

Van điều áp



Máy cắt khí



**Mỏ hàn khí
và thiết bị
đốt nóng**



Dấu JWA biểu thị độ tin cậy của sản phẩm

Tháng 6 năm 2017,
theo Hướng dẫn kỹ thuật của Phòng nghiên cứu tổng hợp về vệ sinh
an toàn lao động (JNIOHS-TR-48:2017),
những máy hàn khí ^{*Lưu ý} vượt quá thời hạn nhất định tính từ thời gian
sản xuất được khuyến nghị nên kiểm tra định kỳ bởi các nhà sản xuất
hoặc các đơn vị (người) mà nhà sản xuất chỉ định.

Lưu ý) Máy cắt khí dùng trong hàn khí, máy hàn khí, thiết bị đốt nóng và van điều áp

Máy hàn khí là sản phẩm được chứng nhận bởi
Hiệp hội Hàn Nhật Bản

Máy hàn khí của bạn có phải là sản phẩm được chứng nhận không?
Dấu  chính là dấu xác nhận có thể hoàn toàn yên tâm khi sử dụng!

Đặc trưng của “Máy hàn khí” đóng dấu

Là loại máy tuân theo JIS đáp ứng tiêu chuẩn ISO và thực hiện thêm cả phần kiểm tra độc quyền của Nhật Bản nhằm nâng cao độ an toàn và các tính năng cơ bản.

(JIS B 6801 Mỏ hàn khí cầm tay, máy cắt khí và thiết bị đốt nóng/ JIS B 6803 Van điều áp dùng cho máy hàn và cắt)

Các hạng mục thử nghiệm và kiểm tra

Máy cắt khí cầm tay / Mỏ hàn khí cầm tay

- ◆ Kiểm tra điều chỉnh ngọn lửa
- ◆ Kiểm tra lưu lượng khí/ Kiểm tra chảy ngược
- ◆ Kiểm tra lửa tắt lại liên tục
- ◆ Kiểm tra sự ổn định khi có gió
- ◆ Kiểm tra độ kín
- ◆ Kiểm tra cắt khí (chỉ kiểm máy cắt)
- ◆ Kiểm tra bề ngoài và kích thước
- ◆ Kiểm tra vật liệu

Van điều áp dùng cho máy hàn

- ◆ Kiểm tra cơ chế điều áp
- ◆ Kiểm tra tỷ lệ thay đổi áp suất
- ◆ Kiểm tra tỷ lệ tăng áp suất khi khóa
- ◆ Kiểm tra công suất xả
- ◆ Kiểm tra hoạt động của van an toàn (Chỉ kiểm van điều áp khí oxy)
- ◆ Kiểm tra bắt lửa (Chỉ kiểm van điều áp oxy)
- ◆ Kiểm tra an toàn ◆ Kiểm tra độ kín
- ◆ Kiểm tra sức chịu đựng áp lực
- ◆ Kiểm tra độ bền của nhãn
- ◆ Kiểm tra vật liệu ◆ Kiểm tra kích thước
- ◆ Kiểm tra bề ngoài

Sản phẩm đóng dấu  là sản phẩm do Hiệp hội Hàn Nhật Bản chịu trách nhiệm cung cấp.

Sản phẩm đóng dấu  là sản phẩm đã vượt qua các bài kiểm tra kiểm định nghiêm ngặt.

Sản phẩm đóng dấu  được đi kèm với "Bảo hiểm PL" ^{*(Lưu ý)}.

Lưu ý) Chỉ được sử dụng ở Nhật Bản

Danh sách các công ty liên quan được chứng nhận

Công ty cổ phần Chiyoda Seiki

7-9-21 Higashishirai-cho, Nagata-ku,
Kobe-shi, Hyogo-ken 653-0022
TEL 078-681-8844 FAX 078-681-8849

Công ty cổ phần Yamato Sangyo

4-11-17 Tatsumi-Kita, Ikuno-ku, Osaka-shi,
Osaka 544-0004
TEL 06-6751-1151 FAX 06-6752-0577

Công ty cổ phần Hanshin

18-25 Heizaemon-cho, Amagasaki-shi,
Hyogo-ken 660-0087
TEL 06-6419-2091 FAX 06-6419-2090

Công ty cổ phần Nissan Tanaka

11 Chikumazawa, Miyoshi-machi, Iruma-
gun, Saitama-ken 354-8585
TEL 049-258-4412 FAX 049-258-4858

Công ty cổ phần Koike Sanso Kogyo

3-4-8 Taihei, Sumida-ku, Tokyo 130-0012
TEL 03-3624-3111 FAX 03-3624-3124

Công ty cổ phần Gunma Koike

222-1 Naganuma-machi, Isesaki-shi,
Gunma-ken 372-0855
TEL 0270-32-4318 FAX 0270-32-4137

Công ty NIPPON CUTTING WELDING EQUIPMENT CO.,LTD

1/10 Moo5 Rojana Road, Karnharm, U-thai,
Ayutthaya 13210, Thái Lan
TEL (66 35)330127 FAX (66 35)330136

Công ty cổ phần Sakaguchi Seisakusho

9-5-4 Minami-Honmachi, Yao-shi, Osaka
581-0081
TEL 072-993-1212 FAX 072-992-5200

Những lưu ý khi nhà sản xuất kiểm tra định kỳ

- ① Cần có linh kiện thay thế trong khi kiểm tra định kỳ.
- ② Một số trường hợp sẽ cần phí gửi thiết bị kiểm tra ngoài chi phí kiểm tra định kỳ.
- ③ Việc kiểm tra định kỳ đòi hỏi phải có thời gian nên vui lòng xác nhận thời hạn.

© Trang chủ của Ủy ban chứng nhận
máy hàn khí
<http://www.jwes.or.jp/mt/etc/gap/>
© Trang chủ Danh sách nhãn hiệu
chứng nhận
[http://www.jwes.or.jp/mt/etc/gap/
archives/2011/07/2341.html](http://www.jwes.or.jp/mt/etc/gap/archives/2011/07/2341.html)

Yêu cầu kiểm tra máy hàn khí

Một trong những nguyên nhân gây ra tai nạn nghiêm trọng như hỏa hoạn và tai nạn gây thương vong, v.v... chính là việc sử dụng **van điều áp và ống dẫn (máy cắt khí, máy hàn khí)** để hàn khí mà không để ý đến lỗi hư hỏng, bảo trì kém. Để phòng ngừa tai nạn, việc kiểm tra hàng ngày, tự kiểm tra định kỳ và kiểm tra định kỳ bởi nhà sản xuất là rất quan trọng.

Để đảm bảo sử dụng an toàn các thiết bị hàn khí, nhất định phải tự kiểm tra!

Tai nạn nứt vỡ
Tai nạn cháy ngược
Tai nạn rò rỉ khí



Lưu ý 1: Trường hợp thực hiện công việc hàn, cắt hoặc nung bằng cách sử dụng khí dễ cháy và oxy, người thực hiện phải là người đã hoàn tất khóa kỹ năng hàn khí hoặc phải có giấy phép của người phụ trách công việc hàn khí. (Điều 61 Luật về sinh an toàn lao động và Điều 20 Quy chế thi hành)



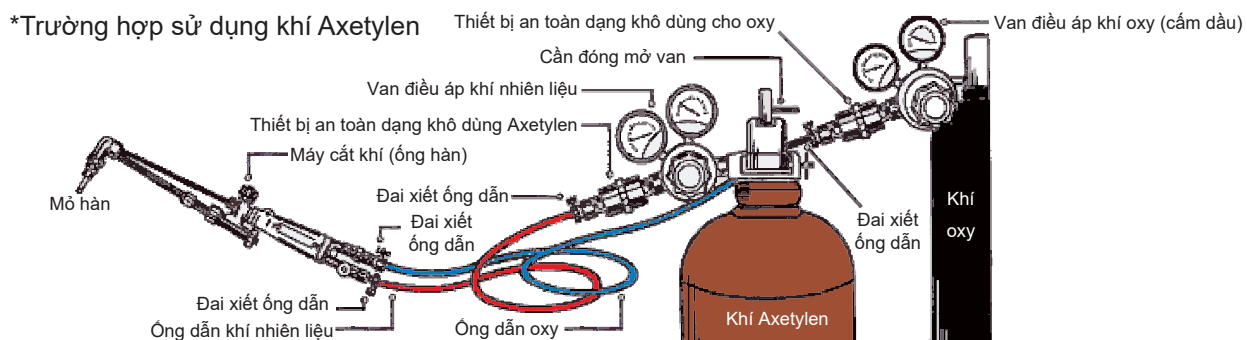
Nếu sản phẩm bị lỗi như rò rỉ khí, không sử dụng và yêu cầu nhà sản xuất sửa chữa. Người dùng tuyệt đối không tự tháo rời hoặc sửa chữa, vì nó có thể gây ra tai nạn nghiêm trọng. Nhanh chóng thay thế sang các sản phẩm mới đối với van điều áp cũ và ống dẫn (máy cắt khí, máy hàn khí), ống hàn bị lửa tạt lại nhiều lần và ống dẫn bị nứt.

Máy hàn và cắt khí thuộc đối tượng kiểm tra

- ★ Van điều áp khí oxy
- ★ Van điều áp khí nhiên liệu
- ★ Máy cắt khí cầm tay
- ★ Mỏ hàn khí cầm tay
- ★ Thiết bị khác (ống dẫn, van an toàn dạng khô, v.v...)

OK!

Hãy kiểm tra nhé!



Lưu ý 2: Hãy cài đặt thiết bị chống cháy ngược (van an toàn dạng khô) cho thiết bị tiêu thụ khí Axetylen dùng để hàn hoặc cắt nhiệt. (Mục 13 Khoản 1 Điều 60 Quy định chung về an toàn khí áp suất cao và Tiêu chuẩn mô tả 79, Hướng dẫn kỹ thuật của Phòng nghiên cứu tổng hợp về sinh an toàn lao động (JNIOHS-TR-48:2017))

[Kiểm tra Van điều áp]

☆ Để biết chi tiết về các phương pháp kiểm tra, vui lòng tham khảo hướng dẫn sử dụng của các nhà sản xuất hoặc liên hệ với các nhà sản xuất.

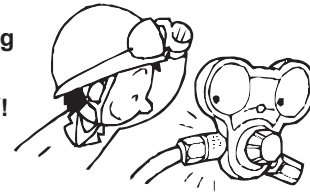
Hạng mục kiểm tra

Vui lòng thực hiện kiểm tra định kỳ theo các hạng mục kiểm tra dưới đây.

Hạng mục kiểm tra	Kiểm tra hằng ngày	Tự kiểm tra định kỳ hằng năm
Bề ngoài	○	○
Rò rỉ bên ngoài (xác nhận độ kín)	○	○
Thoát ra (xác nhận độ kín)	○	○
Xác nhận phạm vi áp suất sử dụng		○
Xác nhận giảm áp		○

Nhà sản xuất kiểm tra định kỳ trong 7 năm hoặc khuyến nghị thay thế.

Bề ngoài không có vấn đề gì!
Không bị rò rỉ khí!



Kiểm tra hàng ngày

1 lần 1 ngày. Luôn đảm bảo phải kiểm tra trước khi làm việc.

1) Kiểm tra bề ngoài

- Thân/ nắp van điều áp có vết nứt hay ăn mòn không?
- Khớp nối đầu vào, khớp nối đầu ra và đồng hồ đo áp suất có bị hỏng/ biến dạng không?
- Phần tiếp nối giữa khớp nối đầu vào và van bình chứa, ốc vít có vết trầy xước, biến dạng, bám bụi bẩn, v.v... không?
- Vỏ bọc của đồng hồ đo áp suất có bị biến dạng và kim đồng hồ có trở về vị trí số 0 không?

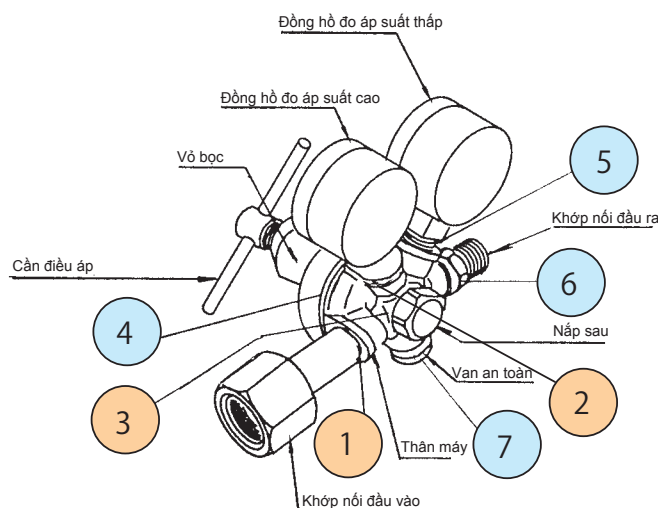
2) Xác nhận độ kín

- Hãy cấp khí ở trạng thái cần điều áp được nói lỏng và kiểm tra rò rỉ khí bằng dung dịch phát hiện rò rỉ.
 - Có rò rỉ khí ở những chỗ từ ①~③ trong hình dưới đây không?
 - Có rò rỉ khí (thoát ra) từ đầu ra hay không?
- Hãy cài đặt áp suất sử dụng ở trạng thái đã đóng đầu ra, kiểm tra rò rỉ khí bằng dung dịch phát hiện rò rỉ.

(*Tùy vào thành phần của dung dịch phát hiện rò rỉ, một số chất có thể làm thoái hóa hoặc hư hỏng nhựa, v.v... Vui lòng sử dụng sau khi xác nhận thành phần và cách sử dụng, v.v... dung dịch phát hiện rò rỉ.)

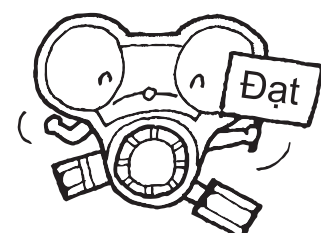
 - Có rò rỉ khí ở những chỗ từ ④~⑦ trong hình dưới đây không?

Nếu phát hiện thấy lỗi khi kiểm tra ở trên, hãy yêu cầu nhà sản xuất sửa chữa.



- Phần bắt vít khớp nối đầu vào
- Phần bắt vít đồng hồ đo áp suất cao
- Phần bắt vít nắp sau*
- Phần bắt vít vỏ bọc và thân máy
- Phần bắt vít đồng hồ đo áp suất thấp
- Phần bắt vít khớp nối đầu ra
- Phần van an toàn*

* Tùy loại và cấu tạo của van điều áp mà một số cái sẽ không có nắp sau hoặc van an toàn.



Tự kiểm tra định kỳ hằng năm

Vui lòng thêm các mục sau đây vào "kiểm tra bề ngoài" và "kiểm tra độ kín" trong quá trình kiểm tra hằng ngày, tiến hành kiểm tra mỗi năm một lần hoặc yêu cầu nhà sản xuất kiểm tra.

3) Kiểm tra phạm vi áp suất sử dụng

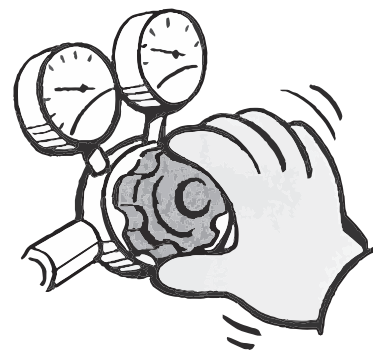
- Có thể cài đặt thành công áp suất sử dụng đến mức tối đa bằng cách đóng đầu ra của van điều áp, cấp khí từ đầu vào, điều khiển cần điều áp không?
- Có rò rỉ khí từ cửa ra của van an toàn không?

Nếu không thể cài đặt áp suất thành công, hoặc nếu van an toàn hoạt động dưới áp suất sử dụng tối đa, hãy yêu cầu nhà sản xuất sửa chữa.

4) Xác nhận chắc chắn rằng không xảy ra tình trạng giảm áp.

- Đồng hồ đo áp suất cao có bị hạ khi ở trạng thái sử dụng và dẫn khí chảy không?

Nếu có, có khả năng màng lọc phía đầu vào bị tắc, nên hãy yêu cầu nhà sản xuất sửa chữa



Xác nhận xem khi điều khiển cần điều áp thì có tăng lên mức áp suất sử dụng cao nhất không.

Kiểm tra định kỳ của nhà sản xuất

Hãy thực hiện kiểm tra định kỳ bởi nhà sản xuất trong vòng 7 năm kể từ thời gian sản xuất.

Tháng 6 năm 2017, theo Hướng dẫn kỹ thuật của Phòng nghiên cứu tổng hợp về vệ sinh an toàn lao động (JNIOHS-TR-48:2017), những thiết bị đã quá 7 năm tính từ thời gian sản xuất được khuyến nghị nên thay thế hoặc kiểm tra định kỳ bởi các nhà sản xuất hoặc các đơn vị (người) mà nhà sản xuất chỉ định.

Vui lòng xác nhận vị trí thể hiện và cách thể hiện trên Hướng dẫn sử dụng, v.v... của nhà sản xuất để biết thời gian sản xuất. Trường hợp thể hiện không rõ, vui lòng liên hệ đến nhà sản xuất.

Xác nhận của đơn vị bán hàng

Những sản phẩm không thể xác nhận độ an toàn sẽ được chuyển nhượng và bán tại các cuộc đấu giá trên mạng, v.v...

Đối với những sản phẩm không rõ đơn vị bán hàng, việc kiểm tra sẽ không có độ xác thực và không xác nhận được độ an toàn của sản phẩm.

Khi mua sản phẩm, hãy đảm bảo xác nhận về đơn vị bán hàng.

Rủi ro khi lơ là việc kiểm tra

Nếu lơ là việc kiểm tra sẽ dẫn đến những rủi ro như "tai nạn rò rỉ khí, tai nạn cháy ngược, tai nạn nứt vỡ", v.v... Đặc biệt, trong trường hợp của khí oxy, sẽ có những rủi ro sau đây.

Khi van bình chứa bị mở đột ngột, nếu bộ lọc bị tắc do bụi bẩn hoặc dị vật, van điều áp có thể bắt lửa và cháy ở nhiệt độ nén đoạn nhiệt.

Nhiệt độ nén đoạn nhiệt là nhiệt sinh ra khi nén khí đoạn nhiệt.

Trong trường hợp khí oxy, nếu nén nhanh từ áp suất khí quyển thành 15MPa, nhiệt độ nén sẽ ở khoảng 1000°C.

Ngoài trường hợp tắc bộ lọc, trong các trường hợp sau cũng có thể bắt lửa và cháy ở nhiệt độ nén đoạn nhiệt.

- ① Khi dính dầu, mỡ
- ② Khi không sử dụng van điều áp chuyên dùng cho oxy

Van điều áp khí oxy bị bắt lửa và cháy ở nhiệt độ nén đoạn nhiệt



[Kiểm tra máy cắt khí, máy hàn khí, thiết bị đốt nóng]

☆ Để biết chi tiết về các phương pháp kiểm tra, vui lòng tham khảo hướng dẫn sử dụng của các nhà sản xuất hoặc liên hệ với các nhà sản xuất.

Hạng mục kiểm tra

Vui lòng thực hiện kiểm tra định kỳ theo các hạng mục kiểm tra dưới đây.

Hạng mục kiểm tra	Kiểm tra hàng ngày	Tự kiểm tra định kỳ hàng năm
Bề ngoài	☉	☉
Rò rỉ van (xác nhận độ kín)	☉	☉
Xác nhận tình trạng ngọn lửa	☉	☉
Rò rỉ bên ngoài (xác nhận độ kín)		☉



Nhà sản xuất kiểm tra định kỳ trong 5 năm hoặc khuyến nghị thay thế.

Kiểm tra hàng ngày Kiểm tra hàng ngày 1 lần mỗi ngày. Hãy đảm bảo luôn kiểm tra trước khi làm việc.

1) Kiểm tra bề ngoài

- Thân máy hàn, khớp nối và ống dẫn có bị nứt hay ăn mòn không?
- Van, v.v... có bị hư hỏng và bị biến dạng không?
- Phần xung quanh mỏ hàn, xung quanh khớp ống dẫn, ốc vít có bị trầy xước hay biến dạng không?
- Mỏ hàn có bị biến dạng hay ăn mòn, v.v... không?

2) Xác nhận rò rỉ van

- Chân van có bị rò rỉ không?

3) Xác nhận tình trạng của ngọn lửa

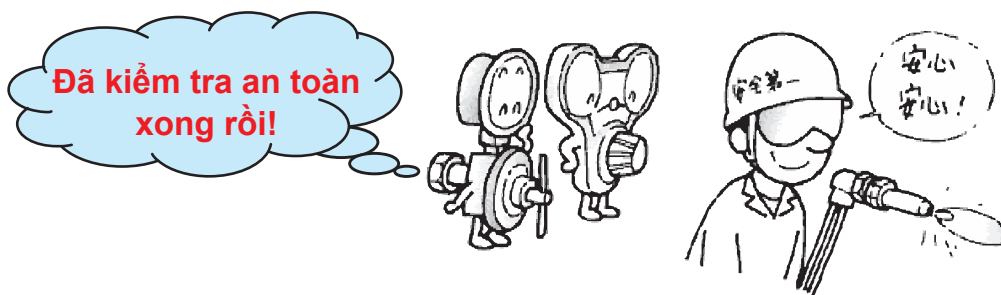
- Có thể điều chỉnh ngọn lửa thuận lợi không?
- Luồng khí oxy bị đóng có bình thường không?

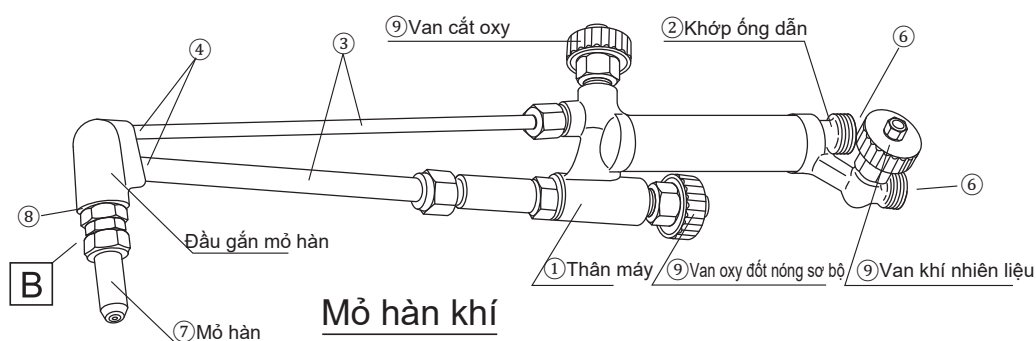
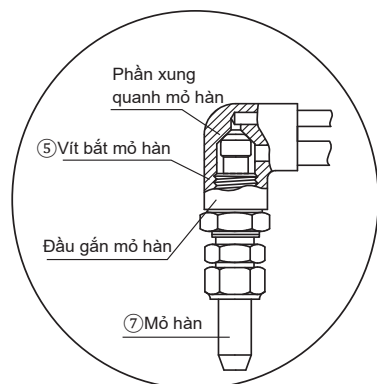
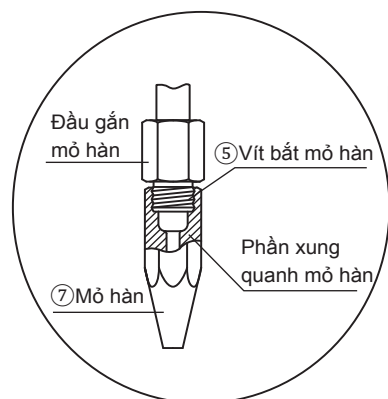
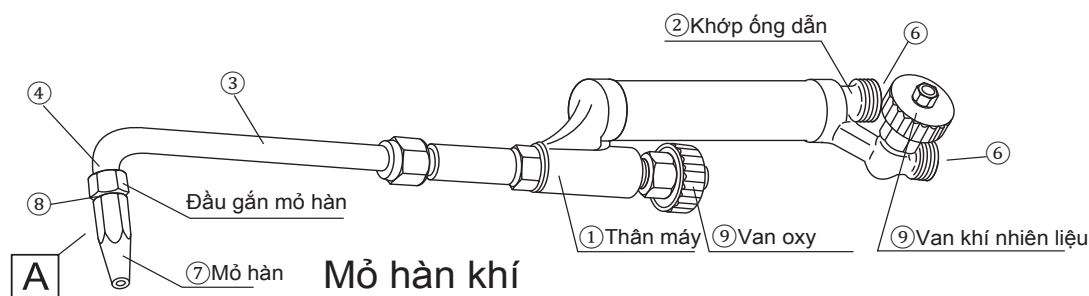
Tự kiểm tra định kỳ hàng năm

4) Xác nhận rò rỉ bên ngoài

- Chỗ lắp mỏ hàn có bị rò rỉ khí không?
- Chỗ lắp ráp van và các linh kiện có bị rò rỉ bên ngoài không?

**Nếu phát hiện thấy lỗi khi kiểm tra ở trên,
hãy yêu cầu nhà sản xuất sửa chữa.
Tuy nhiên, nếu có lỗi ở mỏ hàn thì phải thay mới.**





- | | | |
|----------------|--------------------------|------------------|
| ① Thân máy | ④ Chỗ hàn vảy cứng | ⑦ Mỏ hàn |
| ② Khớp ống dẫn | ⑤ Vít bắt mỏ hàn | ⑧ Chỗ lắp mỏ hàn |
| ③ Ống | ⑥ Phần nối miệng ống dẫn | ⑨ Van |

Kiểm tra định kỳ của nhà sản xuất

Hãy thực hiện kiểm tra định kỳ bởi nhà sản xuất trong vòng 5 năm kể từ tháng sản xuất.

Tháng 6 năm 2017, theo Hướng dẫn kỹ thuật của Phòng nghiên cứu tổng hợp về vệ sinh an toàn lao động (JNIOHS-TR-48:2017), những thiết bị đã quá 5 năm tính từ thời gian sản xuất được khuyến nghị nên thay thế hoặc kiểm tra định kỳ bởi các nhà sản xuất hoặc các đơn vị (người) mà nhà sản xuất chỉ định.

Vui lòng xác nhận vị trí thể hiện và cách thể hiện trên Hướng dẫn sử dụng, v.v... của nhà sản xuất để biết thời gian sản xuất. Trường hợp không rõ cách thể hiện, vui lòng liên hệ đến nhà sản xuất.

Xác nhận của đơn vị bán hàng

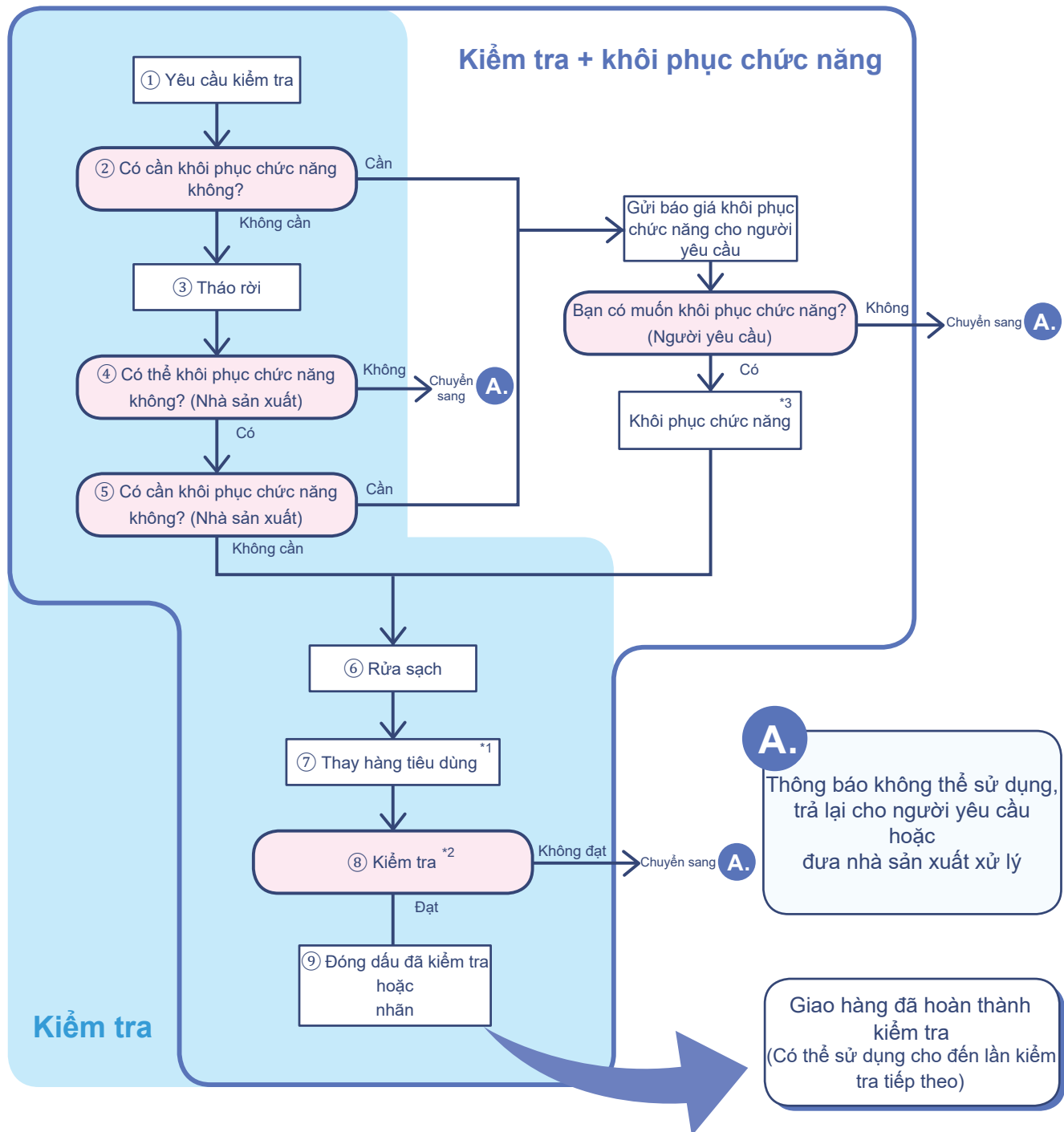
Những sản phẩm không thể xác nhận độ an toàn sẽ được chuyển nhượng và bán tại các cuộc đấu giá trên mạng, v.v...

Đối với những sản phẩm không rõ đơn vị bán hàng, việc kiểm tra sẽ không có độ xác thực và không xác nhận được độ an toàn của sản phẩm.

Khi mua sản phẩm, hãy đảm bảo xác nhận đầy đủ về đơn vị bán hàng.

Quy trình kiểm tra và khôi phục chức năng khi nhà sản xuất kiểm tra định kỳ theo Hướng dẫn kỹ thuật làm việc an toàn trong cắt khí và hàn khí

Kiểm tra trước khi yêu cầu kiểm tra/ xác nhận mua mới



Tài liệu bổ sung quy trình kiểm tra và sửa chữa trong kiểm tra định kỳ của nhà sản xuất

*1 Hàng tiêu dùng

Van điều áp	Máy cắt khí/ máy hàn khí
Thân van	Phần cao su
Bơm màng	Phần nhựa
Bộ lọc	
Van an toàn	
Vòng đệm khác, v.v...	

*2 Hạng mục điều tra, khảo sát và kiểm tra chứng nhận liên tục (có một số hạng mục bị loại trừ)

Thực hiện kiểm tra sản phẩm bình thường. Tuy nhiên, tối thiểu phải bao gồm các hạng mục kiểm tra và điều tra được thực hiện khi điều tra chứng nhận liên tục.

Van điều áp	Máy cắt khí/ máy hàn khí
Kiểm tra bề ngoài	Kiểm tra bề ngoài
Kiểm tra độ kín	Kiểm tra độ kín
Kiểm tra hoạt động của van an toàn (chỉ S1, S2)	Kiểm tra điều chỉnh ngọn lửa

*3 Nội dung khôi phục chức năng

- Nội dung khôi phục chức năng sẽ tùy theo từng công ty. Ở đây sẽ không có quy định cho phần này.