
Aprovação:	Portaria nº 1025/SAR, de 29 de abril de 2015.	
Assunto:	Orientações relativas à instalação de DGPS em aeronaves agrícolas.	Origem: SAR/GTPN

1. OBJETIVO

Estabelecer orientações quanto à instalação de equipamentos GPS com correção diferencial (também conhecido como DGPS) em aeronaves destinadas a operações aéreas agrícolas.

Esta IS é aplicável a alterações incorporadas em aeronaves categoria normal ou restrita cuja base de certificação seja o RBAC 23 ou equivalente, **não pressurizadas** e destinadas à operação aérea agrícola.

2. REVOGAÇÃO – N/A

3. FUNDAMENTOS

- 3.1** Conforme o parágrafo 137.203(a), a manutenção das aeronaves engajadas nas operações aeroagrícolas deve ser executada de acordo com os requisitos dos RBHA 43 e 145, ou dos RBAC que venham a substituí-los, bem como da subparte E do RBHA 91, ou disposições correspondentes do RBAC que venha a substituí-lo.
- 3.2** Conforme o parágrafo 43.7(i)-I, do RBAC 43, grandes alterações e reparos devem ser executados com base em dados técnicos aprovados.
- 3.3** Conforme estabelecido no parágrafo 43.9(a), do RBAC 43, cada pessoa que execute manutenção, manutenção preventiva, reconstrução ou alteração em uma aeronave, célula, motor, hélice, rotor, equipamento ou parte dos mesmos, deve fazer uma anotação no registro de manutenção desse equipamento contendo a descrição do trabalho, data de início e término, nome da pessoa que executou e assinatura e tipo de licença da pessoa que aprovou.

4. DEFINIÇÕES

- 4.1 Equipamento DGPS:** Para efeito desta IS, é considerado equipamento DGPS todo sistema GPS com correção diferencial instalado em aeronave agrícola. Compreende seus componentes, tais como: antena, barra de luzes, display, proteção da alimentação elétrica, interruptores, computador, receptores GPS, receptor diferencial, controladores de vazão e seus subconjuntos e conjuntos.

5. DESENVOLVIMENTO DO ASSUNTO

5.1 Introdução

- 5.1.1** Um operador de avião agrícola somente poderá utilizar um equipamento DGPS em operações aeroagrícolas se a instalação deste equipamento no avião tiver sido aprovada

pela ANAC. Quaisquer modificações ou adaptações devem ser executadas de acordo com a regulamentação em vigor;

- 5.1.2** Ao instalar um equipamento DGPS, o manual ou documento técnico pertinente necessário aos procedimentos de instalação e operação do equipamento, adequado ao avião no qual será instalado deverá estar à disposição do piloto e do pessoal de manutenção;
- 5.1.3** Além da regulamentação da ANAC, é recomendado verificar os requisitos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA.

5.2 Instalação de equipamento DGPS

- 5.2.1** A instalação de um equipamento DGPS convencional em aeronave agrícola é considerada uma grande alteração e requer dados técnicos aprovados pela ANAC. A aprovação desta instalação pode ser obtida como parte do Certificado de Tipo (CT) original, emenda ao CT, através de Certificado Suplementar de Tipo (CST) ou formulário F-400-04 (SEGVOO 001).
- 5.2.2** Esta IS estabelece um meio de cumprimento para modificação incorporada em uma única aeronave, caracterizada por seu tipo, modelo e número de série, o que não autoriza o requerente a incorporar a modificação em outras aeronaves do mesmo tipo e modelo.
- 5.2.3** Os critérios definidos nesta IS, quando utilizados e substanciados por um engenheiro registrado no CREA, com a devida atribuição, são considerados **dados técnicos aprovados** para registro da alteração no formulário F-400-04 (SEGVOO 001), dispensando preenchimento do campo 3 deste formulário. No campo 8 deverá ser declarado que a instalação está de acordo com esta IS e com o relatório técnico do engenheiro responsável.
- 5.2.4** A instalação do equipamento DGPS deverá ser realizada em oficina devidamente certificada.

5.3 Critérios de aceitação

- 5.3.1** A instalação de equipamento DPGS poderá ser realizada em aeronave agrícola, conforme esta IS, desde que:
- a) as limitações determinadas pelo fabricante da aeronave ou do equipamento DGPS sejam seguidas.
 - b) seja em local designado pelo fabricante da aeronave ou, na falta desta designação, esteja limitada a locais que não interfiram com a operação e monitoramento dos sistemas da aeronave e que não causem desconforto ou risco à integridade do piloto.
 - c) equipamentos instalados no bagageiro tenham a devida proteção (da parte elétrica e contra impacto), sejam corrigidos os placares do bagageiro com relação ao peso máximo permitido no compartimento ou seja instalado placar de inutilização do mesmo.
 - d) o local escolhido para a instalação siga as recomendações do fabricante do equipamento, esteja protegido contra combustível, fluidos hidráulicos, condensação de água, esteja distante de áreas quentes ou de materiais inflamáveis e seja adequadamente ventilado.

- e) o local de instalação dos equipamentos não esteja sujeito a condições ambientais excessivas (temperatura, pressão, umidade, entre outros) e os limites de operação do equipamento sejam compatíveis com os limites ambientais onde será instalado na aeronave.
- f) não seja alterada a posição dos instrumentos e equipamentos essenciais ao voo.
- g) os equipamentos estejam rigidamente fixados a suportes ou caixas, de construção metálica ou de madeira compensada protegida contra fogo, com espessuras iguais ou superiores a 1 mm (0,040 pol.) e 5 mm (0,200 pol.) respectivamente.
- h) sejam utilizados prendedores, arruelas e porcas padronizadas do tipo AN ou NAS para fixar o equipamento ao suporte ou à caixa, e para fixar o suporte ou caixa à aeronave.
- i) o passeio do centro de gravidade não ultrapasse, em qualquer situação de carregamento da aeronave, os limites permitidos pelo fabricante da aeronave. Deverá ser apresentada uma ficha de peso e balanceamento atualizada.
- j) a antena esteja instalada em um local apropriado da aeronave, e mantenha distância de outras antenas, conforme estabelecido pelo fabricante do equipamento.
- k) as fixações da antena e demais componentes utilizem o *kit* fornecido pelo fabricante do equipamento ou similar de uso aeronáutico.
- l) os equipamentos não pesem, individualmente, mais que 5 kg.
- m) a instalação não seja integrada a outros sistemas aviônicos.
- n) esteja afixado no painel da aeronave um placar com os dizeres: “GPS PROIBIDO PARA NAVEGAÇÃO”
- o) o DGPS não gere interferência em qualquer sistema/equipamento.
- p) seja realizada verificação da instalação e realizados ensaios no solo conduzidos de acordo com os procedimentos estabelecidos no cartão de testes do Apêndice E desta IS o qual deve ser anexado ao relatório do engenheiro responsável.
- q) a instalação do componente “controlador de vazão” não prejudique o funcionamento de outros equipamentos previamente instalados. Só devem ser utilizados controladores de vazão especificados pelo fabricante do DPGS.
- r) o consumo elétrico total após a instalação do DGPS seja menor ou igual a 80% (oitenta por cento) da capacidade total de geração do sistema elétrico da aeronave.
- s) os cabos elétricos utilizados sejam de uso aeronáutico, com especificação igual ou superior que os usados originalmente na aeronave, adequados às características da instalação, sejam instalados de modo que estejam protegidos contra altas temperaturas e contra a ação de contaminantes como combustível, óleo, água e abrasivos e sejam instalados e fixados lateralmente, ou sempre acima, de linhas ou equipamentos contendo óleo, combustível, fluidos hidráulicos ou oxigênio. Em nenhuma hipótese os cabos podem estar fixados às linhas de óleo, de combustível, de fluidos hidráulicos ou de oxigênio. As fixações das cablagens deverão ser feitas por meio de braçadeiras instaladas em cavernas, ou em tubos, quando a estrutura da aeronave for do tipo tubular. Os furos existentes ou eventualmente feitos em cavernas para a passagem dos cabos devem estar protegidos por *grommets*, após a restauração da proteção contra corrosão, conforme recomendação do fabricante da aeronave. Tanto quanto possível devem ser utilizados os encaminhamentos especificados pelo fabricante da aeronave.

t) o circuito elétrico dos componentes esteja protegido por *circuit-breaker* (CB) ou fusível adequado, de especificação aeronáutica e definido conforme a tabela do apêndice A desta IS.

u) não implique em alimentação de seus componentes pela barra de emergência, quando o sistema elétrico da aeronave possuir barras principal e de emergência.

5.3.2 Um engenheiro, registrado no CREA, deve avaliar os aspectos técnicos propostos no item anterior e elaborar um relatório técnico da alteração que deverá ser mantido nos registros de manutenção da aeronave.

5.3.3 Em seu conteúdo, esse relatório deve descrever a configuração instalada, substanciar o cumprimento com os critérios definidos nesta IS, incluir a identificação do engenheiro, sua assinatura e o número de registro no CREA. O engenheiro que assina deve verificar se suas atribuições, definidas pelo CREA, permitem se responsabilizar pela aprovação do documento em questão.

5.3.4 Além dos critérios acima, a alteração deverá ser realizada utilizando-se as instruções especificadas pelo fabricante do DGPS e da aeronave, bem como as práticas e métodos recomendados pela AC 43.13-2 da FAA.

6. APÊNDICES

Apêndice A – Tabela - *Circuit-Breakers* e Fusíveis.

Apêndice B – Lista de Reduções e Abreviaturas.

Apêndice C – Lista de Referências

Apêndice D – Exemplo de preenchimento do formulário F-400-04 (SEGVOO 001)

Apêndice E – Cartão de Teste para Inspeção e Ensaios no Solo

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC.

7.2 Esta IS entra em vigor na data de sua publicação.

APÊNDICE A – TABELA – CIRCUIT-BREAKERS E FUSÍVEIS
(Conforme AC 43.13-1^[12], Capítulo 11, Seção 4)

CABO (AWG)	CIRCUIT-BREAKER (AMPÉRES)	FUSÍVEL (AMPÉRES)
22	5	5
20	7.5	5
18	10	10
16	15	10
14	20	15
12	30	20
10	40	30
8	50	50
6	80	70
4	100	70
2	125	100
1	-	150
0	-	150

Especificações:

- MIL-W-5088 (cabos de cobre);
- MIL-C-5809 ou equivalente (*circuit-breakers*);
- MIL-F-15160 ou equivalente (fusíveis).

APÊNDICE B – LISTA DE REDUÇÕES

B1. SIGLAS

- a) IS – Instrução Suplementar.
- b) ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil.
- c) MPR – Manual de Procedimentos.
- d) CST – Certificado Suplementar de Tipo.
- e) CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- f) EMI – *Electromagnetic interference*.
- g) MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
- h) CT – Certificado de Tipo.
- i) RBAC – Regulamento Brasileiro da Aviação Civil

B2. ABREVIATURAS

- a) MAer – Ministério da Aeronáutica

APÊNDICE C – LISTA DE REFERÊNCIAS

- [1] RBAC 137 – Certificação e Requisitos Operacionais: Operações Aeroagrícolas.
- [2] IS nº 21-004 – Aprovação de Grandes Modificações em aeronaves com marcas brasileiras, ou que venham a ter marcas brasileiras.
- [3] Decreto 86.765, dezembro de 1981, Art. 16 – Regulamentação do Decreto-Lei nº 917, de 07 de outubro de 1969, que dispõe sobre o emprego da aviação agrícola no país.
- [4] Instrução Normativa Nº 2, de 3 de Janeiro de 2008 – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Art. 2º.
- [5] MPR-900 Volume 04 – Manual do Inspetor - Equipamentos de Aeronave e Autorizações Operacionais.
- [6] RBAC 43 – Manutenção, Manutenção Preventiva, Reconstrução e Alteração.
- [7] RBAC 01 – Definições, Regras de Redação e Unidades de Medida.
- [8] FAA Order 8900.1 Vol. 2 – *Air Operator and Air Agency Certification and Application Process - Chapter 8 Certification of a Part 137 Operator - Section 4 - Restricted Category Agricultural Airplanes.*
- [9] FAA AC 43.13-2 – *Acceptable Methods, Techniques, and Practices – Aircraft Alterations.*
- [10] RBAC nº 21 – Certificação de Produto Aeronáutico.
- [11] IS nº 21-021 – Apresentação de Dados Requeridos para Certificação Suplementar de Tipo.
- [12] FAA AC 43.13-1 -*Acceptable Methods, Techniques, and Practices - Aircraft Inspection and Repair*

**APÊNDICE D – EXEMPLO DE PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO F-400-04
(SEGV00 001)**

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC REGISTRO DE GRANDE MODIFICAÇÃO/REPARO (CÉLULA, MOTOR, HÉLICE OU PARTE COMPONENTE) (BRAZILIAN CIVIL AVIATION AUTHORITY - MAJOR ALTERATION/REPAIR RECORD) (AIRFRAME, POWERPLANT, PROPELLER OR COMPONENT)			FORMULÁRIO (FORM) SEGV00 001		
INSTRUÇÃO: Preencher todos os campos, inutilizando os não aplicáveis. Ver RBAC 43 (seção 43.9 e apêndice B) e IS 43.9-001A para instrução sobre este formulário. (Instruction: Fill all blank fields, invalidating non applied fields. See RBAC 43.9 and appendix B) and IS 43.9-001A for instructions about this form.)					
1. AERONAVE (Aircraft)		Fabricante (Manufacturer) FABRICANTE 01		Modelo (Model) AGRICOLA ABC	
		Número de Série (Serial Number) 0001		Marcas (Marks) PT-AAA	
2. PROPRIETÁRIO/OPERADOR (Owner/operator)		Nome (Name) JOSE SILVA		Endereço (Address) RUA ABC, N 56	
3. PARA USO DA AUTORIDADE DE AVIAÇÃO CIVIL (FOR CIVIL AVIATION AUTHORITY USE ONLY)					
4. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE (UNITY IDENTIFICATION)					
5. TIPO (TYPE)					
Unidade (Unity)	Fabricante (Manufacturer)	Modelo (Model)	Número de série (Serial Number)	Reparo (Repair)	Modificação (Alteration)
Célula (Airframe)	----- (Como descrito no item 1 acima) ----- ----- (As described in item 1 above) -----				X
Motor (Powerplant)					
Hélice (Propeller)					
Componente (Appliance)	Tipo (Type)				
	Fabricante (Manufacturer)				
6. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (CONFORMITY STATEMENT)					
A. Nome e Endereço do Agente Executor (Agency's Name and Address)		B. Tipo Agente Executor (kind of Agency)		C. N° do Certificado (Certificate No.)	
FULANO DE TAL AV. ABC, 32 SÃO PAULO - SP		<input type="checkbox"/> Mecânico Habilitado (Certificatied Mechanic) <input checked="" type="checkbox"/> Empresa Homologada (Certificatied Repair Station) <input type="checkbox"/> Fabricante Homologado (Certificatied Manufacturer)		ABC 12345	
D. Declaro que o reparo e/ou modificação feita na(s) unidade(s) identificada(s) no item 4 acima e descrita(s) no verso desta folha e/ou nas demais folhas anexas foi feito de acordo com os requisitos do RBHA 43 e que a informação aqui fornecida é verdadeira e correta de acordo com meus conhecimentos. (I certify that the repair and/or alteration made to the unit(s) identified in item 4 above and described on the reverse of this sheet and/or additional continuation sheets, have been done in accordance with RBHA 43 requirements and the information furnished herein are true and correct to the best of my knowledge)					
Data (Date) 27 03 2015		Identificação (Identification) FULANO DE TAL		Assinatura (Signature)	
7. APROVAÇÃO PARA RETORNO AO SERVIÇO (APPROVAL FOR RETURN TO SERVICE)					
De acordo com a autoridade que me foi concedida, declaro que a unidade identificada no item 4 foi avaliada e inspecionada da maneira prescrita pela ANAC e está (According to the authority to me concerned, I declare that the unity identified in item 4 above has been evaluated and inspected through the procedures established by the ANAC and is) <input checked="" type="checkbox"/> Aprovada (Approved) <input type="checkbox"/> Rejeitada (Rejected)					
Pelo (By)	<input type="checkbox"/> ANAC	<input type="checkbox"/> Eng. Aeronáutico Cadastrado (Registered Aeronautical Engineer)	<input type="checkbox"/> Fabricante Certificado (Certificatied Manufacturer)	<input type="checkbox"/> Outro (Especificar) (Other (Specify))	
		<input checked="" type="checkbox"/> Empresa Certificada (Certificatied Repair Station)	<input type="checkbox"/> Mecânico Habilitado (Certificatied Mechanic)		
Data da aprovação ou rejeição (Date - Approval or Rejection) 27 03 2015		N° Certificado ANAC (ANAC Certificate Number) ABC 12345		Assinatura (Signature)	

F-400-04E (09.11)

(cont. no verso/ cont. reverse side)

H.20-XXXX-X

NOTA (NOTE)

Alterações no peso e balanceamento ou nas limitações operacionais deverão ser anotadas nos registros apropriados da aeronave. Uma alteração deve ser compatível com todas as alterações anteriores para assegurar conformidade permanente com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

(NOTE: Weight and balance or operating limitations changes must be entered in the appropriate record. An alteration must be compatible with all previous alterations to assure continued conformity with the applicable airworthiness requirements.)

8. DESCRIÇÃO DO TRABALHO EXECUTADO (Se mais espaço for necessário, anexar folhas adicionais. Identifique-as com as marcas da aeronave e a data em que o trabalho foi concluído.)

DESCRIPTION OF WORK ACCOMPLISHED (If more space is required attach additional sheets. Identify with aircraft and registration mark and date work completed.)

Instalação de equipamento DGPS <*fabricante e modelo*> realizada de acordo com a IS 137-002 – Orientações relativas a instalação de DGPS em aeronaves agrícolas e:

- Manual de instalação do equipamento <*número e revisão do manual*>;
- Relatório de engenharia <*número do relatório*> emitido pelo engenheiro <*nome*> e CREA <*número de registro no CREA*>.

Ficha de peso e balanceamento atualizada.

Folhas adicionais estão anexadas. (Additional sheets are attached.)

F-400-04E (09.11) (verso/reverse side)

APÊNDICE E – CARTÃO DE TESTE PARA INSPEÇÃO E ENSAIOS NO SOLO

Introdução: Este apêndice fornece um modelo de um “cartão de testes” para a Inspeção e Ensaio no Solo e de EMC (compatibilidade eletromagnética) de um sistema GPS diferencial agrícola (DGPS).

A elaboração deste cartão de teste não exclui a necessidade da elaboração de cálculo ou ensaio de carga elétrica. A apresentação deste cartão preenchido não exclui a necessidade da apresentação de um Relatório Técnico, conforme orientações desta IS.

É necessário que as pendências/falhas observadas sejam sanadas, antes da assinatura de aprovação deste cartão. Adicionar outras linhas/campos/folhas, se necessário. Verificar quais são os itens aplicáveis. Numerar as páginas do cartão. Exemplo: *Folha 01 de 04*.

Este é apenas um exemplo, que deve ser adaptado levando em consideração a instalação efetuada e os manuais de instalação aplicáveis.

Exemplo de Cabeçalho:

CARTÃO DE TESTES PARA INSPEÇÃO E ENSAIOS NO SOLO/EMI-EMC PARA GPS DIFERENCIAL AGRÍCOLA	
Responsável Técnico: _____	
Relatório de Engenharia: _____ Rev. ____ Data: __/__/_____	
Descrição do sistema e interligações com outros elementos do sistema de pulverização/dispersão: _____ _____ _____	
AERONAVE	
Fabricante: _____	Base da Aeronave
Modelo: _____	(ver Certificado de Matrícula):
Matrícula: _____	Cidade: _____ U.F. ____
Número de Série: _____	Proprietário/Operador: _____
Especificação: _____ <input type="checkbox"/> TCDS/ <input type="checkbox"/> EA/ER	
Base de certificação: _____ (RBAC/RBHA/FAR/JAR)	
<i>Folha 01 de 04</i>	

Exemplo de roteiro para verificação da instalação:

VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO	Sat.	Não Sat.
Posição e fixação do <i>display</i> /teclado na cabine/painel da aeronave. Facilmente acessíveis e visíveis para o piloto		
Não há reflexos indesejáveis no <i>display</i>		
Posição, fixação e visibilidade para o piloto da barra de luzes (<i>lightbar</i>)		
Posição e fixação do processador		
Verificar se o local de instalação do equipamento não está sujeito a condições ambientais excessivas (temperatura, pressão, umidade, entre outros) e se os limites de operação do equipamento são compatíveis com os limites ambientais onde será instalado na aeronave.		
Fixações da antena e dos equipamentos/componentes na aeronave utilizam o <i>kit</i> fornecido pelo fabricante do sistema DGPS ou similar de uso aeronáutico.		
Verificar a localização e a fixação de relés e módulos de acoplamento, entre outros e a independência das proteções/alimentações elétricas dos mesmos, conforme aplicável.		
Posição e fixação dos placares de limitação no painel de instrumentos, em local apropriado e visível para o piloto (<i>listar abaixo os placares instalados</i>) Placares de limitação: _____ _____		
Posição e fixação dos placares de limitação no bagageiro em local apropriado (<i>listar abaixo os placares instalados</i>) Placares de limitação: _____ _____		
Posição, identificação, valores, conformidade com o projeto e acesso das proteções elétricas (disjuntores/fusíveis) (<i>listar abaixo os placares instalados</i>) Placares de disjuntores/fusíveis (dizeres e capacidade de corrente): _____ _____		
Posições / identificações / valores / acessos dos comandos (chaves e botões de controle) (<i>listar abaixo os placares instalados</i>) Placares de comandos: _____ _____		
Posição da antena do DGPS em local apropriado e afastada de outras antenas por 3 [pés] (aproximadamente 1,0 [m]), ou conforme recomendado pelo fabricante		
Selagem da antena. A antena não deve ser pintada.		
Cabos da antena afastados dos outros cabos/fiação (mínimo 8 cm ou 3 pol.)		
Fios de alimentação e interface em bitola adequada e de qualidade aeronáutica		

Folha 02 de 04

Alguns itens podem não ser aplicáveis

Exemplo de roteiro para ensaios:

ENSAIOS	Sat.	Não Sat.
Procedimentos de inicialização/autoteste		
Inicialização e interrupção do DGPS pelo comando da chave/botão de ligar/desligar		
Verificação de existência de interferência mútua entre DGPS e outros equipamentos de bordo (<i>Dentre os testes com outros equipamentos verificar as frequências 121.150 /121.175 / 121.185 / 121.190 / 121.200 / 130.285 / 131.250 / 131.275 / 131.290 / 131.300MHz, para todos os VHF-COMM existentes, durante uma transmissão contínua de 35s).</i>		
Operação do sistema DGPS não causa interferência nos demais sistemas da aeronave (VHF, HF, VOR, DME, ADF, rádio altímetro e outros), nem sofre interferências dos outros sistemas e do chaveamento de fontes elétricas (geradores, alternadores). Não é aceitável que o DGPS gere interferência em qualquer sistema/equipamento de bordo.		
Interrupção do funcionamento do DGPS na abertura/interrupção da proteção elétrica (disjuntor/fusível), conforme aplicável.		
Não há reflexos indesejáveis, as informações são legíveis, os comandos e proteções elétricas são acessíveis e visíveis ao piloto.		
<i>Folha 03 de 04</i>		

Exemplo de rodapé:

CONFORMIDADE DA INSTALAÇÃO E DO FUNCIONAMENTO COM:	Sat.	Não Sat.																
<ul style="list-style-type: none"> - IS 137-002. - Relatório Técnico da Instalação (incluindo sistemas/ equipamentos/ componentes/ interligações/ proteções/ cablagem/ fixações, entre outros; e <i>software</i> – bancos de dados, entre outros). - Manual do fabricante do DGPS - Métodos e as técnicas descritas na AC 43.13-2 - Manual de Operação do equipamento e das demais funcionalidades interligadas (aspersão e pulverização). Completar a tabela: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nome do manual</th> <th>Part Number (P/N)</th> <th>Nº Revisão</th> <th>Data</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>__/__/____</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>__/__/____</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>__/__/____</td> </tr> </tbody> </table>	Nome do manual	Part Number (P/N)	Nº Revisão	Data				__/__/____				__/__/____				__/__/____		
Nome do manual	Part Number (P/N)	Nº Revisão	Data															
			__/__/____															
			__/__/____															
			__/__/____															

Alguns itens podem não ser aplicáveis

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Local da Inspeção/Ensaio: _____ UF: ____ Data ____/____/____

Cartão elaborado por: _____ Data ____/____/____

Inspeção e Ensaio realizados por: _____ Data ____/____/____

Engenheiro responsável: _____ Data ____/____/____

Folha 04 de 04