

CENTRO TÉCNICO AEROESPACIAL  
 INSTITUTO DE FOMENTO E COORDENAÇÃO INDUSTRIAL  
 VICE-DIREÇÃO DE HOMOLOGAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE AERONAVE Nº ER-8007

Detentor do CHT:  
 BELL HELICOPTER TEXTRON  
 Forth Worth, Texas 76101  
U. S. A.

ER-8007  
 Folha 1

BELL  
 214B  
 214B1

Agosto 1980

I - MODELO 214B e 214B-1 (Categoria Transporte B) - homologado em 4 de Agosto e 1980.

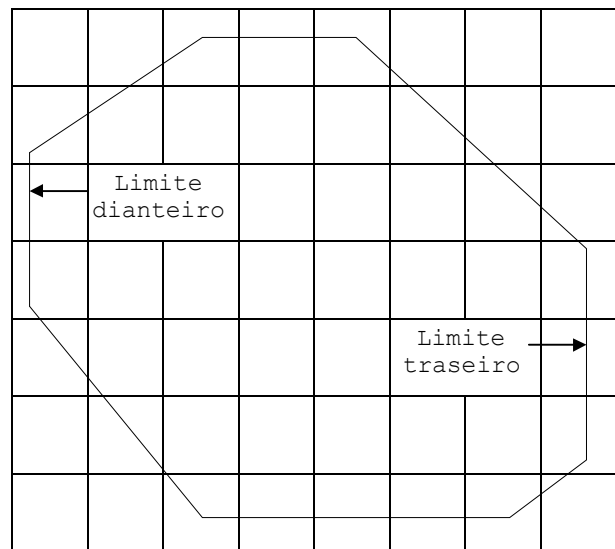
MOTOR	1 Lycoming T5508D (Certificado de Tipo Nº 8008)			
COMBUSTÍVEL	MIL-T-5624, Grade I, (JP-4), ou MIL-T-5624, Grade II (JP-5). (Ver Nota 9 ). (Consultar o Manual de Vôo quanto aos fornecedores aprovados).			
LIMITES DE OPERAÇÃO DO MOTOR	Porcentagem de Torque no Eixo	Rotação de RPM Eixo	e Temp. dos Gases de Exaustão (°C)	Rotação e Porcentagem de RPM do Gerador de Gases
Decolagem (5 min).....	100 (2050 shp)	14695 (100 %)	721° (a 54,4°C temp.ambi- ente).	18832 (100,6%)
Máxima contínua.....	90 (1850 shp)	14695 (100 %)	692°C (a 54,4°C temp.ambi- ente).	18327 (97,9 %)
LIMITES DE ROTOR	<u>Sem Potência</u>		<u>Com Potência</u>	
	Máximo 315 RPM (leitura no ta com. 105%)		Máximo 300 RPM (leitura no ta com. 100%).	
	Mínimo 257 RPM (leitura no ta com. 86%)		Mínimo 294 RPM (leitura no ta com. 98%)	
VELOCIDADES LIMITES	Ver Placa P/N 214-075-256 (VNE (IAS) varia com temperatura e altitude pressão). (Ver Nota 10).			

PASSEIO DO C.G.

- a) Limites de CG longitudinal
- +3480mm (+137,0 pol) a +3581mm (+141 pol) com 6260 kgf (13800 lbs).
  - +3365mm (+132,5 pol) a +3665mm (+144,3 pol) com 5555 kgf (12250 lbs).
  - +3365mm (+132,5 pol) a +3734mm (+147 pol) com 4990 kgf (11000 lbs).
  - +3365mm (+132,5 pol) a +3734mm (+147 pol) com 4649 kgf (10250 lbs).
  - +3439mm (+135,4 pol) a +3734mm (+147 pol) com 3856 kgf (8500 lbs).
  - +3480mm (+137,0 pol) a + 3683mm (+145 pol) com 3402 kgf (7500 lbs).
- Variação linear entre os pontos indicados.  
Ver a Figura:

6350 (14000)

Peso Máximo  
kgf  
(lbs)



175 (7000)

3  
3  
53

3759

(132)

(148)

Estação Longitudinal - Milímetros (polegadas)

- b) Limites de CG lateral

102mm (4.0 pol) à esquerda da linha de centro.  
119mm (4.7 pol) à direita da linha de centro.

LIMITES DE CG COM  
PESO VAZIO

Ver capítulo 8 do Manual de Manutenção do Modelo 214B.

PESO MÁXIMO

6260 kgf (13800 lbs)  
7258 kgf (16000 lbs) para operação com carga externa.  
(Ver Nota 4).

---

TRIPULAÇÃO MÍNIMA	1 (piloto)
CAPACIDADE DE PASSAGEIROS	15 (não limitado por requisitos de saídas de emergência).
BAGAGEM MÁXIMA	Não existe compartimento para bagagem.
CAPACIDADE DE COMBUSTÍVEL	772 litros (204 gals.) a +3906mm (+153.8 pol), utilizável. Para dados de combustível não utilizável ver Nota 1.
CAPACIDADE DE ÓLEO	14,2 litros (3,75 gals.) a 4953mm (+195.0 pol) 7 litros (1.85 gals) utilizável (incluindo a tampa). Para óleo não drenável ver Nota 1.
MOVIMENTOS DOS COMANDOS E PÁS DO ROTOR	As informações sobre regulagem estão contidas no Manual de Manutenção do Modelo 214B.
NÚMEROS DE SÉRIE DO FABRICANTE	27001 e 28001 e seguintes.
PLANO DE REFERÊNCIA	Estação 0 (o plano de referência está situado a 508mm (20 pol) para trás do ponto extremo dianteiro da seção de nariz da fuselagem).
REFERÊNCIA DE NIVELAMENTO	Fio de prumo a partir de um orifício no topo da estrutura da porta principal esquerda e plaqueta graduada na parte inferior da mesma porta.
BASE DE HOMOLOGAÇÃO	CHT Nº 8007, emitido em 4 de Agosto de 1980, pedido de Homologação de Tipo de 14 de Agosto de 1979, tendo como requisitos básicos os seguintes: FAR Part 29 de 19 Fev 1965 (Categoria Transporte B), emendas 29-1 atg 29-9 e emenda 29-11. Condições Especiais do FAA de número: 29-65-SW-5. Não há isenções. Requisitos Brasileiros para Homologação do Bell 214B/B-1, conforme definidos na Carta nº 781-IFI/79 e Relatório Nº H.10-012-01 de 7 de março de 1980.
REQUISITOS PARA IMPORTAÇÃO	Um Certificado de Navegabilidade Brasileiro somente poderá ser emitido tendo como base o Certificado de Aeronavegabilidade para Exportação Americano assinado pelo representante do FAA (Federal Aviation Administration) indicando o cumprimento com a base de Homologação aceita pelo CTA.

---

---

BASE DE PRODUÇÃO	Certificado de Produção Nº 100 (FAA)
EQUIPAMENTO	Os equipamentos básicos requeridos pelos requisitos de aeronavegabilidade (ver Base de Homologação) deverão ser instalados na aeronave para emissão de um Certificado de Aeronavegabilidade. Além disso são requeridos os seguintes equipamentos: Manual de Vôo aprovado pelo CTA e datado de 4 de agosto de 1980.

NOTA 1

Deverá ser fornecido para cada aeronave, um relatório de peso e balanceamento atualizado incluindo a lista de equipamentos que fazem parte do peso vazio homologado e incluindo também, instruções de carregamento, se necessário.

O peso vazio homologado e correspondentes posições do C.G. devem incluir o óleo não drenável 4,2 kgf (9,2 lbs) a +4953mm (+195.0 pol) e o combustível não utilizável 11,4 kgf (25.2 lbs) a +3556mm (+140.0 pol).

NOTA 2

A seguinte placa deve ser colocada bem à vista do piloto:

"ESTE HELICÓPTERO DEVE SER OPERADO DE ACORDO COM AS LIMITAÇÕES DE OPERAÇÃO ESTABELECIDAS NO MANUAL DE VÔO APROVADO PELO CTA. DEVE SER OBSERVADA A SEÇÃO "LIMITAÇÕES DE AERONAVEGABILIDADE" DO MANUAL DE MANUTENÇÃO DO HELICÓPTERO".

Todas as placas requeridas no Manual de Vôo aprovado devem ser instaladas nas localizações apropriadas. O capítulo 11 do Manual de Manutenção inclui informações sobre outras placas e suas localizações.

NOTA 3

Os períodos de substituição de algumas peças e os requisitos de inspeção estão listados na Seção "Limitações de Aeronavegabilidade", Capítulo 4, do Manual de Manutenção do Modelo 214B. Estes valores de tempo de vida e inspeções não podem ser alterados sem aprovação do CTA. As informações essenciais para a manutenção adequada do helicóptero estão contidas no Manual de Manutenção e no Manual de Revisões (Overhaul) e de Reparos de Componentes do modelo 214B.

NOTA 4

Os helicópteros de modelos 214B/B-1, equipados com o gancho de carga externa instalados de acordo com o Desenho Bell Nº 214-706-002, cumprem com os requisitos estruturais e de projeto da base de homologação, desde que sejam operados com um peso máximo de até 7258kgf (16000 lbs), de acordo com as limitações estabelecidas no Manual de Vôo do Modelo 214B aprovado pelo CTA em 4 de Agosto de 1980. Os períodos de substituição referenciados na Nota 3 não foram modificados. Não devem ser aplicados pesos acima de 6260 kgf (13800 lbs) ao trem de pouso.

---

NOTA 5

Não pode ser instalada uma divisória entre o compartimento de passageiros e a cabine de pilotos, que possa obstruir a visão dos pilotos sobre as portas corrediças de passageiros e painéis articulados.

Não podem ser instalados revestimentos do interior da cabine que impeçam a visualização dos encaixes corretos das travas das portas dianteiras da tripulação e passageiros na fuselagem.

NOTA 6

A instalação de equipamentos de navegação VHF está limitada a marca Collins Tipo VIR31H, P/N 622-2819-004, devido à interferência de modulação do rotor. A instalação de outros equipamentos de VHF só será permitida desde que seja aprovada pelo FAA e pelo CTA.

NOTA 7

As rotações do gerador de gases indicados nos "Limites do Motor" são os valores máximos permitidos. Valores iguais ou menores são estabelecidos para cada motor durante a calibração do mesmo, e estão indicados na placa de identificação do motor. As rotações máximas utilizáveis (limites) do gerador de gases para potência de decolagem e potência máxima contínua variam com a temperatura ambiente e estão indicadas na placa de limitações do motor no painel de instrumentos. Esta placa inclui informações contidas na placa de identificação do motor, as quais devem estar de acordo com o motor realmente instalado no helicóptero.

NOTA 8

A temperatura máxima utilizável (limite) dos gases de exaustão para potência de decolagem e potência máxima contínua, varia com a temperatura ambiente e está mostrada na placa descrita na Nota 7 acima.

NOTA 9

Para operar a temperaturas ambiente abaixo de 4°C (40°F), todo combustível utilizado deve conter aditivo anti-gelo Phillips PFA55MB em concentrações não menores que 0,035% e não maiores que 0,15% por volume. A mistura do aditivo no combustível e a verificação da concentração, devem ser conduzidos da maneira indicada no Manual de Voo.

NOTA 10

Os modelos 214B e 214B-1 estão homologados no Brasil para operar com as mesmas limitações, sendo estas as correspondentes ao modelo 214B. Portanto a placa de VNE instalada no painel de instrumentos deverá ser a correspondente ao modelo 214B, quer seja o helicóptero modelo 214B ou 214B-1. O Manual de Voo aprovado pelo CTA refletirá esta situação, tendo por base o Manual de Voo do Modelo 214B aprovado pelo FAA.

NOTA 11

As pás do rotor principal de material composto (fiberglass)

---

(214-015-500 ou 214-018-402) devem ter a superfície superior pintada de branco, com exceção da ponta, para reduzir a absorção de calor e devem ter tinta condutiva (é requerida uma resistência mínima) para proteção contra raios.

MILTON NARANJO - Ten Cel Av  
Vice-Diretor de Homologação  
IFI/CTA

---