

KOSHIN

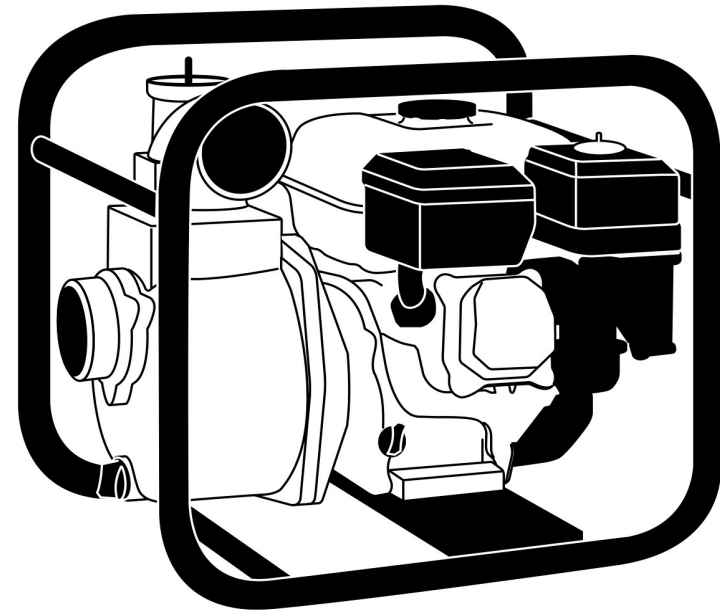
HIDELS PUMP

BƠM ĐỘNG CƠ TỰ MỒI HIỆU SUẤT CAO

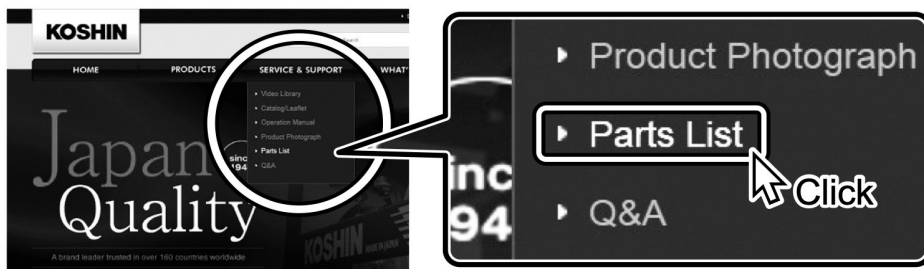
(HIGH PERFORMANCE SELF-PRIMING ENGINE PUMP)

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

- Cảm ơn bạn đã lựa chọn sản phẩm của KOSHIN.
- Tài liệu này nhằm mục đích đảm bảo an toàn cho người sử dụng.
- Vui lòng đọc kỹ trước khi vận hành.
- (Việc sử dụng không đúng cách có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.)
- Luôn giữ tài liệu này kèm theo máy để tiện tham khảo bất cứ khi nào.



PHỤ TÙNG THAY THẾ



Thông tin về phụ tùng thay thế, vui lòng truy cập:



<http://www.koshinpump.com>

KOSHIN LTD.
<http://www.koshinpump.com>

- Thông tin liên hệ chính:
Điện thoại: +81-75-953-2499
Fax: +81-75-954-6119
Email: info@koshin-ltd.co.jp
Địa chỉ: 12 Kami-Hachinotsubo Kotari, Thành phố Nagaokakyo, Kyoto 617-8511, Nhật Bản
- Dịch vụ chăm sóc khách hàng tại Mỹ & Canada:
Số điện thoại miễn phí: 1-800-634-4092
Email: CustomerService@koshinamerica.com

Tài liệu này được soạn nhằm đảm bảo an toàn khi bạn vận hành máy bơm. Vui lòng đọc kỹ và hiểu rõ trước khi sử dụng. (Sử dụng sai cách có thể gây thương tích hoặc tử vong.) Vui lòng giữ tài liệu này để tham khảo khi cần thiết.

Mở hộp kiểm tra sản phẩm

Khi nhận máy bơm, vui lòng kiểm tra xem máy có bị hư hỏng hoặc thiếu phụ kiện không. Nếu có hư hại, hãy thông báo ngay cho đơn vị vận chuyển. Kiểm tra Model của bơm và giữ tất cả tài liệu hướng dẫn đi kèm máy.

⚠ THẬN TRỌNG:

Không vận hành máy bơm nếu máy bị hư hỏng do vận chuyển, xử lý hoặc sử dụng trước đó. Điều này có thể gây thương tích hoặc hư hại tài sản.

Các biện pháp an toàn

Vui lòng đọc phần "Các biện pháp an toàn" trước khi sử dụng. Tài liệu này chứa thông tin rất quan trọng nhằm đảm bảo **AN TOÀN VÀ TRÁNH HƯ HỎNG THIẾT BỊ**.

Để dễ dàng nhận biết thông tin, chú ý các ký hiệu sau:

⚠ NGUY HIỂM

Chỉ ra tình huống cực kỳ nguy hiểm, nếu không tránh sẽ dẫn đến tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng.

⚠ CẢNH BÁO

Chỉ ra tình huống có khả năng gây nguy hiểm, nếu không tránh có thể dẫn đến tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng.

⚠ THẬN TRỌNG:

Chỉ ra tình huống có thể gây nguy hiểm, nếu không tránh sẽ dẫn đến thương tích nhẹ hoặc vừa, hoặc hư hại tài sản.

NGUY HIỂM

Tránh xa ngọn lửa hoặc tia lửa điện khi tiếp nhiên liệu hoặc bảo trì bơm và động cơ.

Xăng và hơi xăng rất dễ cháy!

Không vận hành bơm động cơ trong phòng kín hoặc khu vực hạn chế nếu không có thông gió tốt.

Khí thải rất nguy hiểm, có thể gây ngộ độc khí.

Không sử dụng bơm trên bề mặt nghiêng. Rò rỉ nhiên liệu ở bình xăng hoặc bộ chế hòa khí có thể gây cháy.

Luôn giữ khu vực xung quanh ống xả động cơ sạch sẽ. Ống xả rất nóng, có thể gây cháy hoặc hư hỏng.

Đọc kỹ hướng dẫn và hiểu rõ trước khi sử dụng.

Tránh xa tầm tay trẻ em khi máy bơm đang hoạt động.

Không tự ý sửa chữa, bảo dưỡng, trừ khi là người đã được đào tạo chuyên nghiệp.

Không chặn hoàn toàn đầu hút hoặc đầu xả, vì có thể tạo ra áp suất khí cao hoặc nhiệt độ rất cao trong bơm, gây nguy hiểm.

Khi mời nước cho bơm, chỉ dùng nước. Nếu thời gian mời lâu hơn 5 phút, hãy tắt động cơ và để bơm nguội.

NGUY HIỂM

Không mở các nút hoặc tháo ống khi bơm còn nóng hoặc áp suất bên trong cao.

Không chạm vào ống xả hoặc bất kỳ bộ phận nào của động cơ. Điều này có thể gây bỏng nặng.

Không mở các nút hoặc tháo ống khi bơm còn nóng hoặc áp suất bên trong cao.

NGUY HIỂM

Máy bơm này chỉ thiết kế để bơm nước. Không sử dụng cho nước uống, hóa chất hoặc chất lỏng dễ cháy.

Khoảng nhiệt độ nước cho phép từ 5°C/41°F đến 45°C/113°F. Không tuân thủ có thể gây hư hại.

Không để bơm chạy khô, sẽ gây hao mòn nhanh chóng hoặc hỏng máy.

Vui lòng dùng ống hút và đầu nối đúng kích thước và tiêu chuẩn ở đầu hút của bơm.

Trước khi khởi động động cơ, luôn thực hiện kiểm tra trước vận hành. Điều này giúp ngăn ngừa tai nạn hoặc hư hại bơm. (Xem thêm phần "2. Kiểm tra từng bộ phận (trang 3)").

CẢNH BÁO

Không vận hành bơm nếu chưa được đào tạo đầy đủ. Phải biết cách dừng bơm nhanh chóng và hiểu rõ cách sử dụng tất cả các bộ phận điều khiển.

Gắn ống xả trước khi vận hành bơm. Không làm tắc nghẽn hoặc cản trở ống xả.

Để tránh làm hỏng bơm, không tăng ga hoặc dừng động cơ đột ngột. Không mở hết ga ngay sau khi khởi động, và không tắt công tắc động cơ khi đang mở hết ga.

An toàn cá nhân

Luôn đeo kính bảo hộ khi vận hành hoặc bảo trì máy bơm.

Giữ khu vực vận hành sạch sẽ, gọn gàng và đầy đủ ánh sáng; cất gọn dụng cụ và thiết bị không sử dụng. Phải giữ những người không liên quan tránh xa khu vực vận hành để đảm bảo an toàn.

- Xăng và hơi xăng rất dễ cháy.
- Chỉ sử dụng nhiên liệu xăng.
 - Chỉ sử dụng bình chứa chuyên dụng được phê duyệt để đựng xăng.
 - Giữ xăng tránh xa nguồn nhiệt, tia lửa hoặc ngọn lửa trần.
 - Khi làm việc với xăng, phải luôn chuẩn bị sẵn bình chữa cháy.
 - Khi tiếp xúc với chất lỏng dễ cháy, phải đảm bảo thông gió đầy đủ.
 - Tuyệt đối không hút thuốc.

⚠ THẬN TRỌNG

Máy bơm rác/bán rác được thiết kế để bơm nước chứa tối đa 25%/10% chất rắn lơ lửng. Nếu tỷ lệ chất rắn lơ lửng vượt quá giới hạn này sẽ làm bơm nhanh hỏng và hư hại sớm. Để bơm hiệu quả, các chất rắn phải ở trạng thái lơ lửng trong nước.

* Chất rắn lơ lửng là các chất "trôi nổi" trong nước. Kích thước chất rắn tối đa có thể bơm được xác định bởi kích thước của bơm. Xem bảng bên dưới để biết kích thước tối đa cho phép.

Nếu lưới lọc đầu hút không được lắp đúng cách sẽ gây hỏng bơm.

Lưới lọc có chức năng giữ lại các hạt rắn lớn hơn mức thiết kế của bơm.

Lưới lọc phải được đặt tại vị trí nước dễ tích tụ nhất. Nếu đặt trên mặt đất yếu như sỏi hoặc cát, nên kê các tấm gỗ hoặc vật cứng bên dưới lưới lọc để tránh lún xuống đất.

MODEL MÁY	KÍCH THƯỚC HẠT RẮN TỐI ĐA
STH-50X, STV-50X, STR-50EX	8 mm (0.3")
STH-80X, STV-80X, STR-80EX	9 mm (0.35")
STH-100X	9 mm (0.35")

⚠ THẬN TRỌNG

Kiểm tra kỹ ống xả đã được gắn chắc chắn trước khi vận hành. Ống xả lỏng lẻo có thể tuột ra gây thương tích hoặc hư hại. Không siết quá chặt các khớp nối có ren.

Kiểm tra các ống dẫn và toàn bộ kết nối trước khi sử dụng. Kiểm tra máy bơm và các phụ kiện liên quan trước mỗi lần vận hành.

Xả sạch nước bên trong bơm trước khi bảo trì hoặc sửa chữa. Việc sử dụng sai hoặc không đúng cách có thể gây thương tích hoặc tử vong.

Luôn giữ tài liệu hướng dẫn này để tham khảo trong tương lai.

VẬN HÀNH

1. Ứng dụng

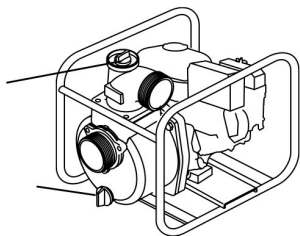
<Bơm nước sạch>

Máy bơm này được thiết kế để bơm nước sạch và các ứng dụng tháo nước thông thường, dùng trong nông nghiệp. Không sử dụng để bơm nước bùn hoặc nước có nhiều cặn lắng.

<Máy bơm bán rác>

Máy bơm này được thiết kế để bơm thoát nước thông thường có chứa các tạp chất lơ lửng với kích thước lớn nhất là 3/4 inch (khoảng 19mm). Không dùng với nước chứa cát hoặc các hạt rắn lớn hơn 3/4 inch.

⚠ THẬN TRỌNG Việc không tuân thủ các hướng dẫn này sẽ làm phốt cơ khí nhanh mòn, hư hỏng và hỏng hóc sớm.



2. Mồi nước

Đây là bơm tự mồi, phải đổ đầy nước vào thân bơm trước khi khởi động hoặc vận hành động cơ. Nếu không đổ đầy nước, bơm sẽ không thể hoạt động.

⚠ THẬN TRỌNG Nếu không tuân thủ, bơm sẽ không thể hút nước và làm hỏng phốt cơ khí.

3. Kết nối ống hút

Đặt bơm càng gần nguồn nước càng tốt. Ống hút phải ngắn nhất có thể. Đường kính ống hút phải bằng đường kính đầu vào của bơm. Rò khí ở ống hút sẽ làm bơm không thể hút nước. Lưới lọc (nếu sử dụng) phải cùng đường kính với ống hút và phù hợp với khả năng xử lý chất rắn của bơm.

⚠ THẬN TRỌNG Nếu không làm đúng, bơm sẽ không tự mồi nước được.

4. Xả nước sau khi sử dụng

Nước còn bên trong có thể đông băng khi nhiệt độ xuống dưới 0°C (32°F) vào mùa đông và gây hỏng bơm. Sau khi sử dụng, hãy xả hết nước ra khỏi bơm trước khi cất giữ.

⚠ THẬN TRỌNG Nếu không tuân thủ, thân bơm có thể bị nứt do nước đóng băng bên trong.

5. Bảo quản lâu dài

Xả hoàn toàn nhiên liệu trong bình xăng và bộ chế hòa khí trước khi lưu kho lâu ngày.

⚠ THẬN TRỌNG Nếu nhiên liệu được để lâu trong bình và chế hòa khí, sẽ làm hỏng động cơ, gây khó khởi động hoặc không thể khởi động. (Tham khảo sách hướng dẫn động cơ.)

6. Tránh hiện tượng "búa nước"

Không chặn, đóng hoặc bóp ống xả đột ngột khi bơm đang chạy. Không cho phép xe ô tô hoặc xe tải chạy qua ống xả.

⚠ THẬN TRỌNG Nếu không tuân thủ, thân bơm có thể bị vỡ.

KIỂM TRA TRƯỚC KHI SỬ DỤNG

1. Đảm bảo tất cả các phụ kiện đều được cung cấp đầy đủ.

Danh sách phụ kiện đi kèm được in trong tài liệu hướng dẫn của bơm.

2-A. Động cơ 4 thì cần dầu nhớt động cơ (Không áp dụng cho động cơ 2 thì)

Động cơ xuất xưởng không có dầu. Cần thêm dầu động cơ đến mức yêu cầu trước khi khởi động. Nếu không có dầu sẽ làm hỏng động cơ, không được bảo hành. Chỉ sử dụng xăng không chì thông thường.

Dầu động cơ

Thay dầu động cơ sau mỗi 8 giờ chạy trong 20 giờ đầu tiên, sau đó thay sau mỗi 50 giờ.

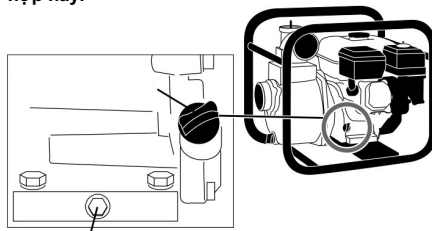
SAE#30 (spring-summer)

SAE#20 (autumn-winter)

SAE10W-30 (cold district, below -10°C/14°F)

Luôn kiểm tra mức dầu trước mỗi lần sử dụng.

⚠ THẬN TRỌNG Không có dầu hoặc dầu thấp sẽ làm động cơ hỏng nhanh chóng. Không bảo hành trường hợp này.



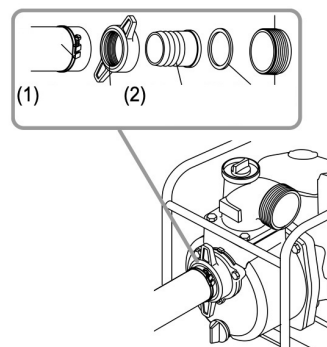
2-B. Động cơ 2 thì cần "xăng pha nhớt"

Chỉ sử dụng "Xăng không chì pha nhớt dành riêng cho động cơ 2 thì". Làm theo hướng dẫn của từng động cơ về tỷ lệ pha.

⚠ THẬN TRỌNG Kiểm tra kỹ để xác định động cơ 2 thì hoặc 4 thì trước khi sử dụng.

3. Vui lòng lắp ráp khớp nối theo đúng thứ tự: (1) → (2) → (3) (nếu có áp dụng)

Nếu lắp ráp khớp nối không đúng như Hình 5, sẽ gây rò rỉ và bơm không hút được nước.



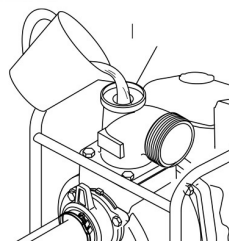
4. Không sử dụng ống hút nhỏ hơn đường kính yêu cầu.

Dùng ống hút nhỏ hơn đường kính quy định sẽ gây ra hiện tượng xâm thực (tạo bọt khí), làm hỏng phốt cơ khí của bơm.

5. Đảm bảo ống hút được kết nối đúng cách.

Để tránh rò khí và việc hút nước chậm, phải đảm bảo ống hút được kết nối chặt và kín.

6. Đảm bảo bơm được đổ đầy nước trước khi sử dụng.



⚠ THẬN TRỌNG Việc vận hành bơm không có nước có thể gây hư hỏng nghiêm trọng.

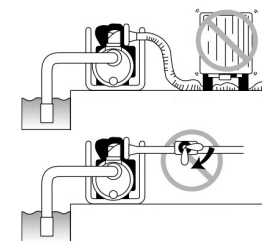
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

1. Đảm bảo thân bơm đã được mồi đầy nước trước khi khởi động. Việc không mồi nước đầy đủ có thể gây hỏng bơm.

2. Đảm bảo bộ lọc ở đầu ống hút ngập hoàn toàn trong nước. Nếu có bùn hoặc cát ở đáy nguồn nước, hãy treo lơ lửng ống hút để tránh hút các chất cặn.

3. Không làm nghẽn, gấp hoặc chặn dòng nước chảy qua ống xả.

⚠ THẬN TRỌNG Cẩn thận với hiện tượng "búa nước". Không để xe chạy qua ống xả. Không đóng van xả đột ngột vì sẽ gây hiện tượng búa nước, làm hỏng nghiêm trọng bơm.



Để biết hướng dẫn và lưu ý về động cơ, vui lòng tham khảo tài liệu hướng dẫn vận hành động cơ đi kèm.

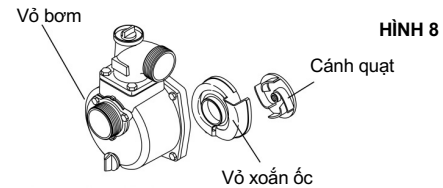
⚠ THẬN TRỌNG Không hút thuốc hoặc để gần lửa, tia lửa điện, vì nhiên liệu rất dễ cháy. Không để nhiên liệu lâu ngày trong bình xăng khi bảo quản lâu dài. Nhiên liệu cũ có thể gây hư hỏng động cơ sau này.

Xử lý sự cố

TRIỆU CHỨNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
Không thể kéo dây khởi động hoặc dây kéo rất nặng	- Nhiên liệu cũ - Rỉ sét bên trong động cơ - Động cơ bị cháy hoặc hỏng - Cánh bơm bị kẹt	- Thay nhiên liệu mới. Nếu không cải thiện, sửa chữa động cơ. - Tham khảo tài liệu hướng dẫn động cơ (để sửa chữa). - Tham khảo tài liệu hướng dẫn động cơ (để sửa chữa). - Tháo và vệ sinh cánh bơm. - Tháo và vệ sinh cánh bơm. ➡ GIẢI PHÁP (1)
Lượng nước bơm ra ít	- Rò rỉ khí ở đầu hút - Động cơ chạy yếu - Phốt cơ khí bị hỏng - Chiều cao hút quá lớn - Ống hút quá dài hoặc đường kính quá nhỏ - Rò rỉ nước từ ống xả - Cánh bơm bị kẹt rác - Cánh bơm bị mòn hoặc hỏng	- Kiểm tra và xử lý ống hút. - Kiểm tra và sửa chữa động cơ. - Thay phốt cơ khí (Sửa chữa). - Giảm độ cao hút nước. - Rút ngắn hoặc thay ống hút lớn hơn. - Kiểm tra và khắc phục rò rỉ nước. - Tháo và vệ sinh cánh bơm. - Thay thế cánh bơm (sửa chữa). ➡ GIẢI PHÁP (2) ➡ GIẢI PHÁP (1)
Bơm không hút được nước	- Rò rỉ khí ở đầu hút - Không đủ nước môi bên trong thân bơm - Van xả nước chưa siết chặt - Tốc độ động cơ (RPM) quá thấp - Phốt cơ khí bị hỏng - Sử dụng sai loại ống hút	- Kiểm tra lại ống hút và các kết nối. - Đổ đầy nước vào bơm để môi. Tham khảo phần "TRƯỚC KHI SỬ DỤNG" - "Đổ nước vào bơm trước khi vận hành". - Siết chặt van xả nước. Vui lòng tham khảo mục "LƯU Ý SAU KHI SỬ DỤNG". - Tham khảo tài liệu hướng dẫn sử dụng động cơ. - Thay phốt cơ khí (sửa chữa). - Sử dụng đúng loại ống hút theo quy định. ➡ GIẢI PHÁP (2)
Động cơ không khởi động được	- Chế hòa khí bị nghẹt hoặc tắc. - Bugie bị ướt. - Lọc gió bị bẩn - Quá nhiều dầu trong động cơ (động cơ 4 thì) - Thiếu dầu động cơ (động cơ 4 thì) - Sau khi đã kiểm tra các điểm trên mà động cơ vẫn không khởi động	- Sửa chữa - Kiểm tra và sửa chữa hoặc thay bugie - Vệ sinh lọc gió (tham khảo tài liệu hướng dẫn động cơ) - Điều chỉnh lượng dầu động cơ về mức phù hợp - Chức năng cảnh báo dầu (cảm biến dầu) đang hoạt động. (Chức năng này bảo vệ động cơ, nếu lượng dầu không đủ, động cơ sẽ không khởi động) - Có khả năng các chi tiết bên trong động cơ bị hỏng, cần được sửa chữa. ➡ GIẢI PHÁP (2)
Rò rỉ dầu từ ống xả hoặc lọc gió	Động cơ đã từng bị nghiêng hoặc đổ	Vệ sinh động cơ (lọc gió, chế hòa khí, ống xả, bugie, v.v.)

GIẢI PHÁP (1)

Loại bỏ các vật cản hoặc rác bám trong cánh bơm. (Lưu ý: không tháo rời cánh bơm ra khỏi trục)



HÌNH 8

GIẢI PHÁP (2)

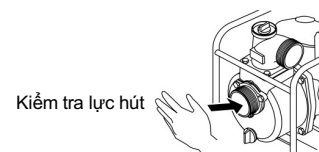
Kiểm tra ống hút. Nếu bơm không hút được hoặc hút yếu, nguyên nhân thường do rò rỉ ở phía đầu hút. Trong trường hợp này:

HÌNH 9

- Tháo ống hút ra khỏi bơm.
- Khởi động động cơ khi có nước bên trong thân bơm.
- Dùng lòng bàn tay bịt kín lỗ hút của bơm và giữ trong 30 giây. Nếu bạn cảm nhận rõ lực hút vào lòng bàn tay, bơm đang hoạt động bình thường, nhưng cần kiểm tra và sửa lại kết nối ống hút.

HÌNH 10

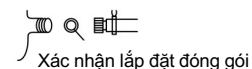
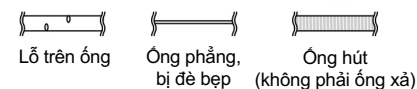
HÌNH 11



Kiểm tra lực hút

- Vui lòng kiểm tra xem gioăng cao su (ron đệm) có được lắp đúng chưa, và ống hút có bị thủng hoặc bị xẹp không.

HÌNH 12



Xác nhận lắp đặt đúng gói

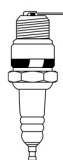
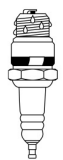
GIẢI PHÁP (3)

Kiểm tra bugie đảm bảo sạch sẽ, không bám bụi bẩn. Nếu bẩn, hãy dùng khăn sạch để vệ sinh kỹ.

Kiểm tra khoảng cách khe hở bugie. Khoảng cách lý tưởng là 0.6 - 0.7 mm hoặc 0.024 - 0.028 inch. Nếu không đúng, hãy điều chỉnh khe hở phù hợp.

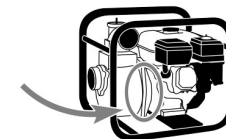
Nếu động cơ vẫn không khởi động sau khi đã vệ sinh và điều chỉnh khe hở bugie, bạn cần thay bugie mới.

HÌNH 13



⚠ THẬN TRỌNG Có rất nhiều loại bugie khác nhau. Vui lòng tham khảo tài liệu hướng dẫn động cơ để chọn loại bugie phù hợp nhất.

LƯU Ý: Rò rỉ giữa thân bơm và động cơ thường do phốt cơ khí bị hỏng. Liên hệ trung tâm dịch vụ gần nhất để sửa chữa.



HÌNH 14

⚠ THẬN TRỌNG Để được hỗ trợ kiểm tra và sửa chữa, hãy liên hệ cửa hàng bán hàng gần nhất để được phục vụ sau bán hàng.