

2009-C-E01-01

01. 불도저(Bulldozer)

01 | 불도저(Bulldozer) 개요



정 의	트랙터(Tractor) 앞에 블레이드(Blade, 토공판)를 설치한 것으로 100m 이내의 단거리 작업에 적합하며 송토, 굴토, 삭토 및 확토작업을 하는 장비
범 위	무한궤도 또는 타이어식인 것
구조 및 규격표시	배토판 또는 다른 작업장치를 전면 또는 후면에 부착한 트랙터가 이에 속하며 규격은 작업가능 상태의 중량(t)으로 표시함

02 | 불도저(Bulldozer) 점검사례

후방감시카메라



부적합 상태

부적합 사항 • 불도저 후방감시카메라 미설치

위험요인 • 불도저 후진시 작업자 충돌 위험

**중점안전
관리사항** • 불도저 뒷면 정중앙에 사각지대가 발생되지 않도록 설치하고 사용전 카메라 작동상태를 확인하며 모니터는 조종원이 잘 볼 수 있는 위치에 부착



정상 상태

후진경보장치



부적합 상태

부적합 사항 • 불도저 후진경보장치 고장

위험요인 • 후진시 작업자 협착 또는 추돌사고 위험 내재

**중점안전
관리사항** • 자동으로 작동토록 수리/장비 최초 반입시 점검 철저



정상 상태

01. 불도저(Bulldozer)

03 | 장비별 안전작업방법(불도저)

작업시 유의사항

1. 절삭 작업시 표토는 5~8cm, 그외에는 20~30cm 깊이로 절토
2. 절삭 작업속도는 1~2단 속도가 이상적이고, 작업 능률향상을 위해서는 2~3단 속도로 작업
3. 경사지 조향시는 후진 조향 실시
4. 리퍼 작업시 15° 이상 선회작업 금지
5. 원목 제거시 3면을 절토 한 후 제거, 나무뿌리 제거시는 삼을 틸트하여 제거
6. 부정지면 통과시 배토판을 낮추어 전방에 주의하며 진행
7. 경사지에서 하향 주행시는 엔진 브레이크를 이용하여 주행
8. 급경사지에서 환향은 평지의 반대로 환향조작하고, 브레이크 사용금지
9. 잘 부스러지는 사토 작업시는 배토판의 조작을 빈번하게 실시
10. 불도저 이동시 블레이드(삽)의 높이는 30~50cm로 유지

작업시 안전대책

1. 사용하는 기계의 종류 및 능력, 운행경로, 작업 방법 등의 작업계획을 수립
2. 전도, 전락방지 조치(노퍽의 유지, 노건의 붕괴방지, 지반의 침하방지 조치, 유도자 배치)
3. 유자격 운전자 배치 및 작업전 운전자/근로자 안전교육 실시
4. 폭풍, 폭우, 폭설 등의 악천후시 작업 중지
5. 유도자 배치 및 장비별 특성에 따른 일정한 표준방법을 정하여 신호
6. 기계의 작업 범위 내에 작업관계자 외 출입 금지
7. 기계별 주용도 외 사용 제한(근로자에게 위험을 미칠 우려가 없는 때에는 제외)
8. 운전위치 이탈시의 조치사항
 - 1) 버켓, 디퍼 등 작업 장치를 지면에 내려 둘 것
 - 2) 원동기 정지 및 브레이크를 걸어 둠
 - 3) 경사면에 정지시킨 경우에는 반드시 쾰목을 설치
9. 지정된 제한속도 준수
10. 승차석 이외의 위치에 근로자 탑승 금지
11. 운전석 내부를 청결히 하고 오르내리는 발판 및 손잡이는 항상 깨끗이 유지 → 미끄럼 방지
12. 모든 건설기계는 기계마다 장비일보에 작업명, 기계 조종원, 작업시간, 정비항목 및 정비회사명, 급유사항, 고장 및 이상유무 등 기계의 이력을 모두 기록
13. 전도 또는 붕괴 및 암 등 작업장치의 파괴로 인한 근로자의 위험을 방지하기 위하여 당해 기계에 대한 구조상의 안전도 및 최대 사용하중을 준수
14. 수리 또는 부속장치의 장착 및 제거작업을 하는 때에는 작업 지휘자를 지정
15. 당해 작업시작 전에 브레이크 및 클러치 등의 기능을 점검
16. 불도저의 붐, 암 하부에서 수리, 점검 작업시에는 반드시 안전지주 또는 안전블록을 설치하여 붐 등의 불시 하강으로 인한 끼임 사고를 방지
17. 후진 시 경보장치 및 후방감시카메라 상태 확인