

Hướng dẫn sử dụng

ICC102-2EN2.pdf

Vận hành & Bảo trì

Loại con lăn
CC102

Động cơ
IUSZU



Dịch từ Hướng dẫn sử dụng bản gốc

Mục lục

Giới thiệu	1
Về máy.....	1
Sử dụng chuyên biệt	1
Các ký hiệu cảnh báo	1
Thông tin An toàn	1
Thông tin chung.....	2
Ký hiệu CE và xác nhận sử dụng	3
Hướng dẫn chung cách sử dụng an toàn	5
An toàn khi vận hành	7
Lưu ý khi dùng máy ở bề mặt rìa, góc	7
Dùng ở bề mặt dốc	8
Hướng dẫn đặc biệt	9
Các chất bôi trơn, dầu và dung dịch dùng cho máy.....	9
Lưu ý sử dụng ở nhiệt độ môi trường cao trên +40°C (104°F)	9
Lưu ý sử dụng ở nhiệt độ môi trường thấp – nguy cơ đóng băng	9
Nhiệt độ.....	9
Lưu ý khi vệ sinh bằng vòi nước áp suất cao	9
Chống cháy nổ	10
Kết cấu bảo vệ phòng lật (ROPS).....	10
Thao tác pin	10
Khởi động điện	11
Thông số kỹ thuật đặc biệt.....	13
Độ rung – Điểm khởi động	13
Mức độ tiếng ồn	13
Kích thước mặt bên	14
Kích thước mặt trên	15
Trọng lượng và khối lượng	16
Khả năng làm việc.....	16
Thông tin chung.....	16
Siết mô-men xoắn	17

Bulông ROPS	18
Hệ thống thủy lực	18
Mô tả máy	19
Định nghĩa	19
Số định danh sản phẩm	19
Thẻ thông số	20
Giả thích số serin 17PIN	20
Thẻ động cơ	21
Vị trí – Nhãn	22
Nhãn an toàn	23
Thông tin nhãn	24
Bảng điều khiển	25
Vị trí các nút điều khiển	25
Mô tả chức năng	26
Hệ thống điện	28
Cầu chì	28
Vận hành	29
Trước khi khởi động	29
Nút nguồn tổng	29
Điều chỉnh ghế lái	29
Điều chỉnh lưng tựa	30
Đèn hiệu	30
Điều chỉnh phanh	30
Khóa cài	31
Khóa cài	31
Khởi động	32
Khởi động động cơ	32
Lái máy	33
Vận hành trực lẫn	33
Kiểm tra Khóa cài/Hệ thống dừng tự động/Phanh dừng đỗ	34

Rung d	35
Điều chỉnh mức rung thủ công/ tự động	35
Phanh	36
Phanh khẩn cấp	36
Phanh thường.....	36
Tắt nguồn.....	37
Đừng/ Đỗ	37
Chặn bánh xe	37
Ngắt/ Nối nguồn điện	37
Trường hợp không sử dụng máy.....	39
Động cơ	39
Ắc quy.....	39
Lọc không khí, ống xả khí.....	39
Két nhiên liệu/ Thùng xăng.....	39
Hộp thủy lực	39
Két nước.....	39
Hệ lái, bản lề, v.v.....	40
Tấm che, bạt phủ.....	40
Các thông tin thêm.....	41
Hệ nâng	41
Cách siết/ khóa bản lề	41
Nâng trục máy	41
Tháo khóa nối.....	42
Kéo máy.....	43
Nhả phanh (Tùy chọn)	43
Kéo/ Dịch chuyển trục quay	44
Chuẩn bị trục khi di chuyển	44
Đảo/ Kéo ngược hệ thống bảo vệ phòng lật ROPS (Tùy chọn)	45
Tóm tắt – Hướng dẫn vận hành máy.....	47
Bảo trì bền máy 49	

Kiểm tra nghiệm thu và bàn giao.....	49
Cam kết.....	49
Bảo trì – Chất bôi trơn và ký hiệu	51
Bảo trì ký hiệu	52
Bảo trì - Bảo trì schedule	53
Nội dung và vị trí cần bảo trì	53
Thông tin chung	54
Sau 10 giờ sử dụng (Hàng ngày)	54
Sau 50 giờ sử dụng đầu tiên	54
Sau 50 giờ sử dụng (Hàng tuần)	55
Sau 250 giờ sử dụng (Hàng tháng)	55
Sau 500 giờ sử dụng (Mỗi 3 tháng)	55
Sau 1000 giờ sử dụng (Mỗi 6 tháng)	56
Sau 2000 giờ sử dụng (Mỗi 1 năm)	56
Bảo trì – 10 giờ	57
Két dung dịch, Kiểm tra mức – làm đầy.....	57
Kiểm tra khả năng lưu thông khí	58
Bơm kết nhiên liệu	59
Bơm kết nước	59
Hệ thống vòi phun/Drum	
Kiểm tra và vệ sinh	60
Kiểm tra và vệ sinh dụng cụ nạo.....	61
Kiểm tra và hiệu chỉnh dụng cụ nạo, lò xo động.....	62
Kiểm tra phanh	62
Bảo trì – 50 giờ	63
Kiểm tra bộ lọc không khí	
- Thay lõi lọc.....	63
Cài đặt lại chỉ số lọc không khí.....	64
Thay lõi lọc dự phòng	64

Vệ sinh bộ lọc không khí.....	64
Bộ lái và điểm nối lái – Bôi trơn.....	65
Bảo trì máy sau 250 giờ	67
Làm mát bằng dầu thủy lực	
Kiểm tra – Vệ sinh.....	67
Ắc quy – Kiểm tra mức điện giải	68
Loại Ắc quy (miễn bảo dưỡng)	68
Bảo trì - 50 giờ	69
Động cơ kéo – mức nhớt	
Kiểm tra và bơm thêm	69
Kiểm tra các bộ phận bằng cao su và vít đính kèm.....	70
Kiểm tra nắp két dầu	70
Bộ điều khiển – chất bôi trơn.....	70
Động cơ Diesel – thay dầu	71
Lỗi lọc – thay lõi.....	72
Bảo trì - 100 giờ.....	73
Thay lõi lọc dầu.....	73
Thoát dầu – thùng/ két dầu thủy lực.....	75
Thay lõi lọc nhiên liệu.....	75
Thay lõi lọc trước.....	76
Bảo trì - 200 giờ	77
Thùng nhớt – Thay nhớt	77
Động cơ kéo – Thay nhớt	78
Thùng nước– Thoát nước	78
Vòi bơm nước – thoát nước.....	79
Vệ sinh két nước	79
Vệ sinh két nhiên liệu	80
Kiểm tra hệ thống lái, đầu nối	80

Hướng dẫn

Về máy

Dynapac CC102 là một song song rung tự hành con lăn loại 2 tấn có trống phanh rộng 1070 mm. Máy được trang bị ổ đĩa, phanh và rung trên cả hai tang trống.

CC102 cũng có sẵn dưới dạng Combi, với bốn bánh xe cao su ở phía sau thay thế cho tang trống bằng thép.

Sử dụng chuyên biệt

CC102 chủ yếu được thiết kế để đầm nén nhựa đường nhưng có khả năng đầm nén tốt cho các lớp gia cố và lớp chịu lực. Xe lu chủ yếu dành cho các công trình xây dựng nhỏ hơn, chẳng hạn như đầm nhựa đường trên đường nhỏ, vỉa hè, đường dành cho xe đạp và đường lái xe vào nhà để xe.

Ký hiệu cảnh báo



CẢNH BÁO ! Ký hiệu nguy hiểm hoặc hành động nguy hiểm có thể đe dọa tính mạng hoặc dẫn đến thương tích nghiêm trọng nếu bỏ qua cảnh báo.



CẢNH BÁO ! Ký hiệu nguy hiểm hoặc hành động nguy hiểm có thể đe dọa tính mạng hoặc dẫn đến thương tích nghiêm trọng nếu cảnh báo bị bỏ qua.

Thông tin an toàn



Ít nhất nên đào tạo người vận hành trong xử lý và Bảo trì hàng ngày của máy theo hướng dẫn sử dụng. Người lạ không được phép lên máy, và bạn phải ngồi vào ghế khi vận hành máy



Hướng dẫn an toàn được cung cấp kèm theo máy phải được đọc kỹ trước khi sử dụng. Luôn luôn làm theo các hướng dẫn an toàn. Không nên bỏ hoặc làm mất hướng dẫn



Người sử dụng nên đọc thật kỹ nội dung và tuân theo hướng dẫn sử dụng. Lưu trữ quyển HDSĐ.



Đọc toàn bộ HSDS trước khi dùng và trước khi bảo trì



Cần có bản thay thế nếu quyền HSDS bị mất hoặc hư hỏng



Đảm bảo thông gió tốt (quạt thông khí) khi sử dụng máy trong nhà.

CALIFORNIA

Dự luật 65 Cảnh báo

Khí thải động cơ diesel và một số thành phần liên quan được Tiểu bang California cảnh báo có khả năng gây ung thư, dị tật bẩm sinh và các tác hại sinh sản khác.

Thông tin chung

Quyển sách này bao gồm hướng dẫn vận hành và bảo trì. Máy phải được bảo trì đúng cách để có hiệu suất tối đa.

Không xịt trực tiếp các chất tẩy rửa với lực mạnh lên các miếng đệm và khoảng cách ổ trục trong móc lái và trống phanh.

Máy phải được giữ sạch sẽ để mọi rò rỉ, lỏng bu lông và lỏng chốt đều được phát hiện sớm nhất có thể.

Kiểm tra máy hàng ngày, trước khi khởi động.

Kiểm tra toàn bộ máy để phát hiện bất kỳ rò rỉ hoặc lỗi nào khác.

Kiểm tra mặt đất bên dưới máy sẽ dễ dàng phát hiện chất rò rỉ hơn.



Bảo vệ môi trường ! Không xả thải dầu, nhiên liệu và các chất nguy hiểm khác vào môi trường. Luôn luôn xử lý các bộ lọc đã qua sử dụng, xả dầu và tàn dư nhiên liệu để xử lý đúng quy trình xả thải theo quy định về môi trường.

Quyển sách này bao gồm hướng dẫn bảo trì định kỳ và phải được thực hiện bởi người đã biết sử dụng.



Hướng dẫn bổ sung cho động cơ có thể được tìm thấy trong quyển hướng dẫn sử dụng động cơ của nhà sản xuất.

Ký hiệu CE và Xác nhận sử dụng

(Áp dụng cho các máy được bán trên thị trường EU/EEC)
Máy này được đánh dấu CE. Điều này cho thấy rằng khi giao hàng, máy tuân thủ các chỉ thị cơ bản về sức khỏe và an toàn áp dụng cho máy theo chỉ thị máy móc 2006/42/EC và tuân thủ các chỉ thị khác áp dụng cho máy.

"Xác nhận sử dụng" được cung cấp kèm với máy, trong đó nêu rõ các chỉ thị và bổ sung hiện hành, cũng như các tiêu chuẩn và các quy định khác được áp dụng.

Hướng dẫn chung cách sử dụng an toàn
(*Đọc thêm phần Hướng dẫn an toàn*)

1. Người dùng nên làm quen với tất cả bộ phận của máy trước khi bắt đầu vận hành
2. Đảm bảo tuân thủ theo các hướng dẫn và quy định bảo trì
3. Chỉ những người đã được đào tạo hoặc có kinh nghiệm mới được dùng máy. Người lạ không được phép lái máy. Luôn ngồi yên khi dùng.
4. Tuyệt đối không chạy máy khi máy đang cần được điều chỉnh hoặc sửa chữa
5. Chỉ lắp và tháo máy khi máy dừng. Sử dụng các tay nắm và đường ray chuyên dụng. Luôn sử dụng tay nắm ba điểm (cả hai chân và một tay, hoặc một chân và cả hai tay) khi lắp hoặc tháo máy.
Không bao giờ nhảy xuống khỏi máy.
6. Luôn bật chế độ bảo vệ phòng lật (ROPS) khi máy hoạt động ở bề mặt không bằng phẳng
7. Lái chậm ở những khúc cua gấp
8. Tránh lái qua dốc, lái thẳng lên dốc hoặc xuống dốc
9. Khi lái xe gần các cạnh, rãnh hoặc hố, hãy đảm bảo rằng ít nhất 2/3 chiều rộng phanh trống nằm trên vật liệu đã được đầm nén trước đó (bề mặt rắn)
10. Quan sát và cẩn thận các vật cản khi điều khiển: phía trước, sau, hai bên và phía bên trên máy
11. Điều khiển thật cẩn thận khi qua bề mặt không bằng phẳng
12. Sử dụng các thiết bị an toàn đi kèm. Luôn thắt dây an toàn trên các máy có trang bị hệ thống bảo vệ phòng lật (ROPS)
13. Giữ vệ sinh cho máy. Thường xuyên vệ sinh bụi bẩn và dầu mỡ bám trên hệ thống máy móc. Làm sạch các biển ký hiệu và nhãn dán nhằm tiện cho quan sát.
14. Các lưu ý trước khi nạp nhiên liệu:
 - Tắt động cơ
 - Không hút thuốc
 - Không để lửa gần máy
 - Đặt vòi tiếp nhiên liệu vào trong két dầu để hạn chế tia lửa
15. Trước khi sửa chữa:
 - Chèn bánh xe và bánh lăn lại ngăn không cho dịch chuyển
 - Khóa các khớp nối nếu cần thiết

16. Nên bảo vệ thính giác nếu mức độ tiếng ồn vượt quá 85 dB(A). Độ ồn có thể khác nhau tùy thuộc vào thiết bị trên máy và bề mặt mà máy đang được sử dụng
17. Không tự ý thực hiện bất kỳ thay đổi hoặc sửa đổi nào đối với máy vì có thể ảnh hưởng đến an toàn. Các thay đổi chỉ được thực hiện sau khi có sự chấp thuận bằng văn bản của hãng Dynapac.
18. Tránh sử dụng con lăn trước khi chất lỏng thủy lực đạt đến nhiệt độ làm việc bình thường. Quãng đường phanh có thể dài hơn bình thường khi chất lỏng còn lạnh. Xem hướng dẫn trong phần STOP
19. Vì sự an toàn của người dùng, lưu ý:
 - Luôn đội mũ bảo hiểm
 - Giày bảo hộ lao động có mũi thép
 - Đeo che tai
 - Quần áo phản quan/ áo khoác phản quang
 - Găng tay bảo hộ

An toàn khi vận hành



Ngăn không cho người vào hoặc đứng trong khu vực nguy hiểm, giữ khoảng cách ít nhất 7 m (23 ft) theo mọi hướng từ các máy đang vận hành.

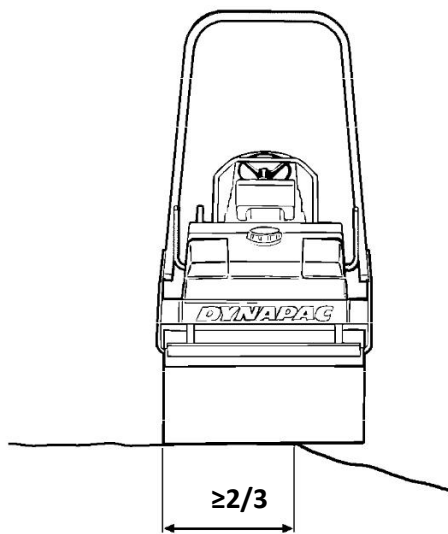
Người sử dụng có thể cho phép một người ở lại trong khu vực nguy hiểm, nhưng nên thận trọng và chỉ vận hành máy khi người đó có thể nhìn thấy hoặc có dấu hiệu rõ ràng về vị trí của người đó.

Lưu ý khi vận hành ở khu vực rìa, góc

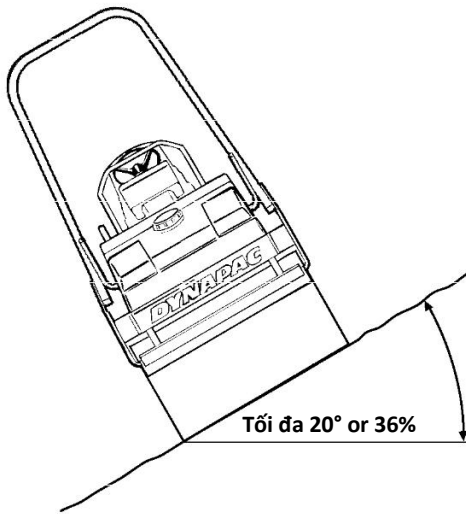
Khi lái máy đến đoạn gờ, rìa chông chênh, phần trống lăn phải nằm ít nhất 2/3 trên nền đất cứng.



Hãy nhớ rằng trọng tâm của máy di chuyển ngược lại khi đánh lái. Ví dụ, trọng tâm di chuyển sang phải khi bạn đánh lái sang trái.



Vị trí trống lăn khi ở bề mặt rìa, góc



Điều khiển ở bề mặt dốc

Leo dốc

Góc này đã được đo trên một bề mặt phẳng, cứng khi máy đứng yên.

Góc lái bằng 0, hệ thống rung giảm tắt và tắt cả thùng chứa đều đầy

Luôn lưu ý rằng với bề mặt đất chông chênh: việc lái máy, bật rung giảm, giữ mức tốc độ trên mặt đất và nâng cao trọng tâm đều có thể khiến máy bị lật ở các góc dốc nhỏ hơn so với các góc được chỉ định ở đây.



Luôn bật chế độ bảo vệ phòng lật (ROPS) hoặc phòng lật buồng lái khi sử dụng máy ở những bề mặt dốc hoặc không an toàn.



Tránh lái băng qua dốc. Thay vào đó, hãy lái thẳng lên và xuống dốc

Hướng dẫn đặt biệt

Các chất bôi trơn, dầu và dung dịch dùng cho máy

Trước khi xuất xưởng, các hệ thống và bộ phận mát được bơm đầy dầu và chất lỏng được chỉ định riêng theo kỹ thuật bôi trơn. Những chất này phù hợp với nhiệt độ môi trường trong khoảng -15°C đến +40°C (5°F - 104°F).



Nhiệt độ tối đa cho chất lỏng thủy lực sinh học là +35°C (95°F).

Khi nhiệt độ môi trường xung quanh cao, trên +40°C (104°F)

Đối với hoạt động của máy ở môi trường xung quanh cao, nhiệt độ tối đa +50°C (122°F), áp dụng các khuyến nghị sau:

Động cơ diesel có thể chạy ở nhiệt độ này bằng cách sử dụng dầu thông thường. Tuy nhiên, nên dùng các loại chất sau:

Hệ thống thủy lực - dầu gốc khoáng Shell Tellus T100 hoặc tương tự.

Nhiệt độ môi trường thấp - Nguy cơ đóng băng

Hãy chắc chắn rằng hệ thống tưới nước rỗng / thoát nước (vòi phun nước, vòi, bể) hoặc chất chống đóng băng đã được bơm vào, để ngăn hệ thống bị đóng băng.

Nhiệt độ

Giới hạn nhiệt độ áp dụng cho các phiên bản tiêu chuẩn của con lăn.

Con lăn được trang bị các thiết bị hỗ trợ, chẳng hạn như khử tiếng ồn, có thể cần phải cẩn thận hơn được theo dõi trong các phạm vi nhiệt độ cao hơn.

Làm sạch áp suất cao

Không phun nước trực tiếp lên các bộ phận có điện hoặc các bảng điều khiển.

Đặt một túi nhựa trên nắp bình nhiên liệu và cố định với một dây cao su. Điều này là để tránh áp lực cao nước vào lỗ thông hơi trên nắp phụ. Điều này có thể gây ra trục trặc, chẳng hạn như tắc bộ lọc.

Không xịt trực tiếp máy phun rửa áp lực cao lên các miếng đệm và khoảng cách ổ trục trong hệ thống nối lái và trống lăn.



Không bao giờ hướng tia nước trực tiếp vào nắp bình nhiên liệu. Đặc biệt quan trọng khi sử dụng máy phun rửa cao áp.

Chống cháy nổ

Nếu máy bắt lửa, hãy sử dụng bình chữa cháy dạng bột ABE hoặc bình chữa cháy carbon dioxide loại BE

Hệ thống bảo vệ phòng lật (ROPS)



Nếu máy được trang bị hệ thống bảo vệ phòng lật (ROPS), tuyệt đối không hàn, cắt, khoan vào hệ thống.



Không tự ý sửa chữa ROPS khi gặp hư hỏng. Bắt buộc phải thay mới hệ thống ROPS này.

Ắc quy



Khi tháo ắc quy, phải ngắt kết nối cáp âm trước.



Khi lắp ắc quy, phải kết nối cáp dương trước.



Loại bỏ ắc quy theo cách thân thiện môi trường do bên trong chứa chì độc hại



Không dùng bộ sạc nhanh để sạc ắc quy. Điều này có thể làm rút ngắn tuổi thọ ắc quy

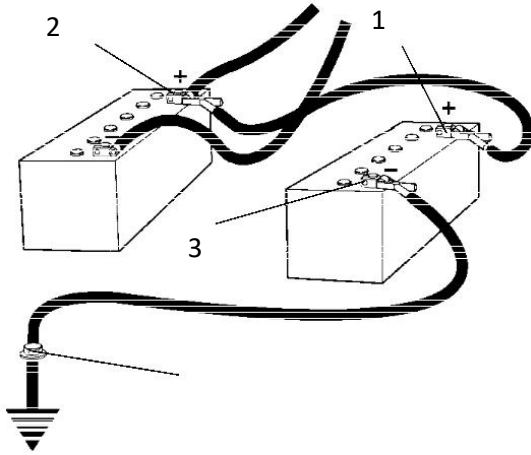
Kích điện



Không kết nối cáp âm với cực âm của ắc quy chết. Một tia lửa có thể đốt cháy khí oxy-hydro hình thành xung quanh pin.



Kiểm tra xem ắc quy được sử dụng để kích điện có cùng điện áp với ắc quy chết không.



Kích điện

Tắt hệ thống đánh lửa và tất cả các thiết bị tiêu thụ điện. Tắt động cơ trên máy.

Đầu tiên, nối cực dương của ắc quy kích điện (1) với cực dương của ắc quy rỗng (2). Sau đó, nối cực âm của ắc quy kích điện (3) ví dụ bằng một con chốt (4) hoặc mắt treo của máy với ắc quy rỗng.

Khởi động động cơ trên máy cấp điện. Cho máy chạy một lúc. Lúc này, hãy thử khởi động máy khác nếu còn.

Ngắt kết nối cáp theo thứ tự ngược lại

Thông số kỹ thuật

Dầm rung – Trạm khởi phát

(ISO 2631)

Các mức độ rung được đo theo chu kỳ hoạt động được mô tả trong chỉ thị EU 2000/14/EC trên các máy được trang bị cho thị trường EU, có bật chế độ rung, trên vật liệu polyme mềm và với ghế của người sử dụng máy

Rung động toàn máy đo được: dưới giá trị tác động $0,5 \text{ m/s}^2$ như được chỉ định trong Chỉ thị 2002/44/EC. (Giới hạn là $1,15 \text{ m/s}^2$)

Rung tay/cánh tay đo được cũng ở dưới mức tác động $2,5 \text{ m/s}^2$ được chỉ định trong cùng chỉ thị. (Giới hạn là 5 m/s^2).

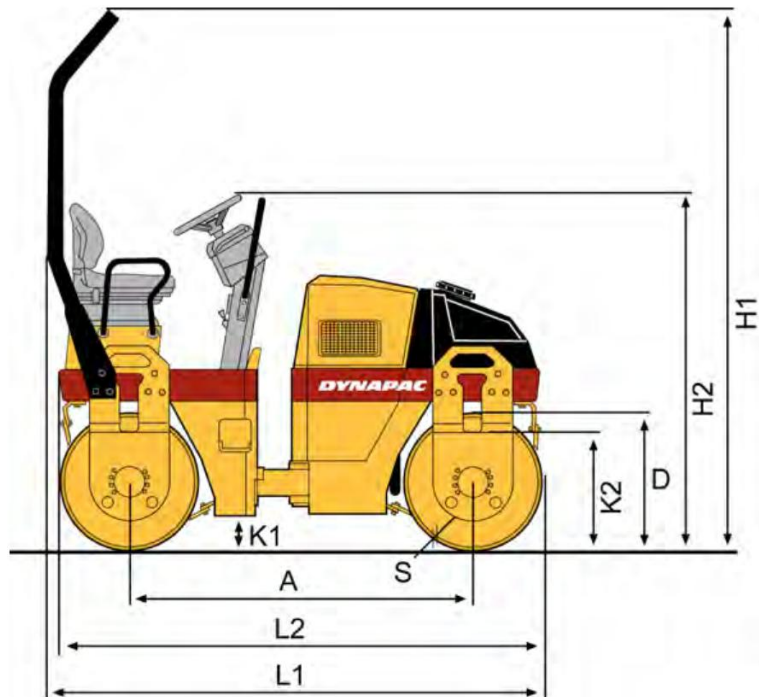
Mức độ ồn

Mức độ tiếng ồn được đo theo chu kỳ hoạt động được mô tả trong chỉ thị EU 2000/14/EC trên các máy được trang bị cho thị trường EU, khi chế độ rung được bật, trên vật liệu polyme mềm và với ghế của người vận hành ở vị trí vận chuyển.

Mức công suất âm thanh chuẩn, L_{WA}	105	dB (A)
Mức áp suất âm thanh của người sử dụng L_{pA}	85 ± 3	dB (A)

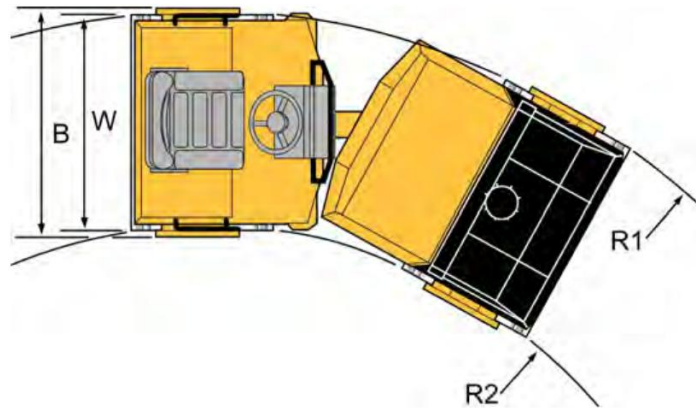
Các giá trị trên có thể khác khi sử dụng, do điều kiện hoạt động thực tế

Thông số, mặt ngang



Kích thước	mm	in
A	1715	69
D	680	27
H ₁	2640	104
H ₂	1755	69
K ₁	175	7
K ₂	550	22
L ₁	2450	96
L ₂	2395	94
S	12	0.5

Kích thước, mặt trên xuống



Kích thước	mm	in
B	1180	46
R ₁	3730	146
R ₂	2660	105
W	1070	42

Trọng lượng và khối lượng**Trọng lượng**

Theo CECE, Standard trọng lượng tiêu chuẩn (kg), Deutz	2350 kg	5,181 lbs
--	---------	-----------

Khối lượng dung dịch

Thùng dầu	50 lít	52.9 qts
Thùng nước	160 lít	169.1 qts

Hiệu suất làm việc**Thông số nén**

Tải tuyến tính tĩnh	10,6 kg/cm	59.4 pli
Biên độ	0,5 mm	0,019 in
Tần suất rung dầm	57 Hz	3,420 vpm
Lực ly tâm	23 kN	5,175 lb

Lưu ý: Tần số được đo ở số vòng quay cao. Các biên độ được đo bằng giá trị thực tế

Lực đẩy

Tốc độ	0-8.6	km/h	0-5.3	mph
Khả năng leo dốc(lý thuyết)	50	%		

Thông số chung**Động cơ**

Mẫu máy	Deutz D2011 L02I		
Hiệu năng (SAE J1995)	23 kW		31 hp
Tốc độ động cơ	2800 rpm		

Hệ thống điện

Ắc quy	12V 74Ah
Điện xoay chiều	12V 60A
Cầu chì	Xem phần Hệ thống điện – cầu chì

Siết mô-men xoắn

Lực xiết mô-men xoắn tính bằng Nm (lbf.ft) đối với bu lông khô hoặc dầu được siết chặt bằng cờ lê lực.

Ren vít thô hệ Mét, kẽm (fzb):

Mức độ lực:

Hệ Mét	8.8, tra dầu	8.8, Khô	10.9, Tra dầu	10.9, Khô	12.9, Tra dầu	12.9, Khô
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Sợi thô hệ mét, được xử lý bằng kẽm
(Dacromet/GEOMET):

Mức độ lực:

Hệ Mét	10.9, Tra dầu	10.9, Khô	12.9, Tra dầu	12.9, Khô
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360



Bu lông trong hệ ROPS khi siết chặt bằng mô-men xoắn phải khô ráo.

ROPS - bolts

Kích thước :	M16 (PN 902889)
Mức độ lực :	10.9
Mô men xoắn :	192 Nm, torque class 2 (Dacromet treated)

Hệ thống thủy lực

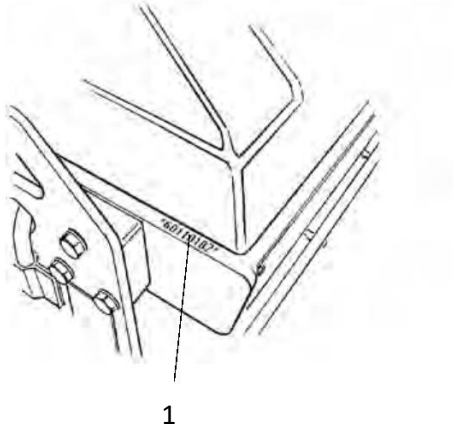
Áp suất mở	MPa
Hệ thống lái	33,0
Hệ thống cung cấp	2.0
Hệ thống rung	20,0
Hệ điều khiển	17,0
Nhả phanh	1,5

Mô tả máy

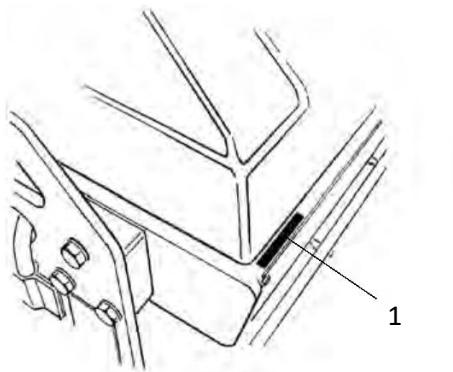
Định nghĩa

Số định danh sản phẩm trên khung máy

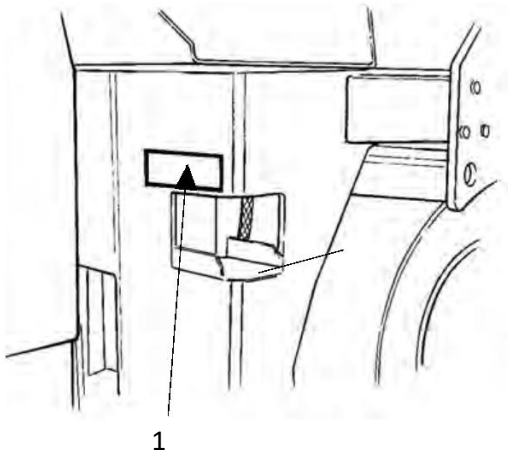
Mã PIN máy (số định danh) (1) được khắc trên mép phải của khung máy trước



Mã PIN bên phải



Mã PIN phía trước bên trái



Hệ vận hành
1. Thẻ thông tin máy

Thẻ máy

Thẻ thông tin máy (1) được đính trên mép trái của hệ thống vận hành

Trên thẻ thể hiện tên sản phẩm, địa chỉ và loại máy, số PIN (seri), cân nặng, năng lượng điện và năm sản xuất. Các dòng máy được vận chuyển ra khỏi khối Châu Âu (EU), có thể không có ký hiệu CE và năm sản xuất.

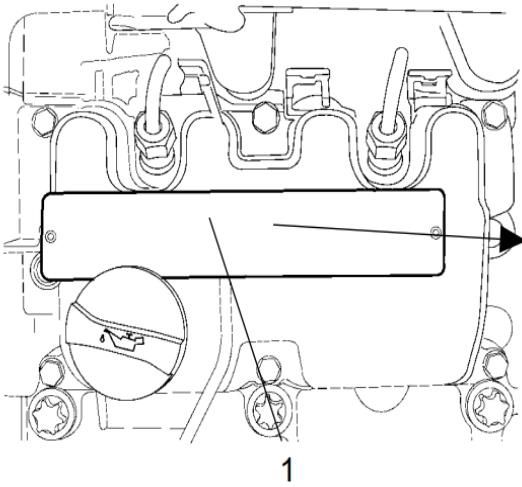
DYNAPAC			
Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden			
Product Identification Number			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
		kW	kg
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
kg	kg	kg	
Made in Sweden			<small>4811 0001 35</small>

Vui lòng cung cấp số PIN (Số Sêri) khi đặt mua các phụ tùng cho máy

Giải thích số sêri 17PIN

- A= Nhà sản xuất
- B= Mẫu số
- C= Ký hiệu để kiểm tra
- D= Không mã code
- E= Ký tự máy
- F= Số Seri

100	00123	V	0	A	123456
A	B	C	D	E	F



Động cơ
1. Loại thẻ

Thẻ động cơ

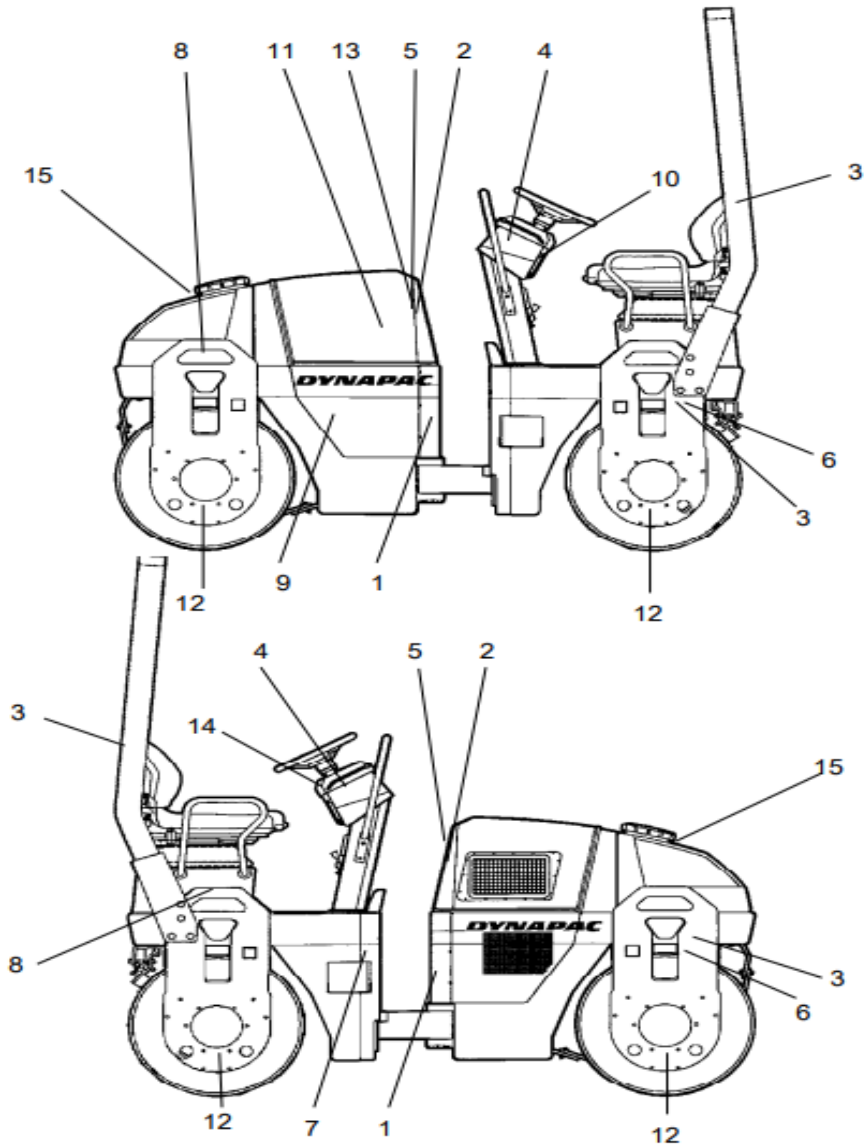
Thẻ động cơ được đính kèm bên trên vỏ của hệ lái

Thẻ thể hiện loại động cơ, số Sêri và thông số kỹ thuật

Vui lòng ghi rõ số sê-ri của động cơ khi đặt hàng phụ tùng.
Tham khảo thêm hướng dẫn sử dụng động cơ.

MODEL D 2011 L 021	CODE C30/23	SERIAL NO XXXXXXXXXX	EMISSION CONTROL INFORMATION
KW 23.0	HP 31	SPEC 250/8000	C.SPEC
RPM 2600	KW red	Add	THIS ENGINE COMPLIES WITH U.S. EPA AND CALIFORNIA REGULATIONS FOR 200X NONROAD DIESEL ENGINES
TIM	BTDC	FUEL RATE 43.0	FUEL: DIESEL
DISPL 1.555	l	min ³ / STR	Low sulfur fuel or ultra low sulfur fuel only
DEUTZ	DEUTZ AG	MADE IN GERMANY	EC: D11 EM
			DATE OF MANUFACTURE XXXXXX
			FAMILY R1020.03.1041 Power Category 19-37KW

Vị trí – Nhãn dán



Vị trí, nhãn dán và ký hiệu

1. Cảnh báo, khu vực nghiền, đè	4700903422	8. Hệ nâng	4700357587
2. Cảnh báo, các bộ phận giúp xoay	4700903423	9. Két dầu thủy lực	4700272372
3. Cảnh báo, khóa chốt	4700908229	10. Ngăn sổ tay	4700903425
4. Cảnh báo, nơi đặt HDSD	4700903459	11. Điểm ngắt ắc quy	4700904835
5. Cảnh báo, vị trí nhiệt nóng	4700903424	12. Fixing point	4700382751
6. Tấm nâng	4700904870	13. Mức ờn	4700791275
7. Dầu Diesel	4700991658	14. Ký hiệu cảnh báo	4700386084
		15. Nước	4700991657

Nhãn chỉ thị an toàn

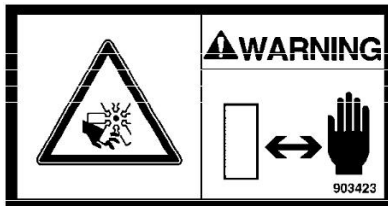
Luôn đảm bảo rằng tất cả các nhãn dán đều hoàn toàn dễ đọc và loại bỏ bụi bẩn hoặc làm nhãn mới nếu bị hư hỏng, mờ. Sử dụng số bộ phận được chỉ định trên mỗi decal.



903422

Cảnh báo – điểm nghiền, khớp nối, trống nghiền

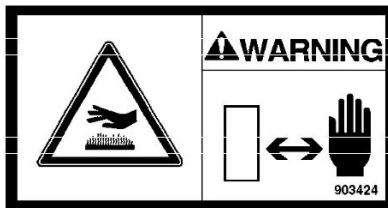
Giữ khoảng cách an toàn với khu vực nghiền.
(Hai điểm nghiền của máy đều trang bị hệ thống lái xoay)



903423

Cảnh báo – Động cơ quay

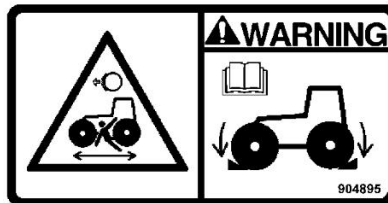
Giữ khoảng cách giữa tay và khu vực nguy hiểm



903424

Cảnh báo – Các bộ phận có nhiệt nóng cao

Giữ khoảng cách giữa tay và khu vực nguy hiểm



904895

Cảnh báo – Nhả phanh

Nghiên cứu chương về Kéo xe trước khi dùng phanh

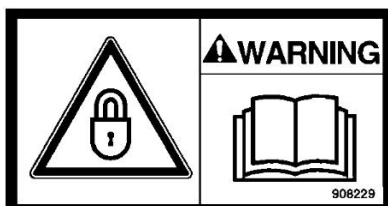
Nguy hiểm khi nghiền.



903459

Cảnh báo – hướng dẫn sử dụng

Người dùng nên đọc kỹ hướng dẫn an toàn, vận hành và bảo trì trước khi dùng.



908229

Cảnh báo – Cố định bản lề

Bản lề phải được cố định khi nâng trục
Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng

Nhãn thông tin

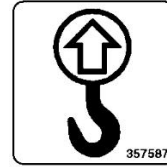
Mức độ ồn



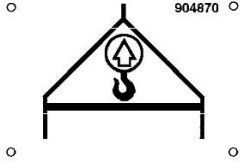
Diesel fuel



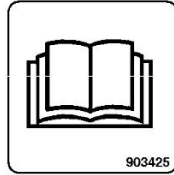
Lifting point



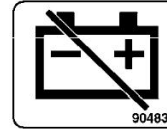
Tấm nâng



Nơi để sổ tay



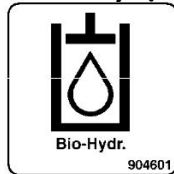
Nguồn tổng



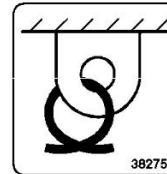
Dầu thủy lực



Dầu thủy lực sinh học



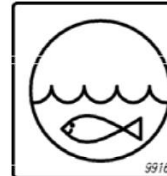
Khóa an toàn



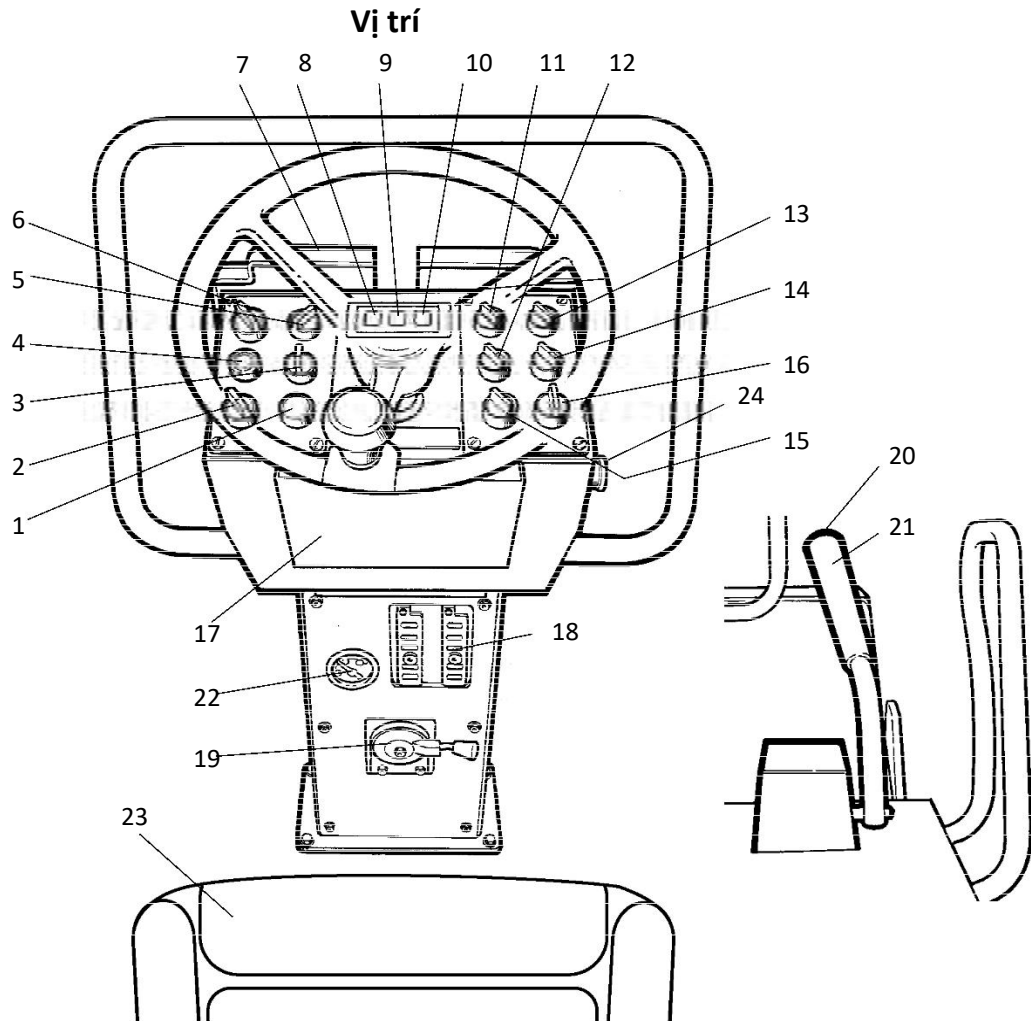
Dầu thủy lực sinh học,
PANOLIN



Nước



Công cụ/ Bảng điều khiển
















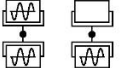









Bảng công cụ và điều khiển

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Còi | 14. Rung dầm, trống lăn trước* |
| 2. Công tắc khóa điện | 15. Đèn hiệu nguy hiểm* |
| 3. Phun nước tự động/ Chỉnh tay | 16. Điều hướng* |
| 4. Nút khởi động | 17. Sách hướng dẫn sử dụng |
| 5. Rung dầm tự động/ chỉnh tay* | 18. Hộp cầu chì |
| 6. Phanh dừng | 19. Điều khiển tốc độ động cơ |
| 7. Phần vỏ bao máy | 20. Bật/ Tắt rung dầm |
| 8. Đèn cảnh báo | 21. Cần Tiến/ Lùi |
| 9. Cảnh báo phanh | 22. Đo nhiên liệu |
| 10. Đèn báo áp suất dầu/ nhiệt độ động cơ | 23. Điều chỉnh ghế |
| 11. Đèn báo hiệu đang hoạt động* | 24. Dừng khẩn cấp |
| 12. Đèn hiệu nguy hiểm* | |
| 13. Đèn báo đang lái* | |

***= Tự chọn**

Mô tả chức năng

Số	Tên	Biểu tượng	Chức năng
1	Còi		Nhấn để báo hiệu
2	Công tắc điện/ đánh lửa		Khi không có điện
			Đã có điện toàn động cơ
3	Hệ thống vòi phun		Điều chỉnh lưu lượng nước đến các trống MAN : nước phun liên tục Mức 0 : tắt nước AUT : tự động BẬT/TẮT hệ thống cấp nước trong quá trình vận hành.
4	Công tắc khởi động		Nhấn để kết nối bộ khởi động.
5	Rung đầm tự động/ chỉnh tay		Nếu chỉnh thủ công, người vận hành phải kích hoạt rung thông qua công tắc (20) trên cần Tiến/Lùi Nếu chỉnh tự động, rung đầm tự kích hoạt khi đạt đến tốc độ cài đặt trước .
6	Phanh dừng đỗ		Bên trái = nhả phanh Bên phải = nhấn phanh
7	Vỏ bao máy		Bọc trước phần điều khiển để bảo vệ khỏi thời tiết và sự phá hoại.
8	Đèn báo sạc ắc quy		Nếu đèn sáng trong khi động cơ đang chạy, máy phát điện không được sạc. Dừng động cơ và xác định lỗi.
9	Đèn báo phanh		Đèn sáng khi kích hoạt phanh tay hoặc khi nhấn nút phanh khẩn cấp và đạp phanh
10	Đèn cảnh báo, áp suất dầu hoặc nhiệt độ dầu cao trong động cơ.		Đèn sáng nếu áp suất dầu động cơ quá thấp. Dừng động cơ ngay lập tức và xác định lỗi.
11	Công tắc đèn làm việc khi lùi (Tùy chọn)		Gạt sang phải để bật đèn làm việc.
12	Công tắc đèn cảnh báo		Gạt trái để bật đèn
13	Công tắc đèn làm việc phía trước Tùy chọn		Đèn tắt
			Đèn dừng đỗ đang bật
			Đèn phía trước đang bật
14	Rung đầm trống phía trước Tự chọn		Nút giữa – tắt Gạt trái – Hai trống cùng chạy Gạt phải – Một trống chạy
15	Công tắc đèn hiệu nguy hiểm		Gạt công tắc sang phải để bật đèn hiệu

Số	Tên	Biểu tượng	Chức năng
16	Công tắc điều hướng, rẽ		Rẽ trái để bật đèn báo rẽ trái Đèn hiệu tắt khi công tắc nằm giữa
17	Ngăn sổ tay		Kéo lên và gập mở để lấy sổ tay
18	Hộp cầu chì (phía trước cột lái)		Chứa cầu chì điện. Xem phần "Hệ thống điện" để biết mô tả chức năng của các cầu chì khác nhau.
19	Điều khiển tốc độ động cơ		Gạt phải, chạy không tải Gạt trái, chạy tốc độ tối đa
20	Bật/ Tắt rung dầm		Nhấn và nhả công tắc để kích hoạt rung, nhấn một lần nữa để ngắt rung.
21	Cần gạt Tiến/ Lùi		Cần gạt phải nằm cân bằng để khởi động động cơ Diesel Động cơ sẽ không thể khởi động nếu cần gạt lệch vị trí Cần gạt tiến/lùi điều khiển cả hướng lái xe và tốc độ. Khi gạt cần về trước, máy di chuyển về phía trước. Tốc độ của con lăn tỷ lệ thuận với khoảng cách của cần gạt tính từ vị trí ban đầu. Kéo cần càng xa, tốc độ càng cao.
22	Đèn báo hết nhiên liệu		Khi đèn báo nghĩa là còn ít nhiên liệu Bơm nhiên liệu càng sớm càng tốt
24	Dừng khẩn cấp		Khi nhấn, dừng khẩn cấp được kích hoạt. Động cơ tắt và hệ thống phanh được kích hoạt. Hãy cẩn thận trước tình huống dừng khẩn cấp

Hệ thống điện

Cầu chì

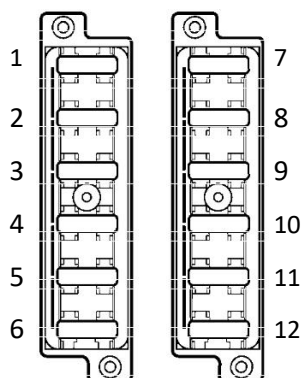


Fig. Fuse boxes, left and right side.

Hình vẽ biểu thị bố cục của cầu chì.

Bảng bên dưới thể hiện cường độ và chức năng cầu chì. Tất cả cầu chì đều là cầu chì pin phẳng

Hộp cầu chì, bên trái (tiêu chuẩn)		Hộp cầu chì, bên phải (tự chọn)	
1. Van phanh, rơle khởi động, đồng hồ đo giờ	10A	7. Hướng về phía trước, đèn L, đèn hậu R	15A
2. Mức chuyển tiếp VBS	7.5A	8. Đèn chiếu hậu, đèn L, đèn hậu R Tấm sáng	15A
3. Bơm nước, rơle trung tính	10A	9. Điều hướng phải	5A
4. Còi, đồng hồ nhiên liệu	7.5A	10. Điều hướng trái	5A
5. -	7.5A	11. Tín hiệu nguy hiểm	10A
6. Tín hiệu đảo chiều	7.5A	12. Rơle điều hướng	10A

Vận hành

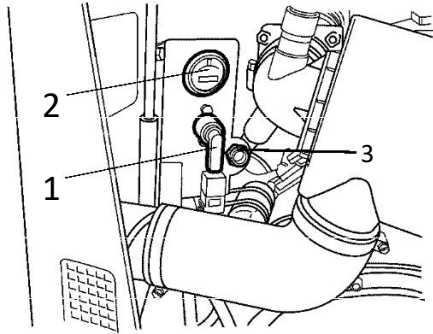
Trước khi khởi động

Nguồn tổng

Luôn nhớ kiểm tra và bảo trì hàng ngày. Xem phần hướng dẫn

Bộ ngắt kết nối ắc quy nằm trong khoang động cơ. Xoay chìa khóa (1) sang vị trí Bật. Lúc này máy không được cung cấp điện.

Vị trí (2) là kim chỉ giờ động cơ. Số giờ được tính trong khi động cơ đang chạy.

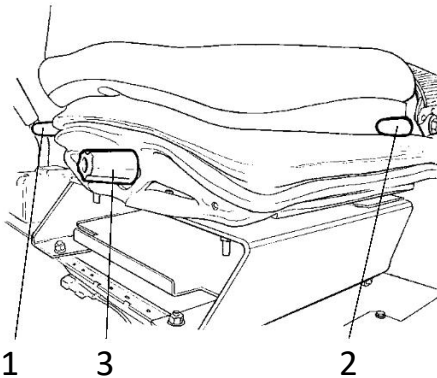


Khoang động cơ

1. Ngắt ắc quy
2. Đồng hồ đếm giờ
3. Ổ điện, 12 V



Nắp động cơ phải được mở khóa khi hoạt động để có thể dễ dàng ngắt điện ắc quy khi cần thiết.



Ghế lái

1. Tay nắm – chỉnh độ dài
2. Tay nắm – chỉnh góc tựa lưng
3. Điều chỉnh theo cân nặng

Điều chỉnh ghế lái

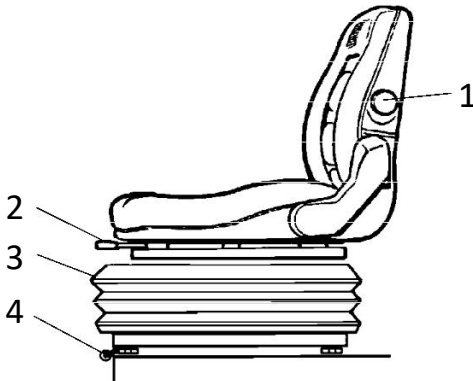
Điều chỉnh ghế lái sao cho thoải mái để người sử dụng dễ dàng điều khiển máy

Ghế ngồi có thể điều chỉnh theo các chế độ sau.

- Chỉnh độ dài (1)
- Góc tựa lưng (2)
- Cân nặng (3)



Luôn đảm bảo ghế ngồi đã được chốt cố định trước khi khởi động máy



Tùy chỉnh ghế

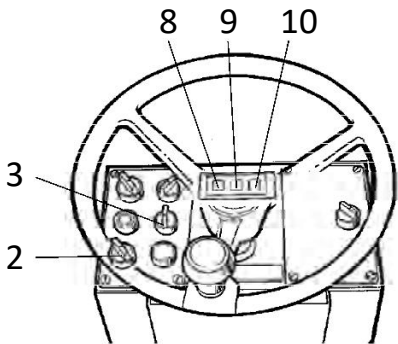
- 1. Góc tựa lưng
- 2. Chỉnh độ dài
- 3. Sức nặng, độ tì
- 4. Chỉnh lõi hông (tùy chọn)

Điều chỉnh ghế

Điều chỉnh ghế lái sao cho thoải mái để người sử dụng dễ dàng điều khiển máy

Ghế ngồi có thể điều chỉnh theo các chế độ sau..

- Góc tựa (1)
- Chỉnh độ dài (2)
- Chỉnh độ nặng, tì (3)
- Chỉnh hai bên ghế (4)



Bảng điều khiển

- 2. Công tắc đánh lửa
- 3. Công tắc phun nước
- 8,9,10. Đèn hiệu

Kiểm tra các bộ phận và đèn

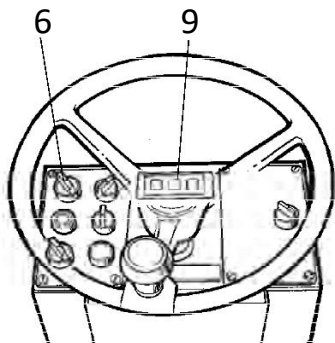


Đảm bảo rằng nút dừng khẩn cấp đã được kéo ra và phanh tay được kích hoạt. Khi mà cần số tiến/lùi ở vị trí giữa, chức năng phanh tự động được kích hoạt.

Gạt công tắc (2) về bên phải

Đảm bảo đèn 8, 9, 10 đã sáng

Xoay công tắc (3) của vòi phun nước sang vị trí hoạt động và kiểm tra xem hệ thống có hoạt động không.



Bảng điều khiển

- 6. Nút phanh đỗ xe
- 9. Đèn hiệu khi phanh

Kiểm tra phanh



Đảm bảo rằng nút phanh đỗ (6) đã chuyển sang phải. Nếu không cài phanh đỗ, bánh lăn có thể lăn trượt khi động cơ nằm trên bề mặt dốc

Khóa liên động

Máy được trang bị khóa liên động.

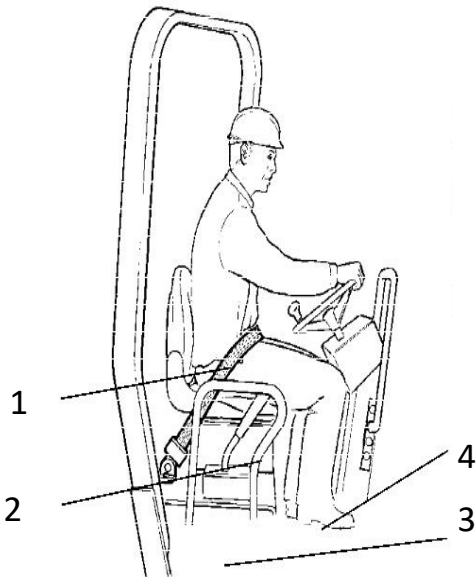
Động cơ sẽ tự tắt sau 4 giây người lái rời ghế

Động cơ sẽ dừng dù cho cần Tiến/ Lùi ở giữa hay đang kéo lái.

Động cơ sẽ không dừng nếu phanh Dừng Đổ đang bật



Hãy ngồi khi đang vận hành!



Ghế lái

1. Thắt lưng an toàn
2. Thanh chân an toàn
3. Phận cao su
4. Chống trượt

Vị trí của người lái

Nếu ROPS (2) (Cấu trúc bảo vệ phòng lật) được lắp vừa theo con lăn, luôn thắt dây an toàn (1) và đeo mũ bảo hộ



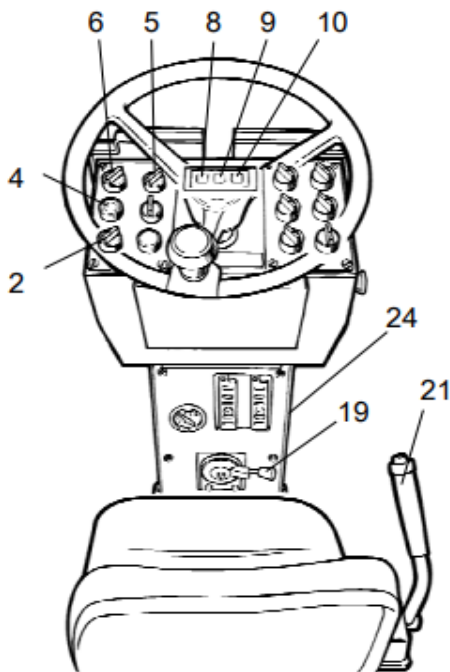
Luôn phải thay dây đai an toàn (1) nếu có dấu hiệu mòn hoặc giãn quá mức.



Kiểm tra tình trạng của các phần cao su (3). Nếu chúng bị mòn, điều này sẽ có tác động tiêu cực đến sự thoải mái khi ngồi.



Đảm bảo rằng tấm chống trượt (4) trên bộ đang ở điều kiện tốt. Thay mới nếu tấm này không còn ma sát tốt



Các bộ phận

- 2. Công tắc đánh lửa
- 4. Công tắc khởi động
- 5. Công tắc rung dầm
- 6. Nút phanh tay
- 8. Đèn báo sạc
- 9. Đèn báo phanh
- 10. Đèn áp suất dầu/Nhiệt độ động cơ
- 19. Kiểm soát tốc độ động cơ
- 21. Cần tiến/lùi
- 24. Phanh khẩn cấp

Khởi động

Khởi động động cơ



Người lái bắt buộc phải ngồi trên ghế khi mở máy

Đảm bảo rằng nút dừng khẩn cấp (24) đã được kéo ra và phanh tay (6) đã kích hoạt.

Đặt cần Tiến/lùi (21) ở vị trí giữa. Bạn không thể khởi động động cơ nếu cần ở bất kỳ vị trí nào khác.

Ở một số kiểu xe, cần Tiến/lùi được đặt ở bên cạnh bảng điều khiển, nhưng chức năng vẫn giống nhau.

Đặt công tắc rung (5) để rung thủ công/tự động về vị trí 0.

Đặt điều khiển tốc độ (19) ở ít nhất một nửa ga. (Một số mẫu điều khiển được đặt ở phía bên phải của bảng điều khiển).

Xoay khóa điện (2) sang phải đến vị trí I.

Nhấn công tắc khởi động (4). Nhà công tắc khởi động ngay khi động cơ khởi động.



Không để mô tơ cơ khởi động quá lâu. Nếu động cơ diesel không khởi động ngay, hãy đợi một hoặc hai phút trước khi thử lại.

Để động cơ chạy không tải trong vài phút để làm ấm, lâu hơn nếu nhiệt độ xung quanh dưới +10°C (50°F).

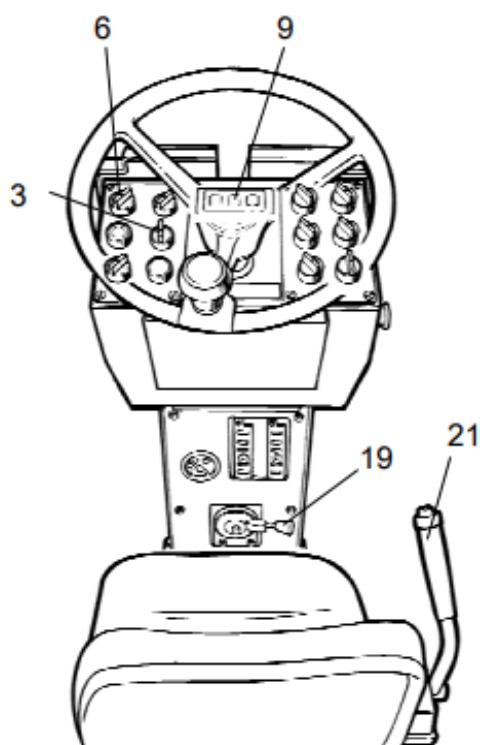
Trong khi động cơ đang nóng lên, hãy kiểm tra xem đèn cảnh báo áp suất dầu (10) và sạc (8) đã tắt chưa. Đèn cảnh báo (9) cho Phanh khẩn cấp/đỗ xe vẫn phải sáng



Đảm bảo rằng hệ thống thông gió tốt (thoát khí) nếu động cơ chạy trong nhà để phòng nguy cơ ngộ độc carbon monoxide (khí CO)



Khi khởi động và điều khiển máy khi còn lạnh, nghĩa là dầu thủy lực còn nguội, khoảng cách phanh sẽ dài hơn bình thường cho đến khi nào máy nóng lên và đạt đủ nhiệt độ để làm việc tốt.



Hình. Bảng điều khiển
3. Công tắc phun nước
6. Nút phanh tay
9. Đèn báo phanh
19. Kiểm soát tốc độ động cơ
21. Tiến/lùi cấp

Lái máy

Vận hành máy



Trong mọi trường hợp, máy phải được vận hành trên mặt đất. Người vận hành phải luôn ngồi ở ghế lái khi máy đang hoạt động.



Đảm bảo rằng khu vực làm việc phía trước và phía sau con lăn thông thoáng

Nhả phanh tay (6) và kiểm tra xem đèn phanh tay (9) có tắt không.

Xoay bộ điều khiển tốc độ động cơ (19) và khóa nó ở vị trí làm việc.

Kiểm tra xem tay lái có hoạt động bình thường không bằng cách xoay vô lăng một lần sang phải và một lần sang trái trong khi con lăn đứng yên.

Khi đầm nhựa đường, nhớ bật hệ thống phun nước (3).

Cẩn thận di chuyển cần Tiến/lùi (21) về phía trước hoặc phía sau, tùy thuộc vào hướng di chuyển được yêu cầu. Tốc độ tăng lên khi cần di chuyển ra khỏi vị trí trung lập.



Tốc độ phải luôn được kiểm soát bằng cách sử dụng cần Tiến/lùi và không bao giờ dùng cách thay đổi tốc độ động cơ.

Hãy kiểm tra lại nếu đang vận hành mà các đèn hiệu cảnh báo không sáng.

Kiểm tra khóa liên động/ Phanh khẩn cấp/ Phanh dừng đỗ



Khóa liên động, Hệ dừng khẩn cấp và Phanh đỗ phải được kiểm tra hàng ngày trước khi vận hành. Khi kiểm tra chức năng của khóa liên động và dừng khẩn cấp cần khởi động lại máy.



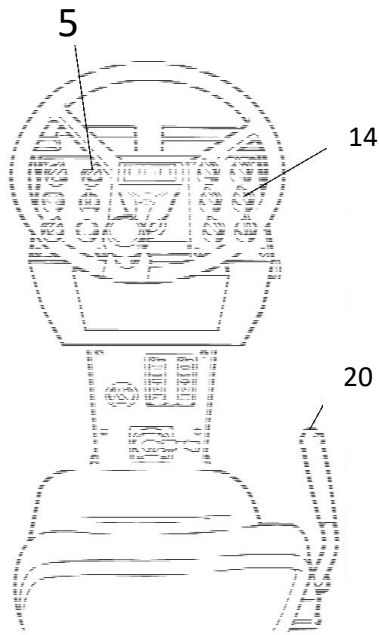
Chức năng khóa liên động được kiểm tra bởi người vận hành ở tư thế đứng khỏi ghế khi con lăn đang di chuyển tiến/lùi thật chậm. (Kiểm tra cả hai hướng). Giữ chắc vô lăng và chuẩn bị tinh thần nếu dừng đột ngột. Một tiếng kêu sẽ phát ra và sau đó 4 giây: động cơ tắt và phanh được kích hoạt.



Kiểm tra chức năng dừng khẩn cấp bằng cách nhấn nút Dừng khẩn cấp khi con lăn đang di chuyển tiến/lùi. (Kiểm tra cả hai hướng). Giữ chắc tay lái và cẩn thận nếu dừng đột ngột. Động cơ tắt và hệ thống phanh được kích hoạt.



Kiểm tra chức năng của phanh tay bằng cách kích hoạt phanh tay khi con lăn đang di chuyển tiến/lùi thật chậm. (Kiểm tra theo cả hai hướng). Giữ vô lăng và chuẩn bị tinh thần nếu đột ngột khi hệ thống phanh được kích hoạt. Động cơ không lúc này không tắt



Bảng hướng dẫn

5. Công tắc rung

14. Trống rung trước/sau (Tùy chọn)

20. Bật/Tắt rung

Rung dầm

Tự động/ Chỉnh tay

Chọn chế độ tự động hoặc chỉnh tay bằng công tắc ON/ OFF

Thủ công: người vận hành phải kích hoạt chế độ rung thông qua công tắc (20) trên cần tiến/lùi.

Tự động: chức năng rung được kích hoạt khi đạt tốc độ đặt trước

Máy cũng sẽ tự động tắt nếu tốc độ đạt ngưỡng thấp nhất.

Bật rung thủ công

Bật và ngắt rung bằng cách sử dụng công tắc (20) trên cần tiến/lùi. Luôn **tắt chế độ rung trước khi con lăn dừng**.



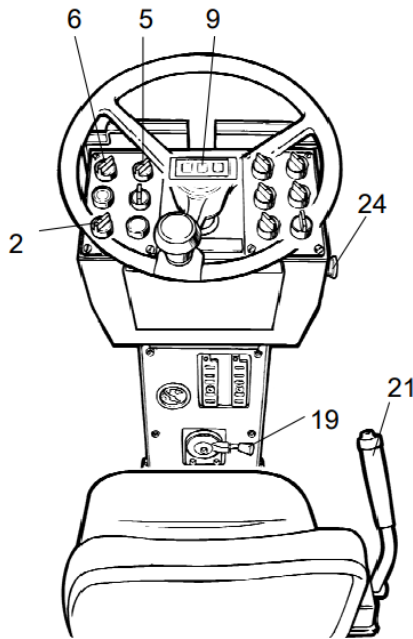
Tuyệt đối không kích hoạt Rung dầm khi máy đang đứng yên, điều này có thể gây hư hỏng cả bề mặt đất

Rung trên một trống lăn (tùy chỉnh)

Công tắc (14) được dùng để chỉnh rung cho 1 trống phía sau hoặc cả 2 trống

Khi muốn cho rung người vận hành phải kích hoạt thông qua cần gạt số (20) theo hướng Tiến hoặc Lùi

- Gạt trái: rung cả hai trống.
- Gạt phải: rung trống sau.



Bảng điều khiển

- 2. Công tắc đánh lửa
- 5. Công tắc rung dầm
- 6. Nút phanh dừng khẩn cấp
- 9. Đèn báo phanh
- 19. Kiểm soát tốc độ động cơ
- 21. Cần Tiến/ Lùi
- 24. Nút dừng khẩn cấp

Phanh

Phanh Khẩn cấp

Phanh thường được kích hoạt bằng cách sử dụng cần số tiến/lùi. Truyền động thủy tĩnh giúp phanh con lăn lại khi cần di chuyển đến vị trí giữa

Phanh đĩa trong mỗi động cơ tang trống cũng đóng vai trò phanh khẩn cấp khi chuyển động và phanh đỗ khi đứng yên



Để phanh khẩn cấp, nhấn nút dừng khẩn cấp (24), giữ chắc vô lăng, sẵn sàng cho việc dừng đột ngột.

Sau khi phanh khẩn cấp, đặt lại cần tiến/lùi về vị trí giữa, kéo nút dừng khẩn cấp (24) và kích hoạt phanh tay (6). Khởi động lại động cơ.

Phanh thường

Tắt rung bằng cách nhấn nút (21) ở trên cần Tiến/ Lùi

Cài cần về vị trí giữa để dừng con lăn

Xoay nút điều khiển tốc độ động cơ (19) về vị trí chạy không tải và để động cơ chạy không tải trong vài phút để làm mát.



Khi khởi động và lái máy đang nguội, hãy nhớ rằng chất lỏng thủy lực cũng lạnh và quãng đường phanh có thể dài hơn bình thường cho đến khi máy đạt đến nhiệt độ làm việc.



Không bao giờ rời khỏi ghế vận lái mà không kích hoạt phanh tay (6).

Tắt máy

Vặn núm phanh (6) sang phải

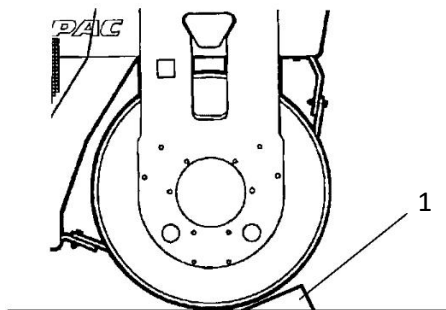
Kiểm tra thiết bị và đèn cảnh báo để xem có bất kỳ lỗi nào không. Tắt đèn và các chức năng điện khác.

Xoay công tắc khởi động (2) về vị trí 0. Khi không sử dụng, trùm kín máy và khóa lại

Dừng đỗ

Parking

Chèn trống



Phần trống
1. Miếng chèn



Không bao giờ rời khỏi xe lu khi động cơ diesel động cơ đang chạy mà không kích hoạt phanh tay trước.



Đảm bảo rằng xe lu được đỗ ở nơi an toàn đối với những người tham gia giao thông khác. Chèn trống nếu xe lu đỗ trên nền dốc.

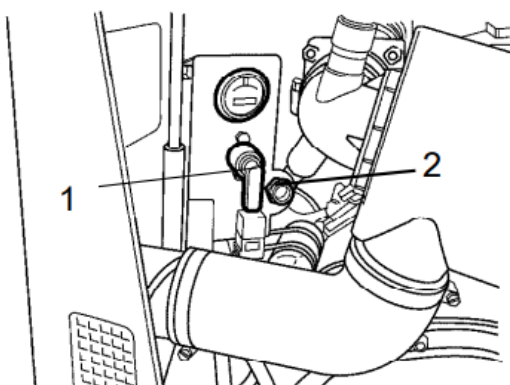


Hãy nhớ rằng máy có nguy cơ bị đóng băng trong mùa đông. Lúc này cần thoát hết nước trong trống. Đổ đầy chất chống đông vào hệ thống làm mát của động cơ. Xem thêm trong phần *Hướng dẫn Bảo trì*.

Ngắt điện ắc quy

Trước khi rời xe lu vào cuối ca, hãy tắt bộ ngắt kết nối ắc quy (1) và rút chìa khóa ra.

Điều này sẽ ngăn việc hết điện ắc quy và cũng sẽ gây khó khăn cho những người không được phép khởi động tự ý vận hành máy. Khóa cả nắp động cơ.

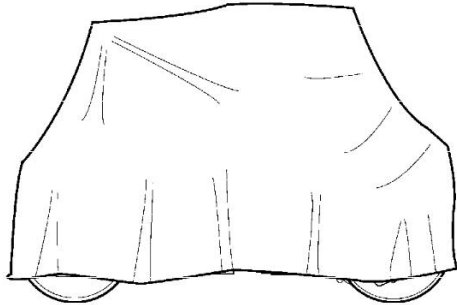


Khoang ắc quy
1. Công tắc ngắt điện ắc quy
2. Ổ cắm 12V

Dừng đỗ lâu ngày



Làm theo những hướng dẫn sau nếu dừng máy dài ngày (từ một tháng trở lên)



Bảo vệ máy trước tác động thời tiết

Các biện pháp này được áp dụng khi đỗ xe trong thời gian tối đa 6 tháng.

Trước khi vận hành lại, các điểm được đánh dấu hoa thị * phải được đưa về trạng thái trước khi bảo quản.

Rửa máy và sơn lại lớp sơn để tránh rỉ sét.

Xử lý các bộ phận tiếp xúc với chất chống gỉ, bôi trơn máy kỹ lưỡng và bôi dầu mỡ lên các bề mặt không sơn.

Động cơ

* Tham khảo hướng dẫn của nhà sản xuất trong sách hướng dẫn sử dụng động cơ được đính kèm khi mua

Ắc quy

- * Tháo ắc quy khỏi máy. Vệ sinh và kiểm tra mức điện giải còn hay không. Chú ý vạch mức "sau 50 giờ sử dụng" và Sạc ắc quy mỗi tháng 1 lần

Lọc gió, ống xả

*Đậy nắp máy lọc không khí (xem dưới tiêu đề 50 giờ hoạt động' hoặc 'Cứ sau 1000 giờ hoạt động hoạt động') hoặc mở nó bằng nhựa hoặc bằng. Cũng che lỗ mở ống xả. Điều này là để tránh hơi ẩm xâm nhập vào động cơ.

Bình xăng

Đổ đầy bình nhiên liệu để tránh tắc nghẽn

Thùng dầu thủy lực

Đổ đầy bình chứa thủy lực đến vạch mức cao nhất (xem phần 'Sau 10 giờ hoạt động')

Thùng/ Két nước

Đổ hết nước ra khỏi ngăn chứa nước để tránh tắc nghẽn.

Hệ lái, bản lề, etc.

Bôi trơn các ổ trục khớp lái và cả hai ổ trục trên xi lanh lái bằng dầu bôi trơn (xem dưới phần 'Sau 50 giờ vận hành').

Bôi trơn pít-tông xi-lanh lái bằng mỡ bôi trơn

Tra dầu vào các bản lề trên cửa khoang động cơ và buồng lái. Tra dầu vào cả hai đầu của bộ phận điều khiển tiến/lùi (các bộ phận phát sáng) (xem dưới tiêu đề 'Sau 500 giờ hoạt động').

Tấm che, bạt phủ

- * Hạ nắp máy xuống cần bằng điều khiển.
- * Dùng tấm bạt lớn che toàn bộ máy, chiều dài tấm phủ phải cách mặt đất một khoảng.
- * Cách lý tưởng nhất (nếu có thể) là bảo quản máy trong nhà và duy trì nhiệt độ nơi đó ổn định.

Điều khoản khác

Hệ nâng

Khóa khớp nối

 Trước khi nâng con lăn, khớp lái phải được khóa để ngăn con lăn tự quay.


Quay vô lăng hướng thẳng


Xoay núm phanh tay sang phải.


Kéo thanh khóa mạ kẽm (1) ra khỏi giá đỡ (3) và đặt vào lỗ trên giá đỡ khớp lái dưới. Tra thanh này cho đến khi nhìn thấy đầu trên trong lỗ trên giá đỡ khớp lái phía trên (như ảnh)

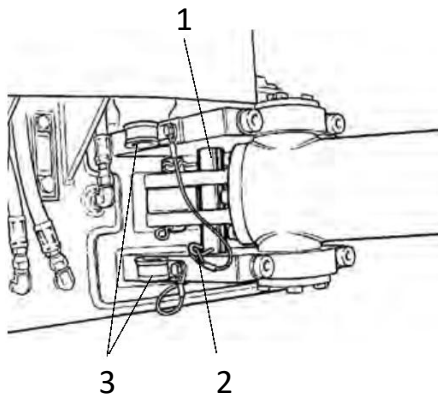
Cố định thanh bằng chốt khóa (2).

Nâng máy

 Trọng lượng của máy được hiển thị trên tấm cầu nâng (1). Xem thêm phần Thông số kỹ thuật.

 Các thiết bị nâng như xích, dây thép, dây đai và móc nâng phải có kích thước phù hợp với các quy định an toàn liên quan đối với thiết bị nâng.

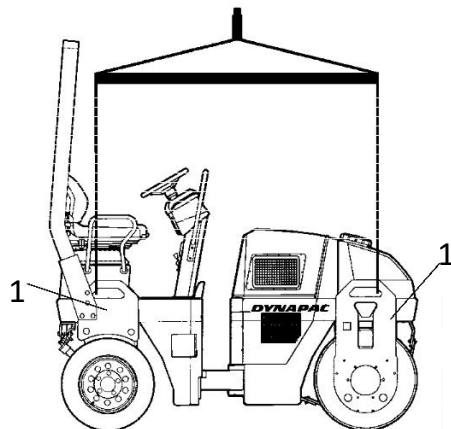
 Đứng cách xa máy nâng! Đảm bảo rằng các móc nâng được cố định đúng cách.



Khớp nối- nhìn từ bên trái

1. Thanh khóa
2. Chốt khóa
3. Giá đỡ

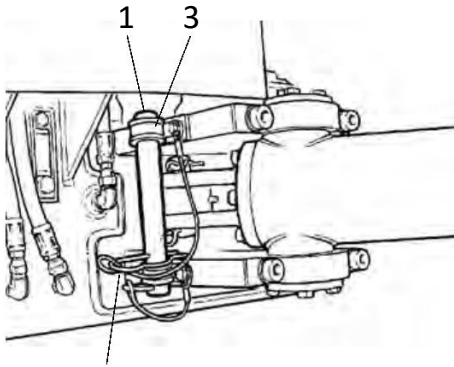
Trọng lượng: tham khảo tấm cầu trên con lăn



Nâng máy

1. Đĩa nâng

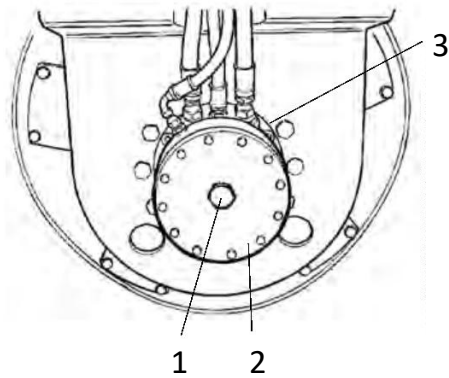
Tháo khóa nối



Hãy nhớ lắp lại thanh khóa (1) vào giá của nó sau khi vận hành.

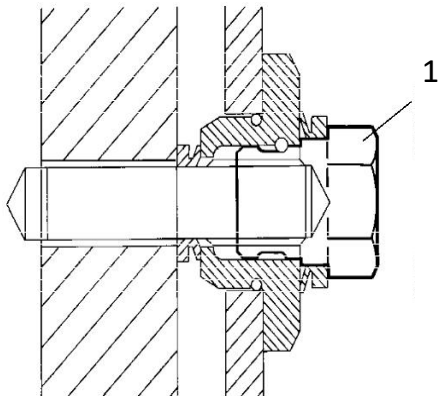
Khớp nối, nhìn từ bên trái

- 1. Thanh khóa
- 2. Chốt khóa
- 3. Giá đỡ



Mặt trống bên trái

- 1. Vít
- 2. Vỏ phanh
- 3. Động cơ truyền động





Phần vỏ phanh
1. Vít nhả


Kéo máy

Có thể di chuyển con lăn lên đến 300 mét (1.000 ft) bằng cách làm theo hướng dẫn bên dưới

Nhả phanh (Tùy chọn)

 Hướng dẫn sau đề cập đến động cơ: CC102/102C/CC122/122C và CC142C.

 Kích hoạt phanh tay và dừng động cơ.
Chặn trống bằng một miếng đệm để ngăn chuyển động; con lăn có thể bắt đầu lăn khi nhả phanh.

 Phanh đĩa trong mỗi động cơ truyền động phải được nhả cơ học như minh họa bên dưới trước khi kéo con lăn.

Sử dụng chìa vặn đường kính 18 mm.

Xoay vít nhả (1) 1 1/2 vòng theo chiều kim đồng hồ để nhả phanh.

Nhả phanh trên cả hai tang trống.

Xoay các vít tương tự 1 1/2 vòng ngược chiều kim đồng hồ để kích hoạt lại phanh sau khi kéo.

Kéo máy



Con lăn phải được hãm đảo lòng trong quá trình kéo/phục hồi. Luôn luôn sử dụng một thanh kéo. Lúc này, máy không có khả năng phanh.



Xe lu phải được kéo từ từ, tối đa. 3 kph (2 dặm/giờ) và chỉ được kéo trong khoảng cách ngắn, tối đa. 300 m (1000 ft).



Kéo máy



Lưu ý đảo chiều các công tác kéo

Khi máy chuẩn bị được vận chuyển

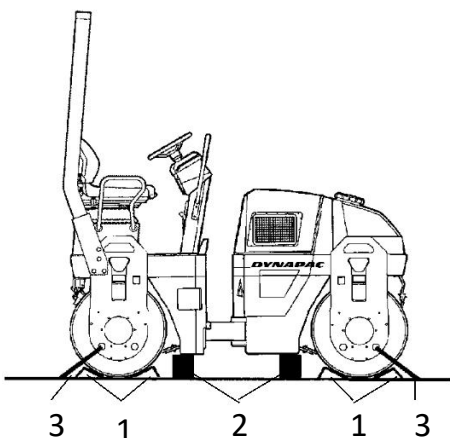


Khóa khớp nối trước khi nâng và vận chuyển. Thực hiện theo các hướng dẫn dưới tiêu đề có liên quan.

Chèn các cục chặn (1) và cố định các cục chặn vào máy

Chặn phía dưới trống(2), để tránh quá tải cho hệ thống treo cao su khi căng buộc.

Cố định trục lăn bằng dây buộc (3) ở cả bốn góc. Các điểm đính kèm được hiển thị trên nhãn



Bố trí

1. Miếng chèn
2. Khối chặn bằng gỗ
3. Dây buộc



Nhớ đặt lại khóa khớp lái về vị trí mở trước khi khởi động lại máy.

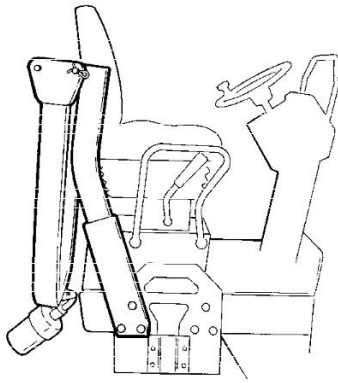
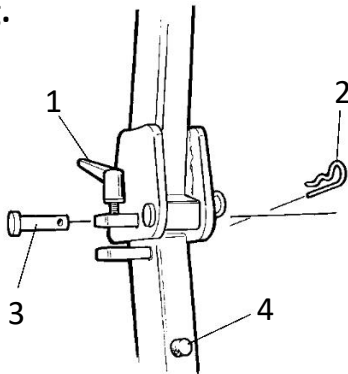


Fig.



Thiết bị khóa ROPS

- 1. Vít căng**
- 2. Pin**
- 3. Đinh vít**
- 4. Đệm cao su**

Hệ thống ROPS co lại được (Tùy chọn)

Máy có thể được trang bị sẵn hệ thống ROPS co rút



Nguy cơ chấn thương khi nâng và hạ ROPS



Nếu hệ thống được trang bị ROPS co rút, máy chỉ có thể hoạt động khi nâng lên và đang khóa chốt.

Để rút ROPS, hãy nhả vít căng (1), kéo chốt (2) và chốt (3) ra. Làm tương tự ở cả hai bên. Hạ ROPS về phía sau nếu có khoảng trống.



Sau khi hạ ROPS, lắp lại chốt và ốc vít, đính tán.

Để nâng ROPS, làm theo chiều ngược lại



Luôn đảm bảo ROPS được khóa ở vị trí nâng lên trước khi vận hành

Định kỳ bôi trơn vít (1) và chốt (3).

Tóm tắt hướng dẫn vận hành**1.****1. Thực hiện theo HƯỚNG DẪN AN TOÀN được chỉ định trong Sổ tay An toàn.****2. Đảm bảo tuân thủ tất cả các hướng dẫn trong phần BẢO TRÌ.****3. Chuyển công tắc chính sang vị trí BẬT.****4. Di chuyển cần Tiến/Lùi sang vị trí GIỮA.****5. Đặt công tắc Rung thủ công/Tự động về vị trí 0.****6. Đặt điều khiển tốc độ động cơ ở mức tối đa.****7. Đặt nút phanh dừng khẩn cấp ở vị trí kéo ra.****8. Khởi động động cơ và để chờ khi nóng lên.****9. Đặt điều khiển tốc độ động cơ về vị trí vận hành.****10. Lái máy . Vận hành cần gạt Tiến/Lùi một cách cẩn trọng.****11. Rà phanh, lái chậm. Hãy nhớ rằng quãng đường phanh sẽ dài hơn nếu con lăn nguội.****12. Chỉ sử dụng chế độ rung khi con lăn đang chuyển động.****13. Kiểm tra xem các thùng phuy có được tưới nước đầy đủ khi cần tưới nước hay không.****14. TRONG TRƯỜNG HỢP KHẨN CẤP:****- Nhấn NÚT DỪNG KHẨN CẤP****- Cầm chắc tay lái.****- Chuẩn bị tinh thần khi dừng đột ngột. Động cơ dừng lại.****15. Đỗ xe: - Tắt máy và bấm trống.****16. Khi nâng: - Tham khảo phần liên quan trong Hướng dẫn sử dụng.****17. Khi kéo: - Tham khảo phần liên quan trong Hướng dẫn sử dụng.**

Bảo trì phòng ngừa

Hoàn thành bảo trì là cần thiết để máy hoạt động tốt và với chi phí thấp nhất có thể.

Phần Bảo trì bao gồm các phần định kỳ
Quá trình bảo trì phải được thực hiện trực tiếp trên máy

Acceptance and delivery inspection

Khoảng thời gian bảo trì khuyến nghị giả định rằng máy được sử dụng trong môi trường bình thường và điều kiện làm việc.

Kiểm tra nghiệm thu và bàn giao

Máy được kiểm tra và điều chỉnh trước khi xuất xưởng nhà máy.

Khi đến nơi, trước khi giao hàng cho khách, máy phải được tiến hành kiểm tra theo danh sách trong tài liệu bảo hành.

Bất kỳ thiệt hại từ vận chuyển nào phải được báo ngay cho công ty vận tải.

Cam kết

Bảo hành chỉ có hiệu lực nếu giao hàng theo quy định kiểm tra và kiểm tra dịch vụ riêng biệt đã được hoàn thành theo tài liệu bảo hành và khi máy đã được đăng ký để khởi động theo bảo hành.

Bảo hành không hợp lệ nếu hư hỏng do dịch vụ không đầy đủ, sử dụng máy không đúng cách, sử dụng chất bôi trơn và chất lỏng thủy lực khác với được chỉ định trong sách hướng dẫn hoặc nếu bất kỳ điều chỉnh nào khác đã được thực hiện mà không có sự cho phép.








Bảo trì – Chất bôi trơn và ký hiệu

Thể tích chất lỏng

Thùng chứa chất lỏng	40 lít	42.2 qts
Động cơ Diesel	6,5 lít	6.9 qts
Trống lã	4 lít	4.2 qts















Luôn sử dụng chất bôi trơn chất lượng cao và lượng khuyến nghị. Quá nhiều dầu mỡ hoặc dầu có thể gây ra quá nhiệt, tắc nghẽn

	NHỚT ĐỘNG CƠ	Nhiệt độ không khí -15°C - +50°C (5°F-122°F) Shell Rimula R4 L 15W-40, API CH-4 hoặc tương đương
	DẦU THỦY LỰC	Nhiệt độ không khí -15°C - +40°C (5°F-104°F) Shell Tellus T68 hoặc tương đương Nhiệt độ không khí trên +40°C (104°F) Shell Tellus T100 hoặc tương đương.
	DẦU THỦY LỰC SINH HỌC	BP BIOHYD SE-S 46 Khi rời nhà máy, máy có thể được bơm đầy dầu phân hủy sinh học. Phải sử dụng cùng một loại dầu khi thay đổi hoặc bơm thêm. (www.panolin.com)
	DẦU THỦY LỰC SINH HỌC, PANOLIN	PANOLIN HLP Synth 46 Khi rời nhà máy, máy có thể được bơm đầy dầu phân hủy sinh học. Phải sử dụng cùng một loại dầu khi thay đổi hoặc bơm thêm. (www.panolin.com)
	DẦU TRỐNG	Nhiệt độ không khí 15°C - +40°C (5°F-104°F) Shell Spirax AX 80W/90, API GL-5 or equivalent. Air temperature 0°C (32°F) - over +40°C (104°F) Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 or equivalent.
	MỠ BÔI TRƠN	Shell Retinax LX2, hoặc loại tương đương
	DẦU DIESEL	Xem sách hướng dẫn động cơ.



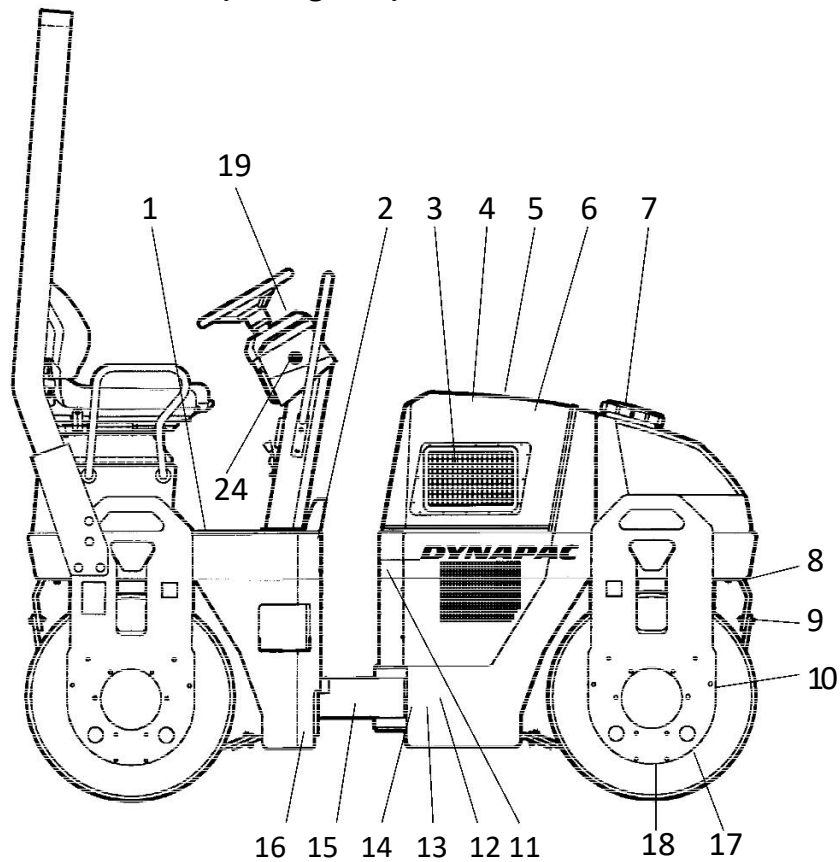
Nhiên liệu và chất bôi trơn khác được dùng khi hoạt động ở những khu vực nhiệt độ cực kỳ cao hoặc môi trường cực thấp. Xem chương Hướng dẫn đặc biệt hoặc tham khảo qua hãng Dynapac.

Ký hiệu giai đoạn cần bảo trì

	Động cơ, mức dầu		Lọc khí
	Động cơ, lọc dầu		Ắc quy
	Kết thủy lực, hạn mức		Vòi phun
	Dung dịch lỏng, lọc		Phun nước
	Mức dầu ở trống		Tái chế
	Dầu/ Nhớt bôi trơn		Bơm nhiên liệu

Bảo trì – Lịch bảo trì

Nội dung và vị trí cần bảo trì



Các bộ phận cần bảo trì

- | | | |
|-----------------------|--|-----------------------------|
| 1. Két dầu diesel | 9. Dụng cụ nạo | 15. Khớp lái |
| 2. Nắp bơm dầu diesel | 10. Giảm xóc và vít | 16. Giá đỡ xy lanh khớp lái |
| 3. Hệ thống làm mát | 11. Vị trí bơm dầu thủy lực | 17. Phích nối trống |
| 4. Lọc không khí | 12. Thùng chứa dầu thủy lực | 18. Đòn bẩy dầu trong trống |
| 5.Ắc quy | 13. Bộ lọc dầu thủy lực | 19. Nút phanh đỗ xe |
| 6. Động cơ Diesel | 14. Mặt trong suốt thể hiện mức dầu thủy lực | 20. Dừng khẩn cấp |
| 7. Két nước | | |

Thông tin chung

Bảo trì định kỳ nên được thực hiện sau số giờ quy định. Sử dụng hàng ngày, hàng tuần, vv



Loại bỏ hết bụi bẩn trước khi đổ đầy, khi kiểm tra dầu và nhiên liệu và khi bôi trơn sử dụng dầu hoặc dầu mỡ.



Hướng dẫn của nhà sản xuất tìm thấy trong hướng dẫn sử dụng động cơ cũng được áp dụng.

Sau 10 giờ hoạt động (hàng ngày)

Tham khảo nội dung để tìm số trang của các phần được đề cập!

Số trang	Hành động	Ghi chú
	Trước khi bắt đầu khởi động máy trong ngày	
6	Kiểm tra mức dầu	Xem sách hướng dẫn sử dụng động cơ
14	Kiểm tra mức dầu thủy lực còn trong thùng chứa	
3	Kiểm tra không khí làm mát lưu thông tốt	
1	Bơm dầu diesel	
7	Bơm nước	
8	Kiểm tra hệ thống phun	
9	Kiểm tra cài đặt kim, kẹp	
19	Kiểm tra phanh	

Sau 50 giờ hoạt động đầu tiên

Tham khảo nội dung để tìm số trang của các phần được đề cập!

Số trang	Hành động	Ghi chú
6	Thay dầu động cơ và bộ lọc dầu	Xem sách hướng dẫn sử dụng động cơ
6	Thay bộ lọc x	Xem sách hướng dẫn sử dụng động cơ
13	Thay bộ lọc dầu thủy lực	
10	Kiểm tra ốc, vít, chốt bulong	

Sau 50 giờ hoạt động (hàng tuần)

Tham khảo nội dung để tìm số trang của các phần được đề cập!

Số trang	Hành động	Ghi chú
4	Kiểm tra chỉ báo cho máy lọc không khí Kiểm tra xem các ống dẫn khí có ở tình trạng tốt không và các mối nối có chặt không	
15	Bôi trơn khớp lái	
16	Bôi trơn phanh thủy lực	

Sau 250 giờ hoạt động (Hàng tháng)

Tham khảo nội dung để tìm số trang của các phần được đề cập!

Số trang	Hành động	Ghi chú
3	Vệ sinh hệ thống làm mát dầu thủy lực	
5	Kiểm tra mức điện phân trong ắc quy	
6	Vệ sinh các mặt xích làm mát	Xem sách hướng dẫn sử dụng động cơ

Sau 500 giờ hoạt động (mỗi 3 tháng)

Tham khảo nội dung để tìm số trang của các phần được đề cập!

Số trang	Hành động	Ghi chú
18	Kiểm tra mức dầu trong trống lăn	
10	Kiểm tra các bộ phận cao su và mối bắt vít	
11	Kiểm tra nắp bình chứa thủy lực/ bộ thông hơi	
6	Bôi trơn bản lề và điều khiển	
6	Thay dầu động cơ và bộ lọc dầu	Xem sách hướng dẫn sử dụng động cơ
6	Kiểm tra đai chữ V động cơ	Xem sách hướng dẫn sử dụng động cơ

Sau 1000 giờ làm việc (sau mỗi 6 tháng)

Tham khảo nội dung để tìm số trang của các phần được đề cập!

Vị trí	Hành động	Ghi chú
13	Thay bộ lọc dầu thủy lực	
12	Xả động từ thùng dầu thủy lực	
6	Thay bộ lọc dầu động cơ	
6	Thay bộ lọc trước của động cơ	
6	Kiểm tra đai răng	Tham khảo sách hướng dẫn động cơ
6	Kiểm tra khe hở van	Tham khảo sách hướng dẫn động cơ

Sau 2000 giờ (hàng năm)

Xem phần vị trí trang để đọc các phần được đề cập

Vị trí	Hành động	Ghi chú
12	Thay dầu thủy lực	
18	Thay dầu trong trống lặn	
7	Thoát nước và làm sạch két nước	
1	Thoát nước và làm sạch két dầu Diesel	
	Kiểm tra tình trạng khớp nối	

Bảo trì - 1 giờ



Đừng để máy trên một bề mặt bằng phẳng.

Phải tắt động cơ và kích hoạt phanh tay khi kiểm tra hoặc điều chỉnh con lăn, trừ khi có quy định khác.

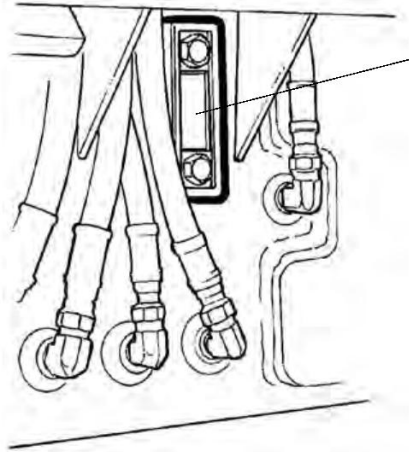


Đảm bảo máy được thông khí tốt khi hoạt động trong nhà. Nếu không nguy cơ ngộ độc CO2 cao

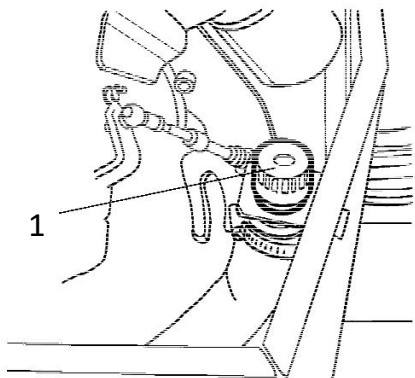


Kiểm tra thùng chứa dầu – Bơm

Kiểm tra mức dầu phải nằm trong khoảng **Min** và **Max**. Bơm thêm dầu thủy lực theo đúng thông số nếu mức dầu xuống thấp.



Thùng dầu thủy lực
1. Kính quan sát



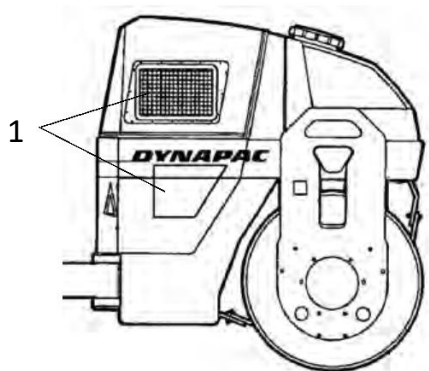
Mở mui xe và tháo nắp nạp (1), đổ dầu thủy lực nếu mức quá thấp.

Khoang động cơ

1. Nạp dầu thủy lực

Lưu thông không khí

Kiểm tra xem động cơ có lưu thông không khí làm mát tự do qua lưới tản nhiệt (1) trong khoang động cơ không.

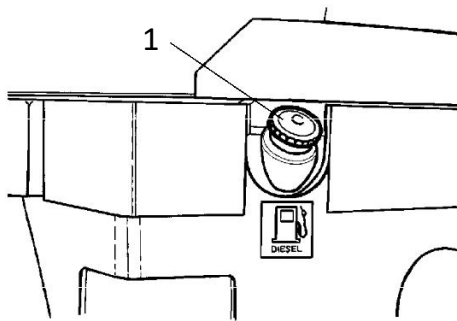


Mặt trống bên phải

1. Lưới tản nhiệt



Bơm Dầu diesel



Thùng dầu diesel
1. Nắp dầu diesel

Tiếp nhiên liệu mỗi ngày trước khi bắt đầu làm việc. Vặn nắp bình dầu diesel có khóa (1) và đổ dầu Diesel vào mép dưới của ống nạp.



Dừng động cơ diesel. Đặt vòi bơm vào phần không cách nhiệt của máy trước khi tiếp nhiên liệu và vào ống nạp trong khi tiếp nhiên liệu.

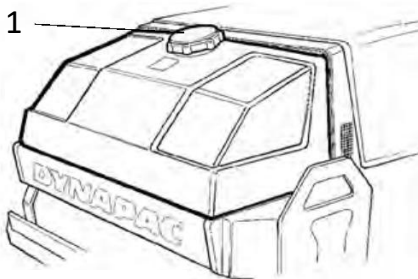


Tuyệt đối không tiếp nhiên liệu trong khi động cơ đang chạy. Không hút thuốc và tránh đổ nhiên liệu.

Thùng dầu diesel có thể chứa 50 lít



Bơm nước



Thùng nước
1. Nắp nước



Vặn nắp bình chứa (1) và đổ đầy nước sạch.

Không tháo lưới lọc. Xem thông số kỹ thuật để biết thể tích bể chứa.



Phụ gia duy nhất: Một lượng nhỏ chất chống đông thân thiện với môi trường

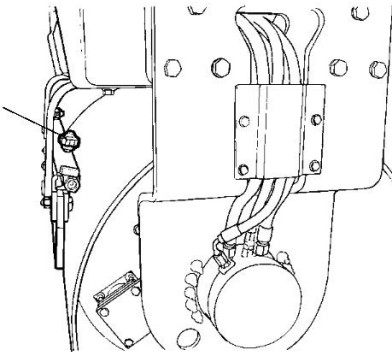


Kiểm tra và vệ sinh hệ thống phun

Khởi động hệ thống phun nước và đảm bảo rằng các đầu phun không có vòi (1) bị tắc. Nếu cần, hãy làm sạch các vòi bị tắc và bộ lọc thô nằm ở máy bơm nước; xem hình bên dưới.



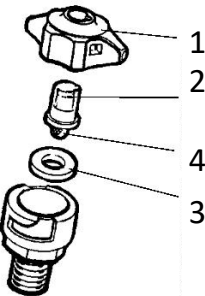
Hệ thống phun nước nên được xả nước nếu có nguy cơ bị đóng băng.



1. Vòi phun



Tháo vòi bị tắc bằng tay. Thổi sạch vòi phun (2) và bộ lọc tinh (4) bằng khí nén, hoặc lắp các bộ phận thay thế và làm sạch các bộ phận bị tắc sau đó.

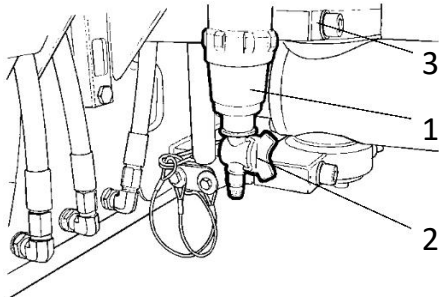


Vòi phun

1. Ống ngoài
2. Vòi phun
3. Vòng đệm
4. Bộ lọc



Đeo kính bảo hộ khi làm việc với khí nén



Hệ thống bơm
1. Bộ lọc nước
2. Vòi khóa
3. Vòi bơm

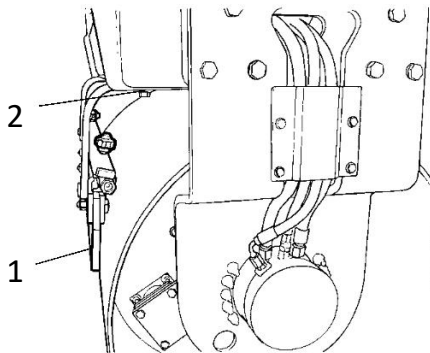
Khi vệ sinh bộ lọc thô (1), hãy mở khóa (2) và nới lỏng vỏ bộ lọc.

Làm sạch bộ lọc và vỏ bộ lọc. Kiểm tra xem miếng đệm cao su trong vỏ bộ lọc có còn nguyên vẹn không.

Sau khi kiểm tra và tiến hành mọi vệ sinh cần thiết, hãy khởi động hệ thống và kiểm tra xem hệ thống có hoạt động không.

Có một vòi xả được đặt ở phía bên trái của khu vực hệ thống máy bơm và dùng để xả bể và hệ thống máy bơm.

Kiểm tra và sửa chữa dụng cụ nạo



Phần trống
1. Lưới nạo
2. Ốc điều chỉnh

Hãy chắc chắn rằng các dụng cụ cạo không bị hư hại. Điều chỉnh bàn nạo sao cho chúng cách trống 1-2 mm.

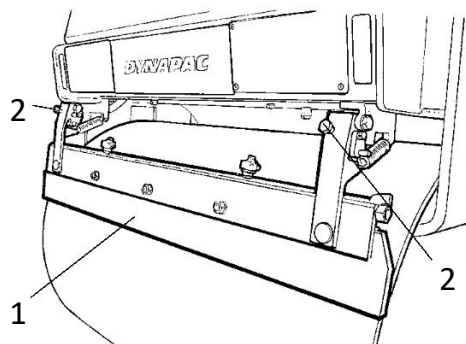
Đối với các hợp chất nhựa đường đặc biệt, sẽ tốt hơn nếu lưới cào (1) nằm nhẹ trên trống.

Tàn dư nhựa đường có thể tích tụ trên máy cạo và ảnh hưởng đến lực tiếp xúc. Làm sạch theo yêu cầu.

Nới lỏng các vít (2) để điều chỉnh áp suất tiếp xúc của lưới cạo vào trống.

Hãy nhớ siết chặt tất cả các vít sau khi điều chỉnh bất kỳ bộ phận nào

Kiểm tra và hiệu chỉnh dụng cụ nạo, lò xo động (tùy chọn)



Lò xo động
1. Lưỡi/dao nạo
2. Ốc vặn



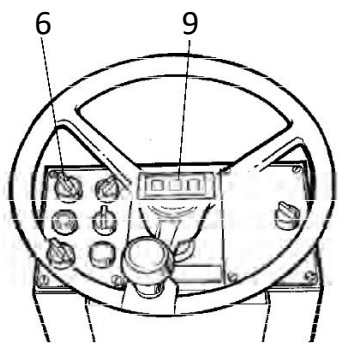
Các lưỡi nạo phải được nâng lên khỏi trống trong quá trình vận chuyển.



Kiểm tra phanh



Kiểm tra phanh theo các hướng dẫn sau:



Bảng điều khiển
6. Nút phanh dừng đỗ
9. Đèn báo phanh

Lái con lăn chậm chậm về phía trước.

Xoay nút (6) sang **phải**. Đèn cảnh báo phanh (9) trên bảng điều khiển sẽ sáng và con lăn dừng lại.

Sau khi thử phanh, gạt cần Tiến/lùi (2) ở vị trí giữa.

Đặt lại nút (6) sang **trái**.

Con lăn đã sẵn sàng để hoạt động.

Bảo trì - 10 giờ



Dừng đỗ máy trên một bề mặt bằng phẳng.

Phải tắt động cơ và kích hoạt phanh tay khi kiểm tra hoặc điều chỉnh máy, trừ khi có quy định khác.



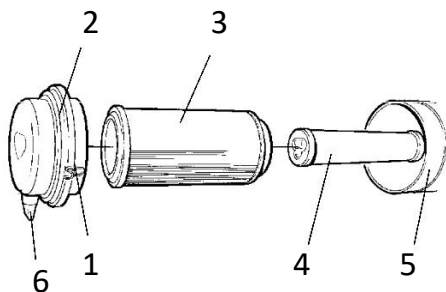
Đảm bảo rằng có thông gió tốt nếu động cơ chạy trong nhà để phòng rủi ro ngộ độc carbon monoxide (CO)



Kiểm tra lọc không khí – Thay lõi chính



Thay bộ lọc chính của máy lọc không khí khi chỉ báo hiển thị màu đỏ. Chỉ báo được gắn trên ống nối của máy lọc không khí.



Lọc không khí

1. Kẹp
2. Nắp
3. Lõi lọc chính
4. Lõi lọc phụ
5. Thân bộ lọc
6. Van bụi

Tháo các kẹp (1), kéo nắp (2) ra và kéo bộ lọc chính (3) ra.

Không tháo bộ lọc dự phòng (4).

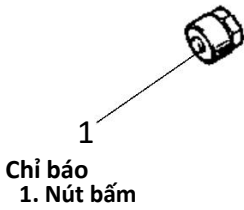
Vệ sinh máy lọc không khí nếu cần, xem phần Máy lọc không khí - Vệ sinh.

Khi thay bộ lọc chính (3), hãy lắp bộ lọc mới và lắp lại bộ lọc không khí theo thứ tự ngược lại.

Kiểm tra tình trạng của van bụi (6); thay thế nếu cần thiết.

Khi lắp lại nắp, đảm bảo rằng van bụi được đặt hướng xuống dưới.

Cài đặt lại chỉ báo không khí



Chỉ báo bộ lọc không khí được đặt trên bộ lọc hoặc ở ngay gần bộ lọc.

Chỉ báo bộ lọc không khí phải được đặt lại sau khi thay thế bộ lọc không khí.

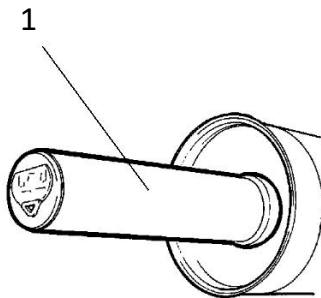


Thay lõi phụ

Cứ sau 3 lần thay lõi lọc chính thì thay mới lõi lọc phụ.

Để thay bộ lọc dự phòng (1), kéo bộ lọc cũ ra khỏi giá đỡ, lắp bộ lọc mới vào và lắp lại bộ lọc không khí theo thứ tự ngược lại.

Vệ sinh máy lọc không khí nếu cần, xem phần Máy lọc không khí - Vệ sinh.



Bộ lọc không khí
1. Lõi lọc phụ



Vệ sinh bộ lọc không khí

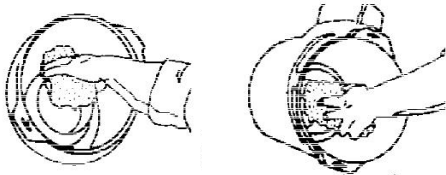
Lau sạch bên trong nắp (2) và thân bộ lọc.
Xem hình minh họa trước.

Lau sạch cả hai bề mặt của ống xả; xem kỹ trong đường ống; xem hình ảnh minh họa



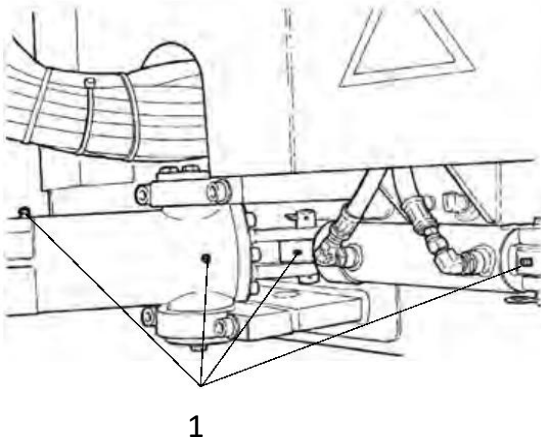
Kiểm tra xem các kẹp ống giữa thân bộ lọc và ống hút có chặt không và các ống này còn nguyên vẹn không. Kiểm tra toàn bộ hệ thống ống mềm dẫn đến tận động cơ.

Lau sạch trên cả hai mặt của ổ cắm đường ống.



Mặt trong ống cắm

Mặt rìa ống cắm



Bộ lọc chính

1 . Núm bôi trơn

Xi lanh thủy lực và khớp lái Bôi trơn



Không cho phép bất cứ ai tiến gần khu vực khớp lái khi động cơ đang chạy nhằm tránh nguy hiểm, chấn thương do va đập khi vận hành hệ thống lái.

Xoay hết vô lăng sang trái. Bây giờ có thể tiếp cận tất cả bốn núm bôi trơn (1) từ phía bên phải của máy.

Lau các núm này (1). Bôi trơn mỗi bằng súng bắn mỡ 5 kỳ. Đảm bảo rằng mỡ thấm vào ổ trục. Nếu dầu mỡ không thấm vào ổ trục, có thể cần phải tháo khớp nối bằng dụng cụ trong khi lặp lại quá trình bôi trơn.

Bảo trì - 25 giờ



Dừng đỗ máy trên một bề mặt bằng phẳng.

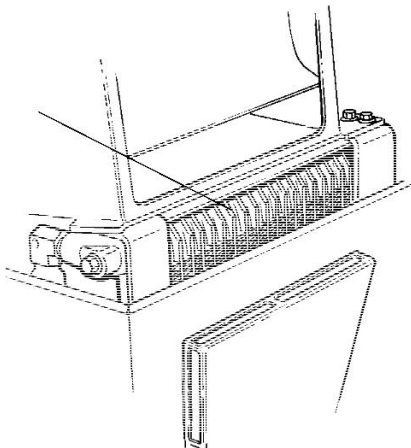
Phải tắt động cơ và kích hoạt phanh tay khi kiểm tra hoặc điều chỉnh máy, trừ khi có quy định khác.



Đảm bảo rằng hệ thống thông gió tốt (thoát khí) nếu động cơ chạy trong nhà. Nguy cơ ngộ độc carbon monoxide (khí CO)



Kiểm tra và vệ sinh hệ thống làm mát bằng dầu thủy lực



Khoang động cơ

1 . Hệ làm mát thủy lực

Đảm bảo rằng luồng không khí đi qua bộ làm mát không bị cản trở. Bộ làm mát cần được thổi sạch bằng khí nén hoặc rửa sạch bằng máy làm sạch nước áp lực cao.

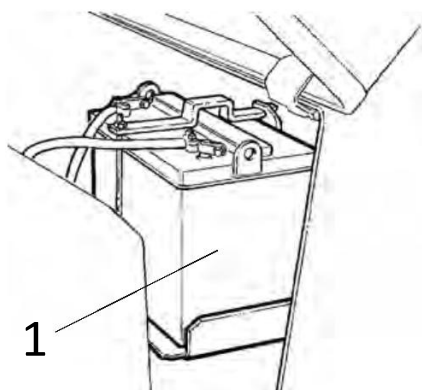
Thổi không khí hoặc nước trực tiếp qua bộ làm mát theo hướng ngược lại với không khí làm mát.



Cẩn thận khi sử dụng vòi phun nước áp lực cao. Không giữ vòi quá gần bộ làm mát.



Đeo kính bảo hộ khi làm việc với khí nén hoặc tia nước áp lực cao.



Bộ phận ắc quy
1. Ắc quy

Ắc quy – Kiểm tra mức điện giải

Mở nắp

Lau sạch mặt trên của ắc quy



Đeo kính bảo hộ. Ắc quy có chứa axit ăn mòn. Trong trường hợp tiếp xúc với axit, rửa sạch bằng nước.



Đảm bảo không bật lửa hay đốt lửa khi kiểm tra mức chất điện phân. Khí nổ được hình thành khi



Khi ngắt kết nối ắc quy, luôn ngắt kết nối cáp âm trước. Khi kết nối, luôn kết nối cáp dương trước.

Đầu dây cáp phải sạch sẽ và được thắt chặt.

Dây cáp bị ăn mòn nên được làm sạch và bôi trơn bằng Vaseline không chứa axit.



Ắc quy miễn bảo dưỡng

Ắc quy được niêm phong và miễn bảo dưỡng



Đảm bảo không để ngọn lửa gần khu vực kiểm tra mức chất điện phân. Khí nổ được hình thành khi máy phát điện sạc ắc quy

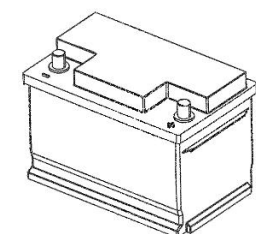


Khi ngắt kết nối ắc quy, luôn ngắt kết nối cáp âm trước. Khi kết nối, luôn kết nối cáp dương trước.

Đầu dây cáp phải sạch sẽ và được thắt chặt.

Dây cáp bị ăn mòn nên được làm sạch và bôi trơn bằng Vaseline không chứa axit.

Lau sạch mặt trên của ắc quy



Ắc quy

Bảo trì – 500 giờ



Dừng đỗ máy trên một bề mặt bằng phẳng.

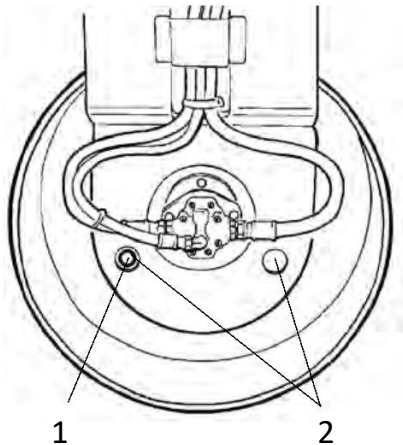
Phải tắt động cơ và kích hoạt phanh tay khi kiểm tra hoặc điều chỉnh máy, trừ khi có quy định khác.



Đảm bảo rằng hệ thống thông gió tốt (thoát khí) nếu động cơ chạy trong nhà phòng ngừa nguy cơ ngộ độc carbon monoxide (khí CO)



Mức dầu của trống
Kiểm tra và làm đầy



Trống, mặt rung
1. Núm dầu
2. Núm kiểm tra

Điều khiển máy chạy chậm cho đến khi núm dầu (1) đối diện với một trong các lỗ kiểm tra (2).

Rút phích cắm và kiểm tra xem mức dầu có chạm tới đáy lỗ không. Đổ đầy dầu mới nếu cần thiết. Sử dụng dầu theo thông số kỹ thuật của dầu bôi trơn.

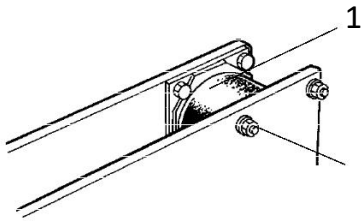
Làm sạch phích cắm dầu từ tính (1) khỏi bất kỳ cặn kim loại nào và lắp lại phích cắm.

Kiểm tra các bộ phận cao su và vít

Kiểm tra tất cả các phần tử cao su (1). Thay thế tất cả khi hơn 25% phần cao su ở một bên của trống nứt sâu hơn 10-15 mm (0,4-0,6 inch).

Kiểm tra bằng lưỡi dao hoặc vật nhọn.

Đồng thời kiểm tra xem các vít gắn (2) có được siết chặt



Trống, mặt rung
1. Phần cao su
2. Vít bắt vào



Kiểm tra nắp thùng dầu thủy lực

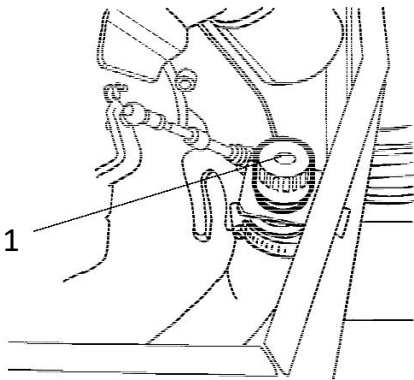
Vặn nắp bình chứa và kiểm tra xem có bị tắc không.

Không khí phải thông suốt qua nắp theo cả hai hướng.

Nếu bị tắc ở một trong hai hướng, hãy làm sạch bằng một ít dầu diesel và thổi bằng khí nén cho đến khi ống thông suốt hoặc thay nắp mới



Đeo kính bảo hộ khi làm việc với khí nén hoặc tia nước áp lực cao.



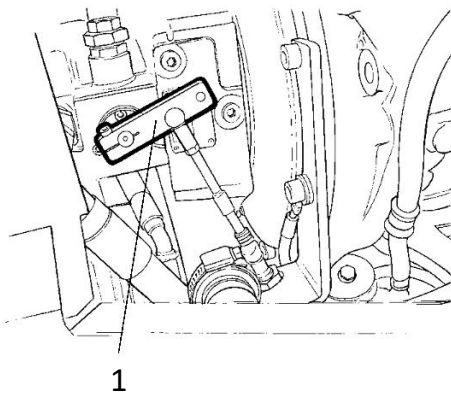
Động cơ
1. Nắp ống dẫn



Kiểm tra bôi trơn

Bôi trơn Cần tiến/lùi trong khoang động cơ bằng một vài giọt dầu.

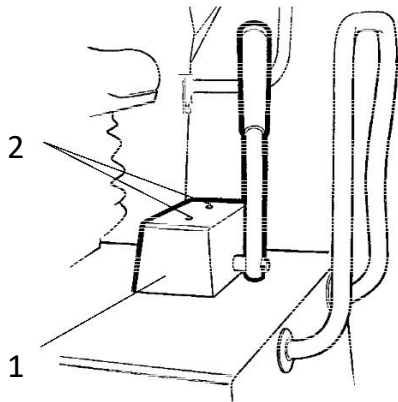
Nếu cần gạt bị cứng sau một thời gian dài sử dụng, hãy tháo nắp và cần gạt và bôi trơn



Động cơ
1. Cần Tiến/ Lùi



Bôi trơn bộ điều khiển



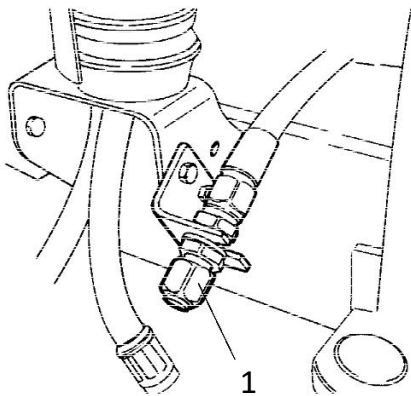
Ghế lái
1. Cần Tiến/ Lùi
2. Vít

Bôi trơn cơ cấu Cần tiến/lùi.

Tháo nắp (1) bằng cách nới lỏng các vít (2) ở trên cùng và bôi trơn cơ chế bên dưới nắp 2 bằng dầu.



Thay dầu – động cơ Diesel



Động cơ, bên phải
1 Nút xả

Làm nóng động cơ trước khi xả dầu

Đặt một thùng chứa ít nhất 8 lít bên dưới vòi xả



Cẩn trọng khi xả thoát dầu. Mang kính và găng tay bảo hộ

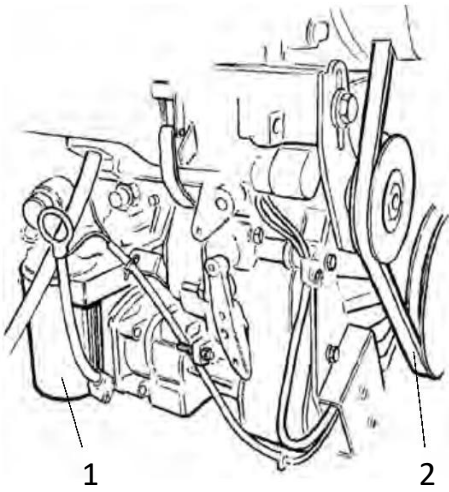
Tháo nút xả (1). Để tất cả dầu chảy ra ngoài và lắp lại phích cắm.

Đổ đầy dầu động cơ mới; xem Thông số kỹ thuật dầu bôi trơn hoặc sách hướng dẫn động cơ để biết loại dầu phù hợp

Kiểm tra que thăm dầu để đảm bảo rằng mức dầu trong động cơ là chính xác. Để biết thêm chi tiết, hãy tham khảo hướng dẫn sử dụng động cơ.



Thay lõi lọc dầu



Động cơ Diesel

- 1. Lõi lọc dầu**
- 2. Đai chữ V**

Tháo bộ lọc dầu (1). Bỏ đi và thay mới.

Kiểm tra để đảm bảo dây đai (2) không bị nứt hoặc hư hỏng. Thay thế nếu cần thiết.

Kiểm tra độ căng của đai. Kéo căng đai xem có thể dùng ngón tay cái ấn vào đai hơn 10 mm ở giữa các ròng rọc không.



Tham khảo hướng dẫn sử dụng động cơ để biết hướng dẫn chi tiết khi thay dầu và bộ lọc cũng như cách căng dây đai.

Khởi động động cơ và kiểm tra xem bộ lọc và nút xả có được đậy kín không.

Bảo trì - 100 giờ



Dừng đỗ máy trên một bề mặt bằng phẳng.

Phải tắt động cơ và kích hoạt phanh tay khi kiểm tra hoặc điều chỉnh máy, trừ khi có quy định khác.



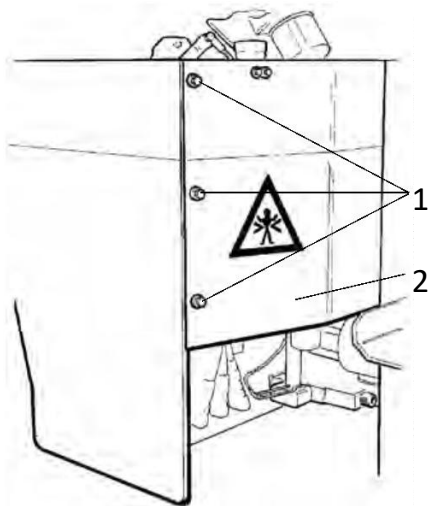
Đảm bảo rằng hệ thống thông gió tốt (thoát khí) nếu động cơ chạy trong nhà phòng ngừa nguy cơ ngộ độc carbon monoxide (khí CO)



Thay lõi lọc dầu thủy lực

Nới 6 con vít số (1)

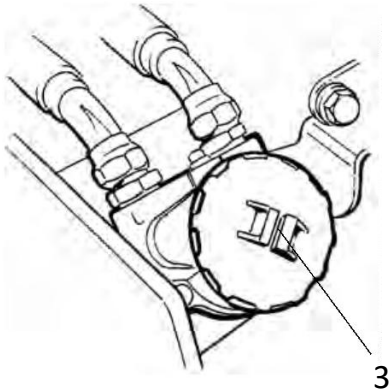
Mở tấm vỏ số (2) ra



Động cơ

1. Vít

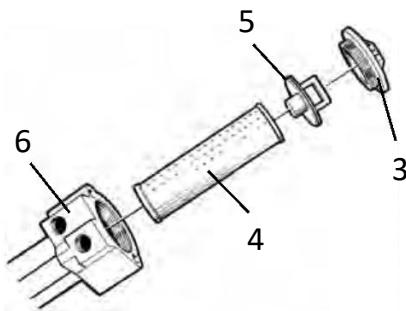
2. Tấm vỏ ngoài



Mở nắp màu đỏ (3) và kéo miếng chèn bộ lọc (4) lên.

Đóng nắp lại để tránh bụi, bắn lọt vào trong thùng chứa

Bộ lọc dầu thủy lực
3. Nắp



Tháo miếng lọc (4) khỏi tay cầm số (5)



Tháo bộ lọc (4) và đưa đến điểm xử lý chất thải thân thiện với môi trường. Đây là bộ lọc dùng một lần và không thể làm sạch được.

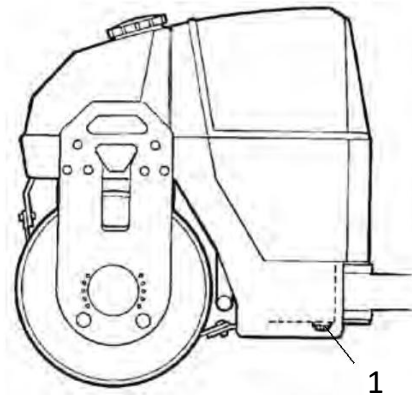
Bộ phận lọc dầu thủy lực
3. Nắp
4. Lõi lọc
5. Tay cầm
6. Trục giữ bộ lọc

Gắn lõi lọc mới vào tay cầm, lắp lại thiết bị vào trục giữ bộ lọc (6) và lắp lại nắp màu đỏ.

Khởi động động cơ và để máy chạy hết tốc độ trong 30 giây.
Kiểm tra xem nắp bộ lọc (3) có chặt không.



Thoát dầu -thùng/ két dầu thủy lực



Khung máy bên trái
1. Phích xả

Nước ngưng trong bể thủy lực được xả qua phích xả (1). Điều này nên được thực hiện khi con lăn đã dừng trong một thời gian, ví dụ: thực hiện vào ban đêm.

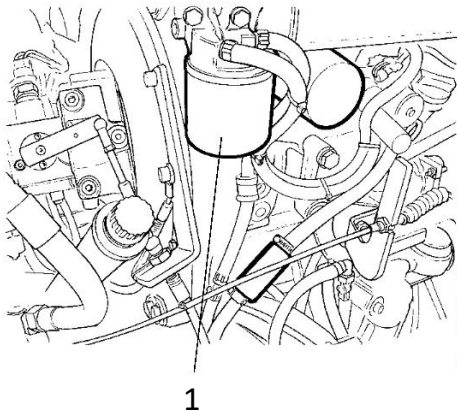


Hãy rất cẩn thận trong quá trình thoát nước. Không làm rơi phích xả, nếu không tất cả chất lỏng thủy lực sẽ chảy ra ngoài.

Hãy rất cẩn thận trong quá trình thoát nước. Không làm rơi phích cắm, nếu không tất cả dầu thủy lực sẽ chảy ra ngoài.



Thay lõi lọc dầu diesel



Động cơ
1. Bộ lọc dầu diesel



Đặt một thùng chứa bên dưới để hứng nhiên liệu khi xả lọc

Vận bộ lọc nhiên liệu (1). Bộ lọc thuộc loại dùng một lần và không thể làm sạch. Nên mang đến điểm xử lý rác thải tiêu chuẩn



Đọc quyển hướng dẫn động cơ để biết thêm chi tiết khi thay lõi lọc

Bật động cơ để kiểm tra xem bộ lọc đã được gắn chặt chưa



Đảm bảo rằng hệ thống thông gió tốt (thoát khí) nếu động cơ chạy trong nhà phòng ngừa nguy cơ ngộ độc carbon monoxide (khí CO)



Thay bộ lọc trước/ sơ cấp

Kích hoạt phanh tay.
Tắt động cơ và mở vách ngăn bên trái của phần động cơ ra.
Tháo các kẹp ống (2) bằng tua vít.



Đặt một thùng chứa bên dưới để hứng nhiên liệu khi xả lọc

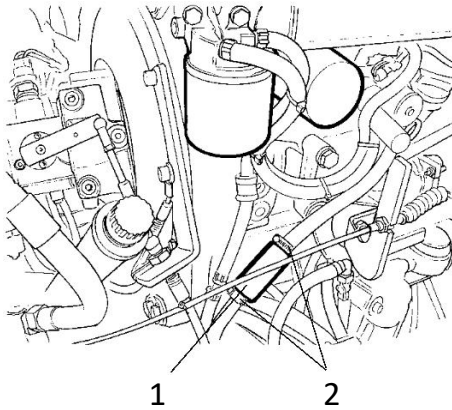
Tháo cục lọc trước (1) và mang đến điểm xử lý rác tiêu chuẩn. Đây là bộ lọc dùng một lần và không thể vệ sinh

Gắn một cục lọc trước mới vào và siết chặt kẹp ống/ cổ dê

Mở máy để kiểm tra xem cục lọc đã được gắn cố định



Đảm bảo rằng hệ thống thông gió tốt (thoát khí) nếu động cơ chạy trong nhà phòng ngừa nguy cơ ngộ độc carbon monoxide (khí CO)



Động cơ
1. Bộ lọc trước
2. Kẹp ống / Cổ dê

Bảo trì - 200 giờ



Dừng đỗ máy trên một bề mặt bằng phẳng.

Phải tắt động cơ và kích hoạt phanh tay khi kiểm tra hoặc điều chỉnh máy, trừ khi có quy định khác.



Đảm bảo rằng hệ thống thông gió tốt (thoát khí) nếu động cơ chạy trong nhà phòng ngừa nguy cơ ngộ độc carbon monoxide (khí CO)



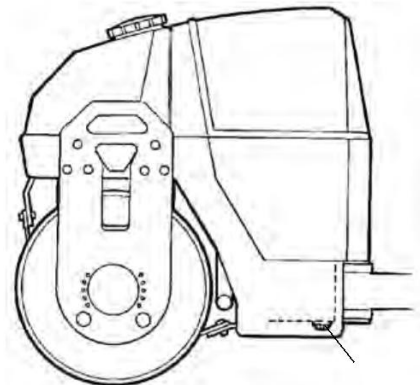
Thay dầu thủy lực



Mang găng tay để phòng nguy cơ bỏng khi xả dầu nóng



Đặt một thùng chứa 40 lít dưới nút xả. Tiết kiệm dầu và vứt bỏ theo tiêu chuẩn môi trường



Khung máy bên trái

1. Nút xả

Vặn nút xả (1) và để dầu chảy hết. Lau và thay nút xả.



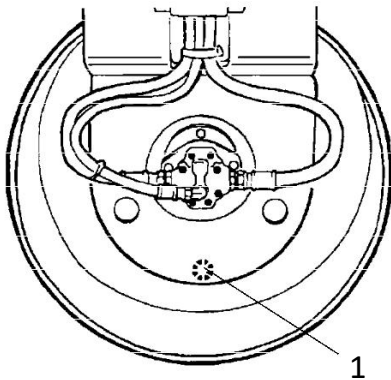
Đổ đầy dầu thủy lực mới theo loại được chỉ định trong phần Thông số kỹ thuật của chất bôi trơn

Thay thế bộ lọc dầu thủy lực. Xem dưới phần 'Mỗi 1000 giờ hoạt động'.

Khởi động động cơ diesel và chạy các chức năng thủy lực khác nhau. Kiểm tra mức chất lỏng trong bể và nạp thêm nếu cần.



Thay dầu phần Trống



Trống, mặt rung
1. Nút dầu



Cẩn trọng khi xả thoát dầu. Mang kính và găng tay bảo hộ

Đặt máy trên bề mặt bằng phẳng và cho con lăn chạy cho đến khi nút dầu (1) hướng thẳng xuống dưới



Tắt động cơ và gạt phanh đỗ

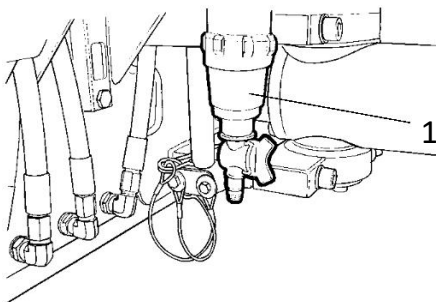


Đặt một thùng chứa 6 lít dưới Nút xả. Tiết kiệm dầu và vứt bỏ theo tiêu chuẩn môi trường

Tháo Nút xả và để cho tất cả dầu chảy ra ngoài. Xem dưới Phần "Cứ sau 500 giờ hoạt động" để biết cách bơm dầu



Thoát nước



Hệ thống bơm
1. Bộ lọc nước



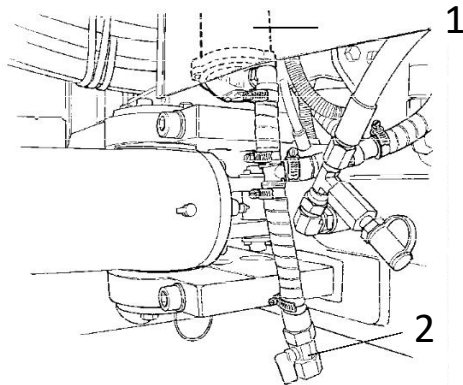
Lưu ý sẽ có hiện tượng máy bị đóng băng vào mùa đông, vì vậy, nên xả hết nước trong thùng, vòi bơm và đường ống

Cách dễ nhất để xả sạch ngăn chứa nước là mở van xả trên bộ lọc nước (1). Ngoài ra, máy còn có nút xả bên dưới đáy két nước)



Thoát nước trong hệ thống bơm

Hệ thống bơm (1) được làm trống bằng cách mở vòi xả (2).



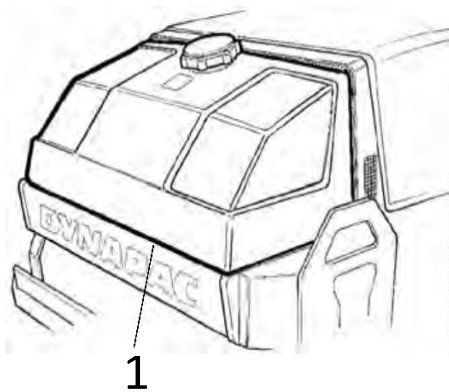
Hệ thống bơm
1. Hệ bơm
2. Vòi xả




Làm sạch két nước

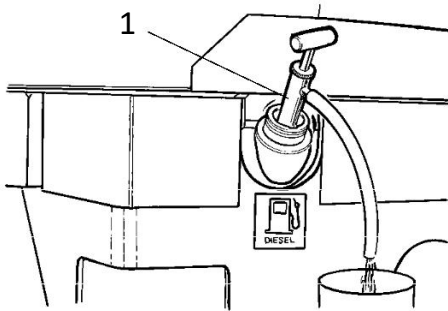
Làm sạch các bể chứa bằng nước và chất tẩy rửa phù hợp cho bề mặt nhựa.

Lắp lại vỏ bộ lọc hoặc nút xả (1). Bơm nước và kiểm tra rò rỉ.



Thùng nước
1. Vòi xả

 Các két nước được làm bằng nhựa (polyethylene) và có thể tái chế.



Thùng dầu diesel

1 . Thùng dầu diesel

Vệ sinh thùng dầu diesel

Thùng dầu diesel sẽ dễ dàng vệ sinh hơn nếu đã được xả sạch



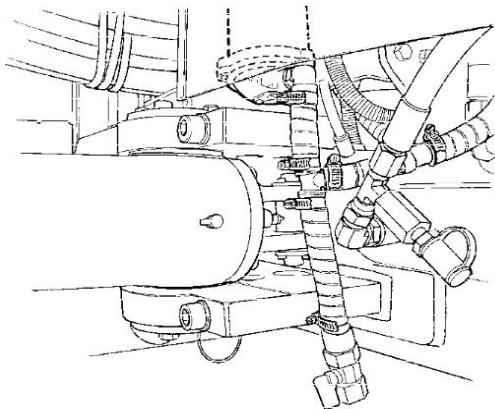
Loại bỏ bất kỳ chất cặn, lắng đọng dưới đáy bằng loại máy bơm phù hợp, chẳng hạn như máy bơm xả dầu. Tiết kiệm dầu trong một thùng chứa và xử lý hoặc xả thải theo quy định môi trường



Lưu ý nguy cơ cháy nổ khi tiếp xúc với xăng



Thùng dầu diesel được làm bằng nhựa (polyethylene) và có thể tái chế.



Khớp lái

Kiểm tra khớp lái

Kiểm tra khớp lái xem có hư hỏng hoặc vết nứt nào không.

Kiểm tra và thắt chặt nếu bu long bị lỏng.

Kiểm tra xem có bất kỳ độ dẻo nào bị cứng, rỉ sét không



Dynapac Comp action Equipment AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden