

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 7996-2-11: 2011

IEC 60745-2-11: 2008

Xuất bản lần 1

DỤNG CỤ ĐIỆN CẦM TAY
TRUYỀN ĐỘNG BẰNG ĐỘNG CƠ – AN TOÀN –
PHẦN 2-11: YÊU CẦU CỤ THỂ ĐỐI VỚI
MÁY CỬA TỊNH TIẾN (MÁY CỬA CÓ ĐÉ NGHIÊNG ĐƯỢC
VÀ MÁY CỬA CÓ LƯỠI XOAY ĐƯỢC)

Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-11: Particular requirements for reciprocating saws (jig and saber saws)

HÀ NỘI - 2011

Mục lục	Trang
Lời nói đầu	5
Lời giới thiệu	6
1 Phạm vi áp dụng	9
2 Tài liệu viện dẫn	9
3 Thuật ngữ và định nghĩa	9
4 Yêu cầu chung	10
5 Điều kiện chung đối với các thử nghiệm	10
6 Để trống	10
7 Phân loại	10
8 Ghi nhãn và hướng dẫn	10
9 Bảo vệ chống chạm vào các bộ phận mang điện	10
10 Khởi động	10
11 Công suất vào và dòng điện	10
12 Phát nóng	11
13 Dòng điện rò	11
14 Khả năng chống ẩm	11
15 Độ bền điện	11
16 Bảo vệ quá tải máy biến áp và các mạch điện liên quan	11
17 Độ bền	11
18 Hoạt động không bình thường	11
19 Nguy hiểm cơ học	11
20 Độ bền cơ	12
21 Kết cấu	12
22 Dây dẫn bên trong	12
23 Linh kiện	12
24 Đầu nối nguồn và dây dẫn mềm bên ngoài	12
25 Đầu nối dùng cho dây dẫn bên ngoài	12

26 Qui định cho nối đất	12
27 Vít và các mối nối	12
28 Chiều dài đường rò, khe hở không khí và khoảng cách qua cách điện	13
29 Khả năng chịu nhiệt, cháy và phóng điện bề mặt	13
30 Khả năng chống gỉ	13
31 Bức xạ, tính độc hại và các mối nguy tương tự	13
Các phụ lục.....	16
Phụ lục K (qui định) – Dụng cụ được cấp điện bằng acqui và dàn acqui	17
Phụ lục L (qui định) – Dụng cụ được cấp điện bằng acqui và dàn acqui có đấu nối nguồn lưới hoặc nguồn không có cách ly	18
Thư mục tài liệu tham khảo	19

Lời nói đầu

TCVN 7996-2-11:2011 hoàn toàn tương đương với IEC 60745-2-11:2008;

TCVN 7996-2-11:2011 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn Quốc gia TCVN/TC/E1 *Máy điện và khí cụ điện* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

TCVN 7996-2-11:2011

Lời giới thiệu

Bộ tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 7996 (IEC 60745) hiện đã có các tiêu chuẩn sau:

TCVN 7996-1:2009 (IEC 60745-1:2006), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 1 Yêu cầu chung

TCVN 7996-2-1:2009 (IEC 60745-2-1:2008), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-1: Yêu cầu cụ thể đối với máy khoan và máy khoan có cơ cấu đập

TCVN 7996-2-2:2009 (IEC 60745-2-2:2008), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-2: Yêu cầu cụ thể đối với máy vận ren và máy vận ren có cơ cấu đập

TCVN 7996-2-5:2009 (IEC 60745-2-5:2006), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-5: Yêu cầu cụ thể đối với máy cưa đĩa

TCVN 7996-2-6:2011 (IEC 60745-2-6:2008), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-6: Yêu cầu cụ thể đối với búa máy

TCVN 7996-2-7:2011, Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-7: Yêu cầu cụ thể đối với súng phun chất lỏng không cháy

TCVN 7996-2-11:2011 (IEC 60745-2-11:2008), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-11: Yêu cầu cụ thể đối với máy cưa tịnh tiến (máy cưa có đế nghiêng được và máy cưa có lưỡi xoay được)

TCVN 7996-2-12:2009 (IEC 60745-2-12:2008), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-12: Yêu cầu cụ thể đối với máy đầm rung bê tông

TCVN 7996-2-13:2011 (IEC 60745-2-13:2006; amendment 1:2009), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-13: Yêu cầu cụ thể đối với máy cưa xích

TCVN 7996-2-14:2009 (IEC 60745-2-14:2006), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-14: Yêu cầu cụ thể đối với máy bào

TCVN 7996-2-19:2011 (IEC 60745-2-19:2010), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-19: Yêu cầu cụ thể đối với máy bào xoi

TCVN 7996-2-20:2011 (IEC 60745-2-20:2008), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-20: Yêu cầu cụ thể đối với máy cưa vòng

TCVN 7996-2-21:2011 (IEC 60745-2-21:2008), Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-21: Yêu cầu cụ thể đối với máy thông ống thoát nước

Bộ tiêu chuẩn IEC 60745 còn có các tiêu chuẩn sau:

IEC 60745-2-3, Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-3: Particular requirements for grinders, polishers and disk-type sanders

IEC 60745-2-4, Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-4: Particular requirements for sanders and polishers other than disk type

IEC 60745-2-8, Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-8: Particular requirements for shears and nibblers

IEC 60745-2-15, Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-15: Particular requirements for hedge trimmers and grass shears

IEC 60745-2-16, Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-16: Particular requirements for tackers

IEC 60745-2-17, Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-17: Particular requirements for routers and trimmers

IEC 60745-2-18, Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2-18: Particular requirements for strapping tools

Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ – An toàn – Phần 2-11: Yêu cầu cụ thể đối với máy cưa tịnh tiến (máy cưa có đế nghiêng được và máy cưa có lưỡi xoay được)

Hand-held motor-operated electric tools – Safety –

Part 2-11: Particular requirements for reciprocating saws (jig and sabre saws)

1 Phạm vi áp dụng

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra:

Bổ sung:

Tiêu chuẩn này áp dụng cho máy cưa tịnh tiến ví dụ như máy cưa có đế nghiêng được và máy cưa có lưỡi xoay được.

2 Tài liệu viện dẫn

Áp dụng điều này của Phần 1.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra:

3.101

Máy cưa tịnh tiến (reciprocating saw)

Dụng cụ được thiết kế để cắt các loại vật liệu khác nhau bằng một hoặc nhiều lưỡi cưa chuyển động tịnh tiến hoặc chuyển động qua lại.

3.102

Máy cưa có đế nghiêng được (jig saw)

Máy cưa tịnh tiến có tấm đế cho phép điều chỉnh độ nghiêng.

CHÚ THÍCH: Các thiết kế điển hình của máy cưa có đế nghiêng được được thể hiện trên Hình 102.

TCVN 7996-2-11:2011

3.103

Máy cưa có lưỡi xoay được (sabre saw)

Máy cưa linh tiến có tấm dẫn hướng cho phép chuyển động nghiêng.

CHU THÍCH Các thiết kế điển hình của máy cưa có lưỡi xoay được được thể hiện trên Hình 103.

4 Yêu cầu chung

Áp dụng điều này của Phần 1.

5 Điều kiện chung đối với các thử nghiệm

Áp dụng điều này của Phần 1.

6 Để trống

7 Phân loại

Áp dụng điều này của Phần 1.

8 Ghi nhãn và hướng dẫn

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra:

8.12.1.1 Bổ sung:

- Khi thực hiện thao tác mà lưỡi cắt có thể chạm vào dây dẫn bị che khuất hoặc bản thân dây nguồn của máy cưa, phải cấm máy cưa tại các bề mặt cấm nắm được cách điện. Lưỡi cắt chạm vào dây dẫn "mang điện" có thể làm cho các bộ phận kim loại của máy cưa "mang điện" và có thể gây điện giật cho người vận hành.

9 Bảo vệ chống chạm vào các bộ phận mang điện

Áp dụng điều này của Phần 1.

10 Khởi động

Áp dụng điều này của Phần 1.

11 Công suất vào và dòng điện

Áp dụng điều này của Phần 1.

12 Phát nóng

Áp dụng điều này của Phần 1.

13 Dòng điện rò

Áp dụng điều này của Phần 1.

14 Khả năng chống ẩm

Áp dụng điều này của Phần 1.

15 Độ bền điện

Áp dụng điều này của Phần 1.

16 Bảo vệ quá tải máy biến áp và các mạch điện liên quan

Áp dụng điều này của Phần 1.

17 Độ bền

Áp dụng điều này của Phần 1.

18 Hoạt động không bình thường

Áp dụng điều này của Phần 1.

19 Nguy hiểm cơ học

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra:

19.1 Thay thế:

a) Đối với máy cưa có đế nghiêng được

Phải có tấm chắn bảo vệ để ngăn ngừa tiếp xúc không chủ ý với mép cắt của lưỡi cưa phía trên tấm đế.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét và bằng thử nghiệm sau.

Máy cưa có đế nghiêng được được điều chỉnh để cắt vuông góc. Que thử ở Hình 101 a) được đặt trên tấm đế như thể hiện trên Hình 101 b) và Hình 101 c). Trục dọc của que thử phải vuông góc với cạnh có răng của lưỡi cưa. Mặt phẳng đi qua tâm lưỡi cưa phải đi qua điểm chính giữa của que thử. Khi di chuyển về phía lưỡi cưa, que thử không thể chạm vào cạnh có răng.

TCVN 7996-2-11:2011

b) Đối với các kiểu máy cửa tịnh tiến khác

Nếu máy cửa tịnh tiến được thiết kế có vùng cấm nắm nằm ngay sát và sau lưỡi cửa tịnh tiến thì phải có tấm chắn để ngăn ngừa tiếp xúc với lưỡi cửa do bất cẩn. Tấm chắn có chiều cao tối thiểu là 6 mm được đo từ bề mặt cấm nắm và được đặt giữa vùng cấm nắm và lưỡi cửa. Không yêu cầu tấm chắn nếu máy cửa có tay cầm phụ phía trước.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét và đo.

20 Độ bền cơ

Áp dụng điều này của Phần 1.

21 Kết cấu

Áp dụng điều này của Phần 1.

22 Dây dẫn bên trong

Áp dụng điều này của Phần 1.

23 Linh kiện

Áp dụng điều này của Phần 1.

24 Đầu nối nguồn và dây dẫn mềm bên ngoài

Áp dụng điều này của Phần 1.

25 Đầu nối dùng cho dây dẫn bên ngoài

Áp dụng điều này của Phần 1.

26 Qui định cho nối đất

Áp dụng điều này của Phần 1.

27 Vít và các mối nối

Áp dụng điều này của Phần 1.

28 Chiều dài đường rò, khe hở không khí và khoảng cách qua cách điện

Áp dụng điều này của Phần 1.

29 Khả năng chịu nhiệt, cháy và phóng điện bề mặt

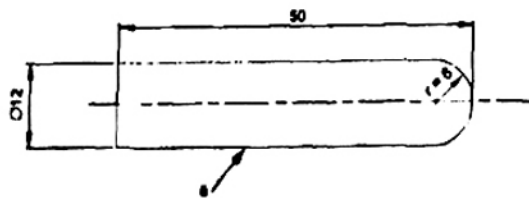
Áp dụng điều này của Phần 1.

30 Khả năng chống gỉ

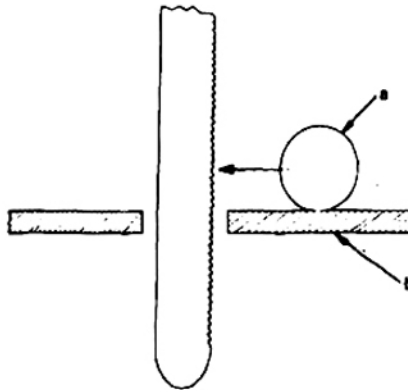
Áp dụng điều này của Phần 1.

31 Bức xạ, tính độc hại và các mối nguy tương tự

Áp dụng điều này của Phần 1.

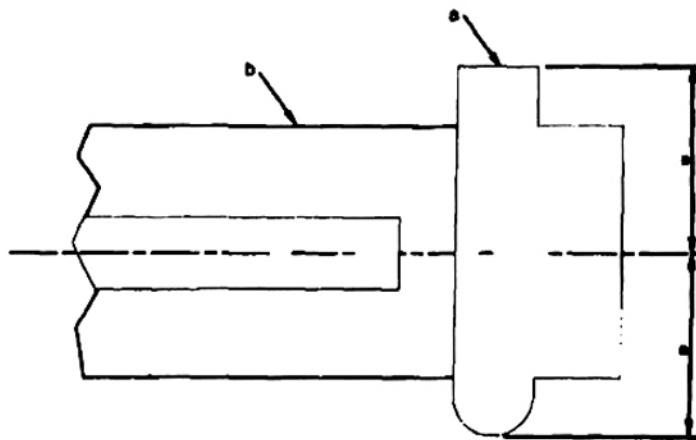


a) Chi tiết que thử



CHÚ THÍCH: Để đơn giản, bỏ qua kết cấu phía trên của cửa, dùng để ngăn que thử chạm vào lưới cửa.

b) Hình chiếu cạnh thể hiện vị trí và hướng di chuyển của que thử



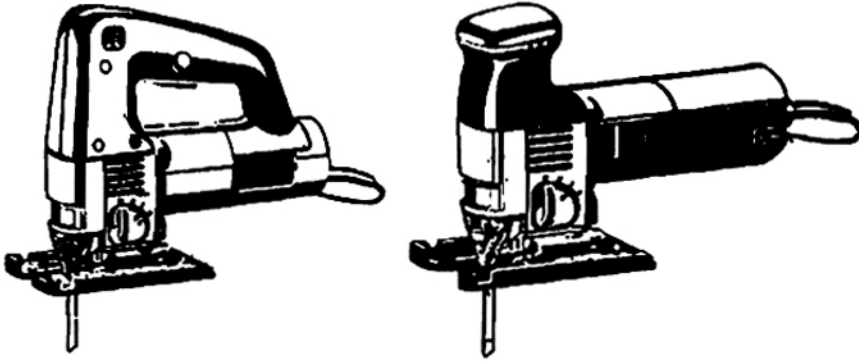
CHÚ THÍCH: Để đơn giản bỏ qua kết cấu phía trên của cửa

a = Que thử

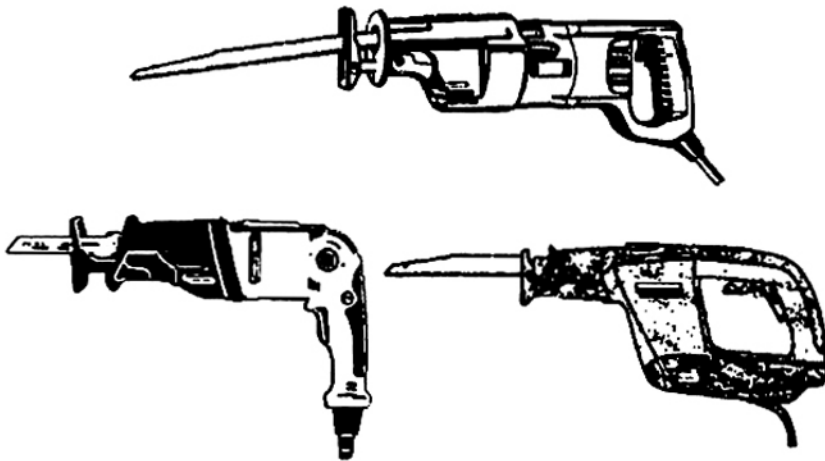
b = Tấm dẫn hướng

c) Hình chiếu bằng của tấm dẫn hướng thể hiện vị trí của que thử

Hình 101 – Que thử



Hình 102 – Các thiết kế điển hình của máy cưa có đế nghiêng được



Hình 103 – Các thiết kế điển hình của máy cưa có lưỡi xoay được

Các phụ lục

Áp dụng các phụ lục của Phần 1, ngoài ra:

Phụ lục K

(qui định)

Dụng cụ được cấp điện bằng acqui và dàn acqui

K.1 Bổ sung:

Áp dụng tất cả các điều của tiêu chuẩn này nếu không có qui định khác trong phụ lục này.

K.8.12.1.1 Thay điều này của tiêu chuẩn bằng nội dung sau:

- **Khi thực hiện thao tác mà lưới cắt có thể chạm vào dây dẫn bị che khuất, phải cấm máy cưa tại các bề mặt cấm nắm được cách điện. Lưới cắt chạm vào dây dẫn "mang điện" có thể làm các bộ phận kim loại của máy cưa "mang điện" và có thể gây điện giật cho người vận hành.**

Phụ lục L

(qui định)

**Dụng cụ được cấp điện bằng acqui và dàn acqui có đấu nối nguồn lưới hoặc
nguồn không có cách ly**

L.1 Bổ sung

Áp dụng tất cả các điều của tiêu chuẩn này nếu không có qui định khác trong phụ lục này.

Thư mục tài liệu tham khảo

Áp dụng thư mục tài liệu tham khảo của Phần 1.
