

	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> 1/7

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

IDENTIFICAÇÃO | IDENTIFICATION

TÍTULO <i>TITLE</i>	FICHA DE TESTE – OVERSPEED GOVERNOR <i>TEST SHEET – OVERSPEED 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) – 847	-	-	Rev. E
Woodward Drawing E/C 1024916			

CONJUNTO MAIOR MAIN PART	
PN	SN
TEST	
INICIAL	FINAL

PN APLICÁVEL
APPLICABLE PN

210613

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		3/7	
ITEM		PROCEDIMENTOS / TOLERÂNCIAS PROCEDURES / TOLERANCES				REGISTROS RECORDS		EXECUTADO POR / DATA PERFORMED BY / DATE	
Section 2.2.4.2		(4) Solenoide Feathering CHECK Feathering Solenoid a. Verificação da Solenoide Feathering (posições das válvulas: 2, 4, 5, 6 abertas. 1, 3 fechadas). <i>a. Feathering Solenoid Check (valve positions: 2, 4, 5, 6 open. 1, 3 closed).</i> a. Zere a velocidade da bancada. b. Aumente a pressão para 60 +/- 0,2 PSI Delta P (Solenoide PN 1310-115 or 1310-118) OU 100 +/- 0,2 (Solenoide PN 1310-110) c. Energize a solenoide feather com 18,0 +/- 1 VDC. d. O fluxo de óleo deve ser no mínimo 9,5 QPM (PN 1310-115 ou 1310-118). OU Entre 10-12 QOM (PN 1310-110) <i>A. Set the bench speed to zero. B. Increase the inlet pressure to 60 +/- 0.2 PSI Delta P (Solenoid PN 1310-115 or 1310-118) OR 100 +/- 0.2 (PN 1310-110). C. Energize the feather solenoid with 18 +/- 0.1 VDC. D. Oil flow should be 12.5 QPM minimum (PN 1310-115 or 1310-118) OR between 10-12 QPM (1310-110).</i>				Fluxo: Flow: _____		 ____/____/____	
Section 2.2.4.3		(4) Solenoide Feathering valve leak check Feathering Solenoid b. Verificação de Vazamento da Solenoide (posições das válvulas: 2, 4, 5 abertas. 1, 3, 6 fechadas). <i>b. Solenoid Leak Check (valve positions: 2, 4, 5 open. 1, 3, 6 closed).</i> a. Coloque a velocidade da bancada em zero. b. Energize a valvula solenoid Feathering com 18,0 (+/- 1) VDC c. Set the supply pressure to 60 +/- 5 PSI d. Reduza a tensão para 0,750 V - 0,1, sem undershoot. Se o fluxo exceder 2 QPM, rejeitar a válvula. <i>a. Set test stand speed to zero. b. Energize the Solenoid Feath to 18.0 (+0.1) VDC. c. Set the supply pressure to 60 +/- 5 PSI. d. Reduce the voltage to 1.0 +/- 0.1 V, no undershoot. If flow exceeds 2 QPM, reject valve.</i>				Fluxo: Flow: _____		 ____/____/____	
Section 2.2.5.1.1		Magnetic Pick-up Speed (5) Captador de Velocidade Eletromagnético (posições das válvulas: 2 aberta. 1, 3, 4, 5, 6 fechadas). <i>(5) Electro-magnetic Speed Pick-up</i> (valve positions: 2 open. 1, 3, 4, 5, 6 closed). a. Tensão de Saída do Captador Magnético <i>a. Magnetic Pick-up Output Voltage</i> Defina o RPM em 3200 ± 10 RPM e registre a tensão de saída. Min 1,5 V. <i>Set the RPM to 3200 ± 10 RPM and register the Output Voltage. Min 1.5 V</i>				RPM: _____		 ____/____/____	
		Tensão: Voltage: _____							

	REGISTRO RECORD	REVISÃO REVISION 00
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223	FICHA DE SERVIÇOS SERVICE SHEET	PÁGINA PAGE 4/7

ITEM	PROCEDIMENTOS / TOLERÂNCIAS PROCEDURES / TOLERANCES	REGISTROS RECORDS	EXECUTADO POR / DATA PERFORMED BY / DATE												
Section 2.2.5.1.2	(5) Captador de Velocidade Eletromagnético (posições das válvulas: 2 aberta. 1, 3, 4, 5, 6 fechadas). <i>(5) Electro-magnetic Speed Pick-up</i> <i>(valve positions: 2 open. 1, 3, 4, 5, 6 closed).</i> a. Mantenha a bancada em 3200 +/-10 RPM. b. Troque o contador de velocidade para o contador de RPM Indicado Pelo Captador Magnético. Registre o RPM e compare com o da tabela abaixo <i>a. Keep the test bench at 3200 +/- 10 RPM</i> <i>b. Switch the speed counter to the governor pick-up. Record the RPM and</i> <i>check with the table below.</i> <table><tr><td><u>Drive Shaft I/N</u></td><td><u>Indicated RPM</u></td></tr><tr><td>3599-043, -050, -064</td><td>800 +/- 5 RPM</td></tr><tr><td>3599-054</td><td>1173 +/- 5 RPM</td></tr><tr><td>3599-060</td><td>53 +/- 5 RPM</td></tr></table>	<u>Drive Shaft I/N</u>	<u>Indicated RPM</u>	3599-043, -050, -064	800 +/- 5 RPM	3599-054	1173 +/- 5 RPM	3599-060	53 +/- 5 RPM	RPM bancada: <i>Bench RPM:</i> RPM indicado no captador: <i>RPM indicated on the</i> <i>pickup:</i>					
<u>Drive Shaft I/N</u>	<u>Indicated RPM</u>														
3599-043, -050, -064	800 +/- 5 RPM														
3599-054	1173 +/- 5 RPM														
3599-060	53 +/- 5 RPM														
Section 2.2.7	EXTERNAL LEAKAGE (3) Vazamento Externo (posições das válvulas: 2, 5 aberta. 1, 3, 4, 6 fechadas). <i>(3) External Leakage (valve positions: 2 open. 1, 3, 4, 5, 6 closed).</i> a. Energize a válvula solenoide com 18 (+ 0,1) VDC b. Defina o RPM para fluxo de 5 (+5) QPM. c. Pressão de entrada em 150 ± 10 PSI. Não deve haver vazamento. <i>a. Energize the solenoid valve with 22 (+0.1) VDC</i> <i>b. Define the RPM to a 5 (+5) QPM flow</i> <i>c. Set the Inlet Oil Pressure to 150 +/- 10 PSI. There must be no leakage.</i>														
Section 2.3	Torque Check Torque Limits <table><tr><td>Cover to body screws</td><td>18-22 in.lb.</td></tr><tr><td>Mounting nuts, governor to engine</td><td>216-264 in.lb.</td></tr><tr><td>Upper spring seat hex nut</td><td>27-35 in.lb.</td></tr><tr><td>Solenoid attachment screws</td><td>14-18 in.lb.</td></tr><tr><td>Magnetic speed pick-up retainer or plug</td><td>100-120 in.lb.</td></tr><tr><td>Safety wire ground test lever and lead seal</td><td>per applicable assembly drawing.</td></tr></table>	Cover to body screws	18-22 in.lb.	Mounting nuts, governor to engine	216-264 in.lb.	Upper spring seat hex nut	27-35 in.lb.	Solenoid attachment screws	14-18 in.lb.	Magnetic speed pick-up retainer or plug	100-120 in.lb.	Safety wire ground test lever and lead seal	per applicable assembly drawing.		
Cover to body screws	18-22 in.lb.														
Mounting nuts, governor to engine	216-264 in.lb.														
Upper spring seat hex nut	27-35 in.lb.														
Solenoid attachment screws	14-18 in.lb.														
Magnetic speed pick-up retainer or plug	100-120 in.lb.														
Safety wire ground test lever and lead seal	per applicable assembly drawing.														

		REGISTRO RECORD		REVISÃO REVISION		00			
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223		FICHA DE SERVIÇOS SERVICE SHEET				PÁGINA PAGE		5/7	
TSP Page 10		(9) Registro de PNs e SNs (9) Record of PNs and SNs Registre o PN e o SN dos itens listados. Record the PN and SN of the items listed.				Overspeed Governor PN: _____ SN: _____ Reset Solenoid PN: _____ SN: _____ Feather Solenoid PN: ____ SN: ____		_____ / _____ _____	

	REGISTRO RECORD	REVISÃO REVISION 00
CÓDIGO CODE IAS-RG-0223	FICHA DE SERVIÇOS SERVICE SHEET	PÁGINA PAGE 6/7

ANEXOS
ANNEXES

APPLICATION INFORMATION (B)

ENGINE
 MAKE: PEWC
 MODEL: PT6A-41

SPECIFICATIONS:
 GOVERNOR DRIVE ROTATION CW FACING PAD.
 DRIVE RATIO 1264 TIMES POWER TURBINE SHAFT RPM.
 POWER TURBINE SHAFT RPM 31,351 (104%)
 POWER TURBINE SHAFT RESET RPM 22,910 (76%)

PROPELLER
 MAKE: HARTZELL
 MODEL: HC-B3TN-3

TYPE CERTIFICATE DATA SHEET NO. P 15EA
 SPECIFICATIONS PROPELLER SHAFT RPM:
 MAX RPM 2080 (104%)
 (B) RESET RPM 1520 (76%)

GOVERNOR
 TEST SPECIFICATIONS: (A)
 MAX RPM 3963 ± 10 (104%) AT 150 ± 10 PSI AT 90 ± .1 QTS/MIN
 RESET RPM 2895 ± 40 (76%) AT 150 ± 10 PSI AT 7.0 ± .1 QTS/MIN
 INTERNAL LEAKAGE 3810 ± 10 (100%) AT 60 ± 10 PSI AT 140 QTS/HOUR MAX.

GOVERNOR SPECIFICATIONS:
 WEIGHT: 3.4 LBS, MOMENT AT MOUNTING PAD 6.8 IN. LBS.
 BREAKAWAY TORQUE: 1 FT. LBS. AT -40°F.
 DRIVE TORQUE REQUIRED: 33 IN LBS AT 3963 RPM @ 140°F

SOLENOID SPECIFICATIONS:
 RESET SOLENOID, P/N 1310-105
 D.C. VOLTAGE: 18 MIN. TO 28 MAX.
 CURRENT: .66 AMP MAX AT 30 V.D.C. AT 72°F.

MAGNETIC PICK UP OUTPUT: 1.5 VAC 0 TO PEAK MIN.
 3200 RP.

Figura 1: Coluna de Informações de Aplicação; Desenho de Montagem Woodward PN 210613
 Figure 1: Application Information Column; Woodward Assembly Drawing PN 210613

	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> 7/7

Observações: <i>Remarks:</i>			
Aprovação: <i>Approval:</i>	Nome: <i>Name:</i>	Data: <i>Date:</i>	Assinatura: <i>Signature:</i>