

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 8411-2 : 2010

ISO 3767-2 : 2008

Xuất bản lần 1

**MÁY KÉO VÀ MÁY DÙNG TRONG NÔNG LÂM NGHIỆP
THIẾT BỊ LÀM VƯỜN VÀ LÀM CỎ ĐỘNG CƠ – KÝ HIỆU
CÁC CƠ CẤU ĐIỀU KHIỂN VÀ CÁC BỘ PHẬN CHỈ BÁO
KHÁC - PHẦN 2: KÝ HIỆU CHO MÁY KÉO
VÀ MÁY NÔNG NGHIỆP**

*Tractor, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment –
Symbols for operator controls and other displays - Part 2: Symbols for agricultural
tractors and machinery*

HÀ NỘI – 2010

Mục lục

Lời nói đầu.....	4
1 Phạm vi áp dụng.....	5
2 Tài liệu viện dẫn.....	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	6
4 Quy định chung.....	6
5 Màu sắc.....	7
6 Các ký hiệu chung.....	8
7 Các ký hiệu cho máy kéo nông nghiệp.....	9
8 Các ký hiệu cho máy và thiết bị thu hoạch.....	14
9 Các ký hiệu gầu xúc.....	25
10 Các ký hiệu máy phun thuốc.....	27

Lời nói đầu

Lời nói đầu

TCVN 8411-2:2010 hoàn toàn tương đương với ISO 3767-2:2008.

TCVN 8411-2:2010 do Cục Chế biến, Thương mại nông lâm thủy sản và nghề muối biên soạn, Tổng cục tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng và Vụ Khoa học công nghệ và môi trường thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

TCVN 8411: 2010 gồm 5 phần dưới đây cùng chung tiêu đề Máy kéo và máy dùng trong nông lâm nghiệp, thiết bị làm vườn và làm cỏ có động cơ – Ký hiệu các cơ cấu điều khiển và các bộ phận chỉ báo khác:

- Phần 1: Ký hiệu chung.
- Phần 2: Ký hiệu cho máy kéo và máy nông nghiệp.
- Phần 3: Ký hiệu cho thiết bị làm vườn và làm cỏ có động cơ.
- Phần 4: Ký hiệu cho máy lâm nghiệp.
- Phần 5: Ký hiệu cho máy lâm nghiệp cầm tay.

Máy kéo và máy dùng trong nông lâm nghiệp, thiết bị làm vườn và làm cỏ có động cơ – Ký hiệu các cơ cấu điều khiển và các bộ phận chỉ báo khác - Phần 2: Ký hiệu cho máy kéo và máy nông nghiệp

Tractor, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment – Symbols for operator controls and other displays- Part 2: Symbols for agricultural tractors and machinery

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định ký hiệu chung sử dụng trên các cơ cấu điều khiển vận hành và các bộ phận chỉ báo khác trên máy kéo và máy dùng trong nông nghiệp như định nghĩa trong tiêu chuẩn TCVN 1266-0: 2001 (ISO 3339-0: 1986).

Các ký hiệu trong tiêu chuẩn này áp dụng cho việc điều khiển và chỉ báo cụ thể đối với các máy kéo và máy nông nghiệp như máy liên hợp thu hoạch lúa, máy thu hoạch bông, máy cắt và đóng bánh cỏ.

CHÚ THÍCH 1: Những ký hiệu khác liên quan đến các dạng riêng của máy và thiết bị được đưa ra trong các phần khác của tiêu chuẩn TCVN 8411:2010.

2 Tài liệu viện dẫn

Những tài liệu viện dẫn sau đây không thể thiếu trong việc áp dụng tài liệu này. Những tài liệu ghi năm công bố, áp dụng phiên bản được nêu. Những tài liệu không ghi năm công bố, áp dụng phiên bản mới nhất (bao gồm cả các bản bổ sung):

TCVN 1266-0: 2001(ISO 3339-0: 1986), Máy kéo và máy dùng trong nông lâm nghiệp – Phần 0: Hệ thống phân loại và phân loại.

TCVN 8411-1:2010, Máy kéo và máy dùng trong nông lâm nghiệp, thiết bị làm vườn và làm cỏ có động cơ – Ký hiệu các cơ cấu điều khiển và các bộ phận chỉ báo khác – Phần 1: Ký hiệu chung (Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment – Symbols for operator controls and other displays - Part 1: Common symbols)

ISO 80416-2, Nguyên tắc cơ bản của các hình vẽ sử dụng trên thiết bị - Phần 2: Hình dạng và sử dụng mũi tên. (Basic principles for graphical symbols for use on equipment – Part 2: Form and use of arrows)

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các định nghĩa trong tiêu chuẩn TCVN 8411-1: 2010

4 Quy định chung

4.1 Các ký hiệu được mô tả phù hợp với các điều khoản dưới đây của tiêu chuẩn này. Tuy nhiên, các ký hiệu chỉ được đưa ra hình dạng chính, trong thực tế sử dụng có thể được làm cho rõ hơn khi sao chép và cải tiến để người điều khiển quan sát dễ dàng hơn, ngoại trừ ghi chú khác đối với các ký hiệu riêng biệt.

4.2 Trong quá trình sao chép và hiển thị có thể tăng độ đậm của đường nét hoặc làm mảnh đi các đường nét khác, nhưng không làm thay đổi các yếu tố hình họa cơ bản của ký hiệu và để cho người điều khiển máy dễ dàng nhận biết.

4.3 Ngoài ra, để hoàn thiện hình thức và khả năng nhận biết ký hiệu, đồ họa hoặc phối hợp với bản phác thảo thiết bị có thể thay đổi độ dày đường kẻ vẽ hoặc làm tròn các góc của ký hiệu. Người thiết kế đồ họa thường tự do tạo ra những thay đổi, nhưng phải đảm bảo giữ nguyên các đặc điểm riêng cần thiết của ký hiệu. Xem IEC 80416-3.

4.4 Trong thực tế sử dụng, tất cả các ký hiệu phải được sao chép đủ lớn để người điều khiển dễ dàng nhận biết. Xem nguyên tắc sử dụng kích thước phù hợp của ký hiệu trong IEC 80416-1. Các ký hiệu sẽ được quy định trong tiêu chuẩn này, ngoại trừ ghi chú khác đối với các ký hiệu riêng biệt.

4.5 Hầu hết các ký hiệu có cấu trúc một khối, trong đó ký hiệu khác nhau và các yếu tố cấu thành ký hiệu được kết hợp với nhau một cách logic để tạo ra một ký hiệu mới.

4.6 Nếu một ký hiệu thể hiện máy hay một phần của máy nhìn từ bên sườn, máy chuyển động từ phải sang trái thì ký hiệu diện tích kẻ ô được thừa nhận. Nếu một ký hiệu thể hiện máy hay một phần của máy nhìn từ phía trên, máy chuyển động từ dưới lên trên thì ký hiệu diện tích kẻ ô được thừa nhận.

4.7 Các ký hiệu trên bảng điều khiển và chỉ dẫn phải tương phản rõ ràng với nền của nó. Một ký hiệu sáng trên nền tối được ưu tiên cho hầu hết các điều khiển. Các chỉ dẫn có thể dùng hoặc ký hiệu sáng trên nền tối hoặc một ký hiệu tối trên nền sáng, tùy thuộc vào sự quan sát tốt nhất để lựa chọn một trong hai. Khi ảnh ký hiệu được đảo lộn (ví dụ đen thành trắng và ngược lại) phải đảo lại toàn bộ ký hiệu.

4.8 Ký hiệu phải được đặt ở trên hoặc bên cạnh cơ cấu điều khiển hoặc chỉ thị để dễ nhận biết. Trường hợp có nhiều ký hiệu điều khiển, các ký hiệu phải được đặt ở vị trí liên quan đến sự điều khiển như chuyển động của các cơ cấu điều khiển hướng tới ký hiệu tác động đúng chức năng tương ứng của ký hiệu đó.

4.9 Mũi tên dùng trong ký hiệu phải phù hợp với các yêu cầu của ISO 80416-2. IEC 80416-1 phải được dùng để tham khảo cho nguyên tắc chung tạo ký hiệu.

4.10 Số đăng ký ISO/IEC được thể hiện cho các ký hiệu trong tiêu chuẩn này. Số đăng ký dưới 5000 tham chiếu ISO 7000. Số đăng ký trên 5000 tham chiếu IEC 60417-1.

4.11 Các chữ cái và chữ số có thể được sử dụng như ký hiệu nhưng không đăng ký bởi tiêu chuẩn ISO/TC145 /SC3 hoặc ban hành tiêu chuẩn ISO 7000. Các chữ cái và chữ số chỉ có nghĩa khi được sử dụng gắn với hộp số truyền động và chỉ thị trên máy kéo và máy dùng trong nông - lâm nghiệp. Trong tiêu chuẩn này không hạn chế: các thông chữ khác có thể được thay thế, nhưng phải duy trì được sự dễ nhìn, dễ đọc.

4.12 Các ký hiệu trong tiêu chuẩn này được trình bày bằng 32% kích thước gốc. Giới hạn nhãn ghi ký hiệu là hình vuông có kích thước cạnh là 75mm của nền cơ bản. Dấu góc không thuộc phần của ký hiệu, nhưng được đảm bảo diễn tả tất cả các ký hiệu.

5 Màu sắc

5.1 Khi dùng để chỉ báo tình trạng hoặc điều kiện hoạt động, các màu có ý nghĩa sau đây:








- màu đỏ: Hồng hoặc sự cố nghiêm trọng đòi hỏi phải chú ý
- màu vàng hoặc màu hổ phách: Nằm ngoài phạm vi hoạt động bình thường;
- màu xanh lá cây: Tình trạng hoạt động bình thường.


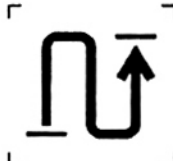
5.2 Ngoài ra, các màu nhất định được sử dụng cho các chức năng:

- màu xanh da trời: Đèn pha chính phía trước-/tòa rọi mạnh;
- màu đỏ: Cảnh báo nguy hiểm;
- màu xanh lá cây: Tín hiệu báo rẽ.





5.3 Nếu màu được sử dụng trên các ký hiệu cho sưởi ấm và/hoặc hệ thống làm mát thì màu đỏ được dùng để chỉ thị nóng và màu xanh được sử dụng để chỉ thị lạnh.


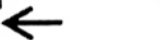




6 Các ký hiệu chung




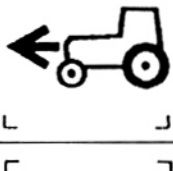
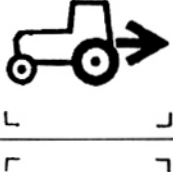

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
6.1		Khóa	ISO 7000-1656
6.2		Vùng làm việc của công nhân	ISO 7000-1657
6.3		Vùng làm việc của công nhân theo giờ	ISO 7000-1658
6.4		Hướng dẫn bảo dưỡng; đọc sổ tay kỹ thuật	ISO 7000-1659
6.5		Điều chỉnh bánh xe – bánh bên trái – ra ngoài	ISO 7000-2129
6.6		Điều chỉnh bánh xe – bánh bên trái – vào trong	ISO 7000-2130
6.7		Điều chỉnh bánh xe – bánh bên phải – ra ngoài	ISO 7000-2131








Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
6.8		Điều chỉnh bánh xe – bánh bên phải – vào trong	ISO 7000-2132
6.9		Khoảng di chuyển làm việc Ký hiệu này miêu tả khoảng cách máy di chuyển trong suốt quá trình vận hành trên đồng. Cùng chung với phần đầu máy hoặc bề rộng máy, thông tin này có thể được sử dụng để tính toán vùng làm việc hoặc vùng làm việc mỗi giờ.	ISO 7000-2177



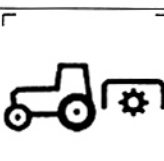
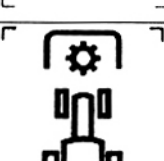
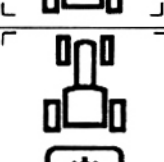
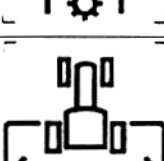
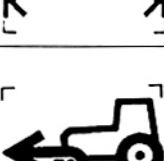
7 Các ký hiệu cho máy kéo nông nghiệp


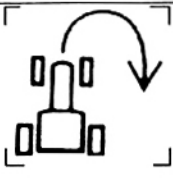
Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
7.1		Trục lái	ISO 7000-1566
7.2		Trục lái - nâng lên	ISO 7000-1567
7.3		Trục lái – hạ xuống	ISO 7000-1568
7.4		Trục lái – Trạng thái tự do	ISO 7000-1660

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
7.5		Xylanh biệt lập	ISO 7000-1569
7.6		Xylanh biệt lập – kéo ra	ISO 7000-1570
7.7		Xylanh biệt lập – đẩy vào	ISO 7000-1571
7.8		Xylanh biệt lập - trạng thái tự do	ISO 7000-1661
7.9		Khóa vi sai Có thể được sử dụng với trạng thái Khóa (IEC 60417-5007) và trạng thái Mở khóa (IEC 60417-5008) hoặc Khóa/mở khóa (IEC 60417-5010), hoặc gài (ISO 7000-0022) và không gài (ISO 7000-0023)	ISO 7000-1662
7.10		Máy kéo – Bánh dẫn hướng phía trước Có thể sử dụng với Đóng (IEC 60417-5007) và Ngắt (IEC 60417-5008) hoặc Đóng/ngắt (IEC 60417-5010), hoặc ăn khớp (ISO 7000-0022) và không ăn khớp (ISO7000-0023)	ISO 7000-1663

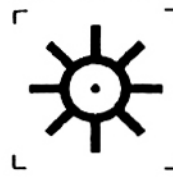
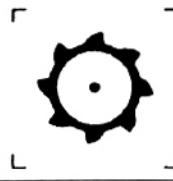
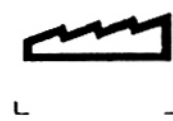
Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
7.11		P.T.O (Trục trích công suất) Có thể sử dụng với Đóng (IEC 60417-5007) và Ngắt (IEC 60417-5008) hoặc Đóng/ngắt (IEC 60417-5010), hoặc ăn khớp (ISO 7000-0022) và không ăn khớp (ISO7000-0023)	ISO 7000-1572
7.12		P.T.O (Trục trích công suất), tốc độ quay Có thể sử dụng với Đóng (IEC 60417-5007) và Ngắt (IEC 60417-5008) hoặc Đóng/ngắt (IEC 60417-5010), hoặc ăn khớp (ISO 7000-0022) và không ăn khớp (ISO7000-0023)	ISO 7000-1664
7.13		Máy kéo – Trượt bánh xe	ISO 7000-1665
7.14		Máy kéo - Hướng tiến (nhìn từ mặt bên máy kéo)	ISO 7000-1666
7.15		Máy kéo - Hướng lùi (nhìn từ mặt bên máy kéo)	ISO 7000-1667
7.16		Tín hiệu rẽ - máy kéo và rơ moóc thứ nhất	ISO 7000-1419

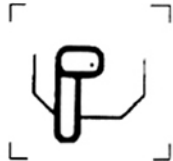




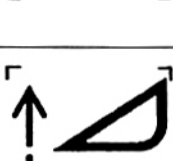

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
7.17		Tín hiệu rẽ - Máy kéo và rơ moóc thứ hai	ISO 7000-1420
7.18		Máy kéo (nhìn từ mặt bên của máy)	ISO 7000-2133
7.19		Máy kéo (nhìn từ mặt trên máy kéo)	ISO 7000-2134
7.20		Máy kéo, hướng tiến (nhìn từ mặt trên máy kéo)	ISO 7000-2135
7.21		Máy kéo – hướng lùi (nhìn từ mặt trên máy kéo)	ISO 7000-2136
7.22		Máy kéo – các đèn pha	ISO 7000-2137
7.23		Trục lắc, giới hạn trên Ký hiệu này được sử dụng cho hệ điều khiển được đặt ở độ cao lớn nhất, một trục lắc có thể được điều chỉnh tăng nâng lên	ISO 7000-2178

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
7.24		Máy kéo – Tốc độ di chuyển trên đất	ISO 7000-2179
7.25		Máy kéo với trục PTO phía trước – Nhìn từ mặt bên của máy	ISO 7000-2180
7.26		Máy kéo với trục PTO phía sau – Nhìn từ mặt bên của máy	ISO 7000-2181
7.27		Máy kéo với trục PTO phía trước – Nhìn từ phía trên của máy	ISO 7000-2182
7.28		Máy kéo với trục PTO phía sau, nhìn từ phía trên của máy	ISO 7000-2183
7.29		Máy kéo với công cụ kéo theo sau, chiều rộng của dụng cụ kéo	ISO 7000-2184
7.30		Máy kéo, bánh trước dẫn hướng, vận hành tự động Bánh trước dẫn hướng được gài hoặc không được gài tự động tùy thuộc vào các điều kiện vận hành máy kéo như: tốc độ di chuyển, độ trượt và vị trí bàn đạp phanh.	ISO 7000-2120









Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
7.31		Máy kéo, bánh trước dẫn hướng, phanh Bánh trước dẫn hướng được gài khi phanh tại tốc độ di chuyển trên mức giới hạn. Mặt khác bánh trước dẫn hướng không được gài khi hệ thống điều khiển ở trạng thái này.	ISO 7000-2421
7.32		Máy kéo, quay vòng đầu bờ Để xác định hệ điều khiển dừng một chương trình thường xuyên lấy các hoạt động của máy kéo ở đầu bờ hoặc chỉ báo tình trạng quay vòng đầu bờ.	ISO 7000-2800









8 Các ký hiệu cho máy và thiết bị thu hoạch



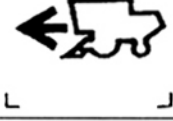
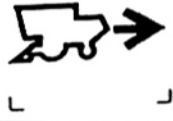
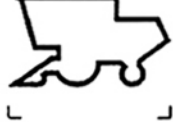


Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.1		Trống dạng răng Có thể sử dụng cho bất cứ máy băm nào, ký hiệu này không hạn chế đối với máy thu hoạch	ISO 7000-1573
8.2		Trống đập Có thể sử dụng với sự thay đổi liên tục (ISO 7000-1364 hoặc IEC 60417-5004), hoặc tăng lên (IEC 60417-5005) và giảm đi (IEC 60417-5006)	ISO 7000-1574
8.3		Bộ phận giữ rơm	ISO 7000-1575








Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.4		Máy gặt đập liên hợp, bộ phận nâng hạt; vít tải hạt	ISO 7000-1576
8.5		Máy gặt đập liên hợp, bộ phận nâng tạp chất; vít tải tạp chất	ISO 7000-1577
8.6		Máy gặt đập liên hợp, truyền động đến bộ phận giữ rơm Có thể sử dụng với Đóng (IEC 60417-5007) và Ngắt (IEC 60417-5008) hoặc Đóng/ngắt (IEC 60417-5010), hoặc ăn khớp (ISO 7000-0022) và không ăn khớp (ISO7000-0023)	ISO 7000-1578
8.7		Bộ phận cắt; truyền động đến bộ phận cắt Có thể sử dụng với Đóng (IEC 60417-5007) và Ngắt (IEC 60417-5008) hoặc Đóng/ngắt (IEC 60417-5010), hoặc ăn khớp (ISO 7000-0022) và không ăn khớp (ISO7000-0023)	ISO 7000-1579
8.8		Truyền động đến bộ phận cắt, đảo chiều Có thể sử dụng với Đóng (IEC 60417-5007) và Ngắt (IEC 60417-5008) hoặc Đóng/ngắt (IEC 60417-5010), hoặc ăn khớp (ISO 7000-0022) và không ăn khớp (ISO7000-0023)	ISO 7000-1580
8.9		Độ cao bộ phận cắt Có thể sử dụng với sự thay đổi liên tục (ISO 7000-1364 hoặc IEC 60417-5004), hoặc tăng lên (IEC 60417-5005) và giảm đi (IEC 60417-5006)	ISO 7000-1581
8.10		Vị trí đầu gặt – trạng thái tự do	ISO 7000-1668







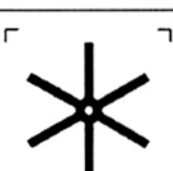
Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.11		Giường; giường gạt Có thể sử dụng với Đóng (IEC 60417-5007) và Ngắt (IEC 60417-5008) hoặc Đóng/ngắt (IEC 60417-5010), hoặc ăn khớp (ISO 7000-0022) và không ăn khớp (ISO7000-0023)	ISO 7000-1582
8.12		Độ cao giường gạt Có thể sử dụng với sự thay đổi liên tục (ISO 7000-1364 hoặc IEC 60417-5004), hoặc tăng lên (IEC 60417-5005) và giảm đi (IEC 60417-5006)	ISO 7000-1583
8.13		Khoảng dịch chuyển giường gạt Có thể sử dụng với sự thay đổi liên tục (ISO 7000-1364 hoặc IEC 60417-5004), hoặc tăng lên (IEC 60417-5005) và giảm đi (IEC 60417-5006)	ISO 7000-1584
8.14		Giường gạt, dịch chuyển về phía trước	ISO 7000-1669
8.15		Giường gạt, dịch chuyển về phía sau	ISO 7000-1670
8.16		Tốc độ quay giường gạt Có thể sử dụng với sự thay đổi liên tục (ISO 7000-1364 hoặc IEC 60417-5004), hoặc tăng lên (IEC 60417-5005) và giảm đi (IEC 60417-5006)	ISO 7000-1671
8.17		Điều chỉnh khe hở giữa máng hứng và trống đập Có thể sử dụng với sự thay đổi liên tục (ISO 7000-1364 hoặc IEC 60417-5004), hoặc tăng lên (IEC 60417-5005) và giảm đi (IEC 60417-5006)	ISO 7000-1585



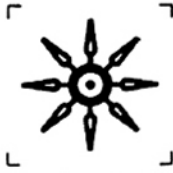




Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.18		Điều chỉnh sáng Có thể sử dụng với sự thay đổi liên tục (ISO 7000-1364 hoặc IEC 60417-5004), hoặc tăng lên (IEC 60417-5005) và giảm đi (IEC 60417-5006)	ISO 7000-1586
8.19		Ống xả tải	ISO 7000-1672
8.20		Ống xả tải – quay ra	ISO 7000-1587
8.21		Ống xả tải – quay vào	ISO 7000-1588
8.22		Ống xả tải, xả tải	ISO 7000-1589
8.23		Bộ phận hái bông	ISO 7000-1590
8.24		Bộ phận hái bông, nâng lên	ISO 7000-1591
8.25		Bộ phận hái bông, hạ xuống	ISO 7000-1592









Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.26		Thùng chứa	ISO 7000-1593
8.27		Thùng chứa, đổ xuống	ISO 7000-1673
8.28		Thùng chứa quay lên/Chứa đứng	ISO 7000-1674
8.29		Ống phun	ISO 7000-1594
8.30		Ống phun, quay lên	ISO 7000-1595
8.31		Ống phun, quay xuống	ISO 7000-1596
8.32		Ống phun quay, quay trái	ISO 7000-1675
8.33		Ống phun quay, quay phải	ISO 7000-1676

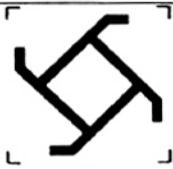





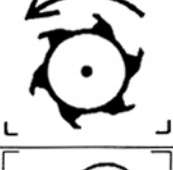
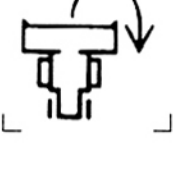
Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.34		Quạt làm sạch Có thể sử dụng với Mờ (IEC 60417-5007) và Đóng (IEC 60417-5008) hoặc Mờ/đóng (IEC 60417-5010), hoặc ăn khớp (ISO 7000-0022) và không ăn khớp (ISO 7000-0023), hoặc sự thay đổi liên tục (ISO 7000-1364 hoặc IEC 60417-5004) hoặc tăng lên (IEC 60417-5005) và giảm đi (IEC 60417-5006)	ISO 7000-1597
8.35		Bộ phận tách kim loại bằng nam châm	ISO 7000-1677
8.36		Máy gạt đập liên hợp, chiều chuyển động, tiến (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-1678
8.37		Máy gạt đập liên hợp, chiều chuyển động, lùi (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-1679
8.38		Máy gạt đập liên hợp (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-2138
8.39		Máy gạt đập liên hợp (nhìn từ mặt trên máy)	ISO 7000-2139
8.40		Máy gạt đập liên hợp, hướng tiến (nhìn từ mặt trên máy)	ISO 7000-2140

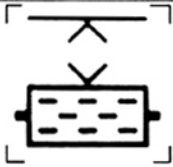


Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.41		Máy gạt đập liên hợp – hướng lùi (nhìn từ mặt trên máy)	ISO 7000-2141
8.42		Độ cao bộ phận gạt, nâng lên	ISO 7000-2142
8.43		Độ cao bộ phận gạt, hạ xuống	ISO 7000-2143
8.44		Vít tải	ISO 7000-2144
8.45		Máy trên mặt phẳng nghiêng (nhìn từ mặt sau máy)	ISO 7000-2145
8.46		Máy trên mặt phẳng nghiêng, thăng bằng bên trái	ISO 7000-2146
8.47		Máy trên mặt phẳng nghiêng, thăng bằng bên phải	ISO 7000-2147

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.48		Thùng chứa hạt	ISO 7000-2148
8.49		Độ ẩm cây trồng khi thu hoạch	ISO 7000-0505
8.50		Máy thu hoạch bông (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-2149
8.51		Máy thu hoạch bông, hướng tiến (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-2150
8.52		Máy thu hoạch bông, hướng lùi (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-2151
8.53		Thùng chứa, kéo giãn	ISO 7000-2152
8.54		Bộ phận cấp liệu	ISO 7000-2153


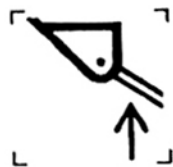

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.55		Bộ phận cấp liệu dạng răng cưa	ISO 7000-2154
8.56		Khoang chứa bông/cửa	ISO 7000-2155
8.57		Trống cuốn bông	ISO 7000-2156
8.58		Máy cắt cỏ tự hành (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-2157
8.59		Máy cắt cỏ tự hành, hướng tiến (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-2158
8.60		Máy cắt cỏ tự hành, hướng lùi (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-2159
8.61		Bộ phận băm thái	ISO 7000-2160





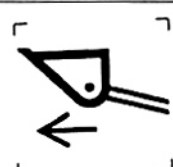



Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.62		Đầu máy, trạng thái nghiêng bên	ISO 7000-2185
8.63		Đầu máy, trạng thái nghiêng, nghiêng bên trái	ISO 7000-2186
8.64		Đầu máy, trạng thái nghiêng, nghiêng bên phải	ISO 7000-2187
8.65		Máy gạt đập liên hợp, nguồn động lực đặt ở các bánh sau	ISO 7000-2188
8.66		Bộ phận tách dầu	ISO 7000-2189
8.67		Bộ phận tách dầu, bằng áp lực	ISO 7000-2190
8.68		Bộ phận tách dầu, lọc	ISO 7000-2191
8.69		Bộ phận tách dầu, nhiệt độ	ISO 7000-2192


Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.70		Máy gặt đập liên hợp, Trục cuốn	ISO 7000-2193
8.71		Máy thu hoạch bông, bàn chải lắp trên trục tròn	ISO 7000-2194
8.72		Máy gặt đập liên hợp, giới hạn sau	ISO 7000-2195
8.73		Máy gặt đập liên hợp, tốc độ di chuyển trên đất	ISO 7000-2196
8.74		Máy thu hoạch bông, tốc độ di chuyển trên đất	SO 7000-2197
8.75		Máy cắt cỏ tự hành, tốc độ di chuyển trên đất	ISO 7000-2198
8.76		Máy cắt cỏ, tốc độ bộ phận bấm thái	ISO 7000-2199
8.77		Máy gặt đập liên hợp, quay vòng đầu bờ Để xác định hệ điều khiển dùng một chương trình thường xuyên lấy các hoạt động của máy liên hợp ở đầu bờ hoặc chỉ báo tình trạng quay vòng đầu bờ.	ISO 7000-2801

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.78		Máy cắt cò, khoảng cách từ thanh kéo đến đầu cắt. Để xác định hệ điều khiển điều chỉnh khoảng cách giữa thanh kéo và đầu cắt trên máy cắt cò, hoặc để chỉ báo rõ khoảng cách thực giữa thanh kéo và đầu cắt trong suốt quá trình hoạt động.	ISO 7000-2802
8.79		Bộ xử lý hạt, khoảng cách giữa các trục Để xác định hệ điều khiển điều chỉnh khoảng cách giữa các trục của máy xử lý hạt (ví dụ, máy xử lý hạt lúa mì), hoặc để chỉ báo rõ khoảng cách thực giữa các trục trong suốt quá trình hoạt động.	ISO 7000-2803
8.80		Máy thu hoạch, số hàng đầu, hoặc số các hàng Để xác định hệ điều khiển lựa chọn một hàng đầu đặc biệt hoặc lựa chọn số các hàng trên đầu máy, hoặc chỉ báo số các hàng trên đầu máy hoặc tình trạng hoạt động của một hàng đầu đặc biệt. # có thể được thay thế bằng số các hàng hoặc bằng số hàng riêng.	ISO 7000-2804



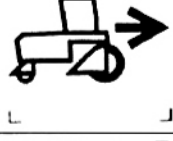
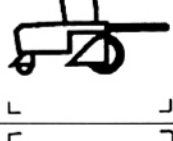
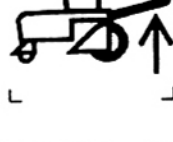

9 Các ký hiệu gàu xúc

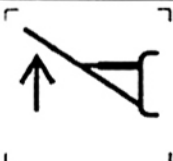


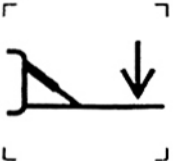

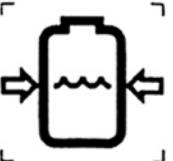


Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
9.1		Gàu xúc	ISO 7000-1437
9.2		Gàu xúc – nâng lên	ISO 7000-1438
9.3		Gàu xúc, hạ xuống	ISO 7000-1439




Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
9.4		Gầu xúc, giữ nguyên	ISO 7000-1440
9.5		Gầu xúc, tự do	ISO 7000-1441
9.6		Gầu xúc, đổ	ISO 7000-1442
9.7		Gầu xúc, xúc lên	ISO 7000-1443
9.8		Gầu xúc, vươn ra	ISO 7000-2161
9.9		Gầu tải - co vào	ISO 7000-2162
9.10		Móc bám gầu xúc	ISO 7000-2200
9.11		Móc bám gầu xúc- Mở	ISO 7000-2201

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
9.12		Móc bấm gầu xúc- Đóng	ISO 7000-2202

10 Các ký hiệu máy phun thuốc

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Sự mô tả ký hiệu /áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
10.1		Máy phun thuốc tự hành (Nhìn từ mặt bên của máy)	ISO 7000-2203
10.2		Máy phun thuốc tự hành, chiều chuyển động, tiến (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-2204
10.3		Máy phun thuốc tự hành, chiều chuyển động, lùi (nhìn từ mặt bên máy)	ISO 7000-2205
10.4		Máy phun thuốc tự hành, khung trung tâm	ISO 7000-2206
10.5		Máy phun thuốc tự hành, khung trung tâm, nâng lên	ISO 7000-2207
10.6		Máy phun thuốc tự hành, khung trung tâm, hạ xuống	ISO 7000-2208

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Sự mô tả ký hiệu /áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
10.7		Máy phun thuốc, cần phun bên trái, nâng lên Ký hiệu này được xem từ hình phối cảnh của một người đang nhìn về phía trước dọc theo trục của máy	ISO 7000-2209
10.8		Máy phun thuốc, cần phun bên trái, hạ xuống Ký hiệu này được xem từ hình phối cảnh của một người đang nhìn về phía trước dọc theo trục của máy	ISO 7000-2210
10.9		Máy phun thuốc, cần phun bên phải, nâng lên Ký hiệu này được xem từ hình phối cảnh của một người đang nhìn về phía trước dọc theo trục của máy	ISO 7000-2211
10.10		Máy phun thuốc, cần phun bên phải, hạ xuống Ký hiệu này được xem từ hình phối cảnh của một người đang nhìn về phía trước dọc theo trục của máy	ISO 7000-2212
10.11		Bình chứa dung dịch thuốc phun	ISO 7000-2213
10.12		Bình chứa dung dịch thuốc phun, có áp suất	ISO 7000-2214
10.13		Bình chứa dung dịch thuốc phun, dung dịch ở mức ngang bằng	ISO 7000-2215
10.14		Bơm dung dịch thuốc phun	ISO 7000-2216

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Sự mô tả ký hiệu /áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
10.15		Bơm dung dịch thuốc phun , có áp suất	ISO 7000-2217
10.16		Vòi phun dùng trong nông nghiệp, đang hoạt động	ISO 7000-2218
10.17		Vòi phun dùng trong nông nghiệp, không hoạt động	ISO 7000-2219