

WSM

SÁCH HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT
MÁY KÉO

M6040SU

Kubota

DÀNH CHO BẠN ĐỌC

Sách hướng dẫn kỹ thuật này cung cấp cho nhân viên bảo dưỡng thông tin về cơ cấu, bảo dưỡng và bảo trì máy M6040. Sách gồm 4 phần: "**Thông tin**", "**Tổng quát**", "**Cơ cấu**" và "**Bảo dưỡng**".

■ Thông tin

Phần này bao gồm những thông tin sau.

- An toàn là trên hết
- Nhãn an toàn
- Thông số kỹ thuật
- Kích thước

■ Tổng quát

Phần này bao gồm những thông tin sau.

- Nhận dạng động cơ
- Nhận dạng kiểu máy
- Đề phòng chung
- Danh sách kiểm tra bảo trì
- Kiểm tra và bảo trì
- Dụng cụ chuyên dùng

■ Cơ cấu

Phần này bao gồm thông tin về cấu trúc và chức năng của máy. Trước khi bạn chuyển sang các phần tiếp theo, hãy đảm bảo rằng bạn đã đọc phần này.

Hãy tham khảo phiên bản mới nhất của Sách hướng dẫn kỹ thuật (Mã số 9Y021-01870 / 9Y021-18200) để xem thông tin về động cơ diesel / cơ cấu của máy kéo mà sách hướng dẫn kỹ thuật này không có.

■ Bảo dưỡng

Phần này bao gồm những thông tin sau.

- Chẩn đoán sự cố
- Thông số kỹ thuật bảo dưỡng
- Mômen xoắn siết chặt
- Kiểm tra, tháo và bảo dưỡng

Tất cả các hình minh họa, ảnh và thông số kỹ thuật trong sách hướng dẫn kỹ thuật này là những thông tin mới nhất có tại thời điểm xuất bản.

KUBOTA có quyền thay đổi tất cả các thông tin bất kỳ lúc nào mà không cần thông báo trước

Tháng mười hai, 2011

© Tập đoàn KUBOTA 2011

Bản ghi chỉnh sửa

Với định dạng pdf, sử dụng chức năng tìm kiếm {Tìm từ} để tìm tất cả các vị trí sửa đổi.

Số cuối cùng của mã số.	Tháng sửa đổi	Điểm sửa chính và các biện pháp khắc phục {Tìm từ}	Trang tham khảo
1	2018,08	Thay đổi nhãn an toàn.	I-4, I-5
		Thay đổi khoảng thời gian bảo dưỡng	G-14
		Thay đổi chủ đề về "Trực truyền động cầu trước".	1-S25, 6-S8
2	2019,02	Đã thay đổi thứ tự thay thế bảng thiết bị đo.	9-S16 đến 9-S18
3	2019,10	Bổ sung thông tin về việc bổ sung tốc độ PTO.	I-8, 3-M1, 3-M8, 3-S17, 9-M1, 9-M4, 9-S18, 9-S21, 9-S24
		Sửa thông tin về việc thay đổi vị trí que thăm nhót hộp số.	G-17, G-32, G-34, 1-S22, 4-S4
		Sửa lại công suất cầu chì.	G-40
		Sửa đổi mạch của van điều khiển phụ.	8-M2, 8-M3
		Thêm quy trình và hình minh họa về đo áp suất cài đặt của van giảm áp.	8-S6
		Sửa lại kiểm tra sự thông mạch của công tắc số không	9-S23

| THÔNG TIN

THÔNG TIN

MỤC LỤC

1. AN TOÀN LÀ TRÊN HẾT	I-1
2. NHÃN AN TOÀN.....	I-4
3. THÔNG SỐ KỸ THUẬT	I-7
[1] Kiểu PTO 540 phút-1 (vòng/phút).....	I-7
[2] Kiểu PTO 540 / 750 phút-1 (vòng/phút).....	I-8
4. TỐC ĐỘ DI CHUYỂN	I-9
5. KÍCH THƯỚC.....	I-10

1. AN TOÀN LÀ TRÊN HẾT

⚠ AN TOÀN LÀ TRÊN HẾT

- Biểu tượng này, "Biểu tượng cảnh báo an toàn" của ngành, được sử dụng xuyên suốt sách hướng dẫn kỹ thuật này và trên các nhãn trên máy để cảnh báo khả năng có thể xảy ra tai nạn cho người. Hãy đọc cẩn thận những hướng dẫn này.
- Bạn cần đọc những hướng dẫn và quy định an toàn trước khi sửa chữa hoặc sử dụng máy này.

⚠ NGUY HIỂM

- Thể hiện tình trạng nguy hiểm sẽ xảy ra, nếu không tránh, sẽ gây ra tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng.

⚠ CẢNH BÁO

- Thể hiện tình trạng nguy hiểm tiềm ẩn, nếu không tránh, có thể gây ra tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng.

⚠ CHÚ Ý

- Cho biết tình huống hiểm nguy tiềm ẩn, và nếu không tránh được tình huống này, thì có khả năng xảy ra thương tích cấp độ nhẹ hoặc trung bình.

■ QUAN TRỌNG

- Thể hiện rằng nếu không làm theo các hướng dẫn thì có thể xảy ra hư hỏng thiết bị hoặc tài sản.

■ LƯU Ý

- Cung cấp thông tin hữu ích.

WSM000001INI0001VN1

TRƯỚC KHI BẠN BẮT ĐẦU BẢO DƯỠNG

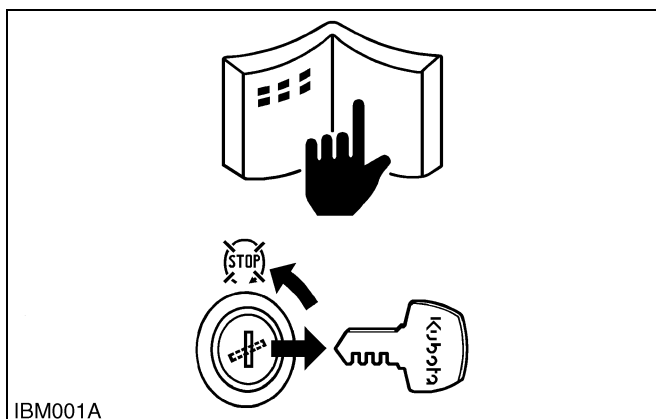
- Hãy đọc tất cả hướng dẫn và hướng dẫn an toàn trong sách hướng dẫn này và trên các nhãn an toàn của động cơ.
- Làm sạch khu vực làm việc và máy.
- Đặt máy trên địa hình ổn định và bằng phẳng và gài thắng tay.
- Hạ thấp nông cụ xuống mặt đất.
- Tắt động cơ, rồi rút chìa khóa ra.1
- Tháo cáp âm bình ắc quy.
- Treo nhãn "**KHÔNG NÊN VẬN HÀNH**" ở vị trí của người điều khiển.

WSM000001INI0010VN0

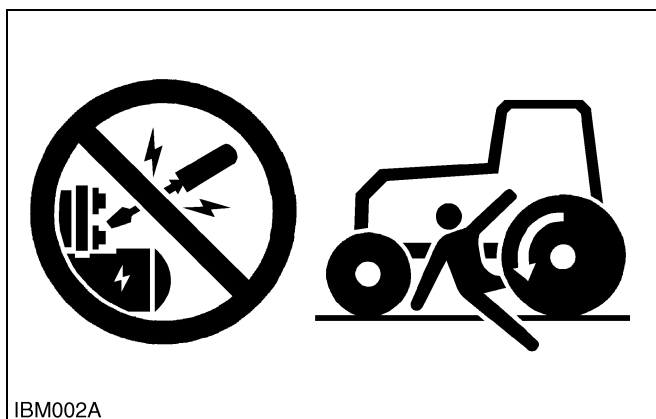
KHỞI ĐỘNG MỘT CÁCH AN TOÀN

- Không nên thực hiện các thao tác dưới đây khi bạn khởi động động cơ.
 - nới tắt hai cực của bộ khởi động
 - bỏ qua công tắc khởi động an toàn
- Không nên thay đổi hoặc tháo bất kỳ bộ phận nào của hệ thống an toàn máy.
- Trước khi bạn khởi động động cơ, hãy đảm bảo rằng tất cả các cần sang số đều ở vị trí số không hoặc ở vị trí nhà.
- Không nên khởi động động cơ khi bạn vẫn đứng ở trên mặt đất.
Chỉ khởi động động cơ khi đang ngồi trên ghế người điều khiển.

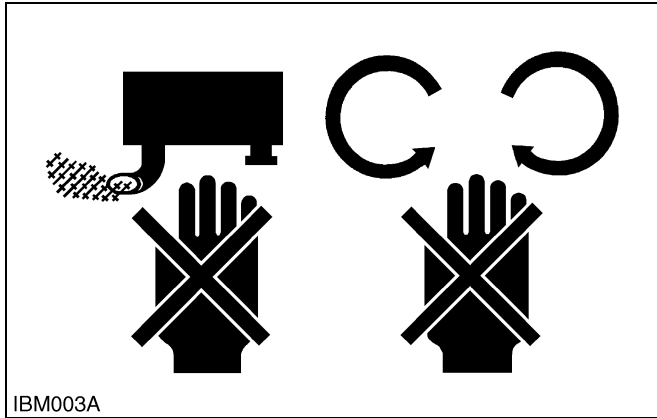
WSM000001INI0015VN0



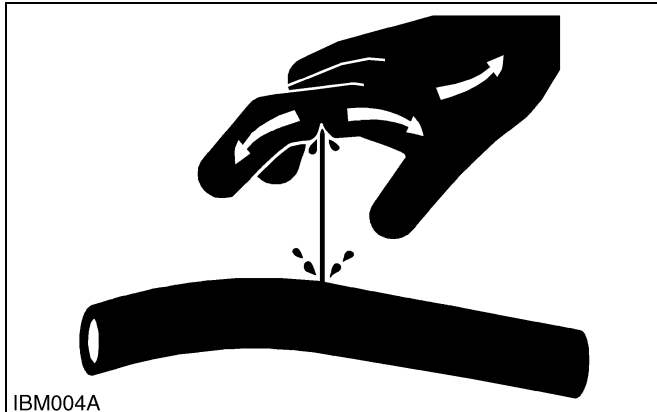
IBM001A



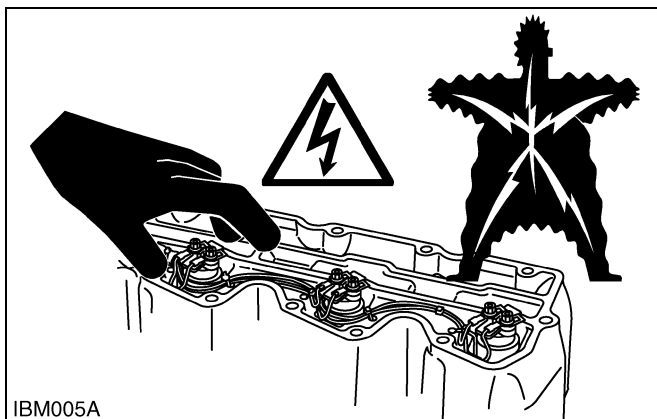
IBM002A



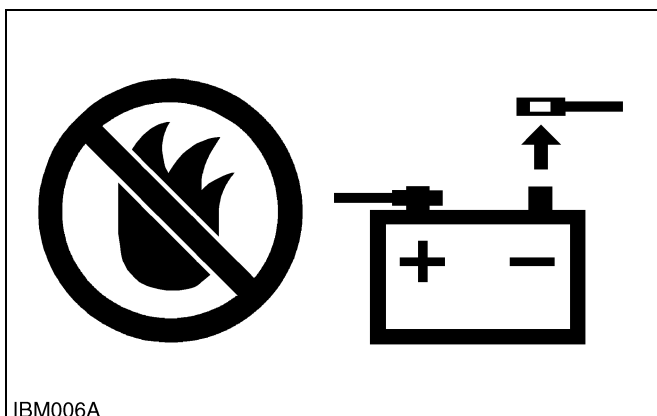
IBM003A



IBM004A



IBM005A



IBM006A

VẬN HÀNH MỘT CÁCH AN TOÀN

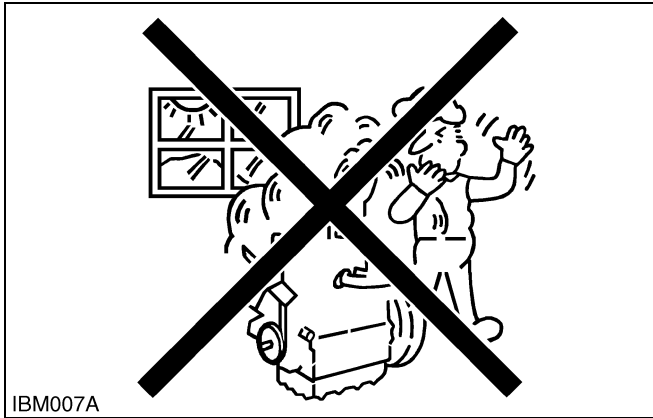
- Không nên sử dụng máy sau khi bạn uống rượu hoặc thuốc hoặc khi bạn đang mệt.
- Mặc quần áo phù hợp và đeo thiết bị an toàn.
- Chỉ sử dụng dụng cụ phù hợp. Không nên sử dụng các dụng cụ hoặc bộ phận thay thế.
- Khi hai hoặc nhiều người thực hiện công việc bảo dưỡng, hãy đảm bảo rằng bạn thao tác một cách an toàn.
- Không nên làm việc bên dưới máy mà chỉ có một con đội. Luôn sử dụng chân để an toàn để giữ máy.
- Không nên chạm vào bộ phận nóng hoặc bộ phận quay khi động cơ đang hoạt động.
- Không nên tháo nắp bộ tản nhiệt khi động cơ đang hoạt động hoặc ngay sau khi động cơ dừng. Nếu không, nước nóng từ bộ tản nhiệt có thể phun ra. Chỉ được tháo nắp bộ tản nhiệt khi ở nhiệt độ đủ thấp để có thể chạm vào bằng tay trần. Hãy từ từ tháo nắp để giảm áp suất trước khi bạn tháo hần nắp ra.
- Lưu chất được xả ra (nhiên liệu hoặc nhớt thủy lực) dưới áp suất có thể làm hồng da và gây thương tích nghiêm trọng. Hãy giảm áp suất trước khi bạn tháo rời các dây thủy lực hoặc dây nhiên liệu. Siết chặt tất cả các mối nối trước khi bạn tăng áp suất.
- Không nên mở hệ thống nhiên liệu dưới áp suất cao. Nhớt dưới áp suất cao ở trong các dây nhiên liệu có thể gây thương tích nghiêm trọng. Không nên tháo rời hoặc sửa chữa bộ cảm biến, dây nhiên liệu hoặc bất kỳ bộ phận nào khác giữa vòi phun và bơm nhiên liệu trên động cơ với hệ thống phun nhiên liệu sử dụng đường dẫn chung dưới áp suất cao.
- Đeo thiết bị bảo hộ tai phù hợp (chụp bảo hộ tai hoặc nút bịt tai) để khỏi bị thương tích do tiếng ồn lớn.
- Hãy cẩn thận với điện giật. Động cơ tạo ra điện áp cao hơn DC100 V trong ECU (bộ phận điều khiển điện tử) và dùng cho vòi phun.

WSM000001INI0012VNO

CHÔNG CHÁY NỔ

- Nhiên liệu rất dễ cháy và nổ ở một số điều kiện. Không nên hút thuốc hoặc để lửa hoặc tia lửa ở khu vực làm việc của bạn.
- Để tránh các tia lửa phát sinh trong trường hợp chập mạch ngẫu nhiên, luôn tháo các dây cáp âm của bình ắc quy trước tiên và nối dây cáp âm sau cùng.
- Khí hơi của bình ắc quy có thể gây nổ. Không nên để tia lửa và lửa hở gần trên bình ắc quy, đặc biệt là khi bạn sạc bình ắc quy.
- Hãy đảm bảo rằng bạn không làm tràn nhiên liệu ra động cơ.

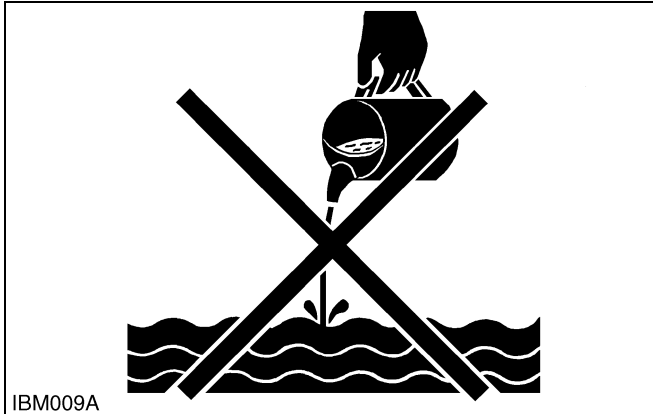
WSM000001INI0005VNO



GIỮ KHÔNG KHÍ THÔNG THOÁNG Ở KHU VỰC LÀM VIỆC

- Nếu động cơ đang hoạt động, hãy đảm bảo rằng khu vực này có không khí thông thoáng. Không nên vận hành động cơ ở khu vực kín. Khí xả chứa khí carbon monoxide (CO) độc.

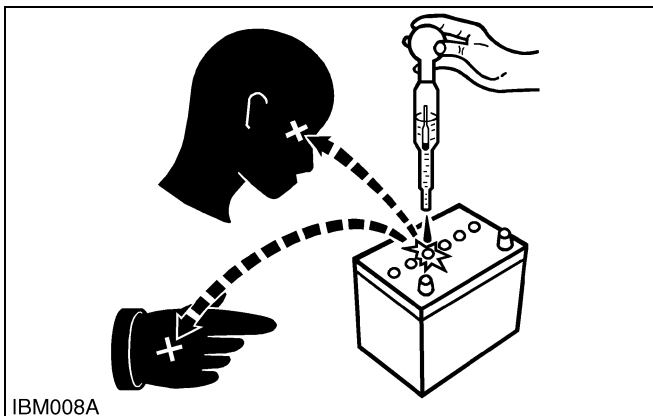
WSM000001INI0006VN0



XẢ NHÓT ĐÚNG CÁCH

- Không nên xả nhiên liệu, nhớt trên mặt đất, xuống mương, suối, sông hoặc hồ. Hãy tuân theo các quy định bảo vệ môi trường có liên quan khi bạn xả nhớt, nhiên liệu, nước làm mát, dung dịch điện phân và chất thải nguy hiểm khác.

WSM000001INI0007VN0



CHỐNG BỊ PHÒNG AXÍT

- Tránh để chất điện phân rơi trúng mắt, tay và quần áo. Axít sulfuric trong chất điện phân của bình ắc quy độc và có thể làm phỏng da và cháy quần áo và gây mù loà. Nếu bạn làm đổ chất điện phân lên người, hãy tự rửa sạch bằng nước và được cấp cứu y tế ngay.

WSM000001INI0008VN0



CHUẨN BỊ TRONG TRƯỜNG HỢP KHẨN CẤP

- Luôn luôn để bình cứu hỏa và hộp dụng cụ cấp cứu sẵn sàng.
- Luôn luôn để các số điện thoại liên hệ trong trường hợp khẩn cấp gần điện thoại của bạn.

WSM000001INI0009VN0

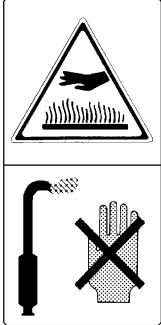
2. NHÃN AN TOÀN

Các nhãn an toàn dưới đây được dán trên máy. Nếu nhãn bị hỏng, khó đọc hoặc không được dán trên máy, hãy thay nhãn đó. Mã số của nhãn được liệt kê trong danh sách phụ tùng.

WSM000001INI0013VN0

(1) Nhãn Số 32310-4958-1

Không sờ vào chỗ
nóng như bộ giảm thanh v.v..



1AGAlAZAP071A

(2) Nhãn Số TC322-4965-1



1AGAMAAAP245T

⚠ NGUY HIỂM

ĐỂ TRÁNH THƯƠNG TÍCH HOẶC TỬ VONG DO MÁY CHẠY:

1. Không khởi động động cơ bằng cách nối tắt hai cực của bộ khởi động hoặc bỏ qua công tắc khởi động an toàn. Máy có thể khởi động với số được cài và di chuyển nếu bỏ qua mạch khởi động thông thường.
2. Chỉ khởi động động cơ tại ghế người điều khiển với bộ truyền lực và PTO được tắt. Không khởi động động cơ khi đang đứng trên mặt đất.

(3) Nhãn Số 6C090-4958-2

Tránh xa quạt của động
cơ và dây curoa quạt.



1AGAlAZAP110A

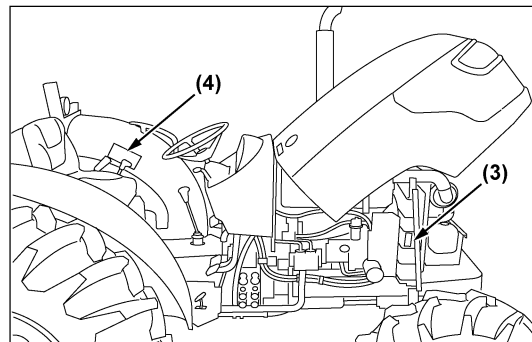
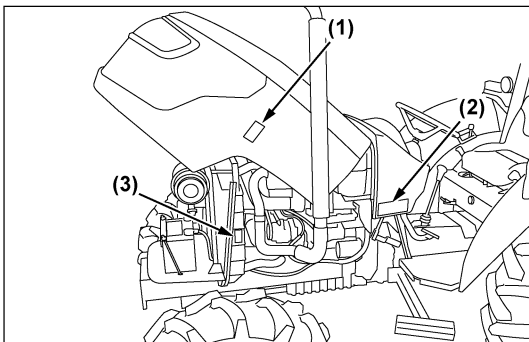
(4) Nhãn Số TC322-3491-2

⚠ CHÚ Ý

ĐỂ TRÁNH THƯƠNG TÍCH:

1. Đọc và hiểu sách hướng dẫn sử dụng trước khi vận hành.
2. Trước khi khởi động động cơ, đảm bảo mọi người đều ở khoảng cách an toàn từ máy kéo và PTO được tắt.
3. Không cho khách ngồi trên máy kéo tại bất cứ thời điểm nào.
4. Trước khi cho phép người khác điều khiển máy kéo, yêu cầu người đó đọc sách hướng dẫn sử dụng.
5. Thường xuyên kiểm tra độ chặt của tất cả đai ốc và bu lông.
6. Giữ tại chỗ các tấm vỏ an toàn và tránh xa các bộ phận chuyển động.
7. Khoá hai bàn đạp phanh (thắng) với nhau trước khi lái trên đường.
8. Hạ tốc độ tại đường rẽ, đường gồ ghề hay khi phanh (thắng).
9. Chỉ kéo qua đôn kéo.
10. Trước khi xuống xe, hạ công cụ xuống đất, kéo phanh (thắng) tay, tắt động cơ và lấy chìa khoá ra.
11. Chồng máy kéo và công cụ chắc chắn trước khi thao tác bên dưới.

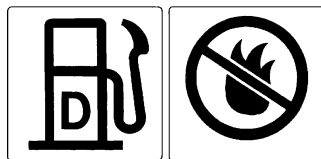
1AGAPAWAP070A



9Y1210735ICI004VN

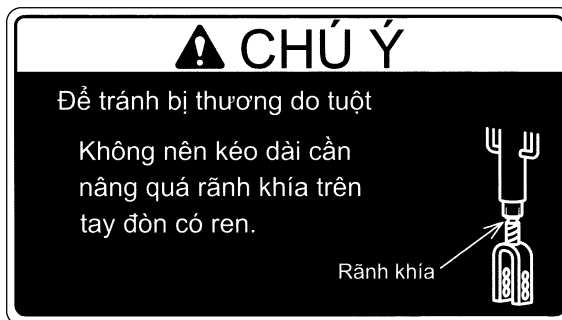
9Y1210735INI0001VN0

(1) Nhãn Số TA040-4956-2



1AGAIAZAP118A

(2) Nhãn Số 3A276-9856-1



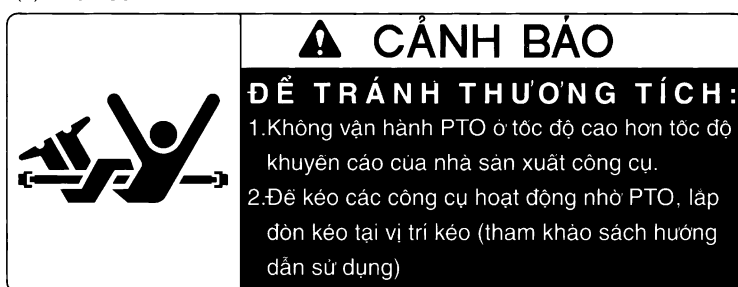
1AGAIBHAP077B

(3) Nhãn Số TC322-4935-2

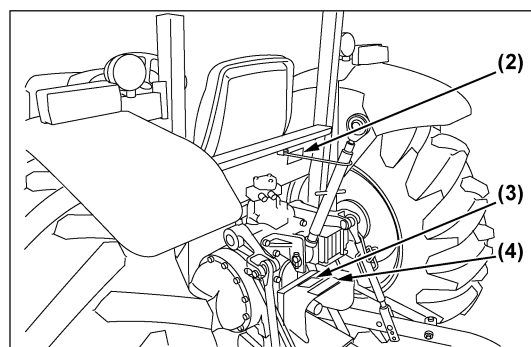
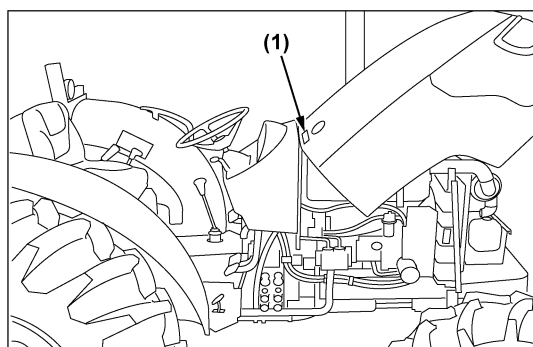


1AGAPAWAP071A

(4) Nhãn Số TC322-4959-1



1AGAMAAAP247T



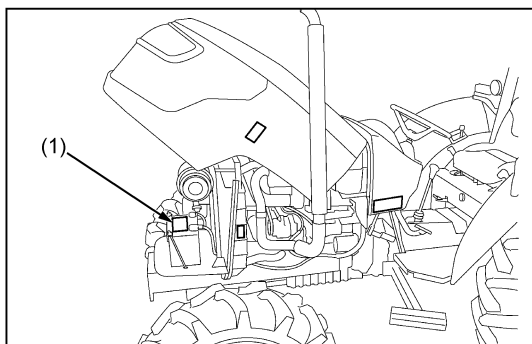
9Y1210735ICI005VN

9Y1210735INI0002VN0

(1) Nhãn Số TD060-3012-1

 NX110-5MF 12V AMP HR (20HR) 55 RESERVE CAPACITY (MIN) 133 COLD CRANKING AMPS (-18°C) 582	 FLAMMABLES  SHIELD EYES  KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN  CAUTION OF SULFURIC ACID  READ INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY  EXPLOSIVE	HYDROMETER  OK  CHARGE BATTERY  REPLACE BATTERY DK 80659
DUE TO HYDROGEN GAS GENERATED FROM BATTERY, HANDLING WITHOUT CARE CAN CAUSE FIRE AND EXPLOSION. THIS 12V BATTERY IS ONLY FOR STARTING ENGINE. DO NOT APPLY THIS PRODUCT FOR OTHER USES. CHARGE THIS BATTERY ONLY AT WELL VENTILATED PLACES, AND AVOID SHORTS OR SPARKS. REFER TO THE INSTRUCTION MANUAL OF VEHICLE OR BATTERY BEFORE USING BOOSTER CABLE. SULFURIC ACID MAY CAUSE BLINDNESS OR SEVERE BURN. IN CASE EYES, SKIN, CLOTHES OR ANY ARTICLES ARE STAINED WITH ACID, FLUSH OBJECTS IMMEDIATELY WITH WATER. IF ACID BEING SWALLOWED, DRINK PLENTY OF WATER PROMPTLY. IN CASE OF ACCIDENTAL CONTACT, CONSULT A DOCTOR IMMEDIATELY. BATTERY FILLED WITH ACID (DO NOT TILT OR SPILL) - FLAMMABLE - DO NOT CHARGE NEAR FIRE OR SPARKS DO NOT CHARGE RAPIDLY - DO NOT DISASSEMBLE THE BATTERY (SEALED TYPE)		
NX110-5MF 80D26R FITTING DATE 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 YEAR MONTH		
DANGER EXPLOSIVE GASES Cigarettes, flames or sparks could cause battery to explode. Always shield eyes and face from battery. Do not charge or use booster cables or adjust post connections without proper instruction and training. POISON CAUSES SEVERE BURNS Contains sulfuric acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing. In event of accident flush with water and call a physician immediately. KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN		

1AGAIBHAP072A



9Y1210735ICI003VN

9Y1210702INI0003VN0

LƯU Ý CÁC NHÃN NGUY HIỂM, CẢNH BÁO VÀ CHÚ Ý

- Giữ sạch các nhãn nguy hiểm, cảnh báo và chú ý và không để bị che khuất.
- Làm sạch các nhãn nguy hiểm, cảnh báo và chú ý bằng xà bông và nước, lau khô bằng giẻ mềm.
- Thay các nhãn nguy hiểm, cảnh báo và chú ý bị thiếu hoặc hư hỏng bằng những nhãn mới.
- Nếu bộ phận có dán (các) nhãn nguy hiểm, cảnh báo và chú ý bị thay thế bằng một bộ phận mới, hãy kiểm tra để đảm bảo rằng (các) nhãn mới được dán vào cùng (các) vị trí trên bộ phận thay thế này.
- Dán các nhãn nguy hiểm, cảnh báo và chú ý bằng cách dán chúng lên bề mặt khô sạch và ấn để đẩy các vết phồng không khí dưới nhãn ra phía ngoài của nhãn.

9Y1210365INI0005VN0

3. THÔNG SỐ KỸ THUẬT

[1] Kiểu PTO 540 phút-1 (vòng/phút)

Kiểu			M6040SU
			2 cầu
Động cơ	Kiểu	V2403-DI-TE2	
	Loại	Phun trực tiếp làm mát bằng chất lỏng, động cơ diesel 4 kỳ	
	Số lượng xi-lanh	4	
	Tổng dung tích xi-lanh	2434 cm ³ (148,6 cu.in.)	
	Đường kính và khoảng chạy	87 × 102,4 mm (3,4 × 4,0 in.)	
	Tốc độ vòng quay	2700 phút ⁻¹ (vòng/phút)	
	Vòng quay chạy cầm chừng chậm	920 đến 1000 phút ⁻¹ (vòng/phút)	
	Công suất thực	43,3 kW (59 HP)*	
	Công suất PTO (đo tại nhà sản xuất)	38 kW (51,7 HP)*	
	Mômen xoắn tối đa	200 N·m (148 lbf·ft) / 1400 đến 1600 phút ⁻¹ (vòng/phút)	
	Bình ắc quy	12 V, RC: 133 phút, CCA 582A	
	Dung tích bình nhiên liệu	57,0 L (15,1 U.S.gals, 12,5 Imp.gals)	
	Dung tích khối xi-lanh động cơ	7,2 L (7,6 U.S.qts, 6,3 Imp.qts)	
	Dung tích nước làm mát động cơ	8,0 L (8,5 U.S.qts, 7,0 Imp.qts)	
Kích thước	Tổng chiều dài		3420 mm (134,6 in.)
	Tổng chiều rộng (khoảng cách giữa 2 bánh xe tối thiểu)		1865 mm (73,43 in.)
	Tổng chiều cao		2340 mm (92,13 in.)
	Khoảng cách trục trước và trục sau		2000 mm (78,7 in.)
	Khoảng cách giữa 2 bánh xe	Phía trước	1360, 1460 mm (53,54, 57,48 in.)
		Sau	1420 đến 1720 mm (55,91 đến 67,7 in.)
	Khoảng trống cách mặt đất tối thiểu		435 mm (17,1 in.) (Giá đỡ đòn kéo)
Trọng lượng			1800 kg (3968 lbs)
Hệ thống di chuyển	Kích thước lốp chuẩn	Phía trước	9,5-22
		Sau	16,9-28
	Bộ ly hợp		Khô, một bản
	Thiết bị lái		Thiết bị lái thủy lực toàn phần
	Thắng	Di chuyển	Kiểu ướt, nhiều đĩa (cơ cấu)
	Chênh lệch		Bánh răng côn với khóa vi sai (Sau)
	Hệ thống thủy lực	Hệ thống điều khiển thủy lực	
Công suất bơm		41,6 L (11,0 U.S.gals, 9,15 Imp.gals)/phút	
Móc ba điểm		Chung loại I và II	
Lực nâng tối đa		1900 kg (4189 lbs) ở đầu cần nối dưới 1500 kg (3307 lbs) ở 610 mm (24 in.) sau điểm nâng	
Điều khiển thủy lực từ xa		Một van điều khiển từ xa	
Áp suất hệ thống		19,1 MPa (195 kgf/cm ² , 2773 psi)	
Hệ thống kéo		Thanh kéo xoay, có thể chỉnh theo hướng	
PTO	PTO trực tiếp	Chiều xoay	Theo chiều kim đồng hồ, nhìn từ phía sau máy kéo
		Tốc độ PTO	6 rãnh then: 540 phút ⁻¹ (vòng/phút) với động cơ 2295 phút ⁻¹ (vòng/phút)

Công ty có quyền thay đổi các thông số kỹ thuật mà không cần thông báo trước.

CHÚ Ý: *1 Ước tính của nhà sản xuất

9Y1210735INI0003VN0

[2] Kiểu PTO 540 / 750 phút-1 (vòng/phút)

Kiểu			M6040SU
			2 cầu
Động cơ	Kiểu		V2403-DI-TE2
	Loại		Phun trực tiếp làm mát bằng chất lỏng, động cơ diesel 4 kỳ
	Số lượng xi-lanh		4
	Tổng dung tích xi-lanh		2434 cm ³ (148,6 cu.in.)
	Đường kính và khoảng chạy		87 × 102,4 mm (3,4 × 4,0 in.)
	Tốc độ vòng quay		2700 phút ⁻¹ (vòng/phút)
	Vòng quay chạy cầm chừng chậm		920 đến 1000 phút ⁻¹ (vòng/phút)
	Công suất thực		43,3 kW (59 HP)*
	Công suất PTO (đo tại nhà sản xuất)		38 kW (51,7 HP)*
	Mômen xoắn tối đa		200 N·m (148 lbf·ft) / 1400 đến 1600 phút ⁻¹ (vòng/phút)
	Bình ắc quy		12 V, RC: 133 phút, CCA 582A
	Dung tích bình nhiên liệu		57,0 L (15,1 U.S.gals, 12,5 Imp.gals)
	Dung tích khối xi-lanh động cơ		7,2 L (7,6 U.S.qts, 6,3 Imp.qts)
	Dung tích nước làm mát động cơ		8,0 L (8,5 U.S.qts, 7,0 Imp.qts)
Kích thước	Tổng chiều dài		3420 mm (134,6 in.)
	Tổng chiều rộng (khoảng cách giữa 2 bánh xe tối thiểu)		1865 mm (73,43 in.)
	Tổng chiều cao		2340 mm (92,13 in.)
	Khoảng cách trục trước và trục sau		2000 mm (78,7 in.)
	Khoảng cách giữa 2 bánh xe	Phía trước	1360, 1460 mm (53,54, 57,48 in.)
		Sau	1420 đến 1720 mm (55,91 đến 67,7 in.)
	Khoảng trống cách mặt đất tối thiểu		435 mm (17,1 in.) (Giá đỡ đòn kéo)
Trọng lượng			1800 kg (3968 lbs)
Hệ thống di chuyển	Kích thước lốp chuẩn	Phía trước	9,5-22
		Sau	16,9-28
	Bộ ly hợp		Khô, một bản
	Thiết bị lái		Thiết bị lái thủy lực toàn phần
	Thắng	Di chuyển	Kiểu ướt, nhiều đĩa (cơ cấu)
	Chênh lệch		Bánh răng côn với khóa vi sai (Sau)
Hệ thống thủy lực	Hệ thống điều khiển thủy lực		Điều khiển vị trí
	Công suất bơm		41,6 L (11,0 U.S.gals, 9,15 Imp.gals)/phút
	Móc ba điểm		Chung loại I và II
	Lực nâng tối đa		1900 kg (4189 lbs) ở đầu cần nổi dưới 1500 kg (3307 lbs) ở 610 mm (24 in.) sau điểm nâng
	Điều khiển thủy lực từ xa		Một van điều khiển từ xa
	Áp suất hệ thống		19,1 MPa (195 kgf/cm ² , 2773 psi)
	Hệ thống kéo		Thanh kéo xoay, có thể chỉnh theo hướng
PTO	PTO trực tiếp	Chiều xoay	Theo chiều kim đồng hồ, nhìn từ phía sau máy kéo
		Tốc độ PTO	6 rãnh then: 540 phút ⁻¹ (vòng/phút) với động cơ 2160 phút ⁻¹ (vòng/phút) 750 phút ⁻¹ (vòng/phút) với động cơ 2359 phút ⁻¹ (vòng/phút)

Công ty có quyền thay đổi các thông số kỹ thuật mà không cần thông báo trước.

CHÚ Ý: *1 Ước tính của nhà sản xuất

9Y1210735INI0004VN0

4. TỐC ĐỘ DI CHUYỂN

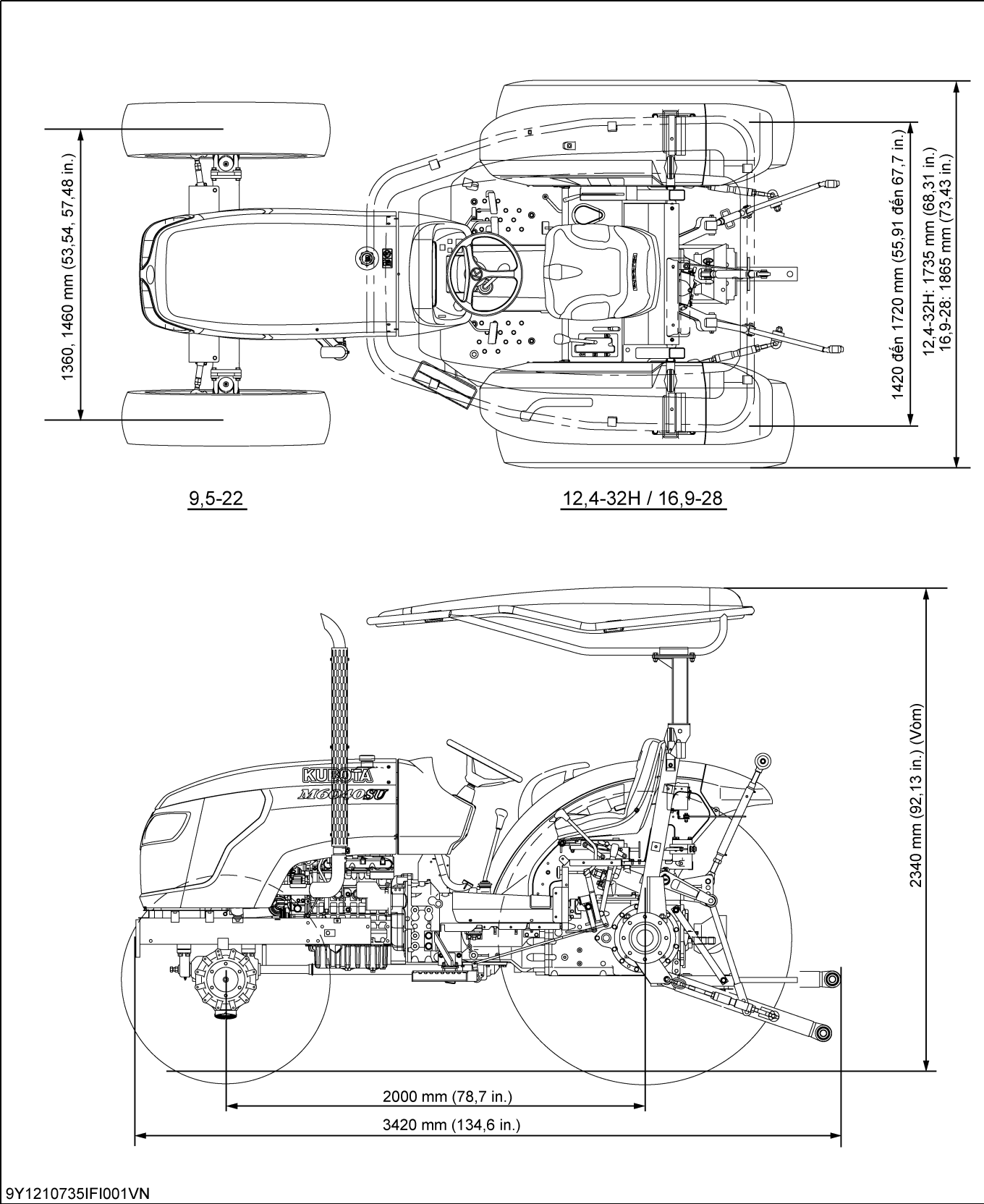
(Ở tốc độ vòng/phút qui định của động cơ)

Kiểu		M6040SU	
Kích thước bánh hơi (Sau)		16,9-28	
Cần sang số phụ	Cần sang số chính	km/h	mph
L (Thấp)	1	2,5	1,6
	2	3,4	2,1
	3	5,2	3,2
	4	7,7	4,8
H (Cao)	1	9,2	5,7
	2	12,5	7,77
	3	19,0	11,8
	4	28,3	17,6
R (Lùi)	1	3,2	2,0
	2	4,3	2,7
	3	6,6	4,1
	4	9,9	6,2

Công ty có quyền thay đổi các thông số kỹ thuật mà không cần thông báo trước.

9Y1210702INI0005VN0

5. KÍCH THƯỚC



9Y1210735IFI001VN

9Y1210702INI0006VNO

G TỔNG QUÁT

TỔNG QUÁT

MỤC LỤC

1. NHẬN DẠNG MÁY KÉO	G-1
[1] TÊN KIỂU MÁY VÀ SỐ SÊ-RI	G-1
[2] SỐ XI-LANH	G-3
2. ĐỂ PHÒNG CHUNG	G-4
3. NHỮNG PHÒNG NGỪA XỬ LÝ ĐỐI VỚI CÁC BỘ PHẬN ĐIỆN VÀ DÂY DẪN ĐIỆN	G-5
[1] DÂY ĐIỆN	G-5
[2] BÌNH ẮC QUY	G-7
[3] CẦU CHÌ	G-7
[4] ĐẦU NỐI	G-7
[5] SỬ DỤNG MÁY THỬ THÔNG MẠCH	G-8
[6] MÀU DÂY ĐIỆN	G-9
4. CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LẠM MÁT	G-10
5. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT	G-12
[1] VÍT, BU-LÔNG VÀ ĐAI ỐC THƯỜNG SỬ DỤNG	G-12
[2] BU-LÔNG CÂY	G-12
[3] KHỚP NỐI THỦY LỰC	G-13
(1) Khớp nối ống thủy lực	G-13
(2) Đai ốc có mũ ống thủy lực	G-13
(3) Adapter, Khuỷu và Khác	G-13
6. BẢO TRÌ	G-14
7. KIỂM TRA VÀ BẢO TRÌ	G-16
[1] KIỂM TRA HÀNG NGÀY	G-16
[2] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA TRONG 50 GIỜ ĐẦU TIÊN	G-20
[3] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 50 GIỜ	G-22
[4] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 100 GIỜ	G-25
[5] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 200 GIỜ	G-29
[6] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 400 GIỜ	G-30
[7] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 500 GIỜ	G-31
[8] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 600 GIỜ	G-33
[9] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 800 GIỜ	G-33
[10] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 1000 GIỜ	G-34
[11] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 1500 GIỜ	G-35
[12] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 3000 GIỜ	G-35
[13] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 1000 GIỜ HOẶC 1 NĂM	G-35
[14] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 2000 GIỜ HOẶC 2 NĂM	G-36
[15] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 4 NĂM	G-38
[16] BẢO DƯỠNG THEO YÊU CẦU (KHÁC)	G-39
8. DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG	G-42
[1] DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG CHO ĐỘNG CƠ	G-42
[2] DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG CHO MÁY KÉO	G-54
9. BÁNH HƠI	G-63
[1] ÁP SUẤT BÁNH HƠI	G-63
[2] ĐIỀU CHỈNH BÁNH	G-64
(1) Bánh trước	G-64
(2) Bánh sau	G-65
[3] BƠM CHẤT LỎNG VÀO BÁNH	G-66
10. GIỚI HẠN CỦA NÔNG CỤ	G-69

1. NHẬN DẠNG MÁY KÉO

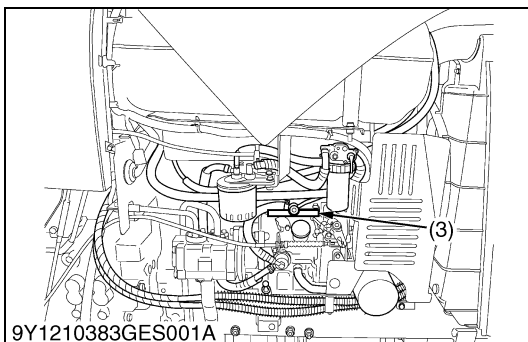
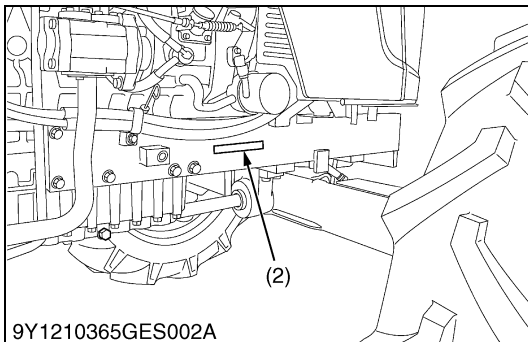
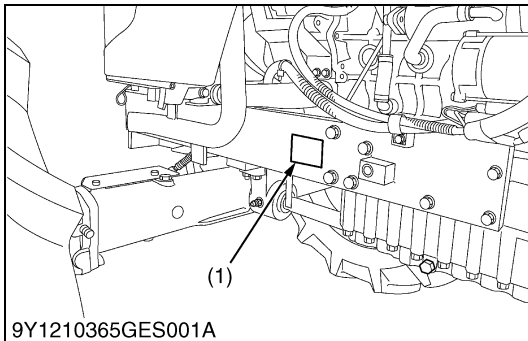
[1] TÊN KIỂU MÁY VÀ SỐ SÊ-RI

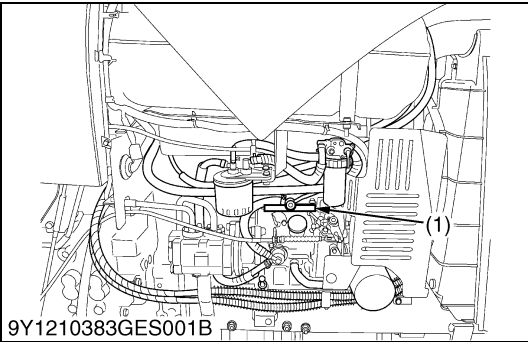
Khi liên hệ đến đại lý KUBOTA ở địa phương bạn, hãy luôn luôn cho biết rõ số sê-ri động cơ, số sê-ri máy kéo và số giờ máy kéo làm việc trên đồng hồ giờ.

- (1) Bảng nhận dạng máy kéo
(2) Số sê-ri máy kéo

- (3) Số sê-ri động cơ

9Y1210702GEG0001VN0





Số sê-ri động cơ

Số sê-ri động cơ là số nhận dạng động cơ. Nó được đánh dấu sau số kiểu động cơ.
Nó cho biết năm tháng sản xuất như sau.

Năm sản xuất

Chữ cái hoặc số	Năm	Chữ cái hoặc số	Năm
1	2001	F	2015
2	2002	G	2016
3	2003	H	2017
4	2004	J	2018
5	2005	K	2019
6	2006	L	2020
7	2007	M	2021
8	2008	N	2022
9	2009	P	2023
A	2010	R	2024
B	2011	S	2025
C	2012	T	2026
D	2013	V	2027
E	2014		

Tháng sản xuất

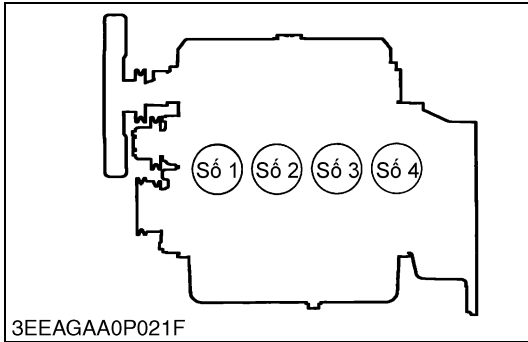
Tháng	Số lô động cơ	
	0001 ~ 9999	10000 ~
Tháng Một	A0001 ~ A9999	B0001 ~
Tháng Hai	C0001 ~ C9999	D0001 ~
Tháng Ba	E0001 ~ E9999	F0001 ~
Tháng Tư	G0001 ~ G9999	H0001 ~
Tháng Năm	J0001 ~ J9999	K0001 ~
Tháng Sáu	L0001 ~ L9999	M0001 ~
Tháng Bảy	N0001 ~ N9999	P0001 ~
Tháng Tám	Q0001 ~ Q9999	R0001 ~
Tháng Chín	S0001 ~ S9999	T0001 ~
Tháng Mười	U0001 ~ U9999	V0001 ~
Tháng Mười Một	W0001 ~ W9999	X0001 ~
Tháng Mười Hai	Y0001 ~ Y9999	Z0001 ~

ví dụ V2403-M-9E0001
"9" cho biết là 2009 và "E" cho biết là Tháng Ba.
Như vậy, 9E cho biết động cơ được sản xuất vào tháng Ba 2009.

(1) Kiểu động cơ và số sê-ri

9Y1210702GEG0002VN0

[2] SỐ XI-LANH

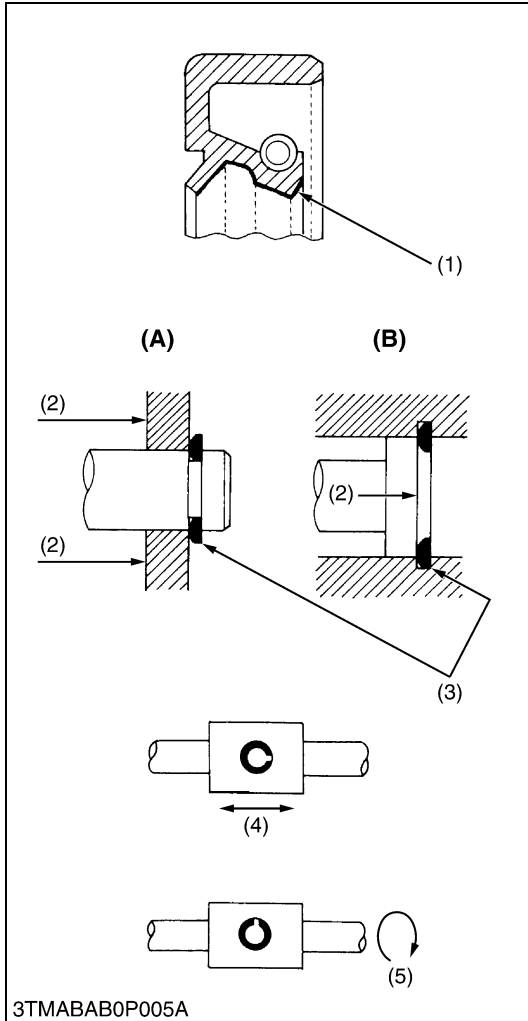


Số xi-lanh của động cơ diesel V2403-M được thể hiện như trong hình.

Thứ tự số xi-lanh là Số 1, Số 2, Số 3 và Số 4 và tính từ **phía hộp bánh răng**.

9Y1210702GEG0003VN0

2. ĐỀ PHÒNG CHUNG



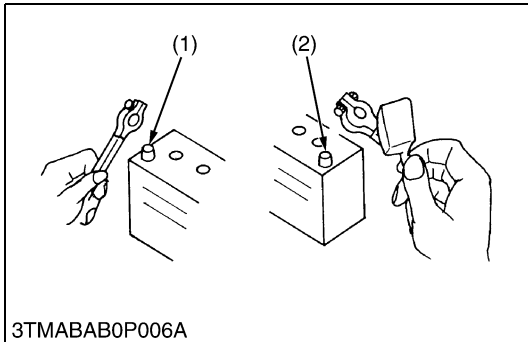
- Khi bạn tháo dỡ máy, hãy đặt cẩn thận các bộ phận ở khu vực sạch sẽ để dễ tìm. Bạn phải lắp lại vít, bu-lông và đai ốc vào vị trí cũ để tránh lỗi khi lắp ráp lại.
- Khi cần phải sử dụng các dụng cụ chuyên dùng, hãy sử dụng dụng cụ chuyên dùng của KUBOTA. Hãy tham khảo các bản vẽ khi bạn thao tác với các dụng cụ chuyên dùng mà bạn không thường xuyên sử dụng.
- Trước khi bạn tháo hoặc sửa chữa máy, trước tiên hãy đảm bảo rằng bạn luôn tháo cáp tiếp đất khỏi bình ắc quy.
- Hãy lau sạch nhớt và bụi bẩn khỏi các bộ phận trước khi bạn đo.
- Chỉ sử dụng các bộ phận chính hãng của KUBOTA khi thay thế để máy hoạt động tốt và đảm bảo an toàn.
- Bạn phải thay thế đệm và vòng chữ O khi bạn lắp ráp lại. Tra mỡ bôi trơn (1) vào vòng chữ O hoặc phớt nhớt mới trước khi lắp.
- Khi bạn lắp vòng chặn bên ngoài hoặc bên trong, hãy đảm bảo rằng mặt cạnh sắc (3) hướng ngược chiều đặt lực (2).
- Khi lắp chốt lò xo, đầu bị chế ra phải hướng theo chiều với đặt lực. Xem hình bên trái.
- Để tránh làm hư hệ thống thủy lực, chỉ sử dụng nhớt được chỉ định hoặc tương đương.
- Lau sạch các thiết bị trước khi bạn đo đặc.
- Vận chặt các khớp vào mô men chỉ định. Vận quá mạnh có thể làm hỏng các bộ phận thủy lực hoặc các khớp. Vận không đủ chặt có thể làm nhớt bị dò.
- Khi bạn sử dụng một ống mới, hãy vận chặt các đai ốc vào mô men chỉ định. Sau đó nới lỏng (khoảng 45°) và để chúng ổn định trước khi vận chặt vào mô men chỉ định (Không áp dụng cho các thiết bị có băng dán).
- Khi bạn tháo hai đầu ống, hãy tháo đầu thấp trước.
- Sử dụng hai kim để tháo và lắp. Một kim dùng giữ phía cố định và kim kia xoay phía bạn tháo ra để không làm bị xoắn.
- Đảm bảo chắc chắn rằng măng sông của đầu nối loe và băng dính của ống không dính bụi và không bị xước.
- Khi bạn vận chặt khớp, lau sạch bộ nối và nén áp lực hoạt động tối đa 2 đến 3 lần để kiểm tra dò dầu.

- (1) Mỡ bôi trơn
(2) Lực
(3) Cạnh sắc
(4) Lực dọc trục
(5) Chuyển động quay

- (A) Vòng chặn bên ngoài
(B) Vòng chặn bên trong

WSM000001GEG0106VNO

3. NHỮNG PHÒNG NGỪA XỬ LÝ ĐỐI VỚI CÁC BỘ PHẬN ĐIỆN VÀ DÂY DẪN ĐIỆN



3TMABAB0P006A

Để đảm bảo an toàn và tránh làm hư hỏng máy và thiết bị xung quanh, hãy tuân thủ các đề phòng như sau khi làm việc với các bộ phận điện và dây điện.

■ QUAN TRỌNG

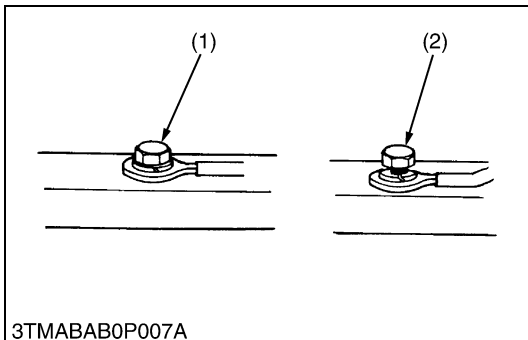
- Mỗi năm, kiểm tra dây điện xem có bị hư và mối nối có bị lỏng không. Về điểm này, hướng dẫn khách hàng tự kiểm tra và đồng thời đề nghị đại lý thực hiện kiểm tra định kỳ có lệ phí.
- Không nên cố sửa đổi hoặc tu sửa bất kỳ bộ phận hoặc dây điện nào.
- Khi tháo cáp của bình ắc quy, tháo cáp âm trước. Khi lắp ráp cáp của bình ắc quy, nối cáp dương trước.

(1) Cực âm

(2) Cực dương

WSM000001GEG0062VN0

[1] DÂY ĐIỆN



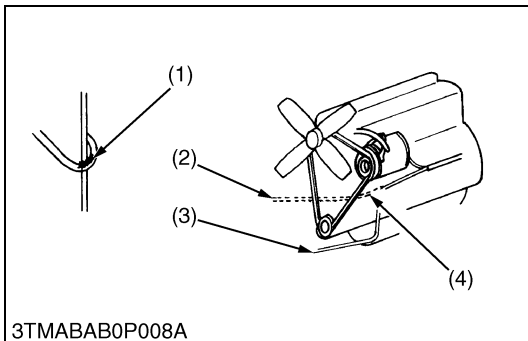
3TMABAB0P007A

- Siết chặt hai cực của dây điện.

(1) Đúng (siết chặt)

(2) Không đúng (Sự không siết chặt dẫn đến tiếp xúc không hoàn toàn)

WSM000001GEG0063VN0



3TMABAB0P008A

- Không nên để dây điện tiếp xúc với bộ phận nguy hiểm.

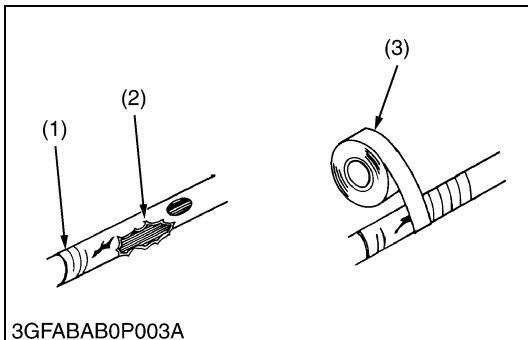
(1) Bộ phận nguy hiểm (cạnh sắc)

(3) Dây điện (đúng)

(2) Dây điện (sai)

(4) Bộ phận nguy hiểm

WSM000001GEG0064VN0



3GFABAB0P003A

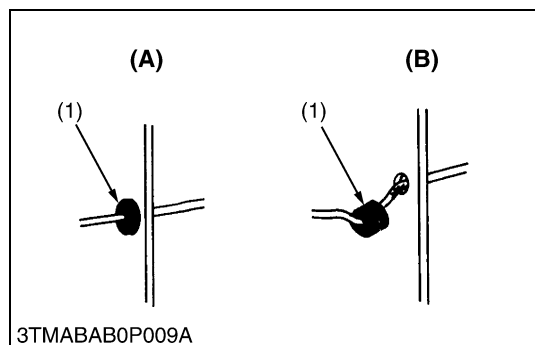
- Sửa hoặc thay dây điện mòn hoặc quá cũ ngay lập tức.

(1) Cũ

(3) Băng dính Vinyl cách điện

(2) Mòn

WSM000001GEG0065VN0

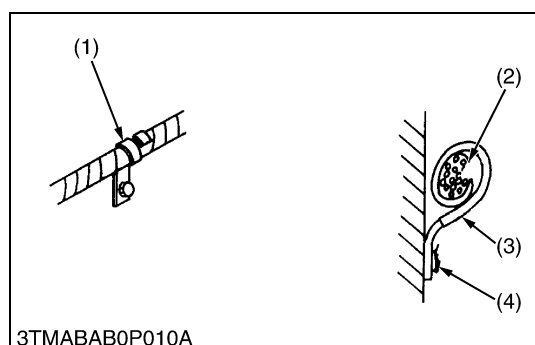


- Lắp chặt vòng cách điện.

(1) Vòng cách điện

(A) Đúng
(B) Sai

WSM000001GEG0066VN0

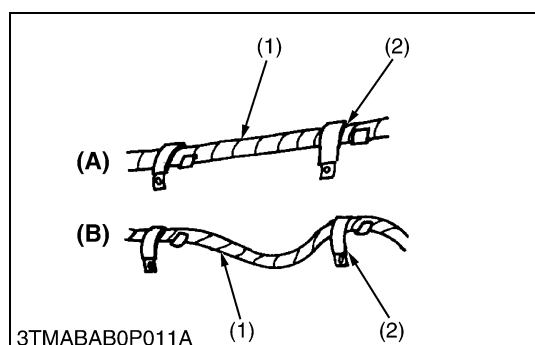


- Kẹp chặt, cẩn thận để không làm hư dây điện.

(1) Kẹp (kẹp theo hình xoắn ốc)
(2) Dây điện

(3) Kẹp
(4) Vết hàn

WSM000001GEG0067VN0

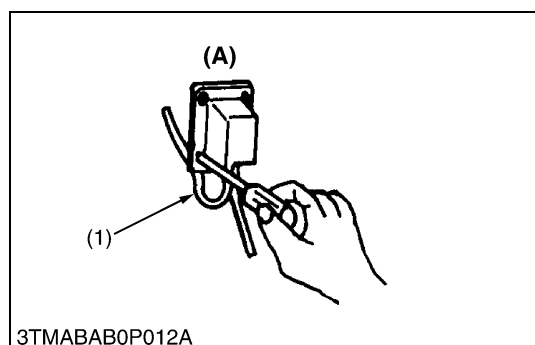


- Kẹp dây điện sao cho dây không bị xoắn, bị chùng không cần thiết hoặc quá căng, trừ bộ phận có thể di chuyển đòi hỏi dây phải chùng.

(1) Dây điện
(2) Kẹp

(A) Đúng
(B) Sai

WSM000001GEG0068VN0

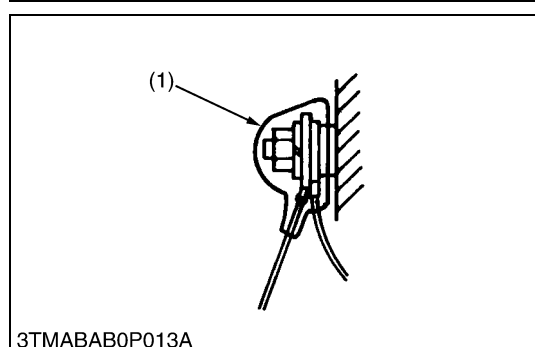


- Khi lắp ráp một bộ phận, hãy cẩn thận để dây điện không bị kẹt vào.

(1) Dây điện

(A) Sai

WSM000001GEG0069VN0

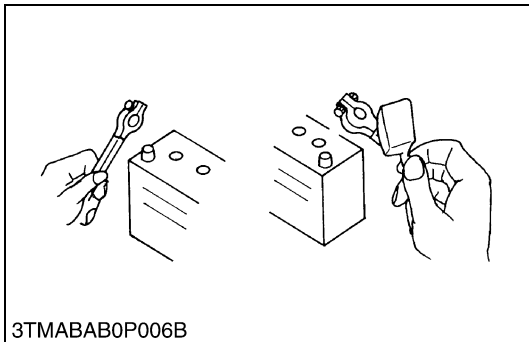


- Sau khi lắp dây điện, kiểm tra bộ phận bảo vệ của hai cực và điều kiện dây điện đã kẹp.

(1) Nắp (lắp chặt nắp)

WSM000001GEG0070VN0

[2] BÌNH ẮC QUY



- Cần thận để không nhầm lẫn giữa cọc dương và cọc âm.
- Khi tháo cáp của bình ắc quy ra, tháo cáp âm trước. Khi lắp ráp cáp của bình ắc quy, kiểm tra phân cực và nối cáp dương trước.
- Không nên lắp bất kỳ bình ắc quy nào có công suất khác với chỉ định (Ah).
- Sau khi nối cáp với các cọc bình ắc quy, tra mỡ bôi trơn chịu nhiệt độ cao vào các cọc và lắp chặt nắp điện cực lên các cọc.
- Không nên để bụi bẩn bám vào bình ắc quy.



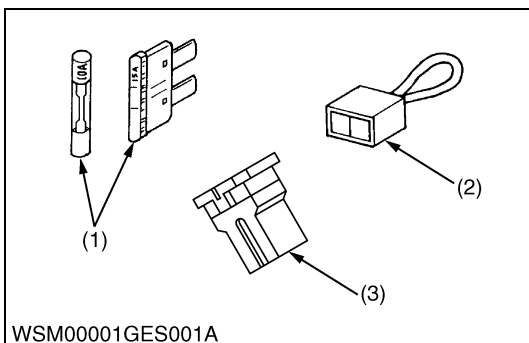
NGUY HIỂM

Để tránh chấn thương nghiêm trọng hoặc tử vong:

- **Cẩn thận không để chất lỏng của bình ắc quy rơi vào da và quần áo của bạn. Nếu bị dính nước ắc quy, rửa sạch ngay bằng nước.**
- **Trước khi sạc lại bình ắc quy, tháo bình ắc quy khỏi máy.**
- **Trước khi sạc lại, tháo các nắp khoang bình.**
- **Sạc lại ở nơi thoáng gió không gần nơi có ngọn lửa vì quá trình này tạo ra khí hydro và khí ôxy.**

WSM000001GEG0071VN0

[3] CẦU CHÌ



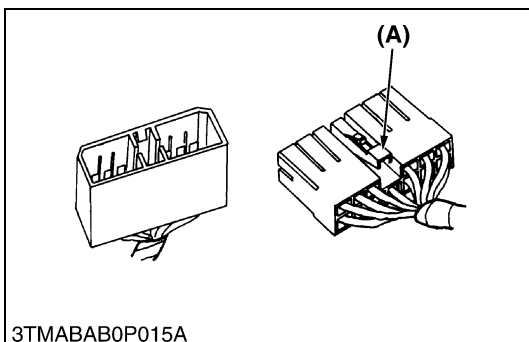
- Sử dụng cầu chì có công suất được chỉ định. Cầu chì có công suất quá lớn hoặc quá nhỏ đều không được chấp nhận.
- Không được sử dụng dây thép hoặc đồng để thay thế cầu chì.
- Không nên lắp đèn làm việc, radio, v.v. trên máy mà không được cung cấp nguồn điện dự trữ.
- Không nên lắp các phụ tùng nếu công suất cầu chì của nguồn điện dự trữ bị quá tải.

- (1) Cầu chì
(2) Mạch nối cầu chì

- (3) Cầu chì tác dụng chậm

WSM000001GEG0072VN0

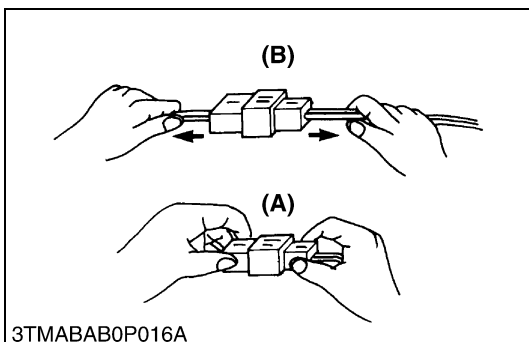
[4] ĐẦU NỐI



- Đối với đầu nối có khoá, đẩy khoá để tách ra.

(A) Đúng

WSM000001GEG0073VN0

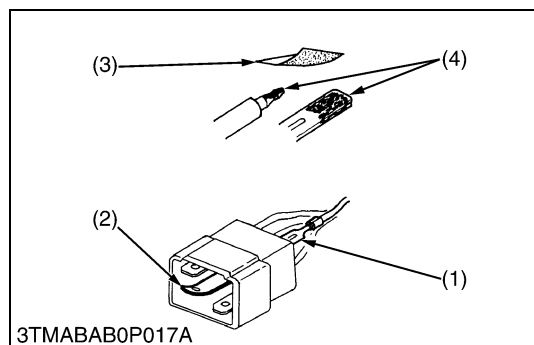


- Khi tách các đầu nối, không nên kéo dây điện.
- Giữ thân đầu nối để tách riêng ra.

(A) Đúng

(B) Sai

WSM000001GEG0074VN0

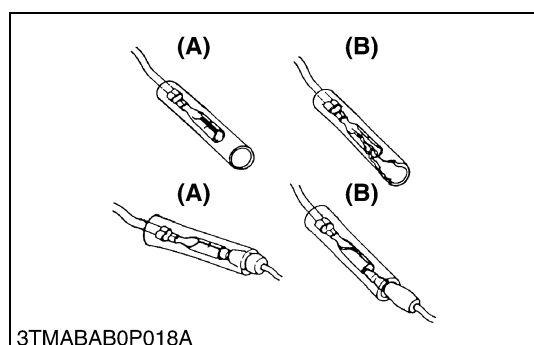


- Sử dụng giấy nhám để loại bỏ gỉ khỏi các điểm nối.
- Sửa các đầu nối bị biến dạng. Đảm bảo không có đầu nối nào bị hở hoặc bị di chuyển.

(1) Đầu nối bị hở
(2) Đầu nối bị biến dạng

(3) Giấy nhám
(4) Gỉ

WSM000001GEG0075VN0

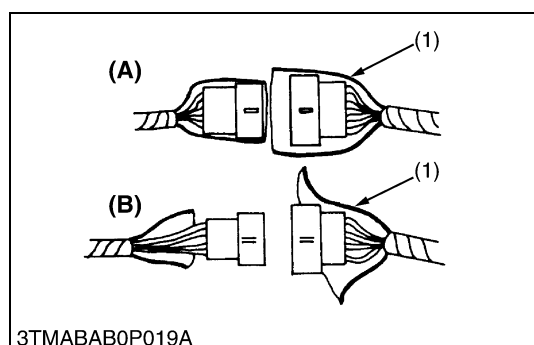


- Đảm bảo không có đầu nối có lỗi nào hở quá nhiều.

(A) Đúng

(B) Sai

WSM000001GEG0076VN0



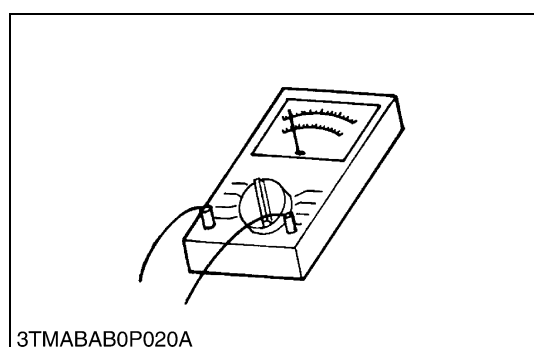
- Đảm bảo nắp nhựa đủ lớn để đậy kín toàn bộ đầu nối.

(1) Nắp

(A) Đúng
(B) Sai

WSM000001GEG0077VN0

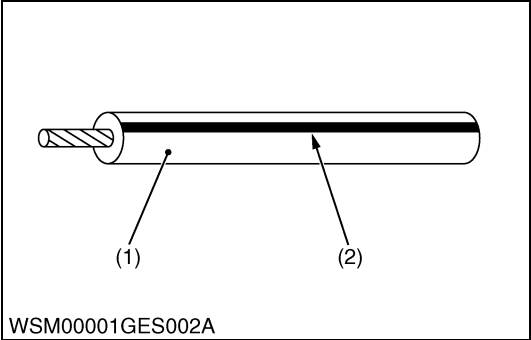
[5] SỬ DỤNG MÁY THỬ THÔNG MẠCH



- Sử dụng máy thử đúng theo hướng dẫn đi kèm với máy thử.
- Kiểm tra cực và biên độ.

WSM000001GEG0078VN0

[6] MÀU DÂY ĐIỆN



- Màu dây điện được quy định theo mã màu.
- Ký hiệu "/" thể hiện các màu có sọc.

(Ví dụ)

Sọc đỏ trên màu trắng: W/R

Màu dây điện	Mã màu
Đen	B
Nâu	Br
Xanh lá cây	G
Xám	Gy hoặc Gr
Xanh lam	L
Xanh nhạt	Lg
Cam	Or
Hồng	P
Tía	Pu hoặc V
Đỏ	R
Xanh da trời	Sb
Trắng	W
Vàng	Y

(1) Màu dây điện

(2) Sọc

WSM000001GEG0079VN0

4. CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT

	Địa điểm	Dung tích	Chất bôi trơn, nhiên liệu và nước làm mát
		M6040SU	
1	Bình nhiên liệu	57,0 L 15,1 U.S.gals 12,5 Imp.gals	- Dầu diesel số 2-D - Nhiên liệu diesel số 1-D nếu nhiệt độ dưới -10°C (14°F)
2	Nước làm mát	8,0 L 8,5 U.S.qts 7,0 Imp.qts	Nước mới, sạch có chất chống đóng băng
3	Các te động cơ (kể cả bộ lọc)	7,2 L 7,6 U.S.qts 6,3 Imp.qts	Nhớt động cơ Phân loại dịch vụ API CD, CE hoặc CF - Dưới -10°C (14°F): SAE10W-30 -10 đến 25°C (14 to 77°F): SAE20, 10W-30 hoặc 15W-40 - Trên 25°C (77°F): SAE30, 10W-30 hoặc 15W-40
4	Hộp số	40,0 L 42,3 U.S.qts 35,2 Imp.qts	Nhớt KUBOTA UDT hoặc SUPER UDT*
5	Hộp trục trước	8,0 L 8,5 U.S.qts 7,0 Imp.qts	Nhớt KUBOTA UDT hoặc SUPER UDT* hoặc nhớt bánh răng SAE 80, SEA90

Tra mỡ

	Địa điểm	Số điểm tra mỡ	Dung tích	Loại mỡ bôi trơn
6	Cần nổi trên	2	Cho đến khi mỡ bôi trơn đầy tràn	Mỡ bôi trơn đa dụng Renorit ep2. (NLGI-2)
	Thanh nâng	1		
	Giá đỡ hộp bánh răng trục trước	2		
	Giá đỡ trục trước	2		
	Cần sang số phụ	2		
	Trục tay thủy lực	2		
	Cực ắc quy	2	Một lượng nhỏ	

* Nhớt thủy lực bộ phận truyền động chính hãng của KUBOTA.

9Y1210735GEG0048VN0

■ LƯU Ý

- **Nhớt Động Cơ:** Nhớt dùng trong động cơ phải là loại được Viện nghiên cứu dầu mỏ Hoa Kỳ (API) phân cấp chất lượng và Nhớt động cơ SAE thích hợp tương ứng với nhiệt độ môi trường nêu trên. Không nên dùng lẫn lộn các sản phẩm có nhãn hiệu khác nhau
- Khi động cơ xe chạy trên địa hình phức tạp dùng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh cao, bạn nên dùng nhớt bôi trơn CF, CD hoặc CE có tổng chỉ số kiểm cao. Nếu bạn dùng nhớt bôi trơn CF-4, CG-4 cùng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh cao, hãy thay nhớt bôi trơn này theo chu kỳ ngắn hơn.
- Nhớt bôi trơn nên dùng khi sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp hoặc cao.

Loại nhớt bôi trơn	Nhiên liệu		Ghi chú
	Hàm lượng lưu huỳnh thấp	Hàm lượng lưu huỳnh cao	
CF	○	○	TBN ≥ 10
CF-4	○	X	
CG-4	○	X	

○: X khuyến nghị: Không sử dụng

Nhớt hộp số

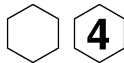
- Nhớt dùng để bôi trơn bộ phận truyền động cũng được sử dụng như nhớt dùng trong hệ thống thủy lực. Để đảm bảo hệ thống thủy lực vận hành đúng và hoàn thành nhiệm vụ bôi trơn bộ phận truyền động, điều quan trọng sử dụng nhớt hộp số đa cấp cho hệ thống này. Chúng tôi khuyên bạn sử dụng nhớt KUBOTA UDT hoặc SUPER UDT để có được sự bảo vệ và công suất tối ưu. Không nên dùng lẫn lộn các sản phẩm có nhãn hiệu khác nhau.
- Dung tích nhớt và nước nêu trên là ước tính của nhà sản xuất.

9Y1210702GEG0005VN0

5. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT

[1] VÍT, BU-LÔNG VÀ ĐAI ỐC THƯỜNG SỬ DỤNG

Siết chặt vít, bu-lông và đai ốc có mômen xoắn siết chặt không có chỉ định trong Sách hướng dẫn kỹ thuật này theo bảng bên dưới.

Dấu hiệu trên đầu bu-lông	 Không có cấp hoặc 4T						 7T						 9T		
Dấu hiệu trên đầu đai ốc	  Không có cấp hoặc 4T												   6T		
Vật liệu của bộ phận lắp vào	Thông thường			Nhôm			Thông thường			Nhôm			Thông thường		
Đơn vị	N·m	kgf·m	lbf·ft	N·m	kgf·m	lbf·ft	N·m	kgf·m	lbf·ft	N·m	kgf·m	lbf·ft	N·m	kgf·m	lbf·ft
M6	7,9	0,80	5,8	7,9	0,80	5,8	9,81	1,00	7,24	7,9	0,80	5,8	12,3	1,25	9,05
	đến 9,3	đến 0,95	đến 6,8	đến 8,8	đến 0,90	đến 6,5	đến 11,2	đến 1,15	đến 8,31	đến 8,8	đến 0,90	đến 6,5	đến 14,2	đến 1,45	đến 10,4
M8	18	1,8	13	17	1,7	13	24	2,4	18	18	1,8	13	30	3,0	22
	đến 20	đến 2,1	đến 15	đến 19	đến 2,0	đến 14	đến 27	đến 2,8	đến 20	đến 20	đến 2,1	đến 15	đến 34	đến 3,5	đến 25
M10	40	4,0	29	32	3,2	24	48	4,9	36	40	4,0	29	61	6,2	45
	đến 45	đến 4,6	đến 33	đến 34	đến 3,5	đến 25	đến 55	đến 5,7	đến 41	đến 44	đến 4,5	đến 32	đến 70	đến 7,2	đến 52
M12	63	6,4	47	–	–	–	78	7,9	58	63	6,4	47	103	10,5	76,0
	đến 72	đến 7,4	đến 53				đến 90	đến 9,2	đến 66	đến 72	đến 7,4	đến 53	đến 117	đến 12,0	đến 86,7
M14	108	11,0	79,6	–	–	–	124	12,6	91,2	–	–	–	167	17,0	123
	đến 125	đến 12,8	đến 92,5				đến 147	đến 15,0	đến 108				đến 196	đến 20,0	đến 144
M16	167	17,0	123	–	–	–	197	20,0	145	–	–	–	260	26,5	192
	đến 191	đến 19,5	đến 141				đến 225	đến 23,0	đến 166				đến 304	đến 31,0	đến 224
M18	246	25,0	181	–	–	–	275	28,0	203	–	–	–	344	35,0	254
	đến 284	đến 29,0	đến 209				đến 318	đến 32,5	đến 235				đến 402	đến 41,0	đến 296
M20	334	34,0	246	–	–	–	368	37,5	272	–	–	–	491	50,0	362
	đến 392	đến 40,0	đến 289				đến 431	đến 44,0	đến 318				đến 568	đến 58,0	đến 419

WSM000001GEG0001VNO

[2] BU-LÔNG CÂY

Chất liệu của bộ phận lắp vào	Thông thường			Nhôm		
Đơn vị	N·m	kgf·m	lbf·ft	N·m	kgf·m	lbf·ft
M8	12	1,2	8,7	8,9	0,90	6,5
	đến 15	đến 1,6	đến 11	đến 11	đến 1,2	đến 8,6
M10	25	2,5	18	20	2,0	15
	đến 31	đến 3,2	đến 23	đến 25	đến 2,6	đến 18
M12	30	3,0	22	31	3,2	23
	đến 49	đến 5,0	đến 36			
M14	62	6,3	46	–	–	–
	đến 73	đến 7,5	đến 54			
M16	98,1	10,0	72,4	–	–	–
	đến 112	đến 11,5	đến 83,1			
M18	172	17,5	127	–	–	–
	đến 201	đến 20,5	đến 148			

WSM000001GEG0002VNO

[3] KHỚP NỐI THỦY LỰC

(1) Khớp nối ống thủy lực

Kích thước ống	Kích thước ren	Mômen xoắn siết chặt		
		N·m	kgf·m	lbf·ft
02	1/8	13,8 đến 15,6	1,40 đến 1,60	10,2 đến 11,5
03	1/4	22,6 đến 27,4	2,30 đến 2,80	16,7 đến 20,2
04				
05	3/8	45,2 đến 52,9	4,60 đến 5,40	33,3 đến 39,0
06				

WSM000001GEG0097VN0

(2) Đai ốc có mũ ống thủy lực

Kích thước ống	Mômen xoắn siết chặt		
	N·m	kgf·m	lbf·ft
φ4 × t1,0	19,7 đến 29,4	2,00 đến 3,00	14,5 đến 21,6
φ6 × t1,0	24,6 đến 34,3	2,50 đến 3,50	18,1 đến 25,3
φ8 × t1,0	29,5 đến 39,2	3,00 đến 4,00	21,7 đến 28,9
φ10 × t1,0	39,3 đến 49,0	4,00 đến 5,00	29,0 đến 36,1
φ12 × t1,5	49,1 đến 68,6	5,00 đến 7,00	36,2 đến 50,6
φ15 × t1,6	108 đến 117	11,0 đến 12,0	79,6 đến 86,7
φ18 × t1,6	108 đến 117	11,0 đến 12,0	79,6 đến 86,7

WSM000001GEG0098VN0

(3) Adapter, Khuỷu và Khác

Mục	Kích thước ren	Mômen xoắn siết chặt		
		N·m	kgf·m	lbf·ft
Khớp của vòng chữ O	G 1/8	45 đến 53	4,5 đến 5,5	33 đến 39
	G 1/4	74 đến 83	7,5 đến 8,5	55 đến 61
	G 3/8	93,2 đến 102	9,50 đến 10,5	68,8 đến 75,9
	G 1/2	113 đến 122	11,5 đến 12,5	83,2 đến 90,4
Góc của vòng chữ O	G 1/8	23 đến 26	2,3 đến 2,7	17 đến 19
	G 1/4	36 đến 43	3,6 đến 4,4	26 đến 31
	G 3/8	54 đến 63	5,5 đến 6,5	40 đến 47
	G 1/2	73 đến 83	7,4 đến 8,5	54 đến 61
Adapter	G 1/8	9,8 đến 14	1,0 đến 1,5	7,3 đến 10
	G 1/4	30 đến 34	3,0 đến 3,5	22 đến 25
	G 3/8	49 đến 68	5,0 đến 7,0	37 đến 50
	G 1/2	69 đến 88	7,0 đến 9,0	51 đến 65

WSM000001GEG0099VN0

6. BẢO TRÌ

Số	Mục		Chu kỳ bảo dưỡng														Sau	Quan trọng	Trang tham khảo
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700			
1	Tra mỡ	Giá đỡ trục trước v.v...	Nhật ký																G-19
		Trục tay thủy lực v.v...	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	mỗi 50 giờ		G-24
2	Hệ thống khởi động động cơ	Đánh dấu chọn	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	mỗi 50 giờ		G-22
3	Mômen xoắn bu-lông bánh xe	Đánh dấu chọn	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	mỗi 50 giờ		G-23
4	Tình trạng bình ắc quy	Đánh dấu chọn		☆		☆		☆		☆		☆		☆		☆	mỗi 100 giờ	*5	G-27
5	Dây curoa quạt	Điều chỉnh		☆		☆		☆		☆		☆		☆		☆	mỗi 100 giờ		G-25
6	Bàn đạp thắng	Điều chỉnh		☆		☆		☆		☆		☆		☆		☆	mỗi 100 giờ		G-26
7	Bàn đạp ly hợp	Điều chỉnh	★	☆		☆		☆		☆		☆		☆		☆	mỗi 100 giờ		G-26
8	Lỗi bộ lọc không khí	Lỗi lọc chính		☆		☆		☆		☆		☆		☆		☆	mỗi 100 giờ	*1	G-25
		Thay thế															Cứ mỗi 1000 giờ hoặc 1 năm	*2	G-35
		Lỗi lọc phụ															Cứ mỗi 1000 giờ hoặc 1 năm		G-35
9	Độ chụm của 2 bánh xe trước	Điều chỉnh				☆				☆				☆			mỗi 200 giờ		G-29
10	Thiết bị tách nước	Làm sạch								☆							mỗi 400 giờ		G-30
11	Nhớt động cơ	Thay	★									☆					mỗi 500 giờ		G-31
12	Bộ lọc nhớt động cơ	Thay thế	★									☆					mỗi 500 giờ		G-31
13	Bộ lọc nhiên liệu	Thay thế										☆					mỗi 500 giờ		G-33
14	Bộ lọc nhớt thủy lực	Thay thế										☆					mỗi 500 giờ		G-32
15	Dây nhiên liệu	Đánh dấu chọn										☆					mỗi 500 giờ	*4	G-31
		Thay thế															4 năm một lần		G-38
16	Dây dẫn nhớt thiết bị lái trợ lực	Đánh dấu chọn										☆					mỗi 500 giờ	*4	G-31
		Thay thế															4 năm một lần		G-38
17	Kẹp và ống nước bộ tản nhiệt	Đánh dấu chọn										☆					mỗi 500 giờ	*4	G-31
		Thay thế															4 năm một lần		G-31
18	Dây nạp khí	Đánh dấu chọn										☆					mỗi 500 giờ	*4	G-32
		Thay thế															4 năm một lần		G-38
19	Chốt trục trước	Điều chỉnh												☆			mỗi 600 giờ		G-33
20	Khoảng hở van động cơ	Điều chỉnh															mỗi 800 giờ		G-33
21	Khớp nối trục truyền động cầu trước	Mỡ bôi trơn															mỗi 800 giờ		G-33

Số	Mục		Chu kỳ bảo dưỡng														Sau	Quan trọng		Trang tham khảo
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700				
22	Nhớt hộp số	Thay															mỗi 1000 giờ			G-34
23	Nhớt hộp trục trước	Thay															mỗi 1000 giờ			G-34
24	Áp suất phun của vòi phun nhiên liệu	Đánh dấu chọn															mỗi 1500 giờ			G-35
25	Hệ thống làm mát	Đội rửa sạch															Cứ mỗi 2000 giờ hoặc 2 năm	*3		G-36
26	Nước làm mát	Thay															Cứ mỗi 2000 giờ hoặc 2 năm	*3		G-36
27	Tua-bin tăng áp	Đánh dấu chọn															mỗi 3000 giờ			G-35
28	Bơm cao áp	Đánh dấu chọn															mỗi 3000 giờ			G-35
29	Hệ thống nhiên liệu	Xả															Bảo dưỡng khi cần thiết			G-39
30	Nước ở vỏ bộ ly hợp	Xả																		G-39
31	Cầu chì	Thay thế																		G-40
32	Bóng đèn	Thay thế																		G-40

■ QUAN TRỌNG

- Công việc được đánh dấu ★ phải được thực hiện sau 50 giờ vận hành đầu tiên.
- *1: Bạn nên lau sạch bộ lọc không khí thường xuyên hơn nếu làm việc trong môi trường có nhiều bụi bẩn hơn môi trường bình thường.
- *2: 1000 giờ một lần hoặc 1 năm một lần, tùy thời gian nào sớm hơn.
- *3: Cứ mỗi 2000 giờ hoặc mỗi 2 năm, tùy thời gian nào sớm hơn.
- *4: Thay thế nếu xuống cấp (nứt, xơ cứng, vết lõm chồm hoặc biến dạng) hay hư hỏng.
- *5: Nếu bạn dùng bình ắc quy ít hơn 100 giờ mỗi năm, hãy kiểm tra tình trạng ắc quy mỗi năm bằng cách xem dấu hiệu báo trên bình ắc quy.

9Y1210735GEG0049VN0

7. KIỂM TRA VÀ BẢO TRÌ



CHÚ Ý

- Hãy đảm bảo thực hiện việc kiểm tra và bảo dưỡng máy kéo ở nơi bằng phẳng sau khi đã tắt động cơ, gài thắng tay và chêm các bánh xe.

9Y1210365GEG0006VNO

[1] KIỂM TRA HÀNG NGÀY

Vì sự an toàn và để máy có tuổi thọ hoạt động tối đa, thực hiện việc kiểm tra kỹ lưỡng hàng ngày trước khi bạn lên máy và trước khi bạn khởi động động cơ.



CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong: Thực hiện các biện pháp phòng ngừa sau khi kiểm tra máy kéo.

- Đậu máy ở địa hình bằng phẳng và chắc chắn.
- Gài thắng tay.
- Hạ thấp nông cụ xuống mặt đất.
- Mọi áp suất còn lại của hệ thống thủy lực được xả.
- Tắt động cơ và rút chìa khóa ra.

9Y1210735GEG0001VNO

Đi xung quanh để kiểm tra

Nhìn xung quanh và dưới máy kéo để kiểm tra các mục như bu-lông bị lỏng, rác tích tụ, rò rỉ nhớt và nước làm mát, các bộ phận bị vỡ hoặc bị mòn.

9Y1210735GEG0002VNO

Kiểm tra và nạp nhiên liệu



CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

- Không hút thuốc khi nạp nhiên liệu.
 - Hãy đảm bảo bạn đã tắt động cơ trước khi nạp nhiên liệu.
- Kiểm tra mức nhiên liệu bằng đồng hồ nhiên liệu.
 - Khi đèn cảnh báo nhiên liệu bật sáng, đến lúc cần bổ sung nhiên liệu.

■ QUAN TRỌNG

- Không nên để bụi đất hoặc rác vào hệ thống nhiên liệu.
- Cẩn thận không để bình nhiên liệu bị cạn kiệt, nếu không không khí sẽ vào hệ thống nhiên liệu, cần xả khí trước khi khởi động động cơ lần tiếp theo.
- Cẩn thận không đổ tràn khi tiếp nhiên liệu. Nếu bị tràn, hãy lau khô ngay nếu không nó có thể gây cháy.
- Để tránh tích tụ ngưng tụ (nước) trong bình nhiên liệu, đổ đầy bình trước khi đậu xe qua đêm.

Dung tích bình nhiên liệu	57,0 L 15,1 U.S. gals 12,5 Imp. gals
---------------------------	--

(1) Nắp bình nhiên liệu

■ Lưới lọc nhiên liệu

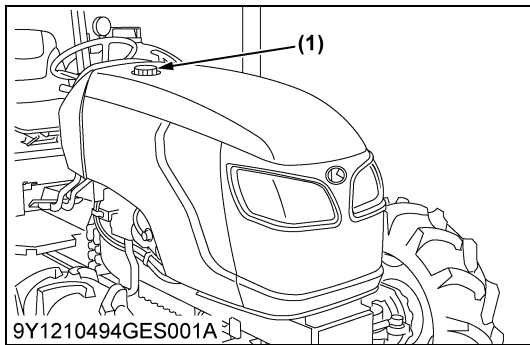
Luôn sử dụng lưới lọc khi nạp nhiên liệu để tránh làm bẩn bơm cao áp nhiên liệu. Khi lưới lọc bị bẩn, hãy tháo khỏi bình và vệ sinh bằng nhiên liệu sạch

(1) Nắp bình nhiên liệu

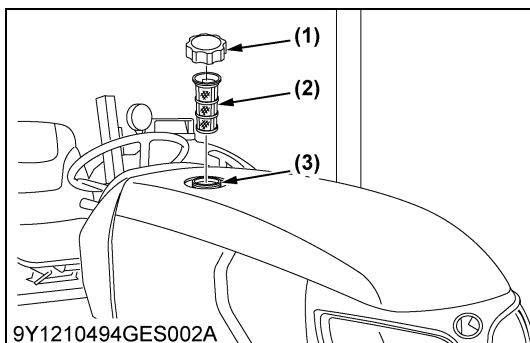
(3) Bình nhiên liệu

(2) Lưới lọc

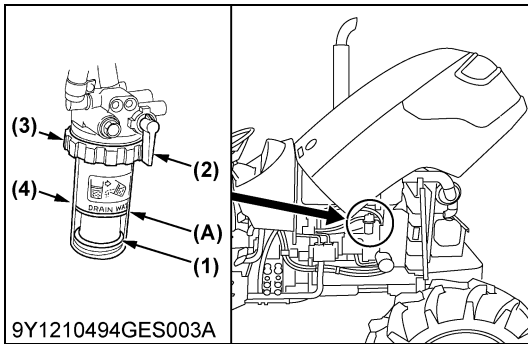
9Y1210735GEG0003VNO



9Y1210494GES001A



9Y1210494GES002A



Kiểm Tra Thiết Bị Tách Nước

1. Khi nước được gom vào thiết bị tách nước, phao đồ được nâng lên.
2. Khi phao đồ chạm đến vạch trắng, đóng van ngắt liệu, nối lỏng vòng giữ, lấy cốc lọc ra và làm sạch cốc.
3. Đặt lại cốc lọc vào vị trí. Xả khí hệ thống nhiên liệu. (Xem trang G-39.)

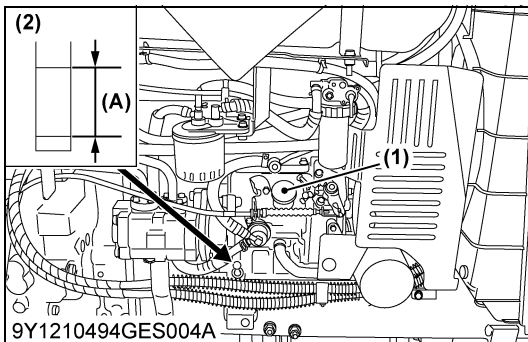
■ QUAN TRỌNG

- Nếu nước được hút vào bơm nhiên liệu, sẽ bị hư hỏng nặng.

- (1) Phao đồ
(2) Van đóng nhiên liệu
(3) Vòng giữ
(4) Cốc

(A) VẠCH MÀU TRẮNG

9Y1210735GEG0004VN0



Kiểm Tra Mức Nhớt Động Cơ

⚠ CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

- Hãy đảm bảo rằng bạn đã tắt động cơ trước khi kiểm tra mức nhớt.

1. Đặt máy trên một bề mặt bằng phẳng.
2. Kiểm tra nhớt động cơ trước khi khởi động động cơ hoặc 5 phút hoặc nhiều hơn sau khi động cơ đã tắt.
3. Để kiểm tra mức nhớt, rút que thăm nhớt ra, lau sạch, lắp lại vào, và rút ra. Kiểm tra để mức nhớt nằm giữa 2 khía. Nếu mức nhớt quá thấp, bổ sung nhớt mới tới mức cửa nạp nhớt. (See "4.CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" ở trang G-10.)

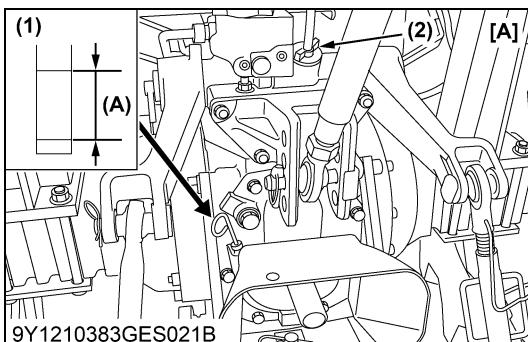
■ QUAN TRỌNG

- Khi dùng nhớt của nhà sản xuất khác hoặc có độ nhớt khác với nhớt trước đó, hãy xả hết tất cả nhớt cũ. Không được pha trộn hai loại nhớt khác nhau.
- Nếu mức nhớt thấp, không nên chạy động cơ.

- (1) Cửa nạp nhớt
(2) Que thăm nhớt

(A) Mức nhớt được chấp nhận trong khoảng này.

9Y1210735GEG0005VN0



Kiểm Tra Mức Nhớt Hộp Số

1. Đặt máy trên một bề mặt bằng phẳng, hạ nông cụ và tắt động cơ.
2. Để kiểm tra mức nhớt, rút que thăm nhớt ra, lau sạch, lắp lại vào, và rút ra. Kiểm tra để mức nhớt nằm giữa 2 khía. Nếu mức nhớt quá thấp, bổ sung nhớt mới tới mức cửa nạp nhớt. (See "4.CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" ở trang G-10.)

■ QUAN TRỌNG

- Nếu mức nhớt thấp, không nên chạy động cơ.

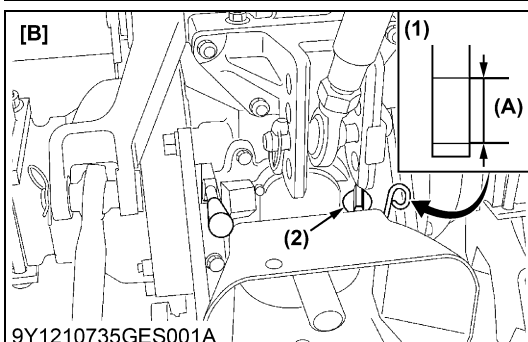
- (1) Que thăm nhớt
(2) Cửa nạp nhớt

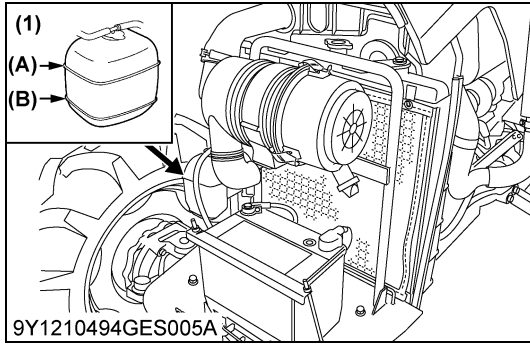
(A) Mức nhớt được chấp nhận trong khoảng này.

[A] Kiểu PTO 540 phút⁻¹ (vòng/phút)

[B] Kiểu PTO 540 / 750 phút⁻¹ (vòng/phút)

9Y1210735GEG0006VN0





Kiểm Tra Mức Nước Làm Mát



CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

- Không nên tháo nắp bộ tản nhiệt khi nước làm mát đang nóng. Khi đã nguội, từ từ xoay nắp tới cỡ chặn đầu tiên và chờ đủ lâu để áp suất thừa xả ra trước khi tháo nắp hoàn toàn.

1. Kiểm tra để mức nước làm mát nằm giữa dấu "**FULL**" (ĐẦY) và "**LOW**" (THẤP) trên bình nước phụ.
2. Khi mức nước làm mát giảm do bay hơi, chỉ cần bổ sung thêm nước mềm đến mức đầy. Trong trường hợp bị rò rỉ, thêm chất chống đông băng và nước mềm theo tỷ lệ trộn chỉ định đến mức đầy. (Xem "Dội sạch hệ thống làm mát và thay nước làm mát" trong "MỖI 2000 GIỜ hoặc 2 NĂM" trong phần "BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ".)
3. Khi mức nước làm mát ở dưới dấu "**LOW**" (THẤP) của bình nước phụ, tháo nắp bộ tản nhiệt và kiểm tra xem mức nước làm mát có ở ngay dưới cổng không. Thêm nước làm mát nếu mức nước thấp.

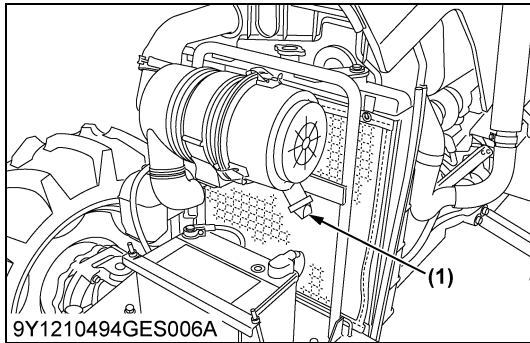
■ QUAN TRỌNG

- Nếu phải tháo nắp bộ tản nhiệt, hãy làm theo sự cân trọng ở trên và siết chặt lại nắp một cách an toàn.
- Dùng nước mềm mới, sạch với chất chống đông băng để đổ đầy bộ tản nhiệt.

(1) Bình nước phụ

(A) ĐẦY
(B) THẤP

9Y1210735GEG0007VN0

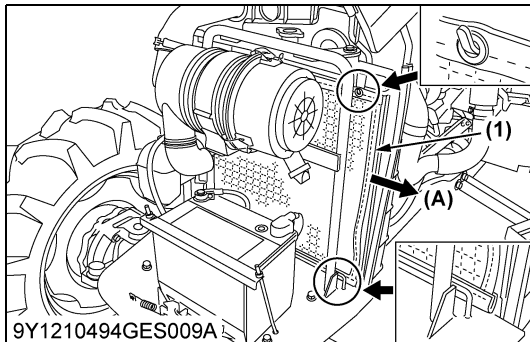


Vệ Sinh Van Xả Bụi

Mở van xả bụi để loại bỏ các hạt bụi bẩn lớn.

(1) Van Xả Bụi

9Y1210735GEG0008VN0



Vệ Sinh Vỉ Lưới Và Lưới Bộ Tản Nhiệt



CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

- Hãy đảm bảo bạn đã tắt động cơ trước khi tháo màn chắn.
- Trước khi kiểm tra và vệ sinh lưới bộ tản nhiệt, tắt động cơ và chờ cho nó nguội.

1. Kiểm tra vỉ lưới phía trước và lưới phía bên để đảm bảo chúng không có các mảnh vụn.
2. Tháo lưới và loại bỏ mọi vật lạ và vệ sinh toàn bộ phía trước bộ tản nhiệt.

■ QUAN TRỌNG

- Phải vệ sinh các mảnh vụn khỏi vỉ lưới và lưới để động cơ không bị quá nóng và để bộ lọc không khí nạp khí dễ dàng.

(1) Vỉ lưới bộ tản nhiệt

(A) THÁO

9Y1210735GEG0009VN0

Kiểm tra bàn đạp thẳng và bàn đạp ly hợp**CẢNH BÁO**

Đề tránh thương tích hoặc tử vong:

- Đảm bảo bàn đạp thẳng được điều chỉnh cân bằng khi khóa với nhau. Việc điều chỉnh bàn đạp thẳng không chính xác hoặc không cân bằng có thể làm cho máy kéo bị trượt hoặc lật.
1. Kiểm tra hoạt động trơn tru và khoảng di động tự do của thẳng và bàn đạp ly hợp.
 2. Điều chỉnh nếu số đo không chính xác: (Xem "Điều Chỉnh Bàn Đạp Ly Hợp" và "Điều Chỉnh Bàn Đạp Thẳng" trong phần "MỖI 100 GIỜ" trong "BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ".)

9Y1210735GEG0010VN0

Kiểm Tra Đồng Hồ, Đồng Hồ Đo Lưu Lượng và Easy Checker™

1. Kiểm tra sự cố hỏng hóc của (các) đèn đồng hồ đo, (các) đồng hồ đo lưu lượng và Easy Checker™ trên bảng điều khiển.
2. Thay thế nếu bị hỏng.

9Y1210735GEG0011VN0

Kiểm Tra Đèn Pha, Đèn Xi Nhan/ Đèn Cảnh Báo Nguy Hiểm v.v..

1. Kiểm tra bóng đèn chiếu sáng hoặc kính đèn xem có bị vỡ không.
2. Thay thế nếu bị hỏng.

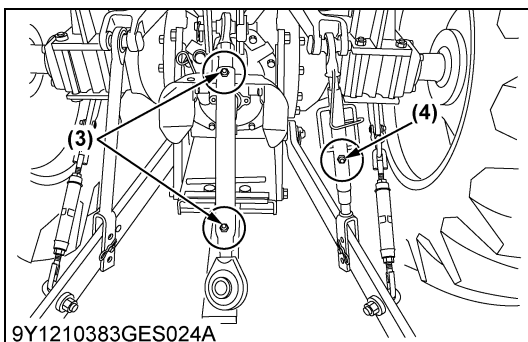
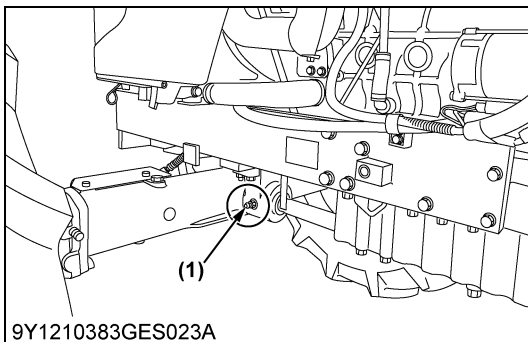
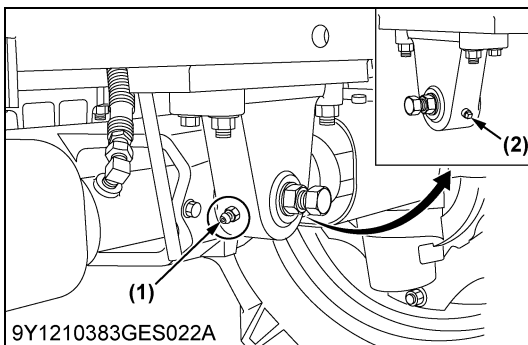
9Y1210735GEG0012VN0

Tra Mỡ Bôi Trơn Cho Núm Tra Mỡ

Chỉ tra một lượng nhỏ mỡ bôi trơn đa dụng vào các điểm sau. Khi tra mỡ bôi trơn giá đỡ trực trước, tháo chốt và tra mỡ bôi trơn cho đến khi mỡ bôi trơn chảy tràn ra từ cổng chốt. Sau khi tra mỡ, lắp lại chốt.

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| (1) Núm tra mỡ (Giá đỡ trực trước) | (3) Núm tra mỡ (Cần nối trên) |
| (2) Chốt | (4) Núm Tra Mỡ (Thanh nâng) |

9Y1210735GEG0013VN0



Kiểm Tra Các Bộ Phận Di Động

Nếu bộ phận di động nào, như cần và bàn đạp không di chuyển trơn tru vì có vật cản gở hoặc vật bám dính, không cố ép nó chuyển động.

Trong trường hợp trên, hãy loại bỏ vật cản gở hoặc vật bám dính và tra nhớt hoặc mỡ bôi trơn vào nơi liên quan.

Nếu không, máy có thể bị hỏng.

9Y1210735GEG0014VN0

[2] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA TRONG 50 GIỜ ĐẦU TIÊN**Thay Nhớt Động Cơ****CẢNH BÁO**

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

- Hãy đảm bảo rằng bạn đã tắt động cơ trước khi thay nhớt.
- Để động cơ đủ nguội vì nhớt có thể rất nóng và có thể làm phỏng.

1. Để xả sạch nhớt đã sử dụng, tháo chốt xả (1) ở đáy của động cơ và xả sạch nhớt vào khay đựng nhớt. Có thể xả hết nhớt đã qua sử dụng dễ dàng khi động cơ vẫn còn ấm.

2. Sau khi xả, hãy lắp chốt xả (1) trở lại.

3. Đổ nhớt mới đến khía trên của que thăm nhớt (3).

LƯU Ý

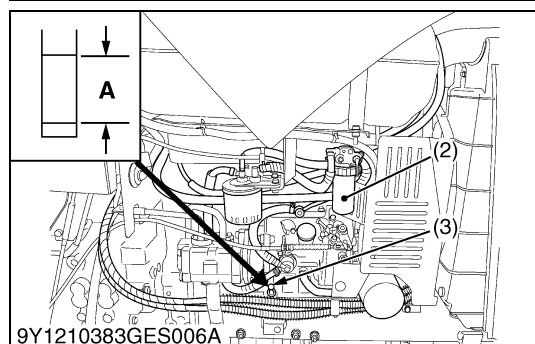
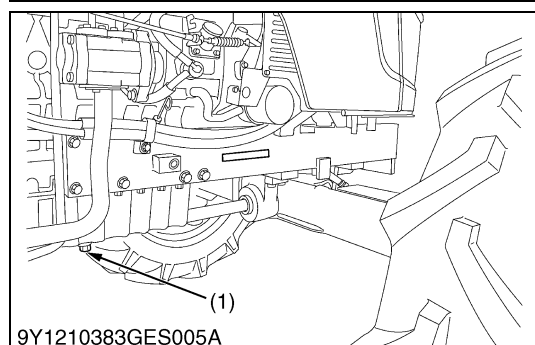
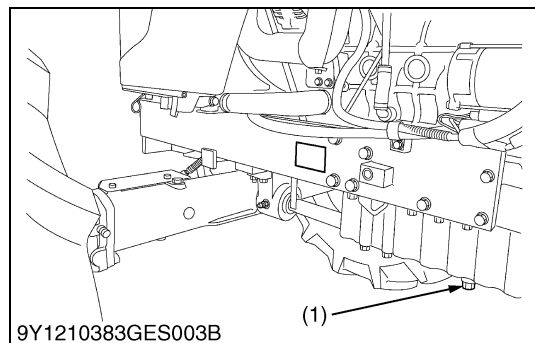
- Tham khảo "4.CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" ở trang G-10.

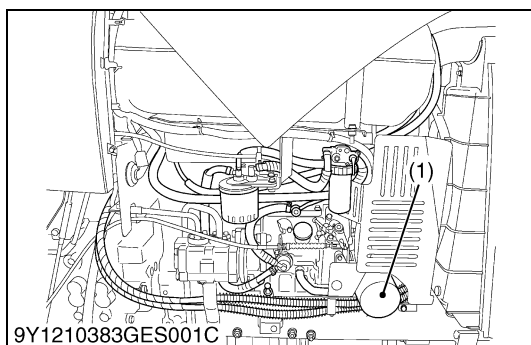
Dung tích nhớt với bộ lọc	7,2 L 7,6 U.S.qts 6,3 Imp.qts
---------------------------	-------------------------------------

- (1) Chốt xả
(2) Cửa nạp nhớt
(3) Que thăm nhớt

A: Mức nhớt được chấp nhận trong khoảng này.

9Y1210735GEG0015VN0





Thay thế bộ lọc nhớt động cơ



CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

- **Hãy đảm bảo rằng bạn đã tắt động cơ trước khi thay bộ lọc nhớt.**
- **Đề động cơ đủ nguội vì nhớt có thể rất nóng và có thể làm phỏng.**

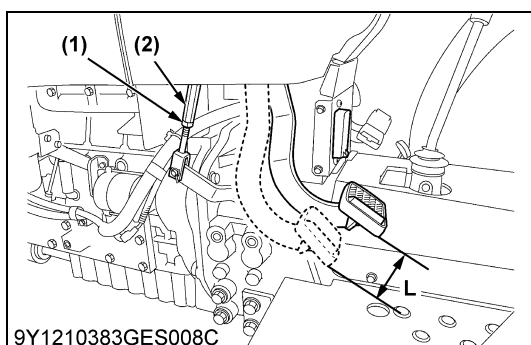
1. Tháo bộ lọc nhớt (1).
2. Bôi một lớp mỏng nhớt động cơ sạch lên phớt cao su của bộ lọc mới.
3. Nhanh chóng siết chặt bộ lọc cho đến khi nó chạm vào bề mặt lắp ráp bộ lọc.
Dùng tay siết bộ lọc chặt thêm 1/2 vòng.
4. Sau khi thay bộ lọc mới, mức nhớt động cơ thường sẽ giảm xuống đôi chút. Hãy đảm bảo rằng bạn không để nhớt động cơ bị rò rỉ qua phớt và bạn đã kiểm tra mức nhớt trên que thăm nhớt. Sau đó, bổ sung nhớt động cơ đến mức chỉ định.

■ QUAN TRỌNG

- **Để tránh các hư hỏng nghiêm trọng cho động cơ, bạn chỉ nên dùng bộ lọc nhiên liệu chính hiệu KUBOTA.**

(1) Bộ lọc nhớt động cơ

9Y1210735GEG0016VN0



Khoảng di động tự do của bàn đạp ly hợp

1. Tắt động cơ và rút chìa khóa ra.
2. Đạp xuống nhẹ vào bàn đạp ly hợp và đo khoảng di động tự do "L" mặt trên bàn đạp.
3. Nếu cần điều chỉnh, hãy nới lỏng đai ốc khóa (1) và xoay vít tăng đơ (2) để điều chỉnh độ dài thanh kéo ly hợp trong giới hạn chấp nhận được.
4. Siết chặt lại đai ốc khoá (1).

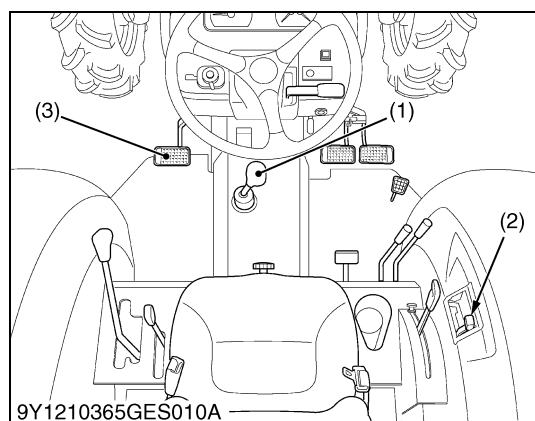
khoảng di động tự do của bàn đạp ly hợp "L" trên bàn đạp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	35 đến 45 mm 1,4 đến 1,8 in.
--	--------------------------------	---------------------------------

- (1) Đai ốc khóa
(2) Vít tăng đơ

L: Khoảng di Động tự do

9Y1210735GEG0019VN0

[3] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 50 GIỜ



Kiểm tra hệ thống khởi động động cơ



CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

- Không nên để người khác đến gần máy kéo khi đang kiểm tra.
- Nếu máy kéo không đạt tiêu chuẩn kiểm tra, không được vận hành máy kéo.

■ Chuẩn bị trước khi kiểm tra

1. Đặt tất cả các cần điều khiển ở vị trí "NEUTRAL (SỐ 0)".
2. Gài thắng tay và tắt động cơ.

■ Kiểm tra 1: Công tắc của cần sang số chính.

1. Ngồi vào ghế người lái.
2. Gạt cần sang số bánh răng chính sang vị trí mong muốn.
3. Đạp hết cỡ bàn đạp ly hợp.
4. Nhả công tắc hoặc cần điều khiển bộ ly hợp PTO.
5. Xoay chìa khóa sang vị trí "KHỞI ĐỘNG".
6. Động cơ không được quay.

■ Kiểm tra 2: Công tắc của cần điều khiển bộ ly hợp PTO

1. Ngồi vào ghế người lái.
2. Gài cần điều khiển bộ ly hợp PTO (2).
3. Đạp sâu bàn đạp ly hợp (3).
4. Gạt cần sang số chính (1) sang vị trí số 0.
5. Xoay chìa khóa sang vị trí "KHỞI ĐỘNG".
6. Động cơ không quay.

■ Sau khi kiểm tra

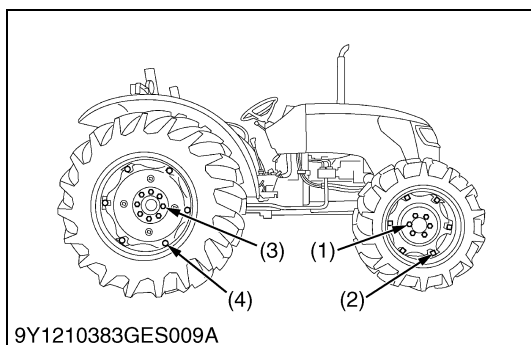
Nếu động cơ quay khi thực hiện các kiểm tra trên, điều chỉnh hoặc thay thế công tắc an toàn.

(1) Cần sang số chính

(3) Bàn đạp ly hợp

(2) Cần điều khiển bộ ly hợp PTO

9Y1210735GEG0020VN0



Kiểm tra mômen xoắn siết chặt đai ốc lắp ráp bánh xe



CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

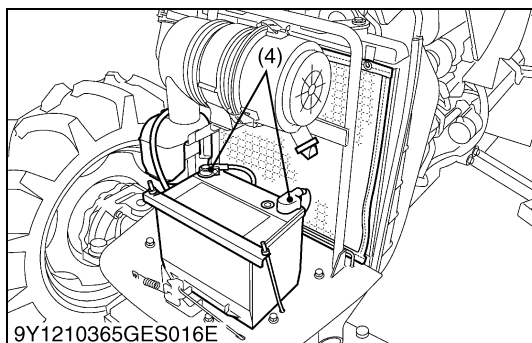
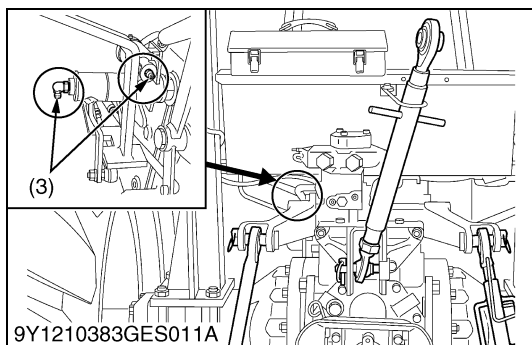
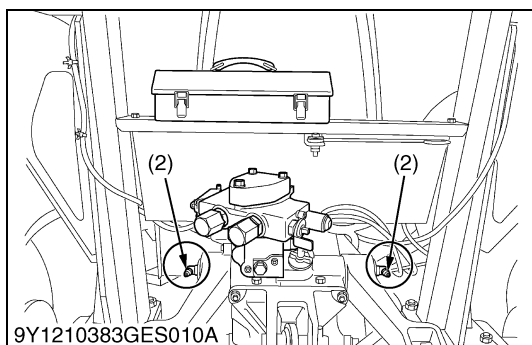
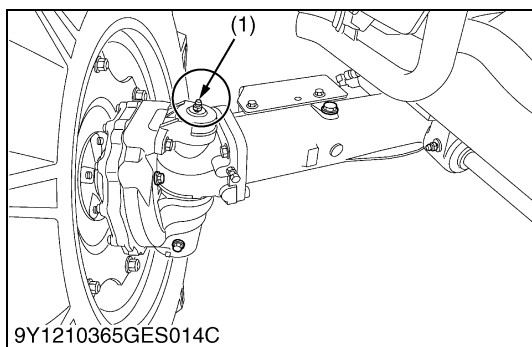
- Không được vận hành máy kéo có vành bánh xe, bánh xe hoặc trục bánh xe bị lỏng.
 - Bất kỳ khi nào các bu-lông và đai ốc bị lỏng, hãy siết chặt lại chúng theo đúng mômen được chỉ định.
 - Thường xuyên kiểm tra và siết chặt tất cả các bu-lông và đai ốc.
1. Thường xuyên kiểm tra các bu-lông và đai ốc lắp ráp bánh xe, đặc biệt là khi mới sử dụng. Nếu chúng bị lỏng, hãy siết chặt chúng như sau.

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp bánh trước	168 đến 196 N·m 17,1 đến 20,0 kgf·m 124 đến 145 lbf·ft
	Đai ốc đĩa bánh trước	260 đến 304 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 192 đến 224 lbf·ft
	Đai ốc lắp ráp bánh sau	260 đến 304 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 192 đến 224 lbf·ft
	Đai ốc đĩa bánh sau	260 đến 304 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 192 đến 224 lbf·ft

- (1) Đai ốc lắp ráp bánh trước
(2) Đai ốc đĩa bánh trước

- (3) Đai ốc lắp ráp bánh sau
(4) Đai ốc đĩa bánh sau

9Y1210735GEG0021VN0



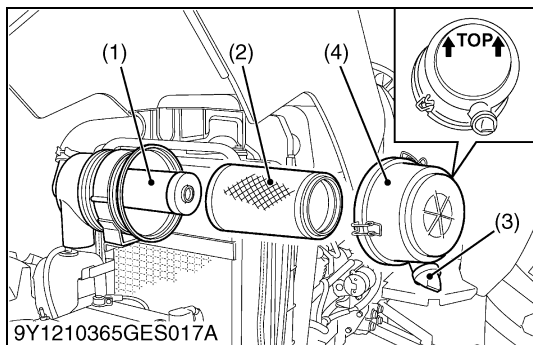
Tra Dầu Bôi Trơn Cho Nút Tra Dầu

1. Chỉ tra một lượng nhỏ dầu bôi trơn đa dụng vào các vị trí sau đây sau mỗi 50 giờ.
2. Nếu bạn vận hành máy trong điều kiện rất ẩm ướt và bùn lầy, hãy tra dầu bôi trơn vào các nút tra dầu thường xuyên hơn.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (1) Nút tra dầu (Giá đỡ hộp bánh trước) (Bên phải, Bên trái) | (3) Nút tra dầu (Cần sang số phụ) |
| (2) Nút tra dầu (Trục tay thủy lực) | (4) Cực ắc quy |

9Y1210735GEG0022VN0

[4] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 100 GIỜ



Làm sạch lõi bộ lọc không khí

- Tháo nắp bộ lọc không khí (4) và lõi lọc chính (2).
- Lau sạch lõi lọc chính:
 - Khi bụi bám vào lõi lọc, hãy vừa xoay lõi lọc vừa thổi khí nén từ bên trong. Áp suất khí nén phải dưới 205 kPa (2,1 kgf/cm², 30 psi).
 - Khi muội than hoặc nhớt bám vào lõi lọc, ngâm lõi lọc vào chất tẩy trong 15 phút sau đó rửa sạch lõi lọc nhiều lần trong nước, rửa bằng nước sạch và để khô tự nhiên. Sau khi lõi lọc đã hoàn toàn khô, dùng đèn kiểm tra bên trong lõi lọc xem có bị hư hỏng hay không.
- Thay thế lõi lọc chính bộ lọc không khí:
Sau mỗi 1000 giờ hoặc hàng năm, tùy điều kiện nào đến trước.

■ LƯU Ý

- Kiểm tra xem van xả bụi (3) có bị nghẽn do bụi hay không.

■ QUAN TRỌNG

- Vì bộ lọc không khí dùng lõi khô, không được tra nhớt.
- Không nên chạy động cơ sau khi đã tháo lõi lọc.
- Hãy đảm bảo lắp lại nắp giữ bụi với dấu mũi tên ↑ (ở mặt sau của nắp) hướng lên trên. Nếu lắp nắp giữ bụi không đúng thì van xả bụi sẽ không hoạt động và bụi sẽ dính vào lõi.
- Không nên chạm vào lõi lọc phụ, trừ trường hợp cần phải thay lõi.

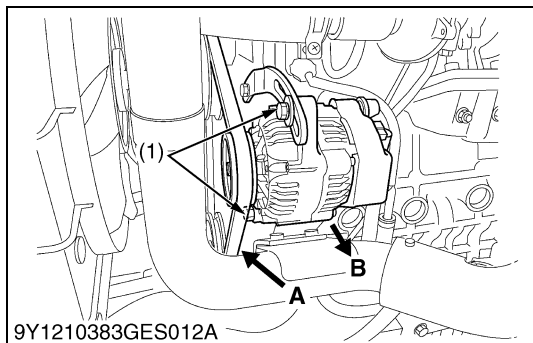
■ Van xả bụi

Mở van xả bụi một lần mỗi tuần trong điều kiện thông thường hoặc hàng ngày khi sử dụng trong môi trường nhiều bụi để loại bỏ các hạt bụi bẩn lớn.

- (1) Lõi lọc (an toàn) phụ
(2) Lõi lọc chính

- (3) Van xả bụi
(4) Nắp

9Y1210735GEG0023VN0



Điều chỉnh độ căng dây curoa quạt



CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

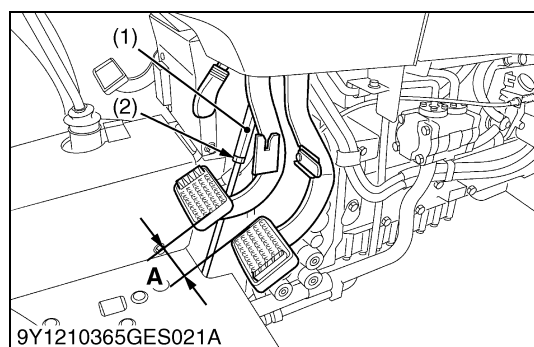
- Hãy đảm bảo rằng bạn đã tắt động cơ trước khi kiểm tra độ căng dây curoa.
- Tắt động cơ và rút chìa khóa ra.
 - Dùng ngón tay cái nhấn với lực vừa phải vào phần dây giữa hai pu-li.
 - Nếu độ căng không đúng, hãy nói lỏng vít lắp ráp máy phát điện (1) và dùng một cần đặt giữa máy phát điện và khối động cơ, kéo máy phát điện ra cho đến khi độ lệch của dây curoa nằm trong giới hạn có thể chấp nhận.
 - Thay dây curoa quạt nếu dây bị hư.

Độ lệch (A) khi dây curoa được nhấn (68.6 N [7 kgf, 15.4 lbf]) ở giữa khoảng đệm.	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	7 đến 9 mm 0,28 đến 0,35 in.
--	--------------------------------	---------------------------------

- (1) Vít

- A: Kiểm tra độ căng dây curoa
B: Để siết chặt

9Y1210735GEG0024VN0



Điều chỉnh khoảng di động tự do của bàn đạp thắng



CẢNH BÁO

Đề tránh thương tích hoặc tử vong:

- **Tắt động cơ và kê các bánh trước khi kiểm tra bàn đạp thắng.**
1. Nhả thắng tay.
 2. Đạp xuống nhẹ vào bàn đạp thắng và đo khoảng di động tự do "A" của mặt bàn đạp.
 3. Nếu số đo không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy nới lỏng đai ốc khoá (2) và xoay vít tăng đơ (1) để điều chỉnh độ dài của cần để khoảng di động tự do trong giới hạn có thể chấp nhận được.
 4. Siết chặt lại đai ốc khoá (2).

Khoảng di động tự do "A" của bàn đạp thắng	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	40 đến 45 mm 1,6 đến 1,8 in.
---	-----------------------------------	---------------------------------

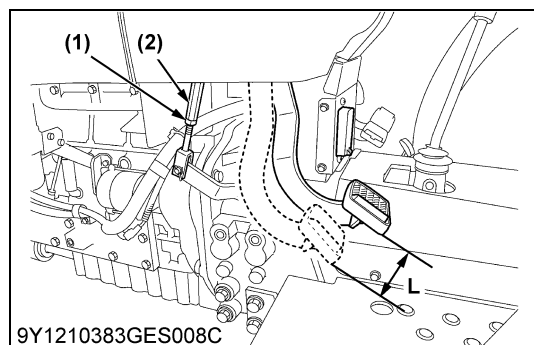
■ QUAN TRỌNG

- **Đảm bảo khoảng di động tự do của bàn đạp thắng bên phải và bên trái bằng nhau.**

- (1) Vít tăng đơ
(2) Đai ốc khóa

A: Khoảng di động tự do

9Y1210735GEG0027VN0



Điều chỉnh khoảng di động tự do của bàn đạp ly hợp

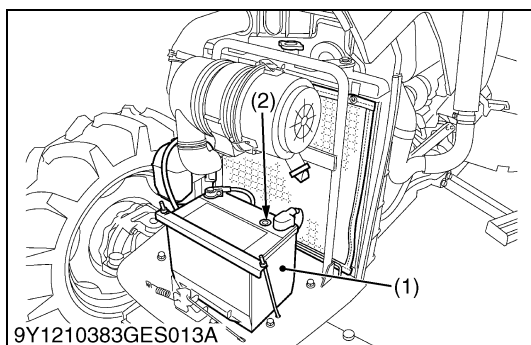
1. Tắt động cơ và rút chìa khóa ra.
2. Đạp xuống nhẹ vào bàn đạp ly hợp và đo khoảng di động tự do "L" mặt trên bàn đạp.
3. Nếu cần điều chỉnh, hãy nới lỏng đai ốc khóa (1) và xoay vít tăng đơ (2) để điều chỉnh độ dài thanh kéo ly hợp trong giới hạn chấp nhận được.
4. Siết chặt lại đai ốc khóa (1).

khoảng di động tự do của bàn đạp ly hợp "L" trên bàn đạp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	35 đến 45 mm 1,4 đến 1,8 in.
--	-----------------------------------	---------------------------------

- (1) Đai ốc khóa
(2) Vít tăng đơ

L: Khoảng di Động tự do

9Y1210735GEG0052VN0



Kiểm tra tình trạng bình ắc quy



NGUY HIỂM

Đề tránh khả năng nổ bình ắc quy:

Đối với bình ắc quy nước, hãy làm theo hướng dẫn dưới đây.

- Không nên sử dụng hoặc sạc bình ắc quy nước nếu mức dung dịch trong bình ở dưới dấu LOWER (mức giới hạn dưới).

Nếu không, các bộ phận của bình ắc quy có thể sớm bị hỏng, làm giảm tuổi thọ bình ắc quy hoặc gây nổ. Thường xuyên kiểm tra mức dung dịch và thêm nước cất khi cần thiết để mức dung dịch trong bình nằm giữa mức UPPER (CAO) và LOWER (THẤP).



CẢNH BÁO

Đề tránh thương tích hoặc tử vong:

- Không được tháo chốt thông gió khi động cơ đang chạy.
- Tránh dung dịch điện phân rơi trúng mắt, tay và quần áo. Nếu bạn bị dung dịch bình ắc quy bắn trúng, hãy rửa sạch ngay bằng nước và đến khám bác sĩ.
- Luôn giữ bình ắc quy tránh xa nơi có tia lửa điện hoặc tia lửa. Khí hydro kết hợp với khí oxy sẽ rất dễ nổ.
- Đeo kính bảo vệ mắt và găng tay cao su khi làm việc gần bình ắc quy.

LƯU Ý

- Bình ắc quy được lắp khi máy xuất xưởng là loại ắc quy khô. Nếu đồng hồ chỉ báo bật màu trắng, không nên sạc bình ắc quy mà phải thay bình mới.

- Việc xử lý bình ắc quy không đúng quy cách sẽ làm giảm tuổi thọ bình và gia tăng chi phí bảo trì.
- Bình ắc quy được lắp khi máy xuất xưởng là bình ắc quy loại không cần bảo trì, nhưng bạn cần thực hiện một số công tác bảo dưỡng.

Nếu bình ắc quy bị yếu, động cơ sẽ khó khởi động và đèn sẽ bị mờ. Điều quan trọng bạn cần làm là kiểm tra bình ắc quy định kỳ.

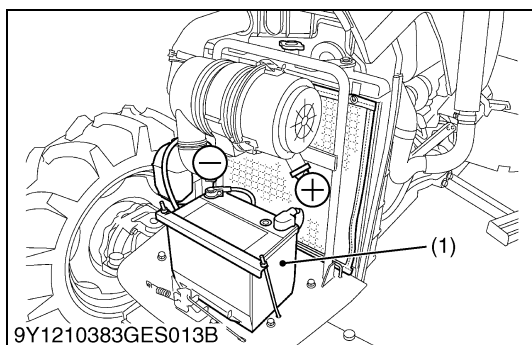
- Kiểm tra tình trạng bình ắc quy bằng cách đọc đồng hồ chỉ báo.

Tình trạng màn hình đồng hồ chỉ báo	
Xanh lá cây	Cả tỷ trọng và chất lượng dung dịch điện phân đều ở trạng thái tốt.
Đen	Cần sạc bình ắc quy.
Trắng	Cần thay ắc quy.

(1) Bình ắc quy

(2) Chỉ báo

9Y1210735GEG0028VN0



Sạc bình ắc quy



CẢNH BÁO

Đề tránh thương tích hoặc tử vong:

- Khi bình ắc quy đã được kích hoạt, khí ôxy và hydro trong bình ắc quy sẽ rất dễ nổ. Luôn giữ bình ắc quy tránh xa tia lửa điện hoặc ngọn lửa, đặc biệt là khi đang sạc điện bình ắc quy.
- Khi sạc bình ắc quy, hãy đảm bảo rằng các chốt thông gió (nếu có) đã được lắp chặt vào đúng vị trí.
- Khi tháo cáp khởi bình ắc quy, hãy bắt đầu tháo cực âm trước.

Khi nối cáp vào bình ắc quy, hãy bắt đầu nối cực dương trước

- Không được kiểm tra mức sạc bình ắc quy bằng cách đặt vật kim loại giữa các cọc bình.

Dùng vốn kê hoặc tỷ trọng kế.

1. Để sạc bình ắc quy từ từ, nối cực dương của bình ắc quy vào cực dương của bộ sạc và cực âm vào cực âm, sau đó sạc lại theo phương pháp chuẩn.
2. Việc sạc cấp tốc chỉ áp dụng trong trường hợp khẩn cấp. Việc này sẽ giúp sạc một phần của bình ắc quy ở tốc độ nhanh và trong thời gian ngắn.

Khi dùng bình ắc quy sạc cấp tốc, bạn cần phải sạc lại bình càng sớm càng tốt.

Nếu không thì tuổi thọ bình ắc quy sẽ bị rút ngắn.

3. Bình ắc quy được sạc đủ điện khi màn hình đồng hồ chỉ báo chuyển từ màu đen sang màu xanh lá cây.
4. Khi thay mới bình ắc quy, hãy dùng bình ắc quy có cùng các thông số kỹ thuật như trong bảng.

Bảng

Loại bình ắc quy	Vôn (V)	Công suất dự trữ (tối thiểu)	Dòng khởi động nguội (SAE)	Tốc độ nạp điện thông thường (A)
80D26R	12	133	582	6,5

CCA: Dòng khởi động nguội

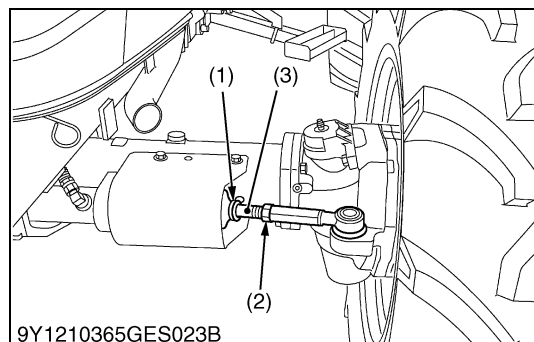
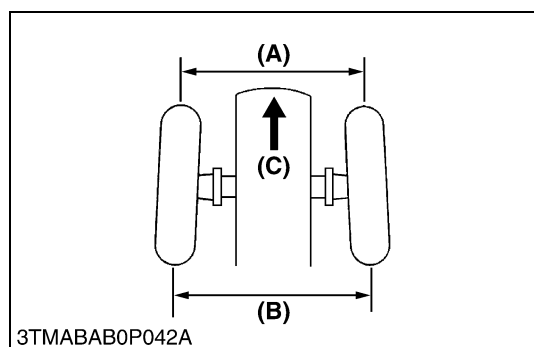
■ Hướng dẫn lưu kho

1. Khi lưu kho máy kéo trong thời gian dài, hãy tháo bình ắc quy ra, điều chỉnh dung dịch điện phân ở mức vừa phải và cất ở nơi khô ráo tránh ánh nắng trực tiếp.
2. Bình ắc quy sẽ tự xả điện khi lưu kho.
Sạc lại bình cứ ba tháng một lần vào mùa nóng và sáu tháng một lần vào mùa lạnh.

(1) Bình ắc quy

9Y1210735GEG0029VN0

[5] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 200 GIỜ



Điều chỉnh độ chụm của 2 bánh xe trước

1. Đạp máy kéo trên bề mặt phẳng.
2. Xoay tay lái để chỉnh bánh trước hướng thẳng về phía trước.
3. Hạ nông cụ xuống, khóa thắng tay và tắt động cơ.
4. Đo khoảng cách giữa hai mép vỏ bánh hơi ở phía trước bánh hơi, vị trí ở chiều cao moayơ.
5. Đo khoảng cách giữa hai mép vỏ bánh hơi ở phía sau bánh hơi, vị trí ở chiều cao moayơ.
6. Khoảng cách phía trước nên ngắn hơn khoảng cách phía sau. Nếu không, điều chỉnh chiều dài thanh kéo.

Độ chụm của 2 bánh xe trước (B-A)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	2 đến 8 mm 0,08 đến 0,3 in.
-----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

■ Điều chỉnh độ chụm của 2 bánh xe trước

1. Tháo vòng chặn (1).
2. Nới lỏng đai ốc khóa thanh kéo (2).
3. Xoay đầu thanh kéo để điều chỉnh cho đến khi đạt được số đo phù hợp của độ chụm 2 bánh xe trước.
4. Xiết chặt đai ốc khóa thanh kéo (2).
5. Gắn vòng chặn (1) của khớp nối thanh kéo (3).

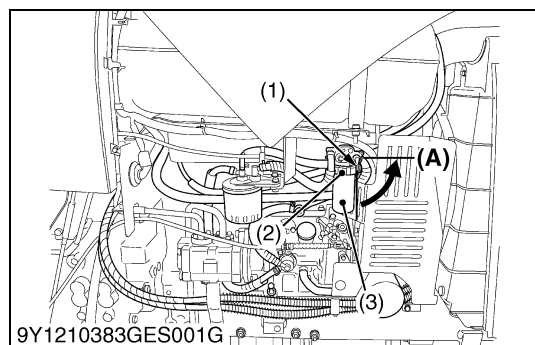
Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc khóa thanh kéo	167 đến 196 N·m 17 đến 20 kgf·m 123,2 đến 144,6 lbf·ft
----------------------	-----------------------	--

- (1) Vòng chặn
(2) Đai ốc khóa thanh kéo
(3) Khớp nối thanh kéo

- (A) Khoảng cách giữa hai bánh xe phía trước
(B) Khoảng cách giữa hai bánh xe phía sau
(C) "PHÍA TRƯỚC"

9Y1210383GEG0028VN0

[6] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 400 GIỜ

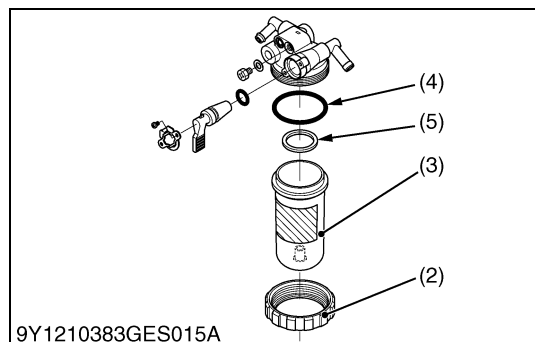


Làm sạch thiết bị tách nước

1. Đóng van khóa nhiên liệu (1).
2. Vặn vòng giữ (2), tháo cốc lọc ra (3) và rửa bên trong bằng dầu lửa.
3. Sau khi làm sạch, hãy lắp ráp lại thiết bị tách nước, tránh để chúng tiếp xúc với bụi bẩn.
4. Xả khí hệ thống nhiên liệu. (Xem trang G-39.)

■ LƯU Ý

- Bạn không nên làm việc này ở động ruộng mà phải làm ở nơi sạch sẽ.



- (1) Van khóa nhiên liệu
- (2) Vòng giữ
- (3) Cốc lọc
- (4) Vòng chữ O
- (5) Phao đổ

(A) "ĐÓNG"

9Y1210735GEG0032VN0

[7] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 500 GIỜ

Thay Nhớt Động Cơ

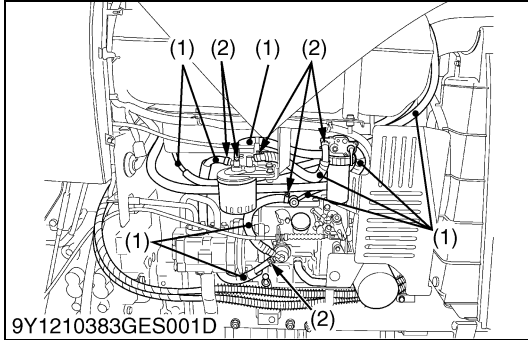
1. Xem trang G-20.

9Y1210735GEG0033VN0

Thay Thế Bộ Lọc Nhớt Động Cơ

1. Xem trang G-21.

9Y1210735GEG0034VN0



Kiểm tra dây nhiên liệu

1. Kiểm tra để đảm bảo tất cả các dây nhớt (1) và kẹp ống (2) được siết chặt và không bị hư.
2. Nếu ống và kẹp bị mòn hoặc hư, hãy thay thế hoặc sửa chúng ngay lập tức.

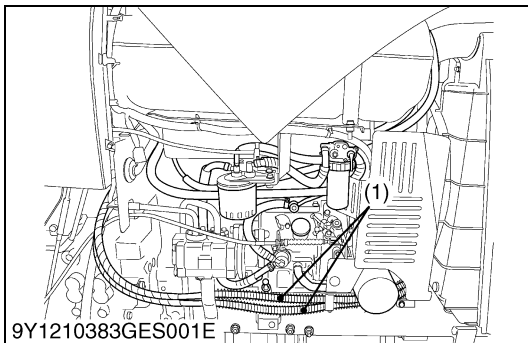
■ LƯU Ý

- Nếu bạn đã tháo dây nhiên liệu, hãy đảm bảo xả khí hệ thống nhiên liệu đúng cách. (Xem trang G-39.)

(1) Dây nhiên liệu

(2) Đai kẹp

9Y1210735GEG0025VN0

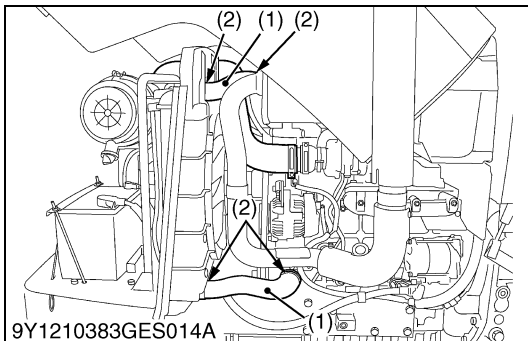


Kiểm tra đường nhớt thiết bị lái trợ lực

1. Kiểm tra để đảm bảo tất cả các dây nhớt (1) và kẹp ống được siết chặt và không bị hư.
2. Nếu ống và kẹp bị mòn hoặc hư, hãy thay thế hoặc sửa chúng ngay lập tức.

(1) Ống nhớt xi lanh thiết bị lái trợ lực

9Y1210735GEG0030VN0



Kiểm tra ống nước bộ tản nhiệt và kẹp ống

Kiểm tra ống nước bộ tản nhiệt xem có gì thay đổi không sau mỗi 200 giờ vận hành hoặc mỗi sáu tháng, tùy thời gian nào sớm hơn.

1. Nếu kẹp ống (2) bị lỏng hoặc bị rò rỉ nước, hãy siết chặt các kẹp (2) lại.
2. Thay ống nước bộ tản nhiệt (1) và siết chặt kẹp ống (2), nếu ống nước bộ tản nhiệt (1) bị phồng lên, bị khô cứng hoặc bị nứt gãy. Thay ống và kẹp ống mỗi 4 năm hoặc sớm hơn nếu kiểm tra thấy ống bị phồng lên, bị khô cứng hoặc bị nứt gãy.

■ Đề phòng quá nhiệt

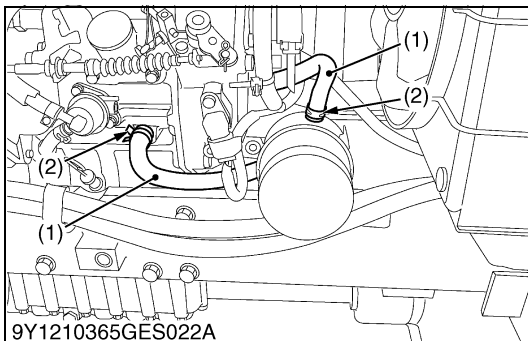
Hãy tiến hành các thao tác sau đây trong trường hợp nhiệt độ nước làm mát gần bằng hoặc cao hơn điểm sôi, hay còn gọi là "Quá nhiệt".

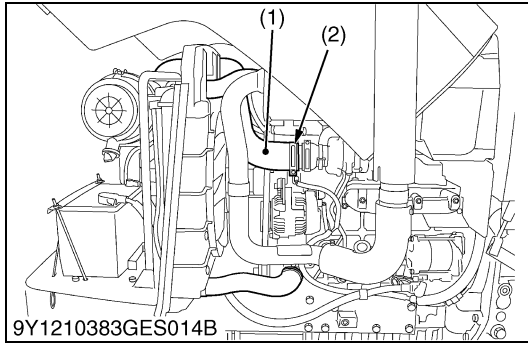
1. Dừng vận hành máy kéo ở một nơi an toàn và cho động cơ chạy cầm chừng không tải.
2. Không nên đột ngột tắt động cơ, mà hãy tắt khoảng sau 5 phút cho máy chạy cầm chừng không tải.
3. Tránh xa máy thêm 10 phút hoặc trong khi hơi nước thổi ra.
4. Kiểm tra để không gặp nguy hiểm như bị bỏng. Loại bỏ các nguyên nhân gây nóng quá nhiệt theo sách hướng dẫn, xem "CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ" ở phần 1. ĐỘNG CƠ, và sau đó khởi động lại động cơ.

(1) Ống nước bộ tản nhiệt

(2) Kẹp

9Y1210735GEG0051VN0





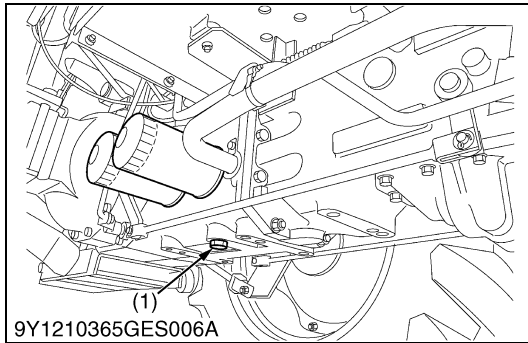
Kiểm tra dây nạp khí

1. Kiểm tra để đảm bảo tất cả các ống và kẹp ống được siết chặt và còn nguyên vẹn.
2. Nếu ống và kẹp ống bị mòn hoặc hư, hãy thay thế hoặc sửa chúng ngay lập tức.

(1) Ống

(2) Kẹp ống

9Y1210383GEG0026VN0



Thay thế bộ lọc nhớt thủy lực



CẢNH BÁO

Đề tránh thương tích hoặc tử vong:

- Hãy đảm bảo rằng bạn đã tắt động cơ trước khi thay bộ lọc nhớt.
- **Đề động cơ đủ nguội** vì nhớt có thể rất nóng và có thể làm phỏng.

1. Tháo chốt xả (1) ở đáy hộp số và xả sạch nhớt vào khay đựng nhớt.
2. Sau khi xả, hãy lắp chốt xả (1) trở lại.
3. Tháo hai bộ lọc nhớt (2).
4. Lau sạch mặt kim loại khỏi bộ lọc từ (3) bằng giẻ sạch.
5. Bôi một lớp mỏng nhớt hộp số sạch lên phớt cao su của bộ lọc mới.
6. Nhanh chóng siết chặt bộ lọc cho đến khi nó chạm vào bề mặt lắp ráp bộ lọc.
Dùng tay siết chặt bộ lọc thêm 1/2 vòng.
7. Sau khi thay thế bộ lọc mới, hãy đổ nhớt hộp số đến khía trên của que thăm nhớt (4).
8. Sau khi chạy động cơ được vài phút, hãy tắt động cơ và kiểm tra lại mức nhớt, đổ thêm nhớt đến mức chỉ định.
9. Hãy đảm bảo rằng nhớt hộp số không bị rò rỉ qua phớt trên bộ lọc.

■ QUAN TRỌNG

- **Để tránh các hư hỏng nghiêm trọng cho hệ thống thủy lực, bạn chỉ nên dùng bộ lọc nhiên liệu chính hiệu KUBOTA.**
- **Không được vận hành máy kéo ngay sau khi thay nhớt hộp số.**

Giữ động cơ chạy ở tốc độ trung bình trong vài phút để tránh làm hư bộ phận truyền động.

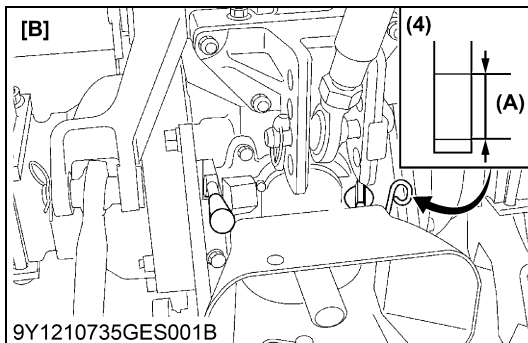
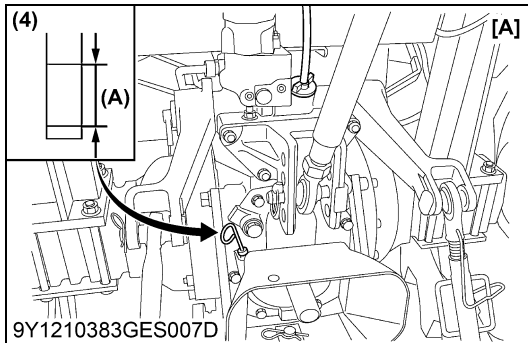
- (1) Chốt xả
- (2) Bộ lọc nhớt thủy lực
- (3) Bộ lọc từ
- (4) Que thăm nhớt

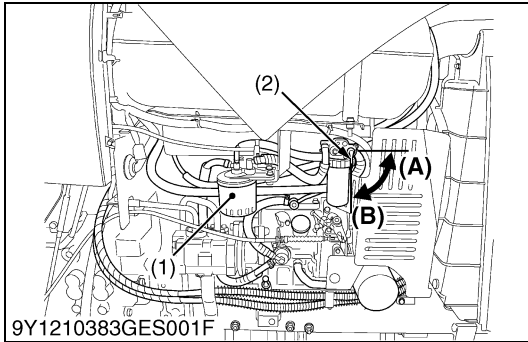
A: Mức nhớt được chấp nhận trong khoảng này.

[A] Kiểu PTO 540 phút⁻¹ (vòng/phút)

[B] Kiểu PTO 540 / 750 phút⁻¹ (vòng/phút)

9Y1210735GEG0017VN0





Thay thế bộ lọc nhiên liệu

1. Đóng van khóa nhiên liệu (2).
2. Tháo bộ lọc nhiên liệu (1).
3. Bôi một lớp mỏng nhiên liệu lên bề mặt của đệm trước khi vặn vít.
4. Sau đó siết chặt vừa đủ bằng một tay.
5. Mở van khóa nhiên liệu (2).
6. Xả khí hệ thống nhiên liệu. (Xem trang G-39.)
7. Khởi động động cơ và kiểm tra rò rỉ nhiên liệu.

■ QUAN TRỌNG

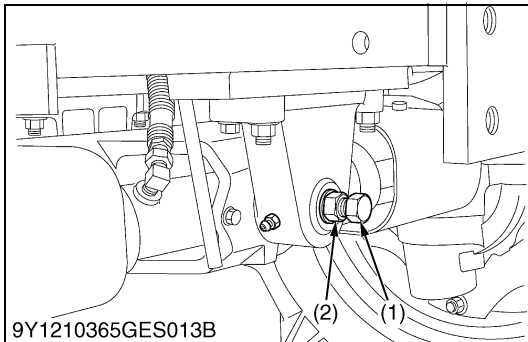
- Để tránh các hư hỏng nghiêm trọng cho động cơ, bạn chỉ nên dùng bộ lọc nhiên liệu chính hiệu KUBOTA.
- Không nên rửa bộ lọc nhiên liệu và sử dụng lại.

- (1) Bộ lọc nhiên liệu
(2) Van khóa nhiên liệu

- (A) ĐÓNG
(B) MỞ

9Y1210735GEG0031VN0

[8] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 600 GIỜ



Điều chỉnh chốt trục trước

■ QUAN TRỌNG

- Nếu điều chỉnh chốt trục trước không đúng, có thể xảy ra rung bánh trước khiến rung tay lái.

1. Nới lỏng đai ốc khóa (2), vặn vít điều chỉnh (1) cho đến khi vít vừa khớp vào, sau đó siết chặt vít điều chỉnh thêm 1/6 vòng.
2. Siết chặt lại đai ốc khóa (2).

- (1) Vít điều chỉnh

- (2) Đai ốc khóa

9Y1210735GEG0050VN0

[9] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 800 GIỜ

Điều chỉnh Khoảng Hở Van Động Cơ

- Tham khảo "Kiểm tra và điều chỉnh" tại phần "1. ĐỘNG CƠ".

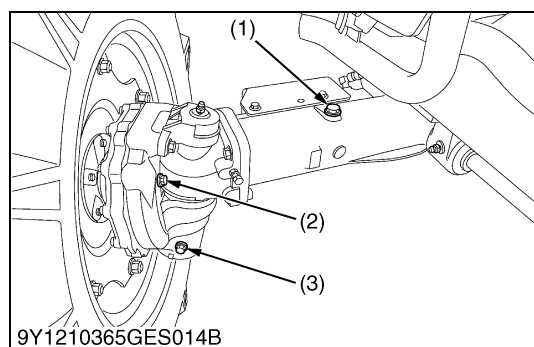
9Y1210365GEG0078VN0

Tra Mỡ Bôi Trơn Khớp Nối Trục Truyền Động Cầu Trước

1. Xem trang 1-S25.

9Y1210735GEG0035VN0

[10] CÁC ĐIỂM KIỂM TRA SAU MỖI 1000 GIỜ



Thay Nhớt Hộp Trục Trước

1. Để xả nhớt đã sử dụng, tháo chốt xả trái và phải (3) và chốt nạp nhớt (1) ở hộp trục trước và xả hết nhớt vào khay đựng nhớt.
2. Sau khi xả, hãy lắp chốt xả (3) trở lại.
3. Tháo chốt thông hơi trái và phải (2).
4. Đổ nhớt mới vào.
5. Sau khi đổ đầy, lắp lại chốt nạp nhớt (1) và chốt thông hơi (2).

Dung tích	8,0 L 8,5 U.S.qts 7,0 Imp.qts
-----------	-------------------------------------

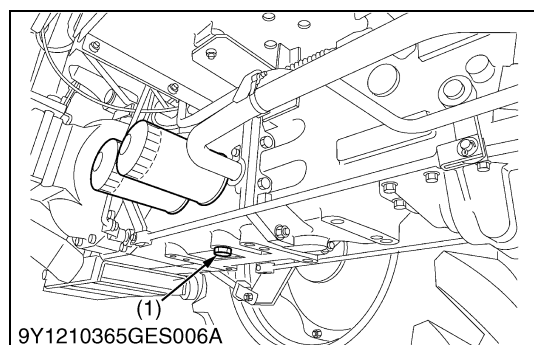
■ LƯU Ý

- Tham khảo "4.CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" ở trang G-10.

- (1) Chốt nạp nhớt
(2) Chốt thông hơi

- (3) Chốt xả

9Y1210383GEG0029VN0



Thay nhớt hộp số

⚠ CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

- Để động cơ đủ nguội vì nhớt có thể rất nóng và có thể làm phỏng.

1. Để xả sạch nhớt đã sử dụng, tháo chốt xả (1) ở đáy của hộp số và xả sạch nhớt vào khay đựng nhớt.
2. Sau khi xả, hãy lắp chốt xả (1) trở lại.
3. Đổ đầy nhớt KUBOTA SUPER UDT mới đến khóa trên của que thăm nhớt (2).
4. Sau khi chạy động cơ được vài phút, hãy tắt động cơ và kiểm tra lại mức nhớt; đổ thêm nhớt đến mức chỉ định.

■ QUAN TRỌNG

- Không được vận hành máy kéo ngay sau khi thay nhớt hộp số.

Giữ động cơ chạy ở tốc độ trung bình trong vài phút để tránh làm hư bộ phận truyền động.

■ LƯU Ý

- Tham khảo "4.CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" ở trang G-10.

Dung tích nhớt	40,0 L 42,3 U.S.qts 35,2 Imp.qts
----------------	--

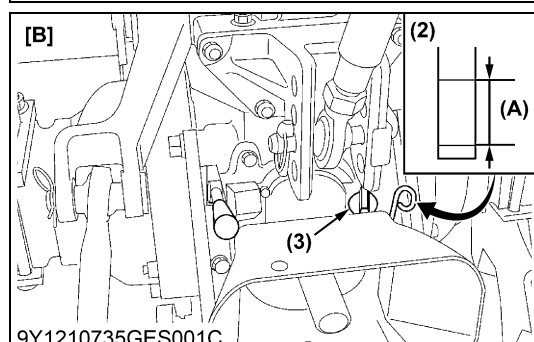
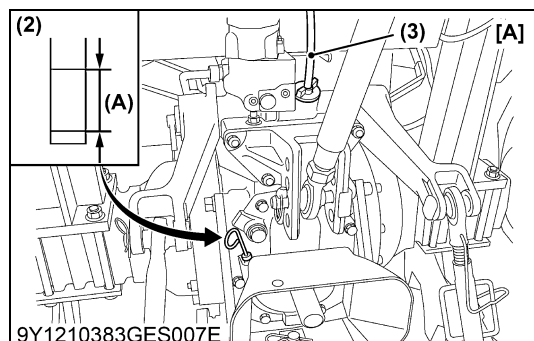
- (1) Chốt xả
(2) Que thăm nhớt
(3) Cửa nạp nhớt

A: Mức nhớt được chấp nhận trong khoảng này.

[A] Kiểu PTO 540 phút⁻¹ (vòng/phút)

[B] Kiểu PTO 540 / 750 phút⁻¹ (vòng/phút)

9Y1210735GEG0018VN0



[11] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 1500 GIỜ

Kiểm tra vòi phun nhiên liệu (Áp suất phun)

- Tham khảo "Kiểm tra và điều chỉnh" tại phần "1. ĐỘNG CƠ".

9Y1210365GEG0079VN0

[12] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 3000 GIỜ

Kiểm tra turbo

- Tham khảo "Kiểm tra và điều chỉnh" tại phần "1. ĐỘNG CƠ".

9Y1210365GEG0080VN0

Kiểm tra bơm cao áp

- Tham khảo "Kiểm tra và điều chỉnh" tại phần "1. ĐỘNG CƠ".

9Y1210365GEG0081VN0

[13] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 1000 GIỜ HOẶC 1 NĂM

Đảm bảo phải thực hiện các việc bảo dưỡng sau mỗi 1000 giờ hoặc hàng năm, tùy điều kiện nào đến trước.
--

9Y1210735GEG0036VN0

Thay lõi lọc không khí chính và lõi phụ

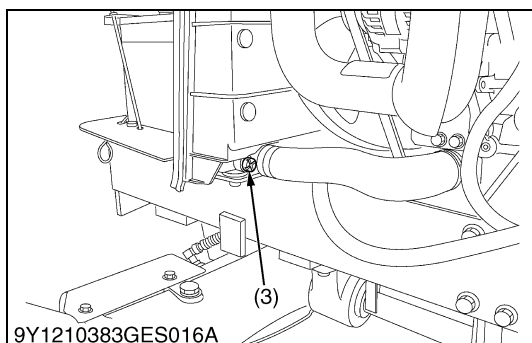
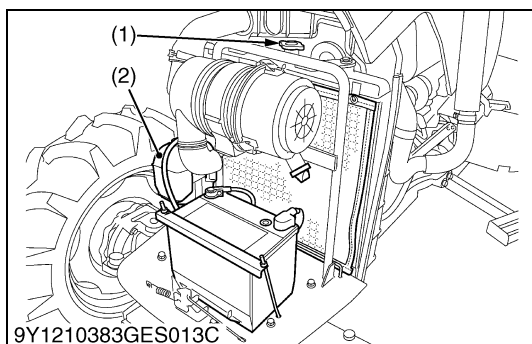
- Tham khảo "Làm sạch lõi bộ lọc không khí" trong phần "(4) Mỗi 100 Giờ" (G-25).

9Y1210735GEG0037VN0

[14] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 2000 GIỜ HOẶC 2 NĂM

Đảm bảo phải thực hiện các việc bảo dưỡng sau mỗi 2000 giờ hoặc hai năm một lần, tùy điều kiện nào đến trước.

9Y1210735GEG0038VN0



Dội sạch hệ thống làm mát và thay nước làm mát



CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

- **Không nên tháo nắp bộ tản nhiệt khi động cơ đang nóng. Sau đó nhẹ nhàng tháo lỏng nắp để giảm bớt áp suất trước khi tháo nắp hoàn toàn.**
1. Tắt động cơ, rút chìa khóa và để máy nguội lại.
 2. Để xả nước làm mát, hãy mở chốt xả (3) của bộ tản nhiệt và tháo nắp bộ tản nhiệt (1). Bạn phải tháo nắp bộ tản nhiệt (1) để xả hết nước làm mát.
 3. Sau khi tắt cả nước làm mát được xả hết, lắp chặt chốt xả bộ tản nhiệt (3).
 4. Đổ đầy nước sạch với chất tẩy hệ thống làm mát.
 5. Tuân theo các chỉ hướng dẫn chất tẩy.
 6. Sau khi dội sạch, đổ nước sạch với chất chống đóng băng vào cho đến khi mức nước làm mát gần đến nắp bộ tản nhiệt (1). Đậy nắp bộ tản nhiệt (1) lại thật chặt.
 7. Đổ nước làm mát cho đến mức "ĐẦY" trên bình nước phụ.
 8. Khởi động và vận hành động cơ trong một vài phút.
 9. Dừng động cơ.
 10. Kiểm tra mức nước làm mát trong bình nước phụ (2) và đổ thêm nước làm mát nếu cần.
 11. Loại bỏ nước làm mát đã qua sử dụng đúng cách.

■ **QUAN TRONG**

- Không nên khởi động động cơ khi không có nước làm mát.
- Dùng nước mới, sạch và chất chống đóng băng để đổ đầy bộ tản nhiệt và bình nước phụ (2).
- Khi hòa lẫn với nước, tỷ lệ pha chất chống đóng băng là 50 %.
- Đậy chặt nắp bộ tản nhiệt (1). Nếu nắp bị lỏng hoặc đậy không vừa khít, nước có thể bị rò rỉ và động cơ sẽ trở nên quá nóng.

Dung tích nước làm mát	8,0 L 8,5 U.S.qts 7,0 Imp.qts
------------------------	-------------------------------------

- (1) Nắp bộ tản nhiệt (3) Chốt xả
(2) Bình nước phụ

9Y1210735GEG0039VN0

■ Chống đóng băng



CẢNH BÁO

Để tránh thương tích hoặc tử vong:

- Khi sử dụng chất chống đóng băng hãy đeo dụng cụ bảo hộ như găng tay cao su (Chất chống đóng băng có hoá chất độc hại).
- Nếu uống phải chất chống đóng băng hãy nôn ra ngay và điều trị y tế.
- Khi chất chống đóng băng dính phải da hoặc quần áo hãy giặt sạch ngay lập tức.
- Không nên dùng lẫn lộn các chất chống đóng băng khác nhau.
Việc dùng lẫn lộn có thể tạo ra phản ứng hoá học gây nên các chất có hại.
- Chất chống đóng băng rất dễ cháy và nổ ở một số điều kiện. Để chất chống đóng băng tránh xa nơi có lửa và trẻ em.
- Khi xả dung dịch khỏi động cơ hãy đặt bình đựng bên dưới thân động cơ.
- Không nên đổ nước thải xuống đất, trút xuống rãnh hoặc đổ vào nguồn nước.
- Phải tuân thủ các quy định bảo vệ môi trường liên quan khi xử lý chất chống đóng băng.

Luôn luôn sử dụng hỗn hợp 50/50 nước làm mát tuổi thọ dài và nước mềm sạch trong động cơ KUBOTA.

1. Nước làm mát vĩnh cửu (ở đây gọi là LLC) có nhiều loại. Sử dụng loại ethylene glycol (EG) cho động cơ này.
2. Trước khi sử dụng nước làm mát hỗn hợp LLC, đổ nước mới vào bộ tản nhiệt và sau đó xả sạch lại.
Lặp lại như vậy 2 hoặc 3 lần để làm sạch bên trong.
3. Pha trộn LLC
Đổ LLC vào nước làm mát theo tỷ lệ (%) của nhiệt độ mục tiêu.
Hòa lẫn kỹ chất chống đóng băng với nước và sau đó đổ vào bộ tản nhiệt.
4. Các bước hoà nước và chất chống đóng băng khác nhau tùy theo thành phần của chất chống đóng băng và nhiệt độ môi trường xung quanh. Tham khảo chuẩn SAE J1034, cụ thể hơn là SAE J814c.

■ QUAN TRỌNG

- Khi pha chất chống đóng băng vào nước, tỷ lệ pha của chất chống đóng băng phải dưới 50 %.

% thể tích chất chống đóng băng	Điểm đóng băng		Điểm Sôi*	
	°C	°F	°C	°F
40	-24	-12	106	222
50	-37	-34	108	226

*Ở $1,013 \times 10^5$ Pa (760 mmHg) áp suất (khí quyển). Sự giữ nắp bộ tản nhiệt đầy lại, làm cho áp suất bên trong hệ thống làm mát tăng lên và điểm sôi có thể đạt được cao hơn.

(Tiếp theo trang kế)

(Tiếp tục từ trang trước)

5. Bỏ sung LLC
 - a) Chỉ bỏ sung nước nếu lượng hỗn hợp giảm do bay hơi.
 - b) Bỏ sung LLC của cùng nhà sản xuất và cùng chủng loại theo cùng phần trăm hỗn hợp nếu hỗn hợp bị rò rỉ.
* Không được bỏ sung nước làm mát vịnh cửa của các nhà sản xuất khác nhau. (Các sản phẩm khác nhau có các thành phần phụ gia khác nhau nên có thể khiến động cơ không hoạt động như được chỉ định.)
 6. Khi pha trộn LLC, không sử dụng hóa chất làm sạch bộ tản nhiệt. LLC chứa chất chống ăn mòn. Nếu pha trộn với các hóa chất tẩy rửa có thể khiến tích tụ cặn ảnh hưởng không tốt đến các bộ phận động cơ.
 7. Nước làm mát vịnh cửa chính hãng của KUBOTA có tuổi thọ 2 năm. Hãy chắc chắn phải thay nước làm mát 2 năm một lần.
- **LƯU Ý**
- Dữ liệu trên theo tiêu chuẩn ngành công nghiệp đòi hỏi hàm lượng glycol tối thiểu trong chất chống đóng băng đặc.
 - Khi mức nước làm mát giảm xuống do bay hơi, bỏ sung thêm nước để giữ cho tỷ lệ pha của chất chống đóng băng ít hơn 50 %. Trong trường hợp bị rò rỉ, thêm chất chống đóng băng và nước theo tỷ lệ trộn chỉ định trước khi đổ vào bộ tản nhiệt.

9Y1210735GEG0040VN0

[15] ĐIỂM KIỂM TRA MỖI 4 NĂM

Thay Thế Ống Nhiên Liệu

1. Thay ống nhiên liệu và kẹp ống, tham khảo G-31.

9Y1210735GEG0041VN0

Thay Thế Ống Nhớt Xi-Lanh Thiết Bị Lái Trợ Lực

1. Thay ống nhớt xi lanh thiết bị lái trợ lực và kẹp ống, tham khảo G-31.

9Y1210735GEG0042VN0

Thay Thế Ống Bộ Tản Nhiệt (Ống Nước)

1. Thay ống bộ tản nhiệt và kẹp ống, tham khảo G-31.

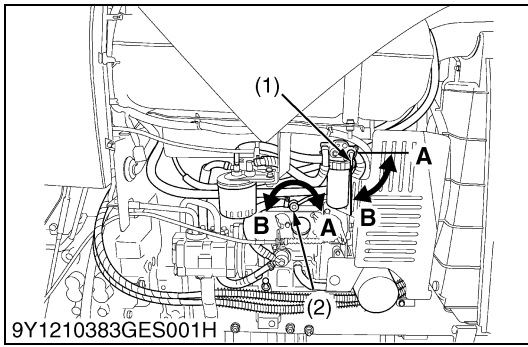
9Y1210735GEG0043VN0

Thay Thế Dây Nạp Khí

1. Thay các ống xi-lanh nạp, tham khảo G-32.

9Y1210735GEG0044VN0

[16] BẢO DƯỠNG THEO YÊU CẦU (KHÁC)



Xả khí hệ thống nhiên liệu

■ Bạn phải xả hết không khí ra

1. Khi dây hoặc bộ lọc nhiên liệu đã được tháo ra.
2. Khi nước được xả khỏi thiết bị tách nước.
3. Khi bình nhiên liệu đã hoàn toàn cạn.
4. Sau một khoảng thời gian dài không sử dụng máy kéo.

■ Quy trình xả như sau

1. Đổ nhiên liệu đầy bình nhiên liệu và sau đó mở van khóa nhiên liệu (1).
2. Mở van khóa xả khí (2) trên bơm cao áp nhiên liệu.
3. Khởi động động cơ và chạy khoảng 30 giây, sau đó tắt động cơ.
4. Đóng van khóa xả khí (2).

■ QUAN TRỌNG

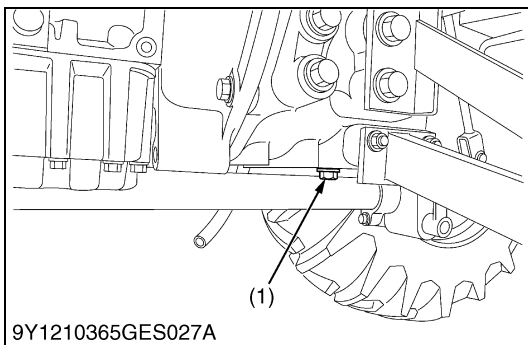
- Luôn đóng van xả khí (2) trừ trường hợp bạn xả các dây nhiên liệu.

Nếu không, động cơ sẽ hoạt động không ổn định hoặc thường xuyên bị chết máy.

- (1) Khóa nhiên liệu
(2) Van xả khí

- A: Đóng
B: Mở

9Y1210735GEG0045VN0

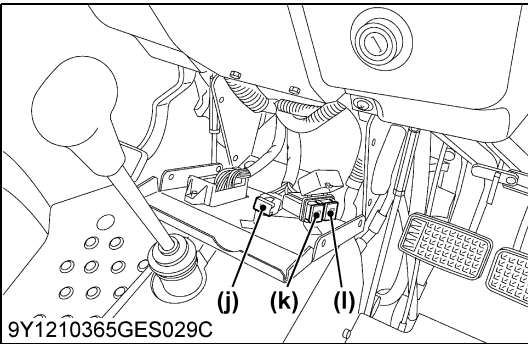
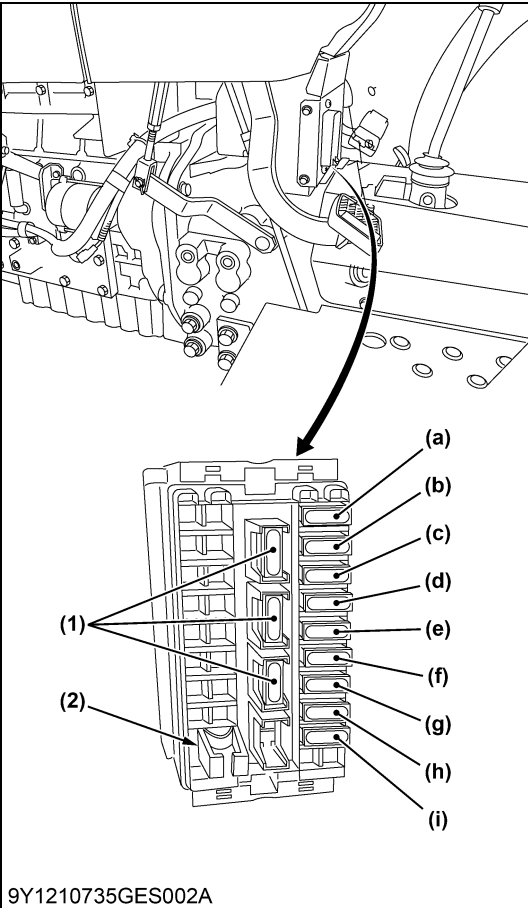


Xả nước ở vỏ bộ ly hợp

1. Máy kéo được trang bị chốt xả (1) ở dưới vỏ bộ ly hợp.
2. Sau khi vận hành máy dưới trời mưa, tuyết hoặc khi rửa máy kéo, nước có thể lọt vào vỏ bộ ly hợp.
3. Tháo chốt xả (1) và xả sạch nước, sau đó lắp lại chốt (1).

- (1) Chốt xả nước

9Y1210365GEG0043VN0



Thay thế cầu chì

Hệ thống điện của máy kéo sử dụng các cầu chì để bảo vệ tránh khỏi những nguy cơ gây hư hại tiềm ẩn.

Cầu chì bị nổ là dấu hiệu cho thấy tình trạng quá tải hoặc chập mạch trong hệ thống điện.

Nếu bất kỳ cầu chì nào bị nổ, hãy thay bằng cầu chì mới có cùng công suất.

■ QUAN TRỌNG

- Trước khi thay cầu chì bị nổ, hãy xác định nguyên nhân nổ và tiến hành các công tác sửa chữa cần thiết. Việc không tuân theo quy trình này sẽ dẫn đến hỏng hóc nghiêm trọng cho hệ thống điện của máy kéo.

■ Mạch bảo vệ

I.D cầu chì	Công suất (A)	Mạch bảo vệ
(a)	5	Máy phát điện, Động cơ
(b)	5	Bảng thiết bị
(c)	10	Đèn xi-nhan
(d)	15	Đèn làm việc
(e)	5	Bảng thiết bị (Dự phòng)
(f)	15	Đèn pha, Đèn hậu
(g)	15	Đèn xi nhan (Nguy hiểm)
(h)	5	Rơ-le khởi động
(i)	10	Còi
(j)	50	Sạc
(k)	30	Sólênôit cắt nhiên liệu
(l)	40	Công tắc chính, Đèn pha, Đèn cảnh báo nguy hiểm

(1) Cầu chì dự phòng

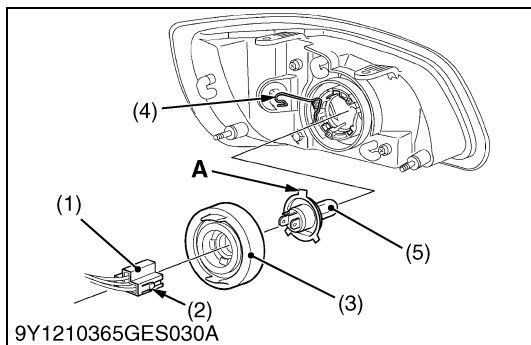
(2) Dụng cụ kéo cầu chì

9Y1210735GEG0046VN0

Thay thế bóng đèn

Đèn	Công suất
Đèn pha	12 V, 55 / 60 W (H4)
Đèn cảnh báo nguy hiểm và đèn xi-nhan (Hình Tròn)	12 V, 23 W
Đèn cảnh báo nguy hiểm và đèn xi-nhan	12 V, 21 W
Đèn hậu	12 V, 21 / 5 W

9Y1210735GEG0047VN0



Thay đèn pha



CHÚ Ý

Để tránh thương tích:

- Hãy cẩn thận không làm rơi bóng đèn, va đập đèn, dùng lực quá mạnh và làm đèn bị xước. Nếu bị vỡ, thủy tinh có thể gây chấn thương. Đặc biệt lưu ý đến các đèn halogen có áp suất cao bên trong.
 - Trước khi thay đèn, phải tắt đèn và chờ đợi cho đến khi bóng đèn nguội, nếu không có thể bị bỏng.
1. Trong khi nhấn các nút khóa bên phải và bên trái (2), kéo và tháo đầu nối điện (1).
 2. Tháo chụp cao su (3).
 3. Tháo gá kẹp (4) và lấy bóng (5) ra.
 4. Thay bóng đèn mới và lắp lại bộ đèn pha theo thứ tự ngược lại.

■ QUAN TRỌNG

- Đảm bảo phải sử dụng bóng đèn mới có điện áp chỉ định.
- Không được chạm vào bề mặt bóng đèn (thủy tinh) bằng tay trần. Ví dụ các dấu vân tay có thể làm vỡ bóng đèn.

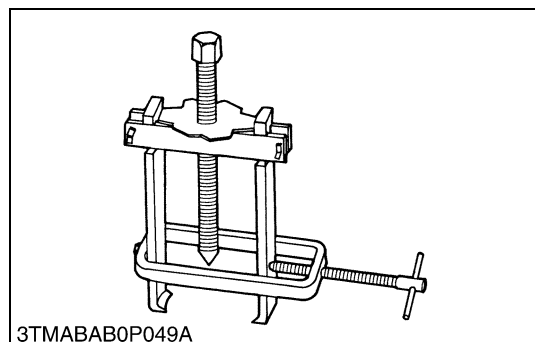
- (1) Đầu nối điện
- (2) Nút khóa
- (3) Chụp cao su
- (4) Gá kẹp
- (5) Bóng đèn

A: "Phần nhô ra của đế quay mặt lên trên"

9Y1210365GEG0084VN0

8. DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG

[1] DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG CHO ĐỘNG CƠ



Bộ dụng cụ tháo chuyên dùng

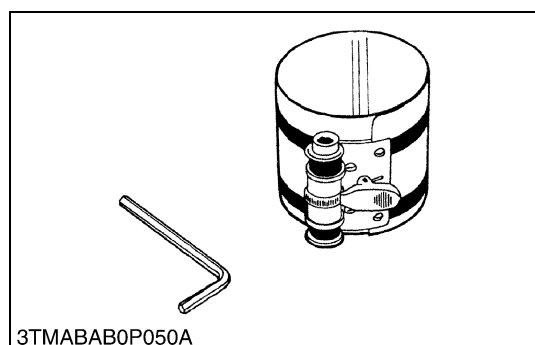
Mã số

- 07916-09032

Ứng dụng

- Chuyên dùng để dễ tháo bạc đạn, bánh răng và các bộ phận khác một cách dễ dàng.

WSM000001GEG0011VN0



Dụng cụ bóp bạc pit-tông

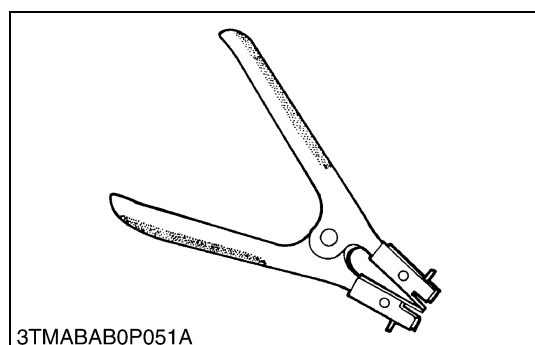
Mã số

- 07909-32111

Ứng dụng

- Chuyên dùng để ấn pit-tông có các bạc pit-tông vào xi-lanh.

WSM000001GEG0012VN0



Dụng cụ tháo lắp bạc pit-tông

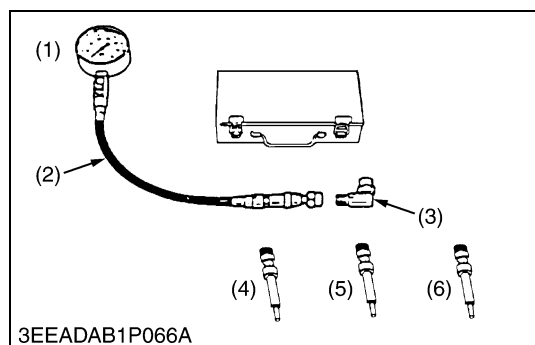
Mã số

- 07909-32121

Ứng dụng

- Chuyên dùng để dễ tháo hoặc lắp bạc pit-tông một cách dễ dàng.

WSM000001GEG0013VN0



Dụng cụ đo độ nén của động cơ diesel (dành cho bu-gi xông máy)

Mã số

- 07909-39081 (Toàn bộ)
- 07909-31291 (K)
- 07909-31301 (L)
- 07909-31311 (M)

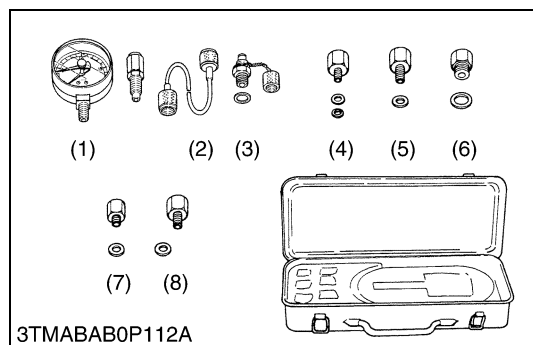
Ứng dụng

- Dùng để đo độ nén động cơ diesel và chẩn đoán mức độ cần thiết phải tiến hành đại tu.

- (1) Đồng hồ đo
- (2) Bộ ống
- (3) Khớp nối L

- (4) Adapter K
- (5) Adapter L
- (6) Adapter M

WSM000001GEG0096VN0



Dụng cụ đo áp suất nhớt

Mã số

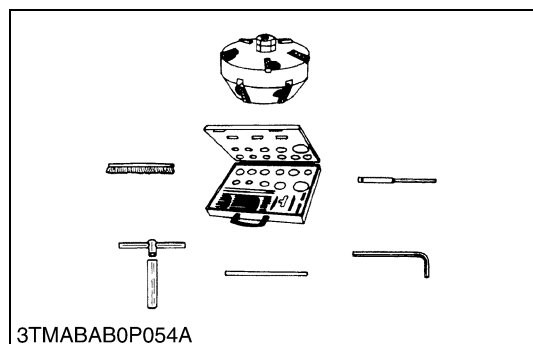
- 07916-32032

Ứng dụng

- Dùng để đo áp suất nhớt bôi trơn.

- | | |
|------------------|---------------|
| (1) Đồng hồ | (5) Adaptor 2 |
| (2) Cáp | (6) Adaptor 3 |
| (3) Khớp nối ren | (7) Adaptor 4 |
| (4) Adaptor 1 | (8) Adaptor 5 |

WSM000001GEG0015VN0



Dụng cụ cắt bệ van

Mã số

- 07909-33102

Ứng dụng

- Dùng để chỉnh lại bệ van.

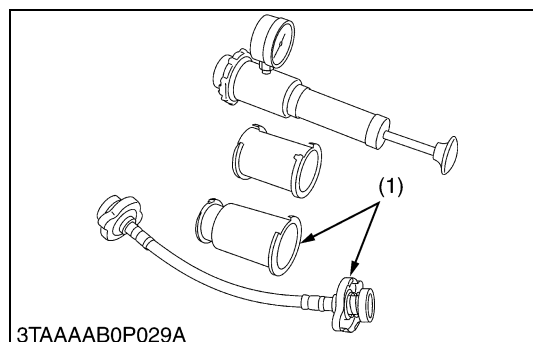
Góc

- 0,79 rad (45°)
- 0,26 rad (15°)

Đường kính

- 28,6 mm (1,13 in.)
- 31,6 mm (1,24 in.)
- 35,0 mm (1,38 in.)
- 38,0 mm (1,50 in.)
- 41,3 mm (1,63 in.)
- 50,8 mm (2,00 in.)

WSM000001GEG0016VN0



Dụng cụ kiểm áp bộ tản nhiệt

Mã số

- 07909-31551

Ứng dụng

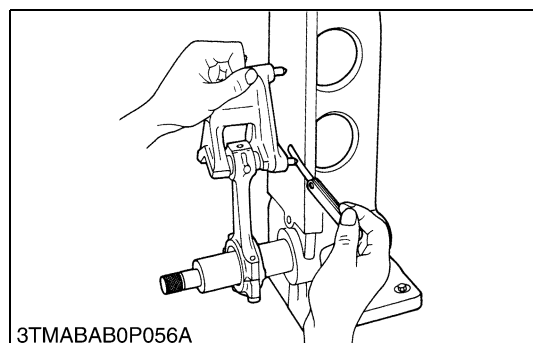
- Dùng để kiểm tra áp suất nắp bộ tản nhiệt và rò rỉ từ hệ thống làm mát.

Ghi chú

- Adaptor (1) BANZAI Mã số RCT-2A-30S.

- (1) Adaptor

WSM000001GEG0017VN0



Dụng cụ cân chỉnh thanh truyền

Mã số

- 07909-31661

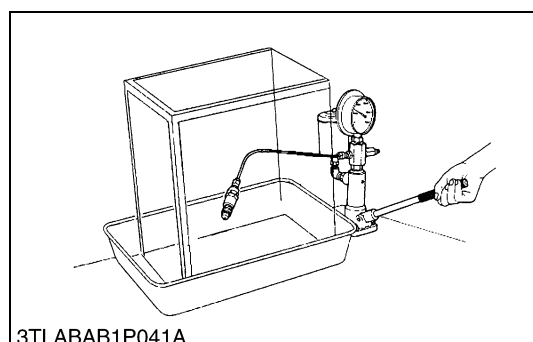
Ứng dụng

- Dùng để kiểm tra độ cân chỉnh của thanh truyền.

Phạm vi áp dụng

- Đường kính trong đầu lớn của thanh truyền từ 30 đến 75 mm. (Đường kính từ 1,2 đến 2,9 in.)
- Độ dài thanh truyền từ 65,0 đến 300 mm (2,56 đến 11,8 in.)

WSM000001GEG0020VN0



Dụng cụ kiểm áp vòi phun

Mã số

- 07909-31361

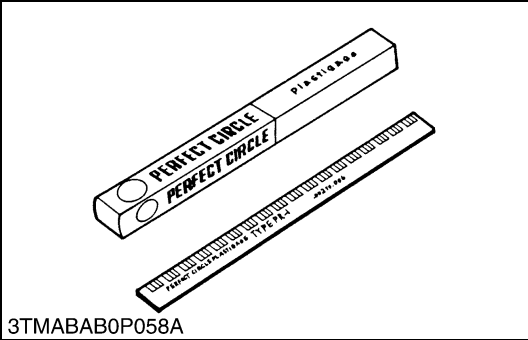
Ứng dụng

- Dùng để kiểm tra áp suất phun nhiên liệu và kiểu phun của vòi.

Phạm vi đo

- 0 đến 50 MPa (0 đến 500 kgf/cm², 0 đến 7200 psi)

WSM000001GEG0021VN0



Plastigage (dây nhựa)

Mã số

- 07909-30241

Ứng dụng

- Dùng để kiểm tra khe hở bôi trơn giữa trục khuỷu và bạc lót, v.v...

Phạm vi đo

- Xanh lá cây: 0,03 đến 0,07 mm (0,001 đến 0,003 in.)
- Đỏ: 0,05 đến 0,1 mm (0,002 đến 0,006 in.)
- Xanh lam: 0,1 đến 0,2 mm (0,004 đến 0,009 in.)

WSM000001GEG0022VNO

Dung dịch kiểm tra vết nứt

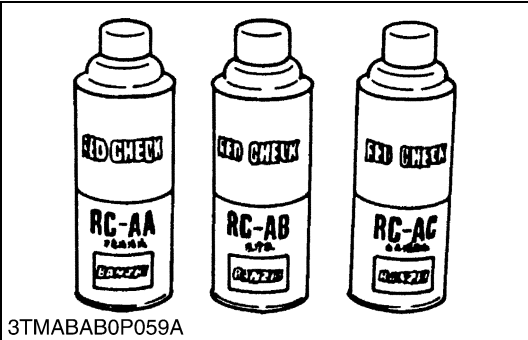
Mã số

- 07909-31371

Ứng dụng

- Dùng để kiểm tra các vết nứt trên đầu xi-lanh, khối xi-lanh, v.v.

WSM000001GEG0023VNO



Dụng cụ thay bạc lót

Ứng dụng

- Dùng để tháo và lắp bạc lót.

LƯU Ý

- **Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.**

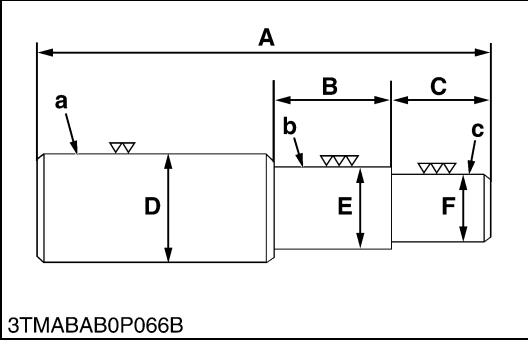
[Dành cho bạc lót đầu nhỏ thanh truyền]

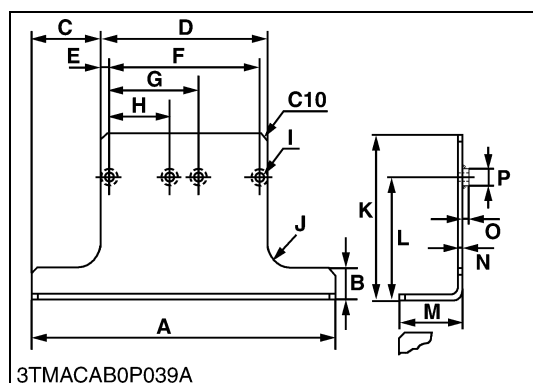
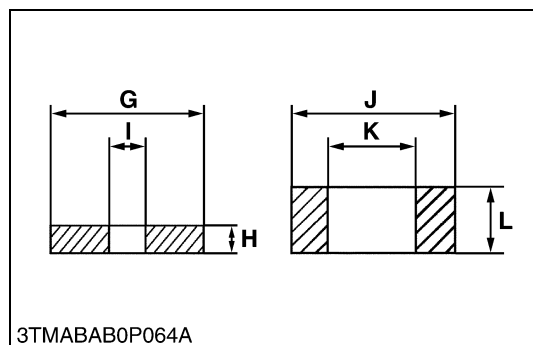
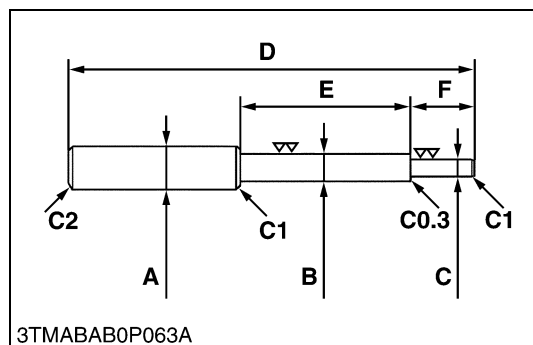
A	162 mm (6,38 in.)
B	35 mm (1,38 in.)
C	27 mm (1,06 in.)
D	Đường kính 35 mm (Đường kính 1,38 in)
E	Đường kính 27,90 đến 27,95 mm (Đường kính 1,098 đến 1,100 in.)
F	Đường kính 25,00 đến 25,01 mm (Đường kính 0,984 đến 0,985 in.)
a	6,3 μm (250 μin.)
b	1,25 μm (50 μin.)
c	1,25 μm (50 μin.)

[Dành cho bạc lót bánh răng trung gian]

A	175 mm (6,89 in.)
B	40 mm (1,57 in.)
C	38 mm (1,49 in.)
D	Đường kính 45 mm (Đường kính 1,77 in)
E	Đường kính 41,90 đến 41,95 mm (Đường kính 1,650 đến 1,652 in.)
F	Đường kính 37,95 đến 37,97 mm (Đường kính 1,494 đến 1,495 in.)
a	6,3 μm (250 μin.)
b	1,25 μm (50 μin.)
c	1,25 μm (50 μin.)

9Y1210365GEG0064VNO





Dụng cụ thay thế ống kèm van

Ứng dụng

- Dùng để tháo và lắp ống kèm van.

LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

A	Đường kính 20 mm (Đường kính 0,79 in)
B	Đường kính 12,7 đến 12,9 mm (Đường kính 0,500 đến 0,508 in.)
C	Đường kính 7,5 đến 7,6 mm (Đường kính 0,295 đến 0,299 in.)
D	225 mm (8,86 in.)
E	70 mm (2,76 in.)
F	45 mm (1,77 in.)
G	Đường kính 25 mm (Đường kính 0,98 in)
H	5 mm (0,197 in.)
I	Đường kính 7,7 đến 8,0 mm (Đường kính 0,303 đến 0,315 in.)
J	Đường kính 20 mm (Đường kính 0,787 in)
K	Đường kính 13,5 đến 13,8 mm (Đường kính 0,531 đến 0,543 in.)
L	8,9 đến 9,1 mm (0,350 đến 0,358 in.)
C1	Vát mép 1,0 mm (0,039 in.)
C2	Vát mép 2,0 mm (0,079 in.)
C0,3	Vát mép 0,3 mm (0,012 in.)

9Y1210365GEG0065VN0

Giá đỡ động cơ

Ứng dụng

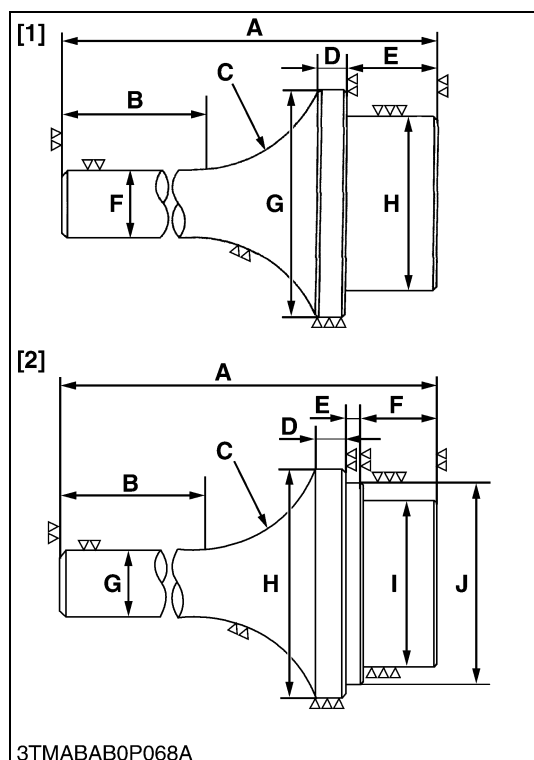
- Dùng làm bộ đỡ động cơ.

LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

A	480 mm (18,90 in.)
B	50 mm (1,97 in.)
C	108,5 mm (4,272 in.)
D	263 mm (10,35 in.)
E	12,5 mm (0,492 in.)
F	237,5 mm (9,350 in.)
G	142,5 mm (5,610 in.)
H	95 mm (3,74 in.)
I	Đường kính 4,14 mm (Đường kính 0,55 in)
J	40 mm (1,57 in.)
K	210 mm (8,27 in.)
L	190 mm (7,48 in.)
M	100 mm (3,94 in.)
N	6 mm (0,24 in.)
O	6 mm (0,24 in.)
P	Đường kính 25 mm (Đường kính 0,98 in)
C10	Vát mép 10 mm (0,394 in.)

9Y1210365GEG0066VN0



Dụng cụ thay thế bạc lót trực khuỷu 1

Ứng dụng

- Dùng để tháo và lắp bạc lót trực khuỷu 1.

■ LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

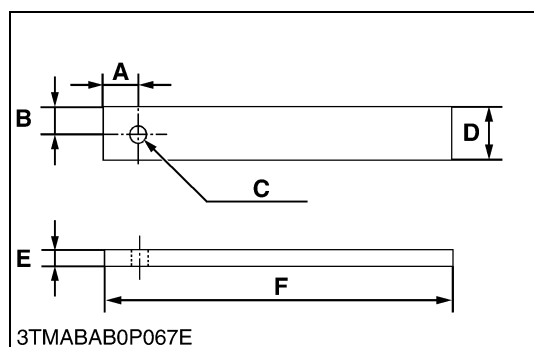
[Dụng cụ tháo]

A	135 mm (5,31 in.)
B	72 mm (2,83 in.)
C	Bán kính 40 mm (Bán kính 1,57 in.)
D	10 mm (0,39 in.)
E	20 mm (0,79 in.)
F	Đường kính 20 mm (Đường kính 0,79 in)
G	Đường kính 64,8 đến 64,9 mm (Đường kính 2,551 đến 2,555 in.)
H	Đường kính 59,8 đến 59,9 mm (Đường kính 2,354 đến 2,358 in.)

[Dụng cụ lắp]

A	130 mm (5,12 in.)
B	72 mm (2,83 in.)
C	Bán kính 40 mm (Bán kính 1,57 in.)
D	9 mm (0,35 in.)
E	4 mm (0,16 in.)
F	20 mm (0,79 in.)
G	Đường kính 20 mm (Đường kính 0,79 in)
H	Đường kính 68 mm (Đường kính 2,68 in)
I	Đường kính 59,8 đến 59,9 mm (Đường kính 2,354 đến 2,358 in.)
J	Đường kính 64,8 đến 64,9 mm (Đường kính 2,551 đến 2,555 in.)

9Y1210365GEG0067VN0



Tám chặn bánh trôn

Ứng dụng

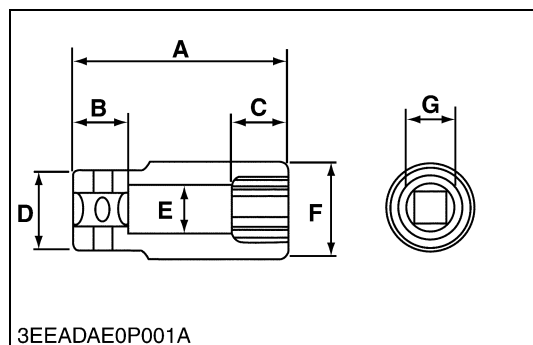
- Dùng để nối lỏng và siết chặt đai ốc bánh trôn.

■ LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

A	20 mm (0,79 in.)
B	15 mm (0,59 in.)
C	Đường kính 10 mm (Đường kính 0,39 in)
D	30 mm (1,18 in.)
E	8 mm (0,31 in.)
F	200 mm (7,87 in.)

9Y1210365GEG0068VN0



Chìa vận ống cho đai ốc pu-li trục khuỷu (chìa vận ống sâu 46 mm)

Ứng dụng

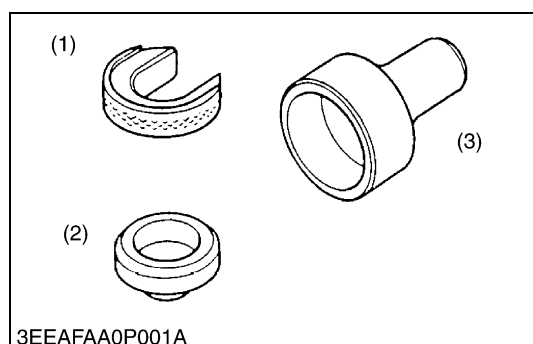
- Dùng để nối lỏng và siết chặt đai ốc gắn pu-li truyền động quạt.

LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

A	100 mm (3,94 in.)
B	25,0 mm (0,98 in.)
C	27,0 mm (1,06 in.)
D	Đường kính 45,0 mm (Đường kính 1,77 in)
E	Đường kính 35,0 mm (Đường kính 1,38 in)
F	Đường kính 62,5 mm (Đường kính 2,46 in)
G	46,0 mm (1,81 in.)

9Y1210365GEG0057VN0



Đầu tuýp phụ để cố định mạng sông trục khuỷu

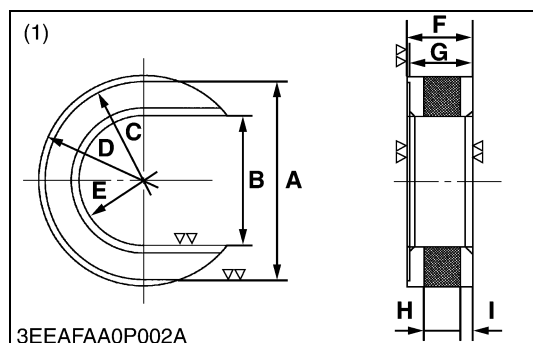
Ứng dụng

- Dùng để cố định mạng sông trục khuỷu của động cơ diesel.

LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

A	80,0 mm (3,1496 in.)
B	60,1 đến 60,3 mm (2,3661 đến 2,3740 in.)
C	Đường kính 80,0 mm (Đường kính 3,1496 in)
D	Đường kính 85,0 mm (Đường kính 3,3465 in)
E	Đường kính 60,1 đến 60,3 mm (Đường kính 2,3661 đến 2,3740 in.)
F	26,3 đến 26,4 mm (1,0354 đến 1,0394 in.)
G	25,85 đến 25,90 mm (1,0177 đến 1,0197 in.)
H	15,0 mm (0,5906 in.)
I	5,0 mm (0,1969 in.)



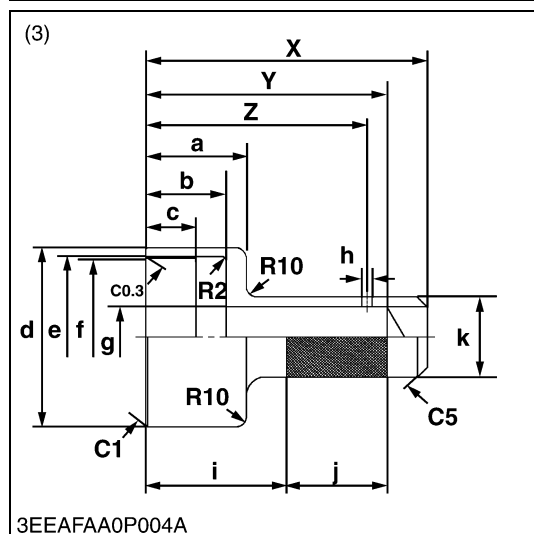
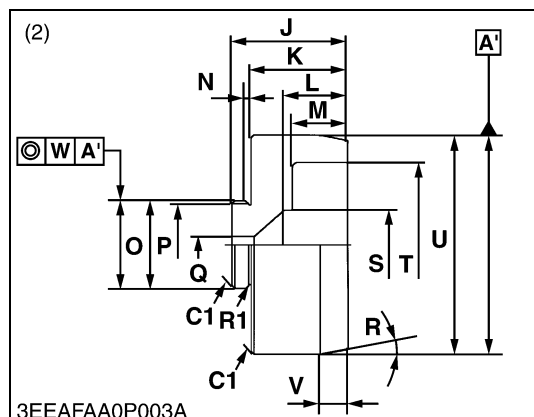
(1) Tấm chặn

(2) Mạng sông dẫn hướng

(3) Đầu tuýp phụ để đẩy

(Tiếp theo trang kế)

(Tiếp tục từ trang trước)



Ứng dụng

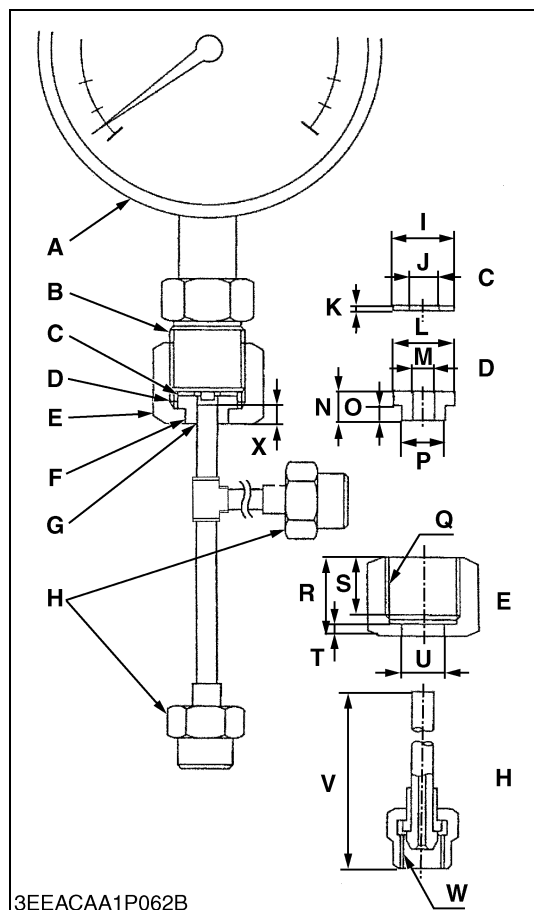
- Dùng để cố định mạng sông trục khuỷu của động cơ diesel.

J	42,0 mm (1,6535 in.)
K	30,5 đến 30,6 mm (1,2008 đến 1,2047 in.)
L	23,0 mm (0,9055 in.)
M	20,0 mm (0,7874 in.)
N	2,0 mm (0,0787 in.)
O	Đường kính 31,911 đến 31,950 mm (Đường kính 1,2563 đến 1,2579 in.)
P	Đường kính 30,0 mm (Đường kính 1,1811 in)
Q	Đường kính 5,0 mm (Đường kính 0,1969 in)
R	0,087 rad (5°)
S	Đường kính 25,0 mm (Đường kính 0,9843 in)
T	Đường kính 60,0 mm (Đường kính 2,3622 in)
U	Đường kính 79,80 đến 79,85 mm (Đường kính 3,1417 đến 3,1437 in.)
V	10,0 mm (0,3937 in.)
W	Đường kính 0,04 mm (Đường kính 0,0016 in)
X	140 mm (5,5118 in.)
Y	120 mm (4,7244 in.)
Z	110 mm (4,3307 in.)
a	50,0 mm (1,9685 in.)
b	39,9 đến 40,0 mm (1,5709 đến 1,5748 in.)
c	25,0 mm (0,9843 in.)
d	Đường kính 90,0 mm (Đường kính 3,5433 in)
e	Đường kính 81,0 mm (Đường kính 3,1890 in)
f	Đường kính 80,10 đến 80,15 mm (Đường kính 3,1535 đến 3,1555 in.)
g	Đường kính 30,0 mm (Đường kính 1,1811 in)
h	Đường kính 5,0 mm (Đường kính 0,1969 in)
i	70,0 mm (2,7559 in.)
j	50,0 mm (1,9685 in.)
k	Đường kính 40,0 mm (Đường kính 1,5748 in)
C1	Vát mép 1,0 mm (0,0394 in.)
C5	Vát mép 5,0 mm (0,1969 in.)
C0,3	Vát mép 0,3 mm (0,012 in.)
R1	Bán kính 1,0 mm (Bán kính 0,0394 in.)
R2	Bán kính 2,0 mm (Bán kính 0,0787 in.)
R10	Bán kính 10,0 mm (Bán kính 0,3937 in.)

(2) Mạng sông dẫn hướng

(3) Đầu tuýp phụ để đẩy

9Y1210365GEG0058VNO



Máy thử áp suất bơm cao áp

Ứng dụng

- Dùng để kiểm tra không rò rỉ nhiên liệu của bơm cao áp.

■ LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

A	Phạm vi hoàn chỉnh trên đồng hồ áp suất: Hơn 29,4 MPa (300 kgf/cm ² , 4267 psi)
B	PF 1/2
C	Đệm bằng đồng
D	Mép bích (Chất liệu: Thép)
E	Đai ốc lục giác 27 mm (1,06 in) qua đĩa
F	Bôi keo dán
G	Mối hàn góc trên đầu vào
H	Đai ốc giữ
I	Đường kính 17 mm (Đường kính 0,67 in)
J	Đường kính 8 mm (Đường kính 0,31 in)
K	1,0 mm (0,039 in.)
L	Đường kính 17 mm (Đường kính 0,67 in)
M	Đường kính 6,10 đến 6,20 mm (Đường kính 0,2402 đến 0,2441 in.)
N	8 mm (0,31 in.)
O	4 mm (0,16 in.)
P	Đường kính 11,97 đến 11,99 mm (Đường kính 0,4713 đến 0,4721 in.)
Q	PF 1/2
R	23 mm (0,91 in.)
S	17 mm (0,67 in.)
T	4 mm (0,16 in.)
U	Đường kính 12,00 đến 12,02 mm (Đường kính 0,4724 đến 0,4732 in.)
V	100 mm (3,94 in.)
W	M12 × P1,5
X	5 mm (0,20 in.)

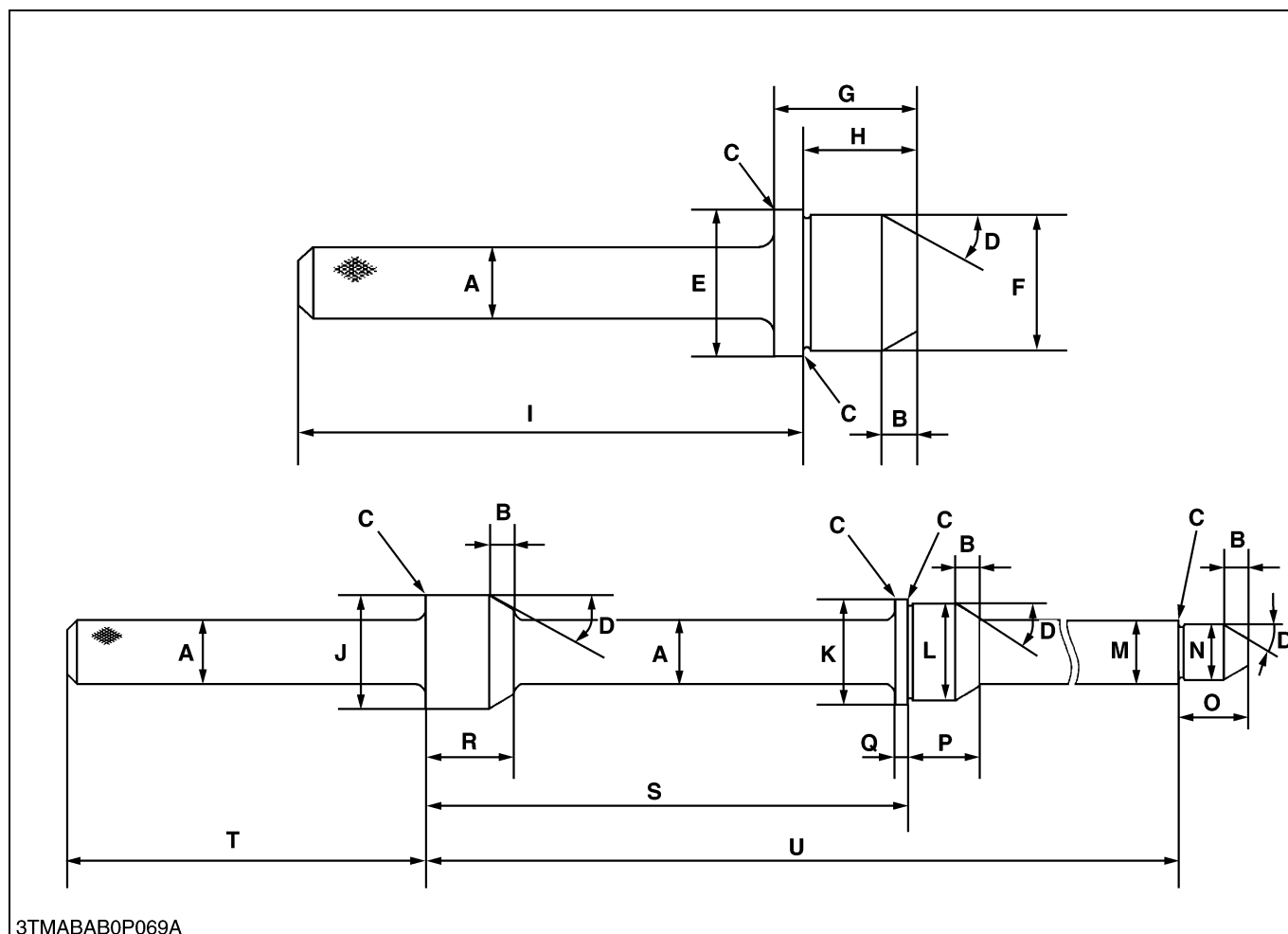
9Y1210383GEG0037VN0

Dụng cụ thay bạc lót trục đối trọng (Tháo)**Ứng dụng**

- Dùng để tháo bạc lót.

LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.



3TMABAB0P069A

A	25 mm (Đường kính 0,98 in.)	L	Đường kính 41,934 đến 41,950 mm (Đường kính 1,6509 đến 1,6516 in.)
B	10 mm (0,39 in.)	M	Đường kính 24,959 đến 24,980 mm (Đường kính 0,9826 đến 0,9835 in.)
C	Vát mép 0,3 mm (0,01 in.)	N	Đường kính 21,947 đến 21,960 mm (Đường kính 0,8641 đến 0,8646 in.)
D	0,52 rad (30°)	O	28 mm (1,10 in.)
E	Đường kính 46,950 đến 46,975 mm (Đường kính 1,8484 đến 1,8494 in.)	P	29 mm (1,14 in.)
F	Đường kính 43,934 đến 43,950 mm (Đường kính 1,7297 đến 1,7303 in.)	Q	5 mm (0,20 in.)
G	41 mm (1,61 in.)	R	36 mm (1,42 in.)
H	32,5 mm (1,28 in.)	S	195,25 đến 195,75 mm (7,687 đến 7,707 in.)
I	148,5 mm (5,85 in.)	T	145 mm (5,71 in.)
J	Đường kính 46,50 đến 46,75 mm (Đường kính 1,831 đến 1,841 in.)	U	384,75 đến 385,25 mm (15,148 đến 15,167 in.)
K	Đường kính 44,950 đến 44,975 mm (Đường kính 1,7697 đến 1,7707 in.)		

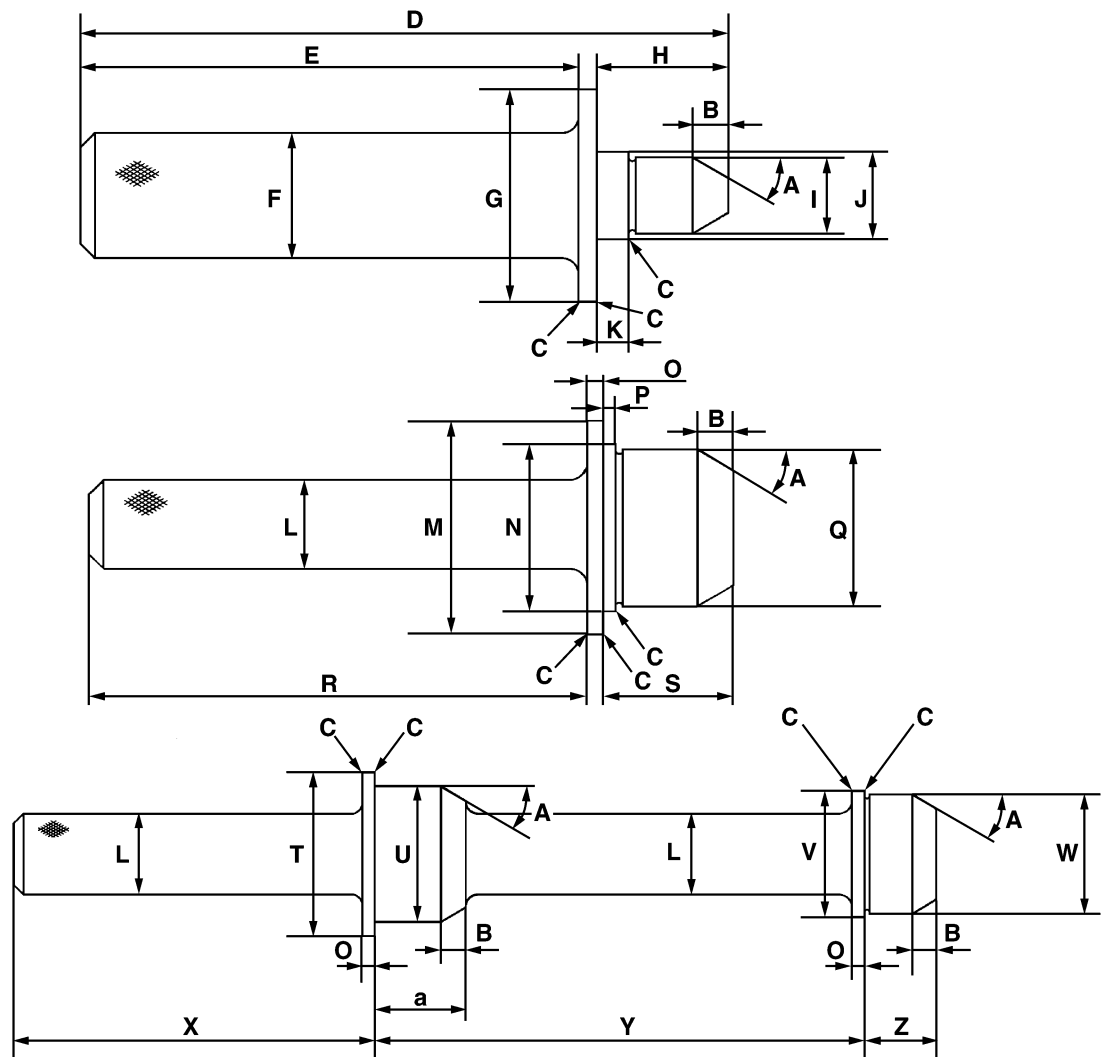
9Y1210365GEG0060VNO

Dụng cụ thay bạc lót trục đối trọng (Lắp)**Ứng dụng**

- Dùng để lắp bạc lót.

■ LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.



3TMABAB0P070A

(Tiếp theo trang kế)

(Tiếp tục từ trang trước)

A	0,52 rad (30°)	O	5 mm (0,20 in.)
B	10 mm (0,39 in.)	P	3,3 đến 3,7 mm (0,130 đến 0,146 in.)
C	Vát mép 0,3 mm (0,01 in.)	Q	Đường kính 43,934 đến 43,950 mm (Đường kính 1,7297 đến 1,7303 in.)
D	182 mm (7,16 in.)	R	140 mm (5,51 in.)
E	140 mm (5,51 in.)	S	36 mm (1,42 in.)
F	Đường kính 35 mm (Đường kính 1,38 in)	T	Đường kính 60 mm (Đường kính 2,36 in)
G	Đường kính 60 mm (Đường kính 2,36 in)	U	Đường kính 46,950 đến 46,975 mm (Đường kính 1,8484 đến 1,8494 in.)
H	37 mm (1,46 in.)	V	Đường kính 44,950 đến 44,975 mm (Đường kính 1,7697 đến 1,7707 in.)
I	Đường kính 21,947 đến 21,960 mm (Đường kính 0,8641 đến 0,8646 in.)	W	Đường kính 41,934 đến 41,950 mm (Đường kính 1,6509 đến 1,6516 in.)
J	Đường kính 24,959 đến 24,980 mm (Đường kính 0,9826 đến 0,9835 in.)	X	145 mm (5,71 in.)
K	8,8 đến 9,2 mm (0,346 đến 0,362 in.)	Y	195,25 đến 195,75 mm (7,687 đến 7,707 in.)
L	Đường kính 25 mm (Đường kính 0,98 in)	Z	29 mm (1,14 in.)
M	Đường kính 60 mm (Đường kính 2,36 in)	a	36 mm (1,42 in.)
N	Đường kính 46,950 đến 46,975 mm (Đường kính 1,8484 đến 1,8494 in.)		

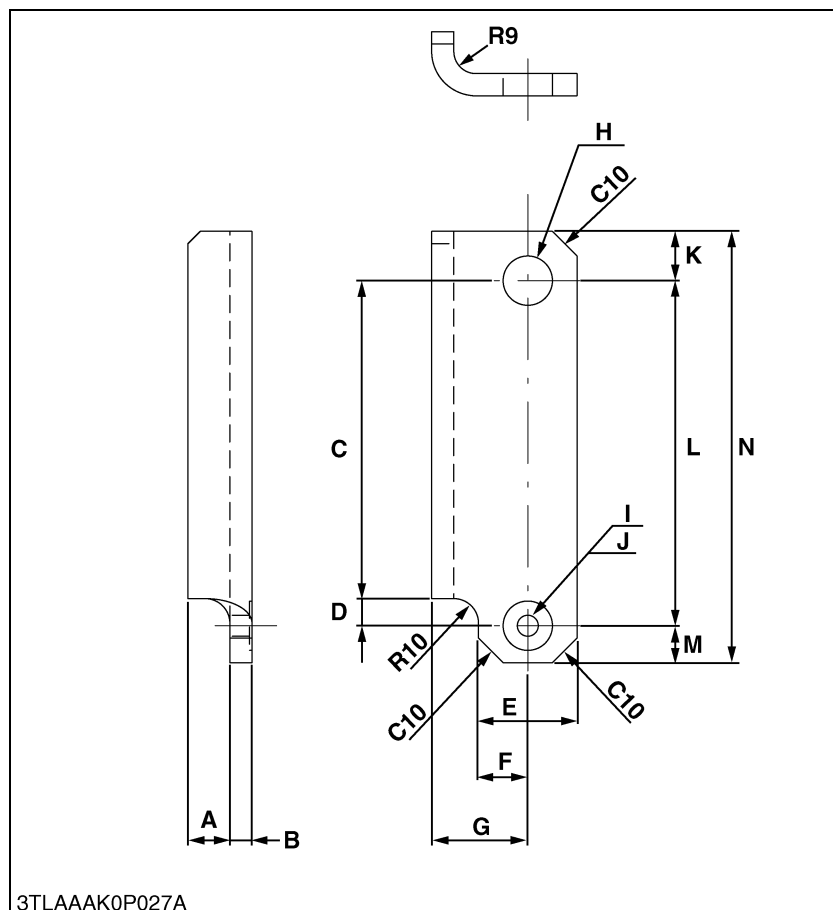
9Y1210365GEG0061VN0

Móc động cơ 1**Ứng dụng**

- Dùng để cố định động cơ khi móc, thay cho móc ban đầu với móc 2 làm một bộ.

LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.



3TLAAAK0P027A

A	17 mm (0,67 in.)
B	9 mm (0,35 in.)
C	129 mm (5,08 in.)
D	10,8 đến 11,2 mm (0,426 đến 0,440 in.)
E	40 mm (1,6 in.)
F	20 mm (0,79 in.)
G	39 mm (1,5 in.)
H	Lỗ 20 mm (Lỗ 0,79 in.)
I	Lỗ khoan 8,50 đến 8,80 mm (Lỗ khoan 0,335 đến 0,346 in)
J	Lỗ khoét bề mặt 20 mm Sâu 1 mm (Lỗ khoét bề mặt 0,79 in. Sâu 0,04 in.)
K	20 mm (0,79 in.)
L	140 mm (5,51 in.)
M	15 mm (0,59 in.)
N	175 mm (6,89 in.)
C10	Vát mép 10 mm (0,39 in.)
R9	Bán kính 9,0 mm (0,35 in.)
R10	Bán kính 10 mm (0,39 in.)

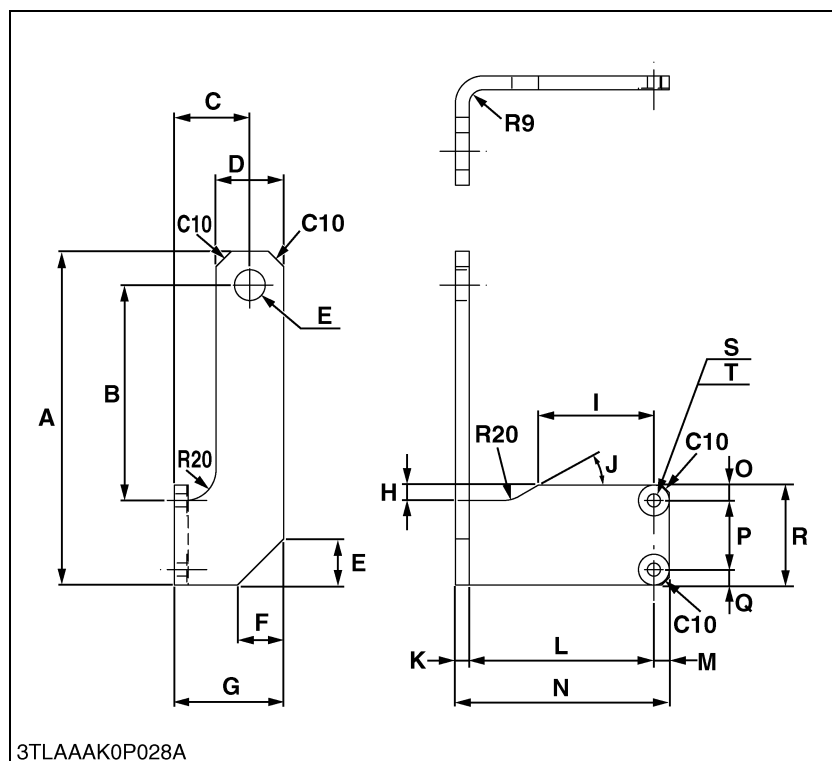
9Y1210365GEG0062VN0

Móc động cơ 2**Ứng dụng**

- Dùng để cố định động cơ khi móc, thay cho móc ban đầu với móc 1 làm một bộ.

LƯU Ý

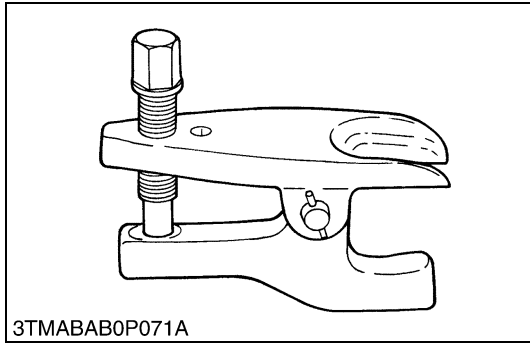
- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.



A	217 mm (8,54 in.)
B	140 mm (5,51 in.)
C	49 mm (1,9 in.)
D	44 mm (1,7 in.)
E	Lỗ 20 mm (Lỗ 0,79 in.)
F	30 mm (1,2 in.)
G	71 mm (2,8 in.)
H	10 mm (0,39 in.)
I	85 mm (3,3 in.)
J	0,52 rad (30°)
K	9,0 mm (0,35 in.)
L	120 mm (4,72 in.)
M	10 mm (0,39 in.)
N	139 mm (5,12 in.)
O	10 mm (0,39 in.)
P	44,7 đến 45,3 mm (1,76 đến 1,78 in.)
Q	10 mm (0,39 in.)
R	65 mm (2,6 in.)
S	Lỗ khoan 2 × 8,50 đến 8,80 mm (Lỗ khoan 2 × 0,335 đến 0,346 in.)
T	Lỗ khoét bề mặt 20 mm sâu 1 mm (Lỗ khoét bề mặt 0,79 in. sâu 0,04 in.)
C10	Vát mép 10 mm (0,39 in.)
R9	Bán kính 9,0 mm (0,35 in.)
R10	Bán kính 10 mm (0,39 in.)
R20	Bán kính 20 mm (0,79 in.)

9Y1210365GEG0063VN0

[2] DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG CHO MÁY KÉO



Dụng cụ tháo rô-tuyn

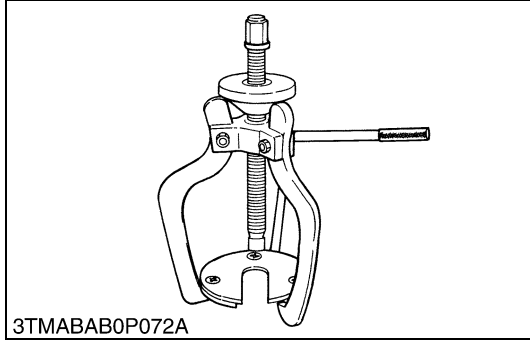
Mã số

- 07909-39051

Ứng dụng

- Dùng để tháo đầu thanh kéo.

WSM000001GEG0029VN0



Dụng cụ tháo tay lái

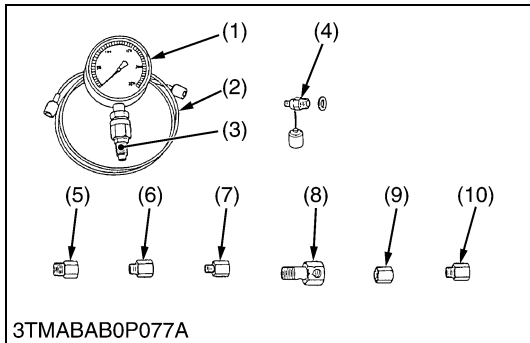
Mã số

- 07916-51090

Ứng dụng

- Dùng để tháo tay lái mà không gây hỏng hóc cho trục lái.

WSM000001GEG0030VN0



Đồng hồ đo áp suất van giảm áp

Mã số

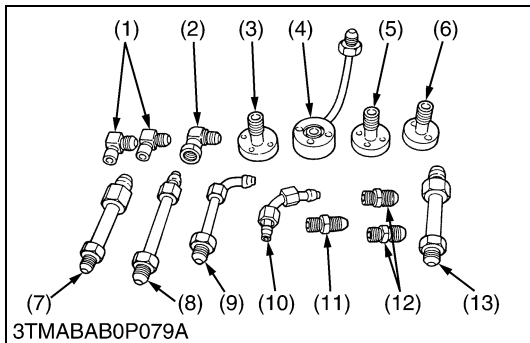
- 07916-50045

Ứng dụng

- Dụng cụ này dùng để dễ dàng đo áp suất bộ giảm áp.

- | | |
|---|--|
| (1) Đồng hồ (07916-50322) | (6) Adaptor C (PS3/8) (07916-50371) |
| (2) Cáp (07916-50331) | (7) Adaptor D (PT1/8) (07916-50381) |
| (3) Khớp nối ren (07916-50401) | (8) Adaptor E (PS3/8) (07916-50392) |
| (4) Khớp nối ren (07916-50341) | (9) Adaptor F (PF1/2) (07916-62601) |
| (5) Adaptor B (M18 x P1,5) (07916-50361) | (10) Adaptor 58 (PT1/4) (07916-52391) |

WSM000001GEG0027VN0



Bộ adaptor dành cho đồng hồ đo lưu lượng

Mã số

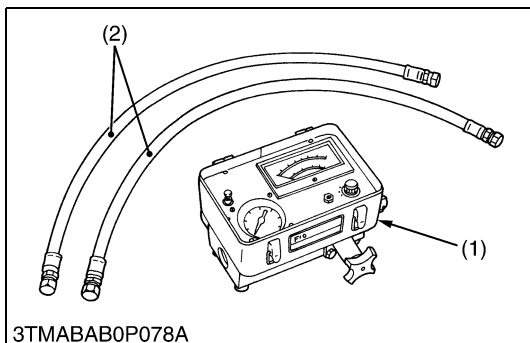
- 07916-54031

Ứng dụng

- Dùng để kiểm tra hệ thống thủy lực.

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| (1) Adaptor 52 | (8) Adaptor 65 |
| (2) Adaptor 53 | (9) Adaptor 66 |
| (3) Adaptor 54 | (10) Adaptor 67 |
| (4) Adaptor 61 | (11) Adaptor 68 |
| (5) Adaptor 62 | (12) Adaptor 69 |
| (6) Adaptor 63 | (13) Adaptor thủy lực 1 |
| (7) Adaptor 64 | |

WSM000001GEG0037VN0



Đồng hồ đo lưu lượng

Mã số

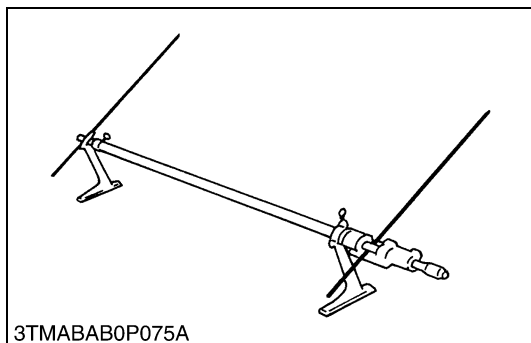
- 07916-52791 (Đồng hồ đo lưu lượng)
- 07916-52651 (Ống kiểm tra thủy lực)

Ứng dụng

- Ống này dùng để dễ dàng kiểm tra hệ thống thủy lực.

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| (1) Đồng hồ đo lưu lượng | (2) Ống kiểm tra thủy lực |
|--------------------------|---------------------------|

WSM000001GEG0036VN0



3TMABAB0P075A

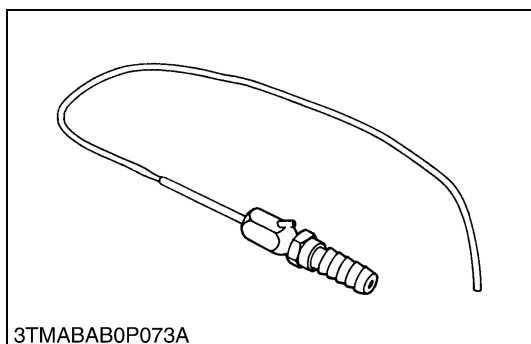
Dụng cụ đo độ chụm của 2 bánh xe trước**Mã số**

- 07909-31681

Ứng dụng

- Dụng cụ này dùng để dễ dàng đo độ chụm của 2 bánh xe trước của tất cả các kiểu máy.

WSM000001GEG0034VN0



3TMABAB0P073A

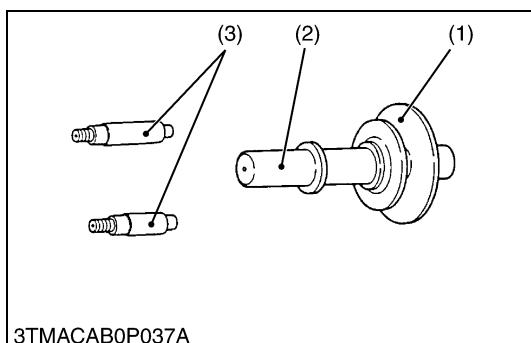
Đầu phun CH3**Mã số**

- 07916-52501

Ứng dụng

- Dùng để đưa dung dịch clorua canxi vào bánh sau và tháo ra.

WSM000001GEG0031VN0



3TMACAB0P037A

Dụng cụ bộ ly hợp B**Mã số**

- 07916-53041

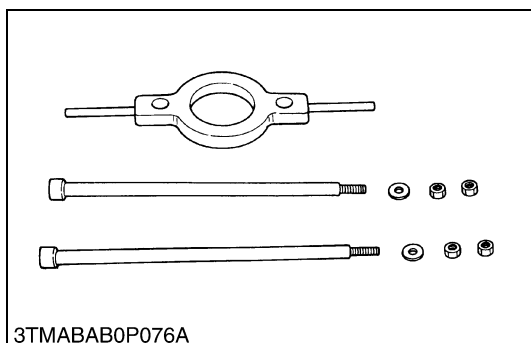
Ứng dụng

- Dùng để lắp ráp ly hợp hành trình vào bánh trớn.

- (1) Vành dẫn hướng
(2) Thanh giữa

- (3) Măng sông chỉnh tâm

WSM000001GEG0107VN0



3TMABAB0P076A

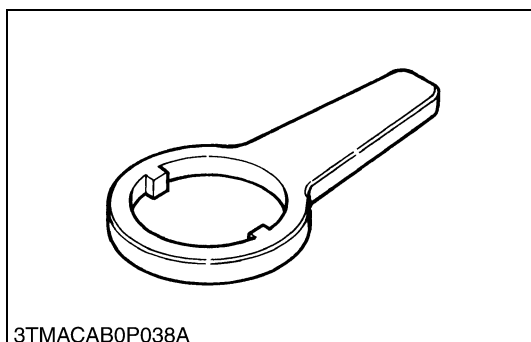
Dụng cụ tháo nắp trục cầu sau**Mã số**

- 07916-51041

Ứng dụng

- Dùng để tháo nắp trục cầu sau khỏi trục cầu sau.

WSM000001GEG0035VN0



3TMACAB0P038A

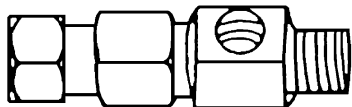
Chìa vặn đai ốc trục sau 85**Mã số**

- 07916-52541

Ứng dụng

- Dùng để tháo lắp đai ốc trục sau.

WSM000001GEG0108VN0



3TMABAB0P080A

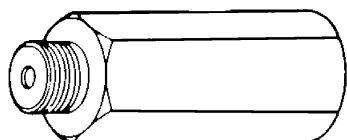
Adaptor thiết bị lái trợ lực**Mã số**

- 07916-54021

Ứng dụng

- Sử dụng để đo áp suất cài đặt van giảm áp cho thiết bị lái trợ lực.

WSM000001GEG0038VN0



3TMABAB0P083A

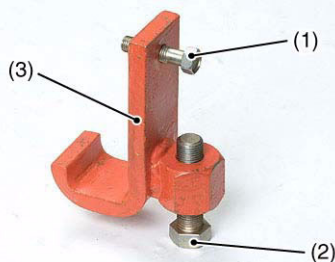
Adaptor áp suất cài đặt van giảm áp G**Mã số**

- 07916-52751

Ứng dụng

- Nó giúp dễ dàng đo lường áp suất cài đặt van giảm áp từ khớp nối thủy lực. Có ở đồng hồ đo áp suất van giảm áp.

WSM000001GEG0041VN0



3TMACAI0P060A

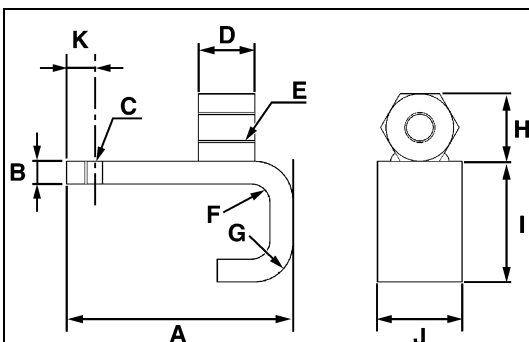
Móc hãm độ lung lay trực trước**■ LƯU Ý**

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

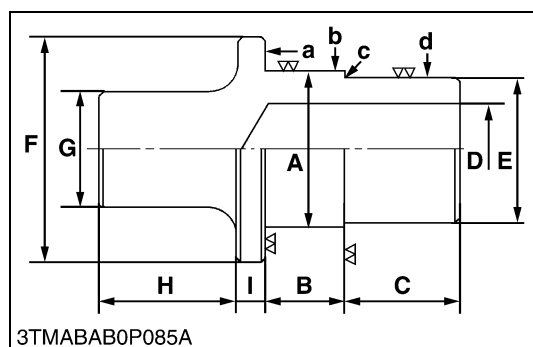
A	120 mm (4,72 in.)
B	12 mm (0,72 in.)
C	M10 × P1,25
D	30 mm (1,18 in.)
E	M16 × P1,5
F	10 mm (0,39 in.)
G	20 mm (0,79 in.)
H	36 mm (1,42 in.)
I	50 mm (2,0 in.)
J	45 mm (1,77 in.)
K	20 mm (0,79 in.)

- (1) Vít M10 × P1,25 × L50 mm (2 in.) (3) Móc hãm độ lung lay
(2) Vít M16 × P1,5 × L50 mm (2 in.)

9Y1210365GEG0073VN0



3TMACAI0P061A



Dụng cụ lắp bạc lót trục tay thủy lực

Ứng dụng

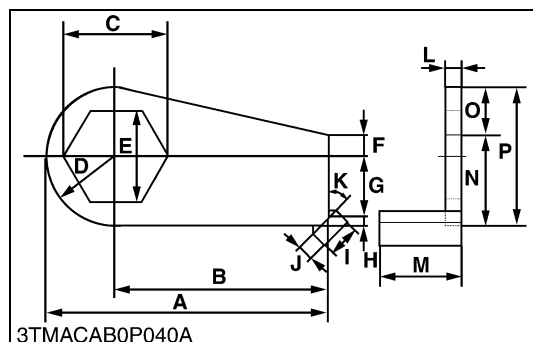
- Dùng để thay bạc lót trục tay thủy lực trong phần thân xi-lanh thủy lực.

■ LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.
- Trừ khi dụng cụ khác được chỉ định: Toàn bộ bề mặt 12,5 μm (500 $\mu\text{in.}$)

	Phải	Trái
A	Đường kính 54,7 đến 54,9 mm (Đường kính 2,1535 đến 2,1614 in.)	Đường kính 49,7 đến 49,9 mm (Đường kính 1,9567 đến 1,9646 in.)
B	22,5 đến 23,5 mm (0,729 đến 0,767 in.)	18,5 đến 19,0 mm (0,886 đến 0,925 in.)
C	55 mm (2,10 in.)	60 mm (2,36 in.)
D	Đường kính 32 mm (Đường kính 1,26 in)	Đường kính 30 mm (Đường kính 1,18 in)
E	Đường kính 49,7 đến 49,9 mm (Đường kính 1,9567 đến 1,9646 in.)	Đường kính 44,7 đến 44,9 mm (Đường kính 1,7598 đến 1,7677 in.)
F	Đường kính 70 mm (Đường kính 2,76 in)	
G	Đường kính 40 mm (Đường kính 1,57 in)	
H	50 mm (1,97 in.)	
I	10 mm (0,39 in.)	
a	6,3 μm (250 $\mu\text{in.}$)	
b	6,3 μm (250 $\mu\text{in.}$)	
c	6,3 μm (250 $\mu\text{in.}$)	
d	6,3 μm (250 $\mu\text{in.}$)	

9Y1210365GEG0069VN0



Dụng cụ khóa mở đai ốc cọc

Ứng dụng

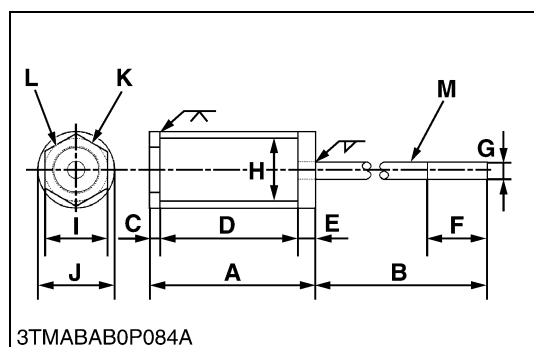
- Dùng để khóa đai ốc pi-nông trước.

■ LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

A	170 mm (6,69 in.)
B	130 mm (5,12 in.)
C	63,5 mm (2,5 in.)
D	Bán kính 40 mm (Bán kính 1,57 in.)
E	55 mm (2,17 in.)
F	15 mm (0,59 in.)
G	35 mm (1,38 in.)
H	5 mm (0,2 in.)
I	20 mm (0,55 in.)
J	10 mm (0,39 in.)
K	0,78 rad (45°)
L	10 mm (0,39 in.)
M	50 mm (1,97 in.)
N	55 mm (2,17 in.)
O	25 mm (0,97 in.)
P	80 mm (3,15 in.)

9Y1210365GEG0070VN0



Dụng cụ tháo trục pi-nông

Ứng dụng

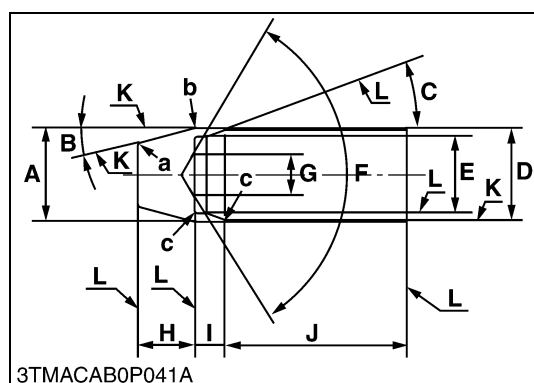
- Dùng để tháo trục pi-nông.

■ LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

A	106 mm (4,17 in.)
B	350 mm (13,078 in.)
C	6 mm (0,24 in.)
D	90 mm (3,54 in.)
E	10 mm (0,39 in.)
F	40 mm (1,57 in.)
G	Đường kính 10 mm (Đường kính 0,39 in)
H	Đường kính 35,6 mm (Đường kính 1,40 in)
I	36 mm (1,42 in.)
J	Đường kính 41,6 mm (Đường kính 1,64 in)
K	Đai ốc của bộ phận có mã số 3A201-4130
L	M27 × P1,5
M	M10 × P1,25

9Y1210365GEG0071VN0



Dẫn hướng trục truyền động PTO

Ứng dụng

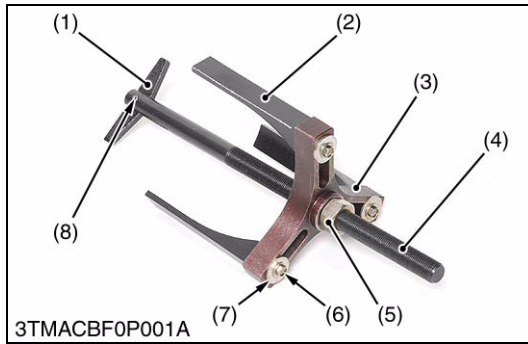
- Dùng để lắp trục truyền động cầu trước vào trục bánh răng 21T.

■ LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

A	Đường kính 24,85 đến 24,95 mm (Đường kính 0,9783 đến 0,9823 in.)
B	0,26 rad (15°)
C	0,35 rad (20°)
D	Đường kính 23,7 đến 23,8 mm (Đường kính 0,9331 đến 0,9370 in.)
E	Đường kính 20 mm (Đường kính 0,79 in)
F	2,1 rad (120°)
G	Cho đường kính 12 mm (Đường kính 0,47 in)
H	15 mm (0,59 in.)
I	8 mm (0,31 in.)
J	48 mm (1,89 in.)
K	Đường kính tối đa = 25 S
L	Đường kính tối đa = 6,3 S
a	Bán kính 1,0 mm (Bán kính 0,039 in.)
b	Bán kính 2,0 mm (Bán kính 0,079 in.)
c	Bán kính 0,8 mm (Bán kính 0,031 in.)

9Y1210365GEG0072VN0



Bộ nén lò xo ly hợp thủy lực

Ứng dụng

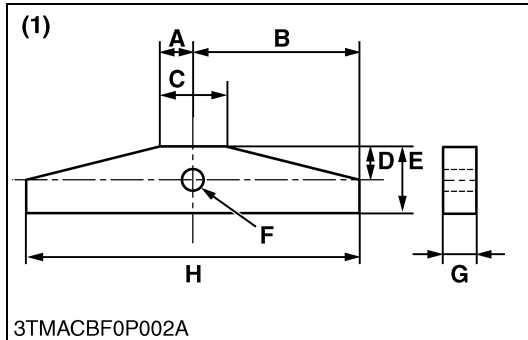
- Chuyên dùng để đẩy lò xo, tháo khuyên hãm của ly hợp thủy lực.

LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

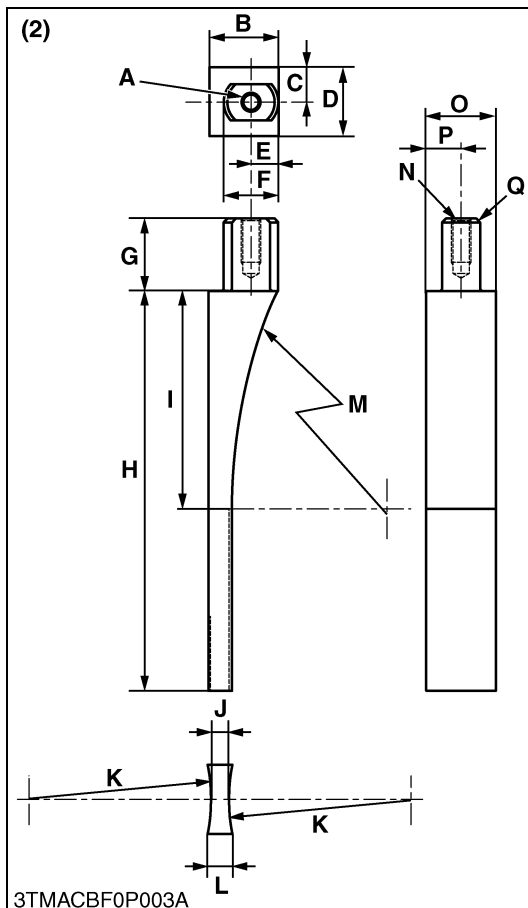
- | | |
|---------------------------|--|
| (1) Dụng cụ 4 (Bản) | (5) đai ốc (M × P1,5) |
| (2) Dụng cụ 3 (Móng) | (6) Vít (M5 × P1,0 - L10 mm) |
| (3) Dụng cụ 1 (Thân) | (7) Long đền (M5) |
| (4) Dụng cụ 2 (Thanh giữ) | (8) Chốt lò xo
(Đường kính 5,0 mm - L16 mm) |

9Y1210365GEG0087VN0



(1) Dụng cụ 4 (Bản)

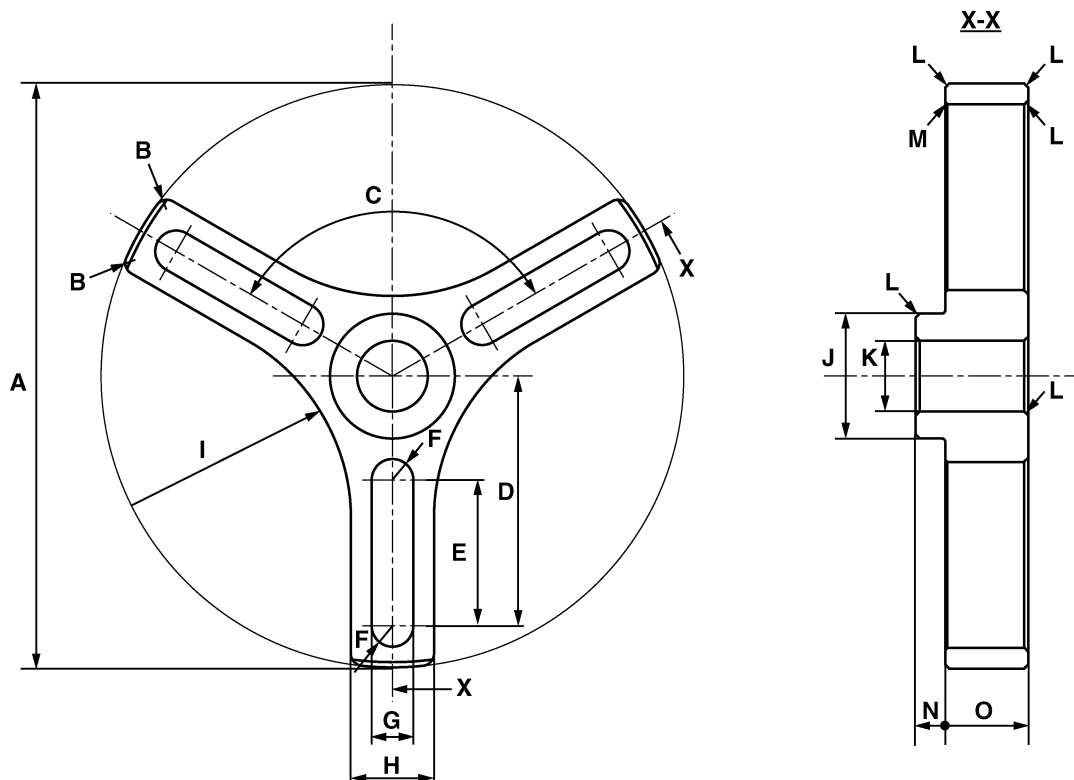
A	8 mm (0,3 in.)
B	40 mm (1,6 in.)
C	16 mm (0,63 in.)
D	8 mm (0,3 in.)
E	16 mm (0,63 in.)
F	Đường kính 5,2 mm (Đường kính 0,20 in.)
G	5,70 đến 5,90 mm (0,225 đến 0,232 in.)
H	80 mm (3,1 in.)



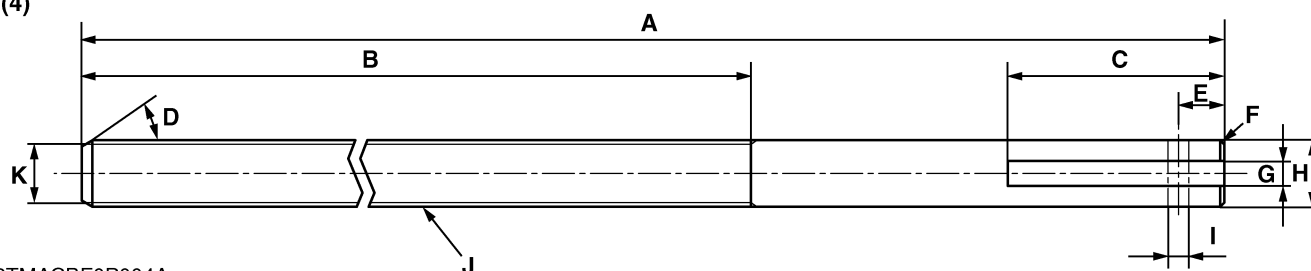
(2) Dụng cụ 3 (Móng): 3 chiếc

A	Độ sâu M5 × P1,0 × 12 mm (độ sâu 0,47 in.)
B	19 mm (0,75 in.)
C	5 mm (0,2 in.)
D	9,73 đến 10,0 mm (0,383 đến 0,393 in.)
E	7,5 mm (0,30 in.)
F	Đường kính 15 mm (Đường kính 0,59 in.)
G	20,05 đến 20,10 mm (0,7894 đến 0,7913 in.)
H	110 mm (4,33 in.)
I	60 mm (2,4 in.)
J	5 mm (0,2 in.)
K	50 mm (2,0 in.)
L	6,8 mm (0,27 in.)
M	Bán kính 150 đến 160 mm (5,91 đến 6,29 in.)
N	Đường kính 4,2 mm × 15 mm sâu (Đường kính 0,17 in. × 0,59 in. độ sâu)
O	19 mm (0,75 in.)
P	9,5 mm (0,37 in.)
Q	Vát mép 1,0 mm (0,039 in.)

(3)



(4)



3TMACBF0P004A

(3) Dụng cụ 1 (Thân)

A	Đường kính 140 mm (Đường kính 5,51 in.)	I	Bán kính 50 mm (2,0 in.)
B	Bán kính 3 mm (0,1 in.)	J	Đường kính 30 mm (Đường kính 1,2 in.)
C	2,09 rad (120°)	K	Đường kính 17 mm (Đường kính 0,67 in.)
D	60 mm (2,4 in.)	L	Vát mép 1,0 mm (0,039 in.)
E	35 mm (1,4 in.)	M	Vát mép 0,5 mm (0,02 in.)
F	Bán kính 5 mm (0,2 in.)	N	7 mm (0,3 in.)
G	10,00 đến 10,27 mm (0,3937 đến 0,4043 in.)	O	20 mm (0,79 in.)
H	20 mm (0,79 in.)	X (X-X)	Hướng nhìn

(4) Dụng cụ 2 (Thanh giữa)

A	330 mm (13,0 in.)	G	6,00 đến 6,58 mm (0,237 đến 0,259 in.)
B	210 mm (8,27 in.)	H	Đường kính 16 mm (Đường kính 0,63 in.)
C	52 mm (2,0 in.)	I	Đường kính 5,00 đến 5,18 mm (Đường kính 0,197 đến 0,203 in.)
D	0,52 rad (30°)	J	M16 × P1,5 mm
E	11 mm (0,43 in.)	K	Đường kính 13 mm (Đường kính 0,51 in.)
F	Vát mép 1,0 mm (0,039 in.)		

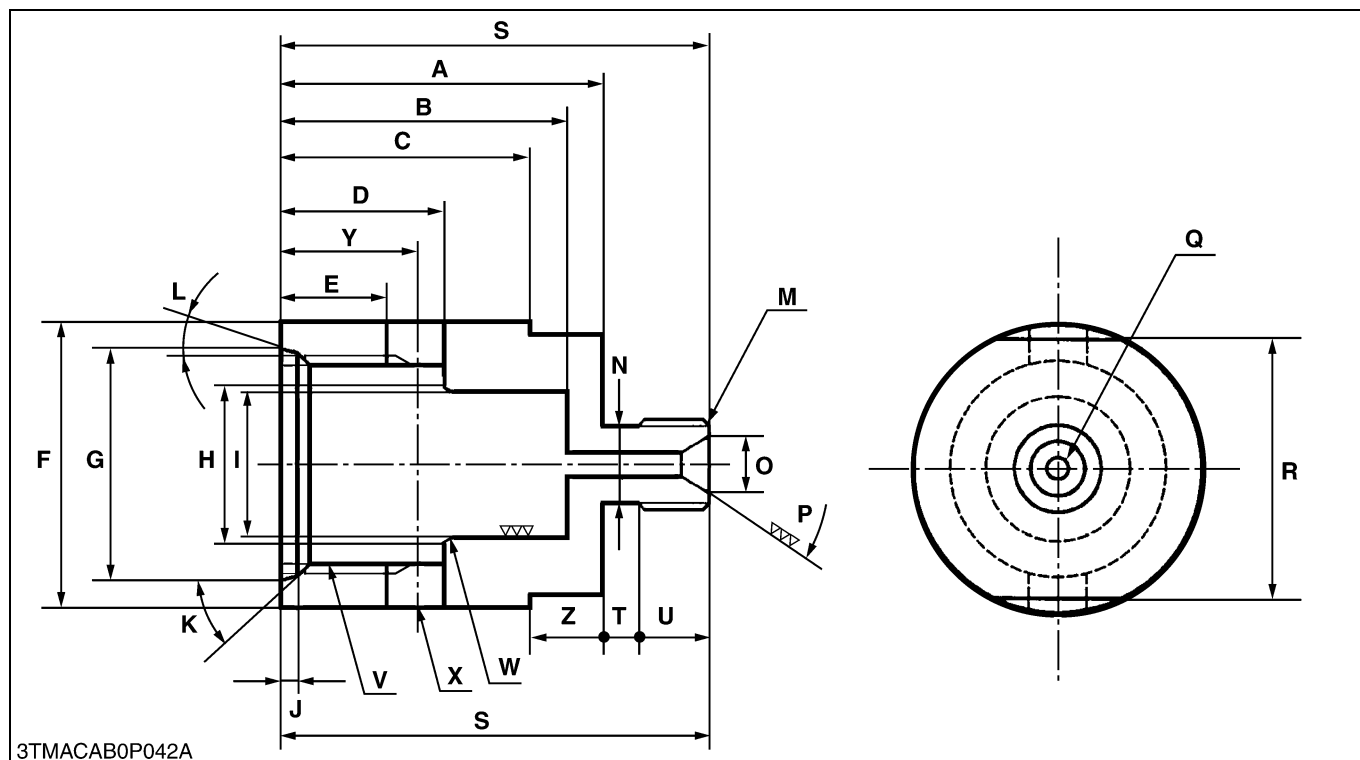
9Y1210365GEG0074VNO

Adaptor dùng khi kiểm tra áp suất cài đặt van an toàn xi-lanh**Ứng dụng**

- Dùng để lắp van an toàn vào dụng cụ kiểm áp vòi phun để đo áp suất kích hoạt van và kiểm tra sự không rò rỉ nhớt của van an toàn.

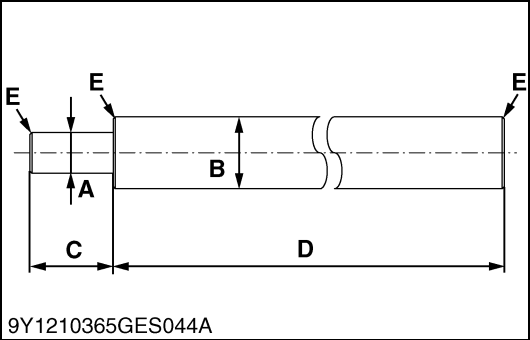
■ LƯU Ý

- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.



A	45 mm (1,77 in.)	N	Đường kính 10 mm (Đường kính 0,39 in)
B	40 mm (1,58 in.)	O	Đường kính 7,5 mm (Đường kính 0,3 in)
C	35 mm (1,38 in.)	P	1,05 rad (60°)
D	23,0 đến 23,3 mm (0,9055 đến 0,9713 in.)	Q	Đường kính 3 mm (Đường kính 1,18 in)
E	16 mm (0,63 in.)	R	36 mm (1,18 in.)
F	Đường kính 40 mm (Đường kính 1,58 in)	S	60 mm (2,36 in.)
G	Đường kính 32,4 đến 32,7 mm (Đường kính 1,2756 đến 1,2874 in.)	T	5 mm (0,20 in.)
H	Đường kính 21 mm (Đường kính 0,83 in)	U	10 mm (0,39 in.)
I	Đường kính 20,00 đến 20,05 mm (Đường kính 0,7874 đến 0,7894 in.)	V	M30 × P1,5
J	2,50 đến 2,59 mm (0,0984 đến 0,1097 in.)	W	0,52 rad (30°)
K	0,79 rad (45°)	X	Đường kính 8 mm (Đường kính 0,32 in)
L	0,26 rad (15°)	Y	19 mm (0,75 in.)
M	M12 × P1,5	Z	10 mm (0,39 in.)

9Y1210365GEG0075VN0



Dụng cụ chỉnh tâm bộ ly hợp

Ứng dụng

- Dùng để lắp ráp ly hợp hành trình vào bánh trón.

■ LƯU Ý

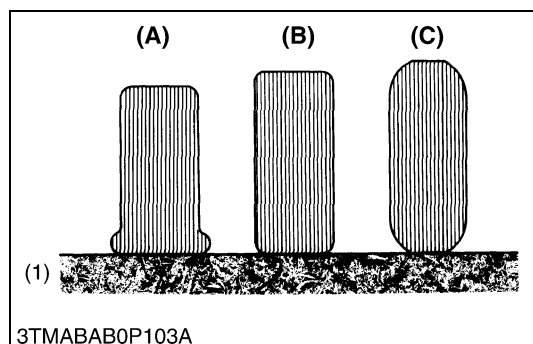
- Dụng cụ chuyên dùng này không được cung cấp, vì vậy hãy chế tạo theo hình vẽ.

A	Đường kính 18,9 đến 19,2 mm (Đường kính 0,744 đến 0,755 in.)
B	Đường kính 34,20 đến 34,50 mm (Đường kính 1,347 đến 1,358 in.)
C	40 mm (1,6 in.)
D	260 mm (10,2 in.)
E	Vát mép 1,0 mm (0,039 in.)

9Y1210365GEG0086VN0

9. BÁNH HƠI

[1] ÁP SUẤT BÁNH HƠI



Dù áp suất bánh hơi đã được hãng sản xuất định sẵn đến mức chỉ định, áp suất này vẫn sẽ giảm dần xuống theo thời gian. Do đó, hãy kiểm tra bánh hơi hàng ngày và bơm thêm nếu cần thiết. Để bơm bánh hơi, hãy sử dụng bơm tay hoặc máy nén khí.

- **Áp suất bơm được khuyến nghị**

Duy trì áp suất được chỉ định dưới đây.

- **LƯU Ý**

- Duy trì áp suất tối đa với bánh trước, nếu sử dụng máy xúc hoặc khi có nhiều trọng lượng phía trước.

	Kích thước bánh hơi	Áp suất bơm
Trước	9,5-22, 6PR	200 kPa (2,04 kgf/cm ² , 29,0 psi)
Sau	12,4-32H	157 kPa (1,60 kgf/cm ² , 22,8 psi)
	16,9-28	124 kPa (1,26 kgf/cm ² , 18,0 psi)



CẢNH BÁO

- Không nên tự lắp bánh hơi vào vành. Việc này phải do người có kỹ năng chuyên môn thực hiện với các thiết bị chuyên dùng.
- Luôn duy trì áp suất bánh hơi phù hợp. Không nên bơm bánh hơi quá áp suất khuyến dùng trong sách hướng dẫn của người vận hành.

- **QUAN TRỌNG**

- Không nên sử dụng bánh hơi không được KUBOTA phê duyệt.

(A) Non
(B) Tiêu chuẩn
(C) Quá căng

(1) Mặt đất

9Y1210702GEG0007VN0

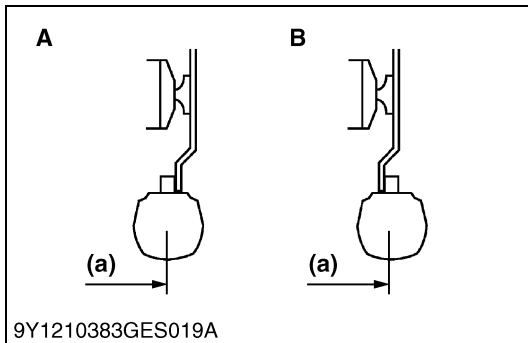
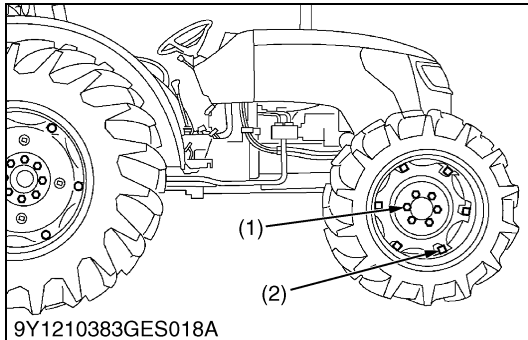
[2] ĐIỀU CHỈNH BÁNH

⚠ CHÚ Ý

- Khi làm việc trên bờ dốc hoặc kéo rơ móc, khoảng cách giữa 2 bánh xe càng rộng càng tốt cho sự ổn định.
- Kê máy kéo chắc chắn lên giá đỡ trước khi tháo bánh.
- Không nên làm việc bên dưới thiết bị được chống đỡ bằng thủy lực. Chúng có thể bị rơi, bất ngờ bị sụp xuống hoặc bị hạ xuống. Kê chắc chắn máy kéo trên giá đỡ hoặc kệ phù hợp trước, nếu cần phải làm việc bên dưới máy kéo hoặc bất cứ bộ phận máy nào để bảo dưỡng hoặc điều chỉnh.
- Không được vận hành máy kéo có vành bánh xe, bánh xe hoặc trục bánh xe bị lỏng.

9Y1210702GEG0008VN0

(1) Bánh trước



Có thể điều chỉnh khoảng cách giữa 2 bánh xe trước như minh họa với bánh hơi được trang bị theo tiêu chuẩn.

Thay đổi chiều rộng khoảng cách giữa 2 bánh xe

1. Tháo vành bánh xe và bu-lông lắp ráp đĩa bánh xe.
2. Thay đổi vị trí của vành và đĩa bánh xe (trái và phải) đến vị trí mong muốn rồi siết chặt bu-lông.
3. Điều chỉnh độ chụm của 2 bánh xe trước.

■ QUAN TRỌNG

- Luôn lắp bánh như thể hiện trong hình.
- Nếu không lắp như trên, các bộ phận truyền dẫn có thể bị hỏng.
- Khi lắp lại hoặc điều chỉnh bánh, vận chặt các bu-lông vào theo các mômen sau, sau đó kiểm tra lại sau khi lái máy kéo 200 m (200 yards) và sau đó kiểm tra theo kỳ hạn bảo dưỡng. (Tham khảo "7. KIỂM TRA VÀ BẢO TRÌ" trong phần này.)

■ LƯU Ý

- Bánh có các lỗ vát và xiên: sử dụng phía xiên của đai ốc chặn.

Độ chụm của 2 bánh xe trước	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	2,0 đến 8,0 mm 0,08 đến 0,31 in.
-----------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp bánh trước	168 đến 196 N·m 17,1 đến 20,0 kgf·m 124 đến 145 lbf·ft
----------------------	---------------------------	--

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc đĩa bánh trước	9,5-22	260 đến 304 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 192 đến 224 lbf·ft
----------------------	-----------------------	--------	--

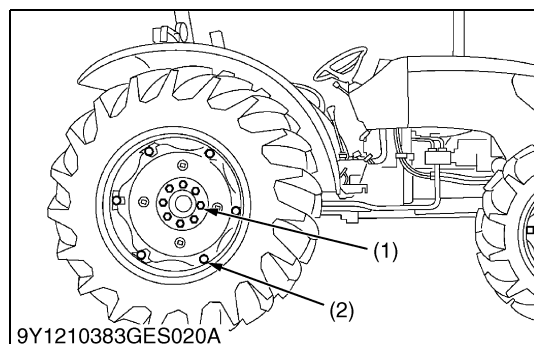
Tổng quát	Khoảng cách giữa 2 bánh xe (a)	
	A	B
9,5-22	1360 mm 53,54 in.	1460 mm 57,48 in.

- (1) Đai ốc lắp ráp bánh trước
(2) Đai ốc đĩa bánh trước

- (a) Khoảng cách giữa 2 bánh xe
(b) Phía vát

9Y1210702GEG0009VN0

(2) Bánh sau



Có thể điều chỉnh khoảng cách giữa 2 bánh xe sau như minh họa với bánh hơi được trang bị theo tiêu chuẩn.

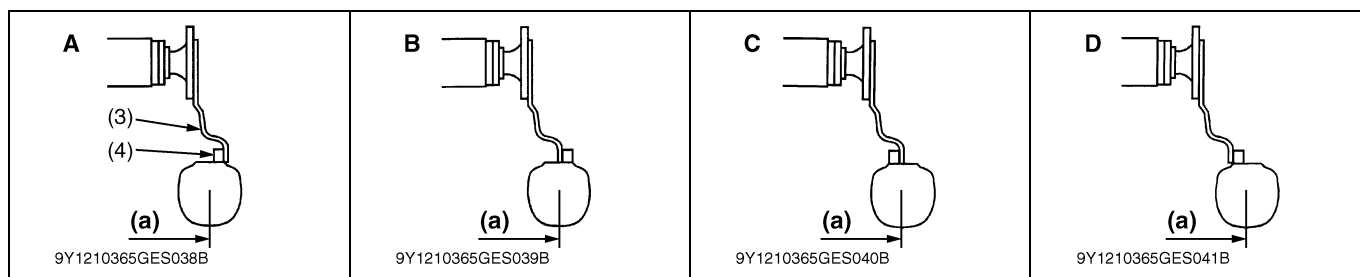
Thay đổi chiều rộng khoảng cách giữa 2 bánh xe

1. Tháo vành bánh xe và / hoặc bu-lông lắp ráp đĩa.
2. Thay đổi vị trí của vành và đĩa bánh xe (trái và phải) đến vị trí mong muốn rồi siết chặt bu-lông.

■ QUAN TRỌNG

- Luôn lắp bánh như thể hiện trong hình.
- Nếu không lắp như trên, các bộ phận truyền dẫn có thể bị hỏng.
- Khi lắp lại hoặc điều chỉnh bánh, vặn chặt các bu-lông vào theo các mômen sau, sau đó kiểm tra lại sau khi lái máy kéo 200 m (200 yards) và sau đó kiểm tra theo kỳ hạn bảo dưỡng. (Tham khảo "7. KIỂM TRA VÀ BẢO TRÌ" trong phần này.)

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp bánh sau	M16	259,9 đến 304,0 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 191,7 đến 224,2 lbf·ft
Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp đĩa bánh sau (đĩa thép)		259,9 đến 304,0 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 191,7 đến 224,2 lbf·ft



Khoảng cách giữa 2 bánh xe (a)	A	B	C	D
12,4-32H	1420 mm	1520 mm	1620 mm	1720 mm
16,9-28	55,91 in.	59,84 in.	63,78 in.	67,72 in.

- (1) Đai ốc lắp ráp bánh sau
(2) Đai ốc đĩa bánh sau

- (3) Đĩa bánh sau

- (4) Vành bánh sau

- (a) Khoảng cách giữa 2 bánh xe

9Y1210702GEG0010VN0

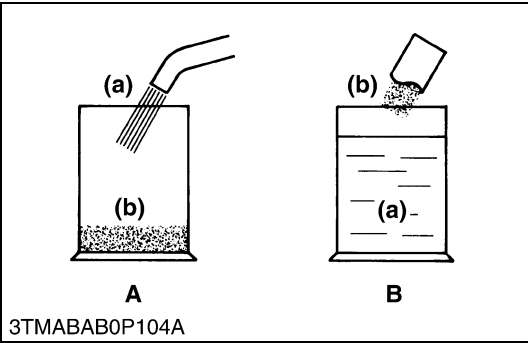
[3] BƠM CHẤT LỎNG VÀO BÁNH

Có thể sử dụng trọng lượng phụ để làm tăng lực bám khi cày trên đồng hoặc ruộng đất sét. Cách làm tăng lực bám khác là bơm nước hoặc chất lỏng khác như dung dịch clorua canxi vào bánh. Không được bơm nước vào mùa đông vì nước sẽ đóng băng ở 0 °C (32 °F). Dung dịch clorua canxi sẽ không đóng băng và hơn nữa nó có hiệu quả cao hơn nước vì tỷ trọng của nó cao hơn của nước 20 %. Bên dưới là sự giải thích về việc bơm dung dịch clorua canxi.

■ QUAN TRỌNG

- Không nên bơm chất lỏng vào bánh trước.

9Y1210702GEG0011VN0



Chuẩn bị dung dịch clorua canxi



CHÚ Ý

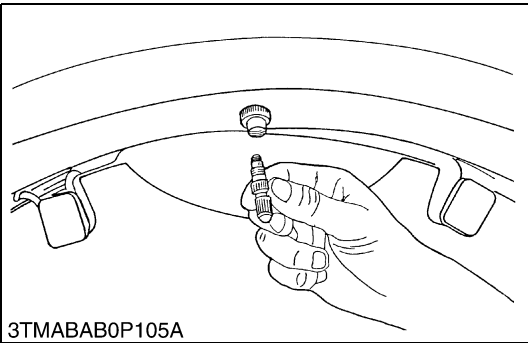
- Khi pha chế dung dịch clorua canxi, không nên đổ nước vào clorua canxi vì có thể gây phản ứng hóa học dẫn đến nhiệt độ cao. Thay vì đó, hãy đổ một lượng nhỏ clorua canxi vào nước từng chút một cho đến khi đạt được dung dịch mong muốn.

Nhiệt độ đóng băng	Trọng lượng CaCl ₂ tan trong 100 lít (26,5 U.S.gals, 22,0 Imp.gals) nước
-5 °C (23 °F)	12 kg (26,4 lbs)
-10 °C (14 °F)	21 kg (46,3 lbs)
-15 °C (5 °F)	28 kg (61,7 lbs)
-20 °C (-4 °F)	34 kg (75,0 lbs)
-25 °C (-13 °F)	40 kg (88,2 lbs)
-33 °C (-22 °F)	44 kg (97,0 lbs)
-35 °C (-31 °F)	49 kg (108,0 lbs)
-40 °C (-40 °F)	52 kg (114,6 lbs)
-45 °C (-49 °F)	56 kg (123,5 lbs)
-50 °C (-58 °F)	61 kg (134,5 lbs)

(a) Nước

(b) CaCl₂ (Can xi clorua)

9Y1210702GEG0012VN0



Gắn đầu bơm

1. Nâng bánh sau khỏi mặt đất.
2. Xoay bánh để van không khí lên trên đỉnh.
3. Tháo van không khí, và gắn đầu bơm vào. (Mã số 07916-52501)

(1) Vòi phun

(2) Ống

9Y1210702GEG0013VN0

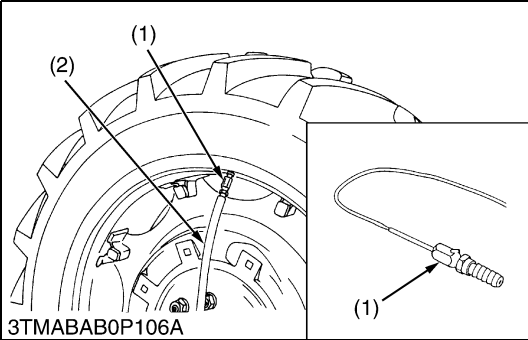


Fig. 1

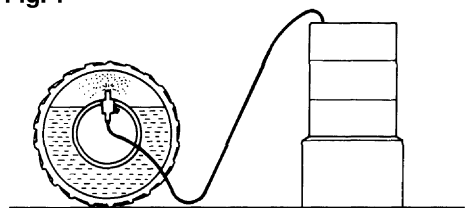


Fig. 2

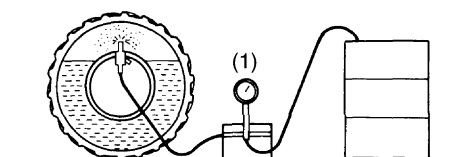
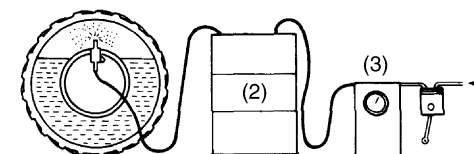


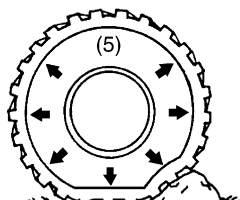
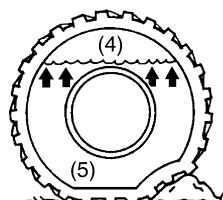
Fig. 3



3TMABAB0P111A

(A)

(B)



3TMABAB0P107A

Bơm**⚠ CHÚ Ý**

- Khi sử dụng dung dịch clorua canxi, hãy làm mát dung dịch trước khi bơm vào bánh.
- Không nên bơm nước hoặc dung dịch vào bánh nhiều hơn 75 % dung tích toàn bộ (đến mức thân van).

Có thể sử dụng bốn cách sau để bơm nước hoặc dung dịch clorua canxi vào bánh.

1. Bơm nhờ trọng lực (Hình 1)
2. Bơm bằng bơm (Hình 2)
3. Bơm qua trung gian bình áp suất (Hình 3)
4. Bơm trực tiếp từ vòi (chỉ khi dùng với nước).

■ LƯU Ý

- Sau khi bơm xong, vặn lại van không khí và bơm không khí vào bánh hơi đến áp suất chỉ định.

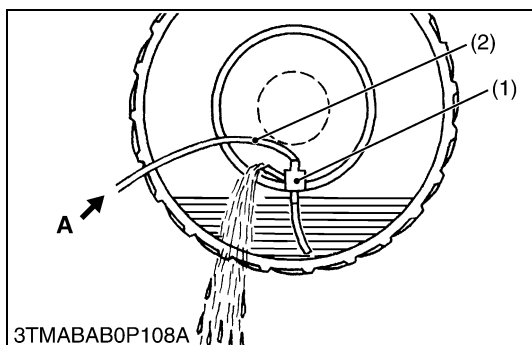
Lượng của bơm dung dịch clorua canxi là 75 % toàn dung tích của bánh

Kích thước bánh hơi	16,9-24, R4
Lớp đệm lỏng -24 °C (-11 °F) Đặc -47 °C (-53 °F) [Xấp xỉ 1,5 kg (3,5 lbs) CaCl ₂ trên 4 Lít (1 gal.) nước]	280 kg (616 lbs)
Lớp đệm lỏng -47 °C (-53 °F) Đặc -52 °C (-62 °F) [Xấp xỉ 2,25 kg (5 lbs) CaCl ₂ trên 4 Lít (1 gal.) nước]	296 kg (654 lbs)

- (1) Bơm
- (2) Bình áp suất
- (3) Máy nén
- (4) Không khí
- (5) Nước

- (A) Chính xác: 75 % máy nén khí như một chiếc đệm
(B) Không chính xác: 100 % đầy nước không thể nén được

9Y1210702GEG0014VN0



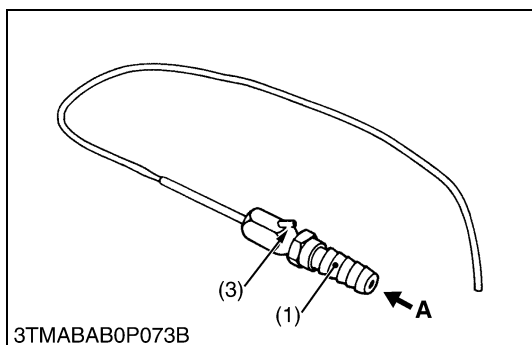
Xả nước hoặc dung dịch

1. Nâng bánh sau khỏi mặt đất.
2. Xoay bánh để van không khí quay xuống đáy.
3. Tháo van không khí và xả chất lỏng (chất lỏng chỉ có thể xả đến mức của van và số chất lỏng dưới mức đó thì vẫn ở trong bánh).
4. Để xả hết chất lỏng, sử dụng vòi phun (1) và đưa không khí nén vào trong bánh để ép chất lỏng ra thông qua lỗ vòi phun (3).

- (1) Vòi phun
(2) Ống
(3) Lỗ thông

A: Khí nén

9Y1210702GEG0015VN0



10. GIỚI HẠN CỦA NÔNG CỤ

Máy kéo KUBOTA đã được kiểm nghiệm nghiêm ngặt về khả năng hoạt động hiệu quả khi dùng với các nông cụ do KUBOTA bán hoặc phê chuẩn sử dụng. Việc sử dụng các nông cụ không do KUBOTA bán hoặc phê chuẩn sử dụng và vượt ngoài các thông số kỹ thuật tối đa liệt kê bên dưới, hoặc các nông cụ không phù hợp với máy kéo KUBOTA sẽ khiến máy kéo bị hư hoặc không vận hành được, gây thiệt hại đến các tài sản khác và gây thương tích cho người vận hành máy hoặc người khác. [Việc máy bị hư hoặc không vận hành được do việc dùng các nông cụ không phù hợp đều không được bảo hành.]

WSM000001GEG0083VN0

Khoảng cách (chiều rộng tối đa) giữa 2 bánh hơi nông nghiệp		Trọng lượng tải tối đa của đầu cần nối dưới W0
Trước	Sau	
1460 mm (57,48 in.)	1720 mm (67,7 in.)	1900 kg (4190 lbs)

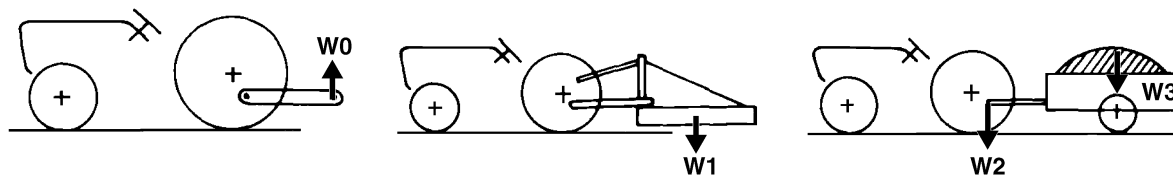
Thông số thực tế		
Trọng lượng nông cụ W1 và / hoặc cở	Tải trọng đòn kéo tối đa W2	Công suất tối đa trọng lượng tải của xe rơ móc W3
Như trong danh sách sau (thể hiện ở trang tiếp)	1000 kg (2200 lbs)	4500 kg (9900 lbs)

Sức nâng thủy lực tối đa của đầu cần nối dưới **W0**

Trọng lượng của nông cụ **W1**: Trọng lượng của nông cụ có thể được đặt trên cần nối dưới

Tải trọng đòn kéo tối đa **W2**

Trọng lượng tải của xe rơ móc **W3**: Tải trọng tối đa của xe rơ móc (không tính trọng lượng của xe rơ móc)



3TMABAB0P109A

■ LƯU Ý

- Kích thước của nông cụ có thể khác nhau tùy theo điều kiện đất đai nơi sử dụng nông cụ.

9Y1210383GEG0042VN0

Số	Nông cụ		Ghi chú	M6040SU
				4WD
1	Xe rơ móc		Khả năng chịu tải tối đa	4500 kg (9900 lbs)
			Tải trọng đòn kéo tối đa	1000 kg (2200 lbs)
2	Máy cắt cỏ	Dạng lưỡi cắt cố định quay	Bề rộng cắt tối đa	2130 mm (84 in.)
			Trọng lượng tối đa	540 kg (1200 lbs)
		Máy cắt cỏ dạng lưỡi lưu động (Cỡ lớn)	Bề rộng cắt tối đa	3050 mm (120 in.)
			Trọng lượng tối đa	800 kg (1760 lbs)
		Dạng thanh lưỡi cắt	Bề rộng cắt tối đa	2130 mm (84 in.)
3	Máy xới		Bề rộng xới tối đa	2130 mm (84 in.)
			Trọng lượng tối đa	800 kg (1760 lbs)
4	Bừa chảo		Kính cỡ tối đa	24 in. × 7
			Trọng lượng tối đa	500 kg (1100 lbs)
5	Cày chảo		Kính cỡ tối đa	24 in. × 3 26 in. × 2
			Trọng lượng tối đa	450 kg (990 lbs)
6	Thiết bị xới sâu		Số lượng răng cày	2
			Độ cày sâu	400 mm (16 in.)
7	Lưỡi ủi gắn phía sau		Bề rộng cắt tối đa	1820 mm (72 in.)
			Áp suất nhót tối đa	19,1 MPa (195 kgf/cm ² , 2773 psi)
8	Máy ủi gắn phía trước		Chiều rộng lưỡi tối đa	2030 mm (79,9 in.)
			Chiều cao lưỡi tối đa	530 mm (20,9 in.)
			Trọng lượng tối đa	510 kg (1120 lbs)

■ **LƯU Ý**

- Kích thước của nông cụ có thể khác nhau tùy theo điều kiện đất đai nơi sử dụng nông cụ.

9Y1210383GEG0043VNO

1 ĐỘNG CƠ

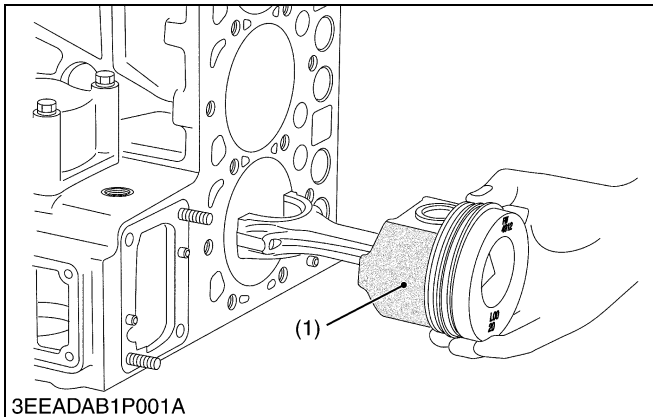
CƠ CẤU

MỤC LỤC

1. THÂN ĐỘNG CƠ.....	1-M1
[1] PIT-TÔNG	1-M1
[2] THIẾT BỊ ĐỐI TRỌNG ĐỘNG BÊN TRONG (CHỈ KIỂU CÓ THIẾT BỊ ĐỐI TRỌNG).....	1-M1

1. THÂN ĐỘNG CƠ

[1] PIT-TÔNG



Lớp ngoài pit-tông được phủ **molybdenum disulfide**★ làm giảm tiếng ồn và đập của pit-tông và toàn bộ tiếng ồn vận hành.

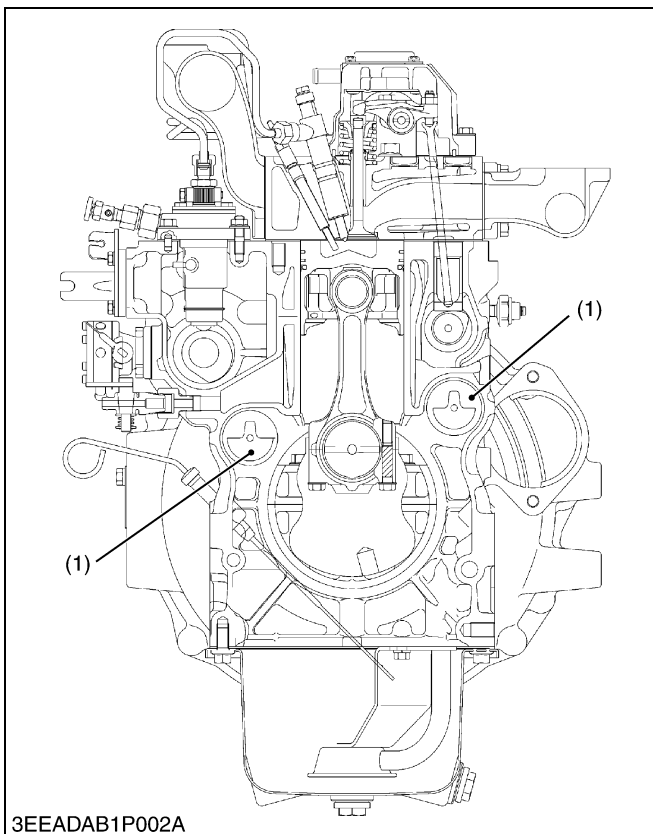
★Molybdenum disulfide (MoS_2)

molybdenum disulfide (1) là một chất bôi trơn rắn như Than chì hoặc Teflon. Chất này giúp chống ăn mòn kim loại ngay cả khi có ít nhớt bôi trơn.

(1) Molybdenum Disulfide

9Y1210383ENM0001VN0

[2] THIẾT BỊ ĐỐI TRỌNG ĐỘNG BÊN TRONG (CHỈ KIỂU CÓ THIẾT BỊ ĐỐI TRỌNG)



Động cơ sẽ rung do chiều lên xuống của pit-tông. Về mặt lý thuyết, động cơ ba xi-lanh sẽ ít gây rung hơn động cơ bốn xi-lanh (quán tính thứ hai v.v...). Tuy nhiên bất cứ động cơ nào có các bộ phận chuyển động ngoài pit-tông ra sẽ không thể không bị rung.

Động cơ xi-lanh bốn kỳ có thể được lắp đối trọng bên trong khối xi-lanh để hấp thụ quán tính thứ hai đề cập ở trên và giảm độ rung.

Bên trong động cơ có hai đối trọng (1), một cái ở phía hút và một cái ở phía xả.

(1) Thiết bị đối trọng

9Y1210383ENM0002VN0

BẢO DƯỠNG

MỤC LỤC

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ	1-S1
2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG	1-S5
3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT	1-S12
4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH	1-S13
[1] THÂN ĐỘNG CƠ	1-S13
[2] HỆ THỐNG BÔI TRƠN	1-S15
[3] HỆ THỐNG LÀM MÁT	1-S15
[4] HỆ THỐNG NHIÊN LIỆU	1-S17
(1) Bơm cao áp	1-S17
(2) Vòi phun	1-S19
[5] TUA BIN TĂNG ÁP	1-S20
5. CHUẨN BỊ	1-S21
[1] TÁCH ĐỘNG CƠ KHỎI VỎ BỘ LY HỢP	1-S21
6. THÁO VÀ LẬP RÁP	1-S29
[1] BỘ PHẬN BÊN NGOÀI	1-S29
[2] ĐẦU XI-LANH VÀ VAN	1-S30
[3] BÁNH RĂNG ĐIỀU PHỐI, TRỤC CAM VÀ TRỤC CAM NHIÊN LIỆU	1-S35
[4] PIT-TÔNG VÀ THANH TRUYỀN	1-S41
[5] TRỤC KHUYỬ	1-S44
7. BẢO DƯỠNG	1-S47
[1] ĐẦU XI-LANH VÀ VAN	1-S47
[2] BÁNH RĂNG ĐIỀU PHỐI, TRỤC CAM VÀ TRỤC CAM NHIÊN LIỆU	1-S52
[3] PIT-TÔNG VÀ THANH TRUYỀN	1-S56
[4] TRỤC KHUYỬ	1-S59
[5] XI-LANH	1-S63
[6] BƠM NHÓT	1-S64

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Động cơ không khởi động	Không có nhiên liệu	Bổ sung nhiên liệu	G-10
	Không khí trong hệ thống nhiên liệu	Xả	G-39
	Nước trong hệ thống nhiên liệu	Thay nhiên liệu và sửa hoặc thay thế hệ thống nhiên liệu	G-33, G-31
	Ống nhiên liệu bị tắc	Làm sạch	1-S30
	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc	Thay thế	G-33
	Độ nhớt của nhiên liệu hoặc nhớt động cơ quá cao ở nhiệt độ thấp	Sử dụng nhiên liệu hoặc nhớt động cơ được chỉ định	G-10
	Nhiên liệu có chỉ số xetan thấp	Sử dụng nhiên liệu được chỉ định	G-11
	Rò rỉ nhiên liệu do đai ốc giữ ống cao áp bị lỏng	Siết chặt đai ốc giữ	1-S30
	Thời điểm phun không đúng	Điều chỉnh	1-S17
	Trục cam nhiên liệu bị mòn	Thay thế	1-S40
	Vòi phun bị tắc	Sửa chữa hoặc thay thế	1-S19
	Bơm cao áp bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	1-S35
	Trục khuỷu, trục cam, pit-tông, xi-lanh hoặc bạc đạn bị kẹt	Sửa chữa hoặc thay thế	1-S41, 1-S44
	Lực nén bị rò rỉ từ xi-lanh	Thay mới đệm đầu, siết chặt vít đầu xi-lanh, bu-gi xông máy và giá giữ vòi phun	1-S13, 1-S30
	Cân van không hợp lý	Chỉnh sửa hoặc thay thế bánh răng điều phối	1-S39
	Pit-tông và xi-lanh bị mòn	Thay thế	1-S41
	Khoảng hở van quá lớn	Điều chỉnh	1-S14
	Sólênôit tắt động cơ bị hư	Thay thế	9-S14
Bộ khởi động không chạy	Bình ắc quy hết điện	Sạc	G-34
	Bộ khởi động bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	9-S31
	Công tắc chính bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	9-S11
	Lỗi công tắc bộ ly hợp PTO	Thay thế	9-S23
	Công tắc số 0 được điều chỉnh không đúng hoặc bị lỗi	Sửa chữa hoặc thay thế	9-S23
	Rơ-le khởi động bị hư	Thay thế	9-S28
	Dây điện bị ngắt	Nối	–

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Động cơ quay không êm	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc hoặc bị bẩn	Thay thế	G-33
	Bộ lọc không khí bị tắc	Lau sạch hoặc thay	G-25
	Rò rỉ nhiên liệu do đai ốc giữ ống cao áp bị lỏng	Siết chặt đai ốc giữ	1-S30
	Bơm cao áp bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	1-S35
	Áp suất vòi phun không đúng	Điều chỉnh	1-S19
	Vòi phun bị kẹt hoặc bị tắc	Sửa chữa hoặc thay thế	1-S19
	Bộ điều tốc bị hư	Sửa chữa	1-S36
Khí xả có màu trắng hoặc xanh	Quá nhiều nhớt động cơ	Giảm đến mức chỉ định	G-10
	Bạc pit-tông và xi-lanh bị mòn hoặc bị kẹt	Sửa chữa hoặc thay thế	1-S41
	Thời điểm phun không đúng	Điều chỉnh	1-S17
	Nén không đủ	Điều chỉnh khoảng hở đỉnh	1-S47
Khí xả có màu đen hoặc xám	Quá tải	Giảm tải	–
	Sử dụng nhiên liệu chất lượng thấp	Sử dụng nhiên liệu được chỉ định	G-11
	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc	Thay thế	G-33
	Bộ lọc không khí bị tắc	Làm sạch hoặc thay thế	G-25
	Vòi phun bị hư	Sửa hoặc thay thế vòi phun	1-S19
Công suất không đủ	Thời điểm phun không đúng	Điều chỉnh	1-S17
	Bộ phận di chuyển của động cơ bị kẹt	Sửa chữa hoặc thay thế	–
	Bơm cao áp bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	1-S35
	Vòi phun bị hư	Sửa hoặc thay thế vòi phun	1-S19
	Lực nén bị rò rỉ	Thay mới đệm đầu, siết chặt bu-lông đầu xi-lanh, bu-gi xông máy và giá giữ vòi phun	1-S13, 1-S30
	Bộ lọc không khí bị bẩn hoặc bị tắc	Làm sạch hoặc thay thế	G-25
	Bộ lọc nhiên liệu bị bẩn hoặc bị tắc	Làm sạch hoặc thay thế	G-33

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Tiêu thụ nhớt bôi trơn quá mức	Khe hở bạc pit-tông quay về cùng hướng	Thay đổi hướng khe hở bạc	1-S41
	Bạc nhớt pit-tông bị mòn hoặc bị kẹt	Thay thế	1-S41
	Rãnh bạc pit-tông bị mòn	Thay thế pit-tông	1-S41
	Thân van và ống kèm van bị mòn	Thay thế	1-S48
	Bạc lót trục khuỷu và bạc lót chỗ lắp thanh truyền bị mòn	Thay thế	–
	Rò rỉ nhớt do phớt hoặc đệm bị hư	Thay thế	–
Nhiên liệu bị trộn lẫn với nhớt bôi trơn	Lỗi nam châm của bơm cao áp bị mòn	Thay thế bơm	1-S35
	Vòi phun bị hư	Sửa hoặc thay thế vòi phun	1-S19, 1-S30
	Bơm cao áp bị hư	Thay thế	1-S35
Nhớt bôi trơn bị lẫn nước	Đệm đầu xi-lanh bị hư	Thay thế	1-S32
	Khối xi-lanh hoặc đầu xi-lanh bị nứt	Thay thế	–
Áp suất nhớt thấp	Nhớt động cơ không đủ	Bổ sung	G-10
	Vỉ lọc nhớt bị tắc	Làm sạch	1-S41
	Van giảm áp bị kẹt do bụi	Làm sạch	1-S39
	Lò xo van giảm áp yếu hoặc gãy bể	Thay thế	1-S39
	Khe hở bôi trơn bạc lót trục khuỷu quá lớn	Thay thế	1-S61
	Khe hở bôi trơn bạc lót chỗ lắp thanh truyền quá lớn	Thay thế	1-S60
	Khe hở bôi trơn cần mổ quá lớn	Thay thế	1-S51
	Đường nhớt bị tắc	Làm sạch	–
	Loại nhớt khác	Sử dụng loại nhớt chỉ định	G-10
	Bơm nhớt bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	1-S64
Áp suất nhớt cao	Loại nhớt khác	Sử dụng loại nhớt chỉ định	G-10
	Van giảm áp bị hư	Thay thế	1-S39
Động cơ quá nóng	Nhớt động cơ không đủ	Bổ sung	G-10
	Dây curoa quạt bị hư hoặc bị giãn	Thay thế hoặc điều chỉnh	1-S15
	Không đủ nước làm mát	Bổ sung	G-36
	Lưới và lá bộ tản nhiệt bị tắc do bụi	Làm sạch	–
	Bên trong bộ tản nhiệt bị ăn mòn	Làm sạch hoặc thay thế	G-36
	Đường ống dẫn nước làm mát bị ăn mòn	Làm sạch hoặc thay thế	–
	Nắp bộ tản nhiệt bị hư	Thay thế	–
	Đang chạy quá tải	Giảm tải	–
	Đệm đầu xi-lanh bị hư	Thay thế	1-S32
	Thời điểm phun không đúng	Điều chỉnh	1-S17
	Sử dụng nhiên liệu không thích hợp	Sử dụng nhiên liệu được chỉ định	G-11

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Bình ắc quy bị xả điện nhanh	Dung dịch điện phân bình ắc quy không đủ	Bổ sung nước cất và sạc điện	–
	Dây curoa quạt bị trượt	Điều chỉnh độ căng dây curoa hoặc thay thế	1-S15
	Dây điện bị ngắt	Nối	–
	Bộ chỉnh lưu bị lỗi (Máy phát điện)	Sửa chữa hoặc thay thế	9-S32
	Máy phát điện bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	9-S32
	Bình ắc quy bị hư	Thay thế	–

9Y1210702ENS0001VN0

2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG

THÂN ĐỘNG CƠ

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Khoảng hở van (Khi nguội)		0,18 đến 0,22 mm 0,0071 đến 0,0087 in.	–
Áp suất nén (Khi khởi động bằng bộ khởi động)		2,94 đến 3,24 MPa / 290 phút ⁻¹ (vòng/phút) 30 đến 33 kgf/cm ² 290 phút ⁻¹ (vòng/phút) 427 đến 469 psi / 290 phút ⁻¹ (vòng/phút)	2,35 MPa / 290 phút ⁻¹ (vòng/phút) 24 kgf/cm ² / 290 phút ⁻¹ (vòng/phút) 341 psi / 290 phút ⁻¹ (vòng/phút)
Sự khác nhau giữa các xi-lanh		–	10 % hoặc nhỏ hơn
Khoảng hở đỉnh		0,60 đến 0,70 mm 0,0236 đến 0,0276 in.	–
Mặt đầu xi-lanh	Độ bằng phẳng	–	0,05 mm / 500 mm 0,0020 in. / 19,69 in.
Khoảng van thụt vào	Khoảng thụt vào	0,65 đến 0,85 mm 0,026 đến 0,033 in.	1,20 mm 0,0472 in.
Thân van đến ống kèm van	Khoảng hở	0,040 đến 0,070 mm 0,00157 đến 0,00276 in.	0,10 mm 0,0039 in.
• Thân van	Đường kính ngoài	7,960 đến 7,975 mm 0,31339 đến 0,31398 in.	–
• Ống kèm van	Đường kính trong	8,015 đến 8,030 mm 0,31555 đến 0,31614 in.	–
Mặt van	Góc (Nạp)	0,785 rad 45°	–
	Góc (Thoát)	0,785 rad 45°	–
Bệ van	Độ rộng (Nạp)	2,12 mm 0,0835 in.	–
	Độ rộng (Thoát)	2,12 mm 0,0835 in.	–
Bệ van	Góc (Nạp)	0,785 rad 45°	–
	Góc (Thoát)	0,785 rad 45°	–
Cân van (Van nạp)	Mở	0,16 rad (9°) trước điểm chết trên	–
	Đóng	0,79 rad (45°) sau điểm chết dưới	–

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Cân van (Van xả)	Mở	0,87 rad (50°) trước điểm chết dưới	—
	Đóng	0,21 rad (12°) sau điểm chết trên	—
Lò xo van	Độ dài tự do	41,7 đến 42,2 mm 1,6417 đến 1,6614 in.	41,2 mm 1,6220 in.
	Tải trọng lắp đặt / chiều dài lắp đặt	117,6 N / 35,0 mm 12,0 kgf / 35,0 mm 26,4 lbf / 1,3780 in.	100,0 N / 35,0 mm 10,2 kgf / 35,0 mm 22,5 lbf / 1,3780 in.
	Độ nghiêng	—	1,0 mm 0,039 in.
Trục cần mổ đến cần mổ	Khe hở bôi trơn	0,016 đến 0,045 mm 0,00063 đến 0,00177 in.	0,10 mm 0,0039 in.
	Đường kính ngoài	13,973 đến 13,984 mm 0,55012 đến 0,55055 in.	—
	Đường kính trong	14,000 đến 14,018 mm 0,55118 đến 0,55189 in.	—
Cần đẩy	Canh chỉnh	—	0,25 mm 0,0098 in.
Đệm đẩy van đến lỗ kèm đệm đẩy van	Khe hở bôi trơn	0,020 đến 0,062 mm 0,00079 đến 0,00244 in.	0,07 mm 0,0028 in.
	Đường kính ngoài	23,959 đến 23,980 mm 0,94327 đến 0,94410 in.	—
	Đường kính trong	24,000 đến 24,021 mm 0,94488 đến 0,94571 in.	—

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Bánh răng điều phối • Bánh răng trục khuỷu đến bánh răng trung gian • Bánh răng trung gian đến bánh răng cam • Bánh răng trung gian đến bánh răng bơm cao áp • Bánh răng trục khuỷu đến bánh răng bơm nhớt • Bánh răng trung gian đến bánh răng đối trọng (Chỉ kiểu có thiết bị đối trọng) • Bánh răng cam đến bánh răng đối trọng (Chỉ kiểu có thiết bị đối trọng) • Bánh răng trục khuỷu đến bánh răng trung gian 2 (Chỉ kiểu có PTO bên) • Bánh răng trung gian 2 đến bánh răng truyền động bơm thủy lực (Chỉ kiểu có PTO bên)	Khoảng hở sườn răng	0,0415 đến 0,1122 mm 0,00163 đến 0,00442 in.	0,15 mm 0,0059 in.
	Khoảng hở sườn răng	0,0415 đến 0,1154 mm 0,00163 đến 0,00454 in.	0,15 mm 0,0059 in.
	Khoảng hở sườn răng	0,0415 đến 0,1154 mm 0,00163 đến 0,00454 in.	0,15 mm 0,0059 in.
	Khoảng hở sườn răng	0,0415 đến 0,1090 mm 0,00163 đến 0,00429 in.	0,15 mm 0,0059 in.
	Khoảng hở sườn răng	0,0350 đến 0,1160 mm 0,00138 đến 0,00457 in.	0,15 mm 0,0059 in.
	Khoảng hở sườn răng	0,0350 đến 0,1160 mm 0,00138 đến 0,00457 in.	0,15 mm 0,0059 in.
	Khoảng hở sườn răng	0,0415 đến 0,1154 mm 0,00163 đến 0,00454 in.	0,15 mm 0,0059 in.
Bánh răng trung gian	Độ xô dịch	0,12 đến 0,48 mm 0,0047 đến 0,0189 in.	0,9 mm 0,0354 in.
Trục bánh răng trung gian đến bạc lót bánh răng trung gian	Khe hở bôi trơn	0,025 đến 0,066 mm 0,00098 đến 0,00260 in.	0,10 mm 0,0039 in.
• Trục bánh răng trung gian	Đường kính ngoài	37,959 đến 37,975 mm 1,49445 đến 1,49508 in.	–
• Bạc lót bánh răng trung gian	Đường kính trong	38,000 đến 38,025 mm 1,49606 đến 1,49705 in.	–
Trục cam	Độ xô dịch	0,07 đến 0,22 mm 0,0028 đến 0,0087 in.	0,30 mm 0,0118 in.
Trục cam	Canh chỉnh	–	0,01 mm 0,0004 in.
Cam [V2403-M-DI-TE2]	Độ cao (Nạp)	33,27 mm 1,3098 in.	33,22 mm 1,3079 in.
	Độ cao (Thoát)	33,47 mm 1,3177 in.	33,42 mm 1,3157 in.
Cổ trục cam đến đường kính lỗ khối xi-lanh	Khe hở bôi trơn	0,050 đến 0,091 mm 0,00197 đến 0,00358 in.	0,15 mm 0,0059 in.
• Cổ trục cam	Đường kính ngoài	39,934 đến 39,950 mm 1,57221 đến 1,57284 in.	–
• Đường kính lỗ khối xi-lanh	Đường kính trong	40,000 đến 40,025 mm 1,57480 đến 1,57579 in.	–
Trục đối trọng (Chỉ kiểu có thiết bị đối trọng)	Độ xô dịch	0,07 đến 0,22 mm 0,0028 đến 0,0087 in.	0,30 mm 0,0118 in.

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Trục đối trọng (Chỉ kiểu có thiết bị đối trọng)	Canh chỉnh	–	0,02 mm 0,0008 in.
Cổ trục đối trọng 1 đến bạc lót trục đối trọng 1 (Chỉ kiểu có thiết bị đối trọng)	Khe hở bôi trơn	0,030 đến 0,111 mm 0,00118 đến 0,00437 in.	0,20 mm 0,0079 in.
• Cổ trục đối trọng 1	Đường kính ngoài	43,934 đến 43,950 mm 1,72969 đến 1,73032 in.	–
• Bạc lót trục đối trọng 1	Đường kính trong	43,980 đến 44,045 mm 1,73150 đến 1,73406 in.	–
Cổ trục đối trọng 2 đến bạc lót trục đối trọng 2 (Chỉ kiểu có thiết bị đối trọng)	Khe hở bôi trơn	0,030 đến 0,111 mm 0,00118 đến 0,00437 in.	0,20 mm 0,0079 in.
• Cổ trục đối trọng 2	Đường kính ngoài	41,934 đến 41,950 mm 1,65095 đến 1,65158 in.	–
• Bạc lót trục đối trọng 2	Đường kính trong	41,980 đến 42,045 mm 1,65276 đến 1,65532 in.	–
Cổ trục đối trọng 3 đến bạc lót trục đối trọng 3 (Chỉ kiểu có thiết bị đối trọng)	Khe hở bôi trơn	0,020 đến 0,094 mm 0,00079 đến 0,00370 in.	0,20 mm 0,0079 in.
• Cổ trục đối trọng 3	Đường kính ngoài	21,947 đến 21,960 mm 0,86406 đến 0,86457 in.	–
• Bạc lót trục đối trọng 3	Đường kính trong	21,980 đến 22,041 mm 0,86535 đến 0,86776 in.	–
Lỗ chốt pit-tông	Đường kính trong	25,000 đến 25,013 mm 0,98425 đến 0,98476 in.	25,05 mm 0,9862 in.
Bạc pit-tông thứ hai đến rãnh bạc [V2403-M-DI-TE2]	Khoảng hở	0,093 đến 0,128 mm 0,0037 đến 0,0050 in.	0,20 mm 0,0079 in.
Bạc nhót pit-tông đến rãnh bạc [V2403-M-DI-TE2]	Khoảng hở	0,020 đến 0,060 mm 0,0008 đến 0,0024 in.	0,15 mm 0,0059 in.
Vòng bạc đỉnh	Khe hở bạc	0,20 đến 0,35 mm 0,0079 đến 0,0138 in.	1,25 mm 0,0492 in.
Bạc pit-tông thứ hai [V2403-M-DI-TE2]	Khe hở bạc	0,40 đến 0,55 mm 0,0157 đến 0,0217 in.	1,25 mm 0,0492 in.
Bạc nhót pit-tông [V2403-M-DI-TE2]	Khe hở bạc	0,25 đến 0,45 mm 0,0098 đến 0,0177 in.	1,25 mm 0,0492 in.
Thanh truyền	Canh chỉnh	–	0,05 mm 0,0020 in.
Chốt pit-tông đến bạc lót đầu nhỏ thanh truyền	Khe hở bôi trơn	0,014 đến 0,038 mm 0,00055 đến 0,00150 in.	0,15 mm 0,0059 in.
• Chốt pit-tông	Đường kính ngoài	25,002 đến 25,011 mm 0,98433 đến 0,98469 in.	–
• Bạc lót đầu nhỏ thanh truyền	Đường kính trong	25,025 đến 25,040 mm 0,98524 đến 0,98583 in.	–
Trục khuỷu	Canh chỉnh	–	0,02 mm 0,00079 in.

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Cổ trục chính trục khuỷu đến bạc lót trục khuỷu 1	Khe hở bôi trơn	0,040 đến 0,118 mm 0,00157 đến 0,00465 in.	0,20 mm 0,0079 in.
	Đường kính ngoài	59,921 đến 59,940 mm 2,35910 đến 2,35984 in.	–
	Đường kính trong	59,980 đến 60,039 mm 2,36142 đến 2,36374 in.	–
Cổ trục chính trục khuỷu đến bạc lót trục khuỷu 2	Khe hở bôi trơn	0,040 đến 0,104 mm 0,00157 đến 0,00409 in.	0,20 mm 0,0079 in.
	Đường kính ngoài	59,921 đến 59,940 mm 2,35910 đến 2,35984 in.	–
	Đường kính trong	59,980 đến 60,025 mm 2,36142 đến 2,36319 in.	–
Chỗ lắp thanh truyền đến bạc lót chỗ lắp thanh truyền	Khe hở bôi trơn	0,025 đến 0,087 mm 0,00098 đến 0,00343 in.	0,20 mm 0,0079 in.
	Đường kính ngoài	46,959 đến 46,975 mm 1,84878 đến 1,84941 in.	–
	Đường kính trong	47,000 đến 47,046 mm 1,85039 đến 1,85221 in.	–
Trục khuỷu	Độ xô dịch	0,15 đến 0,31 mm 0,0059 đến 0,0122 in.	0,5 mm 0,0197 in.
Đường kính xi-lanh (Chuẩn) [V2403-M-DI-TE2]	Đường kính trong	87,000 đến 87,022 mm 3,42520 đến 3,42606 in.	87,150 mm 3,4311 in.
Đường kính xi-lanh (Kích thước lớn hơn) [V2403-M-DI-TE2]	Đường kính trong	87,250 đến 87,272 mm 3,43504 đến 3,43591 in.	87,400 mm 3,4409 in.

HỆ THỐNG BÔI TRƠN

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Áp suất nhớt động cơ	Ở tốc độ cảm chừng	Lớn hơn 98 kPa 1,0 kgf/cm ² 14 psi	49 kPa 0,5 kgf/cm ² 7 psi
	Ở tốc độ định mức	294 đến 441 kPa 3,0 đến 4,5 kgf/cm ² 42,7 đến 64,0 psi	245 kPa 2,5 kgf/cm ² 35,6 psi
Công tắc áp suất nhớt động cơ	Áp suất làm việc	49 kPa 0,5 kgf/cm ² 7 psi	—
Rô-tơ trong đến rô-tơ ngoài	Khoảng hở	0,03 đến 0,14 mm 0,0012 đến 0,0055 in.	0,2 mm 0,0079 in.
Rô-tơ ngoài đến thân bơm	Khoảng hở	0,11 đến 0,19 mm 0,0043 đến 0,0075 in.	0,25 mm 0,0098 in.
Rô-tơ trong đến nắp	Khoảng hở	0,105 đến 0,150 mm 0,00413 đến 0,00591 in.	0,20 mm 0,0079 in.

HỆ THỐNG LÀM MÁT

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Dây curoa quạt	Độ căng	7,0 đến 9,0 mm (0,28 đến 0,35 in.) độ lệch ở 98 N (10 kgf, 22 lbf) của lực	—
Bộ ổn nhiệt	Nhiệt độ mở van (Lúc bắt đầu)	80,5 đến 83,5 °C 176,9 đến 182,3 °F	—
	Nhiệt độ mở van (đã mở xong)	95 °C 203 °F	—
Bộ tản nhiệt	Không rò rỉ nước	Không rò rỉ 137 kPa 1,4 kgf/cm ² 20 psi	—
Nắp bộ tản nhiệt	Thời gian giảm áp suất	Hơn 10 giây cho giảm áp suất từ 88 đến 59 kPa từ 0,9 đến 0,6 kgf/cm ² từ 13 đến 9 psi	—

HỆ THỐNG NHIÊN LIỆU

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Bơm cao áp	Thời điểm phun (V2403-M-DI-TE2)	0,105 đến 0,130 rad (6,00 đến 7,50°) trước điểm chết trên	–
Bộ phận bơm	Không rò rỉ nhiên liệu	–	18,63 MPa 190 kgf/cm ² 2702 psi
Van phân phối	Không rò rỉ nhiên liệu	10 giây 18,63 → 17,65 MPa 190 → 180 kgf/cm ² 2702 → 2560 psi	5 giây 18,63 → 17,65 MPa 190 → 180 kgf/cm ² 2702 → 2560 psi
Vòi phun	Áp suất phun (giai đoạn 1)	18,6 đến 20,1 MPa 190 đến 205 kgf/cm ² 2702 đến 2916 psi	–
	(giai đoạn 2)	23,6 đến 24,6 MPa 241 đến 250 kgf/cm ² 3430 đến 3560 psi	–
Bộ van vòi phun	Độ kín khít của bộ van	Khi áp suất là 16,67 MPa (170 kgf/cm ² , 2418 psi), bộ van phải kín để không rò rỉ nhiên liệu.	–

9Y1210383ENS0003VN0

3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT

Mômen xoắn siết chặt vít, bu-lông và đai ốc trong bảng bên dưới được chỉ định đặc biệt. (Đối với các vít, bu-lông và đai ốc thông thường: Tham khảo "5. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT" ở phần TỔNG QUÁT.)

Mục	N·m	kgf·m	lbf·ft
Đai ốc lắp ráp cực B của bộ khởi động	7,8 đến 9,8	0,8 đến 1,0	5,8 đến 7,2
Ống phân phối chính và đai ốc giữ ống hồi lưu	47,1 đến 51,0	4,8 đến 5,2	34,7 đến 37,6
Đai ốc giữ ống phân phối	23 đến 29	2,3 đến 2,8	17 đến 19
Đai ốc vít nối ống phân phối 3 điểm	49,0 đến 58,8	5,0 đến 6,0	36,2 đến 43,4
Đai ốc và vít lắp ráp vỏ bộ ly hợp và động cơ (M12, 7T)	77,5 đến 90,2	7,9 đến 9,2	57,1 đến 66,5
Vít cấy lắp ráp vỏ bộ ly hợp và động cơ	39,2 đến 49,0	4,0 đến 5,0	28,9 đến 36,2
Vít lắp ráp khung trục trước (M10)	60,8 đến 70,5	6,2 đến 7,2	44,9 đến 52,1
Vít lắp ráp khung trục trước (M12)	102,9 đến 117,6	10,5 đến 12,5	76,0 đến 86,8
Vít cấy lắp ráp khung trục trước (M12)	51,5 đến 59	5,5 đến 3,6	38 đến 44

Mục	Kích thước × bước ren	N·m	kgf·m	lbf·ft
Công tắc áp suất nhớt	R1/8	14,7 đến 19,6	1,5 đến 2,0	10,8 đến 14,5
Vít nắp đầu xi-lanh	M6 × 1,0	6,9 đến 11,3	0,7 đến 1,15	5,1 đến 8,32
*Vít đầu xi-lanh	M11 × 1,25	93,2 đến 98,1	9,5 đến 10,0	68,7 đến 72,3
*Vít hộp bạc đạn chính 1	M9 × 1,25	46,1 đến 51,0	4,7 đến 5,2	34,0 đến 37,6
*Vít hộp bạc đạn chính 2	M10 × 1,25	68,6 đến 73,5	7,0 đến 7,5	50,6 đến 54,2
*Đai ốc bánh trón	M12 × 1,25	98,1 đến 107,9	10,0 đến 11,0	72,3 đến 79,6
*Vít thanh truyền	M8 × 1,0	44,1 đến 49,0	4,5 đến 5,0	32,5 đến 36,2
*Vít giá đỡ cần mổ	M8 × 1,25	23,5 đến 27,5	2,4 đến 2,8	17,4 đến 20,3
*Vít trục bánh răng trung gian	M8 × 1,25	23,5 đến 27,5	2,4 đến 2,8	17,4 đến 20,3
Đai ốc lắp ráp pu-li truyền động quạt	M30 × 1,5	137,3 đến 156,9	14,0 đến 16,0	101,3 đến 115,7
*Vít lắp ráp nắp hộp bạc đạn	M8 × 1,25	23,5 đến 27,5	2,4 đến 2,8	17,4 đến 20,3
Bu-gi xông máy	M10 × 1,25	19,6 đến 24,5	2,0 đến 2,5	14,5 đến 18,1
Vít kẹp giá giữ vòi phun	M10 × 1,25	25,5 đến 29,4	2,6 đến 3,0	18,8 đến 21,7
Đai ốc giữ ống cao áp	M12 × 1,5	14,7 đến 24,5	1,5 đến 2,5	10,8 đến 18,1
Vít giữ bộ ống hồi nhiên liệu	M6 × 1,0	9,8 đến 11,3	1,00 đến 1,15	7,23 đến 8,32
Vít lắp trục cam	M8 × 1,25	23,5 đến 27,5	2,4 đến 2,8	17,4 đến 20,3
Bộ phận chạy cầm chừng và lẹ	M14 × 1,0	44,1 đến 49,0	4,5 đến 5,0	32,5 đến 36,2
Bu-lông cố định trục thiết bị đối trọng (Chỉ kiểu có thiết bị đối trọng)	M8 × 1,25	23,5 đến 27,5	2,4 đến 2,8	17,4 đến 20,3

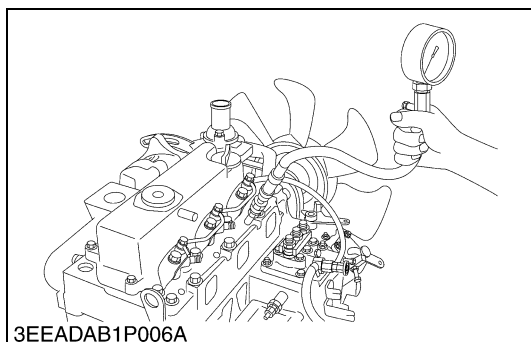
■ LƯU Ý

- Đối với các vít, bu-lông và đai ốc được đánh dấu * trong bảng, tra nhớt động cơ vào các ren và bề trước khi siết chặt.
- Chữ cái "M" trong Kích thước × Bước ren có nghĩa là kích thước vít, bu-lông hoặc đai ốc tính theo hệ mét. Kích thước là đường kính định mức bên ngoài của các ren đơn vị mm. Bước ren là khoảng cách định mức giữa hai ren đơn vị mm.

9Y1210383ENS0002VNO

4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH

[1] THÂN ĐỘNG CƠ



Áp suất nén

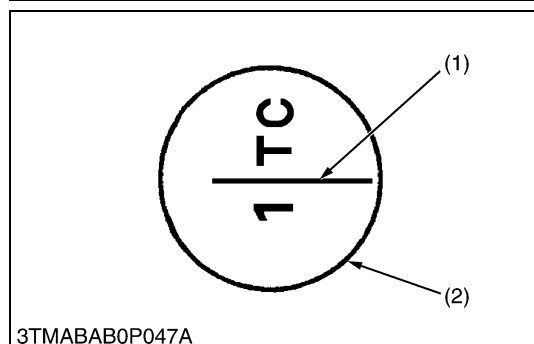
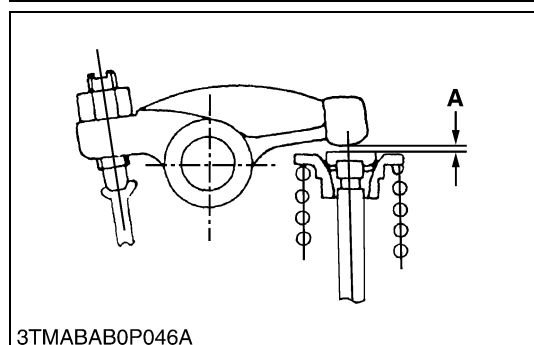
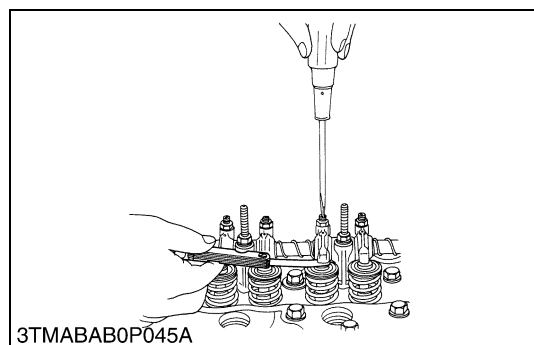
1. Chạy động cơ cho đến khi động cơ ấm lên.
2. Tắt động cơ và tháo đầu nối **2P** khỏi solenoid tắt động cơ để ngừng phun nhiên liệu.
3. Tháo bộ lọc không khí, bộ giảm thanh và tất cả các bu-gi xông máy.
4. Lắp bộ kiểm tra nén (07909-39081) với adaptor **K** (07909-31291) vào lỗ bu-gi xông máy.
5. Khi khởi động động cơ bằng bộ khởi động, đo áp suất nén.
6. Lắp lại từ bước 4 đến bước 5 đối với mỗi xi-lanh.

■ LƯU Ý

- Kiểm tra áp suất nén với khoảng hở van chỉ định.
- Luôn sử dụng bình ắc quy sạc đầy để thực hiện kiểm tra này.
- Chênh lệch trị số nén xi-lanh phải nhỏ hơn 10 %.

Áp suất nén	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	2,94 đến 3,24 MPa 30 đến 33 kgf/cm ² 427 đến 469 psi
	Giới hạn cho phép	2,35 MPa 24 kgf/cm ² 341 psi

9Y1210383ENS0009VN0



Khoảng hở van

■ QUAN TRỌNG

- Khoảng hở van phải được kiểm tra và được điều chỉnh khi động cơ nguội.
- Tháo nắp đầu xi-lanh, bu-gi xông máy và nắp cửa sổ dầu cân van trên vỏ ly hợp.
 - Cân chỉnh vạch dầu "1TC" trên bánh trôn thẳng hàng với trung tâm cửa sổ sao cho pit-tông số 1 chạm đến điểm nén hoặc chông lên điểm chết trên.
 - Kiểm tra khoảng hở van được đánh dấu "☆" bằng căn lá.
 - Nếu khoảng hở không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, điều chỉnh bằng vít điều chỉnh.

Khoảng hở van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,18 đến 0,22 mm 0,0071 đến 0,0086 in.
---------------	--------------------------------	---

■ LƯU Ý

- Vạch dầu "TC" trên bánh trôn chỉ dành cho xi-lanh số 1. Không có dầu "TC" nào cho các xi-lanh khác.
- Pit-tông số 1 chạm tới vị trí T.D.C khi dầu "TC" căn chỉnh với điểm giữa cửa sổ trên vỏ ly hợp. Xoay bánh trôn 0,26 rad (15°) theo chiều kim đồng hồ và ngược chiều kim đồng hồ để xem pit-tông có ở vị trí nén nơi điểm chết trên hay chông lên vị trí đó không. Bây giờ hãy tham khảo bảng dưới đây, điều chỉnh lại khoảng hở van. (Pit-tông ở điểm chết trên nên khi cả van hút và van thoát không di chuyển; pit-tông chông lên vị trí này khi cả hai van cùng di chuyển.)
- Cuối cùng, xoay bánh trôn một góc 6,28 rad (360°) và căn chỉnh dầu "TC" và phần giữa của cửa sổ thời gian. Điều chỉnh tất cả khoảng hở van khác theo quy định.
- Sau khi xoay bánh trôn ngược chiều kim đồng hồ hai hoặc ba lần, kiểm tra lại khoảng hở van, vặn chặt đai ốc khóa của vít điều chỉnh.

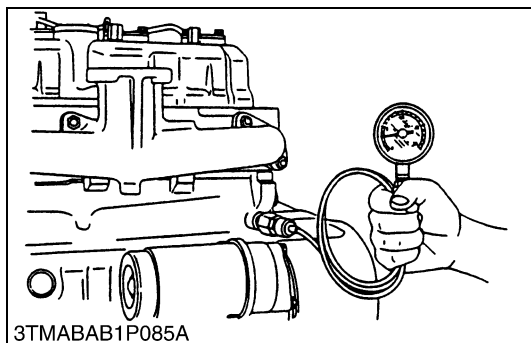
Điều kiện		Số lượng xi-lanh	
		Hút van	Xả van
Khi pit-tông số 1 ở vị trí nén nơi điểm chết trên	Thứ 1	☆	☆
	Thứ 2	☆	
	Thứ 3		☆
	Thứ 4		
Khi pit-tông số 1 ở vị trí chông lên	Thứ 1		
	Thứ 2		☆
	Thứ 3	☆	
	Thứ 4	☆	☆

- (1) Vạch dầu TC
(2) Cửa sổ dầu cân van

A: Khoảng hở van

9Y1210365ENS0005VN0

[2] HỆ THỐNG BÔI TRƠN



Áp suất nhớt động cơ

1. Tháo công tắc áp suất nhớt động cơ và lắp dụng cụ đo áp suất nhớt (Mã số: 07916-32032).
2. Khởi động động cơ. Sau khi làm ấm, đo áp suất nhớt ở cả tốc độ cầm chừng và tốc độ định mức.
3. Nếu áp suất nhớt nhỏ hơn giới hạn cho phép, kiểm tra các mục sau.
 - Không đủ nhớt động cơ.
 - Bơm nhớt bị hư
 - Vỉ lọc nhớt bị tắc
 - Bộ lọc nhớt bị tắc
 - Đường nhớt bị tắc
 - Khe hở bôi trơn quá lớn
 - Có vật thể lạ trong van giảm áp

Áp suất nhớt động cơ	Ở tốc độ cầm chừng	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Lớn hơn 98 kPa 1,0 kgf/cm ² 14 psi
		Giới hạn cho phép	49 kPa 0,5 kgf/cm ² 7 psi
	Ở tốc độ định mức	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	294 đến 441 kPa 3,0 đến 4,5 kgf/cm ² 42,7 đến 64,0 psi
		Giới hạn cho phép	245 kPa 2,5 kgf/cm ² 35,6 psi

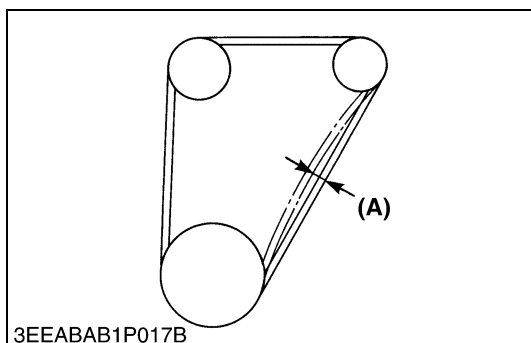
(Khi lắp ráp lại)

- Sau khi kiểm tra áp suất nhớt động cơ, siết chặt công tắc áp suất nhớt động cơ đến mômen chỉ định.

Mômen xoắn siết chặt	Công tắc áp suất nhớt	14,7 đến 19,6 N·m 1,5 đến 2,0 kgf·m 10,8 đến 14,5 lbf·ft
----------------------	-----------------------	--

9Y1210383ENS0004VN0

[3] HỆ THỐNG LÀM MÁT

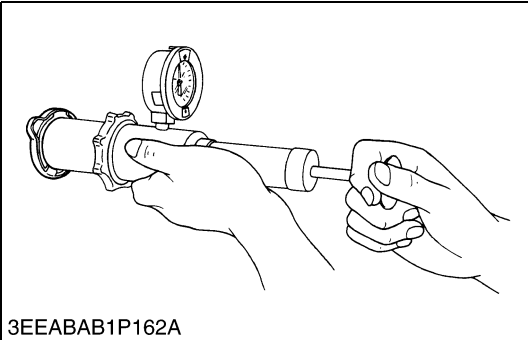
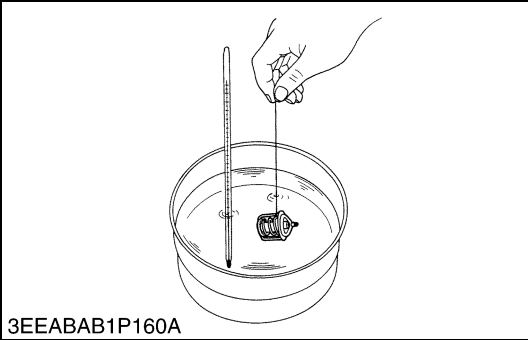
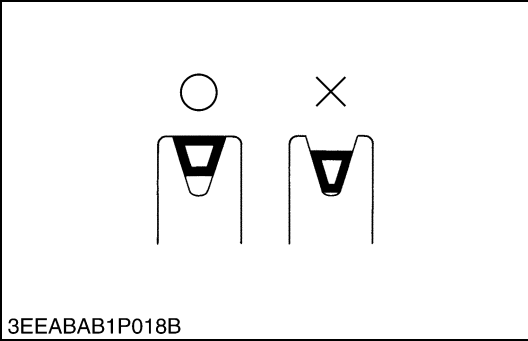
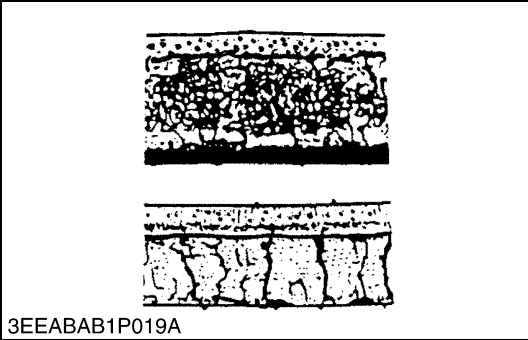


Độ căng dây curoa quạt

1. Đo độ lệch (A), ấn dây curoa ở giữa pu-li truyền động quạt và pu-li của máy phát điện ở lực chỉ định 98 N (10 kgf, 22 lbf).
2. Nếu số đo không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, nói lỏng vít lắp ráp máy phát điện và điều chỉnh lại vị trí máy phát điện.

Độ lệch (A)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	7,0 đến 9,0 mm 0,28 đến 0,35 in.
-------------	--------------------------------	-------------------------------------

9Y1210365ENS0007VN0



Sự hư và mòn dây curoa quạt

- 1. Kiểm tra dây curoa quạt xem có bị hư không.
- 2. Nếu dây curoa quạt bị hư, thay thế dây curoa quạt.
- 3. Kiểm tra xem dây curoa quạt có bị ăn mòn và chìm sâu trong rãnh pu-li không.
- 4. Nếu dây curoa quạt gần như bị ăn mòn hết và chìm trong rãnh pu-li, thay thế dây curoa.

9Y1210365ENS0008VNO

Nhiệt độ mở van của bộ ổn nhiệt

- 1. Gài đầu sợi dây vào giữa van và bệ van của bộ ổn nhiệt và treo bộ ổn nhiệt trong nước.
- 2. Đốt nóng nước dần dần, đọc nhiệt độ khi van bắt đầu mở làm bộ ổn nhiệt rút khỏi dây treo
- 3. Tiếp tục đốt nóng và đọc nhiệt độ khi van mở xấp xỉ 6 mm (0,236 in.).
- 4. Nếu số đo không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, thay thế bộ ổn nhiệt.

Nhiệt độ mở van của bộ tản nhiệt	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	80,5 đến 83,5 °C 176,9 đến 182,3 °F
Nhiệt độ khi van bộ tản nhiệt mở hoàn toàn	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	95 °C 203 °F

9Y1210383ENS0005VNO

Rò rỉ không khí ở nắp bộ tản nhiệt



- **Khi tháo nắp bộ tản nhiệt ra, đợi ít nhất mười phút sau khi động cơ tắt và nguội. Nếu không, nước nóng sẽ phun ra và làm phỏng những người gần đó.**

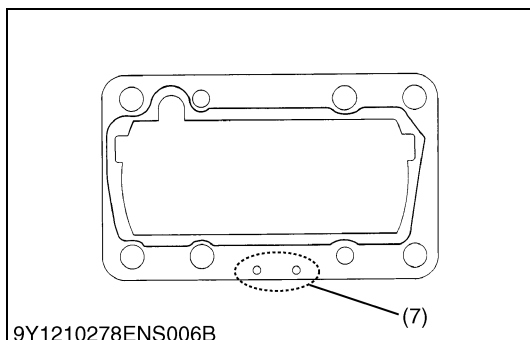
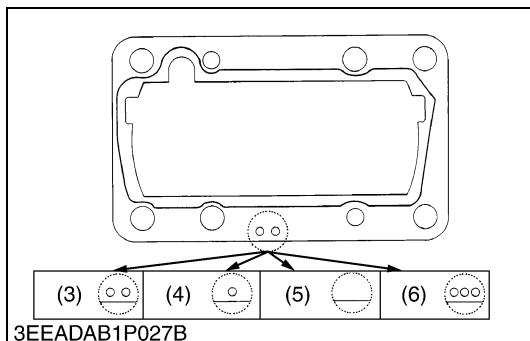
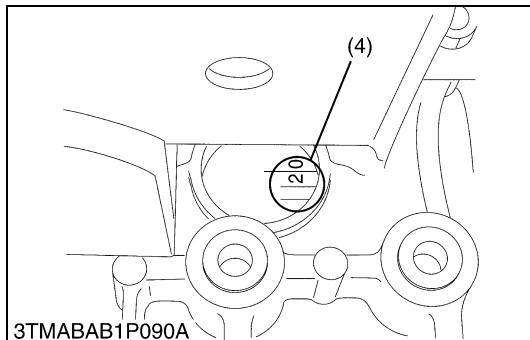
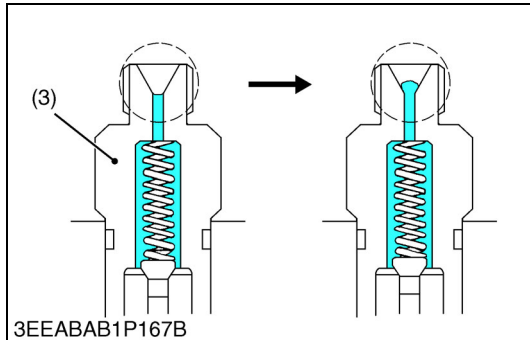
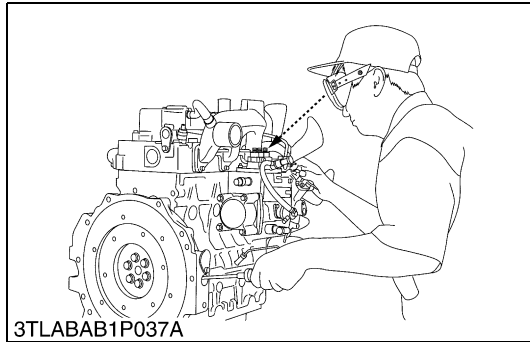
- 1. Lắp dụng cụ kiểm áp bộ tản nhiệt (Mã số: 07909-31551) vào nắp bộ tản nhiệt.
- 2. Đặt áp suất chỉ định 88 kPa (0,9 kgf/cm², 13 psi) và đo thời gian áp suất giảm xuống đến 59 kPa (0,6 kgf/cm², 9 psi).
- 3. Nếu số đo nhỏ hơn thông số kỹ thuật nhà sản xuất, thay thế nắp bộ tản nhiệt.

Thời gian giảm áp suất	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Hơn 10 giây để áp suất giảm từ 88 đến 59 MPa (0,9 đến 0,6 kgf/cm ² , 13 đến 9 psi)
------------------------	--------------------------------	--

9Y1210365ENS0010VNO

[4] HỆ THỐNG NHIÊN LIỆU

(1) Bơm cao áp



Thời điểm phun

1. Tháo solenoid tắt động cơ.
2. Tháo ống cao áp và vòi phun.
3. Đặt cần điều khiển tốc độ đến vị trí xả nhiên liệu tối đa.

(Tham khảo)

- Xoay bánh trón bằng tua vít.
4. Xoay bánh trón ngược chiều kim đồng hồ (hướng vào bánh trón) cho đến khi nhiên liệu lấp đầy lỗ của giá giữ van phân phối của xi-lanh thứ nhất.
 5. Xoay tiếp bánh trón và ngừng xoay khi nhiên liệu bắt đầu tràn ra. Lúc đó là thời điểm phun.
 6. (Bánh trón có dấu 1TC và bốn vạch cho biết mỗi 0,087 rad (5 °) của góc quay từ 0,175 rad (10 °) đến 0,436 rad (25 °) trước dấu 1TC) Tính góc quay từ dấu cân van. Nếu kết quả tính toán khác với thời điểm phun chỉ định, thêm hoặc tháo đệm để điều chỉnh.

(Thời điểm phun)

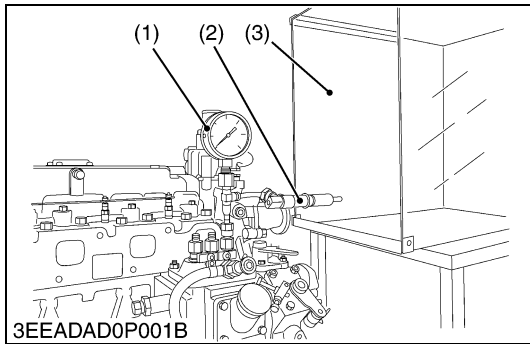
0,105 đến 0,130 rad (6,00° đến 7,50°) B.T.D.C.

■ LƯU Ý

- Chất bịt kín đã được tra vào hai bên đệm kim loại mềm. Không cần đệm keo khi ráp vào.
- Độ dày đệm điều chỉnh có thể là 0,175 mm (7), 0,20 mm (3), 0,25 mm (4), 0,30 mm (5) và 0,35 mm (6). Kết hợp các đệm này để điều chỉnh.
- Đệm điều chỉnh dày 0,175 mm chỉ phủ lớp mạ ở mặt dưới. Vì thế, không nên sử dụng đệm điều chỉnh dày 0,175 mm làm đệm điều chỉnh trên cùng của kết hợp (phía bơm cao áp), vì có thể làm rò rỉ nhớt.
- Việc thêm hoặc giảm đệm điều chỉnh (0,05 mm, 0,0020 in.) sẽ làm chậm hoặc làm nhanh thời điểm phun xấp xỉ 0,0087 rad (0,5 °).
- Khi tháo ra hoặc thay thế, đảm bảo sử dụng cùng số lượng đệm mới với cùng độ dày.

- | | |
|---|--|
| (1) Giá giữ van phân phối | (5) Không có lỗ: 0,30 mm (Đệm điều chỉnh) |
| (2) Dầu cân cam | (6) 3-lỗ: 0,35 mm (Đệm điều chỉnh) |
| (3) 2-lỗ (Bước ren hẹp): 0,20 mm (Đệm điều chỉnh) | (7) 2-lỗ (Bước ren hẹp): 0,175 mm (Đệm điều chỉnh) |
| (4) 1-lỗ: 0,25 mm (Đệm điều chỉnh) | |

9Y1210383ENS0006VN0



Không rò rỉ nhiên liệu của bộ phận bơm

1. Tháo sôlênôit tắt động cơ.
2. Tháo ống cao áp và bu-gi xông máy.
3. Lắp dụng cụ kiểm áp suất bơm cao áp vào bơm cao áp.
4. Lắp vòi phun (2) được phun với áp suất phun đúng vào dụng cụ kiểm áp suất bơm cao áp (1). (Tham khảo hình minh họa.)
5. Đặt cần điều khiển tốc độ đến vị trí tốc độ tối đa.
6. Khởi động bộ khởi động để tăng áp suất.
7. Nếu áp suất không thể đạt đến giới hạn cho phép, thay mới bơm hoặc sửa tại cửa hàng dịch vụ bơm do Kubota uỷ quyền.

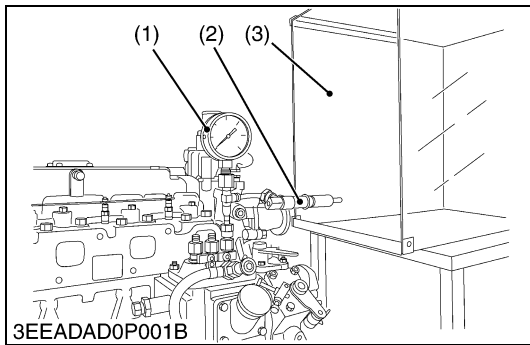
Không rò rỉ nhiên liệu của bộ phận bơm	Giới hạn cho phép	18,63 MPa 190 kgf/cm ² 2702 psi
--	-------------------	--

■ LƯU Ý

- Không được cố gắng tháo bộ bơm cao áp. Để sửa chữa, hãy liên hệ cửa hàng dịch vụ bơm do Kubota uỷ quyền.

- (1) Máy thử áp suất bơm cao áp (3) Nắp bảo vệ đối với nhiên liệu phun
(2) Vòi phun

9Y1210383ENS0007VNO



Không rò rỉ nhiên liệu của van phân phối

1. Tháo sôlênôit tắt động cơ.
2. Tháo ống cao áp và bu-gi xông máy.
3. Lắp dụng cụ kiểm áp suất vào bơm cao áp nhiên liệu.
4. Lắp vòi phun (2) được phun với áp suất phun đúng vào dụng cụ kiểm áp suất bơm cao áp (1).
5. Khởi động bộ khởi động để tăng áp suất.
6. Tắt bộ khởi động khi nhiên liệu phun ra từ vòi phun. Sau đó, xoay bánh trôn bằng tay và nâng áp suất lên xấp xỉ 18,63 MPa (190 kgf/cm², 2702 psi).
7. Bây giờ xoay bánh trôn trở lại khoảng nửa vòng (để giữ pit-tông trụ tự do). Giữ bánh trôn ở vị trí này và đo thời gian để áp suất giảm từ 18,63 xuống MPa (190 kgf/cm², 2702 psi).
8. Đo thời gian cần thiết để giảm áp suất từ 18,63 xuống 17,65 MPa (từ 190 xuống 180 kgf/cm², từ 2702 xuống 2560 psi).
9. Nếu số đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, thay mới bơm hoặc sửa tại cửa hàng dịch vụ bơm do Kubota uỷ quyền.

Không rò rỉ nhiên liệu của van phân phối	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	10 giây 18,63 → 17,65 MPa 190 → 180 kgf/cm ² 2702 → 2560 psi
	Giới hạn cho phép	5 giây 18,63 → 17,65 MPa 190 → 180 kgf/cm ² 2702 → 2560 psi

■ LƯU Ý

- Không được cố gắng tháo bộ bơm cao áp. Để sửa chữa, hãy liên hệ cửa hàng dịch vụ bơm do Kubota uỷ quyền.

- (1) Máy thử áp suất bơm cao áp (3) Nắp bảo vệ đối với nhiên liệu phun
(2) Vòi phun

9Y1210383ENS0008VNO

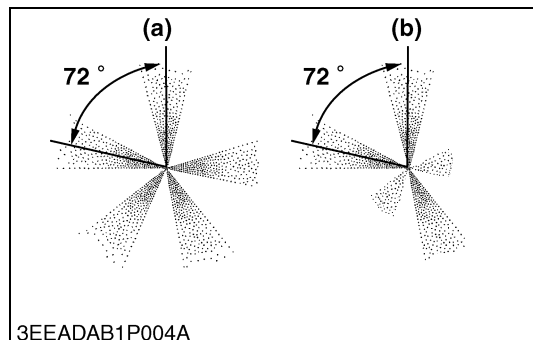
(2) Vòi phun



CHÚ Ý

- Kiểm tra áp suất phun và tình trạng sau khi đã xác nhận không có ai đứng ở hướng sương nhiên liệu phun ra.
- Nếu sương nhiên liệu từ vòi phun trực tiếp vào cơ thể người, tế bào có thể bị phá hủy và có thể gây ra nhiễm độc máu.

9Y1210383ENS0010VN0



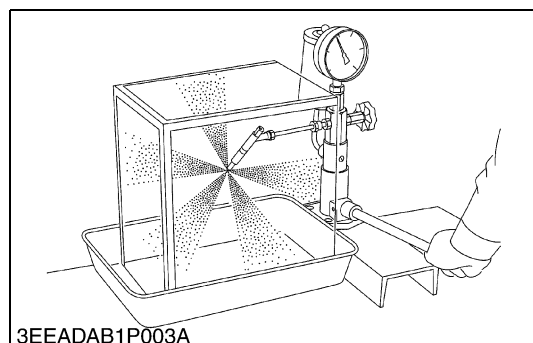
Tình trạng phun của vòi

1. Lắp vòi phun vào dụng cụ kiểm áp vòi phun và kiểm tra tình trạng phun của vòi.
2. Nếu tình trạng phun không phù hợp, thay thế bộ vòi phun.

(a) Tốt

(b) Xấu

9Y1210383ENS0011VN0

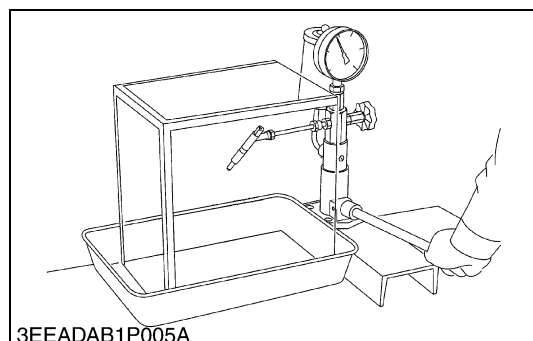


Áp suất phun nhiên liệu

1. Lắp vòi phun vào dụng cụ kiểm áp vòi phun.
2. Di chuyển chậm tay cầm dụng cụ kiểm áp để đo áp suất khi nhiên liệu bắt đầu phun ra từ vòi.
3. Nếu số đo không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, thay thế bộ vòi phun.

Áp suất phun nhiên liệu (giai đoạn thứ nhất)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	18,6 đến 20,1 MPa 190 đến 205 kgf/cm ² 2702 đến 2916 psi
--	--------------------------------	---

9Y1210383ENS0012VN0



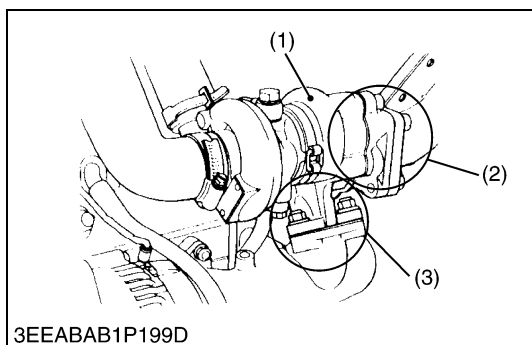
Độ kín khí của bộ van

1. Lắp vòi phun vào dụng cụ kiểm áp vòi phun.
2. Tăng áp suất nhiên liệu và giữ ở 16,67 MPa (170 kgf/cm², 2418 psi) trong 10 giây.
3. Nếu phát hiện rò rỉ nhiên liệu, thay thế bộ vòi phun.

Độ kín khí của bộ van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Không có rò rỉ nhiên liệu tại 16,67 MPa 170 kgf/cm ² 2418 psi
-----------------------	--------------------------------	---

9Y1210383ENS0013VN0

[5] TUA BIN TĂNG ÁP



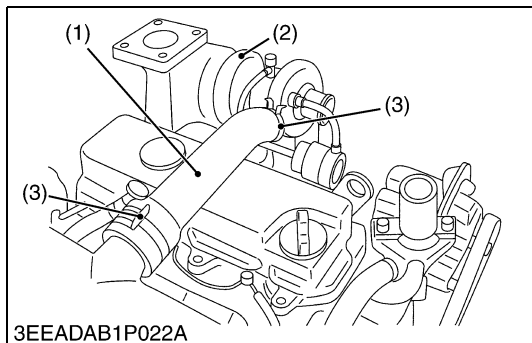
Phía tuabin

1. Kiểm tra phía cổng xả (2) và cổng nạp (3) của vỏ tuabin (1) về rò rỉ khí xả.
2. Nếu có rò rỉ khí xả, xiết chặt một lần nữa bu-lông và đai ốc hoặc thay thế miếng đệm.

(1) Vỏ tuabin
(2) Cổng xả

(3) Cổng nạp

9Y1210383ENS0014VN0



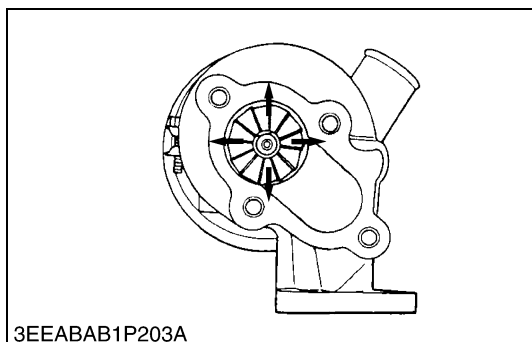
Phía máy nén

1. Kiểm tra ống nạp (1) của nắp máy nén (2) để không có rò rỉ không khí.
2. Kiểm tra các đầu nối lỏng hoặc các vết nứt ở phía hút của ống nạp.
3. Nếu có rò rỉ không khí, thay kẹp (3) và / hoặc ống nạp.

(1) Ống nạp
(2) Nắp máy nén

(3) Kẹp

9Y1210383ENS0015VN0



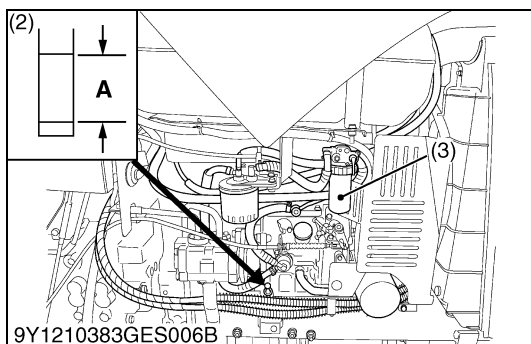
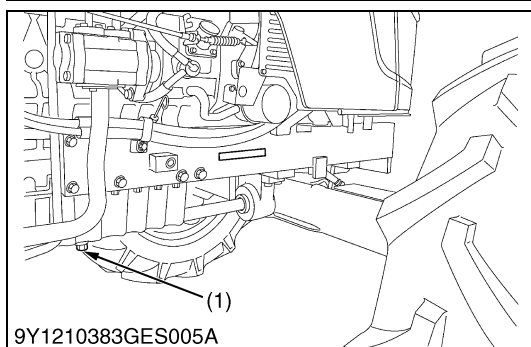
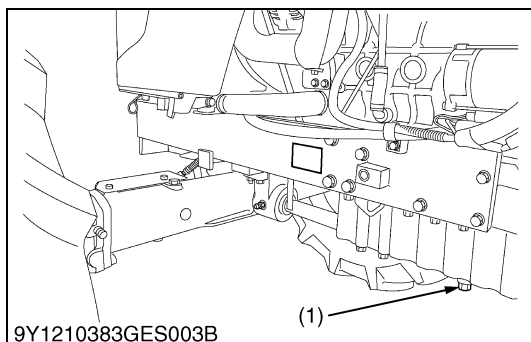
Khoảng hở xuyên tâm

1. Nếu bánh tiếp xúc với vỏ, thay mới bộ turbo tăng áp.

9Y1210365ENS0085VN0

5. CHUẨN BỊ

[1] TÁCH ĐỘNG CƠ KHỎI VỎ BỘ LY HỢP



Xả nhớt động cơ

1. Khởi động và làm ấm động cơ khoảng 5 phút.
2. Đặt khay đựng nhớt phía dưới động cơ.
3. Tháo chốt xả (1) để xả nhớt.
4. Siết các chốt xả (1) vào.

(Khi rót đầy lại)

- Đổ nhớt động cơ đến vạch trên của que thăm nhớt (2).

■ QUAN TRỌNG

- Không được pha trộn hai loại nhớt khác nhau.
- Sử dụng nhớt động cơ SAE thích hợp theo nhiệt độ môi trường.

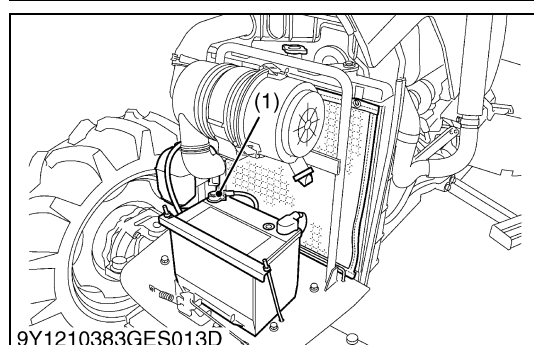
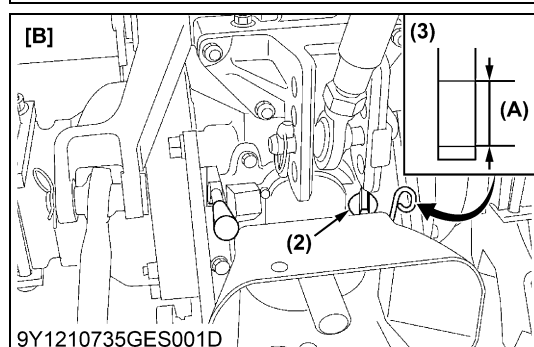
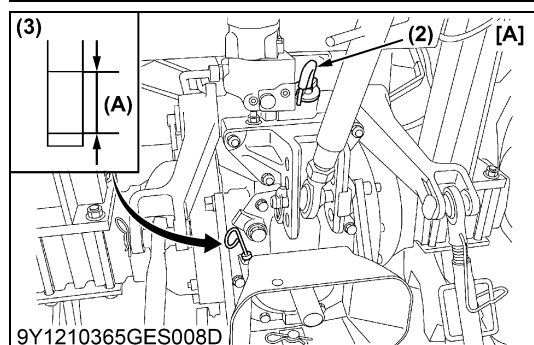
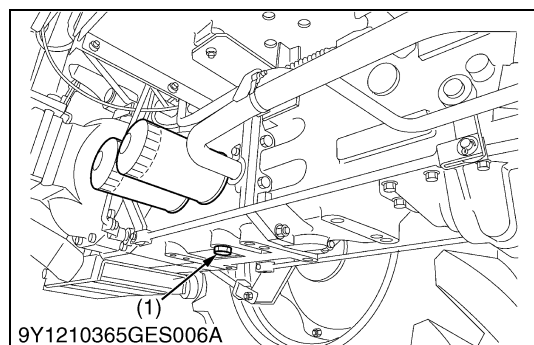
Tham khảo "4. CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" trong phần TÔNG QUÁT.

Dung tích nhớt động cơ	7,2 L 7,6 U.S.qts 6,3 Imp.qts
------------------------	-------------------------------------

- (1) Chốt xả
- (2) Que thăm nhớt
- (3) Chốt nạp nhớt

A: Mức nhớt được chấp nhận trong khoảng này.

9Y1210383ENS0016VN0



Xả nhớt hộp số

1. Đặt khay đựng nhớt bên dưới hộp số.
2. Tháo chốt xả (1).
3. Xả nhớt hộp số.
4. Lắp lại chốt xả (1).

(Khi rót đầy lại)

- Đổ đầy từ cửa nạp nhớt sau khi tháo chốt nạp nhớt (2) đến vạch trên của đồng hồ chỉ mức (3).
- Sau khi chạy động cơ vài phút, tắt máy và kiểm tra mức nhớt lần nữa, thêm nhớt đến mức chỉ định nếu chưa đạt đến mức phù hợp.

Dung tích nhớt hộp số	40,0 L 42,3 U.S.qts 35,2 Imp.qts
-----------------------	--

■ QUAN TRỌNG

- Chỉ sử dụng nhớt KUBOTA SUPER UDT. Việc sử dụng các loại nhớt khác có thể làm hư bộ phận truyền động hoặc hệ thống thủy lực. Tham khảo "4. CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" trong phần TỔNG QUÁT.
- Không nên dùng lẫn lộn các sản phẩm có nhãn hiệu khác nhau.

- (1) Chốt xả
(2) Cửa nạp nhớt
(3) Đồng hồ chỉ mức

A: Mức nhớt được chấp nhận trong khoảng này.

[A] Kiểu PTO 540 phút⁻¹ (vòng/phút)

[B] Kiểu PTO 540 / 750 phút⁻¹ (vòng/phút)

9Y1210735ENS0002VN0

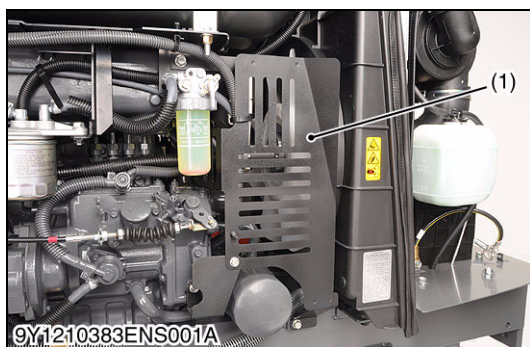
Mũi xe

1. Tháo cáp âm bình ắc quy (1).
2. Rút đầu nối đèn pha 4P (2).
3. Tháo bộ giảm chấn (3).
4. Tháo mũi xe.

- (1) Cáp âm bình ắc quy
(2) Đầu nối 4P

(3) Bộ giảm chấn

9Y1210383ENS0018VN0

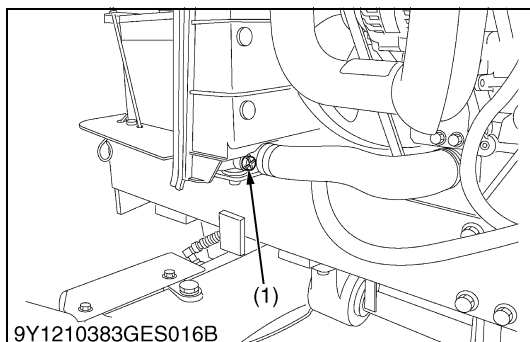


Nắp bên hông

1. Tháo nắp bên hông (1).

(1) Nắp bên hông

9Y1210383ENS0043VN0



Xả nước làm mát



CHÚ Ý

- Không được tháo nắp bộ tản nhiệt (2) cho đến khi nhiệt độ nước làm mát xuống dưới điểm sôi. Sau đó nhẹ nhàng tháo lỏng nắp để giảm bớt áp suất trước khi tháo nắp hoàn toàn.

1. Tắt động cơ và để máy nguội lại.
2. Tháo chốt xả (1) để xả nước làm mát.
3. Tháo nắp bộ tản nhiệt (2) để xả hết nước làm mát.
4. Sau khi tắt cả nước làm mát được xả hết, siết chặt lại chốt xả (1).

(Khi rót đầy lại)

- Đổ nước làm mát giữa dấu **"FULL"** (ĐẦY) và **"LOW"** (THẤP) của bình nước phụ (3).

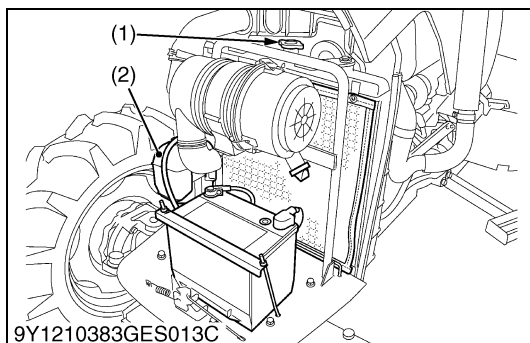
Dung tích nước làm mát	8,0 L 8,5 U.S.qts 7,0 Imp.qts
------------------------	-------------------------------------

(1) Chốt xả

(2) Nắp bộ tản nhiệt

(3) Bình nước phụ

9Y1210383ENS0019VN0



Cáp và ống

1. Tháo dây ga (1).
2. Tháo đầu nối (2) với solenoid tắt động cơ và đầu nối (3) của tốc độ động cơ.
3. Tháo kẹp (4).
4. Tháo ống phân phối của thiết bị lái trợ lực (5).

(1) Dây ga

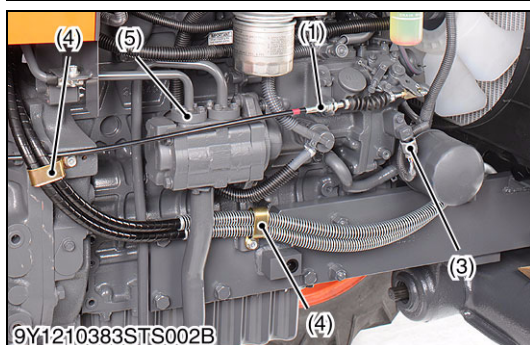
(2) Đầu nối (Solenoid tắt động cơ)

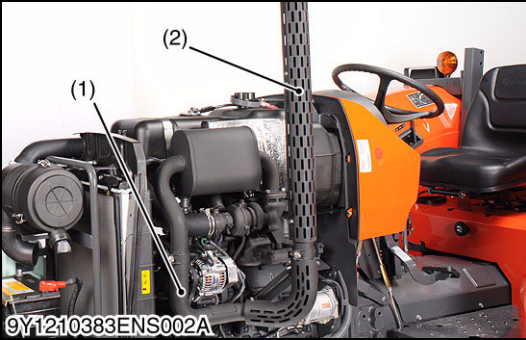
(3) Đầu nối (Solenoid tốc độ động cơ)

(4) Kẹp

(5) Ống phân phối thiết bị lái trợ lực

9Y1210383ENS0020VN0





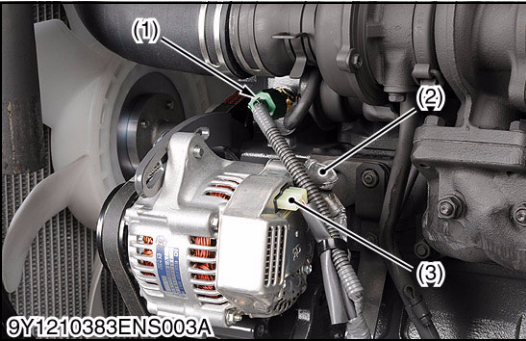
Ống giảm thanh

- 1. Tháo ống giảm thanh 1 (2).
- 2. Tháo ống giảm thanh 2 (1).

(1) Ống giảm thanh 2

(2) Ống giảm thanh 1

9Y1210383ENS0044VN0

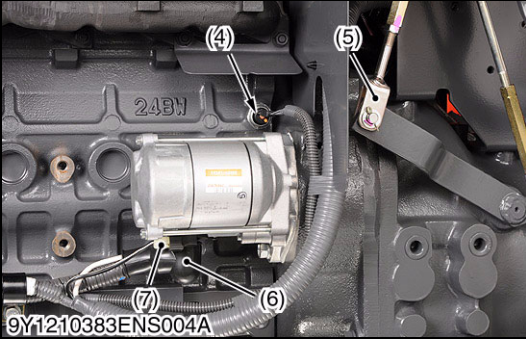


Dây điện

- 1. Tháo đầu nối (1) khỏi cảm biến nhiệt độ nước làm mát.
- 2. Tháo đầu nối **2P** (3) và dây điện (2) khỏi máy phát điện.
- 3. Tháo điện cực **B** (6) và đầu nối **1P** (7) khỏi bộ khởi động.
- 4. Tháo thanh kéo ly hợp (5).
- 5. Tháo đầu nối **1P** của công tắc áp suất nhớt động cơ.

(Khi lắp ráp lại)

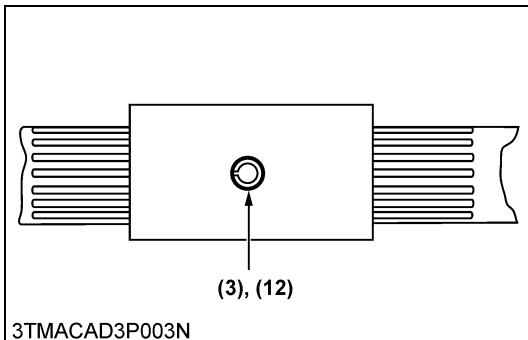
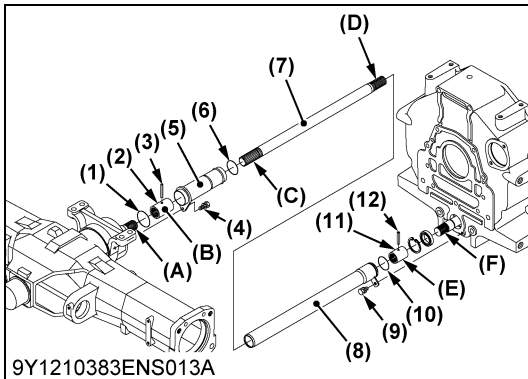
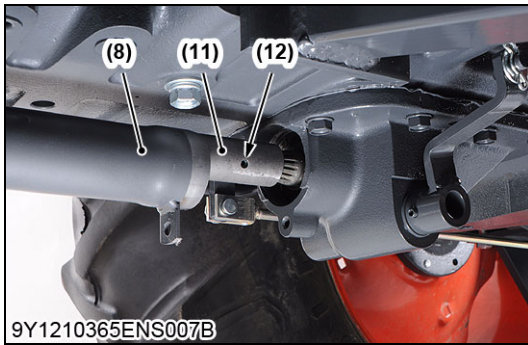
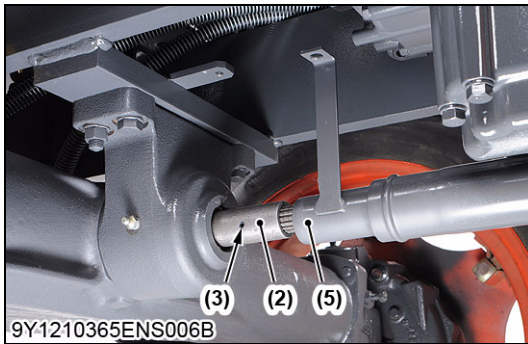
Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp của điện cực B bộ khởi động	7,8 đến 9,8 N·m 0,8 đến 1,0 kgf·m 5,8 đến 7,2 lbf·ft
----------------------	---	--



- (1) Đầu nối (Cảm biến nhiệt độ nước làm mát)
- (2) Dây điện (Máy phát điện)
- (3) Đầu nối **2P** (Máy phát điện)

- (4) Đầu nối **1P** (Công tắc áp suất nhớt động cơ)
- (5) Thanh kéo ly hợp
- (6) Điện cực **B** (Bộ khởi động)
- (7) Đầu nối **1P** (Bộ khởi động)

9Y1210383ENS0021VN0



Tháo trục truyền động cầu trước

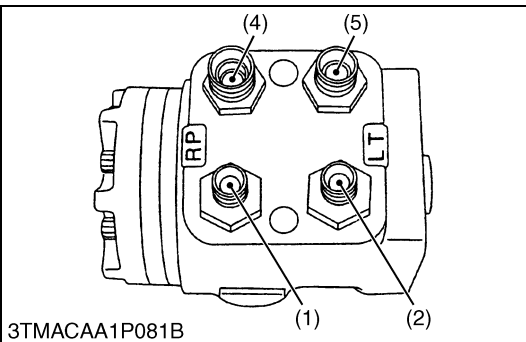
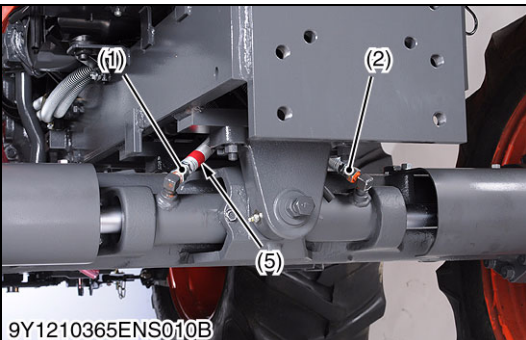
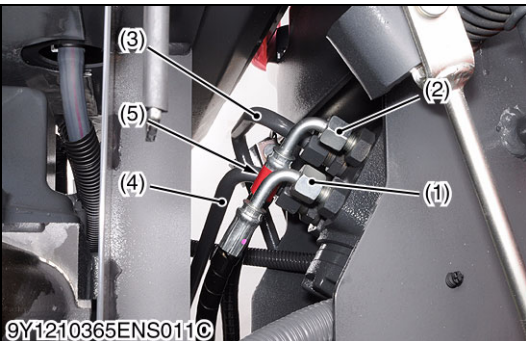
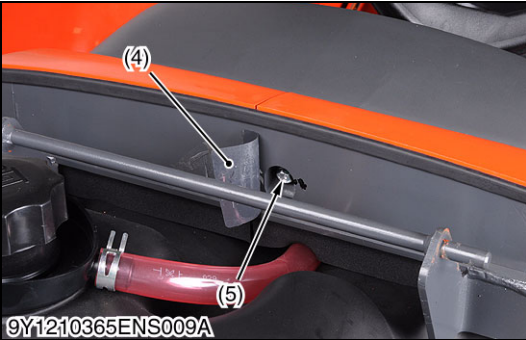
1. Trượt nắp trục truyền động cầu trước (5), (8) ra sau khi tháo vít (4), (9).
2. Đẩy chốt cuộn (3), (12) ra ngoài.
Sau đó trượt khớp nối (2), (11) về phía trục truyền động cầu trước và chúng ra.
3. Kiểm tra khoảng hở sườn răng trong các rãnh then (A), (B), (C), (D), (E), (F) của các trục và khớp nối.
Nếu có khoảng hở sườn răng, hãy đo hư hỏng trên chóp răng và rãnh then.
Nếu xảy ra hư hỏng trung bình từ 0,5 mm hoặc hơn, hãy thay trục, khớp nối và cả vòng chữ O bị hỏng (1), (6), (10).
Ngoài ra, nếu các nắp trục truyền động cầu trước (5), (8) bị biến dạng, hãy thay thế.
4. Tra mỡ bôi trơn vào rãnh then (A), (B), (C), (D), (E), (F).

(Khi lắp ráp lại)

- Lắp chốt cuộn (3), (12) vào như trong hình vẽ.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| (1) Vòng chữ O | (7) Vòng chữ O |
| (2) Khớp nối | (8) Nắp Trục Truyền Động Cầu Trước |
| (3) Chốt cuộn | (9) Vít |
| (4) Vít | (10) Vòng chữ O |
| (5) Nắp Trục Truyền Động Cầu Trước | (11) Khớp nối |
| (6) Vòng chữ O | (12) Chốt cuộn |

9Y1210735ENS0001VN0



Mũi xe sau

- 1. Tháo nắp dưới (3).
- 2. Tháo nhãn dán (4) sau đó tháo vít (5).
- 3. Tháo mũi xe sau (2).
- 4. Tháo đầu nối (1) của bộ cảm biến mức nhiên liệu.

- (1) Đầu nối (Bộ cảm biến mức nhiên liệu)
- (2) Mũi xe sau
- (3) Nắp dưới
- (4) Nhãn dán
- (5) Vít

9Y1210383ENS0023VNO

Ống dẫn thiết bị lái thủy lực

- 1. Tháo ống phân phối (1) và (2) khỏi bộ điều khiển thiết bị lái.
- 2. Tháo ống phân phối chính (4).

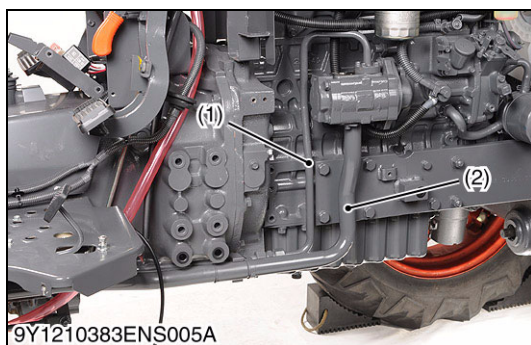
(Khi lắp ráp lại)

- Ráp vào ống phân phối (1) bằng dánh Id. (5) vào phía Bên Phải.

Mômen xoắn siết chặt	Ống phân phối chính và đai ốc giữ ống hồi lưu	47,1 đến 51,0 N·m 4,8 đến 5,2 kgf·m 34,7 đến 37,6 lbf·ft
	Đai ốc giữ ống phân phối	23 đến 29 N·m 2,3 đến 2,8 kgf·m 17 đến 19 lbf·ft

- (1) Ống phân phối (Bên phải)
- (2) Ống phân phối (Bên trái)
- (3) Ống hồi lưu
- (4) Ống phân phối chính
- (5) Băng dính Id.

9Y1210383ENS0024VNO



Ống hút và ống phân phối 3 điểm

1. Tháo ống hút (2).
2. Tháo ống phân phối 3 điểm (1).

(Khi lắp ráp lại)

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc vít nối ống phân phối 3 điểm	49,0 đến 58,8 N·m 5,0 đến 6,0 kgf·m 36,2 đến 43,4 lbf·ft
----------------------	-------------------------------------	--

(1) Ống phân phối 3 điểm

(2) Ống hút

9Y1210383ENS0025VN0



Tách riêng động cơ và vỏ bộ ly hợp

1. Đặt giá đỡ tháo dưới động cơ và vỏ bộ ly hợp và lắp móc hãm độ lung lay trực trước (tham khảo "8. DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG" phần "G TÔNG QUÁT").
2. Tháo khung giá đỡ bình nhiên liệu (1) với bảng thiết bị (2).
3. Tháo động cơ, đai ốc và vít lắp ráp vỏ bộ ly hợp.
4. Tách động cơ và vỏ bộ ly hợp.

(Khi lắp ráp lại)

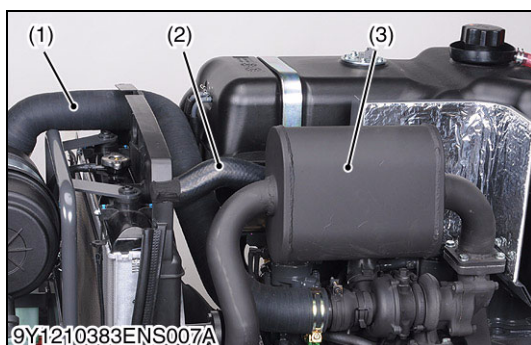
- Tra mỡ bôi trơn vào rãnh then của trục ly hợp.
- Tra đệm keo (Three Bond 1208D hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa bánh trôn và vỏ bộ ly hợp.

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc và vít lắp ráp vỏ bộ ly hợp và động cơ M12, 7T	77,5 đến 90,2 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 57,1 đến 66,5 lbf·ft
	Vít cấy lắp ráp vỏ bộ ly hợp và động cơ	39,2 đến 49,0 N·m 4,0 đến 5,0 kgf·m 28,9 đến 36,2 lbf·ft

(1) Khung giá đỡ bình nhiên liệu

(2) Bảng thiết bị

9Y1210383ENS0026VN0



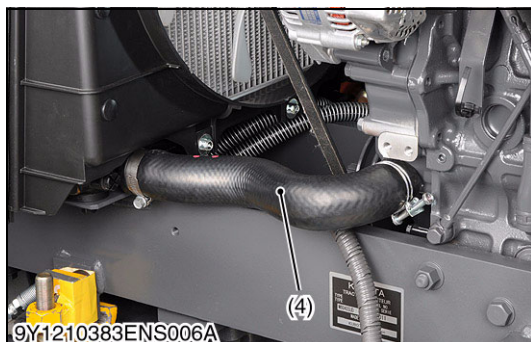
Bộ giảm thanh và ống

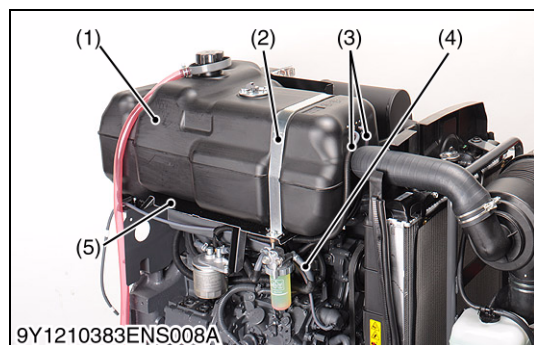
1. Tháo bộ giảm thanh (3) và bình nước phụ.
2. Tháo ống bộ tản nhiệt (2).
3. Tháo ống bộ lọc không khí (1).
4. Tháo ống bộ tản nhiệt (4).

- (1) Ống bộ lọc không khí
(2) Ống nước bộ tản nhiệt

- (3) Bộ giảm thanh
(4) Ống nước bộ tản nhiệt

9Y1210383ENS0027VN0



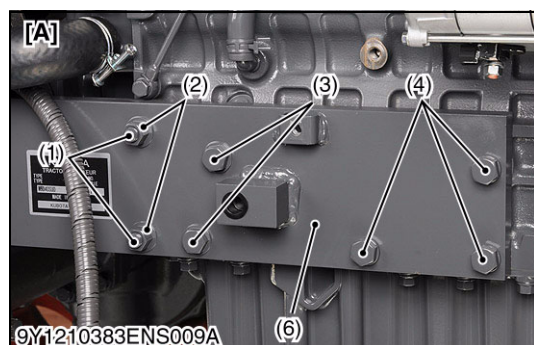


Bình nhiên liệu

1. Tháo ống nhiên liệu (4) khỏi thiết bị tách nước nhiên liệu và sau đó xả nhiên liệu.
2. Tháo ống hồi lưu nhiên liệu (3).
3. Tháo nắp bình nhiên liệu (2).
4. Tháo bình nhiên liệu (1) và giá đỡ bình nhiên liệu (5).

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) Bình nhiên liệu | (4) Ống nhiên liệu |
| (2) Nắp bình nhiên liệu | (5) Giá đỡ bình nhiên liệu |
| (3) Ống hồi lưu nhiên liệu | |

9Y1210383ENS0028VN0



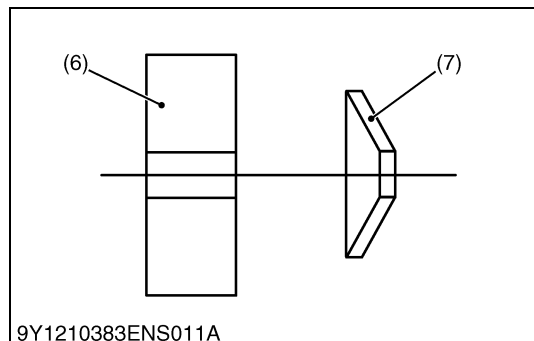
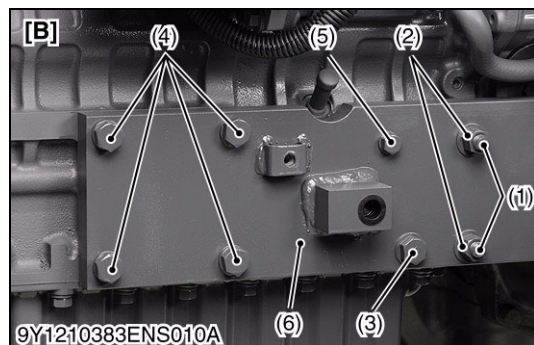
Tách động cơ khỏi khung trục trước

1. Tháo các móc động cơ ban đầu.
2. Lắp các móc động cơ. (Tham khảo "8. DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG" phần "G TÔNG QUÁT".)
3. Nâng động cơ bằng xích móc vào động cơ.
4. Tháo đai ốc và vít lắp ráp khung trục trước.
5. Tháo vít cấy (1).
6. Tách động cơ khỏi khung trục trước (1).

(Khi lắp ráp lại)

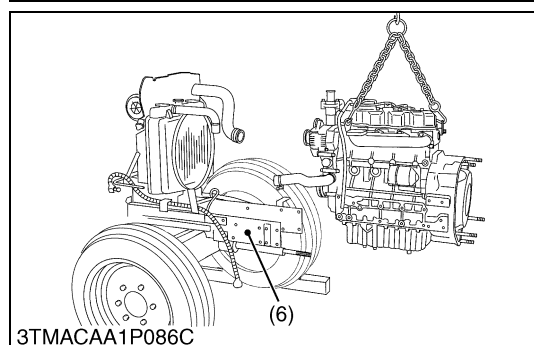
- Hãy chắc chắn ráp tổ hợp vít và long đền một cách chính xác như trình bày trong hình ảnh.
- Hãy chắc chắn lắp hướng của long đền belleville (long đền lò xo dạng cốc) (7) như thể hiện trong hình.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp khung trục trước (M10)	60,8 đến 70,5 N·m 6,2 đến 7,2 kgf·m 44,9 đến 52,1 lbf·ft
	Đai ốc và vít lắp ráp khung trục trước (M12)	102,9 đến 117,6 lbf·ft 10,5 đến 12,5 kgf·m 76,0 đến 86,8 lbf·ft
	Vít cấy lắp ráp khung trục trước (M12)	51,5 đến 59 N·m 5,5 đến 3,6 kgf·m 38 đến 44 lbf·ft



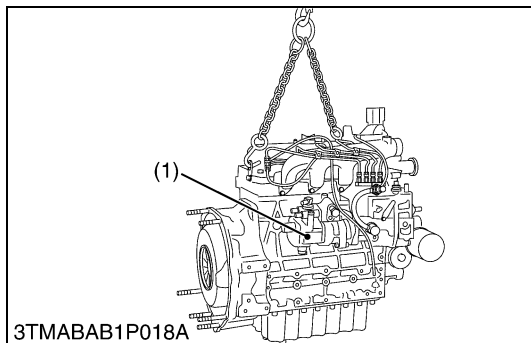
- | | |
|--|--------------------------|
| (1) Vít cấy (M12) | [A] Phía bên trái |
| (2) Đai ốc (M12) với long đền belleville (Long đền lò xo dạng cốc) | [B] Phía bên phải |
| (3) Vít (M12) với long đền belleville (Long đền lò xo dạng cốc) | |
| (4) Vít (M12) với long đền lò xo | |
| (5) Vít (M10/9T) với long đền lò xo | |
| (6) Khung trục trước | |
| (7) Long đền belleville (Long đền lò xo dạng cốc) | |

9Y1210383ENS0029VN0



6. THÁO VÀ LẮP RÁP

[1] BỘ PHẬN BÊN NGOÀI



Bộ phận ngoài của động cơ

1. Tháo bơm thủy lực (1).
2. Tháo máy phát điện (2).
3. Tháo bộ khởi động (3).
4. Tháo turbo tăng áp.
5. Tháo quạt (5) và dây curoa quạt (4).

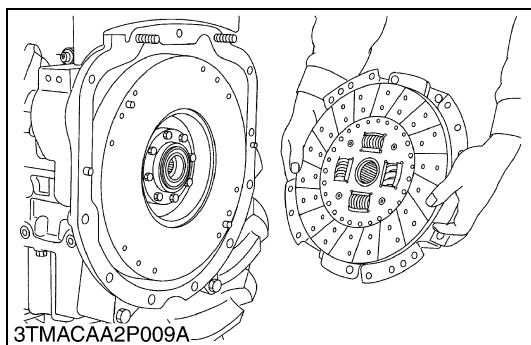
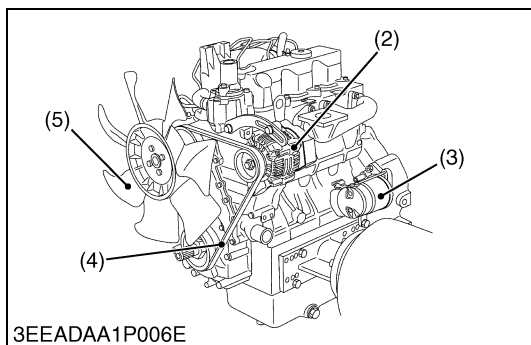
(Khi lắp ráp lại)

- Chắc chắn phải điều chỉnh độ căng dây curoa quạt.

- (1) Bơm thủy lực
- (2) Máy phát điện
- (3) Bộ khởi động

- (4) Dây curoa quạt
- (5) Quạt

9Y1210383ENS0030VN0

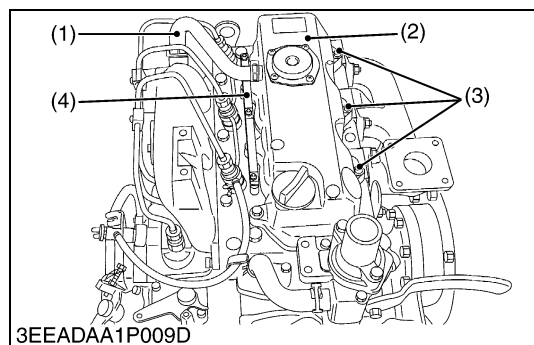


Bộ ly hợp

1. Tham khảo "[1] LY HỢP DI ĐỘNG" tại phần "2. BỘ LY HỢP".

9Y1210365ENS0031VN0

[2] ĐẦU XI-LANH VÀ VAN



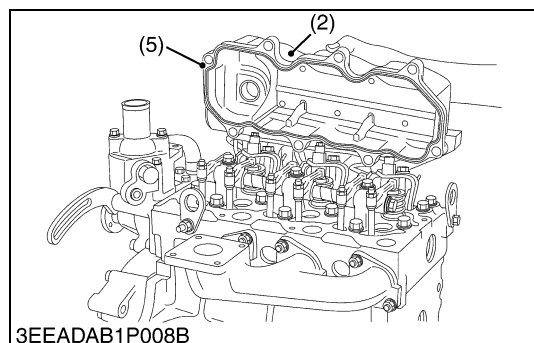
Nắp đầu xi-lanh

1. Tháo thanh dẫn (4).
2. Tháo ống thông hơi (1).
3. Tháo vít nắp đầu xi-lanh (3).
4. Tháo nắp đầu xi-lanh (2).

(Khi lắp ráp lại)

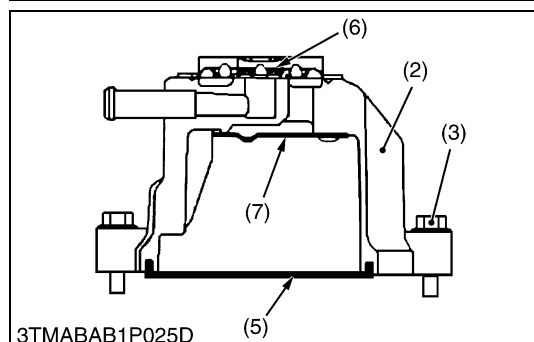
- Kiểm tra xem đệm nắp đầu xi-lanh (5) có bị hư không.

Mômen xoắn siết chặt	Vít nắp đầu xi-lanh	6,9 đến 11,3 N·m 0,7 đến 1,15 kgf·m 5,1 đến 8,32 lbf·ft
----------------------	---------------------	---



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| (1) Ống thông hơi | (5) Đệm nắp đầu xi-lanh |
| (2) Nắp đầu xi-lanh | (6) Van thông hơi |
| (3) Vít nắp đầu xi-lanh | (7) Đĩa |
| (4) Thanh dẫn | |

9Y1210383ENS0045VN0



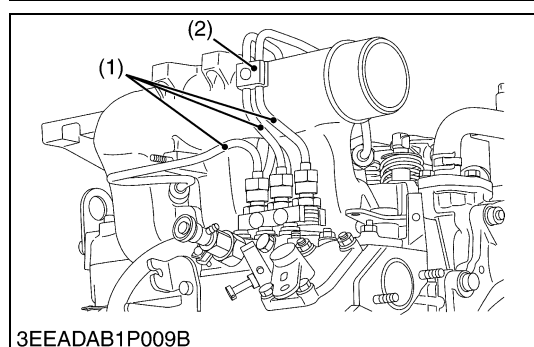
Ống cao áp

1. Tháo vít trên kẹp ống (2).
2. Gỡ ống cao áp (1).

(Khi lắp ráp lại)

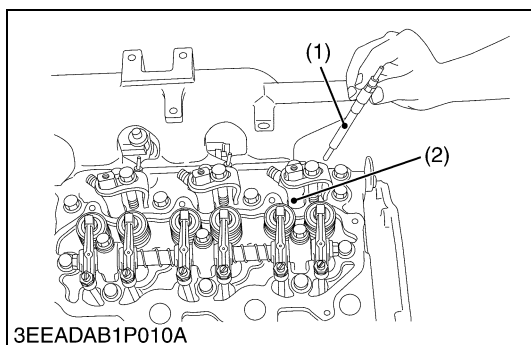
- Thổi bụi trong ống.

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc giữ ống cao áp	14,7 đến 24,5 N·m 1,5 đến 2,5 kgf·m 10,8 đến 18,1 lbf·ft
----------------------	-----------------------	--



- | | |
|----------------|-------------|
| (1) Ống cao áp | (2) Kẹp ống |
|----------------|-------------|

9Y1210383ENS0046VN0



Bộ giá giữ vòi phun và bu-gi xông máy

1. Tháo bộ ống hồi nhiên liệu.
2. Tháo bộ giá giữ vòi phun (2).
3. Tháo bu-gi xông máy (1).

(Khi lắp ráp lại)

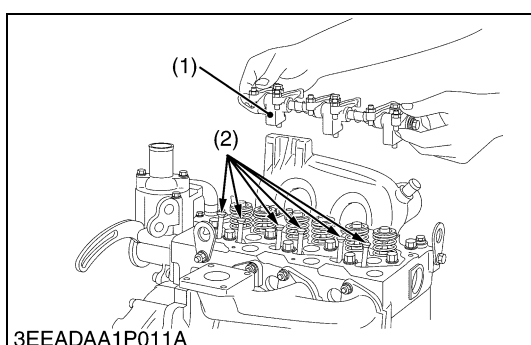
- Thay mới đệm đồng.

Mômen xoắn siết chặt	Vít kẹp giá giữ vòi phun	25,5 đến 29,4 N·m 2,6 đến 3,0 kgf·m 18,8 đến 21,7 lbf·ft
	Vít giữ bộ ống hồi nhiên liệu	9,8 đến 11,3 N·m 1,00 đến 1,15 kgf·m 7,23 đến 8,32 lbf·ft
	Bu-gi xông máy	19,6 đến 24,5 N·m 2,0 đến 2,5 kgf·m 14,5 đến 18,1 lbf·ft

(1) Bu-gi xông máy

(2) Bộ giá giữ vòi phun

9Y1210383ENS0047VN0



Cần mổ và cần đẩy

1. Tháo vít giá đỡ cần mổ.
2. Tháo bộ cần mổ (1).
3. Tháo cần đẩy (2).

(Khi lắp ráp lại)

- Khi đặt cần đẩy (2) vào đệm đẩy van (3), kiểm tra xem các đầu có được gài vào đúng rãnh không.

■ QUAN TRỌNG

- Sau khi lắp cần mổ, đảm bảo điều chỉnh khoảng hở van.

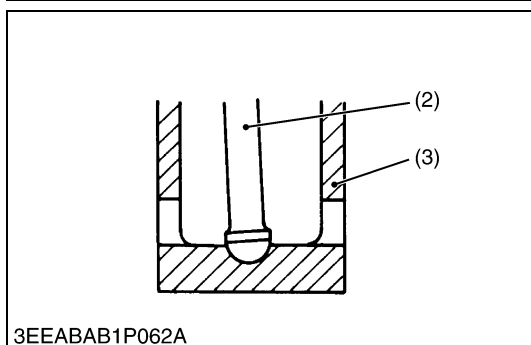
Mômen xoắn siết chặt	Vít giá đỡ cần mổ	23,5 đến 27,5 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 17,4 đến 20,3 lbf·ft
----------------------	-------------------	--

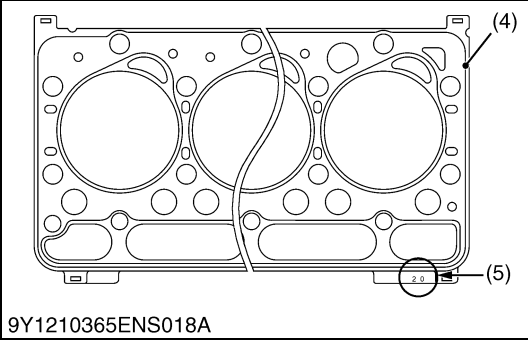
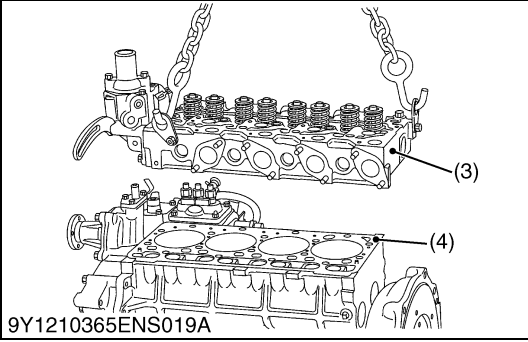
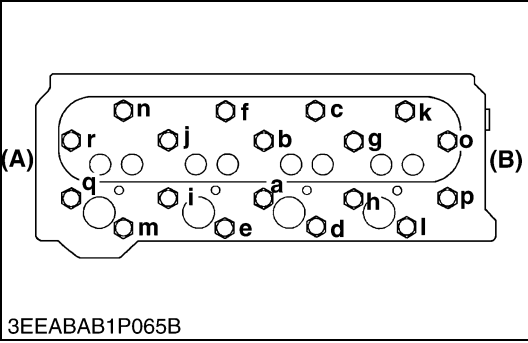
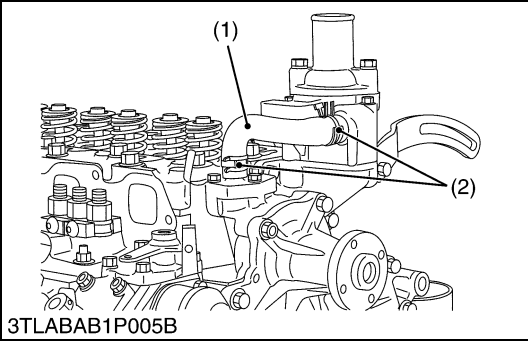
(1) Bộ cần mổ

(3) Đệm đẩy van

(2) Cần đẩy

9Y1210383ENS0048VN0





Đầu xi-lanh

1. Tháo kẹp ống (2) và tháo ống hồi nước (1).
2. Tháo vít đầu xi-lanh theo thứ tự (n hoặc r) đến (a).
3. Nâng đầu xi-lanh (3) lên để tháo.
4. Tháo đệm đầu xi-lanh (4).

(Khi lắp ráp lại)

- Thay thế đệm đầu xi-lanh (4).
- Siết chặt vít đầu xi-lanh sau khi tra đủ nhớt.
- Siết chặt vít đầu xi-lanh theo thứ tự đường chéo bắt đầu từ tâm theo thứ tự (a) đến (n hoặc r).
- Siết chặt đồng đều, nếu không đầu xi-lanh có thể biến dạng trong khi chạy lâu.

Mômen xoắn siết chặt	Vít đầu xi-lanh	93,2 đến 98,0 N·m 9,50 đến 10,0 kgf·m 68,8 đến 72,3 lbf·ft
----------------------	-----------------	--

■ QUAN TRỌNG

- Để thay đệm đầu xi-lanh (4), trước tiên hãy xác nhận dấu phân biệt (5) của đệm đầu xi-lanh động cơ gốc, thay mới đệm đầu xi-lanh có cùng dấu phân biệt.

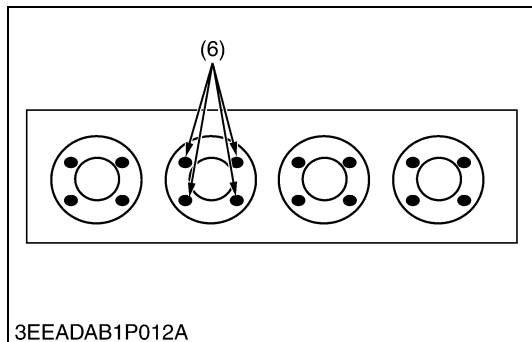
Dầu đệm và số mã	V2403-M-DI-TE2
15	1G790-03600
20	1G790-03310
25	1G790-03610
30	1G790-03620
35	1G790-03630

- (1) Ống hồi lưu
- (2) Kẹp ống
- (3) Đầu xi-lanh
- (4) Đệm đầu xi-lanh
- (5) Dấu

- (n hoặc r) đến (a): Để nới lỏng
(a) đến (n hoặc r): Để siết chặt
(A) Phía bánh trón
(B) Phía hộp bánh răng

(Tiếp theo trang kế)

(Tiếp tục từ trang trước)

**■ QUAN TRỌNG**

- Khi thay thế pit-tông, chốt pit-tông, bạc lót đầu nhỏ thanh truyền, thanh truyền hoặc bạc lót chỗ lắp thanh truyền, đo phần nhô ra hoặc thụt vào của đầu pit-tông từ mức mặt khối xi-lanh (trung bình của tất cả pit-tông) sau khi lắp pit-tông và chọn đệm đầu xi-lanh theo bảng dưới đây

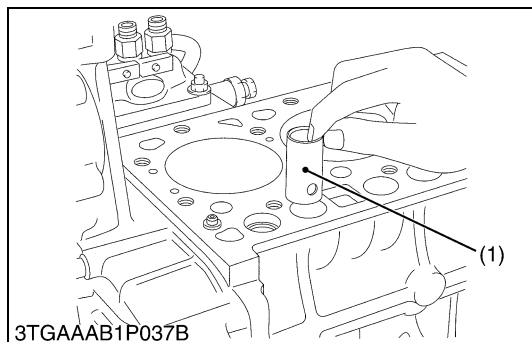
Chọn đệm đầu xi-lanh

1. Đo phần nhô ra hoặc thụt vào của đầu pit-tông từ 4 điểm trên mặt khối xi-lanh đối với mỗi pit-tông (trung bình của tất cả các pit-tông) bằng đồng hồ đo.
2. Chọn đệm đầu xi-lanh thích hợp, tham khảo bảng dưới đây.

Kích thước đệm (số)	Phần nhô ra của pit-tông
	V2403-M-DI
15	0,475 đến 0,525 mm 0,0187 đến 0,0207 in.
20	0,525 đến 0,575 mm 0,0207 đến 0,0226 in.
25	0,575 đến 0,625 mm 0,0226 đến 0,0246 in.
30	0,625 đến 0,675 mm 0,0246 đến 0,0266 in.
35	0,675 đến 0,725 mm 0,0266 đến 0,0285 in.

(6) Điểm đo

9Y1210383ENS0031VN0

**Đệm đẩy van**

1. Tháo đệm đẩy van (1) khỏi khối xi-lanh.

(Khi lắp ráp lại)

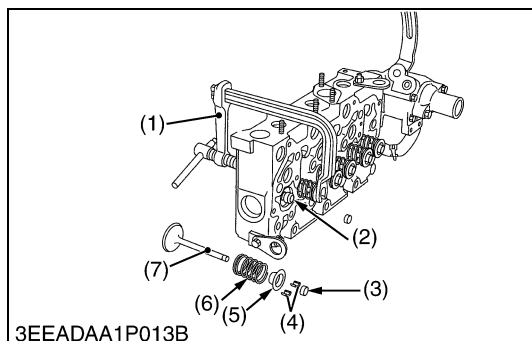
- Kiểm tra bằng mắt sự tiếp xúc giữa đệm đẩy van và cam để có sự truyền động quay chính xác. Nếu phát hiện bị hư hỏng, thay thế đệm đẩy van.
- Trước khi lắp đệm đẩy van, tra một lớp mỏng nhớt động cơ quanh đệm đẩy van.

■ QUAN TRỌNG

- Không nên thay đổi kết hợp của đệm đẩy van và lỗ kèm đệm đẩy van.

(1) Đệm đẩy van

9Y1210383ENS0049VN0

**Van**

1. Tháo nắp van (3).
2. Tháo chốt khoá chèn chặn lò xo van (4), đẩy chèn chặn lò xo van (5) bằng dụng cụ thay lò xo van (1).
3. Tháo chèn chặn lò xo van (5), lò xo van (6) và phốt van (2).
4. Tháo van (7).

(Khi lắp ráp lại)

- Rửa sạch thân van và lỗ ống kèm van rồi tra đủ nhớt động cơ.
- Sau khi lắp chốt khoá chèn chặn lò xo van (4), dùng búa nhựa gõ nhẹ vào thân van để đảm bảo chốt vừa khít.

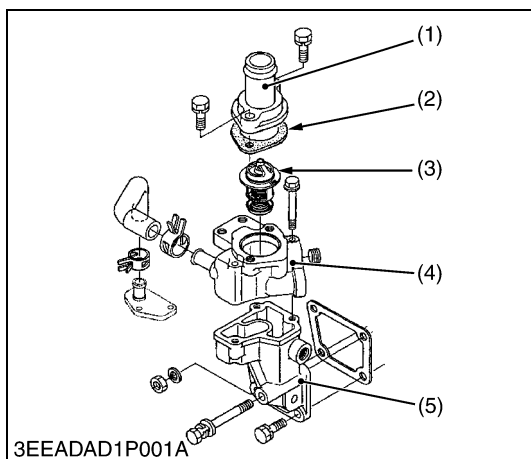
■ QUAN TRỌNG

- Không nên thay đổi kết hợp của van và ống kèm van.

- (1) Dụng cụ thay lò xo van
- (2) Phốt van
- (3) Nắp van
- (4) Chốt khoá chèn chặn lò xo van

- (5) Chèn chặn lò xo van
- (6) Lò xo van
- (7) Van

9Y1210383ENS0050VN0



Bộ ổn nhiệt

1. Tháo vít lắp ráp nắp bộ ổn nhiệt và tháo nắp bộ ổn nhiệt (1).
2. Tháo bộ ổn nhiệt (3).

(Khi lắp ráp lại)

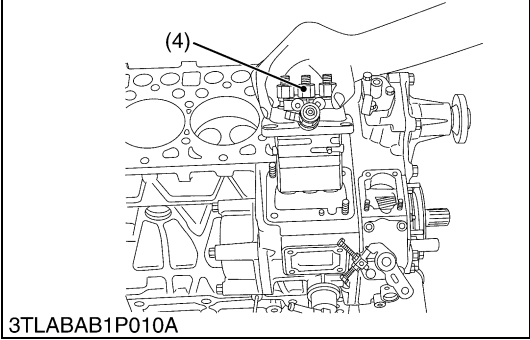
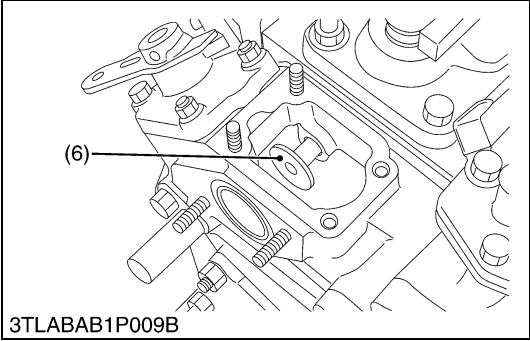
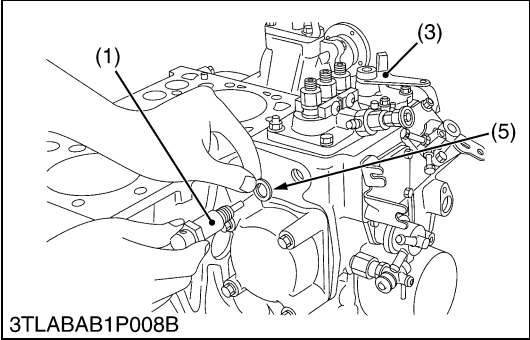
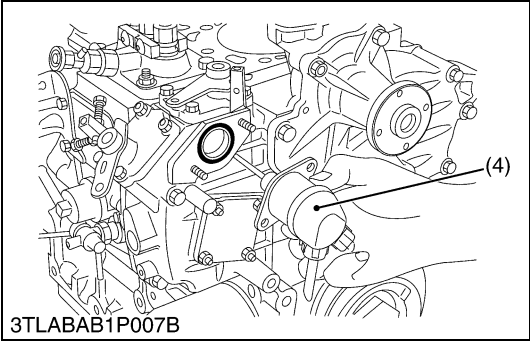
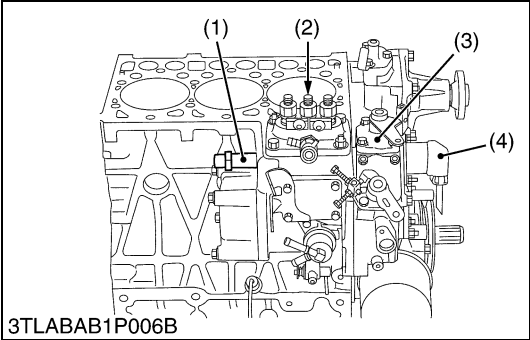
- Chỉ tra đệm keo (Three Bond 1215 hoặc tương đương) vào phía nắp bộ ổn nhiệt của đệm nắp bộ ổn nhiệt (2).
- Tra đệm keo (Three Bond 1215 hoặc tương đương) vào mép bích bộ ổn nhiệt 1 (4) và mép bích 2 (5).

- (1) Nắp bộ ổn nhiệt
(2) Đệm nắp bộ ổn nhiệt
(3) Bộ ổn nhiệt

- (4) Khớp nối bơm nước 1
(5) Khớp nối bơm nước 2

9Y1210383ENS0051VN0

[3] BÁNH RĂNG ĐIỀU PHỐI, TRỤC CAM VÀ TRỤC CAM NHIÊN LIỆU



Bơm cao áp

1. Tháo solenoid tắt động cơ (4) và bộ phận chạy cầm chừng và lẹ (1).
2. Tháo cần tắt động cơ (3) và bộ phận dẫn hướng solenoid tắt động cơ (6).
3. Tháo bộ bơm cao áp nhiên liệu (2).

■ QUAN TRỌNG

- Trước khi tháo bộ bơm cao áp (2), đảm bảo tháo solenoid tắt động cơ (4), bộ phận chạy cầm chừng và lẹ (1), cần tắt động cơ (3) và bộ phận dẫn hướng solenoid tắt động cơ (6).

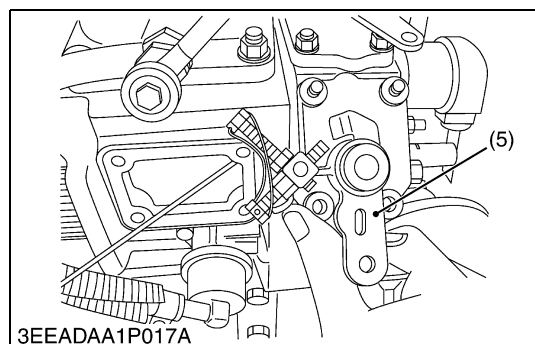
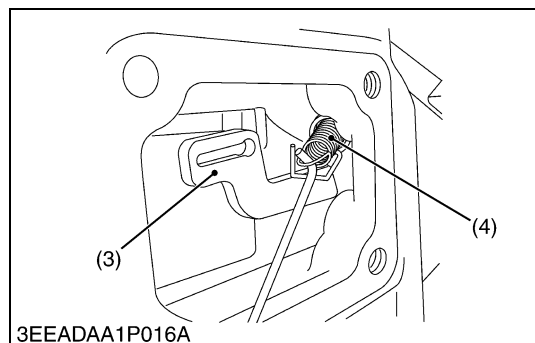
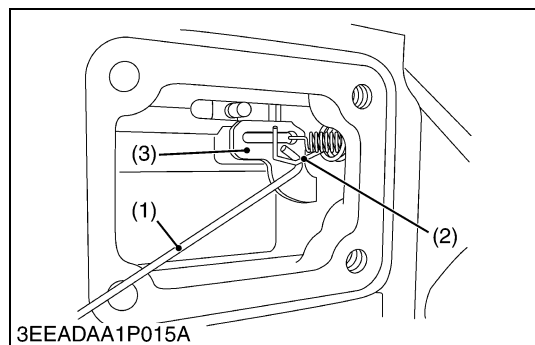
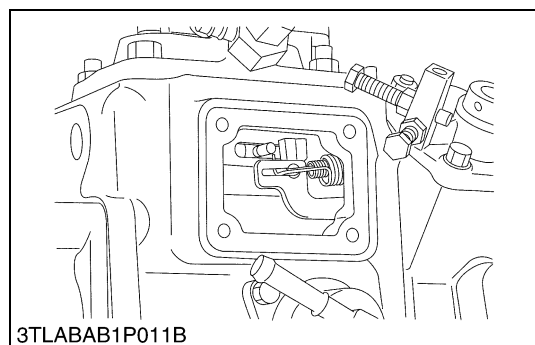
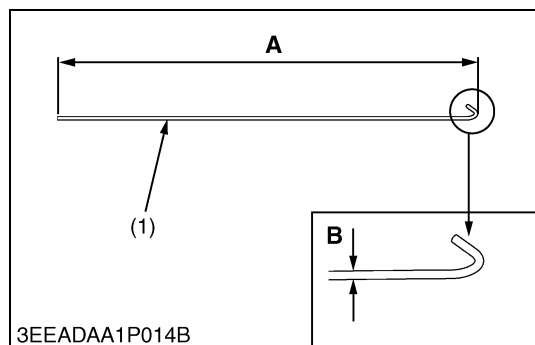
(Khi lắp ráp lại)

- Trước khi lắp solenoid tắt động cơ (4), bộ phận chạy cầm chừng và lẹ (1) và bộ phận dẫn hướng solenoid tắt động cơ (6), trước tiên lắp bơm cao áp vào vị trí.
- Thay mới đệm bộ phận chạy cầm chừng và lẹ (5).
- Trước khi lắp cần tắt động cơ (3) vào hộp bánh răng, trước tiên lắp bộ phận dẫn hướng solenoid tắt động cơ (6) vào vị trí. Sau đó lắp cần tắt động cơ và xê dịch thử để xem có hoạt động tốt không.
- Trước khi lắp bộ hạn chế tốc độ chạy không vào đúng vị trí, gắn bộ phận dẫn hướng solenoid tắt động cơ (6) và cần tắt động cơ (3) tuần tự vào vị trí của chúng.
- Khi lắp solenoid tắt động cơ (4), cẩn thận để giữ vòng chữ O ở đúng vị trí.
- Đảm bảo lắp cần đẩy của solenoid tắt động cơ vào lỗ ở tâm của bộ phận dẫn hướng solenoid (6).

Mômen xoắn siết chặt	Bộ phận chạy cầm chừng và lẹ	45 đến 49 N·m 4,5 đến 5,0 kgf·m 33 đến 36 lbf·ft
----------------------	------------------------------	--

- | | |
|----------------------------------|--|
| (1) Bộ phận chạy cầm chừng và lẹ | (4) Solenoid tắt động cơ |
| (2) Bộ bơm cao áp | (5) Đệm bộ phận chạy cầm chừng và lẹ |
| (3) Cần tắt động cơ | (6) Bộ phận dẫn hướng solenoid tắt động cơ |

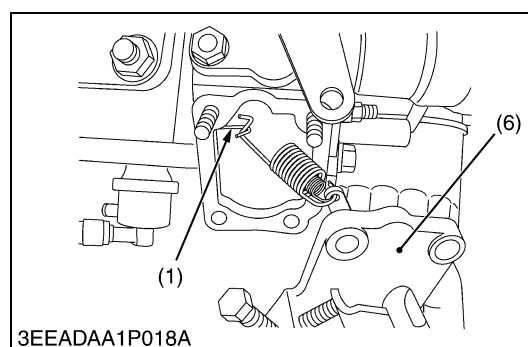
9Y1210365ENS0091VN0



Lò xo bộ điều tốc và tấm cản điều khiển tốc độ

■ LƯU Ý

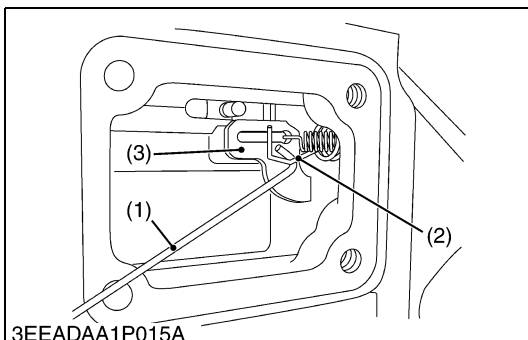
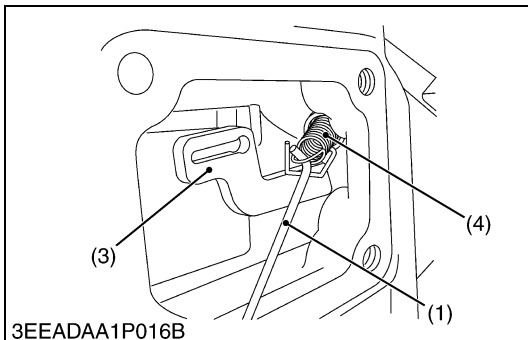
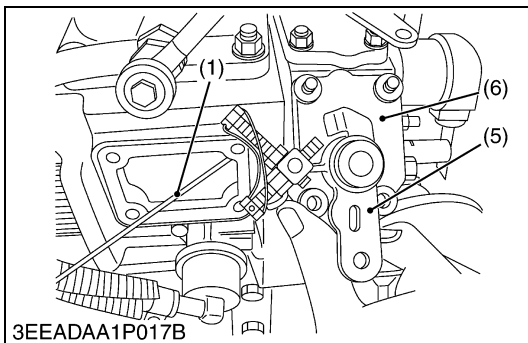
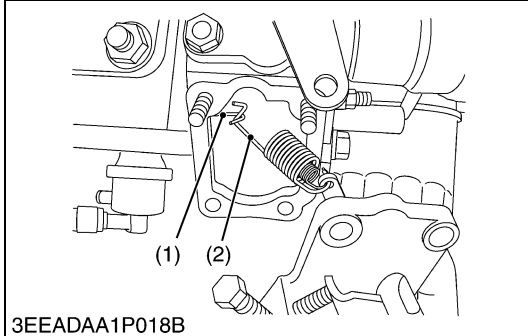
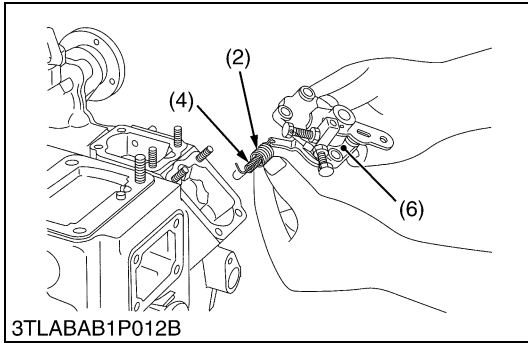
- Dụng cụ đặc biệt (1): Dây thép cứng có đường kính 1,2 mm, một đầu được uốn thành móc, tổng chiều dài 200 mm (7,87 in.). Đầu dây thép được uốn cong như móc để mắc lò xo của bộ điều tốc.
- Tháo nắp bơm cao áp.
 - Tháo đai ốc và bu-lông lắp ráp tấm cản điều khiển tốc độ.
 - Sử dụng dụng cụ đặc biệt (1), tháo lò xo lớn của bộ điều tốc (2) khỏi cản điều tốc (3).
 - Sử dụng dụng cụ đặc biệt, tháo lò xo nhỏ (4) của bộ điều tốc khỏi cản điều tốc (3).
 - Đặt cản điều khiển tốc độ (5) như hình minh họa.
 - Lấy tấm cản điều khiển tốc độ (6) ra cẩn thận để lò xo lớn và nhỏ của bộ điều tốc không tuột khỏi tấm và rơi vào hộp bánh răng (2) và (4).



- Dụng cụ đặc biệt
- Lò xo lớn của bộ điều tốc
- Cản điều tốc
- Lò xo nhỏ của bộ điều tốc
- Cản điều khiển tốc độ
- Tấm cản điều khiển tốc độ

A: Dài 200 mm (7,87 in.)
B: Đường kính 1,2 mm (0,047 in.)

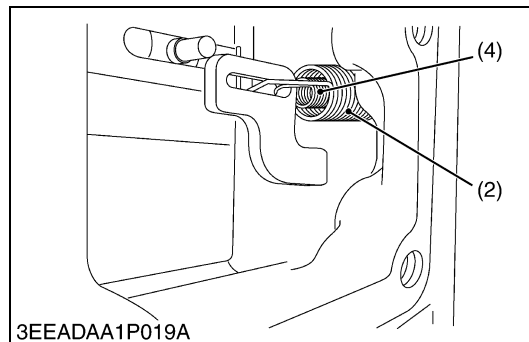
(Tiếp theo trang kế)

(Tiếp tục từ trang trước)**(Khi lắp ráp lại)**

- Trước tiên, móc lò xo nhỏ (4) và sau đó lò xo lớn (2) trên tấm cần điều khiển tốc độ (6).
- Để dụng cụ đặc biệt (1) vào từ phía bơm cao áp để móc lò xo lớn của bộ điều tốc (2). Kéo giãn nhẹ lò xo này ra và đặt tấm cần điều khiển tốc độ (6) vào vị trí quy định.
- Dùng dụng cụ đặc biệt (1), móc lò xo nhỏ vào cần điều tốc (3).

■ LƯU Ý

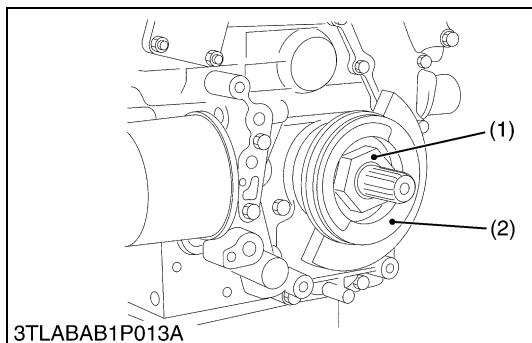
- **Cẩn thận không kéo lò xo nhỏ của bộ điều tốc quá dài vì nó có thể bị biến dạng vĩnh viễn.**
- **Sử dụng dụng cụ đặc biệt (1), móc lò xo lớn của bộ điều tốc (2) vào cần điều tốc (3).**
- **Đảm bảo các lò xo bộ điều tốc (2), (4) bám chắc vào cần điều tốc (3).**
- **Lắp và siết chặt hai bu-lông và hai đai ốc trên tấm cần điều khiển tốc độ (6).**
- **Kiểm tra xem các vị trí cần điều khiển tốc độ (5) có ở vị trí tốc độ cảm chừng chậm hay không, sau khi lắp lò xo bộ điều tốc.**
- **Kiểm tra xem để chắc rằng cần điều khiển tốc độ (5) trở lại vị trí tốc độ cảm chừng lẹ chứ không phải vị trí tốc độ cảm chừng chậm, sau khi di chuyển cần đến vị trí tốc độ tối đa.**
- **Cuối cùng, lắp nắp bơm cao áp vào vị trí.**



- (1) Dụng cụ đặc biệt
(2) Lò xo lớn của bộ điều tốc
(3) Cần điều tốc

- (4) Lò xo nhỏ của bộ điều tốc
(5) Cần điều khiển tốc độ
(6) Tấm cần điều khiển tốc độ

9Y1210365ENS0037VN0



Pu-li truyền động quạt

1. Khoá chặn bánh trôn để không quay bằng tãm chặn bánh trôn.
2. Tháo đai ốc gắn pu-li truyền động quạt (1) bằng chia vận ống sâu 46 mm (3).
3. Tháo pu-li truyền động quạt (2) bằng dụng cụ tháo bánh răng (4).
4. Tháo then dẫn.

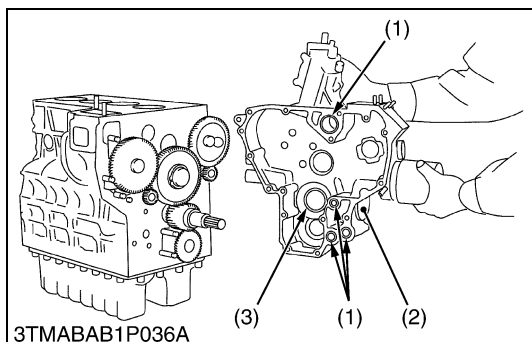
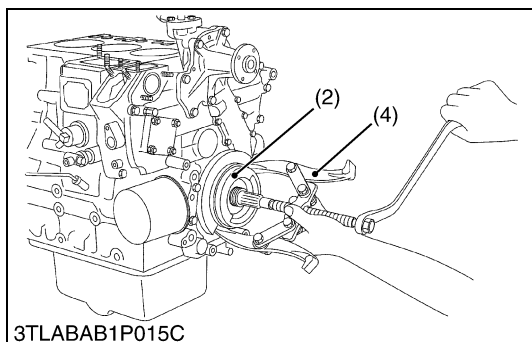
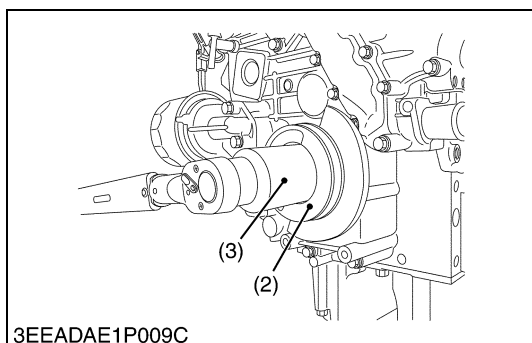
(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào rãnh then của khớp nối.

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp pu-li truyền động quạt	138 đến 156 N·m 14,0 đến 16,0 kgf·m 102 đến 115 lbf·ft
----------------------	---------------------------------------	--

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) Đai ốc | (3) Chia vận ống sâu 46 mm |
| (2) Pu-li truyền động quạt | (4) Dụng cụ tháo bánh răng |

9Y1210365ENS0092VNO



Hộp bánh răng

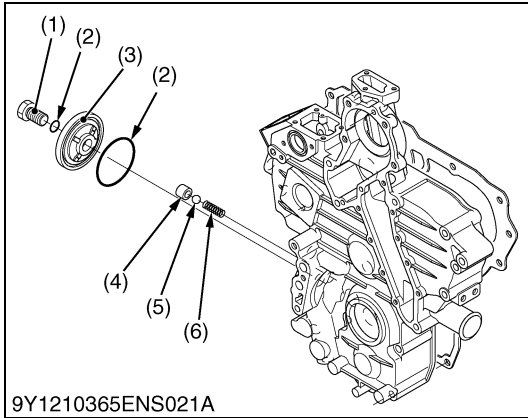
1. Tháo hộp bánh răng đồng hồ giờ.
2. Tháo hộp bánh răng (2).
3. Tháo vòng chữ O (1).

(Khi lắp ráp lại)

- Tra đệm keo (Three Bond 1215 hoặc tương đương) vào các bên của đệm hộp bánh răng đồng hồ giờ.
- Kiểm tra xem có bốn vòng chữ O (1) trong hộp bánh răng (2) không.
- Tra lớp mỏng nhớt động cơ vào phốt nhớt (3) và lắp phốt, chú ý không để mép lò ra.
- Tra đệm keo trước khi lắp đệm hộp bánh răng.

- | | |
|-------------------|---------------|
| (1) Vòng chữ O | (3) Phốt nhớt |
| (2) Hộp bánh răng | |

9Y1210365ENS0038VNO



Van giảm áp

1. Tháo vít lắp ráp nắp (1) và tháo nắp (3).
2. Tháo van hình nấm (4), bi (5) và lò xo (6).

■ LƯU Ý

- **Van giảm áp này không điều chỉnh được.**

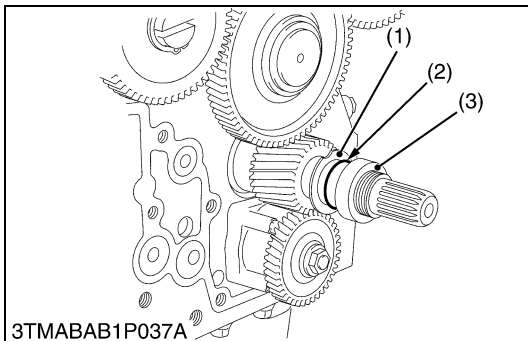
(Khi lắp ráp lại)

- Tra nhớt vào vòng chữ O (2).

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp nắp	34,1 đến 34,5 N·m 3,48 đến 3,51 kgf·m 25,2 đến 25,4 lbf·ft
----------------------	-------------	--

- | | |
|-----------------|------------------|
| (1) Vít lắp nắp | (4) Van hình nấm |
| (2) Vòng chữ O | (5) Bi |
| (3) Nắp | (6) Lò xo |

9Y1210365ENS0109VN0

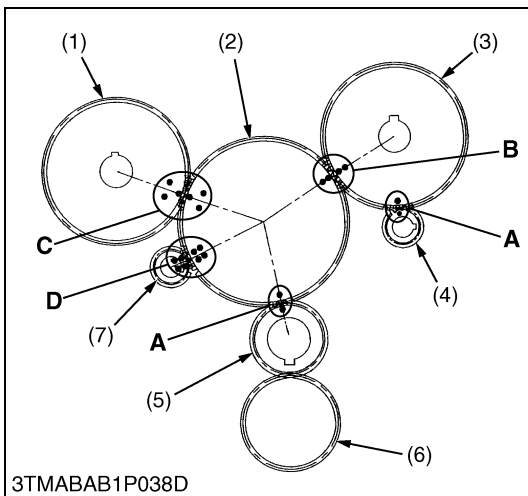


Đĩa bắn nhớt lên trục khuỷu

1. Tháo then dẫn.
2. Tháo vòng đai trục khuỷu (3).
3. Tháo vòng chữ O (2).
4. Tháo đĩa bắn nhớt lên trục khuỷu (1).

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| (1) Đĩa bắn nhớt lên trục khuỷu | (3) Vòng đai trục khuỷu |
| (2) Vòng chữ O | |

9Y1210365ENS0039VN0



Bánh răng trung gian

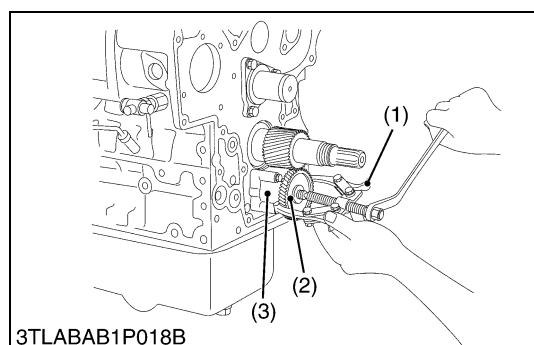
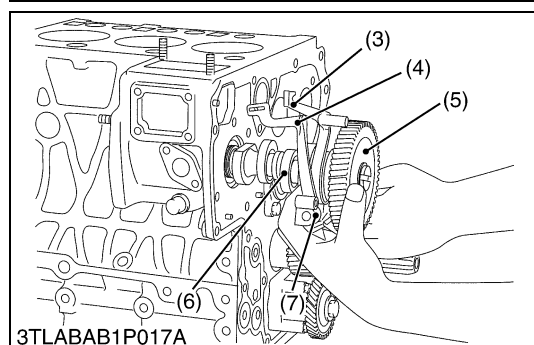
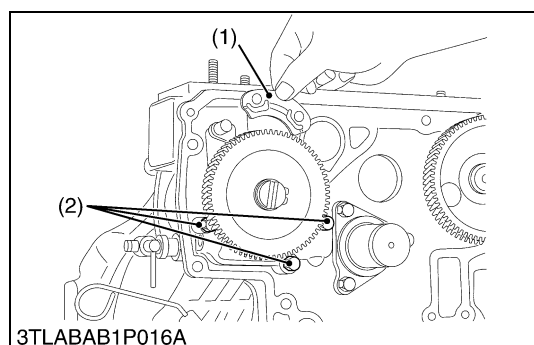
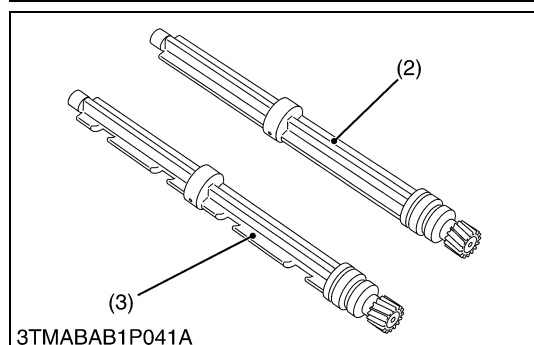
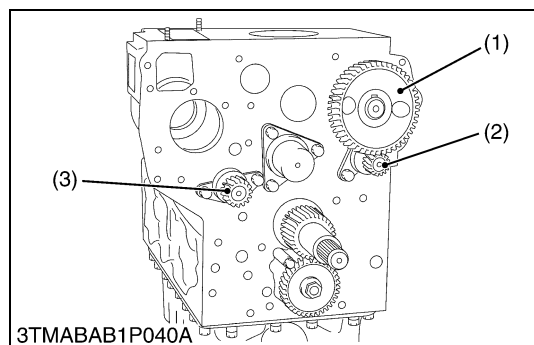
1. Tháo vòng chặn bên ngoài.
2. Tháo vòng đai bánh răng trung gian.
3. Tháo bánh răng trung gian.

(Khi lắp ráp lại)

- Kiểm tra xem mỗi bánh răng có được cân chỉnh với dấu cân chỉnh của nó hay không:
 - 1 dấu: Bánh răng trung gian và bánh răng dẫn động, bánh răng cam và bánh răng đối trọng
 - 2 dấu: Bánh răng cam và bánh răng trung gian
 - 3 dấu: Bánh răng trung gian và bánh răng bơm cao áp
 - 4 dấu: Bánh răng trung gian và bánh răng đối trọng

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| (1) Bánh răng bơm cao áp | A: 1 dấu |
| (2) Bánh răng trung gian | B: 2 dấu |
| (3) Bánh răng cam | C: 3 dấu |
| (4) Bánh răng đối trọng | D: 4 dấu |
| (5) Bánh răng trục khuỷu | |
| (6) Bánh răng truyền động bơm nhớt | |
| (7) Bánh răng đối trọng | |

9Y1210365ENS0040VN0



Trục cam và trục đối trọng

1. Tháo bu-lông bộ trục cam và rút trục cam (1) ra.
2. Tháo bu-lông bộ trục đối trọng 1 (2) và rút trục đối trọng 1 (2) ra.
3. Tháo bu-lông bộ trục đối trọng 2 (3) và rút trục đối trọng 2 (3) ra.

(Khi lắp ráp lại)

- Khi lắp trục đối trọng 1 và 2, hãy nhớ đặt pit-tông xi-lanh thứ 4 vào điểm chết trên ở quá trình nén, sau đó căn chỉnh cho khớp với tất cả các dầu ghép ở mỗi bánh răng để lắp bánh răng điều phối, lắp bánh răng trung gian sau cùng.

Mômen xoắn siết chặt	Bu-lông bộ trục cam	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft
	Bu-lông lắp trục đối trọng	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft

- (1) Trục cam
(2) Trục đối trọng 1

- (3) Trục đối trọng 2

9Y1210365ENS0093VN0

Trục cam nhiên liệu và bộ cần điều tốc

1. Tháo bơm nạp nhiên liệu.
2. Tháo tấm chặn trục cam nhiên liệu (1).
3. Tháo ba vít lắp ráp giá giữ cần điều tốc (2).
4. Kéo bộ trục cam nhiên liệu ra (5), (6) và bộ cần điều tốc (3), (4), (7) cùng một lúc.

(Khi lắp ráp lại)

- Sau khi lắp, hãy kiểm tra xem cần điều tốc 1 (3) và cần điều tốc 2 (4) có được cố định vào trục cần điều tốc và chúng có thể quay êm trong giá giữ không (7).

- (1) Tấm chặn trục cam nhiên liệu
(2) Vít lắp ráp giá giữ cần điều tốc
(3) Cần điều tốc 1
(4) Cần điều tốc 2
(5) Bánh răng bơm cao áp
(6) Trục cam nhiên liệu
(7) Giá giữ cần điều tốc

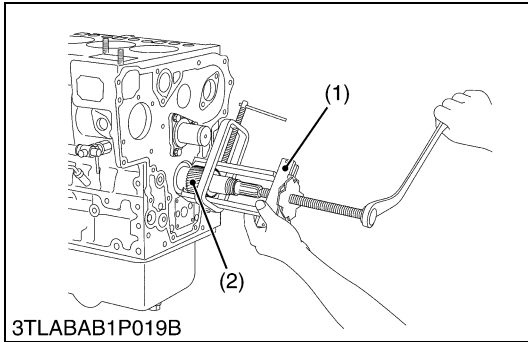
9Y1210365ENS0094VN0

Bơm nhớt

1. Tháo đai ốc ra.
2. Kéo bánh răng truyền động bơm nhớt (2) ra bằng dụng cụ tháo bánh răng (1).
3. Tháo bốn vít lắp ráp bơm nhớt. Tháo bơm nhớt (3).

- (1) Dụng cụ tháo bánh răng
(2) Bánh răng truyền động bơm nhớt
(3) Bơm nhớt

9Y1210365ENS0095VN0



Bánh răng trục khuỷu

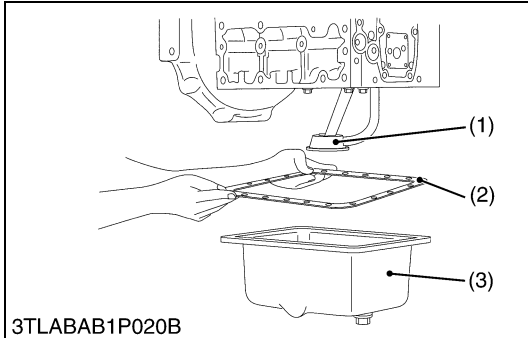
1. Kéo bánh răng trục khuỷu (2) ra bằng dụng cụ tháo (1).
2. Tháo then dẫn.

(1) Dụng cụ tháo trục khuỷu

(2) Bánh răng trục khuỷu

9Y1210365ENS0096VN0

[4] PIT-TÔNG VÀ THANH TRUYỀN



Cácte và vĩ lọc nhớt

1. Tháo vít lắp ráp cácte.
2. Tháo cácte (3) bằng cách gõ nhẹ vào vành của cácte bằng búa gỗ.
3. Tháo đệm cácte (2).
4. Tháo vĩ lọc nhớt (1) và vòng chữ O (4)

(Khi lắp ráp lại)

- Sau khi làm sạch vĩ lọc nhớt (1), hãy kiểm tra xem lưới lọc đã sạch chưa rồi lắp vào.
- Kiểm tra bằng mắt vòng chữ O (4), tra nhớt động cơ và lắp nó vào.
- Lắp chắc chắn vòng chữ O (4) vào vĩ lọc nhớt (1).
- Tra đệm keo (Three Bond 1215 hoặc tương đương) vào phía bên cácte của đệm cácte (2).
- Để tránh siết chặt không đều, hãy siết chặt vít lắp ráp cácte theo đường chéo từ tâm.

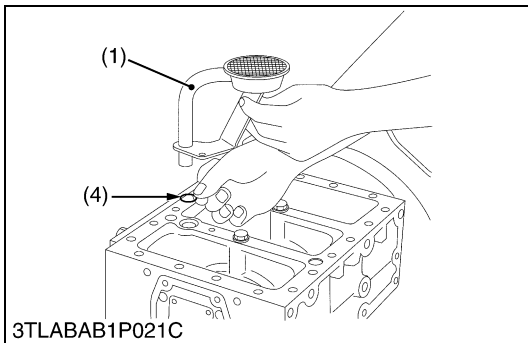
(1) Vĩ lọc nhớt

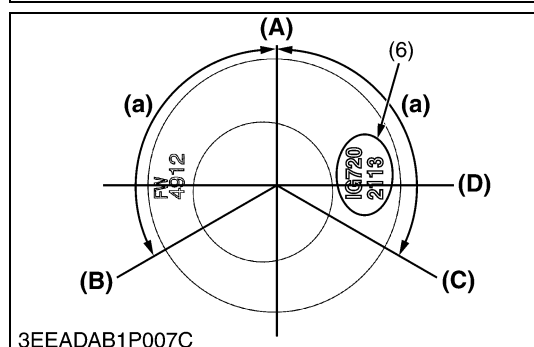
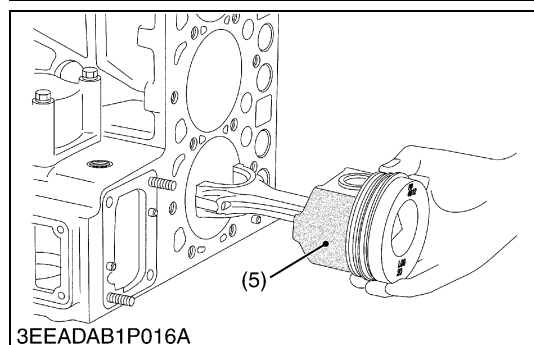
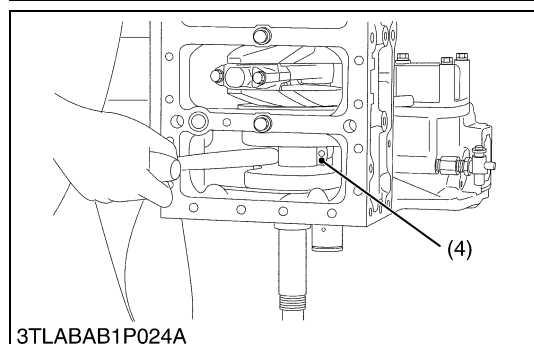
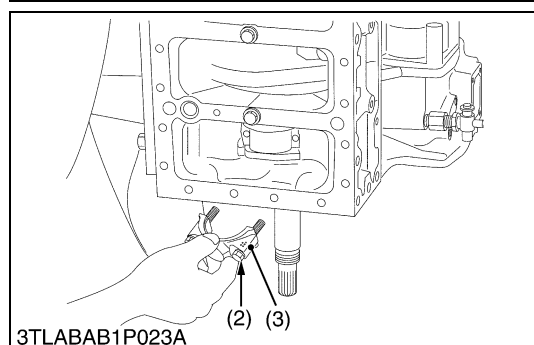
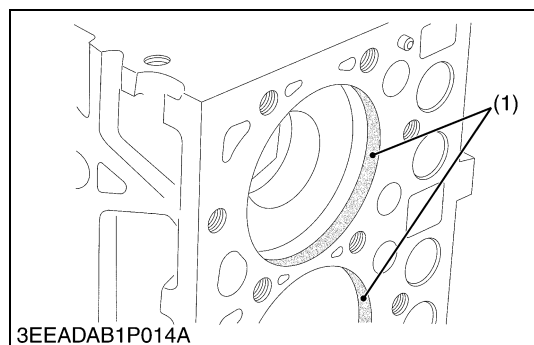
(3) Cácte

(2) Đệm cácte

(4) Vòng chữ O

9Y1210365ENS0097VN0





Pit-tông

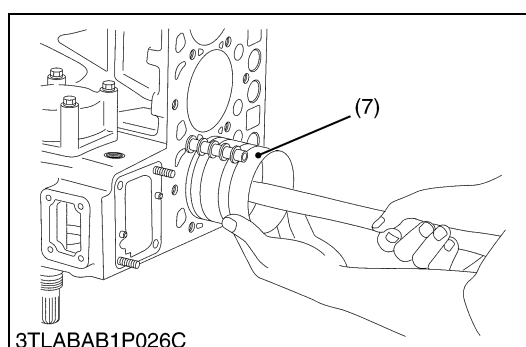
1. Làm sạch hoàn toàn muội than (1) khỏi xi-lanh.
2. Tháo nắp thanh truyền (3).
3. Xoay bánh trôn và đẩy pit-tông lên điểm chết trên.
4. Kéo pit-tông lên trên bằng cách gõ nhẹ nó từ đáy của khối xi-lanh bằng cán búa.
5. Kéo pit-tông khác ra theo cùng cách như trên.

(Khi lắp ráp lại)

- Trước khi lắp pit-tông vào trong xi-lanh, hãy tra đủ nhớt động cơ vào pit-tông.
- Khi lắp pit-tông vào trong xi-lanh, xoay dầu phân biệt trên thanh truyền về hướng bơm cao áp.

■ QUAN TRỌNG

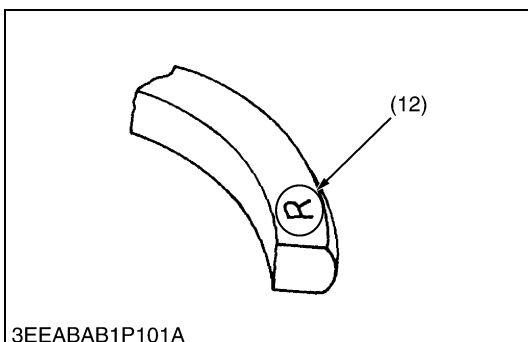
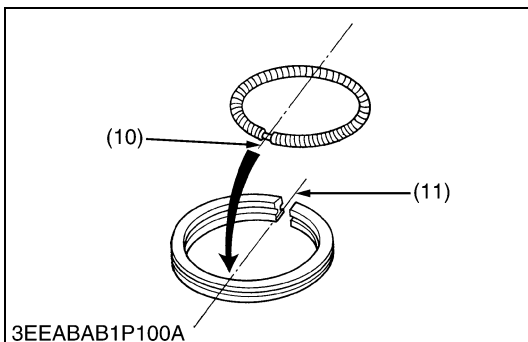
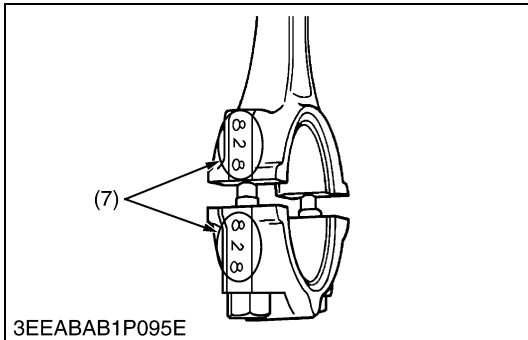
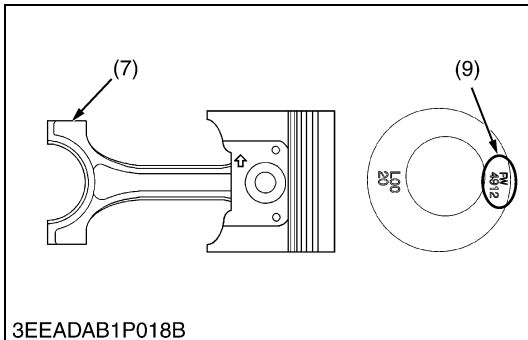
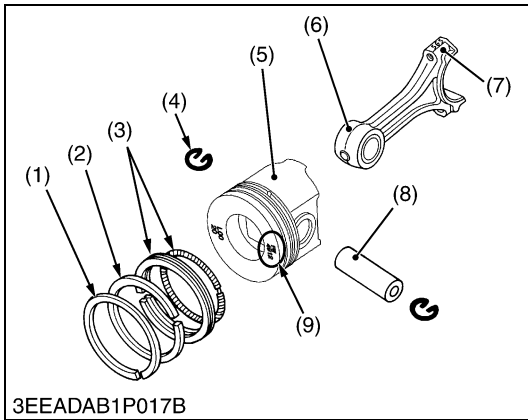
- Không nên thay đổi kết hợp giữa xi-lanh và pit-tông. Đảm bảo vị trí của mỗi pit-tông đúng bằng cách đánh dấu. Ví dụ: đánh dấu "1" trên pit-tông số 1.
- Đặt khe hở bạc pit-tông ở vị trí 2,09 rad (120°) từ hướng chốt pit-tông như minh họa trong hình.
- Lắp pit-tông cẩn thận bằng dụng cụ bóp bạc pit-tông (7).
- Khi lắp pit-tông vào vị trí, hãy cẩn thận để không làm mất lớp phủ molybden disulfua ở phần thân dưới. Lớp phủ này rất hữu ích trong việc giảm thiểu khe hở với ống lót xi-lanh. Đặc biệt, ngay sau khi chốt pit-tông đã được ấn khít, pit-tông vẫn còn nóng và lớp phủ này dễ bị bong ra. Đợi đến khi pit-tông nguội.
- Khi thay thế pit-tông, hãy xem mã số (6) được đánh dấu trên đỉnh của pit-tông. Sử dụng pit-tông thay thế có cùng mã số.



Mômen xoắn siết chặt	Vít thanh truyền	44,1 đến 49,0 N·m 4,5 đến 5,0 kgf·m 32,5 đến 36,2 lbf·ft
----------------------	------------------	--

- | | |
|---|---------------------------------|
| (1) Muội than | (A) Khe hở vòng bạc đỉnh |
| (2) Vít thanh truyền | (B) Khe hở bạc pit-tông thứ hai |
| (3) Nắp thanh truyền | (C) Khe hở bạc nhớt pit-tông |
| (4) Thanh truyền | (D) Lỗ chốt pit-tông |
| (5) Lớp phủ molybden disulfua ở phần thân dưới pit-tông | (a) Bán kính 2,09 (120°) |
| (6) Mã số | |
| (7) Dụng cụ bóp bạc pit-tông | |

9Y1210383ENS0032VNO



Bạc pit-tông và thanh truyền

1. Tháo bạc pit-tông (1), (2), (3) bằng dụng cụ tháo lắp bạc pit-tông.
2. Tháo chốt pit-tông (8) và tách thanh truyền (6) khỏi pit-tông (5).

(Khi lắp ráp lại)

- Khi lắp bạc pit-tông, hãy lắp những bạc này sao cho dầu của nhà sản xuất (12) gần khe hở xoay về phía đỉnh của pit-tông (5).
- Khi lắp bạc nhớt pit-tông (3) vào pit-tông (5), hãy đặt khớp nối vòng bung (10) ngược với vị trí khe hở bạc nhớt pit-tông (11).
- Tra nhớt động cơ vào chốt pit-tông (8).
- Khi lắp thanh truyền (6) vào pit-tông (5), hãy nhúng pit-tông (5) vào nhớt có nhiệt độ 80 °C (176 °F) trong 10 đến 15 phút và lắp chốt pit-tông (8) vào pit-tông (5).
- Lắp pit-tông (5) vào thanh truyền (6) với dầu FW (9) xoay mặt về phía bánh trôn và dầu phân biệt của thanh truyền (7) xoay mặt về phía bơm cao áp.

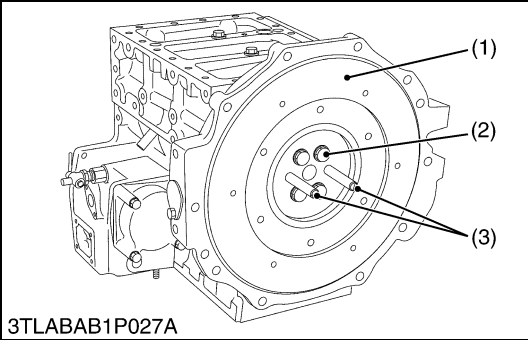
■ LƯU Ý

- Đánh dấu cùng một số trên thanh truyền (6) và pit-tông (5) để không thay đổi kết nẹp này.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| (1) Vòng bạc đỉnh | (7) Dầu |
| (2) Bạc pit-tông thứ hai | (8) Chốt pit-tông |
| (3) Bạc nhớt pit-tông | (9) Dầu FW |
| (4) Vòng chặn chốt pit-tông | (10) Vòng bung |
| (5) Pit-tông | (11) Khe hở bạc nhớt pit-tông |
| (6) Thanh truyền | (12) Dầu của nhà sản xuất |

9Y1210383ENS0033VN0

[5] TRỤC KHUYU



Bánh trôn

1. Gắn tấm chặn vào bánh trôn (1).
2. Đầu tiên, tháo hai đai ốc bánh trôn (2).
3. Lắp hai đai ốc dẫn hướng bánh trôn (3) vào các lỗ.
4. Tháo toàn bộ các đai ốc bánh trôn (2).
5. Tháo bánh trôn (1) từ từ theo đai ốc dẫn hướng bánh trôn (3).

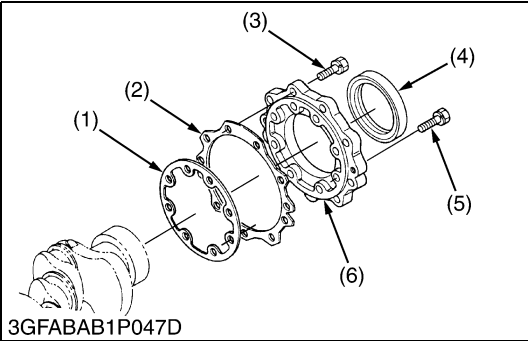
(Khi lắp ráp lại)

- Lắp hai đai ốc dẫn hướng bánh trôn.
- Kiểm tra để chắc chắn rằng không có mảnh kim loại nào sót lại trên các mặt lắp ráp bánh trôn.
- Tra nhớt động cơ vào ren và vào độ cắt sâu của bu-lông bánh trôn và lắp bu-lông.

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc bánh trôn	98,1 đến 107 N·m 10,0 đến 11,0 kgf·m 72,4 đến 79,5 lbf·ft
----------------------	------------------	---

- (1) Bánh trôn (3) Đai ốc dẫn hướng bánh trôn
(2) Đai ốc bánh trôn

9Y1210365ENS0100VN0



Nắp hộp bạc đạn

1. Tháo vít lắp ráp nắp hộp bạc đạn. Đầu tiên, tháo vít bên trong (5) rồi đến vít bên ngoài (3).
2. Bật vít hai con vít đã tháo vào lỗ vít của nắp hộp bạc đạn (6) để tháo nó ra.

■ QUAN TRỌNG

- Độ dài của vít bên trong (5) và vít bên ngoài (3) khác nhau. Không nên sử dụng nhầm lẫn vít bên trong và vít bên ngoài.

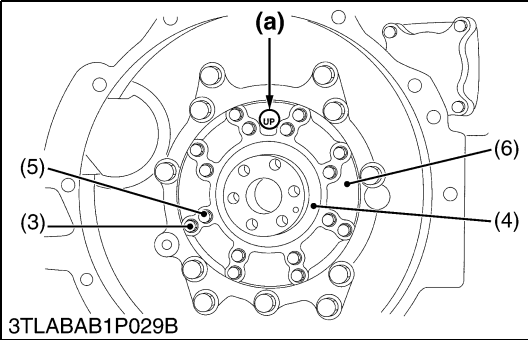
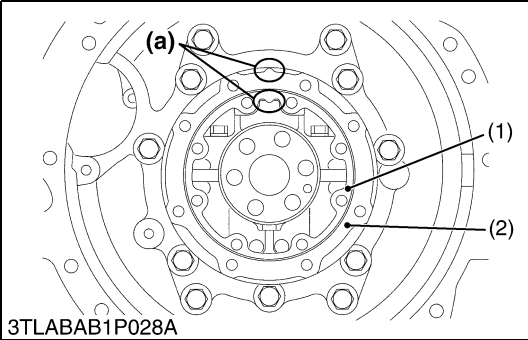
(Khi lắp ráp lại)

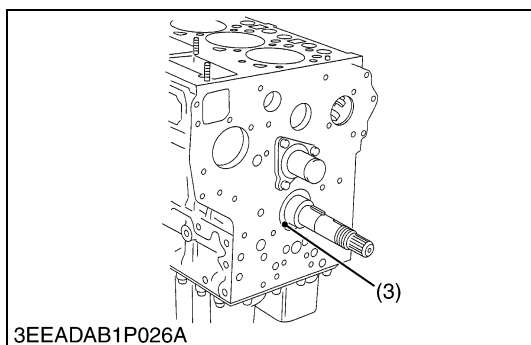
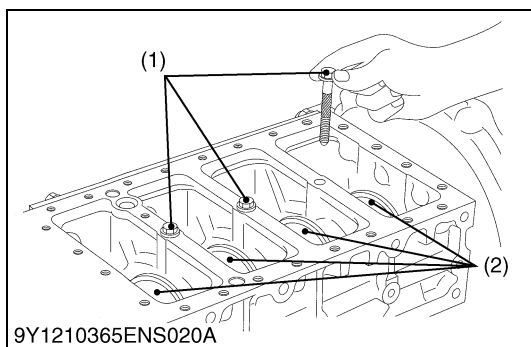
- Gắn đệm hộp bạc đạn (1) và đệm nắp hộp bạc đạn (2) theo đúng hướng.
- Lắp nắp hộp bạc đạn (6) với vị trí dấu đúc "UP (HƯỚNG LÊN)" hướng về phía trên.
- Tra nhớt động cơ vào mép phớt nhớt và đảm bảo nó không bị cuốn lại khi lắp.
- Siết chặt vít lắp ráp nắp hộp bạc đạn với lực đều trên đường chéo.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp nắp hộp bạc đạn	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft
----------------------	-----------------------------	--

- (1) Đệm hộp bạc đạn (5) Vít lắp ráp nắp hộp bạc đạn
(2) Đệm nắp hộp bạc đạn (6) Nắp hộp bạc đạn
(3) Vít lắp ráp nắp hộp bạc đạn
(4) Phớt nhớt (a) Úp xuống

9Y1210365ENS0101VN0





Trục khuỷu

■ LƯU Ý

- Trước khi tháo, hãy kiểm tra độ xô dịch của trục khuỷu. Đồng thời kiểm tra trong khi lắp ráp lại.

1. Tháo vít hộp bạc đạn chính 2 (1).
2. Xoay trục khuỷu để chỗ lắp thanh truyền của xi-lanh thứ 4 theo chiều nằm ngang (Phải hoặc Trái). Sau đó kéo trục khuỷu ra, giữ các chỗ lắp thanh truyền theo chiều nằm ngang (Phải hoặc Trái).

(Khi lắp ráp lại)

■ QUAN TRỌNG

- Lắp bộ trục khuỷu phụ, căn chỉnh lỗ vít của hộp bạc đạn chính 2 (2) với lỗ vít của khối xi-lanh.
- Khi siết chặt vít hộp bạc đạn chính 2 (1), hãy tra nhớt vào vít và bắt vít bằng tay trước khi siết chặt đến mômen cụ thể. Nếu khó siết vít bằng tay, hãy sắp thẳng hàng các lỗ vít giữa khối xi-lanh và hộp bạc đạn chính.

Mômen xoắn siết chặt	Vít hộp bạc đạn chính 2	69 đến 73 N·m 7,0 đến 7,5 kgf·m 51 đến 54 lbf·ft
----------------------	-------------------------	--

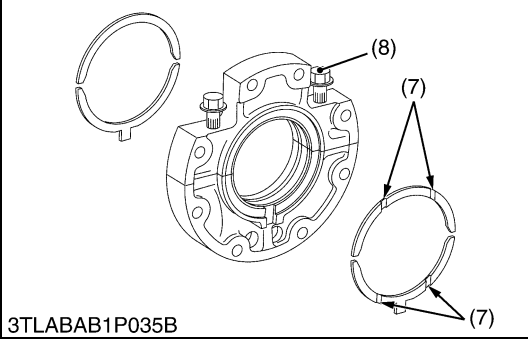
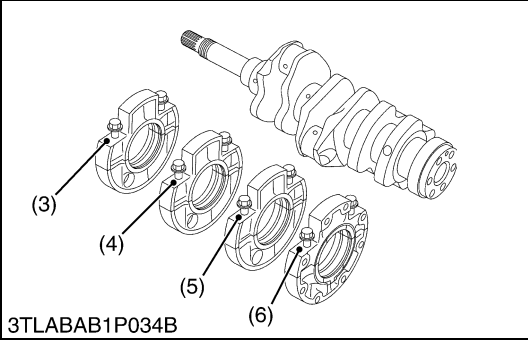
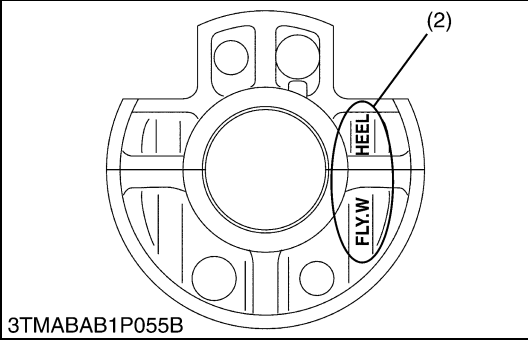
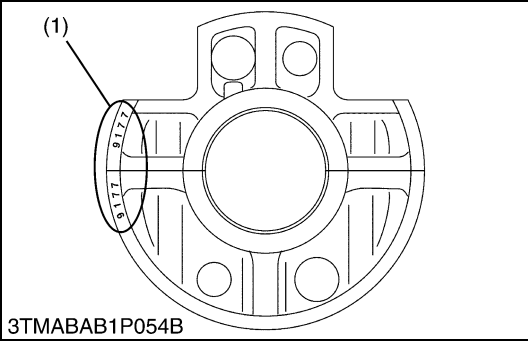
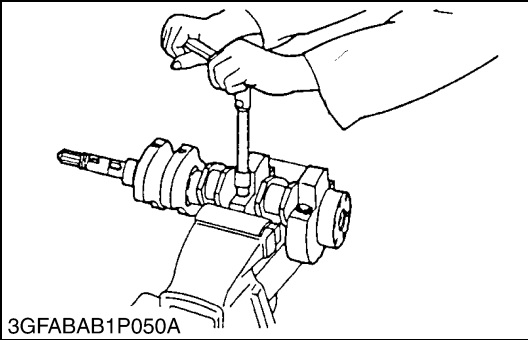
(1) Vít hộp bạc đạn chính 2

(3) Bạc lót trục khuỷu 1

(2) Hộp bạc đạn chính 2

(3) Bạc lót trục khuỷu 1

9Y1210365ENS0102VN0



Bộ hộp bạc đạn chính

1. Tháo hai vít hộp bạc đạn chính 1 (8) rồi tháo bộ hộp bạc đạn chính cẩn thận với bạc chặn và bạc lót trục khuỷu.
2. Tháo hộp bạc đạn chính 1 và 2 và như trên.

(Khi lắp ráp lại)

- Làm sạch đường dẫn nhớt trong hộp bạc đạn chính.
- Tra nhớt động cơ sạch vào bạc đạn.
- Lắp các bộ hộp bạc đạn chính vào vị trí ban đầu. Do đường kính của hộp bạc đạn chính khác nhau nên khi phải lắp theo thứ tự dấu (A, B, C) từ phía hộp bánh răng.
- Khớp các số cân chỉnh (1) và dấu cân chỉnh (2) trên hộp bạc đạn chính.
- Khi lắp ráp hộp bạc đạn chính 1 và 2, hãy hướng dấu "FLYWHEEL" về phía bánh trón.
- Lắp bạc chặn để rãnh nhớt (7) hướng ra ngoài.
- Chắc chắn rằng hộp bạc đạn chính di chuyển nhẹ nhàng sau khi siết vít hộp bạc đạn chính 1 (8) vào mômen chỉ định.

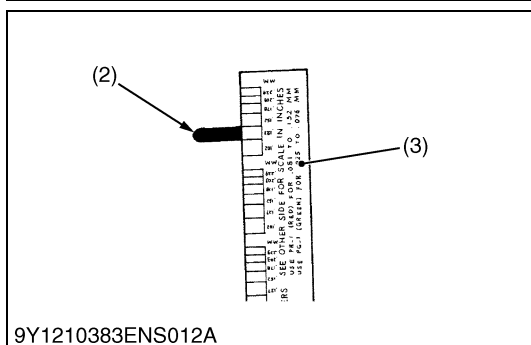
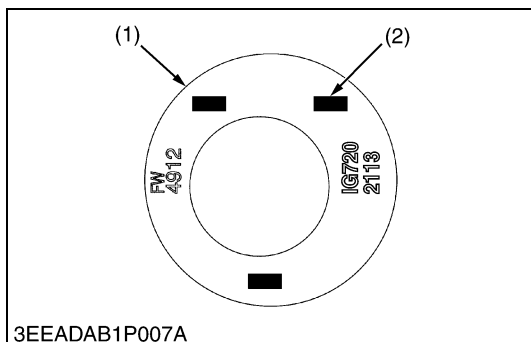
Mômen xoắn siết chặt	Vít hộp bạc đạn chính 1	46 đến 50 N·m 4,7 đến 5,2 kgf·m 34 đến 37 lbf·ft
----------------------	-------------------------	--

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| (1) Số cân chỉnh | (5) C |
| (2) Dấu cân chỉnh | (6) Không dấu |
| (3) A | (7) Rãnh nhớt |
| (4) B | (8) Vít hộp bạc đạn chính 1 |

9Y1210383ENS0035VN0

7. BẢO DƯỠNG

[1] ĐÀU XI-LANH VÀ VAN



Khoảng hở đỉnh

1. Tháo đầu xi-lanh.
2. Di chuyển pit-tông lên và gắn dây nhựa plastigage (2) vào đầu pit-tông tại ba vị trí.
3. Hạ thấp pit-tông và lắp đầu xi-lanh. (Sử dụng miếng đệm đầu xi-lanh mới và siết chặt với mômen xoắn siết chặt chỉ định).
4. Xoay bánh trón (đà) đến khi pit-tông vượt quá điểm chết trên.
5. Tháo đầu xi-lanh và đo độ phẳng bằng thang chia độ (3).
6. Nếu số đo không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy kiểm tra các khe hở bôi trơn giữa chỗ lắp thanh truyền và bạc lót, giữa chốt pit-tông và bạc lót.

LƯU Ý

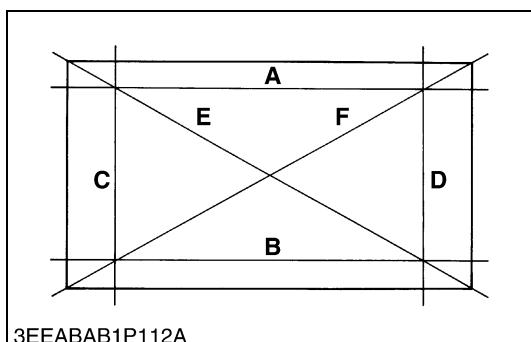
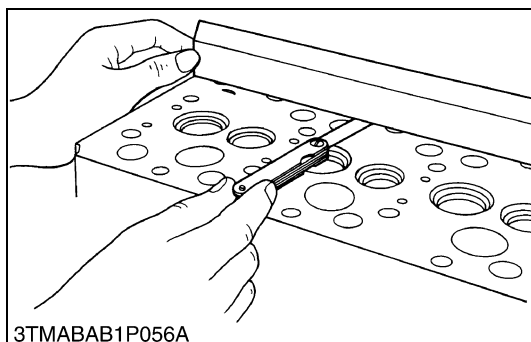
- Sau khi kiểm tra khoảng hở đỉnh, hãy đảm bảo lắp đầu xi-lanh với miếng đệm đầu xi-lanh mới.

Khoảng hở đỉnh	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,60 đến 0,70 mm 0,0236 đến 0,0276 in.
Mômen xoắn siết chặt	Vít đầu xi-lanh	93,2 đến 98,0 N·m 9,50 đến 10,0 kgf·m 68,8 đến 72,3 lbf·ft

- (1) Pit-tông
(2) Dây nhựa

- (3) Thang chia độ

9Y1210383ENS0036VN0



Độ bằng phẳng mặt đầu xi-lanh

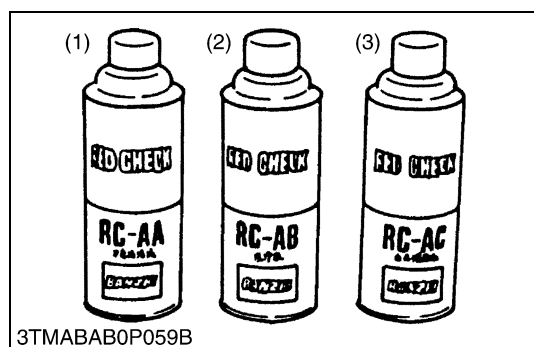
1. Làm sạch mặt đầu xi-lanh.
2. Đặt thước trên bốn cạnh của đầu xi-lanh (A), (B), (C) và (D) và hai đường chéo (E) và (F) như minh họa trong hình.
3. Đo khe hở bằng căn lá.
4. Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy sửa lại bằng máy mài phẳng.

QUAN TRỌNG

- Không nên đặt thước đo vào khoang đốt.
- Đảm bảo kiểm tra khoảng van thật vào sau khi sửa lại.

Độ bằng phẳng mặt đầu xi-lanh	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,05 mm / 500 mm 0,002 in. / 19,7 in.
-------------------------------	--------------------------------	--

9Y1210365ENS0105VN0



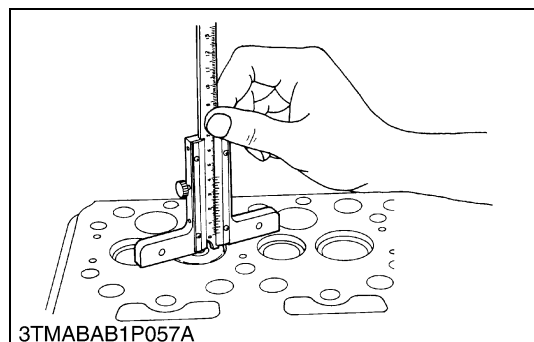
Khe nứt đầu xi-lanh

- Chuẩn bị dung dịch kiểm tra vết nứt (Mã số 07909-31371).
- Làm sạch bề mặt của đầu xi-lanh bằng chất tẩy (2).
- Phun vào mặt đầu xi-lanh dung dịch thẩm màu đỏ (1). Để năm đến mười phút sau khi phun.
- Lau sạch dung dịch thẩm màu đỏ trên mặt đầu xi-lanh bằng chất tẩy (2).
- Phun vào mặt đầu xi-lanh thuốc hiện hình màu trắng (3).
- Nếu bị rạn nứt thì có thể nhận ra bằng các dấu màu đỏ.

(1) Dung dịch thẩm màu đỏ
(2) Chất tẩy

(3) Thuốc hiện hình màu trắng

9Y1210365ENS0041VN0



Khoảng van thật vào

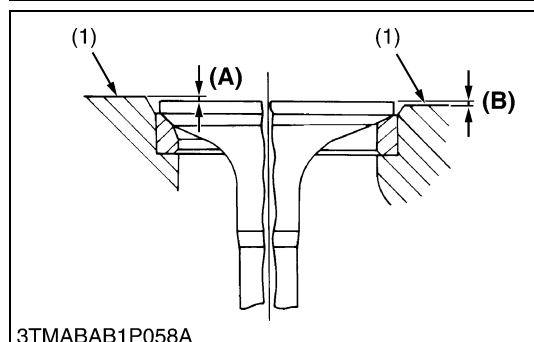
- Làm sạch mặt đầu xi-lanh, mặt van và bề van.
- Gắn van vào ống kèm van.
- Đo khoảng van thật vào bằng dụng cụ đo chiều sâu.
- Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế van.
- Nếu số đo vẫn còn vượt quá giới hạn cho phép sau khi thay thế van, hãy thay thế đầu xi-lanh.

Khoảng van thật vào	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,65 đến 0,85 mm 0,026 đến 0,033 in.
	Giới hạn cho phép	1,2 mm 0,0472 in.

(1) Mặt đầu xi-lanh

(A) Khoảng thật vào
(B) Phần nhô ra

9Y1210383ENS0038VN0



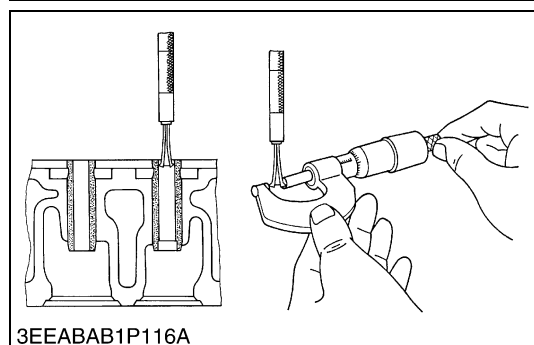
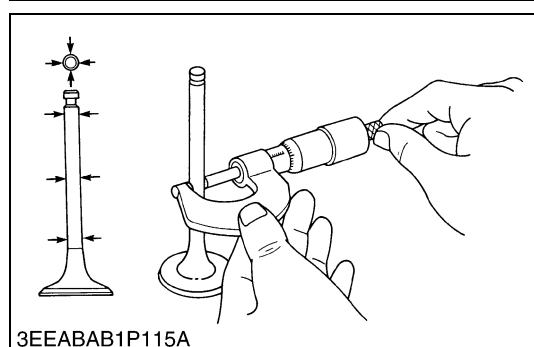
Khe hở giữa thân van và ống kèm van

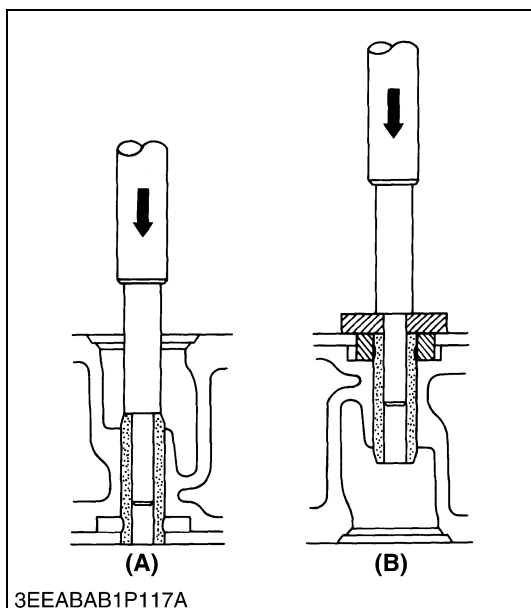
- Làm sạch muội than khỏi phần ống kèm van.
- Đo đường kính ngoài thân van bằng thước vi kế đo ngoài.
- Đo đường kính trong ống kèm van bằng dụng cụ đo lỗ nhỏ và tính khe hở.
- Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế van. Nếu nó vẫn còn vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế ống kèm van.

Khe hở giữa thân van và ống kèm van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,040 đến 0,070 mm 0,0016 đến 0,0027 in.
	Giới hạn cho phép	0,1 mm 0,004 in.

Đường kính ngoài thân van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	7,960 đến 7,975 mm 0,3134 đến 0,3139 in.
Đường kính trong ống kèm van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	8,015 đến 8,030 mm 0,3156 đến 0,3161 in.

9Y1210365ENS0043VN0





Thay thế ống kèm van

(Khi tháo ra)

1. Đẩy ống kèm van đã sử dụng ra bằng dụng cụ thay thế ống kèm van.

(Khi lắp ráp)

1. Làm sạch ống kèm van mới và lỗ ống kèm van rồi tra nhớt động cơ.
2. Ấn để khớp ống kèm van mới bằng dụng cụ thay thế ống kèm van.
3. Đo chính xác đường kính trong của ống kèm van đến kích thước chỉ định.

Đường kính trong ống kèm van (Nạp và xả)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	8,015 đến 8,030 mm 0,3156 đến 0,3161 in.
--	--------------------------------	---

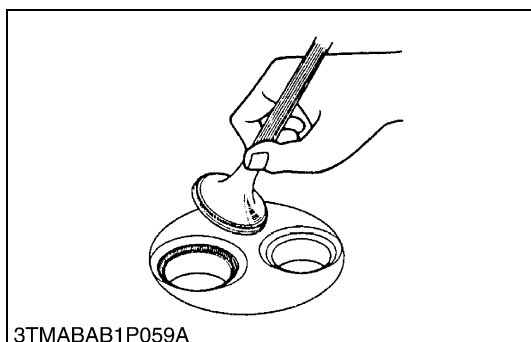
■ QUAN TRỌNG

- Không nên đập búa vào ống kèm van trong khi thay thế.

(A) Khi tháo ra

(B) Khi lắp ráp

9Y1210365ENS0044VN0



Bộ van

1. Phủ mặt van bằng lớp mỏng chất màu xanh sẫm và đặt van lên bệ để kiểm tra tiếp xúc.
2. Nếu van không tiếp xúc hết quanh bệ van hoặc tiếp xúc van nhỏ hơn 70 %, hãy sửa lại bệ van như sau.
3. Nếu tiếp xúc van không đúng theo trị số tham chiếu, hãy thay thế van hoặc sửa lại tiếp xúc của bệ van.

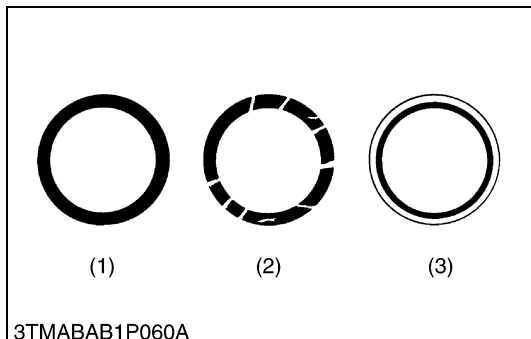
Chiều rộng bệ van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	2,12 mm 0,0835 in.
-------------------	--------------------------------	-----------------------

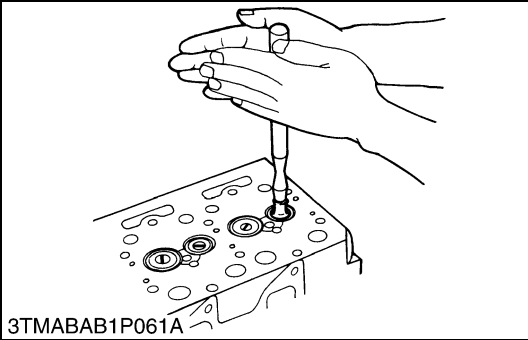
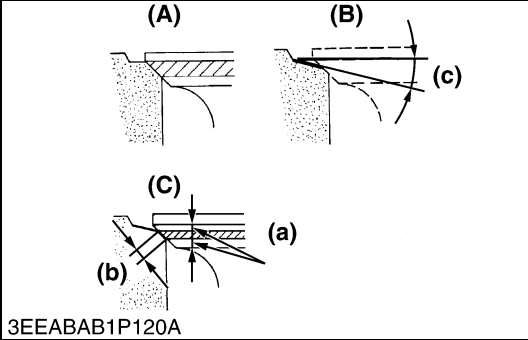
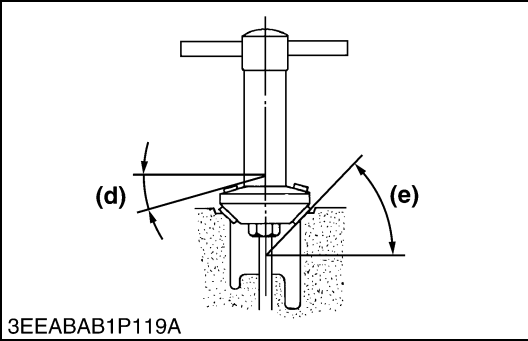
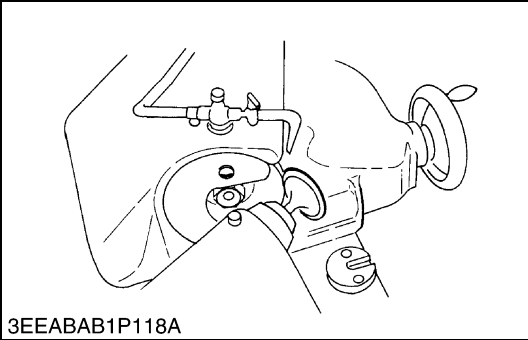
(1) Đúng

(3) Không đúng

(2) Không đúng

9Y1210383ENS0039VN0





Sửa lại van và bộ van

■ **LƯU Ý**

- Trước khi sửa lại van và bộ, hãy kiểm tra thân van và đường kính trong của phần ống kèm van và sửa chúng nếu cần.
- Sau khi sửa bộ van, đảm bảo kiểm tra khoảng van thật vào.

1) Sửa lại van

1. Sửa van bằng máy mài mặt van.

Góc mặt van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Hút	0,785 rad 45°
		Xả	0,785 rad 45°

2) Sửa lại bộ van

1. Sửa nhẹ bề mặt bộ bằng dụng cụ cắt bộ van 0,785 rad (45°).
2. Mài bề mặt bộ bằng dụng cụ cắt bộ van 0,262 rad (15°) với bộ van để chiều rộng gần với chiều rộng bộ van xả quy định (2,12 mm, 0,0835 in.)
3. Sau khi mài bề mặt bộ, hãy kiểm tra xem bộ van có phẳng không, tra một lớp mỏng mỡ mài giữa mặt van và bộ van và mài với dụng cụ mài van.
4. Kiểm tra bộ van bằng chất màu xanh sẫm. Mặt bộ van phải cho thấy tiếp xúc tốt ở mọi chỗ.

Góc mặt van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Hút	0,785 rad 45°
		Xả	0,785 rad 45°

- | | |
|--|---------------------------------|
| (A) Kích thước giống nhau | (A) Điểm tiếp xúc kiểm tra |
| (b) Chiều rộng bộ van | (B) Chiều rộng bộ van chính xác |
| (c) Bán kính 0,262 (15°) hoặc bán kính 0,523 (30°) | (C) Điểm tiếp xúc kiểm tra |
| (d) Bán kính 0,785 (45°) hoặc bán kính 1,047 (60°) | |
| (e) Bán kính 0,523 (30°) hoặc bán kính 0,262 (15°) | |

9Y1210383ENS0040VN0

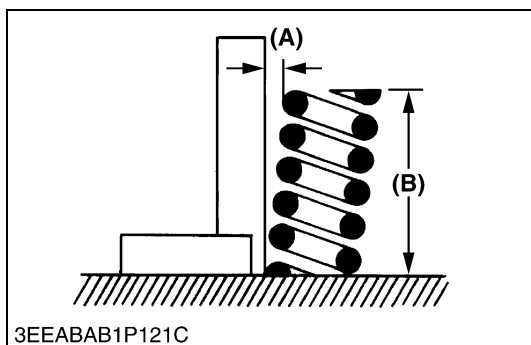
Mài van

1. Tra lượng hợp chất đều lên bề mặt mài van.
2. Gắn van vào ống kèm van. Mài van trên bộ van bằng dụng cụ kẹp van hoặc tua vít.
3. Sau khi mài van, hãy làm sạch mỡ mài và tra nhớt, rồi mài lại van với nhớt.
4. Sử dụng chất màu xanh sẫm lên mặt tiếp xúc để đo tỷ lệ tiếp xúc. Nếu ít hơn 70 % thì hãy mài lại van.

■ **QUAN TRỌNG**

- Khi mài van, chắc chắn phải kiểm tra khoảng van thật vào và điều chỉnh khoảng hở van sau khi lắp van.

9Y1210365ENS0047VN0



Độ dài tự do và độ nghiêng của lò xo van

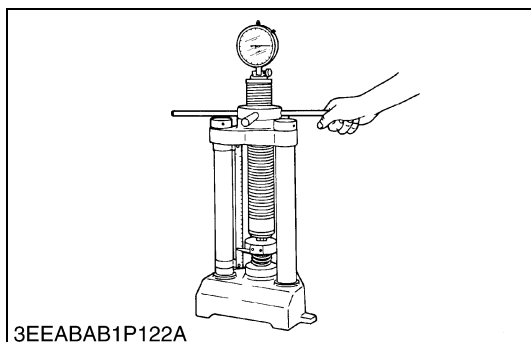
- Đo độ dài tự do (B) của lò xo van bằng thước cặp. Nếu kết quả đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế.
- Đặt lò xo van trên một mặt phẳng và đặt ê ke trên cạnh của lò xo van.
- Kiểm tra xem toàn bộ cạnh có tiếp xúc với ê ke không. Xoay lò xo van và đo độ nghiêng tối đa (A). Kiểm tra toàn bộ bề mặt của lò xo van xem có vết xước không. Nếu có bất kỳ hư hỏng nào, hãy thay thế.

Độ dài tự do (B)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	41,7 đến 42,2 mm 1,65 đến 1,66 in.
	Giới hạn cho phép	41,2 mm 1,62 in.
Độ nghiêng (A)	Giới hạn cho phép	1,0 mm 0,039 in.

(A) Độ nghiêng

(B) Độ dài tự do

9Y1210365ENS0048VN0

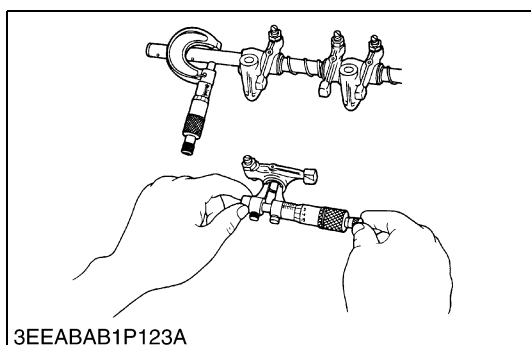


Tải trọng lắp đặt của lò xo van

- Đặt lò xo van trên máy kiểm tra và ấn đến cùng chiều dài thực khi bị nén trong động cơ.
- Đọc tải trọng nén trên đồng hồ.
- Nếu kết quả đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Tải trọng lắp đặt / Chiều dài lắp đặt	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	118 N / 35 mm 12,0 kgf / 35 mm 26,5 lbf / 1,4 in.
	Giới hạn cho phép	100,0 N / 35 mm 10,2 kgf / 35 mm 22,5 lbf / 1,4 in.

9Y1210365ENS0049VN0



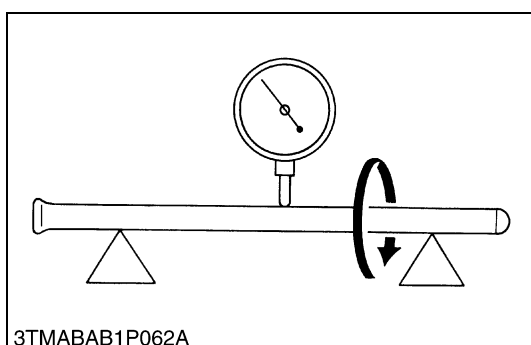
Khe hở bôi trơn giữa cần mổ và trục cần mổ

- Đo đường kính ngoài trục cần mổ bằng thước vi kế đo ngoài.
- Đo đường kính trong cần mổ bằng thước vi kế đo trong, rồi tính khe hở bôi trơn.
- Nếu khe hở bôi trơn vượt quá giới hạn cho phép, thay cần mổ và đo lại khe hở bôi trơn. Nếu nó vẫn còn vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế đồng thời trục cần mổ.

Khe hở bôi trơn giữa cần mổ và trục cần mổ	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,016 đến 0,045 mm 0,00063 đến 0,0017 in.
	Giới hạn cho phép	0,10 mm 0,0039 in.

Đường kính ngoài trục cần mổ	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	13,973 đến 13,984 mm 0,55012 đến 0,55055 in.
Đường kính trong cần mổ	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	14,000 đến 14,018 mm 0,55119 đến 0,55188 in.

9Y1210365ENS0050VN0

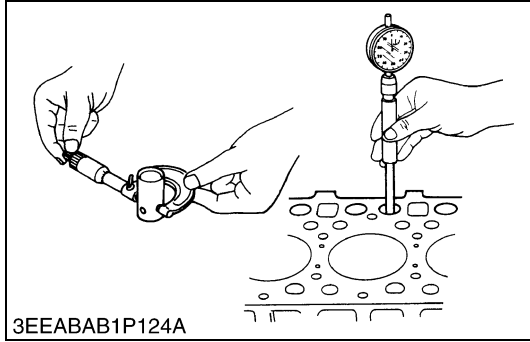


Cân chỉnh cần đẩy

- Đặt cần đẩy trên các khối gỗ V.
- Đo độ cân chỉnh của cần đẩy.
- Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế cần đẩy.

Cân chỉnh cần đẩy	Giới hạn cho phép	0,25 mm 0,0098 in.
-------------------	-------------------	-----------------------

9Y1210365ENS0051VN0



Khe hở bôi trơn giữa đệm đẩy van và lỗ kèm đệm đẩy van

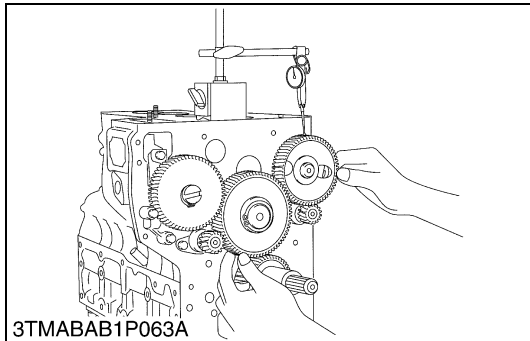
1. Đo đường kính ngoài đệm đẩy van bằng thước vi kế đo ngoài.
2. Đo đường kính trong của lỗ kèm đệm đẩy van bằng đồng hồ xi-lanh và tính khe hở bôi trơn.
3. Nếu khe hở bôi trơn vượt quá giới hạn cho phép hoặc đệm đẩy van bị hỏng, hãy thay thế đệm đẩy van.

Khe hở bôi trơn giữa đệm đẩy van và lỗ kèm đệm đẩy van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,020 đến 0,062 mm 0,00079 đến 0,0024 in.
	Giới hạn cho phép	0,07 mm 0,003 in.

Đường kính ngoài đệm đẩy van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	23,959 đến 23,980 mm 0,94327 đến 0,94409 in.
Đường kính trong của lỗ kèm đệm đẩy van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	24,000 đến 24,021 mm 0,94489 đến 0,94570 in.

9Y1210365ENS0052VNO

[2] BÁNH RĂNG ĐIỀU PHỐI, TRỤC CAM VÀ TRỤC CAM NHIÊN LIỆU



Khoảng hở sườn răng bánh răng điều phối

1. Đặt đồng hồ chỉ báo (loại cần) với kim của nó trên đỉnh răng của bánh răng.
2. Di chuyển bánh răng để đo khoảng hở sườn răng, giữ bánh răng ăn khớp của nó.
3. Nếu khoảng hở sườn răng vượt quá giới hạn cho phép, hãy kiểm tra khe hở bôi trơn của trục và bánh răng.
4. Nếu khe hở bôi trơn phù hợp, hãy thay thế bánh răng.

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng trung gian và bánh răng trục khuỷu	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,04150 đến 0,1122 mm 0,00164 đến 0,004417 in.
	Giới hạn cho phép	0,15 mm 0,0059 in.

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng trung gian và bánh răng cam	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,04150 đến 0,1154 mm 0,001634 đến 0,004543 in.
	Giới hạn cho phép	0,15 mm 0,0059 in.

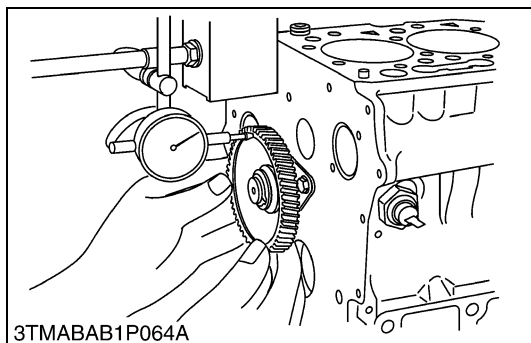
Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng trung gian và bánh răng bơm cao áp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,04150 đến 0,1154 mm 0,00163 đến 0,00454 in.
	Giới hạn cho phép	0,15 mm 0,0059 in.

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng trục khuỷu và bánh răng bơm nhớt	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0415 đến 0,109 mm 0,00164 đến 0,00429 in.
	Giới hạn cho phép	0,15 mm 0,0059 in.

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng trung gian và bánh răng đối trọng (bên nạp)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0350 đến 0,116 mm 0,00138 đến 0,00456 in.
	Giới hạn cho phép	0,15 mm 0,0059 in.

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng cam và bánh răng đối trọng (bánh răng thoát)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0350 đến 0,116 mm 0,00138 đến 0,00456 in.
	Giới hạn cho phép	0,15 mm 0,0059 in.

9Y1210365ENS0053VNO

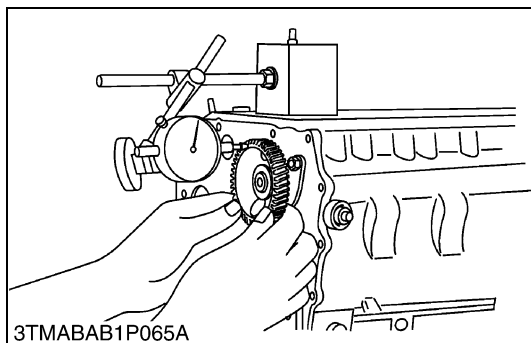


Độ xê dịch của bánh răng trung gian

1. Đặt đồng hồ chỉ báo với kim của nó trên bánh răng trung gian.
2. Đo độ xê dịch bằng cách di chuyển bánh răng trung gian về phía trước và phía sau.
3. Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế vòng đai bánh răng trung gian.

Độ xê dịch của bánh răng trung gian	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,12 đến 0,48 mm 0,0048 đến 0,018 in.
	Giới hạn cho phép	0,9 mm 0,035 in.

9Y1210365ENS0054VN0

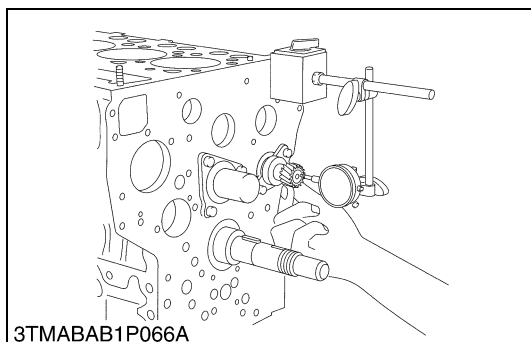


Độ xê dịch của trục cam

1. Đặt đồng hồ chỉ báo với kim của nó trên trục cam.
2. Đo độ xê dịch bằng cách di chuyển bánh răng cam về phía trước và phía sau.
3. Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế tấm chặn trục cam.

Độ xê dịch của trục cam	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,07 đến 0,22 mm 0,0028 đến 0,0088 in.
	Giới hạn cho phép	0,30 mm 0,012 in.

9Y1210365ENS0055VN0

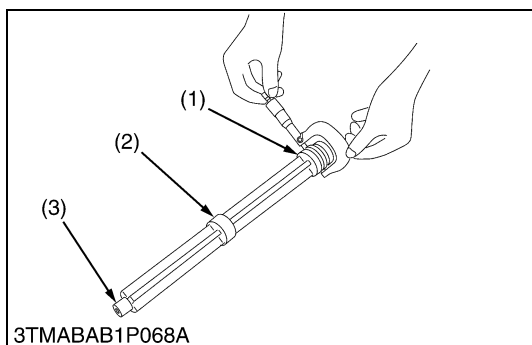
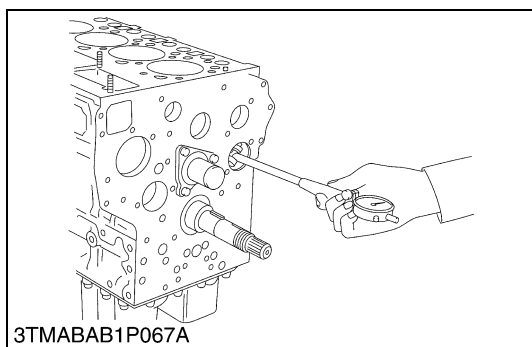


Độ xê dịch của trục đối trọng

1. Đặt đồng hồ chỉ báo với kim của nó trên trục đối trọng.
2. Đo độ xê dịch bằng cách di chuyển trục đối trọng về phía trước và phía sau.
3. Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế trục đối trọng.

Độ xê dịch của trục đối trọng	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,07 đến 0,22 mm 0,0028 đến 0,0086 in.
	Giới hạn cho phép	0,30 mm 0,012 in.

9Y1210365ENS0056VN0



Khe hở bôi trơn của cổ trục đối trọng

1. Đo đường kính ngoài của cổ trục đối trọng bằng thước vi kế đo ngoài.
2. Đo đường kính trong lỗ khối xi-lanh của trục đối trọng bằng thước vi kế đo trong hoặc đồng hồ xi-lanh.
3. Nếu khoảng hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế trục đối trọng.

Khe hở bôi trơn của cổ trục đối trọng 1	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,030 đến 0,111 mm 0,00119 đến 0,00437 in.
	Giới hạn cho phép	0,20 mm 0,0079 in.

Đường kính ngoài của cổ trục đối trọng 1	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	43,934 đến 43,950 mm 1,7297 đến 1,7303 in.
Đường kính trong của bạc lót trục đối trọng 1	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	43,980 đến 44,045 mm 1,7315 đến 1,7340 in.

Khe hở bôi trơn của cổ trục đối trọng 2	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,030 đến 0,111 mm 0,00119 đến 0,00437 in.
	Giới hạn cho phép	0,2 mm 0,0079 in.

Đường kính ngoài của cổ trục đối trọng 2	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	41,934 đến 41,950 mm 1,6510 đến 1,6515 in.
Đường kính trong của bạc lót trục đối trọng 2	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	41,980 đến 42,045 mm 1,6528 đến 1,6553 in.

Khe hở bôi trơn của cổ trục đối trọng 3	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,020 đến 0,094 mm 0,00079 đến 0,0037 in.
	Giới hạn cho phép	0,2 mm 0,0079 in.

Đường kính ngoài của cổ trục đối trọng 3	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	21,947 đến 21,960 mm 0,86406 đến 0,86456 in.
Đường kính trong của bạc lót trục đối trọng 3	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	21,980 đến 22,041 mm 0,86536 đến 0,86775 in.

(1) Cổ trục đối trọng 1
(2) Cổ trục đối trọng 2

(3) Cổ trục đối trọng 3

9Y1210365ENS0057VNO

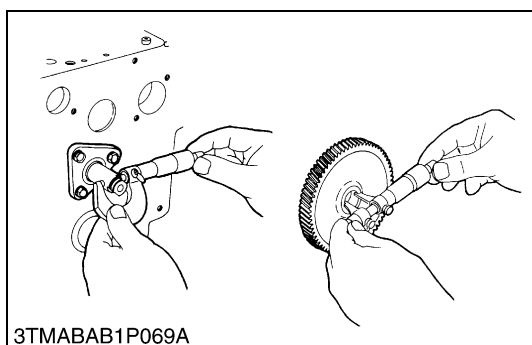
Khe hở bôi trơn giữa trục bánh răng trung gian và bạc lót bánh răng trung gian

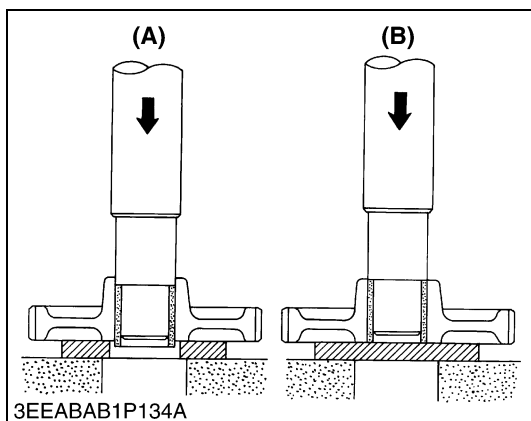
1. Đo đường kính ngoài của trục bánh răng trung gian bằng thước vi kế đo ngoài.
2. Đo đường kính trong của bạc lót bánh răng trung gian bằng thước vi kế đo trong và tính khe hở bôi trơn.
3. Nếu khe hở bôi trơn vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc lót.

Khe hở bôi trơn giữa trục bánh răng trung gian và bạc lót bánh răng trung gian	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,025 đến 0,066 mm 0,00099 đến 0,0025 in.
	Giới hạn cho phép	0,1 mm 0,0039 in.

Đường kính ngoài của trục bánh răng trung gian	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	37,959 đến 37,975 mm 1,4945 đến 1,4950 in.
Đường kính trong của bạc lót bánh răng trung gian	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	38,000 đến 38,025 mm 1,4961 đến 1,4970 in.

9Y1210365ENS0058VNO





Thay thế bạc lót bánh răng trung gian

(A) (Khi tháo ra)

- Sử dụng dụng cụ thay bạc lót bánh răng trung gian kéo bạc lót đã sử dụng ra.

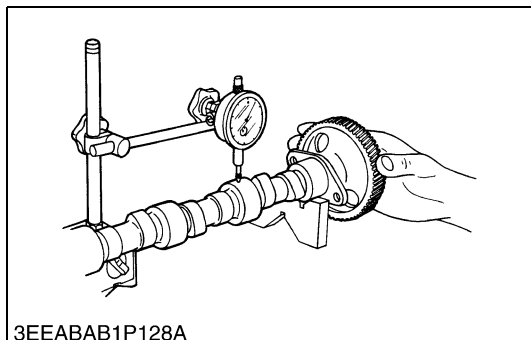
(B) (Khi lắp ráp)

- Làm sạch bạc lót bánh răng trung gian mới và lỗ bánh răng trung gian rồi tra nhớt động cơ.
- Sử dụng dụng cụ thay bạc lót bánh răng trung gian để đưa bạc lót mới (phụ tùng) vào nơi quy định to "tới kích thước quy định." (Xem hình.)

(A) Khi tháo ra

(B) Khi lắp ráp

9Y1210365ENS0059VN0

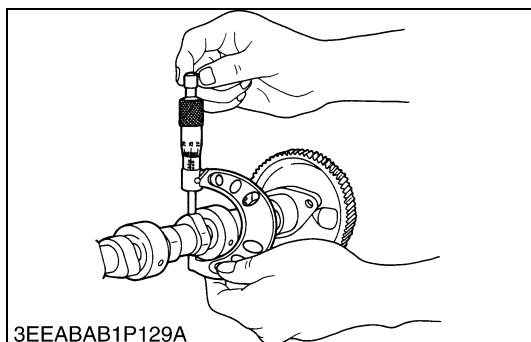


Cân chỉnh trục cam

- Đỡ trục cam bằng các khối gỗ V trên mặt phẳng tại cả hai đầu cổ trục.
- Đặt đồng hồ chỉ báo với kim của nó trên cổ trục giữa.
- Đo độ cân chỉnh của trục cam.
- Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế trục cam.

Cân chỉnh trục cam	Giới hạn cho phép	0,01 mm 0,0004 in.
--------------------	-------------------	-----------------------

9Y1210365ENS0060VN0



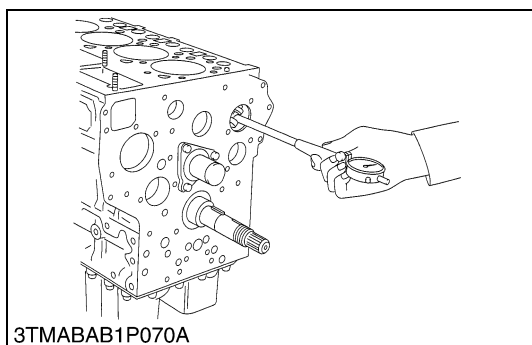
Chiều cao cam

- Đo chiều cao của cam tại điểm cao nhất bằng thước vi kế đo ngoài.
- Nếu số đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế trục cam.

Chiều cao cam van nạp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	33,90 mm 1,335 in.
	Giới hạn cho phép	33,85 mm 1,333 in.

Chiều cao cam van xả	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	33,90 mm 1,335 in.
	Giới hạn cho phép	33,85 mm 1,333 in.

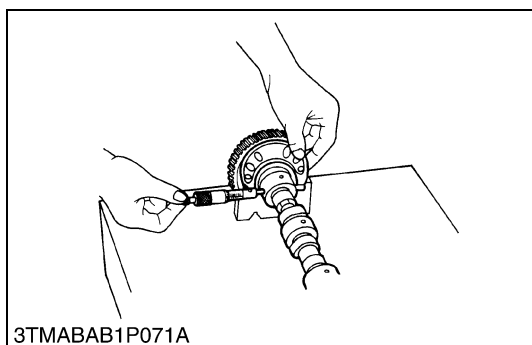
9Y1210365ENS0061VN0



Khe hở bôi trơn của cổ trục cam

1. Đo đường kính ngoài của cổ trục cam bằng thước vi kế đo ngoài.
2. Đo đường kính trong của lỗ khối xi-lanh cho trục cam bằng đồng hồ xi-lanh và tính khe hở bôi trơn.
3. Nếu khe hở bôi trơn vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế trục cam.

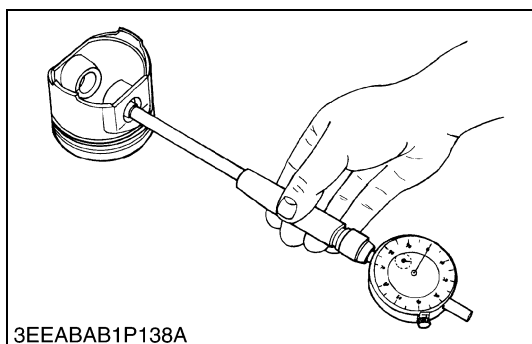
Khe hở bôi trơn của cổ trục cam	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,050 đến 0,091 mm 0,0020 đến 0,0035 in.
	Giới hạn cho phép	0,15 mm 0,0059 in.



Đường kính ngoài của cổ trục cam	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	39,934 đến 39,950 mm 1,5722 đến 1,5728 in.
Đường kính trong lỗ khối xi-lanh	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	40,000 đến 40,025 mm 1,5748 đến 1,5757 in.

9Y1210365ENS0062VNO

[3] PIT-TÔNG VÀ THANH TRUYỀN

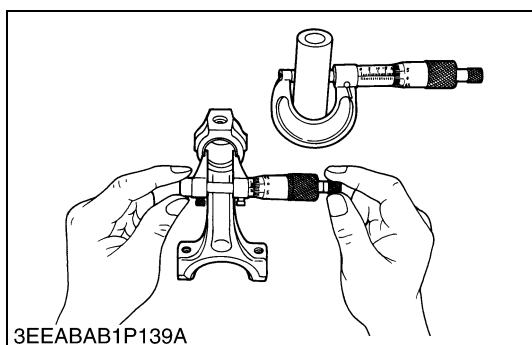


Đường kính trong của lỗ chốt pit-tông

1. Đo đường kính trong của lỗ chốt pit-tông theo cả hai hướng dọc và ngang bằng đồng hồ xi-lanh.
2. Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế pit-tông.

Đường kính trong của lỗ chốt pit-tông	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	25,000 đến 25,013 mm 0,98426 đến 0,98476 in.
	Giới hạn cho phép	25,050 mm 0,98622 in.

9Y1210365ENS0063VNO



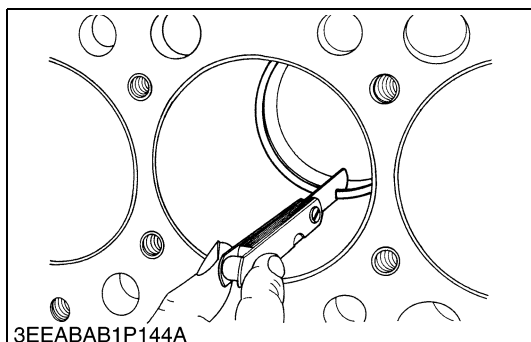
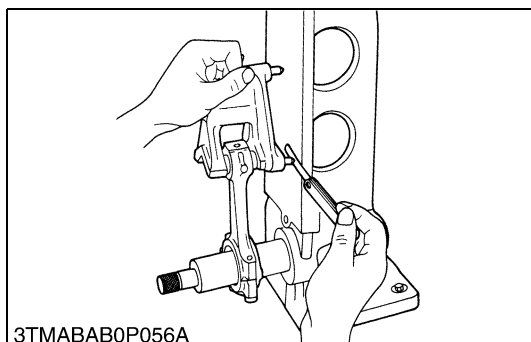
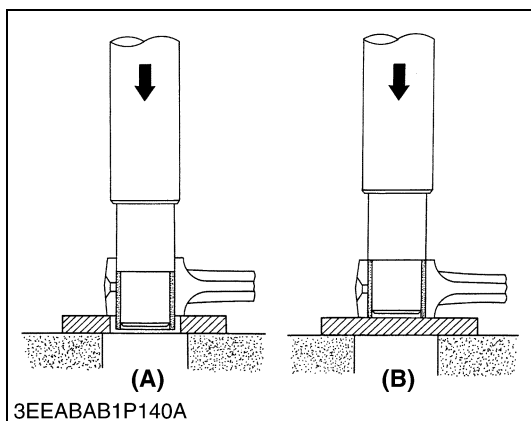
Khe hở bôi trơn giữa chốt pit-tông và bạc lót đầu nhỏ thanh truyền

1. Đo đường kính ngoài của chốt pit-tông tại chỗ tiếp xúc với bạc lót bằng thước vi kế đo ngoài.
2. Đo đường kính trong của bạc lót đầu nhỏ thanh truyền bằng thước vi kế đo trong và tính khe hở bôi trơn.
3. Nếu khe hở bôi trơn vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc lót. Nếu nó vẫn còn vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế chốt pit-tông.

Khe hở bôi trơn giữa chốt pit-tông và bạc lót đầu nhỏ thanh truyền	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,014 đến 0,038 mm 0,00056 đến 0,0014 in.
	Giới hạn cho phép	0,15 mm 0,0059 in.

Đường kính ngoài của chốt pit-tông	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	25,002 đến 25,011 mm 0,98433 đến 0,98468 in.
Đường kính trong của bạc lót đầu nhỏ thanh truyền	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	25,025 đến 25,040 mm 0,98524 đến 0,98582 in.

9Y1210365ENS0064VNO



Thay thế bạc lót đầu nhỏ thanh truyền

(A) (Khi tháo ra)

1. Đẩy bạc lót đầu nhỏ thanh truyền ra bằng dụng cụ thay thế bạc lót đầu nhỏ thanh truyền.

(B) (Khi lắp ráp)

1. Làm sạch bạc lót đầu nhỏ thanh truyền mới và lỗ rồi tra nhớt động cơ.
2. Ấn bạc lót mới vào, cẩn trọng để thấy lỗ thanh truyền khớp với lỗ bạc lót.

(A) Khi tháo ra

(B) Khi lắp ráp

9Y1210365ENS0065VN0

Cân chỉnh thanh truyền

■ LƯU Ý

- Vì đường kính trong của bạc lót đầu nhỏ thanh truyền là căn bản của việc kiểm tra này, trước tiên, hãy kiểm tra độ mòn của bạc lót.

1. Lắp chốt pit-tông vào trong thanh truyền.
2. Lắp thanh truyền trên dụng cụ cân chỉnh thanh truyền.
3. Đặt dụng cụ đo trên chốt pit-tông và di chuyển nó dựa vào tấm lát mặt.
4. Nếu dụng cụ đo không khớp vuông góc với tấm lát mặt, hãy đo khoảng cách giữa chốt của thiết bị đo và tấm lát mặt.
5. Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế thanh truyền.

Cân chỉnh thanh truyền	Giới hạn cho phép	0,05 mm 0,0020 in.
------------------------	-------------------	-----------------------

9Y1210365ENS0068VN0

Khe hở bạc pit-tông

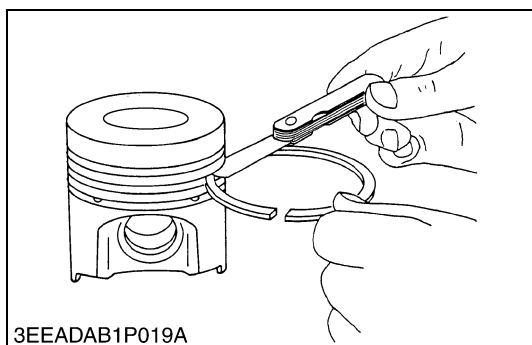
1. Lắp bạc pit-tông vào trong phần dưới của ống lót (phần ít bị mòn nhất) với pit-tông.
2. Đo khe hở bạc pit-tông bằng căn lá.
3. Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc pit-tông.

Vòng bạc đỉnh	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,20 đến 0,35 mm 0,0079 đến 0,0138 in.
	Giới hạn cho phép	1,25 mm 0,0492 in.

Bạc pit-tông thứ hai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,40 đến 0,45 mm 0,0157 đến 0,0217 in.
	Giới hạn cho phép	1,25 mm 0,0492 in.

Bạc nhớt pit-tông	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,25 đến 0,45 mm 0,0099 đến 0,017 in.
	Giới hạn cho phép	1,25 mm 0,0492 in.

9Y1210383ENS0041VN0



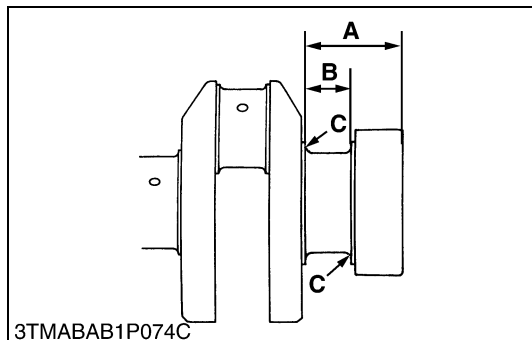
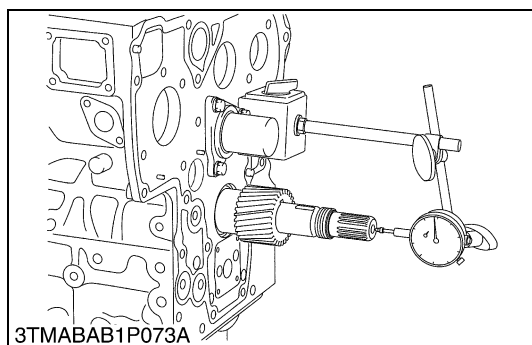
Khe hở giữa bạc pit-tông và rãnh

1. Loại bỏ các bon ra khỏi rãnh quanh đầu pit-tông.
2. Đo khe hở giữa bạc pit-tông và rãnh bằng căn lá hoặc dụng cụ đo chiều sâu.
3. Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay bạc vì có thể gây ra sự rò rỉ độ nén và thiếu hụt nhớt.
4. Nếu khe hở vẫn còn vượt quá giới hạn cho phép sau khi thay bạc pit-tông mới, hãy thay thế pit-tông.

Bạc pit-tông thứ hai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,093 đến 0,128 mm 0,00367 đến 0,00503 in.
	Giới hạn cho phép	0,200 mm 0,00787 in.
Bạc nhớt pit-tông	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,020 đến 0,060 mm 0,00079 đến 0,0023 in.
	Giới hạn cho phép	0,15 mm 0,00591 in.

9Y1210383ENS0042VN0

[4] TRỤC KHUYỬ



Độ xô dịch của trục khuỷu

1. Di chuyển trục khuỷu về phía bánh trón.
2. Đặt đồng hồ chỉ báo vào trục khuỷu.
3. Đo khe hở dọc bằng cách kéo trục khuỷu về phía bánh răng trục khuỷu.
4. Nếu kích thước vượt quá giới hạn cho phép thì thay bạc chặn 1 và 2.

Độ xô dịch của trục khuỷu	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,15 đến 0,31 mm 0,0059 đến 0,012 in.
	Giới hạn cho phép	0,5 mm 0,020 in.

(Tham khảo)

- Bạc chặn kích thước lớn hơn

Kích thước lớn hơn	Bạc chặn	Mã số	Dấu phân biệt
0,2 mm 0,008 in.	Bạc chặn 1 02	1A091-23951	020 OS
	Bạc chặn 2 02	1A091-23971	020 OS
0,4 mm 0,016 in.	Bạc chặn 1 04	1A091-23961	040 OS
	Bạc chặn 2 04	1A091-23981	040 OS

- Kích thước lớn hơn của cổ trục chính trục khuỷu

Kích thước lớn hơn	0,20 mm 0,0079 in.	0,40 mm 0,016 in.
Kích thước "A"	54,50 đến 54,70 mm 2,146 đến 2,153 in.	54,60 đến 54,80 mm 2,150 đến 2,157 in.
Kích thước "B"	26,20 đến 26,25 mm 1,032 đến 1,033 in.	26,40 đến 26,45 mm 1,040 đến 1,041 in.
Kích thước "C"	Bán kính 2,80 đến 3,20 mm Bán kính 0,111 đến 0,125 in.	Bán kính 2,80 đến 3,20 mm Bán kính 0,111 đến 0,125 in.
Cổ trục chính trục khuỷu phải được gia công hoàn thiện, cao hơn Rmax = 0,8S.		

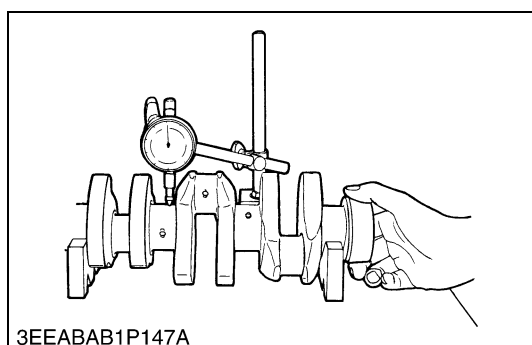
9Y1210365ENS0069VN0

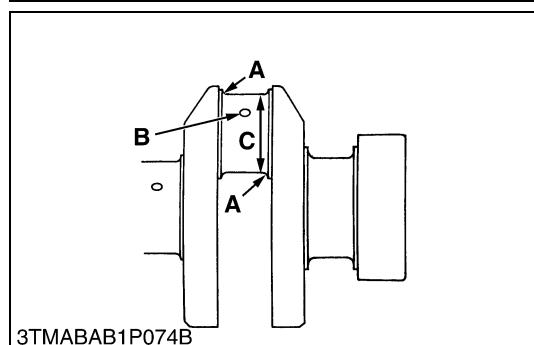
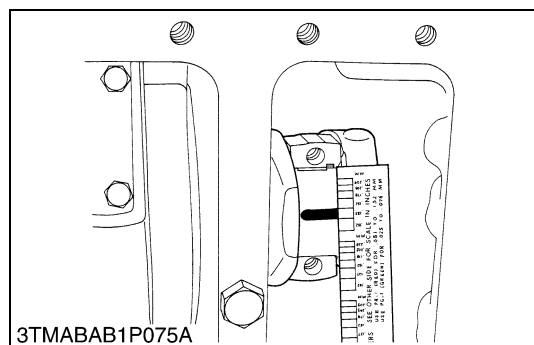
Cân chỉnh trục khuỷu

1. Đỡ trục khuỷu bằng các khối gỗ V trên mặt phẳng và đặt đồng hồ chỉ báo với kim chỉ tiếp xúc thẳng góc với cổ trục ở giữa.
2. Quay trục khuỷu trên khối gỗ V và ghi khoảng di động của kim. Độ uốn cong là phân nửa khoảng kim di động.
3. Nếu độ uốn cong vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế trục khuỷu.

Cân chỉnh trục khuỷu	Giới hạn cho phép	0,02 mm 0,00079 in.
----------------------	-------------------	------------------------

9Y1210365ENS0070VN0





Khe hở bôi trơn giữa chỗ lắp thanh truyền và bạc lót chỗ lắp thanh truyền

1. Làm sạch chỗ lắp thanh truyền và bạc lót chỗ lắp thanh truyền.
2. Đặt một đoạn dây nhựa vào giữa chỗ lắp thanh truyền theo các hướng như hình vẽ.
3. Lắp nắp thanh truyền và siết chặt vít thanh truyền đến mômen chỉ định và lại tháo nắp ra.
4. Đo chiều ngang phần bẹt ra bằng thang đo và đọc kết quả khe hở bôi trơn.
5. Nếu khe hở bôi trơn vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc lót chỗ lắp thanh truyền.
6. Nếu bạc lót có cùng kích thước mà không sử dụng được vì chỗ lắp thanh truyền bị mòn, hãy thay thế nó bằng loại có kích thước nhỏ hơn, tham khảo bảng và hình vẽ.

■ LƯU Ý

- Không được lồng dây nhựa vào lỗ nhót của chỗ lắp thanh truyền.
- Hãy đảm bảo rằng bạn không di chuyển trục khuỷu trong khi siết chặt vít thanh truyền.

Khe hở bôi trơn giữa chỗ lắp thanh truyền và bạc lót chỗ lắp thanh truyền	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,025 đến 0,087 mm 0,00099 đến 0,0034 in.
	Giới hạn cho phép	0,20 mm 0,0079 in.

Đường kính ngoài chỗ lắp thanh truyền	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	46,959 đến 46,975 mm 1,8488 đến 1,8494 in.
---------------------------------------	--------------------------------	---

Đường kính trong của bạc lót chỗ lắp thanh truyền	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	47,000 đến 47,046 mm 1,8504 đến 1,8522 in.
---	--------------------------------	---

(Tham khảo)

- Bạc lót chỗ lắp thanh truyền kích dưới cỡ

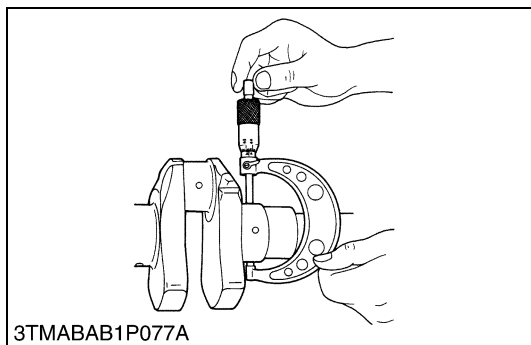
Kích thước nhỏ hơn	Bạc đạn	Mã số	Dấu phân biệt
0,2 mm 0,008 in.	Bạc lót chỗ lắp thanh truyền 02	17331-22970	020 US
0,4 mm 0,016 in.	Bạc lót chỗ lắp thanh truyền 04	17331-22980	040 US

- Kích thước lớn hơn của cổ trục chính trục khuỷu

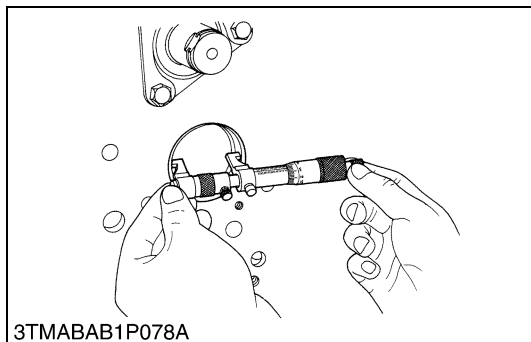
Kích thước nhỏ hơn	0,2 mm 0,008 in.	0,4 mm 0,016 in.
Kích thước "A"	Bán kính 3,30 đến 3,70 mm Bán kính 0,130 đến 0,145 in.	Bán kính 3,30 đến 3,70 mm Bán kính 0,130 đến 0,145 in.
Kích thước "B"	Bán kính 1,00 đến 1,50 mm Bán kính 0,0394 đến 0,0590 in.	Bán kính 1,00 đến 1,50 mm Bán kính 0,0394 đến 0,0590 in.
Kích thước "C"	46,759 đến 46,775 mm 1,8409 đến 1,8415 in.	46,559 đến 46,575 mm 1,8331 đến 1,8336 in.

Chỗ lắp thanh truyền phải được gia công hoàn thiện, cao hơn Rmax = 0,8S.

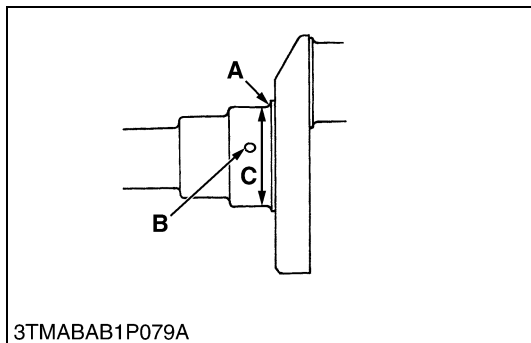
9Y1210365ENS0071VN0



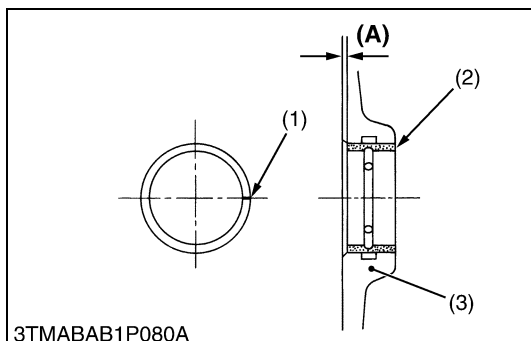
3TMABAB1P077A



3TMABAB1P078A



3TMABAB1P079A



3TMABAB1P080A

Khe hở bôi trơn giữa cổ trục chính trục khuỷu và bạc lót trục khuỷu 1

1. Đo đường kính ngoài của cổ trục chính trục khuỷu bằng thước vi kế đo ngoài.
2. Đo đường kính trong của bạc lót trục khuỷu 1 bằng thước vi kế đo trong và tính khe hở bôi trơn.
3. Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc lót trục khuỷu 1.
4. Nếu bạc đạn có cùng kích thước mà không sử dụng được vì cổ trục chính trục khuỷu bị mòn, hãy thay thế nó với kích thước nhỏ hơn, tham khảo bảng và hình vẽ.

Khe hở bôi trơn giữa cổ trục chính trục khuỷu và bạc lót trục khuỷu 1	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0400 đến 0,118 mm 0,00158 đến 0,00464 in.
	Giới hạn cho phép	0,2 mm 0,0079 in.

Đường kính ngoài của cổ trục chính trục khuỷu	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	59,921 đến 59,940 mm 2,3591 đến 2,3598 in.
Đường kính trong của bạc lót trục khuỷu 1	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	59,980 đến 60,039 mm 2,3615 đến 2,3637 in.

(Tham khảo)

- Bạc lót trục khuỷu kích thước nhỏ hơn 1

Kích thước nhỏ hơn	Bạc đạn	Mã số	Dấu phân biệt
0,2 mm 0,008 in.	Bạc lót trục khuỷu 1 02	1A091-23911	020 US
0,4 mm 0,016 in.	Bạc lót trục khuỷu 1 04	1A091-23921	040 US

- Kích thước nhỏ hơn của cổ trục chính trục khuỷu

Kích thước nhỏ hơn	0,2 mm 0,008 in.	0,4 mm 0,016 in.
Kích thước "A"	Bán kính 2,80 đến 3,20 mm Bán kính 0,111 đến 0,125 in.	Bán kính 2,80 đến 3,20 mm Bán kính 0,111 đến 0,125 in.
Kích thước "B"	Bán kính 1,00 đến 1,50 mm Bán kính 0,0394 đến 0,0590 in.	Bán kính 1,00 đến 1,50 mm Bán kính 0,0394 đến 0,0590 in.
Kích thước "C"	59,721 đến 59,740 mm 2,3513 đến 2,3519 in.	59,521 đến 59,540 mm 2,3433 đến 2,3441 in.

Cổ trục chính trục khuỷu phải được gia công hoàn thiện, cao hơn $R_{max} = 0,8S$.

9Y1210365ENS0072VN0

Thay thế bạc lót trục khuỷu 1

(Khi tháo ra)

1. Ấn bạc lót trục khuỷu 1 đã sử dụng ra bằng dụng cụ thay thế bạc lót trục khuỷu 1.

(Khi lắp ráp)

1. Làm sạch bạc lót trục khuỷu 1 mới và lỗ cổ trục chính trục khuỷu rồi tra nhớt động cơ.
2. Sử dụng dụng cụ thay thế bạc lót trục khuỷu 1, ấn bạc đạn 1 mới (2) vào để mỗi hàn của nó (1) hướng về phía đường ống xả.

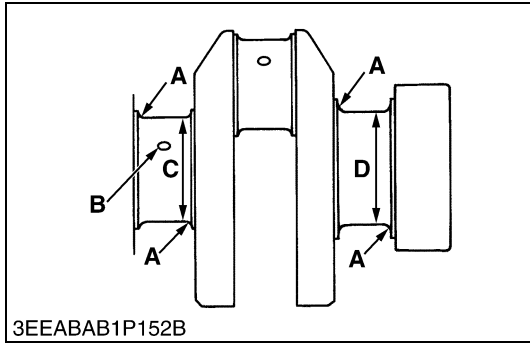
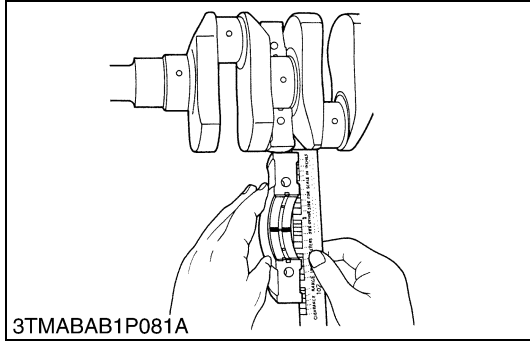
Kích thước (A)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	4,20 đến 4,50 mm 0,166 đến 0,177 in.
----------------	--------------------------------	---

(1) Mối hàn

(3) Khối xi-lanh

(2) Bạc lót trục khuỷu 1

9Y1210365ENS0073VN0



Khe hở bôi trơn giữa cổ trục chính trục khuỷu và bạc lót trục khuỷu 2

1. Đặt một đoạn dây nhựa trên tâm của cổ trục.
2. Lắp hộp bạc đạn và siết chặt vít hộp bạc đạn 1 đến mômen chỉ định rồi lại tháo hộp bạc đạn ra.
3. Đo chiều ngang phần bẹt ra bằng thang đo và đọc kết quả khe hở bôi trơn.
4. Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc lót trục khuỷu 2.
5. Nếu bạc đạn có cùng kích thước mà không sử dụng được vì cổ trục chính trục khuỷu bị mòn, hãy thay thế nó với kích thước nhỏ hơn, tham khảo bảng và hình vẽ.

■ LƯU Ý

- **Hãy đảm bảo rằng bạn không di chuyển trục khuỷu trong khi siết chặt vít hộp bạc đạn.**

Khe hở bôi trơn giữa trục khuỷu và bạc lót trục khuỷu 2	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,040 đến 0,104 mm 0,00158 đến 0,00409 in.
	Giới hạn cho phép	0,20 mm 0,0079 in.

Đường kính ngoài trục khuỷu	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	59,921 đến 59,940 mm 2,3591 đến 2,3598 in.
Đường kính trong của bạc lót trục khuỷu 2	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	59,980 đến 60,025 mm 2,3615 đến 2,3631 in.

(Tham khảo)

- Bạc lót trục khuỷu kích thước nhỏ hơn 2

Kích thước nhỏ hơn	Bạc đạn	Mã số	Dấu phân biệt
0,2 mm 0,008 in.	Bạc lót trục khuỷu 2	1A091-23931	020 US
0,4 mm 0,016 in.	Bạc lót trục khuỷu 2	1A091-23941	040 US

- Kích thước nhỏ hơn của cổ trục chính trục khuỷu

Kích thước nhỏ hơn	0,20 mm 0,008 in.	0,40 mm 0,016 in.
Kích thước "A"	Bán kính 2,80 đến 3,20 mm Bán kính 0,111 đến 0,125 in.	Bán kính 2,80 đến 3,20 mm Bán kính 0,111 đến 0,125 in.
Kích thước "B"	Bán kính 1,00 đến 1,50 mm Bán kính 0,0394 đến 0,0590 in.	Bán kính 1,00 đến 1,50 mm Bán kính 0,0394 đến 0,0590 in.
Kích thước "C", "D"	59,721 đến 59,740 mm 2,3513 đến 2,3519 in.	59,521 đến 59,540 mm 2,3434 đến 2,3441 in.

9Y1210365ENS0074VN0

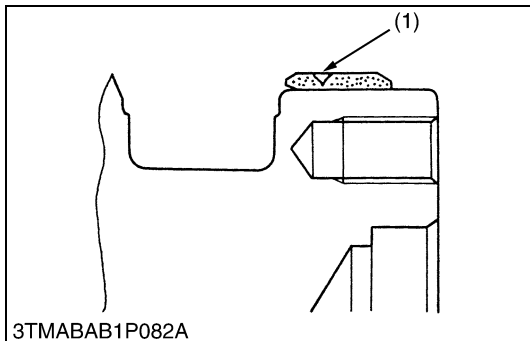
Mòn măng sông trục khuỷu

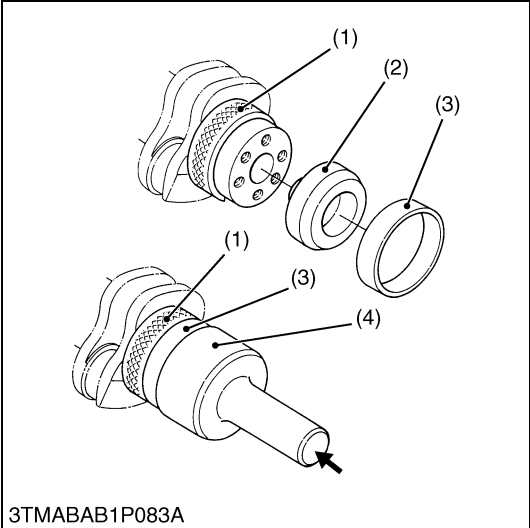
1. Kiểm tra độ mòn trên măng sông trục khuỷu (1).
2. Nếu độ mòn vượt quá giới hạn cho phép hoặc có hiện tượng rò rỉ nhớt động cơ, thì thay thế măng sông trục khuỷu.

Mòn măng sông	Giới hạn cho phép	0,10 mm 0,0039 in.
---------------	-------------------	-----------------------

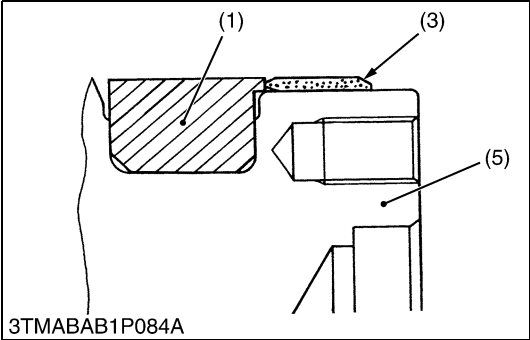
(1) Măng sông trục khuỷu

9Y1210365ENS0075VN0



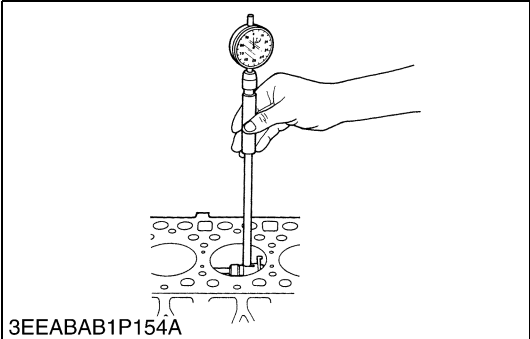


3TMABAB1P083A

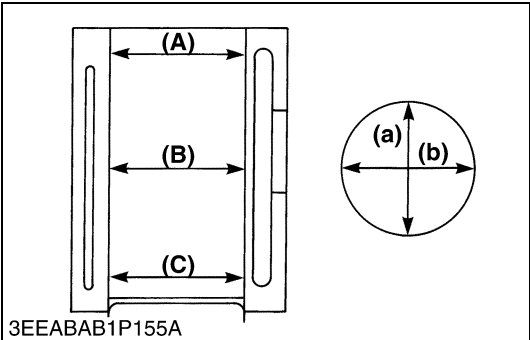


3TMABAB1P084A

[5] XI-LANH



3EEABAB1P154A



3EEABAB1P155A

Thay thế măng sông trục khuỷu

1. Tháo măng sông trục khuỷu đã sử dụng bằng cách dùng bộ dụng cụ tháo chuyên dùng (Mã số: 07916-32091).
2. Lắp măng sông dẫn hướng (2) vào trục khuỷu.
3. Lắp tấm chặn (1) vào trục khuỷu như mô tả trong hình.
4. Làm nóng măng sông mới đến nhiệt độ từ 150 đến 200 °C (302 đến 392 °F) và lắp cố định măng sông vào trục khuỷu như mô tả trong hình.
5. Ấn khớp măng sông bằng đầu tuýp phụ để đẩy (4).

■ LƯU Ý

- Lắp măng sông với mặt vát lớn xoay ra ngoài.

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| (1) Tấm chặn | (4) Đầu tuýp phụ để đẩy |
| (2) Măng sông dẫn hướng | (5) Trục khuỷu |
| (3) Măng sông trục khuỷu | |

9Y1210365ENS0076VN0

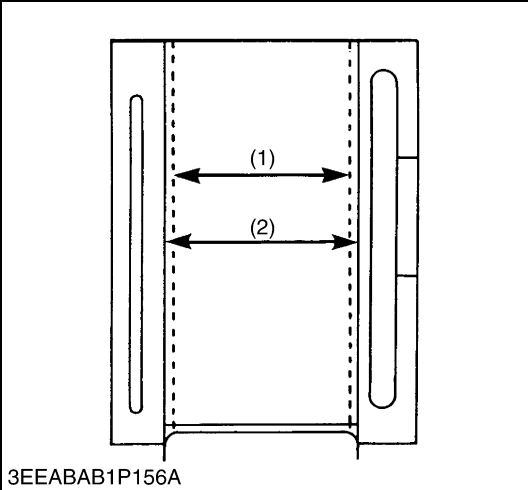
Độ mòn của xi-lanh

1. Đo đường kính trong của xi-lanh tại sáu vị trí (xem hình) bằng đồng hồ đo xi-lanh để tìm đường kính trong lớn nhất và nhỏ nhất.
2. Tính được mức chênh lệch (độ mòn tối đa) giữa đường kính trong lớn nhất và nhỏ nhất.
3. Nếu độ mòn vượt quá giới hạn cho phép, hãy doa và mài bột kích thước lớn hơn. (Tham khảo "Sửa xi-lanh".)
4. Kiểm tra bằng mắt thành xi-lanh xem có bị xước không. Nếu thấy các vết xước sâu, phải doa xi-lanh. (Tham khảo "Sửa xi-lanh".)

Đường kính trong của xi-lanh.	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	87,000 đến 87,022 mm 3,4252 đến 3,4260 in.
Độ mòn tối đa	Giới hạn cho phép	+0,15 mm +0,0059 in.

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| (A) Đầu | (a) Vuông góc với chốt pit-tông |
| (B) Giữa | (b) Hướng chốt pit-tông |
| (C) Đáy (Thân dưới) | |

9Y1210365ENS0077VN0



Sửa xi-lanh (Kích thước lớn hơn +0,25 mm, 0,0098 in.)

1. Khi xi-lanh bị mòn quá giới hạn cho phép, hãy doa và mài nó đến kích thước chỉ định.

Đường kính trong của xi-lanh kích thước lớn hơn	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	87,250 đến 87,272 mm 3,4351 đến 3,4359 in.
Độ mòn tối đa	Giới hạn cho phép	+0,15 mm +0,0059 in.
Hoàn thiện	Mài đến 2,20 đến 3,00 µR max. (0,0867 đến 0,0118 in. µR max.)	

2. Thay thế pit-tông và bạc pit-tông bằng các loại có kích thước lớn hơn (+0,25 mm, +0,0098 in.).

Tên phụ tùng	Mã số	Dầu phân biệt
Pit-tông	1A091-21901	0,25 OS
Bộ bạc pit-tông	1A091-21091	0,25 OS

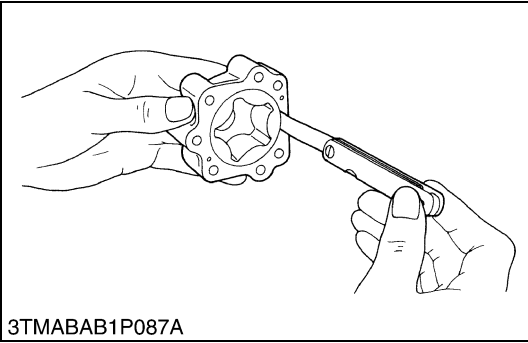
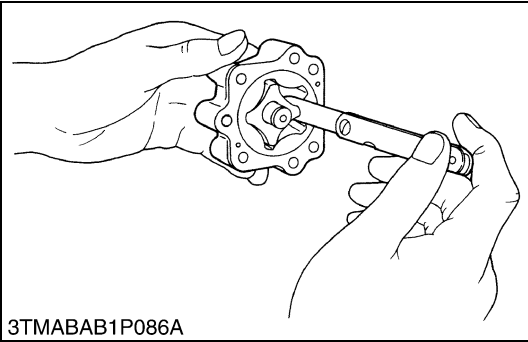
LƯU Ý

- Khi xi-lanh có kích thước lớn hơn bị mòn quá giới hạn cho phép, thay mới khối xi-lanh.

- (1) Đường kính trong của xi-lanh (Trước khi sửa) (2) Đường kính trong của xi-lanh kích thước lớn hơn

9Y1210365ENS0078VN0

[6] BƠM NHỚT



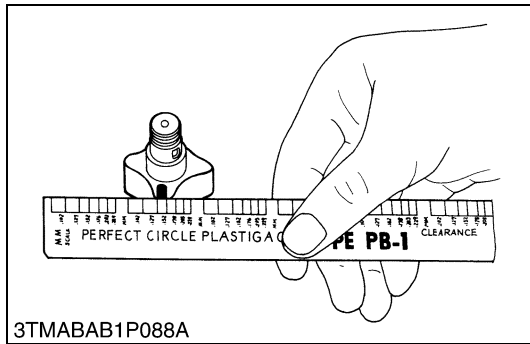
Khe hở vấu cam rô-tơ

1. Đo khe hở giữa các vấu cam rô-tơ trong và rô-tơ ngoài bằng căn lá.
2. Đo khe hở giữa rô-tơ ngoài và thân bơm bằng căn lá.
3. Nếu khe hở vượt quá thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy thay thế bộ rô-tơ bơm nhớt.

Khe hở giữa rô-tơ trong và rô-tơ ngoài	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,03 đến 0,14 mm 0,0012 đến 0,0055 in.
	Giới hạn cho phép	0,2 mm 0,0079 in.

Khe hở giữa rô-tơ ngoài và thân bơm	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,11 đến 0,19 mm 0,0044 đến 0,0074 in.
	Giới hạn cho phép	0,25 mm 0,0098 in.

9Y1210365ENS0079VN0



Khe hở giữa rô-tơ và nắp

1. Gắn một đoạn dây nhựa (Mã số: 07909-30241) lên mặt rô-tơ bằng mỡ bôi trơn.
2. Lắp nắp và siết chặt vít.
3. Tháo nắp cẩn thận và đo chiều ngang phần bẹt ra bằng dụng cụ đo.
4. Nếu khe hở vượt quá thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy thay thế bộ rô-tơ bơm nhớt.

Khe hở đầu giữa rô-tơ trong và nắp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,105 đến 0,150 mm 0,00414 đến 0,00590 in.
	Giới hạn cho phép	0,2 mm 0,0079 in.

9Y1210365ENS0080VN0

2 BỘ LY HỢP

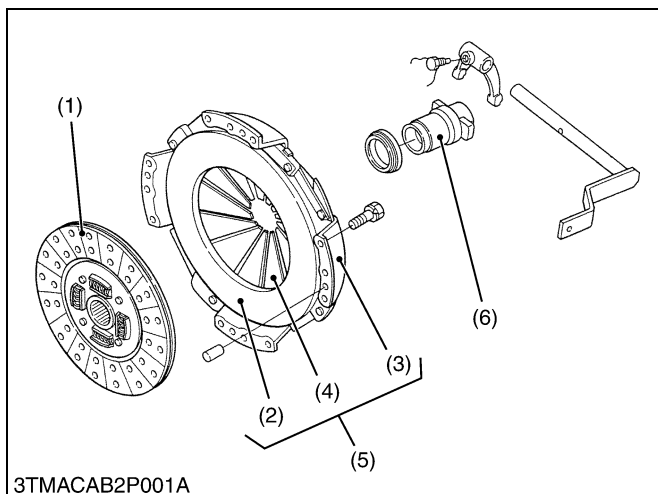
CƠ CẤU

MỤC LỤC

1. LÝ HỢP DI ĐỘNG	2-M1
[1] ĐẶC ĐIỂM	2-M1
[2] LIÊN KẾT LÝ HỢP DI ĐỘNG	2-M1
2. BỘ LÝ HỢP PTO	2-M2
[1] CẤU TRÚC	2-M2
[2] DÒNG NHÓT	2-M4
[3] VAN LÝ HỢP PTO	2-M4

1. LY HỢP DI ĐỘNG

[1] ĐẶC ĐIỂM



Máy kéo này sử dụng bộ ly hợp kiểu một đĩa ly hợp khô.

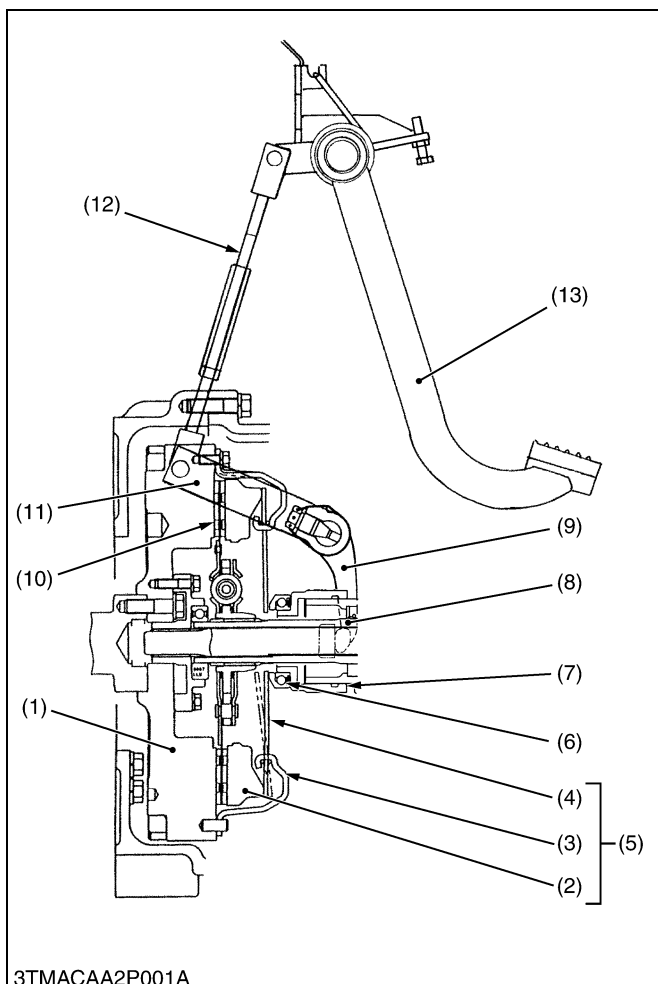
Bộ ly hợp được đặt giữa động cơ và bộ phận truyền động và được vận hành bằng cách đạp bàn đạp ly hợp.

Khi đạp bàn đạp ly hợp, bộ ly hợp được nhả. Khi nhả bàn đạp, bộ ly hợp gài vào và lực từ động cơ được truyền sang bộ phận truyền động.

- | | |
|----------------|------------------|
| (1) Đĩa ly hợp | (4) Lò xo màng |
| (2) Đĩa ép | (5) Bộ đĩa ép |
| (3) Nắp ly hợp | (6) Moayơ ly hợp |

9Y1210365CLM0001VN0

[2] LIÊN KẾT LY HỢP DI ĐỘNG



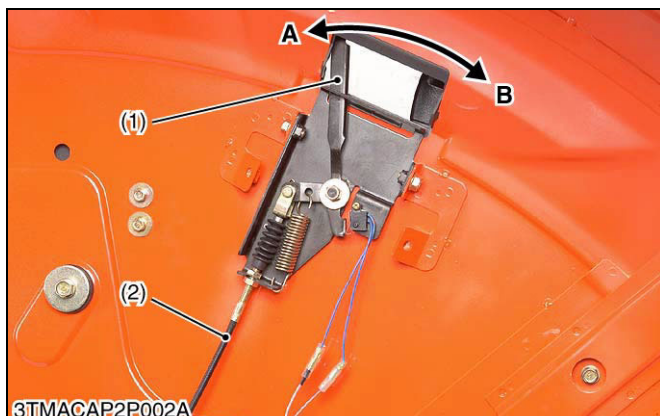
Máy kéo này sử dụng bàn đạp ly hợp kiểu treo để có khoảng không gian sàn rộng hơn.

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| (1) Bánh trón | (8) Trục bánh răng |
| (2) Đĩa ép | (9) Gấp ly hợp |
| (3) Nắp ly hợp | (10) Đĩa ly hợp |
| (4) Lò xo màng | (11) Cần Ly Hợp |
| (5) Bộ đĩa ép | (12) Thanh kéo ly hợp |
| (6) Bạc đạn ly hợp | (13) Bàn đạp ly hợp |
| (7) Moayơ ly hợp | |

9Y1210365CLM0002VN0

2. BỘ LY HỢP PTO

[1] CẤU TRÚC



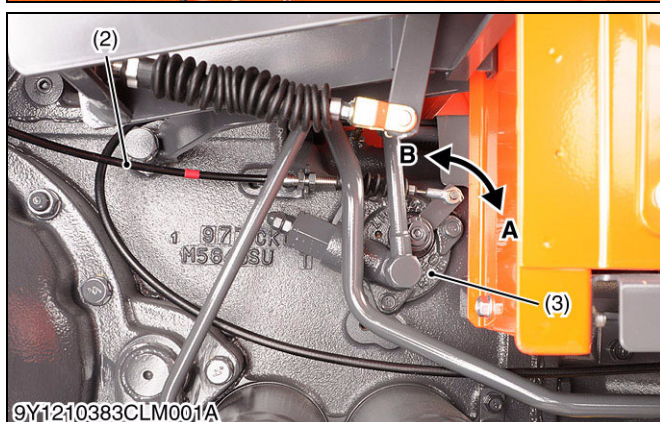
Cần sang số PTO (1) và van ly hợp PTO (3) được nối bởi cáp gạt PTO (2) như trong hình.

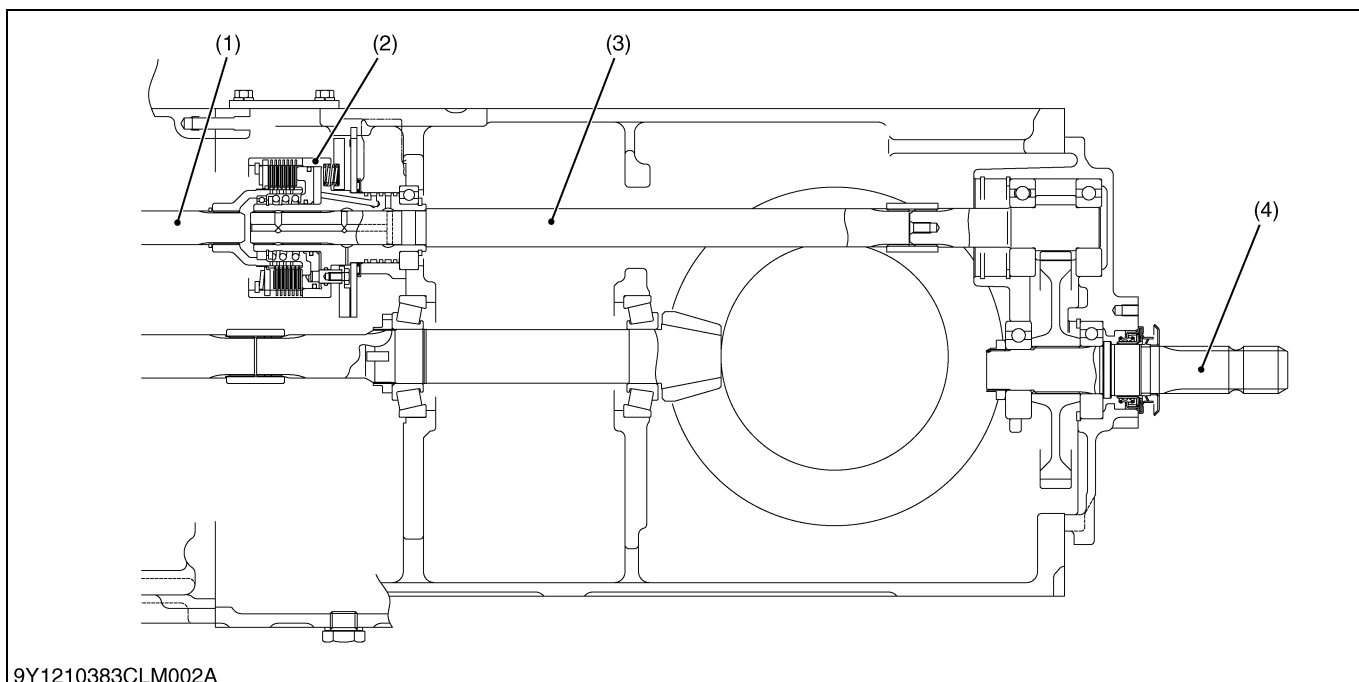
Khi cần sang số PTO (1) được chuyển sang phía **"B"**, van ly hợp PTO (3) ở vị trí **"Engaged" (Gắn kết)**. Sau đó, nhót chảy sang bộ ly hợp thông qua van ly hợp (3). Khi cần sang số được chuyển sang phía **"A"**, bộ ly hợp PTO ở vị trí **"Disengaged" (Nhả)**.

- (1) Cần sang số PTO
- (2) Cáp gạt PTO
- (3) Van ly hợp PTO

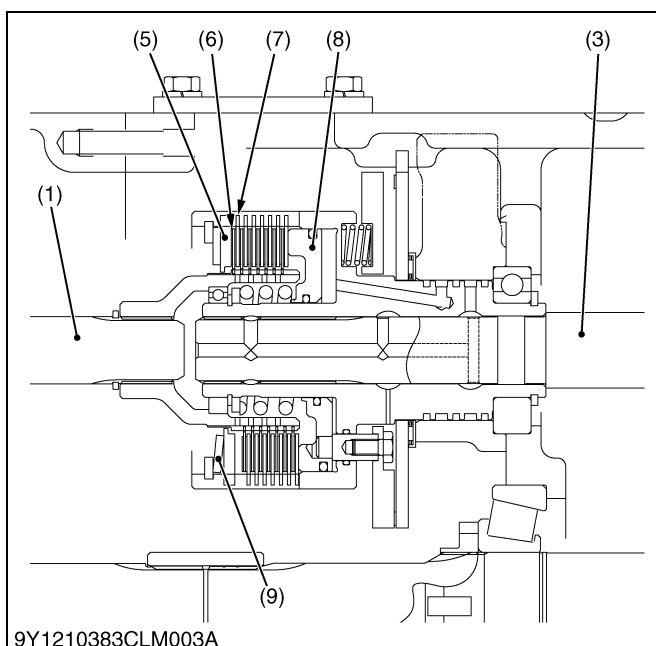
A: Nhả
B: Gắn kết

9Y1210383CLM0001VN0





9Y1210383CLM002A



9Y1210383CLM003A

Như thể hiện trong hình trên, trục truyền động PTO (1) được khớp với moayơ có chốt trục và luôn được xoay khi động cơ chạy.

Bộ ly hợp PTO có ba đĩa ly hợp (6), bảy đĩa truyền động (7), một long đền belleville (long đền lò xo dạng cốc) (9) và một đĩa ép (5). Pit-tông ly hợp (8) được khởi động do thủy lực từ van ly hợp PTO, nén chặt đĩa ly hợp (6) và đĩa truyền động (7) về phía đĩa ép (5).

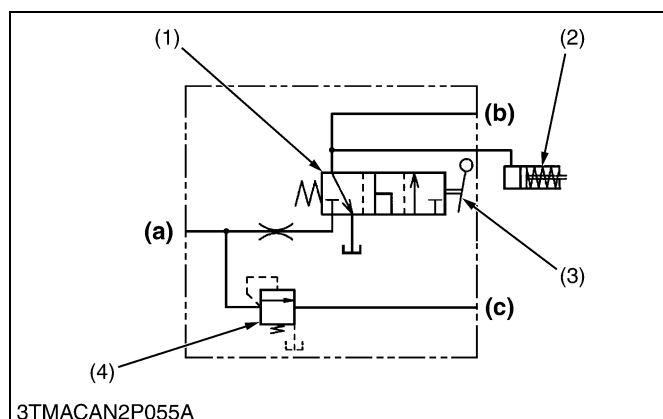
Kết quả là, vòng quay của trục truyền động PTO 1 được truyền đến trục truyền động PTO 2 (3) qua bộ ly hợp PTO (2).

long đền belleville (long đền lò xo dạng cốc) (9) giảm sốc gắn kết. Do đó, bộ ly hợp PTO được gắn kết rất nhẹ nhàng.

- | | |
|----------------------------|---|
| (1) Trục truyền động PTO 1 | (6) Đĩa ly hợp |
| (2) Bộ ly hợp PTO | (7) Đĩa truyền động |
| (3) Trục truyền động PTO 2 | (8) Pit-tông ly hợp |
| (4) Trục PTO | (9) Long đền belleville (Long đền lò xo dạng cốc) |
| (5) Đĩa ép | |

9Y1210383CLM0002VN0

[2] DÒNG NHỚT



Khi cần PTO (3) ở vị trí nhả, nhớt chảy vào bị chặn lại bởi van ly hợp PTO (1). Khi cần PTO (3) ở vị trí gắn kết, nhớt chảy vào qua van ly hợp PTO (1) đến bộ ly hợp PTO (2) để gắn kết.

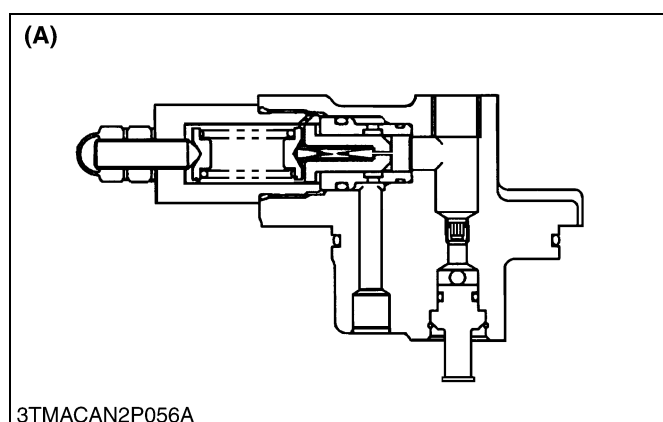
Van giảm áp (4) duy trì áp suất nhớt và cung cấp nhớt bôi trơn cho phần lên xuống, bánh răng đồng bộ, bộ thủy lực PTO và thắng PTO.

- (1) Van ly hợp PTO
- (2) Bộ ly hợp PTO
- (3) Cần PTO
- (4) Van giảm áp

- (a) Cửa áp suất
- (b) Cửa kiểm tra áp suất
- (c) Cửa bôi trơn

9Y1210365CLM0005VN0

[3] VAN LY HỢP PTO



Van ly hợp PTO gồm có các bộ phận sau.

(A) Van giảm áp chính

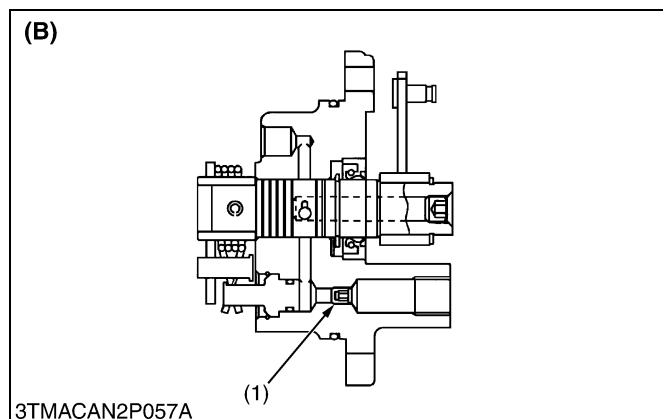
Áp suất bên trong ly hợp PTO được giữ ở mức gần 2,36 MPa (24,0 kgf/cm², 342 psi) bằng van giảm áp chính.

(B) Van quay

Van này thay đổi dòng nhớt vào bộ ly hợp PTO. Nó được quay bởi cần điều khiển bộ ly hợp PTO thông qua cáp ly hợp PTO. Nhớt từ bộ điều khiển thiết bị lái chảy qua lỗ nhớt (1) và chảy vào bộ ly hợp PTO.

- (1) Lỗ nhớt

9Y1210365CLM0006VN0



BẢO DƯỠNG

MỤC LỤC

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ	2-S1
2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG	2-S3
3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT	2-S4
4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH	2-S5
[1] LY HỢP DI ĐỘNG	2-S5
[2] BỘ LY HỢP PTO	2-S6
5. THÁO VÀ LẮP RÁP	2-S8
[1] LY HỢP DI ĐỘNG	2-S8
(1) Tách động cơ khỏi vỏ bộ ly hợp	2-S8
(2) Tháo bộ ly hợp	2-S9
(3) Giá giữ bạc đạn ly hợp và cần điều khiển bộ ly hợp	2-S10
[2] BỘ LY HỢP PTO	2-S11
(1) Tháo van ly hợp PTO	2-S11
[3] BỘ LY HỢP PTO	2-S12
(1) Tách riêng hộp số	2-S12
(2) Tháo bộ ly hợp PTO	2-S15
(3) Tháo bộ ly hợp PTO	2-S16
6. BẢO DƯỠNG	2-S18
[1] LY HỢP DI ĐỘNG	2-S18
[2] BỘ LY HỢP PTO	2-S19

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

LY HỢP DI ĐỘNG

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Bộ ly hợp bị trượt	Khoảng di động tự do của bàn đạp ly hợp quá nhiều	Điều chỉnh	2-S5
	Bụi trên đĩa ly hợp phát sinh từ mặt đĩa ly hợp	Loại bỏ gỉ sắt	2-S9
	Gấp ly hợp bị hỏng	Thay thế	2-S10
	Đĩa ly hợp hoặc đĩa ép bị vênh	Thay thế	2-S9
	Đĩa ép bị mòn	Thay thế (Bộ đĩa ép)	2-S9
Bộ ly hợp bị trượt	Khoảng di động tự do của bàn đạp ly hợp quá ít	Điều chỉnh	2-S5
	Đĩa ly hợp bị mòn quá mức	Thay thế	2-S9
	Mỡ bôi trơn hoặc nhớt trên mặt đĩa ly hợp	Thay thế	2-S9
	Đĩa ly hợp hoặc đĩa ép bị vênh	Thay thế	2-S9
	Lò xo màng bị yếu hoặc hỏng	Thay thế	2-S9
	Đĩa ép bị mòn	Thay thế (Bộ đĩa ép)	2-S9
Tiếng lách cách	Mỡ bôi trơn hoặc nhớt trên mặt đĩa ly hợp	Thay thế	2-S9
	Đĩa ly hợp hoặc đĩa ép bị vênh	Thay thế	2-S9
	Then trượt moayơ đĩa ly hợp bị mòn hoặc bị gỉ	Thay thế hoặc loại bỏ gỉ sắt	–
	Trục bánh răng bị cong	Thay thế	–
	Đĩa ép hoặc mặt bánh trón bị nứt hoặc bị xước	Thay thế	–
	Then trượt moayơ đĩa ly hợp và then trượt trục bánh răng bị mòn	Thay thế	–
	Sức chịu của lò xo màng không đều hoặc lò xo màng bị hỏng	Thay thế	2-S9
Kêu lách cách khi chạy	Then trượt moayơ đĩa ly hợp mòn	Thay thế	–
	Bạc đạn ly hợp bị mòn hoặc bị kẹt	Thay thế	2-S10
Bộ ly hợp kêu rít	Bạc đạn ly hợp bị dính hoặc khô	Thay thế hoặc bôi trơn	2-S10
	Đĩa ly hợp bị mòn quá mức	Thay thế	2-S9, 2-S18
Rung	Trục bánh răng bị cong	Thay thế	–
	Đinh tán đĩa ly hợp bị mòn hoặc hỏng	Thay thế	2-S9
	Các bộ phận của bộ ly hợp bị hỏng	Thay thế	–

BỘ LY HỢP PTO

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Khớp ly hợp trượt PTO	Áp suất nén thấp	Điều chỉnh	2-S6
	Van ly hợp PTO bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	2-S11
	Đĩa ly hợp hoặc đĩa truyền động bị mòn quá mức	Thay thế	2-S15, 2-S16, 2-S19
	Pít-tông hoặc chốt cao su bị biến dạng	Thay thế	2-S16
Trục PTO không quay	Bộ ly hợp PTO bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	2-S15
	Khớp nối trục truyền động PTO bị tách rời	Gắn kết	—
Áp suất vận hành ly hợp PTO thấp	Nhớt hộp số không đúng hoặc không đủ	Bổ sung hoặc thay thế	G-10
	Van giảm áp bị hư	Điều chỉnh hoặc thay thế	2-S6
Bộ ly hợp PTO bị trượt	Mâm thắng bị mòn quá mức	Thay thế	—
	Lò xo hồi bị yếu hoặc hỏng	Thay thế	2-S16
	Chốt cao su hoặc đĩa ép bị biến dạng	Thay thế	2-S16

9Y1210702CLS0001VN0

2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG

LY HỢP DI ĐỘNG

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Bàn đạp ly hợp	Khoảng di động tự do	35 đến 45 mm 1,4 đến 1,7 in.	–
Trục bàn đạp ly hợp đến bạc lót bàn đạp ly hợp	Khoảng hở	0,0250 đến 0,185 mm 0,000985 đến 0,00728 in.	1,00 mm 0,0394 in.
• Trục bàn đạp ly hợp	Đường kính ngoài	27,900 đến 27,975 mm 1,0985 đến 1,1013 in.	–
• Bạc lót bàn đạp ly hợp	Đường kính trong	28,000 đến 28,085 mm 1,1024 đến 1,1057 in.	–
Moayơ đĩa ly hợp đến trục bánh răng	Khoảng hở sườn răng (Khoảng di chuyển quanh rìa đĩa)	–	2,0 mm 0,079 in.
Đĩa ly hợp	Mặt đĩa đến đỉnh đỉnh tán (Chiều sâu)	–	0,3 mm 0,01 in.
Lò xo màng	Chênh lệch tương hỗ	–	0,5 mm 0,02 in.
Đĩa ép	Độ bằng phẳng	–	0,2 mm 0,008 in.

BỘ LY HỢP PTO

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Van ly hợp PTO Điều kiện • Tốc độ động cơ tối đa • Nhiệt độ nhớt 45 đến 55 °C (113 đến 131 °F)	Áp suất cài đặt van giảm áp	2,36 đến 2,54 MPa 24,0 đến 26,0 kgf/cm ² 342 đến 369 psi	–
Đĩa ly hợp PTO	Độ dày	1,70 đến 1,90 mm 0,0670 đến 0,0748 in.	1,55 mm 0,0610 in.
Đĩa ép PTO	Độ dày	1,15 đến 1,25 mm 0,0453 đến 0,0492 in.	1,1 mm 0,043 in.
Pit-tông PTO	Độ bằng phẳng	–	0,15 mm 0,0059 in.
Đĩa ép PTO	Độ bằng phẳng	–	0,30 mm 0,01 in.
Lò xo hồi PTO	Độ dài tự do	40,5 mm 1,59 in.	37,5 mm 1,48 in.
Lò xo thẳng PTO	Độ dài tự do	20,3 mm 0,799 in.	18 mm 0,71 in.
Vòng phốt	Độ dày	2,45 đến 2,50 mm 0,0965 đến 0,0984 in.	2,0 mm 0,079 in.

9Y1210383CLS0009VN0

3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT

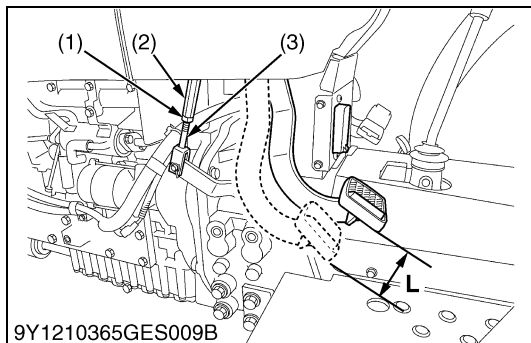
Mômen xoắn siết chặt vít, bu-lông và đai ốc trong bảng bên dưới được chỉ định đặc biệt. (Đối với các vít, bu-lông và đai ốc thông thường: Tham khảo "5. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT" ở phần TỔNG QUÁT.)

Mục	N·m	kgf·m	lbf·ft
Vít ráp bộ ly hợp	24 đến 27	2,4 đến 2,8	18 đến 20
Vít định vị gấp ly hợp	167 đến 191	17,0 đến 19,5	123 đến 141
Vít lắp ráp van phân phối ly hợp PTO	24 đến 27	2,4 đến 2,8	18 đến 20
Đai ốc lắp ráp bánh sau	260 đến 304	26,5 đến 31,0	192 đến 224
ROPS (Cấu Trúc Bảo Vệ Chống Lăn) dưới đai ốc và bu-lông khung (M6, 9T)	260 đến 304	26,5 đến 31,0	192 đến 224
Đai ốc, vít lắp ráp hộp số và vỏ bộ ly hợp (M12, đai ốc bậc 11)	103 đến 117	10,5 đến 12,0	76,0 đến 86,7
Đai ốc, vít lắp ráp hộp số và vỏ bộ ly hợp (M12, đai ốc, vít bậc 7)	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Đai ốc, vít lắp ráp hộp số và vỏ bộ ly hợp (M10, vít bậc 9)	61 đến 70	6,2 đến 7,2	45 đến 52
Vít lắp ráp nắp trên bộ phận truyền động	24 đến 27	2,4 đến 2,8	18 đến 20
Vít lắp ráp giá giữ bạc đạn nối ly hợp PTO	24 đến 27	2,4 đến 2,8	18 đến 20
Vít lắp ráp mâm thắng	9,81 đến 11,2	1,00 đến 1,15	7,24 đến 8,31

9Y1210365CLS0003VNO

4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH

[1] LY HỢP DI ĐỘNG



Khoảng di động tự do của bàn đạp ly hợp

1. Tắt động cơ và rút chìa khóa ra.
2. Nhấn nhẹ vào bàn đạp ly hợp và đo khoảng di động tự do "L" mặt trên bàn đạp.
3. Nếu cần điều chỉnh, hãy nới lỏng đai ốc khóa (1) và xoay vít tăng đỡ (2) để điều chỉnh độ dài thanh kéo ly hợp (3).
4. Siết chặt lại đai ốc khóa (1).

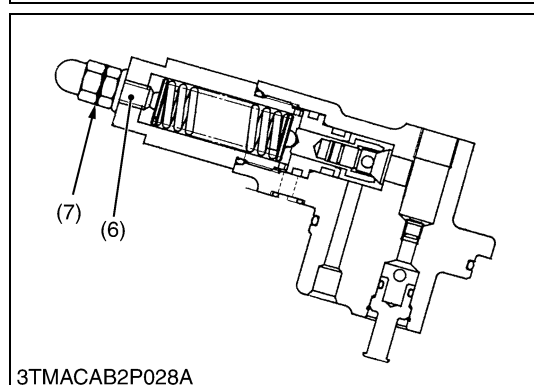
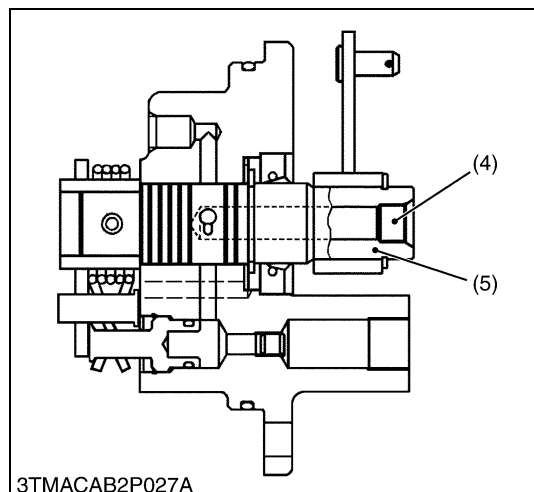
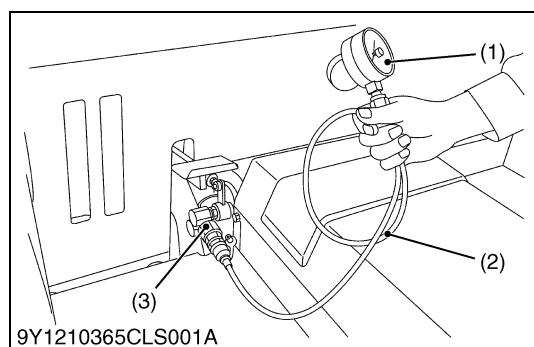
khoảng di động tự do của bàn đạp ly hợp "L" trên bàn đạp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	35 đến 45 mm 1,4 đến 1,7 in.
--	--------------------------------	---------------------------------

- (1) Đai ốc khóa
(2) Vít tăng đỡ

- (3) Thanh kéo ly hợp

9Y1210365CLS0005VN0

[2] BỘ LY HỢP PTO



Áp suất cài đặt van giảm áp

1. Khởi động động cơ làm ấm nhớt hộp số, sau đó tắt động cơ.
2. Tháo chốt (4) (PT 1/8) trên lõi van PTO (5).
3. Đặt adaptor (PT 1/8) (Sử dụng dụng cụ đo áp suất nhớt động cơ diesel. Mã số 07916-32032, adaptor 7), khớp nối ren (3), cáp (2) và đồng hồ áp suất (1).
4. Khởi động động cơ và gài ở tốc độ động cơ tối đa.
5. Chuyển cần điều khiển bộ ly hợp PTO đến vị trí **"ON" (XOAY)** và đo áp suất.
6. Nếu áp suất trong vị trí gắn kết bộ ly hợp PTO thấp thì kiểm tra hệ thống ly hợp PTO thủy lực.
7. Nếu kết quả đo không nằm trong giới hạn thông số kỹ thuật nhà sản xuất, thì nới lỏng đai ốc khóa (7) và xoay vít điều chỉnh (6).

■ QUAN TRỌNG

- Không nên nối các đăng của nông cụ vào trục PTO máy kéo trong khi đang kiểm tra.

Áp suất PTO (Khi cần sang số PTO ở vị trí "Engaged" (Gắn kết))	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	2,36 đến 2,54 MPa 24,0 đến 26,0 kgf/cm ² 342 đến 369 psi
Áp suất PTO (Khi cần sang số PTO ở vị trí "Dis-engaged" (Nhả))	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Không áp suất

Điều kiện

- Tốc độ động cơ
Tối đa
- Nhiệt độ nhớt
45 đến 55 °C (113 đến 131 °F)

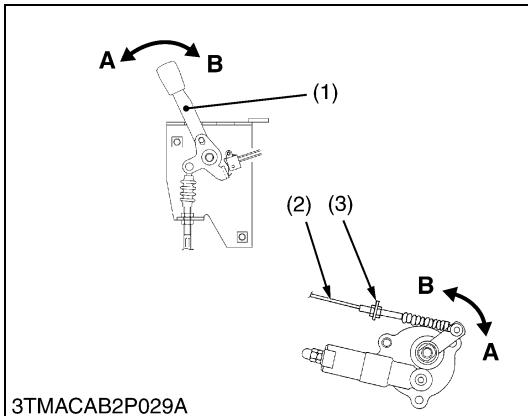
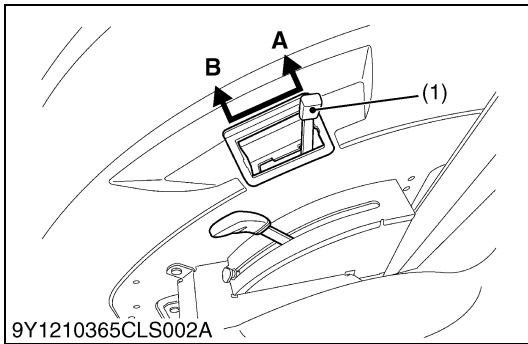
(Tham khảo)

- Vận vít (6) theo hướng chiều kim đồng hồ → Tăng áp suất
- Vận vít (6) theo hướng ngược chiều kim đồng hồ → Giảm áp suất

- (1) Đồng hồ áp suất
(2) Cáp
(3) Khớp nối ren
(4) Chốt (PT 1/8)

- (5) Lõi van
(6) Vít
(7) Đai ốc khóa

9Y1210365CLS0006VN0



Chuyển động cần điều khiển bộ ly hợp PTO

1. Tắt động cơ và rút chìa khóa ra.
2. Kiểm tra cần điều khiển bộ ly hợp PTO (1) ở vị trí **"ON" (XOAY)** và **"OFF" (DỪNG)** của tấm dẫn hướng cần điều khiển bộ ly hợp PTO.
3. Nếu cần điều chỉnh thì nới lỏng các đai ốc khóa (3) và điều chỉnh độ dài cáp điều khiển ly hợp (2).
4. Siết chặt lại đai ốc khóa (3).

■ QUAN TRỌNG

- Không nên nối các đường của nông cụ vào trục PTO máy kéo trong khi đang kiểm tra.

- (1) Cần điều khiển bộ ly hợp PTO
(2) Cáp điều khiển ly hợp
(3) Đai ốc khóa

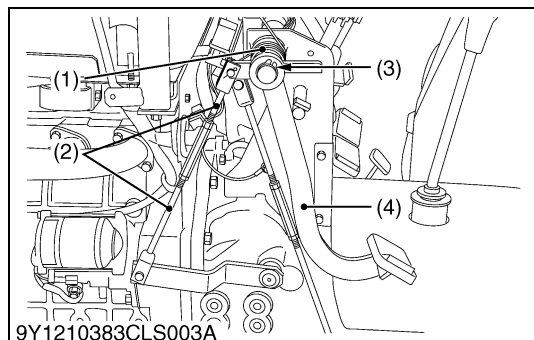
A: OFF (DỪNG)
B: ON (XOAY)

9Y1210365CLS0007VN0

5. THÁO VÀ LẮP RÁP

[1] LY HỢP DI ĐỘNG

(1) Tách động cơ khỏi vỏ bộ ly hợp



Trục và bàn đạp ly hợp

1. Tháo mui xe và mui sau.
2. Tháo chốt kẹp hình chữ u ở đầu thanh kéo ly hợp (2).
3. Tháo vòng chặn bên ngoài (3).
4. Tháo bàn đạp ly hợp (4).

(Khi lắp ráp lại)

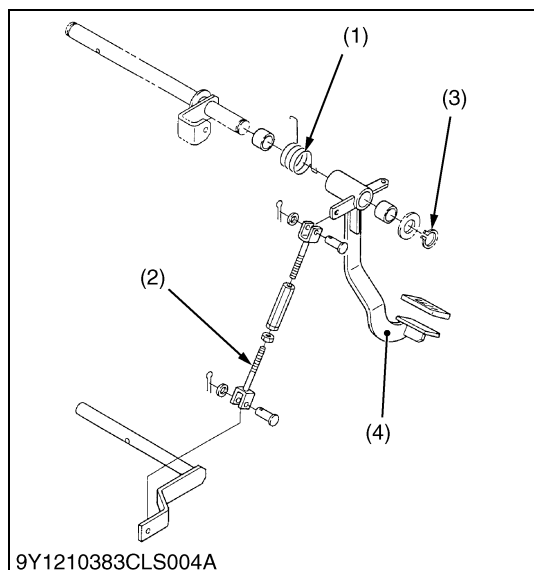
- Tra mỡ bôi trơn vào bạc lót bàn đạp ly hợp và trục bàn đạp.

■ QUAN TRỌNG

- Sau khi lắp bàn đạp ly hợp, chắc chắn phải điều chỉnh khoảng di động tự do của bàn đạp ly hợp.

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| (1) Lò xo hồi | (3) Vòng chặn bên ngoài |
| (2) Thanh kéo ly hợp | (4) Bàn đạp ly hợp |

9Y1210383CLS0008VN0



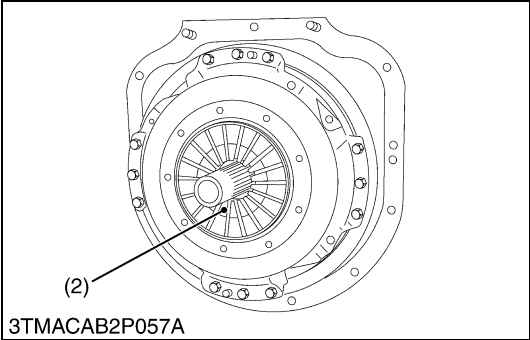
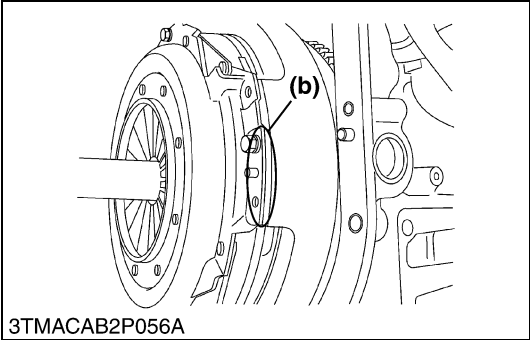
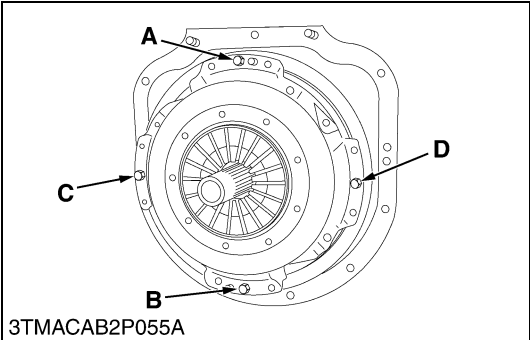
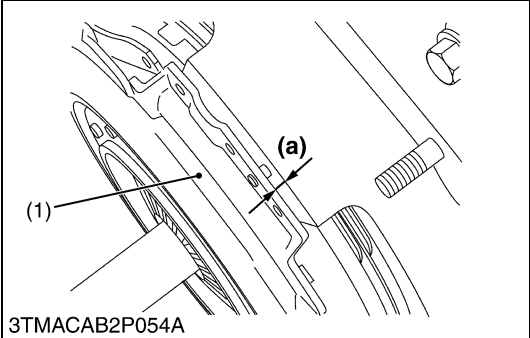
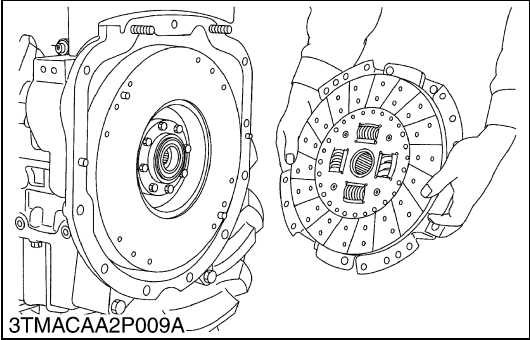
Tách động cơ khỏi vỏ bộ ly hợp

1. Tham khảo "[1] TÁCH ĐỘNG CƠ KHỎI VỎ NỘI LY HỢP" ở phần "1. ĐỘNG CƠ".

9Y1210383CLS0002VN0



(2) Tháo bộ ly hợp



Tháo bộ ly hợp

1. Tháo bộ ly hợp khỏi bánh trón.

(Khi lắp ráp lại)

- Hướng đầu ngắn hơn của moayơ đĩa ly hợp vào hướng bánh trón.
- Tra molybden disulfua (Three Bond 1901 hoặc tương đương) vào rãnh then của moayơ đĩa ly hợp.
- Gắn đĩa ép, chú ý vị trí của chốt thẳng.
- Khi nắp bộ ly hợp (1) được lắp ráp, có một khoảng hở (a) giữa nắp ly hợp (1) và mặt lắp ráp bánh trón.
- Siết chặt bốn vít "A", "B", "C" và "D" cho tới khi nắp ly hợp tiếp xúc với mặt lắp ráp bánh trón. Siết chặt vít ba lần với mômen xoắn bằng nhau theo thứ tự "A-B-C-D" cho đến khi không còn khoảng hở (b).
- Siết chặt tất cả các vít khác với mômen xoắn bằng nhau theo thứ tự chéo.
- Vặn chặt tất cả các vít vào mômen chỉ định.
- Đảm bảo rằng chiều cao của các lò xo màng (2) bằng nhau. Nếu không bằng nhau thì lặp lại các bước 2, 3 và 4.

■ QUAN TRỌNG

- Căn chỉnh tâm đĩa và bánh trón bằng cách lỏng dụng cụ chỉnh tâm ly hợp vào.

■ LƯU Ý

- Không nên tra mỡ bôi trơn và nhớt vào mặt đĩa ly hợp.

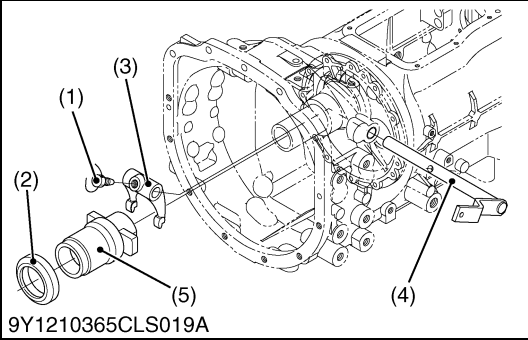
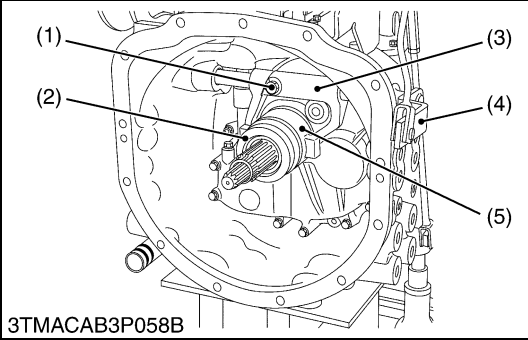
Mômen xoắn siết chặt	Vít ráp bộ ly hợp	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft
----------------------	-------------------	--

- (1) Nắp ly hợp
(2) Lò xo màng

- (a) Khoảng Hở
(b) Không có khoảng hở

9Y1210365CLS0010VN0

(3) Giá giữ bạc đạn ly hợp và cần điều khiển bộ ly hợp



Giá giữ bạc đạn ly hợp và cần điều khiển bộ ly hợp

- 1. Kéo giá giữ bạc đạn ly hợp (5) và bạc đạn ly hợp (2) ra cùng một lúc.
- 2. Tháo vít định vị gấp ly hợp (1).
- 3. Rút cần bộ ly hợp (4) ra để tháo gấp ly hợp (3).

(Khi lắp ráp lại)

- Đảm bảo hướng của gấp ly hợp (3) đúng.
- Bơm mỡ bôi trơn vào giá giữ ly hợp (5).
- Tra mỡ bôi trơn vào bạc lót và cần ly hợp.
- Sau khi siết chặt vít định vị gấp ly hợp vào mômen chỉ định, lồng dây thép vào lỗ trên đầu vít định vị và buộc vào gấp ly hợp.

Mômen xoắn siết chặt	Vít định vị gấp ly hợp	167 đến 191 N·m 17,0 đến 19,5 kgf·m 123 đến 141 lbf·ft
----------------------	------------------------	--

- (1) Vít định vị
- (2) Bạc đạn ly hợp
- (3) Gấp ly hợp
- (4) Cần ly hợp
- (5) Giá giữ ly hợp

9Y1210365CLS0011VN0

[2] BỘ LY HỢP PTO

(1) Tháo van ly hợp PTO



Bánh sau

- Đặt giá đỡ tháo dưới hộp số và lắp móc hãm độ lung lay trực trước (tham khảo "8. DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG" phần "G. TỔNG QUÁT").

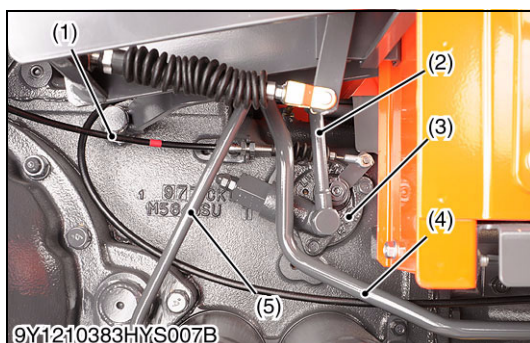
- Tháo bánh sau bên phải. (1).

(Khi lắp ráp lại)

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp bánh sau	260 đến 304 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 192 đến 224 lbf·ft
----------------------	-------------------------	--

- Bánh sau bên phải

9Y1210383CLS0003VN0



Tháo van ly hợp PTO

- Tháo ống phân phối PTO (2).
- Tháo thanh khóa vi sai (5).
- Tháo cáp dây điện ly hợp PTO (1) ở phía van PTO.
- Tháo van ly hợp PTO (3).

(Khi lắp ráp lại)

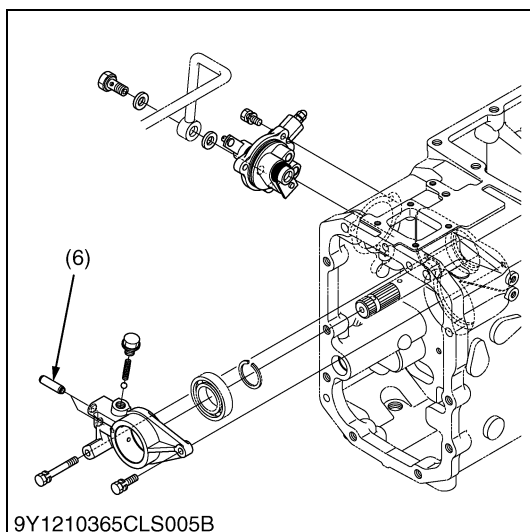
- Tra mỡ bôi trơn vào vòng chữ O.
- Cẩn thận để không làm hư vòng chữ O.
- Thay mới ống nhớt (6).
- Tra nhớt hộp số vào ống nhớt (6).

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp van phân phối ly hợp PTO	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft
----------------------	--------------------------------------	--

- Cáp dây điện ly hợp PTO
- Ống phân phối PTO
- Van ly hợp PTO

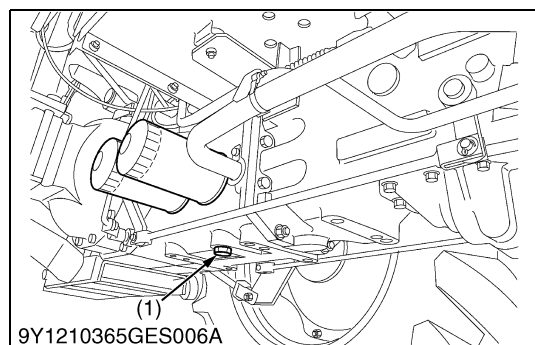
- Ống phân phối 3 điểm
- Thanh khóa vi sai
- Ống nhớt

9Y1210383CLS0004VN0



[3] BỘ LY HỢP PTO

(1) Tách riêng hộp số



Xả nhớt hộp số

1. Đặt khay đựng nhớt phía dưới hộp số.
2. Tháo chốt xả (1).
3. Xả nhớt hộp số.
4. Lắp lại chốt xả (1).

(Khi lắp ráp lại)

- Đổ đầy nhớt vào từ cửa nạp nhớt đến vạch trên của que thăm nhớt sau khi tháo chốt nạp nhớt.
- Sau khi chạy động cơ vài phút, tắt máy và kiểm tra mức nhớt lần nữa, thêm nhớt đến mức chỉ định nếu chưa đạt đến mức phù hợp.

Nhớt hộp số	Dung tích	40,0 L 42,3 U.S.qts 35,2 Imp.qts
-------------	-----------	--

■ QUAN TRỌNG

- Chỉ sử dụng nhớt KUBOTA SUPER UDT. Việc sử dụng các loại nhớt khác có thể làm hư bộ phận truyền động hoặc hệ thống thủy lực.
- Tham khảo "4. CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" trong phần TỔNG QUÁT.
- Không nên dùng lẫn lộn các sản phẩm có nhãn hiệu khác nhau.

(1) Chốt xả

9Y1210365CLS0015VN0



ROPS trên và bánh sau

1. Đặt giá đỡ thả dưới vỏ bộ ly hợp và hộp số.
2. Lắp bộ chống sự lung lay trực trước (tham khảo "8. DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG" phần "G. TỔNG QUÁT").
3. Tháo thanh nâng (3), cần nối dưới (4) và xích tăng đơ (2).
4. Tháo bánh sau (1).

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp bánh sau	260 đến 304 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 192 đến 224 lbf·ft
----------------------	-------------------------	--

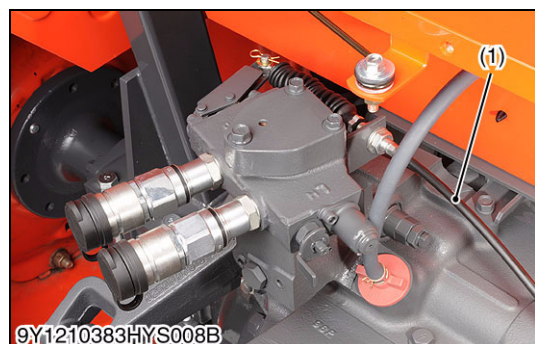
(1) Bánh sau

(3) Thanh nâng

(2) Xích tăng đơ

(4) Cần nối dưới

9Y1210383RAS0003VN0



Cáp điều khiển phụ

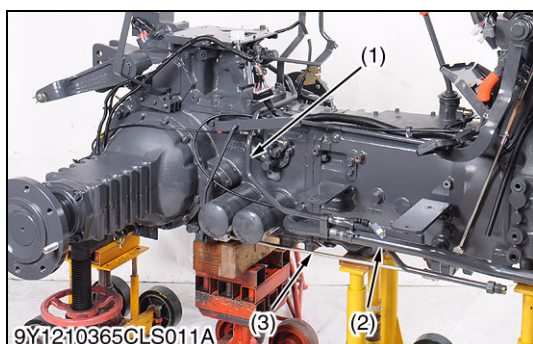
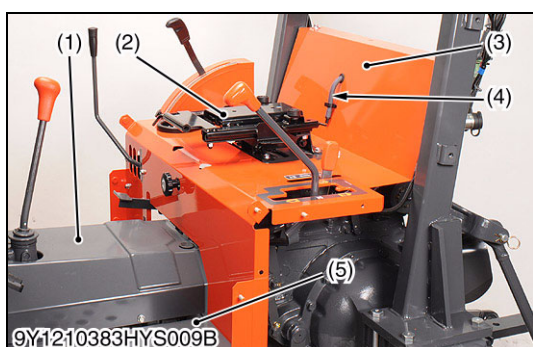
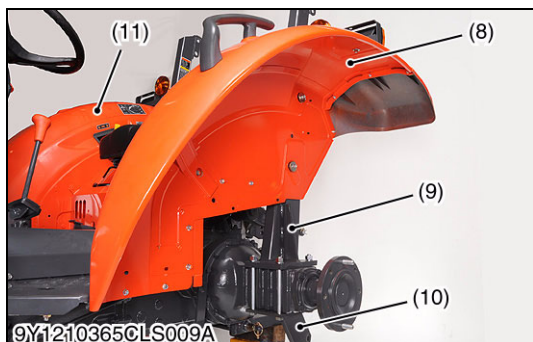
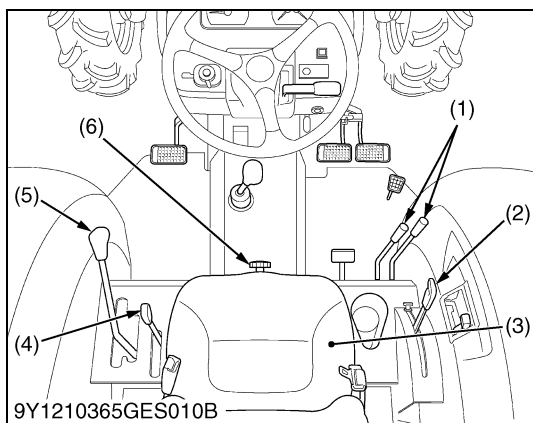
1. Tháo cáp điều khiển phụ (1).

(Khi lắp ráp lại)

- Lắp cáp điều khiển phụ (1), tham khảo "[4] DÂY CÁP ĐIỀU KHIỂN PHỤ" tại phần "8. HỆ THỐNG THỦY LỰC".

(1) Cáp điều khiển phụ

9Y1210383CLS0007VN0



Ghế, tấm chắn bùn và ROPS dưới Khung

1. Tháo ghế (3).
2. Tháo tay nắm cần điều khiển vị trí (2).
3. Tháo tay nắm cần sang số phụ (5), tay cần sang số DT (4) và tay điều chỉnh tốc độ móc 3 điểm (6).
4. Tháo cần van điều khiển phụ (1).
5. Tháo vít khung giữa (7).
6. Tháo đầu nối khởi đèn kết hợp phía sau.
7. Tháo tấm chắn bùn bên trái. (8).
8. Tháo nắp cần PTO khỏi tấm chắn bùn bên phải. (11) và tháo các đầu nối công tắc bộ ly hợp PTO.
9. Tháo tấm chắn bùn bên phải. (11).
10. Tháo ROPS dưới khung (9) và giá đỡ (10).

(Khi lắp ráp lại)

Mômen xoắn siết chặt	ROPS (Cấu Trúc Bảo Vệ Chống Lăn) dưới đai ốc và bu-lông khung (M16, 9T)	260 đến 304 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 192 đến 224 lbf·ft
----------------------	---	--

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| (1) Cần van điều khiển phụ | (7) Vít khung giữa |
| (2) Tay cần điều khiển vị trí | (8) Tấm chắn bùn bên trái |
| (3) Ghế | (9) ROPS dưới khung |
| (4) Tay cần sang số DT | (10) Giá đỡ |
| (5) Tay nắm cần sang số phụ | (11) Tấm chắn bùn bên phải |
| (6) Tay điều chỉnh tốc độ móc 3 điểm | |

9Y1210365CLS0033VN0

Bệ ghế, khung giữa và bậc lên xuống

1. Tháo ống thông hơi (4).
2. Tháo bệ ghế (2).
3. Tháo khung giữa (3).
4. Tháo nắp (1) và bậc lên xuống (5) ở cả hai bên.

- | | |
|----------------|-------------------|
| (1) Nắp | (4) Ống thông hơi |
| (2) Bệ ghế | (5) Bậc lên xuống |
| (3) Khung giữa | |

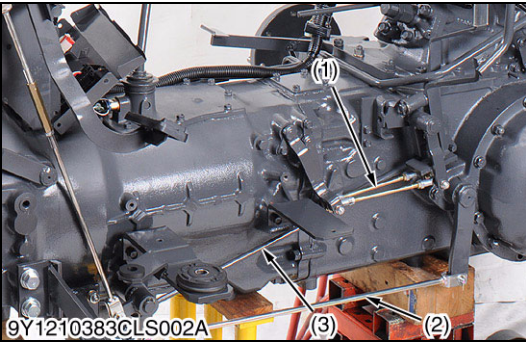
9Y1210383CLS0005VN0

Ống thủy lực

1. Tháo ống hút (2).
2. Tháo ống phân phối (1) của hệ thống thủy lực móc 3 điểm.
3. Tháo thanh kéo thẳng (3).

- | | |
|-------------------|---------------------|
| (1) Ống phân phối | (3) Thanh kéo thẳng |
| (2) Ống hút | |

9Y1210365CLS0016VN0



Cần sang số phụ và thanh kéo thắng

- 1. Tháo thanh sang số (1).
- 2. Tháo thanh kéo thắng (2).
- 3. Tháo thanh DT (3).

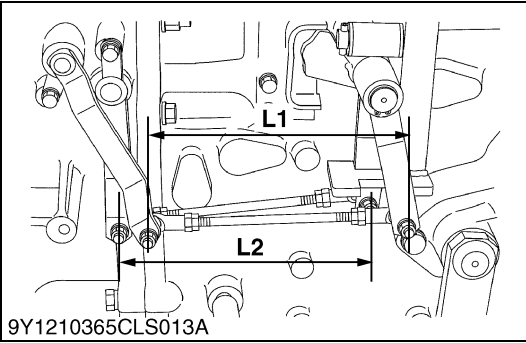
(Khi lắp ráp lại)

- Chắc chắn phải điều chỉnh thanh sang số.

Chiều dài thanh sang số L1 và L2	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Xấp xỉ 209 mm 8,23 in.
--	-----------------------------------	------------------------------

- (1) Thanh sang số
- (2) Thanh kéo thắng
- (3) Thanh DT

9Y1210383CLS0006VN0

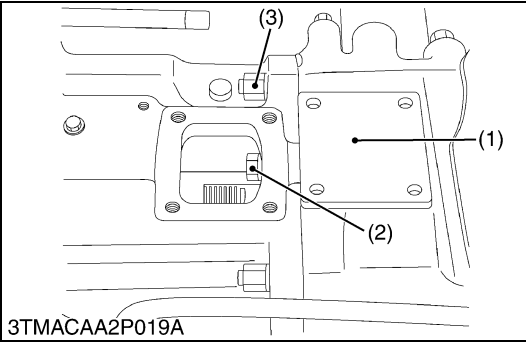


Tách riêng hộp số

- 1. Tháo nắp trên hộp số (1).
- 2. Tháo đai ốc và vít lắp ráp hộp số và tách hộp số khỏi vỏ bộ ly hợp.

(Khi lắp ráp lại)

- Tra đệm keo (Three Bond 1206C hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa hộp số và vỏ bộ ly hợp, nắp trên hộp số và hộp số.



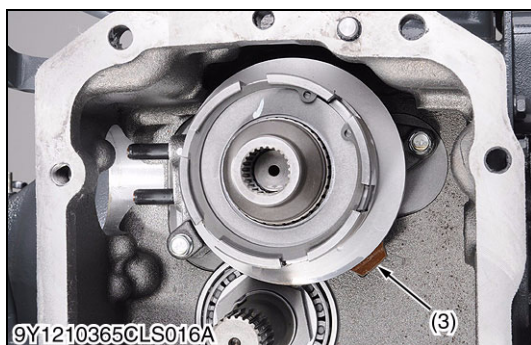
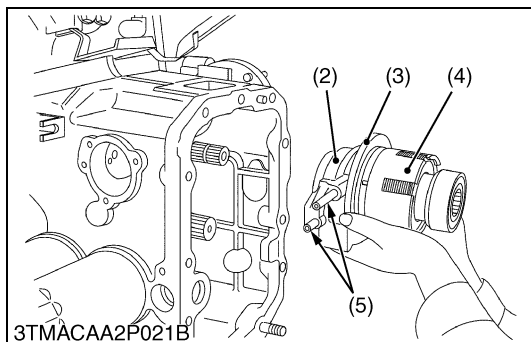
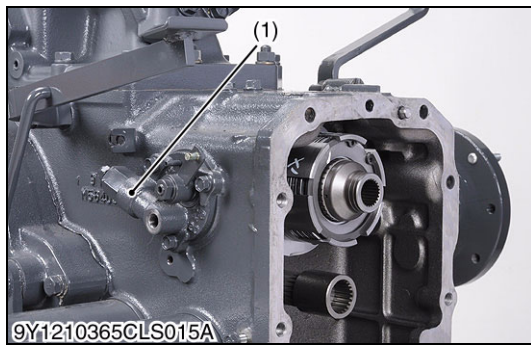
Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc, vít lắp ráp hộp số và vỏ bộ ly hợp	Đai ốc M12, bạc 11 (3)	103 đến 117 N·m 10,5 đến 12,0 kgf·m 76,0 đến 86,7 lbf·ft
		Đai ốc, vít M12, bạc 7	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft
		Vít M10, bạc 9 (2)	61 đến 70 N·m 6,2 đến 7,2 kgf·m 45 đến 52 lbf·ft
	Vít lắp ráp nắp trên hộp số		24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft

- (1) Nắp trên hộp số
- (2) Vít lắp ráp hộp số
- (3) Đai ốc lắp ráp hộp số

9Y1210365CLS0018VN0



(2) Tháo bộ ly hợp PTO



Van ly hợp PTO, bộ ly hợp PTO và giá giữ

1. Tháo van ly hợp PTO (1).
2. Tháo bộ ly hợp PTO (4) với giá giữ (2).

(Khi lắp ráp lại)

- Tra nhớt hộp số vào vòng chữ O.
- Tháo hai ống nhớt (5) từ giá giữ ly hợp PTO.
- Khi gắn lại hai ống thủy lực gắn vào lỗ van ly hợp PTO đến xuống tận đáy.
- Khi cân chỉnh đầu ống thủy lực với lỗ giá giữ bộ ly hợp PTO, lắp ráp van ly hợp PTO (1) vào hộp số.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp van ly hợp PTO	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft
	Vít lắp ráp giá giữ bạc đạn nối ly hợp PTO	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft

■ QUAN TRỌNG

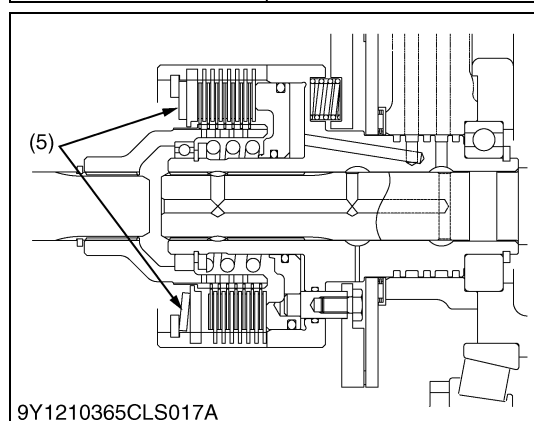
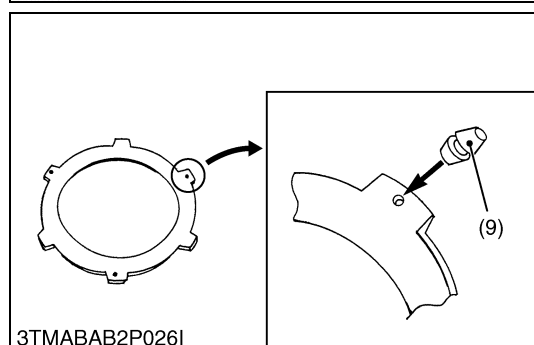
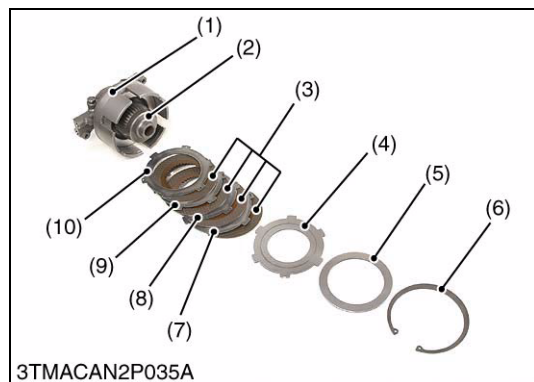
- Khi lắp lại bộ ly hợp PTO, hướng vào phần thò ra của mâm thắng (3) như trong hình vẽ.
- Sau khi lắp bộ ly hợp PTO, hãy chắc chắn kiểm tra hoạt động của pit-tông bằng khí nén.

- (1) Van ly hợp PTO
(2) Giá giữ
(3) Mâm thắng

- (4) Bộ ly hợp PTO
(5) Ống nhớt

9Y1210365CLS0014VN0

(3) Tháo bộ ly hợp PTO

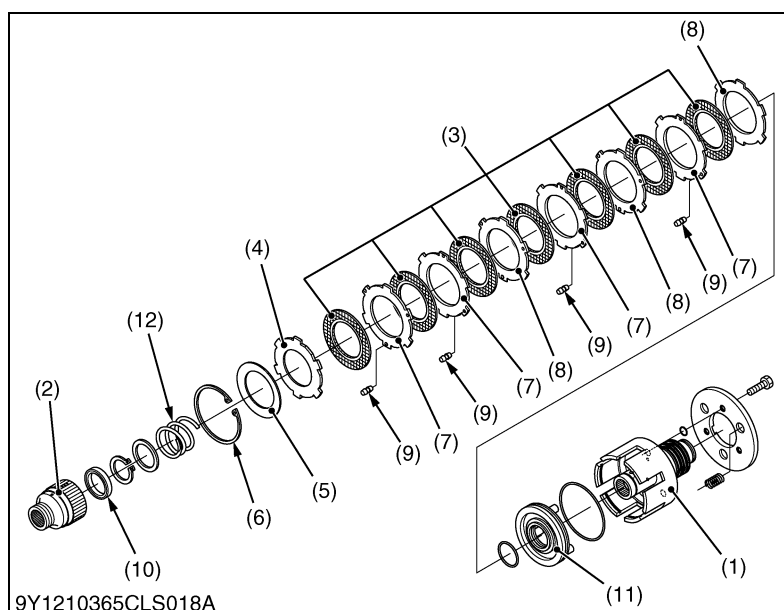


Moayơ ly hợp và đĩa ly hợp

1. Tháo khuyên hãm trong (6), và sau đó lấy ra đĩa ly hợp (3), long đền belleville (long đền lò xo dạng cốc) (5), đĩa chịu áp (4), đĩa ép (7), (8) và moayơ (2).

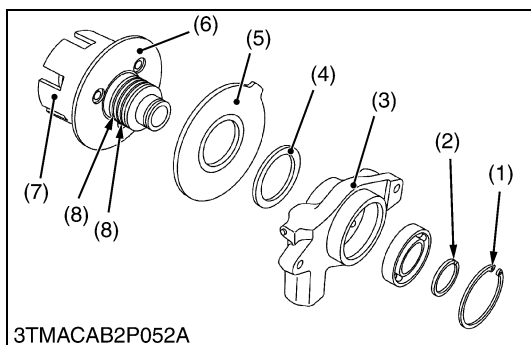
(Khi lắp ráp lại)

- Lắp lần lượt đĩa ly hợp (3) và đĩa ép (7), (8). (Tham khảo hình bên dưới.)
- Không nên nhầm lẫn hai loại đĩa ép. Các đĩa ép có chốt cao su (7) và đĩa ép không có chốt cao su (8).
- Không nên nhầm lẫn đĩa chịu áp (4) và đĩa ép. Đĩa chịu áp (4) dày hơn đĩa ép.
- Ráp chốt cao su, phần của hai đĩa ép ở phía đĩa chịu áp ở cùng vị trí khi ráp vào. (Tham khảo hình bên dưới.)
- Tra đủ nhớt hộp số vào đĩa (3).
- Đảm bảo pit-tông (11) chuyển động nhẹ nhàng khi khí nén ở 0,29 đến 0,39 MPa (3 đến 4 kgf/cm², 42 đến 57 psi) được đưa vào bộ ly hợp. (Tham khảo hình minh họa.)
- Lắp đĩa ép có đệm cao su (7), và đĩa ép không có đệm cao su (8) xen kẽ nhau, lắp sao cho các chốt cao su không trùng với phần lỗ các đĩa ép không có chốt cao su.
- Hãy chắc chắn lắp long đền belleville (long đền lò xo dạng cốc) (5) như thể hiện trong hình.



- | | |
|---|-----------------------------------|
| (1) Nồi ly hợp | (7) Đĩa ép (Có chốt cao su) |
| (2) Moayơ (Kiểu con thoi thủy lực) | (8) Đĩa ép (Không có chốt cao su) |
| (3) Đĩa ly hợp | (9) Chốt cao su |
| (4) Đĩa chịu áp | (10) Bạc đạn |
| (5) Long đền belleville (Long đền lò xo dạng cốc) | (11) Pit-tông |
| (6) Khuyên hãm trong | (12) Lò xo |

9Y1210365CLS0035VN0



Nội ly hợp

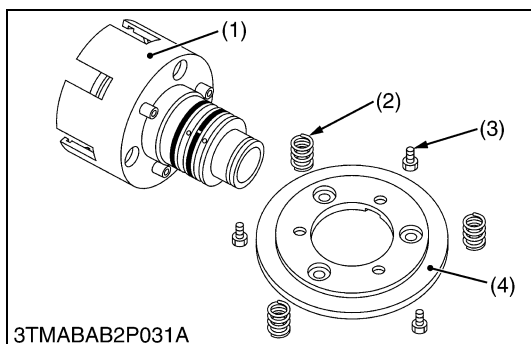
1. Tháo vòng chặn bên trong (1).
2. Tháo vòng chặn bên ngoài (2).
3. Tháo nội ly hợp (7) và đĩa thắng (5).

(Khi lắp ráp lại)

- Hướng mặt tiếp xúc của đĩa thắng (5) vào mâm thắng (6).
- Tra một ít nhớt bôi trơn vào vòng phốt (8).

- | | |
|-------------------------|----------------|
| (1) Vòng chặn bên trong | (5) Đĩa thắng |
| (2) Vòng chặn bên ngoài | (6) Mâm thắng |
| (3) Giá giữ bộ ly hợp | (7) Nội ly hợp |
| (4) Vòng đai | (8) Vòng phốt |

9Y1210365CLS0019VN0



Mâm thắng

1. Tháo vít lắp ráp mâm thắng (3) và sau đó lấy mâm thắng (4) và lò xo (2) ra.

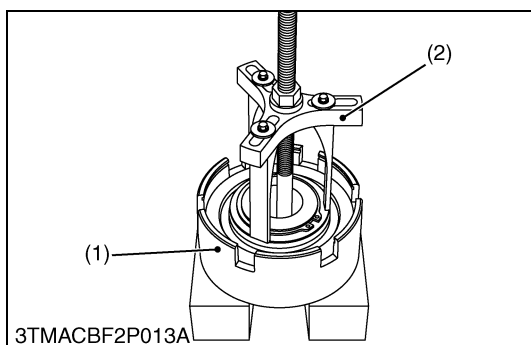
(Khi lắp ráp lại)

- Tra keo khoá (Three Bond 1372 hoặc tương đương) vào vít lắp ráp mâm thắng (3).

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp mâm thắng	9,81 đến 11,2 N·m 1,00 đến 1,15 kgf·m 7,24 đến 8,31 lbf·ft
----------------------	-----------------------	--

- | | |
|----------------|---------------------------|
| (1) Nội ly hợp | (3) Vít lắp ráp mâm thắng |
| (2) Lò xo | (4) Mâm thắng |

9Y1210365CLS0020VN0



Pit-tông

1. Nhấn long đền (6) bằng cách sử dụng bộ nén lò xo bộ ly hợp thủy lực. (Tham khảo "8. DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG" phần "G. TỔNG QUÁT".)
2. Tháo khuyên hãm ngoài (7).
3. Tháo pit-tông (4).

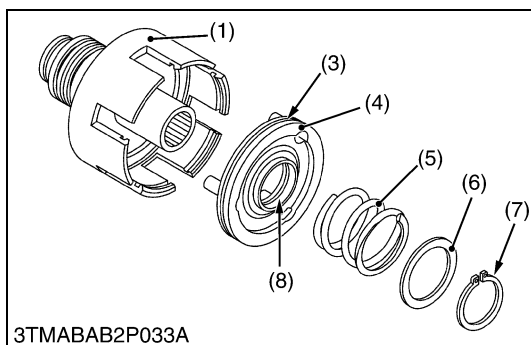
(Khi lắp ráp lại)

- Tra đủ nhớt hộp số vào vòng phốt (3) và (7).

- | | |
|----------------|-------------------------|
| (1) Nội ly hợp | (6) Long đền |
| (2) Đồ gá | (7) Vòng chặn bên ngoài |
| (3) Vòng phốt | (8) Vòng phốt |
| (4) Pit-tông | |
| (5) Lò xo | |

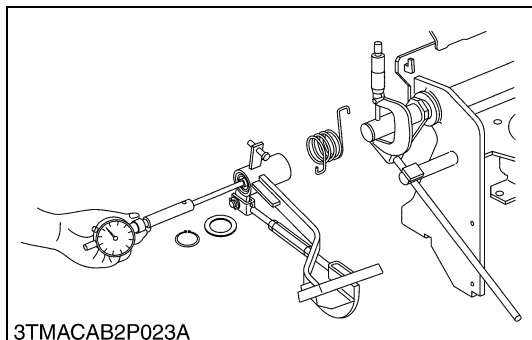
A: 41 mm (1,6 in.)

9Y1210365CLS0036VN0



6. BẢO DƯỠNG

[1] LY HỢP DI ĐỘNG



3TMACAB2P023A

Khe Hở Giữa Trục Bàn Đạp Ly Hợp Và Bạc Lót Bàn Đạp

1. Đo đường kính ngoài của trục bàn đạp ly hợp bằng thước vi kế đo ngoài.
2. Đo đường kính trong của bạc lót bàn đạp ly hợp bằng đồng hồ xi-lanh.
3. Tính khe hở.
4. Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc lót.

Khe hở giữa trục bàn đạp ly hợp và bạc lót bàn đạp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0250 đến 0,185 mm 0,000985 đến 0,00728 in.
	Giới hạn cho phép	1,00 mm 0,0394 in.

Đường kính ngoài của trục bàn đạp ly hợp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	27,900 đến 27,975 mm 1,0985 đến 1,1013 in
Đường kính trong của bạc lót bàn đạp ly hợp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	28,000 đến 28,085 mm 1,1024 đến 1,1057 in.

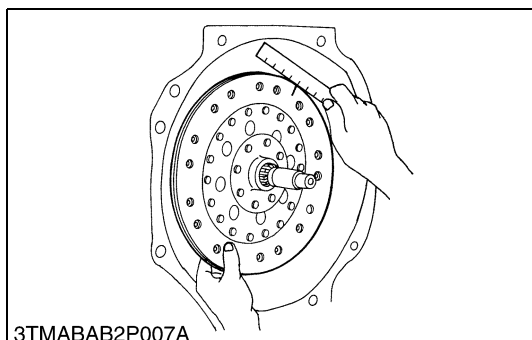
9Y1210365CLS0021VN0

Khoảng hở sườn răng giữa moayơ đĩa ly hợp và trục

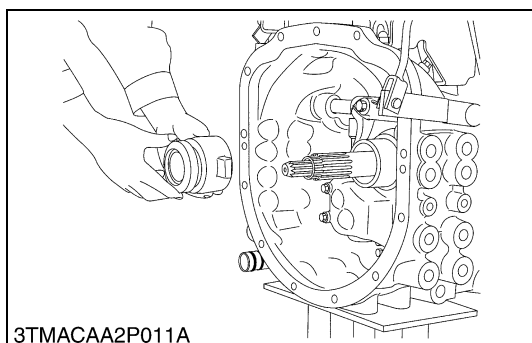
1. Lắp ráp đĩa ly hợp vào trục bánh răng.
2. Giữ trục để nó không xoay.
3. Xoay nhẹ đĩa và đo khoảng di chuyển quanh rìa đĩa.
4. Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế đĩa ly hợp.

Khoảng di chuyển quanh rìa đĩa	Giới hạn cho phép	2,0 mm 0,079 in.
--------------------------------	-------------------	---------------------

9Y1210365CLS0022VN0



3TMABAB2P007A



3TMACAA2P011A

Bạc đạn ly hợp

1. Kiểm tra độ mòn bất thường trên mặt tiếp xúc.
2. Xoay vòng ngoài bạc đạn trong khi ấn lên nó.
3. Nếu bạc đạn quay không đều hoặc có tiếng ồn, hãy thay thế bạc đạn ly hợp.

LƯU Ý

- Không nên ấn vào vòng ngoài bạc đạn khi thay thế bạc đạn ly hợp.
- Không nên rửa bạc đạn ly hợp bằng hoá chất làm sạch.

9Y1210365CLS0023VN0

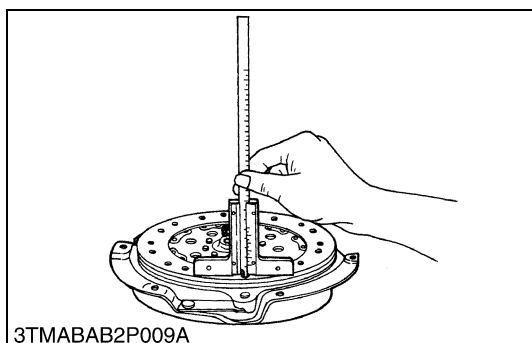
Độ mòn của đĩa ly hợp

1. Đo chiều sâu từ mặt đĩa ly hợp đến đỉnh của đỉnh tán ít nhất 10 điểm bằng dụng cụ đo chiều sâu.
2. Nếu chiều sâu nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế đĩa.
3. Nếu nhót dính vào đĩa ly hợp hoặc mặt đĩa bị cacbon hóa, hãy thay thế đĩa ly hợp.

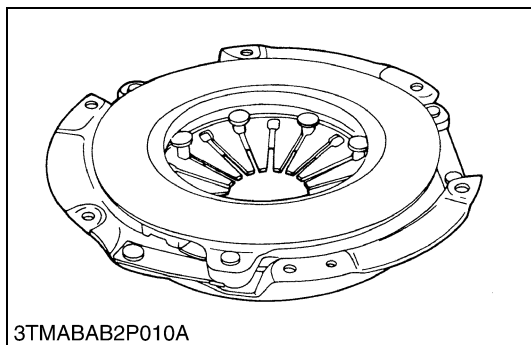
Trong trường hợp này, hãy kiểm tra phốt nhót của trục bánh răng bộ phận truyền động, phốt nhót sau động cơ và các điểm khác xem có bị rò rỉ nhót không.

Mặt đĩa đến đỉnh đỉnh tán (Chiều sâu)	Giới hạn cho phép	0,3 mm 0,01 in.
---------------------------------------	-------------------	--------------------

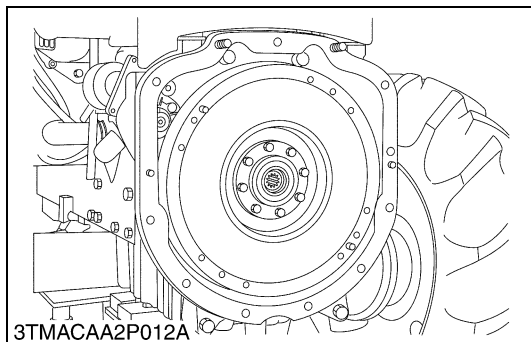
9Y1210365CLS0024VN0



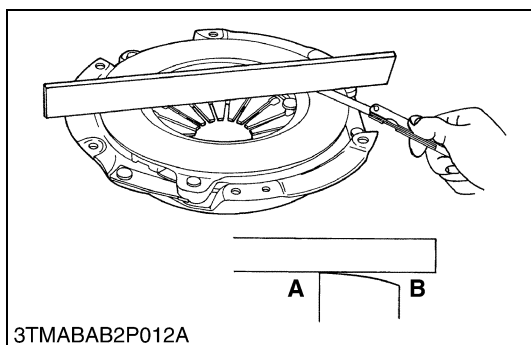
3TMABAB2P009A



3TMABAB2P010A



3TMACAA2P012A



3TMABAB2P012A

Kiểm tra bộ đĩa ép và bánh trôn

1. Rửa sạch các bộ phận tháo dỡ trừ đĩa ly hợp bằng dung môi làm sạch thích hợp để loại bỏ chất bẩn và mỡ bôi trơn trước khi tiến hành kiểm tra và điều chỉnh.
2. Kiểm tra độ xước và độ nhám bề mặt ma sát của đĩa ép và bánh trôn.
 - Có thể làm nhẵn bề mặt nhám nhẹ bằng vải nhám mịn.
 - Phải thay thế các bộ phận nếu có các vết xước hoặc rãnh sâu trên bề mặt.
3. Kiểm tra độ mòn của bề mặt của lò xo màng. Nếu thấy bị mòn quá mức, hãy thay thế bộ nắp bộ ly hợp.
4. Kiểm tra vòng chặn (vòng dây thép) xem có bị mòn hoặc hỏng không. Vì không thể nhìn thấy những bộ phận này từ bên ngoài, hãy lắp bộ đĩa ép lên và xuống xem có tiếng động lách cách không hoặc gõ nhẹ vào các đỉnh tán và lắng nghe xem có âm thanh rạn nứt nhẹ không. Tất cả các âm thanh này cho thấy cần phải thay thế cả bộ.

Chênh lệch tương hỗ của lò xo màng	Giới hạn cho phép	0,5 mm 0,02 in.
------------------------------------	-------------------	--------------------

9Y1210365CLS0025VN0

Độ bằng phẳng của đĩa ép

1. Đặt thước thẳng trên đĩa ép và đo khe hở bằng căn lá tại một vài điểm.
2. Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế đĩa ép.
3. Khi đĩa ép bị mòn xung quanh phần ngoài và chỉ mặt trong của nó tiếp xúc với thước, hãy thay thế ngay cả khi khe hở nằm trong giới hạn cho phép.

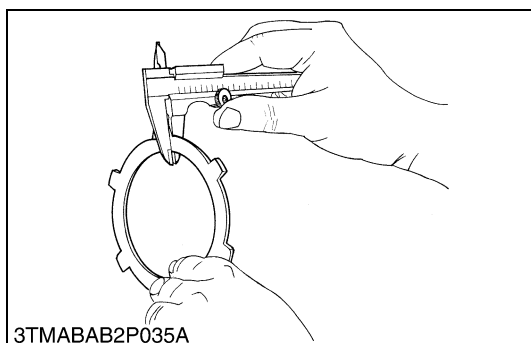
Khe hở giữa đĩa ép và thước	Giới hạn cho phép	0,2 mm 0,008 in.
-----------------------------	-------------------	---------------------

A: Bên trong

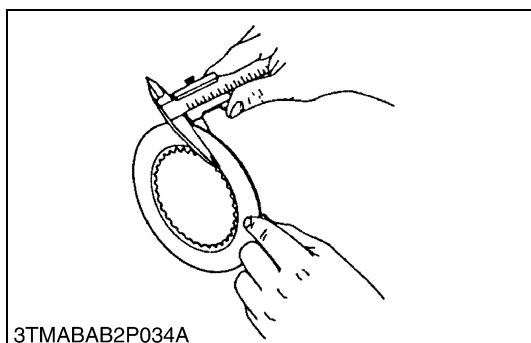
B: Bên ngoài

9Y1210365CLS0026VN0

[2] BỘ LY HỢP PTO



3TMABAB2P035A



3TMABAB2P034A

Độ mòn đĩa ép PTO

1. Đo độ dày của đĩa ép PTO với thước cặp.
2. Nếu độ dày nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Độ dày của đĩa ép PTO	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	1,15 đến 1,25 mm 0,0453 đến 0,0492 in.
	Giới hạn cho phép	1,1 mm 0,043 in.

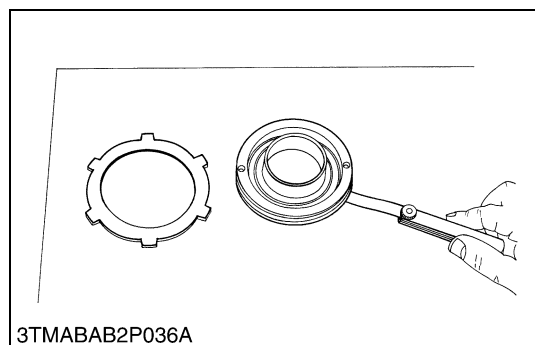
9Y1210365CLS0027VN0

Độ mòn của đĩa ly hợp PTO

1. Đo độ dày của đĩa ly hợp PTO với thước cặp.
2. Nếu độ dày nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Độ dày của đĩa ly hợp PTO	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	1,70 đến 1,90 mm 0,0670 đến 0,0748 in.
	Giới hạn cho phép	1,55 mm 0,0610 in.

9Y1210365CLS0031VN0

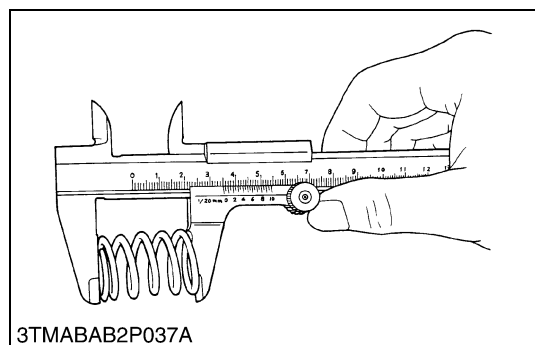


Độ bằng phẳng của pit-tông PTO và đĩa ép PTO

1. Đặt linh kiện lên một bàn vạch dấu.
2. Kiểm tra xem có thể chèn căn lá (kích thước giới hạn cho phép) vào bên dưới ít nhất bốn điểm hay không.
3. Nếu có thể chèn được căn lá, hãy thay thế.

Độ bằng phẳng của pit-tông PTO	Giới hạn cho phép	0,15 mm 0,0059 in.
Độ bằng phẳng của đĩa ép PTO	Giới hạn cho phép	0,30 mm 0,01 in.

9Y1210365CLS0028VN0

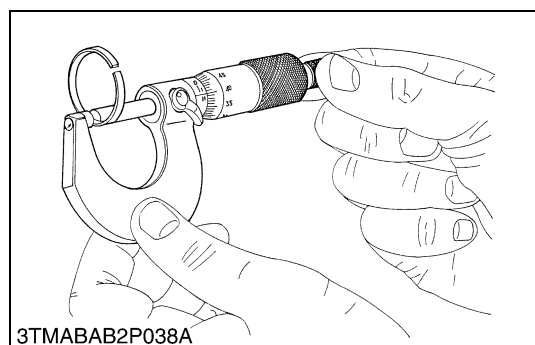


Độ dài tự do của lò xo hồi pit-tông

1. Đo độ dài tự do của lò xo bằng thước cặp.
2. Nếu kết quả đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Độ dài tự do của lò xo hồi PTO	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	40,5 mm 1,59 in.
	Giới hạn cho phép	37,5 mm 1,48 in.
Độ dài tự do của lò xo thẳng PTO	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	20,3 mm 0,799 in.
	Giới hạn cho phép	18 mm 0,71 in.

9Y1210365CLS0029VN0



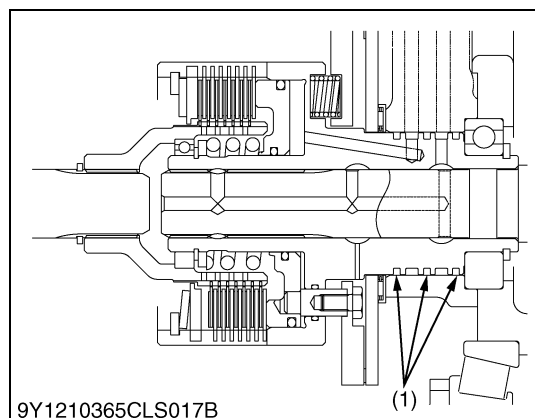
Độ dày của vòng phốt

1. Đo độ dày của vòng phốt (1) với một thước vi kế đo ngoài.
2. Nếu kết quả đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Độ dày của vòng phốt	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	2,45 đến 2,50 mm 0,0965 đến 0,0984 in.
	Giới hạn cho phép	2,0 mm 0,0079 in.

(1) Vòng phốt

9Y1210365CLS0030VN0



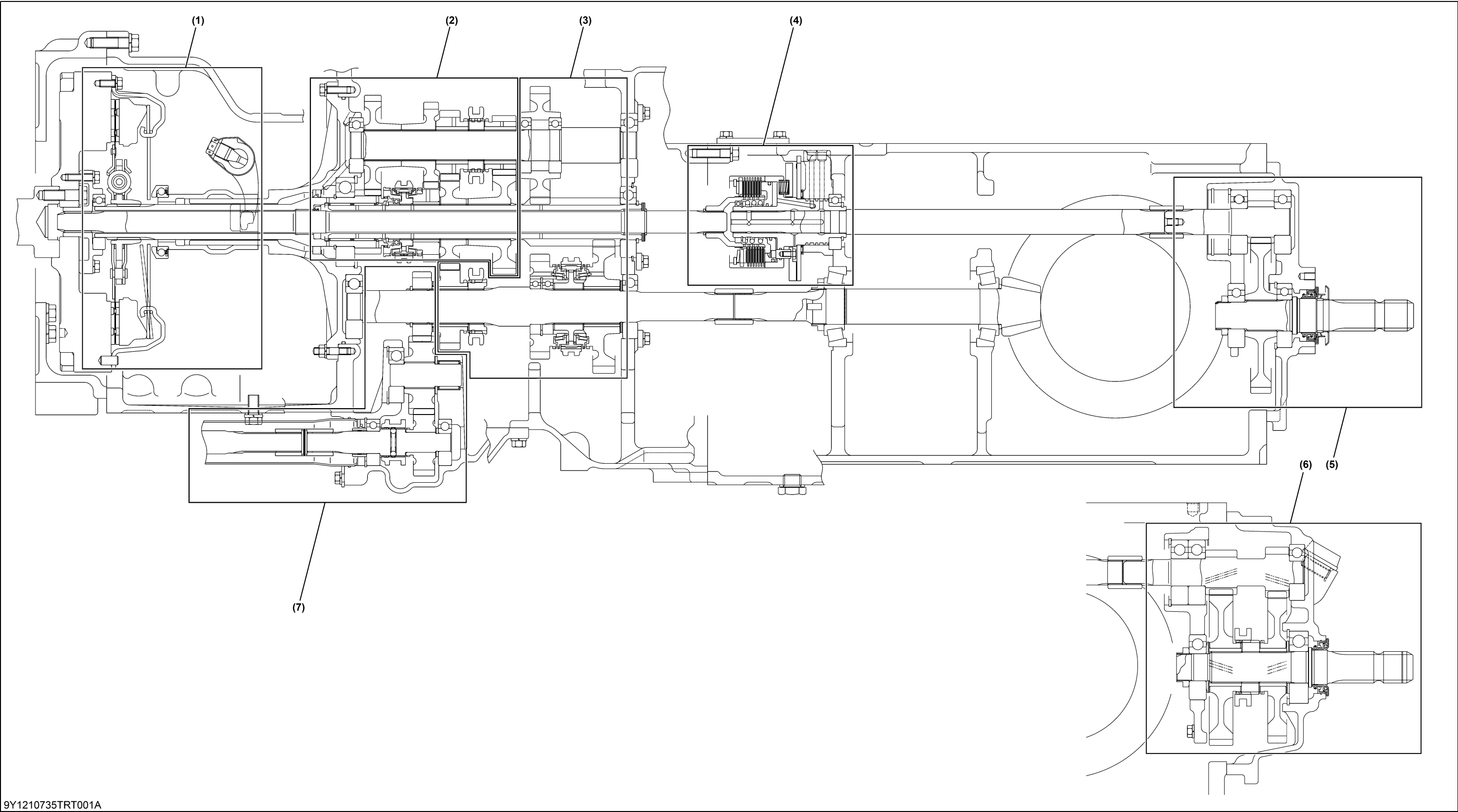
3 TRUYỀN ĐỘNG

CƠ CẤU

MỤC LỤC

1. CẤU TRÚC	3-M1
2. HỆ THỐNG DI CHUYỂN	3-M2
[1] PHẦN SANG SỐ BÁNH RĂNG CHÍNH	3-M2
[2] PHẦN SANG SỐ CON THOI (CHẠM - LÙI)	3-M3
[3] PHẦN SANG SỐ LỆ	3-M4
[4] CƠ CẤU LIÊN KẾT SANG SỐ	3-M5
[5] PHẦN TRUYỀN ĐỘNG 2 CẦU	3-M6
3. HỆ THỐNG PTO	3-M7
[1] Kiểu PTO 540 phút-1 (vòng/phút).....	3-M7
[2] Kiểu PTO 540 / 750 phút-1 (vòng/phút).....	3-M8

1. CẤU TRÚC

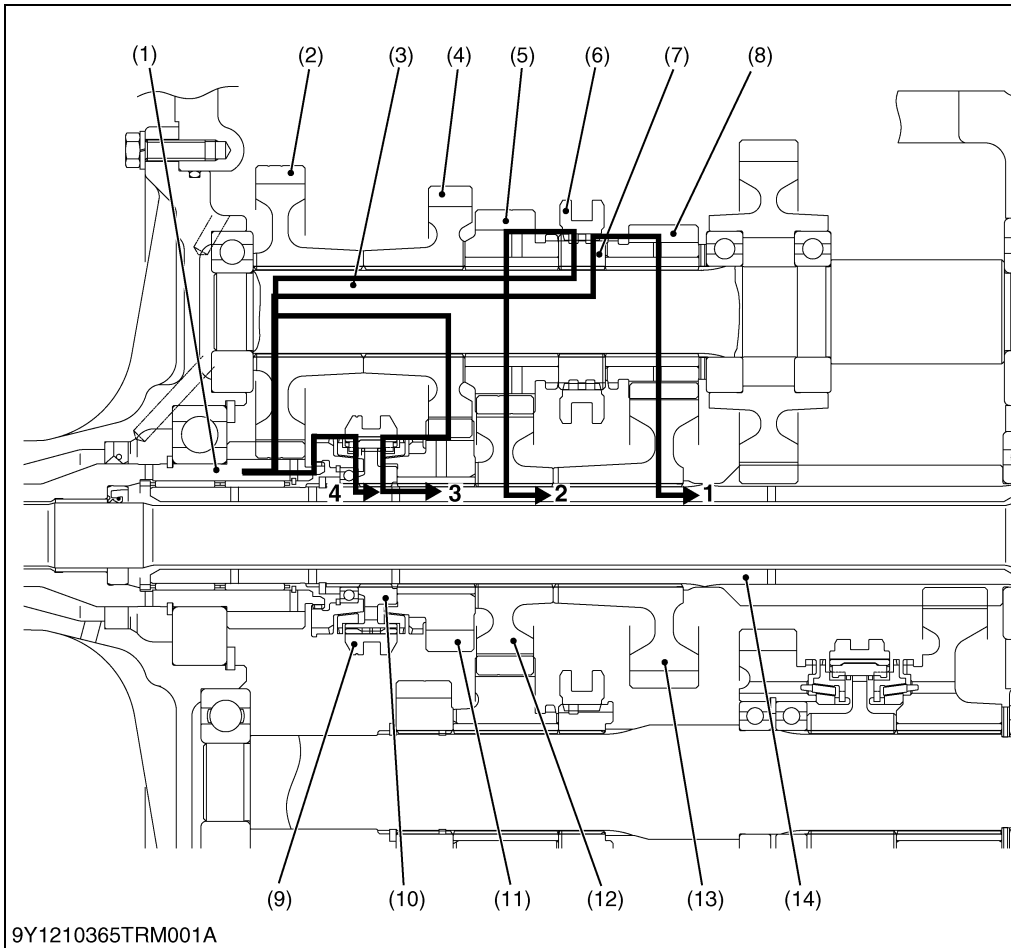


9Y1210735TRT001A

- (1) Phần ly hợp (2) Phần sang số bánh răng chính (3) Phần thay đổi phụ (bên trái, phải) (4) Bộ ly hợp PTO (5) Phần bánh răng PTO [Kiểu 540 min⁻¹ (rpm)] (6) Phần bánh răng PTO [Kiểu 540 / 750 min⁻¹ (rpm)] (7) Phần truyền động trước

2. HỆ THỐNG DI CHUYỂN

[1] PHẦN SANG SỐ BÁNH RĂNG CHÍNH



- (1) Trục bánh răng 21T
- (2) Bánh răng 34T
- (3) Trục 1
- (4) Bánh răng 25T
- (5) Bánh răng 20T
- (6) Tay gạt
- (7) Moayơ
- (8) Bánh răng 19T
- (9) Tay gạt
- (10) Moayơ
- (11) Bánh răng 23T
- (12) Bánh răng 28T
- (13) Bánh răng 36T
- (14) Trục 2

9Y1210365TRM001A

Phần sang số chính sử dụng truyền động kiểu khớp liên hợp và khớp đồng bộ.

Lực được truyền từ động cơ đến trục bánh răng (1) qua bộ ly hợp được đổi thành bốn hướng bằng việc vận hành cần sang số chính để sang số và truyền vào trục 2 (14).

Lực được truyền như sau.

1) Tốc độ số 1

Trục bánh răng 21T (1) → Bánh răng 34T (2) → Trục 1 (3) → Moayơ (7) → Tay gạt (6) → Bánh răng 19T (8) → Bánh răng 36T (13) → Trục 2 (14).

2) Tốc độ số 2

Trục bánh răng 21T (1) → Bánh răng 34T (2) → Trục 1 (3) → Moayơ (7) → Tay gạt (6) → Bánh răng 20T (5) → Bánh răng 28T (12) → Trục 2 (14).

3) Tốc độ số 3

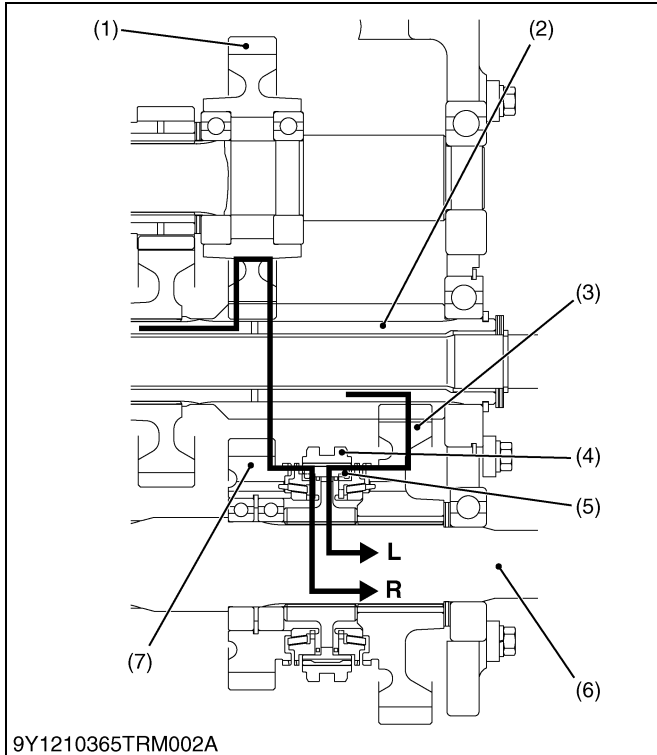
Trục bánh răng 21T (1) → Bánh răng 34T (2) → Trục 1 (3) → Bánh răng 25T (4) → Bánh răng 23T (11) → Tay gạt (9) → Moayơ (10) → Trục 2 (14).

4) Tốc độ số 4

Trục bánh răng 21T (1) → Tay gạt (9) → Moayơ (10) → Trục 2 (14).

9Y1210365TRM0004VN0

[2] PHẦN SANG SỐ CON THOI (CHẠM - LÙI)



Phần sang số con thoi

Phần sang số con thoi cho phép người vận hành thay đổi về trước và lùi về sau với cần sang số phụ. Nó sử dụng trục bánh răng kiểu khớp đồng bộ.

Nó cũng hoạt động như một bộ giảm tốc khi chuyển từ tiến sang lùi.

Khi cần sang số phụ chuyển đến vị trí **L (Chạm)** hoặc **R (Lệ)**, tay gạt (4) trượt về sau hoặc về trước và liên kết cơ khí để gắn kết với bánh răng 32T (7) hoặc 41T (3).

Sau đó, lực được truyền sang trục 3 (6).

Lực được truyền như sau.

L: Chạm (Tiến)

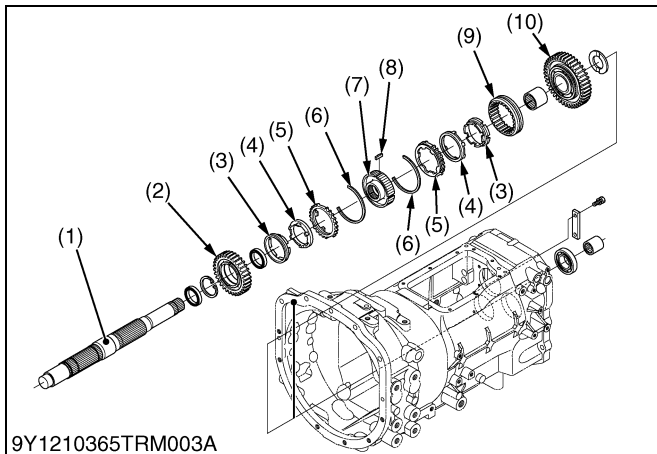
Bánh răng 13T (2) → Bánh răng 41T (3) → Tay gạt (4) → Moayơ (5) → Trục 3 (6).

R: Lùi

Bánh răng 13T (2) → Bánh răng 35T (1) → Bánh răng 32T (7) → Tay gạt (4) → Moayơ (5) → Trục 3 (6).

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| (1) Bánh răng 35T | (6) Trục 3 |
| (2) Trục bánh răng 13T (Trục 2) | (7) Bánh răng 32T |
| (3) Bánh răng 41T | |
| (4) Tay gạt | L: Chạm (Tiến) |
| (5) Moayơ | R: Lùi |

9Y1210365TRM0005VN0



Khớp đồng bộ (Kiểu côn kép)

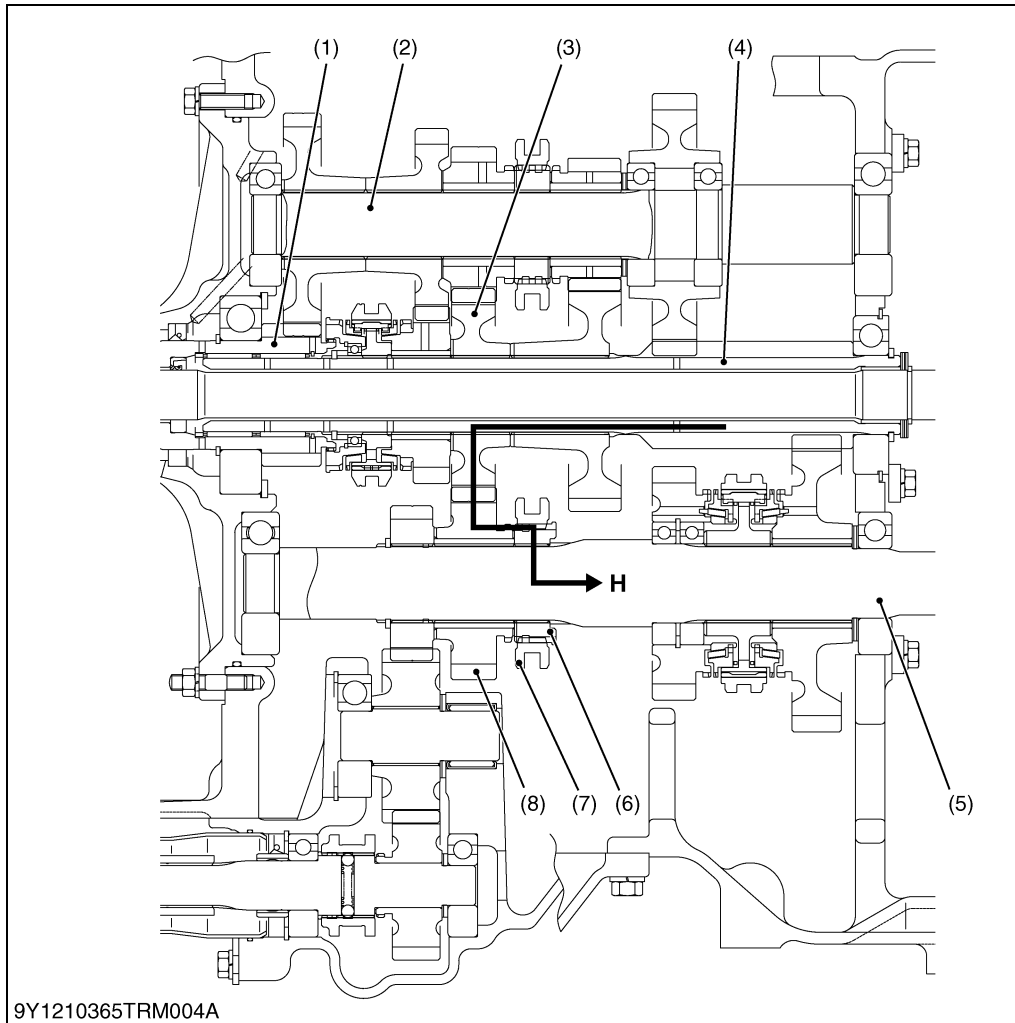
Khớp đồng bộ kiểu hạt kép có đặc điểm là lực vận hành nhẹ và có độ bền vì nó gắn kết với bánh răng quay ngược chiều khi sang số từ tiến về lùi hoặc ngược lại.

Hai vòng đồng tốc (3) và (5) được lắp cùng một bên, vòng trung tâm (4) được để giữa các vòng đồng tốc. Kết cấu này nâng cao khả năng ổn định so với khớp đồng bộ kiểu khóa ban đầu.

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| (1) Trục 3 | (6) Lò xo bộ đồng tốc |
| (2) Bánh răng 32T | (7) Moayơ |
| (3) Vòng ngoài bộ đồng tốc | (8) Chốt khóa bộ đồng tốc |
| (4) Vòng trung tâm | (9) Tay gạt |
| (5) Vòng trong bộ đồng tốc | (10) Bánh răng 41T |

9Y1210735TRM0002VN0

[3] PHẦN SANG SỐ LỆ



- (1) Trục bánh răng 21T
- (2) Trục 1
- (3) Bánh răng 28T
- (4) Trục 2
- (5) Trục 3
- (6) Moayơ
- (7) Tay gạt
- (8) Bánh răng 24T

9Y1210365TRM004A

Phần sang số lệ cho phép người lái thay đổi tốc độ nhanh với cần sang số phụ.

Khi cần sang số phụ chuyển đến vị trí Lệ, tay gạt (7) trượt về trước và liên kết cơ khí gắn kết với bánh răng 24T (8).

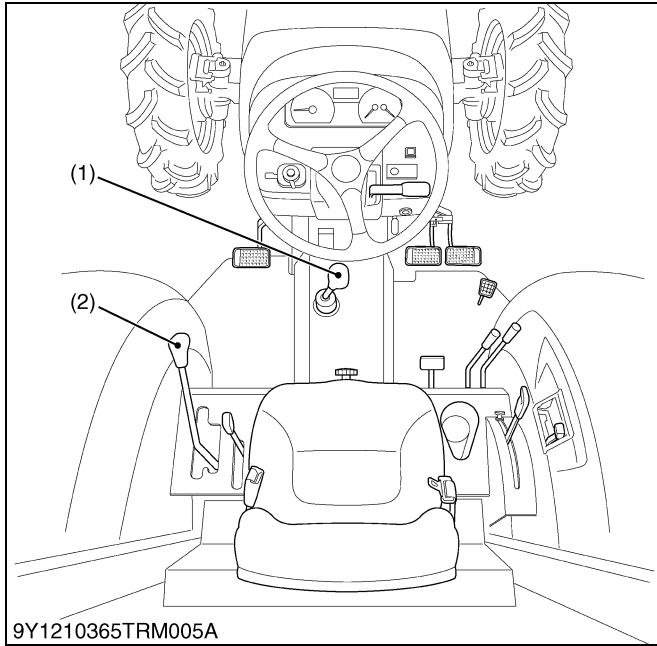
Vì thế lực được truyền như sau.

H: Số Lệ

Trục 2 (4) → Bánh răng 28T (3) → Bánh răng 24T (8) → Tay gạt (7) → Moayơ (6) → Trục 3 (5).

9Y1210365TRM0007VN0

[4] CƠ CẤU LIÊN KẾT SANG SỐ



Cần sang số

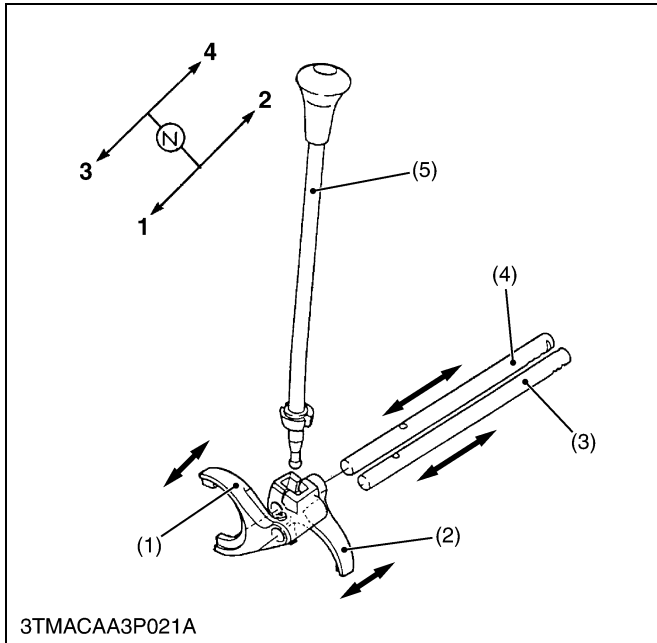
Cần sang số chính (1) ở vị trí vỏ bộ ly hợp.

Cần sang số tốc độ phụ (2) ở bên trái của ghế.

(1) Cần sang số chính

(2) Cần sang số tốc độ phụ

9Y1210365TRM0008VN0



Sang số chính

Liên kết được nối từ cần sang số (5) đến gấp sang số (1) và (2) như hình bên trái. Tốc độ số 1 đến số 4 có thể được thay đổi bằng cần sang số (5).

Khi cần sang số (5) di chuyển sang bên trái, cần sang số được gắn kết với gấp sang số 1-2 (1), cho phép người lái thay đổi tốc độ số 1 hoặc số 2.

Khi cần sang số (5) di chuyển sang bên phải, cần sang số được gắn kết với gấp sang số 3-4 (2), cho phép người lái thay đổi tốc độ thứ 3 hoặc thứ 4.

(1) Gấp sang số 1-2

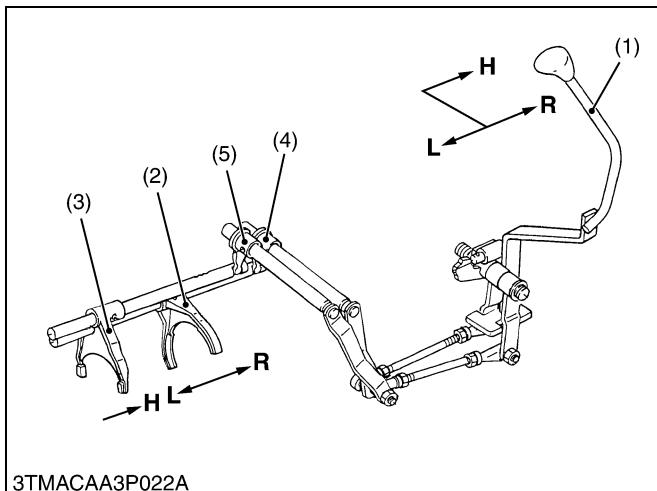
(4) Thanh sang số 2

(2) Gấp sang số 3-4

(5) Cần sang số

(3) Thanh sang số 1

9Y1210365TRM0009VN0



Cần sang số tốc độ phụ

Liên kết được nối từ cần sang số (1) đến gấp sang số (2) và (3) như hình bên trái.

Khi cần sang số (1) di chuyển sang bên trái, tay sang số (4) được gắn kết với gấp sang số L-R (2), cho phép người lái thay đổi tốc độ chậm hoặc lùi.

Khi cần sang số (1) di chuyển sang bên phải, tay sang số (5) được gắn kết với gấp sang số (3) H, cho phép người lái thay đổi tốc độ.

(1) Cần sang số

(4) Tay sang số

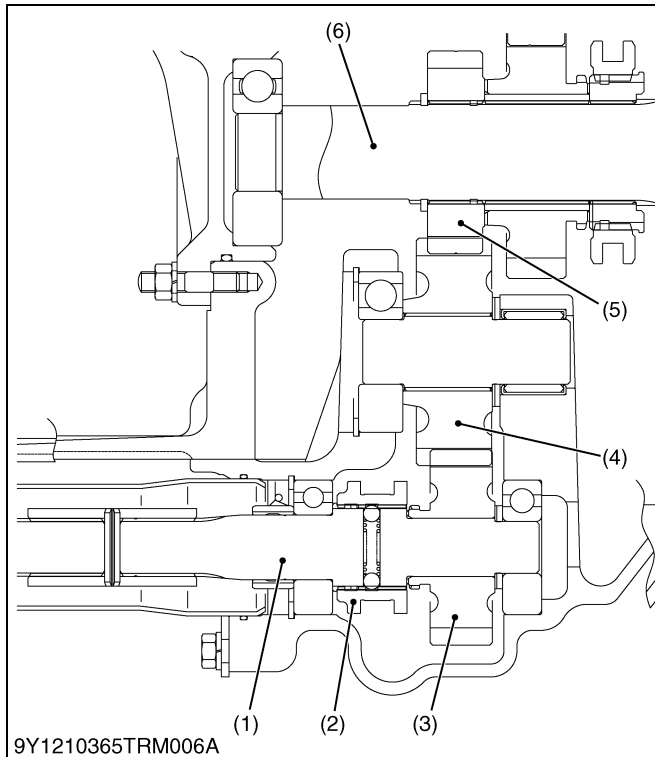
(2) Gấp sang số L-R

(5) Tay sang số

(3) Gấp sang số H

9Y1210365TRM0010VN0

[5] PHẦN TRUYỀN ĐỘNG 2 CẦU



1 cầu hay 2 cầu được chọn bằng cách thay đổi vị trí của cần gạt (2) trên trục truyền động cầu trước 1 (1) sử dụng cần lái bánh trước.

Khi cần lái bánh trước ở vị trí **"Disengaged" (Nhả)**, tay gạt ở vị trí số 0 và lực không truyền vào trục truyền động cầu trước 1 (1).

■ 2 Cầu được gắn kết

Trục 3 (6) → Bánh răng 23T (5) → Bánh răng 25T (4) → Bánh răng 21T (3) → Tay gạt (2) → Trục truyền động cầu trước 1 (1).

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| (1) Trục truyền động cầu trước 1 | (4) Bánh răng 25T |
| (2) Tay gạt | (5) Bánh răng 23T |
| (3) Bánh răng 21T | (6) Trục 3 |

9Y1210365TRM0011VN0

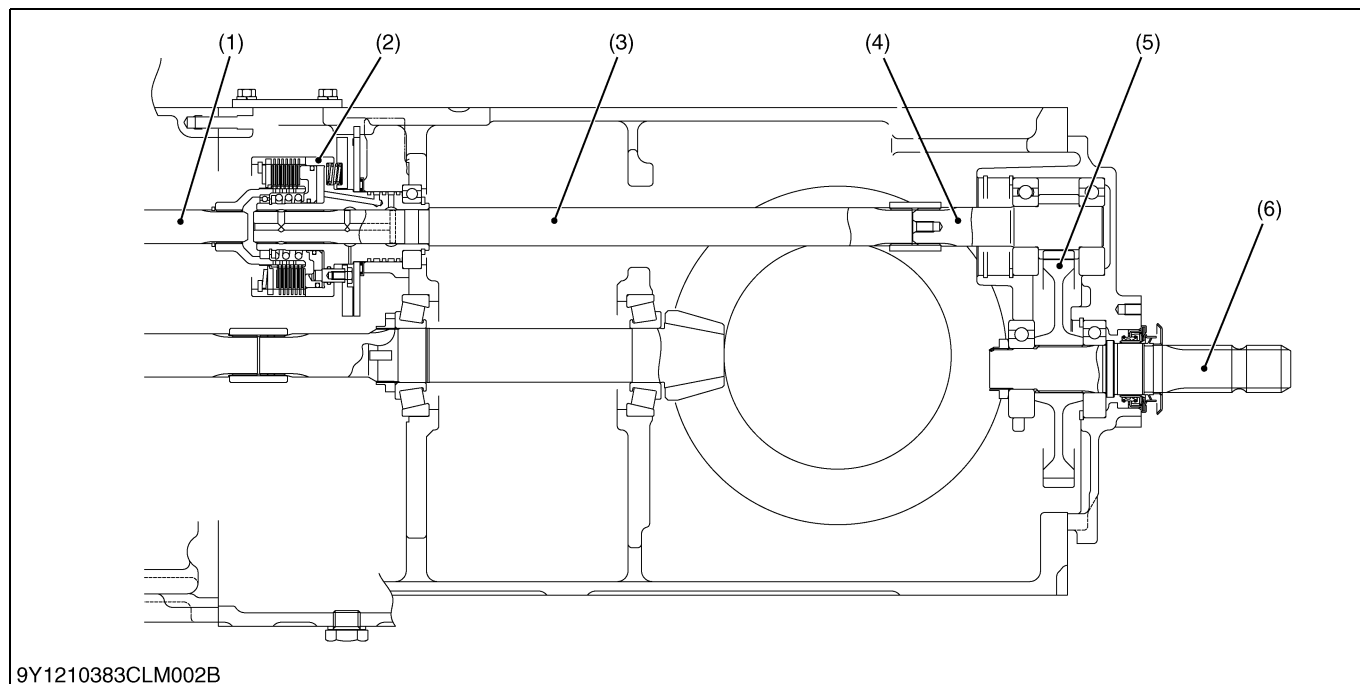
3. HỆ THỐNG PTO

[1] Kiểu PTO 540 phút-1 (vòng/phút)

Kiểu này có hệ thống PTO trực tiếp (hệ thống PTO độc lập) có bộ phận ly hợp riêng hoàn toàn tách biệt với bộ ly hợp di động và truyền động.

Do vậy, PTO có thể vận hành trong khi máy kéo dừng và cũng có thể ngắt và gắn kết PTO trong khi máy kéo đang hoạt động.

Hệ thống PTO có 540 phút⁻¹ (vòng/phút) ở tốc độ PTO phía sau.



(1) Trục truyền động PTO

(3) Trục truyền động PTO 2

(5) Bánh răng 51T

(6) Trục PTO

(2) Bộ ly hợp PTO

(4) Trục bánh răng 12T

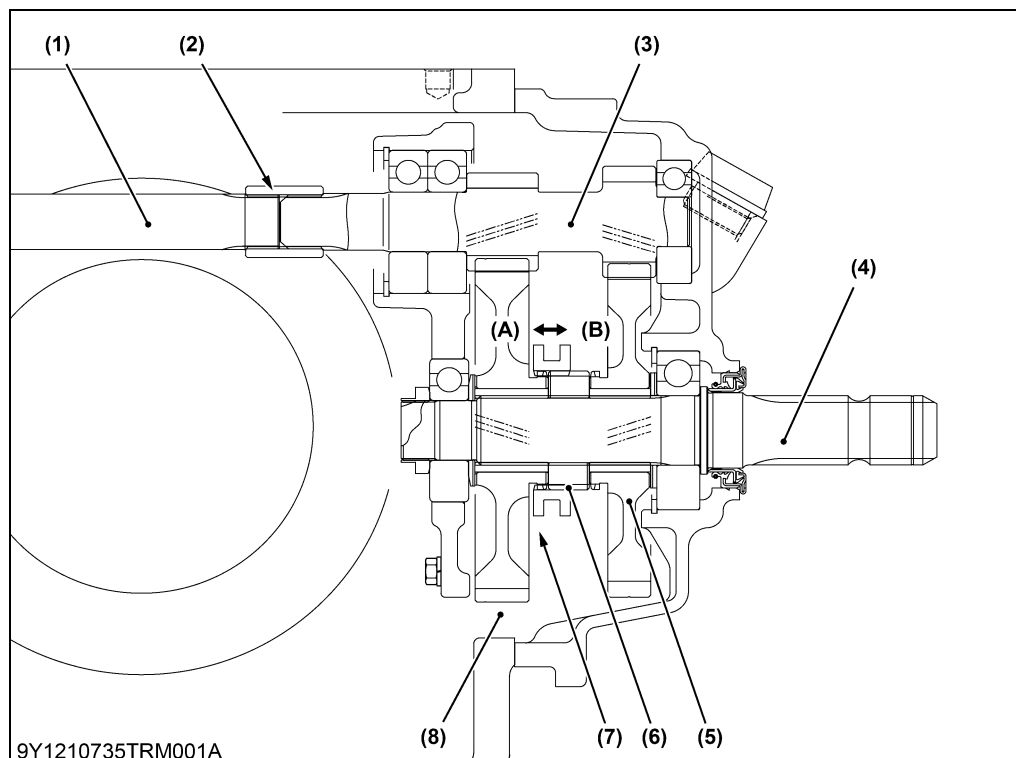
Sự di chuyển cần điều khiển bộ ly hợp PTO từ vị trí **"OFF" (DỪNG)** đến **"ON" (XOAY)** bộ ly hợp PTO (2) được gắn kết, trục truyền động PTO (1) được nối với trục bánh răng (4) qua trục truyền động PTO 2 (3).

Vì vậy vòng quay của trục truyền động PTO (1) được truyền đến trục bánh răng (4), lực được truyền như sau.

Trục truyền động PTO (1) → Bộ ly hợp PTO (2) → Trục truyền động PTO 2 (3) → Trục bánh răng 12T (4) → Bánh răng 51T (5) → Trục PTO (6).

9Y1210735TRM0003VN0

[2] Kiểu PTO 540 / 750 phút⁻¹ (vòng/phút)



- (1) Trục Truyền Động PTO 2
- (2) Khớp nối
- (3) Trục Bánh Răng 13R-13R
- (4) Trục PTO
- (5) Bánh răng 44R
- (6) Moayơ
- (7) Tay gạt
- (8) Bánh răng 52R

- (A) PTO 540 phút⁻¹ (vòng/phút)
- (B) PTO 540 / 750 phút⁻¹ (vòng/phút)

Chọn hai tốc độ PTO khác nhau bằng cách vận hành cần số để thay đổi vị trí của tay gạt (7). Lực được truyền như sau.

■ Vị trí A: 540 [540 phút⁻¹ (vòng/phút)] ở tốc độ động cơ 2160 phút⁻¹ (vòng/phút)

Ly hợp PTO → Trục các-đăng PTO (1) → Khớp nối (2) → Trục bánh răng 13R-13R (3) → Bánh răng 52R (8) → Tay gạt (7) → Moayơ (6) → Trục PTO (4).

■ Vị trí B: 750 [750 phút⁻¹ (vòng/phút)] ở tốc độ động cơ 2539 phút⁻¹ (vòng/phút)

Ly hợp PTO → Trục các-đăng PTO (1) → Khớp nối (2) → Trục bánh răng 13R-13R (3) → Bánh răng 44R (5) → Tay gạt (7) → Moayơ (6) → Trục PTO (4).

9Y1210735TRM0004VN0

BẢO DƯỠNG

MỤC LỤC

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ	3-S1
2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG	3-S2
3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT	3-S3
4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH	3-S4
[1] CẦN SANG SỐ PHỤ	3-S4
5. THÁO VÀ LẮP RÁP	3-S5
[1] CHUẨN BỊ TÁCH RIÊNG ĐỘNG CƠ, VỎ BỘ LY HỢP VÀ HỘP SỐ	3-S5
(1) Tách riêng động cơ và vỏ bộ ly hợp	3-S5
(2) Tách vỏ bộ ly hợp khỏi hộp số	3-S5
[2] THÁO VỎ BỘ LY HỢP	3-S6
[3] TÁCH RỜI BÁNH RĂNG DT	3-S13
[4] HỘP SỐ	3-S15
(1) Tách rời bộ trục cầu sau	3-S15
(2) Hộp bánh răng PTO	3-S16
(3) Gấp khóa vi sai	3-S18
(4) Tháo dỡ bộ bánh răng vi sai	3-S18
(5) Trục pi-nhông côn xoắn	3-S19
(6) Bánh răng vi sai	3-S20
6. BẢO DƯỠNG	3-S22
[1] BẠC ĐẠN, GẤP SANG SỐ VÀ BỘ ĐỒNG TỐC	3-S22
[2] BÁNH RĂNG VI SAI	3-S23
(1) Mômen xoay của trục pi-nhông 9T	3-S23
(2) Khoảng hở sườn răng và tiếp xúc răng	3-S24
(3) Bánh răng vi sai	3-S26
[3] GẤP KHÓA VI SAI	3-S27

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Tiếng ồn bộ phận truyền động quá lớn	Nhớt hộp số không đủ	Bổ sung	G-10
	Khoảng hở sườn răng giữa trục pi-nhông côn và bánh răng côn không đúng	Thay thế	3-S26
	Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng hộ tinh vi sai và bánh răng hành tinh vi sai không đúng	Điều chỉnh	3-S26
	Vòng đai và đệm điều chỉnh chưa lắp đặt	Sửa chữa	3-S23
	Bạc đạn bị mòn	Thay thế	–
Bánh răng không ăn khớp	Tay gạt hoặc gấp sang số bị mòn hoặc hư	Thay thế	2-S8
	Lò xo gấp sang số bị yếu hoặc bị hư	Thay thế	2-S8
	Bi khoá liên động bị rơi	Lắp ráp lại	2-S8
	Bộ phận đồng tốc bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	2-S11
Khó sang số	Tay gạt hoặc gấp sang số bị mòn hoặc hư	Thay thế	2-S8
	Gấp sang số bị cong	Thay thế	2-S8
	Bộ phận đồng tốc bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	2-S11
Bánh răng va chạm mạnh khi sang số	Bộ phận đồng tốc bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	2-S11
	Bộ ly hợp không nhả	Điều chỉnh	2-S5
Không thể cài khoá vi sai	Gấp khoá vi sai bị hư	Thay thế	3-S18
	Chốt lò xo lắp ráp gấp khoá vi sai bị hư	Thay thế	3-S18
	Chuyển động của tay gạt khoá vi sai bị điều chỉnh không đúng	Điều chỉnh	3-S27
Bàn đạp khoá vi sai không trở lại vị trí ban đầu	Lò xo cam khoá vi sai bị yếu hoặc hư	Thay thế	3-S18
	Chốt tay gạt vi sai bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	3-S18

9Y1210702TRS0001VN0

2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Gấp sang số với rãnh tay gạt • 3-4 • Khác	Khoảng hở	0,05 đến 0,3 mm 0,062 đến 0,01 in.	0,80 mm 0,031 in.
	Khoảng hở	0,15 đến 0,40 mm 0,0059 đến 0,015 in.	0,80 mm 0,031 in.
Thanh sang số	Chiều dài	Xấp xỉ 209 mm 8,23 in.	—
Trục pi-nhông côn xoắn	Mômen xoay	3,0 đến 3,4 N·m 0,30 đến 0,35 kgf·m 2,2 đến 2,5 lbf·ft	—
Bánh răng côn xoắn đến trục pi-nhông côn xoắn	Khoảng hở sườn răng	0,20 đến 0,30 mm 0,0079 đến 0,011 in.	0,4 mm 0,02 in.
Đường kính hộp vi sai (Đường kính nắp hộp vi sai) đến moayơ bánh răng hành tinh vi sai • Đường kính hộp vi sai • Đường kính nắp hộp vi sai • Moayơ bánh răng hành tinh vi sai	Khoảng hở	0,0500 đến 0,151 mm 0,00197 đến 0,00594 in.	0,35 mm 0,014 in.
	Đường kính trong	40,500 đến 40,550 mm 1,5945 đến 1,5964 in.	—
	Đường kính trong	40,500 đến 40,550 mm 1,5945 đến 1,5964 in.	—
	Đường kính ngoài	40,388 đến 40,450 mm 1,5901 đến 1,5925 in.	—
Trục bánh răng hộ tinh vi sai đến bánh răng hộ tinh vi sai • Trục bánh răng hộ tinh vi sai • Bánh răng hộ tinh vi sai	Khoảng hở	0,060 đến 0,102 mm 0,00237 đến 0,00401 in.	0,25 mm 0,0098 in.
	Đường kính ngoài	19,959 đến 19,980 mm 0,78579 đến 0,78661 in.	—
	Đường kính trong	20,040 đến 20,061 mm 0,78898 đến 0,78980 in.	—
Bánh răng hộ tinh vi sai đến bánh răng hành tinh vi sai	Khoảng hở sườn răng	0,15 đến 0,30 mm 0,0059 đến 0,011 in.	0,4 mm 0,02 in.
Tay gạt khóa vi sai	Xê dịch	6,0 đến 8,0 mm 0,24 đến 0,31 in.	—

9Y1210365TRS0002VNO

3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT

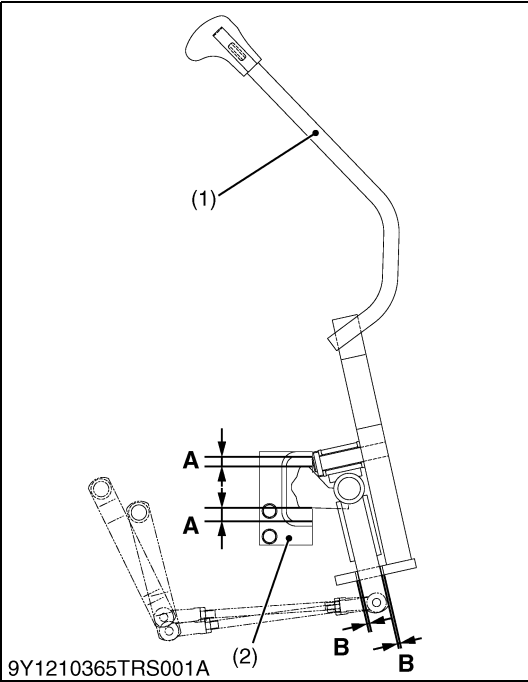
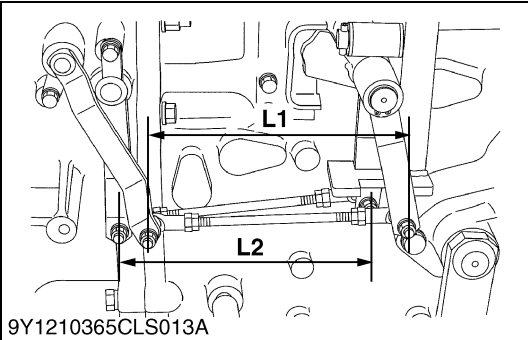
Mômen xoắn siết chặt vít, bu-lông và đai ốc trong bảng bên dưới được chỉ định đặc biệt. (Đối với các vít, bu-lông và đai ốc thông thường: Tham khảo "5. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT" ở phần TỔNG QUÁT.)

Mục	N·m	kgf·m	lbf·ft
Bộ đỡ thiết bị lái	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Vít lắp ráp nắp vỏ bộ ly hợp	24 đến 27	2,4 đến 2,8	18 đến 20
Vít định vị gấp ly hợp	167 đến 186	17,0 đến 19,0	123 đến 137
Đai ốc và vít lắp ráp giá giữ bạc đạn	24 đến 27	2,4 đến 2,8	18 đến 20
Vít lắp ráp tấm giữ bạc đạn	29,4 đến 34,3	3,0 đến 3,5	21,7 đến 25,3
Vít lắp ráp hộp bánh răng DT	48 đến 55	4,9 đến 5,7	36 đến 41
Vít lắp ráp trục cầu sau (M12, 9T)	103 đến 117	10,5 đến 12,0	76,0 đến 86,7
Đai ốc lắp ráp trục cầu sau (M12, 6T)	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Đai ốc và vít lắp ráp bộ xi-lanh thủy lực	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Vít mũi khoan và vít lắp ráp hộp bánh răng PTO	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Đai ốc cọc trục PTO	226 đến 264	23,0 đến 27,0	167 đến 195
Đai ốc cọc trục pi-nhông côn xoắn	118 đến 127	12,0 đến 13,0	86,8 đến 94,0
Vít lắp ráp giá đỡ bạc đạn vi sai	48 đến 55	4,9 đến 5,7	36 đến 41
Vít lắp ráp nắp hộp vi sai	48 đến 55	4,9 đến 5,7	36 đến 41
Vít UBS bánh răng côn xoắn	71 đến 90	7,2 đến 9,2	52 đến 66

9Y1210365TRS0003VN0

4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH

[1] CẦN SANG SỐ PHỤ



Kiểm tra chức năng của tay gạt phụ

- Kiểm tra chức năng của cần số phụ (1).
 - Vị trí số không sang vị trí bánh răng Lẹ.
 - Vị trí số không sang vị trí bánh răng Chậm.
 - Vị trí số không sang vị trí bánh răng Lùi.
- Nếu việc sang số không êm, kiểm tra độ dài của thanh sang số **L1** và **L2**.
- Đặt cần sang số phụ (1) sang vị trí số không và kiểm tra để khoảng hở **A** ở tấm chặn (2) có cùng khoảng hở. Nếu khoảng hở **A** không giống nhau, điều chỉnh chiều dài thanh sang số.
- Gạt cần số phụ (1) sang phía R-L và kiểm tra khoảng hở **B** có cùng khoảng hở. Nếu khoảng hở **B** không giống nhau, điều chỉnh chiều dài R-L của thanh sang số. Và sau đó điều chỉnh phía H của chiều dài thanh sang số để độ xê dịch H **B** là giống nhau.

Chiều dài thanh sang số L1 và L2	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Xấp xỉ 209 mm 8,23 in.
--	--------------------------------	------------------------------

(1) Cần sang số phụ

(2) Tấm chặn

9Y1210735TRS0003VN0

5. THÁO VÀ LẮP RÁP

[1] CHUẨN BỊ TÁCH RIÊNG ĐỘNG CƠ, VỎ BỘ LY HỢP VÀ HỘP SỐ

(1) Tách riêng động cơ và vỏ bộ ly hợp



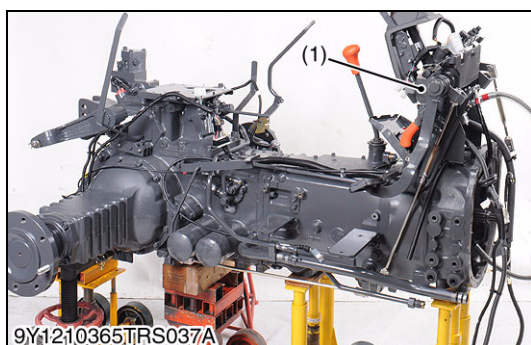
9Y1210383CLS001A

Tách động cơ khỏi vỏ bộ ly hợp và khung băng điều khiển

1. Tham khảo "[1] TÁCH ĐỘNG CƠ KHỎI VỎ BỘ LY HỢP" ở phần "1. ĐỘNG CƠ".

9Y1210383TRS0002VN0

(2) Tách vỏ bộ ly hợp khỏi hộp số



9Y1210365TRS037A

Tách riêng hộp số

1. Tham khảo "[3]-(1) Tách riêng hộp số" tại phần "2. BỘ LY HỢP".
2. Tháo bộ giá đỡ thiết bị lái (1).

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp bộ giá đỡ thiết bị lái	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft
----------------------	------------------------------------	--

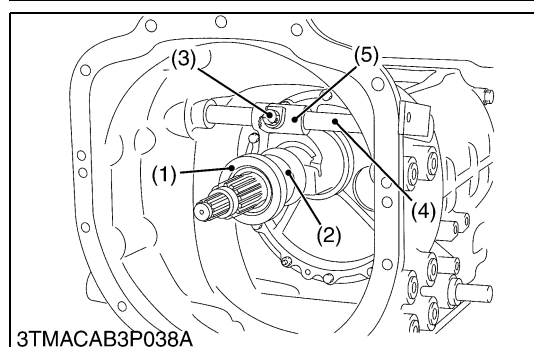
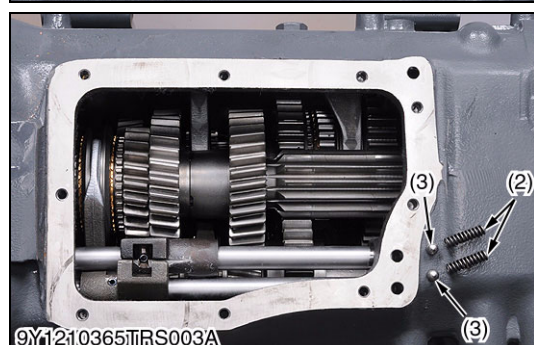
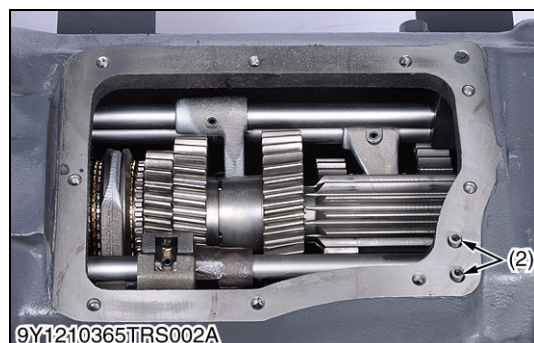
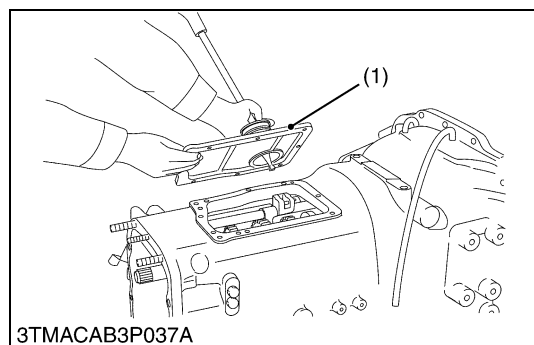
- (1) Bộ giá đỡ thiết bị lái

9Y1210365TRS0035VN0



9Y1210365TRS038A

[2] THÁO VỎ BỘ LY HỢP



Nắp vỏ bộ ly hợp

1. Tháo nắp vỏ bộ ly hợp (1).
2. Tháo lò xo (2) và bi (3) bằng cách sử dụng dụng cụ nam châm.

(Khi lắp ráp lại)

- Khi lắp lại nắp vỏ bộ ly hợp (1), đặt tay gạt và gắp ở vị trí số không.
- Hãy chắc chắn phải ráp vào bi (3) và lò xo (2).
- Tra đệm keo (Three Bond 1206D hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa nắp vỏ bộ ly hợp (1) và vỏ bộ ly hợp.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp nắp vỏ bộ ly hợp	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft
----------------------	------------------------------	--

- (1) Nắp vỏ bộ ly hợp
(2) Lò xo

- (3) Bi (Hãm)

9Y1210365TRS0004VN0

Bạc đạn ly hợp và hộp bạc đạn

1. Tháo bạc đạn ly hợp (1) và moayơ ly hợp (2) ra.
2. Tháo vít định vị gắp ly hợp (3).
3. Tháo trục điều khiển (4) và gắp ly hợp (5).

(Khi lắp ráp lại)

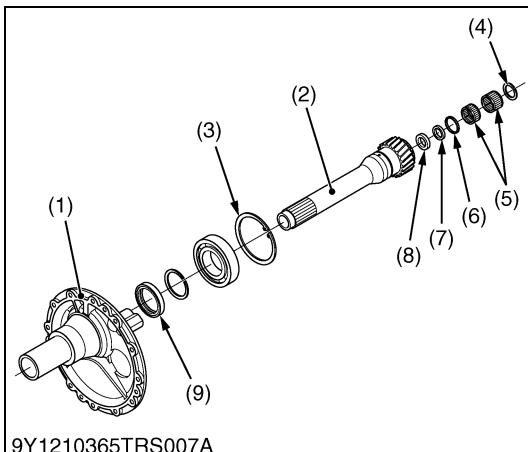
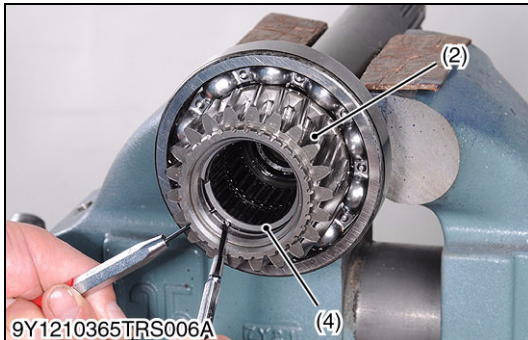
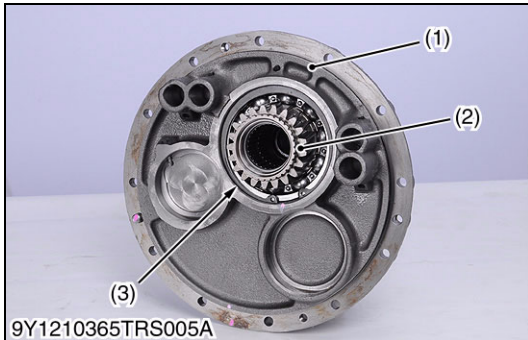
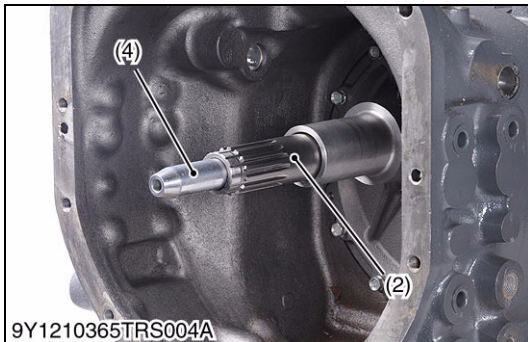
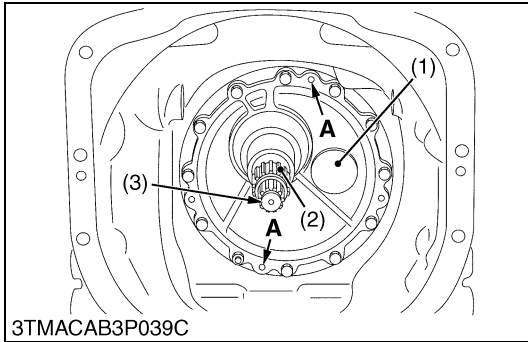
- Sau khi siết chặt vít định vị gắp ly hợp (3) vào mômen chỉ định, xoắn một dây qua lỗ trên đầu vít định vị và gắp ly hợp.
- Tra mỡ bôi trơn vào mặt trượt của moayơ ly hợp.
- Tra mỡ bôi trơn vào bạc lót của trục ly hợp.

Mômen xoắn siết chặt	Vít định vị gắp ly hợp	167 đến 186 N·m 17,0 đến 19,0 kgf·m 123 đến 137 lbf·ft
----------------------	------------------------	--

- (1) Bạc đạn ly hợp
(2) Moayơ ly hợp
(3) Vít định vị gắp ly hợp

- (4) Trục điều khiển
(5) Gắp ly hợp

9Y1210365TRS0005VN0



Giá giữ bạc đạn

1. Tháo trục truyền động PTO (3) ở phía sau.
2. Tháo giá giữ bạc đạn (1) với trục bánh răng 21T (2) bằng cách xoắn vít M8 × Pitch 1,25 vào lỗ ren "A".

(Khi lắp ráp lại)

- Tra nhớt hộp số hoặc mỡ bôi trơn vào vòng chữ O.
- Sử dụng dẫn hướng trục truyền động cầu trước (4), khi lắp ráp trục truyền động PTO (3) để tránh làm hỏng phốt nhót (tham khảo "[8] DỤNG CỤ CHUYỂN DÙNG" tại phần "G. TỔNG QUÁT".).

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc và vít lắp ráp giá giữ bạc đạn	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft
----------------------	---------------------------------------	--

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| (1) Giá giữ bạc đạn | (4) Dẫn hướng trục truyền động PTO |
| (2) Trục bánh răng 21T | |
| (3) Trục truyền động PTO | A: Lỗ ren |

9Y1210365TRS0006VN0

Tháo giá giữ bạc đạn và trục bánh răng 21T

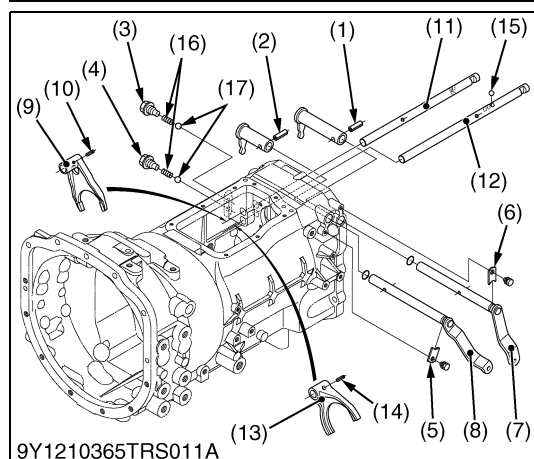
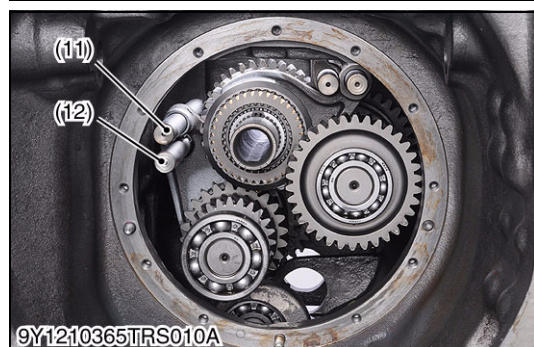
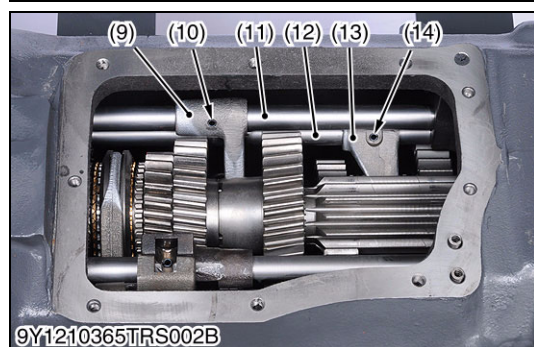
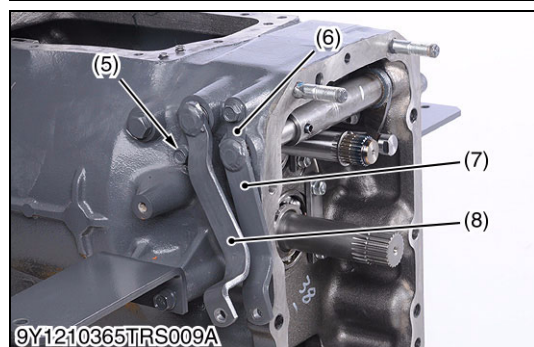
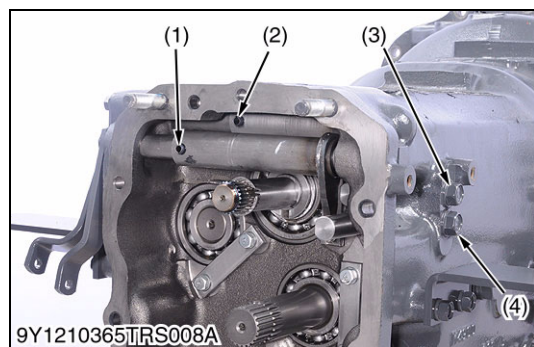
1. Tháo vòng chặn bên trong (3).
2. Gõ để lấy trục bánh răng 21T (2) với bạc đạn.
3. Nhấn vòng chặn bên trong (4) và tháo vòng chặn bên trong (4) như thể hiện trong hình.
4. Tháo bạc bi dài (5) và vòng đai (6).

(Khi lắp ráp lại)

- Chú ý chiều của phốt nhót.
- Tra mỡ bôi trơn vào phốt nhót và bạc lót.
- Cẩn thận chú ý vị trí của bạc bi dài và vòng đai.
- Tra nhớt hộp số vào bạc đạn.
- Đặt dẫn hướng trục truyền động PTO vào trục truyền động PTO để phốt nhót (7) không bị hỏng.

- | | |
|-------------------------|---------------|
| (1) Giá giữ bạc đạn | (6) Vòng đai |
| (2) Trục bánh răng 21T | (7) Phốt nhót |
| (3) Vòng chặn bên trong | (8) Bạc lót |
| (4) Vòng chặn bên trong | (9) Phốt nhót |
| (5) Bạc bi dài | |

9Y1210365TRS0007VN0

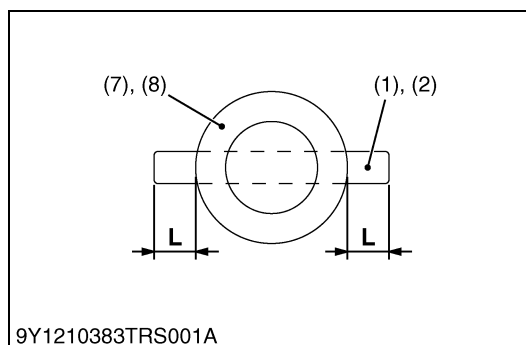


Cần sang số và thanh sang số (Tay gạt phụ lệ, lùi, chậm)

1. Tháo chốt lò xo (1) và (2).
2. Tháo vít khóa (3) và (4), lấy bi (17) và lò xo (16) ra.
3. Tháo tấm chặn (5) và (6).
4. Tháo cần sang số (Lệ) (8) và (Chậm-Lùi) (7).
5. Tháo chốt lò xo (10) và (14).
6. Gạt thanh sang số (Lệ) (11) và (Chậm-Lùi) (12) ở vị trí số không.
7. Tháo thanh sang số (Lệ) (11) và (Chậm-Lùi) (12).

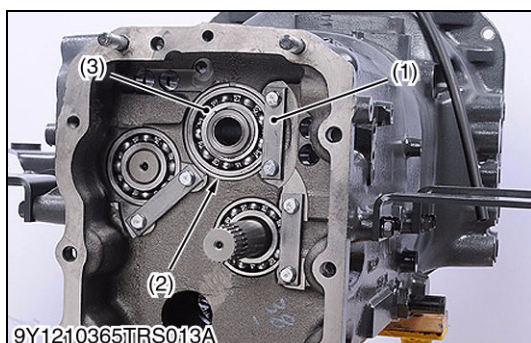
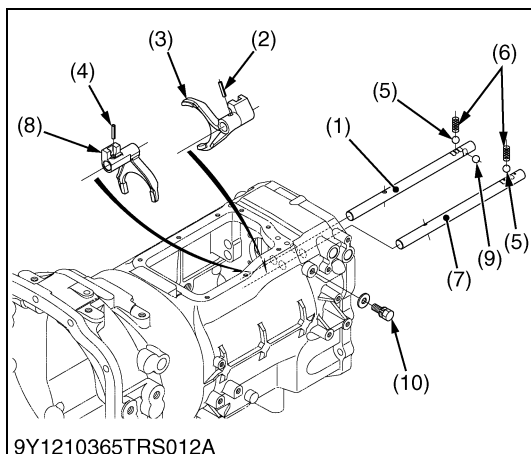
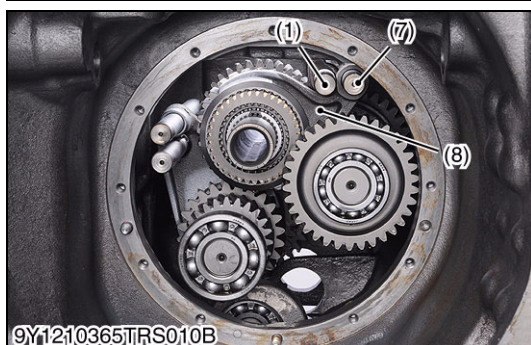
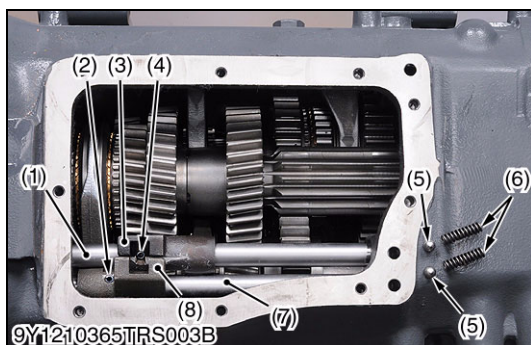
(Khi lắp ráp lại)

- Lắp ráp chốt lò xo (1) và (2) như trong hình, để cả hai chiều dài L dài cùng nhau.
- Chắc chắn phải lắp bi (15) cho khóa trung gian, bi (17) cho hãm và lò xo (16).
- Tra mỡ bôi trơn vào vòng chữ O.
- Tra keo khóa (Three Bond 1206C hoặc tương đương) cho vít khóa (3) và (4).



- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| (1) Chốt lò xo | (11) Thanh sang số (Lệ) |
| (2) Chốt lò xo | (12) Thanh sang số (Chậm-Lùi) |
| (3) Vít khóa | (13) Gấp sang số (Chậm-Lùi) |
| (4) Vít khóa | (14) Chốt lò xo |
| (5) Tấm chặn | (15) Bi (Khóa trung gian) |
| (6) Tấm chặn | (16) Lò xo (Hãm) |
| (7) Cần sang số (Chậm-Lùi) | (17) Bi (Hãm) |
| (8) Cần sang số (Lệ) | |
| (9) Gấp sang số (Lệ) | |
| (10) Chốt lò xo | |
- L: Chiều dài**

9Y1210365TRS0036VN0



Thanh sang số và gấp sang số (Sang số chính 1-2-3-4)

1. Tháo chốt lò xo (2) và (4).
2. Tháo thanh sang số (1-2) (1) và (3-4) (7).
3. Tháo gấp sang số (1-2) (3) và (3-4) (8).
4. Tháo vít (10) và bi (9) ra.

(Khi lắp ráp lại)

- Hãy chắc chắn phải lắp bi (9) cho khóa trung gian.
- Hãy chắc chắn phải lắp bi (5) và lò xo (6) cho hãm.

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| (1) Thanh sang số (1-2) | (6) Lò xo (Hãm) |
| (2) Chốt lò xo | (7) Thanh sang số (3-4) |
| (3) Gấp sang số (1-2) | (8) Gấp sang số (3-4) |
| (4) Chốt lò xo | (9) Bi (Khóa trung gian) |
| (5) Bi (Hãm) | (10) Vít |

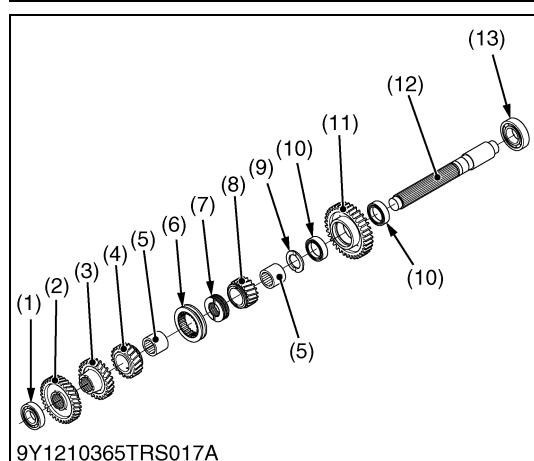
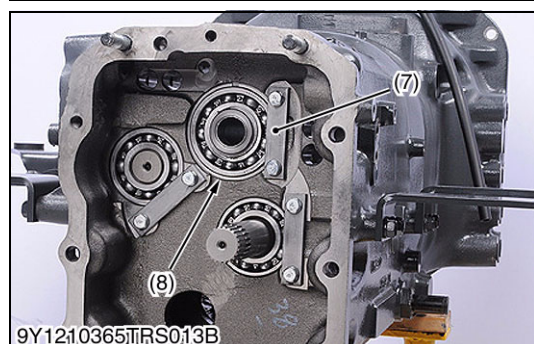
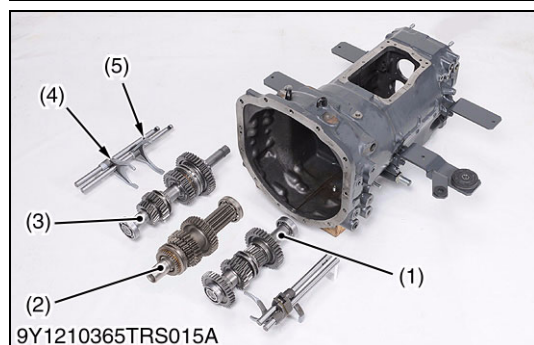
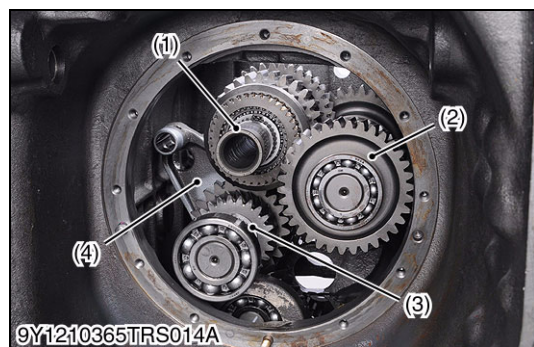
9Y1210365TRS0037VN0

Tấm giữ bạc đạn

1. Tháo tấm giữ bạc đạn (1).
2. Gõ vào bộ trục 2 và tháo vòng chặn bên ngoài (2) khỏi bạc đạn (3).

- | | |
|-------------------------|-------------|
| (1) Tấm giữ bạc đạn | (3) Bạc đạn |
| (2) Vòng chặn bên ngoài | |

9Y1210365TRS0038VN0



Trục 1, trục 2 và trục 3

1. Đẩy trục 1 (1), trục 2 (2) và trục 3 (3) từ phía trước lại.
2. Tháo bộ trục 3 (3) cùng với gấp sang số (4) và (5).

(Khi lắp ráp lại)

- Đặt vỏ bộ ly hợp (6) như hình minh họa.
- Lắp gấp sang số (4) và (5) cùng với bộ trục 3 (3).
- Tháo vòng chặn bên ngoài (8) và tấm giữ bạc đạn (7).

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| (1) Bộ trục 1 | (5) Gấp sang số chậm-lùi |
| (2) Bộ trục 2 | (6) Vỏ bộ ly hợp |
| (3) Bộ trục 3 | (7) Tấm giữ bạc đạn |
| (4) Gấp sang số (Lệ) | (8) Vòng chặn bên ngoài |

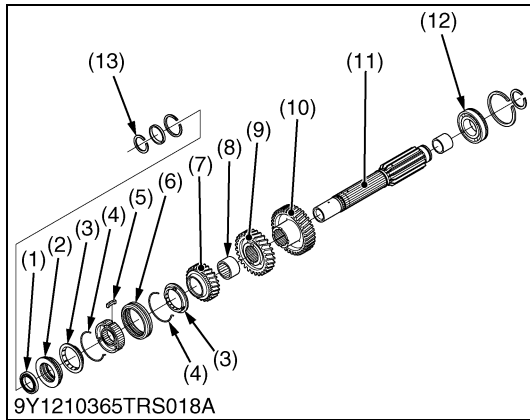
9Y1210365TRS0039VN0

Trục 1

1. Tháo bạc đạn (1).
2. Tháo bánh răng.

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| (1) Bạc đạn | (8) Bánh răng 19T |
| (2) Bánh răng 34T | (9) Vòng đai có rãnh nhót |
| (3) Bánh răng 25T | (10) Bạc đạn |
| (4) Bánh răng 20T | (11) Bánh răng 35T |
| (5) Vòng trong | (12) Trục 1 |
| (6) Tay gạt | (13) Bạc đạn |
| (7) Moayơ | |

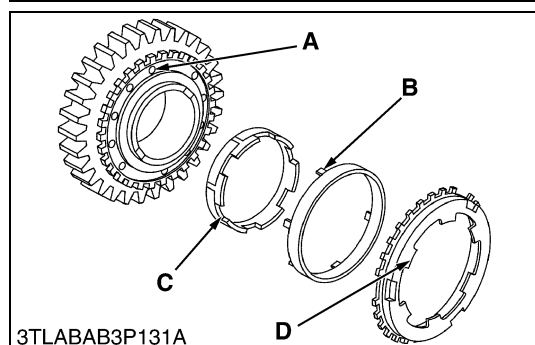
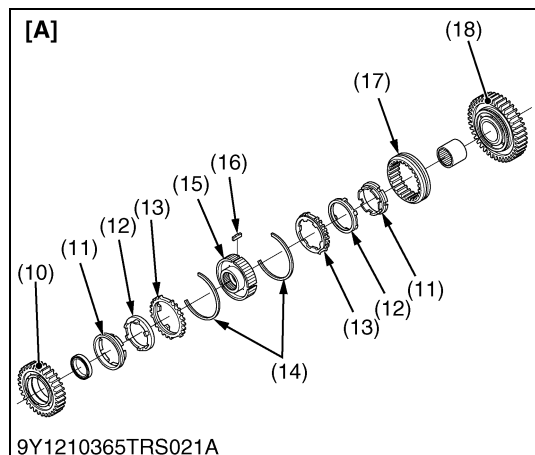
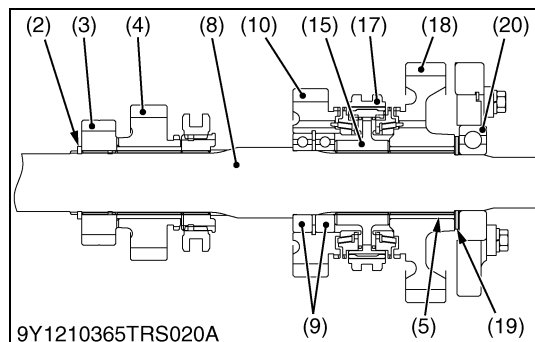
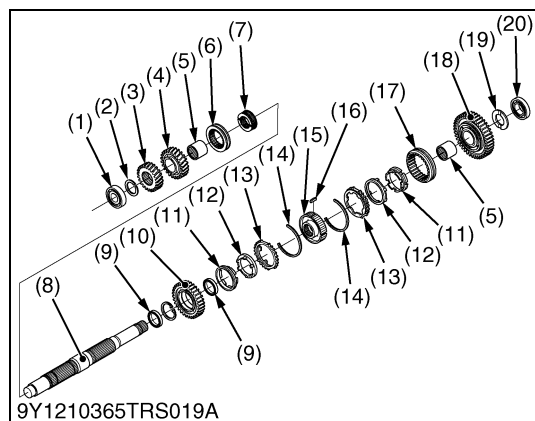
9Y1210365TRS0040VN0

**Trục 2**

1. Tháo vòng chặn bên ngoài (13).
2. Tháo bánh răng.

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| (1) Bạc đạn | (8) Vòng trong |
| (2) Vòng bộ đồng tốc (Hãm) | (9) Bánh răng 28T |
| (3) Vòng bộ đồng tốc | (10) Bánh răng 36T |
| (4) Lò xo bộ đồng tốc | (11) Trục 2 (Trục bánh răng 13T) |
| (5) Chốt khóa bộ đồng tốc | (12) Bạc đạn |
| (6) Tay gạt | (13) Vòng chặn bên ngoài |
| (7) Bánh răng 23T | |

9Y1210365TRS0041VN0



Trục 3

1. Tháo bạc đạn (20) và bánh răng.
2. Tháo bạc đạn (1) và vòng chặn bên ngoài (2).
3. Tháo bánh răng.

(Khi lắp ráp lại)

- Tra đủ nhớt hộp số vào phần bộ đồng tốc.
- Lắp chặt phần nhô ra "B" của vòng trung tâm (12) vào lỗ "A" của bánh răng (10) và (18). (Tham khảo hình bên trái.)
- Lắp phần nhô ra "D" của vòng bộ đồng tốc ngoài (13) vào rãnh "C" của vòng bộ đồng tốc trong (11). (Tham khảo hình bên trái.)
- Lắp chặt chốt khóa bộ đồng tốc (16) vào rãnh của vòng bộ đồng tốc ngoài (13).

- (1) Bạc đạn
- (2) Vòng chặn bên ngoài
- (3) Bánh răng 23T (Kiểu 2 cầu)
- (4) Bánh răng 24T
- (5) Vòng trong
- (6) Tay gạt (Lẹ)
- (7) Moayơ
- (8) Trục 3
- (9) Bạc đạn
- (10) Bánh răng 32T
- (11) Vòng trong bộ đồng tốc
- (12) Vòng bộ đồng tốc giữa
- (13) Vòng ngoài bộ đồng tốc
- (14) Lò xo bộ đồng tốc
- (15) Khớp nối
- (16) Chốt khóa bộ đồng tốc
- (17) Tay gạt (Chạm-Lùi)
- (18) Bánh răng 41T
- (19) Vòng đai có rãnh nhớt
- (20) Bạc đạn

[A] Khớp đồng bộ kiểu côn kép

A: Lỗ bánh răng

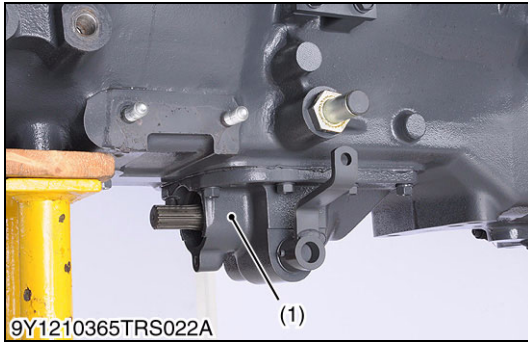
B: Phần nhô ra của vòng giữa

C: Rãnh của vòng trong bộ đồng tốc

D: Phần nhô ra của vòng bộ đồng tốc ngoài

9Y1210365TRS0042VN0

[3] TÁCH RỜI BÁNH RĂNG DT



Tháo hộp bánh răng DT

1. Tháo hộp bánh răng DT (1).

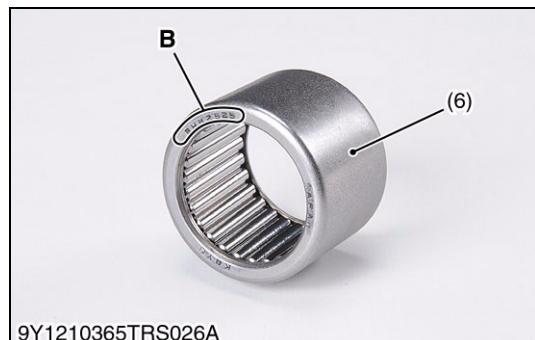
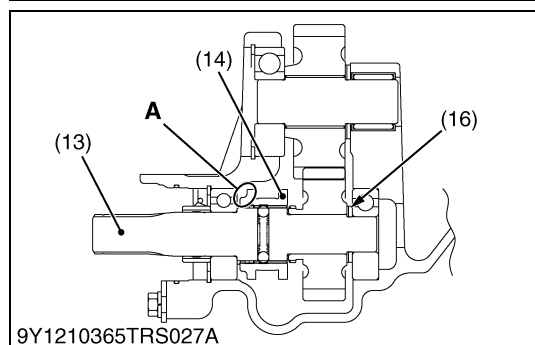
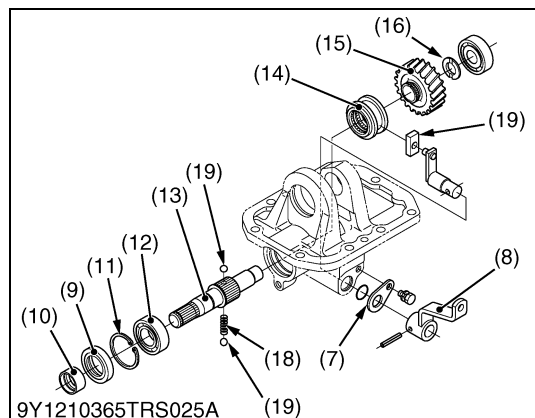
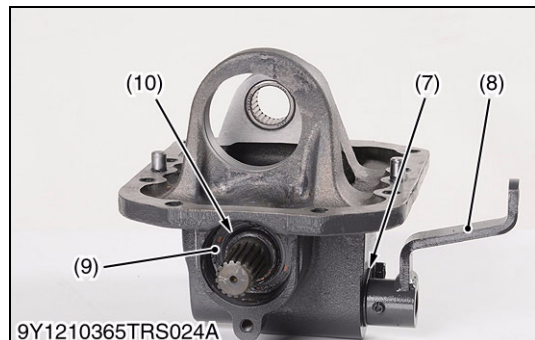
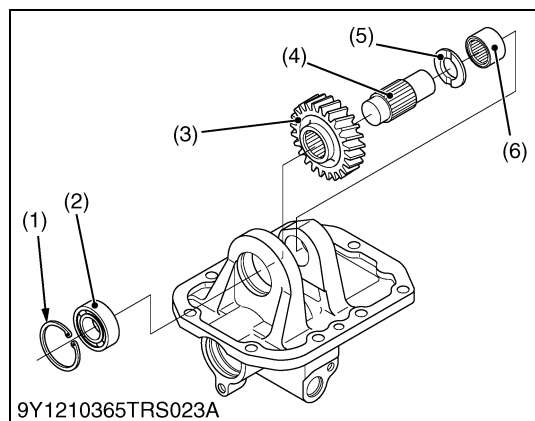
(Khi lắp ráp lại)

- Tra đệm keo (Three Bond 1206 hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa vỏ bộ ly hợp và hộp bánh răng DT.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp hộp bánh răng DT	48 đến 55 N·m 4,9 đến 5,7 kgf·m 36 đến 41 lbf·ft
----------------------	------------------------------	--

(1) Hộp bánh răng DT

9Y1210365TRS0043VN0



Hộp bánh răng DT

1. Tháo vòng chặn bên trong (1).
2. Đẩy trục trung gian (4) với bạc đạn (2) về phía trước.
3. Tháo bánh răng 25T (3).
4. Tháo tấm chặn (7) và kéo cần sang số DT (8) để nhả phần tay gạt (17) khỏi tay gạt (14).
5. Tháo phốt nhót (9) và vòng chặn bên trong (11).
6. Đẩy trục truyền động cầu trước (13) với bạc đạn (12) và tay gạt (14).
7. Tháo bánh răng 21T (15).
8. Tháo tay gạt (14), bi (19) và lò xo (18).

(Khi lắp ráp lại)

- Đặt rãnh của vòng đai có rãnh nhót (16) về phía bánh răng 21T (15).
- Đặt phần "A" của tay gạt (14) về phía trước.
- Tra molybden disulfua (Three Bond 901 hoặc tương đương) vào phần rãnh then của bánh răng 21T (15) và trục truyền động cầu trước (13) và vòng đai có rãnh nhót (16).
- Thay mới phốt nhót (9).
- Đặt vạch dấu "B" của bạc bi dài (6) về phía trước.

- (1) Vòng chặn bên trong
- (2) Bạc đạn
- (3) Bánh răng 25T
- (4) Trục trung gian
- (5) Vòng đai có rãnh nhót
- (6) Bạc bi dài
- (7) Tấm chặn
- (8) Cần sang số DT
- (9) Phốt nhót
- (10) Măng sông
- (11) Vòng chặn bên trong

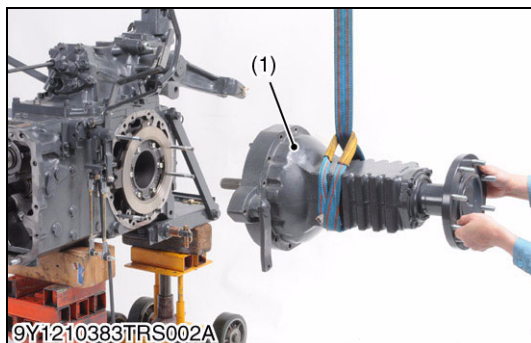
- (12) Bạc đạn
- (13) Trục truyền động cầu trước
- (14) Tay gạt
- (15) Bánh răng 21T
- (16) Vòng đai có rãnh nhót
- (17) Phần tay gạt
- (18) Lò xo
- (19) Bi

A: Bộ phận
B: Vạch dấu

9Y1210365TRS0044VN0

[4] HỘP SỐ

(1) Tách rời bộ trục cầu sau



Trục cầu sau

1. Đỡ bộ hộp trục cầu sau (1) bằng dây nâng ni lông và cần trục palăng.
2. Tháo đai ốc và vít lắp ráp hộp trục cầu sau.
3. Tách hộp trục cầu sau khỏi hộp số.

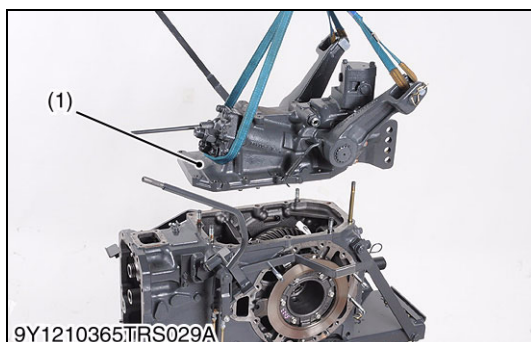
(Khi lắp ráp lại)

- Tra đệm keo (Three Bond 1206C, hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa hộp trục cầu sau và hộp số sau khi lau sạch nước, nhớt và đệm keo còn sót lại.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp trục cầu sau (M12, 9T)	103 đến 117 N·m 10,5 đến 12,0 kgf·m 76,0 đến 86,7 lbf·ft
	Đai ốc lắp ráp trục cầu sau (M12, 6T)	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft

(1) Bộ hộp trục cầu sau

9Y1210383TRS0004VN0



Bộ xi-lanh thủy lực

1. Tháo ống phân phối.
2. Tháo đai ốc và vít lắp ráp bộ xi-lanh thủy lực.
3. Đỡ bộ xi-lanh thủy lực bằng dây nâng ni lông và cần trục palăng, rồi đưa ra ngoài.

(Khi lắp ráp lại)

- Tra đệm keo (Three Bond 1206C hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa bộ xi-lanh thủy lực và hộp số sau khi lau sạch nước, nhớt và đệm keo còn sót lại.

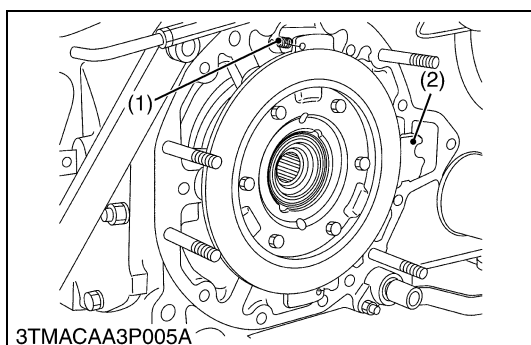
Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc và vít lắp ráp bộ xi-lanh thủy lực	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft
----------------------	---	--

■ LƯU Ý

- Lắp ráp lại bộ xi-lanh thủy lực vào máy kéo, đảm bảo điều chỉnh thanh phản hồi điều khiển vị trí.

(1) Bộ xi-lanh thủy lực

9Y1210365TRS0008VN0



Đĩa cam thẳng

1. Tháo lò xo hồi (1).
2. Tháo đĩa cam thẳng (2).

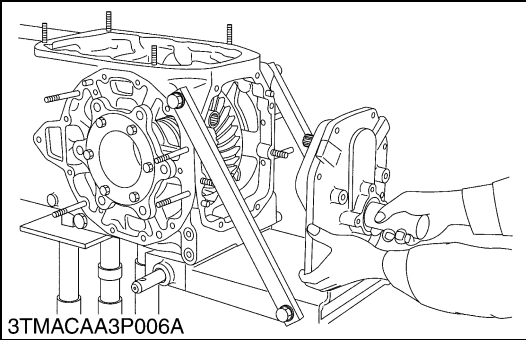
(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào bề mặt đặt bi thẳng. (Không nên tra quá nhiều mỡ bôi trơn.)

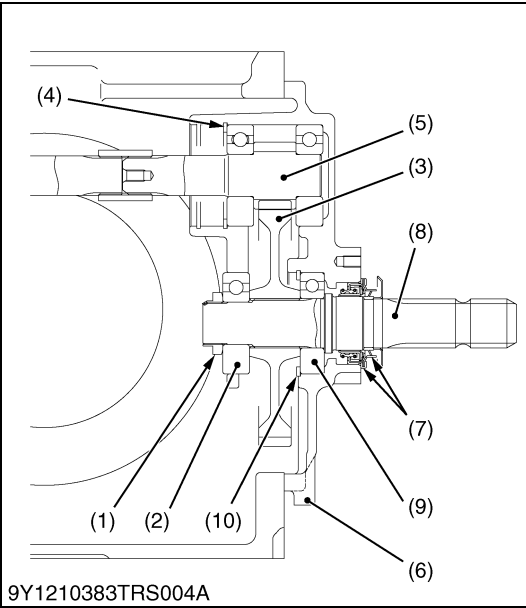
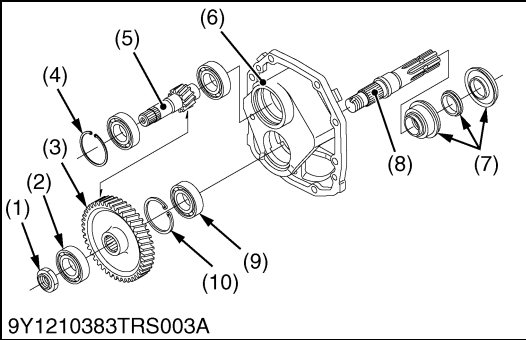
(1) Lò xo hồi

(2) Đĩa cam thẳng

9Y1210365TRS0009VN0



(2) Hộp bánh răng PTO



Bộ hộp bánh răng PTO

1. Tháo hộp bánh răng PTO và trục truyền động cùng một lúc.
(Khi lắp ráp lại)
- Tra đệm keo (Three Bond 1206C hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa hộp bánh răng PTO và hộp số.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp hộp bánh răng PTO	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft
----------------------	-------------------------------	--

9Y1210365TRS0010VN0

Tháo bộ hộp bánh răng PTO (Kiểu 540 min⁻¹ (rpm))

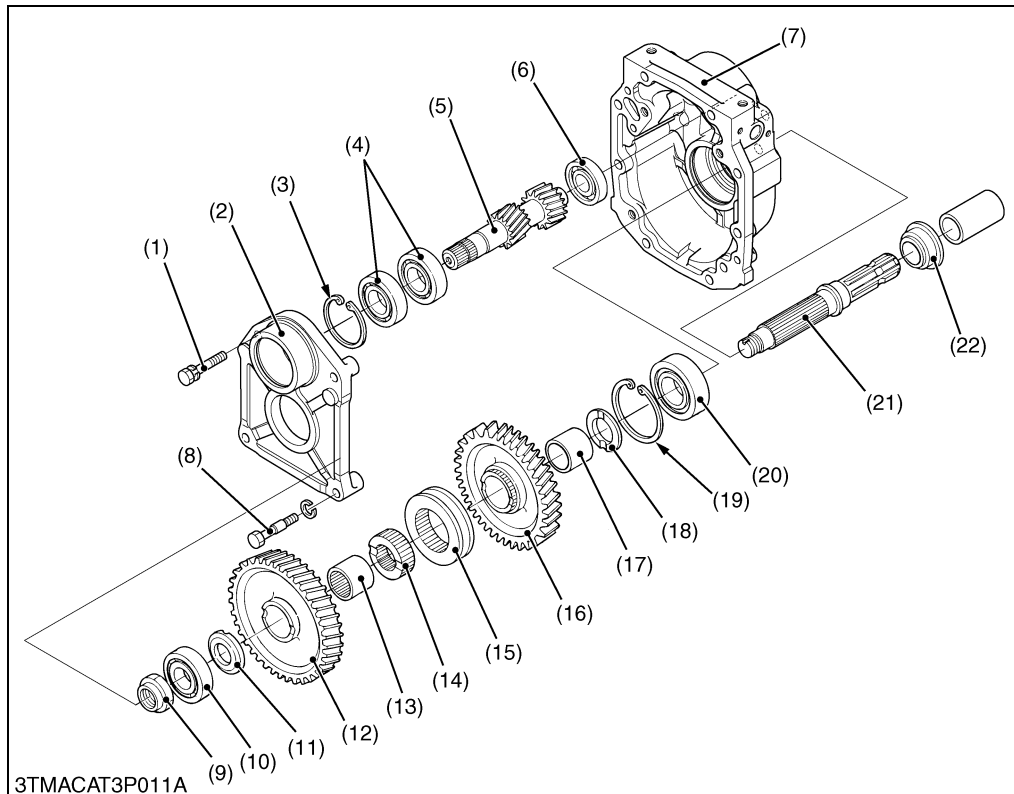
1. Tháo chốt cửa đai ốc cọc và sau đó tháo đai ốc cọc (1).
2. Gỡ trục PTO (8) ra ngoài.
3. Tháo vòng chặn bên trong (4).
4. Tháo trục bánh răng 12T (5).

- (Khi lắp ráp lại)
- Lắp phốt nhót (7) theo đúng hướng.
 - Tra mỡ bôi trơn vào phốt nhót (7).
 - Thay mới đai ốc cọc và sau khi siết chặt theo mômen chỉ định, đóng chặt đai ốc (1).

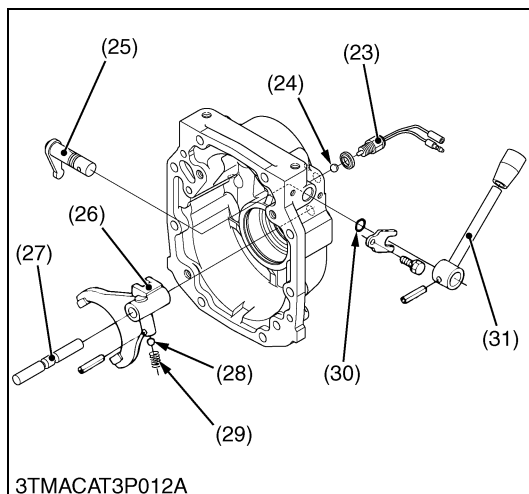
Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc cọc trục PTO	226 đến 264 N·m 23,0 đến 27,0 kgf·m 167 đến 195 lbf·ft
----------------------	---------------------	--

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| (1) Đai ốc cọc | (6) Hộp bánh răng |
| (2) Bạc đạn | (7) Phốt nhót |
| (3) Bánh răng 51T | (8) Trục PTO |
| (4) Vòng chặn bên trong | (9) Bạc đạn |
| (5) Trục bánh răng 12T | (10) Vòng chặn bên trong |

9Y1210735TRS0001VN0

Tháo Hộp Bánh Răng PTO (Kiểu PTO 540 / 750 phút⁻¹ (vòng/phút))

- (1) Vít nắp hộp bánh răng PTO
- (2) Nắp hộp bánh răng PTO
- (3) Khuyên hãm trong
- (4) Bạc đạn bi
- (5) Trục bánh răng PTO
- (6) Bạc đạn bi
- (7) Hộp Bánh Răng PTO
- (8) Vít mũi khoan
- (9) Đai Ốc Cọc
- (10) Bạc đạn bi
- (11) Vòng đai có rãnh nhót
- (12) Bánh răng
- (13) Vòng trong
- (14) Moayơ
- (15) Tay gạt
- (16) Bánh răng
- (17) Vòng trong
- (18) Vòng đai có rãnh nhót
- (19) Khuyên hãm trong
- (20) Bạc đạn bi
- (21) Trục PTO
- (22) Phốt nhót
- (23) Công tắc sang số PTO
- (24) Bi
- (25) Tay sang số PTO
- (26) Gấp sang số PTO
- (27) Thanh sang số
- (28) Bi (Hãm)
- (29) Lò xo
- (30) Vòng chữ O
- (31) Cần sang số PTO



1. Tháo công tắc sang số PTO (23) và bi (24).
2. Tháo vít lắp ráp nắp hộp PTO (1) và sau vít mũi khoan (8) để tháo nắp hộp bánh răng PTO (2).
3. Tháo cọc giữ đai ốc cọc (9) và sau đó tháo đai ốc cọc ra.
4. Tháo bạc đạn (10) bằng cách sử dụng dụng cụ tháo bạc đạn.
5. Gỡ trục PTO (21) về phía sau và lấy ra.
6. Tháo bánh răng (12), (16), vòng đai có rãnh nhót (11), (18), vòng trong (13), (17), moayơ (14) và tay gạt (15).
7. Kéo trục bánh răng PTO (5) ra.
8. Tháo các bộ phận gấp sang số PTO và bộ phận cần sang số PTO.

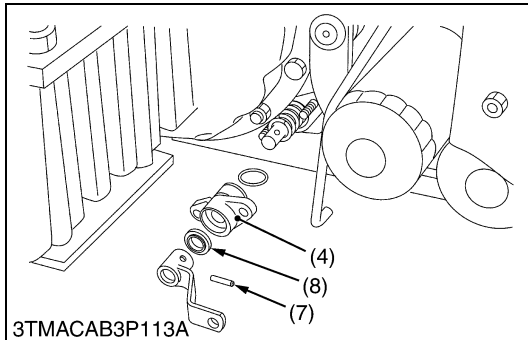
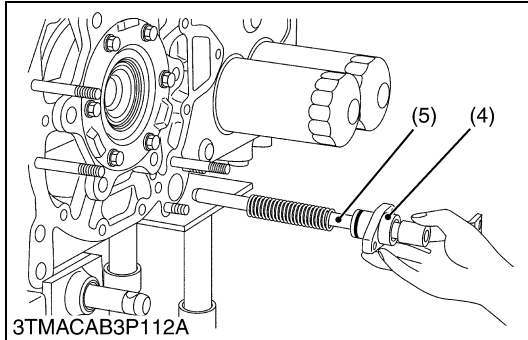
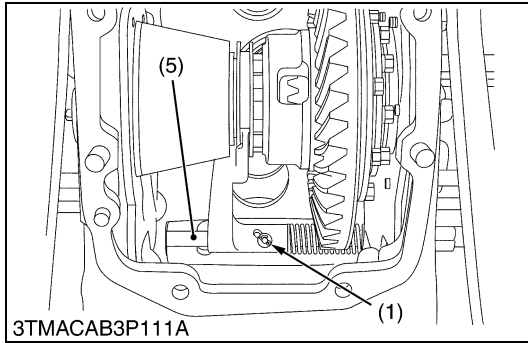
(Khi lắp ráp lại)

- Hướng rãnh của vòng đai có rãnh nhót (11), (18) vào phía vòng trong (13) và (17).
- Thay mới đai ốc cọc trục PTO (9) và gắn chắc chắn sau khi siết chặt.
- Tra molybdenum disulfide (Three Bond 1901 hoặc tương đương) vào vòng trong (13) và (17).
- Tra mỡ bôi trơn vào phốt nhót (22) và vòng chữ O (30).
- Không làm lỏng bi (24) và (28).
- Trước tiên, vặn chặt vít mũi khoan (8) vào vị trí ban đầu, rồi lắp nắp hộp bánh răng PTO.

Lực siết	Đai ốc cọc trục PTO	226 đến 264 N·m 23,0 đến 27,0 kgf·m 167 đến 195 lbf·ft
	Vít mũi khoan và vít lắp ráp nắp hộp bánh răng PTO	77,5 đến 90,2 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 57,1 đến 66,5 lbf·ft

9Y1210735TRS0002VN0

(3) Gắp khóa vi sai



Gắp khóa vi sai

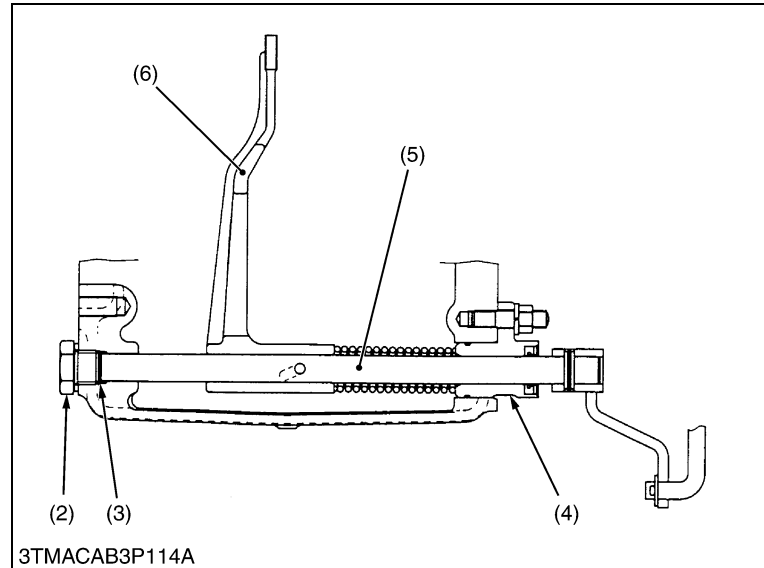
1. Tháo chốt kẹp hình chữ u (1).
2. Tháo chốt (2) và đệm điều chỉnh (3).
3. Tháo đai ốc lắp ráp giá giữ lò xo.
4. Gỡ để lấy trục khóa vi sai (5) với giá giữ lò xo (4).

LƯU Ý

- Tháo gắp khóa vi sai (6) ra sau khi tháo bộ bánh răng vi sai.
- Khi chỉ thay phốt nhót (8), gỡ để lấy chốt lò xo khóa vi sai (7) ra, sau đó tháo giá giữ lò xo (4) và thay phốt nhót (8).

(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào phốt nhót.

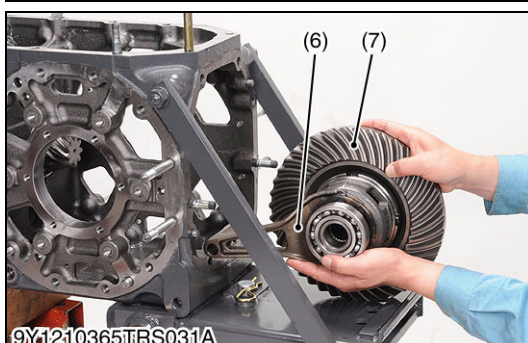
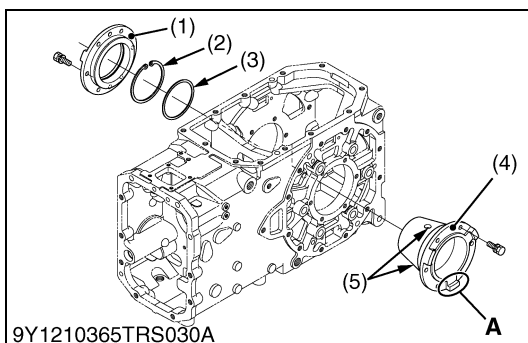


- (1) Chốt kẹp hình chữ u
(2) Chốt
(3) Đệm điều chỉnh
(4) Giá giữ lò xo

- (5) Trục khóa vi sai
(6) Gắp khóa vi sai
(7) Chốt lò xo
(8) Phốt nhót

9Y1210365TRS0012VNO

(4) Tháo dỡ bộ bánh răng vi sai



Bộ bánh răng vi sai

1. Tháo giá đỡ vi sai (1), (4), lưu ý số lượng các đệm điều chỉnh (3).
2. Tẩy bộ bánh răng vi sai (7) ra khỏi hộp số cùng với tay gạt khóa vi sai (6).

(Khi lắp ráp lại)

- Chắc chắn phải điều chỉnh khoảng hở sườn răng và diện tích tiếp xúc răng giữa bánh răng côn xoắn và trục pi-nhông côn xoắn. (Tham khảo "6. BẢO DƯỠNG" trong phần này.)
- Đặt phần nhô ra "A" của giá đỡ bộ vi sai (1) và (4) xuống đáy.
- Lắp giá đỡ bộ vi sai (4), để các lỗ nhô (5) được đặt theo chiều dọc.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp giá đỡ bạc đạn vi sai	48 đến 55 N·m 4,9 đến 5,7 kgf·m 36 đến 41 lbf·ft
----------------------	-----------------------------------	--

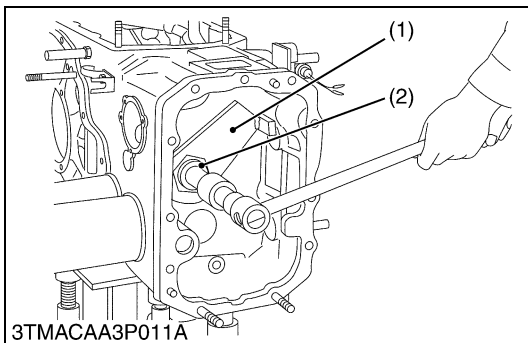
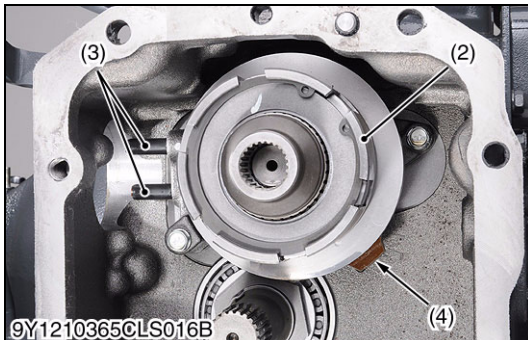
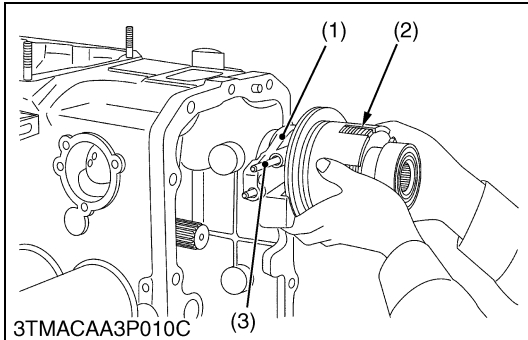
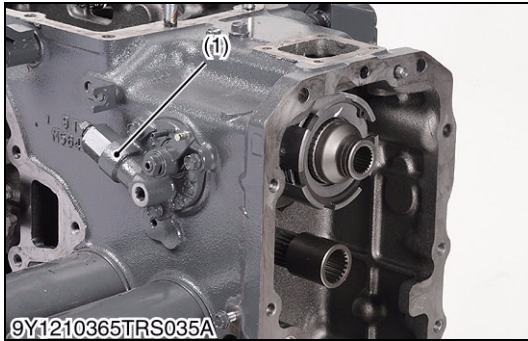
- (1) Giá đỡ bộ vi sai bên phải
(2) Vòng chặn bên trong
(3) Đệm điều chỉnh
(4) Giá đỡ bộ vi sai bên trái
(5) Lỗ nhô

- (6) Tay gạt khóa vi sai
(7) Bộ bánh răng vi sai

A: Phần nhô ra

9Y1210365TRS0013VNO

(5) Trục pi-nhông côn xoắn



Van ly hợp PTO

1. Tháo cáp ly hợp PTO.
2. Tháo van ly hợp PTO (1).

(Khi lắp ráp lại)

- Tra nhớt hộp số vào vòng chữ O.
- Lắp chắc chắn các ống vào lỗ của van ly hợp PTO.

- (1) Van ly hợp PTO

9Y1210365TRS0014VN0

Bộ ly hợp PTO và giá giữ

1. Tháo vít lắp ráp giá giữ bộ ly hợp PTO.
2. Tháo bộ ly hợp PTO (2) với giá giữ bộ ly hợp PTO (1).

(Khi lắp ráp lại)

- Tra nhớt hộp số vào vòng chữ O.
- Cần thận để không làm hư ống nhớt (3).

■ QUAN TRỌNG

- Khi lắp lại bộ ly hợp PTO, hướng vào phần thò ra của mâm thắng (4) như trong hình vẽ.
- Sau khi lắp bộ ly hợp PTO, hãy chắc chắn kiểm tra hoạt động của pit-tông bằng khí nén.

- (1) Giá giữ bộ ly hợp PTO
(2) Bộ ly hợp PTO

- (3) Ống nhớt
(4) Mâm thắng

9Y1210365TRS0015VN0

Trục pi-nhông côn xoắn 9T

1. Tháo chốt của đai ốc cọc (2).
2. Đặt dụng cụ khóa mở đai ốc cọc (1).
3. Gắn chia vận trục pi-nhông côn xoắn vào.
4. Xoay chia vận trục pi-nhông côn xoắn theo chiều kim đồng hồ sau đó tháo ra.
5. Gỡ trục về phía sau.

(Khi lắp ráp lại)

- Thay mới đai ốc cọc, nhớ chỉ điều chỉnh mômen xoay của trục pi-nhông côn xoắn. (Tham khảo "6. BẢO DƯỠNG" trong phần này.)
- Đóng đai ốc cọc sau khi điều chỉnh mômen xoắn chỉ định của trục pi-nhông côn xoắn 9T.

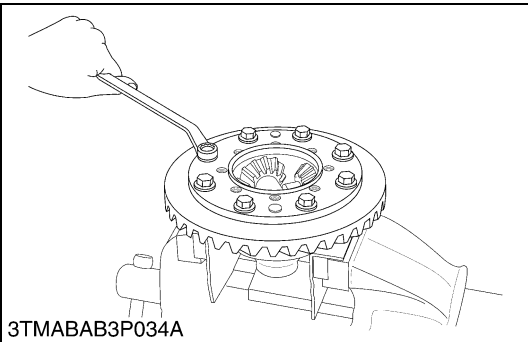
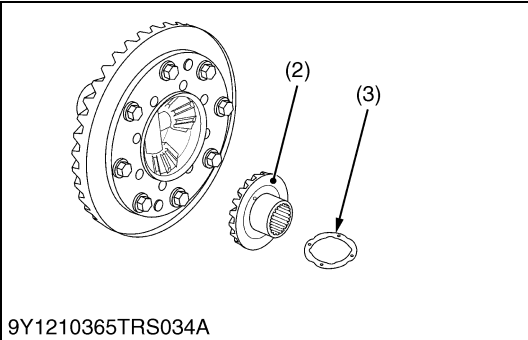
Mômen xoắn siết chặt	(Tham khảo) Đai ốc cọc trục pi-nhông côn xoắn	118 đến 127 N·m 12,0 đến 13,0 kgf·m 86,8 đến 94,0 lbf·ft
----------------------	---	--

- (1) Dụng cụ khoá mở đai ốc cọc

- (2) Đai ốc cọc

9Y1210365TRS0016VN0

(6) Bánh răng vi sai



Bạc đạn và tay gạt khoá vi sai

1. Tháo bạc đạn vi sai (1) bằng dụng cụ tháo.

(1) Bạc đạn

9Y1210365TRS0017VN0

Nắp hộp vi sai và bánh răng hành tinh vi sai

1. Tháo nắp hộp vi sai (3).
2. Tháo bánh răng hành tinh vi sai (2) và long đền bánh răng hành tinh vi sai (3).

(Khi lắp ráp lại)

- Tra molybden disulfua (Three Bond 1901 hoặc tương đương) vào toàn bộ mặt trong của moayơ bánh răng hành tinh vi sai.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp nắp hộp vi sai	48 đến 55 N·m 4,9 đến 5,7 kgf·m 36 đến 41 lbf·ft
----------------------	----------------------------	--

(1) Nắp hộp vi sai

(3) Long đền bánh răng hành tinh vi sai

(2) Bánh răng hành tinh vi sai

9Y1210365TRS0018VN0

Bánh răng côn xoắn

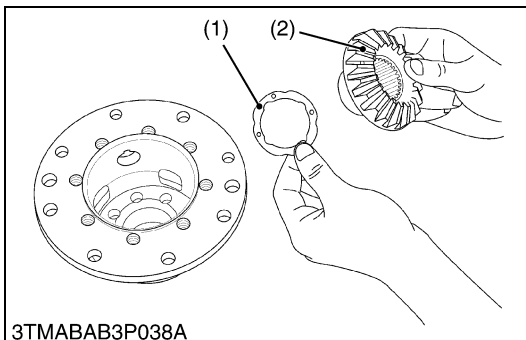
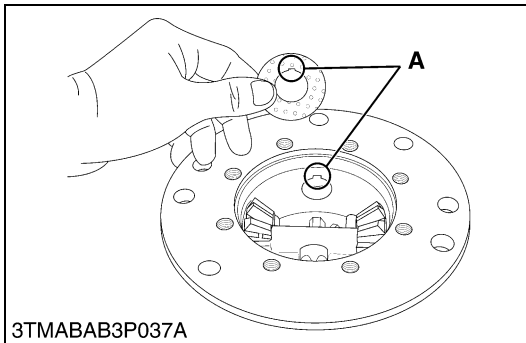
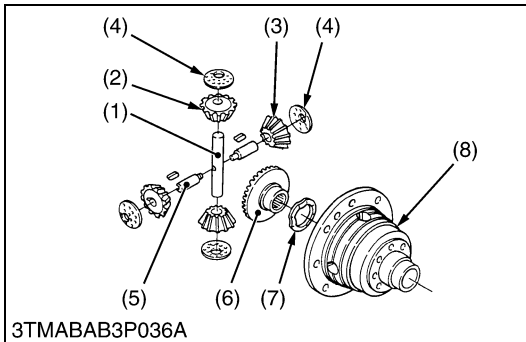
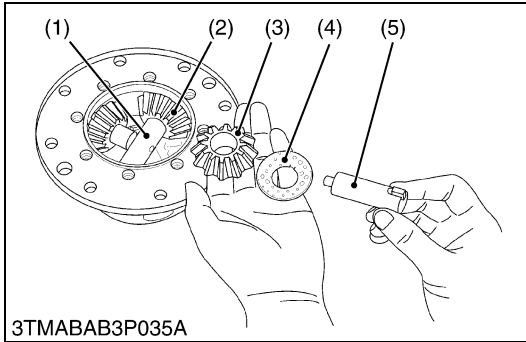
1. Tháo bánh răng côn xoắn.

(Khi lắp ráp lại)

- Kiểm tra bánh răng côn xoắn xem có bị mòn hoặc hư không. Nếu không thể bảo dưỡng được nữa, hãy thay thế. Đồng thời thay thế trục pi-nhông côn xoắn.
- Tra keo khoá (Three Bond 1324B hoặc tương đương) vào vít UBS bánh răng côn xoắn.

Mômen xoắn siết chặt	Vít UBS bánh răng côn xoắn	71 đến 90 N·m 7,2 đến 9,2 kgf·m 52 đến 66 lbf·ft
----------------------	----------------------------	--

9Y1210365TRS0019VN0



Trục bánh răng hộ tinh vi sai và bánh răng hộ tinh vi sai

1. Rút trục bánh răng hộ tinh vi sai 2 (5) và lấy bánh răng hộ tinh vi sai (3) và long đền bánh răng hộ tinh vi sai (4) ra.
2. Rút trục bánh răng hộ tinh vi sai (1) và lấy bánh răng hộ tinh vi sai (2) và long đền bánh răng hộ tinh vi sai ra.

■ LƯU Ý

- Sắp xếp các bộ phận theo vị trí ban đầu của chúng.

(Khi lắp ráp lại)

- Kiểm tra các bánh răng hộ tinh vi sai (2) và (3) và trục pi-nông (1) và (5) xem có bị mòn quá không. Nếu các bộ phận này bị hư hoặc quá mòn, hãy thay thế các bộ phận mà chúng ăn khớp hoặc trượt trên đó.
- Tra molybden disulfua (Three Bond 1901 hoặc tương đương) vào toàn bộ mặt trong của bánh răng hộ tinh vi sai.
- Lắp các bộ phận theo vị trí ban đầu của chúng.
- Lắp long đền bánh răng hộ tinh vi sai (4), chú ý đến vị trí rãnh của long đền.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| (1) Trục bánh răng hộ tinh vi sai | (6) Bánh răng hành tinh vi sai |
| (2) Bánh răng hộ tinh vi sai | (7) Long đền bánh răng hành tinh vi sai |
| (3) Bánh răng hộ tinh vi sai | (8) Hộp vi sai |
| (4) Long đền bánh răng hộ tinh vi sai | |
| (5) Trục bánh răng hộ tinh vi sai 2 | |

A: Rãnh ăn khớp

9Y1210365TRS0020VN0

Bánh răng hành tinh vi sai

1. Tháo bánh răng hành tinh vi sai (2) và long đền bánh răng hành tinh vi sai (1).

(Khi lắp ráp lại)

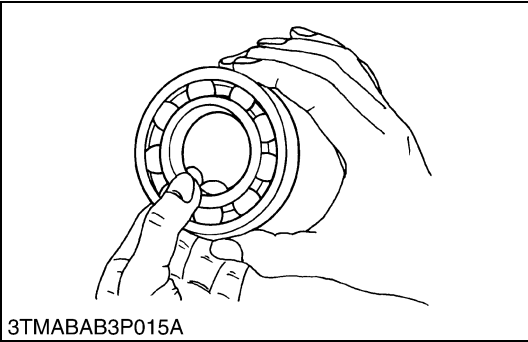
- Kiểm tra vòng chặn và bề mặt bạc đạn của cả hai bánh răng hành tinh vi sai (2). Nếu chúng bị mòn hoặc hư, đường kính hộp vi sai cũng có thể bị mòn rộng ra. Đảm bảo thay thế các bộ phận của chúng.

- | | |
|---|--------------------------------|
| (1) Long đền bánh răng hành tinh vi sai | (2) Bánh răng hành tinh vi sai |
|---|--------------------------------|

9Y1210365TRS0021VN0

6. BẢO DƯỠNG

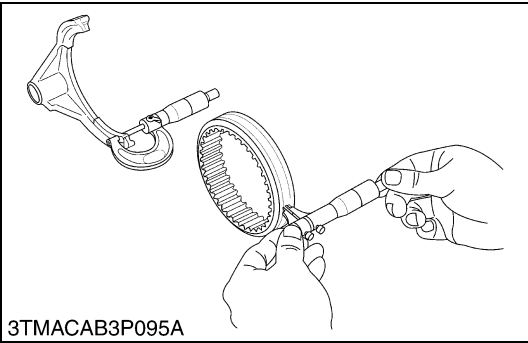
[1] BẠC ĐẠN, GẤP SANG SỐ VÀ BỘ ĐỒNG TỐC



Bạc đạn

- 1. Giữ vòng trong bạc đạn, đẩy và kéo vòng ngoài bạc đạn theo mọi hướng để kiểm tra độ mòn và độ nhám.
- 2. Tra nhớt hộp số vào bạc đạn và giữ chắc vòng trong bạc đạn. Sau đó, xoay vòng ngoài bạc đạn để kiểm tra sự truyền động quay.
- 3. Nếu có bất kỳ hư hóc nào, hãy thay thế.

9Y1210365TRS0046VNO

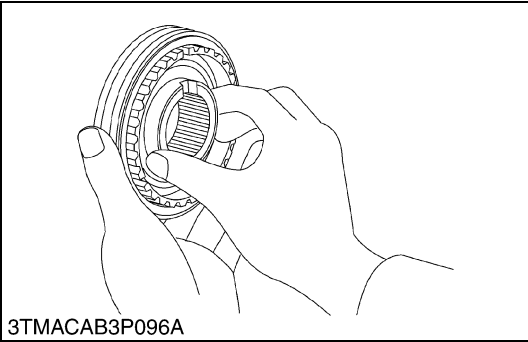


Khoảng hở giữa gấp sang số và rãnh tay gạt

- 1. Đo chiều rộng của gấp sang số.
- 2. Đo chiều rộng của rãnh tay gạt và tính khoảng hở.
- 3. Nếu khoảng hở vượt quá giới hạn cho phép, thay thế các bộ phận.

Khoảng hở giữa gấp sang số và rãnh gạt của phần thay đổi chính và phần phụ	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	3-4	0,05 đến 0,3 mm 0,002 đến 0,01 in.
		Khác	0,15 đến 0,40 mm 0,0059 đến 0,015 in.
	Giới hạn cho phép		0,80 mm 0,031 in.

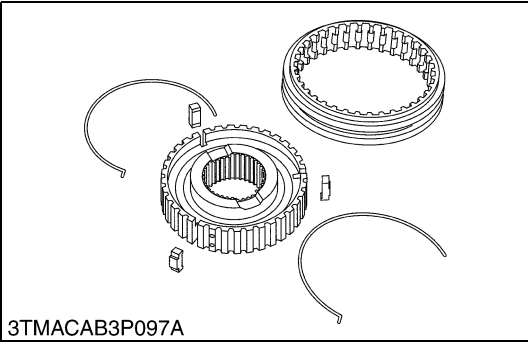
9Y1210365TRS0047VNO



Kiểm tra tiếp xúc giữa khớp nổi và tay gạt

- 1. Kiểm tra xem có lỗ hỏng hoặc mòn trên rãnh then của khớp nổi và tay gạt, và rãnh khóa trên khớp nổi hay không.
- 2. Gài tay gạt với khớp nổi, và kiểm tra để chúng có thể trượt trơn tru.
- 3. Tương tự, kiểm tra xem có bất kỳ khe nứt hoặc vết mòn nào trên rãnh then bánh răng không.
- 4. Nếu có bất kỳ khiếm khuyết nào, hãy thay thế.

9Y1210365TRS0048VNO



Khe nứt trên chốt khóa bộ đồng tốc và lò xo

- 1. Kiểm tra phần nhô ra ở giữa chốt khóa bộ đồng tốc về độ mòn.
- 2. Kiểm tra lò xo về hiện tượng xuống cấp và mòn ở khu vực tiếp xúc với các chốt khóa.
- 3. Nếu có bất kỳ khiếm khuyết nào, hãy thay thế.

9Y1210365TRS0049VNO

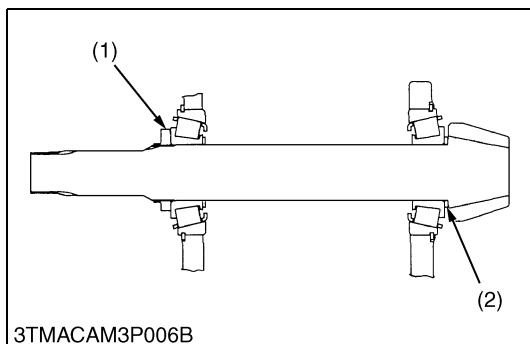
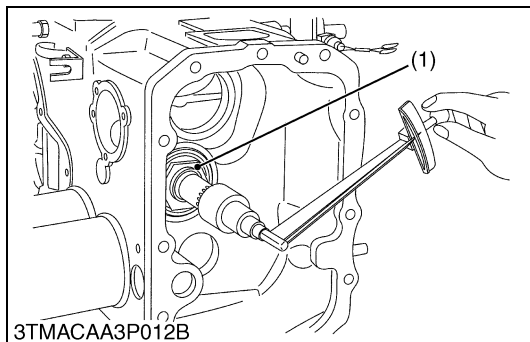
[2] BÁNH RĂNG VI SAI

■ QUAN TRỌNG

- Khi lắp lại trục pi-nhông côn xoắn và bộ vi sai, chắc chắn phải điều chỉnh các bộ phận sau.
 - Mômen xoay của trục pi-nhông côn xoắn đơn độc.
 - Khoảng hở sườn răng và diện tích tiếp xúc răng giữa trục pi-nhông côn xoắn và bánh răng côn xoắn.

9Y1210365TRS0022VN0

(1) Mômen xoay của trục pi-nhông 9T



Mômen xoay của trục pi-nhông côn xoắn đơn độc

1. Lắp lại trục pi-nhông côn xoắn và siết chặt đai ốc cọc (1) bằng dụng cụ khoá mở đai ốc cọc và chìa vặn.
2. Sau khi gỡ trục pi-nhông côn về phía trước và phía sau, siết chặt lại đai ốc cọc (1) tới mômen xoắn chỉ định.
3. Đo mômen xoay của trục pi-nhông côn xoắn.
4. Nếu đo thấy không đúng với các thông số kỹ thuật của nhà sản xuất thì điều chỉnh mômen xoắn siết chặt của đai ốc cọc (1).

Mômen xoay	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	3,0 đến 3,4 N·m 0,30 đến 0,35 kgf·m 2,2 đến 2,5 lbf·ft
------------	--------------------------------	--

Mômen xoắn siết chặt	(Tham khảo) Đai ốc cọc	117,7 N·m 12,0 kgf·m 86,8 lbf·ft
----------------------	---------------------------	--

(Tham khảo)

- Độ dày của vòng đai điều chỉnh (2)
 - 1,00 mm (0,039 in.)
 - 1,50 mm (0,059 in.)
 - 1,70 mm (0,067 in.)
 - 1,75 mm (0,069 in.)
 - 1,80 mm (0,071 in.)
 - 1,90 mm (0,075 in.)
 - 2,00 mm (0,079 in.)
 - 2,10 mm (0,083 in.)
 - 2,20 mm (0,087 in.)
 - 2,25 mm (0,089 in.)
 - 2,30 mm (0,091 in.)

■ LƯU Ý

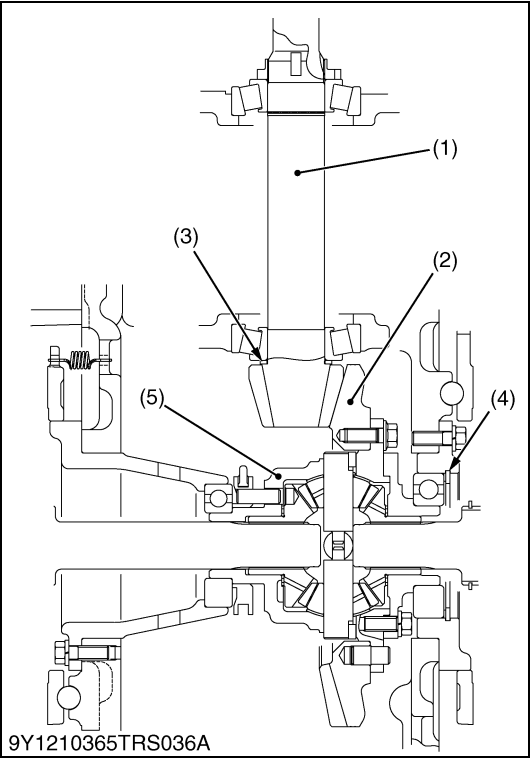
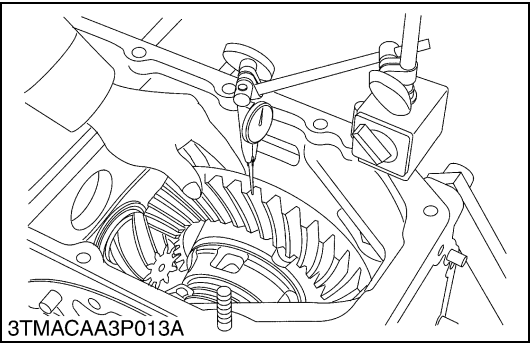
- Đóng chặt đai ốc cọc sau khi thực hiện điều chỉnh như mô tả ở các trang sau.
- Lắp vòng đai điều chỉnh, tổng độ dày tiêu chuẩn là 2,7 mm (0,106 in.).

(1) Đai ốc cọc

(2) Vòng đai

9Y1210365TRS0023VN0

(2) Khoảng hở sườn răng và tiếp xúc răng



Khoảng hở sườn răng và diện tích tiếp xúc răng giữa bánh răng côn xoắn và trục pi-nhông côn xoắn

1. Đặt đồng hồ chỉ báo (loại cần) với kim trên bề mặt răng.
2. Đo khoảng hở sườn răng bằng cách giữ cố định trục pi-nhông côn xoắn (1) và xoay bánh răng côn xoắn (2) bằng tay.
3. Khi khoảng hở sườn răng quá lớn, giảm số lượng đệm điều chỉnh ở phía bánh răng côn xoắn và thêm đệm điều chỉnh vào phía đối diện. Khi khoảng hở sườn răng quá nhỏ, giảm số lượng đệm điều chỉnh ở phía hộp vi sai và thêm đệm điều chỉnh đã được bỏ ra vào phía đối diện.
4. Điều chỉnh khoảng hở sườn răng một cách chính xác bằng cách lặp lại quy trình trên.
5. Bôi một lớp mỏng chì đỏ lên một vài răng tại ba điểm cách đều nhau trên bánh răng côn xoắn.
6. Xoay trục pi-nhông côn xoắn trong khi ấn miếng gỗ vào rìa của bánh răng côn xoắn.
7. Kiểm tra diện tích tiếp xúc răng. Nếu không phù hợp, hãy điều chỉnh theo hướng dẫn ở trang tiếp theo.

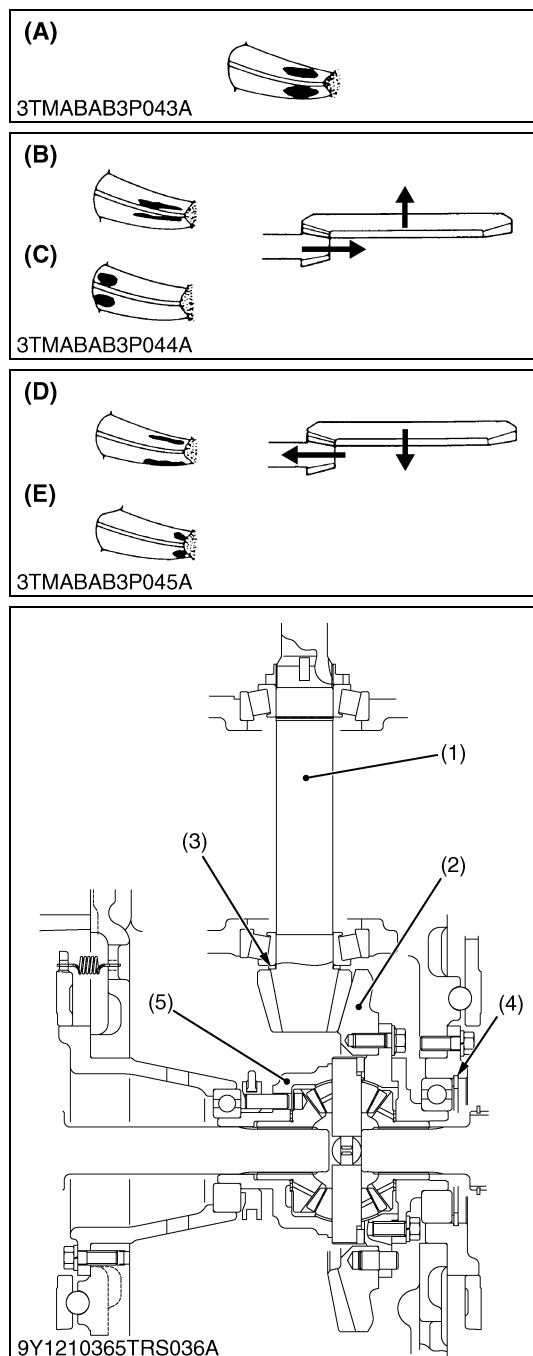
Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng côn xoắn và trục pi-nhông côn xoắn	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,20 đến 0,30 mm 0,0079 đến 0,011 in.
	Giới hạn cho phép	0,4 mm 0,02 in.

(Tham khảo)

- Độ dày của vòng đai (3)
 - 1,00 mm (0,039 in.)
 - 1,50 mm (0,059 in.)
 - 1,70 mm (0,067 in.)
 - 1,75 mm (0,069 in.)
 - 1,80 mm (0,071 in.)
 - 1,90 mm (0,075 in.)
 - 2,00 mm (0,079 in.)
 - 2,10 mm (0,083 in.)
 - 2,20 mm (0,087 in.)
 - 2,25 mm (0,089 in.)
 - 2,30 mm (0,091 in.)
- Độ dày của đệm điều chỉnh (4)
 - 0,4 mm (0,02 in.)
 - 0,8 mm (0,03 in.)
 - 1,0 mm (0,039 in.)
 - 1,2 mm (0,047 in.)

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| (1) Trục pi-nhông côn xoắn | (4) Đệm điều chỉnh |
| (2) Bánh răng côn xoắn | (5) Hộp vi sai |
| (3) Vòng đai điều chỉnh 1 | |

(Tiếp theo trang kế)

(Tiếp tục từ trang trước)

- **Tiếp xúc tốt**

Hơn 35 % diện tích tiếp xúc được bôi chì màu đỏ trên bề mặt răng của bánh răng.

Tâm diện tích tiếp xúc răng ở vị trí 1/3 toàn bộ chiều rộng tính từ đầu nhỏ.

- **Tiếp xúc nông hoặc tiếp xúc gót răng**

Thay thế vòng đai điều chỉnh 1 (3) bằng vòng đai dày hơn để di chuyển trục pi-nhông côn xoắn về phía sau.

Đồng thời, lấy đệm điều chỉnh phía bên trái đặt sang bên phải để di chuyển bánh răng côn xoắn sang bên phải.

Lặp lại bước trên cho tới khi đạt được diện tích tiếp xúc răng và khoảng hở sườn răng phù hợp.

- **Tiếp xúc sâu hoặc tiếp xúc đầu răng**

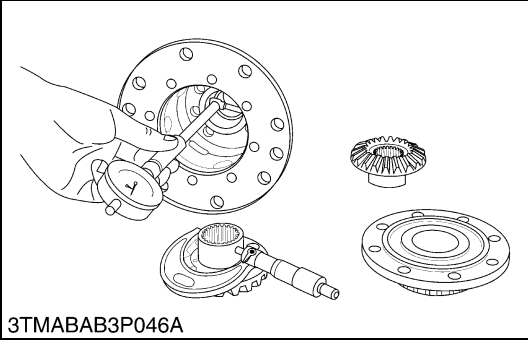
Thay thế vòng đai điều chỉnh 1 (3) bằng vòng đai mỏng hơn để di chuyển trục pi-nhông côn xoắn về phía trước.

Đồng thời, lấy đệm điều chỉnh phía bên phải đặt sang bên trái để di chuyển bánh răng côn xoắn sang bên trái.

Lặp lại bước trên cho tới khi đạt được diện tích tiếp xúc răng và khoảng hở sườn phù hợp.

9Y1210365TRS0024VN0

(3) Bánh răng vi sai



Khoảng hở giữa đường kính hộp vi sai (đường kính nắp hộp vi sai) và moayơ bánh răng hành tinh vi sai

- 1. Đo đường kính trong của hộp vi sai và nắp hộp vi sai.
- 2. Đo đường kính ngoài của moayơ bánh răng hành tinh vi sai và tính khoảng hở.
- 3. Nếu khoảng hở vượt quá giới hạn cho phép, thay thế các bộ phận.

Khoảng hở giữa đường kính hộp vi sai và moayơ bánh răng hành tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0500 đến 0,151 mm 0,00197 đến 0,00594 in.
	Giới hạn cho phép	0,35 mm 0,014 in.

Đường kính trong của hộp vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	40,500 đến 40,550 mm 1,5945 đến 1,5964 in.
Đường kính ngoài của moayơ bánh răng hành tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	40,388 đến 40,450 mm 1,5901 đến 1,5925 in.

Khoảng hở giữa đường kính nắp hộp vi sai và moayơ bánh răng hành tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,050 đến 0,151 mm 0,00197 đến 0,00594 in.
	Giới hạn cho phép	0,35 mm 0,014 in.

Đường kính trong của nắp hộp vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	40,500 đến 40,550 mm 1,5945 đến 1,5964 in.
Đường kính ngoài của moayơ bánh răng hành tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	40,388 đến 40,450 mm 1,5901 đến 1,5925 in.

9Y1210365TRS0028VN0

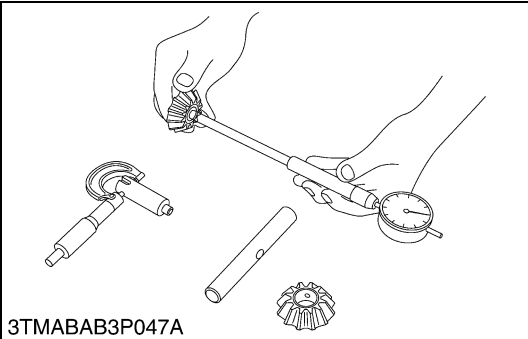
Khoảng hở giữa trục bánh răng hộ tinh vi sai và bánh răng hộ tinh vi sai

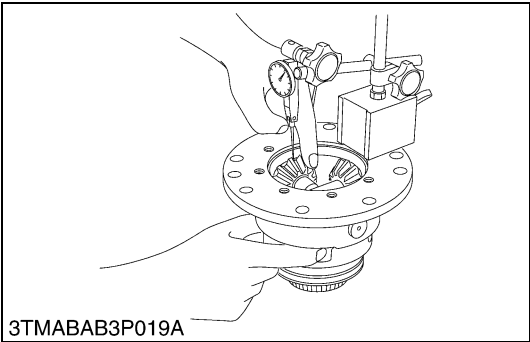
- 1. Đo đường kính ngoài của trục bánh răng hộ tinh vi sai.
- 2. Đo đường kính trong của bánh răng hộ tinh vi sai và tính khoảng hở.
- 3. Nếu khoảng hở vượt quá giới hạn cho phép, thay thế các bộ phận.

Khoảng hở giữa trục bánh răng hộ tinh vi sai và bánh răng hộ tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0600 đến 0,102 mm 0,00237 đến 0,0041 in.
	Giới hạn cho phép	0,25 mm 0,0098 in.

Đường kính ngoài của trục bánh răng hộ tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	19,959 đến 19,980 mm 0,78579 đến 0,78661 in.
Đường kính trong của bánh răng hộ tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	20,040 đến 20,061 mm 0,78898 đến 0,78980 in.

9Y1210365TRS0029VN0





Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng hộ tinh vi sai và bánh răng hành tinh vi sai

1. Đặt đồng hồ chỉ báo (loại cần) trên một răng của bánh răng hộ tinh vi sai.
2. Giữ bánh răng hành tinh vi sai và di chuyển bánh răng hộ tinh vi sai để đo khoảng hở sườn răng.
3. Nếu số đo vượt quá thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy điều chỉnh long đền bánh răng hành tinh vi sai.

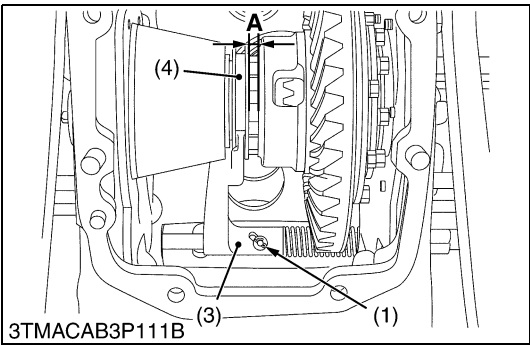
Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng hộ tinh vi sai và bánh răng hành tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,15 đến 0,30 mm 0,0059 đến 0,011 in.
	Giới hạn cho phép	0,4 mm 0,02 in.

(Tham khảo)

- Độ dày long đền bánh răng hành tinh vi sai
 - 1,5 mm (0,059 in.)
 - 1,6 mm (0,063 in.)
 - 1,7 mm (0,067 in.)
 - 1,8 mm (0,071 in.)
 - 2,0 mm (0,079 in.)

9Y1210365TRS0030VN0

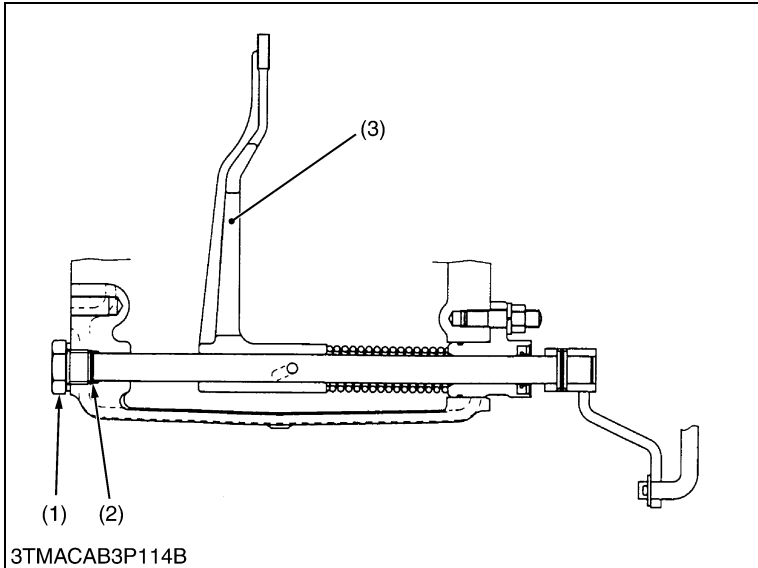
[3] GẤP KHÓA VI SAI



Xê dịch của tay gạt khóa vi sai

1. Đo độ xê dịch "A" của gấp sang số (3) bằng cách đập bàn đập khóa vi sai xuống tới mức mà không làm cong gấp sang số để có được độ xê dịch của tay gạt khóa vi sai (4).
2. Nếu số đo không nằm trong giới hạn thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy điều chỉnh với đệm điều chỉnh khóa vi sai (2).

Xê dịch "A" của tay gạt khóa vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	6,0 đến 8,0 mm 0,24 đến 0,31 in.
-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------



- | | |
|--------------------|-------------------------|
| (1) Chốt | (3) Gấp sang số |
| (2) Đệm điều chỉnh | (4) Tay gạt khóa vi sai |

9Y1210365TRS0031VN0

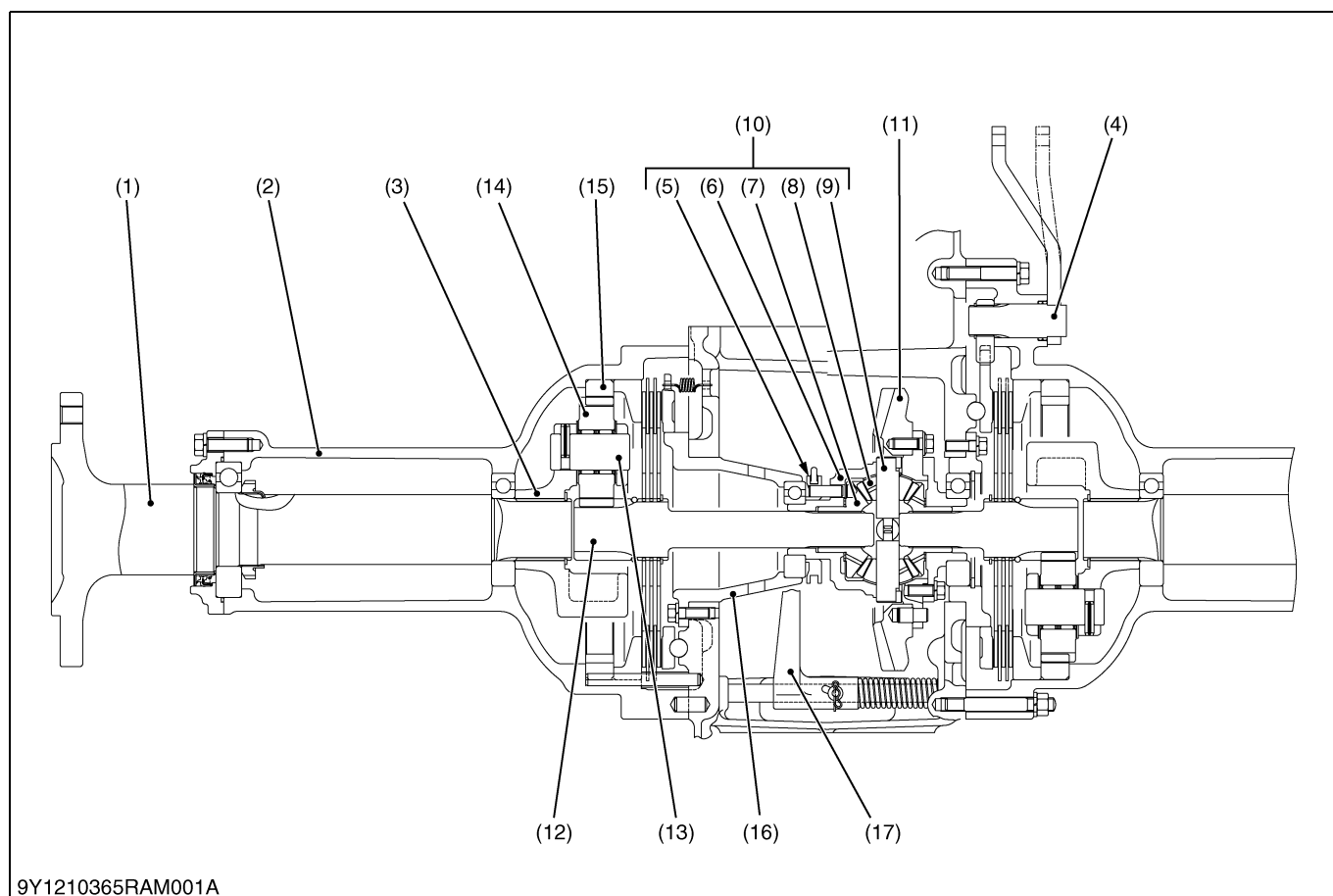
4 TRỰC SAU

CƠ CẤU

MỤC LỤC

1. ĐẶC ĐIỂM	4-M1
-------------------	------

1. ĐẶC ĐIỂM



9Y1210365RAM001A

- | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| (1) Trục cầu sau | (6) Hộp vi sai | (10) Bánh răng vi sai | (14) Bánh răng hành tinh 25T |
| (2) Hộp trục cầu sau | (7) Bánh răng hành tinh vi sai | (11) Bánh răng côn 42T | (15) Bánh răng trong 65T |
| (3) Giá đỡ bánh răng hành tinh | (8) Bánh răng hộ tinh vi sai | (12) Trục thẳng (Bánh răng 13T) | (16) Giá đỡ bạc đạn vi sai |
| (4) Trục cam thẳng | (9) Trục bánh răng hộ tinh vi sai | (13) Chốt bánh răng hành tinh | (17) Thanh sang số khoá vi sai |
| (5) Tay gạt khóa vi sai | | | |

Trục cầu sau là cơ cấu truyền động cuối cùng để truyền lực từ bộ phận truyền động đến các bánh sau. Lực truyền được đổi hướng 90° do bánh răng vi sai (10) và đồng thời được giảm tốc. Tốc độ được giảm thêm nữa bởi bánh răng hành tinh truyền động trục cầu sau.

Trục cầu sau (1) là loại nửa treo có bạc đạn nằm giữa trục cầu sau (1) và hộp trục cầu sau (2), đỡ tải trên bánh sau đồng thời truyền lực đến bánh sau. Chúng chịu đựng tất cả các lực gây ra bởi sự chuyển động xoay của bánh và sự trượt ngang.

9Y1210365RAM0001VN0

BẢO DƯỠNG

MỤC LỤC

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ	4-S1
2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG	4-S2
3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT	4-S3
4. THẢO VÀ LẬP RÁP	4-S4
[1] TÁCH HỘP TRỤC CẦU SAU RA KHỎI HỘP SỐ	4-S4
[2] THẢO BẮNH RĂNG HÀNH TINH.....	4-S6
[3] THẢO DỠ TRỤC CẦU SAU	4-S7
5. BẢO DƯỠNG	4-S8

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Tiếng ồn quá mức hoặc bất thường mọi lúc	Khoảng hở sườn răng không phù hợp giữa bánh răng 13T của trục thắng và bánh răng hành tinh	Thay thế	–
	Khoảng hở sườn răng không phù hợp giữa bánh răng hành tinh và bánh răng trong	Thay thế	4-S8
	Bạc đạn bị mòn	Thay thế	–
	Sử dụng loại nhớt hộp số không đúng hoặc không đủ	Bổ sung hoặc thay thế	G-10
Tiếng ồn khi rẽ	Bánh răng 13T của trục thắng, bánh răng hành tinh và bánh răng trong bị mòn hoặc bị hư	Thay thế	4-S6
	Bạc đạn bị dài hoặc trục bánh răng hành tinh bị mòn hoặc bị vỡ	Thay thế	4-S8

9Y1210702RAS0001VN0

2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Bánh răng trong đến bánh răng hành tinh	Khoảng hở sườn răng	0,08 đến 0,3 mm 0,004 đến 0,01 in.	0,5 mm 0,02 in.
Vòng đai có rãnh nhót của bánh răng hành tinh	Độ dày	1,55 đến 1,65 mm 0,0611 đến 0,0649 in.	1,2 mm 0,047 in.
Bánh răng hành tinh đến trục bánh răng hành tinh	Khoảng hở	0,0090 đến 0,048 mm 0,00036 đến 0,0018 in.	0,30 mm 0,012 in.
• Trục bánh răng hành tinh	Đường kính ngoài	31,989 đến 32,000 mm 1,2594 đến 1,2598 in.	—
• Bánh răng hành tinh	Đường kính trong	39,000 đến 39,025 mm 1,5355 đến 1,5364 in.	—
• Bi dài	Đường kính ngoài	3,494 đến 3,500 mm 0,1376 đến 0,1377 in.	—

9Y1210365RAS0002VN0

3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT

Mômen xoắn siết chặt vít, bu-lông và đai ốc trong bảng bên dưới được chỉ định đặc biệt.

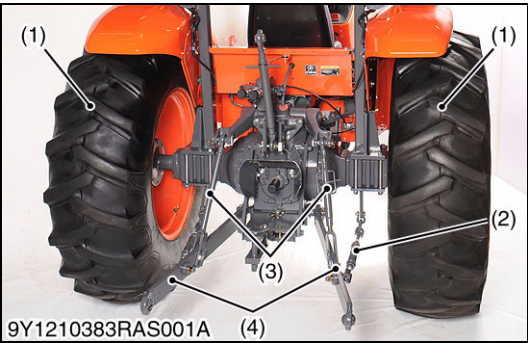
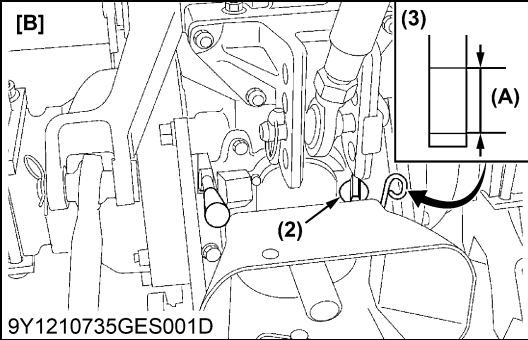
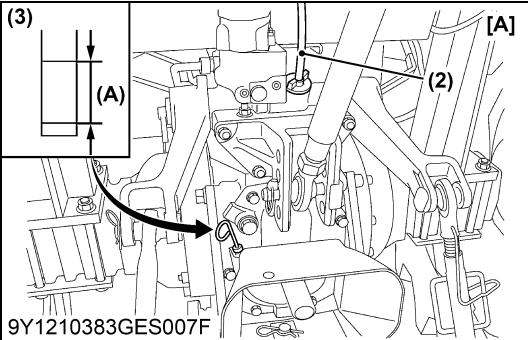
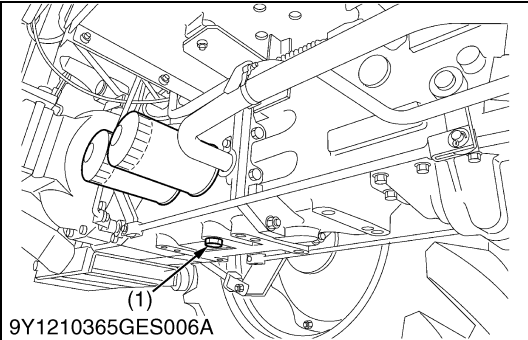
(Đối với các vít, bu-lông và đai ốc thông thường: Tham khảo "5. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT" ở phần TỔNG QUÁT.)

Mục	N·m	kgf·m	lbf·ft
Đai ốc lắp ráp bánh sau	260 đến 304	26,5 đến 31,0	192 đến 224
ROPS (Cấu trúc bảo vệ chống lặn) dưới đai ốc và vít khung (M16, 9T)	260 đến 304	26,5 đến 31,0	192 đến 224
Vít lắp ráp trục cầu sau (M12, 9T)	103 đến 117	10,5 đến 12,0	76,0 đến 86,7
Đai ốc lắp ráp trục cầu sau (M12, 6T)	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Vít lắp ráp nắp trục cầu sau	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Đai ốc trục sau	540 đến 637	55,0 đến 65,0	398 đến 470

9Y1210365RAS0003VN0

4. THÁO VÀ LẮP RÁP

[1] TÁCH HỘP TRỤC CẦU SAU RA KHỎI HỘP SỐ



Xả nhớt hộp số

1. Đặt khay đựng nhớt bên dưới hộp số.
2. Tháo chốt xả (1).
3. Xả nhớt hộp số.
4. Lắp lại chốt xả (1).

(Khi rót đầy lại)

- Đổ đầy từ cửa nạp nhớt đến vạch trên của que thăm nhớt (3) sau khi tháo chốt nạp nhớt (2).
- Sau khi chạy động cơ vài phút, tắt máy và kiểm tra mức nhớt lần nữa, thêm nhớt đến mức chỉ định nếu chưa đạt đến mức phù hợp.

Dung tích nhớt hộp số	40 L 42,3 U.S.qts 35,2 Imp.qts
-----------------------	--------------------------------------

■ QUAN TRỌNG

- Chỉ sử dụng nhớt KUBOTA SUPER UDT. Việc sử dụng các loại nhớt khác có thể làm hư bộ phận truyền động hoặc hệ thống thủy lực.
- Tham khảo "4. CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" trong phần TỔNG QUÁT.
- Không nên dùng lẫn lộn các sản phẩm có nhãn hiệu khác nhau.

- (1) Chốt xả
(2) Chốt nạp nhớt
(3) Đồng hồ chỉ mức

A: Mức nhớt được chấp nhận trong khoảng này.

[A] Kiểu PTO 540 phút⁻¹ (vòng/phút)

[B] Kiểu PTO 540 / 750 phút⁻¹ (vòng/phút)

9Y1210735RAS0001VNO

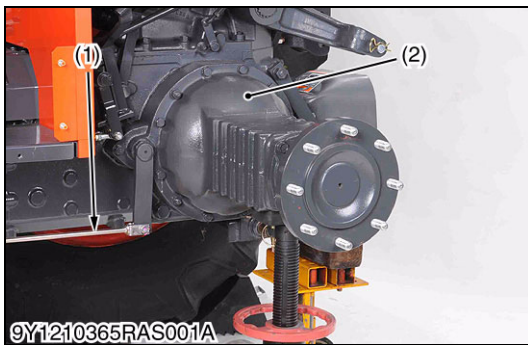
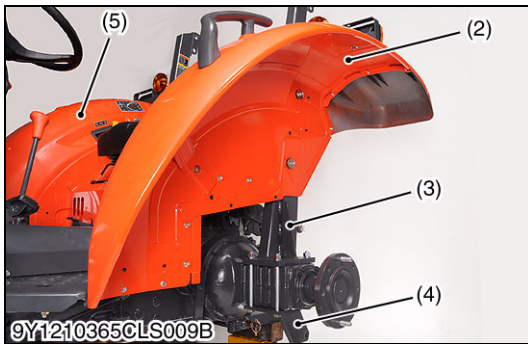
Bánh sau và liên kết 3 điểm

1. Đặt giá tháo dưới vỏ bộ ly hợp và hộp số.
2. Lắp bộ chống sự lung lay trục trước (tham khảo "8. DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG" phần "G. TỔNG QUÁT").
3. Tháo thanh nâng (3), cần nối dưới (4) và xích tăng đơ (2).
4. Tháo bánh sau (1).

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp bánh sau	260 đến 304 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 192 đến 224 lbf·ft
----------------------	-------------------------	--

- (1) Bánh sau
(2) Kiểm tăng đơ
(3) Thanh nâng
(4) Cần nối dưới

9Y1210383RAS0004VNO



Tấm chắn bùn, và ROPS dưới Khung

1. Tháo vít khung giữa (1).
2. Tháo đầu nối khỏi đèn kết hợp phía sau.
3. Tháo tấm chắn bùn bên trái. (2).
4. Tháo nắp cần PTO khỏi tấm chắn bùn bên phải. (5) và ngắt kết nối các đầu nối công tắc bộ ly hợp PTO.
5. Tháo tấm chắn bùn bên phải. (5).
6. Tháo ROPS dưới khung (3) và giá đỡ (4).

(Khi lắp ráp lại)

Mômen xoắn siết chặt	ROPS (Cấu Trúc Bảo Vệ Chống Lăn) dưới đai ốc và bu-lông khung (M16, 9T)	260 đến 304 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 192 đến 224 lbf·ft
----------------------	---	--

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (1) Vít khung giữa | (4) Giá đỡ |
| (2) Tấm chắn bùn bên trái | (5) Tấm chắn bùn bên phải |
| (3) ROPS dưới khung | |

9Y1210365RAS0004VN0

Hộp trục cầu sau

1. Tháo thanh kéo thẳng (1)
2. Tháo thanh khóa vi sai. (Nếu tháo bên phải.)
3. Tháo đai ốc và vít lắp ráp hộp trục cầu sau.
4. Đỡ trục cầu sau bằng dây nâng ni lông và cần trục palăng.
5. Tách hộp trục cầu sau (2) khỏi hộp số.

(Khi lắp ráp lại)

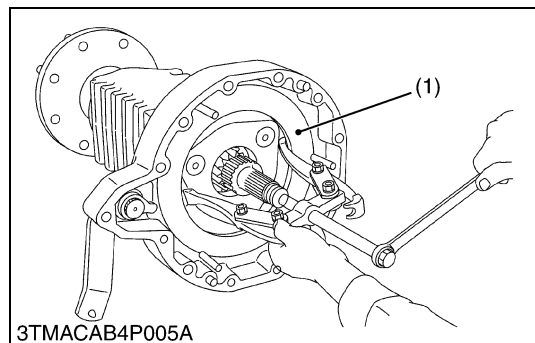
- Tra đệm keo (Three Bond 1206C, hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa hộp trục cầu sau và hộp số sau khi lau sạch nước, nhớt và đệm keo còn sót lại.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp trục cầu sau (M12, 9T)	103 đến 117 N·m 10,5 đến 12,0 kgf·m 76,0 đến 86,7 lbf·ft
	Đai ốc lắp ráp trục cầu sau (M12, 6T)	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (1) Thanh kéo thẳng | (2) Hộp trục cầu sau |
|---------------------|----------------------|

9Y1210365RAS0005VN0

[2] THÁO BÁNH RĂNG HÀNH TINH

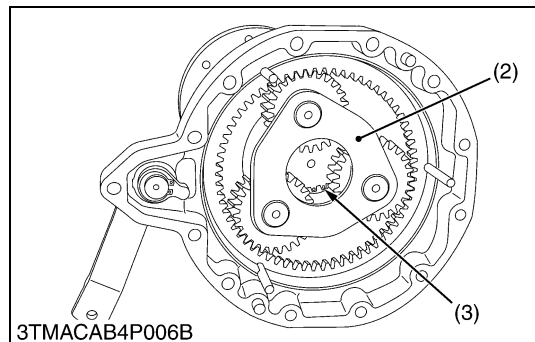


Giá đỡ bánh răng hành tinh

1. Tháo mâm thắng (1).
2. Tháo vòng chặn bên ngoài (3).
3. Cần thận tháo giá đỡ bánh răng hành tinh (2).

- (1) Mâm thắng (3) Vòng chặn bên ngoài
(2) Giá đỡ bánh răng hành tinh

9Y1210365RAS0006VNO



Bánh răng hành tinh

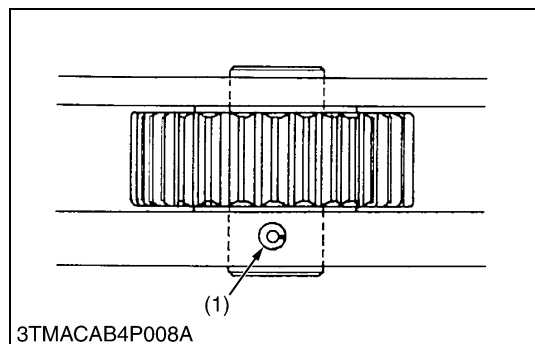
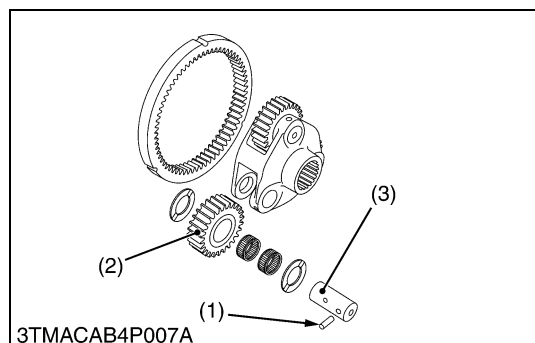
1. Lắp chốt lò xo (1) vào trục bánh răng hành tinh (3).
2. Kéo trục bánh răng hành tinh (3) ra sau đó tháo bánh răng hành tinh (2).
3. Lấy chốt lò xo từ trục bánh răng hành tinh ra.

(Khi lắp ráp lại)

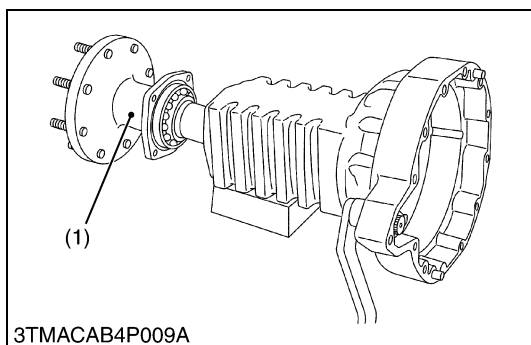
- Tra nhớt hộp số vào mặt trong của bánh răng hành tinh (2).
- Lắp chốt lò xo (1) vào như trong hình vẽ.

- (1) Chốt lò xo (3) Trục bánh răng hành tinh
(2) Bánh răng hành tinh

9Y1210365RAS0007VNO



[3] THÁO DỠ TRỤC CẦU SAU



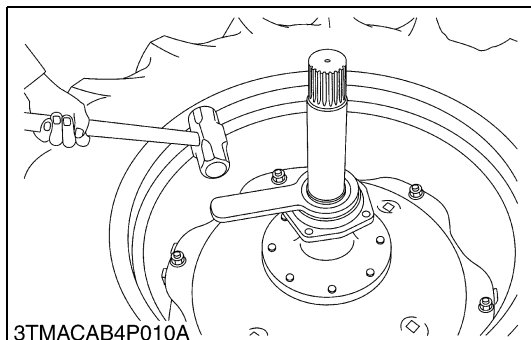
Trục cầu sau

1. Tháo vít lắp ráp nắp trục cầu sau, và tháo trục cầu sau (1).
(Khi lắp ráp lại)

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp nắp trục cầu sau	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft
----------------------	------------------------------	--

(1) Trục cầu sau

9Y1210365RAS0008VN0



Đai ốc trục sau

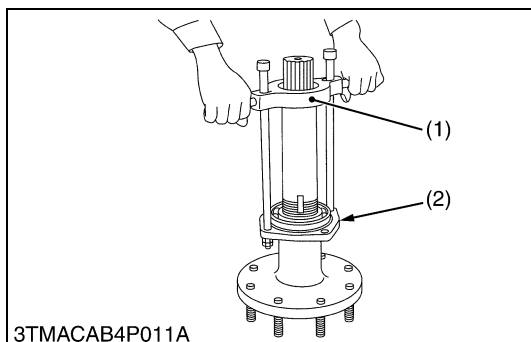
1. Gắn trục cầu sau vào bàn sửa chữa hoặc đặt vào bánh sau.
2. Tháo chốt trên đai ốc trục cầu sau.
3. Tháo đai ốc trục cầu sau bằng chìa vặn đai ốc trục cầu sau 85 (Mã số 07916-52541).

(Khi lắp ráp lại)

- Thay mới đai ốc trục cầu sau và gắn chắc chắn sau khi siết chặt.

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc trục sau	540 đến 637 N·m 55,0 đến 65,0 kgf·m 398 đến 470 lbf·ft
----------------------	-----------------	--

9Y1210365RAS0009VN0



Nắp trục cầu sau

1. Tháo nắp trục cầu sau (2) bằng dụng cụ tháo nắp trục cầu sau (1) (Mã số 07916-51041).

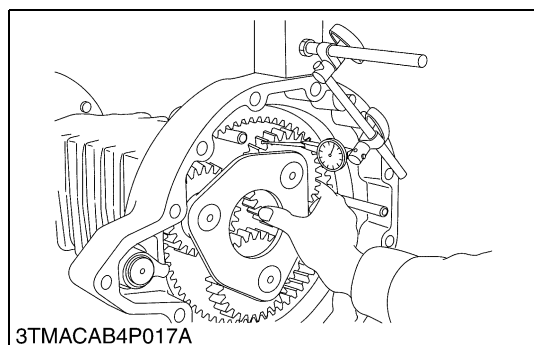
(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào mép phốt nhớt.

(1) Dụng cụ tháo nắp trục cầu sau (2) Nắp trục cầu sau

9Y1210365RAS0010VN0

5. BẢO DƯỠNG

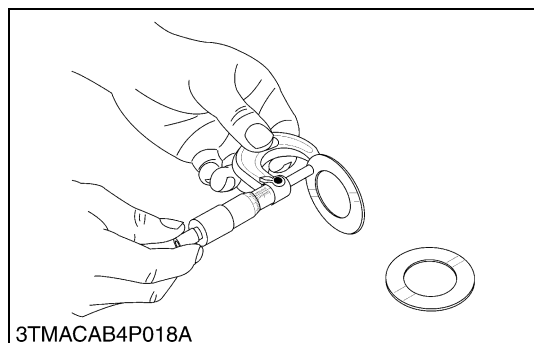


Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng hành tinh và bánh răng hành tinh

1. Đặt đồng hồ chỉ báo (loại cần) trên một răng của bánh răng hành tinh.
2. Giữ giá đỡ bánh răng hành tinh và chỉ di chuyển bánh răng hành tinh để đo khoảng hở sườn răng.
3. Nếu kết quả đo lớn hơn giới hạn cho phép, kiểm tra bánh răng hành tinh và trục hành tinh.

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng trong và bánh răng hành tinh	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,08 đến 0,3 mm 0,004 đến 0,01 in.
	Giới hạn cho phép	0,5 mm 0,02 in.

9Y1210365RAS0011VNO

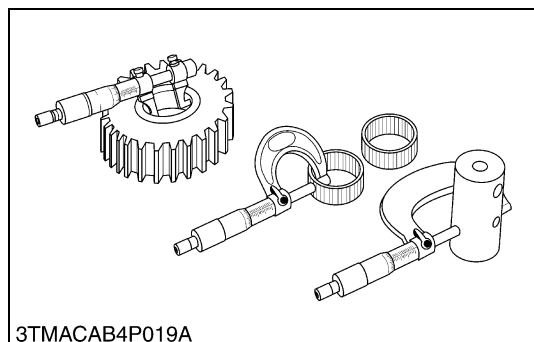


Độ dày vòng đai có rãnh nhót

1. Đo độ dày của vòng đai có rãnh nhót.
2. Nếu kết quả đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Độ dày vòng đai có rãnh nhót	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	1,55 đến 1,65 mm 0,0611 đến 0,0649 in.
	Giới hạn cho phép	1,2 mm 0,047 in.

9Y1210365RAS0012VNO



Khoảng hở giữa bánh răng hành tinh và trục bánh răng hành tinh

1. Đo đường kính ngoài của trục bánh răng hành tinh (Cọ xát bề mặt).
2. Đo đường kính trong của bánh răng hành tinh (Cọ xát bề mặt).
3. Đo đường kính ngoài của hai kim dài nằm đối nhau trong bạc bi dài.
4. Tính khe hở.
5. (Khoảng hở = Đường kính trong bánh răng hành tinh - {(2 × Kim đường kính ngoài) + Đường kính ngoài của trục bánh răng hành tinh}).
6. Nếu khoảng hở vượt quá giới hạn cho phép, thay thế các bộ phận.

Khoảng hở giữa bánh răng hành tinh và trục bánh răng hành tinh	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0090 đến 0,048 mm 0,00036 đến 0,0018 in.
	Giới hạn cho phép	0,30 mm 0,012 in.

Đường kính ngoài của trục bánh răng hành tinh	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	31,989 đến 32,000 mm 1,2591 đến 1,2598 in.
Đường kính trong bánh răng hành tinh	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	39,000 đến 39,025 mm 1,5355 đến 1,5364 in.
Đường kính ngoài của kim	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	3,494 đến 3,500 mm 0,1376 đến 0,1377 in.

9Y1210365RAS0013VNO

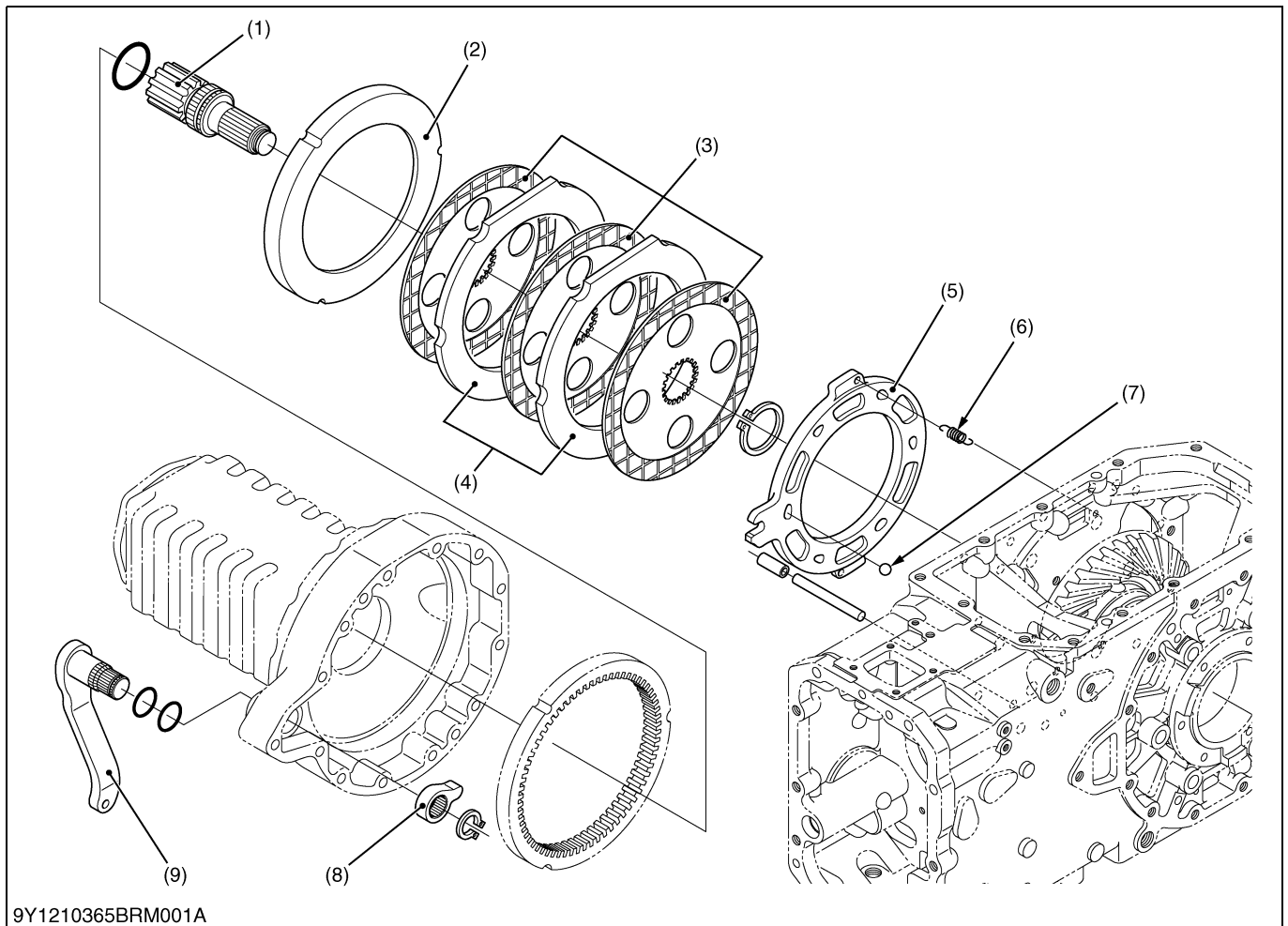
5 THẮNG (PHANH)

CƠ CẤU

MỤC LỤC

1. CẤU TRÚC	5-M1
-------------------	------

1. CẤU TRÚC



9Y1210365BRM001A

- | | | | |
|----------------|-------------|-----------|-------------------|
| (1) Trục thắng | (4) Đĩa ép | (6) Lò xo | (8) Cam thắng |
| (2) Mâm thắng | (5) Đĩa cam | (7) Bì | (9) Cần cam thắng |
| (3) Đĩa thắng | | | |

Bàn đạp thắng loại treo được dùng để có khoảng không gian rộng hơn cho sàn.

Các đĩa thắng ướt cơ cấu độc lập được sử dụng cho các thắng hành trình bên phải và bên trái. Chúng được vận hành bằng các bàn đạp thắng thông qua các liên kết cơ cấu.

Thắng tay là loại cơ cấu được thiết kế để khởi động thắng hành trình.

9Y1210735BRM0001VN0

BẢO DƯỠNG

MỤC LỤC

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ	5-S1
2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG	5-S2
3. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH	5-S3
[1] BÀN ĐẠP THẮNG	5-S3
4. THẢO VÀ LẮP RÁP	5-S4
[1] BÀN ĐẠP THẮNG VÀ LIÊN KẾT	5-S4
[2] HỘP THẮNG	5-S4
(1) Tách hộp trục cầu sau ra khỏi hộp số	5-S4
5. BẢO DƯỠNG	5-S6
[1] BÀN ĐẠP THẮNG VÀ LIÊN KẾT	5-S6
[2] ĐĨA THẮNG VÀ MÂM THẮNG	5-S6

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Lực thắng không đều	Khoảng di động tự do của bàn đạp thắng chỉnh không đều	Điều chỉnh	5-S3
	Đĩa thắng bị mòn	Thay thế	5-S5, 5-S7
	Đĩa cam bị vênh	Thay thế	5-S3, 5-S7
Thắng bị trôi	Khoảng di động tự do của bàn đạp thắng quá hẹp	Điều chỉnh	5-S3
	Lỗ bi của đĩa cam mòn không đều	Thay thế	5-S7
	Lò xo hồi bàn đạp thắng bị yếu hoặc bể	Thay thế	5-S4
	Cam thắng bị gỉ sét	Sửa chữa	5-S5
Lực thắng yếu	Khoảng di động tự do của bàn đạp thắng quá mức	Điều chỉnh	5-S3
	Đĩa thắng bị mòn	Thay thế	5-S5, 5-S7
	Đĩa cam bị vênh	Thay thế	5-S3, 5-S7
	Cam hoặc cần thắng bị hư	Thay thế	5-S5
	Nhớt hộp số không đúng	Thay	G-10

9Y1210702BRS0001VN0

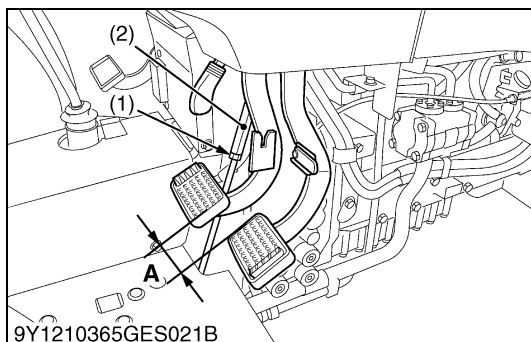
2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Bàn đạp thắng	Khoảng di động tự do	40 đến 45 mm 1,6 đến 1,8 in.	—
Trục bàn đạp thắng đến bạc lót bàn đạp thắng	Khoảng hở	0,0250 đến 0,185 mm 0,000985 đến 0,00728 in.	1,00 mm 0,0394 in.
• Trục bàn đạp thắng	Đường kính ngoài	27,900 đến 27,975 mm 1,0985 đến 1,1013 in.	—
• Bạc lót bàn đạp thắng	Đường kính trong	28,000 đến 28,085 mm 1,1024 đến 1,10571 in.	—
Trục cần liên kết thắng đến bạc lót cần liên kết thắng	Khoảng hở	0,020 đến 0,25 mm 0,00079 đến 0,0098 in.	1,00 mm 0,0394 in.
• Trục cần liên kết thắng	Đường kính ngoài	19,90 đến 19,98 mm 0,7835 đến 0,7866 in.	—
• Bạc lót cần liên kết thắng	Đường kính trong	20,00 đến 20,15 mm 0,7874 đến 0,7933 in.	—
Đĩa cam	Độ bằng phẳng	—	0,3 mm 0,01 in.
Đĩa cam và bi	Chiều cao	22,45 đến 22,55 mm 0,8839 đến 0,8877 in.	22,0 mm 0,866 in.
Đĩa thắng	Độ dày	4,15 đến 4,35 mm 0,164 đến 0,171 in.	3,3 mm 0,130 in.
Đĩa	Độ dày	2,25 đến 2,35 mm 0,0886 đến 0,0925 in.	1,5 mm 0,059 in.
Tấm chặn thắng	Độ bằng phẳng	—	0,3 mm 0,01 in.

9Y1210365BRS0002VN0

3. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH

[1] BÀN ĐẠP THẰNG



Khoảng di động tự do của bàn đạp thắng

! CHÚ Ý

- **Tắt động cơ và rút chìa khóa, sau đó chèn các bánh xe, trước khi kiểm tra bàn đạp thắng.**
1. Nhả thắng tay.
 2. Nhấn nhẹ vào bàn đạp thắng và đo khoảng di động tự do "A" của mặt bàn đạp.
 3. Nếu cần điều chỉnh, hãy nói lỏng đai ốc khóa (1) và xoay vít tăng đơ (2) để điều chỉnh độ dài thanh trong giới hạn chấp nhận được.

Khoảng di động tự do "A" của bàn đạp thắng	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	40 đến 45 mm 1,6 đến 1,8 in.
--	--------------------------------	---------------------------------

■ QUAN TRỌNG

- **Đảm bảo khoảng di động tự do của bàn đạp thắng bên phải và bên trái bằng nhau.**

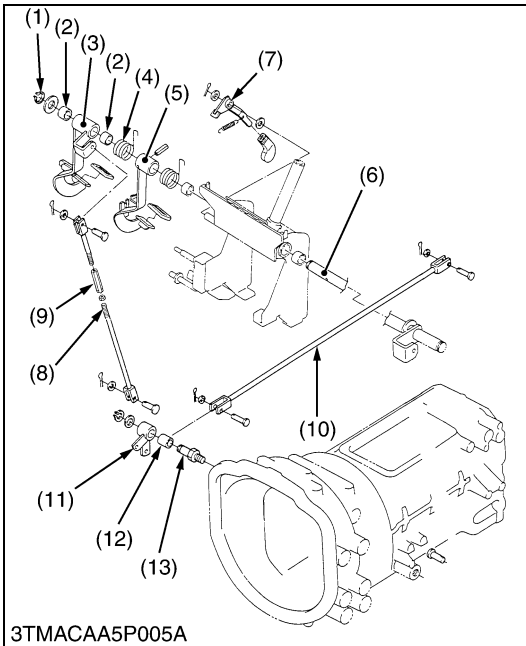
- (1) Đai ốc khóa
(2) Vít tăng đơ

A: Khoảng di động tự do

9Y1210365BRS0003VN0

4. THÁO VÀ LẮP RÁP

[1] BÀN ĐẠP THẮNG VÀ LIÊN KẾT



Bàn đạp thắng và trục bàn đạp thắng

1. Tháo mũ xe và mũ sau.
2. Tháo chốt kẹp hình chữ u ở đầu thanh kéo thắng 1 (8).
3. Tháo lò xo hồi (4) và vòng chặn bên ngoài (1).
4. Kéo trục bàn đạp thắng (6) ra.

(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào bạc lót bàn đạp thắng và trục bàn đạp.
- lắp cần thắng (14) có dấu "A" sang phía bên phải.

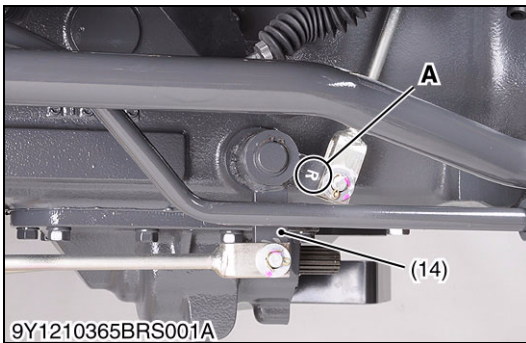
■ QUAN TRỌNG

- Sau khi lắp bàn đạp thắng, chắc chắn phải điều chỉnh khoảng di động tự do của bàn đạp thắng.

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| (1) Vòng chặn bên ngoài | (9) Vít tăng đỡ |
| (2) Bạc lót | (10) Thanh kéo thắng 2 |
| (3) Bàn đạp thắng bên phải | (11) Cần thắng |
| (4) Lò xo hồi | (12) Bạc lót |
| (5) Bàn đạp thắng bên trái | (13) Trục liên kết cần thắng |
| (6) Trục bàn đạp thắng | (14) Cần thắng (Bên phải) |
| (7) Khóa thắng tay | |
| (8) Thanh kéo thắng 1 | |

A: Dấu

9Y1210365BRS0004VNO



[2] HỘP THẮNG

(1) Tách hộp trục cầu sau ra khỏi hộp số



Hộp trục cầu sau

1. Tham khảo "[1] TÁCH HỘP TRỤC CẦU SAU KHỎI BỘ PHẬN TRUYỀN ĐỘNG" ở phần "4. TRỤC CẦU SAU".

9Y1210365BRS0005VNO

Đĩa cam thắng

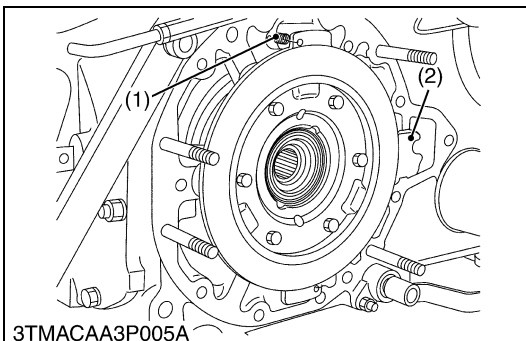
1. Tháo lò xo hồi (1).
2. Tháo đĩa cam thắng (2).

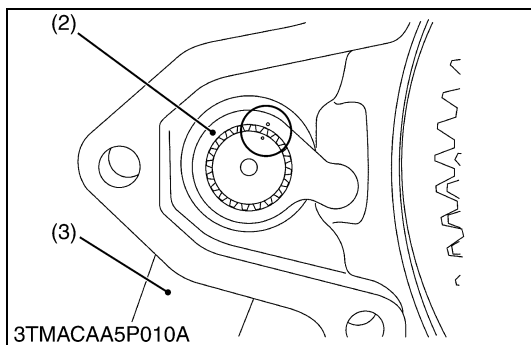
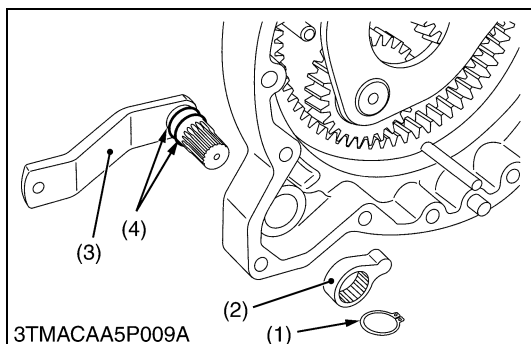
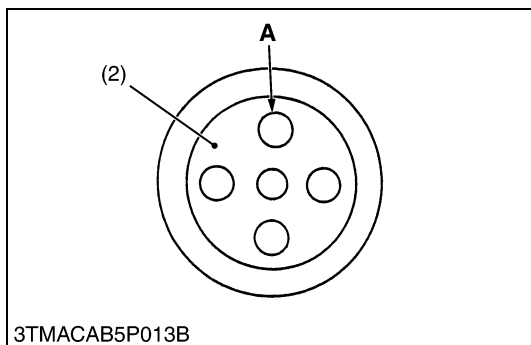
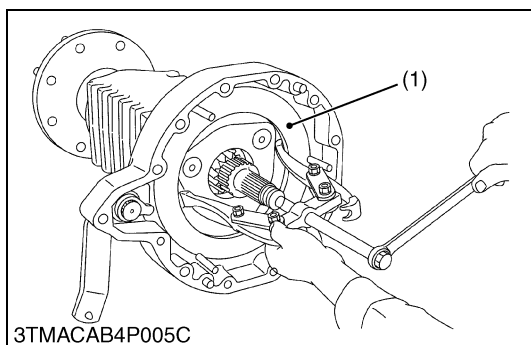
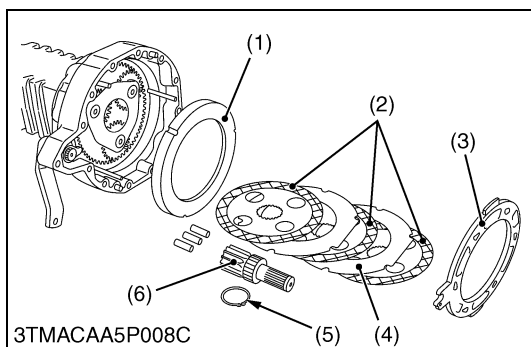
(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào bề mặt đặt bi thắng. (Không nên tra quá nhiều mỡ.)

- | | |
|---------------|-------------------|
| (1) Lò xo hồi | (2) Đĩa cam thắng |
|---------------|-------------------|

9Y1210365BRS0006VNO





Trục thắng, đĩa thắng và mâm thắng

1. Kéo trục thắng (6) và đĩa thắng (2) ra.
2. Tháo vòng chặn bên ngoài (5).
3. Tháo mâm thắng (1).

(Khi lắp ráp lại)

- Đặt các đĩa thắng (2) sao cho lỗ "A" của đĩa thứ hai phải được chồng lên.

- (1) Mâm thắng
(2) Đĩa thắng
(3) Đĩa cam thắng
(4) Đĩa ép

- (5) Vòng chặn bên ngoài
(6) Trục thắng

A: Lỗ

9Y1210735BRS0001VN0

Cam thắng và cần cam thắng

1. Tháo vòng chặn bên ngoài (1).
2. Tháo cam thắng (2) và cần cam thắng (3).

(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào vòng chữ O (4) và cẩn thận để không làm hư vòng chữ O.

■ QUAN TRỌNG

- Lắp cam thắng (2) vào cần cam thắng, cân chỉnh các dấu của chúng.

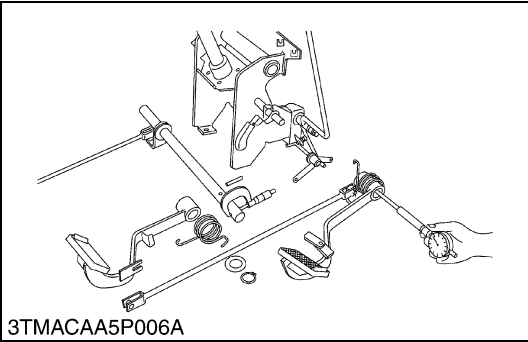
- (1) Vòng chặn bên ngoài
(2) Cam thắng

- (3) Cần cam thắng
(4) Vòng chữ O

9Y1210365BRS0008VN0

5. BẢO DƯỠNG

[1] BÀN ĐẠP THẮNG VÀ LIÊN KẾT



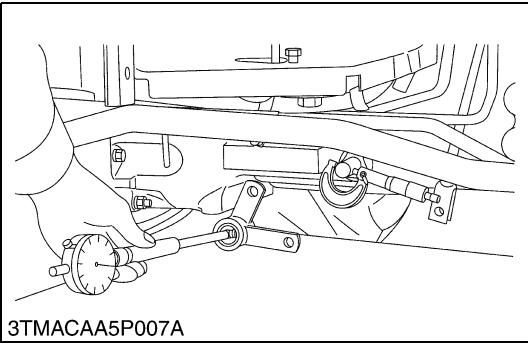
Khe hở giữa trục bàn đạp thắng và bạc lót bàn đạp

- 1. Đo đường kính ngoài của trục bàn đạp thắng bằng thước vi kế đo ngoài.
- 2. Đo đường kính trong của bạc lót bàn đạp thắng bằng đồng hồ xi-lanh.
- 3. Tính khe hở.
- 4. Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc lót.

Khe hở giữa trục bàn đạp thắng và bạc lót bàn đạp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0250 đến 0,185 mm 0,000985 đến 0,00728 in.
	Giới hạn cho phép	1,00 mm 0,0394 in.

Đường kính ngoài của trục bàn đạp thắng	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	27,900 đến 27,975 mm 1,0985 đến 1,10138 in.
Đường kính trong của bạc lót bàn đạp thắng	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	28,000 đến 28,085 mm 1,1024 đến 1,10571 in.

9Y1210365BRS0009VN0



Khoảng hở giữa trục liên kết cần thắng và bạc lót

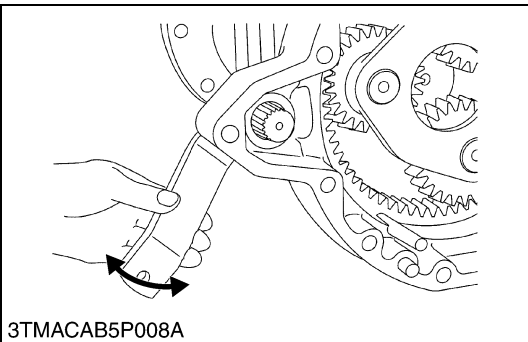
- 1. Đo đường kính ngoài của trục liên kết cần thắng bằng thước vi kế đo ngoài.
- 2. Đo đường kính trong của bạc lót liên kết cần thắng bằng đồng hồ xi-lanh.
- 3. Tính khe hở.
- 4. Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc lót.

Khe hở giữa trục liên kết cần thắng và bạc lót liên kết cần thắng	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,020 đến 0,25 mm 0,00079 đến 0,0098 in.
	Giới hạn cho phép	1,00 mm 0,0394 in.

Đường kính ngoài của trục liên kết cần thắng	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	19,90 đến 19,98 mm 0,7835 đến 0,7866 in.
Đường kính trong của bạc lót liên kết cần thắng	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	20,00 đến 20,15 mm 0,7874 đến 0,7933 in.

9Y1210365BRS0010VN0

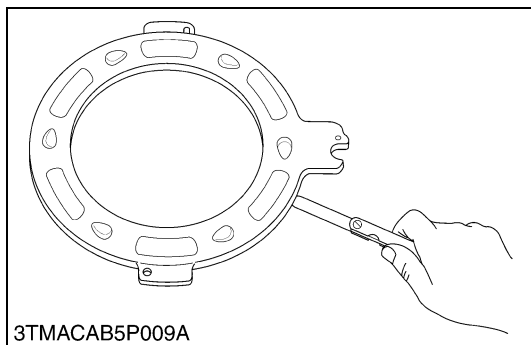
[2] ĐĨA THẮNG VÀ MÂM THẮNG



Chuyển động của cần cam thắng

- 1. Di chuyển cần cam thắng bằng tay để kiểm tra chuyển động.
- 2. Nếu chuyển động của nặng nề, hãy làm sạch cam thắng bằng giấy nhám.

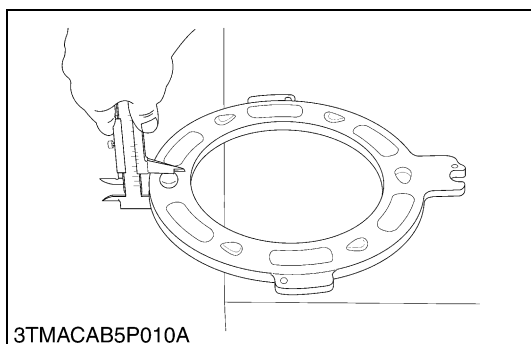
9Y1210365BRS0011VN0

**Độ bằng phẳng của đĩa cam**

1. Đặt đĩa cam trên mặt phẳng.
2. Đo độ bằng phẳng của đĩa cam bằng căn lá tại bốn điểm trên một đường chéo.
3. Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Độ bằng phẳng của đĩa cam	Giới hạn cho phép	0,3 mm 0,01 in.
---------------------------	-------------------	--------------------

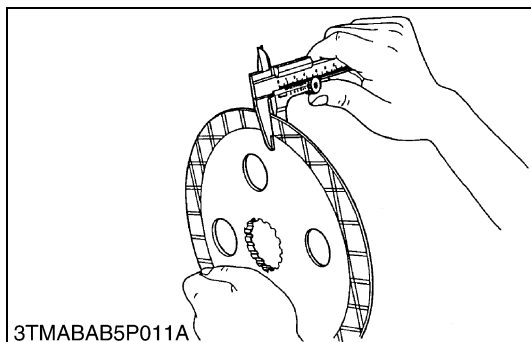
9Y1210365BRS0012VN0

**Chiều cao của đĩa cam và bi**

1. Đo kích thước của đĩa cam đã được lắp bi.
2. Nếu số đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay đĩa cam và bi.
3. Kiểm tra các lỗ bi của đĩa cam để xem có bị mòn không đều không. Nếu các lỗ bi bị mòn không đều, hãy thay thế.

Chiều cao của đĩa cam và bi	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	22,45 đến 22,55 mm 0,8839 đến 0,8877 in.
	Giới hạn cho phép	22,0 mm 0,866 in.

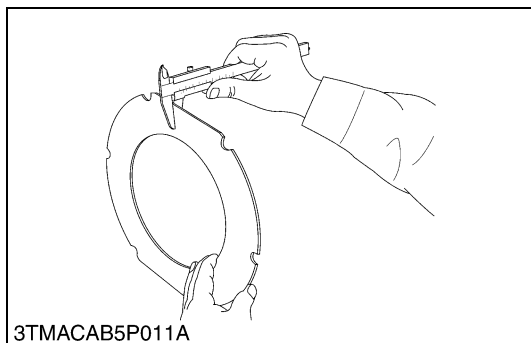
9Y1210365BRS0013VN0

**Độ mòn đĩa thẳng**

1. Đo độ dày của đĩa thẳng bằng thước cặp.
2. Nếu kết quả đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Độ dày của đĩa thẳng	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	4,15 đến 4,35 mm 0,164 đến 0,171 in.
	Giới hạn cho phép	3,3 mm 0,13 in.

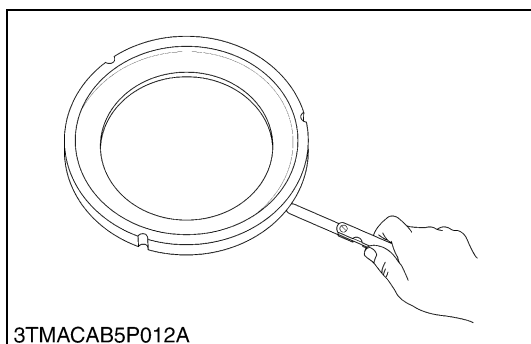
9Y1210365BRS0014VN0

**Độ mòn đĩa ép**

1. Đo độ dày của đĩa ép bằng thước cặp.
2. Nếu kết quả đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Độ dày đĩa ép	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	2,25 đến 2,35 mm 0,0886 đến 0,0925 in.
	Giới hạn cho phép	1,5 mm 0,059 in.

9Y1210365BRS0015VN0

**Độ bằng phẳng của mâm thẳng**

1. Đặt mâm thẳng trên mặt phẳng.
2. Đo độ bằng phẳng của mâm thẳng bằng căn lá tại bốn điểm trên một đường chéo.
3. Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Độ bằng phẳng của mâm thẳng	Giới hạn cho phép	0,3 mm 0,01 in.
-----------------------------	-------------------	--------------------

9Y1210365BRS0016VN0

6 TRỰC TRƯỚC

CƠ CẤU

MỤC LỤC

1. CẤU TRÚC	6-M1
[1] 2 CẤU	6-M1

1. CẤU TRÚC

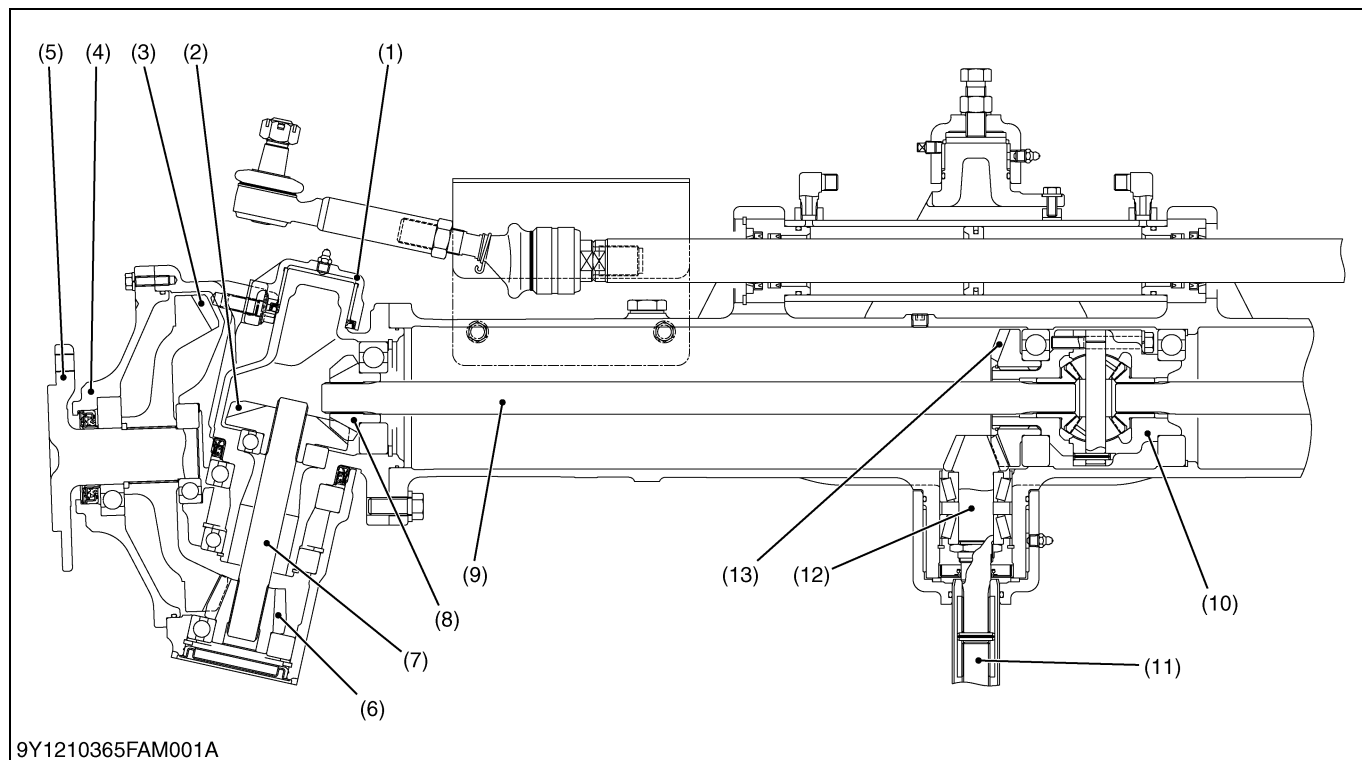
Trục trước đỡ phía trước của máy kéo và hỗ trợ bộ phận lái.

■ LƯU Ý

- Tham khảo phần "6. TRỤC TRƯỚC" trong sách hướng dẫn kỹ thuật về cơ cấu máy kéo (Mã số 9Y021-18200).

9Y1210735FAM0001VN0

[1] 2 CẦU



9Y1210365FAM001A

- | | | | |
|---------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| (1) Giá đỡ hộp trục trước | (5) Trục trước | (8) Bánh răng côn 10T | (11) Trục truyền động cầu trước |
| (2) Bánh răng côn 17T | (6) Bánh răng côn 9T | (9) Trục cầu trước vi sai | (12) Trục pi-nhông côn 8T |
| (3) Bánh răng côn 43T | (7) Trục bánh răng côn | (10) Bộ bánh răng vi sai | (13) Bánh răng côn 21T |
| (4) Nắp hộp trục trước | | | |

9Y1210365FAM0002VN0

BẢO DƯỠNG

MỤC LỤC

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ	6-S1
2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG	6-S2
[1] KIỂU 2 CẦU	6-S2
3. MÔMEN XOÁN SIẾT CHẶT	6-S4
4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH	6-S5
5. THÁO VÀ LẮP RÁP	6-S7
[1] TÁCH TRỤC TRƯỚC	6-S7
(1) Kiểu 2 cầu	6-S7
[2] THÁO TRỤC TRƯỚC	6-S9
(1) Kiểu 2 cầu	6-S9
6. BẢO DƯỠNG	6-S15
[1] KIỂU 2 CẦU	6-S15

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Bánh trước đảo sang phải hoặc sang trái	Áp suất bánh hơi không đều	Điều chỉnh	G-63
	Điều chỉnh độ chụm của 2 bánh xe trước không đúng (cân chỉnh sai)	Điều chỉnh	6-S5
	Khoảng hở giữa moayơ hộp trục trước và bạc lót giá đỡ trục trước (phía trước, sau) quá lớn	Thay thế	6-S21
	Lực lung lay trục trước quá nhỏ	Điều chỉnh	6-S5
	Bánh trước lắc quá mức	Thay thế	6-S5
	Đầu thanh kéo lỏng	Siết chặt	6-S9
	Không khí lọt vào mạch thiết bị lái trợ lực	Xả	–
Không thể lái được bánh trước [Kiểu 2 cầu]	Trục truyền động cầu trước bị bể	Thay thế	6-S8
	Bánh răng truyền động của bánh trước trong bộ phận truyền động bị bể	Thay thế	–
	Bánh răng vi sai trước bị bể	Thay thế	6-S13
	Khớp nối bị lệch	Lắp ráp lại	6-S8
Ồn [Kiểu 2 cầu]	Khoảng hở sườn răng của bánh răng quá lớn	Điều chỉnh hoặc thay thế	–
	Không đủ nhớt	Bổ sung	G-10
	Bạc đạn bị hư hoặc bể	Thay thế	–
	Bánh răng bị hư hoặc bể	Thay thế	–
	Lực quay trục pi-nông côn xoắn không phù hợp	Điều chỉnh	6-S16

9Y1210702FAS0001VN0

2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG

[1] KIỂU 2 CẦU

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Độ chụm của 2 bánh xe trước		2,0 đến 8,0 mm 0,079 đến 0,31 in.	—
Bánh trước	Góc lái	0,882 đến 0,916 rad 50,5 đến 52,5°	—
	Độ lắc của trục bánh xe	5,0 mm 0,20 in.	—
	Độ lắc bánh trước	5,0 mm 0,20 in.	—
Trục trước	Góc xoay	0,12 đến 0,13 rad 6,5 đến 8,0°	—
Hộp vi sai, nắp hộp vi sai đến bánh răng hành tinh vi sai	Khoảng hở	0,040 đến 0,123 mm 0,00157 đến 0,00484 in.	0,20 mm 0,0079 in.
• Hộp vi sai	Đường kính trong	32,000 đến 32,062 mm 1,2599 đến 1,2622 in.	—
• Nắp hộp vi sai	Đường kính trong	32,000 đến 32,062 mm 1,2599 đến 1,2622 in.	—
• Bánh răng hành tinh vi sai	Đường kính ngoài	31,939 đến 31,960 mm 1,2575 đến 1,2582 in.	—
Trục pi-nhông đến bánh răng hộ tinh vi sai	Khoảng hở	0,064 đến 0,10 mm 0,0026 đến 0,0039 in.	0,25 mm 0,0098 in.
• Trục pi-nhông	Đường kính ngoài	13,950 đến 13,968 mm 0,54922 đến 0,54992 in.	—
• Bánh răng hộ tinh vi sai	Đường kính trong	14,032 đến 14,050 mm 0,55244 đến 0,55314 in.	—
Bánh răng hộ tinh vi sai đến bánh răng hành tinh vi sai	Khoảng hở sườn răng	0,20 đến 0,30 mm 0,0079 đến 0,011 in.	0,40 mm 0,016 in.
Trục pi-nhông côn xoắn	Mômen xoay	0,98 đến 1,1 N·m 0,10 đến 0,12 kgf·m 0,73 đến 0,86 lbf·ft	—
Trục pi-nhông côn đến bánh răng côn	Khoảng hở sườn răng	0,20 đến 0,30 mm 0,0079 đến 0,011 in.	0,40 mm 0,016 in.
Bánh răng côn 10T đến bánh răng côn 17T	Khoảng hở sườn răng	0,20 đến 0,30 mm 0,0079 đến 0,011 in.	0,60 mm 0,024 in.
Trục trước và hộp bánh răng trước	Khoảng hở	0,0 đến 0,1 mm 0 đến 0,03 in.	—
Bánh răng côn 9T đến bánh răng côn 43T	Khoảng hở sườn răng	0,20 đến 0,30 mm 0,0079 đến 0,011 in.	0,60 mm 0,024 in.

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Moayơ hộp trục trước (phía trước) đến bạc lót giá đỡ	Khoảng hở	0,120 đến 0,275 mm 0,00473 đến 0,0108 in.	0,35 mm 0,014 in.
	• Moayơ hộp trục trước (phía trước)	Đường kính ngoài 49,950 đến 49,975 mm 1,9666 đến 1,9675 in.	—
	• Bạc lót	Đường kính trong 50,095 đến 50,225 mm 1,9723 đến 1,9773 in.	—
Moayơ hộp trục trước (phía sau) đến bạc lót giá đỡ	Khoảng hở	0,0250 đến 0,195 mm 0,000985 đến 0,00767 in.	0,35 mm 0,014 in.
	• Moayơ hộp trục trước (phía sau)	Đường kính ngoài 80,000 đến 80,035 mm 3,1496 đến 3,1509 in.	—
	• Bạc lót	Đường kính trong 80,060 đến 80,195 mm 3,1520 đến 3,1572 in.	—
Ép nén	Độ sâu của bạc lót	12,0 đến 13,0 mm 0,473 đến 0,511 in.	—
Ổng lót hộp bánh răng côn đến bạc lót đỡ trục trước	Khoảng hở	0,060 đến 0,22 mm 0,0024 đến 0,0086 in.	0,50 mm 0,020 in.
	• Ổng lót hộp bánh răng côn	Đường kính ngoài 54,970 đến 55,000 mm 2,1642 đến 2,1653 in.	—
	• Bạc lót đỡ trục trước	Đường kính trong 55,060 đến 55,190 mm 2,1678 đến 2,1728 in.	—

9Y1210383FAS0002VN0

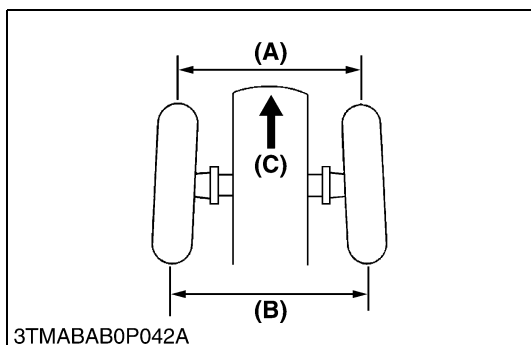
3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT

Mômen xoắn siết chặt vít, bu-lông và đai ốc trong bảng bên dưới được chỉ định đặc biệt. (Đối với các vít, bu-lông và đai ốc thông thường: Tham khảo phần "5. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT" tại phần "G. TỔNG QUÁT".)

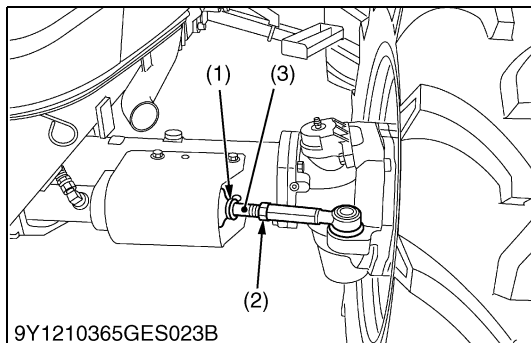
Mục	N·m	kgf·m	lbf·ft
Đai ốc khoá thanh kéo	167 đến 196	17,0 đến 20,0	123 đến 144
Đai ốc khóa chỉnh lực khóa trục trước	98,1 đến 147,1	10,0 đến 15,0	72,4 đến 108,5
Đai ốc giữ ống phân phối	23 đến 29	2,3 đến 2,8	17 đến 19
Đai ốc lắp ráp bánh trước (M14)	167 đến 196	17,0 đến 20,0	123 đến 144
Vít lắp ráp giá đỡ	103 đến 117	10,5 đến 12,0	76,0 đến 86,7
Đai ốc lắp ráp giá đỡ	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Đai ốc rãnh đầu thanh kéo	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Vít lắp ráp hộp bánh răng côn (M16, 9T)	167 đến 196	17,0 đến 20,0	123 đến 144
Vít lắp ráp nắp trục trước	30 đến 34	3,0 đến 3,5	22 đến 25
Vít lắp ráp nắp hộp vi sai	61 đến 70	6,2 đến 7,2	45 đến 52

9Y1210383FAS0003VNO

4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH



3TMABAB0P042A



9Y1210365GES023B

Điều chỉnh độ chụm của 2 bánh xe trước

1. Đẩy máy kéo trên bề mặt phẳng.
2. Xoay tay lái để chỉnh bánh trước hướng thẳng về phía trước.
3. Hạ nông cụ xuống, khóa thắng tay và tắt động cơ.
4. Đo khoảng cách chính tâm của khoảng cách giữa hai mặt trước bánh xe của các bánh trước tại giữa độ cao bánh.
5. Đo khoảng cách chính tâm của khoảng cách giữa hai mặt sau bánh xe của các bánh trước tại giữa độ cao bánh.
6. Khoảng cách phía trước nên ngắn hơn khoảng cách phía sau.
7. Nếu không, điều chỉnh chiều dài thanh kéo.

Độ chụm của 2 bánh xe trước (B)-(A)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	2,0 đến 8,0 mm 0,079 đến 0,315 in.
-------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------

Điều chỉnh độ chụm của 2 bánh xe trước

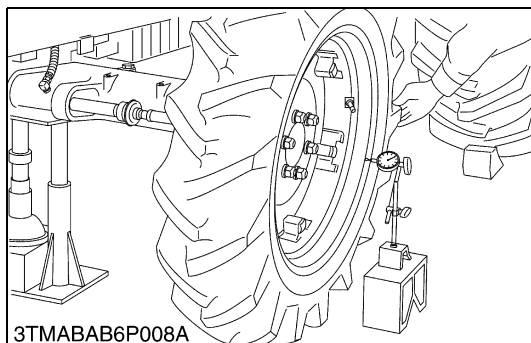
1. Tháo nắp xi-lanh.
2. Tháo vòng chặn (1).
3. Nới lỏng đai ốc khóa thanh kéo (2).
4. Xoay khớp nối thanh kéo (3) để điều chỉnh cho đến khi đạt được số đo phù hợp của độ chụm 2 bánh xe trước.
5. Xiết chặt đai ốc khóa thanh kéo (2).
6. Gắn vòng chặn (1) của khớp nối thanh kéo.

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc khóa thanh kéo	167 đến 196 N·m 17,0 đến 20,0 kgf·m 123 đến 144 lbf·ft
----------------------	-----------------------	--

- (1) Vòng chặn
(2) Đai ốc khóa thanh kéo
(3) Khớp nối thanh kéo

- (A) Khoảng cách chính tâm ở mặt trước giữa hai bánh xe
(B) Khoảng cách chính tâm ở mặt sau giữa hai bánh xe
(C) "PHÍA TRƯỚC"

9Y1210735FAS0001VN0



3TMABAB6P008A

Độ lắc trục bánh trước

1. Kích mặt trước của máy kéo lên.
2. Đặt đồng hồ đo trên mặt ngoài của vành bánh xe.
3. Xoay bánh xe từ từ và đo độ lệch của vành bánh xe.
4. Nếu kết quả vượt quá thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy kiểm tra bạc đạn, vành bánh xe và moayơ bánh trước.

Độ lắc trục bánh trước	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Nhỏ hơn 5,0 mm 0,20 in.
------------------------	--------------------------------	-------------------------------

9Y1210735FAS0002VN0

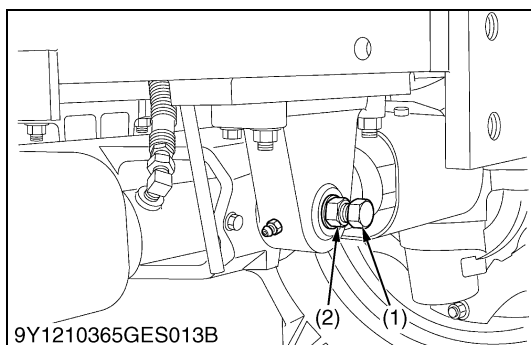
Điều chỉnh chốt trục trước

1. Kích thân máy kéo lên, sau đó nới lỏng đai ốc khóa (2).
2. Vặn vít điều chỉnh (1) cho đến khi vít vừa khớp vào, sau đó siết chặt vít (1) thêm 1/6 vòng.
Siết chặt lại đai ốc khóa (2).

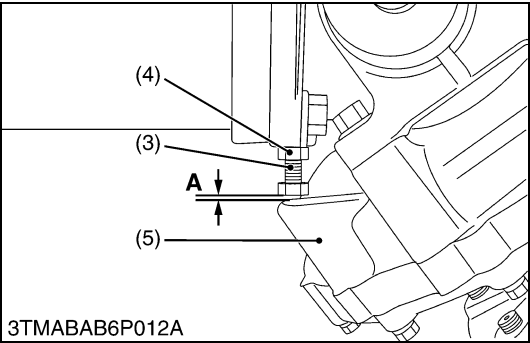
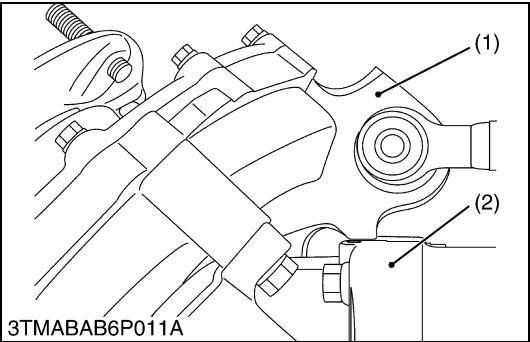
Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc khóa	98,1 đến 147 N·m 10,0 đến 15,0 kgf·m 72,4 đến 108 lbf·ft
----------------------	-------------	--

- (1) Vít điều chỉnh (2) Đai ốc khóa

9Y1210365FAS0004VN0



9Y1210365GES013B



Góc Rẽ Bánh Trước

- 1. Bơm bánh hơi tới áp suất chỉ định.
- 2. Xoay bánh lái về tận cùng bên phải cho tới khi hộp bánh răng trước (1) tiếp xúc với hộp bánh răng côn (2) tại phía bên phải của trục trước.
- 3. Nếu hộp bánh răng trước (1) không thể tiếp xúc với hộp bánh răng côn (2), hãy rút ngắn độ dài của bu-lông chặn (3).
- 4. Giữ cho hộp bánh răng trước (1) tiếp xúc với hộp bánh răng côn (2), điều chỉnh khoảng hở "A" như được chỉ định trong bảng dưới.
- 5. Sau khi điều chỉnh, hãy siết chặt bu-lông chặn bằng đai ốc khoá (4).
- 6. Để điều chỉnh góc lái bên trái, hãy làm theo quy trình tương tự được nêu ra đối với góc lái bên phải.

Khoảng hở "A" giữa hộp bánh răng côn và bu-lông chặn	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	1,0 đến 3,0 mm 0,040 đến 0,11 in.
--	--------------------------------	--------------------------------------

- (1) Hộp bánh răng trước

(2) Hộp bánh răng côn

(3) Bu-lông chặn

(4) Đai ốc khoá
- (5) Hộp bánh răng trước

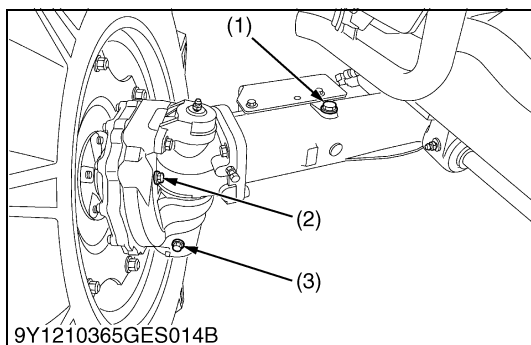
A: Khoảng hở

9Y1210735FAS0003VNO

5. THÁO VÀ LẮP RÁP

[1] TÁCH TRỤC TRƯỚC

(1) Kiểu 2 cầu



Xả nhớt hộp trục trước

1. Để xả nhớt đã sử dụng, tháo chốt xả trái và phải (3) và chốt nạp nhớt (1) ở hộp trục trước và xả hết nhớt vào khay đựng nhớt.
2. Sau khi xả, hãy lắp chốt xả (3) trở lại.
3. Tháo chốt thông hơi trái và phải (2).
4. Đổ nhớt mới vào.
5. Sau khi đổ đầy, lắp lại chốt nạp nhớt (1) và chốt thông hơi (2).

Nhớt hộp trục trước	Dung tích	8,0 L 8,5 U.S.qts 7,0 Imp.qts
---------------------	-----------	-------------------------------------

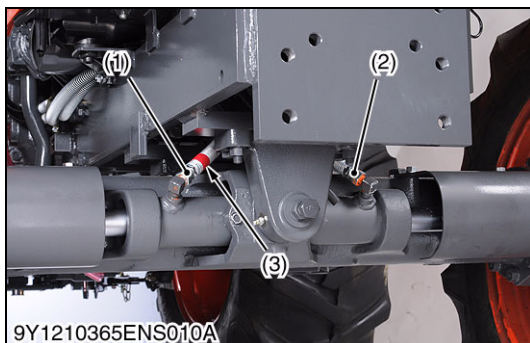
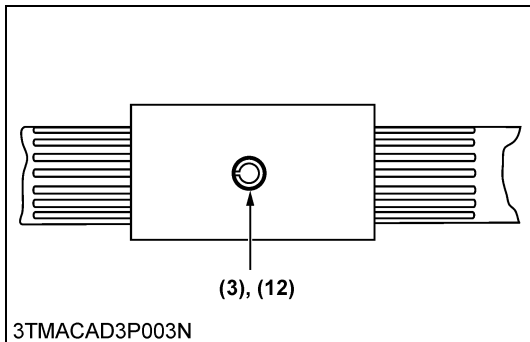
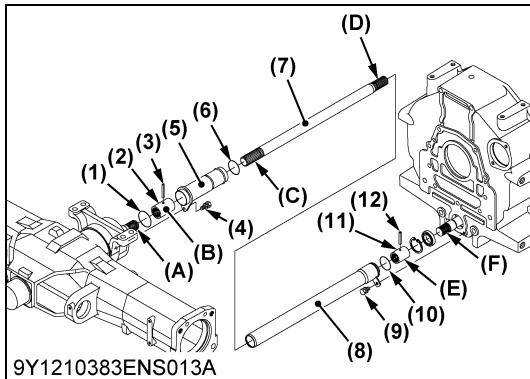
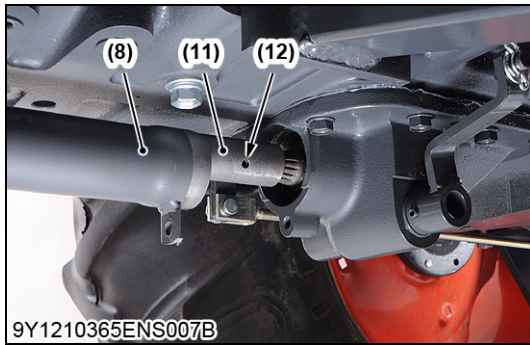
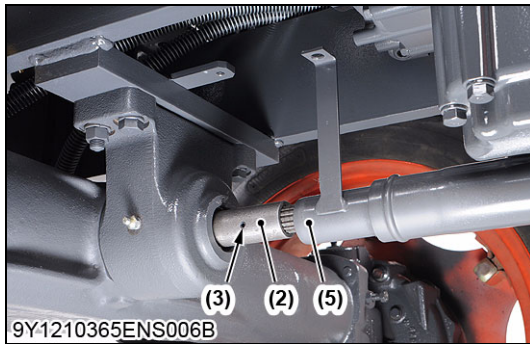
■ LƯU Ý

- Sử dụng dung dịch KUBOTA SUPER UDT hoặc nhớt bánh răng SAE 80, 90.
Tham khảo phần "4. CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" trong phần TỔNG QUÁT.

- (1) Chốt nạp nhớt
(2) Chốt thông hơi

- (3) Chốt xả

9Y1210365FAS0006VN0



Tháo trục truyền động cầu trước

1. Trượt nắp trục truyền động cầu trước (5), (8) ra sau khi tháo vít (4), (9).
2. Đẩy chốt cuộn (3), (12) ra ngoài.
Sau đó trượt khớp nối (2), (11) về phía trục truyền động cầu trước và chúng ra.
3. Kiểm tra khoảng hở sườn răng trong các rãnh then (A), (B), (C), (D), (E), (F) của các trục và khớp nối.
Nếu có khoảng hở sườn răng, hãy đo hư hỏng trên chóp răng và rãnh then.
Nếu xảy ra hư hỏng trung bình từ 0,5 mm hoặc hơn, hãy thay trục, khớp nối và cả vòng chữ O bị hỏng (1), (6), (10).
Ngoài ra, nếu các nắp trục truyền động cầu trước (5), (8) bị biến dạng, hãy thay thế.
4. Tra mỡ bôi trơn vào rãnh then (A), (B), (C), (D), (E), (F).

(Khi lắp ráp lại)

- Lắp chốt cuộn (3), (12) vào như trong hình vẽ.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| (1) Vòng chữ O | (7) Vòng chữ O |
| (2) Khớp nối | (8) Nắp Trục Truyền Động Cầu Trước |
| (3) Chốt cuộn | (9) Vít |
| (4) Vít | (10) Vòng chữ O |
| (5) Nắp Trục Truyền Động Cầu Trước | (11) Khớp nối |
| (6) Vòng chữ O | (12) Chốt cuộn |

9Y1210735ENS0001VNO

Ổng nhớt xi-lanh thiết bị lái trợ lực

1. Tháo ống phân phối thiết bị lái trợ lực (1) và (2) khỏi xi-lanh thiết bị lái.

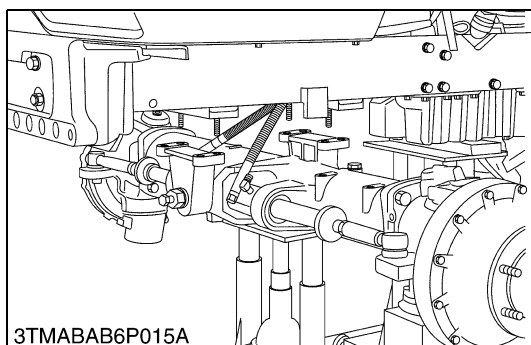
(Khi lắp ráp lại)

- Ráp vào ống phân phối thiết bị lái trợ lực bằng băng dính Id. (3) vào phía bên phải.

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc giữ ống phân phối	23 đến 29 N·m 2,3 đến 2,8 kgf·m 17 đến 19 lbf·ft
----------------------	--------------------------	--

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| (1) Ống phân phối (Bên phải) | (3) Băng dính Id. |
| (2) Ống phân phối (Bên trái) | |

9Y1210365FAS0007VNO



Bánh trước và trục trước

1. Kiểm tra xem trục trước và động cơ có được lắp ráp chặt vào bệ lắp không.
2. Nới lỏng đai ốc lắp ráp bánh trước.
3. Nâng trục trước lên và tháo bánh trước.
4. Tháo đai ốc và vít lắp ráp giá đỡ (trước).
5. Tháo đai ốc và vít lắp ráp giá đỡ (sau).
6. Tách trục trước khỏi giá đỡ trục trước.

(Khi lắp ráp lại)

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp bánh trước	167 đến 196 N·m 17,0 đến 20,0 kgf·m 123 đến 144 lbf·ft
	Vít lắp ráp giá đỡ (M12, 9T)	103 đến 117 N·m 10,5 đến 12,0 kgf·m 76,0 đến 86,7 lbf·ft
	Đai ốc lắp ráp giá đỡ	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft

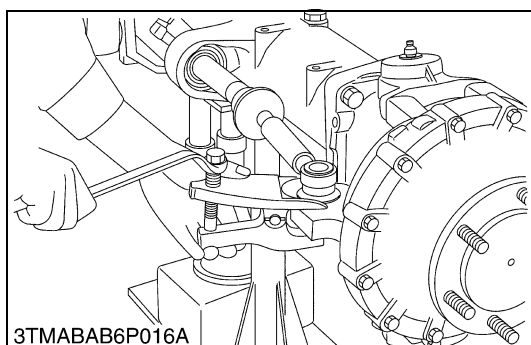
■ QUAN TRỌNG

- Đảm bảo điều chỉnh lực lung lai trục trước.

9Y1210365FAS0008VN0

[2] THÁO TRỤC TRƯỚC

(1) Kiểu 2 cầu



Thanh kéo

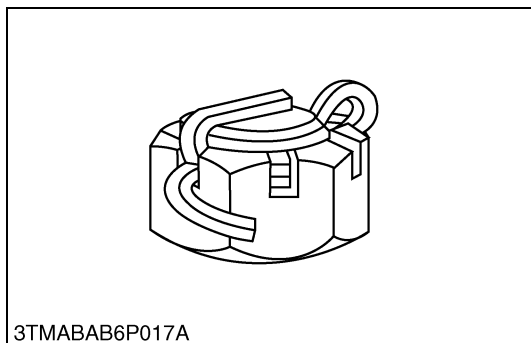
1. Kéo chốt định vị và nới lỏng đai ốc rãnh đầu thanh kéo.
2. Tháo thanh kéo ra bằng dụng cụ tháo rô-tuyn (Mã số 07909-39051).

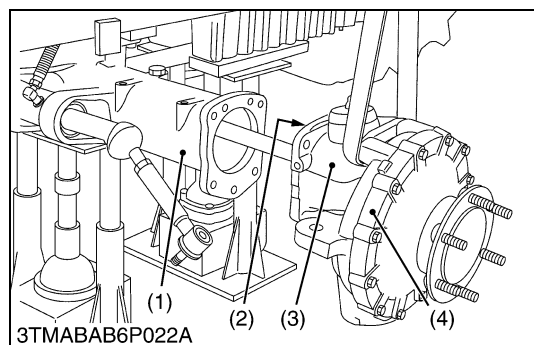
(Khi lắp ráp lại)

- Sau khi siết chặt đai ốc đầu thanh kéo tới mômen chỉ định, hãy lắp chốt định vị như được minh họa trong hình vẽ.

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc rãnh đầu thanh kéo	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft
----------------------	---------------------------	--

9Y1210365FAS0009VN0





Hộp bánh răng côn và hộp bánh răng trước

1. Tháo các vít lắp ráp hộp bánh răng côn.
2. Tháo hộp bánh răng côn (3) và hộp bánh răng trước (4) cùng một lúc khỏi hộp trục trước (1).

(Khi lắp ráp lại)

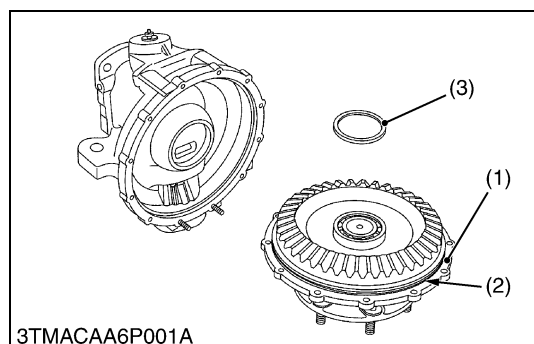
- Tra mỡ bôi trơn vào vòng chữ O (2) và cẩn thận không làm hư nó.
- Không nên tháo đổi bộ hộp bánh răng côn trái và phải.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp hộp bánh răng côn	167 đến 196 N·m 17,0 đến 20,0 kgf·m 123 đến 144 lbf·ft
----------------------	-------------------------------	--

- (1) Hộp trục trước
(2) Vòng chữ O

- (3) Hộp bánh răng côn
(4) Hộp bánh răng trước

9Y1210365FAS0010VNO



Nắp trục trước và hộp bánh răng trước

1. Tháo vít lắp ráp nắp trục trước.
2. Tháo nắp trục trước (1) và đệm điều chỉnh (3).

(Khi lắp ráp lại)

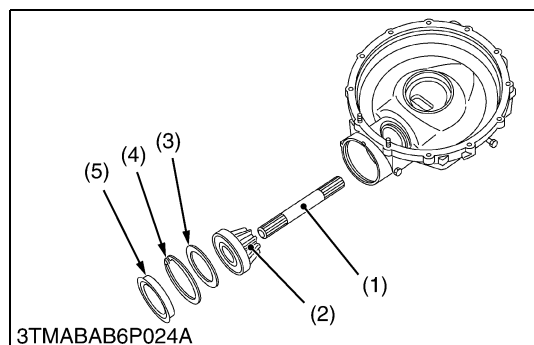
- Tra mỡ bôi trơn vào vòng chữ O (2) của mặt bích trục bánh xe.
- Siết chặt các vít và đai ốc lắp ráp mặt bích trục bánh xe theo đường chéo từng bước.
- Lắp đệm điều chỉnh (3) vào vị trí ban đầu.
- Sử dụng độ dày của đệm điều chỉnh (3) 0,4 mm (0,016 in.) theo tiêu chuẩn. Kích thước đôi chút thay đổi theo lô sản xuất.
- Kiểm tra và điều chỉnh khoảng hở sườn răng và tiếp xúc răng, tham khảo "6. BẢO DƯỠNG" trong phần này.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp nắp trục trước	30 đến 34 N·m 3,0 đến 3,5 kgf·m 22 đến 25 lbf·ft
----------------------	----------------------------	--

- (1) Mặt bích trục bánh xe
(2) Vòng chữ O

- (3) Đệm điều chỉnh

9Y1210365FAS0011VNO



Bánh răng côn và trục bánh răng côn

1. Tháo chốt (5).
2. Tháo vòng chặn bên trong (4) và đệm điều chỉnh (3).
3. Đẩy bánh răng côn (2) và bạc đạn ra.
4. Kéo trục bánh răng côn (1) ra.

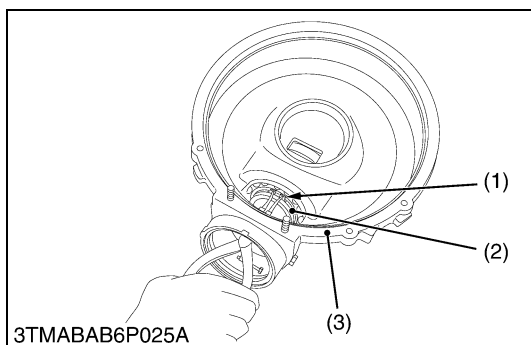
(Khi lắp ráp lại)

- Lắp đệm điều chỉnh (3) vào vị trí ban đầu.
- Sử dụng độ dày của đệm điều chỉnh (3) 2,0 mm (0,008 in.) theo tiêu chuẩn. Kích thước đôi chút thay đổi theo lô sản xuất.
- Kiểm tra và điều chỉnh khoảng hở sườn răng và tiếp xúc răng, tham khảo "6. BẢO DƯỠNG" trong phần này.

- (1) Trục bánh răng côn
(2) Bánh răng côn
(3) Đệm điều chỉnh

- (4) Vòng chặn bên trong
(5) Chốt

9Y1210365FAS0012VNO



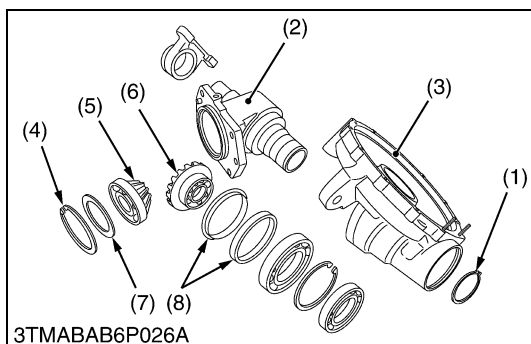
Hộp bánh răng côn

1. Tháo vòng chặn bên ngoài (1).
2. Đẩy hộp bánh răng côn (2) và tách nó ra khỏi hộp bánh răng trước (3).

(1) Vòng chặn bên ngoài
(2) Hộp bánh răng côn

(3) Hộp bánh răng trước

9Y1210365FAS0013VN0



Bánh răng của hộp bánh răng côn

1. Tháo vòng chặn bên trong (4).
2. Lấy các bánh răng côn (5), (6) ra cùng với bạc đạn và đệm điều chỉnh (7).

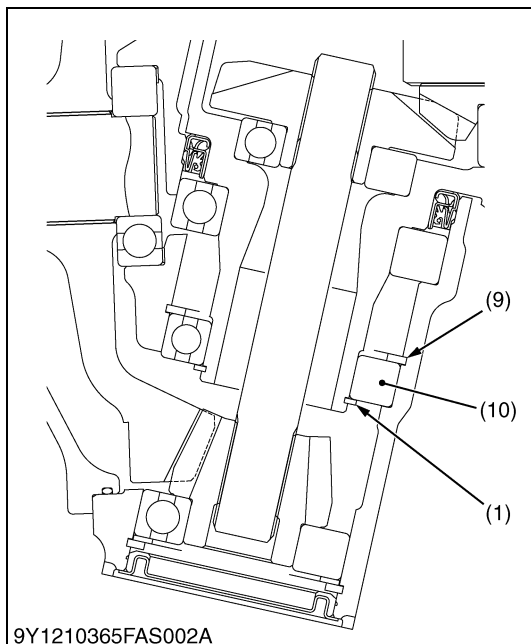
(Khi lắp ráp lại)

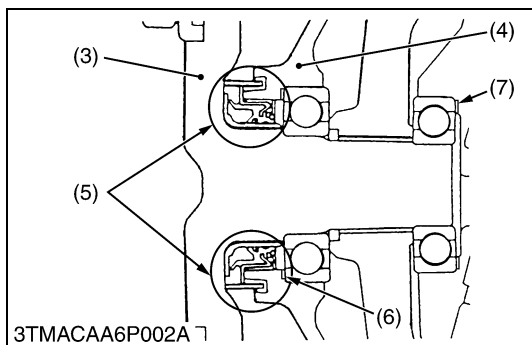
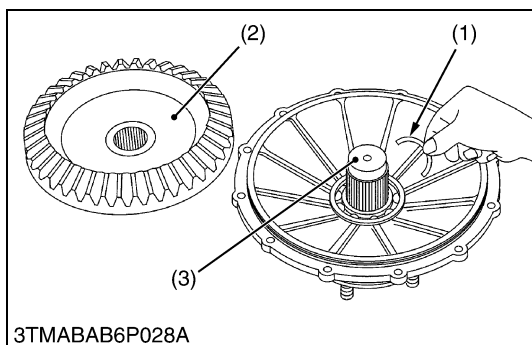
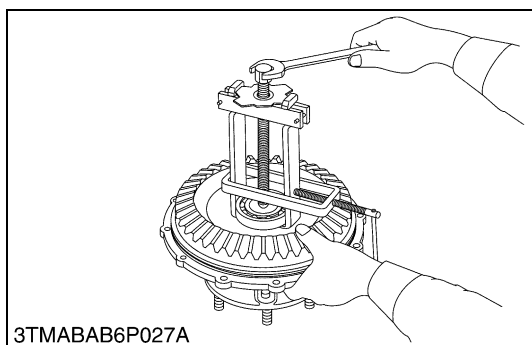
- Lắp đệm điều chỉnh (7) vào vị trí ban đầu.
- Sử dụng độ dày của đệm điều chỉnh (7) 1,0 mm (0,039 in.) theo tiêu chuẩn. Kích thước đôi chút thay đổi theo lô sản xuất.
- Kiểm tra và điều chỉnh khoảng hở sườn răng, tham khảo "6. BẢO DƯỠNG" trong phần này.
- Đặt phía hình **R** của vòng chặn bên ngoài (1) và vòng chặn bên trong (9) vào bạc đạn (10).
- Lắp phốt nhót (8) của hộp bánh răng côn, chú ý hướng của nó.

(1) Vòng chặn bên ngoài
(2) Hộp bánh răng côn
(3) Hộp bánh răng trước
(4) Vòng chặn bên trong
(5) Bánh răng côn

(6) Bánh răng côn
(7) Đệm điều chỉnh
(8) Phốt nhót
(9) Vòng chặn bên trong
(10) Bạc đạn

9Y1210365FAS0014VN0





Trục bánh xe

1. Tháo bạc đạn bằng bộ dụng cụ tháo chuyên dụng (Mã số 07916-09032).
2. Lấy bánh răng côn (2) ra.
3. Lấy vòng đai (1) ra.
4. Đẩy trục bánh xe (3) ra.

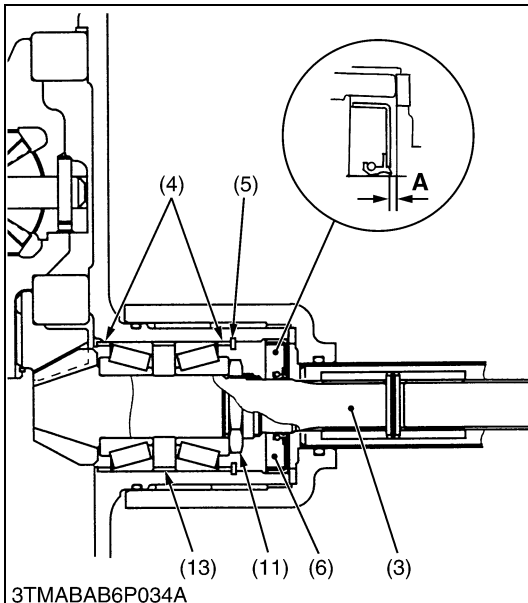
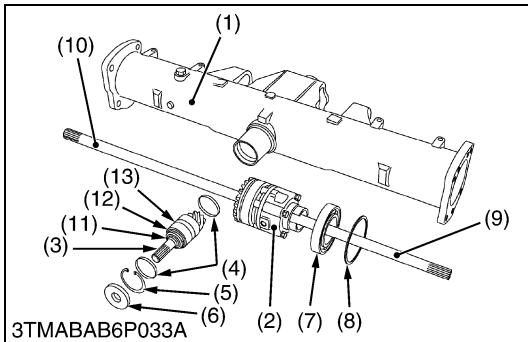
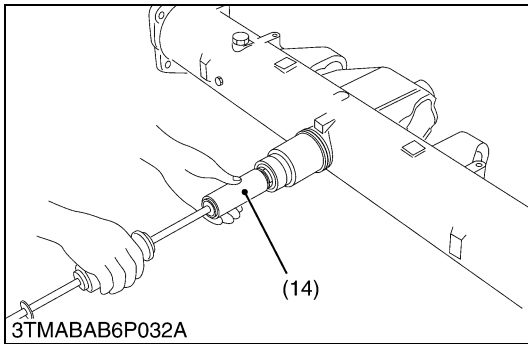
(Khi lắp ráp lại)

- Lắp phốt nhót (5) của mặt bích trục bánh xe (4), lưu ý chiều của nó như được minh họa trong hình dưới đây.
- Điều chỉnh khoảng xê dịch của trục bánh xe với đệm điều chỉnh (6), (7) đến 0,1 mm (0,004 in.) hoặc ít hơn trong khi lắp mặt bích trục bánh xe và hộp bánh răng trước.
- Lắp đệm điều chỉnh (6), (7) vào vị trí ban đầu.
- Sử dụng độ dày của đệm điều chỉnh (6) là 0,5 mm (0,020 in.) và đệm điều chỉnh (7) là 0,4 mm (0,016 in.) theo tiêu chuẩn. Kích thước đôi chút thay đổi theo lô sản xuất.
- Kiểm tra và điều chỉnh khoảng hở sườn răng và tiếp xúc răng, tham khảo "6. BẢO DƯỠNG" trong phần này.

- (1) Vòng đai
(2) Bánh răng côn
(3) Trục bánh xe
(4) Mặt bích trục bánh xe

- (5) Phốt nhót
(6) Đệm điều chỉnh
(7) Đệm điều chỉnh

9Y1210365FAS0015VN0



Trục pi-nhông côn xoắn và bộ bánh răng vi sai

1. Lấy trục cầu trước vi sai (9), (10) ở cả hai bên ra.
2. Tháo phốt nhót (6) và vòng chặn bên trong (5).
3. Tháo vòng đai (4).
4. Tháo trục pi-nhông côn xoắn (3) bằng dụng cụ tháo trục pi-nhông (14).
5. Lấy bộ bánh răng vi sai (2), bạc đạn (7) và đệm điều chỉnh (8) ra khỏi mặt bên trái của hộp trục trước (1).
6. Tháo chốt của đai ốc khóa (11) và sau đó tháo đai ốc khóa (11).
7. Tháo bạc đạn côn (12).

(Khi lắp ráp lại)

- Thay mới đai ốc khóa (11), phốt nhót (6).
- Tra mỡ bôi trơn vào phốt nhót (6).
- Lắp đệm điều chỉnh và vòng đai vào vị trí ban đầu.
- Lắp chính xác bạc đạn côn, lưu ý chiều của chúng và tra nhót bánh răng cho chúng.
- Khi lắp phốt nhót (6), hãy chú ý kích thước "A" được mô tả trong hình.
- Đảm bảo điều chỉnh mômen xoay trục pi-nhông côn xoắn bằng đai ốc khóa (11) sau khi lắp bộ trục pi-nhông côn xoắn.

■ QUAN TRỌNG

- Sau khi điều chỉnh mômen xoay, đóng chặt đai ốc khóa (11).

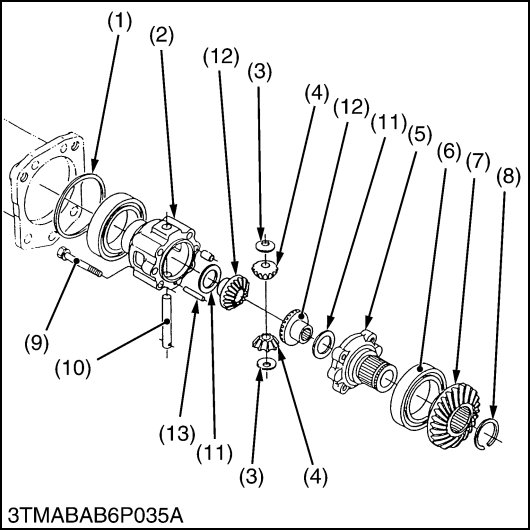
Mômen xoay của trục pi-nhông côn xoắn	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,98 đến 1,1 N·m 0,10 đến 0,12 kgf·m 0,73 đến 0,86 lbf·ft
---------------------------------------	--------------------------------	---

- (1) Hộp trục trước
- (2) Bộ bánh răng vi sai
- (3) Trục pi-nhông côn xoắn
- (4) Vòng đai điều chỉnh
- (5) Vòng chặn bên trong
- (6) Phốt nhót
- (7) Bạc đạn
- (8) Đệm điều chỉnh
- (9) Trục cầu trước vi sai bên phải

- (10) Trục cầu trước vi sai bên trái
- (11) Đai ốc khóa
- (12) Bạc đạn côn
- (13) Vòng đai
- (14) Dụng cụ tháo trục pi-nhông

**A: Kích thước A: 0,5 đến 1,0 mm
(0,020 đến 0,039 in.)**

9Y1210365FAS0016VN0



Bánh răng vi sai

1. Tháo các vít lắp ráp nắp hộp vi sai (9) và sau đó lấy nắp hộp vi sai (5), bạc đạn (6) và bánh răng côn xoắn (7) ra cùng một lúc.
2. Tháo vòng chặn bên ngoài (8) và sau đó tháo bạc đạn (6) và bánh răng côn xoắn (7) cùng một lúc bằng dụng cụ tháo.
3. Tháo chốt thẳng (13).
4. Kéo trục pi-nhông (10) ra và lấy các bánh răng hệ tinh vi sai (4) và các bánh răng hành tinh vi sai (12) ra.

(Khi lắp ráp lại)

- Tra molybden disulfua (Three Bond 1901 hoặc tương đương) vào toàn bộ mặt trong của các bánh răng hành tinh vi sai (12) và các bánh răng hệ tinh vi sai (4).

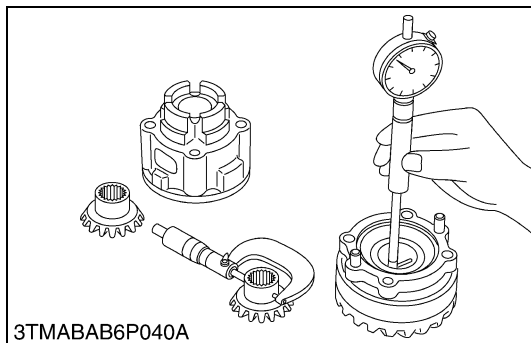
Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp nắp hộp vi sai	61 đến 70 N·m 6,2 đến 7,2 kgf·m 45 đến 52 lbf·ft
----------------------	----------------------------	--

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| (1) Đệm điều chỉnh | (8) Vòng chặn bên ngoài |
| (2) Hộp vi sai | (9) Vít lắp ráp nắp hộp vi sai |
| (3) Vòng đai có rãnh nhót | (10) Trục pi-nhông côn |
| (4) Bánh răng hệ tinh vi sai | (11) Đệm điều chỉnh |
| (5) Nắp hộp vi sai | (12) Bánh răng hành tinh vi sai |
| (6) Bạc đạn | (13) Chốt thẳng |
| (7) Bánh răng côn xoắn | |

9Y1210365FAS0017VN0

6. BẢO DƯỠNG

[1] KIỂU 2 CẦU



3TMABAB6P040A

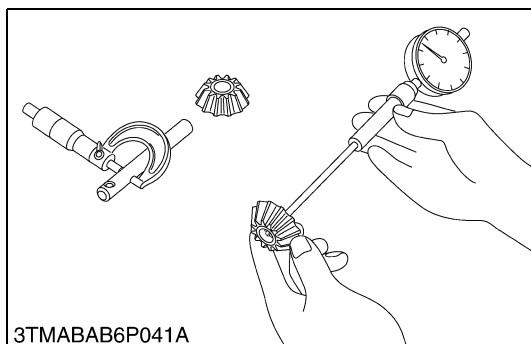
Khoảng hở giữa hộp vi sai (nắp hộp vi sai) và bánh răng hành tinh vi sai

1. Đo đường kính ngoài của bánh răng hành tinh vi sai.
2. Đo đường kính trong của hộp vi sai và tính khoảng hở.
3. Đo đường kính trong của nắp hộp vi sai và tính khoảng hở.
4. Nếu khoảng hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế các bộ phận bị hư.

Khoảng hở giữa hộp vi sai (nắp hộp vi sai) và bánh răng hành tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,040 đến 0,123 mm 0,00157 đến 0,00484 in.
	Giới hạn cho phép	0,20 mm 0,0079 in.

Đường kính trong của hộp vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	32,000 đến 32,062 mm 1,2599 đến 1,2622 in.
Đường kính trong của nắp hộp vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	32,000 đến 32,062 mm 1,2599 đến 1,2622 in.
Đường kính ngoài của bánh răng hành tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	31,939 đến 31,960 mm 1,2575 đến 1,2582 in.

9Y1210365FAS0018VN0



3TMABAB6P041A

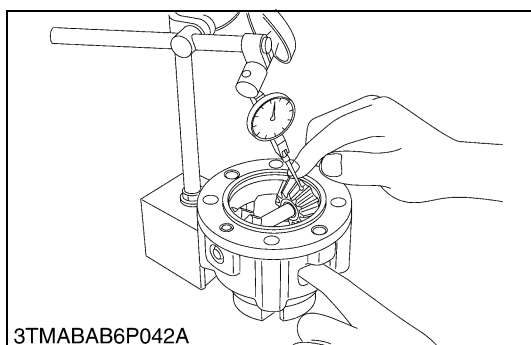
Khoảng hở giữa trục pi-nhông và bánh răng hộ tinh vi sai

1. Đo đường kính ngoài của trục pi-nhông.
2. Đo đường kính trong của bánh răng hộ tinh vi sai và tính khoảng hở.
3. Nếu khoảng hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế các bộ phận bị hư.

Khoảng hở giữa trục pi-nhông và bánh răng hộ tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,064 đến 0,10 mm 0,0026 đến 0,0039 in.
	Giới hạn cho phép	0,25 mm 0,0098 in.

Đường kính ngoài của trục pi-nhông	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	13,950 đến 13,968 mm 0,54922 đến 0,54992 in.
Đường kính trong của bánh răng hộ tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	14,032 đến 14,050 mm 0,55244 đến 0,55314 in.

9Y1210365FAS0019VN0



3TMABAB6P042A

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng hộ tinh vi sai và bánh răng hành tinh vi sai

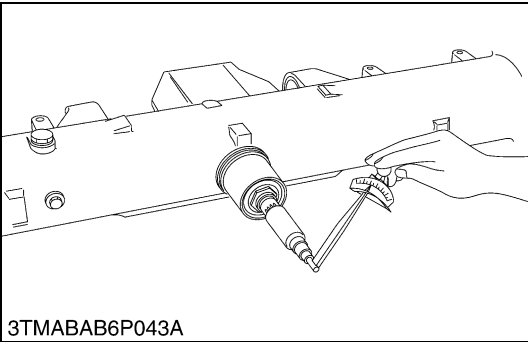
1. Đặt một đồng hồ đo (loại cần) trên một răng của bánh răng hộ tinh vi sai.
2. Cố định bánh răng hành tinh vi sai và di chuyển bánh răng hộ tinh vi sai để đo khoảng hở sườn răng.
3. Nếu số đo vượt quá thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy điều chỉnh bằng đệm điều chỉnh bánh răng hành tinh vi sai.

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng hộ tinh vi sai và bánh răng hành tinh vi sai	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,20 đến 0,30 mm 0,0079 đến 0,011 in.
	Giới hạn cho phép	0,40 mm 0,016 in.

(Tham khảo)

- Độ dày của đệm điều chỉnh
0,8 mm (0,031 in.)
1,0 mm (0,039 in.)
1,2 mm (0,047 in.)
- Tiếp xúc răng: Lớn hơn 35 %

9Y1210365FAS0020VN0



Mômen xoay của trục pi-nhông côn xoắn (Trục pi-nhông đơn độc)

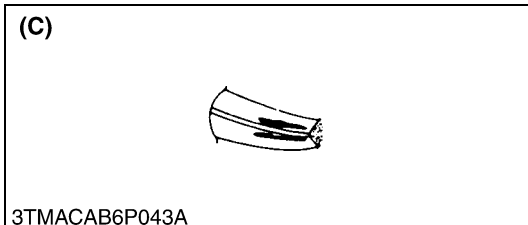
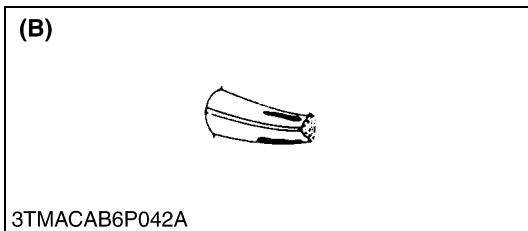
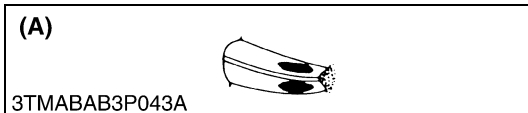
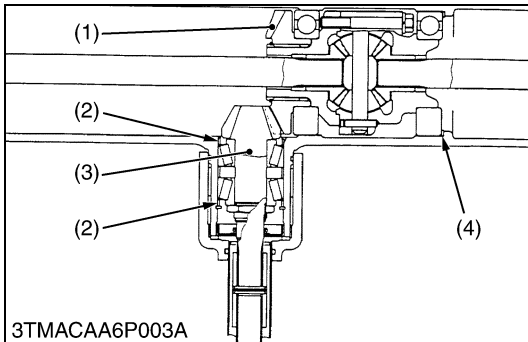
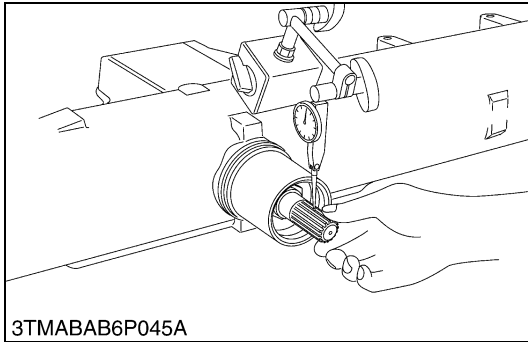
- 1. Lắp bộ trục pi-nhông côn xoắn không có hộp vi sai vào hộp trục trước.
- 2. Đo mômen xoay của trục pi-nhông côn xoắn.
- 3. Nếu mômen xoay không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy điều chỉnh bằng đai ốc khoá.

Mômen xoay của trục pi-nhông côn xoắn	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,98 đến 1,1 N·m 0,10 đến 0,12 kgf·m 0,73 đến 0,86 lbf·ft
---------------------------------------	--------------------------------	---

■ **LƯU Ý**

- Sau khi điều chỉnh mômen xoay, hãy đảm bảo đóng chặt đai ốc khoá.

9Y1210735FAS0005VN0



Điều chỉnh khoảng hở sườn răng và sự tiếp xúc răng giữa trục pi-nhông côn và bánh răng côn

1. Đặt đồng hồ chỉ báo (loại cần) với kim trên bề mặt răng.
2. Đo khoảng hở sườn răng bằng cách cố định trục pi-nhông côn (3) răng và xoay bánh răng côn (1) bằng tay.
3. Nếu khoảng hở sườn răng vượt quá giới hạn cho phép, điều chỉnh với đệm điều chỉnh (4).
4. Điều chỉnh khoảng hở sườn răng phù hợp bằng cách lặp lại các quy trình trên.

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng côn và trục pi-nhông côn	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,20 đến 0,30 mm 0,0079 đến 0,011 in.
	Giới hạn cho phép	0,40 mm 0,016 in.

5. Bôi một lớp mỏng chì đỏ lên một vài răng tại ba điểm cách đều nhau trên bánh răng côn (1).
6. Xoay trục pi-nhông côn (3) trong khi ấn miếng gỗ vào rìa của bánh răng côn.
7. Kiểm tra diện tích tiếp xúc răng. Nếu không phù hợp, hãy điều chỉnh theo hướng dẫn trong hình vẽ.

(Tham khảo)

- Độ dày của vòng đai điều chỉnh (2):

5,8 mm (0,228 in.)	6,2 mm (0,244 in.)
5,9 mm (0,232 in.)	6,4 mm (0,252 in.)
6,0 mm (0,236 in.)	10,0 mm (0,394 in.)
6,1 mm (0,240 in.)	

- Độ dày của đệm điều chỉnh (4):

1,6 mm (0,063 in.)	2,2 mm (0,087 in.)
1,8 mm (0,071 in.)	2,4 mm (0,094 in.)
2,0 mm (0,079 in.)	

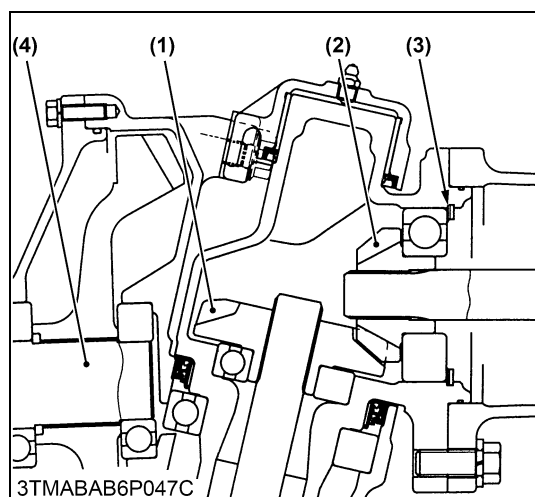
■ QUAN TRỌNG

- Sau khi điều chỉnh tiếp xúc răng, kiểm tra lại khoảng hở sườn răng giữa trục pi-nhông côn xoắn và bánh răng côn xoắn.

- (1) Bánh răng côn
- (2) Vòng đai
- (3) Trục pi-nhông côn
- (4) Đệm điều chỉnh

- (A) Tiếp xúc tốt hơn 35 % diện tích tiếp xúc được bôi chì màu đỏ trên bề mặt răng của bánh răng. Tâm diện tích tiếp xúc răng ở vị trí 1/3 toàn bộ chiều rộng tính từ đầu nhỏ.
- (B) Tiếp xúc sâu: Giảm đệm điều chỉnh.
- (C) Tiếp xúc gót nông: Tăng đệm điều chỉnh.

9Y1210365FAS0022VN0



Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng côn 10T và bánh răng côn 17T

1. Sử dụng mỡ bôi trơn dày để gắn plastigage (dây nhựa) hoặc dây cáp của hàn vào bánh răng côn 17T (1) ở ba vị trí cách đều nhau.
2. Cố định hộp trục trước, hộp bánh răng côn và hộp bánh răng trước.
3. Xoay trục trước (4).
4. Tháo hộp bánh răng côn khỏi hộp trục trước, xác định độ dày trung bình của khoảng hở sườn răng.
5. Nếu khoảng hở sườn răng không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy điều chỉnh bằng đệm điều chỉnh (3).

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng côn 10T và bánh răng côn 17T	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,20 đến 0,30 mm 0,0079 đến 0,011 in.
	Giới hạn cho phép	0,60 mm 0,024 in.

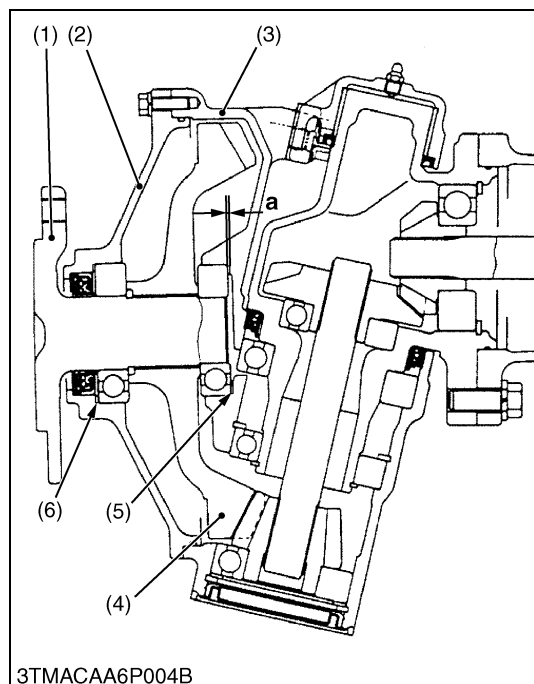
(Tham khảo)

- Sử dụng độ dày của đệm điều chỉnh (3) 1,0 mm (0,039 in.) theo tiêu chuẩn. Kích thước đôi chút thay đổi theo lô sản xuất.
- Độ dày của đệm điều chỉnh
 - 0,4 mm (0,016 in.)
 - 0,6 mm (0,024 in.)
 - 0,8 mm (0,031 in.)
 - 1,0 mm (0,039 in.) "Tiêu chuẩn"
 - 1,2 mm (0,047 in.)
- Tiếp xúc răng: Lớn hơn 30 %

- (1) Bánh răng côn 17T
(2) Bánh răng côn 10T

- (3) Đệm điều chỉnh
(4) Trục trước

9Y1210735FAS0006VN0



Khoảng hở giữa trực trước và hộp bánh răng trước

1. Lắp trực trước (1) và bánh răng 43T (4) và các bộ phận liên quan với các đệm điều chỉnh (5) và (6) có độ dày "tiêu chuẩn" hoặc đệm điều chỉnh "ban đầu" (5) và (6).
2. Sử dụng mỡ bôi trơn dày để gắn plastigage (dây nhựa) hoặc dây cáp của hàn vào ba điểm cách đều nhau trên bề mặt của đệm điều chỉnh (5).
3. Lắp nắp trực trước (2) và hộp bánh răng trước (3).
4. Tháo nắp trực trước (2) và hộp bánh răng trước (3), xác định khoảng hở trung bình.
5. Nếu khoảng hở không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy điều chỉnh bằng đệm điều chỉnh (5).

■ QUAN TRỌNG

- Không thay đổi độ dày tổng thể của các đệm điều chỉnh này trong bước tiếp theo (khoảng hở sườn răng giữa bánh răng côn 9T và bánh răng côn 43T).

khoảng hở giữa trực trước và hộp bánh răng trước	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0 đến 0,1 mm 0 đến 0,03 in.
--	--------------------------------	----------------------------------

(Tham khảo)

- Độ dày của đệm điều chỉnh
Đệm điều chỉnh (5):
0,1 mm (0,004 in.)
0,2 mm (0,008 in.)
0,4 mm (0,016 in.) "Tiêu chuẩn"
Đệm điều chỉnh (6):
0,1 mm (0,004 in.)
0,2 mm (0,008 in.)
0,5 mm (0,020 in.) "Tiêu chuẩn"
- Đệm điều chỉnh trong bảng dưới được coi là đệm điều chỉnh "tiêu chuẩn". Tuy nhiên độ dày đệm điều chỉnh "ban đầu" có thể khác nhau theo máy.

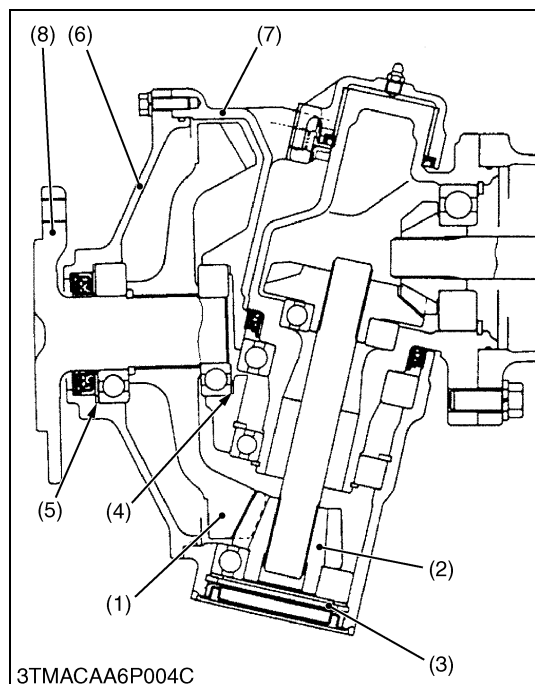
Đệm điều chỉnh (5)	Độ dày tiêu chuẩn	0,4 mm (0,016 in.)
Đệm điều chỉnh (6)		0,5 mm (0,020 in.)

- (1) Trực trước
(2) Nắp trực trước
(3) Hộp bánh răng trước
(4) Bánh răng côn 43T
(5) Đệm điều chỉnh

- (6) Đệm điều chỉnh

a: Khoảng hở giữa trực trước và hộp bánh răng trước

9Y1210365FAS0024VN0



Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng côn 9T và bánh răng côn 43T

- Sử dụng mỡ bôi trơn dày để gắn plastigage (dây nhựa) hoặc dây cáp của hàn vào bánh răng côn 43T (1) ở 3 vị trí cách đều nhau.
- Lắp nắp trực trước (6) và hộp bánh răng trước (7).
- Tháo trực trước (8).
- Tháo nắp trực trước (6) và hộp bánh răng trước (7), xác định khoảng hở sườn răng trung bình.
- Nếu khoảng hở sườn răng không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy điều chỉnh bằng đệm điều chỉnh (3).
- Kiểm tra tình trạng tiếp xúc răng. Có thể điều chỉnh tiếp xúc răng bằng cách trao đổi vị trí các đệm điều chỉnh (4) và (5), nhưng không nên thay đổi độ dày tổng đệm điều chỉnh (4) và (5).

Khoảng hở sườn răng giữa bánh răng côn 9T và bánh răng côn 43T	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,20 đến 0,30 mm 0,0079 đến 0,011 in.
	Giới hạn cho phép	0,60 mm 0,024 in.

(Tham khảo)

- Độ dày của đệm điều chỉnh
- Đệm điều chỉnh (3):
1,0 mm (0,039 in.)
1,2 mm (0,047 in.)
1,6 mm (0,063 in.)
1,8 mm (0,071 in.)
2,0 mm (0,079 in.) "Tiêu chuẩn"
- Đệm điều chỉnh (4):
0,1 mm (0,004 in.)
0,2 mm (0,008 in.)
0,4 mm (0,016 in.) "Tiêu chuẩn"
- Đệm điều chỉnh (5):
0,1 mm (0,004 in.)
0,2 mm (0,008 in.)
0,5 mm (0,020 in.) "Tiêu chuẩn"

■ QUAN TRỌNG

- Tiếp xúc răng: Lớn hơn 35 %
- Nếu tiếp xúc răng không tốt, thay đổi độ dày của đệm điều chỉnh (3) và vị trí của đệm điều chỉnh (4) và (5) để điều chỉnh.
- Sau khi điều chỉnh tiếp xúc răng, kiểm tra lại khoảng hở sườn răng.

■ LƯU Ý

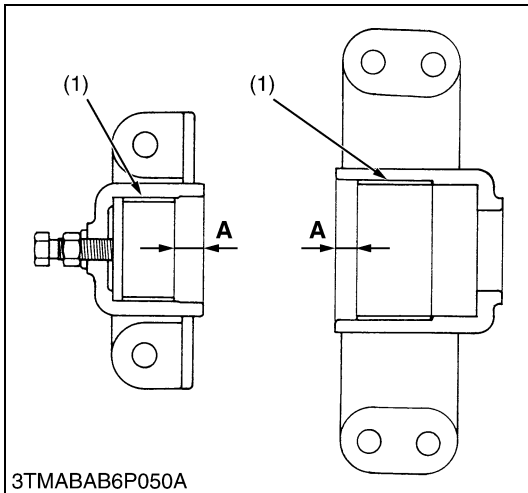
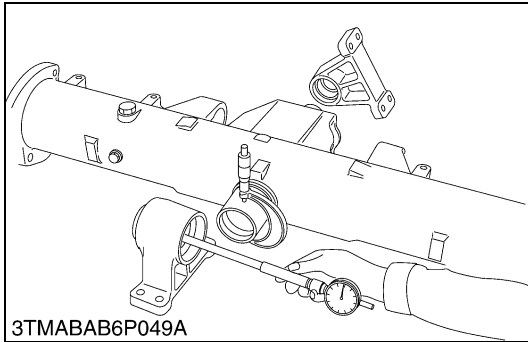
- Đệm điều chỉnh trong bảng dưới được coi là đệm điều chỉnh "tiêu chuẩn". Tuy nhiên độ dày đệm điều chỉnh "ban đầu" có thể khác nhau theo máy.

Đệm điều chỉnh (3)	Độ dày tiêu chuẩn	2,0 mm (0,079 in.)
Đệm điều chỉnh (4)		0,4 mm (0,016 in.)
Đệm điều chỉnh (5)		0,5 mm (0,020 in.)

- (1) Bánh răng côn 43T
(2) Bánh răng côn 9T
(3) Đệm điều chỉnh
(4) Đệm điều chỉnh

- (5) Đệm điều chỉnh
(6) Nắp trực trước
(7) Hộp bánh răng trước
(8) Trực trước

9Y1210735FAS0007VNO



Khoảng hở giữa moayơ hộp trục trước và bạc lót giá đỡ

1. Đo đường kính ngoài của moayơ hộp trục trước bằng một thước vi kế đo ngoài.
2. Đo đường kính trong của bạc lót giá đỡ và tính khoảng hở.
3. Nếu khoảng hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc lót giá đỡ.

Khoảng hở giữa moayơ hộp trục trước (phía trước) và bạc lót giá đỡ (phía trước)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,120 đến 0,275 mm 0,0473 đến 0,0108 in.
	Giới hạn cho phép	0,35 mm 0,014 in.

Đường kính ngoài của moayơ hộp trục trước (phía trước)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	49,950 đến 49,975 mm 1,9666 đến 1,9675 in.
Đường kính trong của bạc lót giá đỡ (phía trước)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	50,095 đến 50,225 mm 1,9723 đến 1,9773 in.

Khoảng hở giữa moayơ hộp trục trước (phía sau) và bạc lót giá đỡ (phía sau)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0250 đến 0,195 mm 0,000985 đến 0,00767 in.
	Giới hạn cho phép	0,35 mm 0,014 in.

Đường kính ngoài của moayơ hộp trục trước (phía sau)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	80,000 đến 80,035 mm 3,1496 đến 3,1509 in.
Đường kính trong của bạc lót giá đỡ (phía sau)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	80,060 đến 80,195 mm 3,1520 đến 3,1572 in.

■ Lắp bạc lót

- Khi lắp bạc lót mới, hãy chú ý kích thước được mô tả trong hình

Độ sâu lắp của bạc lót "A"	Trị số tham chiếu	12,0 đến 13,0 mm 0,473 đến 0,511 in.
----------------------------	-------------------	---

■ LƯU Ý

- Sau khi thay bạc lót, hãy đảm bảo điều chỉnh lực lung lai của trục trước.

(1) Bạc lót

9Y1210365FAS0026VN0

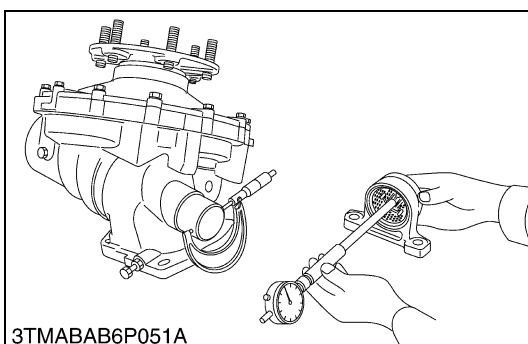
Khoảng hở giữa ống lót hộp bánh răng côn và bạc lót đỡ trục trước

1. Đo đường kính ngoài của ống lót hộp bánh răng côn bằng một thước vi kế đo ngoài.
2. Đo đường kính trong của bạc lót giá đỡ và tính khoảng hở.
3. Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế đĩa ép.

Khoảng hở giữa ống lót hộp bánh răng côn và bạc lót đỡ trục trước	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,060 đến 0,22 mm 0,0024 đến 0,0086 in.
	Giới hạn cho phép	0,50 mm 0,020 in.

Đường kính ngoài ống lót hộp bánh răng côn	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	54,970 đến 55,000 mm 2,1642 đến 2,1653 in.
Đường kính trong bạc lót đỡ trục trước	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	55,060 đến 55,190 mm 2,1678 đến 2,1728 in.

9Y1210365FAS0027VN0



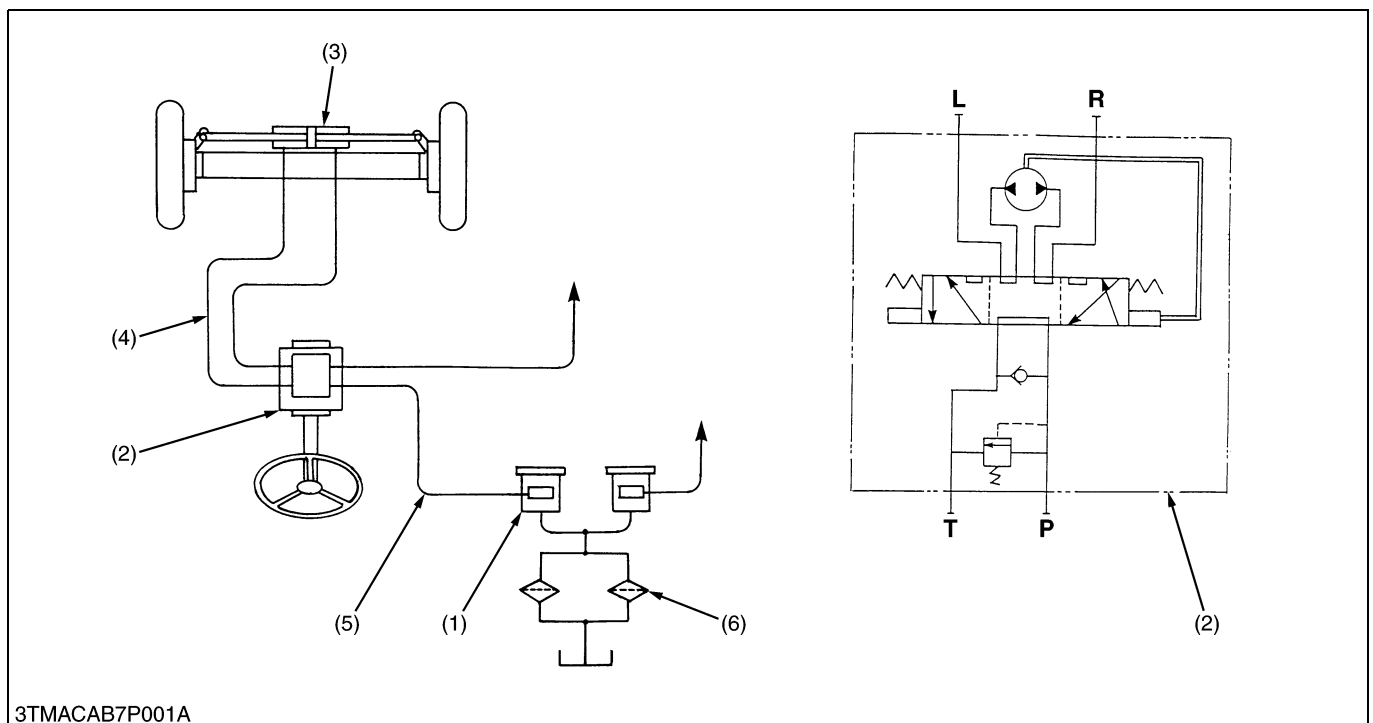
7 THIẾT BỊ LÁI

CƠ CẤU

MỤC LỤC

1. CƠ CẤU LÁI	7-M1
---------------------	------

1. CƠ CẤU LÁI



- (1) Bơm thủy lực (3) Xi-lanh thiết bị lái (5) Ống nhốt thiết bị lái trợ lực (6) Bộ lọc từ
(2) Bộ điều khiển thiết bị lái (4) Ống nhốt xi lanh thiết bị lái trợ lực

Kiểu này được cung cấp với thiết bị lái trợ lực thủy tĩnh toàn phần. Thông thường thiết bị lái trợ lực được chia làm 4 kiểu: kiểu phụ trợ, kiểu tích hợp, kiểu bán tích hợp và kiểu thủy lực toàn phần.

Trong thiết bị lái thủy lực toàn phần, bộ điều khiển thiết bị lái được nối với xi-lanh thiết bị lái chỉ với đường ống thủy lực. Thiết bị lái này được tác động bởi áp suất nhớt. Theo đó, nó không có các bộ phận truyền động cơ khí như bánh răng côn xoắn, đòn quay, thanh kéo v.v... Do đó, sự cấu tạo của nó đơn giản.

Thiết bị lái này bao gồm bơm thủy lực (1), bộ điều khiển thiết bị lái (2), xi-lanh thiết bị lái (3), bộ lọc từ (6) v.v...

Hệ thống thiết bị lái thủy lực toàn phần được chia thành hai kiểu: kiểu phản ứng không tải và kiểu phản ứng tải.

Chúng được phân biệt bởi cổng xi-lanh có bị khóa hay không khi van thiết bị điều khiển ở vị trí trung lập. Kiểu này được dùng cho loại phản ứng có tải.

Với thiết bị lái trợ lực loại phản ứng có tải, tay lái hầu như trở lại ngay vị trí thẳng như tay lái của xe hơi khi người lái buông tay khỏi tay lái.

(Tham khảo)

Với thiết bị lái trợ lực loại phản ứng không tải, tay lái giữ nguyên vị trí của nó khi người lái buông tay khỏi tay lái.

Độ rung của bánh không truyền đến tay lái.

■ LƯU Ý

- Tham khảo phần "7. THIẾT BỊ LÁI" trong sách hướng dẫn kỹ thuật cơ cấu máy kéo (Mã số 9Y021-18200).

9Y1210735STM0001VN0

BẢO DƯỠNG

MỤC LỤC

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ	7-S1
2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG	7-S2
3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT	7-S3
4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH	7-S4
[1] BỘ ĐIỀU KHIỂN THIẾT BỊ LÁI	7-S4
[2] BƠM THIẾT BỊ LÁI TRỢ LỰC	7-S5
5. THÁO VÀ LẮP RÁP	7-S6
[1] THÁO BƠM THỦY LỰC	7-S6
[2] BỘ ĐIỀU KHIỂN THIẾT BỊ LÁI	7-S6
(1) Tháo bộ điều khiển thiết bị lái	7-S6
(2) Tháo bộ điều khiển thiết bị lái	7-S9
[3] XI-LANH THIẾT BỊ LÁI	7-S12
(1) Xi-lanh thiết bị lái	7-S12
6. BẢO DƯỠNG	7-S14

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Không thể lái máy kéo	Trục truyền động trong bộ phận lái trợ lực bị lắp sai	Lắp ráp lại	7-S9
	Đứt gãy ống nhót	Thay thế	–
Tay lái cứng	Không đúng loại nhót	Thay bằng nhót được chỉ định	G-10
	Bơm thủy lực bị hư	Thay thế	7-S6
	Van giảm áp bị hư	Thay thế	7-S9
	Van điều khiển (lỗi van và măng sồng) bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	7-S9
	Rò rỉ nhót do phốt bị hư	Thay thế	–
Lực của thiết bị lái dao động	Van điều khiển bị hư	Thay thế	7-S9
	Không khí lọt vào bơm do rò rỉ hoặc thiếu nhót	Bổ sung	G-10
	Không khí lọt vào bơm từ mạch hút	Sửa chữa	–
Tay lái nặng đặc biệt khi bắt đầu lái	Van điều khiển bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	7-S9
Tay lái xoay tự ý khi buông tay lái	Van điều khiển bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	7-S9
Bánh trước đảo sang phải và sang trái	Van điều khiển bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	7-S9
	Không khí lọt vào bơm do thiếu nhót	Bổ sung	G-10
	Không khí lọt vào bơm từ mạch hút	Sửa chữa	–
	Xả khí không hết	Xả	–
	Xi-lanh bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	7-S13
Bánh bị xoay sang hướng ngược với hướng lái	Nối ngược ống dẫn xi-lanh	Sửa chữa	–
Tay lái không được khi lái không trợ lực	Xả khí không hết	Xả	–
	Không khí lọt vào do thiếu nhót	Bổ sung	G-10
Tiếng ồn	Không khí lọt vào bơm do thiếu nhót	Bổ sung	G-10
	Không khí lọt vào bơm từ mạch hút	Sửa chữa	–
	Ống nhót bị biến dạng	Thay thế	–
Nhiệt độ nhót tăng nhanh	Van điều khiển bị hư	Thay thế	7-S9
Rung bánh trước	Kết nối cơ cấu hoặc bạc đạn bánh bị mòn	Thay thế bộ phận hỏng	–

9Y1210702STS0001VN0

2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG

BƠM THỦY LỰC

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Bơm thủy lực	Phân phối	Trên	17,4 L/phút
Điều kiện		21,3 L/phút	4,60 U.S.gals/phút
• Tốc độ động cơ		Trên	3,83 Imp.gals/phút
2700 phút ⁻¹ (vòng/phút)		5,63 U.S.gals/phút	
• Áp suất định mức		Trên	
16,8 MPa (170 kgf/cm ² , 2418 psi)		4,69 Imp.gals/phút	
• Nhiệt độ nhớt			
45 đến 55 °C (113 đến 131 °F)			
Lỗ buồng bơm thủy lực	Độ sâu của vết xước	–	0,09 mm 0,004 in.
Bạc lót với trục bánh răng	Khoảng hở	–	0,15 mm 0,0059 in.
Trục bánh răng	Đường kính ngoài	–	17,968 mm 0,70740 in.
Bạc lót	Chiều dài	–	18,965 mm 0,74665 in.

BỘ ĐIỀU KHIỂN THIẾT BỊ LÁI

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Van giảm áp	Áp suất cài đặt	18,6 MPa	–
Điều kiện		190 kgf/cm ²	
• Tốc độ động cơ:		2700 psi	
Tối đa			
• Nhiệt độ nhớt			
45 đến 55 °C (113 đến 131 °F)			

XI-LANH THIẾT BỊ LÁI [2 CẦU]

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Xi-lanh thiết bị lái	Đường kính trong (Tham khảo)	55,0 mm 2,17 in.	–
Thanh với bạc lót	Đường kính trong	35,075 đến 35,121 mm 1,3809 đến 1,3827 in.	–
Thanh	Đường kính ngoài (Tham khảo)	35,0 mm 1,38 in.	–

9Y1210383STS0002VN0

3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT

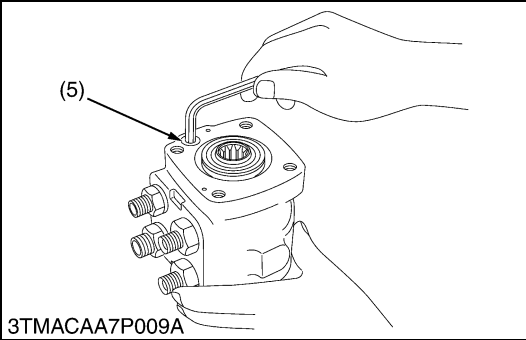
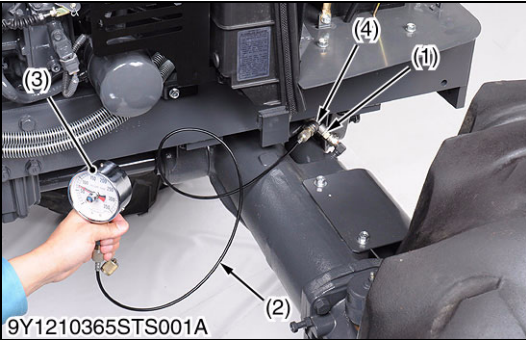
Mômen xoắn siết chặt vít, bu-lông và đai ốc trong bảng bên dưới được chỉ định đặc biệt. (Đối với các vít, bu-lông và đai ốc thông thường: Tham khảo phần "5. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT" ở phần TỔNG QUÁT.)

Mục	N·m	kgf·m	lbf·ft
Vít lắp ráp ống thủy lực	18 đến 20	1,8 đến 2,1	13 đến 15
Đai ốc và vít lắp ráp bộ bơm thủy lực	24 đến 27	2,4 đến 2,8	18 đến 20
Đai ốc lắp ráp tay lái	48 đến 55	4,9 đến 5,7	36 đến 41
Ống phân phối và đai ốc giữ ống hồi lưu	47 đến 51	4,8 đến 5,2	35 đến 37
Đai ốc giữ ống phân phối xoay	23 đến 27	2,3 đến 2,8	17 đến 19
Vít lắp ráp bộ điều khiển thiết bị lái	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Vít lắp ráp bộ bơm rô-tơ	26 đến 28	2,6 đến 2,9	18,8 đến 21
Đai ốc rãnh	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Đai ốc khóa kẹp xi-lanh	39,2 đến 45,1	4,0 đến 4,6	28,9 đến 33,3
Khớp ống	30 đến 34	3,0 đến 3,5	22 đến 25
Xi-lanh thiết bị lái và khớp nối thanh kéo	167 đến 196	17,0 đến 20,0	123 đến 144

9Y1210383STS0003VN0

4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH

[1] BỘ ĐIỀU KHIỂN THIẾT BỊ LÁI



Áp suất cài đặt van giảm áp

1. Tháo ống phân phối 1 (hoặc 2) khỏi xi-lanh thiết bị lái và gắn đồng hồ áp suất (3) (Mã số 07916-50321) bằng cách sử dụng adaptor thiết bị lái trợ lực (1) (Mã số 07916-54021), khớp nối (Mã số 07916-50401) và cáp (Mã số 07916-50331).
2. Khởi động động cơ và gài tốc độ động cơ tối đa.
3. Xoay hoàn toàn tay lái sang trái hoặc sang phải và đọc áp suất khi van giảm áp hoạt động.
4. Trả tay lái về vị trí trước và đọc đồng hồ áp suất khi van điều khiển lái ở vị trí trung gian.
5. Nếu trị số chênh lệch giữa áp suất khi van giảm áp hoạt động và áp suất khi van ở vị trí trung gian không nằm trong giới hạn thông số kỹ thuật nhà sản xuất thì điều chỉnh áp suất van giảm áp bằng chốt điều chỉnh (5).

Điều kiện

- Tốc độ động cơ:
Tối đa
- Nhiệt độ nhớt:
45 đến 55 °C (113 đến 131 °F)

■ QUAN TRỌNG

(Xả khí)

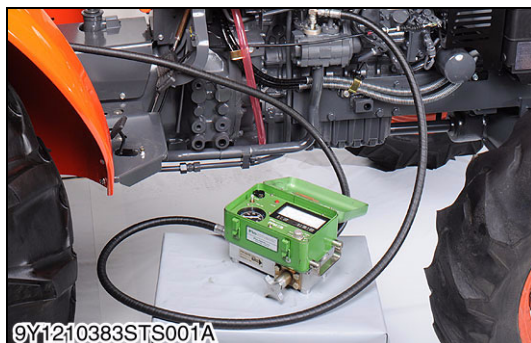
- **Bật động cơ, sau đó từ từ xoay tay lái theo cả hai hướng thay đổi một vài lần rồi tắt động cơ.**

Áp suất cài đặt van giảm áp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	18,6 MPa 190 kgf/cm ² 2700 psi
-----------------------------	--------------------------------	---

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| (1) Adaptor thiết bị lái trợ lực | (4) Khớp nối |
| (2) Cáp | (5) Chốt điều chỉnh van giảm áp |
| (3) Đồng hồ đo áp suất | |

9Y1210365STS0004VN0

[2] BƠM THIẾT BỊ LÁI TRỢ LỰC



Kiểm tra lưu lượng thủy lực

■ QUAN TRỌNG

- Khi sử dụng đồng hồ đo lưu lượng khác đồng hồ được chỉ định bởi KUBOTA (Mã số 07916-52792), hãy đảm bảo rằng bạn tuân theo hướng dẫn về đồng hồ đo lưu lượng đó.
 - Không nên đóng hoàn toàn van nạp của đồng hồ đo lưu lượng trước khi kiểm tra vì nó không có van giảm áp.
1. Tháo ống phân phối nổi từ bơm thủy lực đến bộ điều khiển thiết bị lái.
 2. Lắp adaptor **53** và **54** vào cửa xả của bơm. [Adaptor **53** và **54** có trong bộ adaptor (Mã số 07916-54301).]
 3. Nối ống kiểm tra thủy lực vào adaptor **53** và vào cửa nạp đồng hồ đo lưu lượng.
 4. Nối ống kiểm tra thủy lực còn lại vào cửa ra của đồng hồ đo lưu lượng và để đầu khác của ống vào cửa nạp nhớt hộp số.
 5. Mở hoàn toàn van nạp của đồng hồ đo lưu lượng. (Xoay ngược chiều kim đồng hồ.)
 6. Khởi động động cơ và gài tốc độ động cơ ở 2000 đến 2200 phút⁻¹ (vòng/phút).
 7. Đóng từ từ van nạp để tạo áp suất xấp xỉ 9,8 MPa (100 kgf/cm², 1422 psi). Giữ trạng thái này cho đến khi nhiệt độ nhớt lên tới xấp xỉ 50 °C (122 °F).
 8. Mở hoàn toàn van nạp.
 9. Gài tốc độ động cơ. (Hãy tham khảo điều kiện.)
 10. Đọc và ghi lại lưu lượng bơm ở trạng thái không có áp suất.
 11. Đóng từ từ van nạp để tăng áp suất định mức. (Hãy tham khảo điều kiện.) Khi tải tăng, tốc độ động cơ sẽ giảm, do đó, hãy gài lại tốc độ động cơ.
 12. Đọc và ghi lại về lưu lượng bơm ở áp suất định mức.
 13. Mở hoàn toàn van nạp và tắt động cơ.
 14. Nếu lưu lượng bơm không đạt giới hạn cho phép, hãy kiểm tra đường hút của bơm, bộ lọc nhớt hay bơm thủy lực.

Điều kiện

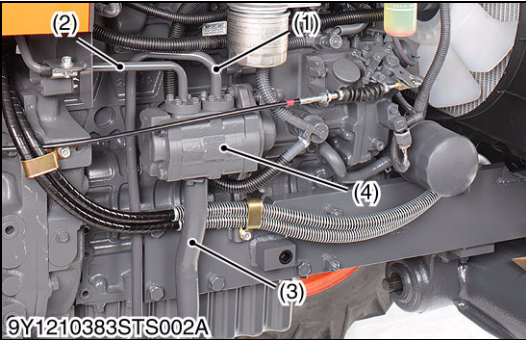
- Tốc độ động cơ:
Xấp xỉ 2700 phút⁻¹ (vòng/phút)
- Áp suất định mức:
16,8 MPa (170 kgf/cm², 2418 psi)
- Nhiệt độ nhớt:
45 đến 55 °C (113 đến 131 °F)

Lưu lượng bơm thủy lực khi không có áp suất	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	22,6 L/phút 5,97 U.S.gals/phút 4,97 Imp.gals/phút
Lưu lượng bơm thủy lực ở áp suất định mức	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	21,3 L/phút 5,63 U.S.gals/phút 4,69 Imp.gals/phút
	Giới hạn cho phép	17,4 L/phút 4,6 U.S.gals/phút 3,83 Imp.gals/phút

9Y1210383STS0004VN0

5. THÁO VÀ LẮP RÁP

[1] THÁO BƠM THỦY LỰC



Tháo bơm thủy lực

- 1. Tháo ống phân phối (1) và (2) khỏi bơm thủy lực (4).
- 2. Tháo ống hút (3) khỏi bơm thủy lực (4).
- 3. Tháo đai ốc và vít lắp ráp bộ bơm thủy lực.
- 4. Lấy bộ bơm thủy lực ra.

(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào vòng chữ O và cẩn thận để không làm hư.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp ống thủy lực	18 đến 20 N·m 1,8 đến 2,1 kgf·m 13 đến 15 lbf·ft
	Đai ốc và vít lắp ráp bộ bơm thủy lực	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft

- (1) Ống phân phối (Ống thủy lực móc ba điểm)

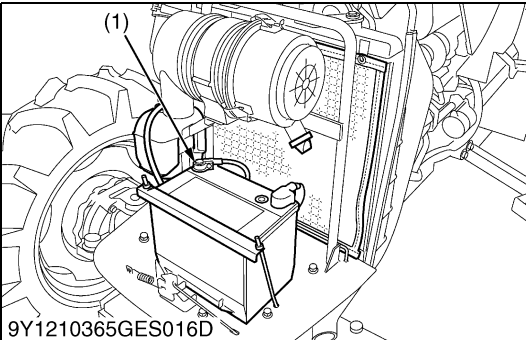
(2) Ống phân phối (Ống nhót thiết bị lái trợ lực)
- (3) Ống hút

(4) Bơm thủy lực

9Y1210383STS0005VN0

[2] BỘ ĐIỀU KHIỂN THIẾT BỊ LÁI

(1) Tháo bộ điều khiển thiết bị lái



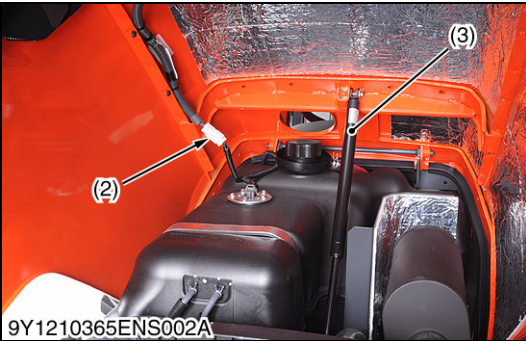
Mui xe

- 1. Tháo cáp âm bình ắc quy (1).
- 2. Rút đầu nối đèn pha 4P (2).
- 3. Tháo bộ giảm chấn (3).
- 4. Tháo mui xe.

- (1) Cáp âm bình ắc quy

(2) Đầu nối 4P
- (3) Bộ giảm chấn

9Y1210365ENS0018VN0



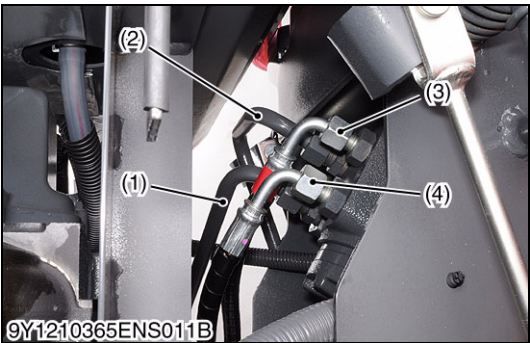
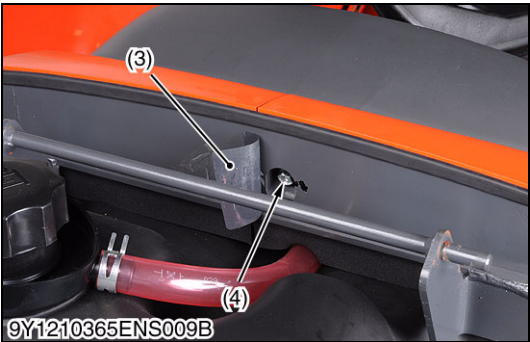


Mũi xe sau

1. Tháo nhãn dán (3) sau đó tháo vít (4).
2. Tháo mũi xe sau (1).

- (1) Mũi xe sau (3) Nhãn dán
(2) Nắp dưới (4) Vít

9Y1210365STS0022VN0



Ống dẫn thiết bị lái thủy lực

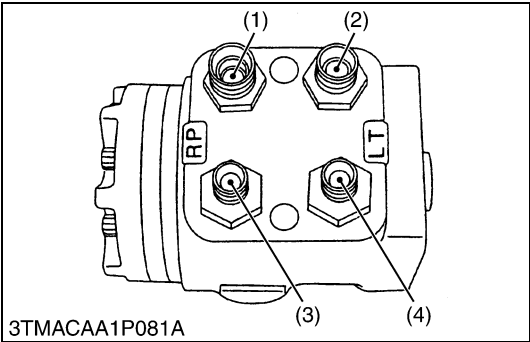
1. Tháo ống phân phối chính (1), ống hồi lưu 1 (2), ống phân phối rẽ (3) và ống phân phối rẽ (4).

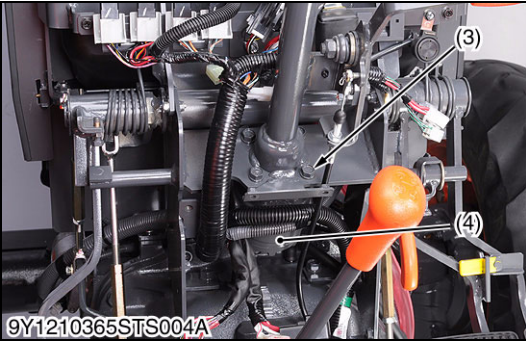
(Khi lắp ráp lại)

Mômen xoắn siết chặt	Ống phân phối chính và đai ốc giữ ống hồi lưu	47 đến 51 N·m 4,8 đến 5,2 kgf·m 35 đến 37 lbf·ft
	Đai ốc giữ ống phân phối xoay	23 đến 29 N·m 2,3 đến 2,8 kgf·m 17 đến 19 lbf·ft

- (1) Ống phân phối chính (3) Ống phân phối rẽ (Bên phải)
(2) Ống hồi lưu 1 (4) Ống phân phối chính (Bên trái)

9Y1210365STS0008VN0





Bộ điều khiển thiết bị lái

- 1. Tháo tay lái (1).
- 2. Tháo nắp trụ đỡ tay lái (2).
- 3. Tháo vít lắp ráp bộ điều khiển thiết bị lái (3).
- 4. Tháo bộ điều khiển thiết bị lái (4).

(Khi lắp ráp lại)

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp tay lái	48 đến 55 N·m 4,9 đến 5,7 kgf·m 36 đến 41 lbf·ft
	Vít lắp ráp bộ điều khiển thiết bị lái	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft

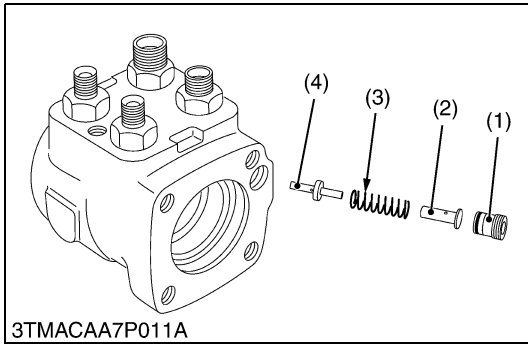
- (1) Tay lái

(2) Nắp trụ đỡ tay lái
- (3) Vít lắp ráp bộ điều khiển thiết bị lái

(4) Bộ điều khiển thiết bị lái

9Y1210365STS0009VN0

(2) Tháo bộ điều khiển thiết bị lái



Bộ van giảm áp

1. Tháo chốt điều chỉnh (1) và kéo vòng đai (2), lò xo (3) và van hình nấm (4) ra.

(Khi lắp ráp lại)

- Cần thận để không làm hư vòng chữ O.

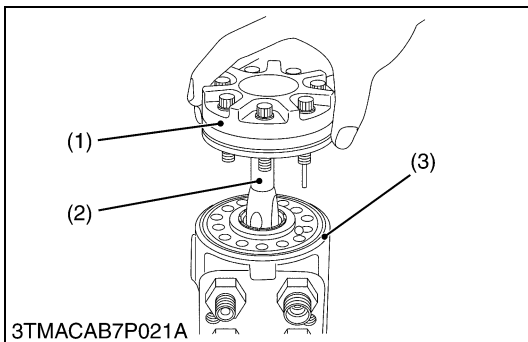
■ QUAN TRỌNG

- Sau khi tháo và lắp ráp van giảm áp, hãy đảm bảo rằng bạn điều chỉnh áp suất cài đặt van giảm áp.

- (1) Chốt điều chỉnh
(2) Vòng đai

- (3) Lò xo
(4) Van hình nấm

9Y1210365STS0010VN0



Tháo bơm rô-tơ

1. Giữ chặt vỏ (3) bằng ê tô và tháo bảy vít lắp ráp bơm rô-tơ và bộ bơm rô-tơ (1).
2. Tháo đĩa phân phối (11) và trục truyền động (2).
3. Tháo rô-tơ (9), vòng chữ O (5) giữa bản phân phối và stato (6).
4. Lấy vòng đệm (10) và vòng ngăn cách (7) ra.
5. Tháo vòng chữ O (8) khỏi rô-tơ.

(Khi lắp ráp lại)

1. Đặt vòng chữ O vào rãnh của nắp cuối (4) và lồng 2 hoặc 3 bu-lông vào.
2. Đặt vòng chữ O vào rãnh của stato (6) và gắn vào nắp cuối, mặt có vòng chữ O hướng lên trên.
3. Tra nhớt hộp số sạch (nhớt chỉ định) vào rô-tơ (9), để vòng chữ O (8) vào rãnh của rô-tơ và đặt miếng đệm vào đó. Giữ miếng đệm trên rô-tơ, khớp nó vào stato (6) với mặt có rãnh then quay lên trên.
4. Sau khi đặt miếng đệm vào rô-tơ (9), lồng rãnh then trục truyền động (2) vào rô-tơ (9), căn chỉnh hướng của rãnh chốt trục truyền động (12) với đáy răng của rô-tơ (13).
5. Đặt vòng chữ O vào rãnh vỏ bơm.
Lắp rãnh chốt của trục truyền động (2) vào đỉnh chốt bên trong vỏ bơm.

■ QUAN TRỌNG

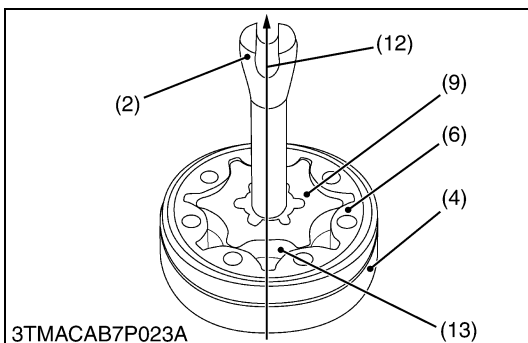
- Đảm bảo căn chỉnh hướng của rãnh chốt trục truyền động (12) với đáy răng rô-tơ (13).

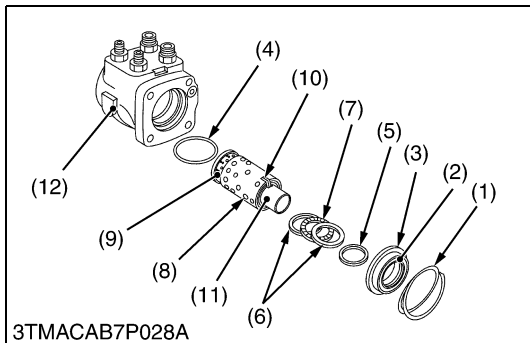
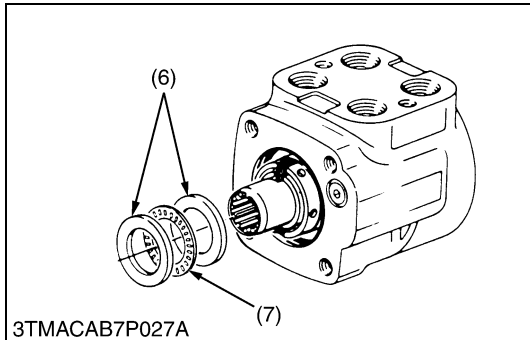
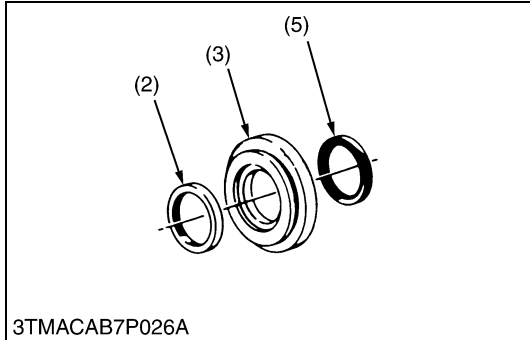
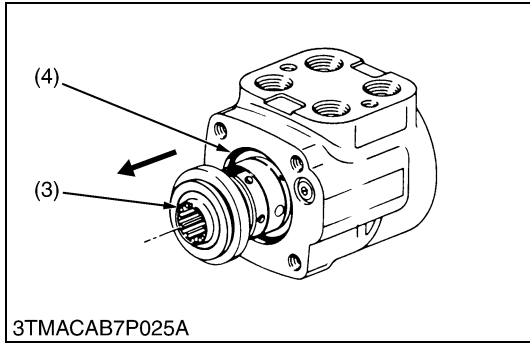
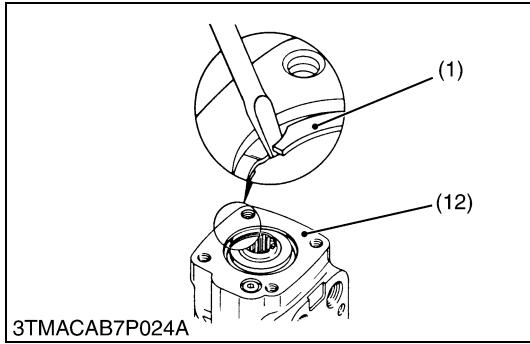
Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp bộ bơm rô-tơ (5/16")	26 đến 28 N·m 2,6 đến 2,9 kgf·m 19 đến 21 lbf·ft
----------------------	----------------------------------	--

- (1) Bộ bơm rô-tơ
(2) Trục truyền động
(3) Vỏ
(4) Nắp cuối
(5) Vòng chữ O
(6) Stato
(7) Miếng đệm

- (8) Vòng chữ O
(9) Rô-tơ
(10) Vòng đệm
(11) Tấm phân phối
(12) Hướng của rãnh chốt
(13) Đáy răng rô-tơ
(14) Bì

9Y1210365STS0011VN0





Phốt lớn, bạc bi dài, măng sông và lõi van

1. Tháo vòng giữ (1) bằng tua vít.
2. Sau đó giữ thẳng đứng bộ van phân phối để đinh chốt, măng sông và lõi van nằm ngang với phía bệ của vỏ (phía lắp van ưu tiên luồng), có thể nhìn thấy chốt qua đầu mở của lõi van.
3. Lúc này, cẩn thận không để cho đinh chốt bị kẹt vào rãnh của vỏ bơm. Nếu đinh chốt bị kẹt, điều chỉnh vị trí của nó bằng ngón tay.
4. Đẩy lõi van và măng sông vào hướng mũi và tháo để phốt (3) với phốt bụi (2) và phốt bốn mép (5).
5. Tháo vòng chữ O (4) khỏi vỏ bơm (12).
6. Tháo phốt bụi khỏi để phốt (3).
7. Tháo vòng chữ O (4).

(Khi lắp ráp lại)

- Thay mới vòng chữ O.
- Tra nhốt hộp số vào phốt bụi, phốt bốn mép và vòng chữ O.
- 8. Tháo phốt bốn mép (5) khỏi măng sông (9).
- 9. Tháo vòng cách bạc đạn và bạc bi dài khỏi bộ van.

(Khi lắp ráp lại)

- Tra nhốt hộp số vào vòng cách bạc đạn và bạc bi dài.
- 10. Rút măng sông (9) cùng với bộ lõi van (11) khỏi bơm rô-tơ, với bề mặt cổng vỏ bơm quay xuống. Lúc này, cẩn thận không để cho đinh chốt bị kẹt vào rãnh của vỏ (12). Nếu đinh chốt bị kẹt, điều chỉnh vị trí của nó bằng ngón tay và từ từ kéo măng sông và bộ lõi van ra.

■ QUAN TRỌNG

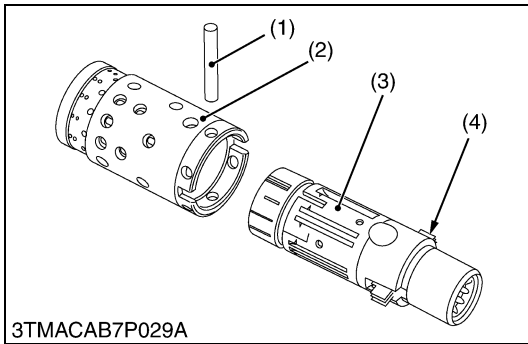
- Vì khoảng hở giữa vỏ bơm và măng sông rất hẹp, không nên dùng lực để kéo măng sông ra.

(Khi lắp ráp lại)

- Khi lắp măng sông (9) và bộ lõi van (11) vào vỏ (12), tra nhốt hộp số sạch và từ từ vừa xoay vừa đẩy vào, cẩn thận không để các bộ phận bị lệch. Cũng phải chú ý không để đinh chốt bị kẹt vào rãnh vỏ bơm. Nếu đinh chốt bị kẹt, điều chỉnh vị trí của nó bằng ngón tay.

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| (1) Vòng giữ | (7) Bạc bi dài |
| (2) Phốt bụi | (8) Chốt định vị |
| (3) Để phốt | (9) Măng sông |
| (4) Vòng chữ O | (10) Lò xo chỉnh tâm |
| (5) Phốt bốn mép | (11) Lõi van |
| (6) Vòng cách bạc đạn | (12) Vỏ |

9Y1210365STS0012VN0



Măng sông và lõi van

1. Rút đinh chốt (1) ra ngoài.
2. Kéo lõi van (3) ra khỏi măng sông (2).
3. Đẩy lò xo chỉnh tâm (4) ra.

■ QUAN TRỌNG

- Vì khoảng hở giữa măng sông (2) và lõi van (3) rất hẹp, cần thận từ từ vừa xoay vừa kéo lõi van ra.

(Khi lắp ráp lại)

- Để lắp dễ dàng hơn, trước tiên đưa vào một vài lò xo chỉnh tâm được lắp lưng đối lưng và sau đó khớp từng cái lò xo đưa vào.
- Cân chỉnh khóa lò xo chỉnh tâm với khóa của măng sông.

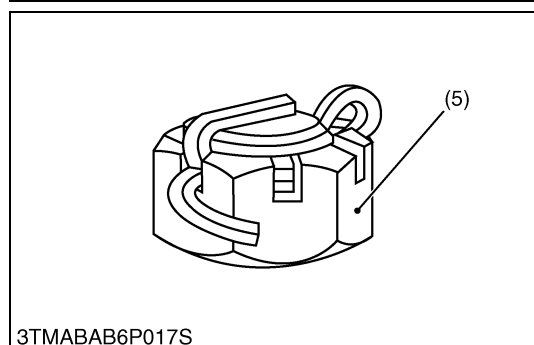
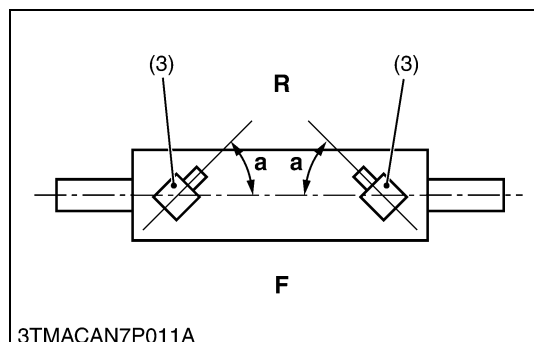
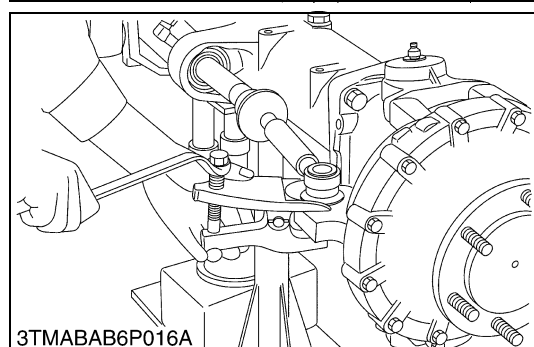
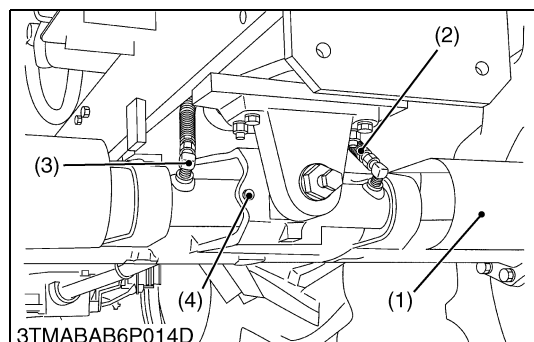
- (1) Đinh chốt
(2) Măng sông

- (3) Lõi van
(4) Lò xo chỉnh tâm

9Y1210365STS0013VN0

[3] XI-LANH THIẾT BỊ LÁI

(1) Xi-lanh thiết bị lái



Thanh kéo

1. Tháo hai nắp xi-lanh (1).
2. Tháo ống phân phối thiết bị lái trợ lực (2) khỏi xi-lanh.
3. Tháo hai khớp ống (3) khỏi xi-lanh thiết bị lái.
4. Kéo chốt định vị ra và tháo đai ốc rãnh (5).
5. Tháo thanh kéo ra bằng dụng cụ tháo rô-tuyn (Mã số 07909-39051).

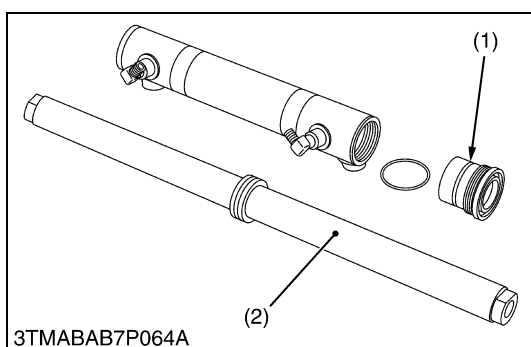
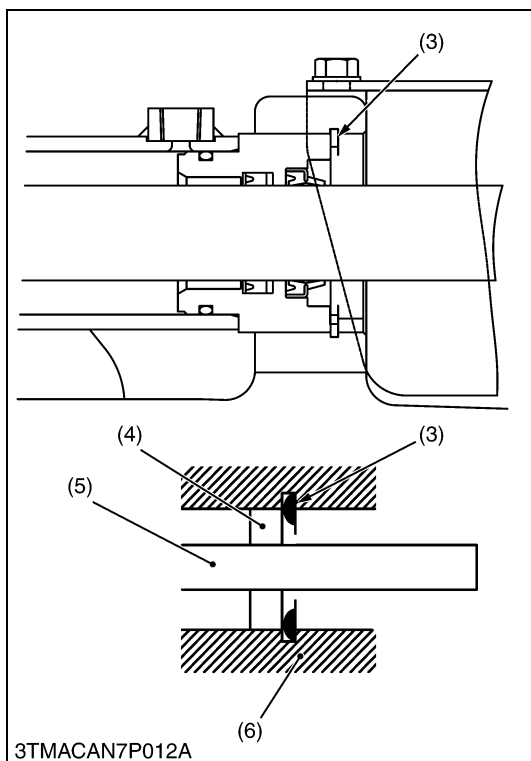
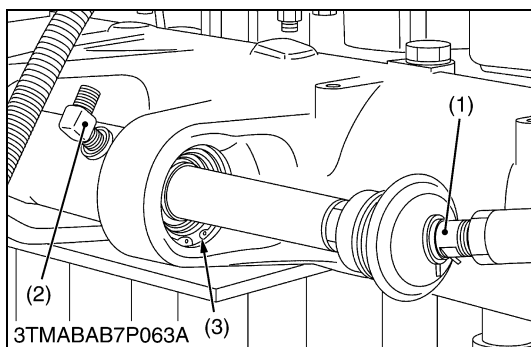
(Khi lắp ráp lại)

- Dùng băng dính teflon để nối và đặt khớp nối hình minh họa.
- Nối ống phân phối thiết bị lái trợ lực có băng dính màu xanh vào phía bên phải.
- Thay mới chốt định vị.
- Sau khi siết chặt đai ốc rãnh (5) tới mômen chỉ định, hãy lắp chốt định vị như hình bên trái.
- Sau khi lắp xi-lanh thiết bị lái trợ lực và thanh kéo, kiểm tra độ chum của 2 bánh xe trước và điều chỉnh nếu cần.

Mômen xoắn siết chặt	Ống phân phối thiết bị lái trợ lực	23 đến 27 N·m 2,3 đến 2,8 kgf·m 17 đến 19 lbf·ft
	Đai ốc rãnh	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft
	khớp ống	30 đến 34 N·m 3,0 đến 3,5 kgf·m 22 đến 25 lbf·ft
Độ chụm của 2 bánh xe trước	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	2,0 đến 8,0 mm 0,079 đến 0,31 in.

- | | |
|--|--------------------------|
| (1) Nắp xi-lanh | F: Trước |
| (2) Ống phân phối thiết bị lái trợ lực | R: Sau |
| (3) Khớp ống | a: 0,79 rad (45°) |
| (4) Vít định vị | |
| (5) Đai ốc rãnh | |

9Y1210365STS0014VN0



Xi-lanh thiết bị lái

1. Tháo khớp nối thanh kéo (1) (phía phải và trái).
2. Tháo đai ốc nổi (2) khỏi xi-lanh thiết bị lái.
3. Tháo vòng chặn bên trong (3).
4. Kéo xi-lanh thiết bị lái sang bên trái ra.

(Khi lắp ráp lại)

- Tra keo khoá (Three Bond 1372 hoặc tương đương) vào khớp nối thanh kéo.
- Khi lắp ráp lại khuyên hãm trong (3), nên đặt để mặt cạnh sắc hướng ra ngoài như trong hình.

Mômen xoắn siết chặt	Xi-lanh thiết bị lái và thanh kéo	167 đến 196 N·m 17,0 đến 20,0 kgf·m 123 đến 144 lbf·ft
----------------------	-----------------------------------	--

- (1) Khớp nối thanh kéo
(2) Núm
(3) Vòng chặn bên trong

- (4) Xi-lanh
(5) Thanh xi-lanh
(6) Hộp trục trước

9Y1210365STS0015VN0

Tháo xi-lanh thiết bị lái

1. Tháo bộ dẫn hướng (1) và tháo thanh pit-tông (2) ra.

(Khi lắp ráp lại)

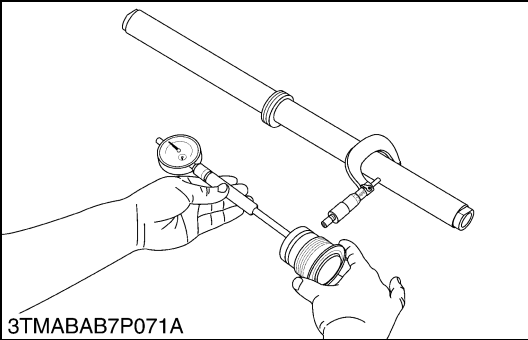
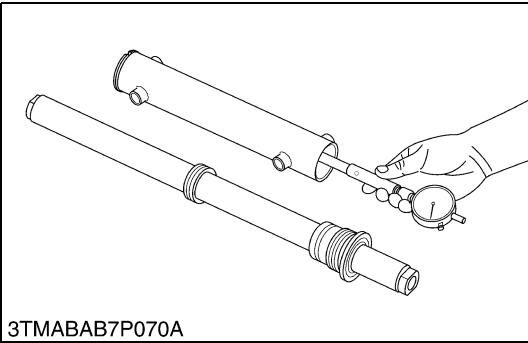
- Tra nhớt hộp số vào phốt nhớt và vòng chữ O.
- Tra keo khóa (Three Bond 1215 hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa thanh pit-tông và ống.

- (1) Bộ dẫn hướng

- (2) Thanh pit-tông

9Y1210365STS0016VN0

6. BẢO DƯỠNG



Đường kính trong của xi-lanh thiết bị lái

1. Đo đường kính trong của xi-lanh thiết bị lái bằng đồng hồ xi-lanh.

[Kiểu 2 Cầu]

Đường kính trong của xi-lanh thiết bị lái.	Tham khảo	55,0 mm 2,17 in.
--	-----------	---------------------

9Y1210383STS0006VN0

Thanh và bạc lót

1. Đo đường kính trong của bạc lót bằng đồng hồ xi-lanh.
2. Đo đường kính ngoài của thanh bằng thước vi kế đo ngoài.

[Kiểu 2 Cầu]

Đường kính ngoài của thanh	Tham khảo	35,0 mm 1,38 in.
Đường kính trong của bạc lót thanh	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	35,075 đến 35,121 mm 1,3809 đến 1,3827 in.

9Y1210383STS0007VN0

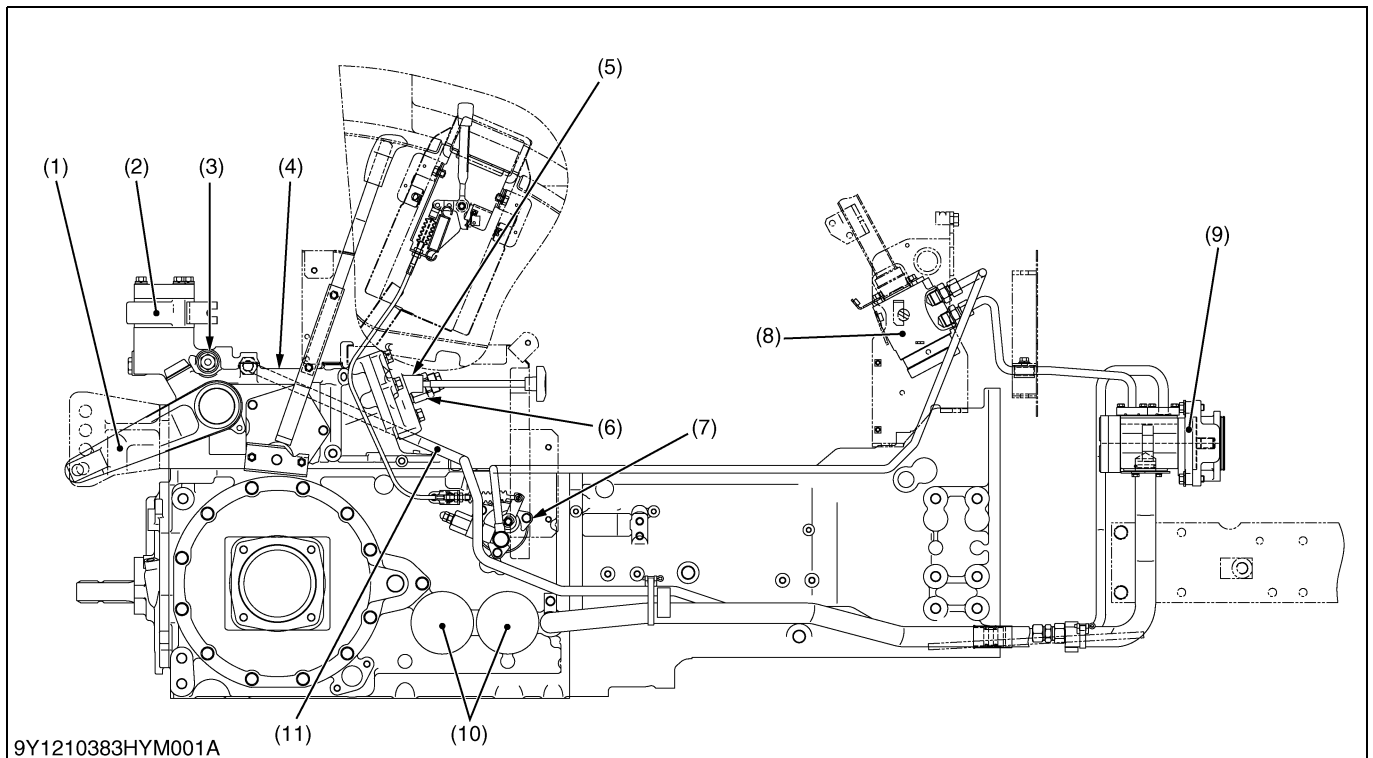
8 HỆ THỐNG THỦY LỰC

CƠ CẤU

MỤC LỤC

1. CẤU TRÚC	8-M1
2. MẠCH THỦY LỰC.....	8-M2
3. MẠCH THỦY LỰC CỦA HỆ THỐNG THỦY LỰC MỐC BA ĐIỂM	8-M3
4. KHỐI THỦY LỰC.....	8-M4
5. CƠ CẤU LIÊN KẾT	8-M5
[1] MINH HỌA TỔNG QUÁT	8-M5
[2] ĐIỀU KHIỂN VỊ TRÍ.....	8-M6

1. CẤU TRÚC



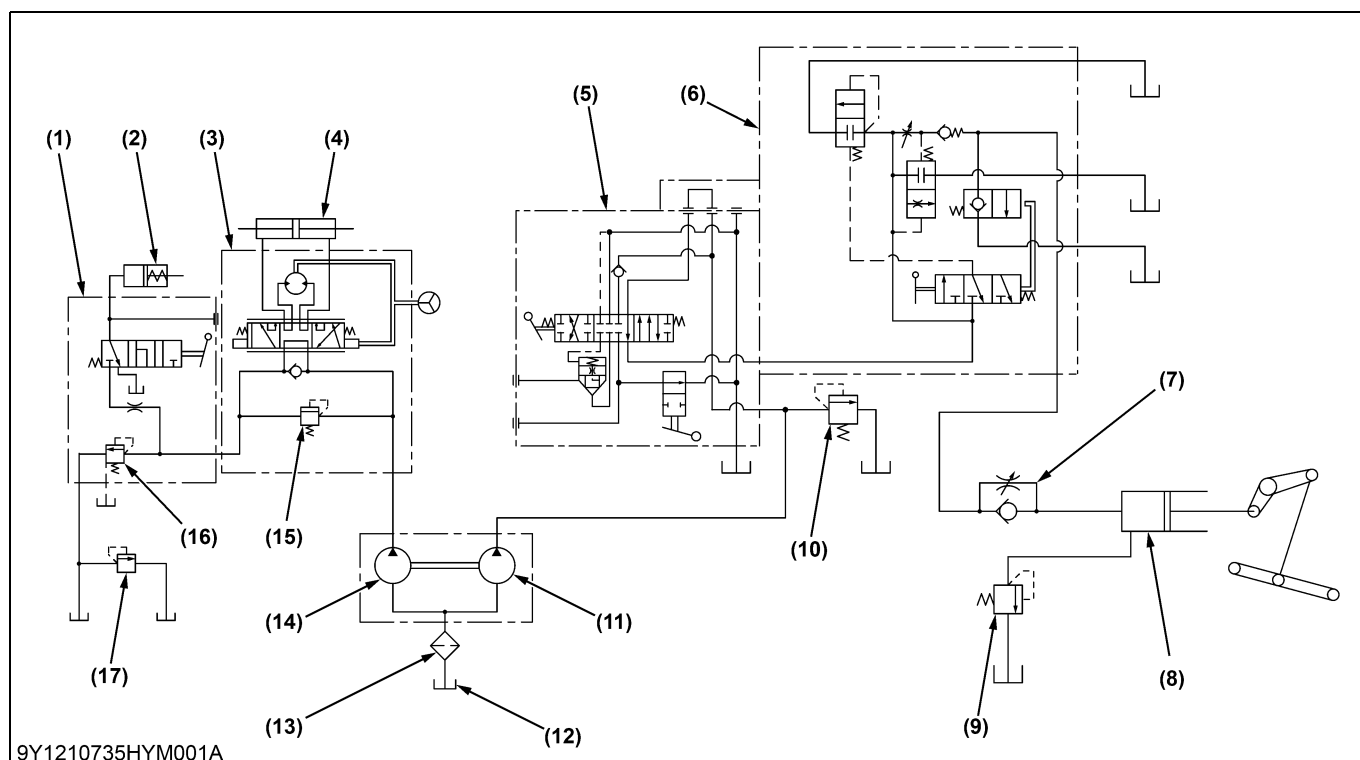
- | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|--|-------------------------------|
| (1) Tay nâng | (4) Khối thủy lực | (6) Van an toàn | (9) Bơm thủy lực |
| (2) Van điều khiển phụ (S/D) | (5) Van điều chỉnh tốc độ hạ xuống | (7) Van ly hợp PTO | (10) Bộ lọc nhớt |
| (3) Van giảm áp | | (8) Bộ điều khiển thiết bị lái trợ lực | (11) Ống phân phối móc 3 điểm |

Hệ thống thủy lực của máy kéo M6040SU có móc 3 điểm, thiết bị lái trợ lực và bộ ly hợp PTO.

1. Để nâng và hạ nông cụ kết nối với móc 3 điểm bằng xi-lanh thủy lực. Nâng thủy lực áp dụng cho điều khiển vị trí.
2. Để sử dụng lực thủy lực cho van điều khiển phụ (Đơn / Kép) để vận hành xi-lanh thủy lực của nông cụ.

9Y1210735HYM0003VN0

2. MẠCH THỦY LỰC



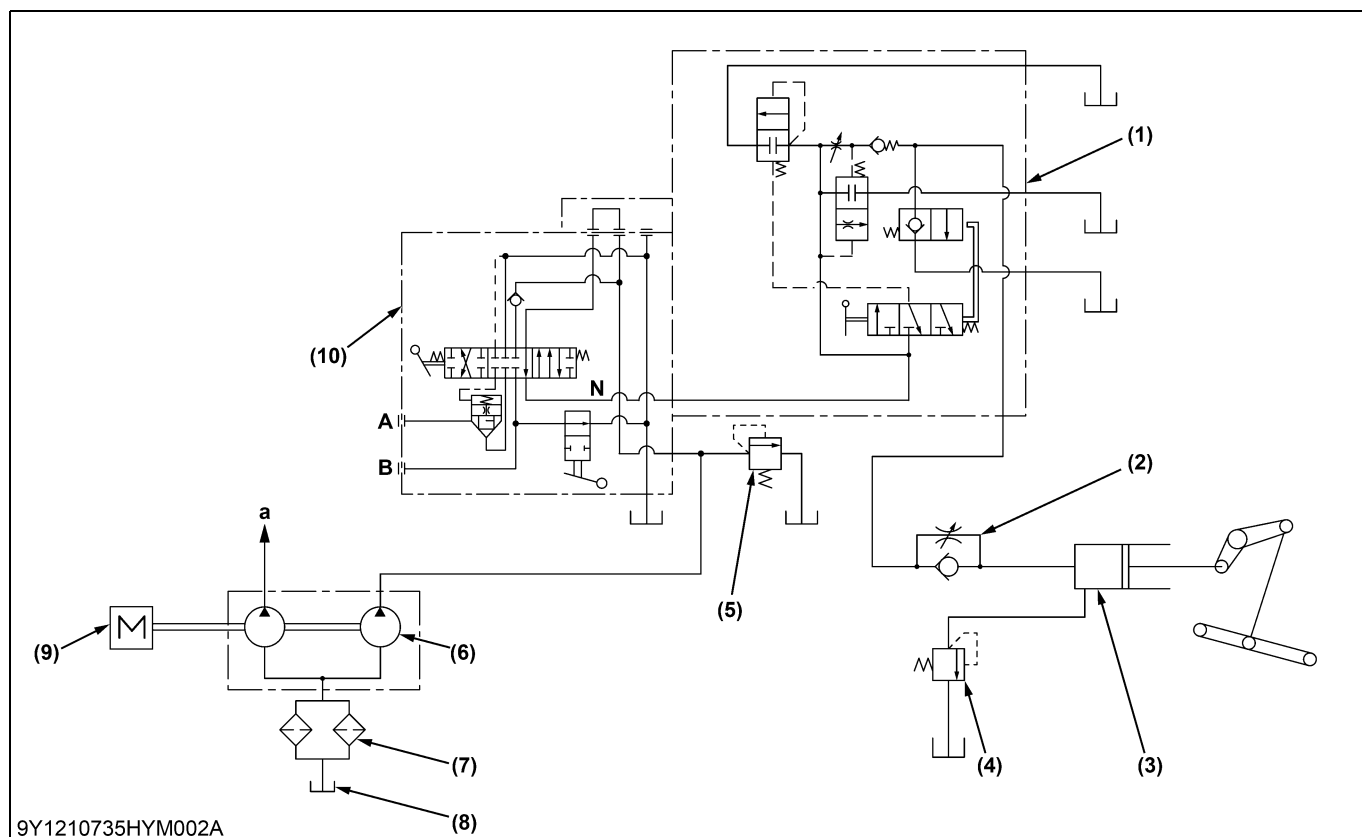
- | | | | |
|--|---------------------------------------|---|---|
| (1) Van ly hợp PTO | (7) Van điều chỉnh tốc độ hạ xuống | (11) Bơm thủy lực (cho móc 3 điểm) | (15) Van giảm áp (Bộ điều khiển thiết bị lái) |
| (2) Bộ ly hợp PTO | (8) Xi-lanh thủy lực (cho móc 3 điểm) | (12) Bình chứa nhớt (Hộp số) | (16) Van giảm áp (Van ly hợp PTO) |
| (3) Bộ điều khiển thiết bị lái trợ lực | (9) Van an toàn xi-lanh | (13) Bộ lọc nhớt thủy lực | (17) Van giảm áp (Dây bồi trơn) |
| (4) Xi-lanh thiết bị lái | (10) Van giảm áp (cho móc 3 điểm) | (14) Bơm thủy lực (cho thiết bị lái trợ lực và bộ ly hợp PTO) | |
| (5) Van điều khiển phụ (S/D) | | | |
| (6) Van phân phối (Cho móc 3 điểm) | | | |

Hệ thống thủy lực của máy kéo gồm các bộ phận chính như trong hình vẽ.

- Để lấy năng lượng thủy lực từ thân xi-lanh thủy lực để vận hành bộ khởi động thủy lực của nông cụ.
- Để nâng và hạ nông cụ nối với móc 3 điểm. Với chuyển động này, van điều khiển vị trí và bộ phận nối được lắp đặt trên thân xi-lanh thủy lực.

9Y1210735HYM0001VN0

3. MẠCH THỦY LỰC CỦA HỆ THỐNG THỦY LỰC MÓC BA ĐIỂM

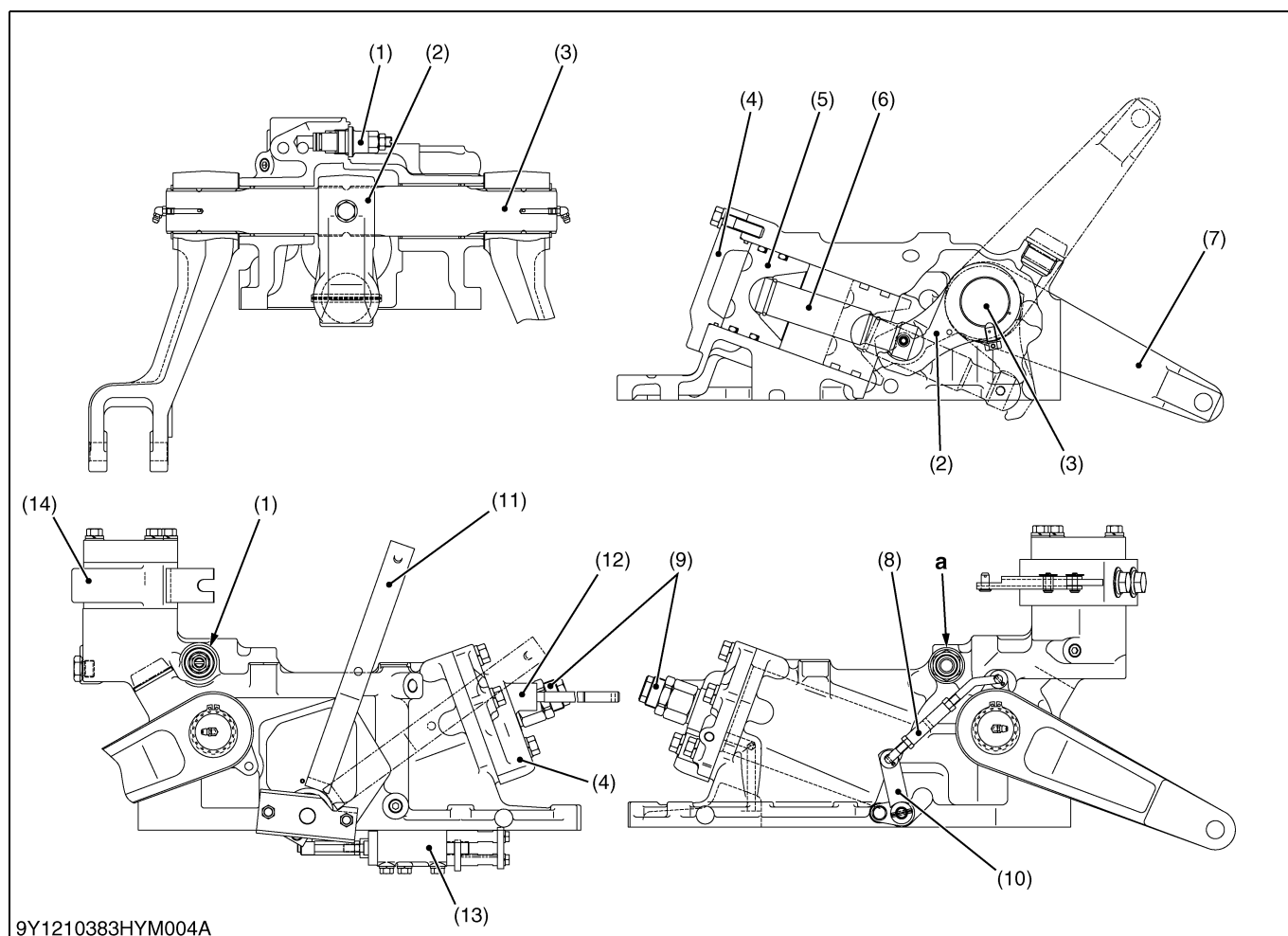


- | | | | |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|
| (1) Van điều khiển | (4) Van an toàn xi-lanh | (8) Bình chứa nhớt (Hộp số) | A: Đến xi-lanh nông cụ |
| (2) Van điều chỉnh tốc độ hạ xuống | (5) Van giảm áp | (9) Động cơ | B: Đến xi-lanh nông cụ |
| (3) Xi-lanh thủy lực | (6) Bơm thủy lực | (10) Van điều khiển phụ (S/D) | N: Cổng N |
| (7) Bộ lọc nhớt thủy lực | | | a: Tới thiết bị lái trợ lực và bộ ly hợp PTO |

- Khi khởi động động cơ, bơm thủy lực (6) được vận hành để hút nhớt từ hộp số (8) qua ống hút. Nhớt cung cấp được lọc qua bộ lọc nhớt thủy lực (7).
- Nhớt đã lọc được bơm thủy lực (6) đẩy tới van điều khiển phụ (10).
- Hệ thống thủy lực có van giảm áp (5) giới hạn áp suất tối đa trong mạch. Xi-lanh thủy lực (3) có van an toàn xi-lanh (4) để giảm áp suất đột ngột do sự nhún lên xuống của nông cụ nặng.
- Van điều khiển (1) được khởi động do kết nối cơ khí để **"Điều khiển vị trí"**.

9Y1210735HYM0002VN0

4. KHỐI THỦY LỰC



- | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| (1) Van giảm áp | (6) Thanh nối pit-tông thủy lực | (11) Cần điều khiển vị trí | (a) Từ bơm thủy lực |
| (2) Tay thủy lực | (7) Tay nâng | (12) Van điều chỉnh tốc độ hạ xuống | |
| (3) Trục tay thủy lực | (8) Thanh phản hồi vị trí | (13) Van điều khiển | |
| (4) Nắp xi-lanh thủy lực | (9) Van an toàn xi-lanh | (14) Van điều khiển phụ (S/D) | |
| (5) Pit-tông thủy lực | (10) Liên kết phản hồi vị trí | | |

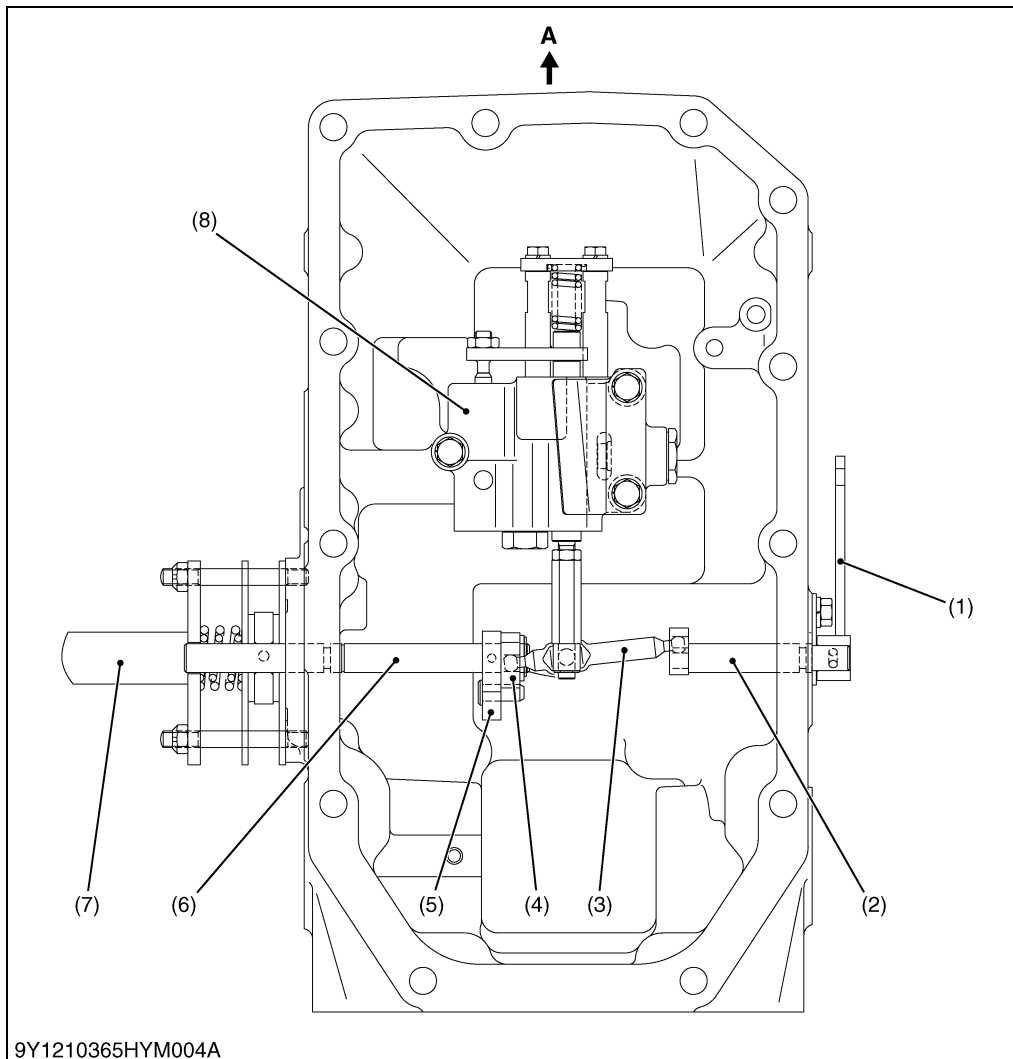
Khối thủy lực được trang bị xi-lanh van an toàn (9), van giảm áp (1), van điều chỉnh tốc độ hạ xuống (2), van điều khiển (13), tay nâng (7), trục tay thủy lực (3), pit-tông (6), thanh phản hồi vị trí (8) v.v...

- Để vận hành van điều khiển, tham khảo "8. HỆ THỐNG THỦY LỰC / (7) Van Điều Khiển Vị Trí - Loại 7 "trong sách hướng dẫn kỹ thuật về cơ cấu máy kéo (Mã số 9Y021-18200).
- Để vận hành van giảm áp, tham khảo "8. HỆ THỐNG THỦY LỰC / 4. VAN GIẢM ÁP / [2] LOẠI VẬN HÀNH DẪN HƯỚNG" trong sách hướng dẫn kỹ thuật về cơ cấu máy kéo (Mã số 9Y021-18200).
- Để vận hành van an toàn xi-lanh (van giảm áp đột ngột), tham khảo "8. HỆ THỐNG THỦY LỰC / 7. VAN AN TOÀN XI-LANH (VAN GIẢM ÁP ĐỘT NGỘT) "trong sách hướng dẫn kỹ thuật cơ cấu máy kéo (Mã số 9Y021-18200).

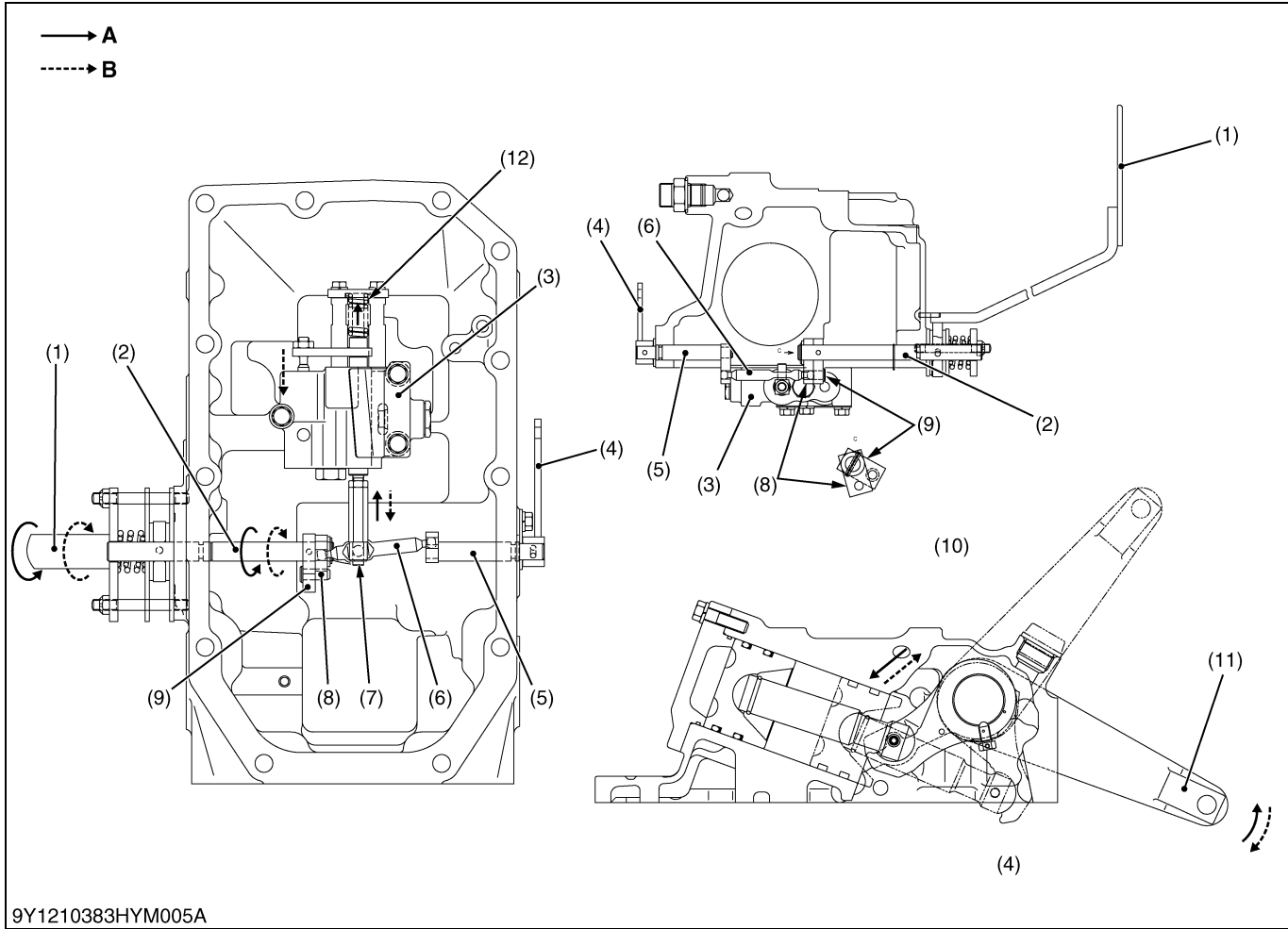
9Y1210383HYM0003VN0

5. CƠ CẤU LIÊN KẾT

[1] MINH HỌA TỔNG QUÁT



[2] ĐIỀU KHIỂN VỊ TRÍ



9Y1210383HYM005A

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| (1) Cần điều khiển vị trí | (5) Trục phản hồi vị trí | (9) Cần nối vị trí 2 |
| (2) Trục cần vị trí | (6) Cần truyền động lõi van | (10) Thanh phản hồi |
| (3) Van điều khiển | (7) Lõi van | (11) Tay nâng |
| (4) Liên kết phản hồi vị trí | (8) Cần nối vị trí 1 | (12) Lò xo lõi van |

A: Nâng
B: Xuống

■ Nâng

- Khi cần điều khiển vị trí (1) được chuyển sang vị trí "**NÂNG**", trục cần vị trí (2) và cần nối vị trí 1 (8) xoay và quay cần nối vị trí 2 (9).
Cần nối vị trí 2 (9) xoay và đẩy lõi van (7) bằng cần truyền động lõi van (6), mở mạch "**NÂNG**".
- Khi tay nâng (11) di chuyển lên trên, trục phản hồi vị trí (5) xoay qua thanh phản hồi vị trí (10), cần phản hồi (4) và kéo lõi van (7) bằng cần truyền động lõi van (6).
Tay nâng (11) dừng lại khi lõi van (7) quay về vị trí trung lập.

■ Xuống

- Khi cần điều khiển vị trí (12) chuyển xuống vị trí "**XUỐNG**", cần nối vị trí 2 (8) được tự do.
Lõi van (7) của van phân phối di chuyển bằng lò xo lõi van (12) để mở mạch "**XUỐNG**".
- Khi tay nâng (11) di chuyển xuống dưới, trục phản hồi (5) xoay thông qua thanh phản hồi vị trí (10), cần phản hồi (4) và đẩy lõi van (7) bằng cần truyền động lõi van (6).
Tay nâng (11) dừng lại khi lõi van quay về vị trí trung lập.

9Y1210383HYM0004VN0

BẢO DƯỠNG

MỤC LỤC

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ	8-S1
2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG	8-S2
3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT	8-S4
4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH	8-S5
[1] BƠM THỦY LỰC	8-S5
[2] VAN GIẢM ÁP VÀ VAN AN TOÀN	8-S6
(1) Van giảm áp	8-S6
(2) Van an toàn	8-S7
[3] CƠ CẤU ĐIỀU KHIỂN VỊ TRÍ	8-S8
[4] DÂY CÁP ĐIỀU KHIỂN PHỤ	8-S9
5. THÁO VÀ LẮP RÁP	8-S10
[1] XI-LANH THỦY LỰC VÀ VAN ĐIỀU KHIỂN VỊ TRÍ	8-S10
(1) Tháo bộ xi-lanh thủy lực ra	8-S10
(2) Tháo van phân phối	8-S12
(3) Tháo cơ cấu liên kết	8-S13
(4) Tháo bộ xi-lanh thủy lực	8-S14
[2] THÁO BƠM THỦY LỰC	8-S15
6. BẢO DƯỠNG	8-S16

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Nông cụ không nâng lên (Không có tiếng ồn)	Cơ cấu điều khiển được lắp ráp không đúng cách hoặc hư	Sửa chữa hoặc thay thế	8-S8
	Van phân phối bị vỡ	Thay thế	8-S12
	Van phân phối được điều chỉnh không đúng cách	Điều chỉnh	8-S12
	Lò xo van giảm áp bị hư	Thay thế	8-S6
	Vòng chữ O của pit-tông thủy lực, xi-lanh bị hư	Thay thế	8-S14
	Van an toàn bị hư	Thay thế	8-S7
Tiếng ồn	Nhớt hộp số không đúng hoặc không đủ	Thay đổi hoặc bổ sung	G-10
	Bộ lọc nhớt bị tắc	Thay thế	G-32
	Áp suất cài đặt van giảm áp quá thấp	Điều chỉnh	8-S6
	Lò xo van giảm áp yếu hoặc bị hư	Thay thế	–
	Bơm thủy lực bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	8-S15
Nông cụ không nâng đến chiều cao tối đa	Thanh vị trí và cần phản hồi bị điều chỉnh không đúng	Điều chỉnh	8-S8
Nông cụ không hạ xuống	Van điều khiển bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	8-S12
	Lỗi van bị hư	Thay thế	–
	Van hình nắm bị điều chỉnh không đúng (Vít điều chỉnh của van hình nắm)	Điều chỉnh	–
	Van điều chỉnh tốc độ hạ xuống bị đóng	Mở	–
Nông cụ rơi xuống do trọng lượng	Xi-lanh thủy lực bị mòn hoặc hư	Thay thế	8-S14
	Vòng chữ O pit-tông thủy lực bị mòn hoặc hư	Thay thế	8-S14
	Van an toàn bị hư	Thay thế	8-S7
	Van điều chỉnh tốc độ hạ xuống bị hư	Thay thế	–
	Mặt bệ van kiểm tra bị hư (Van phân phối bị hư)	Thay thế	–
	Mặt bệ van hình nắm bị hư (Van phân phối bị hư)	Thay thế	–
Nông cụ rung (Di chuyển lên và xuống)	Van hình nắm, bề mặt bệ van hình nắm bị hư	Thay thế	–
	Van kiểm tra, bề mặt bệ van kiểm tra bị hư	Thay thế	–
	Vòng chữ O của van phân phối bị mòn hoặc hư	Thay thế	8-S12

9Y1210702HYS0001VN0

2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG

BƠM THỦY LỰC

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Bơm thủy lực	Phân phối	Trên	31,1 L/phút
Điều kiện		38,1 L/phút	8,22 U.S.gals/phút
• Tốc độ động cơ		Trên	6,84 Imp.gals/phút
2600 phút ⁻¹ (vòng/phút)		10,1 U.S.gals/phút	
• Áp suất định mức		Trên	
18,6 MPa (190 kgf/cm ² , 2700 psi)		8,38 Imp.gals/phút	
• Nhiệt độ nhớt			
50 đến 60 °C (122 đến 140 °F)			

VAN GIẢM ÁP

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Van giảm áp	Áp suất cài đặt	18,2 đến 19,1 MPa 185 đến 195 kgf/cm ² 2640 đến 2770 psi	—
Van giảm áp (Van an toàn)	Áp suất cài đặt	21,1 đến 22,5 MPa 215 đến 230 kgf/cm ² 3060 đến 3270 psi	—

ĐIỀU KHIỂN VỊ TRÍ VÀ CƠ CẤU ĐIỀU KHIỂN LỰC KÉO

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Thanh phản hồi vị trí	Chiều dài	140 mm 5,5 in.	—
Điều khiển vị trí	Phạm vi di động	10 đến 35 mm 0,40 đến 1,3 in.	—
Vị trí cao nhất của tay nâng	Khoảng di động tự do ở mép tay nâng	5,0 đến 20 mm 0,20 đến 0,78 in.	—
Cần điều khiển vị trí	Lực vận hành	15 đến 50 N 1,6 đến 5,0 kgf 3,4 đến 11 lbf	—

XI-LANH THỦY LỰC

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Khớp nối lõi van	Vít lắp ráp lõi van nối chiều dài	78,80 đến 79,20 mm 3,103 đến 3,118 in.	—
Lỗ bạc lót xi-lanh	Đường kính trong	90,000 đến 90,050 mm 3,5433 đến 3,5452 in.	90,15 mm 3,549 in.
Trục tay thủy lực đến bạc lót • Trục tay thủy lực • Bạc lót	Khoảng hở (Phải)	0,0490 đến 0,154 mm 0,00193 đến 0,00606 in.	0,50 mm 0,020 in.
	Khoảng hở (Trái)	0,0490 đến 0,149 mm 0,00193 đến 0,00586 in.	0,50 mm 0,020 in.
	Đường kính ngoài (Phải)	49,950 đến 49,975 mm 1,9666 đến 1,9675 in.	—
	Đường kính ngoài (Trái)	44,950 đến 44,975 mm 1,7697 đến 1,7706 in.	—
	Đường kính trong (Phải)	50,024 đến 50,104 mm 1,9695 đến 1,9725 in.	—
	Đường kính trong (Trái)	45,024 đến 45,099 mm 1,7726 đến 1,7755 in.	—
	Vị trí lắp (Phải)	22,5 đến 23,5 mm 0,886 đến 0,925 in.	—
	Vị trí lắp (Trái)	14,5 đến 15,5 mm 0,571 đến 0,610 in.	—

9Y1210383HYS0011VN0

3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT

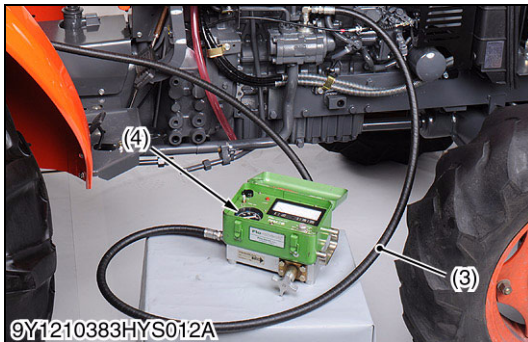
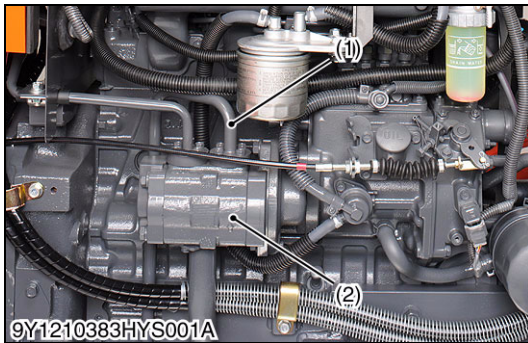
Mômen xoắn siết chặt vít, bu-lông và đai ốc trong bảng bên dưới được chỉ định đặc biệt. (Đối với các vít, bu-lông và đai ốc thông thường: Tham khảo "5. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT" ở phần TỔNG QUÁT.)

Mục	N·m	kgf·m	lbf·ft
Van giảm áp	35 đến 39	3,5 đến 4,0	26 đến 28
Van an toàn xi-lanh	40 đến 49	4,0 đến 5,0	29 đến 36
Đai ốc khóa van an toàn xi-lanh	59 đến 78	6,0 đến 8,0	44 đến 57
Đai ốc lắp ráp bánh sau	260 đến 304	26,5 đến 31,0	192 đến 224
Đai ốc giữ ống phân phối	108 đến 117	11,0 đến 12,0	79,6 đến 86,7
Đai ốc và vít lắp ráp bộ xi-lanh thủy lực	78 đến 90	7,9 đến 9,2	58 đến 66
Vít lắp ráp van phân phối	20 đến 23	2,0 đến 2,4	15 đến 17
Vít định vị tay thủy lực	40 đến 45	4,0 đến 4,6	29 đến 33

9Y1210365HYS0003VNO

4. KIỂM TRA VÀ ĐIỀU CHỈNH

[1] BƠM THỦY LỰC



Kiểm tra lưu lượng thủy lực

■ QUAN TRỌNG

- Khi sử dụng đồng hồ đo lưu lượng khác đồng hồ được chỉ định bởi KUBOTA (Mã số 07916-52792), hãy đảm bảo rằng bạn tuân theo hướng dẫn về đồng hồ đo lưu lượng đó.
 - Không nên đóng hoàn toàn van nạp của đồng hồ đo lưu lượng trước khi kiểm tra vì nó không có van giảm áp.
 - Đặt cân sang số chính và cân sang số phụ ở vị trí số 0.
 - Đặt cân thẳng tay ở vị trí thẳng.
1. Tháo ống phân phối (1) nối từ bơm thủy lực (2) đến xi-lanh thủy lực.
 2. Lắp adaptor **53** và **54** vào cửa xả của bơm. [Adaptor **53** và **54** có trong bộ adaptor (Mã số 07916-54301).]
 3. Lắp adaptor **64** vào khớp ống phân phối. [Adaptor thủy lực **64** có trong bộ adaptor (Mã số 07916-54031).]
 4. Nối ống kiểm tra thủy lực (3) vào adaptor **53** và vào cửa nạp đồng hồ đo lưu lượng.
 5. Nối ống kiểm tra thủy lực vào cửa ra đồng hồ đo lưu lượng và lắp đầu kia của ống kiểm tra thủy lực vào cổng nạp nhớt truyền động ở hộp PTO.
 6. Mở hoàn toàn van nạp của đồng hồ đo lưu lượng. (Xoay ngược chiều kim đồng hồ.).
 7. Khởi động động cơ và gài tốc độ động cơ ở 2000 đến 2200 phút⁻¹ (vòng/phút).
 8. Đóng từ từ van nạp để tạo áp suất xấp xỉ 9,8 MPa (100 kgf/cm², 1422 psi). Giữ trạng thái này cho đến khi nhiệt độ nhớt lên tới xấp xỉ 50 °C (122 °F).
 9. Mở hoàn toàn van nạp.
 10. Gài tốc độ động cơ. (Hãy tham khảo điều kiện.)
 11. Đọc và ghi lại lưu lượng bơm ở trạng thái không có áp suất.
 12. Đóng từ từ van nạp để tăng áp suất định mức. (Hãy tham khảo điều kiện.) Khi tải tăng, tốc độ động cơ sẽ giảm, do đó, hãy gài lại tốc độ động cơ.
 13. Đọc và ghi lại về lưu lượng bơm ở áp suất định mức.
 14. Mở hoàn toàn van nạp và tắt động cơ.
 15. Nếu lưu lượng bơm không đạt giới hạn cho phép, hãy kiểm tra đường hút của bơm, bộ lọc nhớt hay bơm thủy lực.

- (1) Ống phân phối
(2) Bơm thủy lực

- (3) Ống kiểm tra
(4) Đồng hồ đo lưu lượng

(Tiếp theo trang kế)

(Tiếp tục từ trang trước)

Điều kiện

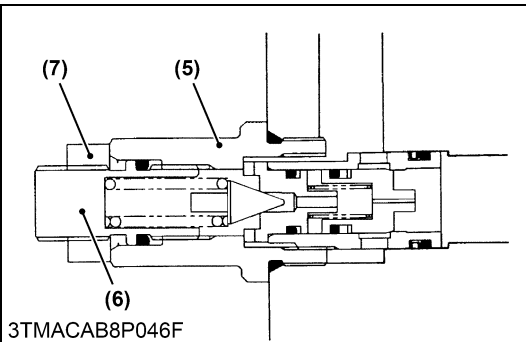
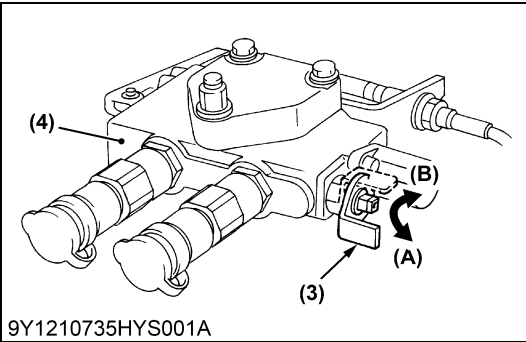
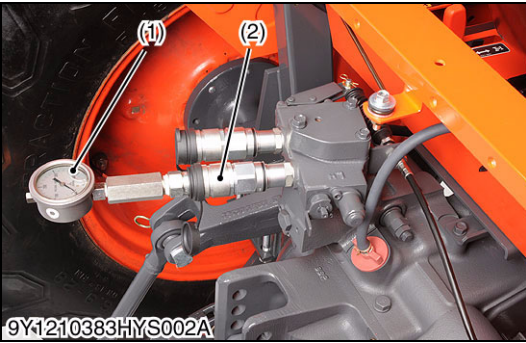
- Tốc độ động cơ:
Xấp xỉ 2600 phút⁻¹ (vòng/phút)
- Áp suất định mức:
18,6 MPa (190 kgf/cm², 2700 psi)
- Nhiệt độ nhớt:
50 đến 60 °C (122 đến 140 °F)

Lưu lượng bơm thủy lực khi không có áp suất	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Trên 41,6 L/phút 11,0 U.S.gals/phút 9,15 Imp.gals/phút
Lưu lượng bơm thủy lực ở áp suất định mức	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	38,1 L/phút 10,1 U.S.gals/phút 8,38 Imp.gals/phút
	Giới hạn cho phép	31,1 L/phút 8,22 U.S.gals/phút 6,84 Imp.gals/phút

9Y1210383HYS0002VNO

[2] VAN GIẢM ÁP VÀ VAN AN TOÀN

(1) Van giảm áp



Kiểm tra áp suất cài đặt van giảm áp bằng đồng hồ đo áp suất

1. Đặt adaptor áp suất cài đặt van giảm áp **G** (Mã số 07916-52751) vào đầu đực của bộ nối nhanh (2) và sau đó đặt đồng hồ đo áp suất (1) (Mã số 07916-50322).
2. Xoay núm chọn van điều khiển phụ (3) ngược chiều kim đồng hồ để dùng làm van tác động kép.
3. Khởi động động cơ, gài tốc độ động cơ 2600 phút⁻¹ (vòng/phút).
4. Đẩy cần thao tác van điều khiển phụ ở vị trí về trước và đo đồng hồ đo áp suất (1) khi van giảm áp được kích hoạt.
5. Nếu áp suất không nằm trong giới hạn thông số kỹ thuật của nhà sản xuất thì điều chỉnh bộ phận điều chỉnh van giảm áp (6).

Điều kiện

- Tốc độ động cơ
Xấp xỉ 2600 phút⁻¹ (vòng/phút)
- Nhiệt độ nhớt
50 đến 60 °C (122 đến 140 °F)

Lực siết	Bộ van giảm áp	35 đến 39 N·m 3,5 đến 4,0 kgf·m 26 đến 28 lbf·ft
Áp suất cài đặt van giảm áp	Thông số của nhà sản xuất	18,2 đến 19,1 MPa 185 đến 195 kgf/cm ² 2640 đến 2770 psi

- (1) Đồng Hồ Áp Suất

(2) Khớp Nối Nhanh

(3) Núm Chọn Van Điều Khiển Phụ

(4) Van tác động đơn/kép

(5) Van giảm áp

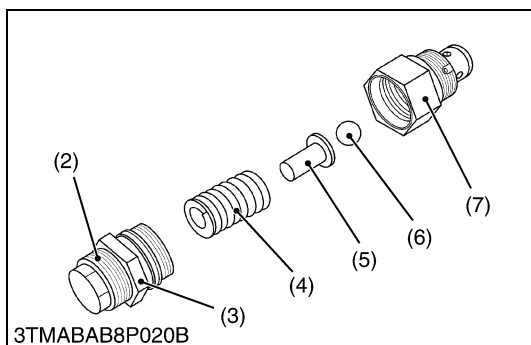
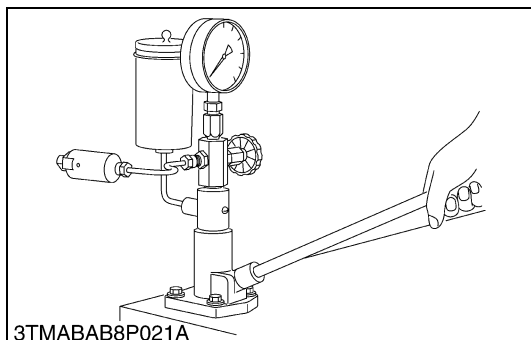
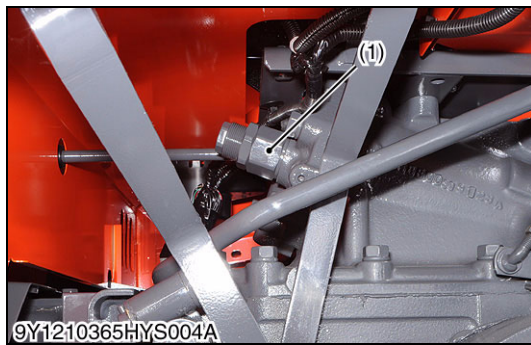
(6) Bộ phận điều chỉnh

(7) Đai ốc khóa
- (A) Tác động kép

(B) Tác động đơn

9Y1210735HYS0001VNO

(2) Van an toàn



Kiểm tra áp suất cài đặt van an toàn bằng dụng cụ kiểm áp vòi phun

1. Tháo bộ van an toàn (1).
2. Gắn van an toàn vào dụng cụ kiểm áp vòi phun với adaptor cố định van an toàn (tham khảo "8. DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG" phần "G. TỔNG QUÁT").
3. Đo áp suất vận hành của van an toàn.
4. Nếu áp suất vận hành không nằm trong thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy điều chỉnh bằng cách xoay vít điều chỉnh (2).
5. Sau khi điều chỉnh, hãy siết chặt đai ốc khóa (3).

(Khi lắp ráp lại)

- Lắp van an toàn vào khối xi-lanh thủy lực, cẩn thận không làm hỏng vòng chữ O và tra nhớt hộp số.

Mômen xoắn siết chặt	Bộ van an toàn	40 đến 49 N·m 4,0 đến 5,0 kgf·m 29 đến 36 lbf·ft
	Đai ốc khóa van an toàn	59 đến 78 N·m 6,0 đến 8,0 kgf·m 44 đến 57 lbf·ft
Áp suất vận hành của van an toàn	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	21,1 đến 22,5 MPa 215 đến 230 kgf/cm ² 3060 đến 3270 psi

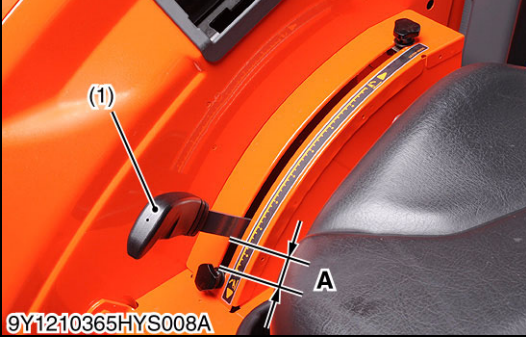
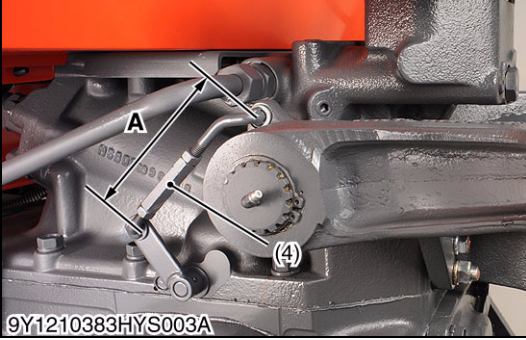
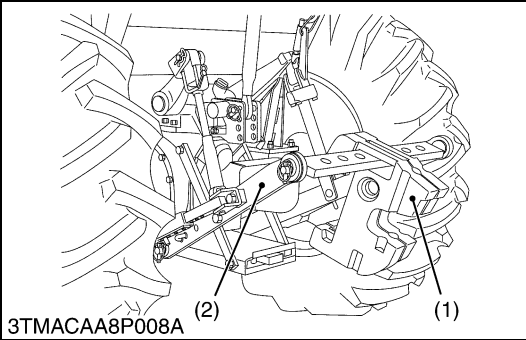
■ LƯU Ý

- Sử dụng nhớt hộp số chỉ định (tham khảo "4. CHẤT BÔI TRƠN, NHIÊN LIỆU VÀ NƯỚC LÀM MÁT" tại phần "G. TỔNG QUÁT") để kiểm tra áp suất vận hành của van an toàn xi-lanh.

- | | |
|--------------------|---------|
| (1) Bộ van an toàn | (5) Ghế |
| (2) Vít điều chỉnh | (6) Bì |
| (3) Đai ốc khóa | (7) Vỡ |
| (4) Lò xo | |

9Y1210365HYS0019VN0

[3] CƠ CẤU ĐIỀU KHIỂN VỊ TRÍ



Điều khiển vị trí cao nhất

- 1. Gắn tạ bánh trước (1) 490 N (50 kgf, 110 lbf) vào đầu cần nổi dưới (2).
- 2. Đặt cần điều khiển vị trí (3) sang vị trí thấp nhất.
- 3. Khởi động động cơ và gài tốc độ động cơ 1000 phút⁻¹ (vòng/phút).
- 4. Đặt cần điều khiển vị trí (3) sang vị trí cao nhất.
- 5. Rút ngắn thanh phản hồi bằng cách xoay vít tăng đơ (4) cho đến khi van giảm áp bắt đầu hoạt động.
- 6. Từ vị trí vận hành van giảm áp, xoay vít tăng đơ 1,5 vòng để kéo dài thanh phản hồi, sau đó vặn chặt đai ốc khóa.
- 7. Di chuyển cần điều khiển vị trí lên hết cỡ sau đó kiểm tra van giảm áp không hoạt động. Tắt động cơ và kiểm tra để tay nâng có khoảng di động tự do từ 5,0 đến 20 mm (0,20 đến 0,78 in.) ở đầu tay nâng.
- 8. Nếu chưa đạt được khoảng di động tự do thì lặp lại bước 4 ở trên.

Thanh phản hồi điều khiển vị trí "A"	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Xấp xỉ 140 mm 5,51 in.
--------------------------------------	--------------------------------	------------------------

- (1) Đối trọng
- (2) Cần nổi dưới
- (3) Cần điều khiển vị trí
- (4) Vít tăng đơ
- (5) Tay nâng

9Y1210383HYS0004VNO

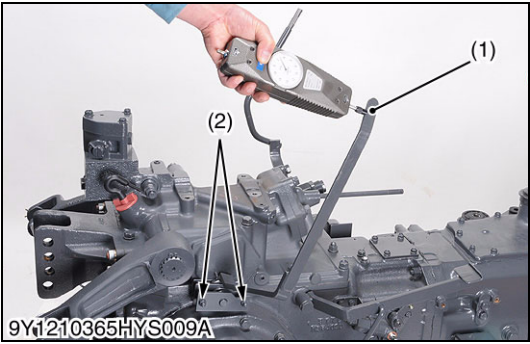
Kiểm tra vị trí nổi

- 1. Gắn tạ bánh trước 490 N (50 kgf, 110 lbf) vào đầu cần nổi dưới.
- 2. Đặt cần điều khiển vị trí (1) vào vị trí thấp nhất và gài tốc độ động cơ ở mức tối đa.
- 3. Từ từ di chuyển cần điều khiển vị trí (1) cho đến khi cần nổi dưới bắt đầu di chuyển lên.
- 4. Kiểm tra khoảng cách "A".
- 5. Nếu chưa đạt được khoảng cách được chỉ định thì điều chỉnh thanh phản hồi. (Tham khảo Điều chỉnh phần vị trí cao nhất.)

Khoảng cách "A"	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	10 đến 35 mm 0,40 đến 1,3 in.
-----------------	--------------------------------	-------------------------------

- (1) Cần điều khiển vị trí
- A: Khoảng cách

9Y1210365HYS0006VNO



Lực vận hành cần điều khiển vị trí

1. Kiểm tra lực vận hành cần điều khiển vị trí (1).
2. Nếu đo thấy không đúng với các thông số kỹ thuật của nhà sản xuất thì điều chỉnh bằng đai ốc điều chỉnh (2).

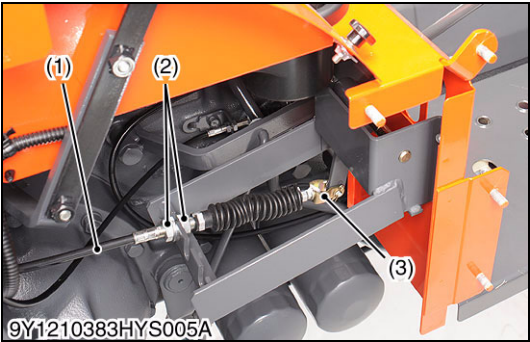
Lực vận hành cần điều khiển vị trí	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	15 đến 50 N 1,6 đến 2,0 kgf 3,4 đến 11 lbf
------------------------------------	--------------------------------	--

(1) Cần điều khiển vị trí

(2) Đai ốc điều chỉnh

9Y1210365HYS0020VN0

[4] DÂY CÁP ĐIỀU KHIỂN PHỤ



Điều chỉnh dây cáp điều khiển phụ

(Phía cần)

1. Vít dây cáp (1) vào đầu thanh (3) hết cỡ.
2. Lắp dây cáp (1) với đai ốc giữ (2) vào giữa rãnh.

(Phía van)

1. Kéo hết cỡ cần van phụ (8) và dây cáp như hình minh họa.
2. Lắp dây cáp điều khiển phụ (1) bằng đai ốc giữ (6) trở thành chiều dài L, giữa đầu dây (4) và chốt cần (7) như minh họa trong hình.

(1) Dây cáp điều khiển phụ

(6) Đai ốc giữ (Phía van phân phối)

(2) Đai ốc giữ (Phía cần điều khiển)

(7) Chốt cần

(3) Chốt kẹp hình chữ u

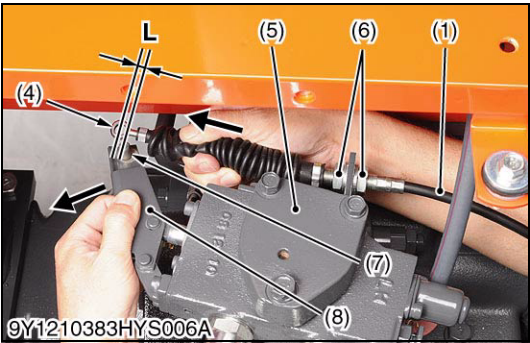
(8) Cần van phụ

(4) Đầu dây

L: 0 đến 3,0 mm (0 đến 0,118 in.)

(5) Van điều khiển phụ

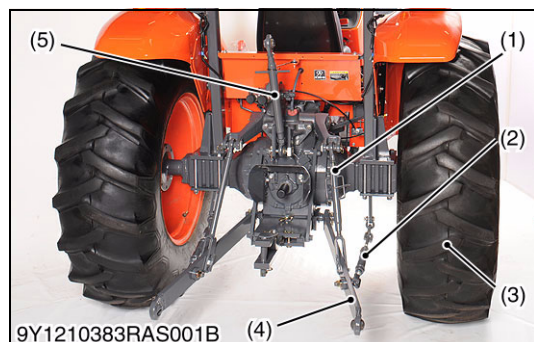
9Y1210383HYS0010VN0



5. THÁO VÀ LẮP RÁP

[1] XI-LANH THỦY LỰC VÀ VAN ĐIỀU KHIỂN VỊ TRÍ

(1) Tháo bộ xi-lanh thủy lực ra



Thanh nâng, cần nối dưới và bánh sau

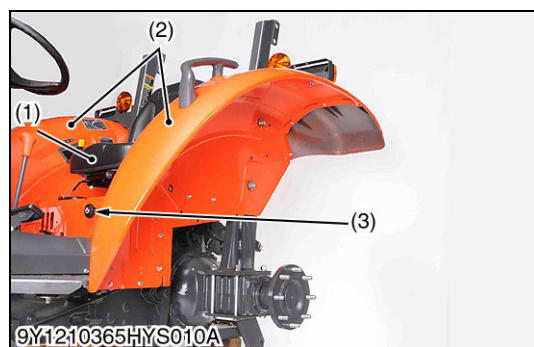
1. Tháo thanh nâng (1), xích tăng đơ (2) và cần nối dưới (4).
2. Tháo cần nối trên (5).
3. Kiểm tra vỏ bộ ly hợp và hộp số xem có được lắp chắc chắn trên giá lắp ráp không.
4. Tháo bánh sau (3).

(Khi lắp ráp lại)

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc lắp ráp bánh sau	260 đến 304 N·m 26,5 đến 31,0 kgf·m 192 đến 224 lbf·ft
----------------------	-------------------------	--

- | | |
|------------------|------------------|
| (1) Thanh nâng | (4) Cần nối dưới |
| (2) Xích tăng đơ | (5) Cần nối trên |
| (3) Bánh sau | |

9Y1210383HYS0005VN0

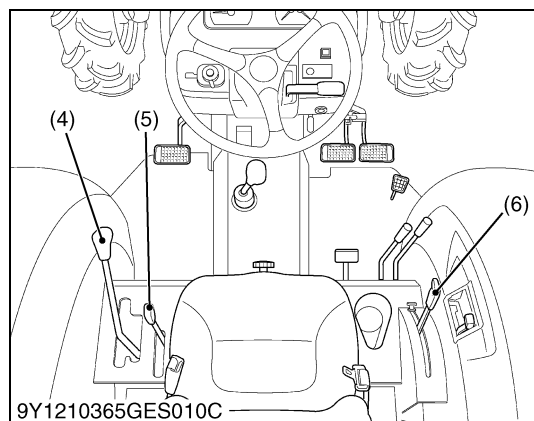


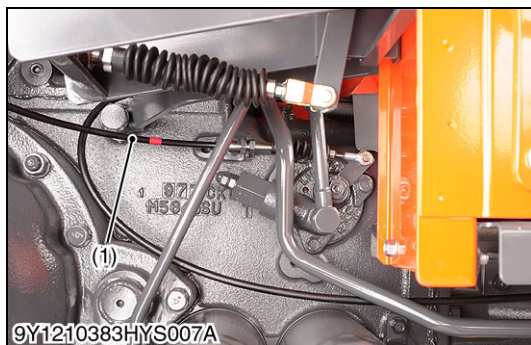
Ghế và tấm chắn bùn

1. Tháo các đầu nối trên cả hai phía của đèn kết hợp phía sau.
2. Tháo đầu nối công tắc bộ ly hợp PTO. (Tấm chắn bùn bên phải)
3. Tháo tấm chắn bùn (2).
4. Tháo ghế (1) và bộ phận quay tốc độ hạ xuống (3).
5. Tháo các tay cầm cần điều khiển vị trí (6), cần sang số phụ (4) và cần truyền động bánh trước (5).

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| (1) Ghế | (4) Cần sang số phụ |
| (2) Tấm chắn bùn | (5) Cần truyền động bánh trước |
| (3) Bộ phận quay tốc độ hạ xuống | (6) Cần điều khiển vị trí |

9Y1210365HYS0021VN0





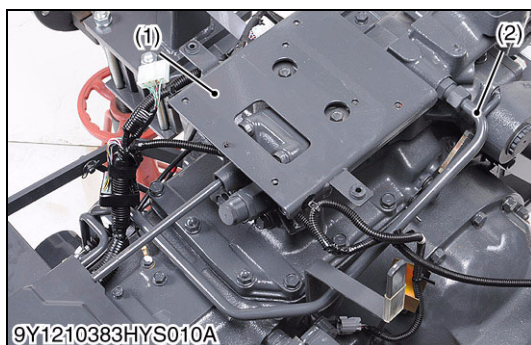
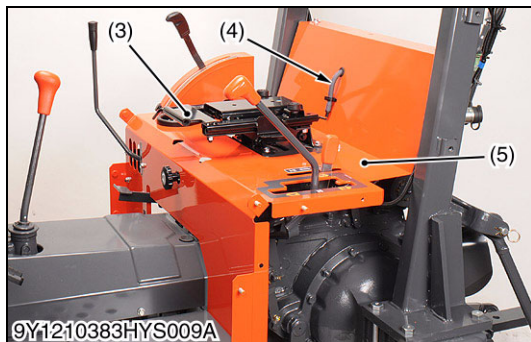
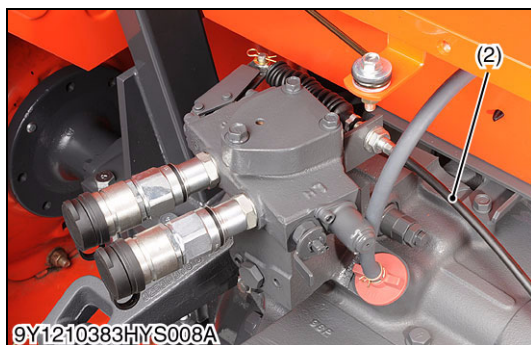
Bộ ghế và khung giữa

1. Tháo cáp ly hợp PTO (1).
2. Tháo cáp dây điều khiển phụ (2).
3. Tháo bộ ghế (3).
4. Tháo ống thông hơi (4).
5. Tháo khung giữa (5).

- (1) Cáp ly hợp PTO
(2) Dây cáp điều khiển phụ
(3) Bộ ghế

- (4) Ống thông hơi
(5) Khung giữa

9Y1210383HYS0006VN0



Bộ xi-lanh thủy lực

1. Tháo ống phân phối (2).
2. Tháo giá đỡ ghế (1).
3. Tháo đai ốc và vít lắp ráp bộ xi-lanh thủy lực.
4. Đỡ bộ xi-lanh thủy lực bằng dây nâng ni lông và cần trục palăng, rồi tháo ra ngoài.

(Khi lắp ráp lại)

- Tra đệm keo (Three Bond 1208C hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa bộ xi-lanh thủy lực và hộp số sau khi lau sạch nước, nhớt và đệm keo còn sót lại.

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc giữ ống phân phối	108 đến 117 N·m 11,0 đến 12,0 kgf·m 79,6 đến 86,7 lbf·ft
	Đai ốc và vít lắp ráp bộ xi-lanh thủy lực	78 đến 90 N·m 7,9 đến 9,2 kgf·m 58 đến 66 lbf·ft

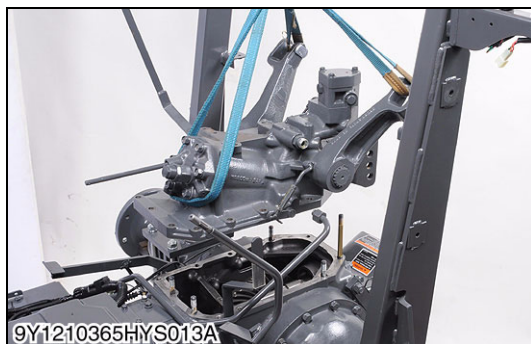
■ LƯU Ý

- Lắp ráp lại bộ xi-lanh thủy lực vào máy kéo, đảm bảo điều chỉnh thanh phản hồi điều khiển vị trí.

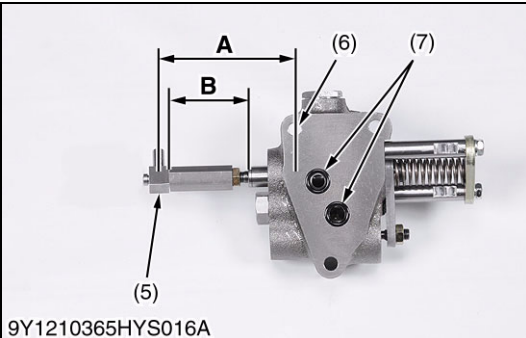
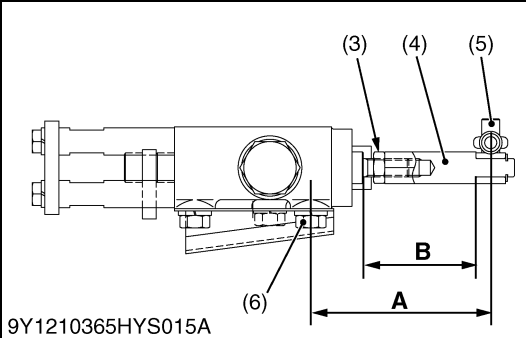
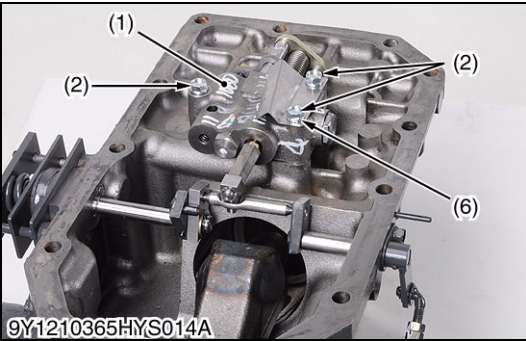
- (1) Giá đỡ ghế

- (2) Ống phân phối

9Y1210383HYS0007VN0



(2) Tháo van phân phối



Tháo van phân phối

- 1. Tháo vít lắp ráp van phân phối (2).
- 2. Tháo van phân phối (1).

LƯU Ý

- Không nên nới lỏng phần điều chỉnh của lõi van (4) trừ khi cần thiết.

(Khi lắp ráp lại)

- Nếu cần nới lõi van (4) được tháo ra, chắc chắn phải điều chỉnh vị trí của nó theo các bước sau.
- Hãy chắc chắn phải lắp vòng chữ O (7) và tra mỡ bôi trơn vào vòng chữ O (7).

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp van phân phối	19,6 đến 23,5 N·m 2,0 đến 2,4 kgf·m 14,5 đến 17,4 lbf·ft
----------------------	---------------------------	--

Điều chỉnh cần nới lõi van

- 1. Đo khoảng cách "A" giữa điểm đo (6) và khớp nối lõi van (5).
- 2. Nếu kết quả đo không nằm trong giới hạn thông số kỹ thuật nhà sản xuất thì nới lỏng đai ốc khóa (3) và điều chỉnh bằng cần nới lõi van (4).
- 3. Kiểm tra khoảng cách "B" sau khi điều chỉnh khoảng cách "A", để khoảng cách "B" làm tham chiếu.

Khoảng cách "A" giữa điểm đo và khớp nối lõi van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	78,80 đến 79,20 mm 3,103 đến 3,118 in.
Khoảng cách "B" giữa mép lõi van và vị trí bậc cần nới lõi van	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	49,5 mm 1,95 in.

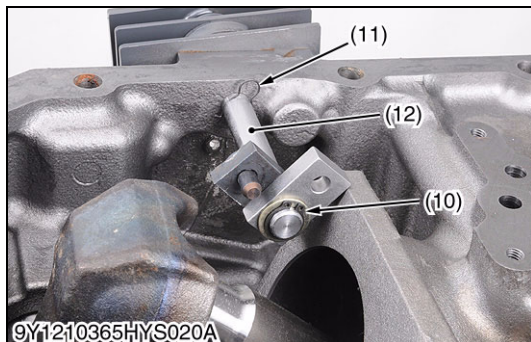
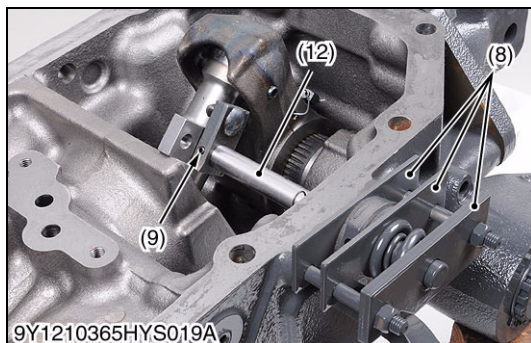
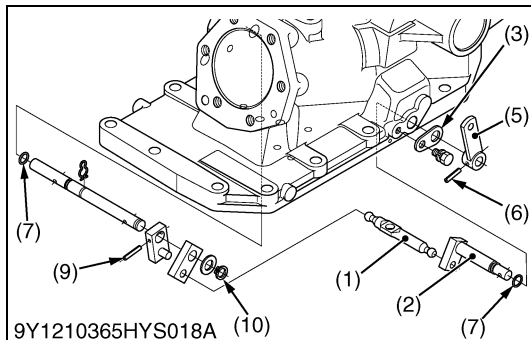
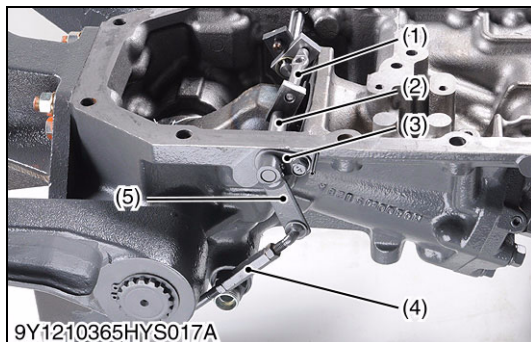
- (1) Van điều khiển
- (2) Vít lắp ráp van phân phối
- (3) Đai ốc khóa
- (4) Cần nới lõi van
- (5) Khớp nối lõi van

- (6) Điểm đo
- (7) Vòng chữ O

A: Khoảng cách
B: Khoảng cách (Tham chiếu)

9Y1210365HYS0010VN0

(3) Tháo cơ cấu liên kết



Cơ cấu liên kết vị trí

1. Tháo thanh phản hồi vị trí (4).
2. Tháo cần phản hồi (5) sau khi tháo chốt cuộn (6).
3. Tháo vít lắp ráp của đĩa cố định (3).
4. Trượt trục phản hồi (2) và tháo cần truyền động lõi van (1).
5. Tháo đai ốc lắp ráp giá giữ cần vị trí.
6. Tháo vòng chặn bên ngoài (10) và chốt cuộn (9).
7. Tháo kẹp (11) và trục vị trí (12) bằng cần điều khiển vị trí.

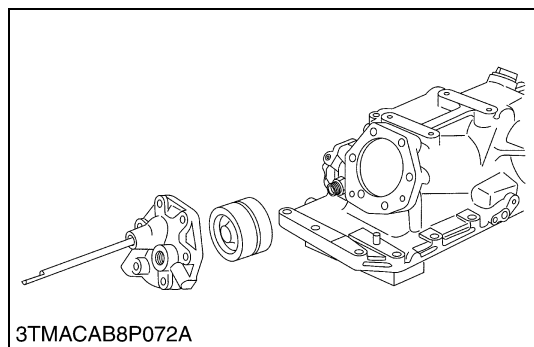
(Khi lắp ráp lại)

- Đặt vòng chữ O (7) từ phía bên ngoài của hộp.
- Điều chỉnh lực vận hành cần điều khiển vị trí sau khi lắp ráp.

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| (1) Cần truyền động lõi van | (7) Vòng chữ O |
| (2) Trục phản hồi | (8) Giá giữ cần vị trí |
| (3) Đĩa cố định | (9) Chốt cuộn |
| (4) Thanh phản hồi vị trí | (10) Vòng chặn bên ngoài |
| (5) Cần phản hồi | (11) Kẹp |
| (6) Chốt cuộn | (12) Trục vị trí |

9Y1210365HYS0011VN0

(4) Tháo bộ xi-lanh thủy lực

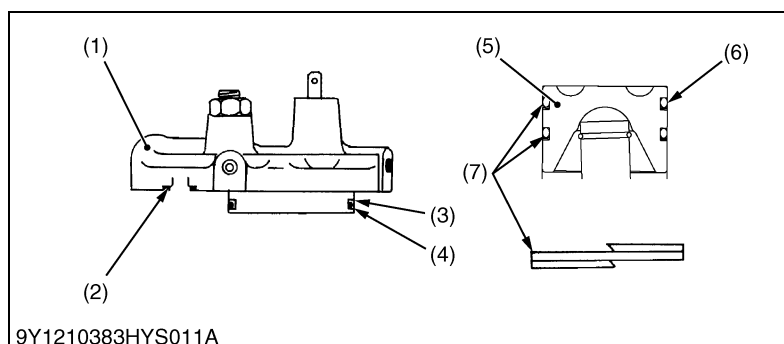


Nắp xi-lanh thủy lực và pit-tông thủy lực

1. Tháo nắp xi-lanh thủy lực (1).
2. Kéo pit-tông thủy lực (5) ra khỏi xi-lanh thủy lực.

(Khi lắp ráp lại)

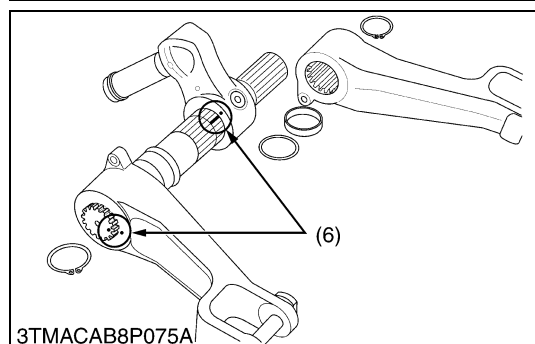
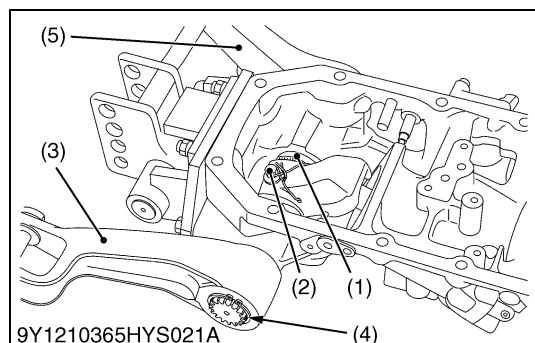
- Lắp ráp pit-tông thủy lực, lưu ý vòng chữ O (6) và vòng đỡ (7).
- Lắp ráp nắp xi-lanh thủy lực, lưu ý vòng chữ O (2), (4) và vòng đỡ (3).
- Tra mỡ bôi trơn vào đáy pit-tông thủy lực tiếp xúc với thanh nối pit-tông thủy lực.



- (1) Nắp xi-lanh thủy lực
- (2) Vòng chữ O
- (3) Vòng đỡ
- (4) Vòng chữ O

- (5) Pit-tông thủy lực
- (6) Vòng chữ O
- (7) Vòng đỡ

9Y1210383HYS0008VNO



Tay nâng và trục tay thủy lực

1. Tháo thanh phản hồi vị trí khỏi tay nâng bên trái (3).
2. Tháo dây và vít định vị (2).
3. Tháo vòng chặn bên ngoài (4).
4. Kéo trục tay thủy lực (1) và tay nâng bên phải (5) ra theo khối.
5. Tháo vòng đai và vòng chữ O.

(Khi lắp ráp lại)

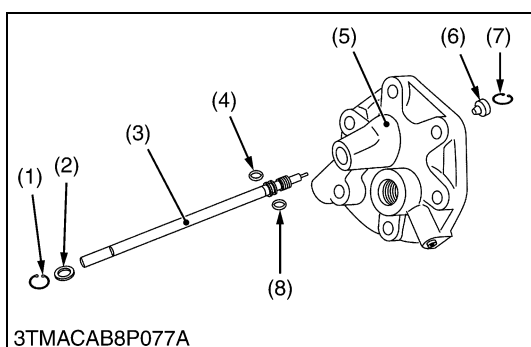
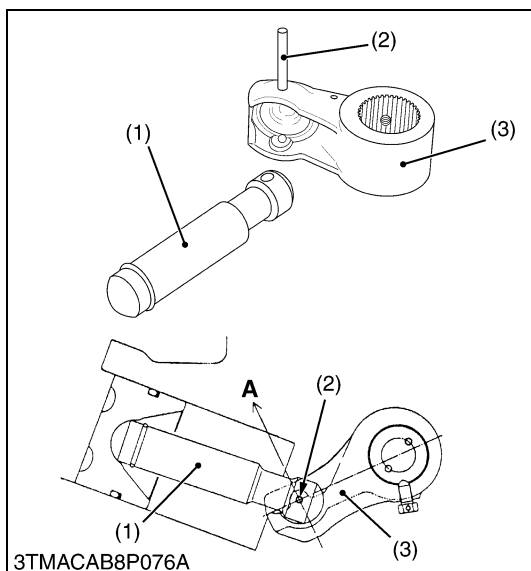
- Cân chỉnh các dấu cân chỉnh của tay thủy lực và trục tay thủy lực.
- Cân chỉnh các dấu cân chỉnh của tay nâng và trục tay thủy lực.
- Tra mỡ bôi trơn vào bạc lót bên trái và bên phải của thân xi-lanh thủy lực và vòng chữ O.
- Cẩn thận để không làm hư vòng chữ O.
- Sau khi siết chặt vít định vị tay thủy lực vào mômen chỉ định, lồng dây thép vào lỗ của đầu vít và tay thủy lực.

Mômen xoắn siết chặt	Vít định vị tay thủy lực	40 đến 45 N·m 4,0 đến 4,6 kgf·m 29 đến 33 lbf·ft
----------------------	--------------------------	--

- (1) Trục tay thủy lực
- (2) Vít định vị
- (3) Tay nâng bên trái

- (4) Vòng chặn bên ngoài
- (5) Tay nâng bên phải
- (6) Dấu cân chỉnh

9Y1210365HYS0013VNO



Tay thủy lực và thanh nối pit-tông thủy lực

1. Tháo chốt lò xo (2), tách tay thủy lực (3) và thanh nối pit-tông thủy lực (1) ra.

(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào khớp nối của tay thủy lực, thanh nối pit-tông thủy lực, chốt định vị và pit-tông.
- Chắc chắn phải cố định chốt lò xo (2), phân thân dưới phải quay về hướng "A" như trong hình.

- (1) Thanh nối pit-tông thủy lực (3) Tay thủy lực
(2) Chốt lò xo

9Y1210365HYS0014VN0

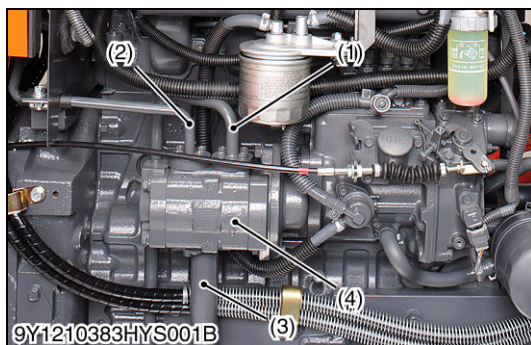
Van điều chỉnh tốc độ hạ xuống

1. Tháo vòng chặn bên trong (1) và vít điều chỉnh (3).
2. Tháo vòng chặn bên trong (7) và kéo van hình nấm (6) ra.

- (1) Vòng chặn bên trong (5) Nắp xi-lanh thủy lực
(2) Long đền phẳng (6) Van hình nấm
(3) Vít điều chỉnh (7) Vòng chặn bên trong
(4) Vòng chữ O (8) Vòng chữ O

9Y1210365HYS0015VN0

[2] THÁO BƠM THỦY LỰC



Tháo bơm thủy lực

1. Tháo ống phân phối (1) và (2) khỏi bơm thủy lực (4).
2. Tháo ống hút (3) khỏi bơm thủy lực (4).
3. Tháo đai ốc và vít lắp ráp bộ bơm thủy lực.
4. Lấy bộ bơm thủy lực ra.

(Khi lắp ráp lại)

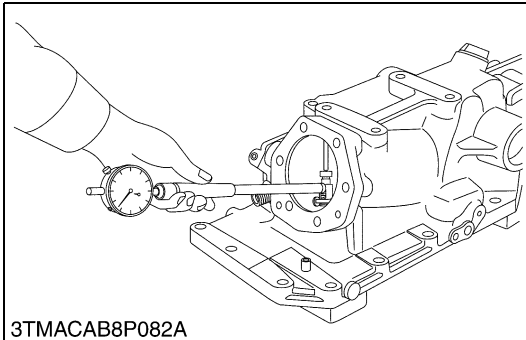
- Tra mỡ bôi trơn vào vòng chữ O và cẩn thận để không làm hư.

Mômen xoắn siết chặt	Vít lắp ráp ống thủy lực	18 đến 20 N·m 1,8 đến 2,1 kgf·m 13 đến 15 lbf·ft
	Đai ốc và vít lắp ráp bộ bơm thủy lực	24 đến 27 N·m 2,4 đến 2,8 kgf·m 18 đến 20 lbf·ft

- (1) Ống phân phối (Ống thủy lực móc ba điểm) (3) Ống hút
(2) Ống phân phối (Ống nhớt thiết bị lái trợ lực) (4) Bơm thủy lực

9Y1210383HYS0009VN0

6. BẢO DƯỠNG

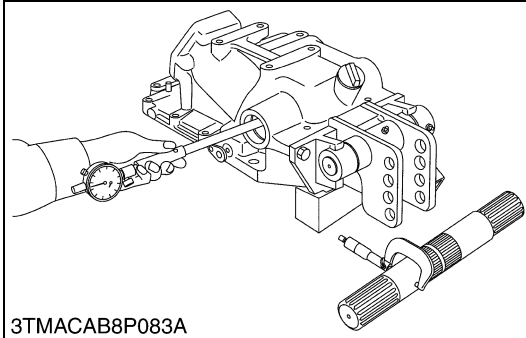


Đường kính xi-lanh thủy lực

1. Kiểm tra bề mặt trong xi-lanh xem có vết xước hay hư không.
2. Đo đường kính trong của xi-lanh bằng đồng hồ xi-lanh.
3. Nếu số đo vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Đường kính trong của xi-lanh.	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	90,000 đến 90,050 mm 3,5433 đến 3,5452 in.
	Giới hạn cho phép	90,15 mm 3,549 in.

9Y1210365HYS0016VNO



Khoảng hở giữa trục tay thủy lực và bạc lót

1. Đo đường kính ngoài của trục tay thủy lực bằng thước vi kế đo ngoài.
2. Đo đường kính trong của bạc lót bằng đồng hồ đo xi-lanh và tính khoảng hở.
3. Nếu khe hở vượt quá giới hạn cho phép, hãy thay thế bạc lót.

Khoảng hở giữa trục tay thủy lực và bạc lót (Bên phải)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0490 đến 0,154 mm 0,00193 đến 0,00606 in.
	Giới hạn cho phép	0,50 mm 0,020 in.

Đường kính ngoài của trục tay thủy lực. (Mặt bên phải)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	49,950 đến 49,975 mm 1,9666 đến 1,9675 in.
Đường kính trong của bạc lót (Sau khi lắp) (Bên phải)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	50,024 đến 50,104 mm 1,9695 đến 1,9725 in.

Khoảng hở giữa trục tay thủy lực và bạc lót (Bên trái)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,0490 đến 0,149 mm 0,00193 đến 0,00587 in.
	Giới hạn cho phép	0,50 mm 0,020 in.

Đường kính ngoài của trục tay thủy lực. (Mặt bên trái)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	44,950 đến 44,975 mm 1,7697 đến 1,7706 in.
Đường kính trong của bạc lót (sau khi lắp) (bên trái)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	45,024 đến 45,099 mm 1,7726 đến 1,7755 in.

(Khi lắp ráp lại)

- Khi lắp bạc lót mới bằng dụng cụ lắp (tham khảo "9. DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG" tại phần TÔNG QUÁT), quan sát các kích thước được mô tả trong hình.
- Khi lắp bạc lót mới, bôi nhớt hộp số vào rãnh lót xi-lanh thủy lực và vào bạc lót.
- Khi lắp bạc lót mới, lắp sao cho mũi hàn hướng lên trên.

Vị trí lắp của bạc lót	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	"A"	14,5 đến 15,5 mm 0,571 đến 0,610 in.
		"B"	22,5 đến 23,5 mm 0,886 đến 0,925 in.

- (1) Vòng đai (Trái)
- (2) Vòng chữ O
- (3) Bạc lót (Trái)
- (4) Bạc lót (Phải)
- (5) Vòng chữ O
- (6) Vòng đai (Phải)

(a) Bên phải (Nổi phẳng đầu của vòng đai với đầu của thân xi-lanh thủy lực.)

9Y1210365HYS0017VNO

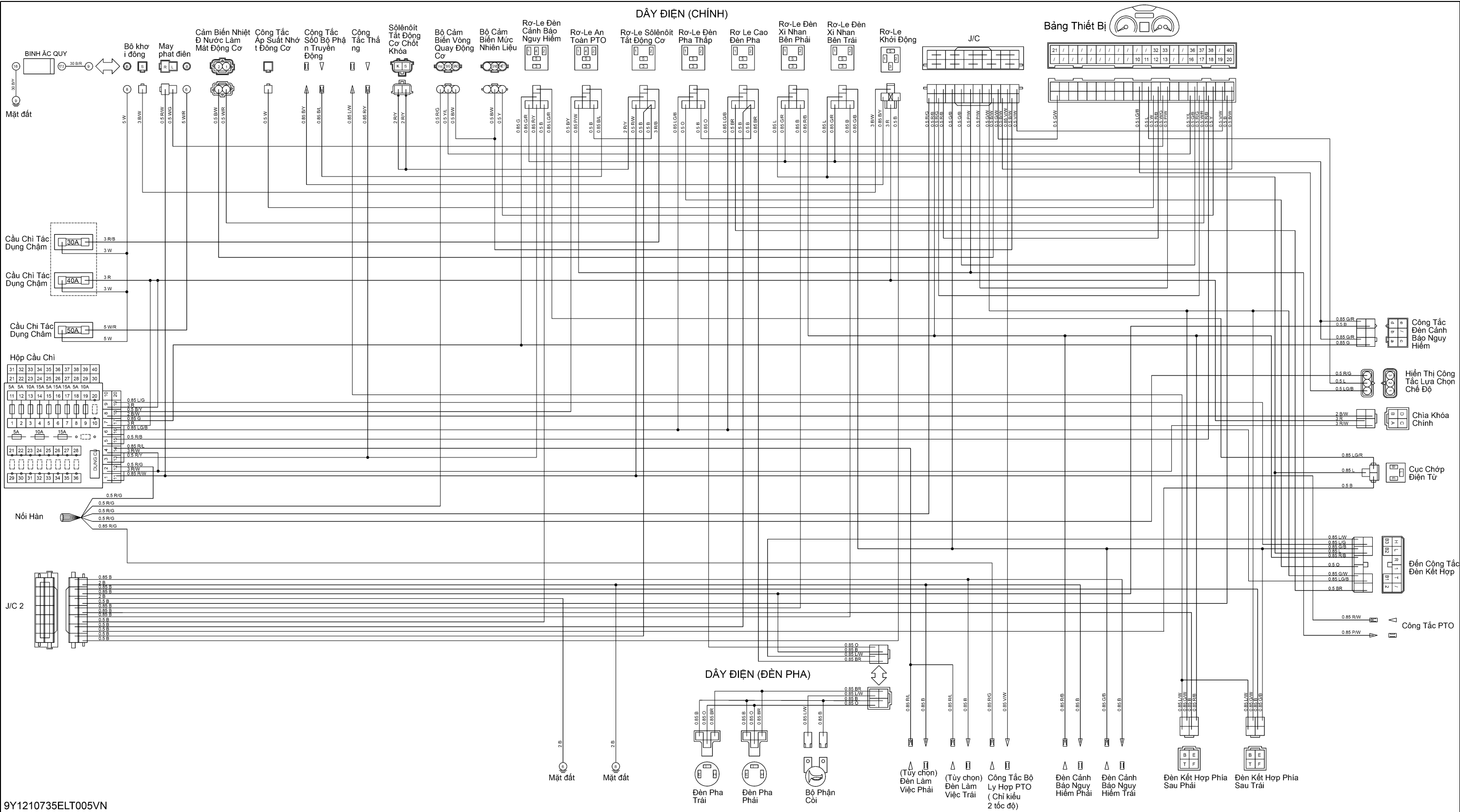
9 HỆ THỐNG ĐIỆN

CƠ CẤU

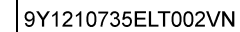
MỤC LỤC

1. SƠ ĐỒ DÂY ĐIỆN	9-M1
2. SƠ ĐỒ CHI TIẾT MẠCH ĐIỆN.....	9-M2
[1] HỆ THỐNG KHỞI ĐỘNG VÀ HỆ THỐNG NẠP ĐIỆN	9-M2
[2] HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG	9-M3
[3] BẢNG THIẾT BỊ.....	9-M4
3. BẢNG THIẾT BỊ.....	9-M5
[1] MỤC CHỈ BÁO CỦA BẢNG THIẾT BỊ	9-M5
[2] EASY CHECKER™	9-M5
[3] CHỈ BÁO MÀN HÌNH LCD	9-M6
(1) Chế độ hiển thị	9-M6
(2) Chế độ cài đặt	9-M7
(3) Chế độ kiểm tra	9-M7

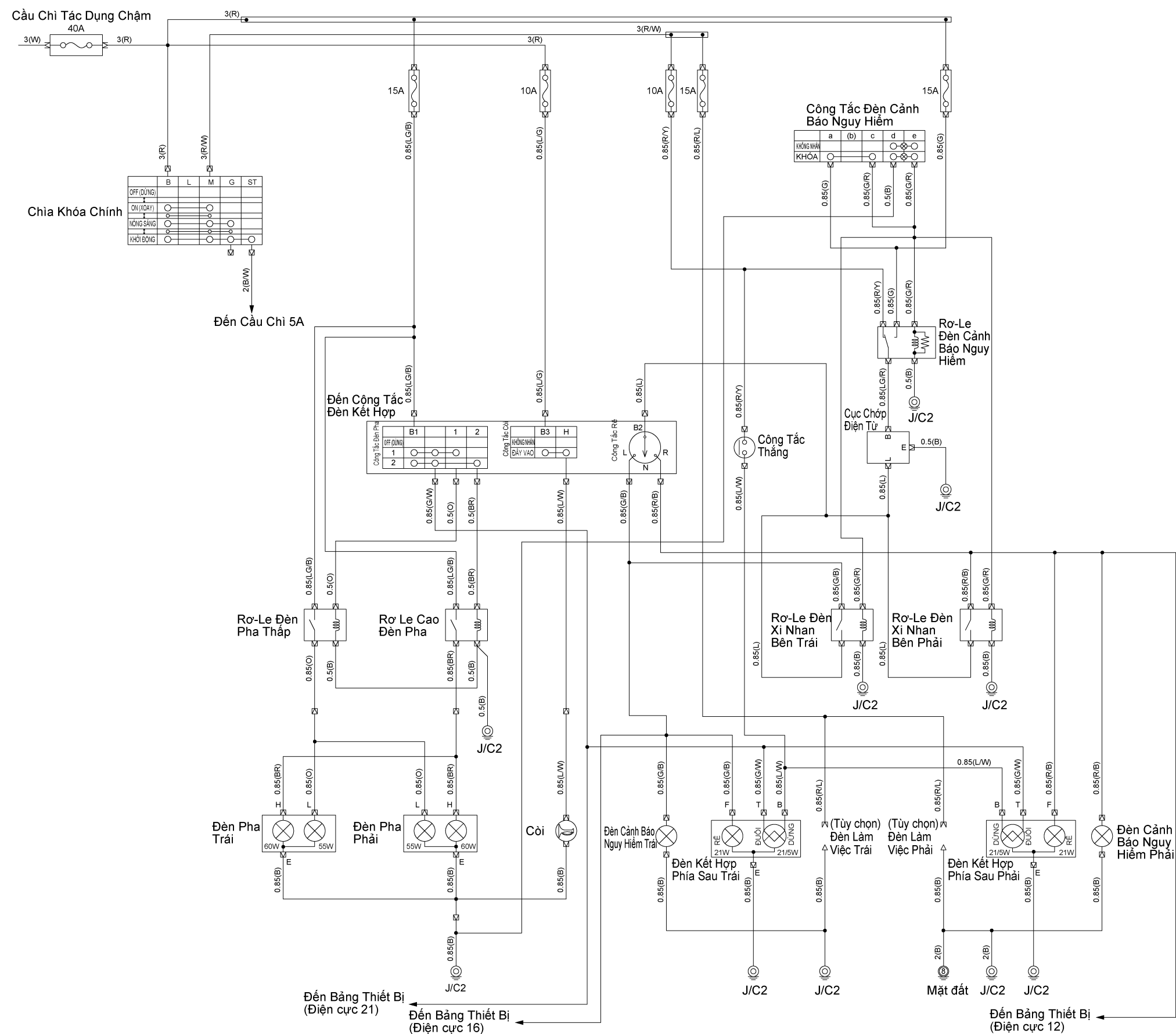
1. SƠ ĐỒ DÂY ĐIỆN



[1] HỆ THỐNG KHỞI ĐỘNG VÀ HỆ THỐNG NẠP ĐIỆN

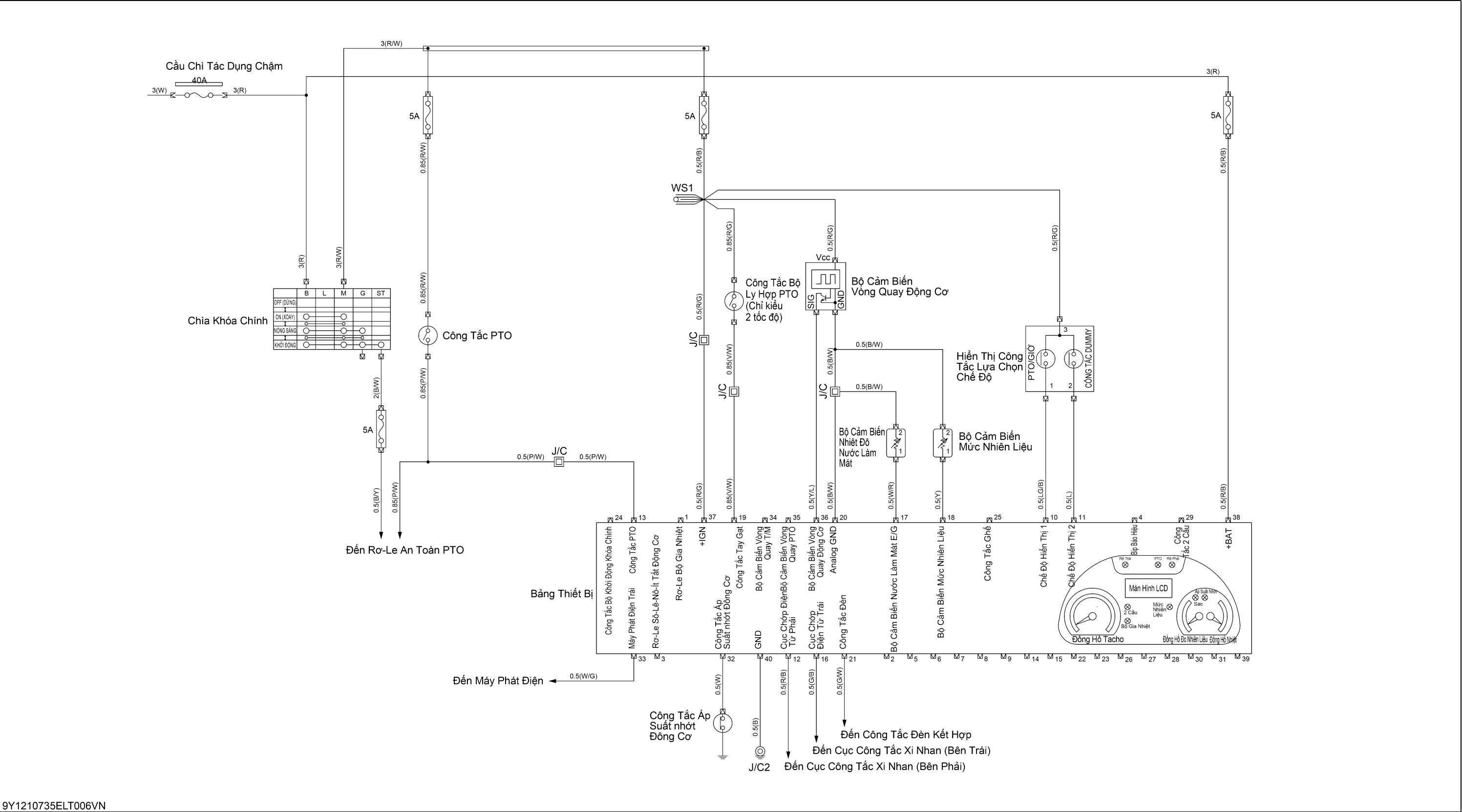


[2] HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG



9Y1210735ELT003VN

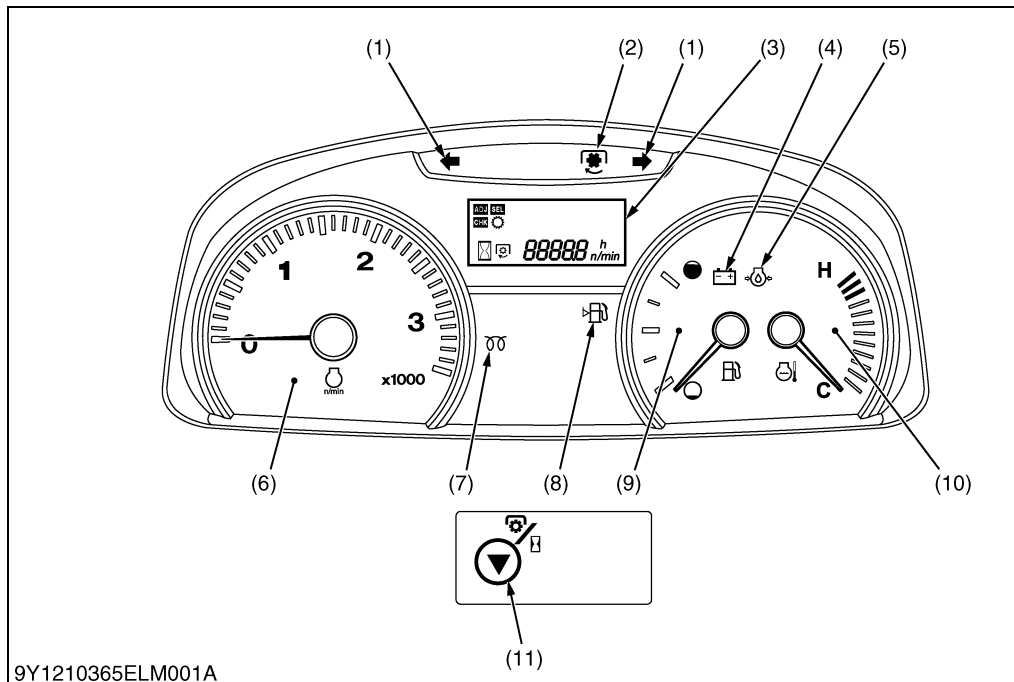
[3] BẢNG THIẾT BỊ



9Y1210735ELT006VN

3. BẢNG THIẾT BỊ

[1] MỤC CHỈ BÁO CỦA BẢNG THIẾT BỊ

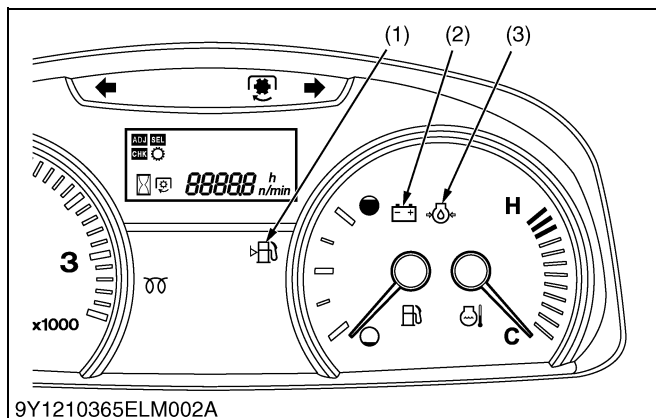


- (1) Chỉ báo nguy hiểm/đèn xi nhan
- (2) Chỉ báo bộ ly hợp PTO
- (3) Màn hình tinh thể lỏng
- (4) Chỉ báo sạc điện
- (5) Chỉ báo áp suất nhớt động cơ
- (6) Bộ đo tốc độ
- (7) Chỉ báo bộ gia nhiệt
- (8) Chỉ báo mức nhiên liệu
- (9) Đồng hồ nhiên liệu
- (10) Đồng hồ nhiệt độ nước làm mát
- (11) Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ

9Y1210365ELM0005VN0

9Y1210365ELM001A

[2] EASY CHECKER™



9Y1210365ELM002A

Nếu đèn cảnh báo trong Checker Easy™ bật trong quá trình hoạt động, ngay lập tức ngừng động cơ và tìm nguyên nhân như dưới đây.

Không được vận hành máy kéo trong khi đèn Easy Checker™ bật.

■ Áp suất nhớt động cơ

Nếu áp suất nhớt trong động cơ xuống dưới mức chỉ định, đèn cảnh báo trong Easy Checker™ sẽ bật.

Nếu điều này xảy ra trong quá trình hoạt động, và nó không tắt khi động cơ tăng tốc hơn 1000 phút⁻¹ (vòng/phút) thì hãy kiểm tra mức nhớt động cơ.

■ Mức nhiên liệu

Nếu nhiên liệu trong bình xuống dưới mức chỉ định, đèn cảnh báo trong Easy Checker™ sẽ bật.

Nếu điều này xảy ra trong quá trình hoạt động, hãy nhanh chóng tiếp nhiên liệu.

Mức chỉ định	12 L 3,2 U.S.gals 2,6 Imp.gals
--------------	--------------------------------------

■ Sạc điện

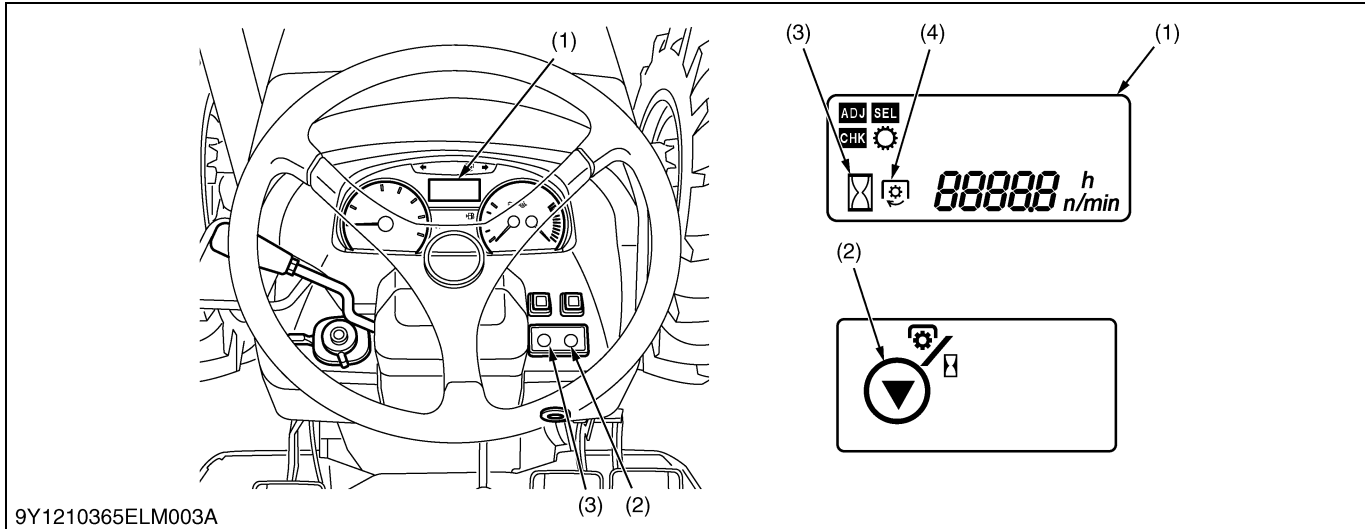
Nếu máy phát điện không sạc cho bình ắc quy, Easy Checker sẽ bật.

Nếu điều này xảy ra trong quá trình hoạt động, kiểm tra hệ thống nạp điện.

- (1) Chỉ báo mức nhiên liệu
- (2) Chỉ báo sạc điện
- (3) Chỉ báo áp suất nhớt động cơ

9Y1210365ELM0006VN0

[3] CHỈ BÁO MÀN HÌNH LCD



- (1) Màn hình LCD (2) Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ (3) Chỉ báo đồng hồ giờ (4) Chỉ báo PTO

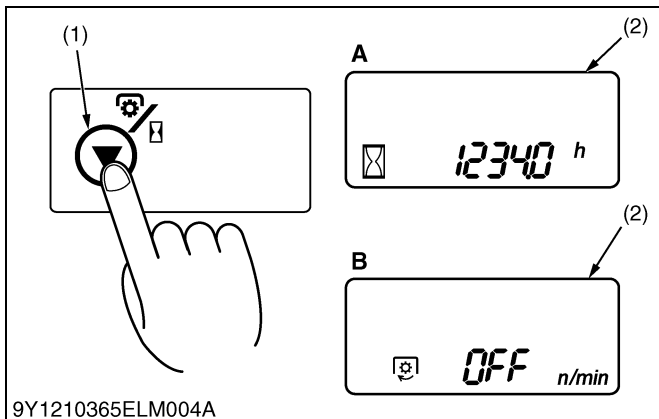
Màn hình LCD (1) có ba chế độ khác nhau: "chế độ hiển thị", "chế độ cài đặt" và "chế độ kiểm tra".

9Y1210365ELM0007VN0

(1) Chế độ hiển thị

- Màn hình LCD cung cấp hai chế độ khác nhau: "Đồng hồ giờ" và "tốc độ PTO". Mỗi lần bấm Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ, chế độ được chuyển sang màn hình hiển thị thay đổi.
- Cần điều khiển bộ ly hợp PTO có tác dụng trong các chế độ hiển thị tự động sau đây.
 - Cần điều khiển bộ ly hợp ở vị trí **"ON" (BẬT)**: Tốc độ PTO được hiển thị.
 - Cần điều khiển ly hợp PTO **"OFF" (TẮT)**: đồng hồ giờ được hiển thị.

9Y1210735ELM0003VN0



Chuyển đổi chế độ đồng hồ giờ và chế độ tốc độ PTO

Nhấn Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ (1) để thay đổi "chế độ đồng hồ giờ" và "chế độ tốc độ PTO".

(Chế độ đồng hồ giờ)

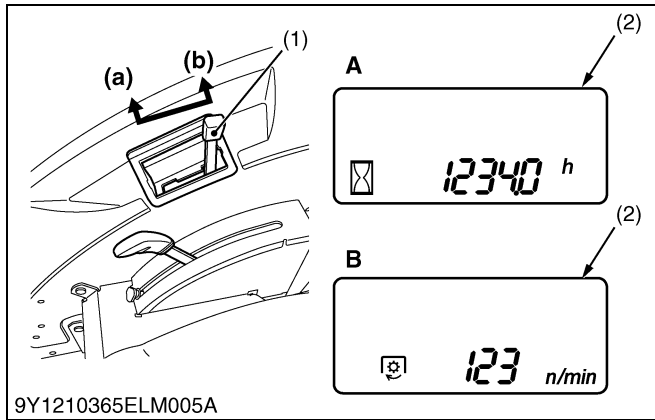
- Tổng thời gian hoạt động được hiển thị.
- Đồng hồ giờ có năm chữ số báo số giờ máy kéo đã được sử dụng; chữ số cuối cùng biểu thị 1/10 của một giờ.

(Chế độ tốc độ PTO)

- Tốc độ PTO được hiển thị.
- Khi cần điều khiển bộ ly hợp PTO ở vị trí **"TẮT"**, **"TẮT"** được hiển thị.

- (1) Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ A: Chế độ đồng hồ giờ
 (2) Màn hình LCD B: Chế độ tốc độ PTO

9Y1210365ELM0009VN0



Khi sử dụng cần điều khiển bộ ly hợp PTO

(Ở chế độ đồng hồ giờ)

- Tổng thời gian hoạt động được hiển thị.
- Đồng hồ giờ có năm chữ số báo số giờ máy kéo đã được sử dụng; chữ số cuối cùng biểu thị 1/10 của một giờ.
- Khi công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ được nhấn trong trạng thái này, "TẮT" được hiển thị.

(Ở chế độ tốc độ PTO)

- Tốc độ PTO được hiển thị.
- Khi công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ được nhấn trong trạng thái này, chế độ hiển thị chuyển sang chế độ đồng hồ giờ.

- (1) Cần điều khiển bộ ly hợp PTO
(2) Màn hình LCD

- A: PTO TẮT**
(Chế độ đồng hồ giờ)
B: PTO BẬT
(Chế độ tốc độ PTO)
(a) Vị trí BẬT
(b) Vị trí TẮT

9Y1210365ELM0010VN0

(2) Chế độ cài đặt

- Nhập dữ liệu khác nhau vào RAM.
- Có hai chế độ cài đặt khác nhau: "Chuyển sang chế độ hiển thị tốc độ PTO" và "chế độ chọn chế độ".

■ Chuyển sang chế độ hiển thị tốc độ PTO

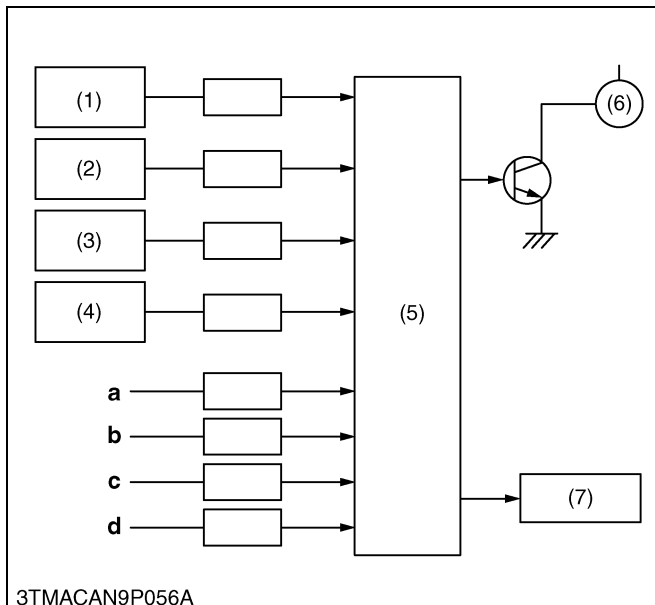
Chuyển sang chế độ hiển thị tốc độ PTO được thiết lập tại nhà máy. Khi thay thế bộ bảng thiết bị, nhập số.

■ Chế độ chọn chế độ

Chế độ chọn chế độ được thiết lập tại nhà máy. Khi thay thế bộ bảng thiết bị, nhập mã chế độ.

9Y1210365ELM0011VN0

(3) Chế độ kiểm tra



Chế độ kiểm tra kiểm tra các cảm biến, điện áp ắc quy và vòng quay động cơ.

CPU (5) xử lý dữ liệu đầu vào từ các điện trở cảm biến, xung điện tacho và điện áp để chỉ báo trên màn hình LCD (7).

Chế độ kiểm tra hiển thị bốn mục như sau.

Số.	Nội dung	Điều kiện	Đơn vị hiển thị
1	Điện áp cảm biến nhiên liệu	F đến E	V
2	Điện áp cảm biến nhiệt độ nước làm mát	-30 đến 120 °C (-4 đến 248 °F)	V
3	Điện áp bình ắc quy	-	V
4	Vòng quay động cơ	Chạy không tải đến tối đa	n/min

- (1) Bộ cảm biến tốc độ động cơ
(2) Bộ cảm biến nhiên liệu
(3) Điện áp ắc quy
(4) Cảm biến nhiệt độ nước làm mát
(5) CPU
(6) Bíp báo hiệu
(7) Màn hình LCD
- a: Từ cực điện máy phát điện L**
b: Từ công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ
c: Từ Công Tắc Giả
d: Từ công tắc khóa chính

9Y1210735ELM0004VN0

BẢO DƯỠNG

MỤC LỤC

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ	9-S1
2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG	9-S5
3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT	9-S6
4. KIỂM TRA, THẢO DỠ VÀ BẢO DƯỠNG.....	9-S7
[1] BÌNH ẮC QUY, CẦU CHÌ, NỐI ĐẤT VÀ ĐẦU NỐI	9-S7
(1) Bình ắc quy.....	9-S7
(2) Kiểm tra dây nối đất.....	9-S11
(3) Đầu nối	9-S11
[2] CÔNG TÁC CHÍNH	9-S11
[3] BU-GI XÔNG MÁY	9-S12
[4] BỘ KHỞI ĐỘNG.....	9-S12
[5] SÔ LÊN NƠI TẮT ĐỘNG CƠ	9-S14
[6] MÁY PHÁT ĐIỆN.....	9-S15
[7] BẢNG THIẾT BỊ.....	9-S16
(1) Chế độ cài đặt (Chọn chuyển đổi chế độ hiển thị PTO và chọn chế độ máy kéo)	9-S16
(2) Chế độ kiểm tra	9-S19
(3) Kiểm tra bảng thiết bị và công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ	9-S20
(4) Công tắc và bộ cảm biến.....	9-S22
[8] CÔNG TẮC ĐÈN VÀ CỤC CHỚP ĐIỆN TỬ	9-S25
(1) Công tắc kết hợp	9-S25
(2) Công tắc đèn cảnh báo nguy hiểm.....	9-S26
(3) Cục chộp điện tử	9-S27
(4) Công tắc thắng	9-S27
[9] RƠ-LE	9-S28
(1) Rơ-le khởi động.....	9-S28
(2) Rơ-le (An toàn PTO, dừng khóa và khác).....	9-S29
5. THẢO VÀ LẮP RÁP	9-S31
[1] BỘ KHỞI ĐỘNG	9-S31
[2] MÁY PHÁT ĐIỆN.....	9-S32
6. BẢO DƯỠNG	9-S34
[1] BỘ KHỞI ĐỘNG.....	9-S34
[2] MÁY PHÁT ĐIỆN.....	9-S36

1. CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

TỔNG QUÁT

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Tất cả thiết bị điện không hoạt động	Bình ắc quy đã phóng điện hoặc bị hư	Sạc lại hoặc thay thế	G-28
	Cáp dương của bình ắc quy được tháo hoặc nối không đúng cách	Sửa chữa hoặc thay thế	–
	Cáp âm của bình ắc quy được tháo hoặc nối không đúng cách	Sửa chữa hoặc thay thế	–
	Cầu chì tác dụng chậm bị nổ	Thay thế	9-S10
Cầu chì thường xuyên bị nổ	Chập mạch	Sửa chữa hoặc thay thế	–

BÌNH ẮC QUY

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Bình ắc quy phóng điện quá nhanh	Bình ắc quy bị hư	Sạc lại hoặc thay thế	G-28
	Máy phát điện bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	9-S32
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách (giữa cực dương của bình ắc quy và cực B của máy phát điện)	Sửa chữa hoặc thay thế	–
	Dây curoa quạt làm mát bị trượt	Điều chỉnh độ căng	G-25

HỆ THỐNG KHỞI ĐỘNG

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Bộ khởi động không hoạt động	Bình ắc quy đã phóng điện hoặc bị hư	Sạc lại hoặc thay thế	G-28
	Cầu chì tác dụng chậm bị nổ	Thay thế	9-S10
	Rơ-le khởi động bị hư	Thay thế	9-S28
	Lỗi công tắc bộ ly hợp PTO	Sửa chữa hoặc thay thế	9-S23
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách	Sửa chữa hoặc thay thế	–
	Bộ khởi động bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	9-S31
	Công tắc chính bị hư	Thay thế	9-S11

HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Đèn pha không bật sáng	Cầu chì bị nổ	Thay thế	9-S10
	Bóng đèn bị nổ	Thay thế	G-40
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách	Sửa chữa hoặc thay thế	–
Đèn chiếu sáng không bật sáng	Cầu chì bị nổ	Thay thế	9-S10
	Bóng đèn bị nổ	Thay thế	G-40
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách	Sửa chữa hoặc thay thế	–
Đèn sau không bật sáng	Cầu chì bị nổ	Thay thế	9-S10
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách	Sửa chữa hoặc thay thế	–
Đèn cảnh báo nguy hiểm không bật sáng	Cầu chì bị nổ	Thay thế	9-S10
	Bóng đèn bị nổ	Thay thế	G-40
	Cục chóp điện tử bị hư	Thay thế	9-S27
	Công tắc đèn cảnh báo nguy hiểm bị hư	Thay thế	9-S26
	Công tắc kết hợp bị hư	Thay thế	9-S25
Đèn chỉ báo rẽ và cảnh báo nguy hiểm không bật sáng	Bảng thiết bị bị lỗi	Thay thế	–
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách	Sửa chữa hoặc thay thế	–
Đèn chỉ báo rẽ và cảnh báo nguy hiểm không chớp	Cục chóp điện tử bị hư	Thay thế	9-S27
Đèn làm việc không bật sáng	Cầu chì bị nổ	Thay thế	9-S10
	Bóng đèn bị nổ	Thay thế	G-40
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách	Sửa chữa hoặc thay thế	–
Đèn thắng không bật sáng	Cầu chì bị nổ	Thay thế	9-S10
	Bóng đèn bị nổ	Thay thế	G-40

EASY CHECKER™

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Đèn áp suất nhót động cơ bật sáng khi động cơ đang chạy	Áp suất nhót động cơ quá thấp	Sửa động cơ	1-S15
	Nhót động cơ không đủ	Bổ sung	G-10
	Công tắc áp suất nhót động cơ bị hư	Thay thế	1-S15
	Chập mạch giữa dây công tắc áp suất nhót động cơ và khung xe	Sửa chữa	–
	Mạch trong bảng thiết bị bị hư	Thay thế	9-S20
Đèn áp suất nhót động cơ không bật sáng khi công tắc chính Ở vị trí On (Bật) trước khi khởi động máy	Bảng thiết bị bị lỗi	Thay thế	9-S20
	Công tắc áp suất nhót động cơ bị hư	Thay thế	1-S15
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách (giữa bảng thiết bị và công tắc áp suất nhót động cơ)	Sửa chữa hoặc thay thế	–
	Mạch trong bảng thiết bị bị hư	Thay thế	9-S20
Đèn sạc điện không tắt khi động cơ đang chạy	Máy phát điện bị hư	Sửa chữa hoặc thay thế	9-S36
	Chập mạch giữa cực máy phát điện L và khung xe	Sửa chữa	–
	Mạch trong bảng thiết bị bị hư	Thay thế	9-S20
Đèn sạc điện không bật sáng khi công tắc chính ở vị trí On (Mở)	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách (giữa bảng thiết bị và máy phát điện)	Sửa chữa hoặc thay thế	–
	Mạch trong bảng thiết bị bị hư	Thay thế	9-S20
Đèn PTO sáng khi công tắc bộ ly hợp PTO ở vị trí OFF (TẮT)	Lỗi công tắc bộ ly hợp PTO	Thay thế	9-S23
Đèn sạc điện không bật sáng khi công tắc bộ ly hợp PTO ở vị trí On (Mở)	Lỗi công tắc bộ ly hợp PTO	Thay thế	9-S23
	Bảng thiết bị bị lỗi	Thay thế	9-S20
Đèn chỉ báo mức nhiên liệu bật sáng	Nhiên liệu không đủ	Bổ sung	–
	Bộ cảm biến mức nhiên liệu bị lỗi	Thay thế	9-S24
	Chập mạch giữa đầu bộ phận nhiên liệu và khung xe	Sửa chữa	–
	Mạch trong bảng thiết bị bị hư	Thay thế	9-S20
Đèn chỉ báo mức nhiên liệu không sáng khi bình nhiên liệu hết	Bộ cảm biến mức nhiên liệu bị lỗi	Thay thế	9-S24
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách (giữa bảng thiết bị và bộ nhiên liệu)	Sửa chữa hoặc thay thế	–
	Mạch trong bảng thiết bị bị hư	Thay thế	9-S20

HỆ THỐNG TẮT CÔNG TẮC CHÍNH ĐỘNG CƠ

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Động cơ điện tắt khi công tắc chính ở vị trí OFF (TẮT)	Cầu chì bị nổ	Thay thế	9-S10
	Rơ-le dừng khóa bị lỗi	Thay thế	9-S29
	Bảng thiết bị bị lỗi	Thay thế	9-S20
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách	Sửa chữa hoặc thay thế	–
Động cơ không khởi động	Cầu chì hoặc cầu chì tác dụng chậm bị nổ	Thay thế	9-S10
	Sôlênoit tắt động cơ bị lỗi	Thay thế	9-S14
	Rơ-le dừng khóa bị lỗi	Thay thế	9-S29
	Lỗi công tắc bộ ly hợp PTO	Thay thế	9-S23
	Công tắc số 0 bị hư	Thay thế	9-S23

ĐỒNG HỒ ĐO

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Đồng hồ nhiên liệu không hoạt động	Bộ cảm biến mức nhiên liệu bị lỗi	Thay thế	9-S24
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách (giữa bảng thiết bị và bộ cảm biến mức nhiên liệu)	Sửa chữa hoặc thay thế	–
	Mạch trong bảng thiết bị bị hư	Thay thế	9-S20
Đồng hồ nhiệt độ nước làm mát không hoạt động	Cảm biến nhiệt độ nước làm mát bị hư	Thay thế	9-S22
	Dây dẫn điện được tháo hoặc nối không đúng cách (giữa bảng thiết bị và cảm biến nhiệt độ nước làm mát)	Sửa chữa hoặc thay thế	–
	Mạch trong bảng thiết bị bị hư	Thay thế	9-S20

MÀN HÌNH LCD

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Giải pháp	Trang tham khảo
Không có gì hiển thị trong LCD	Bình ắc quy bị xả điện hoặc bị lỗi (Điện áp bình ắc quy dưới 10 V)	Sạc lại hoặc thay thế	G-28
	Cầu chì tác dụng chậm bị nổ	Thay thế	9-S10
	Đầu nối bảng thiết bị bị ngắt kết nối	Nối	9-S20
	Lỗi bảng thiết bị	Thay thế	9-S20
Chỉ dẫn trên màn hình LCD không thay đổi khi nhấn công tắc chế độ hiển thị	Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ bị lỗi	Thay thế	9-S22
	Dây điện bị ngắt	Sửa chữa	–
Tốc độ PTO không được thông báo	Dây điện bị ngắt	Sửa chữa	–
	Bộ cảm biến quay động cơ bị lỗi	Thay thế	9-S24

9Y1210702EL50001VN0

2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG

BỘ KHỞI ĐỘNG

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Bộ đảo mạch	Đường kính ngoài	30,0 mm 1,18 in.	29,0 mm 1,14 in.
Mica	Độ cắt sâu	0,50 đến 0,80 mm 0,020 đến 0,031 in.	0,2 mm 0,008 in.
Chổi	Chiều dài	14,0 mm 0,551 in.	9,0 mm 0,35 in.

MÁY PHÁT ĐIỆN

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Chổi	Chiều dài	10,5 mm 0,413 in.	8,4 mm 0,33 in.
Vòng tiếp điện	Đường kính ngoài	15,0 mm 0,591 in.	11,0 mm 0,433 in.

BU-GI XÔNG MÁY

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Bu-gi xông máy	Điện trở	1,05 đến 1,29 Ω	–

BỘ CẢM BIẾN MỨC NHIÊN LIỆU

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Phao ở vị trí cao nhất	Điện trở	3,0 đến 5,0 Ω	–
Phao ở vị trí thấp nhất	Điện trở	107,5 đến 112,5 Ω	–

CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ NƯỚC LÀM MÁT

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Nhiệt độ nước làm mát 120 °C (248 °F)	Điện trở	Xấp xỉ 117 Ω	–
Nhiệt độ nước làm mát 100 °C (212 °F)	Điện trở	Xấp xỉ 189 Ω	–
Nhiệt độ nước làm mát 80 °C (176 °F)	Điện trở	Xấp xỉ 290 đến 354 Ω	–
Nhiệt độ nước làm mát 50 °C (122 °F)	Điện trở	Xấp xỉ 808 Ω	–
Nhiệt độ nước làm mát 20 °C (68 °F)	Điện trở	Xấp xỉ 2,21 đến 2,69 k Ω	–

CỤC CHỚP ĐIỆN TỬ

Mục		Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Giới hạn cho phép
Đèn chớp nháy	Số lần	55 đến 90 lần / phút	–

9Y1210383ELS0002VN0

3. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT

Mômen xoắn siết chặt vít, bu-lông và đai ốc trong bảng bên dưới được chỉ định đặc biệt. (Đối với các vít, bu-lông và đai ốc thông thường: Tham khảo "5. MÔMEN XOẮN SIẾT CHẶT" ở phần TỔNG QUÁT.)

Mục	N·m	kgf·m	lbf·ft
Đai ốc pu-li (Máy phát điện)	58,3 đến 78,9	5,95 đến 8,05	43,0 đến 58,2

9Y1210365ELS0002VN0

4. KIỂM TRA, THÁO DỠ VÀ BẢO DƯỠNG



CHÚ Ý

- Để tránh trường hợp ngẫu nhiên chập mạch, hãy đảm bảo rằng bạn lắp cáp dương vào cực dương trước khi cáp tiếp đất được lắp vào cực âm.
- Không được tháo nắp bình ắc quy khi động cơ đang chạy.
- Tránh để chất điện phân rơi trúng mắt, tay và quần áo. Nếu bạn bị chất này bắn trúng, hãy rửa sạch ngay bằng nước.
- Luôn giữ bình ắc quy tránh xa nơi có tia lửa điện hoặc tia lửa. Khí hydro kết hợp với khí oxy sẽ rất dễ nổ.

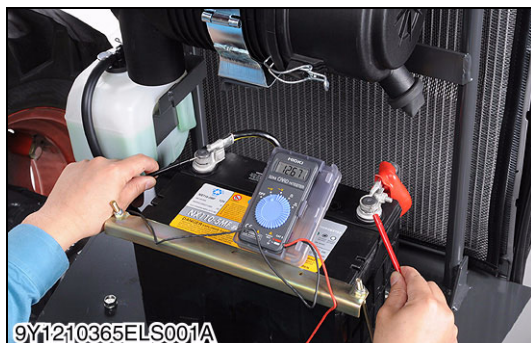
■ QUAN TRỌNG

- Nếu khởi động máy kéo trong khoảng thời gian ngắn mà không có bình ắc quy (sử dụng ắc quy hỗ trợ để khởi động), trong bất cứ tình huống nào cũng không nên ngắt mạch bằng cách tắt công tắc chính trước khi tắt động cơ bằng cách kéo núm tắt động cơ. Sử dụng dòng điện (đèn) hỗ trợ khi động cơ đang chạy.
- Làm cách điện cho cực bình ắc quy. Nếu bạn coi thường lời khuyên này thì có thể dẫn đến hư máy phát điện và bộ điều chỉnh.

9Y1210365ELS0005VN0

[1] BÌNH ẮC QUY, CẦU CHÌ, NỐI ĐẤT VÀ ĐẦU NỐI

(1) Bình ắc quy



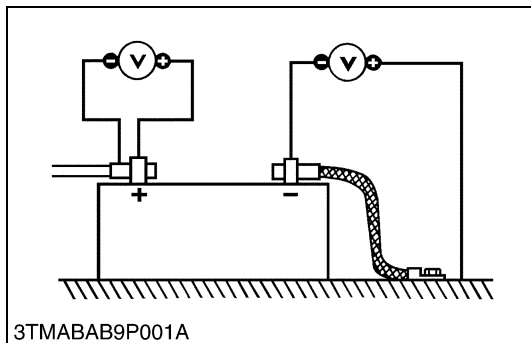
9Y1210365ELS001A

Điện áp bình ắc quy

1. Tắt động cơ và tắt công tắc chính.
2. Nối đầu dây ra COM (–) của vôn kế vào cực âm của bình ắc quy và đầu dây ra (+) vào cực dương và đo điện áp bình ắc quy.
3. Nếu điện áp bình ắc quy nhỏ hơn thông số kỹ thuật nhà sản xuất, hãy kiểm tra tỷ trọng của bình ắc quy và sạc lại bình ắc quy.

Điện áp bình ắc quy	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Lớn hơn 12 V
---------------------	--------------------------------	--------------

9Y1210365ELS0006VN0



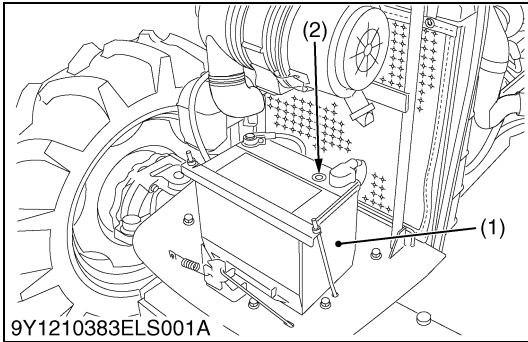
3TMABAB9P001A

Nối điện cực của bình ắc quy

1. Bật công tắc chính và bật đèn pha.
2. Đo điện áp qua cọc dương của bình ắc quy và cực dây cáp, điện áp qua cọc âm của bình ắc quy và khung xe.
3. Nếu số đo vượt quá thông số kỹ thuật nhà sản xuất, làm sạch cọc của bình ắc quy và kẹp cáp và siết chặt chúng chắc chắn.

Hiệu điện thế	Trị số tham chiếu	Nhỏ hơn 0,1 V
---------------	-------------------	---------------

WSM000001ELS0001VN0



Kiểm tra tình trạng bình ắc quy



NGUY HIỂM

- Không nên sử dụng hoặc sạc bình ắc quy nước nếu mức dung dịch trong bình ở dưới dấu LOWER (mức giới hạn dưới).

Nếu không, các bộ phận của bình ắc quy có thể sớm bị hỏng, làm giảm tuổi thọ bình ắc quy hoặc gây nổ. Thường xuyên kiểm tra mức dung dịch và thêm nước cất khi cần thiết để mức dung dịch trong bình nằm giữa mức UPPER (CAO) và LOWER (THẤP).



CHÚ Ý

- Không được tháo chốt thông gió khi động cơ đang chạy.
- Tránh để chất điện phân rơi trúng mắt, tay và quần áo. Nếu bạn bị dung dịch bình ắc quy bắn trúng, hãy rửa sạch ngay bằng nước và đến khám bác sĩ.
- Đeo kính bảo vệ mắt và găng tay cao su khi làm việc gần bình ắc quy.

LƯU Ý

- Bình ắc quy được lắp khi máy xuất xưởng là loại ắc quy khô. Nếu đồng hồ chỉ báo bật màu trắng, không nên sạc bình ắc quy mà phải thay bình mới.

- Việc xử lý bình ắc quy không đúng quy cách sẽ làm giảm tuổi thọ bình và gia tăng chi phí bảo trì.
- Bình ắc quy lắp ban đầu là loại không cần bảo trì, nhưng bạn cần thực hiện một số công tác bảo dưỡng.
Nếu bình ắc quy bị yếu, động cơ sẽ khó khởi động và đèn sẽ bị mờ. Điều quan trọng bạn cần làm là kiểm tra bình ắc quy định kỳ.
- Kiểm tra tình trạng bình ắc quy bằng cách đọc màn hình đồng hồ chỉ báo.

Tình trạng màn hình đồng hồ chỉ báo.

Xanh: Cả tỷ trọng và chất lượng dung dịch điện phân ở trạng thái tốt.

Đen: Cần sạc điện bình ắc quy.

Trắng: Cần thay bình ắc quy.

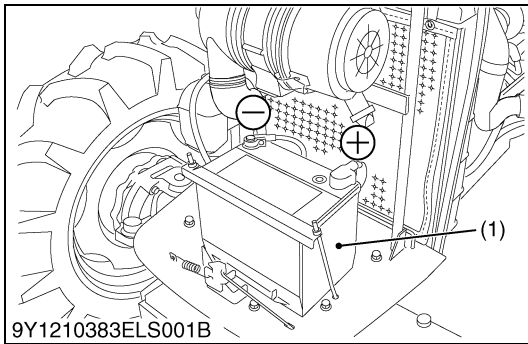
Kiểm tra tình trạng bình ắc quy bằng cách đọc đồng hồ chỉ báo.

Tình trạng màn hình đồng hồ chỉ báo	
Xanh lá cây	Cả tỷ trọng và chất lượng dung dịch điện phân đều ở trạng thái tốt.
Đen	Cần sạc bình ắc quy.
Trắng	Cần thay bình ắc quy.

(1) Bình ắc quy

(2) Chỉ báo

9Y1210383ELS0003VN0



Sạc bình ắc quy

⚠ CHÚ Ý

- Khi bình ắc quy đã được kích hoạt, khí ôxy và hydro trong bình ắc quy sẽ rất dễ nổ. Luôn giữ bình ắc quy tránh xa tia lửa điện hoặc ngọn lửa, đặc biệt là khi đang sạc điện bình ắc quy.
- Khi sạc bình ắc quy, hãy đảm bảo rằng các chốt thông gió (nếu có) đã được lắp chặt vào đúng vị trí.
- Khi tháo cáp khỏi bình ắc quy, hãy bắt đầu tháo cực âm trước.

Khi nối cáp vào bình ắc quy, hãy bắt đầu nối cực dương trước.

- Không được kiểm tra mức sạc bình ắc quy bằng cách đặt vật kim loại giữa 2 cọc bình.

Dùng von kê hoặc tỷ trọng kế.

1. Để sạc bình ắc quy từ từ, nối cực dương của bình ắc quy vào cực dương của bộ sạc và cực âm vào cực âm, sau đó sạc lại theo phương pháp chuẩn.
2. Việc sạc cấp tốc chỉ áp dụng trong trường hợp khẩn cấp. Việc này sẽ giúp sạc một phần của bình ắc quy ở tốc độ nhanh và trong thời gian ngắn.
Khi dùng bình ắc quy sạc cấp tốc, bạn cần phải sạc lại bình càng sớm càng tốt.
Nếu không thì tuổi thọ bình ắc quy sẽ bị rút ngắn.
3. Bình ắc quy được sạc đủ điện khi màn hình đồng hồ chỉ báo chuyển từ màu đen sang màu xanh lá cây.
4. Khi thay mới bình ắc quy, hãy dùng bình ắc quy có cùng các thông số kỹ thuật như trong bảng.

Bảng

Loại bình ắc quy	Vôn (V)	Công suất 5H.R (A.H)	Công suất dự trữ (tối thiểu)	Dòng khởi động nguội (SAE)	Tốc độ nạp điện thông thường (A)
80D26R	12	55AH	133	582	6,5

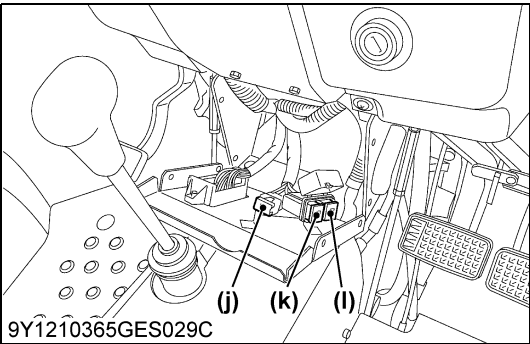
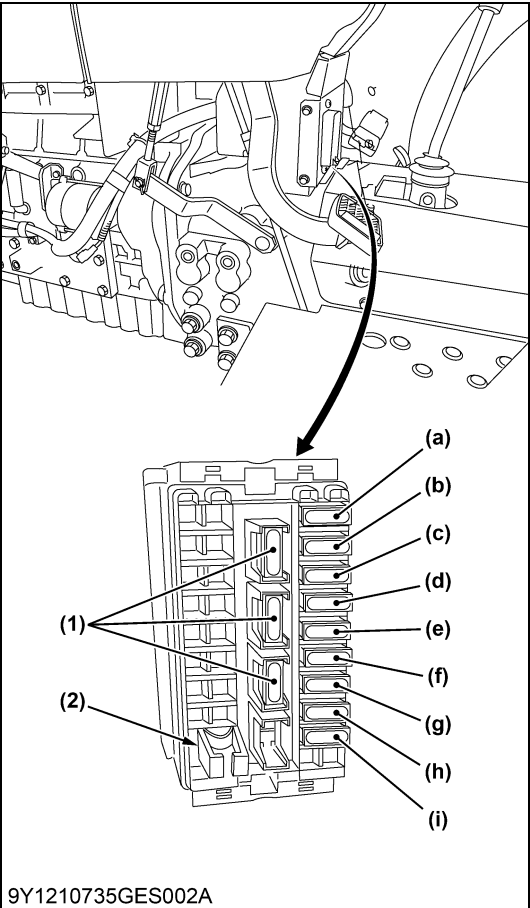
CCA: Dòng khởi động nguội

■ Hướng dẫn lưu kho

1. Khi lưu kho máy kéo trong thời gian dài, hãy tháo bình ắc quy ra, điều chỉnh dung dịch điện phân ở mức vừa phải và cất ở nơi khô ráo tránh ánh nắng trực tiếp.
2. Bình ắc quy sẽ tự xả điện khi lưu kho
Sạc lại bình cứ ba tháng một lần vào mùa nóng và sáu tháng một lần vào mùa lạnh.

(1) Bình ắc quy

9Y1210383ELS0004VN0



Thay thế cầu chì

Hệ thống điện của máy kéo sử dụng các cầu chì để bảo vệ tránh khỏi những nguy cơ gây hư hại tiềm ẩn.

Cầu chì bị nổ là dấu hiệu cho thấy tình trạng quá tải hoặc chập mạch trong hệ thống điện.

Nếu bất kỳ cầu chì nào bị nổ, hãy thay bằng cầu chì mới có cùng công suất.

■ **QUAN TRỌNG**

- Trước khi thay cầu chì bị nổ, hãy xác định nguyên nhân nổ và tiến hành các công tác sửa chữa cần thiết. Việc không tuân theo quy trình này sẽ dẫn đến hỏng hóc nghiêm trọng cho hệ thống điện của máy kéo.

■ **Mạch bảo vệ**

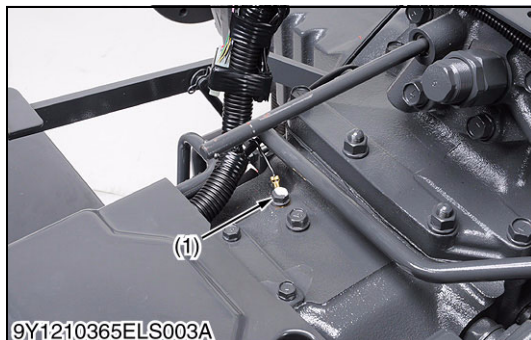
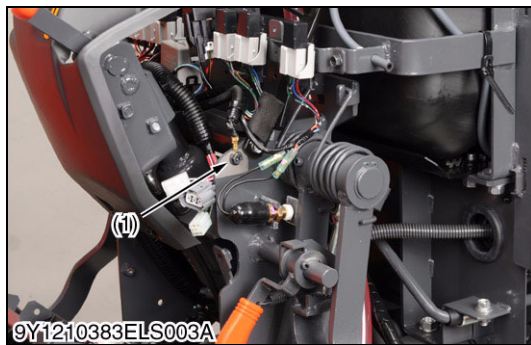
I.D cầu chì	Công suất (A)	Mạch bảo vệ
(a)	5	Máy phát điện, Động cơ
(b)	5	Bảng thiết bị
(c)	10	Đèn xi-nhan
(d)	15	Đèn làm việc
(e)	5	Bảng thiết bị (Dự phòng)
(f)	15	Đèn pha, Đèn hậu
(g)	15	Đèn xi nhan (Nguy hiểm)
(h)	5	Rơ-le khởi động
(i)	10	Còi
(j)	50	Sạc
(k)	30	Sólênôit cắt nhiên liệu
(l)	40	Công tắc chính, Đèn pha, Đèn cảnh báo nguy hiểm

(1) Cầu chì dự phòng

(2) Dụng cụ kéo cầu chì

9Y1210735GEG0046VN0

(2) Kiểm tra dây nối đất



Dây nối đất

1. Kiểm tra dây nối đất (1) được kết nối an toàn vào khung máy kéo.
2. Nếu dây nối đất bị đứt hoặc bị ngắt kết nối, hãy thay thế.

(1) Dây nối đất

9Y1210383ELS0006VN0

(3) Đầu nối

Kiểm tra đầu nối

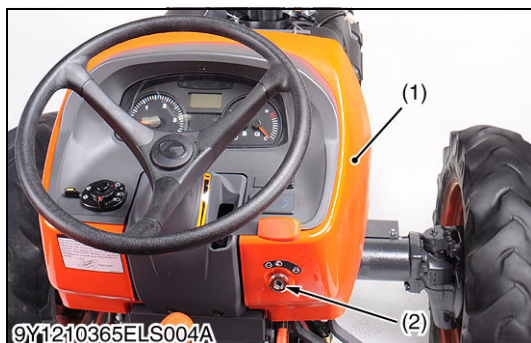
1. Khi kiểm tra các đường mạch, kiểm tra các đầu nối liên quan.
2. Ngắt kết nối các đầu nối và kiểm tra điện cực của chúng về nhiễm bẩn và biến dạng.
3. Kiểm tra để cáp không bị đứt hoặc điện cực chưa được bóc vỏ.
4. Nếu phát hiện các bộ phận bị lỗi, hãy sửa hoặc thay thế.

■ QUAN TRỌNG

- Nối đầu nối chắc chắn sau khi kiểm tra.

9Y1210365ELS0030VN0

[2] CÔNG TẮC CHÍNH



Công tắc chính

1. Tháo nắp mũ xe sau (1), tham khảo "[1] BÀN DẠP LY HỢP" tại phần "2. BỘ LY HỢP".
2. Tháo bảng thiết bị và tháo đầu nối của công tắc chính sau khi tắt công tắc chính.
3. Tiến hành công tác kiểm tra sau.

(1) Mũi xe sau

(2) Công tắc chính

9Y1210365ELS0031VN0

Điện áp đầu nối

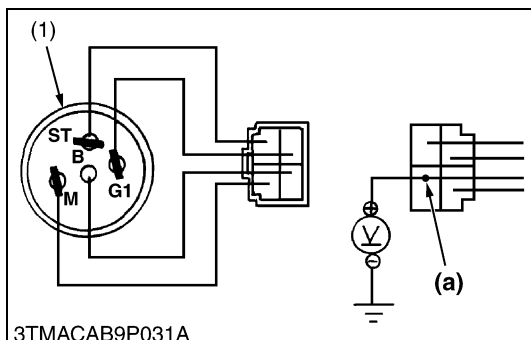
1. Đo điện áp bằng vôn kế qua điện cực đầu nối B và khung.
2. Nếu điện áp khác với điện áp bình ắc quy (11 đến 14 V) thì dây dẫn điện bị hư.

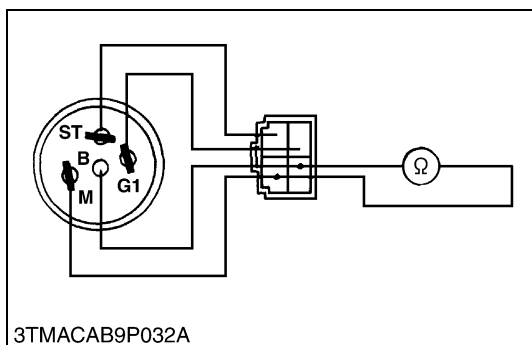
Điện áp	Điện cực đầu nối B – Khung	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
---------	----------------------------	----------------------------

(1) Công tắc chính

(a) Từ cực dương của bình ắc quy

9Y1210365ELS0032VN0

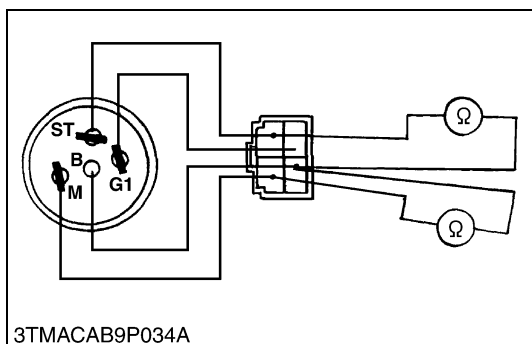


**Công tắc chính ở vị trí ON (BẬT)**

1. Xoay công tắc chính sang vị trí **ON (BẬT)**.
2. Đo điện trở bằng một ôm kế qua điện cực **B** và điện cực **M**.
3. Nếu 0 ohm không được hiển thị thì tiếp xúc **B - M** của công tắc chính bị hư.

Điện trở	Điện cực B – Điện cực M	0 Ω
----------	--	-----

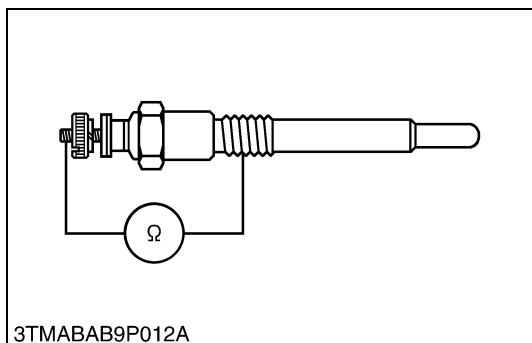
9Y1210365ELS0033VN0

**Công tắc chính ở vị trí KHỞI ĐỘNG**

1. Xoay và giữ công tắc chính ở vị trí **KHỞI ĐỘNG**.
2. Dùng điện trở bằng ôm kế giữa điện cực **B** và điện cực **ST**, giữa điện cực **B** và điện cực **M**.
3. Nếu 0 ohm không được hiển thị thì tiếp xúc của công tắc chính bị hư.

Điện trở	Điện cực B – Điện cực ST	0 Ω
	Điện cực B – Điện cực M	0 Ω

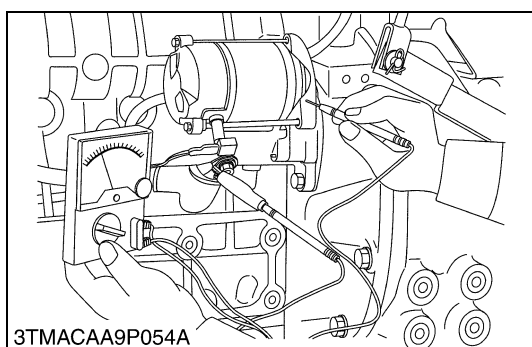
9Y1210365ELS0035VN0

[3] BU-GI XÔNG MÁY**Bu-gi xông máy**

1. Tháo dây dẫn khỏi bu-gi xông máy.
2. Đo điện trở bằng ôm kế qua cực bu-gi xông máy và khung.
3. Nếu hiển thị 0 ohm thì vít ở đầu của bu-gi xông máy và vỏ bị chập mạch.
4. Nếu hiển thị khác với thông số kỹ thuật nhà sản xuất thì thay mới bu-gi xông máy.

Điện trở của bu-gi xông máy	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	1,05 đến 1,29 Ω
-----------------------------	--------------------------------	-----------------

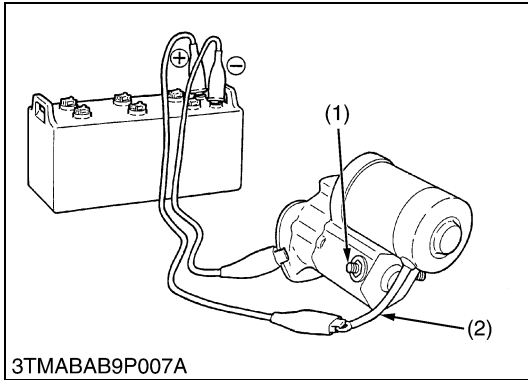
9Y1210365ELS0011VN0

[4] BỘ KHỞI ĐỘNG**Điện áp điện cực B của bộ khởi động**

1. Đo điện áp bằng vôn kế qua điện cực **B** và khung.
2. Nếu điện áp khác với điện áp bình ắc quy, hãy kiểm tra cáp của bình ắc quy.

Điện áp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
---------	--------------------------------	----------------------------

9Y1210365ELS0012VN0



Kiểm tra mô-tơ



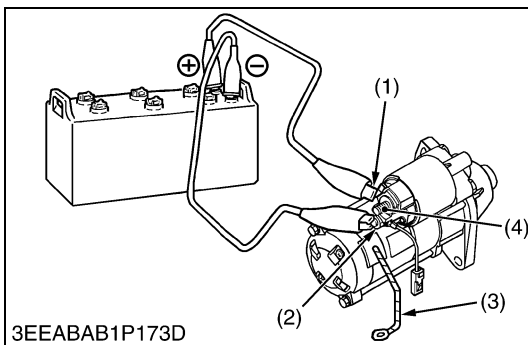
CHÚ Ý

- **Cố định bộ khởi động để không cho nhảy xuống hoặc nhảy lên trong khi kiểm tra mô-tơ.**
1. Tháo cáp âm của bình ắc quy khỏi cực âm của bình ắc quy.
 2. Tháo cáp dương của bình ắc quy và đầu dây ra khỏi bộ khởi động.
 3. Tháo bộ khởi động khỏi động cơ.
 4. Tháo đầu dây ra (2) khỏi điện cực C (1) của bộ khởi động.
 5. Nối cáp có đầu nối từ đầu dây ra (2) với cực dương của bình ắc quy.
 6. Nối trong thời gian thật ngắn cáp có đầu nối giữa vỏ bộ khởi động và cọc âm của bình ắc quy.
 7. Nếu mô-tơ không chạy, hãy kiểm tra mô-tơ.

(1) Điện cực C

(2) Đầu dây ra

9Y1210365ELS0013VN0



Kiểm tra công tắc từ

1. Tháo cáp âm của bình ắc quy khỏi bình ắc quy.
2. Tháo cáp dương của bình ắc quy và đầu dây ra khỏi điện cực bộ khởi động B (4).
3. Tháo bộ khởi động khỏi động cơ.
4. Tháo đầu dây ra (3) khỏi điện cực bộ khởi động C (2).
5. Nối cáp có đầu nối từ điện cực bộ khởi động S (1) với cực dương của bình ắc quy.
6. Nối trong thời gian thật ngắn cáp có đầu nối giữa điện cực bộ khởi động C (2) và cực âm của bình ắc quy.
7. Nếu bánh răng pi-nhông không bật ra, kiểm tra công tắc từ.

LƯU Ý

- **Nên thực hiện kiểm tra này trong một thời gian ngắn, khoảng 3 đến 5 giây.**

(1) Điện cực S

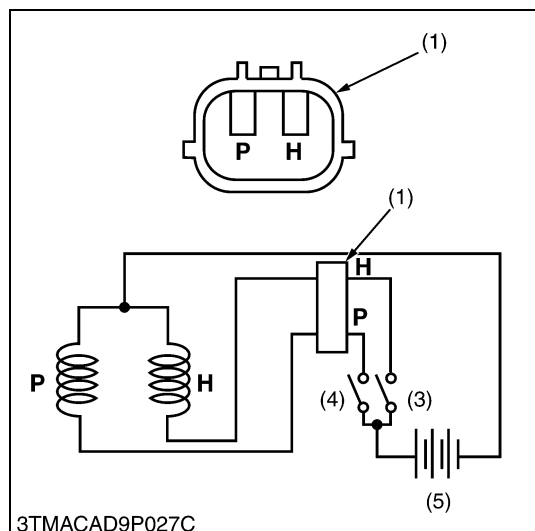
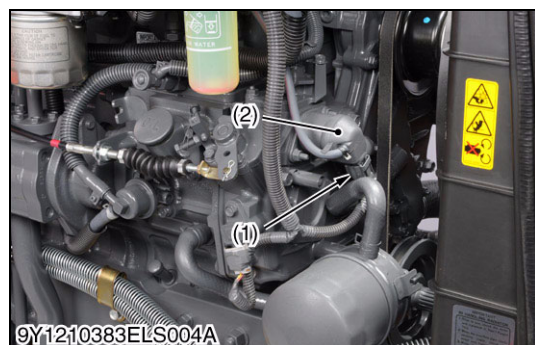
(3) Đầu dây ra

(2) Điện cực C

(4) Điện cực B

9Y1210365ELS0036VN0

[5] SÔLÊNÔIT TẮT ĐỘNG CƠ



Kiểm tra chức năng

1. Tháo sôlênôit tắt động cơ (2) khỏi bơm cao áp.
2. Nối dây dẫn như thể hiện trong hình.
 - Kết nối cáp có đầu nối từ điện cực **P** qua công tắc (4) đến cực dương bình ắc quy.
 - Kết nối cáp có đầu nối từ điện cực **H** qua công tắc (3) đến cực dương bình ắc quy.
 - Kết nối cáp có đầu nối cực âm tới thân sôlênôit tắt động cơ.
3. Khi công tắc (4) là **ON (BẬT)**, lõi nam châm được kéo vào thân sô-lê-nô-ít và sau đó **OFF (TẮT)** công tắc (4), lõi nam châm đi ra.
4. Xoay công tắc (3) sau đó **BẬT** công tắc (4), lõi nam châm được kéo vào thân sô-lê-nô-ít và được giữ ở vị trí **HOLDING (GIỮ)** sau khi **TẮT** công tắc (4).
5. Nếu lõi nam châm không được gắn vào, sôlênôit tắt động cơ bị lỗi.

■ QUAN TRỌNG

- Không được đóng điện cho cuộn kéo hơn hai giây khi đang kiểm tra.

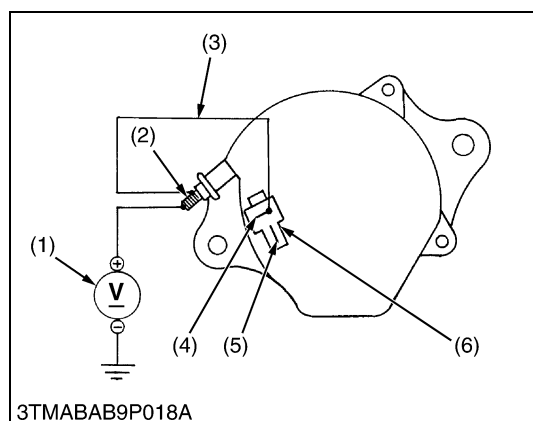
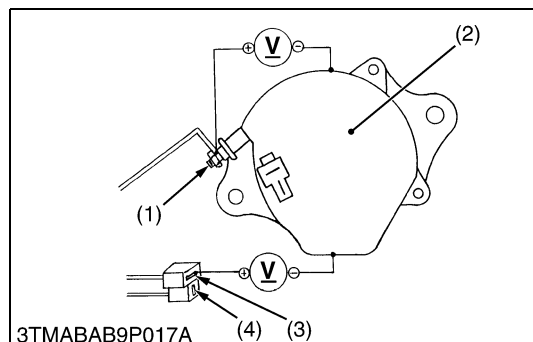
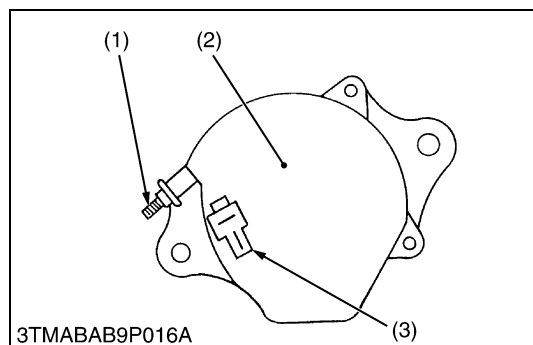
- (1) Đầu nối
- (2) Sôlênôit tắt động cơ
- (3) Công tắc cuộn giữ
- (4) Công tắc cuộn kéo
- (5) Bình ắc quy

P: Điện cực cuộn kéo

H: Điện cực cuộn giữ

9Y1210383ELS0007VN0

[6] MÁY PHÁT ĐIỆN



Tháo máy phát điện

1. Tháo đầu nối **2P** (3) khỏi máy phát điện sau khi xoay công tắc chính về vị trí **TẮT**.
2. Tiến hành các công tác kiểm tra sau.

- (1) Điện cực **B** (3) Đầu nối **2P**
(2) Máy phát điện

9Y1210365ELS0014VN0

Điện áp đầu nối

1. Xoay công tắc chính về vị trí **TẮT**. Đo điện áp giữa điện cực **B** (1) và khung.
2. Xoay công tắc chính sang vị trí **BẬT**. Đo điện áp giữa điện cực **IG** (3) và khung.

Điện áp (Công tắc chính ở vị trí OFF (TẮT))	Điện cực B – khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
Điện áp (Công tắc chính ở vị trí ON (BẬT))	Điện cực IG – khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy

- (1) Điện cực **B** (3) Điện cực **IG**
(2) Máy phát điện (4) Điện cực **L**

9Y1210365ELS0015VN0

Kiểm tra tốc độ chạy cầm chừng

1. Nối đầu nối **2P** (6) với các vị trí trước của máy phát điện sau khi xoay công tắc chính về vị trí **TẮT**.
2. Nối cáp có đầu nối (3) giữa điện cực **IG** (4) và điện cực **B** (2).
3. Khởi động động cơ rồi đặt ở tốc độ chạy cầm chừng.
4. Tháo cáp âm khỏi bình ắc quy.
5. Đo điện áp giữa điện cực **B** (2) và khung.
6. Nếu số đo nhỏ hơn thông số kỹ thuật nhà sản xuất, tháo máy phát điện và kiểm tra bộ điều chỉnh IC.

Điện áp	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Lớn hơn 14 V
---------	--------------------------------	--------------

(Tham khảo)

- Khi động cơ đã khởi động, nhiệt độ máy phát điện tăng nhanh đến nhiệt độ môi trường là 70 đến 90 °C (158 đến 194 °F). Khi nhiệt độ cao hơn 50 °C (122 °F) thì điện áp của máy phát điện sẽ giảm từ từ; ở nhiệt độ cao hơn 100 °C (212 °F) thì điện áp này sẽ giảm khoảng 1 V.

- (1) Vôn kế (4) Điện cực **IG**
(2) Điện cực **B** (5) Điện cực **L**
(3) Cáp có đầu nối (6) Điện cực **2P**

9Y1210365ELS0016VN0

[7] BẢNG THIẾT BỊ

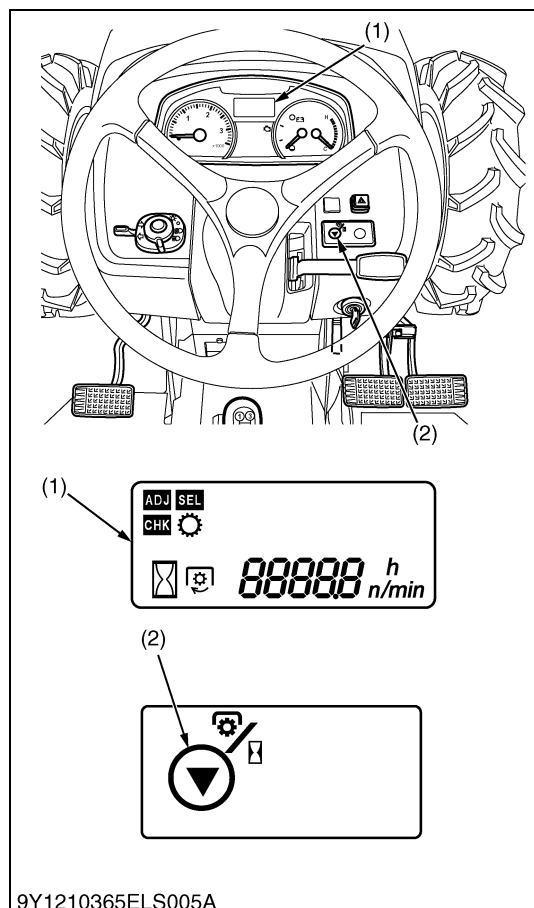
(1) Chế độ cài đặt (Chọn chuyển đổi chế độ hiển thị PTO và chọn chế độ máy kéo)



CHÚ Ý

- Để đặt bảng thiết bị đo, người vận hành phải ngồi trên máy kéo.

9Y1210365ELS0038VN0



Chỉ dẫn màn hình LCD (Cài đặt chế độ)

Các cài đặt và kiểm tra sau có thể được thực hiện bằng cách sử dụng màn hình LCD (1), công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ (2).

- Chế độ cài đặt:
Nhập dữ liệu khác nhau (chuyển đổi chế độ hiển thị tốc độ PTO, và chọn chế độ) vào bảng thiết bị.
- Chế độ kiểm tra:
Kiểm tra điện áp của cảm biến khác nhau (cảm biến bộ phận nhiên liệu, cảm biến nhiệt độ nước làm mát), điện áp động cơ (điện áp bình ắc quy) và vòng quay của động cơ.

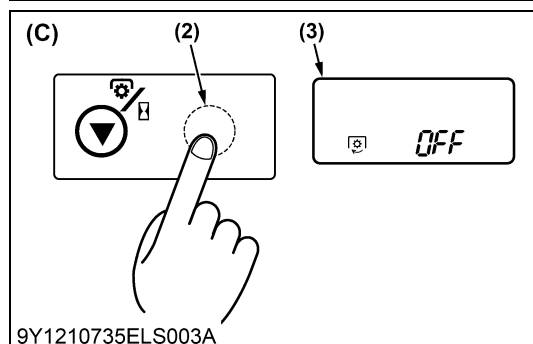
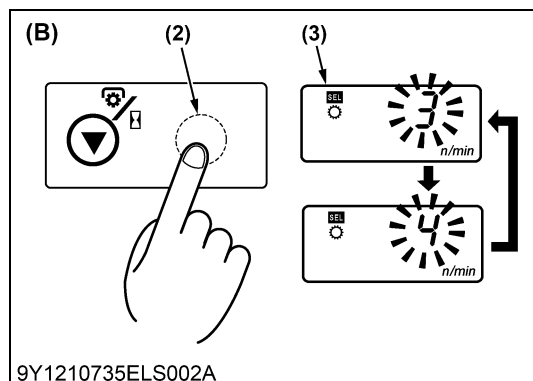
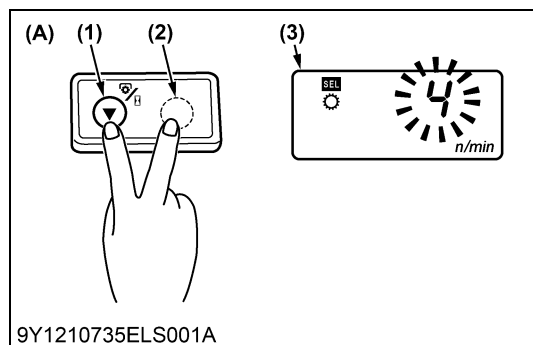
■ LƯU Ý

- Khi thay thế bảng thiết bị đo, trước tiên hãy cài đặt lựa chọn kiểu mẫu. Không thể thực hiện chuyển đổi chế độ hiển thị tốc độ PTO mà trước tiên không cài đặt lựa chọn kiểu mẫu.

(1) Màn hình LCD

(2) Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ

9Y1210735ELS0002VN0



Chọn kiểu mẫu (Chế độ cài đặt)

1. Trong khi nhấn công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ (1) và công tắc dummy (2), xoay công tắc chính sang vị trí **"ON" (BẬT)**. Mã số hiện thời đầu nhấp nháy.
2. Mỗi lần công tắc dummy được bấm (2), mã thay đổi theo thứ tự **[3] → [4] → [3]**. Chọn mã phù hợp theo bảng dưới đây.
3. Bấm và giữ công tắc dummy (2) hơn 2 giây. Thiết lập được đặt trong bộ nhớ, và màn hình LCD (3) trở lại chế độ hiển thị tốc độ PTO và chế độ hiển thị đồng hồ giờ.
4. Xoay công tắc chính sang vị trí **"OFF" (TẮT)** để thoát.

■ LƯU Ý

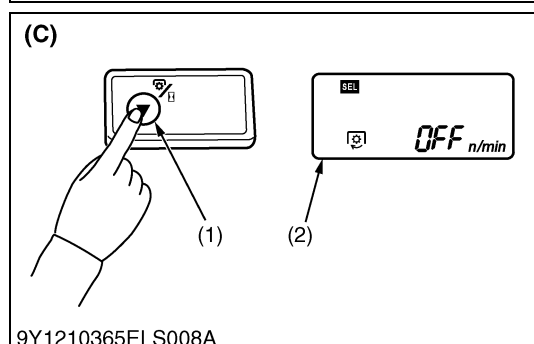
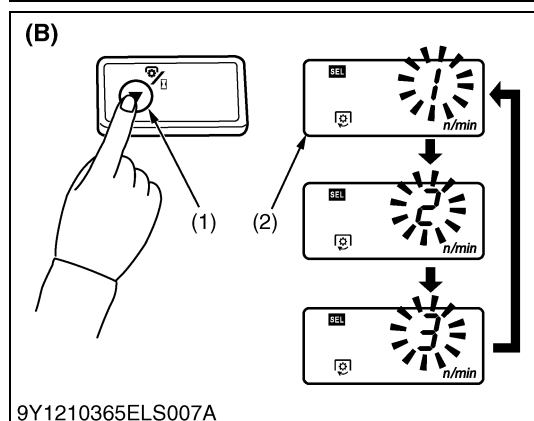
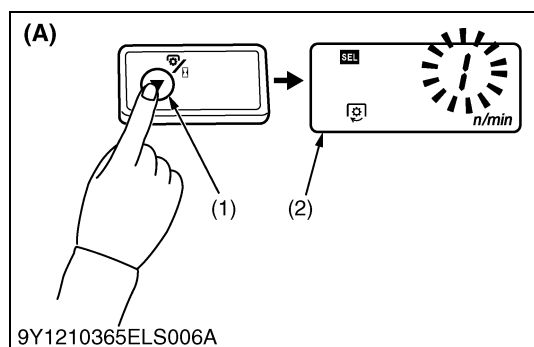
- Thiết lập sẽ được hủy bỏ nếu công tắc chính được xoay **TẮT** nửa chừng trong quy trình.

Mã số	Kiểu máy kéo
3	M6040SU
4	Không hợp lệ

- (1) Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ
(2) Công tắc dummy
(3) Màn hình LCD

- (A) Quy trình vào chế độ chọn chế độ
(B) Quy trình để chọn mã số
(C) Quy trình để đưa vào bộ nhớ

9Y1210735ELS0001VN0



Chuyển Đổi Chế Độ Hiển Thị Tốc Độ PTO (Chế độ cài đặt)

1. Trong khi nhấn công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ (1), xoay công tắc chính sang vị trí **"ON" (BẬT)**.
Mã số hiện thời đầu nhấp nháy.
2. Mỗi lần công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ được bấm (1), mã thay đổi theo thứ tự **[1] → [2] → [3] → [4] → [1]**. Chọn mã phù hợp theo bảng dưới đây.
3. Bấm và giữ công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ (1) hơn 2 giây. Thiết lập được đặt trong bộ nhớ, và màn hình LCD (2) trở lại chế độ hiển thị tốc độ PTO.
4. Xoay công tắc chính sang vị trí **"OFF" (TẮT)** để thoát.

■ LƯU Ý

- Thiết lập sẽ được hủy bỏ nếu công tắc chính được xoay **TẮT** nửa chừng trong quy trình.

Mã số	Tốc độ PTO (phút^{-1} (vòng/phút))
1	540
2	540 / 750
3	Không hợp lệ
4	Không hợp lệ

- (1) Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ
(2) Màn hình LCD

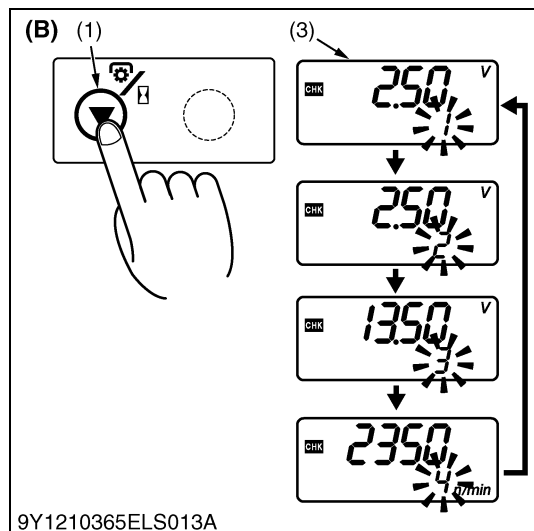
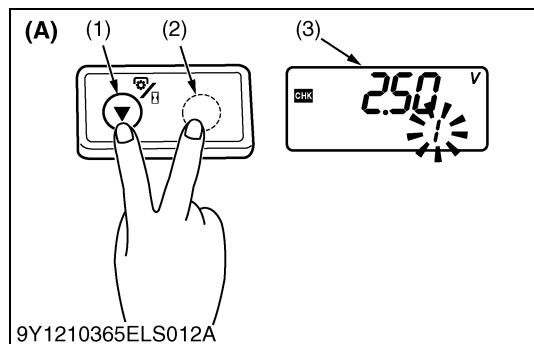
(A) Quy trình để vào chuyển đổi chế độ hiển thị tốc độ PTO

(B) Quy trình để chọn mã số

(C) Quy trình để đưa vào bộ nhớ

9Y1210735ELS0003VNO

(2) Chế độ kiểm tra



Chế độ kiểm tra

1. Xoay công tắc chính sang vị trí **ON (BẬT)**.
2. Bấm công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ (1) và công tắc dummy (2) hơn 2 giây.
3. Mỗi lần công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ được bấm (1), số mã thay đổi theo thứ tự **[1] → [2] → [3] → [4] → [1]** có nhấp nháy. Số mã hiển thị như là bảng dưới đây.
4. Xoay công tắc chính sang vị trí **"OFF" (TẮT)** để thoát.

■ LƯU Ý

- Để kiểm tra vòng quay động cơ, vào chế độ kiểm tra dưới chạy động cơ.
- Khi vào chế độ kiểm tra dưới chạy động cơ, mã 3 hiển thị điện áp tạo ra của máy phát điện.

Số.	Nội dung	Điều kiện	Đơn vị hiển thị
1	Điện áp cảm biến nhiên liệu	F đến E	V
2	Điện áp cảm biến nhiệt độ nước làm mát	-30 đến 120 °C (-4 đến 248 °F)	V
3	Điện áp bình ắc quy	-	V
4	Vòng quay động cơ	Chạy không tải đến tối đa	n/min

- (1) Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ
 (2) Công tắc dummy
 (3) Màn hình LCD

- (A) Quy trình vào chế độ kiểm tra
 (B) Quy trình để chọn số mã của nội dung kiểm tra

9Y1210365ELS0042VN0

(3) Kiểm tra bảng thiết bị và công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ

⚠ CHÚ Ý

- Đối với kiểm tra mạch điện, sử dụng máy thử thông mạch.
- Đối với việc kiểm tra bộ cảm biến và công tắc, làm theo trình tự sau; kiểm tra bình ắc quy, cầu chì và dây nối đất trước tiên, tiếp theo kiểm tra theo chức năng kiểm tra của bảng thiết bị, kiểm tra các đầu nối của bảng điều khiển hoặc công tắc điện tử có liên quan hoặc cảm biến. Nếu phát hiện lỗi, kiểm tra từng bộ cảm biến hoặc công tắc để xem lỗi tồn tại ở bộ cảm biến và ở phía công tắc hay ở phía dây điện.
- Nếu không có lỗi ở bộ cảm biến, công tắc và dây điện thì thay thế bảng thiết bị mới.

■ QUAN TRỌNG

- Khi kết nối hoặc ngắt kết nối đầu cho mục đích kiểm tra, hãy chắc chắn TẮT công tắc chính trước. Hơn nữa, chú ý không để điện cực tiếp xúc với điện cực khác hoặc khung xe trong khi kiểm tra.
- Khi lắp chốt kiểm tra của bộ kiểm tra vào điện cực đầu nối, cẩn thận để không làm hỏng điện cực đầu nối.

9Y1210365ELS0043VNO



Kiểm tra điện áp đầu nối, điện trở bộ cảm biến và thông mạch công tắc

1. Tháo nắp bảng, tham khảo "[1] BÀN DẠP LY HỢP " tại phần "2. BỘ LY HỢP".
2. Tháo bảng thiết bị (1).
3. Tháo đầu nối **40P** (2) khỏi bảng thiết bị.
4. Kiểm tra điện áp chính (điện áp bình ắc quy) trước và kiểm tra điện áp đầu nối, điện trở bộ cảm biến hoặc tính liên mạch công tắc liên quan đến chỉ dẫn lỗi trên bảng thiết bị như bảng dưới đây.

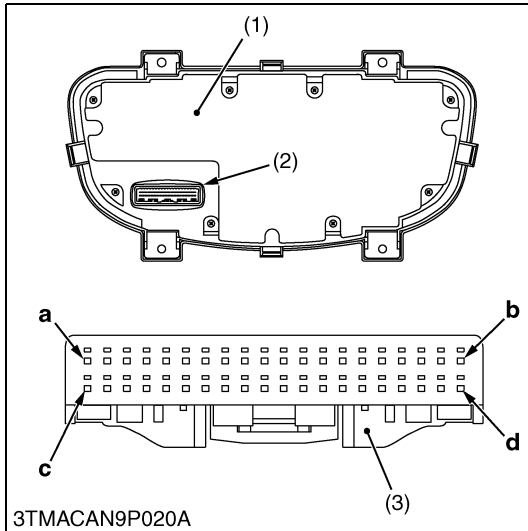
(Khi lắp ráp lại)

- Siết chặt đều vít lắp ráp bảng thiết bị.

- (1) Bảng thiết bị
(2) Đầu nối **40P** phía bảng thiết bị
(3) Đầu nối **40P** phía dây điện

- a: Điện cực 1 (T1)
b: Điện cực 20 (T20)
c: Điện cực 21 (T21)
d: Điện cực 40 (T40)

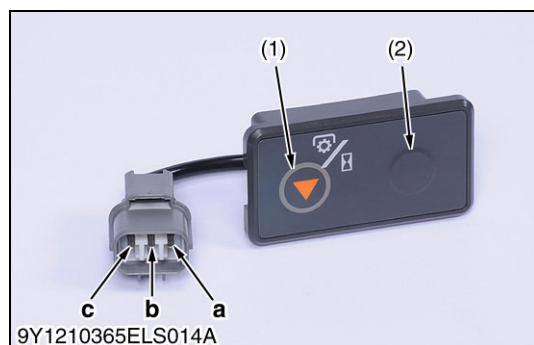
9Y1210365ELS0044VNO



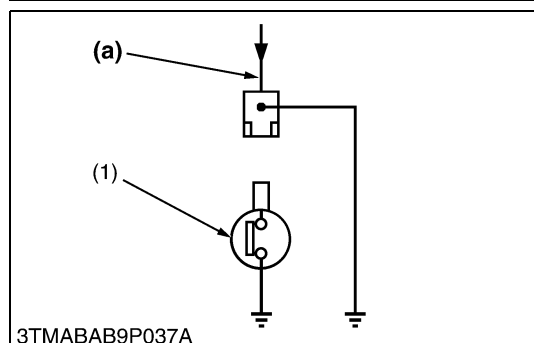
Đầu nối (40P) của phía dây dẫn điện

Số điện cực	Màu dây dẫn điện	Tên điện cực	Đo qua T40 (Đất)	Điều kiện
T1				
T2				
T3				
T4				
T5				
T6				
T7				
T8				
T9				
T10	LG/B	Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ	Điện áp bình ắc quy	Công tắc chính ở BẬT và công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ BẬT
T11	L	Công tắc chọn tốc độ di chuyển	Điện áp bình ắc quy	Công tắc chính ở BẬT và công tắc chọn tốc độ di chuyển BẬT
T12	R/B	công tắc đèn xi-nhan (bên phải)	Điện áp bình ắc quy và 0 V (lần lượt)	Công tắc chính ở BẬT và xoay công tắc đèn xi-nhan (bên phải) sang BẬT
T13	P/W	Công tắc bộ ly hợp PTO	Điện áp bình ắc quy	Công tắc chính ở BẬT và công tắc bộ ly hợp PTO TẮT
T14				
T15				
T16	G/B	Công tắc đèn xi-nhan (bên trái)	Điện áp bình ắc quy và 0 V (lần lượt)	Công tắc chính ở BẬT và xoay công tắc đèn xi-nhan (bên phải) sang BẬT
T17	W/R	Công tắc nhiệt độ nước làm mát	Xấp xỉ 117 Ω ở 120 °C (248 °F) đến 5,88 k Ω ở 0 °C (32 °F)	Công tắc chính ở vị trí TẮT
T18	Y	Bộ cảm biến đơn vị nhiên liệu	Xấp xỉ 3,0 (F) đến 112 Ω (E)	Công tắc chính ở vị trí TẮT
T19	V/W	Công tắc gạt PTO	Điện áp bình ắc quy	Công tắc chính ở vị trí ON (BẬT) và cần sang số PTO ở vị trí 750 phút ⁻¹ (vòng/phút)
T20	B/W	GND (analogue)		
T21	G/W	Đèn rọi	Điện áp bình ắc quy	Công tắc đèn pha BẬT
T22				
T23				
T24				
T25				
T26				
T27				
T28				
T29				
T30				
T31				
T32	W	Công tắc áp suất nhớt động cơ	0 Ω	Công tắc chính ở vị trí BẬT
			Vô cực	Khi động cơ chạy
T33	W/G	Điện cực máy phát điện L	Xấp xỉ 10 V	Khi động cơ chạy
T34				
T35				
T36	Y/L	Bộ cảm biến bộ đo tốc độ động cơ	Điện áp bình ắc quy	Công tắc chính ở vị trí BẬT
T37	R/G	Công tắc chính (ở vị trí BẬT)	Điện áp bình ắc quy	Công tắc chính ở vị trí BẬT
T38	R/B	Điện áp chính (bình ắc quy)	Điện áp bình ắc quy	
T39				
T40	B	GND		

9Y1210735ELS0004VNO



(4) Công tắc và bộ cảm biến



Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ

1. Kiểm tra điện trở giữa điện cực **a** và điện cực **c** trong khi đẩy công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ (1).
2. Điện trở bình thường nếu 0 ohm được chỉ báo.
3. Kiểm tra điện trở giữa điện cực **b** và điện cực **c** trong khi đẩy công tắc dummy (2).
4. Điện trở bình thường nếu 0 ohm được chỉ báo.

(1) Công tắc chọn PTO/đồng hồ giờ (2) Công tắc dummy

9Y1210365ELS0046VNO

Bảng thiết bị và dây dẫn điện công tắc áp suất nhớt động cơ

1. Tháo đầu dây ra khỏi công tắc áp suất nhớt động cơ sau khi xoay công tắc chính về vị trí **OFF (TẮT)**.
2. Xoay công tắc chính về vị trí **ON (MỞ)** và nối cáp có đầu nối từ dây dẫn vào khung xe.
3. Nếu đèn chỉ báo áp suất nhớt động cơ không bật sáng tức là mạch của bảng thiết bị hoặc dây dẫn điện bị hư.

(1) Công tắc áp suất nhớt động cơ (a) Từ đèn áp suất nhớt

9Y1210383ELS0010VNO

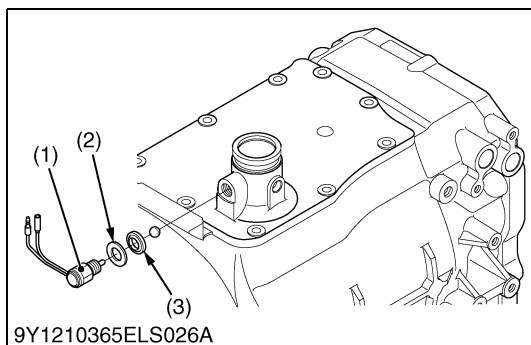
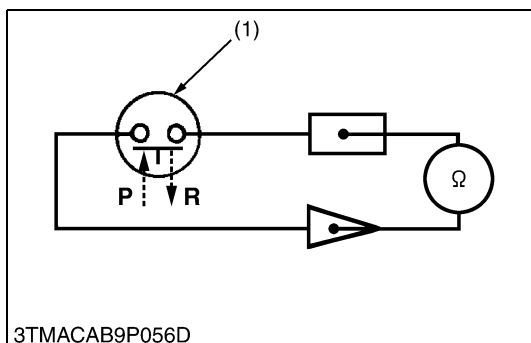
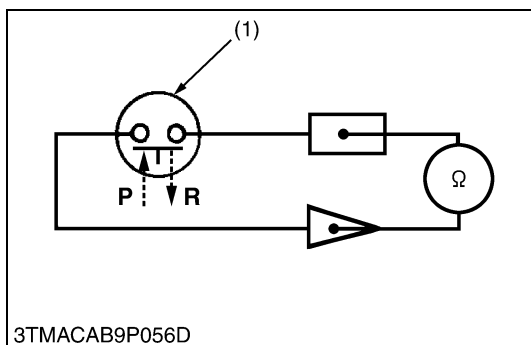
Kiểm tra bộ cảm biến nhiệt độ nước làm mát

1. Ngắt kết nối đầu nối từ bộ cảm biến nhiệt độ nước làm mát (1).
2. Đo điện trở bằng ôm kế trên các điện cực **1** và **2** của cảm biến nhiệt độ nước làm mát (1).
3. Nếu số đo không được hiển thị thì bộ cảm biến bị hư.

Điện trở (Điện cực bộ cảm biến 1 - điện cực 2)	Trị số tham chiếu	Xấp xỉ 117 Ω ở 120 °C (248 °F) Xấp xỉ 189 Ω ở 100 °C (212 °F) Xấp xỉ 290 tới 354 Ω ở 80 °C (176 °F) Xấp xỉ 808 Ω ở 50 °C (122 °F) Xấp xỉ 2,21 tới 2,69 Ω ở 20 °C (68 °F)
--	-------------------	--

(1) Bộ cảm biến nhiệt độ nước làm mát

9Y1210383ELS0011VNO



Công tắc PTO

1) Dây dẫn điện

1. Tháo dây dẫn khỏi công tắc bộ ly hợp PTO (1).
2. Nối các cực đầu dây dẫn điện với nhau và xoay công tắc chính về vị trí "ON" (BẬT).
3. Nếu chỉ báo không bật sáng, cầu chì, dây dẫn điện hoặc bóng đèn bị hỏng.

2) Sự thông mạch trong công tắc bộ ly hợp PTO

1. Kiểm tra thông mạch bằng ôm kế với các cực công tắc.
2. Nếu không có điện hoặc xuất hiện trị số nào đó khi đẩy công tắc thì công tắc bị lỗi.
3. Nếu trị số vô cực không được chỉ báo khi công tắc được nhả ra thì công tắc bị lỗi.

Điện trở (Qua các cực công tắc)	Trị số tham chiếu	Khi công tắc được đẩy (P)	0 Ω
		Khi công tắc được nhả (R)	Vô cực

(1) Công tắc bộ ly hợp PTO

P: Đẩy
R: Nhả

9Y1210365ELS0048VN0

Công tắc số 0

1) Sự thông mạch trong công tắc số 0

1. Kiểm tra thông mạch bằng ôm kế với các điện cực công tắc.
2. Điều chỉnh điều kiện liên tục, bằng cách sử dụng một độ dày khác của đệm (2).
3. Nếu không có điện hoặc xuất hiện trị số nào đó khi đẩy công tắc thì công tắc bị lỗi.
4. Nếu trị số vô cực không được chỉ báo khi công tắc được nhả ra thì công tắc bị lỗi.

Điện trở (Qua các cực công tắc)	Trị số tham chiếu	Khi công tắc được đẩy (P)	Vô cực
		Khi công tắc được nhả (R)	0 Ω

(Tham khảo)

- Độ dày của đệm (2)
1,0 mm (0,039 in.): 6A320-42750
1,5 mm (0,059 in.): 17105-33680

(1) Công tắc số 0

(2) Đệm

(3) Long đèn cao su

P: Đẩy
R: Nhả

9Y1210735ELS0010VN0



Kiểm tra bộ cảm biến mức nhiên liệu

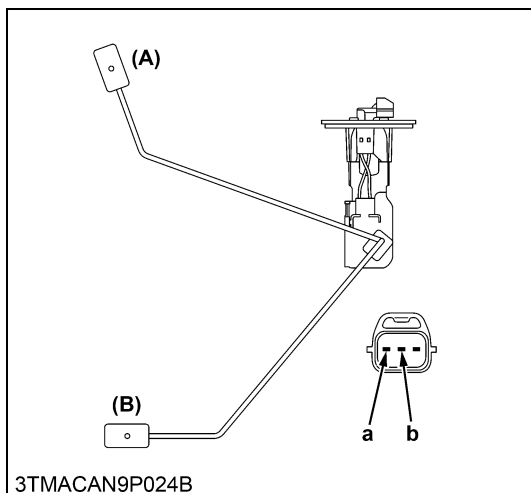
1. Tháo bộ cảm biến mức nhiên liệu khỏi bình nhiên liệu.
2. Đo điện trở bằng ôm kế giữa điện cực **a** và **b**.
3. Nếu số đo không được hiển thị thì bộ cảm biến bị hư.

Điện trở (Điện cực bộ cảm biến a - điện cực b)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Phao ở vị trí cao nhất	3,0 đến 5,0 Ω
		Phao ở vị trí thấp nhất	107,5 đến 112,5 Ω

(1) Bộ cảm biến mức nhiên liệu

(A) Phao ở vị trí cao nhất
(B) Phao ở vị trí thấp nhất
a: Điện cực 1
b: Điện cực 2

9Y1210735ELS0005VNO



Bộ cảm biến vòng quay động cơ

1. Kiểm tra đồng hồ tốc độ động cơ.
2. Nó hoạt động bình thường nếu tốc độ động cơ được hiển thị trong bảng thiết bị.

■ LƯU Ý

- Bộ cảm biến tốc độ động cơ không được kiểm tra bằng máy thử thông mạch.

(1) Bộ cảm biến vòng quay động cơ

9Y1210383ELS0019VNO



Công tắc sang số PTO (Chỉ kiểu PTO 540 / 750 phút⁻¹ (vòng/phút))

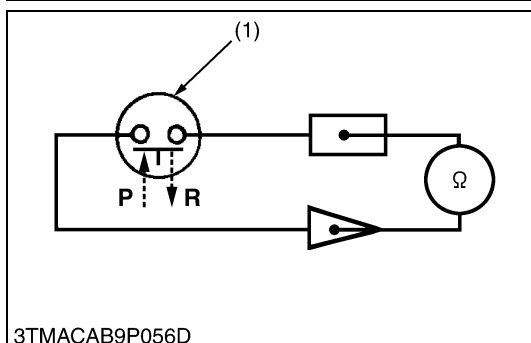
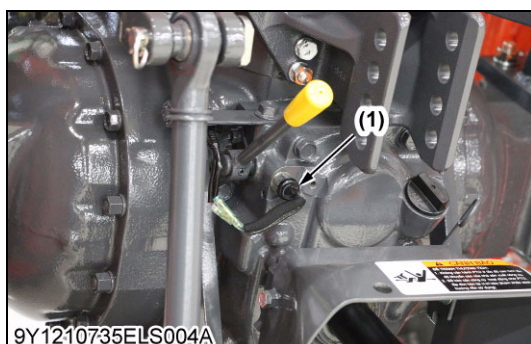
1. Kiểm tra sự thông mạch trên các cực có trong bảng dưới đây.
2. Nếu giá trị thông mạch theo quy định không được thể hiện, công tắc chọn tốc độ PTO bị hỏng.

Điện trở (Qua các cực công tắc)	Trị số tham chiếu	Khi công tắc được nhấn "P"	0 Ω
		Khi công tắc được nhấn "R"	Vô cực

(1) Công tắc chọn PTO

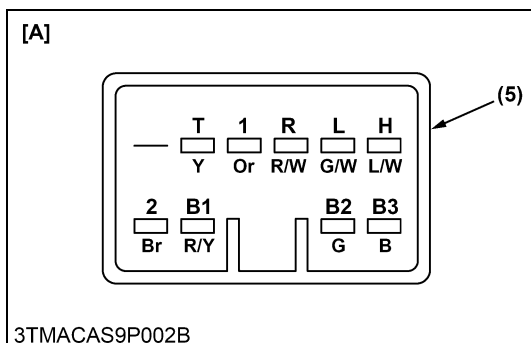
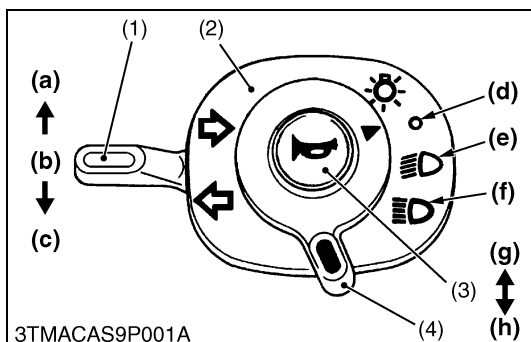
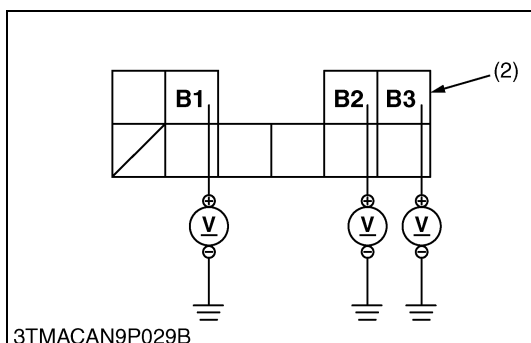
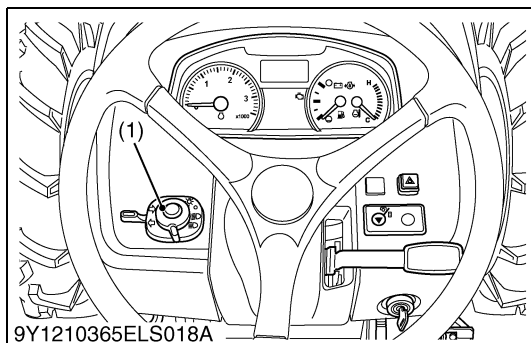
P: Được nhấn
R: Được nhả

9Y1210735ELS0009VNO



[8] CÔNG TẮC ĐÈN VÀ CỤC CHỚP ĐIỆN TỬ

(1) Công tắc kết hợp



Kiểm tra điện áp đầu nối

1. Tháo đầu nối của công tắc kết hợp.
2. Đo điện áp với vôn kế trên điện cực đầu nối **B1** và khung, trên điện cực **B3** và khung.
3. Nếu điện áp này khác với điện áp của bình ắc quy tức là dây dẫn điện, cầu chì hoặc công tắc chính bị hư

Điện áp	Công tắc chính ở vị trí ON (BẬT)	Điện cực B1 – Khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
	Công tắc chính ở vị trí "OFF" (TẮT)	Điện cực B3 – Khung xe	

(1) Công tắc kết hợp

(2) Đầu nối công tắc kết hợp (Phía dây điện)

9Y1210383ELS0012VN0

Kiểm tra công tắc đèn và công tắc đèn xi-nhan

1. Kiểm tra tính thông mạch của công tắc bằng ôm kế.

		Điện cực									
Sự thông mạch	Định vị										
Công tắc đèn xi-nhan	Bên Phải (a)										
	TẮT (b)										
	Bên Trái. (c)										
Công Tắc Đèn	TẮT (d)										
	Thấp (e)										
	Cao (f)										
Công tắc còi	Tự do (g)										
	Đẩy (h)										

9Y1210383ELS010VN

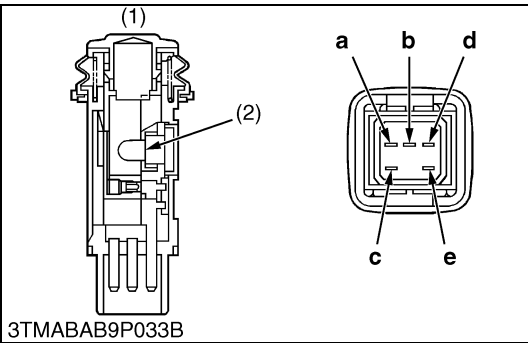
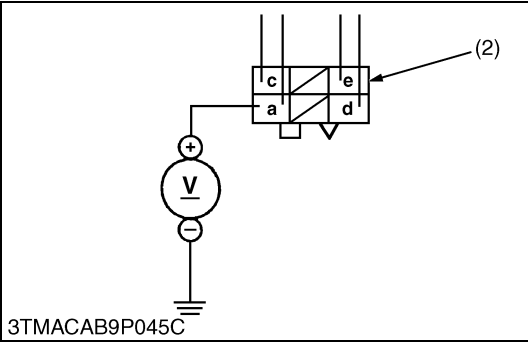
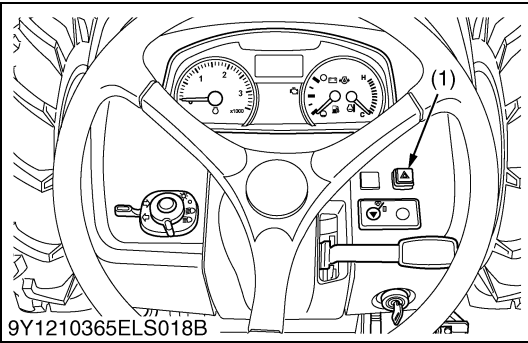
- (1) Công tắc đèn xi-nhan
- (2) Công tắc kết hợp
- (3) Công tắc còi
- (4) Công tắc đèn
- (5) Đầu nối công tắc kết hợp

- (a) Rẽ phải
- (b) TẮT
- (c) Rẽ trái
- (d) TẮT
- (e) Đèn pha (Thấp)
- (f) Đèn pha (Cao)
- (g) Tự do
- (f) Đẩy

[A] Phía công tắc

9Y1210735ELS0006VN0

(2) Công tắc đèn cảnh báo nguy hiểm



Kiểm tra điện áp đầu nối

- 1. Nối cọc âm của bình ắc quy, rồi đo điện áp bằng vôn kế giữa điện cực **a** và khung xe.
- 2. Nếu điện áp này khác với điện áp của bình ắc quy tức là dây dẫn điện bị hư.

Điện áp	Điện cực a – Khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
---------	------------------------------	----------------------------

(1) Công tắc đèn cảnh báo nguy hiểm (2) Đầu nối **6P** (Phía dây điện)

9Y1210365ELS0054VN0

Kiểm tra sự thông mạch trong công tắc đèn cảnh báo nguy hiểm

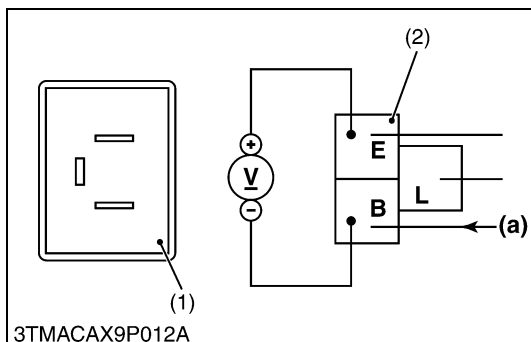
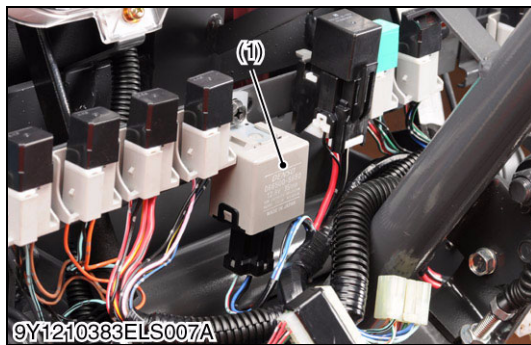
- 1. Dùng ôm kế đo điện trở giữa điện cực **a** và điện cực **c**, giữa điện cực **d** và điện cực **e**.
- 2. Nếu kết quả đo không như dưới đây tức là công tắc đèn cảnh báo nguy hiểm hoặc bóng đèn bị hư.

Điện trở (Công tắc ở vị trí TẮT)	Điện cực a – Điện cực c	Vô cực
Điện trở (Công tắc ở vị trí MỞ)	Điện cực a – Điện cực c	0 Ω
Điện trở (Bóng đèn)	Điện cực d – Điện cực e	Xấp xỉ 13 Ω

(1) Công tắc đèn cảnh báo nguy hiểm (2) Bóng đèn

9Y1210365ELS0055VN0

(3) Cục chập điện từ



Điện áp của đầu nối cục chập điện từ

1. Tháo đầu nối (2) khỏi cục chập điện từ (1) sau khi tháo cáp âm khỏi bình ắc quy.
2. Nối cáp âm vào bình ắc quy và dùng vôn kế để đo điện áp giữa điện cực **B** của đầu nối và điện cực **E**.
3. Nếu điện áp này khác với điện áp của bình ắc quy tức là công tắc chính, cầu chì hoặc dây dẫn điện bị hư.

Điện áp	Điện cực B – Điện cực E	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
---------	---------------------------------------	----------------------------

■ Kiểm tra hoạt động của cục chập điện từ

1. Đặt công tắc đèn cảnh báo nguy hiểm sang vị trí **ON (BẬT)**, và chắc chắn đèn cảnh báo nguy hiểm nhấp 60-120 lần trong một phút.
2. Đặt công tắc chính sang vị trí **ON (BẬT)** và gạt công tắc đèn xi-nhan sang bên trái. Hãy chắc chắn rằng đèn trái cũng nhấp nháy. Sau đó di chuyển công tắc đèn xi-nhan sang bên phải và chắc chắn rằng đèn phải cũng nhấp nháy. Hãy đảm bảo để có kết quả tương tự như trên.
3. Nếu cả công tắc đèn cảnh báo nguy hiểm và công tắc đèn xi-nhan đều hoạt động nhưng không có kết quả như trên, thay thế cục chập điện từ mới.

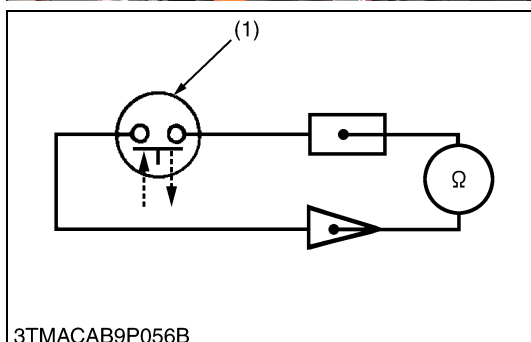
(1) Cục chập điện từ

(a) Tủ điện cực B của công tắc chính

(2) Đầu nối (Dây dẫn điện)

9Y1210383ELS0014VN0

(4) Công tắc thắng



Công tắc đèn dừng thắng

1) Dây dẫn điện

1. Tháo dây dẫn khỏi công tắc đèn dừng thắng (1).
2. Nối các cực đầu dây dẫn điện với nhau và bật công tắc chính lên.
3. Nếu đèn thắng không bật sáng, cầu chì, dây dẫn điện hoặc bóng đèn bị hỏng.

2) Sự thông mạch trong công tắc đèn dừng thắng

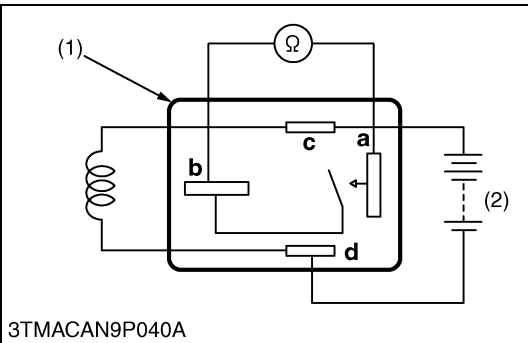
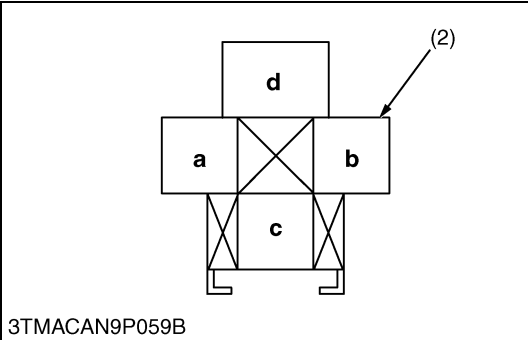
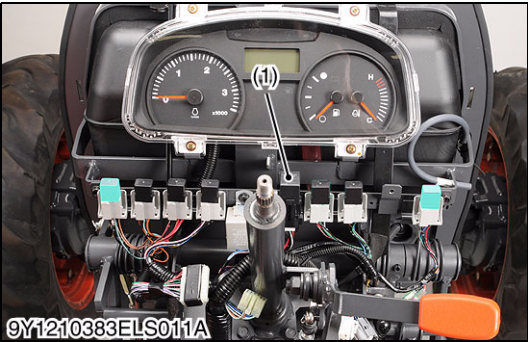
1. Hãy chắc chắn kiểm tra để liên kết bàn đạp thắng đẩy công tắc.
2. Kiểm tra thông mạch bằng ôm kế với các điện cực công tắc.
3. Nếu không có điện hoặc xuất hiện trị số nào đó khi công tắc được nhấn thì công tắc bị lỗi.
4. Nếu trị số vô cực không được chỉ báo khi công tắc được nhả ra thì công tắc bị lỗi.

Điện trở (Qua các cực công tắc)	Trị số tham chiếu	Khi công tắc được bấm	0 Ω
		Khi công tắc được nhả ra	Vô cực

(1) Công tắc đèn dừng thắng

9Y1210383ELS0018VN0

[9] RƠ-LE
(1) Rơ-le khởi động



Kiểm tra điện áp đầu nối

- 1. Đo điện áp bằng vôn kế qua điện cực bình ắc quy và khung như bảng dưới.
- 2. Nếu điện áp khác với điện áp bình ắc quy thì dây dẫn điện hoặc cầu chì bị hư.

Rơ-le khởi động	Điện cực c – Khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
-----------------	-----------------------	----------------------------

- (1) Rơ-le khởi động
- (2) Đầu nối (Dây dẫn điện)

9Y1210735ELS0011VN0

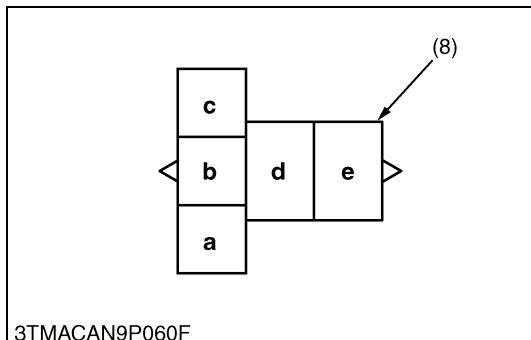
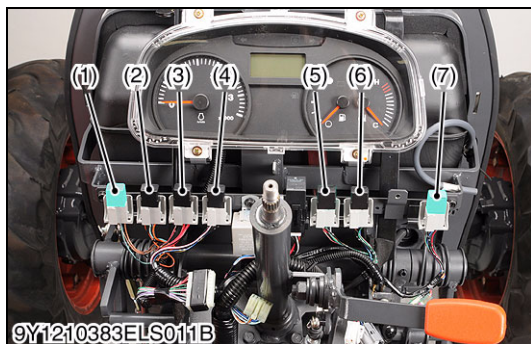
Kiểm tra chức năng

- LƯU Ý
 - Các rơ-le mô tả ở đây được sử dụng cùng một loại nên chúng có thể hoán đổi cho nhau.
- 1. Sử dụng điện áp bình ắc quy qua các điện cực c và d và kiểm tra sự thông mạch qua các điện cực a và b.
- 2. Nếu không có sự thông mạch ở điện cực a và b, hãy thay thế.

- (1) Đầu nối (Rơ-le)
- (2) Bình ắc quy

9Y1210365ELS0059VN0

(2) Rơ-le (An toàn PTO, dừng khóa và khác)



Kiểm tra điện áp đầu nối

1. Đo điện áp bằng vôn kế qua điện cực ắc quy và khung như bảng dưới.
2. Nếu điện áp khác với điện áp bình ắc quy thì dây dẫn điện hoặc cầu chì bị hư.

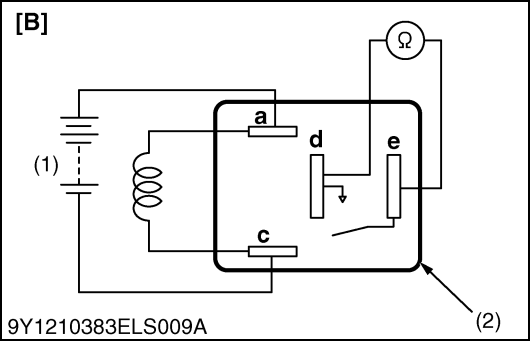
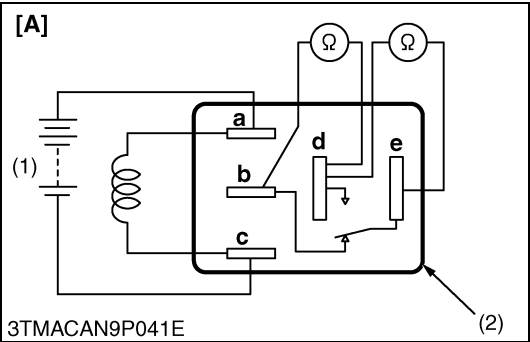
■ LƯU Ý

- Hãy chắc chắn để sử dụng rơ-le loại 5 điện cực cho rơ-le an toàn PTO (1) và rơ-le nguy hiểm (7).
- Các rơ-le khác (2), (3), (4), (5) và (6) có thể sử dụng rơ-le loại 4 và 5 điện cực.
- Màu của rơ-le là màu đen hoặc màu xanh lá cây, cả rơ-le loại 4 và 5 điện cực.

Rơ-le an toàn PTO (công tắc chính ở vị trí ON (BẬT) và cần PTO ở vị trí OFF (TẮT))	Điện cực c – Khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
Rơ-le dừng khóa (công tắc chính ở vị trí OFF (TẮT))	Điện cực e – Khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
Rơ-le đèn pha (thấp) (công tắc chính ở vị trí OFF (TẮT))	Điện cực d – Khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
Rơ-le đèn pha (cao) (công tắc chính ở vị trí OFF (TẮT))	Điện cực d – Khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
Rơ-le xi-nhan bên trái (công tắc chính ở vị trí OFF (TẮT))	Điện cực c – Khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
Rơ-le xi-nhan bên phải (công tắc chính ở vị trí OFF (TẮT))	Điện cực c – Khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy
Rơ-le cảnh báo nguy hiểm (công tắc chính ở vị trí OFF (TẮT))	Điện cực c – Khung xe	Xấp xỉ điện áp bình ắc quy

- | | |
|---|--|
| (1) Rơ-le an toàn PTO (Màu xanh: loại 5 điện cực) | (5) Rơ-le đèn xi nhan bên trái |
| (2) Rơ-le dừng chốt khóa | (6) Rơ-le đèn xi nhan bên phải |
| (3) Rơ-le đèn pha (Thấp) | (7) Rơ-le cảnh báo nguy hiểm (Màu xanh: loại 5 điện cực) |
| (4) Rơ-le đèn pha (Cao) | (8) Giá giữ rơ-le |

9Y1210383ELS0016VN0



Kiểm tra chức năng

- Sử dụng điện áp bình ắc quy qua các điện cực **a** và **c** và kiểm tra sự thông mạch qua các điện cực **d - e** và **b - d**.
- Nếu không có sự thông mạch ở điện cực **d** và **e**, hãy thay thế.

	b	d	e
Điện áp 0 giữ ở điện cực a và c	●		●
Điện áp ắc quy giữ ở điện cực a và c		●	●

9Y1210365ELS025VN

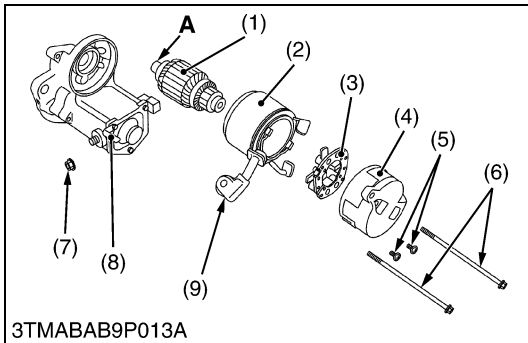
- (1) Bình ắc quy
(2) Đầu nối (Rơ-le)

[A] Loại 5 điện cực
[B] Loại 4 điện cực

9Y1210383ELS0017VN0

5. THÁO VÀ LẮP RÁP

[1] BỘ KHỞI ĐỘNG



Tháo mô-tơ

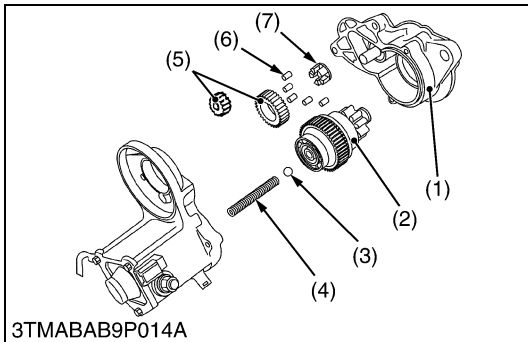
1. Tháo đầu dây ra (9) khỏi công tắc từ (8).
2. Tháo các vít (6), rồi tách khung cuối (4), khối cực với cuộn cảm (2) và lõi rô-tơ (1).
3. Tháo hai vít (5), rồi lấy bộ phận giữ chổi (3) ra khỏi khung cuối (4).

(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào rãnh có rãnh trượt "A" của lõi rô-tơ (1).
- Tra keo (Three Bond 1211 hoặc tương đương) vào mặt khớp nối giữa bộ khởi động và vỏ bộ ly hợp.

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| (1) Lõi rô-tơ | (7) đai ốc |
| (2) Khối cực với cuộn cảm | (8) Công tắc từ |
| (3) Bộ phận giữ chổi | (9) Đầu dây ra |
| (4) Khung cuối | |
| (5) Vít | |
| (6) Vít | |
- A: Rãnh có then trượt**

9Y1210365ELS0018VN0



Tháo công tắc từ

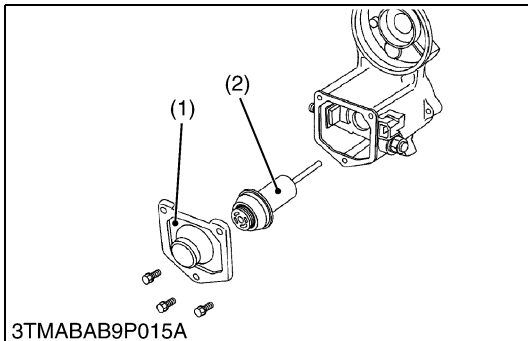
1. Tháo vít lắp ráp khung cuối truyền động (1).
2. Tháo bộ ly hợp trơn (2), bi (3), lò xo (4), bánh răng (5), trục lăn (6) và bộ giữ (7).

(Khi lắp ráp lại)

- Tra mỡ bôi trơn vào rãnh của các bánh răng (5) và bộ ly hợp trơn (2), và bi (3).

- | | |
|----------------------------|---------------|
| (1) Khung cuối truyền động | (5) Bánh răng |
| (2) Bộ ly hợp trơn | (6) Trục lăn |
| (3) Bi | (7) Vòng giữ |
| (4) Lò xo | |

WSM000001ELS0021VN0



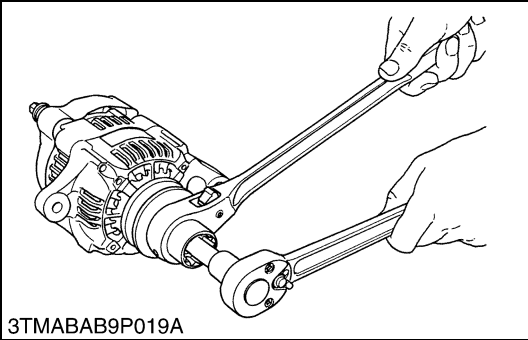
Lõi nam châm

1. Tháo nắp cuối (1).
2. Tháo lõi nam châm (2).

- | | |
|--------------|------------------|
| (1) Nắp cuối | (2) Lõi nam châm |
|--------------|------------------|

WSM000001ELS0022VN0

[2] MÁY PHÁT ĐIỆN



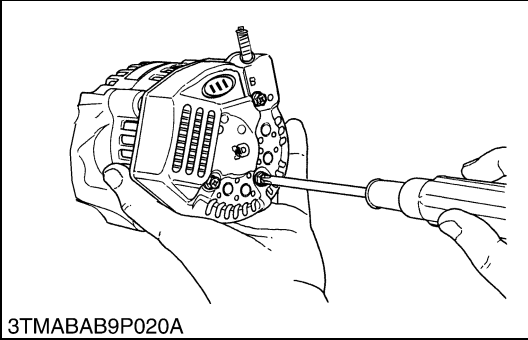
Pu-li

1. BẮT CHẶT ĐẦU LỰC GIÁC CỦA TRỤC PU-LI BẰNG CHÌA VẶN KIỂU BÁNH CỐC CÓ HAI ĐẦU NHƯ MINH HỌA TRONG HÌNH, NƠI LỖNG ĐAI ỐC PU-LI BẰNG CHÌA VẶN ỚNG VÀ THÁO ĐAI ỐC NÀY RA.

(Khi lắp ráp lại)

Mômen xoắn siết chặt	Đai ốc pu-li	58,4 đến 78,9 N·m 5,95 đến 8,05 kgf·m 43,1 đến 58,2 lbf·ft
----------------------	--------------	--

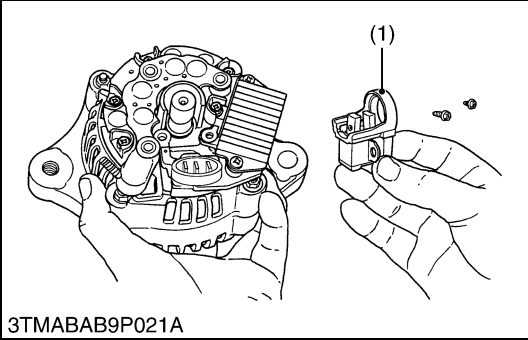
9Y1210365ELS0019VN0



Nắp đuôi sau

1. THÁO BA VÍT CỦA NẮP ĐUÔI SAU VÀ ĐAI ỐC NẮP CỦA ĐIỆN CỰC B, RỒI THÁO NẮP ĐUÔI SAU.

WSM000001ELS0024VN0

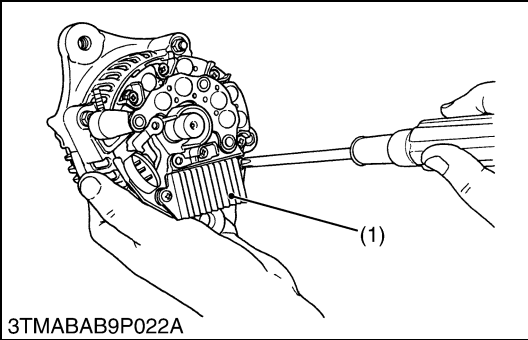


Bộ phận giữ chổi

1. THÁO HAI VÍT GIỮ BỘ PHẦN GIỮ CHỔI, RỒI THÁO BỘ PHẦN GIỮ CHỔI (1).

- (1) Bộ phận giữ chổi

WSM000001ELS0025VN0

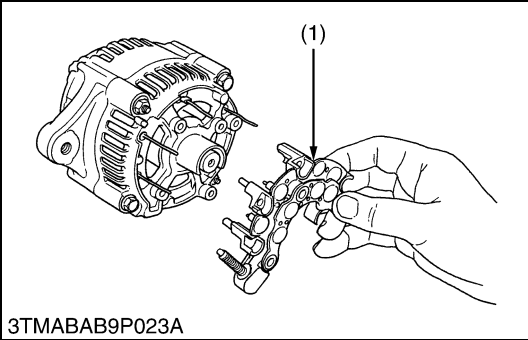


Bộ điều chỉnh IC

1. THÁO BA VÍT GIỮ BỘ ĐIỀU CHỈNH IC, RỒI THÁO BỘ ĐIỀU CHỈNH IC (1).

- (1) Bộ điều chỉnh IC

WSM000001ELS0026VN0

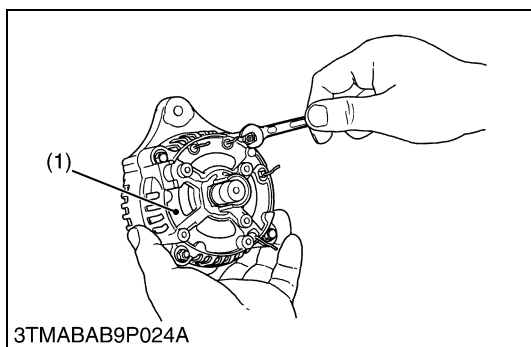


Bộ chỉnh lưu

1. THÁO BỐN VÍT GIỮ BỘ CHỈNH LƯU VÀ DÂY DẪN VÀO STATO.
2. THÁO BỘ CHỈNH LƯU (1).

- (1) Bộ chỉnh lưu

WSM000001ELS0027VN0

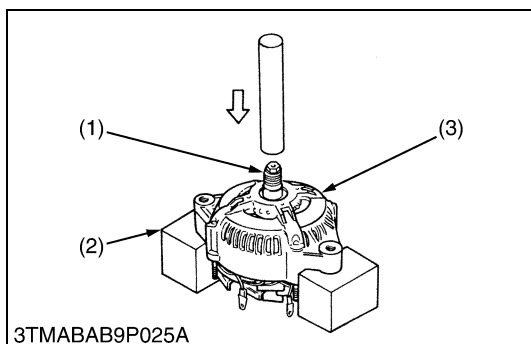


Khung cuối

1. Tháo hai đai ốc và hai vít giữ khung cuối truyền động và khung cuối.
2. Tháo khung cuối (1).

(1) Khung cuối

WSM000001ELS0028VN0



Rô-tơ

1. Ấn đẩy rô-tơ (1) ra khỏi khung cuối truyền động (3).

■ QUAN TRỌNG

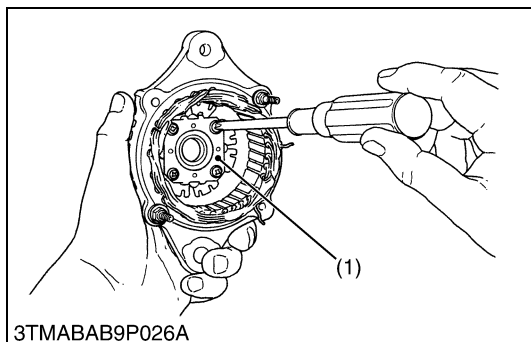
- Cần hết sức cẩn thận để không làm rơi rô-tơ và gây hư vòng tiếp điện hoặc quạt, v.v...

(1) Rô-tơ

(3) Khung cuối truyền động

(2) Bộ đỡ

WSM000001ELS0029VN0

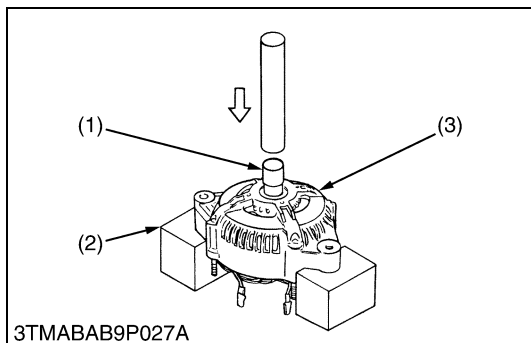


Tấm giữ

1. Tháo bốn vít giữ tấm giữ, rồi tháo tấm giữ (1).

(1) Tấm giữ

WSM000001ELS0030VN0



Bạc đạn bên phía đầu truyền động

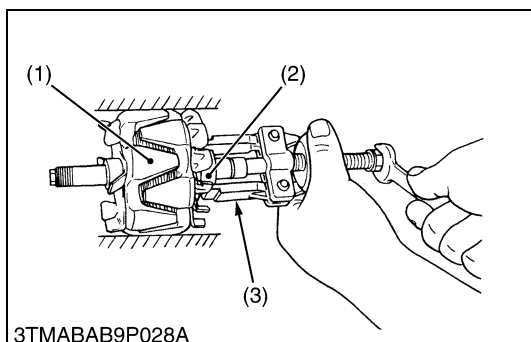
1. Ấn đẩy bạc đạn khỏi khung cuối truyền động (3) bằng dụng cụ ép và đồ gá (1).

(1) Đồ gá

(3) Khung cuối truyền động

(2) Bộ đỡ

WSM000001ELS0031VN0



Bạc đạn bên phía vòng tiếp điện

1. Kẹp nhẹ rô-tơ (1) bằng ê-tô để tránh hư hỏng, rồi tháo bạc đạn (2) bằng dụng cụ tháo (3).

(1) Rô-tơ

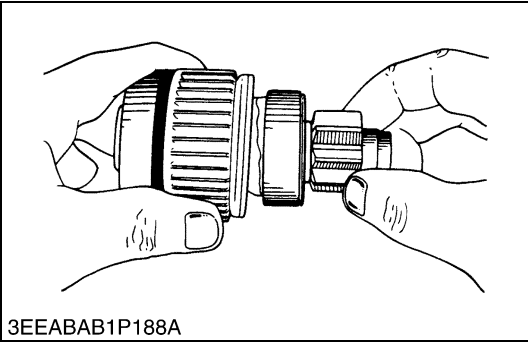
(3) Dụng cụ tháo

(2) Bạc đạn

WSM000001ELS0032VN0

6. BẢO DƯỠNG

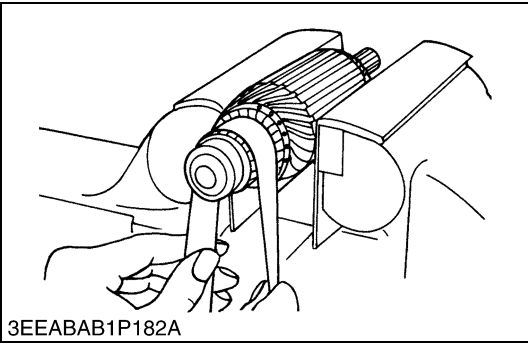
[1] BỘ KHỞI ĐỘNG



Bộ ly hợp trơn

- 1. Kiểm tra pi-nhông xem có bị mòn hay hư hại không.
- 2. Nếu có bất kỳ hỏng hóc nào, hãy thay thế bộ ly hợp trơn.
- 3. Kiểm tra xem pi-nhông có quay êm và dễ dàng theo hướng vượt và không trượt theo hướng quay hay không.
- 4. Nếu pi-nhông trượt hoặc không quay theo cả hai hướng, hãy thay thế bộ ly hợp trơn.

WSM000001EL0033VNO



Bộ đảo mạch và Mica

- 1. Kiểm tra mặt tiếp xúc của bộ đảo mạch xem có bị mòn không và chà bộ đảo mạch bằng giấy nhám nếu nó bị mòn nhẹ.
- 2. Đo đường kính ngoài của bộ đảo mạch bằng thước vi kế đo ngoài tại một số điểm.
- 3. Nếu đường kính ngoài tối thiểu nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế lõi rô-tơ.
- 4. Nếu sai số của đường kính ngoài vượt quá giới hạn cho phép, hãy sửa bộ đảo mạch trên máy tiện về thông số kỹ thuật của nhà sản xuất.
- 5. Đo độ cắt sâu của mica.
- 6. Nếu độ cắt sâu của mica nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy dùng lưới cưa để sửa và vát mép các phiến đồng.

Đường kính ngoài của bộ đảo mạch	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	32,0 mm 1,2598 in.
	Giới hạn cho phép	31,4 mm 1,2362 in.

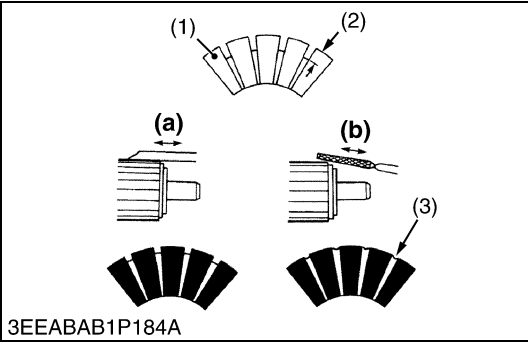
Sai số của đường kính ngoài	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Nhỏ hơn 0,02 mm 0,0008 in.
	Giới hạn cho phép	0,05 mm 0,0020 in.

Độ cắt sâu của mica	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	0,50 đến 0,80 mm 0,020 đến 0,031 in.
	Giới hạn cho phép	0,2 mm 0,008 in.

- (1) Phiến đồng
- (2) Độ cắt sâu
- (3) Mica

- (A) Chính xác
- (B) Không chính xác

9Y1210365EL0020VNO

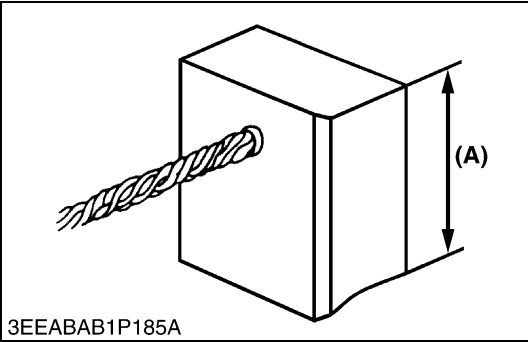


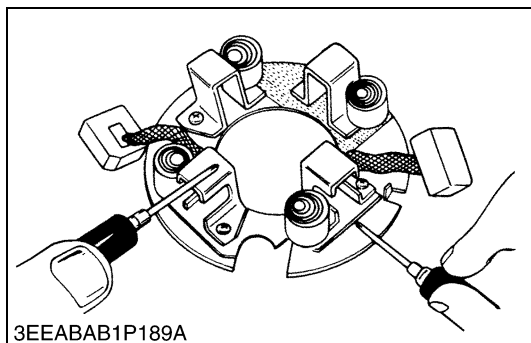
Độ mòn của chổi

- 1. Nếu mặt tiếp xúc của chổi bị bẩn hoặc dính bụi, hãy lau sạch bằng giấy nhám.
- 2. Đo chiều dài chổi (A) bằng thước cặp.
- 3. Nếu chiều dài nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế bộ khối cực với cuộn cảm và bộ phận giữ chổi.

Chiều dài chổi (A)	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	18,0 mm 0,7086 in.
	Giới hạn cho phép	11,0 mm 0,433 in.

9Y1210365EL0021VNO



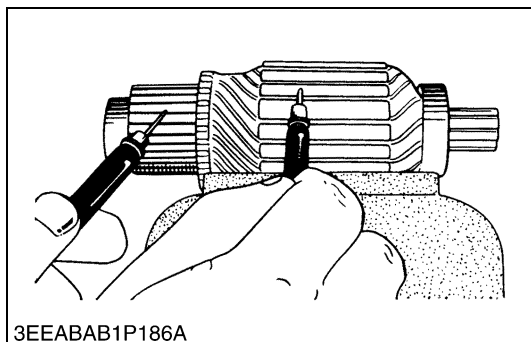


3EEABAB1P189A

Bộ phận giữ chổi

1. Dùng ôm kế để kiểm tra sự thông mạch giữa bộ phận giữ chổi và bề mặt bộ phận giữ chổi.
2. Nếu ôm kế dẫn điện, hãy thay thế bộ phận giữ chổi.

9Y1210365ELS0022VN0



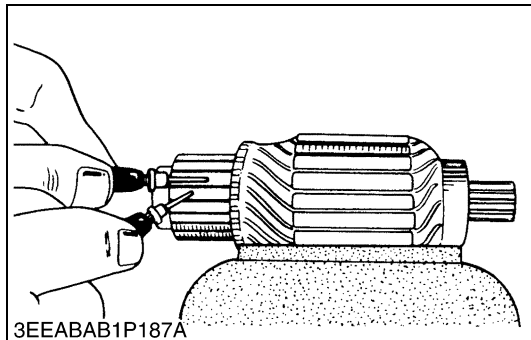
3EEABAB1P186A

Cuộn lõi rô-tơ

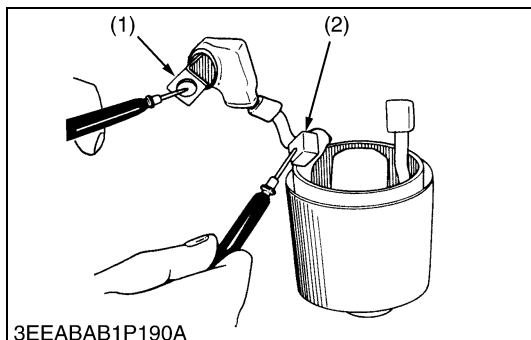
1. Dùng ôm kế để kiểm tra sự thông mạch giữa bộ đảo mạch và lõi cuộn dây rô-tơ.
2. Nếu ôm kế dẫn điện, hãy thay thế lõi rô-tơ.
3. Dùng ôm kế để kiểm tra sự thông mạch giữa các phiên đồng của bộ đảo mạch.
4. Nếu ôm kế không dẫn điện, hãy thay thế lõi rô-tơ.

Điện trở	Bộ đảo mạch – Lõi cuộn rô-tơ	Vô cực
	Phiên đồng bộ đảo mạch	0 Ω

9Y1210365ELS0023VN0



3EEABAB1P187A



3EEABAB1P190A

Cuộn dây tạo từ trường

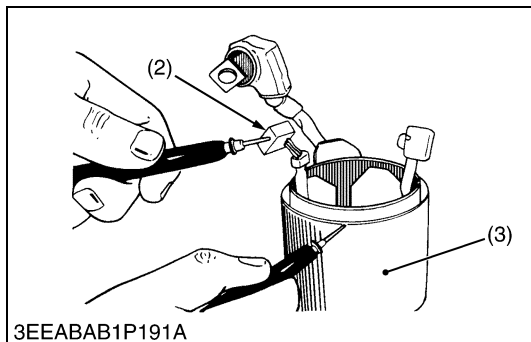
1. Dùng ôm kế để kiểm tra sự thông mạch giữa đầu dây ra (1) và chổi (2).
2. Nếu ôm kế không dẫn điện, hãy thay thế bộ khối cực với cuộn cảm.
3. Dùng ôm kế để kiểm tra sự thông mạch giữa chổi (2) và khối cực với cuộn cảm (3).
4. Nếu ôm kế dẫn điện, hãy thay thế bộ khối cực với cuộn cảm.

Điện trở	Đầu dây (1) – chổi (2)	0 Ω
	Chổi (2) – Khối cực với cuộn cảm (3)	Vô cực

- (1) Thanh dẫn
(2) Chổi

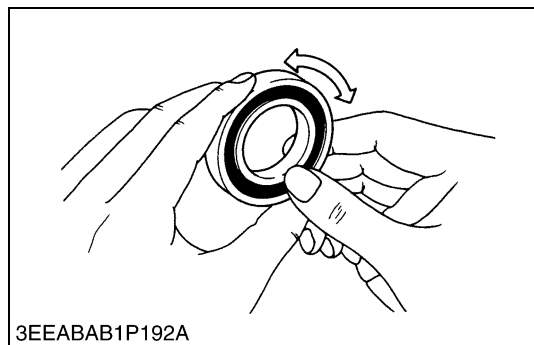
- (3) Khối cực với cuộn cảm

9Y1210365ELS0024VN0

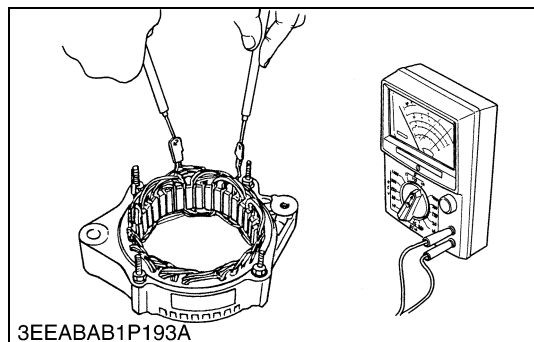


3EEABAB1P191A

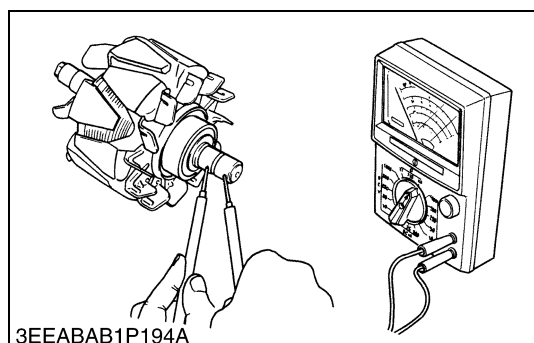
[2] MÁY PHÁT ĐIỆN



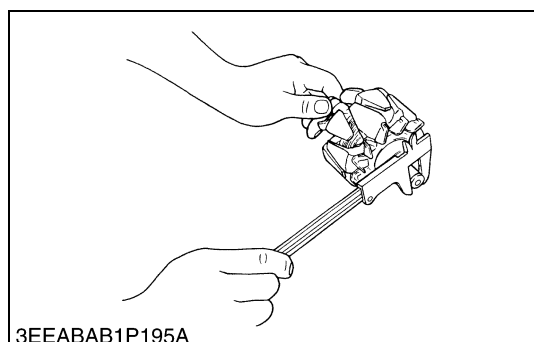
3EEABAB1P192A



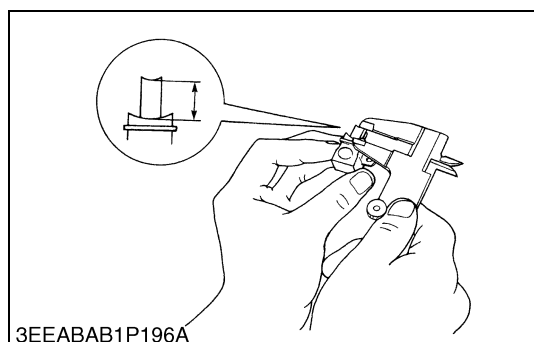
3EEABAB1P193A



3EEABAB1P194A



3EEABAB1P195A



3EEABAB1P196A

Bạc đạn

1. Kiểm tra xem bạc đạn có quay êm không.
2. Nếu bạc đạn không quay êm, hãy thay thế bạc đạn.

WSM000001ELS0039VN0

Stato

1. Dùng ôm kế để đo điện trở qua mỗi đầu dây ra của cuộn dây stato.
2. Nếu kết quả đo không nằm trong thông số kỹ thuật của nhà sản xuất, hãy thay thế stato.
3. Dùng ôm kế để kiểm tra sự thông mạch giữa đầu dây ra và lõi của cuộn dây stato.
4. Nếu không hiển thị vô cực, hãy thay thế.

Điện trở	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	Nhỏ hơn 1,0 Ω
----------	--------------------------------	---------------

9Y1210365ELS0025VN0

Rô-tơ

1. Dùng ôm kế để đo điện trở giữa các vòng tiếp điện.
2. Nếu điện trở không giống thông số kỹ thuật của nhà sản xuất, hãy thay thế rô-tơ.
3. Dùng ôm kế để kiểm tra sự thông mạch giữa vòng tiếp điện và lõi.
4. Nếu không hiển thị vô cực, hãy thay thế.

Điện trở	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	2,9 Ω
----------	--------------------------------	-------

9Y1210365ELS0026VN0

Vòng tiếp điện

1. Kiểm tra xem vòng tiếp điện có bị trầy xước không.
2. Nếu bị trầy xước, hãy dùng giấy nhám hoặc máy tiện để sửa.
3. Đo đường kính ngoài của vòng tiếp điện bằng thước cặp.
4. Nếu kết quả đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế.

Đường kính ngoài của vòng tiếp điện	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	14,4 mm 0,567 in.
	Giới hạn cho phép	12,8 mm 0,504 in.

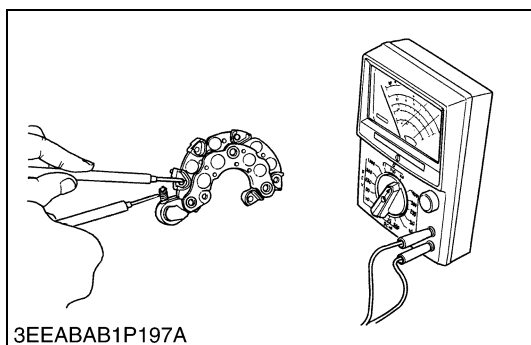
9Y1210365ELS0027VN0

Độ mòn của chổi

1. Đo chiều dài chổi bằng thước cặp.
2. Nếu kết quả đo nhỏ hơn giới hạn cho phép, hãy thay thế vòng tiếp điện.
3. Đảm bảo rằng chổi di chuyển dễ dàng.
4. Nếu chổi bị hư, hãy thay thế chổi.

Chiều dài chổi	Thông số kỹ thuật nhà sản xuất	10,5 mm 0,413 in.
	Giới hạn cho phép	8,4 mm 0,33 in.

9Y1210365ELS0028VN0



3EEABAB1P197A

Bộ chỉnh lưu

1. Dùng ôm kế có kim đo để kiểm tra sự thông mạch giữa mỗi đi-ốt của bộ chỉnh lưu. Tiến hành kiểm tra tại vị trí (R × 1).
2. Bộ chỉnh lưu ở trạng thái bình thường nếu đi-ốt trong bộ chỉnh lưu dẫn điện theo một chiều và không dẫn điện theo chiều ngược lại.

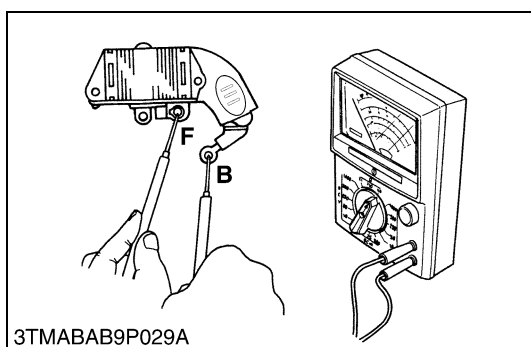
■ QUAN TRỌNG

- Không nên sử dụng megom kế 500 V để đo vì nó sẽ làm hư bộ chỉnh lưu.

■ LƯU Ý

- Không nên sử dụng vạn năng kế số tự động. Sử dụng vạn năng kế số tự động sẽ khó để kiểm tra sự thông mạch của bộ chỉnh lưu.

WSM000001ELS0044VN0



3TMABAB9P029A

Bộ điều chỉnh IC

1. Dùng ôm kế có kim đo để kiểm tra sự thông mạch giữa điện cực B và điện cực F của bộ điều chỉnh IC. Tiến hành kiểm tra tại vị trí (R × 1).
2. Bộ điều chỉnh IC ở trạng thái bình thường nếu nó dẫn điện theo một chiều và không dẫn điện theo chiều ngược lại.

■ QUAN TRỌNG

- Không nên sử dụng megom kế 500 V để đo vì nó sẽ làm hư bộ điều chỉnh IC.

■ LƯU Ý

- Không nên sử dụng vạn năng kế số tự động. Sử dụng vạn năng kế số tự động sẽ khó để kiểm tra sự thông mạch của bộ điều chỉnh IC.

WSM000001ELS0045VN0

Editor : Tractor and Agricultural Implement Service Dept.
Address : 64, Ishizu-Kitamachi, Sakai-Ku, Sakai-City, Osaka, 590-0823, Japan
Phone : +81-72-241-1129
Fax : +81-72-245-2484
E-mail : kbt_g.ag-sv@kubota.com

Editor : Harvester, Transplanter and Farm Machinery Products Service Dept.
Address : 64, Ishizu-Kitamachi, Sakai-Ku, Sakai-City, Osaka, 590-0823, Japan
Phone : +81-72-241-6554
Fax : +81-72-241-1751
E-mail : kbt_g.ag-sv@kubota.com
