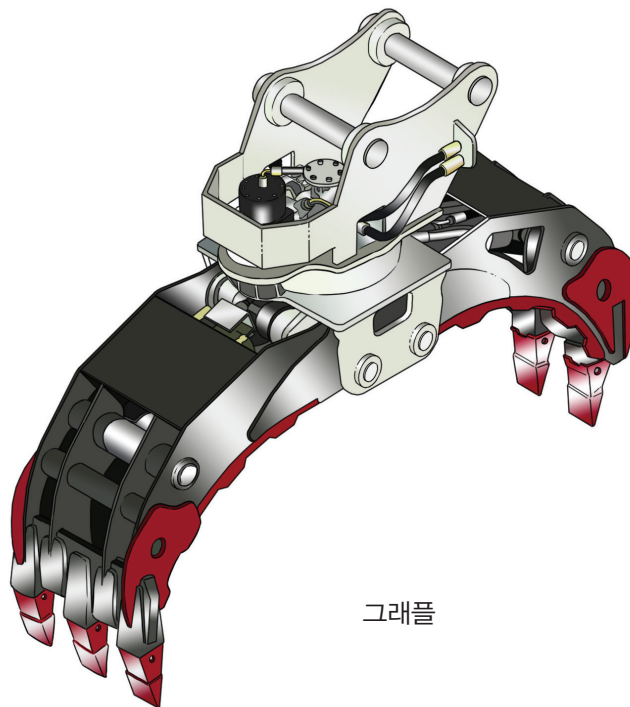


# 우드그랩(원목집게)



## 우드그랩(원목집게)이란?

- 굴삭기 붐대에 집게(우드그랩)를 장착 후 유압을 이용하여 원목을 집재 · 상차 등에 활용되고 있는 장비이다.
- 무거운 원목을 집재하거나 상차가 용이하며, 미니포워더 그레플은 직접 상차하여 단거리 운반이 가능하다.



그레플



굴삭기에 장착하여 원목 집재작업 중



미니포워더에 장착된 그레플

### 우드그랩의 구성 및 보조 장비

- 주 장치 : 굴삭기 우드그랩, 미니포워더 그레플
- 보 조 : 사피, 기계톱 등





## 주요 위험요인

- ✔ 굴삭기 무면허 운전자, 경험부족에 의한 전복
- ✔ 굴삭기, 미니포워더 붐대 회전반경 내에 근접하여 조재작업 중인 근로자를 가해
- ✔ 장재의 원목을 취급하는 과정에서 공간 지각판단 미숙으로 원목에 상해
- ✔ 굴삭기 및 미니포워더의 불안정한 정차 시 전복위험

## 안전대책

- 굴삭기 운전면허 소지자 운전, 산지 및 경사지 운행 유경험자에 의한 운전
- 굴삭기, 미니포워더 붐대 회전반경 내에 운전자 외 접근금지
- 원목과 붐대 길이의 2배 이상 반경 내에 운전자 외 접근금지
- 굴삭기 및 미니포워더의 안정된 정차 후 작업
- 지정된 제한속도 준수 및 승차석 이외의 장소에 탑승 금지
- 전조등, 경보장치, 헤드가드 등의 안전장치 이상유무 확인
- 운전석 이탈 시 원동기를 정지시키고 브레이크를 작동하는 등 이탈방지조치 실시
- 유도자를 배치하여 작업 지휘 및 장비별 특성에 따른 일정한 표준방법을 정하여 신호



굴삭기 운전면허 소지자에 한해 운전



굴삭기 작업반경 내 접근 제한



## 재해사례 : 굴삭기를 이용한 폐목 투하작업 중 낙하

### 개요

굴착법면 상부에서 굴삭기를 사용하여 약 7m 아래 폐목야적장으로 폐목 투하작업을 진행하던 중, 폐목 야적장 근처로 이동 중이던 피해자를 가격하여 사망



### 발생원인

- 위험구역 내 임의 접근
- 폐목투하작업 시 작업구간에 안전웬스 또는 울 등을 미설치 및 감시인 미배치 등 근로자의 출입 통제가 이루어지지 않음

### 예방대책

- 위험구역 내 출입금지를 위한 웬스 또는 울 등 설치
- 야적장에 굴삭기로 폐목 투하작업을 진행하는 때에는 작업구간에 웬스 또는 울을 설치하여 근로자의 출입을 통제하거나, 감시인을 배치하여 기타 근로자의 출입을 통제 철저





## 안전수칙

- 건설기계 사용 시 작업장소의 지형 및 지반 상태 등의 조사 결과를 고려하여 사용하는 기계의 종류 및 능력, 운행경로, 작업 방법 등의 작업계획을 수립한다.
- 기계별 주용도와 사용을 제한한다.
- 전도, 전락방지를 위해 노퍽의 유지, 갓길의 붕괴방지, 지반의 침하방지 조치를 한다.
- 유자격 운전자를 배치한다.
- 폭풍, 폭우, 폭설 등의 악천후시 작업을 중지한다.
- 유도자를 배치하여 작업을 유도하여야 하고 장비별 특성에 따른 일정한 표준방법을 정하여 신호한다.
- 기계의 작업 범위 내에 작업관계자외 출입을 금지한다.
- 지정된 제한속도를 준수한다.
- 승차석 이외의 위치에 근로자가 탑승하지 않는다.
- 운전석 이탈시 원동기를 정지시키고 브레이크를 작동시키는 등 이탈방지 조치를 하고 버킷, 리퍼 등 작업 장치를 지면에 내려 놓는다.
- 운전석 내부를 청결히 하고 오르내리는 발판 및 손잡이는 항상 깨끗하게 하여 미끄러지지 않도록 한다.
- 전조등, 경보장치, 헤드가드 등 건설기계의 안전장치를 확인한다.
- 당해 기계에 대한 구조 및 사용상의 안전도 및 최대 사용하중을 준수한다.
- 무한궤도 건설기계는 급하강시 방향 전환을 하게 되면 반대방향으로 이동할 우려가 있으므로 주의한다.



## 관련 법령

- 산업안전보건기준에 관한 규칙
  - 제20조 (출입의 금지 등)
  - 제32조 (보호구의 지급 등)
  - 제37조 (악천후 및 강풍 시 작업 중지)
  - 제38조 (사전조사 및 작업계획서의 작성 등)
  - 제196조 (차량계 건설기계의 정의) ~ 제206조 (수리 등의 작업 시 조치)
  - 제406조 (별목의 신호 등)

