

AIR TRACTOR

INSPEÇÃO PROGRAMADA

SEÇÃO INSPEÇÃO

Página No.

GERAL.....	1
INSPEÇÕES PROGRAMADAS	1
Geral	1
Hélice	1
Motor e Berço	2
Sistema Elétrico	3
Sistema Combustível.....	3
Sistema Óleo	4
Sistema de Coordenação de potência e velocidade da Hélice.....	5
Sistema de Indução	5
Trem de Pouso Principal e Freios	5
Bequilha.....	6
Estrutura de Fuselagem	6
Peles Fixas da Fuselagem	7
Sistema de Controle	7
Asas.....	8
Ailerons	9
Flaps	9
Empenagem.....	9
Cabine	10
Sistema Agrícola.....	11

Sistema Ar Condicionado	12
VOO EM AR TURBULENTO E INSPEÇÕES PÓS-VOO	12
VOO EM TROVOADAS E INSPÇÕES PÓS-VOO.....	13
INSPEÇÕES NÃO PROGRAMADAS	14
INSPEÇÃO POUSO DURO/ PESADO	14

Este documento serve apenas como referência. Consultar sempre o Manual Air Tractor para determinar as inspeções programadas.

GERAL

As inspeções listadas nesta seção são inspeções visuais gerais, a menos que especificado de outra forma. Eles incluem inspeções programadas (periódicas) e inspeções não programadas, e estão sujeitos à certificação de que a manutenção foi realizada de acordo com os padrões aplicáveis de aeronavegabilidade.

Inspeções diárias (walk-around) são realizadas pelo piloto e não são inspeções programadas. Essas inspeções diárias não exigem certificação.

INSPEÇÕES PROGRAMADAS

Os números entre parêntesis indicam as horas de voo entre as inspeções. Um programa de inspeção anual é necessário e deve incluir todos os itens anuais listados abaixo, todos os itens de 100, 200 e 300 horas, e aqueles listados nos manuais de manutenção do motor e da hélice aplicáveis (Consulte a Seção de Descrição, INSTRUÇÕES PARA AERONAVEGABILIDADE CONTÍNUA). O tempo entre as inspeções não deve exceder as indicadas abaixo, exceto que a tolerância para inspeção periódica é de +/-15% para inspeções de 100, 200 e 300 horas. Para intervalos de inspeção maiores que 300 horas, o intervalo especificado deve ser mantido como o intervalo máximo permitido.

O símbolo (---) indica uma referência adicional de INSTRUÇÕES PARA AERONAVEGABILIDADE CONTÍNUA.

As inspeções de 100, 200 e 300 horas são inspeções de manutenção de linha. Este trabalho pode ser realizado por meios simples e não requer grandes desmontagens ou inspeções elaboradas.

Geral

1. (---) Consulte as seções Manutenção e Lubrificação deste manual para as tarefas necessárias de manutenção e lubrificação.

Hélice

1. (100) Examinar todas as partes exteriores das pás quanto a corrosão, mossas, trincas etc.
2. (100) Remova a capota do motor e cone da hélice e verifique se há sinais de vazamentos de combustível e óleo, parafusos soltos, rachaduras, segurança das linhas e controles, desgaste por atrito, etc.
3. (100) Reinstale o cone da hélice e examine a instalação do cone quanto a parafusos soltos, rachaduras.
4. (100) Verifique o circuito do solenoide de sobre velocidade da hélice conforme descrito na Seção Manutenção, MANUTENÇÃO DA HÉLICE.
5. (200) Inspecione e limpe o bloco-beta e o anel-beta.
6. (1000) Equilíbrio dinâmico da hélice.
7. (---) Consulte o manual de manutenção da hélice para outras inspeções.

Motor e Berço

1. (100) Remover a carenagem lateral e inspecionar as conexões do escapamento quanto a trincas.
2. (100) Checar as linhas de combustível e óleo quanto ao estado e fixação de todas as conexões. Inspeção se há atrito/ fricção em todas as linhas e controles.
3. (100) Remova o capô do motor, verifique os controles no governador primário e controles no controle de combustível. Ter alguém na cabine para mover a alavanca de partida e, em seguida, a alavanca de potência por todo seu percurso e procure por conexões soltas, peças ligadas, atrito, etc.

ATENÇÃO

Não mova a alavanca de potência para posição reversa com o motor parado ou os controles serão danificados.

4. (100) Inspeção todas as carenagens quanto a trincas, especialmente junto aos parafusos, nas quinas e recortes.
5. (100) Inspeção os tubos de recuperação de óleo do motor e as linhas de combustível nos firewalls do motor em busca de sinais de fricção. (Referência Service Letter #126).
6. (200) Inspeção fios e conectores do ITT.
7. (300) Inspeção os coxims (*lords*) do motor quanto a trincas, deformação ou separação do elastômero.
8. (300) Examine o berço do motor quanto a rachaduras (Referência Service Letter #253) e verifique o torque nas conexões do firewall. O torque é de 1100-1300 in-lbs nas porcas dos parafusos superior e inferior. Reinstale o fio de segurança e os contrapinos.
9. (Anual) Remova e inspeção o filtro P3.
10. (2 Anos) Verifique a calibração do Sistema de Indicação ITT. (Ver Seção de Manutenção, VERIFICAÇÃO DE CALIBRAÇÃO DO INSTRUMENTO ITT para obter os procedimentos).
11. (2 Anos) Verificar a calibração do Sistema Indicador de Torque
12. (---) Execute a Inspeção de Seção Quente no intervalo recomendado pela Pratt & Whitney Canada.
13. (---) Realize todas as outras inspeções de acordo com o "Manual de Manutenção do Motor Pratt and Whitney" no intervalo recomendado.

Sistema Elétrico

1. (100) Inspeccione as baterias quanto a condição, carga e nível da água.
2. (100) Inspeccione os cabos sob a caixa da bateria e junto aos tubos do berço do motor quanto a desgaste por atrito ou conexões soltas.
3. (100) Inspeccione os relés e outros componentes elétricos nas proximidades da caixa da bateria e no firewall para conexões soltas, sinais de curtos, corrosão, etc.
4. (100) Inspeccione as conexões do *starter-generator* com o motor e a cablagem para os terminais.
5. (100) Remova a pele do lado direito abaixo do funil e verifique o feixe de fios quanto a segurança e atrito. Verifique se há atrito nas passagens do firewall.
6. (100) Inspeccione a região sob o painel de instrumentos quanto a fios soltos ou atrito e evidências de curto circuitos (pode ser necessário remover a coluna de controle para maior conforto).
7. (100) Ligue o interruptor principal (Batt) e verifique todas as luzes externas e internas. Verifique os reostatos.
8. (100) Ligue o interruptor principal (Batt) e pressione para testar todas as luzes de advertência.
9. (300) Inspeccione as escovas de partida/ gerador de acordo com as instruções do fabricante.
10. (Anual) Verifique a calibração dos instrumentos de motor.

Sistema Combustível

1. (100) Inspeccione o elemento do filtro de combustível no filtro de combustível montado no firewall e substitua, se necessário. (Air Tractor p/n 52351-1). Se a contaminação for encontrada, substitua os filtros (2) na FCU. Veja Manutenção do Motor - COMBUSTÍVEL. Veja também as Service Letters #229 e #229A para o filtro de combustível montado no firewall. Consulte o manual de manutenção apropriado da Pratt & Whitney para os filtros da FCU.
2. (100) Verifique todas as conexões e válvulas de drenagem quanto a vazamentos.
3. (100) Verifique se há atrito na linha de combustível desde o tanque de combustível até o tanque principal.
4. (100) Inspeccione o tanque de combustível quanto a vazamentos.
5. (300) Substitua o elemento do filtro da bomba de combustível de alta pressão (Veja Manutenção do Motor – COMBUSTÍVEL para procedimentos de remoção e substituição).

6. (Anual) Verifique a operação do Sistema de auido do filtro de combustível removendo a mangueira e conectando uma fonte de vácuo calibrada à parte inferior do interruptor de vácuo. Aplique pressão decrescente gradualmente (vácuo). O interruptor da bateria deve estar em "ON", e alguém na cabine deve avisar quando a luz de advertência "FUEL FILTER" acender. Isso deve ocorrer a 80 (+/- 1) polegadas de água (vácuo).
7. (Anual) Drene os tanques de combustível e verifique a posição E do receptor de combustível. (Referência Secção de Manutenção, RECEPTOR DE TANQUE DE COMBUSTÍVEL).
8. (Anual) Verifique funcionalidade da luz de aviso de baixo nível de combustível. A luz deve iluminar quando aproximadamente 9 galões de combustível permanecem em cada tanque de asa.
9. (Anual) Inspeção o exterior do tanque principal no lado inferior em busca de sinais de corrosão dentro do tanque, e o interior por contaminação de acordo com S/L #148.
10. (Anual) Remova o filtro de dedo (cotovelo de aço) do tanque de combustível e limpe-o. Verifique se há contaminação de acordo com a S/ L #148.
11. (Anual) Encha os tanques de combustível e verifique a posição F no receptor de combustível.
12. (---) Limpe os bicos de combustível, verifique o fluxo e o padrão. (Veja Manutenção do Motor – COMBUSTÍVEL para instruções).

Sistema Óleo

1. (100) Verifique o suporte do radiador de óleo e inspecione as conexões quanto a vazamentos.
2. (100) Verifique as mangueiras de óleo quanto a atrito ou vazamentos.
3. (100) Ligue o interruptor principal ON e verifique a Luz de Advertência do Detector de Limalha (Chip Detector). Deve estar desligado OFF. Pressione para testar a Luz de aviso. Se a luz estiver ON inicialmente, remova o detector de limalha, limpe e reinstale. Realize a verificação operacional do Sistema de Indicação de Limalha.
4. (100) Inspeção a linha de respiro na caixa de engrenagens de acessórios quanto a vazamentos.
5. (200) Remova e limpe o detector de cavacos.
6. (200) Remova e limpe a tela de óleo.
7. (---) Para recomendações sobre troca de óleo, consulte o Service Bulletin de Pratt & Whitney aplicável.

8. (---) Faça todas as outras verificações do Sistema de óleo conforme indicado no Manual de Manutenção do motor.

Sistema de Coordenação de potência e velocidade da Hélice

1. (Anual) Verifique a regulação do motor conforme descrito nos Manuais do Motor. (Ou intervalos mais frequentes, se necessário).

Sistema de Indução

1. (100) Remova o capô lateral do motor e a tomada de ar e verifique a condição dos tubos de indução, braçadeiras e acessórios do filtro. (Para aeronaves sem Sistema de Indução de Ar Ram montado no nariz)
2. (100) Sem remover os filtros (a menos que seja necessário) inspecione visualmente quanto ao acúmulo de sujeira, condições da selagem em cada extremidade do filtro e condição do filtro.
3. (300) Remova a cobertura do *plenum* (fixada com braçadeiras) e inspecione quanto a limpeza do *plenum*. Inspecione quanto a vazamentos nas paredes de fogo dianteira e traseira e ao redor dos tubos e mangueiras.
4. (300) Remova os filtros e limpe como descrito na SL #257. (Ou, se necessário, intervalos mais frequentes) (Apenas para filtros corrugados Donaldson).
5. (Anual) Verifique a operação do Pressóstato de pressão inserindo um medidor de vácuo no tubo de alumínio de 1/4" dentro do plenum. Aplique pressão decrescente gradualmente (vácuo). O interruptor da bateria deve estar ligado, e alguém na cabine deve dizer quando a luz do filtro de ar se ascende. Isso deve ocorrer a 13 (+/- 1/2) polegadas de água, diminuindo a pressão.

Trem de Pouso Principal e Freios

1. (100) Inspecione os pneus quanto a cortes, desgastes e pressão (50PSI av. vazio e 52PSI av. Carregado)].
2. (100) Inspecione os freios quanto a desgaste das pastilhas, condição do discos, vazamentos de fluido, etc. Cheque contra placas quanto a trincas, inspecione as bordas interior e exterior das rodas quanto a trincas. Inspecione as linhas do freio quanto a segurança da instalação.
3. (100) Verifique os cilindros mestres quanto a vazamentos, teste a firmeza dos freios e purgue (se necessário), verifique se há muito líquido no reservatório do freio. (Veja Seção de Manutenção, PURGA DE FREIO).
4. (100) Verifique a operação do freio de estacionamento e inspecione quanto a vazamentos.
5. (100) Inspecione visualmente as pernas do trem principal quanto a trincas, pequenos cortes na superfície ou corrosão.

6. (100) Verifique o bloco da braçadeira da engrenagem principal quanto a segurança e alinhamento usando uma régua. Verifique os parafusos de fixação visualmente. (Veja Seção de Manutenção, MOLA ENGRENAGEM PRINCIPAL).
7. (Anual) Ice o avião com guincho e inspecione quanto a folgas nas fixações do trem de pouso principal. Esta é uma boa oportunidade para substituir parafusos que estejam próximos do seu limite de vida útil.
8. (300) Verifique o torque nos parafusos de fixação da engrenagem principal. (Veja Seção de Manutenção, MOLA DE ENGRENAGEM PRINCIPAL).

Bequilha

1. (100) Inspecione o pneu quanto a desgaste e pressão (50 psi.)
2. (100) Verifique a operação do pino de travamento e inspecione a condição das molas de centragem.
3. (100) Levante a roda da cauda do chão e verifique se a caixa está solta na mola. (Ver Seção de Manutenção CAIXA DE GARFO DE RODA DE CAUDA).
4. (100) Com a roda de cauda afastada do solo, gire a roda para ver se há sinais de rolamentos secos. Verifique se há folga no eixo, verifique o pino de travamento para engate livre no garfo, verifique o garfo quanto a folga na caixa, verifique se há desgaste na placa de desgaste de latão. (Veja Seção de Manutenção GARFO RODA DE CAUDA).
5. (100) Inspecione visualmente a mola da bequilha quanto a trincas ou pequenos cortes na superfície.
6. (300) Verifique o torque dos parafusos de fixação da mola de cauda. Verifique o torque da mola de cauda nos parafusos da engrenagem de cauda.
7. (Anual) Remova o alojamento do pino de trava e verifique a alinhamento e o desgaste. Lubrifique, reinstale e verifique ao alojamento conforme indicado na Seção de Manutenção PINO DE TRAVA DA RODA DA CAUDA E ALOJAMENTO neste manual.
8. (Anual) Com o macaco sob o encaixe do braço do estabilizador e verifique se há frouxidão da mola traseira na estrutura da fuselagem. (Ver Seção de Manutenção MOLA DA ENGRENAGEM TRASEIRA). Mude também o parafuso de fixação da mola dianteira. Verifique a condição da almofada de alumínio sob a mola.

Estrutura de Fuselagem

1. (100) Inspecione quanto a trincas na estrutura traseira superior e inferior da fuselagem, especialmente o tubo superior esquerdo pela SL#195. Inspecione quanto a trincas ao redor da área de fixação do trem principal.
2. (100) Verifique a condição da Pintura e pinte quando necessário.

3. (Anual) Inspeccione as buchas de fixação do berço do motor e os tubos ao redor quanto a trincas, inspeccione a área ao redor das buchas de fixação das asas quanto a trincas.
4. (Anual) Inspeccione todas as outras áreas sujeitas a cargas estruturais altas quanto a trincas tais como fixações da longarina traseira, ferragens de fixação do revestimento, tubos de fixação das barras de aplicação, fixações dos controles dos flapes, ferragens de batente de comandos de vôo, etc.
5. (Anual) Realize a inspeção general de toda a estrutura da fuselagem. Verifique se há rachaduras e corrosão.

Peles Fixas da Fuselagem

1. (100) Inspeccione os guarda-pós do sistema agrícola na fixação com o revestimento da fuselagem quanto a desgaste.
2. (100) Verifique quanto a evidencias de atrito entre os revestimentos e outras partes, como a deriva ou na área ao redor da mola da bequilha.
3. (Anual) Re-aperte todos os parafusos de fixação dos painéis fixos, se forem encontrados parafusos soltos inspeccione quanto a furos ovalizados nos perfis "L" de fixação.
4. (Anual) Inspeccione todos os revestimentos fixos quanto a trincas e corrosão. Uma seção com corrosão deve ser substituída ou, pelo menos, ter a sua pintura removida, a corrosão tratada e uma nova pintura aplicada conforme descrito na seção de manutenção, DESCASCAR E RE-PINTAR PEÇAS.

Sistema de Controle

1. (100) Inspeccione os cabos do leme quanto a desgaste nas seções junto as polias e na entrada da fuselagem. Verifique se a guarda do contra-pino está instalada pela carta de serviço #200.
2. (100) Inspeccione o cabo de travamento da bequilha quanto a desgaste junto a polia e na entrada da fuselagem. Inspeccione a mola na extremidade do cabo de travamento quanto a desgaste.
3. (100) Inspeccione todos as hastes e guinchois dos profundos quanto a condição dos rolamentos, interferência com outras partes, porcas soltas e folga nos guinchois, jogo nos braços oscilantes.
4. (100) Inspeccione os controles na cabine quanto a curso e folga.
5. (100) Inspeccione os batentes do aileron e profundor quanto a falta de arruelas de neoprene e a arruelas deterioradas.
6. (100) Cicle os flapes e verifique quanto a ruídos não usuais de atrito. Inspeccione quanto a jogo nos guinchois de 90° e verifique o torque nos parafusos de fixação AN6. Inspeccione os guinchois de 90 quanto a braços empenados . Verifique que os flaps não excedam a marcação quando na posição "em baixo".

7. (100) Inspeccione o acoplamento de borracha na conexão do motor do flap. Inspeccione a região do atuador quanto a fios soltos.
8. (100) Verifique todas as guias de compensação/ reforço para folga excessiva.
9. (100) Leia a seção de manutenção sobre os controles do leme, controles do profundor, controles na cabine e controles do compensador e execute as inspeções descritas nestas seções.
10. (100) Leia a seção de manutenção sobre os controles da *gate box*, controles da alavanca de pulverização e execute as inspeções descritas nestas seções.
11. (100) Inspeccione o tubo de torque tube quanto a rachaduras, conexão correta, condição do rolamento.
12. (100) Verifique se todos os controles de vôo estão livres e corretos, sem atrito ou obstrução em todas as combinações possíveis.
13. (100) Verifique a mola descente do elevador no Sistema de controle na fuselagem traseira por rachaduras ou desgaste nas extremidades da mola.
14. (300) Inspeccione visualmente as placas de fixação do tubo de torque do atuador do flap conforme SL347.
15. (900) Execute uma inspeção de tinta penetrante nas placas de fixação do atuador de flap no tubo de torque do flap conforme SL347.
16. (Anual) Verifique se há desgaste no canal de ajuste do leme de alumínio.
17. (Anual) Verifique os suportes do pedal do leme e o tubo quanto a rachaduras.
18. (Anual) Verifique as hastes e oi came do aileron para verificar os rolamentos quanto à condição, folga com outras peças, porcas de retenção frouxas, e folga final no came.

Asas

1. (100) Remova todas as janelas de inspeção e inspeccione quanto a trincas em nervuras ou nas almas das longarinas.
2. (100) Inspeccione o revestimento das asas quanto a trincas, rebites soltos e corrosão. Mantenha limpo.
3. (Anual) Inspeccione os perfis “L” de fixação das asas quanto a sinais de desgaste, trincas ou falta de porcas. (Veja carta de serviço # 89A).
4. (1,000) Remova e inspeccione o parafuso da longarina traseira de acordo com as instruções na Seção de Manutenção, CONEXÃO DA ASA À FUSELAGEM.
5. (2,000) Inspeccione a conexão da seção central da asa conforme descrito na Seção e Manutenção, CONEXÃO DA SEÇÃO CENTRAL DA ASA.

Ailerons

1. (100) Inspeccione todos os revestimentos, longarinas e nervuras quanto a trincas e rebites soltos. Inspeccione a região adjacente a estrutura de suporte do contrapeso quanto a trincas.
2. (100) Inspeccione a condição da fixação do contrapeso.
3. (100) Inspeccione as condições das articulações de alumínio e fixação na longarina, inspeccione as articulações de aço quanto a trincas e corrosão.
4. (Anual) Inspeccione as hastes de comando dos ailerons quanto a trincas nas roscas e condição dos rolamentos.
5. (Anual) Verifique o passeio do aileron: 20° para cima, 14° para baixo, +/- 1°.

Flaps

1. (100) Com os flapes totalmente estendidos movimente os ailerons por todo o seu curso e verifique quanto a interferência entre as hastes de comando dos flapes e dos ailerons.
2. (100) Inspeccione todas os revestimentos, longarinas e nervuras quanto a trincas, rebites soltos e corrosão.
3. (100) Verifique por condição as dobradiças de aço e acessórios na longarina. (Referência S/L #216).
4. (Anual) Inspeccione as hastes do flapes quanto ao alinhamento do mancal, arrastre em outras partes e Liberdade de movimento.
5. (Anual) Verifique o curso e o ajuste do flap. (Ver Seção de Manutenção, AJUSTE DO AILERON E FLAP).
6. (Anual) Verifique o parafuso da haste do flapes quanto ao alinhamento. (Ver Seção de Manutenção, FLAPS.)
7. (Anual) Inspeccione o atuador do flapes e o conjunto quanto a segurança, rachaduras, operação adequada, vazamento de fluido, desgaste de escovas do motor no atuador p/n D-145-00-35 de produtos comerciais de aeronaves.

Empenagem

1. (100) Inspeccione o parafuso de fixação da longarina dianteira da deriva junto a ferragem da fuselagem quanto ao torque (420lb-pé na porca). Se necessário verifique quanto a instalação do reforço de aço de acordo com a S/L #155.
2. (100) Inspeccione a longarina traseira da deriva quanto a trincas acima da união com os tubos superiores da fuselagem.
3. (100) Inspeccione os estabilizadores e a deriva quanto a trincas no revestimento, rebites soltos, trincas nas longarinas e nervuras e corrosão.

4. (100) Verifique a fixação dos compensadores nos profundos. Verifique o chifre.
5. (100) Verifique a arruela de Neoprene na parada descendente do elevador. (Ver Seção de Manutenção, ELEVADORES.).
6. (100) Inspeção o pedestal de fixação do estabilizador quanto a trincas de acordo com a SL #180 A. Após a instalação do pedestal de reposição as inspeções podem ser feitas com intervalos anuais.
7. (100) Inspeção a estrutura soldada interna do estabilizador quanto a corrosão de acordo com a SL #98.
8. (300) Inspeção o torque de todos os parafusos conectando o leme e os profundos as superfícies fixas e na fixação do guinhol do profundor com o pedestal e haste de comando. Torque deve ser 100 pol-lb na porca.
9. (Anual) Inspeção os suportes e as conexões do estabilizador horizontal em busca de corrosão, erosão e rachaduras, conforme indicado em S/L #198. Verifique o torque do parafuso e aperte as porcas de retenção. (Veja Seção de Manutenção, REGULAGEM DO ESTABILIZADOR).
- 10 (Anual) Verifique torque dos parafusos de olhal do estabilizador. O torque dos parafusos de olhal AN44 (até 401-0700) é de 220 pol-lbs. O torque dos parafusos de olhal AN47 de 7/16" de diâmetro (401-0701 e subs) é de 600 pol-lbs.
11. (Anual) Inspeção todas as articulações do leme e profundor quanto a desgaste, ferragens soltas e rachaduras.
12. (Anual) Inspeções as buchas e parafusos do leme quanto a desgaste.
13. (Anual) Verifique o passeio das superfícies de controle: Profundos 28° para cima, 16° para baixo. Leme 21° direita ou esquerda, todos os passeios +- 1°.
14. (Anual) Verifique o passeio do compensador do profundor: 11° para cima 10° para baixo, +- 1 1/2°
15. (Anual) Remova as tampas dos estabilizadores e verifique o torque nos parafusos que fixam os estabilizadores à fuselagem. (Veja Seção de Manutenção, ESTABILIZADOR HORIZONTAL.)
16. (1350) Para aviões com número de série até o s/n 402-0700 substitua os parafusos de olhal no estabilizador, nas fixações dos montantes, de acordo com a SL # 129.

Cabine

1. (100) Inspeção o pára-brisa e as transparências das portas do Canopi quanto a falta de parafusos, trincas, arranhões e cristalização.
2. (100) Inspeção as dobradiças e fechaduras das portas quanto ao aperto, inspeção a fita de neoprene ao longo do batente da porta.

3. (100) Inspeccione os fixadores da caixa de rádios.
4. (100) Faça o cheque operacional do radio.
5. (Anual) Verifique as condições das capas do assento.
6. (Anual) Verifique o estado do cinto de segurança e do cinto de ombros.
7. (Anual) Inspeccione as linhas dos instrumentos quanto a vazamentos, atrito e segurança.
8. (Anual) Verifique as marcações dos instrumentos e as condições dos placares.
9. (Anual) Se o sistema de *airbag AmSafe* estiver instalado faça a inspeção e o teste funcional do sistema de acordo com o documento *AmSafe document E510500*.

Sistema Agrícola

1. (100) Inspeccione o selo da *gate box* quanto a vazamentos, Inspeccione a flange de carregamento inferior na *gate box* quanto a vazamentos, Inspeccione a fixação da *gate box* com o *hopper* quanto a vazamentos.
2. (100) Verifique o estado da junta da tampa do *hopper*. Se necessário substitua.
3. (100) Inspeccione os fechos excêntricos do montante da bomba quanto a tensão e posição de segurança.
4. (100) Verifique se a tubulação de descarga da bomba esta frenada ao topo da bomba.
5. (100) Verifique a conexão da tubulação de carregamento inferior com a válvula de controle – braçadeiras soltas podem causar a sua desconexão.
6. (100) Verifique os braços de fixação da lança quanto a segurança. Verifique as conexões da lança na seção central da lança quanto a vazamentos.
7. (100) Verifique que os braços de engate de todos os engates rápidos estejam frenados.
8. (100) Limpe a tela do filtro e verifique o selo *o-ring*.
9. (100) Inspeccione a válvula de controle quanto a vazamentos e folga na esfera.
10. (100) Inspeccione todas as mangueiras quanto a deterioração, aperte todas as braçadeiras das mangueiras.
11. (100) Inspeccione as barras quanto a niples hexagonais soltos e bicos soltos.
12. (100) Verifique o estado do indicador de pressão das barras, tubulação, e conexão no indicador e nas barras
13. (100) Inspeccione a alavanca de freio do impelidor eólico quanto ao ajuste adequado. Gire o impelidor com o freio desligado para checar quanto a atrito.

14. (100) Inspeccione a válvula de carregamento inferior quanto a vazamentos, remova os calços se estiverem gastos.
15. (Anual) Desconecte o instrumento de digital de monitoramento de aplicação, limpe os contatos com limpador para contatos elétricos e monte novamente com composto de isolamento elétrico *Dow Corning 4* para prevenir a entrada de água no plugue. Assegure-se de que os conectores estão travados e bem apertados antes de montar.
16. (Anual) Certifique-se de que o braço de torção da porta inferior esteja posicionado de modo a não danificar a proteção ou anel de proteção na pele inferior da fuselagem.
17. (Anual) Verifique toda a cablagem elétrica quanto a roteamento, segurança da fixação, atrito ou estiramento.
18. (Anual) Garanta que a bóia do hopper desliza facilmente ao longo de todo o comprimento do da sonda de aço inox.
19. (Anual) Inspeccione quanto a vazamentos na linha de pressão das barras.

Sistema Ar Condicionado

1. (100) Inspeccione a correia do compressor quanto a tensão e estado.
2. (300) Inspeccione o drive pad do eixo da lança e lubrifique as ranhuras da lança.
3. (800) Substitua os rolamentos do *drive pad*.
4. (Anual) Inspeccione o sistema quanto a condição geral e carga de freon.

VOO EM AR TURBULENTO E INSPEÇÕES PÓS VOO

Quando condições de ar anormalmente turbulentas são encontradas, certas precauções devem se tomadas. Uma inspeção pós-voo deve ser realizada para saber se o dano estrutural ocorreu.

Ao entrar no ar violento, a velocidade do ar deve ser reduzida para 120% da velocidade de perda no peso bruto da aeronave. A altitude de voo deve ser ajustada para abaixo de 1200 pés ou acima de 4000 pés, já que a turbulência mais severa na massa de ar ocorrerá entre esses níveis.

Em turbulência extremadamente severa, com considerações de segurança permitidas, o conteúdo do hopper deve ser alijado para reduzir as cargas estruturais e permitir uma redução adicional na velocidade do ar.

As inspeções pós voo após encontrar ar turbulento devem incluir todos os itens na seção **PRÉ-VOO, INSPEÇÃO EXTERIOR DO MANUAL DE VOO DA AERONAVE.**

As peles enrugadas são a melhor indicação de danos estruturais na fuselagem, asas, empenagem e superfícies de controle. Rebites soltos podem ser identificados por rachaduras na tinta em torno de suas cabeças. As carenagens na raiz da asa devem ser inspecionadas quanto ao desalinhamento. Aileron, flaps e elevador devem ser verificados quanto ao alinhamento simétrico com asas e empenagem.

A segurança de todos os equipamentos sob as capotas e peles de fuselagem deve ser estabelecida. Itens de grande massa como baterias, tanques, bombas e motores, devem ser inspecionados por segurança de montagem.

VOO EM TROVADAS E INSPEÇÃO PÓS VOO

As aeronaves Air Tractor não são certificadas para voo por instrumentos nem voos cuja visibilidade seja limitada. No entanto, se um voo para uma tempestade elétrica for inadvertidamente experimentado, a primeira consideração é manter o controle da aeronave.

Como as mudanças na atitude de voo em uma tempestade são agudas muitas vezes revestidas rapidamente, é preciso ter cuidado para evitar a correção excessiva dos controles. A aplicação das forças de controle deve ser pequena, constante e deliberada.

Sem instrumentos de voo que forneçam mais informações sobre a situação horizontal, a bússola magnética e o altímetro tornam-se os principais instrumentos de voo. A velocidade indicada es uma indicação secundária da inclinação. A aeronave deve permanecer em uma trajetória de voo reta e nivelada até que você veja uma saída entre as nuvens. Manter o rumo da bússola e o altímetro estabilizados reduzirão a probabilidade de encontrar atitudes de voo incomuns.

Mudanças na velocidade indicado são indicações de atitudes de nariz para acima ou para baixo, mas devem ser interpretadas com informações de altímetro. Correntes verticais fortes dentro da nuvem podem causar aumentos ou diminuições repentinas de atitude. Um aumento na velocidade aerodinâmica com uma redução de altitude ou uma diminuição na velocidade indicada com um aumento na atitude requer mudanças na inclinação da aeronave. No entanto, aumentos na altitude e velocidade aerodinâmica ou diminuição de altitude e velocidade indicada exigem ajustes de potência para manter o percurso de voo desejado.

Não tente se virar para deixar a célula da nuvem no ponto de entrada. Levando em conta o tempo gasto na curva e a profundidade horizontal da célula, é provável que a nuvem saia em menos tempo em um curso estável de que as curvas forem feitas.

Relâmpagos que entram em contator com o avião podem carregar grandes correntes através da estrutura que pode derreter fixadores mecânicos, fundir mancais e queimar fios. Esse fenômeno é particularmente crítico em relação às superfícies de controle de voo e às conexões de controle.

Todas as dobradiças que suportam as superfícies de controle de voo e todos os rolamentos nos sistemas de controles do avião, motor e hélice devem ser inspecionados para garantir que não estejam soltos ou irregulares. Danos nos mancais podem ser mostrados com marcas de queimaduras ou resíduos de fumaça na lateral dos mancais. Os rolamentos danificados devem ser substituídos.

Danos ao Sistema elétrico são geralmente associados a falha de um componente elétrico. Todos os blocos de terminais devem ser inspecionados visualmente quanto a danos. Os feixes de cabos devem ser inspecionados ao lado da estrutura para detectar uma quebra no isolamento da asa. Isso geralmente é acompanhado de queimaduras ou fumaça marcando o ponto de ruptura. Todos os componentes elétricos danificados devem ser substituídos.

As considerações para inspeções para danos estruturais pós voo em tempestades ou ar turbulentos são as mesmas que **VOO EM AR TURBULENTO** anterior.

INSPEÇÕES NÃO PROGRAMADAS

Inspeções não programadas são aquelas que devem ser realizadas após a aeronave ter passado por situações operacionais não usuais ou ter sido afetada por um impacto externo no solo. Se uma obstrução for atingida com o trem principal substitua o parafuso dianteiro do bloco de fixação e inspecione o bloco quanto a deformação de acordo com o capítulo PERNA DO TREM PRINCIPAL na seção de manutenção deste manual.

Para inspeções não programadas afetando o motor ou a hélice, consulte os manuais de manutenção aplicáveis a estes componentes. Alguns acessórios instalados no motor não estão cobertos pelos manuais do motor ou da hélice, como por exemplo o governador de sobre-velocidade e o *starter generator*. Se o motor exceder as limitações operacionais ou for submetido a condições anormais de operação estes itens podem ser afetados e necessitarão de uma inspeção para garantir a operação adequada e inexistência de danos.

No caso de impacto da hélice, parada brusca da hélice, ou impacto de relâmpago na hélice, consulte a última revisão do boletim de serviço Woodward Service Bulletin Nro. 33574 para conhecer as recomendações de inspeção do governador de sobre-velocidade.

Nota 1:

A parada brusca da hélice é definida como um evento onde a rotação desta é interrompida devido a contato (impacto da hélice) com algum objeto duro (por exemplo, o solo, ou equipamento de apoio em solo).

Nota 2:

O impacto da hélice é definido como um evento em que: a) a hélice está girando e atinge um objeto que causa uma mudança na RPM e danos as suas pás. Ou b) a hélice está parada e é atingida por um objeto em movimento que danifica as suas pás.

Caso haja suspeita de falha ou mau-funcionamento do *starter/generator*, o eixo do *starter/generator* e a engrenagem de transmissão do *starter* no motor deverão ser inspecionadas quanto a corrosão localizada (*pitting*) e sinais de formação de arco elétrico.

Se o *starter/generator* for substituído para resolver uma falha de partida do motor ou um problema do gerador, consulte o manual de manutenção do motor aplicável para conhecer as recomendações de inspeção do motor.

Se for necessário remover o motor devido a contaminação por metal gerado pelo motor e o filtro principal de óleo tiver o fluxo desviado (*bypass*) O radiador de óleo deverá ser lavado ou substituído e os as mangueiras e tubos de óleo da célula devem ser lavados. A falha em cumprir este procedimento irá causar a contaminação do motor novo.

INSPEÇÃO POR POUSO FORTE/ VIOLENTO

Nota 1: Um pouso duro é definido como um pouso em que a aeronave sofreu danos na estrutura ou no trem de pouso.

Nota 2: Para recomendações de inspeção do motor após um pouso duro, consulte o manual de manutenção do motor Pratt & Whitney correspondente.

No caso de um pouso duro, as seguintes inspeções devem ser realizadas.

1. Inspeccione o trem de pouso principal quanto a danos ou ajustes nas molas de engrenagem. Se algum dano for observado, substitua o trem de pouso principal e o hardware de montagem associado.
2. Inspeccione os blocos de braçadeira do trem de pouso principal quanto a alinhamento por seção de manutenção, MOLA DO TREM PRINCIPAL.
3. Inspeccione a estrutura de fixação do trem de pouso principal quanto a danos.
4. Inspeccione a roda da cauda em busca de danos ou ajuste da mola. Se algum dano for observado, substitua a mola do trem de pouso e o hardware de conexão associado.
5. Inspeccione a estrutura tubular da fuselagem em busca de evidências de danos, deformação ou rachaduras nas tubulações e áreas soldadas.
6. Inspeccione o berço do motor quanto a rachaduras ou deformações.
7. Inspeccione as asas em busca de evidências de deformações ou rachaduras ou danos causados por impacto.
8. Inspeccione o exterior da aeronave quanto a danos residuais.