

CIRCULAR TÉCNICA DE INFORMAÇÃO

ADVISORY CIRCULAR

CTI 09-03 – EDIÇÃO 4

ASSUNTO: Programa de manutenção para as aeronaves que não integrem a categoria de aeronaves complexas a motor (PMA-NCM)

1.0 APLICABILIDADE

Todas as aeronaves que não integrem a categoria de aeronaves complexas a motor. Entende-se por aeronave a complexa motor:

Uma aeronave de asa fixa:

- Com uma massa máxima à decolagem superior a 5700 kg, ou;
- Certificada para uma configuração máxima superior a dezanove lugares de passageiros, ou;
- Certificada para operar com uma tripulação mínima de pelo menos dois pilotos, ou;
- Equipada com motor turbo-jato ou com mais de um motor turbo-hélice, ou;

Um helicóptero certificado:

- Com uma massa máxima à decolagem superior a 3175 kg, ou;
- Para uma configuração máxima superior a nove lugares de passageiros, ou;
- Para operar com uma tripulação mínima de pelo menos dois pilotos, ou;

Uma aeronave com rotor orientável.

2.0 OBJETIVO

Esta CTI define um método alternativo ao definido na CTI 01-01, tendo como base o formato padronizado do AMC M.A.302(e), para a elaboração/atualização do programa de manutenção das aeronaves não complexas a motor.

A presente CTI divulga ainda, os princípios de Fatores Humanos que deverão ser considerados aquando da elaboração dos Programas de Manutenção.

Com a introdução deste requisito pretende-se dar cumprimento ao disposto no Anexo 6 (Partes I, II e III) da ICAO.

3.0 DATAS DE ENTRADA EM VIGOR

A presente CTI entra em vigor a 15 de fevereiro de 2017.

4.0 DESCRIÇÃO

4.1 Responsabilidades:

4.1.1 No caso de aeronaves utilizadas por transportadoras aéreas licenciadas de acordo com o regulamento (CE) Nº 1008/2008, o operador é responsável pela continuidade da aeronavegabilidade das aeronaves que opera e deve ser certificado, no âmbito do seu COA, como entidade de gestão da continuidade da aeronavegabilidade, nos termos do ponto M.A. Subparte G (CAMO).

4.1.2 No caso de aeronaves, utilizadas em “operações comerciais especializadas”, ou “CAT”, com exceção das transportadoras aéreas licenciadas em conformidade com o regulamento (CE) Nº 1008/2008, ou ATO comerciais, o operador deve assegurar que os trabalhos relacionados com a gestão da continuidade da aeronavegabilidade são executados por uma CAMO devidamente certificada. Se o operador não possuir um certificado CAMO, deve celebrar um contrato escrito, em conformidade com o apêndice I do regulamento (EU) 1321/2014, com uma CAMO certificada.

4.1.3 No caso de aeronaves não abrangidas pelos pontos 4.1.1. ou 4.1.2., ou aeronaves utilizadas em “operações limitadas”, o proprietário deve:

- a) Adjudicar a uma CAMO devidamente certificada, os trabalhos relativos à gestão da continuidade da aeronavegabilidade, através de um contrato escrito; ou
- b) Gerir a continuidade da aeronavegabilidade das suas aeronaves sob sua própria responsabilidade; ou
- c) Gerir a continuidade da Aeronavegabilidade das suas aeronaves, e, celebrar um contrato limitado para o desenvolvimento e aprovação do programa de manutenção, em conformidade com o ponto M.A.302, com:
 - Uma CAMO devidamente certificada, ou
 - Uma entidade de manutenção certificada nos termos da Parte 145 ou da Parte M Subparte F, no caso de aeronaves ELA 2.

Este contrato limitado transfere para a organização contratada, a responsabilidade pelo desenvolvimento, e, exceto no caso do proprietário

emitir uma declaração em conformidade com o ponto M.A.302, alínea h), pela aprovação do programa de manutenção.

4.2 A elaboração e atualização do PMA-NCM deverá, sempre que aplicável, seguir o formato indicado no AMC M.A.302 (e). A ANAC disponibiliza através do seu site na internet, em formato PDF editável, o modelo de PMA adaptado do AMC M.A.302(e), que deve ser usado na elaboração do PMA-NCM.

4.2.1 Para Programas de Manutenção elaborados segundo a informação de manutenção do detentor da aprovação do projeto deve ser preenchido o modelo apresentado no **Anexo II** à presente CTI, diretamente do site da ANAC na internet (**PMA-NCM**);

4.2.2 Para Programas de Manutenção elaborados de acordo com o Programa Mínimo de Inspeções (apenas para aeronaves do tipo ELA 1, não envolvidas em operações comerciais) deve ser preenchido o modelo apresentado no **Anexo III** à presente CTI e respetivos Apêndices, conforme aplicável (**PMA-NCM-PMI**).

4.3 Aprovação do PMA-NCM:

4.3.1 Aeronaves inscritas no Registo Aeronáutico Nacional:

A aprovação do PMA-NCM e respetivas revisões, das aeronaves inscritas no Registo Aeronáutico Nacional indicadas em §1.0 supra, poderá ser efetuada pelas seguintes entidades:

- a) ANAC (aprovação direta);
- b) Proprietário, através de uma declaração, onde este assume total responsabilidade pelo conteúdo do PMA-NCM (apenas para as aeronaves ELA 1 não envolvidas em operações comerciais M.A.302(h));
- c) CAMO devidamente certificada pela ANAC, e, com um procedimento, também devidamente aprovado pela ANAC, e constante do seu MGCA para aprovação indireta de programas de manutenção.

Poderá ainda, após ter sido estabelecido um acordo com a ANAC antes da sua aprovação, ser efetuada:

- a) Pela Autoridade Aeronáutica de um Estado Membro da UE responsável pela supervisão da CAMO;
- b) Pela EASA, se a CAMO estiver localizada num país terceiro.

4.3.2 Aeronaves não inscritas no Registo Aeronáutico Nacional:

A aprovação dos Programas de Manutenção das Aeronaves indicadas em §1.0, não inscritas no registo Aeronáutico Nacional, mas, pertencentes a um Estado Membro da UE, e geridas por uma CAMO certificada pela ANAC, poderá ser efetuada pelas seguintes entidades:

- a) Autoridade Aeronáutica do Estado de Registo da Aeronave;
- b) ANAC, como responsável pela supervisão da CAMO, apenas, se acordado com a Autoridade Aeronáutica do Estado de Registo, antes da sua aprovação.

4.3.3 A aprovação indireta de Programas de Manutenção por uma CAMO não poderá ser efetuada quando o Estado responsável pela supervisão da organização for diferente do Estado de Registo da Aeronave, exceto, se tal acordado entre ambas as autoridades.

4.3.4 O pedido a enviar à ANAC para aprovação do programa manutenção e suas revisões, deverá ser acompanhado pelos seguintes documentos:

- 1) Requerimento **ANAC/DSO/MNP/P5.3.15/Revisão 2/Formulário 2(Anexo I)**;
- 2) Certificado de Matrícula ou documento que ateste a propriedade da aeronave, quando não registada em Portugal;
- 3) Contrato estabelecido com uma CAMO redigido em língua Portuguesa e/ou Inglesa, conforme §4.1 (se aplicável);
- 4) Cópia do Certificado da CAMO (Parte M Subparte G) e documentos complementares com definição do âmbito (se aplicável);
- 5) Programa de Manutenção da Aeronave redigido em língua Portuguesa e/ou Inglesa, conforme §4.2. **ANAC/DSO/MNP/P5.3.15/Revisão2/PMA-NCM (Anexo II)** ou **ANAC/DSO/MNP/P5.3.15/Revisão2/PMA-NCM-PMI (Anexo III)**;

4.4 O Programa de manutenção deve ser sujeito a análises periódicas (pelo menos uma vez por ano), e, deve ser corrigido sempre que necessário. Estas análises têm por objetivo garantir que o programa permaneça válido face à experiência operacional, às instruções da ANAC e às instruções de manutenção novas e/ou modificadas emitidas pelos titulares do certificado-tipo ou do certificado-tipo suplementar, ou, outra entidade autorizada a publicar essa informação, em conformidade com o Anexo I (parte 21) do Regulamento (UE) No 748/2012. Após receção da revisão destes

documentos, deve ser requerido à ANAC, no prazo de 30 dias, a aprovação do PMA-NCM devido às alterações das tarefas de manutenção e/ou da sua frequência.

Para aeronaves ELA 1 não utilizadas em operações comerciais, se o PMA-NCM estiver de acordo com o M.A.302(h), a sua análise poderá ser efetuada:

- pela pessoa que efetua a avaliação da aeronavegabilidade da aeronave em conformidade com o requisito M.A.710(ga), ou
- pela CAMO, responsável pela gestão da continuidade da aeronavegabilidade da aeronave, quando a análise do programa de manutenção não é efetuada em simultâneo com a avaliação da aeronavegabilidade.

Se a análise revelar discrepâncias na aeronave devidas a deficiências no conteúdo do programa de manutenção, a pessoa que efetua a análise deve informar a Autoridade de registo da aeronave.

4.5 Política relativamente a SID's (Supplemental Inspection Documents) e CAP's (Continued Airworthiness Program Inspections)

Para fabricantes como a Cessna, tarefas adicionais como por exemplo SID's e CAP's, deverão ser adicionadas no Apêndice A do PMA-NCM.

4.6 Princípios de Fatores Humanos a ter em conta na elaboração do programa de manutenção

4.6.1 Na elaboração de um programa de manutenção de aeronaves deve ter-se em conta dois aspetos: a sua conceção e apresentação, assim como a definição das cartas de trabalho e/ou protocolos de manutenção.

4.6.2 Durante a conceção de um programa de manutenção de aeronaves deve ter-se em conta os seguintes princípios:

1. A sequência das tarefas ou inspeções deve refletir as melhores práticas, de forma a reduzir a probabilidade ou o efeito do erro aquando da sua execução;
2. Os pacotes de trabalho devem ser ajustados à operação específica do operador;
3. A identificação das tarefas críticas a executar pelos técnicos de manutenção;
4. As cartas de trabalho e/ou protocolos de manutenção devem ter em conta os princípios associados à conceção de um documento de trabalho adequado;

5. A utilização de diagramas, gráficos ou tabelas para uma melhor descrição da informação a transmitir em substituição de textos descritivos extensos.

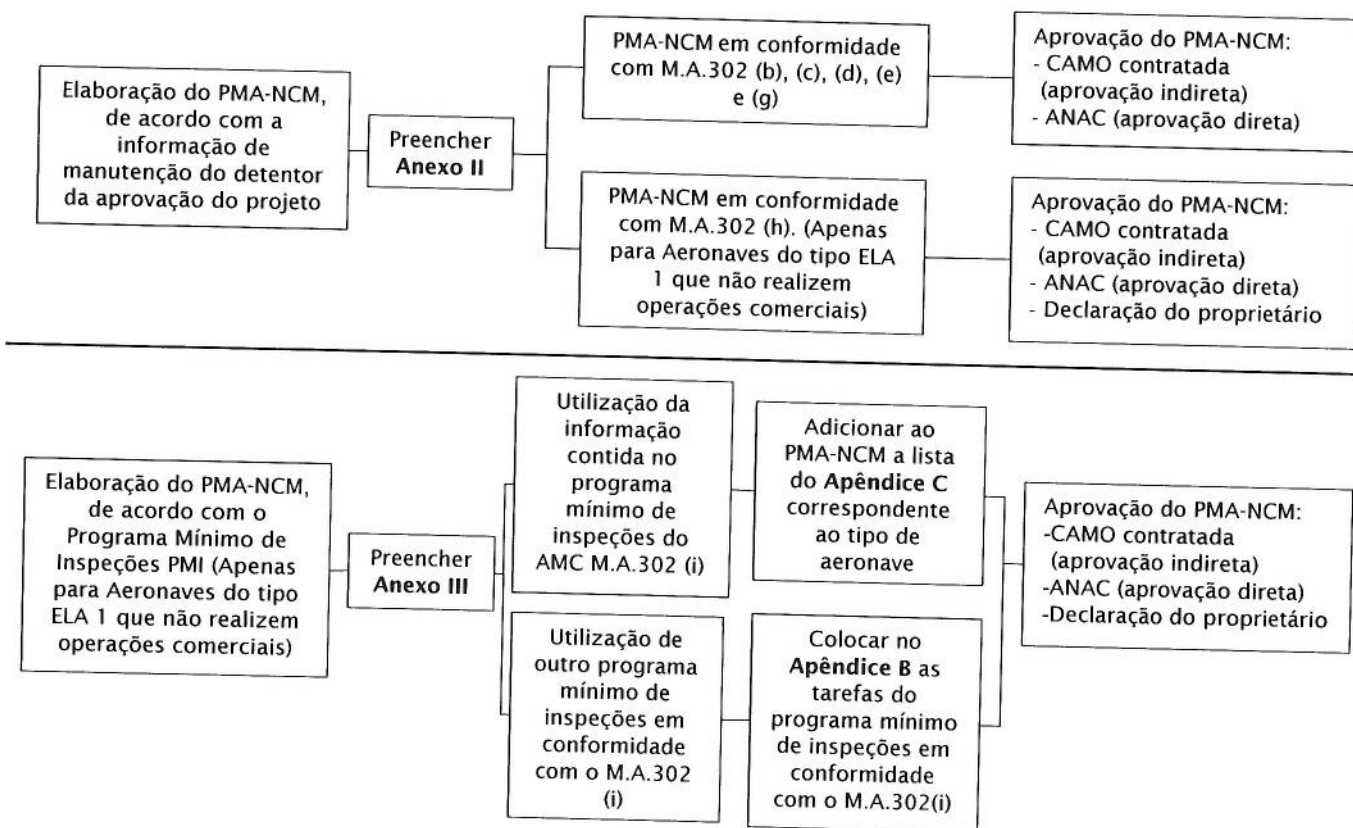
4.6.3 No caso das instruções de trabalho (cartas de trabalho, protocolos de manutenção) emitidas pela empresa, deverá ser tido em consideração o seguinte:

1. A sequência das tarefas e etapas deve refletir as melhores práticas, devendo o documento definir claramente quando a sequência das etapas é fundamental, e quando esta poderá ser opcional.
2. Se a sequência das tarefas não estiver já definida pelo fabricante, estas deverão ser ordenadas de acordo com a lógica, ou espaço (por exemplo, trabalhando sequencialmente em torno da aeronave, assim como com a utilização de uma lista de verificação), em oposição à ordem alfabética ou capítulo ATA.
3. Agrupar as tarefas em 'blocos' e planejar interrupções. Treinar o pessoal para completar um "bloco" de tarefas antes de permitir que hajam interrupções, e conceber o procedimento de tal modo que seja registado quando e onde poderá ocorrer uma interrupção.
4. Sempre que possível deve ser evitada a referência cruzada. Esta pode requerer etapas a serem repetidas em diversos locais (nota: o inconveniente disto é que todas as alterações devem ser também feitas nos diversos locais).
5. Sempre que possível, colocar caixas de verificação para permitir ao técnico registar as tarefas à medida que forem concluídas. Ligar a caixa de verificação claramente à respetiva tarefa, utilizando, por exemplo, linhas tracejadas.
6. Deixar espaço suficiente se for necessário introduzir informação.

4.6.4 Na elaboração e revisão das instruções de trabalho, deve envolver-se o pessoal técnico que tem um bom conhecimento prático das tarefas/processos.

4.6.5 Todas as instruções de trabalho e suas revisões, devem ser validadas antes de serem utilizadas.

5.0 FLUXOGRAMA DO PROCESSO PARA ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DO PMA-NCM



Nota: Os **Anexo II** e **III**, bem como, os respectivos **Apêndices A, B e C**, encontram-se na página da ANAC na internet em formato editável.

6.0 REFERÊNCIAS

- Regulamento (CE) n.º 216/2008, relativo a regras comuns no domínio da aviação civil e que cria a Agência Europeia para a segurança da Aviação, e subsequentes emendas.
- Regulamento da Comissão (EU) n.º 1321/2014 de 26 de novembro de 2014 – Anexo I, Parte M, Subparte C, e subsequentes emendas.
- Decisão do Diretor Executivo da EASA nº 2015/029/R de 17 de dezembro de 2015, Anexo I – Meios aceitáveis de cumprimento da Parte M, e subsequentes emendas.
- Sítio da EASA na internet: www.easa.eu.int
- Sítio da ANAC na internet:

<http://www.anac.pt/vPT/OrganizacoeseEmpresas/OrganizacaoGestaoAeronavegabilidade/aprovacaoprogramasmanutencao/Paginas/PMANCM.aspx>

7.0 OBSERVAÇÕES

Esta CTI anula e substitui a CTI. 09.03 Ed. 3.

O PRESIDENTE



Luís Miguel Silva Ribeiro

EDIÇÃO 4 DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017

**ANEXO I - REQUERIMENTO PARA APROVAÇÃO DE PROGRAMAS DE
MANUTENÇÃO DE AERONAVES NÃO COMPLEXAS A MOTOR**

[Logótipo do requerente]	<p style="text-align: center;">Requerimento para aprovação de Programas de Manutenção de Aeronaves não complexas a motor</p> <p style="text-align: center;">PMA-NCM</p> <p style="text-align: center;">Inicial <input type="checkbox"/> Revisão <input type="checkbox"/></p>																
<p>Identificação do requerente:</p> <p>Requerente¹: _____</p> <p>Morada: _____</p> <p>Ref.^a PMA-NCM _____ N.º Rev. _____ Data: ____/____/____</p> <p>Aeronave: _____ Motores*: _____ Hélices*: _____</p>																	
<p>Motivo da revisão:</p> <p>Alteração das ações de manutenção: <input type="checkbox"/></p> <p>Outros motivos: <input type="checkbox"/> , descrever: _____ - _____</p>																	
<p>Documentação anexa²:</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 65%;">1. STC's, Peças de vida limitada</td> <td style="width: 15%;">Sim <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%;">Não <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%;">N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. Lista de AD's periódicas aplicáveis e SB's</td> <td>Sim <input type="checkbox"/></td> <td>Não <input type="checkbox"/></td> <td>N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. Lista de modificações incorporadas</td> <td>Sim <input type="checkbox"/></td> <td>Não <input type="checkbox"/></td> <td>N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. Lista de reparações estruturais</td> <td>Sim <input type="checkbox"/></td> <td>Não <input type="checkbox"/></td> <td>N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1. STC's, Peças de vida limitada	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	2. Lista de AD's periódicas aplicáveis e SB's	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	3. Lista de modificações incorporadas	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>	4. Lista de reparações estruturais	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
1. STC's, Peças de vida limitada	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>														
2. Lista de AD's periódicas aplicáveis e SB's	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>														
3. Lista de modificações incorporadas	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>														
4. Lista de reparações estruturais	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>														
<p>Data: ____/____/____ Assinatura: _____</p> <p style="text-align: right;">(Nome e função)</p>																	

*Riscar se não aplicável

¹ O requerente pode ser o proprietário, a CAMO, a EMA Parte 145 ou Parte M Subpart F.

² Esta documentação deverá ser enviada juntamente com o PMA-NCM para aprovação, sempre que ocorram alterações na configuração da aeronave que contenham instruções para a continuidade da aeronavegabilidade.

**ANEXO II – PROGRAMA DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES DE ACORDO COM A
INFORMAÇÃO DE MANUTENÇÃO DO DETENTOR DA APROVAÇÃO DO PROJETO**



Programa de Manutenção de Aeronaves não Complexas a Motor

PMA-NCM de acordo com a Informação de Manutenção do Detentor da Aprovação do Projeto

Ref.^a PMA-NCM: _____

AMC M.A.302(e)

Identificação da aeronave

1	Marcas de nacionalidade e matrícula:	Tipo:	Número de Série:
2	O presente PMA-NCM está em conformidade com (selecionar a opção correta): <input type="checkbox"/> M.A.302 (b), (c), (d), (e) e (g), ou; <input type="checkbox"/> M.A.302 (h) (apenas para aeronaves ELA1 que não realizem operações comerciais)		
3	Fabricante e tipo do equipamento	Referência da informação de manutenção aplicável (na sua última revisão)	

Para aeronaves, excluindo balões

3a	Aeronave		
3b	Motor (se aplicável)		
3c	Hélice (se aplicável)		

Balões

3d	Envelope		
3e	Cesto (s)		
3f	Queimador		
3g	Cilindros de combustível		

Requisitos de manutenção adicionais não cobertos acima (aplicáveis a todos os Programas de Manutenção de Aeronaves, independentemente se se baseiam no programa do Detentor da Aprovação do Projeto ou no Programa Mínimo de Inspeções)

4	Indicar se algum dos seguintes requisitos de manutenção adicionais são aplicáveis (se "sim", indicar o respetivo requisito no apêndice A deste PMA-NCM)	Sim	Não
	Manutenção relacionada com modificações e equipamento específico		
	Manutenção relacionada com reparações na aeronave		
	Manutenção relacionada com componentes de vida limitada		

	Manutenção relacionada com Informação Mandatória de Continuidade de Aeronavegabilidade (ALIs, CMRs, requisitos específicos no "Type Certificate Data Sheet" (TCDS), etc.)		
	Manutenção relacionada com Diretivas de navegabilidade repetitivas		
	Manutenção relacionada com requisitos específicos operacionais/diretivas do espaço aéreo (altímetro, bússola, transponder, etc.)		
	Manutenção relacionada com o tipo de operação ou aprovações operacionais (RVSM, MNPS, B-NAV)		
5	Indicar se existe alguma recomendação de manutenção específica através de SBs, SLs, etc, que seja aplicável (Se "Sim", indicar todas as recomendações específicas e quaisquer desvio no Apêndice A deste PMA-NCM) - Preencher Apêndice A	Sim	Não
Manutenção pelo piloto-proprietário (para aeronaves privadas com MTOM igual ou inferior a 2730 kg, planadores, motoplanadores e balões, e que não integrem a categoria de aeronave complexa a motor): - Preencher Apêndice A			
6	O Piloto-proprietário executa a manutenção (Parte M, M.A.803)? Se sim, indicar o nome do(s) piloto(s)-proprietário(s) ou o procedimento alternativo descrito no AMC M.A.803, ponto 3: Nome do Piloto-proprietário: _____ N.º Licença: _____ Assinatura: _____ Data: _____ Se Sim, indicar no Apêndice A deste PMA-NCM os desvios à lista de tarefas de manutenção do piloto-proprietário contidas no AMC do Apêndice VIII da Parte M (tarefas que não são efetuadas pelo piloto-proprietário e tarefas adicionais efetuadas)	Sim	Não
Registo das análises/revisões periódicas do PMA-NCM (de acordo com o M.A.302 (g) ou M.A.302 (h) 5, conforme aplicável)			
7	Descrever se análise resultou ou não em alterações ao PMA-NCM (qualquer alteração introduzida será descrita no campo 8)	Data e assinatura	
Controlo das revisões do PMA-NCM			
8	Rev. N.º	Conteúdo da revisão	Data e assinatura
Aprovação/Declaração do PMA-NCM (selecionar a opção correta)			
9	Declaração do proprietário (apenas para aeronaves ELA1 que não realizem operações comerciais: <input type="checkbox"/>	Aprovação pela CAMO contratada (apenas sob o procedimento para aprovação indireta aprovado pela ANAC): <input type="checkbox"/>	Aprovação pela ANAC: <input type="checkbox"/>

	<p>"Declaro que este é o PMA-NCM aplicável à aeronave referida no campo 1 e sou totalmente responsável pelo seu conteúdo, em particular, por quaisquer desvios das recomendações do detentor da aprovação de projeto"</p> <p>Assinatura/Nome/Data:</p>	<p>Referência de aprovação da CAMO:</p> <p>Assinatura/Nome/data:</p>	<p>Aprovação pela ANAC:</p> <p>Assinatura/Nome/Data:</p>
Declaração de certificação			
10	<p>"Assegurarei que a aeronave será mantida em conformidade com este programa de manutenção e que o programa de manutenção será revisto e atualizado sempre que necessário"</p> <p>Assinado pela pessoa/organização responsável pela continuidade de aeronavegabilidade em conformidade com o M.A.201:</p> <p>Proprietário <input type="checkbox"/> - Locatário <input type="checkbox"/> - CAMO <input type="checkbox"/></p> <p>Nome do proprietário/locatário ou n.º aprovação CAMO:</p> <p>Endereço:</p> <p>Telefone/Fax:</p> <p>E-mail:</p> <p>Assinatura/Data:</p>		
11	<p>Apêndices:</p> <p>- Apêndice A Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p>		



Apêndice A – “Requisitos de Manutenção Adicionais” e “ Manutenção do Piloto-proprietário” (apenas se aplicável) (Secções 4, 5 e 6)

Descrição da tarefa	Referências	Intervalo
Equipamentos e modificações		
Reparações		
Componentes de vida limitada		
Instruções de Continuidade de Aeronavegabilidade Obrigatórias (ALIs, CMRs, etc.)		
Diretivas de Navegabilidade repetitivas		
Requisitos operacionais específicos/ diretivas do espaço aéreo (altímetro, bússola, transponder, etc.)		
Tipo de operação ou aprovações operacionais		

Descrição da tarefa	Intervalo recomendado	Indicar: "Adotado", ou "Não adotado", ou "Adotado com desvios"	Inspeção/tarefa alternativa (se adotado com desvios)	Intervalo alterado (se adotado com desvios)
Recomendações de manutenção contidas em <i>Service Bulletins</i> , <i>Service Letters</i> , etc. Nota: Listar todas as recomendações de manutenção aplicáveis, incluindo as que foram decididas não implementar e as implementadas com desvios.				
Descrição das tarefas (manutenção pelo Piloto-proprietário)				
Tarefas de manutenção do Piloto-proprietário contidas no AMC do Apêndice VIII da Parte M que não são efetuadas pelo Piloto-proprietário				
Tarefas de manutenção do Piloto-proprietário adicionais às contidas no AMC do Apêndice VIII da Parte M que são efetuadas pelo Piloto-proprietário				

**ANEXO III - PROGRAMA DE MANUTENÇÃO DE ACORDO COM O PROGRAMA
MÍNIMO DE INSPEÇÕES, DE AERONAVES DO TIPO ELA1 QUE NÃO REALIZEM
OPERAÇÕES COMERCIAIS.**



Programa de Manutenção de Aeronaves não Complexas a Motor
(Apenas para Aeronaves do Tipo ELA1 que não realizem operações comerciais)
PMA-NCM de acordo com o Programa Mínimo de Inspeções (PMI)

Ref.^a PMA-NCM: _____

AMC M.A.302(e)

Identificação da aeronave			
1	Marcas de nacionalidade e matrícula:	Tipo:	Número de Série:
2	Para os PMA-NCM em conformidade com o M.A.302 (h) é utilizada a seguinte informação (selecionar apenas uma opção): <input type="checkbox"/> Programa Mínimo de Inspeções conforme detalhado na última revisão do AMC M.A.302 (i), (Apêndice C), ou; <input type="checkbox"/> Outro Programa Mínimo de Inspeções em conformidade com o M.A.302 (i) (listar as tarefas no Apêndice B)		
3	Fabricante e tipo do equipamento	Referência da informação de manutenção aplicável (na sua última revisão)	
Para aeronaves, excluindo balões			
3a	Aeronave		
3b	Motor (se aplicável)		
3c	Hélice (se aplicável)		
Balões			
3d	Envelope		
3e	Cesto (s)		
3f	Queimador		
3g	Cilindros de combustível		
Requisitos de manutenção adicionais não cobertos acima (aplicáveis a todos os Programas de Manutenção de Aeronaves, independentemente se se baseiam no programa com informação do Detentor da Aprovação do Projeto ou no Programa Mínimo de Inspeção)			
4	Indicar se algum dos seguintes requisitos de manutenção adicionais são aplicáveis (se "sim", indicar o respetivo requisito no apêndice A a este PMA-NCM)	Sim	Não
	Manutenção relacionada com modificações e equipamento específico		

	Manutenção relacionada com reparações na aeronave		
	Manutenção relacionada com componentes de vida limitada		
	Manutenção relacionada com Informação Mandatória de Continuidade de Aeronavegabilidade (ALIs, CMRs, requisitos específicos no "Type Certificate Data Sheet" (TCDS), etc.)		
	Manutenção relacionada com Diretivas de Navegabilidade repetitivas		
	Manutenção relacionada com requisitos específicos operacionais/diretivas do espaço aéreo (altímetro, bússola, transponder, etc.)		
	Manutenção relacionada com o tipo de operação ou aprovações operacionais (RVSM, MNPS, B-NAV)		
5	Indicar se existe alguma recomendação de manutenção específica através de SBs, SLs, etc, que seja aplicável (Se "Sim", indicar todas as recomendações específicas e quaisquer desvio no Apêndice A deste PMA-NCM) - Preencher Apêndice A	Sim	Não
Manutenção pelo piloto-proprietário (para aeronaves privadas com MTOM igual ou inferior a 2730 kg, planadores, motoplanadores e balões, e que não integrem a categoria de aeronave complexa a motor): - Preencher Apêndice A			
6	O Piloto-proprietário executa a manutenção (Parte M, M.A.803)? Se sim, indicar o nome do(s) piloto(s)-proprietário(s) ou o procedimento alternativo descrito no AMC M.A.803, ponto 3: Nome do Piloto-proprietário: _____ N.º Licença: _____ Assinatura: _____ Data: _____ Se Sim, indicar no Apêndice A deste PMA-NCM os desvios à lista de tarefas de manutenção do piloto-proprietário contidas no AMC do Apêndice VIII da Parte M (tarefas que não são efetuadas pelo piloto-proprietário e tarefas adicionais efetuadas)	Sim	Não
Registo das análises/revisões periódicas do PMA-NCM (de acordo com o M.A.302 (h) 5)			
7	Descrever se análise resultou ou não em alterações ao PMA-NCM (qualquer alteração introduzida será descrita no campo 8)	Data e assinatura	
Controlo das revisões do PMA-NCM			
8	Rev. N.º	Conteúdo da revisão	Data e assinatura

Aprovação/Declaração do PMA-NCM (selecionar a opção correta)			
9	Declaração do proprietário: <input type="checkbox"/>	Aprovação pela CAMO contratada (apenas sob o procedimento para aprovação indireta aprovado pela ANAC): <input type="checkbox"/>	Aprovação pela ANAC: <input type="checkbox"/>
	"Declaro que este é o PMA-NCM aplicável à aeronave referida no campo 1 e sou totalmente responsável pelo seu conteúdo, em particular, por quaisquer desvios das recomendações do detentor da aprovação de projeto" Assinatura/Nome/Data:	Referência de aprovação da CAMO: Assinatura/Nome/data:	Aprovação pela ANAC: Assinatura/Nome/Data:
Declaração de certificação			
10	"Assegurarei que a aeronave será mantida em conformidade com este programa de manutenção e que o programa de manutenção será revisto e atualizado sempre que necessário" Assinado pela pessoa/organização responsável pela continuidade de aeronavegabilidade em conformidade com o M.A.201: Proprietário <input type="checkbox"/> - Locatário <input type="checkbox"/> - CAMO <input type="checkbox"/> Nome do proprietário/locatário ou n.º aprovação CAMO: Endereço: Telefone/Fax: E-mail: Assinatura/Data:		
11	Apêndices: - Apêndice A Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> - Apêndice B Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> - Apêndice C Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> - Lista A <input type="checkbox"/> - Lista B <input type="checkbox"/> - Lista C <input type="checkbox"/>		



Apêndice A – “Requisitos de Manutenção Adicionais” e “ Manutenção do Piloto-proprietário” (apenas se aplicável) (Secções 4, 5 e 6)

Descrição da tarefa	Referências	Intervalo
Equipamentos e modificações		
Reparações		
Componentes de vida limitada		
Instruções de Continuidade de Navegabilidade Obrigatórias (ALIs, CMRs, etc.)		
Diretivas de Aeronavegabilidade repetitivas		
Requisitos operacionais específicos/ diretivas do espaço aéreo (altímetro, bússola, transponder, etc.)		
Tipo de operação ou aprovações operacionais		

Descrição da tarefa	Intervalo recomendado	Indicar: "Adotado", ou "Não adotado", ou "Adotado com desvios"	Inspeção/tarefa alternativa (se adotado com desvios)	Intervalo alterado (se adotado com desvios)
Recomendações de manutenção contidas em <i>Service Bulletins</i> , <i>Service Letters</i> , etc. Note: Listar todas as recomendações de manutenção aplicáveis, incluindo as que foram decididas não implementar e as implementadas com desvios.				
Descrição das tarefas (manutenção pelo Piloto-proprietário)				
Tarefas de manutenção do Piloto-proprietário contidas no AMC do Apêndice VIII da Parte M que não são efetuadas pelo Piloto-proprietário				
Tarefas de manutenção do Piloto-proprietário adicionais às contidas no AMC do Apêndice VIII da Parte M que são efetuadas pelo Piloto-proprietário				



Detalhar as tarefas e inspeções contidas no PMI

ANAC/DSO/MNP/P5.3.15/Revisão 2/PMA-NCM_B



Apêndice C – Programa Mínimo de Inspeção (PMI) em conformidade com o ponto do AMC M.A.302 (i)
Lista 1 - Aeronaves de Asa fixa do tipo ELA1 não envolvidas em operações comerciais

Sistema/componente/área	Tarefas & Detalhes da Inspeção
GENERAL	
General	Remove or open all necessary inspection plates, access doors, fairings, and cowlings. Clean the aircraft and aircraft engine as required.
Lubrication/servicing	Lubricate and replenish fluids in accordance with the manufacturer's requirements.
Markings	Check that side and under-wing registration markings are correct. If applicable, check that an exemption for alternate display is approved. Identification plate for National Aviation Authority registered aircraft is present. Other identification markings on fuselage are in accordance with local (national) rules.
Weighing	Review weighing record to establish accuracy against installed equipment. Weigh the aircraft as required by the Part-NCO rules.
AIRFRAME	
Fabric and skin	Inspect for deterioration, distortion, other evidence of failure, and defective or insecure attachment of fittings. NOTE: When checking composite structures, check for signs of impact or pressure damage that may indicate underlying damage.
Fuselage structure	Check frames, formers, tubular structure, braces, and attachments. Inspect for signs of corrosion.
Systems and components	Inspect for improper installation, apparent defects, and unsatisfactory operation.
Pitot/static system	Inspect for security, damage, cleanliness, and condition. Drain any water from condensation drains.
General	Inspect for lack of cleanliness and loose equipment that might foul the controls.
Tow hooks	Inspect for condition of moving parts and wear. Check service life. Carry out operational test.

CABIN AND COCKPIT	
Seats, safety belts and harnesses	<p>Inspect for poor condition and apparent defects.</p> <p>Check for service life.</p>
Windows, canopies and windshields	Inspect for deterioration and damage, and for function of emergency jettison.
Instrument panel assemblies	<p>Inspect for poor condition, mounting, marking, and (where practicable) improper operation.</p> <p>Check markings of instruments in accordance with the Flight Manual.</p>
Flight and engine controls	Inspect for improper installation and improper operation.
Speed/weight/manoeuvre placard	Check that the placard is correct and legible and accurately reflects the status of the aircraft.
All systems	Inspect for improper installation, poor general condition, apparent and obvious defects, and insecurity of attachment.
LANDING GEAR	
Shock-absorbing devices	<p>Inspect for improper fluid level.</p> <p>Inspect for wear and deformation of rubber pads, bungees, and springs.</p>
All units	Inspect for poor condition and insecurity of attachment.
Retracting and locking mechanism	Inspect for improper operation.
Linkages, trusses and members	Inspect for undue or excessive wear fatigue and distortion.
Hydraulic lines	<p>Inspect for leakage.</p> <p>Check service life.</p>
Electrical system	Inspect for chafing and improper operation of switches.
Wheels	Inspect for cracks, defects, and condition of bearings.
Tyres	Inspect for wear and cuts.
Brakes	<p>Inspect for improper adjustment and wear.</p> <p>Carry out operational test.</p>
Floats and skis	Inspect for insecure attachment and apparent defects.

WING AND CENTRE SECTION	
All components	Inspect all components of the wing and centre section assembly for poor general condition, fabric or skin deterioration, distortion, evidence of failure, insecurity of attachment.
Connections	Inspect main connections (e.g. between wings, fuselage, wing tips) for proper fit, play within tolerances, wear or corrosion on bolts and bushings.
FLIGHT CONTROLS	
Control circuit/stops	Inspect control rods and cables. Check that the control stops are secure and make contact.
Control surfaces	Inspect aileron, flap, elevator, air brake and rudder assemblies, hinges, control connections, springs/bungees, tapes and seals. Check and record range of movement and cable tensions, if specified, and check free play.
Trim systems	Inspect trim surfaces, controls, and connections. Check full range of motion.
EMPENNAGE	
All components and systems	Inspect all components and systems that make up the complete empennage assembly for poor general condition, fabric or skin deterioration, distortion, evidence of failure, insecure attachment, improper component installation, and improper component operation.
AVIONICS AND ELECTRICS	
Batteries	Inspect for improper installation, improper charge and spillage and corrosion.
Radio and electronic equipment	Inspect for improper installation and insecure mounting. Carry out ground function test.
Wiring and conduits	Inspect for improper routing, insecure mounting, and obvious defects.
Bonding and shielding	Inspect for improper installation, poor condition, and chafing and wear of insulation.
Antennas	Inspect for poor condition, insecure mounting, and improper operation.

POWERPLANT	
Engine section	Inspect for visual evidence of excessive oil, fuel or hydraulic leaks and sources of such leaks.
Studs and nuts	Inspect for looseness, signs of rotation and obvious defects.
Internal engine	Inspect for cylinder compression (record measures for each cylinder) and for metal particles or foreign matter in oil filter, screens and sump drain plugs. If there is weak cylinder compression, inspect for improper internal condition and improper internal tolerances.
Engine mounts	Inspect for cracks, looseness of mounting, and looseness of the engine to mount attachment.
Flexible vibration dampeners	Inspect for poor condition and deterioration.
Engine controls	Inspect for defects, improper travel, and improper safe tying.
Lines, hoses and clamps	Inspect for leaks, improper condition, and looseness.
Exhaust stacks	Inspect for cracks, defects, and improper attachment.
Turbocharger and intercooler	Inspect for leaks, improper condition, and looseness of connections and fittings.
Liquid cooling systems	Inspect for leaks and proper fluid level.
Electronic engine control	Inspect for signs of chafing and proper electronics and sensor installation.
Accessories	Inspect for apparent defects in security of mounting.
All systems	Inspect for improper installation, poor general condition, defects and insecure attachment.
Cowling	Inspect for cracks and defects.
	Check cowling flaps.
Cooling baffles and seals	Inspect for defects, improper attachment, and wear.
Fuel tanks	Inspect for improper installation and connection.

CLUTCHES AND GEARBOXES

Filters, screens, and chip detectors	Inspect for metal particles and foreign matter.
Exterior	Inspect for oil leaks.
Output shaft	Inspect for excessive bearing play and condition.

PROPELLER

Propeller assembly	Inspect for cracks, nicks, binds, and oil leakage.
Propeller bolts	Inspect for proper installation, looseness, signs of rotation, and lack of safe tying.
Propeller control mechanism	Inspect for improper operation, insecure mounting, and restricted travel.
Anti-icing devices	Inspect for improper operation and obvious defects.

MISCELLANEOUS

Ballistic rescue system	Inspect for proper installation, unbroken activation mechanism, proper securing while on ground, validity of inspection periods of pyrotechnic devices, and parachute packing intervals.
Other miscellaneous items	Inspect installed miscellaneous items that are not otherwise covered by this listing for improper installation and improper operation.

OPERATIONAL CHECKS

Power and revolutions per minute (rpm)	Check that power output, static and idle rpm are within published limits.
Magnetos	Check for normal function.
Fuel and oil pressure	Check they are within normal values.
Engine temperatures	Check they are within normal values.
Engine	For engines equipped with automated engine control (e.g. FADEC), perform the published run-up procedure and check for discrepancies.
Engine	For dry-sump engines and engines with turbochargers and for liquid cooled engines, check for signs of disturbed fluid circulation.
Pitot-static system	Perform operational check.
Transponder	Perform operational check.



Apêndice C – Programa Mínimo de Inspeção (PMI) em conformidade com o ponto do AMC M.A.302 (i)
Lista 2 - Planadores e Motoplanadores do tipo ELA1 não envolvidos em operações comerciais

Sistema/componente/área	Tarefas & Detalhes da inspeção
GENERAL	
General — all tasks	The aircraft must be clean prior to inspection. Inspect for security, damage, wear, integrity, drain/vent holes clear, signs of overheating, leaks, chafing, cleanliness and condition as appropriate to the particular task. Whilst checking composite structures, check for signs of impact or pressure damage that may indicate underlying damage.
Lubrication/servicing	Lubricate and replenish fluids in accordance with the manufacturer's requirements.
Markings	Check that side and under-wing registration markings are correct. If applicable, check that an exemption for alternate display is approved. Identification plate for National Aviation Authority registered aircraft is present. Other identification markings on fuselage in accordance with local (national) rules.
Weighing:	Review weighing record to establish accuracy against installed equipment. Weigh the aircraft as required by the Part-NCO rules.
AIRFRAME	
Fuselage paint/gel coat, including registration markings	Inspect external surface and fairings, gel coat, fabric covering or metal skin, and paintwork. Check that registration marks are correctly applied.
Fuselage structure	Check frames, formers, tubular structure, skin, and attachments. Inspect for signs of corrosion on tubular framework.
Nose fairing	Inspect for evidence of impact with ground or objects.
Release hook(s)	Inspect nose and Centre of Gravity (C of G) release hooks and controls. Check operational life. Carry out operational test. If more than one release hook or control is fitted, check operation of all release hooks from all positions.
Pot pitot/ventilator	Check alignment of probe, check operation of ventilator.
Pitot/static system	Inspect pitot probes, static ports and all accessible tubing for security, damage, cleanliness, and condition. Drain any water from condensation drains.
Bonding/vents drains	Check all bonding leads and straps. Check that all vents and drains are clear from debris.

CABIN AND COCKPIT	
Cleanliness/loose articles	Check under cockpit floor/seat pan and in rear fuselage for debris and foreign items.
Canopy, locks and jettison	Inspect canopy, canopy frame and transparencies for cracks, unacceptable distortion, and discolouration. Check operation of all locks and catches. Carry out an operational test of the canopy jettison system from all positions.
Seat/cockpit floor	Inspect seat(s). Check that all loose cushions are correctly installed and, as appropriate, energy absorbing foam cushions are fitted correctly. Ensure that all seat adjusters fit and lock correctly.
Harness(es)	Inspect all harnesses for condition and wear of all fastenings, webbing, and fittings. Check operation of release and adjustments.
Rudder pedal assemblies	Inspect rudder pedal assemblies and adjusters.
Flight control circuits/stops	Inspect flight controls rods/cables. Check that control stops are secure and make contact. Pay particular attention to wear and security of liners and cables in 'S' tubes. Inspect self-connecting control devices.
Instrument panel assemblies	Inspect instrument panel and all instruments/equipment. Check instrument readings are consistent with ambient conditions. Check marking of all switches, circuit breakers, and fuses. Check operation of all installed equipment, as possible, in accordance with the manufacturer's instructions. Check markings of instruments in accordance with the Flight Manual.
Oxygen system	Inspect oxygen system. Check bottle hydrostatic test date expiry in accordance with the manufacturer's recommendations. Ensure that the bottle is not completely empty (13,8 bars/200 psi minimum) and refill with aviator's oxygen only. Clean masks and regulators with suitable cleaning wipes. Ensure that the oxygen installation is recorded on weight and C of G schedule. CAUTION: OBSERVE ALL SAFETY PRECAUTIONS.
Colour-coding of controls	Ensure that controls are colour-coded and in good condition, as follows: Tow release: yellow Air Brakes: blue Trimmer: green Canopy normal operation: white Canopy jettison: red Other controls: clearly marked but not using any of the above colours.
Equipment stowed in centre section	Check for security and condition. Check validity of any safety equipment. Check the manufacturer's and the NAA's (if required) data plates.
Speed/weight/manoeuvre placard	Check that the placard is correct and legible and accurately reflects the status of the aircraft.

LANDING GEAR	
Front skid/nose wheel and mounts	Inspect for evidence of hard/heavy landings. Check skid wear. Inspect wheel, tyre, and wheel box. Check tyre pressure.
Main wheel and brake assembly	<p>Check for integrity of hydraulic seals and leaks in pipe work. Check life of hydraulic hoses and components if specified by the manufacturer. Remove brake drums, check brake lining wear. Check disk/drum wear. Refit drum. Check brake adjustment. CAUTION: BRAKE DUST MAY CONTAIN ASBESTOS.</p> <p>Check operation of brake. Check level of brake fluid and replenish if necessary. Check tyre pressure. CAUTION: CHECK TYPE OF BRAKE FLUID USED AND OBSERVE SAFETY PRECAUTIONS.</p>
Undercarriage suspension	Check springs, bungees, shock absorbers, and attachments. Check for signs of damage. Service strut if applicable.
Undercarriage retract system and doors	Check retraction mechanism and controls, warning system if fitted, gas struts, doors and linkages/springs, over-centre/locking device. Perform retraction test.
Tail skid/wheel	Inspect for evidence of hard/heavy landings. Check skid wear. Inspect wheel, tyre, and wheel box. Check bond of bonded skids. Check tyre pressure.
Wheel brake control circuit	Inspect wheel brake control rods/cables. If combined with air brake, ensure correct rigging relationship. Check parking brake operation if fitted.
WING AND CENTRE SECTION	
Centre section fairing	Inspect for security, damage, and condition.
Wing attachments	Inspect the wing structural attachments. Check for damage, wear, and security. Check for rigging damage. Check condition of wing attachment pins.
Aileron control circuit/stops	Inspect aileron control rods/cables. Check that control stops are secure and make contact. Inspect self-connecting control devices.
Air brake control circuit	Inspect air brake control rods/cables. Check friction/locking device (if fitted). Inspect self-connecting control devices.
Wing struts/wires	Inspect wing struts for damage and internal corrosion. Re-inhibit wing struts internally every three years or in accordance with the manufacturer's instructions.
Wings including underside registration markings	Check mainplane structure externally and internally as far as possible. Check gel coat, fabric covering, or metal skin. Check that registration marks are correctly applied.
Ailerons and controls	Inspect aileron and flap/aileron assemblies, hinges, control connections, springs/bungees, tapes, and seals. Ensure that seals do not impair full range of movement.

Air brakes/spoilers	Inspect air brake/spoiler panel(s) operating rods, closure springs, and friction devices as fitted.
Flaps	Check flap system and control. Inspect self-connecting control devices.
Control deflections and free play, and record on worksheets	Check and record range of movements and cable tensions, if specified, and check free play.
EMPENNAGE	
Tailplane and elevator	With tailplane de-rigged, check tailplane and attachments, self-connecting and manual control connections. Check gel coat, fabric covering, or metal skin.
Rudder	Check rudder assembly, hinges, attachments, balance weights.
Rudder control circuit/ stops	Inspect rudder control rods/cables. Check that control stops are secure and make contact. Pay particular attention to wear and security of liners and cables in 'S' tubes.
Elevator control circuit/stops	Inspect elevator control rods/cables. Check that control stops are secure and make contact. Inspect self-connecting control devices.
Trimmer control circuit	Inspect trimmer control rods/cables. Check friction/locking device.
Control deflections and free play, and record on worksheets	Check and record range of movements and cable tensions, if specified, and check free play.
AVIONICS AND ELECTRICS	
Electrical installation/fuses	Check all electrical wiring for condition. Check for signs of overheating and poor connections. Check fuses/trips for condition and correct rating.
Battery security and corrosion	Check battery mounting for security and operation of clamp. Check for evidence of electrolyte spillage and corrosion. Check that the battery has the main fuse fitted correctly. It is recommended to carry out battery capacity test on gliders equipped with radio, used for cross-country, controlled airspace, or competition flying.
Radio installations and placards	Check radio installation, microphones, speakers and intercom, if fitted. Check that the call sign placard is installed. Carry out ground function test. Record radio type fitted.
Altimeter datum	Check barometric sub-scale. Maximum error 2 Mb.
Pitot-static system	Perform operational check.
Transponder	Perform operational check.

MISCELLANEOUS	
Removable ballast	Check removable ballast mountings and securing devices (including fin ballast if applicable) for condition. Check that ballast weights are painted with conspicuous colour. Check that provision is made for the ballast on the loading placard.
Drag chute and controls	Inspect chute, packing and release mechanism. Check packing intervals.
Water ballast system	Check water ballast system, wing and tail tanks as fitted. Check filling points, level indicators, vents, dump and frost drains for operation and leakage. If loose bladders are used, check for leakage and expiry date as applicable.
POWERPLANT (when applicable)	
Engine pylons and mountings	Inspect engine and pylon installation. Check engine compartment and fire sealing.
Gas strut	Check gas strut.
Pylon/engine stops	Check limit stops on retractable pylons. Check restraint cables.
Electric actuator	Inspect electric actuator, motor, spindle drive, and mountings.
Electrical wiring	Inspect all electrical wiring. Pay special attention to wiring that is subject to bending during extension and retraction of engine/pylon.
Limit switches	Check operation of all limit switches and strike plates. Make sure that they are not damaged by impact.
Fuel tank(s)	Check fuel tank mountings and tank integrity. Check fuel quantity indication system if fitted.
Fuel pipes and vents	Check all fuel pipes especially those subject to bending during extension and retraction of engine/pylon. Check that vents are clear. Make sure that overboard drains do not drain into engine compartment. Check self-sealing.
Fuel cock or shut off valve	Check operation of fuel cock or shut-off valve and indications.
Fuel pumps and filters	Clean or replace filters as recommended by the manufacturer. Check operation of fuel pumps for engine supply or tank replenishment. Check fuel pump controls and indications.

Decompression valve	Inspect decompression valve and operating control.
Spark plugs	Carry out spark plug service. It is recommended to replace spark plugs at annual intervals.
Harnesses and Magneto	Inspect low-tension and high-tension wiring, connectors, spark plug caps. Check magneto to engine timing. Check impulse coupling operation.
Propeller bolts, assembly, mounting, torquing & drive belt	Inspect propeller, hub, folding mechanism, brake, pitch change mechanism, stow sensors.
Doors	Check engine compartment doors, operating cables, rods, and cams.
Safety springs	Check all safety and counterbalance springs.
Extension and retraction	Check that extension and retraction operation times are within limits specified by manufacturer. Check light indications and interlocks for correct operation.
Exhaust	Inspect exhaust system, silencer, shock mounts, and links.
Engine installation	Inspect engine and all accessories. Carry out compression test and record results. Compression test results: No1 (left/front): No2 (right/rear):
Lubrication	Change engine oil and filter. Replenish oil and additive tanks.
Engine instruments	Inspect all engine instruments and controls. Check control unit, mounts, bonding and connections. Carry out internal self-test if fitted.
Flexible vibration dampers	Check for poor condition and deterioration.
Engine battery	If separate from airframe battery, inspect battery and mountings. If the main fuse is fitted, check rating and condition. Perform a functional test.
Placards	Check that all placards are in accordance with flight manual and legible.
Oil and fuel leaks	With the engine fully serviced, check the fuel and oil system for leaks.



Apêndice C – Programa Mínimo de Inspeção (PMI) em conformidade com o ponto do AMC M.A.302 (i)
Lista 3 - Balões de ar quente do tipo ELA1 não envolvidos em operações comerciais

Sistema/componente/área	Tarefas & Detalhes da inspeção
ENVELOPE	
Identification (type/serial number/registration plate)	Check for presence and verify type/serial number installed.
Crown ring and line	In place; not corroded; crown line undamaged and has appropriate length.
Vertical/horizontal load tapes	Check joints with the crown ring, top of the envelope and wires. All load tapes undamaged along their entire length. Inspect base horizontal tape and edge of the envelope top. Inspect joint between base horizontal load tape and vertical load tapes.
Envelope fabric	Inspect the envelope fabric panels (including parachute and rotation vents if fitted) for damage, porosity overheating or weakness. Unrepaired damage is within tolerance given by the manufacturer. If substantial fabric porosity is suspected, then a flight test should be performed, but only after a grab test has demonstrated that the balloon is safe to fly. Perform grab test in accordance with the manufacturer's instructions.
Flying cables	Inspect for damage (particularly heat damage). Kevlar cable — yellow core is not visible
Karabiners	Inspect for damage. Karabiner lock is working properly.
Melting link and Tempilabel	Check maximum temperature indication (flag/'tell-tale').
Control system lines	Inspect for damage wear, security of knots. Check proper length. Check lines attachments for damage, wear, security.
Control lines and their attachments	Inspect for damage, wear, security of knots. Check proper length of the lines.
Envelope pulleys	Inspect for damage, wear, free running, contamination, security of attachment.
BURNER	
Identification (type/serial number)	Check for presence and verify type/serial number installed.
Burner frame	Inspect welds for cracking.
	Inspect tubes for distortion/deformation/cuts/gouges.
	Inspect frame for security of fasteners (heat shields, flexi-corners).
	Inspect frame lugs for wear, cracking.
	Inspect general condition (corrosion, heat shields).

Gimballing	Check stiffness, security of fitting manifolds.
Leak check	Perform leak check of the burner.
Hoses	Inspect all hoses for wear, damage, leak, and lifetime limitation. Inspect condition and correct function of the fuel.
Pressure gauges	Check Pressure gauge reads zero when no pressure applied, lens present.
Pilot valves/flame	Check Shut off, free movement, correct function, lubricate if necessary.
Whisper valves/flame	Check Shut off, free movement, correct function, lubricate if necessary.
Main valves/flame	Check Shut off, free movement, correct function, lubricate if necessary.
Coils	Check for damage, distortion, security of fasteners. Inspect welds for cracking. Check security of jets, tighten or replace as necessary.
Fuel	Check correct type, check dates (if applicable).

BASKET

Identification (type/serial number)	Check for presence and verify type/serial number installed.
Basket body	Check the general condition of the basket body. Inspect weave for damage, cracks/holes. No sharp objects inside the basket.
Basket wires	Inspect for damage, check eye rings.
Karabiners	Inspect for damage. Karabiner lock is working properly.
Basket floor	Inspect for damage and cracks.
Runners	Inspect for damage.
Rawhide	Inspect for damage, wear and attachments to the floor.
Rope handles	Inspect for damage, security of attachment.
Cylinder straps	Inspect for damage, deterioration.
Padded basket edge trim	Inspect for damage and wear.

Burner rods	Inspect for damage, wear and cracking.
Padded burner rod covers	Inspect for damage and wear.
Basket equipment	Check presence and functionality.
Pilot restraint	Inspect for security and condition.
Fire extinguisher	Check expiration date and protection cover.
First-aid kit	Check for completeness and expiration date.
FUEL TANKS	
Identification (type/serial number)	Check for presence.
Cylinder	Check periodic inspections for each cylinder is valid (date) (e.g. 10 years' inspection).
Cylinder body	Inspect for damage, corrosion.
Liquid valve	Inspect for damage, corrosion, correct operation.
	Inspect O-ring seals, lubricate/replace as required.
Fixed liquid Level gauge	Inspect for damage, corrosion, correct operation.
Contents Gauge	Inspect for damage, corrosion, freedom of movement.
Vapour valve	Inspect for damage, corrosion, correct operation (including regulator).
	Inspect Quick Release Coupling for correct operation, sealing.
Padded cover	Inspect for damage.
Pressure relief valve	Does not indicate over pressuring
Assembly	Inspect, leak-test all pressure holding joints using leak detector.
	Functional test
Additional equipment	
Instruments	Functional check
Quick release	Functional check and inspect the condition of the latch, bridle and ropes for wear and deterioration. Check that the karabiners are undamaged and operate correctly.
Communication/navigation equipment (radio)	Perform operational check.
Transponder	Perform operational check.

