

NEF
Tier 4B (final)
Motor

Consulte los números de los modelos de motores en la página siguiente

MANUAL DE SERVICIO

Número de pieza 47606130

1ª edición Español

Agosto 2014

Copyright © 2014 CNH Industrial America LLC. Todos los derechos reservados.

CASE
CONSTRUCTION



MANUAL DE SERVICIO

F4DFE4131*B001 , F4DFE4131*B002 , F4DFE4132*B001 , F4DFE4132*B002 ,
F4DFE4133*B001 , F4DFE4133*B002 , F4DFE4134*B001 , F4DFE4134*B002 ,
F4DFE413R*B001 , F4DFE413S*B001 , F4DFE413T*B001 , F4DFE413U*B001 ,
F4DFE6132*B001 , F4DFE613B*B001 , F4DFE613B*B002 , F4DFE613B*B003 ,
F4DFE613B*B005 , F4DFE613B*B006 , F4DFE613H*B001 , F4DFE613H*B002 ,
F4DFE613H*B003 , F4DFE613J*B001 , F4DFE613J*B002 , F4DFE613J*B003 ,
F4DFE613J*B005 , F4DFE613J*B006 , F4DFE613K*B001 , F4DFE613K*B002 ,
F4DFE613K*B003 , F4DFE613K*B004 , F4DFE613K*B006 , F4DFE613K*B007 ,
F4DFE613K*B008 , F4DFE613L*B001 , F4DFE613M*B001 , F4DFE613M*B002 ,
F4DFE613M*B003 , F4DFE613N*B001 , F4DFE613N*B002 , F4DFE613N*B003 ,
F4DFE613N*B005 , F4DFE613N*B006 , F4DFE613P*B001 , F4DFE613P*B002 ,
F4DFE613P*B003 , F4HFE413H*B001 , F4HFE413H*B002 , F4HFE413L*B001 ,
F4HFE413M*B001 , F4HFE413N*B001 , F4HFE413P*B001 , F4HFE413V*B001 ,
F4HFE413W*B001 , F4HFE413X*B001 , F4HFE413Y*B001 , F4HFE6133*B001 ,
F4HFE6135*B001 , F4HFE613A*B001 , F4HFE613A*B002 , F4HFE613B*B001 ,
F4HFE613B*B002 , F4HFE613B*B003 , F4HFE613B*B005 , F4HFE613B*B006 ,
F4HFE613C*B001 , F4HFE613C*B002 , F4HFE613C*B004 , F4HFE613C*B006 ,
F4HFE613D*B001 , F4HFE613E*B001 , F4HFE613F*B001 , F4HFE613F*B002 ,
F4HFE613F*B004 , F4HFE613G*B001 , F4HFE613G*B002 , F4HFE613H*B001 ,
F4HFE613H*B003 , F4HFE613J*B001 , F4HFE613J*B002 , F4HFE613J*B004 ,
F4HFE613J*B005 , F4HFE613K*B001 , F4HFE613K*B002 , F4HFE613R*B001 ,
F4HFE613R*B002 , F4HFE613R*B005 , F4HFE613R*B006 , F4HFE613S*B001 ,
F4HFE613S*B002 , F4HFE613S*B003 , F4HFE613S*B004 , F4HFE613T*B001 ,
F4HFE613T*B002 , F4HFE613T*B005 , F4HFE613T*B006 , F4HFE613U*B001 ,
F4HFE613U*B002 , F4HFE613W*B001 , F4HFE613W*B002 , F4HFE613W*B003 ,
F4HFE613W*B005 , F4HFE613W*B006 , F4HFE613X*B001 , F4HFE613Y*B001 ,
F4HFE613Y*B002 , F4HFE613Y*B003 , F4HFE613Z*B001 , F4HFE613Z*B002

Contenido

INTRODUCCIÓN

Motor	10
[10.001] Motor y cárter	10.1
[10.102] Colector y cubiertas	10.2
[10.106] Accionamiento y engranajes de válvulas	10.3
[10.101] Culatas	10.4
[10.105] Bielas y pistones	10.5
[10.103] Cigüeñal y volante	10.6
[10.110] Equilibrador y amortiguador	10.7
[10.114] Accionamientos de las bombas	10.8
[10.210] Bomba de elevación y tubos	10.9
[10.206] Filtros de combustible	10.10
[10.218] Sistema de inyección de combustible	10.11
[10.250] Turbocompresor y tubos	10.12
[10.254] Colectores de admisión, escape y silenciador	10.13
[10.500] Tratamiento del escape de reducción catalítica selectiva (SCR)	10.14
[10.400] Sistema de refrigeración del motor	10.15
[10.414] Ventilador y accionamiento	10.16
[10.304] Instalación de lubricación del motor	10.17
[10.408] Radiador de aceite y tubos	10.18
Sistemas eléctricos	55
[55.100] Mazos de cables y conectores	55.1
[55.015] Sistema de control del motor	55.2
[55.201] Sistema de arranque del motor	55.3
[55.301] Alternador	55.4
[55.202] Ayuda para el arranque en frío	55.5
[55.010] Sistema de inyección de combustible	55.6

[55.014] Sistema de admisión y escape del motor	55.7
[55.988] Sistema eléctrico de reducción catalítica selectiva (SCR)	55.8
[55.012] Sistema de refrigeración del motor	55.9
[55.013] Sistema de aceite del motor	55.10
[55.640] Módulos electrónicos.....	55.11



INTRODUCCIÓN

Contenido

INTRODUCCIÓN

Prefacio - Aviso importante relativo al mantenimiento de los equipos	3
Normativa de seguridad	4
Normativa de seguridad - Ecología y medioambiente	5
Par de apriete	6
Instrucciones básicas - Aviso importante relativo al mantenimiento de los equipos	9
Par de apriete - Pares de apriete mínimos para el montaje normal	10
Instrucciones básicas - Taller y montaje	15
Instrucciones básicas - Taller y montaje	17

Prefacio - Aviso importante relativo al mantenimiento de los equipos

Todas las intervenciones de mantenimiento y reparación del presente manual deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado del concesionario, respetando rigurosamente las indicaciones correspondientes y utilizando, donde sea necesario, las herramientas específicas previstas.

Cualquier persona que realice tareas de mantenimiento y reparación sin cumplir las instrucciones aquí señaladas, será responsable de cualquier daño derivado de estas.

El fabricante, así como todas las organizaciones de su red de distribución, incluidos, entre otros, los distribuidores nacionales, regionales o locales, declinan toda responsabilidad por los daños derivados de piezas o componentes no homologados por el fabricante, incluidos aquellos utilizados en el mantenimiento o la reparación del producto fabricado o comercializado por el fabricante. En cualquier caso, el fabricante no prevé garantía alguna respecto a daños derivados de piezas o componentes no homologados por su parte.

El fabricante se reserva el derecho de realizar mejoras en el diseño y cambios en las especificaciones en cualquier momento sin previo aviso, sin que ello implique la responsabilidad de instalar los componentes modificados en las máquinas ya vendidas. Las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones del material que aquí se proporciona tienen la máxima precisión en el momento de la publicación, pero pueden variar sin previo aviso.

En caso de dudas, consulte con la red de ventas y servicio de CNH.

Normativa de seguridad

Seguridad personal



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Sirve para avisar de riesgos potenciales de lesiones personales. Observe siempre los mensajes de seguridad precedidos por este símbolo para evitar lesiones y muertes.

En el presente manual encontrará palabras como PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN junto con las instrucciones específicas que debe seguir en cada caso. Estas precauciones se han diseñado para salvaguardar su integridad física y la de las personas que trabajan a su alrededor.

Antes de manejar o llevar a cabo el mantenimiento de la máquina, debe leer y comprender los mensajes de seguridad de este manual.

! El término PELIGRO indica una situación de riesgo inmediata que, de no evitarse, provocará muertes o lesiones graves.

! El término ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, de no evitarse, podría provocar muertes o lesiones graves.

! El término PRECAUCIÓN indica una situación de riesgo que, de no evitarse, podría causar lesiones corporales menores o moderadas.

EL INCUMPLIMIENTO DE LOS MENSAJES DE PELIGRO, ADVERTENCIA O PRECAUCIÓN PUEDE PROVOCAR MUERTES O LESIONES PERSONALES GRAVES.

Seguridad de la máquina

AVISO: El término "aviso" indica una situación que, de no evitarse, podría ocasionar daños en la máquina y otros equipos.

El término "aviso" se utiliza en este manual junto con instrucciones especiales para evitar daños en la máquina y otros equipos. El término "aviso" sirve para designar prácticas no relacionadas con la seguridad personal.

Información

NOTA: El término "nota" indica información adicional que aclara los pasos, procedimientos u otro tipo de información de este manual.

El término "nota" se utiliza en este manual junto con información adicional acerca de un paso, procedimiento u otro tipo de información de este manual. El término "nota" no se utiliza para hacer referencia a seguridad personal o daños materiales.

Normativa de seguridad - Ecología y medioambiente

La tierra, el aire y el agua son factores vitales para la agricultura y la vida en general. En aquellos casos en los que no se encuentre legislado el tratamiento de ciertas sustancias, necesarias para la tecnología avanzada, debe aplicarse el sentido común para el uso y desecho de productos de naturaleza química y petroquímica.

NOTA: A continuación, se incluyen algunas recomendaciones que pueden resultar de utilidad:

- Familiarícese con la legislación correspondiente aplicable en su país y cúmplala.
- Si no existe legislación alguna, obtenga información de los proveedores de aceites, filtros, baterías, combustibles, anticongelantes, agentes limpiadores, etc., para conocer el efecto que estos productos puedan tener en el ser humano y la naturaleza, y conocer los métodos seguros de almacenamiento, uso y desecho.
- En muchos casos, los consultores agrícolas también podrán ayudarle.

Consejos útiles

- Evite rellenar los depósitos utilizando latas o sistemas de distribución de combustible a presión inadecuados que puedan causar salpicaduras considerables.
- En general, evite el contacto de la piel con combustibles, aceites, ácidos, disolventes, etc. La mayoría de ellos contienen sustancias que pueden ser perjudiciales para la salud.
- Antes de usar el tractor, asegúrese de que está familiarizado con la posición y el funcionamiento de todos sus mandos. No queme combustibles contaminados ni aceites usados en sistemas de calefacción ordinarios.
- Evite salpicar cuando drene mezclas de líquidos usados: refrigerante de motor, aceites del motor, de la caja de engranajes y del sistema hidráulico, líquidos de freno, etc. No mezcle líquidos de freno ni combustibles drenados con lubricantes. Almacene en un lugar seguro hasta poder desecharlos de manera apropiada tal y como exige la legislación local y los recursos disponibles.
- No permita que las mezclas de refrigerante caigan al terreno. Recójalas y deséchelas correctamente.
- No abra el sistema de aire acondicionado por su cuenta. Contiene gases que no deben salir a la atmósfera. Su concesionario CNH o especialista de aire acondicionado dispone de un extractor especial para este fin y deberá recargar el sistema adecuadamente.
- Repare inmediatamente cualquier fuga o defecto del sistema de refrigeración del motor o del sistema hidráulico.
- No aumente la presión en un circuito presurizado, ya que podrían fallar los componentes.
- Durante el proceso de soldadura, proteja las mangueras, puesto que las salpicaduras de la soldadura podrían perforarlas o debilitarlas, causando pérdidas de aceites, refrigerante, etc.

Par de apriete

Componente	Tamaño	Especificaciones
Culata y componentes		
Tapón	1/4"	10 - 14 Nm (7.4 - 10.3 lb ft)
	1/2"	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
	3/4"	31 - 41 Nm (22.9 - 30.2 lb ft)
Resistencia	Tuerca M6	6 - 10 Nm (4.4 - 7.4 lb ft)
Colector de admisión	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Soporte de elevación del motor		
Detrás	M12	65 - 89 Nm (47.9 - 65.6 lb ft)
Delante	M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Culata	M12x1.75x130 mm	
Primera fase		30 - 40 Nm (22.1 - 29.5 lb ft)
Segunda fase		85 - 95 °
Tercera fase		85 - 95 °
Culata	M12x1.75x150 mm	
Primera fase		50 - 60 Nm (36.9 - 44.3 lb ft)
Segunda fase		85 - 95 °
Tercera fase		85 - 95 °
Soporte del balancín		31 - 41 Nm (22.9 - 30.2 lb ft)
Contratuercas del brazo del balancín		20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Colector de escape		48 - 58 Nm (35.4 - 42.8 lb ft)
Tapa de válvula	Tuerca M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Turbocompresor		
6 cilindros	Tornillo M8	6 - 8 Nm (4.4 - 5.9 lb ft)
	Tuerca M8	37 - 49 Nm (27.3 - 36.1 lb ft)
4 cilindros	Tornillo M8	6 - 8 Nm (4.4 - 5.9 lb ft)
	Tuerca M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Caja frontal		
Cubierta delantera	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Alojamiento trasero		
Cárter de engranajes	Tornillo M12	65 - 89 Nm (47.9 - 65.6 lb ft)
	Tornillo M10	42 - 52 Nm (31.0 - 38.4 lb ft)
	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Carcasa del volante	M10	75 - 95 Nm (55.3 - 70.1 lb ft)
	M12	44 - 54 Nm (32.5 - 39.8 lb ft)
Componentes del cigüeñal y del bloque de cilindros		
Placa de retención del árbol de levas	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Engranaje del árbol de levas	Tornillo M8	32 - 40 Nm (23.6 - 29.5 lb ft)
Placa del cárter	Tornillo M10	38 - 48 Nm (28.0 - 35.4 lb ft)
Adaptador y amortiguador de vibraciones	M12	
Primera fase		45 - 55 Nm (33.2 - 40.6 lb ft)
Segunda fase		90 °
Polea de transmisión	M10	61 - 75 Nm (45.0 - 55.3 lb ft)
Volante del motor	M12	
Primera fase		26 - 34 Nm (19.2 - 25.1 lb ft)
Segunda fase		55 - 65 °
Tapas principales	M12	
Primera fase		44 - 56 Nm (32.5 - 41.3 lb ft)
Segunda fase		74 - 86 Nm (54.6 - 63.4 lb ft)
Tercera fase		85 - 95 °
Tapas de la biela		
Primera fase		55 - 65 Nm (40.6 - 47.9 lb ft)
Segunda fase		55 - 65 °
Sistema de lubricación y componentes		

INTRODUCCIÓN

Componente	Tamaño	Especificaciones
Bomba de aceite		
Primera fase	M8	7 - 9 Nm (5.2 - 6.6 lb ft)
Segunda fase	M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Válvula de sobrepresión del aceite	M22	72 - 88 Nm (53.1 - 64.9 lb ft)
Base del filtro del aceite y del refrigerador de aceite	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Filtro de aceite		Contacto + ¾ de giro
Conexión en la base del filtro para suministro de aceite del turbocompresor	1 ⅛"	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Conducto de lubricación del turbocompresor	Tuerca M12	8 - 12 Nm (5.9 - 8.9 lb ft)
Adaptador del conducto de lubricación del turbocompresor	M12	30 - 40 Nm (22.1 - 29.5 lb ft)
Depósito del aceite		20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Boquillas de pulverización del pistón	M8	12 - 18 Nm (8.9 - 13.3 lb ft)
Componentes eléctricos		
Sensor del árbol de levas	Espárragos M6	6 - 10 Nm (4.4 - 7.4 lb ft)
	Tuerca M6	8 - 12 Nm (5.9 - 8.9 lb ft)
	Tornillo M6	6 - 10 Nm (4.4 - 7.4 lb ft)
Cableado pasamuros	Tornillo M6	8 - 12 Nm (5.9 - 8.9 lb ft)
Soporte de apoyo del cableado del inyector	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Cableado del inyector		1.25 - 1.75 Nm (0.92 - 1.29 lb ft)
Placa de refrigeración de ECU	Tornillo M6	8 - 12 Nm (5.9 - 8.9 lb ft)
	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Salida de combustible	M12	10 - 14 Nm (7.4 - 10.3 lb ft)
Entrada de combustible	M12	10 - 14 Nm (7.4 - 10.3 lb ft)
Sensor de velocidad del cigüeñal	Tornillo M6	6 - 10 Nm (4.4 - 7.4 lb ft)
Sensor de temperatura del refrigerante	Tornillo M14	17 - 23 Nm (12.5 - 17.0 lb ft)
Sensor de temperatura/presión de aceite	Tornillo M5	5 - 7 Nm (3.7 - 5.2 lb ft)
Sensor de presión del combustible		30 - 40 Nm (22.1 - 29.5 lb ft)
Sensor de temperatura del combustible	M14	17 - 23 Nm (12.5 - 17.0 lb ft)
Sensor de temperatura/presión de aire		5 - 7 Nm (3.7 - 5.2 lb ft)
Sensor de nivel de aceite del motor	M12	10 - 14 Nm (7.4 - 10.3 lb ft)
Soporte de apoyo del alternador	Tornillo M10	37 - 49 Nm (27.3 - 36.1 lb ft)
Soporte tensor del alternador	Tornillo M10	37 - 49 Nm (27.3 - 36.1 lb ft)
Motor de arranque		37 - 49 Nm (27.3 - 36.1 lb ft)
Sistema de combustible y componentes		
Bomba de suministro	Espárragos M8	10 - 14 Nm (7.4 - 10.3 lb ft)
Engranaje de la bomba de alta presión	Tuerca M18	100 - 110 Nm (73.8 - 81.1 lb ft)
Bomba de combustible	Tuerca M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Inyector		
Primera fase	Tornillo M6	8.15 - 8.85 Nm (6.0 - 6.5 lb ft)
Segunda fase	Tornillo M6	70 - 80 °
Conector de alimentación del inyector		45 - 55 Nm (33.2 - 40.6 lb ft)
Common rail	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Conducto de combustible de alta presión	Racor M14	18 - 22 Nm (13.3 - 16.2 lb ft)
Conector de los conductos de alta presión	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Abrazadera del filtro de combustible	Tornillo M12	71 - 85 Nm (52.4 - 62.7 lb ft)
Soporte del filtro de combustible	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Filtro de combustible		Contacto + ¾ de giro
Sistema de refrigeración y componentes		

INTRODUCCIÓN

Componente	Tamaño	Especificaciones
Entrada de refrigerante del motor	Tornillo M10	37 - 49 Nm (27.3 - 36.1 lb ft)
Racor en la entrada de refrigerante	Codo de 90 °	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Conducto de refrigeración del compresor		20 - 24 Nm (14.8 - 17.7 lb ft)
Colector de drenaje del refrigerante del motor	Tornillo M6	8 - 12 Nm (5.9 - 8.9 lb ft)
Bomba de agua	Tornillo M8	20 - 28 Nm (14.8 - 20.7 lb ft)
Tensor de correa	M10	37 - 49 Nm (27.3 - 36.1 lb ft)
Poleas del tensor	M10	37 - 49 Nm (27.3 - 36.1 lb ft)

Instrucciones básicas - Aviso importante relativo al mantenimiento de los equipos

Todas las intervenciones de mantenimiento y reparación del presente manual deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado del concesionario, respetando rigurosamente las indicaciones correspondientes y utilizando, donde sea necesario, las herramientas específicas previstas.

Cualquier persona que realice tareas de mantenimiento y reparación sin cumplir las instrucciones aquí señaladas, será responsable de cualquier daño derivados de estas.

El fabricante, así como todas las organizaciones de su red de distribución, incluidos, entre otros, los distribuidores nacionales, regionales o locales, declinan toda responsabilidad por los daños derivados de piezas o componentes no homologados por el fabricante, incluidos aquellos utilizados en el mantenimiento o la reparación del producto fabricado o comercializado por el fabricante. En cualquier caso, el fabricante no prevé garantía alguna respecto a daños derivados de piezas o componentes no homologados por su parte.

La información de este manual está actualizada a la fecha de publicación, como parte de la política del fabricante de continua mejora. Parte de la información no ha podido actualizarse, debido a modificaciones de tipo técnico o comercial o modificaciones realizadas a las leyes y normativas de los diferentes países.

En caso de dudas, consulte con la red de ventas y mantenimiento de CNH.

Par de apriete - Pares de apriete mínimos para el montaje normal

TORNILLERÍA DE SISTEMA MÉTRICO NO BRIDADA

NOM. TA-MAÑO	PERNO DE LA CLASE 8.8 y TUERCA LA CLASE 8		PERNO DE LA CLASE 10.9 y TUERCA LA CLASE 10		CONTRA-TUERCA CL.8 CON PERNO CL8.8	CONTRA-TUERCA CL.10 CON PERNO CL10.9
	SIN CHAPA	CHAPADO CON ZnCr	SIN CHAPA	CHAPADO CON ZnCr		
M4	2.2 N·m (19 lb in)	2.9 N·m (26 lb in)	3.2 N·m (28 lb in)	4.2 N·m (37 lb in)	2 N·m (18 lb in)	2.9 N·m (26 lb in)
M5	4.5 N·m (40 lb in)	5.9 N·m (52 lb in)	6.4 N·m (57 lb in)	8.5 N·m (75 lb in)	4 N·m (36 lb in)	5.8 N·m (51 lb in)
M6	7.5 N·m (66 lb in)	10 N·m (89 lb in)	11 N·m (96 lb in)	15 N·m (128 lb in)	6.8 N·m (60 lb in)	10 N·m (89 lb in)
M8	18 N·m (163 lb in)	25 N·m (217 lb in)	26 N·m (234 lb in)	35 N·m (311 lb in)	17 N·m (151 lb in)	24 N·m (212 lb in)
M10	37 N·m (27 lb ft)	49 N·m (36 lb ft)	52 N·m (38 lb ft)	70 N·m (51 lb ft)	33 N·m (25 lb ft)	48 N·m (35 lb ft)
M12	64 N·m (47 lb ft)	85 N·m (63 lb ft)	91 N·m (67 lb ft)	121 N·m (90 lb ft)	58 N·m (43 lb ft)	83 N·m (61 lb ft)
M16	158 N·m (116 lb ft)	210 N·m (155 lb ft)	225 N·m (166 lb ft)	301 N·m (222 lb ft)	143 N·m (106 lb ft)	205 N·m (151 lb ft)
M20	319 N·m (235 lb ft)	425 N·m (313 lb ft)	440 N·m (325 lb ft)	587 N·m (433 lb ft)	290 N·m (214 lb ft)	400 N·m (295 lb ft)
M24	551 N·m (410 lb ft)	735 N·m (500 lb ft)	762 N·m (560 lb ft)	1016 N·m (750 lb ft)	501 N·m (370 lb ft)	693 N·m (510 lb ft)

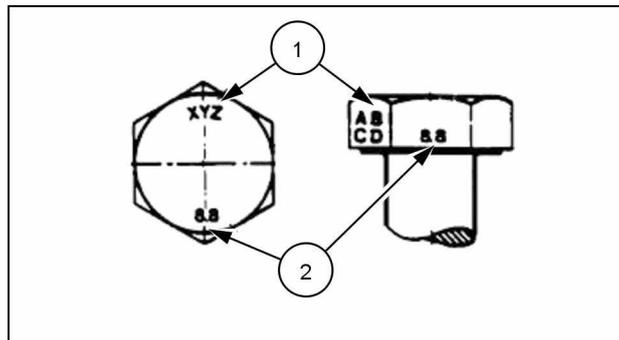
NOTA: Las especificaciones de apriete para la tornillería M4 a M8 se muestran en pulgadas-libras. Las especificaciones de apriete para la tornillería M10 a M24 se muestran en libras-pies.

TORNILLERÍA DE SISTEMA MÉTRICO BRIDADO

NOM. TA-MAÑO	PERNO DE LA CLASE 8.8 y TUERCA LA CLASE 8		PERNO DE LA CLASE 10.9 y TUERCA LA CLASE 10		CONTRA-TUERCA CL.8 CON PERNO CL8.8	CONTRA-TUERCA CL.10 CON PERNO CL10.9
	SIN CHAPA	CHAPADO CON ZnCr	SIN CHAPA	CHAPADO CON ZnCr		
M4	2.4 N·m (21 lb in)	3.2 N·m (28 lb in)	3.5 N·m (31 lb in)	4.6 N·m (41 lb in)	2.2 N·m (19 lb in)	3.1 N·m (27 lb in)
M5	4.9 N·m (43 lb in)	6.5 N·m (58 lb in)	7.0 N·m (62 lb in)	9.4 N·m (83 lb in)	4.4 N·m (39 lb in)	6.4 N·m (57 lb in)
M6	8.3 N·m (73 lb in)	11 N·m (96 lb in)	12 N·m (105 lb in)	16 N·m (141 lb in)	7.5 N·m (66 lb in)	11 N·m (96 lb in)
M8	20 N·m (179 lb in)	27 N·m (240 lb in)	29 N·m (257 lb in)	39 N·m (343 lb in)	18 N·m (163 lb in)	27 N·m (240 lb in)
M10	40 N·m (30 lb ft)	54 N·m (40 lb ft)	57 N·m (42 lb ft)	77 N·m (56 lb ft)	37 N·m (27 lb ft)	53 N·m (39 lb ft)
M12	70 N·m (52 lb ft)	93 N·m (69 lb ft)	100 N·m (74 lb ft)	134 N·m (98 lb ft)	63 N·m (47 lb ft)	91 N·m (67 lb ft)
M16	174 N·m (128 lb ft)	231 N·m (171 lb ft)	248 N·m (183 lb ft)	331 N·m (244 lb ft)	158 N·m (116 lb ft)	226 N·m (167 lb ft)
M20	350 N·m (259 lb ft)	467 N·m (345 lb ft)	484 N·m (357 lb ft)	645 N·m (476 lb ft)	318 N·m (235 lb ft)	440 N·m (325 lb ft)
M24	607 N·m (447 lb ft)	809 N·m (597 lb ft)	838 N·m (618 lb ft)	1118 N·m (824 lb ft)	552 N·m (407 lb ft)	

IDENTIFICACIÓN

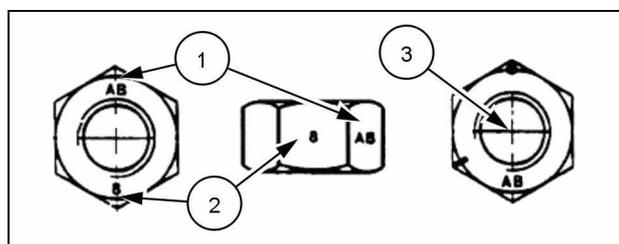
Tornillos de cabeza hexagonal métrica y pernos de carruaje de clase 5,6 y superiores



20083680 1

1. Identificación del fabricante
2. Clase de propiedad

Tuercas hexagonales y contratuercas métricas, clase 5 y superiores



20083681 2

1. Identificación del fabricante
2. Clase de propiedad
3. Marca patrón de clase de propiedad identificación del fabricante (opcional), i.e. las marcas con una separación de **60 °** indican propiedades de la clase 10, y las marcas con una separación de **120 °** indican propiedades de la clase 8.

TORNILLERÍA DE SISTEMA INGLÉS NO BRIDADA

TAMAÑO NOMINAL	PERNO y TUERCA SAE de GRADO 5		PERNO y TUERCA SAE de GRADO 8		CONTRA-TUERCA DE GrB CON PERNO DE Gr5	CONTRA-TUERCA DE GrC CON PERNO DE Gr8
	SIN CHAPA O CHAPADO EN PLATA	ORO CHAPADO CON ZnCr	SIN CHAPA O CHAPADO EN PLATA	ORO CHAPADO CON ZnCr		
1/4	8 N·m (71 lb in)	11 N·m (97 lb in)	12 N·m (106 lb in)	16 N·m (142 lb in)	8.5 N·m (75 lb in)	12.2 N·m (109 lb in)
5/16	17 N·m (150 lb in)	23 N·m (204 lb in)	24 N·m (212 lb in)	32 N·m (283 lb in)	17.5 N·m (155 lb in)	25 N·m (220 lb in)
3/8	30 N·m (22 lb ft)	40 N·m (30 lb ft)	43 N·m (31 lb ft)	57 N·m (42 lb ft)	31 N·m (23 lb ft)	44 N·m (33 lb ft)
7/16	48 N·m (36 lb ft)	65 N·m (48 lb ft)	68 N·m (50 lb ft)	91 N·m (67 lb ft)	50 N·m (37 lb ft)	71 N·m (53 lb ft)
1/2	74 N·m (54 lb ft)	98 N·m (73 lb ft)	104 N·m (77 lb ft)	139 N·m (103 lb ft)	76 N·m (56 lb ft)	108 N·m (80 lb ft)
9/16	107 N·m (79 lb ft)	142 N·m (105 lb ft)	150 N·m (111 lb ft)	201 N·m (148 lb ft)	111 N·m (82 lb ft)	156 N·m (115 lb ft)
5/8	147 N·m (108 lb ft)	196 N·m (145 lb ft)	208 N·m (153 lb ft)	277 N·m (204 lb ft)	153 N·m (113 lb ft)	215 N·m (159 lb ft)
3/4	261 N·m (193 lb ft)	348 N·m (257 lb ft)	369 N·m (272 lb ft)	491 N·m (362 lb ft)	271 N·m (200 lb ft)	383 N·m (282 lb ft)
7/8	420 N·m (310 lb ft)	561 N·m (413 lb ft)	594 N·m (438 lb ft)	791 N·m (584 lb ft)	437 N·m (323 lb ft)	617 N·m (455 lb ft)
1	630 N·m (465 lb ft)	841 N·m (620 lb ft)	890 N·m (656 lb ft)	1187 N·m (875 lb ft)	654 N·m (483 lb ft)	924 N·m (681 lb ft)

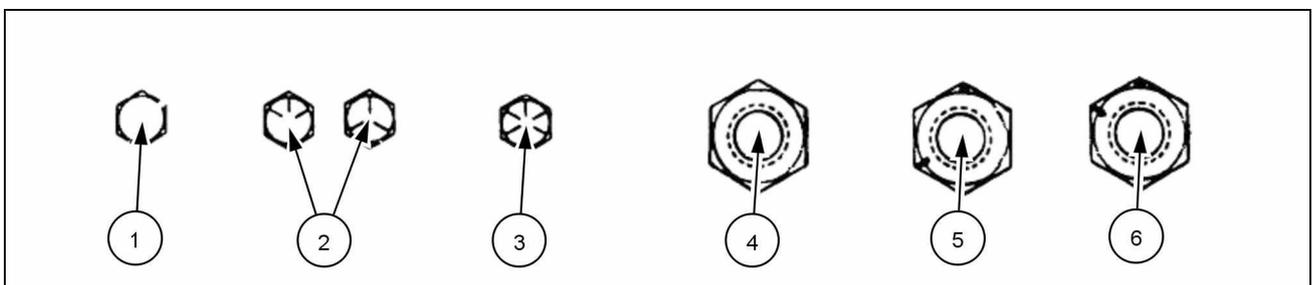
NOTA: Para unidades imperiales, *1/4 in* y *5/16 in* Las especificaciones de apriete para la tornillería se muestran en pulgadas-libras. *3/8 in* por *1 in* Las especificaciones de apriete para la tornillería se muestran en libras-pies.

TORNILLERÍA DE SISTEMA IMPERIAL BRIDADA

TA- MAÑO NOMI- NAL	PERNO y TUERCA SAE de GRADO 5		PERNO y TUERCA SAE de GRADO 8		CONTRA- TUERCA DE GrF CON PERNO DE Gr5	CONTRA- TUERCA DE GrG CON PERNO DE Gr8
	SIN CHAPA O CHAPADO EN PLATA	ORO CHAPADO CON ZnCr	SIN CHAPA O CHAPADO EN PLATA	ORO CHAPADO CON ZnCr		
1/4	9 N·m (80 lb in)	12 N·m (106 lb in)	13 N·m (115 lb in)	17 N·m (150 lb in)	8 N·m (71 lb in)	12 N·m (106 lb in)
5/16	19 N·m (168 lb in)	25 N·m (221 lb in)	26 N·m (230 lb in)	35 N·m (310 lb in)	17 N·m (150 lb in)	24 N·m (212 lb in)
3/8	33 N·m (25 lb ft)	44 N·m (33 lb ft)	47 N·m (35 lb ft)	63 N·m (46 lb ft)	30 N·m (22 lb ft)	43 N·m (32 lb ft)
7/16	53 N·m (39 lb ft)	71 N·m (52 lb ft)	75 N·m (55 lb ft)	100 N·m (74 lb ft)	48 N·m (35 lb ft)	68 N·m (50 lb ft)
1/2	81 N·m (60 lb ft)	108 N·m (80 lb ft)	115 N·m (85 lb ft)	153 N·m (113 lb ft)	74 N·m (55 lb ft)	104 N·m (77 lb ft)
9/16	117 N·m (86 lb ft)	156 N·m (115 lb ft)	165 N·m (122 lb ft)	221 N·m (163 lb ft)	106 N·m (78 lb ft)	157 N·m (116 lb ft)
5/8	162 N·m (119 lb ft)	216 N·m (159 lb ft)	228 N·m (168 lb ft)	304 N·m (225 lb ft)	147 N·m (108 lb ft)	207 N·m (153 lb ft)
3/4	287 N·m (212 lb ft)	383 N·m (282 lb ft)	405 N·m (299 lb ft)	541 N·m (399 lb ft)	261 N·m (193 lb ft)	369 N·m (272 lb ft)
7/8	462 N·m (341 lb ft)	617 N·m (455 lb ft)	653 N·m (482 lb ft)	871 N·m (642 lb ft)	421 N·m (311 lb ft)	594 N·m (438 lb ft)
1	693 N·m (512 lb ft)	925 N·m (682 lb ft)	979 N·m (722 lb ft)	1305 N·m (963 lb ft)	631 N·m (465 lb ft)	890 N·m (656 lb ft)

IDENTIFICACIÓN

Pernos y tuercas de giro libre del sistema imperial

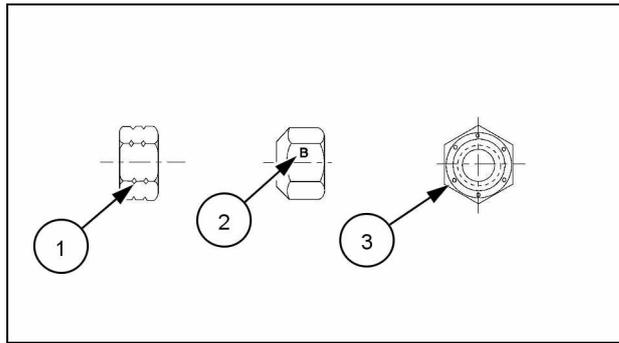


20083682 3

Ejemplos de marcas de grados

Identificación de grado SAE			
1	Grado 2 - Sin marcas	4	Tuerca del grado 2 - Sin marcas
2	Grado 5 - Tres marcas	5	Tuerca del grado 5 - Marcas 120 ° de separación
3	Grado 8 - Cinco marcas	6	Tuerca del grado 8 - Marcas 60 ° de separación

Contratuercas del sistema imperial, metálicas (Tres métodos opcionales)



20090268 4

Identificación de grado

SAE	Método de marcación de ángulo (1)	Método de marcación en superficies planas (2)	Método de marcación de patrón (3)
Grado A	Sin ranuras	Sin marca	Sin marcas
Grado B	Una ranura circunferencial	Letra B	Tres marcas
Grado C	Dos ranuras circunferenciales	Letra C	Seis marcas

Instrucciones básicas - Taller y montaje

Suplementos de ajuste

En cada regulación, seleccione los suplementos de ajuste midiéndolos individualmente con un micrómetro y sumando posteriormente los valores medidos. No se fíe de la medición errónea del conjunto completo ni del valor nominal indicado en cada anillo.

Juntas herméticas para ejes giratorios

Para montar correctamente las juntas herméticas para los ejes giratorios, respete las siguientes advertencias:

- Antes del montaje, sumerja las juntas durante al menos media hora en el mismo aceite para el que están destinadas.
- Limpie cuidadosamente el eje y compruebe que su superficie de trabajo no esté dañada.
- girar el reborde de la junta hacia el fluido; si es hidrodinámico, las estrías deben orientarse de manera que, teniendo en cuenta el sentido de rotación del eje, tiendan a conducir el fluido hacia el lado interno de la junta.
- Aplique una capa de lubricante en el reborde de la junta (el aceite es preferible a la grasa) y, en las juntas con doble borde, llene con grasa el hueco entre el borde de la junta y el borde guardapolvo.
- Coloque la junta en su sitio y presione hacia abajo con un punzón de superficie plana o una herramienta para la instalación de juntas. No golpee la junta con un martillo o mazo.
- durante la colocación de la junta, comprobar que ésta se introduce de manera perpendicular y, una vez colocada, comprobar que está en contacto con el componente de empuje, cuando sea necesario.
- para evitar que el eje deteriore el reborde de la junta, se deberá colocar entre estas piezas una protección adecuada cuando se monten.

Juntas tóricas

Lubricar las juntas tóricas antes de colocarlas en su alojamiento, a fin de evitar que durante el montaje giren sobre sí mismas y se enrollen, lo cual afectaría a su estanqueidad.

Masillas selladoras

Aplique una de las siguientes pastas de sellado en las superficies que se vayan a unir cuando se especifique: **SILMATE® RTV1473**, o **LOCTITE® RTV 598™** o **LOCTITE® INSTANT GASKET 587™ BLUE**. Antes de aplicar la pasta de sellado, prepare las superficies como se indica en el envase del producto o de la siguiente manera:

- Elimine la suciedad incrustada con la ayuda de un cepillo metálico.
- Desengrase cuidadosamente las superficies utilizando un producto de limpieza homologado, como un disolvente de seguridad o un limpiador para piezas de freno.

Piezas de repuesto

Utilice únicamente piezas originales CNH o piezas CNH

Son los únicos que garantizan la misma calidad, duración y seguridad que las piezas originales, dado que se trata de las mismas piezas montadas de serie. Sólo las piezas originales CNH o las piezas CNH pueden ofrecer esta garantía.

Los pedidos de piezas de repuesto deben acompañarse de las siguientes indicaciones:

- modelo de la máquina (denominación comercial) y número de serie
- número de la pieza solicitada, presente en las "Microfichas" o bien en el "Catálogo de piezas de repuesto" que se utiliza para procesar los pedidos.

Protección de la instalación eléctrica/electrónica durante las operaciones de carga o soldadura

Para evitar daños en la instalación electrónica/eléctrica, respetar las siguientes precauciones:

1. Si realiza conexiones en el circuito de carga o interrumpe dichas conexiones, incluidas las de la batería, hágalo siempre con el motor apagado.
2. No cortocircuite a tierra los componentes de carga.
3. Desconectar siempre el cable de tierra de la batería antes de efectuar operaciones de soldadura por arco en la cosechadora o en cualquier cabezal conectado a la cosechadora.
 - colocar el borne de tierra de la soldadora lo más cerca posible de la zona que se va a soldar
 - en caso de efectuar operaciones de soldadura cerca de un módulo computerizado, será necesario desmontar el módulo de la cosechadora
 - no apoyar nunca los cables de soldadura en cableados eléctricos o componentes electrónicos durante las operaciones de soldadura; los cables tampoco deben colocarse cerca o a través de dichos cableados
4. Desconecte siempre el cable negativo de la batería cuando se carga la batería en la cosechadora con el cargador.

AVISO: Si se deben efectuar operaciones de soldadura en la máquina, es decir, en la cosechadora o en el cabezal (en caso de estar conectado), será necesario desmontar de la batería de la cosechadora el cable de tierra de la batería. Si no se procede de esta manera, se dañará el sistema electrónico de monitoreo y la instalación de carga de la batería.

Extraiga el cable de tierra de la batería. Vuelva a conectar el cable al finalizar las operaciones de soldadura.

⚠ ADVERTENCIA

El ácido de la batería produce quemaduras. Las baterías contienen ácido sulfúrico.

Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Antídoto (externo): lave con abundante agua. Antídoto (ojos): lave con abundante agua durante 15 minutos y consiga asistencia médica inmediatamente. Antídoto (interno): beba grandes cantidades de agua o leche. No provoque el vómito. Busque atención médica de inmediato.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0111A

Herramientas

Los equipos y herramientas que CNH propone y reproduce en este manual han sido:

- estudiados y diseñados expresamente para su uso con estas máquinas CNH
- necesarios para conseguir una reparación fiable;
- fabricados cuidadosamente y se han sometido a estrictas pruebas para garantizar medios de trabajo eficaces y duraderos.

Asimismo, el encargado de las reparaciones debe recordar que equiparse significa:

- trabajar en condiciones técnicamente óptimas;
- obtener el mejor resultado;
- ahorrar tiempo y esfuerzo;
- trabajar con la máxima seguridad.

NOTA: Las indicaciones "delantero", "trasero", "hacia la izquierda" y "hacia la derecha" (referidas a las diferentes piezas) deben entenderse desde la parte posterior, mirando el sentido normal de marcha de la máquina durante el funcionamiento.

Instrucciones básicas - Taller y montaje

Suplementos de ajuste

En cada regulación, seleccione los suplementos de ajuste midiéndolos individualmente con un micrómetro y sumando posteriormente los valores medidos. No se fíe de la medición errónea del conjunto completo ni del valor nominal indicado en cada anillo.

Juntas herméticas para ejes giratorios

Para montar correctamente las juntas herméticas para los ejes giratorios, respete las siguientes advertencias:

1. Antes del montaje, sumerja las juntas durante al menos media hora en el mismo aceite para el que están destinadas.
2. Limpie cuidadosamente el eje y compruebe que su superficie de trabajo no esté dañada.
3. Gire el reborde hacia el líquido.

NOTA: Si el reborde es hidrodinámico, tenga en cuenta el sentido de rotación del eje y coloque las estrías de manera que desplacen el fluido hacia el lado interno de la junta.

4. Recubra el reborde hermético con una capa de lubricante (el aceite es preferible a la grasa). Rellene el hueco entre el reborde hermético y el reborde guardapolvo de las juntas de doble reborde con grasa.
5. Coloque la junta en su sitio y presione hacia abajo con un punzón de superficie plana o una herramienta para la instalación de juntas. No golpee la junta con un martillo o mazo.
6. Al insertar la junta, compruebe que esté perpendicular al asiento. Una vez asentada la junta, asegúrese de que haga contacto con el elemento de empuje, cuando sea necesario.
7. Para evitar que el eje dañe el reborde hermético de la junta, cuando se monten estas piezas se deberá colocar entre ellas una protección adecuada.

Juntas tóricas

Lubrique las juntas tóricas antes de insertarlas en los asientos. Esto evitará que se giren sobre sí mismas y se enrollen, lo que afectaría a su estanqueidad.

Masillas selladoras

Aplique un compuesto sellador en las superficies que se vayan a unir cuando se especifique en el procedimiento. Antes de aplicar el compuesto sellador, prepare las superficies como se indica en el envase del producto.

Piezas de repuesto

Utilice únicamente piezas originales CNH o piezas CNH.

Son las únicas que garantizan la misma calidad, duración y seguridad que las piezas originales, dado que se trata de las mismas piezas montadas de serie. Solo las piezas originales CNH o las piezas CNH pueden ofrecer esta garantía.

Los pedidos de piezas de repuesto deben acompañarse de las siguientes indicaciones:

- Modelo de la máquina (denominación comercial) y número de identificación del producto (PIN)
- Número de la pieza solicitada, que se puede encontrar en el catálogo de piezas

Protección de la instalación electrónica/eléctrica durante las operaciones de carga y soldadura

Para evitar daños en la instalación electrónica/eléctrica, respetar las siguientes precauciones:

1. Si realiza conexiones en el circuito de carga o interrumpe dichas conexiones, incluidas las de la batería, hágalo siempre con el motor apagado.
2. No cortocircuite a tierra los componentes de carga.
3. Desconecte siempre el cable de tierra de la batería antes de efectuar operaciones de soldadura por arco en la máquina o en cualquier accesorio de la máquina.
 - Colocar el borne de tierra de la soldadora lo más cerca posible de la zona que se va a soldar.
 - Si suelda cerca de un módulo computerizado, se debe extraer el módulo de la máquina.
 - Mientras se suelda, los cables de soldadura no deben estar apoyados sobre cables eléctricos ni componentes electrónicos, ni cerca de ellos.
4. Desconecte siempre el cable negativo de la batería cuando se carga la batería en la máquina con el cargador.

AVISO: Si es necesario soldar en la unidad, debe desconectar el cable de tierra de la batería de la máquina. Si no se procede de esta manera, se dañará el sistema electrónico de monitoreo y la instalación de carga de la batería.

5. Extraiga el cable de tierra de la batería. Vuelva a conectar el cable cuando termine de soldar.

⚠ ADVERTENCIA

El ácido de la batería produce quemaduras. Las baterías contienen ácido sulfúrico.

Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Antídoto (externo): lave con abundante agua. Antídoto (ojos): lave con abundante agua durante 15 minutos y consiga asistencia médica inmediatamente. Antídoto (interno): beba grandes cantidades de agua o leche. No provoque el vómito. Busque atención médica de inmediato.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0111A

Herramientas especiales

Las herramientas especiales que CNH propone y reproduce en este manual han sido estudiadas y diseñadas expresamente para su uso con máquinas CNH. Las herramientas especiales son necesarias para conseguir una reparación fiable. Las herramientas especiales están fabricadas con gran precisión y se han sometido a estrictas pruebas para un funcionamiento eficaz y duradero.

Asimismo, el encargado de las reparaciones debe recordar que equiparse significa:

- Trabajar en condiciones técnicamente óptimas
- Obtener los mejores resultados
- Ahorrar tiempo y esfuerzo
- Trabajar con la máxima seguridad

ÍNDICE DE CONSUMIBLES

Consumible	Referencia	PÁGINA
Loctite® RTV 598™	Instrucciones básicas - Taller y montaje	15
Loctite® Instant Gasket 587™ Blue	Instrucciones básicas - Taller y montaje	15



MANUAL DE SERVICIO

Motor

F4DFE4131*B001 , F4DFE4131*B002 , F4DFE4132*B001 , F4DFE4132*B002 ,
F4DFE4133*B001 , F4DFE4133*B002 , F4DFE4134*B001 , F4DFE4134*B002 ,
F4DFE413R*B001 , F4DFE413S*B001 , F4DFE413T*B001 , F4DFE413U*B001 ,
F4DFE6132*B001 , F4DFE613B*B001 , F4DFE613B*B002 , F4DFE613B*B003 ,
F4DFE613B*B005 , F4DFE613B*B006 , F4DFE613H*B001 , F4DFE613H*B002 ,
F4DFE613H*B003 , F4DFE613J*B001 , F4DFE613J*B002 , F4DFE613J*B003 ,
F4DFE613J*B005 , F4DFE613J*B006 , F4DFE613K*B001 , F4DFE613K*B002 ,
F4DFE613K*B003 , F4DFE613K*B004 , F4DFE613K*B006 , F4DFE613K*B007 ,
F4DFE613K*B008 , F4DFE613L*B001 , F4DFE613M*B001 , F4DFE613M*B002 ,
F4DFE613M*B003 , F4DFE613N*B001 , F4DFE613N*B002 , F4DFE613N*B003 ,
F4DFE613N*B005 , F4DFE613N*B006 , F4DFE613P*B001 , F4DFE613P*B002 ,
F4DFE613P*B003 , F4HFE413H*B001 , F4HFE413H*B002 , F4HFE413L*B001 ,
F4HFE413M*B001 , F4HFE413N*B001 , F4HFE413P*B001 , F4HFE413V*B001 ,
F4HFE413W*B001 , F4HFE413X*B001 , F4HFE413Y*B001 , F4HFE6133*B001 ,
F4HFE6135*B001 , F4HFE613A*B001 , F4HFE613A*B002 , F4HFE613B*B001 ,
F4HFE613B*B002 , F4HFE613B*B003 , F4HFE613B*B005 , F4HFE613B*B006 ,
F4HFE613C*B001 , F4HFE613C*B002 , F4HFE613C*B004 , F4HFE613C*B006 ,
F4HFE613D*B001 , F4HFE613E*B001 , F4HFE613F*B001 , F4HFE613F*B002 ,
F4HFE613F*B004 , F4HFE613G*B001 , F4HFE613G*B002 , F4HFE613H*B001 ,
F4HFE613H*B003 , F4HFE613J*B001 , F4HFE613J*B002 , F4HFE613J*B004 ,
F4HFE613J*B005 , F4HFE613K*B001 , F4HFE613K*B002 , F4HFE613R*B001 ,
F4HFE613R*B002 , F4HFE613R*B005 , F4HFE613R*B006 , F4HFE613S*B001 ,
F4HFE613S*B002 , F4HFE613S*B003 , F4HFE613S*B004 , F4HFE613T*B001 ,
F4HFE613T*B002 , F4HFE613T*B005 , F4HFE613T*B006 , F4HFE613U*B001 ,
F4HFE613U*B002 , F4HFE613W*B001 , F4HFE613W*B002 , F4HFE613W*B003
, F4HFE613W*B005 , F4HFE613W*B006 , F4HFE613X*B001 , F4HFE613Y*B001
, F4HFE613Y*B002 , F4HFE613Y*B003 , F4HFE613Z*B001 , F4HFE613Z*B002

Contenido

Motor - 10

[10.001] Motor y cárter	10.1
[10.102] Colector y cubiertas	10.2
[10.106] Accionamiento y engranajes de válvulas	10.3
[10.101] Culatas	10.4
[10.105] Bielas y pistones	10.5
[10.103] Cigüeñal y volante	10.6
[10.110] Equilibrador y amortiguador	10.7
[10.114] Accionamientos de las bombas	10.8
[10.210] Bomba de elevación y tubos	10.9
[10.206] Filtros de combustible	10.10
[10.218] Sistema de inyección de combustible.....	10.11
[10.250] Turbocompresor y tubos	10.12
[10.254] Colectores de admisión, escape y silenciador	10.13
[10.500] Tratamiento del escape de reducción catalítica selectiva (SCR)	10.14
[10.400] Sistema de refrigeración del motor	10.15
[10.414] Ventilador y accionamiento	10.16
[10.304] Instalación de lubricación del motor.....	10.17
[10.408] Radiador de aceite y tubos.....	10.18

ÍNDICE DE CONSUMIBLES

Consumible	Referencia	PÁGINA
Loctite® 5205	Cubierta del bloque motor Parte delantera - Limpieza	10.2 / 9
Loctite® 5205	Cubierta del bloque motor Parte posterior - Limpieza	10.2 / 14
Loctite® 518™ Gasket Eliminator®	Cubierta del bloque motor Parte posterior - Limpieza	10.2 / 17
Loctite® 5205	Alojamiento del engranaje de distribución - Limpieza	10.2 / 20
Loctite® 5205	Alojamiento del engranaje de distribución - Limpieza	10.2 / 23
Molykote® G-N Metal assembly paste	Culata - Instalar	10.4 / 11



Motor - 10

Motor y cárter - 001

F4DFE4131*B001 , F4DFE4131*B002 , F4DFE4132*B001 , F4DFE4132*B002 ,
F4DFE4133*B001 , F4DFE4133*B002 , F4DFE4134*B001 , F4DFE4134*B002 ,
F4DFE413R*B001 , F4DFE413S*B001 , F4DFE413T*B001 , F4DFE413U*B001 ,
F4DFE6132*B001 , F4DFE613B*B001 , F4DFE613B*B002 , F4DFE613B*B003 ,
F4DFE613B*B005 , F4DFE613B*B006 , F4DFE613H*B001 , F4DFE613H*B002 ,
F4DFE613H*B003 , F4DFE613J*B001 , F4DFE613J*B002 , F4DFE613J*B003 ,
F4DFE613J*B005 , F4DFE613J*B006 , F4DFE613K*B001 , F4DFE613K*B002 ,
F4DFE613K*B003 , F4DFE613K*B004 , F4DFE613K*B006 , F4DFE613K*B007 ,
F4DFE613K*B008 , F4DFE613L*B001 , F4DFE613M*B001 , F4DFE613M*B002 ,
F4DFE613M*B003 , F4DFE613N*B001 , F4DFE613N*B002 , F4DFE613N*B003 ,
F4DFE613N*B005 , F4DFE613N*B006 , F4DFE613P*B001 , F4DFE613P*B002 ,
F4DFE613P*B003 , F4HFE413H*B001 , F4HFE413H*B002 , F4HFE413L*B001 ,
F4HFE413M*B001 , F4HFE413N*B001 , F4HFE413P*B001 , F4HFE413V*B001 ,
F4HFE413W*B001 , F4HFE413X*B001 , F4HFE413Y*B001 , F4HFE6133*B001 ,
F4HFE6135*B001 , F4HFE613A*B001 , F4HFE613A*B002 , F4HFE613B*B001 ,
F4HFE613B*B002 , F4HFE613B*B003 , F4HFE613B*B005 , F4HFE613B*B006 ,

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com