carcaça da Bomba de Transferência (Tanque P/N 312-09860-001)	6-4
6-7.	Moia do Conector de Transferência de Combustível	6-5
6-8.	Tubulação de Transferência de Combustível	6-5
6-9.	Tubulação de Proteção Elétrica	6-6
SEÇÃO VII	TESTES	
7-1.	Teste de Vazamento	7-1
7-2.	Calibração da Caixa de Teste	7-2
7-3.	Preparação para o teste do Tanque Subalar	7-3
7-4.	Teste de Detecção de Vazamento	7-4
SEÇÃO VIIA	ESTOCAGEM DOS TANQUES SUBALARES	
7A-1.	Estocagem	7A-1
7A-2.	Verificação a cada 6 Meses	7A-2
7A-3.	Procedimentos a cada 12 Meses	7A-2
SEÇÃO VIII	LISTA ILUSTRADA DE PEÇAS	
8-1.	Geral	8-1
8-2.	Coluna "FIG-ITEM"	8-1
8-3.	Coluna "NÚMERO DE PEÇA"	8-1
8-4.	Coluna "NOMENCLATURA"	8-1
8-5.	Coluna "COD FABR"	8-1
8-6.	Coluna "QTDE"	8-1
8-7.	Coluna "EFT"	8-2
8-8.	Lista de Fornecedores e Respective Endereços	8-2

LISTA DAS ILUSTRAÇÕES

	Página
Figura 2-1. Equipamento de Apoio no Solo	2-2
Figura 3-1. Remoção da Válvula de Ventilação (Tanques P/n 312-10611-001 e 312-10611-501)	3-3
Figura 3-2. Remoção da Válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-09860-001) ..	3-4
Figura 3-3. Remoção do Cartucho da Bomba de Transferência	3-6
Figura 3-4. Remoção da Carcaça da Bomba de Transferência (Tanques P/N 312-10611-001 e 312-10611-511)	3-7
Figura 3-5. Remoção da Carcaça da Bomba de Transferência (Tanque P/N 312-09860-001)	3-8
Figura 3-6. Remoção da Mola do Conector de Transferência de Combustível ..	3-10
Figura 3-7. Remoção da Tubulação de Transferência de Combustível (Tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501) (Folha 1 de 2) ..	3-11
Figura 3-7. Remoção da Tubulação de Transferência de Combustível (Tanque P/N 312-09860-001) (Folha 2 de 2)	3-12
Figura 3-8. Remoção da Tubulação de Proteção Elétrica (Tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501) (Folha 1 de 2)	3-15
Figura 3-8. Remoção da Tubulação de Proteção Elétrica (Tanque P/N 312-09860-001) (Folha 2 de 2)	3-16
Figura 4-1. Limpeza do Tanque Subalar	4-3
Figura 5-1. Estrutura do Tanque Subalar 330 Litros	5-2
Figura 5-2. Estrutura do Tanque Subalar 325 Litros	5-4
Figura 5-3. Tipos de Selagem	5-8
Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 1 de 7)	5-13
Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 2 de 7)	5-14
Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 3 de 7)	5-15
Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 4 de 7)	5-16
Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 5 de 7)	5-17
Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 6 de 7)	5-18
Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 7 de 7)	5-19
Figura 6-1. Instalação da válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501)	6-7
Figura 6-2. Instalação da Válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-09860-001)	6-8
Figura 6-3. Instalação do Cartucho da Bomba de Transferência	6-9

Figura 6-4. Instalação da Carcaça da Bomba de Transferência (Tanques P/N 312-10611-001 e 312-10611-501)	6-10
Figura 6-5. Instalação da Carcaça da Bomba de Transferência (Tanque P/N 312-09860-001)	6-11
Figura 6-6. Instalação da Mola do Conector de Transferência de Combustível	6-12
Figura 6-7. Instalação da Tubulação de Transferência de Combustível (Tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501)(Folha 1 de 2)	6-13
Figura 6-7. Instalação da Tubulação de Transferência de Combustível (Tanque P/N 312-09860-001)(Folha 2 de 2)	6-14
Figura 6-8. Instalação da Tubulação de Proteção Elétrica (Tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501)(Folha 1 de 2)	6-15
Figura 6-8. Instalação da Tubulação de Proteção Elétrica (Tanque P/N 312-09860-001)(Folha 2 de 2)	6-16
Figura 7-1. Teste de Vazamento	7-5
Figura 8-1. Tanque Subalar, 330 Litros (Folha 1 de 2)	8-4
Figura 8-1. Tanque Subalar, 330 Litros (Folha 2 de 2)	8-6
Figura 8-2. Tanque Subalar, 325 Litros (Folha 1 de 2)	8-8
Figura 8-2. Tanque Subalar, 325 Litros (Folha 2 de 2)	8-10

INTRODUÇÃO

1. OBJETIVO DESTE MANUAL

Fornecer instruções de manutenção para a revisão geral dos tanques subalares do sistema de combustível do EMB-312.

2. CONTEÚDO DESTE MANUAL

Procedimentos para montagem, limpeza, inspeção e desmontagem, incluindo uma lista ilustrada de peças.

3. DISPOSIÇÃO DESTE MANUAL

Seção IInformação Geral
Seção IIFerramentas Especiais e Equipamentos de Teste
Seção IIIDesmontagem
Seção IVLimpeza
Seção VInspeção, Reparo e Substituição
Seção VIMontagem
Seção VIITestes
Seção VIIILista Ilustrada de Peças

4. DEFINIÇÃO DE TERMOS

ATENÇÃO

PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO, TÉCNICAS ETC., QUE RESULTARÃO EM DANOS FÍSICOS OU ACIDENTE FATAL, SE NÃO FOREM ESTRITAMENTE OBSERVADOS.

ADVERTÊNCIA

PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO, TÉCNICAS ETC., QUE RESULTARÃO EM DANO OU DESTRUIÇÃO DE EQUIPAMENTO, SE NÃO FOREM ESTRITAMENTE OBSERVADOS.

ADVERTÊNCIA

PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO, TÉCNICAS ETC., QUE
RESULTARÃO EM DANO OU DESTRUIÇÃO DE EQUIPAMENTO,
SE NÃO FOREM ESTRITAMENTE OBSERVADOS.

NOTA

Procedimentos de operação, técnicas etc., para os
quais é necessário chamar a atenção.

SEÇÃO IINFORMAÇÃO GERAL1-1. GERAL

O sistema de armazenamento de combustível do EMB-312 (Ref. Capítulo 28-10-00 da O.T. 1T27-2-00AG-00-1) incorpora opcionalmente dois tanques alijáveis que são instalados sob a asa em cada pilone interno.

1-2. DESCRIÇÃO

O tanque subalar consiste em uma estrutura aerodinâmica de alumínio soldado provida com alças para suspensão, bocal para reabastecimento por gravidade, bomba de transferência de combustível, drenos, válvula de ventilação, painéis de acesso e barbatana horizontal.

O combustível utilizado e as condições ambientais de operação seguem as especificações da O.T. 1T27-1 Manual de Vôo.

1-3. CARACTERÍSTICAS

A estrutura do tanque é dividida em três compartimentos. O compartimento dianteiro é composto de uma caverna usinada, revestimento e uma caverna usinada de interface com o compartimento central. O compartimento central compreende duas cavernas usinadas iguais, ferragens de fixação e painel de acesso. O compartimento traseiro consiste em revestimento, duas cavernas usinadas e barbatana horizontal.

O.T. 6J14-3-01-3

- Tanque P/N 312-10611-001 e P/N 312-10611-501

Comprimento total..... 3808 mm (149,92 pol)

Dimensões

Diâmetro externo..... 395 mm (15,35 pol)

Capacidade de combustível 330 litros (87,18 US gal)

Vazio.....35 Kg (77,16 lb)

Peso

Cheio.....293 Kg (645,95 lb)

Pressão de ruptura414 kPa (60 psi)

- Tanque P/N 312-09860-001

Comprimento total.....3808 mm (149,92 pol)

Dimensões

Diâmetro externo395 mm (15,35 pol)

Capacidade de combustível320 litros (84,53 US gal)

Vazio38,0 Kg (83,77 lb)

Peso

Cheio289,0 Kg (637,13 lb)

Pressão de ruptura258,75 kPa (37,5 psi)

NOTA

O tanque P/N 312-09860-001 possui duas pontas secas, uma no compartimento dianteiro e outra no compartimento traseiro.

SEÇÃO IIFERRAMENTAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS DE TESTE2-1. GERAL

As ferramentas especiais e os equipamentos de teste necessários para os trabalhos de revisão geral do tanque subalar estão relacionados na tabela 2-1.

NÚMERO DA FERRAMENTA/EQUIPAMENTO	Nº DA FIGURA	NOME DO ITEM	USO E APLICAÇÃO
EMB-00444-001	2-1	Carro para transporte dos tanques subalares	Serviços de transporte e estocagem dos tanques
EMB-00168-001	2-1	Caixa de teste	Teste de vazamento
110-744-W26H	2-1	Chave	Remoção e instalação das bombas de combustível dos tanques subalares.
1730-0061	2-1	Carro para instalação e remoção de cargas externas	Remoção e instalação dos tanques para serviços de manutenção
EMB-00025-001	2-1	Kit da caixa de teste	Teste de vazamento
EMB-00025-010	2-1	Tampa especial	Teste de vazamento
EMB-00181-012	2-1	Mangueira	Teste de vazamento
EMB-00181-013	2-1	Mangueira	Teste de vazamento

Tabela 2-1. Ferramentas Especiais e Equipamentos de Teste

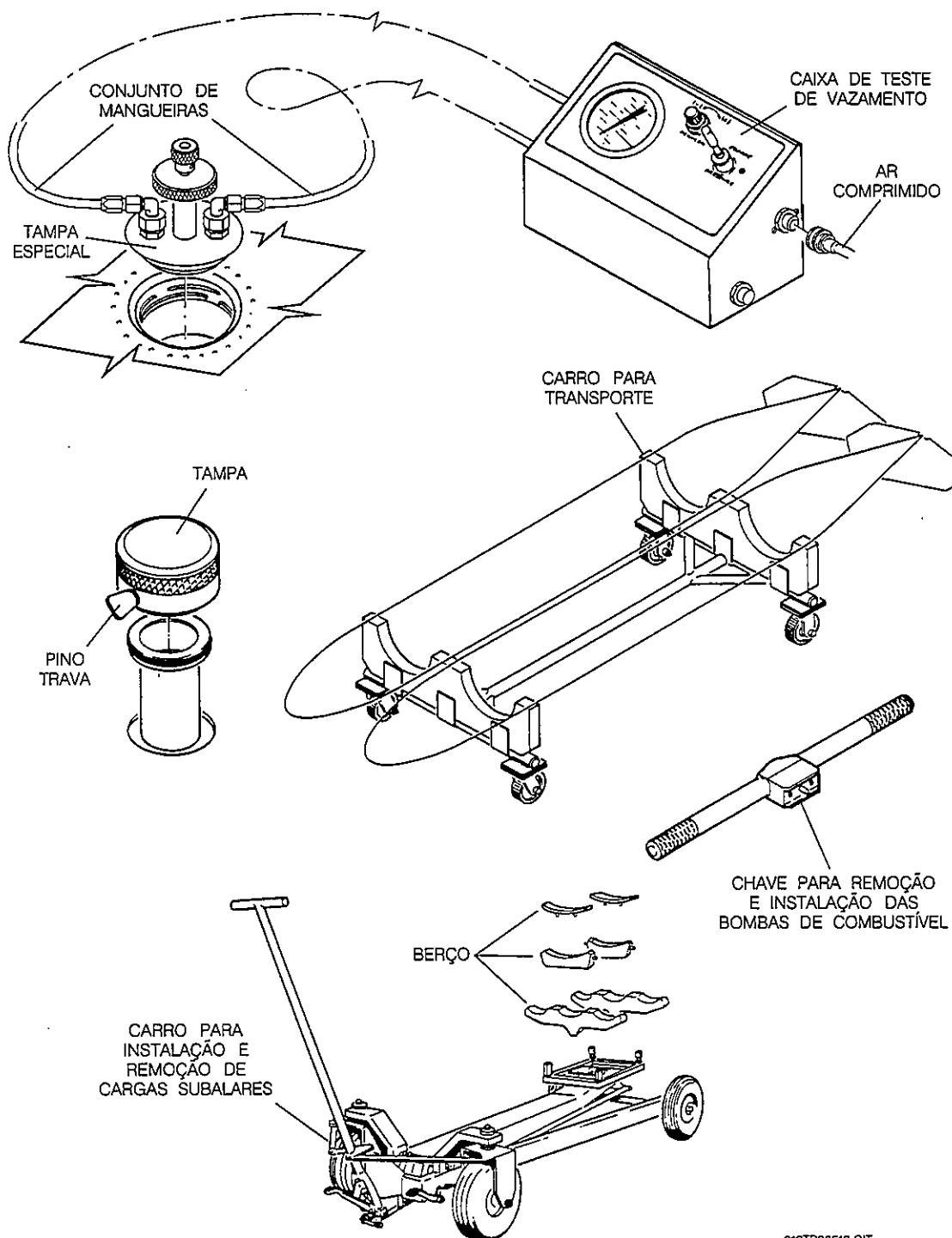


Figura 2-1. Equipamento de Apoio no Solo

SEÇÃO IIIDESMONTAGEMATENÇÃO

- NÃO USE ARAME DE FRENO EM NENHUMA UNIDADE OU CONEXÃO NO INTERIOR DOS TANQUES DE COMBUSTIVEL.
AS EXTREMIDADES DO ARAME DE FRENO PODEM TORNAR-SE PONTOS DE DESCARGA ELETROSTATICA.
- EXECUTE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SOMENTE EM ÁREAS QUE PERMITAM A LIVRE MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTO E PESSOAL DE COMBATE AO FOGO. COLOQUE EXTINTORES DE INCÊNDIO PROXIMOS AO LOCAL DE TRABALHO.
- A ÁREA SELECIONADA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVE SER VENTILADA E LIVRE DE AMBIENTES ONDE POSSAM SE ACUMULAR VAPORES DE COMBUSTIVEL E DE EQUIPAMENTOS QUE POSSAM PRODUZIR CHAMAS OU CENTELHAS.
- MANTENHA O TANQUE CONECTADO A TERRA ATRAVES DE CABOS DE METALIZAÇÃO ESPECIFICOS PARA ESTE FIM.
- NÃO UTILIZE NO TANQUE, OU EM SUAS PROXIMIDADES, FERRAMENTAS ACIONADAS ELETRICAMENTE E/OU EQUIPAMENTOS DE TESTES ELETRONICOS.
- CASO HAJA NECESSIDADE DE ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL, UTILIZE LÂMPADAS A PROVA DE EXPLOSAO.
- ASSEGURE-SE DE QUE NÃO SEJAM OPERADOS TRANSMISSORES DE RADIO DE ALTA FREQUENCIA EM UM RAIO DE 60m E EQUIPAMENTOS DE RADAR EM UM RAIO DE 120m DO PONTO ONDE SE ENCONTRA O AVIAO, DURANTE OS PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO NOS TANQUES OU ENQUANTO OS MESMOS ESTIVEREM ABERTOS.

- PROCEDA A VENTILAÇÃO DO INTERIOR DOS TANQUES, DE MODO A REDUZIR A CONCENTRAÇÃO DE VAPOR DE COMBUSTÍVEL EXISTENTE NOS MESMOS.
- USE VESTIMENTAS LIMPAS DE TECIDO NÃO SINTÉTICO, SEM PEÇAS QUE POSSAM PRODUZIR CENTELHAS (ZIPERES OU BOTOES METÁLICOS).
- EVITE DERRAMAMENTO DE COMBUSTÍVEL: ENXUGUE IMEDIATAMENTE O COMBUSTÍVEL DERRAMADO.
- INSTALE TAMPAS OU BUJÕES DE PROTEÇÃO ADEQUADOS NAS ABERTURAS CRIADAS PELA REMOÇÃO DE COMPONENTES. NÃO USE FITA ADESIVA PARA ESTE FIM. A REMOÇÃO DA FITA É UMA FONTE DE ELETRICIDADE ESTATICA.
- REMOVA IMEDIATAMENTE ROUPAS SATURADAS COM COMBUSTÍVEL E LAVE CUIDADOSAMENTE A ÁREA DA PELE AFETADA. CONTATOS PROLONGADOS COM COMBUSTÍVEL PODEM CAUSAR IRRITAÇÕES OU DOENÇAS NA PELE.

3-1. VALVULA DE VENTILAÇÃO (TANQUE P/N 312-10611-001 E 312-10611-501)
(Figura 3-1)

1. Remova a válvula, soltando-a do redutor.
2. Descarte o anel de vedação.

3-2. VALVULA DE VENTILAÇÃO (TANQUE P/N 312-09860-001) (Figura 3-2)

1. Remova o conjunto bocal/bujão de abastecimento, soltando seus parafusos de fixação.
2. Solte a conexão do tubo junto à válvula.
3. Remova a válvula, desconectando-a do adaptador.
4. Descarte o anel de vedação e a junta do conjunto bocal/bujão de abastecimento.

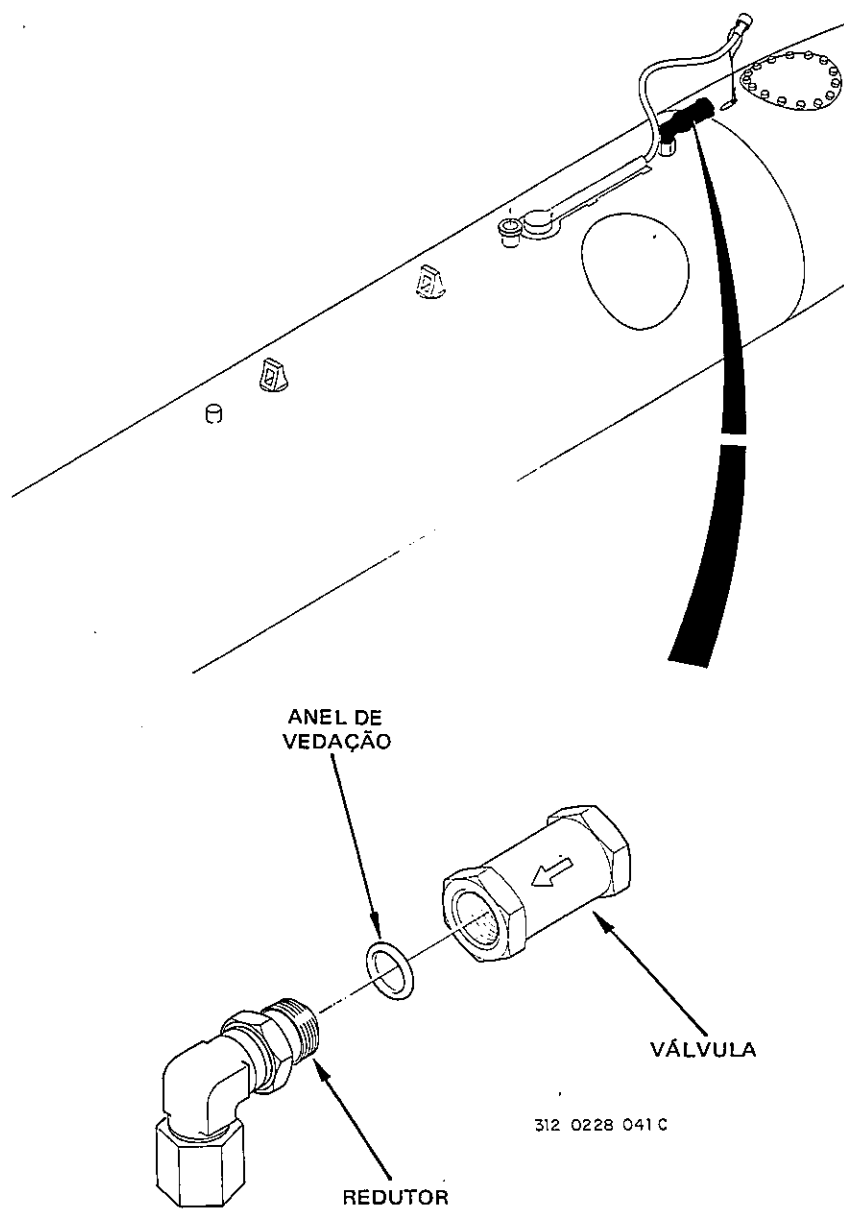


Figura 3-1. Remoção da Válvula de Ventilação (Tanques P/N 312-10611-001 e P/N 312-10611-501)

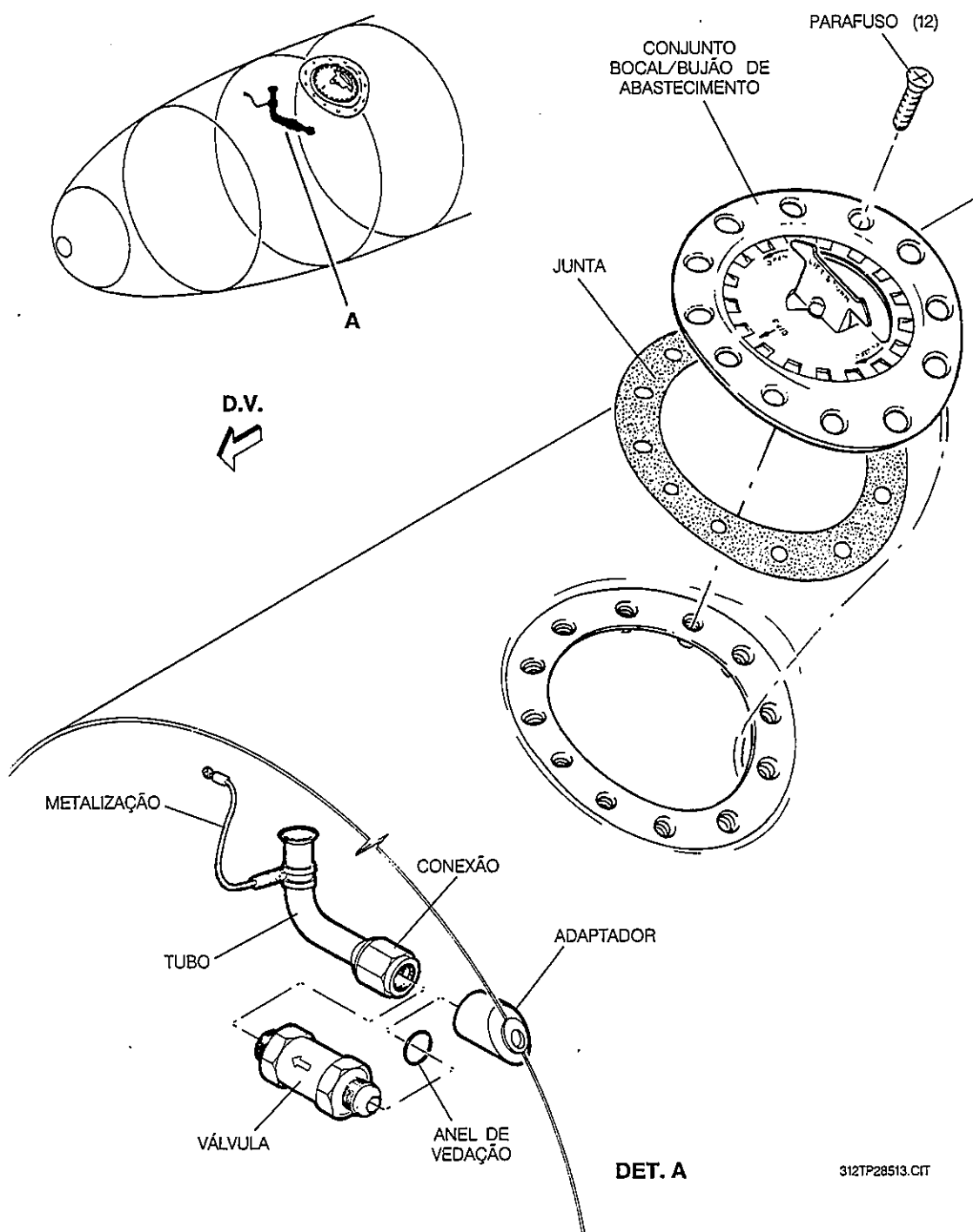


Figura 3-2. Remoção da Válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-09860-001)

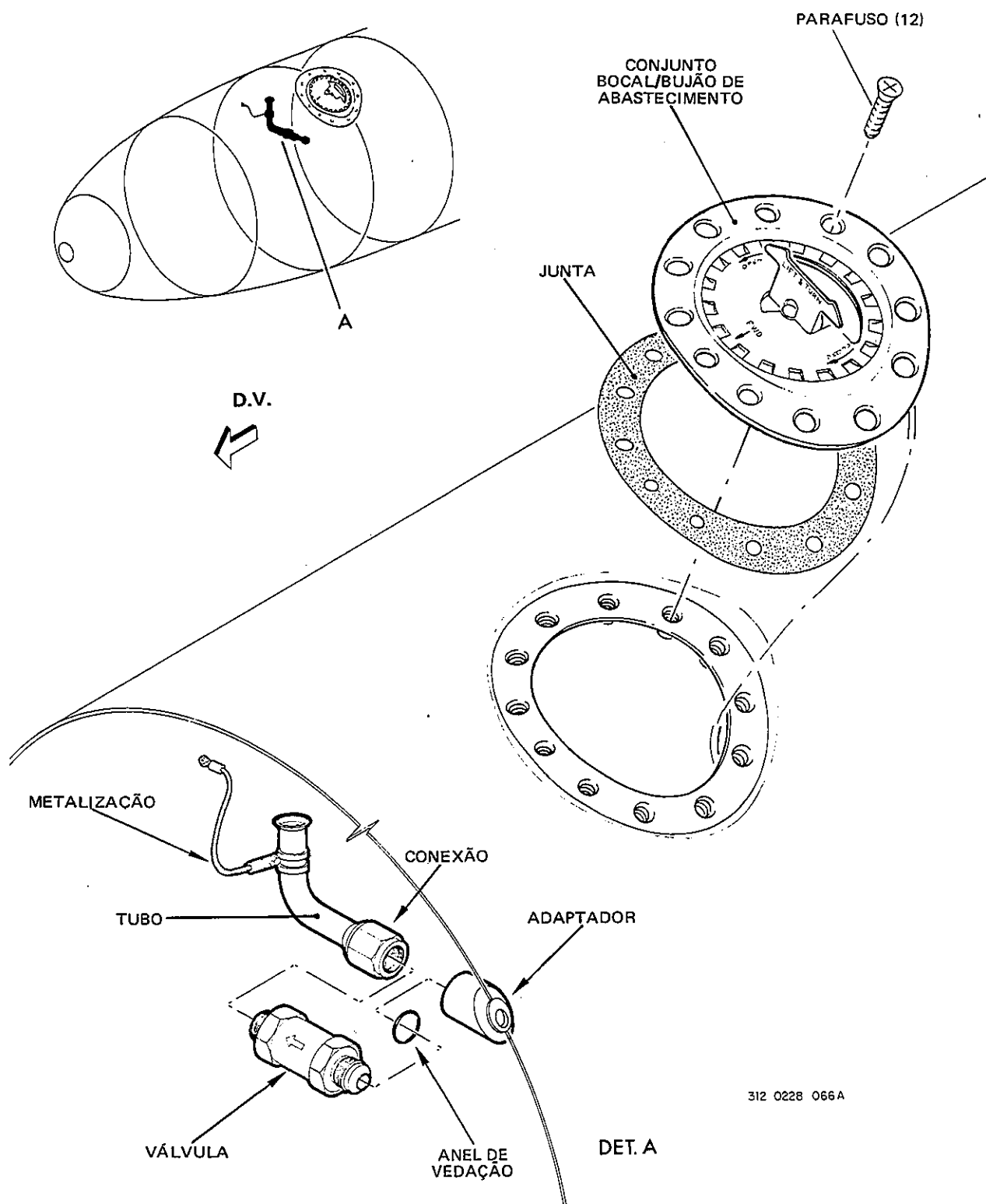
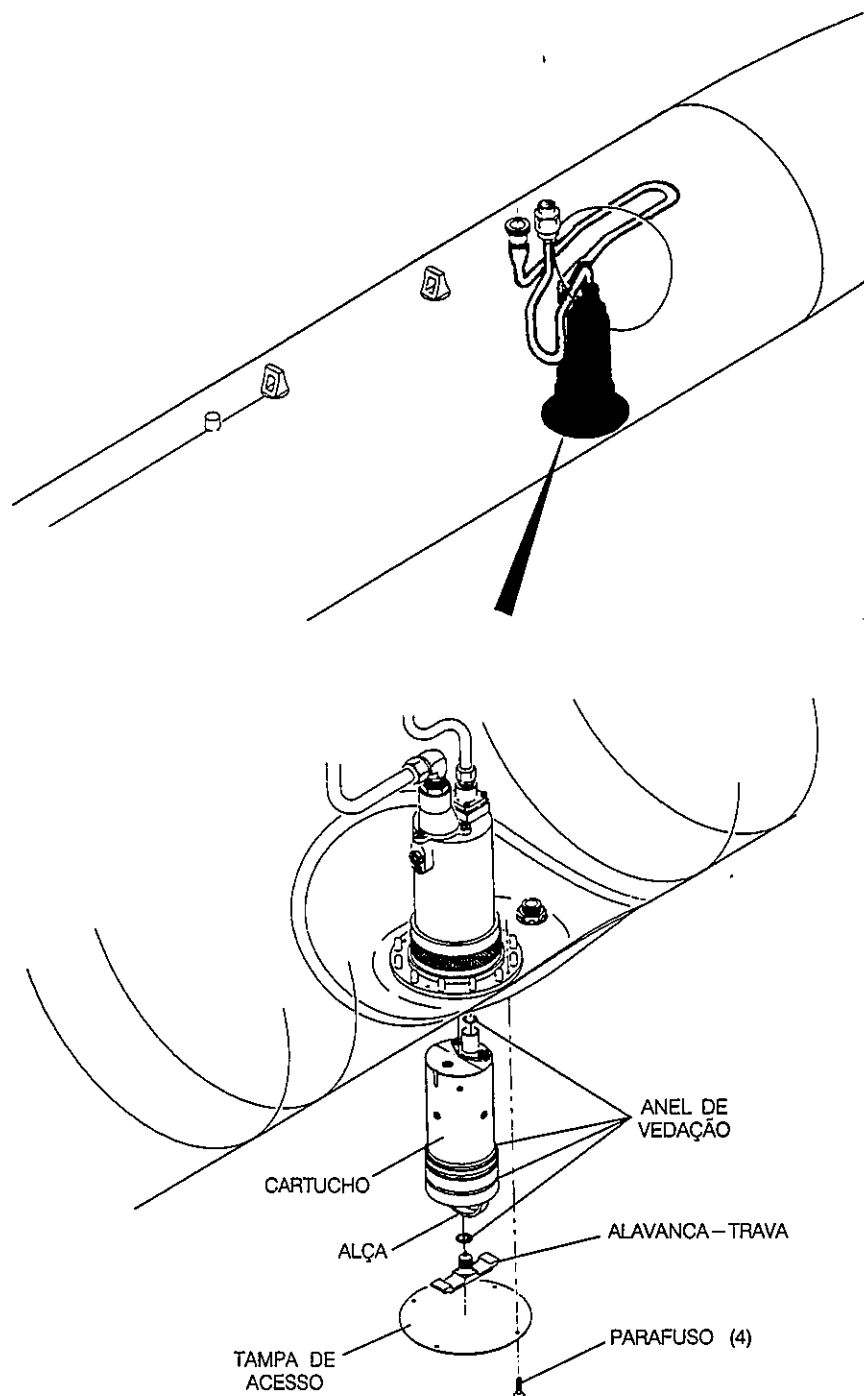
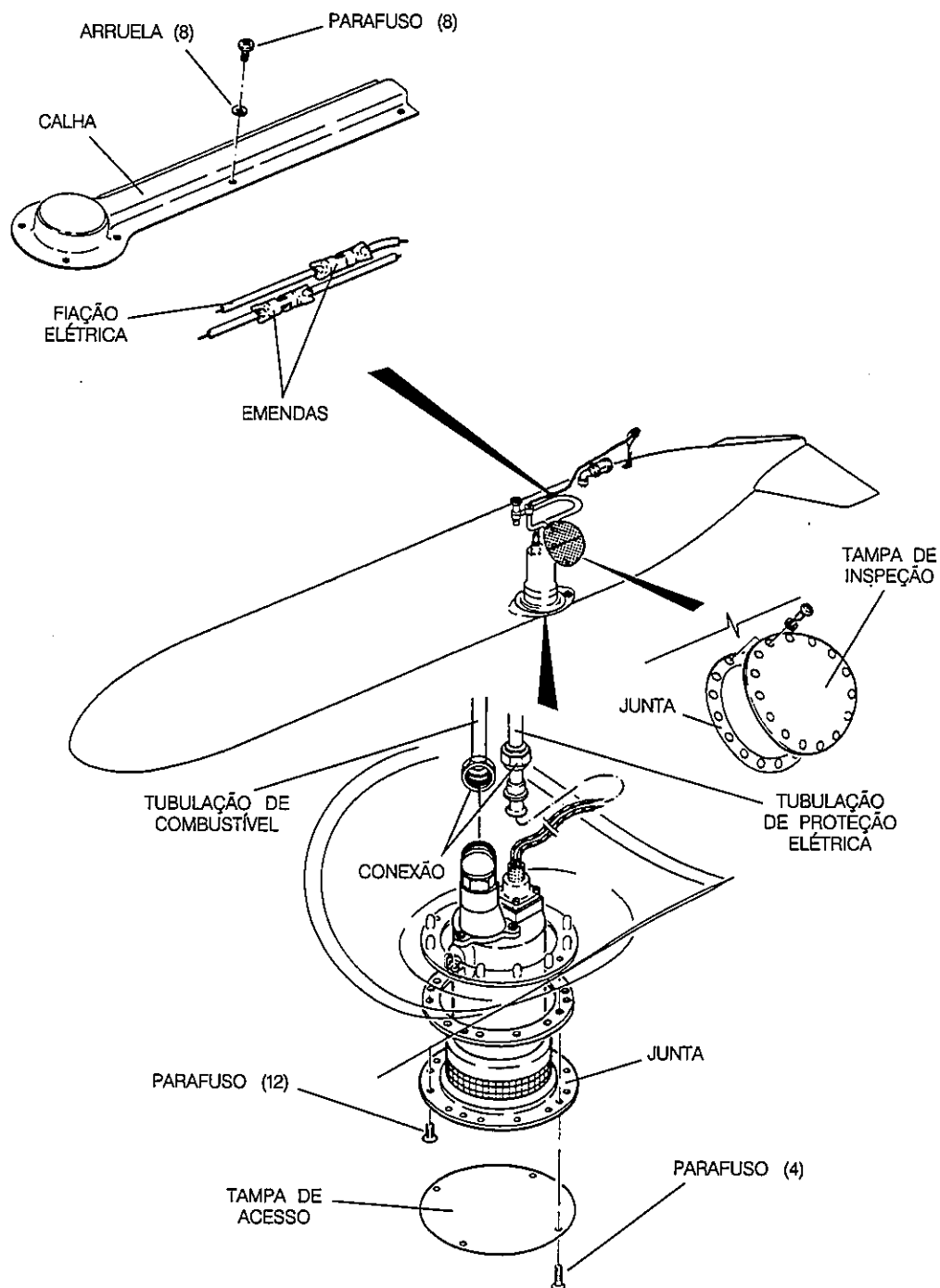


Figura 3-2. Remoção da Válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-09860-001)



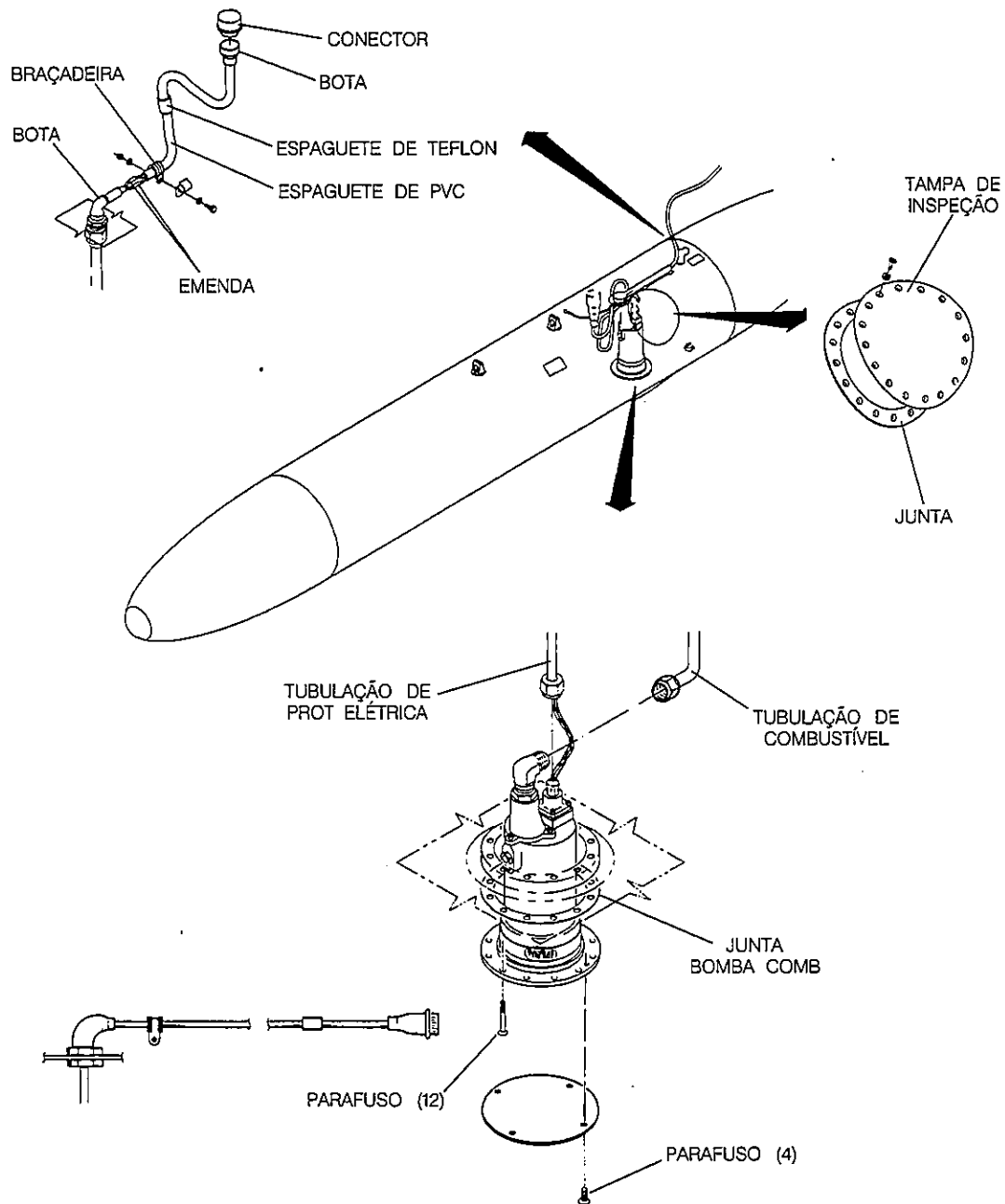
312TP28514.CIT

Figura 3-3. Remoção do Cartucho da Bomba de Transferência



312TP28515.CIT

Figura 3-4. Remoção da Carcaça da Bomba de Transferência (Tanques P/N 312-10611-001 e P/N 312-10611-501)



312TP28516.CIT

Figura 3-5. Remoção da Carcaça da Bomba de Transferência (Tanque P/N 312-09860-001)

3. Solte a braçadeira.
4. Desfaça a solda no conector.
5. Remova o espaguete de PVC e o espaguete de teflon.
6. Desconecte a fiação elétrica.

NOTA

A parte da cablagem entre a emenda e o conector deverá ser substituída.

7. Desconecte a conexão da tubulação de proteção elétrica.
8. Desconecte a conexão da tubulação de combustível.
9. Solte os parafusos e remova a tampa de acesso ao cartucho.
10. Solte os parafusos da base da carcaça e remova-a.
11. Descarte a junta da tampa de inspeção.

3-6. MOLA DO CONECTOR DE TRANSFERENCIA DE COMBUSTIVEL (Figura 3-6)

1. Remova o anel de retenção.
2. Remova o conector de transferência de combustível.
3. Remova a mola.

3-7. TUBULAÇÃO DE TRANSFERENCIA DE COMBUSTIVEL (Figura 3-7)

1. Solte os parafusos e remova a tampa de inspeção.
2. Solte a braçadeira de metalização da tubulação.
3. Solte as conexões.

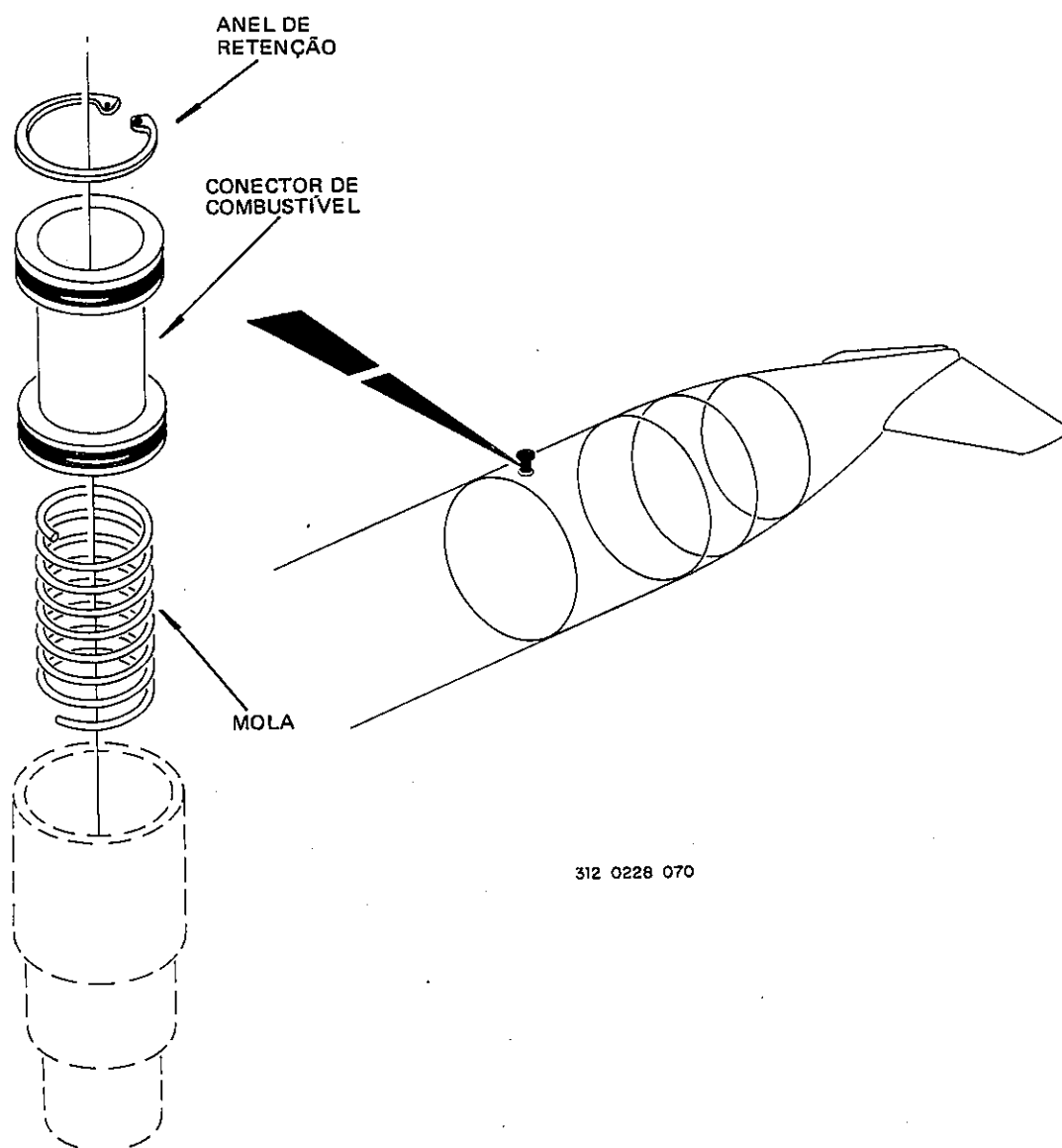


Figura 3-6. Remoção da Mola do Conector de Transferência de Combustível

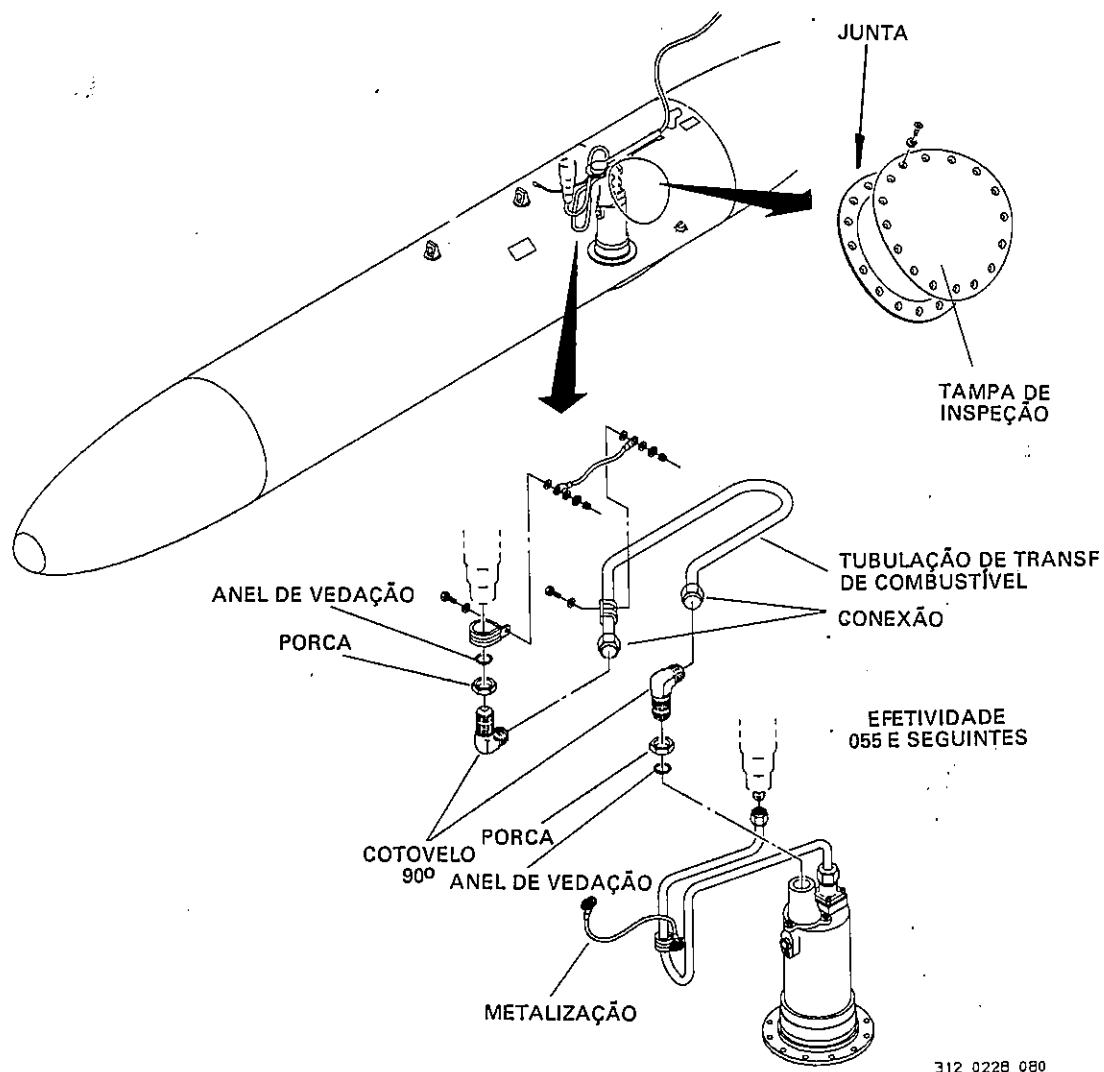
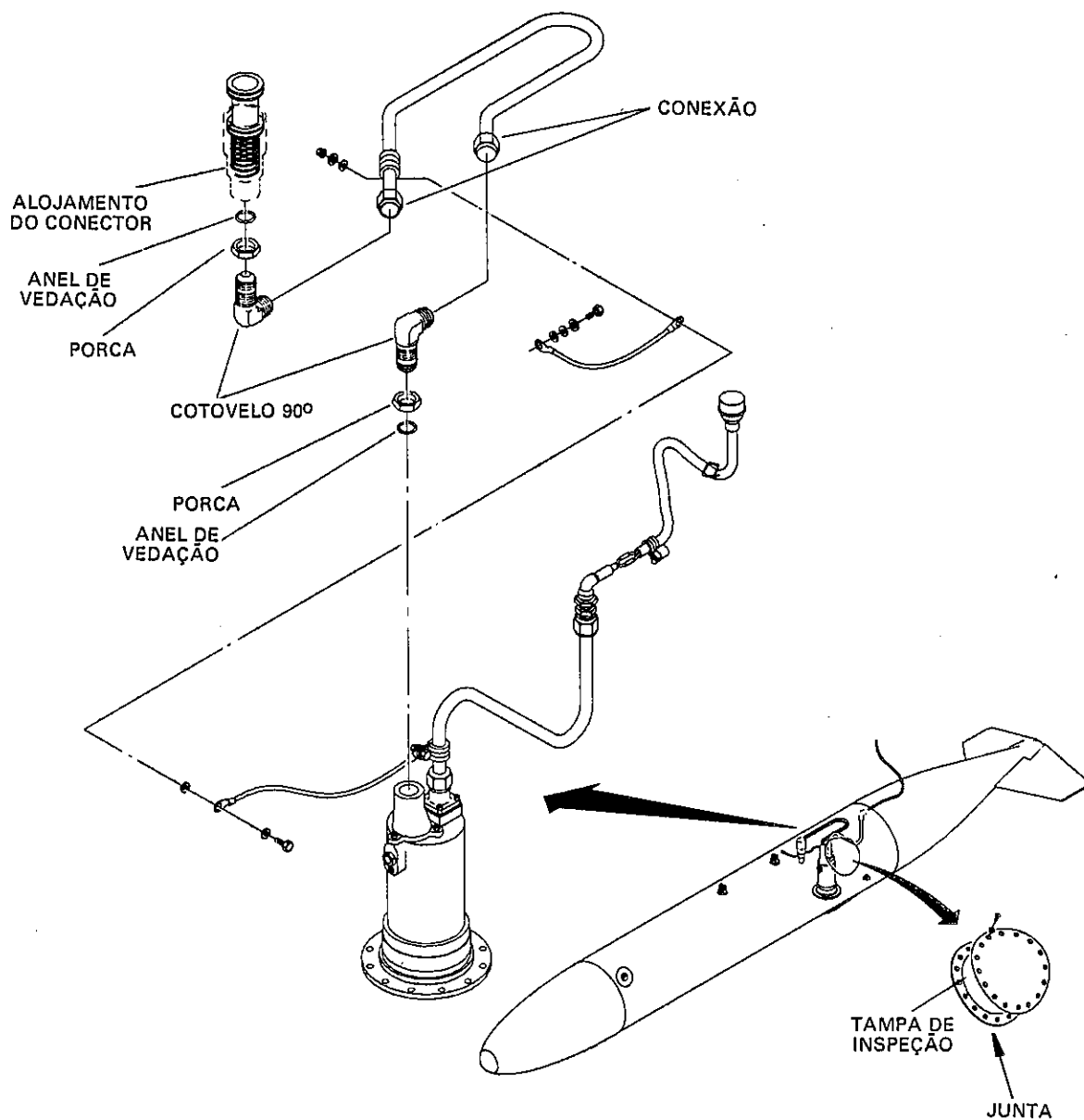


Figura 3-7. Remoção da Tubulação de Transferência de Combustível (Tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501) (Folha 1 de 2)



312 0228 078

Figura 3-7. Remoção da Tubulação de Transferência de Combustível (Tanque P/N 312-09860-001)
(Folha 2 de 2)

4. Remova a tubulação.
5. Solte a porca do cotovelo junto à bomba.
6. Remova o cotovelo 90°.
7. Solte a porca junto ao alojamento do conector de transferência de combustível.

NOTA

Nos tanques P/N 312-10611-001 ou P/N 312-10611-501 de N/S 0001 a 0004 o cotovelo está soldado no alojamento do conector de transferência de combustível; nestes casos não remova o cotovelo.

8. Remova o cotovelo.
9. Descarte os anéis de vedação e a junta da tampa de inspeção.

3-8. TUBULAÇÃO DE PROTEÇÃO ELÉTRICA (TANQUE P/N 312-10611-001 OU TANQUE P/N 312-10611-501) (Figura 3-8)

1. Solte os parafusos e remova a tampa de inspeção.
2. Remova a calha.

NOTA

A parte da cablagem entre a emenda e o conector deverá ser substituída.

3. Disconecte a fiação elétrica.
4. Solte a braçadeira de metalização da tubulação.
5. Solte as conexões.

6. Remova a tubulação.
7. Descarte a junta da tampa de inspeção.

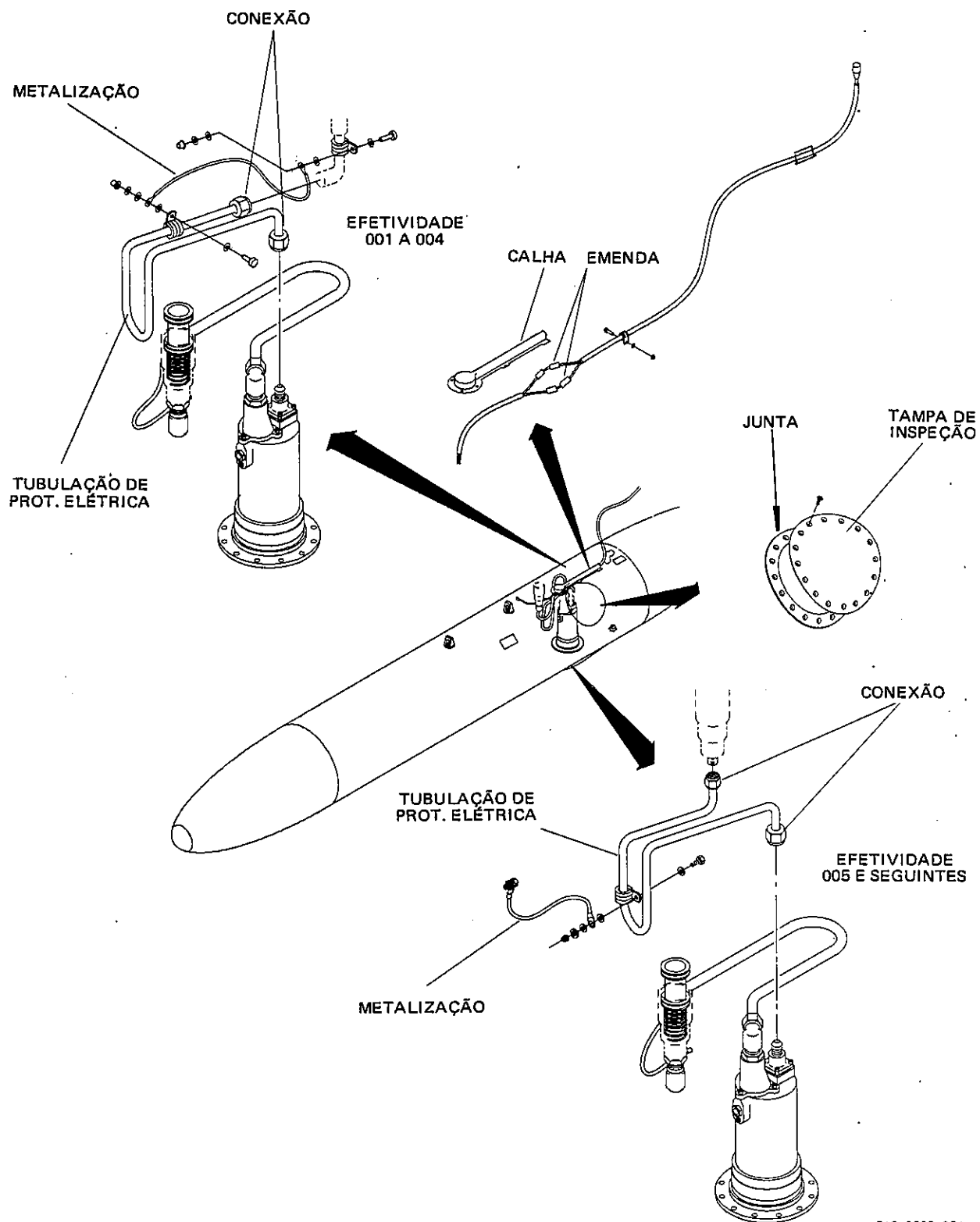
3-9. TUBULAÇÃO DE PROTEÇÃO ELETRICA (TANQUE P/N 312-09860-001) (Figura 3-8)

1. Solte os parafusos e remova a tampa de inspeção.
2. Remova a bota termorrestringente.
3. Solte a braçadeira.
4. Desfaça a solda no conector.
5. Remova o espaguete de PVC.
6. Desconecte a fiação elétrica.

NOTA

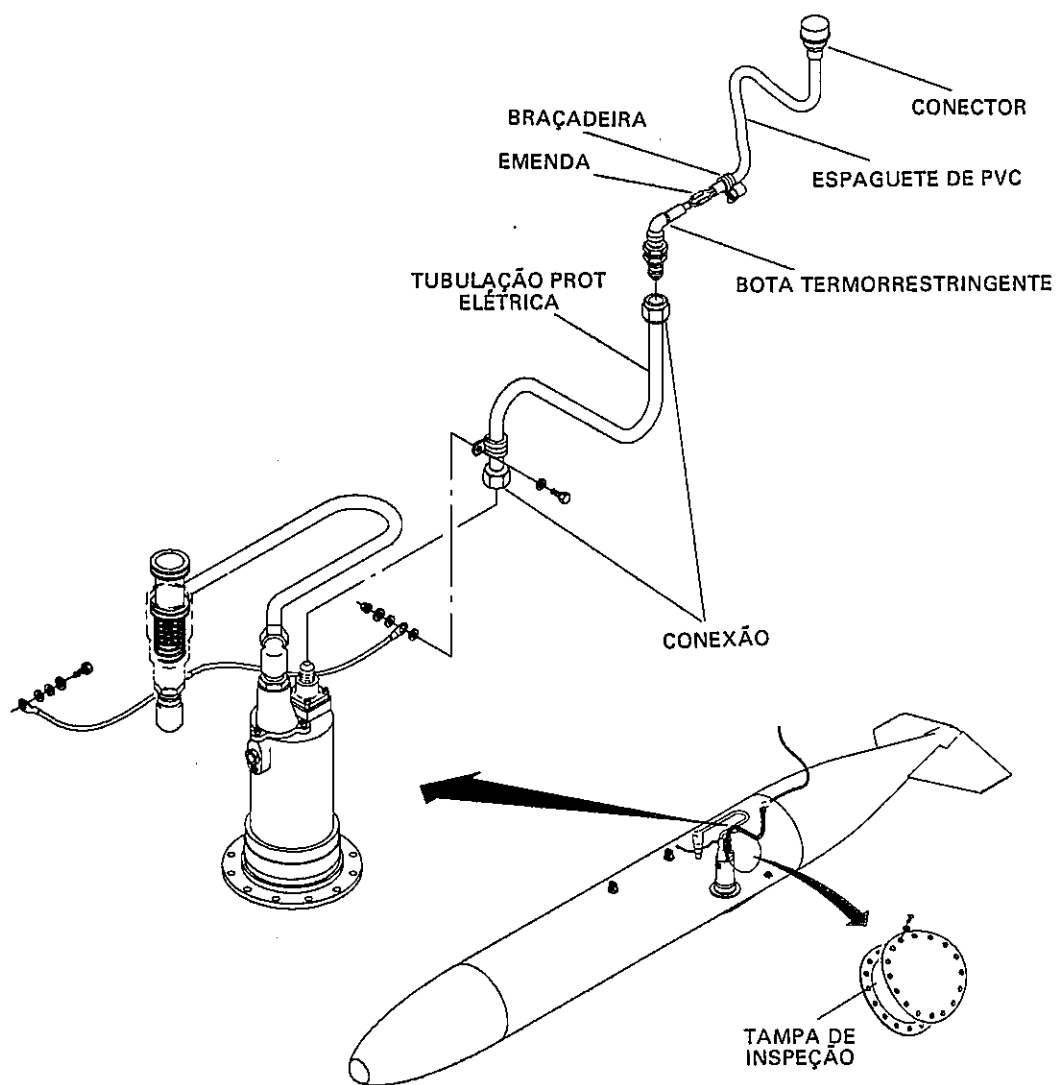
A parte da cablagem entre a emenda e o conector deverá ser substituída.

7. Solte a braçadeira de metalização da tubulação de proteção elétrica.
8. Solte as conexões.
9. Remova a tubulação de proteção elétrica.
10. Descarte a junta da tampa de inspeção.



312 0226 081

Figura 3-8. Remoção da Tubulação de Proteção Elétrica (Tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501) (Folha 1 de 2)



312 0228 079

Figura 3-8. Remoção da Tubulação de Proteção Elétrica (Tanque P/N 312-09860-001) (Folha 2 de 2)

SEÇÃO IVLIMPEZA4-1. GERAL

A limpeza dos componentes e partes reutilizáveis do tanque subalar deve ser executada com combustível MIL-T-5624, MIL-T-83133, ou equivalente e logo após sofrer um processo de secagem com ar comprimido.

ATENÇÃO

OS PRODUTOS DE LIMPEZA DOS TANQUES SÃO TÓXICOS E INFLAMÁVEIS; UTILIZE VENTILAÇÃO ADEQUADA QUANDO TRABALHAR EM ÁREAS FECHADAS.

4-2. LIMPEZA DE LOCAIS ANTES DE REPAROS DE SELAGEM

MATERIAL	UTILIZAÇÃO
a. Raspadores com chanfro de 45°	Remoção do selante
b. Panos com textura macia	Aplicação e secagem de produtos de limpeza
c. Produto de limpeza especificação FED. SPEC. TT-M-261	Remoção de verniz de proteção anti-biológica
d. Produto de limpeza especificação FED.SPEC. P-D-680	Solvente para limpeza final

Tabela 4-1. Materiais Utilizados

ADVERTÊNCIA

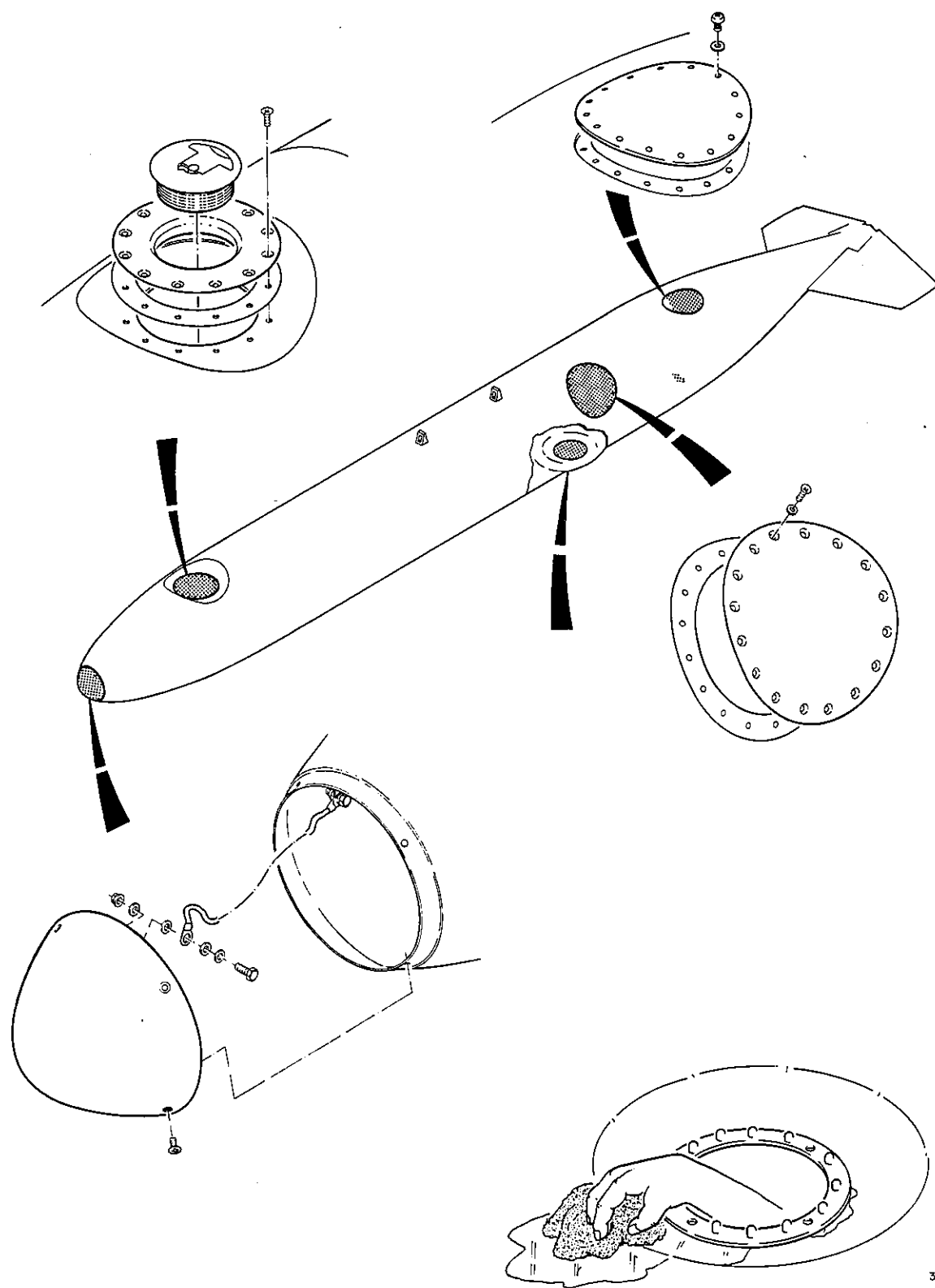
UTILIZE SOMENTE RASPADORES DE MATERIAL PLÁSTICO OU MADEIRA QUE NÃO DANIFIQUEM O REVESTIMENTO INTERNO DOS TANQUES.

1. Utilizando raspadores apropriados, remova o máximo possível de selante original dos locais a serem resselados.

ADVERTÊNCIA

- UTILIZE SOMENTE PANOS LIMPOS, DE TEXTURA MACIA (ALGODÃO), NÃO SINTÉTICOS E QUE NÃO SOLTEM FIAPOS. O EXCESSO DO PRODUTO EXTRAÍDO DO PANO DE LIMPEZA NÃO DEVE SER RETORNADO AO RECIPIENTE ORIGINAL DO MESMO, DE MODO A NÃO CONTAMINÁ-LO.
- NÃO DERRAME O PRODUTO DE LIMPEZA DIRETAMENTE SOBRE A SUPERFÍCIE A SER LIMPA.
- NÃO PERMITA QUE O PRODUTO DE LIMPEZA EVAPORE ANTES DE TER SIDO SECADO COM PANO, POIS DESTA FORMA OS RESÍDUOS GRAXOS DISSOLVIDOS PELO PRODUTO NÃO SÃO REMOVIDOS DA SUPERFÍCIE.

2. Inicialmente limpe a área com ar comprimido, aspirador de pó ou com um pano limpo seco e, em seguida, embeba um pedaço de pano com o removedor apropriado, torça-o removendo o excesso do produto e aplique o pano na área a ser limpa.
3. Seque o local com outro pedaço de pano limpo e seco, antes que o produto se evapore.



312 0228 072A

Figura 4-1. Limpeza do Tanque Subalar

6. Seque o local com outro pedaço de pano limpo e seco, antes que o produto evapore.

NOTA

- Locais de difícil acesso, tais como cantos e canaletas, podem ser limpos com pincel.
- Após a limpeza, mantenha as áreas em questão protegidas contra contaminações (poeira, gordura etc.) até a aplicação do selante.

7. Repita o passo anterior, substituindo regularmente os panos de limpeza à medida que forem se sujando, até que não mais apareçam vestígios de descoloração no pano seco (indicação de superfície limpa).

4-3. LIMPEZA DE LOCAIS ANTES DE REPAROS DE PINTURA

MATERIAL	UTILIZAÇÃO
a. Produto de limpeza especificação FED. SPEC. TT-M-261	Remoção de verniz de proteção Antibiológica
b. Produto de limpeza MIL-R-25134	Remoção da pintura
c. Panos com textura macia ou escova	Secagem de produtos de limpeza

Tabela 4-2. Materiais de Limpeza

1. Embeba um pedaço de pano com o solvente MIL-R-25134, torça-o removendo o excesso do produto e aplique o pano na área a ser limpa.

NOTA

Na remoção da pintura interna use o produto de limpeza TT-M-261 ou lixa.

2. Deixe o solvente permanecer na superfície por 2 minutos aproximadamente, a fim de permitir que a camada de pintura se torne amolecida e enrugada.
3. Lave a superfície com água sob alta pressão ou remova a pintura, usando pano ou escova.

NOTA

- Locais de difícil acesso, tais como cantos e canaletas, podem ser limpos com pincel.
 - Após a limpeza, mantenha as áreas em questão protegidas contra contaminações (poeira, gordura etc) até a aplicação da pintura.
4. Repita as etapas acima descritas tantas vezes quanto forem necessárias, para remover completamente a pintura.
 5. Enxugue toda a superfície com um pano limpo e seco ou com ar comprimido.
 6. Embeba um pedaço de pano com TT-M-261. torça-o removendo o excesso do produto e aplique o pano na área a ser limpa (externa ou interna).

SEÇÃO VINSPEÇÃO, REPARO E SUBSTITUIÇÃO5-1. INSPEÇÃO

1. Proceda a uma inspeção visual de todas as partes com relação a eventuais mossas, entalhes, rachaduras, riscos, corrosão e desgastes.

NOTA

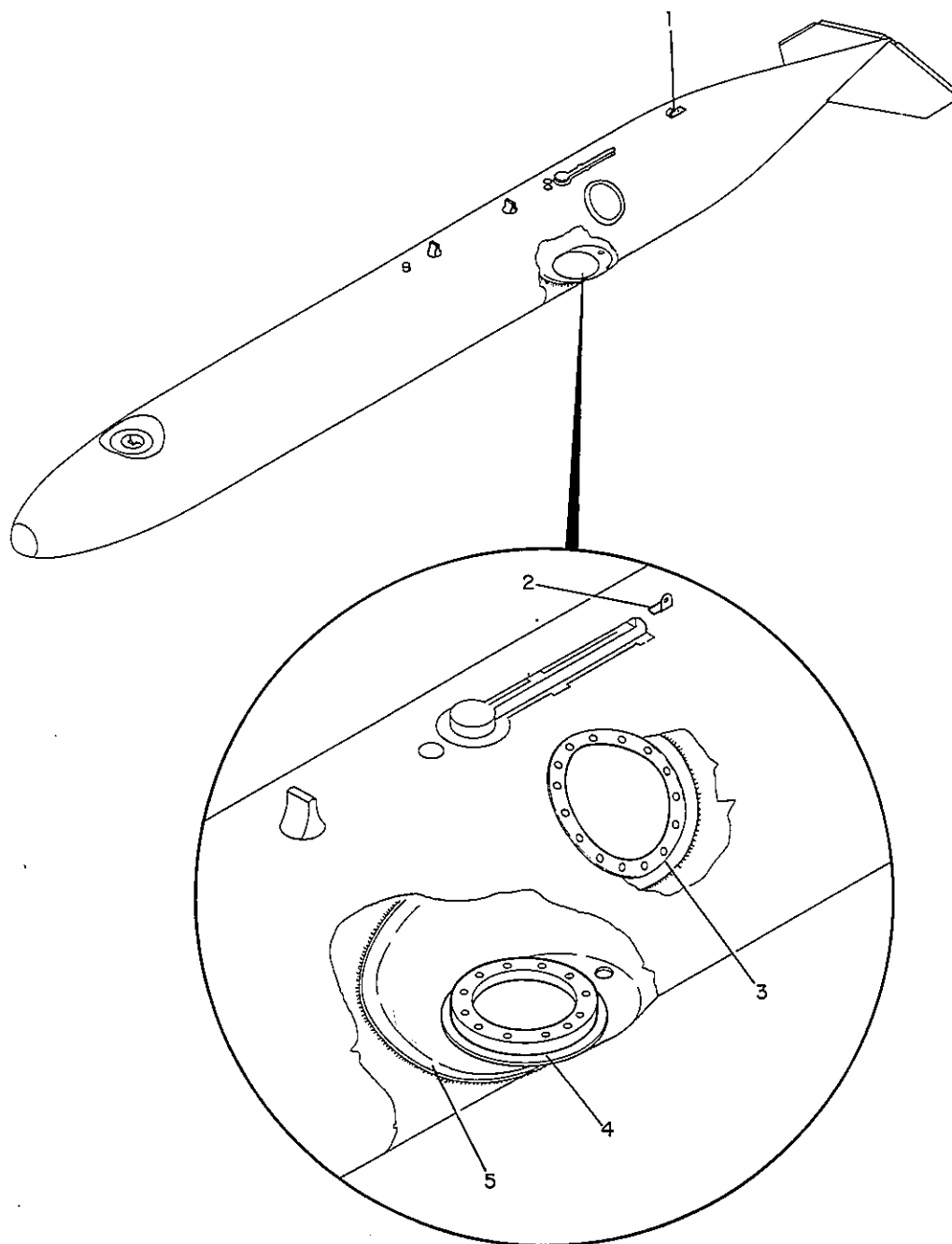
Não considere quaisquer danos menores que não interfiram com as funções do tanque ou com suas características aerodinâmicas.

Aplique Alodine 1000 ou 1200, conforme MIL-C-5541 em todas as partes de ligas de alumínio que forem desmontadas e em todas as superfícies reparadas.

5-2. REPAROS NA ESTRUTURA (REF. O.T. 1T27-3)NOTA

Os locais a serem reparados deverão estar perfeitamente limpos e isentos de umidade (Ref. Seção IV).

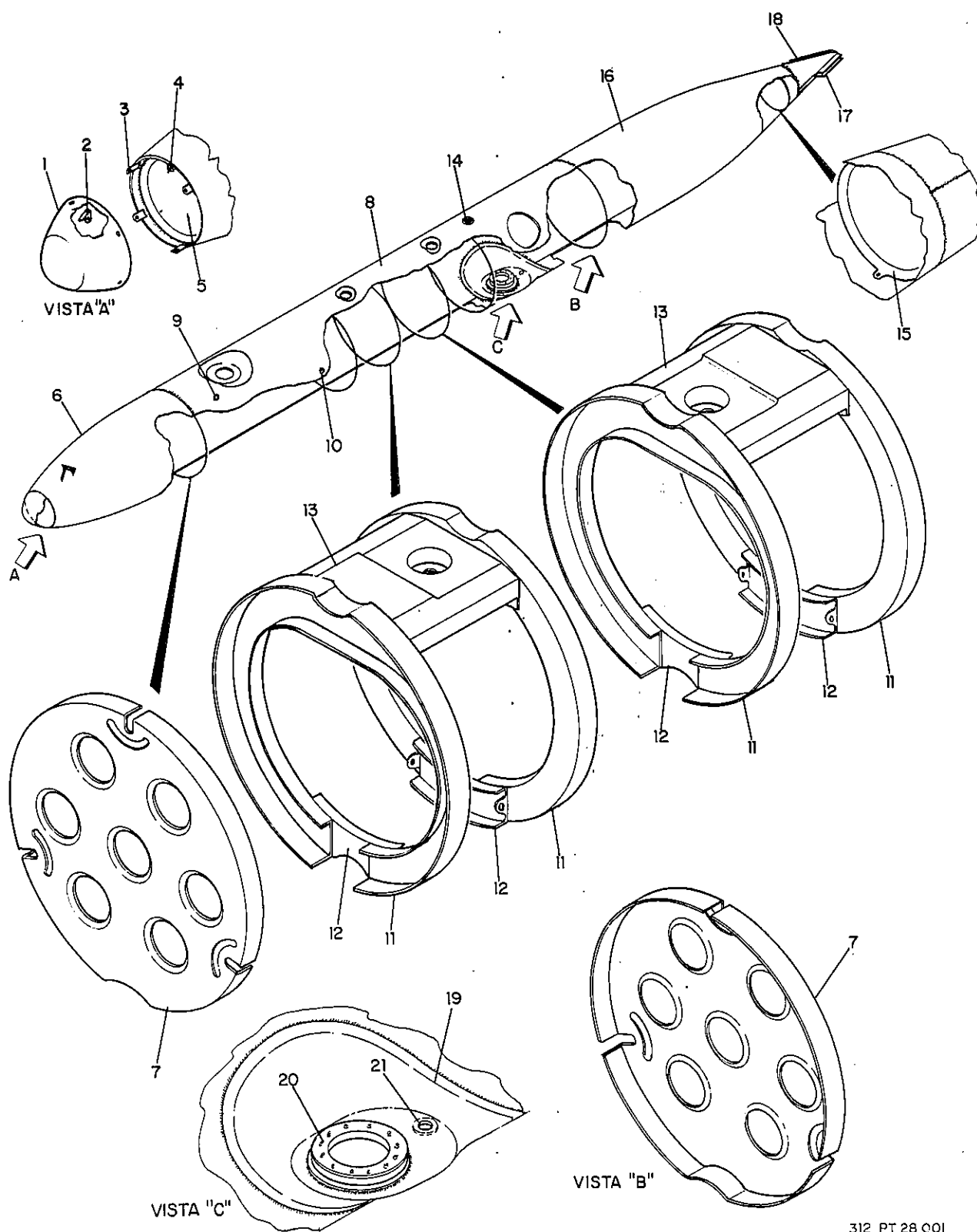
1. Repare as pequenas mossas no revestimento, utilizando no contorno um martelo de plástico ou madeira.
2. Repare os pequenos riscos, goivaduras e entalhes com uma lixa de óxido de alumínio, conforme FF-W-1825 (P-C-451).
3. Processe uma cadmiagem em todas as partes de aço que forem desmontadas (Ref. O.T. 1T27-3).



312 PT 28 002

Figura 5-1. Estrutura do Tanque Subalar de 330 Litros

ITEM	DESENHO Nº	DESCRIÇÃO	ESPESSURA		MATERIAL
			mm	pol	
1	312-06436-001	GANCHO	10.16	0.40	INOX 301
2	PE29004	SUORTE	10.16	0.40	CLAD 2024-T3
3	312-06319-005	FLANGE	2.54	.10	CLAD 2024-T3
4	4A-2141-01-04	BASE PARA BOMBA	12.70	0.50	CLAD 2024-T351
5	312-06325-001	CARENAGEM	16.00	0.63	CLAD 2024-0



312 PT 28 C01

Figura 5-2. Estrutura do Tanque Subalar, 325 Litros

ITEM	DESENHO Nº	DESCRIÇÃO	ESPESSURA		MATERIAL
			mm	pol	
1	312-09876-003	CONE DIANTEIRO	2.540	.100	CH AL 6061-0
2	PE29004-A	SUORTE	1.016	.040	CLAD 2024-T3
3	312-09849-003	CHAPA DE EMENDA	2.032	.080	CLAD 2024-T3
4	PE29003-2	SUORTE BRAÇADEIRA	1.270	.050	CLAD 2024-T3
5	312-09847-001	CAV. DIANTEIRA	2.032	.080	CH AL 6061-0
6	312-09845-003	REVESTIMENTO DIANTEIRO	2.540	.100	CH AL 6061-0
7	312-09848-003	CAV. QUEBRA-ONDA	1.600	.063	CLAD 2024-0
8	312-09846-001	REVESTIMENTO CENTRAL	2.032	.080	CH AL 6061-0
9	312-09854-001	ADAPTADOR E SUSPIRO	31.750	1.250	PL AL 6061-T651
10	312-09853-001	ALOJAMENTO RECEPT. MASSA	2.032	.080	CH AL 6061-0
11	312-09797-005	CAVERNA	2.032	.080	CLAD 2024-0
12	312-09797-007	EMENDA	2.032	.080	CLAD 2024-0
13	312-09798-001	FERRAGEM SUSTENTAÇÃO	76.200	3.000	PL AL 7050-T76351
14	312-09852-001	ALÓJ. TRANSF. COMBUSTÍVEL	50.800	2.000	PL AL 6061-T651
15	312-09862-001	CAV. TRASEIRA	2.032	.080	CH AL 6061-0
16	312-09710-003	REVESTIMENTO TRASEIRO	2.540	.100	CH AL 6061-0
17	312-09863-005	SEMICONE INFERIOR	2.032	.080	CH AL 6061-0
18	312-09863-003	SEMICONE SUPERIOR	2.032	.080	CH AL 6061-0
19	312-06325-003	CARENAGEM	2.032	.080	CH AL 6061-0
20	312-09856-001	FLANGE	19.050	.750	PL AL 6061-T651
21	312-09861-001	ANEL PROTETOR	2.032	.080	CH AL 6061-0

5.3 REPAROS NA SELAGEM (REF. O.T.1T27-3)

Para reparos na selagem, os seguintes procedimentos de segurança devem ser seguidos:

ATENÇÃO

AO SEREM UTILIZADAS LÂMPADAS PARA ACELERAR O PROCESSO DE CURA DO SELANTE, AQUEÇA SOMENTE A SUPERFÍCIE EXTERNA DO LOCAL QUE ESTÁ SOFRENDO REPARO DE SELAGEM. NÃO AS UTILIZE NO INTERIOR DOS TANQUES.

ADVERTENCIA

- O TIPO E A CLASSE DO SELANTE A SER UTILIZADO DEVEM SER DETERMINADOS DE ACORDO COM A ESPECIE DE SELAGEM A SER FEITA, BEM COMO QUANTO AO TEMPO DE APLICAÇÃO E DE CURA.
- OBSERVE A DATA DE VALIDADE DO COMPOSTO A SER UTILIZADO, BEM COMO AS INDICAÇÕES DE ESTOCAGEM DO MESMO.
NÃO USE PRODUTOS VENCIDOS OU ESTOCADOS INDEVIDAMENTE.
- NÃO APLIQUE O SELANTE EM SUPERFÍCIES QUE ESTEJAM COM TEMPERATURA INFERIOR A 16°C.
- SE FOREM UTILIZADOS PROCESSOS DE AQUECIMENTO A FIM DE ACELERAR O PROCESSO DE CURA DO SELANTE, NÃO PERMITA QUE A SUPERFÍCIE AQUECIDA EXCEDA A TEMPERATURA DE 55°.

NOTA

- A aplicação de selantes não deve ser feita com temperaturas inferiores a 16°C e com umidade relativa do ar elevada. Melhores resultados são obtidos com temperaturas entre 16°C e 26°C e umidade relativa em torno de 50%. Com temperaturas inferiores, podem ser utilizados métodos apropriados de aquecimento das partes a serem seladas.
- Para acelerar o processo de cura do selante, pode ser utilizada circulação de ar aquecido previamente filtrado ou lâmpadas apropriadas.
- Os locais a serem reparados deverão estar perfeitamente limpos.

5-4. TIPOS DE SELAGEM (Figura 5-3)

A aplicação de selante deve ser executada após a limpeza (Ref. Seção IV) da superfície e o tipo de selagem apropriado deve ser como segue:

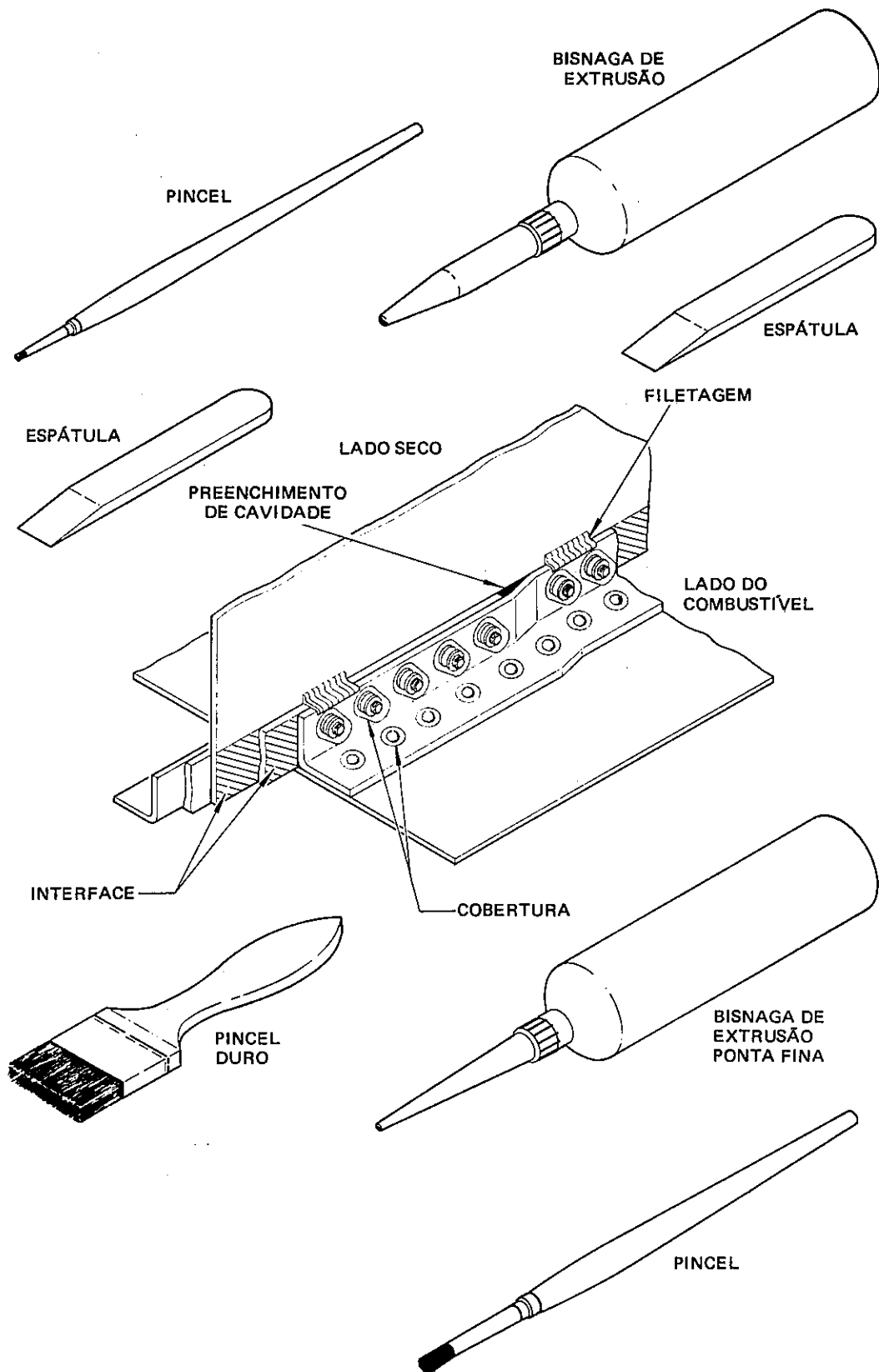
a. Selagem entre superfícies de contato (selagem interface)

A selagem interface é empregada entre as superfícies de contato de elementos estruturais superpostos, entre estes e o revestimento e na instalação de rebites e "Hi-loks". A aplicação deve ser feita com pincel, formando uma camada homogênea, de modo a fazer com que o espaço entre as superfícies fique completamente preenchido e um pequeno excesso extravase por toda a periferia das partes, quando unidas.

b. Selagem por filetagem

A selagem por filetagem é empregada nos bordos das partes superpostas, bem como no preenchimento de cavidades e vazios existentes entre certas uniões das mesmas.

A aplicação deve ser feita por meio de pistola ou bisnaga de extrusão, ou de espátula, formando uma filetagem contínua, livre de bolhas de ar e com sua parte mais espessa alinhada sobre a borda ou sobre a linha de união das partes estruturais superpostas.



312 0228 052

Figura 5-3. Tipos de Selagem

c. Selagem por cobertura

A selagem por cobertura é empregada nas cabeças, nas contracabeças e nas porcas dos elementos de fixação (rebites, "Hi-loks" etc.). A aplicação deve ser feita com pincel duro ou por extrusão (com ponteira bem fina) e deve cobrir totalmente cada elemento de fixação.

5-5. Tipos de Selantes (Tabela 5-1)

Use os selantes especificados na tabela abaixo.

PRODUTO	UTILIZAÇÃO	MEIOS DE APLICAÇÃO	TEMPO DE APLICAÇÃO (*)	TEMPO DE CURA (*)
Selante Espec. MIL-S-8802 Classe A-1/2 (PR1422 A-1/2)	Selagem por cobertura (de elementos de fixação)	- Pistola ou bisnaga de extrusão	1/2h	40h
Selante Espec. MIL-S-8802 Classe A-2 (PR1422 A-2)		- Pincel	2h	72h
Selante Espec. MIL-S-8802 Classe B-1/2 (PR1422 B-1/2)	Selagem por filetagem em bordas de partes superpostas e preenchimento de cavidades	- Pistola ou bisnaga de extrusão	1/2h	30h
				(45h)
Selante Espec. MIL-S-8802 Classe B-2 (PR1422 B-2)		- Espátula	2h	72h

Tabela 5-1. Tipos de Selantes (Folha 1 de 2)

PRODUTO	UTILIZAÇÃO	MEIOS DE APLICAÇÃO	TEMPO DE APLICAÇÃO (*)	TEMPO DE CURA (*)
Selante protetor contra corrosão Espec. MIL-S-81733 Tipo I	Selagem entre superfícies de contato (vedação interface) e na instalação de elementos de fixação (rebites, "Hi-locks")	- Pincel	Variável de acordo com a classe do selante	7 dias a 25°C ou 24h a 25° +24h a 50°C
(PR1431-G-Tipo I)		- Imersão	(12h)	8 dias a 25° ou 24h a 25°C [✓] 24h a 54,4°C [✓]
PR-340	Vedação externa	- Bismaga - Espátula	2h	72h

(*) Os tempos de aplicação e de cura constantes na tabela são válidos para temperaturas de 25°C (a não ser onde especificamente indicados) e umidade relativa do ar de 50%; o aumento da temperatura e/ou o decréscimo da umidade relativa ocasiona a diminuição dos períodos de tempo previstos e acelera a cura do selante.

O tempo de cura dos selantes PR1422B-1/2 e PR1422B-2 pode ser acelerado usando-se um sistema de ar circulante, com aquecimento por resistência, à temperatura de 50°C. Neste caso, o tempo mínimo de cura passa a ser de 5 horas, após o qual o tanque poderá ser reabastecido.

NOTA

Os produtos PR são fabricados pela "Products Research and Chemical Co".

Tabela 5-1. Selantes Aprovados (Folha 2 de 2)

5-6. REPAROS NA PINTURA (REF. O.T.1T27-3)NOTA

Os locais a serem reparados deverão estar perfeitamente limpos e isentos de umidade (Ref. Seção IV).

1. Aplique externamente uma camada de "wash primer" MIL-C-8514.

NOTA

Internamente aplique duas camadas de verniz de proteção antibiológica (PR-1560 MC Tipo II, Classe B).

2. Dê o acabamento em duas camadas com o material de pintura especificado na tabela 5-2.

NOTA

As marcações e inscrições devem ser executadas utilizando-se duas camadas do material de pintura, especificado na figura 5-4, diretamente sobre a pintura de acabamento do tanque.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO	USO
Laca Acrílica Preta	FS-595-37038	Externo
Laca Acrílica Amarela	FS-595-33538	Externo
Laca Acrílica Vermelha	FS-595-1136	Externo
Poliuretano Laranja	FS-595-12215	Externo
Poliuretano Branco	FS-595-17875	Externo
Poliuretano Verde-claro	FS-258-34102	Externo
Poliuretano Cinza-pérola	FS-252-36622	Externo

Tabela 5-2. Material de Pintura (Folha 1 de 2)

5-6. REPAROS NA PINTURA (REF. 0.T.1T27-3)

NOTA

Os locais a serem reparados deverão estar perfeitamente limpos e isentos de umidade (Ref. Seção IV).

1. Aplique externamente uma camada de "wash primer" MIL-C-8514.

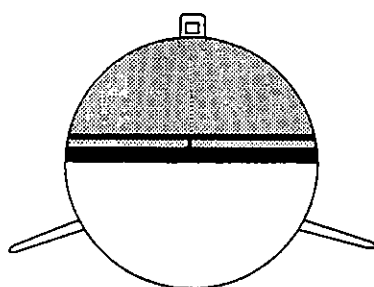
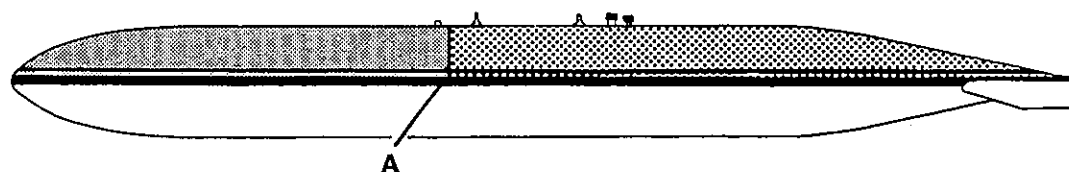
NOTA

Internamente aplique duas camadas de verniz de proteção antibiológica (PR-1560 MC Tipo II, classe B).

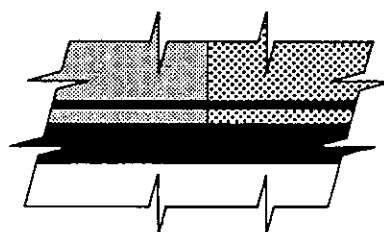
2. Dê o acabamento em duas camadas com o material de pintura especificado na tabela 5-2.

NOTA

As marcações e inscrições devem ser executadas utilizando-se duas camadas do material de pintura, especificado na figura 5-4, diretamente sobre a pintura de acabamento do tanque.



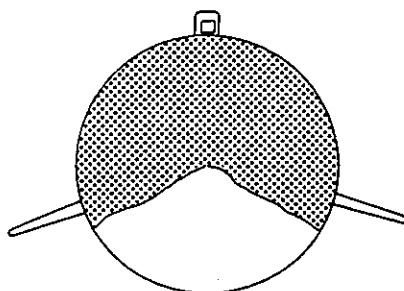
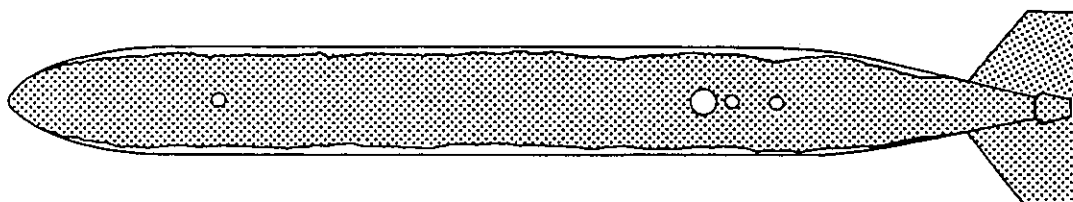
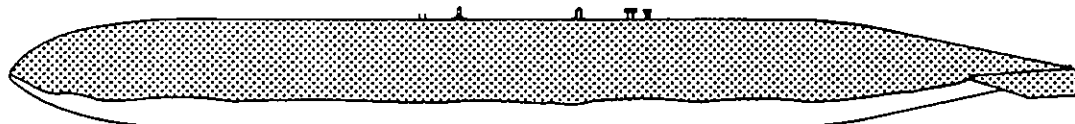
DET. A



-  TINTA POLIURETANO VERMELHO LOGANAIR FOSCO,288
-  TINTA POLIURETANO VERMELHO LOGANAIR,288
-  TINTA POLIURETANO PRETO FS17038
-  TINTA POLIURETANO BRANCO FS17875

312TP28517.CIT

Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 1 de 7)

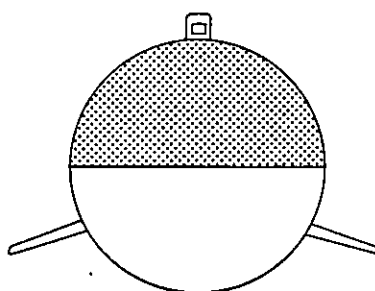


 TINTA POLIURETANO VERDE CLARO FS-258-34102

 TINTA POLIURETANO CINZA PÉROLA FS-252-36622

312TP26518.CIT

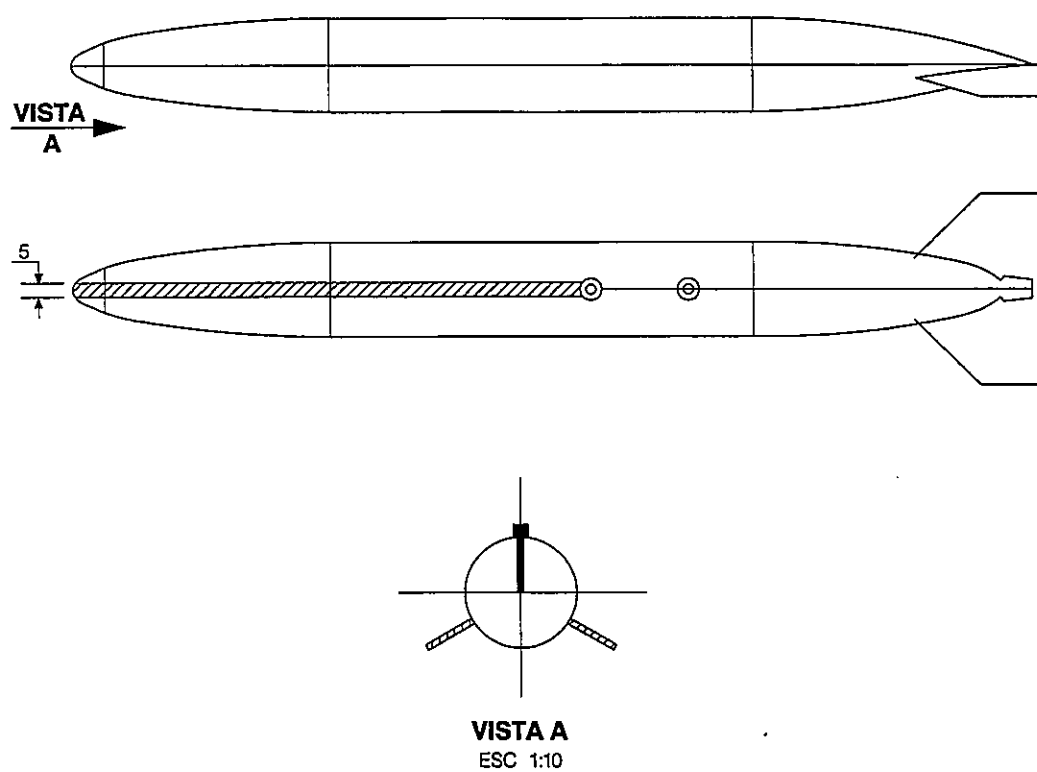
Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 2 de 7)



 TINTA POLIURETANO LARANJA FS-595-12215
 TINTA POLIURETANO BRANCO FS-595-17875

312TP28519.CIT

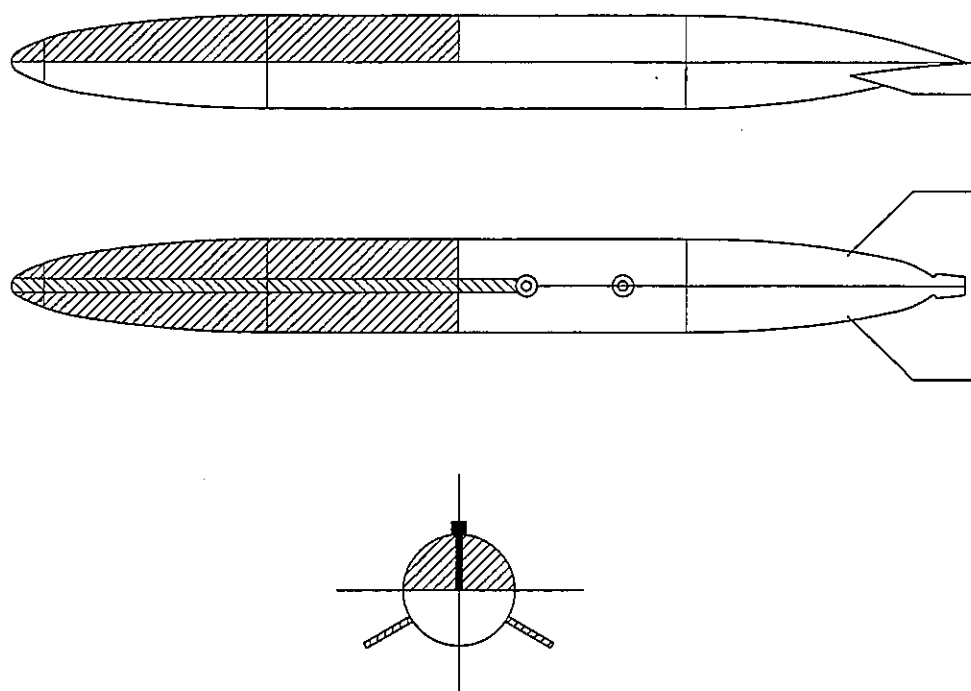
Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 3 de 7)



-  TINTA POLIURETANO PRETO FS 17038
-  TINTA POLIURETANO PLATINA SEMI-BRILHO

312TP28527.MCE

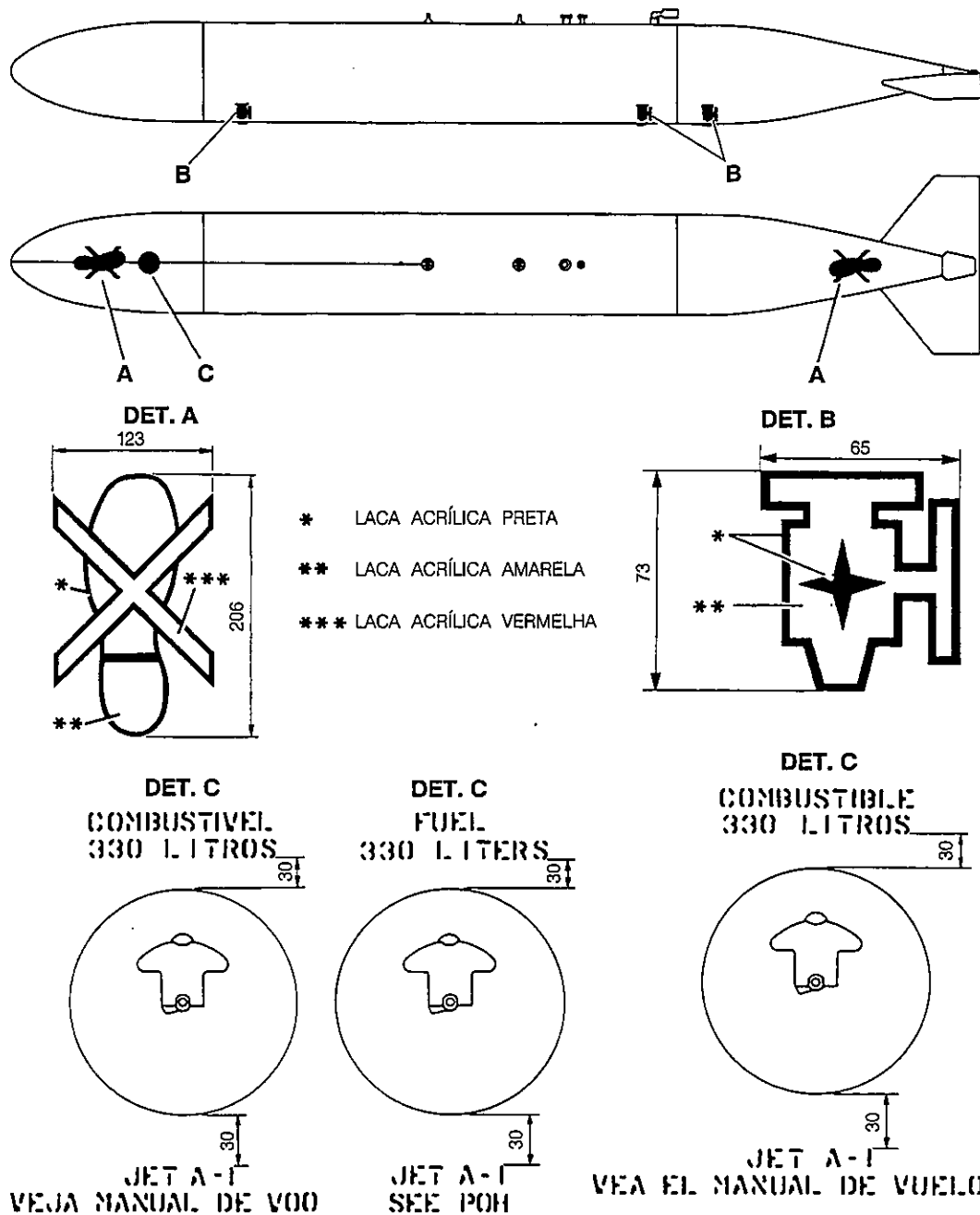
Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 4 de 7)



- | | |
|---|--|
|  | TINTA POLIURETANO BRANCO FS 17875 |
|  | TINTA POLIURETANO LARANJA FS 595-12215 |
|  | TINTA POLIURETANO PRETO FS 17038 |

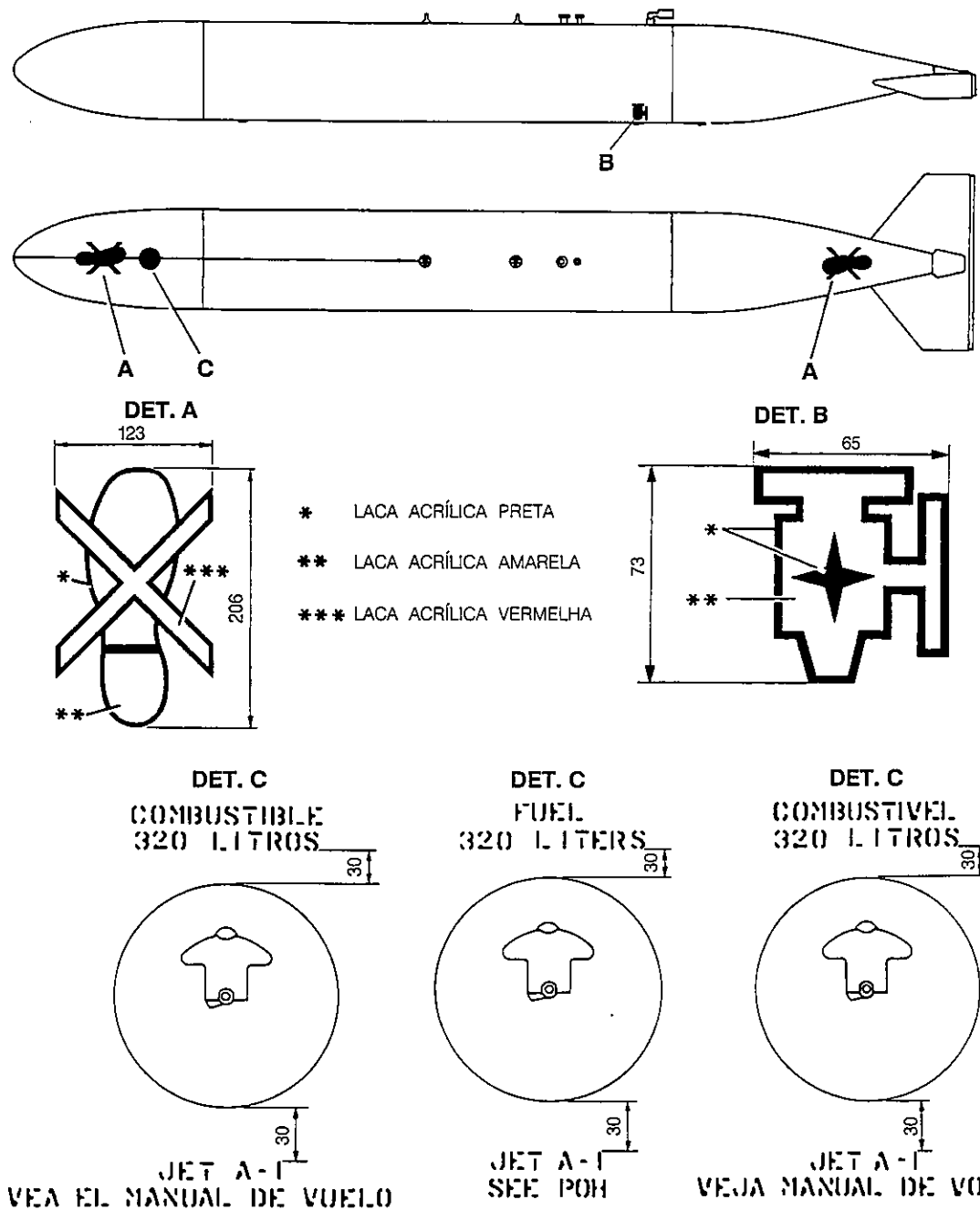
312TP28529.MOE

Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura (Folha 5 de 7)



312TP28520.CIT

Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura-Tanque 330 Litros (P/N 312-10611-001 ou P/N 312-10611-501) (Folha 6 de 7)



312TP28521.CIT

Figura 5-4. Especificações de Material de Pintura Tanque 320 Litros
(P/N 312-09860-001 (Folha 7 de 7))



SEÇÃO VIMONTAGEM6-1. TABELAS DE TORQUE

1. A tabela 6-1 apresenta os valores de torque de aperto para os diversos componentes relacionados aos tanques subalares.

NOME DO COMPONENTE	TORQUE DE APERTO			
	LIBRA-POL		kg.m	
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
Válvula-dreno	50	50	0.57	0.57
Conexão da válvula de ventilação (Torque P/N 312-09860-001)	230	260	2.65	3.0

Tabela 6-1. Torque de Components dos Tanques Subalares

2. A tabela 6-2 apresenta os valores de torque de aperto para as conexões em função do diâmetro das tubulações.

DIÂMETRO EXTERNO DA TUBULAÇÃO		TORQUE DE APERTO			
		LIBRA-POL		kg.m	
(pol)	(mm)	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
3/8"	9,5	110	130	1,26	1,5
1/2"	12,70	230	260	2,65	3,0

Tabela 6-2. Torque das Conexões do Tanque Subalar

NOTA

Aplique uma leve camada de vaselina neutra (VV-P-236 ou equivalente) nos selos de borracha sintética e nos parafusos de aço.
Utilize os torques constantes nas tabelas 1-1 ou 1-2 para a instalação dos componentes.

6-2. VÁLVULA DE VENTILAÇÃO (tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501)
(figura 6-1)

1. Instale a válvula com o anel de vedação.

6-3. VÁLVULA DE VENTILAÇÃO (tanque P/N 312-09860-001) (figura 6-2)

1. Instale a válvula com o anel de vedação no adaptador.

2. Conecte a conexão do tubo junto à válvula.

3. Instale o conjunto bocal/bujão de abastecimento, aplicando uma leve camada de adesivo MIL-A-5092 tipo III na junta.

ADVERTENCIA

A SETA "FWD" GRAVADA NO BOCAL DE ABASTECIMENTO DO TANQUE P/N 312-09860-001 DEVERÁ TER O SENTIDO DA DIREÇÃO DE VOO.

6-4. CARTUCHO DA BOMBA DE TRANSFERENCIA (figura 6-3)

ADVERTENCIA

OS ANEIS DE VEDAÇÃO POSSUEM P/NS DIFERENTES. ASSEGURE-SE DE QUE NÃO SEJAM INSTALADOS EM POSIÇÕES INVERTIDAS.

1. Introduza o cartucho no interior do corpo da bomba, observando a posição do entalhe-guia em relação ao pino-guia.
2. Mantendo a alça retraída e o cartucho firmemente pressionado no interior de seu alojamento, posicione a alavanca-trava nas respectivas ranhuras existentes na parte inferior do cartucho e gire-a no sentido horário, até dar batente, fixando o cartucho no interior do corpo.
3. Instale a tampa de acesso ao cartucho, observando a posição do furo do tubo-dreno.

6-5. CARCAÇA DA BOMBA DE TRANSFERENCIA (TANQUE P/N 312-10611-001 E 312-10611-501) (Figura 6-4)

1. Posicione a carcaça, de modo que a conexão do combustível e a conexão elétrica coincidam com as respectivas tubulações.

NOTA

Durante o posicionamento da carcaça a cablagem da bomba terá que ser passada através da tubulação de proteção elétrica.

2. Instale os parafusos da base da carcaça.
3. Instale a tampa de acesso ao cartucho, observando a posição do furo do tubo-dreno.
4. Conecte a conexão da tubulação de combustível.
5. Conecte a conexão da tubulação de proteção elétrica.
6. Conecte a fiação elétrica.
7. Meça o comprimento da cablagem.

ADVERTENCIA

O COMPRIMENTO ENTRE A BRAÇADEIRA E O CONECTOR DEVE SER DE $425 \begin{smallmatrix} + 10 \\ - 0 \end{smallmatrix} \text{ mm}$; CASO CONTRÁRIO, TROQUE A CABLAGEM ENTRE A EMENDA E O CONECTOR.

8. Instale a calha.
9. Aplique selante em todo o contorno da tampa e vede a entrada na cablagem da mesma com selante PR 340 (veja a OT 1T27-3).
10. Instale a tampa de inspeção.

6-6. CARCAÇA DA BOMBA DE TRANSFERENCIA (TANQUE P/N 312-09860-001) (Figura 6-5)

1. Posicione a carcaça de modo que a conexão do combustível e a conexão elétrica coincidam com as respectivas tubulações.

NOTA

Durante o posicionamento da carcaça a cablagem da bomba terá que ser passada através da tubulação de proteção elétrica.

2. Instale os parafusos da base da carcaça.
3. Instale a tampa de acesso ao cartucho, observando a posição do furo do tubo-dreno.
4. Conecte a conexão da tubulação de combustível.
5. Conecte a conexão da tubulação de proteção elétrica.
6. Posicione a bota termorrestringente na saída do tanque.
7. Refaça a ligação elétrica.
8. Posicione o espaguete de teflon, o espaguete de PVC e a bota do conector.
9. Refaça a ligação elétrica do conector.

10. Meça o comprimento da cablagem.

ADVERTÊNCIA

O COMPRIMENTO ENTRE A BRAÇADEIRA E O CONECTOR DEVE SER DE 425 mm; CASO CONTRÁRIO, TROQUE A CABLAGEM.

11. Restrinja as botas.
12. Aperte a braçadeira de fixação.

NOTA

O posicionamento do espaguete de teflon deverá ser feito em função da sua montagem no grampo do pilone.

6-7. MOLA DO CONECTOR DE TRANSFERÊNCIA DE COMBUSTÍVEL (Figura 6-6)

1. Instale a mola.
2. Instale o conector de transferência de combustível.

ADVERTÊNCIA

LUBRIFIQUE OS ANÉIS ELÁSTICOS DO CONECTOR DE TRANSFERÊNCIA DE COMBUSTÍVEL COM GRAXA DE SILICONE (G45).

6-8. TUBULAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE COMBUSTÍVEL (Figura 6-7)

1. Instale o cotovelo na carcaça da bomba.
2. Aperte a porca.
3. Instale o cotovelo no alojamento do conector de transferência de combustível.

NOTA

Nos tanques P/N 312-10611-001 ou P/N 312-10611-501 de n/s 0001 a 0004 o cotovelo está soldado no alojamento do conector de transferência de combustível.

O.T. 6J14-3-01-3

4. Aperte a porca.
5. Conecte as conexões do tubo junto aos cotovelos.
6. Instale a braçadeira de metalização do tubo.
7. Instale a tampa de inspeção.

6-9. TUBULAÇÃO DE PROTEÇÃO ELÉTRICA (Figura 6-8)

1. Passe a cablagem através da tubulação.
2. Conecte as conexões do tubo.
3. Instale a braçadeira de metalização do tubo.
4. Refaça a ligação elétrica.
5. Instale a tampa de inspeção.

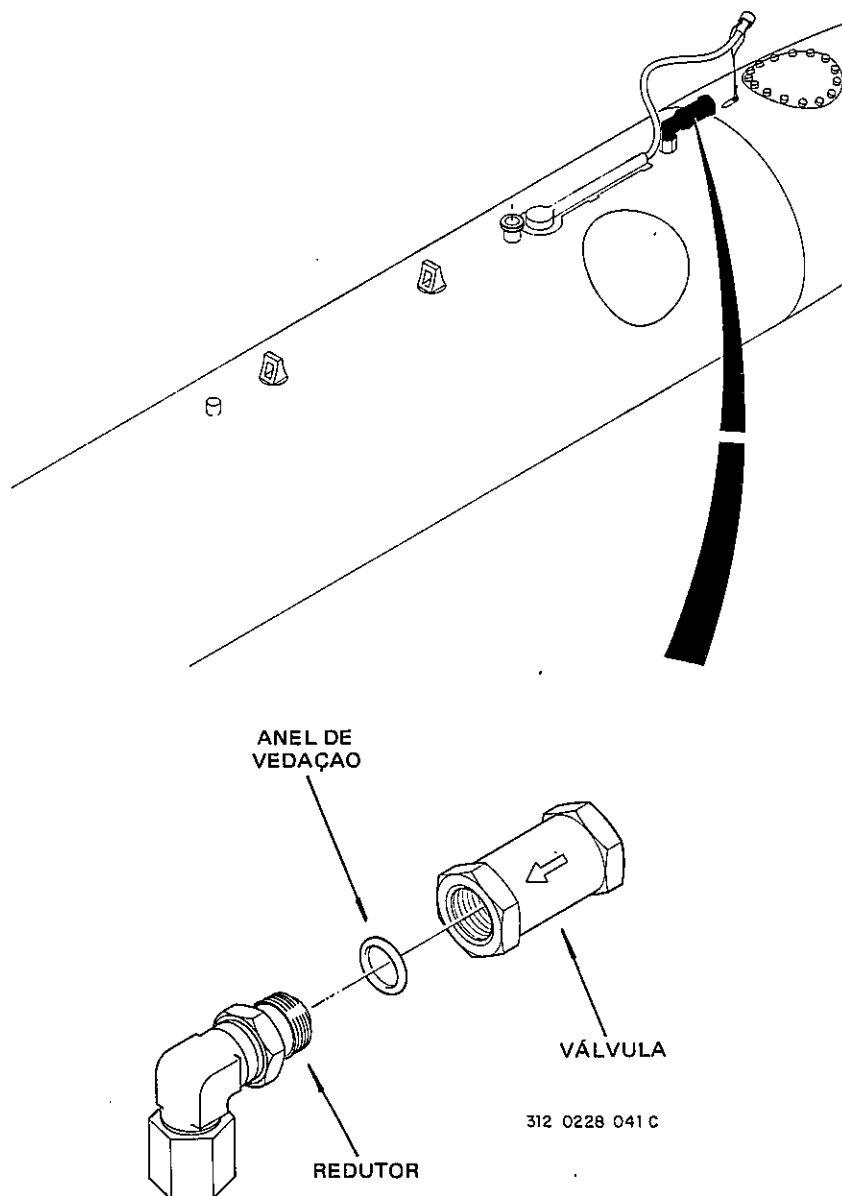


Figura 6-1. Instalação da Válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-10611-001 e 312-10611-501)

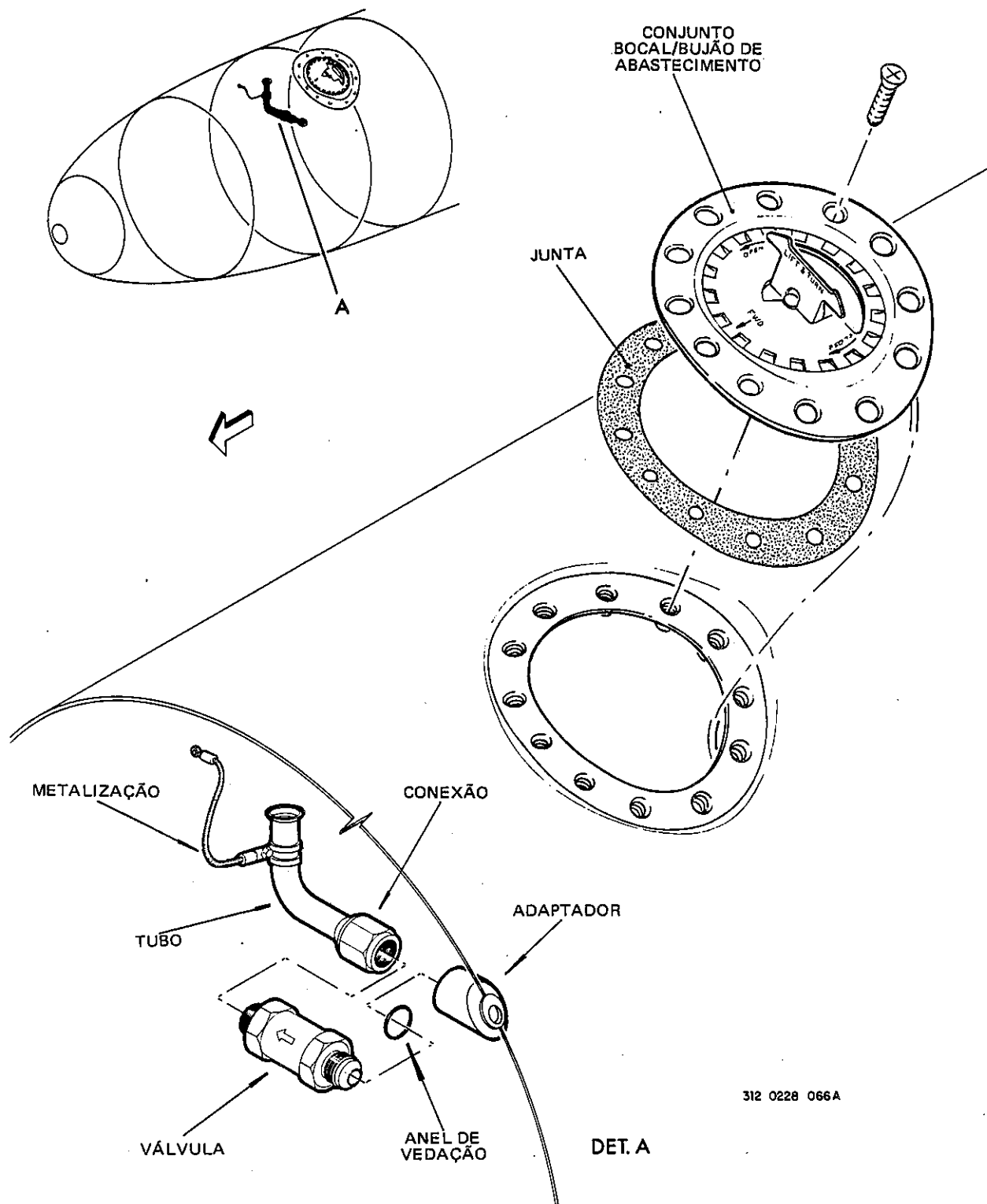


Figura 6-2. Instalação da Válvula de Ventilação (Tanque P/N 312-09860-001)

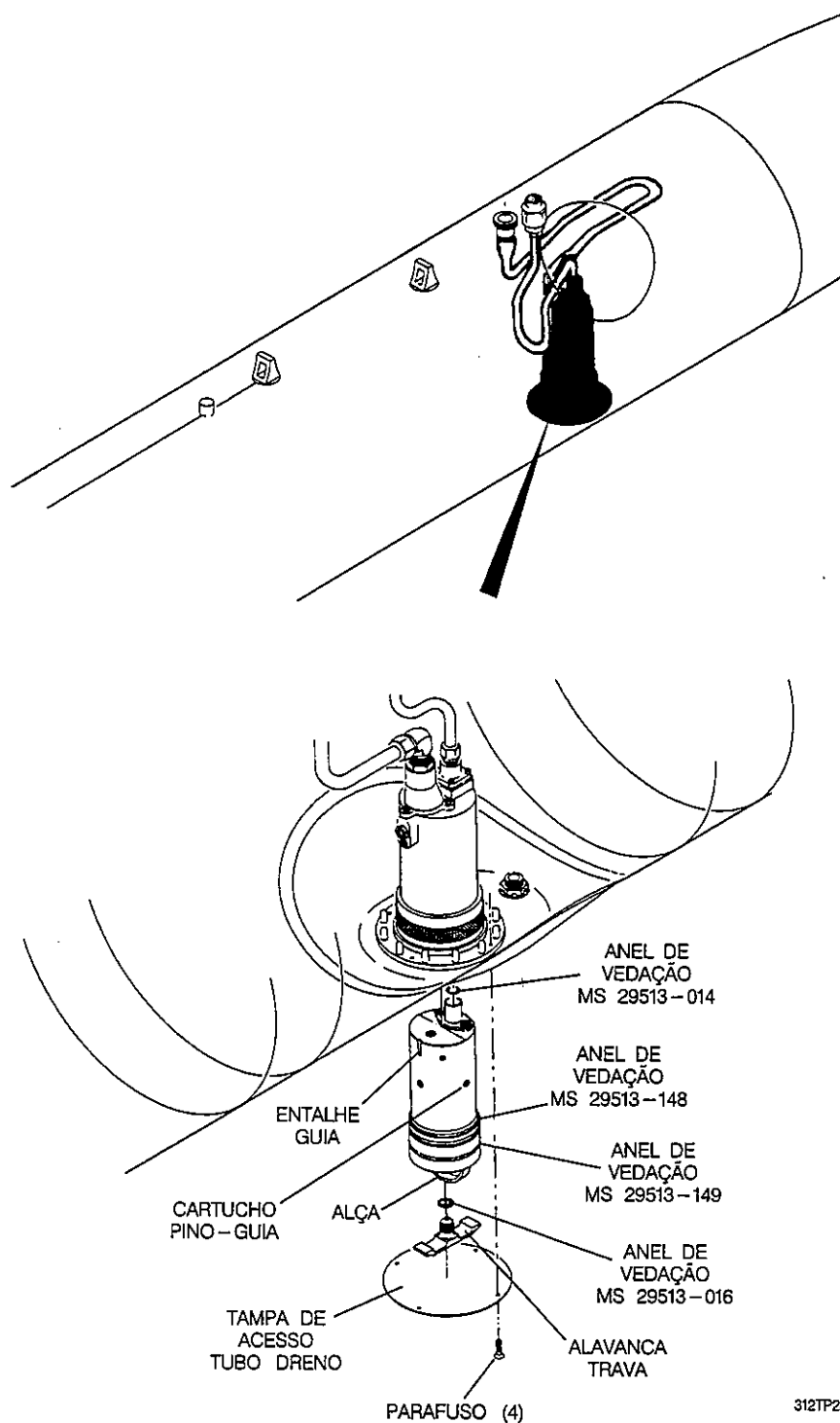
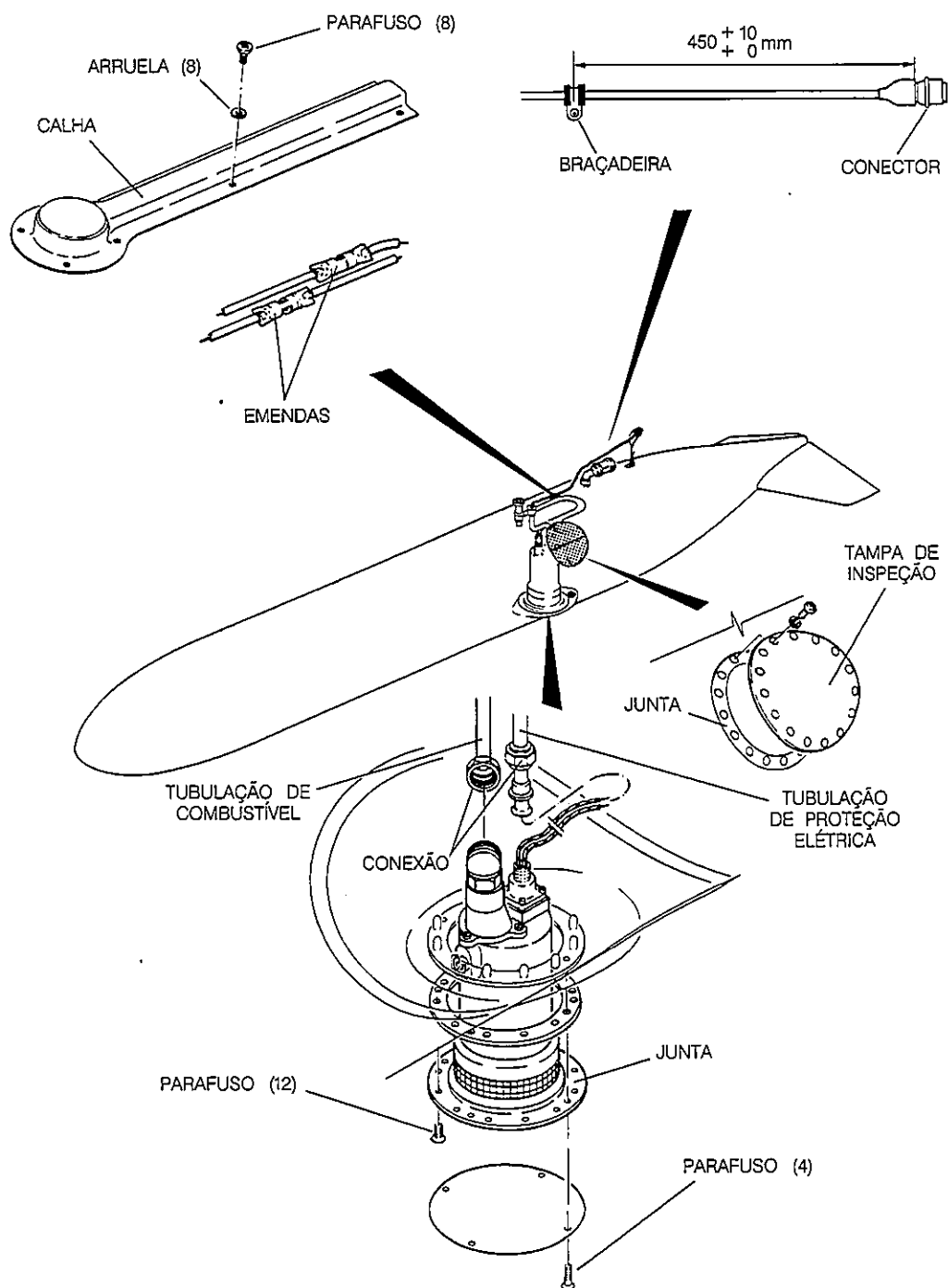
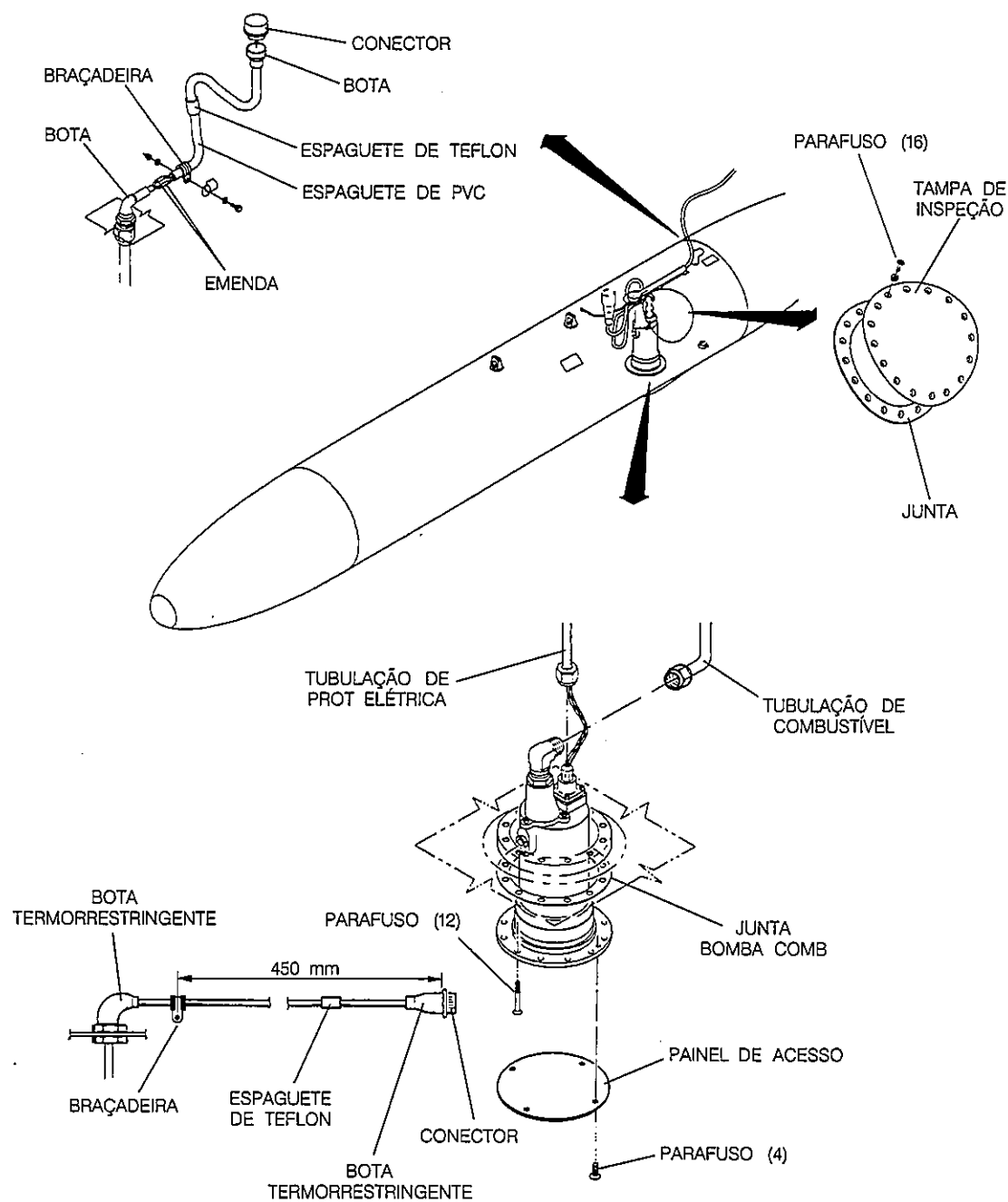


Figura 6-3. Instalação do Cartucho de Bomba de Transferência



312TP28523.CIT

Figura 6-4. Instalação da Carcaça da Bomba de Transferência
(Tanque P/N 312-10611-001 e P/N 312-10611-501)



312TP28524.CIT

Figura 6-5. Instalação da Carcaça da Bomba de Transferência (Tanque P/N 312-09860-001)

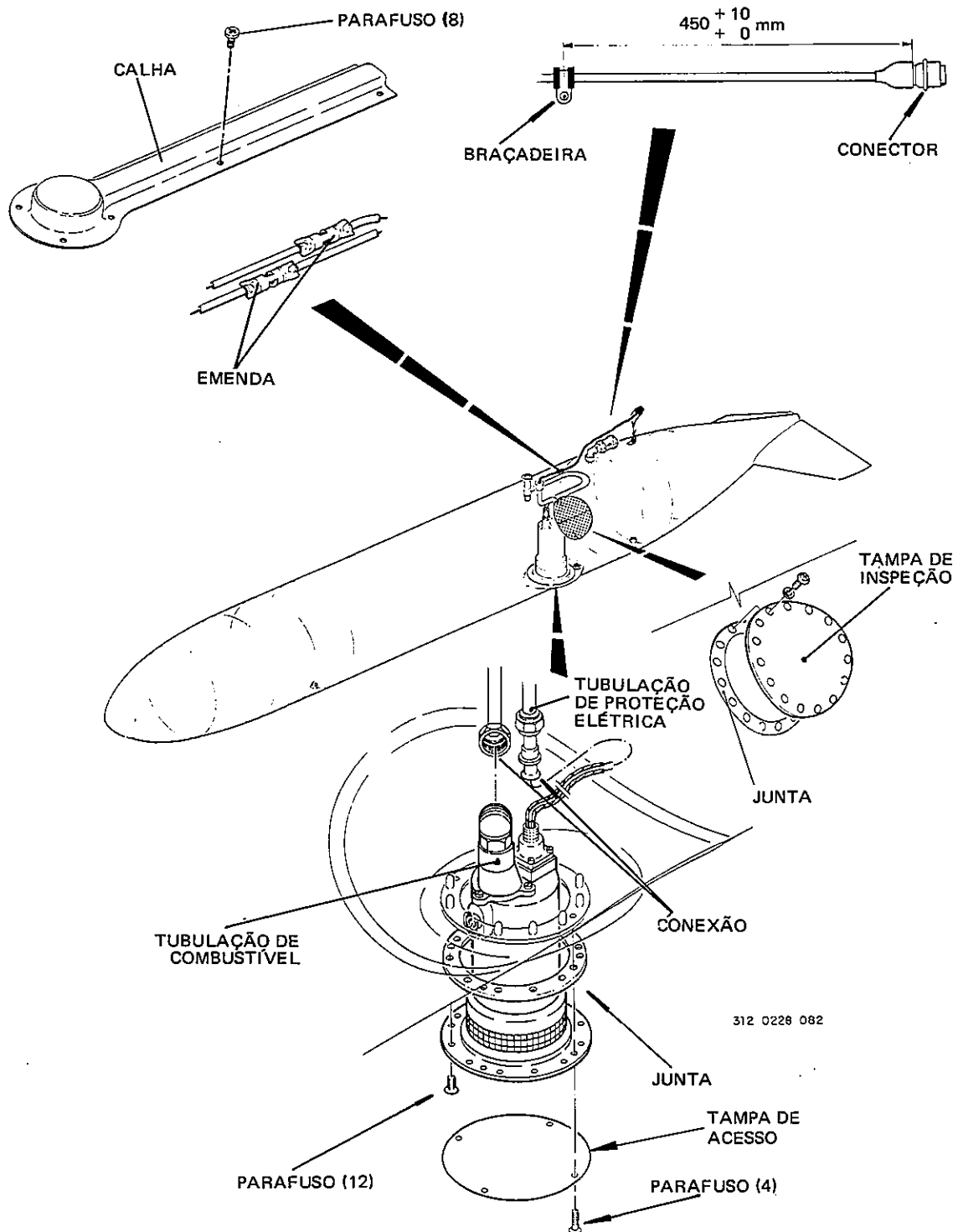
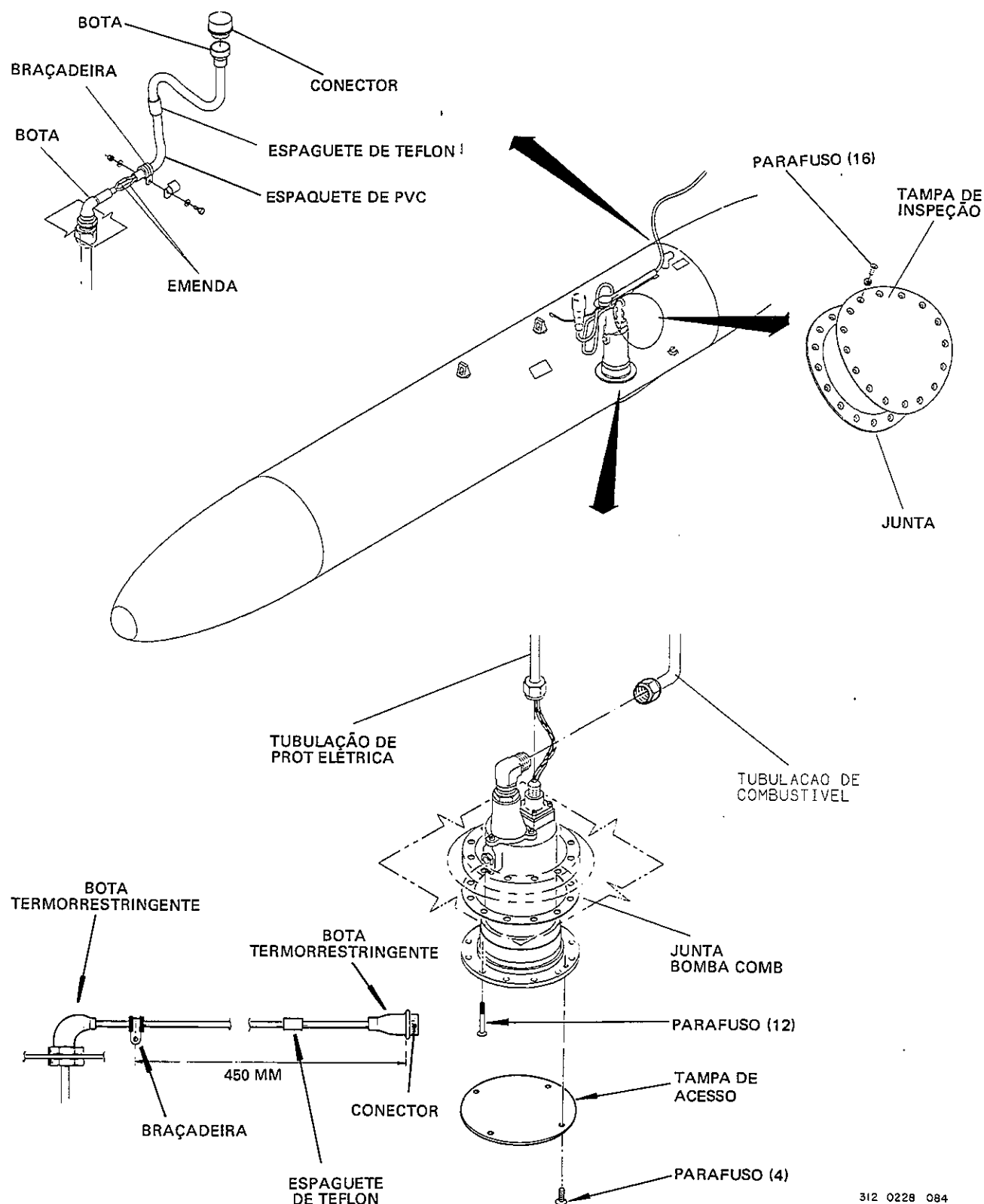
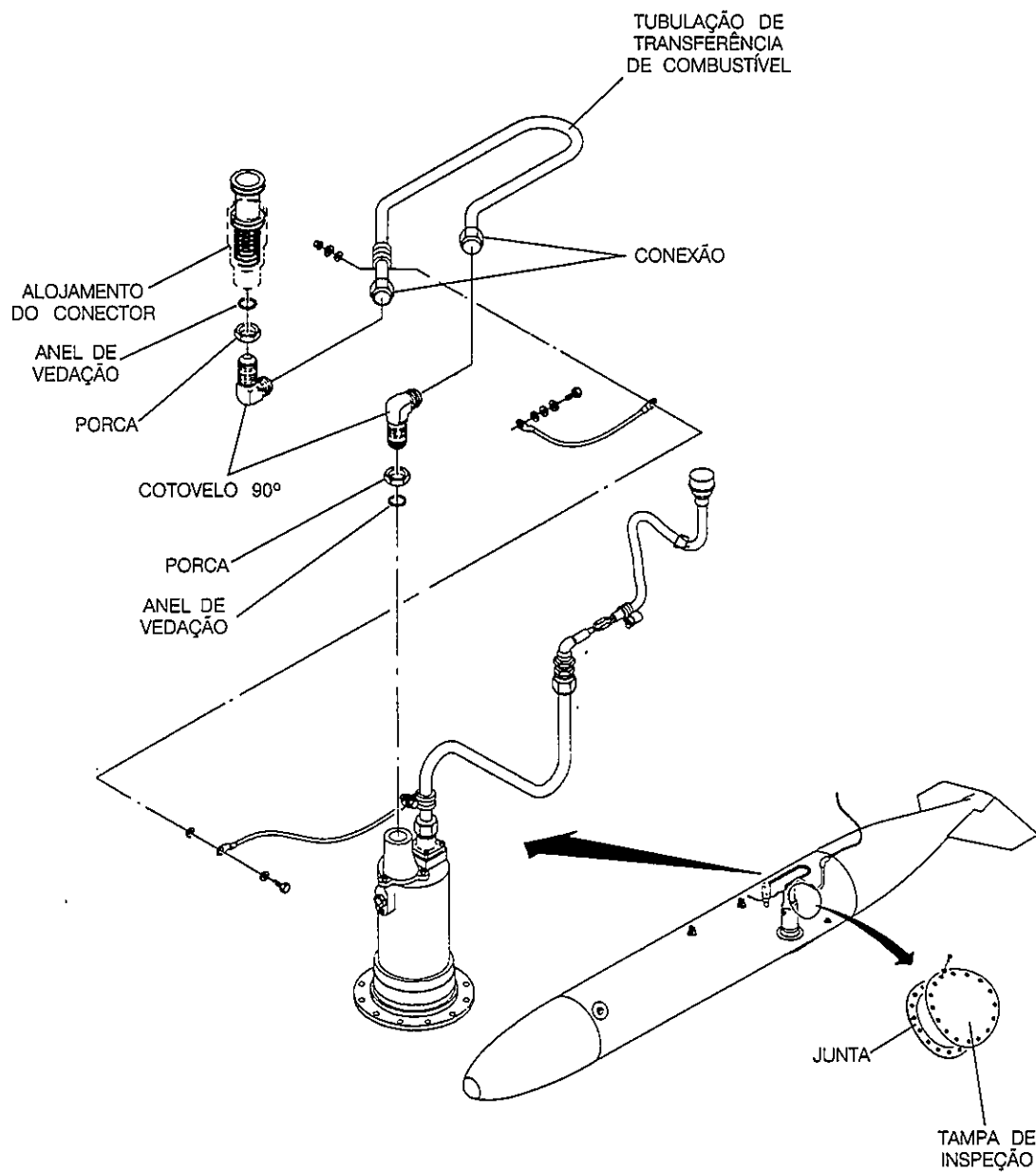


Figura 6-4. Instalação da Carcaça da Bomba de Transferência (Tanques P/N 312-10611-001 e P/N 312-10611-501)



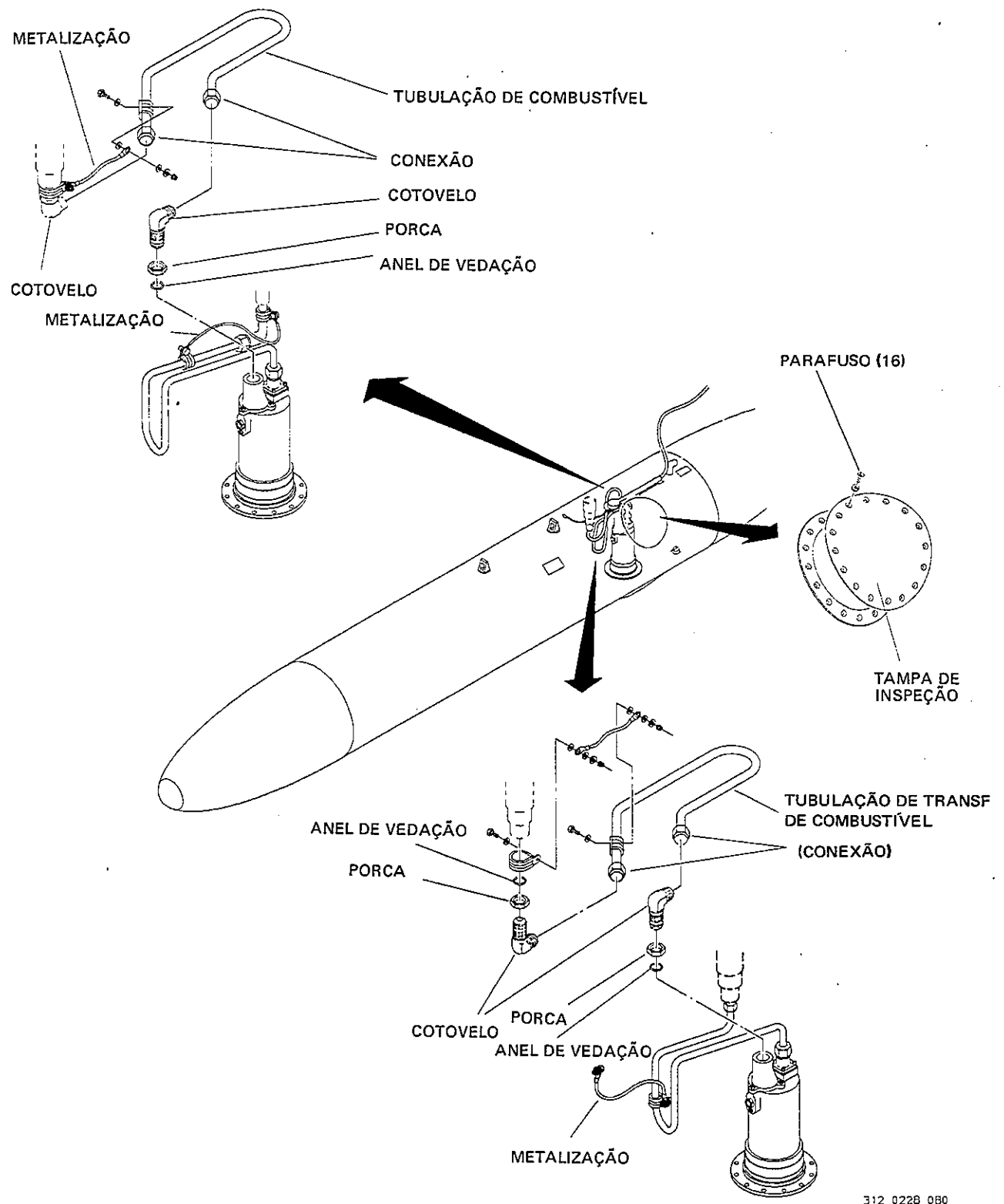
312 0228 084

Figura 6-5. Instalação da Carcaça da Bomba de Transferência (Tanque P/N 312-09860-001)



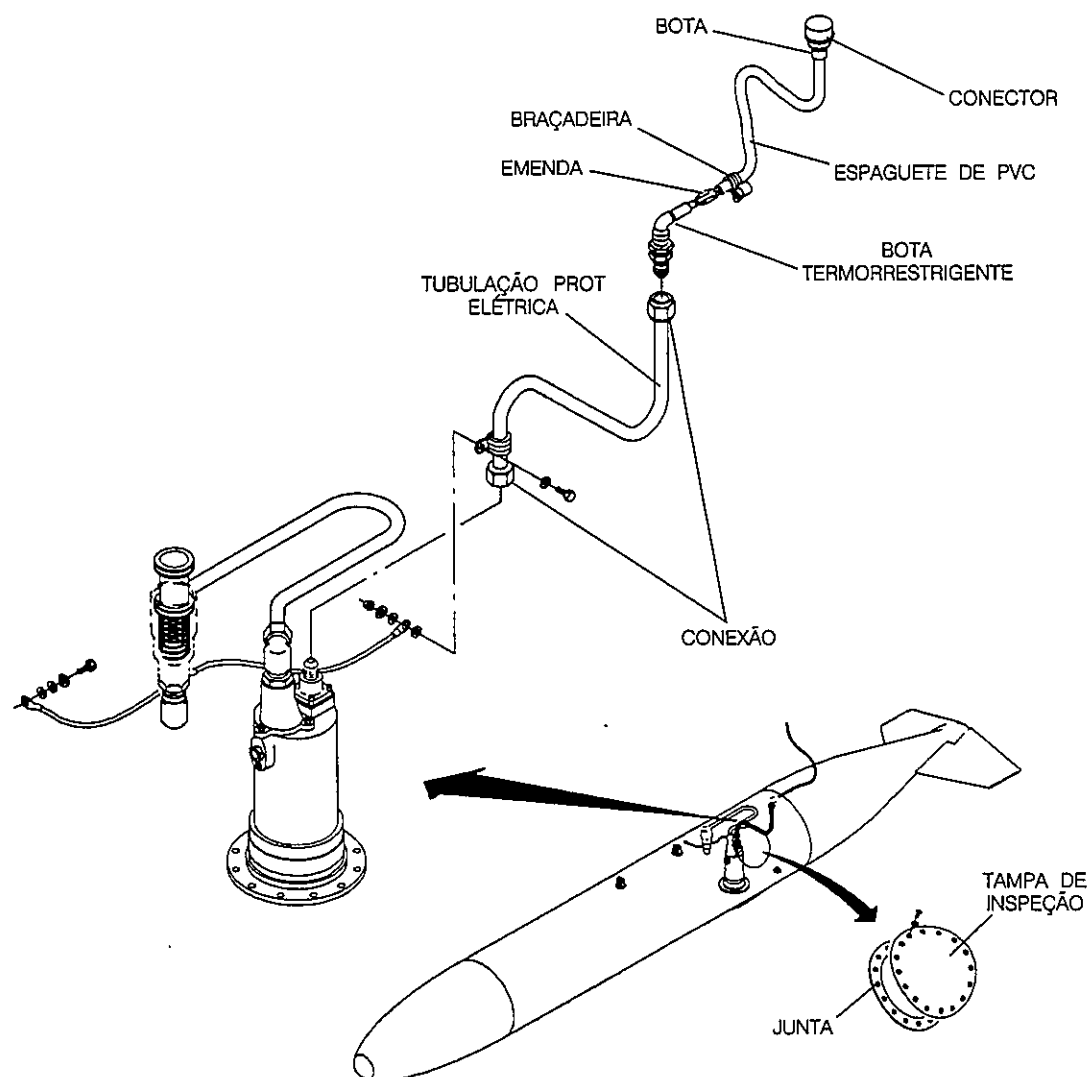
312TP28525.CIT

Figura 6-7. Instalação da Tubulação de Transferência de Combustível (Tanque P/N 312-09860-001) (Folha 2 de 2)



312 0228 080

Figura 6-7. Instalação da Tubulação de Transferência de Combustível (Tanques P/N 312-10611-001 e P/N 312-10611-501) (Folha 1 de 2)



312TP28526.CIT

Figura 6-8. Instalação da Tubulação de Proteção Elétrica (Tanque P/N 312-09860-001) (Folha 2 de 2)

SEÇÃO VIITESTES7-1. TESTE DE VAZAMENTO (Figura 7-1)

7-1A. MATERIAIS NECESSÁRIOS

Os materiais necessários para execução do teste de vazamento do tanque subalar estão relacionados na tabela 7-1.

MATERIAL	ESPEC	P/N	UTILIZAÇÃO
		-	
Fonte de ar comprimido	-		Pressurizar o tanque
Tecido de Algodão sem Fiapos			Limpeza da área a ser inspecionada
Álcool Isopropílico	-	-	Limpeza da área a ser inspecionada
Fluído Detetor de Vazamentos (Sabão Neutro Líquido)	-	-	Indicar o local de vazamento
Vaselina Neutra ou Grease Dow Corning PC 33 Light	PE5300 - HDC3315	-	Lubrificar o anel de vedação do conector de transferência de combustível

Tabela 7-1. Materiais Utilizados

7-1B. EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

Os equipamentos necessários para a execução do teste de vazamento dos tanques subalares estão relacionados na tabela 7-2.

EQUIPAMENTO	ESPEC	P/N	UTILIZAÇÃO
Caixa de teste	-	EMB-00168-001	Teste de vazamento
Kit de mangueiras e conexões para teste de vazamento	-	EMB-00025-001	Teste de vazamento
Tampa especial	-	EMB-00025-010	Teste de vazamento de combustível
Bujão		AN806-8D	Calibrar a caixa de teste
União		MS24392-8	Ligar a mangueira da caixa de teste ao tanque

Tabela 7-2. Equipamentos Utilizados

7-2. CALIBRAÇÃO DA CAIXA DE TESTEATENÇÃO

- O COMBUSTÍVEL E VAPOR DE COMBUSTÍVEL SÃO TÓXICOS E PODEM CAUSAR IRRITAÇÃO NA PELE E NOS OLHOS.
- USE MÁSCARAS E LUVAS. EVITE INALAR O VAPOR DO COMBUSTÍVEL.
- EVITE QUE A MISTURA AR/COMBUSTÍVEL ATINJA NÍVEIS PASSÍVEIS DE EXPLOSÃO. EXECUTE O TESTE EM ÁREAS CONVENIENTEMENTE VENTILADAS.

1. Conecte através de uma união as extremidades das mangueiras da saída da caixa de teste.
2. Gire o botão regulador de pressão no sentido anti-horário (-) até o batente.
3. Acione o interruptor da caixa de teste para a posição neutra.
4. Conecte a fonte de ar comprimido à caixa de teste.
5. Posicione o interruptor da caixa de teste na posição "pressure". Gire lentamente o botão do regulador no sentido horário a fim de controlar a vazão do ar comprimido.
6. Posicione o interruptor da caixa de teste na posição neutra tão logo o manômetro indique uma pressão de 3,0 psi.

NOTA

Caso a pressão ultrapasse o valor especificado,
ajuste-a através do regulador.

7. Aguarde 15 minutos e verifique a leitura do manômetro.

Resultado:

A pressão não deve alterar.

8. Posicione o interruptor da caixa de teste para a posição escape.

Resultado:

A pressão no manômetro deve cair a 0 (zero) psi.

9. Retire a união das extremidades das mangueiras de saída da caixa de teste.

7-3. PREPARAÇÃO PARA O TESTE DO TANQUE SUBALAR

1. Verifique a não-existência de impurezas e água no filtro da caixa de teste.
2. Lubrifique o anel de vedação do conector de transferência de combustível.
3. Instale a tampa do conector de transferência de combustível e trave-a com o pino trava.
4. Remova o cartucho da bomba de transferência de combustível.
5. Substitua a tampa de abastecimento original pela tampa especial.
6. Conecte a linha de saída da caixa de teste à tampa especial.
7. Conecte as linhas.

7-4. TESTE DE DETECÇÃO DE VAZAMENTO

1. Acione o interruptor de teste para pressão até obter uma indicação de 3.0 psig.
2. Limpe a área a ser inspecionada com o tecido de algodão embebido no álcool isopropílico.
3. Aplique com um pincel, o fluído detetor de vazamento, na área a ser inspecionada.
4. Inspeção visualmente a área quanto à formação de bolhas. Caso estas se formem, limpe a área com o tecido de algodão embebido em álcool isopropílico.
5. Marque de maneira conveniente o ponto de formação de bolhas, para posterior reparo.

NOTA

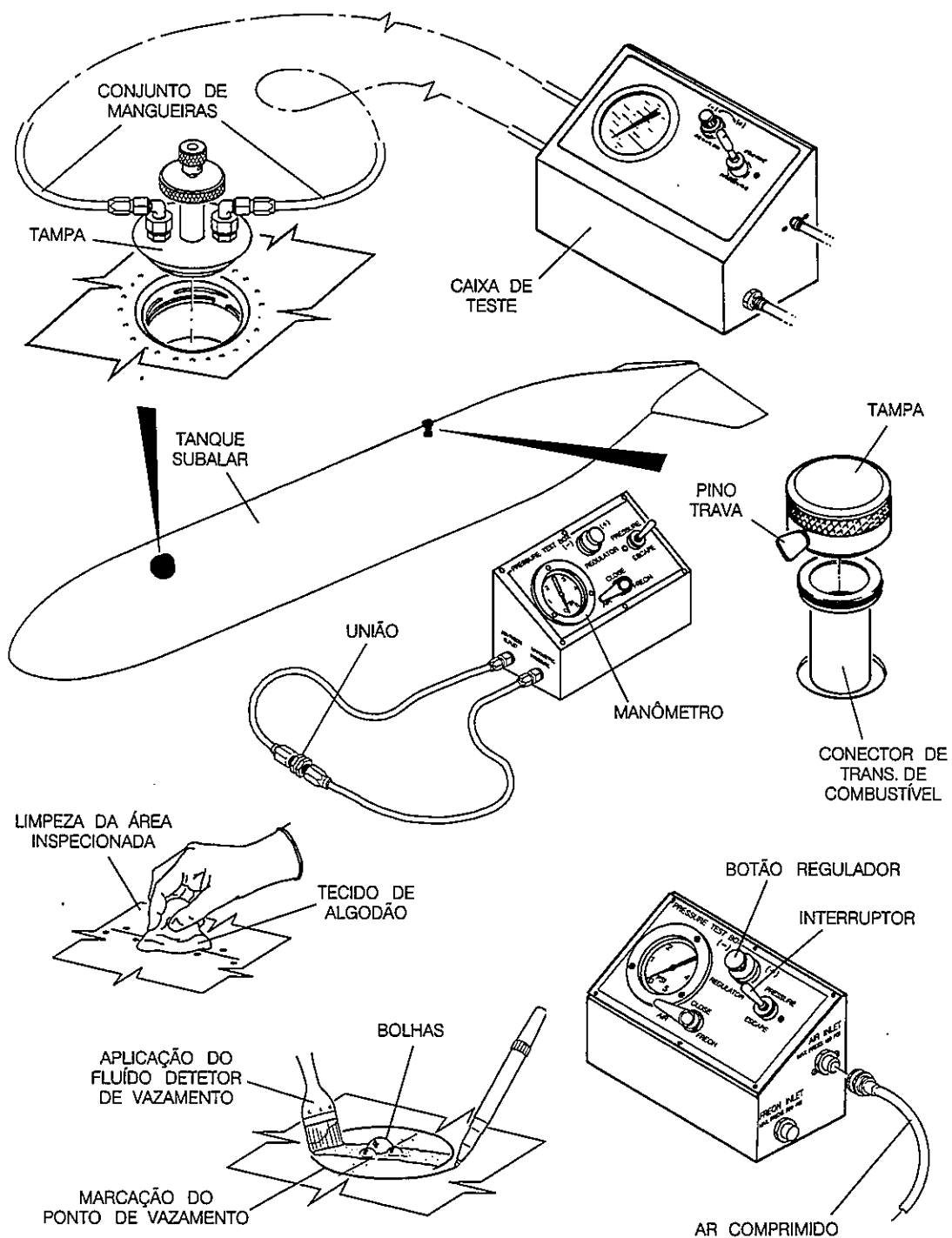
- A presença de bolhas evidencia vazamentos. Faça os reparos necessários antes de prosseguir com o teste.

- Caso seja necessário, repita o passo 1 para recuperar a pressão de 3.0 psi.

6. Repita os passos 1 a 5 nas demais áreas a serem inspecionadas.
7. Posicione o interruptor da caixa de teste na posição escape e aguarde a pressão cair para 0 (zero) psi.
8. Desconecte a linha de saída da caixa de teste.
9. Desconecte a fonte de ar comprimido.
10. Remova a tampa do conector de transferência de combustível.
11. Instale a tampa de abastecimento original.

NOTA

A seta "FWD" gravada no bocal de abastecimento original do tanque P/N 312-09860-001 deverá ter o mesmo sentido da direção de voo.



312TP28528.CIT

Figura 7-1. Teste de Vazamento



SEÇÃO VIIAESTOCAGEM DOS TÂNCQUES SUBALARES7A-1 ESTOCAGEM

1. Remova todo o combustível do tanque subalar.
2. Abra o bocal de abastecimento.
3. Introduza de 20 a 30 litros de óleo MIL-C-6529C, Tipo III no interior do tanque.
4. Instale o bocal de abastecimento.
5. Gire o tanque subalar de modo a espalhar o óleo inibidor em toda a superfície interna.
6. Remova o bocal de abastecimento e deixe escoar o óleo inibidor do tanque subalar.

NOTA

O óleo deve ser recuperado em uma vasilha de modo a que possa ser reutilizado. O mesmo óleo pode ser usado em cerca de dez tanques.

7. Remova o cartucho da bomba de transferência e armazene-o conforme manual do fabricante.
8. Com auxílio de um pincel, proteja a superfície interna da carcaça da bomba de transferência com o óleo MIL-C-6529C Tipo III.
9. Passe o óleo MIL-C-6529C Tipo III na alavanca trava e instale-a em seu encaixe.
10. Proteja a superfície interna da tampa de acesso ao cartucho da bomba com óleo MIL-C-6529C Tipo III e instale-a no tanque.

O.T. 6J14-3-01-3

11. Remova o conector de transferência de combustível, limpe a mola e o anel de retenção, proteja-os com vaselina FED. Spec. VV-P-236 e volte a instalar o conector no tanque.
12. Coloque e fixe um cartucho desumidificador pelo bocal de abastecimento. Instale o bocal de abastecimento.
13. Cole junto ao bocal de abastecimento uma etiqueta com a seguinte inscrição:

ATENÇÃO

ANTES DE USAR O TANQUE. REMOVA O CARTUCHO
DESUMIDIFICADOR PELO BOCAL DE ABASTECIMENTO.

NOTA

A inscrição deve ser feita em vermelho sobre um
fundo claro.

14. Instale proteções no conector de transferência de combustível, na válvula de ventilação do tanque e no conector elétrico da bomba de transferência.
15. Limpe a superfície externa do tanque com material de limpeza MIL-G-25567.
16. Aplique uma camada de óleo MIL-C-16173 em toda a superfície externa do tanque.
17. Leve o tanque para o local de estocagem.

7A-2. VERIFICAÇÃO A CADA 6 MESES

1. Remova o bocal de abastecimento e verifique o cartucho desumidificador quanto ao estado.

NOTA

Caso o cartucho esteja cor de rosa, o interior do tanque deve ser limpo e preservado com óleo MIL-C-6529C Tipo III e um novo cartucho desumidificador inserido através do bocal de abastecimento.

2. Verifique a condição dos tampões de proteção. substitua-os se necessário.
3. Verifique a condição da pintura externa do tanque. Efetue nova pintura se necessário.

7A-3 PROCEDIMENTOS A CADA 12 MESES

1. Limpe o interior do tanque.
2. Repita o processo de preservação conforme descrito no parágrafo 7A-2.
3. Troque o cartucho desumidificador caso necessário.

SEÇÃO VIIILISTA ILUSTRADA DE PEÇAS8-1. GERAL

Esta seção contém a lista ilustrada de peças dos tanques subalares P/N 312-10611-001, P/N 312-10611-501 e P/N 312-09860-001.

A lista de peças é separada em figuras para os grupos e conjuntos principais e é relacionada a ilustrações através de números de figura e números de índice.

8-2. COLUNA "FIG-ITEM"

Cada figura contém números-índices (item) que facilitam a referência cruzada entre a lista de peças e a figura.

Conjuntos ou peças não ilustrados, mas incluídos na lista, aparecem sem número-índice.

Quando necessário, são utilizadas duas ou mais ilustrações para apresentar um conjunto; tais ilustrações são numeradas como folha 1 de 2, folha 1 de 3 etc.

8-3. COLUNA "NÚMERO DE PEÇA"

Compreende os números de peça EMBRAER, os números de peça padronizados e os números de peça de fornecedores.

8-4. COLUNA "NOMENCLATURA"

Compreende a nomenclatura e a informação necessária à sua definição.

8-5. COLUNA "COD FABR"

Compreende os códigos dos fornecedores dos itens.

8-6. COLUNA "QTDE"

Indica a quantidade de unidades por conjunto e o número de itens idênticos, com o mesmo número-índice necessário por conjunto.

8-7. COLUNA "EFT"

Compreende códigos que identificam o tanque ou o grupo de tanques em que a peça é usada.

São usados dois tipos de códigos:

- a. Numérico, que indica diretamente o número de série do tanque.
- b. Alfabético, que indica o número de série do tanque por meio de letras que são decodificadas ao fim da lista de peças relativa a cada figura.

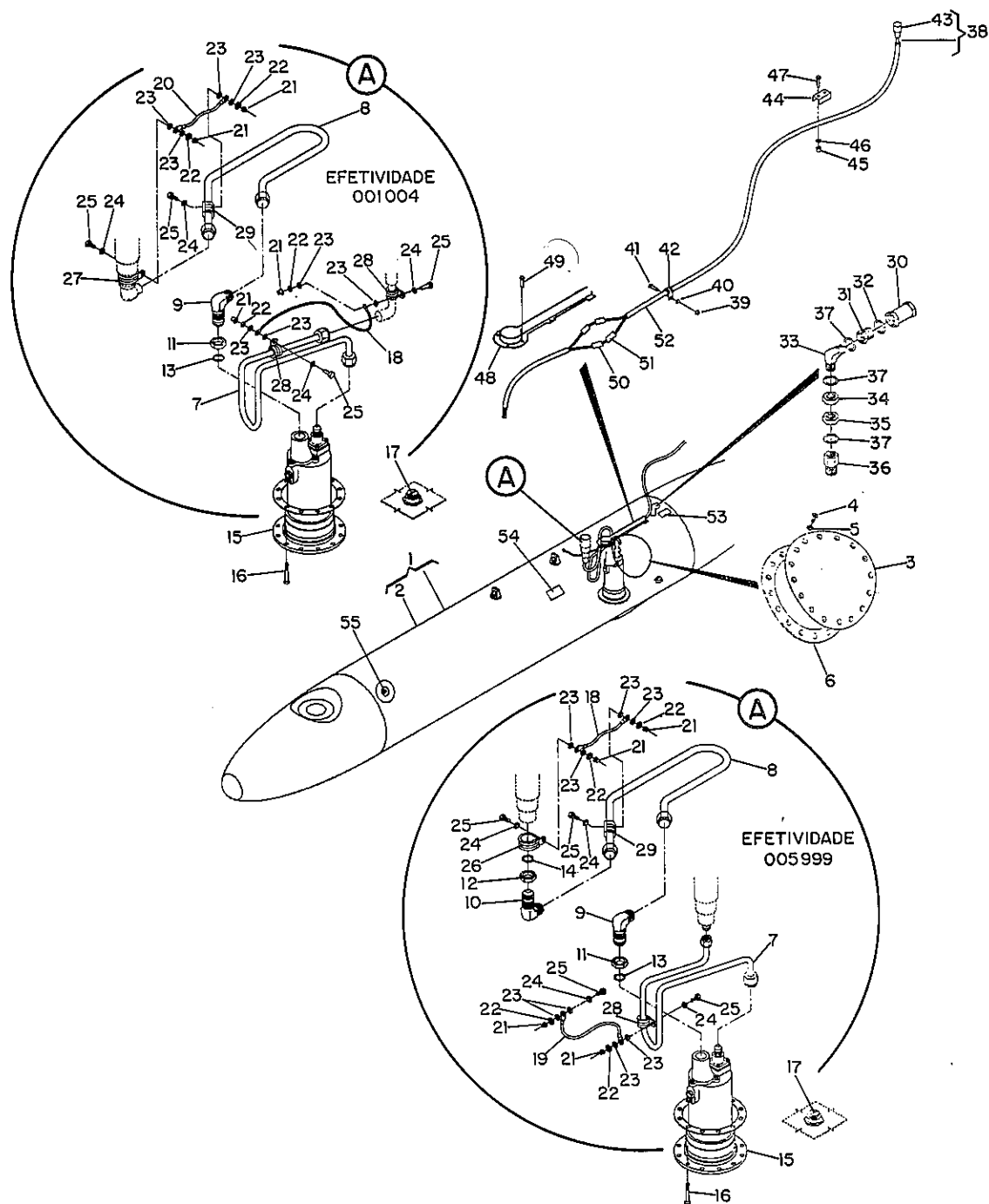
NOTA

Quando a coluna "EFT" estiver em branco significa que a efetividade é para todas as aeronaves.

8-8. LISTA DE FORNECEDORES E RESPECTIVOS ENDEREÇOS

LISTA DE FORNECEDORES
LIST OF MANUFACTURERS/VENDORS

CÓD.FORN. COD.VENDOR	NOME E ENDEREÇO NAME AND ADDRESS
V99321	SHAW AERO DEVICES, INC. P.O. BOX 80 WAINSCOTT, N.Y. 11975 USA
V06320	ASC INTERNATIONAL, INC. P.O. BOX 5068 1225 CORPORATE DR. WEST ARLINGTON, TX. 76011 U.S.A.
V81982	CRANE CO. - HYDRO AIRE DIVISION 3000 WINONA AVE P.O. BOX 7722 BURBANK, CA. 91510
V06090	RAYCHEM CORPORATION 300 CONSTITUTION DRIVE MENLO PARK, CA. 94025 U.S.A.
VA2142	AERMACCHI S.P.A. VIA SANVITO SILVESTRO, 80 21100 VARESE ITALIA
VS4956	EMBRAER - EMPRESA BRASILEIRA DE AERONÁUTICA S/A AV. BRIGADEIRO FARIA LIMA, 2170 CEP 12200 - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP



312PT 28 005

Figura 8-1. Tanque Subalar, 330 Litros (Folha 1 de 2)

FIG-ITEM	NÚMERO DA PEÇA	NOMENCLATURA	COD.FABR.	QTDE	EFT
-	312-10611-001	TANQUE SUBALAR, 330L	VS4956	REF	A
-	312-10611-501	TANQUE SUBALAR, 330L	VS4956	REF	B
1	312-06319-001	TANQUE SUBALAR RETRABALHADO, CONJ	VS4956	1	
2	G742-20-50	TANQUE SUBALAR	VA2142	1	
3	312-06319-007	TAMPA	VS4956	1	
4	MS27039-1-08	PARAFUSO (P.F.)		16	
5	AN960D10	ARRUELA, LISA (P.F.)		16	
6	312-06319-009	JUNTA	VS4956	1	
7	312-09950-001	TUBO, CONJ	VS4956	1	005999
-	312-09935-001	TUBO, CONJ	VS4956	1	001004
8	312-09934-001	TUBO, CONJ	VS4956	1	
9	AN833-8D	COTOVELO 90°		1	
10	AN833-8D	COTOVELO 90°		1	005999
11	AN924-8D	PORCA (P.F.)		1	
12	AN924-8D	PORCA (P.F.)		1	005999
13	MS29513-016	ANEL DE VEDAÇÃO		1	
14	MS29513-016	ANEL DE VEDAÇÃO		1	005999
15	160-033	BOMBA DE COMBUST (B10, B11)	V81982	1	
16	MS24694-C100	PARAFUSO (P.F.)		24	
17	72-478	VÁLVULA-DRENO (P.F.)	V06329	1	
18	PE88001-1BB4	PONTE DE INTERLIGAÇÃO	VS4956	2	
19	PE88001-1BB6	PONTE DE INTERLIGAÇÃO	VS4956	1	005999
20	PE88001-1BB2	PONTE DE INTERLIGAÇÃO	VS4956	1	001004
21	MS21042L3	PORCA-FREIO (P.F.)		4	
22	MS35338-44	ARRUELA DE PRESSÃO (P.F.)		4	
23	NAS1197-10L	ARRUELA LISA (P.F.)		8	
24	AN960-10L	ARRUELA LISA (P.F.)		4	
25	AN3-3A	PINO ROSCADO (P.F.)		4	
26	PE27019-RC16	BRAÇADEIRA	VS4956	1	005999
27	PE27019-RC9	BRAÇADEIRA	VS4956	1	001004
28	PE27019-RC6	BRAÇADEIRA	VS4956	1	005999
-	PE27019-RC6	BRAÇADEIRA	VS4956	2	001004
29	PE27019-RC8	BRAÇADEIRA	VS4956	1	
30	MS28882-8	VÁLVULA UNIDIRECIONAL		1	
31	AN919-D12	REDUTOR		1	
32	MS29513-016	ANEL DE VEDAÇÃO		1	
33	AN939-D6	COTOVELO 90°		1	
34	AN924-6D	PORCA		1	
35	AN6289-D6	PORCA		1	
36	AN832-D6	UNIÃO		1	
37	MS29512-06	ANEL DE VEDAÇÃO	VS4956	3	
38	312-06362-001	CABLAGEM	VS4956	1	
-	312-10405-001	CABLAGEM	VS4956	1	005999
39	PE22007-3	PORCA (P.F.)		1	
40	AN960C10	ARRUELA LISA (P.F.)		1	
41	MS27039C1-08	PARAFUSO (P.F.)		1	
42	MS21919WDG6	BRAÇADEIRA		1	
43	312-06362-003	CONECTOR MÓVEL RETRABALHADO	VS4956	1	001004
-	312-10405-003	CONECTOR MÓVEL RETRABALHADO	VS4956	1	005999
44	MS1464-036-08C	GRAMPO		1	
45	MS35649-222	PORCA (P.F.)		2	
46	AN960-3	ARRUELA LISA (P.F.)		2	
47	PE21048N51-518	PARAFUSO	VS4956	2	
48	312-06442-001	TAMPA	VS4956	1	
49	MS51957-43	PARAFUSO (P.F.)		8	
50	M792813-3	EMENDA		2	
51	PE89020-B12	ESPAGUETE TERMORRESTRING, 700MM	VS4956	1	
52	PE89024-3/8	ESPAGUETE	VS4956	1	
53	312-04168-001	INSCRIÇÃO TÉCNICA "FLUXO-FLOW"	VS4956	1	A
-	312-11851-001	INSCRIÇÃO TÉCNICA "FLUJO"	VS4956	1	B
54	312-10819-001	INSCRIÇÃO TÉCNICA "PYLON TANK"	VS4956	1	A

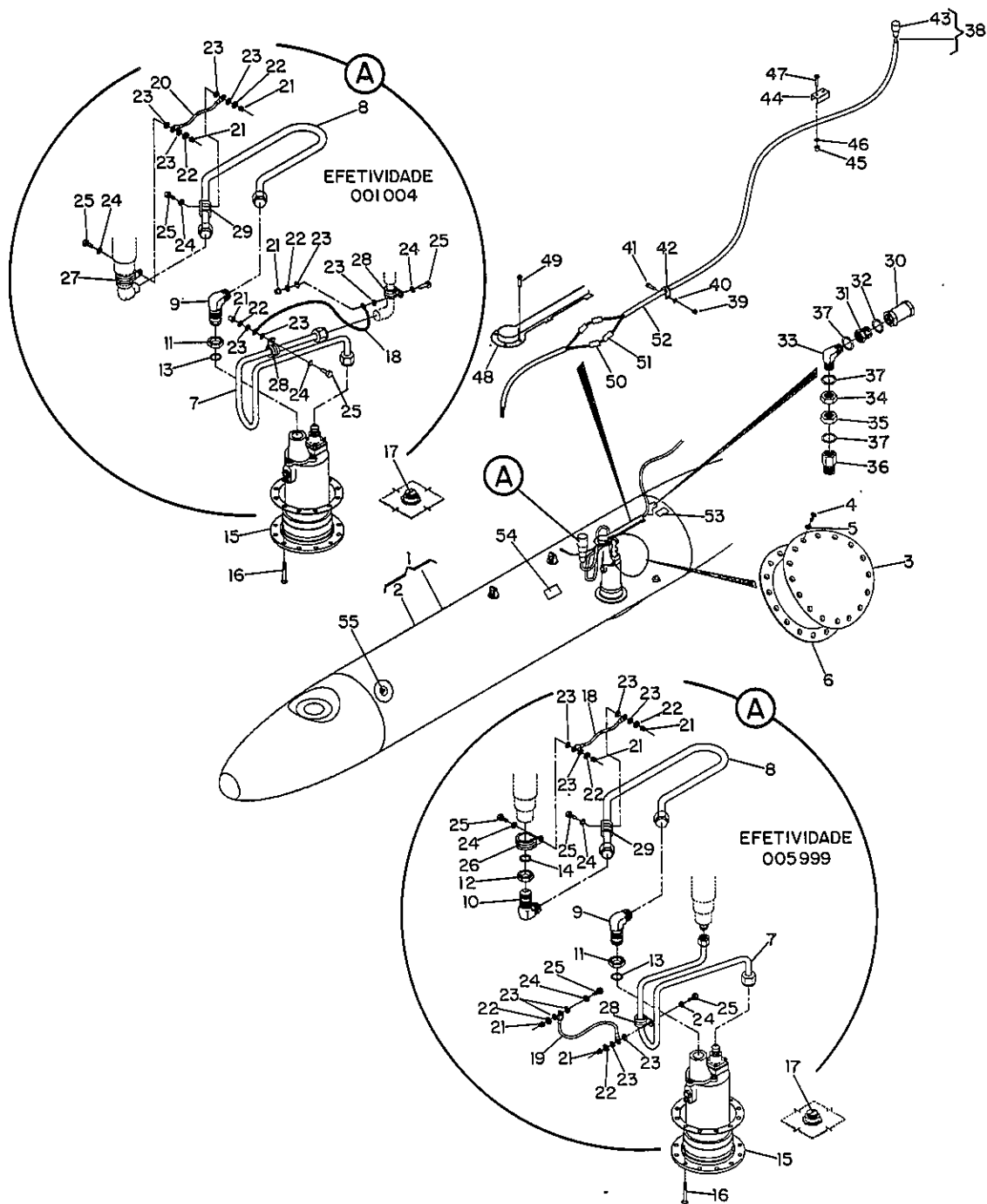
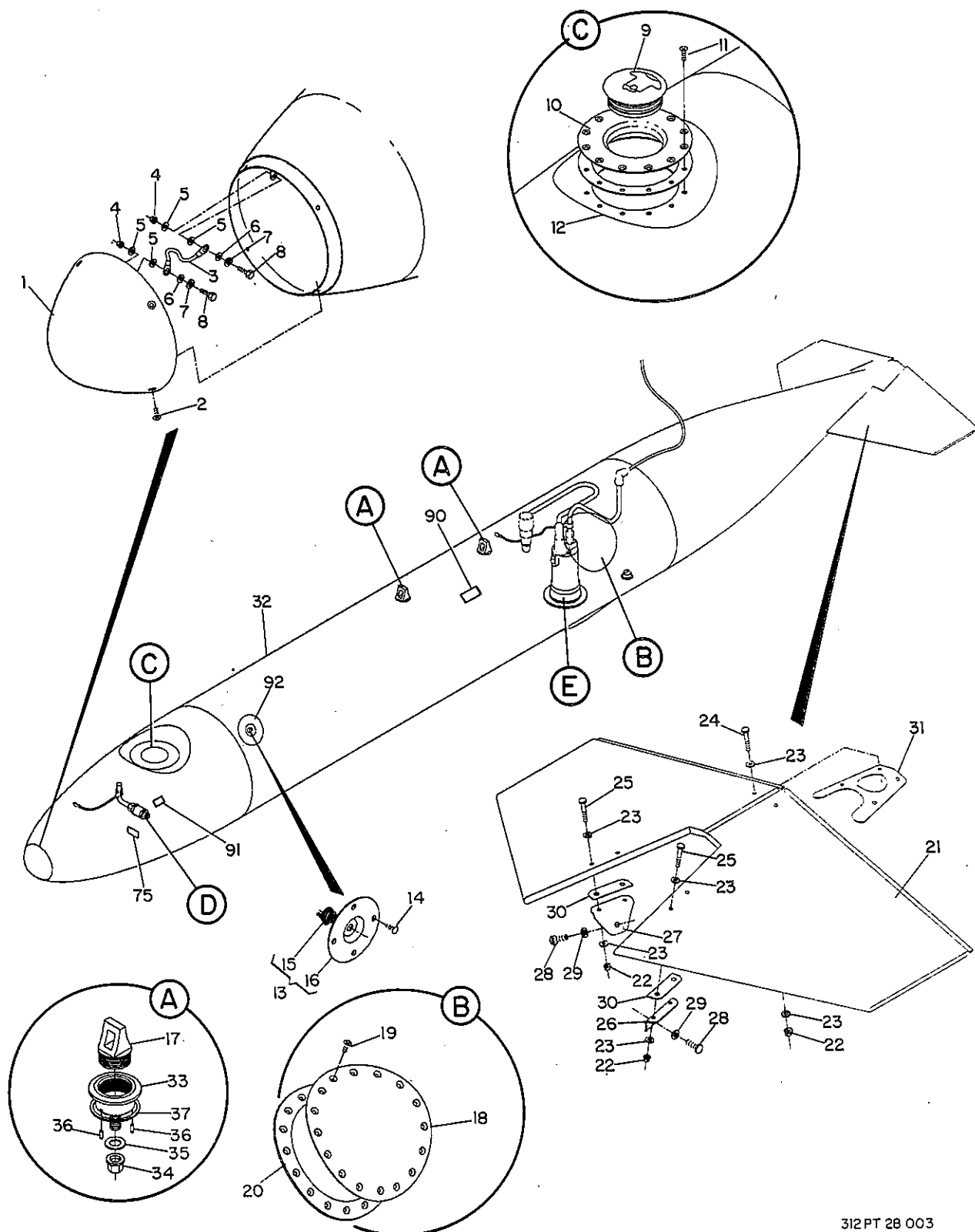


Figura 8-1. Tanque Subalar, 330 Litros (Folha 2 de 2)

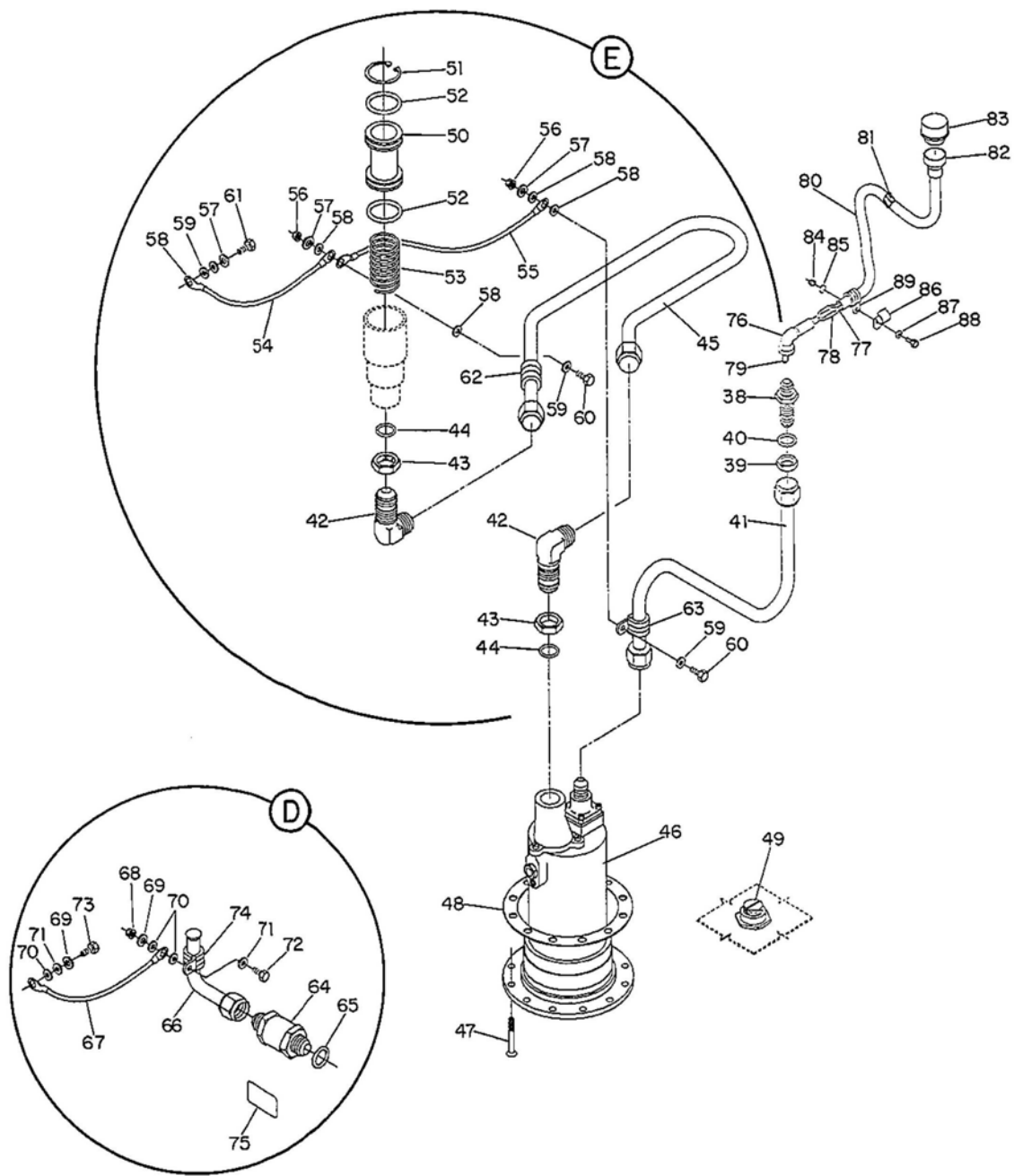
FIG-ITEM	NÚMERO DE PEÇA	NOMENCLATURA	COD.FABR.	QTDE	EFT
-	312-10818-001	.INSCRIÇÃO TÉCNICA "TANQUE SUBALAR"	VS4956	1	A
-	312-11850-001	.INSCRIÇÃO TÉCNICA "TANQUE SUBALAR"	VS4956	1	B
55	312-12387-001	.INSCRIÇÃO TÉCNICA "MASSE ICI GROUND HERE"	VS4956	1	A
-	312-12386-001	.INSCRIÇÃO TÉCNICA "ATERRAR AQUI"	VS4956	1	A
-	312-12388-001	.INSCRIÇÃO TÉCNICA "ATERRAR AQUI"	VS4956	1	B
EFETIVIDADE:					
A: EMB-312A(A)					
B: EMB-312A(H)					



312PT 28 003

Figura 8-2. Tanque Subalar 325 Litros (Folha 1 de 2)

FIG. ITEM	NÚMERO DE PEÇA	NOMENCLATURA	COD. FABR.	QTDE	EFT
	312-09860-001	TANQUE SUBALAR 320.....	VS4956	REF	
1	312-09876-001	.CONE DIANTEIRO. CONJ.....	VS4956	1	
2	MS24694-C4	.PARAFUSO (P.F.).....	VS4956	4	
3	PE88001-18B5	.PONTE DE METALIZAÇÃO.....		1	
4	MS21042L3	.PORCA-FREIO (P.F.).....		2	
5	NAS1197-10L	.ARRUELA LISA (P.F.).....		4	
6	AN960-10L	.ARRUELA LISA (P.F.).....		2	
7	MS35338-43	.ARRUELA DE PRESSÃO (P.F.).....		2	
8	AN3-3A	.PINO ROSCADO (P.F.).....		2	
9	457-1015-6	.BOCAL DE ABASTECIMENTO.....	V99321	1	
10	457-1198	.ADAPTADOR.....	V99321	1	
11	MS24694-S51	.PARAFUSO (P.F.).....		12	
12	312-09842-001	.JUNTA, BOCAL DE ABASTECIMENTO.....	VS4956	1	
13	312-09877-001	.RECEPTÁCULO MASSA CONJ.....	VS4956	1	
14	MS24694-C4	.PARAFUSO (P.F.).....		4	
15	MS90298-2	.CONECTOR.....		1	
16	312-09878-001	.TAMPA.....	VS4956	1	
17	MS3314	.OLHAL PARA SUSPENSÃO.....	VS4956	2	
18	312-09841-001	.TAMPA DE INSPEÇÃO.....		1	
19	MS24694-S51	.PARAFUSO (P.F.).....		16	
20	312-09844-001	.JUNTA DA TAMPA.....	VS4956	1	
21	312-09870-001	.ALETA, CONJUNTO, TANQUE SUBALAR.....	VS4956	1	
22	PE22007-3	.PORCA-FREIO (P.F.).....	VS4956	6	
23	AN960-10L	.ARRUELA LISA (P.F.).....		12	
24	MS27039-1-16	.PARAFUSO (P.F.).....		2	
25	MS27039-1-14	.PARAFUSO (P.F.).....		4	
26	312-09886-001	.PERFIL DE ESPERA DA ALETA.....	VS4956	1	
27	312-09886-001	.PERFIL DE ESPERA DA ALETA.....	VS4956	1	
28	MS27039-4-09	.PARAFUSO (P.F.).....		2	
29	AN960-416L	.ARRUELA LISA (P.F.).....		2	
30	312-09865-001	.CALÇO DIANTEIRO DA ALETA.....	VS4956	2	
31	312-09864-001	.CALÇO TRASÊIRO DA ALETA.....	VS4956	1	
32	312-09840-001	.ESTRUTURA DO TANQUE SUBALAR, CONJ....	VS4956	1	
33	312-09801-001	.ALOJAMENTO DO OLHAL.....	VS4956	2	
34	MS20365-918C	.PORCA (P.F.).....		2	
35	AN960-916	.ARRUELA (P.F.).....		2	
36	312-09859-001	.PINO-TRAVA.....	VS4956	4	
37	MS29513-141	.ANEL DE VEDAÇÃO.....		2	
38	312-09867-001	.CONEXÃO, CABLAGEM.....	VS4956	1	
39	AN6289-D6	.PORCA (P.F.).....		1	
40	MS29512-006	.ANEL DE VEDAÇÃO.....		1	
41	312-09879-001	.TUBO CONJ, CABLAGEM.....	VS4956	1	
42	AN833-80	.COTOVELO 90°.....		2	
43	AN924-80	.PORCA (P.F.).....		2	
44	MS29513	.ANEL DE VEDAÇÃO.....		2	
45	312-09934-001	.TUBO CONJ. DA BÔMBA.....	VS4956	1	
46	160-033	.BOMBA DE COMBUSTÍVEL (B10, B11).....	VS81982	1	
47	MS24694-C100	.PARAFUSO (P.F.).....		12	
48	312-09884-001	.JUNTA, BOMBA DE COMBUSTÍVEL.....	VS4956	1	
49	72-478	.VÁLVULA-DRENO.....	V06329	1	
50	312-09882-001	.CONECTOR, TRANSFER DE COMBUSTÍVEL....	VS4956	1	
51	MS16625-1150	.ANEL DE RETENÇÃO (P.F.).....		1	
52	MS29513-218	.ANEL DE VEDAÇÃO.....		2	
53	312-09883-001	.MOLA.....	VS4956	1	
54	PE88001-18B10	.PONTE DE METALIZAÇÃO.....	VS4956	1	
55	PE88001-18B5	.PONTE DE METALIZAÇÃO.....	VS4956	1	
56	MS21042-3	.PORCA-FREIO (P.F.).....		2	
57	MS35338-43	.ARRUELA DE PRESSÃO (P.F.).....		3	
58	NAS1197-10L	.ARRUELA LISA (P.F.).....		5	
59	AN960-10L	.ARRUELA LISA (P.F.).....		3	
60	AN3-3A	.PINO ROSCADO (P.F.).....		3	



312 PT 28 004.IDF

Figura 8-2. Tanque Subalar 320 Litros (Folha 2 de 2)

ITEM	NÚMERO DA PEÇA	NOMENCLATURA	COD. FABR.	QTDE.	EFET.
61	AN3-4A	.PINO ROSCADO (P.F.).....	88044	1	
62	PE27019RC8	.BRAÇADEIRA	001JK	1	
63	PE27019RC6	.BRAÇADEIRA	001JK	1	
64	MS28884A-8	.VALVULA UNIDIRECIONAL	96906	1	
65	MS95113-016	.ANEL DE VEDAÇÃO.....	96906	1	
66	312-09881-001	.TUBO CONJ. RESPIRO.....	001JK	1	
67	PE88001-1BB5	.PONTE DE METALIZAÇÃO.....	001JK	1	
68	MS21042L3	.PORCA (P.F.).....	96906	1	
69	MS35338-43	.ARRUELA DE PRESSÃO (P.F.)	96906	2	
70	NAS1197-10L	.ARRUELA LISA (P.F.)	80205	3	
71	AN960-10L	.ARRUELA LISA (P.F.)	88044	2	
72	AN3-3A	.PINO ROSCADO (P.F.).....	88044	1	
73	AN3-3A	.PINO ROSCADO (P.F.).....	88044	1	
74	PE27019RC8	.BRAÇADEIRA.....	001JK	1	
75	312-04168-001	.INSCRIÇÃO TÉCNICA-FLUXO.....	001JK	1	
76	2220121-4-00	.BOTA TERMO-RESTRINGENTE.....	06090	1	
77	MS5086/1-20-9	.FIAÇÃO ELÉTRICA. 2000mm.....	V06090	1	
78	D-436-83	.EMENDA.....	06090	2	
79	PE89020-A12	.ESPAGUETE TERMO-RESTRINGENTE.	VS4956	1	
80	PE89022-13C	.ESPAGUETE DE PVC S50MM.....	001JK	1	
81	PE89024-3/8	.ESPAGUETE DE TEFLON 20MM.....	001JK	1	
82	202A142-3-00	.BOTA.....	06090	1	
83	312-09764-001	.CONECTOR(P280).....	001JK	1	
	AN3-3A	.PARAFUSO (PÓS BS 312-28-0009).....	88044	3	
	AN960C10	.ARRUELA (PÓS BS 312-28-0009).....	88044	7	
	F1968-3	.CAPA DA PORCA FLANGE.....	0EUD7		
		(PÓS BS 312-28-0009)		2	
84	MS21042L3	.PORCA.....	96906	1	
85	AN960-10	.ARRUELA.....	88044	1	
86	312-09869-001	.GRAMPO.....	001JK	1	
87	AN960-10	.ARRUELA.....	88044	1	
88	MS27036-1-08	.PARAFUSO		1	
89	MS21919WDG5	.BRAÇADEIRA.....	96906	1	
90	312-10819-001	.INSCRIÇÃO TÉCNICA	001JK	1	
		"UNDERWING "TANK"			
91	312-11956-001	.INSCRIÇÃO TÉCNICA "VENT".....	001JK	1	
92	312-12387-001	.INSCRIÇÃO TÉCNICA.....	001JK	1	
		"MASSE ICI GROUND HERE"			

