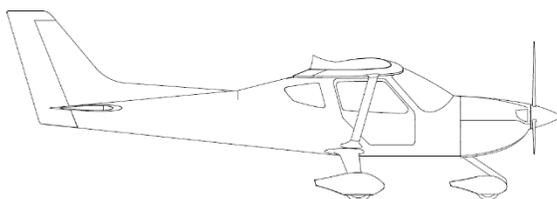




Rua Sylvia da Silva Braga, nº 415 hangar 24, Hangar 5  
Jardim Santa Mônica - Campinas SP, 13082-105



## **Manual de Manutenção da Aeronave**

O Colt 100 Aircraft é fabricada pela INPAER LTDA no Brasil e é aprovada pelos regulamentos da ANAC como uma aeronave especial para esportes leves sob as normas ASTM aceitas.

**Fabricante:** INPAER LTDA

**Modelo:** COLT 100

**Número de série do avião:**

**Número de registro do avião:**

	<b>COLT 100</b>	
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>PREFÁCIO</b>

○ Registro de Revisões

revisões	Data	Descrição da revisão
NC	2019/07/04	Liberação inicial.
A	20/2020/02	Alterou o nome da empresa de Texas Aircraft Manufacturing, LLC para Texas Aircraft Manufacturing, INC
B	06/01/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figura 8.1 alterada. Painel de instrumentos, seção 8 Instrumentos e aviônicos.</li> <li>• Adicionado EFIS Data USB, SV-COM-C25 SkyView VHF Com Radio 2, Radio Select à lista de instrumentos, seção 8 Instrumentos e Aviônicos</li> <li>• Adicionada Figura 9.5.2. Diagrama Comm # 2, seção 9.5 Diagrama COMM.</li> <li>• Figura alterada 9.9.1. Diagrama de intercomunicação, seção 9.9 Diagrama de intercomunicação.</li> </ul>
C	2020-20-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura do manual alterada de sequência contínua para seções.</li> <li>• Capítulos anteriores 11, 12, 13, 14 incluídos na seção 10.</li> <li>• Capítulos 15 e 16 anteriores incluídos na seção 11.</li> <li>• Atualizado o capítulo 17 anterior para a seção 12.</li> <li>• Adicionados instrumentos Garmin, seção 8.</li> <li>• Adicionado Garmin ao sistema elétrico, seção 9.</li> <li>• Adicionado Hélice Warp Drive, seção 2 e seção 6.</li> <li>• Adicionada lista de disjuntores para sistema aviônico Garmin, seção 2</li> <li>• Adicionada lista de interruptores para o sistema aviônico Garmin, seção 2.</li> </ul>
D	2022-07-06	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adicionada pressão recomendada no pneu da engrenagem principal, seção 1.</li> <li>• Adicionadas tarefas recomendadas de inspeções programadas para motor e hélice, seção 2.</li> <li>• Adicionado vela de ignição recomendada e composto de transferência de calor de silício, seção 2.</li> <li>• Adicionada tarefa de remoção de hélice na seção 10.</li> </ul>
E	2023-06-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adicionado o método para medição de tensão do cabo, Seção 2.2.</li> <li>• Citações FAA removidas.</li> <li>• Painel IFR removido, painel de tela dupla adicionado, Seção 8.2.1.</li> </ul>
F	2024-19-03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adição da porcentagem máxima de etanol permitida no MOGAS, Seção 5.</li> </ul>

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	2	2024-22-07

	COLT 100	
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	PREFÁCIO

G	2024-22-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correção das referências das fichas de inspeção do Apêndice A</li> </ul>
---	------------	---

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3	2024-22-07

○ Lista de páginas efetivas

<b>PREFÁCIO</b>	
número da página	Revisão
i	G
ii	G
iii	G
iv	G
v	G
vi	G
vii	G
viii	G
<b>SEÇÃO 1</b>	
Número da página	Revisão
1-1	G
1-2	G
1-3	G
1-4	G
1-5	G
1-6	G
1-7	G
1-8	G
1-9	G
1-10	G
1-11	G
1-12	G
1-13	G
1-14	G
1-15	G
1-16	G
1-17	G
1-18	G

1-19	G
1-20	G
1-21	G
1- 22	G
1-23	G
1-24	G
1-25	G
1-26	G
1-2 7	G
<b>SEÇÃO 2</b>	
Número da página	Revisão
2-1	G
2-2	G
2-3	G
2-4	G
2-5	G
2-6	G
2-7	G
2-8	G
2-9	G
2-10	G
2-11	G
2-12	G
2-13	G
2-14	G
2-15	G
2-16	G
2-17	G
2-18	G
2-19	G
2-20	G
2-21	G

2-22	G
2-23	G
2 -24	G
2-25	G
2-26	G
2-27	G
2-28	G
2-29	G
2-30	G
2-31	G
<b>SEÇÃO 3</b>	
Número da página	Revisão
3-1	G
3-2	G
3-3	G
3- 4	G
3-5	G
3-6	G
3-7	G
3-8	G
3-9	G
3-10	G
3-11	G
3-12	G
3-13	G
3-14	G
3-15	G
3-16	G
3-17	G
3-18	G
3-19	G
3-20	G



3-21	G
3-22	G
3-23	G
3-24	G
3-25	G
3-26	G
3-27	G
3-28	G
3- 29	G
3-30	G
3-31	G
3-32	G
3-33	G
3-34	G
SEÇÃO 4	
Número da página	Revisão
4-1	G
SEÇÃO 5	
Número da página	Revisão
5-1	G
5-2	G
SEÇÃO 6	
Número da página	Revisão
6 -1	G
6-2	G
6-3	G
6-4	G

SEÇÃO 7	
Número da página	Revisão
7-1	G

SEÇÃO 8	
Número da página	Revisão
8-1	G
8-2	G
8-3	G
8-4	G
8-5	G
SEÇÃO 9	
Número de página	Revisão
9-1	G
9-2	G
9-3	G
9-4	G
9-5	G
9-6	G
9-7	G
9-8	G
9-9	G
9-10	G
9-11	G
9- 12	G
9-13	G
9-14	G
9-15	G
9-16	G
9-17	G
9-18	G
9-19	G
9-20	G
9-21	G
9-22	G
9-23	G

9-24	G
9-25	G
9-26	G
9-27	G
9-28	G
9-29	G
9-30	G
9-31	G
9-32	G
9-33	G
9-34	G
9-35	G
9-37	G
9-38	G
9-40	G
9-39	G
9-43	G
9-41	G
9-42	G
9-44	G
SEÇÃO	G
10	
Número da página	Revisão
10-1	G
10-2	G
10-3	G
SEÇÃO 11	
Número da página	Revisão
11-1	G
11-2	G
11-3	G
SEÇÃO 12	

	COLT 100	
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	PREFÁCIO

Número da página	Revisão
12-1	G
12-2	G
12-3	G
12-4	G
12-5	G
12-6	G
12-7	G
12-8	G

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	6	2024-22-07

	<b>COLT 100</b>	
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>PREFÁCIO</b>

## o Introdução

Este manual foi preparado exclusivamente para a aeronave Colt 100, fabricada pela INPAER LTDA., de acordo com a ASTM F2483. Ele fornece as melhores práticas e garante a correta manutenção, reparos e alterações para a Aeronave Especial Light-Sport Colt 100, e contém os seguintes assuntos principais:

- 1 – Geral
- 2 – Inspeções
- 3 – Estruturas
- 4 – Motor
- 5 – Sistema de Combustível
- 6 – Hélice
- 7 – Sistemas Utilitários
- 8 – Instrumentos e Aviônicos
- 9 – Sistema Elétrico
- 10 – Manutenção Pesada, Reparos e Alterações
- 11 – Contato e Feedback INPAER
- 12 – Checklist de Inspeção

O objetivo deste manual é garantir o voo seguro e o uso correto da aeronave de acordo com as especificações do fabricante.

O desrespeito às especificações operacionais e técnicas contidas neste manual pode resultar em ferimentos ou morte.

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>7</b>	2024-22-07

	COLT 100	
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	PREFÁCIO

o Avisos, Cuidados e Notas

As seguintes definições de segurança são usadas neste manual:

**AVISO**

UMA DECLARAÇÃO DE AVISO IDENTIFICA UM PERIGO ESPECÍFICO PARA O PESSOAL OU DANOS AO EQUIPAMENTO. A AUSÊNCIA DO PROCEDIMENTO CORRETO PODE RESULTAR EM FERIMENTOS E PERDA DA VIDA.

**CUIDADO**

Uma declaração de CUIDADO identifica o possível risco de danos à aeronave ou equipamento, se não for observado ou corrigido com o procedimento apropriado.

**NOTA**

Uma declaração NOTA identifica o procedimento importante ou incomum, que é enfatizado.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	8	2024-22-07

	COLT 100	
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	PREFÁCIO

○ ÍNDICE

- 1 Geral
- 2 Inspeções
- 3 Estruturas
- 4 Motor
- 5 Sistema de Combustível
- 6 Hélice
- 7 Sistemas Utilitários
- 8 Instrumentos e Aviônicos
- 9 Sistema Elétrico
- 10 Manutenção Pesada, Reparos e Alterações
- 11 Contato e Feedback
- 12 Apêndice A – Checklist de Inspeção

○ Lista de Abreviaturas

ASTM - American Society for Testing and Materials  
 $arm_{MLG}$  – Distância entre a linha de DATUM e o Trem de Pouso Principal  
 $arm_{NLG}$  - Distância entre a linha de DATUM e o Trem de Pouso de Nariz  
CG – Centro de Gravidade  
DATUM – Ponto de referência para cálculo de peso e balanceamento  
IFR – Regras de Voo por Instrumento  
MTOW – Peso Máximo de Decolagem  
POH – Manual de Operação do Piloto  
S-LSA - Special Light-Sport Aircraft (Aeronave Leve Esportiva Especial)  
VFR – Regras de Voo Visual  
 $W_{empty}$  – Peso Total Vazio  
 $W_{MLG}$  – Soma do peso sob trem principal  
 $W_{NLG}$  – Peso no trem de pouso de nariz

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	9	2024-22-07

	<b>COLT 100</b>	
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>PREFÁCIO</b>

○ Conversões de unidade de medida

pouso	metro [m]	3,281 pés [ft]
	polegada [pol]	25,4 milímetros [mm]
Área	metro quadrado [ m <sup>2</sup> ]	10,764 pés quadrados [ft <sup>2</sup> ]
Volume	litro [l]	0,264 galão [us gal]
	polegadas cúbicas [em <sup>3</sup> ]	16,387 centímetros cúbicos [cm <sup>3</sup> ]
Peso	quilograma [kg]	2,205 libras [lb]
velocidade	[kts]	1,151 milhas por hora [mph]
pressão	Barra	14,504 psi
	libra por pés quadrados [lb/ft <sup>2</sup> ]	4,882 quilogramas por metro quadrado [kg/m <sup>2</sup> ]
Potência	quilowatt [kW]	1,341 cavalos-força [hp]
Momento de Força	quilograma metro [kg .m]	7,233 libra pés [lb.ft]
	quilograma milímetro [kg.mm]	0,0868 libra polegada [lb.in]

temperatura		Fórmula
Celsius [°C]	Fahrenheit [°F]	Celsius = 5/9 * (Fahrenheit – 32)

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>10</b>	2024-22-07



**Intencionalmente em branco**

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

## 1 Geral

1.1	Lista de Equipamentos	2
1.2	Instrumentos de Voo e Navegação	2
1.2.1	Instrumentos do Motor (Sistema Dynon)	4
1.2.2	Comunicação (Sistema Dynon)	5
1.2.3	Instrumentos de Voo e Navegação (Sistema Garmin)	5
1.2.4	Instrumentos do Motor (Sistema Garmin)	7
1.2.5	Comunicação (Sistema Garmin)	8
1.2.6	Acessórios do Motor (Sistema Garmin)	8
1.2.7	Luzes	9
1.3	Fontes para comprar peças	9
1.4	Lista de peças de reposição para descarte	9
1.5	Especificações do motor	10
1.6	Informações sobre Peso e Balanceamento	10
1.6.1	Dados gerais da Aeronave	10
1.6.2	Cálculo de CG	12
1.7	Pressões Recomendadas para os Pneus	13
1.8	Óleos Aprovados e Capacidades	14
1.9	Refrigeração	16
1.10	Valores Recomendados de Torque para Parafusos	17
1.11	Informações Gerais de Segurança	18
1.11.1	Instruções para Manuseio em Solo	18
1.11.2	Lubrificação	18
1.11.2.1	Freios	18
1.11.2.2	Controle do Profundor	19
1.11.2.3	Controle de Aileron	20
1.11.2.4	Controle de Leme	21

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-1	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

1.11.2.5	Controle de Flap	23
1.11.2.6	Controle da Coluna Principal	25
1.11.2.7	Piloto Automático	25
1.11.2.8	Motor	26
1.12	Relatando Preocupações de Segurança de Voo	26

## 1.1 Lista de Equipamentos

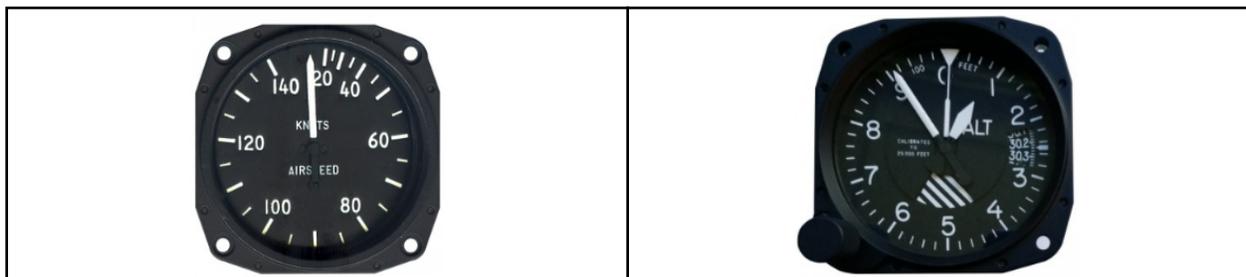
Este Capítulo 1.1 apresenta os equipamentos instalados na aeronave Colt 100, fabricada pela INPAER.

## 1.2 Instrumentos de Voo e Navegação

A configuração padrão da aeronave é equipada com 1 Dynon SkyView HDX 10" no lado esquerdo do painel da cabine, e os controles do piloto automático estão no centro. Instrumentos analógicos, incluindo velocidade do ar, altímetro, velocidade vertical e indicador de escorregamento estão instalados no lado direito. Uma bússola também é instalada na aeronave na parte superior da cabine.



Figura 1.2.1.1. Dynon SkyView HDX 10".



T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-2	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

Indicador de velocidade do ar Falcon 0-140 nós ASI140N-3	Falcon 3-1/8" Altímetro sensível ALT20INF-3	
 Falcon Velocidade vertical 3-1/8" 3000 pés/min VS13FM-3	 Indicador de deslizamento Retangular 1120	 Bússola Falcon 12V iluminada MCDN-2L

Figura 1.2.1.2. Instrumentos de voo analógicos.



Figura 1.2.1.3. Controle do piloto automático.

Os servos do piloto automático instalados são mostrados a seguir:

Controle de Superfície	Tipo
Aileron	SV32
Profundor	SV42

Os módulos de voo estão listados abaixo:

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-3	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

### SV-MAG-236 Magnetômetro Remoto

### SV-ADAHRS-200/A Dados do Ar Primário

#### 1.2.1 Instrumentos do Motor (Sistema Dynon)

Os instrumentos do motor são mostrados diretamente pelo display do EFIS a partir dos sensores e módulos instalados na aeronave. Abaixo está listado o módulo do motor:

#### SV-EMS-220/A Módulo de Monitoramento do Motor

Os parâmetros fornecidos pelo EFIS são: Tacômetro, Pressão do Coletor, Pressão do Óleo, Temperatura do Óleo.



Figura 1.2.2.1. Exibição Dynon SkyView.

Obs: Acesse <https://www.flyrotax.com/services/technical-documentation.html> e consulte toda a documentação (Boletins de Serviço, Manual de Instalação, Manual de Manutenção e outros) referente ao Motor Rotax 912 ULS.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-4	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

### 1.2.2 Comunicação (Sistema Dynon)



Figura 1.2.3.1. Instrumentos de Comunicação.

#### Módulos

**SV-XPNDR-261 Transponder Modo SkyView S Classe 1**

**SV-GPS-2020 Módulo Antena/Receptor GPS**

**SV-COM-C25**

#### ELT

**ARTEX ELT 345 GPS / 406 / 121.5 COM ANTENA DE CHICOTE FAA TSO**

○

### 1.2.3 Instrumentos de Voo e Navegação (Sistema Garmin)

O a configuração padrão da aeronave é equipada com 1 Garmin G3X Touch 10,6” no lado esquerdo do painel da cabine, e os controles do piloto automático estão no centro. O instrumento standby Garmin G5 está instalado no lado direito. Uma bússola também é instalada na aeronave na parte superior da cabine.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-5	2023-06-04



Figura 1.3.1.1. Garmin G3X Touch 10,6”.



Figura 1.3.1.2. Instrumento de backup Garmin G5.



Figura 1.3.1.3. Piloto automático Garmin GMC 507.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-6	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

Os servos de piloto automático instalados são Garmin GSA 28 equipado com sistema push-pull para superfície do profundor e Garmin GSA 28 equipado com sistema cabrestante para superfícies de aileron e leme.

Os módulos de voo estão listados abaixo:

**Garmin GMU 11 Magnetômetro**

**Garmin GSU 25 ADAHRS**

#### 1.2.4 Instrumentos do Motor(Sistema Garmin)

Os Instrumentos do motor são mostrados diretamente pelo display EFIS dos sensores e módulos instalados na aeronave. Abaixo está listado o módulo do motor:

**Kit Garmin G3X Sensor para Rotax 912**

Os parâmetros fornecidos pelo EFIS são: Tacômetro, Pressão do Coletor, Pressão do Óleo, Temperatura do Óleo.



Figura 1.3.2.1. Tela de toque Garmin G3X.

Obs: Acesse <https://www.flyrotax.com/services/technical-documentation.html> e consulte toda a documentação (Boletins de Serviço, Manual de Instalação, Manual de Manutenção e outros) referente ao Motor Rotax 912 ULS.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-7	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

### 1.2.5 Comunicação (Sistema Garmin)



Figura 1.2.3.1. Painel de áudio Garmin GMA 245.

#### Módulos

**Garmin GTR 20 Montagem Remota Rádio COMM**

**Garmin GA 35 Módulo de Antena/Receptor**

**GPS Garmin GAD 29 GPS/NAV**

**Garmin GTX 45 Transponder Remoto ADS B**

#### ELT

**ARTEX ELT 345 GPS / 406 / 121.5 COM ANTENA DE CHICOTE FAA TSO**

### 1.2.6 Acessórios do Motor (Sistema Garmin )

O Motor ROTAX 912 ULS deve ser operado somente com os acessórios fornecidos, recomendados e liberados pela BRP-Powertrain. A lista de acessórios instalados no motor pode ser encontrada abaixo.

Acessórios	
Alternador externo	Radiador
Embreagem de sobrecarga	Guia de ar
Bomba de vácuo	Airbox
Regulador hidráulico	2 filtros de ar
HD-starter	Radiador de óleo
Regulador do retificador	Sistema de exaustão

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-8	2023-06-04

	<b>COLT 100</b>	<b>SEÇÃO 1</b>
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>GERAL</b>

Relés de partida	Berço do motor
------------------	----------------

### 1.2.7 Luzes

Navegação	SimplePack Sigma LED Verde 1017
	SimplePack Sigma LED Vermelho 1017
	SimplePack Sigma Beacon 918
Taxi Light	Taxi LED Light AVE-EX9TZYW-ENA
Landing Light	Landing LED Light AVE-EX9LZYW-ENA
Painel Light	UMA Luz Eletro-Luminescente 2-425-050X
Dome Light	Luminária LED Montagem Embutida RM-01W12

### 1.3 Fontes para Compra de Peças

A compra de peças pode ser encomendado diretamente da INPAER, por solicitação de e-mail para atendimento@inpaer.com.br ou de revendedores autorizados.

### 1.4 Lista de peças de reposição

Filtro de ar	ROTAX P/N: 825711
Filtro de combustível/Gascolator	ACS Gascolator 10580
Filtro de óleo	ROTAX P/N: 825016
Pneu do trem de nariz	Aero Classic 11x4.00-5 8Ply
Pneus do Trem Principal	5.00-5 8Ply Michelin Air TL ( recomendado)
	5.00-5 6Ply Goodyear Custom III
Fluido de freio	MIL-H-5606
Fluido do cilindro de freio mestre	MIL-H-5606

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>1-9</b>	2023-06-04

	<b>COLT 100</b>	<b>SEÇÃO 1</b>
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>GERAL</b>

## 1.5 Especificações do motor

Fabricante		BRP-Rotax GmbH & CO KG
Modelo		912 ULS
máxima	(5800 rpm)	73,5 kW / 100 hp (máx 5 minutos)
	Max contínuo (5500 rpm)	69,0 kW / 95 hp
Relação de Redução (virabrequim: eixo de transmissão)		2.43

## 1.6 Informações de Peso e Balanço

O Capítulo 1.5 – Peso e Balanço contém os seguintes assuntos:

### 1.5.1 - Dados Gerais

#### 1.5 Cálculo do CG

### 1.6.1 Dados Gerais da Aeronave

A tabela a seguir apresenta os dados gerais referentes aos pesos e alcance do CG permitido para o voo.

MTOW	600 kg / 1320 lb
Peso vazio (incluindo combustível inutilizável)	386,0 kg / 851,0 lb
Peso máximo da bagagem	20 kg / 44,1 lb
Combustível máximo	120 l / 31,7 gal EUA
CG mais dianteiro	1,916 m / 75,86 pol (20,85%)
CG mais posterior	2,018 m / 80,51 in (29,32%)

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>1-10</b>	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

### AVISO

O PILOTO É O RESPONSÁVEL POR CARREGAR CORRETAMENTE A AERONAVE. QUALQUER CONFIGURAÇÃO ALÉM DOS LIMITES CG PODE RESULTAR EM VOO INSTAVEL, ACIDENTE E PERDA DA VIDA.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-11	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

### 1.6.2 Cálculo do CG

Para obter o Centro de Gravidade, CG, posicione a aeronave nas 3 balanças para obter os pesos em cada trem de pouso. Antes do registro do peso, certifique-se de que:

- ✓ O hangar esteja fechado;
- ✓ A aeronave está limpa, sem objetos pessoais, ferramentas e qualquer instrumento que não faça parte dos instrumentos padrão;
- ✓ Os tanques laterais estão completamente vazios;
- ✓ Os assentos estão localizados no centro do trilho do assento;
- ✓ As abas são retraídas;
- ✓ Os controles de vôo estão em posição neutra;
- ✓ A aeronave está alinhada com a horizontal.

A figura abaixo mostra as principais distâncias dos pontos de referência e DATUM, para obter o CG da aeronave vazia. O DATUM está localizado atrás do spinner, como pode ser visto na figura 3.2.1. Além disso, a distância entre o DATUM e os assentos do piloto e passageiro (no centro do trilho do assento), bagagem e combustível podem ser visualizados na tabela ao lado.

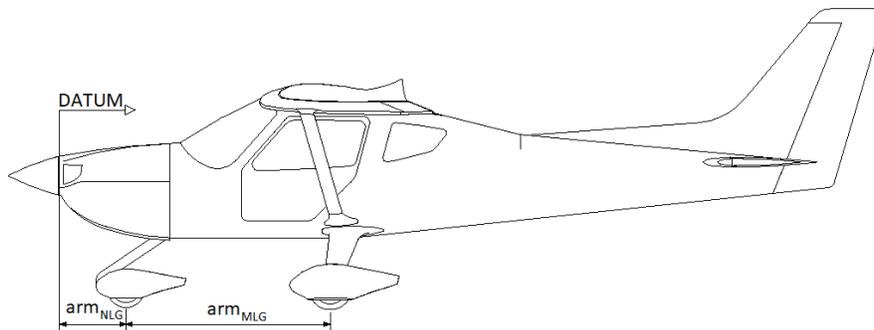


Figura 3.2.1. Referência DATUM.

Após registrar os pesos nos trens de pouso, o Centro de Gravidade pode ser calculado da seguinte forma:

$$CG = \frac{\sum \text{Momento}}{\sum \text{Peso}} = \frac{(W_{NLG} \cdot arm_{NLG}) + (W_{MLG} \cdot arm_{MLG})}{W_{vazio}}$$

onde:

$W_{vazio}$  - peso total do aeronave vazia

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-12	2023-06-04

	<b>COLT 100</b>	<b>SEÇÃO 1</b>
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>GERAL</b>

$W_{MLG}$  - soma do peso no trem de pouso principal

$W_{NLG}$  - peso no

$arm_{MLG}$  - distância entre o DATUM e o trem de pouso principal = m

$arm_{NLG}$  - distância entre o DATUM e o trem de pouso do nariz = m

$arm_{NLG}$	0,495 m / 19,50 in
$arm_{MLG}$	2.153 m / 84.75 in
Piloto	2,108 m / 82,99 in
Passageiro	2,108 m / 82,99 in
Combustível	2,197 m / 86,50 in
Bagagem	2,743 m / 107,99 in
Bordo de Ataque	1,634 m / 64,35 in

O CG em termos de corda da asa é calculado abaixo.

$$\%CG = \frac{(CG-LE)}{c} * 100$$

onde:

CG -  $X_{CG}$

LE - distância entre o bordo de ataque da asa e o datum.

c - corda da asa (1.400 m ou 55,12 in)

### 1.7 Pressões recomendadas

Trem de Nariz	25 psi
Pneu do Trem Principal	32 psi

A critério do mecânico e do operador, a pressão média no pneu do trem principal pode estar entre 31 e 35, dependendo do peso operacional.

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>1-13</b>	2023-06-04

## 1.8 Óleos e Capacidades Aprovadas

O motor ROTAX 912 é fornecido com sistema de lubrificação forçada por cárter seco (consulte a figura 1.7.1.) equipado com regulador de pressão integrado à bomba de óleo principal (1) e sensor de pressão de óleo (2).

A bomba de óleo (3) suga o óleo do motor do tanque de óleo (4) através do radiador de óleo (5) e o força através do filtro de óleo (6) até os pontos de lubrificação no motor.

O óleo excedente que emerge dos pontos de lubrificação se acumula no fundo do cárter e é forçado de volta ao tanque de óleo pelos gases de sopro.

O circuito de óleo é ventilado através de um orifício (7) no tanque de óleo.

O sensor de temperatura do óleo (8) para leitura da temperatura de entrada do óleo está localizado na carcaça da bomba de óleo.

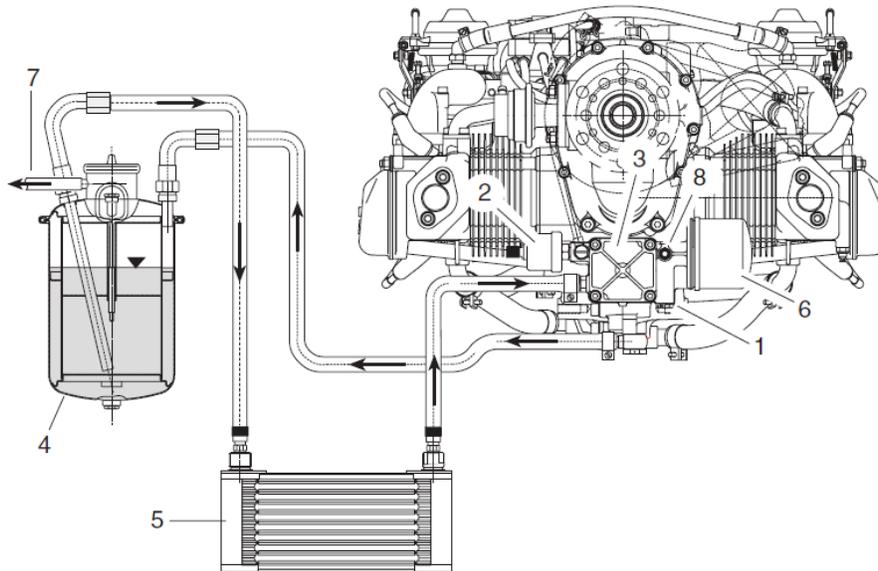


Figura 1.7.1. Sistema de lubrificação do motor.

Óleo *	AeroShell Sport Plus 4 (recomendado)
Capacidade de óleo	Min. 2,5 l (0,66 US gal ou 2,6 quartos)
	máx. 3,0 l (0,8 US gal ou 3,2 quartos)
Troca de óleo	cada 50 horas

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>1-14</b>	2023-06-04

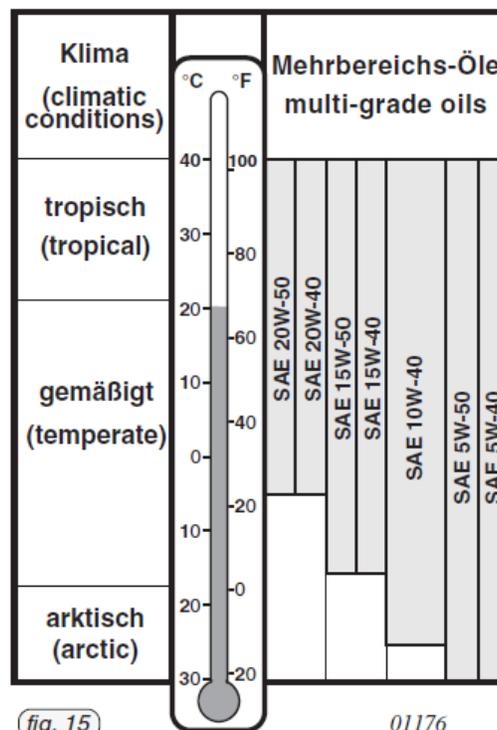
Troca do filtro de óleo	cada 50 horas
Tanque de óleo**	cada 100 horas

Notas:

\* A temperatura das condições climáticas pode afetar o óleo recomendado (consulte a NOTA abaixo).

\*\*Verifique o tanque de óleo e limpe o tanque de óleo se estiver contaminado.

O óleo de grau de viscosidade permitido é mostrado abaixo. Mais informações podem ser encontradas no Manual do Operador Rotax.



### NOTA

Os óleos minerais multiviscosos são menos sensíveis às variações de temperatura do que os óleos de grau único. Eles são adequados para uso durante as estações do ano, garantem uma rápida lubrificação de todos os componentes do motor na partida a frio e obtêm menos fluido em temperaturas mais altas.

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

## 1.9 Refrigeração

O sistema de refrigeração do ROTAX 912 é projetado para refrigeração líquida dos cabeçotes e refrigeração ram-air dos cilindros. O sistema de refrigeração das cabeças dos cilindros é um circuito fechado com um tanque de expansão.

O fluxo de refrigerante é forçado por um circuito de bomba de água, acionado a partir do eixo de comando. O líquido de arrefecimento flui do radiador para as cabeças dos cilindros. Do topo das cabeças dos cilindros, o refrigerante flui para o tanque de expansão. Após o tanque de expansão, o refrigerante flui de volta para o radiador para completar o circuito.

O tanque de expansão é fechado por uma tampa de pressão. À medida que a temperatura do líquido refrigerante aumenta, uma válvula de pressão se abre e algum líquido refrigerante flui para a garrafa transparente de transbordamento montada no firewall. Ao resfriar, o líquido refrigerante será sugado de volta para o circuito de refrigeração.

Sistema de Arrefecimento	Líquido / Ar forçado
Fluido de Refrigeração*	Consulte o Manual do Operador Rotax
Tipos de Refrigerante**	Convencional, à base de etilenoglicol (50% concentrado, 50% de água)
	Sem água, à base de propilenoglicol
Tanque de refrigeração**	200 horas

Notas:

\*Verifique o nível de refrigeração , reabasteça conforme necessário.

\*\*Lavagem do sistema de refrigeração a cada 200 horas.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-16	2023-06-04

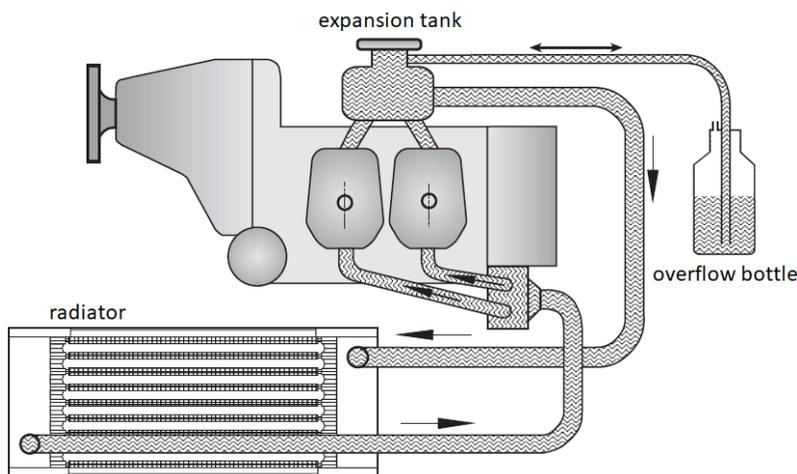


Figura 1.8.1. Sistema de refrigeração.

### NOTA

A vantagem importante do refrigerante sem água é seu ponto de ebulição mais alto do que uma mistura convencional.

### CUIDADO

- Verifique o nível do líquido refrigerante no tanque de expansão e reabasteça conforme necessário até o topo. O nível do líquido refrigerante deve ser de pelo menos 2/3 do tanque de expansão.
- Verifique o nível do refrigerante na garrafa de transbordamento e reabasteça conforme necessário. O nível do líquido refrigerante deve estar entre as marcas máx. e mín.

## 1.10 Valores Recomendados de Torque para Parafusos

A importância da aplicação correta do torque não pode ser subestimada. Um torque baixo pode resultar em desgaste desnecessário de porcas e parafusos, bem como das peças que eles prendem. O

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-17	2023-06-04

	<b>COLT 100</b>	<b>SEÇÃO 1</b>
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>GERAL</b>

excesso de torque pode causar a falha de um parafuso ou porca por sobrecarregar as áreas rosqueadas. Cargas desiguais ou adicionais aplicadas ao conjunto podem resultar em desgaste ou falha prematura.

Consulte a figura 1.9.1 abaixo para encontrar os parâmetros de torque corretos para vários fixadores.

AN Bolt Size	Bolt Size- Threads Per Inch	Standard Nuts AN310, AN315, AN365	
		INCH POUNDS	FOOT POUNDS
AN3	#10-32	20-25	1.6-2.0
AN4	1/4-28	50-70	4.2-5.8
AN5	5/16-24	100-140	8.3-11.6
AN6	3/8-24	160-190	13.3-15.8
AN7	7/16-20	450-500	37.5-41.7
AN8	1/2-20	480-690	40.0-57.5
AN9	9/16-18	800-1000	66.6-83.3
AN10	5/8-18	1100-1500	91.6-125.0

Figura 1.9.1. Valores de torque (polegadas libras). Ref.: AC 43.13-1B.

## 1.11 Informações Gerais de Segurança

Para minimizar o risco de acidentes, realize sempre as tarefas de manutenção de fuselagem seguindo os procedimentos descritos neste manual, além disso, consulte regularmente os manuais referentes aos componentes instalados (motor e hélice) e as melhores práticas de treinamento de manutenção de aeronaves. Use a ferramenta certa e equipamento de proteção individual, como protetores auriculares e oculares, luvas, sapatos de segurança, avental e luvas de respingos, conforme necessário.

Outras informações gerais de segurança a seguir são:

- Certifique-se de que a chave de ignição esteja na posição desligada e que a chave seja removida antes de realizar qualquer manutenção;
- Deixe o motor esfriar até a temperatura ambiente antes de iniciar qualquer trabalho no motor, reduzindo o risco de queimaduras;
- Antes de qualquer substituição de componente elétrico, desconecte o fio negativo da fonte da bateria;
- Retire todas as jóias, anéis e relógios, pois podem conduzir eletricidade e causar curto-circuito;
- Não dê partida no motor se houver alguém próximo à aeronave;
- Nunca estacione a aeronave debaixo de uma porta de hangar por longos períodos de tempo.

### 1.11.1 Instruções para Manuseio em Solo

A aeronave deve ser movida puxando a hélice perto do cubo ou empurrando o suporte da asa perto da raiz em ambos os lados. Dirija puxando apenas um suporte da asa ou pressionando o cone da

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>1-18</b>	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

cauda para baixo na frente das empenagens para levantar a roda do nariz e virar a aeronave. Tenha cuidado para não tocar a cauda no solo e nunca use as superfícies de controle para mover a aeronave.

### 1.11.2 Lubrificação

#### 1.11.2.1 Freios

Use um limpador de freio para remover fluido de freio, graxa, óleo e sujeira no disco de freio.

#### Instruções:

- Proteja todas as peças de borracha do freio, peças de plástico, aros e superfícies pintadas do excesso de spray.
- Molhe as superfícies a serem limpas usando rajadas curtas do limpador a uma distância de 18 a 24 polegadas.
- Depois que todas as superfícies estiverem molhadas, continue pulverizando para remover contaminantes.
- Seque ao ar ou limpe com um pano limpo.
- Para depósitos pesados, repita a aplicação conforme necessário.

#### 1.11.2.2 Controle do Profundor

O controle do profundor deve ser limpo e lubrificado com lubrificante em spray aerossol em todas as extremidades da haste e todos os elos esféricos, conforme mostrado abaixo. Da esquerda para a direita, as figuras são: próximo aos pedais, conexões dos pushrods e atuador do profundor.

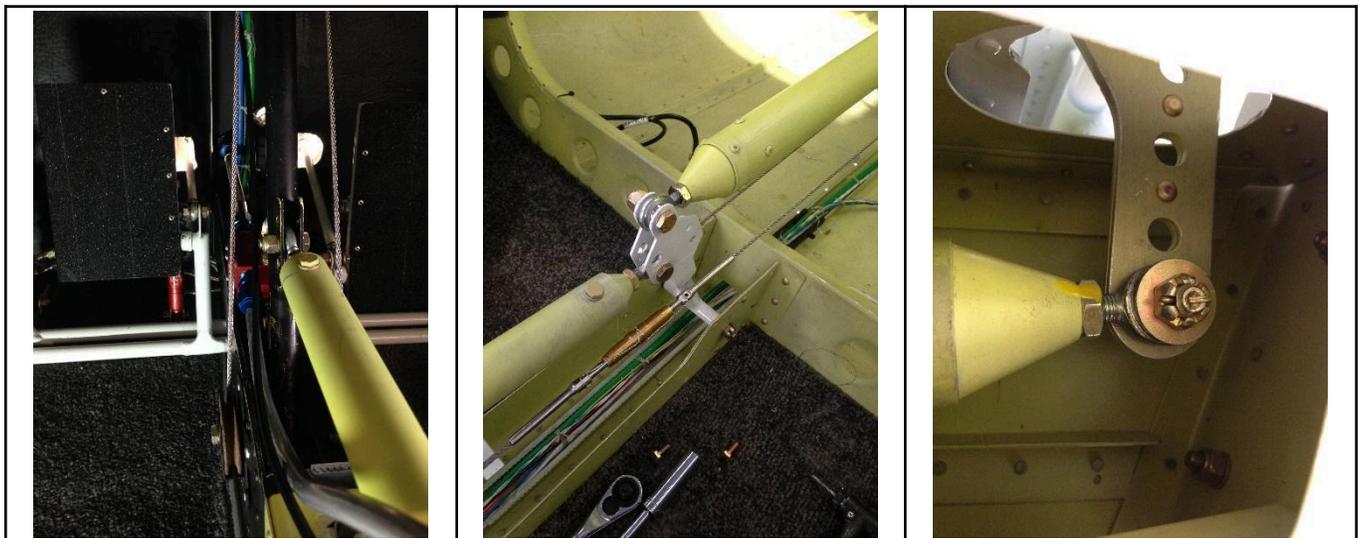


Figura 1.10.2.2.1. Sistema de controle de profundor.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-19	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

Lubrifique todas as extremidades da haste que conecta o profundor ao estabilizador horizontal.



Figura 1.10.2.2.2. Pontos de fixação do profundor.

### 1.11.2.3 Controle de aileron

O sistema de aileron é lubrificado com lubrificante em spray aerossol.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-20	2023-06-04



Figura 1.10.2.3.1. Horn de Aileron.



	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

Figura 1.10.2.3.2. Extremidade da haste de aileron.

#### 1.11.2.4 Controle de Leme

A lubrificação do sistema de leme é feita com lubrificante em spray aerossol em todas as extremidades da haste, dentro e fora do cockpit, conforme mostrado abaixo.

As conexões entre os tubos são lubrificadas com graxa de uso geral de lítio, grau 2.

As extremidades das hastes usadas na conexão com o estabilizador vertical também são lubrificadas com lubrificante em spray aerossol.

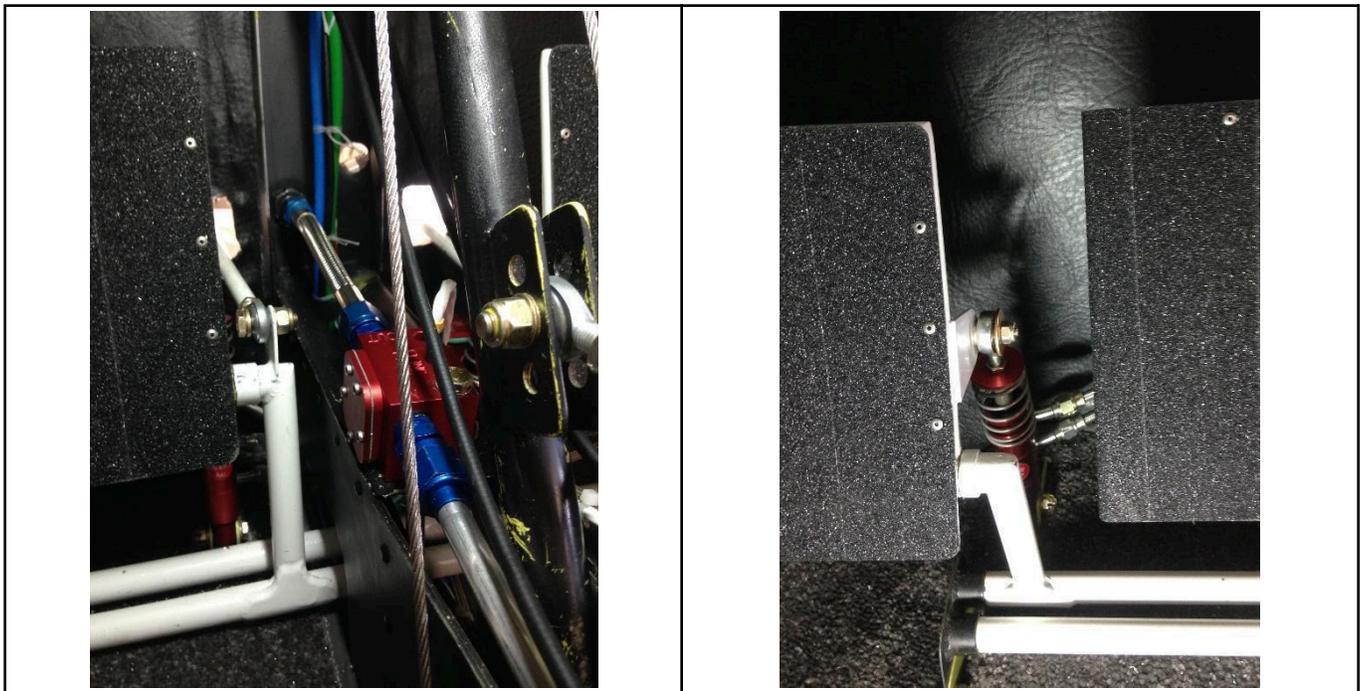


Figura 1.10.2.4.1. Sistema de controle do leme.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-22	2023-06-04



Figura 1.10.2.4.2. Balancim de leme.

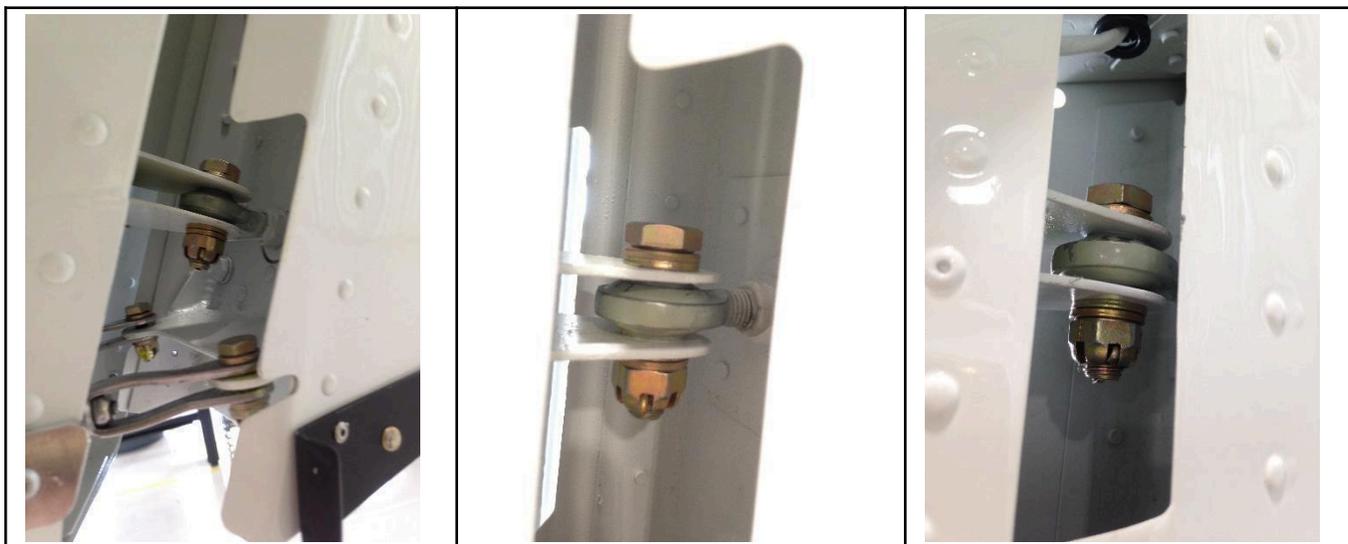


Figura 1.10.2.4.3. Extremidades da haste do leme.

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

### 1.11.2.5 Controle dos Flaps

Lubrifique as articulações dos flaps com lubrificante em spray aerossol.



Figura 1.10.2.5.1. Fixações dos Flapes.

A haste do atuador do flape deve ser lubrificada com graxa de uso geral de lítio, grau 2.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-24	2023-06-04



Figura 1.10.2.5.2. Motor do Flap.

#### 1.11.2.6 Controle da Coluna Principal

Use graxa de uso geral de lítio, grau 2 para conexões entre tubos e conexões metal-metal no controle principal.

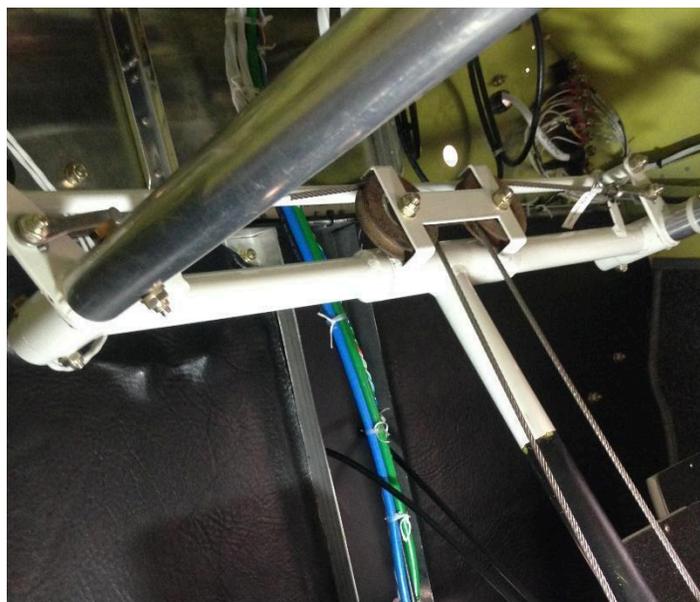


Figura 1.10.2.6.1. Sistema de controle principal.

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

### 1.11.2.7 Piloto automático

Use lubrificante em spray aerossol nas extremidades da haste da haste do servo do profundor.



Figura 1.10.2.7.1. Servo profundor push-rod.

### 1.11.2.8 Motor

Para a lubrificação do motor, consulte o Capítulo 1.7.

## 1.12 Relatando Preocupações de Segurança de Voo

Contato com a INPAER para relatar possíveis problemas de segurança de voo e dificuldade de serviço (falhas, mau funcionamento, defeitos e outras ocorrências) após a descoberta usando o Formulário de Feedback na Seção 16. Envie o formulário mencionado por correio ou e-mail para :

INPAER LTDA

Rua Sylvia da Silva Braga, nº 415 hangar 24, Hangar 5

Jardim Santa Mônica - Campinas SP, 13082-105

19 3246-0303

[www.inpaer.com.br](http://www.inpaer.com.br)

[atendimento@inpaer.com.br](mailto:atendimento@inpaer.com.br)

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-26	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 1
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	GERAL

Os proprietários/operadores têm a responsabilidade de entender que podem enviar comentários e perguntas por escrito sobre qualquer Aviso emitido pela INPAER, usando o Formulário de Feedback na Seção 16 e enviando um e-mail com o formulário para atendimento@inpaer.com.br.

Caso um proprietário/operador não cumpra qualquer requisito de serviço obrigatório, a aeronave será considerada não conforme com as normas ASTM aplicáveis e poderá estar sujeita a ação regulatória pela autoridade aeronáutica presidente.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	1-27	2023-06-04



**Intencionalmente em branco**

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

## 2 Inspeções

2.1	Alinhamento da Aeronave	2
2.2	Cabo de Controle	7
2.3	Nível de Certificação	7
2.4	Manutenção, Reparos e Alterações de Linha	8
2.4.1	Primeiras 25 horas	8
2.4.2	50 horas	10
2.4.3	100 horas ou Inspeção Anual	10
2.4.4	Manutenção de Fluidos	14
2.4.5	2.000 horas	15
2.4.6	Bomba Elétrica de Combustível	15
2.4.7	Gasolator	17
2.4.8	Bateria	18
2.4.9	Interruptores	19
2.4.10	Luzes	20
2.4.11	Disjuntor	21
2.4.12	Saída de Escapamento/Silenciadores	22
2.4.13	Hélice	24
2.4.14	ignição	26
2.4.15	Ignição elétrica	27
2.4.16	Mangueiras e linhas	27
2.4.17	Sistema de recuperação balística	27
2.4.18	Reparos	28
2.4.19	Instalação de Comunicação Rádio, Transponder, GPS e Antena	31

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-1	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

## 2.1 Alinhamento da Aeronave

Para verificar o alinhamento da aeronave Colt 100, existem pontos de referência e distâncias fornecidos nas tabelas e figuras abaixo. Os seguintes pontos de referência estão localizados nas asas e estabilizadores. As distâncias são das asas ao estabilizador vertical (W-VT) e vertical ao estabilizador horizontal (VT-HT). A medição entre a raiz da asa e a fuselagem, bem como o diedro da asa, também é fornecida abaixo.

Tabela 2.1.1. Referências de distância para alinhamento.

referência	Distância	Figura
W - VT	4109 mm $\pm$ 20 mm	9.1.1 / 9.1.6
VT' - HT	1810 mm $\pm$ 10 mm	9.1.1 / 9.1.7
TR - TL altura	43 mm $\pm$ 4 mm	9.1.1 / 9.1.4
asa – folga fuselagem	37,4 mm $\pm$ 1,0 mm	9.1.5

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-2	2023-06-04

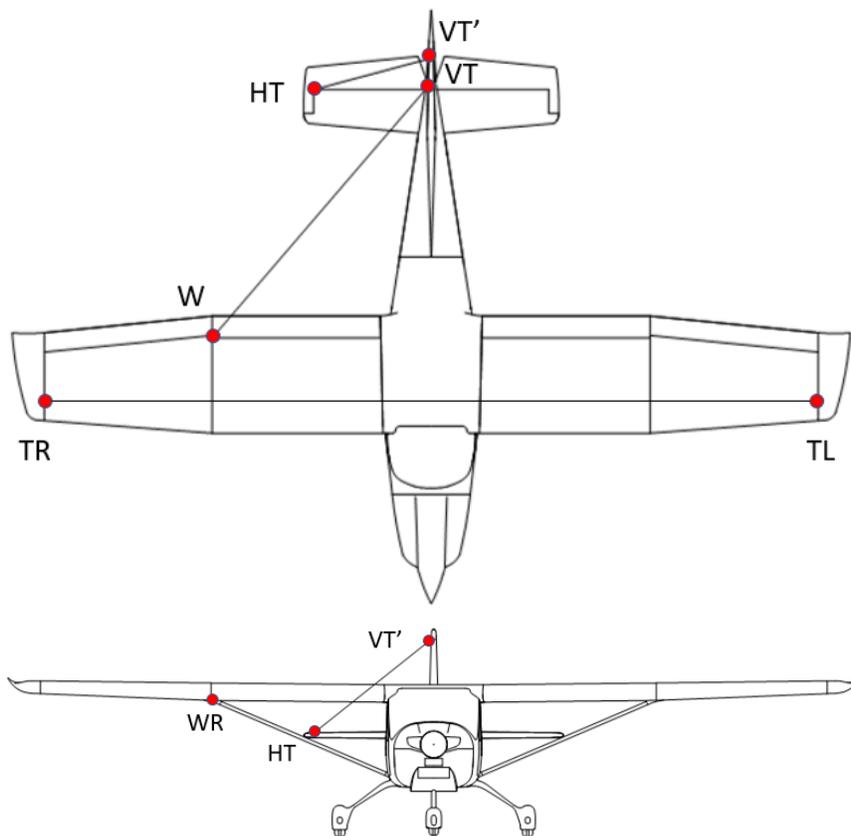


Figura 2.1.1. Pontos de referência e distâncias.

**Diédrico e Incidência da Asa:** O primeiro procedimento é nivelar a fuselagem como mostra a figura. A medição do ângulo é feita colocando o medidor de nível no centro da fuselagem na frente da linha de rebites.



Figura 2.1.2. Alinhamento da fuselagem.

Em seguida, coloque uma linha entre as pontas das asas na primeira linha de rebites e estique-a o mais reto possível.

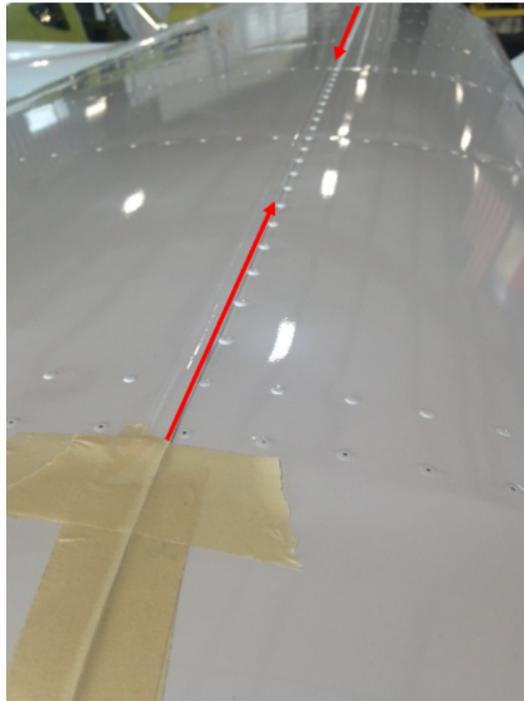


Figura 2.1.3. Localização da linha para alinhar as asas.

O diedro da asa e a incidência da asa são verificados medindo-se a distância do topo da fuselagem (primeira linha de rebites lateral) até a linha esticada através das pontas das asas. Veja a figura 9.1.4 abaixo.



Figura 2.1.4. Altura da linha na fuselagem.

**Envergadura e varredura da asa:** A envergadura e a varredura da asa são verificadas medindo-se a folga entre a raiz da asa e a borda externa da fuselagem. Certifique-se de medir a folga ao longo da corda da asa. Veja a figura 2.1.5 abaixo.

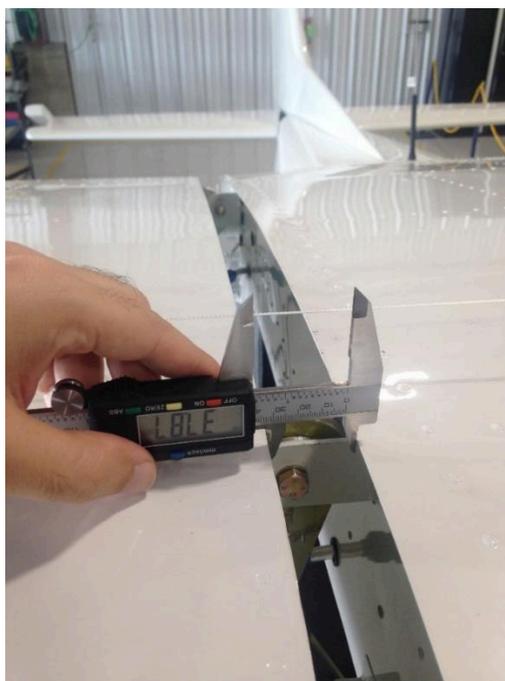


Figura 2.1.5. Espaço entre a fuselagem e as asas.

**Alinhamento:** Uma verificação do alinhamento da fuselagem pode ser realizada fazendo uma medição entre um ponto específico da asa e o estabilizador vertical. O ponto W na asa está localizado no primeiro rebite da segunda fileira de rebites entre o aileron e a estação de flaps (veja a figura 9.1.6 abaixo). O ponto VT é o canto inferior do estabilizador vertical, na borda interna.

O alinhamento dos estabilizadores vertical e horizontal é realizado medindo-se entre o primeiro rebite à frente do canto de fuga do estabilizador horizontal e o terceiro rebite do canto superior do estabilizador vertical (veja a figura 2.1.6 abaixo). Alinhamento da estrutura da aeronave descrito acima nos lados esquerdo e direito.



Figura 2.1.6. Pontos de referência W e VT.



Figura 2.1.7. Pontos de referência HT e VT'.

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

## 2.2 Cabo de controle

A tabela abaixo mostra a tensão necessária para os cabos de controle.

A medição deve ocorrer com a seguinte situação: Manches para a frente (posição full pitch down) e centralizados (posição neutra dos ailerons).

Tabela 2.2.1. Cabo de controle, tensões.

Controle de Superfície	Tensão
Leme	25 lbs ± 5 lbs
Aileron cockpit	25 lbs ± 5 lbs
Aileron	30 lbs ± 5 lbs

## 2.3 Nível de Certificação

*Proprietário* - Itens que podem ser concluídos por um proprietário responsável que possui um certificado de piloto, mas que não recebeu nenhum treinamento autorizado específico.

**NOTA**

Os regulamentos da ANAC autorizam os proprietários de aeronaves SLSA que possuem pelo menos um certificado de piloto esportivo a realizar a manutenção conforme descrito no RBAC nº 43.

Mecânico Aeronáutico com Habilitação ANAC. - Itens que podem ser concluídos por um indivíduo responsável que possua um certificado mecânico com classificações de fuselagem ou motor, ou ambos, ou equivalente.

*Tarefa Específica* - Itens que podem ser concluídos por um indivíduo responsável que possua um certificado de mecânico ou um certificado de reparador e tenha recebido treinamento específico para executar a tarefa.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-9	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

## 2.4 Manutenção de Linha, Reparos e Alterações

**Autorizado a executar** – Mecânico Aeronáutico com Habilitação ANAC.

### 2.4.1 Primeiras 25 horas

Esta seção descreve a inspeção para as **primeiras** 25 horas. Para esta inspeção, não é necessário remover os painéis de inspeção ou o console central.

A inspeção visual deve ser realizada para:

1. Rachaduras nas superfícies externas, tais como: asas, estabilizadores e superfície de controle.
2. Afrouxamento de parafusos e porcas.
3. Desgaste excessivo no conjunto do freio.
4. Extremidades de haste e acessórios de controles de superfície.
5. Evidência de vazamento de combustível na asa.

#### 2.4.1.1 Motor

A inspeção realizada no motor em **25 horas** é a mesma que para a inspeção de motor de 100 horas conforme fornecida pelo Manual de Manutenção (Manutenção de Linha) para Motor Rotax Série 912 no Capítulo 05-20-00 (Cronograma de Manutenção). Para realizar qualquer trabalho no motor Rotax e manter a garantia do motor, recomenda-se fazer o curso de manutenção adequado de Motores Aeronáuticos Rotax.

**Consulte o Manual de Manutenção (Manutenção de Linha) do Motor Rotax Tipo Série 912 para obter mais detalhes.**

Visite <https://www.flyrotax.com/services/technical-documentation.html>.

As tarefas recomendadas são:

- Todos os boletins de serviço (alerta) são cumpridos. Se necessário, realize-as e documente sua execução;
- Todos os SI-PAC (Peças e Acessórios de Instrução de Serviço) para peças e acessórios GENUINE-ROTAX® adicionais usados na aeronave relevante são cumpridos. Se necessário, realize-as e documente sua execução;
- Verifique a compressão pelo método de pressão diferencial;
- Remova todas as velas de ignição e verifique se há defeitos nas velas (depósitos, desgaste excessivo derretendo...) Substitua se estiver com defeito. Verifique se são utilizadas velas de ignição GENUÍNAS ROTAX®;
- Verifique o plugue magnético;
- Remova o filtro de óleo antigo do motor. Corte o filtro antigo sem produzir lascas de metal e inspecione os seguintes componentes quanto a desgaste e/ou falta de material;

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-10	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

- Inspeção visual geral do motor quanto a danos ou anormalidades. Verifique o duto de ar de refrigeração e as aletas de refrigeração dos cilindros quanto a obstrução, rachaduras, desgaste e bom estado;
- Inspecione os sensores de temperatura e o sensor de pressão do óleo quanto ao ajuste seguro e sinais de desgaste;
- Inspecione todas as mangueiras do líquido de arrefecimento do motor quanto a danos, incluindo vazamento, endurecimento pelo calor, porosidade, conexões soltas e fixação segura. Verifique se o roteamento está livre de torções e restrições;
- Efetuar inspeção visual do furo de vazamento na base da bomba d'água quanto a sinais de vazamento;
- Inspecione o frasco de transbordamento quanto a danos e anormalidades. Verifique o nível do líquido refrigerante, reabasteça conforme necessário. Inspecione a linha do tanque de expansão até a garrafa de transbordamento quanto a danos, vazamentos e passagem livre. Inspecione o orifício de ventilação na tampa da garrafa de transbordamento para uma passagem livre;
- Inspecione todas as linhas de óleo quanto a danos, vazamento, endurecimento pelo calor, porosidade, segurança das conexões e acessórios. Verifique se o roteamento está livre de torções e restrições;
- Inspecione todas as linhas de combustível quanto a danos, vazamentos, endurecimento por calor, porosidade, conexões e acessórios de segurança. Verifique se o roteamento está livre de torções e restrições. Verifique as linhas de combustível de aço quanto a rachaduras e/ou marcas de arranhões;
- Inspecione a fiação e suas conexões quanto ao ajuste seguro, danos e sinais de desgaste;
- Inspecione a suspensão e os fixadores do motor (GENUINE-ROTAX®-) quanto ao ajuste seguro, incluindo danos causados pelo calor, deformação, rachaduras;
- Verifique a caixa de ar (GENUINE-ROTAX®-) incluindo o flap de ar. Inspecione os sensores quanto ao ajuste apertado, danos causados pelo calor, danos e sinais de desgaste;
- Inspeção do sistema de escape GENUINE ROTAX® incluído na entrega padrão. Inspecione o sistema de exaustão quanto à formação de rachaduras e manchas de exaustão não características (vazamentos). NOTA: Caso não haja sistema de escapamento GENUINE ROTAX® em uso, as especificações do fabricante devem ser observadas;
- Drenar o óleo do tanque de óleo;
- Verifique o tanque de óleo e limpe o tanque de óleo se estiver contaminado;
- Reabastecer o tanque de óleo com aproximadamente 3 litros de óleo. Para a qualidade do óleo, consulte a última edição do Manual do Operador;
- Instale o novo filtro de óleo;
- Nas configurações com alternador auxiliar, verifique a fixação e a tensão da correia em V;
- Verificação da marcha lenta;
- Verifique o movimento livre do acionamento do carburador (alavanca do acelerador e partida do carburador). Verifique se o cabo Bowden permite o deslocamento total da alavanca do acelerador de parada a parada;

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-11	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

- Verifique a sincronização do carburador. Sincronização mecânica e pneumática;
- Verificação do torque de atrito em rotação livre em redutores com embreagem de sobrecarga;
- Inspeção o tanque de expansão quanto a danos e anormalidades. Verifique o nível do líquido de arrefecimento, reabasteça conforme necessário. Inspeção a tampa do radiador. Inspeção a borracha de proteção na base do tanque de expansão para o ajuste correto;
- Limpeza do motor;
- Verificação do filtro de ar;
- Verifique o nível do líquido, reabasteça conforme necessário;
- Verificação da marcha lenta;
- Dê partida no motor e opere até a temperatura de operação. Limites consulte o Manual do Operador Série 912;

#### 2.4.1.2 Luzes

Verifique o funcionamento de todas as luzes: Navegação (Vermelho/Verde), Beacon, Taxi, Landing, Dome, Painel LED e controle Dimmer.

### 2.4.2 50 Horas

#### 2.4.2.1 Motor

A inspeção realizada no motor com 50 horas é fornecida pelo Manual de Manutenção (Manutenção de Linha) para Motor Rotax Tipo Série 912 no Capítulo 05-20-00 (Cronograma de Manutenção). Os requisitos de serviço do motor estão descritos na seção 2.4.2.1 abaixo. Para realizar qualquer trabalho no motor Rotax e manter a garantia do motor, recomenda-se fazer o curso de manutenção adequado de Motores Aeronáuticos Rotax.

**Consulte o Manual de Manutenção (Manutenção de Linha) do Motor Rotax Tipo Série 912 para obter mais detalhes.**

Visite <https://www.flyrotax.com/services/technical-documentation.html>.

De acordo com a Seção 1.7, Sistema de Lubrificação do Motor, Óleos e Capacidades Aprovadas.

As tarefas recomendadas são:

- Todos os Boletins de Serviço (Alerta) são cumpridos. Se necessário, realize-as e documente sua execução;
- Todos os SI-PAC (Peças e Acessórios de Instrução de Serviço) para peças e acessórios GENUINE-ROTAX® adicionais usados na aeronave relevante são cumpridos. Se necessário, realize-as e documente sua execução;
- Remova o filtro de óleo antigo do motor. Corte o filtro antigo sem produzir lascas de metal e inspeção os seguintes componentes quanto a desgaste e/ou falta de material;
- Drenar o óleo do tanque de óleo;

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-12	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

- Verifique o tanque de óleo e limpe o tanque de óleo se estiver contaminado;
- Reabastecer o tanque de óleo com aproximadamente 3 litros de óleo. Para a qualidade do óleo, consulte a última edição do Manual do Operador;
- Instale o novo filtro de óleo.

### 2.4.3 100 Horas ou Inspeção Anual

Antes da inspeção de 100 horas ou inspeção anual, o autorizado a realizar manutenção precisa verificar com o registro da CAA se a identificação do registro (a) ainda é a mesma para esse número de série e (b) as informações do proprietário ainda estão atualizadas.

Remova todas as tampas/carenagens e painéis de inspeção.

Para realizar qualquer trabalho no motor Rotax e manter a garantia do motor, é recomendável fazer o curso de manutenção de Motores Aeronáuticos Rotax.

**Autorizado a executar** – Mecânico Aeronáutico com Habilitação ANAC.

#### 2.4.3.1 Fuselagem

- Revestimento- para deterioração, distorção, outras evidências de falha e fixação defeituosa ou insegura das conexões.
- Sistemas e componentes - para instalação inadequada, defeitos aparentes e operação insatisfatória.
- Sistema de superfície de controle - para lubrificação.

#### 2.4.3.2 Cabine e Cockpit

- Geralmente - por sujeira e equipamentos soltos que podem sujar os controles.
- Bancos e cintos de segurança - para mau estado e defeitos aparentes.
- Janelas e pára-brisas - para deterioração e quebra.
- Instrumentos - para mau estado, montagem, marcação e (quando praticável) operação imprópria.
- Controles de voo e motor - para instalação inadequada e operação inadequada. Movimento de viagem completo e irrestrito.
- Baterias - para instalação imprópria e carga imprópria.
- Todos os sistemas - para instalação inadequada, mau estado geral, defeitos aparentes e óbvios e insegurança de fixação.
- Todos os cabos de controle - para fios quebrados. Qualquer conjunto de cabos que tenha um fio quebrado localizado em uma área crítica de fadiga deve ser substituído. Verifique e ajuste a tensão de acordo com os cabos de controle de seção.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-13	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

- Inspeção das polias - quanto à rugosidade, arestas vivas e presença de material estranho embutido nas ranhuras. Examine os rolamentos da polia para garantir a lubrificação adequada, rotação suave e livre de manchas planas, sujeira e spray de tinta.
- Verifique todos os suportes e proteções das polias quanto a danos, alinhamento e segurança.
- Sistema Control Surface – para lubrificação.

#### 2.4.3.3 Motor e Carenagem

- Seção do motor - para evidência visual de vazamentos excessivos de óleo, combustível ou hidráulico e fontes de tais vazamentos.
- Pinos e porcas - para torque impróprio e defeitos óbvios.
- Motor interno - para compressão do cilindro e para partículas metálicas ou materiais estranhos nas telas e bujões de drenagem do cárter. Se houver compressão fraca do cilindro, por condição interna imprópria e tolerâncias internas impróprias.
- Suporte do motor - para rachaduras, frouxidão de montagem e frouxidão do motor para montar.
- Amortecedores de vibração flexíveis - para mau estado e deterioração.
- Controles do motor - para defeitos, deslocamento impróprio e segurança imprópria.
- Linhas, mangueiras e braçadeiras - quanto a vazamentos, condições inadequadas e folgas.
- Pilhas de exaustão - para rachaduras, defeitos e fixação inadequada.
- Todos os sistemas - para instalação inadequada, mau estado geral, defeitos e fixação insegura.
- Capota - para rachaduras e defeitos.
- Sistema de controle do leme – para lubrificação.

#### 2.4.3.4 Motor

A inspeção realizada no motor às 100 horas é fornecida pelo Manual de Manutenção (Manutenção de Linha) para Motor Rotax Série 912 no Capítulo 05-20-00 (Cronograma de Manutenção). Os requisitos de serviço do motor estão descritos na seção 2.4.2.1 abaixo. Para realizar qualquer trabalho no motor Rotax e manter a garantia do motor, recomenda-se fazer o curso de manutenção adequada de Motores Aeronáuticos Rotax.

**Consulte o Manual de Manutenção (Manutenção de Linha) do Motor Rotax Tipo Série 912 para obter mais detalhes.**

Visite <https://www.flyrotax.com/services/technical-documentation.html>.

As tarefas recomendadas são:

- Todos os Boletins de Serviço (Alerta) são cumpridos. Se necessário, realize-as e documente sua execução;
- Todos os SI-PAC (Peças e Acessórios de Instrução de Serviço) para peças e acessórios GENUINE-ROTAX® adicionais usados na aeronave relevante são cumpridos. Se necessário, realize-as e documente sua execução;
- Verifique a compressão pelo método de pressão diferencial;

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-14	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

- Remova todas as velas de ignição e verifique se há defeitos nas velas (depósitos, desgaste excessivo derretendo...) Substitua se estiver com defeito. Verifique se são utilizadas velas de ignição GENUÍNAS ROTAX®;
- Verifique o plugue magnético;
- Remova o filtro de óleo antigo do motor. Corte o filtro antigo sem produzir lascas de metal e inspecione os seguintes componentes quanto a desgaste e/ou falta de material;
- Inspeção visual geral do motor quanto a danos ou anormalidades. Verifique o duto de ar de refrigeração e as aletas de refrigeração dos cilindros quanto a obstrução, rachaduras, desgaste e bom estado;
- Inspecione os sensores de temperatura e o sensor de pressão do óleo quanto ao ajuste seguro e sinais de desgaste;
- Inspecione todas as mangueiras do líquido de arrefecimento do motor quanto a danos, incluindo vazamento, endurecimento pelo calor, porosidade, conexões soltas e fixação segura. Verifique se o roteamento está livre de torções e restrições;
- Efetuar inspeção visual do furo de vazamento na base da bomba d'água quanto a sinais de vazamento;
- Inspecione o frasco de transbordamento quanto a danos e anormalidades. Verifique o nível do líquido refrigerante, reabasteça conforme necessário. Inspecione a linha do tanque de expansão até a garrafa de transbordamento quanto a danos, vazamentos e passagem livre. Inspecione o orifício de ventilação na tampa da garrafa de transbordamento para uma passagem livre;
- Inspecione todas as linhas de óleo quanto a danos, vazamento, endurecimento pelo calor, porosidade, segurança das conexões e acessórios. Verifique se o roteamento está livre de torções e restrições;
- Inspecione todas as linhas de combustível quanto a danos, vazamentos, endurecimento por calor, porosidade, conexões e acessórios de segurança. Verifique se o roteamento está livre de torções e restrições. Verifique as linhas de combustível de aço quanto a rachaduras e/ou marcas de arranhões;
- Inspecione a fiação e suas conexões quanto ao ajuste seguro, danos e sinais de desgaste;
- Inspecione a suspensão e os fixadores do motor (GENUINE-ROTAX®-) quanto ao ajuste seguro, incluindo danos causados pelo calor, deformação, rachaduras;
- Verifique a caixa de ar (GENUINE-ROTAX®-) incluindo o flap de ar. Inspecione os sensores quanto ao ajuste apertado, danos causados pelo calor, danos e sinais de desgaste;
- Inspeção do sistema de escape GENUINE ROTAX® incluído na entrega padrão. Inspecione o sistema de exaustão quanto à formação de rachaduras e manchas de exaustão não características (vazamentos). NOTA: Caso não haja sistema de escapamento GENUINE ROTAX® em uso, as especificações do fabricante devem ser observadas;
- Drenar o óleo do tanque de óleo;
- Verifique o tanque de óleo e limpe o tanque de óleo se estiver contaminado;
- Reabastecer o tanque de óleo com aproximadamente 3 litros de óleo. Para a qualidade do óleo, consulte a última edição do Manual do Operador;

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-15	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

- Instale o novo filtro de óleo;
- Nas configurações com alternador auxiliar, verifique a fixação e a tensão da correia em V;
- Verificação da marcha lenta;
- Verifique o movimento livre do acionamento do carburador (alavanca do acelerador e partida do carburador). Verifique se o cabo Bowden permite o deslocamento total da alavanca do acelerador de parada a parada;
- Verifique a sincronização do carburador. Sincronização mecânica e pneumática;
- Verificação do torque de atrito em rotação livre em redutores com embreagem de sobrecarga;
- Inspeção do tanque de expansão quanto a danos e anormalidades. Verifique o nível do líquido de arrefecimento, reabasteça conforme necessário. Inspeção a tampa do radiador. Inspeção a borracha de proteção na base do tanque de expansão para o ajuste correto;
- Limpeza do motor;
- Verificação do filtro de ar;
- Verifique o nível do líquido, reabasteça conforme necessário;
- Verificação da marcha lenta;
- Dê partida no motor e opere até a temperatura de operação. Limites consulte o Manual do Operador Série 912;

#### 2.4.3.5 Grupo de Trem de Pouso

- Todas as unidades - por mau estado e insegurança de fixação.
- Linhas hidráulicas - para vazamento.
- Rodas - para rachaduras, defeitos e condição dos rolamentos.
- Pneus - para desgaste e cortes.
- Freios - para ajuste inadequado e desgaste das pastilhas.

#### 2.4.3.6 Conjunto de Asas

- Todos os componentes do conjunto da asa e da seção central apresentam mau estado geral, deterioração do revestimento, distorção, evidência de falha e insegurança de fixação.
- Sistema Control Surface – para lubrificação.

#### 2.4.3.7 Conjunto de Empenagem

- Todos os componentes e sistemas que compõem o conjunto completo da empenagem apresentam condições gerais ruins, deterioração do revestimento, distorção, evidência de falha, fixação insegura, instalação inadequada de componentes e operação inadequada de componentes.
- Sistema de Superfícies de Controle – para lubrificação.

#### 2.4.3.8 Hélice

- Conjunto da hélice - para rachaduras, cortes, delaminação, ligações e vazamento de óleo.
- Parafusos - para torque inadequado e falta de segurança.
- **Ver Seção 2.4.13.1**

**Nota: A inspeção realizada na hélice às 100 horas é fornecida pelo Manual de Manutenção do Fabricante. Consulte o Manual da Hélice para mais detalhes:**

- **Para Sterna Composite Aircraft Propeller Manual de Operação, Instalação e Manutenção para INPAER Colt.**

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-16	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

- Para hélice de fibra de carbono Warp Drive, manual de operação e instalação para hélice de fibra de carbono Warp Drive.

#### 2.4.3.9 Grupo de Rádio

- Equipamentos de rádio e eletrônicos - para instalação inadequada e montagem insegura.
- Fiação e conduítes - para roteamento impróprio, montagem insegura e defeitos óbvios.
- Colagem e blindagem - para instalação inadequada e mau estado.
- Antenas - para más condições, montagem insegura e operação inadequada.

#### 2.4.3.10 ELT

- Remova e inspecione o ELT instalado quanto à operação adequada e à data do calendário das baterias.

### 2.4.4 Manutenção dos Fluidos

Encontre o capítulo correspondente para cada fluido de acordo com a tabela abaixo

Tabela 2.4.4.1. Manutenção de fluidos, capítulo de referência.

Fluidos	Capítulo
Óleo	1.7
Fluido de Refrigeração	1.8
Fluido de Freio	2.4

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-17	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

## 2.4.5 2000 Horas

### 2.4.5.1 Motor

Time between Overhaul (TBO) é de 2.000 horas ou 15 anos, o que ocorrer primeiro.

**Visite <https://www.flyrotax.com/services/technical-documentation.html> e consulte o Manual de Manutenção (Manutenção Pesada) do Motor Rotax Série 912 para mais detalhes.**

Para fazer revisões no motor Rotax e manter a garantia, é recomendado fazer o curso de manutenção pesada de Motores Aeronáuticos Rotax.

**Autorizado para executar** – Empresas autorizadas de revisão Rotax.

### 2.4.5.2 Hélice

Inspeção de fábrica exigida em 2000 horas.

**Veja Seção 2.4.13.2**

**Nota: Consulte o Manual da Hélice para mais detalhes:**

- Para **Sterna Composite Aircraft Propeller Manual de Operação, Instalação e Manutenção para INPAER Colt.**
- Para **hélice de fibra de carbono Warp Drive, manual de operação e instalação para hélice de fibra de carbono Warp Drive.**

## 2.4.6 Bomba Elétrica de Combustível

A bomba elétrica de combustível é instalada na parede de fogo, entre o gascolator e o distribuidor de combustível. Substitua conforme necessário mediante indicações de operação inadequada.

Tabela 2.4.6.1. Modelo de bomba de combustível elétrica.

Fabricante	Modelo	Tensão	Corrente
Facet	40105	12V	1 amp

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-18	2023-06-04

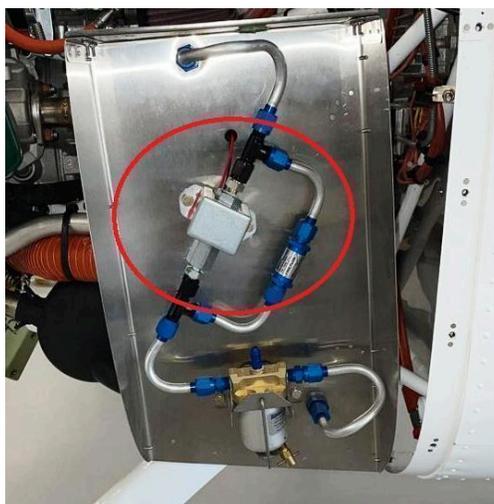


Figura 2.4.6.1. Instalação da bomba de combustível.

#### Remoção:

- Mova a seletora de combustível para a posição OFF;
- Drene o combustível contido no interior da linha;
- Desconecte a conexão elétrica;
- Desconecte as mangueiras conectadas à bomba de combustível;
- Remova os parafusos presos à parede de fogo.

#### Conexão Elétrica:

- Conecte as mangueiras;
- Conecte o plugue elétrico;
- Instale-a na parede de fogo.

### CUIDADO

A aeronave não é aeronavegável com uma bomba de combustível elétrica defeituosa.

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

### 2.4.7 Gascolator

O próprio gascolator não tem intervalo de manutenção programado e é um componente de manutenção On-Condition. Deterioração e vazamento indicariam substituição. Sempre despeje o combustível no gascolator durante a inspeção pré-voos para evitar corrosão prematura. A tela do filtro do gascolator deve ser inspecionada visualmente quanto a contaminação e possíveis bloqueios, limpa e substituída, se necessário.

Tabela 2.4.7.1. Componentes do Gascolator.

Componente	Modelo
ACS Gascolator	10580
Gascolator Screen 120 Microns	10543-1
ACS Bracket Installation	10371

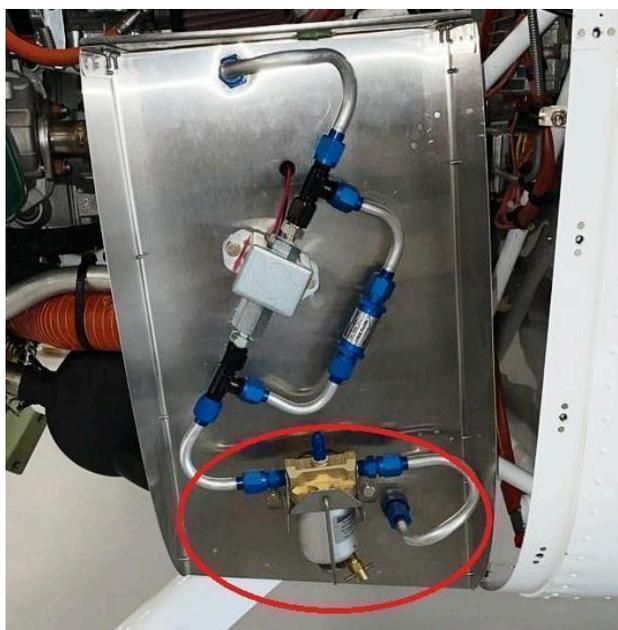


Figura 2.4.7.2. Instalação de Gascolator.

#### Remoção:

- Mova a seletora de combustível para a posição OFF;
- Drene o combustível contido no interior da linha;
- Desconecte as mangueiras conectadas ao gascolator;
- Solte a porca da roda abaixo da bandeja para soltar o fio e remova o gascolator.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-20	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

**Instalando:**

- Encaixe o gascolator no suporte
- Coloque o fio e aperte a porca da roda;
- Conecte as mangueiras ao gascolator;

**2.4.8 Bateria**

Fabricante	Modelo	Tensão Nominal	Capacidade Nominal
EarthX	ETX900-VNT	13.2 V	16 Ah

A bateria instalada no Colt 100 possui uma bateria da série ETX hundred e é uma bateria livre de manutenção. Nenhuma inspeção ou teste é recomendado por 24 meses após a compra e, posteriormente, o seguinte é recomendado anualmente:

**Inspeção:**

Inspeccione visualmente a bateria quanto a sinais de danos; a caixa de plástico está deformada ou inchada. Certifique-se de que os parafusos do terminal estejam apertados (com o torque adequado).

**Remoção:**

Remova a bateria antiga, prestando atenção ao roteamento e posicionamento dos fios, cabos e capas protetoras.

**Instalação:**

Verifique os cabos e conectores da bateria quanto a corrosão ou danos. Preste atenção especial ao cabo positivo da bateria, verificando se há cortes ou marcas de desgaste no isolamento. Limpe e/ou substitua os cabos da bateria conforme necessário.

Coloque a bateria no suporte.

Conecte o cabo positivo primeiro. Em seguida, conecte o cabo negativo. Não conecte a bateria em polaridade inversa (positivo com negativo ou negativo com positivo).

Instale o suporte da bateria e aperte firmemente.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-21	2023-06-04

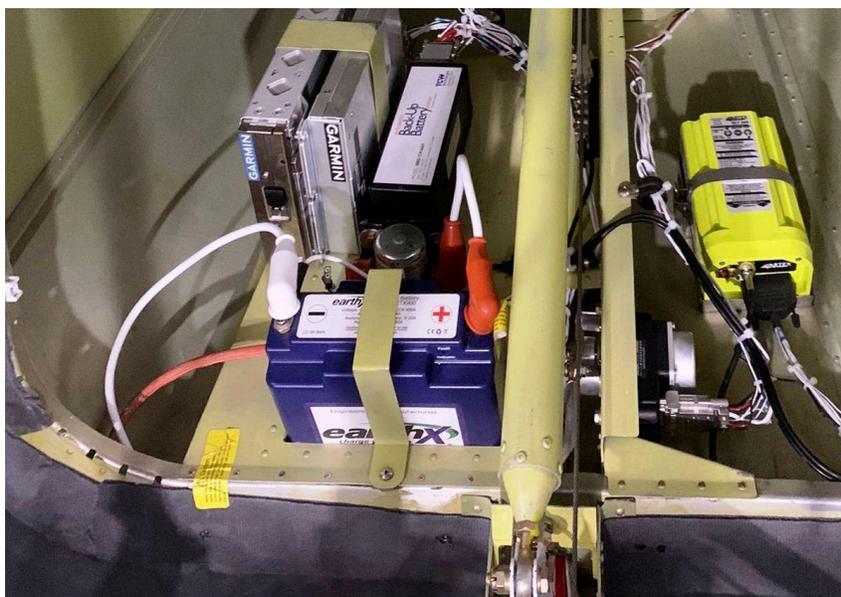


Figura 2.4.8.1. Instalação final da bateria.

## 2.4.9 Chaves

### 2.4.9.1 Sistema de Aviônicos Dynon

O Colt 100 com sistema de aviônicos Dynon está equipado com um MultiSwitch, que inclui um sistema de gerenciamento de circuito interno para proteção contra curto-circuito e sobrecarga. O MultiSwitch está localizado no painel do cockpit. Consulte a Seção 8.1, Aviônicos e Instrumentos para obter mais detalhes.

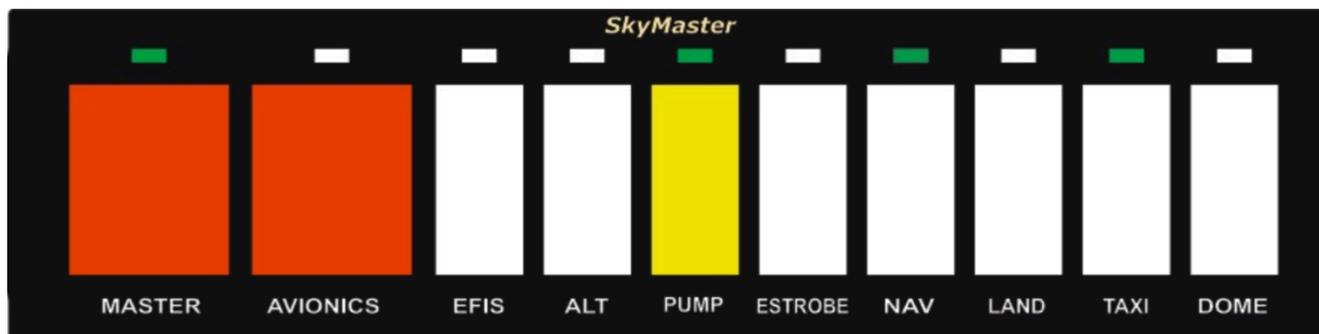


Figura 2.4.9.1.1. Exibição MultiSwitch.



Figura 2.4.9.1.2. Skymaster MultiSwitch.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-22	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

### 2.4.9.2 Sistema de Aviônicos Garmin

O Colt 100 com sistema de aviônicos Garmin está equipado com um grupo Master Switch e um segundo grupo switch. Ambos os grupos estão localizados no painel do cockpit. Consulte a Seção 8.2, Aviônicos e Instrumentos para obter mais detalhes.

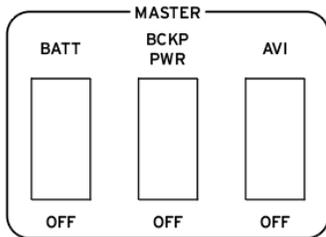


Figura 2.4.9.2.1. Visual do interruptor principal

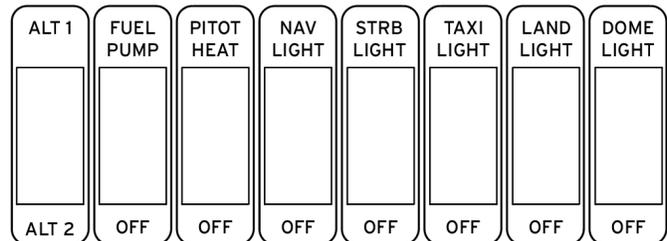


Figura 2.4.9.2.2. Visual das Chaves

### 2.4.10 Luzes

As luzes não têm intervalo de manutenção programado e são um componente de manutenção On-Condition. Se for necessária a substituição de uma luz de navegação, remova o parafuso phillips e a luz ficará livre para sair da posição. Desconecte os fios elétricos. Para instalar, conecte os fios elétricos, posicione a luz com a gaxeta de borracha preta no lugar para vedar a infiltração de água e, em seguida, aperte o parafuso. O mesmo procedimento deve ser seguido para substituir a luz do farol.



Figura 2.4.10.1. Luzes de Navegação, LH e RH, respectivamente.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-23	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES



Figura 2.4.10.2. Beacon Light no estabilizador vertical.

As luzes de táxi e pouso estão localizadas no bordo de ataque da asa esquerda. Eles são suportados por baldes, parafusos Philips e porcas de ancoragem atrás das lentes.



Figura 2.4.10.3. Luzes de táxi e pouso.

#### Substituição do táxi ou luzes de pouso:

Desconecte a conexão elétrica, que está atrás da longarina da asa principal. Em seguida, remova a luz do suporte. Para substituí-lo por um novo componente, conecte a fonte elétrica e instale-o no suporte. Ajuste a direção do feixe de luz para a melhor posição do piloto, aperte os parafusos e reposicione os fios e conexões atrás da longarina da asa principal.

#### 2.4.11 Disjuntores

O disjuntor não tem intervalo de manutenção programado e é um componente de manutenção On-Condition. Para trocar o disjuntor, desconecte os fios atrás do painel e solte o disjuntor na frente do painel. Para substituir, instale no painel e reconecte os fios.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-24	2023-06-04

### 2.4.11.1 Sistema Aviónicos Dynon

Um disjuntor de 25 A é instalado no sistema elétrico para proteção.

Tabela 2.4.11.1.1. Disjuntor – Dynon Avionics System.

Part Number	Fabricante	Corrente
W58-XC4C12A-25	Tyco Electronics	25 A

### 2.4.11.2 Sistema Aviónicos Garmin

Existem três grupos de disjuntores localizados no painel, classificados de acordo com as etiquetas e conforme mostrado nas figuras abaixo.

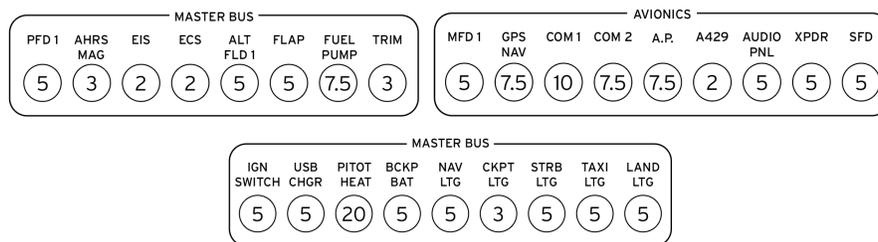


Figura 2.4.11.2.1. Layout do disjuntor para o sistema de aviónicos Garmin

Tabela 2.4.11.2.1. Disjuntor – Sistema Garmin Avionics.

Part Number	Fabricante	Corrente
7274-2-2	Klixon	2 A
7274-2-3	Klixon	3 A
7274-2-5	Klixon	5 A
7274-2-7.5	Klixon	7.5 A
7274-2-10	Klixon	10 A
7274-2-20	Klixon	20 A

### 2.4.12 Saída de Escapamento/Silenciadores

O sistema de escape é composto por um coletor de escape e um silenciador. O coletor de escape é instalado nos cabeçotes e no silenciador. Os gases de escape saem do cilindro para os coletores no silenciador e depois saem do sistema pelo tubo de escape. Veja a figura 2.4.12.1 abaixo para pontos críticos de inspeção do sistema.

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

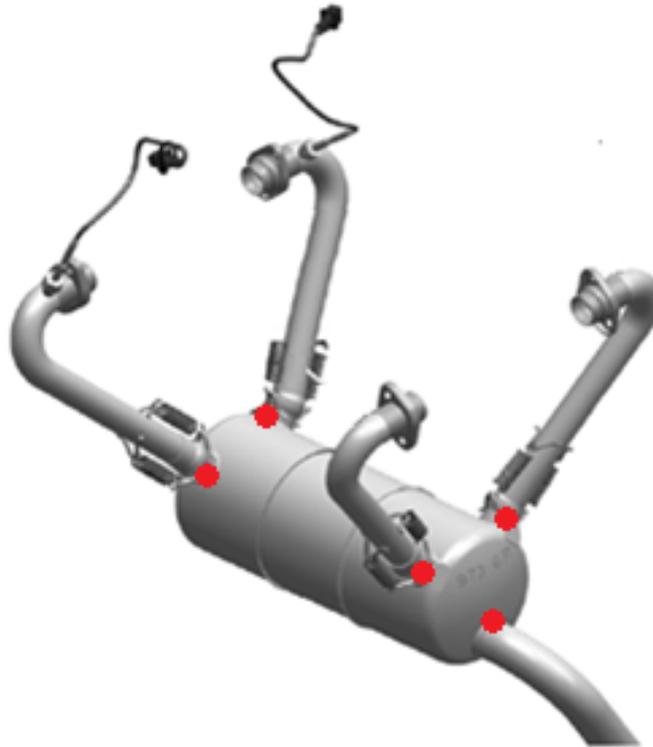


Figura 2.4.12.1. Pontos de Inspeção de Exaustão.

**Inspeção:**

A exaustão deve ser inspecionada a cada 50 horas em todas as juntas soldadas.

**Reparar:**

Reparos por soldagem TIG devem ser usados.

**NOTA**

As temperaturas dos gases de escape (EGT) podem ser medidas por sensores na instalação frontal do motor e verificadas durante os voos de teste.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-26	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

Mais informações podem ser encontradas no Manual de Instalação do Motor ROTAX Tipo 912 Series.

Visite <https://www.flyrotax.com/services/technical-documentation.html>

### 2.4.13 Hélice

#### 2.4.13.1 100 Horas ou Inspeção Anual

Remova o Spinner e examine-o quanto a danos e rachaduras. Se necessário, substitua o Spinner. Consulte o fabricante para reparos no Spinner.

Recomenda-se que os parafusos de fixação (AN5), a cada 100 horas ou 12 meses (o que ocorrer primeiro), sejam removidos um de cada vez, não removendo o cubo da hélice, inspecionados quanto à corrosão e verificados dimensionalmente. Uma vez que um parafuso é removido, inspecionado e aprovado, ele deve ser instalado no cubo antes de remover o próximo.

Quaisquer parafusos que apresentem estiramento, corrosão ou danos, como rachaduras ou cortes, devem ser substituídos.

O valor de torque recomendado nos parafusos de fixação do cubo da hélice Sterna (AN5) deve estar entre 120 e 140 polegadas-libra.

#### 2.4.13.2 600 Horas

Remova o Spinner e examine-o quanto a danos e rachaduras. Se necessário, substitua o Spinner. Consulte o fabricante para reparos no Spinner.

Remova os parafusos de fixação. Os parafusos devem ser verificados dimensionalmente uns contra os outros.

Quaisquer parafusos que apresentem estiramento, corrosão ou danos, como rachaduras ou cortes, devem ser substituídos.

Remova a metade da tampa do cubo e reserve.

Remova cada pá e inspecione as hastes da pás quanto a desgaste. Recomenda-se uma inspeção visual completa juntamente com uma inspeção de cada pá composta, incluindo a proteção contra erosão de metal no bordo de ataque. Nenhum amassado no bordo de ataque (proteção contra erosão metálica) deve ser mais profundo do que 1/8". Nenhum amassado deve perfurar o escudo de erosão de metal. Não deve haver desgaste ou rachaduras no bordo de ataque. Se o dano da pá estiver além das instruções de reparo da pá secundária abaixo, a pá deve ser retirada de serviço ou enviada a uma oficina para avaliação antes de manutenção adicional.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-27	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

Examine a placa de dados na haste de cada lâmina. Verifique se você está usando pás aprovadas para o modelo de cubo e motor. Se você não tiver certeza, entre em contato com a fábrica para obter assistência.

**Condições que exigem a retirada da pá de serviço:**

Qualquer furo no casco da pá oca (não se aplica se uma proteção contra erosão de metal de substituição cobrir o furo);

Qualquer rachadura ou dano mais profundo que 0,025”;

Qualquer dano de ponta sólida que não pode ser completamente parado dentro dos limites para diâmetro mínimo.

Remova os parafusos de montagem -- Os parafusos devem ser verificados dimensionalmente uns contra os outros. Quaisquer parafusos que apresentem estiramento, corrosão ou danos, como rachaduras ou cortes, devem ser substituídos.

Remova a metade do suporte do cubo e o espaçador. Inspeccione ambas as metades do cubo quanto à corrosão. Se necessário, remova cuidadosamente qualquer tinta lascada ou empolada da superfície do cubo, tomando cuidado para não arranhar a superfície de alumínio. Se houver corrosão ou danos presentes, consulte as instruções de reparo do cubo menor abaixo.

Remova o anteparo do spinner traseiro e examine a falta de fixadores, danos e rachaduras. Se estiver danificado ou rachado, substitua o anteparo do spinner.

Reinstale o conjunto de acordo com as instruções de instalação acima.

**Nota: Consulte o Manual da Hélice para mais detalhes:**

- Para **Sterna Composite Aircraft Propeller Manual de Operação, Instalação e Manutenção para INPAER Colt.**
- Para **hélice de fibra de carbono Warp Drive, manual de operação e instalação para hélice de fibra de carbono Warp Drive.**

*2.4.13.3 2000 Horas / Inspeção Periódica Maior*

Remova o Spinner e examine-o quanto a danos e rachaduras. Se necessário, substitua o Spinner.

Remova os parafusos de fixação e as arruelas e retire-os do serviço.

Remova a metade da tampa do cubo e as lâminas.

Remova os parafusos de montagem e as arruelas de pressão especiais e retire-os do serviço.

Remova o anteparo do spinner traseiro e examine se há danos e rachaduras. Se necessário, substitua o anteparo traseiro.

Remova a metade do suporte do cubo e o espaçador (se aplicável).

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-28	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

- Hélice Sterna - Envie a metade da tampa do cubo, a metade da montagem do cubo e as lâminas para uma Estação de Reparo de Hélices Aprovada ou fábrica Sterna para a inspeção de 2.000 horas.
- Hélice Warp Drive - A inspeção de 2000 horas pode ser realizada por um mecânico aeronáutico habilitado, ou pode ser enviada para a fábrica da Warp Drive.

Reinstale a hélice aprovada se aprovada após a inspeção principal ou substitua por uma nova hélice, espaçador (se necessário) e spinner de acordo com as instruções de instalação acima.

**Nota: Consulte o Manual da Hélice para mais detalhes:**

- Para Sterna Composite Aircraft Propeller Manual de Operação, Instalação e Manutenção para INPAER Colt.
- Para hélice de fibra de carbono Warp Drive, manual de operação e instalação para hélice de fibra de carbono Warp Drive.

#### 2.4.14 Velas de Ignição

A vela de ignição recomendada para o Colt 100 é a **DCPR8E NGK VELA P/N: 297940**. A critério do mecânico e do operador, as velas podem ser substituídas conforme recomendação Rotax.

**Mais informações podem ser encontradas no Manual de Instalação do Motor ROTAX Tipo 912 Series.**

Visite <https://www.flyrotax.com/services/technical-documentation.html>

Recomenda-se que as velas de ignição sejam instaladas com o Composto de Transferência de Calor de Silício **MG Chemicals 860-150G**.

#### Remoção:

Remova a vela de ignição, verifique se há danos mecânicos e limpe a folga do eletrodo. O ajuste da folga da vela de ignição não é permitido. Se a medição da folga estiver acima do limite permitido, a vela de ignição deve ser descartada.

Gap do Eletrodo	
Min - Max	Limite de Desgaste
0.8 – 0.9 mm (0.031 – 0.035")	1.1 mm / 0.043"

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-29	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

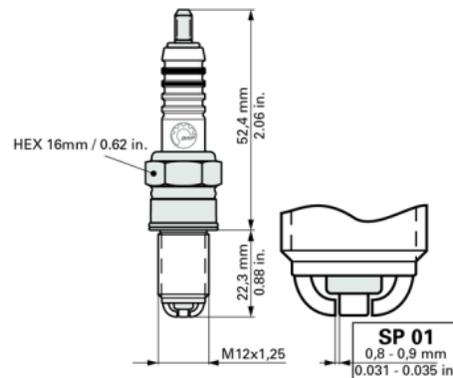


Figura 2.4.14.1. Gap do Eletrodo.

#### Substituição:

Recomenda-se que as velas de ignição sejam substituídas a cada 100 horas se o uso de combustível com chumbo for superior a 30% do tempo de operação. Recomenda-se que as velas de ignição sejam substituídas a cada 200 horas se o combustível com chumbo for usado em menos de 30% do tempo.

#### Instalação:

Aplique uma pequena quantidade de composto de condução de calor na rosca da vela de ignição e aperte a vela de ignição a 16 Nm (142 pol.lb) no motor frio.

#### 2.4.15 Ignição Eletrônica

A unidade de ignição é totalmente isenta de manutenção e não precisa de fonte de alimentação externa.

#### Verificação:

Verifique os dois circuitos de ignição a 4000 RPM.

- A queda de velocidade com apenas um circuito de ignição não deve exceder 300 RPM.

115 RPM máxima de diferença entre ambos os circuitos quando apenas um circuito de ignição está em operação, A ou B.

#### Inspeção:

Inspeccione as conexões do plugue entre o módulo eletrônico e as bobinas de ignição quanto a corrosão ou danos e substitua se necessário.

Inspeccione todos os 8 cabos de ignição para o conector da vela de ignição quanto a corrosão ou danos e ajuste apertado e substitua se necessário.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-30	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

### AVISO

VERIFIQUE SE O INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO ESTÁ NA POSIÇÃO DESLIGADA E A CHAVE ESTÁ REMOVIDA ANTES DE QUALQUER MANUTENÇÃO A SER REALIZADA. **SEMPRE DEIXE O MOTOR ESFRIAR ATÉ A TEMPERATURA AMBIENTE ANTES DO INÍCIO DE QUALQUER TRABALHO.**

#### 2.4.16 Mangueiras e Linhas

Inspeccione todas as mangueiras de refrigerante quanto a danos, incluindo vazamento, endurecimento pelo calor, porosidade, conexões soltas e fixação segura. Verifique se o roteamento está livre de torções e restrições. As mangueiras de borracha devem ser trocadas a cada 5 anos.

#### 2.4.17 Sistema de Paraquedas Balístico

Se instalado, consulte o manual de manutenção e instalação do pára-quedas.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-31	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

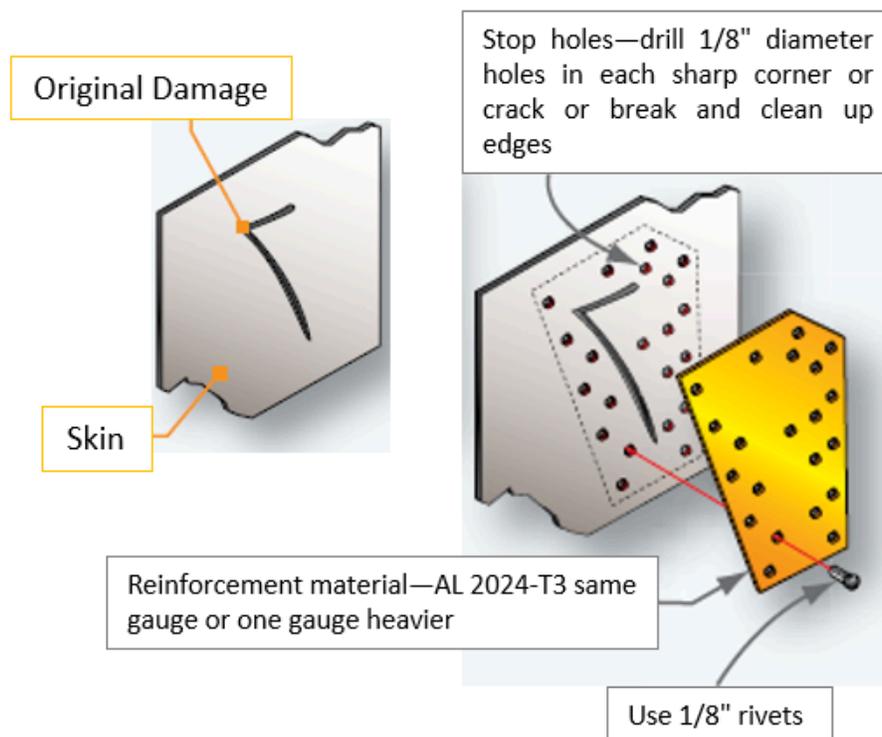
## 2.4.18 Reparos

Pequenos orifícios em painéis de revestimento ou peças não estruturais que não envolvam danos aos membros de reforço podem ser remendados cobrindo o orifício com 2 tipos de placas de remendo: Remendo de Sobreposição (*Lap Patch*) ou Remendo Alinhado com a Superfície (*Flush Patch*).

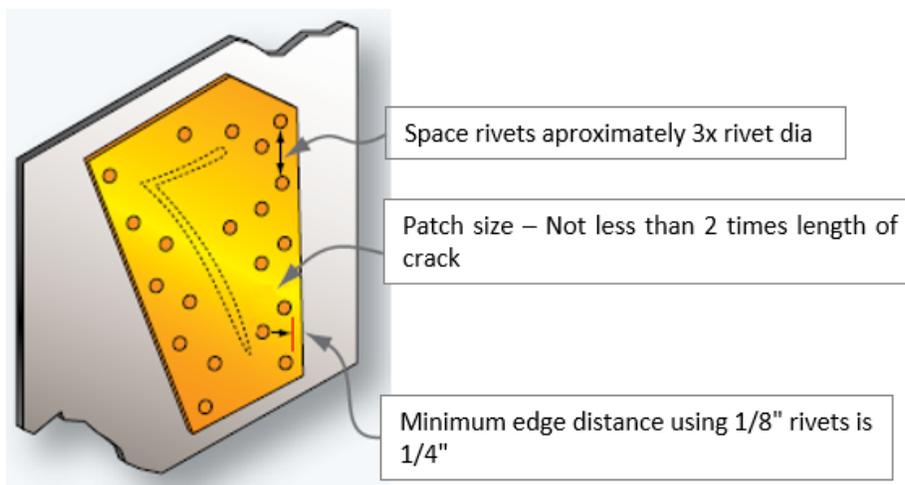
### 2.4.18.1 Remendo de Sobreposição (*Lap Patch*)

O tipo de remendo de sobreposição é um remendo externo onde as bordas do remendo e o revestimento se sobrepõem. A porção sobreposta do adesivo é rebitada ao revestimento. Os remendos de volta podem ser usados na maioria das áreas onde a suavidade aerodinâmica não é importante.

A figura abaixo mostra um remendo típico para uma rachadura e/ou para um buraco.



T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-32	2023-06-04

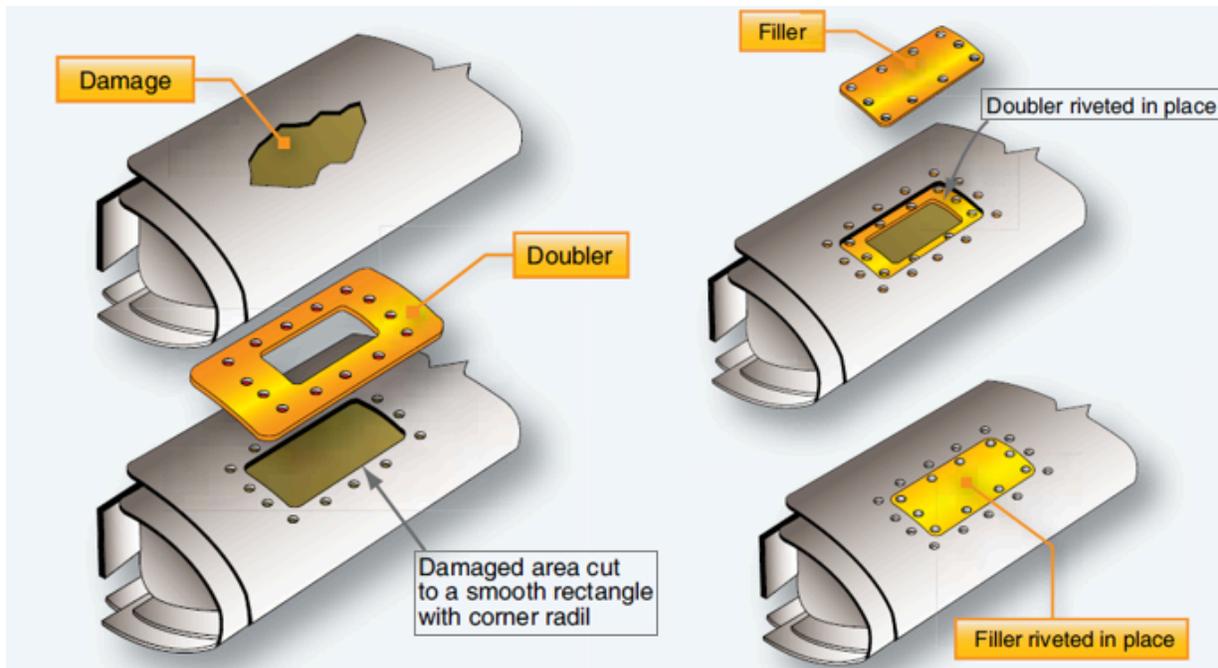


Ao reparar rachaduras ou pequenos furos com um remendo, os danos devem ser limpos e alisados. No reparo de rachaduras, deve-se fazer um pequeno furo em cada extremidade e curva acentuada da rachadura antes de aplicar o remendo. Esses orifícios aliviam a tensão nestes pontos e evitam que a rachadura se espalhe. O remendo deve ser grande o suficiente para instalar o número necessário de rebites. Pode ser cortado em formato circular, quadrado ou retangular. Se for cortado quadrado ou retangular, os cantos serão arredondados em um raio não menor que 1/4 de polegada. As bordas devem ser chanfradas em um ângulo de 45° para 1/2 da espessura do material.

#### 2.4.18.2 Remendo Alinhado com a Superfície (*Flush Patch*)

Um remendo alinhado com a superfície é um remendo de enchimento que fica nivelado com o revestimento quando aplicado é suportado e rebitado a uma placa de reforço que é, por sua vez, rebitada no interior do revestimento.

A próxima figura mostra um reparo alinhado com a superfície típica. A placa de apoio ou “doubler” é inserida pela abertura do revestimento e rotacionada até deslizar no local abaixo do revestimento. A tampa deve ser feita na mesma espessura de chapa e mesmo material (liga). A placa de apoio ou “doubler” deve ser de uma espessura imediatamente superior à espessura do revestimento.



	COLT 100	SEÇÃO 2
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSPEÇÕES

### 2.4.18.3 Furo de parada de trinca

Pequenas rachaduras que não afetem a integridade estrutural do componente podem ser reparadas furando as extremidades da rachadura com uma broca nº 30 ou 1/8 de polegada.

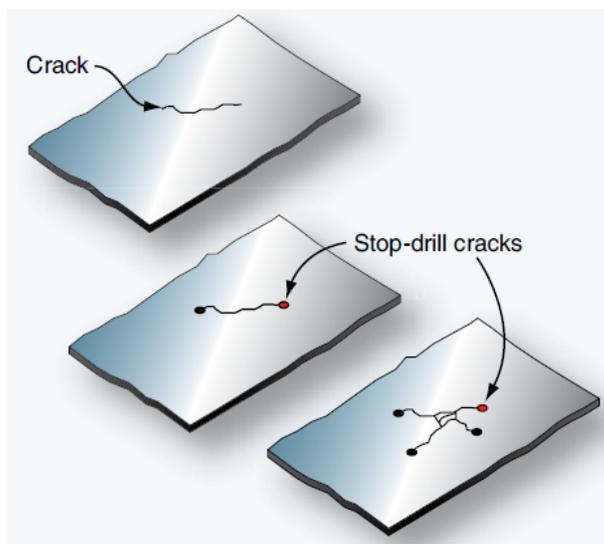


Figura 2.4.18.3.1. Furo de Parada de Trincas.

Em seguida, prossiga o reparo conforme 2.4.18.1 conforme necessário.

### 2.4.19 Instalação de Rádio de Comunicação, Transponder, GPS e Antena

O guia de instalação do Rádio de Comunicação, Transponder, GPS e Antena é fornecido pela pesquisa de manuais de aviônicos <https://www.dynonavionics.com/skyview-documentation.php>, para aviônicos do sistema Dynon, ou <https://support.garmin.com>, para aviônicos do sistema Garmin. Consulte a Seção 9, Sistema Elétrico para verificar os Diagramas Elétricos.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	2-35	2023-06-04



**Intencionalmente em branco**

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

### 3 Estruturas

3.1	Descrição da Aeronave	2
3.2	Dimensões Principais e Limites de Deflexão das Superfícies de Controle	3
3.3	Asa	6
3.3.1	Flaps	10
3.4	Empenagem	12
3.4.1	Estabilizador Horizontal	12
3.4.2	Estabilizador Vertical	13
3.5	Trem de Pouso	15
3.5.1	Trem de Pouso Principal	19
3.5.2	Trem de Pouso de Nariz	20
3.6	Superfícies de Controle	21
3.6.1	Aileron	21
3.6.2	Profundor	23
3.6.3	Leme	25
3.6.4	Compensador	28
3.7	Fuselagem	29
3.7.1	Cone de Cauda	29
3.7.2	Cockpit (Célula de Sobrevivên)	30
3.7.3	Berço do Motor	32

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-1	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

### 3.1 Descrição da Aeronave

Tipo	Esta aeronave leve esportiva especial é de asa alta, com montantes, projetada para dois ocupantes lado a lado, com trem de pouso fixo, estrutura mista do tipo treliça e semi-monocoque, composta por liga de alumínio, tubos de aço cromo-molibdênio e fibra de carbono. Alimentado por um motor frontal Rotax 912 ULS. O peso máximo de decolagem é de 1320 libras (600 kg), incluindo aeronave vazia, combustível, tripulação e bagagem (máx. 44 libras, 20 kg).
Design	A aeronave possui projeto convencional, o que resulta em um bom comportamento em termos de controle e estabilidade de voo. Os flapes são controlados eletricamente de 0 ° a 30 ° por meio de um interruptor de cabine controlado pelo piloto. A deflexão máxima do aileron é de 25 ° para cima e 15 ° para baixo. O profundor e o leme apresentam um ângulo de deflexão máximo de 25 ° para cima e para baixo para ambos os comandos de voo. O compensador é acionado por um servo elétrico conectado à superfície. O trem de pouso principal é construído em lâmina de alumínio equipada com freios hidráulicos, enquanto o trem de pouso do nariz é do tipo roda livre (“bequilha louca”) construído com tubos de aço cromo-molibdênio. Para melhorar a eficiência e o desempenho, todas as carenagens são feitas de fibra de carbono e são feitas especialmente por técnicas de laminação manual e saco a vácuo.
Layout	A aeronave é composta pelos seguintes grupos: Grupo Motopropulsor, Asas, Fuselagem, Cone de Cauda, Estabilizadores, Controles de Voo, Trem de Pouso, Sistema Elétrico, Sistema Aviônico e Sistema de Paraquedas.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-2	2023-06-04

### 3.2 Dimensões Principais e Limites de Deflexão das Superfícies de Controle

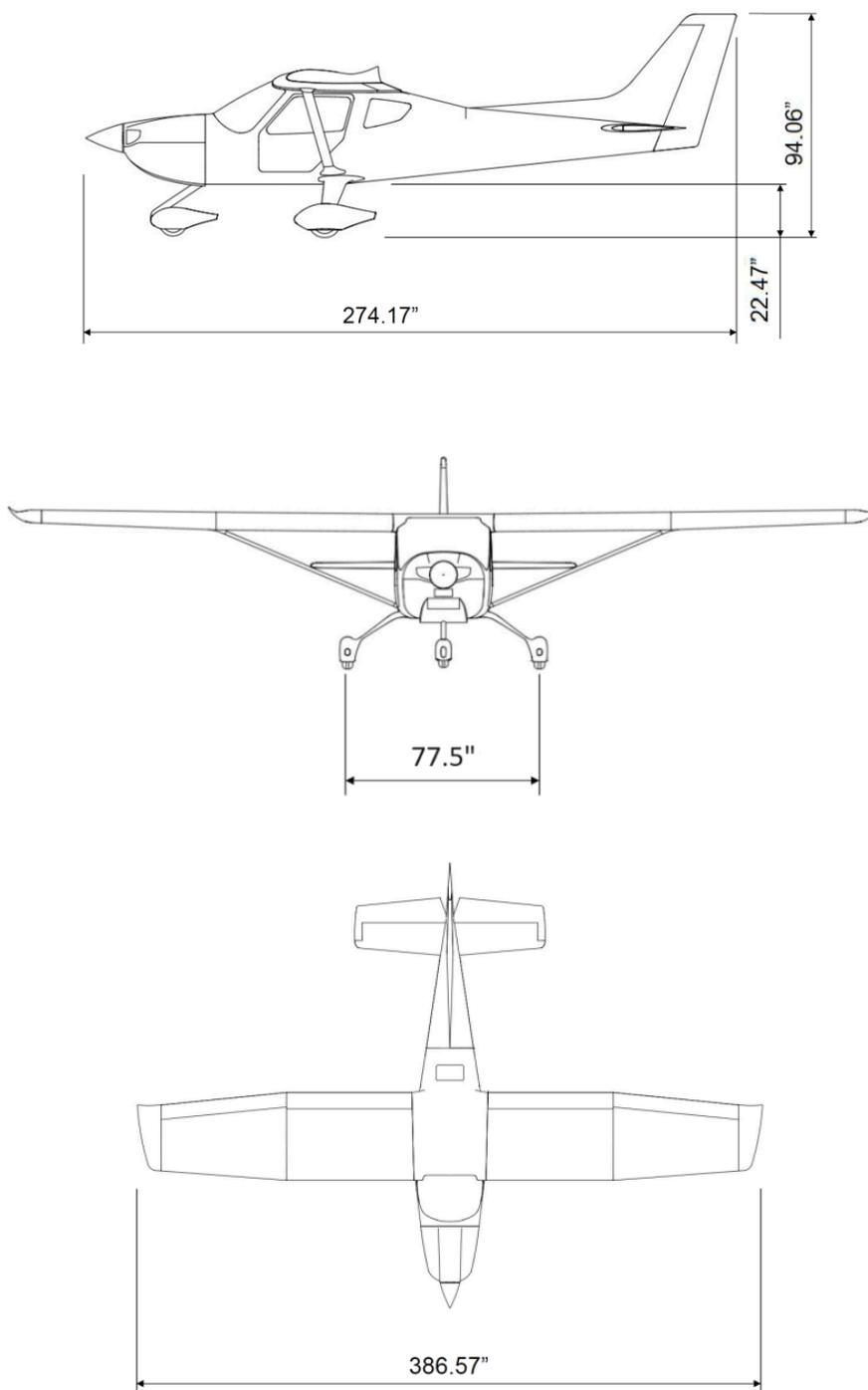


Figura 3.1.1. Desenho Três Vistas

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-3	2023-06-04

Asas	Área	12.89 m <sup>2</sup> / 138.75 ft <sup>2</sup>
	Corda na Raiz	1.40 m / 55 in
	Corda na Ponta	1.04 m / 41 in
	Afilamento	0.74
	Alongamento das asas	7.48
	Incidência	3° ± 0.25°
	Diedro	0.50° ± 0.04°

Aileron	Área	0.520 m <sup>2</sup> / 5.60 ft <sup>2</sup>
	Deflexão	+25° ± 2°
		-15° ± 2°

Flap	Área	0.63 m <sup>2</sup> / 6.78 ft <sup>2</sup>	
	Deflexão	Decolagem	10°
		Pouso	30° ± 3°

Estabilizador Horizontal	Área	2.22 m <sup>2</sup> / 23.90 ft <sup>2</sup>
	Corda na Raiz	0.91 m / 35.8 in
	Corda na Ponta	0.68 m / 26.7 in
	Afilamento	0.75
	Alongamento	4.15

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

Profundor	Área	1.00 m <sup>2</sup> / 10.76 ft <sup>2</sup>
	Deflexão	+25° ± 2°
		-25° ± 2°

Estabilizador Vertical	Área	1.15 m <sup>2</sup> / 12.28 ft <sup>2</sup>
	Afilamento	0.58
	Enflechamento	40°

Leme	Área	0.6m <sup>2</sup> / 6.46 ft <sup>2</sup>
	Deflexão	+25° ± 2°
		-25° ± 2°

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-5	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

### 3.3 Asa

O conjunto da asa é composto por 4 partes: asa principal, aileron, flapes e ponta da asa. Esta seção detalha a asa principal.

É fabricado com chapas Al 2024-T3 que, quando montadas, incluem longarinas, nervuras estampadas e chapas de revestimento. A asa principal é reforçada na raiz da asa e nas regiões de fixação da superfície de comando. Cada asa principal tem um tanque de combustível integral com capacidade de 60 litros de combustível utilizável por lado. Existem janelas de inspeção localizados na asa para inspecionar e acessar a estrutura interna e os componentes. A montagem da estrutura da asa principal é realizada com rebites sólidos do tipo escareado e universal, bem como rebites cegos de aço inoxidável para fechar a montagem. Para evitar altas concentrações de cargas de tensão na raiz, um montante de asa extrudado exclusivo feito de Al 6061-T6 é instalado na asa inferior e conectado à fuselagem.

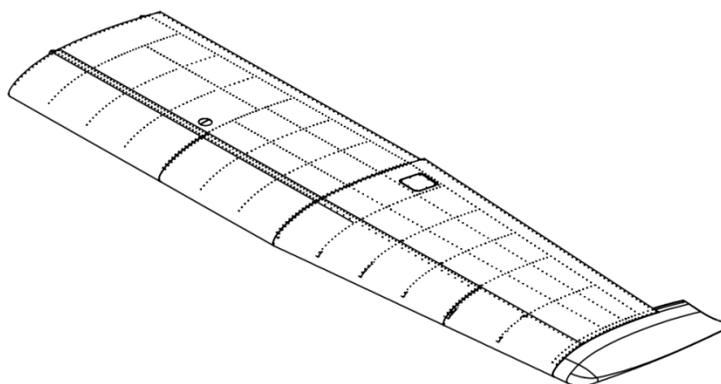


Figura 3.2.1. Montagem Principal.

A fixação à fuselagem é feita em 3 pontos: Longarina Principal (frontal), Longarina Traseira e Montante da Asa. A próxima figura mostra a instalação da asa na fuselagem.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-6	2023-06-04

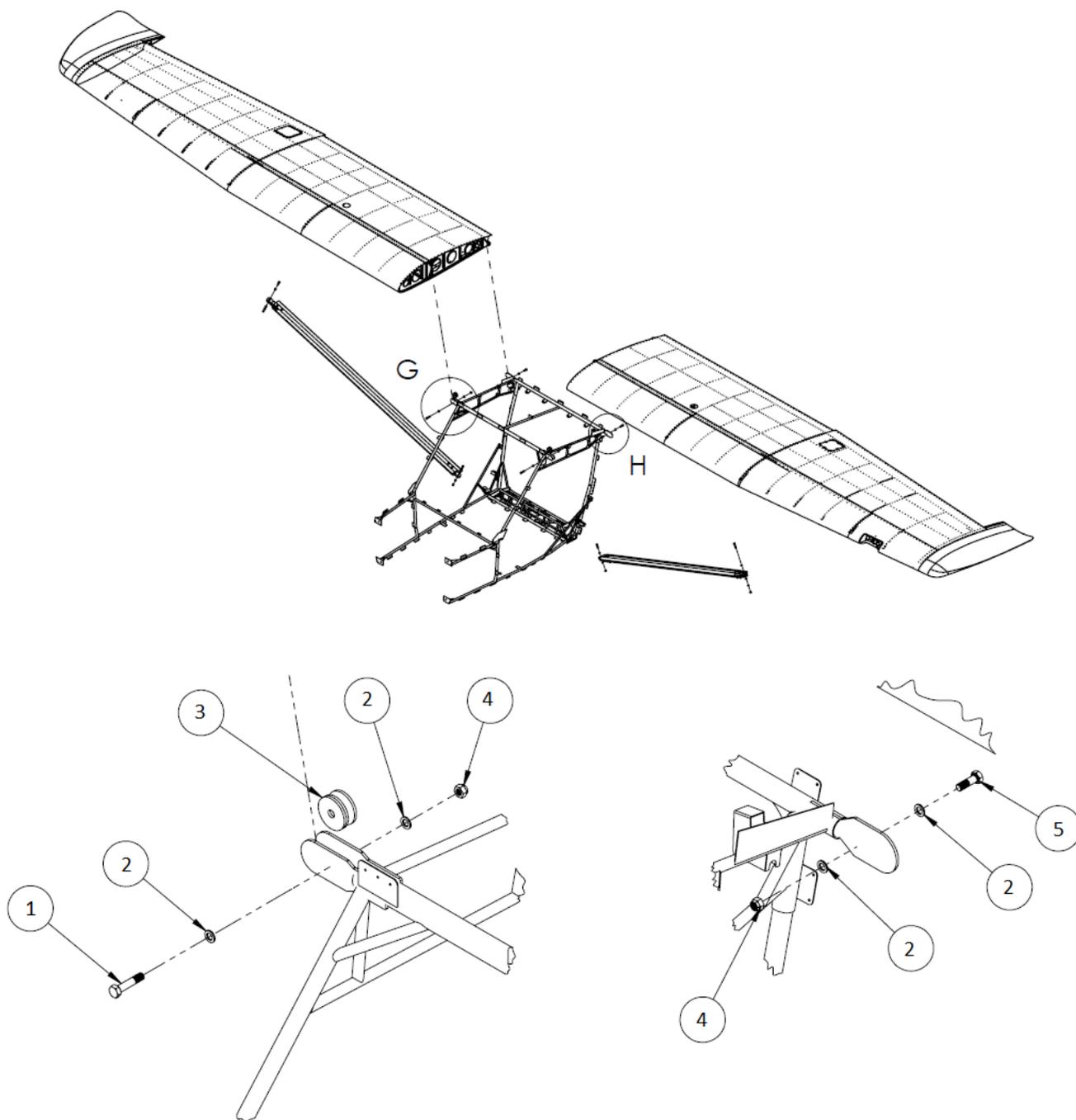
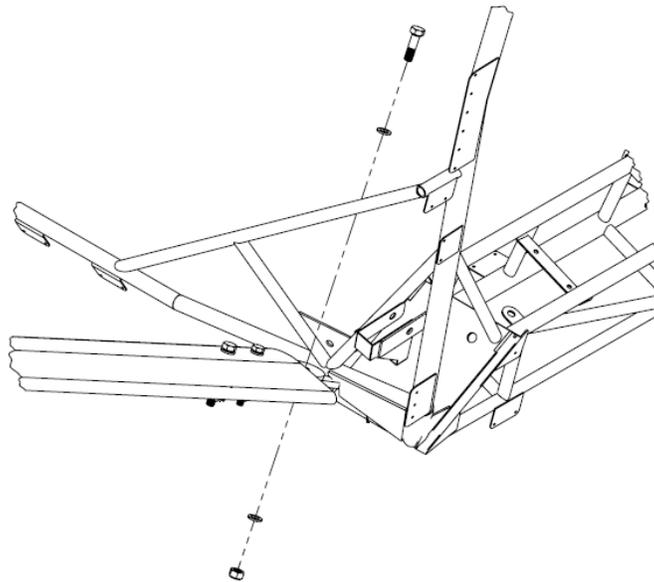


Figura 3.2.2. Instalação das asas.

Tabela 3.2.1. Instalação da asa, Hardware (ref. Figura 3.2.2.).

ID	Descrição	Part Number	Quantidade
1	Parafuso	AN5-13A	2
2	Arruela	AN960-516	8
3	Espaçador	T1.57A.1000.0 04	2
4	Porca	AN363-1032A	4
5	Parafuso	AN5-7A	2



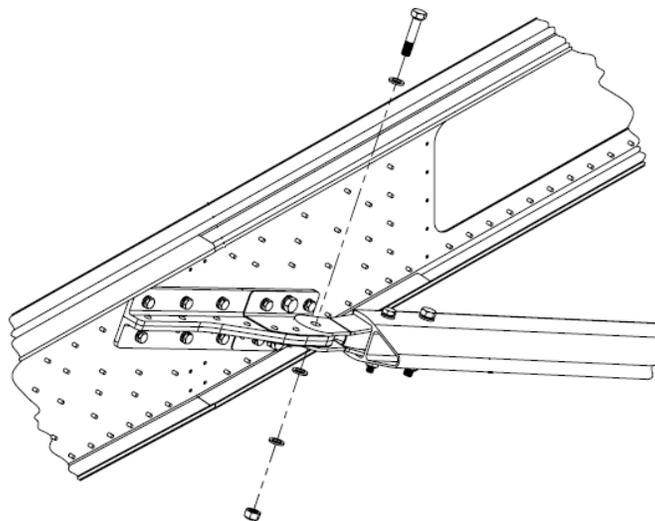


Figura 3.2.3. Instalação do montante da asa.

Tabela 3.2.2. Instalação da asa, Hardware (ref. Figura 3.2.3.).

Descrição	Part Number	Quantidade
Parafuso do montante para asa	AN5-13A	2
Parafuso do montante para a fuselagem	AN5-10A	2
Arruela	AN960-516	10
Porca	AN364-524A	2

### 3.3.1 Flapes

O Flape tem uma linha de corda constante e é construído em alumínio Al 2024-T3 composto de nervuras e revestimentos dobrados. A montagem dos componentes do flape é realizada com rebites sólidos e cegos de aço inoxidável nos pontos de conexão. O flape é acionado por um atuador de motor elétrico com capacidade de força de 400 libras-pé. O motor do atuador controla os flapes da asa esquerda e direita, já que ambos são interconectados por um tubo de cromo-molibidênio. Veja as figuras abaixo.

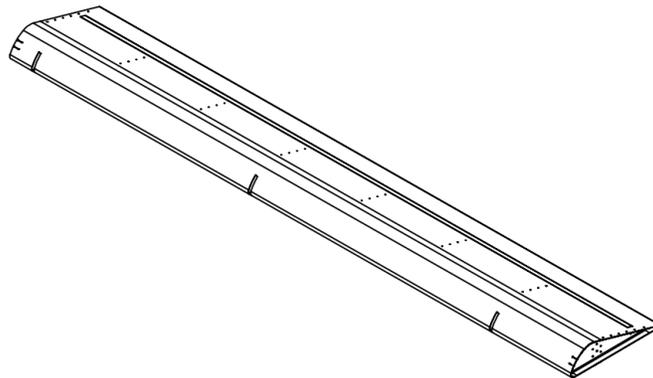
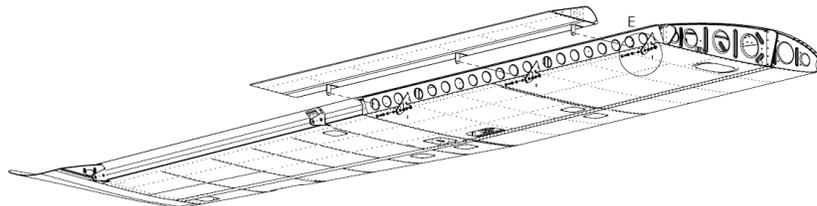


Figura 3.2.1.1. Flap.



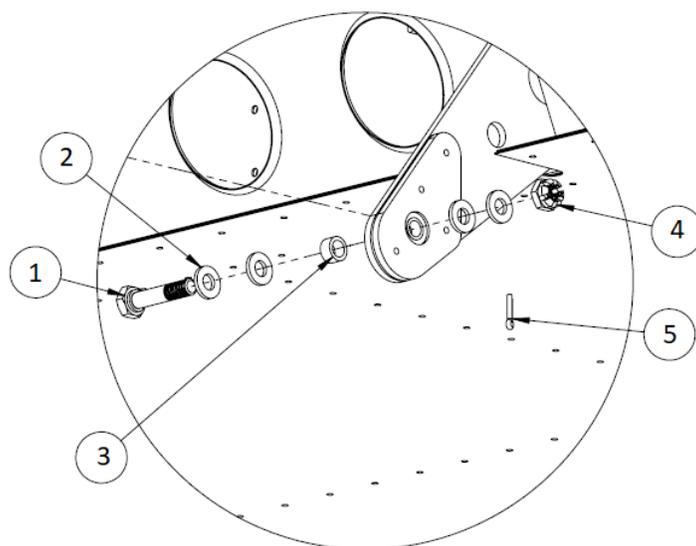


Figura 3.2.1.2. Instalação do Flape.

Tabela 3.2.1.1. Instalação de flape, Hardware (ref. Figura 3.2.1.2.).

ID	Descrição	Part Number	Quantidade
1	Parafuso	AN4-11	3
2	Arruela	AN960-416	12
3	Espaçador	T1.57A.0000.01 0	8
4	Porca	AN310-4	3
5	Contrapino	MS24665-208	3

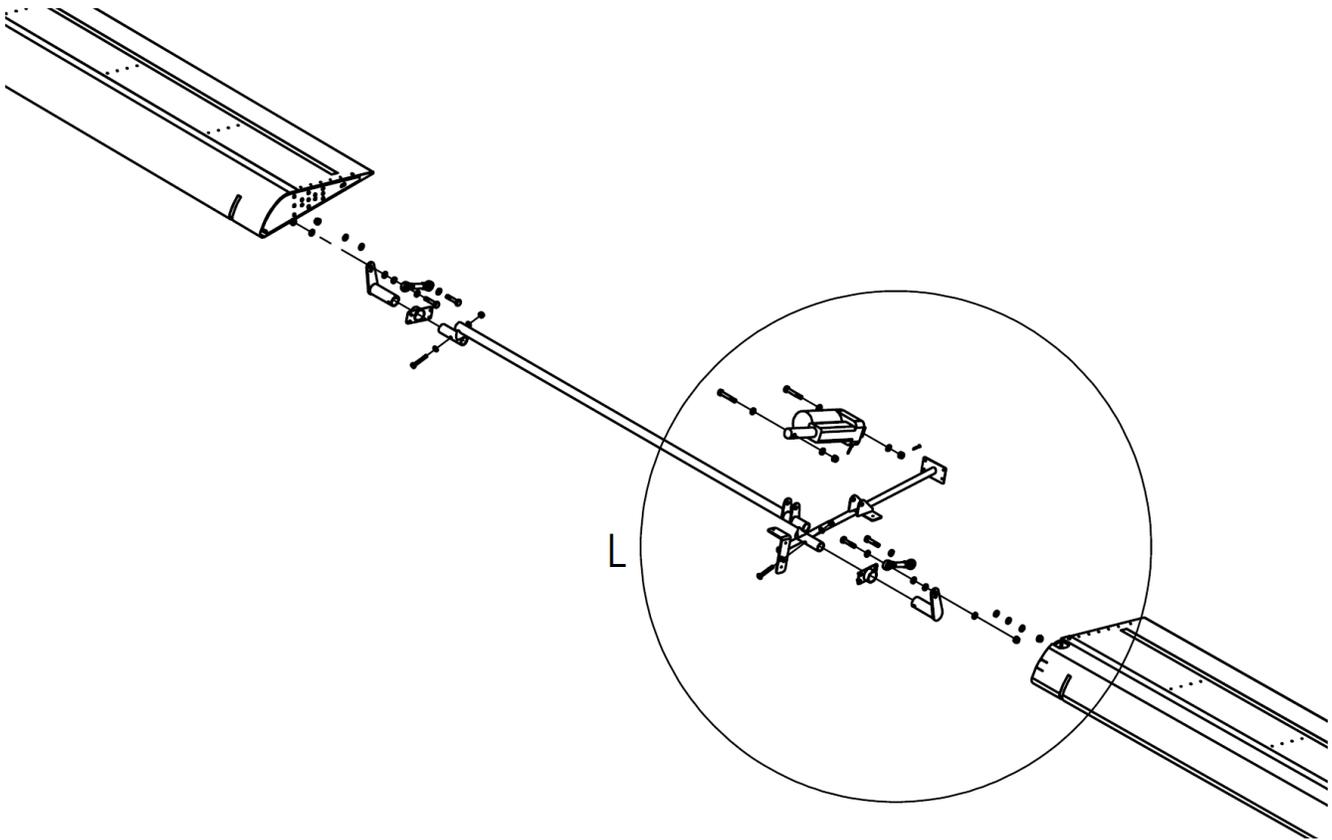


Figura 3.2.1.3. Sistema de Flape.

### 3.4 Empenagem

A Empenagem consiste nos estabilizadores horizontais e verticais.

#### 3.4.1 Estabilizador Horizontal

O estabilizador horizontal é feito de chapas de alumínio 2024-T3 e montado por rebites sólidos. Cada lado é composto por 5 nervuras estampadas e 1 chapa de revestimento. Todo o componente tem uma longarina principal (dianteira) e uma longarina traseira. A conexão ao cone de cauda é realizada com um conjunto de parafusos, arruelas e porcas. Pontas elegantes de fibra de carbono completam a montagem. Suportes de AISI 4130 são instalados atrás da longarina traseira para fixar o profundo.

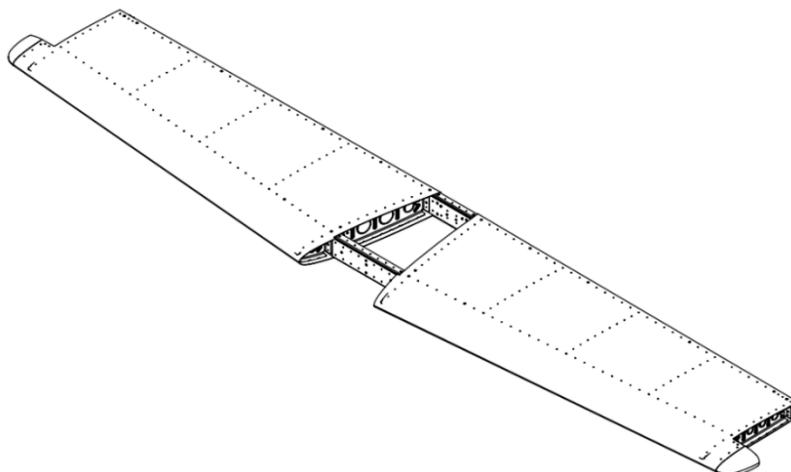


Figura 3.3.1.1. Estabilizador Horizontal.

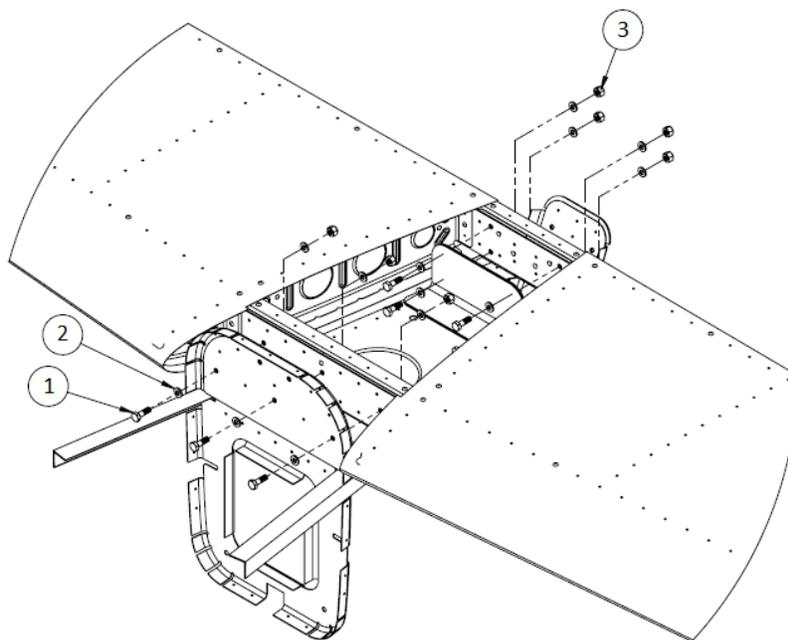


Figura 3.3.1.2. Instalação do Estabilizador Horizontal.

Tabela 3.3.1.1. Instalação do estabilizador horizontal, Hardware (ref. Figura 3.3.1.2).

ID	Descrição	Part Number	Quantidade
1	Parafuso	AN4-6A	7
2	Arruela	AN960-416	10

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

3	Porca	AN365-428A	7
---	-------	------------	---

### 3.4.2 Estabilizador Vertical

O estabilizador vertical é feito de placas de Alumínio 2024-T3 e montado por rebites maciços. É composto por 4 nervuras estampadas, 1 chapa de revestimento, uma longarina principal (frontal) e longarina traseira. A instalação na fuselagem é realizada com parafusos, arruelas e porcas. Há uma ponta de fibra de carbono que é montada na parte superior do estabilizador vertical. Suportes de AISI 4130 são instalados atrás da longarina traseira para fixar o leme.

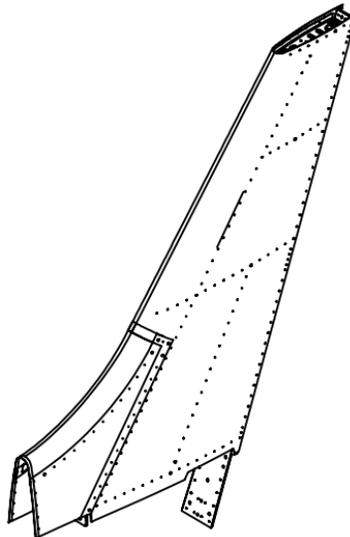


Figura 3.3.2.1. Estabilizador Vertical.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-14	2023-06-04

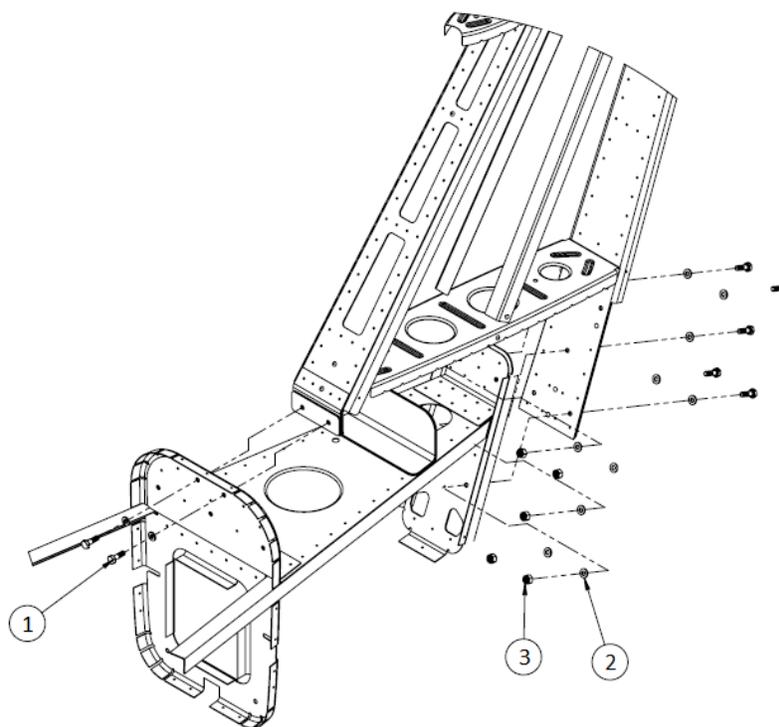


Figura 3.3.2.1. Instalação do Estabilizador Vertical.

Tabela 3.3.2.1. Instalação do estabilizador vertical, Hardware (ref. Figura 3.3.2.1.).

ID	Descrição	Part Number	Quantidade
1	Parafuso	AN4-6A	7
2	Arruela	AN960-416	12
3	Porca	AN365-428A	7

### 3.5 Trem de Pouso

O trem de pouso é composto de pernas, rodas, pneus e conjuntos de freio. Abaixo está listado o resumo dos componentes usados no trem de pouso.

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

Tabela 3.4.1. Trem de Pouso.

Estrutura da perna	Principal	Fabricado em Alumínio 7075 em Máquina Fresadora CNC
	Nariz	Tubo de Aço de cromo-molibidênio
Conjunto de roda	Principal	Beringer, RF-018(A)
	Nariz	Beringer, RA-015(A)
Pneu	Principal	5.00-5 8Ply Michelin Air TL (recomendado)
		5.00-5 6Ply Goodyear Custom III
	Nariz	11x4.00-5 8Ply Aero Classic TL
Conjunto de Freio		Beringer, EA-002.2N(A)
Cilindros Mestres		Beringer, MP-002.5N(A)

A instalação das pernas do trem de pouso na fuselagem (principal e nariz), bem como a instalação dos conjuntos de roda e freio nas pernas do trem principal são mostradas abaixo (Figura 3.4.1.).

Recomenda-se a utilização do Manual de Manutenção e Revisão Beringer.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-16	2023-06-04

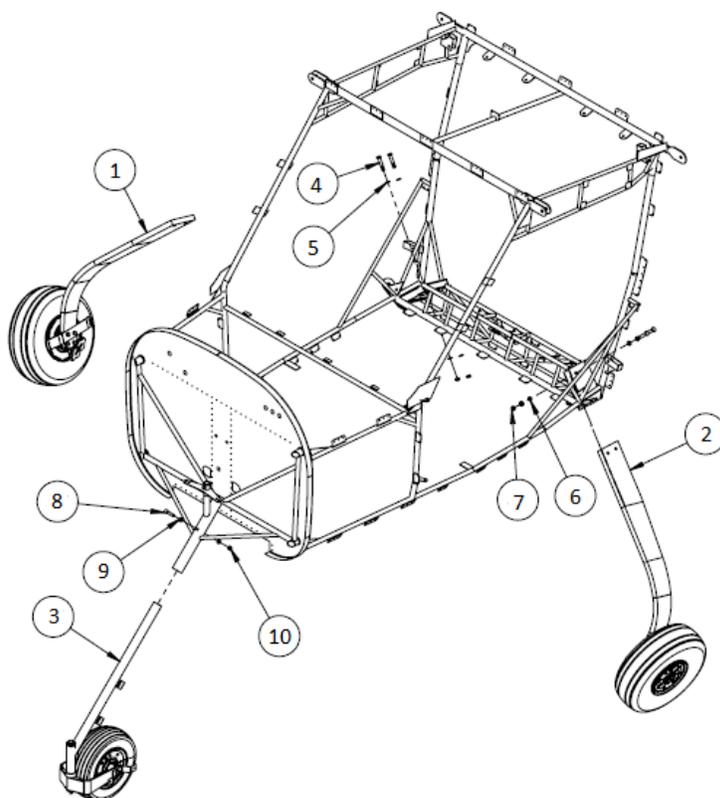


Figura 3.4.1. Conjunto de pernas do trem de pouso.

Tabela 3.4.2. Conjunto das pernas do trem de pouso (consulte a figura 3.4.1.).

ID	Part Number	Descrição	Quantidade
1	T1.32R.1000.00 1	Trem de pouso direito	1
2	T1.32L.1000.001	Trem de pouso esquerdo	1
3	T1.32A.2000.00 0	Trem de pouso de nariz	1
4	AN6-16A	Parafuso AN6-16A	4
5	AN960-616	Arruela AN960-616	4
6	AN960-616	Arruela AN960-616	4

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

7	AN3-13A	Parafuso AN3-13A	2
8	AN5-20A	Parafuso AN5-20A	1
9	AN960-516	Arruela AN960-516	1
10	AN364-624A	Porca AN364-624A	4

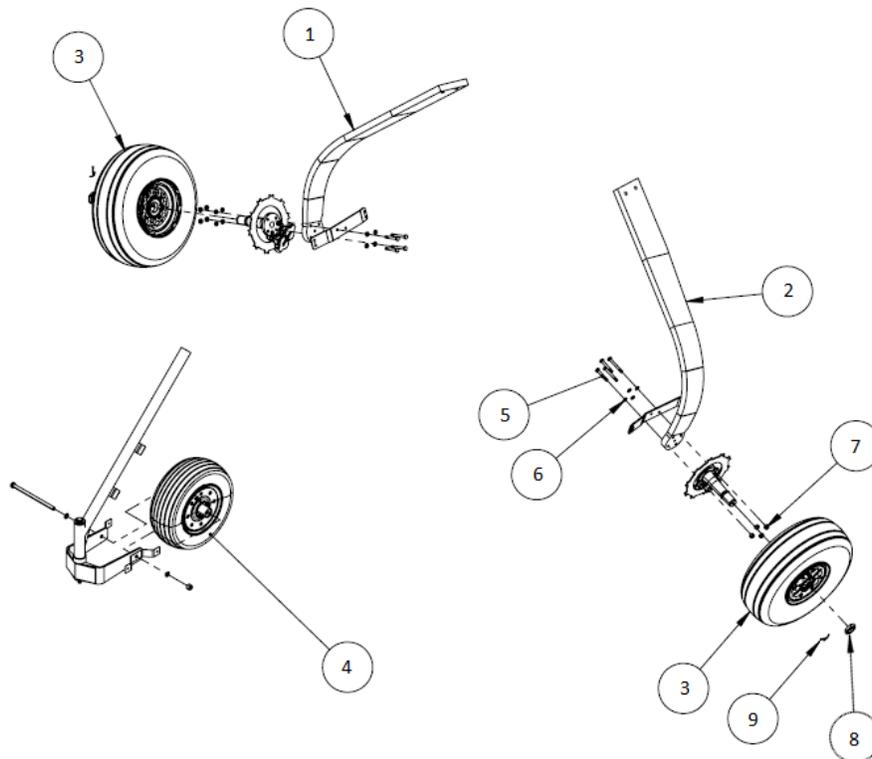


Figura 3.4.2. Conjunto de rodas.

Tabela 3.4.3. Conjunto de rodas (ref. Figura 3.4.2).

ID	Part Number	Descrição	Quantidade
1	T1.32R.1000.00 1	Trem de pouso direito	1
2	T1.32L.1000.001	Trem de pouso esquerdo	1
3	RF-018(A)	5.00x5" Std Conjunto da roda principal	2

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-18	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

4	RA-015(A)	4.00x5" HL Roda de nariz	1
5	AN4-15A	Parafuso AN4-15A	8
6	AN960-416	Washer AN960-416	8
7	AN364-524A	Nut AN364-524A	8
8	ECR-002(B)	M25x1.5 Axle Nut	2
9	LV-004	2.5x36 Cotter Pin	2

### 3.5.1 Trem de Pouso Principal

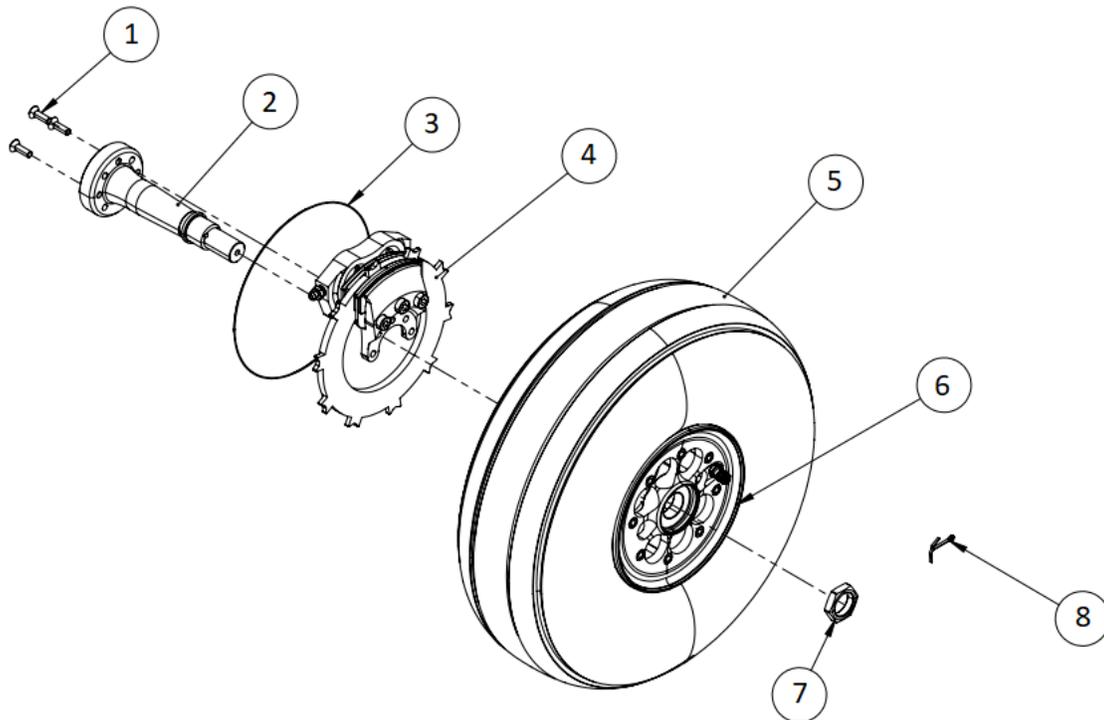


Figura 3.4.1.1 Conjunto do trem de pouso principal.

Tabela 3.4.1.1. Componentes principais do trem de pouso (ref. Figura 3.4.1.1).

ID	Part Number	Descrição	QT D
1	V-FHC-001	Parafuso M6x20	3
2	FUS-009	Eixo	1

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-19	2023-06-04

	<b>COLT 100</b>	SEÇÃO 3
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>ESTRUTURAS</b>

3	ZPA02	Fio de Segurança	1
4	EA-002.2N(A)	Pinça de Freio	1
5	-	Pneu 5.00-5"	1
6	RF-018(A)	5.00x5" Std Conjunto da roda principal	1
7	ECR-002(B)	M25x1.5 Porca Eixo	1
8	L-V-004	2.5x36 Contrapino	1

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>3-20</b>	2023-06-04

### 3.5.2 Trem de Pouso de Nariz

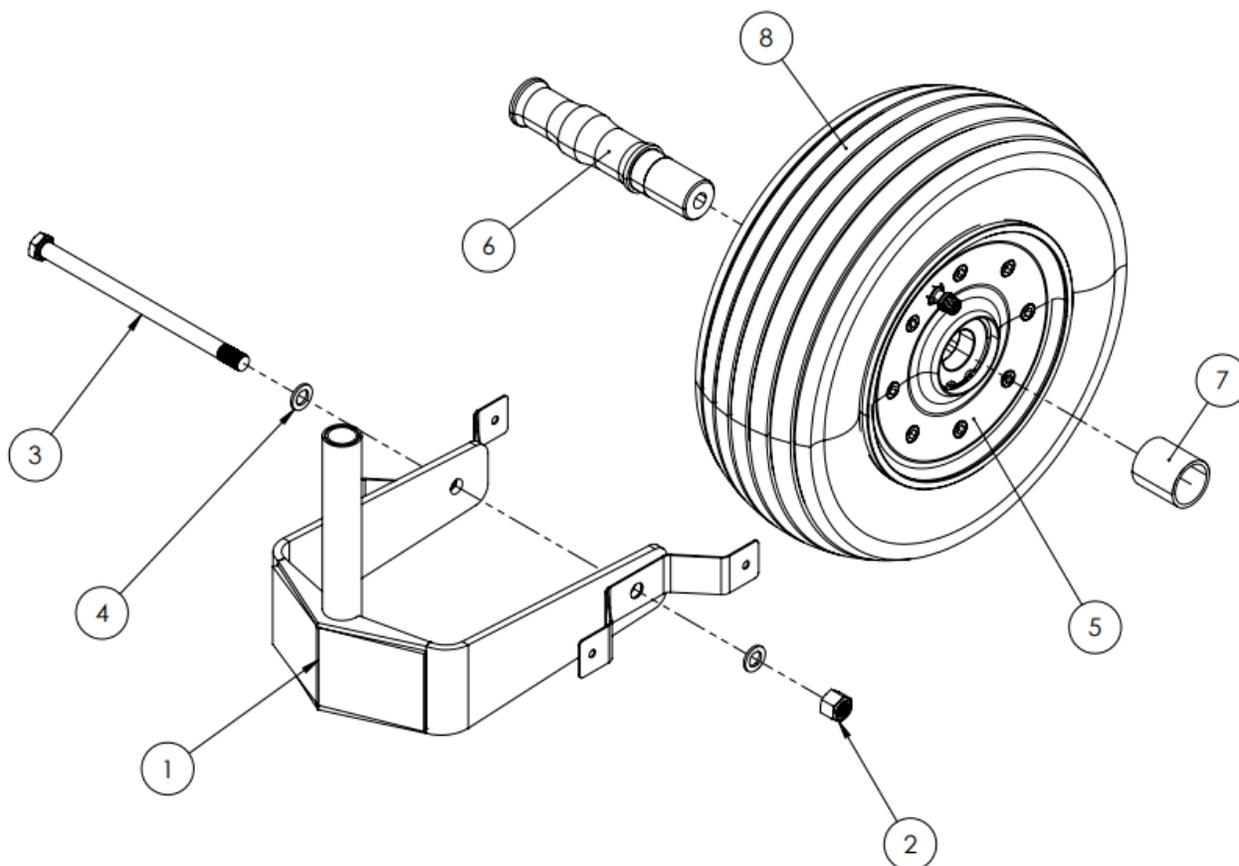


Figura 3.4.2.1. Conjunto do trem de pouso do nariz.

Tabela 3.4.2.1. Componentes do trem de pouso do nariz (ref. Figura 3.4.2.1).

ID	Part Number	Descrição	QT D
1	T1.32A.20B0.00 0	Garfo do trem de nariz	1
2	AN365-624A	Porca AN365-624A	1
3	AN6-61A	Parafuso AN6-61A	1
4	AN960-616	Arruela AN960-616	2
5	RA-015(A)	4.00x5" HL Roda dianteira	1
6	AXP-007.2(A)	4.00x5" HL L=138 Eixo da Roda dianteira	1
7	BGE-042.2(A)	4.00x5" HL L=32 Espaçador do rolamento da roda do nariz	1
8	-	Pneu 11x4.00x5"	1

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

### 3.6 Superfícies de Controle

A seção 3.5 detalha os ailerons, profundor, leme e compensador, sua construção, bem como sua fixação à fuselagem.

#### 3.6.1 Aileron

Cada aileron é composto de nervuras estampadas, uma longarina principal (dianteira), uma longarina traseira e duas chapas de revestimento. Uma chapa de revestimento forma o bordo de ataque e a outra forma o bordo de fuga. Os componentes do aileron são montados com rebites sólidos de alumínio, bem como rebites cegos de aço inoxidável para fechar o conjunto. O sistema de controle do aileron se conecta através de um terminal rotular a um suporte de fixação feito de 6061-T6 instalado no conjunto do aileron. O sistema de controle do aileron é composto por polias fenólicas e cabos de aço MIL-W-83420 Comp B (CRES). As polias e cabos conectam o sistema ao controle do garfo e ao aileron. O Colt 100 tem um piloto automático instalado e usa o servo do Yoke SV-32 instalado no sistema de aileron. Uma peça soldada de AISI 4130 com um braço de 12,5 polegadas é instalada como contrapeso na extremidade externa do aileron para equilibrar o controle de voo.

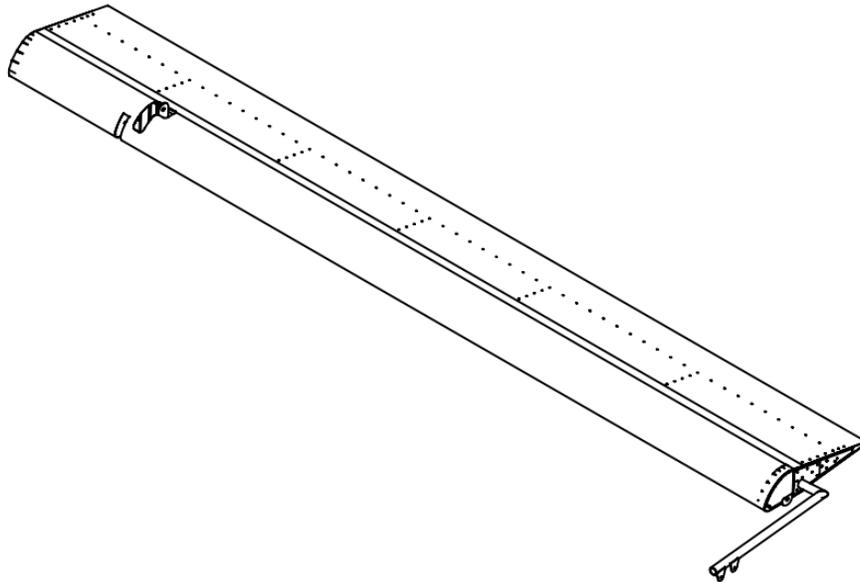


Figura 3.5.1.1. Conjunto de Aileron.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-22	2023-06-04

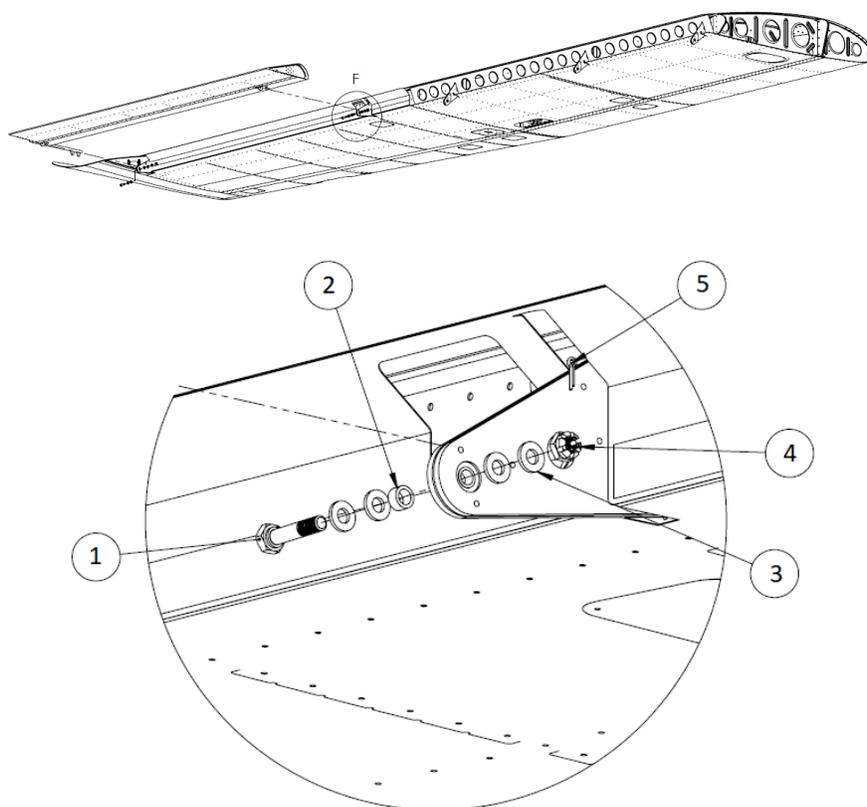


Figura 3.5.1.2. Instalação do Aileron.

Tabela 3.5.1.1. Instalação do aileron, Hardware (ref. Figura 3.5.1.2).

ID	Descrição	Part Number	Quantidade
1	Parafuso	AN4-11	3
2	Espaçador	T1.57A.0000.01 0	3
3	Arruela	AN960-416	12
4	Porca	AN310-4	3
5	Contrapino	MS24665-208	3

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

### 3.6.2 Profundor

O profundor é feito de chapas de Alumínio 2024-T3. Ambos os conjuntos de profundos esquerdo e direito são compostos por três nervuras com duas nas extremidades e uma no centro. Há uma longarina principal (dianteira) e traseira com reforços. Os componentes do profundor são montados com rebites sólidos de alumínio e rebites cegos de aço inoxidável para fechar a montagem. As pontas de fibra de carbono são instaladas nas extremidades do profundor.

O profundor é fixado ao estabilizador horizontal por parafusos, arruelas, porcas e contrapinos de segurança. O guinhol do profundor é soldado em AISI 4130 e fixada ao profundor por rebites sólidos. A buzina do profundor está conectada ao sistema de controle do profundor. O sistema de controle do profundor é composto por tubos push-pull e conexões de extremidade de haste. Para um Colt 100 com um piloto automático instalado, há um servo de piloto automático SV-42 instalado no sistema de controle do profundor. Placas pequenas AISI 4130 são instaladas na porção frontal das nervuras do profundor para balancear a superfície de controle. Normalmente, há um quilo instalado em cada lado.

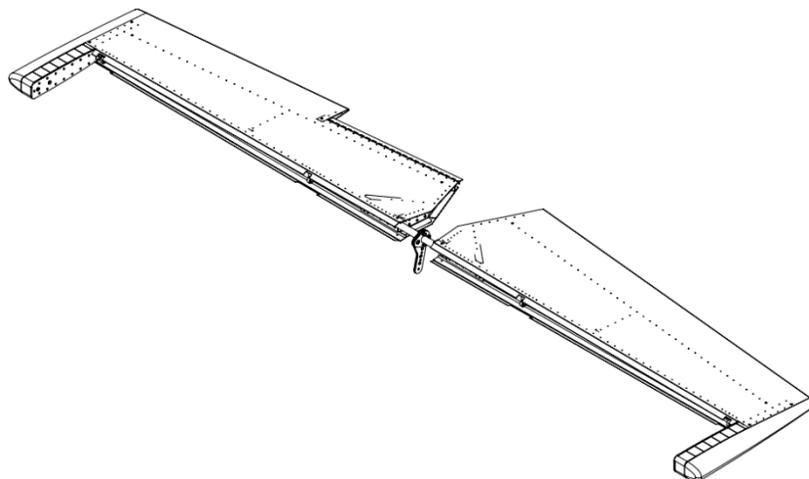


Figura 3.5.2.1. Conjunto do Profundor.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-24	2023-06-04

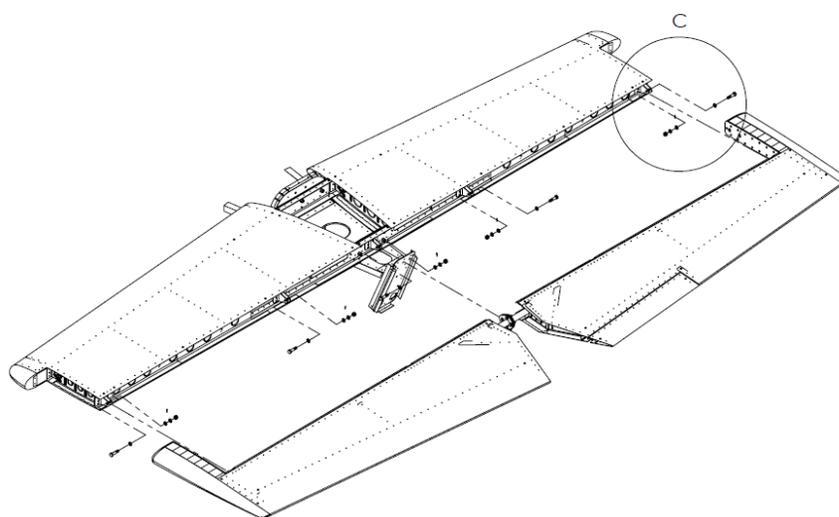


Figura 3.5.2.2. Instalação do Profundor.

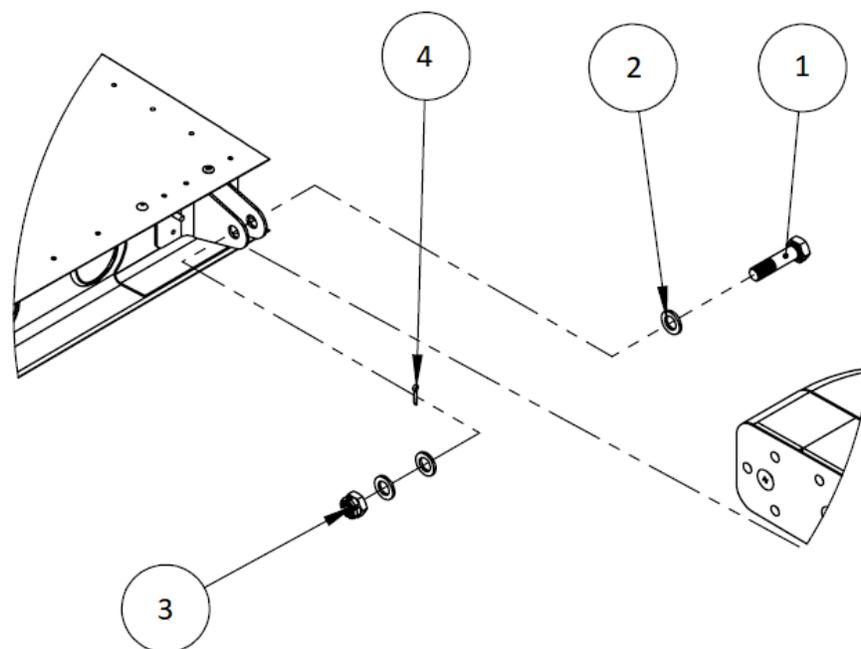


Figura 3.5.2.3. Instalação do Profundor, Detalhe C.

Tabela 3.5.2.1. Instalação do profundor, Hardware (ref. Figura 3.5.2.3).

ID	Descrição	Part Number	Quantidade
1	Parafuso	AN4-6A	5

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

2	Arruela	AN960-516	10
3	Porca	AN310-5	5
4	Contrapino	MS24665-132	5

### 3.6.3 Leme

O leme é feito de chapas de alumínio 2024-T3. Existem quatro nervuras (duas nas extremidades e as outras duas centralizadas). Há uma longarina principal reforçada frontal e um único revestimento. Os componentes do leme são montados com rebites sólidos de alumínio e rebites cegos de aço inoxidável para fechar a estrutura. Existe uma ponta de fibra de carbono.

Existem três terminais rotulares presos ao leme que são usados para fixar o leme a três suportes de suporte instalados no estabilizador vertical. O leme é conectado ao estabilizador vertical com parafusos, arruelas, porcas e contrapinos de segurança. O sistema de controle do leme é composto por polias fenólicas e cabos de aço MIL-W83420 Comp B (CRES). O sistema de controle se conecta ao leme em um suporte de fixação que é soldado de AISI 4130 em uma extremidade e é conectado ao sistema de pedais na outra.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-26	2023-06-04

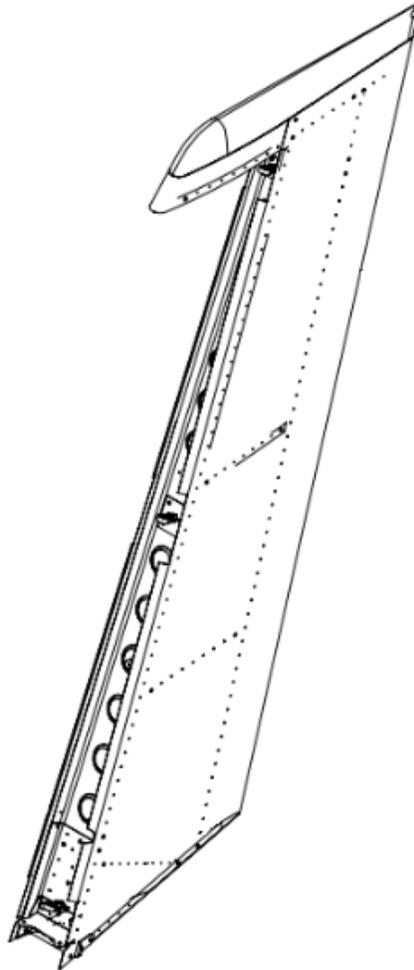


Figura 3.5.3.1. Conjunto do Leme.

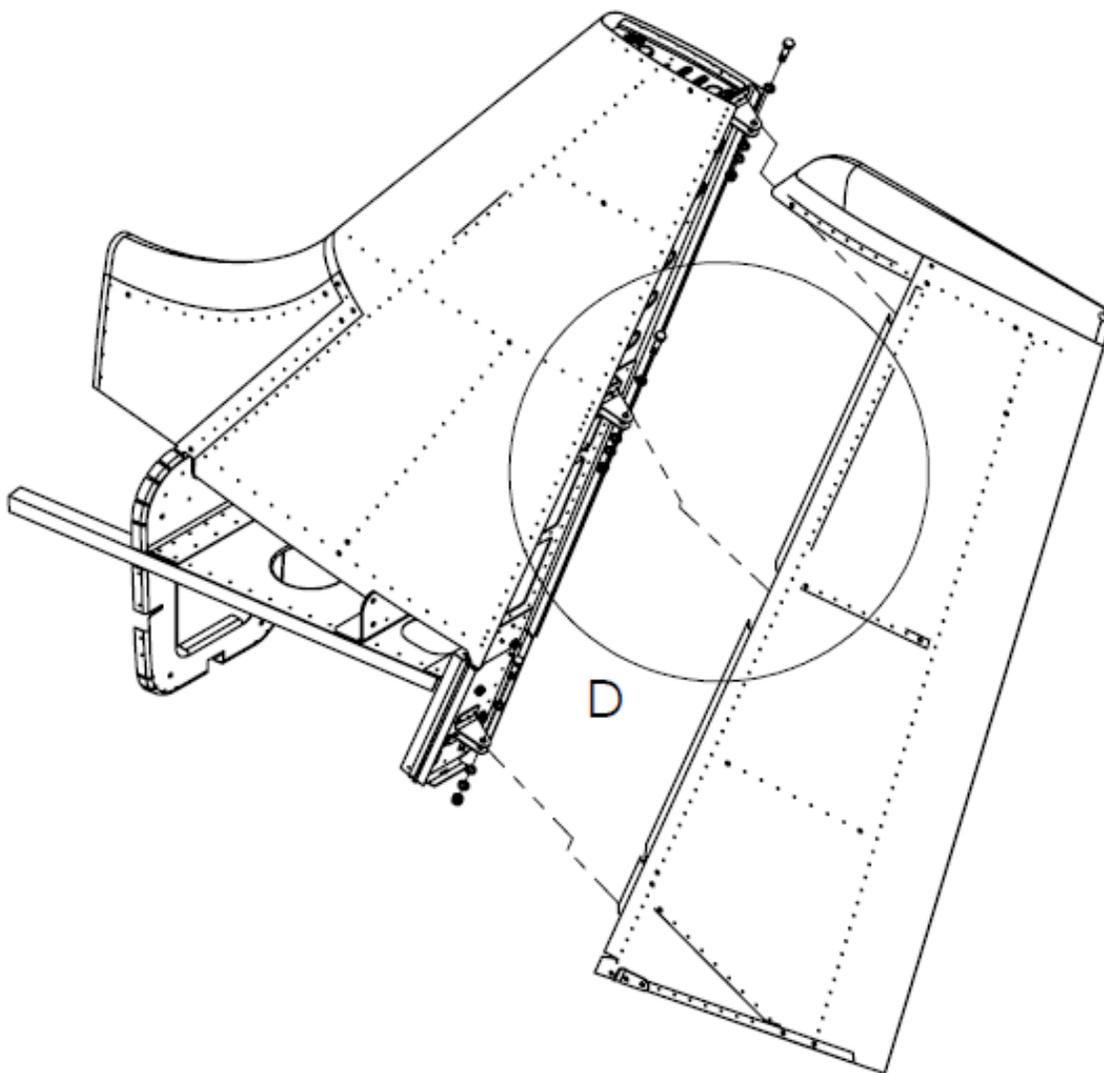


Figura 3.5.3.2. Instalação do Leme.

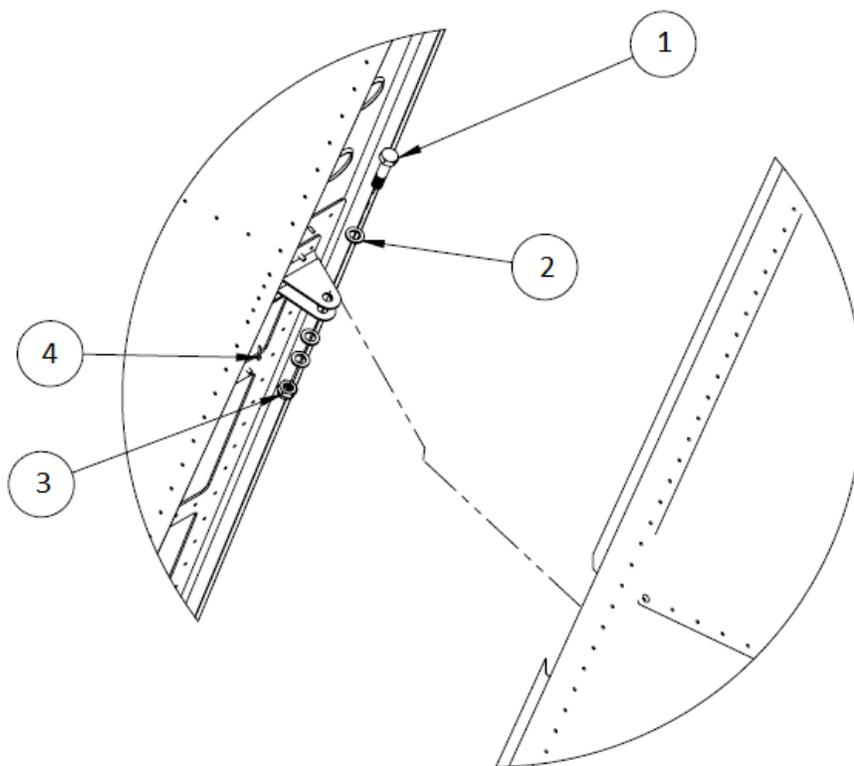


Figura 3.5.3.3. Instalação do Leme, Detalhe D.

Tabela 3.5.3.1. Instalação do profundor, Hardware (ref. Figura 3.5.3.3.).

ID	Descrição	Part Number	Quantidade
1	Parafuso	AN5-11	3
2	Arruela	AN960-516	9
3	Porca	AN310-5	3
4	Contrapino	MS24665-13 2	3

	COLT 100	SEÇÃO 3
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	ESTRUTURAS

### 3.6.4 Compensador

As dimensões do compensador são 503,8 mm x 92,9 mm (19,8 pol. X 3,7 pol.). Ele é instalado no profundor direito no bordo de fuga. O compensador se conecta ao profundor usando uma dobradiça de piano feita de Al 5052. O conjunto do compensador é composto de revestimento de Al 2024-T3 montado com rebites sólidos de alumínio e rebites cegos de aço inoxidável. Um servo T3-12A Ray Allen é instalado no sistema de controle do compensador e é eletricamente controlado por uma chave montada no manche.

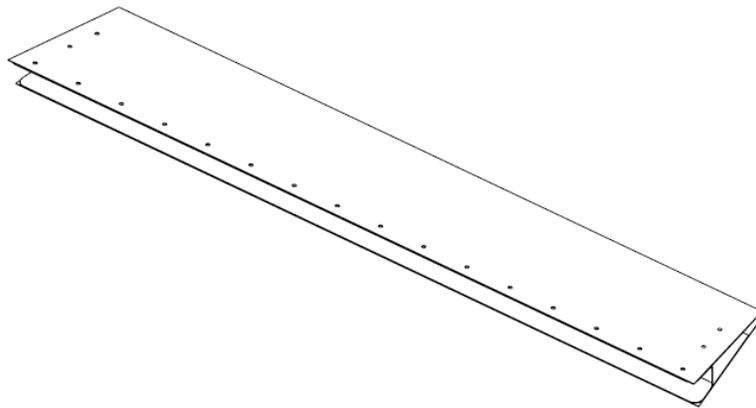


Figura 3.5.4.1. Conjunto do Compensador.

## 3.7 Fuselagem

A fuselagem do Colt 100 é dividida em duas partes principais: o cone da cauda e a cabine do piloto. Essas duas estruturas são descritas abaixo.

### 3.7.1 Cone de Cauda

O cone de cauda é uma estrutura semi-monocoque feita de chapas Al 2024-T3 e cantoneiras Al 6061-T6. O cone de cauda é composto de longarinas dobradas e extrudadas, cavernas estampadas e cantoneiras de reforço e revestimentos montados com rebites sólidos de alumínio para completar toda a montagem estrutural. O cone de cauda abriga os sistemas de controle do profundor e do leme, ELT e instalações do pára-quedas balístico. Existem várias janelas de inspeção para obter acesso para inspeção e manutenção. Os estabilizadores são montados na parte traseira do cone de cauda.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	3-30	2023-06-04

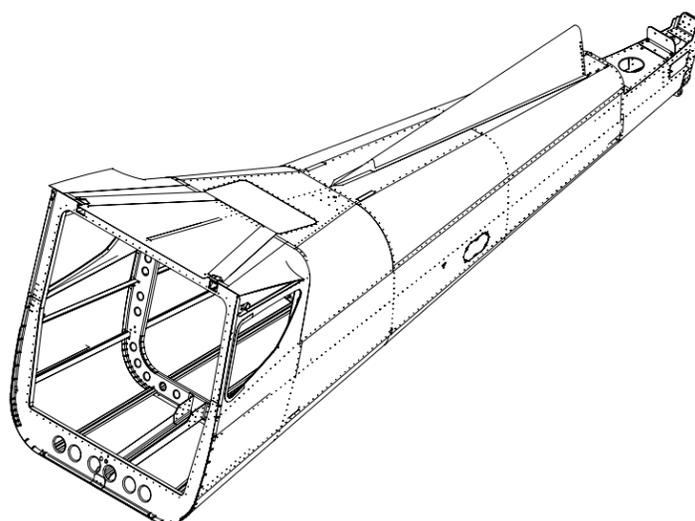


Figura 3.6.1.1. Conjunto do Cone de Cauda.

### 3.7.2 Cabine de Pilotagem (Cockpit – Célula de Segurança)

A cabine de pilotagem é composta por estrutura mista do tipo semi-monocoque e estrutura tubular de treliça. A célula de segurança é composta por uma estrutura tubular AISI 4130 (cromo-molibdênio) soldada com TIG. As longarinas das asas, os montantes das asas, as pernas da engrenagem e o berço do motor se conectam a esta célula de segurança tubular de aço. A estrutura semi-monocoque é composta por revestimentos e longarinas Al 2024-T3 e é fixada à estrutura tubular de treliça AISI 4130 com rebites sólidos de alumínio. A extremidade dianteira da fuselagem é a estrutura da parede de fogo construída em chapa de aço inoxidável AISI 304.40 mm. O piso da cabine é composto de peças de alumínio dobradas e estampadas com um trilho de assento extrudado de Al 6061-T6. As estruturas semi-monocoque e tubular em treliça são unidas conforme mostrado na figura 3.6.2.1.

Figure 3.6.2.2. Cockpit Structure.

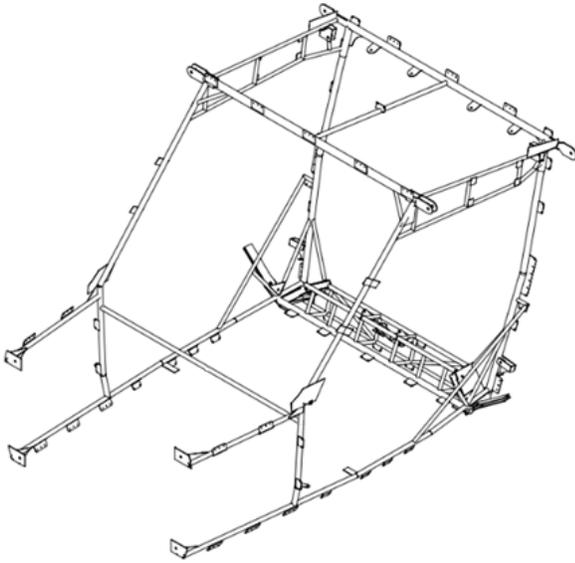
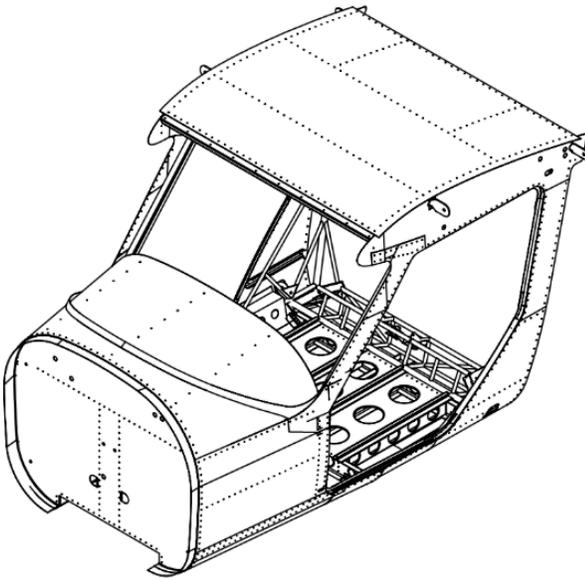


Figura 3.6.2.1. Estrutura de Treliça do Cockpit.



### 3.7.3 Berço do Motor

O conjunto do berço do motor é composto por dois componentes principais: anel e berço do motor e berço do motor. Ambos os componentes são construídos com tubos AISI 4130 de diâmetros variados de 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" e 1,5". Esses conjuntos são construídos com soldagem TIG. O berço do motor instalado diretamente na parede de fogo e na estrutura tubular da treliça da fuselagem. O anel do motor suporta o motor e é instalado no suporte do motor. Existem quatro coxins para amortecimento de vibração instalados entre o suporte do motor e o anel do motor.

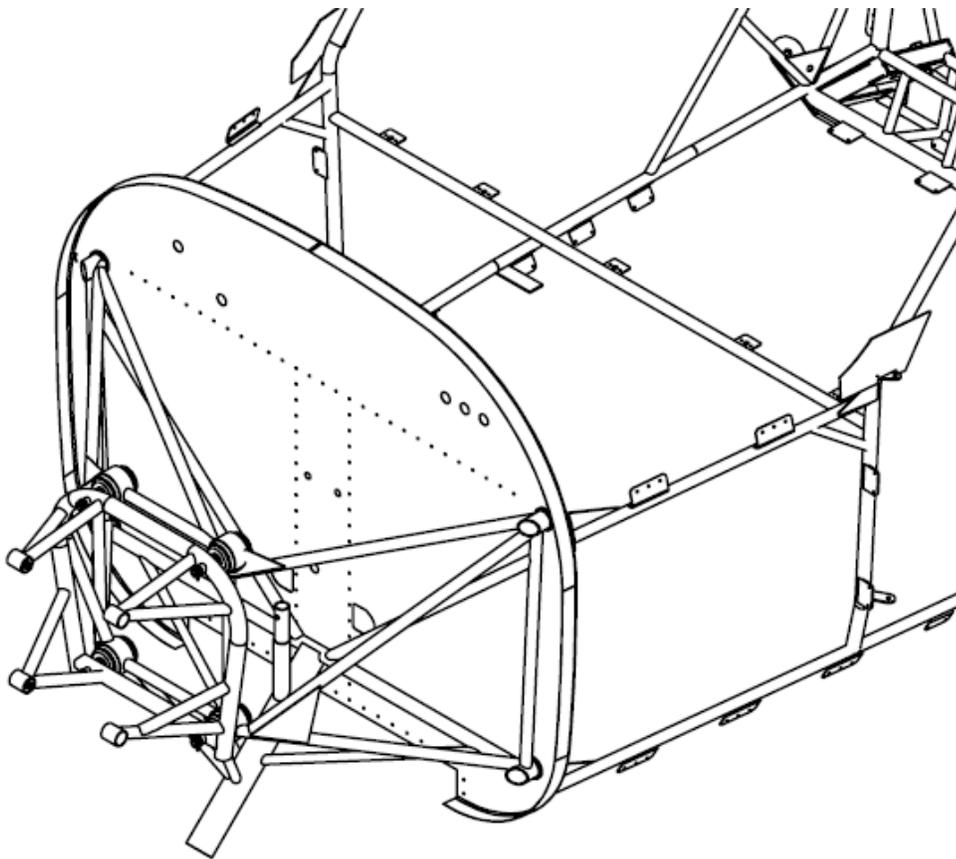


Figura 3.6.3.1. Berço do Motor.

Veja a figura abaixo para montagem do motor e peças e ferragens do anel e berço do motor.

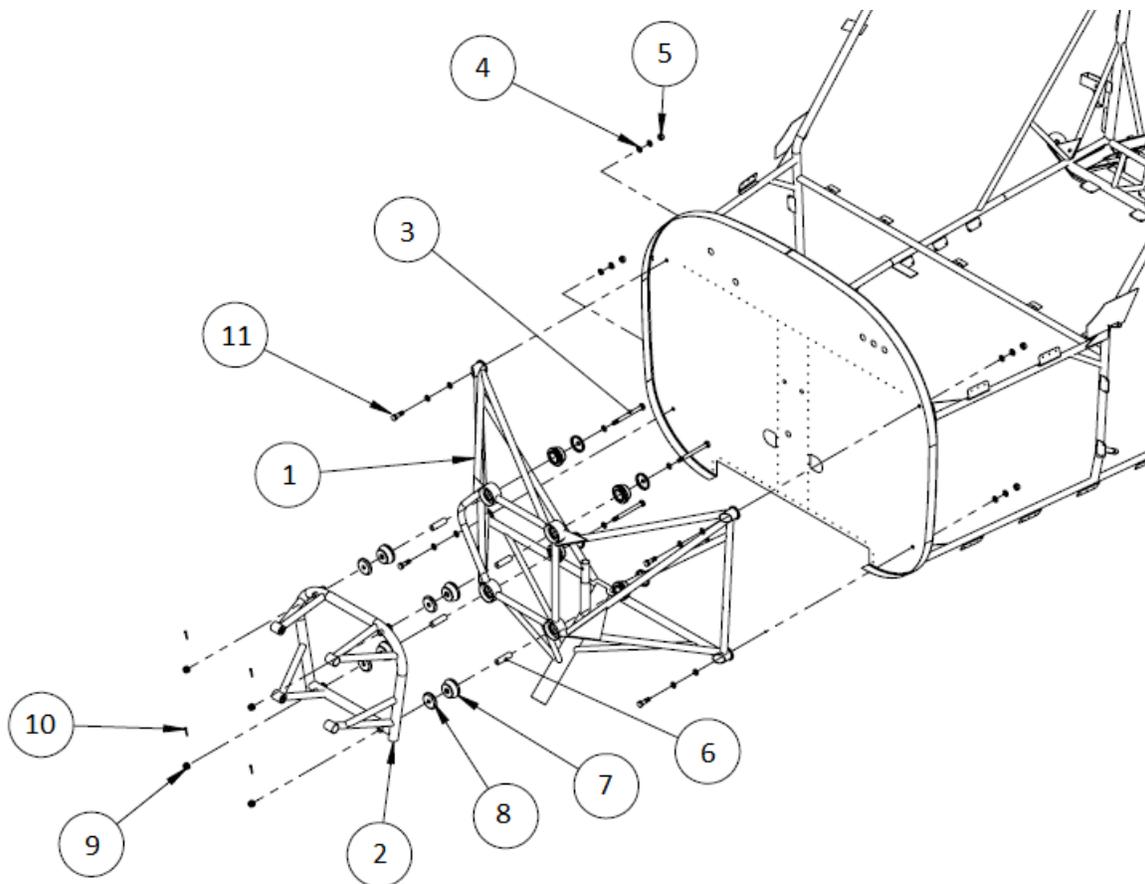


Figura 3.6.3.2. Instalação do Berço do Motor.

	<b>COLT 100</b>	SEÇÃO 3
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>ESTRUTURAS</b>

Tabela 3.6.3.1. Engine Mount, parts and hardware (ref. figure 3.6.3.2.).

ID	Descrição	Part Number	Quantidade
1	Berço do Motor	T1.71A.20B0.00 0	1
2	Anel do Motor	T1.71A.20A0.00 0	1
3	Parafuso AN5-34	AN5-34	4
4	Arruela AN960-516	AN960-516	18
5	Porca AN364-624A	AN364-624A	4
6	AISI 4130	-	4
7	Coxim do Motor - J-3608-1	AS-07-01131	8
8	Arruela do coxim do Motor	ASS-530741	8
9	Porca	AN363-1032A	2
10	Contrapino	MS24665-283	6
11	Parafuso AN5-7A	AN5-7A	4



**Intencionalmente em branco**

	COLT 100	SEÇÃO 4
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	MOTOR

## 4 Motor

O Colt 100 está equipado com o motor Rotax® 912 ULS. A versão padrão é configurada da seguinte forma:

- 4 tempos, 4 cilindros opostos horizontalmente, sistema de ignição por centelha, tuchos hidráulicos de cames central único - bielas - OHV;
- Cabeças de cilindro resfriadas por líquido;
- Refrigeração dos cilindros por ar forçado;
- Lubrificação forçada de cárter seco;
- Ignição dupla sem chave, com descarga do capacitor;
- 2 carburadores de depressão constante;
- Bombas de combustível mecânicas;
- Motor de partida elétrico (12 V 0.9 kW);
- Gerador AC integrado com regulador retificador externo;
- A hélice é acoplada a uma caixa de engrenagens integrada com amortecedor mecânico e embreagem.

As inspeções listadas no capítulo 2 deste manual são fornecidas pelo Manual de Manutenção (Manutenção de Linha) para Motor Rotax Série 912 no Capítulo 05-20-00 (Cronograma de Manutenção). Os requisitos de serviço do motor estão descritos na seção 2.4.2.1 abaixo. Para realizar qualquer trabalho no motor Rotax e manter a garantia do motor, recomenda-se fazer o curso de manutenção adequada de Motores Aeronáuticos Rotax.

É responsabilidade do mantenedor verificar as versões mais recentes do manual de manutenção do motor e executá-las de acordo com as instruções do fabricante.

**Consulte o Manual de Manutenção (Manutenção de Linha) do Motor Rotax Tipo Série 912 para obter mais detalhes. Visite <https://www.flyrotax.com/services/technical-documentation.html> e consulte o Manual de Manutenção (Manutenção de Linha) do Motor Rotax® Série 912 para inspeções de 25, 50, 100, 200, 600 e 1000 horas.**

Esta série de motores oferece um tempo entre revisões (TBO) de **2.000 horas**.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	4-1	2023-06-04



**Intencionalmente em branco**

	COLT 100	SEÇÃO 5
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

## 5 Sistema de Combustível

Combustível	<p>AVGAS 100 LL (recomendada)          MOGAS premium (91 octane)          228 Super Standard, até 5%          de etanol no máximo)          MOGAS pode causar a deterioração do selante nos tanques das          asas.</p>
Combustível Utilizável	117 l (30.9 US gal)
Combustível Total	120 l (31.7 US gal)

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	5-1	2023-06-04

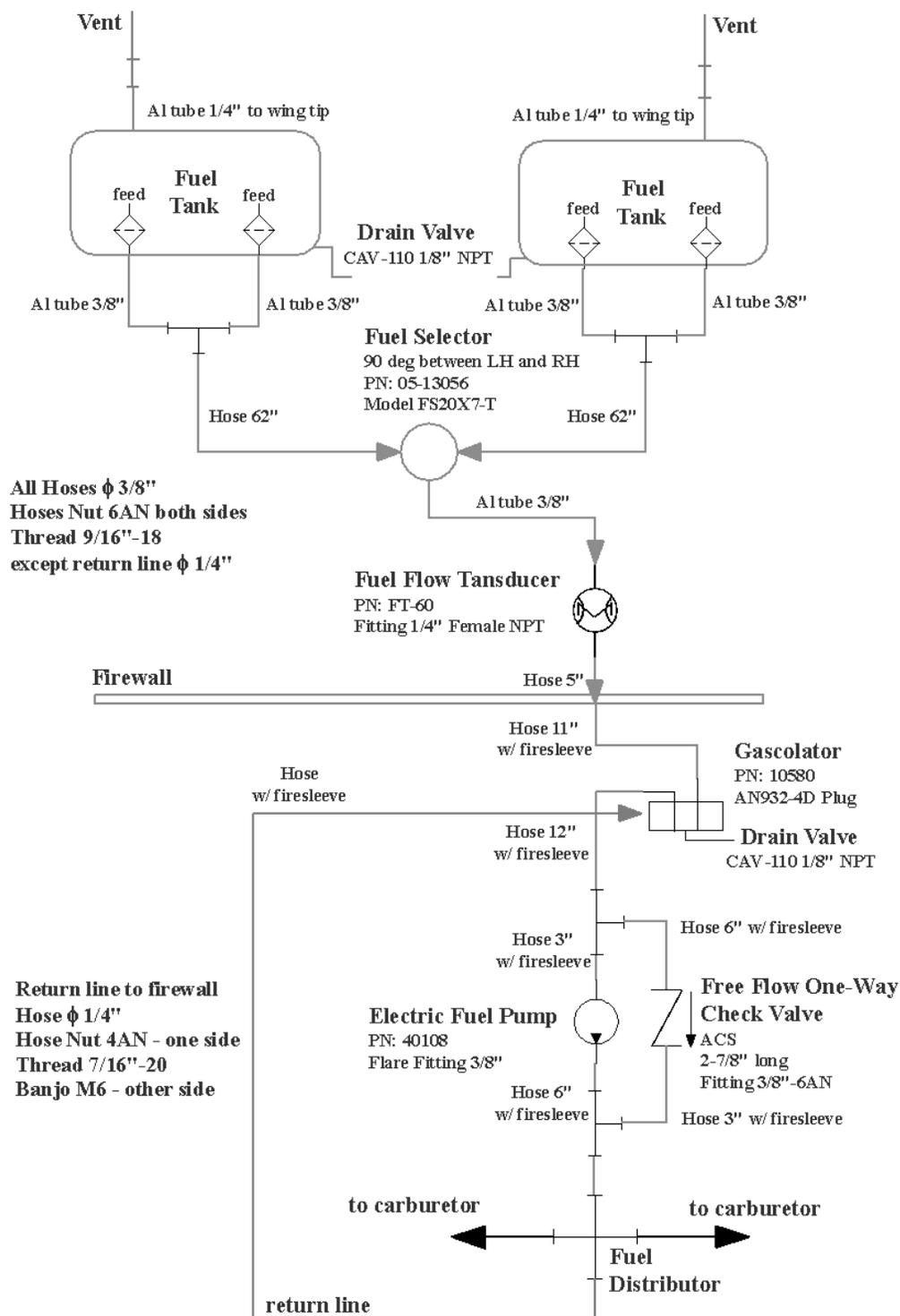


Figura 5.1. Diagrama do Sistema de Combustível.



**Intencionalmente em branco**

	COLT 100	SEÇÃO 6
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	HÉLICE

## 6 Hélice

É responsabilidade do mantenedor verificar as versões mais recentes do manual de manutenção da hélice e executá-las de acordo com as instruções do fabricante.

### 6.1 Hélice Sterna

Fabricante	Sterna Propeller
Modelo de Pá	S69CBMR
Modelo do cubo	3-RT-B
Número de Pás	3
Peso	4.510 kg / 9.955 lb
Ajuste de Passo	18 deg / (4900 rpm - 50 rpm)

**Nota: Consulte o Manual da Hélice para obter mais detalhes: “Composite Aircraft Propeller Operation, Installation and Maintenance Manual for INPAER Colt”.**

#### 6.1.1 Instalação da Hélice

##### Lista de ferramentas para instalação da hélice:

- Chave de torque calibrada
- Medidor de ajuste de passo para medir o ângulo da lâmina
- Soquete de 7/16” (para chave de torque)
- Chave de caixa de 7/16”
- Soquete de 1/2” (para chave de torque)
- chave de caixa de 1/2”
- Ferramenta de calibração do tacômetro

1. Certifique-se de que a ignição da aeronave ou interruptor do magneto esteja “OFF” e que todos os magnetos estejam

aterrado sempre que a hélice for manuseada. Calce as rodas da aeronave para evitar movimento.

Limpe a sujeira e os resíduos de óleo do flange do motor.

2. Coloque a placa traseira do spinner traseiro conforme mostrado na Figura 3 e a hélice montada na o flange de montagem da hélice. Verifique o encaixe adequado da bucha na metade de montagem do cubo.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	6-1	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 6
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	HÉLICE

**ADVERTÊNCIA:** É importante que o cubo fique completamente rente ao flange de montagem. Algumas instalações podem exigir um kit de espaçador de cubo ou ajuste das buchas de acionamento para ajuste adequado na flange do motor. A quebra do parafuso ocorrerá se houver uma folga entre o cubo da hélice, o espaçador (se usado) e o flange do motor.

3. Coloque a arruela no parafuso e insira o parafuso de montagem através do cubo montado e no as buchas do flange conforme mostrado na Figura 3.

**NOTA:** NÃO insira os parafusos de montagem para trás através do flange do motor. As porcas de bloqueio não caberá dentro do cubo, impedindo que as hastes da lâmina se encaixem totalmente e o cubo fechando corretamente.

4. Usando uma chave de torque calibrada, aperte os 6 parafusos de montagem uniformemente usando um padrão de estrela.

Aperte os parafusos em vários incrementos até o torque total, como 50%, 75% e torque total. Consulte a Tabela 1 acima ou o adesivo do cubo para obter os torques dos parafusos de montagem.

5. O padrão azul na Figura 8 abaixo é a sequência de aperto para montar o cubo no a flange do motor. Aperte primeiro os dois parafusos nº 1 opostos um ao outro, depois aperte o dois parafusos nº 2 opostos um ao outro, finalmente aperte os dois parafusos nº 3 opostos a cada outro.

**Nota:** Preste atenção à ordem de aperto e que o torque adequado seja aplicado ao prender os parafusos do flange do cubo. Não aperte os parafusos uma vez. Aperte os parafusos em etapas sucessivas. Verificar se a folga entre as metades do cubo são as mesmas.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	6-2	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 6
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	HÉLICE

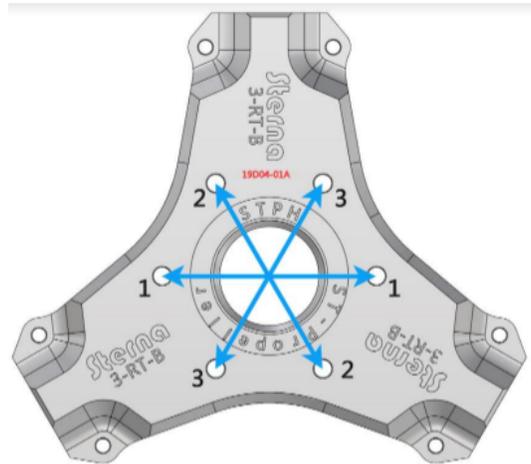


Figura 6.1. Use o “Padrão Estrela” para apertar os parafusos do flange do motor.

6. Verifique as lâminas da hélice quanto ao rastreamento. As lâminas devem seguir dentro de 3/16" uma da outra na ponta. Definir o passo com precisão é mais importante do que acompanhar de lâmina a lâmina.

**CUIDADO:** Certifique-se de que o medidor de ajuste de inclinação foi removido das lâminas antes dando partida no motor.

**NOTA:** A precisão do tacômetro é fundamental para a operação segura da hélice: Verifique a precisão.

7. Opere sua hélice por aproximadamente 5 minutos a 50% de rpm de cruzeiro e, em seguida, reaperte os parafusos de fixação. Não é incomum que os parafusos precisem de reaperto.

**NOTA:** Este valor de torque deve ser verificado após as primeiras 5 horas de operação e pelo menos uma vez por ano depois disso.

8. Com os freios acionados, acelere a hélice para verificar seu passo para obter a rotação máxima desejada.

Lembre-se, a hélice vai pegar RPM em pleno vôo/voo nivelado. Se a rotação estiver muito baixa, ajuste as lâminas para uma configuração de passo mais baixo. Se a rpm estiver muito alta, ajuste as lâminas para um passo mais alto contexto. Verifique o manual do seu avião e/ou motor para obter as rpm estáticas recomendadas. Se você não estiver vendo sua rpm estática esperada, verifique se o tacômetro foi calibrado corretamente.

9. Instale o prato do spinner (se necessário) e a cúpula do spinner (se usada).

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	6-3	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 6
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	HÉLICE

**NOTA:** Certifique-se de que haja folga adequada entre os recortes do spinner e o pás e cubo da hélice. A folga inadequada pode resultar no desgaste do spinner a lâmina ou cubo. A quantidade de folga depende do tipo de motor e construção do spinner, mas uma folga mínima de 1/8" é recomendada.

### 6.1.2 Mudando o Passo da Hélice

#### Lista de ferramentas requeridas:

- Chave de torque calibrada
- Medidor de ajuste de passo para medir o ângulo da lâmina
- Soquete de 7/16" (para chave de torque)
- Chave de caixa de 7/16"
- Soquete de 1/2" (para chave de torque)
- chave de caixa de 1/2"

Se a pá da hélice exigir relançamento:

1. Certifique-se de que a chave de ignição ou magneto da aeronave esteja "OFF" e que todos os magnetos estejam aterrado sempre que a hélice for manuseada.
2. Afrouxe a braçadeira e os parafusos de montagem.
3. Com o medidor de ajuste de inclinação no lugar, ajuste o ângulo da lâmina e encaixe os dois parafusos de fixação para esse barril para evitar a rotação indesejada da lâmina.
4. Gire a hélice para a próxima lâmina e repita a etapa 3 para as lâminas restantes.
5. Usando uma chave de torque calibrada, aperte os parafusos de fixação e montagem uniformemente usando padrões e sequências mostrados nas Figuras 7 e 8. Aperte os parafusos em vários incrementos ao torque total, como 50%, 75% e torque total. Consulte a Tabela 1 para obter os valores de torque do parafuso.

### 6.1.3 Remoção e desmontagem da hélice

#### Lista de ferramentas requeridas:

- Soquete de 7/16" (para chave de soquete)
- Chave de caixa de 7/16"

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	6-4	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 6
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	HÉLICE

- Soquete de 1/2" (para chave de soquete)
- chave de caixa de 1/2"
- Chave soquete

1. Certifique-se de que o interruptor de ignição ou magneto da aeronave esteja “DESLIGADO” e que todos os magnetos estejam aterrado sempre que a hélice for manuseada.

2. Remova a cúpula giratória do conjunto da hélice (se usada).

**NOTA:** Algumas instalações também possuem um espaçador.

3. Remova o conjunto da hélice da aeronave afrouxando e removendo os parafusos de montagem do cubo da hélice.  
Coloque a hélice em uma superfície plana.

4. As pás da hélice podem ser removidas do cubo removendo os parafusos de fixação.

## 6.2 Warp Drive Propeller

Manufacturer	Warp Drive
Model Blade	70RWT3HPL
Model Hub	HPL
Number of Blades	3
Weight	3.870 kg / 8.530 lb
Pitch adjust	17 deg / (5100 rpm – 5500rpm)

**Note: Consult the Propeller Manual for more details: Warp Drive Carbon Fiber Propeller, Operation and Installation Manual for Warp Drive Carbon Fiber Propeller.**

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	6-5	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 6
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	HÉLICE



**Intencionalmente em branco**

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	6-6	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 7
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	SISTEMAS UTILITÁRIOS

## 7 Sistemas Utilitários

Nesta seção, o sistema de ventilação de ar é descrito. No painel da cabine de pilotagem, há duas saídas de ar instaladas nos lados do piloto e do co-piloto (direito e esquerdo). As saídas de ar não têm intervalo de manutenção programada e são componentes de manutenção On-Condition.

Item	P/N
Plastic EyeBall Air Vent	05-04079

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	7-1	2023-06-04



**Intencionalmente em branco**

	COLT 100	SEÇÃO 8
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSTRUMENTOS E AVIÔNICOS

## 8 Instrumentos e Aviônicos

8.1	Sistema Dynon	2
8.2	Sistema Garmin	4
8.2.1	Dual Screen Panel	4
8.2.2	Panel Standard	5

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	8-1	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 8
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSTRUMENTOS E AVIÔNICOS

## 8.1 Sistema Dynon

Os equipamentos e instrumentos a seguir são montados no painel da cabine padrão:

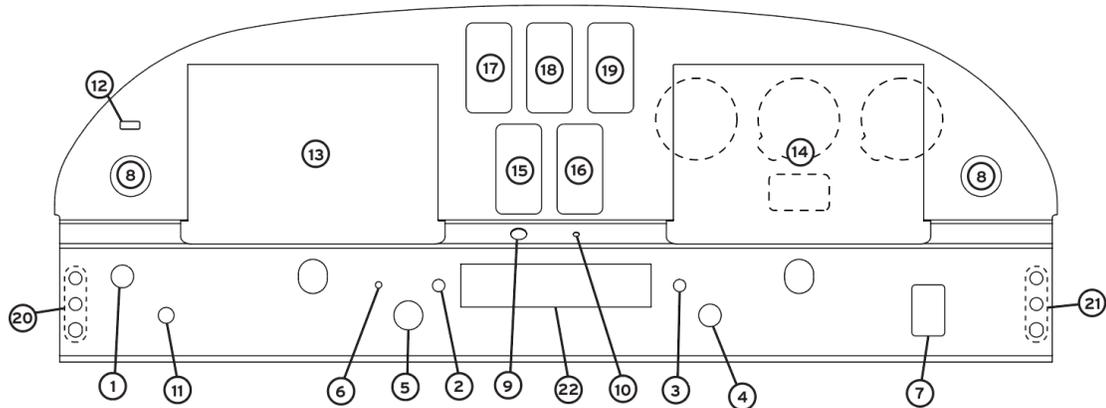


Figura 8.1.1 Painel de Instrumentos

1. Chave de Ignição
2. Disjuntor 25A\*
3. Chave de Comando do Flape
4. Tomada 12V
5. Carregador USB
6. Controle de Intensidade de Luz
7. Chave Remota do ELT
8. Saídas de Ar
9. Botão de Desacoplamento do Piloto Automático
10. Chave de Comutação entre Rádios
11. Alavanca de Controle do Afogador
12. Porta USB para Entrada de Dados do EFIS

### Aviônicos

13. Dynon Skyview HDX 10" PFD
14. Dynon Skyview HDX 10" MFD (Dynon opcional com duas telas) – na versão de tela única, o segundo display (MFD) é substituído pelos seguintes instrumentos analógicos:
  - Velocímetro
  - Altímetro
  - Indicador de Velocidade Vertical (Climb)
  - Inclinômetro
15. SV-AP-PANEL SkyView Autopilot
16. SV-KNOB-PANEL Autopilot
17. SV-COM-C25 SkyView VHF Com Radio 1
18. SV-COM-C25 SkyView VHF Com Radio 2 (optional)

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	8-2	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 8
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSTRUMENTOS E AVIÔNICOS

19. SV-INTERCOM-2S Two Place

20. Pilot Headset (Mic/Phone/6 pin)

21. Co-pilot Headset (Mic/Phone/ 6pin)

**Conjunto de Chaves: Switch Skymaster**

22. Skymaster\*

- Aviônicos
- Alternador
- Bomba Elétrica
- Luzes Anti-Colisão

- Luzes de Navegação

- Luzes de Pouso

- Luzes de Taxi

- Luzes do Pannel

- EFIS

\* Os disjuntores e chaves podem mudar de acordo com os aviônicos, instrumentos e módulos instalados no Colt 100.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	8-3	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 8
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSTRUMENTOS E AVIÔNICOS

## 8.2 Sistema Garmin

### 8.2.1 Painel Duas Telas

Os equipamentos e instrumentos a seguir são montados no painel duas telas:

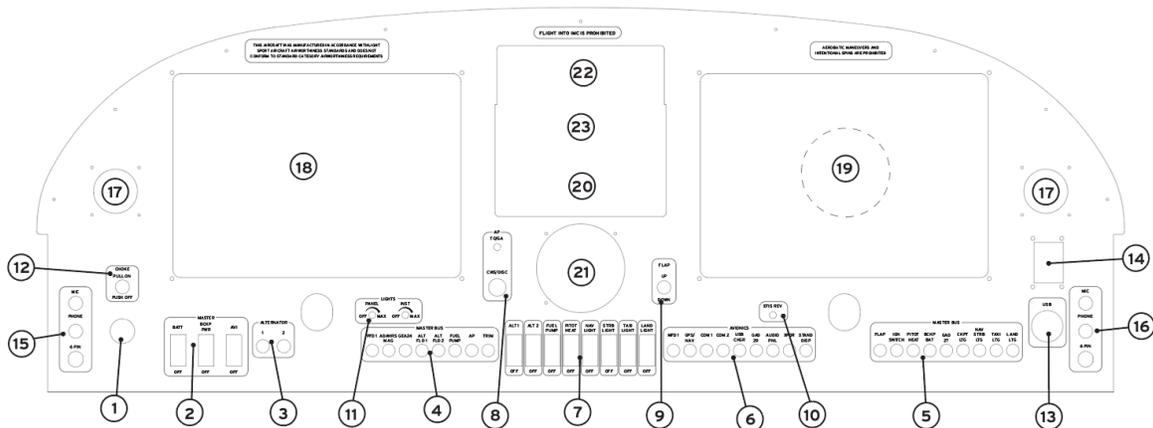


Figura 8.2.1 Painel de Instrumentos para Sistema Garmin

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chave de Ignição</li> <li>2. Chaves Gerais</li> <li>3. Disjuntores do Alternador*</li> <li>4. Chave do Barramento 1*</li> <li>5. Chave do Barramento 2*</li> <li>6. Chave de Aviônicos*</li> <li>7. Chaves*</li> <li>8. Botão de Acoplamento do Piloto Automático</li> <li>9. Chave de Acionamento do Flape</li> <li>10. Chave de Comutação do EFIS</li> <li>11. Chave de Luz do Painel e Instrumentos</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Alavanca de Controle do Afogador</li> <li>13. Carregador com 2 portas USB</li> <li>14. Chave Remota do ELT</li> <li>15. Plug Fêmea do Headset do Piloto</li> <li>16. Plug Fêmea do Headset do Co-Piloto</li> <li>17. Saídas de Ar</li> </ol> <p><b>Aviônicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>18. G3X Touch 10.6" PFD</li> <li>19. G3X Touch 10.6" MFD (Opção de Duas Telas Garmin) – na opção de tela única, o segundo display (MFD) é substituído pelo item 21 (G5 Standby Flight Display)</li> </ol> |
|---|--|

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	8-4	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 8
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSTRUMENTOS E AVIÔNICOS

- |   |   |
|---|---|
| <p>20. GTN 650XI Black GPS / NAV / COMM (opcional)</p> <p>21. G5 Standby Flight Display</p> | <p>22. GMC 507 Painel de Controle do Piloto Automático</p> <p>23. GMA 245 Painel de Áudio</p> |
|---|---|

\* Os disjuntores e interruptores podem mudar de acordo com os aviônicos, instrumentos e módulos instalados no Colt 100.

### 8.2.2 Painel Standard

Os equipamentos e instrumentos a seguir são montados no painel standard:

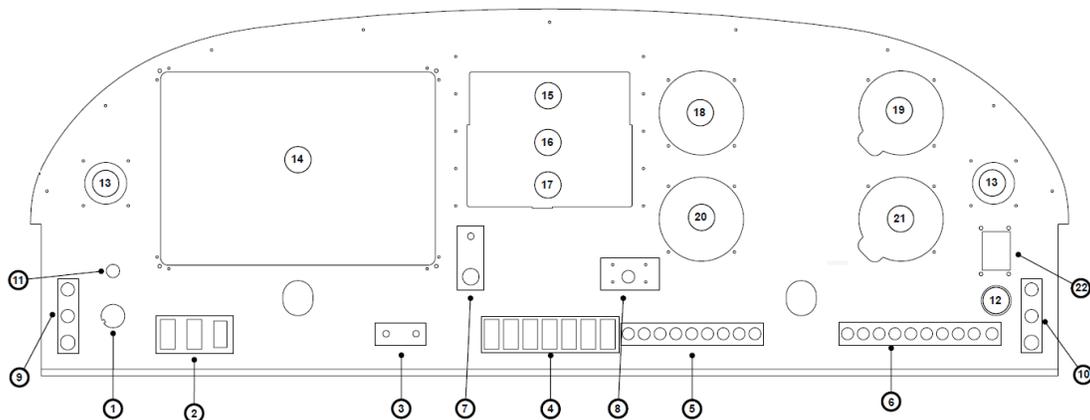


Figure 8.2.2 Instrument Panel for Garmin System Standard Configuration

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. Chave de Ignição</p> <p>2. Chaves Master</p> <p>3. Dimmers de luzes de painel e aviônicos</p> <p>4. Chaves</p> <p>5. Master Buss 2*</p> <p>6. Avionics Buss*</p> <p>7. Chaves do piloto automático e trim</p> <p>8. Chave de Flap</p> <p>9. Conectores do fone do piloto</p> | <p>10. Conectores do fone do copiloto</p> <p>11. Afogador</p> <p>12. Porta 12 Volts</p> <p>13. Ventilação de Cabine</p> <p><b>Avionics</b></p> <p>14. G3X Touch 10.6"</p> <p>15. GMC 507 Autopilot Control</p> <p>16. GTR 200 Garmin VHF Radio</p> <p>17. GTX 327 Transponder</p> |
|--|---|

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	8-2	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 8
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	INSTRUMENTOS E AVIÔNICOS

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 18. Velocímetro Analógico   | 21. Vertical Speed Analógico |
| 19. Altímetro Analógico     | 22. ELT Remote Switch        |
| 20. Indicador de derrapagem |                              |

\* Os disjuntores e interruptores podem mudar de acordo com os aviônicos, instrumentos e módulos instalados no Colt 100.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	8-2	2023-06-04



**Intencionalmente em branco**

	COLT 100	SEÇÃO 9
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	SISTEMA ELÉTRICO

## 9 Sistema Elétrico

9.1	Sistema Dynon	2
9.1.1	Alimentação Principal	2
9.1.2	Diagrama do ADSB	3
9.1.3	Diagrama do Auto Trim	
9.1.4	Diagrama da porta 12V	4
9.1.5	Diagrama das Luzes do Cockpit	4
9.1.6	Diagrama do COMM	5
9.1.7	Diagrama do EFIS	7
9.1.8	Diagrama do ELT	8
9.1.9	Diagrama do Flap	9
9.1.10	Diagrama do Intercom	10
9.1.11	Diagrama das Luzes de Pouso e Taxi	11
9.1.12	Diagrama das Luzes de Navegação	11
9.1.13	Diagrama dos Sensores	12
9.1.14	SkyView Network	13
9.1.15	SkyView WASS	14
9.1.16	Pitot / Tomada Estática/ AOA	14
9.1.17	Chaves	15
9.1.18	Diagrama do Transponder	16
9.2	Sistema Garmin	17
9.2.1	Alimentação Principal	17
9.2.2	Alimentação de Emergência	18
9.2.3	Sistema GDU460 PFD	19
9.2.4	Sistema GDU 460 MFD	20
9.2.5	GAD 29 Data Concentrator	20
9.2.6	Sistema GSU 25C ADAHR	21
9.2.7	Sistema do Auto Pilot	22
9.2.8	GEA 24 Engine Airframe System	23
9.2.9	GAD 27 Electrical Controller System	25
9.2.10	ELT	26
9.2.11	GTN 650 XI GPS/NAV/COMM	27
9.2.12	GMA 245 Audio Panel	29

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	9-1	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 9
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	SISTEMA ELÉTRICO

9.2.13	GTX 45 R Transponder System	31
9.2.14	GTR 20 COMM 2	32
9.2.15	G5 Integrated Standby Flight Display	33
9.3	Chave de Ignição ACS	34

## 9.1 Sistema Dynon

### 9.1.1 Alimentação Principal

A alimentação principal é fornecida pelo gerador AC integrado de 250W com retificador / regulador externo de 14,2 VDC, classificado para 22A a 5800 rpm, que recarrega a bateria em operação normal. A fonte secundária é alimentada pela bateria, com capacidade de 16 Ah, que alimenta o consumo elétrico quando o motor é desligado ou em caso de falha do alternador. A carga elétrica total durante o voo é avaliada em 17,1 A, permitindo o fornecimento de eletricidade apenas pela bateria por um mínimo de 45 minutos, assumindo que a capacidade da bateria seja de 80%. O relé mestre habilita a alimentação elétrica no circuito, alimentando o conjunto de chaves SkyMaster e permitindo a partida do motor. Um disjuntor de 25A é instalado para proteger o sistema elétrico.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	9-2	2023-06-04

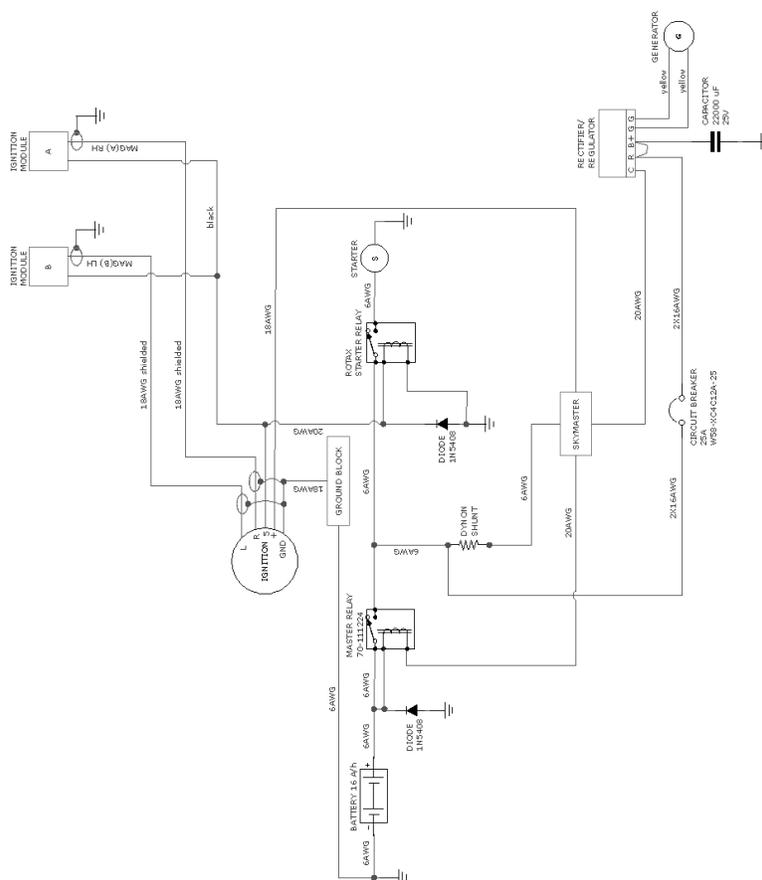


Figura 9.1. Diagrama do Sistema Elétrico.

**CUIDADO**

Antes de qualquer substituição de componente elétrico, desconecte a fonte da bateria do sistema elétrico.

9.1.2 Diagrama do ADSB

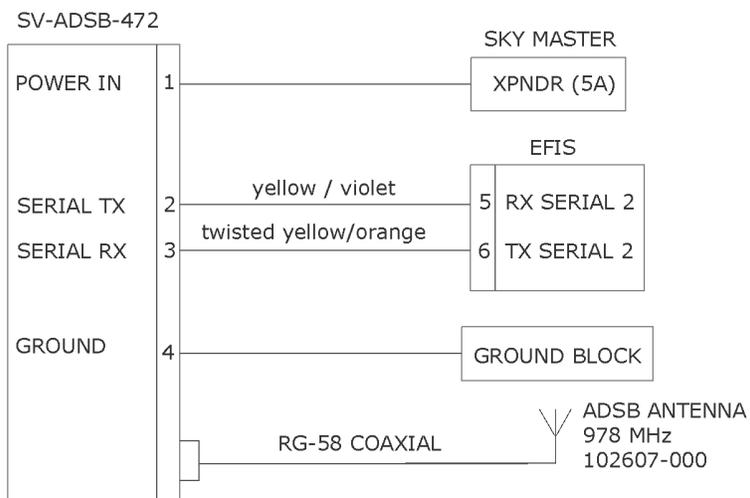


Figura 9.1.1. Diagrama do ADSB.

9.1.3 Diagrama do Auto Trim

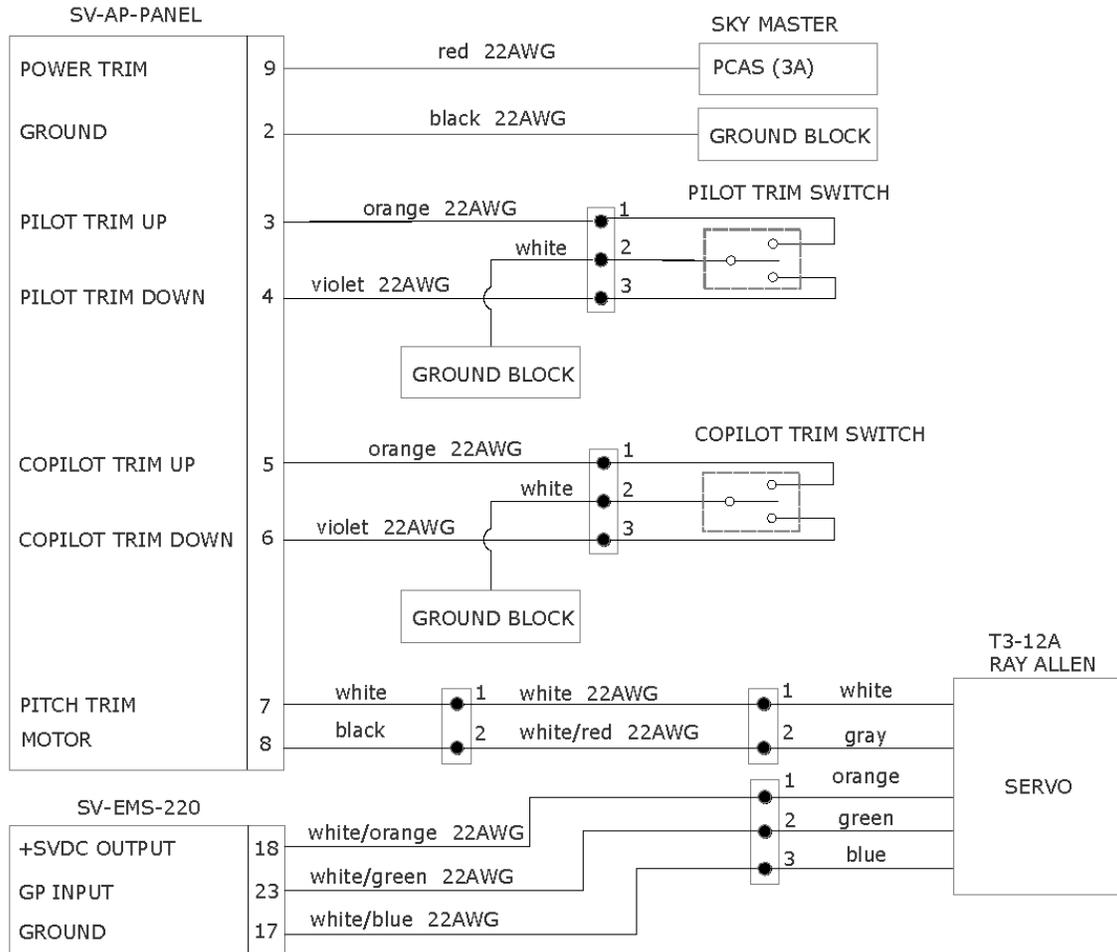


Figura 9.2.1. Auto Trim.

### 9.1.4 Diagrama da Porta 12V

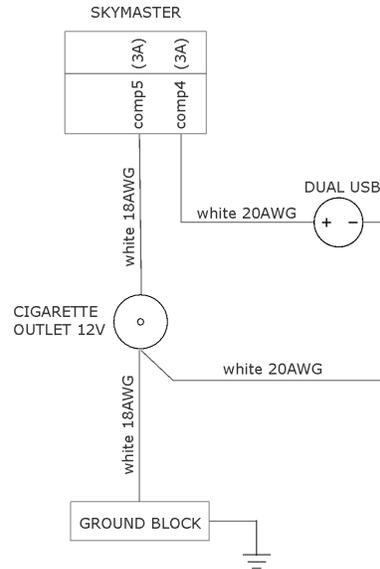


Figura 9.3.1. Diagrama da Porta 12V/USB.

### 9.1.5 Diagrama das Luzes do Cockpit

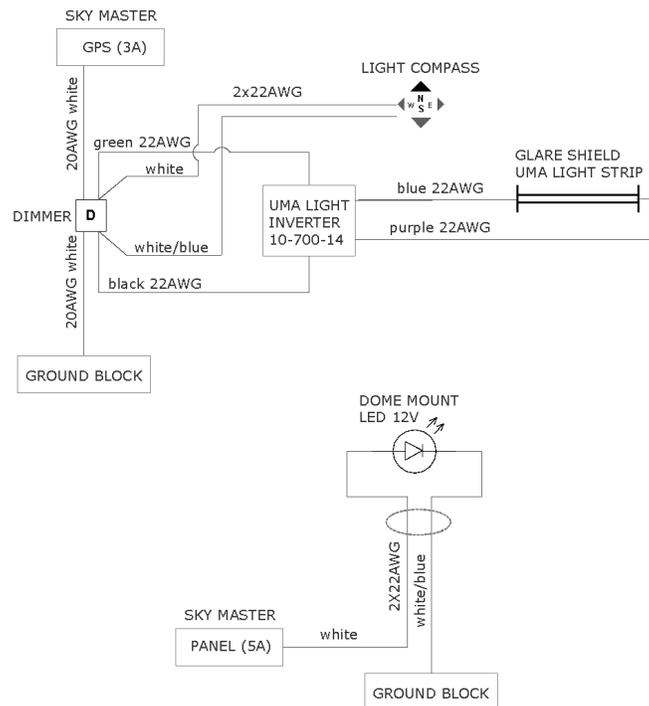


Figura 9.4.1. Diagrama das Luzes da cabine de pilotagem (Cockpit).

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>9-6</b>	2023-06-04

9.1.6 Diagrama do COMM

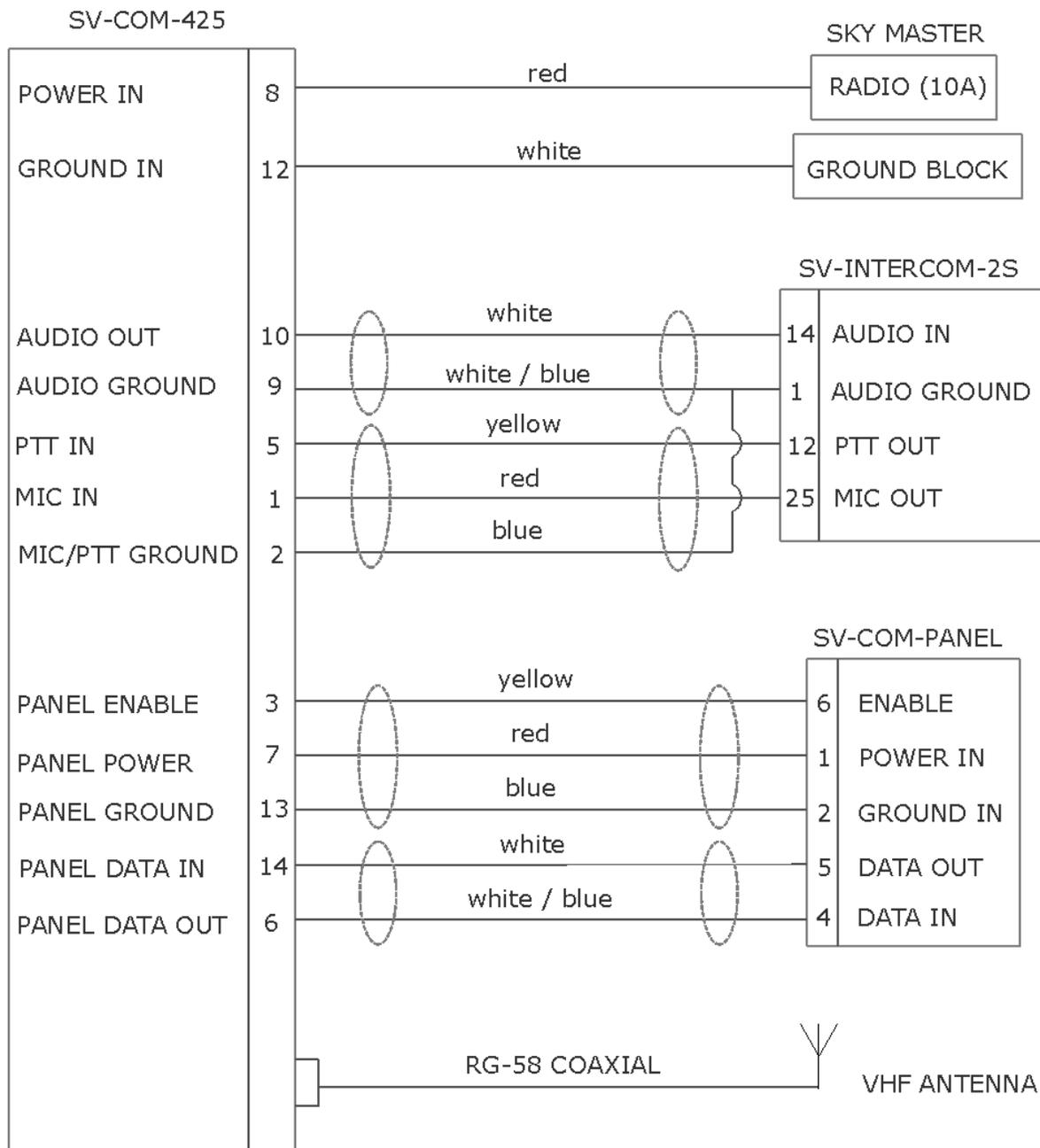


Figura 9.5.1. Diagrama do Rádio 1.

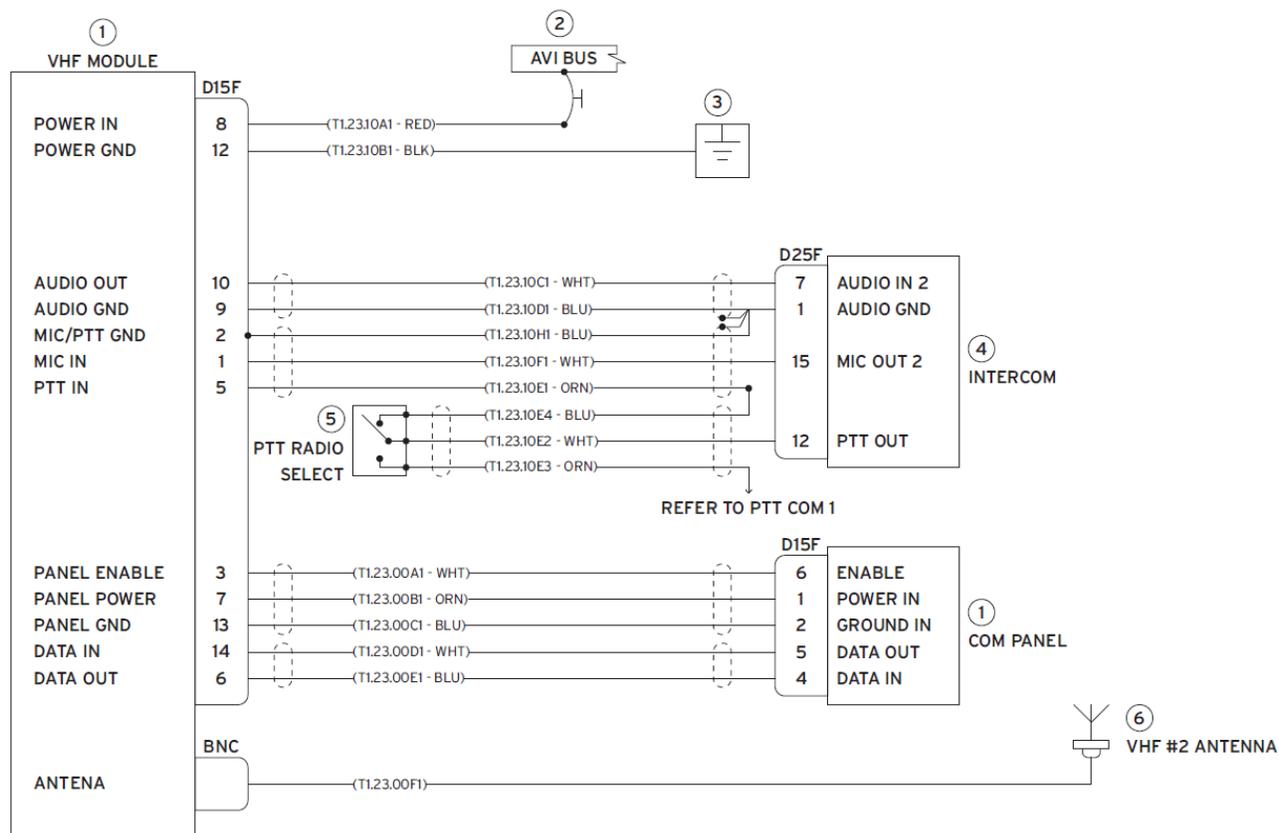


Figura 9.5.2. Diagrama do Rádio 2.

### 9.1.7 Diagrama do EFIS

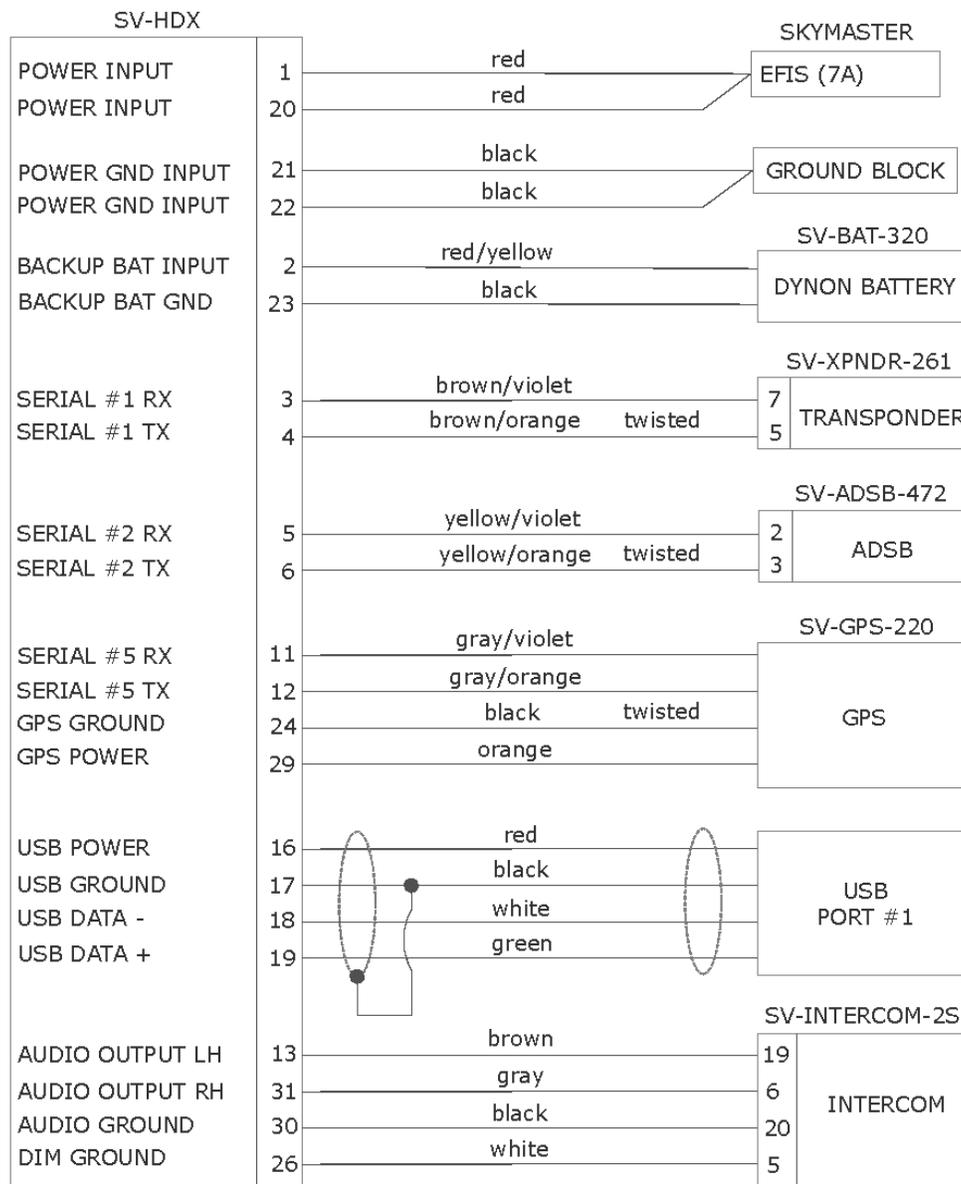


Figura 9.6.1. Diagrama do EFIS.

9.1.8 Diagrama do ELT

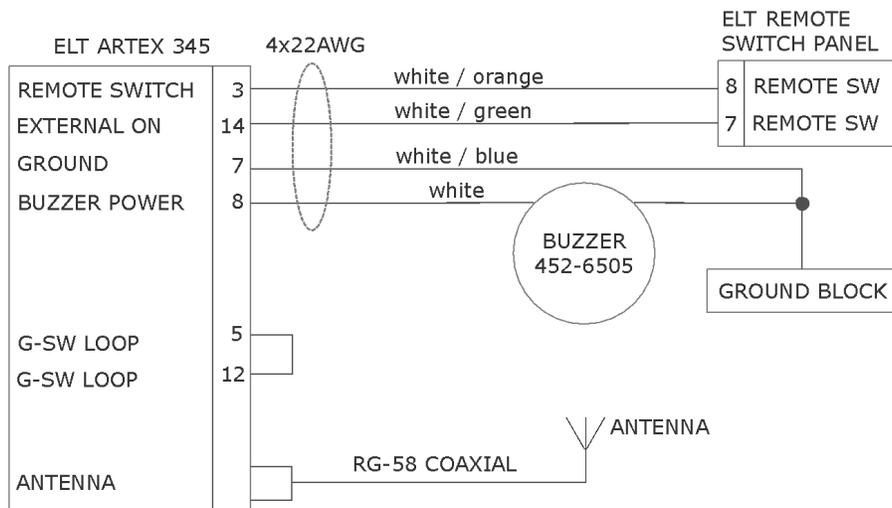


Figura 9.7.1. Diagrama do ELT.

### 9.1.9 Diagrama do Flap

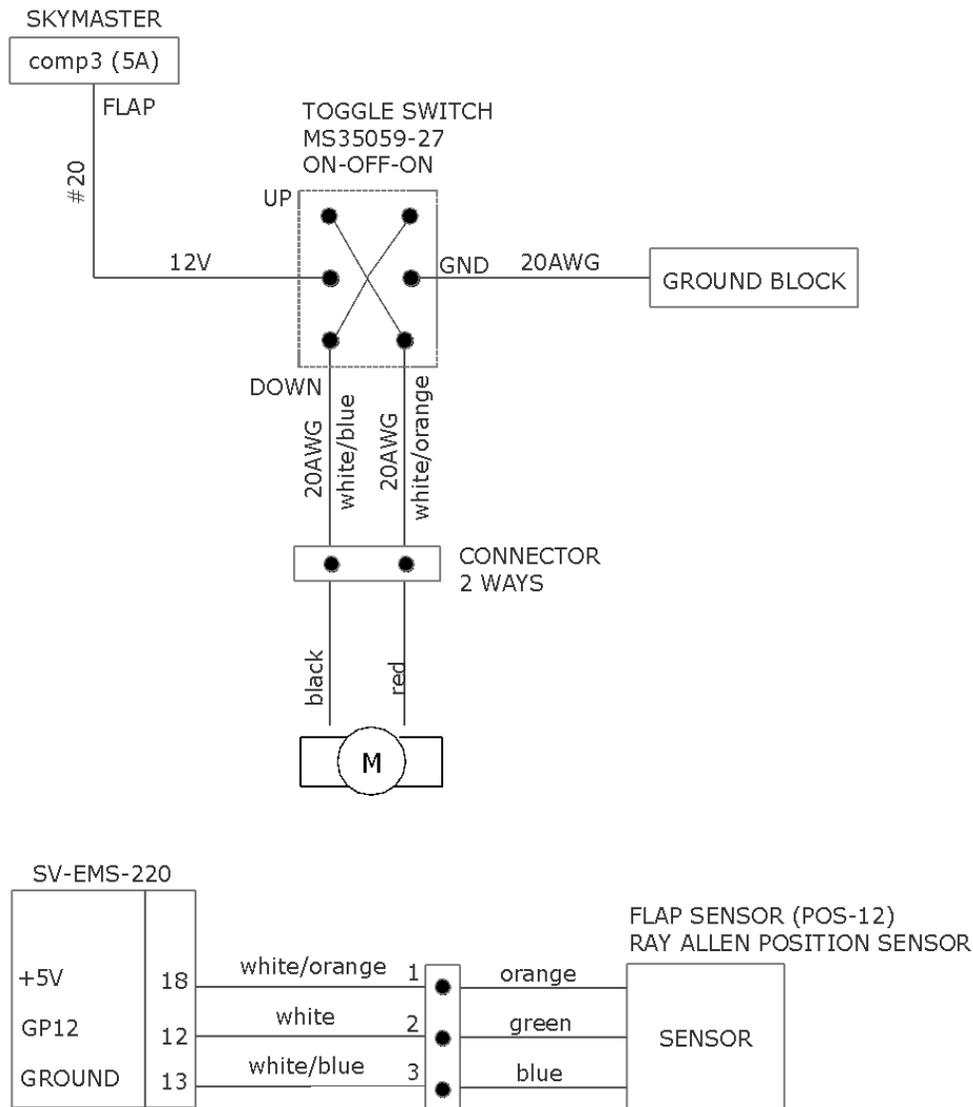


Figura 9.8.1. Diagrama do Flap.

9.1.10 Diagrama do Intercom

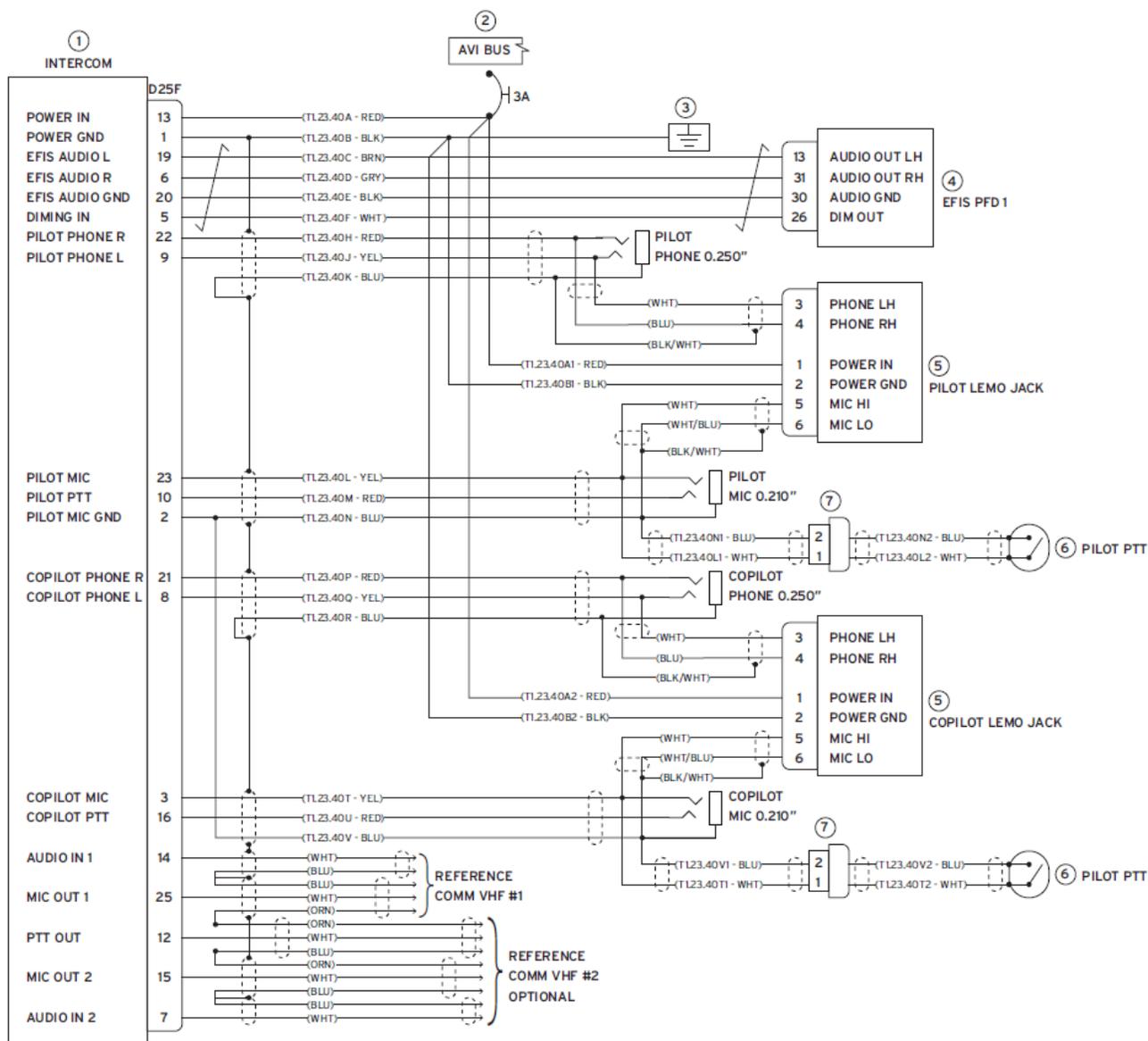


Figura 9.9.1. Diagrama do Intercom.

9.1.11 Diagrama das Luzes de Pouso / Taxi

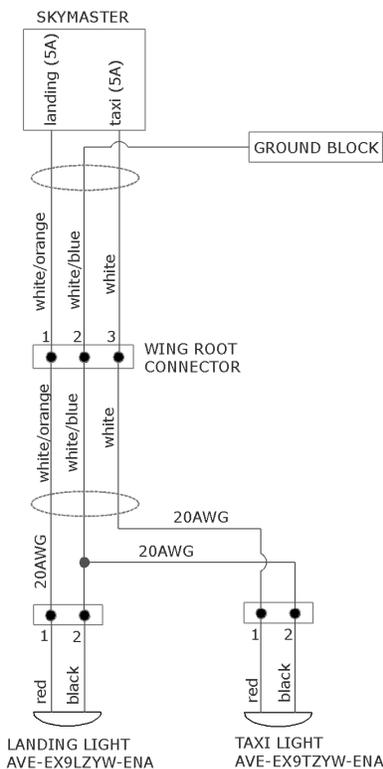


Figura 9.10.1. Diagrama das Luzes de Pouso / Taxi.

9.1.12 Diagrama das Luzes de Navegação

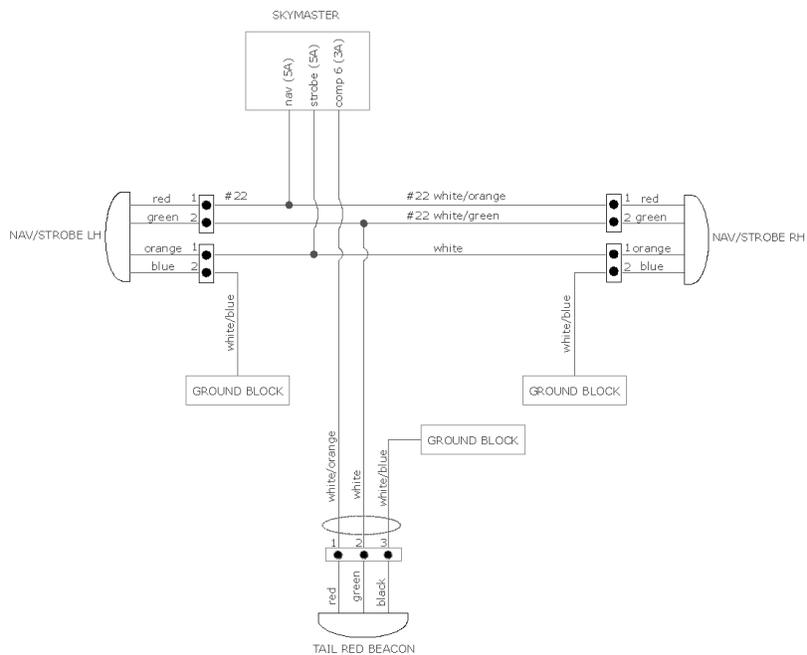


Figura 9.11.1. Diagrama das Luzes de Navegação.

9.1.13 Diagrama dos Sensores

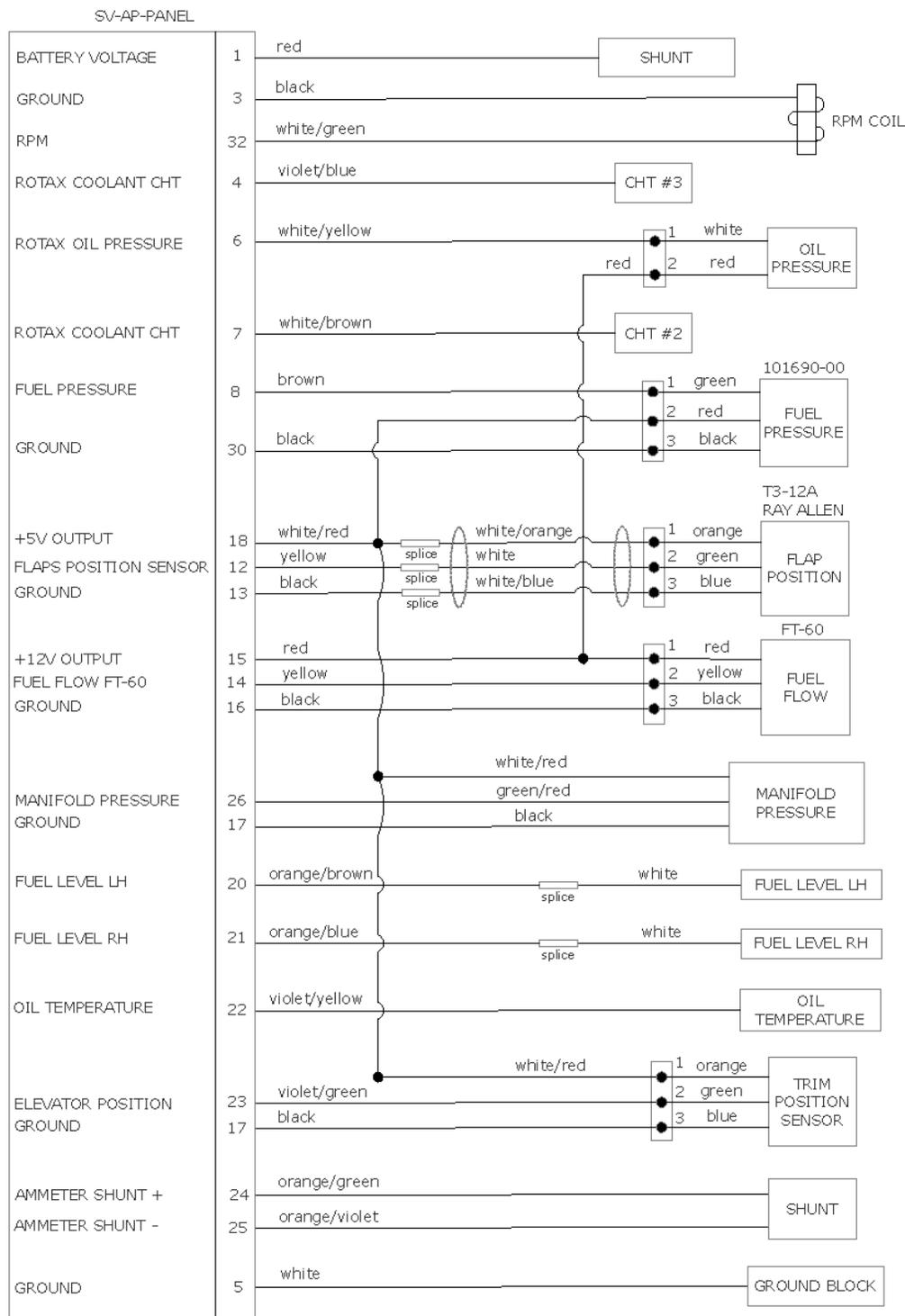


Figura 9.12.1. Diagrama dos Sensores.

9.1.14 SkyView Network

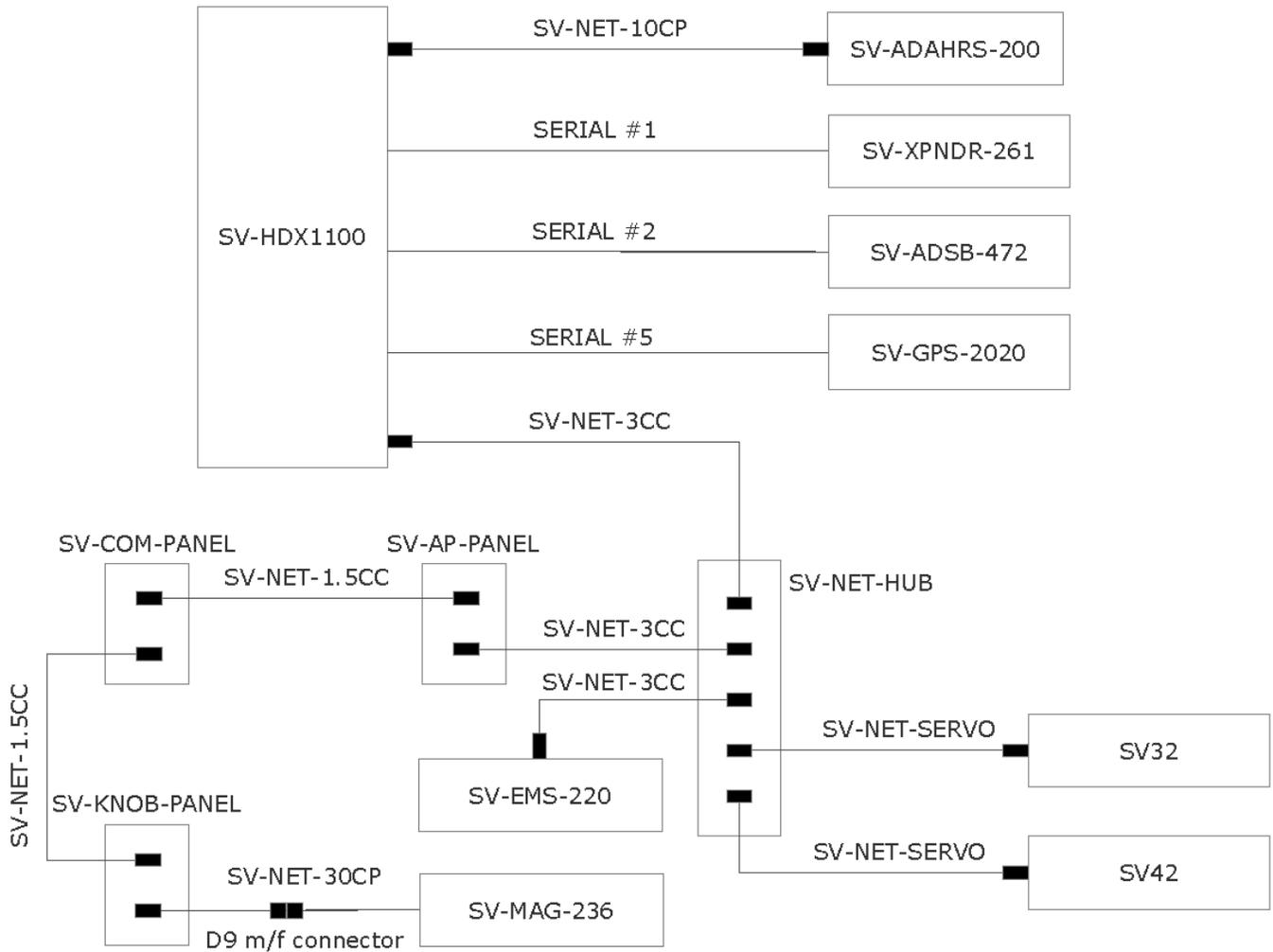


Figura 9.13.1. Diagrama SkyView Network.

### 9.1.15 SkyView WASS

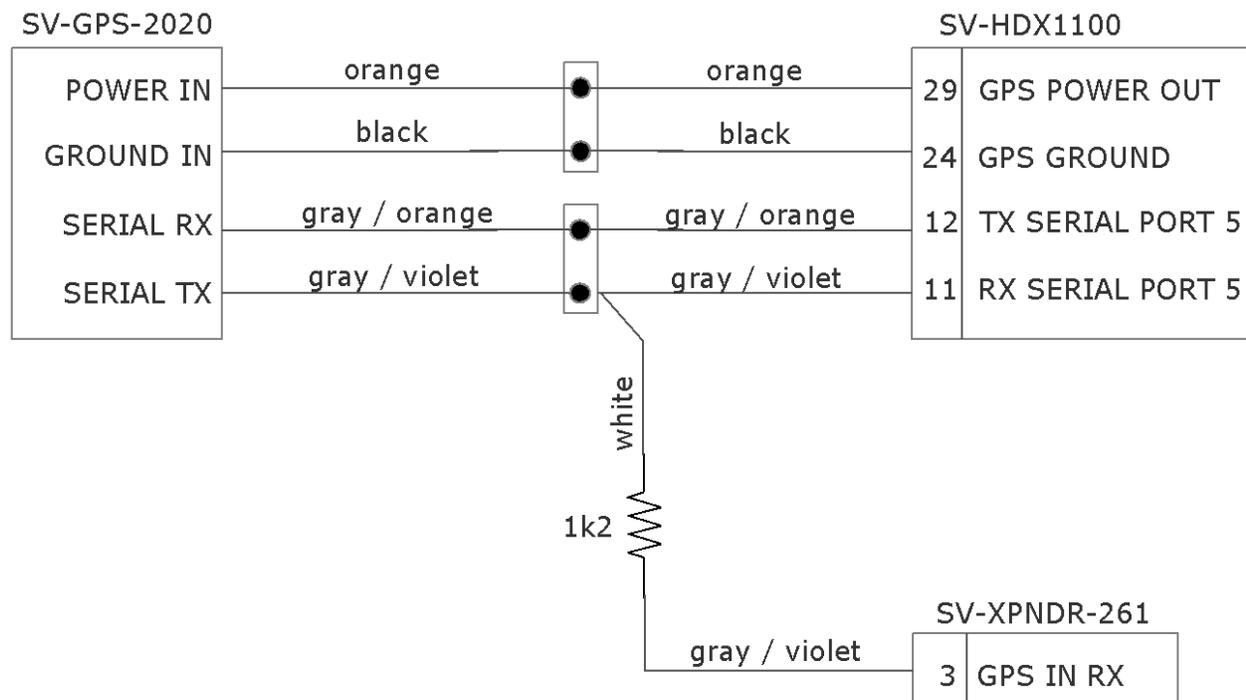


Figura 9.14.1. Diagrama SkyView WASS.

9.1.16 Pitot / Tomada Estática / AOA

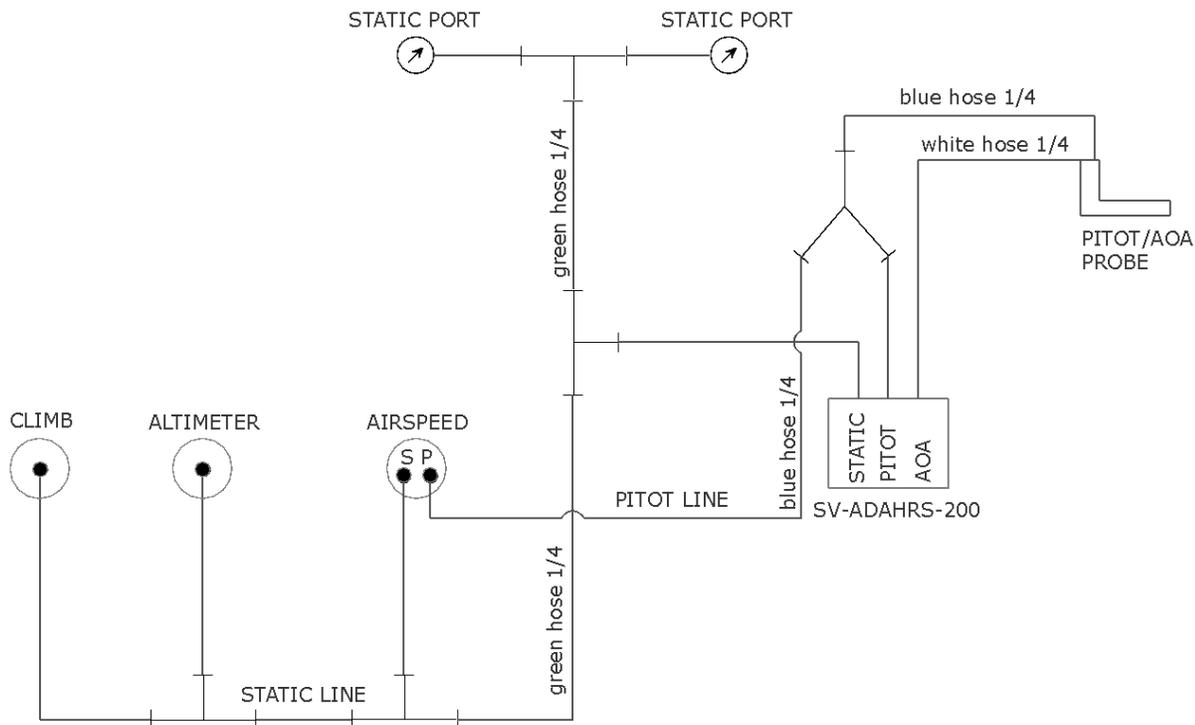


Figura 9.15.1. Sistema Pitot/Tomada Estática/AOA.

### 9.1.17 Chaves

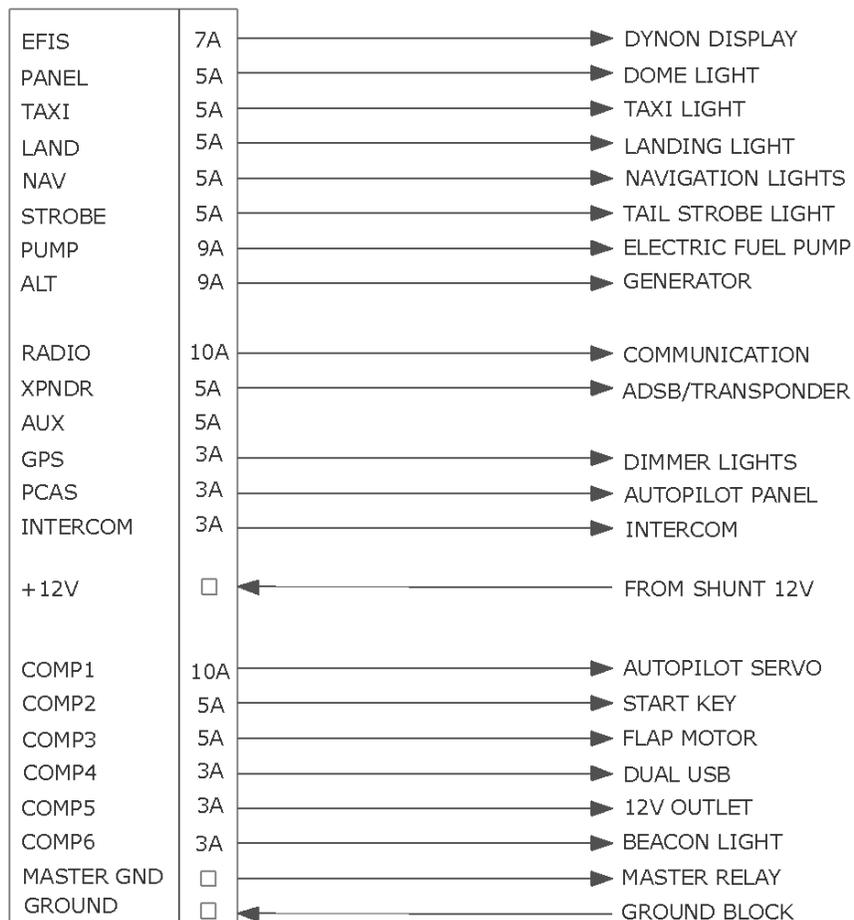


Figura 9.16.1. Diagrama das Chaves Internas.

9.1.18 Diagrama do Transponder

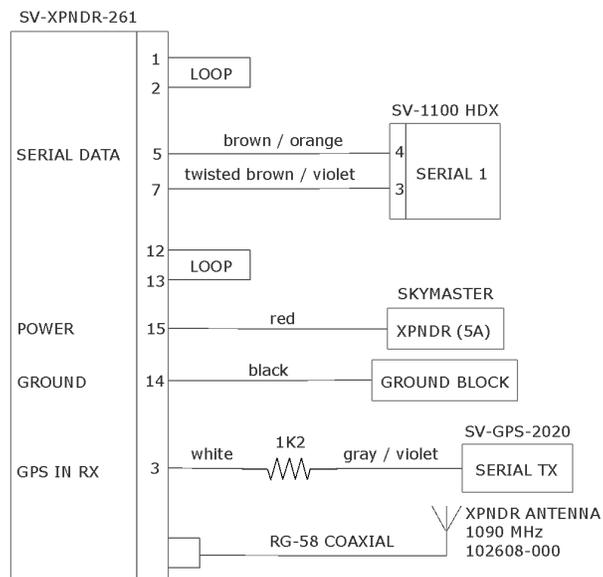


Figura 9.17.1. Diagrama do Transponder.

	COLT 100	SEÇÃO 9
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	SISTEMA ELÉTRICO

## 9.2 Sistema Garmin

### 9.2.1 Alimentação Principal

A alimentação principal é fornecida por um gerador 250W AC com um retificador / regulador externo de 14,2VDC, classificado para 22A a 5800 RPM, também um alternador externo com saída máxima de 600 W / DC a 6000rpm e 14,2 VDC, que recarrega a bateria normalmente Operação. Uma fonte secundária é alimentada pela bateria, com capacidade de 16Ah, que fornece energia ao sistema quando o motor é desligado ou em caso de falha do gerador. A carga elétrica total durante o voo é avaliada em 26,46A. O fornecimento de eletricidade pela bateria apenas fornecerá energia por um mínimo de 30 minutos, assumindo que a capacidade da bateria seja de 80%. O relé mestre conecta a alimentação elétrica ao circuito, alimentando a chave mestra do barramento e a chave mestra dos aviônicos, que alimenta o barramento de aviônicos e permitindo a partida do motor. Dois disjuntores de 50A e 25A são instalados para proteger o sistema elétrico.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	9-21	2023-06-04

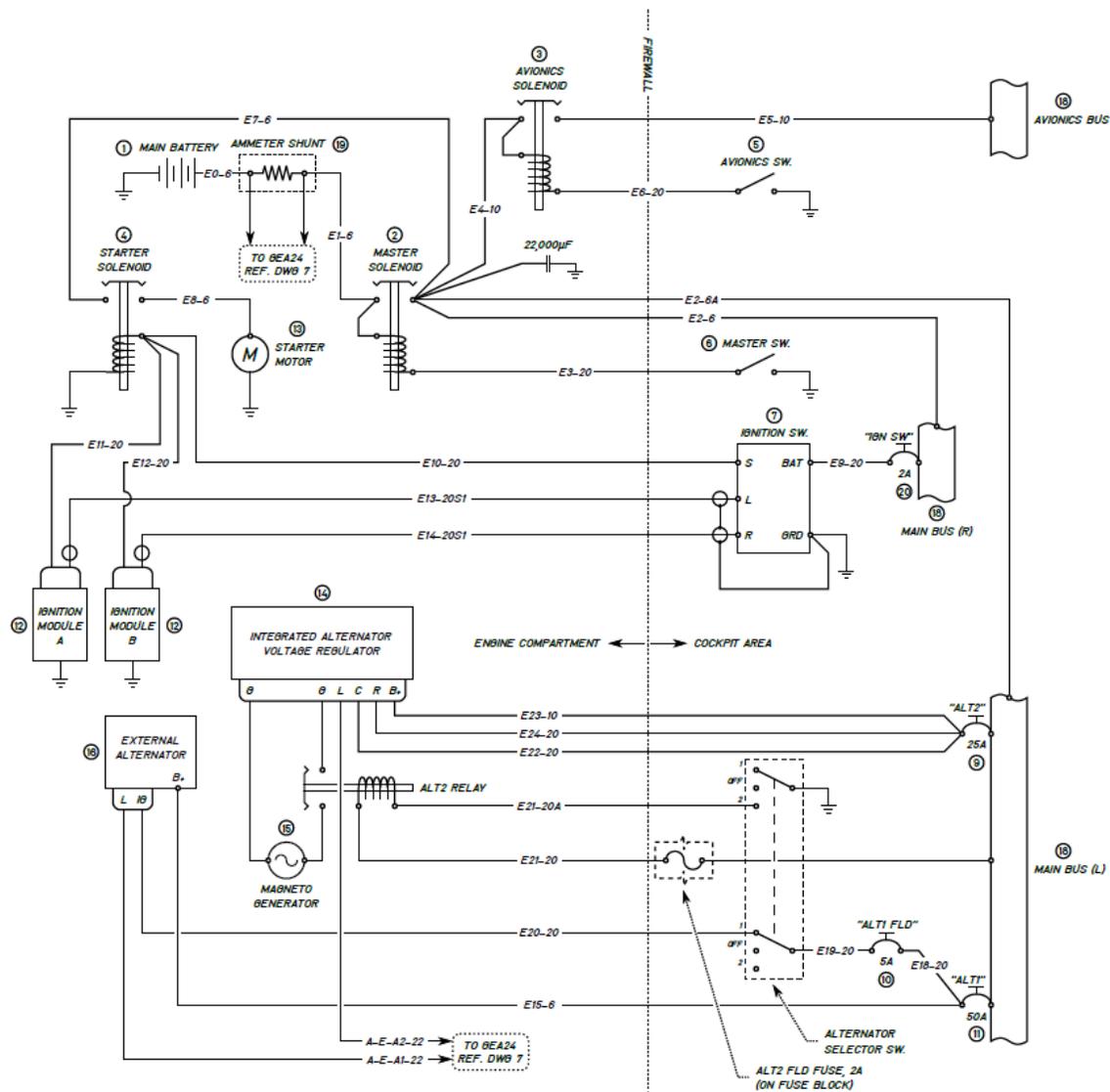


Figura 9.2.1.1. Diagrama da Alimentação Principal

9.2.2 Alimentação de Emergência

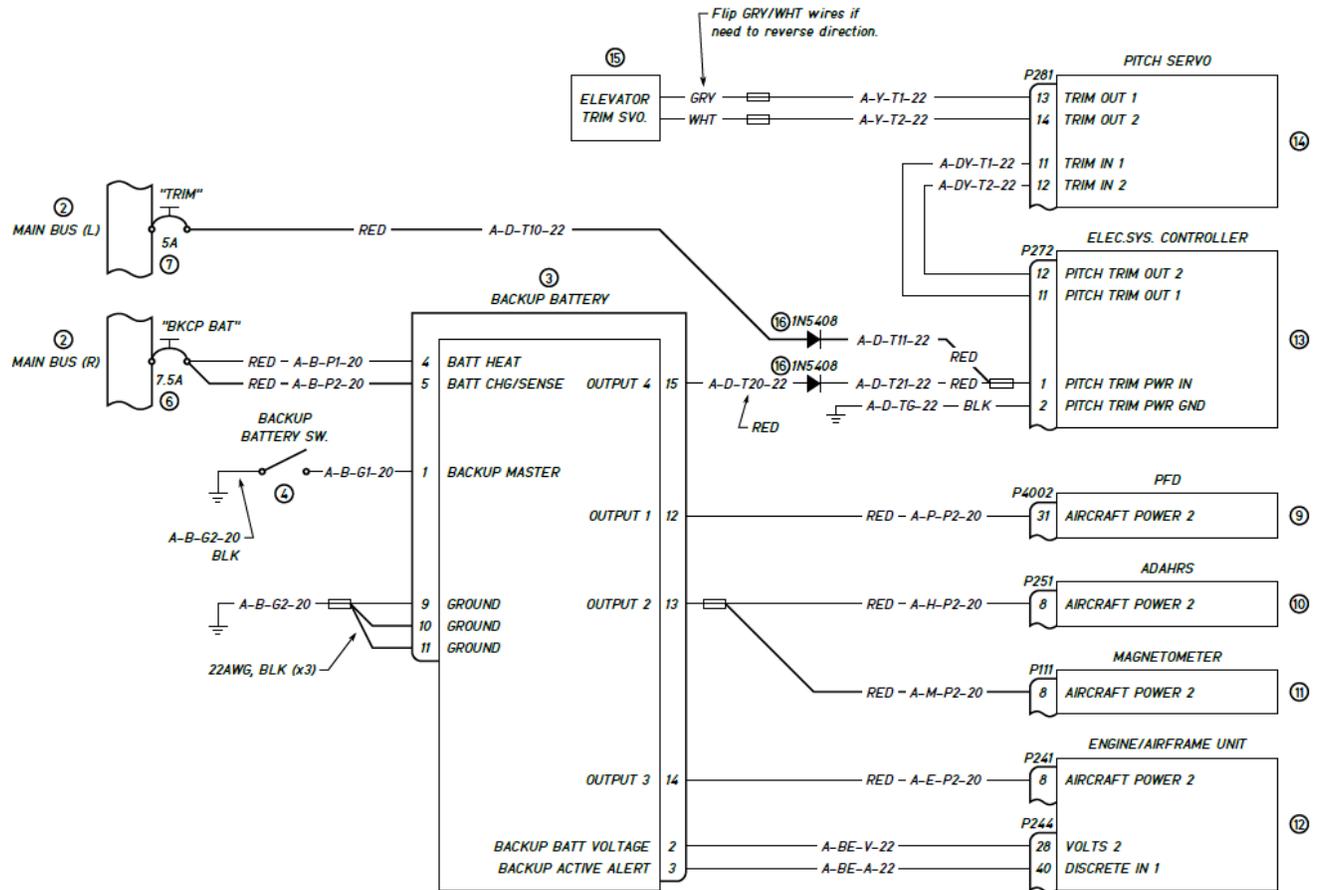


Figura 9.2.2.1. Diagrama da Alimentação de Emergência

9.2.3 Sistema GDU460 PFD

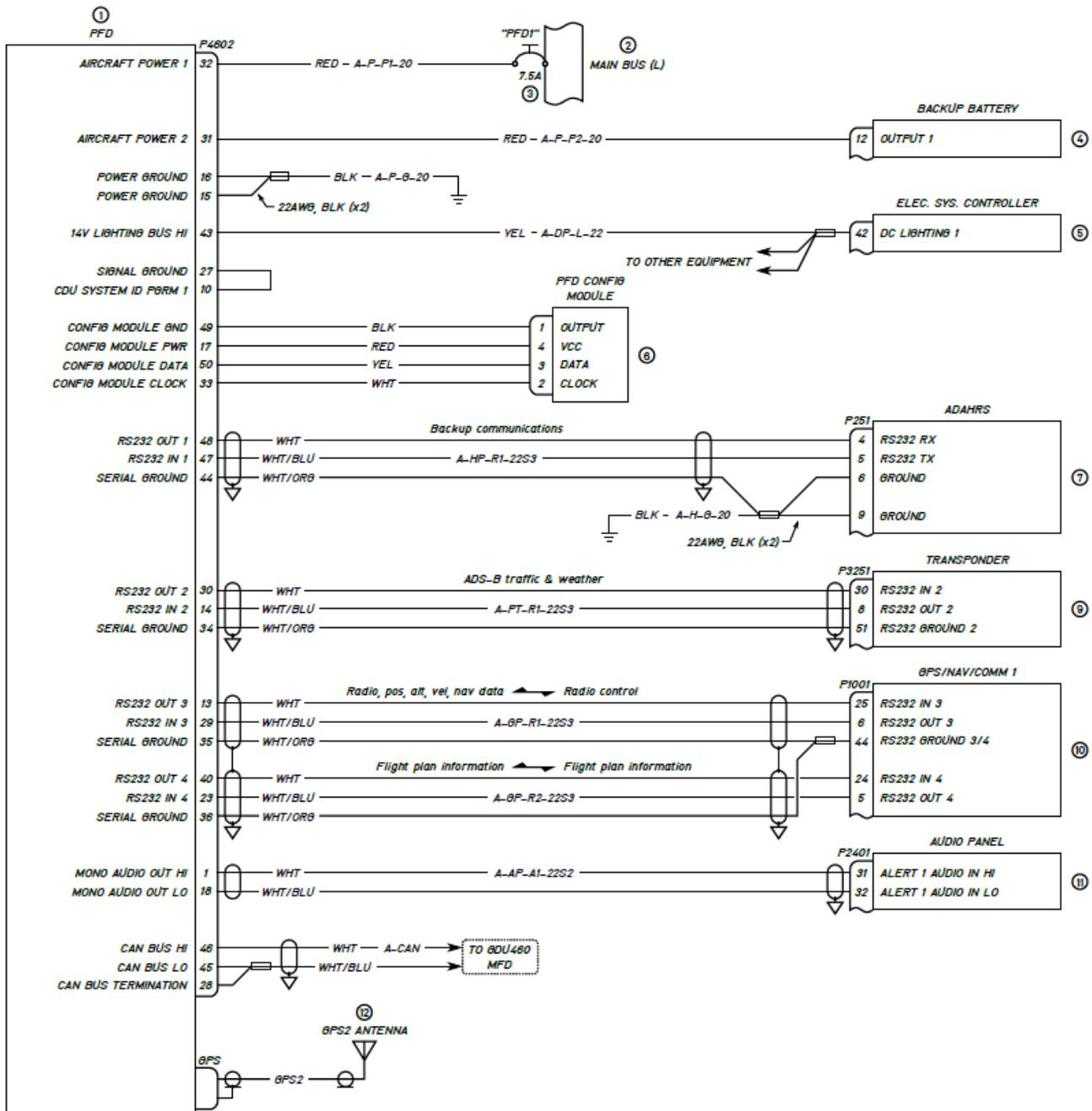


Figura 9.2.3.1. Diagrama GDU 460 PFD

9.2.4 Sistema GDU 460 MFD

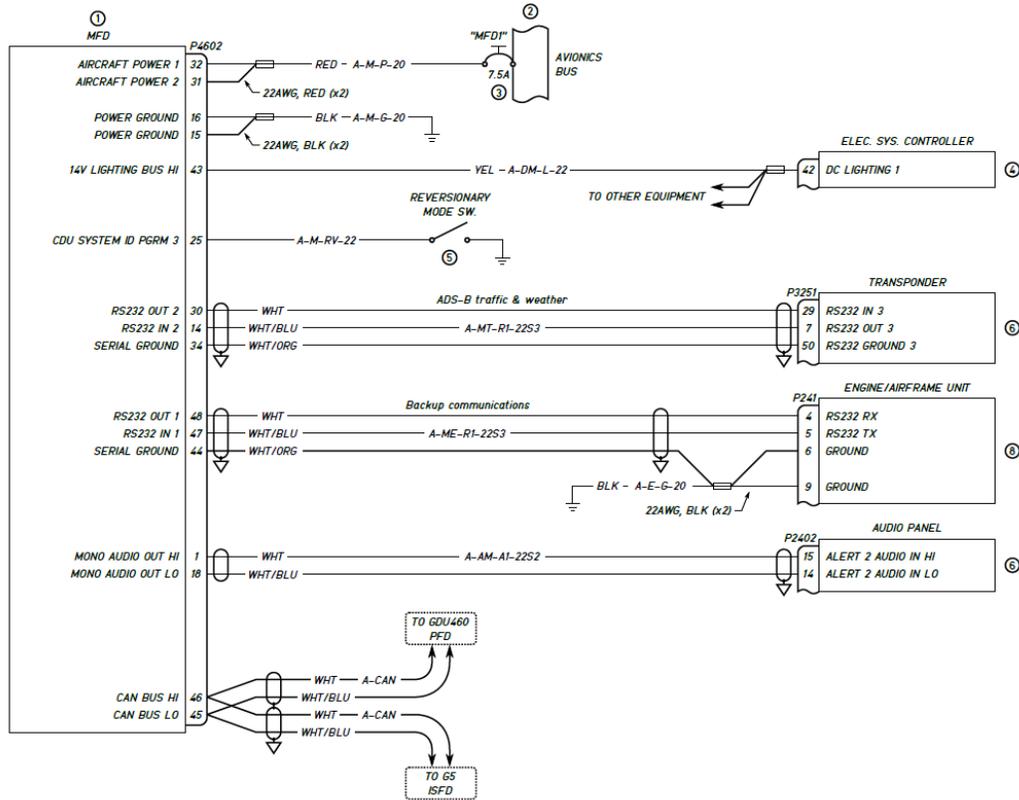


Figura 9.2.4.1. Diagrama GDU 460 MFD

9.2.5 GAD 29 Data Concentrator

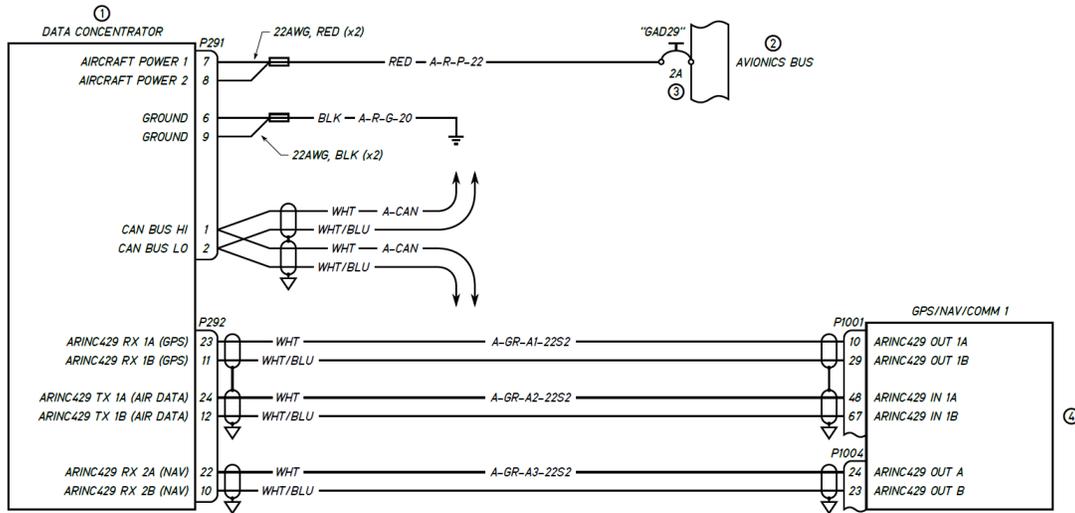


Figura 9.2.14.1. Diagrama GAD 29

9.2.6 Sistema GSU 25C ADAHRS

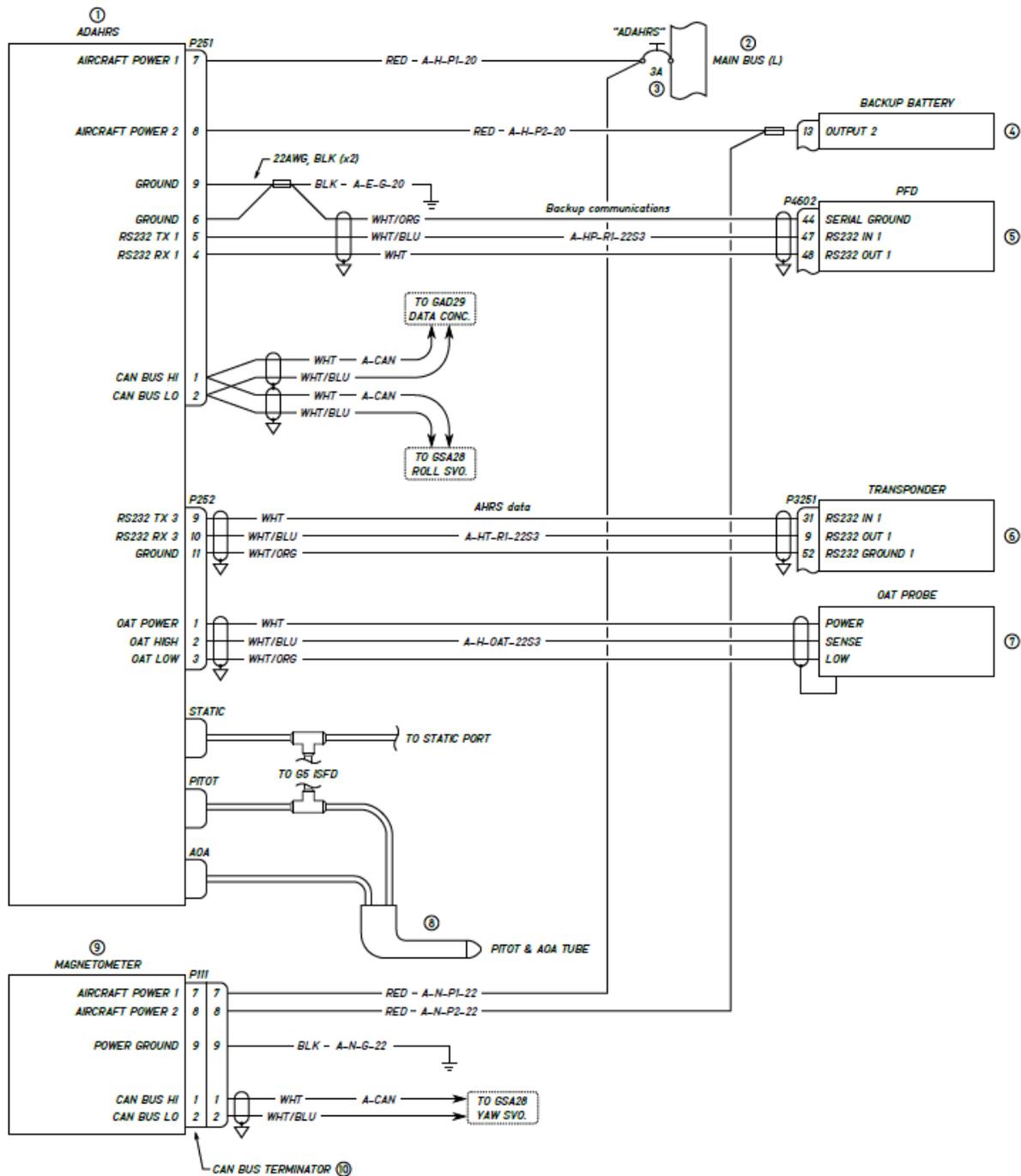


Figura 9.2.5.1. Diagrama GSU 25 C ADARHS

9.2.7 Sistema Auto Pilot

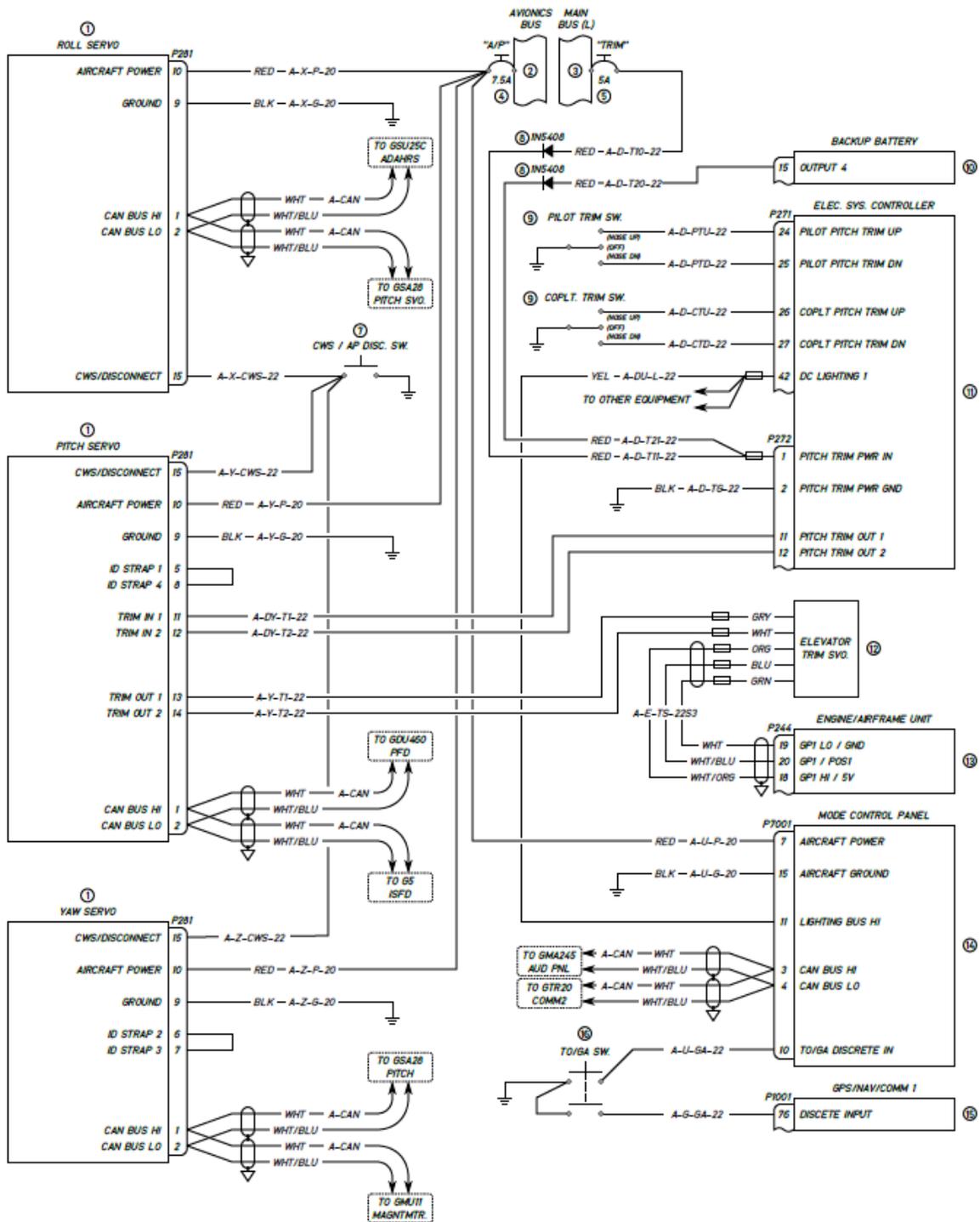


Figura 9.2.7.1. Diagrama do Piloto Automático

9.2.8 Sistema GEA 24 Engine Airframe

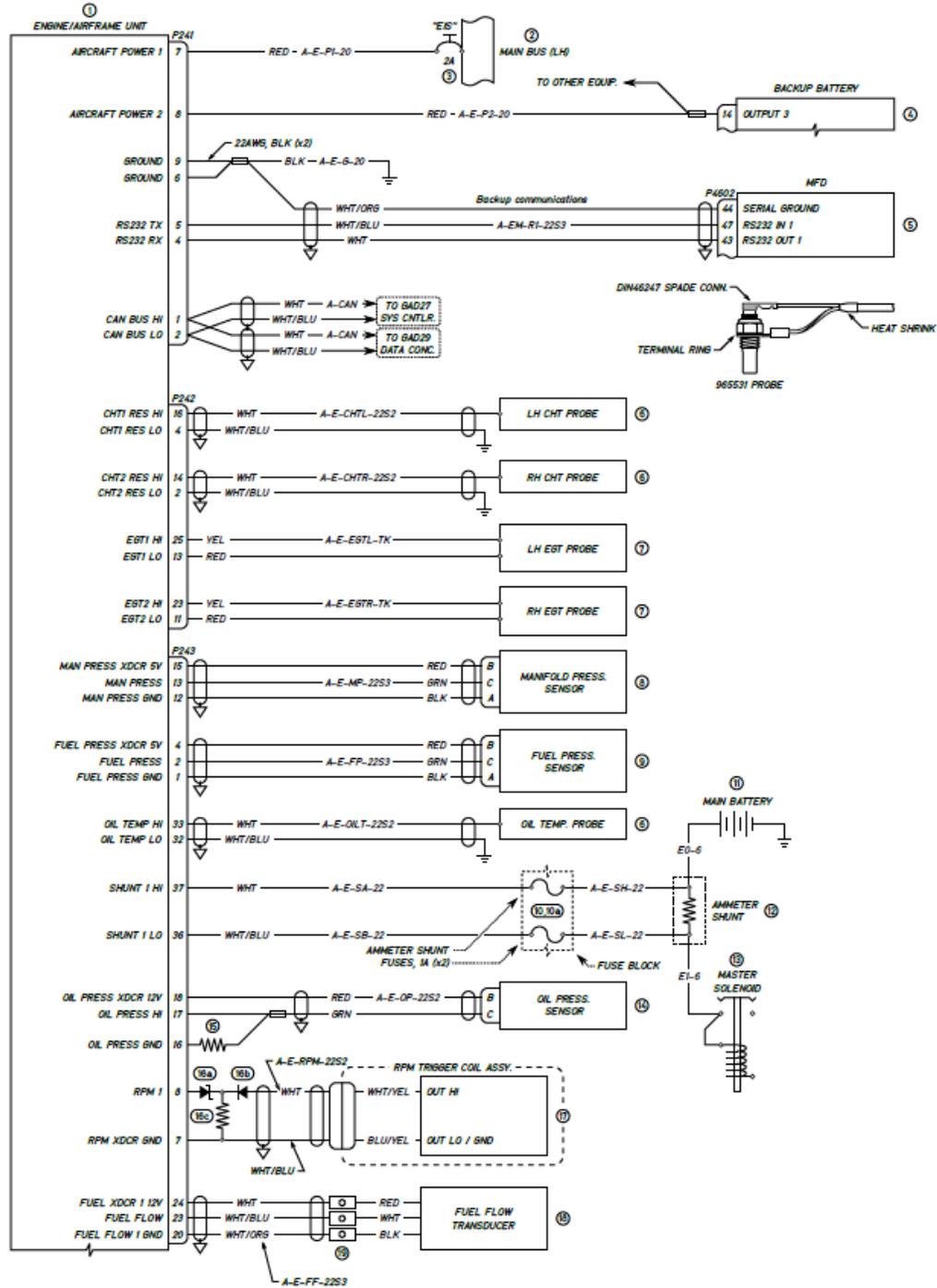


Figura 9.2.7.1. Diagrama GEA 24

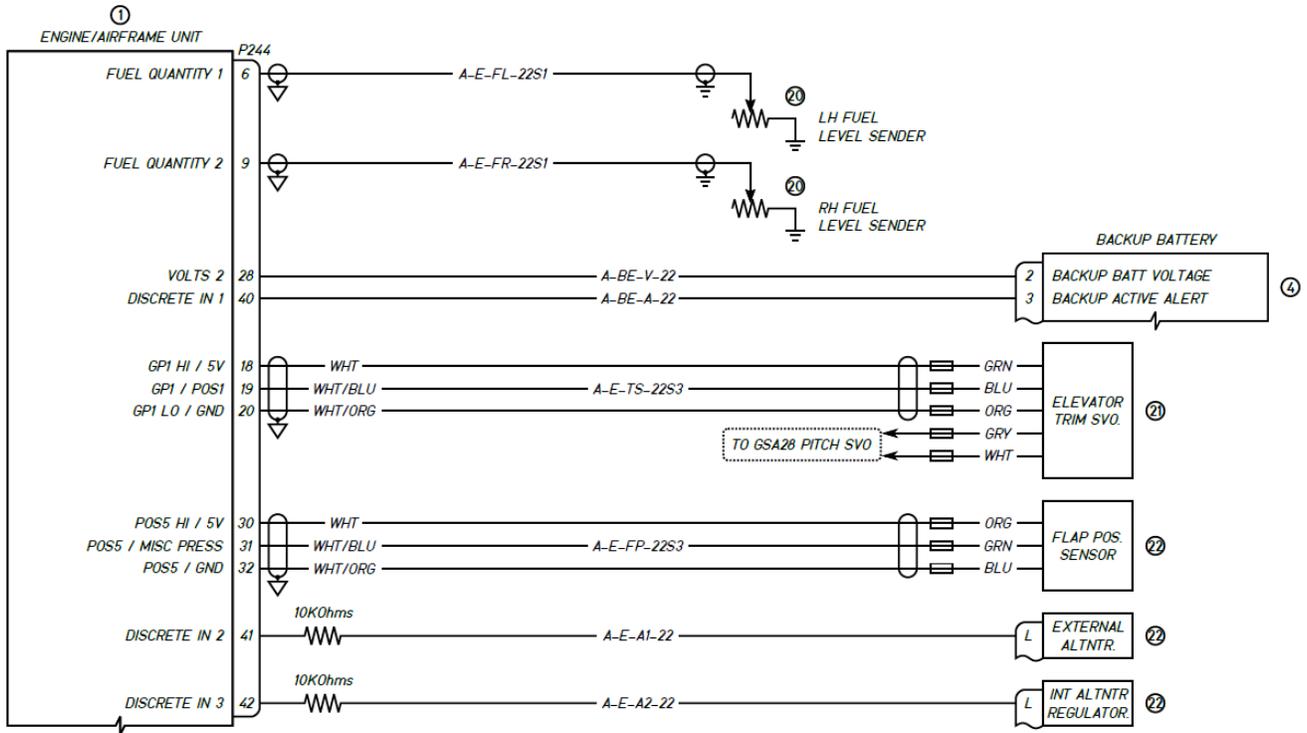


Figura 9.2.7.2. Diagrama GEA 24 (continuação)

9.2.9 Sistema GAD 27 Electrical Controller

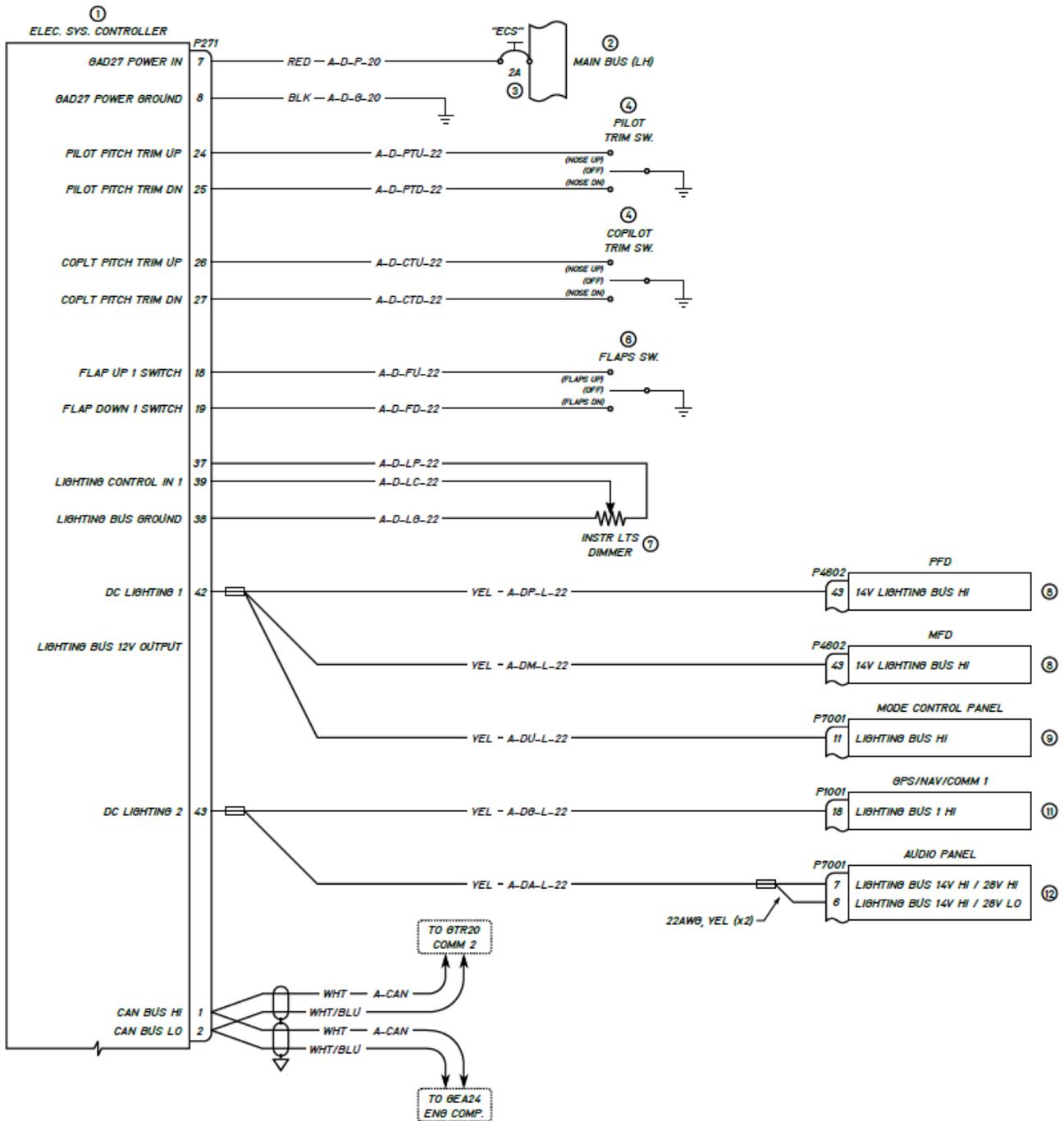


Figura 9.2.8.1. Diagrama GAD 27

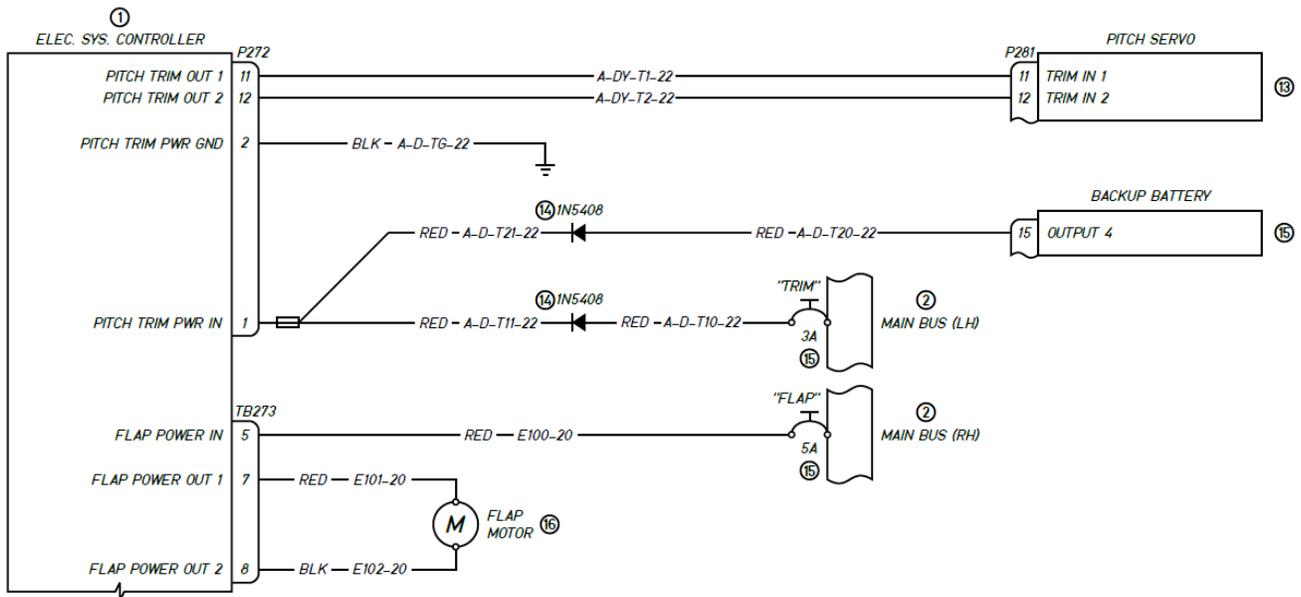


Figura 9.2.8.2. Diagrama GAD 27 (continuação)

### 9.2.10 ELT (Emergency Locator Transmitter)

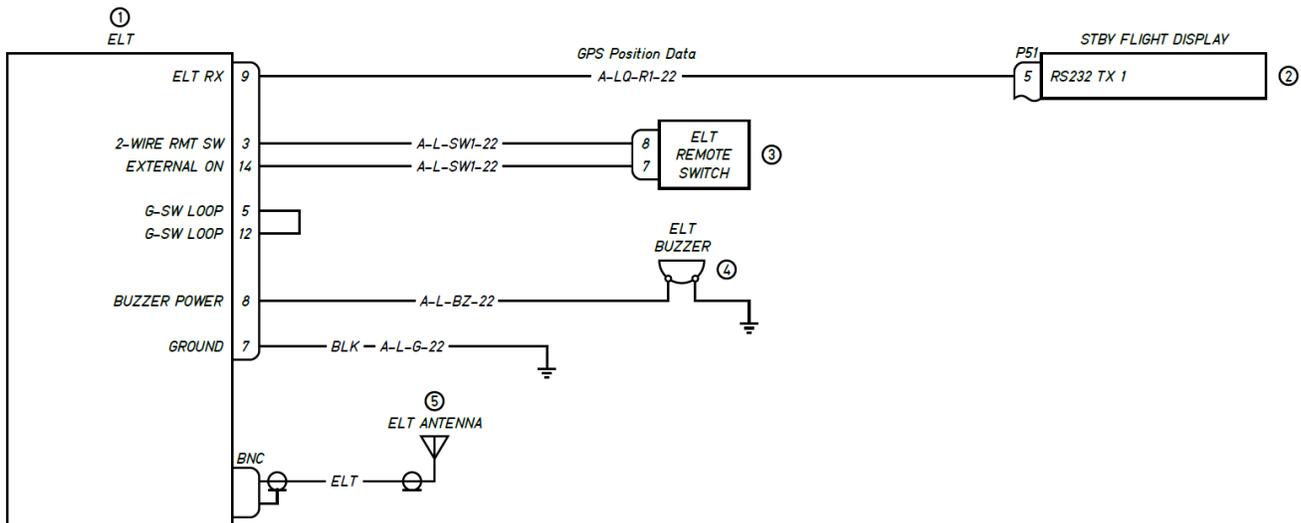


Figura 9.2.15.1. Diagrama do ELT

9.2.11 GTN 650 XI GPS/NAV/COMM

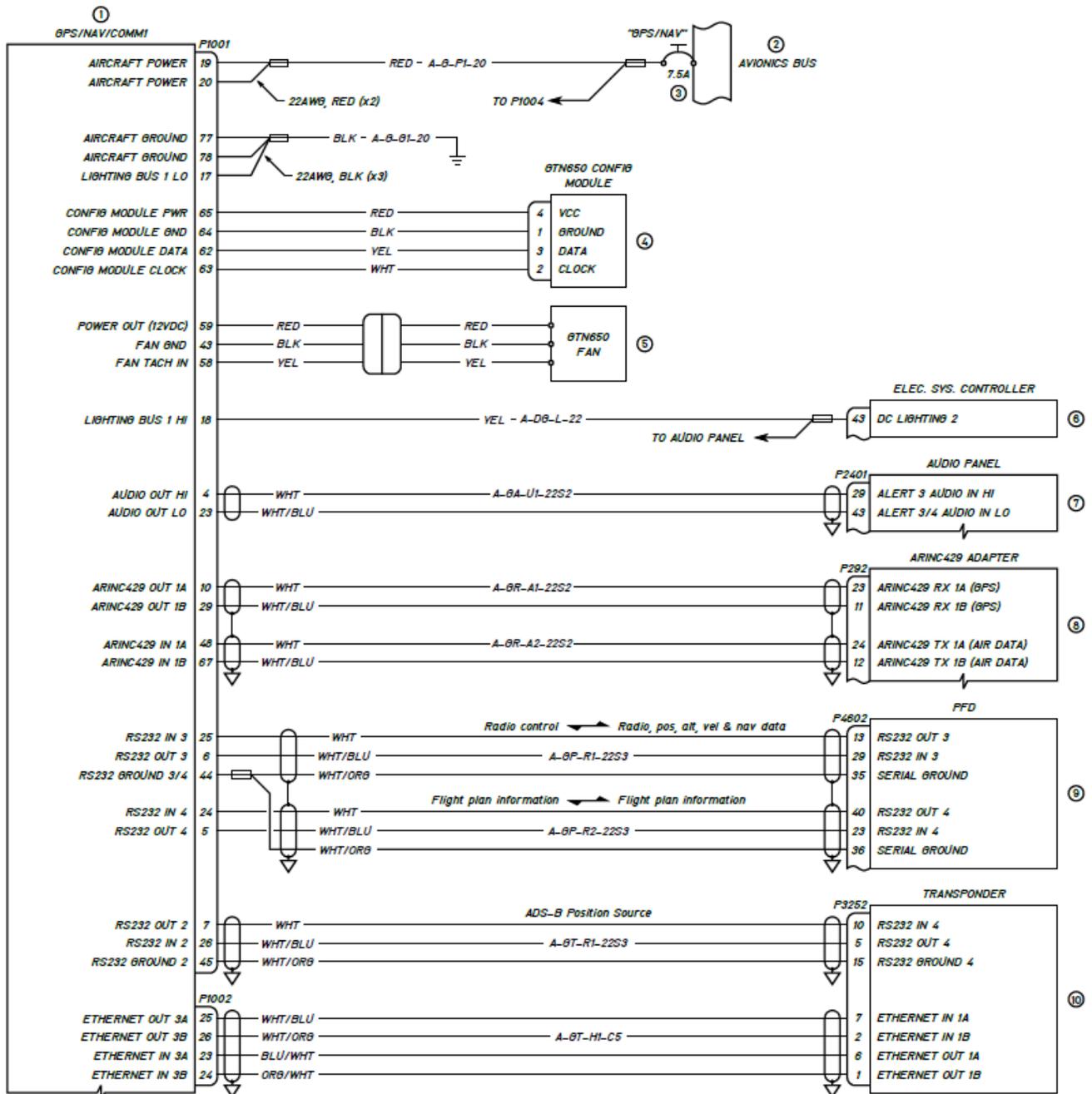


Figura 9.2.9.1. Diagrama GTN 650 XI

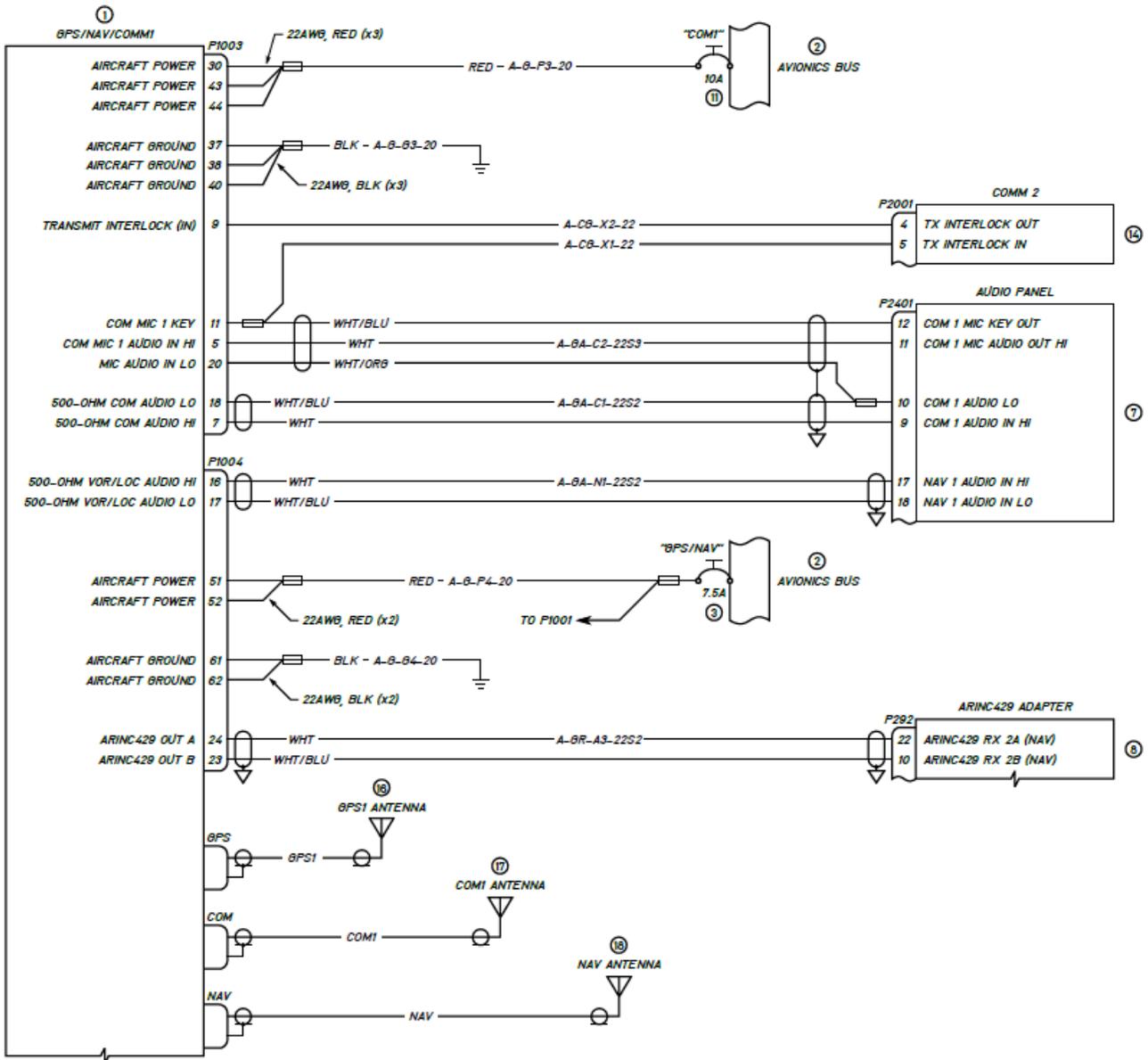


Figura 9.2.9.2. Diagrama GTN 650 XI (continuação)

9.2.12 GMA 245 Audio Panel

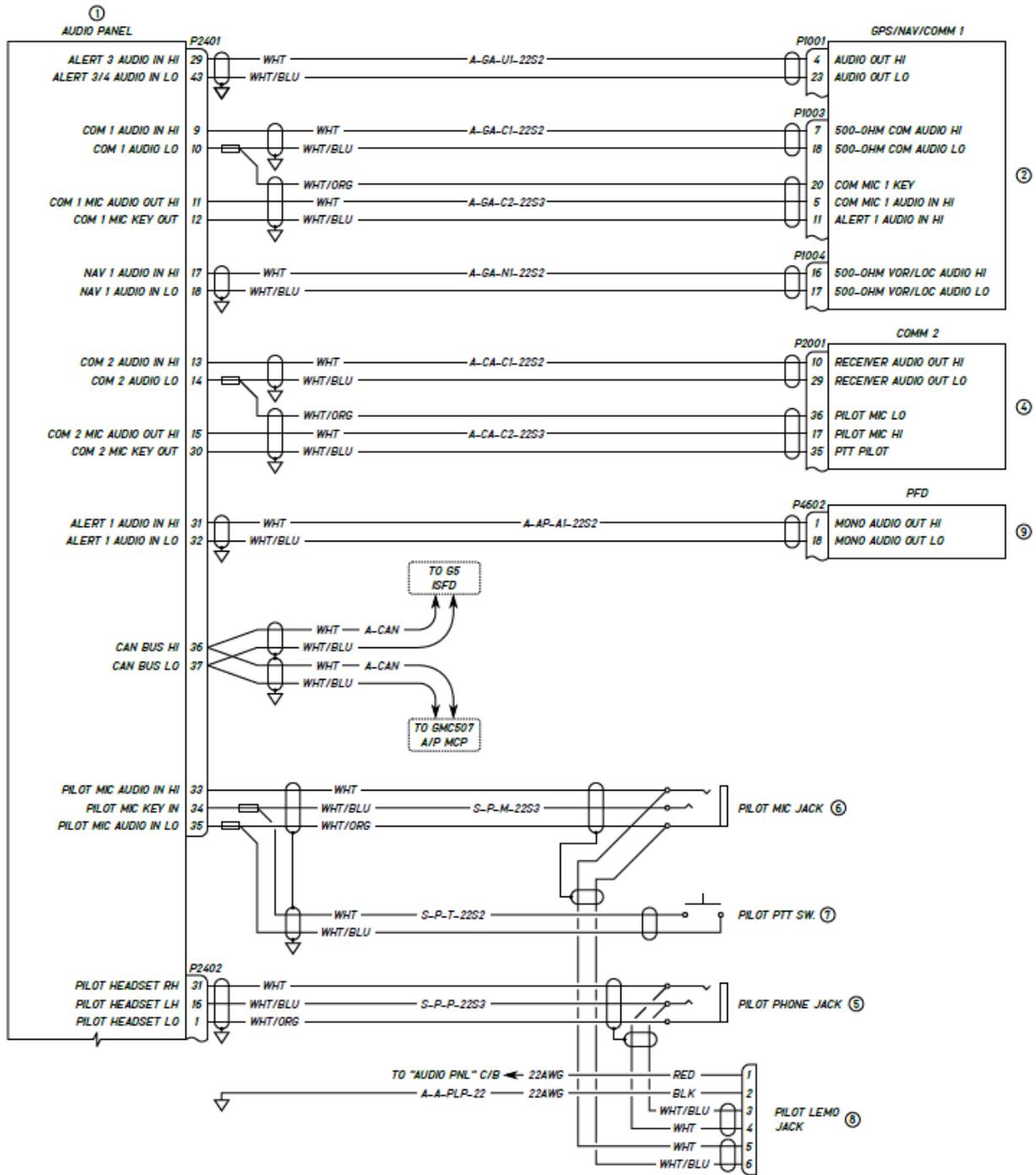


Figura 9.2.10.1. Diagrama GMA 245 PAINEL de Áudio

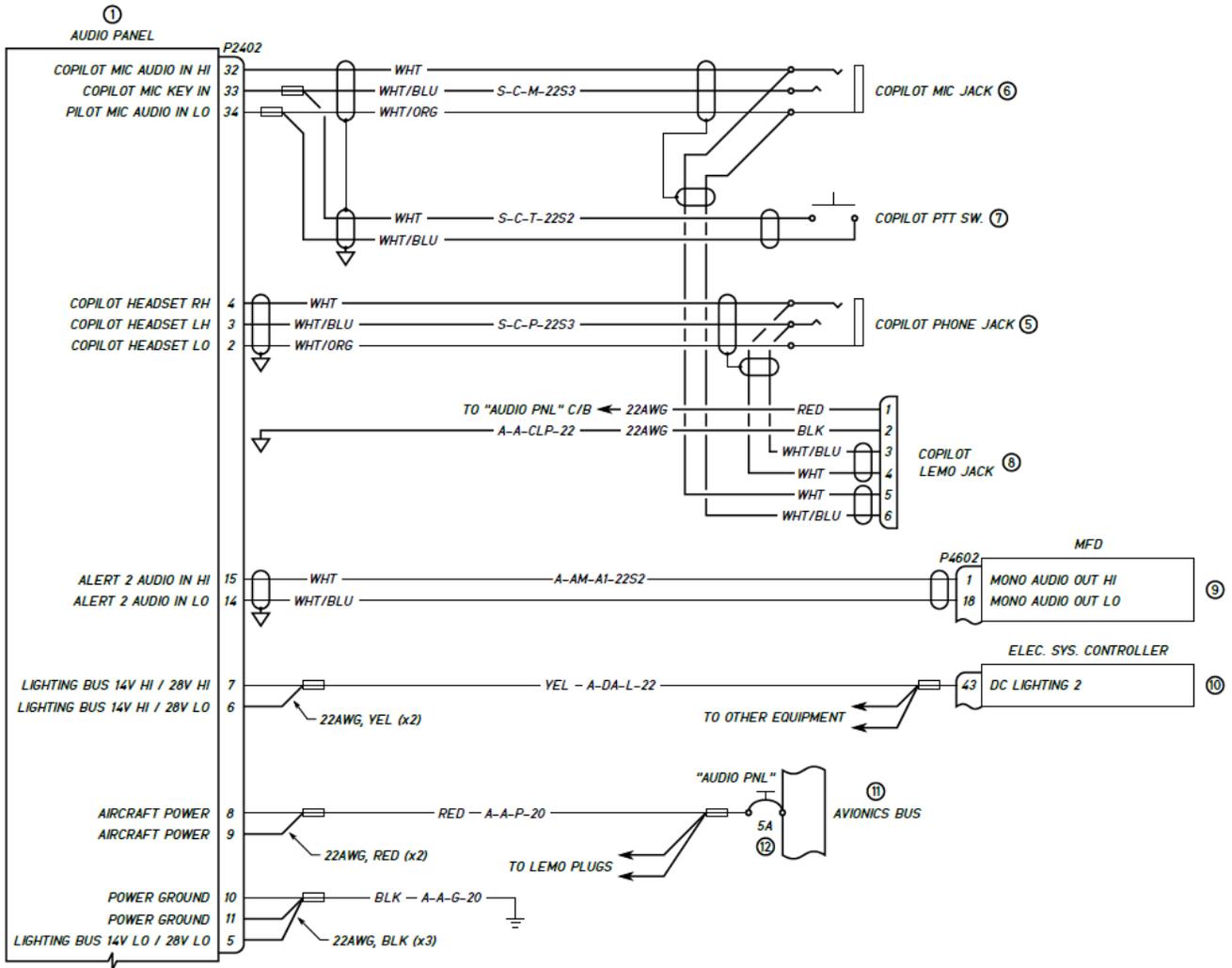


Figura 9.2.10.1. Diagrama GMA 245 Pannel de Áudio (continuação)

9.2.13 Sistema GTX 45 R Transponder

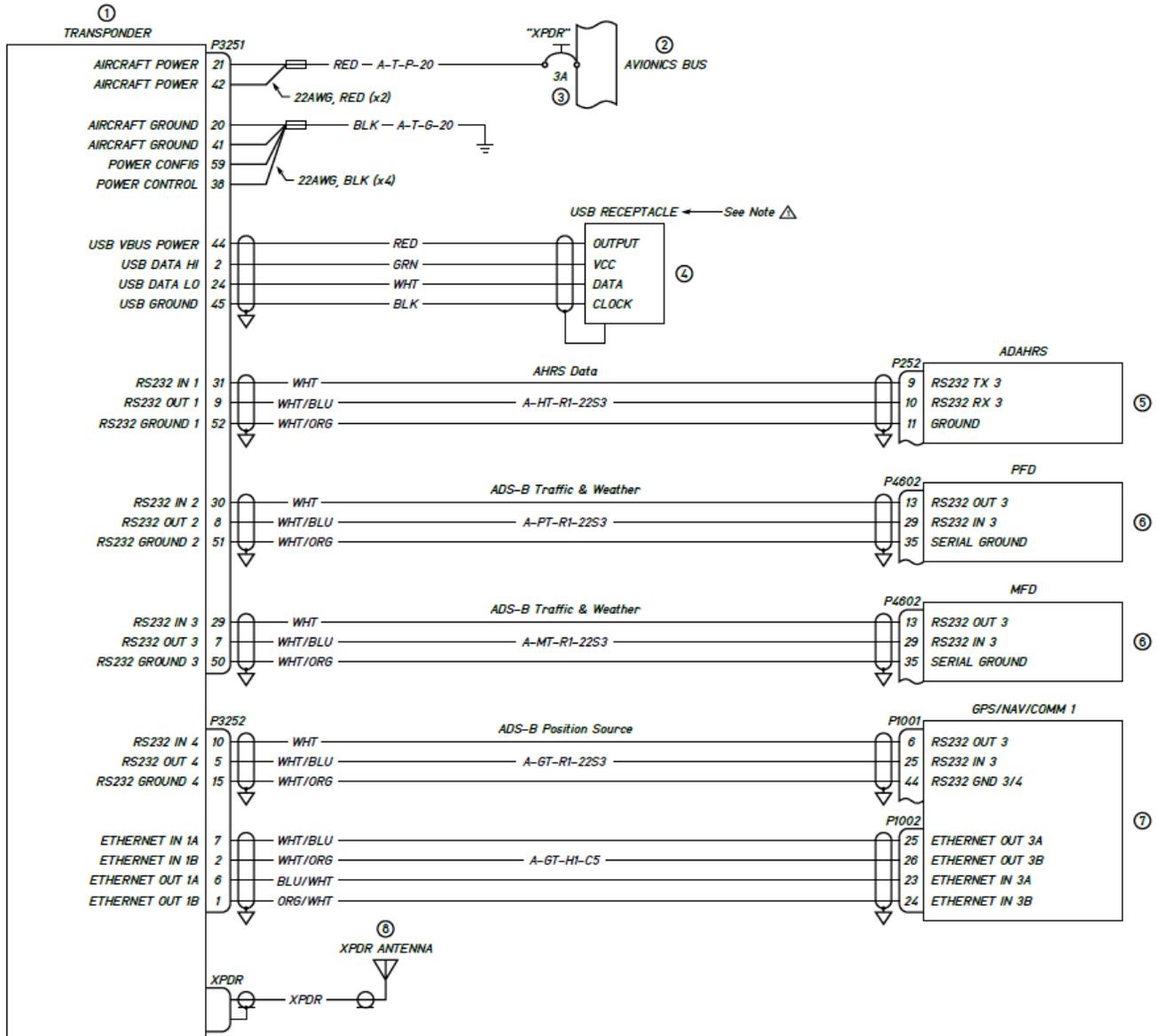


Figura 9.2.11.1. Diagrama GTX 45 R Transponder

9.2.14 GTR 20 COMM 2

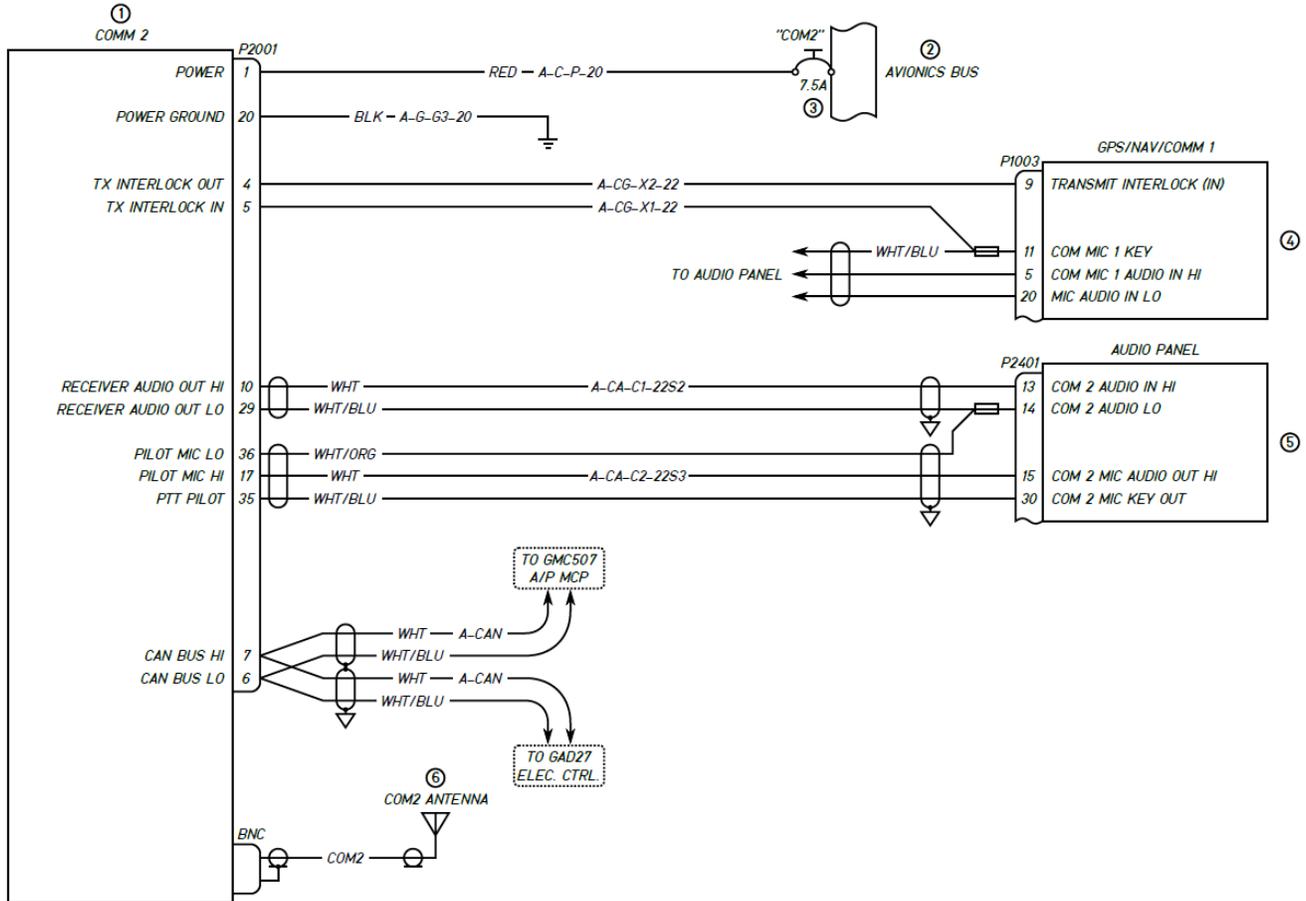


Figura 9.2.12.1. Diagrama GTR 20 Rádio 2

### 9.2.15 G5 Integrated Standby Flight Display

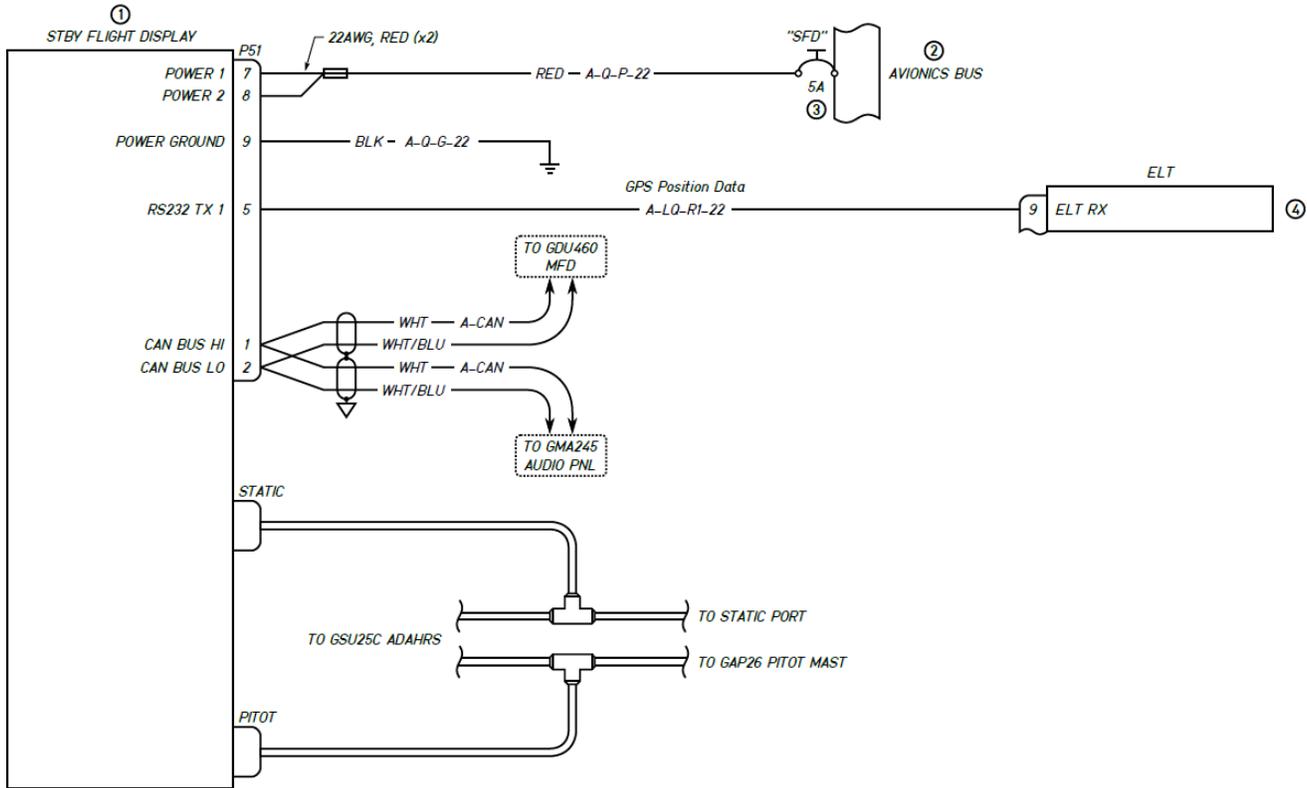


Figura 9.2.13.1. Diagrama G5

### 9.3 Chave de Ignição ACS

Verifique a conformidade com o boletim de chave de ignição ACS **SB92-01** nos registros de manutenção da aeronave.

Caso não tenha sido cumprido, recomenda-se seguir as instruções contidas no documento fornecido pelo fabricante do componente. O fabricante recomenda, para chaves de ignição que tenham sido operadas sem diodo solenóide de partida, uma inspeção completa quanto à oxidação e lubrificação correta do dispositivo e a instalação de um diodo no relé de partida. Recomenda-se que esta tarefa ocorra nas próximas 100 horas ou na inspeção anual da aeronave, o que ocorrer primeiro.

É responsabilidade do mecânico e do operador consultar as publicações técnicas mais atualizadas.



**Intencionalmente em branco**

	COLT 100	SEÇÃO 10
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	MANUTENÇÃO PESADA, REPAROS E ALTERAÇÕES

## 10 Manutenção Pesada, Reparos e Alterações

10.1	Manutenção Pesada, Reparos e Alterações	2
10.2	Revisão Geral (Overhaul)	2
10.3	Grandes Reparos e Alterações	2
10.4	Reparos Estruturais	2
10.5	Pintura e Revestimentos	3

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>10-1</b>	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 10
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	MANUTENÇÃO PESADA, REPAROS E ALTERAÇÕES

### 10.1 Manutenção Pesada, Reparos e Alterações

**Autorizados a realizar** – Apenas a INPAER LTDA pode realizar manutenção pesada, reparos e alterações na aeronave Colt 100 ou componente.

**Tarefas:**

- Remoção total do motor e reinstalação em apoio à revisão geral (overhaul) do motor ou instalação de novo grupo motopropulsor;
- Remoção e troca de cilindros, pistões, válvulas ou os seguintes componentes e ações:
- Componentes e cabos dos comandos primários de voo;
- Conjunto de trem de pouso;
- Reparo de componentes ou estruturas da aeronave;
- Pintura de superfícies de comando;
- Reparos estruturais.

### 10.2 Revisão Geral (Overhaul)

**Autorizados a realizar** – Apenas a INPAER pode realizar ou está autorizada a realizar a revisão de um componente da aeronave feito diretamente pela INPAER.

**Componentes a serem revisados por terceiros:**

Motor e componentes do motor.

**Autorizados a realizar** – Empresas e mecânicos (estruturas e GMP) autorizados para realizar revisão geral (overhaul) em Rotax.

### 10.3 Grandes Reparos e Alterações

**Nenhum** grande reparo ou alteração importante está autorizado a ser feito nesta revisão.

Os grandes reparos e alterações podem ser solicitados ao Grupo de Engenharia da INPAER LTDA por meio de contato com a INPAER. Consulte a Seção 15.

### 10.4 Reparos Estruturais

Reparos estruturais devem ser conduzidos de acordo com as melhores práticas encontradas no Regulamento Brasileiro de Aviação Civil RBAC nº43 - versão mais atualizada. Todos os reparos estruturais devem ser feitos ou aprovados pela INPAER LTDA.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	10-2	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 10
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	MANUTENÇÃO PESADA, REPAROS E ALTERAÇÕES

## 10.5 Pintura e Revestimentos

Antes de realizar qualquer trabalho relacionado ou personalização, entre em contato por escrito por e-mail com a INPAER LTDA.

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>10-3</b>	2023-06-04



**Intencionalmente em branco**

	COLT 100	SEÇÃO 11
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	CONTATO E FEEDBACK

## 11 Contato e Feedback

11.1	Contato - INPAER LTDA	2
11.2	Formulário de Feedback	3

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	11-1	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 11
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	CONTATO E FEEDBACK

### 11.1 Contato - INPAER LTDA

Para manutenção pesada, revisão geral (overhaul) ou grandes reparos, entre em contato com a equipe de fabricação de aeronaves da Texas por correio ou e-mail, no seguinte endereço:

INPAER LTDA

Rua Sylvia da Silva Braga, nº 415 hangar 24, Hangar 5

Jardim Santa Mônica - Campinas SP, 13082-105

19 3246-0303

[www.inpaer.com.br](http://www.inpaer.com.br)

[atendimento@inpaer.com.br](mailto:atendimento@inpaer.com.br)



T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	11-2	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 11
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	CONTATO E FEEDBACK

## 11.2 Formulário de Feedback

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	11-3	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 11
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	CONTATO E FEEDBACK



## Formulário de Feedback

Operador/Proprietário:

Informação de Contato:

S/N Aeronave:

Prefixo da Aeronave:

Data:

O proprietário ou operador da aeronave deverá utilizar este formulário para entrar em contato com o fabricante, por e-mail, para melhorias, correções, segurança de vôos e dificuldades de serviço identificadas durante a operação da aeronave ou no conteúdo deste manual.

**INPAER - Indústria Paulista de Partes e Aeronaves LTDA**  
 Rua Sylvia da Silva Braga, 415 Hangar 24 - Aeroporto Campos dos Amarais - SDAM  
 Jd. Santa Mônica, Campinas - SP - CEP: 13082-105  
 +55 (19) 3246-0303 / [www.inpaer.com.br](http://www.inpaer.com.br) / [atendimento@inpaer.com.br](mailto:atendimento@inpaer.com.br)

REVISION NC

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	11-4	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 12
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	CHECKLIST DE INSPEÇÃO

## 12 Apêndice A – Checklist de Inspeção

12	Apêndice A – Checklist de Inspeção	1
12.1	Inspeção das Primeiras 25 horas	2
12.2	Inspeção das Primeiras 50 horas	3
12.3	Inspeção de 50 horas	3
12.4	Inspeção Anual ou de 100 horas	5
12.5	Inspeção de 2000 horas	8

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	12-1	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 12
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	CHECKLIST DE INSPEÇÃO

### 1.1 Inspeção das Primeiras 25 horas

Grupo	Pontos de Inspeção	Capítulo de Referência	Assinatura
Asas	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.3	
	Evidência de vazamento de combustível.	3.3	
Estabilizad or Horizontal	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.4.1	
Estabilizad or Vertical	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.4.2	
Leme	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.6.3	
	Afrouxamento de parafusos, porcas e terminais rotulares.	3.6.3	
Aileron	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.6.1	
	Afrouxamento de parafusos, porcas e terminais rotulares.	3.6.1	
Profundor	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.6.2	
	Afrouxamento de parafusos, porcas e terminais rotulares.	3.6.2	
Flap	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.3.1	
	Afrouxamento de parafusos, porcas e terminais rotulares.	3.3.1	
Trem de Pouso	Desgaste excessivo no conjunto do freio.	3.5	
Luzes	Inspeção visual e funcionalidade para navegação (vermelho / verde), estroboscópio, farol, táxi, pouso, cúpula, painel de LED.	1.2.7 2.4.10	
Motor	O mesmo que 100 horas / inspeção anual.	ROTAX 05-20-00*	

Nota: \* Verifique a revisão mais recente.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	12-2	2023-06-04

	<b>COLT 100</b>	SEÇÃO 12
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>CHECKLIST DE INSPEÇÃO</b>

## 1.2 Inspeção das Primeiras 50 horas

<b>Grupo</b>	<b>Pontos de Inspeção</b>	<b>Capítulo de Referência</b>	<b>Assinatura</b>
<b>Asas</b>	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.3	
	Evidência de vazamento de combustível.	3.3	
<b>Estabilizador Horizontal</b>	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.4.1	
<b>Estabilizador Vertical</b>	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.4.2	
<b>Leme</b>	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.6.3	
	Afrouxamento de parafusos, porcas e terminais rotulares.	3.6.3	
<b>Aileron</b>	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.6.1	
	Afrouxamento de parafusos, porcas e terminais rotulares.	3.6.1	
<b>Profundor</b>	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.6.2	
	Afrouxamento de parafusos, porcas e terminais rotulares.	3.6.2	
<b>Flap</b>	Inspeção visual para trincas nas superfícies externas.	3.3.1	
	Afrouxamento de parafusos, porcas e terminais rotulares.	3.3.1	
<b>Trem de Pouso</b>	Desgaste excessivo no conjunto do freio.	3.5	
<b>Luzes</b>	Inspeção visual e funcionalidade para navegação (vermelho / verde), estroboscópio, farol, táxi, pouso, cúpula, painel de LED.	1.2.7 2.4.10	
<b>Motor</b>	Troca de Óleo.	ROTAX 05-20-00*	
	Troca do Filtro de Óleo.		
<b>Escapamento</b>	Verifique se há trincas / danos ou deterioração nas juntas soldadas. Os reparos de soldagem devem ser executados conforme necessário.	2.4.12	

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>12-3</b>	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 12
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	CHECKLIST DE INSPEÇÃO

Nota: \* Verifique a revisão mais recente.

### 1.3 Inspeção de 50 horas

Grupo	Pontos de Inspeção	Capítulo de Referência	Assinatura
<b>Motor*</b>	Troca de Óleo.	ROTAX 05-20-00*	
	Troca do Filtro de Óleo.		

Nota: \* Verifique a revisão mais recente.

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	12-4	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 12
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	CHECKLIST DE INSPEÇÃO

#### 1.4 Inspeção Anual ou de 100 horas

Verifique se a identificação de registro corresponde (a) ao número de série, e (b) que a informação do proprietário esteja atualizada.			
Grupo	Pontos de Inspeção	Capítulo de Referência	Assinatura
Fuselagem	Revestimento – para deterioração, distorção, outra evidência de falha, fixação defeituosa ou insegura de acessórios e peças.	3.7	
	Sistemas e componentes – para instalação errada, defeitos aparentes, operação insatisfatória.		
	Sistema de comandos de voo – para lubrificação.	3.7	
Cabine e Cockpit	Geral – para equipamentos soltos que possam travar os comandos.	-	
	Assentos e cintos de segurança – para más condições e defeitos aparentes.	2.4.3.2	
	Janelas e parabrisas – para deterioração ou trincas.	2.4.3.2	
	Instrumentos – para más condições, marcas e operação imprópria.	1.2 POH	
	Comandos de motor e de voo – para instalação errada e operação imprópria.	1.2	
	Baterias – para instalação e carregamentos errados.	2.4.8	
	Todos os sistemas – para instalação errada, más condições gerais, defeitos óbvios e aparentes e insegurança na fixação.	1.2 1.1.2 1.1.4	
	Todos os cabos de comando – para cabos esgarçados ou rompidos.	1.11.2.3 1.11.2.4	
	Todo e qualquer cabo que tenha um feixe quebrado localizado numa área de fadiga deve ser trocado. Cheque e ajuste a tensão de acordo com a seção de Cabos de Comando.	1.11.2.3 1.11.2.4	
	Inspeccionar as polias – para asperezas, cantos vivos e a presença de material estranho depositado nos canais. Examinar os rolamentos para assegurar a lubrificação necessária, rotação suave e livre de endentações, sujeiras e jatos de tinta.	Verificar Sistemas de Aileron e Leme	
Cheque todos os suportes de polia e proteções para danos, alinhamento e seguranças.	Check Verificar Sistemas de		

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	12-5	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 12
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	CHECKLIST DE INSPEÇÃO

		Aileron e Leme	
	Sistema de superfícies de comando – para lubrificação.	1.11.2.2 1.11.2.4 1.11.2.5 1.11.2.6 1.11.2.7	
<b>Motor e Compartimento do Cofre</b>	Seção do motor – para evidência visual de vazamento de óleo, combustível ou fluidos hidráulicos e as fontes destes vazamentos.	-	
	Pinos e porcas – para defeitos e aplicação errada de torque.	-	
	Internamente no motor – para compressão nos cilindros e para limalhas ou corpos estranhos nas telas e no bujão de drenagem, se há compressão baixo nos cilindros, para más condições internas e tolerâncias.	-	
	Berço do motor – para trincas, folgas na montagem do berço na parede de fogo e folgas de montagem do motor no berço.	3.7.3	
	Coxins – para más condições e deterioração.	-	
	Comandos do motor – para defeitos, curso inadequado ou limitado.	-	
	Linhas de fluidos, mangueiras e abraçadeiras – para vazamentos, más condições e folgas.	-	
	Escapamentos – para trincas, defeitos ou instalação errada.	2.4.12	
	Todos os sistemas – para instalação errada, má condição geral, defeitos e instalação insegura.	-	
	Carenagem – para trincas e defeitos.	-	
	Leme e sistemas de comando – para lubrificação.	1.11.2.4	
	Inspeção o reservatório de óleo e limpe-o se estiver contaminado.	1.7	
	Consulte o manual de manutenção para os motores Rotax da série 912	ROTAX 05-20-00*	
<b>Trem de Pouso</b>	Todas as partes – para más condições, montagem e instalação inseguras.	3.5	
	Linhas hidráulicas – para vazamento.	3.5 3.5	

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	12-6	2023-06-04

	<b>COLT 100</b>	SEÇÃO 12
	<b>MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE</b>	<b>CHECKLIST DE INSPEÇÃO</b>

	Rodas – para trincas, defeitos e condição dos rolamentos.	3.4.1 3.5	
	Pneus – para desgaste e cortes.	3.4.1	
	Freios – para ajuste inadequado.	1.11.2.1 3.5	
<b>Asas</b>	Todos os componentes da asa e seção central – para más condições gerais, no revestimento, para deterioração, distorção, evidência de falha ou instalação imprópria.	3.3	
	Sistemas de comando – para lubrificação.	1.11.2.3 1.11.2.5	
<b>Empenagem</b>	Todos os componentes e sistemas que compõem o conjunto de empenagem para más condições gerais, deterioração, distorção ou evidência de falha e instalação errada do revestimento e instalação e operação errada de componentes.	3.3	
	Sistemas de comando – para lubrificação.	1.11.2.2 1.11.2.4	
<b>Hélice</b>	Conjunto de hélice – para trincas, dentes, cortes e vazamento de óleo.	2.4.3.7	
	Parafusos – para aplicação de torque errado e ausência de frenos.	2.4.3.7	
	Proceder conforme item 2.4.13.1.	2.4.13.1	
<b>Rádio</b>	Rádio e equipamentos eletrônicos – para instalação errada e montagem insegura.	1.1.4 2.4.3.8 9.5	
	Cablagem – para percursos errados, montagem errada e defeitos óbvios.	2.4.3.9	
	Aterragem e blindagem – para erros na instalação e más condições.	2.4.3.9	
	Antenas – para más condições, montagem insegura e operação errada.	2.4.3.9	
<b>ELT</b>	Remova e inspecione o ELT instalado para operação adequada e verifique as datas de validade das baterias.	2.4.3.10	

Nota: \* Verifique a revisão mais recente.

<b>T1-AMM</b>	PÁG	Data
Revisão: G	<b>12-7</b>	2023-06-04

	COLT 100	SEÇÃO 12
	MANUAL DE MANUTENÇÃO DA AERONAVE	CHECKLIST DE INSPEÇÃO

### 1.5 Inspeção de 2000 horas

Grupo	Pontos de Inspeção	Capítulo de Referência	Assinatura
Hélice	Cubo, pás, spinner e base do spinner: inspecione para danos ou trincas e substitua se necessário. Substitua todos os parafusos e arruelas.	2.4.38	
Motor	TBO: revisão total de bloco do motor e de todos os componentes e acessórios.	ROTAX 05-20-00*	

T1-AMM	PÁG	Data
Revisão: G	12-8	2023-06-04