

	FICHA DE SERVIÇOS RECORD SHEET		T56-A-15 SERIE 3.0	
CÓDIGO / CODE IAS-RG-0223	PROCESSO Process	MONTAGEM/ ASSEMBLY		REVISÃO Revision 01
OS / W.O	DESCRIÇÃO Description	TORQUÍMETRO & ACOPLAMENTO DE SEGURANÇA TORQUEMETER & SAFETY COUPLING		PÁGINA Page 1/5

Artigo S/Nº: Item S/Nº:	Artigo P/Nº: Item P/Nº:	Manual: Manual:	O/H MANUAL 15RC3 – 72-17-00	
Operador: Customer:	TLN: 02188	Edição: Issue:	REV.13	
		Data: Date:	Jun.03/2021	

Operação Sequence	Referência Reference	Procedimentos / Tolerâncias Procedures / Serviceable Limits		Montado Assembly by	Inspeccionado Inspected by
10	OHM TASK 72-17-00-400-801 Pág. 1001 1.G	CUIDADO: OS MEMBROS EXTERNOS, INTERNOS E INTERMEDIÁRIOS DO ACOPLAMENTO DE SEGURANÇA FORMAM UM SET COMBINADO COM NÚMERO DE SERIAL APÓS LAPIDAÇÃO E BALANCEAMENTO. NÃO MISTURE OS COMPONENTES ENTRE OS SETS. ESSAS PEÇAS NÃO SÃO INTERCAMBIÁVEIS COM OUTROS CONJUNTOS. DANOS AO ACOPLAMENTO DE SEGURANÇA PODEM OCORRER. CAUTION: THE SAFETY COUPLING OUTER, INNER, AND INTERMEDIATE MEMBERS ARE A SERIALIZED MATCHED SET AFTER LAPPING AND BALANCING. DO NOT INTERMIX THE COMPONENTS BETWEEN THE SETS. THESE PARTS ARE NOT INTERCHANGEABLE WITH OTHER ASSEMBLIES. DAMAGE TO THE SAFETY COUPLING CAN OCCUR.		____/____/____	____/____/____
20	OHM TASK 72-17-00-400-801 Pág. 1001 1.G	Execute o item (1) etapas de (a) até (n). Monte o conjunto do acoplamento de segurança. OBS: Se estiver montando um conjunto “Revisão geral” garanta que as 4 molas a serem instaladas são novas. Do item (1) tasks from (a) to (n). Assemble the safety coupling assembly. OBS: If the assemble is classified as “Overhaul”, make sure that the 4 springs to be installed are new.		____/____/____	____/____/____
30	OHM TASK 72-17-00-700-801 Pág 1301 & 1302 1.G	Conforme item (1) etapa (m) (1) Efetue o check do torque de desacoplamento do conjunto de acoplamento de segurança. (m) O acoplamento de segurança deve completar 28 ciclos de desacoplamento consecutivos com o limite de torque negativo dentro de 350 – 600 lb ft. Torque de desacoplamento encontrado: (_____) lb ft. According to item (1) step (m) (1) Perform a safety coupling assembly decoupling torque check. (m) The safety coupling must complete 28 consecutive decoupling in the negative torque limits of 350 – 600 lb ft. Negative decoupling torque found:		____/____/____	____/____/____
40	OHM TASK 72-17-00-700-801 Pág. 1303 1.G	Execute o item (1) etapas de (p) até (s). Após o teste, desmonte, drene, limpe com o solvente AMS 3160, remonte e instale o conjunto do acoplamento de segurança no conjunto do eixo do torquímetro. Do item (1) tasks from (p) to (s). After the check, disassemble, drain, wash with AMS 3160 solvent, reassemble and install the safety coupling assembly on the torque meter shaft assembly.		____/____/____	____/____/____

		FICHA DE SERVIÇOS RECORD SHEET		T56-A-15 SERIE 3.0	
CÓDIGO / CODE IAS-RG-0223	PROCESSO Process	MONTAGEM/ ASSEMBLY		REVISÃO Revision	01
OS / W.O	DESCRIÇÃO Description	TORQUÍMETRO & ACOPLAMENTO DE SEGURANÇA TORQUEMETER & SAFETY COUPLING		PÁGINA Page	2/5

Operação Sequence	Referência Reference	Procedimentos / Tolerâncias Procedures / Serviceable Limits		Montado Assembly by	Inspecionado Inspected by
50	OHM TASK 72-15-00-400-801 Pág.1002 1.G	Execute o item (1) etapas de (b) até (h). Monte o eixo externo e interno do torquímetro mantendo o correto alinhamento entre as peças. (d) Aqueça o eixo externo do torquímetro até um máximo de 204°C usando o dispositivo de aquecimento 6799575. Não resfrie o eixo interno do torquímetro. Temperatura aplicada: () °C <i>Do item (1) tasks from (b) to (h).</i> <i>Assemble the torque-meter inner and outer shafts maintaining the right alignment between the parts.</i> <i>(d) Heat the torque-meter outer shaft to a maximum of 204°C using the 6799575 heating fixture. Do not chill the torque-meter inner shaft. Applied temperature:</i>		___/___/___	___/___/___
60	OHM TASK 72-15-00-400-801 Pág. 1003 1.G	Conforme item (1) etapa (i) Selecione e instale o acoplamento de motor-para-torquímetro no conjunto dos eixos do torquímetro. Antes de proceder a instalação do acoplamento, verifique se atende as exigências especificadas nas etapas 2 a & b. <i>According to item (1) step (i)</i> <i>Select and install the engine-to-torque-meter coupling on the torque-meter inner and outer shaft assembly.</i> <i>Before proceeding with the coupling installation, check if it meets the requirements specified on steps 2 a & b</i>		___/___/___	___/___/___
70	OHM TASK 72-15-00-400-801 Pág. 1003 1.G	Execute o item (1) etapas (j) & (k) Instale o plug de acoplamento do eixo de extensão no conjunto de eixos do torquímetro e instale o anel de retenção interno no plug de acoplamento. <i>Do item (1) steps (j) & (k)</i> <i>Install the extension shaft coupling plug on the torque-meter inner and outer shaft assembly and install the internal retaining ring on the extension shaft coupling plug.</i>		___/___/___	___/___/___
80	OHM TASK 72-15-00-400-801 Pág. 1003 1.G	Execute o item (1) etapa (l) Inspecione o conjunto dos eixos do torquímetro. Verifique se o desalinhamento entre os eixos está dentro dos limites especificados. Limite: 0.006 in. Desalinhamento encontrado: () in. <i>Do item (1) step (l)</i> <i>Inspect the torque-meter shaft assembly.</i> <i>Verify if the misalignment between the shafts is within the specified limits. Limit: 0.006 in.</i> <i>Misalignment found:</i>		___/___/___	___/___/___
NCC		DATA DE VALIDADE / Expiration date			
90	OHM SUBTASK 72-15-00-820-002	Prossiga ao balanceamento do conjunto conforme FS.0903 (Ficha de balanceamento Acoplamento de segurança e eixos do torquímetro) <i>Proceed to balance the assembly according to FS.0903 (Safety coupling and torque-meter shafts balancing sheet).</i>		___/___/___	___/___/___

	FICHA DE SERVIÇOS RECORD SHEET		T56-A-15 SERIE 3.0	
CÓDIGO / CODE IAS-RG-0223	PROCESSO Process	MONTAGEM/ ASSEMBLY		REVISÃO Revision 01
OS / W.O	DESCRIÇÃO Description	TORQUÍMETRO & ACOPLAMENTO DE SEGURANÇA TORQUEMETER & SAFETY COUPLING		PÁGINA Page 3/5

Operação Sequence	Referência Reference	Procedimentos / Tolerâncias Procedures / Serviceable Limits	Montado Assembly by	Inspeccionado Inspected by
100	MM TASK 72-15-00 ASSEMBLY Pág. 1001 1.G	Execute o item (1) etapas de (a) até (f) Monte o torquímetro como segue: Faça a montagem do rolamento do torquímetro no "lock tube". Do item (1) Steps from (a) to (f) Assemble the torque meter as follows: Do the assemble of the torque meter bearing on the lock tube.	____/____/____	____/____/____
110	MM TASK 72-15-00 ASSEMBLY Pág. 1002 1.G	Execute o item (1) etapas (g) & (h) Instale o conjunto do rolamento do torquímetro e "lock tube" na carcaça do torquímetro. Do item (1) steps (g) & (h) Install the torque meter bearing and lock tube assembly in the torque meter housing.	____/____/____	____/____/____
120	MM TASK 72-15-00 ASSEMBLY Pág. 1002 1.G	Execute o item (1) etapas de (i) até (k) Aqueça a pista interna do rolamento até um máximo de 107°C. Instale a pista interna do rolamento e usando a ferramenta N° 6797756 assente a pista interna firmemente. Temperatura aplicada: (_____) °C Do item (1) Steps from (i) to (k) Heat the bearing inner ring to 107°C maximum. Install the bearing inner ring and using the toll No. 6797756 seat inner ring firmly. Temperature applied:	____/____/____	____/____/____
130	MM TASK 72-00-15 INSTALLATION Pág. 402 1.G	Execute o item (1) etapas de (a) até (d) NOTA: Certifique que os vedadores estão instalados no eixo da engrenagem pinhão e no eixo de acoplamento do membro externo. CUIDADO: CERTIFIQUE QUE O ACOPLAMENTO DE SEGURANÇA E O CONJUNTO DO EIXO INTERNO E EXTERNO DO TORQUÍMETRO TEM O MESMO NÚMERO DE SERIAL COMBINANDO. QUANDO UMA NOVA CARCAÇA FOR USADA, GARANTA QUE O NÚMERO DE SERIAL SEJA GRAVADO NO CONJUNTO DO BLOCO, ESTE NÚMERO DE SERIAL NÃO DEVE SER CONFUNDIDO COM O NÚMERO DE SERIAL DO SET DINAMICAMENTE BALANCEADO. (b) Instale o conjunto do acoplamento de segurança no eixo da engrenagem pinhão. (d) Instale a arruela de pressão e a porca no eixo de acoplamento do membro externo, torqueie a porca entre 80-300 lb in. e trave a porca com a arruela de pressão. Torque aplicado: (_____) lb in. Do item (1) Steps from (a) to (d) NOTE: Be sure that the packings are installed on the pinion gear shaft and outer member coupling shaft. CAUTION: BE SURE THAT SAFETY COUPLING, AND TORQUEMETER INNER AND OUTER SHAFT ASSEMBLY HAVE THE SAME MATCHED SET SERIAL NUMBER, WHEN A NEW HOUSING IS USED, BE SURE THE SERIAL NUMBER IS ETCHED ON THE BLOCK ASSEMBLY, THIS SERIAL NUMBER IS NOT TO BE CONFUSED WITH THE DYNAMIC BALANCE MATCHED SET SERIAL NUMBER. (b) Install the safety coupling assembly on pinion gear shaft. (d) Install key washer and spanner nut on outer member coupling shaft. Torque nut to 80-300 lb in. and secure nut with key washer. Torque applied:	____/____/____	____/____/____
		NCC	DATA DE VALIDADE / Expiration date	____/____/____

	FICHA DE SERVIÇOS RECORD SHEET		T56-A-15 SERIE 3.0	
CÓDIGO / CODE IAS-RG-0223	PROCESSO Process	MONTAGEM/ ASSEMBLY		REVISÃO Revision 01
OS / W.O	DESCRIÇÃO Description	TORQUÍMETRO & ACOPLAMENTO DE SEGURANÇA TORQUEMETER & SAFETY COUPLING		PÁGINA Page 4/5

Operação Sequence	Referência Reference	Procedimentos / Tolerâncias Procedures / Serviceable Limits	Montado Assembly by	Inspeccionado Inspected by				
140	MM TASK 72-00-15 INSTALLATION Pág. 402 1.G	Execute o item (1) etapas de (e) até (i) Instale o conjunto dos eixos do torquímetro, no acoplamento de segurança, mantendo o alinhamento entre ambos conforme determinado na etapa de balanceamento. Torqueie os parafusos entre 50-75 lb in. e com a ferramenta 6797637, torqueie para o torque final de 300-350 lb in. Torque inicial: () lb in. Torque Final: () lb in. <i>Do item (1) steps from (e) to (i)</i> <i>Install torquemeter shaft assembly on safety coupling maintaining the alignment between them according to the determined at the balancing step. Torque the bolts to 50-75 lb in. and with the tool No. 6797637 torque to final torque of 300-350 lb in.</i> <i>Initial torque:</i> <i>Final torque:</i> <table><tr><th>NCC</th><th>DATA DE VALIDADE / Expiration date</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	NCC	DATA DE VALIDADE / Expiration date				
NCC	DATA DE VALIDADE / Expiration date							
150	MM TASK 72-00-15 INSTALLATION Pág. 402 1.G	Execute o item (2) etapas de (a) até (h). CUIDADO: CHEQUE O NÚMERO DE SERIAL DA PISTA INTERNA E EXTERNA DO ROLAMENTO MÉDIO PARA TER CERTEZA QUE ELES ESTÃO DE ACORDO. ISTO É FEITO PARA PREVENIR A MISTURA DE PEÇAS DE ROLAMENTOS. (A PISTA EXTERNA ESTÁ NA CARÇAÇA DO TORQUÍMETRO). (e) Instale a carcaça do torquímetro sobre o conjunto dos eixos mantendo o alinhamento. NOTA: Garanta que o anel de vedação está instalado na parte da frente da carcaça. (f) Instale as porcas nos pinos da redutora para o torquímetro e torqueie entre 160-190 lb in. Torque aplicado: () lb in. <i>Do item (2) steps from (a) to (h)</i> <i>CAUTION: CHECK THE TORQUEMETER MIDBEARING INNER AND OUTER RACE SERIAL NUMBER SO ENSURE THEY AGREE. THIS IS TO PREVENT MIXING OF BEARING PIECES. (THE OUTER RACE IS IN THE TORQUEMETER HOUSING).</i> <i>(e) Install the torquemeter housing over the shaft assembly maintaining alignment.</i> <i>NOTE: Be sure the packing is installed at front of housing.</i> <i>(f) Install the nuts on the reduction gear to torquemeter studs and torque to 160-190 lb-in. Torque applied:</i> <table><tr><th>NCC</th><th>DATA DE VALIDADE / Expiration date</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	NCC	DATA DE VALIDADE / Expiration date				
NCC	DATA DE VALIDADE / Expiration date							
160	MM TASK 72-00-13 INSTALLATION Pág. 403 1.G	Execute item (1) (d) etapas de 1 até 4 Determine a quantidade de calços que serão necessários abaixo do flange de montagem do “pickup” para obter uma folga de 0.035-0.041 in. Folga obtida: () in. Quantidade de calços necessária: () NOTA: SE NENHUM OU MAIS DE SEIS CALÇOS FOREM NECESSÁRIOS, REPITA A MEDIÇÃO DA FOLGA. <i>Do item (1) (d) steps from 1 to 4</i> <i>Determine the number of shims required under the pickup mounting flange to obtain a 0.035-0.041 in. air gap.</i> <i>Found gap:</i> <i>Shims required:</i> <i>NOTE: If no shims or more than six shims are required, repeat the gap measurement</i> <table><tr><th>NCC</th><th>DATA DE VALIDADE / Expiration date</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	NCC	DATA DE VALIDADE / Expiration date				
NCC	DATA DE VALIDADE / Expiration date							

Número / Number	FS.0904
-----------------	---------

	FICHA DE SERVIÇOS RECORD SHEET		T56-A-15 SERIE 3.0	
CÓDIGO / CODE IAS-RG-0223	PROCESSO Process	MONTAGEM/ ASSEMBLY	REVISÃO Revision	01
OS / W.O	DESCRIÇÃO Description	TORQUÍMETRO & ACOPLAMENTO DE SEGURANÇA TORQUEMETER & SAFETY COUPLING	PÁGINA Page	5/5

Operação Sequence	Referência Reference	Procedimentos / Tolerâncias Procedures / Serviceable Limits		Montado Assembly by	Inspecionado Inspected by
170	MM TASK 72-00-13 INSTALLATION Pág. 403 1.G	Execute o item (1) (d) etapas de 5 até 7 5 Instale o anel de vedação e os calços no “pickup” 6 Instale o conjunto do “pickup” na carcaça e trave com 4 arruelas e parafusos. 7 Torqueie os parafusos entre 70-85 lb in. e frene. Torque aplicado: () lb in. Do item (1) (d) steps from 5 to 7 5 Install the packing and shims on the pickup 6 Install pickup assembly in the housing assembly and secure with 4 washers and bolts. 7 Torque bolts to 70-85 lb in. and secure with lockwire. Torque applied:			
		NCC	DATA DE VALIDADE / Expiration date		
Nota Note		As capas do torquímetro serão instaladas durante o despacho do motor ao cliente conforme ficha FS.0861 The torquemeter cowls will be installed during the engine dispatch to the client as per sheet FS.0861			
Observações: Observation:					
Aprovação Approval		Nome Name	Data Date	Assinatura Signature	
Aprovação Approval		Nome Name	Data Date	Assinatura Signature	