

	REGISTRO <i>RECORD</i>	REVISÃO <i>REVISION</i> 00
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223	FICHA DE SERVIÇOS <i>SERVICE SHEET</i>	PÁGINA <i>PAGE</i> 1/8

COMPONENTE <i>COMPONENT</i>	OS <i>WO</i>	FABRICANTE <i>MANUFACTURER</i>	PN	SN
Propeller Governor		Woodward		

IDENTIFICAÇÃO | IDENTIFICATION

TÍTULO <i>TITLE</i>	FICHA DE TESTE – PROPELLER GOVERNOR <i>TEST SHEET – PROPELLER GOVERNOR</i>
-------------------------------	--

PUBLICAÇÃO <i>PUBLICATION</i>	REFERÊNCIA <i>REFERENCE</i>	TLN	DATA REVISÃO <i>REVISION DATE</i>
Operation Maintenance Manual with IPL – 33048	61-20-37	TLN 02650 (epubs Intranet)	Rev. 10 – Mar, 28/2013
Woodward Test Specifications (TSP) – 8455	-	-	B

CONJUNTO MAIOR MAIN PART	
PN	SN
TEST	
INICIAL	FINAL

PN APLICÁVEL <i>APPLICABLE PN</i>
8210-140 (23068275)
NOTA NOTE

Para instruções de como realizar ajustes (fluxo, velocidade, entre outros) para realização dos testes e/ou caso resultados estejam fora dos limites requeridos, consultar a TSP na respectiva página e seção referida nessa ficha de testes (coluna “item”).

For instructions on how to make adjustments (flow, speed, among others) to perform the tests and/or if results are outside the required limits, consult the TSP on the respective page and section referred to in this test sheet (column “item”).

		REGISTRO RECORD		REVISÃO REVISION		00			
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223		FICHA DE SERVIÇOS SERVICE SHEET				PÁGINA PAGE		2/8	
ITEM		PROCEDIMENTOS / TOLERÂNCIAS PROCEDURES / TOLERANCES				REGISTROS RECORDS		EXECUTADO POR / DATA PERFORMED BY / DATE	
1		CHECK VALVE PRESSURE CHECK - Coloque a speed lever na posição máxima - Zere o RPM input - Zere a pressão de entrada, e deixe a pressão da porta de saída para a atmosfera - Adicione pressão de óleo à porta de detecção de torque negativo (NTS) até a check valve crack se abrir A pressão de abertura não deve exceder 15 PSIG <i>a. Place the speed lever in maximum position</i> <i>b. Zero the RPM input</i> <i>c. Zero the inlet pressure, and leave the outlet port pressure to atmosphere</i> <i>d. Add oil pressure to the negative torque detection port until the check valve crack opens</i> <i>Opening pressure should not exceed 15 PSIG</i>				Pressão: Pressure: 		 	
2		TOTAL LEAK CHECK - Coloque a alavanta de controle de velocidade no máximo com a bancada em zero RPM - Pressurize a porta servo com 200 +/- 10 PSIG - Com a entrada, a porta NTS e o retorno de vazamento contados a um dispositivo de medição, verifique o vazamenot após o fluxo ser estabilizado. O vazamenot não pode exceder 0,5 QTS/min <i>a. Set the speed control lever to maximum with the bench at zero RPM</i> <i>b. Pressurize servo port to 200 +/- 10 PSIG</i> <i>c. With the inlet, NTS port, and leak return connected to a measuring device, check leakage after flow is stabilized.</i> <i>Leakage cannot exceed 0.5 QTS/min</i>				Fluxo: Flow: 		 	
3		RELIEF VALVE CHECK - Feche a válvula de descarga - Set o RPM da bancada em 3000 RPM +/- 10 com a alavanca de controle na velocidade máxima. A pressão de descarga deve ser 340 +/- 10 PSI - Após configurar a pressão, observe a pressão na porta NTS A pressão não deve exceder a pressao especificada na ficha de teste <i>a. Close the discharge valve</i> <i>b. Set the bench RPM as specified on the test sheet with the control lever at maximum speed.</i> <i>Discharge pressure should be as specified on the teste sheet</i> <i>c. After setting the pressure, observe the pressure at the NTS port</i> <i>Pressure should not exceed as specified on the teste sheet</i>				Pressão de descarga: <i>Discharge Pressure:</i> 		 	
						Pressão NTS: NTS <i>Pressure:</i> 		 	

		REGISTRO RECORD		REVISÃO REVISION 00	
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223		FICHA DE SERVIÇOS SERVICE SHEET		PÁGINA PAGE 3/8	
ITEM	PROCEDIMENTOS / TOLERÂNCIAS <i>PROCEDURES / TOLERANCES</i>	REGISTROS <i>RECORDS</i>	EXECUTADO POR / DATA <i>PERFORMED BY / DATE</i>		
Para os próximos pontos, descarregue a linha do bleed. Feche a válvula servo. <i>For the next steps, discharge the bleed thread. Close the serve valve.</i>					
6	SPEED SETTING MAXIMUM RPM O RPM máximo deve ser ajustado para 3500 +/- 5 RPM, mantendo 2-6 fios de rosca de parafuso. A pressão de descarga deve ser de 150 +/- 10 PSI. <i>Maximum RPM should be adjusted as specified on the teste sheet while maintaining 2-6 threads of screw thread. Discharge pressure must be as specified on the teste sheet.</i> A alavanca de controle para o RPM máximo deve estar entre 185 +/- 2,5 ° <i>The control lever to max RPM must be on 185 +/- 2.5°.</i>	RPM:			
		_____ <i>Ângulo da Alavanca de Controle</i> <i>Controle lever Angle</i> _____	___ / ___ / ___		

		REGISTRO RECORD		REVISÃO REVISION		00	
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223		FICHA DE SERVIÇOS SERVICE SHEET		PÁGINA PAGE		4/8	
ITEM	PROCEDIMENTOS / TOLERÂNCIAS PROCEDURES / TOLERANCES	REGISTROS RECORDS	EXECUTADO POR / DATA PERFORMED BY / DATE				
7	SPEED SETTING MINIMUM RPM Diminua a alavanca em 70 +/- 2° anti horário e reduza a velocidade até atingir 150 +/- 10 PSI. Registre o RPM. A rotação deve estar entre 2550 +/- 25 RPM <i>Move the control lever counterclockwise 70 +/- 2 degrees and reduce speed until the servo pressure is reached. Record RPM.</i> <i>The RPM must be 2550 +/- 25 RPM.</i> A alavanca de controle para o RPM máximo deve estar entre 115,0 +/- 4,5° <i>The control lever to max RPM must be on 115 +/- 4.5°.</i>	RPM: Ângulo da Alavanca de Controle <i>Controle lever Angle</i> 	 				
8	SPEED SETTING ANGULAR TRAVEL Coloque a bancada em 3400 rpm, e a pressão servo em 150 +/- 10 PSI O deslocamento da alavanca deve ser dado como (Ângulo do RPM Mínimo + 62) +/- 3° <i>Set the test bench to 3400 RPM, and the pressure serve on 150 +/- 10 PSI</i> <i>The angular travel must be:</i> <i>(Minimum RPM angle + 62) +/- 3°</i>	Deslocamento da alavanca: <i>Lever Travel:</i> 	 				
9	PNEUMATIC CONTROL VALVE Ajuste o orifício e a alavanca de controle pneumático de forma que a alavanca pos acomodar totalmente no orifício. Registre o Delta P (in.H2O) no orifício. 12 in.H2O max <i>Adjust the closure and pneumatic control lever so that the lever is positioned fully closed.</i> <i>Register Delta P without opportunities. 12 in.H2O max</i>	Pressão: <i>Pressure:</i> 	 				
10	OVERSPEED SETTING DELTA P a. Coloque a alavanca em 18 +/- 5° b. Coloque a bancada em 3710 +/- 10 RPM c. Forneça 80 +/- 2 PSI de pressão de ar. d. Ajuste o reset stop screw para regular o delta P. O valor deve ser de 4 +/- 0,75 PSI a. Set the lever to 18 +/- 5° b. Set bench to 3710 +/- 10 RPM c. Provide 80 +/- 2 PSI of air pressure. d. Adjust the reset stop screw to regulate delta P. <i>The value must be 4 +/- 0.75 PSI</i>	Dif de Pressão: <i>Pressure dif:</i> Ângulo da alavanca: <i>Lever Angle:</i> 	 				

		REGISTRO RECORD		REVISÃO REVISION		00	
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223		FICHA DE SERVIÇOS SERVICE SHEET		PÁGINA PAGE		5/8	
ITEM	PROCEDIMENTOS / TOLERÂNCIAS PROCEDURES / TOLERANCES	REGISTROS RECORDS	EXECUTADO POR / DATA PERFORMED BY / DATE				
11	OVERSPEED SETTING RPM Aumente a velocidade da bancada para obter um Delta P de 24,2 PSI A velocidade deve estar em 3870 +/- 30 RPM <i>Increase bench speed to achieve 24.2 PSI Delta P</i> <i>Speed should be 3870 +/- 30 RPM</i>	Dif de Pressão: <i>Pressure dif:</i> RPM: RPM: 	 				
12	OVERSPEED SETTING RPM Aumente novamente a velocidade da bancada para obter um Delta P de 31,8 PSI A velocidade máxima deve ser em 5000 RPM <i>Increase the bench speed again to obtain a Delta P of 31.8 PSI</i> <i>Maximum speed should be 5000 RPM</i>	Dif de Pressão: <i>Pressure dif:</i> RPM: RPM: 	 				
13	OVERSPEED SETTING RPM HYSTERESIS Diminua a velocidade da bancada para obter um Delta P de 24,2 PSI novamente A variação da velocidade para o ponto 11 deve ser de +/- 10 RPM <i>Decrease bench speed to get Delta P of 24.2 PSI again</i> <i>The speed variation for point 11 must be +/- 10 RPM</i>	RPM: RPM: Diferença de Rotação: <i>RPM Difference:</i> 	 				
13	OVERSPEED SETTING DELTA P Diminua a velocidade da bancada para 3555 RPM para verificar o Delta P A variação da pressão deve ser no máximo 12 in.H2O <i>Decrease bench speed to 3555 RPM to check Delta P</i> <i>The pressure variation must be a maximum of 12 in.H2O</i>	RPM: RPM: Diferença de Rotação: <i>RPM Difference:</i> 	 				
13	UNDERSPEED RESET SETTING DELTA P Coloque a bancada em 3320 +/- 15 RPM e gire a reset lever 11° sentido anti-horário a partir do máximo. Ajuste o parafuso underspeed reset cam até o Delta P de 13,7 +/- 1,6 in.H2O ser atingido. <i>Set the bench to 3320 +/- 15 RPM and turn the reset lever 11° counterclockwise from maximum. Adjust the underspeed reset cam screw until Delta P of 13.7 +/- 1.6 in.H2O is reached.</i>	RPM: RPM: Delta P 	 				

		REGISTRO RECORD		REVISÃO REVISION		00	
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223		FICHA DE SERVIÇOS SERVICE SHEET		PÁGINA PAGE		6/8	
ITEM	PROCEDIMENTOS / TOLERÂNCIAS PROCEDURES / TOLERANCES	REGISTROS RECORDS	EXECUTADO POR / DATA PERFORMED BY / DATE				
13	UNDERSPEED RESET SETTING RPM Ajuste a rotação para que o Delta P seja de 20 in.H2O. A rotação deve ser de no máximo 5000 RPM <i>Adjust rotation so that Delta P is 20 in.H2O. The rotation must be a maximum of 5000 RPM</i>	RPM: RPM: Delta P 					
13	UNDERSPEED RESET SETTING DELTA P Coloque a bancada em 3000 +/- 15 RPM. O Delta P deve ser no máximo 12 in.H2O. <i>Set bench to 3000 +/- 15 RPM. Delta P must be a maximum of 12 in.H2O.</i>	RPM: RPM: Delta P 					
	FEATHERING SETTING RPM Ajuste a posição de parada da <i>feather</i> em 90 +/- 2,5° da parada de RPM max. Posicione a alavanca de controle 15° horários da parada da <i>feather</i> . Ajuste a rotação para obter 150 PSI na pressão de servo. A rotação máxima deve ser estar entre 100-5000 RPM. <i>Adjust the feather stop position to 90 +/- 2.5° of the max RPM stop. Position the control lever 15° from the feather stop. Adjust rotation to obtain 150 PSI servo pressure. Maximum rpm should be between 100-5000 RPM.</i>	RPM: RPM: Servo Pressure: 					
	FEATHERING SETTING CONTROL LEVER ANGLE Ajuste a posição de parada da <i>feather</i> em 90 +/- 2,5° da parada de RPM max. Posicione a alavanca de controle 15 +/- 2,5° horários da parada da <i>feather</i> . Ajuste a rotação para obter 150 PSI na pressão de servo. A rotação máxima deve ser estar entre 100-5000 RPM. <i>Adjust the feather stop position to 90 +/- 2.5° of the max RPM stop. Position the control lever 15 +/- 2.5° clockwise from the feather stop. Adjust rotation to obtain 150 PSI servo pressure. Maximum rpm should be between 100-5000 RPM.</i>	RPM: RPM: Servo Pressure: Ângulo da alavanca: <i>Lever Angle:</i> 					
	FEATHERING SETTING CONTROL PRESSURE Reduza a velocidade da bancada para 2200 RPM. Ajuste o <i>lift rod</i> no sentido anti-horário até a pressão de servo alcançar 150 PSI. Mova a alavanca de controle 3° no sentido anti-horário. Registre a pressão de controle (0,0 – 25,0 PSI) <i>Reduce bench speed to 2200 RPM. Adjust the lift rod counterclockwise until the servo pressure reaches 150 PSI. Move the control lever 3° counterclockwise. Record the control pressure (0.0 – 25.0 PSI)</i>	RPM: RPM: Control Pressure: 					

		REGISTRO RECORD		REVISÃO REVISION		00	
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223		FICHA DE SERVIÇOS SERVICE SHEET		PÁGINA PAGE		7/8	
ITEM	PROCEDIMENTOS / TOLERÂNCIAS PROCEDURES / TOLERANCES		REGISTROS RECORDS	EXECUTADO POR / DATA PERFORMED BY / DATE			
	FEATHERING SETTING CONTROL PRESSURE Mova a alavanca de controle 10° no sentido horário e depois vagarosamente retorne no sentido anti-horário até a pressão do servo cair para 150 PSI. Registre o ângulo da alavanca a partir do ajuste máxima. O valor deve ser o obtido no ponto 8.1 +/- 1° <i>Move the control lever 10° clockwise and then slowly return it counterclockwise until the servo pressure drops to 150 PSI.</i> <i>Record the lever angle from maximum adjustment.</i> <i>The value must be that obtained in point 8.1 +/- 1°</i>		RPM: RPM: Control Pressure: 	 			
	PUMP CAPACITY a. Set a velocidade da bancada em 3000 +/- 10 rpm com a alavanca de velocidade no máximo b. Coloque a pressão de descarga em 150 +/- 5 PSI O fluxo de descarga estar entre 6 – 15 QPM <i>a.. Set the bench speed as specified on the teste sheet with the speed lever at maximum</i> <i>b. Set discharge pressure as specified on the teste sheet</i> <i>The discharge flow must be at least as specified on the teste sheet</i>		 Fluxo: Flow: 	 			
11	INTERNAL LEAKING a. Feche a linha de bleed b. Posicione a alavanca de velocidade no ajuste máximo. c. Ajuste a velocidade de 3500 +/- 10 RPM O vazamento interno deve entre 0,1 – 2,5 QPM <i>a. Close the bleed orifice.</i> <i>b. Position the speed lever to the maximum setting.</i> <i>c. Adjust speed to 3500 +/- 10 RPM.</i> <i>The internal leak must be 0.1 – 2.5 QPM</i>		 Vazamenot Interno: Internal Leaking: 	 			
	EXTERNAL LEAKAGE Verifique por 5 minutos à 340 +/- 10 PSIG se há vazamentos Nenhum vazamento é permitido. <i>Check for 5 min at 340 +/- 10 PSIG if there is any leakage.</i> <i>No leaks are allowed.</i>		 				

		REGISTRO RECORD		REVISÃO REVISION		00			
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223		FICHA DE SERVIÇOS SERVICE SHEET				PÁGINA PAGE		8/8	
ITEM	PROCEDIMENTOS / TOLERÂNCIAS PROCEDURES / TOLERANCES				REGISTROS RECORDS		EXECUTADO POR / DATA PERFORMED BY / DATE		
	TORQUE LIMITS Reset Lever: Max 8 lb.in Governor Lever Torque: 5 in.lb Relief valve Cap Torque 240 – 300 in.lb Relief Valve in Body Torque: 300 – 350 in.lb Base to body Screw Torque: 18 – 22 in.lb Cover to body screw torque: 18 – 22 in.lb High Speed Stop Screw Jam Nut Torque: 18 – 22 in.lb Low Speed Stop Screw Jam Nut Torque: 18 – 22 in.lb Reset Stop Cover Screw Torque: 13 – 16 in.lb Reset Lever Clamp Screw Torqu: 18 – 22 in.lb Stop Bracket Assembly Torque: 24 -27 in.lb Control Lever Clamp Screw Torque: 33 – 38 in.lb								

Observações: Remarks:							
Aprovação: Approval:		Nome: Name:		Data: Date:		Assinatura: Signature:	