



Nota de Aplicação

Nota de Aplicação Numero	A-EU350-2020E-TR
Revisão	
Função	Balanceamento do Rotor de cauda
Aeronave	Eurocopter AS350
Motor	Não Aplicável
Otras Notas de Aplicação requeridas	Não Aplicavel
ACES Systems Analyzer	Modelo 2020 TURBO / Cartas Automaticas
Firmware Versão	2.00 ou Maior (>)
Cartão de Procedimentos	Não Aplicável

Introdução

Esta Nota de Aplicação tem pôr objetivo informar e orientar a instalação eo processo de procedimentos para o trabalho de Balanceamento do Rotor de Cauda da Aeronave AS 350, utilizando o Aces 2020 Trubo com cartas Automaticas.Systems. As instruções Gerais do equipamento ACES Modelo 2020, poderá ser verificada em seu manual # 20200M-01, bem como as instruções da Aeroanve no manual de manual de manutenção do AS 350 (M.E.T)

A. Equipamento Requerido

Lista ACES SYSTEMS

Item	Qtd	Desecrição	Part Number
1.	1	Model 2020 Analyzer	10-100-2020
2.	1	Fotocelula	10-100-1773
3.	1	Cabo Fotocelula 50 ft.	10-320-0126
4.	1	Sensor Vibração, 991D	10-100-0075
5.	1	Cabo do Sensor vibração 991D, 50 ft	10-320-0163
6.	1	Suporte do sensor de vibração R/C	22-430-0065
7.	1	Suporte da Fotocelula R/C	22-430-0104
8.	1	Fita Refletiva	10-400-0176

Equipamentos de Miscelania

Fita adesiva ou braçadeira de plástico

B. Instalação do equipamento

1. Coloque o helicóptero em uma área apropriada para o Giro no solo, posicione o mesmo a favor do vento.
2. Remova a carenagem da CTT (Caixa de Transmissão Traseira) Instale o suporte do Sensor de Vibração (P/N 22-430-0065) na Caixa Traseira ,Instale o sensor 991D (P/N 10-100-0075) No suporte , verifique que o mesmo esteja apertado .
3. Instale o Suporte da Focelula (P/N 22-430-0104) No cone de cauda as 09:00, esta posição será vista olhando o Rotor de cauda de frente, pelo lado direito da aeronave,Instale a Focelula (P/N 10-100-1773) no Suporte e prenda com sua Porca de Plástico.



4. Passe os cabos pelo Cone de cauda com Atenção para que os mesmos não interfira com a operação de Giro dos Rotores, prenda-os com fitas adesivas.
5. Conecte o cabo da fotocelula (P/N 10-320-0126) na fotocelula e conecte o cabo do sensor (P/N 10-320-0163) no sensor , Conecte o cabo do sensor no canal A do equipamento. Conecte o cabo da fotocelula no canal Tach 1.

Nota

Atenção com os cabos para não serem expostos a área quente e rotores do Helicóptero

6. Aplique a Fita Refletiva na Pá do rotor pelo lado de dentro, verificando se a Luz de retorno da fotocelula esta acesa, quando apontada para a fita refletiva, faça movimento de batimento nas pas para verificar se a fotocelula esta recebendo o retorno da fita refletiva.

C. Instruções para a Análise

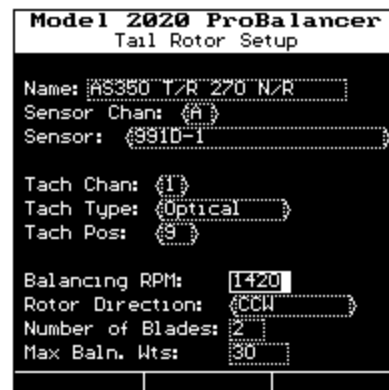
Duas performance são requeridas para o Balanceamento do rotor de cauda AS350, de acordo com o manual de manutenção da aeronave (M.E.T). O primeiro chek deverá ser efetuado com 270 de N/R, verifique que o indice de vibração não esteje acima de 1.0 IPS, pois este indice poderá danificar a CTT, Rotor e ou a aeronave, faça uma tomada rapida ou corte o motor para um estudo da situação. Reduza o indice de vibração abixo de 0.35 IPS e passe para o segundo regime de 100% de NR. Reduza o indice de vibração o maximo possivel abaixo de 0.35 IPS, para maiores informações consulte o manual do fabricante da Aeronave.

1. Ligue o equipamento “ON”
2. Selecione no “Main Menu”, “Tail Rotor Balance” e pressione **[Enter]**. Em “Tail Rotor Balance” menu, selecione “Manage Setups” e pressione **[Enter]**. Em “Manage Setups” menu, selecione “New” e pressione **[Enter]**.
3. Se os dados já estão armazenados no equipamento, selecione AS350 R/C, caso não esteje na lista pressione a tecla **[F-1]** “New”, para adicionar os dados.

Atenção

Adicionar os dados conforme mostrado, caso tenha algum dado errado a leitura poderá dar informações falsas ou erroneas.

4. O “Tail Rotor Setup”, adicione as informações do trabalho a realizar conforme mostrado ao lado, quando completar os dados pressione **[Enter]**.



O “Tail Rotor Chart Setup “ adicione as informações da carta de balanceamento , conforme mostrado ao lado e quando completar as informações pressione **[Enter]**.

Model 2020 ProBalancer				
Tail Rotor Chart Setup				
Name: AS350 T/R 270 N/R				
Chart Type: (Irregular)				
No. of WtPos: 4				
WtPos	Grams	IPS	Add @	
1	1.50	1.00	6	: 45
2	1.50	1.00	12	: 45
B	12.50	1.00	3	: 45
A	12.50	1.00	9	: 45

5. Para um novo “Tail Rotor Setup “, selecione “New “ e pressione **[Enter]**.

O “Tail Rotor Setup”, adicione as informações do trabalho a realizar conforme mostrado ao lado , quando completar os dados, pressione **[Enter]**.

Model 2020 ProBalancer	
Tail Rotor Setup	
Name:	AS350 Nominal
Sensor Chan:	(A)
Sensor:	(391D-1)
Tach Chan:	(1)
Tach Type:	(Optical)
Tach Pos:	(9)
Balancing RPM:	1380
Rotor Direction:	(CCW)
Number of Blades:	2
Max Baln. Wts:	30

Model 2020 ProBalancer				
Tail Rotor Chart Setup				
Name: AS350 Nominal				
Chart Type: (Irregular)				
No. of WtPos: 4				
WtPos	Grams	IPS	Add @	
1	1.50	1.00	4	: 20
2	1.50	1.00	10	: 20
B	22.50	1.00	1	: 20
A	22.50	11.00	7	: 20

6. O “Tail Rotor Chart Setup”, adicione as informações da carta de balanceamento , conforme mostrado ao lado, quando completar as informações, pressione **[Enter]**, **[Backup]** and **[Start Job]**.

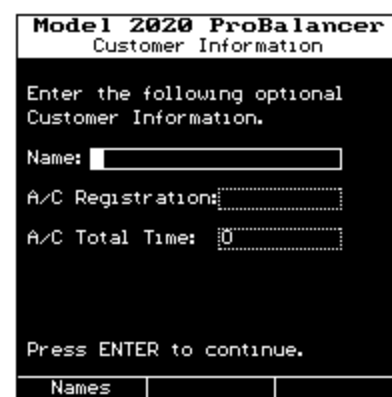
D. Dados de Aquisição

1. Ligue o equipamento **[ON]**. No “Main Menu”, selecione “Tail Rotor Balance” e pressione **[Enter]**. Em “Tail Rotor Balance” menu, selecione , “Start a Job “ e pressione **[Enter]**.

Select Setup List	
1	> AS350 Nominal
2	> AS350 T/R 270 N/R
New	

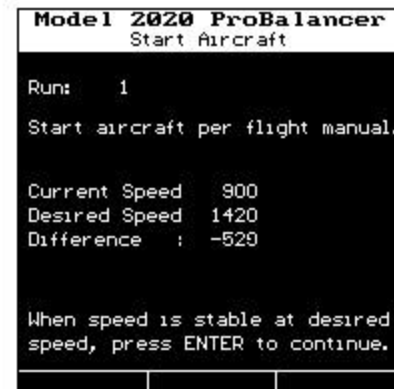
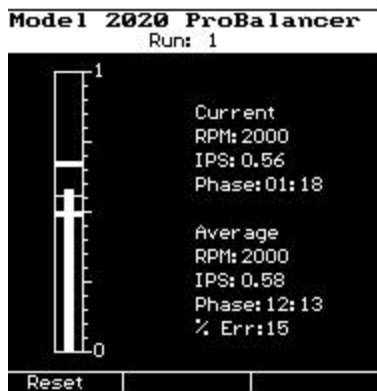
2. Em “Setup List “ seleccione o trabalho a realizar AS350 270 N/R ou AS 350 NOMINAL e pressione **[Enter]**.

3. O “Customer Information” adicione as informações do seu cliente e informações da aeronave (Prefixo e Horas) e pressione **[Enter]** . Se voce já tem uma lista de nomes de clientes na memoria , voce pode seleccionar pressionando **[F1]** “Names” e a lista aparecerá para voce seleccionar seu cliente , apos selecionado pressione **[Enter]**.



4. Em “Tail Rotor equipment setup” aparecerá no visor instruções de instalação dos sensores e cabos referente aos canais do equipamento a serem conectados para o trabalho a ser realizado, esta informação no visor é exatamente a que nós informamos no item “5 “ do Tail Rotor Setup, Pressione **[Enter]** para continuar.

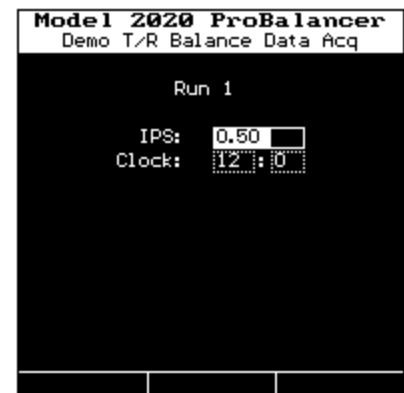
5. Em “Start Aircraft”, mostrará a presente rotação do Rotor e sua diferença, pressione **[Enter]** para continuar .



6. O equipamento mostrará os dados de vibração do rotor, IPS e a fase horaria., teremos Dois monitores, um com os correntes dados e o

outro com “Average” “Media “, para uma nova indicação pressione [F-1] “Reset”, e teremos as condições novamente , quando % error estabilizar num valor menor possível, pressione [Enter] para terminar a aquisição.

7. O equipamento, mostrará no visor as indicações de IPS e Fase a 270 N/R ou Nominal , a qual voce selecionou para trabalhar , pressione [Enter].

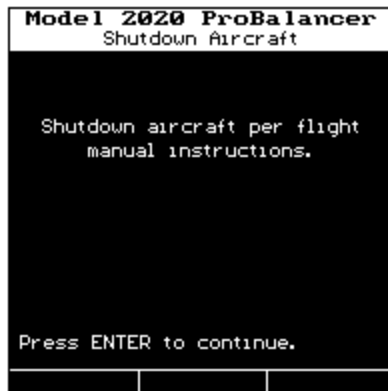


8. O equipamento, mostrará “Review Prior Run(s) Data”, pressione [F-1] para retrabalhar este “Giro”. Ou , pressione [Enter] para continuar .

The screenshot shows the display of a Model 2020 ProBalancer in the "Review Prior Run(s) Data" mode. The title bar reads "Model 2020 ProBalancer" and "Review Prior Run(s) Data". The main display area shows a table with the following data:

Run	RPM	IPS	Clock
1	2500	0.500	12:00

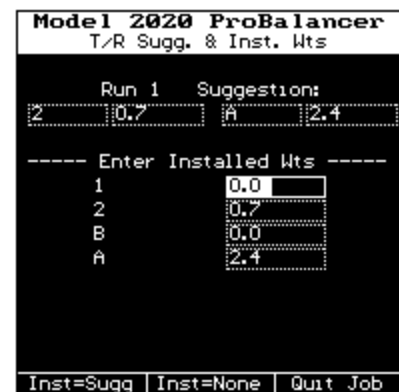
At the bottom of the display, there is a label "Retake #1" followed by a vertical bar and a horizontal bar.



9. Corte o motor da Aeronave e pressione **[Enter]**. A solução recomendada será mostrada conforme o exemplo abaixo adicione **.7 gramas na Pa # 2 e 2.4 gramas no Setor A**. Informe a instalação que voce realizou no “Enter Installed Wts”, se voce tem a condição de remover pesos nas condições oposta, voce deverá informar utilizando o sinal de (-) se voce optar pela remoção dos peso, voce terá que informar com (0.0) Zero gramas no local onde voce estaria adicionando o peso, Exemplo:

Adicione 0.7 na Pa # 2 e 2.4 gramas no Setor A .

Caso voce remova : - 0.7 na Pa # 1 e - 2.4 gramas no Setor B e 0.0 na Pa # 2 e 2.4 no Setor A



Para continuar com o proximo Giro (2) pressione **[Enter]**. Para terminar o trabalho pressione **[F-3]** “Quit Job”. Aparecerá o **[Main Menu]** .

10. Quando voce efetuar as correções “Acione a Aeronave ” para o proximo trabalho.

Nota

Relembem que é muito impotante , que na instaação e remoção dos pesos, sejam informadas as posições corretas para que o equipamento possa calcular corretamente a influencia para o proximo ‘Giro “ esta influencia pode ajudar e diminuir os numeros de giros da aeronave, e tambem para sua consulta e posterior impressão.

Obs: Para qualquer duvida , informações entre em contato com o representante da ACES SYSTEMS ou Suporte ao Cliente ([WWW.ACESSYSTEMS .COM](http://WWW.ACESSYSTEMS.COM))

ATA- Assumpção Assessoria Técnica Aeronáutica Ltda

Rua Coronel Jordão, 518 – Vila Guilherme - Cep : 02075-030

São Paulo – SP Fone : (011) 6909-9445 - Fax (011) 6901-5267

Email (paata@osite.com.br) Suporte ao Cleinte : Pedro Assumpção