

JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER
EQUIPMENT DIVISION

ProGator Utility Vehicle
2020A and 2030A

OMTCU28386 C0

작동 설명서



JOHN DEERE

수출 버전
미국에서 인쇄



DCY



OMTCU28386

John Deere 제품을 구입해주셔서 감사합니다!

고객이 되어주셔서 감사 드리며 제품을 오랫동안 만족스럽게 사용하시기 바랍니다.

사용 설명서 이용 방법

본 설명서는 장비의 중요한 일부이므로 장비 판매 시 함께 제공해야 합니다.

사용 설명서는 부상 또는 장비 손상을 방지하는 데 유용한 정보를 제공합니다. 본 설명서에 수록된 정보는 작업자에게 장비를 가장 안전하고 효과적으로 이용할 수 있는 방법을 알려줍니다. 안전하고 올바른 장비 사용 방법을 이해하면 본 장비를 사용하는 다른 사람을 교육시킬 수 있습니다.

부속 장비가 있는 경우 부속 장비 사용 설명서와 본 설명서의 안전 및 작동 정보를 함께 활용하면 부속 장비를 안전하고 정확하게 사용할 수 있습니다.

본 설명서와 장비의 안전 기호는 다른 언어로도 제공될 수 있습니다 (주문 시 공인 판매 대리점에 문의).

본 사용 설명서의 섹션은 안전한 장비 사용을 위해 모든 안전 메시지를 이해하고 제어 기능을 학습하는 데 도움이 되는 순서로 구성되어 있습니다. 본 설명서를 활용하여 특정 작동 또는 서비스 질문에 대해 답변할 수도 있습니다. 설명서 마지막에는 정보를 빠르게 검색할 수 있도록 편리한 색인이 제공됩니다.

본 설명서에 나타난 장비는 실제 장비와 약간 다를 수 있지만 사용 방법을 이해하는 데는 문제가 없습니다.

오른쪽과 왼쪽은 장비가 전진 이동할 때의 이동 방향을 기준으로 표시됩니다. 점선 (-----) 표시 항목은 실제로는 보이지 않는 부분입니다.

본 장비는 담당 판매 대리점에서 최적의 성능 상태를 검사한 후 고객에게 전달됩니다.

특별 메시지

본 설명서에는 잠재적인 안전 사항, 장비 손상 및 유용한 작동 및 서비스 정보에 대한 특별 메시지가 수록되어 있습니다. 부상과 장비 손상을 막으려면 모든 정보를 숙지하십시오.



주의: 부상 방지! 이 기호와 텍스트는 위험 또는 절차를 무시하는 경우 작업자나 주변 사람에게 발생할 수 있는 잠재적 위험 또는 사망 위험에 대한 주의를 환기시킵니다.

중요: 손상 방지! 이 텍스트는 작업자에게 장비를 손상시킬 수 있는 작업이나 조건에 대해 알리기 위해 사용됩니다.

N 참고: 설명서 전반에 걸쳐 장비 작업자 또는 서비스 담당

자에게 유용한 일반 정보가 제공됩니다.

기계 어테치먼트

새로운 기계가 보다 많은 작업을 수행하도록 하거나 보다 활동적으로 수행하도록 하는 John Deere 어테치먼트 또는 키트가 존재하며 사용 기계는 잔디 트랙터 또는 콤팩트 유틸리티 트랙터 또는 유틸리티 차량 중 하나입니다.

JohnDeere.com 또는 John Deere 판매 대리점에서 기계 어테치먼트의 전체 라인을 점검할 수 있습니다. 통풍기에서 방향 제어장치의 전기 승강 키트에 이르는 모든 요건을 충족시키는 John Deere 어테치먼트 또는 키트가 존재합니다.

제품 고유 번호

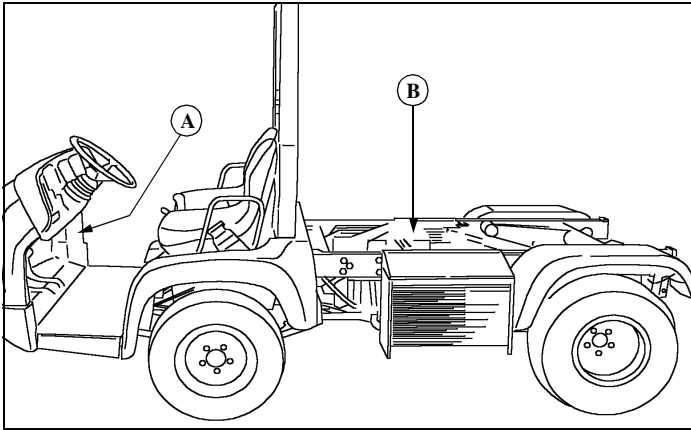
식별 번호 기록

유틸리티 차량 프로게이터

일련 번호 (010000 -)

경정비에 대한 정보를 얻기위해 인가된 서비스 센터에 문의할 필요가 있는 경우 , 항상 제품 모델과 일련 번호를 제공하십시오 .

기계 및 기계 엔진의 모델과 일련 번호를 위치시키고 아래 제공된 공간에 해당 정보를 기록할 필요가 있습니다 .



인트로

구입 날짜 :

판매 대리점명 :

판매 대리점 연락처 :

제품 식별 번호 (A):

엔진 일련 번호 (B):

목차

안전 표시	1
안전 표시	2
안전	5
작동 조작장치	12
작동	13
교체 부품	26
서비스 - 주기	27
서비스 - 엔진	29
서비스 - 트랜스미션	41
서비스	45
서비스 - 조향장치 및 제동장치	48
서비스 - 전기장치	50
서비스 - 기타	54
문제 해결	59
보관	64
사양	66
색인	70

이 설명서의 모든 정보, 그림 및 사양은 발행 시점의 최신 정보에 기반합니다. 예고 없이 언제든지 변경할 수 있는 권리를 보유합니다.

COPYRIGHT 2010

Deere & Co.

John Deere Worldwide 상용 및 가

정용 장비 부문

모든 권리 보유

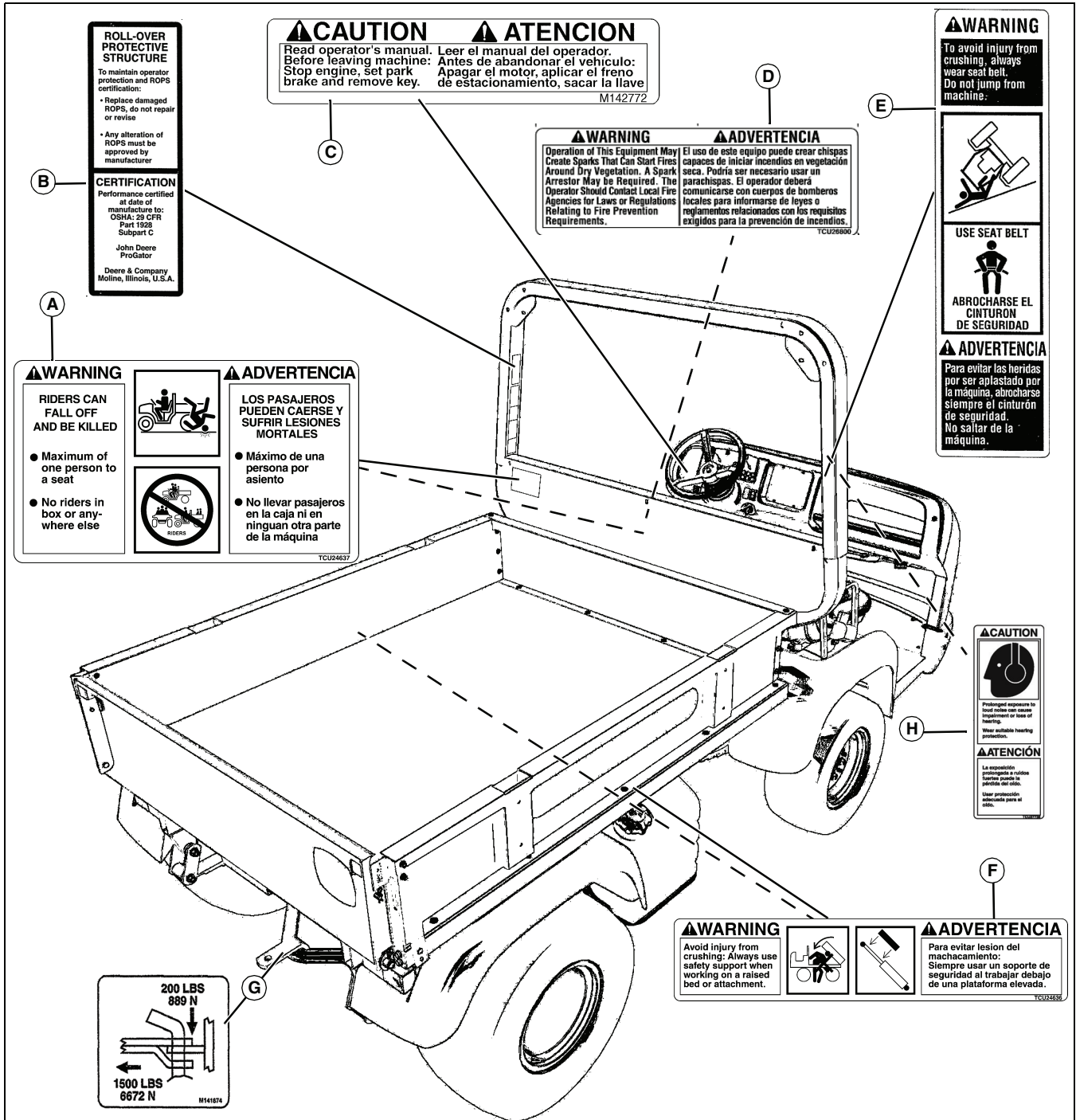
이전 판

COPYRIGHT 2006, 2008, 2009

OMTCU28386 C0 - 한국

안전 표시

안전 라벨 위치



MX44143

G - 드로우바 M141874

H - 주의 TCU27738

사진 참고 : 이 그림 다음에 나오는 안전 라벨 문구의 전체 텍스트는 아래표의 라벨 번호를 참조하십시오 .

- A - 경고 TCU24637
- B - ROPS M142597
- C - 주의 M142772
- D - 경고 TCU26800
- E - 경고 MT4391
- F - 경고 TCU24636

안전 표시



장비 안전 라벨의 이해

본 섹션에 표시한 장비 안전 라벨은 잠재적 안전 위험을 환기시키기 위해 장비의 중요 부분에 부착되어 있습니다.

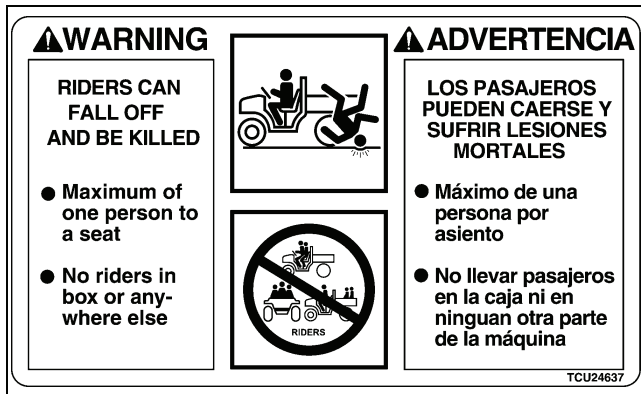
장비 안전 라벨에서 DANGER, WARNING 및 CAUTION 이 안전 경고 기호와 함께 사용됩니다. DANGER 는 가장 심각한 위험을 나타냅니다.

또한 필요한 할 때마다 사용 설명서에 CAUTION 과 안전 경고 기호로 표시되는 특수 안전 메시지에 잠재적 안전 위험을 기재했습니다.

본 사용 설명서에서 언급하지 않은 공급업체로부터 구입한 부품과 구성요소에 추가 안전 정보가 포함되어 있을 수 있습니다.

경고 TCU24637

승객이 떨어져 사망할 수 있음



TCU24637

- 의자에 최대 한 " 사람 탑승하십시오 ."
- 짐칸이나 어떠한 곳에도 승객을 탑승시키지 마십시오 .

주의 TCU27738



TCU27738

- 시끄러운 소음에 장시간 노출되면 청력이 손상되거나 청력을 잃을 수 있습니다 .
- 적합한 청력 보호 장구를 착용하십시오 .

주의 M142772



M142772

- 사용 설명서를 읽으십시오 . 장비에서 내리기 전에 : 엔진을 정지시키고 주차 브레이크를 체결하고 키를 뽑습니다 .

경고 TCU26800

스파크 방지 장치

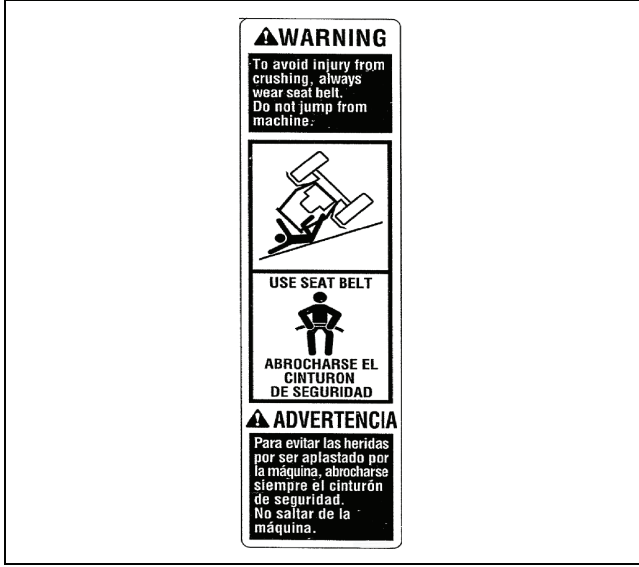


TCU26800

- 다른 식물 주변에서 이 장비를 작동할 시 스파크를 일으켜 화재를 시작할 수 있습니다 . 스파크 방지 장치가 필요할 수도 있습니다 . 현지 소방국에 연락하여 법이나 화재 방지 필요 조건등을 알아보십시오 .

경고 MT4391

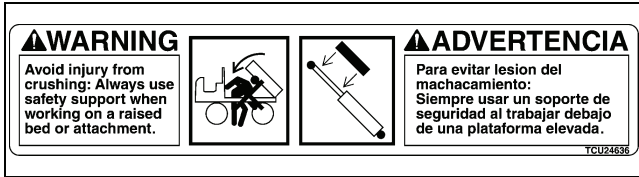
좌석 벨트 사용



MT4391

- 압착으로 인한 부상을 방지하려면 항상 안전 벨트를 착용하십시오. 장비에서 뛰어내리지 마십시오.

경고 TCU24636



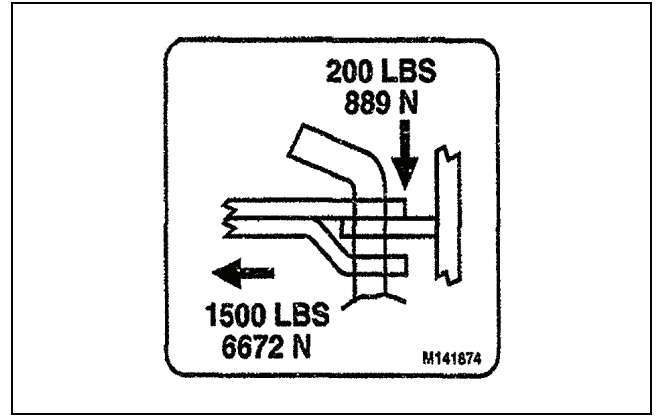
TCU24636

사진 참고 : 라벨은 각각의 차량 프레임 측면 레일에 위치해 있습니다.

- 압괴 부상 회피 : 들어올려진 베드 또는 어태치먼트에서 작업할 때 항상 안전 지지대를 사용하십시오.

드로우바 M141874

라벨에 명시된 권장 드로우바 하중을 넘지마십시오.

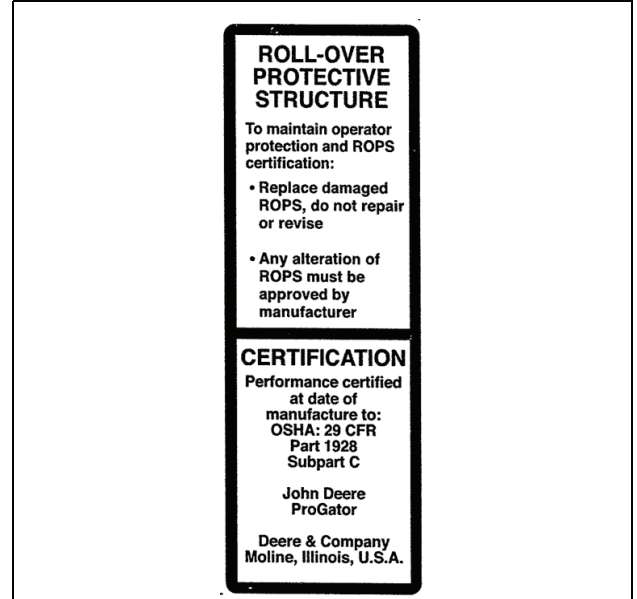


M141874

- 수평 1500 lb (6672 N)

- 수직 200 lb (889 N)

롤오버 보호 구조 M142597



M142597

롤오버 보호 구조

작업자 보호와 ROPS 인증을 유지하는 방법 :

- 손상된 ROPS 는 수리하거나 개조하지 말고 교체 하십시오 .
- ROPS 를 개조하려면 제조업체의 승인을 얻어야 합니다 .

인증서

다음과 같이 제조된 날짜에 작업 인증됨 :

직업 안전 위생 관리국 (OSHA): CFR Part 1928

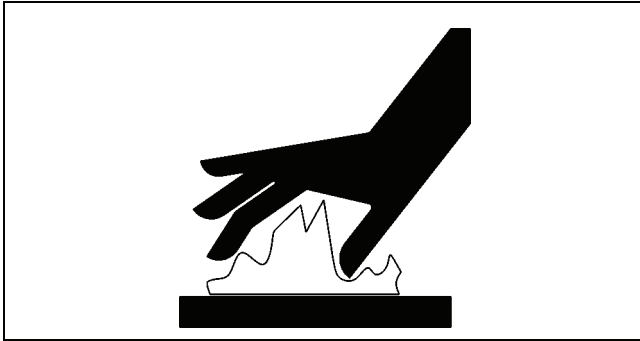
Subpart C

John Deere ProGator

안전 표시

미국 일리노이주 Moline 에 소재 한 Deere & Company

뜨거운 표면에서의 부상 회피



MX23128

사진 참고 : 기계 머플러 상단이 달그락거림 .

기계 머플러를 만지지 마십시오 . 뜨거울 수 있습니다 .

감독관 안전 책임

- 기계의 모든 작업자는 철저한 교육을 이수해야 하고 사용 설명서를 숙지하고 기계 경고 라벨을 이해해야 합니다.
- 기존 작업 조건과 그러한 절차에서 작업자를 교육시키기 위해 특수한 안전 절차를 수립해야 합니다.
- 감독관, 작업자 및 기계 수리공은 이 기계에 적용되는 안전 표준을 숙지하고 실습해야 합니다.

작업자 교육의 필요성

- 사용 설명서와 기타 교육 자료를 읽으십시오. 작업자나 기계 기술자가 영어를 모르는 경우, 이 내용을 이들에게 설명하는 것은 장비 소유자의 책임입니다. 이 발행물은 다른 언어로도 제공됩니다.
- 장비의 안전한 조작, 작업자 컨트롤 및 안전 기호에 익숙해지십시오.
- 모든 작업자와 기계 기술자는 교육을 받아야 합니다. 장비 소유자는 사용자를 교육시킬 책임이 있습니다.
- 절대 어린이나 교육을 받지 않은 사람이 장비를 작동하거나 정비하도록 두지 마십시오. 지역 법규에 따라 작업자의 연령이 제한될 수도 있습니다.
- 소유자 / 사용자는 자신과 타인 및 장비에 발생하는 사고나 부상을 예방할 수 있고 이에 대해 책임을 집니다.
- 숙련된 작업자의 지시에 따라 방해물이 없는 개방된 장소에서 장비를 가동하십시오.

안전하게 작동하기

- 시동하기 전 사용 설명서, 기계 및 안전 비디오에 나와 있는 모든 지침을 읽고 이해하며 준수하십시오.
- 유틸리티 차량을 오용하지 마십시오. 유틸리티 차량이지 레크레이션용 차량이 아닙니다.
- 유틸리티 차량 타이어는 비포장 도로 용도로만 사용하도록 설계되었습니다. 포장된 표면은 차량의 취급 및 제어 방법에 상당히 많은 영향을 끼칩니다. 포장된 표면에서 조작해야 하는 경우, 천천히 이동하고 갑자기 방향을 바꾸거나 정차하지 마십시오.
- 빙판길 위해서 이 차량을 조작하지 마십시오. 빙판으로 인해 차량이 파손될 수 있으며 심각한 부상이나 사망이 야기될 수 있습니다.
- 눈길 또는 빙판길에서 조작할 경우, 속도를 낮추고 세심한 주의를 기울여야 합니다.
- 도로 근처에서 작업하거나 도로를 횡단할 때는 속도를 줄이고 다른 차량에 주의하십시오. 막다른 골목, 수풀, 나무 또는 시야를 가릴 수 있는 다른 물체에 접근할 때는 주의를 기울이십시오.
- 작업자는 유틸리티 차량을 탑승할 때 승객이 적절한 안전

절차를 숙지하고 있는지 항상 확인해야 합니다.

- 도로 근처에서 조작할 경우, 다른 운전자에게 경보를 제공하기 위해 적절한 수신호, 전등, 부호 및 반사경을 사용하십시오. 이러한 제품들이 청결하고 500 피트 (152 m) 거리에서 육안으로 확인할 수 있어야 합니다.
- 승객은 항상 손잡이를 사용해야 합니다.
- 심각한 부상을 회피하려면 차량을 시동하기 전 승객이 좌석 벨트를 안전하게 매고 있는지 항상 확인하십시오.
- 장난치거나 레크레이션 목적으로 탑승할 경우, 사고, 심각한 신체 부상 또는 사망이 초래될 수 있습니다. 곡예 운전, 점프 또는 신속하게 가속하여 휠이 지상에서 떨어지지 않도록 하십시오. 이러한 행동으로 인해 사고 또는 차량 전복 사고가 초래될 수 있습니다.
- 시트 중앙에 앉아서 두 발을 풋 플랫폼 영역 이내에 두십시오. 풋 플랫폼이 더러우면 청소하고 풋 컨트롤 주변에서 오물을 제거하십시오.
- 엔진 구획에서 특히, 트랜스엑슬 측면의 브레이크 연결 장치에서 오물이 없는지 점검하십시오.
- 스티어링 시에는 항상 양 손을 사용하십시오.
- 컨트롤의 위치와 이러한 컨트롤의 사용 방법 및 용도를 알아두십시오.
- 서 있는 동안 유틸리티 차량을 운전하지 마십시오.
- 짐칸이 들어 올려진 상태에서 유틸리티 차량을 운전하지 마십시오.
- 장비를 작동시키기 전 브레이크의 작동 상태를 점검하십시오. 필요할 경우 브레이크를 조절하거나 경정비하십시오.
- 적절한 제동력과 견인력을 제공하려면 짐칸에 짐이 완전히 실어지지 않은 경우, 특정 어테치먼트나 짐이 실린 트레일러를 견인하지 마십시오.
- 후진 기어로 변속하기 전 기계 뒤에 장애물이나 사람이 없는지 항상 확인하십시오.
- 항상 천천히 후진하십시오.
- 운전하기 전 차량을 검사하십시오. 하드웨어가 잘 조여졌는지 확인하십시오. 손상 또는 심하게 마모되었거나 손상된 부품을 수리하거나 교체하십시오. 보호막 및 차폐막은 정상적 상태로 제 위치에 잘 고정되어 있어야 합니다. 운전하기 전, 필요한 모든 조절 작업을 수행하십시오.
- 가동 상태의 장비를 떠나지 마십시오.
- 낮 시간이나 밝은 조명 아래에서 작업하고 야간에 작업할 때는 라이트를 사용하십시오.
- 술을 마셨거나 약물을 복용했을 때는 장비를 운전하지 마십시오.
- 급가속, 급제동 또는 급회전을 금하십시오.
- 항상 평평한 회전 영역을 활용하십시오.
- 이어폰을 끼고 라디오나 음악을 듣지 마십시오. 안전 서비스와 작업 시에는 각별한 주의가 필요합니다.

불꽃 방지 장치 사용

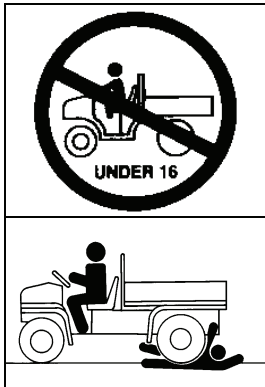
본 장비의 엔진에는 불꽃 방지 장치 머플러가 장착되어 있습니다. 캘리포니아 공유 자원 법규, 섹션 4442.5에 다음과 같이 명시되어 있습니다.

보건 및 안전 법규 섹션 13005를 제외하고 섹션 4442 또는 4443에 따라 어떤 사람도 타인에게 내연 엔진을 판매 또는 판매 제안하거나 대여할 수 없습니다. 단, 섹션 4442에 명시된 내용에 따라 엔진에 불꽃 방지 장치가 장착되어 있고 엔진이 정상적 작동 상태로 유지되거나 엔진이 섹션 4443. 캘리포니아 공유 자원 법규 4442.5에 따라 화재 방지 장치로 구성 및 장착되었고 유지 관리되는 경우가 아니면 판매 시 또는 임대나 대여 계약 체결 시 엔진을 산림이나 숲 또는 잔디로 덮인 지역에서 사용 또는 가동하는 행위가 섹션 4442 또는 4443을 위반하는 행위임을 알리는 서면 공지를 구매자나 수탁자에게 제공해야 합니다.

다른 주 또는 관할지에서도 이와 유사한 법규가 적용될 수 있습니다. 해당 장비의 불꽃 방지 장치는 공인 판매 대리점을 통해 구입할 수 있습니다. 사용자는 설치된 불꽃 방지 장치를 정상적 작동 상태로 유지해야 합니다.

안전하게 주차하기

1. 경사면이 아닌 평지에서 차량을 정지시키십시오.
2. 변속 기어 레버를 1단 또는 후진 위치에 위치시키십시오.
3. 주차 브레이크를 잠그십시오.
4. 엔진을 정지시킵니다.
5. 키를 뽑습니다.
6. 운전석을 떠나기 전 엔진과 회전하는 모든 부품이 정지할 때까지 기다리십시오.
7. 장비를 정비하기 전에 음극 배터리 케이블을 분리하거나 (가솔린 엔진의 경우) 스파크 플러그 와이어를 빼십시오.



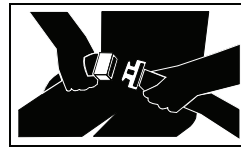
어린이 보호 및 사고 예방

- 이 유틸리티 차량은 16세 이하의 어린이가 조작하지 않아야 합니다.
- 어린이는 신체상 기계를 제어하지 못하거나 안전한 운전 판단을 내리지 못할 수 있습니다.
- 이 차량에 어린이를 승객으로 탑승시키지 마십시오. 어린이는 승객석에 안전하게 앉아 있을 수 없고 손잡이를 적절히 사용하지 못할 수 있습니다.

- 차량이 이동 중일 때 승객은 항상 손잡이를 사용해야 합니다.
- 탑승자 보호 구조 (OPS) 장치와 함께 유틸리티 차량에 설

치된 좌석 벨트는 어린이를 지지하도록 설계되지 않았습니다.

- 짐칸 구역에 승객 특히, 어린이를 탑승시키지 마십시오. 어린이를 카트나 트레일러에 태우지 마십시오.
- 어린이가 마지막에 있었던 위치에 그대로 있을 것이라고 절대 가정하지 마십시오. 주위에 어린이가 있는지 항상 살피십시오.
- 후진하거나 방향을 바꾸기 전, 유틸리티 차량 뒤와 주변에 어린이가 없는지 살피십시오.
- 전진 및 후진할 때 특히 주의하십시오. 사람 특히, 어린이가 운전 구역으로 갑자기 뛰어올 수 있습니다.
- 담벼락, 관목, 나무 또는 시야를 차단할 수 있는 기타 물체를 지날 때 특히 주의하십시오.
- 잘못 사용하거나 레크레이션 목적으로 탑승할 경우, 사고, 심각한 신체 부상 또는 사망이 초래될 수 있습니다.



안전 벨트의 올바른 사용

- 전복 보호 구조물 (ROPS) 을 장착하여 작업하는 경우 전복과 같은 사고로 인한 부상 위험을 최소화하기 위해 안전 벨트를 착용하십시오.

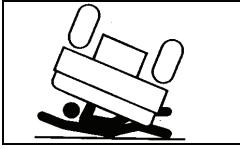
- 절대 안전 벨트를 개조, 분해 또는 수리하지 마십시오.
- 장착 하드웨어, 버클, 벨트 또는 리트랙터가 손상된 것으로 보이면 전체 안전 벨트를 교환합니다.
- 안전 벨트와 장착 하드웨어를 1년에 한 번 이상 검사합니다. 하드웨어 풀림이나 잘림, 헤어짐, 과도하거나 비정상적인 마모, 변색 또는 마멸 등의 벨트 손상이 있는지 살펴보세요. John Deere 에서 승인한 교환 부품으로만 교환합니다.
- 두터운 옷을 입은 상태에서 안전 벨트를 착용하면 안전 벨트의 올바른 위치에서 벗어나 안전 벨트의 효과가 감소될 수 있습니다.

ROPS 의 올바른 장착 상태 유지

- 절대 ROPS 를 장착하지 않은 상태로 장비를 작동하지 마십시오.
- 어떤 이유로 ROPS 구조물이 풀렸거나 탈거된 경우, ROPS 의 모든 부품이 올바르게 장착되도록 합니다. 제조업체의 권장 사항에 따라 모든 ROPS 하드웨어를 적절한 토크로 조여야 합니다.
- ROPS 를 개조하려면 제조업체의 승인을 얻어야 합니다. ROPS 가 구조적으로 손상되거나 전복 사고를 당하거나 용접, 굽힘, 천공 또는 절삭에 의해 어떤 식으로든 개조된 경우, ROPS 가 제대로 보호 역할을 하지 못하게 됩니다.
- 시트는 ROPS 안전 구역의 일부입니다. John Deere 승인 시트로만 교환합니다.

안전

- 절대 손상되거나 개조된 ROPS 를 수리하지 마십시오 .
제조업체의 구조 인증을 유지하기 위해서는 교환해야 합니다 .

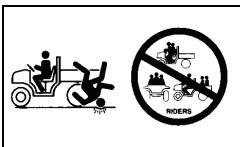


전복 회피

유틸리티 차량이 전복될 때 심각한 부상 또는 사망을 초래하는 사고가 발생할 수 있습니다 . 사고 예방을 방지하려면 다음과 같은 원칙을 준수하

십시오 .

- 유틸리티 차량을 오용하지 마십시오 . 유틸리티 차량은 레크레이션 목적을 위해 설계되지 않았습니다 .
- 방향 전환시 천천히 운전하십시오 . 갑자기 방향을 전환할 경우 , 유틸리티 차량이 전복될 수 있습니다 .
- 속도를 줄이고 경사진 곳이나 거친 표면에서 운전할 때 특히 주의를 기울이십시오 .
- 차량에 너무 과도한 짐을 실지 말고 하중이 변경되는 것을 피하십시오 . 거친 표면이나 경사진 지형에서 조작할 때 하중을 줄이십시오 .
- 언덕이나 내리막길에서 작업할 때는 갑자기 멈추거나 출발하지 마십시오 . 특히 비탈면에서 방향을 전환할 때 주의하십시오 .
- 지형에 존재하는 구멍 , 돌 및 기타 숨겨진 위험 요소에 항상 주의하십시오 .
- 급경사 , 도랑 , 제방 , 늪 및 기타 물 웅덩이에 가까이 가지 마십시오 . 활이 낭떠러지나 도랑 끝으로 이동하거나 가장자리가 밑으로 꺼지면 장비가 갑자기 전복될 수 있습니다 .
- 언덕 정점에서 , 또는 웅기를 넘어설 때 전방 활을 똑바로 유지합니다 .
- 언덕을 내려갈 때는 가속 페달에서 발을 떼고 브레이크를 걸어 속도를 줄이고 제어력을 유지합니다 .
- 유틸리티 차량을 변경하거나 개조하지 마십시오 .



차량에 승객을 탑승시키지 않기

- 좌석은 작업자와 성인 1 인을 위해 제공되었습니다 .

- 좌석이 제공되지 않은 짐칸이나 다른 구역에 승객을 탑승시키지 마십시오 .
- 차량 탑승객은 외부 물체에 의해 충격을 받거나 차량에서 떨어져 심각한 부상이나 사망 등 부상을 당할 수 있습니다 .
- 승객은 차량 제어 능력뿐 아니라 무게 중심에 영향을 끼칩니다 . 또한 , 탑승자는 작업자의 시야를 가려 장비를 안전하게 운행하지 못하게 합니다 .

안전한 적재물 운반

- 적재물이 짐칸에 균일하게 분포되어 있는지 확인하십시오 .
- 적재물 가드 위로 짐을 실지 마십시오 .
- 짐칸의 모든 적재물을 앵커로 고정시키십시오 .
- 거칠거나 언덕 지형에서 운전할 경우 , 짐칸 적재물을 줄이십시오 .

유틸리티 차량을 사용하여 하적물 안전하게 견인하기

- 적절한 제동력과 견인력을 제공하려면 견인된 적재물의 하중 (트레일러와 짐칸 포함) 이 차량 적재량 (작업자 , 승객 , 짐칸 적재물 포함) 을 초과하지 않아야 합니다 .
- 사용 설명서에 명시된 바와 같이 이 차량에서 허용 가능한 최대 견인 하중을 초과하는 짐을 실지 마십시오 .
- 정지 거리는 속도와 견인하는 짐의 무게에 따라 증가합니다 . 천천히 이동하고 정지를 위한 시간과 거리를 충분히 두십시오 .
- 차량 제어 상태를 유지하기에 충분히 저속으로 천천히 적재물을 실어 견인하십시오 .
- 견인에 과부하가 걸리면 비탈면에서 마찰력을 잃어 통제 불능 상태가 될 수 있습니다 . 비탈면에서 작업할 때는 견인 무게를 줄이십시오 .
- 견인 장비 안이나 위에 어린이 또는 다른 사람이 올라타지 않도록 하십시오 .
- 승인된 히치만 사용하십시오 . 견인에 적합하게 설계된 연결부가 있는 장비로만 견인하십시오 . 승인된 연결 지점 이외 지점으로 견인 장비를 연결하지 마십시오 .
- 견인 장비의 무게 제한 및 비탈면 견인에 대한 제조업체의 권장사항을 따르십시오 .
- 견인 부하가 걸린 상태에서 비탈면을 오르지 못하면 견인 부하로 장비를 운전하기에 경사가 너무 가파른 것입니다 . 견인 중량을 줄이거나 작업하지 마십시오 .
- 급회전하지 마십시오 . 표면 상태가 나쁠 때는 회전이나 운전 시에 더욱 주의하십시오 . 방향을 바꿀 때 주의하십시오 .
- 중립으로 변속하여 언덕을 내려오지 마십시오 .

구동하기 전

1. 풋 플랫폼이 더러우면 청소하고 풋 컨트롤 주변에서 오물을 제거하십시오 . 시트 중앙에 앉아서 두 발을 풋 플랫폼 영역 이내에 두십시오 .
2. 유틸리티 차량에 마모 또는 손상 징후가 없는지 검사하십시오 .

안전

3. 모든 안전 장비는 상태가 양호해야 하고 제 위치에 고정되어 있어야 합니다 .

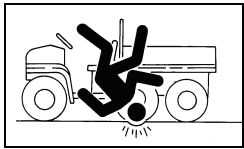
- 전등 .
- 쉴드 .
- 안전 시동장치 .

4. 이동하기 전 , 유틸리티 차량 근처에 아무도 없는지 점검하십시오 .

5. 부상 또는 꼬이는 경우를 최소화하기 위해 사용 전 차량의 기계 상태를 점검하십시오 . 하루 내내 걷는 것보다 한 시간을 차량으로 이동하는 것이 멀리 갈 수 있음을 명심하십시오 .

타이어와 휠, 휠 하드웨어 조임 값 상태를 점검하고 적절한 타이어 압력을 유지해야 합니다 .

6. 모든 하중을 균일하게 해야 합니다 .

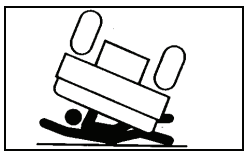


거친 지형에서 구동하기

- 기존 트레일을 사용하십시오 . 위험한 슬로프 및 통과할 수 없는 늪과 같은 지형을 피하십시오 . 돌출부, 구멍, 폐인곳, 느슨한 지형 또는 기타 장애물에 주의를 기울이십시오 .

애물에 주의를 기울이십시오 .

- 지형 앞을 주시하십시오 . 발견되는 물체에 주의하고 반응을 준비하십시오 . 위험 상황에 주의하십시오 .
- 언덕 정점에서, 또는 웅기를 넘어설 때 전방 휠을 똑바로 유지합니다 .
- 자국, 지형 및 가시적인 조건에 따라 감속시키십시오 .
- 승객은 항상 손잡이를 사용해야 합니다 .



언덕 오르기 또는 내리기

- 경사진 곳을 내려 오는 동안 브레이크를 항상 사용하면 경사진 곳을 내려오는 동안 유틸리티 차량을 감속 (자유 회전) 시킬 수 있습니다 . 엔진 또는 클러치 브레이크 효과는 최소 상태로 유지됩니다 .

또는 클러치 브레이크 효과는 최소 상태로 유지됩니다 .

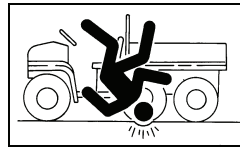
- 짐을 균일하게 싣고 고정시키십시오 . 브레이크를 밟을 경우, 짐이 이동할 수 있고 차량의 안전성에 영향을 끼칠 수 있습니다 .
- 시트 중앙에 앉아서 두 발을 풋 플랫폼 영역 이내에 두십시오 .
- 시야가 확보되지 않은 지역을 지날 때 신속하게 구동하지 마십시오 . 다른 측면이 명백히 보일 때까지 언덕 모퉁이 부분에서 속도를 낮추십시오 . 고속으로 언덕 위를 오르지 마십시오 . 언덕 반대편에 장애물, 낙석, 다른 차량 또는 사람이 있을 수 있습니다 .
- 언덕 정점에서, 또는 웅기를 넘어설 때 전방 휠을 똑바로

유지합니다 .

- 언덕이나 내리막길에서 작업할 때는 갑자기 멈추거나 출발하지 마십시오 . 특히 비탈면에서 방향을 전환할 때 주의하십시오 .

- 언덕을 지날 때 차량을 멈추거나 동력을 감소시킬 경우, 경사진 곳에서 멈추도록 주차 브레이크를 잠그십시오 . 이동 방향을 유지하고 브레이크를 천천히 푸십시오 . 제어 상태를 유지하는 동안 언덕 아래로 약간 내려갈 수 있습니다 . 장비를 측면으로 돌리지 마십시오 . 장비는 앞쪽 및 뒤쪽으로 완전히 직선 위치를 유지할 때 더욱 안정적입니다 .

- 언덕을 내려갈 때 가속기에서 발을 떼고 브레이크를 걸어 속도를 줄이고 제어 상태를 유지시키십시오 .



경사진 곳에서 구동하기

- 경사진 곳과 가파른 곳을 구동할 때 속도를 낮추고 주의를 기울이십시오 .

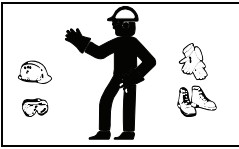
- 지형에 존재하는 구멍, 돌 및 기타 숨겨진 위험 요소에 항상 주의하십시오 .
- 연약 지반을 오를 때 전방 휠을 약간 위로 올려 유틸리티 차량을 언덕 직선 라인에 오도록 하십시오 .
- 유틸리티 차량이 전복되기 시작하면 계속 진행하기 전에 전방 휠을 아래쪽으로 돌려 제어력을 회복합니다 .

물이 있는 곳에서 운전하기

- 가능한 한 물이 있는 곳은 피하십시오 .
- 작업자가 깊이를 알 수 없는 물을 횡단하지 마십시오 . 사용 지침에 따르면 깊은 물은 깊이가 152 mm (6 in.) 를 초과하는 것으로 간주됩니다 . 타이어가 지면과 닿지 않아 제어하는데 어려울 수 있습니다 .
- 양쪽 비탈면이 점차 낮아지는 개울에 있는 코스를 선택하십시오 . 안전하다고 확인된 지점만 횡단하십시오 .
- 침수된 장애물과 미끄러운 돌을 피하려면 속도를 낮추고 천천히 진행하십시오 .
- 유틸리티 차량 운전으로 인해 수로 또는 수로 능선을 손상시킬 수 있는 장소를 지나지 마십시오 .

휠 하드웨어 점검

- 휠 하드웨어를 단단히 조이지 않으면 중상을 초래하는 심각한 사고를 초래할 수 있습니다 .
- 처음 100 시간 사용 중에는 수시로 휠 하드웨어의 조임 상태를 점검하십시오 .
- 휠 하드웨어를 푸는 경우 항상 적절한 절차에 따라 지정된 토크로 다시 조여야 합니다 .



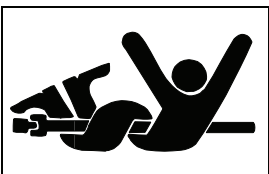
적합한 의복 착용

– 작업 안전을 위해 몸에 꼭 맞는 옷과 안전 장비를 착용하십시오 .

– 특정한 작동 조건은 작업자 및 모든 승객이 차량을 운전하는 동안 적절한 안전 장비를 착용해야 한다는 것을 의미할 수 있습니다 . 기계를 작동시키기 전 기존 및 잠정적인 모든 조건을 준비해야 합니다 .

– 현지 안전 또는 보험 규정에는 시력 보호 또는 안전모와 같은 추가적인 안전 장비가 요구되어 있을 수 있습니다 .

– 항상 적합한 신발과 긴 바지를 착용하십시오 . 맨 발인 상태나 노출된 샌들을 착용한 상태에서는 장비를 작동시키지 마십시오 .



회전식 드라이브라인 간격 유지

회전식 드라이브라인이 얹힐 경우 , 심각한 부상이나 사망이 야기될 수 있습니다 .

– 몸에 맞는 의복을 착용하십시오 .

– 엔진을 정지시키고 근처로 이동하기 전 PTO 드라이브라인이 정지되었는지 확인하십시오 .



고압 유체에 의한 위험 방지

– 유압 호스와 라인은 물리적 손상 , 꼬임 , 노화 및 노출에 의해 제 기능을 발휘하지 못할 수 있습니다 . 호스와 라인을 주기적으로 점검합니다 . 손상된 호스와 라인은 교환합니다 .

– 유압 유 연결부는 물리적 손상과 진동으로 인해 헐거워질 수 있습니다 . 연결 상태를 주기적으로 점검합니다 . 헐거워진 연결 부위를 조입니다 .

– 고압의 유체가 분출되면 피부를 관통하여 심각한 부상을 입힐 수 있습니다 . 유압 또는 다른 라인을 분리하기 전에 압력을 배출시켜 위험 요인을 없앱니다 . 압력을 가하기 전에 모든 연결부를 단단히 조입니다 .

– 카드보드 조각으로 누출 부위를 찾습니다 . 손과 신체를 고압 유체로부터 보호합니다 .

– 사고가 발생하면 즉시 의사에게 진찰을 받습니다 . 피부에 관통하여 들어간 유체는 수 시간 내에 수술로 제거해야 합니다 . 그렇지 않으면 살이 썩을 수 있습니다 . 이러한 종류의 부상에 익숙하지 않은 의사는 적절한 치료가 가능한 의료 시설을 안내해줄 것입니다 . 이러한 정보는 미국 일리노이주 , Moline에 소재한 Deere & Company Medical Department에서 얻을 수 있습니다 . 미국과 캐나다의 경우에 한하여 이 정보는 1-800-822-8262로 전화하여 얻을 수 있습니다 .



안전한 유지관리 방법

– 자격을 갖추고 교육을 받은 성인만 이 장비를 정비해야 합니다 .

– 작업을 수행하기 전에 서비스 절차를 이해해야 합니다 . 작업 영역을 깨끗하고 물기가 없도록 하십시오 .

– 장비가 움직이고 있을 때는 윤활제를 바르거나 정비 또는 조절하지 마십시오 . 안전 장치를 정상적 상태로 원래 위치에 유지시키십시오 .

– 손 , 발 , 옷 , 장신구 및 긴 머리가 움직이는 부품에 닿지 않도록 하여 이러한 부분들이 걸릴 위험을 예방하십시오 .

– 수리 작업을 수행하기 전 , 배터리를 분리하거나 스파크 플러그 와이어 (가솔린 엔진용) 을 제거하지 마십시오 .

– 모든 너트와 볼트가 잘 조여져 있도록 하십시오 .

– 정비 작업을 위해 올려야 하는 기계 부분은 안전하게 지지하십시오 . 어테치먼트를 들어올린 상태로 장비를 정비하기 전 경정비 래치를 잠그십시오 .

– 주차 브레이크가 잠금 처리되지 않은 경우 절대 엔진을 가동시키지 마십시오 .

– 모든 부품을 양호한 상태로 유지하고 잘 장착되어 있도록 하십시오 . 손상된 부분은 즉시 수리하십시오 . 마모되거나 파손된 부품을 교체하십시오 . 마모되거나 손상된 모든 안전 및 지침 데칼을 교체하십시오 .

– 화재 방지를 위해 장비 , 특히 엔진에 쌓인 그리스 , 오일 또는 오물을 제거하십시오 .

– 장비 또는 안전 장치를 개조하지 마십시오 . 무단 개조 시 장비 기능과 안전에 문제가 생길 수 있습니다 .

– 장비를 정비하는 동안 헤드폰으로 라디오나 음악을 듣지 마십시오 . 정비 시 안전을 위해서는 철저한 주의가 필요합니다 .

– 장비에서 용접을 수행하기 전 장비의 배터리 접지 케이블 (-) 을 분리하거나 장비에서 배터리 접지 케이블 (-) 을 분리하십시오 .

화재 예방

– 장비가 식기 전에 보관하거나 , 장비의 주요 부분에서 불순물 조각을 제거하지 않거나 , 가연성 물질 근처에 장비를 보관하는 경우 장비에 불이 붙거나 구조물에 불이 붙을 수 있습니다 .

– 장비 작동 후엔 엔진 구획과 머플러 영역에서 잔디와 불순물 조각을 제거합니다 .

– 장비에 연료 차단 밸브가 있으면 장비를 보관하거나 운송할 때 항상 밸브를 잠그십시오 .

– 온수기나 난방기와 같은 화기 또는 발화원 근처에 장비를 보관하지 마십시오 .

– 연료 라인 , 탱크 , 캡 및 피팅 부위에서 균열이나 누설 여

부름 자주 점검하십시오 . 필요한 경우 교체 합니다 .

기계를 개조하지 마십시오 .

어떠한 경우라도 승인 없이 기계를 개조하지 마십시오 .

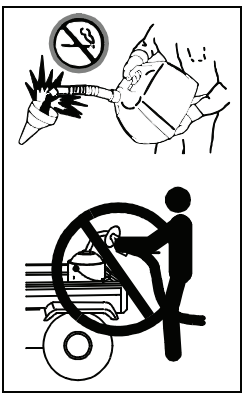
개조할 경우 , 기계가 불안정해질 수 있으며 전복 가능성이 증대되어 신체 손상이나 사망이 야기될 수 있습니다 .



타이어 안전

타이어와 림 부분이 폭발하여 분리되면 심각한 부상이나 사망에 이를 수 있습니다 .

- 적합한 장비와 작업 경험 없이는 타이어를 장착하지 마십시오 .
- 항상 적정 타이어 압력을 유지합니다 . 타이어 압력을 권장 압력 이상으로 불어넣지 마십시오 . 휠 및 타이어 어셈블리를 용접하거나 가열시키지 마십시오 . 열로 인해 공기 압력이 증가하여 타이어가 폭발할 수 있습니다 . 용접을 하면 휠이 구조적으로 약화되거나 변형될 수 있습니다 .
- 타이어에 공기를 주입하는 경우 , 클립식 척과 연장 호스를 사용합니다 . 연장 호스는 측면에서 있기에 충분하지만 타이어 어셈블리 위나 앞에서 있지 못할 정도의 길이여야 합니다 .
- 타이어 압력 부족 , 찢어진 부위 , 거품 , 림 부분의 손상 또는 러그 볼트와 너트의 분실 등을 점검합니다 .



연료 안전 취급

연료 취급 시에는 부상 또는 장비 손상을 막기 위해 많은 주의를 기울이십시오 . 연료는 인화성이 높고 연료 증기는 폭발성이 있습니다 .

- 담배 , 시가 , 파이프 및 기타 발화원을 모두 제거하십시오 .
- 승인 받은 연료 컨테이너만을 사용하십시오 . 반드시 미국재료시험협회 (ASTM) 또는 U.L.(Underwriter's Laboratory) 의 승인을 받은 비금속

이동식 연료 컨테이너 만을 사용하십시오 . 깔때기를 사용하는 경우 플라스틱 재질로 망 또는 필터가 없어야 합니다 .

- 엔진이 가동 중일 때는 연료 탱크 캡을 제거하거나 연료를 첨가하지 마십시오 . 연료를 재충전하기 전에 엔진을 식히십시오 .
- 실내에서 기계에 연료를 주입하거나 연료를 배출시키지 마십시오 . 기계를 실외로 옮겨 적절하게 환기를 시키십시오 .
- 연료를 쏟은 경우 즉시 닦아내십시오 . 연료를 옷에 쏟은

경우 즉시 옷을 갈아입으십시오 . 연료를 기계 근처에서 쏟은 경우 엔진을 켜지 말고 연료가 쏟아진 곳에서 멀리 기계를 옮기십시오 . 연료 증기가 완전히 없어질 때까지 발화원을 만들지 마십시오 .

- 화염 , 불꽃 또는 온수기나 기타 가전 제품과 같은 점화용 불씨가 있는 곳에 기계 또는 연료 컨테이너를 보관하지 마십시오 .

- 정전기 발생으로 인한 화재와 폭발을 방지하십시오 . 정전기가 발생하면 접지되지 않은 연료 컨테이너에서 연료 증기가 발화될 수 있습니다 .

- 플라스틱 라이너가 있는 자동차 , 트럭 또는 트레일러 베드에서 컨테이너를 채우지 마십시오 . 연료를 주입하기 전에 자동차에서 떨어진 지면에 컨테이너를 내려 놓으십시오 .

- 트럭 또는 트레일러에서 연료 구동 장비를 제거하고 지면에서 다시 연료를 주입하십시오 . 이 방법을 사용할 수 없는 경우에는 연료 충전 노즐이 아닌 이동식 컨테이너로 장비에 다시 연료를 주입하십시오 .

- 노즐은 연료 탱크 가장자리에 대거나 연료 주입이 끝날 때까지 컨테이너를 항상 열어두십시오 . 노즐 개폐 장치를 사용하지 마십시오 .

- 연료 탱크를 넘치게 채우지 마십시오 . 연료 탱크 캡을 덮고 완전하게 조이십시오 .

- 사용 후 모든 연료 컨테이너 캡을 잘 닫으십시오 .

- 가솔린 엔진의 경우 메탄올이 함유된 가스를 사용하지 마십시오 . 메탄올은 인체와 환경에 유해한 물질입니다 .

폐기물 및 화학 물질 처리

사용한 오일 , 연료 , 냉각재 , 브레이크액 및 배터리와 같은 폐기물은 인체와 환경에 해를 줄 수 있습니다 .

- 마실 수 있는 음료 용기에 액체 폐기물을 버리지 마십시오 .
- 폐기물 재활용 및 처리 방법은 해당 지역 재활용 센터 또는 공인 판매 대리점에게 문의하십시오 .
- 물질 안전 보건 자료 (MSDS) 는 신체 및 건강 위험 , 안전 절차 , 비상 대처 방법 등 화학 제품에 대한 상세 정보를 제공합니다 . 기계와 함께 사용되는 화학 제품의 판매자는 해당 제품에 대한 MSDS 를 제공해야 합니다 .

리프트 실린더 안전 지지대 사용하기

차량을 안전하게 경정비하려면 리프트 실린더 안전 지지대를 항상 사용하십시오 .

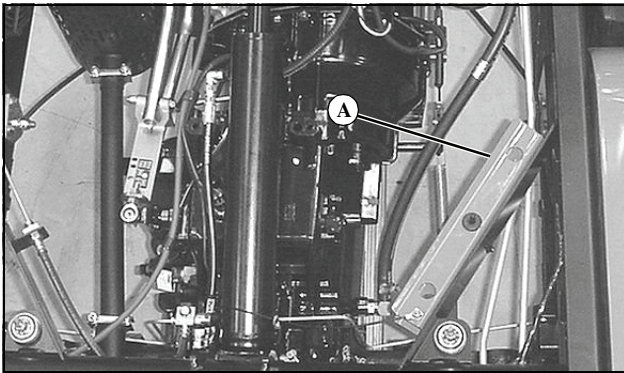


주의 : 부상 방지 ! 어테치먼트가 무거워 떨어질 수 있습니다 .

- 경정비하기 전 기계 잠금장치나 기타 안전한 수단으로 승강된 모든 어테치먼트를 지지하십시오 .
- 경정비하기 전 특정 어테치먼트에서 모든 자재를 비우십시오 .

설치 :

1. 어테치먼트를 비우십시오 .
2. 정비 위치로 어테치먼트를 올리십시오 .
3. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX14992

4. 우측에서 차량 후미의 정지 위치에서 안전 지지대 (A) 를 제거하십시오 .



MX14982

5. 안전 지지대를 리프트 실린더 로드 (B) 에 설치하십시오 . 리프트 실린더 로드가 안전 지지대 고무 그로밋 (C) 사이에 적절히 위치해 있는지 확인하십시오 .

제거 :

1. 리프트 실린더 로드에서 안전 지지대를 제거하십시오 .
2. 안전 지지대를 보관 위치로 되돌리십시오 .
3. 어테치먼트를 내리십시오 .

작동 조작장치

작업반 제어



MX24074

키	설명	키	설명
A	경적	K	2WD/4WD 레버 (옵션)
B	라이트 스위치	L	변속 기어 레버
C	계기판	M	차동 잠금 레버 (견인력 보조)
D	위험 스위치 (옵션)	N	유압 PTO 레버 (옵션)
E	키 스위치	O	가속기 페달
F	승객 좌석 조절 레버	P	작업자 좌석 조절 레버
G	승객 안전 벨트	Q	브레이크 페달
H	리프트 실린더 레버	R	클러치 페달
I	쇼크 레버 (가스 모델)	S	운전석 벨트
J	주차 브레이크 레버	T	방향 신호 스위치 (옵션)

일상 작동 체크리스트

- ☐ 안전 인터록 시스템을 시험하십시오 .
- ☐ 타이어를 검사하고 공기 압력을 점검하십시오 .
- ☐ 기계에서 오물을 청소하십시오 .
- ☐ 풀린 부품, 없어진 부품 또는 손상된 부품이 있는지 점검하십시오 .
- ☐ 엔진 오일 레벨과 누출을 점검하십시오 .
- ☐ 트랜스엑슬 오일 레벨과 누출을 점검하십시오 .
- ☐ 유압 오일 레벨(보조 저장기)과 누출을 점검하십시오 .
- ☐ 냉각수 레벨과 누출을 점검하십시오 .
- ☐ 공기 인입 스크린과 팬 쉬라우드를 점검하고 청소하십시오 .
- ☐ 연료 탱크 레벨과 누출을 점검하십시오 .
- ☐ 기계 아래 영역에서 누출 여부를 점검하십시오 .



MX1709

2. 레버 (A) 를 좌측으로 당겨 고정시키십시오 .
3. 좌석을 앞이나 뒤로 원하는 위치까지 미십시오 .
4. 레버를 푸십시오 .

플라스틱 및 도장 표면 손상 방지

- 플라스틱 부분은 먼저 행군 후 닦아내십시오 . 마른 천을 사용하면 긁힐 수 있습니다 .
- 살충제 스프레이를 사용하면 플라스틱 및 도장 표면이 손상될 수 있습니다 . 기계 가까운 곳에서 살충제를 뿌리지 마십시오 .
- 기계에 연료를 쏟지 않도록 주의하십시오 . 연료로 인해 표면이 손상될 수 있습니다 . 연료를 쏟은 경우 즉시 닦아내십시오 .
- 햇빛에 장시간 노출되면 후드 표면이 손상됩니다 .

좌석 조절하기

1. 작업자 또는 승객 좌석에 앉으십시오 .

좌석 벨트 사용하기



주의: 부상 방지! 전복 보호 구조(ROPS) 또는 캡이 있는 기계를 운전할 때 좌석 벨트를 항상 착용하십시오 . 장비가 전복되는 경우, 장비에서 뛰어내리지 마십시오 .

좌석 벨트 연결하기 :



MX1703

- 추출기 (A) 에서 좌석 벨트를 단번에 당겨 엉덩이와 허리 부분을 지나도록 체결하십시오 .

작동

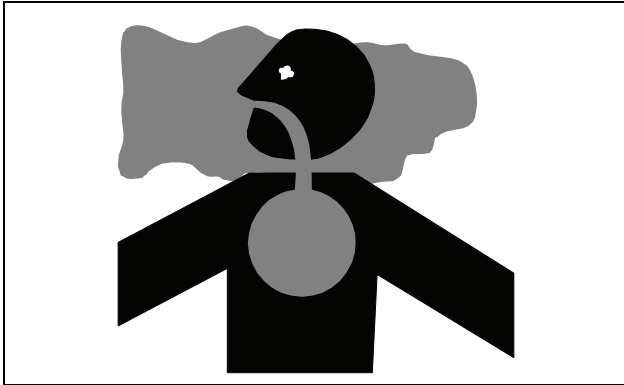
N참고 : 좌석 벨트가 래치에 걸리도록 하고 벨트를 추출기로 되돌려 다시 한 번 당기십시오 .

- 버클을 좌측의 반대편에 있는 래치 (B) 에 끼우십시오 . 래치에 적절히 끼워질 경우 , 딸깍 소리가 들립니다 .

좌석 벨트 분리하기 :

- 적색 버튼 (C) 을 누르십시오 . 좌석 벨트가 추출기로 되돌아 가도록 하십시오 .

안전 시스템 테스트



주의 : 부상 방지 ! 엔진 배기 가스는 일산화탄소를 포함하고 있어 심각한 질환이나 사망을 초래할 수 있습니다 .

- 엔진을 운전하기 전에 기계를 외부로 옮기십시오 .

- 통풍이 잘 되지 않는 밀폐된 곳에서 엔진을 운전하지 마십시오 .

- 배기 가스가 외부로 향하도록 파이프 확장부를 엔진 배기 파이프에 연결하십시오 .

- 작업장 외부의 신선한 공기가 들어와 배기 가스가 환기되도록 하십시오 .

장비에 설치된 안전 시스템은 장비를 사용한 후 매번 점검해야 합니다. 장비 사용 설명서를 읽고 장비 조작에 완전히 익숙해진 후에 안전 시스템 점검을 수행해야 합니다 .

다음 점검 절차에 따라 장비의 정상 작동을 점검하십시오 .

이 절차를 수행하는 중에 오작동이 발생하면 장비를 가동시키지 마십시오 . 서비스에 대해서는 공인 판매 대리점에 문의하십시오 .

이 테스트는 개방되고 방해물이 없는 장소에서 수행하십시오 . 주변에 사람이 없도록 하십시오 .

시험 좌석 및 주차 브레이크 스위치

1. 작업자가 시트에 앉습니다 .

2. 주차 브레이크를 잠그십시오 .

3. 기어 변속 레버를 중립 위치로 이동시키십시오 .

4. 엔진 시동을 겁니다 .

5. 엔진을 천천히 공회전 시킨 상태에서 좌석을 들어 올려 빼내십시오 .

6. 엔진이 계속해서 작동합니다 .

7. 작업자가 시트에 앉습니다 .

8. 주차 브레이크를 푸십시오 .

9. 좌석을 들어 올려 빼내십시오 .

결과 : 엔진이 반드시 5 초 내에 정지해야 합니다 . 엔진이 정지하지 않을 경우 , 안전 인터록 회로에 문제가 발생할 수 있습니다 . 공인 판매 대리점으로 문의하십시오 .

중립 스위치 시험하기

1. 작업자가 시트에 앉습니다 .

2. 주차 브레이크를 잠그십시오 .

3. 기어 변속 레버를 "R"(후진) 위치로 이동시키십시오 .

4. 키 스위치를 START 위치로 돌리십시오 .

5. 엔진의 시동이 걸리지 않아야 합니다 .

6. 각각의 기어에 변속 레버를 둔 상태에서 시동 절차를 반복하십시오 .

7. 엔진의 시동이 걸리지 않아야 합니다 .

8. 기어 변속 레버를 중립 위치로 이동시키십시오 .

9. 키 스위치를 START 위치로 돌리십시오 .

결과 : 엔진이 시동되어야 합니다 . 변속 기어 레버가 중립 위치를 제외한 특정 위치에서 시동할 경우 , 안전 인터록 회로에 문제가 발생할 수 있습니다 . 공인 판매 대리점으로 문의하십시오 .

보조 유압 시스템 스위치 시험하기



주의 : 부상 방지 ! PTO 인터록 스위치는 PTO 제어 레버가 ON 위치에 있을 경우 , 엔진 시동을 방지하도록 설계된 안전 기능이며 이는 보조 펌프 커플러의 공급 압력을 제거합니다 . PTO 인터록 시스템이 결함이거나 분리된 경우 , 차량을 운전하지 마십시오 . 차량을 시동시키는 동안 보조 어테치먼트가 갑자기 작동될 수 있습니다 .

N참고 : 차량 후미에 보조 유압 펌프 커플러에 어테치먼트가 연결되어 있지 않은지 확인하십시오 .

1. 작업자가 시트에 앉습니다 .
2. 주차 브레이크를 잠그십시오 .
3. 기어 변속 레버를 중립 위치로 이동시키십시오 .
4. 유압 PTO 레버를 ON 위치로 당기십시오 .
5. 키 스위치를 START 위치로 돌리십시오 .

결과 : 엔진의 시동이 걸리지 않아야 합니다 . 엔진이 시동 될 경우, 안전 인터록 회로에 문제가 발생할 수 있습니다 . 공인 판매 대리점으로 문의하십시오 .

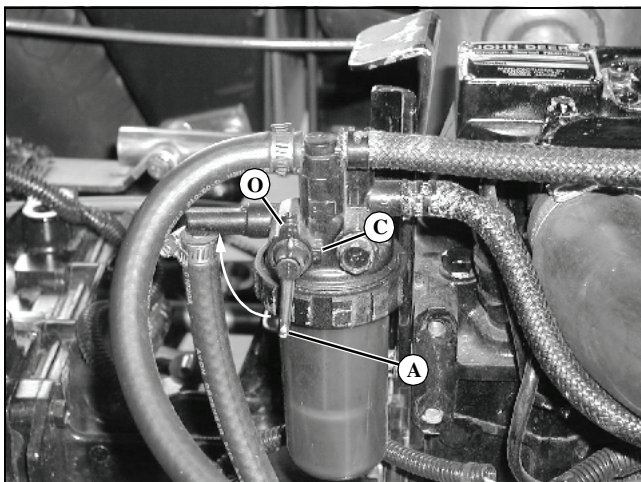
전등 스위치 사용하기

N 참고 : 엔진을 구동하지 않고 장시간 전조등을 켜 놓을 경우, 배터리가 방전됩니다 .

1. 전조등을 켜려면 로커 스위치 상단으로 미십시오 .
2. 전조등을 끄려면 로커 스위치 하단으로 미십시오 .

연료 차단 밸브 사용하기 (디젤 모델)

1. 연료 필터 침전물 용기 어셈블리를 엔진 우측에 위치시키십시오 .



MX23700

사진 참고 : 열린 위치에 있는 연료 차단 밸브를 나타냄

2. 연료 차단 밸브 레버 (A) 를 "O" (열림) 위치나 "C" (단힘) 위치로 돌리십시오 .

"C" (단힘) 위치

- 모든 종류의 엔진 정비 시 .
- 운송 시 .
- 장기간 보관 시 .

"O" (열림) 위치

- 엔진으로 연료를 적절하게 공급하기 위해서는 연료 차단

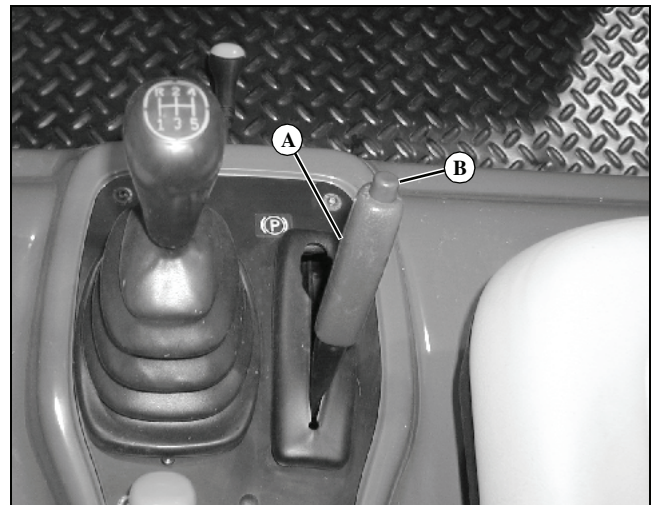
밸브가 완전히 열린 위치에 있어야 합니다 .

주차 브레이크 사용하기



주의 : 부상 방지 ! 유틸리티 차량을 남겨둘 경우, 주차 브레이크를 항상 잠그십시오 . 주차 브레이크를 잠그지 않을 경우, 작업자가 없는 상태에서 차량이 이동할 수 있습니다 .

주차 브레이크 잠금 처리하기



MX23702

- 레버 (A) 를 위로 당기고 해당 위치에 고정시키십시오 .

주차 브레이크 잠금 해제하기

- 레버 (A) 를 위로 당기십시오 .
- 버튼 (B) 을 누르십시오 .
- 레버 (A) 를 아래로 완전히 미십시오 . 계기판 지시등이 꺼져야 합니다 .

차동 잠금 레버 사용하기



주의 : 부상 방지 ! 차동 잠금장치를 연결한 경우, 차량이 전복될 가능성이 증가합니다 . 경사진 곳과 언덕에서 차량의 방향을 바꾸려고 하지 마십시오 . 고속으로 차량을 운전하지 마십시오 .

차량의 후방 휠이 미끌어지기 시작할 때 더 나은 장력을 제공하기 위해 차동 잠금장치가 사용됩니다 . 차동 잠금 레버를 연결할 경우, 좌측 및 우측 후방 차축이 함께 잠금 처리되고 이로 인해 최대 장력을 위해 양쪽 후방 휠이 동일한 속도로 회전합니다 .

중요 : 손상 방지 ! 차이로 인한 손상을 방지하려면 한쪽 후방 휠이 미끌어질 경우, 차동 잠금장치를 연결하지 마십시오 .

N 참고 : 차동 잠금장치를 연결할 경우, 차량 방향 전환 반경이 증대됩니다 .

차동 잠금장치 연결하기 :

- 차량을 정지시키거나 속도를 낮추십시오 .
- 차동 잠금 레버를 당겨 올려진 위치에 고정시키십시오 . 후방 휠이 미끌어지는 경우라도 레버를 올려진 위치에 고정시키십시오 .

차동 잠금장치 분리 :

- 차동 잠금 레버를 내리십시오 .

4 른 구동 사용하기 (4WD)

이는 어려운 지상 조건에서 개선된 장력을 위해 후방 휠 외에 전방 휠을 구동시키도록 허용하는 수동 변속 4WD 시스템입니다 .

4WD 연결 및 분리하기

중요 : 손상 방지 ! 후방 휠이 미끌어질 경우, 4WD 를 연결하지 마십시오 . 내부 기어가 손상될 수 있습니다 . 4WD 를 연결하기 위해서는 기계가 정지해 있거나 적선으로 지속적인 속도로 이동하고 있어야 합니다 .

- 연결하려면 4WD 레버를 아래로 미십시오 .
- 분리하려면 4WD 레버를 위로 당기십시오 . 전진하는 경우, 4WD 가 연결되도록 하려면 가속기에서 순간적으로 발을 뗄 필요가 있을 수 있습니다 .

4WD 운전 도움말 :

- 모든 표면 조건에서 최적의 성능을 보장하려면 전방 및 후방 타이어 압력을 유지하십시오 .
- 전방 타이어 수명을 감소시키고 구동 트레인 마모를 줄이려면 포장 도로 또는 견고한 비포장 조로를 이동할 때 4WD 를 분리하십시오 .

유압 PTO 제어 레버 사용하기

차량에 보조 유압 키트를 장착한 상태에서 이러한 작동 절차를 수행하십시오 . 유압 PTO 레버를 연결할 경우, 용량에 필요한 어테치먼트에 보조 유압이 제공됩니다 .

PTO 가 연결된 경우, 대시 표시기가 점등됩니다 .

중요 : 손상 방지 ! 보조 어테치먼트가 연결되지 않은 상태에서 PTO 제어 레버를 조작하지 마십시오 . 유압 유동이 차단되고 유압 제어 밸브의 릴리프 포트를 통해 압력이 전달될 경우, 과도한 열이 축적되어 구성품에 고장이 발생할 수 있습니다 .

사용하기 전 보조 유압 오일 레벨을 점검하십시오 .

유압 PTO 연결 :

- 유압 PTO 레버를 ON 위치로 당기십시오 .

유압 PTO 분리 :

- 유압 PTO 레버를 OFF 위치로 미십시오 .

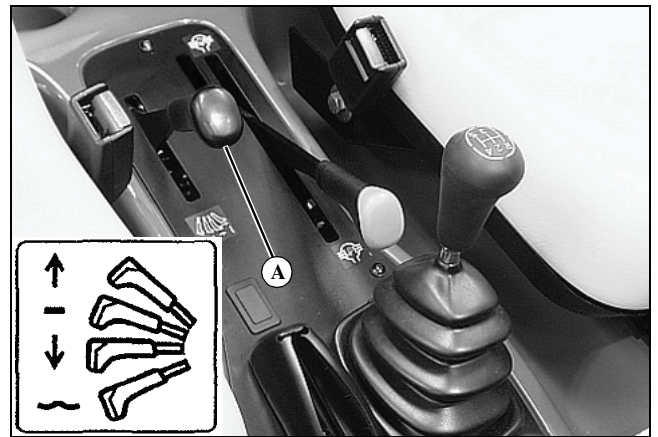
리프트 실린더 레버 사용하기



주의 : 부상 방지 ! 짐칸을 들어올리기 전 차량이 견고하고 평평한 표면에 있고 주차 브레이크가 잠겨져 있는지 확인하십시오 . 짐칸이 들어올려진 상태에서 차량이 언덕 방향을 향하고 있는 경우, 짐칸 하중으로 인해 차량이 전복될 수 있습니다 . 리프트 실린더 안전 지지대를 적절히 설치하지 않고 들어올려진 어테치먼트 아래에서 경정비 작업을 수행하지 마십시오 .

어테치먼트 들어올리기

1. 엔진 시동을 겁니다 .



MX14971

2. 레버 (A) 를 당겨 뒤로 고정시켜 어테치먼트를 들어 올리십시오 .
3. 레버를 푸십시오 . 레버가 중립 위치로 변경되고 리프트 실린더가 제 위치에 고정된 상태에서 어테치먼트가 제 위치에 고정됩니다 .

어테치먼트 내리기

N참고: 엔진을 구동하거나 엔진을 정지시킨 상태에서 어테치먼트를 내릴 수 있고 리프트 실린더를 빼낼 수 있습니다.

1. 어테치먼트가 내려지거나 원하는 위치에 위치될 때까지 레버를 밀어 아래로 고정시키십시오.
2. 레버를 푸십시오. 레버가 중립 위치로 변경되고 리프트 실린더가 제 위치에 고정된 상태에서 어테치먼트가 제 위치에 고정됩니다.

N참고: 보조 유압 PTO가 연결된 상태로 기계를 작동시킬 경우, 어테치먼트가 내려진 직후 리프트 실린더 레버를 아래로 고정하는 것이 권장됩니다. 이로 인해 리프트 실린더를 제 위치에 잠금 처리하는 리프트 실린더 스프링 중 점검장치가 확실하게 연결됩니다.

테일게이트 해제 키트가 있는 짐칸 어테치먼트가 설치된 상태에서 기계를 조작할 경우, 짐칸이 내려진 직후 리프트 실린더 레버가 순간적으로 아래로 고정되어야 합니다. 이로 인해 테일게이트가 잠겨지고 테일게이트 레플이 제거됩니다.

어테치먼트 유동 허용

N참고: 유동 위치는 어테치먼트 뒤 일부 지형에서 리프트 실린더를 자유롭게 사용하도록 허용합니다.

리프트 실린더 레버를 유동 위치에 위치시킬 경우, 완전히 아래로 내려질 때까지 중력에 의해 올려진 어테치먼트가 아래로 내려옵니다. 증가한 하중에서 최상의 제어를 보장하기 위해서는 유동 위치를 어테치먼트를 낮추는데 사용하지 않는 것이 권장됩니다.

1. "하부" 위치를 통해 레버 (A) 를 아래로 밀고 추가적인 힘을 가하여 레버를 유동 위치로 잠금 처리하기 위해 레버를 멈춤쇠 아래로 미십시오.
2. 레버를 위로 당겨 유동 위치를 해제하십시오.
3. 레버를 푸십시오. 레버가 중립 위치로 변경되고 리프트 실린더가 제 위치에 고정된 상태에서 어테치먼트가 제 위치에 고정됩니다.

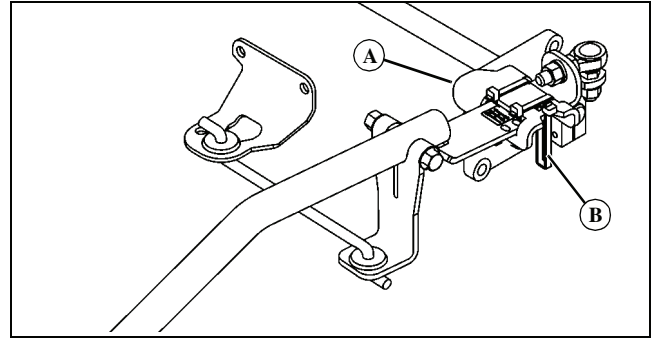
4 단 및 / 또는 5 단 기어 잠금장치 사용하기



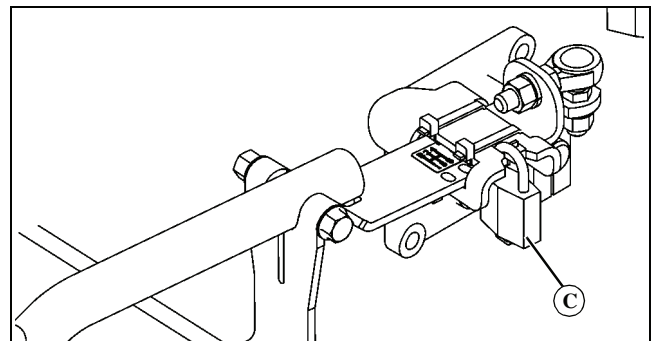
주의: 부상 방지! 브레이크를 걸거나 회전할 때, 짐을 끌 때, 그리고 장애물 주변이나 위험한 비도로 조건에서 운전할 때는 속도를 줄이십시오.

N참고: 기어 잠금장치를 설정하기 위해서는 후방 차축 위 변속기 좌측에 위치한 변속기 변속 입력 샤프트에 접근할 필요가 있습니다. 어테치먼트가 설치된 경우, 어테치먼트를 비우고 경정비 위치로 들어 올려 안전하게 주차 (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조) 하고 안전 지지대를 설치하십시오.

차량이 견고하고 평평한 표면에 있고 주차 브레이크가 잠금 처리되어 있으며 변속기가 "중립" 위치에 있고 4 단 및 / 또는 5 단 기어 잠금장치를 설정하기 전 키가 STOP 위치로 변경되었는지 확인하십시오.



MX14974



MX14975

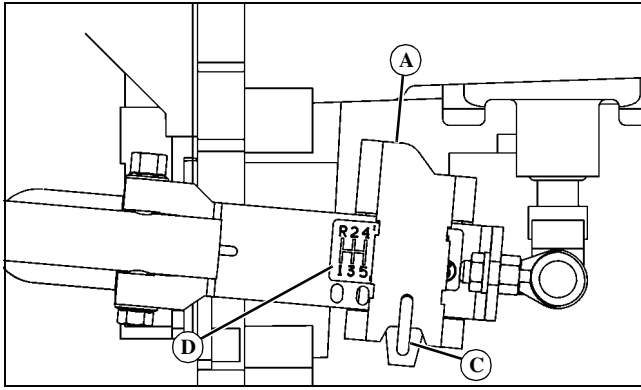
이 차량에는 4 단 및 / 또는 5 단 기어 잠금장치용 잠금 채널 기능 (A) 이 구비되어 있습니다. 특정한 운전 조건에서 차량 접지 속도를 제한하는 동안 4 단 또는 5 단 기어 사용을 금지하는 것이 권장될 수 있습니다.

잠금장치 기능은 모든 기어를 사용할 수 있도록 공장 (타이밴드로 해당 위치에 잠금 처리됨) 에서 설정됩니다. 잠금장치 기능을 사용하기 위해서는 공장에서 설정한 타이밴드 (B) 를 제거하고 자물쇠 (C) 4.8 mm (3/16 in.) 직경의 샤클을 설치해야 합니다.

N참고: 자물쇠는 차량에 제공되어 있지 않습니다.

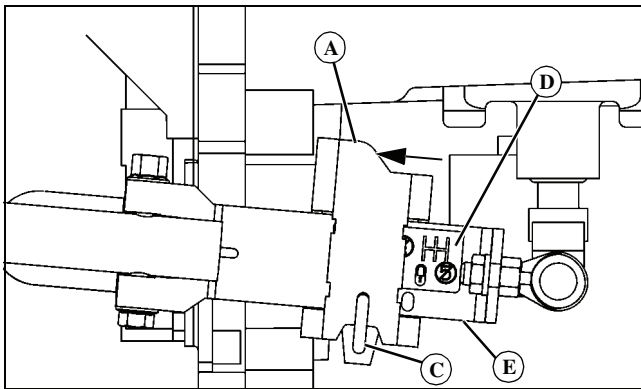
5 단 기어 잠금 처리:

N참고: 차량이 견고하고 평평한 표면에 있고 주차 브레이크가 잠금 처리되어 있으며 변속기가 "중립" 위치에 있고 4 단 및 / 또는 5 단 기어 잠금장치를 설정하기 전 키가 STOP 위치로 변경되었는지 확인하십시오.



MX14976

사진 참고 : 라벨 (D) 은 모든 기어를 사용할 수 있음을 나타냅니다 .



MX14977

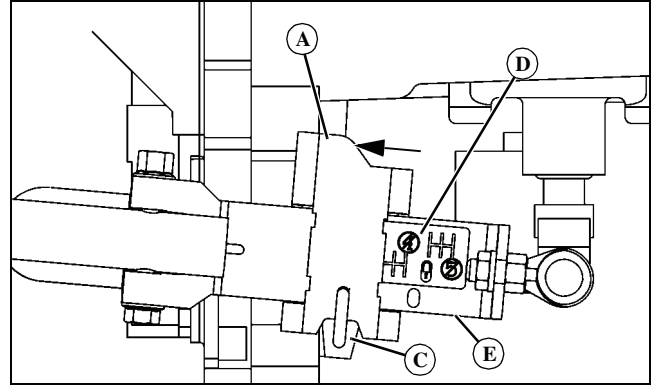
N참고 : 차량 변속기가 5 단 기어를 준비할 경우, 잠금장치가 작동하지 않습니다 .

1. 5 단 기어를 제외하고 특정 위치로 변속 기어 레버를 이동시키십시오 .
2. 자물쇠 키를 사용하여 자물쇠 (C) 을 잠금 해제하고 잠금 채널 (A) 에서 제거하십시오 .
3. 잠금 채널 (A) 을 앞으로 밀어 넣어 슬롯과 변속 브래킷 (E) 다음 구멍을 정렬하십시오 .

N참고 : 잠금 채널이 이동할 경우, 라벨 (D) 은 5 단 기어 잠금장치의 정확한 위치를 나타냅니다 .

4. 자물쇠 (C) 를 잠금 채널 (A) 슬롯에 설치하십시오 .
5. 안전 지지대를 제거하고 어테치먼트를 내리십시오 .

4 단 및 5 단 기어 잠금 처리 :



MX14978

N참고 : 차량 변속기가 4 단 또는 5 단 기어에 있을 경우, 잠금장치가 작동하지 않습니다 .

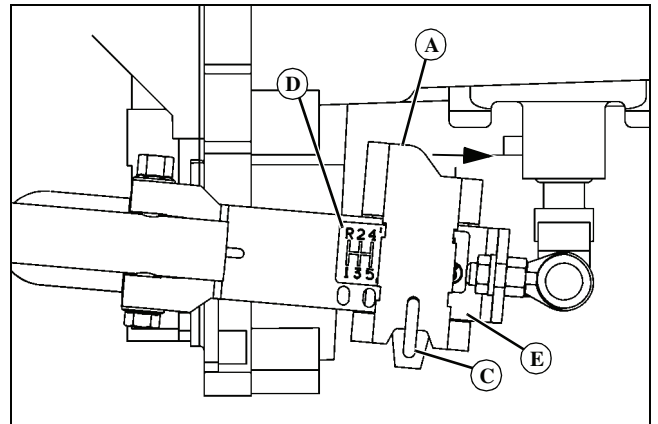
1. 4 단 또는 5 단 기어를 제외하고 특정 위치로 변속 기어 레버를 이동시키십시오 .
2. 자물쇠 키를 사용하여 자물쇠 (C) 를 잠금 해제하고 잠금 채널 (A) 에서 제거하십시오 .
3. 잠금 채널 (A) 을 앞으로 밀어 넣어 슬롯과 변속 브래킷 (E) 다음 구멍을 정렬하십시오 .

N참고 : 잠금 채널이 이동할 경우, 라벨 (D) 은 4 단 및 5 단 기어 잠금장치의 정확한 위치를 나타냅니다 .

4. 자물쇠 (C) 를 잠금 채널 (A) 슬롯에 설치하십시오 .
5. 안전 지지대를 제거하고 어테치먼트를 내리십시오 .

4 단 및 / 또는 5 단 기어 잠금 해제 :

N참고 : 기어 잠금장치를 설정하기 위해서는 후방 차축 위 변속기 좌측에 위치한 변속기 변속 입력 샤프트에 접근할 필요가 있습니다 . 어테치먼트가 설치된 경우, 어테치먼트를 비우고 경정비 위치로 들어 올려 안전하게 주차 (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조) 하고 안전 지지대를 설치하십시오 .



MX14976

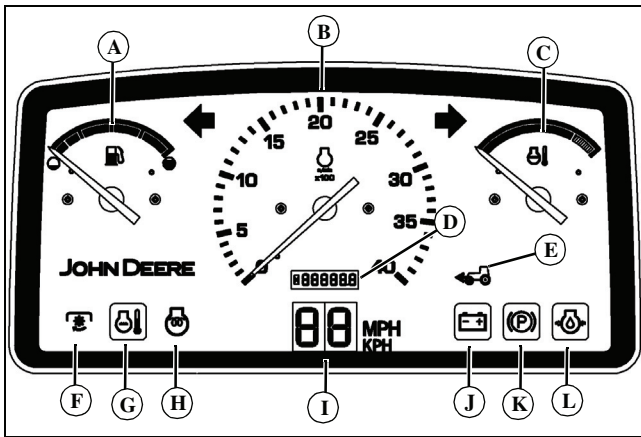
1. 자물쇠 키를 사용하여 자물쇠 (C) 를 잠금 해제하고 잠금 채널 (A) 에서 제거하십시오 .
2. 잠금 채널 (A) 을 뒤로 밀어 넣어 슬롯과 변속 브래킷 (E)

최종 구멍을 정렬하십시오 .

N참고 : 잠금 채널이 이동할 경우 , 레벨 (D) 은 모든 기어를 사용할 수 있음을 나타냅니다 .

3. 자물쇠 (C) 를 잠금 채널 (A) 슬롯에 설치하십시오 .
4. 안전 지지대를 제거하고 어테치먼트를 내리십시오 .

계기판



- A - 연료 게이지
- B - 속도계
- C - 냉각수 온도 게이지
- D - 시간 계측기
- E - 4륜 구동 (4WD) 표시기 (장착된 경우)
- F - PTO 표시기
- G - 냉각수 온도 표시기
- H - 예열 플러그 회로 표시등 (디젤 모델)
- I - 속도계 LED 화면
- J - 배터리 저 전압 표시기
- K - 주차 브레이크 표시기
- L - 엔진 오일 압력 표시기

연료 게이지 (A) 는 연료 탱크에 연료가 대략 어느 정도가 있는지 나타냅니다 .

속도계 (B) 는 속도를 판별하는데 사용하는 계측기입니다 . 엔진 속도는 100s 으로 표시됩니다 . 예 : 표시기에 20 (20 x 100 = 2000 rpm) 로 지시된 경우 .

엔진 냉각수 온도 게이지 (C) 는 엔진 온도가 과온 상태가 되는지 표시합니다 . 게이지 표시기 지침이 적색 영역으로 이동할 경우 , 차량 엔진을 즉시 정지시키고 원인을 판별하십시오 .

시간 계측기 (D) 에는 엔진이 가동된 대략적인 시간이 나타납니다 . 시간 계측기와 경정비 계획표를 사용하여 차량 정비 시점을 판별합니다 .

4륜 구동 (4WD) 표시기 (장착된 경우) (E) 는 불이 켜질 경우에만 보이고 4륜 구동 (4WD) 이 연결될 때 점등됩니다 .

PTO 표시기 (F) 는 불이 켜질 경우에만 보이고 유압 PTO 레버가 연결될 경우 점등됩니다 .

엔진 냉각수 온도 표시기 (G) 는 엔진 냉각수가 위험한 과온 상태에 접근할 경우 , 점등됩니다 . 엔진을 공회전 속도로 감속시키십시오 . 엔진 냉각수 레벨을 점검하고 방열기의 유입 공기가 방해 받지 않는지 확인하십시오 . 엔진을 계속 가동시키면 온도가 올라가 손상될 수 있습니다 .

예열 플러그 회로 표시등 (디젤 모델) (H) 은 불이 켜질 경우에만 보이며 키 스위치가 구동 위치로 바뀔 경우 점등됩니다 . 키 스위치를 구동 위치로 돌리면 약 3초 후에 표시등이 꺼집니다 . 이는 엔진 글로우 플러그가 끼워져 있고 엔진 연소 챔버가 예열되어 있음을 나타냅니다 .

속도계 LED 화면 (I) 은 키 스위치가 구동 위치로 변경될 때 점등됩니다 . 이 LED 화면에는 차량 속도가 나타납니다 .

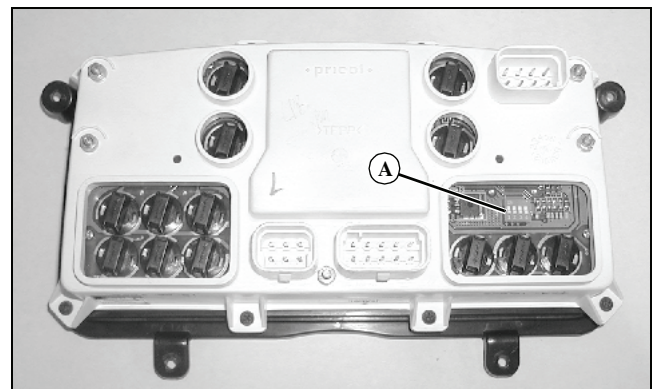
배터리 방전 표시기 (J) 는 키 스위치가 구동 위치로 변경될 때 점등됩니다 . 이 표시기는 엔진이 시동된 경우 꺼져야 하고 계속해서 점등되어 있는 경우 , 교류발전기가 적절한 전류를 생산하지 않는 것일 수 있습니다 . 엔진을 멈추고 원인을 파악합니다 .

주차 브레이크 표시기 (K) 는 주차 브레이크가 잠겨져 있을 경우 , 점등됩니다 .

엔진 오일 압력 표시기 (L) 는 엔진 오일 압력이 낮을 경우 , 점등됩니다 . 엔진이 가동되는 동안 램프가 켜지만 엔진을 즉시 정지시킵니다 . 이는 엔진 오일이 낮거나 주요 엔진 손상이 발생할 수 있다는 것을 나타냅니다 .

엔진 속도계 교환하기

1. 배터리의 (-) 케이블을 분리하십시오 .
2. 전방 그릴을 제거하십시오 .

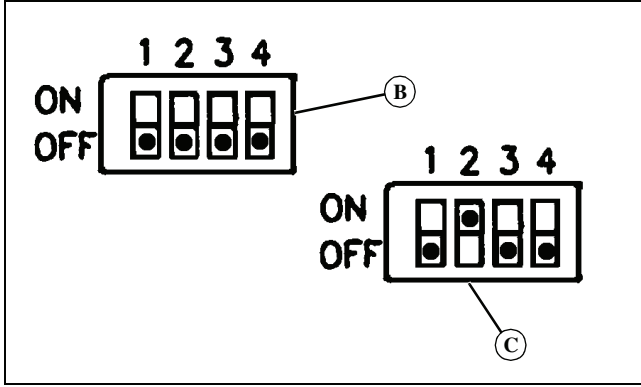


MX23994

3. mph/kph 스위치 (A) 를 기계의 계기판 뒤에 위치시키십시오 .

작동

N참고: 이 스위치는 표준형 타이어를 사용하는 기계에 설치되어 있습니다.



MX7260b

4. 각각의 스위치에 도달하려면 스크루드라이버를 사용하여 mph (B)의 공장 구성에서 kph (C)까지 스위치를 토글하십시오.
5. 전방 그릴을 설치하십시오.
6. (-) 배터리 케이블을 연결하십시오.

5 단 동기화 변속 작동하기

클러치 페달 사용하기

중요: 손상 방지! 불필요한 마모를 피하고 차량이 작동하는 동안 클러치 페달에 한쪽 발을 올려 놓고 클러치를 발로 "밟지" 마십시오.

차량이 처음, 두 번째 출발할 때 또는 후진 기어와 클러치 페달을 누른 채 언덕을 따라 갈 때 너무 높은 클러치 속도가 발생할 수 있습니다. 클러치가 끼워져 있는 기어에서 차량을 자유 회전시키지 마십시오.

클러치 페달 기능:

- 엔진 동력을 변압기에 연결하고 분리합니다.
- 변속 기어의 변속 기어 레버와 함께 작동됩니다.

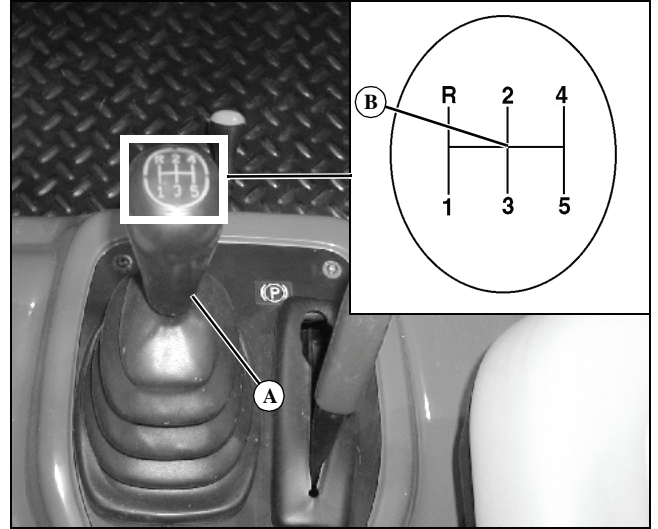
클러치 분리:

- 클러치 페달을 완전히 아래로 누르십시오. 이는 엔진 동력에서 변속기를 분리할 것입니다.

클러치 연결:

- 클러치 페달에서 발을 천천히 떼십시오. 이는 변속기를 엔진 동력에 연결할 것입니다.

변속 기어 레버 사용하기



MX1646a MX23702

변속 기어 레버 (A)는 운전석 우측 콘솔에 위치해 있습니다. 변속 기어 레버는 5단 전진 이동 속도와 1단 후진 속도를 제공합니다.

원하는 속도와 방향과 일치하는 변속 기어 레버에서 기어를 선택하십시오. 첫 번째 및 두 번째 기어는 매우 느리고 거친 도로를 거침 없이 올라갈 때 사용되어야 합니다.

기어	3300 RPM 속도에서 표준 크기 타이어로 가속 가능한 최대 접지 속도
1	4.5 km/h (2.8 mph)
2	7.4 km/h (4.6 mph)
3	12.7 km/h (7.9 mph)
4	24.1 km/h (15 mph)
5	30.7 km/h (19.1 mph)
R	5.8 km/h (3.6 mph)

전진 이동

1. 주차 브레이크를 잠그십시오.

N참고: 변속 기어 레버는 엔진이 시동되는 동안 중립 위치에 있어야 합니다.

2. 변속 기어 레버를 기어 "2"와 "3" 사이의 중립 위치 (B)로 이동시키십시오.
3. 클러치 페달을 풀고 엔진을 시동시키십시오.
4. 변속 기어 레버를 원하는 시동 기어로 이동시키십시오.
 - 짐이 실려 있는 차량 - 1단 기어
 - 짐이 없는 차량 - 2단 또는 3단 기어
5. 주차 브레이크를 푸십시오.

작동

6. 클러치를 점차 풀어 짐을 천천히 실으십시오 .

중요 : 손상 방지 ! 차량이 아래로 이동할 경우 , 한 번에 2 단 이상의 기어로 뛰어 넘지 않는 것이 매우 중요합니다 . 예를 들어 , 5 단 기어에서 4 단 기어로 변속할 경우 , 5 단 기어에서 3 단 기어로 변속하는 것은 허용되지만 5 단에서 2 단으로 변속하는 것은 권장되지 않습니다 . 한 번에 2 단 이상 기어를 변속할 경우 , 클러치가 10,000 rpm 까지 올라갈 수 있습니다 . 10,000 rpm 또는 그 이상 올려진 클러치는 클러치를 심각하게 손상시킬 수 있고 고장을 발생시킬 수 있습니다 .

7. 이동하는 동안 기어 변속 :

- 클러치를 풀고 다음 기어로 변속하십시오 .
- 클러치를 천천히 푸십시오 .

후진 이동

1. 차량을 완전히 정지시키십시오 .
2. 클러치를 푸십시오 .
3. 변속 기어 레버를 후진으로 이동시키십시오 .
4. 클러치를 천천히 푸십시오 .

엔진 시동하기



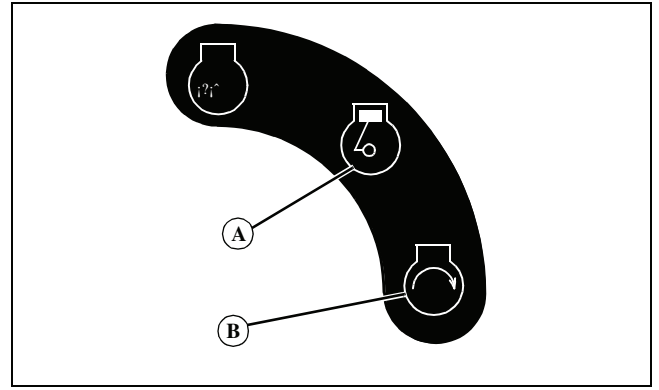
주의 : 부상 방지 ! 엔진 배기 가스는 일산화탄소를 포함하고 있어 심각한 질환이나 사망을 초래할 수 있습니다 .

엔진을 운전하기 전에 기계를 외부로 옮기십시오 . 통풍이 잘 되지 않는 밀폐된 곳에서 엔진을 운전하지 마십시오 .

- 배기 가스가 외부로 향하도록 파이프 확장부를 엔진 배기 파이프에 연결하십시오 .
- 작업장 외부의 신선한 공기가 들어와 배기 가스가 환기되도록 하십시오 .

N참고 : 디젤 모델 : 연료 차단 밸브가 열려 있는지 확인합니다 .

1. 주차 브레이크를 잠그십시오 .
2. 유압식 PTO 레버를 오프 위치로 만듭니다 .
3. 기어 변속 레버를 중립 위치로 이동시키십시오 .
4. 수동 쇼크가 있는 가스 모델 : 냉각 시 엔진 시동을 지원하도록 쇼크 노브를 당겨 빼내십시오 . 엔진이 예열된 경우 , 완전히 열릴 때까지 쇼크 노브를 밀어 넣으십시오 . 예열 엔진을 시동할 경우 , 쇼크 노브가 밀어져 있어야 합니다 .



MIF

5. 키 스위치를 운전 위치 (A) 로 돌립니다 .

6. 표시등을 점검합니다 .

- 배터리 방전 표시등이 켜져 있어야 합니다 .
- 주차 브레이크 표시등이 켜져 있어야 합니다 .
- 엔진 유압 표시등이 켜져 있어야 합니다 .
- 디젤 모델 : 예열 플러그 표시등이 켜져 있어야 합니다 . 약 3 초 후 표시등이 꺼집니다 . 이제 엔진 시동 준비가 되었습니다 .

중요 : 손상 방지 ! 한 번에 20 초 이상 운전하면 스타터가 손상될 수 있습니다 . 엔진이 시동되지 않으면 2 분 이상 기다렸다가 다시 시도하십시오 .

7. 키 스위치를 시동 위치 (B) 로 돌립니다 .

N참고 : 엔진은 시동할 때 1250 rpm +/-50 에서 저속으로 공회전하도록 교정된 상태로 출고됩니다 .

8. 엔진이 시동되면 키 스위치를 풀어 운전 위치에 놓습니다 .

- 배터리 방전 표시등이 꺼져 있어야 합니다 .
- 엔진 유압 표시등이 꺼져 있어야 합니다 .

9. 주차 브레이크를 풉니다 .

- 주차 브레이크 표시등이 꺼져 있어야 합니다 .

엔진 정지



주의 : 부상 방지 ! 유틸리티 차량을 남겨둘 경우 , 주차 브레이크를 항상 잠그십시오 . 주차 브레이크를 잠그지 않을 경우 , 작업자가 없는 상태에서 차량이 이동할 수 있습니다 . 변속 기어 레버가 중립 위치로 이동할 경우 , 차량이 자유 회전합니다 .

1. 가속기 페달을 풀고 엔진을 천천히 공회전시키십시오 .
2. 클러치 페달과 풋 브레이크를 푸십시오 .

작동

N참고: 가솔린 엔진은 키 스위치 전환에서 정지 위치 사이 그리고 엔진이 시동할 때 시간 지연이 있습니다. 차량을 남겨두기 전 엔진이 정지되었는지 확인하십시오.

3. 키 스위치를 STOP 위치로 돌리십시오.
4. 변속 기어 레버를 1 단 또는 후진 위치에 위치시키십시오.
5. 주차 브레이크를 잠그십시오.
6. 키를 뽑습니다.

작업자가 좌석에 없는 상태에서 차량 엔진 작동시키기



주의: 부상 방지!

- 자리를 떠나기 전 항상 주차 브레이크를 잠그십시오.
- 어테치먼트 작업 시 필요하지 않을 경우, 차량을 구동시킨 상태에서 자리를 떠나지 마십시오.

N참고: 정상 작동 조건 동안, 작업자가 자리에서 일어설 경우, 차량 엔진이 작동을 멈추어야 합니다.

작업자가 좌석에 없을 경우, 엔진을 지속적으로 작동시키는 방법:

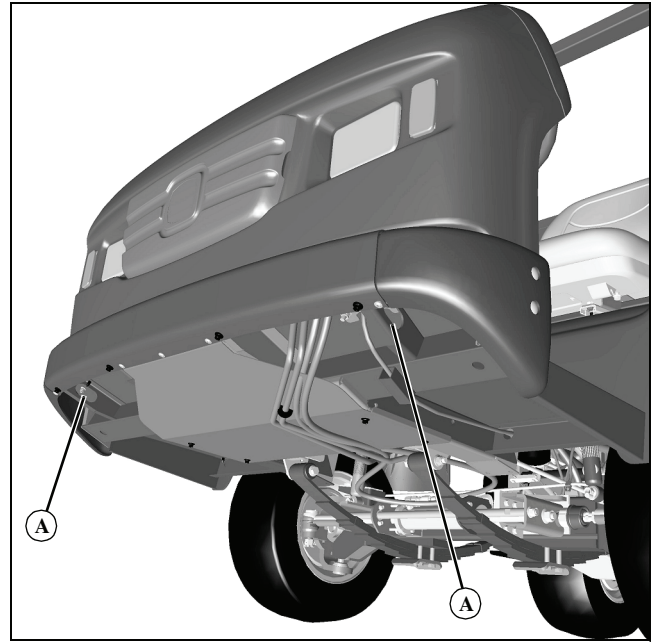
1. 클러치와 풋 브레이크 페달을 눌러 차량을 정지시키십시오.
2. 기어 변속 레버를 중립 위치로 이동시키십시오.
3. 주차 브레이크를 잠그십시오.
4. 클러치 및 풋 브레이크 페달을 천천히 푸십시오.
 - 작업자가 좌석에 없는 상태에서 엔진이 계속 작동해야 합니다.

유틸리티 차량 견인하기



주의: 부상 방지! 견인하기 전 차량 짐칸 또는 어테치먼트에서 모든 적재물을 제거하십시오. 적재물이 실려 있는 차량을 견인할 경우, 차량이 제어되지 않을 수 있습니다.

1. 기어 변속 레버를 중립 위치로 이동시키십시오.



MX44257

2. 견인 라인을 차량 전방 아래 메인 프레임 한쪽 측면에 제공된 오벌 슬롯 (A) 에 부착하십시오.
3. 주차 브레이크를 풋습니다.



주의: 부상 방지! 차량을 견인할 때 속도가 16 km/h (10 mph) 를 초과하지 않아야 합니다. 엔진이 구동되지 않을 경우, 차량을 운전하기가 어렵습니다.

4. 차량을 원하는 위치로 천천히 그리고 주의하여 견인하십시오.

견인 하중

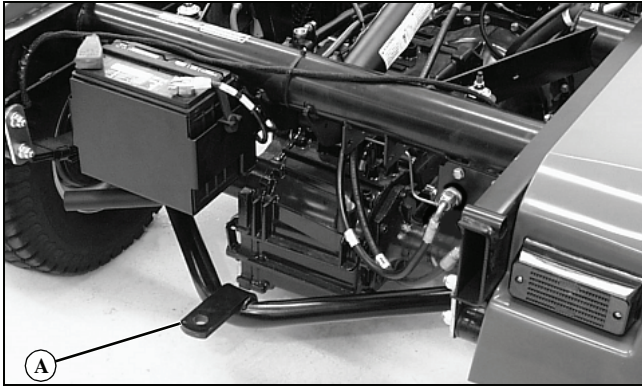


주의: 부상 방지! 과도하게 적재물을 실을 경우, 견인력이 손실되거나 경사진 면에서 제어력이 손실될 수 있습니다. 정지 거리는 속도와 견인하는 짐의 무게에 따라 증가합니다.

사용 설명서에 명시된 바와 같이 이 차량에서 허용 가능한 최대 견인 하중을 초과하는 짐을 싣지 마십시오.

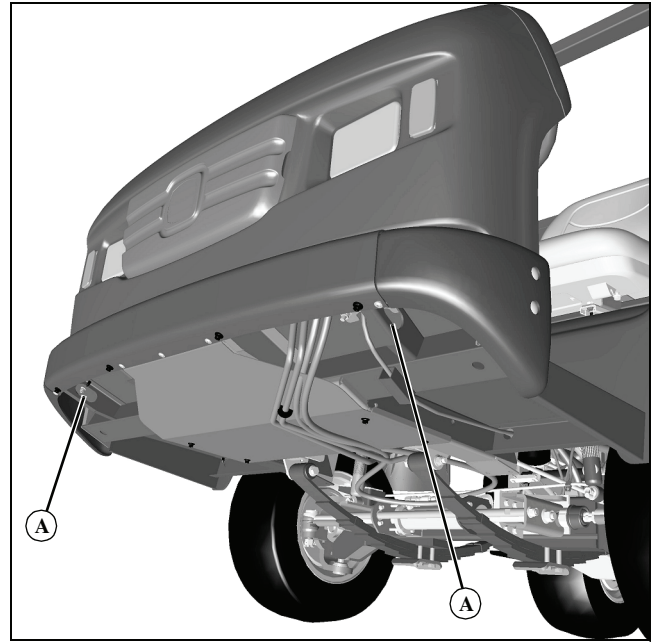
- 적절한 제동력과 견인력을 제공하려면 견인된 하적물의 하중 (트레일러와 짐칸 포함) 이 차량 적하중 (작업자, 승객, 짐칸 적재물 포함) 을 초과하지 않아야 합니다.
- 사용 설명서에 명시된 바와 같이 이 차량에서 허용 가능한 최대 견인 하중을 초과하는 짐을 싣지 마십시오.
- 680 kg (1500 lb) 초과하는 짐을 차량에 싣지 마십시오.
- 90.7 kg (200 lb) 적재량을 초과하지 않아야 합니다.

- 차량 제어 상태를 유지하기에 충분히 저속으로 천천히 적재물을 실어 견인하십시오 .



MX14985

- 이 유틸리티 차량에 제공되고 이를 위해 승인된 후방 히치 지점 (A) 을 항상 사용하십시오 . 이는 승인된 히치 지점입니다 . 어떠한 경우라도 변경하지 마십시오 .



MX44257

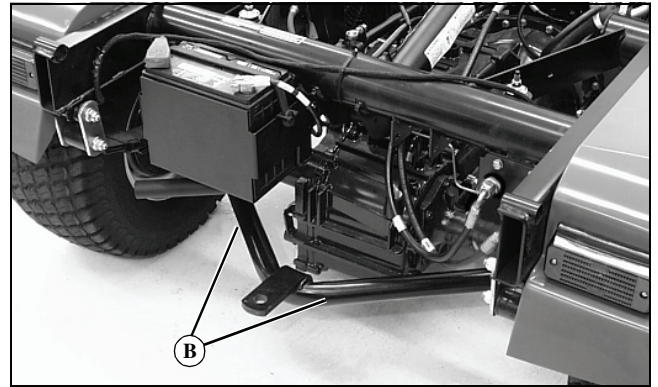
유틸리티 차량 운반하기



주의 : 부상 방지 ! 운반 속도로 기계를 작동시키는 동안 주의를 기울이십시오 . 견인된 적재물의 무게가 기계보다 무거운 경우 , 속도를 줄이십시오 . 권장된 운반 속도는 견인 장비 사용 설명서를 참조하십시오 .

부정적인 표면 조건 특히 , 방향 전환 및 경사진 표면에서 견인된 적재물을 운반할 경우 , 더욱 주의하십시오 .

국가 또는 현지 규정에 의해 금지되지 않은 경우 , 일반 도로를 이동할 때 경고등과 방향등을 사용하는 것이 권장됩니다 . 안전 조명 키트는 John Deere 판매 대리점에서 찾을 수 있습니다 .



MX14985

1. 장비를 전진시켜 트레일러에 싣습니다 .
2. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)
3. 디젤 모델 : 운반하는 동안 연료 차단 밸브를 “OFF” 위치로 돌리십시오 .
4. 후방 휠에 쇼크 또는 나무 블록을 놓으십시오 .
5. 매우 견고한 스트랩 , 체인 또는 케이블을 사용하여 차량을 트레일러에 고정시키십시오 .

- 고정 용구를 차량의 전방 아래 메인 프레임 양쪽 측면과 차량 후방 히치 어셈블리 (B) 의 양쪽 측면에 제공된 오벌 슬롯 (A) 에 부착해야 합니다 .

- 전방 및 후방 스트랩 모두 차량의 아래쪽과 바깥쪽을 향해야 합니다 .

6. 도로 또는 고속도로에서 유틸리티 차량을 운반할 경우 , 다른 차량의 운전자에게 경고를 제공하는 보조등과 장치를 사용하십시오 . 해당 지역 , 주 , 지방 또는 연방 법규를 확인하십시오 .

작동

짐칸 들어올리고 내리기



주의 : 부상 방지 !

- 짐칸을 들어올리기 전 차량이 견고하고 평평한 표면에 있고 주차 브레이크가 잠겨져 있는지 확인하십시오 . 짐칸이 들어올려진 상태에서 차량이 언덕 방향을 향하고 있는 경우 , 짐칸 하중으로 인해 차량이 전복될 수 있습니다 .

- 리프트 실린더 안전 지지대를 적절히 설치하지 않고 들어올려진 어테치먼트 아래에서 경정비 작업을 수행하지 마십시오 .

- 차량을 경정비하기 전 짐칸에서 모든 자재를 비우십시오 .

1. 엔진을 시동합니다 .

2. 승강 실린더 레버를 당기고 뒤로 고정시켜 짐칸을 들어 올리십시오 .

N참고 : 승강 실린더가 추출되고 엔진이 구동하거나 엔진이 정지된 상태에서 짐칸이 내려집니다 .

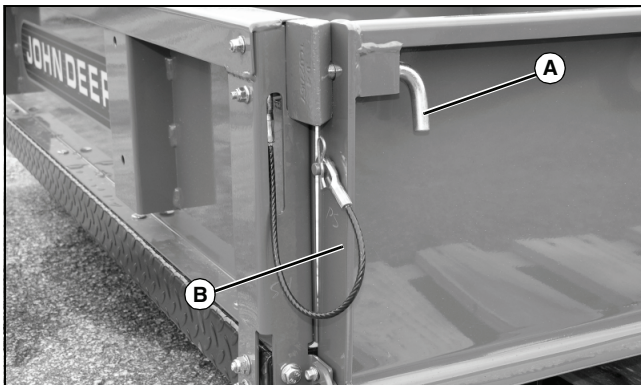
레버를 멈추어진 유동 위치 아래를 초과하여 내려질 경우 , 회로가 갑작스러운 낙하를 방지하기 위해 제한되기 때문에 짐칸이 내리는 위치보다 훨씬 천천히 내려옵니다 .

3. 레브를 밀어 아래로 유지시켜 짐칸을 내리십시오 .

4. 엔진을 정지시킵니다 .

짐칸 테일게이트 작동하기

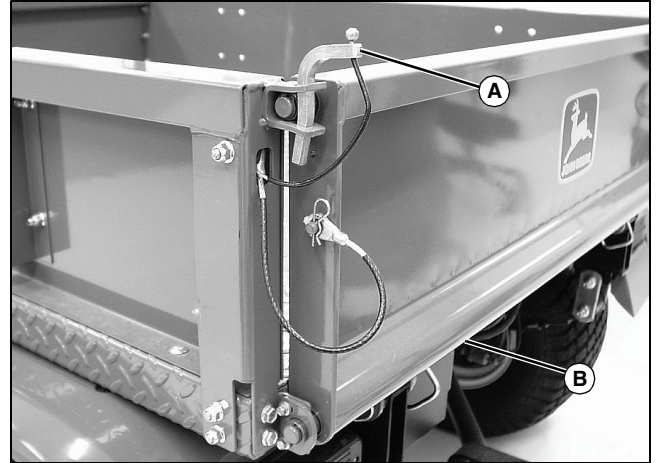
스프링 있는 래치 핀 열기



MX27752

1. 양쪽 테일게이트 래치 핀 (A) 을 당겨 테일게이트 (B) 를 내리십시오 .

스프링 없는 래치 핀 열기



MX3105

1. 각각의 테일게이트 래치 핀 (A) 을 위로 당겨 제거하십시오 .

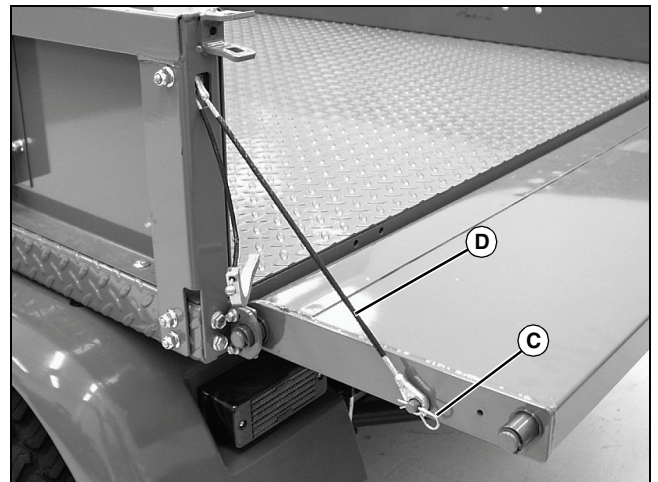
2. 테일게이트 (B) 를 내리십시오 .

테일게이트를 완전히 내리기



주의 : 부상 방지 ! 테일게이트를 완전히 내린 상태에서 차량을 운전하지 마십시오 . 완전히 내려간 위치에서 테일게이트는 차량 미등을 방해하여 후방 충돌을 야기시킬 수 있습니다 .

중요 : 손상 방지 ! 테일게이트를 완전히 내릴 경우 , 후방 펜더와 접촉하여 구조적인 손상이 발생할 수 있습니다 . 테일게이트가 완전히 내려진 상태에서 유틸리티 차량을 운전하지 마십시오 .



MX3107

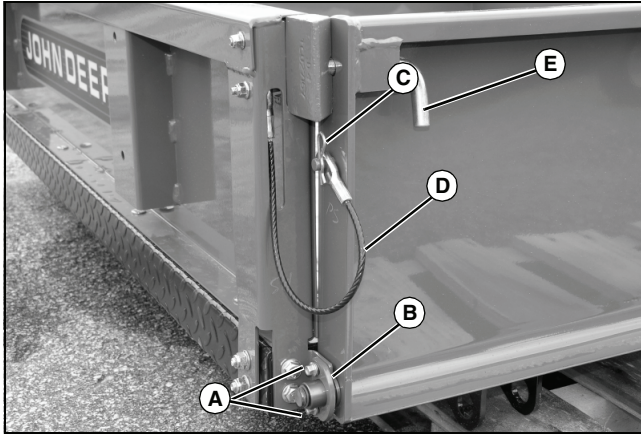
사진 참고 : 짐칸과 스프링 없는 래치 핀

1. 각각의 드릴 스터드에서 스프링 잠금 핀 (C) 과 케이블 (D) 을 제거하여 테일게이트를 완전히 낮추십시오 .

짐칸 테일게이트 제거하기

테일게이트와 스프링 있는 래치 핀

1. 테일게이트를 닫고 양쪽에 래치하십시오 .

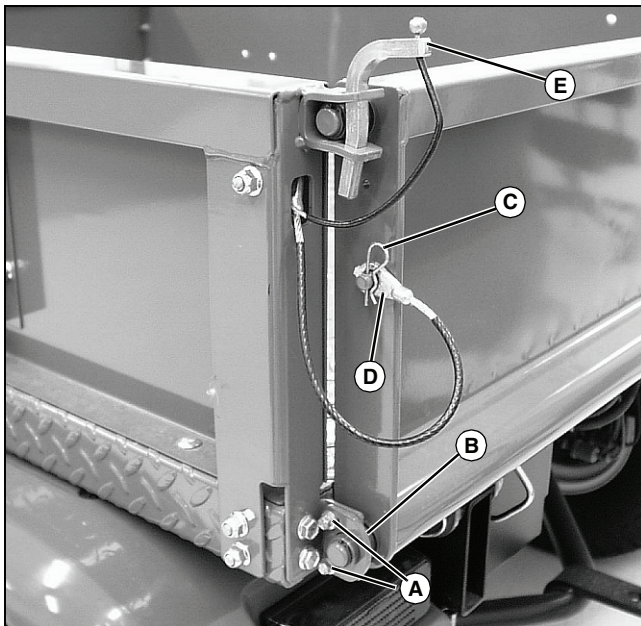


MX27752

2. 양쪽 측면에서 2개의 나사 (A) 와 테일게이트 보조 플레이트 (B) 를 제거하십시오 .
3. 각각의 드릴 스타드에서 스프링 잠금 핀 (C) 과 케이블 (D) 을 제거하십시오 .
4. 양쪽의 테일게이트 래치 핀 (E) 을 당겨 테일게이트를 제거하십시오 .
5. 제거의 역순으로 테일게이트를 설치하십시오 .

테일게이트와 스프링 없는 래치 핀

1. 테일게이트를 닫고 양쪽에 래치하십시오 .



MX3105

2. 양쪽 측면에서 2개의 나사 (A) 와 테일게이트 보조 플레이트 (B) 를 제거하십시오 .
3. 각각의 드릴 스타드에서 스프링 잠금 핀 (C) 과 케이블

(D) 을 제거하십시오 .

4. 각각의 테일게이트 래치 핀 (F) 을 위로 당겨 제거하십시오 .
5. 테일게이트를 제거하십시오 .
6. 제거의 역순으로 테일게이트를 설치하십시오 .

교체 부품

정비 문서

본 장비의 부품 카탈로그 또는 기술 설명서 사본이 필요한 경우, 다음 연락처로 문의하십시오.

- 미국 및 캐나다 : 1-800-522-7448.
- 기타 모든 지역 : 해당 John Deere 판매 대리점.

부품

John Deere 판매 대리점을 통해 John Deere 고품질 부품과 윤활제를 구입하여 사용할 것을 권장합니다.

주문 시에는 아래 기재한 부품 번호를 사용하십시오. 부품 번호는 변경될 수 있습니다. 부품 번호가 변경되는 경우, 해당 판매 대리점에서 최신 번호를 확인할 수 있습니다.

부품을 주문할 때 John Deere 판매 대리점에서 해당 장비나 부착물의 일련번호 또는 제품 식별 번호(PIN)를 알아야 합니다. 이러한 번호는 본 설명서의 제품 식별 섹션에 사용자가 기록해둡니다.

서비스 부품 온라인 구입

인터넷에서 부품을 주문하고 정보를 얻으려면 <http://JDParts.deere.com> 을 방문하십시오.

부품 번호

항목	부품 번호
에어 클리너 어셈블리 - 모든 모델	M113621
- 1 차 엘리먼트	M123378
- 2 차 엘리먼트	
엔진 오일 필터 - 모든 모델	M806418
변속기 오일 스트레이너	M800489
유압 오일 필터	M131053
배터리	AM125463
연료 필터	
- 가스 모델	AM876035
- 디젤 모델	CH15553
퓨즈	
- 10 amp	57M7121
- 25 amp	99M7069
점화 키	AM131841

항목	부품 번호
전구	
- 전조등	AH166909
- 정지등 / 후미등	AR48041
- 표시등	57M7926

(부품 번호는 통지 없이 변경될 수 있습니다. 미국 이외의 국가의 경우, 부품 번호가 다를 수 있습니다.)

장비 경정비하기

중요 : 손상 방지 ! BIO HY-GARD 변속기 및 유압 오일이 특정 어플리케이션에 사용된 경우, 경정비 간격은 사용 설명서에 나와 있는 경정비 간격보다 2 배 이상 자주 수행되어야 합니다 .

극단적 조건에서 사용하려면 정비를 더 자주 해야 할 수 있습니다 .

- 극단적 온도, 먼지 또는 기타 심각한 조건에서 사용할 때는 엔진 부품이 더러워지거나 막힐 수 있습니다 .

- 장비를 느리거나 낮은 엔진 속도에서 지속적으로 작동시키거나 짧은 시간 반복적으로 작동시키는 경우, 엔진 오일이 쉽게 변질될 수 있습니다 .

다음 일정표를 참고하여 장비의 정기 정비 작업을 수행하십시오 .

시운전 - 최초 10 시간 후

- 휠 러그 너트와 브레이크 드럼 볼트 조임 값을 점검하고 조이십시오 .
- 느슨한 하드웨어가 없는지 점검하십시오 .

시운전 - 최초 50 시간 후

- 휠 러그 너트와 브레이크 드럼 볼트 조임 값을 점검하고 조이십시오 .
- 엔진 오일과 필터를 교환하십시오 .
- 트랜스엑슬 (및 설치된 경우 보조 저장소), 유압 오일, 필터를 교환하고 여과기를 청소하십시오 .
- 브레이크 유체 레벨을 점검하십시오 .
- 모든 호스 클램프 (공기 인입구, 냉각, 유압) 를 점검하고 조이십시오 .
- 교류발전기 벨트 인장력을 점검하고 필요 시 조절하거나 교체하십시오 .
- 4WD 모델 : 전방 차축 오일 (MFWD) 을 점검하십시오 .
- 주차 브레이크를 점검하고 조절하십시오 .

일상 경정비

필수 :

- 안전 인터록 시스템을 시험하십시오 .
- 타이어를 검사하고 공기 압력을 점검합니다 .
- 기계에서 오물을 청소하십시오 .
- 풀린 부품, 없어진 부품 또는 손상된 부품이 있는지 점검

하십시오 .

- 엔진 오일 레벨과 누출을 점검하십시오 .
- 트랜스엑슬 오일 레벨과 누출을 점검하십시오 .
- 유압 오일 레벨 (보조 저장기) 과 누출을 점검하십시오 .
- 냉각수 레벨과 누출을 점검하십시오 .
- 공기 인입 스크린과 팬 쉬라우드를 점검하고 청소하십시오 .
- 연료 탱크 레벨과 누출을 점검하십시오 .
- 기계 아래 영역에서 누출 여부를 점검하십시오 .

필요에 따른 정비 :

- 용수를 비우고 연료 침전물 용기 - 디젤 엔진을 세척하십시오 .
- 브레이크 유체 레벨을 점검하십시오 .
- 클러치와 가속기 케이블을 조절하십시오 .
- 전방 휠 베어링에 그리스를 바르십시오 .

매 100 시간

- 휠 러그 너트와 브레이크 드럼 볼트 조임 값을 점검하고 조이십시오 .
- 4WD 모델 : 전방 차축 오일 (MFWD) 을 점검하십시오 .
- 배터리를 청소하고 배터리 유체 레벨을 점검하십시오 .
- 에어 클리너 엘리먼트를 점검하고 필요할 경우 교체하십시오 .
- 좌석 아래에서 위 유압 PTO 제어 밸브를 청소하십시오 . 밸브 차단막으로 유입되는 양쪽 스풀에 유압 오일을 바르십시오 .
- 클러치와 쓰로클 케이블 엔드가 자유롭게 움직이는지 확인하십시오 . 먼지와 오물을 제거하십시오 .

매 200 시간

- 엔진 오일과 필터를 교환하십시오 .
- 모든 호스 클램프 (공기 인입구, 냉각, 유압) 를 점검하고 조이십시오 .
- 교류발전기 벨트 인장력을 점검하고 필요 시 조절하거나 교체하십시오 .
- 4WD 모델 : 구동축 - 3 개의 피팅류에 그리스를 바르십시오 .
- 방열기 및 오일 냉각기 핀을 청소하십시오 .

매 500 시간

- 토우 - 인 조절 상태를 점검하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)
- 트랜스액슬 (및 설치된 경우 보조 저장소), 유압 오일 , 필터 및 여과기 .
- 주차 브레이크를 점검하고 조절하십시오 .
- 4WD 모델 : 전방 차축 오일을 교환하십시오 .

매년

- 전복 보호 시스템 (ROPS) 하드웨어를 검사하고 필요할 경우 조이십시오 .
- 냉각수 어는점과 투명도를 점검하십시오 .
- 연료 필터를 교체하십시오 . 디젤 모델 : 또한 , 물을 배출시키고 연료 침전물 용기를 청소하십시오 .

매 1500 시간 후 또는 2 년

- 디젤 모델 : 연료 분사기를 점검합니다 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)
- 밸브 간격을 점검하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)
- 가스 모델 : 스파크 플러그를 교체하고 간격을 조절합니다 .

매 2000 시간 또는 2 년

- 브레이크 라인을 세척하고 유체를 교환하십시오 .
- COOL-GARD CONCENTRATE ANTIFREEZE(TY16036)를 사용할 경우 , 엔진 냉각수와 자동온도조절장치를 교환하십시오 .

매 3000 시간 또는 3 년

- 디젤 모델 : 연료 분사 펌프를 점검합니다 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)
- COOL-GARD PREDILUTED ANTIFREEZE(TY16034)를 사용할 경우 , 엔진 냉각수와 자동온도조절장치를 교환하십시오 .

엔진 보증 유지 관리 지침

이 엔진에 장착된 배출 제어 장치 및 시스템의 유지 관리, 수리 또는 교체는 비도로용 엔진 수리 업체 또는 전문가가 수행할 수 있으며 관련 비용은 고객이 부담합니다. 보증 수리는 공인 John Deere 판매 대리점에서 수행해야 합니다.

기화기 조정

N참고: 기화기는 엔진 제조업체에서 보정하며 조정할 수 없습니다.

엔진이 1829m(6,000 피트) 이상의 고도에서 작동되는 경우 일부 기화기에 고지대용 특수 메인 제트가 필요할 수 있습니다. 공인 판매 대리점으로 문의하십시오.

엔진 시동을 걸기 어렵거나 구동에 문제가 있는 경우 본 설명서의 문제 해결 섹션을 참조하십시오.

변속기를 N 중립에 놓고 모워 체결 레버를 해제시키면 높은 스로틀에서 엔진 서징이 발생할 수 있습니다. 배출가스 제어 시스템으로 인해 이는 정상적 조건입니다.

문제 해결 섹션의 점검 작업을 수행한 후에도 엔진이 계속 올바르게 작동하지 않으면 해당 공인 판매 대리점에 문의하십시오.

연기 방지

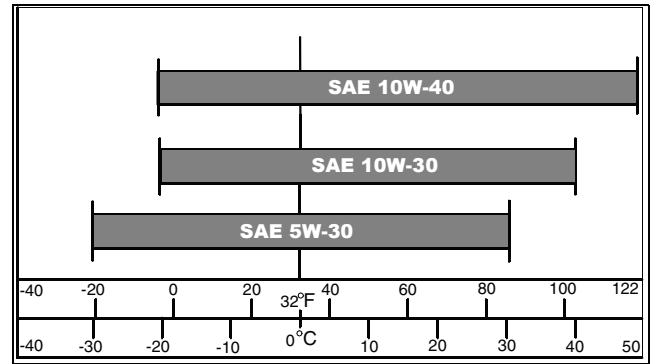


주의: 부상 방지! 엔진 배기 가스는 일산화탄소를 포함하고 있어 심각한 질환이나 사망을 초래할 수 있습니다.

- 엔진을 운전하기 전에 기계를 외부로 옮기십시오.
- 통풍이 잘 되지 않는 밀폐된 곳에서 엔진을 운전하지 마십시오.
- 배기 가스가 외부로 향하도록 파이프 확장부를 엔진 배기 파이프에 연결하십시오.
- 작업장 외부의 신선한 공기가 들어와 배기 가스가 환기되도록 하십시오.

엔진 오일 - 가솔린 모델

오일 교환 시에는 예상되는 공기 온도 범위에 맞는 오일 점도를 사용하십시오.



다음 John Deere 오일을 권장합니다.

- TURF-GARD
- PLUS- 4

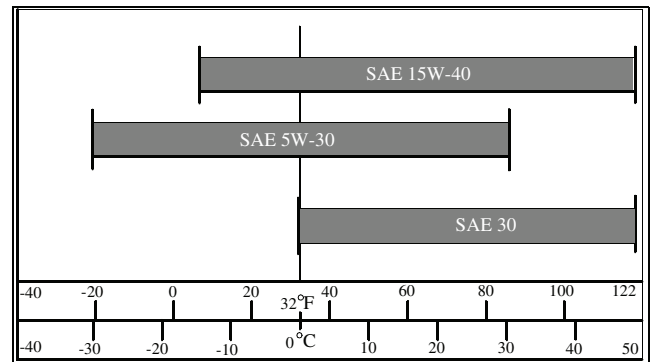
위의 John Deere 오일을 사용할 수 없는 경우, 다음 규격을 만족하는 조건 하에서 다른 오일도 사용할 수 있습니다.

- API 서비스 분류 SG 이상

엔진 오일 - 디젤

오일 교환 시에는 예상되는 공기 온도 범위에 맞는 오일 점도를 사용하십시오.

다음 John Deere 오일을 권장합니다.



- PLUS-50™
- TORQ-GARD SUPREME™

다음 규격 중 하나를 만족한다면 위의 John Deere 오일을 사용할 수 없는 경우 다른 오일을 사용할 수 있습니다.

- API 서비스 분류 CG 이상

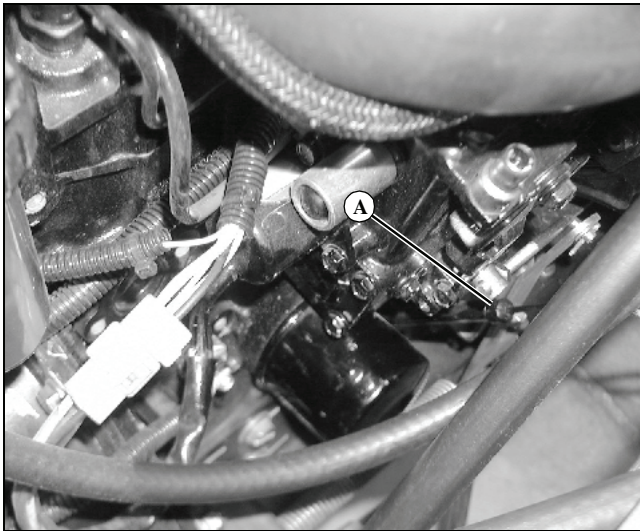
엔진 오일 레벨 점검

중요: 손상 방지! 오일 뎁스틱 튜브 위치로 먼지와 기타 오염 물질이 들어가지 않도록 하십시오. 뎁스틱을 꺼내기 전에 주변 영역을 청소하십시오.

오일 레벨이 낮을 경우, 정기적인 오일 레벨 점검 작업 실패로 인해 엔진에 심각한 문제가 초래될 수 있습니다.

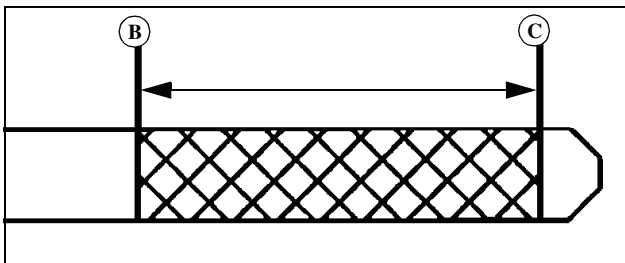
- 작동시키기 전 오일 레벨을 점검하십시오.
- 엔진이 차갑거나 작동하지 않을 경우, 오일 레벨을 점검하십시오.
- 완전 충전과 추가 표시 사이에 레벨을 유지하십시오.
- 오일을 보충하기 전 엔진을 차단하십시오.
- 엔진을 하루에 4 시간 이상 작동시키는 경우에는 오일 레벨을 하루에 두 번 점검합니다.

1. 정비 위치로 어태치먼트를 올리십시오. (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 차량을 안전하게 주차합니다. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX23699

3. 엔진을 2-3 분으로 설정하십시오. 뎁스틱 (A) 을 제거하고 깨끗한 천으로 닦아 내십시오.
4. 뎁스틱을 끼웁니다.



M71680

5. 뎁스틱을 꺼냅니다. 뎁스틱의 오일 수위를 점검합니다. 오일 수위는 뎁스틱의 레벨 (B) 와 (C) 사이에 와야 합니다.

- 오일 수위가 낮으면 오일 수위가 뎁스틱의 레벨 (B) 를 넘지 않게 오일을 보충합니다.
- 오일 수위가 뎁스틱의 레벨 (B) 를 넘으면 적절한 수위가 될 때까지 오일을 배출시킵니다.

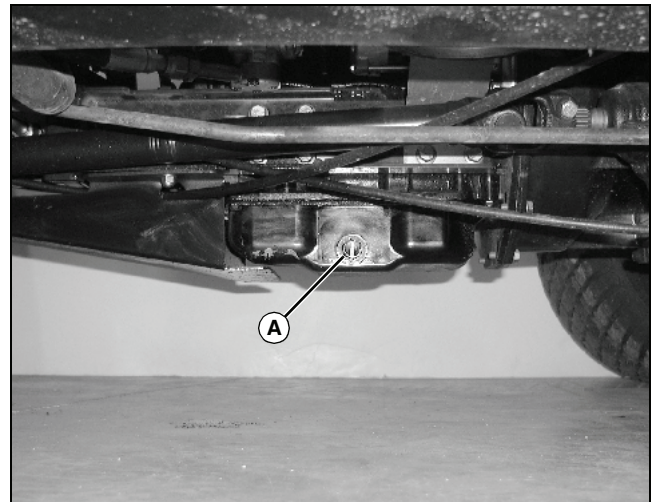
6. 뎁스틱을 끼웁니다.
7. 어태치먼트를 내리십시오.

엔진 오일과 필터 교체하기

중요: 손상 방지! 차량을 다음과 같은 열악한 조건에서 사용할 경우, 오일을 보다 자주 교환하십시오.

- 먼지가 많은 조건.
- 너무 빠른 저속 운전.
- 너무 빠른 단거리 주행.

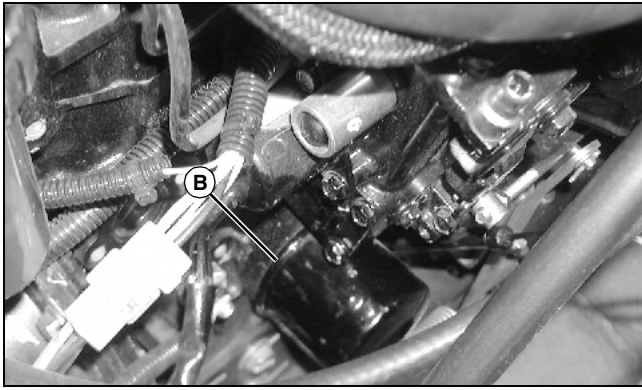
1. 엔진을 구동시켜 오일 온도를 높이십시오.
2. 정비 위치로 어태치먼트를 올리십시오. (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
3. 차량을 안전하게 주차하십시오. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)
4. 오일 배출부 아래에 용기를 놓으십시오.



MX23703

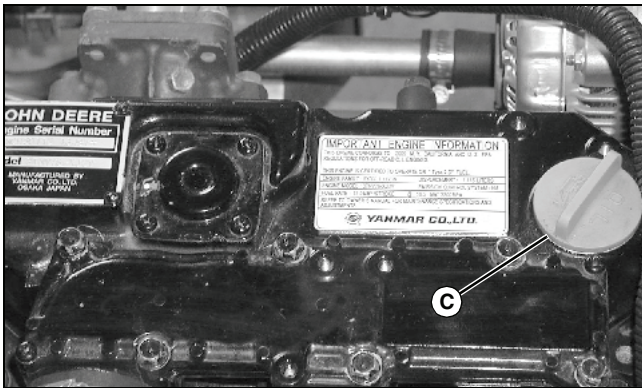
5. 엔진 좌측 하단에 위치한 배출 플러그 (A) 를 제거하십시오.

서비스 - 엔진



MX23699

6. 오일 필터 (B) 를 제거하십시오 .
 - 엔진 우측 하단에 있는 필터를 찾으십시오 .
 - 필터를 시계 반대 방향으로 돌려 제거하십시오 .
 7. 새 필터의 개스킷에 깨끗한 엔진 오일을 얇게 바르십시오 .
 8. 오일 필터를 설치하십시오 .
 - 개스킷이 장착면에 닿을 때까지 필터를 시계 방향으로 돌리십시오 . 개스킷이 접촉한 후 1/2 ~ 3/4 회 회전시켜 조이십시오 .
 9. 오일 배출 플러그를 설치하십시오 . 과도하게 조이지 마십시오 .
- N참고 :** 추가적인 오일 필터 캡 위치는 엔진 우측에 있습니다 .



MX23701

10. 엔진 상단에서 오일 충전 캡 (C) 을 제거하십시오 .
11. 권장된 오일을 추가하십시오 .
12. 오일 보충 캡을 설치하십시오 .
13. 엔진을 시동하고 대략 2 분 동안 공회전시키십시오 . 누출이 있는지 점검하십시오 . 누출이 있으면 작동 전에 수리하십시오 .
14. 엔진을 정지시키십시오 .
15. 대략 2 분 후 엔진 오일 레벨을 점검하십시오 . 필요에 따라 오일을 보충하십시오 .
16. 어태치먼트를 내리십시오 .

스파크 플러그 점검하기

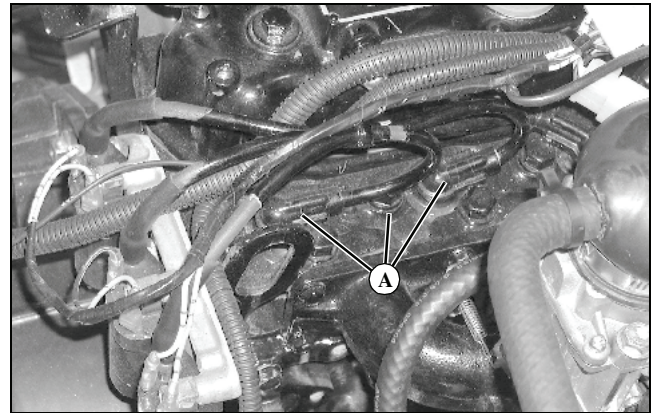


주의 : 부상 방지 ! 뜨거운 표면을 만지면 화상을 입을 수 있습니다 . 엔진이 작동되면 엔진 , 부품 , 연료가 가열됩니다 . 엔진과 부품을 정비하거나 근처에서 작업할 때는 먼저 엔진을 식힙니다 .

중요 : 손상 방지 ! 연마제를 사용하여 스파크 플러그를 청소하지 마십시오 .

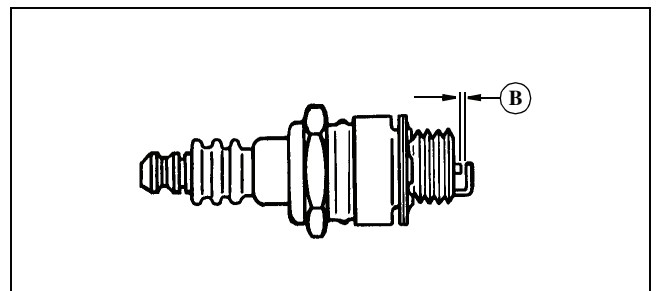
1. 정비 위치로 어태치먼트를 올리십시오 . (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)
3. 각각의 스파크 플러그 주변 구역을 청소하십시오 .

N참고 : 사진이 명료하게 보이도록 엔진에서 회전하는 호스를 연마하십시오 .



MX24127

4. 각각의 플러그에서 스파크 플러그 전선 (A) 을 분리하십시오 .
5. 스파크 플러그를 제거하고 검사하십시오 .
 - 각각의 플러그를 청소하고 손상이 없는지 점검하며 필요할 경우 , 교체하십시오 .
 - 플러그 상태가 양호한 경우 , 간격을 점검하십시오 .



M85200

6. 스파크 플러그 간격 (B) 을 점검하고 0.76 mm (0.030 in.) 로 조절하십시오 .
7. 스파크 플러그를 장착합니다 .

서비스 - 엔진

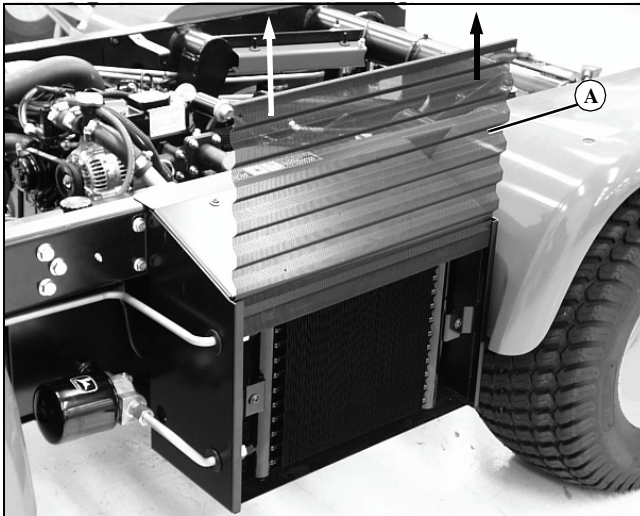
- 20 Nm (15 평방피트) 로 조이십시오 .
8. 각각의 스파크 플러그 배선을 설치하십시오 .
 9. 어테치먼트를 내리십시오 .

방열기 스크린 청소하기



주의 : 부상 방지 ! 뜨거운 표면을 만지면 피부에 화상을 입을 수 있습니다 . 엔진이 가동 중인 경우에는 엔진 , 부품 및 유동액이 뜨겁습니다 . 엔진을 식힌 후에 엔진 및 부품 주변을 정비하거나 작업하십시오 .

1. 정비 위치로 어테치먼트를 올리십시오 . (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX7252

3. 엔진 방열기 전방 위치에서 방열기 스크린 (A) 을 들어 올리십시오 .
4. 브러시 또는 압축 공기를 사용하여 스크린을 청소하십시오 .
5. 그릴 스크린을 설치하십시오 .
6. 어테치먼트를 내리십시오 .

방열기 냉각 핀 및 팬 쉬라우드 청소하기

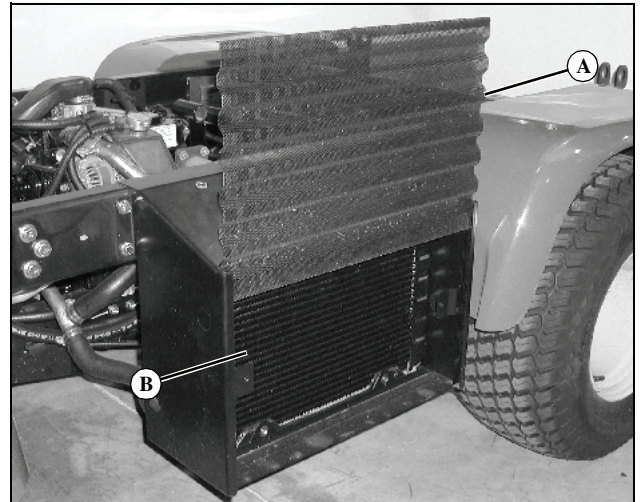


주의 : 부상 방지 ! 압축 공기에 의해 불순물 조각이 멀리까지 날아갈 수 있습니다 .

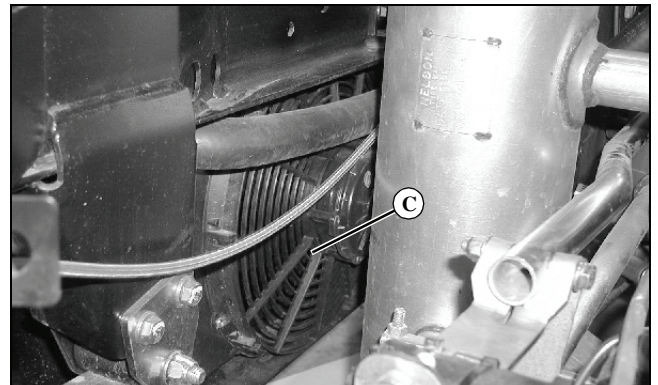
- 작업 영역에 다른 사람이 없도록 합니다 .
- 압축 공기를 사용하여 청소할 때는 보안경을 착용합니다 .
- 압축 공기 압력을 210 kPa(30 psi) 로 줄입니다 .

중요 : 손상 방지 ! 더러운 냉각 핀과 방열기 스크린은 엔진 과열을 야기시킬 수 있습니다 . 방열기 냉각 핀과 팬을 청소해야 합니다 .

1. 정비 위치로 어테치먼트를 올리십시오 . (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 장비를 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX24011



MX24305

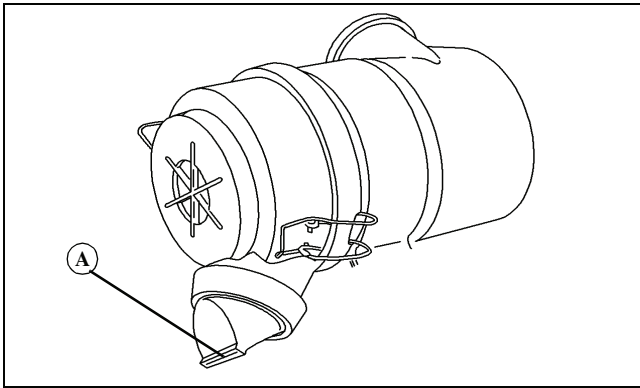
3. 방열기 스크린 (A) 을 제거하십시오 .
4. 압축 공기 또는 물을 사용하여 보조 유압장치 , 오일 냉각기 , 방열기 냉각 핀 (B) 및 팬 쉬라우드 (C) 에서 먼지와 오물을 제거하십시오 .

5. 방열기 핀에 손상이 없는지 점검하십시오 .
6. 방열기 스크린을 설치하십시오 .
7. 어태치먼트를 내리십시오 .

먼지 제거 밸브 청소

중요 : 손상 방지 ! 에어 클리너 엘리먼트와 고무 먼지 제거 밸브를 장착하지 않은 채로 엔진을 작동시키지 마십시오 .

1. 장비를 안전하게 주차시킵니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)
2. 엔진을 식히십시오 .
3. 엔진에 접근합니다 .



MX22502

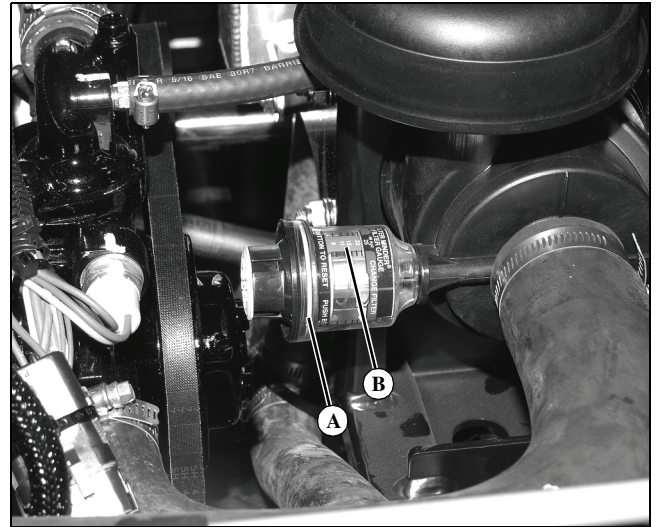
4. 먼지 제거 밸브 (A) 를 압착하여 청소합니다 . 손상된 밸브는 탈거 및 교환합니다 .

공기 제한 표시기 점검 (디젤 엔진)

중요 : 손상 방지 ! 제한 표시기가 적색이거나 6.2 kPa(25 in. 의 H2O) 진공 상태에 있을 때까지 에어 클리너를 점검하지 마십시오 . 이는 인입구 시스템의 오염을 최소로 유지합니다 .

먼지가 많은 조건에서 작동할 경우 , 공기 제한 표시기를 보다 자주 점검 하십시오 .

1. 주차 브레이크를 잠그십시오 .
2. 변속기를 중립에 위치시키십시오 .
3. 엔진 시동을 겁니다 .



MX44264

4. 사이트 윈도우 (A) 색상과 구경 (B) 에서의 진공 판독 값을 점검 하십시오 .
5. 엔진을 정지시키고 모든 구동 부품이 회전을 멈출 때까지 기다리십시오 .
6. 사이트 윈도우가 적색으로 표시되거나 판독 값이 6.2 kPa (25 in. H2O) 진공인 경우 , 에어 클리너 엘리먼트를 경정비 하십시오 .

에어 클리너 엘리먼트 경정비

중요 : 손상 방지 ! 손상된 필터 엘리먼트를 통해 흡진해와 불순물 조각이 엔진 내부로 들어갈 수 있습니다 .

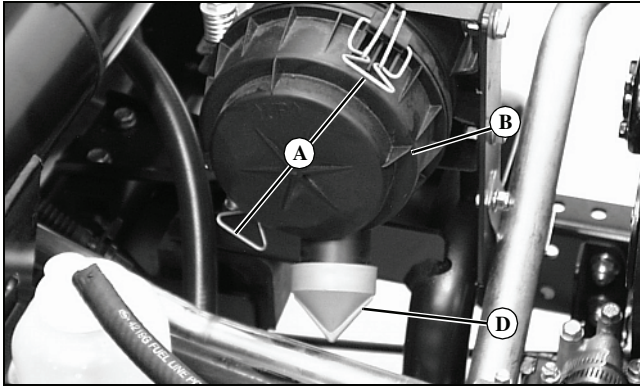
- 종이 엘리먼트를 세척하지 마십시오 .
- 다른 물체에 대고 두드리는 식으로 종이 엘리먼트를 청소하지 마십시오 .
- 가압된 공기를 사용하여 엘리먼트를 청소하지 마십시오 .
- 엘리먼트가 매우 더러워졌거나 손상되었거나 밀폐부에 균열이 있는 경우에만 교환 하십시오 .

에어 클리너 엘리먼트 점검하기

1. 정비 위치로 어태치먼트를 올리십시오 . (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

중요 : 손상 방지 ! 에어 클리너 캐니스터가 열려 있는 경우, 먼지와 오물이 엔진으로 유입될 수 있습니다. 예정된 경정비에 필요하지 않은 경우, 캐니스터를 열지 마십시오. 이는 인입구 시스템의 오염을 최소로 유지합니다.

먼지가 많은 조건에서 운전할 경우, 필터 엘리먼트를 보다 자주 점검하십시오.



MX1658

3. 래치 (A) 를 풀고 에어 클리너 여과통 커버 (B) 를 분리합니다.

4. 제거하기 전 각각의 엘리먼트를 육안 검사하십시오. 손상되거나 더러운 경우에만 엘리먼트를 교체하십시오.

일차 에어 필터 엘리먼트 교체하기



MX1659

1. 기본 엘리먼트 (C) 를 탈거하고 폐기합니다. 새 기본 필터 엘리먼트로 교환합니다.

2. 에어 클리너 캐니스터 덮개 (B) 를 설치하십시오.

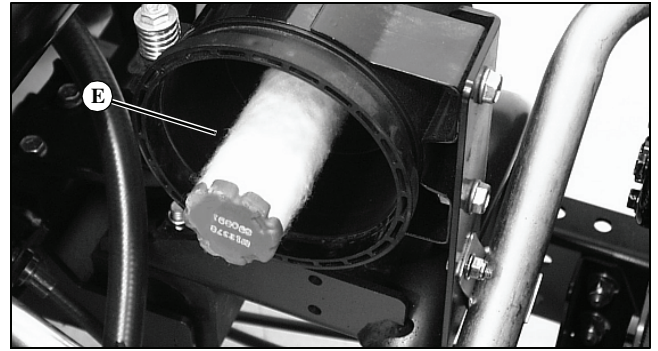
- 캐니스터 커버의 지침에 따라 제대로 장착했는지 확인합니다.
- 덮개가 적절히 설치된 경우, 고무 방진 밸브 (D) 는 아래로 향해야 합니다.

3. 래치 (A) 를 연결하십시오.

이차 에어 필터 엘리먼트 교체하기

1. 에어 클리너 캐니스터 커버를 분리합니다.

2. 기본 에어 필터 엘리먼트를 분리합니다.



MX1660a

3. 보조 에어 필터 엘리먼트 (E) 를 탈거하고 폐기합니다. 새 보조 에어 필터 엘리먼트로 교환합니다.

4. 기본 에어 필터 엘리먼트를 장착합니다.

5. 에어 클리너 캐니스터 커버를 교체합니다.

6. 어테치먼트를 내리십시오.

공기 인입구 호스, 유압 호스, 방열기 호스 및 클램프 점검

1. 정비 위치로 어테치먼트를 올리십시오. (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)

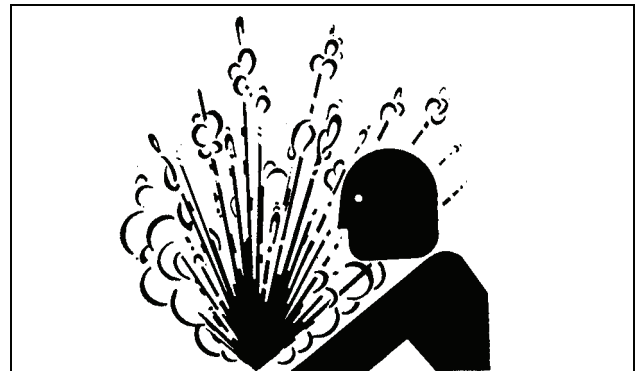
2. 차량을 안전하게 주차합니다. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

3. 호스의 누출 또는 손상이 없는지 점검하고 아래 나열된 시스템이 조밀하도록 보장하기 위해 조절 가능한 클램프를 점검하십시오. 필요할 경우, 교체하십시오.

- 연료 스템
- 냉각 시스템
- 유압 시스템
- 공기 인입구 시스템

4. 어테치먼트를 내리십시오.

냉각 장치의 안전한 정비



TS281



주의 : 부상 방지 ! 라디에이터가 뜨거워져 피부에 화상을 입을 수 있습니다 . 압력이 축적되어 라디에이터 캡을 탈거할 때 냉각수가 급격하게 분출될 수 있습니다 .

- 엔진을 끄고 식히십시오 .
- 라디에이터와 엔진을 맨 손으로 만질 수 있을 만큼 식을 때까지 캡을 탈거하지 마십시오 .
- 캡을 첫번째 스톱까지 천천히 풀어 압력을 낮춥니다 . 그런 다음 캡을 탈거합니다 .

권장 엔진 냉각수

중요 : 손상 방지 ! 부적합한 냉각수 혼합액을 사용하면 라디에이터와 엔진이 과열되어 손상될 수 있습니다 .

- 엔진에 일반 용수를 사용하지 마십시오 .
- 냉각수와 물의 혼합 비율을 50% 이상 넘기지 마십시오 .
- 알루미늄 엔진 블록과 라디에이터에는 승인된 에틸렌 글리콜 성분 냉각수가 필요합니다 .

부식 및 실린더 라이너 피팅을 방지하고 겨울철 -37 C(-34 F) 까지 응고를 방지하기 위해 엔진 냉각 장치에 냉각수를 보충합니다 . 저온 보호가 필요한 경우 , 해당 John Deere 판매 대리점에 조치 사항을 문의하십시오 .

권장 냉각수는 다음과 같습니다 .

- John Deere COOL-GARD II Premix
- John Deere COOL-GARD II Premix
- John Deere COOL-GARD PG Premix

John Deere COOL-GARD II Premix 및 John Deere COOL-GARD Premix 는 50% 프로필렌 글리콜 농도로 제공됩니다 .

John Deere COOL-GARD PG Premix 는 55% 프로필렌 글리콜 농도로 제공됩니다 .

기타 권장 냉각수 :

- 물이 40% ~ 60% 의 농도로 혼합된 John Deere COOL-GARD II 혼합액
- 물이 40% ~ 60% 의 농도로 혼합된 John Deere COOL-GARD 혼합액

권장 냉각수를 구할 수 없는 경우 , 다음 조건을 만족하는 에틸렌 글리콜 또는 프로필렌 글리콜 성분 냉각수를 사용합니다 .

- ASTM D3306 사전 희석 (50%) 냉각수 .
- 물이 40% ~ 60% 의 농도로 혼합된 ASTM D3306 냉각수 혼합액

사용 전에 용기 라벨을 살펴보고 장비에 적합한 규격의 제품인지 확인합니다 . 냉각수를 컨디셔너와 함께 사용하거나 사용 전에 냉각수에 컨디셔너를 첨가하십시오 .

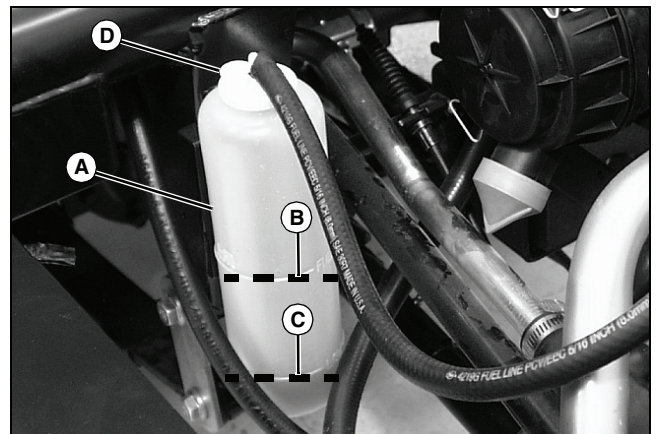
수질

- 수질은 냉각 장치의 성능에 중요한 영향을 미칩니다 . 에틸렌 글리콜 성분 엔진 냉각수 혼합액에 증류수 , 탈이온수 또는 탈미네랄 워터 사용을 권장합니다 .

냉각 시스템 정비하기

냉각수 레벨 점검하기

1. 정비 위치로 어태치먼트를 올리십시오 . (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 기계를 안전하게 주차하십시오 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



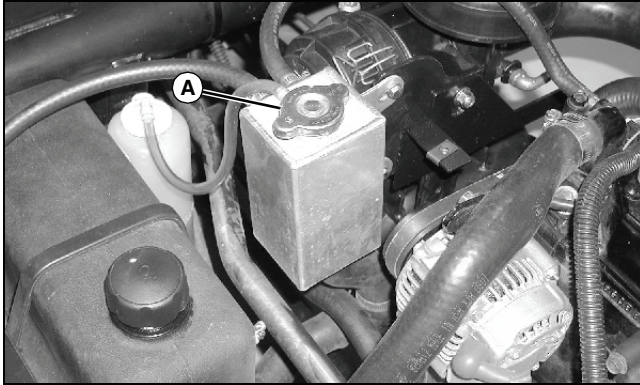
MX1691

3. 회수 용기 (A) 냉각수 레벨 점검 :
 - 엔진이 뜨거울 경우 , 냉각수 레벨은 "FULL" 라인 (B) 과 "LOW" 라인 (C) 사이에 있어야 합니다 .
 - 엔진이 차가울 경우 , 냉각수 레벨은 회수 용기의 "LOW" 라인 (C) 에 있어야 합니다 .
4. 회수 용기 캡 (D) 을 제거하여 냉각수를 추가하십시오 .
5. 냉각수 레벨이 낮을 경우 , 특정한 비율의 부동액과 물 혼합액을 추가하십시오 .
6. 회수 용기 캡을 설치하고 조이십시오 .
7. 공기 인입구 스크린 , 팬 쉬라우드 , 방열기 냉각 핀 및 보조 오일 냉각기 코일에서 오물을 제거하십시오 .
8. 냉각수 시스템 호스 및 클램프 상태를 점검하십시오 . 누출이나 연결부 풀림을 점검하십시오 .

냉각 시스템 배출하기

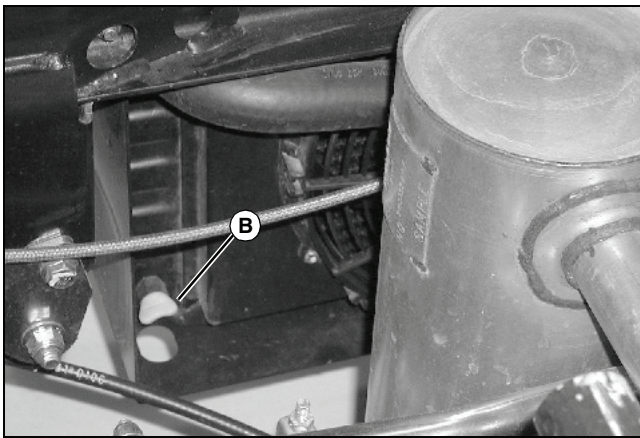
1. 정비 위치로 어태치먼트를 올리십시오 . (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 기계를 안전하게 주차하십시오 . (안전 섹션의 안전한

주차 참조)



MX24303

3. 방열기 캡 (A) 이 처음 정지할 때까지 천천히 열어 모든 압력을 빼내십시오 .
4. 방열기 캡을 조심하게 조이십시오 .



MX24304

5. 방열기 펌프 (B) 을 여십시오 . 냉각수를 팬으로 배출시키십시오 .
6. 회수 용기에서 냉각수를 배출시킬 때 방열기 캡을 제거하십시오 .
7. 모든 냉각수가 배출되면 라디에이터 펌프를 닫으십시오 .
8. 냉각 시스템을 세척하십시오 .

냉각 시스템 세척하기

1. 깨끗한 물과 John Deere 냉각 시스템 클리너 , John Deere 냉각 시스템 급 세척제 또는 이와 동등한 품질의 냉각수를 냉각 시스템에 채우십시오 . 용기에 적힌 지시 사항을 준수하십시오 .
2. 라디에이터 캡을 설치하고 조이십시오 .
3. 엔진 시동을 걸고 작동 온도에 도달할 때까지 가동시킵니다 .
4. 엔진을 정지시키십시오 .



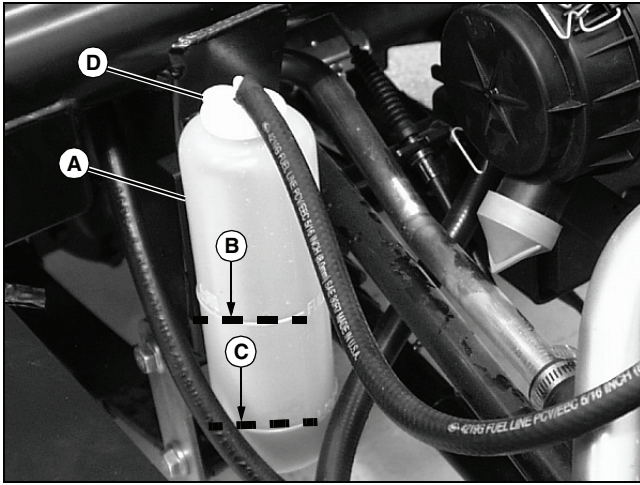
주의 : 부상 방지 ! 라디에이터가 뜨거워져 피부에 화상을 입을 수 있습니다 . 압력이 축적되어 라디에이터 캡을 탈거할 때 냉각수가 급격하게 분출될 수 있습니다 .

- 엔진을 끄고 식히십시오 .
- 라디에이터와 엔진을 맨 손으로 만질 수 있을 만큼 식을 때까지 캡을 탈거하지 마십시오 .
- 캡을 첫번째 스톱까지 천천히 풀어 압력을 낮춥니다 . 그런 다음 캡을 탈거합니다 .

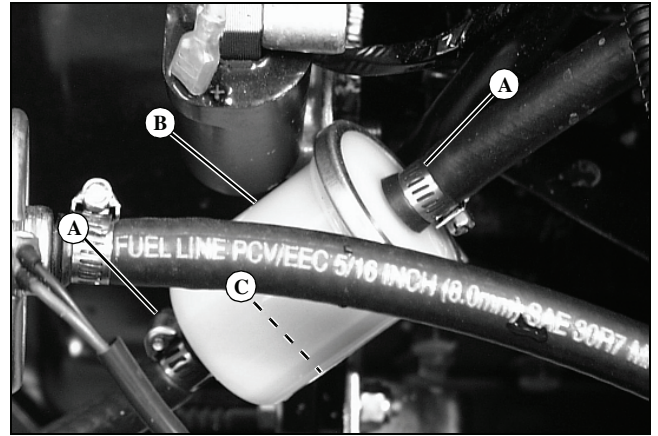
5. 라디에이터의 펌프를 여십시오 .
 - 녹과 먼지가 가라앉기 전 냉각 시스템을 즉시 배출시키십시오 .
 - 펌프에서 유속이 천천히 이루어질 경우 , 방열기 캡이 처음 멈출때까지 열어 진공을 풀고 시스템을 완전히 배출시키십시오 .
6. 라디에이터 펌프를 닫으십시오 .
7. 시스템이 깨끗해질 때까지 냉각 시스템에 깨끗한 물을 채우고 정화시키는 작업을 반복하십시오 .

냉각 시스템 채우기

1. 권장된 냉각수를 사용하여 냉각 시스템을 채우십시오 .
 - 특정한 지정학적 영역에서는 낮은 온도에서 보호될 필요가 있을 수 있습니다 . 부동액 용기의 라벨을 참조하거나 John Deere 판매 대리점에 문의하여 최신 정보와 권장 사항을 확인하십시오 .
 - 누출 방지를 위해 John Deere 냉각 장치 실러 또는 이와 동등한 제품을 라디에이터에 첨가할 수 있습니다 . 냉각 장치에 다른 첨가제를 사용하지 마십시오 .
2. 라디에이터 캡을 설치하고 조이십시오 .
3. 작동 온도에 도달할 때까지 엔진을 구동하십시오 .
4. 엔진을 정지시키십시오 .



MX1691



MX1738

5. 회수 용기 (A) 냉각수 레벨 점검 :
 - 엔진이 뜨거울 경우, 냉각수 레벨은 "FULL" 라인 (B) 과 "LOW" 라인 (C) 사이에 있어야 합니다.
 - 엔진이 차가울 경우, 냉각수 레벨은 회수 용기의 "LOW" 라인 (C) 에 있어야 합니다.
6. 회수 용기에서 캡 (D) 을 제거하여 필요할 경우, 냉각수를 보충하십시오.
7. 제거한 경우, 캡을 설치하십시오.
8. 냉각수 시스템 호스 및 클램프 상태를 점검하십시오.
9. 어태치먼트를 내리십시오.

연료 필터 (가스 모델) 교체



주의 : 부상 방지 ! 연료 증기는 폭발성과 인화성이 있습니다 :

- 연료 취급 중에 흡연하지 마십시오.
- 연료 근처에 화염이나 불꽃이 일어날 가능성이 있는 물질을 두지 마십시오.
- 정비 전에 엔진을 끄십시오.
- 정비 전에 엔진을 식히십시오.
- 통풍이 잘 되는 곳에서 작업하십시오.
- 연료를 쏟은 경우 즉시 닦아내십시오.

N참고 : 연료 레벨이 낮은 경우, 필터를 교환하십시오.

1. 정비 위치로 어태치먼트를 올리십시오. (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 차량을 안전하게 주차합니다. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

3. 엔진 우측에 위치해 있는 필터 (B) 에서 호스 클램프 (A) 를 느슨하게 풀고 밀어 빼냅니다.
 4. 필터에서 호스를 분리합니다.
- N참고 :** 새 연료 필터를 설치할 경우, 필터 화살표 (C) 가 연료 흐름 방향을 지시하는지 확인합니다.
5. 새 필터를 설치합니다.
 6. 호스를 새 필터에 연결합니다.
 7. 호스 클램프를 설치합니다.
 8. 어태치먼트를 내리십시오.

연료 필터 침전물 용기 정비 (디젤 모델)

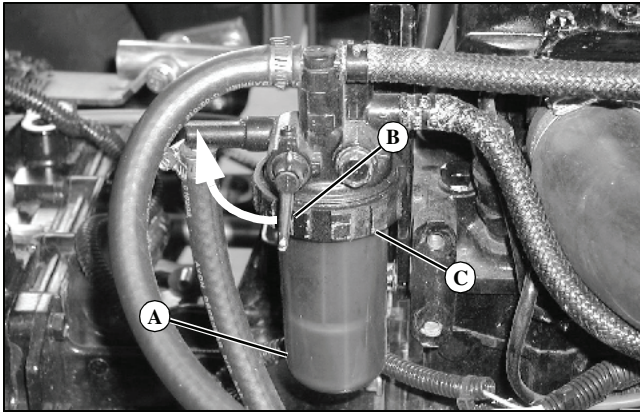


주의 : 부상 방지 ! 연료 증기는 폭발성과 인화성이 있습니다 :

- 연료 취급 중에 흡연하지 마십시오.
- 연료 근처에 화염이나 불꽃이 일어날 가능성이 있는 물질을 두지 마십시오.
- 정비 전에 엔진을 끄십시오.
- 정비 전에 엔진을 식히십시오.
- 통풍이 잘 되는 곳에서 작업하십시오.
- 연료를 쏟은 경우 즉시 닦아내십시오.

점검

1. 정비 위치로 어태치먼트를 올리십시오. (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 차량을 안전하게 주차하십시오. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX23700

3. 침전물 용기 (A) 의 물과 침전물을 욕안으로 점검합니다 .
4. 필요하면 용기를 세척하고 필터를 교체 하십시오 .

청소 및 교체

1. 연료 차단 밸브 (B) 를 닫습니다 .
2. 칼라 (C) 를 돌려서 용기와 필터를 제거합니다 . 필터를 폐기합니다 .
3. 용기를 세척합니다 .
4. 새 필터와 용기를 설치합니다 .
5. 칼라를 조입니다 .
6. 연료 차단 밸브를 엽니다 .
7. 어태치먼트를 내립니다 .

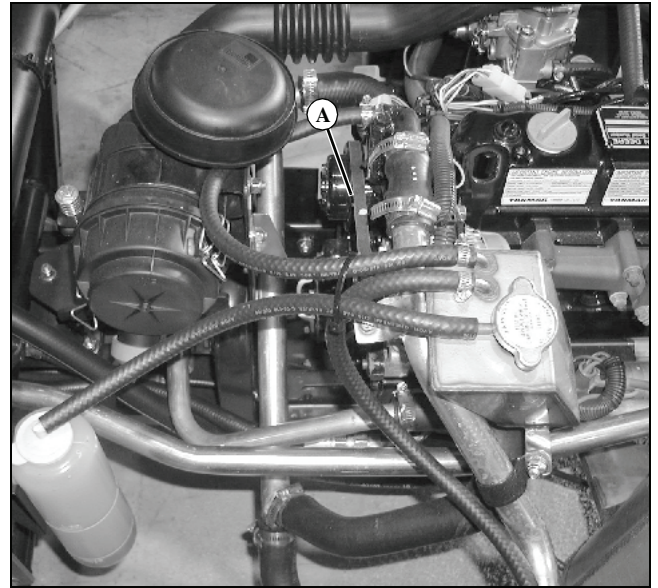
교류발전기 벨트 점검 및 조절하기



주의: 부상 방지! 벨트 또는 시브가 얹힐 경우, 심각한 부상이 야기될 수 있습니다. 엔진을 정지시키고 모든 구동 부품이 회전을 멈출 때까지 기다리십시오 .

벨트 장력 점검

1. 정비 위치로 어태치먼트를 올리십시오 . (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 장비를 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

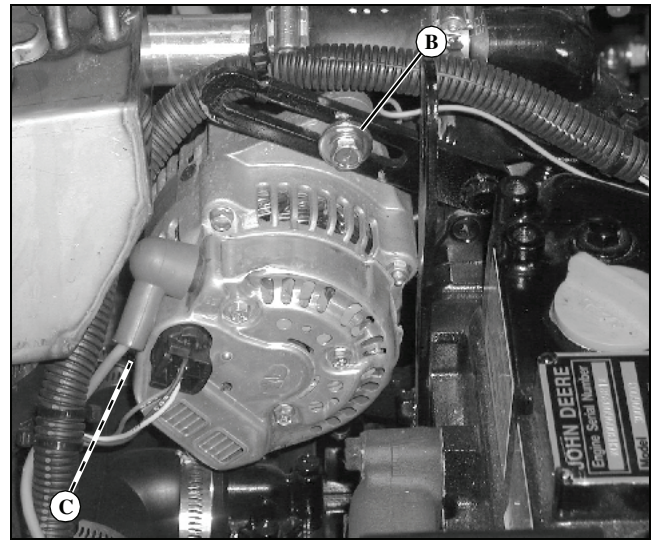


MX24007

3. 교류발전기 벨트 (A) 점검 :

- 시브에 있는 동안 벨트가 과도한 마모 , 손상 또는 굽힘이 없는지 검사하십시오 .
- 시브의 중간쯤 되는 벨트 부분을 엄지 손가락을 눌러 봅니다 . 벨트가 약 10mm (3/8 인치) 정도 들어가야 합니다 .

벨트 장력 조정



MX24009

1. 교류발전기 조절 볼트 (B) 를 푸십시오 .
2. 교류 발전기 장착 볼트 (C) 를 풋니다 .
3. 교류 발전기 하우징을 바깥쪽으로 밀니다 .
4. 교류 발전기 조절 볼트와 장착 볼트를 조입니다 .
5. 벨트 장력 점검 :
 - 시브의 중간쯤 되는 벨트 부분을 엄지 손가락을 눌러

됩니다. 벨트가 약 10mm(3/8 인치) 정도 들어가야 합니다.

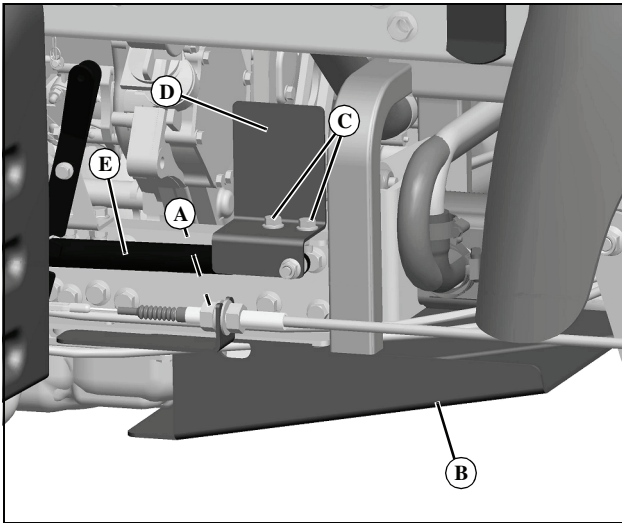
6. 어테치먼트를 내리십시오.

교류발전기 벨트 교체하기



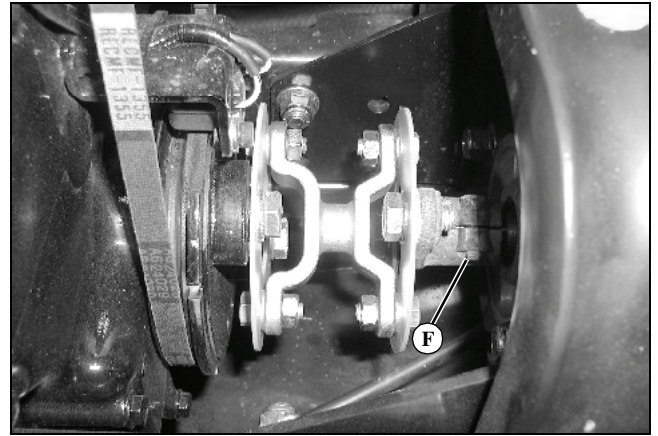
주의: 부상 방지! 벨트 또는 시브가 얹힐 경우, 심각한 부상이 야기될 수 있습니다. 엔진을 정지시키고 모든 구동 부품이 회전을 멈출 때까지 기다리십시오.

1. 장비 위치로 어테치먼트를 올리십시오. (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



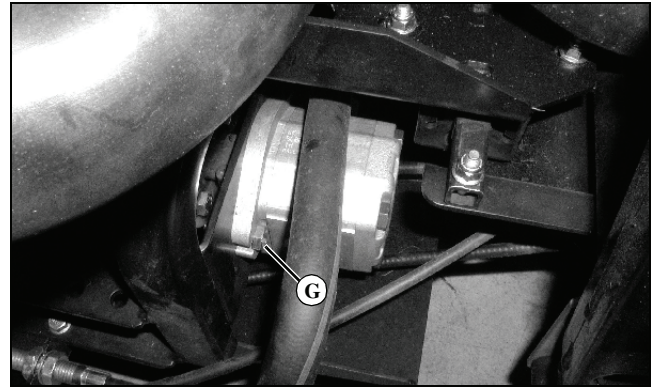
MX44260

3. 2 개의 너트 (A) 와 캡 나사 (측면에 각각 1 개씩) 를 제거하십시오.
4. 스킵 플레이트 (B) 를 제거하십시오.
5. 2 개의 캡 나사 (C) 를 제거하고 엔진의 커플러 가드 (D) 와 흡수기 (E) (장착된 경우) 를 내리십시오.



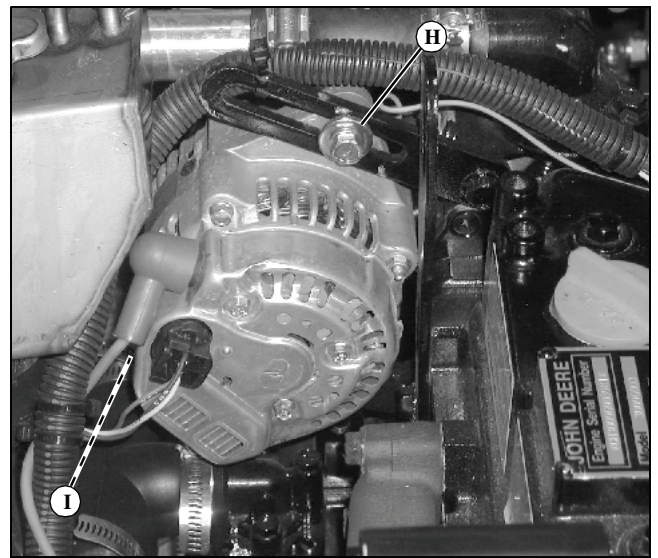
MX24013

6. 커플링을 보조 펌프 샤프트에 고정하고 있는 나사 (F) 를 푸십시오.



MX24151

7. 보조 펌프 측면에서 볼트 (G) 를 제거하고 커플링에서 펌프를 빼내십시오.



MX24009

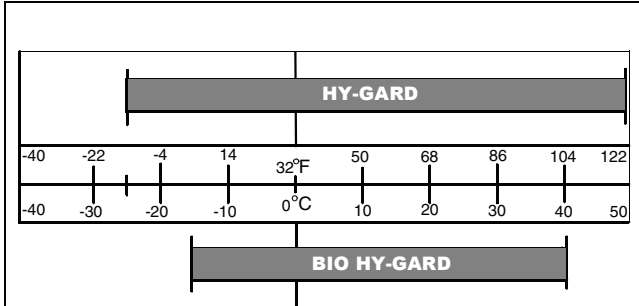
8. 교류발전기 조절 볼트 (H) 와 교류발전기 설치 볼트 (I) 를 푸십시오.
9. 교류발전기를 내부로 돌려 벨트 장력을 해제하십시오.

10. 교류발전기 벨트를 교체하십시오 .
11. 교류발전기를 외부로 돌려 교류발전기 벨트에 장력을
가하십시오 .
12. 조절 볼트와 설치 볼트를 조이십시오 .
13. 벨트 장력 점검 :
 - 시브의 중간쯤 되는 벨트 부분을 엄지 손가락으로 눌러 보십시오 . 벨트가 약 10mm (3/8 인치) 정도 들어
야 합니다 .
14. 보조 펌프에 2 개의 볼트를 설치하십시오 .
15. 나사 리테이닝 커플링을 보조 펌프 샤프트로 조이십
시오 . 15 N ㄲ (11 lb-ft.) 로 조이십시오 .
16. 2 개의 캡 나사를 사용하여 커플러 가드를 설치하십
시오 .
17. 2 개의 캡 나사와 너트를 사용하여 스킵 플레이트를
설치하십시오 .
18. 어테치먼트를 내리십시오 .

변속기 오일

오일 교환 사이의 기간 중 예상되는 공기 온도 범위를 고려하여 적합한 오일 점도를 사용합니다.

다음과 같은 John Deere 변속기 및 유압 오일이 선호됩니다.



- HY-GARD (JDM J20C)

- BIO HY-GARD

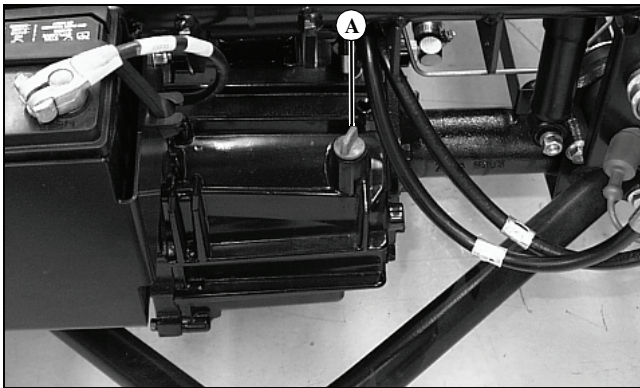
중요: 손상 방지! 이 변속기에 맞는 등급의 오일만 사용하십시오. 이 변속기에 다른 어떤 오일도 혼합하지 마십시오. 엔진 오일 또는 "F 유형" (적색) 자동 변속기 유체를 사용하지 마십시오.

변속기 오일 레벨 점검하기

중요: 손상 방지! 뜨거운 유압 오일은 팽창하여 잘못된 오일 레벨을 나타냅니다. 오일 레벨 점검:

- 오일이 차가울 때.
- 엔진이 구동되지 않은 상태.

1. 차량을 안전하게 주차합니다. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX1663

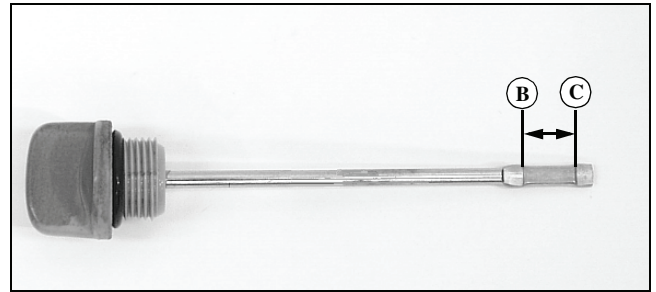
2. 저장기 충전 캡 / 디스틱 (A) 주변 구역을 철저히 청소하십시오.

3. 충전 캡 / 디스틱을 제거하고 깨끗한 천으로 닦아 내십시오.

오.

N 참고: 디스틱을 조이지 마십시오. 스레드를 변압기 하우징 상단에 위치시키십시오.

4. 충전 캡 / 디스틱을 설치하십시오.



MX1647

5. 충전 캡 / 디스틱을 제거하십시오. 디스틱의 오일 레벨을 점검하십시오. 오일 레벨은 디스틱 레벨 (B) 와 (C) 사이에 있어야 합니다.

- 오일 수위가 낮으면 오일 수위가 디스틱의 레벨 (B) 를 넘지 않게 오일을 보충합니다.
- 오일 레벨이 디스틱의 레벨 (B) 를 넘으면 적절한 레벨이 될 때까지 오일을 배출시키십시오.

6. 충전 캡 / 디스틱을 설치하십시오.

변속기 오일과 필터 교체하기

중요: 손상 방지! 액체가 오염되면 전송 과정에 손상이나 고장을 일으킬 수 있습니다. 절대적으로 필요한 경우를 제외하고 충전 개방부에서 캡을 제거하지 마십시오.

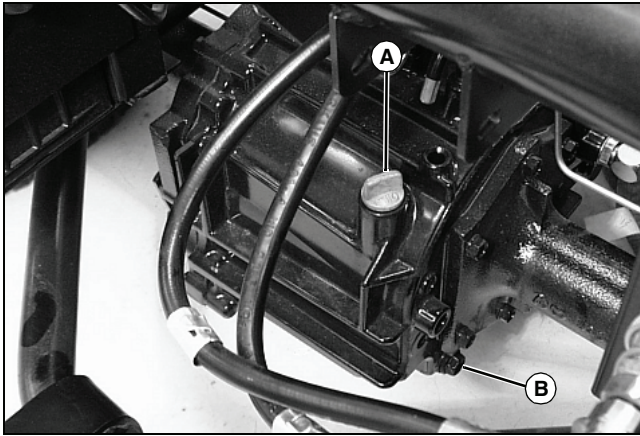
열악하거나 비정상적인 상태에서는 더 자주 정비해야 합니다.

1. 정비 위치로 어태치먼트를 올리십시오. (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)

2. 차량을 안전하게 주차하십시오. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

- 엔진과 변속기를 냉각시키십시오.

서비스 - 트랜스미션



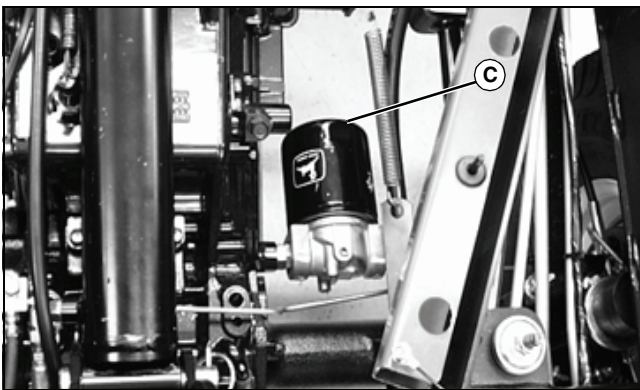
MX1675

3. 변속기 충전 캡 / 딥스틱 (A) 주변 구역을 철저히 청소하십시오. 충전 캡 / 딥스틱을 제거하십시오.

4. 배출 플러그 (B) 를 변속기 우측 아래에 위치시키십시오.

5. 배출 플러그를 제거하십시오. 배출 팬으로 오일을 배출하십시오.

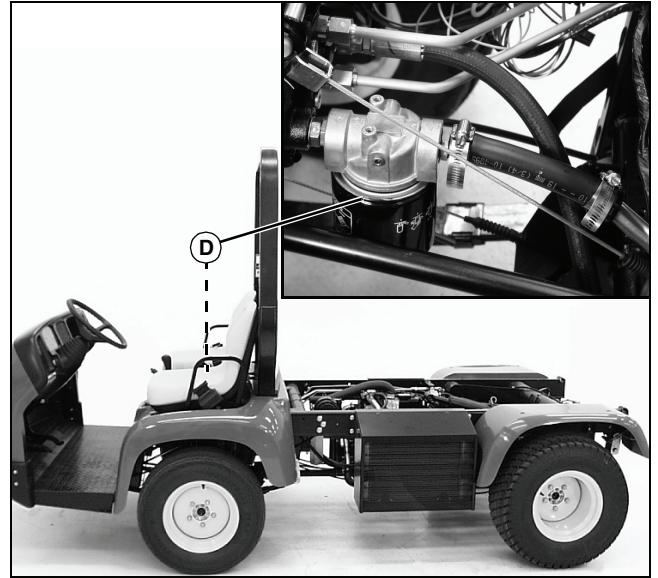
N참고: 차량에 보조 유압 키트가 장착된 경우, 변속기 필터 (C) 가 차량 우측으로 위치가 다시 지정됩니다.



MX7256

6. 변속기 오일 필터 (C) 를 차량 우측에 있는 트랜스액슬에서 찾으십시오.

N참고: 차량에 보조 유압 키트가 설치되지 않은 경우, 변속기 필터 (D) 는 제어 밸브 바로 뒤 차량 중앙에 위치됩니다.



MX7261 MX1654

a. 변속기 오일 필터 (D) 를 표준 기계의 제어 밸브 뒤 중앙에서 찾으십시오.

7. 필터를 시계 반대 방향으로 돌려 제거하십시오. 배출 팬을 사용하여 떨어지는 오일을 받으십시오.

8. 새 필터를 설치하십시오.

– 새 필터의 개스킷에 깨끗한 오일을 얇게 바르십시오.

– 개스킷이 장착면에 닿을 때까지 필터를 시계 방향으로 돌리십시오. 개스킷이 접촉한 후 1/2 ~ 3/4 회 회전시켜 조이십시오.

9. 변속기 오일 필터를 청소하십시오.

10. 배출 플러그를 설치하고 49 N·m (36 lb-ft) 로 조이십시오.

11. 충전 구멍으로 권장 오일을 추가하십시오.

N참고: 딥스틱을 조이지 마십시오. 스레드를 변압기 하우징 상단에 위치시키십시오.

12. 충전 캡 / 딥스틱을 설치하십시오.

13. 충전 캡 / 딥스틱을 제거하십시오. 오일 레벨을 점검하고 필요할 경우, 오일을 적정 레벨로 추가하거나 배출시키십시오.

14. 충전 캡 / 딥스틱을 설치하십시오.

15. 어태치먼트를 내리십시오.

서비스 - 트랜스미션

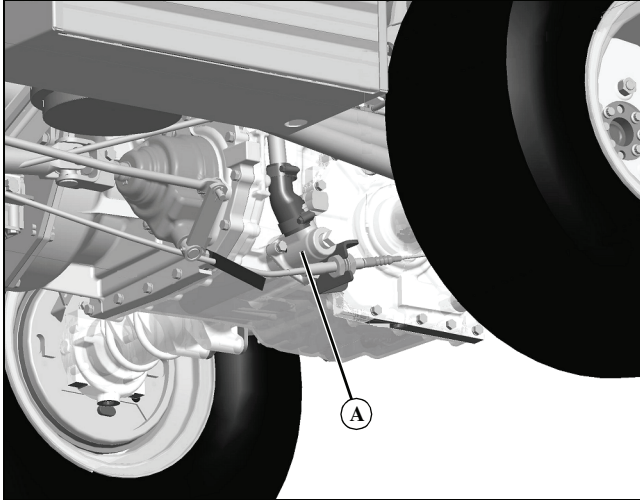
변속기 오일 필터 청소



주의 : 부상 방지 ! 오일 필터를 청소할 때 주의를 기울이십시오 . 기계가 작동하는 동안에는 변압기 오일이 뜨거워질 수 있습니다 .

N참고 : 변압기 오일과 필터를 교환할 경우 , 여과기를 정기적으로 청소하십시오 . 여과기는 변속기가 비어 있을 경우 , 경정비해야 합니다 .

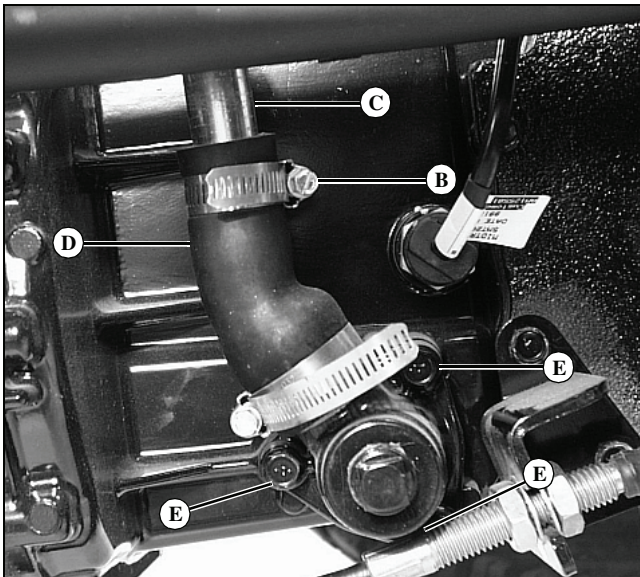
1. 변속기 오일과 필터를 교환하십시오 .



MX44262

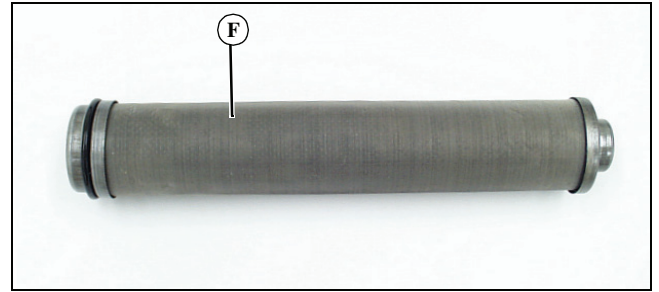
2. 여과기 하우징 (A) 을 차량 좌측으로 위치시키십시오 .

N참고 : 배출 팬을 사용하여 떨어지는 오일을 받으십시오 .



MX1723

3. 조절 가능한 호스 클램프 (B) 를 푸십시오 .
4. 고무 호스 (D) 에서 유압 라인 (C) 을 제거하십시오 .
5. 3 개의 육각형 볼트 (E) 를 풀고 제거하십시오 .
6. 여과기 하우징과 여과기를 제거하십시오 .



MX1718

7. 솔벤트나 무기 화합물로 여과기 (F) 를 청소하고 건조시키십시오 .
8. 여과기를 스트레이너 하우징에 설치하십시오 .
9. 여과기 하우징을 설치하십시오 .
10. 3 개의 육각형 볼트 (E) 를 설치하고 조이십시오 .
11. 고무 호스 (D) 를 유압 라인 (C) 에 설치하십시오 .
12. 조정 가능한 호스 클램프 (B) 를 조이십시오 .

그리스

중요 : 손상 방지 ! 부품 손상 및 조기 마모를 방지하기 위해 , 권장된 John Deere 그리스를 사용하십시오 .

권장 John Deere 그리스는 -29 ~ 135 C (-20 ~ 275 F) 의 평균적 공기 온도 범위에서 효과적입니다 .

이 온도 범위를 벗어난 온도에서 작동시키는 경우 , 서비스 대리점으로 연락하여 특수 그리스를 주문하십시오 .

권장 그리스 제품은 다음과 같습니다 .

- John Deere 다용도 SD 폴리우레아 그리스
- John Deere 다용도 HD 리튬 혼합 그리스

권장 그리스를 사용하지 않는 경우 NLGI 2 등급의 일반 범용 그리스 제품을 사용하십시오 .

물에 젖거나 고속 환경에서는 특수 용도의 그리스를 사용해야 합니다 . 서비스 대리점으로 연락하여 특수 그리스를 주문하십시오 .

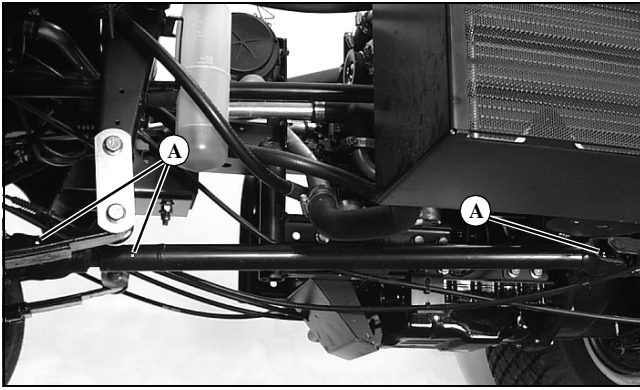
다음 오일의 사용을 우선적으로 권장합니다 .

- SUPER LUBE 윤활제 .¹

구동 샤프트 윤활 처리하기 (4WD 모델)

1. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

1. SUPER LUBE 는 Synco Chemical Corp. 의 등록 상표입니다 .



MX1702

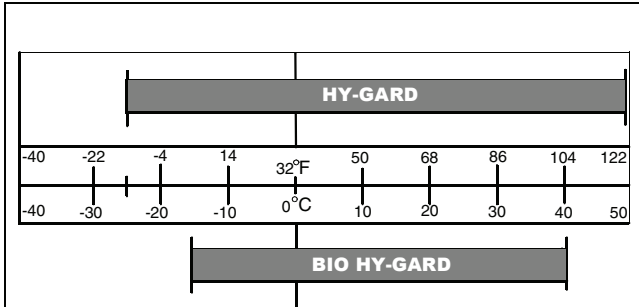
2. John Deere SD 폴리우레아 그리스 또는 이와 상응한 그리스를 사용하여 구동 샤프트에 있는 3 개의 그리스 피팅류 (A) 를 윤활시키십시오 .

유압 오일

오일 교환 사이의 기간 중 예상되는 공기 온도 범위를 고려하여 적합한 오일 점도를 사용합니다.

다음과 같은 John Deere 변속기 및 유압 오일이 선호됩니다.

- HY-GARD (JDM J20C)
- BIO HY-GARD



중요 : 손상 방지 ! 보조 오일 냉각 저장기에 고품질 오일만 사용하십시오. 이 오일 저장기에 다른 어떤 오일도 혼합하지 마십시오. 이 저장기에 엔진 오일 또는 “F 유형” (적색) 자동 변속기 유체를 사용하지 마십시오.

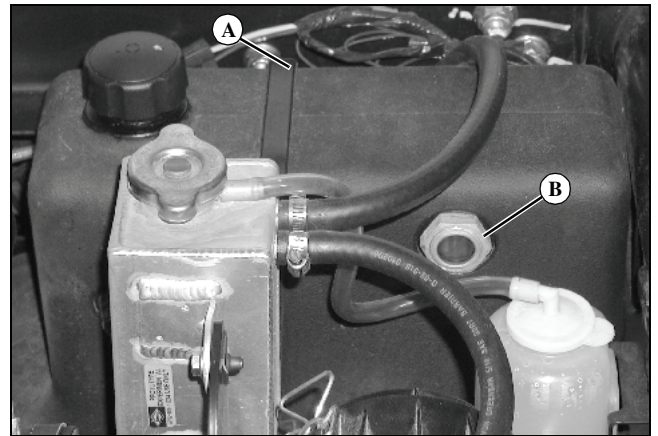
유압 오일 레벨 점검하기

중요 : 손상 방지 ! 뜨거운 유압 오일은 팽창하여 잘못된 오일 레벨을 나타냅니다. 오일 레벨 점검 :

- 오일이 차가울 때 .
- 엔진이 구동되지 않은 상태 .

N참고 : 오일 저장기 탱크를 과도하게 충전하지 마십시오. 운전하는 동안 오일이 팽창하여 흘러 나올 수 있습니다.

1. 정비 위치로 어테치먼트를 올리십시오. (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX24014

3. 보조 오일 저장기 (A) 를 기계 좌측에 위치시키십시오 .
4. 사이트 글래스 (B) 에서 오일 레벨을 육안으로 점검하십시오 .
5. 필요할 경우 , 오일을 보충하십시오 .
6. 어테치먼트를 내리십시오 .

옵션 보조 유압장치 경정비하기



주의 : 부상 방지 ! 압력을 가하여 유체를 빼낼 경우, 피부에 스며들어 심각한 부상을 초래할 수 있습니다. 유압 또는 기타 라인을 분리하기 전 압력을 경감시켜 위험을 피하십시오. 압력을 가하기 전 모든 연결부위를 조이십시오. 마분지를 사용하여 누출이 없는지 조사하십시오. 고압 유체로부터 손과 신체를 보호하십시오.

유압 오일을 채우고 배출시킬 때 주의를 기울이십시오. 기계 작동 기간 동안 유압 오일 저장기가 뜨거워질 수 있습니다. 경정비 작업을 수행하기 전 엔진 및 오일 저장기를 냉각시키십시오.

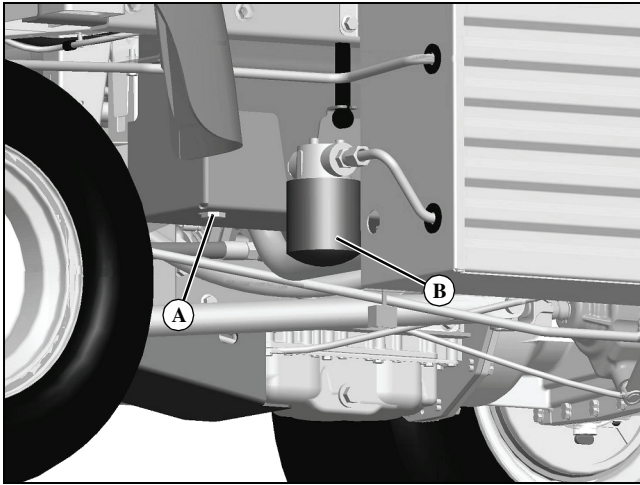
중요 : 손상 방지 ! 액체가 오염되면 전송 과정에 손상이나 고장을 일으킬 수 있습니다. 절대 필요한 경우를 제외하고는 오일 급유 캡을 열지 마십시오.

열악하거나 비정상적인 상태에서는 더 자주 정비해야 합니다.

N참고 : 이러한 경정비 절차는 보조 유압 키트가 장착된 차량에만 적용됩니다.

유체 배출 및 필터 교환

1. 정비 위치로 어테치먼트를 올리십시오. (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)
2. 차량을 안전하게 주차합니다. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)
3. 엔진과 오일 냉각기를 냉각시키십시오 .

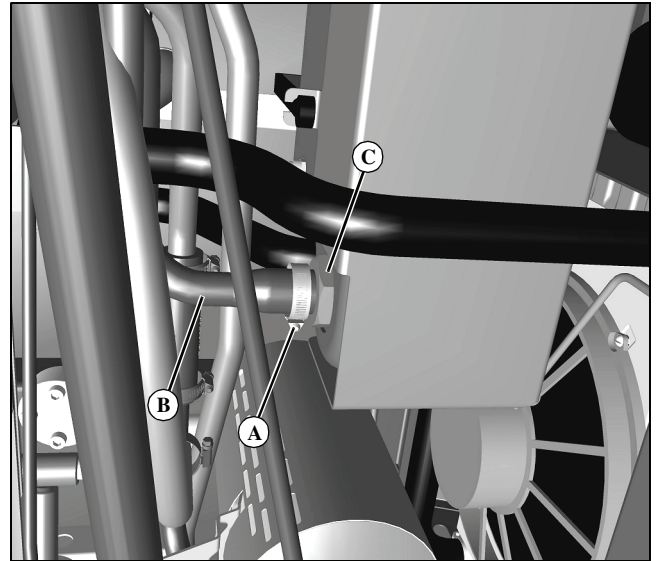


MX44258

4. 배출 플러그 (A) 를 차량 좌측 오일 저장기 아래에 위치시키십시오 .
5. 오일 배출부 아래에 용기를 놓습니다 .
6. 배출 플러그를 제거하고 오일을 배출시키십시오 .
7. 유압 키트가 설치된 경우 , 차량 좌측에 위치해 있는 유압 오일 필터 (B) 를 제거하십시오 .
8. 필터를 시계 반대 방향으로 돌려 분리합니다 . 배출 팬을 사용하여 떨어지는 오일을 받으십시오 .
9. 새 필터의 개스킷에 깨끗한 엔진 오일을 얇게 바르십시오 .
10. 개스킷이 장착면에 닿을 때까지 필터를 시계 방향으로 돌리십시오 . 개스킷이 접촉한 후 1/2 ~ 3/4 회 회전시켜 조이십시오 .
11. 배출 플러그를 설치하십시오 . 과도하게 조이지 마십시오 .

유압 오일 여과기 청소

N 참고 : 유압 오일과 필터를 교환할 경우 , 여과기를 정기적으로 청소하십시오 . 유압 오일 탱크가 비워져 있을 때 여과기를 경정비해야 합니다 .

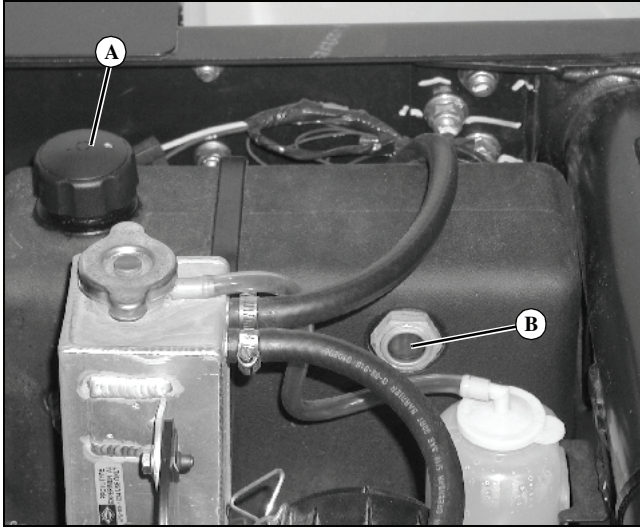


MX44259

사진 참고 : 기계 아래에서 보기 .

1. 조절 가능한 호스 클램프 (A) 를 푸십시오 .
2. 스트레이너 (C) 에서 고무 호스 (B) 를 제거하십시오 .
3. 유압 오일 탱크에서 스트레이너를 제거하십시오 .
4. 솔벤트나 무기 화합물로 스트레이너를 청소하고 건조시키십시오 .
5. 스트레이너를 유압 오일 탱크에 설치하십시오 .
6. 고무호스를 스트레이너에 설치하십시오 .
7. 조절 가능한 호스 클램프를 조이십시오 .

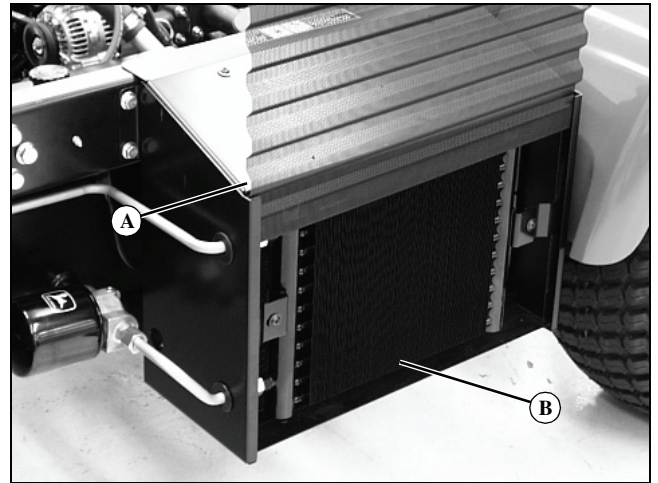
저장기를 채우십시오 .



MX24014

1. 캡 (A) 주변 구역을 철저히 청소하십시오 .
2. 오일 저장기 탱크에서 캡을 제거하십시오 .
3. 권장된 유체를 사용하여 오일 저장기를 채우십시오 .
4. 엔진 시동을 겁니다 .
5. 대략 3 초 동안 유압 PTO 레버를 순환시키십시오 . 누출이 있는지 점검하십시오 .
6. 엔진을 정지시킵니다 .
7. 오일 레벨을 점검합니다 . 사이트 글래스 (B) 에서 오일 레벨을 볼 수 있도록 필요할 경우 , 오일 레벨을 조절하십시오 .
8. 어테치먼트 또는 짐칸을 내리십시오 .

2. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX1726

3. 엔진 방열기 전방 위치에서 공기 인입구 스크린 (A) 을 들어 올리십시오 .
4. 압축 공기 또는 물을 사용하여 오일 냉각 코일 (B) 에서 먼지와 오물을 제거하십시오 . 코일에 손상이 없는지 점검하십시오 .
5. 공기 인입구 스크린을 설치하십시오 .
6. 어테치먼트를 내리십시오 .

오일 냉각기 청소하기



주의: 부상 방지! 압축 공기에 의해 불순물 조각이 멀리까지 날아갈 수 있습니다 .

- 작업 영역에 다른 사람이 없도록 합니다 .
- 압축 공기를 사용하여 청소할 때는 보안경을 착용합니다 .
- 압축 공기 압력을 210 kPa(30 psi) 로 줄입니다 .

중요: 손상 방지! 엔진이 과열되지 않도록 방지하고 적절한 공기 유입을 허용하도록 냉각 핀을 청소해야 합니다 .

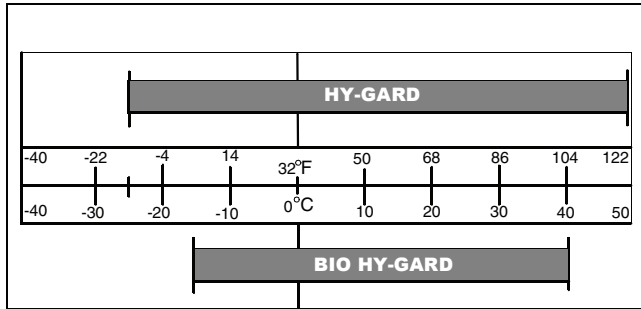
N참고: 보조 유압 키트가 장착된 차량에서 이러한 서비스 절차를 수행해야 합니다 .

1. 정비 위치로 어테치먼트를 올리십시오 . (안전 섹션의 리프트 실린더 안전 지지대 사용 참조)

전방 차축 오일

오일 교환 사이의 기간 중 예상되는 공기 온도 범위를 고려하여 적합한 오일 점도를 사용합니다.

다음과 같은 John Deere 유입 오일이 선호됩니다.



– HY-GARD (JDM J20C)

– BIO HY-GARD

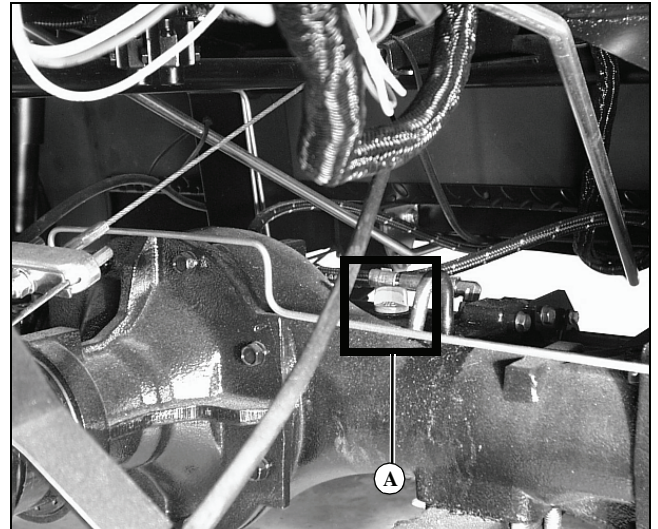
중요 : 손상 방지 ! 이 기어 케이스에 맞는 등급의 오일만 사용하십시오 . 기어 케이스에 다른 어떤 오일도 혼합하지 마십시오 .

전방 차축 오일 레벨 (4WD 모델) 점검하기

IMPORTANT: Avoid damage! 레벨을 점검하기 전 전방 차축 오일이 냉각되도록 하십시오 .

1. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

중요 : 손상 방지 ! 오일에 먼지와 오물이 있을 경우, 손상이 야기될 수 있습니다 . 오일 디스틱 위치로 오염 물질이 들어가지 않도록 도움을 제공합니다 . 디스틱을 꺼내기 전에 주변 영역을 청소하십시오 .



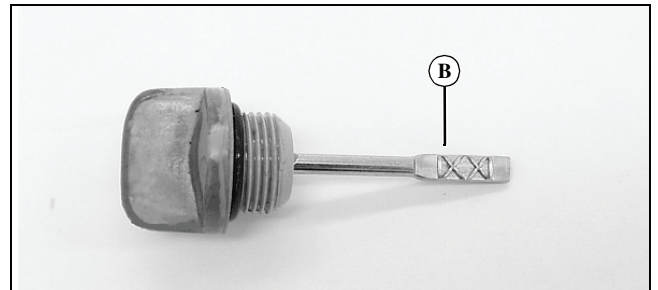
MX1694

2. 디스틱 (A) 나사를 풀고 차축에서 제거하십시오 .

3. 디스틱을 마른 천으로 닦아 내십시오 .

N참고 : 디스틱을 조이지 마십시오 . 스프레드를 차축 하우징 상단에 위치시키십시오 .

4. 디스틱을 차축 하우징에 설치하십시오 .



MX1696

5. 디스틱을 제거하십시오 . 오일 레벨은 디스틱의 레벨 (B)에 있어야 합니다 .

– 오일 레벨이 낮을 경우 , 오일을 보충하십시오 . 오일 레벨은 디스틱의 XX 영역 (B) 상단에 있어야 합니다 .

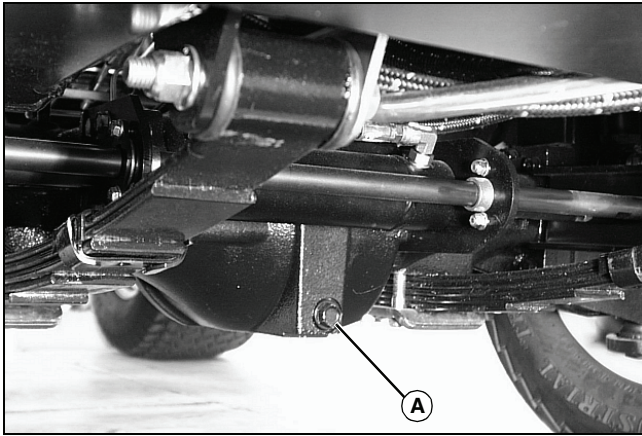
6. 디스틱을 설치하고 조이십시오 .

전방 차축 오일 (4WD 모델) 교체하기

1. 차량을 안전하게 주차하십시오 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

2. 오일 배출부 아래에 용기를 놓으십시오 .

서비스 – 조향장치 및 제동장치



MX1695

3. 차동 배출 플러그 (A) 를 제거하여 오일을 배출시키십시오 .
4. 배출 플러그를 설치하고 조이십시오 .

중요 : 손상 방지 ! 오일에 먼지와 오물이 있을 경우 , 손상이 야기될 수 있습니다 . 오일 딥스틱 위치로 오염 물질이 들어가지 않도록 도움을 제공합니다 . 딥스틱을 꺼내기 전에 주변 영역을 청소하십시오 .

5. 딥스틱 나사를 풀고 차동 하우징에서 이를 제거하십시오 .
 6. 딥스틱 구멍 사이로 권장 오일을 추가하십시오 .
 7. 딥스틱을 마른 천으로 닦아 내십시오 .
- N참고 :** 딥스틱을 조이지 마십시오 . 스레드를 딥스틱 구멍 상단에 위치시키십시오 .
8. 딥스틱을 설치하십시오 .
 9. 딥스틱을 제거하십시오 . 오일 레벨은 딥스틱의 XX 영역 상단에 있어야 합니다 .
 - 오일 레벨이 낮을 경우 , 오일 레벨이 딥스틱 XX 영역 상단에 올 때까지 오일을 보충하십시오 .
 10. 딥스틱을 설치하고 조이십시오 .

N참고 : 전방 차축 하우징을 통해 오일이 천천히 흘러 나올 것입니다 . 처음 몇 시간 작동 후 오일 레벨을 다시 점검하십시오 .

브레이크 유체

다음과 같은 내구성이 강한 브레이크 유체는 모든 드럼 및 디스크 브레이크를 위해 미리 충전됩니다 .

- 브레이크 유체 - DOT3

다음과 같은 조건에 부합할 경우 , 다른 브레이크 유체를 사용할 수 있습니다 .

- 오토바이 안전 표준 번호 116 에 부합할 경우 .
- 최소 습식 끓는점이 140°C (284°F) 인 경우 .

- 증기 차단을 방지하기 위해 최소 건식 끓는점이 232°C (450°F) 인 경우 .

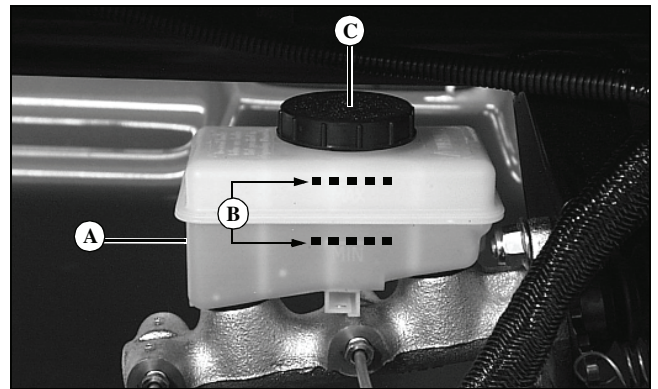
브레이크 유체 레벨 점검

중요 : 손상 방지 ! 브레이크 유체 오염 회피 . 제거하기 전 필터 캡 주변 구역을 철저히 청소하십시오 . 절대적으로 필요한 경우를 제외하고 브레이크 유체 저장기 캡을 열지 마십시오 .

저장기를 채울 때 상당한 주의를 기울이십시오 . 도색 표면에 흘러내린 유체는 손상을 야기시킬 수 있습니다 .

밀봉 용기의 브레이크 유체만 사용하십시오 .

1. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)
2. 전방 그릴을 직선으로 당겨 빼내 제거하십시오 .



MX1682

3. 내부를 볼 수 있는 저장기 (A) 에서 유체 양이 적절한지 육안으로 검사하십시오 .
 - 유체 레벨은 “MAX” 최대와 “MIN” 최소 충전 라인 (B) 사이에 있어야 합니다 .
 - 유체 레벨이 “MIN” 최소 충전 라인 보다 위에 있을 경우 , 캡을 열지 마십시오 .
4. 유체 레벨이 낮을 경우 :
 - 저장기 캡 (C) 주변 구역을 주의하여 청소하십시오 . 캡 나사를 푸십시오 .
 - 유체 레벨이 저장기 충전 라인 사이의 중간 지점에 올 때까지 유체를 보충하십시오 .
5. 저장기 캡을 설치하고 옆지러진 모든 유체를 닦아 내십시오 .
6. 전방 그릴을 설치하십시오 .

경고 : 배터리 전극, 단자 및 관련 부속품에는 캘리포니아 주에서 암 및 생식기 질환을 일으키는 화학 물질인 납 및 납 성분이 포함되어 있습니다. 취급 후에는 손을 씻으십시오.

배터리의 안전한 정비



주의: 부상 방지! 배터리 전해액에는 황산이 함유되어 있습니다. 황산은 독성 물질이며 심각한 화상을 초래할 수 있습니다.

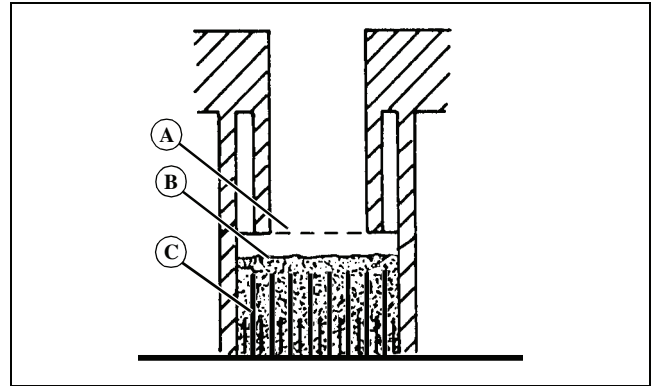
- 보안경과 보호 장갑을 착용하십시오.
- 피부를 보호하십시오.
- 전해액을 삼킨 경우, 즉시 의사에게 진찰을 받으십시오.
- 전해액이 눈에 들어간 경우, 즉시 물로 15-30분 동안 행군 후 의사에게 진찰을 받으십시오.
- 전해액이 피부에 튄 경우, 즉시 물로 행구고 필요하면 의사에게 진찰을 받으십시오.

배터리는 가연성 및 폭발성 가스를 발생시킵니다. 배터리는 폭발할 수 있습니다.

- 배터리 근처에서 흡연하지 마십시오.
- 보안경과 보호 장갑을 착용하십시오.
- 배터리 포스트에 금속을 직접 연결하지 마십시오.
- 분리 시 먼저 음극 케이블을 탈거합니다.
- 연결할 때는 음극 케이블을 마지막으로 장착합니다.

시오.

1. 장비를 안전하게 주차하십시오. (안전 섹션의 안전한 보관 참조)
2. 배터리 셀 캡을 뺍니다. 캡 벤트가 막히지 않도록 하십시오.



M39772

3. 전해액 레벨을 점검합니다. 전해액 (B) 은 필러 넥 (A) 하단과 플레이트 (C) 상단 사이의 중간쯤에 와야 합니다.

중요: 손상 방지! 배터리를 과충전하지 마십시오. 배터리 충전 시 전해질액이 흘러나와 배터리를 손상시킬 수 있습니다.

4. 필요한 경우 증류수만 첨가하십시오.
5. 배터리 셀 캡을 설치합니다.

배터리 및 단자 청소

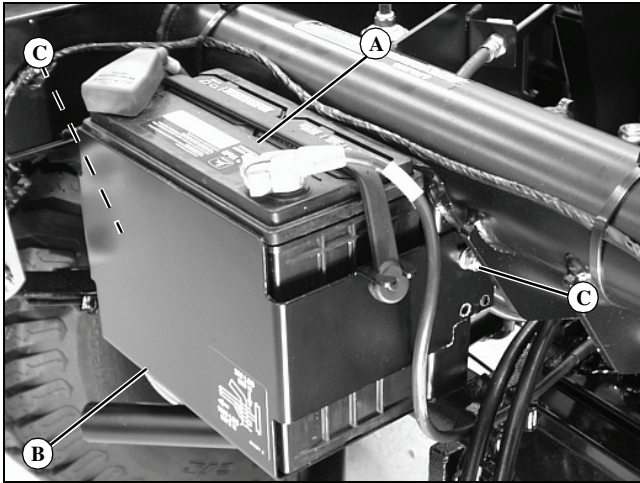
1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)
2. 배터리를 분리하고 탈거합니다.
3. 1 갤런의 물에 베이킹 소다 4 스푼을 섞은 용액으로 배터리를 세척합니다. 소다 용액이 셀 내로 들어가지 않게 조심하십시오.
4. 수돗물로 배터리를 행구고 말립니다.
5. 반짝거릴 때까지 단자와 배터리 케이블 끝부분을 와이어 브러쉬로 닦습니다.
6. 배터리를 장착합니다.
7. 음극 케이블부터 시작하여 와셔와 너트로 케이블을 배터리 단자에 연결합니다.
8. 단자에 스프레이 윤활제를 뿌려 부식을 방지합니다.

배터리 전해액 레벨 점검

N 참고: 배터리 전해액을 교환할 때는 증류수만 첨가하십시오.

배터리 교체하기

N 참고 : 경정비용 배터리는 깊이가 약간 더 깊어 배터리 브래킷을 밖으로 이동시킬 필요가 있을 수 있습니다. 배터리 브래킷에는 2 개의 설치 구멍이 있습니다 .



MX7254

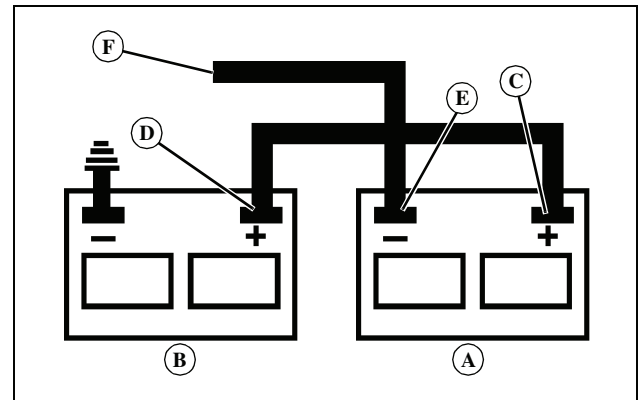
1. 브래킷 (B) 에서 배터리 (A) 를 제거하십시오 .
2. 브래킷 양쪽 측면과 하단에서 하드웨어 (C) 를 제거하십시오 .
3. 깊이가 더 깊은 경정비용 배터리가 결합되도록 허용하려면 브래킷 (B) 을 브래킷 반대편 구멍으로 미십시오 .
4. 이미 제거한 하드웨어를 설치하고 조이십시오 .
5. 배터리를 설치하십시오 .

부스터 배터리 사용



주의 : 부상 방지 ! 배터리는 가연성 및 폭발성 가스를 발생시킵니다 . 배터리는 폭발할 수 있습니다 .

- 배터리 근처에서 흡연하거나 불을 피우지 마십시오 .
- 보안경과 보호 장갑을 착용하십시오 .
- 언 배터리를 점프 시동하거나 충전시키지 마십시오 . 배터리 온도를 16°C (60°F) 까지 올립니다 .
- 음극 (-) 부스터 케이블을 방전된 배터리의 음극 (-) 단자에 연결하지 마십시오 . 방전된 배터리에서 멀리 떨어진 지면에서 연결하십시오 .



M71044

A - 부스터 배터리

B - 방전된 장비 배터리

1. 양극 (+) 부스터 케이블을 부스터 배터리 (A) 양극 (+) 포스트 (C) 에 연결합니다 .
2. 양극 (+) 부스터 케이블 반대쪽을 방전된 장비 배터리 (B) 양극 (+) 포스트 (D) 에 연결합니다 .
3. 음극 (-) 부스터 케이블을 부스터 배터리 음극 (-) 포스트 (E) 에 연결합니다 .

중요 : 손상 방지 ! 부스터 배터리에서 방출되는 전기 전하로 인해 장비 부품이 손상될 수 있습니다 . 음극 부스터 케이블을 장비 프레임에 장착하지 마십시오 . 엔진 블록에만 장착하십시오 .

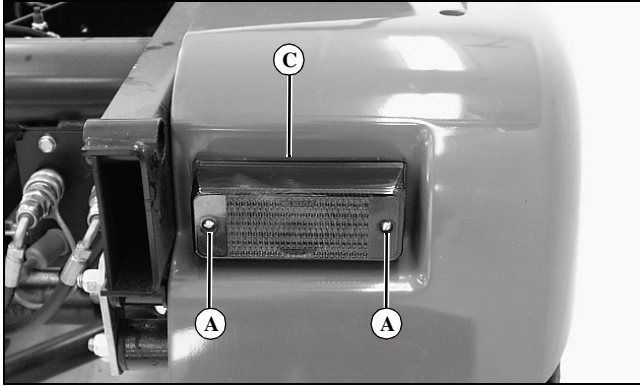
벨트 및 팬 블레이드와 같이 엔진의 움직이는 부품에서 멀리 떨어져 음극 부스터 케이블을 장착하십시오 .

4. 음극 (-) 부스터 케이블의 반대쪽 (F) 을 배터리에서 멀리 떨어져 시동이 걸리지 않는 장비 엔진 블록의 금속 부분에 연결합니다 .
5. 시동이 걸리지 않는 장비에서 엔진 시동을 걸고 장비를 몇 분간 구동합니다 .
6. 부스터 케이블을 정확히 역순으로 조심스럽게 분리합니다 . 먼저 음극 케이블을 분리한 다음 양극 케이블을 분리합니다 .

니다 .

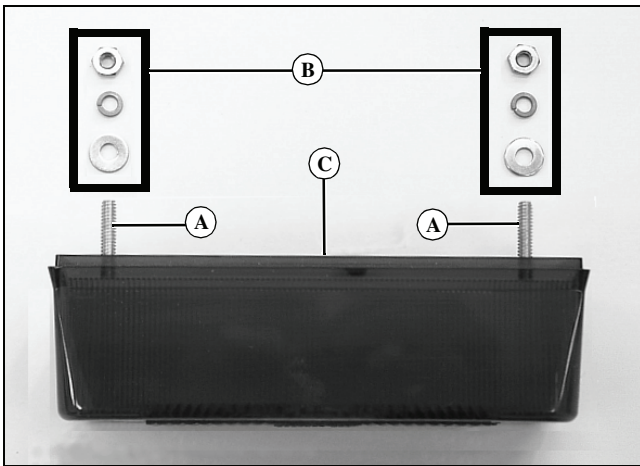
정지등 / 후미등 전구 교체하기

1. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX1664

2. 2 개의 나사 (A) 를 제거하십시오 .



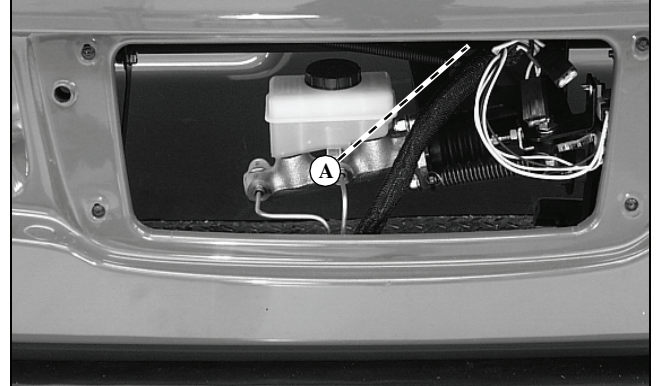
MX1666

3. 콤비네이션 정지등 / 후미등 어셈블리에서 부착용 하드웨어 (B) 와 렌즈 (C) 를 제거하십시오 .
4. 결함 있는 전구를 제거하십시오 .
 - 전구를 반 시계 방향으로 대략 1/3 회전시켜 소켓에서 제거하십시오 .
5. 새 전구를 소켓에 설치하십시오 .
 - 전구 상단을 누르고 잠금 위치 시계 방향으로 돌리십시오 .
6. 조명이 켜지는지 점검하십시오 .
7. 렌즈를 설치하십시오 .

표시등 전구 교체하기

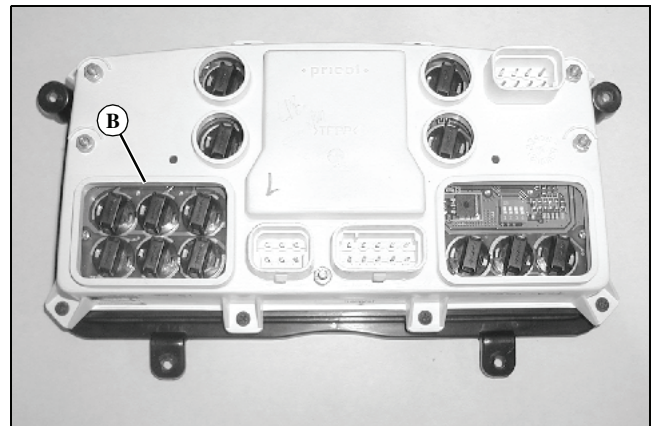
1. 장비를 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)
2. 전방 그릴을 제거하십시오 .

N참고 : 명료한 사진을 위해 계기판 하우징을 제거하십시오 .



MX1680

3. 계기판 하우징 후방 (A) 을 위치시키십시오 .



MX23994

4. 고무 플러그를 제거하여 표시등 전구 어셈블리를 위치시키십시오 .
5. 계기판 하우징에서 결함이 있는 전구 어셈블리 (B) 를 제거하십시오 .
 - 전구 어셈블리를 반 시계 방향으로 대략 1/3 회전시켜 하우징 소켓에서 제거하십시오 .
6. 새 전구 어셈블리를 하우징 소켓에 설치하고 시계 방향 잠금 위치로 돌리십시오 .
7. 조명이 켜지는지 점검하십시오 .
8. 고무 플러그를 설치하십시오 .
9. 전방 그릴을 설치하십시오 .

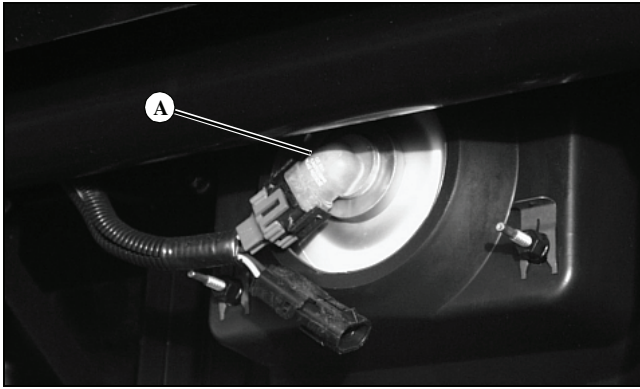
전구 교체하기

1. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

서비스 – 전기장치

차 참조)

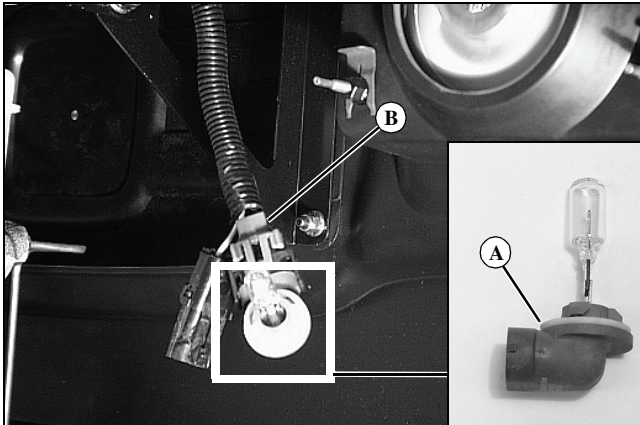
2. 전조등 하우징을 차량 대시 아래에 위치시키십시오 .



MX1683

3. 전구 어셈블리 (A) 를 대략 1/3 회전시켜 소켓에서 제거하십시오 .

중요 : 손상 방지 ! 맨손으로 전조등 전구 유리를 만지지 마십시오 . 그렇지 않을 경우 , 전구가 영구적으로 고장 날 수 있습니다 . 전구를 검사하거나 교체할 때 장갑 또는 천을 사용하십시오 .



MX1648 MX1684

4. 전구 어셈블리에서 배선 (B) 을 분리하십시오 .

5. 교체용 전구 어셈블리 (A) 에 배선을 연결하십시오 .

6. 새로운 전구 어셈블리를 하우징 소켓에 설치하고 잠금 위치로 돌리십시오 .

7. 조명이 켜지는지 점검하십시오 .

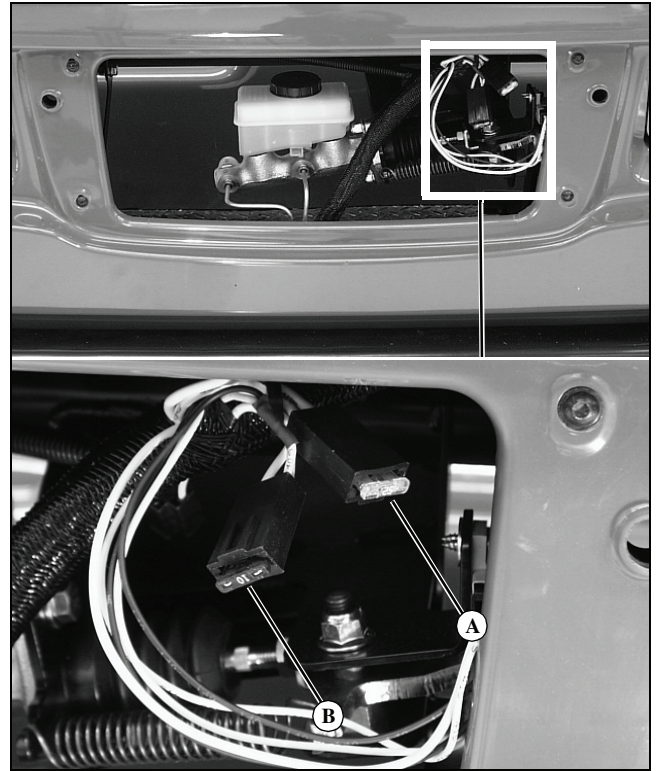
퓨즈 점검 및 교체하기

IMPORTANT: Avoid damage! 차량 전기 회로가 손상되지 않도록 방지하십시오 . 교체 퓨즈의 크기가 적절한지 확인하십시오 .

1. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

2. 전방 그릴을 제거하십시오 .

3. 퓨즈 식별 :



MX1680 MX1681

- 25 암페어 퓨즈 (A) - 전등 회로

- 10 암페어 퓨즈 (B) - 스타터 회로

4. 결함 있는 퓨즈를 교체하십시오 .

- 퓨즈 홀더에서 결함이 있는 퓨즈를 제거하십시오 .

- 새 퓨즈를 밀어 넣으십시오 .

5. 전방 그릴을 설치하십시오 .

적합한 연료 사용하기

적합한 연료 사용 (디젤)

올바른 디젤 연료를 사용하면 엔진 성능 저하와 배출가스 증가를 방지할 수 있습니다. 아래 나열된 연료 요구 사항을 준수하지 않으면 엔진 보증이 무효화될 수 있습니다.

지역별 디젤 연료 특성은 해당 지역 연료 판매 대리점에 문의하십시오.

일반적으로 디젤 연료는 해당 지역의 저온 요구 사항을 충족시키도록 혼합되어 판매됩니다.

EN 590 또는 ASTM D975 전용 디젤 연료가 권장됩니다.

필수 연료 특성

연료는 어떠한 경우에도 다음 특성을 충족시켜야 합니다.

45 이상의 옥탄가, 온도가 -20°C (-4°F) 이하이거나 고도가 1500m (5000 피트) 이상인 경우에는 50 이상의 세탄가를 권장합니다.

저온 필터 막힘점 (CFPP)은 가장 낮게 예정된 온도보다 적어도 5°C (9°F) 낮아야 윤점이 가장 낮은 주위 온도보다 낮게 됩니다.

연료 윤활성은 ASTM D6079 또는 ISO 12156-1에서 측정된 최대 흔적 직경인 0.45mm 보다 커야 합니다.

IMPORTANT: Avoid damage! 연료 첨가제를 잘못 사용하면 디젤 엔진의 연료 주입 장치가 손상될 수 있습니다.

윤활성이 낮거나 윤활성을 알 수 없는 연료를 사용하는 경우에는 John Deere 프리미엄 디젤 연료 컨디셔너를 지정된 농도로 첨가하는 것이 좋습니다.

황 함유물

- 디젤 연료 품질과 연료 황 함유물은 엔진 가동 지역의 기존 배출가스 규정을 모두 준수해야 합니다.

- 최대 0.0015% (15mg/kg) 황이 들어 있는 초저 유황 디젤 (ULSD) 만 사용하십시오.

중요: 손상 방지! 디젤 엔진 오일이나 다른 유형의 윤활유를 디젤 연료와 혼합하지 마십시오.

바이오 디젤 연료 사용하기

바이오 디젤 연료는 바이오 디젤 연료 특성이 최신 ASTM D6751, EN14214 또는 이에 상응하는 사양을 준수하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

현재 석유 디젤 연료에서 허용되는 최대 바이오 디젤 농도는 5% 혼합 (B5 라고도 함) 입니다.

디젤 엔진별 바이오 디젤 연료에 대한 권장 사항 변경 내용을 보려면 해당 John Deere 판매 대리점에 문의하거나 John Deere 산업용 및 소비자용 장비 소매점 웹사이트의 서비스 및 지원 링크를 참조하십시오.

디젤 연료 취급 및 보관



주의: 부상 방지! 연료를 주의하여 취급하십시오. 엔진이 구동 중일 때는 연료 탱크를 채우지 마십시오.

연료 탱크를 채우거나 연료 시스템을 정비하는 동안에는 흡연하지 마십시오.

중요: 손상 방지! 아연 도금된 용기 사용 금지 - 도금된 용기에 보관된 디젤 연료는 용기의 아연 코팅과 반응하여 아연 플레이크를 석출시킵니다. 연료에 물이 함유된 경우, 아연 젤도 형성됩니다. 젤 및 플레이크가 생기면 연료 필터가 쉽게 막히고 연료 분사기와 연료 펌프가 손상됩니다.

- 차가운 날씨에서는 응축과 결빙을 막기 위해 매일 작업을 마친 후 연료 탱크를 채우십시오.

중요: 손상 방지! 연료 탱크는 필터 캡을 통해 환기됩니다. 새 캡이 필요한 경우, 항상 원래 환기 캡으로만 교환하십시오.

- 연료를 장기간 보관하거나 연료 회전율이 낮은 경우 연료 컨디셔너를 첨가하여 연료를 안정시키고 수분 응축을 방지합니다. 권장 사항은 연료 공급업체에 문의하십시오.

적합한 연료 사용 (가솔린)

옥탄가가 87 이상인 일반 등급의 무연 연료를 사용합니다. 최대 10%의 에탄올 또는 최대 15%의 MTBE 개질 연료를 포함한 혼합 연료를 사용할 수 있습니다. 메탄올이 함유된 연료나 첨가제는 사용하지 마십시오. 엔진이 손상될 수 있습니다.

대략 30 일 이내에 모두 사용할 수 있는 양으로 구입한 깨끗하고 오래되지 않은 연료를 사용하거나 연료 스테빌라이저를 첨가합니다.

연료는 계절별 최상의 성능을 제공하기 위해 혼합됩니다. 시동이 잘 걸리지 않거나 증기 폐색이 발생하는 등 엔진 성능 문제가 발생하지 않도록 계절에 맞는 연료를 사용합니다. 추운 날씨에는 추운 계절에 구입한 연료를 사용하고 더운 날씨에는 더운 계절에 구입한 연료를 사용합니다.

특정 계절에만 사용하거나 한 계절 중 가끔씩만 사용하는 엔진이 장착된 장비에서는 연료의 신선도가 떨어질 수 있습니다. 신선도가 떨어진 연료는 바니시를 생성하고 기화기나 분사기 부품을 막히게 하여 엔진 성능에 나쁜 영향을 미칠 수 있습니다.

연료 보관 용기를 잘 밀폐시켜 직사광선이 비치지 않는 서늘한 곳에 보관합니다. 제대로 밀폐되지 않거나 태양광선 및 열에 노출되면 연료가 분해되어 품질이 떨어질 수 있습니다.

다양한 작동 또는 환경 조건으로 인해 연료 탱크에 응결 현상이 발생하면 시간이 지남에 따라 장비 작동에 영향을 미칠 수 있습니다. 사용을 마친 후 매일 연료 탱크를 채우고

연료를 플라스틱 용기에 보관하여 수분 응결을 줄입니다 .
 일년 내내 최상의 성능과 연료 품질을 유지하려면 연료 구입 후 곧바로 연료에 스테빌라이저를 첨가합니다 . 이러한 방법을 따르면 엔진 성능 문제가 방지되고 일년 내내 연료를 배출하지 않고 장비에 보관할 수 있습니다 .

연료 탱크 채우기



주의: 부상 방지! 연료 증기는 폭발성 및 가연성 물질입니다 .

- 연료 탱크를 보충하기 전에 엔진 작동을 멈추십시오 .
- 연료를 보충하기 전에 엔진이 식을 때까지 기다리십시오 .
- 연료 취급 중에 흡연하지 마십시오 .
- 연료 근처에 화염이나 불꽃이 일어날 가능성이 있는 물질을 두지 마십시오 .
- 실외 또는 통기가 잘 되는 장소에서 연료 탱크의 연료를 보충하십시오 .
- 연료를 쏟은 경우 즉시 닦아내십시오 .
- 정전기가 방출되지 않도록 승인된 깨끗한 비금속 용기를 사용하십시오 .

중요: 손상 방지! 연료에 흡잔해 및 물이 들어가면 엔진이 손상될 수 있습니다 .

- 연료 탱크 입구에 있는 흡잔해와 불순물 조각을 청소하십시오 .
- 깨끗하고 안정화된 새 연료를 사용하십시오 .
- 매일 일과가 끝난 후 연료 탱크를 보충하여 연료 탱크에 응결이 발생하지 않도록 합니다 .
- 연료 탱크나 용기에 연료를 보충할 때는 플라스틱 메시 여과기가 달린 비금속 깔때기를 사용하십시오 .

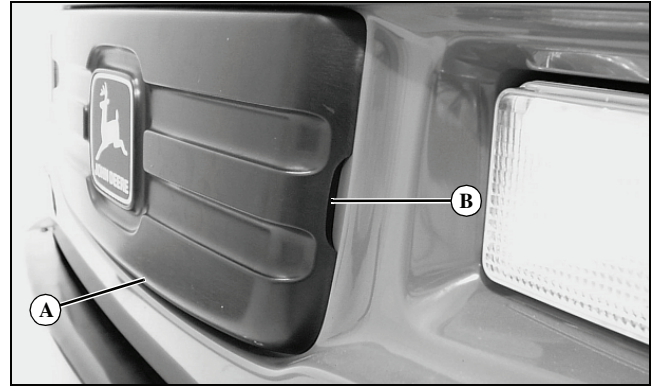
차가운 날씨에는 응축과 결빙을 막기 위해 매일 작업을 마친 후 연료 탱크를 채우십시오 .

1. 장비를 안전하게 주차하십시오 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)
2. 엔진을 식히십시오 .
3. 연료 탱크 캡 주변에 있는 이물질을 제거하십시오 .
4. 탱크 안의 압력이 빠져나갈 수 있도록 연료 탱크 캡을 천천히 제거하십시오 .
5. 연료 탱크는 반드시 필러 넥 아래까지만 채우십시오 . 과도하게 보충하지 마십시오 .
6. 연료 탱크 캡을 장착하십시오 .
 - 가스 모델 : 걸릴 때까지 캡을 돌리십시오 .

전방 그릴 제거 및 설치하기

그릴 제거

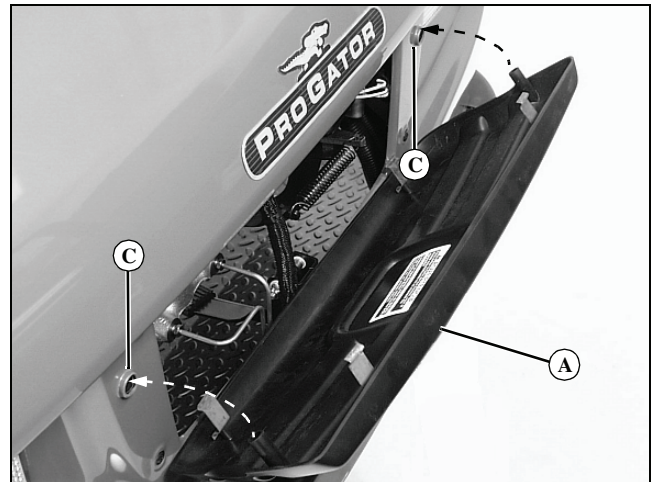
1. 장비를 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX1719

2. 위치 (B) 에서 각각의 그릴 측면 (A) 을 잡으십시오 .
3. 각각의 그릴 측면을 확실히 균일하게 당겨 외부로 빼내십시오 .

그릴 설치



MX3006

1. 그릴 (A) 을 전방 후드 구멍 (C) 과 정렬시키십시오 .
2. 그릴을 양쪽 끝 방향으로 미십시오 . 그릴이 밀폐된 위치로 들어가는지 확인하십시오 .

휠 어셈블리 제거 및 설치하기

제거하기

1. 장비를 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



주의 : 부상 방지 ! 장비가 안전하지 않은 리프팅 장치나 지지대에서 떨어지거나 미끄러질 수 있습니다 .

- 들어올리려는 부하에 맞는 용량의 안전한 리프팅 장치를 사용하십시오 .

- 장비를 잭 스탠드나 다른 안정적 지지대 위로 내리고 휠에 블록을 받친 다음 정비를 시작합니다 .

중요 : 손상 방지 ! 기계를 들어올리거나 지지할 경우 , 잭 스탠드를 변속기 또는 엔진 아래에 두지 말고 프레임 아래에 위치시키십시오 .

- 제거한 휠에서 러그 너트를 푸십시오 .
- 제거한 휠을 지상에서 빼낼 수 있도록 기계를 들어 올리고 지지하십시오 .
- 러그 너트를 제거하십시오 .
- 휠을 제거하십시오 .



주의 : 부상 방지 ! 잘못 정비하면 타이어와 림 부분이 급작스럽게 튕겨나갈 수 있습니다 .

- 타이어 설치 작업은 작업 경험이 있는 사람이 올바른 장비를 사용하여 설치해야 합니다 .

- 수리하려면 휠 어셈블리를 인가된 경정비 대리점으로 가져 가십시오 .

설치하기

- 휠 어셈블리를 설치하기 전 스피들 샤프트에 다목적 그리스를 바르십시오 .
- 밸브 스탬과 함께 휠 어셈블리를 외부에 설치하십시오 .
- 끼워질 때까지 교차 순서로 휠 너트를 균일하게 조이십시오 .
- 기계를 지상에 완전히 내리십시오 .
- 휠 너트를 조이십시오 .

휠 및 브레이크 드럼 하드웨어 조이기

N참고 : 최초 10 시간 작동 후 , 그 다음부터는 매 100 시간 마다 하드웨어를 조이십시오 .



MX1710

- 전방 및 후방 휠 너트 (A) 를 교차해서 115 N 켈 (85 lb-ft.) 로 조이십시오 .

- 드럼 볼트 (B) 를 102 N 켈 (75 lb-ft.) 로 조이십시오 .

플라스틱 표면 청소

중요 : 손상 방지 ! 장비의 플라스틱 표면을 잘못 다루면 표면이 손상될 수 있습니다 .

- 플라스틱 표면은 마른 상태에서 닦지 마십시오 . 마른 상태에서 닦으면 표면이 흠이 생길 수 있습니다 .

- 수건 , 냅킨 , 자동차 전용 청소 장갑과 같은 부드럽고 깨끗한 천을 사용합니다 .

- 연마 성분이 있는 광택제 등으로 플라스틱 표면을 닦지 마십시오 .

- 후드와 전체 장비를 깨끗한 물로 행귀 표면에 흠집을 낼 수 있는 먼지와 흠잔해를 제거합니다 .
- 깨끗한 물과 연한 자동차 세척용 액체 비눗물로 표면을 닦습니다 .
- 물 자국이 남지 않도록 잘 건조시킵니다 .
- 자동차용 액상 왁스로 표면을 처리합니다 . " 연마 성분 미함유 " 라고 명시된 제품을 사용합니다 .

중요 : 손상 방지 ! 전동 버퍼를 사용하여 왁스를 제거하지 마십시오 .

- 깨끗하고 부드러운 헝겊을 사용하여 손으로 도포된 왁스를 문지릅니다 .

금속 표면 청소 및 수리

청소 :

자동차를 관리할 때와 같이 장비의 도색된 금속 표면을 관

서비스 - 기타

리하십시오 . 고급 자동차용 왁스를 주기적으로 사용하여 장비의 도색 표면을 출고 시 상태로 유지하십시오 .

잔 흠집 수리 (표면 흠집):

1. 수리할 영역을 잘 닦습니다 .

중요 : 손상 방지 ! 도장된 표면에 컴파운드를 사용하지 마십시오 .

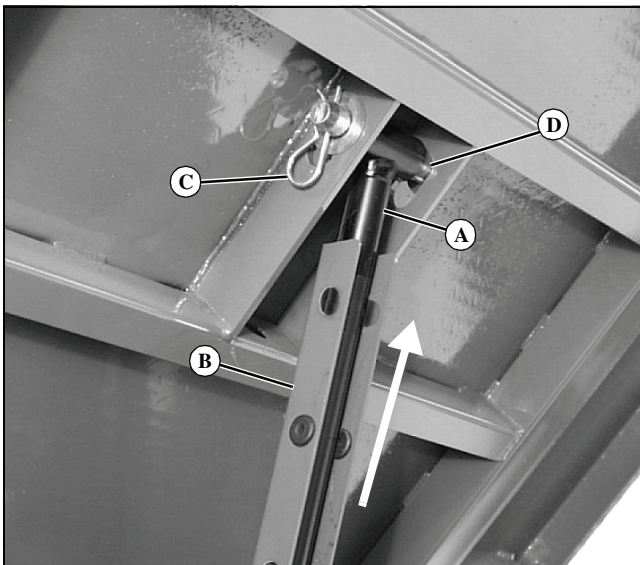
2. 자동차용 폴리싱 컴파운드를 사용하여 표면 흠집을 제거합니다
3. 전체 표면에 왁스를 도포합니다 .

깊은 흠집 수리 (금속 노출 또는 프라이머 노출):

1. 소독용 알코올 또는 미네랄 물질을 사용하여 수리할 영역을 닦습니다 .
2. 공인 판매 대리점에서 출고 시 색상과 일치하는 색상의 페인트 스틱을 구입하여 흠집을 메웁니다 . 페인트 스틱에 동봉된 설명서의 사용 및 건조 지침을 따르십시오 .
3. 자동차용 폴리싱 컴파운드를 사용하여 표면에 광택을 냅니다 . 전동 버퍼를 사용하지 마십시오 .
4. 표면에 왁스를 도포합니다 .

짐칸 제거하기

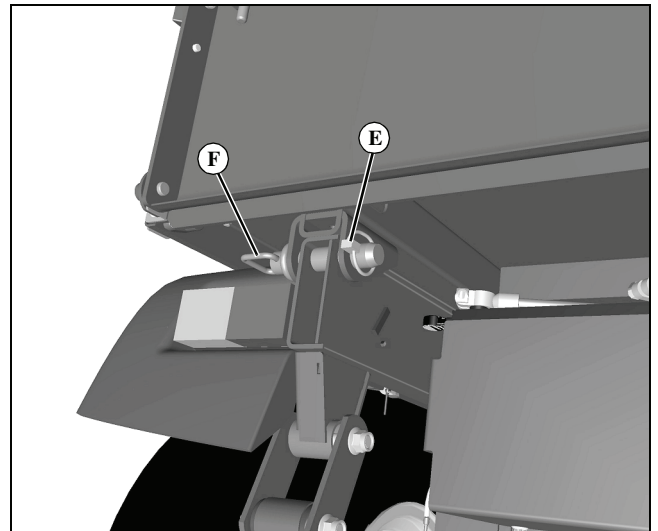
1. 짐칸을 비우십시오 .
2. 장비를 단단하고 평평한 표면에 주차시키십시오 .
3. 주차 브레이크를 잠그고 엔진을 시동시키십시오 .
4. 짐칸을 들어 올리십시오 .



MX14983

- 짐칸이 완전히 들어 올려질 때까지 리프트 실린더 (A) 를 확장시키십시오 .

5. 엔진을 정지시킵니다 .
6. 리프트 실린더 안전 지지대 (B) 를 설치하십시오 .
7. 안전한 승강 장치를 사용하여 짐칸 전방을 약간 들어 올리십시오 .
8. 짐칸에서 리프트 실린더를 분리하십시오 .
 - a. 퀵 로크 핀 (C), 실린더 핀 (D) 과 워셔를 제거하십시오 .
 - b. 실린더 핀과 퀵 로크 핀은 보관을 위해 리프트 실린더 뒤에 설치하십시오 .
9. 안전 지지대를 보관 위치로 되돌리십시오 .
10. 엔진 시동을 겁니다 .
11. 승강 실린더를 완전히 빼내고 엔진을 정지시키십시오 .
12. 짐칸 전방을 차량 프레임 상단으로 천천히 낮추십시오 .

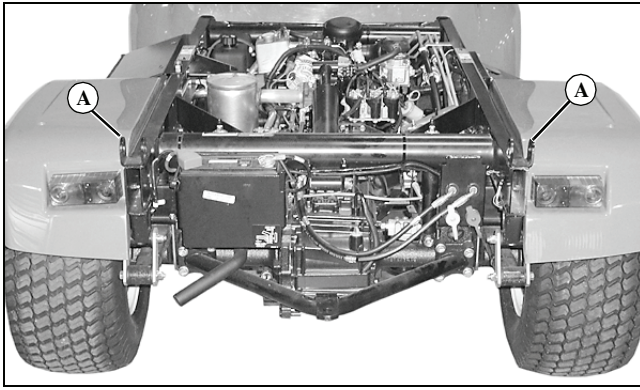


MX44261

13. 짐칸 후방과 프레임을 고정하고 있는 퀵 로크 핀 (E) 과 드릴 핀 (F) 을 제거하십시오 .
14. 차량에서 짐칸을 주의하여 제거하십시오 .
15. 드릴 핀과 퀵 로크 핀은 보관을 위해 차량 브래킷 뒤에 설치하십시오 .

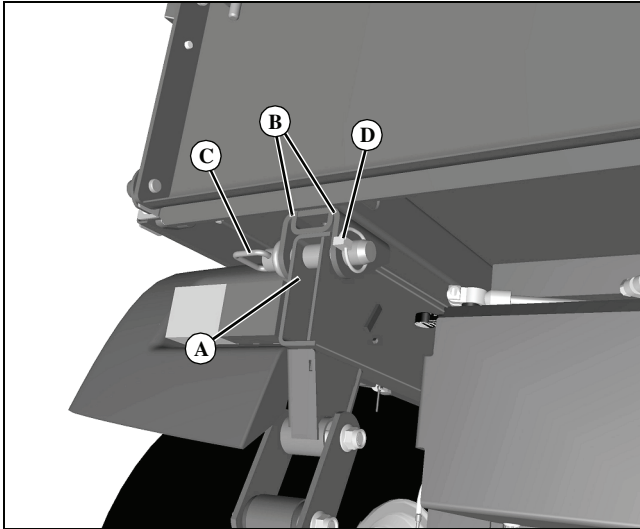
짐칸 설치하기

1. 차량을 안전하게 주차합니다 . (안전 섹션의 안전한 주차 참조)



MX24130

2. 차량 후방 브래킷 (A) 에 보관되어 있는 퀵 로크 핀과 드릴 핀을 제거하십시오 .
3. 안전한 승강 장치를 사용하여 짐칸을 차량 프레임 상단에 주의하여 위치시키십시오 .



MX44261

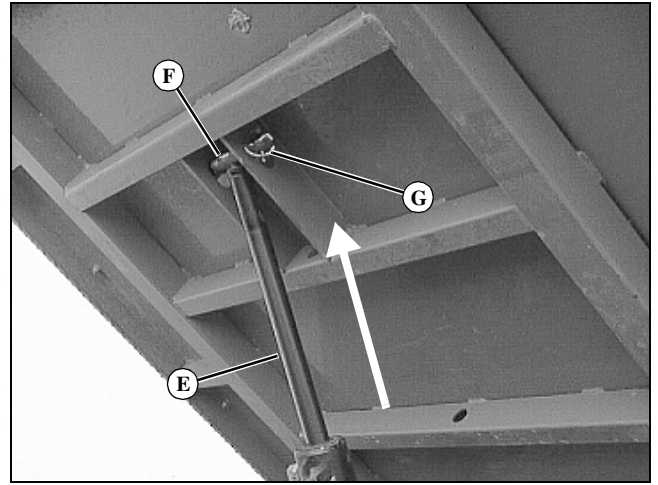
- 짐칸 탭 (B) 과 브래킷 (A) 을 차량 후방에 정렬시키십시오 .

4. 드릴 핀 (C) 과 퀵 로크 핀 (D) 을 사용하여 짐칸 후방을 프레임에 고정시키십시오 .



주의 : 부상 방지 ! 승강 실린더를 짐칸 하단에 연결시키기 전 들어올려진 위치에서 짐칸이 안전하게 지지되는지 확인하십시오 .

5. 안전한 승강 장치를 사용하여 짐칸 전방을 들어 올리십시오 .
6. 리프트 실린더에 보관되어 있는 퀵 로크 핀 , 실린더 핀과 워셔를 제거하십시오 .
7. 엔진 시동을 겁니다 .



MX7257

8. 짐칸 프레임 하단 구멍과 승강 실린더 상단이 정렬될 때까지 리프트 실린더 (E) 를 연장시키십시오 .

N참고 : 워셔는 퀵 로크 핀과 동일한 측면에 있는 실린더 핀에 설치되어야 합니다 .

9. 실린더 핀 (F), 퀵 로크 핀 (G) 및 워셔를 사용하여 리프트 실린더를 짐칸에 부착하십시오 .
10. 승강 장치를 분리하십시오 .
11. 짐칸을 내리십시오 .
12. 엔진을 정지시킵니다 .

문제 해결

문제 해결 차트 사용

이 차트에 없는 문제가 발생한 경우, 공인 서비스 대리점에 문의하십시오 .

가능한 모든 원인을 점검했지만 계속해서 문제가 발생하면 공인 판매 대리점에 문의하십시오 .

엔진

다음의 경우	점검
엔진이 구동하거나 시동되지 않음	딱딱해진 연료 / 부적절한 연료 / 연료 레벨 낮음 . 연료가 더러움 - 연료 필터를 교체하고 연료 탱크를 배추리키고 청소한 다음 , 깨끗하고 신선한 연료로 다시 채우십시오 . 디젤 모델 : 연료 개폐 밸브를 엽니다 . PTO 표시등 점등 - 유압 PTO 레버 분리 . 퓨즈 결함 . 에어 클리너 필터 엘리먼트 꼬임 . 변속 기어 레버를 중립 위치로 위치시키십시오 . 가스 모델 : 스파크 플러그 전선이 느슨하거나 분리되어 있습니다 . 가스 모델 : 스파크 플러그 간극을 점검 합니다 . 배터리 낮음 - 배터리를 충전 하십시오 . 배터리 케이블이 느슨하거나 부식됨 - 배터리 케이블을 청소하고 조이십시오 .
부하가 있을 때 엔진이 불발됨	가스 모델 : 스파크 플러그 간격이 올바르지 않습니다 . 가스 모델 : 스파크 플러그 결함 - 스파크 플러그를 교체 하십시오 . 연료가 오래되었거나 오염되었습니다 . 연료 필터 꼬임 - 연료 필터를 교체 하십시오 . 전기 연결부를 점검 하십시오 .
엔진 시동을 걸기가 어려움	가스 모델 : 카뷰레이터를 청소하고 조절 하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락 하십시오 .) 연료가 오래되었거나 오염되었습니다 . 가스 모델 : 결함이 있는 스파크 플러그를 점검 하고 교체 하십시오 . 가스 모델 : 스파크 플러그 간극을 점검 합니다 . 에어 클리너 필터 엘리먼트 꼬임 . 전기 연결부 점검 하고 청소 하십시오 .

문제 해결

다음의 경우	점검
엔진 과열	에어 클리너 엘리먼트 교체 - 필터 엘리먼트를 교체하십시오 . 방열기 공기 인입 스크린 , 팬 쉬라우드 및 냉각 핀을 청소하십시오 . 오일 냉각 코일 (옵션) 을 청소하십시오 . 엔진 오일 레벨을 점검하십시오 - 오일을 보충하십시오 . 냉각수가 부족합니다 . 냉각 시스템을 세정시킬 필요가 있습니다 . 방열기 캡 결함 . 팬 스위치 결함 자동온도조절기 결함 . 느슨하거나 결함이 있는 교류발전기 벨트 . 해당 조건에서 너무 빠른 접지 속도로 작동 .
엔진이 저속 공회전 하지 않음	가스 모델 : 카뷰레이터를 청소하고 조절하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .) 가스 모델 : 스파크 플러그 간격이 올바르게 맞지 않습니다 . 가스 모델 : 스파크 플러그 결함 - 스파크 플러그를 교체하십시오 . 공회전 속도가 부적합하게 조정되었습니다 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .) 연료가 오래되었거나 오염되었습니다 . 연료 필터 교체 - 연료 필터를 청소하십시오 . 밸브가 올바르게 안착되지 않았습니다 . 밸브를 조절하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)
엔진 역화	가스 모델 : 스파크 플러그 결함 - 스파크 플러그를 교체하십시오 . 인입 밸브 들러붙음 - 밸브를 조절하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)
엔진 베이퍼 록 (증기 차단)	연료 필터를 교체하십시오 .
엔진의 구동 거침	연료 분사기가 오염되었거나 결함이 있습니다 . 연료 라인 막힘 - 연료 라인을 청소하십시오 . 디젤 모델 : 부압 밸브가 부분적으로 닫힌 상태에서 연료를 주입합니다 . 연료가 오래되었거나 오염되었습니다 . 연료 필터를 교체하십시오 . 에어 클리너 필터 엘리먼트 교체 . 전기 연결부 점검하고 청소하십시오 . 가스 모델 : 스파크 플러그 결함 - 스파크 플러그를 교체하십시오 . 가스 모델 : 카뷰레이터를 청소하고 조절하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .) 좌석 스위치 결함 .

문제 해결

다음의 경우	점검
엔진의 전력 부족	연료가 부적합합니다 . 엔진에 오일이 너무 많습니다 . 적정 레벨로 오일을 배출시키십시오 . 에어 클리너 필터 엘리먼트 교체 . 엔진 과부하 – 부하를 줄이십시오 . 엔진 과열 – 방열기 스크린 , 팬 쉬라우드 , 냉각 핀 및 오일 냉각기 코일 (옵션) 을 청소하십시오 . 가스 모델 : 스파크 플러그 결함 – 스파크 플러그를 교체하십시오 . 연료 필터를 교체하십시오 . 엔진이 과열되었습니다 . 해당 조건에서 너무 빠른 접지 속도로 작동 . 냉각수 온도 낮음 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .) 부적절한 밸브 간격 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .) 디젤 모델 : 연료 분사기가 오염되었거나 결함이 있습니다 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .) 디젤 모델 : 분사 펌프 고장 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)
엔진에서 소리가 남	엔진 오일이 부족합니다 . 엔진 과부하 – 부하를 줄이십시오 . 냉각수 온도 낮음 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .) 가솔린 모델 : 연료가 오래되었거나 옥탄가가 낮습니다 . 디젤 모델 : 분사 펌프 고장 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)
유압 부족	엔진 오일이 부족합니다 . 과도한 베어링 또는 오일 펌프 마모 . 오일 필터가 막혔습니다 . 부적절한 형태의 오일 . 오일 누출 .
엔진이 너무 많은 오일을 사용함	부적절한 형태의 연료 . 과도한 링 또는 실린더 마모 . 엔진 온도가 낮습니다 . 자동온도조절기 결함 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .) 엔진 시동 지연 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)

문제 해결

다음의 경우	점검
엔진이 검정색 또는 회색 배기 가스를 방출 .	부적절한 형태의 연료 . 흡기 시스템이 막혔습니다 . 해당 조건에서 너무 빠른 접지 속도로 작동 . 연료 분사기가 오염되었거나 결함이 있습니다 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)

스티어링

다음의 경우	점검
스티어링장치가 적절히 작동하지 않음	타이어 팽창 압력을 점검하십시오 . 변압기 오일 레벨 낮음 - 오일 레벨을 점검하십시오 . 4WD 모델 : 전방 차축 오일 레벨 낮음 - 오일 레벨을 점검하십시오 . 토우 - 인 조절장치를 점검하고 정렬하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)

브레이크

다음의 경우	점검
브레이크가 적절히 작동하지 않음	브레이크 유체 레벨이 낮음 - 유체 레벨을 점검하십시오 . 브레이크를 조절하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .) 마모된 브레이크 슈를 교체하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .) 마모 또는 손상된 브레이크 연결장치를 수리하거나 교체하십시오 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)

전기 시스템

다음의 경우	점검
스타터가 작동하지 않거나 엔진을 회전시키지 못함	모든 전기 연결부를 청소하고 조이십시오 . 변속 기어 레버를 " 중립 " 위치로 위치시키십시오 . 퓨즈 결함 . 배터리 출력 낮음 - 전해질 레벨을 점검하십시오 . 배터리를 충전 / 교체하십시오 . 배터리 케이블이 느슨하거나 부식됨 - 배터리 케이블을 청소하고 조이십시오 . 키 스위치 , 스타터 모터 또는 안전 인터록 스위치 결함 . (기술 설명서를 참조하거나 해당 John Deere 판매 대리점으로 연락하십시오 .)

문제 해결

다음의 경우	점검
스타터가 느리게 회전함	배터리 출력 낮음 - 전해질 레벨을 점검하십시오 . 배터리 전력 낮음 - 배터리를 충전하십시오 . 엔진 오일 점도가 너무 높습니다 . 배터리 케이블이 느슨하거나 부식됨 - 배터리 케이블을 청소하고 조이십시오 .
엔진을 구동한 상태에서 배터리 저 전압 표시기가 ON 상태 유지	엔진 속도가 느립니다 . 배터리 결함 교류 발전기 결함 . 느슨한 연결부 또는 부식된 연결부 . 느슨하거나 결함이 있는 교류발전기 벨트 .
배터리가 충전 되지 않음	배터리 케이블 / 연결부가 느슨하거나 부식됨 - 배터리 케이블과 교류발전기 연결부를 청소하고 조이십시오 . 배터리 결함 - 전해질 레벨을 점검하십시오 . 배터리 셀 소모 . 느슨하거나 결함이 있는 교류발전기 벨트 . 교류 발전기 결함 .
조명이 작동하지 않습니다 .	퓨즈 결함 . 느슨하거나 결함이 있는 전구 . 느슨한 스위치 연결부 .

보관 안전



주의: 부상 방지! 연료 증기는 폭발성 및 가연성 물질입니다. 엔진 배기 가스는 일산화탄소를 포함하고 있어 심각한 질환이나 사망을 초래할 수 있습니다.

- 보관 장소로 집어넣거나 보관 장소에서 꺼내기에 필요한 시간 만큼만 엔진을 가동하십시오.

- 장비가 식기 전에 보관하거나, 엔진과 머플러 주변에서 불순물 조각을 제거하지 않거나, 가연성 물질 근처에 장비를 보관하는 경우 장비에 불이 붙거나 구조물에 불이 붙을 수 있습니다.

- 증기가 개방된 화염이나 불꽃에 접촉할 수 있는 건물 내부에서 탱크에 연료가 들은 상태로 장비를 보관하지 마십시오.

- 장비를 밀폐된 장소에 보관하기 전에 엔진이 식을 때까지 기다리십시오.

1. 장비를 통기가 잘 되는 영역에 안전하게 주차합니다. (안전 섹션의 안전한 주차 참조)

N참고: 해당 계절에 장비를 사용하게 될 최종 시기를 예상하여 연료 탱크에 연료가 거의 남지 않도록 하십시오.

2. 엔진 시동을 걸고 연료가 소진될 때까지 운전합니다.

3. 키 스위치가 장착된 장비의 경우, 키를 오프 위치로 돌립니다.

중요: 손상 방지! 선도가 떨어진 연료는 바니시를 생성하여 기화기나 분사기 부품을 막히게 하고 엔진 성능에 나쁜 영향을 미칠 수 있습니다.

- 탱크를 보충하기 전에 연료 컨디셔너나 스테빌라이저를 첨가하여 연료 선도를 높이십시오.

4. 새 연료와 연료 스테빌라이저를 별도 용기에 혼합합니다. 스테빌라이저의 혼합 지시 사항을 따르십시오.

5. 연료 탱크에 안정화된 연료를 보충합니다.

6. 엔진을 몇 분 동안 가동시켜 연료 혼합액을 가솔린 엔진의 기화기 또는 디젤 엔진의 연료 분사기에 순환시킵니다.

엔진:

장비를 60 일 이상 사용하지 않으려면 엔진 보관 절차를 따라야 합니다.

1. 엔진에 열기가 남아 있을 때 엔진 오일과 필터를 교환하십시오.

2. 필요한 경우, 에어 필터를 정비하십시오.

3. 엔진 공기 흡입 스크린에서 불순물 조각을 청소합니다.

4. 가솔린 엔진:

- 스파크 플러그를 분리합니다. 실린더에 30 mL(1 oz)의 깨끗한 엔진 오일을 넣습니다.

- 스파크 플러그를 장착하되, 스파크 플러그 와이어는 연결하지 마십시오.

- 엔진 크랭크를 5, 6 회 돌려 오일을 분산시킵니다.

5. 엔진과 엔진 구획을 청소합니다.

6. 배터리를 분리합니다.

7. 배터리와 배터리 전극 막대를 청소합니다. 유지관리가 필요 없는 배터리 이외 배터리의 경우에는 전해질 잔량을 점검합니다.

8. 장비에 연료 개폐 밸브가 있는 경우 밸브를 잠급니다.

9. 배터리를 얼지 않는 서늘하고 건조한 장소에 보관하십시오.

N참고: 보관된 배터리는 90 일마다 재충전해야 합니다.

10. 배터리를 충전합니다.

장비 보관 준비

1. 마모되거나 손상된 부품은 수리하십시오. 필요할 경우 부품을 교체하십시오. 느슨한 하드웨어를 조이십시오.

2. 굽히거나 뜯겨나간 금속 표면은 녹슬지 않게 수리하십시오.

3. 장비에서 잔디 및 오물을 제거하십시오.

4. 기계를 세척하고 철재 및 플라스틱 표면에 왁스를 바르십시오.

5. 장비를 5 분 동안 가동시켜 벨트와 풀리를 건조시키십시오.

6. 회전 및 마모 부위에 엔진 오일을 얇게 발라 부식을 방지하십시오.

7. 좌석 아래에서 위 유압 PTO 제어 밸브를 청소하십시오. 밸브 차단막으로 유입되는 양쪽 스폴에 유압 오일을 바르십시오.

8. 그리스 지점을 윤활시키고 타이어 압력을 점검하십시오.

연료와 엔진의 보관 준비

연료:

안정화 연료를 사용하는 경우, 탱크가 가득 찰 때까지 탱크에 안정화된 연료를 보충합니다.

N참고: 연료 탱크를 완전히 채우면 연료 탱크의 공기량이 줄어들어 연료가 잘 변질되지 않습니다.

안정화 연료를 사용하는 않는 경우:

중요 : 손상 방지 ! 태양광에 장시간 노출되면 후드 표면이 손상될 수 있습니다. 장비를 실내에 보관하고 실외에 보관하는 경우에는 덮개를 사용하십시오 .

11. 장비를 건조하고 보호된 장소에 보관하십시오 . 장비를 실외에 보관하는 경우에는 방수 커버를 덮으십시오 .

보관 장소에서 장비 꺼내기

1. 타이어 압력을 점검하십시오 .
2. 엔진 오일 레벨을 점검하십시오 .
3. 유지관리가 필요 없는 배터리 이외 배터리의 경우에는 배터리 전해질 레벨을 점검하십시오 . 필요할 경우 배터리를 충전하십시오 .
4. 배터리를 설치하십시오 .
5. 가스 엔진 : 스파크 플러그 간극을 점검합니다 . 플러그를 장착하고 지정 토크로 조입니다 .
6. 그리스를 바른 모든 지점을 윤활 처리하십시오 .
7. 기계에 연료 차단 밸브가 장착된 경우 이 밸브를 여십시오 .
8. 오일이 엔진 전체로 분배되도록 허용하려면 잔디 깎는 기계 또는 특정 부착물을 이동시키지 않고 엔진을 5 분 동안 구동시키십시오 .
9. 모든 차폐막 및 보호막 또는 전향 장치를 제위치에 설치해야 합니다 .
10. 좌석 아래에서 위 유압 PTO 제어 밸브를 청소하십시오 . 밸브 차단막으로 유입되는 양쪽 스폴에 유압 오일을 바르십시오 .

엔진 (모델 I 2020A- 가스)

제 조업체	Yanmar
모델 번호	3TG72
교체	879 cm ³ (53.6 cu. in.)
실린더	3 개
사이클	4
저속 공회전 RPM (± 50)	1250 rpm
고속 공회전 RPM (± 50)	3530 rpm
오일 필터	전류식, 교환형
윤활	전체 압력
냉각	수냉식
에어 클리너	C 캐니스터 형태 (이차 엘리먼트 포함)

엔진 (Model 2030A- 디젤)

제 조업체	Yanmar
모델 번호	3TNV76
배기량	1115 cm ³ (68 cu. in.)
실린더	3 개
사이클	4
저속 공회전 RPM (±50)	1250 rpm
고속 공회전 RPM (±50)	3450 rpm
오일 필터	전류식, 교체형
윤활	전체 압력
냉각	수냉식
에어 클리너	캐니스터 형태 (이차 엘리먼트 포함)

연료 시스템 (가스 모델)

연료 유형 (권장):

일반급 87 옥탄 무연 연료
에탄올 혼합 연료 (최대 10%)
MTBE 개질 연료 (최대 15%)

연료 필터	교환식 엘리먼트
연료 펌프	전동식

연료 시스템 (디젤 모델)

연료 유형 (권장)

1 번 또는 2 번 디젤

사양

.....	B5 바이오 디젤 (5% 혼합)
연료 필터	교체형 엘리먼트
연료 펌프	기계식

전기 시스템

유형	플라이휠, 교류발전기
교류발전기 용량	55 amp
배터리 전압	12 volts DC
저온 시동능력 @ 0°F	500
점화	CDI

스티어링 및 브레이크

경정비 브레이크 유형	4 른 유압 드럼
주차 브레이크 유형	기계 드럼
주차 브레이크 작동	수동 레버
스티어링	유압 구동식

타이어

전방 (표준)

크기	23x10.50-12
플라이 레이팅	.4
압력	82 kPa (12 psi) 최소

후방 (표준)

크기	26x12.00-12
플라이 레이팅	.4
압력	82 kPa (12 psi) 최소

후방 (옵션)

크기	26x14.00-12
플라이 레이팅	.4
압력	82 kPa (12 psi) 최소
압력 (HD300 분무기 설치된 상태)	110 kPa (16 psi) 최소

트랜스액슬

제 조업체	Kanzaki
유형	5 단, 동시 기어
4WD 옵션	수동 변속

사양

접지 속도 (모든 모델에는 표준 후방 타이어가 장착되어 있음)

1 단 기어	4.5 km/h (2.8 mph)
2 단 기어	7.4 km/h (4.6 mph)
3 단 기어	12.7 km/h (7.9 mph)
4 단 기어	24.1 km/h (15 mph)
5 단 기어	30.7 km/h (19.1 mph)
후진	5.8 km/h (3.6 mph)

치수

접지 간격	16.8 cm (6.6 in.)
휠베이스 (전방 - 후방 차축)	167.6 cm (66 in.)
휠 스프레드, 전방	123.2 cm (48.5 in.)
휠 스프레드, 후방	129 cm (50.8 in.)
전체 길이 (옵션 짐칸)	328.4 cm (129.3 in.)
전체 길이 (옵션 짐칸)	319.3 cm (125.7 in.)
전체 너비	158.5 cm (62.4 in.)
전체 높이	193.7 cm (76.3 in.)

사이클 간격 전환

내부 간극 사이클 - 2WD	43 cm (17 in.)
내부 간극 사이클 - 4WD	175 cm (69 in.)
외부 간극 사이클 - 2WD	498 cm (196 in.)
외부 간극 사이클 - 4WD	630 cm (248 in.)

하중 (어테치먼트 제외 , 연료 충전)

모델 2020A 2WD	834 kg (1839 lb)
모델 2020A 4WD	888 kg (1958 lb)
모델 2030A 2WD	852 kg (1879 lb)
모델 2030A 4WD	906 kg (1998 lb)

유체 용량

연료 탱크	30.3 L (8 갤론)
냉각 시스템 (전체)	3.8 L (4.1 qt)
오일 필터 포함 크랭크케이스 (가스 모델)	2.1 L (2.2 qt)
오일 필터 포함 크랭크케이스 (디젤 모델)	2.1 L (2.2 qt)
변속기 오일 시스템 (전체)	10.6 L (2.8 갤론)
전방 차축 오일 (4WD 모델)	3.3 L (3.5 qt)

견인하기

최대 견인력 (후방 히치)	680.4 kg (1500 lb)
최대 조정 하중 (후방 히치)	90.7 kg (200 lb)

짐칸

전체 길이, 내부	165 cm (65 in.)
전체 너비, 내부	128.4 cm (50.5 in.)
전체 깊이, 내부	26.8 cm (10.5 in.)
하중	144.2 kg (318 lb)
적재량	907 kg (2000 lb)
최대 승강 용량 (유압 작동식 승강기 사용)	907 kg (2000 lb)
베드라이너	옵션
자동 데일게이트 릴리스	옵션

권장되는 윤활제

엔진 오일 - 디젤 모델	John Deere TURF-GARD SAE 10W-30
엔진 오일 - 디젤 모델	John Deere PLUS 50 SAE 15W-40
.	John Deere TORQ-GARD SUPREME SAE 5W-30
엔진 냉각수	COOL-GARD PRE-DILUTED SUMMER COOLANT
.	COOL-GARD CONCENTRATED SUMMER COOLANT
트랜스액슬 / 유압 오일	John Deere J20C HY-GARD
그리스	John Deere 다용도 HD 리튬 혼합 그리스
.	John Deere 다용도 SD 폴리우레아 그리스
4WD 전방 차축 오일	John Deere HY-GARD (JDM J20C)

색인

공기 인입구 호스, 유압 호스, 방열기 호스 및 클램프, 점검	34
공기 제한 표시기, 점검	33
견인 하중	22
견인하기, 유틸리티 차량	22
경정비 안전성	9
계기판	19
교류발전기 벨트, 점검 및 조절하기	38
교류발전기, 벨트 교체하기	39
구동 샤프트 (4WD 모델), 윤활 처리하기	43
그릴, 전방 제거 및 설치하기	55
그리스	43
금속 표면, 수리 및 청소	56
기화기, 조정	29
기어 잠금장치, 사용하기	17
기술 설명서	26
냉각 시스템, 정비하기	35
냉각 장치, 안전한 정비	34
냉각수, 엔진	35
레버, 차동 잠금장치 사용하기	15
먼지 제거 밸브, 고무 청소	33
리프트 실린더 레버, 사용하기	16
리프트 실린더 안전	10
문제 해결 차트	59
문서, 정비	26
바이오 디젤 연료, 사용	54
방열기 스크린 청소하기	32
방열기 스크린, 청소하기	32
방열기 호스, 공기 인입구 호스, 유압 호스	
호스 및 클램프 점검	34
배터리 및 단자, 청소	50
배터리, 교체하기	51
배터리, 부스터 사용	51
배터리, 안전한 정비	50
밸브, 고무 먼지 제거 청소	33
보관 장소, 장비 꺼내기	65
보관 안전	64
보관, 장비 준비	64
보관, 연료와 엔진 준비	64
보조 유압 시스템 스위치 시험하기	14
보증 유지 관리 지침, 엔진	29
불꽃 방지 장치, 사용	6
부품 카탈로그	26
부품, 교체	26
벨트, 교류발전기 교체하기	39
벨트, 교류발전기 점검 및 조절하기	38
변속 기어 레버, 사용하기	20
변속기 오일 레벨, 점검하기	41
변속기 오일 필터, 청소	43
변속기 오일과 필터, 교체하기	41
변속기, 작동하기	20
브레이크 유체, 점검하기	49
브레이크, 주차 사용하기	15

스위치, 보조 유압 시스템 시험하기	14
스위치, 중립 시험	14
시험 자석 및 주차 브레이크 스위치	14
작동 체크리스트, 일상	13
작업자가 좌석에 없는 상태에서 엔진, 차량 작동시키기	22
전구, 전조등 교체하기	52
전구, 정지등, 후미등 교체하기	52
전구, 표시등 교체하기	52
전등 스위치, 사용하기	15
전방 차축 오일	48
전방 차축 오일 레벨 (4WD 모델), 점검하기	48
전방 차축 오일 (4WD 모델), 교체하기	48
전해액 레벨, 배터리 점검	50
일상 작동 체크리스트	13
유체, 브레이크	49
유체, 브레이크 점검하기	49
유압 호스, 방열기 호스 및 클램프, 공기 인입구 호스 점검	34
유압 오일	45
유압 오일 레벨, 점검	45
정비 문서	26
좌석 및 주차 브레이크 스위치, 시험	14
좌석 벨트, 사용하기	13
좌석, 조절하기	13
주차 브레이크 스위치, 좌석 시험	14
주차 브레이크, 사용하기	15
짐칸 데일게이트, 작동하기	24
짐칸 데일게이트, 제거하기	25
짐칸, 들어올리고 내리기	24
짐칸, 제거하기	57
짐칸, 설치하기	57
중립 스위치 시험하기	14
중립 스위치, 시험하기	14
차동 잠금 레버, 사용하기	15
클러치 페달, 사용하기	20
데일게이트, 짐칸 작동하기	24
데일게이트, 짐칸 제거하기	25
판, 계기	19
플라스틱 및 도장 표면, 손상 방지	13
플라스틱 표면, 청소	56
필터 (가스 모델), 연료 교체	37
필터, 변속기 오일 교체하기	41
필터, 변속기 오일 청소	43
필터, 엔진 오일 교체	30
퓨즈, 점검 및 교체하기	53
휠 및 브레이크 드럼 하드웨어, 조이기	56
휠 어셈블리, 제거 및 설치하기	55
PTO 제어 레버, 사용하기	16
안전 시스템 테스트	14
안전 시스템, 테스트	14
안전, 타이어	10

안전하게 주차하기	6
안전성 , 작동	5
사양	66
에어 클리너 엘리먼트 , 정비	33
엔진 보증 유지 관리 지침	29
엔진 오일	29
엔진 오일 - 디젤 모델	29
엔진 , 시동	21
엔진 , 정지	21
엔진과 연료 보관 , 준비	64
엘리먼트 , 에어 클리너 정비	33
연료 보관	64
연료 차단 밸브 (디젤 모델) , 사용하기	15
연료 탱크 , 채우기	55
연료 필터 (가스 모델) , 교체	37
연료 안전	10
연료 침전물 용기 (디젤 모델) , 정비	37
연료 , 적합한 사용	54
오일 - 디젤 모델 , 엔진	29
오일 (4WD 모델) , 전방 차축 교체하기	48
오일 냉각기 코일 , 청소하기	47
오일 레벨 (4WD 모델) , 전방 차축 점검하기	48
오일 레벨 , 변속기 점검하기	41
오일 레벨 , 유압 점검	45
오일 필터 , 변속기 청소	43
오일 , 변속기	41
오일 , 전방 차축	48
오일 , 유압	45
오일 , 엔진	29
오일 , 엔진 교체	30
오일 , 엔진 점검	30
오일과 필터 , 변속기 교체하기	41
옵션 보조 유압장치 , 경정비하기	45
운반하기 , 유틸리티 차량	23
코일 , 오일 냉각기 청소하기	47

JOHN DEERE 품질 보증서

John Deere 품질



John Deere 장비는 단지 구입에서 그치는 것이 아니라 품질에 대한 투자입니다. 이러한 품질은 당사 장비뿐만 아니라 John Deere 판매 대리점의 부품과 서비스 지원까지 확장됩니다. 지속적인 고객 만족을 위해서는 이러한 지원이 꼭 필요합니다.

바로 이러한 이유 때문에 John Deere 는 고객의 문의나 문제 제기가 있을 경우 이를 처리하기 위한 절차를 마련해놓고 있습니다. 이러한 지원 과정은 다음 3 가지 단계를 거칩니다.

1 단계

사용 설명서를 참조하십시오

- A. 사용 설명서에는 장비의 안전 및 올바른 작동에 관한 세부 정보와 많은 그림이 들어 있습니다.
- B. 문제 해결 절차와 사양 정보를 제공합니다.
- C. 부품 카탈로그, 정비 및 기술 설명서에 관한 주문 정보를 제공합니다.
- D. 사용 설명서에서 원하는 답을 찾지 못하는 경우 2 단계로 진행하십시오.

2 단계

판매 대리점으로 문의

- A. John Deere 판매 대리점은 질문에 답하고 문제를 해결하며 부품 및 서비스 요구를 충족시켜줄 책임, 권한 및 능력을 가지고 있습니다.
- B. 먼저, 판매 대리점에서 교육을 이수한 부품 및 서비스 직원과 문의사항이나 문제점에 대해 논의합니다.
- C. 부품 및 서비스 직원이 문제를 해결할 수 없는 경우, 대리점 관리자나 소유자에게 문의합니다.
- D. 판매 대리점에서 문의사항이나 문제점이 해결되지 않으면 3 단계로 진행합니다.

3 단계

John Deere 고객 지원 센터에 연락

- A. John Deere 판매 대리점은 모든 문제를 해결해주는 효과적 리소스입니다. 그러나 사용 설명서를 참조하고 판매 대리점에 연락한 후에도 문제를 해결하지 못하는 경우, 고객 지원 센터로 연락할 수 있습니다.
- B. 보다 빠르고 효과적인 서비스를 위해 전화하기 전에 다음 정보를 준비해주시오.
 - 해당 판매 대리점 이름.
 - 해당 장비의 모델번호.
 - 장비의 사용 시간 (알 수 있는 경우).
 - 고객이 본 설명서 표지 안쪽에 기록해둔 일련번호.
 - 어태치먼트 관련된 문제인 경우, 어태치먼트 식별 번호.
- C. 이러한 정보가 준비되었으면 1-800-537-8233 으로 전화하십시오. 고객 센터 관리자가 해당 판매 대리점과 협력하여 문제를 조사할 것입니다.
