



AMT 100

MANUAL DE VÔO





MANUAL DE VÔO
XIMANGO **AMT 100**

SEÇÃO: 0

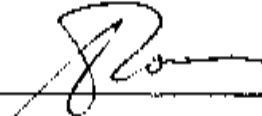
ESTE DOCUMENTO CONTÉM TODAS AS INFORMAÇÕES QUE DEVEM SER FORNECIDAS AO PILOTO, CONFORME O REQUERIDO PELO RBHA 1330 (JAR 22), E DEVERÁ ESTAR SEMPRE A BORDO DA AERONAVE.

Nº DE SÉRIE : _____

MATRÍCULA : _____

AEROMOT - AERONAVES E MOTORES S.A.
HOMOLOGAÇÃO nº 8708-04/DAC n.º E-7209 01/CTA
Aeroporto Internacional Salgado Filho - Cx.P.8031
FABRICANTE : 90201 - Porto Alegre - RS - Brasil - Fone: 42-3344 - Telex: (051) 1991 AEMT

APROVADO POR : _____


JOSÉ ANTÔNJO ROSA DOS SANTOS - MAJ. AV.
VICE-DIREÇÃO DE HOMOLOGAÇÃO E PADRÕES
INSTITUTO DE FOMENTO E COORDENAÇÃO INDUSTRIAL
CENTRO TÉCNICO AEROSPACIAL

DATA : 10 / 7 / 86

* CHT original foi feito em nome de AEROMOT - AERONAVES E MOTORES S/A em 05 de junho de 1986 e reemitido para AEROMOT INDÚSTRIA MECÂNICO-METALÚRGICA LTDA em 17 de setembro de 1987.



MANUAL DE VÔO
XIMANGO **AMT 100**

SEÇÃO: 0

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.



LISTA DE PÁGINAS EFETIVAS

<u>SEÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>	<u>DATA</u>	<u>REVISÃO</u>	
0- PÁGINA DE ROSTO	0.1	10/11/93	8	
	0.2	10/11/93	Em Branco	
	LISTA DE PÁGINAS EFETIVAS	0.3	10/11/93	8
		0.4	10/11/93	8
		0.5	10/11/93	8
		0.6	10/11/93	8
	FOLHA DE APROVAÇÃO DE REVISÕES	0.7	10/11/93	8
		0.8	10/11/93	8
	0.9	10/11/93	8	
		0.10	10/11/93	8
		0.11	10/11/93	8
		0.12	10/11/93	Em Branco
	ÍNDICE	0.13	10/11/93	8
		0.14	10/11/93	8
		0.15	10/11/93	8
		0.16	10/11/93	Em Branco
1- GENERALIDADES	1.1	20/12/91	4	
	1.2	20/12/91	4	
	1.3	20/12/91	6	
	1.4	20/12/91	4	
2- LIMITAÇÕES	2.1	10/11/93	8	
	2.2	14/07/92	6	
	2.3	10/11/93	8	
	2.4	22/12/92	7	
	2.5	14/07/92	6	
	2.6	22/12/92	7	
	2.7	14/07/92	6	
	2.8	14/07/92	6	
	2.9	14/07/92	6	
	2.10	20/12/91	4	
	2.11	20/12/91	4	
	2.12	20/12/91	4	
	2.13	20/12/91	4	

LISTA DE PÁGINAS EFETIVAS

<u>SEÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>	<u>DATA</u>	<u>REVISÃO</u>
2- LIMITAÇÕES	2.14	20/12/91	4
	2.15	22/12/92	7
	2.16	20/12/91	4
	2.17	20/12/91	4
	2.18	20/12/91	4
	2.19	14/07/92	6
	2.20	20/12/91	4
	2.21	10/11/93	8
	2.22	14/07/92	6
	3- PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA	3.1	10/11/93
3.2		10/11/93	8
3.3		22/12/92	7
3.4		20/12/91	Em Branco
4- PROCEDIMENTOS NORMAIS	4.1	22/12/92	7
	4.2	10/11/93	8
	4.3	10/11/93	8
	4.4	10/11/93	8
	4.5	10/11/93	8
	4.6	10/11/93	8
	4.7	10/11/93	8
	4.8	10/11/93	Em Branco
5- DESEMPENHO	5.1	22/12/92	7
	5.2	20/12/91	4
	5.3	20/12/91	4
	5.4	20/12/91	4
6- PESO E BALANCEAMENTO	6.1	20/12/91	4
	6.2	20/12/91	4
	6.3	22/12/92	7
	6.4	20/12/91	4
	6.5	20/12/91	4
	6.6	04/02/92	5
	6.7	20/12/91	4
	6.8	20/12/91	4
	6.9	20/12/91	4
	6.10	20/12/91	Em Branco



LISTA DE PÁGINAS EFETIVAS

<u>SEÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>	<u>DATA</u>	<u>REVISÃO</u>
7- DESCRIÇÕES	7.1	20/12/91	4
	7.2	14/07/92	6
	7.3	14/07/92	6
	7.4	14/07/92	6
	7.5	20/12/91	4
	7.6	14/07/92	6
	7.7	20/12/91	4
	7.8	20/12/91	4
	7.9	14/07/92	6
	7.10	14/07/92	6
	7.11	14/07/92	6
	7.12	14/07/92	6
	7.13	14/07/92	6
	7.14	14/07/92	6
	7.15	14/07/92	6
	7.16	14/07/92	6
	7.17	14/07/92	6
	7.18	22/12/92	7
8- MANUTENÇÃO	8.1	20/12/91	4
	8.2	20/12/91	4
	8.3	20/12/91	4
	8.4	20/12/91	4
	8.5	20/12/91	4
	8.6	20/12/91	Em Branco
9- SUPLEMENTOS	9.1	20/12/91	4
	9.2	20/12/91	4
	9.3	20/12/91	4
	9.4	20/12/91	4
	9.5	20/12/91	4
	9.6	20/12/91	4
	9.7	20/12/91	4
	9.8	20/12/91	4
	9.9	20/12/91	4
	9.10	20/12/91	4
	9.11	20/12/91	4
	9.12	20/12/91	4



LISTA DE PÁGINAS EFETIVAS

<u>SEÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>	<u>DATA</u>	<u>REVISÃO</u>
9- SUPLEMENTOS	9.13	20/12/91	4
	9.14	20/12/91	4
	9.15	20/12/91	4
	9.16	20/12/91	4
	9.17	14/07/92	6
	9.18	14/07/92	6
	9.19	20/12/91	4
	9.20	14/07/92	Em Branco
	9.21	04/02/92	5
	9.22	04/02/92	5
	9.23	04/02/92	5
9.24	04/02/92	5	
	9.25	04/02/92	5



FOLHA DE APROVAÇÃO DE REVISÕES

REVISÃO Nº	PÁGINAS REVISADAS	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	APROVAÇÃO DO CTA	
			DATA	ASSINATURA
1 DE 31/03/87	0,4, 0,5,0,6,1,3,3,1 e 3,3,4,1 e 4,3,4,5, 5,1 a 5,5,6,7,6,3, 7,1,8,1,8,3 e 8,6 0,2 e 0,3 1,4 2,1 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 0,4A,7,9,7,8A e 7,10 4,4 e 2,2 6,6 7,7	Correções de caráter editorial. Correção de caráter editorial e acres- cimento de páginas. Correções de caráter editorial, melho- ria e complementação do texto. Correções de caráter editorial, comple- mentação do texto e inclusão do limite de combustível. Eliminação de alguns pesos e alteração do limite de bagagem. Correção de caráter editorial e melho- ria do gráfico de centragem. Eliminação de uma placa. Atualização do texto e modificações em placas. Inclusão de uma nova placa de fusíveis. Deslocamento de placas e figuras já e- xistentes. Inclusão destas páginas. Correções de caráter editorial e situa- lização do texto. Inclusão de novos equipamentos. Correção do item 7.7.2	31/03/87	

FOLHA DE APROVAÇÃO DE REVISÕES

REVISÃO Nº	PÁGINAS REVISADAS	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	APROVAÇÃO DO CTA	
			DATA	ASSINATURA
1 DE 31/03/87 (cont.)	7.4 7.5 7.8 e 7.9 0.7 SUPLEMENTOS 1,2, 3,4 e 5 Págs. 9.1 a 9.12 Todas exceto: 0.4A, 2.9, 7.8A, 7.10, 9.1 e 9.12	Atualização do texto. Correção da capacidade de combustível dos tanques. Atualização do texto. Inclusão da Seção 9. Inclusão destes suplementos. Alteração da data da edição original.	31/03/87	
2	0.2 e 0.3 0.4A 0.4B 2.7 2.7A 4.3 4.4 e 4.5 4.6 7.3	Acréscimo de páginas efetivas Inclusão da revisão 2 Inclusão desta página Inclusão de novas placas e deslocamento de placas já existentes. Inclusão desta página. Correções de caráter editorial. Aprimoramento e deslocamento do texto. Deslocamento do texto. Correção de caráter editorial e aprimo- ramento do texto.	31/03/87	

FOLHA DE APROVAÇÃO DE REVISÕES

REVISÃO Nº	PÁGINAS REVISADAS	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	APROVAÇÃO DO CTA	
			DATA	ASSINATURA
2	7.8, 7.8A e 7.10 7.9A e 7.10A	Atualização do texto. Inclusão destas páginas	31/07/77	
3	0.3 2.7 2.6 e 2.7A 2.8 e 2.9 3.1/4.2/4.4/7.6 4.3/7.8/7.6A 7.9 e 7.10A 7.10B e 0.3A Suplemento B Pgs 9.13 à 9.19 0.7	Acréscimo de uma página efetiva. Inclusão de uma nova placa, alteração e deslocamento de placas já existentes, devido à introdução da chave geral. Alteração de placas, devido à introdução da chave geral. Deslocamento de figuras já existentes e inclusão da placa da chave do alternador. Aprimoramento e atualização do texto. Atualização do texto. Introdução das chaves gerais e do alternador nos circuitos elétricos. Inclusão destas páginas Inclusão do Suplemento B relativo a instalação do Motor TRIMMER CONTROL Inclusão de item no Índice	10/08/77	

FOLHA DE APROVAÇÃO DE REVISÕES

REVISÃO No.	PÁGINAS REVISADAS	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	CTA	
			DATA	ASS.
4	Todas	Totalmente Revisado		
5	0.1 a 0.12 6.3 6.6 9.21 a 9.25	Repaginação Inclusão de unidades de peso e momento. Inclusão novos fabricantes, indicador curva e derrapagem e do tacômetro. Inclusão Suplemento 7		
6	0.2 a 0.5 0.9 1.3,2.1,2.2, 2.3,2.8,4.4, 4.6,6.3 2.5,2.9,2.19, 2.22,7.2,7.4, 7.6,7.9,7.16, 9.17,9.18 7.3 2.6 7.17,7.18 9.20 9.21 7.10 a 7.18	Atualização de páginas efetivas Inclusão da revisão 6 Correções de caráter editorial Atualização do texto Inclusão pressão amortecedor do trem principal Correção nas figuras dos painéis Atualização dos circuitos elétricos Texto transportado para 7.16 Aprimoramento da figura Inclusão da página 7.10 ,e repaginação das demais		
7	0.2,0.3,0.9,2.1, 2.4,2.6,2.15, 2.21,3.1 a 3.3, 4.2 a 4.5,5.1,6.3 7.18	Correções de caráter editorial		



FOLHA DE APROVAÇÃO DE REVISÕES

REVISÃO No.	PÁGINAS REVISADAS	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	CTA	
			DATA	ASS.
8	0.1 a 0.16 2.1 2.3 e 4.3 2.21 3.1 e 3.2 4.2 4.4 4.5	Repaginação Supressão limitação vôo solo Correção tolerância RPM da hélice Correção localização placar fluido freio Revisão de procedimento abandono de aeronave, pouso na água e recuperação de parafuso Revisão nota inspeção da cabine Inclusão hélice passo mínimo em cruzeiro Inclusão ítem chave do alternador		



MANUAL DE VÔO
XIMANGO **AMT 100**

SEÇÃO: 0

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.



ÍNDICE

	<u>Página</u>
SEÇÃO 0	
Página de rosto	0.1
Lista das páginas efetivas	0.3
Folha de aprovação de revisões	0.7
Índice	0.13
SEÇÃO 1 - GENERALIDADES	
1. Definição	1.1
2. Desenho da aeronave em três vistas	1.2
3. Plaqueta de identificação	1.3
4. Terminologia	1.3
A. Significado das velocidades	1.3
B. Significado dos pesos	1.4
SEÇÃO 2 - LIMITAÇÕES	
1. Base de certificação	2.1
2. Limites de utilização	2.1
3. Velocidades limites expressas em velocidade indicada	2.1
4. Marcações do velocímetro	2.1
5. Marcações dos instrumentos do motor	2.2
6. Fatores de carga	2.2
7. Limites de funcionamento do grupo motopropulsor	2.3
8. Pesos	2.4
9. Centragem	2.4
10. Equipamentos obrigatórios	2.5
11. Placas	2.6
A. No interior da aeronave	2.7
B. No exterior da aeronave	2.20
SEÇÃO 3 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA	
1. Fogo no motor	3.1
2. Fogo de origem elétrica	3.1
3. Abandono em emergência	3.1
4. Pouso forçado sem motor	3.2
5. Pouso sobre água	3.2

ÍNDICE



SEÇÃO 3 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Página

6.	Parafuso involuntário	3.2
7.	Pane no motor antes da decolagem	3.2
8.	Pane no motor após a decolagem	3.3
9.	Saída de estol com ou sem motor	3.3

SEÇÃO 4 - PROCEDIMENTOS NORMAIS

1.	Inspeção externa	4.1
2.	Verificação da cabine	4.2
3.	Verificação antes da partida do motor	4.3
4.	Partida do motor	4.5
5.	Rolagem	4.3
6.	Vôo padrão	4.3
7.	Precauções na partida do motor no solo ou em vôo	4.6

SEÇÃO 5 - DESEMPENHO

1.	Gráfico de correção do sistema anemométrico	5.1
2.	Distância de decolagem	5.2
3.	Velocidades de estol com peso de 800 kg	5.2
4.	Desempenho em vôo planado	5.3
5.	Distância de pouso	5.3
6.	Cruzeiro - Autonomia	5.3
7.	Velocidade de subida	5.3
8.	Vento de través	5.3
9.	Gráfico de velocidades de descida	5.4

SEÇÃO 6 - PESO E BALANCEAMENTO

1.	Verificação da centragem	6.1
	A. Pesagem	6.1
	B. Cálculo aritmético	6.2
	C. Tabela de cálculo	6.3
2.	Envelope do C.G.	6.4
3.	Lista dos equipamentos básicos	6.6
4.	Lista dos equipamentos opcionais	6.9

ÍNDICE



SEÇÃO 7 - DESCRIÇÕES

Página

1.	Dimensões principais	7.1
2.	Asas	7.1
3.	Ailerons	7.1
4.	Freios aerodinâmicos	7.1
5.	Empenagem horizontal	7.1
6.	Empenagem vertical	7.1
7.	Trem de Pouso	7.2
	A. Descrição	7.2
	B. Funcionamento	7.2
8.	Grupo motopropulsor	7.4
9.	Hélice	7.4
10.	Sistema de combustível	7.5
11.	Cabine	7.6
12.	Cinto de segurança	7.6
13.	Tomadas de pressão	7.6
14.	Painel de instrumentos	7.7
15.	Circuito elétrico	7.10

SEÇÃO 8 - MANUTENÇÃO

1.	Manutenção diária	8.1
2.	Verificações diárias	8.1
3.	Manobras 8.1	
4.	Montagem das asas	8.1
5.	Montagem da empenagem horizontal	8.3
6.	Verificação final após a montagem	8.5
7.	Desmontagem	8.5

SEÇÃO 9 - SUPLEMENTOS

1.	ADF KR 87 King	9.1
2.	Sistema de radiocomunicação VHF King KY 92	9.6
3.	Transponder King KT 76 A	9.8
4.	Sistema de áudio King KA 134	9.10
5.	Horizonte artificial elétrico AIM 504-0033-927	9.13
6.	Motor IMAER T 2000-M1	9.15
7.	Sistema de radiocomunicação VHF King 97A	9.21



MANUAL DE VÔO
XIMANGO **AMT 100**

SEÇÃO: 0

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.



GENERALIDADES

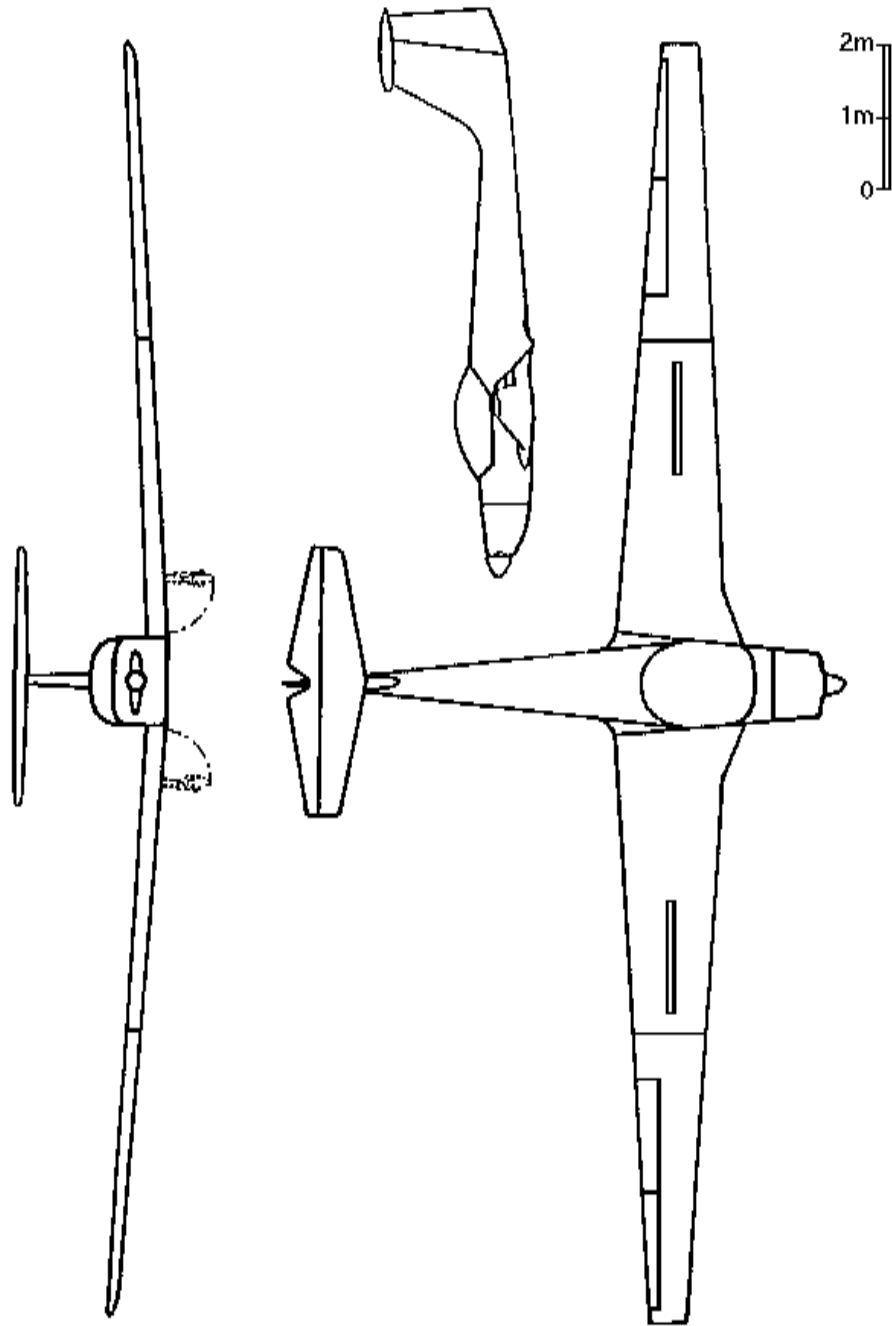
1. Definição

O AMT100 é um motoplanador de dois lugares (lado a lado) de empenagem em "T". Seu trem de pouso principal é retrátil. É equipado com freios aerodinâmicos sobre o extradorso das asas.

Sua célula é construída de acordo com as técnicas mais avançadas de mão-de-obra e de materiais mistos, à base de fibras de vidro, carbono e resina epóxi. A longarina interna da asa é composta por lâminas constituídas de fibra de carbono epóxi.

O motoplanador foi concebido para volovelismo, aperfeiçoamento de pilotos e viagens aéreas.

2. Desenho da Aeronave em Três Vistas



3. Plaqueta de Identificação



As informações referentes a:

- tipo
- fabricante
- modelo
- número de série
- data
- certificado de tipo
- certificado de empresa
- inspeção

... estão registradas numa plaqueta de aço inóx instalada na parede lateral do bagageiro.

4. Terminologia

A. Significado das velocidades

VC: Velocidade calibrada: significa a velocidade lida no velocímetro, corrigida dos erros devidos ao instrumento e da instalação do circuito anemométrico.

VI: Velocidade indicada: significa a velocidade lida no velocímetro de acordo com sua instalação no painel de instrumentos.

VA: Velocidade de manobra: significa velocidade máxima na qual a aplicação total dos comandos aerodinâmicos disponíveis não exceda a resistência estrutural da aeronave.

VNE: Velocidade nunca exceder: a essa velocidade, os ailerons e o comando do leme não devem ser aplicados mais de 1/3 de seus cursos máximos.

NOTA: O curso do profundor é limitado pelos fatores de carga.

VB: Velocidade máxima em turbulência: por turbulência entenda-se todos os deslocamentos de ar nas nuvens de tempestades, redemoinhos, visíveis ou sob os cumes das montanhas.

VLE: Velocidade máxima com trem de pouso estendido.

VLO: Velocidade máxima de operação do trem de pouso.

VY: Velocidade de melhor razão de subida com motor em funcionamento.

B. Significado dos pesos



(1) Peso vazio equipado

É o peso do motoplanador com os equipamentos obrigatórios. Esse peso varia em alguns quilos de um motoplanador para outro, em torno do valor indicado na Seção 2.

(2) Peso vazio básico

É a soma do peso vazio equipado com os pesos de fluido hidráulico total, óleo total do motor, combustível não utilizável em vôo e lastros fixos se houver.

Para um motoplanador reparado, o peso fixado destinado a corrigir uma imperfeição de balanceamento é considerado no novo peso vazio básico.

Para um determinado motoplanador, o peso vazio básico é indicado na Seção 6 ou na sua última ficha de pesagem.

(3) Carga útil compreende:

- o peso máximo do(s) piloto(s) (com pára-quadras)
- o peso dos equipamentos opcionais
- o peso total do combustível
- o peso total das bagagens

Para calcular a carga útil de um determinado motoplanador, utilizar o peso vazio básico indicado na Seção 6 ou na sua última ficha de pesagem.



LIMITAÇÕES

1. Base de Certificação

Categoria U: utilitário segundo JAR 22 (Joint Airworthiness Requirements), emenda No. 2, aplicada aos motoplanadores e condição especial e NPA 22C7.

2. Limitações de Utilização

A utilização do motoplanador é aprovada unicamente em VFR, durante o dia, com o equipamento básico obrigatório (conforme página 2.5).

São proibidos:

- o voo em condições de formação de gelo
- o voo acrobático, inclusive parafuso
- o voo sem pára-quedas ou almofada dorsal com espessura menor que 70 mm quando comprimida
- o abastecimento assimétrico dos reservatórios de combustível
- a ausência de fita adesiva entre a asa e a fuselagem

3. Velocidades Limites Expressas em Velocidade Indicada

Velocidade nunca exceder	VNE = 245 km/h	132 NÓS
Velocidade máxima em turbulência	VB = 180 km/h	97 NÓS
Velocidade máxima de manobra	VA = 180 km/h	97 NÓS
Velocidade máxima com trem de pouso estendido	VLE = 150 km/h	81 NÓS
Velocidade máxima de operação do trem de pouso	VLO = 150 km/h	81 NÓS

4. Marcações do Velocímetro

Velocidade nunca exceder	Radial vermelha VNE = 245 Km/h (132 NÓS)
Faixa de cautela em ar calmo	Arco amarelo entre 180/245 km/h (97/132 NÓS)
Faixa de utilização normal	Arco verde entre 80/180 Km/h (43/97 NÓS)
Velocidade de melhor razão de subida com motor	Radial azul 100 km/h (54 NÓS)
Velocidade mínima de aproximação recomendada com peso máximo	Triângulo amarelo 110 km/h (59 NÓS)

5. Marcações dos Instrumentos do Motor

Tacômetro:

- arco amarelo (cautela)	0 - 700 RPM
- arco verde (utilização normal)	700 - 3000 RPM
- arco amarelo (cautela)	3000 - 3400 RPM
- arco branco (limite operação estática)	2600 - 2800 RPM
- radial vermelha (limite máximo)	3400 RPM

Temperatura do óleo:

- arco verde (utilização normal)	50°C - 120°C
- radial vermelha (limite máximo)	120°C

Pressão do óleo:

- radial vermelha (limite mínimo)	1 bar
- arco verde (utilização normal)	1 a 4 bar
- radial vermelha (limite máximo)	4 bar

Temperatura do cilindro (aeronaves N/S 100-001 e 100-002):

- arco verde (utilização normal)	100°C - 250°C
- radial vermelha (limite máximo)	250°C

Amperímetro:

- arco amarelo	0 a -20 A
- arco verde	0 a +20 A (utilização normal)

Indicador de nível de combustível:

- radial vermelha	0 a 4,5 litros
- radial branca	0 a 44 litros

6. Fatores de Carga

Com peso máximo de 800 kg:

- sem freio aerodinâmico	na VA	+5,3 a -2,65 G
	na VNE	+4,0 a -1,5 G
- com freio aerodinâmico	na VNE	+3,5 a 0 G

7. Limites de Funcionamento do Grupo Motopropulsor

Motor:

- Fabricante	Limbach
- P/N	L2000E01
- Regime máximo de decolagem	3400 RPM - 57 kW (77,5 CV) durante 5 minutos
- Regime máximo contínuo	3000 RPM - 51 kW (70 CV)

Hélice:

- Fabricante	Hoffmann
- P/N	HOV62R/L16OBT
- Número de rotações com manete a pleno ao nível do mar	2700 RPM ± 100 RPM

Combustível:

- Gasolina AVGAS	100/130 octanas
- Capacidade total	2 x 45 l
- Capacidade utilizável	2 x 44 l
- Capacidade não utilizável	2 x 1 l

Óleo lubrificante:

Oleo mineral automotivo de grau selecionado conforme quadro abaixo:

CLIMA	°C		°F		ÓLEOS NORMAIS				ÓLEOS MULTIVISCOSOS				
	Tropical	40	100	30	80	SAE40							
Temperado	20	60	10	40		SAE30			SAE20W-50	SAE20W-40			
	0	32	-10	14			SAE20W/20	SAE10W	SAE15W-50	SAE15W-40	SAE10W-40	SAE10W-30	
Ártico	-10	14	-20	-4									
	-20	-4	-30	-20								SAE5W-20	

8. Pesos

- peso vazio equipado	610 kg
- peso máximo	800 kg
- peso máximo de bagagem permitido	5 kg (Vôo solo) 10 kg (02 Tripulantes)

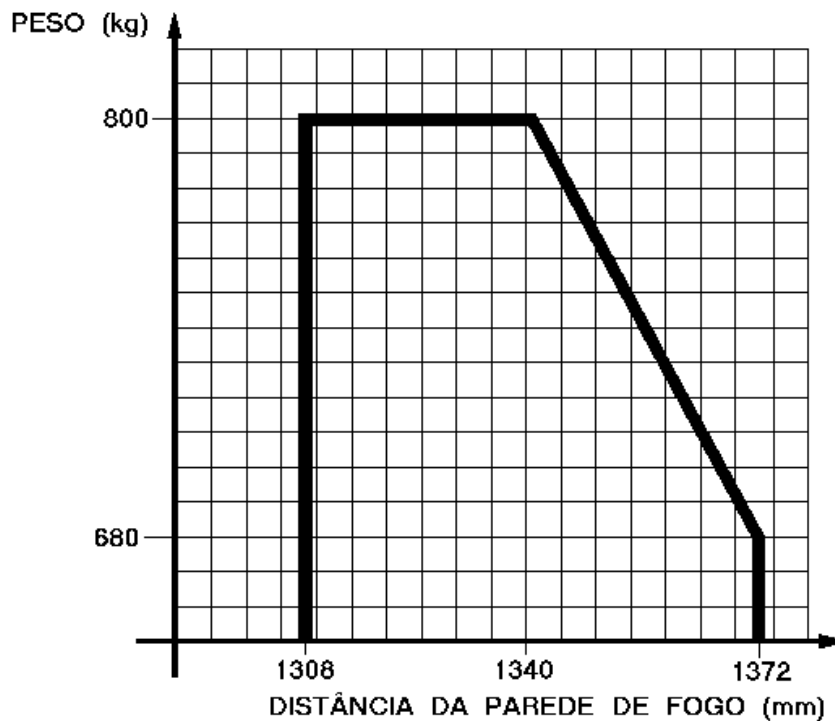
Carregamento:

- Número de ocupantes	2
- Ocupação mínima	1 (assento esquerdo)

9. Centragem

A referência de centragem (DATUM) é a face dianteira da parede de fogo.

Limites do C.G.



Para a determinação do C.G., veja a Seção 6.

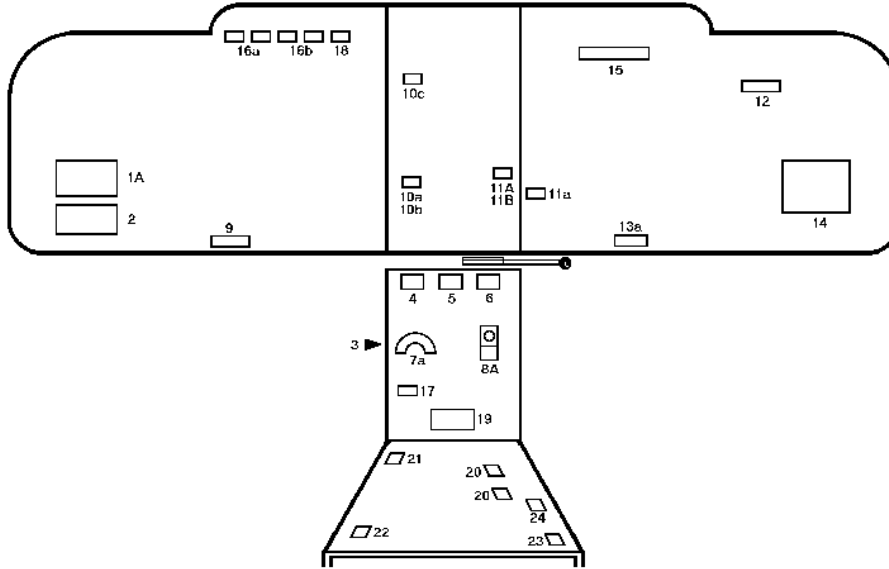


10. Equipamentos Obrigatórios

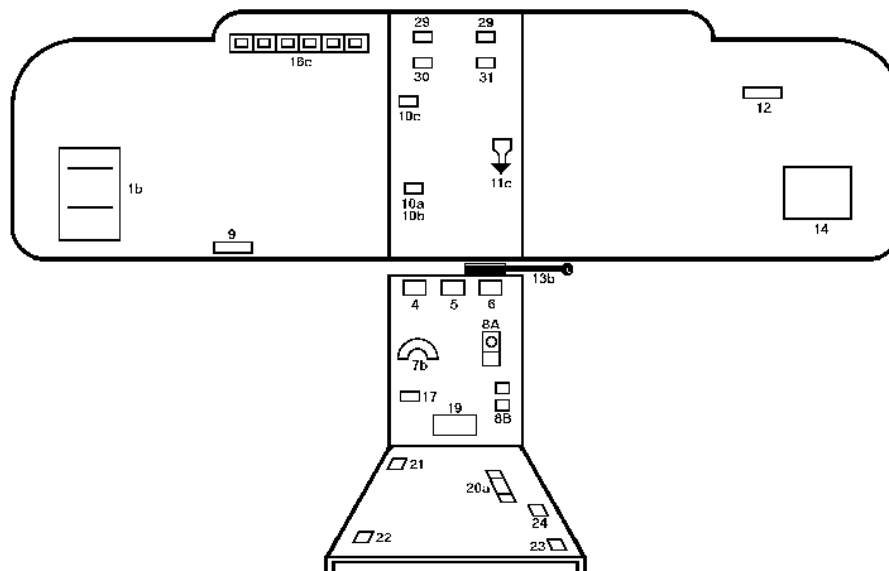
- 1 velocímetro
- 1 altímetro
- 1 indicador de velocidade vertical
- 1 indicador de derrapagem
- 1 bússola
- 1 tacômetro com horímetro
- 1 indicador de temperatura de óleo
- 2 indicadores de quantidade de combustível
- 1 amperímetro
- 1 indicador de pressão de óleo

11. Placares

Os placares encontram-se posicionados nos seguintes locais:



Painel Original



Painel Atual (Maio/1991 em diante)

A. No interior da aeronave

(1a) Aeronaves N/S 100.001 a 100.030

PARTIDA DO MOTOR EM VÔO

- COLOCAR A HÉLICE NO PASSO MÍNIMO
- SELETORA DE COMBUSTÍVEL ABERTA
- AFOGADOR PUXADO SE MOTOR FRIO
- MANETE DE POTÊNCIA EM MARCHA LENTA
- LIGAR A CHAVE DA BATERIA E MAGNETO
- APERTAR BOTÃO DE PARTIDA

(1b) Aeronaves N/S 100.031 em diante

**SÃO PROIBIDOS
 VÔOS ACROBÁTICOS INCLUSIVE PARAFUSO
 E EM CONDIÇÕES DE FORMAÇÃO DE GELO.**

PARTIDA DO MOTOR EM VÔO

- Colocar hélice no passo mínimo
- Seletora de combustível aberta
- Afogador puxado se motor frio
- Manete de potência em marcha lenta
- Ligar chave da bateria e magneto
- Apertar BOTÃO de partida

VELOCIDADE MAX.	KTS	KM/H
VA = VB	97	180
VLO	81	150

(2) Aeronaves N/S 100.001 a 100.030

VELOCIDADES MÁXIMAS	KTS	KM/H
VA = VB	97	180
VLO	81	150

(3) Aeronaves N/S 100.001 a 100.016

ÓLEO DO CIRCUITO DE FREIO
ESSO HD 400

Localização: Lateral do console

(4) Aeronaves N/S 100.001 e acima

AFOGADOR

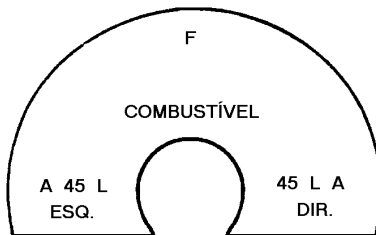
(5) Aeronaves N/S 100.001 e acima

GÁS

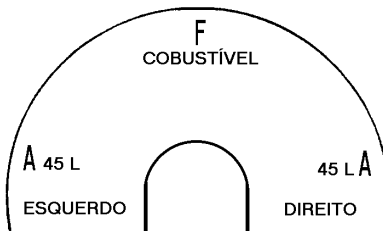
(6) Aeronaves N/S 100.001 e acima

CHAVE
GERAL

(7a) Aeronave N/S 100.001 a 100.030



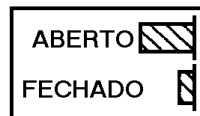
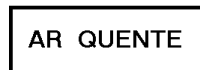
(7b) Aeronave N/S 100.031 e acima



(8a) Aeronave N/S 100.001 e acima



(8b) Aeronaves equipadas com motor IMAER



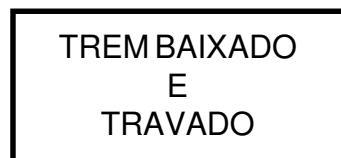
(9) Aeronave N/S 100.001 e acima



(10a) Aeronave N/S 100.001 a 100.009



(10b) Aeronaves N/S 100.010 a 100.038 ou após aplicação BS A100-24-003



(10c) Aeronaves N/S 100.010 e acima ou após aplicação BS A100-24-003

TREM RECOLHIDO
OU EM
TRÂNSITO

(11a) Aeronaves N/S 100.001 a 100.002

CANOPI
Abertura e Alijamento
PUXAR

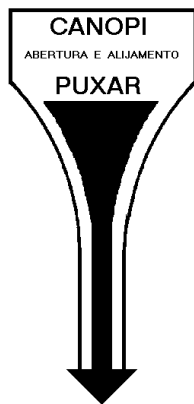
(11b) Aeronaves N/S 100.003 a 100.030

CANOPI
Abertura e Alijamento
PUXAR

Localização: no puxador

(11c) Aeronaves N/S 100.031 e acima

CANOPI
ABERTURA E ALIJAMENTO
PUXAR



(LETRAS EM VERMELHO)

(12) Aeronaves N/S 100.001 e acima

PREFIXO

(13a) Aeronaves N/S 100.001 a 100.030

COMANDO PASSO
DA HÉLICE

(13b) Aeronaves N/S 100.031 e acima

COMANDO PASSO
DA HÉLICE

Localização: parte superior da manete

(14a) Aeronaves N/S 100.001 a 100.003

3A INDIC. CURVA E INCLIN.	5A INSTR. MOTOR	3A VOR ADF
10A ANTI- COLISÃO	5A BOMBA.DE COMBUSTÍVEL	3A GIROCX DIREC. ÁUDIO
	10A MOTOR PARTIDA	3A HORIZ. ARTIF.
CAIXA		FUSÍVEIS
3A ALARME TREM	3A LUZ, BATERIA E AFOGADOR	7,5A VHF
5A LUZES DE NAVEGAÇÃO	7,5A REGULADOR SOBRETENSÃO	3A TRANSPONDER
30A ALIMENT. BATERIA	30A ALIMENT. ALTERNADOR	2A ALTIM. CODIF.



(14b) Aeronaves N/S 100.004 a 100.009

10A ANTICOLIS.	5A BOMBA COMB.	3A IND. CURVA E INCLIN.	3A ADF
3A AL. TREM	10A MOTORPART.	3A TRANSPOND.	3A CX AUOIO
5A LUZ NAVEG.	3A LUZ, BATERIA	2A ALT. CODIF.	3A HORIZ. ART E AFOGADOR
5A INSTR. MOTOR	7A REG. SOBRET.		7A VHF
30A ALIM. BAT	30A ALIM. ALT.		
CAIXA DE FUSÍVEIS			



(14c) Aeronaves N/S 100.004 a 100.009 após aplicação BS A100-24-003

3A INDIC. CURVA E INCLIN.	5A INSTR. MOTOR	3A VOR ADF
10A ANTI- COLISÃO	5A BOMBA DE COMBUSTÍVEL	3A GIROCX. DIREC. ÁUDIO
3A AL. TREM	10A MOTOR PARTIDA	3A HORIZ. ARTIF.
CAIXA		FUSÍVEIS
1A L. VERDE TREM	3A LUZ, BATERIA E AFOGADOR	7,5A VHF
5A LUZES DE NAVEGAÇÃO	7,5A REGULADOR SOBRETENSÃO	3 A TRANSPONDER
30A ALIMENT. BATERIA	30A ALIMENT. ALTERNADOR	2A ALTIM. CODIF.



(14d) Aeronaves N/S 100.004 a 100.009 após aplicação BS A100-24-003;
Aeronaves N/S 100.010 a 100.014

10A ANTICOLIS.	5A BOMBA COMB.	3A IND. CURVA E INCLIN.	3A ADF
1A L. VERD. TREM	10A MOTOR PART.	3A TRANSPOND.	3A CX. ÁUDIO
5A LUZ NAVEG.	3A LUZ, BATERIA E AFOGADOR	2A ALT. CODIF.	3A HORIZ. ART.
3A INSTR. MOTOR	7A REG. SOBRET.	3A AL. TREM	7A VHF
30A ALIM. BAT.	30A ALIM. BAT.		
CAIXA DE FUSÍVEIS			

(14e) Aeronave N/S 100.015 e acima

17	13 RELE SOBRE. 5A	9 IND. CURVA INCLIN. 1A	3 ANTI COLISÃO 3A	1 LUZ NAV. 3A
	14 CAIXA AUDIO 3A	10 TRANSP. 3A	6 BOMBA DE COMBUST. 5A	2 LUZ VERDE TREM 1A
18 ALIM. BATERIA 30A	15 HORIZ. ARTIF. 3A	11 ADF 3A	7 MOTOR DE PARTIDA 10A	3 ALARME TREM 3A
19 ALIM. ALTER. 30A	16 ALT. CODIF. 2A	12 VHF 5A	8 INST. MOTOR 5A	4 LUZ BATE AFOGADOR 3A

(15) Aeronaves N/S 100.001 a 100030:

SÃO PROIBIDOS: VÔOS ACROBÁTICOS, INCLUSIVE PARAFUSOS, E EM CONDIÇÕES DE FORMAÇÃO DE GELO
--

(16a) Aeronaves N/S 100.001 a 100.009

TESTE TREM DE POUSO	BOMBA DE COMB.
---------------------------	----------------------

- (16b) Aeronaves N/S 100.001 a 100.009 após aplicação BS A100-24-003 e aeronaves N/S 100.010 e acima

SILENCIAR ALARME TREM	TESTE TREM DE POUSO	BOMBA DE COMB.
-----------------------------	---------------------------	----------------------

- (16c) Aeronaves N/S 100.031 e acima

TESTE TREM DE POUSO	SILENCIAR ALARME TREM	HORIZ. ARTIF. ELETR.	AUDIO ADF	BOMBA DE COMBUST.	CHAVE ALTERN.
---------------------------	-----------------------------	----------------------------	--------------	----------------------	------------------

- (17) Aeronaves N/S 100.001 e acima

PARTIDA

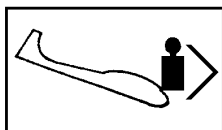
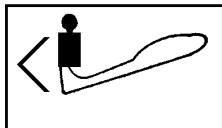
- (18) Aeronaves N/S 100.001 a 100.004

DISJ. TERMICO EQ. RAD. NAV.

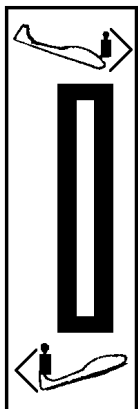
- (19) Aeronaves N/S 100.001 e acima



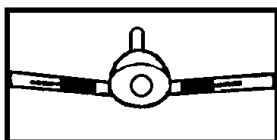
- (20) Aeronaves N/S 100.001 a 100.029



(20a) Aeronaves N/S 100.030 e acima

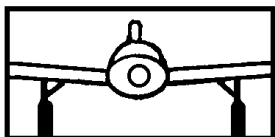


(21) Aeronaves N/S 100.001 e acima



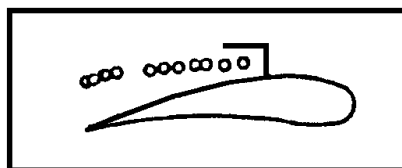
Trem de pouso recolhido

(22) Aeronaves N/S 100.001 e acima



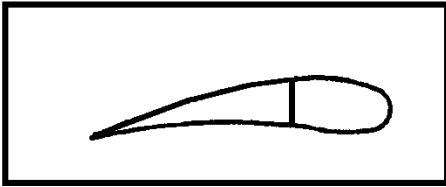
Trem de pouso baixado

(23) Aeronaves N/S 100.001 e acima



Freio aerodinâmico aplicado

(24) Aeronaves N/S 100.001 e acima



Freio aerodinâmico não aplicado

(25) Aeronaves N/S 100.001 e acima

PESO MÁXIMO
800 kg


Localização: no suporte do canopi à esquerda


(26) Aeronaves N/S 100.001 e acima

COMPARTIMENTO DE BAGAGENS
CARGA MÁX. EM VÔO SOLO: 5 kg
CARGA MÁX. COM 2 TRIPULAN.: 10 kg
(OXIGÊNIO INCLUSO)

Localização:
na lateral direita do compartimento de bagagem

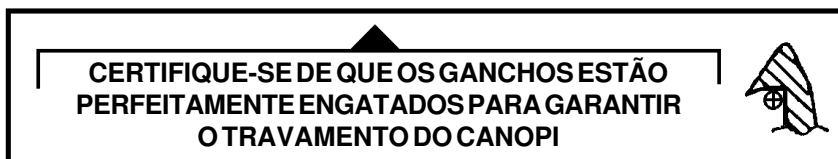
(27) Aeronaves N/S 100.001 e acima

		AEROMOT IND. MECÂNICO METALÚRGICA LTDA	
AVENIDA DAS INDUSTRIAS Nº 1210 FONE 337-13-44 PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL - BRASIL			
TIPO	<input type="text"/>	MODELO	AMT 100
Nº SÉRIE	<input type="text"/>	INSPEÇÃO	<input type="text"/>
CHT	8602	DATA	<input type="text"/>
CHE	E - 7411 - 01		

	
MODELO	<input type="text"/>
Nº DE	<input type="text"/>
SÉRIE	<input type="text"/>

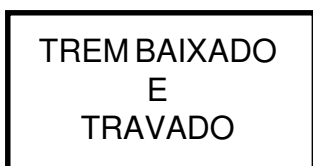
Localização: na lateral esquerda do compartimento de bagagem

- (28) Aeronaves N/S 100.001 após aplicação BS A100-52-006 e N/S 100.014 e acima



Localização: zona central da travessa dianteira do canopi

- (29) Aeronaves N/S 100.039 e acima



- (30) Aeronaves N/S 100.039 e acima



- (31) Aeronaves N/S 100.039 e acima



- (32) Aeronaves N/S 100.035 e acima



Localização: próximo ao fecho interno do canopi.

B. No exterior da aeronave:

(1) Aeronaves N/S 100.001 a 100.034

PRESSÃO PNEU PRINCIPAL
2,3 kg/cm² (33,3 Lb/pol²)

AMORTECEDOR
6,1kg/cm² (86,9 Lb/pol²) >0 °C
7,1kg/cm² (101,4 Lb/pol²) <0 °C

Localização: em cada perna do trem de pouso principal

(1a) Aeronaves após aplicação do B.S. A100-032-016

PRESSÃO PNEU PRINCIPAL
2,3 kg/cm² (33,3 Lb/pol²)

AMORTECEDOR
7,1kg/cm² (101,4 Lb/pol²) >0 °C
8,0kg/cm² (115,0 Lb/pol²) <0 °C

Localização: em cada perna do trem de pouso principal

(2) Aeronaves N/S 100.001 e acima

Pressão da Bequilha
2,5kg/cm²(36,2Lb/pol²)

Localização: no balancim da bequilha

(3) Aeronaves N/S 100.001 e acima

ÓLEO DO MOTOR
Óleo automotivo
(Ver Manual de Vôo)

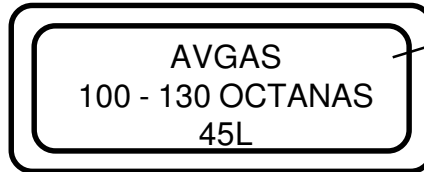
Localização: próximo ao bujão de abastecimento do cárter

(4) Aeronaves N/S 100.001 a 100.030

ÓLEO HIDRÁULICO
TREM DE POUSO
SHELL TELLUS T37

Localização: próximo ao bujão de abastecimento do trem de pouso

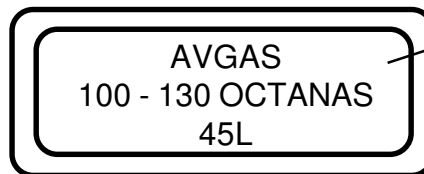
(5a) Aeronaves N/S 100.001 a 100.030



(LETRAS EM PRETO)

Localização: próximo às tampas dos reservatórios nas asas

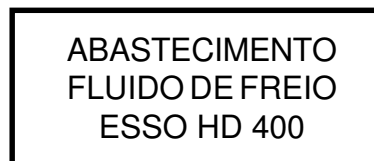
(5b) Aeronaves N/S 100.031 e acima



(LETRAS EM VERMELHO)

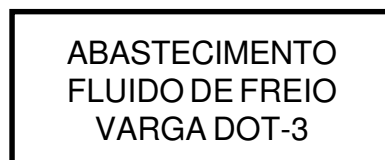
Localização: próximo às tampas dos reservatórios nas asas

(6a) Aeronaves N/S 100.015 a 100.030



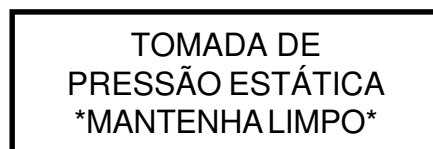
Localização: na fuselagem logo à frente do canopi

(6b) Aeronaves N/S 100.031 e acima



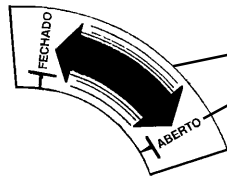
Localização: no capô superior e no reservatório de fluido de freio

(7) Aeronaves N/S 100.031 e acima



Localização: próximo a tomada de pressão estática no cone da fuselagem lado esquerdo e direito

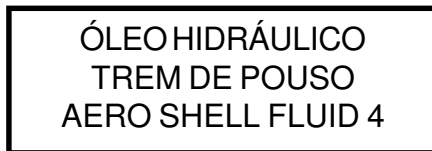
(8) Aeronaves N/S 000.031 e acima



(SETA E LETRAS EM VERMELHO)

Localização: zona frontal junto a manete de fechamento do canopi

(9) Aeronaves N/S 100.031 e acima



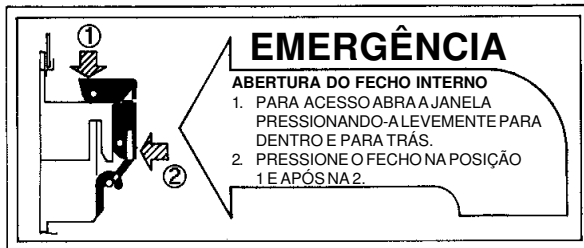
Localização: próximo ao bujão de abastecimento do trem de pouso

(10) Aeronaves N/S 100.033 e acima ou após a aplicação do BS A100-032-016

CUIDADO NA DESMONTAGEM
MOLA INTERNA TENSIONADA
VIDE MANUAL DE MANUTENÇÃO

Localização: parte inferior da perna fixa dos trens de pouso esquerdo e direito

(11) Aeronaves N/S 100.035 e acima



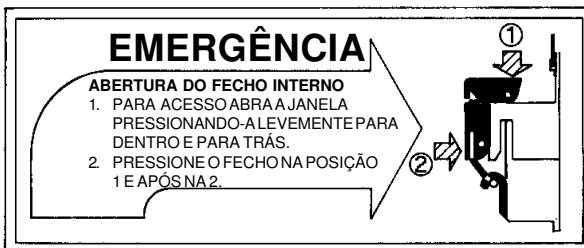
EMERGÊNCIA

ABERTURA DO FECHO INTERNO

1. PARA ACESSO ABRA A JANELA PRESSIONANDO-A LEVEMENTE PARA DENTRO E PARA TRÁS.
2. PRESSIONE O FECHO NA POSIÇÃO 1 E APÓS NA 2.

Localização: próximo a janela do canopi

(12) Aeronaves N/S 100.035 e acima



EMERGÊNCIA

ABERTURA DO FECHO INTERNO

1. PARA ACESSO ABRA A JANELA PRESSIONANDO-A LEVEMENTE PARA DENTRO E PARA TRÁS.
2. PRESSIONE O FECHO NA POSIÇÃO 1 E APÓS NA 2.

Localização: próximo a janela do canopi



PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

1. Fogo no Motor

- fechar a seletora de combustível
- manete de potência a pleno
- cortar o magneto após a parada do motor
- desligar a chave geral e a do alternador: ligar a chave geral apenas durante o uso do rádio ou outra necessidade de emergência
- no caso de incêndio, fechar as entradas de ar localizadas nas laterais do painel de instrumentos, como proteção contra fumaça
- abrir as janelas laterais do canopi

NOTA: Se o incêndio persistir, pousar rapidamente ou, se necessário, abandonar o aparelho caso a altitude for suficiente para isso e cada ocupante estiver equipado com pára-quadras.

JAMAIS COLOCAR O MOTOR EM FUNCIONAMENTO APÓS O INCÊNDIO.

2. Fogo de Ordem Elétrica

- abrir as janelas laterais do canopi
- desligar a chave geral
- após a extinção, tentar detectar o circuito defeituoso por intermédio dos fusíveis (desative todos os fusíveis, ligue a chave geral e reponha, um a um, os fusíveis, observando o amperímetro. Em vôo, só reponha os fusíveis dos circuitos essenciais).

3. Abandono em Emergência

- desligar o motor
- abrir a trava lateral interna do canopi e puxar o comando de abertura e alijamento junto ao painel de instrumentos (em velocidades baixas, próximas a de estol é necessário a abertura do canopi com o auxílio das mãos)
- desafivelar os cintos e saltar em direção ao bordo de fuga da asa
- abrir o pára-quadras a uma distância segura do motoplanador.

NOTA: É necessário que todos os ocupantes estejam equipados com pára-quadras.

4. Pouso Forçado sem Motor

- cortar o magneto
- fechar a seletora de combustível
- embandeirar a hélice e colocá-la na posição horizontal
- baixar o trem ou não, conforme a natureza do terreno
- desligar a chave geral
- assegurar a precisão do pouso através da atuação dos freios aerodinâmicos.

5. Pouso Sobre Água

- Recolher o trem e acionar os freios aerodinâmicos.
- Manter 90 km/h.

NOTA: Com vento forte, colocar-se na posição contra o vento. Com vento fraco e forte agitação das águas, colocar-se paralelamente às ondas.

6. Parafuso Involuntário: Recuperação

NOTA: Parafuso intencional é proibido.

- Reduzir a potência se o motor estiver em funcionamento.
- Aplicar **SIMULTANEAMENTE** :
Manche **TODO À FRENTE**.
Leme a fundo no sentido contrário a rotação.
Ailerons no neutro.
- Essas manobras devem ser mantidas até a parada completa do parafuso.
- Cessando a rotação, colocar o leme em neutro
- Recuperar lentamente com fator de carga moderado, sem ultrapassar a VNE.
- Acionar os freios aerodinâmicos, de modo a manter a velocidade abaixo da VNE.

NOTA: A perda de altitude desde o ponto onde a parada de rotação foi completada até o ponto onde o vôo horizontal foi restabelecido é de 180 à 240 m para uma volta ou mais de parafuso.

7. Pane no Motor antes da Decolagem

- Reduzir a potência.
- Acionar os Freios aerodinâmicos.
- Frear eventualmente, puxar totalmente o manche (cabrar)
- Desligar todas as chaves.
- Fechar a válvula seletora de combustível.

8. Pane no Motor Após a Decolagem

- Se a altura permitir, aplicar o procedimento de partida do motor em vôo (veja página 4.5).
- Se o motor não pegar novamente, ou se a altura for insuficiente, aplicar o procedimento de pouso forçado sem motor (veja página 3.2).

9. Saída de Estol com ou sem Motor

O motoplanador pode manter o eixo ou cair sobre uma asa. Evitar os estóis prolongados que podem provocar vibrações na empenagem.

Durante a desaceleração, manter os ailerons em neutro. Em caso de queda lateral, reduzir a potência, aplicar leme no sentido contrário a rotação e profundor levemente à frente; recuperar suavemente a trajetória, procurando manter os ailerons em neutro.

A perda de altitude nas diferentes configurações é dada no quadro abaixo:

CONFIGURAÇÃO			Velocidade de estol VI (Km/h) (aproximada)	Perda de altitude (m) (aproximada)
trem	freios aerod.	motor		
recolhido	recolhido	ligado	80	50
recolhido	recolhido	desligado	75	50
recolhido	acionado	ligado	80	70
recolhido	acionado	desligado	80	75
baixado	acionado	ligado	75	100
baixado	acionado	desligado	80	75
baixado	recolhido	ligado	75	80
baixado	recolhido	desligado	70	50



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.



PROCEDIMENTOS NORMAIS

Efetuar o abastecimento das duas asas, com o combustível AVGAS 100/130 octanas, em função da carga útil disponível.

1. Inspeção Externa

Verificar a centragem em função da última ficha de pesagem.

Verificar: magneto cortado e chave da bateria desligada.

Acionar os freios aerodinâmicos.

Verificar se os comandos estão livres e na posição correta.

A inspeção é feita no sentido horário, saindo do bordo de fuga da asa esquerda a partir da junção asa-fuselagem.

Asa esquerda

- Nível do combustível verificado
- Tampa do reservatório: fechada, orifício de respiro desobstruído
- Reservatório: drenado
- Freios aerodinâmicos: estado das paletas, folga do conjunto
- Mecanismo de dobra: travamento, fixações da cinta
- Aileron: condições, folgas, liberdade de movimentos, deflexões
- Ponta da asa: estado
- Bordo de ataque: estado

Verificar a folga entre as asas interna/externa e entre a asa e a fuselagem. Consultar o Manual de Manutenção se a folga parecer anormal.

- Tubo do Pitot: condições, limpo, desobstruído
- Trem: estado da perna, mecanismo de atuação, carenagens, pneu, fixações à asa, calibragem do pneu, marca de deslizamento, curso dos amortecedores.

Fuselagem - Parte dianteira

- Hélice e "spinner": estado, folgas, proteção
- Capô: fixação dos dzus
- Entradas de ar do motor desobstruídas
- Óleo: nível verificado
- Filtro de gasolina: drenado (orifício sob o capô)

Asa direita

- Mesmas verificações da asa esquerda, com exceção do tubo do Pitot.

Fuselagem parte traseira

- Tomada de pressão estática: limpa, desobstruída
- Comando do leme: folga do cabo, verificação da articulação
- Comando dos profundores: liberdade de movimentos, deflexões, folgas; compensador - verificação da articulação
- Bequilha: estado da tesoura, pneu, amortecedor, cabos, calibragem do pneu.

Canopi

- Limpeza
- Ausência de rachaduras
- Trilho guia: limpo, fixação do batente traseiro verificada
- Perfeito funcionamento do sistema de trava.

2. Verificação da Cabine

- Presença dos documentos
- Presença da chave de abertura das tampas dos reservatórios de gasolina
- Presença da pinça extratora de fusíveis (aeronaves N/S 100.001 a 100.003)
- Almofadas e pára-quedas no lugar (se necessário)
- Pedais regulados e verificados
- Cintos atados
- Canopi travado

NOTA: CERTIFIQUE-SE DE QUE OS DOIS GANCHOS VERMELHOS DE TRAVA ESTÃO BEM POSICIONADOS, APÓS O CANOPI ESTAR TRAVADO.

3. Verificação Antes da Partida do Motor

- Freio acionado: marca vermelha visível sobre a parte superior da manete
- Freios aerodinâmicos recolhidos
- Afogador desligado
- Rádio e outros instrumentos elétricos desligados
- Chave geral ligada: luz verde acesa
- Compensador testado e neutralizado
- Hélice no passo mínimo.



4. Partida do Motor

- Ligar luz anticolisão (opcional)
- Desligar instrumentos elétricos
- Abrir a seletora de combustível para um dos dois reservatórios
- Puxar o afogador
- Ligar contato do magneto
- Acionar o arranque
- Empurrar o afogador tão logo o motor funcione
- Verificar a pressão do óleo
- Ligar a chave do alternador
- Manter 1000 RPM durante 2 minutos, continuar a 1500 RPM
- Selecionar o outro tanque
- Verificar a carga da bateria
- Ligar o rádio: verificar funcionamento
- Ligar outros instrumentos elétricos: verificar funcionamento
- Ajustar o altímetro e outros instrumentos.

5. Rolagem

- Efetuar a rolagem entre 1000 e 1500 RPM (máximo recomendado)
- Assegurar a visibilidade diante do aparelho realizando, quando possível, pequenas mudanças de direção de um lado a outro do eixo de deslocamento
- Em razão da grande envergadura do aparelho, avaliar bem as distâncias aos obstáculos existentes nas pistas de rolagem e nas áreas de estacionamento
- Verificar durante as curvas no solo o funcionamento da bússola e do indicador de derrapagem
- Verificar a liberdade de movimento do leme com o motoplanador em movimento, para evitar forçar as molas da bequilha.

6. Vôo Padrão

Ponto fixo

- Freio travado
- Instrumentos do motor na faixa verde
- Hélice no passo mínimo
- Regime de potência máxima, verificar a 2700 ± 100 RPM.
- Reduzir a manete de potência

Ações vitais antes da decolagem

- Retirar o comando do trem de pouso do seu alojamento
- Verificar a seletora de combustível na posição aberta
- Verificar o afogador na posição desligado
- Colocar o compensador no neutro
- Verificar a liberdade dos comandos
- Verificar o recolhimento e travamento dos freios aerodinâmicos
- Verificar os instrumentos do motor:
 - pressão do óleo: faixa verde
 - temperatura do óleo: faixa verde
 - temperatura de cabeça de cilindro (aeronaves N/S 100.001 e 100.002): faixa verde bomba elétrica ligada
- Testar o funcionamento do sistema de alarme sonoro luminoso de posição do trem de pouso
- Verificar o tráfego de outras aeronaves
- Ajustar os instrumentos de vôo e rádio
- Confirmar o perfeito fechamento do canopi

Decolagem e subida

- Exigir potência plena durante, no máximo, 5 minutos; em seguida, reduzir a 3000 RPM
- Decolar aos 80 Km/h aproximadamente
- Frear as rodas
- Recolher o trem
- Subir a 100 Km/h (velocidade de melhor razão de subida)
- A 150 m, desligar a bomba elétrica
- Verificar a temperatura e pressão do óleo

Cruzeiro

- Colocar a hélice no passo máximo (procedimento efetuado a 2200 RPM) pela atuação em 30° para a esquerda da alavanca de comando do passo, retornando a posição inicial. Observar que a RPM deverá diminuir.
- Regime contínuo recomendado: entre 2300 e 3000 RPM
- Ajustar o compensador
- Para colocar em passo mínimo (caso de necessidade de subida, ...) reduzir a RPM para 1400, velocidade 100/120 km/h, pela atuação em 30° para a esquerda da alavanca de comando do passo, retornando a posição inicial. Observar que a RPM deve aumentar (Observar limite de 3500 RPM, neste caso).



Corte do motor em vôo

- Manter 2200 RPM durante 1 minuto (para refrigeração do motor)
- Reduzir a potência
- Cortar o magneto e desligar a chave do alternador
- Fechar a seletora de combustível
- Reduzir a velocidade a menos de 100 Km/h
- Colocar a hélice em passo bandeira, deslocando a alavanca de comando para a posição extrema esquerda
- Colocar a hélice na horizontal com a ajuda do motor de partida

OBS: Desligue todo o equipamento elétrico não essencial ao vôo sem motor.

Partida do motor em vôo

- Colocar a hélice no passo mínimo, deslocando a alavanca de comando para a posição extrema direita
- Abrir a seletora de combustível
- Puxar o afogador se o motor estiver frio.
- Reduzir a manete de potência (marcha lenta)
- Ligar a chave da bateria e o contato do magneto
- Desligar os instrumentos elétricos
- Acionar o motor de partida
- Manter o motor a 1500 RPM durante 5 minutos após parada prolongada.
- Ligar a chave do alternador.

NOTA: O acionamento do motor em vôo deve ser feito a uma altitude mínima de 600m (para permitir o reaquecimento do motor, antes de exigir toda sua potência).

Partida do motor em molinete

- Mesmo procedimento anterior, mas ao invés de acionar o motor de partida, atingir a velocidade indicada (VI) de 185 Km/h
- O motor terá partida imediata pela ação do vento na hélice.

Aproximação e pouso com ou sem motor

- Ajustar o compensador
 - Baixar o trem a uma altitude de segurança
 - Confirmar posição de trem baixado e travado
 - Manter VI = 110 Km/h
 - Garantir a precisão do pouso com o uso dos freios aerodinâmicos
- Se o pouso for com motor, colocar a hélice no passo mínimo e ligar a bomba elétrica.

Alarme do trem de pouso

Uma luz vermelha acender-se-á e um alarme soará caso os freios aerodinâmicos forem acionados estando a alavanca de comando do trem de pouso na posição recolhido. Luz e alarme desligar-se-ão tão logo o trem de pouso seja destravado na posição recolhido, ou freios aerodinâmicos travados na posição recolhido.

NOTA: Luz vermelha apagada e alarme silenciado não significam trem travado em baixo. Certifique-se do travamento na posição baixado pela confirmação da alavanca no final de seu curso. Só então empurre-a para baixo.

Para as aeronaves N/S 100.010 e acima ou após aplicação do BS A100-24-003:

Uma luz vermelha no painel acender-se-á e um alarme soará caso os freios aerodinâmicos forem acionados sem se ter previamente travado o trem de pouso na posição baixado. Luz e alarme desligar-se-ão tão logo o travamento em baixo aconteça. Neste caso, uma luz verde acender-se-á no painel, indicando trem de pouso baixado e travado, ou duas luzes verdes, para aeronaves N/S 100.039 e acima.

NOTA: A luz vermelha e a buzina quando indicando trem de pouso em trânsito são independentes da posição dos freios aerodinâmicos. A luz verde sempre é independente da posição dos freios aerodinâmicos.

Uma chave do tipo "push-button" posicionada no painel permite silenciar a buzina do alarme durante manobras prolongadas com uso dos freios aerodinâmicos e trem de pouso travado em cima. O sistema rearmar-se-á automaticamente logo que o freio aerodinâmico for recolhido e travado ou trem de pouso baixado e travado.

NOTA: A luz verde de trem baixado e travado não se acenderá quando a chave da bateria estiver desligada.

Após pouso

- Desligar a bomba elétrica (caso o pouso tenha sido com motor)
- Recolher os freios aerodinâmicos
- Colocar o compensador em neutro
- Após o retorno ao estacionamento, fechar a seletora de combustível; desligar: rádio, os instrumentos elétricos, o contato do magneto e a chave geral e do alternador.

NOTA: Vôo sob chuva: a água pode acumular-se sobre as asas, alterando as características aerodinâmicas do motoplanador:

- * na decolagem: aumento da distância de decolagem
- * na aproximação e pouso: aumento das velocidades
- * no vôo: redução da razão de planeio.



7. Precauções na Partida do Motor no Solo ou em Vôo

No inverno, com tempo frio, ou no verão, com tempo quente, assegurar-se de que o óleo do motor utilizado corresponde ao óleo recomendado na pág. 2.3

A grandes altitudes, a temperatura do ar diminui, podendo descer a -56°C . Antes de colocar o motor em funcionamento, descer a uma altitude onde o ar está a uma temperatura compatível com o óleo utilizado no motor.

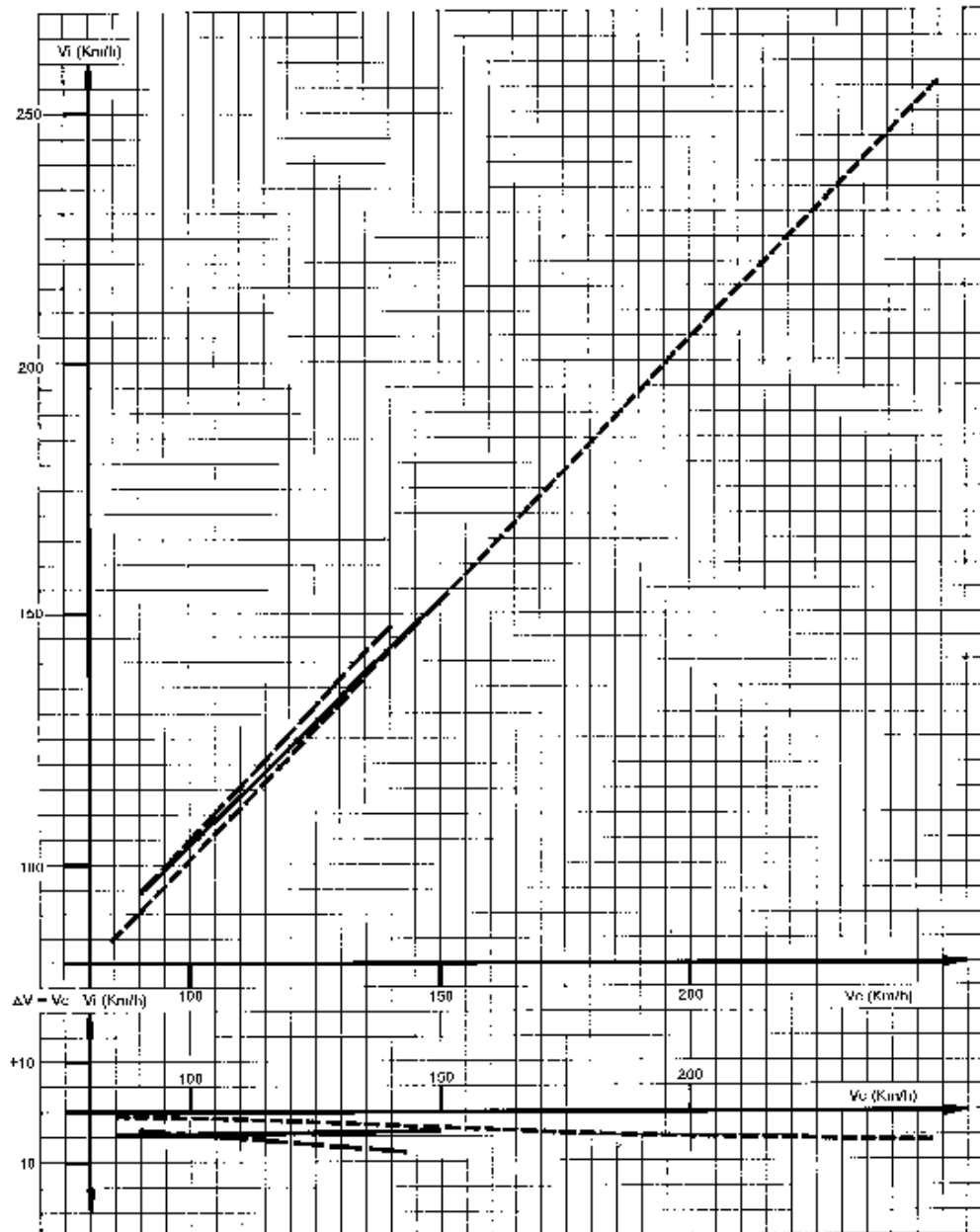


Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

DESEMPENHO

1. Gráfico de Correção do Sistema Anemométrico

- TREM BAIXADO - FA APLICADO - MOTOR EM FUNCIONAMENTO
- - - - - TREM RECOLHIDO - FA RECOLHIDO - MOTOR EM CORTE
- TREM RECOLHIDO - FA RECOLHIDO - MOTOR EM FUNCIONAMENTO



2. Distâncias de Decolagem

Com peso de 800 kg
 Ao nível do mar, à temperatura de 15°C

	PISTA ASFALTADA	PISTA DE GRAMA BAIXA
Distância percorrida no solo	220 m	253 m
Distância no solo + passagem da altitude 15 m	405 m	438 m
Velocidade de decolagem em VI	80 km/h	80 km/h

3. Velocidades de Estol com Peso de 800Kg

As velocidades de estol são indicadas na tabela abaixo:

CONFIGURAÇÃO				VELOCIDADE DE ESTOL			
				VI	VI	VC	VC
Hélice	Trem	freios aer.	motor	Km/h	NÓS	Km/h	NÓS
Passo mínimo	baixado	recolhidos reduzida	potência	76	41	71	38
Bandeira	recolhido	recolhidos	desligado	78	42	68	36,5
Passo mínimo	baixado	acionados	desligado ou potência reduzida	85	46	75,5	41
Passo mínimo	recolhido	recolhidos	3000 RPM a 110 Km/h	72	39	64	34,5



4. Desempenho em Vôo Planado

Com peso máximo de 800 kg

- Velocidade de perda mínima: 0,90 m/s a VI = 94 Km/h
- Razão máxima de planeio: 30 à VI = 104 Km/h

Na configuração de pouso, com freios aerodinâmicos aplicados ao máximo, peso de 800 Kg e à VI = 110 km/h, a razão de planeio é de 5,35.

5. Distância de Pouso

Com peso de 800 kg

Ao nível do mar

A temperatura de 15°C

Com uso normal dos freios aerodinâmicos e freios após a passagem dos 15 m de altitude até parada: não determinado

- Distância percorrida no solo: não determinada
- Velocidade de aproximação: 110 km/h.

6. Cruzeiro - Autonomia

- Consumo de combustível: 12,4 l/hora a 180 km/h e motor a 2600 RPM
- Altitude: ao nível do mar.

7. Velocidade de Subida

Com peso de 800 kg

Ao nível do mar

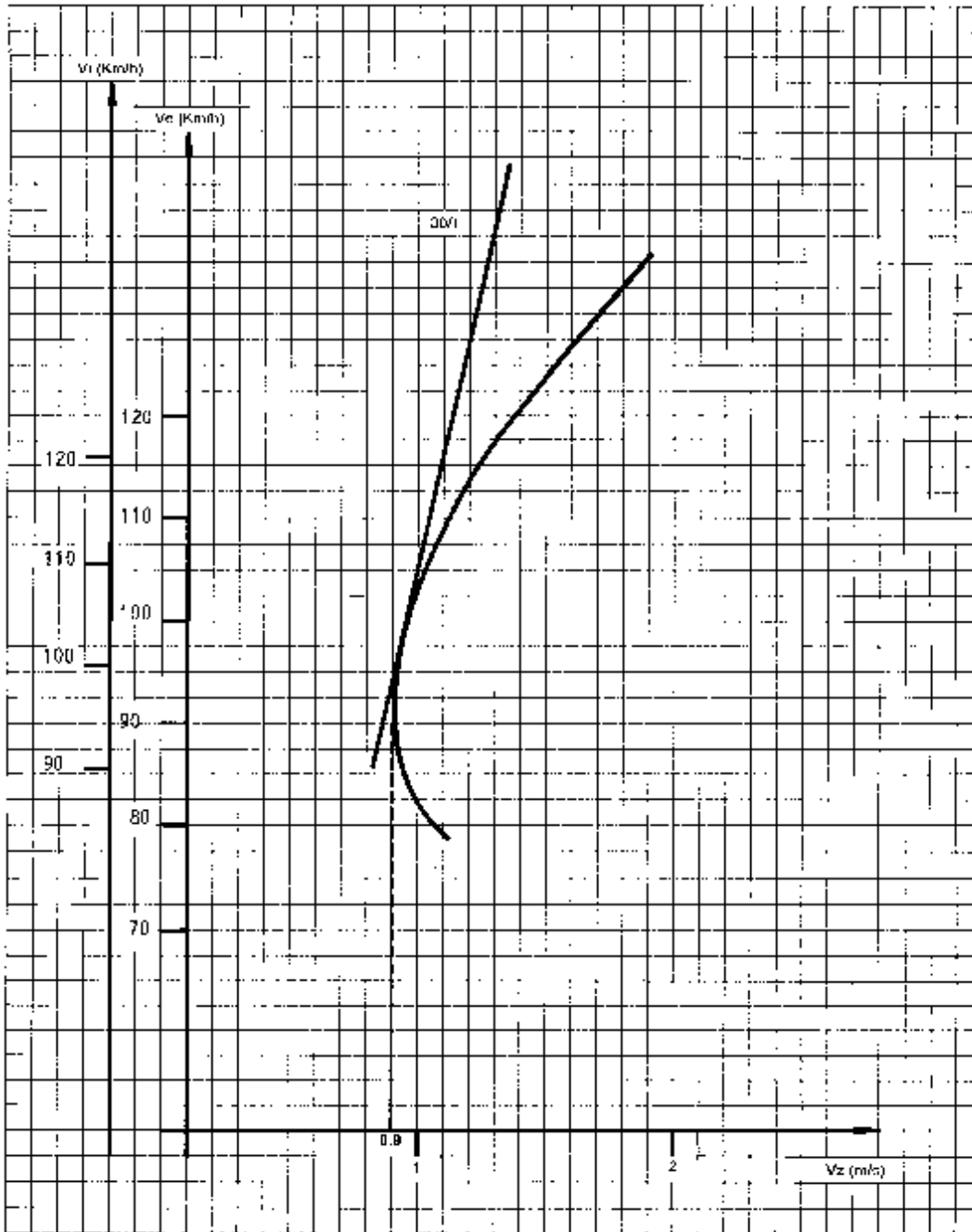
A temperatura de 15°C

- Velocidade ascensional: 2,5 m/s
- Velocidade da aeronave: 100 km/h.

8. Vento de Través

As manobras de pouso e decolagem foram demonstradas com ventos de través de até 28 km/h (15 NÓS).

9. Polar de Velocidade (com peso de 800 kg)



PESO E BALANCEAMENTO

1. Verificação de Centragem: Princípios

Os pesos mínimo e máximo do(s) piloto(s) equipado(s), correspondendo aos limites de centragem, são encontrados na ficha de pesagem de cada motoplanador sem lastro e com equipamento opcional eventualmente instalado no momento da entrega do mesmo.

Para verificar a centragem, após a instalação posterior de equipamentos opcionais e de peso, ou para conhecer a centragem exata com determinado carregamento, utilizar um dos dois métodos seguintes:

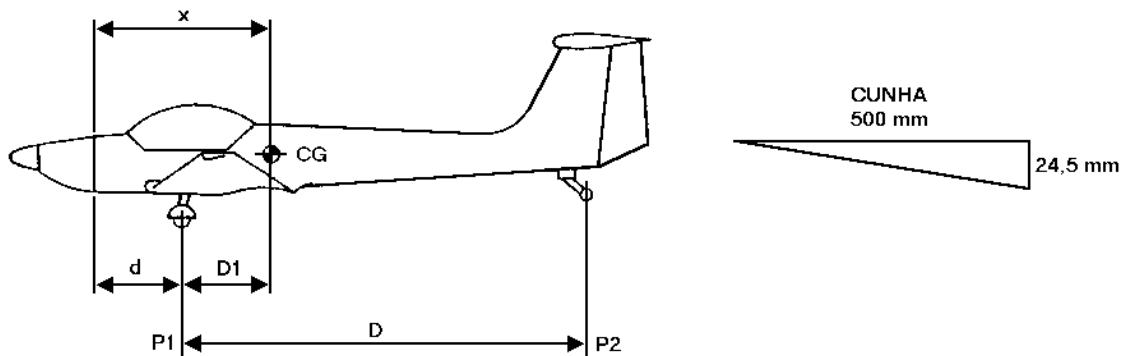
A. Pesagem

Posição do C.G. em relação à
 parede de fogo

$$\bar{X} = \frac{P_2 \times D}{P_1 + P_2} + d$$

D =m (..... pés)

d =m (..... pés)



Detalhe do método de pesagem

- Posicione os trens principais e bequilha sobre balanças e nivele a aeronave utilizando para isso um calço (conforme mostra a Figura), posicionando sobre o trilho de abertura do canopi, no cone da cauda.

- Faça as leituras de P1 (soma dos pesos indicados nas balanças dos trens principais) e P2 (peso na bequilha).
- Calcule "X" de acordo com a fórmula dada acima.

Apoio	Leitura da balança	Tara	Peso (kg) (1bs)
Dianteiro Traseiro			P1 = P2 =

NOTA: Precisão da balança: 0,1 kg

B. Cálculo Aritmético

- Cálculo do momento com peso vazio básico
 $X0 = \text{Peso vazio básico (P)} \times \text{Braço de alavanca (X)}$
- Cálculo da posição do centro de gravidade em % da C.M.A.:
 considerando que a corda média aerodinâmica (C.M.A.) tem um comprimento de 1,07 m, e que seu bordo de ataque está situado a 0,955 m da parede de fogo:

$$\% \text{ C.M.A.} = \frac{\text{braço de alavanca (X)} - 0,955 \times 100}{1,07}$$

- Exemplo de cálculo de centragem de um carregamento:

Designação	Peso (kg)	Braco (m)	Momento (m.kg)
Peso vazio básico	580	1,407	816,06
Piloto(s) equipado(s)	140	+ 1,05	+ 147
Combustível (tanques cheios)	65	+ 1,24	+ 80,6
Bagagem	15	+ 1,82	+ 27,3
	Peso total 800 kg		Momento total 1070,96 m.kg



$$\text{Onde } X = \frac{1070,96}{800} = 1,338 \text{ m}$$

A posição do C.G. % da C.M.A. será:

$$\frac{(1,338 - 0,955)}{1,07} \times 100 = 35,8 \%$$

C. Tabela de cálculo

DESIGNAÇÃO	Peso kg (lb)	Braço m (inch)	Momento kgm (inch x lb)
Peso vazio básico da aeronave			
Piloto(s) (veja nota)		+1,05(+41,3) +0,985(+38,7)	
Bagagem		+1,82(+71,6)	
Tanques de combustível cheios		+1,24(+48,8)	
Equipamento suplementar no painel			
Bateria		-0,06(-3,36)	
Equipamento suplementar			
TOTAL			

Peso total =

Momento total =

$$\text{C.G.: } X = \frac{\text{Momento total}}{\text{Peso total}} = \dots\dots\dots \text{ m } (\dots\dots\dots \text{ pol})$$

NOTA: Para cálculo do CG dos motoplanadores S/N 100.001 a 100.021 deve ser considerado os braços de 1,05m (41,3 pol); para os motoplanadores S/N 100.022 em diante devem ser considerados braços de 0,985m (38,7 pol) devido a instalação nestes últimos casos de espumas do encosto de maior espessura.

2. Envelope do C.G.

O gráfico do envelope do C.G. permite avaliar a posição do centro de gravidade em porcentagem da C.M.A. Basta retomar o cálculo aritmético do ítem B. página 6.2, e a partir do peso vazio da aeronave e de seu momento, acrescentar os pesos e os momentos:

- dos pilotos (braço de alavanca + 1,05 m ou +0,985 m - veja nota página 6.3)
- do combustível nos reservatórios das asas (braço de alavanca + 1,24 m)
- das bagagens (braço de alavanca + 1,82 m)

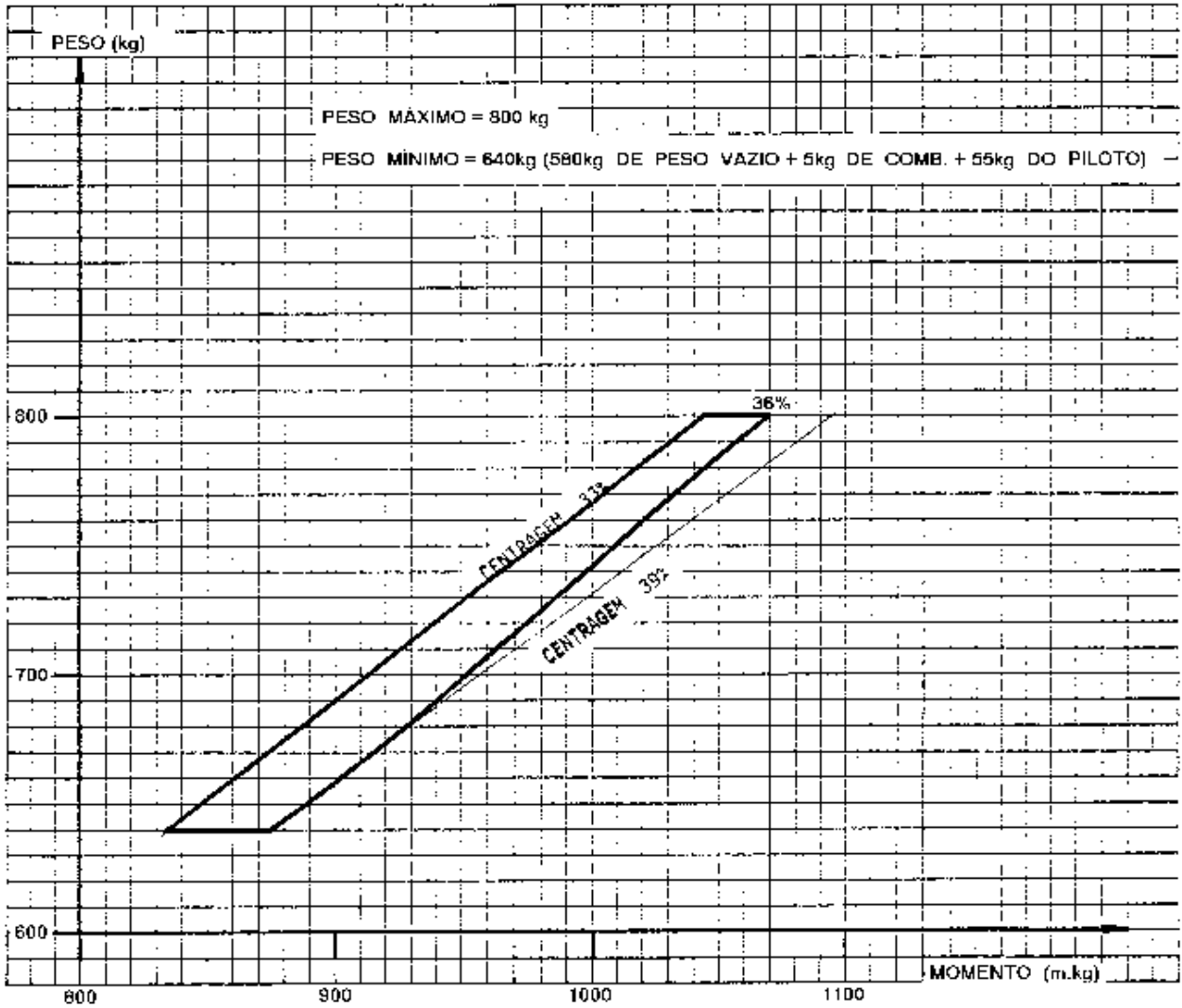
É então, possível marcar sobre o gráfico do envelope do C.G., no eixo das abcissas, o momento total e, no eixo das ordenadas, o peso total. O ponto obtido no cruzamento de linhas perpendiculares aos eixos traçadas a partir dos pontos assinalados deverá situar-se dentro do envelope do C.G..

O limite dianteiro de centragem é de 1308 mm ou 33% da C.M.A.

O limite traseiro de centragem é de 1372 mm ou 39% da C.M.A. para 680 Kg ou menos. A partir desse valor, decresce linearmente até 1340 mm ou 36% da C.M.A. aos 800 kg.



Envelope do C.G.



3. Lista de Equipamentos Básicos

Motoplanador AMT-100

Nº de série:

Prefixo:

DESIGNAÇÃO	FABRICANTE	REFERÊNCIA	PESO (kg)	BRAÇO DA ALAVANCA (m)
VELOCÍMETRO	WINTER UNITED	6FMS-5-6513 ou 6FMS-5-6511 8025-B541	0,210	+ 0,532
VARÍOMETRO	WINTER UNITED	5STV10-5261 ou 5STV10-5262 7000-C62	0,256	+ 0,540
BÚSSOLA	AIRPATH	C2400 L4P-B	0,304	+ 0,543
ALTÍMETRO	WINTER UNITED	4HM6-406 ou 4HM6-411 5934 M-1 5934 P-1	0,341	+ 0,527
INDIC. DE CURVA DE DERRAPAGEM	WINTER AIRCRAFT SPRUCE	QMI ou QMII 1x4 3 _{1/2}	0,045	+ 0,576
MULTIINDICADOR (AERONAVES N/S 100.001 A 100.002)	JAEGGER	60129504	0,380	+ 0,520
TACÔMETRO COM HORÍMETRO	VDO MOTOMETER	201.215.500 60/L080.9997 1720-0512-3 (REF LIMBACH) 601 0 809997	0,325	+ 0,549
BATERIA	VARTA-BAROCLEN ou SONNENSCHNEIN	530-30 53030	8,650 8,950	± 0,064 ± 0,064

Lista de Equipamentos Básicos (cont.)

DESIGNAÇÃO	FABRICANTE	REFERÊNCIA	PESO (kg)	BRAÇO DA ALAVANCA (m)
INDIC. NÍVEL DE COMBUSTÍVEL (2)	CRONOMAC	MNG 16	2 x 0,110	+ 0,563
AMPERÍMETRO	CRONOMAC	A40	0,076	+ 0,545
INDIC. DE PRESSÃO DE ÓLEO	CRONOMAC	M6KM	0,107	+ 0,540
INDIC. DE TEMPERATURA DE ÓLEO	CRONOMAC	TO 150 E	0,107	+ 0,540
FILTRO DE COMBUSTÍVEL	PUR FLUX PEUGEOT ACFT SPRUCE	CP 15 DE 190 114 10.560	0,456	± 0,045
BOMBA DE COMBUSTÍVEL ELÉTRICA	HARDI	170.093.010	0,890	+ 0,035
MOTOR	LIMBACH IMAER	L 2000E01 T 2000 M1	70,000 78,700	- 0,405 - 0,405
HÉLICE	HOFFMANN	HO-V62R/L160BT	10,000	- 0,820
SELETORA DE COMBUSTÍVEL	LE BOSEC OLDI	53073K6C6C6 A 300.33.04 DI-1222-18-OL DI-1222-21-OL	0,474	+ 0,013
SOLENOÍDES	ECHLIN	ECH 1065 ECH 1068	2 X 0,319	- 0,026
RÁDIO VHF	KING	KY97A OU KY92	1,270	+ 0,435



Lista de Equipamentos Básicos (cont.)

DESIGNAÇÃO	FABRICANTE	REFERÊNCIA	PESO (kg)	BRAÇO DA ALAVANCA (m)
ANTENA VHF	DONNE MARGOLIN OU KING	DMC36-1/A AT 600	0,180	+ 1,520
MICROFONE	TELEX	66 TRA	0,185	+ 1,100
CAIXA FUSÍVEIS (AERONAVES N/S 100.015 E ACIMA)	AEROMOT	AI 61489	0,325	+ 0,445
ESTOJO PRIMEIROS SOCORROS	PLANAVE	PLA 006	1,845	+ 1,980



4. Lista Dos Equipamentos Opcionais

DESIGNAÇÃO	FABRICANTE	REFERÊNCIA	N/S	PESO (kg)	BRAÇO DE ALAVANCA (m)
VHF					
CX. ÁUDIO					
TRANSPONDER					
ADF					
VOR					
HORIZ.ARTIF. ELÉTRICO					
GIROARTIF ELÉTRICO					
TURN-BANK ELÉTRICO					
TLE					
ALTIM.CODIF.					
LUZES NAVEGAÇÃO					



Esta página foi intencionalmente deixada em branca



DESCRIÇÕES

1. Dimensões principais

Envergadura com as asas abertas	17,47 m
Envergadura com as asas dobradas	10,15 m
Comprimento	7,89 m
Altura máxima do solo	1,93 m

2. Asas

Superfície (área)	18,70 m ²
Diedro	2°30'
Perfil NACA	64 ₃ 618
Ângulo de incidência	2°
Torção	-2°

3. Ailerons

Profundidade relativa	30%
Envergadura de cada aileron	3,12 m
Superfície (área) de cada aileron	0,68 m ²

4. Freios aerodinâmicos

Posição a 45% da corda da asa	
Envergadura de cada freio aerodinâmico	1,45 m
Tipo Schempp Hirth saindo do extradorso	

5. Empenagem horizontal

Envergadura	3,68 m
Superfície total	2,90 m ²
Superfície do profundor	0,95 m ²
Ângulo de incidência	-1,5°

6. Empenagem vertical

Superfície total	2,13 m ²
Superfície do leme de direção	0,69 m ²

7. Trem de pouso

A. Descrição

Tipo clássico: com uma roda traseira (bequilha) solidária ao leme de direção com possibilidade de desacoplamento para manobras no solo.

Trem principal: com amortecedor oleopneumático
Aeronaves N/S 100.001 a 100.034
pressão 6,1 kg/cm² (86,9 lb/pol²) para t > 0 °C
pressão 7,1 kg/cm² (101,4 lb/pol²) para t < 0 °C

Aeronaves N/S 100.035 e acima, o após aplicação do B.S. A100-032-016
pressão 7,1 kg/cm² (101,4 lb/pol²) para t > 0 °C
pressão 8,0 kg/cm² (114,2 lb/pol²) para t < 0 °C

Pneus principais: 330 x 130 (5.00-4) pressão 2,3 kg/cm² (33,3 lb/pol²)

Pneu traseiro: 210 x 65 Continental pressão 2,5 kg/cm² (36,2 lb/pol²)

Distância entre
trens principais: 2,76 m

Distância entre
eixos: 5,20 m

B. Funcionamento

Manobra de levantamento da alavanca do trem:

Figura A: Empurrar a alavanca para baixo (1), puxá-la levemente para trás (2): a alavanca subirá por ação de mola.

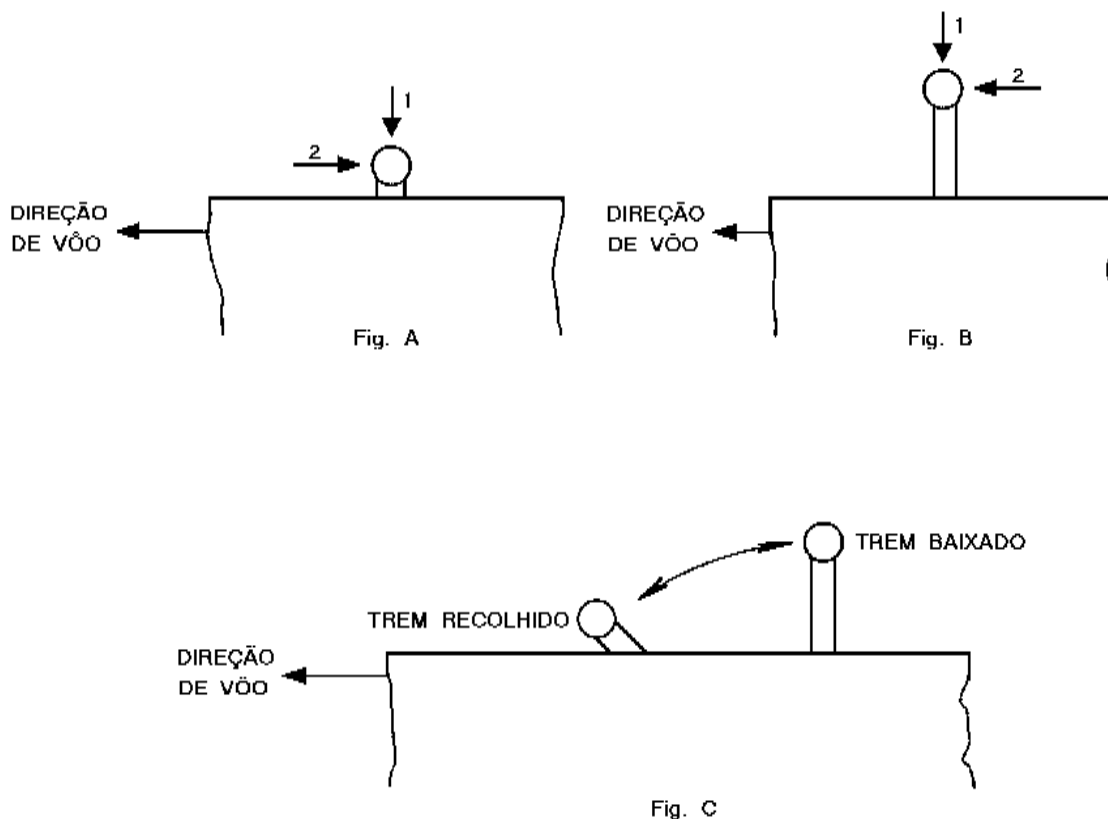
Manobra de recolhimento de alavanca do trem:

Figura B: Empurrar a alavanca para baixo (1), empurrá-la levemente para frente (2): a alavanca travará na posição baixada. A posição recolhida da alavanca do trem permite o acesso mais fácil aos outros comandos no console.

Manobra de abaixamento e recolhimento do trem:

Figura C: Estas manobras somente são feitas com a alavanca do trem na posição levantada. Basta empurrar a alavanca para a frente a fim de recolhê-lo (assegurar-se de que a trava "em cima" foi atingida). Para baixar o trem, puxar a alavanca do trem para trás, assegurando-se de que o mesmo travou na posição através da posição da alavanca no final do curso (aplicável a todos os N/S de aeronaves) ou pela luz verde de indicação de trem baixado e travado (aeronaves N/S 100.010 e acima ou após aplicação BS A100-24-003). Só então empurrar a alavanca para baixo.

NOTA: A alavanca aceita ser empurrada para baixo sem que o trem esteja travado. Assegure-se do travamento antes de baixá-la.





8. Grupo Motopropulsor

Motor LIMBACH L2000E01

57 kw (77,5 CV)	3400 RPM
51 kW (70 CV)	3000 RPM

- Combustível: AVGAS 100-130 octanas
- Carburador: STROMBERG tipo 150 CD-3 (tomada de ar quente sob o capô) sem mola de retorno à plena potência
- Magneto SLICK: modelo 4230
- Alternador DUCELLIER ou BOSCH
- Motor de partida FIAT 0,5 H = 12V - 130A
- Lubrificante: para lubrificantes recomendados, consulte a página 2.3 deste manual
- Capacidade de óleo do motor: 2.5 l.

NOTA: Não utilizar óleo detergente ou não detergente de aviação.

9. Hélice

Marca HOFFMANN, modelo HO-V62R/LI60BT

Típo bipá, feita em madeira com revestimento em fibra de vidro

3 posições: passo mínimo, passo máximo, passo bandeira

Passagem do passo mínimo para passo máximo a 2200 RPM

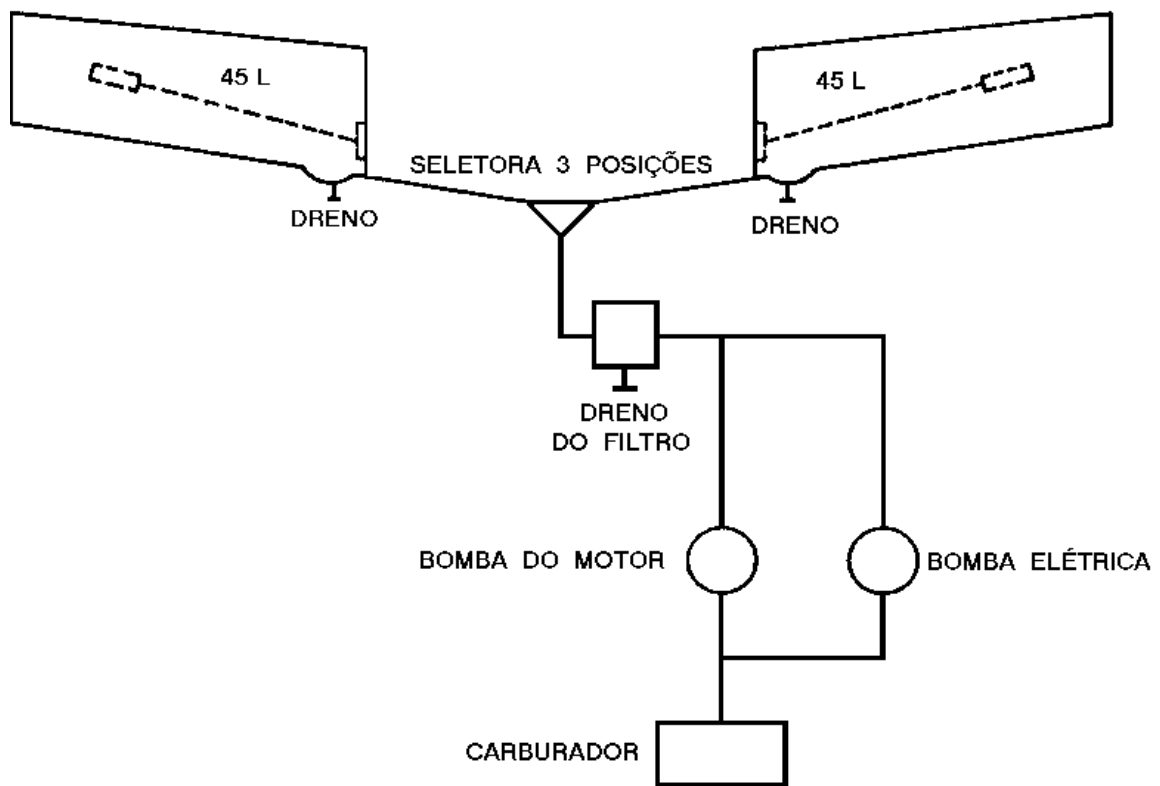
Passagem do passo máximo para passo mínimo a 1200 RPM

10. Sistema de combustível

O motor é alimentado por dois tanques estruturais, situados de um lado e outro da fuselagem, na caixa do bordo de ataque da asa e ao lado dos alojamentos dos trens de pouso.

Os reservatórios são independentes e seus níveis são indicados eletricamente. A seleção dos tanques feita por uma válvula seletora de três (3) posições.

Para combustível recomendado, consulte a página 2.3 deste manual.



11. Cabine

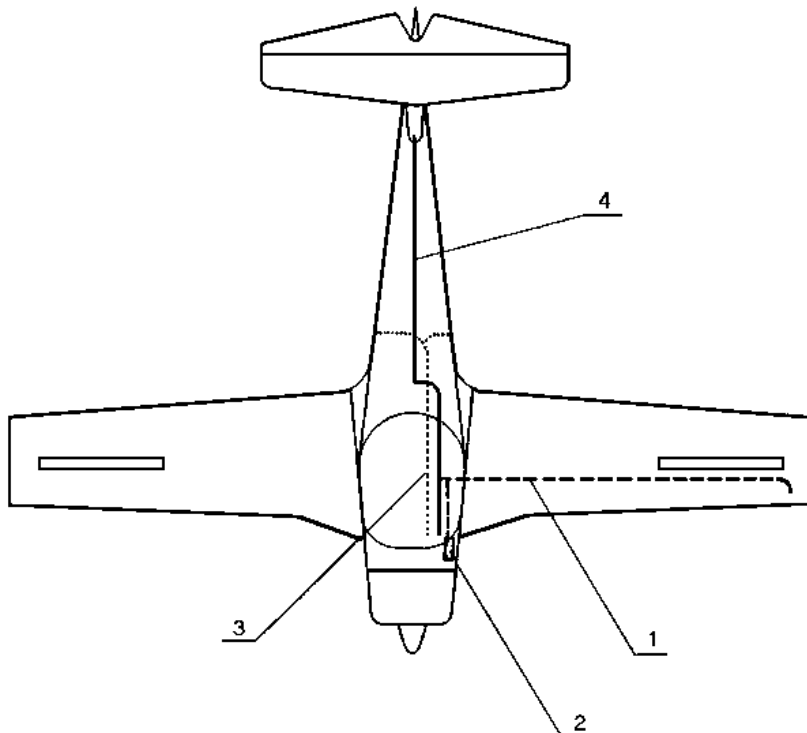
- Dois lugares lado a lado.
- Canopi monobloco basculante.
- Alijamento em vôo obtido após a abertura por ruptura dos rebites nos terminais dos braços de articulação.

O canopi será alijado somente se a abertura ocorrer a altas velocidades. Em baixas velocidades, ele abrir-se-á e permanecerá na posição totalmente aberta.

12. Cintos de segurança

Cada assento esta equipado com cintos de segurança ajustáveis em comprimento e fixados em cinco pontos na estrutura da fuselagem.

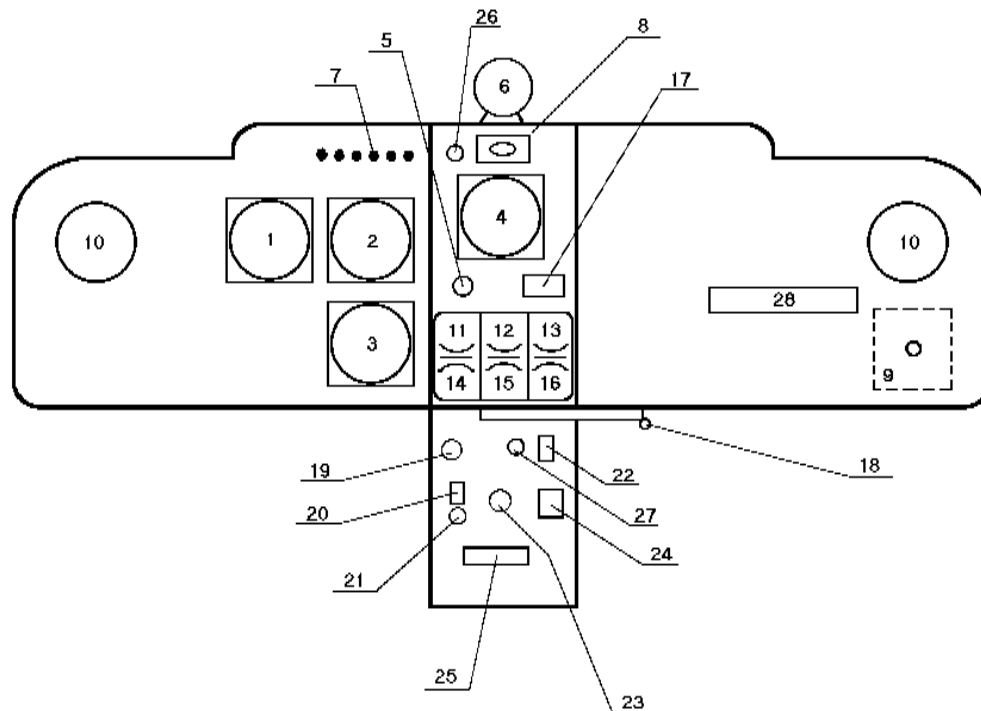
13. Tomadas de pressão



- 1 Dinâmica
- 2 Reservatório de compensação do variômetro
- 3 Estática
- 4 Energia total

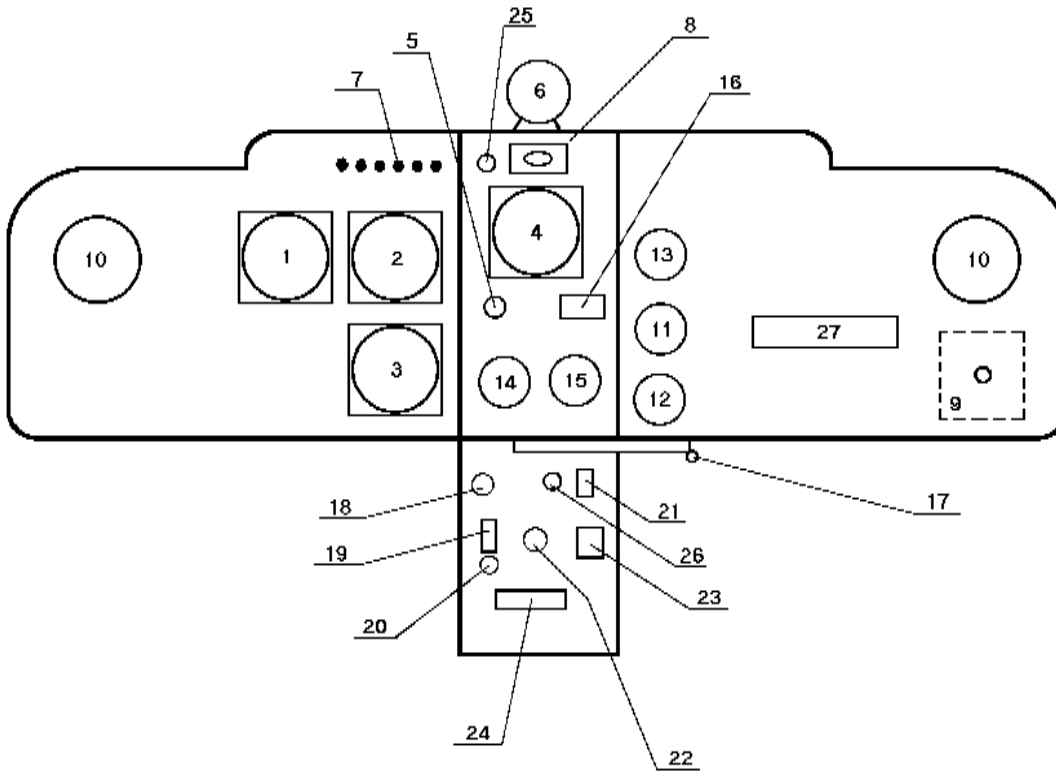
14. Painel de Instrumentos

A. Aeronaves N/S 100.001 a 100.002



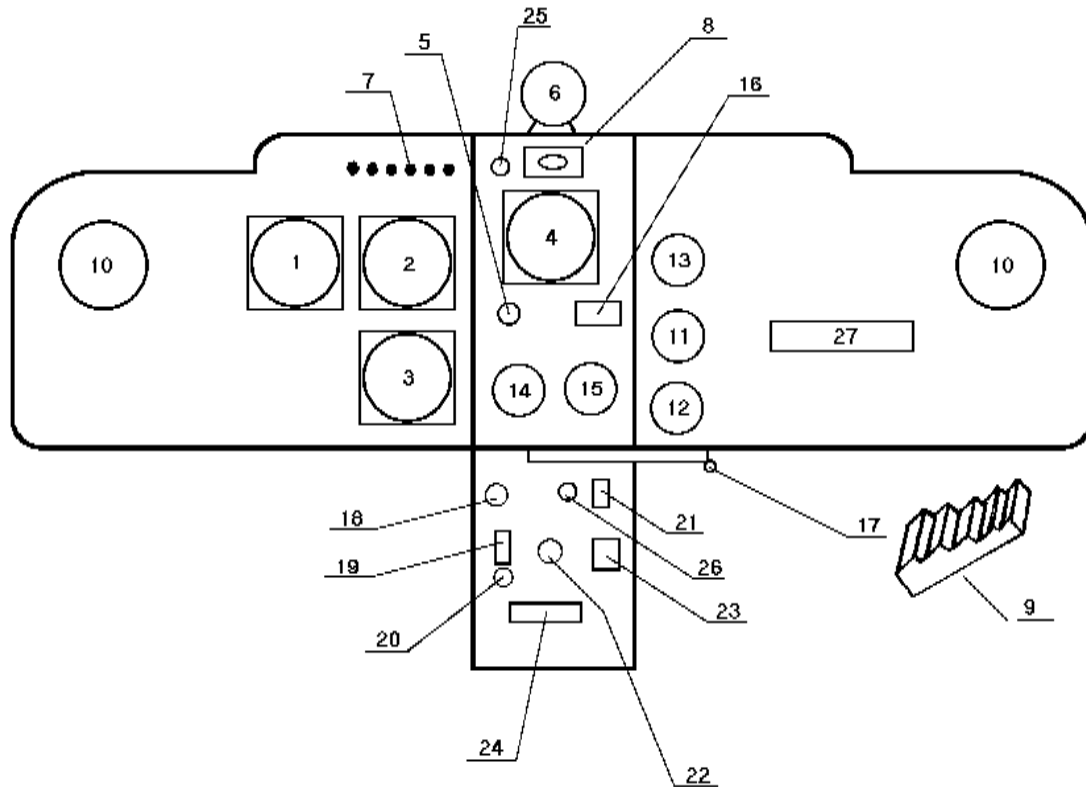
- | | |
|---|--|
| 1 - Velocímetro | 14 - Indicador nível combustível reservatório esquerdo |
| 2 - Altímetro | 15 - Temperatura da cabeça do cilindro |
| 3 - Variômetro | 16 - Indicador nível de combustível reservatório direito |
| 4 - Tacômetro - Horímetro | 17 - Manete de comando do canopi. |
| 5 - Sinal luminoso vermelho de trem de pouso recolhido ou Sinal luminoso verde de trem baixado e travado (após aplicação do B.S. A100-24-003) | 18 - Alavanca de comando do passo |
| 6 - Bússola | 19 - Afogador |
| 7 - Interruptores e chaves | 20 - Seletora de combustível |
| 8 - Indicador de derrapagem | 21 - Botão do arranque |
| 9 - Fusíveis | 22 - Chave geral |
| 10 - Ventilação | 23 - Manete de potência |
| 11 - Pressão do óleo | 24 - Contato do magneto |
| 12 - Temperatura do óleo | 25 - Manete do freio |
| 13 - Amperímetro | 26 - Sinal luminoso vermelho de trem recolhido ou em trânsito (após aplicação do BS A100-24-003) |
| | 27 - Sinal luminoso verde de bateria ligada |
| | 28 - Rádio VHF |

B. Aeronaves N/S 100.004 a 100.014



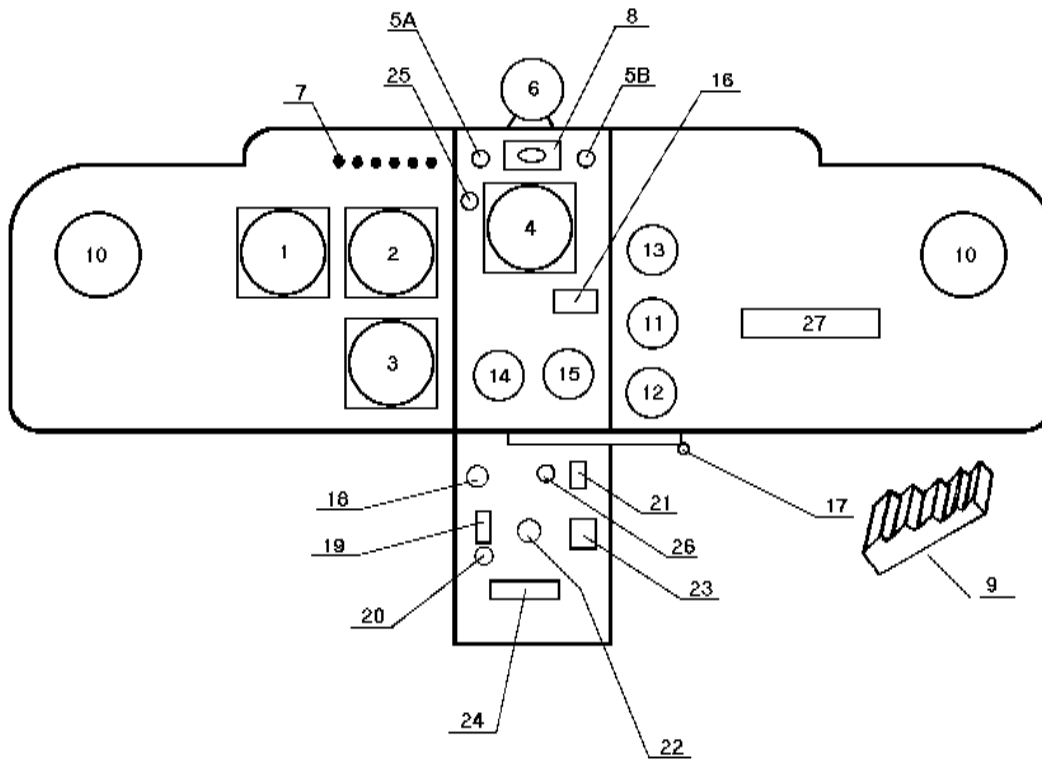
- | | |
|--|--|
| 1 - Velocímetro | 14 - Indicador nível combustível reservatório esquerdo |
| 2 - Altímetro | 15 - Indicador nível de combustível reservatório direito |
| 3 - Variômetro | 16 - Manete de comando do canopi. |
| 4 - Tacômetro - Horímetro | 17 - Alavanca de comando do passo |
| 5 - Sinal luminoso vermelho de trem recolhido ou Sinal luminoso verde de trem baixado e travado (após aplicação do B.S. A100-24-003) | 18 - Afogador |
| 6 - Bússola | 19 - Seletora de combustível |
| 7 - Interruptores e chaves | 20 - Botão do arranque |
| 8 - Indicador de derrapagem | 21 - Chave Geral |
| 9 - Fusíveis | 22 - Manete de potência |
| 10 - Ventilação | 23 - Contato do magneto |
| 11 - Pressão do óleo | 24 - Manete do freio |
| 12 - Temperatura do óleo | 25 - Sinal luminoso vermelho de trem recolhido ou em trânsito (após aplicação do BS A100-24-003) |
| 13 - Amperímetro | 26 - Sinal luminoso verde de bateria ligada |
| | 27 - Rádio VHF |

C. Aeronaves N/S 100.015 a 100.038



- | | |
|--|--|
| 1 - Velocímetro | 14 - Indicador nível combustível reservatório esquerdo |
| 2 - Altímetro | 15 - Indicador nível de combustível reservatório direito |
| 3 - Variômetro | 16 - Manete de comando do canopi. |
| 4 - Tacômetro - Horímetro | 17 - Alavanca de comando do passo |
| 5 - Sinal luminoso vermelho de trem recolhido ou Sinal luminoso verde de trem baixado e travado (após aplicação do B.S. A100-24-003) | 18 - Afogador |
| 6 - Bússola | 19 - Seletora de combustível |
| 7 - Interruptores e chaves | 20 - Botão do arranque |
| 8 - Indicador de derrapagem | 21 - Chave Geral |
| 9 - Fusíveis | 22 - Manete de potência |
| 10 - Ventilação | 23 - Contato do magneto |
| 11 - Pressão do óleo | 24 - Manete do freio |
| 12 - Temperatura do óleo | 25 - Sinal luminoso vermelho de trem recolhido ou em trânsito (após aplicação do BS A100-24-003) |
| 13 - Amperímetro | 26 - Sinal luminoso verde de bateria ligada |
| | 27 - Rádio VHF |

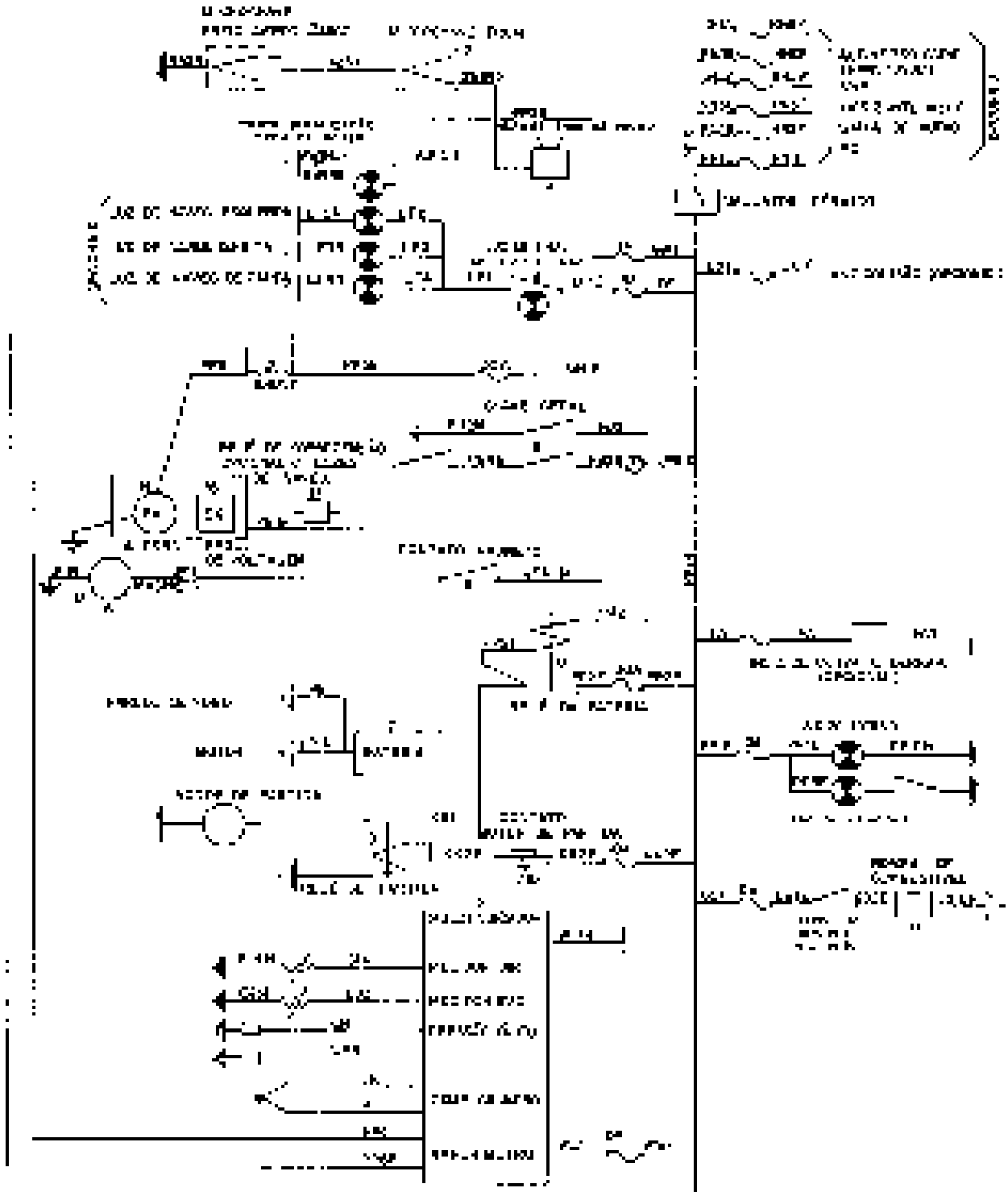
D. Aeronaves N/S 100.039 e acima



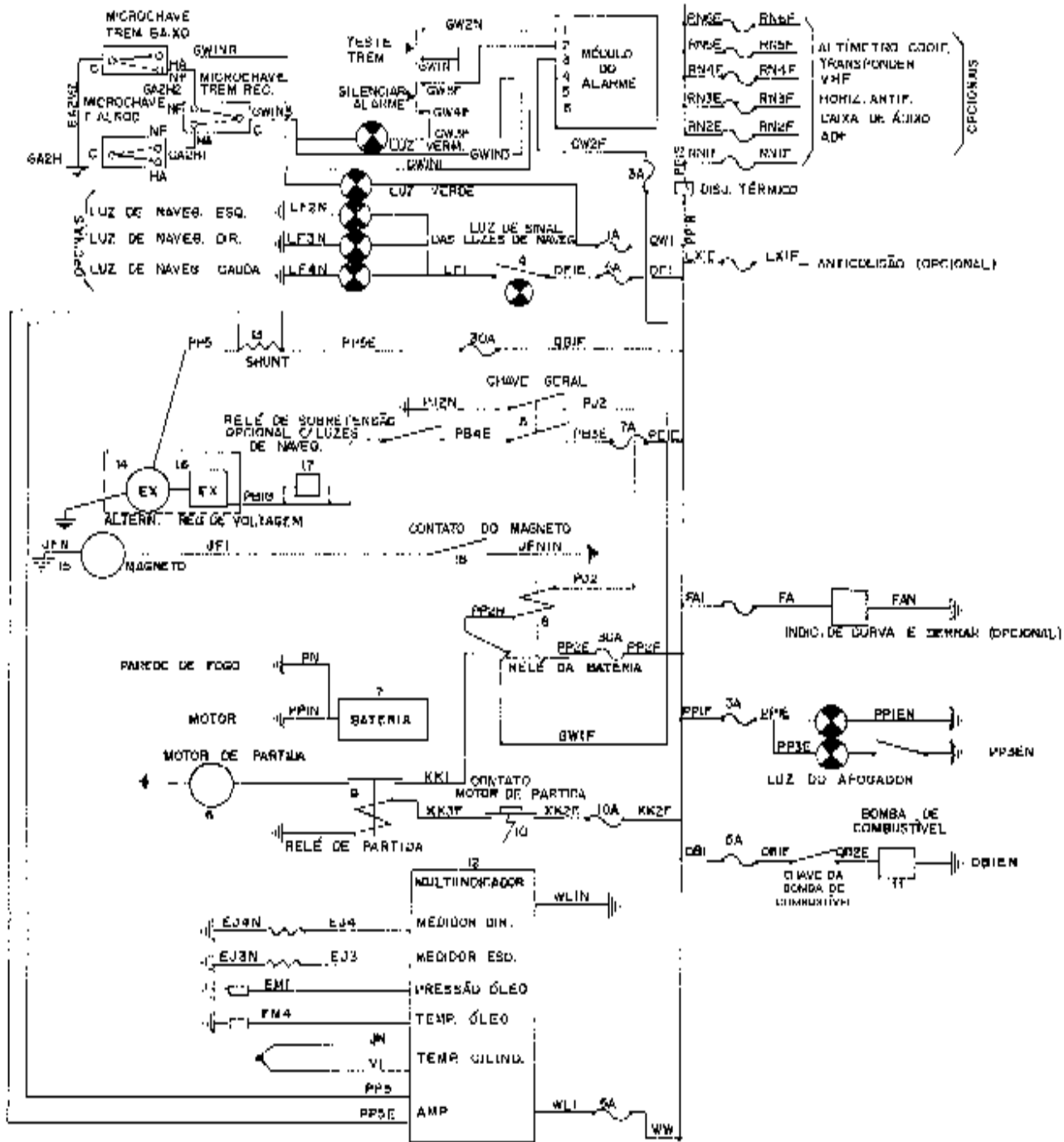
- | | |
|---|---|
| 1 - Velocímetro | 14 - Indicador nível combustível reservatório esquerdo |
| 2 - Altímetro | 15 - Indicador nível de combustível reservatório direito |
| 3 - Variômetro | 16 - Manete de comando do canopi. |
| 4 - Tacômetro - Horímetro | 17 - Alavanca de comando do passo |
| 5A - Sinal luminoso verde de trem de pouso esquerdo baixado e travado | 18 - Afogador |
| 5B - Sinal luminoso verde de trem de pouso direito baixado e travado | 19 - Seletora de combustível |
| 6 - Bússola | 20 - Botão do arranque |
| 7 - Interruptores e chaves | 21 - Chave Geral |
| 8 - Indicador de derrapagem | 22 - Manete de potência |
| 9 - Fusíveis | 23 - Contato do magneto |
| 10 - Ventilação | 24 - Manete do freio |
| 11 - Pressão do óleo | 25 - Sinal luminoso vermelho de trem recolhido ou em trânsito |
| 12 - Temperatura do óleo | 26 - Sinal luminoso verde de bateria ligada |
| 13 - Amperímetro | 27 - Rádio VHF |

15. Circuito Elétrico

A. Aeronaves N/S 100.001 a 100.002



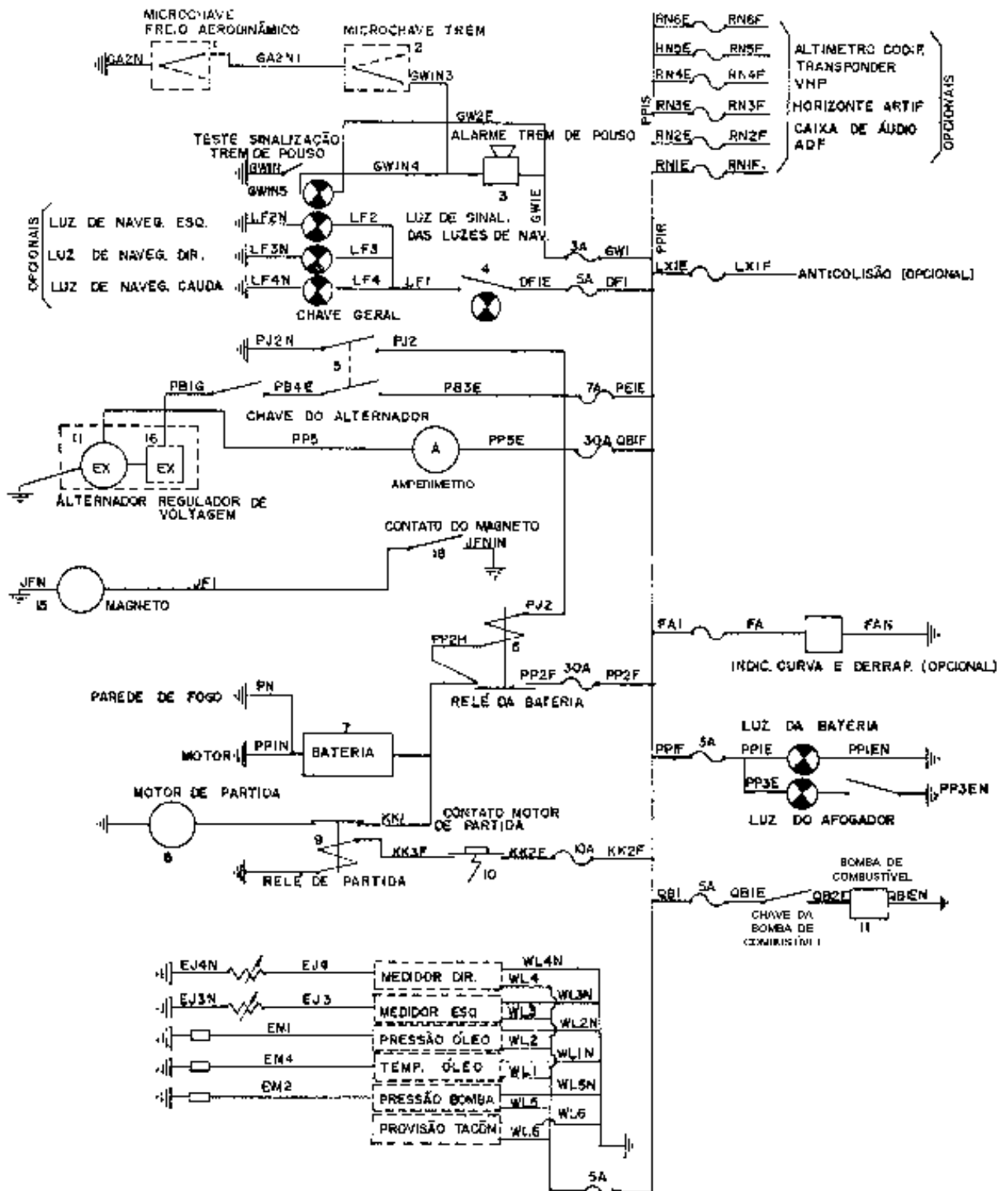
B. Aeronaves N/S 100.001 a 100.002 após aplicação do BS A100-24-003



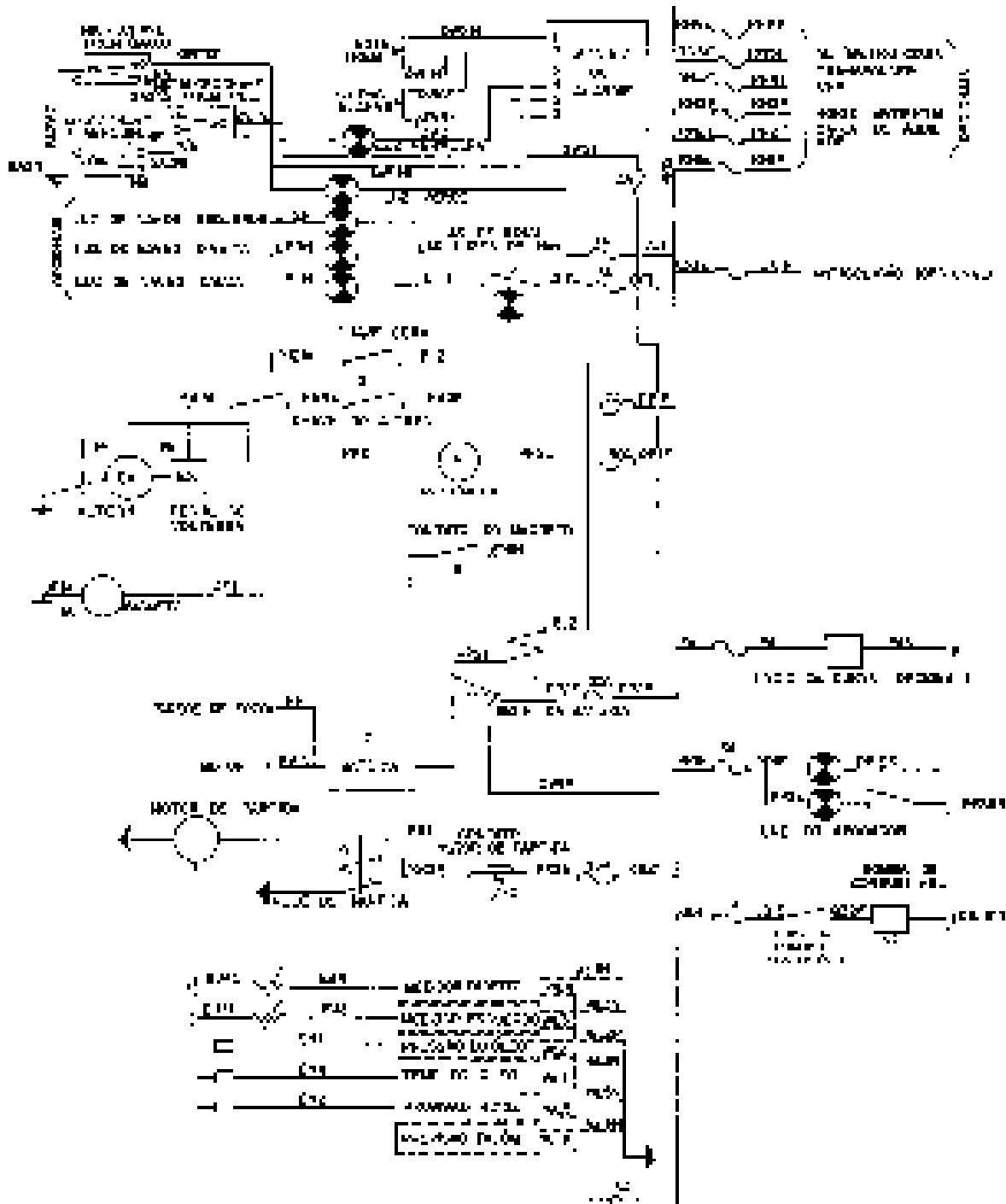
NOTA: Diagrama elétrico mostra as microchaves nas seguintes posições:

- Trem de pouso estendido e bloqueado
- Aerofreio recolhido

C. Aeronaves N/S 100.004 a 100.009

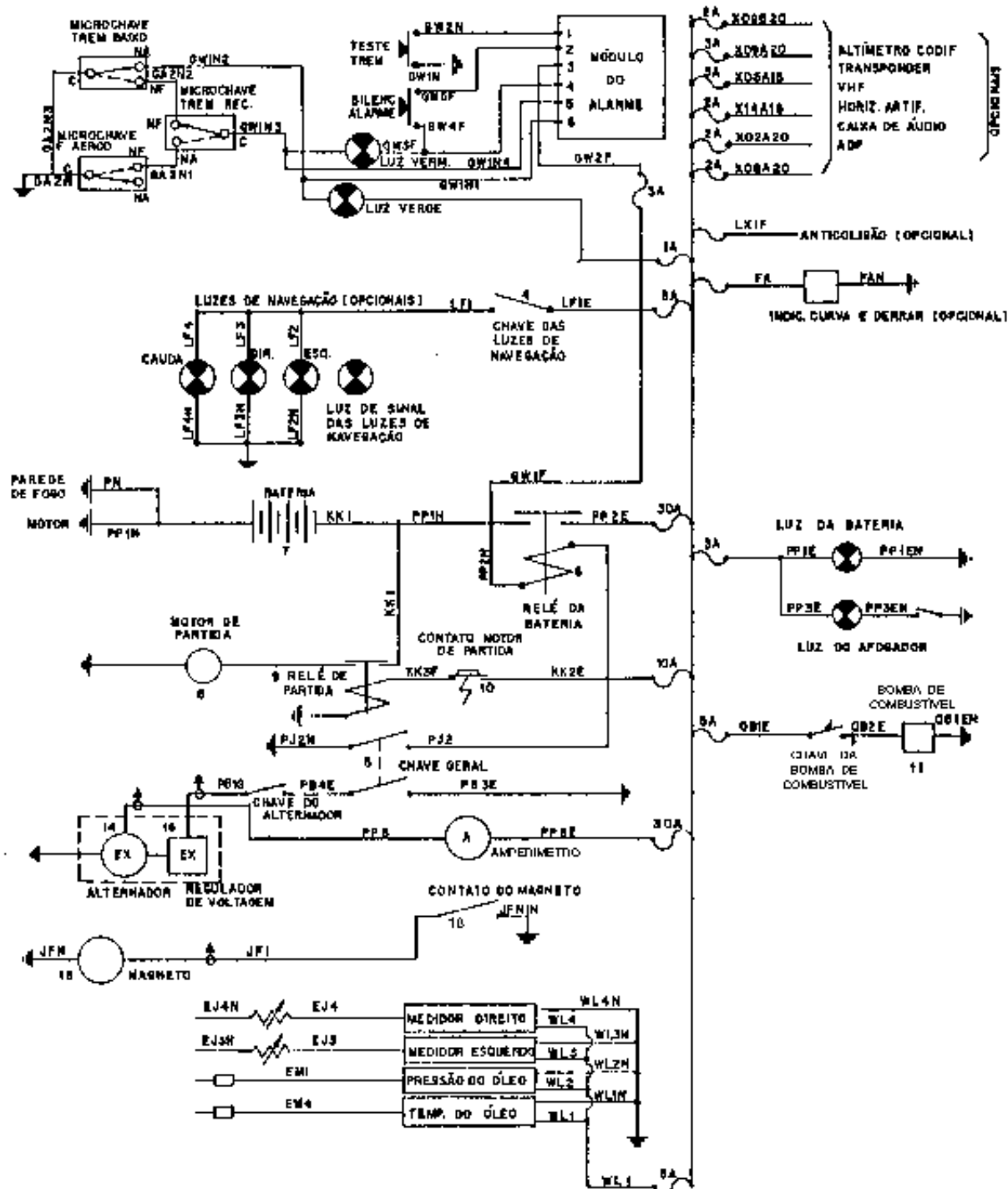


D. Aeronaves N/S 100.004 até 100.009, após aplicação do BSA100-24-003, e aeronaves N/S 100.010 a 100.014.



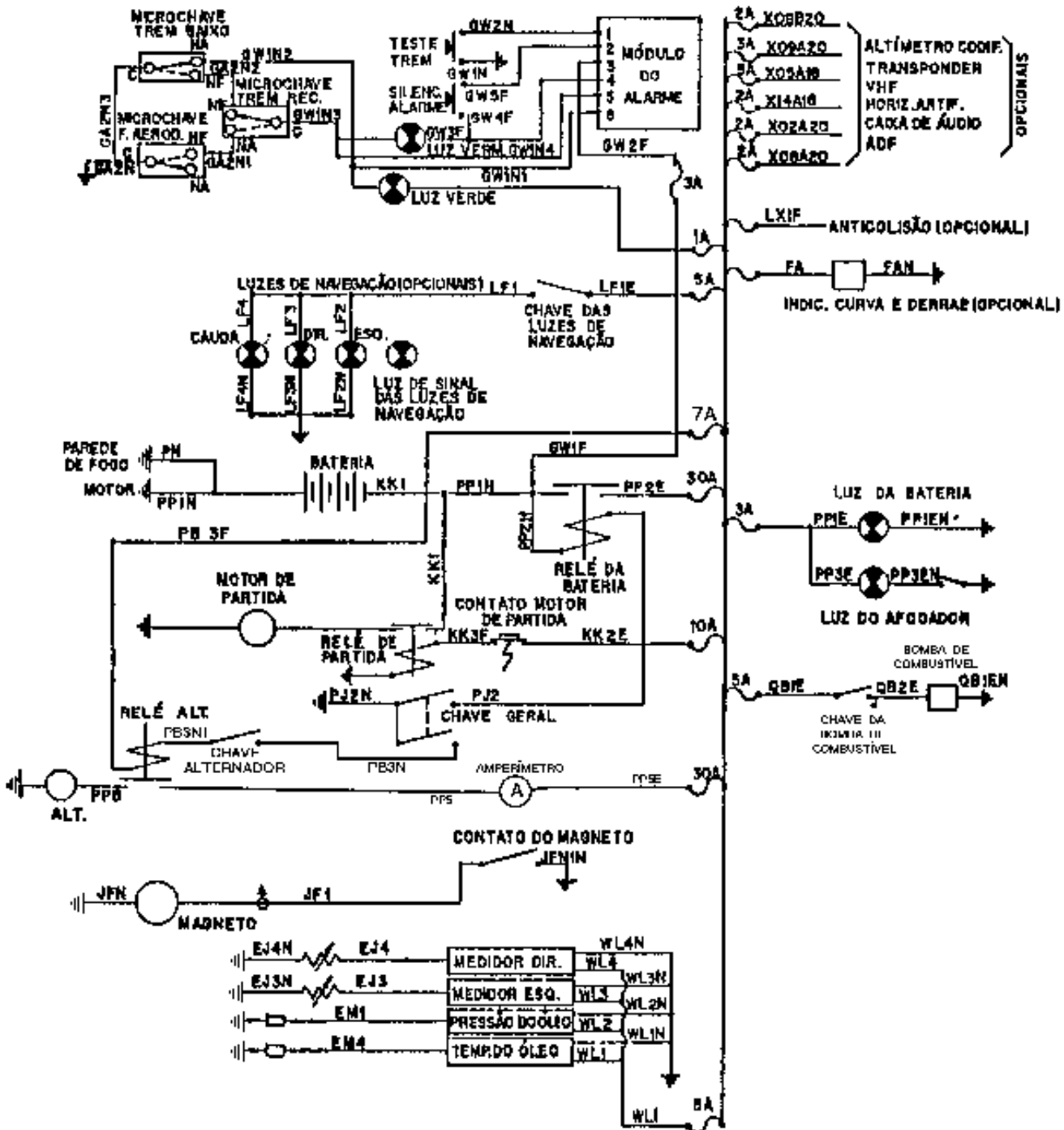
NOTA: Diagrama elétrico mostra as microchaves nas seguintes posições:
 - Trem de pouso estendido e bloqueado
 - Aerofreio recolhido

E. Aeronaves N/S 100.015 a 100.024 e 100.026



NOTA: Diagrama elétrico mostra as microchaves nas seguintes posições:
 - Trem de pouso estendido e bloqueado
 - Aerofreio recolhido

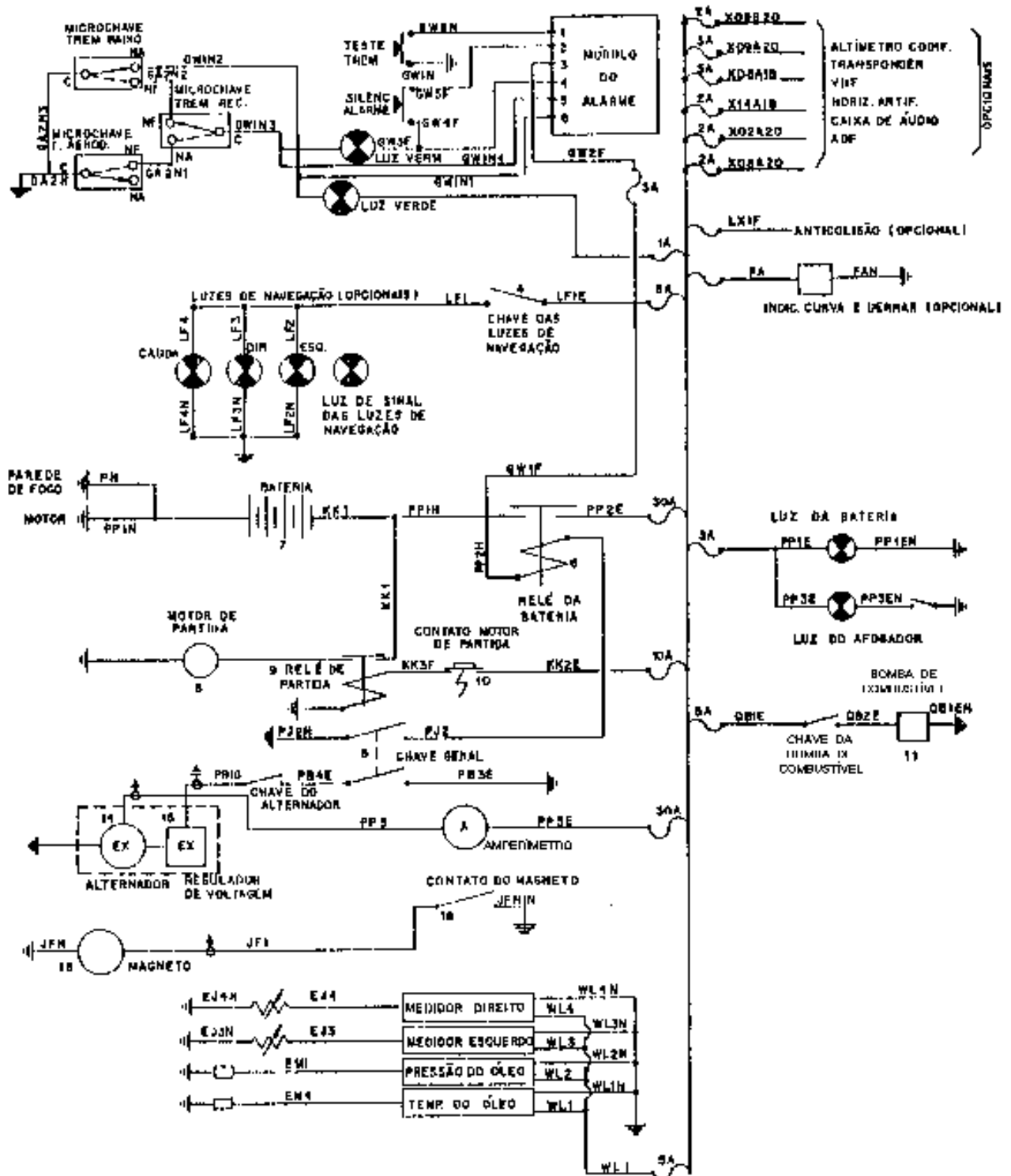
F. Aeronaves N/S 100.025 e 100.027 até 100.038



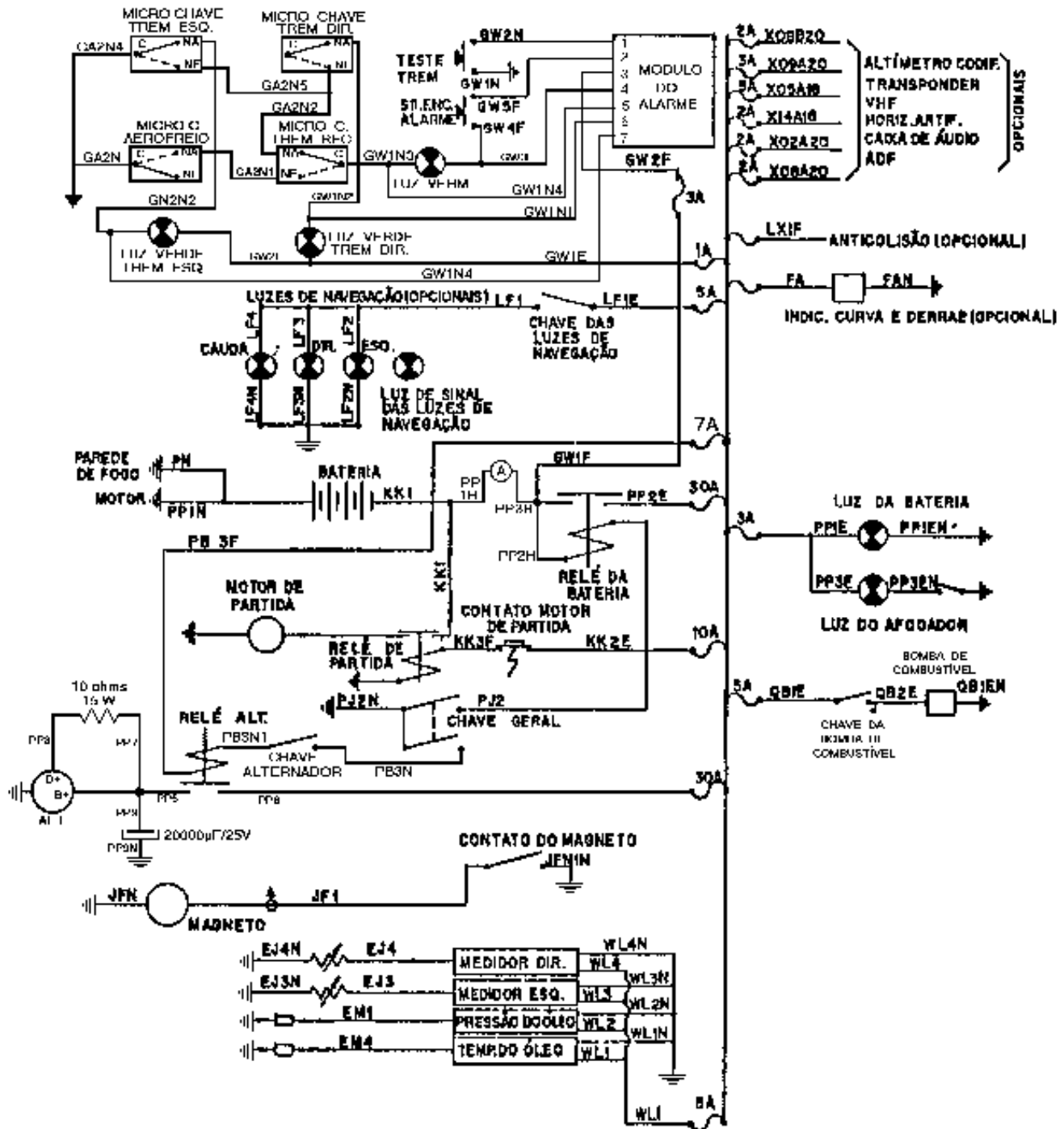
NOTA: Diagrama elétrico mostra as microchaves nas seguintes posições:

- Trem de pouso estendido e bloqueado
- Aerofreio recolhido

G. Circuito Elétrico Aeronaves Equipadas com Motor IMAER T2000 M1



H. Aeronaves N/S 100.039 e acima.



NOTA: Diagrama elétrico mostra as microchaves nas seguintes posições:

- Trem de pouso estendido e bloqueado
- Aerofreio recolhido



MANUTENÇÃO

1. Manutenção diária

- Canopi: em plexiglass, manutenção com produtos apropriados (sabão neutro).
- Conjunto motoplanador e hélice: os motoplanadores em fibra de vidro devem ser, rigorosamente, limpos. A experiência demonstrou que o desempenho é prejudicado se o motoplanador não estiver limpo.

2. Verificações diárias

As verificações periódicas e informações referentes aos acessórios (motor, hélice, etc.) são tratadas no Manual de Manutenção específico de cada acessório. Aqui, são tratadas apenas as verificações cotidianas.

Antes do primeiro vôo do dia, remover o capô superior do motor e:

- Verificar o estado e a limpeza do filtro de ar, limpá-lo eventualmente;
- Verificar o estado das superfícies das pás da hélice e a raiz das pás;
- Verificar a fixação do spinner da hélice;
- Drenar os reservatórios de combustível direito e esquerdo, assim como o filtro decantador sob o capô inferior.

3. Manobras

Manobras no solo:

- As manobras serão facilitadas desconectando-se a bequilha do leme de direção. Remover o pino localizado na parte dianteira do balancin, puxando através da argola.

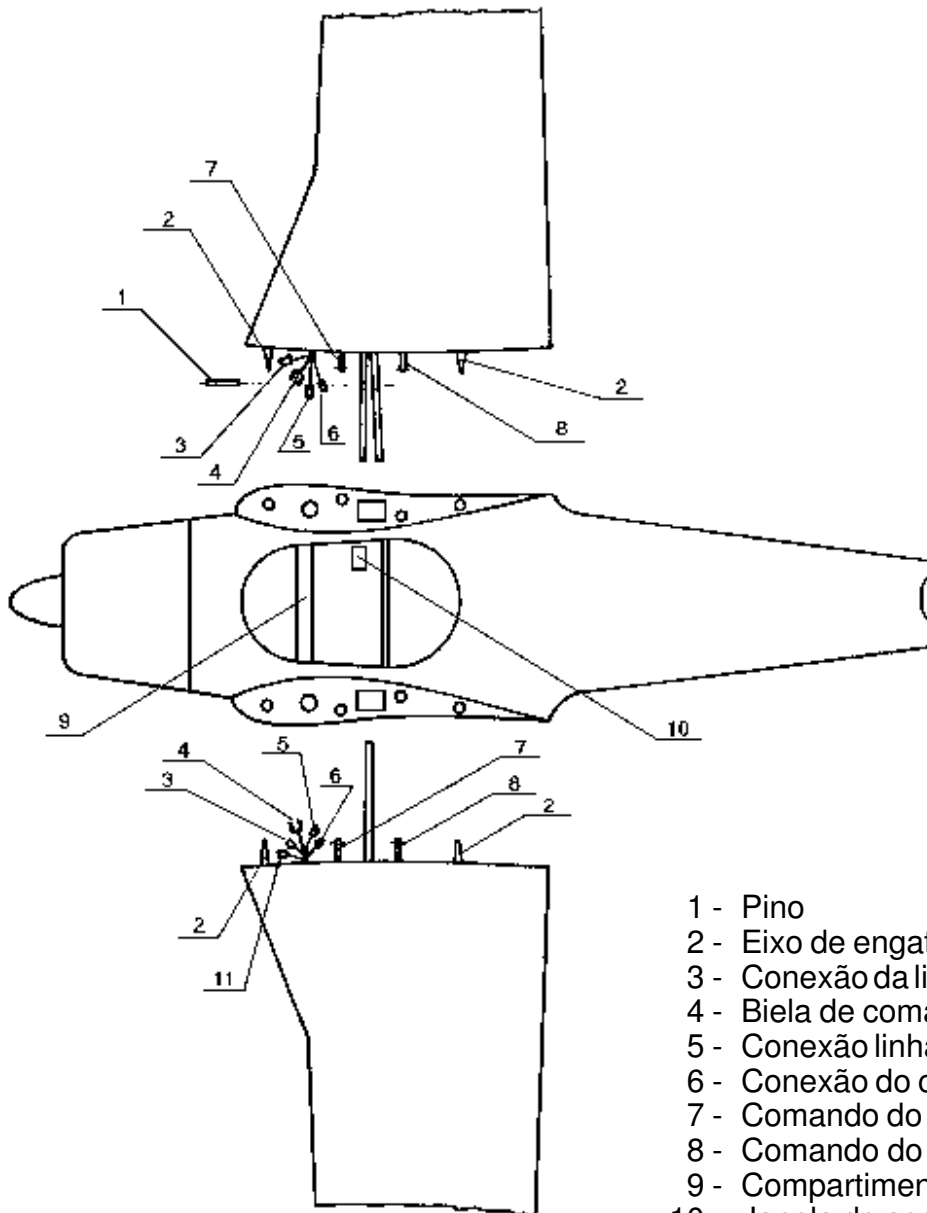
Levantamento:

- Apoios dos macacos sob as asas próximos aos trens de pouso.

4. Montagem das asas (veja figura na página 8.2)

- Todos os eixos de engate e rótulas devem ser limpos. Presença das arruelas de regulagem sobre os eixos, (item 2).
- Inserir a asa direita na fuselagem (atenção às passagens dos comandos).
- Apoiar a extremidade da asa direita sobre cavaletes.
- Inserir a asa esquerda na fuselagem da mesma maneira que asa direita (atenção às passagens dos comandos).
- Introduzir o pino (item 1) no seu alojamento, devendo penetrar livre e manualmente.

- Posicionar o cabo do pino frente à cantoneira, situada sobre o assoalho, e contrapinar o conjunto.
- Verificar a ligação das asas e a folga de encaixe.
- Eliminar a fresta na junção asa-fuselagem através da instalação de fita adesiva branca.
- Efetuar a conexão dos comandos dos ailerons do circuito anemométrico, de combustível e elétrico.



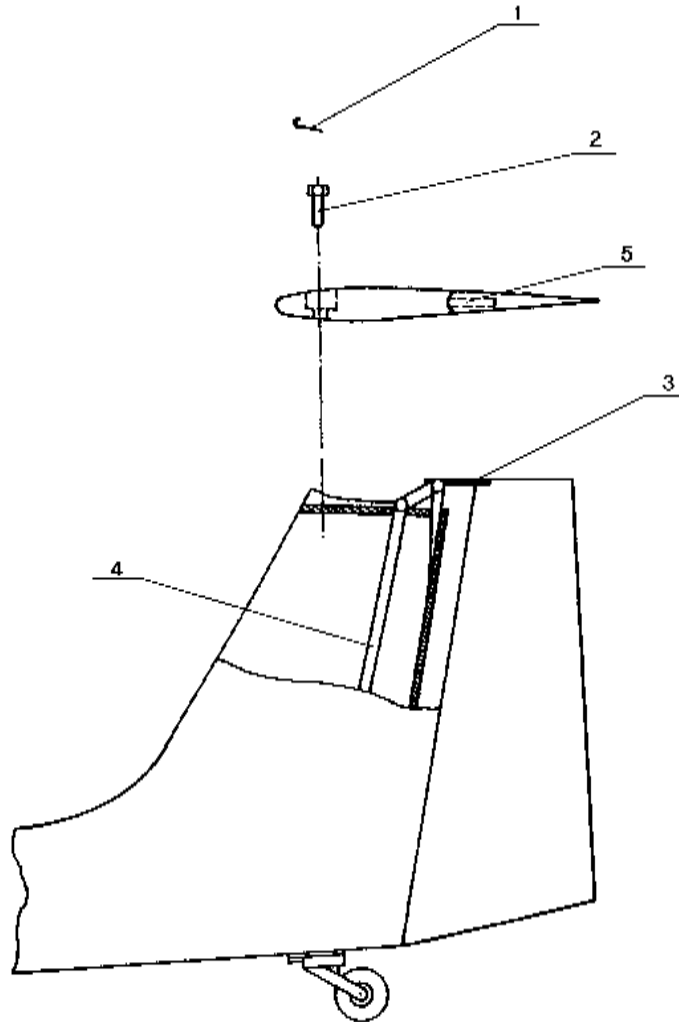
- 1 - Pino
- 2 - Eixo de engate
- 3 - Conexão da linha de combustível
- 4 - Biela de comando do aileron
- 5 - Conexão linha hidráulica freio
- 6 - Conexão do circuito elétrico
- 7 - Comando do trem de pouso
- 8 - Comando do freio aerodinâmico
- 9 - Compartimento passagem comandos
- 10 - Janela de acesso às longarinas
- 11 - Conexão do circuito anemométrico



5. Montagem da empenagem horizontal (esquema página 8.4)

- Munir-se da chave apropriada.
- Posicionar o estabilizador horizontal e os dois profundos sobre a deriva, e encaixá-lo nos dois eixos.
- Introduzir, em seguida, o parafuso de fixação, apertá-lo com a chave prevista e frená-lo.
- Eliminar a fresta na junção estabilizador horizontal-estabilizador vertical através da instalação de fita adesiva branca.

- 1 - Pino de segurança
- 2 - Parafuso de fixação
- 3 - Eixo
- 4 - Biela de comando do profundor





6. Verificação final após a montagem

Travamento dos eixos:

- Asas
- Assegurar-se do posicionamento e travamento adequado do pino de encaixe das asas, situado atrás do assento esquerdo.
- Verificar o bom funcionamento e travamento do dispositivo de dobra da asa.

Empenagem horizontal:

- Verificar a instalação adequada do estabilizador horizontal, o aperto do parafuso de fixação e a presença do contrapino.

Inspeção de pré-vôo:

- A ser efetuada como instruído no item 1. página 4.1, e na cabine, verificar o bom funcionamento e, principalmente, a liberdade de comando dos profundos, do leme, dos ailerons e dos freios acrodinâmicos.

7. Desmontagem

Proceder de maneira inversa a montagem. Desfazer as Conexões antes da remoção das asas.



Esta esta página foi intencionalmente deixada em branco.