

제정 기술표준원고시 제2000-54호(2000.04.06)
개정 기술표준원고시 제2007-1110호(2007.11.28)

전기용품안전기준

K 60745-2-17

[KS C IEC 60745-2-17, 2004]

[IEC 60745-2-17, 19893]

수지형 전동공구의 안전

제2부 : 라우터 및 트리머에 대한 개별 요구사항

목 차

1 적용범위	1
2 용어의 정의	1
3 일반 요구 사항	2
4 시험에 관한 일반적인 사항	2
5 정격	2
6 분류	2
7 표시	2
8 감전에 대한 보호	3
9 기동	3
10 입력 및 전류	3
11 온도상승	3
12 누설 전류	3
13 전자파장해	3
14 내습성	3
15 절연저항 및 절연내력	3
16 내구성	3
17 이상운전	3
18 기계적 위험	3
19 기계적 강도	4
20 구조	4
21 내부 배선	4
22 부품	5
23 전원 접속 및 외부 유연성 케이블 및 코드	5
24 외부 전선용 단자	5
25 접지 접속	5
26 나사 및 접속	5
27 연면거리, 공간거리 및 절연물을 통한 절연거리	5
28 내열성, 내화성 및 내트래킹성	5
29 내부식성.....	5
부속서	6

주) — : IEC 기준과 상이한 부분

* : 적용하지 않아도 되는 부분

※ : 추가된 부분

전기용품안전기준
(K60745-2-17)

수지형 전동공구의 안전

제2부 : 라우터 및 트리머에 대한 개별 요구사항

Safety of hand-held motor-operated electric tools.
- Part 2 : Particular requirements for routers and trimmers

서 문

이 규격은 1989년에 제1판으로 발행된 IEC 60745-2-17, Safety of hand-held motor-operated electric tools. - Part 2 : Particular requirements for routers and trimmers 를 번역해서 기술적 내용 및 규격의 서식을 변경하지 않고 작성한 전기용품안전기준이다.

1. 적용범위

다음은 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

1.1 대체 :

이 기준은 라우터 및 트리머에 적용한다.

2. 용어의 정의

다음은 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

2.2.23 대체 :

통상 부하란 1분간 운전하고 공구스위가 꺼진상태로 1분간 휴지 사이클로 운전할 때 얻을 수 있는 부하를 말한다.

연속운전 기간중에 가한 부하는 정격입력전력(W)과 같은 입력이어야 한다.

와전류 브레이크를 사용하여 부하를 얻을 수 있는 경우 시동특성이 시료에 이상부하가 걸리지 않아야 한다.

통상 부하는 정격전압 또는 정격전압 범위 내에 있어야 한다.

2.2.101 라우터(routers)는 목재에 구멍을 뚫는 또는 목재에 형상을 만들기 위한 적당한 회전 카터가 부착되어 있는 공구를 말한다.

라우터는 사용중에 공구를 제어하는데도 필요한 한 개 이상의 핸들을 갖을 수 도 있다.

2.2.102 트리머(trimmers)란 기관에 고정된 프라스틱 적층판, 목재합판, 또는 이와 유사한 형상을 만들기 위한 적당한 회전카터를 부착하도록 설계된 공구를 말한다.

트리머는 통상 공구의 몸체를 잡는다. 추가로 핸들 또는 잡는 부분을 갖지 않는다.

3. 일반 요구사항

제1부의 항목을 적용한다.

4. 시험에 관한 일반적인 사항

제1부의 항목을 적용한다.

5. 정격

제1부의 항목을 적용한다.

6. 분류

제1부의 항목을 적용한다.

7. 표시

다음은 제외하고 제1부의 사항을 적용한다:

7.1 추가:

라우터(routers) 및 트리머(trimmers)에 다음과 같은 표시를 하여야 한다:

- 무부하속도(회전수/분)

7.13 추가 :

취급설명서에는 공구에 부착된 카터에 대하여 상세하게 설명서에 명시하고, 공구의 속도에 적합한 축에 비트를 사용해야하는 필요성을 환기시켜야 한다.

그 취급설명서는 받침대에 그것에 맞게 설계된 축부의 지름에 관한 정보도 표시하여야 한다.

8. 감전에 대한 보호

제1부의 항목을 적용한다.

9. 기동

제1부의 항목을 적용한다.

10. 입력 및 전류

다음은 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

10.1 적용하지 않는다.

11. 온도상승

다음은 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

11.2 수정:

정상 부하에 규정된 조건으로 공구를 30분 동안 운전한다. 동작주기의 마지막 주기가 끝난 후 즉시 온도상승을 측정한다.

12. 누설 전류

제1부의 항목을 적용한다.

13. 전자파 장애

제1부의 항목을 적용한다.

14. 내습성

제1부의 항목을 적용한다.

15. 절연저항 및 절연내력

제1부의 항목을 적용한다.

16. 내구성

제1부의 항목을 적용한다.

17. 이상운전

제1부의 항목을 적용한다.

18. 기계적 위험

다음을 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

추가 :

18.101 정격입력이 700W를 초과하거나 또는 무게가 2kg을 초과하는 라우터는 두 개의 핸들이 있어야 한다.

기타의 라우터 및 트리머에 대해서는 하나의 핸들이 충분한 것으로 간주한다.

핸들은 회전부분과 사용자 손과의 부적절한 접촉의 위험을 피할 수 있도록 된 형상이거나 설계되어야 한다.

회전하는 깊이 게이지와 같은 기기가 동작하고 있을 때 재조정이 가능한 조절 요소는 기기에 접촉하지 못하도록 고정되어야 한다.

사용자 손의 부적절한 접촉의 예를 들면 핸들의 잡는 부분의 면적에 적절한 덮개가 제공되거나 기기몸체의 끝부분에 보호기가 부착되어 있다면 충분히 예방 가능한 것으로 간주한다. 모터의 형틀이, 적절한 모양이라면, 핸들로 간주할 수도 있다.

라우터의 기본 판은 끝 부분과의 부적절한 접촉을 방지하기 위해 날을 둘러싸야 한다.

적합여부는 육안검사에 의해 판정한다.

라우터의 무게는 부속 장치 즉 굴대, 날 그리고 플렉시블 케이블 및 코드 없이 측정한다.

지지대 위에 고정된 기기에 대한 추가적인 요구조건은 검토 중이다.

추가 :

18.102 정격 전압 또는 전압 범위의 상위 한계에서의 축의 무부하 회전은 정격 무부하 속도의 110%를 초과하면 안 된다.

적합여부는 무부하로 15분 동안 운전 후 축의 속도를 측정하여 판정한다.

19. 기계적 강도

제1부의 항목을 적용한다.

20. 구조

제1부의 항목을 적용한다.

21. 내부 배선

제1부의 항목을 적용한다.

22. 부품

다음은 제외하고 제1부의 사항을 적용한다:

22.2 추가:

사용하고 있지 않을 때 또는 카터를 보호하는 장치가 없는 라우터 및 트리머는 자동적으로 전원을 차단하는 주 스위치를 가지고 있어야 한다.

23. 전원 접속과 외부 유연성 케이블 및 코드

제1부의 항목을 적용한다.

24. 외부 전선용 단자

제1부의 항목을 적용한다.

25. 접지 접속

제1부의 항목을 적용한다.

26. 나사 및 접속

제1부의 항목을 적용한다.

27. 연면거리, 공간거리 및 절연물을 통한 절연거리

제1부의 항목을 적용한다.

28. 내열성, 내화성 및 내트래킹성

제1부의 항목을 적용한다.

29. 내부식성

제1부의 항목을 적용한다.

부속서

제1부의 부속서를 적용한다.