

## BẢO DƯỠNG ĐỊNH KỲ MÁY ĐÀO HITACHI

### A-Chuẩn bị: (dành cho service man)

- + Công cụ: Dụng cụ cờ lê 10-32 mm, Bộ tuýp 10-32mm, bộ lục giác chẵn, Tool mở lọc 3 size
- + Trang bị phụ trợ: Găng tay, mũ bảo hộ, Can nhựa 30l, khay nhỏ 5l, phễu, ống xả nhớt, giẻ lau
- + MP Dr (không bắt buộc), sổ tay hướng dẫn vận hành, đồng hồ so độ nhớt máy

### B-Phụ tùng ( dành cho khách hàng)

+ Lọc :

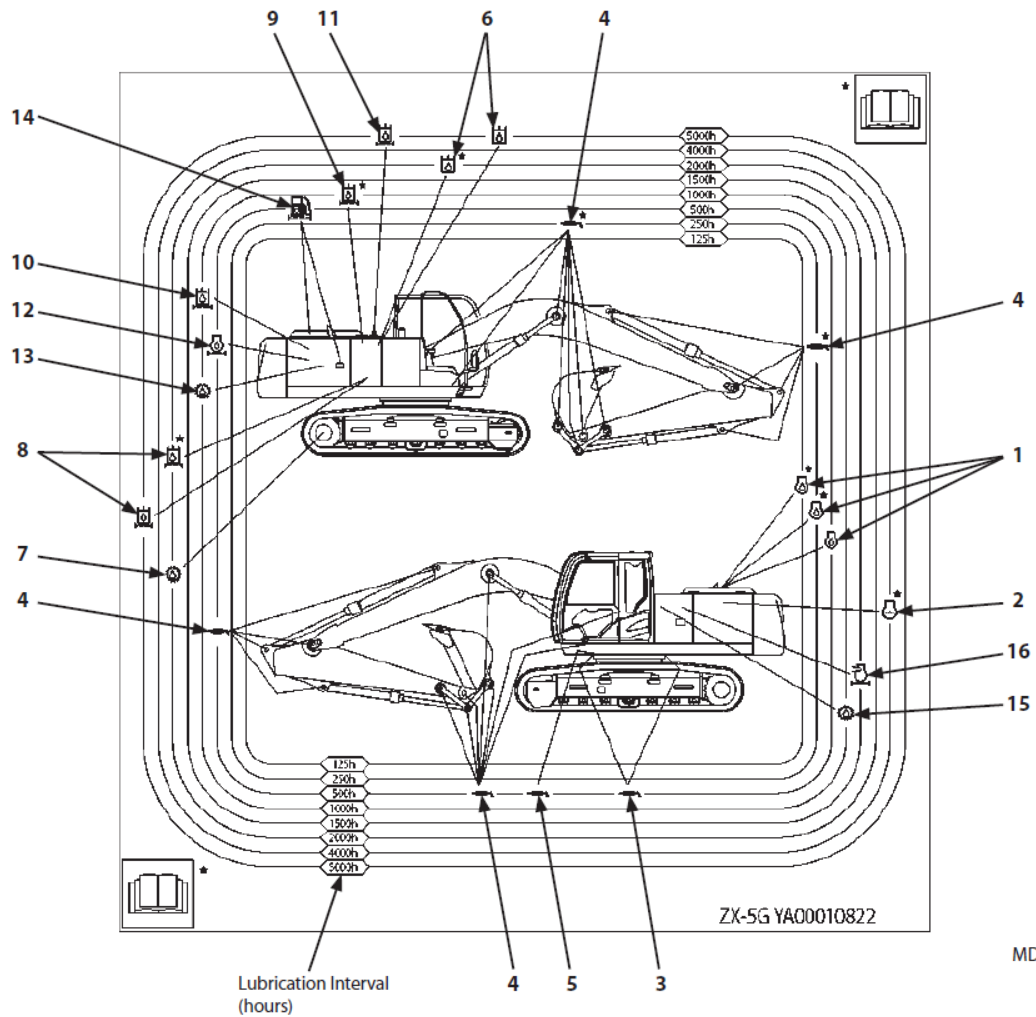
	ZX200-5G ZX210-5G	ZX330-5G ZX350LC-5G	ZX470-5G ZX520-5G
Lọc gió	1 trong, 1 ngoài	1 trong, 1 ngoài	1 trong, 1 ngoài
Lọc nhớt động cơ	1 cái	1 cái	1 hoặc 2 cái
Lọc dầu thô	1 cái	1 cái	1 cái
Lọc dầu tinh	1 cái	1 cái	1 cái
Lọc thủy lực điều khiển	1 cái	1 cái	1 cái
Lọc thủy lực hồi (tank)	1 cái	1 cái	1 cái
Lọc hồi điều khiển	1 cái	1 cái	1 cái

Note: Nhân viên cần kiểm tra lại số lượng lọc từ khách hàng tương ứng từng dòng máy

### C-Các biểu tượng của máy:

	Bơm mỡ		Lọc nhớt thủy lực
	Nhớt truyền động		Lọc gió động cơ
	Nhớt động cơ		Nước làm mát động cơ
	Lọc nhớt động cơ		Lọc nhiên liệu
	Nhớt thủy lực		

## D-Các chỉ mục theo thời gian bảo trì bảo dưỡng



MDCD-07-001

## E-Chuẩn bị thiết bị:

Lựa chọn khu vực bằng phẳng, hạn chế bụi, hạn chế gió



## **F- Công việc 500h**

### **1-ZX200-5G, ZX210-5G, ZX280-5G**

- + Thay lọc nhiên liệu thô : 01 cái                      mã phụ tùng: 4326739
- + Lọc nhiên liệu tinh: 01 cái                              mã phụ tùng: 4616545 (cũ) 8980366540 (mới)
- +Thay lọc nhớt : 01 cái                                      mã phụ tùng: 4658521
- +Thay nhớt động cơ : 25 lít (15W40)
- +Vệ sinh lọc gió (không tháo lõi trong, chỉ tháo lõi ngoài, áp khí nén vệ sinh <7 bar)

### **2-ZX330-5G, ZX350LCH-5G**

- + Thay lọc nhiên liệu thô : 02 cái                      mã phụ tùng: 4326739
- + Lọc nhiên liệu tinh: 01 cái                              mã phụ tùng: 4616864
- +Thay lọc nhớt : 01 cái                                      mã phụ tùng: 4658521
- +Thay nhớt động cơ : 41 lít (15W40)
- +Vệ sinh lọc gió (không tháo lõi trong, chỉ tháo lõi ngoài, áp khí nén vệ sinh <7 bar)

### **3-ZX470-5G, ZX520-5G**

- + Thay lọc nhiên liệu thô : 02 cái                      mã phụ tùng: 4616544(cũ) / 4326739(mới)
- + Lọc nhiên liệu tinh: 01 cái                              mã phụ tùng: 4616864
- +Thay lọc nhớt : 02 cái                                      mã phụ tùng: 4466383
- +Thay nhớt động cơ : 55 lít (15W40)
- +Vệ sinh lọc gió (không tháo lõi trong, chỉ tháo lõi ngoài, áp khí nén vệ sinh <7 bar)

## **G- Công việc 1000h**

### **1-ZX200-5G, ZX210-5G, ZX280-5G**

- + Thay lọc nhiên liệu thô : 01 cái                      mã phụ tùng: 4326739
- + Lọc nhiên liệu tinh: 01 cái                              mã phụ tùng: 4616545 (cũ) 8980366540 (mới)
- +Thay lọc nhớt : 01 cái                                      mã phụ tùng: 4658521
- +Thay lọc thủy lực hồi (trong thùng) : 01 cái                      mã phụ tùng: YA00016052 (4656522)
- +Thay lọc thủy lực điều khiển: 01 cái                      mã phụ tùng: 4630525
- +Thay nhớt động cơ : 25 lít (15W40)



- +Thay nhớt bộ truyền động bơm (power devide): 1,0 lit
- +Thay nhớt giảm tốc quay toa: ZX200-5G (6,2 lít 85W90 ), ZX280-5G (11,7 lit)
- +Vệ sinh lọc gió (không tháo lõi trong, chỉ tháo lõi ngoài, áp khí nén vệ sinh <7 bar)

### **2-ZX330-5G, ZX350LCH-5G**

- + Thay lọc nhiên liệu thô : 02 cái mã phụ tùng: 4326739
- + Lọc nhiên liệu tinh: 01 cái mã phụ tùng: 4616864
- +Thay lọc nhớt : 01 cái mã phụ tùng: 4658521
- +Thay lọc thủy lực hồi (trong thùng) : 01 cái mã phụ tùng: 4656522
- +Thay lọc thủy lực điều khiển: 01 cái mã phụ tùng: 4630525
- +Thay nhớt động cơ : 41 lít (15W40)
- +Thay nhớt bộ truyền động bơm (power devide): 1,4 lit
- +Thay nhớt giảm tốc quay toa: 17 (lit)
- +Vệ sinh lọc gió (không tháo lõi trong, chỉ tháo lõi ngoài, áp khí nén vệ sinh <7 bar)

### **3-ZX470-5G, ZX520-5G**

- + Thay lọc nhiên liệu thô : 02 cái mã phụ tùng: 4616544(cũ) / 4326739(mới)
- + Lọc nhiên liệu tinh: 01 cái mã phụ tùng: 4616864
- +Thay lọc nhớt : 02 cái mã phụ tùng: 4466383
- +Thay lọc thủy lực hồi (trong thùng) : 01 cái mã phụ tùng: 4654745(cũ)/ 4630331(mới)
- +Thay lọc thủy lực điều khiển: 01 cái mã phụ tùng: 4630525
- +Thay lọc hồi điều khiển bơm chính: 01 cái mã phụ tùng: 4363399
- +Thay nhớt động cơ : 52 lít
- +Thay nhớt giảm tốc quay toa: 6,5 (lit) x 2
- +Vệ sinh lọc gió (không tháo lõi trong, chỉ tháo lõi ngoài, áp khí nén vệ sinh <7 bar)

## **H- Công việc 1500h**

Thực hiện các công việc theo bước F





- +Thay lọc thủy lực hồi (trong thùng) : 01 cái      mã phụ tùng: 4654745(cũ)/ 4630331(mới)
- +Thay lọc thủy lực điều khiển: 01 cái      mã phụ tùng: 4630525
- +Thay lọc hồi điều khiển bơm chính: 01 cái      mã phụ tùng: 4363399
- +Thay nhớt động cơ : 52 lít
- +Thay nhớt giảm tốc quay toa: 6,5 (lit) x 2
- +Thay nhớt thủy lực : 510 lit
- +Thay nhớt di chuyển trái và phải: 11 lit x 2
- +Thay lọc gió : 1 trong. 1 ngoài      mã phụ tùng: 4466268(trong), 4466269(ngoài)

### **K-Công việc 2500h**

*Thực hiện các công việc theo bước F*

### **L-Công việc 3000h**

*Thực hiện các công việc theo bước G*

### **M-Công việc 3500h**

*Thực hiện các công việc theo bước F*

### **N-Công việc 4000h**

*Thực hiện các công việc theo bước I*

Các công việc phụ trợ khi bảo dưỡng, bảo trì định kỳ:

- 1-Kiểm tra Error code
- 2-Kiểm tra áp suất làm việc của bơm chính (ECO, PWR, H/P)
- 3-Kiểm tra điện áp EC và tốc độ vòng tua động cơ ( quy định và thực tế)
- 4-Kiểm tra mức dầu thủy lực
- 5-Kiểm tra mức nước bình ắc quy
- 6-Kiểm tra dây curoa, két nước, nước làm mát
- 7-Kiểm tra rò rỉ tất cả hệ thống
- 8-Đo độ nhíp mâm
- 9-Bơm mỡ vào hệ thống bạc đạn mâm quay và cho mỡ vào bên trong vành rang mâm quay toa



**Phụ lục:**

**Bảng thông số dầu nhớt khuyến dùng:**

**Mỡ bò:**

Kind of Grease	Lithium Grease		
Application	Front Attachment Joint Pins, Swing Bearing, Swing Gear		
Air Temp.	-20 to 40 °C (-4 to 104 °F)		
Manufacturer			
Hitachi	Hitachi Grease SEP2 Hitachi Grease EP-2		
Idemitsu Kosan	Daphne Eponex Grease EP No.2 Daphne Eponex Grease No.2		
JX Nippon Oil & Energy Corporation	EPINOC GREASE AP(N)2 LISONIX GREASE EP2		
Shell	Alvania Grease EP2 (Shell Gadus S2 V220 2) Cartridge Grease EP2		
ExxonMobil	Mobilux EP2		
KIGNAS Oil	KIGNAS MP GREASE No.2		
COSMO Oil	COSMO GREASE DYNAMAX EP2		
BP	Energrease LS-EP2		
Castrol	Spheerol EPL2		
Chevron	Multifax EP2		

**Dầu động cơ:**

Kind of Oil	Engine Oil			
Application	Engine Crank Case			
Air Temp.	-25 to 30 °C (-13 to 86 °F)	-20 to 30 °C (-4 to 86 °F)	-15 to 40 °C (5 to 104 °F)	
Manufacturer				JASO
Hitachi	Super wide DH-1 5W30	Super wide DH-1 10W30	Super wide DH-1 15W40	DH-1

***Hitachi khuyến cáo sử dụng 15W40 có chỉ số DH-1***



## Dầu bôi trơn giảm tốc và truyền động bơm

Application	Swing and Travel Reduction Gear	Pump Transmission
Kind of Oil	Gear oil	Engine Oil
Air Temp.	-20 to 40 °C (-4 to 104 °F)	-20 to 40 °C (-4 to 104 °F)
Manufacturer		
Hitachi	Hitachi Gear Oil GL-4 90	Super wide DH-1 15W40 Super wide DH-2 15W40
Idemitsu Kosan	Apolloil Gear Oil HE90	Apolloil Super wide 15W-40
JX Nippon Oil & Energy Corporation	HYPOID GEAR 90 GEAR4 90	DIESEL CF/DH-1 15W-40 DIESEL CF4/DH-1 15W-40H
Shell	Spirax S2 G 90	Rimula D Multi 15W-40
ExxonMobil	Mobilube GX80W-90	Delvac Super DH-2 15W-40
BP	Energear EP 80W-90	Vanellus C3 Multigrade 15W-30
Castrol	Manual GL-4 80W-90	
Chevron	Thuban SAE 90	DELO 400 Multigrade 15W-30
Remarks	API GL4 Class	API CD Class, JASO DH-1, JASO DH-2

## Dầu thủy lực:

Kind of Lubricant	Hydraulic Oil	
Where to be applied	Hydraulic System	
Change Interval	5000 hours	2000 hours
Environmental Temp.	-20 to 40 °C (-4 to 104 °F)	
Manufacturer		
Hitachi	Super EX 46HN	
Idemitsu Kosan		Super Hydro 46X
JX Nippon Oil & Energy Corporation		SUPER HYRANDO WP46 HYDLUX 46H
Shell		Tellus ST 46 (Tellus S3 V 46)
ExxonMobil		Mobil DTE 10 Excel 46
BP		Bartran HV46
Castrol		Hyspin HVI 46
Chevron		RANDO Ashless 46HD
Others		Product Conforming to JCMAS HKVG46W

*Hitachi khuyến cáo nên sử dụng dầu thủy lực chính hãng Hitachi cho tuổi thọ lên đến 4000h*