

사용 설명서

MA900

붐 모어





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

서론	페이지 5
제품 설명	5
사용 설명서가 필요한 이유	5
설명서 사용	6
설명서 용어	6
안전성	페이지 7
Ventrac 동력 장치,	7
필수 훈련	7
개인보호장비(PPE) 요구 사항	7
작동 안전성	7
다른 사람 탑승 금지	9
경사로의 운전	9
트럭 또는 트레일러 운송	10
유지 관리	10
연료 안전성	11
유압 안전성	12
MA900 안전 절차	13
안전 데칼	14
운전 제어장치	페이지 17
기본 SDLA 제어 레버 (A)	17
보조 SDLA 제어 레버(B)	17
메인 암/커터 바 선택기 스위치(C)	17
부유 스위치 - 활성 기능만 해당(D)	17
부유 스위치 - 메인 암 및 커터 바(E)	17
외측 암 선택기 스위치(F)	17
일반적인 작동	페이지 18
일일 점검	18
부착	18
분리	18
운전 절차	19
부속 장치 이동	20
커터 바 잠금 암	20
봄 모어 외측 암 잠금	20
봄 모어 보관 위치	21
봄 모어 트레일러 운송 및 보관 위치	21
막힘 제거	22

목차

정비	페이지 23
청소 및 일반 유지보수	23
벨트 검사	23
벨트 교체	23
유압 오일 레벨 점검	23
유압 오일 교환	24
유압 오일 필터 교환	24
윤활 처리 위치	24
커터 바 청소 및 윤활 처리	25
상부 블레이드 가이드 간격 점검 및 조정	25
블레이드 어셈블리 분리	26
블레이드 어셈블리 교체	27
나이프 블레이드 교체	27
블레이드 어셈블리 설치	28
이중 손가락 보호대 교체	29
피벗 체인 장력 검사 및 조정	29
보관	30
유지보수 일정	31
유지보수 점검 목록	32
사양	페이지 33
크기	33
특징	33

서론



Venture Products Inc.는 새로운 Ventrac MA900 봄 모어를 고객님에게 새롭게 선보입니다! Ventrac 장비가 사용자에게 종합적 트랙터 솔루션이 되길 바랍니다.



제품 설명

Ventrac MA900 봄 모어는 가파른 제방, 담장 아래, 가드레일, 도랑 건너편 및 연못 주변과 같이 닿기 힘든 구역에서 예초 작업과 다듬기 작업을 할 수 있도록 설계되었습니다. 또한 산책로, 차도 또는 도로를 따라 울타리나 작은 나뭇가지를 다듬는 데 사용할 수 있습니다.

이 봄 모어는 예폭이 99 cm이고 도달 거리가 단일 휠 바깥쪽에서 2.9 m이고 이중 휠 바깥쪽에서 2.9 m이며 더블 액션 시클 바를 갖추고 있습니다. 이 봄 모어는 지면에서 3.6m의 수직 도달 거리를 제공합니다. 지면과 평행한 커팅 작업의 최대 높이는 2.1 m입니다.

커터 바는 위로 90도부터 아래로 최대 45도까지 회전할 수 있으며(총 135도) 봄 압을 연장/수축 또는 상승/하강할 때 커터 바 각도를 유지하는 혁신적인 설계를 특징으로 합니다. 또한 봄 모어는 커터 바 각도, 봄 압 높이 또는 두 가지 모두에 대한 부유 기능(보조 부유 스펙(옵션) 필요)을 갖추고 있습니다.

커터 바에는 물체가 부딪힐 경우 커터 바가 후방으로 회전하고 지면과 과도하게 접촉할 경우 위쪽으로 회전할 수 있는 이탈 기능이 장착되어 있습니다. 커터 바 모터에는 나이프 블레이드가 고착될 경우 모터로 공급되는 유압 흐름을 완화시키는 릴리프 밸브가 장착되어 있습니다.

동력 장치에는 12V 전방(스위치 및 플러그) 키트와 이중 유압 보조 키트가 모두 장착되어 있어야 합니다. 동력 장치에 적합한 키트를 선택하기 위해 ventrac.com을 방문하거나 Ventrac 공식 딜러에게 문의하십시오.

봄 모어의 부유 기능을 사용하려면 동력 장치에 SDLA 유압 밸브의 보조 포트에 부유 스펙이 장착되어 있어야 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.

참고는 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.

안전성



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.

안전성



일반 안전 절차

부속 장치 및 액세서리용 일반 안전 절차



- 장비에 롤 케이지/바가 장착되어 있으며 상방을 보고 있을 때에는 항상 안전 벨트를 착용하십시오.
- 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, 과도한 구리스, 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 애완동물이 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 방해를 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

- 경사로는 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 주행을 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 콰이퍼를 분리하기 전에 동력 장치 엔진을 차단하고, 유압 제어 레버를 좌우로 움직입니다.

안전성



MA900 안전 절차



- 나이프 블레이드나 다른 움직이는 부분을 만지면 심각한 부상을 당할 수 있습니다. 손과 발이 닿지 않게 하십시오.
- 블레이드 바 또는 손가락 보호대 바를 움직이면 다른 부품이 의도치 않게 움직일 수 있습니다. 움직이는 부품에서 손과 손가락을 멀리 하십시오.
- 나이프 블레이드 및/또는 커터 암을 분리, 설치 또는 조정할 때는 두꺼운 장갑을 착용하십시오.
- 엔진이 작동 중일 때는 커터 암을 조정하거나 유지보수하지 마십시오.
- 커터 바에서 막힌 부분을 제거할 때 구동 시스템의 압력 또는 장력으로 인해 나이프 블레이드 또는 손가락 보호대가 움직일 수 있습니다. 절대로 손이나 발을 사용하여 막힌 부분을 제거하지 마십시오.
- 봄 모어는 작동 중에 카운터웨이트를 장착해야 합니다. 봄 모어 웨이트 바에 4개의 Ventrac 웨이트를 설치합니다.
- 잔디를 깎지 않을 때는 항상 PTO를 차단하여 커터 바를 중지하십시오.
- 모어를 사용하지 않을 때는 항상 블레이드 덮개를 커터 암에 설치하십시오.
- 모어 암 또는 커터 바를 접거나 위치를 조정하기 전에 모어 암 또는 커터 바 영역에 물체 또는 사람이 없는지 확인하십시오.
- 시야를 막는 물체 주변에서 운전할 때에는 조심하십시오.
- 직경이 12.7 mm의 정격 용량보다 큰 자재는 절단하지 마십시오.
- 상승 상태의 모어 암 또는 커터 바를 머리 위에 있는 물체와 접촉하지 마십시오.
- 모어 암 또는 커터 바를 머리 위의 전선과 접촉하지 마십시오. 전선에 닿으면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다. 전기 접촉으로 인한 심각한 부상이나 사망 사고를 방지하기 위해 상승 상태의 암이나 커터 바를 전선에서 최소 3미터 이상 떨어진 곳에 두십시오.
- 높은 잔디나 덩굴로 가려져 있을 수 있는 장애물이 있는지 작업 영역을 검사하십시오. 커터 바에 전선이나 케이블이 엉켜 붙어 있는지 확인합니다. 제거할 수 없는 장애물에는 표시를 합니다.
- 진입로 또는 도로를 따라 나무나 울타리를 다듬을 경우 작업 영역의 공중에 라인이 없는지 확인하십시오.
- 동력 장치에 단일 휠이 장착된 경우, 최대 작동 각도는 10°이며, 동력 장치에 이중 휠이 장착된 경우 18°입니다.
- 이동 중에 모어 암 및 커터 바를 적절한 이동 위치로 이동하여 봄 모어와 동력 장치에 대한 충격을 줄이십시오. 지침은 이 설명서의 작동 섹션을 참조하십시오.
- 봄 모어를 주차할 때에는 모어 암과 커터 바를 보관 위치 중 하나에 두어야 합니다. 지침은 이 설명서의 작동 섹션을 참조하십시오.
- 모어 암을 확장한 상태에서 봄 모어에 대한 정비 작업을 수행하는 경우, 모어 암 또는 커터 바가 움직이지 않도록 블록 또는 잭 스탠드로 모어 암과 커터 바를 단단히 지지해야 합니다.
- 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 지면으로 내리고, 봄 모어 암과 커터 바를 보관 위치로 이동하고, 동력 장치 엔진을 끄고, 점화 키를 작동 위치로 돌리고, 보조 SDLA 레버를 좌우로 움직여 보조 유압을 해제한 다음 (스위치를 누른 상태나 누르지 않은 상태 모두) 보조 유압 퀵 커플러를 분리합니다.

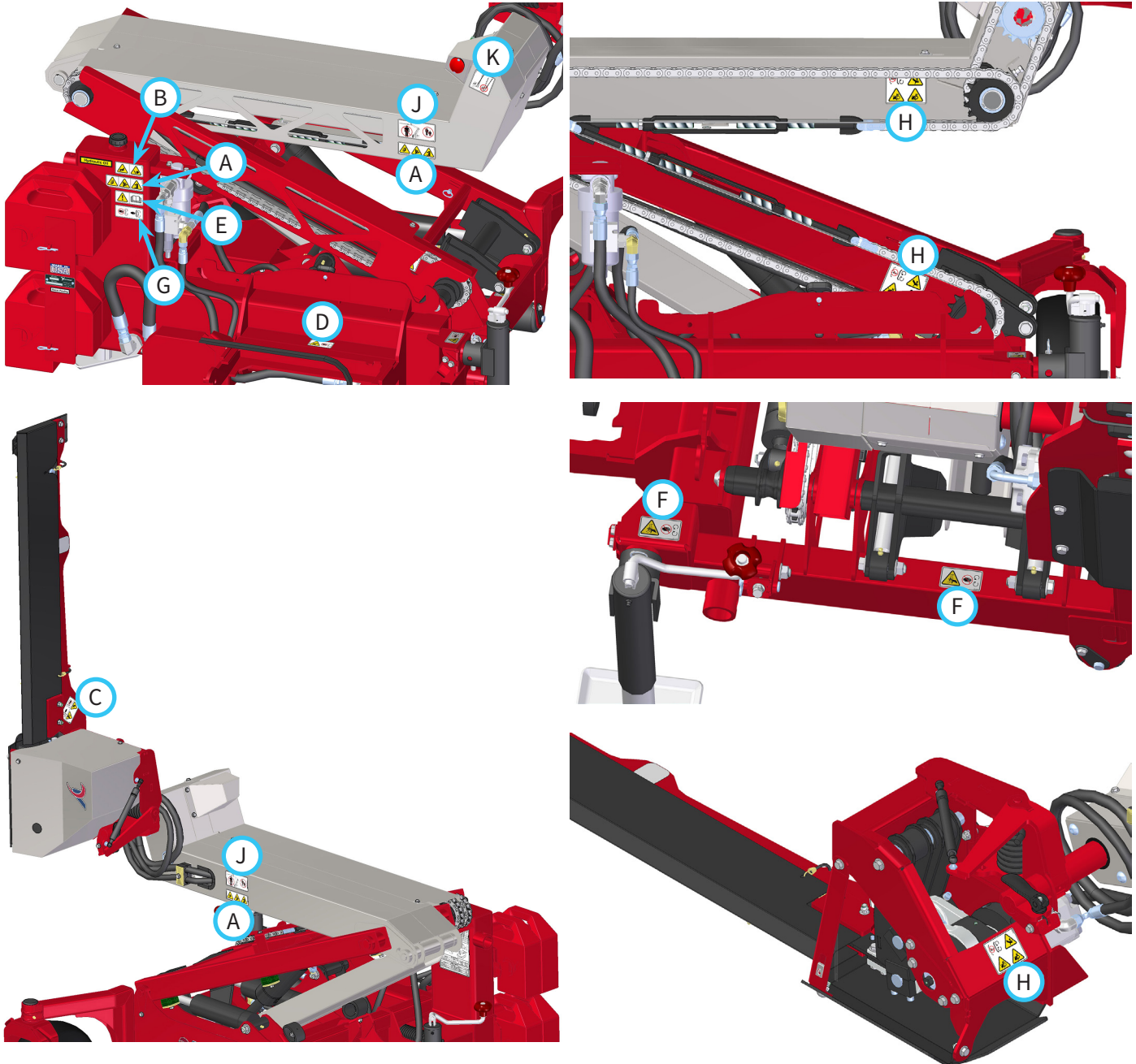
안전성

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.



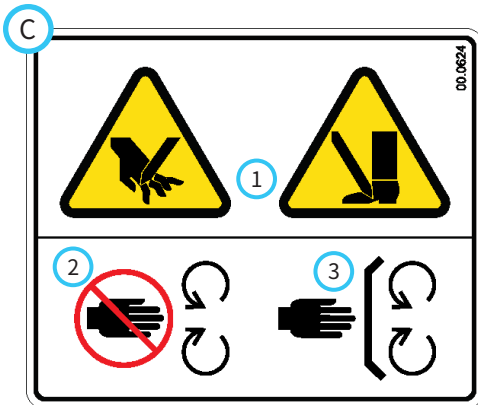
안전성



1. 끼이거나 깔릴 위험.



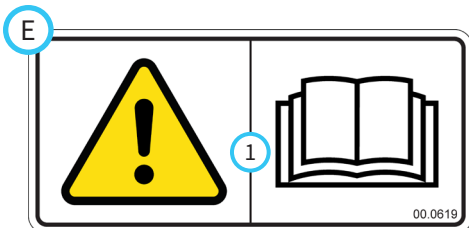
1. 유압 오일의 누출이 의심되는 곳에 신체와 손을 가까이 두지 마십시오.
2. 유압 시스템의 누출을 검사할 때 보안경을 착용하십시오.



1. 손 또는 발이 절단/분리될 위험이 있습니다.
2. 움직이는 부품에서 떨어지십시오.
3. 모든 가드와 보호대를 제자리에 놓으십시오.



1. 손가락 또는 손이 얽힐 위험.
2. 움직이는 부품에서 떨어지십시오.

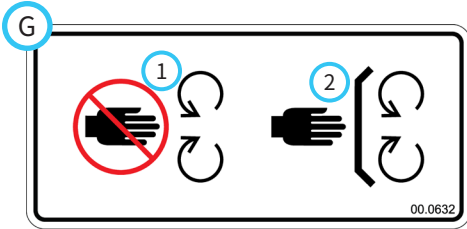


1. 사용 설명서를 읽으십시오.

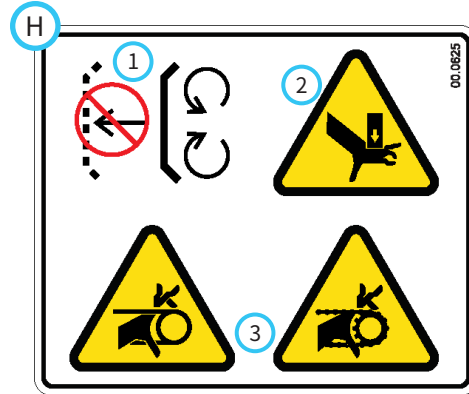


1. 주의 - 끼일 수 있는 위치. 움직이는 부품에서 떨어지십시오.

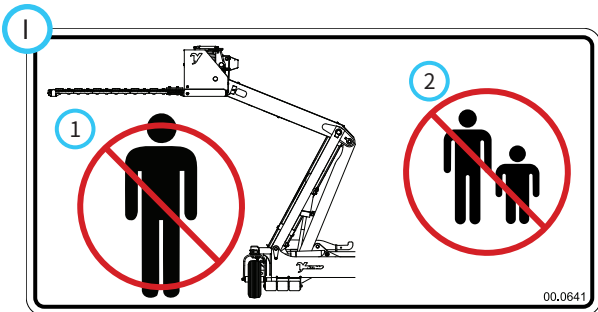
안전성



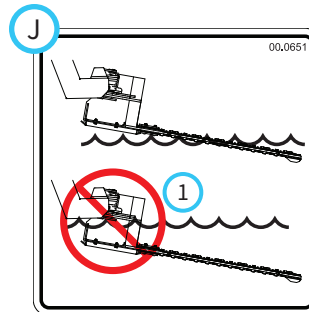
1. 움직이는 부품에서 떨어지십시오.
2. 모든 가드와 보호대를 제자리에 놓으십시오.



1. 보호대가 없음 - 작동하지 마십시오.
2. 끼이거나 깔릴 위험.
3. 손가락 또는 손이 얽힐 위험.



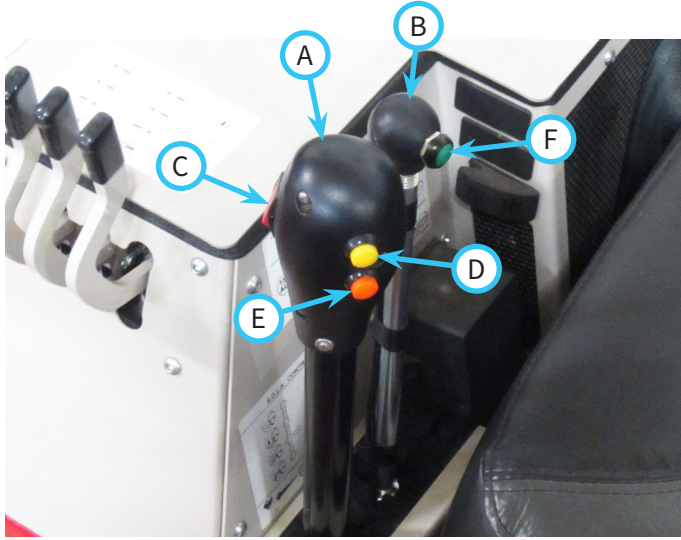
1. 머리 위 암 위험 - 가까이 가지 마십시오. 붐 암 또는 커터 바가 상승 위치에 있을 때 붐 암 또는 커터 바 아래로 서거나 걸지 마십시오.
2. 주변 사람이 가까이 오지 않도록 하십시오.



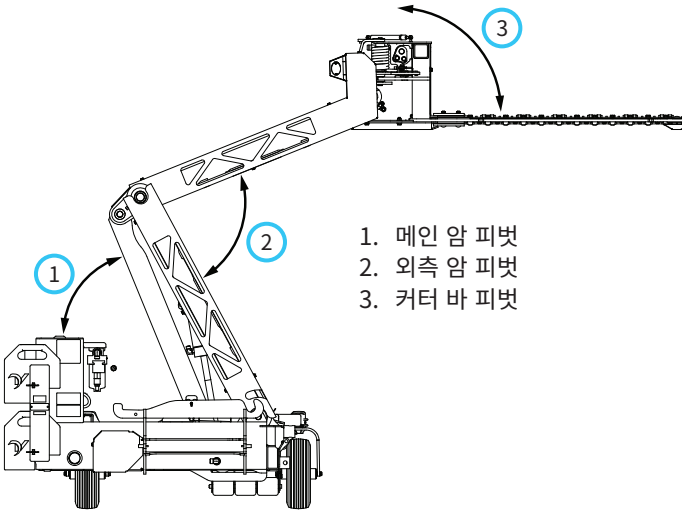
1. 커터 헤드를 물에 담그지 마십시오.

데칼	설명	부품 번호	수량
A	끼이거나 깔릴 위험	00.0620	3
B	고압 오일 위험	00.0621	1
C	손과 발의 절단 위험	00.0624	1
D	손가락/손이 얽힐 위험	00.0631	1
E	사용 설명서를 읽으십시오	00.0619	1
F	경고 - 끼일 수 있는 지점	00.0364	2
G	움직이는 부품 위험	00.0632	1
H	보호대가 없음	00.0625	3
I	머리 위 암 위험	00.0641	2
J.	물에 담그지 마십시오	00.0651	1

운전 제어장치



- A. 기본 SDLA 제어 레버
- B. 보조 SDLA 제어 레버
- C. 메인 암/커터 바 선택기 스위치
- D. 부유 스위치 - 활성 기능만 해당
- E. 부유 스위치 - 메인 암 및 커터 바
- F. 외측 암 선택기 스위치



1. 메인 암 피벗
2. 외측 암 피벗
3. 커터 바 피벗

기본 SDLA 제어 레버 (A)

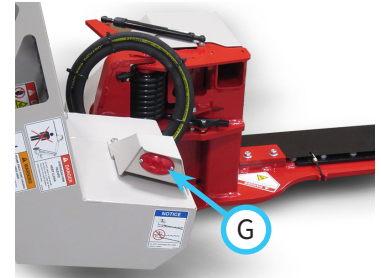
동력 장치의 기본 SDLA 제어 레버를 왼쪽으로 당겨서 동력 장치 전방 히치 및 붐 모어 메인 프레임을 들어올립니다. 제어 레버를 오른쪽으로 밀어서 동력 장치 전방 히치 및 붐 모어 메인 프레임을 내립니다. 붐 모어 작동 및 이동 중 제어 레버는 부유(디텐트) 위치에 놓아야 합니다.

보조 SDLA 제어 레버(B)

동력 장치의 보조 SDLA 제어 레버는 보조 유압 콕 커플러를 통해 붐 모어 기능을 제어하며, 다양한 입력에 따라 제어할 기능을 결정합니다. 제어 레버를 왼쪽이나 오른쪽으로 움직이면 메인 암/커터 바 선택기 스위치(C)를 사용하여 선택한 기능에 따라 메인 암 피벗 또는 커터 바 피벗을 제어합니다. 레버를 왼쪽 또는 오른쪽으로 이동하는 동안 외측 암 선택기 스위치(F)를 누르면 외측 암 피벗이 제어됩니다.

메인 암/커터 바 선택기 스위치(C)

메인 암/커터 바 선택기 스위치는 보조 SDLA 제어 레버에 의해 제어되는 축을 선택하는 데 사용됩니다. 붐 모어에는 선택된 기능을 표시하는 표시등(G)이 장착되어 있습니다. 표시등이 꺼지면 메인 암 피벗 기능이 선택됩니다. 표시등이 켜지면 커터 바 피벗 기능이 선택됩니다.



부유 스위치 - 활성 기능만 해당(D)

노란색 부유 스위치[^]를 누르고 있으면 현재 메인 암/커터 바 스위치에 의해 선택된 피벗을 부유하게 되고 지면 윤곽을 따라 움직입니다.

부유 스위치 - 메인 암 및 커터 바(E)

오렌지색 부유 스위치[^]를 누르고 있으면 메인 암과 커터 바 피벗이 동시에 부유하게 되어 지면의 윤곽을 따라 움직입니다.

외측 암 선택기 스위치(F)

외측 암 선택기 스위치를 길게 누르면 보조 SDLA 제어 레버에 의해 제어되는 피벗으로 외측 암 피벗이 선택됩니다.

[^] 붐 모어 부유 스위치가 작동하려면 동력 장치에 SDLA 유압 밸브의 2차 포트에 부유 스펙을 장착하고 보조 제어 레버가 부유(디텐트) 위치에 있어야 합니다.

일반적인 작동

일일 점검

⚠ 경고

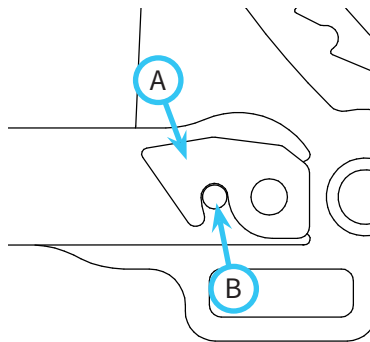
부품을 점검하거나 수리 또는 조정을 시도하기 전에 항상 주차 브레이크를 걸고, 동력 장치 엔진을 끄고, 점화 키를 뺀 다음 움직이는 모든 부품이 완전히 멈출 때까지 기다려야 합니다.

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 피팅을 검사합니다.
4. 구동 벨트의 손상이나 과도한 마모 상태를 검사합니다. 이 설명서의 벨트 점검 섹션을 참조합니다.
5. 커터 바, 나이프 블레이드 및 블레이드 보호대의 손상 또는 마모 상태를 검사합니다. 필요하다면 정비 작업을 수행합니다.
6. 유압 오일량을 점검하십시오.

부착

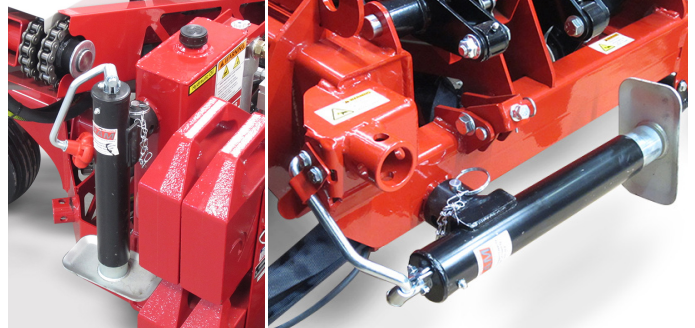
1. 동력 장치의 웨이트 전달 시스템을 높게 설정합니다(최대 웨이트 전달).
2. 동력 장치를 붐 모어 히치 암 바로 앞에 주차합니다.
3. 동력 장치의 전방 히치를 조정하여 히치 리프트 암의 수평을 조정합니다. 두 개의 잭을 조정하여 붐 모어 히치 암을 동력 장치의 리프트 암과 정렬한 다음 동력 장치를 부속 장치의 히치 암 쪽으로 천천히 전진시킵니다.

4. 완전히 체결되면 전방 히치 래치 레버를 잠금* 위치로 옮깁니다. 래치 (A)는 부속 장치의 히치 암 핀(B) 위로 잠가야 합니다.



5. 주차 브레이크를 체결하고* 엔진을 정지합니다.

6. 잭 2개를 들어 올립니다. 볼 핀을 제거하고 잭을 작동 위치로 이동합니다. 볼 핀으로 고정합니다. 오른쪽 잭 핸들을 잭 핸들 래치로 고정합니다.



7. 동력 장치의 PTO 구동 폴리에 부속 장치 벨트를 배치합니다. 각 폴리에 벨트를 적절하게 안착시킵니다.
8. PTO 벨트 텐서너 로드를 체결합니다.
9. 호스 단부를 깨끗하게 닦고 동력 장치의 유압 콕 커플러에 연결합니다. 장착된 경우, 호스 및 콕 커플러를 연결하면서 컬러 표시끼리 서로 짝을 맞추십시오(빨간색은 빨간색끼리 등).
10. 동력 장치에 전기 플러그를 연결합니다.
11. 모든 모어 암 및 커터 바 잠금 장치를 해제합니다.

분리

1. 동력 장치를 평지에 주차하고 주차 브레이크를 체결합니다.*
2. 커팅 엣지 커버를 커터 바에 설치하고 번지 코드로 고정합니다.

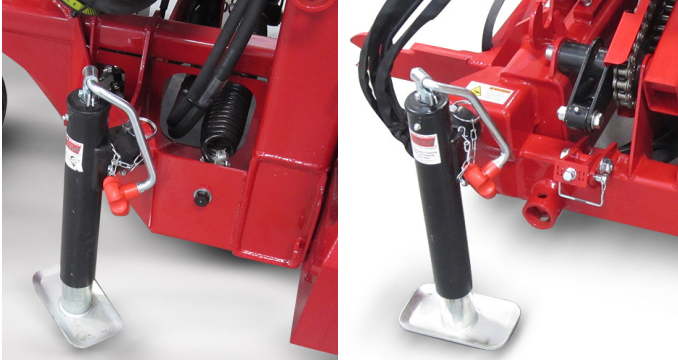


3. 붐 모어를 지면으로 내리고 붐 모어 암 및 커터 바를 붐 모어 보관 위치 섹션의 지침에 따라 접습니다.

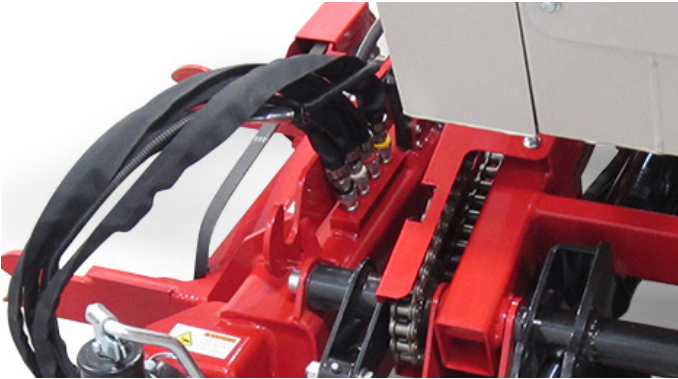
*동력 장치 제어장치의 작동은 동력 장치 사용 설명서를 참조하십시오.

일반적인 작동

4. 동력 장치 엔진을 끕니다.
5. 볼 핀을 제거하고 잭을 보관 위치로 이동합니다. 볼 핀으로 고정합니다. 잭을 내려 붐 모어를 지지합니다.



6. PTO 벨트 텐서너 로드를 해제합니다.
7. 동력 장치의 PTO 구동 폴리에서 부속 장치 벨트를 분리합니다.
8. 동력 장치에서 유압 퀵 커플러를 분리한 다음 호스 단부를 부속 장치의 보관 구멍에 보관합니다.



9. 동력 장치에서 전기 플러그를 분리합니다.
10. 전방 히치 잠금 레버를 해제합니다.*
11. 동력 장치의 시동을 다시 걸고 부속 장치로부터 천천히 후진합니다. 스티어링 휠을 좌우로 움직이면 쉽게 분리할 수 있습니다.

운전 절차

운전하기 전에 일일 검사를 수행하고 동력 장치의 웨이트 전달 시스템이 높음으로 설정되어 있는지 확인합니다(최대 웨이트 전달). 붐 모어 웨이트 바에 Ventrac 웨이트가 설치되어 있는지 확인합니다.

커터 바에서 커팅 엣지 커버를 분리합니다.

붐 모어 프레임을 지면으로 내리고, 디텐트가 체결될 때까지 동력 장치의 기본 SDLA 레버를 우측으로 밀어서 플로팅 위치로 놓습니다. 의도적으로 제거하기 전에 레버는 이 위치를 유지합니다.

동력 장치와 붐 모어를 작업 영역에 맞추고 붐 모어 암과 커터 바를 원하는 위치로 이동합니다. 동력 장치 엔진을 약 2,000 RPM으로 가동하면서 PTO 스위치를 체결한 다음 원하는 엔진 RPM으로 스로틀을 조정합니다.

예초 경로를 따라 천천히 전진하면서 장애물을 피하기 위해 필요에 따라 모어 암과 커터 바를 움직입니다.

부유 제어장치를 사용하면 예고 및/또는 예초 각도를 수동으로 조정할 필요 없이 커터 바가 지면의 윤곽을 따라 움직일 수 있습니다. 노란색 스위치를 길게 누르면 현재 선택된 기능이 부유 상태가 됩니다. 커터 바 기능을 선택하면 커터 바가 지면의 각도를 추종합니다. 메인 암 기능을 선택하면 커터 바 높이가 지면 윤곽을 따라 올라가거나 내려갑니다. 오렌지색 스위치를 길게 누르면 두 기능이 동시에 부유 상태가 됩니다.

커터 헤드 프레임은 스프링이 장착된 피벗으로 설계되어 있어 장애물과 접촉할 경우 커터 바와 헤드가 뒤로 회전할 수 있습니다. 장애물과 접촉하여 커터 헤드가 분리되는 경우 즉시 동력 장치를 정지하십시오. 커터 바가 운전 위치로 돌아올 때까지 PTO를 끄고 전원 장치와 붐 모어를 장애물로부터 천천히 돌려 놓습니다. 장애물과 맞물린 상태에서 모어 암 또는 커터 바를 올리거나 내리지 마십시오. 장애물과 접촉한 후 커터 헤드가 분리되는 경우, 장비를 정지하고 커터 바의 손상 여부를 검사한 다음 계속 진행하십시오.

붐 모어를 사용하여 머리 위의 가지를 다듬는 경우, 커터 바를 붐 모어에서 멀리 연장하고 이동 속도를 줄여 장비 또는 운전자에게 이물질이 떨어지지 않도록 하십시오. 가능한 경우, 잔해물을 장비에서 멀리 떨어뜨릴 수 있는 각도로 작업 대상에 접근하십시오.

일반적인 작동

부속 장치 이동

부속 장치를 이동하기 전에 항상 동력 장치 PTO를 해제합니다. 붐 모어를 운반하기 전에 항상 붐 모어 암와 커터 바를 접으십시오.

참고

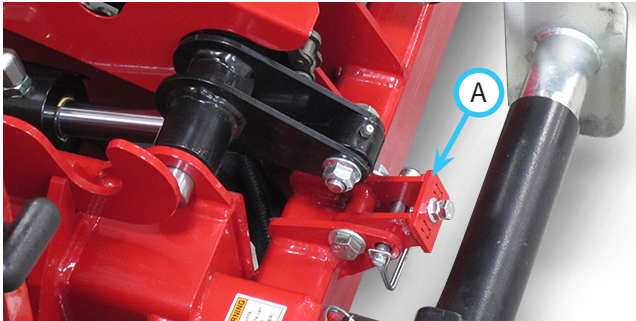
동력 장치의 기본 SDLA 레버를 부유 위치에 놓고 붐 모어를 운반하십시오.

기복이 있거나 거친 표면을 이동할 때 천천히 움직여서 동력 장치의 제어력을 유지하고 동력 장치와 붐 모어의 충격을 줄입니다.

붐 모어를 트레일러로 운반할 때는 붐 모어 암와 커터 바를 붐 모어의 트레일러 운송 및 보관 위치 섹션의 지침에 따라 접습니다. 붐 모어를 트레일러로 운송할 때는 항상 해당 모어 암 또는 커터 바 잠금 장치를 체결하십시오.

커터 바 잠금 암

커터 바가 시계 반대 방향으로 완전히 회전하면 커터 바 잠금 암(A)을 체결하여 유압 장애로 인해 커터 바가 아래로 회전하지 않도록 할 수 있습니다.

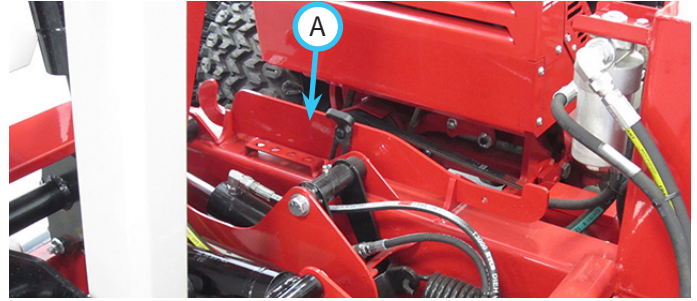


1. 잠금 암에서 핀을 분리합니다.
2. 잠금 암을 실린더 단부 아래에서 위로 돌립니다.
3. 잠금 암을 고정하는 핀을 다시 설치합니다.

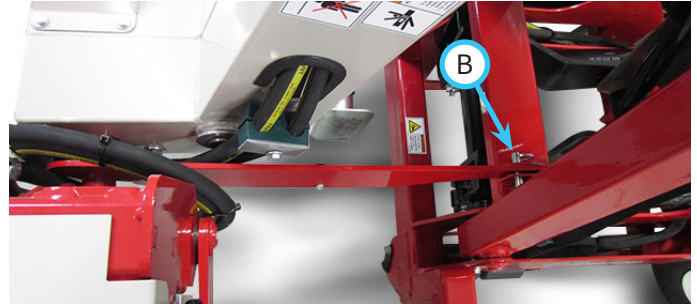
붐 모어 외측 암 잠금

붐 모어의 외측 암이 접혀 있는 경우, 잠금 링크를 사용하여 외측 암이 퍼지지 않도록 할 수 있습니다.

1. 보관 위치에서 잠금 링크(A)를 제거합니다.



2. 커터 헤드 축 위에 후크 단부를 놓습니다.
3. 메인 암 크로스 튜브의 잠금 탭에서 볼 핀(B)을 제거하고 두 탭 사이에 잠금 링크를 놓습니다.



4. 잠금 링크의 탭이 크로스 튜브의 후크에 걸릴 때까지 외측 암을 천천히 펴십시오.
5. 잠금 링크를 고정하는 볼 핀(B)을 다시 설치합니다. 잠금 링크를 제거한 후 보관 위치로 되돌려 놓고 고무 래치 핸들로 고정합니다.

일반적인 작동

봄 모어 보관 위치

봄 모어를 사용한 후 다음 계절까지 보관할 때는 다음 위치를 사용하십시오.

1. 커터 바에 커팅 엣지 커버를 설치합니다.
2. 외측 암을 완전히 접습니다.
3. 메인 암을 메인 프레임 범퍼에 대고 아래로 접으십시오.
4. 커터 바를 시계 반대 방향으로 완전히 돌리고 커터 바 잠금 암을 체결합니다.



봄 모어 트레일러 운송 및 보관 위치

봄 모어와 동력 장치를 트레일러로 운반할 때는 다음 위치를 사용하십시오.

1. 커터 바에 커팅 엣지 커버를 설치합니다.
2. 메인 암을 수직 위치로 돌립니다.
3. 외측 암 잠금 링크를 설치하여 외측 암을 고정합니다.
4. 커터 바를 시계 반대 방향으로 완전히 돌리고 커터 바 잠금 암을 체결합니다.
5. 커터 헤드 어셈블리가 트레일러에 놓일 때까지 메인 암을 시계 방향으로 돌립니다.



이 위치는 보관용으로도 사용할 수 있습니다.

일반적인 작동

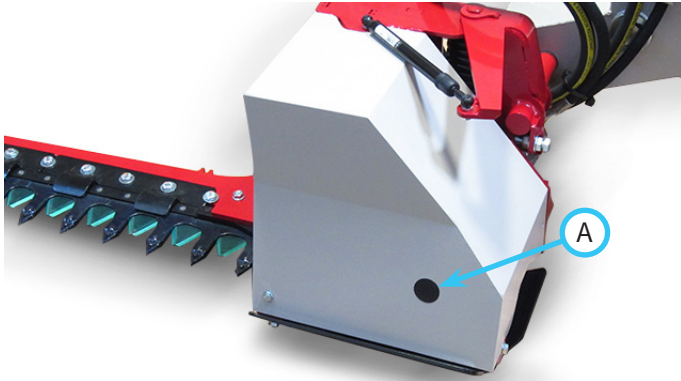
막힘 제거

나이프 블레이드가 덩굴이나 자르기에 너무 두꺼운 모종에 걸린 경우:

1. 동력 장치 PTO를 끕니다.
2. 블레이드가 물체에서 분리될 때까지 천천히 뒤로 후진합니다.
3. 계속하기 전에 나이프 블레이드와 보호대가 손상되지 않았는지 검사합니다.

나이프 블레이드가 보호대와 나이프 블레이드 사이의 잔디나 기타 자재에 끼어 있는 경우:

1. 동력 장치 PTO를 끄고 주차 브레이크를 체결하고 엔진을 끈 다음 점화 키를 빼십시오.
2. 커터 구동 커버에서 플라스틱 플러그(A)를 제거합니다.



3. 크랭크축 단부 플레이트의 육각 끝에 5/8인치 소켓과 래칫 또는 브레이커 바를 놓고 크랭크축을 시계 방향으로 돌려 구동력을 역전시키고 자재를 배출합니다.
4. 커터 구동 커버에 플라스틱 플러그를 다시 설치합니다.

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.

⚠ 주의

나이프 블레이드와 보호대는 날카롭습니다. 나이프 블레이드와 보호대로 작업할 때에는 항상 두꺼운 장갑을 착용하십시오.

참고

부품을 교체할 경우, 정품 Ventrac 교체용 부품만을 사용해야 합니다.

청소 및 일반 유지보수

최상의 결과를 보장하고 붐 모어의 마감 상태를 유지하기 위해, 작업을 마친 후 붐 모어를 청소하고 세척하여 축적된 예지물, 나뭇잎, 덩굴, 먼지를 제거합니다.

커터 바 청소 및 윤활 섹션의 지침에 따라 커터 바를 세척하고 오일을 바릅니다.

벨트 검사

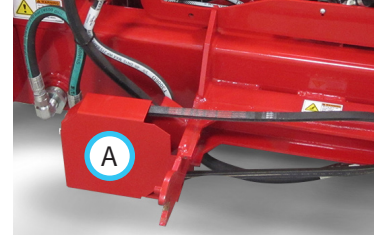
부속 장치의 구동 벨트를 검사하면 벨트가 고장나기 전에 문제를 발견하여 갑작스러운 벨트 고장을 방지할 수 있습니다.

일반적인 구동 벨트의 마모로 인해 그림과 같은 상태가 됩니다. 이러한 상태가 되면 구동 벨트를 교체해야 합니다.



벨트 교체

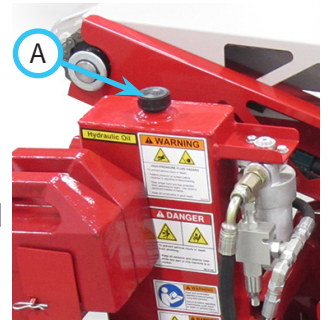
1. 동력 장치에서 붐 모어를 분리합니다.
2. 샤프트 폴리 보호대(A)를 제거합니다.
3. 기존 구동 벨트를 분리하고 새로운 구동 벨트를 폴리에 장착합니다.
4. 구동 폴리 보호대를 다시 장착합니다.



유압 오일 레벨 점검

장비를 운전하기 전에 유압 시스템이 식었을 때 유압 오일 레벨을 점검합니다. 유압 장치가 뜨거우면 점검하기 전에 유압 장치를 1시간 동안 식힙니다. 오일 레벨을 확인할 때 유압 오일이 뜨거우면 오일 레벨 수치가 부정확할 수 있습니다.

1. 동력 장치와 붐 모어를 평평한 지면에 주차하고 붐 모어 암을 접습니다.
2. 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끈 다음 점화 키를 뺍니다. 필요한 경우 유압 시스템이 냉각될 때까지 기다립니다.
3. 유압 오일 탱크에서 계량봉(A)을 빼서 깨끗한 천으로 닦습니다.
4. 계량봉을 다시 넣지만 돌려 끼우지는 마십시오.
5. 계량봉을 빼서 오일 레벨을 확인합니다. 레벨은 계량봉에 표시된 표시선 2개 사이여야 합니다.
6. 유압 오일 레벨이 낮으면, 적절한 높이가 될 때까지 entrac Hydro-Torq XL 합성 유압 오일을 보충하십시오.
7. 유압 오일 탱크에 계량봉을 다시 장착합니다.



정비

유압 오일 교환

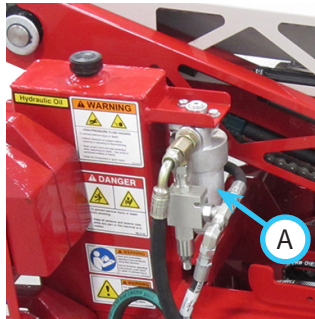
1. 동력 장치와 붐 모어를 평평한 지면에 주차하고 붐 모어 암을 접습니다.
2. 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끈 다음 점화 키를 뽑습니다.
3. 오일 탱크 바닥의 드레인 플러그 아래에 충분한 크기의 드레인 팬을 놓습니다.
참고: 붐 모어는 약 20.8 L의 유압 오일을 보관합니다.
4. 드레인 플러그를 제거하여 오일을 빼냅니다.
5. 오일을 배출한 후 드레인 플러그를 오일 탱크에 다시 장착합니다.
6. 오일 탱크에서 계량봉을 분리하고 적절한 높이가 될 때까지 Ventrac Hydro-Torq XL 합성 유압 오일을 보충하십시오.
7. 옆질러진 오일이 있으면 닦아내고 오일은 현지 법규에 따라 폐기합니다.

참고

오일은 환경에 유해한 물질입니다. 승인된 용기에 오일을 배출하고 사용한 오일은 현지 법규에 따라 폐기합니다.

유압 오일 필터 교환

1. 동력 장치와 붐 모어를 평평한 지면에 주차하고 붐 모어 암을 접습니다.
2. 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끈 다음 점화 키를 뽑습니다.
3. 필터 구역 아래에 드레인 팬을 놓아 누출되는 오일을 받습니다.
4. 필터 어셈블리에서 오일 필터 통(A)을 제거하고 필터 헤드에서 필터 엘리먼트를 돌려서 뽑습니다.
5. 새로운 필터 엘리먼트를 필터 헤드에 돌려서 끼웁니다.
6. 필터 어셈블리에 오일 필터 통을 다시 설치하고 61 Nm의 토크로 조입니다.
7. 옆질러진 오일이 있으면 닦아내고 오일 및 필터는 현지 법규에 따라 폐기합니다.



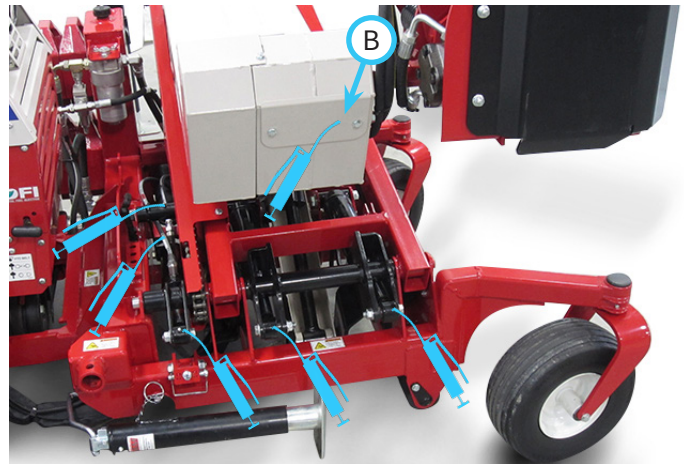
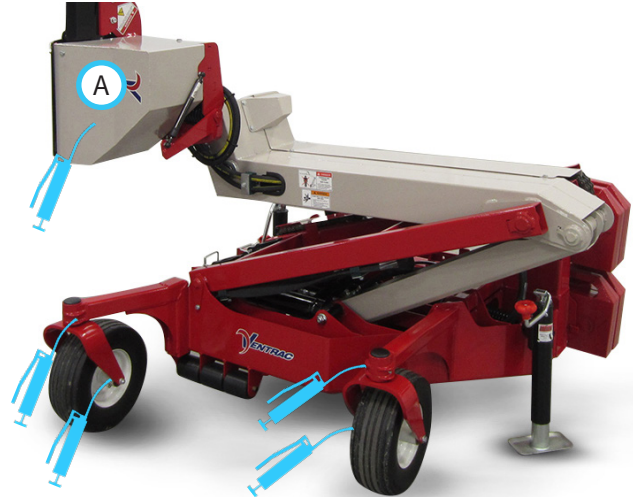
윤활 처리 위치

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 참조합니다.

1. 커터 구동 커버(A)와 커터 헤드 피벗 커버(B)를 분리합니다.



정비

- 메인 암을 위로 돌리고 메인 암에서 외측 암을 확장하여 체인 보호대를 제거하기 위한 공간을 확보합니다. 체인 보호대를 제거한 후 커터 헤드와 지면에 닿을 때까지 내립니다. 다음 그리스 지점에 그리스를 바르고 체인 오일을 피벗 제어 체인에 바릅니다.



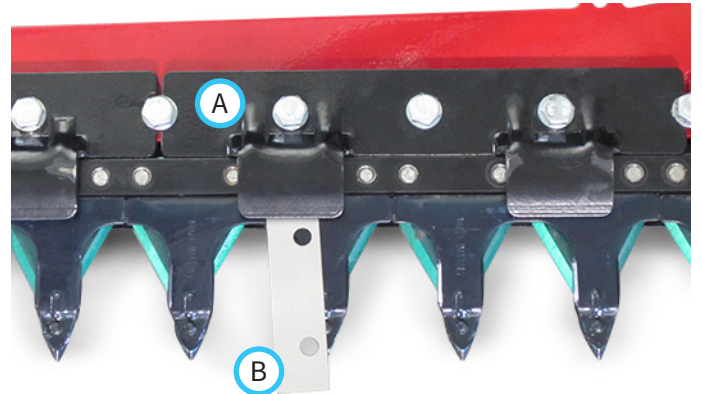
- 남은 그리스나 오일을 청소합니다.
- 체인 보호대를 다시 설치하기 전에 체인 장력을 점검합니다.
- 보호대와 커버를 다시 설치합니다.

커터 바 청소 및 윤활 처리

- 봄 모어 암을 접고 커터 바를 접근 가능한 위치로 아래로 돌립니다.
- 동력 장치와 봄 모어를 평평한 지면에 주차합니다.
- 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끈 다음 점화 키를 뺍니다.
- 커터 바를 압력 와셔로 세척합니다.
- 커터 바를 몇 초 동안 가동하여 여분의 물을 배출합니다.
- 커터 바가 건조된 경우 친환경적이고 점성이 있는 오일로 완전히 윤활하십시오. Ventrac 권장 오일은 UltraLube 체인 및 케이블 오일(Ventrac 부품 번호 15.0043)입니다.
- 커터 바를 10초 이상 작동시켜 오일이 골고루 분포되게 하십시오.
- 커터 바에 커팅 엣지 커버를 설치합니다.

상부 블레이드 가이드 간격 점검 및 조정

- 동력 장치와 봄 모어를 평평한 지면에 주차하고 커터 바를 지면과 평행하게 회전한 다음 커터 바를 내측 및 외측 스킵 플레이트 아래의 블록으로 지지하십시오.
- 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끈 다음 점화 키를 뺍니다.
- 상단 블레이드 가이드(A)와 보호대 사이의 간격을 점검합니다. 블레이드 가이드 심(B)을 삽입할 수 있는 충분한 공간이 있어야 하지만 심 2개를 삽입할 수 없는 공간이어야 합니다.



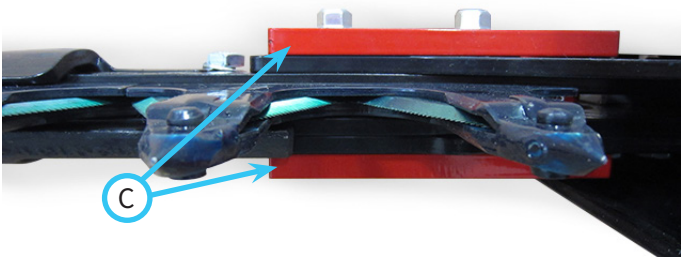
- 상단 블레이드 가이드 간격을 조정해야 할 경우에는 블레이드 가이드 볼트를 제거합니다.
- 올바른 간격이 확보될 때까지 한 번에 한 개의 심을 추가하거나 제거합니다.

정비

- 상단 블레이드 가이드 볼트를 커터 바를 아래로 통과하여 커터 바 하단의 이중 내측 가이드에 느슨하게 장착하십시오.
- 상단 블레이드 가이드의 전면 엣지와 블레이드 바 사이에 심을 놓아 상단 블레이드 가이드를 올바르게 배치하십시오.



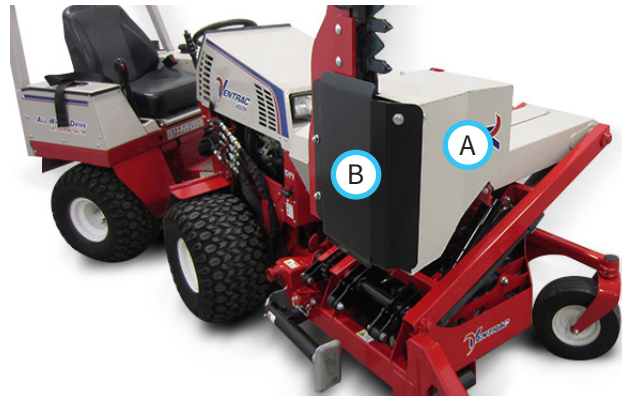
- 블레이드 가이드 볼트를 55 N·m의 토크로 조입니다.
- 구동 플레이트와 상단 및 하단 블레이드 구동 클램프(C) 사이의 간격을 점검합니다. 구동 플레이트와 상단 및 하단 클램프 사이에 블레이드 가이드 심 하나를 삽입할 수 있는 충분한 공간이 있어야 합니다.



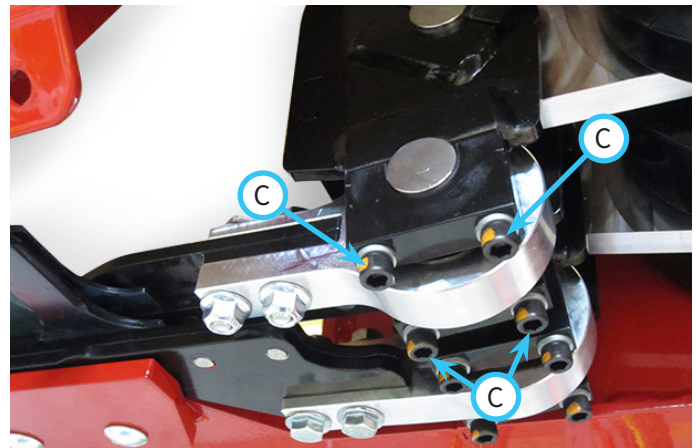
- 블레이드 구동 클램프를 조정해야 할 경우에는 두 개의 클램프 볼트를 제거합니다.
- 올바른 간격이 될 때까지 조정이 필요한 클램프에 한 번에 한 개의 심을 추가하거나 제거합니다.
- 클램프를 통해 클램프 볼트를 다시 설치하고 42 Nm의 토크로 조입니다.

블레이드 어셈블리 분리

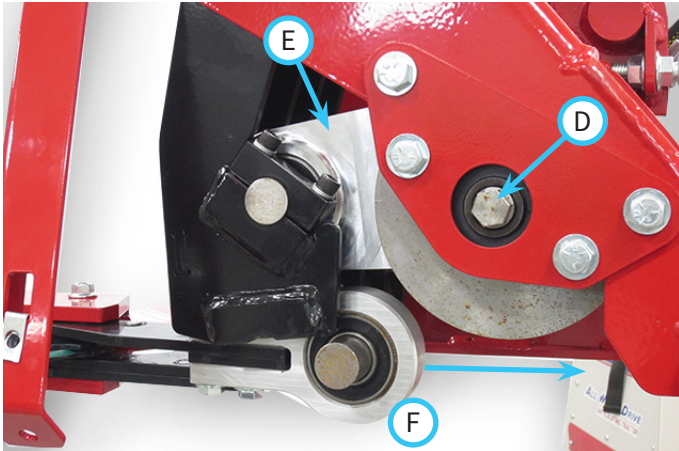
- 동력 장치와 붐 모어를 평평한 지면에 주차하고 붐 모어 암을 접습니다.
- 주차 브레이크를 걸고, 엔진을 끈 다음 점화 키를 뽑습니다.
- 커터 구동 커버(A)와 커터 드라이브 아래에 있는 스키드 플레이트(B)를 제거합니다.



- 커터 바가 지면과 평행이 될 때까지 회전시킵니다. 커터 바의 외측 단부를 스탠드 또는 호이스트로 지지합니다.
- 블레이드 베어링 하우징의 클램프에서 볼트(C) 4개를 분리합니다.



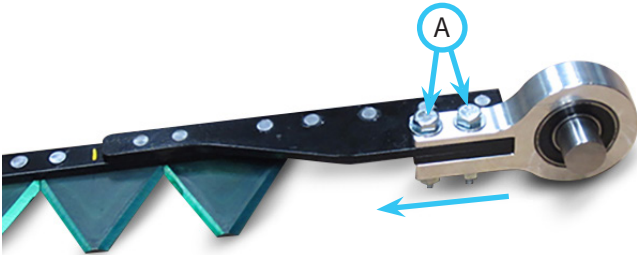
- 크랭크축(D)을 회전하여 스트로크 상단 근처에 로드(E)를 배치한 후 블레이드 베어링 하우징(F)을 치워 놓습니다.



7. 블레이드 베어링 하우징을 똑바로 뒤로 당겨 커터 바에서 블레이드 어셈블리를 분리합니다.

블레이드 어셈블리 교체

1. 전체 블레이드 어셈블리(Ventrac 부품 번호 70.8189)를 교체하는 경우 블레이드 베어링 하우징을 블레이드 어셈블리에 고정하는 두 개의 볼트(A)를 제거합니다.

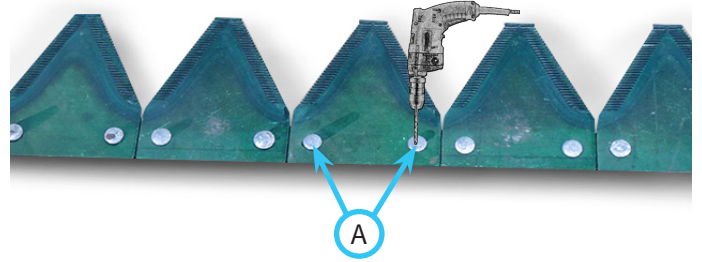


2. 새 블레이드 어셈블리에 블레이드 베어링 하우징을 설치합니다. 베어링 하우징을 블레이드 바의 끝까지 밀어 올립니다. 베어링 하우징이 블레이드 바와 직각인지 확인합니다. 볼트를 42 Nm의 토크로 조입니다.

커팅 암에 새 블레이드 어셈블리를 장착합니다. 오래된 블레이드 어셈블리를 수리할 수 있는 경우, 미래 사용을 위해 보관하고 수리하십시오.

나이프 블레이드 교체

1. 커터 바에서 블레이드 어셈블리를 분리한 후, 하단이 위로 오도록 하여 작업 지면에 블레이드 어셈블리를 놓습니다.
2. 교체할 나이프 블레이드의 리벳(A) 2개를 중앙에 펀칭합니다.

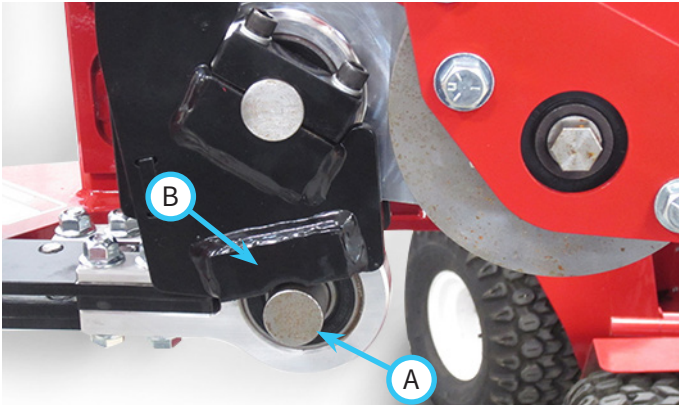


3. 6 mm 드릴 비트를 사용하여 리벳 헤드를 뚫습니다.
4. 나이프 블레이드와 리벳을 분리한 후 폐기하십시오.
5. 새 톱니를 제자리에 놓고 새 리벳을 블레이드 바와 나이프 블레이드를 통해 위로 삽입합니다. 참고: 리벳은 나이프 블레이드 쪽이 아니라 블레이드 바 쪽에서 장착해야 합니다.
6. 리벳을 크림핑하여 나이프 블레이드를 블레이드 바에 고정합니다.
7. 리벳을 검사하여 나이프 블레이드가 단단히 고정되어 있고 리벳 헤드가 나이프 블레이드의 하단과 같은 높이가 되는지 확인합니다. 필요한 경우 나이프 블레이드와 수평이 될 때까지 리벳을 아래로 연마합니다.

정비

블레이드 어셈블리 설치

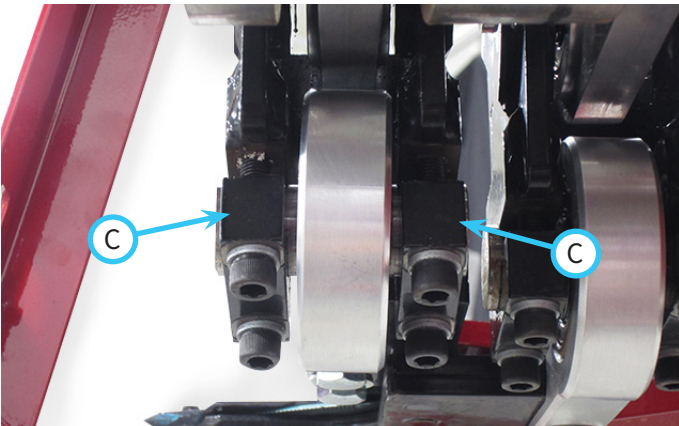
1. 베어링 축(A)이 구동 링크 베이스(B)의 홈과 정렬할 때까지 블레이드 어셈블리를 커터 바에 밀어 넣습니다.



2. 블레이드 바와 상단 블레이드 가이드 사이에 심을 넣어 블레이드 어셈블리를 커터 바에 배치합니다.

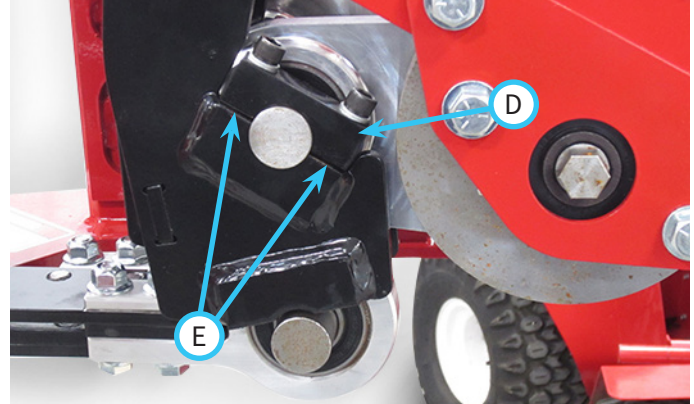


3. 클램프(C)를 구동 링크 베이스에 놓고 볼트를 느슨하게 장착합니다.



4. 클램프 볼트와 축 양쪽의 베이스 사이의 간격이 고르게 유지되도록 볼트 사이를 번갈아 가며 클램프 볼트를 조입니다. 34 Nm (25 ft-lbs)의 토크로 조입니다.
5. 크랭크실을 회전하여 블레이드 베어링하우징이 스트로크 중 어느 지점에서든 블레이드 클램프에 닿지 않도록 합니다.

6. 블레이드 베어링하우징이 클램프 블록 중 하나와 접촉하는 경우, 블레이드 베어링하우징 클램프의 볼트를 풉니다.
7. 구동축 클램프(D)의 볼트를 풀고 블레이드 베어링하우징이 두 클램프 사이의 중앙에 위치할 때까지 구동 링크 로커를 축 안이나 밖으로 이동합니다.

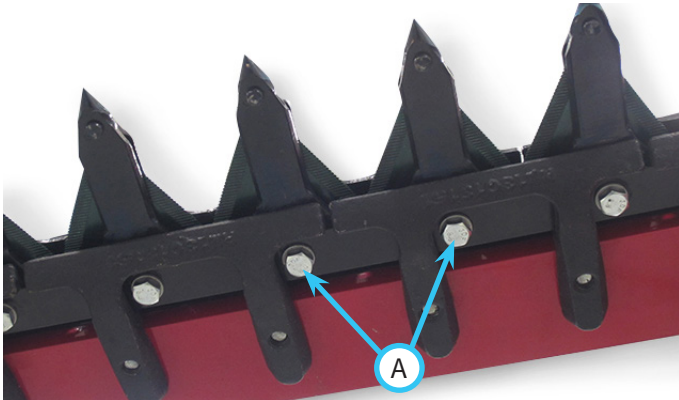


8. 볼트 사이를 번갈아 가면서 구동축 클램프의 볼트를 조여 클램프와 축 양쪽의 베이스 사이의 간격(E)을 균일하게 유지합니다. 34 Nm (25 ft-lbs)의 토크로 조입니다.
9. 볼트 사이를 번갈아 가면서 블레이드 축 클램프의 볼트를 조여 클램프와 축 양쪽의 베이스 사이의 간격을 균일하게 유지합니다. 34 Nm (25 ft-lbs)의 토크로 조입니다.

정비

이중 손가락 보호대 교체

1. 교체할 이중 손가락 보호대를 고정하는 두 개의 볼트(A)를 제거합니다.



2. 이중 손가락 보호대를 커터 바 밖으로 밀어냅니다.
3. 커터 바에 새 보호대를 끼웁니다.
4. 장착 플레이트를 통과하여 이중 손가락 보호대에 볼트를 설치합니다. 참고: 와서는 톱니 모양의 가장자리가 볼트 헤드에 닿도록 장착되어 있습니다.
5. 볼트를 23.5 Nm의 토크로 조입니다. 이 토크 사양은 볼트가 느슨해지거나 나사산이 벗겨지는 것을 방지하는데 매우 중요합니다.

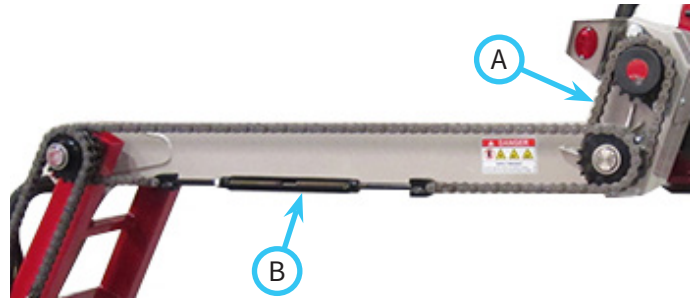
피벗 체인 장력 검사 및 조정

1. 동력 장치와 붐 모어를 평평한 지면에 주차합니다.
2. 외측 암을 붐 모어에서 완전히 연장하고 커터 바가 지면과 평행이 될 때까지 돌립니다.



3. 외측 암이 지면과 평행을 이룰 때까지 메인 암을 회전시킵니다.

4. 메인 암과 외측 암에서 체인 보호대를 제거합니다.
5. 먼저 커터 헤드 체인(A)을 점검합니다. 이 체인에 느슨한 부분이 있으면 외측 암 체인의 턴버클(B)에 있는 잠금 너트를 푸십시오.



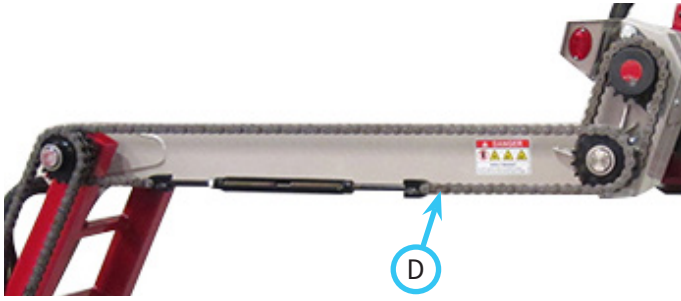
6. 커터 헤드 체인에서 느슨한 부분이 제거될 때까지 턴버클을 조입니다. 참고: 커터 헤드 체인의 느슨한 부분을 제거하려면 외측 암 체인을 많이 조여야 합니다.
7. 편심 핀 고정 볼트(C)의 잠금 너트를 풀고 끝이 편심 핀의 플랜지에 닿을 때까지 볼트를 조정합니다. 참고: 스톱 볼트는 편심 핀에 장력을 가해서는 안 됩니다.



8. 잠금 너트를 조여 스톱 볼트를 고정합니다.

정비

9. 외측 암 턴버클을 풀어 외측 암 체인의 하부 가닥(D)에 약간의 느슨한 공간을 만듭니다.



10. 체인의 아래쪽 가닥에서 느슨한 부분이 제거될 정도로 충분히 조일 때까지 외측 암 턴버클을 조정한 다음, 턴버클의 끝을 향해 잠금 너트를 조입니다.
11. 메인 암 체인의 하부(턴버클) 가닥 점검.
12. 체인의 하부 가닥이 느슨하면 턴버클의 잠금 너트를 푸십시오.
13. 체인의 아래쪽 가닥에서 느슨한 부분이 제거될 때까지 메인 암 턴버클을 조정한 다음, 턴버클의 끝을 향해 잠금 너트를 조입니다.
14. 외측 암 체인 보호대를 다시 설치합니다.
15. 메인 암 체인 보호대를 다시 설치합니다.

보관

계절에 따라 보관하거나 봄 모어가 장기간 비활성 상태를 유지하도록 하기 위해 이러한 보관 절차를 이용하십시오.

부속 장치 보관 준비

1. 봄 모어를 깨끗이 청소합니다.
2. 커터 바를 청소하고 윤활 처리합니다.
3. 느슨하거나 빠진 하드웨어, 부품 손상 또는 마모의 징후가 있는지 확인합니다. 손상되거나 마모된 부품을 수리하거나 교체합니다.
4. 나이프 블레이드와 보호대가 마모되었거나 느슨하거나 손상되지 않았는지 검사합니다. 손상되거나 마모된 부품을 수리하거나 교체합니다.
5. 구동 벨트의 손상이나 마모 상태를 검사하고 필요하면 교체합니다.
6. 유압 호스 및 피팅에 손상 또는 마모가 없는지 검사합니다. 견고하게 연결되고 누출이 없어야 합니다. 손상되거나 마모된 부품은 교체하십시오.
7. 안전 데칼을 검사합니다. 희미해지거나, 읽을 수 없거나, 유실된 데칼은 교체하십시오.
8. 모든 윤활 지점에 그리스를 바르고 피벗 제어 체인에 오일을 바릅니다. 빠져나온 그리스 또는 오일을 닦아냅니다.
9. 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

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	5년 또는 500시간	5년 또는 1,000시간	
그리스 칠 및 윤활 처리: 윤활 처리 섹션 참조																											
커터 헤드 베어링	3	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
커터 바 실린더	2	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
커터 바 실린더 로커	1	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
외측 암 실린더	1	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
메인 암 실린더	4	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
캐스터 휠 피벗	2	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
휠축 베어링	2	^			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
커터 바	-	&	*	번호	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
피벗 제어 체인	-	\$	*		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
유압 시스템																											
유압 오일 레벨 점검				✓																							
유압 필터 점검																										✓	
유압 오일 점검																											✓
검사																											
느슨하거나, 유실되거나, 마모된 부품 검사				✓																							
나이프 블레이드와 보호대가 마모되었거나 느슨하거나 파손되었는지 검사				✓																							
구동 벨트 검사				✓																							
유압 호스와 피팅 검사				✓																							
블레이드/가이드 간격 검사					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
피벗 제어 체인의 장력 검사					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
안전 데칼 검사				✓																							
*사용할 때마다 청소하고 윤활 처리합니다.																											
*가혹한 환경에서 운전하면 정비 주기가 더 짧아질 수 있습니다.																											
^새로운 그리스가 보일 때까지 그리스를 칠합니다.																											
*점성(체인과 케이블) 기름으로 철저히 윤활 처리합니다.																											
*체인 오일로 윤활 처리합니다.																											

정비

유지보수 점검 목록

	위치 번호	필요 피 번호	필요시 매일	50시간마다	100시간마다	150시간마다	200시간마다	250시간마다	300시간마다	350시간마다	400시간마다	450시간마다	500시간마다	550시간마다	600시간마다	650시간마다	700시간마다	750시간마다	800시간마다	850시간마다	900시간마다	950시간마다	1,000시간마다	5년 또는 500시간	5년 또는 1,000시간
그리스 칠 및 윤활 처리: 윤활 처리 섹션 참조																									
커터 헤드 베어링	3	1																							
커터 바 실린더	2	1																							
커터 바 실린더 로커	1	1																							
외측 암 실린더	1	1																							
메인 암 실린더	4	1																							
캐스터 휠 피벗	2	1																							
휠축 베어링	2	^																							
커터 바	-	&	*	번호																					
피벗 제어 체인	-	\$	*																						
유압 시스템																									
유압 오일 레벨 점검																									
유압 필터 점검																									
유압 오일 점검																									
검사																									
느슨하거나, 유실되거나, 마모된 부품 검사																									
나이프 블레이드와 보호대가 마모되었거나 느슨하거나 파손되었는지 검사																									
구동 벨트 검사																									
유압 호스와 피팅 검사																									
블레이드/가이드 간격 검사																									
피벗 제어 체인의 장력 검사																									
안전 데칼 검사																									
*사용할 때마다 청소하고 윤활 처리합니다.																									
*가혹한 환경에서 운전하면 정비 주기가 더 짧아질 수 있습니다.																									
^새로운 그리스가 보일 때까지 그리스를 칠합니다.																									
&점성(체인과 케이블) 기름으로 철저히 윤활 처리합니다.																									
\$체인 오일로 윤활 처리합니다.																									

사양

크기

전고	222.3 cm
전장	147.3 cm
전폭	160cm(63인치)
중량	399.2 kg(880파운드)
예폭	99.1 cm
자재 커팅 직경	13 mm
수직 도달 거리(지면에서)	361 cm
수평 도달 거리(단일 휠 바깥쪽)	292 cm
수평 도달 거리(이중 휠 바깥쪽)	262 cm
최대 평면 상단 커팅(지면에서)	208 cm

특징

시야 확보를 위한 전방 설계

붐 암을 연장하거나 수축할 때 헤드 각도 유지

더블 액션 시클 바

헤드 각도는 수평 아래 45도에서 수직으로 90도까지 제공(총 135도 범위)

단일 휠이 있는 동력 장치와 함께 사용할 경우 10도 경사면에서, 이중 휠이 있는 동력 장치와 함께 사용할 경우 18도 경사면에서 작동 가능.

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

모든 설명서 보기

