



# 이동식 코드릴



위생 및 유사서비스업

## 이동식 코드릴이란?

이동식 코드릴은 휴대용 또는 이동용 전기기계기구에 전원 공급을 위해 콘센트에 연결할 때 전선이 짧은 경우 이를 연결하여 사용하기 위해 제작된 전기 기계 · 기구이며 자동 권취방식과 수동 권취방식이 있다.





## 주요 위험요인



### 전도

- 바닥에 방치된 전선에 걸려 넘어짐



### 감전

- 누전에 의한 감전
- 작업자가 젖은 손으로 코드 릴을 취급하여 감전
- 물기가 상존하는 작업장 바닥에서 사용하여 감전사고 발생의 위험



### 화재

- 이동전선의 규정용량을 초과해서 문어발식 연결로 인한 화재

## 안전대책

### 전도 예방

- 작업시작 전 및 작업 중 작업자가 걸려 넘어지지 않도록 정리정돈 실시
- 작업장 바닥에 물기 등 이물질 제거

### 감전 예방

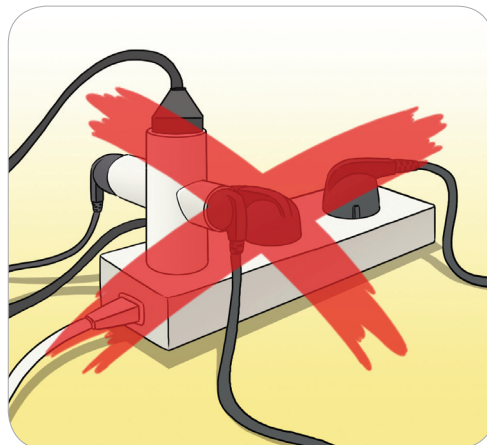
- 코드릴에 연결사용 시 접지선이 내장된 제품을 사용
- 코드릴 측면에 누전차단기 부착, 접속 후 사용
- 감전사고 예방을 위해 절연상태 점검 및 신제품으로 교체 사용
- 작업장이 습하거나 물기가 있는 경우에는 방습형, 방수형 등의 전기기기를 사용
- 작업자는 작업장 바닥의 수분 제거 후 코드 릴을 취급
- 감전방지용 누전차단기의 동작상태를 확인

### 화재 예방

- 코드릴 사용 시 규정용량 준수 및 문어발식 연결사용 금지



작업 전 정리정돈 실시



문어발식 연결사용 금지





## 재해사례 : 피복이 손상된 이동식 전선에 접촉되어 감전

### 개요

철제 제품의 연삭작업을 위해 이동식 그라인더를 운반하던 중 피복이 손상된 이동전선의 220V 충전부에 접촉되어 감전으로 사망



### 발생원인

- 절연이 손상된 이동전선에 220V의 전원을 투입한 상태에서 감전

### 예방대책

- 배선 등의 절연성능 유지
  - － 배선 등의 절연피복은 충전부 방호를 위한 기본적인 조치이므로 피복손상이 발생되지 않도록 관리하여야 하며, 피복이 손상된 배선은 즉시 기존 절연의 동등이상으로 절연을 보강하여 사용
- 누전차단기 접속 사용
  - － 휴대용 전기기계기구를 접속하여 사용하는 전원개폐기는 감전방지용 누전차단기로 설치(220V 30AT 30mA 0.03sec용)



## 안전수칙

### 작업 전

- 케이블의 피복 손상, 접속부의 접속 상태, 접지선의 탈락 유무를 확인한다.
- 감전방지용 누전차단기의 동작 상태를 점검한다.
- 작업장 바닥에 물기가 상존하는지 여부를 확인한다.
- 주변은 작업자가 걸려 넘어지지 않도록 정리정돈을 한다.

### 작업 중

- 전기기기의 보수 및 청소를 할 경우에는 전원을 차단한다.
- 젖은 손이나 젖은 신발은 신은 상태에서는 전기기기 및 배선 등에 접촉을 금지한다.
- 주변은 작업자가 걸려 넘어지지 않도록 정리정돈을 실시한다.
- 이동전선의 절연 피복이 손상되지 않도록 통로상의 배선은 덮개를 설치한다.



### 관련 법령

- 산업안전보건기준에 관한 규칙
  - 제3조 (전도의 방지)
  - 제301조 (전기 기계 · 기구 등의 충전부 방호)
  - 제302조 (전기 기계 · 기구의 접지)
  - 제313조 (배선 등의 절연피복 등)
  - 제314조 (습윤한 장소의 이동전선 등)
  - 제315조 (통로바닥에서의 전선 등 사용 금지)

