

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 8411-4 : 2011

ISO 3767-4 : 1993

Xuất bản lần 1

**MÁY KÉO VÀ MÁY DỪNG 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 4: KÝ HIỆU CHO MÁY LÂM NGHIỆP**

*Tractor, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden
equipment – Symbols for operator controls and other displays –
Part 4: Symbols for forestry machinery*

HÀ NỘI – 2011

Mục lục

Lời nói đầu.....	4
1 Phạm vi áp dụng.....	5
2 Tài liệu viện dẫn.....	5
3 Định nghĩa	6
4 Quy định chung.....	6
5 Màu sắc.....	7
6 Các ký hiệu cho máy đốn hạ/khai thác cây	8
7 Các ký hiệu linh hoạt.....	9
8 Các ký hiệu cho thiết bị đốn hạ cây.....	11
9 Các ký hiệu cho bộ phận kẹp/tay ngoạm	13
10 Các ký hiệu cho thiết bị vận chuyển gỗ.....	15
11 Các ký hiệu dao cắt ngọn cây	18
12 Các ký hiệu cho bộ phận cửa	19
13 Các ký hiệu cho bộ phận thu gom.....	20
14 Các ký hiệu cho thiết bị bốc xếp gỗ.....	21
15 Các ký hiệu cho cửa nạp	23
16 Các ký hiệu cho tời	24
17 Các ký hiệu cho bộ phận ổn định	25
18 Các ký hiệu giá đỡ	27
19 Các ký hiệu cho lưỡi máy ủi.....	29
20 Các ký hiệu cho lưỡi máy nâng xếp.....	29
21 Các ký hiệu cho giá chuyển hướng.....	30

Lời nói đầu

TCVN 8411-4 : 2011 tương đương với ISO 3767-4 : 1993 và sửa đổi 1:2000; sửa đổi 2:2008.

TCVN 8411-4 : 2011 do Trung tâm Giám định máy và Thiết bị biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 8411 (ISO 3767) *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* bao gồm các phần sau đây:

- 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 4: Ký hiệu cho máy lâm nghiệp

Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment – Symbols for operator controls and other displays – Part 4: Symbol for forestry machinery

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định ký hiệu bằng hình vẽ sử dụng trên các cơ cấu điều khiển vận hành và các bộ phận chỉ báo khác trên máy chuyên dụng như định nghĩa trong ISO 6814.

Ký hiệu trong tiêu chuẩn này áp dụng cho các cơ cấu điều khiển và các bộ phận chỉ báo trên máy lâm nghiệp như máy đốn hạ cây, máy thu gom cây và máy bóc xếp cây. Ngoài ra, bao gồm cả các ký hiệu cho cơ cấu điều khiển và các bộ phận chỉ báo trên các thiết bị như cửa, bộ phận giữ ổn định và tời.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn dưới đây rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung.

TCVN 8411-1 : 2010 (ISO 3767-1 : 1991), *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*;

IEC 80416-1 : 2008, *Basic principles for graphical symbols for use on equipment – Phần 1: Creation of graphical symbols for registration (Những nguyên tắc cơ bản cho các ký hiệu bằng hình vẽ sử dụng ở trên trang thiết bị – Phần 1: Tạo ra các ký hiệu bằng hình vẽ cho đăng ký)*;

ISO 80416-2 : 2001, *Basic principles for graphical symbols for use on equipment – Part 2: Form and use of arrows (Những nguyên tắc cơ bản cho các ký hiệu bằng hình vẽ sử dụng ở trên trang thiết bị – Hình dạng và sử dụng các mũi tên)*;

TCVN 8411-4 : 2011

ISO 6814 : 2009, *Machinery for forestry – Mobile and self-propelled machinery – Terms, definitions and classification (Máy dùng trong lâm nghiệp – Máy cơ động và tự hành – Thuật ngữ, định nghĩa và phân loại)*;

ISO 7000 : 2004, *Graphical symbols for use on equipment – Index and synopsis (Các ký hiệu bằng hình vẽ sử dụng ở trên trang thiết bị – Chỉ số và bản tóm tắt)*;

IEC 417 : 1973, *Graphical symbols for use on equipment – Index, survey and compilation of the single sheets, and its supplements (Các ký hiệu bằng hình vẽ sử dụng trên trang thiết bị – Chỉ số, khảo sát và biên soạn các tờ duy nhất và các phần bổ sung IEC 417A:1974, IEC 417B:1974, IEC 417C:197, IEC 417D:1978, IEC 417E:1980, IEC 417F:1982, IEC 417G:1985, IEC 417H:1987, IEC 417J:1990, IEC 417K:1991, IEC 417L:1993)*.

3 Định nghĩa

Tiêu chuẩn này sử dụng các định nghĩa nêu trong TCVN 8411-1 : 2010 (ISO 3767-1).

4 Quy định chung

4.1 Các ký hiệu được mô tả phải phù hợp với các điều trong 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 của ký hiệu, 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 10.2 trong IEC 80416-1 : 2008.

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 ISO 3461-1. 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 4196. ISO 3461-1 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 5 000 tham chiếu ISO 7 000. Số đăng ký trên 5 000 tham chiếu IEC 417.

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









4.12 Hình ảnh các ký hiệu sẵn có trong ban ISO/TC 145.

5 Màu sắc





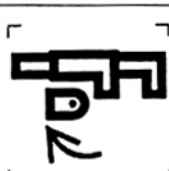
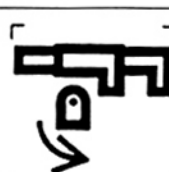
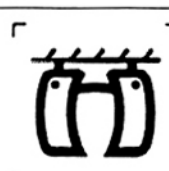
Khi dùng chỉ thị phát xạ ánh sáng, các màu có ý nghĩa sau đây:






- 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.

6 Các ký hiệu cho máy đốn hạ/khai thác cây





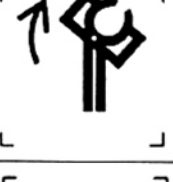
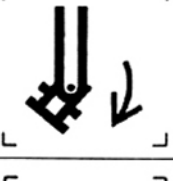

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
6.1		Cần/cánh tay chuyển động – Ký hiệu cơ bản	1709
6.2		Cần – Nâng lên	2050
6.3		Cần – Hạ xuống	2049
6.4		Cánh tay – Nâng lên	1710
6.5		Cánh tay – Hạ xuống	1711
6.6		Xoay cần – Ký hiệu cơ bản	1712
6.7		Xoay cần – Xoay bên trái	1713
6.8		Xoay cần – Xoay bên phải	1714




7 Các ký hiệu linh hoạt

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
7.1		Cản trượt – Ký hiệu cơ bản	2051
7.2		Cản trượt – Ra	2052
7.3		Cản trượt – Vào	2054
7.4		Đầu nối dẹt – Ký hiệu cơ bản	2053
7.5		Đầu nối dẹt – Nâng lên	2055
7.6		Đầu nối dẹt – Hạ xuống	2056
7.7		Kẹp cố định – Ký hiệu cơ bản	2057








Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
7.8		Kẹp cố định – Mở ra	2058
7.9		Kẹp cố định – Đóng vào	2059
7.10		Kẹp cơ động – Ký hiệu cơ bản	2060
7.11		Kẹp cơ động – Mở ra	2061
7.12		Kẹp cơ động – Đóng vào	2062



8 Các ký hiệu cho thiết bị đốn hạ cây

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.1		Đầu đốn hạ – Ký hiệu cơ bản	1717
8.2		Đầu đốn hạ – Nghiêng lên	1718
8.3		Đầu đốn hạ – Nghiêng xuống	1719
8.4		Cần cố định đầu đốn hạ – Quay bên trái	1715
8.5		Cần cố định đầu đốn hạ – Quay bên phải	1716
8.6		Đầu đốn hạ – Độ nghiêng bên – Nghiêng trái/theo chiều kim đồng hồ	1720
8.7		Đầu đốn hạ – Độ nghiêng bên – Nghiêng phải/ngược chiều kim đồng hồ	1721





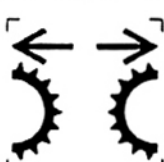


Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
8.8		Kéo đốn hạ – Ký hiệu cơ bản	1722
8.9		Kéo đốn hạ – Mở ra	1723
8.10		Kéo đốn hạ – Đóng vào	1724








9 Các ký hiệu cho bộ phận kẹp/tay ngoạm






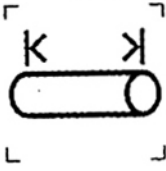
Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
9.1		Ngàm kẹp/tay ngoạm – Ký hiệu cơ bản	1725
9.2		Kẹp/tay ngoạm – Mở ra	1726
9.3		Ngàm kẹp/tay ngoạm – Đóng vào	1727
9.4		Ngàm kẹp/tay ngoạm trái – Mở ra	1728
9.5		Ngàm kẹp/tay ngoạm trái – Đóng vào	1729
9.6		Ngàm kẹp/tay ngoạm phải – Mở ra	1730
9.7		Ngàm kẹp/tay ngoạm phải – Đóng vào	1731

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
9.8		Dây cáp – Căng	1732
9.9		Dây cáp – Chùng	1733

10 Các ký hiệu cho thiết bị vận chuyển gỗ

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
10.1		Giữ gỗ – Ký hiệu cơ bản	1734
10.2		Giữ gỗ – Mở ra	1735
10.3		Giữ gỗ – Đóng vào	1736
10.4		Cấp gỗ – Ký hiệu cơ bản	1737
10.5		Cấp gỗ – Mở ra	1738
10.6		Cấp gỗ – Đóng vào	1739
10.7		Cấp gỗ – Dẫn vào	1740



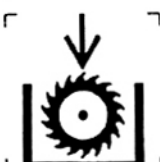



Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
10.8		Cáp gỗ – Dẫn ra	1741
10.9		Kẹp gỗ – Ký hiệu cơ bản	1743
10.10		Kẹp gỗ – Mờ ra	1744
10.11		Kẹp gỗ – Đóng vào	1745
10.12		Móc gỗ – Ký hiệu cơ bản	1747
10.13		Móc gỗ – Mờ ra	1748
10.14		Móc gỗ – Đóng vào	1749

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
10.15		Móc gỗ – Quay	1750
10.16		Móc gỗ – Quay theo chiều kim đồng hồ	1751
10.17		Móc gỗ – Quay ngược chiều kim đồng hồ	1752
10.18		Cấp gỗ – Tăng lực ép trên trục cuốn Ký hiệu sử dụng để nhận biết điều khiển tăng dần lực ép tác dụng lên trục cuốn cấp gỗ	2805
10.19		Cấp gỗ – Quay trục cuốn từng bậc Ký hiệu sử dụng để nhận biết điều khiển trục cuốn cấp gỗ quay theo từng bước tăng nhỏ hơn di chuyển liên tục	2806
10.20		Chiều dài khúc gỗ Ký hiệu sử dụng để nhận biết điều khiển xác định chiều dài khúc gỗ được cắt, hoặc chỉ cho biết chiều dài khúc gỗ danh nghĩa hoặc thực tế. Chỉ ra sự tăng độ dài khúc gỗ bằng dấu "+" và sự giảm độ dài khúc gỗ bằng dấu "-"	2017

11 Các ký hiệu dao cắt ngọn cây









Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
11.1		Dao cắt ngọn cây – Ký hiệu cơ bản	1753
11.2		Dao cắt ngọn cây – Mở ra (Hướng đặt ký hiệu thích hợp với máy hoạt động)	1754
11.3		Dao cắt ngọn cây – Đóng vào (Hướng đặt ký hiệu thích hợp với máy hoạt động)	1755

12 Các ký hiệu cho bộ phận cưa

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
12.1		Cưa đĩa – Ký hiệu cơ bản ⁽¹⁾	1756
12.2		Cưa đĩa – Ra ⁽¹⁾	1757
12.3		Cưa đĩa – Vào ⁽¹⁾	1758
12.4		Cưa xích – Ký hiệu cơ bản ⁽¹⁾	1759
12.5		Cưa xích – Rai ⁽¹⁾	1760
12.6		Cưa xích – Vào ⁽¹⁾	1761







⁽¹⁾ Ký hiệu có thể được xoay để miêu tả đúng hướng đối với máy.

13 Các ký hiệu cho bộ phận thu gom


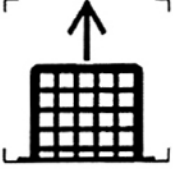

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
13.1		Cần chức năng đơn – Ký hiệu cơ bản	1762
13.2		Cần chức năng đơn – Lên/vào	1763
13.3		Cần chức năng đơn – Xuống/ra	1764
13.4		Cần chức năng kép – Ký hiệu cơ bản	1765
13.5		Cần chức năng kép – Ra	1766
13.6		Cần chức năng kép – Vào	1767
13.7		Cần chức năng kép – Lên	1768
13.8		Cần chức năng kép – Xuống	1769

14 Các ký hiệu cho thiết bị bốc xếp gỗ


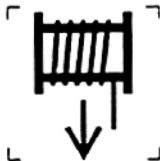
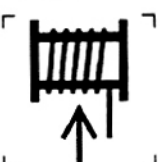



Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
14.1		Thiết bị bốc xếp gỗ – Ký hiệu cơ bản	1782
14.2		Trụ – Nâng lên	1770
14.3		Trụ – Hạ xuống	1771
14.4		Trụ – Quay theo chiều kim đồng hồ	1772
14.5		Trụ – Quay ngược chiều kim đồng hồ	1773
14.6		Cánh tay – Nâng lên	1774
14.7		Cánh tay – Hạ xuống	1775

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
14.8		Cánh tay – Duỗi ra	1776
14.9		Cánh tay – Co vào	1777
14.10		Tay cần trục – Nâng lên	1780
14.11		Tay cần trục – Hạ xuống	1779
14.12		Tay cần trục – Duỗi ra	1778
14.13		Tay cần trục – Co vào	1781







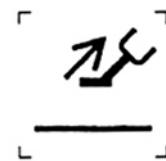
15 Các ký hiệu cho cửa nạp



Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
15.1		Cửa – Ký hiệu cơ bản	1783
15.2		Cửa – Lên	1785
15.3		Cửa – Xuống	1784

16 Các ký hiệu cho tời

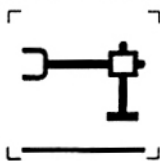
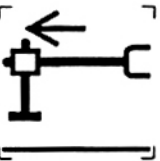
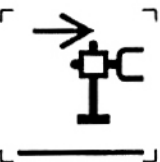
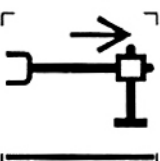
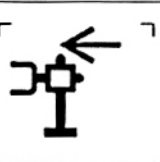
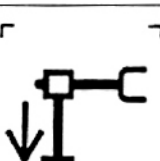
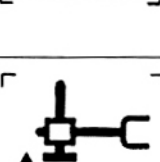
Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
16.1		Tời – Ký hiệu cơ bản	1176 ấn bản lần thứ 2
16.2		Tời – Nhả ra	1539 ấn bản lần thứ 2
16.3		Tời – Quấn vào	1538 ấn bản lần thứ 2
16.4		Tời – Tự do	1540 ấn bản lần thứ 2
16.5		Tời – Khóa hãm	2070
16.6		Tời – Phanh	2071

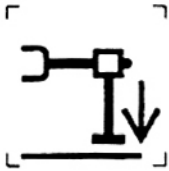
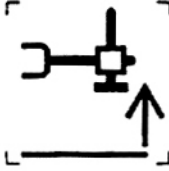
17 Các ký hiệu cho bộ phận ổn định

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
17.1		Bộ phận ổn định – Ký hiệu cơ bản	2072
17.2		Bộ phận ổn định bên trái – Lên	2073
17.3		Bộ phận ổn định bên trái – Xuống	2074
17.4		Bộ phận ổn định bên phải – Lên	1292 ấn bản lần thứ 2
17.5		Bộ phận ổn định bên phải – Xuống	1291 ấn bản lần thứ 2
17.6		Bộ phận ổn định bên trái – Duỗi ra	2075
17.7		Bộ phận ổn định bên trái – Co vào	2076




Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
17.8		Bộ phận ổn định bên phải – Duỗi ra	1536 ấn bản lần thứ 2
17.9		Bộ phận ổn định bên phải – Co vào	1537 ấn bản lần thứ 2

18 Các ký hiệu giá đỡ

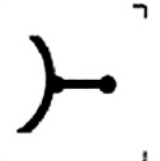
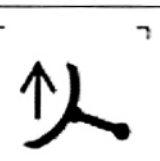
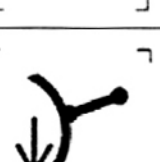
Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
18.1		Giá đỡ – Ký hiệu cơ bản	2077
18.2		Giá đỡ - Giá bên trái ra – Chỉ kéo dài theo phương ngang	2078
18.3		Giá đỡ – Giá bên trái vào – Chỉ co vào theo phương ngang	2079
18.4		Giá đỡ - Giá bên phải ra – Chỉ duỗi ra theo phương ngang	0746 ấn bản lần thứ 2
18.5		Giá đỡ – Giá bên phải vào – Chỉ co vào theo phương ngang	0747 ấn bản lần thứ 2
18.6		Giá đỡ – Bộ đỡ bên trái hạ xuống – Chỉ duỗi ra theo phương thẳng đứng	2080
18.7		Giá đỡ – Bộ đỡ bên trái co lên – Chỉ co lên theo phương thẳng đứng	2081

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
18.8		Giá đỡ – Bộ đỡ bên phải hạ xuống – Chỉ kéo dài theo phương thẳng đứng	0750 ấn bản lần thứ 2
18.9		Giá đỡ – Bộ đỡ bên phải lên – Chỉ co lên theo phương thẳng đứng	0751 ấn bản lần thứ 2





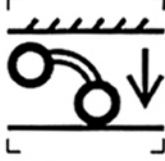
19 Các ký hiệu cho lưới máy ủi

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
19.1		Lưới máy ủi – Ký hiệu cơ bản	1451
19.2		Lưới máy ủi – Nâng lên	1452
19.3		Lưới máy ủi – Hạ xuống	1453

20 Các ký hiệu cho lưới máy nâng xếp

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
20.1		Lưới máy nâng xếp – Ký hiệu cơ bản	
20.2		Lưới máy nâng xếp – Nâng lên	
20.3		Lưới máy nâng xếp – Hạ xuống	

21 Các ký hiệu cho giá chuyển hướng

Số ký hiệu	Mẫu/Hình dạng ký hiệu	Mô tả ký hiệu/Áp dụng	Số đăng ký ISO/IEC
21.1		Giá chuyển hướng – Ký hiệu cơ bản	
21.2		Giá chuyển hướng – Trước – Nâng lên	
21.3		Giá chuyển hướng – Trước – Hạ xuống	
21.4		Giá chuyển hướng – Sau – Nâng lên	
21.5		Giá chuyển hướng – Sau – Hạ xuống	