제정 기술표준원 고시 제 2007-092 호(2007.03.23.) 개정 기술표준원 고시 제 2011-586 호(2011.12.12)

전기용품안전기준

K60335-2-52

IEC 60335-2-52 : 2008, Ed 3.1

가정용 및 이와 유사한 전기 기기의 안전성 -제2-52부 : 전기구강위생 기기의 개별 요구 사항

1. 적용 범위	서 문	
1. 적용 범위 3 2. 인용 규격 3 3. 정 의 3 4. 일반 요구 사항 3 5. 시험에 관한 일반 조건 3 6. 분 류 4 7. 표시 및 사용 설명서 4 8. 충진부에 대한 감진 보호 4 9. 전동기 구동 기기의 기동 4 10. 입력 및 전류 4 11. 온도 상승 4 12. 콩 란 4 13. 운전 시의 누설 전류 및 절연 내력 4 14. 파도 과전압 4 15. 내 습 성 4 16. 누설 전류 및 절연 내력 4 17. 범압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 의부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내일성 및 내화성 5 31. 내부식성 5 32. 방사선, 유독성 및 이와 유시한 위험성		
2. 인용 규격 .3 3. 정 의	1. 적용 범위	
3. 정 의 3 4. 일반 요구 사항 3 5. 시험에 관한 일반 조건 3 6. 분 류 4 7. 표시 및 사용 설명서 4 8. 총건부에 대한 감전 보호 4 9. 전통기 구통 기기의 기통 4 10. 입력 및 전류 4 11. 온도 상승 4 12. 공 란 4 13. 운전 시의 누설 전류 및 절면 내력 4 15. 내 습 성 4 16. 누설 전류 및 질면 내력 4 17. 변입기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 20. 안경성 및 기계적 위험 5 21. 기제적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외원 접속 및 외부 유연성 코드 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내실성 및 내화성 5 31. 내부식성 5 32. 방사선, 유득성 및 이와 유사한 위험성 5 32. 방사선, 유득성 및 이와 유사한 위험성 5 32. 방사선, 유득성 및 이와 유사한 위험성 5	2. 인용 규격	
4. 일반 요구 사항	3. 정 의	3
5. 시험에 관한 일반 조건	4. 일반 요구 사항	
6. 분 류 4 7. 표시 및 사용 설명서 4 8. 충전부에 대한 감전 보호 4 9. 전동기 구동 기기의 기동 4 10. 입력 및 전류 4 11. 온도 상승 4 12. 공 란 4 13. 운전 시의 누설 전류 및 절연 내력 4 14. 과도 과진압 4 15. 내 습성 4 16. 누설 전류 및 절연 내력 4 17. 범압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 건원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전신용 단자 5 27. 접지 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 5 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	5. 시험에 관한 일반 조건	
7. 표시 및 사용 설명서 4 8. 충전부에 대한 감전 보호 4 9. 전동기 구동 기기의 기동 4 10. 입력 및 전류 4 11. 온도 상승 4 12. 공 란 4 13. 운전 시의 누설 전류 및 질면 내력 4 14. 과도 과전압 4 15. 내 습 성 4 16. 누설 전류 및 질면 내력 4 17. 범압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 20. 안성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코트 5 26. 의부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 5 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 5 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6	6. 분 류	4
8. 총전부에 대한 감전 보호 4 9. 전동기 구동 기기의 기동 4 10. 입력 및 전류 4 11. 온도 상승 4 12. 공 란 4 13. 운전 시의 누설 전류 및 절연 내력 4 14. 과도 과전압 4 15. 내 습 성 4 16. 누설 전류 및 절연 내력 4 17. 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 5 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	7.표시 및 사용 설명서	4
9. 전동기 구동 기기의 기동 4 10. 입력 및 전류 4 11. 온도 상승 4 12. 공 란 4 13. 운전 시의 누설 전류 및 절연 내려 4 14. 과도 과전압 4 15. 내 습 성 4 16. 누설 전류 및 절연 내려 4 17. 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내결석 및 내화성 5 31. 내부식성 5 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 34. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 35. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 7 참고 문헌 7	8. 충전부에 대한 감전 보호	4
10. 입력 및 전류 4 11. 온도 상승 4 11. 온도 상승 4 12. 공 란 4 13. 운전 시의 누설 전류 및 절연 내력 4 14. 과도 과전압 4 15. 내 습 성 4 16. 누설 전류 및 절연 내력 4 17. 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 19. 이상 운전 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 복 속 서 7 참고 문헌 7	9. 전동기 구동 기기의 기동	4
11. 온도 상승 4 12. 공 란 4 13. 운전 시의 누설 전류 및 절연 내력 4 14. 과도 과전압 4 15. 내 습 성 4 16. 누설 전류 및 절연 내력 4 17. 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 10. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위협성 6 복 속 서 7 참고 문헌 77	10 인력 및 저류	
12. 금 란 4 13. 운전 시의 누설 전류 및 절연 내력 4 14. 과도 과전압 4 15. 내 습 성 4 16. 누설 전류 및 절연 내력 4 17. 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 19. 이상 운전 4 19. 이상 운전 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6	11 온도 산승	
12. 5 0	12 공 라	т Л
10. 12 가격 구글 11 및 같은 11 및 같은 11 및 14 4 14. 과도 과전압 4 15. 내 습 성 4 16. 누설 전류 및 절연 내력 4 17. 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 5 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	12. 8 년 13. 우저 시이 느서 저르 민 저여 내려	4
14. 너도 너도 너도 너도 너도 가지 않는 것이다. 14. 너도 너도 너도 가지 않는 것이다. 14. 너도 너도 가지 않는 것이다. 15. 너도 너도 가지 않는 것이다. 15. 너도 너도 가지 않는 것이다. 15. 너도 가지 않으며 것이다. 15. 너도 가지 않으면 것이다. 15. 너도 가지 않으면 것이다. 15. 너도 가지 않으신다. 15. 너도 가지 않으신다. </td <td>13. 군근 에의 누를 근유 및 물건 계곡 ···································</td> <td>4</td>	13. 군근 에의 누를 근유 및 물건 계곡 ···································	4
13. 내 급 '8' 4 16. 누설 전류 및 절연 내력 4 17. 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	14. 기도 기신답 ···································	
10. 구절 신규 및 절면 회로의 과부하 보호 4 17. 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 각 소 서 7 참고 문헌 7	16. 네 답 영	
17. 번입기 및 편한 외로의 파구하 모호 4 18. 내 구 성 4 19. 이상 운전 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	10. 구열 신규 및 열견 내역 ···································	
18. 내 구성 4 19. 이상 운전 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내회성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	17. 면접기 및 판면 외도의 파구야 모호	
19. 이상 문선 4 20. 안정성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	18. 내 구 정	
20. 안성성 및 기계적 위험 5 21. 기계적 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 5 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	19. 이상 운전	4
21. 기계석 강도 5 22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 5 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	20. 안성성 및 기계적 위험	5
22. 구 조 5 23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	21. 기계적 강도	5
23. 내부 배선 5 24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	22. 구 조	5
24. 부 품 5 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	23. 내부 배선	5
25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 5 26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 5 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	24. 부 품	5
26. 외부 전선용 단자 5 27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드	5
27. 접지 접속 5 28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	26. 외부 전선용 단자	5
28. 나사 및 접속 5 29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 5 30. 내열성 및 내화성 5 31. 내부식성 6 32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 6 부 속 서 7 참고 문헌 7	27. 접지 접속	5
29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연	28. 나사 및 접속	5
30. 내열성 및 내화성	29. 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연	5
31. 내부식성	30. 내열성 및 내화성	5
32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성	31. 내부식성	6
부 속 서7 참고 문헌	32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성	6
부 속 서7 참고 문헌		
참고 문헌	부 속 서	7
	참고 문헌	

전기용품안전기준(K60335-2-52)

가정용 및 이와 유사한 전기 기기의 안전성 - 제2-52부 : 전기 구강 위생 기기의 개별 요구 사항

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2–52 : Particular requirements for oral hygiene appliances

서 문 이 규격은 2008년에 제3.1판으로 발행된 IEC 60335-2-52 Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-52 : Particular requirements for oral hygiene appliances를 번역하여, 기술적 내용 및 규격의 서식을 변경하지 않고 작성한 전기용품안전기준이다.

1. 적용 범위(scope) 제1부의 이 항목을 다음으로 대체한다.

이 규격은 정격 전압이 250 V 이하인 가정용 및 이와 유사한 용도의 전기 구강 위생 기기에 대한 안 전성을 취급한다.

비고 101. 이 규격에 의해 적용되는 기기의 예는 다음과 같다.

-구강 세척기

-칫 솔

가능한 한 실용적이도록 이 규격에서는 가정 주변에서 모든 사람들에게 직면할 수 있는 기기에 의한 통상적인 위험 요소를 다룬다.

이 규격은 통상 다음 항목에 대해서는 규정하지 않는다.

 -어린이를 포함하여 육체적, 지각적, 정신적, 또는 경험이나 지식부족으로 감시 또는 지시 없이는 기기를 안전하게 사용할 수 없는 사람들.

-어린이의 기기 장난

비고 102. 다음 사항에 대하여 주의를 하여야 한다.

자동차, 선박 또는 항공기 탑재용 기기에는 필요하다면 추가 사항이 요구될 수 있다.
많은 국가에서는 보건 관계 기관, 노동 안전 관계 기관, 수도 관련 기관, 기타 정부 기관에 의하여 요구 사항을 별도로 추가 규정하고 있다.

103. 이 규격은 의료용 목적의 기기에는 적용하지 않는다(KS C IEC 60601).

2. 인용 규격(normative references) 제1부의 이 항목을 적용한다.

3. 정의(definitions) 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

3.1.9 대 체

통상 동작(normal operation) 다음 조건하에서 기기를 통상 동작시킨다.

구강 세척기는 약 45℃ 온도의 물을 사용 설명서에 명시된 수위까지 채우고 작동한다. 설명서에 이 러한 설명이 명시되어 있지 않다면, 용기의 수용 최대 수위까지 채운다. 기타 기기들은 부하 없이 작동한다.

4. 일반 요구 사항(general requirement) 제1부의 이 항목을 적용한다.

5. 시험에 관한 일반 조건(general conditions for the tests) 제1부의 이 항목을 적용한다.

6. 분류(classification) 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

6.1 변 경 기기는 2종 또는 3종이어야 한다.

6.2 추 가 2종 기기는 IPX7급이어야 한다. 그러나 고정시키기 위한 부품과 소켓-아웃렛에 끼워 넣 기 위한 핀을 가지고 있는 변압기는 적어도 IPX4이어야 한다.

3종 기기는 적어도 IPX4급이어야 한다. 그러나 정격 전압이 24 V를 초과하지 않는다면 IPX0급이어도 무방하다.

7. 표시 및 사용 설명서(marking and instructions) 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.
7.12.1 추 가 IPX7 구조가 아닌 한 설명서에는 고정되어 있어야 하는 부품은 반드시 물이 새어 나오 지 않도록 고정을 시켜야 한다고 명시해야 한다.

8. 충전부에 대한 감전 보호(protection against access to live parts) 제1부의 이 항목을 적용한다.

9. 전동기 구동 기기의 기동(starting of motor-operated appliance) 제1부의 이 항목을 적용하지 않는 다.

10. 입력 전력 및 전류(power input and current) 제1부의 이 항목을 적용한다.

11. 온도 상승(heating) 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

11.7 대 체 기기는 5주기로 작동하고, 각 주기는 작동 주기 3분 및 휴지 주기 1분으로 구성된다. 휴지 기간 동안 구강 세척기의 용기에 물을 다시 채워 넣는다.

비고 만약 용기가 작동 시간 동안 비워진다면, 다시 채우고 시험을 계속한다.

12. 공란(void)

13. 운전 시의 누설 전류 및 절연 내력(leakage current and electric strength at operating temperature) 제1부의 이 항목을 적용한다.

14. 과도 과전압(transient overvoltages) 제1부의 이 항목을 적용한다.

15. 내습성(moisture resistance) 제1부의 이 항목을 적용한다.

16. 누설 전류 및 절연 내력(leakage current and electric strength) 제1부의 이 항목을 적용한다.

17. 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호(overload protection of transformers and associated circuits) 제 1부의 이 항목을 적용한다.

18. 내구성(endurance) 제1부의 항목을 적용하지 않는다.

19. 이상 동작(abnormal operation) 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.
19.1 추 가 2종 구강 세척기 또한 19.101의 시험을 필요로 한다.
19.2 추 가 시험은 저장소에 물 없는 상태에서 실행한다.
19.101 호스는 기기의 밀봉 안에서 가장 불리한 위치에 구멍을 낸다. 고무 호스는 0.8 mm 지름을 가지는 바늘로 구멍을 내고, 열가소성 호스는 0.5 mm의 지름을 가지는 가열된 바늘로 구멍이 넓어지지 않도록 주의하면서 구멍을 낸다.

비고 기기를 다시 조립할 때, 실리콘 고무 같은 방수제를 사용하여 접합 부분이 방수가 되도 록 한다.

기기는 11.에 규정된 것처럼 작동하되 1%의 소금물을 사용한다.

마지막 주기 동안에 출구 호스의 수압은 호스의 출구를 막거나 수압 조절 장치를 조절함으로써 최대 수압까지 증가시킨다. 그 후 압력은 통상적인 값으로 줄어든다.

절연 물질로 된 용기는 소금물로 가득 채우고, 제품의 손잡이 부분은 100 mm 이하까지 소금물 속에 담근다. 소금물에 넣고 30초 동안 물을 조절하여 흘려 보내면서 작동시키고, 그 후 용기 안의 물은 비 운다. 이 때 누설 전류는 전극 사이에서 측정하며 이 전극은 50 mm×250 mm로 용기 안에 정착되어 있 다.

누설 전류는 0.5 mA를 초과하지 않아야 한다.

20. 안정성 및 기계적 위험(stability and mechanical hazards) 제1부의 이 항목을 적용한다.

21. 기계적 강도(mechanical strength) 제1부의 이 항목을 적용한다.

22. 구조(construction) 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

22.36 추 가 손잡이 부품은 24V 이하의 동작 전압을 갖는 3종 구조이어야 한다.

22.101 적어도 IPX7로 분류되지 않는다면 2종 기기는 고정하도록 의도된 부품들은 안전하게 고정할 수 있도록 설계하여야 한다.

적합 여부는 육안 검사에 의하여 판정한다.

비고 기기로 하여금 갑자기 지지대에서 떨어지는 것을 막는 수단 없이 열쇠 구멍 홈, 갈고리
 및 이와 유사한 수단 등은 기기를 안전하게 고정시키는 데 적절한 수단으로 고려되어서
 는 안 된다.

23. 내부 배선(internal wiring) 제1부의 이 항목을 적용한다.

24. 부품(components) 제1부의 이 항목을 적용한다.

25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드(supply connection and external flexible cords) 다음을 제외하고 제1 부의 이 항목을 적용한다.

25.5 추 가 IPX7로 분류된 기기에는 X형 부착이 허용되지 않는다.

Z형 부착은 허용된다.

25.23 추 가 3종 구조의 부품을 위한 내부 접속 코드는 전원 코드를 위한 요구 사항에 부합되도록 요구되지 않는다.

26. 외부 전선용 단자(terminals for external conductors) 제1부의 이 항목을 적용한다.

27. 접지 접속(provision for earthing) 제1부의 이 항목을 적용하지 않는다.

28. 나사 및 접속(screws and connections) 제1부의 이 항목을 적용한다.

29. 연면 거리, 공간 거리 및 고체 절연(clearances, creepage distances and solid insulation) 제1부의 이 항목을 적용한다.

30. 내열성 및 내화성(resistance to heat and fire) 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

30.2.3 적용하지 않는다.

31. 내부식성(resistance to rusting) 제1부의 이 항목을 적용한다.

32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험(radiation, toxicity and similar hazards) 제1부의 이 항목을 적용 한다.

부 속 서

제1부의 부속서를 적용한다.

참고 문헌

다음을 제외하고 제1부의 참고 문헌을 적용한다.

추가:

ISO 13732-1, Ergonomics of the thermal environment- Methods for the assessment of human response to contact with