

사용 설명서

# HE482

파워 버킷





500 Venture Drive  
Orrville, OH 44667  
www.ventrac.com

모든 설명서 보기



이 사용 설명서의 최신 버전을 보려면  
ventrac.com/manuals을 방문하십시오.  
또한, 다운로드가 가능한 부품 설명서를  
제공합니다.

### 소유주 귀하 문의 정보 및 제품 ID

Ventrac 공인 판매업체에 제품 정비와 관련된 정보를 문의할 때 항상 제품 모델 및 일련 번호를 알려 주십시오.  
향후 참조를 위해 다음 정보를 작성하십시오. 식별 번호의 위치는 아래 그림을 참조하십시오. 아래 빈칸에  
기록하십시오.

구입 일자: \_\_\_\_\_

판매업체: \_\_\_\_\_

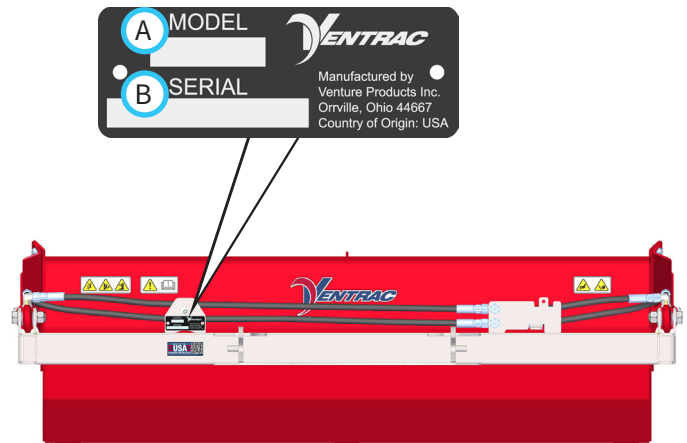
판매업체 주소: \_\_\_\_\_

판매업체 전화 번호: \_\_\_\_\_

판매업체 팩스 번호: \_\_\_\_\_

모델 번호(A): \_\_\_\_\_

일련 번호(B): \_\_\_\_\_



Venture Products Inc.는 설계 또는 사양을 변경할 권리를 보유하며  
이전에 제조한 제품에는 이와 같은 변경을 실시할 의무가 없습니다.

# 목차

<b>서론</b>	<b>페이지 4</b>
제품 설명 . . . . .	4
사용 설명서가 필요한 이유 . . . . .	4
설명서 사용 . . . . .	5
설명서 용어 . . . . .	5
<b>안전성</b>	<b>페이지 6</b>
Ventrac 동력 장치, . . . . .	6
필수 훈련 . . . . .	6
개인보호장비(PPE) 요구 사항 . . . . .	6
작동 안전성 . . . . .	6
다른 사람 탑승 금지 . . . . .	8
경사로의 운전 . . . . .	8
트럭 또는 트레일러 운송 . . . . .	9
유지 관리 . . . . .	9
연료 안전성 . . . . .	10
유압 안전성 . . . . .	11
HE482 안전 절차 . . . . .	12
안전 데칼 . . . . .	13
<b>운전 제어장치</b>	<b>페이지 14</b>
기본 SDLA 제어 레버 . . . . .	14
보조 SDLA 제어 레버 . . . . .	14
이중 전방 유압 보조 스위치 . . . . .	14
<b>일반적인 작동</b>	<b>페이지 15</b>
일일 점검 . . . . .	15
부착 . . . . .	15
분리 . . . . .	15
단단하지 않거나 부드러운 작업물 운반 . . . . .	15
단단하지 않은 작업물의 평활화 및 평탄화 작업 . . . . .	16
그래플(옵션)로 덩불과 통나무 제거 . . . . .	16
<b>정비</b>	<b>페이지 17</b>
청소 및 일반 유지보수 . . . . .	17
윤활 처리 위치 . . . . .	17
보관 . . . . .	17
파워 버킷 톱니(옵션) 설치 . . . . .	18
파워 버킷 톱니 제거 . . . . .	18
그래플(옵션) 설치 . . . . .	18
그래플 제거 및 보관 . . . . .	19
유지보수 일정 . . . . .	20
유지보수 점검 목록 . . . . .	20
<b>사양</b>	<b>페이지 21</b>
HE482 치수 . . . . .	21
파워 버킷 각도 및 지상고 . . . . .	21
특징 . . . . .	21

# 서론



Venture Products Inc.는 새로운 Ventrac 파워 버킷을 소개하게 되어 정말 기쁩니다! Ventrac 장비가 사용자에게 종합적 트랙터 솔루션이 되길 바랍니다.

당사 웹사이트를 방문하거나, Ventrac 공식 딜러에 문의하여 새로운 파워 버킷에 사용할 수 있는 품목의 전체 목록을 구하십시오.

	품목 설명	부품 번호
액세서리	파워 버킷 톱니 키트	70.8124
	파워 버킷 그래플 키트*	70.8123
	파워 버킷 확장 키트*	70.8159

\*버킷 확장 키트와 그래플 키트는 버킷에 동시에 설치할 수 없습니다.

## 제품 설명

Ventrac 파워 버킷은 토양, 멀치, 모래, 자갈과 같은 작업물을 굴삭하고, 퍼올리고, 운반할 목적으로만 고안되었습니다.

파워 버킷은 유압으로 제어되므로 부드럽고 편안한 작동이 가능합니다. 파워 버킷은 분리 후 똑바로 있도록 설계되었고 리프트 암은 재부착할 수 있도록 적절한 위치를 유지합니다.

웨이트 이동 기능이 있는 동력 장치에 파워 버킷을 사용하는 경우, 동력 장치의 웨이트 이동 설정을 높이면 파워 버킷의 리프팅 용량이 증가합니다.

파워 버킷의 절단면에 톱니(옵션)를 장착하면 뭉친 토양을 부수고 풀어주는 데 도움이 됩니다.

확장 키트(옵션)를 파워 버킷에 장착하여 멀치와 같은 가벼운 작업물에 사용하기 위해 버킷 용량(부피)을 높입니다.

그래플 키트(옵션)^를 파워 버킷에 장착하면 파워 버킷으로 통나무, 덩불 또는 잔해물을 집어서 운반할 수 있습니다.

^그래플 키트(옵션)를 사용하려면 동력 장치에 이중 유압 보조 커플러를 장착해야 합니다.

## 사용 설명서가 필요한 이유

본 설명서는 장비를 안전하게 운전 및 유지보수하고, 부상과 제품 손상을 피하는 데 필요한 중요 정보를 제공하기 위해 준비되었습니다. 해당 정보를 편리하게 참조하기 위해 챕터를 분리했습니다.

사용자는 소유하고 있는 Ventrac 장비의 각 부품에 대한 사용 설명서를 읽고 이해해야 합니다. 사용 설명서를 읽으면 장비의 특정 부품을 익히는 데 도움이 됩니다. 이 설명서가 훼손되거나 읽을 수 없다면 즉시 교체합니다. 교체하려면 현지 Ventrac 판매업체에 문의하십시오.

Ventrac 부속 장치를 사용할 경우, 사용하는 동력 장치 및 부속 장치와 관련된 안전 및 운전 지침을 읽고 준수하여 최대한 안전하게 운전해야 합니다.

이 설명서의 정보를 통해 운전자는 장비를 안전하게 운전하는 절차를 익히고 기능을 최대한 이용할 수 있습니다. 본 설명서에 명시된 안전 경고 사항에 따르지 않으면 부상을 당하거나 장비가 손상될 수 있습니다.

# 서론

## 설명서 사용

본 설명서는 잠재적인 위험과 안전 문제를 식별하여 운전자와 다른 사람의 부상 및/또는 장비 손상을 방지할 수 있습니다. 장비로 작업하거나 장비를 운전할 때 항상 안전을 최우선에 두어야 합니다. 적절한 운전 절차를 지키지 않거나 경험이 부족한 운전자가 관여할 경우 사고가 발생할 가능성이 높아집니다.

## 기호 정의



이 기호는 잠재적인 건강 및 안전 위험을 식별합니다. 안전 주의 사항을 표시합니다. 운전자 및 다른 사람의 안전과 관련됩니다.

안전 문제의 레벨을 기술하는 세 가지 신호어가 있으며, 이는 위험, 경고 및 주의입니다.

## 신호어 정의

### ⚠ 위험

피하지 않으면 사망 또는 심각한 부상으로 이어지는 임박한 위험 상황을 표시합니다. 이 신호어는 가장 극단적인 경우로 제한됩니다.

### ⚠ 경고

피하지 않으면 사망 또는 심각한 부상을 당할 수 있는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다.

### ⚠ 주의

피하지 않으면 경미한 또는 중등도의 부상을 당하거나 재산 피해를 볼 수 있는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 또한 안전하지 않은 관행을 알리는 데 사용됩니다.

또한, 본 설명서에는 두 단어를 사용하여 정보를 강조 표시합니다. **주목 사항**은 장비 손상을 방지할 수 있는 특별한 기계적 정보와 장비 정비와 관리를 위한 최상의 관행에 주의를 기울일 것을 요구합니다.

**참고**는 특별한 주의를 기울일 필요가 있는 일반 정보를 강조합니다.

참고: 본 설명서의 여러 섹션에서 우측 및 좌측 방향이 언급됩니다. 운전자 위치에서 전방을 바라볼 때 우측 및 좌측이 결정됩니다.

## 설명서 용어

- 동력 장치** 자체적 또는 부속 장치나 액세서리를 장착한 상태에서 작동하는 Ventrac 트랙터 또는 기타 Ventrac 엔진 동력 장치.
- 부속 장치** 작동하기 위해 동력 장치가 필요한 Ventrac 장비의 일부.
- 액세서리** 기능을 확장하기 위해 동력 장치 또는 부속 장치에 부착되는 기기.
- 장비** 동력 장치와 결합하여 사용되는 "부속 장치" 또는 "액세서리"를 지칭함.



## Ventrac 동력 장치, 부속 장치 및 액세서리용 일반 안전 절차



### 필수 훈련

- 본 장비의 소유주는 운전자를 적절하게 훈련시킬 단독 책임이 있습니다.
- 소유주/운전자는 본 장비를 운전하고 본인, 타인 또는 재산상 사고 또는 부상을 방지할 책임이 있습니다.
- 어린이 또는 훈련받지 않는 사람이 작동하거나 정비하지 않도록 하십시오. 현지 규정에 따라 운전 연령이 제한될 수 있습니다.
- 본 장비를 작동하기 전에 사용 설명서를 읽고 내용을 이해해야 합니다.
- 장비 운전자가 본 설명서를 이해하지 못하면 본 장비의 소유주는 운전자에게 이 설명서의 내용을 완전히 설명해야 합니다.
- 모든 제어장치 사용법을 배우고 이해하십시오.
- 비상 상황 발생 시 동력 장치와 부속 장치를 빠르게 멈추는 방법을 익혀야 합니다.

### 개인보호장비(PPE) 요구 사항

- 소유주는 장비를 운전할 때 운전자가 적절한 PPE를 착용하도록 해야 합니다. 장비를 사용할 때에는 다음 PPE를 착용하십시오.
- 공인 보안경 및 청력 보호구.
- 발가락 부위가 폐쇄된 잘 미끄러지지 않는 신발.
- 긴 바지.
- 먼지가 많은 환경에서는 방진 마스크 착용.
- 추가적인 PPE가 필요할 수 있습니다. 추가적인 요건을 제품 안전 절차를 참조하십시오.

### 작동 안전성

- 긴 머리카락 및 느슨한 옷을 고정하십시오. 장신구는 착용하지 마십시오.
- 운전하기 전에 장비를 점검합니다. 손상되거나 마모되거나 유실된 부품을 수리하거나 교체합니다. 가드와 실드가 적절한 작동 상태이며 단단하게 고정되었는지 확인합니다. 장비를 작동하기 전에 필요한 조정 작업을 수행합니다.
- 지침을 명확하게 설명하기 위해 본 설명서의 일부 그림에는 보호대 또는 커버를 열거나 제거한 상태로 표시됩니다. 이러한 부품을 제자리에 장착하지 않고 장비를 작동하면 안 됩니다.
- 본 장비를 개조하거나 수정하면 안전성이 낮아지고 장비에 손상을 입힐 수 있습니다. 안전 장치를 개조하거나 보호대 또는 커버를 제거한 상태에서 작동하지 마십시오.
- 사용하기 전에 항상 모든 제어 장치가 적절한 기능을 발휘하는지 확인하고 모든 안전 장치를 검사하십시오. 제어장치 또는 안전장치가 적절한 작동 상태가 아닐 경우 작동하지 마십시오.
- 운전하기 전에 주차 브레이크 작동 상태를 점검합니다. 필요 시 주차 브레이크를 수리하거나 조정합니다.
- 모든 안전 데칼을 준수하고 따릅니다.
- 모든 제어장치는 운전석에서만 작동해야 합니다.
- 장비에 롤 케이지/바가 장착되어 있으며 상방을 보고 있을 때에는 항상 안전 벨트를 착용하십시오.

# 안전성



## 일반 안전 절차 부속 장치 및 액세서리용 일반 안전 절차



- 작동하기 전에 부속 장치 또는 액세서리가 동력 장치에 견고하게 잠기거나 고정되었는지 확인하십시오.
- 작동하기 전에 모든 주변 사람들이 동력 장치 및 부속 장치에서 멀리 떨어지도록 하십시오. 작업 반경으로 들어오는 사람이 있으면 장비를 정지하십시오.
- 항상 주변에서 발생하는 일에 유의하면서 작업에 집중하십시오. 항상 장비가 움직이는 방향을 주시하십시오.
- 후진 시에는 후방과 아래쪽을 주시하여 장애물이 없는지 확인하십시오.
- 이물질에 부딪혔을 때에는 장비를 끄고 점검하십시오. 장비를 다시 작동하기 전에 필요한 수리를 수행하십시오.
- 장비 고장의 징후가 있으면 장비를 즉시 멈추십시오. 특이한 소음이 발생하면 장비 고장을 경고하거나 유지보수가 필요하다는 신호일 수 있습니다. 장비를 다시 작동하기 전에 필요한 수리를 수행하십시오.
- 장비에 고속/저속 기능이 장착된 경우, 경사지에서 고속 및 저속 사이를 전환하지 마십시오. 항상 장비를 평지에 세우고 주차 브레이크를 체결한 다음 변속하십시오.
- 작동 중인 차량을 사람이 없는 상태로 두지 마십시오.
- 항상 평지에 장비를 주차하십시오.
- 부속 장치 동력 벨트를 동력 장치에 연결할 때에는 항상 엔진을 끄십시오.
- 부속 장치를 지상으로 내리고, 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끄고, 점화 키를 뺀 다음 운전석을 떠나십시오. 움직이는 모든 부품이 완전히 멈춘 다음 내리십시오.
- 부속 장치를 지상으로 내리고, 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끄고, 점화 키를 빼기 전에는 사람이 없는 상태로 장비를 두지 마십시오.
- 조명이 양호한 환경에서만 운전하십시오.
- 번개가 칠 위험이 있는 상태에서는 운전하지 마십시오.
- 사람, 건물, 동물, 차량 또는 기타 고가품을 향하여 부속 장치 배출구를 겨냥하지 마십시오.
- 담이나 장애물에 대고 예지물을 배출하지 마십시오. 예지물이 맞고 튀어나올 수 있습니다.
- 사각 지대, 관목, 나무 또는 그 외의 시야를 방해하는 물체에 접근할 때에는 특히 주의하십시오.
- 적절하게 환기되지 않는 건물 내에서는 엔진을 구동하지 마십시오.
- 엔진이 작동 중이거나 엔진을 멈춘 직후에는 엔진이나 머플러를 건드리지 마십시오. 부품 부위가 뜨거워 화상을 입을 수 있습니다.
- 엔진 조속기 설정을 변경하거나 엔진 속도를 과도하게 올리지 마십시오. 과속으로 엔진을 운전하면 사람이 다칠 위험이 높아질 수 있습니다.
- 화재 위험을 줄이기 위해 배터리 함, 엔진, 머플러 부위에는 풀이나 나뭇잎, 과다한 그리스, 기타 인화성 물질이 없도록 하십시오.
- 작업 구역에서 장비가 부딪히거나 튕겨나갈 수 있는 물체를 치우십시오.

# 안전성



## 일반 안전 절차 부속 장치 및 액세서리용 일반 안전 절차



- 사람들과 애완 동물이 작업 공간에 들어오지 못하게 하십시오.
- 운전하기 전에 작업 구역을 잘 파악하십시오. 구동력 또는 안정성에 문제가 있는 상태에서는 운전하지 마십시오.
- 매우 거친 지면에서 운전할 때에는 속도를 줄이십시오.
- 장비를 부적절하게 사용하면 심각한 부상을 당하거나, 사망 사고가 발생할 수 있습니다. 운전하기 전에 사용하는 동력 장치 및 부속 장치의 작동 방법과 안전 사항에 대해 파악하고 이해하십시오.
- 신체적 및 정신적 건강 상태가 좋지 않거나, 개인 장치로 집중에 방해가 받거나, 의사 결정, 기교 또는 판단을 악화시키는 물질의 영향을 받는 경우, 장비를 운전하지 마십시오.
- 어린이는 장비 작동에 관심을 보입니다. 어린이에 주의하고 어린이가 작업 구역에 들어오지 않게 하십시오. 어린이가 작업 구역에 들어오면 장비를 끄십시오.
- 동력 장치, 부속 장치 및 액세서리는 공용 도로에서 운전하도록 설계되었거나 의도되지 않았습니다. 공용 도로 또는 고속 도로에서 운전하거나 이동하지 마십시오.
- 도로 근처에서 운전할 때 안전등을 켜십시오.
- 도로 근처에서 운전하거나 도로를 건널 때 속도를 낮추고 차량에 주의하십시오. 도로 또는 보도를 건너기 전에 일단 정지하십시오. 시야를 방해하는 구역이나 물체에 접근할 때에는 주의하십시오.

### 다른 사람 탑승 금지

- 운전자만 동력 장치에 탑승할 수 있습니다. 다른 사람이 탑승하는 것을 금지하십시오.
- 다른 사람이 부속 장치 또는 액세서리에 올라타지 않도록 하십시오.

### 경사로의 운전

- 경사로에서는 통제력을 잃거나 넘어져 심하게 다치거나 사망하는 사고가 발생할 수 있습니다. 동력 장치 제어 및 기능과 함께 비상 주차 브레이크를 작동하는 법을 익히십시오.
- 동력 장치에 접이식 롤 바가 장착되어 있다면 경사로에서 운전할 때 수직 방향으로 고정해야 합니다.
- 15도 이상의 경사로에서 운전할 때에는 저속 주행(장착된 경우)을 이용하십시오.
- 경사로에서 운전할 때 갑자기 멈추거나 출발하지 마십시오.
- 경사로에 있을 때 고속 및 저속 주행 사이를 전환하지 마십시오. 항상 동력 장치를 평지에 세우고 주차 브레이크를 체결한 다음 변속하거나 동력 장치를 중립으로 놓으십시오.
- 젖은 표면 및 느슨한 지면 등의 변수로 인해 안전 수준이 낮아집니다. 장비가 구동력을 잃거나 넘어질 수 있는 곳에서 운전하지 마십시오.
- 지형 내에 숨어 있는 위험 요소에 유의하십시오.
- 급경사면, 도랑, 제방에 가까이 가지 마십시오.
- 경사로에서 운전할 때 급하게 회전하지 마십시오.
- 경사로에서 적재물이 쏠려 안전을 위협할 수 있습니다. 소유주/운전자는 경사로에서 제어력을 잃지 않을 정도로 적재물을 적재해야 합니다.



# 안전성



## 일반 안전 절차 부속 장치 및 액세서리용 일반 안전 절차



- 부속 장치를 내리거나 지면에 가까이 하면 장비를 더 안정적으로 운전할 수 있습니다.
- 경사로에서 운전할 때에는 최대한 수직 방향으로 오르고 내리도록 하십시오. 경사로에서 운전할 때 회전해야 한다면 속도를 낮추고 내리막 쪽으로 천천히 회전하십시오.
- 지속적인 운전을 위해 충분한 연료를 공급하십시오. 탱크를 최소한 절반 이상 채우는 것이 좋습니다.

### 트럭 또는 트레일러 운송

- 트럭이나 트레일러에 장비를 상하차할 때에는 주의하십시오.
- 트럭이나 트레일러에 장비를 싣는 경우 전폭 램프를 사용하십시오.
- 운송 중 주차 브레이크는 충분한 고정력을 제공하지 않습니다. 항상 끈, 체인, 케이블 또는 로프를 사용하여 운송 차량에 동력 장치 및/또는 부속 장치를 견고하게 고정하십시오. 전방 끈과 후방 끈은 모두 아래 방향 및 장비에서 바깥 방향을 가리켜야 합니다.
- 트럭이나 트레일러로 운송할 때에는 동력 장치의 연료 공급을 중단하십시오.
- 장착된 경우 배터리 차단 스위치를 OFF 위치로 돌려 전력을 차단합니다.

### 유지 관리

- 안전 데칼을 잘 보이게 관리하십시오. 안전 데칼 및 지침 라벨에서 모든 구리스, 먼지, 잔해물을 제거하십시오.
- 데칼이 희미해지거나, 읽을 수 없거나, 유실된 경우, 담당 판매 대리점에 연락하여 즉시 교체하십시오.
- 새로운 부품을 장착한 경우, 해당하는 안전 데칼을 교체된 부품에 부착하십시오.
- 부품을 교체할 경우, 정품 Ventrac 교체용 부품만을 사용해야 합니다.
- 항상 배터리 차단 스위치를 OFF 위치로 돌리거나 배터리를 분리한 다음 수리 작업을 진행하십시오. 먼저 음극 단자의 연결을 해제한 다음 양극 단자의 연결을 해제합니다. 먼저 양극 단자를 다시 연결하고 음극 단자를 마지막으로 연결합니다.
- 모든 볼트, 너트, 나사, 기타 패스너를 적절하게 조입니다.
- 항상 부속 장치를 지상으로 내리고, 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끈 다음 점화 키를 빼십시오. 움직이는 모든 부품이 완전히 멈춘 다음 청소, 검사, 조정 또는 수리 작업을 진행하십시오.
- 동력 장치, 부속 장치 또는 액세서리에서 본 사용 설명서에 명시되지 않은 수리 또는 조정이 필요할 경우, 동력 장치, 부속 장치 또는 액세서리를 Ventrac 서비스 지정점으로 가져가야 합니다.
- 운전석에 사람이 앉아 있을 때 동력 장치 및/또는 부속 장치의 유지보수 작업을 수행하지 마십시오.
- 배터리를 취급할 때에는 항상 보안경을 착용하십시오.
- 연료 배관의 조임 상태와 마모 상태를 정기적으로 점검하십시오. 필요하다면 단단히 조이거나 수리하십시오.
- 화재 위험을 줄이기 위해 배터리 격실, 엔진, 머플러 부위에는 풀이나 나뭇잎, 과도한 구리스가 없도록 하십시오.
- 엔진이 작동 중이거나 엔진을 멈춘 직후에는 엔진이나 머플러, 기타 배기 장치를 건드리지 마십시오. 부품 부위가 뜨거워 화상을 입을 수 있습니다.

# 안전성



## 일반 안전 절차

### 부속 장치 및 액세서리용 일반 안전 절차



- 엔진이 식은 다음에 보관하고 노출된 화염 근처에는 두지 마십시오.
- 엔진 조속기 설정을 변경하거나 엔진 속도를 과도하게 올리지 마십시오. 과속으로 엔진을 운전하면 사람이 다칠 위험이 높아질 수 있습니다.
- 스프링에는 에너지가 저장될 수 있습니다. 스프링 및/또는 스프링 장착 부품을 분리하거나 제거할 때 주의하십시오.
- 동력 장치 또는 움직이는/회전 부품이 막히거나 차단되면 저장 에너지가 쌓일 수 있습니다. 막히거나 차단된 상태가 풀리면 동력 장치 또는 움직이는/회전 부품이 갑자기 움직일 수 있습니다. 손으로 막힘 또는 차단 상태를 풀려고 시도하지 마십시오. 모든 동력 부품에 손과 발, 옷이 닿지 않게 하십시오.

## 연료 안전성

- 개인 상해나 재산 손실을 피하기 위해 휘발유를 다룰 때에는 매우 주의하십시오. 휘발유는 인화성이 매우 높으며 증기는 폭발할 수 있습니다.
- 흡연을 할 때, 또는 화염이나 불꽃 근처에서 장비에 연료를 주입하지 마십시오.
- 항상 야외에서 급유하십시오.
- 가스 또는 연료가 노출된 화염, 불꽃, 점화용 불씨에 닿을 수 있는 실내에서는 장비 또는 연료 탱크를 보관하지 마십시오.
- 연료는 승인된 용기에서만 보관하십시오. 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 두십시오.
- 차량 안이나 바닥재가 플라스틱인 트럭 또는 트레일러의 적재함에서 연료통을 채우지 마십시오. 주유하기 전에 용기는 항상 차량에서 떨어진 지면에 내려놓으십시오.
- 트럭이나 트레일러에서 장비를 내려 지상에서 연료를 보충하십시오. 그렇게 할 수 없을 경우에는 연료 주유기 노즐 대신 휴대용 연료통을 사용하여 장비에 연료를 보충하십시오.
- 엔진이 작동 중인 상태에서 연료 캡을 분리하거나 급유하지 마십시오. 엔진이 식은 다음에 급유하십시오.
- 경사로에서 연료 캡을 분리하지 마십시오. 평지에 주차한 다음에 연료 캡을 분리하십시오.
- 연료 탱크 캡 및 용기 캡을 다시 닫고 단단히 조이십시오.
- 연료 탱크에 과도하게 주유하지 마십시오. 주입구 바닥까지만 연료를 채우고 주입구 끝까지 채우지 마십시오. 연료 탱크를 과도하게 채우면 연료가 엔진에 침투하거나, 탱크에서 연료가 누출되거나, 배출 가스 제어 장치가 손상될 수 있습니다.
- 연료를 흘린 경우, 엔진을 시동 하지 마십시오. 연료를 흘린 곳에서 동력 장치를 멀리 이동시키고, 연료 증기가 사라질 때까지 발화원이 생기지 않도록 하십시오.
- 연료 탱크를 비워야 할 경우에는 실외에서 승인된 용기에 배출해야 합니다.
- 연료 배관의 조임 상태와 마모 상태를 정기적으로 점검하십시오. 필요하면 단단히 조이거나 수리하십시오.
- 연료 장치에는 차단 밸브가 장착되어 있습니다. 장비를 작업장으로 이동하고, 돌아올 때, 장비를 실내에 주차할 때, 또는 연료 시스템을 정비할 때, 연료를 차단하십시오.

# 안전성



## 일반 안전 절차 부속 장치 및 액세서리용 일반 안전 절차



### 유압 안전성

- 유압 연결부가 단단히 조여져 있고 모든 유압 호스 및 튜브가 양호한 상태인지 확인하십시오. 장비의 시동을 걸기 전에 누출 부위를 수리하고 손상되거나 노후된 호스 또는 튜브를 교체하십시오.
- 고압 조건에서 유압 오일이 누출될 수 있습니다. 유압 오일이 누출되면 특별히 주의해야 합니다.
- 판지 조각과 돋보기를 사용하여 의심이 가는 유압 오일의 누출 부위를 찾습니다.
- 고압의 유압 오일이 분출되는 핀 홀 누출 부위나 노즐에 손이나 신체 부위가 닿지 않게 하십시오. 고압 하에서 분출되는 유압 오일은 피부에 침투하여 심각한 부상으로 이어지고 치료하지 않으면 심각한 합병증 및/또는 부차적인 감염증이 발생할 수 있습니다. 피부에 유압 오일이 분출되면 부상의 경미한 정도와 관계없이 즉시 의사의 진료를 받아야 합니다.
- 유압 시스템에는 에너지가 저장될 수 있습니다. 유압 시스템을 정비하거나 수리하기 전에 부속 장치를 제거하고, 주차 브레이크를 걸고, 웨이트 이동 시스템을 분리하고(장착된 경우), 엔진을 끈 다음 점화 키를 뽑습니다. 보조 유압 시스템의 압력을 해제하기 위해 보조 유압 콕 커플러를 분리하기 전에 동력 장치 엔진을 차단하고, 유압 제어 레버를 좌우로 움직입니다.

# 안전성

---



## HE482 안전 절차



- 부속 장치 유압 시스템에는 에너지가 저장될 수 있습니다. 유압 시스템의 유지보수 또는 수리 작업을 수행하기 전에 부속 장치 보조 유압 호스를 동력 장치에서 분리해야 합니다. 부속 장치를 지상으로 내리고, 동력 장치 엔진을 끄고, 보조 SDLA 레버를 좌우로 움직여서 보조 유압 압력을 풀고 보조 유압 콰 커플러를 분리합니다.
- 작업물을 굴삭하거나 운반할 때 매우 느린 속도로 이동하십시오. 장비가 빠르게 이동하면서 파워 버킷이 묻힌 바위나 기타 물체에 걸리면, 장비 속도가 급격히 줄면서 운전자가 다치거나 장비가 손상될 수 있습니다.
- 파워 버킷을 사용하면서 동력 장치의 균형을 잡고 모든 바퀴를 지면에 안전하게 유지하려면 적절한 후방 밸러스트를 부착하거나 3점 히치에 적절한 도구를 장착해야 합니다. 후방 3점 히치의 3n1 부속 장치(옵션)에 파워 버킷을 이용하려면 적절한 전방 밸러스트를 부착하거나 전방 히치에 적절한 부속물을 장착해야 합니다.

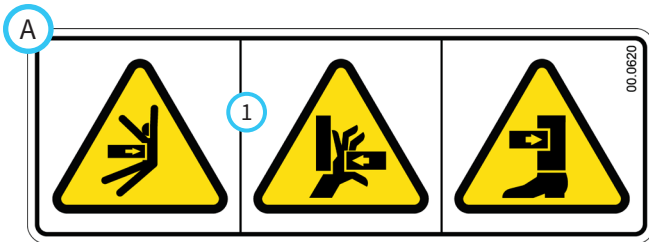
# 안전성

## 안전 데칼

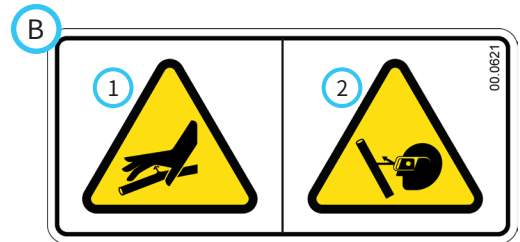
부속 장치에 다음과 같은 안전 데칼을 부착해야 합니다.

모든 안전 데칼을 잘 보이게 관리하십시오. 안전 데칼 및 지침 라벨에서 모든 그리스, 먼지, 잔해물을 제거하십시오. 데칼이 희미해지거나, 읽을 수 없거나, 유실된 경우, 해당 판매업체에 연락하여 즉시 교체하십시오.

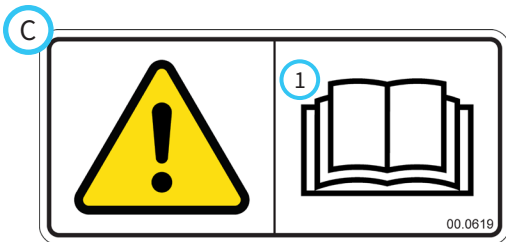
새로운 부품을 장착한 경우, 해당하는 안전 데칼을 교체된 부품에 부착하십시오.



1. 끼이거나 깔릴 위험.



1. 고압 유체 위험 - 유압 오일의 누출이 의심되는 곳에 신체와 손을 가까이 두지 마십시오.
2. 유압 시스템의 누출을 검사할 때 보안경을 착용하십시오.



1. 경고 - 사용 설명서를 읽으십시오.

데칼	설명	부품 번호	수량
A	끼이거나 깔릴 위험	00.0620	1
B	고압 오일 위험	00.0621	1
C	사용 설명서를 읽으십시오	00.0619	1

# 운전 제어장치

## 기본 SDLA 제어 레버

기본 SDLA 제어 레버\*는 파워 버킷을 올리고 내리는 동작을 제어합니다. 제어 레버를 왼쪽으로 당겨 파워 버킷을 위로 올립니다. 제어 레버를 오른쪽으로 밀어서 파워 버킷을 내립니다. 버킷을 플로팅 위치에 놓으려면 플로팅 디텐트가 제어 레버를 정위치에 고정할 때까지 제어 레버를 오른쪽으로 밀습니다.

## 보조 SDLA 제어 레버

보조 SDLA 제어 레버\*는 버킷의 회전 동작을 제어합니다. 제어 레버를 왼쪽으로 당겨 버킷을 뒤로 회전시킨 다음 작업물을 운반합니다. 제어 레버를 오른쪽으로 밀어 버킷을 앞으로 기울인 다음 작업물을 투하합니다.

## 이중 전방 유압 보조 스위치

파워 버킷에 그래플 키트(옵션)가 장착된 경우 이중 전방 유압 보조 스위치(옵션)^를 사용하여 보조 SDLA 제어 레버의 기능을 선택합니다.

이중 전방 유압 보조 스위치를 해제하기 전까지 보조 SDLA 제어 레버는 일반 버킷 기능을 제어합니다.

이중 전방 유압 보조 스위치를 누르고 보조 SDLA 제어 레버를 오른쪽으로 밀어 그래플 조(jaw)를 엽니다. 이중 전방 유압 보조 스위치를 누르고 보조 SDLA 제어 레버를 왼쪽으로 당겨 그래플 조(jaw)를 닫습니다. 버튼을 놓으면 정상 작동 상태로 돌아갑니다.

\*동력 장치 제어장치의 작동은 동력 장치 사용 설명서를 참조하십시오.

^이중 전방 유압 보조 스위치는 그래플 키트(옵션)가 장착된 파워 버킷을 작동하기 위해 필요합니다.

# 일반적인 작동

## 일일 점검

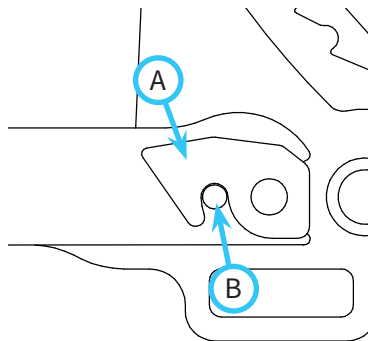
### ⚠ 경고

부품을 점검하거나 수리 또는 조정을 시도하기 전에 항상 주차 브레이크를 걸고, 동력 장치 엔진을 끄고, 점화 키를 뺀 다음 움직이는 모든 부품이 완전히 멈출 때까지 기다려야 합니다.

1. 장비를 평지에 주차하고 엔진을 끄고 모든 오일을 식힙니다.
2. 동력 장치 및 부속 장치를 육안으로 검사합니다. 느슨하거나 빠진 하드웨어, 부품 손상, 또는 마모의 징후가 있는지 확인합니다.
3. 단단하게 고정되었으며 누출되는 연결부가 없는지 유압 호스 및 유압 피팅을 검사합니다.

## 부착

1. 동력 장치를 부속 장치의 히치 암 쪽으로 천천히 전진시킵니다. 전방 히치를 올리거나 내려서 동력 장치의 리프트 암과 부속 장치 히치 암을 정렬하고 체결을 완료합니다.
2. 완전히 체결되면 전방 히치 래치 레버를 잠금\* 위치로 옮깁니다. 래치(A)는 부속 장치의 히치 암 핀(B) 위로 잠가야 합니다.
3. 주차 브레이크를 체결하고\* 엔진을 정지합니다.
4. 호스 단부를 깨끗하게 닦고 동력 장치의 유압 콰터 커플러에 연결합니다. 장착된 경우, 호스 및 콰터 커플러를 연결하면서 컬러 표시끼리 서로 짝을 맞춥니다 (빨간색은 빨간색끼리 등).
5. 동력 장치 후방에 밸러스트를 추가하여 버킷에 부하가 걸렸을 때 적절한 균형과 안정성을 유지하십시오.



**4000 시리즈:** 후방 히치 웨이트 바에 Ventrac 웨이트 4개 또는 후방 3점 히치(장착된 경우)에 Ventrac 웨이트 3개를 설치합니다.

**3000 시리즈:** 후방 웨이트 브래킷(옵션)에 Ventrac 웨이트 2개를 설치합니다. 모든 3000 시리즈 동력 장치에 후방 웨이트 브래킷을 사용할 수 있습니다.

## 분리

1. 동력 장치를 평지에 주차하고 주차 브레이크를 체결합니다.\*
2. 동력 장치의 웨이트 이동을 해제합니다.
3. 부속 장치를 지면으로 내립니다.
4. 동력 장치 엔진을 끕니다.
5. 동력 장치에서 유압 콰터 커플러를 분리하고 호스를 버킷 위에 감아서 보관합니다. 그래플 키트(옵션)에는 우측 장착 브래킷 안에 호스 단부 보관 구멍이 있습니다.
6. 전방 히치 잠금 레버를 해제합니다.\*
7. 동력 장치의 시동을 다시 걸고 부속 장치로부터 천천히 후진합니다. 스티어링 휠을 좌우로 움직이면 쉽게 분리할 수 있습니다.
8. **3000 시리즈:** 후방 웨이트 브래킷에서 후방 웨이트를 제거합니다.

## 단단하지 않거나 부드러운 작업물 운반

동력 장치에 2단 트랜스 액슬이 장착된 경우, 동력 장치를 저속으로 변속하십시오.

전방 히치를 내리고 버킷을 회전시켜 절단면을 원하는 수준에 배치합니다(보통 지면 근처). 지면에서 작업물을 바로 퍼올릴 경우, 버킷이 지면 윤곽을 추종하도록 기본 SDLA 레버를 플로팅 위치에 놓고 작업을 시작하는 것이 좋습니다. 참고: 버킷이 적절하게 플로팅하려면 웨이트 이동을 해제해야 합니다.

버킷의 휠이 지면에 계속 끌리도록 버킷 전방을 약간 아래로 기울입니다.

작업물을 향해 앞으로 서서히 운전합니다. 고속으로 운전하여 작업물 파일을 세게 가격하지 마십시오.

### ⚠ 경고

작업물의 양이 많거나 숨겨진 물체로 인해 갑자기 감속되면 운전자가 다치거나 장비가 손상될 수 있습니다.

고속으로 운전하여 작업물을 세게 가격하지 마십시오.

\*동력 장치 제어장치의 작동은 동력 장치 사용 설명서를 참조하십시오.

## 일반적인 작동

단단한 지면을 긁어내려면 기본 SDLA 레버를 플로팅 위치에서 해제하고 버킷을 살짝 내려 절단면에 하강 압력을 약간 가하십시오. 참고: 이렇게 하면 동력 장치의 앞축에 약간의 무게를 가하여 동력 장치의 조향력이 줄어듭니다.

### ⚠ 경고

앞 타이어를 지면에서 들어 올리면 조향력을 상실하거나 크게 감소할 수 있습니다.

하강 압력을 가할 때 앞 타이어를 지면에서 들어 올리지 마십시오.

버킷을 들어 올리기 시작하면서 서서히 앞으로 운전하여 버킷을 계속 채웁니다. 완전히 채워지면 버킷을 뒤로 돌린 다음 들어 올립니다.

상당한 양의 작업물을 퍼올리면서 전진 동작이 중단되면 동력 장치를 멈추거나 약간 후진하여 버킷의 침투력을 줄인 다음 적은 양의 작업물을 퍼올립니다.

필요 시 동력 장치의 웨이트 이동 시스템(장착된 경우)을 작동하여 리프팅 및 굴삭 능력을 증가시킬 수 있습니다. 참고: 이 모드에서 전방 히치의 플로팅 기능을 사용할 수 없습니다.

무거운 작업물을 다른 위치로 운송할 때 지형과 지면 상태에 따라 안전한 속도를 이용하십시오.

절단면에 톱니(옵션)를 설치할 수 있습니다. 톱니를 사용하여 단단하거나 뭉쳐진 작업물에 침투하고 부술 수 있습니다.

### 단단하지 않은 작업물의 평활화 및 평탄화 작업

전진하면서 평활화 또는 평탄화 작업을 하려면 버킷 전방을 0~15도 기울입니다.

후진하면서 평활화 또는 평탄화 작업을 하려면 버킷 전방을 30~45도 기울입니다. 보통 상대적으로 작은 양의 작업물을 뒤로 당길 때 가장 좋은 평탄화 작업 결과를 얻을 수 있습니다.

### 그래플(옵션)로 덩불과 통나무 제거

### ⚠ 경고

버킷 및 그래플에 너무 많은 작업물을 담으면 장비의 안정성 또는 운전자의 안전성이 훼손될 수 있습니다.

무게로 인해 장비의 안정성이 영향을 받으면 작업을 계속하기 전에 작업물의 양을 줄입니다.

그래플 조를 열고, 절단면이 통나무나 덩불 아래에 놓일 때까지 버킷을 내리거나 기울인 다음 천천히 전진합니다. 통나무나 덩불이 버킷에 놓이면 그래플 조를 닫고 보조 SDLA 레버를 오른쪽으로 당깁니다. 동시에 버킷이 번갈아 뒤로 회전하도록 버튼을 눌렀다가 놓고 작업물에 추가적인 조임력을 가한 다음 버킷을 들어 올립니다. 다른 위치로 이동할 때 그래플 조가 통나무나 덩불을 고정합니다.

무거운 작업물을 다른 위치로 운송할 때 지형과 지면 상태에 따라 안전한 속도를 이용하십시오. 운송하는 통나무나 덩불의 폭을 인지하고 이동 경로가 작업물을 수용할 정도로 충분히 넓은지 확인하십시오.

원하는 위치에 도달하면 버킷을 앞으로 기울이고 그래플 조를 열어 통나무나 덩불을 배출합니다.



# 정비

## ⚠ 경고

부품을 점검하거나 수리 또는 조정을 시도하기 전에 항상 주차 브레이크를 걸고, 동력 장치 엔진을 끄고, 점화 키를 뺀 다음 움직이는 모든 부품이 완전히 멈출 때까지 기다려야 합니다.

## 주목사항

부품을 교체할 경우, 정품 Ventrac 교체용 부품만을 사용해야 합니다.

### 청소 및 일반 유지보수

최상의 결과를 보장하고 파워 버킷의 마감 상태를 유지하기 위해, 사용 후 파워 버킷을 청소하고 세척하여 먼지, 진흙, 돌맹이, 멀치 또는 기타 이물질을 제거하십시오.

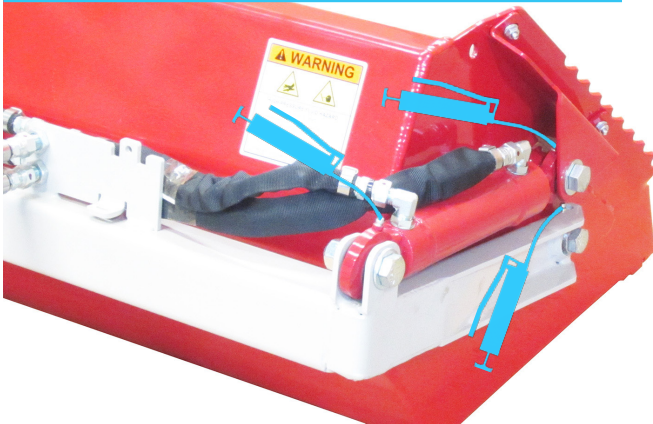
### 윤활 처리 위치

리튬 복합 NLGI #2 그리스를 사용하여 다음 위치에 윤활 처리를 해야 합니다.

그리스를 그리스 피팅에 바르기 전에 그리스 피팅을 깨끗하게 닦습니다.

정비 간격 및 그리스 도포량은 정비 주기를 참조하십시오.

실린더 단부 및 버킷 피벗(좌우측)



실린더 단부 및 부싱(그래플(옵션))



## 보관

### 부속 장치 보관 준비

1. 부속 장치를 청소하여 축적된 먼지, 진흙, 돌맹이, 멀치 또는 기타 이물질을 제거합니다.
2. 느슨하거나 빠진 하드웨어, 부품 손상 또는 마모의 징후가 있는지 확인합니다. 손상되거나 마모된 부품을 수리하거나 교체합니다.
3. 단단하게 고정되었으며 누출되는 연결부가 없는지 유압 호스 및 피팅을 검사합니다.
4. 안전 데칼을 검사합니다. 희미해지거나, 읽을 수 없거나, 유실된 데칼은 교체하십시오.
5. 모든 윤활 위치에 그리스를 도포하고 넘친 그리스를 닦아 냅니다.
6. 페인트 칠이 떨어지거나, 긁히거나, 녹슨 부품이 있는지 검사합니다. 필요 시 표면을 청소하고 부분 도장합니다.

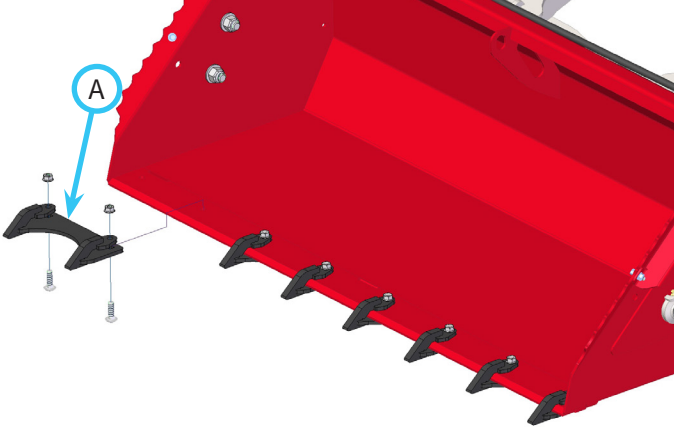
### 보관소에서 부속 장치 가져오기

1. 부속 장치를 청소하여 축적된 먼지나 잔해물을 제거합니다.
2. 이 설명서의 일일 점검 섹션에 설명된 대로 부속 장치를 검사합니다.
3. 부속 장치를 테스트하여 모든 부품이 적절하게 작동하는지 확인합니다.

# 정비

## 파워 버킷 톱니(음선) 설치

1. 동력 장치 및 파워 버킷을 평지에 주차하고 하부에 블록을 놓을 정도로 파워 버킷을 충분히 들어 올립니다.
2. 파워 버킷 하부에 10 cm 블록이나 기타 지지대를 놓고 버킷을 내려 블록에 안착시킵니다.
3. 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끈 다음 점화 키를 뺍니다.
4. 파워 버킷의 한쪽에서 시작하여 파워 버킷의 전방 절단면에 톱니 세트(A)를 설치합니다.



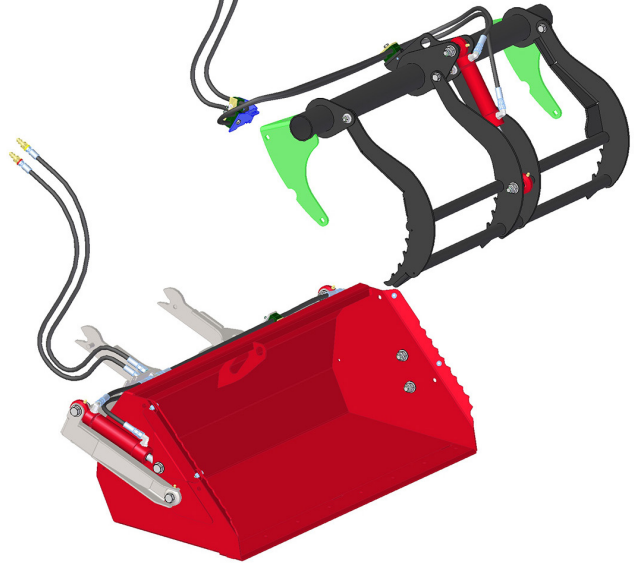
5. 3/8 x 1-1/4 인치 캐리지 볼트 2개를 사용하여 톱니 및 버킷을 통과하도록 끼워 파워 버킷에 각 톱니 세트를 고정합니다. 플랜지 너트 2개로 고정한 다음 42 Nm 토크로 조입니다.

## 파워 버킷 톱니 제거

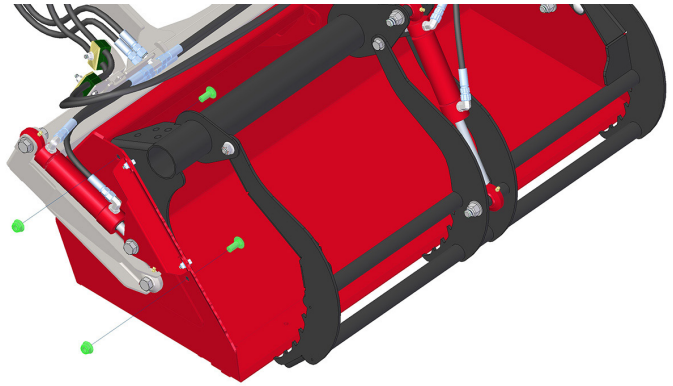
1. 동력 장치 및 파워 버킷을 평지에 주차하고 하부에 블록을 놓을 정도로 파워 버킷을 충분히 들어 올립니다.
2. 파워 버킷 하부에 10 cm 블록이나 기타 지지대를 놓고 버킷을 내려 블록에 안착시킵니다.
3. 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끈 다음 점화 키를 뺍니다.
4. 캐리지 볼트와 플랜지 너트를 제거하고 파워 버킷의 전방 가장자리에서 톱니를 제거합니다.

## 그래플(음선) 설치

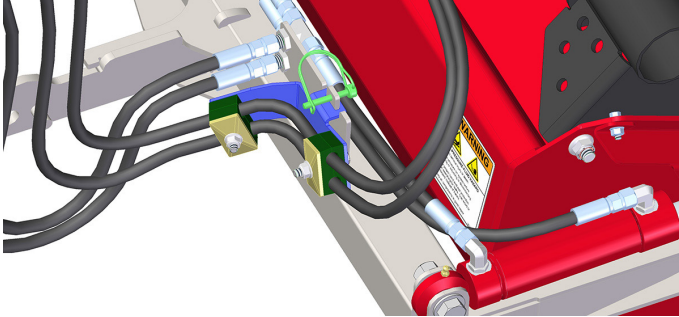
1. 파워 버킷을 평평한 지면에 놓습니다.
2. 그래플 프레임 브래킷(녹색으로 표시됨)을 버킷의 좌우측 내부에 두고 조수의 도움을 받아 그래플 어셈블리를 정위치로 들어 올립니다.



3. 1/2 x 1-1/2 인치 캐리지 볼트 2개를 좌우 그래플 프레임 버킷과 버킷 측면을 통과하도록 장착하고 1/2 인치 나일론 잠금 플랜지 너트로 조입니다. 102 Nm 토크로 조입니다.

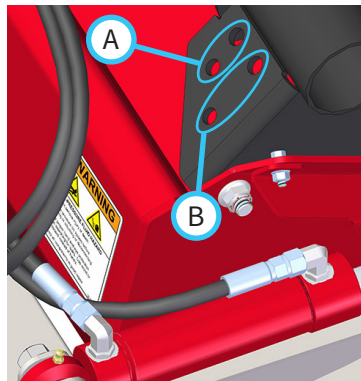


- 호스/클램프 장착 브래킷(청색으로 표시됨)을 파워 버킷 프레임의 우측 호스 클램프 플레이트에 설치합니다. 브래킷의 탭과 슬롯을 일치시킨 다음 정위치로 내립니다. 1/4 인치 안전 스냅 핀(녹색으로 표시됨)을 탭의 구멍을 통과하여 설치하여 호스/클램프 장착 브래킷을 고정합니다.



## 그래플 제거 및 보관

- 부속 장치를 청소하여 축적된 먼지, 진흙, 돌맹이, 멀치 또는 기타 이물질을 제거합니다.
- 느슨하거나 빠진 하드웨어, 부품 손상 또는 마모의 징후가 있는지 확인합니다. 손상되거나 마모된 부품을 수리하거나 교체합니다.
- 단단하게 고정되었으며 누출되는 연결부가 없는지 유압 호스 및 피팅을 검사합니다.
- 모든 윤활 위치에 그리스를 도포하고 넘친 그리스를 닦아 냅니다.
- 호스/클램프 장착 브래킷에서 1/4 인치 안전 스냅 핀을 제거하고 파워 버킷 프레임에서 호스/클램프 장착 브래킷을 제거합니다.
- 유압 호스 단부를 오른쪽 그래플 장착 브래킷의 보관 구멍(A)에 놓습니다.
- 그래플을 버킷 단부에 고정하는 4개의 1/2 인치 캐리지 볼트 및 로크 너트를 제거합니다.
- 볼트를 좌우 장착 브래킷의 보관 구멍(B)에 넣고 너트로 잠금니다.
- 버킷에서 그래플을 제거한 다음 깨끗하고 건조한 장소에 보관합니다.



# 정비

## 유지보수 일정

	위치 번호	펌프 번호	필요시 매일	50시간마다	100시간마다	150시간마다	200시간마다	250시간마다	300시간마다	350시간마다	400시간마다	450시간마다	500시간마다	550시간마다	600시간마다	650시간마다	700시간마다	750시간마다	800시간마다	850시간마다	900시간마다	950시간마다	1,000시간마다	매년
그리스 칠 및 윤활 처리: 윤활 처리 색션 참조																								
실린더 단부	4	^	**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
버킷 피벗	2	^	**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
실린더 단부(그래플(옵션))	2	^	**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
그래플 부상(스프레이 윤활)	4		**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
검사																								
느슨하거나, 유실되거나, 마모된 부품 검사				✓																				
유압 호스와 피팅 검사				✓																				
안전 데칼 검사				✓																				
^새로운 그리스가 보일 때까지 그리스를 칠합니다.																								
**가혹한 환경에서 운전하면 정비 주기가 더 짧아질 수 있습니다.																								

## 유지보수 점검 목록

	위치 번호	펌프 번호	필요시 매일	50시간마다	100시간마다	150시간마다	200시간마다	250시간마다	300시간마다	350시간마다	400시간마다	450시간마다	500시간마다	550시간마다	600시간마다	650시간마다	700시간마다	750시간마다	800시간마다	850시간마다	900시간마다	950시간마다	1,000시간마다	매년
그리스 칠 및 윤활 처리: 윤활 처리 색션 참조																								
실린더 단부	4	^	**																					
버킷 피벗	2	^	**																					
실린더 단부(그래플(옵션))	2	^	**																					
그래플 부상(스프레이 윤활)	4		**																					
검사																								
느슨하거나, 유실되거나, 마모된 부품 검사																								
유압 호스와 피팅 검사																								
안전 데칼 검사																								
^새로운 그리스가 보일 때까지 그리스를 칠합니다.																								
**가혹한 환경에서 운전하면 정비 주기가 더 짧아질 수 있습니다.																								

# 사양

## HE482 치수

전고	40.6 cm
전고(그래플 포함)	58.4 cm
전장	85 cm
전장(톱니 포함)	89.5 cm
전장(그래플 포함)	99.7 cm
전폭	134.6 cm
작업폭	122 cm
중량 <sup>^</sup>	86.2 kg
중량(그래플 포함) <sup>^</sup>	120.2 kg
용량	17 m <sup>3</sup>
용량(버킷 확장 장치 포함)	0.28 m <sup>3</sup>
그래플 개구	66 cm

<sup>^</sup> 커팅 톱니(옵션)로 인해 4.5 kg가 추가됩니다.

## 파워 버킷 각도 및 지상고

최대 높이의 덤프 각도	51도*
들어 올린 위치의 지상고(3000 시리즈)	21.6 cm*
들어 올린 위치의 지상고(4000 시리즈)	23.5 cm*
덤프 올린 위치의 지상고(3000 시리즈)	16.8 cm*
들어 올린 위치의 지상고(4000 시리즈)	18.7 cm*

\*표준 타이어를 장착한 트랙터의 치수. 옵션 장비 및 타이어 공기압에 따라 치수가 달라질 수 있습니다.

## 특징

- 견고한 절단면
- 톱날 측면 가장자리
- 유압 실린더 가드
- 모든 기능에 유압 제어 장치 적용(그래플(옵션) 포함)
- 절단 톱니(옵션)
- 그래플(옵션)
- 버킷 확장 장치(옵션)

이 사용 설명서의 최신 버전을 보려면  
[ventrac.com/manuals](http://ventrac.com/manuals)을 방문하십시오.  
또한, 다운로드가 가능한 부품 설명서를 제공합니다.

