

**TerrainCut™ 전방 예초기 1550, 1570,
1575, 1580, 1585 시리즈
일련번호 80001-**



JOHN DEERE

사용 설명서

1500 시리즈 TerrainCut™ 전방 예초기

OMUC30622 문제 G1 (KOREAN)

John Deere Turf Care

수출판

PRINTED IN U.S.A.

소개

John Deere 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.

귀하를 고객으로 맞게 되어 진심으로 기쁘고 장기간 동안 장비 사용에 있어 안전함과 만족을 드릴 수 있기를 바랍니다.

MX00654,000020B-44-10MAY17

사용 설명서 이용 방법

본 설명서는 장비의 중요한 일부고 장비 판매 시 함께 제공되어야 합니다.

운전자 매뉴얼의 속지는 본인 및 다른 사람들의 사고나 장비의 손상 예방에 도움이 됩니다. 본 설명서에 수록된 정보는 작업자에게 가장 안전하고 효율적인 장비 사용법을 제공합니다. 이 장비의 안전하고 올바른 조작법을 이해하면 장비를 조작하고자 하는 다른 사람들에게도 교육할 수 있습니다.

어태치먼트가 있는 경우 어태치먼트를 안전하고 올바르게 작동하기 위해 장비 사용 설명서와 함께 어태치먼트 사용 설명서의 안전 및 작동 정보를 참조합니다.

본 설명서와 장비의 안전 기호는 다른 언어로 제작할 수도 있습니다. (주문은 공인 판매 대리점에 문의하십시오)

운전자 매뉴얼의 섹션은 모든 안전 관련 정보를 이해하고 제어를 익힐 수 있도록 특정 순으로 나열해서, 장비를 안전하게 조작할 수 있게 했습니다. 본 설명서에서는 또한 특정 작동 및 정비에 관련된 질문에 대한 해결방안 및 답변을 찾을 수 있습니다. 설명서의 마지막 부분에 수록된 간편한 색인은 필요한 정보를 신속히 찾는 데 도움이 됩니다.

이 사용 설명서의 장비 그림이 본인의 장비와 약간 다를 수 있으나 장비 사용에 대한 지침을 이해하는 데는 충분할 것입니다.

전진 시 장비의 주행 방향에서 우측과 좌측을 결정합니다. 보이는 점선(-----)은 그 항목의 보이지 않는 모습에 해당됩니다.

기기를 인도하기 전, 판매 대리점은 최고 성능을 보장하기 위해 출고 전 점검을 실시합니다.

MX00654,000020C-44-05JUN17

전문적인 용도로만 사용 가능

이 비도로용 이동식 장비는 전문적인 용도로만 사용할 수 있도록 제작되었습니다.

MK71445,0000004-44-29AUG18

배출 가스 성능 및 변조

작동 및 유지보수

엔진은 배출 가스 제어 시스템을 포함하여 엔진의 카테고리/인증에 적용되는 요구사항 범위 이내에서

엔진의 배출 성능을 유지하기 위해 이 매뉴얼에 제공된 지침에 따라 작동, 사용 및 유지보수해야 합니다.

변조

특히 배기가스 재순환(EGR) 또는 DEF 도징 시스템을 비활성화하거나 유지하지 않는 것과 관련하여 엔진 배출 제어 시스템의 고의적인 변조 또는 오용은 없어야 합니다. 엔진의 배기가스 제어 시스템을 변조할 경우 유럽연합(EU)의 형식 승인 및 적용 가능한 배출 가스 관련 보증이 무효화됩니다.

DX,EMISSIONS,PERFORM-44-12JAN18

장비 사용

이 장비는 전통적인 유틸리티 작업, 주차 및 편의 시설 유지보수 용도 또는 적절한 농업 작업 및 겨울철 작업에 맞게 설계되었습니다. 다른 방식으로 사용하면 용도에 반하는 것으로 간주합니다.

이 장비는 낙하 물체 방지 구조(FOPS)가 구비되지 않은 경우, 산림 작업 용도가 아닙니다. FOPS가 장착되지 않은 경우, 조종실은 해당 환경에 있는 인원을 적절히 보호하지 않습니다.

제조업체에서 사용 가능한 운전석은 위험 물질로부터 적절한 보호 기능을 제공하도록 설계되지 않았습니다. 작업자는 적절한 개인 보호 장구를 착용해야 합니다.

제조업체는 오용으로 인해 발생하는 사고 및 손상에 대한 법적 책임을 인정하지 않으며 이러한 위험은 전적으로 사용자의 책임입니다. 의도된 사용을 위해서는 제조업체가 명시한 운전, 정비 및 수리 조건도 엄격하게 준수해야 합니다.

이 장비는 기계의 특정한 특성에 익숙하고 관련 안전 규칙(사고 예방)을 알고 있는 개인에 의해서만 조작, 경정비 및 수리되어야 합니다. 사고 방지 규칙, 일반적으로 널리 알려진 안전 수칙, 직업과 관련된 약물 및 교통 법규는 항상 준수해야 합니다.

발행된 공장 규격을 초과한 연료 보급 설정 또는 과속은 이 장비 보증 대상에서 제외될 수 있습니다.

이 장비를 임의로 개조할 경우, 제조업체는 이로 인해 발생하는 모든 손상 또는 부상에 대해 책임을 지지 않습니다.

MX00654,00001B3-44-17OCT13

특별히 주의할 점

이 사용 설명서에는 발생 가능한 안전상의 우려, 장비 손상 및 유익한 작동과 정비에 관한 특별한 메시지가 들어있습니다. 사고 및 기계 손상을 막기 위한 모든 정보를 주의 깊게 읽으십시오.

⚠ 주의: 부상을 방지하십시오! 기호 및 텍스트는 위험할 수 있거나 혹은 위험 경고나 절차를 무시하는 경우 작업자 또는 주위 사람들이 사망할 수 있음을 강조합니다.

소개

**중요: 손상 방지! 텍스트는 작업자의 행동 및 장비
손상으로 연결되는 조건에 대해 설명합니다.**

참고: 장비의 작동이나 정비 시 작업자에게 유익한
일반적인 정보는 운전자 매뉴얼 전체에 걸쳐
제공됩니다.

MX00654,000020D-44-05JUN17

장비의 어태치먼트

잔디 트랙터, 다용도 소형 트랙터 또는 다목적 차량에
관계 없이 새 장비로 더 많고 다양한 업무를 수행할 수
있도록 John Deere의 어태치먼트 또는 조립용품 세트가
제공됩니다.

모든 장비용 어태치먼트에 대해서는 JohnDeere.com
에서 확인하거나 John Deere 판매 대리점에 문의하시기
바랍니다. 통풍기(에어레이터)에서 전기식 인양 세트,
경운기에 이르기까지 모든 요구 사항을 충족하는 John
Deere 필드 키트 또는 키트를 갖추고 있습니다.

OUMX068,000051C-44-05JUN17

정비 관련 자료

이 장비의 부품 카탈로그 또는 기술 설명서 사본을
구입하려면 다음 John Deere 기술 정보 스토어를
방문하십시오.

<https://techpubs.deere.com/>

또는 다음 연락처로 전화하십시오.

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

TH84124,0000199-44-05FEB20

부품

John Deere 대리점에서 John Deere 고급 부품과
유효제를 문의하시길 권장합니다.

John Deere 판매 대리점에 부품을 주문하는 경우 장비
또는 어태치먼트의 일련번호 또는 제품 식별번호(PIN)가
필요합니다. 이 번호는 이 사용 설명서의 제품 식별
섹션에 기록된 번호와 동일합니다.

온라인 정비 부품 주문

<https://partscatalog.deere.com/jdrc/>에서 부품 주문
및 관련 정보를 얻을 수 있습니다.

TC00531,00000E9-44-03MAR21

목차

제품 식별.....	5
텍스트가 없는 안전 라벨.....	6
안전사항.....	11
장비 청소.....	18
제어 장치 작동.....	19
기계 작동.....	22
정비 주기.....	51
윤활 정비.....	52
엔진 정비.....	55
변속기 정비.....	71
스티어링 및 브레이크 정비.....	75
전기장치 정비.....	77
기타 정비.....	81
문제 해결.....	89
보관.....	93
조립.....	95
사양.....	100
적합성 선언.....	106
John Deere 품질 기술서.....	111
정비 기록.....	113

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

COPYRIGHT © 2021
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
Previous Editions
Copyright © 2014, 2015, 2018, 2020

제품 식별

기록 식별 번호

전방 예초기

1550 PIN (080001 -)

1570 PIN (080001 -)

1575 PIN (080001 -)

1580 PIN (080001 -)

1585 PIN (080001 -)

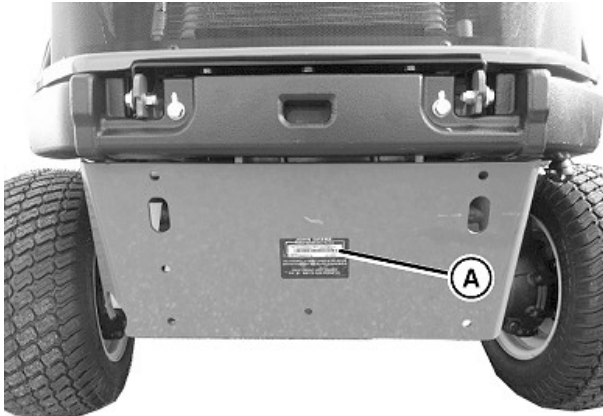
정비에 대한 자세한 정보는 공인 정비 센터에 문의하십시오. 제품 모델 및 식별 번호를 항상 제공하십시오.

기계 및 엔진 일련번호의 제품 식별 번호(PIN)를 찾습니다. 해당 정보를 아래 공간에 기록하십시오.

구입 날짜:

대리점 상호:

대리점 전화번호:

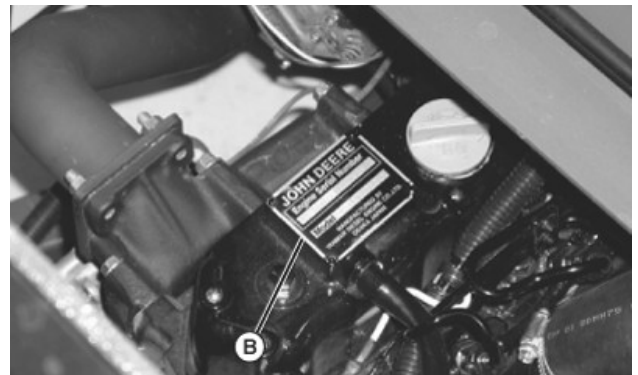


TCT007876—UN—11JUL13

제품 식별 번호(A):



TCT007877—UN—11JUL13



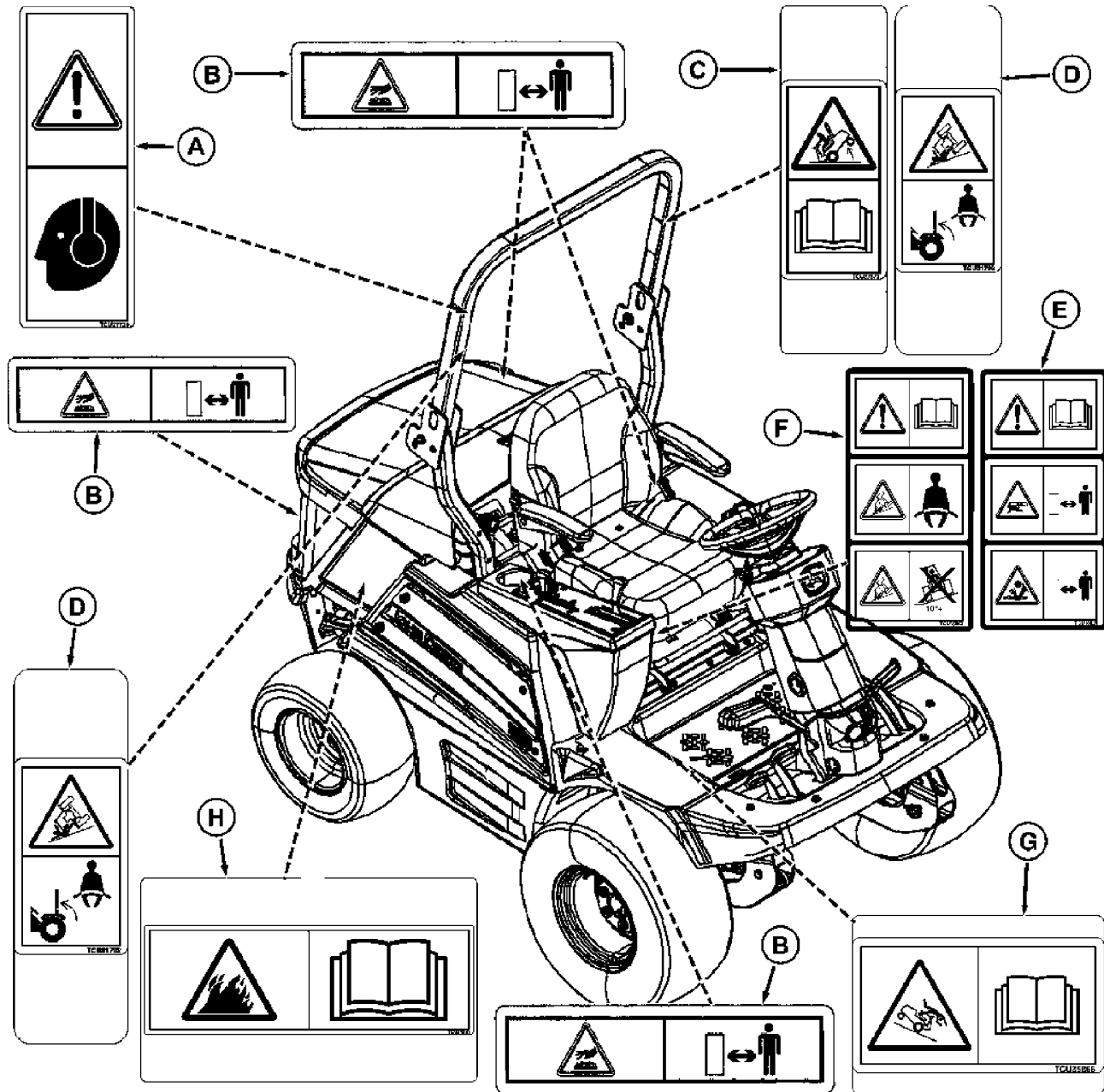
TCAL43291—UN—14MAR13

엔진 일련 번호(B):

SR99263.000091D-44-18MAY21

텍스트가 없는 안전 라벨

안전 라벨 위치(운전실이 없는 경우)



TCT011366—UN—13NOV15

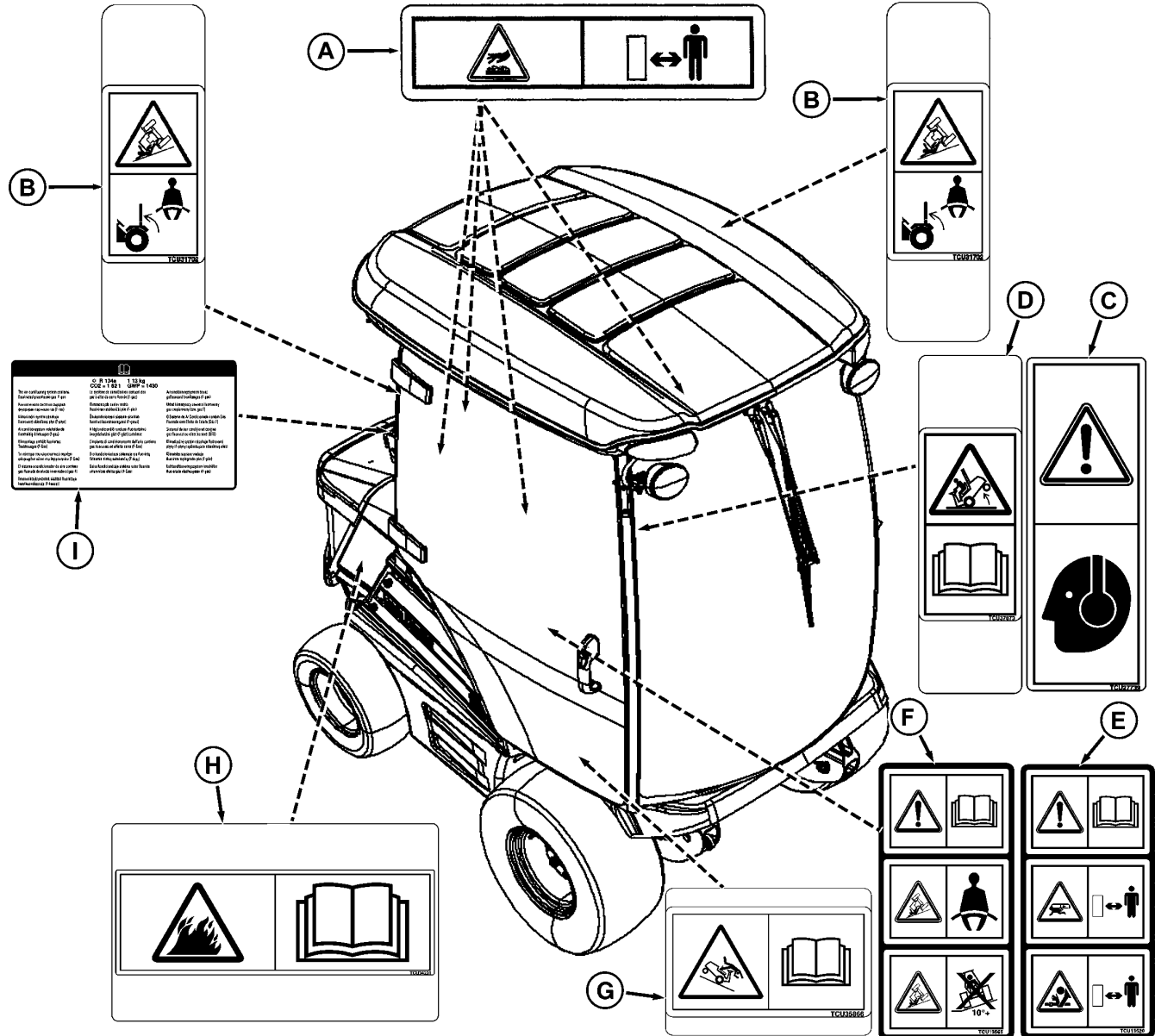
A—시끄러운 소음에 노출로 인한 사고 방지 TCU27739
B—뜨거운 표면 TCU13555(후면 2개, 시트 뒤 2개)
C—전복 사고 방지 TCU37873
D—압착 사고 방지 TCU31702

E—부상 방지 TCU13520
F—부상 방지 TCU13563
G—조향장치 제어 및 안전성 유지 TCU35866
H—장비 화재로 인한 사고 방지 TCU34231

MX00654,0000086-44-02JUL16

안전 라벨 위치(운전실이 있는 경우)

텍스트가 없는 안전 라벨



TCT015416—UN—26APR18

A—뜨거운 표면 TCU13555(후면 2개, 시트 뒤 2개)

B—압착 사고 방지 TCU31702

C—시끄러운 소음에 노출로 인한 사고 방지 TCU27739

D—전복 사고 방지 TCU37873

E—부상 방지 TCU13520

F—부상 방지 TCU13563

G—조향장치 제어 및 안전성 유지 TCU35866

H—장비 화재로 인한 사고 방지 TCU34231

I—F-가스 UC16058

MX00654.0000087-44-04AUG17

텍스트 없는 장비 안전 라벨 이해



TCT005498—UN—11SEP12

잠재적인 위험을 나타내기 위한 목적으로 장비의 여러 중요한 곳에 안전 기호를 부착했습니다. 위험은 삼각형 경고 그림으로 확인할 수 있습니다. 옆의 그림은 개인 상해를 피하는 방법에 대한 정보를 제공합니다. 장비의 안전 기호와 기호의 부착 위치 및 간단한 텍스트 설명은

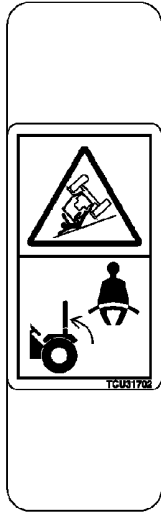
안전 섹션에 표시되어 있습니다. 장비의 안전 기호와 기호의 부착 위치 및 간단한 텍스트 설명은 안전 섹션에 표시되어 있습니다.

공급업체에서 구입한 부품과 구성품에 대해 본 사용 설명서에서 언급하지 않은 안전 정보가 추가될 수 있습니다.

MX00654.0000389-44-21JUN18

텍스트가 없는 안전 라벨

압착 사고 방지



TCAL25049—UN—24MAY12

- 전복 방지 장치를 완전히 펼쳐두십시오.
- 장비가 기울어질 경우 장비에서 뛰어내리지 마십시오.
- 안전벨트 사용

장치를 내려야 할 경우

- 안전벨트를 사용하지 마십시오.
- 특히 주의하여 운전

OUO2005,0000120-44-16AUG13

뜨거운 표면



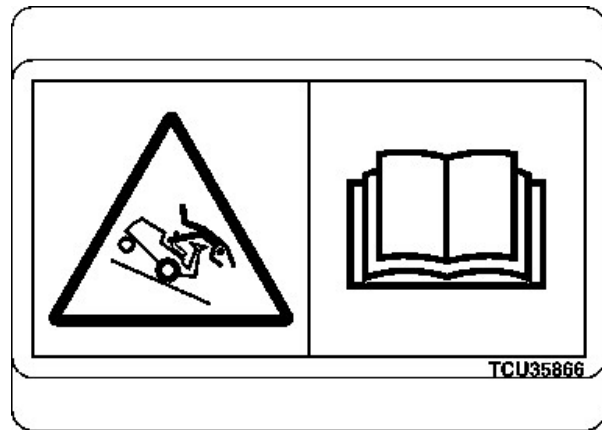
TCAL45198—UN—10APR13

뜨거운 표면에 접촉하지 마십시오.

OUO2005,0000121-44-16AUG13

조향장치 제어 및 안전성 유지

조향장치 제어 및 안전성 유지

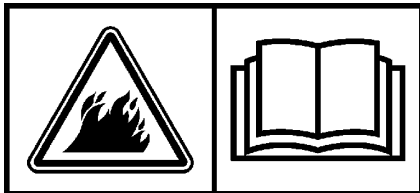


TCT008321—UN—14AUG13

- 밸러스터 권장 사항에 대해서는 운전자 매뉴얼을 참조하십시오.

OUO2005,00000A9-44-16AUG13

장비 화재로 인한 사고 방지

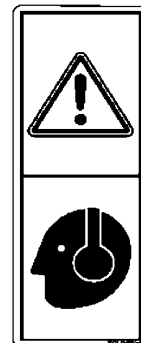


MXT018019—UN—04MAY16

- 장비의 화재를 방지하십시오.
- 뜨겁거나 움직이는 부품 위나 근처에 목초, 낙엽 및 쓰레기 등이 쌓이면 화재가 발생할 수 있습니다.
- 모든 장비를 사용하기 전, 사용 중 및 사용 후에는 항상 점검 및 청소하십시오.
- 청소하기 전에 엔진을 끄고 장비를 식히십시오.
- 자세한 사항은 사용 설명서의 장비 청소 섹션을 주의 깊게 읽으십시오.

MX00654,0000390-44-30MAR20

시끄러운 소음에 노출로 인한 부상 방지



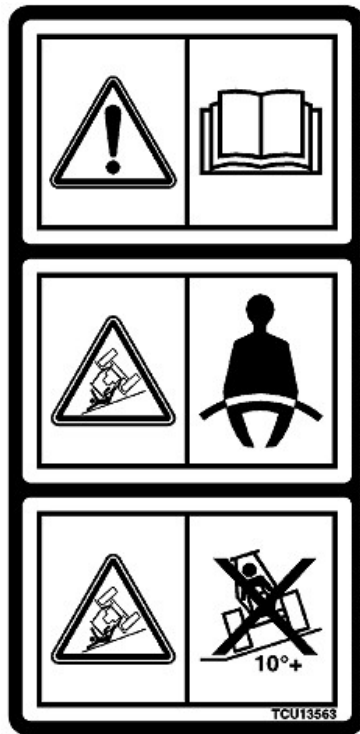
TCAL45197—UN—10APR13

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

OUO2005,0000122-44-16AUG13

텍스트가 없는 안전 라벨

부상 방지



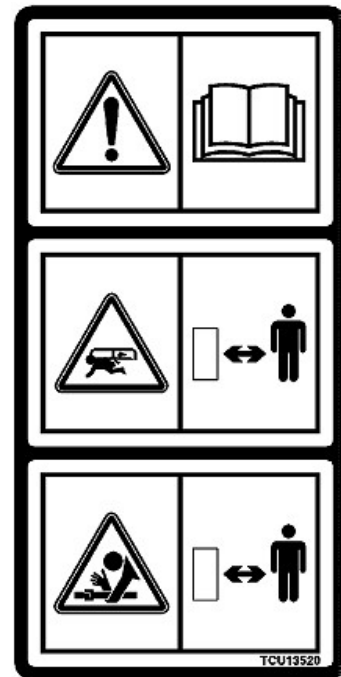
TCT008322—UN—14AUG13

부상 방지

- 작업자 교육은 필수입니다.
- 전복될 수 있는 장소에서는 장비를 운전하지 마십시오.
- 다른 탑승자를 태우지 마십시오.
- 낮은 높이 때문에 불가능한 경우 이외에는 ROPS (Roll-over protection structure)를 올려야 합니다.
- ROPS가 내려진 위치에 있는 경우 이외에는 안전벨트를 사용하십시오.
- 장비를 떠나기 전:
 - 어태치먼트를 지면으로 내립니다.
 - 엔진을 정지합니다.
 - 주차 브레이크를 잠급니다.
 - 키를 뽑습니다.
- 경사가 10° 이상인 곳에서는 본 장비를 사용하지 마십시오.

OJ02005,00000AB-44-16AUG13

부상 방지



TCT008323—UN—14AUG13

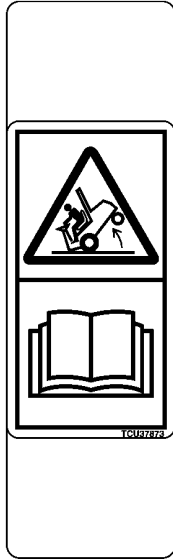
부상 방지

- 작업자 교육은 필수입니다.
- 운전자 매뉴얼을 숙지하십시오.
- 모든 제어 장치를 숙지하십시오.
- 보호장치를 제 위치에 두십시오.
- 모든 안전 장비를 유지하십시오.
- 후진하기 전에 뒤를 살피십시오.
- 아이들과 다른 사람이 접근하지 못하게 하십시오.
- 동력 구동식 부품과의 간격을 유지하십시오.

OJ02005,00000AC-44-16AUG13

텍스트가 없는 안전 라벨

전복 사고 방지



TCT010623—UN—19MAR14

전복 사고 방지:

- 어태치먼트 제거 시에는 천천히 주행하고 급제동, 급한 회전 및 경사로를 피하십시오.
- 운송할 때는 어태치먼트를 하강 위치에 두십시오.

OUMX068,000067D-44-19MAR14

안전사항

운전자 필수 교육

- 사용 설명서, 어태치먼트 매뉴얼, 기타 교육 자료를 숙지합니다. 작업자 또는 기술자가 영어를 읽지 못하는 경우 장비 소유자는 설명서 내용을 설명할 의무가 있습니다. 본 출판물은 다른 언어로도 제공됩니다.
- 안전한 장비 작동, 작업자 제어 및 안전 표지판을 숙지하십시오.
- 모든 작업자와 기계공은 사용 교육을 받아야 합니다. 장비 소유자는 사용자를 교육해야 합니다.
- 나이, 신체 능력 및 정신 능력은 장비와 관련된 상해의 요인이 될 수 있습니다. 작업자는 정신적, 육체적으로 완전하며, 장비를 적절하고 안전하게 작동할 수 있어야 합니다.
- 어린이나 교육을 받지 않은 사람이 장비를 작동하거나 정비해서는 안 됩니다. 지역 규정에 따라 작업자의 나이가 제한될 수 있습니다.
- 소유자/사용자는 자신, 다른 사람 또는 장비에 발생하는 사고나 상해를 방지할 수 있고 이러한 사고나 상해에 책임이 있습니다.
- 경험이 많은 작업자의 지시에 따라 시야가 막히지 않은 실외에서 장비를 작동하십시오.
- 어태치먼트(장착된 경우) 가동하지 않은 상태로 내리고 주행 지역을 천천히 테스트하십시오. 거친 지면을 주행할 때는 속도를 줄입니다.

OUO1082,000657E-44-15MAY18

준비 작업

- 지형을 평가하고, 작업을 안전하고 적합하게 수행하는 데 필요한 액세서리 및 어태치먼트를 결정합니다. 제조업체가 승인한 액세서리 및 어태치먼트만 사용합니다.
- 보안경, 귀마개를 포함하여 적합한 보호 장구를 착용합니다. 긴 머리, 험거운 옷 또는 장신구 등은 작동 부품에 말려들어 갈 수 있습니다.
- 장비를 사용할 구역을 검사합니다. 장비에 의해 튕겨나갈 수 있는 돌, 장난감 및 철사 등의 모든 물체를 제거합니다.
- 가솔린이나 기타 연료를 다룰 때는 특별한 주의를 기울입니다. 이러한 연료는 인화성이 높고 증기는 폭발할 수 있습니다.
 - a. 승인된 컨테이너만 사용하십시오.
 - b. 엔진 가동 시, 절대로 가솔린 캡을 제거하거나 연료를 채우지 마십시오. 담배를 피우지 마십시오.
 - c. 실내에서는 절대로 연료를 보충하거나 배출하지 마십시오.
- 작업자 인식 제어장치, 안전 스위치 및 실드가 부착되어 있고 제대로 작동하는지 점검합니다. 모든 안전 장치의 기능이 제대로 작동하지 않으면 장비를 작동하지 마십시오.

OUO1082,000657F-44-15MAY18

안전 작동

- 위험한 일산화탄소 가스가 쌓일 수 있는 막힌 공간에서는 엔진을 절대 가동하지 마십시오.
- 구멍이나 위험요소가 있는 곳을 피하고, 밝은곳에서만 작동하십시오.
- 엔진 시동을 걸기 전 모든 구동장치가 중립 상태에 있고 주차 브레이크가 잠겼는지 확인합니다. 오퍼레이터 위치에서만 엔진 시동을 겁니다. 제공된 안전 벨트를 사용하십시오.
- 비탈길에서는 속도를 줄이고 특별한 주의를 하십시오. 비탈길에서는 반드시 권장하는 방향으로만 운행하십시오. 이 장비의 경우 언덕을 가로지르지 말고 상하로 운전하십시오. 잔디 상태는 장비의 안정성에 영향을 줄 수 있습니다. 급경사면 주위에서 운행할 시 주의하십시오.
- 경사면에서 선회하거나 방향을 바꿀 때는 속도를 줄이고 주의해서 운행하십시오.
- 블레이드가 작동 중인 상태로 덤프를 올리지 마십시오.
- PTO 차폐막 또는 기타 가드가 제자리에 잘 고정된 상태가 아니라면 작동하지 마십시오. 모든 인터록가 부착되었고 적절히 조정되었으며 제대로 작동하는지 확인하십시오.
- 잔디 운반함을 사용하지 않는 한, 올려졌거나 제거된 또는 변경된 배출 디플렉터는 절대 작동하지 마십시오. 배출구나 전체 잔디 운반함이 제자리에 없는 상태에서는 예초기를 작동하지 마십시오.
- 엔진 조속기 설정을 변경하거나 엔진을 과속하지 마십시오. 엔진을 과속으로 작동하면 신체 상해 위험이 증가할 수 있습니다.
- 잔디 운반함을 비우거나 활송 장치의 막힘을 뚫는 등의 이유로 작업자 위치를 이탈해야 하는 경우, 평평한 지면에 장비를 세우고, 작동기구를 내리고, 구동장치의 체결을 해제한 다음 주차 브레이크를 걸고 엔진을 끄십시오.
- 물체에 부딪히거나 비정상적인 진동이 발생할 경우, 장비를 정지하고 블레이드를 검사하십시오. 작동을 재개하기 전에 필요한 수리를 하십시오.
- 커팅 유닛으로부터 손과 발을 멀리 하십시오.
- 후진하기 전에 차량 후방에 사람이나 기타 장애물이 있는지 확인하십시오.
- 승객을 태우지 말고 애완 동물과 다른 사람이 장비에 접근하지 못하게 하십시오.
- 회전하거나 도로와 보도를 횡단할 때는 저속으로 주행하고 각별히 주의하십시오. 예초를 하지 않을 때는 블레이드 작동을 멈춥니다. 도로나 도로 주변에서 운행할 때는 교통 상황에 주의하십시오.
- 예초기 토출 방향에 사람이 없는지 확인하십시오.
- 음주했거나 약물을 복용한 경우에는 장비를 운전하지 마십시오.
- 장비를 트레일러 또는 트럭에 싣거나 내릴 때 주의하십시오.
- 시야를 가릴 수 있는 사각지대, 관목, 나무 등에 접근할 때 주의하십시오.
- 작동 전 장비를 점검합니다. 하드웨어가 조여 있는지

안전사항

확인합니다. 손상되거나 심하게 마모되거나 소실된 부품은 수리하거나 교체하십시오. 보호막과 차폐막이 양호한 상태이고 제 위치에 고정되어 있는지 확인하십시오. 작동하기 전에 모든 필요한 사항을 조정합니다.

- 사용하지 전에는 항상 블레이드, 블레이드 볼트 및 모워 어셈블리가 마모되고 손상되지 않았는지 육안으로 검사하시기 바랍니다. 밸런스 유지를 위해 마모되고 손상된 블레이드 및 볼트 세트를 교체하십시오.
- 부속품과 어태치먼트를 장착할 때에는 안전 라벨이 보이도록 주의하십시오.
- 라디오 또는 음악이 나오는 헤드폰을 귀에 끼지 마십시오. 정비와 작동을 안전하게 하려면 작업자가 최대한 주의해야 합니다.
- 장비가 보관되거나 주차 또는 사람이 없이 방치될 때 적절한 장비 잠금을 사용하지 않는다면 예초기 데크를 내려놓으십시오.

OUO1023,000044C-44-13MAR13

예초 지역 점검



MXAL41932—UN—22MAY13

- 예초 지역에 던져진 물건들을 치웁니다. 사람들과 애완 동물을 예초 지역에서 대피시킵니다.
- 낮게 드리워진 나무가지나 이와 유사한 장애물은 작업자를 다치게 하거나 예초 작업에 방해가 될 수 있습니다. 예초하기 전 낮게 드리워진 나무가지와 같은 장애물을 확인하고 손질하거나 제거합니다.
- 예초 지역 탐사. 안전한 예초 패턴을 설정합니다. 견인력이나 안정성이 의심되면 예초 작업을 하지 않습니다.
- 예초기를 내린 상태에서(장착된 경우) 회전시키지 말고 주행 지역을 테스트합니다. 거친 지면을 주행할 때는 속도를 줄이십시오.
- 모든 예초 구역을 조사하여 장비 작업에 안전한 비탈면 및 다른 유지관리 기술을 통해 관리해야 하는 비탈면을 결정합니다.

MP47322,00F4617-44-05JUL17

안전 주차

1. 경사면이 아닌 평평한 노면에 장비를 정지합니다.
2. 모워 블레이드 또는 다른 어태치먼트를 분리합니다.
3. 어태치먼트를 지면에 내려놓습니다.
4. 주차 브레이크를 잠급니다.

5. 엔진을 끕니다.
6. 키를 뽑니다.
7. 운전석에서 나오기 전에 엔진과 모든 움직이는 부품이 완전히 정지하기를 기다립니다.
8. 연료 차단 밸브가 장비에 장착되어 있으면 차단 밸브를 닫습니다.
9. 장비를 정비하기 전에 음극 배터리 케이블 또는 점화 플러그 와이어(가솔린 엔진용)를 분리합니다.

OUO1023,0000035-44-21FEB13

회전하는 블레이드는 위험합니다



MXAL41928—UN—18FEB13

- 회전 블레이드에 팔과 다리가 절단되는 사고가 발생할 수 있으며, 물건들이 튕겨 나갈 수 있습니다. 안전 지침을 지키지 않으면 심각한 사고 또는 사망을 초래할 수 있습니다.
- 엔진이 가동할 때에는 커터 데크에 손, 발 및 의복을 가까이 하지 마십시오.
- 차를 앞뒤로 몰 때 항상 경계를 늦추지 말고 주의합니다. 사람들 특히 아이들이 작업자가 미처 인식하기도 전에 매우 빨리 예초 지역으로 진입할 수 있습니다.
- 후진하기 전 모워의 블레이드 또는 어태치먼트를 정지하고 장비의 아래와 뒤 특히 아이들이 없는지 주의 깊게 살피십시오.
- 후진 방향으로 잔디를 깎지 마십시오.
- 예초 작업을 하지 않는 경우에는 블레이드를 세웁니다.
- 잔디 운반함을 비우거나 슈트 플러그를 빼는 등의 이유로 조종실을 떠나기 전 장비를 안전하게 주차합니다.

MX00654,000001F-44-27MAR14

어린이 보호

- 어린이들은 누군가 자신을 장비에 태워주었다는 이유만으로 잔디깎기 장비를 장난감으로 인식하기 때문에 심각한 부상을 당하거나 사망할 수 있습니다.
- 어린이들은 잔디깎는 기계와 잔디깎는 작업에 호기심을 보입니다. 어린이는 회전하는 블레이드의 위험에 대해 잘 모르거나 작업자가 주의해 줄 것이라고 생각합니다.
- 이전에 장비에 태웠었던 어린이는 또 다시 장비에 타고 싶어서 절삭 영역에 갑자기 나타날 수 있고, 이 경우 어린이가 장비 앞이나 뒤에서 장비에 치일 수 있습니다.
- 작업자가 어린이의 존재를 인식하지 못하는 경우,

특히 어린이가 뒤에서 장비 쪽으로 다가올 때 어린이에게 치명적인 사고가 발생할 수 있습니다. 후진하기 전과 이동하는 도중에 모워 블레이드를 멈추고 장비 아래와 뒤쪽을 주의하여 살펴봅니다. 특히, 어린이가 있는지 잘 살핍니다.

- 블레이드의 작동을 멈춘 경우라도 절대 어린이를 장비나 어태치먼트에 태우지 마십시오. 어린이를 카트나 트레일러에 태워 끌고 가지 마십시오. 추락하여 심각한 부상을 당하거나 안전한 장비 작동에 방해가 될 수 있습니다.
- 장비를 장난감으로 사용하거나 어린이를 즐겁게 해주는 수단으로 이용하지 마십시오.
- 절대 어린이나 교육을 받지 않은 사람이 장비를 조작하도록 허락하지 마십시오. 모든 작업자에게 장비나 어태치에 어린이를 태우지 않도록 지시하십시오.
- 어린이를 실내에 있도록 하고 작업 영역에 가까이 오지 못하게 하십시오. 그리고 모워를 작동하는 동안은 작업자가 아니라 다른 보호자가 어린이의 행동을 주시해야 합니다.
- 주위에 어린이가 있는지 항상 살피십시오. 어린이가 마지막으로 있었던 위치에 그대로 있을 것이라고 절대 가정하지 마십시오. 어린이가 작업 영역으로 들어오면 장비를 끄십시오.

OUO2005.0000217-44-05FEB13

경사지 주행

안전 운행을 위해 경사지를 확인하십시오.

- 경사면에서의 작동에 관한 작업자 본인만의 특별한 절차와 규칙을 확립합니다. 이러한 절차에는 어떤 경사면이 장비를 작동하기에 안전한지 알아보는, 즉 모든 예초 현장에 대한 조사가 포함됩니다. 이 조사를 시행할 때는 항상 일반적 상식으로 적절한 판단을 하십시오.
- 1.2 m (4 ft) 길이 정도의 곧고 단단한 판재를 경사지 위에 놓고 경사각을 각도계나 분도기를 사용하여 측정합니다.
- 25°보다 높은 경사각에서는 절대 장비를 가동시키지 마십시오.
- 권장 최대 경사각인 25°를 초과하면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있는 전복 사고의 위험이 높아집니다.
- 잠재적인 터프 조건과 경사각을 제어 손실과 전복 사고의 위험성을 판단할 때 항상 고려하십시오.
- 15° 이하의 경사각에서는 전복 위험이 낮지만 경사각이 John Deere 권장 최대 각도인 25°로 증가함에 따라 위험이 크지는 않더라도 조금씩 증가합니다.
- 장비의 권장 경사 각도는 기본 구성에 나와 있습니다. 기본 구성은 예초기 데크에만 해당되며 운전석, MCS 또는 기타 어태치먼트가 제외됩니다. 운전석, MCS 또는 기타 어태치먼트를 추가하면 전복의 위험이 커지고 권장 작업 경사가 줄어듭니다.

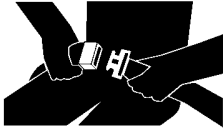
경사지 안전 작동

- 비탈면은 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있는 통제 불능 및 전복 사고가 발생하는 가장 빈번한 원인입니다. 비탈면에서 작업할 때는 항상 각별한 주의가 필요합니다.
- 언덕에서 작동에 어려움이 느껴지면 예초 작업을 수행하지 마십시오.
- 경사지에서는 상·하향으로만 절삭을 하고 가로질러는 하지 마십시오.
- 구멍이나 바퀴자국, 돌출부, 암석 또는 다른 보이지 않는 물질들을 조심하십시오. 평평하지 않은 지형에서는 장비가 뒤집힐 수 있습니다. 크게 자란 풀에 장애물이 숨겨져 있을 수 있습니다.
- 비탈면에 있는 동안 멈추거나 변속할 필요가 없도록 낮은 지면 속도를 선택하십시오.
- 타이어가 견인력을 잃기 전에 장비가 전복될 수 있습니다.
- 잔디가 젖었거나 미끄러울 때는 주의하여 이동하십시오. 타이어가 견인력을 잃을 수 있습니다. 브레이크가 올바르게 작동해도 경사진 구역에서 타이어가 견인력을 잃거나 미끄러질 수 있습니다.
- 경사지에서 시동을 걸거나 정지 또는 회전하지 마십시오. 타이어가 견인력을 잃은 경우, PTO를 분리하고 천천히 진행하여 경사진 구역을 내려가십시오.
- 경사면에서는 항상 천천히 조심스럽게 움직입니다. 속도 또는 방향을 갑자기 바꾸면 장비가 뒤집힐 수 있습니다.
- 기계의 안정성에 영향을 끼칠 수 있는 잔디 운반함 또는 기타 어태치먼트가 있는 장비를 작동하는 동안 특히 주의를 기울이십시오. 가파른 경사에서 사용하지 마십시오.
- 장비가 전복될 수 있는 위험 요소가 가까이 있는 지역에서는 예초 작업이나 주행을 하지 마십시오. 휠이 비정상적으로 운행되고 모서리 부분이 박리되면 장비가 갑자기 견인력을 잃거나, 미끄러지거나, 전복될 수도 있습니다. 완충 지역은 위험 구역과 예초 구역 사이에서 장비 너비 이상으로 유지하십시오.
- 경사진 구역에서 작동하거나 전방 또는 후방에 설치된 어태치먼트를 사용할 때 추가적인 안정성을 위해 휠 하중 또는 반대편 하중은 제조업체 권장사항을 준수하십시오. 불필요한 경우 추를 제거하십시오.
- 어태치먼트를 제거할 때 장비를 아주 천천히 구동하고, 급제동이나 급회전을 피하십시오.
- 경사면에서 작동할 때는 어태치먼트를 지면까지 내린 상태로 유지하십시오. 경사면에서 작동 중일 때 어태치먼트를 올리면 장비가 불안정해질 수 있습니다.
- 장비를 운반할 때는 안정성 향상을 위해 어태치먼트를 내리십시오.

OUO2005.0000166-44-27MAR14

안전사항

안전벨트의 올바른 사용



TCAL42361—UN—08MAR13

- ROPS(전복 보호 구조물)를 장착하여 작업하는 경우 전복과 같은 사고로 인한 부상 위험을 최소화하기 위해 안전벨트를 착용하십시오.
- 접이식 ROPS를 접은 상태에서 작동할 경우에는 안전벨트를 사용하지 마십시오. 접이식 ROPS를 가능한 한 빨리 상승 위치로 되돌리십시오.
- 안전벨트를 개조 또는 분해하거나 수리하려고 하지 마십시오.
- 마운팅 하드웨어, 버클, 벨트 또는 리트랙터의 손상이 의심되면 안전벨트 전체를 교환하십시오.
- 안전벨트와 장착 하드웨어는 1년에 1회 이상 검사해야 합니다. 장착된 구조물이 느슨하지 않은지, 벨트의 헤짐, 이상 마모, 변색 등의 손상이 없는지 확인하십시오. John Deere가 승인한 교체 부품으로만 교체하십시오.
- 옷을 두껍게 끼입으면 안전벨트를 제대로 착용하는데 방해가 되며 안전벨트의 효율성이 떨어질 수 있습니다.

OUO1023,0000454-44-11MAR14

ROPS(Rollover Protection System)의 적절한 사용

- ROPS를 설치하지 않은 상태로 장비를 작동하지 마십시오.
- ROPS를 제거하지 마십시오.
- ROPS는 주기적으로 손상 여부를 철저히 검사하고, 모든 장착 하드웨어가 잘 설치되어 있는지 확인하여 항상 안전한 작동 상태를 유지하십시오. ROPS 구조가 느슨해지거나 어떠한 이유로 인해 제거되었을 경우, ROPS의 모든 부품이 올바르게 설치되었는지 확인하십시오. 모든 ROPS 하드웨어는 각 제조업체의 권장사항에 알맞은 토크로 조여야 합니다.
- 손상된 ROPS는 교체하십시오. 수리하거나 개조하지 마십시오. ROPS가 전복 사고나 용접 또는 휘어지거나 드릴, 절단에 의해 일어나는 구조적인 손상을 입은 경우에는 ROPS가 제공하는 방지 기능이 약화됩니다. 제조업체의 구조물 인증을 유지하기 위해 교체해야 합니다.
- 운전석은 ROPS 안전 지역의 일부입니다. John Deere에서 승인한 시트로만 교체하십시오.
- 긴급 상황 시 안전벨트를 빠르게 풀 수 있어야 합니다.
- 손상되거나 변경된 ROPS를 수리하려고 하지 마십시오. 제조업체의 구조물 인증을 유지하기 위해 교체해야 합니다.
- 다른 물체 아래로 주행할 때는 상단 간격에 특히 유의하고(예: 나뭇가지, 출입구, 전선 등) 닿지 않도록 주의하십시오.

- ROPS는 효과적인 필수 안전장치입니다. 장비를 작동할 때는 접이식 ROPS를 상승 및 잠금 위치에 두고 안전벨트를 사용하십시오.
- 접이식 ROPS는 꼭 필요한 경우에만 잠시 내리십시오. 접힌 상태에서는 안전벨트를 매지 마십시오.
- 접이식 ROPS를 내려둔 상태에서는 전복 방지 기능이 없다는 점에 유의하십시오.
- 예초 작업을 수행할 구역을 확인하고 경사, 낭떠러지, 도랑 또는 제방이나 물길이 있는 영역에서는 ROPS를 내리지 마십시오.

MX00654,000001D-44-27MAR14

장비 탑승 금지

- 장비에는 작업자만 탑승해야 합니다. 다른 사람의 탑승을 금지합니다.
- 장비나 어태치먼트에 다른 사람이 탑승하면 물체에 부딪치거나 장비에서 떨어져 심각한 부상을 당할 수 있습니다.
- 작업자 외의 탑승자는 작업자의 시야를 가려 장비를 안전하게 운행하지 못하게 합니다.

OUO2005,000021B-44-05FEB13

공용 도로에서 안전 운행

공용 도로에서 다른 차량과 충돌 사고로 인해 신체 부상이나 사망이 발생하지 않도록 예방하십시오:

- 안전 표시등 및 장치를 사용하십시오. 서행하는 장비는 공용 도로 주행 시, 특히 밤에 잘 안보입니다.
- 공용 도로에서 운행할 시에는 해당지역 규정에 따라 점멸 경고등과 방향 지시등을 사용하십시오. 특별한 점멸 경고등은 설치될 필요가 있을 수 있습니다.

OUO2005,000021C-44-05FEB13

휠 하드웨어 점검

- 휠 부속장치가 조여있지 않으면 중상을 초래하는 심각한 사고가 발생할 수 있습니다.
- 최초 100시간 가동하는 동안은 휠 부속장치가 팍 조여 있는지 확인하십시오.
- 휠의 하드웨어는 느슨해지면 언제나 올바른 절차에 따라 명시된 토크로 조여야 합니다.

OUO2005,000021D-44-05FEB13

안전사항

적합한 의복 착용



TCT015572—UN—24MAY18

- 장비를 작동할 때는 항상 사이드 실드가 장착된 보안경을 착용하십시오.
- 작업에 적합한 헐렁하지 않은 옷과 안전 장비를 착용하십시오.
- 장비를 작동하는 동안에는 항상 발을 보호할 수 있는 단단한 신발 및 긴바지를 착용하십시오. 맨발이나 샌들을 신은 채 이 장비를 작동하지 마십시오.
- 귀마개와 같은 적절한 보호 장비를 착용하십시오. 시끄러운 소음으로 인해 청력이 손상되거나 청력을 잃을 수도 있습니다.

TC00531,00001DE-44-26JUN18

안전 견인 하중

- 정지 거리는 속도와 견인하는 짐의 무게에 따라 증가합니다. 서행하고 정지하는 시간과 거리를 충분히 두십시오.
- 총 견인 무게는 견인 장비, 밸러스트 및 작업자의 무게를 합해서 초과해서는 안 됩니다. 어태치먼트나 견인 장비 운전자 매뉴얼에 기술된 것과 같이 평형추 또는 휠 추를 사용하십시오.
- 견인 하중 초과는 견인력 상실 및 경사면에서의 통제력 손실을 초래할 수 있습니다. 경사면 주행 시 견인 무게를 줄이십시오.
- 아이들이나 다른 사람들이 견인 장비 안이나 위에 탑승하는 것을 절대 허용하지 마십시오.
- 승인된 히치만을 사용하십시오. 견인용으로 설계된 히치가 장착된 장비로만 견인하십시오. 승인된 히치 포인트 외에 견인 장비를 장착하지 마십시오.
- 견인 장비의 무게 제한 및 비탈면 견인에 대한 제조업체의 권장사항을 따르십시오.
- 견인 하중으로 경사면에서 후진이 가능하지 않은 경우 이 경사면은 견인 하중으로 주행하기에는 너무 가파릅니다. 견인 하중을 감소하거나 작동하지 마십시오.
- 급격히 선회하지 마십시오. 방향 전환 및 노면이 안 좋은 상태에서 견인된 적재물을 운반할 경우 더욱 주의하십시오. 후진 시 주의하십시오.
- 중립으로 바꾸지 않으면 부드럽게 아래로 주행합니다.

OUO1082,000634B-44-14FEB13

유지보수와 보관



TCAL43414—UN—15MAR13

- 위험한 일산화탄소 가스가 쌓일 수 있는 막힌 공간에서는 장비를 절대 가동하지 마십시오.
- 구동을 멈추고, 작동기구(장착된 경우)를 내린 다음 주차 브레이크를 잠그고 엔진을 정지한 후 키를 빼거나 점화 플러그(가솔린 엔진)를 분리합니다. 기계를 조정, 세척 또는 수리하기 전에, 모든 움직임이 멈출 때까지 기다립니다.
- 커팅 유닛, 드라이브, 머플러 및 엔진으로부터 화재를 방지하기 위해 잔디와 이물질을 제거하십시오. 오일이나 연료 유출물을 깨끗이 하십시오.
- 엔진을 보관하기 전에 식히고 화염 근처에는 보관하지 마십시오.
- 보관이나 이동시 연료를 차단합니다. 연료를 화염 근처에 보관하거나 실내에 배출하지 마십시오.
- 평평한 곳에 장비를 주차합니다. 반드시 교육받은 사람이 기계를 정비하도록 합니다. 작업을 수행하기 전에 정비 절차를 이해해야 합니다.
- 필요한 경우 구성품을 지지하기 위해 받침대를 사용하거나 경정비 래치를 잠급니다. 정비 작업을 위해 승강시켜야 하는 장비 엘리먼트를 안전하게 고정하십시오.
- 장비나 어태치먼트를 정비하기 전 유압식 구성품 또는 스프링과 같은 저장 에너지가 있는 부품에서 주의 깊게 압력을 뺍니다.
- 유압을 해제할 때 어태치먼트 또는 커팅 유닛을 지면 또는 기계적 스톱에 내리고 유압 컨트롤 레버를 앞뒤로 움직여 유압 부품에서 압력을 해제합니다.
- 수리를 하기 전에 배터리(장착된 경우) 연결을 끊거나 점화 플러그(가스 엔진)를 분리합니다. 음극 단자를 먼저 분리하고 양극 단자를 마지막에 분리합니다. 양극을 먼저 재연결하고 음극을 마지막에 연결하십시오.
- 타인이나 블레이드를 검사할 때 주의하십시오. 정비 작업을 수행할 때는 타인 또는 블레이드를 감싸거나 장갑을 착용하는 등 각별히 주의하십시오. 타인 또는 블레이드는 교체만 합니다. 절대 똑바로 펴거나 용접하지 마십시오.
- 가동 중인 부품으로부터 손, 발, 의복, 장신구 및 긴 머리를 멀리하십시오. 엔진이 작동하는 동안 어떠한 조정도 하면 안 됩니다.
- 배터리는 환기가 잘 되고 불꽃이나 화염으로부터 멀리 떨어진 탁 트인 공간에서 교체합니다. 배터리에 연결하거나 분리하기 전에 충전기의 플러그를 뽑습니다. 방호복을 착용하고 절연 처리가 된 공구를 사용합니다.
- 모든 부품을 양호한 작업 상태로 유지하고 모든 하드웨어를 단단히 조이도록 합니다. 마모되거나 손상된 스티커는 모두 교체하십시오.
- 그라스 캐처의 부품과 배출 가드를 수시로 점검하고

안전사항

필요한 경우 제조업체의 권장 부품으로 교체하십시오. 움직이는 부분에 노출되어 있거나 물체가 쌓이는 그라스 캐처 부품은 마모, 손상, 성능 저하 등을 일으킬 수 있습니다.

- 모든 너트와 볼트, 특히 타인 또는 블레이드의 어태치먼트 볼트가 꼭 조여져서 장비가 안전하게 작동할 수 있는 상태인지 확인하십시오.
- 브레이크 작동 상태를 수시로 점검하십시오. 필요에 따라 조정하고 정비하십시오.
- 멀티 블레이드 장비에서는 하나의 타인 또는 블레이드의 회전이 다른 타인 또는 블레이드를 회전시킬 수 있다는 데 유의하십시오.

TH84124,00001DF-44-26JUL18

고압 유체에 의한 위험 방지



TCAL25960—UN—24MAY12

- 유압 호스와 라인은 물리적 손상, 꼬임, 노후화 및 노출에 의해 제 기능을 발휘하지 못할 수 있습니다. 호스와 라인을 정기적으로 점검합니다. 손상된 호스와 라인을 교체하십시오.
- 유압유 연결부는 물리적 손상 및 진동으로 느슨해질 수 있습니다. 연결부를 정기적으로 점검하십시오. 느슨한 연결부를 조이십시오.
- 고압의 유체가 분출되면 피부로 침투하여 심각한 부상을 유발할 수 있습니다. 유압 또는 다른 라인을 분리하기 전에 압력을 배출시켜 위험 요인을 없애도록 하십시오. 압력을 가하기 전에 모든 연결부를 단단히 조여주십시오.
- 카드보드 조각으로 누출 부위를 찾으십시오. 손과 신체를 고압 유체로부터 보호하십시오.
- 사고가 발생하면 곧바로 의사의 진찰을 받으십시오. 피부에 관통하여 들어간 유체는 수 시간 내에 수술로 제거해야 합니다. 그렇지 않으면 살이 썩을 수 있습니다. 이러한 부상 치료에 익숙하지 않은 의사는 적절한 치료가 가능한 병원으로 환자를 전원시켜야 합니다. 이러한 정보는 Deere & Company Medical Department in Moline, Illinois, U.S.A.에서 확인할 수 있습니다. 정보는 미국 및 캐나다의 경우 1-800-822-8262로 전화하여 얻을 수 있습니다.

OUO2005,0000220-44-05FEB13

화재 예방

- 모든 작업자에게 이 권고 사항을 당부하십시오. 문의사항은 John Deere 판매 대리점에 문의하십시오.
- 항상 장비와 사용 설명서에 제시된 안전 절차를 따르십시오. 점검 및 청소를 하기 전에는 항상 엔진을 끄고 주차 브레이크를 건 후 점화 키를 빼십시오.
- 일상적인 유지보수 외에 John Deere 장비의 효율적인

작동 상태를 유지하고 화재의 위험성을 감소시키는 가장 좋은 방법 중 하나는 장비에 쓰레기가 쌓이지 않도록 정기적으로 청소하는 것입니다.

- 작동 후 청소 또는 보관하기 전 장비를 실외에서 충분히 식히십시오. 목재, 의류 또는 화학물질 등의 가연성 물질이나 불꽃 또는 온탕기나 용광로 등의 발화원 근처에 장비를 주차하지 마십시오.
- 장비를 보관하기 전에 잔디 수집함, 컨테이너 및 적재함을 비워 장비에 인화성 물질이 하나도 없도록 합니다.
- 이물질은 장비의 어느 곳에든 특히 수평면에 축적될 수 있습니다. 장비를 작동하기 전후로 엔진 격실과 소음기 구역 및 모워 데크 또는 절단기에서 풀과 이물질을 완전히 제거합니다. 건조한 조건에서 깎기 작업이나 멀칭 작업을 한 경우 추가적인 청소 작업을 해야 할 수도 있습니다.
- 장비를 사용 및 보관하기 전에 청소하는 것과 더불어 엔진 부위를 깨끗하게 유지하는 것은 화재 방지에 중요한 영향을 줍니다. 휠 림 뒤, 배선 하니스, 호스 또는 라인 경로, 예초용 어태치먼트 등을 포함한 다른 부분의 정기적인 점검 및 청소가 필요합니다. 압축 공기, 낙엽 제거기(leaf blower) 또는 물은 이런 부분의 청결을 유지하는 데 도움이 됩니다.
- 이런 종류의 점검 및 청소 빈도는 작동 상태, 장비의 구조, 작동 속도 및 날씨 조건(특히 건조하고 덥고 바람이 많이 부는 날씨)에 따라 달라집니다. 이런 조건에서 장비를 작동하는 경우 주간에 작업 구역을 점검하고 청소하십시오.
- 장비를 과도하게 윤회하거나 연료/오일의 누출 또는 쏟아진 곳에 이물질이 축적될 수 있습니다. 신속한 장비 수리 및 오일/연료 세척은 이물질 축적 가능성을 줄여 줍니다.
- 베어링 고장 또는 과열은 화재를 불러일으킬 수 있습니다. 위험을 감소시키기 위해서는 항상 운전자 매뉴얼의 윤회 주기 및 위치에 관련된 지침을 따르십시오. 윤회 주기 또는 위치 및 베어링이 있는 자리에서 비정상적인 소음이 발생하는 것에 대해 문의 사항이 있는 경우에는 해당 지역 대리점에 문의하십시오. 장비가 뜨거울 때 세척하는 것은 베어링의 수명을 감소하고 베어링의 기능이 더 빨리 상실될 수 있습니다.
- 장비에 연료 차단 밸브가 장착된 경우 장비 보관 또는 운송 시 항상 연료를 차단하십시오.
- 연료 라인, 탱크, 운전실 및 피팅 부위에 균열이나 누출이 있는지 수시로 점검하십시오. 필요할 경우 교체하십시오.

OUO2005,0000221-44-27MAR19

안전한 운반

- 장비를 트레일러나 트럭에 적재 또는 하역할 때 특별히 주의하십시오.
- 장비를 트레일러나 트럭에 적재할 때는 넓은 경사로를 사용하십시오.
- 적절한 스트랩, 체인, 케이블 또는 로프를 사용하여 장비를 단단히 고정하십시오. 앞, 뒤쪽의 양쪽

안전사항

스트랩은 장비에서 아래쪽 및 바깥쪽으로 향해야 합니다.

- 자세한 정보는 작동 섹션의 "장비 운반"을 참조하십시오.

MX00654,000001E-44-25MAR14

타이어 안전



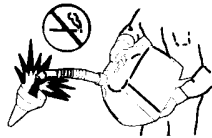
TCAL25965—UN—24MAY12

타이어와 림 부품이 폭발로 인해 분리되면 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다:

- 타이어 장착은 경험있는 작업자가 올바른 장비를 사용하며 장착해야 합니다.
- 항상 올바른 타이어 압력을 유지합니다. 타이어에 권장 압력 이상으로 공기를 주입하지 마십시오. 바퀴와 타이어 어셈블리를 용접 또는 가열해서는 안 됩니다. 열이 가해지면 공기 압력이 증가하여 타이어가 폭발할 수 있습니다. 용접을 하면 휠이 구조적으로 약해지거나 모양이 변형될 수 있습니다.
- 타이어에 공기를 주입할 때는 타이어 어셈블리 앞쪽 또는 건너편이 아닌 옆에서 서서 작업할 수 있을 정도로 긴 클립형 척 및 연장 호스를 사용합니다.
- 타이어에 낮은 압력, 절단, 기포, 손상된 림 또는 누락된 러그 볼트 및 너트가 있는지 점검하십시오.

OUO2005,0000222-44-10MAY17

안전한 연료 취급



MXAL41938—UN—18FEB13

연료 취급 시에는 부상 또는 장비 손상을 막기 위해 특별한 주의를 기울이십시오. 연료는 인화성이 높으며 연료 증기는 폭발성입니다.

- 모든 담배, 여승연, 파이프 및 다른 점화원을 끄십시오.
- 승인된 연료 컨테이너만 사용하십시오. U.L. (Underwriter's Laboratory)이나 ASTM(American Society for Testing & Materials)에서 승인한 비금속

휴대용 연료 용기만 사용하십시오. 깔때기를 사용할 경우 깔때기가 플라스틱이고 스크린 또는 필터가 없는지 확인하십시오.

- 연료 탱크 캡을 제거하거나 엔진이 가동 중일 때 연료를 보충하지 마십시오. 재충전 전에는 항상 엔진을 식힙니다.
- 실내에서는 절대로 장비에 연료를 보충하거나 배출하지 마십시오. 환기가 충분히 되는 실외로 장비를 이동하십시오.
- 흘러내린 연료를 즉시 닦아 내십시오. 연료가 옷으로 흘러내린 경우 즉시 옷을 갈아 입으십시오. 연료가 장비 근처로 분출된 경우 엔진에 시동을 걸지 말고 장비를 분출 구역에서 멀리 떨어진 장소로 옮기십시오. 연료 증기가 배출될 때까지 어떤 점화원도 생기지 않도록 하십시오.
- 장비나 연료 컨테이너를 화염, 불꽃 또는 온수기나 기타 가전제품과 같은 점화용 불씨가 있는 곳에 보관하지 마십시오.
- 정전기 방전에 의한 화재 및 폭발을 방지하십시오. 정전기 방전으로 접지되지 않은 연료 컨테이너의 연료 증기가 점화될 수 있습니다.
- 절대 플라스틱 라이너가 부착된 차량 또는 트럭 및 트레일러 바닥 안에서 컨테이너에 연료를 보충하지 마십시오. 연료를 채우기 전에는 항상 차량에서 멀리 떨어진 지면에 컨테이너의 위치를 잡으십시오.
- 트럭이나 트레일러에서 연료 동력 장비를 분리해서 지면에서 재충전하십시오. 만약 분리가 가능하지 않은 경우 이런 장비는 연료 주입장치의 노즐을 사용하지 말고 휴대용 연료 용기를 사용해서 재충전합니다.
- 연료가 충전될 때까지 연료 탱크의 가장자리나 컨테이너 개구부와 노즐이 접촉하도록 하십시오. 노즐 개폐 장치를 사용하지 마십시오.
- 절대 연료를 지나치게 가득 채우지 마십시오. 연료 탱크 캡을 교체하고 단단히 조이십시오.
- 사용 뒤 모든 연료 탱크와 컨테이너 캡을 안전하게 교체하십시오.
- 가솔린 엔진 경우 메탄올 가스를 사용하지 마십시오. 메탄올은 인체와 환경에 해롭습니다.

OUO2005,0000223-44-12OCT16

폐기물 및 화학물질 취급

폐유, 연료, 냉각수 브레이크액 및 배터리와 같은 폐기물은 환경과 인체에 해로울 수 있습니다:

- 음료수 통을 폐액용 용기로 사용하지 마십시오. 사람들이 오인하여 내용물을 마실 수 있습니다.
- 지역 재활용 센터나 공인 판매 대리점에서 적절한 폐기물 재활용 및 폐기 방법과 수명을 다한 장비의 처리 방법에 관해 문의하십시오.

OUMX068,000063A-44-16JUL15

장비 청소

일반 청소 지침

주기적으로 장비를 하루 동안 점검해야 합니다. 쌓여 있는 쓰레기를 제거해야 장비의 기능을 잘 활용할 수 있으며 화재 위험을 줄일 수 있습니다. 이러한 점검 및 청소의 빈도는 작동 상태, 장비의 구조, 작동 속도 및 날씨 조건 등 여러 요인에 따라 달라집니다. 특히 덥고 건조하고 바람이 많이 부는 조건일 경우에는 하루에도 여러 번 점검 및 청소를 해야 합니다.

중요: 화재를 방지하십시오! 사용 설명서의 다른 정기 유지보수 절차와 함께 장비의 정기 및 전체 청소를 하게 되면 화재 위험과 작동 중지 시간이 줄어들고 장비 성능이 향상됩니다.

적절한 유지보수 외에 취급되는 물체의 상태가 화재 발생의 주된 요인이 됩니다. 먼지 구름을 생성하는 건조하고 가벼우며 폭신한 물체는 불이 붙기 쉽습니다. 이물질은 특히 수평면과 같은 장비의 어느 부분이나 축적될 수 있습니다. 풍속 및 풍향과 같은 조건에 따라 이물질이 축적되는 부분이 달라집니다. 이렇게 변하는 조건을 주의하여 청소 일정 및 작업을 조정해야 장비의 적절한 성능이 보장되고 화재 위험이 줄어듭니다.

항상 장비와 사용 설명서에 게시된 안전 절차를 따르십시오. 점검 또는 청소를 수행하기 전에는 항상 장비를 안전하게 주차하십시오. (안전 섹션의 안전 주차 항목을 참조하십시오.)

전체 기계를 검사하고 특히 아래에 언급된 부분은 더욱 주의하시기 바랍니다.

OUMX068,0001043-44-20JUL20

인클로저 키트 설치

중요: 화재로 인한 손상을 방지하십시오! 후면 배출 데크를 사용하는 모든 장비에 인클로저 키트를 설치 및 유지보수하면 장비에 이물질이 쌓이는 것을 방지할 수 있습니다. 이물질이 쌓이면 화재 위험이 높아질 수 있습니다. 인클로저 키트를 설치했더라도 장비 청소는 필요합니다.

후방 배출 예초기 데크를 사용할 때는 인클로저 키트를 설치해야 합니다. 애프터마켓 키트를 설치할 때는 포함된 설치 지침을 따르십시오.

MX00654,0000261-44-12MAR20

청소 구역

장비 전체를 검사 및 청소하고 다음 위치에 각별히 주의하십시오:



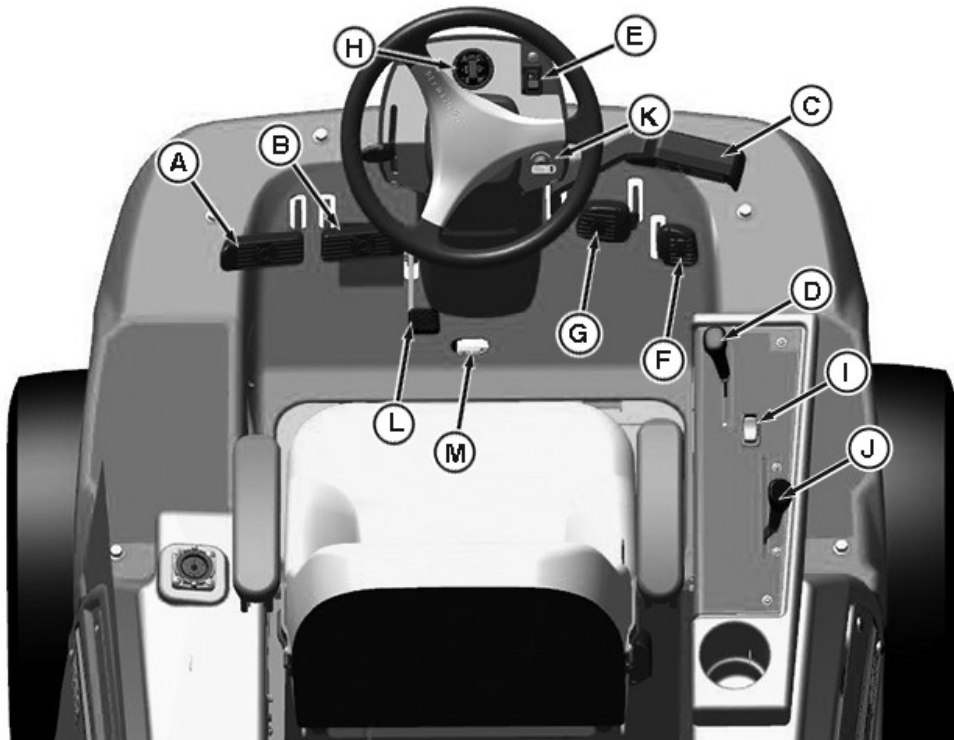
TCT011363—UN—03NOV15

1. 머플러 및 배기 시스템(A).
2. 엔진 및 엔진 스크린(B).
3. 모워 데크 상단과 실드 아랫부분(C).

MX00654,0000082-44-02NOV15

제어 장치 작동

조종실 제어장치



APY65198—UN—26JUL21

A—좌회전 브레이크 페달
B—우회전 브레이크 페달
C—주차 브레이크 페달
D—필드 키트 상승 레버
E—작업등 스위치
F—후진 페달
G—전진 페달

H—디스플레이
I—PTO 스위치
J—4륜 구동 제어 레버
K—키 스위치
L—트랙션 어시스트 페달
M—주차 브레이크 잠금 레버

SR99263,00009E9-44-26JUL21

제어 장치 작동

좌석 제어 장치

중요: 부상을 방지하십시오! ROPS(전복 보호 구조물)를 위로 올린 상태에서 장비를 작동할 때는 안전벨트를 착용하십시오. 낮은 구역에서 작업하기 위해 ROPS를 접어야 할 경우에는 안전벨트를 사용하지 마십시오. 가능한 조건이 되면 곧바로 ROPS를 올리고 안전벨트를 사용하십시오.

시트 제어 장치 - 팔걸이가 채워진 편안한 시트

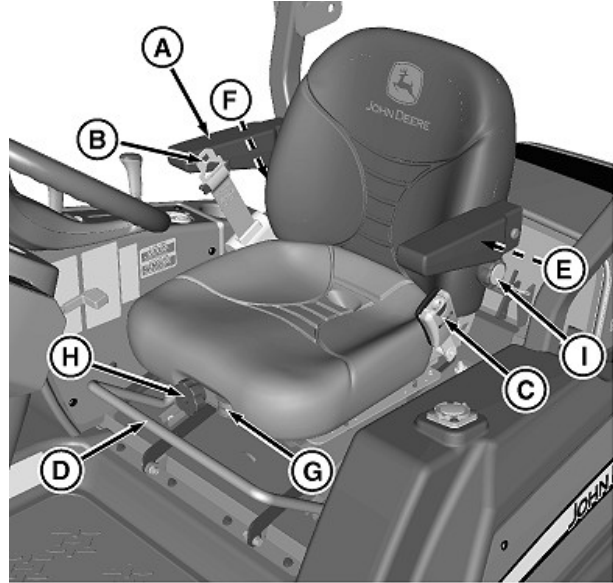


TC100839—UN—10JUL19

- A—접이식 팔걸이
- B—안전벨트 래치
- C—안전벨트 버클
- D—시트 전/후방 조정 레버
- E—팔걸이 높이 조정 노브

- 편안하면서 장비 조작이 용이한 위치로 앞/뒤 위치를 조정합니다.
- 작동 중 스티어링 휠 및 풋 페달을 쉽게 사용할 수 있어야 합니다.
- 각 팔걸이 아래의 노브를 조정하여 팔걸이를 내리거나 올릴 수 있습니다.

시트 제어 장치 - 팔걸이가 채워진 편안한 조정식 서스펜션 시트



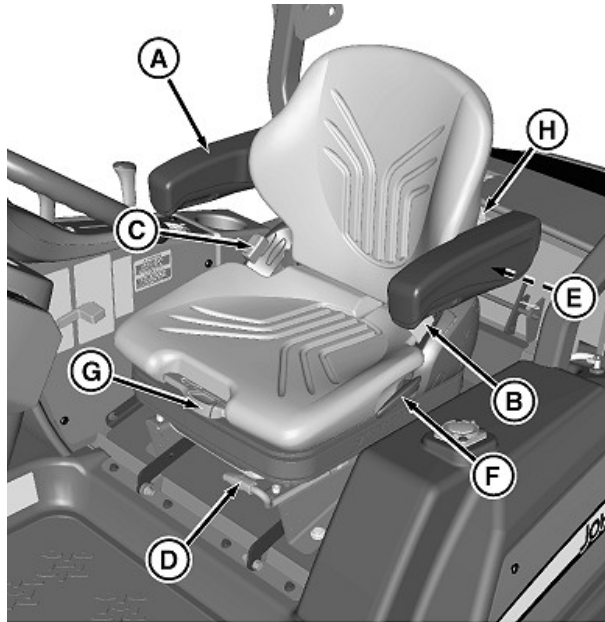
TCT008506—UN—20SEP13

- A—접이식 팔걸이
- B—안전벨트 래치
- C—안전벨트 버클
- D—시트 전/후방 조정 레버
- E—팔걸이 높이 조정 노브
- F—등받이 조정 노브
- G—무게 눈금표
- H—시트 서스펜션 조정 크랭크
- I—허리 지지대 노브

- 편안하면서 장비 조작이 용이한 위치로 앞/뒤 위치를 조정합니다.
- 작동 중 스티어링 휠 및 풋 페달을 쉽게 사용할 수 있어야 합니다.
- 각 팔걸이 아래의 노브를 조정하여 팔걸이를 내리거나 올릴 수 있습니다.
- 핸드 크랭크를 사용하여 서스펜션을 조정합니다.
- 눈금표를 보고 운전자의 몸무게에 맞게 설정을 유지합니다.
- 등받이 조정 노브를 사용하여 시트 경사도를 원하는 각도로 조정합니다.
- 등받이 오른쪽의 허리 지지대 노브를 사용하여 허리 지지대를 조정할 수 있습니다.

제어 장치 작동

시트 제어 장치 - 에어 라이드 서스펜션 시트



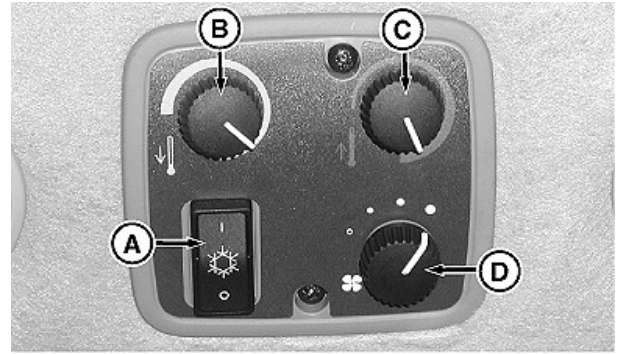
TCT008507—UN—20SEP13

- A—접이식 팔걸이
- B—안전벨트 래치
- C—안전벨트 버클
- D—시트 전/후방 조정 레버
- E—팔걸이 높이 조정 노브
- F—등받이 조정 레버
- G—에어 압력 스위치
- H—허리 지지대 노브

- 편안하면서 장비 조작이 용이한 위치로 앞/뒤 위치를 조정합니다.
- 작동 중 스티어링 휠 및 풋 페달을 쉽게 사용할 수 있어야 합니다.
- 각 팔걸이 아래의 노브를 조정하여 팔걸이를 내리거나 올릴 수 있습니다.
- 에어 압력 스위치를 사용하여 서스펜션을 조정합니다.
- 등받이 조정 레버를 사용하여 시트 경사도를 원하는 각도로 조정합니다.
- 등받이 왼쪽의 허리 지지대 노브를 사용하여 허리 지지대를 조정할 수 있습니다.

MX00654,00002E7-44-11MAR20

온도 제어(운전석)



TCT008311—UN—13AUG13

- A—에어 컨디셔닝 및 서리 제거 스위치
- B—에어 컨디셔닝 온도 조절 노브
- C—히터 온도 제어 손잡이
- D—블로어 속도 제어 노브

OUO2005,000010F-44-14AUG13

기계 작동

일일 작동 체크 목록

매 사용 전

- ☐ 엔진 오일 점검
- ☐ 유압 오일을 점검
- ☐ 냉각수를 점검합니다
- ☐ 누출 여부를 점검합니다
- ☐ 타이어를 검사하고 공기압을 점검합니다
- ☐ 안전 인터록 시스템 점검, 표시등
- ☐ 브레이크 시스템 점검
- ☐ 에어 클리너 제한 표시기 점검
- ☐ 느슨한 부품, 분실 및 손상된 부품이 없는지 점검
- ☐ 안전 가드 및 보호장치를 점검합니다
- ☐ 연료/수분 분리기를 점검합니다
- ☐ 벨트 점검
- ☐ 페달과 스티어링 제어를 점검합니다
- ☐ 안전벨트를 점검합니다
- ☐ 후드 실링면 점검 및 청소

매 사용 후

- ☐ 연료를 점검하고 채웁니다
- ☐ 기계에서 이물질을 제거합니다
- ☐ 냉각 시스템에서 이물질을 제거합니다
- ☐ 예초기 또는 어태치먼트 구동 시스템에서 이물질을 제거합니다
- ☐ 커팅 유닛 및 어태치먼트에서 이물질을 제거합니다
- ☐ 예초기 데크 밑면에서 이물질을 제거합니다
- ☐ 예초기 데크 구동 벨트를 점검합니다
- ☐ 예초기 블레이드를 점검합니다
- ☐ 장비 세척 후 윤활유 도포

OUO2005.0000200-44-09NOV18

플라스틱 및 도장된 표면의 손상 방지

- 흘러내리지 않는한 플라스틱 부품을 닦지마십시오. 긁힐 수 있으므로 마른 천을 사용하십시오.
- 살충제는 플라스틱과 도장된 표면을 손상시킬 수 있습니다. 장비 근처에서 살충제를 분사하지 마십시오.
- 장비에 연료를 흘리지 않도록 조심하십시오. 연료가 표면을 손상시킬 수 있습니다. 흘러내린 연료를 즉시 닦아 내십시오.
- 직사광선에 장기적으로 노출되면 후드 표면이 손상됩니다.

OUO1023.0000462-44-13MAR13

장비에 타고 내리기(운전석)

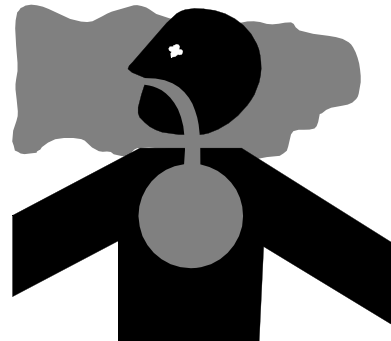


TCT008319—UN—14AUG13

1. 오른쪽이나 왼쪽으로 운전석에 들어가려면 핸들의 버튼(A)을 누르고 문을 엽니다. 문이 닫힘 위치에 고정될 때까지 닫습니다.
2. 운전석에서 내리려면 문 핸들 안쪽 핸들을 비틀어서 문을 엽니다.

OUO2005.0000111-44-04NOV13

안전 시스템 검사



TCAL41599—UN—22JAN13

⚠ 주의: 엔진 배기가스는 일산화탄소를 함유하고 있어 심각한 질병이나 사망을 초래할 수 있습니다.

- 엔진에 시동을 걸기 전에 장비를 실외로 이동하십시오.
- 환기가 충분히 되지 않는 막힌 공간에서 엔진을 가동하지 마십시오.
- 배출 중기가 외부로 배출되도록 배기관 익스텐션을 엔진의 배기관에 연결합니다.
- 배기가스 제거를 위해 신선한 공기가 작업 영역으로 들어올 수 있도록 환기하십시오.

기계를 사용할 때마다 사용 전에 설치된 안전 시스템을 점검하십시오. 안전 시스템을 수행하기 전 기계 운전자 매뉴얼을 숙지했고 장비를 능숙하게 작동할 수 있는지 확인하십시오.

장비의 일반적 작동을 점검하려면 다음 검사 절차를 이행합니다.

기계 작동

이 절차의 한 과정 중 오작동이 있으면 장비는 작동하지 않습니다. **정비에 관한 정보는 공인 판매 대리점에 문의하십시오.**

이 검사는 공기 순환이 잘 되는 실외에서 실행하십시오. 작업자 외의 다른 사람은 접근하지 마십시오.

OUC1023,0000464-44-14MAR13

PTO 스위치 테스트

1. 시트에 앉아서 시트가 운전자의 몸무게에 맞게 조정되었는지 확인합니다. 시트 스위치가 작동되도록 시트가 조금 아래로 내려가야 합니다.

2. 주차 브레이크를 잠급니다.

3. PTO 스위치를 켵니다.

4. 엔진을 시동해봅니다.

결과: 엔진 시동은 걸리지만 PTO는 작동하지 않아야 합니다.

5. PTO 스위치를 켜 상태에서 주차 브레이크를 풉니다.

결과: PTO가 작동하지 않아야 합니다. 작동할 경우 안전 인터록 회로에 문제가 있는 것입니다.

6. PTO 스위치를 껐다 켵니다.

결과: PTO가 작동합니다.

OUMX068,00006A5-44-02NOV15

시트 및 주차 브레이크 스위치 테스트

1. 시트에 앉아서 시트가 운전자의 몸무게에 맞게 조정되었는지 확인합니다. 시트 스위치가 작동되도록 시트가 조금 아래로 내려가야 합니다.

2. PTO 스위치를 끕니다. 스위치의 PTO 노브를 "OFF" 위치까지 아래로 밀니다.

3. 마스터 브레이크 페달을 밟습니다.

4. 엔진을 시동합니다.

5. 마스터 브레이크 페달에서 발을 뗍니다.

6. 시트에서 일어나되 장비에서 내리지 마십시오.

결과: 몇 초 후 엔진이 정지해야 합니다. 엔진이 멈추지 않으면 안전 인터록 회로에 문제가 있는 것입니다.

OUC2005,0000063-44-04NOV13

주차 브레이크 테스트

17° 경사면(30% 등급)에서 장비를 정지합니다. 엔진을 멈추고 주차 브레이크를 잠급니다.

결과: 주차 브레이크가 장비를 고정시켜야 합니다. ANSI 표준에서는 1시간 동안 61cm(24in.) 이내의 움직임을 허용합니다. 장비가 이 범위 이상으로 움직일 경우

브레이크를 조정해야 합니다. John Deere 대리점에 문의하십시오.

OUC1023,0000467-44-13MAR13

적절한 밸러스트 사용



TCT007879—UN—11JUL13

- 본 장비에 사용되는 어태치먼트에는 어태치먼트를 올렸을 때 전복 및 제어 상실을 방지하기 위한 밸러스트가 필요할 수 있습니다.
- 장비 또는 어태치먼트의 모델 및 연식에 따라 밸러스트가 달라질 수 있습니다.
- 밸러스트 정보에 대해서는 어태치먼트 운전자 매뉴얼을 참조하고 John Deere 대리점에 문의하십시오.

OUC2005,0000060-44-05JUN14

시트 조정(디렉스 서스펜션)

좌석 위치 조정

1. 시트에 앉습니다.
2. 시트 조정 레버를 위로 당겨서 잠금 위치에서 풉니다.
3. 좌석을 앞이나 뒤로 원하는 위치까지 밀니다. 운전자의 오른쪽 뒤꿈치가 전진 및 후진 페달 앞쪽 바닥에 놓일 수 있어야 합니다.
4. 레버를 풉니다.

시트 스프링 장력 조정

1. 무게 표시기를 관찰하면서 시트 스프링 조정 노브를 돌려 시트 스프링 장력을 조정합니다.
2. 무게 표시기에 표시되는 값을 운전자의 몸무게에 맞추십시오. 운전자 유무 스위치가 작동하여 엔진 시동이 가능하도록 시트가 약간 눌러야 합니다.

기계 작동

시트 높이 조정

1. 시트 베이스의 전면 및 시트 높이 조정 레버를 위로 당겨서 시트 높이 고정 장치를 해제합니다.
2. 운전자 시트를 원하는 높이로 올리거나 내립니다. (네 가지 위치가 가능합니다.)
3. 시트 높이 고정 레버를 풀고 제자리에 고정될 때까지 시트를 조금씩 계속 이동합니다.

OUO1023,0000469-44-13MAR13

시트 조정(조정 서스펜션)

좌석 위치 조정

1. 시트에 앉습니다.
2. 시트 조정 레버를 위로 당겨서 잠김 위치에서 풉니다.
3. 좌석을 앞이나 뒤로 원하는 위치까지 밀니다. 운전자의 오른쪽 뒤꿈치가 전진 및 후진 페달 앞쪽 바닥에 놓일 수 있어야 합니다.
4. 레버를 풉니다.

시트 서스펜션 조정

게이지의 운전자 몸무게에 따라 노브를 원하는 위치로 돌립니다.

시트 백 조정

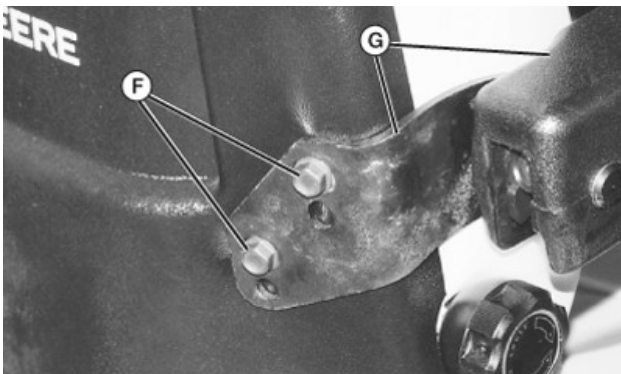
- 노브를 오른쪽(시계 방향)으로 돌려서 등받이를 수직 위치로 되돌립니다.
- 등받이를 약간 뒤로 넘기려면 노브를 왼쪽(시계 반대 방향)으로 돌립니다.

허리 지지대 조정

- 허리 지지대를 줄이려면 허리 지지대 노브를 왼쪽(시계 반대 방향)으로 돌립니다.
- 허리 지지대를 늘리려면 허리 지지대 노브를 오른쪽(시계 방향)으로 돌립니다.

팔걸이 조정

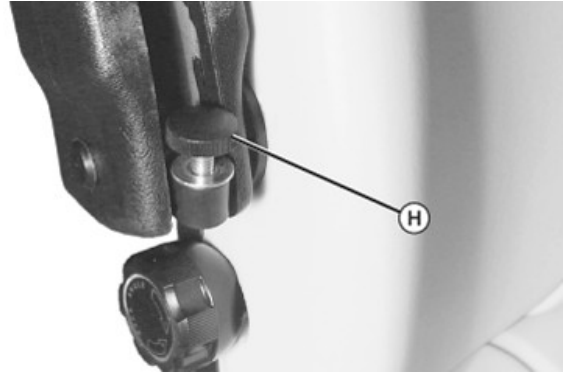
- 양쪽의 팔걸이를 올리거나 내리려면:



TCAL43313—UN—14MAR13

- a. 2개의 볼트(F)를 제거하고 팔걸이와 브래킷(G)을 다른 두 홀로 올립니다.
- b. 볼트를 끼워 조입니다.

- 양쪽 팔걸이의 각도를 변경하려면:



TCAL43314—UN—14MAR13

- a. 팔걸이를 올리면 노브(H)가 보입니다.
- b. 노브의 높이를 올리거나 내리기 위해 노브(H)를 돌리면 팔걸이의 각도가 변경됩니다.

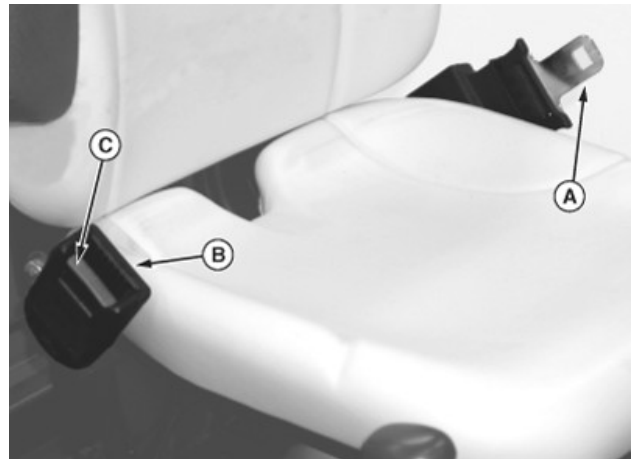
OUO1023,000046A-44-13MAR13

안전벨트 사용

⚠ 주의: 접이식 ROPS(전복 보호 구조물)가 수직 위치에 있는 상태에서 장비를 작동할 때는 항상 안전벨트를 착용하십시오. 장비가 기울어질 경우 장비에서 뛰어내리지 마십시오.

낮은 구역에서 작업하기 위해 ROPS를 접어야 할 경우에는 안전벨트를 사용하지 마십시오. 가능한 조건이 되면 곧바로 ROPS를 올리고 안전벨트를 착용하십시오.

1. 시트에 앉습니다.



TCAL43315—UN—14MAR13

2. 안전벨트 버클(A)을 밖으로 빼서 무릎을 가로지르도록 길게 늘립니다.
3. 잠길 때까지 안전벨트 버클을 래치(B) 안에 끼웁니다.
4. 안전벨트를 풀려면 버클이 래치에서 풀릴 때까지 빨간색 버튼(C)을 누릅니다.

OUO1023,000046B-44-14MAR13

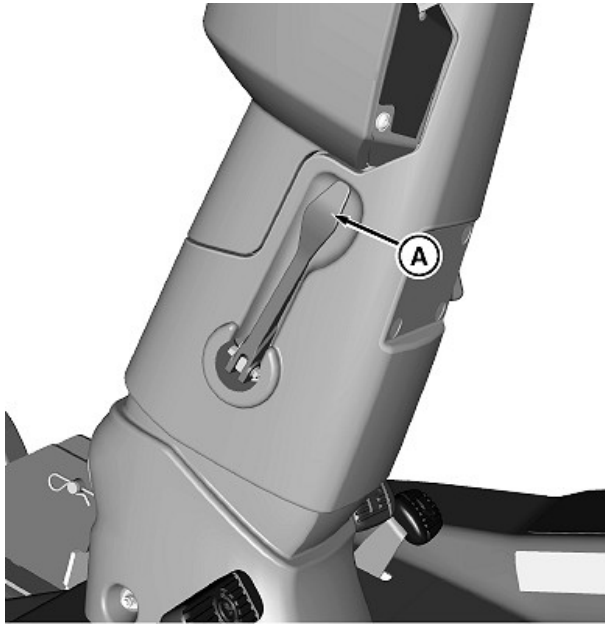
기계 작동

조향축 조정

⚠ 주의: 부상 방지! 장비를 움직이는 동안 스티어링 휠을 조정하려고 하지 마십시오. 작업자가 장비에 대한 제어력을 상실할 수 있습니다.

- 스티어링 휠을 조정하기 전에 장비를 정지하십시오.
- 장비를 운전하기 전에 스티어링 휠을 제 위치에 잠그십시오.

1. 장비를 멈춥니다.



TCT009086—UN—04NOV13

2. 조향축 틸트 레버(A)를 바깥쪽으로 당겨서 조향축을 푹니다.
3. 조향축을 앞이나 뒤로 움직여 원하는 위치로 조정합니다.
4. 레버를 다시 안으로 눌러 조향축을 제자리에 고정합니다.

OUMX068,0000681-44-20MAR14

PTO 스위치 사용

PTO 스위치가 켜지면 스타터가 작동하지만, 스위치를 껐다 켜기 전까지는 PTO가 작동하지 않습니다. PTO 스위치를 껐다 켭니다. 다음 조건에서는 PTO 체결이 해제됩니다.

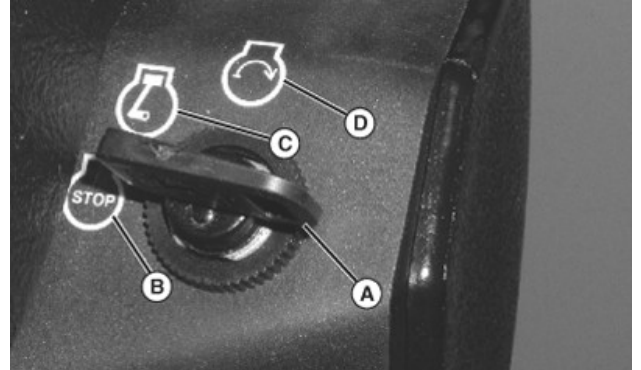
- 엔진 냉각수 온도 높음.
- 엔진 오일 압력 낮음.
- 유압 오일 온도 높음.
- 마스터 브레이크 페달을 밟은 경우.
- PTO를 끄려면: 스위치를 OFF 위치로 밟니다.
- PTO를 켜려면: 스위치를 ON 위치로 밟니다.

OUMX068,00006A7-44-02NOV15

키 스위치 사용(1550)

참고: 시동 모터는 다음 조건에서만 체결됩니다.

- PTO가 꺼져 있음.
- 마스터 브레이크 페달을 밟은 경우.



TCAL43316—UN—14MAR13

- 시동을 끄려면 키(A)를 중지 위치(B)로 돌립니다.
- 시동을 켜려면 키를 RUN 위치(C)로 돌립니다. 부저음이 들리고 작업자 디스플레이에서 다음 표시등이 켜집니다.
 - 엔진 오일 압력등
 - 배터리 방전 표시등
 - 엔진 냉각수 온도등
 - 엔진 글로우 플러그 전등
- 엔진 시동을 켜려면 키를 START 위치(D)로 돌립니다. 엔진이 가동되기 시작하면 키가 RUN 위치(C)로 되돌아가야 합니다.

참고: 키 스위치가 START 위치에 있을 때 작업자 디스플레이에서 다음 표시등이 켜집니다.

- 엔진 오일 압력등
- 엔진 냉각수 온도등
- 유압유 온도등

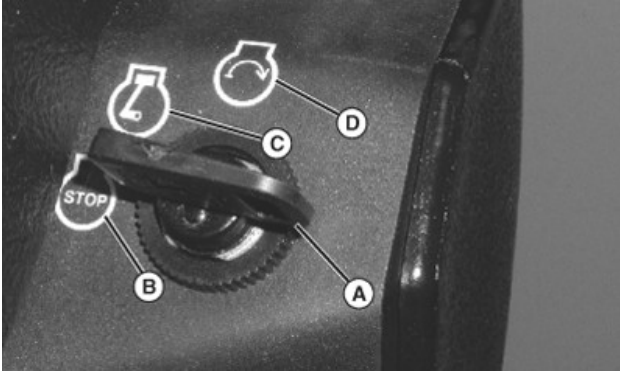
OUMX068,00006A8-44-06NOV15

키 스위치 사용(1570, 1575, 1580 및 1585)

참고: 시동 모터는 다음 조건에서만 체결됩니다.

- 마스터 브레이크 페달을 밟은 경우.
- 견인 페달이 중립 상태에 있는 경우.

기계 작동



TCAL43316—UN—14MAR13

- 시동을 끄려면 키(A)를 중지 위치(B)로 돌립니다.
- 시동을 켜려면 키를 RUN 위치(C)로 돌립니다. 부저음이 들리고 2초 시동 시퀀스를 통해 장비가 자신행됩니다. 디스플레이 화면에 JD 로고가 깜박인 다음 트랙터 시간계가 표시됩니다.
- 엔진 시동을 켜려면 키를 START 위치(D)로 돌립니다. 엔진이 가동되기 시작하면 키가 RUN 위치(C)로 되돌아가야 합니다.

참고: 키 스위치가 시동 위치인 경우, 엔진 크랭크 중에 디스플레이를 재설정할 수 있습니다.

OUMX068,00006A9-44-06NOV15

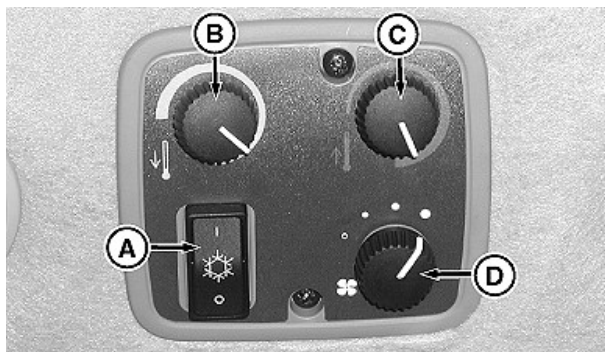
스로틀 레버 사용

- 저속 공회전하려면 스로틀 레버를 후방으로 당깁니다. 좁은 면적에서 엔진 시동을 걸고 예초기를 주행하려면 이 위치를 사용합니다.
- 운반 및 예초 작업을 하려면 스로틀 레버를 전방 고속 공회전 위치로 끝까지 밀니다.

OOU1023,000046F-44-13MAR13

운전석 제어 장치 사용

온도 제어기 사용



TCT008311—UN—13AUG13

- A—에어 컨디셔닝 및 서리 제거 스위치
B—에어 컨디셔닝 온도 조절 노브
C—히터 온도 제어 손잡이
D—블로어 속도 제어 노브

에어컨 및 서리 제거 시스템

- 에어컨 및 서리 제거 시스템 스위치의 위쪽 절반을 눌러 시스템을 켭니다. 시스템을 끄려면 스위치의 아래쪽 절반을 누릅니다.

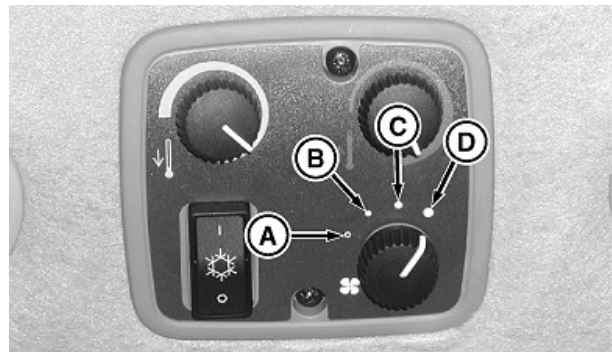
에어컨 온도 조정

- 에어컨 온도 조절 노브를 시계 방향으로 돌리면 따뜻한 공기가 통풍구를 통해 순환됩니다. 노브를 시계 반대 방향으로 돌리면 차가운 공기가 통풍구를 통해 순환됩니다. 노브 라벨의 파란색 막대가 두꺼울수록 온도가 낮게 설정되며 얇을수록 상대적으로 높게 설정됩니다.

히터 온도 조정

- 히터 온도 조절 노브를 시계 방향으로 돌리면 따뜻한 공기가 통풍구를 통해 순환됩니다. 노브를 시계 반대 방향으로 돌리면 차가운 공기가 통풍구를 통해 순환됩니다. 노브 라벨의 빨간색 막대가 두꺼울수록 온도가 높게 설정되며 얇을수록 상대적으로 낮게 설정됩니다.

블로어 속도 조정



TCT008312—UN—13AUG13

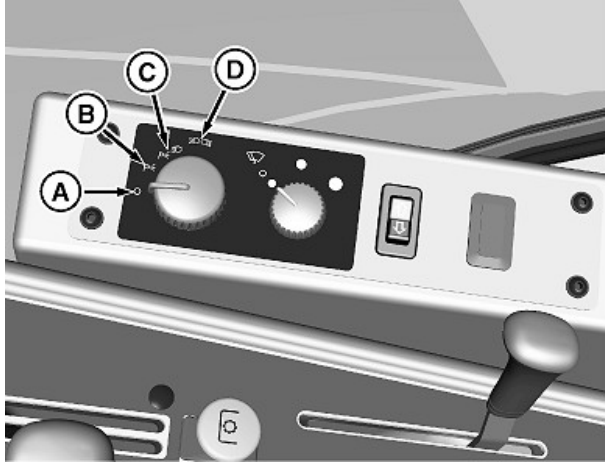
블로어 속도 조절 노브를 원하는 설정으로 돌립니다.

- 꺼짐(A)
- 낮음(B)
- 중간(C)
- 높음(D)

조명 스위치 사용

- ⚠ 주의: 부상을 방지하십시오! 도로에서 운전할 때는 조명 스위치를 필드 위치에 두지 마십시오. 후방 작업등으로 인해 마주 오는 차량 운전자의 시야를 가리거나 방해할 수 있습니다.**

기계 작동

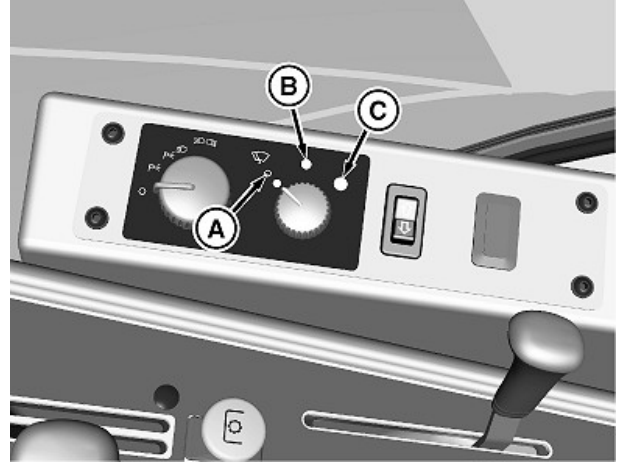


TCT008314—UN—13AUG13

- A—모든 전등을 끕니다.
 B—경고등과 후미등이 켜집니다.
 C—Road 위치: 전조등, 후미등 및 경고등이 켜집니다.
 D—Field 위치: 전조등 및 옵션 작업등이 켜집니다.

돔 전등 사용

중요: 손상 방지! 운전석에서 나가기 전에 돔 전등이 OFF 위치에 있는지 확인하십시오. 그렇지 않을 경우 배터리가 방전됩니다.

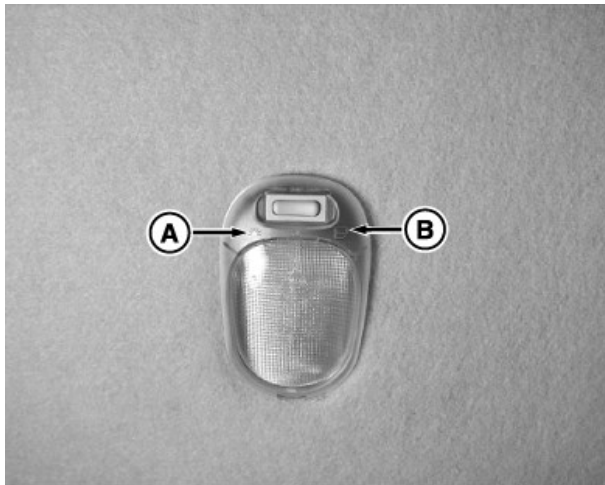


TCT008315—UN—13AUG13

프런트 와이퍼 스위치에는 다음 세 가지 위치가 있습니다.

- OFF(A)
- SLOW(B)
- FAST(C)

OUC02005,0000110-44-06NOV15



TCT008313—UN—31MAR14

돔 전등에는 다음 두 가지 위치가 있습니다.

- ON(A) - 돔 전등이 켜집니다.
- OFF(B) - 돔 전등이 켜지지 않습니다.

방향 지시등 스위치 사용

- 방향 지시등 스위치의 왼쪽을 아래로 누르면 왼쪽 신호가 켜집니다.
- 방향 지시등 스위치의 오른쪽을 아래로 누르면 오른쪽 신호가 켜집니다.

윈드실드 와이퍼 사용

참고: 프런트 와이퍼를 끄면 보관 위치로 돌아갑니다.

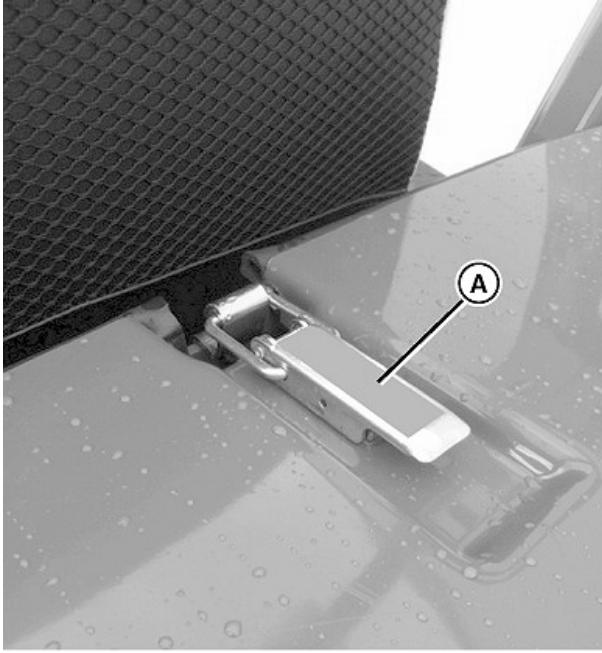
엔진 커버 열기

중요: 손상 방지! 엔진 커버가 열린 상태로 장비를 작동하지 마십시오. 적절한 엔진 냉각 및 배기를 위해 엔진 커버를 닫아야 합니다.

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오).

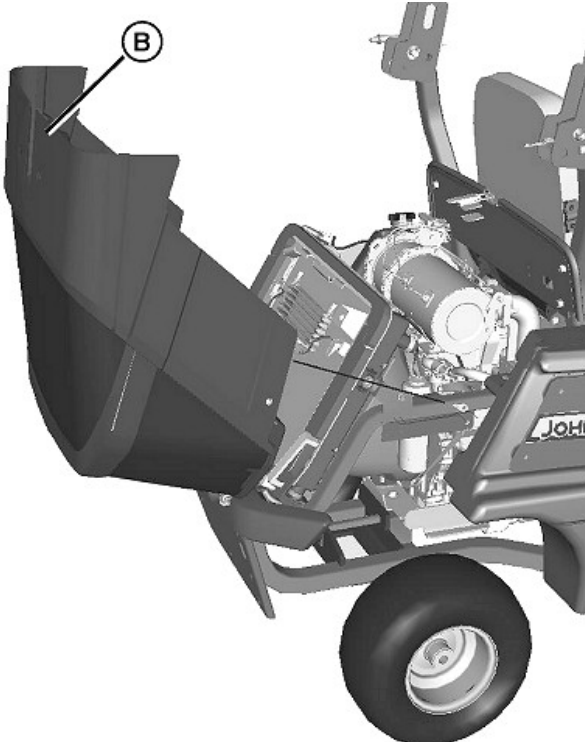
참고: 일부 모델에는 잠금 래치가 장착되어 있습니다. 이를 먼저 해제해야 합니다.

기계 작동



TCT007880—UN—11JUL13

2. 래치 메커니즘(A)을 들어 올려 후드 래치를 벗깁니다.



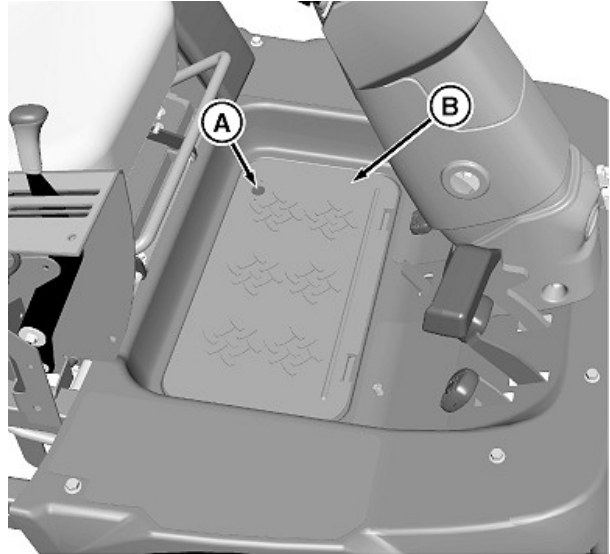
TCT007881—UN—11JUL13

3. 후드(B)를 들어 올리고 열림 위치에 둡니다.
4. 엔진 커버를 닫으려면 다시 엔진룸 위로 내립니다.
5. 래치 고리를 후크에 걸고 돌려서 고정합니다.
6. 엔진 커버 래치를 고정하려면 키를 슬롯에 넣고 시계 방향으로 돌립니다(옵션 잠금장치가 장착된 경우).

OUMX068,000068A-44-07AUG18

서비스 해치 열기

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



TCT008233—UN—06AUG13

2. 큰 스크루드라이버를 사용하여 시계 반대 방향으로 3/4바퀴 돌려서 서비스 해치 잠금장치(A)를 풉니다.
3. 서비스 해치(B)를 들어 올려 제거합니다.

OUC0205,0000203-44-20SEP13

4륜 구동(4WD) 사용(1550, 1570, 1575)

⚠ 주의: 제어력 손실이나 잔디 손상을 방지하기 위해, 장비가 4륜 구동 상태일 때 고속으로 주행하거나 급회전하지 마십시오. 4륜 구동을 필요 이상으로 오래 사용하지 마십시오.

- 온디맨드 4륜 구동을 사용하려면 4WD 제어 레버를 후방으로 당깁니다. 앞쪽 휠의 슬립이 감지될 때마다 뒤쪽 휠이 체결되며, 자동으로 체결 해제됩니다. 후진 때는 뒤쪽 휠이 구동하지 않습니다.
- 풀타임 4륜 구동을 작동하려면 4WD 레버를 전방으로 밀니다. 전진 및 후진에서 4륜 구동으로 고정됩니다.
- 4WD 레버를 전방으로 누른 상태에서 천천히 전진하면 온디맨드 4WD 체결에 도움이 됩니다.
- 4WD 레버를 뒤로 당기면서 천천히 후진하면 4WD 고정을 푸는 데 도움이 됩니다.

OUC0205,0000065-44-09NOV15

4륜 구동(4WD) 사용(1580 및 1585)

⚠ 주의: 제어력 손실이나 잔디 손상을 방지하기 위해, 장비가 4륜 구동 상태일 때 고속으로 주행하거나 급회전하지 마십시오. 4륜 구동을 필요 이상으로 오래 사용하지 마십시오.

- 온디맨드(자동) 4륜 구동을 사용하려면 4WD 제어

기계 작동

레버를 가운데 위치로 이동합니다. 그러면 앞쪽 휠의 슬립이 감지될 때마다 뒤쪽 휠이 체결되며, 자동으로 체결 해제되거나 장비가 후진할 때 해제됩니다.

- 4WD를 해제하려면 4WD 제어 레버를 후방으로 당깁니다.
- 풀타임 4WD를 작동하려면 4WD 레버를 전방으로 밀니다. 전진 및 후진에서 4륜 구동으로 고정됩니다.
- 4WD 레버를 전방으로 누른 상태에서 천천히 전진하면 온디맨드 4WD 체결에 도움이 됩니다.
- 4WD 레버를 뒤로 당기면서 천천히 후진하면 4WD 고정을 푸는 데 도움이 됩니다.

OUO2005,0000066-44-09NOV15

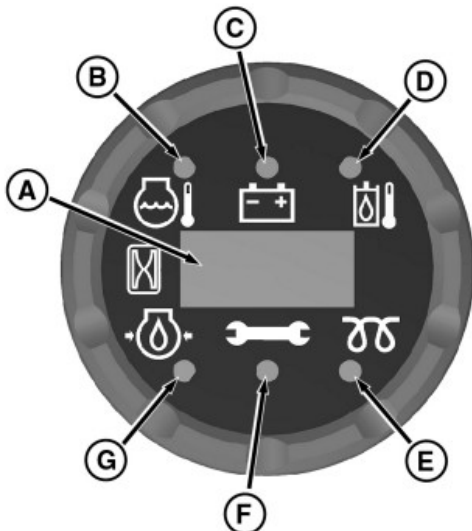
2단 변속 트랜스액슬 사용(1580 및 1585)

- 2단 변속 트랜스액슬 변속 레버를 가장 높은 위치로 당기면 트랜스액슬이 높은 기어 범위로 변속됩니다. 이는 장비를 운송하거나 가벼운 작업 환경에서 빠르게 움직일 때 사용합니다.
- 2단 변속 트랜스액슬 변속 레버를 가운데 위치로 놓으면 트랜스액슬이 중립 위치로 변속됩니다. 이 위치는 장비를 밀거나 견인할 때 사용합니다.
- 2단 변속 트랜스액슬 변속 레버를 가장 낮은 위치로 당기면 트랜스액슬이 낮은 기어 범위로 변속됩니다. 이는 언덕을 오르거나 긴 잔디 또는 물질을 통과할 때 사용합니다.
- 기어 범위를 변경할 때 부하 없이 장비를 천천히 움직이면 기어 체결에 도움이 됩니다.

OUO2005,0000067-44-04NOV13

디스플레이 사용(1550)

참고: 코드가 표시되면 문제 해결 섹션의 일반 DTC 문제 해결 가이드를 참조하십시오.



TCT007012—UN—18MAR13

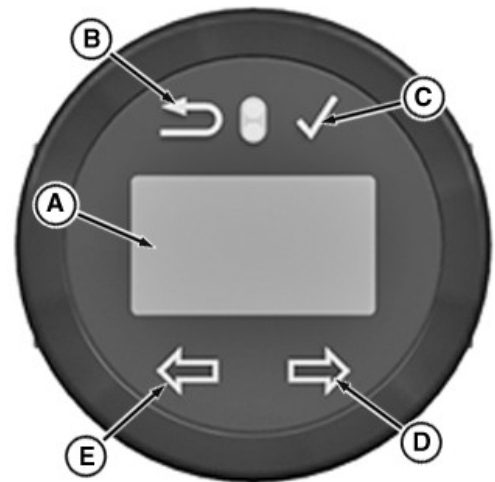
- A—시간계에는 엔진이 가동된 시간이 표시됩니다. 키 스위치가 ON 위치에 있을 때 전자 시간계를 읽을 수 있습니다. 시간계와 정비 주기 차트를 사용하여 장비 및 예초기 데크의 정비 절차를 수행할 시기를 결정합니다.
- B—엔진 냉각수 온도 지시계는 엔진 온도가 과열되면 켜집니다. 엔진 작동을 멈추고 원인을 찾습니다.
- C—배터리 방전 표시기는 교류 발전기가 적절한 전류를 발생시키지 못할 때 켜집니다. 엔진 작동을 멈추고 원인을 찾습니다. 표시등은 또한 운행자가 작동상의 또는 전류상의 문제를 인식하도록 다이어그노스틱 코드를 감박거립니다.
- D—유압유 온도 지시계는 유압유 온도가 과열되면 켜집니다. 모든 유압 기능을 즉시 멈추십시오. 엔진을 공회전시키며 유압유 온도를 식히십시오. 이는 오일이 오일 냉각기를 통해 흐르고 오일을 식게 해줍니다. 오일 레벨을 점검하고 오일 냉각기 코일이 청결한지 확인하십시오. 지속적인 작동은 온도를 과열시키고, 기계 손상을 초래할 수 있습니다.
- E—엔진 공기 예열 지시계 (디젤 모델) 는 키 스위치가 운행(run) 위치로 돌려지면 켜집니다. 약 3~15초 후에 전등이 꺼집니다.
- F—서비스 표시기는 본 장비에는 해당하지 않습니다.
- G—엔진 유압 표시기는 엔진 유압이 낮을 때 켜집니다. 엔진이 작동할때 램프가 켜지면 엔진 작동을 즉시 멈추십시오. John Deere 대리점에 문의하십시오.

OUO2005,0000068-44-17APR15

디스플레이 사용(1570, 1575, 1580, 1585)

참고: 코드가 표시되면 문제 해결 섹션의 일반 DTC 문제 해결 가이드를 참조하십시오.

작업자 디스플레이에 관한 자세한 내용은 장비 사용 설명서를 참조하십시오.

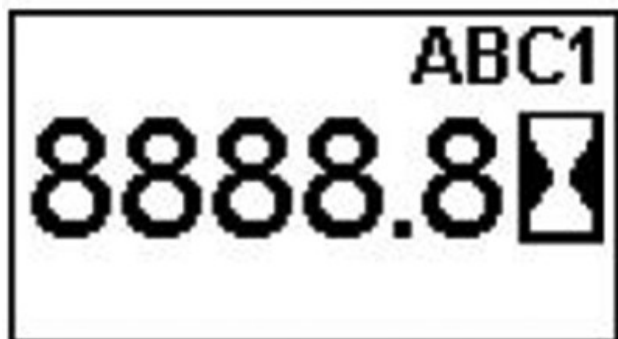


PY44597—UN—07SEP17

작업자는 작업자 디스플레이의 기본 기능을 숙지해야 합니다. 작업자 디스플레이는 운전석 우측 제어 콘솔에 있습니다. 이 디스플레이는 LCD 화면(A)과 버튼 네 개(B, C, D, E)로 구성되어 있습니다.

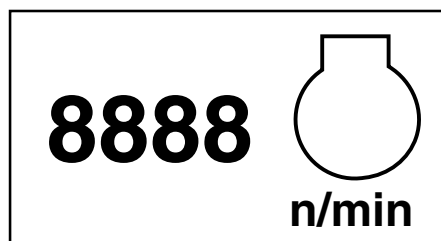
기계 작동

작업자 디스플레이에는 메인 화면 네(4) 개가 있습니다. 작업자는 우측 또는 좌측 화살표 키(D 또는 E)를 눌러 메인 화면 네 개를 각각 표시할 수 있습니다. 화면 네 개에는 각각의 기능이 있습니다.



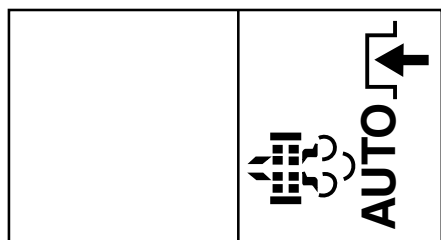
APY66002—UN—26JUL21
트랙터 시간계 상단 레벨 화면

- **시간계 화면:** 장비에서 사용한 시간의 양을 표시합니다. 선택 키(C)를 사용하여 English "ABC1", Spanish "ABC2"로 언어를 선택할 수 있습니다.



PY46268—UN—07SEP17
엔진 rpm

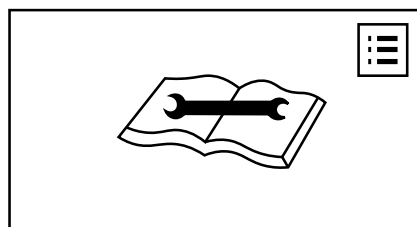
- **엔진 회전 속도계 화면:** 엔진 속도를 표시합니다.



PY46269—UN—07SEP17
배기가스 후처리장치 상태 화면

- **디젤 입자 여과 필터(DPF) 상태 화면:** 디젤 입자 여과 필터 상태 화면은 자동 재생성의 활성화 또는 비활성화 여부를 표시합니다. 표시되는 화면은 조건에 따라 다릅니다. 화면은 활성 DPF 재생성의 현재 상태를 표시합니다. 하위 메뉴에는 자동 재생성, 수동 재생성 및 서비스 복구 옵션이 포함됩니다.

작업자는 선택 키(C)를 사용하여 DPF 재생성 기능의 자동 모드를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 작업자는 일반 조건에서 장비를 작동할 때 자동 모드를 유지하도록 해야 합니다. 기본 모드는 "Auto"입니다. 장비를 켜다가 다시 시작하면 항상 Auto 모드로 돌아갑니다.



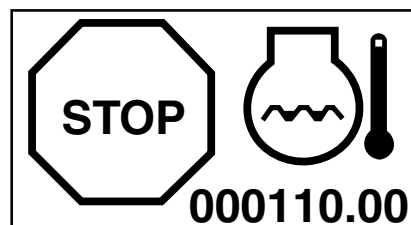
정비 메뉴 화면

PY46270—UN—07SEP17

- **정비 화면:** 이 화면은 몇 가지 기능을 소개하며 암호로 보호되어 있습니다. 기본 숫자 암호는 0 0 0입니다. 디스플레이에 새 암호를 입력하면, 장비의 배터리가 방전되거나 배터리를 교체해도 암호가 유지됩니다.

작업자 디스플레이는 장비의 핵심 기능이 고장날 때 아이콘 및 고장 진단 코드(DTC)와 함께 표시될 수 있는 다양한 팝업 화면으로 작업자와 통신할 수도 있습니다. (자세한 내용은 문제 해결 섹션의 일반 DTC 문제 해결 가이드를 참조하십시오.)

예: 이물질이 라디에이터를 막으면 장비가 과열될 수 있습니다. 작업자 디스플레이는 이러한 아이콘 및 DTC를 화면에 표시하는 방식으로 이를 나타냅니다.



DTC 예시

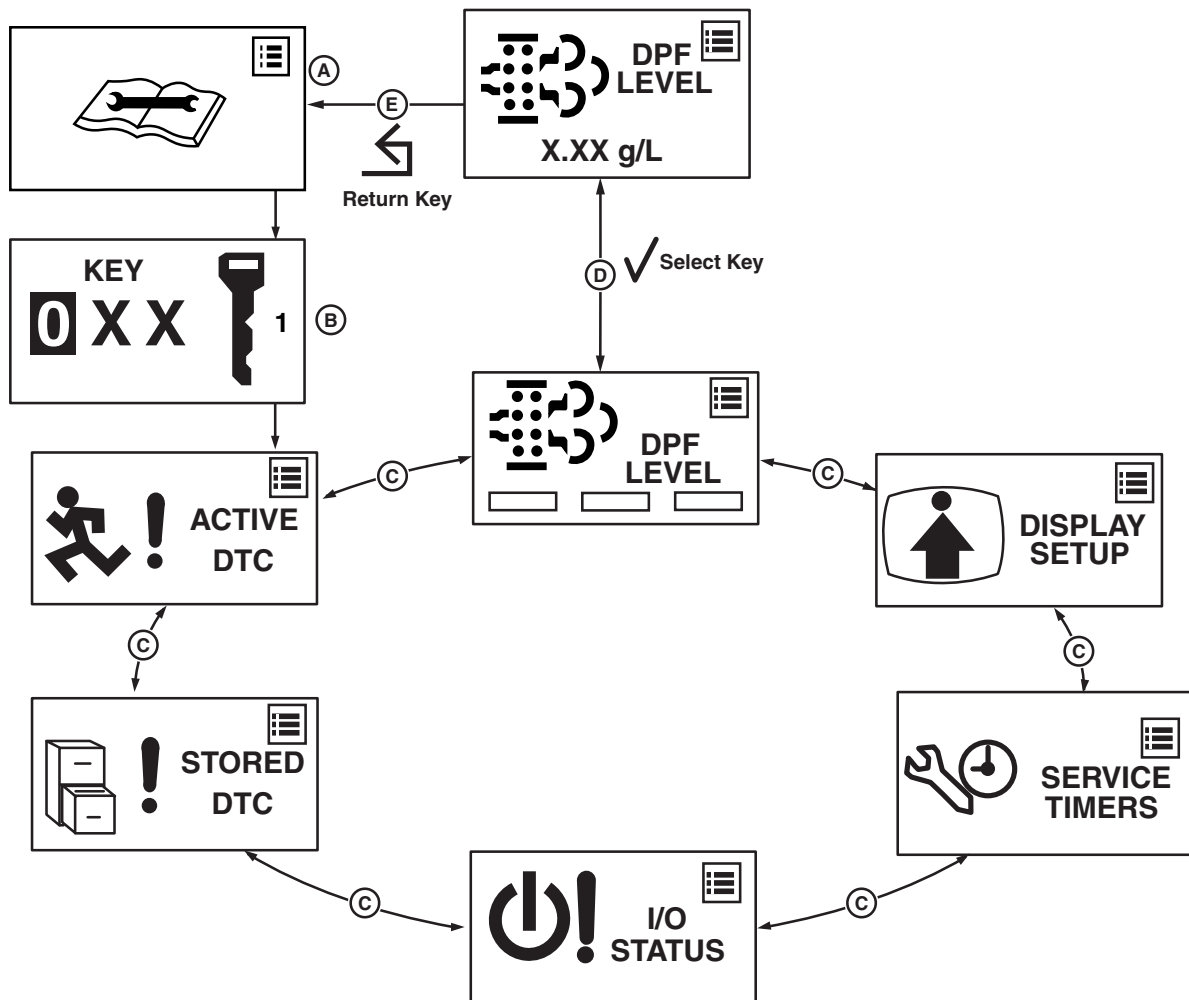
PY46273—UN—07SEP17

이 화면에는 장비를 정지하는 Stop 표시 아이콘이 나타납니다. 우측 아이콘은 엔진 냉각수 온도가 높음을 나타냅니다. 화면 우측 하단의 숫자 코드는 DTC이며, 문제 해결 가이드에서 이를 참조할 수 있습니다. 이 가이드는 DTC 110.0 해결을 위해 작업자가 해야 할 조치를 나타냅니다.

SR99263,00009EA-44-26JUL21

기계 작동

정비 메뉴 디스플레이 사용



PY46284—UN—08SEP17

A—정비 모드 스크린
B—암호 입력 스크린
C—좌측 및 우측 화살표

정비 모드 화면(A)의 선택 키를 누르면 암호 입력 화면(B)이 표시됩니다.

암호(설정할 암호 참조)를 입력하고 선택 키를 누르면 정비 메뉴 화면이 표시됩니다.

- 활성 DTC
- 저장된 DTC
- DPF 레벨
- 입력/출력 상태
- 정비 타이머

D—선택 키
E—리턴 키

● 디스플레이 설정

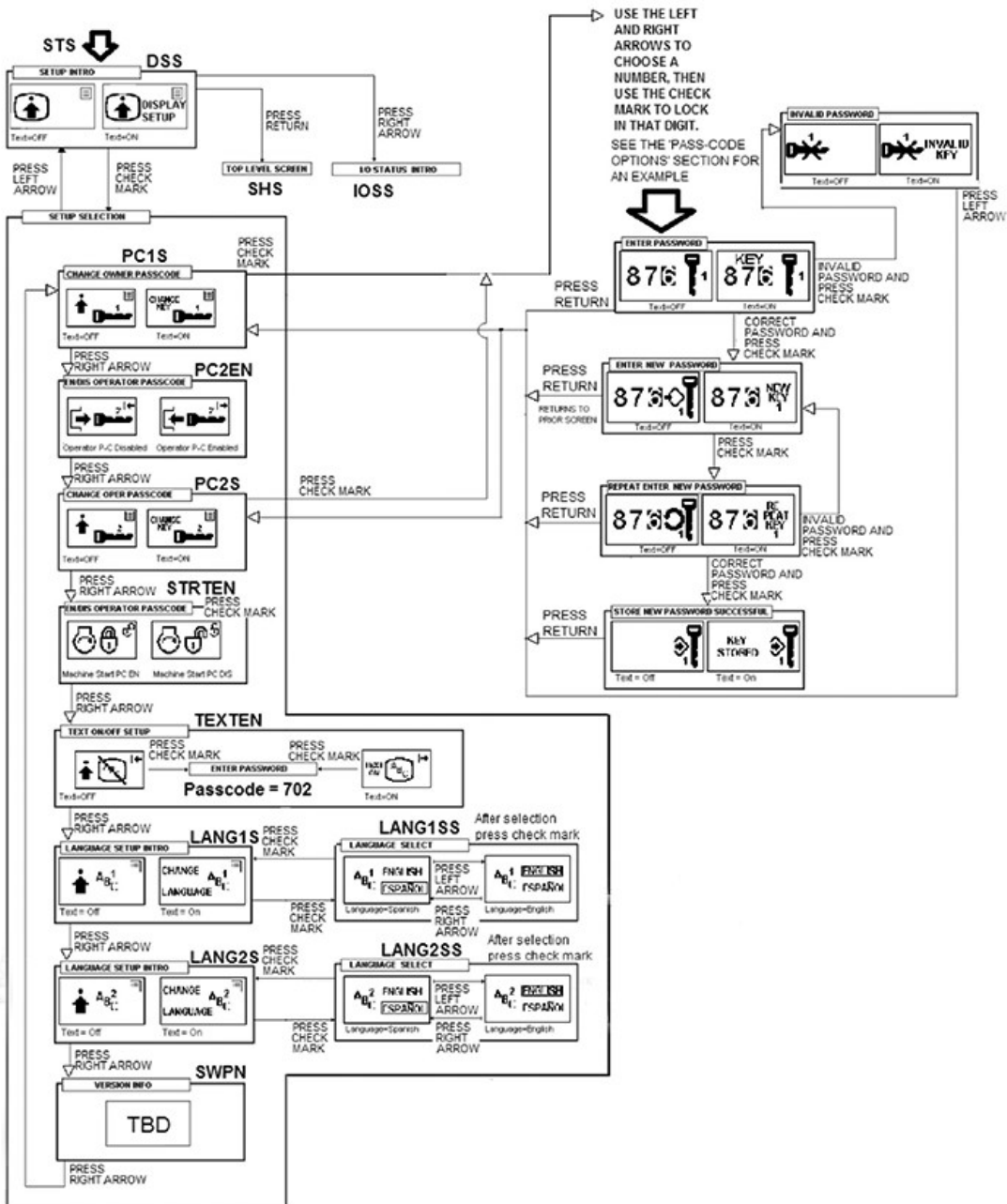
우측 및 좌측 화살표를 눌러 화면(C)을 전환합니다. 각 화면의 리턴 키(E)는 정비 모드 화면(A)으로 돌아가는 역할을 합니다.

어떤 정비 하위레벨 화면에서든 선택 키를 누르면 해당 정비 기능의 메뉴가 나타납니다.

SR99263,00009EB-44-26JUL21

기계 작동

디스플레이 설정 메뉴



디스플레이 설정 흐름 차트

APY42011—UN—26JUL21

SR99263,00009EC-44-26JUL21

암호

암호 보호는 장비 보안을 개선하고 특정 기능 접근을 제한하는 등 두 레벨이 있습니다.

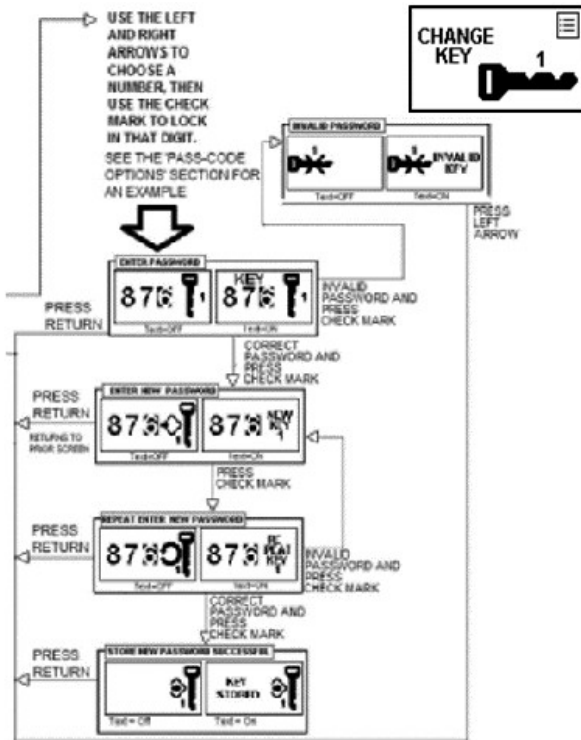
- 소유자 레벨
- 작업자 레벨

텍스트 활성화 및 비활성화 암호도 있습니다. 이 코드는 "702"이며 변경할 수 없습니다.

소유자 레벨

참고: 암호 1은 소유자 암호입니다.

기계 작동



APY42012—UN—25AUG20

소유자 암호로 수행할 수 있는 작업은 다음과 같습니다.

- 소유자 암호 변경
- 작업자 암호 활성화 또는 비활성화
- 작업자 암호를 모르는 경우 작업자 암호 재설정
- 장비 시동 암호 기능 활성화 또는 비활성화
- 소유자 암호 변경
- 정비 화면 액세스
- 모든 하위 정비 화면 액세스
- 작업자 암호 활성화 여부와 상관 없이 장비 시동 암호를 입력합니다.
- 장비 시동 걸기 및 작동

소유자 암호로 액세스할 수 있는 화면은 다음과 같습니다.

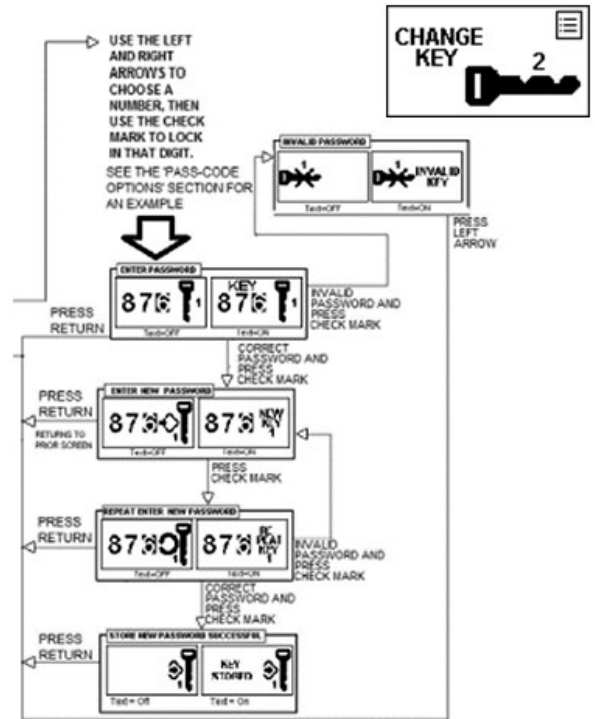
- PDU 설정
- 정비 메뉴
- 장비 시동 암호 활성화 또는 비활성화

기본 소유자 암호는 "000"입니다.

암호를 분실한 경우, 수동 재설정 절차가 필요합니다.

작업자 레벨

참고: 암호 2는 작업자 암호입니다. 작업자 암호는 현재 소유자 또는 작업자 암호를 사용하여 변경할 수 있습니다.



APY42013—UN—25AUG20

작업자 레벨 암호는 다음 조건에서 설정할 수 있습니다.

- 시동을 걸고 장비만 작동합니다. 작업자가 내부 설정을 변경할 수 없습니다.

참고: 작업자 암호는 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

작업자 암호는 소유자 레벨에서 설정됩니다.

암호를 공장 설정으로 초기화

공장 기본 암호 설정

1. 소유자 암호: '000'
2. 작업자 암호: '000'
3. 텍스트 모드 암호: '702'(변경 불가)
4. DPF 복구 재생성 암호: '463'(변경 불가)

아래와 같이 일련의 버튼을 차례로 누릅니다.

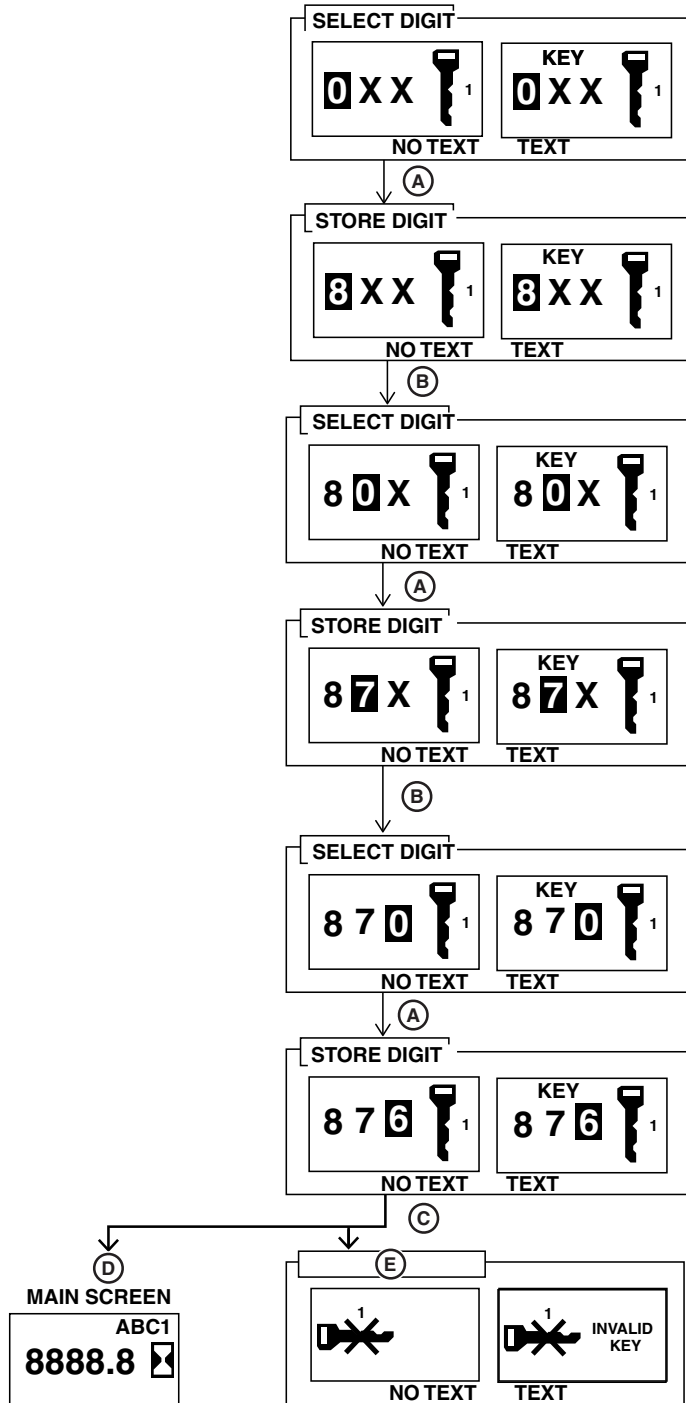
1. 시동을 걸고 Deere 로고가 나타나기 전에 체크 버튼을 누릅니다. 약 5초 후에 Deere 로고가 나타나면 버튼에서 손을 뗍니다. 키를 누르고 있으면 로고가 계속 표시됩니다. 5초 후에 황색 LED가 깜빡이면 이 단계가 끝났다는 뜻입니다.
2. 체크 버튼에서 손을 떼고 1초간 기다린 후 좌측 화살표 버튼을 1초 이상 누릅니다. 1초 후에 황색 LED가 깜빡이면 이 단계가 끝났다는 뜻입니다.
3. 좌측 화살표 버튼에서 손을 떼고 1초간 기다린 후 우측 화살표 버튼을 1초 이상 누릅니다. 1초 후에 황색 LED가 깜빡이면 이 단계가 끝났다는 뜻입니다.
4. 우측 화살표 버튼에서 손을 떼고 1초간 기다린 후

기계 작동

좌측 화살표 버튼을 1초 이상 누릅니다. 황색 LED가 깜빡이면 이 단계가 끝났다는 뜻입니다.

5. 지정된 순서가 끝나면 암호가 기본값으로 돌아옵니다.

암호 입력



장비 시동 암호 입력

PY46292—UN—08SEP17

A—좌측 및 우측 버튼으로 번호 선택
B—체크 버튼을 눌러 자릿수 저장
C—체크 버튼을 눌러 암호 저장/검증

D—올바른 비밀번호
E—잘못된 비밀번호

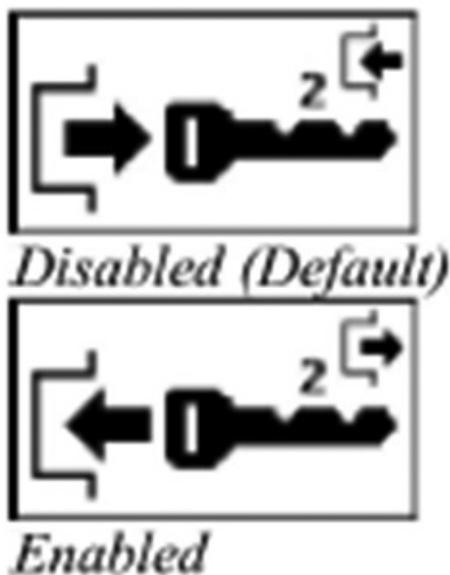
기계 작동

텍스트 모드 활성화/비활성화

참고: 시작값 '0XX'를 '000'으로 대체할 수 있습니다.

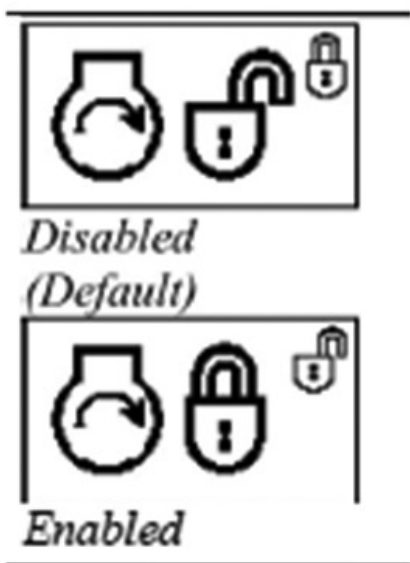
참고: 리턴 버튼을 누르면 디스플레이가 암호 입력 시작 전 화면으로 직접 이동합니다.

작업자 암호 활성화 또는 비활성화 화면

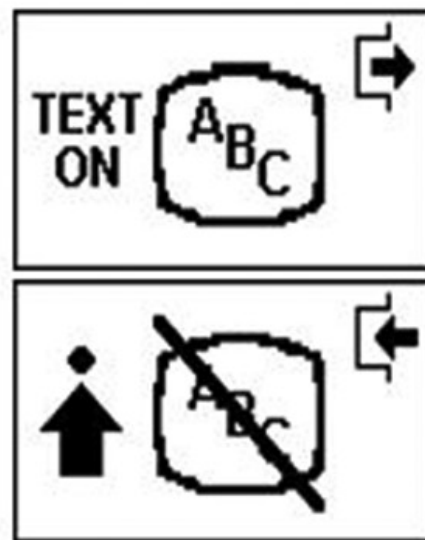


- 작업자 암호를 사용하여 장비를 시작할 수 있습니다.
- 체크 표시 버튼을 사용하여 활성화/비활성화.

장비 시동 암호 활성화 또는 비활성화



- 소유자 또는 작업자(활성화된 경우)를 입력하지 않으면 장비가 시작되지 않도록 합니다.
- 체크 표시 버튼을 사용하여 활성화/비활성화.

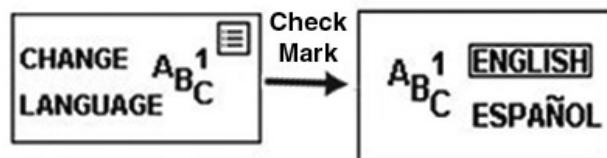


- 소유자가 모든 화면에서 끌 수 있습니다.
- 체크 표시 버튼을 사용하고 암호 702를 입력하여 활성화/비활성화할 수 있습니다.



예: 왼쪽은 텍스트 켜기이고 오른쪽은 텍스트 끄기입니다.

언어 1 변경



기계 작동

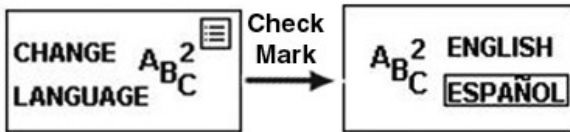
참고: 왼쪽 및 오른쪽 화살표를 사용하여 언어를 스크롤하고 체크 표시하여 언어를 선택합니다.

- 언어 1을 변경할 수 있습니다. 선택할 수 있는 언어는 8개(영어, 스페인어, 이탈리아어, 프랑스어, 독일어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어)입니다.

참고: 영어는 "언어 1"의 기본 언어입니다.

- 홈 화면에서 "언어 1" 및 "언어 2"를 서로 전환할 수 있습니다.

언어 2 변경



APY42019—UN—25AUG20

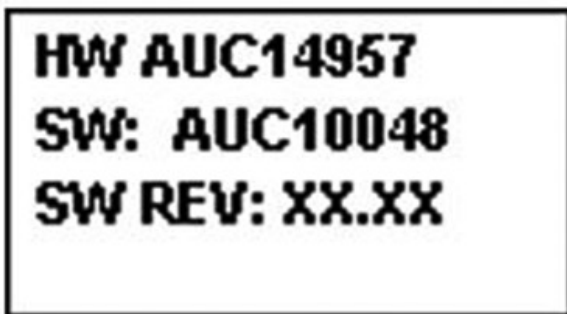
참고: 왼쪽 및 오른쪽 화살표를 사용하여 언어를 스크롤하고 체크 표시하여 언어를 선택합니다.

- 언어 2를 변경할 수 있습니다. 선택할 수 있는 언어는 8개(영어, 스페인어, 이탈리아어, 프랑스어, 독일어, 포르투갈어, 러시아어, 중국어)입니다.

참고: 스페인어는 "언어 2"의 기본 언어입니다.

- 홈 화면에서 "언어 1" 및 "언어 2"를 서로 전환할 수 있습니다.

소프트웨어 부품 번호 화면 1



APY42020—UN—25AUG20

이 화면은 디스플레이에 대한 소프트웨어 정보를 제공하는 두 개의 화면 중 하나입니다.

소프트웨어 부품 번호 화면 2



APY42021—UN—25AUG20

이 화면은 디스플레이에 대한 소프트웨어 정보를 제공하는 두 개의 화면 중 하나입니다.

SR99263,0000402-44-26AUG20

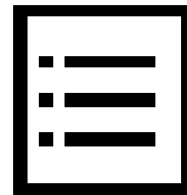
장비 상태 팝업 알림

일반 DTC 정보

참고: 알림 및 고장 진단 코드(DTC)는 해당 의식 매개변수 번호(SPN) 및 고장 유형 식별 부호(FMI)와 함께 SPN, FMI 형식으로 표시됩니다.

일반 DTC에는 사용자에게 DTC의 원인을 알려주는 아이콘이 있습니다. 아이콘이 없는 DTC의 경우 SPN, FMI 및 원인 주소(SA) 정보가 제공됩니다. 이 정보를 사용하여 문제를 진단할 수 있습니다.

DTC 상세정보 버튼



상세정보 아이콘

TCT010994—UN—04APR14

DTC가 발생하면 팝업 화면이 나타납니다. 일부 DTC의 상세정보 아이콘은 선택 키 아래에 나타납니다. 이 버튼을 누르면 결함에 관한 상세정보가 표시됩니다. 일부 DPF 관련 결함에는 텍스트 설명이 제공될 수도 있습니다.

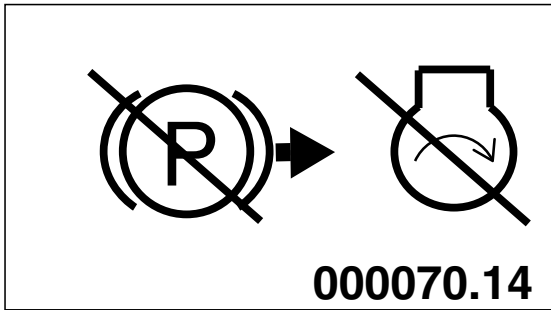
시동 인터로크 진단

이러한 DTC는 스타터가 작동하지 못하는 상황을 작업자에게 알립니다. 이러한 화면은 키가 시동 위치에 있고 인터로크 위반이 있는 동안에만 표시됩니다. 이

기계 작동

상황이 더 이상 나타나지 않으면 이러한 화면이 자동으로 사라집니다.

DTC 70.14-주차 브레이크 걸리지 않음

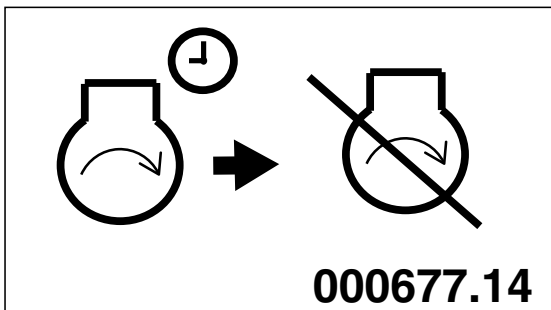


PY47418—UN—06SEP17

DTC 70.14

엔진 크랭크를 실시하려면 주차 브레이크를 걸어야 합니다.

DTC 677.14-크랭크 시간 초과

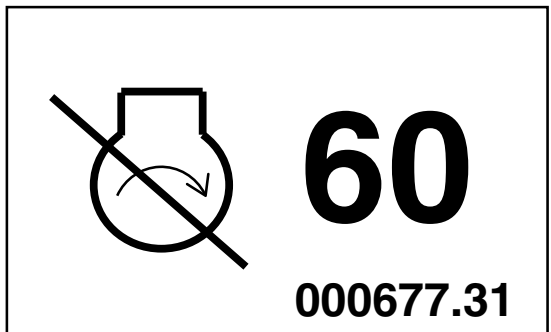


PY47420—UN—06SEP17

DTC 677.14

엔진 크랭크가 과도한 경우에는 엔진 재시동 전에 냉각이 필요합니다.

DTC677.31-크랭크 시간 초과



PY47421—UN—06SEP17

DTC677.31

운전자는 엔진 크랭크를 다시 허용하기 전에 60초간 기다려야 합니다.

PTO 인터록 진단

이러한 DTC는 PTO가 작동하지 못하는 상황을 작업자에게 알립니다.

DTC 3941.31 – 주차 브레이크 작동, 예초 안 함



PY47422—UN—07SEP17

DTC 3941.31

주차 브레이크를 풀 때까지 PTO가 맞물리지 않습니다. 주차 브레이크를 풀고 PTO 스위치가 맞물리도록 돌립니다.

DTC 3941.14 – PTO 스위치 켜짐, 예초 안 함



PY47423—UN—07SEP17

DTC 3941.14

PTO 스위치를 켜지만 PTO가 체결되지 않았습니다. 인터록가 파손되면 나타납니다. 스위치를 돌립니다. 여전히 체결이 되지 않으면 문제 해결 섹션의 일반 DTC 문제 해결 가이드를 참조하십시오.

장비 진단

이러한 DTC는 즉각적인 주의가 필요한 장비 상황을 작업자에게 알립니다.

DTC 1638.0 – 유압 오일 온도 높음

기계 작동



DTC 1638.0

PY47425—UN—06SEP17

장비를 정지하고 전원을 끕니다. John Deere 공인 정비 기술자에게 문의하십시오.

DTC 100.1 - 엔진 오일 압력 낮음



일반 엔진 결함 - 중지 램프 상태

PY44596—UN—06SEP17

장비를 정지하고 전원을 끕니다. (자세한 내용은 문제 해결 섹션의 일반 DTC 문제 해결 가이드를 참조하십시오.)

일반 엔진 결함 - 경고 램프 상태

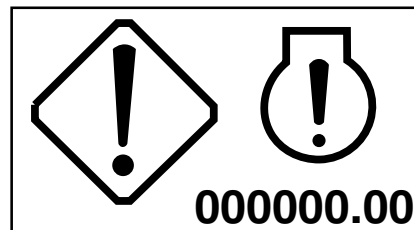


DTC 100.1

PY47426—UN—06SEP17

장비를 정지하고 전원을 끕니다. 오일 레벨을 점검하고 크랭크 케이스에 올바른 오일 유형이 있는지 검사합니다. (엔진 정비 섹션을 참조하십시오.)

DTC 110.0 - 엔진 냉각수 온도 높음



일반 엔진 결함 - 경고 램프 상태

PY46275—UN—07SEP17

장비를 정지하고 전원을 끕니다. John Deere 공인 정비 기술자에게 문의하십시오.

DTC 168.0/DTC 168.1 - 배터리 전압 결함

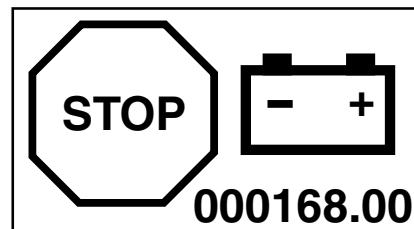


DTC 110.0

PY47427—UN—06SEP17

장비를 정지하고 전원을 끕니다. 냉각수 레벨을 점검하고 라디에이터 핀의 이물질을 치웁니다. (엔진 정비 섹션을 참조하십시오.)

일반 엔진 결함 - 중지 램프 상태



DTC 168.0/DTC 168.1

PY46278—UN—07SEP17

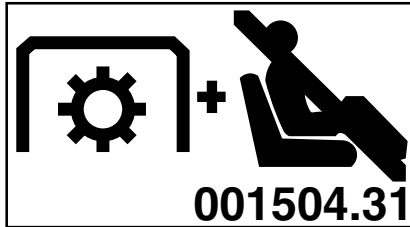
장비를 정지하고 전원을 끕니다. John Deere 공인 정비 기술자에게 문의하십시오.

DTC 168.0: 배터리 전압(VBAT), 위험한 고전압(정상 작동 범위보다 높음(>18V))

기계 작동

DTC 168.1: 배터리 전압(VBAT), 위험한 저전압(정상 작동 범위보다 낮음(<8V))

DTC 1504.31 - PTO 켜짐 및 자리 비움



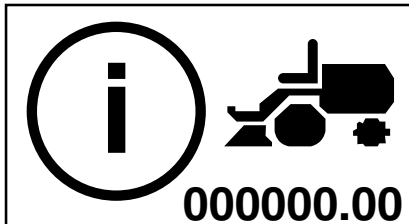
DTC 1504.31

PY46277—UN—07SEP17

이 DTC는 PTO가 체결된 상태에서 작업자가 자리를 비우면 나타납니다. PTO 스위치는 PTO를 다시 체결하기 전에 모든 인터록 주기를 반복해야 합니다.

일반 장비 결함 - 정보

참고: 결함에 따라 우측 하단 모서리에 DTC 코드가 나타납니다.



일반 장비 결함 - 정보

PY46280—UN—07SEP17

장비를 정지하고 전원을 끕니다. John Deere 공인 정비 기술자에게 문의하십시오.

일반 장비 결함 - 경고 램프 상태

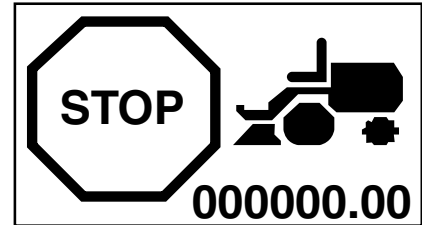


일반 장비 결함 - 경고 램프 상태

TC101636—UN—29OCT20

장비를 정지하고 전원을 끕니다. John Deere 공인 정비 기술자에게 문의하십시오.

일반 장비 결함 - 정지 램프 상태

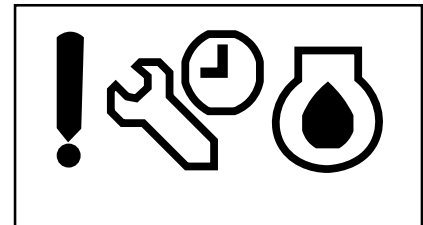


일반 장비 결함 - 정지 램프 상태

PY46281—UN—07SEP17

장비를 정지하고 전원을 끕니다. John Deere 공인 정비 기술자에게 문의하십시오.

정비 타이머 경고 - 엔진 오일

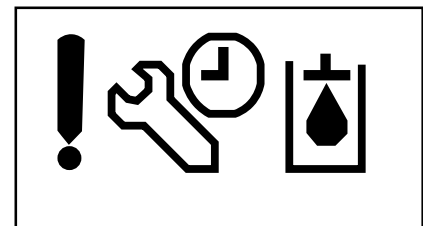


정비 타이머 경고 - 엔진 오일

PY46282—UN—07SEP17

엔진 오일의 장비 출고 시 기본 타이머는 50시간으로 설정됩니다.

정비 타이머 경고 - 유압 오일



정비 타이머 경고 - 유압 오일

PY46283—UN—07SEP17

기계 작동

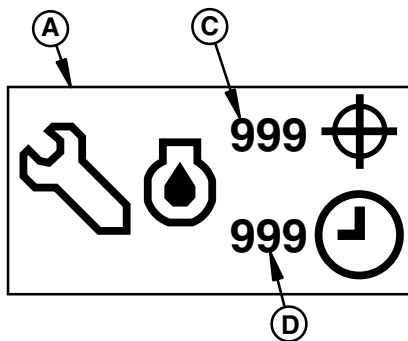
유압 오일의 장비 출고 시 기본 타이머는 50시간으로 설정됩니다.

MX00654,0000406-44-29OCT20

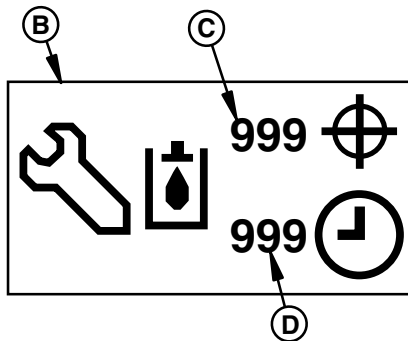
정비 타이머 사용

참고: 타이머 설정 중에 뒤로 돌아가려면 좌측 화살표를 눌러 이전 메뉴로 돌아갈 수 있습니다. 변경 사항은 저장되지 않습니다.

1. 정비 타이머 화면에 도달할 때까지 정비 메뉴 화면을 돌아가며 선택합니다. (정비 메뉴 디스플레이 사용 참조)
2. 우측 화살표를 눌러 정비 타이머를 조정합니다.



PY46285—UN—07SEP17



PY46286—UN—07SEP17

A—엔진 오일 정비 타이머
B—유압 오일 정비 타이머
C—서비스 주기
D—타이머

3. 선택 키를 눌러 엔진 오일(A) 또는 유압 오일(B) 정비 타이머를 전환합니다.

좌측 화살표를 눌러 이전 메뉴로 돌아갑니다.

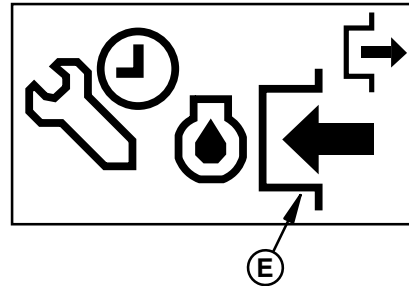
4. 우측 화살표를 눌러 정비 타이머 간격 또는 타이머 값으로 조정합니다.

정비 주기는 상단 디스플레이(C), 타이머는 하단 디스플레이(D)입니다. 정비 경고(느낌표)는 간격 디스플레이(C)에 설정한 기간 후에 활성화됩니다. 수정하려면 디스플레이로 이동합니다.

정비 타이머 조정

1. 선택 키를 길게 눌러 타이머를 리셋합니다. 버튼을 누르는 동안 진행 표시기가 채워집니다. 진행 표시기가 가득차면 타이머를 000으로 리셋해야 합니다. 정비를 실시한 후 타이머를 리셋해야 합니다. 예를 들어, 엔진 오일을 교체한 경우에는 엔진 오일 정비 타이머를 000으로 리셋해야 합니다.
2. 우측 화살표를 눌러 다음 화면으로 이동합니다. (정비 경고 활성화 및 비활성화).

정비 경고 활성화 또는 비활성화

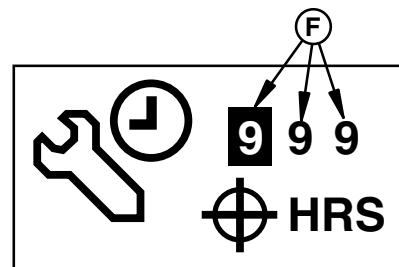


PY46287—UN—07SEP17

1. 우측 화살표를 눌러 정비 경고 화면으로 이동합니다.
2. 선택 키를 눌러 경고를 활성화 또는 비활성화합니다. 화살표(E)가 안쪽을 가리키면(그림 참조), 정비 경고가 활성화됩니다. 화살표가 아래를 향하면, 정비 경고가 비활성화됩니다.

정비 간격 조정

1. 우측 화살표를 눌러 다음 화면으로 이동합니다. 이 화면에 도달할 때 작업자에게 정비 경고를 통지하는 간격을 조정할 수 있습니다.



PY46288—UN—07SEP17

2. 선택 키를 눌러 각 자릿수(F)를 조정합니다. 숫자 0 부터 시작하여 하나씩 위로 올라갑니다. 원하는 숫자를 지난 경우에는 9를 지나 0부터 다시 시작할 수 있습니다. 각 값의 위치가 올바르게 우측 화살표를 한번 누릅니다. 이제 정비 주기 타이머를 설정했습니다.

MX00654,0000407-44-29OCT20

배기가스 후처리장치(DPF) 재생성 이해

이 장비에는 엔진 배기가스를 여과하는 배출 기준에 적합한 엔진이 장착되어 있습니다.

재생성

재생성은 배기 장치 온도를 높여서 DPF의 벽면에 누적된 입자나 매연을 산화시키는 프로세스입니다. 다음 다섯 가지 유형의 재생성이 수행될 수 있습니다. 패시브 재생성, 향상된 패시브 재생성, 액티브 재생성, 파킹 재생성 및 DPF 재생성.

패시브 재생성

패시브 재생성은 작동 조건이 매연의 산화가 발생하기에 충분한 배기가스 온도를 만들 경우 DPF에서 자연스럽게 발생합니다. 패시브 재생성 중에는 엔진 ECU가 작업을 수행하지 않습니다. 배기가스 온도를 높이기 위한 연료 주입이나 에어 스로틀 닫기가 수행되지 않습니다. 패시브 재생성 중에는 작업자 인터페이스에 별도 표시가 표시되지 않습니다.

향상된 패시브 재생성

DPF의 매연 수준인 사전에 정의된 수준에 도달하고 차량 작동 조건으로 충분한 패시브 재생성을 촉발할 배기 가스 온도를 만들지 못하는 경우, 엔진 ECU가 향상된 패시브 재생성을 활성화합니다. 향상된 패시브 재생성 중에는 엔진 ECU가 에어 스로틀을 닫고 인젝션 타이밍을 변경하여 배기 가스 온도를 패시브 재생성이 촉발되는 수준으로 올립니다. 향상된 패시브 재생성 중에는 엔진이 정상적으로 작동할 수 있으며 연료가 주입되지 않습니다. 향상된 패시브 재생성 중에는 작업자 인터페이스에 별도 표시가 표시되지 않습니다.

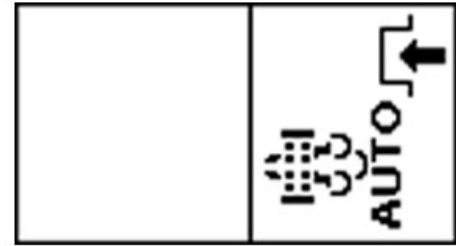
액티브 재생성

DPF의 매연 수준이 사전에 정의된 수준에 도달하거나 향상된 패시브 재생성으로 관리할 수 있는 비율보다 많은 매연이 누적되는 경우, 액티브 재생성이 개시됩니다. 액티브 재생성 중에는 ECU가 실린더 내부 연료 주입을 시작하고, 연료 인젝션 타이밍을 수정하고, 에어 스로틀을 닫아서 배기 가스 온도를 높임으로써 DPF의 매연 산화 및 제거를 촉진시킵니다. 액티브 재생성 도중의 배기 가스 온도는 향상된 패시브 재생성의 온도보다 높습니다. 이 재생성 중에는 엔진이 정상적으로 작동할 수 있습니다.

액티브 재생성 억제

중요: 손상 방지! 정상적인 장비 작동 상태에서는 시스템이 자동 재생성 모드에서 작동하며 작업자의 개입이 최소화됩니다.

액티브 재생성 시 발생하는 고온에 적합하지 않은 환경에서 차량을 사용해야 할 경우에는 시스템을 일시적으로 비활성화하십시오.



PY44598—UN—08SEP17

자동 재생성 기능을 일시적으로 비활성화하려면 상단 메뉴 액티브 재생성 상태 화면에서 선택 키를 누릅니다. 자동 재생성 기호에 선이 표시되어 자동 재생성이 중지되었음을 알립니다. 배기가스 필터에 매연이 축적되는 것을 방지하기 위해, 가능한 빨리 자동 재생성 모드로 되돌리십시오. 배기가스 후처리장치를 참조하십시오.

참고: 키 스위치를 끌 때마다 자동 재생성이 활성화됩니다.



PY44599—UN—08SEP17

액티브 재생성이 억제된 상태에서 시스템이 배기가스 필터에 누적된 매연의 청소가 필요하다고 판단하면, PDU에 AUTO Disabled Regen Rqd DTC 003695.14가 나타납니다. 자동 활성화를 하려면 PDU 화면을 통해 자동 액티브 재생성을 액티브 재생성 활성화/비활성 화면으로 이동합니다. 배기가스 후처리장치를 참조하십시오.

꼭 필요한 경우 이외에는 액티브 재생성을 비활성화하지 마십시오. 액티브 재생성을 자주 비활성화하면 시스템이 파킹 재생성을 활성화할 수 있습니다. 이 경우 엔진 성능이 줄어들고 장비 기능이 제한되며, 파킹 재생성이 수행될 때까지 정상으로 돌아가지 않습니다.

파킹 재생성

매연 수준이 사전 정의된 수준에 도달하면 ECU는 파킹

기계 작동

재생성의 수행을 명령합니다. 파킹 재생성이 필요하면 ECU는 엔진 출력을 낮춰서 파킹 재생성이 수행되도록 합니다. 파킹 재생성 중에는 ECU가 엔진 속도를 2200 rpm으로 높이고, 실린더 내부 연료 주입을 시작하고, 연료 인젝션 타이밍을 수정하고, 에어 스로틀을 닫아서 배기 가스 온도를 높임으로써 DPF의 매연 산화 및 제거를 촉진시킵니다. 파킹 재생성이 끝날 때까지 차량을 주차 상태로 두어야 합니다.

복구 재생성

DPF의 매연이 심각한 수준에 도달하면 매연 수준을 낮추기 위한 복구 재생성이 필요합니다. 필요할 때 차량을 재생성 억제 상태로 구동하거나 파킹 재생성을 수행하지 않으면 복구 재생성이 필요해질 수 있습니다. 복구 재생성 중에는 차량을 주차해야 하며, ECU가 에어 스로틀을 닫고 인젝션 타이밍을 변경하여 배기 가스 온도를 패시브 재생성이 촉발되는 수준으로 올립니다. 복구 도중 연료는 주입되지 않습니다. 충분한 시간이 지나 매연 수준이 낮아지면 파킹 재생성이 수행된 후 복구 재생성이 완료됩니다. 복구 재생성이 끝날 때까지 차량을 주차 상태로 두어야 합니다.

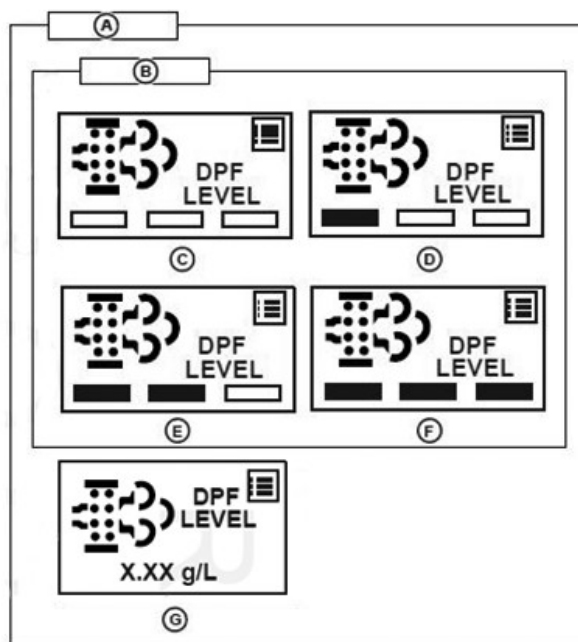
RM87422,000080C-44-12SEP17

디젤 입자 여과 필터 부하 레벨과 값

DPF 레벨 화면에 도달할 때까지 정비 메뉴에서 화면을 전환합니다. (정비 메뉴 디스플레이 사용 참조)

DPF 레벨 화면 선택 키를 누르면 DPF 부하 레벨 화면 및 메뉴가 표시됩니다.

DPF 부하 레벨 화면은 배기가스 후처리장치 상태를 작업자에게 알립니다. 이 상태는 네 가지 상태로 구성되지만 진행상태 표시줄은 실제 그을음 로딩 값과 선형으로 연결되지 않습니다. 메모장 선택 키를 선택하면 실제 그을음 로딩 값이 표시됩니다.



APY66001—UN—26JUL21

- A—DPF 부하 레벨 스크린
- B—DPF 막대그래프 상태
- C—재생성 불필요
- D—DPF 상태 낮음
- E—DPF 상태 중간
- F—DPF 상태 높음
- G—그을음 부하 레벨 스크린

특정 DPF 그을음 값은 선택 키 버튼을 눌러 구할 수 있습니다.

SR99263,00009ED-44-26JUL21

배기가스 후처리장치(DPF) 재생성 기능

상태 감지

화면 아이콘은 배기가스 후처리장치의 상태 및 장비 주차 여부에 따라 결정됩니다.

재생성 불필요



PY44595—UN—06SEP17

자동 재생성 활성화됨

기계 작동

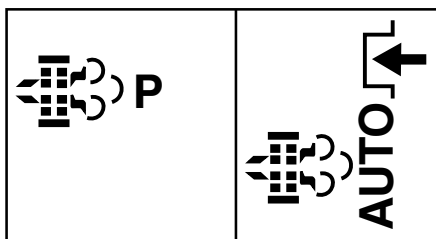
- DPF 자동 아이콘: 자동 재생성이 활성화되면 위 이미지가 표시됩니다. 비활성화 상태에서는 아이콘을 통해 라인이 교차합니다.

파킹 재생성 이용 가능

참고: 버튼 B는 섹션의 모든 DPF 상태 화면에서 동일한 기능을 합니다.

- 파킹 재생성 청소를 시작하기 전에 운전자가 해야 할 작업은 다음과 같습니다.
 - a. 포장된 지면에 차량을 주차합니다.
 - b. 차량이 중립 상태인지 확인합니다.
 - c. 주차 브레이크를 겁니다(ON).
 - d. 절단기를 해제합니다(PTO 스위치 꺼짐).
 - e. 스로틀 레버를 저속 공회전 위치로 이동합니다.

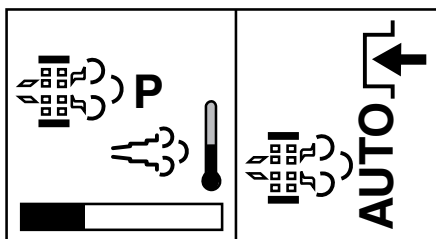
참고: 엔진이 저속 공회전 상태가 아니면 파킹 재생성이 시작되지 않습니다.



PY46290—UN—07SEP17
파킹 재생성(좌측) 자동 재생성 비활성화됨(우측) 자동 재생성 활성화됨

- 위에 표시된 버튼 B("P" 필터) 아이콘이 깜빡이면 버튼을 2초 동안 눌러 파킹 재생성 작업을 시작할 수 있습니다.

참고: 엔진 rpm이 증가하고 파킹 재생성이 시작되기 전에 지연이 발생합니다.



PY46289—UN—07SEP17
위 그림은 파킹 재생성 시 DPF 최상위 화면을

보여줍니다. 진행상태 표시줄은 파킹 재생성 절차의 완성도를 백분율로 반영합니다.

파킹 재생성 인터록 알림 팝업

파킹 재생성 버튼이 깜빡일 때(재생성이 필요하지만 인터록이 충족되지 않을 때) 이 버튼을 누르면 다음 장비 상태 알림 중 하나가 나타납니다.

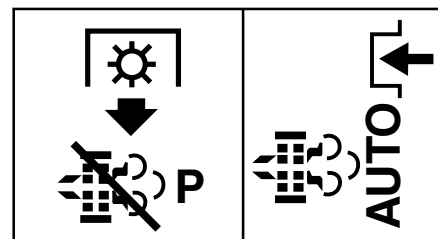
주차 브레이크 해제



PY44594—UN—06SEP17
주차 브레이크 해제, 파킹 재생성 인터록

파킹 재생성을 시작하려면 주차 브레이크를 설정해야 합니다.

PTO 체결됨

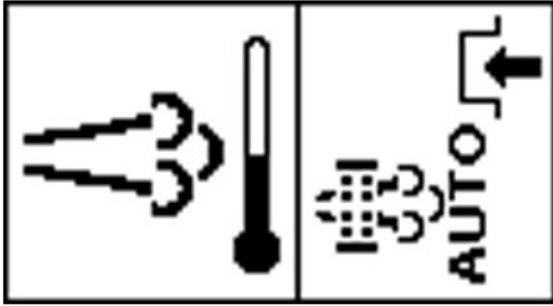


PY46291—UN—07SEP17
PTO 체결됨, 파킹 재생성 인터록

파킹 재생성을 시작하려면 PTO가 켜져 있지 않아야 합니다.

기계 작동

경고 표시기



배기가스 온도 상승됨

재생성이 발생하고 배기가스 온도가 평균 이상이면, 위 아이콘(좌측 중앙에 온도계와 함께 보이는 구름)이 표시됩니다.

청소 필요



DTC 3695.14

'자동' 재생성 버튼이 비활성화되며 필터 청소가 필요하면 위 팝업 화면이 표시됩니다. '자동' 재생성 버튼을 '활성화됨'으로 설정하면 이 문제를 해결할 수 있습니다.



청소 필요 시-자동 재생성 비활성화됨

위 아이콘(좌측 구역의 필터)은 활성 청소가 필요하지만 자동 재생성 기능이 비활성화되어 있음을 나타냅니다.

사용자는 선택 키('활성화' 아이콘)를 통해 자동 재생성을 활성화해야 합니다.

엔진 출력 제한이 필요한 청소

DPF 그을음이 높은 수준에 도달하고 청소가 필요하면 다음 DTC가 표시됩니다. 청소를 실시할 때까지 엔진 출력이 제한됩니다.

주차 상태에서 청소 필요(황색 경고 램프)



DTC 3719.16

위 팝업 화면은 필터 입자 레벨이 너무 높을 때 표시됩니다. 주차 상태에서 청소 작업이 필요합니다. 파킹 재생성 이용 가능 섹션을 참조하십시오.

재 청소 필요(황색 경고등)



DTC 3720.16

위 팝업 화면은 필터 입자 레벨이 너무 높을 때 표시됩니다. 주차 상태에서 청소 작업이 필요합니다. 추가 정비가 필요할 수 있습니다. 파킹 재생성 이용 가능 섹션을 참조하십시오.

DTC 3719.16 또는 3720.16이 활성화일 때 DPF 상태 화면

기계 작동



PY44611—UN—12SEP17
주차 상태에서 청소 필요(황색 경고 램프)

좌측 위 아이콘은 경고 램프 DTC가 있음을 나타냅니다.
주차 상태에서 청소가 필요합니다.

엔진 출력 및 PTO 출력 제한이 필요한 청소

DPF 그을음이 최대 수준에 도달하고 청소가 즉시
필요하면 다음 DTC가 표시됩니다. 엔진 출력이 극도로
제한되며 PTO 출력이 비활성화됩니다.

정비 재생성 필요(빨간색 정지 램프)



DTC 3719.00

PY44589—UN—06SEP17



DTC 3720.00

PY44590—UN—06SEP17

위 팝업 화면은 필터 입자 레벨이 너무 높을 때
표시됩니다. John Deere 공인 정비 기술자의 강제
재생성이 필요합니다.

RM87422.0000807-44-12SEP17

정유압식(Hydrostatic) 페달 사용

전진 페달 사용

1. 전진을 시작하려면 전진 페달을 아래로 가볍게 누릅니다. 더 빠르게 주행하려면 페달을 아래로 더 누릅니다.
2. 중립으로 돌아가서 예초기를 멈추려면 페달에서 발을 뺍니다.

후진 페달 사용

**⚠ 주의: 회전하는 블레이드는 위험합니다. 아이들이나
구경꾼들이 치이거나 회전 칼날에 부상을 입을 수
있습니다.**

**후진하기 전에 장비 주위를 주의 깊게 검사하고
확인하십시오.**

1. 후진 이동을 시작하려면 후진 페달을 아래로 천천히 밟습니다. 더 빠르게 주행하려면 페달을 아래로 더 누릅니다.
2. 중립으로 돌아가서 장비를 멈추려면 페달에서 발을 뺍니다.

OUO1023.0000478-44-13MAR13

브레이크 사용

마스터 브레이크 페달 사용

참고: 마스터 브레이크가 체결되면 PTO가 해제됩니다.

경사면에서 장비를 멈추거나 긴급 정지하려면 마스터
브레이크 페달을 계속 밟고 있으십시오. 마스터
브레이크 페달을 밟으면 PTO가 해제되며, PTO를
재시작하기 위해 브레이크에서 발을 뺄 때마다 PTO
스위치가 순환되어야 합니다.

주차 브레이크 사용

1. 주차 브레이크 잠금 레버(B)를 위로 당기고 마스터
브레이크 페달(A)을 끝까지 밟아서 주차 브레이크를
잠급니다. 페달이 아래쪽으로 고정된 상태여야
합니다.
2. 마스터 브레이크 페달을 밟고 주차 브레이크 고정
레버를 아래로 눌러 주차 브레이크의 잠금을
해제합니다. 마스터 브레이크 페달에서 발을 뺍니다.

회전 브레이크 사용

회전 브레이크는 장비의 폭 내에서 빠르게 방향을 바꿀
때 사용합니다. 잔디가 손상되지 않아야 하는
영역에서는 회전 브레이크로 인해 타이어가 잠기지
않도록 주의하십시오. 견인 어시스트가 작동 중일 때는
회전 브레이크로 장비가 회전하지 않습니다.

1. 왼쪽 휠에 파워가 적용되고 있는 상태에서 우회전
브레이크 페달을 밟으면 오른쪽 전방 휠이
느려지거나 중지됩니다. 그러면 장비가 오른쪽으로
회전합니다. 회전 브레이크 페달에서 발을 뺄면 직선
주행이 재개됩니다.

기계 작동

2. 왼쪽으로 회전하려면 좌회전 브레이크 페달을 밟습니다.

OOU1023,0000479-44-13MAR13

견인 어시스트 페달 사용

견인 어시스트 잠금은 경사로나 미끄러운 면에서 견인력을 향상하기 위해 사용합니다. 전방 구동축이 잠겨서 전방 휠이 함께 회전합니다.

중요: 견인 어시스트 기능을 부적절하게 사용하는 경우 트랜스액슬이 손상될 수 있습니다:

- 속도를 줄이고 구동 휠을 견인 어시스트에 맞물리거나 분리하기 전 동일한 속도로 회전할 수 있도록 합니다.
- 건조한 아스팔트나 콘크리트로 된 노면에서 주행 시 견인 어시스트를 분리합니다.
- 더 나은 지면 조건에서 필요하면 견인 어시스트를 사용합니다.

견인 어시스트를 잠그려면

왼쪽 발로 견인 어시스트 잠금 페달을 아래로 길게 밟습니다.

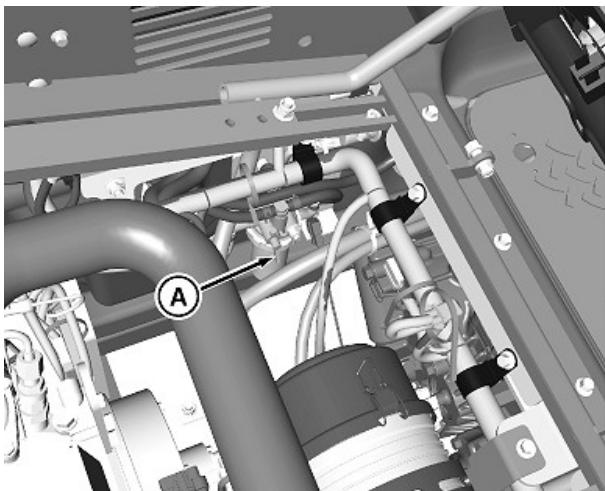
견인 어시스트를 잠금 해제하려면

1. 페달에서 발을 뗍니다.
2. 휠 회전이 균등하지 않으면 견인 어시스트가 잠긴 상태를 계속 유지합니다. 변속기의 부하가 동등해지고 감소하면 견인 어시스트 잠금이 자동으로 해제됩니다.

OOU1023,000047A-44-13MAR13

연료 차단 밸브 사용(1550)

참고: 장비를 보관하거나 트레일러로 운반할 때는 연료 차단 밸브를 잠그십시오.



TCT008008—UN—29JUL13

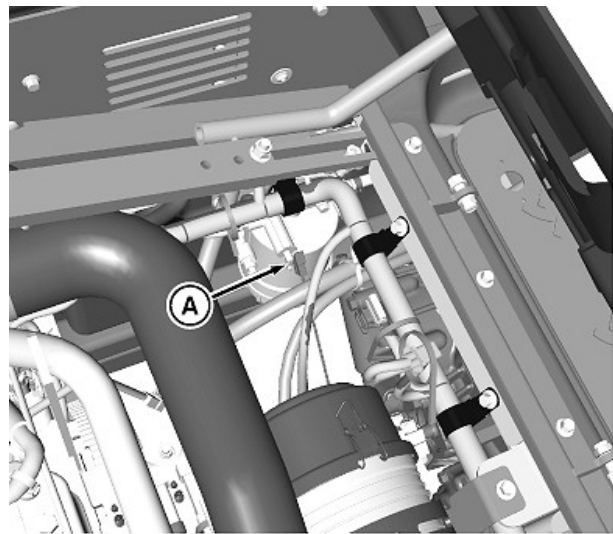
엔진 커버를 엽니다. 엔진 왼쪽에서 연료 차단 밸브(A)를 찾습니다.

- 연료 차단 밸브를 열려면:
 - 포인터가 아래를 향하도록 핸들을 돌립니다.
- 연료 차단 밸브를 닫으려면:
 - 포인터가 뒤쪽을 향하도록 핸들을 돌립니다.

OOU2005,000006A-44-04NOV13

연료 차단 밸브 사용(1570, 1575, 1580, 1585)

참고: 장비를 보관하거나 트레일러로 운반할 때는 연료 차단 밸브를 잠그십시오.



TCT008009—UN—29JUL13

엔진 커버를 엽니다. 엔진 왼쪽에서 연료 차단 밸브(A)를 찾습니다.

- 연료 차단 밸브를 열려면:
 - 그림과 같이 포인터가 아래를 향하도록 핸들을 돌립니다.
- 연료 차단 밸브를 닫으려면:
 - 포인터가 뒤를 향하도록 핸들을 돌립니다.

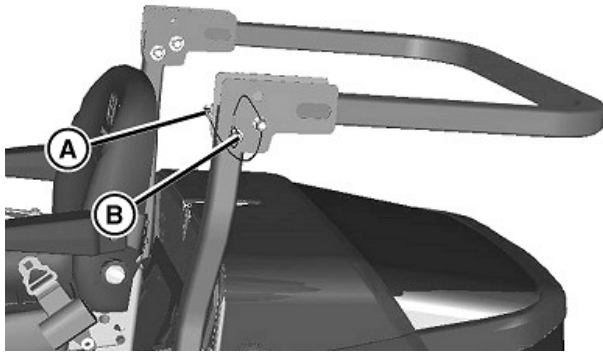
OOU2005,000006B-44-04NOV13

ROPS 올리기 및 내리기

ROPS 올리기

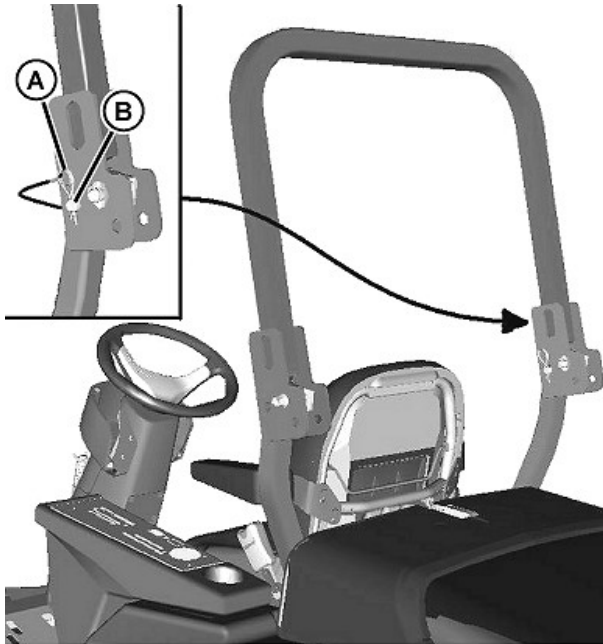
1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)

기계 작동



TCT007882—UN—11JUL13

2. ROPS의 왼쪽과 오른쪽에 있는 드릴 핀(B)에서 스프링 핀(A)을 제거합니다.
3. ROPS의 왼쪽과 오른쪽에서 드릴 핀을 제거합니다.



TCT007883—UN—01NOV13

4. ROPS를 수직 위치로 누릅니다.
5. 드릴 핀(B)을 ROPS의 왼쪽 및 오른쪽에 있는 구멍에 설치하고 스프링 핀(A)으로 제자리에 고정합니다.

ROPS 내리기

⚠ 주의: 접이식 ROPS(전복 보호 구조물)가 수직 위치에 있는 상태에서 장비를 작동할 때는 항상 안전벨트를 착용하십시오. 장비가 기울어질 경우 장비에서 뛰어내리지 마십시오.

낮은 구역에서 작업하기 위해 ROPS를 접어야 할 경우에는 안전벨트를 사용하지 마십시오. 가능한 조건이 되면 곧바로 ROPS를 올리고 안전벨트를 사용하십시오.

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오).

2. ROPS의 왼쪽과 오른쪽에 있는 드릴 핀(B)에서 스프링 핀(A)을 제거합니다.
3. ROPS의 왼쪽과 오른쪽에서 드릴 핀을 제거합니다.
4. ROPS를 후방으로 당겨서 내립니다.
5. 드릴 핀 및 스프링 핀을 ROPS의 구멍에 다시 설치하고 제자리에 고정합니다.

OJ02005,000006C-44-04NOV13

어태치먼트 올리기 및 내리기

⚠ 주의: 장비가 불안정해질 수 있으므로 경사로나 고속 주행 중에 어태치먼트를 올리지 마십시오. 어태치먼트를 올린 상태에서 급제동하지 마십시오. 어태치먼트를 올린 후에도 PTO는 계속 작동합니다. 어태치먼트를 올리기 전에 PTO를 끄십시오.

엔진이 꺼져 있고 운전자가 시트에 앉아 있지 않더라도, 리프트 레버를 앞으로 누르면 어태치먼트가 내려옵니다. 시트에 앉지 않은 상태에서 제어 장치를 조작하지 마십시오. 어태치먼트를 내리기 전에 부착물 아래에 아무것도 없는지 확인하십시오.

PTO를 끄니다. 어태치먼트를 올리더라도 PTO는 중지하지 않습니다. 부착물은 올려진 위치에서 계속 작동합니다.

어태치먼트 들어 올리기

- 리프트 레버를 후방으로 당깁니다. 레버에서 손을 뗄 때 또는 어태치먼트가 이동 범위의 맨 위에 도달할 때까지 부착물이 올라갑니다.

어태치먼트 내리기

- 리프트 레버를 앞쪽으로 밀니다. 레버에서 손을 뗄 때 또는 어태치먼트가 지면에 도달할 때까지 어태치먼트가 내려옵니다.

어태치먼트 유동

- 유동 위치에 걸릴 때까지 리프트 레버를 전방으로 밀니다. 어태치먼트 지면 높낮이에 따라 필요에 따라 올라가거나 내려옵니다.

OJ02023,000047E-44-04NOV13

보조 유압 제어 레버 사용

1. 유압 제어 레버를 앞뒤로 몇 번 이동하여 유압 시스템의 압력을 완화시킵니다.
2. 커플러에서 먼지 캡을 제거합니다.
3. 작동기구 사용 설명서의 지시를 따라 작동기구 유압 호스를 연결하고 작동기구를 작동합니다.

유압 제어 레버 기능은 작동기구에 의해 결정됩니다.

기계 작동

- 레버를 뒤로 당겨 수커플러 라인에 압력을 가하고 작동기구 기능을 수행합니다.
- 레버를 당기거나 밀어서 중앙 위치에 두어 커플러 라인의 압력을 무효화시킵니다.
- 레버를 앞으로 밀어서 암커플러 라인에 압력을 가하고 작동기구 기능을 수행합니다.

MX00654,00001F5-44-18DEC14

엔진 시동

⚠ 주의: 엔진 배기 가스는 일산화탄소를 함유하고 있어 심각한 질병이나 사망을 초래할 수 있습니다.

- 엔진에 시동을 걸기 전에 장비를 실외로 이동하십시오.
- 환기가 충분히 되지 않는 막힌 공간에서 엔진을 가동하지 마십시오.
- 배출 증기가 외부로 배출되도록 배기관 익스텐션을 엔진의 배기관에 연결합니다.
- 배기가스 제거를 위해 신선한 공기가 작업 영역으로 들어올 수 있도록 환기하십시오.

참고: PTO를 끄고 마스터 브레이크 페달을 밟기 전까지는 엔진 시동이 켜지지 않습니다.

1. 연료 차단 밸브를 엽니다.
2. 운전석에 앉습니다. 시트 스위치가 작동되도록 시트가 조금 아래로 내려가야 합니다.
3. 안전벨트를 착용합니다(ROPS가 접힌 위치에 있지 않은 경우).
4. 주차 브레이크가 잠기지 않은 경우 마스터 브레이크 페달을 밟습니다.
5. PTO 노브를 OFF 위치까지 아래로 밟습니다.
6. 스로틀 레버를 저속 공회전 위치로 당깁니다.
7. 키를 ON 위치로 돌립니다.
8. 1550에만 해당: 엔진 예열등이 꺼질 때까지 기다립니다.

중요: 스타터 과열을 주의하십시오. 스타터를 한 번에 10 초 이상 작동하지 마십시오. 엔진 시동이 켜지지 않는 경우 2분 후에 다시 시도하십시오.

9. 키를 10초 이상 시동 위치로 돌립니다. 엔진 시동이 걸리면 키를 풀어 운전 위치에 둡니다.
 - 스타터가 작동하지만 엔진 시동이 걸리지 않는 경우에는 2분간 기다린 후 10초 미만으로 다시 시도하십시오.

중요: 엔진을 너무 긴 시간 동안 공회전하지 마십시오. 과도한 공회전은 엔진을 과열시키고 엔진에 탄소가 축적될 수 있으며 성능을 저하시킬 수 있습니다.

10. 장비 운행 전 예열을 위해 2분 동안 절반 속도 위치에서 엔진을 가동하십시오.

OUO2005,000006D-44-04NOV13

엔진 정지

1. PTO 스위치를 OFF 위치까지 아래로 밟습니다.
2. 스로틀 레버를 SLOW IDLE 위치로 이동하십시오. 엔진을 저속에서 몇 초 동안 회전시킵니다.
3. 주차 브레이크를 잠급니다.
4. 어태치먼트를 지면으로 내립니다.
5. 키 스위치를 STOP 위치로 돌립니다.
6. 키를 뽑습니다.

OUO2005,000006E-44-29JUL13

장비 운반

1. PTO 스위치를 끕니다.
2. 어태치먼트를 지면으로 내립니다.
3. 어태치먼트를 내린 상태에서 운반해야 할 경우에는 부착물이 유동 위치에 걸려 있는지 확인하십시오. 느린 속도로 운반하십시오.
4. 어태치먼트를 올린 상태에서 운반해야 할 경우에는 급제동 및 경사면을 피하고 느린 속도로 운반하십시오.

OUO2005,000006F-44-04NOV13

엔진을 끈 상태에서 장비 이동

⚠ 주의: 바이패스 밸브가 열린 경우 장비의 이동에 제한이 없게 됩니다.

- 장비를 경사면에 정지한 경우 통제를 잃고 내리막길로 내려가는 것을 방지하려면 바이패스 밸브를 열지 마십시오.

중요: 변속기 손상은 기계가 부적절하게 견인되거나 이동될 때 발생할 수 있습니다:

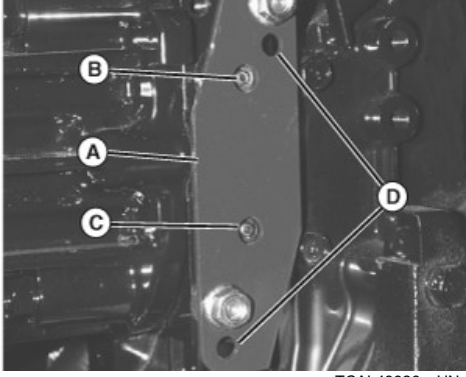
- 장비를 손으로만 이동합니다.
- 장비를 이동하기 위해 다른 차량을 사용하지 마십시오.
- 장비를 견인하지 않습니다.

키 스위치를 OFF(꺼짐) 위치로 돌리십시오.

1550, 1570, 1575(단일 속도 변속기)

1. 2WD 또는 4WD 레버를 FORWARD 위치로 밟습니다.

기계 작동



TCAL43326—UN—14MAR13

2. 서비스 해치를 열고 트랜스액슬 하우징 오른쪽의 빨간색 플레이트(A)를 찾습니다.
3. 주차 브레이크를 잠급니다.
 - 장비를 전방으로 밀어 짧은 거리를 이동할 때는 작은 공구로 상단 릴리프 밸브(B)를 안으로 눌러 해제하십시오.
 - 장비를 후진 방향으로 밀어 짧은 거리를 이동할 때는 작은 공구로 하단 릴리프 밸브(C)를 안으로 눌러 해제하십시오.
 - 전진 또는 후진 시 장비를 길게 미는 경우, M8 플랜지 헤드 나사 두 개를 제거하고 구멍이 뚫린 아래쪽 세트(D)에 플레이트를 설치합니다. 너트를 설치합니다.
4. 주차 브레이크 잠금을 해제합니다.
5. 장비를 손으로 또는 원치를 사용하여 천천히 밀고, 필요 시 브레이크를 사용하십시오.
6. 다른 차량을 사용하여 예초기를 빠른 속도로 밀거나 견인하지 마십시오.
7. 빨간색 플레이트를 아래쪽 구멍 세트로 이동한 경우에는 다시 원래 위치로 이동합니다.

1580, 1585(이중 기어 변속기)

1. 4WD 레버를 2WD 위치로 누릅니다.
2. 2단 트랜스액슬 변속 레버를 중앙 중립 위치에 놓습니다.
3. 주차 브레이크 잠금을 해제합니다.
4. 장비를 손으로 또는 원치를 사용하여 천천히 밀고, 필요 시 브레이크를 사용하십시오.

SB31882,000026E-44-23JUL18

트레일러로 장비 운송

⚠ 주의: 장비를 트레일러 또는 트럭에 하역할 때 더욱 주의하십시오.

- 평평한 노면에 트레일러를 주차합니다.
- 트레일러의 측면 이용을 권장합니다.
- 휠을 급경사면 및 모서리에서 멀리 떨어지게 합니다.

- 천천히 일직선으로 후진합니다.
- 연료 차단 밸브가 장비에 장착되어 있으면 차단 밸브를 닫습니다.

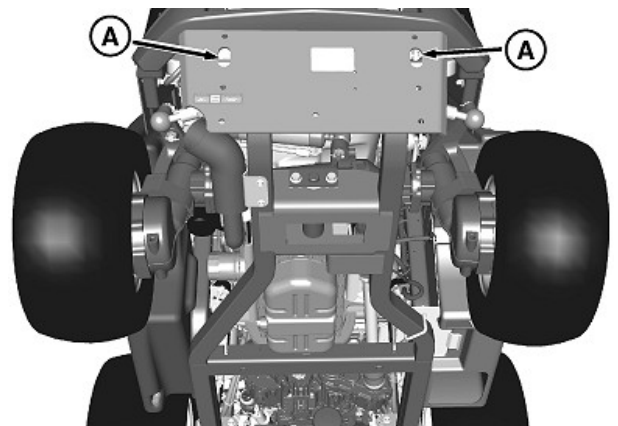
중요: 고속에서 장비를 트레일러 또는 트럭으로 운송할 때 고정되지 않은 경우 후드 또는 엔진 커버가 울려져 장비에서 떨어져 나갈 수 있습니다.

- 후드를 날려 보내는 바람 또는 커버가 열리는 것을 막으려면 트레일러의 후부에서 후드 또는 엔진 커버를 열 수 있게 장비를 트레일러에 위치합니다.
- 장비에 있는 잠금장치나 래치로 후드 또는 엔진 커버를 고정합니다.
- 잠금장치나 래치가 없는 경우 고정끈으로 후드 또는 엔진 커버를 고정합니다.

트레일러가 모든 필요한 전등과 법적으로 요구되는 신호를 갖추었는지 확인하십시오.

1. PTO를 중지합니다.
2. 어태치먼트를 올린 상태에서 트레일러로 운전합니다.
3. 어태치먼트를 트레일러 플랫폼으로 내립니다.
4. 엔진을 중지하고, 키를 빼고, 주차 브레이크를 잠급니다.
5. 연료 차단 밸브를 닫습니다(디젤 모델의 경우에만).
6. 튼튼한 줄, 체인 또는 케이블로 트레일러에 장비를 고정합니다.

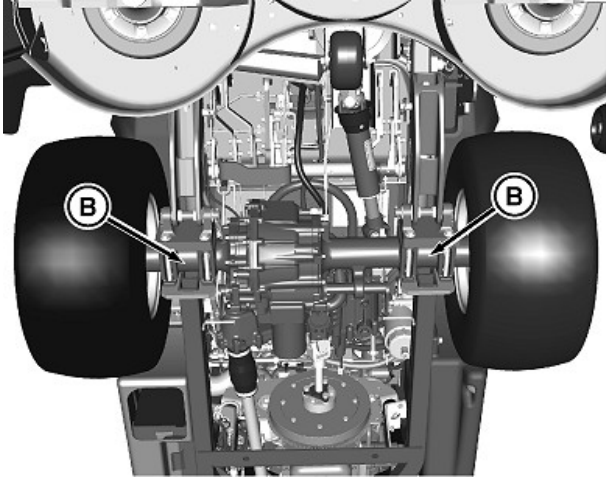
참고: 앞, 뒤쪽의 양쪽 줄은 장비로부터 아래와 바깥쪽으로 향하여 묶여야 합니다.



TCT008010—UN—11DEC13

7. 후방 스트랩 조이기:

- 웨이트 키트 미설치 시: 후방 스트랩을 후면 패널의 수직 슬롯(A)로 조입니다.
- 웨이트 키트 설치 시(표시되지 않음): 후방 스트랩을 웨이트 키트 브래킷에 조입니다.



TCT008011—UN—11DEC13

8. 전방 스트랩을 전방 트랜스액슬(B) 주위에 조입니다.
9. 엔진 커버가 닫혀 있고 걸쇠에 걸렸는지 확인합니다. 트레일러 위에서 상단부 간격 확보를 위해 ROPS를 접으십시오.

OUO2005,0000071-44-11DEC13

전원 콘센트 사용

! 주의: 장비 운전 중에는 개인용 전자 장비를 사용하거나 헤드폰을 착용하지 마십시오. 전기 코드가 조종실 및 장비 측면을 지나지 않도록 하십시오.



TCAL43327—UN—14MAR13

전원 콘센트는 전원 액세서리에 12V 직류(VDC)를 공급합니다. 10A의 퓨즈가 장착되어 있으며 점화 스위치 위치와 관계없이 전원을 공급합니다. 콘센트에는 방수 스프링 커버가 장착되어 있습니다. 장비를 보관하기 전에 항상 장치를 빼고 커버를 닫아두십시오.

OUO1023,0000484-44-13MAR13

정비 주기

장비 정비

중요: 손상 방지! 극단적인 조건에서 장비를 조작하는 경우 정비의 간격이 더 좁아질 수 있습니다.

- 고온에 먼지가 많은 또는 다른 여러 극단적 조건에서 작업하는 경우 엔진 부품이 더러워지거나 막힐 수 있습니다.
- 장비를 계속 천천히 작동시키거나 엔진 속도가 느리거나 단시간 자주 작동시키면 엔진 오일의 성능이 저하될 수 있습니다.
- 고압의 와서는 장비 부품에 손상을 입힐 수 있습니다.

다음 일정표를 사용하여 장비를 정기적으로 유지보수하십시오.

차량을 안전하게 주차합니다. 안전 섹션에서 안전 주차 섹션을 참조하십시오.

OUO2005,0000291-44-08FEB21

브레이크인

처음 10시간 작동 후

- 휠 철재부속을 점검하고 조입니다.

처음 50시간 작동 후

참고: 엔진 및 유압 오일의 장비 출고 시 기본 타이머 경고는 50시간으로 설정됩니다. 50시간 주기가 만료되면 엔진 오일 및 유압 오일의 타이머를 정상 간격(250시간)으로 리셋해야 합니다. (정비 타이머 사용 참조)

- 엔진 오일 및 필터를 교환합니다.
- 트랜스액슬의 오일 및 필터를 교환합니다.
- 정비 타이머 주기를 리셋합니다.

OUO2005,0000363-44-13MAR20

매 50시간 또는 매년

- 운전실 에어 필터(운전실 유닛)를 청소합니다.
- 데크 부품에 윤활유를 바릅니다.
- 커팅 유닛이나 예초기 리프트 부품에 윤활유를 바릅니다.
- 구동축에 윤활유를 바릅니다.
- 배터리 단자를 청결히 하고 배터리액 잔량(해당하는 경우)을 점검합니다.
- 후방 차축 부품에 윤활유를 바릅니다.
- 조향 실린더에 윤활유를 바릅니다.
- 예초기 데크 벨트를 점검합니다.
- 4WD 모델: 후방 차축 오일 레벨을 점검합니다.
- 휠 하드웨어를 점검하고 조입니다.

OUO2005,0000364-44-02NOV15

100시간마다

- 후방 차축 피벗에 윤활유를 바릅니다.
- 정유압 연결부에 윤활유를 바릅니다.
- 회전 브레이크 페달에 윤활유를 바릅니다.

OUO2005,0000365-44-07MAR14

250시간마다

- 엔진 오일과 필터를 교환합니다.
- 트랜스액슬의 오일 필터를 교환합니다.

OUO2005,0000366-44-07MAR14

500시간마다

- ROPS 하드웨어상의 토크를 점검합니다.
- 연료 필터를 교체합니다.
- 4WD 모델: 후방 차축 오일을 교환합니다.
- 후방 축의 토우-인 조정을 점검합니다.
- 후방 차축 핀의 마모나 손상 여부를 점검합니다.

OUO2005,0000367-44-17APR15

1000시간마다

- 밸브 간격을 점검합니다.

OUO2005,0000368-44-07MAR14

1500시간마다

- 냉각제 빙점과 선명도를 점검합니다.
- 연료 분사기를 점검합니다.

OUO2005,0000369-44-07MAR14

2000시간 또는 2년마다

- 엔진 냉각수 및 서모스탯을 교환합니다.

OUO2005,000036A-44-06MAR14

윤활 정비

그리스

중요: 부품의 조기 결함 및 마모를 방지하기 위해 권장된 John Deere 그리스를 사용하십시오.

권장되는 John Deere 그리스는 평균 기온 범위 29도에서 135도 C (-20도에서 275도 F) 내에서 효율적입니다.

이 온도 범위의 실외에서 작업하는 경우 정비 대리점에 특별 용도의 그리스에 대한 정보를 요청하십시오.

다음 오일을 사용하는 것이 좋습니다:

고속 적용부

다음과 같은 고속 이용 분야에는 John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease 또는 John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease를 사용하십시오.

- 엔진 구동축(1곳).
- PTO 샤프트(3곳).

기타 적용부

기타 모든 적용부에는 John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease 또는 John Deere Moly High Temperature EP Grease를 사용하십시오.

권장 그리스를 사용하지 않을 경우, NLGI 등급 No. 2의 범용 그리스를 사용하십시오. 예초기 스피들 및 후방 차축과 같은 고속 적용부에는 John Deere Moly High Temperature EP Grease의 사용을 피하십시오.

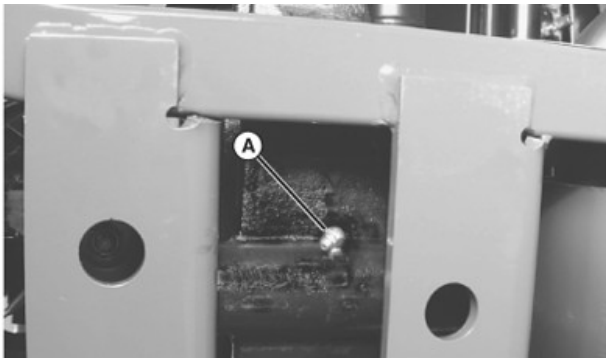
아주 많이 젖은 조건에서 작동할 때는 특수 용도 그리스를 사용해야 할 수 있습니다. John Deere 대리점에 문의하십시오.

오염을 방지하기 위해 윤활유를 바르기 전후에 모든 그리스 피팅을 잘 닦아내십시오.

OUO1023,0000494-44-13MAR13

후방 차축 피벗 핀 윤활

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



TCAL43328—UN—14MAR13

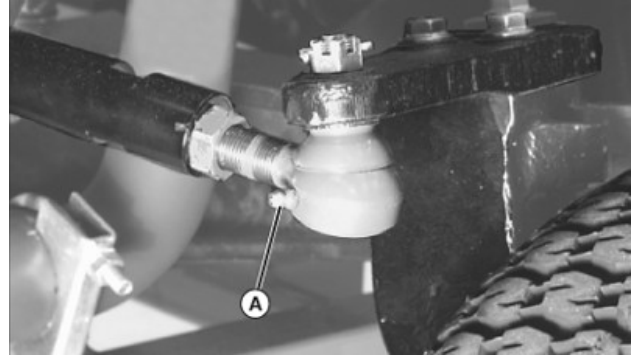
2. 장비 후방 아래에서 후방 차축 하단의 프레임 멤버 사이에서 후방 차축 피벗 핀 그리스 피팅(A)을 찾습니다.

3. 그리스 피팅에 John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease 또는 John Deere Moly High Temperature EP Grease를 주입합니다. 이때 차축 캐스팅의 앞뒤에서 그리스가 스며 나오는 것을 보일 때까지 주입합니다.

OUO1023,0000495-44-13MAR13

후방 타이 로드 윤활

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



TCAL43329—UN—14MAR13

2. 후방 타이 로드(A)의 좌측과 우측을 John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease 또는 John Deere Moly High Temperature EP Grease로 윤활합니다.

OUO1023,0000496-44-13MAR13

유압 스티어링 실린더 윤활

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



TCAL43330—UN—14MAR13

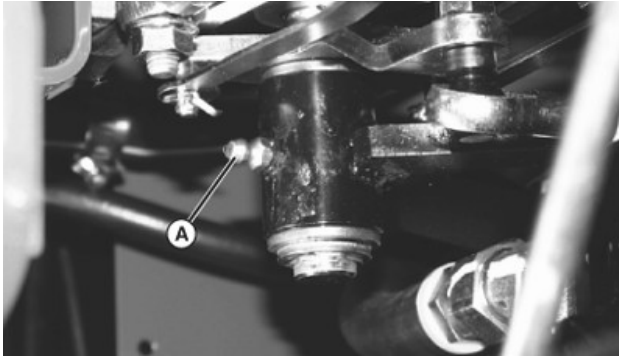
2. 장비 후방의 유압 스티어링 실린더 엔드(A)를 John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease 또는 John Deere Moly High Temperature EP Grease로 윤활합니다.

OUO1023,0000497-44-13MAR13

윤활 정비

정유압 연결부 윤활

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



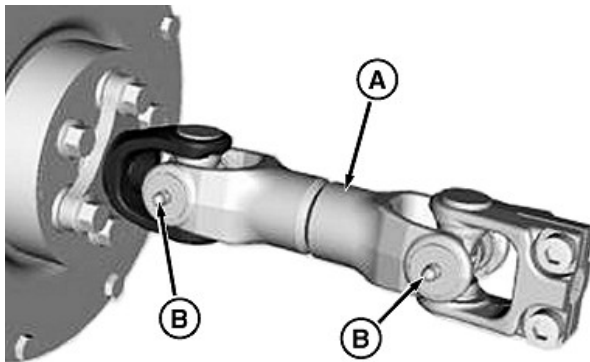
TCAL43331—UN—14MAR13

2. 운전자 플랫폼의 서비스 해치 아래 또는 오른쪽 전방 타이어 뒤쪽에서 정유압 연결부 그리스 피팅(A)을 찾습니다.
3. 연결부를 John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease 또는 John Deere Moly High Temperature EP Grease로 윤활합니다.

OOU1023,0000498-44-13MAR13

엔진 구동축 윤활

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



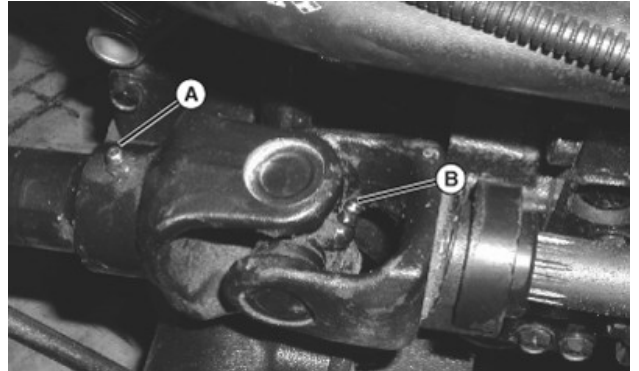
TCT010615—UN—06MAR14

2. 엔진 구동축(A)의 전방 유니버설 조인트를 John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease 또는 John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease로 윤활합니다.
3. 각 유니버설 조인트 내부의 베어링 캡 네 개 모두에서 스며 나올 때까지 두 개의 그리스 피팅(B)에 그리스를 주입합니다.

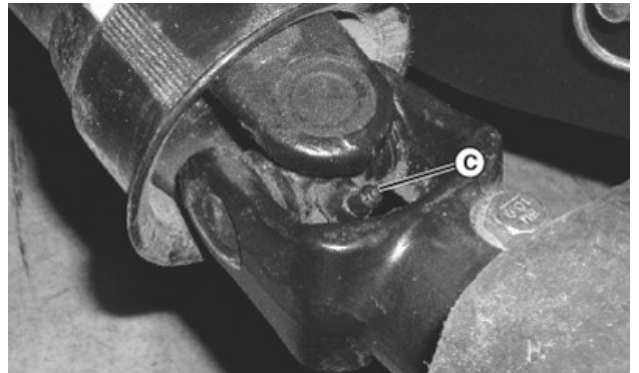
OOU2005,000036B-44-06MAR14

PTC 샤프트 윤활

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



TCAL43333—UN—14MAR13



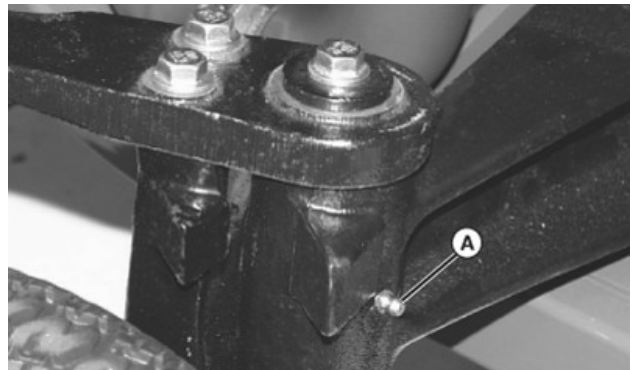
TCAL43334—UN—14MAR13

2. 그리스 피팅(A~C)을 John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease 또는 John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease로 윤활합니다.
3. 각 유니버설 조인트 내부의 베어링 캡 네 개 모두에서 스며 나올 때까지 그리스 피팅(B와 C)에 그리스를 주입합니다.

OOU1023,000049A-44-14MAR13

스티어링 스피들 윤활(2WD에만 해당)

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



TCAL43335—UN—14MAR13

2. 후방 차축 스티어링 스피들의 전방에서 스티어링

윤활 정비

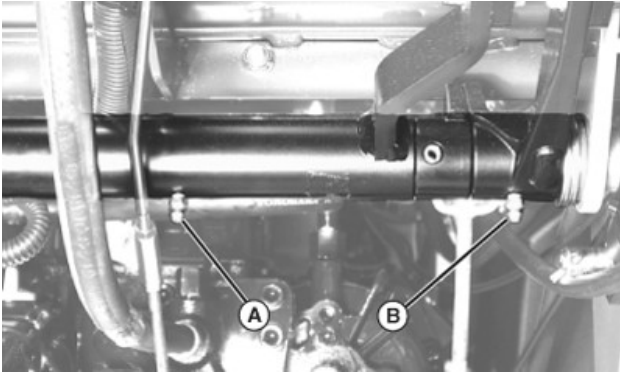
스핀들 그리스 피팅(A)을 찾습니다(2륜 구동 모델에만 해당).

3. 연결부를 John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease 또는 John Deere Moly High Temperature EP Grease로 윤활합니다.
4. 장비의 다른쪽에서 스티어링 스핀들 그리스 피팅에 대해 이를 반복합니다.

OOU1023,000049B-44-13MAR13

브레이크 페달 연결부 윤활

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)

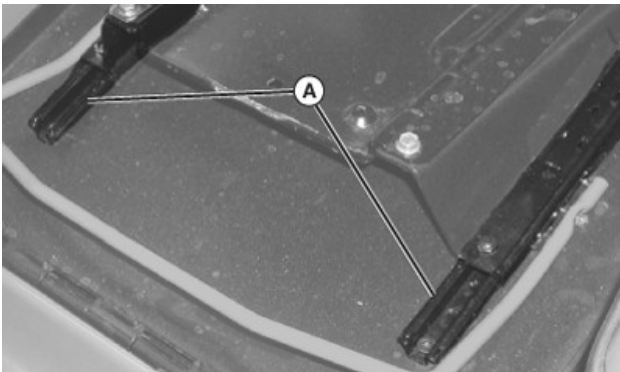


TCAL43336—UN—14MAR13

2. 운전자 플랫폼의 전방 왼쪽 아래에서 브레이크 페달 연결부 그리스 피팅(A와 B)을 찾습니다.
3. 연결부를 John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease 또는 John Deere Moly High Temperature EP Grease로 윤활합니다.

OOU1023,000049C-44-13MAR13

운전자 시트 슬라이드 윤활



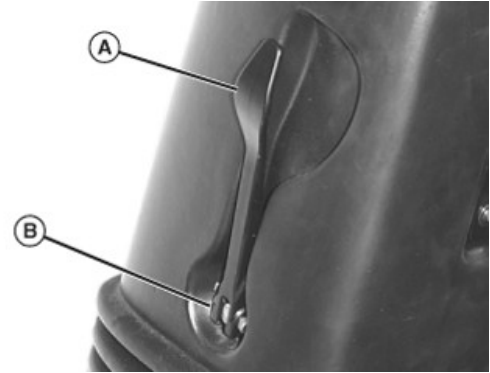
TCAL43337—UN—14MAR13

1. John Deere Super Lube와 같은 드라이 테플론 윤활유를 사용하여 운전자 시트 슬라이드(A)를 윤활합니다.
2. 시트를 앞뒤로 움직이면서 시트 슬라이드에 분무합니다.

OOU1023,000049D-44-01APR15

조향축 틸트-잠금 윤활

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



TCAL43338—UN—14MAR13

2. 레버(A)를 바깥쪽으로 당겨서 조향축을 풉니다.
3. John Deere Super Lube™와 같은 드라이 윤활유를 사용하여 캠 메커니즘(B)을 윤활합니다.

OOU1023,000049E-44-13MAR13

엔진 정비

배기가스 주의

주의: 엔진 배기 가스는 일산화탄소를 함유하고 있어 심각한 질병이나 사망을 초래할 수 있습니다.

- 엔진에 시동을 걸기 전에 장비를 실외로 이동하십시오.
- 환기가 충분히 되지 않는 막힌 공간에서 엔진을 가동하지 마십시오.
- 배출 증기가 외부로 배출되도록 배기관 익스텐션을 엔진의 배기관에 연결합니다.
- 배기가스 제거를 위해 신선한 공기가 작업 영역으로 들어올 수 있도록 환기하십시오.

- ACEA 오일 시퀀스 E6 또는 이상
- JASO 정비 카테고리 DH-2 이상

황산화물 1.0%, 인 0.12% 또는 황 0.4% 이상을 함유한 엔진 오일은 사용하지 마십시오.

다중 점도 디젤 엔진 오일을 사용하는 것이 좋습니다.

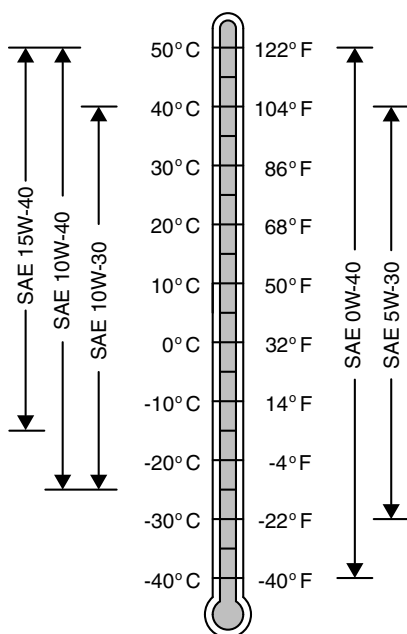
디젤 연료 품질과 연료 황 함유물은 엔진 가동 지역의 기존 배출가스 규정을 모두 준수해야 합니다.

중요: 최대 황 함유량이 15mg/kg(15ppm)인 초저유황 디젤(ULSD) 연료만 사용하십시오.

OUO1023,000049F-44-13MAR13

MK71445,00000B3-44-18OCT18

디젤 엔진 오일 — 파이널 티어 4, 스테이지 IIIB 및 스테이지 V



TS1691—UN—18JUL07

대기 온도 범위에 적합한 오일 점도

오일 표준 및 교환 주기를 준수하지 않을 경우, 심각한 엔진 손상이 발생할 수 있으며 보증을 받지 못할 수도 있습니다. 배출가스 보증을 포함한 보증은 John Deere 오일, 부품 또는 서비스의 사용을 조건으로 하지 않습니다.

오일 교환 주기 동안에는 예상되는 대기 온도 범위에 맞는 오일 점도를 사용합니다.

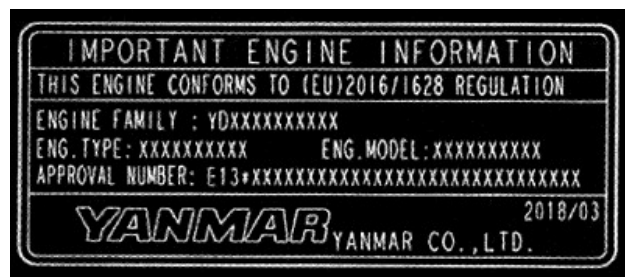
John Deere Plus-50™ II는 권장 엔진 오일입니다.

John Deere Plus-50™ II 엔진 오일을 사용할 수 없는 경우, 다음 조건 중 하나 이상을 충족하는 엔진 오일을 사용할 수 있습니다.

- API 정비 카테고리 CJ-4 이상

Plus-50은 Deere & Company의 상표입니다.

이산화탄소 배출(CO₂)



TCT015573—UN—17MAY18

이산화탄소(CO₂) 배출량을 확인하려면 엔진 배출 가스 라벨을 확인합니다. 배출 가스 라벨의 적절한 제품군을 찾고 차트를 참조합니다.

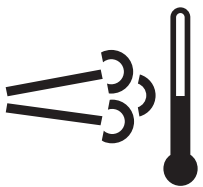
엔진 제품군	CO ₂ 배출량
YD099PNLNV2A	1048g/kWh
YD085PNLNV2A	995g/kWh
YD112PNLNV2A	932g/kWh
YD127PNLVN2A	1017g/kWh
YD219DNCDV3A	837g/kWh
YD209DTCDV4A	839g/kWh
YD209DHCDV4A	758g/kWh
YD332DNCDV4A	792g/kWh
YD332DTCDV4A	738g/kWh
YD305DHCSV5A	732g/kWh

이 CO₂ 측정 결과는 엔진 유형(엔진 제품군)의 대표적인 (상위) 엔진을 고정된 실험실 조건 하에서 테스트를 반복하여 얻어진 것이며 엔진마다 적용되는 것은 아니며 특정 엔진의 성능을 보장하는 표현은 아닙니다.

MK71445,000007B-44-01NOV18

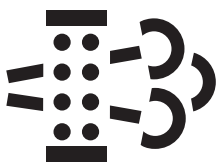
엔진 정비

후처리 표시기 개요



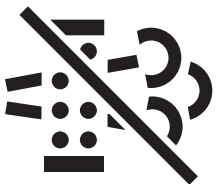
RG22488—UN—21AUG13

엔진 배출 가스 온도 표시기



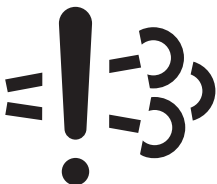
RG22489—UN—21AUG13

배기가스 필터 표시기



RG22490—UN—21AUG13

자동 청소 사용 안 함 표시기



RG22491—UN—21AUG13

엔진 배출 시스템 고장 표시기



RG22492—UN—21AUG13

경고 표시기



RG22493—UN—21AUG13

엔진 정지 표시기

아래에 언급된 경고에 표시된 교정 조치에 따라 즉각적인 배출 가스 제어 시스템의 유지 보수, 사용 또는 오작동 해결이 필수적입니다.

엔진 배출 온도 표시기에 불이 들어오면 배기가스 온도가 높아지거나 배기 필터 청소가 진행됩니다. 장비가 높은 배기 온도 때문에 안전하지 않은 위치에 있거나 자동 청소가 비활성화되어 있는 것이 아니라고 판단되면 장비를 정상적으로 작동할 수 있습니다.

배기 필터 표시기에 불이 들어오면 배기 필터 청소가 진행 중이거나, 후처리 시스템에 이상이 있는 경우 또는 배기 필터를 청소해야 하며 운전자가 자동 배기 필터 청소를 비활성화한 경우입니다. 안전한 상황에서는 운전자가 자동 배기 필터 청소 설정을 활성화하거나 정비 재생성을 수동으로 수행하거나 DTC 절차를 수행해야 합니다.

운전자가 자동 배기 필터 청소 기능을 사용하지 않도록 설정한 경우 자동 청소 사용 안 함 표시기에 불이 들어옵니다. 운전자가 진단 게이지에서 자동 배기 필터 청소를 다시 설정할 때까지 이 아이콘이 켜진 상태로 유지됩니다. 연료 탱크의 연료가 부족하여 청소를 완료할 수 없거나 안전 문제가 발생하지 않는 한 자동 모드를 비활성화하지 않는 것이 좋습니다.

엔진 배출이 정상 작동 범위를 벗어나거나 엔진 배출 시스템이 오작동하는 경우 엔진 배출 시스템 고장 표시기가 켜집니다. DTC 절차를 따르거나 공인 정비 대리점에 문의합니다.

엔진 배출 시스템 오작동 표시기가 경고 표시기 또는 엔진 중지 표시기와 결합되어 있으면 엔진 배출이 정상 작동 범위를 벗어나거나 엔진 배출 시스템이 오작동하므로 ECU에 의해 엔진 성능이 저하됩니다. DTC 절차를 따르거나 공인 정비 대리점에 문의합니다.

MK71445,00000B1-44-10OCT18

시트 플랫폼 올리기 및 내리기

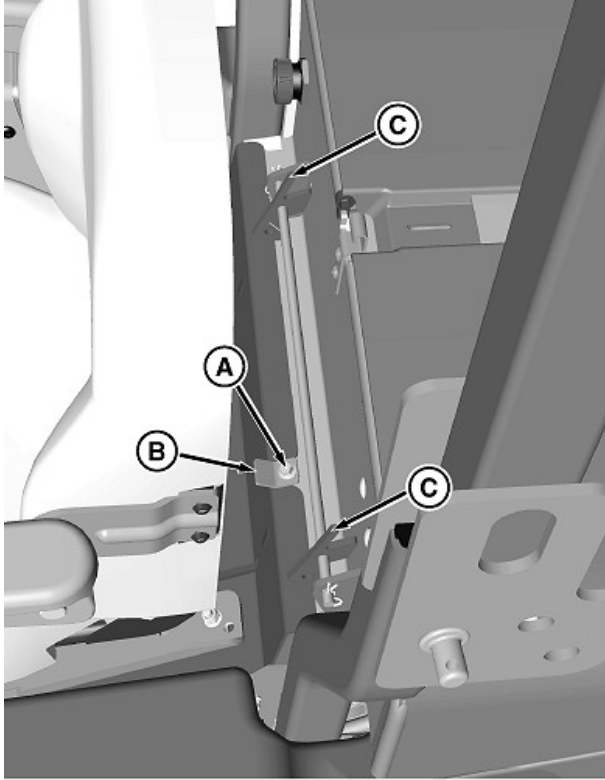
시트 플랫폼 들어 올리기

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)

⚠ 주의: 손가락 또는 손이 끼거나 눌릴 수 있습니다. 잠정적인 끼임 지점에 유의하고 손을 넣지 마십시오.

중요: 배기가스 제어 시스템이 제대로 작동하지 않음 및/또는 엔진의 고장을 엔진 제어 유닛이 감지할 경우 작업자 경고 시스템에 정보가 표시됩니다. 작업자 경고 신호를 무시할 경우 배기가스 관련 기능이 저감되고, 이로 인해 비도로용 이동 장비 작동이 비활성화되는 영향이 있습니다.

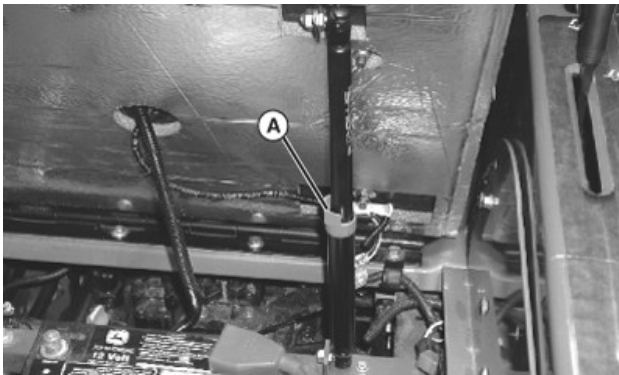
엔진 정비



TCT009090—UN—05NOV13

- 나사(A) 및 잠금 플레이트(B)를 제거합니다.
- 운전자 시트의 등받이에서 앞으로 당기면서 해제 레버(C)를 앞으로 당깁니다.
 - 시트 플랫폼이 가스 스트럿이 확장될 때까지 상승하고 개방 위치에 걸립니다.

좌석 플랫폼 내리기



TCAL43343—UN—14MAR13

- 가스 스트럿의 잠금 레버(A)를 안으로 밀니다.
- 좌석 플랫폼이 내려지고 래치가 걸릴 때까지 좌석 등받이를 뒤로 당기십시오.
- 잠금 플레이트를 설치하고 나사로 고정합니다.

OUO2005,00002A1-44-05NOV13

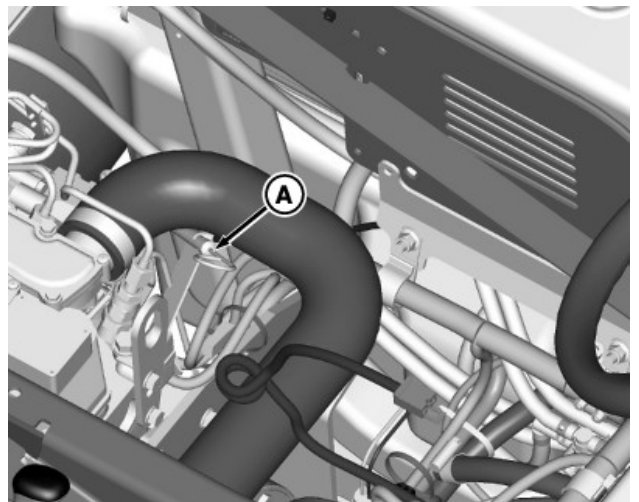
엔진 오일 점검 레벨(1550)

중요: 손상 방지! 오일 디스틱 튜브 위치로 먼지와 기타 오염 물질이 들어가지 않도록 합니다. 디스틱을 빼기 전 디스틱 그 주변을 청소합니다.

오일 레벨을 정기적으로 확인하지 않고, 오일 레벨이 너무 낮다면 심각한 엔진 문제를 초래할 수 있습니다.

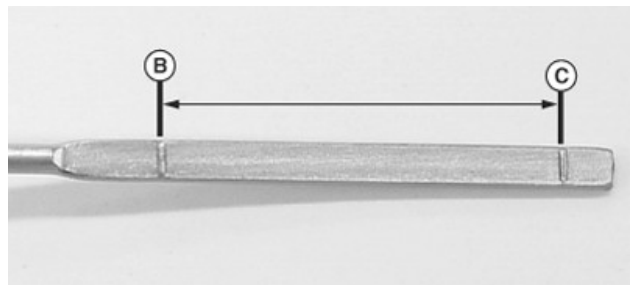
- 작동 전에 오일 레벨을 점검하십시오.
- 엔진이 냉각되었거나 가동하지 않는 경우 오일 레벨을 점검하십시오.
- 완전 충전과 추가 표시 사이에 레벨을 유지하십시오.
- 오일을 보충하기 전에 엔진을 끄십시오.
- 엔진을 하루에 4시간 이상 작동하는 경우에는 오일 레벨을 하루에 두 번 점검하십시오.

- 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
- 운전자의 시트 플랫폼을 앞으로 기울입니다.



TCT010630—UN—21MAR14

- 시트 아래에서 엔진 좌측에 있는 디스틱(A)을 꺼냅니다. 디스틱을 깨끗한 천으로 닦습니다.



TCAL43345—UN—14MAR13

- 디스틱을 넣었다 다시 꺼냅니다. 오일 레벨을 점검합니다. 오일 레벨은 디스틱의 레벨 (B)와 (C) 사이에 있어야 합니다.

- 부족한 오일을 첨가할 때에는 디스틱에 표시된 레벨(B) 밑까지 채우십시오.

엔진 정비

- 오일이 딥스틱 레벨(B)보다 많다면 적당한 레벨까지 배출합니다.

5. 딥스틱을 넣으십시오.
6. 운전자의 시트 플랫폼을 내립니다.

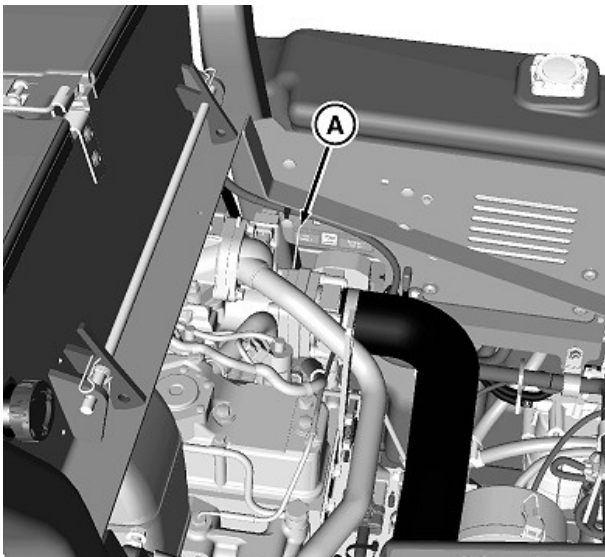
OUMX068,0000685-44-21MAR14

엔진 오일 레벨 점검(1570, 1575, 1580, 1585)

중요: 손상 방지! 오일 딥스틱 튜브 위치로 먼지와 기타 오염 물질이 들어가지 않도록 합니다. 딥스틱을 빼기 전 딥스틱 그 주변을 청소합니다.

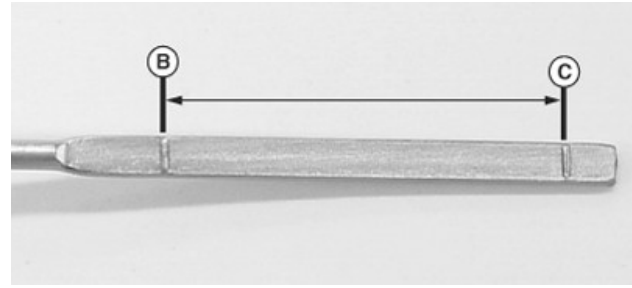
오일 레벨을 정기적으로 확인하지 않고, 오일 레벨이 너무 낮다면 심각한 엔진 문제를 초래할 수 있습니다.

- 작동 전에 오일 레벨을 점검하십시오.
 - 엔진이 냉각되었거나 가동하지 않는 경우 오일 레벨을 점검하십시오.
 - 완전 충전과 추가 표시 사이에 레벨을 유지하십시오.
 - 오일을 보충하기 전에 엔진을 끄십시오.
 - 엔진을 하루에 4시간 이상 작동하는 경우에는 오일 레벨을 하루에 두 번 점검하십시오.
1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
 2. 운전자의 시트 플랫폼을 앞으로 기울입니다.



TCT008509—UN—20SEP13

3. 시트 아래에서 엔진 좌측에 있는 딥스틱(A)을 꺼냅니다. 딥스틱을 깨끗한 천으로 닦습니다.



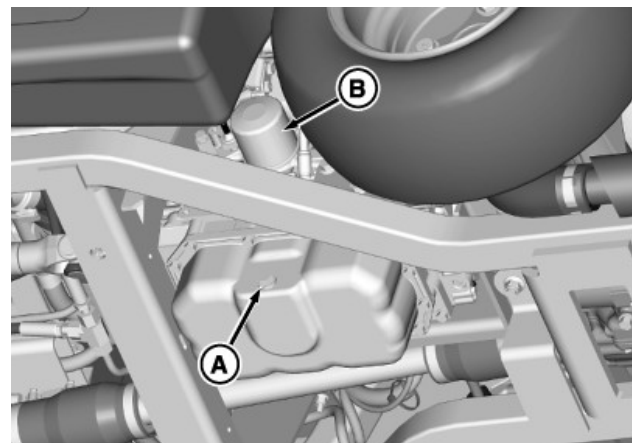
TCAL43345—UN—14MAR13

4. 딥스틱을 넣었다 다시 꺼냅니다. 오일 레벨을 점검합니다. 오일 레벨은 딥스틱의 레벨 (B)와 (C) 사이에 있어야 합니다.
 - 부족한 오일을 첨가할 때에는 딥스틱에 표시된 레벨(B) 밑까지 채우십시오.
 - 오일이 딥스틱 레벨(B)보다 많다면 적당한 레벨까지 배출합니다.
5. 딥스틱을 넣으십시오.
6. 운전자의 시트 플랫폼을 내립니다.

OUMX068,0000686-44-21MAR14

엔진 오일 및 필터 교환(1550)

1. 엔진을 구동하여 오일을 예열합니다.
2. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
3. 엔진 커버 및 시트 플랫폼을 엽니다.
4. 오일 배출 위치 아래에 배출팬을 놓습니다.



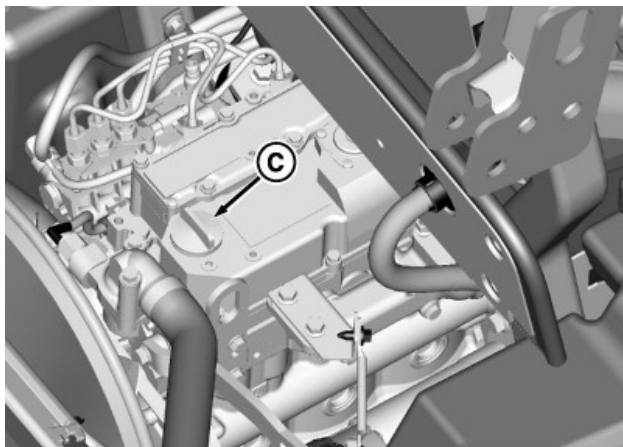
TCT010631—UN—21MAR14

5. 엔진 하단에 위치한 배출 플러그(A)를 제거합니다.
6. 엔진의 왼쪽 아래 측면에 위치한 오일 필터(B)를 제거합니다. 필터를 제거하기 위해 반시계방향으로 돌립니다.
7. 엔진의 필터 장착면을 깨끗한 천으로 닦습니다.
8. 새 필터의 개스킷에 깨끗한 오일을 얇게 도포합니다.
9. 새 필터를 장착합니다.
 - 필터가 장착면에 닿을 때까지 필터를 시계

엔진 정비

방향으로 돌립니다. 개스킷 접착 후 1/2~3/4바퀴 돌려 고정합니다.

- 오일 배수 플러그를 설치합니다. 과도하게 조이지 마십시오.



TCT010632—UN—21MAR14

- 엔진 상단의 오일 필 캡(C)을 제거합니다.
- 다음 방법으로 엔진에 오일을 보충합니다.

엔진 오일 — 사양

1550—용량..... 3.1L(3.3qt.)

- 급유 캡을 닫으십시오.
- 엔진에 시동을 겁니다.
 - 엔진을 약 2분 동안 저속 공회전합니다.
 - 엔진 아래쪽에 오일이 누출되지 않았는지 확인합니다.

- 엔진을 정지합니다.
- 약 2분 후 엔진 오일 레벨을 점검합니다.

중요: 손상 방지! 오일 디스틱 튜브 위치로 먼지와 기타 오염 물질이 들어가지 않도록 합니다. 디스틱을 빼기 전 디스틱 그 주변을 청소합니다.

오일 레벨을 정기적으로 확인하지 않고, 오일 레벨이 너무 낮다면 심각한 엔진 문제를 초래할 수 있습니다.

- 작동 전에 오일 레벨을 점검하십시오.
- 엔진이 냉각되었거나 가동하지 않는 경우 오일 레벨을 점검하십시오.
- 완전 충전과 추가 표시 사이에 레벨을 유지하십시오.
- 오일을 보충하기 전에 엔진을 끄십시오.
- 엔진을 하루에 4시간 이상 작동하는 경우에는 오일 레벨을 하루에 두 번 점검하십시오.

- 디스틱을 뺍니다. 깨끗한 헝겊으로 닦습니다.
- 디스틱을 넣으십시오.
- 오일 레벨을 점검합니다.

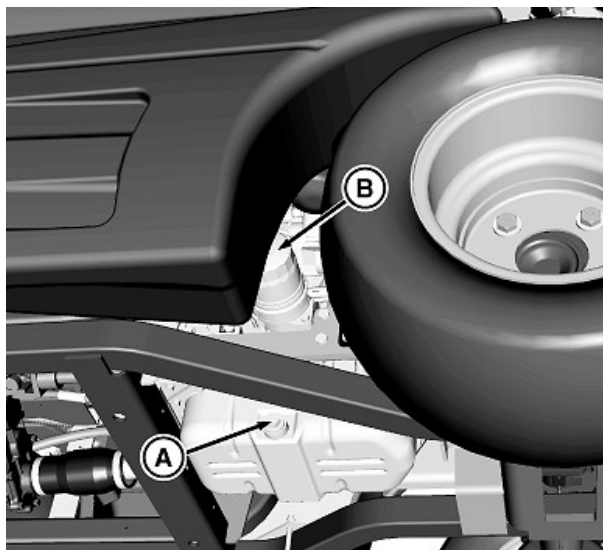
- 오일 레벨이 낮으면 디스틱의 "F" 표시까지 차도록 오일을 보충하십시오.
- 오일이 디스틱의 F 표시보다 많으면 적당한 높이가 될 때까지 배출합니다.

- 디스틱을 넣으십시오.
- 엔진 커버를 닫고 시트 플랫폼을 내립니다.

OUMX068,0000687-44-21MAR14

엔진 오일 및 필터 교환(1570, 1575, 1580, 1585)

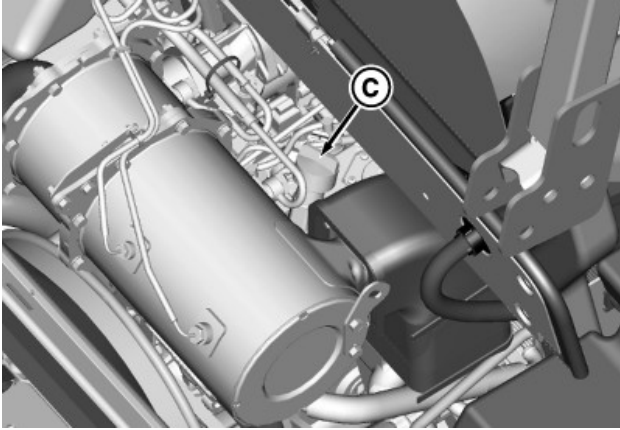
- 엔진을 구동하여 오일을 예열합니다.
- 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
- 엔진 커버 및 시트 플랫폼을 엽니다.
- 오일 배출 위치 아래에 배출팬을 놓습니다.



TCT008012—UN—29JUL13

- 엔진 하단에 위치한 배출 플러그(A)를 제거합니다.
- 엔진의 왼쪽 아래 측면에 위치한 오일 필터(B)를 제거합니다. 필터를 제거하기 위해 반시계방향으로 돌립니다.
- 엔진의 필터 장착면을 깨끗한 천으로 닦습니다.
- 새 필터의 개스킷에 깨끗한 오일을 얇게 도포합니다.
- 새 필터를 장착합니다.
 - 필터가 장착면에 닿을 때까지 필터를 시계 방향으로 돌립니다. 개스킷 접착 후 1/2~3/4바퀴 돌려 고정합니다.
- 오일 배수 플러그를 설치합니다. 과도하게 조이지 마십시오.

엔진 정비



TCT010633—UN—21MAR14

11. 엔진 상단의 오일 필 캡(C)을 제거합니다.

12. 다음 방법으로 엔진에 오일을 보충합니다.

엔진 오일 — 사양

1570, 1575, 1580, 1585—용량. 4.1L(4.3qt.)

13. 급유 캡을 닫으십시오.

14. 엔진에 시동을 겁니다.

- 엔진을 약 2분 동안 저속 공회전합니다.
- 엔진 아래쪽에 오일이 누출되지 않았는지 확인합니다.

15. 엔진을 정지합니다.

16. 약 2분 후 엔진 오일 레벨을 점검합니다.

중요: 손상 방지! 오일 디스틱 튜브 위치로 먼지와 기타 오염 물질이 들어가지 않도록 합니다. 디스틱을 빼기 전 디스틱 그 주변을 청소합니다.

오일 레벨을 정기적으로 확인하지 않고, 오일 레벨이 너무 낮다면 심각한 엔진 문제를 초래할 수 있습니다.

- 작동 전에 오일 레벨을 점검하십시오.
- 엔진이 냉각되었거나 가동하지 않는 경우 오일 레벨을 점검하십시오.
- 완전 충전과 추가 표시 사이에 레벨을 유지하십시오.
- 오일을 보충하기 전에 엔진을 끄십시오.
- 엔진을 하루에 4시간 이상 작동하는 경우에는 오일 레벨을 하루에 두 번 점검하십시오.

17. 디스틱을 뽑니다. 깨끗한 헝겊으로 닦습니다.

18. 디스틱을 넣으십시오.

19. 오일 레벨을 점검합니다.

- 오일 레벨이 낮으면 디스틱의 "F" 표시까지 차도록 오일을 보충하십시오.
- 오일이 디스틱의 F 표시보다 많으면 적당한 높이가 될 때까지 배출합니다.

20. 디스틱을 넣으십시오.

21. 엔진 커버를 닫고 시트 플랫폼을 내립니다.

OUMX068,0000688-44-09NOV18

흡기 스크린 청소

⚠ 주의: 압축 공기는 이물질을 주위로 날릴 수 있습니다.

- 세척 영역에서 관계자 외의 접근을 삼가하십시오.
- 세척 용도로 압축 공기를 사용하는 경우 보안경을 착용하십시오.
- 압축 공기의 압력을 210kPa (30psi)로 낮추십시오.

중요: 막힌 흡기 스크린은 과열로 인해 엔진을 손상시킬 수 있습니다. 냉각 핀을 포함해 흡기 스크린과 엔진의 외면을 공기가 충분히 흡입될 수 있도록 항상 세척하십시오.

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)

2. 엔진 커버를 엽니다.



TCT007884—UN—11JUL13

3. 브러시, 압축 공기 또는 물을 사용하여 스크린(A)을 청소합니다.

4. 엔진 커버를 닫습니다.

OUC02005,0000074-44-29JUL13

엔진 정비

오일 냉각기 및 라디에이터 세척

⚠ 주의: 압축 공기는 이물질을 주위로 날릴 수 있습니다.

- 세척 영역에서 관계자 외의 접근을 삼가십시오.
- 세척 용도로 압축 공기를 사용하는 경우 보안경을 착용하십시오.
- 압축 공기의 압력을 210kPa(30psi)로 낮추십시오.

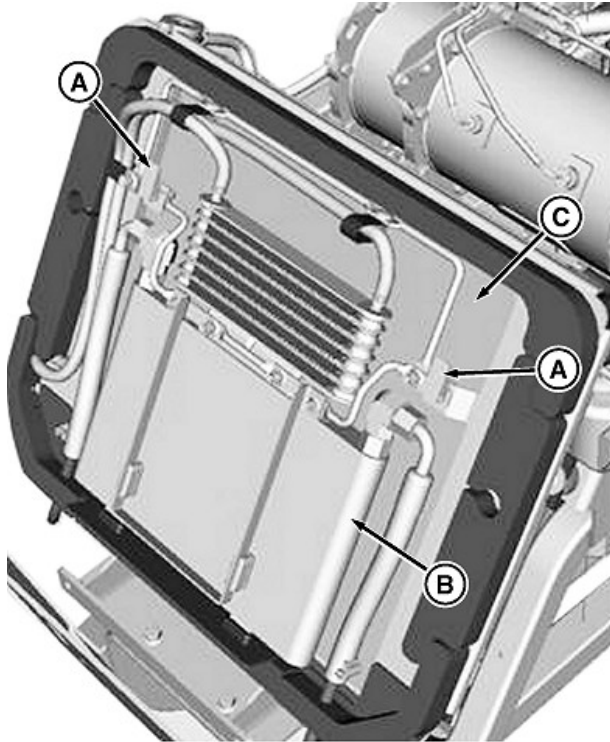
중요: 엔진이 과열되지 않도록 방지하고 적절한 공기 유입을 위해 오일 냉각기 코일과 라디에이터 냉각핀을 청소해야 합니다.

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진이 식을 때까지 기다립니다.
3. 엔진 커버를 엽니다.

중요: 오일 냉각기 및 라디에이터를 세척할 때는 압축 공기 또는 전동 와셔 노즐과 핀의 간격을 최소 15cm (6인치) 이상 유지하십시오. 라디에이터 전방(팬 쪽)에서만 분무하십시오.

4. 오일 냉각기를 라디에이터에서 바깥쪽으로 회전

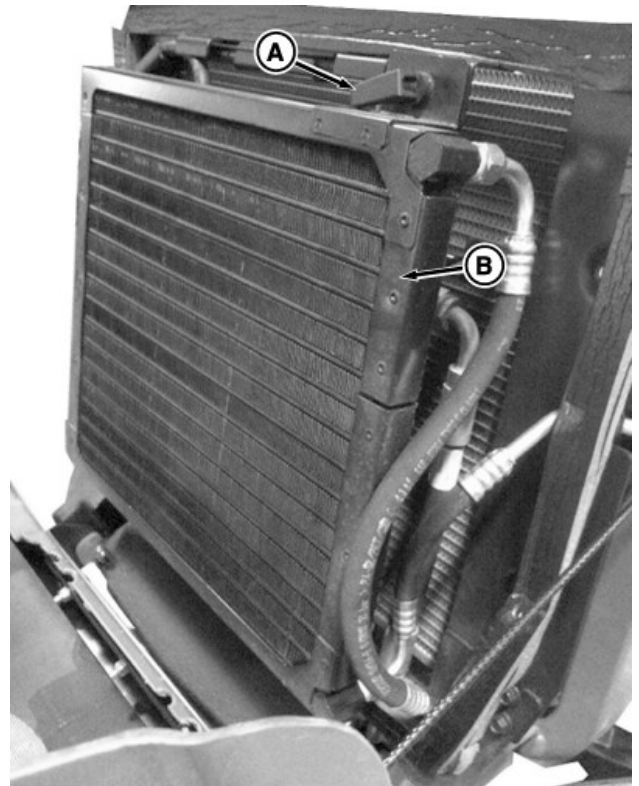
AC 없는 장비



TCT010616—UN—07MAR14

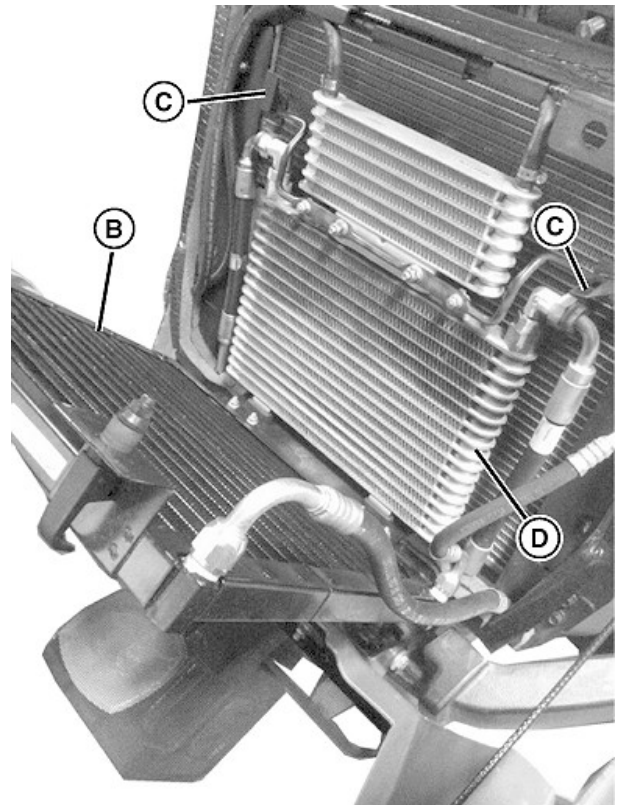
- 두 개의 핸들(A)을 앞으로 회전하여 오일 냉각기(B)를 라디에이터 프레임에서 해제합니다.
- 엔진 오일 냉각기(B)를 조금 열어 라디에이터 냉각 핀(C)에 접근합니다.

AC 있는 장비



TCT007885—UN—21MAR14

- 핸들(A)을 장비 앞쪽 상단 전방으로 회전하여 에어 컨디셔너 콘덴서(B)의 래치를 해제합니다.



TCT007886—UN—13AUG13

엔진 정비

- 그림처럼 에어 컨디셔너 콘덴서(B)를 전방으로 회전합니다.
 - 두 개의 핸들(C)을 앞으로 돌리고 오일 냉각제(D)를 앞으로 회전합니다.
5. 압축 공기 또는 물을 뒤쪽에서 앞쪽으로 분무하여 라디에이터 및 오일 냉각기에서 먼지와 오염물을 제거합니다.
 6. 오일 쿨러 코일과 방열기 핀의 손상 여부를 점검합니다.

참고: 오일 냉각기를 제자리로 회전하기 전에 모든 호스를 브래킷의 제 위치에 배선하고 설치하십시오.

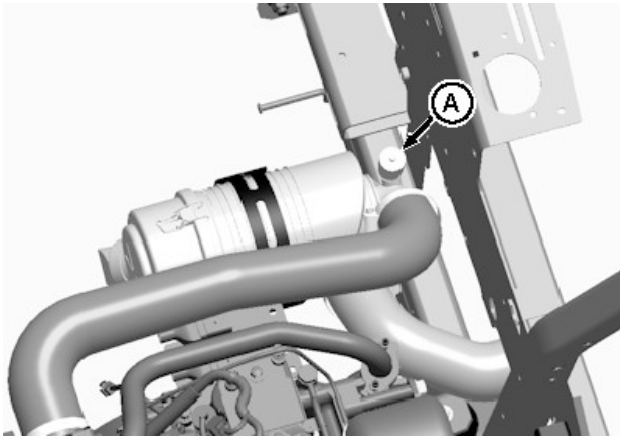
7. 오일 냉각제를 라디에이터 쪽으로 회전하여 두 개의 핸들로 고정합니다.
8. AC 있는 장비: 에어 컨디셔너 콘덴서를 다시 프레임에 설치하고 해제 래치 핸들로 고정합니다.
9. 엔진 커버를 닫습니다.

OUO2005,0000075-44-07MAR14

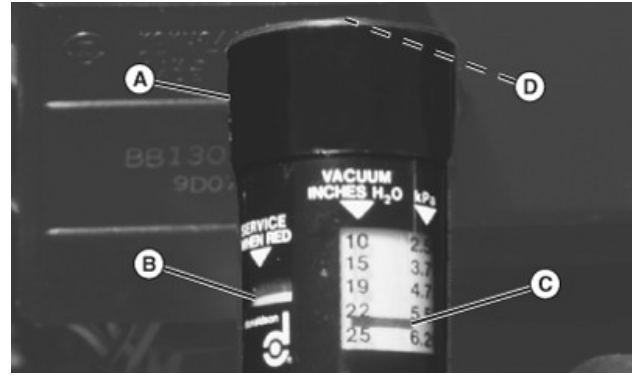
에어 필터 제한 표시기 점검

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
2. 시트 플랫폼을 올리거나 배터리 커버를 제거합니다.

참고: 플라스틱 표시기 하우징이 손상되면 표시기가 올바르게 작동하지 않습니다.



TCT011364—UN—03NOV15



TCAL43352—UN—14MAR13

3. 에어 제한 표시기(A)를 점검합니다.
 - 표시기 창(B)이 노란색일 때는 에어 클리너 정비가 필요하지 않습니다.
 - 표시기 창이 빨간색일 때는 에어 클리너 엘리먼트를 교체해야 합니다.
 - 표시기의 진공 눈금(C)은 에어 클리너 엘리먼트의 제한 정도를 보여 줍니다.
4. 하우징 상단의 고무 버튼(D)을 누르면 표시기가 재설정됩니다.
5. 시트 플랫폼을 내리거나 배터리 커버를 설치합니다.

OUO2005,0000292-44-03NOV15

에어 클리너 엘리먼트 정비

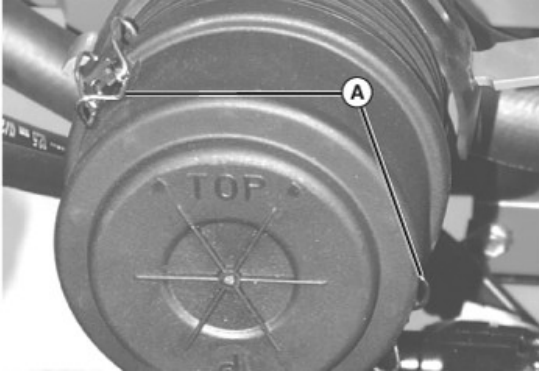
중요: 장비를 매우 덥거나, 먼지가 많거나 기타 열악한 조건에서 운행할 때는 에어 제한 표시기를 매일 점검하십시오.

- 에어 클리너 엘리먼트를 설치하지 않은 상태에서 엔진을 가동하지 마십시오.
- 종이 엘리먼트는 세척하지 마십시오.
- 페이퍼 요소를 다른 물질을 사용하여 닦아내려고 하지 마십시오.
- 청소하려고 가압된 공기를 사용하지 마십시오.

기본 공기 청정기 요소

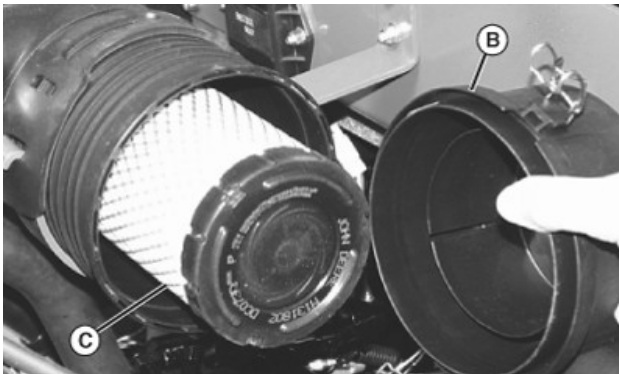
1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진을 식힙니다.
3. 시트 플랫폼을 올립니다.

엔진 정비



TCAL43353—UN—14MAR13

4. 스프링 래치(A)를 해제하고 에어 클리너 하우징에서 해치를 풉니다.

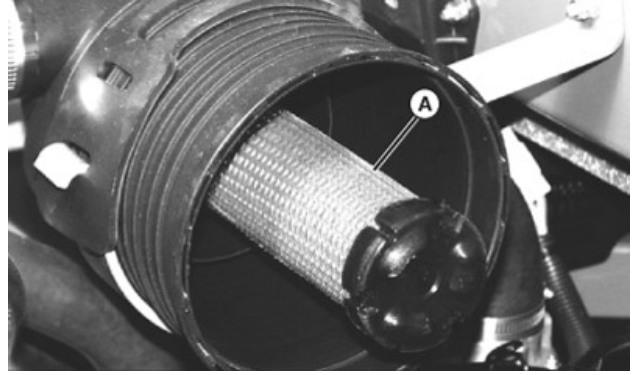


TCAL43354—UN—14MAR13

5. 에어 클리너 커버(B)를 제거합니다.
6. 기본 엘리먼트(C)를 탈거하고 폐기합니다.
7. 기본 엘리먼트를 새로 장착합니다.
8. "TOP"이라는 단어가 위쪽을 향하도록 하여 에어 클리너 커버를 설치합니다.
9. 에어 제한 표시기를 재설정합니다.
10. 엔진 시동을 걸고 1분 동안 고속 공회전으로 운전하십시오.
11. 엔진을 정지합니다. 에어 제한 표시기 점검:
 - 표시기 창이 노란색이면 에어 클리너를 사용 가능합니다.
 - 표시기 창이 빨간색이 되면 보조 공기 필터 엘리먼트를 교체하십시오.

보조 공기 필터 엘리먼트

1. 에어 클리너 커버를 제거합니다.
2. 기본 에어 클리너 엘리먼트를 제거합니다.



TCAL43355—UN—14MAR13

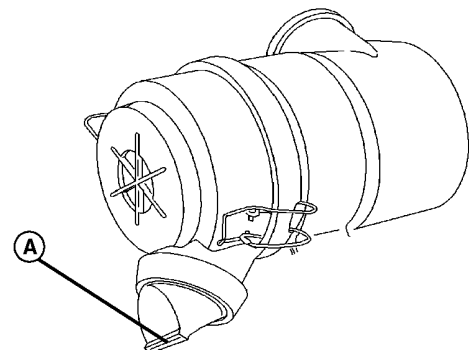
3. 보조 엘리먼트(A)를 제거하고 폐기하십시오.
4. 새 보조 엘리먼트를 설치합니다.
5. 기본 에어 클리너 엘리먼트를 설치합니다.
6. "TOP"이라는 단어가 위쪽을 향하도록 하여 에어 클리너 커버를 설치합니다.
7. 시트 플랫폼을 내립니다.

OUO2005,0000293-44-04NOV13

먼지 언로드 밸브 청소

중요: 에어 클리너 엘리먼트 및 고무 더스트 언로드 밸브를 장착하지 않은 상태에서 엔진을 가동하지 마십시오.

1. 차량을 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진을 식힙니다.
3. 엔진 격실에 가까이 접근합니다.



TCAL43356—UN—14MAR13

4. 먼지 언로드 밸브(A)를 눌러 밀어내어 청소합니다. 손상된 경우 제거하고 교체합니다.

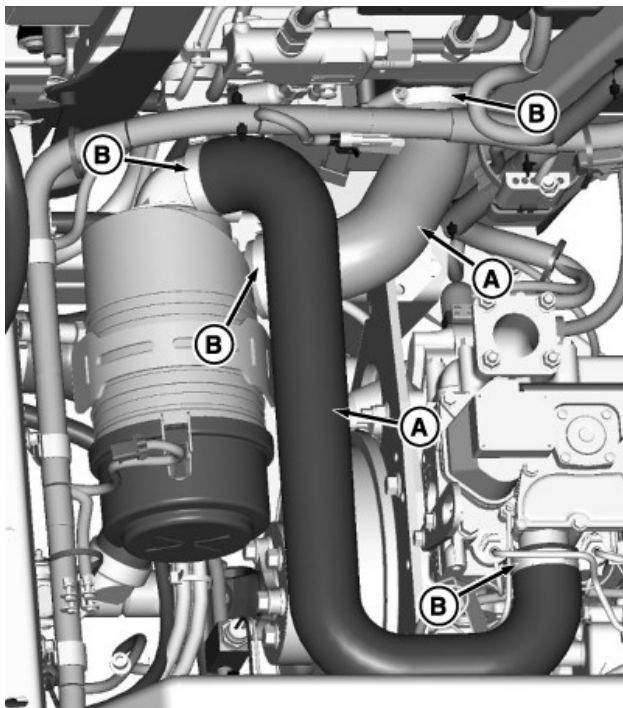
OUO1023,00004A9-44-13MAR13

흡기 호스 및 클램프 점검

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)

엔진 정비

- 엔진을 식힙니다.
- 엔진 커버를 엽니다.



TCT010972—UN—27MAR14
사진: 모델 1550이 표시되며 다른 모델도 비슷합니다.

- 흡기 호스(A)의 균열이나 손상 여부를 점검합니다. 필요한 경우 교체합니다.
- 호스 클램프(B)를 조입니다.

OUMX068,0000696-44-27MAR14

라디에이터 호스와 클램프 점검

- 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)
- 엔진을 식힙니다.
- 엔진 커버를 엽니다.
- 라디에이터 호스와 오버플로우 호스의 균열이나 손상 여부를 점검합니다. 필요한 경우 교체합니다.
- 필요한 경우 라디에이터 호스 클램프와 오버플로우 호스 클램프를 조입니다.
- 엔진 커버를 닫습니다.

OUO1023,00004AB-44-13MAR13

디젤 엔진 냉각수

권장 냉각수:

다음의 사전 혼합 엔진 냉각수를 사용하는 것이 좋습니다.

● John Deere Cool-Gard™ II

● John Deere Cool-Gard™ II PG

일부 Cool-Gard™ II 사전 혼합 제품은 국가에 따라 사용하지 못할 수 있습니다.

비독성 냉각수 첨가제가 필요하다면 COOL-GARD™ II PG를 사용하십시오.

추가 권장 냉각수

다음 엔진 냉각수를 사용하는 것도 좋습니다.

● 깨끗한 물과 40-60%의 농도로 혼합한 John Deere COOL-GARD™ II 농축액

중요: 손상 방지! 냉각수 농축액을 물과 혼합 시, 냉각수 농도가 40% 미만이거나 60%를 초과하지 않도록 하십시오. 40% 미만일 경우 부식 보호용 첨가물이 부족합니다. 60%를 초과할 경우 냉각수 응고와 냉각 시스템 문제를 초래할 수 있습니다.

기타 냉각수

다음 사양을 충족할 경우 다른 에틸렌글리콜 또는 프로필렌글리콜 기반 냉각수를 사용할 수 있습니다.

- ASTM D6210 요건을 충족하는 사전 혼합 냉각수
- 물과 40% ~ 60%의 농도로 혼합한 ASTM D6210 기준에 부합하는 냉각수 농축액
- ASTM D3306 요건을 충족하는 사전 혼합 냉각수
- 물과 40% ~ 60%의 농도로 혼합한 ASTM D3306 기준에 부합하는 냉각수 농축액

이러한 사양 중 하나를 만족하는 냉각수를 구할 수 없을 경우, 최소한 다음의 화학적 및 물리적 특성을 가진 냉각수 농축액 또는 사전 혼합 냉각수를 사용하십시오.

- 아질산염이 함유되지 않은 질 좋은 첨가제 패키지를 사용하여 제조하였습니다.
- 냉각 시스템 금속(주철, 알루미늄 합금, 황동 등 구리 합금)의 부식을 방지합니다.

수질

수질은 냉각 시스템의 성능에 중요한 영향을 미칩니다. 에틸렌글리콜 성분의 엔진 냉각수 농축액에 증류수, 탈이온수 또는 탈미네랄 워터를 혼합할 것을 권장합니다.

냉각수 교환 주기

지정된 간격으로 냉각 시스템을 세척하고 새로운 냉각수를 보충하십시오. 이 간격은 사용하는 냉각수에 따라 다릅니다.

COOL-GARD™ II 또는 COOL-GARD™ II PG를 사용하면 배출 주기는 6년 또는 6000 운전 시간입니다.

COOL-GARD™ II 또는 COOL-GARD™ II PG 이외의 냉각수를 사용하면 배출 주기를 2년 또는 2000 운전 시간으로 줄이십시오.

COOL-GARD는 Deere & Company의 상표입니다.

엔진 정비

중요: 손상을 방지하십시오!

- 쉐빙 첨가제가 포함된 부동액이나 냉각 장치 쉐빙 첨가제는 사용하지 마십시오.
- 에틸렌글리콜과 프로필렌글리콜 기반의 냉각수를 혼합하지 마십시오.
- 아질산염을 함유한 냉각수를 사용하지 마십시오.

UP00731,0000022-44-17JAN19

냉각 시스템의 안전한 정비



TCAL42226—UN—08MAR13

⚠ 주의: 라디에이터는 뜨거워 피부 화상을 입을 수 있습니다. 형성된 압력은 라디에이터 뚜껑을 열을 때 냉각수의 폭발적인 방출을 일으킬 수 있습니다.

- 엔진을 끄고 식힙니다.
- 방열기나 엔진이 손으로 만질 수 있을 정도로 충분히 식지 않았다면 뚜껑을 열지 마십시오.
- 뚜껑을 첫 번째 스톱 부분까지 천천히 풀어 모든 압력이 방출되도록 하십시오. 그런 다음 캡을 분리하십시오.

OUO1023,00004AD-44-14MAR13

냉각수 레벨 점검

중요: 부적절한 냉각수 혼합물 사용은 라디에이터를 손상시킬 수 있습니다:

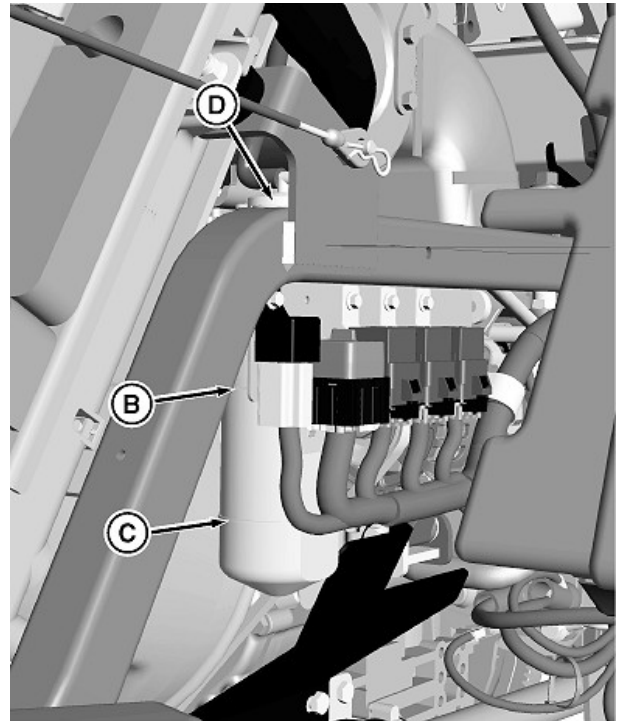
- 엔진 작동 시 담수를 사용하지 마십시오.
- 냉각수 혼합물과 물이 50%를 초과해서는 안 됩니다.
- 알루미늄 엔진 블록 및 방열기는 에틸렌 글리콜 성분의 부동액이 필요합니다.

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진을 식힙니다. 엔진 커버를 엽니다.



TCAL43359—UN—14MAR13

3. 라디에이터 캡(A)을 천천히 열어서 제거하고 냉각수가 주입기 목 부분까지 채워져 있는지 확인합니다.
4. 냉각수가 부족한 경우 라디에이터 오른쪽의 공기 배출구를 열고 냉각수를 보충한 후 공기 배출구를 닫습니다.
5. 라디에이터 캡을 설치합니다.
6. 냉각수 회수 탱크를 점검합니다. 오버플로우 호스가 회수 탱크 바닥에 닿지 않도록 주의하십시오.



TCT009084—UN—04NOV13

7. 냉각수 회수 탱크는 엔진 작동 온도에서 FULL(B)과 LOW(C) 선 사이에 있어야 합니다.
8. 냉각수가 부족할 경우 캡(D)을 제거하고 보충합니다.
9. 호스와 클램프의 상태를 점검합니다. 누출 여부나 연결이 헐거운지 확인합니다.

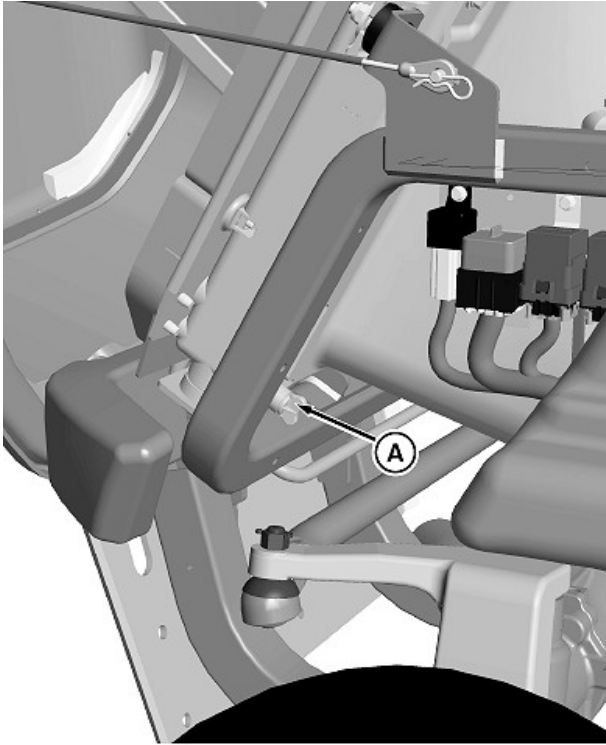
OUO2005,0000295-44-04NOV13

엔진 정비

냉각 시스템 정비

냉각 시스템 배출

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진을 식힙니다.
3. 엔진 커버를 엽니다.
4. 라디에이터 캡을 처음 저항을 느낄 때까지 천천히 열어서 압력을 모두 빼내십시오.



TCT009085—UN—04NOV13

5. 리어 범퍼 아래에서 라디에이터 아래쪽에 위치한 라디에이터 배출구(A)를 엽니다. 냉각수를 팬으로 배출합니다.
6. 라디에이터에서 모든 냉각수가 배출된 후 라디에이터 배출구를 닫습니다.
7. 냉각 시스템을 세척합니다.

냉각 시스템 세척

1. 냉각 시스템을 배출하고 John Deere Cooling System Cleaner나 John Deere Cooling System Quick Flush 또는 동등한 품질의 제품을 보충하십시오. 시스템을 깨끗한 물로 채웁니다. 가능하면 지시에 따르십시오.
2. 라디에이터의 캡을 다시 장착하고 조입니다.
3. 가동 온도에 도달할 때까지 엔진을 켜서 작동합니다.
4. 엔진을 정지합니다.
5. 라디에이터 드레인 밸브를 엽니다. 부식물이나 먼지가 가라앉기 전에 냉각 시스템을 즉시 배출합니다.
6. 라디에이터 배출구 밸브를 닫습니다.

7. 정수로 냉각 시스템을 보충하고 시스템이 깨끗해질 때까지 세척을 반복합니다.
8. 시스템을 배출하고 냉각수를 채웁니다.

냉각 시스템 채우기

중요: 부적절한 냉각수 혼합물 사용은 라디에이터를 손상시킬 수 있습니다:

- 엔진 작동 시 담수를 사용하지 마십시오.
- 냉각수 혼합물과 물이 50%를 초과해서는 안 됩니다.
- 알루미늄 엔진 블록 및 방열기는 에틸렌 글리콜 성분의 부동액이 필요합니다.

1. 엔진과 냉각 시스템이 식은 상태에서 라디에이터 캡을 처음 걸리는 부분까지 열어 모든 압력을 풉니다. 캡을 약간 누르면서 시계 반대 방향으로 돌려 제거합니다.

2. 냉각 시스템을 채웁니다.

- 냉각 시스템 용량은 다음과 같습니다.

냉각 시스템 — 사양

1550—용량	7.1L(7.5qt)
1570, 1575, 1580 및	
1585—용량	7.6L(8.0qt)

- 특정 지역에서는 저온 보호가 필요할 수 있습니다. 최신 정보 및 권장 사양은 부동액 용기의 라벨을 참조하거나 John Deere 판매 대리점에 문의하십시오.
- 누출을 막기 위해 John Deere 냉각 시스템 밀봉제나 이와 동등한 제품이 라디에이터에 추가되었을 수 있습니다. 냉각 장치에 다른 첨가제를 사용하지 마십시오.

3. 엔진 시동을 걸고 라디에이터에서 냉각수 수위를 관찰합니다. 필요에 따라 주입기 목 부분까지 냉각수를 채웁니다.
4. 라디에이터의 캡을 다시 장착하고 조입니다. 작동 온도에 도달할 때까지 엔진을 가동합니다.
5. 엔진을 멈추고 식을 때까지 기다립니다.
6. 필요하면 회수 탱크에 냉각수를 보충합니다.
7. 호스와 클램프의 상태를 점검합니다. 누출 여부나 연결이 헐거운지 확인합니다.

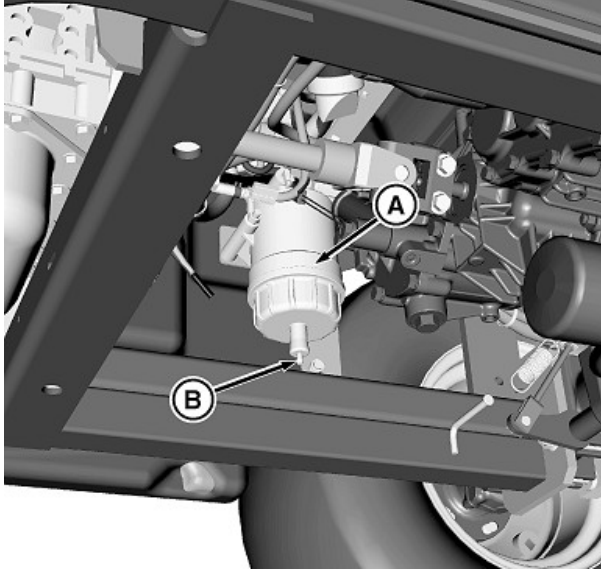
참고: 냉각수 회수 탱크는 라디에이터에서 넘치는 냉각수를 받는 데 사용되며, 작동 중에는 약 절반 정도 채워진 상태를 유지합니다. 냉각수는 시스템 냉각 후 필요에 따라 라디에이터로 다시 들어갑니다.

OUC02005,0000076-44-04NOV13

엔진 정비

물 분리기 배출(1570, 1575, 1580, 1585)

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진이 식을 때까지 기다립니다.



TCT008014—UN—29JUL13

3. 엔진 좌측에 연료 필터 침전물 용기(A)를 위치시킵니다.
4. 빨간색 부유 링을 확인하여 침전물 용기의 물 바닥에서 위로 올라오는지 확인합니다.
5. 물이 있는 경우 침전물 용기 아래쪽의 배출구(B)를 풀고 물을 배출합니다.
6. 배출구(B)를 닫습니다.

OUC02005,0000078-44-14AUG13

연료 필터 정비(1550)

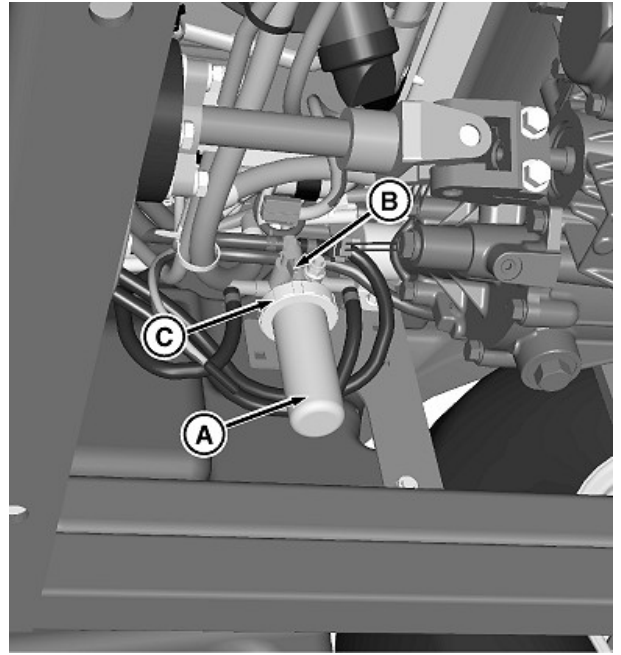
⚠ 주의: 부상을 방지하십시오! 연료 증기는 인화성이 높고 폭발하기 쉽습니다:

- 연료를 취급하는 동안 담배를 피우지 마십시오.
- 연료를 불꽃이나 스파크에서 멀리 떨어져 있는 장소에 두십시오.
- 정비하기 전에 엔진을 끕니다.
- 정비하기 전에 엔진을 식힙니다.
- 통풍이 잘되는 영역에서 작업하십시오.
- 흘러내린 연료를 즉시 닦아내십시오.

참고: 연료량이 적을 때 필터를 교환합니다.

점검

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진을 식힙니다.
3. 엔진 커버를 엽니다.



TCT008013—UN—29JUL13

4. 엔진 왼쪽에 연료 필터 침전물 용기(A)를 위치시킵니다.
5. 빨간색 부유 링을 확인하여 침전물 용기의 물 바닥에서 위로 올라오는지 확인합니다.

청소 및 교체

1. 연료 차단 밸브(B)를 수평 위치로 돌려서 닫습니다.
2. 칼라(C)를 풀어서 용기와 필터를 제거합니다. 필터를 폐기합니다.
3. 용기를 세척하고 새 필터를 설치합니다.
4. 용기와 칼라를 설치합니다. 칼라를 손으로 조입니다.
5. 레버를 수직 위치(그림 참조)로 돌려서 연료 차단 밸브를 엽니다.
6. 연료 펌프의 프라이머 레버를 사용하여 연료 시스템에 연료를 주입합니다.
7. 엔진에 시동을 걸고 누출 여부를 검사합니다.

OUMX068,0000697-44-27MAR14

연료 필터 교체(1570, 1575, 1580, 1585)

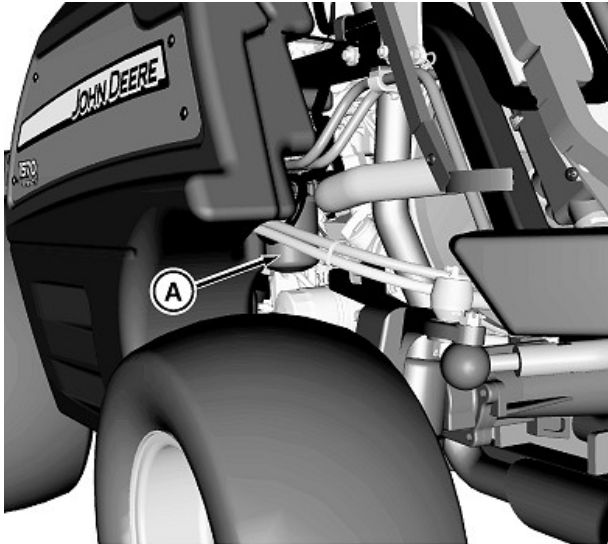
⚠ 주의: 연료 증기는 인화성이 높고 폭발하기 쉽습니다:

- 연료를 취급하는 동안 담배를 피우지 마십시오.
- 연료를 불꽃이나 스파크에서 멀리 떨어져 있는 장소에 두십시오.
- 정비하기 전에 엔진을 끕니다.
- 정비하기 전에 엔진을 식힙니다.
- 통풍이 잘되는 영역에서 작업하십시오.
- 흘러내린 연료는 즉시 닦아냅니다.

엔진 정비

참고: 연료량이 적을 때 필터를 교환합니다.

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진이 식을 때까지 기다립니다.
3. 엔진 커버를 엽니다.
4. 물 분리기에 위치한 연료 차단기를 OFF 위치로 돌립니다.



TCT008015—UN—29JUL13

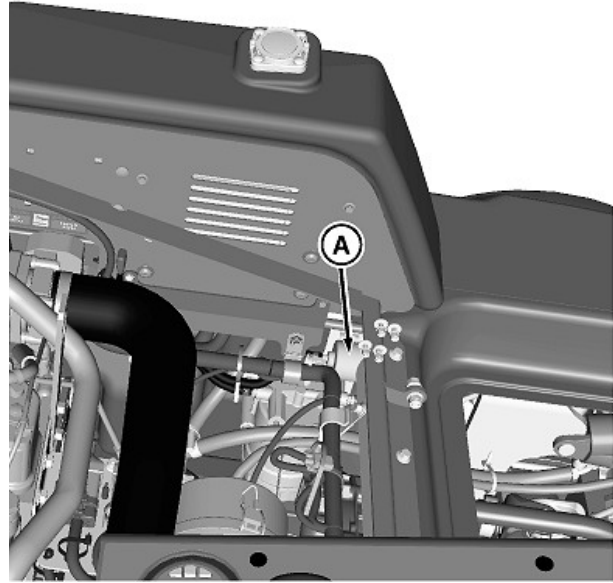
5. 연료 필터(B)를 시계 반대 방향으로 돌려 제거합니다.
6. 새 필터의 개스킷에 깨끗한 연료를 얇게 도포합니다.
7. 새 연료 필터를 설치합니다.
8. 연료 차단기를 ON 위치로 돌립니다.
9. 엔진에 시동을 걸고 누출 여부를 검사합니다.

OUC02005,0000079-44-20MAR14

연료 시스템 주입

참고: 연료를 모두 소모하거나 연료 필터를 교환한 후에는 연료 시스템에 연료를 주입해야 합니다.

1. 장비가 경사면이 아닌 평지에 있어야 합니다.
2. PTO 스위치를 끕니다.
3. 어태치먼트를 지면에 내려놓습니다.
4. 주차 브레이크를 잠급니다.
5. 키를 뽑습니다.



TCT009484—UN—11DEC13

장비 왼쪽 시트 아래에 전기 부스트 펌프가 있습니다.

6. 엔진을 시동하기 전, 2분 동안 키 스위치를 RUN 위치로 돌리십시오. 연료 펌프(A)가 연료를 가압하고 시스템에서 공기를 제거합니다.
7. 엔진을 시동합니다. 엔진 시동이 걸리지 않으면 이전 단계를 반복합니다.

OUC02005,00002D3-44-20MAR14

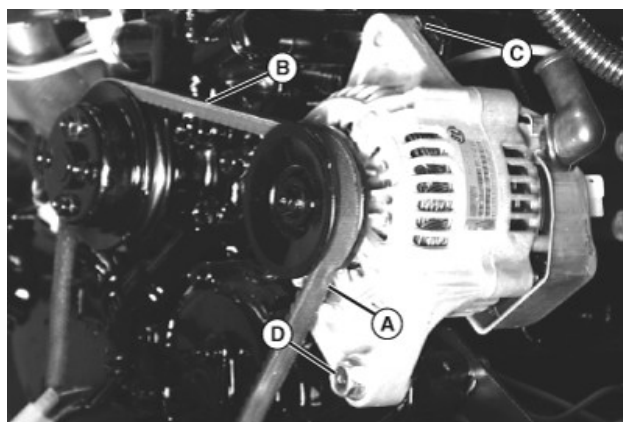
교류 발전기 벨트 점검 및 조정

⚠ 주의: 회전하는 부품에 손가락, 헐렁한 옷이나 긴 머리가 끼일 수 있습니다. 장비를 조정하거나 정비하기 위해 조종실에서 내리기 전에 반드시 엔진과 가동 중인 모든 부품이 정지할 때까지 기다리십시오.

벨트 장력 점검

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진을 식힙니다.
3. 엔진 커버를 엽니다.

엔진 정비



TCAL43368—UN—14MAR13

4. 교류 발전기 벨트(A)를 점검합니다.

- 벨트를 엔진에 장착한 상태에서 벨트의 과도한 마모, 손상 또는 늘어난 정도를 점검합니다.
- 손가락으로 벨트를(B)에서 교류 발전기 및 물 펌프 풀리 사이의 대략 절반까지 누릅니다. 벨트가 지정된 거리까지 들어가야 합니다. 너무 느슨하거나 너무 팽팽한 경우 조정하십시오.

사양

교류 발전기 벨트—편향..... 10~15mm(3/8-1/2in.)

벨트 장력 조절

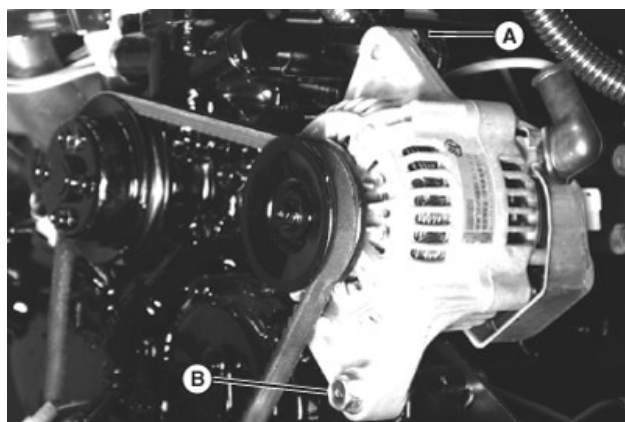
1. 조정 볼트(B)를 풉니다.
2. 교류 발전기 장착 볼트(D)를 풉니다.
3. 교류 발전기 하우징으로의 외부 압력을 적용합니다.
4. 조정 볼트(C) 및 장착 볼트(D)를 조입니다.
5. 벨트 장력을 점검합니다.
6. 엔진 커버를 닫습니다.

OUO1023,00004B5-44-14MAR13

교류 발전기 벨트 교체

- ⚠ 주의:** 뜨거운 표면과 접촉하면 피부에 화상을 입을 수 있습니다. 엔진이 작동하고 있을 때는 엔진, 구성품 및 유체물이 뜨겁습니다. 정비를 하기 전이나 엔진 또는 부품 가까이에서 작업을 할 경우에는 엔진을 먼저 식히십시오.

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진을 식힙니다.
3. 엔진 커버를 엽니다.



TCAL43369—UN—14MAR13

4. 조정 볼트(A)를 풉니다.

5. 교류 발전기 장착 볼트(B)를 풉니다.
6. 교류 발전기를 엔진 쪽으로 눌러서 교류 발전기 벨트 장력을 풉니다.
7. 마모된 교류 발전기 벨트를 장비에서 제거합니다.

참고: 풀리에서 꺼내기 위해 교류 발전기 조정 볼트를 제거하여 벨트를 충분히 풀어야 할 수 있습니다.

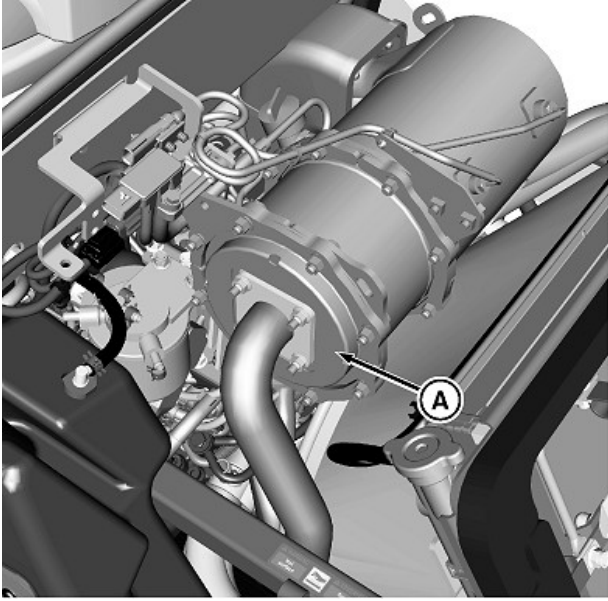
8. 새 벨트를 팬 블레이드 위에 설치하고 엔진 및 교류 발전기 풀리에 설치합니다.
9. 교류 발전기 벨트 장력을 조정합니다.
10. 엔진 커버를 닫습니다.

OUO2005,000007A-44-29JUL13

배기가스 필터 정비

- ⚠ 주의:** 연방, 국가 및/또는 지방법에 의하면 배기가스 필터는 유해 폐기물로 분류되어 있습니다. 유해 폐기물은 해당 연방, 국가 및 조례 또는 유해 폐기물 처리 규정에 따라 처리해야 합니다. 공인 정비 공장에서만 배기가스 필터의 재를 제거할 수 있습니다. 배기가스 필터 재취급 및 폐기는 공인 대리점에 문의하십시오.

엔진 정비



TCT010611—UN—28FEB14

배기가스 필터(A)는 크랭크 케이스 윤활 오일 및 연료에 사용된 불연 첨가제의 남은 재를 걸러내기 위해 설계되었습니다. 재가 많아지면 그을음 보관 용량이 줄어듭니다. 엔진 성능은 배기가스 시스템 배압 때문에 감소될 수 있습니다. 남은 재는 필터에서 분리해야 합니다. 재 제거는 장비에서 배기가스 필터를 분리하고 특수 기기로 청소하거나 배기가스 필터를 교체하는 방식으로 진행됩니다.

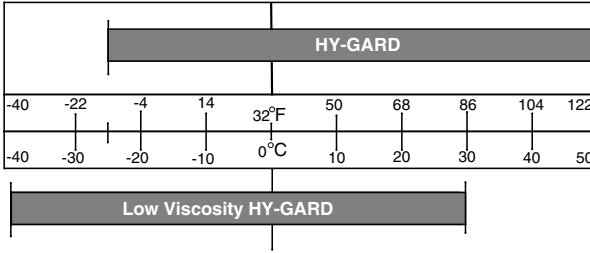
중요: 손상을 방지하십시오! 장비에서 배기가스 필터를 제거하지 마십시오. 배기가스 필터 재 제거 또는 교체는 공인 대리점에 문의하십시오.

승인된 재 제거 방식을 준수하지 않으면 미국 연방, 주, 지역 유해 폐기물 법을 위반할 수 있으며, 배기가스 필터 손상으로 인해 배출 보증이 거부될 수 있습니다.

SB31882,0000273-44-24JUL18

변속기 정비

트랜스액슬 오일



TCAL43372—UN—14MAR13

참고: 트랜스액슬에 John Deere HY-GARD®(J20C) 변속기 오일이 공장에서 주입되었습니다. 오일을 혼합하지 마십시오.

HY-GARD®(J20C) 변속기 오일만 사용하십시오.

'F' 유형의 자동 변속기 오일은 사용하지 마십시오.

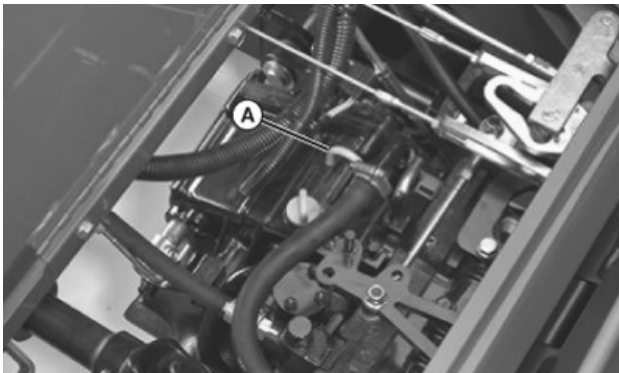
John Deere HY-GARD®(J20C) 변속기 오일은 기계적인 마모, 부식 및 기포로부터 최대 보호할 수 있도록 특별히 제조되었습니다.

중요: 작동 온도가 $-18^{\circ}\text{C}(0^{\circ}\text{F})$ 미만일 경우에는 Low Viscosity HY-GARD®(J20D)를 사용해야 하며 그렇지 않은 경우 변속기가 손상될 수 있습니다.

OUO1023,00004B8-44-13MAR13

트랜스액슬 오일 레벨 점검

1. 트랜스액슬 오일 레벨을 점검하기 전에 엔진을 30초 동안 작동합니다.
2. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
3. 운전자 플랫폼의 서비스 해치를 엽니다.



TCAL43373—UN—14MAR13

4. 트랜스액슬 상단의 디프스틱(A)을 찾습니다.
5. 디프스틱을 빼서 깨끗한 천으로 닦습니다.
6. 다시 디프스틱을 트랜스액슬 하우징에 넣었다 뺍니다.
7. 오일 레벨은 디프스틱의 XXX 범위에 있어야 합니다. 디프스틱에 오일 레벨이 보이지 않을 경우

트랜스액슬에 오일을 보충하십시오. 오일 레벨이 너무 많을 경우 오일을 제거합니다.

8. 디프스틱을 설치하고 서비스 해치를 닫습니다. 오일을 보충한 경우에는 장비를 가동한 후 오일 레벨을 점검하십시오.

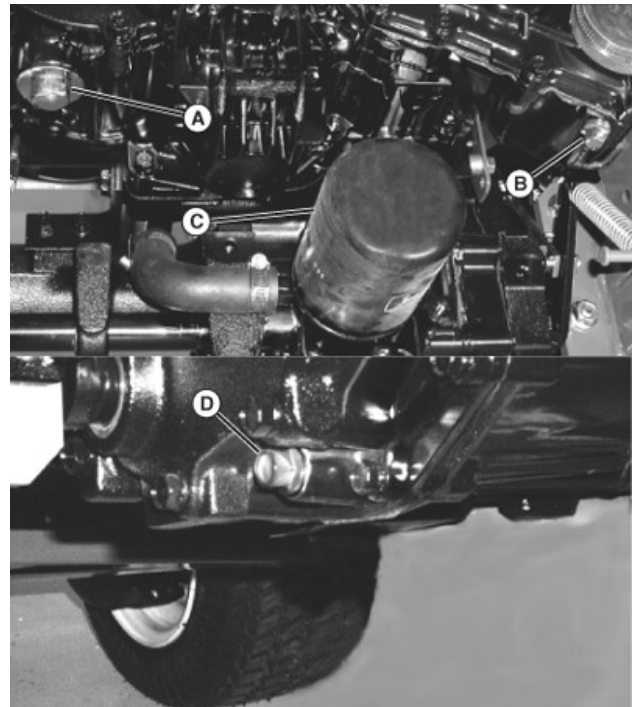
OUO1023,00004B9-44-13MAR13

트랜스액슬 오일 및 필터 교체

⚠ 주의: 고압의 유체가 분출되면 피부를 관통하여 괴저를 비롯한 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

- 유압 또는 다른 가압 라인을 분리하기 전에 압력을 완화합니다.
- 카드보드 조각을 사용하여 누출 부위를 찾습니다. 고압 유체에 손과 신체를 노출해서는 안 됩니다.
- 압력을 가하기 전에 모든 연결부를 단단히 조여주십시오.

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
2. 모든 어태치먼트를 지면으로 내립니다.
3. 트랜스액슬 아래에 배출팬을 놓습니다.



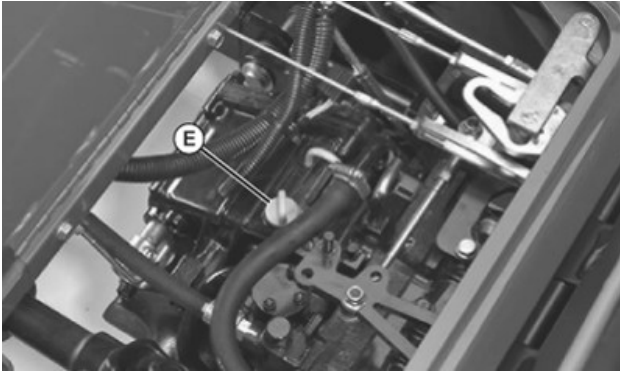
TCAL43374—UN—14MAR13

4. 위에 표시된 위치에서 배출 플러그(A, B 및 D)를 제거하고 이물질을 청소합니다. 트랜스액슬을 배출합니다.
5. 트랜스액슬 오일 필터(C)를 제거하고 트랜스액슬을 배출합니다. 오일 필터 장착 플랜지를 깨끗한 타월로 청소합니다.
6. 새 오일 필터의 개스킷을 트랜스액슬 오일 몇 방울로

변속기 정비

윤활하고, 필터를 장착 플랜지에 설치합니다. 필터가 플랜지에 닿으면 1/2~3/4바퀴 더 조입니다.

7. 배출 플러그를 설치합니다.



TCAL43375—UN—14MAR13

8. 서비스 해치를 열고 트랜스액슬 오일 필터 캡(E)을 제거합니다.

9. 오일 레벨이 답스틱의 XXX 표시 맨 위까지 도달하도록 트랜스액슬에 권장 오일을 채웁니다. 드라이 트랜스액슬 용량은 아래 나열되어 있으며, 오일 교체 시 이보다 적은 양이 소요될 수 있습니다. 과도하게 보충하지 마십시오.

사양

트랜스액슬(2WD)—용량.	8.5L(9qt)
트랜스액슬(4WD - 1550, 1570)—용량.	8.7L(9.2qt)
트랜스액슬(4WD - 1575, 1580, 1585)—용량.	10.0L(10.5qt)

10. 장비를 가동하고, 전진 및 후진 페달을 밟아서 트랜스액슬의 공기를 배출합니다. 장비를 멈추고 오일 레벨을 다시 점검합니다.

OUO2005,00007B-44-29JUL13

전진 및 후진 페달 조정

전진 및 후진 페달을 조정하여 정유압 변속기가 전체 속도 범위에서 작동하도록 합니다.

전진 및 후진 페달 이동 범위 점검

- 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
- 전진 페달을 끝까지 밟습니다.
- 페달 밀면과 바닥 플레이트 간의 거리를 측정합니다. 페달의 밀면이 바닥 플레이트로부터 지정된 간격에 있어야 합니다. 그렇지 않을 경우 페달 이동 범위를 조정합니다.

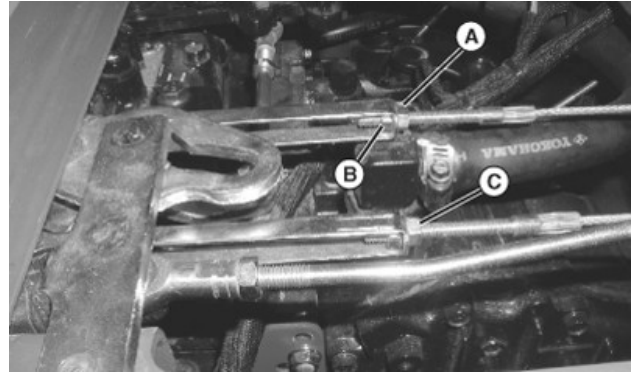
사양

전진/후진 페달부터 바닥 플레이트까지—간격.	12.5mm(0.5in.)
-------------------------------	----------------

4. 후진 페달에 대해 2 및 3단계를 반복합니다.

전진 및 후진 페달 이동 범위 조정

1. 서비스 해치를 엽니다.



TCAL43376—UN—14MAR13

2. 전진 페달 링크의 너트(A와 B)를 풉니다.

3. 전진 페달을 끝까지 밟았을 때 바닥 플레이트와 전진 페달 밀면 사이의 간격이 사양 내에 들어올 때까지 케이블 끝을 따라 너트는 돌립니다.

사양

전진/후진 페달부터 바닥 플레이트까지—간격.	12.5mm(0.5in.)
-------------------------------	----------------

4. 너트(A 및 B)를 조입니다.

5. 후진 페달 링크(C)에 대해 이 절차를 반복합니다.

OUO1023,00004BB-44-13MAR13

트랜스액슬 중립 조정

주의: 자격을 갖추고 적합한 교육을 받은 기술자가 아니라면 이 조정 작업을 수행하지 마십시오. 조정 작업을 잘못하면 장비 상태가 불안정해질 수 있습니다.

페달이 중립 위치에 있을 때 장비가 전방이나 후방으로 크리프(천천히 움직임)되지 않도록 변속기 중립을 조정합니다.

1. 장비를 단단하고 평평한 노면에 주차합니다. 제어 장치를 다음 위치에 둡니다.

- PTO를 해제합니다.
- 4WD를 해제합니다(장착된 경우).
- 차동 잠금장치를 해제합니다.
- 어태치먼트를 제거하거나 서비스 해치를 잠급니다.
- 주차 브레이크 잠김.
- 엔진 꺼짐.
- 운전자 플랫폼의 서비스 해치 잠금 해제됨.

2. 뒷타이어를 받침대로 괴어두고 장비 앞쪽을 들어서 앞타이어를 지면에서 들어 올립니다. 전방 차축의 왼쪽과 오른쪽 아래에 잭 스탠드를 두고 장비를 잭 스탠드 위로 내립니다.

3. 4WD 옵션이 설치된 경우 장비 뒤쪽을 잭으로 들어

변속기 정비

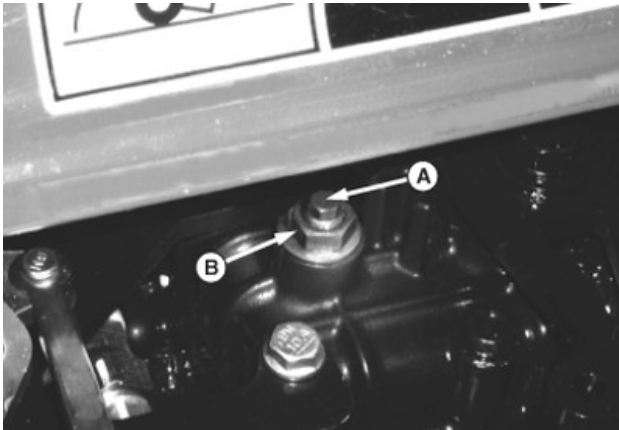
올려 타이어를 지면에서 띄웁니다. 후방 차축의 왼쪽과 오른쪽 아래에 잭 스탠드를 두고 장비를 잭 스탠드 위로 내립니다.

주의: 조정 중에는 어태치먼트를 내리고 올리거나, 4WD, 차동 잠금장치 또는 PTO를 체결하지 마십시오. 작동 중 장비 근처에 사람들의 접근을 막으십시오.

4WD 옵션이 설치된 경우 항상 네 바퀴를 모두 들어 올리십시오. 4WD는 항상 체결되므로 타이어 중 하나로 견인력이 주어질 경우 장비가 잭 스탠드 밖으로 밀려갈 수 있습니다.

조정 중에는 타이어에서 멀리 떨어지십시오.

- 엔진을 시동합니다. 주차 브레이크 잠금을 해제합니다.
- 타이어의 전진 또는 후진 회전을 관찰합니다.
- 전진 및 후진 정유압 페달을 몇 번 밟았다가 떼고 가운데 중립 위치로 복귀하도록 합니다. 중립 상태에서 타이어 회전을 다시 점검하여 중립 조정이 필요한지 확인하십시오.



TCAL43377—UN—14MAR13

- 운전자 플랫폼의 서비스 해치를 엽니다. 트랜스액슬 상단의 중립 조정기 나사(A)를 찾습니다.
- 잠금 너트(E)를 풉니다.
- 타이어 회전이 멈출 때까지 나사를 돌립니다.
- 잠금 너트를 조입니다. 정유압 주행 페달을 몇 번 밟았다가 떼고 중립으로 복귀하도록 합니다. 필요에 따라 나사를 다시 조정합니다.

OUO1023,00004BC-44-13MAR13

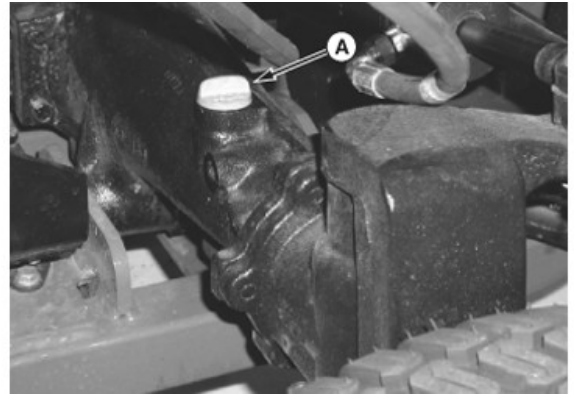
4WD 오일

- John Deere GL-5 Gear Lubricant를 권장합니다.
- 다음 사양을 충족하는 경우 다른 오일을 사용할 수 있습니다.

- API Class GL-5.

OUO1023,00004BD-44-13MAR13

4WD 오일 레벨 점검



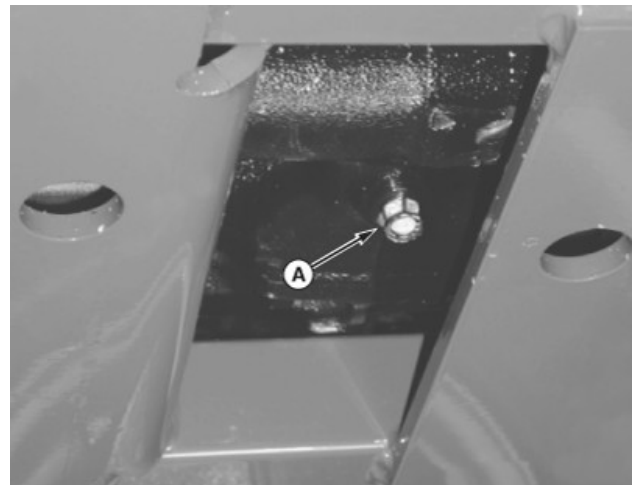
TCAL43378—UN—14MAR13

- 엔진 커버를 열고 후방 차축 오른쪽 뒤에서 후방 차축 필러 캡 및 디스틱(A)을 찾습니다.
- 필러 캡을 풀고 디스틱을 닦아냅니다.
- 필러 캡을 다시 축 하우징에 설치하되 나사산을 안으로 돌리지 마십시오.
- 디스틱을 빼고 오일 레벨을 점검합니다. 오일은 디스틱의 XXX 범위에 있어야 하며 위쪽 표시를 넘지 않아야 합니다.
- 필요에 따라 오일을 보충합니다. 과도하게 보충하지 마십시오.

OUO1023,00004BE-44-13MAR13

4WD 오일 교체

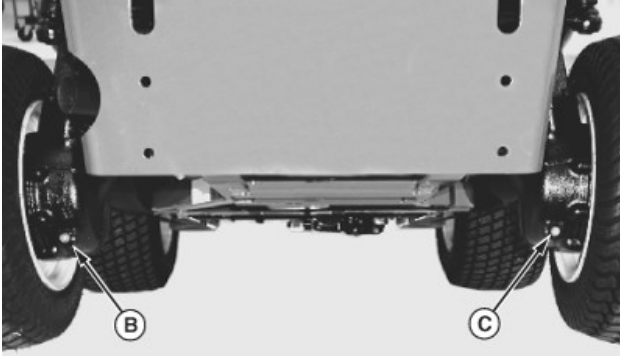
- 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
- 장비의 뒤쪽을 들어서 타이어를 들어 올리고 후방 차축을 잭 스탠드로 받칩니다.
- 후방 휠을 차축에서 분리합니다.



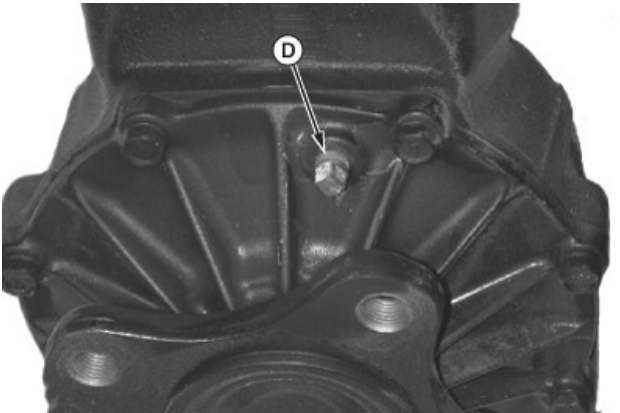
TCAL43379—UN—14MAR13

- 후방 차축 하우징의 가운데 아래에 배출팬을 두고 가운데 배출 플러그(A)를 제거합니다.
- 가운데 배출 플러그를 설치합니다.

변속기 정비



6. 왼쪽 최종 구동 장치 하우징 배출 플러그(B)를 제거하고 배출합니다.
7. 배출 플러그를 설치합니다.
8. 오른쪽 하우징(C)에 대해 6 및 7단계를 반복합니다.



9. 최종 구동 장치 기어 케이스 왼쪽 및 오른쪽 상단에서 공기 배출 나사(D)를 제거합니다.
10. 오일이 공기 배출 나사 밖으로 새어나올 때까지 후방 차축 하우징을 권장 오일로 채웁니다. 공기 배출 나사를 설치하고 지정된 양의 오일이 Do not overfill 에 올 때까지 후방 차축을 계속 채웁니다. 딥스틱으로 오일 레벨을 점검합니다. 4WD 모드로 장비를 작동한 다음 오일 레벨을 점검합니다.

사양

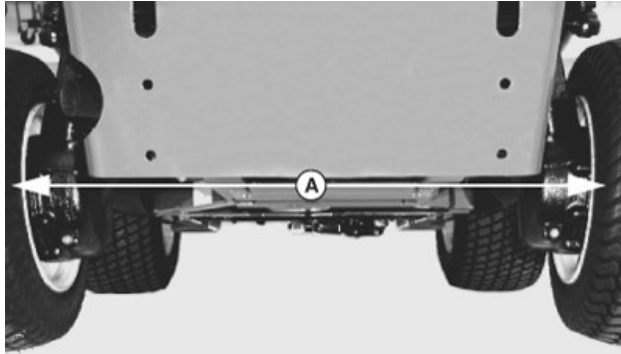
후방 차축 하우징 오일—용량..... 2.1L(2-1/4qt)

OUO1023,00004BF-44-13MAR13

스티어링 및 브레이크 정비

토인 조정

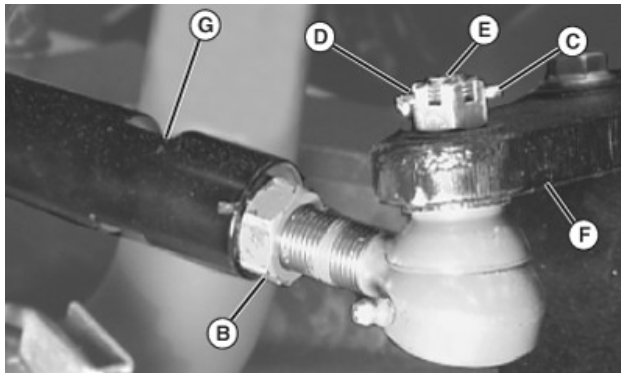
- 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



- 타이어 후방에서 뒷타이어 사이의 간격(A)을 측정합니다.
- 타이어 전방에서 뒷타이어 사이의 간격을 측정합니다.
- 타이어 사이의 간격(토인)은 사양 내에서 후방보다 전방이 작아야 합니다.

사양

타이어 간 간격(토인)—간격..... 3~9mm(0.12~0.35in.)



- 토인 조정이 필요할 경우 다음과 같이 작업합니다.
 - 타이 로드 엔드의 왼쪽 및 오른쪽에서 잠금 너트(B)를 풉니다. (왼쪽 잠금 너트는 왼쪽 나사산입니다.)
 - 타이 로드 캐슬 너트(D)에서 코터 키(C)를 제거하고 너트를 제거합니다.
 - 스티어링 암(F)에서 타이 로드 장착 스톱(E)을 제거합니다.
 - 타이로드를 돌릴 때 타이 로드 장착 스톱을 수직으로 유지하면서, 타이로드(G)의 몸체를 돌려서 토인을 조정합니다.
 - 타이로드 스톱을 스티어링 암에 설치하고 캐슬 너트를 스톱에 느슨하게 설치합니다.
 - 토인을 다시 측정합니다. 올바른 경우 캐슬

너트를 조이고 코터 키를 설치합니다. 장비 왼쪽과 오른쪽의 잠금 너트를 조입니다.

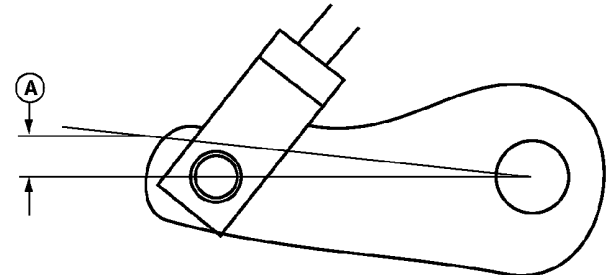
OOU1023,00004C0-44-13MAR13

브레이크 조정

⚠ 주의: 자격을 갖추고 적절한 교육을 받은 기술자가 아니라면 이 조정 작업을 수행하지 마십시오. 조정 작업을 잘못하면 장비 상태가 불안정해질 수 있습니다.

브레이크 페달 유격 점검

- 장비는 평평한 곳에 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
- 주차 브레이크를 해제합니다.
- 브레이크 리턴 스프링을 브레이크 링크에서 제거합니다.
- 회전 브레이크 및 마스터 브레이크 페달을 가장 높은 위치로 고정합니다.

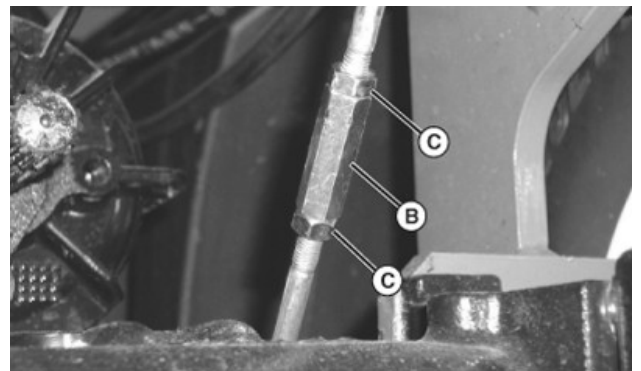


- 왼쪽 및 오른쪽 브레이크 캠 암 유격(A)을 점검합니다. 유격은 캠 암의 끝에서 측정하여 사양 내에 있어야 합니다. 유격이 5mm를 초과할 경우 브레이크를 조정하십시오.

사양

브레이크 페달—유격..... 3~5mm

브레이크 조정



TCAL43385—UN—14MAR13

스티어링 및 브레이크 정비

1. 운전자 플랫폼 아래의 브레이크 로드에서 조정 침쇠(B)를 찾습니다.
2. 잠금 너트(C)를 풀고 브레이크 캠 유격이 사양 내에 들어올 때까지 침쇠를 조정합니다.

사양

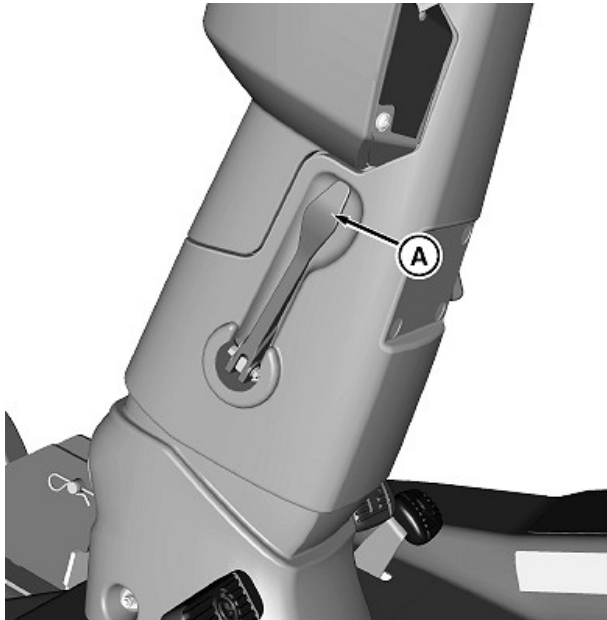
브레이크 페달—유격..... 3~5mm

3. 장비의 다른 쪽 브레이크 로드에 대해 이를 반복하며 왼쪽 및 오른쪽 페달을 균일하게 조정해야 합니다.
4. 모든 침쇠 잠금 너트를 조입니다.
5. 브레이크를 침쇠 범위 내에서 조정할 수 없는 경우에는 John Deere 대리점에 문의하십시오.

OUC1023,00004C1-44-13MAR13

조향축 틸트 잠금 조정

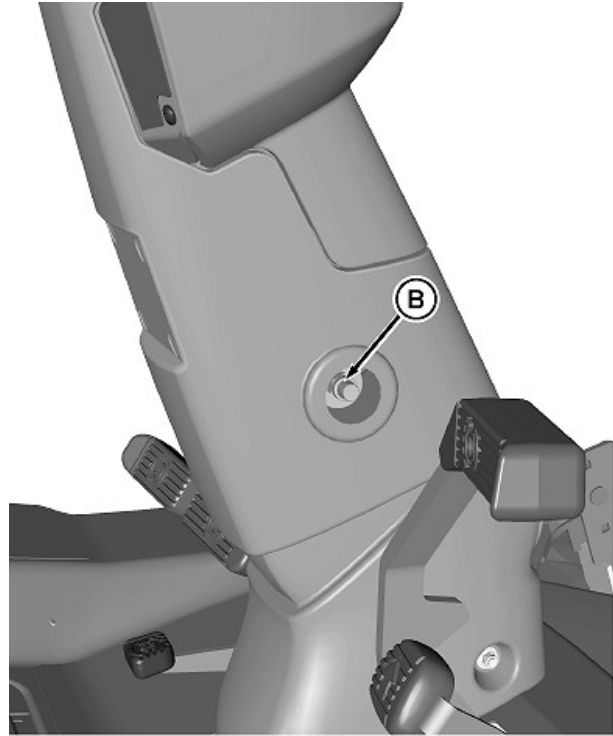
1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



TCT009086—UN—04NOV13

2. 레버(A)를 바깥쪽으로 당겨서 조향축을 풉니다.
3. 조향축을 이동 범위 중 가운데 조향 축으로 앞쪽 또는 뒤쪽으로 이동합니다.

참고: 틸트 잠금 레버에 드라이 윤활유를 소량 바르면 레버를 더 적은 힘으로 움직일 수 있습니다.



TCT009087—UN—04NOV13

4. 조향축의 Nylock 너트(B)를 사양 범위에서 운전자의 취향에 맞게 조입니다.

사양

조향축 Nylock 너트—토크..... 48N·m(35 ft-lb)

OUC2005,0000296-44-04NOV13

전기장치 정비

배터리 안전 정비



TCAL42287—UN—08MAR13

주의: 배터리의 전해질은 황산을 함유하고 있습니다. 황산은 독성이고 심각한 화상을 초래할 수 있습니다:

- 보안경과 장갑을 착용하십시오.
- 피부를 보호하십시오.
- 전해질을 삼킨 경우 즉시 의사의 진료를 받습니다.
- 전해질이 눈에 튈 경우 즉시 15-30분간 물로 눈을 세척하고 의사의 진료를 받습니다.
- 산을 몸에 흘렸을 경우 물로 피부를 세척하고 필요한 경우 즉시 의사의 진료를 받습니다.

배터리는 인화성 및 폭발성 가스를 발산합니다. 배터리가 폭발할 수도 있습니다:

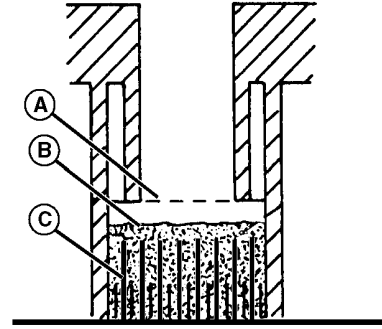
- 배터리 근처에서 담배를 피우지 마십시오.
- 보안경과 장갑을 착용하십시오.
- 배터리 전극 쪽으로 금속을 접촉하지 마십시오.
- 분리 시 먼저 음극 케이블을 제거합니다.
- 연결 시 음극 케이블을 마지막에 연결합니다.

OOU1023,00004C4-44-15MAR13

배터리 전해액 레벨 점검

참고: 증류수만 첨가해 배터리 전해질을 교체합니다.

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)
2. 배터리 셀 캡을 제거하십시오. 캡 통기구가 막히지 않았는지 확인합니다.



TCAL41096—UN—18JAN13

3. 전해질의 레벨을 점검합니다. 전해질(B) 레벨은 대략 필러 넥(A)의 바닥과 플레이트 상단(C)의 중간이어야 합니다.

중요: 배터리를 과도하게 보충하지 마십시오. 충전된 배터리에 전해질이 넘쳐 흐르면 배터리가 손상될 수 있습니다.

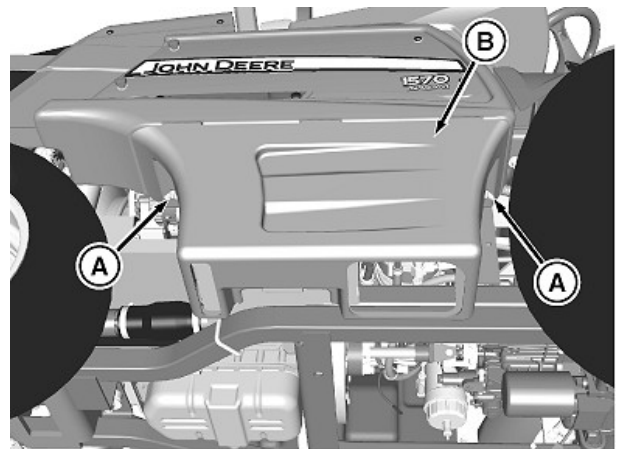
4. 필요한 경우 증류수만 첨가하십시오.
5. 배터리 셀 캡을 다시 장착합니다.

OOU1023,00004C5-44-14MAR13

배터리 제거 및 장착

분리

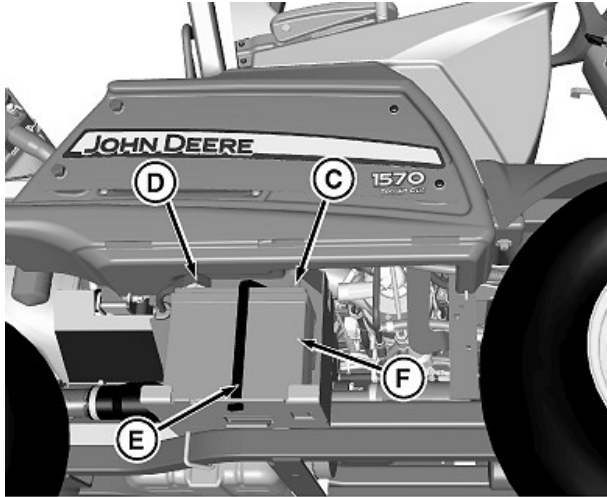
1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)



TCT008205—UN—02AUG13

2. 두 개의 wing 너트(A)와 배터리 커버 패널(B)을 제거합니다.

전기장치 정비



TCT008508—UN—20SEP13

- 음극(-) 배터리 케이블(C)을 분리하십시오.
- 양극(+) 배터리 클램프에서 빨간색 플라스틱 커버(D)를 위로 당겨서 양극(+) 케이블 클램프를 배터리 단자에서 분리합니다.
- 배터리 고정 브래킷의 아래쪽에서 고무 스트랩(E)을 제거합니다.
- 장비에서 배터리(F)를 분리합니다. 배터리 단자를 사용하여 배터리를 들어 올리지 마십시오.

설치

- 양극 단자(+)가 장비의 뒤쪽을 향하도록 하여 배터리를 설치합니다.
- 배터리 하단의 고무 스트랩을 고정 브래킷에 설치합니다.
- 양극 케이블 클램프(빨간색 케이블)를 양극(+) 배터리 단자에 설치합니다. 양극 케이블 클램프 위의 빨간색 플라스틱 커버를 당깁니다.
- 음극 케이블 클램프(검은색 케이블)를 음극(-) 배터리 단자에 설치합니다.
- 배터리 단자에 윤활제를 뿌려 부식을 방지합니다.
- 두 개의 워 너트로 배터리 커버 패널을 설치합니다.

OUO2005.0000201-44-20SEP13

배터리 및 단자 청소

- 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)
- 배터리를 분리하고 제거합니다.
- 배터리를 1갤런의 물에 베이킹 소다 4 테이블 스푼을 풀어 넣어 세척합니다. 베이킹 소다를 탄 물이 셀에 들어가지 않게 조심하십시오.
- 배터리를 담수로 씻고 건조시킵니다.
- 단자와 배터리 케이블 종단을 와이어 브러시로 반짝거릴 때까지 청소합니다.
- 배터리를 장착합니다.

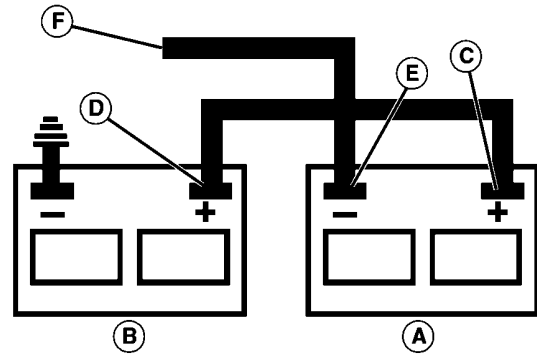
- 와셔와 너트를 사용해 양극 케이블부터 시작해서 케이블을 배터리 단자에 연결합니다.
- 단자에 윤활제를 뿌려 부식을 방지합니다.

OUO1023.00004C7-44-13MAR13

부스터 배터리 사용

주의: 배터리는 인화성 및 폭발성 가스를 발산합니다. 배터리가 폭발할 수도 있습니다:

- 배터리 근처에서 담배를 피우지 말고 점화용 불씨가 없도록 하십시오.
- 보안경과 장갑을 착용하십시오.
- 밀어서 시동 걸기를 하거나 배터리를 결빙 상태에서 충전하지 마십시오. 16°C(60°F)로 배터리를 보온합니다.
- 음극 (-) 부스터 케이블을 방전된 배터리의 음극 (-) 단자에 연결하지 마십시오. 방전된 배터리에서 멀리 떨어진 적당한 지면 장소에서 연결합니다.



TCAL42290—UN—08MAR13

A—부스터 배터리
B—비활성화된 차량 배터리

- 양극(+) 부스터 케이블을 부스터 배터리(A) 양극(+) 포트(C)에 연결합니다.
- 양극(+) 부스터 케이블의 다른 끝을 비활성화된 차량 배터리(B) 양극(+) 포트(D)에 연결합니다.
- 음극(-) 부스터 케이블을 부스터 배터리 음극(-) 포트(E)에 연결합니다.

중요: 부스터 배터리의 전하는 장비 구성품을 손상시킬 수 있습니다. 음극 부스터 케이블을 장비 프레임에 장착하지 마십시오. 엔진 블록에만 장착하십시오.

음극 부스터 케이블은 엔진 격실의 벨트 및 팬 날개 등 가동 중인 부품과 멀리 떨어져서 장착해야 합니다.

- 음극(-) 부스터 케이블의 다른 끝(F)을 배터리에서 떨어진 비활성화된 기계 엔진 블록의 금속 부분에 연결합니다.

전기장치 정비

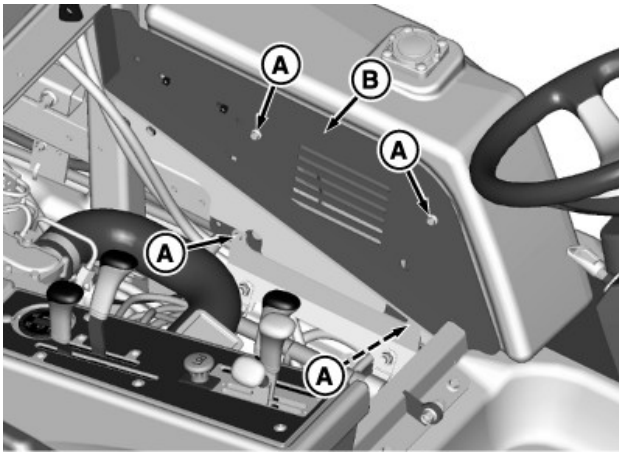
- 비활성화된 장비의 엔진에 시동을 걸고 몇 분 동안 가동합니다.
- 부스터 케이블을 정확한 역순으로 주의 깊게 분리합니다: 음극 케이블을 먼저 연결한 후 양극 케이블을 연결합니다.

OUO1023,00004C8-44-14MAR13

퓨즈 점검 및 교체

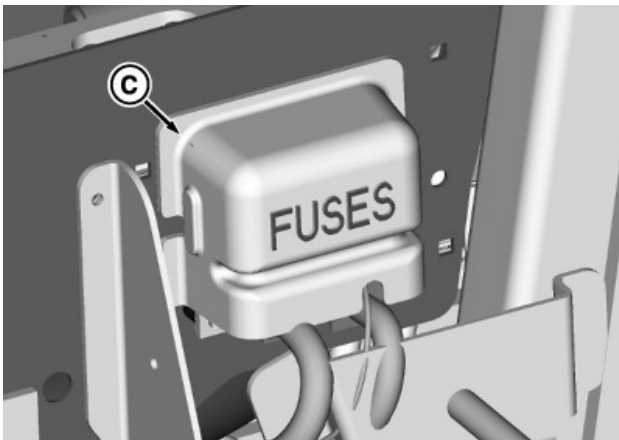
메인 퓨즈 교체

- 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
- 시트 플랫폼을 올리거나 제거합니다.



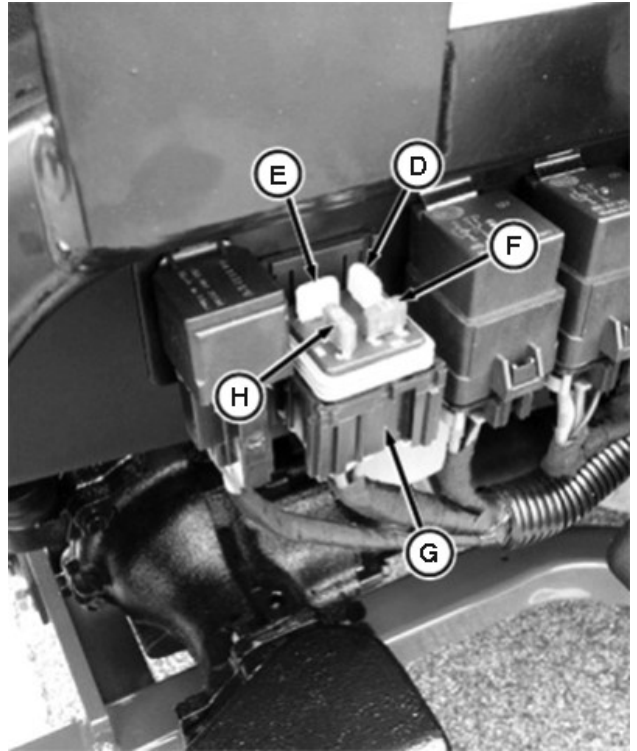
TCT010635—UN—31MAR14

- 패널(B)을 장비 왼쪽에 고정하는 네 개의 나사(A)를 제거합니다.
- 패널을 조심스럽게 제거하여 전기 제어 상자를 찾습니다.



TCT010636—UN—24MAR14

- 전기 제어 상자에서 커버(C)를 분리합니다.



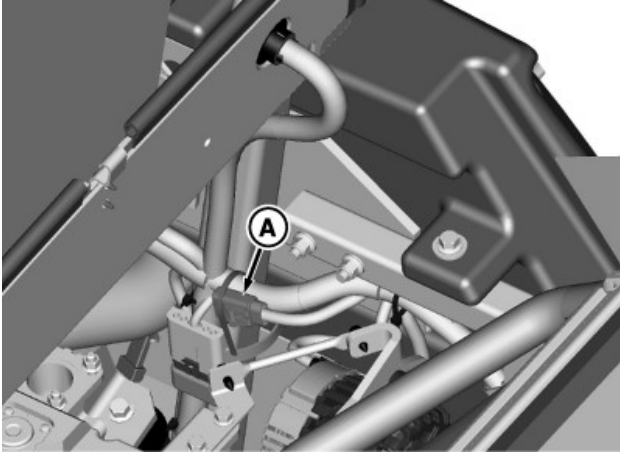
APY66003—UN—26JUL21

- 엔진실 우측의 전기 제어 상자(G)를 찾습니다.
- 퓨즈(H)는 10A 퓨즈로 다중 전원 콘센트용입니다.
- 퓨즈(F)는 15A 퓨즈로 차량 제어 장치(VCU)용입니다.
- 퓨즈(D)는 20A 퓨즈로 키 스위치 전원용입니다.
- 퓨즈(E)는 25A 퓨즈로 엔진 제어 장치(ECU)용입니다.
- 전압계 또는 테스트 램프를 사용하여 퓨즈를 테스트하고 끊어진 경우 교체합니다. 더 큰 암페어 값으로 퓨즈를 교체하지 마십시오. 동일한 유형의 퓨즈로 교체합니다.
- 커버를 전기 제어 상자에 설치합니다.
- 앞서 제거한 나사를 사용하여 장비 왼쪽에 커버를 설치합니다.
- 시트 플랫폼을 설치하거나 내립니다.
- 엔진 커버를 닫습니다.

12V 전원 콘센트 퓨즈 교체

- 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
- 엔진 커버를 엽니다.

전기장치 정비



TCT010617—UN—24MAR14

3. 오른쪽 하네스에 연결된 12V 전원 콘센트 퓨즈(A)를 찾습니다.



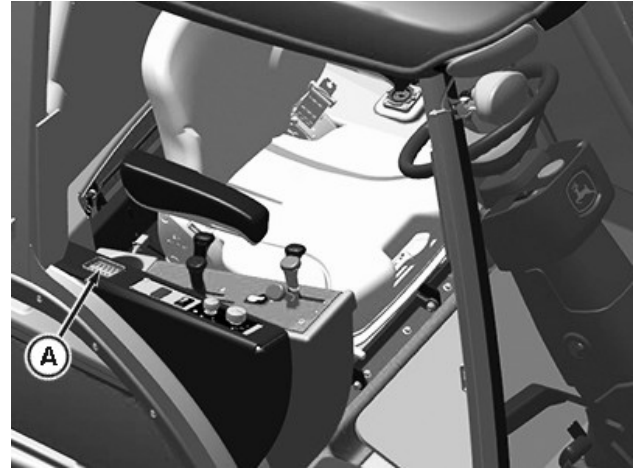
TCT010638—UN—24MAR14

4. 잠금 탭(B)을 당겨서 꺼내고 퓨즈 홀더의 베이스를 캡에서 아래쪽으로 당깁니다.
5. 전압계 또는 테스트 램프를 사용하여 퓨즈를 테스트합니다. 키 스위치가 운행 위치에 있을 때 퓨즈의 양쪽이 뜨거워집니다.
6. 퓨즈가 끊어진 경우 교체합니다(10A). 더 큰 암페어 값으로 퓨즈를 교체하지 마십시오. 동일한 유형의 퓨즈로 교체합니다.
7. 퓨즈 홀더를 캡에 설치합니다.
8. 엔진 커버를 닫습니다.

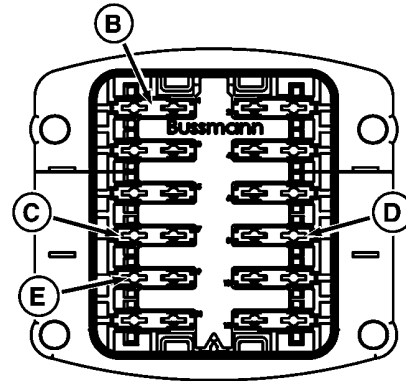
SR99263,00009EE-44-26JUL21

캡 퓨즈 점검 및 교체(1575, 1585)

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



APY65196—UN—26JUL21



TCT010639—UN—24MAR14

- A—퓨즈 패널
- B—위치 1(20A)
- C—위치 7(30A)
- D—위치 8(20A)
- E—위치 9(20A)

2. 시트 바로 옆에서 퓨즈 패널(A)을 찾습니다.
3. 퓨즈(B)는 20A 퓨즈이며 윈드실드 와이퍼 및 라디오를 제어합니다.
4. 퓨즈(C)는 30A 퓨즈이며 작업등, 방향 지시등/비상등 및 경고등(장착된 경우)을 제어합니다.
5. 퓨즈(D)는 20A 퓨즈이며 돔 조명 및 우측 블로어를 제어합니다.
6. 퓨즈(E)는 20A 퓨즈이며 좌측 블로어를 제어합니다.
7. 전압계 또는 테스트 램프를 사용하여 퓨즈를 테스트하고 끊어진 경우 교체합니다.
8. 더 큰 암페어 값으로 퓨즈를 교체하지 마십시오. 동일한 유형의 퓨즈로 교체합니다.

SR99263,00009EF-44-26JUL21

기타 정비

디젤 연료

지역별로 이용 가능한 디젤 연료 특성은 해당 지역 연료 판매 대리점에 문의하십시오.

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

EN 590 또는 ASTM D975 전용 디젤 연료가 권장됩니다.

필수 연료 특성

연료는 어떠한 경우에도 다음 특성을 충족해야 합니다.

세탄가 45 이상. 특히 온도가 $-20^{\circ}\text{C}(-4^{\circ}\text{F})$ 미만 또는 고도가 1,675m(5,500ft.) 이상일 경우 47 이상의 세탄가를 권장합니다.

혼탁점은 예상되는 최저 온도보다 낮거나 **저온 필터 막힘점(CFPP)**이 연료 혼탁점 이하 최대 $10^{\circ}\text{C}(18^{\circ}\text{F})$ 낮아야 합니다.

연료 윤활성은 ASTM D6079 또는 ISO 12156-1에서 측정한 최대 흔적 직경인 0.52mm(0.018in.)보다 커야 합니다. 최대 0.45mm(0.020in.)의 흔적 직경이 권장됩니다.

디젤 연료 품질과 황 함유량은 엔진 가동 지역의 기존 배출 가스 규정을 모두 준수해야 합니다. 황 함유량이 5000mg/kg(5000ppm) 이상인 디젤 연료는 사용하지 마십시오.

E-디젤 연료

E-디젤(디젤 연료 및 에탄올 혼합)을 사용하지 마십시오. 어떠한 John Deere 장비에도 E-디젤 연료를 사용할 경우 장비의 품질을 보증할 수 없습니다.

⚠ 주의: 부상을 방지하십시오! E-디젤 연료 사용으로 인한 화재 및 폭발 위험으로 인해 심각한 상해 또는 사망이 발생하지 않도록 주의합니다.

인터림 티어 4, 파이널 티어 4, 스테이지 III B, 스테이지 IV 엔진 및 스테이지 V 엔진의 황 함유량

- 황 함유량이 최대 15mg/kg(15ppm)인 초저유황 디젤 (ULSD) 연료만 사용하십시오.

37kW보다 큰 티어 3 및 스테이지 III A 엔진의 황 함유량

- 황 함유량이 1000mg/kg(1000ppm) 미만인 디젤 연료를 사용해야 합니다.

기타 엔진의 황 함유량

- 황 함유량이 2000mg/kg(2000ppm) 미만인 디젤 연료를 사용하는 것이 좋습니다.
- 황 함유량이 2000~5000mg/kg(2000~5000ppm)인 디젤 연료를 사용할 경우 오일 및 필터 교환 주기가 줄어듭니다. 대리점에 문의하십시오.

중요: 손상 방지! 사용한 디젤 엔진 오일 또는 다른 유형의 윤활 오일을 디젤 연료와 혼합하지 마십시오.

부적합한 연료 첨가제를 사용할 경우, 디젤 엔진의 연료 분사 장치가 손상될 수 있습니다.

MK71445,0000080-44-01AUG18

바이오디젤 연료

바이오디젤은 식물성 기름 또는 동물성 지방에서 추출한 긴 사슬 모양의 지방산인 모노알킬에스테르로 구성된 연료입니다. 바이오디젤을 부피비에 맞게 석유 디젤 연료와 혼합합니다.

바이오디젤이 함유된 연료를 사용하기 전에 이 사용 설명서의 바이오디젤 사용 요건 및 바이오디젤 사용 권장사항을 확인하십시오.

환경법과 규제에 의해 바이오 연료가 권장되거나 또는 금지된 경우가 있습니다. 작업자는 바이오 연료를 사용하기 전에 해당 정부 기관에 문의해야 합니다.

유럽 연합에서 스테이지 V 엔진 작동

유럽 연합 내에서 엔진을 작동할 경우, 디젤 또는 비도로용 가스 오일, FAME 함량이 부피/부피(B8)의 8% 미만인 연료를 사용해야 합니다.

스테이지 V 엔진을 제외한 유럽 연합에서 엔진 작동

B20의 바이오디젤 혼합연료는 바이오디젤(100% 바이오디젤 또는 B100)이 ASTM D6751, EN 14214, 또는 이와 동등한 사양을 충족할 경우에만 사용할 수 있습니다. B20 사용 시 출력이 2%, 연비가 3% 저하될 수 있습니다.

B20 이상의 바이오디젤 혼합 연료를 사용할 수 없습니다.

바이오디젤 사용 요건 및 권장사항

모든 바이오디젤 혼합연료 중 석유 디젤 함유량은 ASTM D975(US) 또는 EN 590(EU) 상업 표준 요구사항을 충족해야 합니다.

미국의 바이오디젤 사용자들은 BQ-9000 공인 생산업체에서 생산한 BQ-9000 인증 마케팅 업체의 바이오디젤 혼합연료(미국 바이오디젤 협회 인증)를 구입할 것을 적극 권장합니다. 인증 마케팅 업체와 공인 생산업체는 다음 웹사이트에서 확인하실 수 있습니다.
<http://www.bq9000.org>

바이오디젤은 잔여 침전물이 포함되어 있습니다. 침전물 수준이 ASTM D6751 또는 EN14214 중 하나에서 허용된 최고치를 초과하는 경우 침전이 더 빨리 진행되므로 배기가스 필터(장착된 경우)를 더 자주 청소해야 할 수도 있습니다.

특히 디젤에서 바이오디젤로 교체하여 바이오디젤 연료를 사용할 경우 연료 필터를 더 자주 교체해야 할 수도 있습니다. 엔진에 시동을 걸기 전 엔진 오일 레벨을 매일 확인하십시오. 오일 레벨이 상승할 경우 엔진 오일의 연료가 희석된 것을 나타낼 수 있습니다. 최대 B20의 바이오디젤 혼합연료는 바이오디젤 제조일로부터 90일 이내에 사용해야 합니다.

기타 정비

최대 B20의 바이오디젤 혼합연료를 사용할 경우 다음을 고려해야 합니다.

- 추운 날씨에서의 유동 성능 저하
- 안정성 및 보관 문제(수분 흡수, 미생물의 성장)
- 필터 제한 및 필터 막힘 가능성(주로 중고 엔진에 바이오디젤을 처음 사용할 때 발생)
- 실과 호스를 통한 연료 누출 가능성(주로 오래된 엔진의 문제)
- 엔진 구성품의 정비 수명이 줄어든 가능성

연료 유통업체에 연료가 매뉴얼에 명시된 사양을 준수하는지 확인할 수 있는 분석 인증서를 요청하십시오.

바이오디젤 연료의 보관 및 성능 향상을 위한 John Deere 연료 첨가제에 대한 정보는 John Deere 대리점에 문의하십시오.

MK71445,0000081-44-01AUG18

연료 탱크 충전

주의: 연료 증기는 인화성이 높고 폭발하기 쉽습니다:

- 연료 탱크를 충전하기 전 엔진을 끄십시오.
- 재충전 전에는 항상 엔진을 식힙니다.
- 연료를 취급하는 동안 담배를 피우지 마십시오.
- 연료를 불꽃이나 스파크에서 멀리 떨어져 있는 장소에 두십시오.
- 실외 또는 통풍이 잘되는 구역에서 연료 탱크를 충전하십시오.
- 흘러내린 연료를 즉시 닦으십시오.
- 정전기 방전을 방지하기 위해 깨끗하고 승인된 비금속 컨테이너를 사용하십시오.

중요: 연료의 먼지나 물은 엔진을 손상시킬 수 있습니다:

- 연료 탱크의 주입구에서 먼지와 이물질을 닦아내십시오.
- 깨끗하고 안정된 새 연료를 사용하십시오.
- 연료 탱크에서의 응축을 피하기 위해 매일 작업을 마친 후 연료 탱크를 채우십시오.
- 깔때기를 사용할 경우 깔때기가 플라스틱이고 스크린 또는 필터가 없는지 확인하십시오.

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

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
2. 엔진을 냉각합니다.
3. 연료 탱크 캡 주변에서 쓰레기를 제거하십시오.
4. 탱크에서 압력이 빠져나올 수 있도록 천천히 연료 탱크 캡을 여십시오.

5. 연료 탱크는 필러 넥 바닥까지만 채웁니다. 과도하게 보충하지 마십시오.

6. 연료 탱크 캡을 다시 장착합니다.

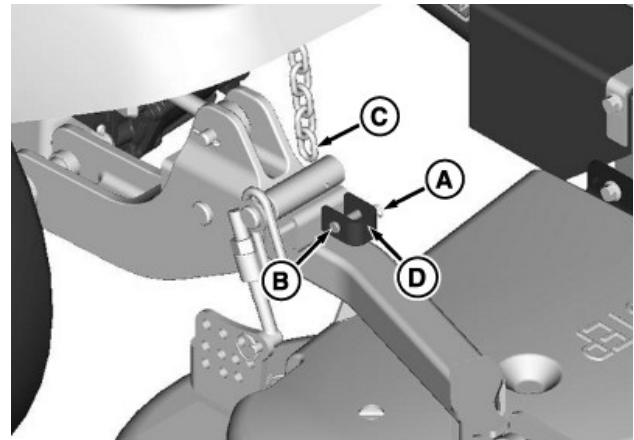
- 가스 모델: 클릭 소리가 날 때까지 캡을 돌립니다.

OUC1023,00004CB-44-05AUG16

정비 래치 사용

주의: 부상 방지! 부상을 방지하기 위해 장비를 움직이기 전에 정비 체인의 걸쇠를 푸십시오. 전방 어태치먼트를 올리거나 제거한 상태에서 경사로를 주행하거나 고속 주행할 경우 장비가 불안정해질 수 있습니다. 어태치먼트가 올려지거나 제거된 상태에서는 저속으로 이동하고 급제동하지 마십시오. 어태치먼트를 올린 후에도 PTO는 계속 작동합니다. 사용하지 않을 때는 PTO를 끄십시오.

1. 경사면이 아닌 평지에 장비를 정지하십시오.
2. PTO 스위치를 끕니다.
3. 예초기 데크를 가장 높은 위치로 올립니다.
4. 주차 브레이크를 잠급니다.
5. 엔진을 정지하고 키를 뽑습니다.
6. 운전석에서 일어나기 전에 엔진과 모든 움직이는 부품이 완전히 정지하기를 기다립니다.

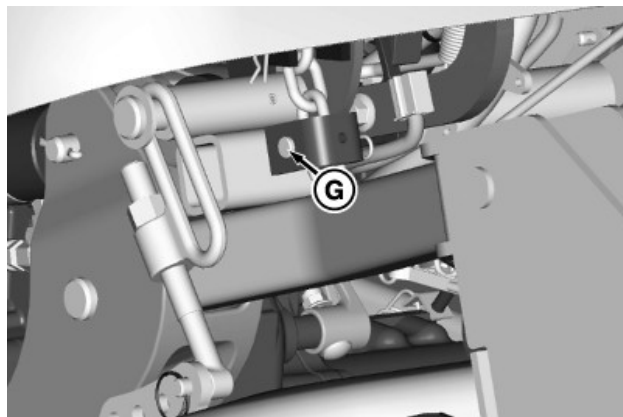


TCT010375—UN—20FEB14

7. 스프링 핀(A)과 U 링크 핀(B)을 예초기 데크 리프트 암에서 제거합니다.
8. 정비 래치 체인(C)의 하단 링크를 예초기 데크 리프트 암의 용접된 브래킷(D)에 삽입합니다.

참고: 정비 래치 체인에는 모든 구성을 수용하기 위한 7개의 링크가 있습니다. 가장 팽팽하게 맞는 체인 링크를 선택하십시오.

기타 정비



TCT010376—UN—20FEB14

9. U 링크 핀(G)을 브래킷과 체인을 통과시켜 설치하고 스프링 핀으로 고정합니다.

OUMX068,00003B5-44-20FEB14

운전실 에어컨 정비

참고: 공장에서 컴프레서에 오일을 채워주기 때문에 오일을 추가할 필요가 없습니다.

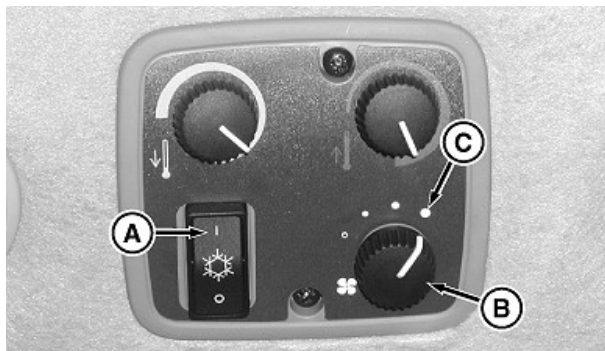
에어컨 점검

에어컨이 냉각되지 않거나 또는 냉각이 간헐적일 경우 다음 점검을 수행하십시오.

중요: 손상 방지! R134a 냉매를 사용해야 합니다. 이 냉매를 취급하려면 특별한 장비와 절차가 요구됩니다. John Deere 대리점에 문의하십시오.

참고: 컴프레서 샤프트 실의 앞쪽 하부에서 오일이 스며 나오는 것은 정상입니다.

1. 기계를 창고에 넣은 후 에어컨 클러치가 미끄러질 경우 컴프레서가 고착될 수 있습니다.
 - 엔진을 멈추고 점화 스위치를 중지(off) 위치로 돌립니다.
 - 후드를 올리고 클러치 허브를 뒤로 앞뒤로 돌려 압축기를 해제합니다.



TCT008316—UN—13AUG13

2. 엔진을 2000rpm으로 가동합니다. A/C의 상반부와 서리 제거 스위치(A)를 누르고 블로어 제어 노브(B)를 하이 위치(C)로 설정합니다. 냉각이 간헐적인 경우

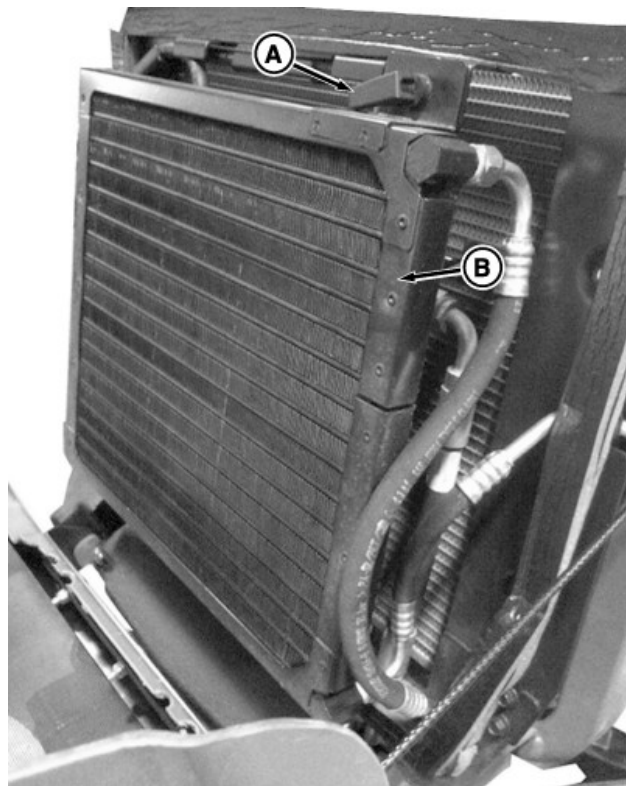
후드 그릴, 라디에이터, 콘덴서를 청소합니다. 문제가 해결되지 않은 경우 John Deere 대리점에 문의하십시오.

3. 작업자 인클로저(캡) 필터에 제한이 있는지 검사하십시오. 문제가 지속될 경우 John Deere 판매 대리점에 문의하여 증발기 코어를 세척하십시오.

에어컨 콘덴서 청소

⚠ 주의: 부상을 방지하십시오! 압축 공기는 이물질을 주위로 날릴 수 있습니다.

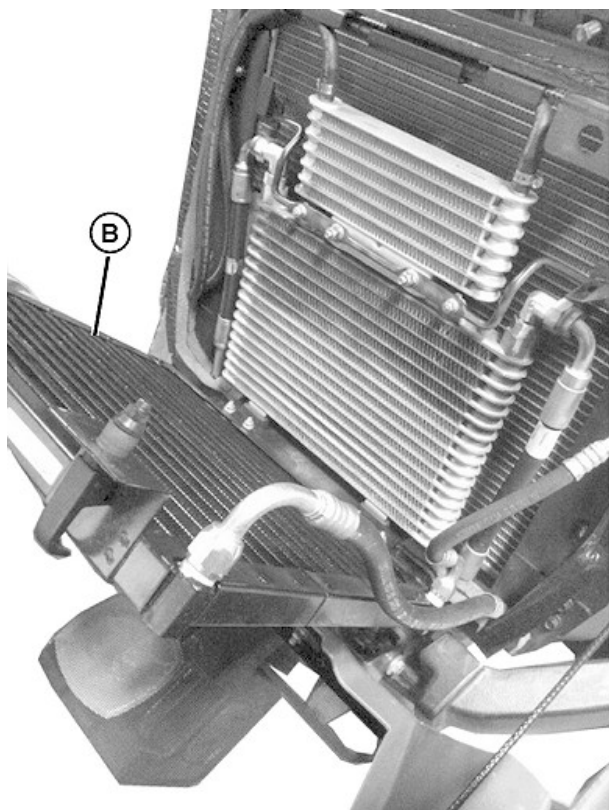
- 세척 영역에서 관계자 외의 접근을 삼가십시오.
- 세척 용도로 압축 공기를 사용하는 경우 보안경을 착용하십시오.
- 압축 공기의 압력을 210kPa(30psi)로 낮추십시오.



TCT007885—UN—21MAR14

1. 핸들(A)을 장비 앞쪽 상단 전방으로 회전하여 에어컨 컨디셔너 콘덴서(B)의 래치를 해제합니다.

기타 정비

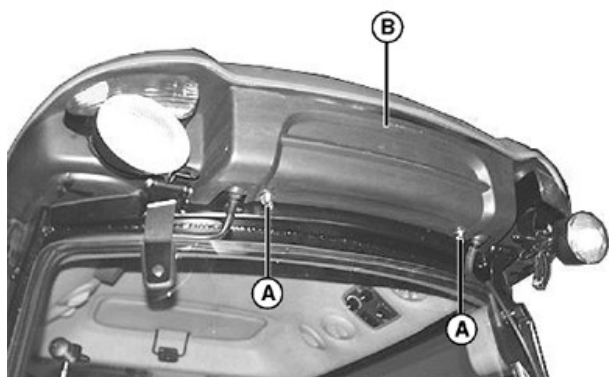


TCT008317—UN—13AUG13

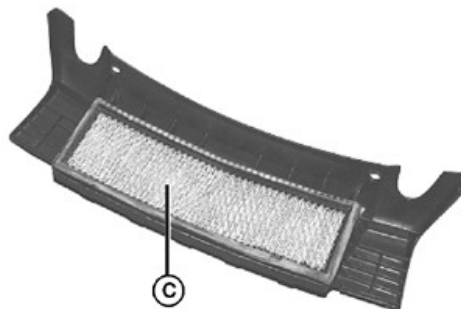
2. 그림처럼 에어 컨디셔너 콘덴서(B)를 전방으로 회전합니다.
3. 에어컨 콘덴서(B)의 먼지 및 이물질을 점검합니다. 브러시나 압축 공기를 사용하여 콘덴서를 청소합니다.
4. 더 철저한 청소가 필요한 경우 압축 공기나 물을 사용하여 콘덴서 양쪽을 청소합니다. 구부러진 핀이 있는 경우 펴십시오.

OUO2005,0000112-44-18DEC14

캡 에어 필터 청소



LVAL13682—UN—08NOV10

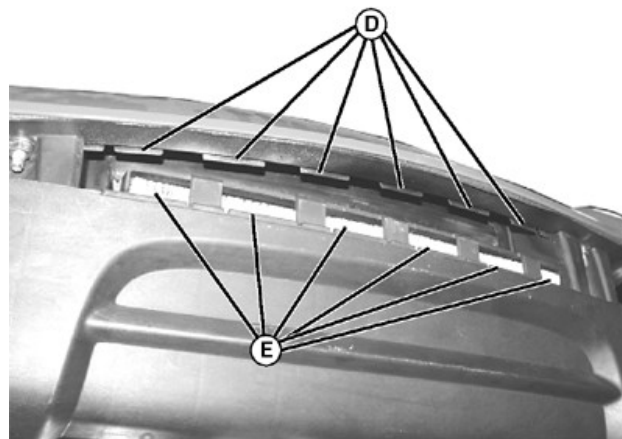


LVAL13683—UN—08NOV10

A—윙 볼트(2개 사용)
B—필터 베이스
C—필터

1. 두 개의 윙 볼트(A), 와셔 및 필터 베이스(B)를 제거합니다.
2. 필터 베이스에서 필터(C)를 제거하고 압축 공기로 청소합니다. 필터의 손상 여부를 점검합니다. 필요한 경우 교체합니다.
3. 필터를 다시 필터 베이스에 설치합니다.

중요: 손상 방지! 루프 패널의 여섯 개 탭(D)이 필터 베이스의 슬롯(E)에 맞춰졌는지 확인하십시오.



LVAL13684—UN—08NOV10

D—탭
E—슬롯

4. 루프 패널의 여섯 개 탭(D)이 필터 베이스의 슬롯(E)에 설치되는지 확인하면서 필터 베이스를 설치합니다. 두 개의 와셔와 윙 볼트를 사용하여 베이스 어셈블리를 다시 루프 패널에 고정합니다.

OUMX258,0000A7B-44-21MAR13

금속 표면 세척 및 수리

세척:

차량의 도장된 금속 표면 관리는 자동차의 관례를 준수하십시오. 공장에서 도장된 차량의 표면 상태를 유지하기 위해서는 고품질 자동차용 왁스를 정기적으로 사용합니다.

기타 정비

작은 스크래치 수리 (표면 스크래치):

1. 수리할 영역을 철저히 청소합니다.

중요: 도장된 표면에 러빙 컴파운드를 사용하지 마십시오.

2. 자동차용 폴리싱 컴파운드로 표면의 스크래치를 제거하십시오.
3. 표면 전체에 왁스를 바르십시오.

깊은 스크래치 수리 (순금속 또는 밀칠 페인트가 보임):

1. 소독용 알코올 또는 페트롤로 수리할 영역을 세척합니다.
2. 공인 판매 대리점에서 구할 수 있는 공장에서 도장된 색에 일치하는 페인트 스틱을 사용해 스크래치 부분을 칠합니다. 페인트 스틱 사용을 포함해 건조 방법에 대한 지시를 따르십시오.
3. 표면을 매끄럽게 하려면 자동차용 폴리싱 컴파운드를 사용합니다. 버프 연마기는 사용하지 마십시오.
4. 표면에 왁스를 바르십시오.

OUO1023,00004CD-44-14MAR13

플라스틱 표면 세척

중요: 장비의 플라스틱 표면을 잘못 관리하면 표면이 손상될 수 있습니다.

- 플라스틱 표면이 건조한 경우 닦지 마십시오. 건조한 상태에서 닦으면 표면이 약간 굽힐 수 있습니다.
- 부드럽고 깨끗한 천 (수건, 다이퍼, 자동차용 장갑)을 사용하십시오.
- 폴리싱 컴파운드와 같은 연마 재료를 플라스틱 표면에 사용하지 마십시오.

1. 후드와 전 장비를 깨끗한 물로 세척해 표면에 스크래치를 낼 수 있는 먼지와 이물질을 제거합니다.
2. 깨끗한 물과 부드러운 자동차용 액상 세정비누로 표면을 세척하십시오.
3. 물얼룩이 생기지 않게 완전히 건조시키십시오.
4. 자동차용 액상 왁스로 표면에 왁스를 바르십시오. '비연마성' 이라고 적힌 제품을 사용하십시오.

중요: 왁스를 제거하기 위해 버프 연마기를 사용하지 마십시오.

5. 깨끗하고 부드러운 천을 사용해 손으로 왁스 칠을 할 때 버프를 사용합니다.

OUO1023,00004CE-44-14MAR13

운전석 전복 방지 시스템 설치 점검

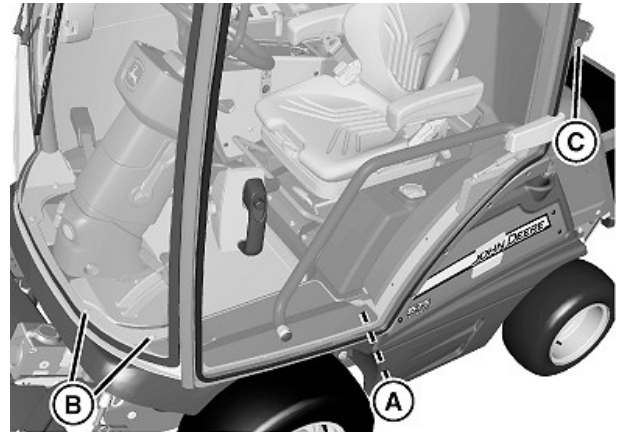
⚠ 주의: 부상을 방지하십시오! 작업자 보호와 ROPS 인증을 유지하는 방법:

- ROPS를 수리하거나 개조하지 마십시오.
- ROPS를 개조하려면 제조업체의 승인을 얻어야 합니다.

중요: 손상 방지! 모든 부품이 올바르게 설치되었는지 확인합니다. 어떤 이유로 운전석 보호 시스템이 풀리거나 제거되었을 때는 장착 캡나사를 사양대로 조이십시오.

운전석 보호 시스템이 구조적으로 손상되거나 전복 사고를 당하거나 용접, 굽힘, 천공 또는 절삭에 의해 어떤 식으로든 개조된 경우, 보호 역할을 제대로 하지 못하게 됩니다. 손상된 운전석 보호 시스템은 다시 사용하지 말고 교체해야 합니다. 운전석 보호 시스템을 개조하려면 제조업체의 승인을 얻어야 합니다.

1. 장치를 장비에 설치할 때 운전석 보호 시스템을 풀거나 제거할 필요가 있을 경우 마운팅 캡 나사를 사양에 맞게 조여야 합니다.
2. 매주 또는 500시간마다 운전석 보호 시스템 장착 하드웨어의 토크가 적절한지 검사하거나 교체합니다.



TCT008318—UN—13AUG13

3. 고무 바닥 매트(A)를 들어 올리고 전방 장착 하드웨어에 접근합니다.
4. 두 개의 전방 장착 하드웨어 위치(B)를 확인합니다.
5. 장착 피벗 하드웨어(C)를 점검합니다.
6. 장착 하드웨어를 260N·m(192 lb.-ft.)로 조입니다.
7. 운전석의 반대쪽에서도 반복합니다.

OUO2005,0000113-44-06MAR14

앞바퀴 분리 및 설치

⚠ 주의: 휠을 안전하게 탈거합니다.

- 안전한 인양 장치를 사용하고 장비를 받침대로 안전하게 지지합니다.

기타 정비

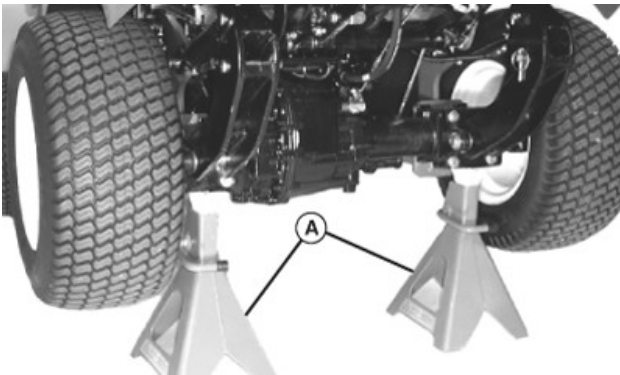
- 장비가 움직이지 않게 전방 및 후방 휠이 올려지지 않도록 합니다.
- 휠을 탈거해서 취급할 때 무겁거나 어려움이 생길 수 있습니다.

장비 앞쪽 들어 올리기

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
2. 장비에서 필드 설치 키트를 제거합니다.
3. 후방 타이어를 차단합니다.

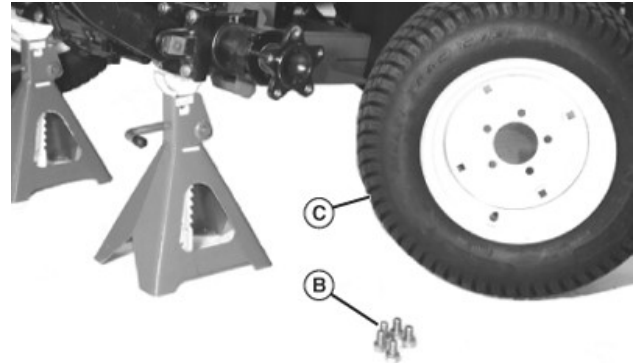


4. 전방 휠 뒤에 있는 프레임의 바닥 잭을 사용하여 전방 타이어가 지면에서 떨어질 때까지 장비를 들어 올립니다. 오일 필터가 손상되므로 트랜스액슬에 잭을 받치지 마십시오.



5. 잭 스탠드(A)를 전방 차축의 왼쪽과 오른쪽 아래에 설치합니다.

전방 휠 분리



1. 전방 휠 볼트(B), 와셔 및 보강 플레이트를 제거합니다.
2. 전방 차축에서 전방 휠(C)을 제거합니다.

전방 휠 설치



주의: 휠을 안전하게 탈거합니다.

- 안전한 인양 장치를 사용하고 장비를 받침대로 안전하게 지지합니다.
- 장비가 움직이지 않게 전방 및 후방 휠이 올려지지 않도록 합니다.
- 휠을 탈거해서 취급할 때 무겁거나 어려움이 생길 수 있습니다.



1. 밸브 스템(A)이 바깥쪽을 향하게 한 상태에서 차축 허브에 휠을 설치합니다. 각 휠 볼트(B)에 와셔가 설치되어 있는지 확인하고, 보강 플레이트, 휠 및 허브에 볼트를 설치합니다.
2. 토크 렌치를 사용하여 전방 휠 볼트를 사양대로 조입니다.

사양

전방 휠 볼트—토크..... 122Nm(90lb·ft)

3. 장비를 지면으로 내리고 플로어 잭을 분리합니다.
4. 뒷타이어의 휠 블록을 제거합니다.
5. 휠 볼트의 토크를 점검합니다.
 - 방향을 전환하면서 30m(100피트)를 이동한 후.
 - 3 ~ 10시간 사용한 후.

기타 정비

- 다음 100시간의 작동 시간 중에는 자주 점검합니다.

OUO1023,00004D0-44-13MAR20

뒷바퀴 탈착 및 장착

! 주의: 휠을 안전하게 탈거합니다.

- 안전한 인양 장치를 사용하고 장비를 받침대로 안전하게 지지합니다.
- 장비가 움직이지 않게 전방 및 후방 휠이 올려지지 않도록 합니다.
- 휠을 탈거해서 취급할 때 무겁거나 어려움이 생길 수 있습니다.

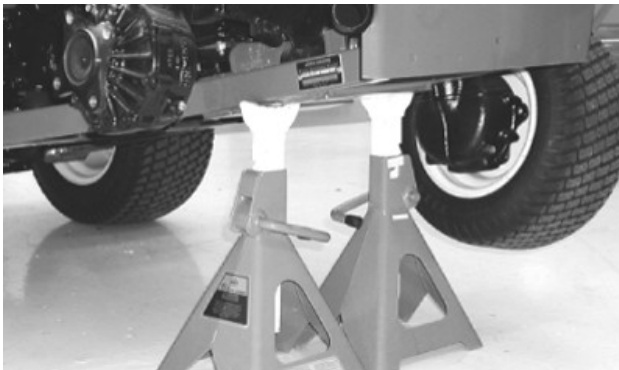
장비의 후면 올리기

1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)



TCAL43403—UN—14MAR13

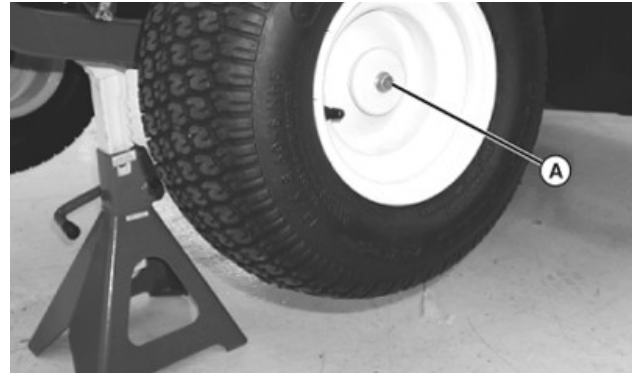
2. 후방 프레임 가운데에 플로어 잭을 사용하여, 뒷타이어가 지면에서 떨어질 때까지 장비를 들어 올립니다. 또는 후방 프레임 플레이트(A)를 잭 또는 리프팅 지점으로 사용할 수 있지만 이 경우에는 머플러(B)가 손상되지 않도록 주의해야 합니다.



TCAL43404—UN—14MAR13

3. 후방 프레임의 왼쪽과 오른쪽 아래에 잭 스탠드를 설치합니다.
4. 장비를 잭 스탠드로 내립니다.

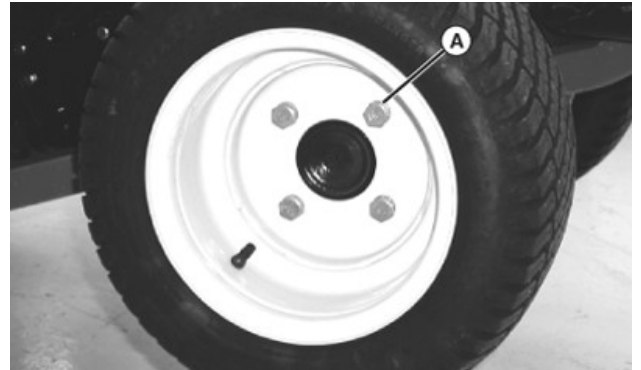
후방 휠 제거 - 2WD



TCAL43405—UN—14MAR13

1. 후방 휠의 가운데에서 후방 휠 볼트 및 와셔(A)를 제거합니다.
2. 휠 및 타이어 어셈블리를 후방 차축에서 당겨서 꺼냅니다.

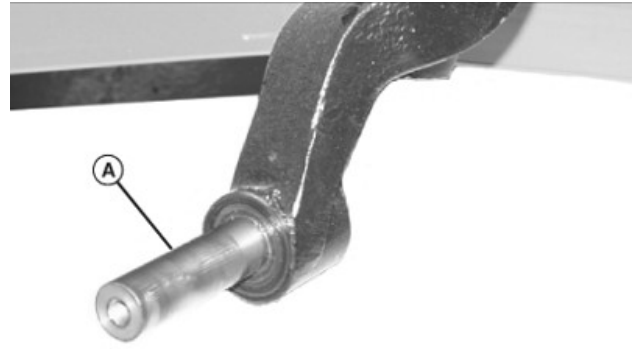
후방 휠 제거 - 4WD



TCAL43406—UN—14MAR13

- 휠 볼트 및 와셔(A)를 제거합니다. 후방 차축에서 휠을 제거합니다.

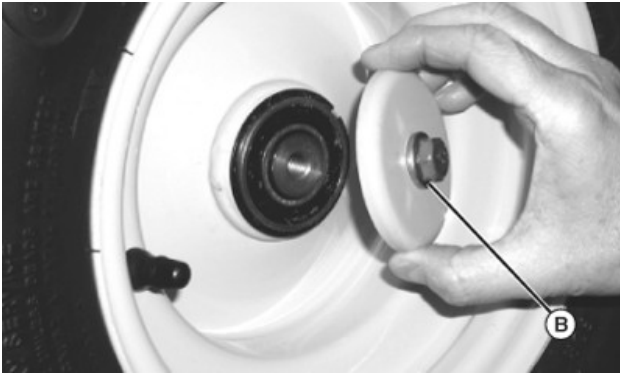
후방 휠 설치 - 2WD



TCAL43407—UN—14MAR13

1. 후방 휠을 설치하기 전에 후방 차축 샤프트(A)에 권장 그리스를 도포합니다.
2. 밸브 스템이 바깥쪽으로 향하게 한 상태에서 후방 휠을 차축 허브에 설치합니다.

기타 정비



TCAL43408—UN—14MAR13

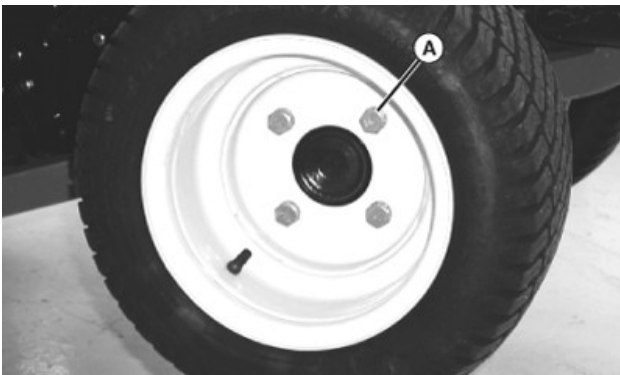
3. 와셔와 휠 볼트(B)를 설치합니다. 토크 렌치를 사용하여 후방 휠 장착 볼트를 사양대로 조입니다.

사양

후방 휠 볼트—토크..... 82Nm(60lb·ft)

4. 후방 프레임 가운데에서 장비를 위로 들어 올립니다. 잭 스탠드를 제거하고 장비를 지면으로 내립니다.

후방 휠 설치 – 4WD



TCAL43409—UN—14MAR13

1. 밸브 스템이 바깥쪽으로 향하게 한 상태에서 후방 휠을 차축 허브에 설치합니다.
2. 와셔 및 휠 볼트를 설치합니다. 토크 렌치를 사용하여 후방 휠 장착 볼트(A)를 사양대로 조입니다.

사양

뒷바퀴 볼트—토크..... 122Nm(90lb·ft)

3. 후방 프레임 가운데에서 잭으로 장비를 들어 올립니다. 잭 스탠드를 제거하고 장비를 지면으로 내립니다.

OOU1023,00004D1-44-13MAR20

문제 해결

고장 진단표 사용

이 표에 열거되지 않은 문제가 생긴 경우 기술 설명서를 참조하거나 공인 정비 센터에 문의하십시오.

MP47322,00F467B-44-13NOV18

엔진

문제점	점검
엔진 성능 저하	연료 장치에 먼지가 들어 있거나 연료가 오래되었습니다. 연료를 신선하고 안정화된 연료로 교체합니다. 장비의 고장 여부를 의심하기 전에 다른 공급자로부터 연료를 구하십시오. 공급업체마다 연료 혼합 방식이 각각 다르기 때문에 공급업체를 바꾸면 대체로 성능 문제가 해결될 것입니다. 추운 기후나 따뜻한 기후용으로 혼합된 연료를 적절하지 않은 계절에 사용할 경우, 특히 연료를 몇 개월 이상 보관한 경우 성능 문제를 유발할 수 있습니다. 신선한 연료를 사용하십시오.
엔진 시동이 걸리지 않음 (스타터가 작동하지 않음)	시트 스프링 조절이 너무 딱딱해서 시트 스위치가 작동하지 않습니다. PTO 스위치가 켜져 있습니다. 마스터 브레이크 페달을 밟지 않았습니다. 전기 문제 - 전기 고장 진단 섹션 참조
엔진 시동이 걸리지 않음 (스타터는 작동하며 엔진 회전)	연료 차단 밸브가 OFF 위치에 있습니다. 연료가 없거나 부적합합니다. 연료 필터가 막혔습니다. 전기 문제 - 전기 고장 진단 섹션 참조
엔진에 시동이 잘 걸리지 않음	초크 또는 엔진 예열기가 적절하지 않게 사용됩니다. 연료 필터가 막혔습니다. 오래되었거나 부적절한 연료.
엔진이 불규칙적으로 가동함	연료 라인 또는 연료 필터가 막힘. 연료가 혼탁해졌거나 더러움 연료 분사기가 막혔습니다. 에어 클리너 엘리먼트가 막힘.
적재물이 있는 상태에서 엔진이 꺼짐	연료가 혼탁해졌거나 더러움 연료 필터가 막혔습니다.
엔진 과열	엔진 공기 흡입관 스크린이 막힘 엔진 냉각수가 부족합니다. 엔진 오일 레벨이 너무 많거나 너무 적습니다. 낮은 공회전 속도에서 엔진을 너무 오래 가동했습니다.
엔진이 공회전하지 않음	연료량이 너무 낮습니다. 에어 클리너 엘리먼트가 오염되었습니다. 운전자가 주차 브레이크를 잠그지 않고 시트에서 일어났습니다.
엔진에 소리가 남	오래된 연료. 엔진이 과부하됨. 엔진 속도 낮음.
산비탈 주행 시 엔진 정지 또는 실화	연료량이 너무 낮습니다. 운전자가 시트에서 일어났습니다.
엔진 역화	운전자가 시트에서 일어났습니다.
엔진 동력 부족	엔진이 과열되었습니다. 엔진에 오일이 너무 많음. 에어 클리너가 더러움 주행 속도가 너무 빠름 부적절한 연료.
검은 연기 배출	에어 필터 엘리먼트가 오염되었습니다.

SI01072,0000022-44-13NOV18

문제 해결

전기장치

문제점	점검
스타터가 작동하지 않음	브레이크 페달이 밟히지 않음 PTO 스위치가 ON 위치에 있습니다. 배터리가 충전되지 않았음 퓨즈가 나갔습니다.
배터리가 충전되지 않음	배터리의 셀이 나감 배터리 케이블과 단자가 더러움 낮은 엔진 속도 또는 과도한 공회전
표시등 램프가 작동하지 않음	전등의 플러그가 연결 안 됨 전구가 헐겁거나 수명이 다 되었습니다.

OUO1023,00004D4-44-15MAR13

장비

문제점	점검
엔진 가동 중에 장비가 움직이지 않음	트랜스엑슬 바이패스 밸브 플레이트가 체결 위치에 있습니다.

OUO1023,00004D5-44-15MAR13

일반 DTC 문제 해결 설명서

다음은 일반적인 진단 문제 코드(DTC)와 그에 대한 예상 해결 방법 목록입니다. 나열된 해결 방법을 수행해도 코드가 제거되지 않거나 여기에 나열되지 않은 코드가 표시되는 경우 해당 기술 매뉴얼을 참조하거나 현지 John Deere 판매 대리점에 문의하십시오.

DTC 코드	DTC 설명	예상 해결 방법
70.14	주차 브레이크 해제, 시동 걸림	주차 브레이크를 밟으면 장비 시동이 걸립니다.
100.1	엔진 오일 압력 낮음	엔진 크랭크의 오일 레벨 및 유형이 올바른지 확인합니다.
110.0	엔진 냉각수 온도 높음	라디에이터 및 오버플로우 보틀의 엔진 냉각수 레벨이 올바른지 확인합니다.
168.16	배터리 전압 높음	전압을 점검하고 교류 발전기를 테스트합니다.
168.18	배터리 전압 낮음	전압을 점검하고 배터리와 교류 발전기를 테스트합니다.
677.4	스타터 릴레이 접지 단락	시동 회로의 전기 커넥터에 습기가 있는지 점검합니다. 노출된 전선이 단락되지 않았는지 확인합니다.
677.14	크랭크 시간 초과	엔진의 크랭크 시간이 30초를 초과하면 안 됩니다.
677.31	스타터 냉각	스타터를 몇 분 동안 냉각합니다.
920.3	버저-고압 단락	전기 계통을 점검합니다.
920.4	버저-접지 단락	전기 계통을 점검합니다.
931.3	연료 펌프-고압 단락	전기 계통을 점검합니다.
931.4	연료 펌프-접지 단락	전기 계통을 점검합니다.
1504.31	PTO 켜짐-작업자 자리 비움	운전자가 시트에 계속 앉아 있어야 합니다. PTO 꺼짐, 작업자가 자리를 지킨 상태에서 장비를 재시작합니다.
1638.0	유압 오일 온도 높음	라디에이터 오일 쿨러에 이물질이 있는지 검사합니다. 엔진을 구동하여 냉각 시스템을 통해 유압 오일을 순환시킵니다.
3695.14	필터 세척 필요	자동 모드에서 장비 필터 상태를 검사합니다. DPF 레벨을 점검하고 필요한 경우 파킹 재생성을 사용하여 필터를 청소합니다.
3702.01	파킹 재생성 중단됨	재생성이 중단되는지 확인합니다. 필요한 경우 재생성을 다시 시작합니다.
3720.16	재 세척 필요	파킹 재생성을 실시합니다. 재생성 후에 DTC가 지속되면 대리점에 문의하십시오.
3719.00	정비 필요	John Deere 대리점에 문의하십시오.

문제 해결

DTC 코드	DTC 설명	예상 해결 방법
3719.16	주차 상태에서 청소 필요	파킹 재생성을 실시합니다. 재생성 후에 DTC가 지속되면 대리점에 문의하십시오.
3941.14	PTO 커짐-착석	이 메시지는 팝업이며 실제 DTC가 아닙니다.
3941.31	PTO 커짐-주차 브레이크 걸림	장비를 사용하여 예초 등을 하려면 주차 브레이크를 푸십시오.
516124.3	엔진 가동 요청-고압 단락	전기 계통을 점검합니다.
516124.4	엔진 가동 요청-접지 단락	전기 계통을 점검합니다.

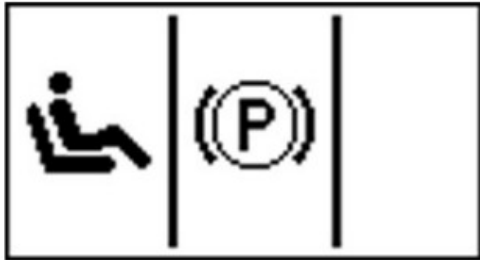
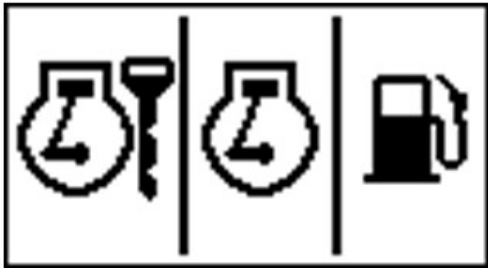
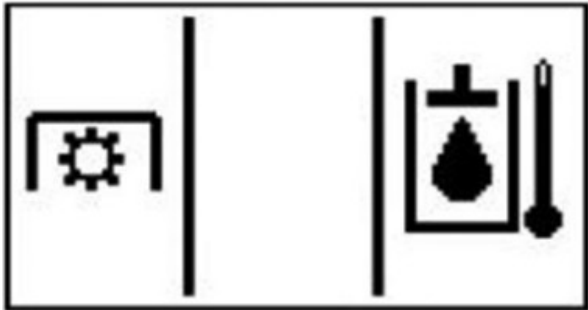
OUMX068,000072A-44-03FEB15

입력 및 출력 상태 메뉴

- I/O 상태 메뉴에는 활성화된 회로에 대한 입력 및 출력에 대한 현재 상태 정보가 표시됩니다. 각

화면에는 2~3개의 스위치가 표시되며 상태를 나타냅니다.

- 상태는 ON(흰색 배경의 검은색 이미지) 또는 OFF(검은색 배경의 흰색 이미지)입니다.

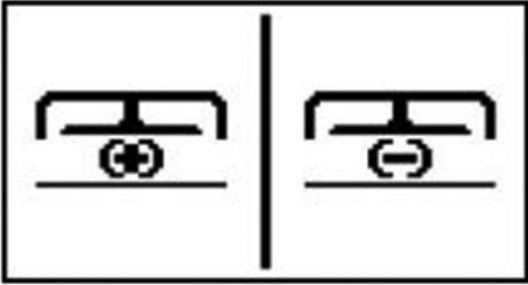
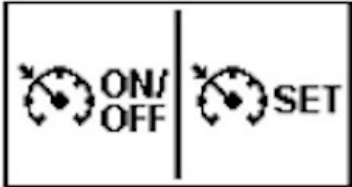
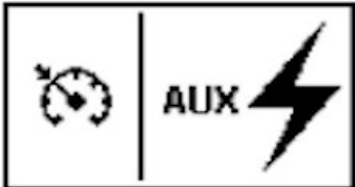
스크린 설명	화면 그래픽
좌측: 시트 스위치 가운데: 주차 브레이크 입력	
좌측: 키 주행 위치 스위치 가운데: 엔진 실행 요청 출력 우측: 연료 펌프 활성화 출력	
좌측: PTO 스위치 입력 우측: 온도 스위치 입력을 통한 유압 오일	

TC101637—UN—30OCT20

PY44603—UN—11SEP17

TC101638—UN—30OCT20

문제 해결

스크린 설명	화면 그래픽
왼쪽 아이콘: PTO 솔레노이드(+) 출력 오른쪽 아이콘: PTO 솔레노이드(-) 출력	 APY42005—UN—25AUG20
좌측: 키 스위치 크랭크 위치 상태 우측: 크랭크 출력 상태	 PY44605—UN—11SEP17
좌측: 크루즈 컨트롤 켜기/끄기 스위치 입력 우측: 크루즈 컨트롤 설정 스위치 입력	 TC101639—UN—30OCT20
좌측: 크루즈 컨트롤 자석 출력 우측: 보조 릴레이 출력	 TC101640—UN—30OCT20

MX00654,000040C-44-30OCT20

안전 보관

주의: 연료 증기는 인화성이 높고 폭발하기 쉽습니다. 엔진 배출 증기는 일산화탄소를 함유하고 있어 심각한 질병이나 사망을 초래할 수 있습니다:

- 장비를 창고로 또는 창고에서 이동할 수 있을 만큼만 엔진을 가동하십시오.
- 장비를 충분히 식기 전에 보관하거나 엔진과 멀떨어 주변의 쓰레기를 제거하지 않은 경우, 또는 가연성 물질 근처에 보관하는 경우 장비나 창고에 화재가 발생할 수 있습니다.
- 연기가 화염이나 불꽃을 점화할 수 있는 장소 안에 연료가 든 탱크와 함께 장비를 보관하지 마십시오.
- 사방이 막힌 장소에 장비를 보관하기 전 엔진을 냉각하십시오.

OUO1023,00004D6-44-14MAR13

장비 보관 준비

1. 마모되거나 손상된 부품은 수리합니다. 필요한 경우 부품을 교체합니다. 느슨해진 하드웨어를 조입니다.
2. 부식 방지를 위해 스크래치가 있거나 떨어져 나간 금속 표면은 수리합니다.
3. 장비에서 풀과 쓰레기를 제거합니다.
4. 데크 아래를 청소하고 슈트와 수집기 안에서 풀과 쓰레기를 제거합니다.
5. 장비를 세척하고 금속 및 플라스틱 왁스를 입힙니다.
6. 장비를 5분 정도 작동시켜 벨트와 폴리를 건조시킵니다.
7. 부식 방지를 위해 피복과 마모할 수 있는 부분에 엔진 오일로 가볍게 코팅합니다.
8. 윤활 장치에 그리스를 바르고 타이어 압력을 점검합니다.

OUO1023,00004D7-44-14MAR13

연료 및 엔진 보관 준비

연료:

“안정화 연료”를 사용하는 경우 탱크가 가득 찰 때까지 탱크에 안정화 연료를 채웁니다.

참고: 연료 탱크를 가득 채움으로써 연료 탱크의 공기량을 줄이고 연료의 변질을 감소시킵니다.

“안정화 연료”를 사용하지 않는 경우:

1. 통풍이 잘되는 영역에 장비를 주차하십시오. (안전 섹션에서 안전주차 항목을 참조하십시오.)

참고: 연료 탱크에 연료가 거의 남아있지 않도록 이번 시즌 장비를 마지막으로 사용할 때를 기대해 봅니다.

2. 엔진을 켜고 연료가 완전히 소모될 때까지 가동시키십시오.
3. 키 스위치가 장착된 장비는 키를 OFF 위치로 돌립니다.

중요: 혼합해진 연료는 바니시를 형성하고 기화기와 분사기 부품을 막히게 하고 엔진의 성능을 저하시킬 수 있습니다.

- 탱크를 채우기 전, 깨끗한 연료에 연료 컨디셔너 또는 스테빌라이저를 첨가하십시오.

4. 깨끗한 연료와 연료 스테빌라이저를 별도의 컨테이너에서 혼합합니다. 연료 안정제의 지시에 따라 혼합하십시오.
5. 안정된 연료로 연료 탱크를 채웁니다.
6. 엔진을 몇 분 동안 가동시켜 연료 혼합물이 가스 엔진의 기화기 또는 디젤 엔진의 분사기로 순환하도록 합니다.

엔진:

차량을 60일 이상 사용하지 않을 경우 엔진은 다음 절차에 따라 보관해야 합니다.

1. 엔진이 식기 전 엔진 오일과 필터를 교체합니다.
2. 필요한 경우 에어 필터를 정비합니다.
3. 엔진 흡기 스크린에서 이물질을 청소하십시오.
4. 가스 엔진:
 - 점화 플러그를 제거합니다. 실린더에 30 mL (1oz) 의 깨끗한 엔진 오일을 넣습니다.
 - 점화 플러그를 다시 장착하지만 점화 플러그 선은 연결하지 마십시오.
 - 엔진을 5번 또는 6번 정도 크랭크로 돌려 오일이 분배되도록 합니다.
5. 엔진과 엔진 격실을 청소합니다.
6. 배터리를 분리합니다.
7. 배터리와 배터리 전극을 청소합니다. 배터리의 정비가 필요한 경우 전해액 레벨을 점검합니다.
8. 연료 차단 밸브가 장비에 장착되어 있으면 차단 밸브를 닫습니다.
9. 배터리가 동결되지 않는 서늘하고 건조한 장소에 배터리를 보관합니다.

참고: 보관된 배터리는 90일마다 재충전해야 합니다.

10. 배터리를 충전합니다.

중요: 햇빛에 장기간 노출되면 후드 표면이 손상될 수 있습니다. 장비는 실내에 보관하고 만약 실외에 보관하는 경우 덮개를 사용합니다.

11. 차량을 건조하고 안전한 장소에 보관하십시오.

차량을 실외에 보관하는 경우 방수 커버로 전체를 덮습니다.

OUO1023,00004D8-44-14MAR13

바이오디젤 연료 보관

중요: 바이오디젤 연료는 연료 공급업체의 생산 날짜로부터 3개월 이내에 사용해야 합니다.

(엔진 가동 없이) 바이오디젤 연료를 사용하는 장비를 장기 보관하기 전에:

- 연료 탱크에서 바이오디젤 연료를 모두 빼냅니다.
- 운전자 매뉴얼에 명시된 대로 일반적인 석유 연료로 연료 탱크를 채웁니다.
- 엔진 시동을 걸고 5시간 이상 작동합니다.

OUO1023,00004D9-44-14MAR13

보관소에서 장비 꺼내기

1. 타이어의 압력을 점검합니다.
2. 엔진 오일 레벨을 점검합니다.
3. 배터리의 정비가 필요한 경우 배터리 전해질 레벨을 점검합니다. 필요한 경우 배터리를 충전합니다.
4. 배터리를 장착합니다.
5. 가스 엔진: 점화 플러그 간극을 점검합니다. 플러그를 장착하고 사양 토크로 조입니다.
6. 윤활해야 될 모든 장치를 윤활합니다.
7. 장비에 장착된 경우 연료 차단 밸브를 엽니다.
8. 모워 또는 어떠한 어태치먼트 없이 엔진을 5분 정도 가동시켜 오일이 엔진 전체에 분배되게 합니다.
9. 모든 차폐막과 보호막 또는 편향장치가 제 위치에 있는지 확인합니다.

OUO1023,00004DA-44-14MAR13

조립

안전 주차

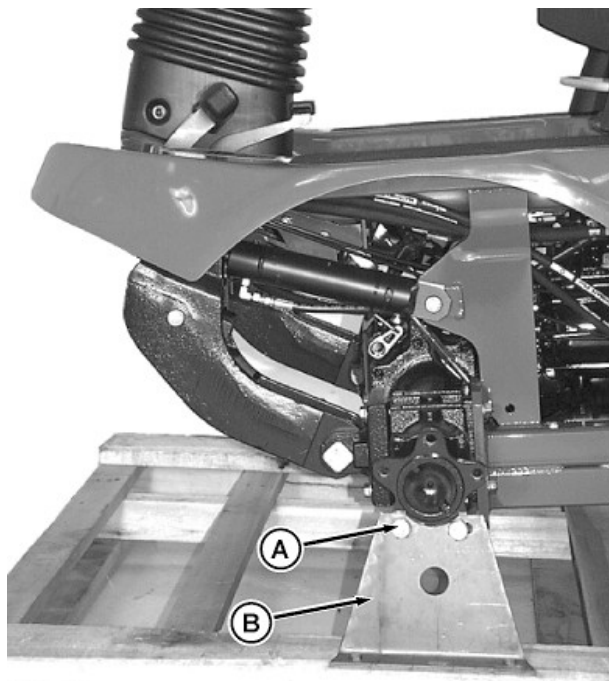
- 경사면이 아닌 평지에서 장비를 세웁니다.
- 모워 블레이드 또는 다른 어태치 체결을 해제합니다.
- 어태치먼트를 바닥으로 내립니다.
- 주차 브레이크를 잠급니다.
- 엔진을 끕니다.
- 키를 뽑습니다.
- 엔진과 움직이는 모든 부품이 정지된 후 작업자 시트에서 내립니다.
- 기계에 연료 차단 밸브가 장착된 경우 밸브를 닫으십시오.
- 장비를 정비하기 전에 음극 배터리 케이블을 분리하거나 스파크 플러그 와이어를 탈거합니다 (가솔린 엔진의 경우).

OUO2005.0000215-44-05FEB13

장비 조립

- 팔레트를 안전하게 작업할 수 있는 충분한 공간이 확보된 편평한 곳에 위치시킵니다. 해체 후 팔레트는 낙하, 못 및 파편으로 인한 부상을 방지하기 위해 작업 영역에서 치우십시오.
- 장비의 플라스틱 커버를 제거합니다.

중요: 손상 방지! 장비 전방을 들어 올리기 위해 오버헤드 호이스트를 사용하는 경우, 스티어링 휠, 운전자 플랫폼 또는 구조 프레임의 일부가 아닌 위치에 걸지 마십시오.



TCT009073—UN—30OCT13

- 전방 트랜스액슬 하우징 아래에 플로어 잭을 대고

들어 올려 전방 액슬에 무게가 가해지지 않도록 하여, 러그 볼트 및 와셔(A)를 배송 브래킷(B)에서 제거합니다.

- 전방 액슬의 왼쪽과 오른쪽에서 네 개의 러그 볼트 및 와셔를 제거합니다.
- 배송 컨테이너의 왼쪽과 오른쪽에서 배송 브래킷을 제거합니다.
- 전방 휠을 설치할 수 있을 정도로 장비 전방을 높게 들어 올립니다.
- 부품 백을 찾습니다. 백을 장비에서 꺼내어 여섯 개의 러그 볼트와 여섯 개의 잠금 와셔를 꺼냅니다.
- 시트 및 전원 콘센트를 설치합니다.



TCT009074—UN—30OCT13

- 밸브 스템이 바깥쪽을 향하게 하여 차축 허브에 휠을 설치합니다. 각 휠 볼트에 와셔가 설치되어 있는지 확인하고, 보강판(C), 휠 및 허브에 볼트를 설치합니다. 볼트를 225N·m(165lb.-ft.)로 조입니다.
- 플로어 잭에서 장비를 내립니다.



TCT009075—UN—30OCT13

- 지렛대 및 망치를 사용하여 왼쪽 및 오른쪽 뒷타이어 뒤에서 휠 블록(D)을 제거합니다.

조립

12. 후방 차축을 팔레트에 고정하는 배송 스트랩을 절단합니다.
13. 장비를 팔레트 밖으로 직진으로 주행합니다.

OUO2005.0000298-44-05NOV13

배터리 충전 및 연결

⚠ 주의: 부상을 방지하십시오! 배터리는 인화성 및 폭발성 가스를 발산합니다. 배터리가 폭발할 수도 있습니다:

- 배터리 근처에서 담배를 피우지 말고 점화용 불씨가 없도록 하십시오.
 - 보안경과 장갑을 착용하십시오.
 - 절대 전극 막대에 금속 물체를 연결시키는 방법으로 배터리의 충전 상태를 점검하지 마십시오. 전압계 또는 비중계를 사용하십시오.
 - 밀어서 시동 걸기를 하거나 배터리를 결빙 상태에서 충전하지 마십시오. 16°C(60°F)로 배터리를 보온합니다.
1. 적색의 양극(+) 보호 캡을 배터리 단자의 양극(+)에서 분리하고 폐기합니다.
 2. 배터리를 충전합니다.
 - 배터리는 12.6V에서 완전히 충전됩니다.
 3. 배터리의 양극(+) 케이블을 배터리에 연결합니다.
 4. 배터리의 음극(-) 케이블을 연결합니다.
 5. 범용 다목적 그리스 또는 실리콘 스프레이를 단자에 도포해 부식을 방지합니다.
 6. 적색 덮개를 배터리의 양극 케이블에 밀어 넣습니다.

OUO2005.0000299-44-05NOV13

타이어 압력 점검

⚠ 주의: 타이어와 테두리 부품이 강한 힘으로 분리되면 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

타이어 장착은 작업 경험이 있는 사람이 올바른 장비를 사용하여 장착해야 합니다.

항상 올바른 타이어 압력을 유지합니다. 타이어에 권장 압력 이상으로 공기를 주입하지 마십시오. 바퀴와 타이어 어셈블리를 용접 또는 가열해서는 안 됩니다. 열이 가해지면 공기 압력이 증가하여 타이어가 폭발할 수 있습니다. 용접을 하면 휠이 구조적으로 약해지거나 모양이 변형될 수 있습니다.

타이어에 공기를 주입할 때는 타이어 어셈블리 앞쪽 또는 건너편이 아닌 옆에서 서서 작업할 수 있을 정도로 긴 클립형 척 및 연장 호스를 사용합니다. 입수할 수 있을 경우 안전 케이지를 사용하십시오.

휠의 압력이 낮지 않은지 절단 부위, 공기 방울은 없는지 테두리가 손상되지 않았는지 또는 러그 볼트와 너트가 없어지지 않았는지 점검합니다.

1. 타이어가 손상되지 않았는지 점검합니다.
2. 정확한 게이지로 타이어 압력을 점검합니다.
3. 타이어의 공기압이 동일한지 확인합니다. 필요한 경우 공기를 추가 주입하거나 빼냅니다. (적정 타이어 압력에 대해서는 '사양' 섹션을 참조하십시오.)

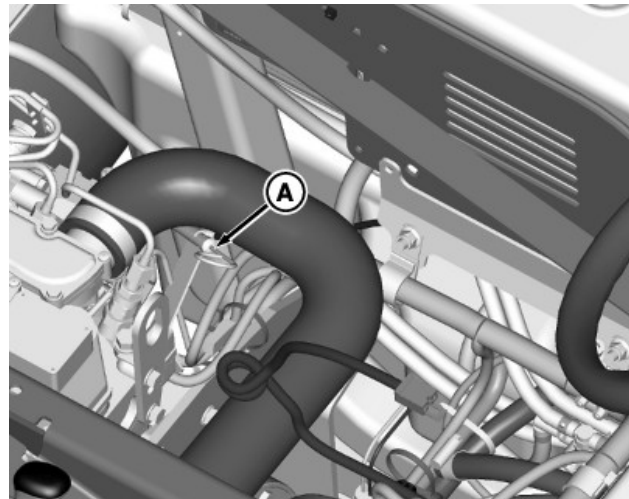
OUO2005.000029A-44-27MAR14

엔진 오일 점검 레벨(1550)

중요: 손상 방지! 오일 딥스틱 튜브 위치로 먼지와 기타 오염 물질이 들어가지 않도록 합니다. 딥스틱을 빼기 전 딥스틱 그 주변을 청소합니다.

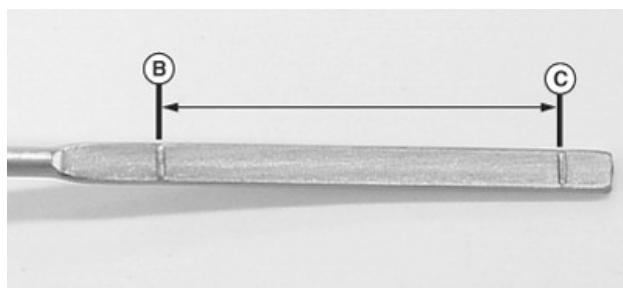
오일 레벨을 정기적으로 확인하지 않고, 오일 레벨이 너무 낮다면 심각한 엔진 문제를 초래할 수 있습니다.

- 작동 전에 오일 레벨을 점검하십시오.
 - 엔진이 냉각되었거나 가동하지 않는 경우 오일 레벨을 점검하십시오.
 - 완전 충전과 추가 표시 사이에 레벨을 유지하십시오.
 - 오일을 보충하기 전에 엔진을 끄십시오.
 - 엔진을 하루에 4시간 이상 작동하는 경우에는 오일 레벨을 하루에 두 번 점검하십시오.
1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)
 2. 운전자의 시트 플랫폼을 앞으로 기울입니다.



TCT010630—UN—21MAR14

3. 시트 아래에서 엔진 좌측에 있는 딥스틱(A)을 꺼냅니다. 딥스틱을 깨끗한 천으로 닦습니다.



TCAL43345—UN—14MAR13

4. 디스틱을 넣었다 다시 꺼냅니다. 오일 레벨을 점검합니다. 오일 레벨은 디스틱의 레벨 (B)와 (C) 사이에 있어야 합니다.

- 부족한 오일을 첨가할 때에는 디스틱에 표시된 레벨(B) 밑까지 채우십시오.
- 오일이 디스틱 레벨(B)보다 많다면 적당한 레벨까지 배출합니다.

5. 디스틱을 넣으십시오.

6. 운전자의 시트 플랫폼을 내립니다.

OUMX068,0000685-44-21MAR14

엔진 오일 레벨 점검(1570, 1575, 1580, 1585)

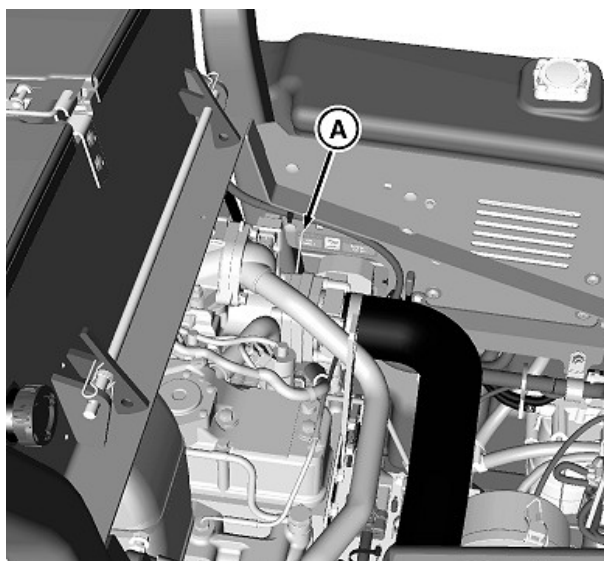
중요: 손상 방지! 오일 디스틱 튜브 위치로 먼지와 기타 오염 물질이 들어가지 않도록 합니다. 디스틱을 빼기 전 디스틱 그 주변을 청소합니다.

오일 레벨을 정기적으로 확인하지 않고, 오일 레벨이 너무 낮다면 심각한 엔진 문제를 초래할 수 있습니다.

- 작동 전에 오일 레벨을 점검하십시오.
- 엔진이 냉각되었거나 가동하지 않는 경우 오일 레벨을 점검하십시오.
- 완전 충전과 추가 표시 사이에 레벨을 유지하십시오.
- 오일을 보충하기 전에 엔진을 끄십시오.
- 엔진을 하루에 4시간 이상 작동하는 경우에는 오일 레벨을 하루에 두 번 점검하십시오.

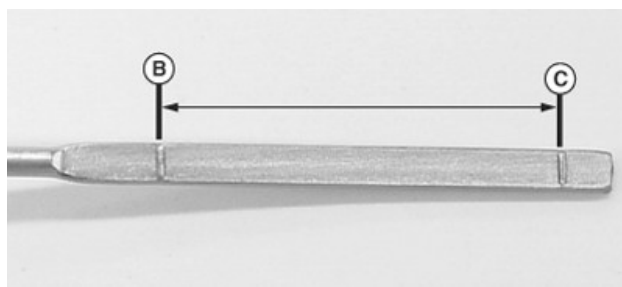
1. 장비를 안전하게 주차합니다. (안전 섹션에서 안전 주차 항목을 참조하십시오.)

2. 운전자의 시트 플랫폼을 앞으로 기울입니다.



TCT008509—UN—20SEP13

3. 시트 아래에서 엔진 좌측에 있는 디스틱(A)을 꺼냅니다. 디스틱을 깨끗한 천으로 닦습니다.



TCAL43345—UN—14MAR13

4. 디스틱을 넣었다 다시 꺼냅니다. 오일 레벨을 점검합니다. 오일 레벨은 디스틱의 레벨 (B)와 (C) 사이에 있어야 합니다.

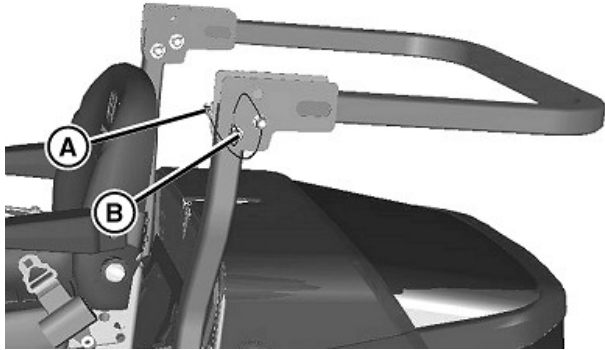
- 부족한 오일을 첨가할 때에는 디스틱에 표시된 레벨(B) 밑까지 채우십시오.
- 오일이 디스틱 레벨(B)보다 많다면 적당한 레벨까지 배출합니다.

5. 디스틱을 넣으십시오.

6. 운전자의 시트 플랫폼을 내립니다.

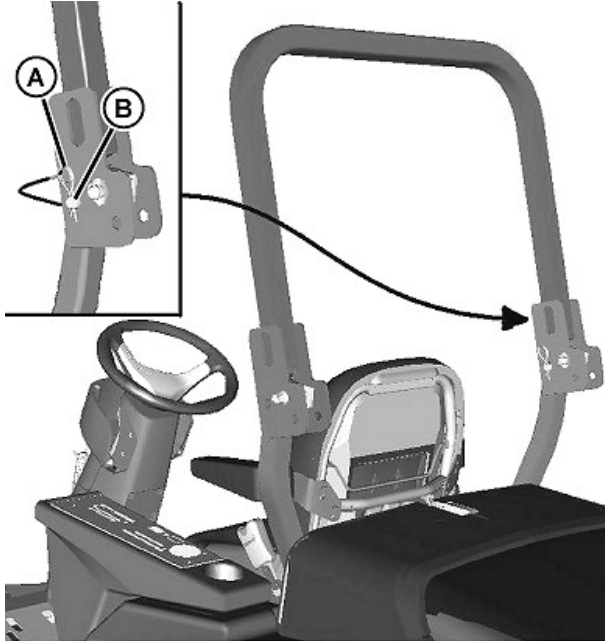
OUMX068,0000686-44-21MAR14

ROPS 올리기



TCT007882—UN—11JUL13

1. ROPS의 왼쪽과 오른쪽에 있는 드릴 핀(B)에서 스프링 핀(A)을 제거합니다.
2. ROPS의 왼쪽과 오른쪽에서 드릴 핀을 제거합니다.

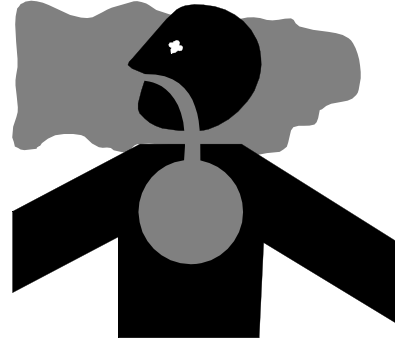


TCT007883—UN—01NOV13

3. ROPS를 수직 위치로 누릅니다.
4. 드릴 핀(B)을 ROPS의 왼쪽 및 오른쪽에 있는 구멍에 설치하고 스프링 핀(A)으로 제자리에 고정합니다.

OOU2005,000029B-44-05NOV13

안전 시스템 검사



TCAL41599—UN—22JAN13

주의: 엔진 배기가스는 일산화탄소를 함유하고 있어 심각한 질병이나 사망을 초래할 수 있습니다.

- 엔진에 시동을 걸기 전에 장비를 실외로 이동하십시오.
- 환기가 충분히 되지 않는 막힌 공간에서 엔진을 가동하지 마십시오.
- 배출 증기가 외부로 배출되도록 배기관 익스텐션을 엔진의 배기관에 연결합니다.
- 배기가스 제거를 위해 신선한 공기가 작업 영역으로 들어올 수 있도록 환기하십시오.

기계를 사용할 때마다 사용 전에 설치된 안전 시스템을 점검하십시오. 안전 시스템을 수행하기 전 기계 운전자 매뉴얼을 숙지했고 장비를 능숙하게 작동할 수 있는지 확인하십시오.

장비의 일반적 작동을 점검하려면 다음 검사 절차를 이행합니다.

이 절차의 한 과정 중 오작동이 있으면 장비는 작동하지 않습니다. **정비에 관한 정보는 공인 판매 대리점에 문의하십시오.**

이 검사는 공기 순환이 잘 되는 실외에서 실행하십시오. 작업자 외의 다른 사람은 접근하지 마십시오.

OOU1023,0000464-44-14MAR13

PTO 스위치 테스트

1. 시트에 앉아서 시트가 운전자의 몸무게에 맞게 조정되었는지 확인합니다. 시트 스위치가 작동되도록 시트가 조금 아래로 내려가야 합니다.
2. 주차 브레이크를 잠급니다.
3. PTO 스위치를 켭니다.
4. 엔진을 시동해봅니다.

결과: 엔진 시동은 걸리지만 PTO는 작동하지 않아야 합니다.

5. PTO 스위치를 켜 상태에서 주차 브레이크를 풉니다.

결과: PTO가 작동하지 않아야 합니다. 작동할 경우 안전 인터록 회로에 문제가 있는 것입니다.

6. PTO 스위치를 켜다 켭니다.

결과: PTO가 작동합니다.

OUMX068,00006A5-44-02NOV15

시트 및 주차 브레이크 스위치 테스트

1. 시트에 앉아서 시트가 운전자의 몸무게에 맞게 조정되었는지 확인합니다. 시트 스위치가 작동되도록 시트가 조금 아래로 내려가야 합니다.
2. PTO 스위치를 끕니다. 스위치의 PTO 노브를 "OFF" 위치까지 아래로 밀니다.
3. 마스터 브레이크 페달을 밟습니다.
4. 엔진을 시동합니다.
5. 마스터 브레이크 페달에서 발을 뗍니다.
6. 시트에서 일어나되 장비에서 내리지 마십시오.

결과: 몇 초 후 엔진이 정지해야 합니다. 엔진이 멈추지 않으면 안전 인터록 회로에 문제가 있는 것입니다.

OUC2005,0000063-44-04NOV13

주차 브레이크 테스트

17° 경사면(30% 등급)에서 장비를 정지합니다. 엔진을 멈추고 주차 브레이크를 잠급니다.

결과: 주차 브레이크가 장비를 고정시켜야 합니다. ANSI 표준에서는 1시간 동안 61cm(24in.) 이내의 움직임을 허용합니다. 장비가 이 범위 이상으로 움직일 경우 브레이크를 조정해야 합니다. John Deere 대리점에 문의하십시오.

OUC1023,0000467-44-13MAR13

사양

엔진

1550 엔진	
엔진 모델 번호	Yanmar 3TNV80F
엔진 유형	4행정, 3실린더, 인라인 디젤
배기량	1.267L(77.3 cu in.)
보어	80mm(3.15in.)
행정	84mm(3.31in.)
밸브 간격	0.2mm(0.008in.)
냉각	액냉식
분사 유형	간접
에어 클리너	드라이, 교체식 이중 엘리먼트
시동 보조장치	점화 플러그

1570, 1575, 1580, 1585 엔진	
엔진 모델 번호	Yanmar 3TNV88C
엔진 유형	4행정, 3실린더, 인라인 디젤
배기량	1.642L(100.2 cu in.)
보어	88mm(3.46in.)
행정	90mm(3.54in.)
밸브 간격	0.2mm(0.008in.)
냉각	액냉식
분사 유형	직접
에어 클리너	드라이, 교체식 이중 엘리먼트
시동 보조장치	점화 플러그

OUMX068,000067B-44-21MAR14

용량

연료 탱크	60.5L(16.0갤론)
냉각수(1550)	7.1L(7.5qt)
냉각수(1570, 1575, 1580, 1585)	7.6L(8.0qt)
정유압식 변속기(2WD)	8.5L(9qt)
정유압식 변속기(1550, 1570; 4WD)	8.7L(9.2qt)
정유압식 변속기(1575, 1580, 1585)	10.0L(10.5qt)
후방 차축(4WD)	4.7L(5qt)
엔진 오일 용량 1550(필터 포함)	3.1L(3.3qt)
엔진 오일 용량 1570, 1575, 1580, 1585(필터 장착)	4.1L (4.3 qt)
운전실 냉매	1.13kg(2.5 lbs)

OUC02005,000007D-44-09NOV18

불화온실가스

에어컨 시스템에는 불화온실가스(F-가스)가 들어 있습니다	
F-가스의 타입	R-134a
F-가스 질량(kg):	0.6kg

에어컨 시스템에는 불화온실가스(F-가스)가 들어 있습니다	
CO ₂ 등가(톤):	0.8톤
지구온난화지수(GWP):	1430

MX00654,0000191-44-06NOV17

사양

조임 토크

모든 휠(아래 제외)	122Nm(90lb ft)
후방 휠 - 2WD	82Nm(60lb ft)

SB31882,0000272-44-13MAR20

주행 속도

1550, 1570, 1575

전진	19.3km/h(12mph)
리버스	8km/h(5mph)

1580, 1585

전진(저속 범위)	12.9km/h(8mph)
전진(고속 범위)	24.1km/h(15.0mph)
후진(저속 범위)	8km/h(5mph)
후진(고속 범위)	8km/h(5mph)

MX00654,00002E8-44-11MAR20

타이어 치수

1550, 1570

전방 구동 타이어 - 표준	23x10.50-12
전방 구동 타이어 - 옵션	23x8.50-12
전방 구동 타이어 - 듀얼	23x8.50-12
후방 타이어 - 2WD	18x8.50-8
후방 타이어 - 4WD	18x8.50-10

1575

전방 구동 타이어 - 표준	23x10.5-12
후방 타이어	18x8.5-10

1580, 1585

전방 구동 타이어 - 표준	26x12-12
후방 타이어	20x10-10

OUO2005,0000081-44-30JUL13

타이어 팽창 압력

1550

전방 및 후방 타이어	140kPa(20psi)
-----------------------	---------------

사양

1570, 1575

전방	140kPa(20psi)
후방 타이어 - 2륜 구동	140kPa(20psi)
후방 타이어 - 4륜 구동	220kPa(32psi)

1580, 1585

전방	210kPa(30psi)
후방 타이어	220kPa(32psi)

OUO2005,000007E-44-18DEC14

크기

높이(운전석 포함)	2.2m(86.6in.)
폭(표준 타이어 장착 시)	1.3m(51.7in.)
길이(예초기 데크 제외)	2.2m(86.6in.)
휠베이스	1.3m(49.2in.)
무게(예초기 데크 또는 연료 제외)	844kg(1860lb.)
지상고(1550, 1570, 1575)	16.5cm(6.5in.)
지상고(1580, 1585)	17.8cm(7in.)

OUO2005,0000082-44-17MAR14

소음 측정

ISO 11201:1995에 따른 작업 스테이션의 평균 소음 수준

품목	사양
예초기 데크 제외 1550	89 ± 1dB(A)
예초기 데크 제외 1570	84 ± 1dB(A)
예초기 데크 제외 1575	86 ± 1dB(A)
예초기 데크 제외 1580	84 ± 1dB(A)
예초기 데크 제외 1585	87 ± 1dB(A)

MX00654,00003FE-44-15OCT20

소음 레벨

지침 2009/63/EC(2)에 따른 측정 방법

품목	사양
최대 가속 주행 소음	84dB(A)

SB31882,00002B0-44-27SEP18

진동 측정

"손-팔" 시스템의 대상이 되는 전체 진동의 경우에는 2.5m/s^2 rms의 하중을 초과해서는 안 됩니다.

ISO 5395-1에 따른 전 본체 측정 $0.4\text{m/s}^2 \sim 1.0 \pm 0.1\text{m/s}^2$

참고: 위에 나열된 값 또는 범위는 실제 예초 작업 및 운반 조건 동안 장비 전 본체에 가해진 가중 루트 평균 사각 가속도를 나타냅니다. 가속도 값은 지상의 거칠기 정도, 트랙터가 작동되는 속도, 작업자 하중 및 운전 습관에 따라 달라집니다. 측정값은 ISO5395-1의 STD 절차에 따른 실제 필드 데이터를 통해 획득되었습니다.

진동

진동 응력 평가에 관하여는 지역 John Deere 대리점에서 도움을 드릴 수 있습니다.

진동을 줄일 수 있는 방법은 다음과 같습니다.

OUO2005,000029E-44-07JAN15

- 적합한 운전 스타일(예: 과속 운전을 피함)
- 올바르게 조정된 운전석
- 적절한 타이어 압력
- 유지보수 계획에 따른 장비 정비

OUO2005,000029F-44-09NOV18

소음 측정 60인치 예초기 데크(측면 배출)

소음 측정

1550 전방 예초기.....	86 ± 1dB(A)
1570 전방 예초기.....	86 ± 1dB(A)
1575 전방 예초기.....	85 ± 1dB(A)
1580 전방 예초기.....	86 ± 1dB(A)
1585 전방 예초기.....	88 ± 1dB(A)

소음 측정

1570 전방 예초기.....	102 ± 1dB(A)
1575 전방 예초기.....	103 ± 1dB(A)
1580 전방 예초기.....	105 ± 1dB(A)
1585 전방 예초기.....	106 ± 1dB(A)

SB31882,00002B1-44-27SEP18

소음 측정 60인치 GLC 예초기 데크(측면 배출)

소음 측정

1570 전방 예초기.....	93 ± 1dB(A)
1580 전방 예초기.....	93 ± 1dB(A)
1585 전방 예초기.....	88 ± 1dB(A)

사양

소음 측정

1570 전방 예초기.....	108 ± 1dB(A)
1580 전방 예초기.....	107 ± 1dB(A)
1585 전방 예초기.....	108 ± 1dB(A)

SB31882,00002B2-44-27SEP18

소음 측정 62인치 예초기 데크(후방 배출)

소음 측정

1550 전방 예초기.....	89 ± 1dB(A)
1570 전방 예초기.....	86 ± 1dB(A)
1575 전방 예초기.....	83 ± 1dB(A)
1580 전방 예초기.....	86 ± 1dB(A)
1585 전방 예초기.....	87 ± 1dB(A)

소음 측정

1570 전방 예초기.....	103 ± 1dB(A)
1575 전방 예초기.....	103 ± 1dB(A)
1580 전방 예초기.....	104 ± 1dB(A)
1585 전방 예초기.....	104 ± 1dB(A)

MX00654,0000428-44-02NOV20

소음 측정 72인치 예초기 데크(측면 배출)

소음 측정

1550 전방 예초기.....	87 ± 1dB(A)
1570 전방 예초기.....	85 ± 1dB(A)
1575 전방 예초기.....	86 ± 1dB(A)
1580 전방 예초기.....	85 ± 1dB(A)
1585 전방 예초기.....	87 ± 1dB(A)

소음 측정

1570 전방 예초기.....	103 ± 1dB(A)
1575 전방 예초기.....	104 ± 1dB(A)
1580 전방 예초기.....	105 ± 1dB(A)
1585 전방 예초기.....	104 ± 1dB(A)

SB31882,00002B4-44-27SEP18

사양

소음 측정 72인치 GLC 예초기 데크(측면 배출)

소음 측정

1570 전방 예초기.....	95 ± 1dB(A)
1580 전방 예초기.....	93 ± 1dB(A)
1585 전방 예초기.....	89 ± 1dB(A)

소음 측정

1570 전방 예초기.....	108 ± 1dB(A)
1580 전방 예초기.....	107 ± 1dB(A)
1585 전방 예초기.....	107 ± 1dB(A)

SB31882,00002B5-44-27SEP18

적합성 선언

EC 적합성 선언

Deere & Company
미국 일리노이주 몰린

서명인은 다음을 선언합니다

기계 형태: 전방 예초기(DSL FRT MOW)

모델: 1550

일련번호: 제품 식별 페이지 참조

아래의 지침과 관련된 모든 조항과 필수 요건을 충족합니다.

지침	번호	인증 방법
장비류 사용 지침	2006/42/EC	자체 인증
전자기 호환성 지침	2014/30/EU	자체 인증
소음 지침	2000/14/EC(부록 VI, 절차 2)	타사 인증
		공인 기관
측정된 소음 레벨		Intertek Deutschland GmbH – NB0905 Stangenstraße 1 70771 Leinfelden-Echterdingen, 독일
104.8dB(A)		
보증된 소음 레벨		
105dB(A)		

기술적 구조 파일을 보관할 수 있는 유럽 공동체 내의 개인 이름과 주소:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG

고객 지원

Impexstraße 3

D-69190 Walldorf

EUConformity@JohnDeere.com

선언 장소: Fuquay-Varina, NC USA

선언 날짜: 2020년 12월 1일

제조 부서: John Deere Turf Care



DXCE01—UN—28APR09

TCT015240—UN—28MAR17

이름: Dan Thiemke

직책: 제품 엔지니어링 관리자, 상업용 예초

SR99263,000091F-44-26JUL21

적합성 선언

EC 적합성 선언

Deere & Company
미국 일리노이주 몰린

서명인은 다음을 선언합니다

기계 형태: 전방 예초기(DSL FRT MOW)

모델: 1570, 1575, 1580, 1585

일련번호: 제품 식별 페이지 참조

아래의 지침과 관련된 모든 조항과 필수 요건을 충족합니다.

지침	번호	인증 방법
장비류 사용 지침	2006/42/EC	자체 인증
전자기 호환성 지침	2014/30/EU	자체 인증
소음 지침	2000/14/EC(부록 VI, 절차 2)	타사 인증

기술적 구조 파일을 보관할 수 있는 유럽 공동체 내의 개인 이름과 주소:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG

고객 지원

Impexstraße 3

D-69190 Walldorf

EUConformity@JohnDeere.com

선언 장소: Fuquay-Varina, NC USA

선언 날짜: 2020년 12월 1일

제조 부서: John Deere Turf Care



DXCE01—UN—28APR09

TCT015240—UN—28MAR17

이름: Dan Thiemke

직책: 제품 엔지니어링 관리자, 상업용 예초

SR99263,000091E-44-26JUL21

적합성 선언

영국 적합성 선언

Deere & Company
미국 일리노이주 몰린

서명인은 다음을 선언합니다

기계 형태: 전방 예초기(DSL FRT MOW)

모델: 1550

일련번호: 제품 식별 페이지 참조

다음 영국 규정의 모든 관련 조항 및 필수 요건을 충족합니다.

지침	번호	인증 방법
2008 기계류(안전) 공급 규정	S.I. 2008/1597	자체 인증
전자파 적합성 규정 2016	S.I. 2016/1091	자체 인증
실외용 장비별 환경 소음 방출 규정 2001	S.I. 2001/1701	타사 인증
		공인 기관
측정된 소음 레벨		Intertek 테스트 및 인증 제한 승인된 기관 번호 0395 1-9 Brook Street Brentwood Essex CM14 5NQ
104.8dB(A)		
보증된 소음 레벨		
105dB(A)		

기술적 구조 파일을 편집할 권한이 있는 사람의 이름과 주소:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG

고객 지원

Impexstraße 3

D-69190 Walldorf

EUConformity@JohnDeere.com

이 적합성 선언은 제조업체의 단독 책임하에 발행되었습니다.

선언 장소: Fuquay-Varina, NC USA

선언 날짜: 2021년 10월 1일

제조 부서: John Deere Turf Care

농업기계 & 골프/잔디 장비 제품 수입사: John Deere Ltd- Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT

임업 제품 수입사: John Deere Forestry Ltd- Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW



TC101783—UN—21FEB21

TCT015240—UN—28MAR17

이름: Dan Thiemke

직책: 제품 엔지니어링 관리자, 상업용 예초

SR99263,0000920-44-26JUL21

적합성 선언

영국 적합성 선언

Deere & Company
미국 일리노이주 몰린

서명인은 다음을 선언합니다

기계 형태: 전방 예초기(DSL FRT MOW)

모델: 1570, 1575, 1580, 1585

일련번호: 제품 식별 페이지 참조

다음 영국 규정의 모든 관련 조항 및 필수 요건을 충족합니다.

지침	번호	인증 방법
2008 기계류(안전) 공급 규정	S.I. 2008/1597	자체 인증
전자파 적합성 규정 2016	S.I. 2016/1091	자체 인증
실외용 장비별 환경 소음 방출 규정 2001	S.I. 2001/1701	타사 인증

기술적 구조 파일을 편집할 권한이 있는 사람의 이름과 주소:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG

고객 지원

Impexstraße 3

D-69190 Walldorf

EUConformity@JohnDeere.com

이 적합성 선언은 제조업체의 단독 책임하에 발행되었습니다.

선언 장소: Fuquay-Varina, NC USA

선언 날짜: 2021년 10월 1일

제조 부서: John Deere Turf Care

농업기계 & 골프/잔디 장비 제품 수입사: John Deere Ltd- Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT

임업 제품 수입사: John Deere Forestry Ltd- Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW



TC101783—UN—21FEB21

TCT015240—UN—28MAR17

이름: Dan Thiemke

직책: 제품 엔지니어링 관리자, 상업용 예초

SR99263,0000921-44-26JUL21

John Deere 품질 기술서

John Deere 품질

John Deere 장치는 단순한 물품 구입이 아닌 품질에 대한 투자입니다. 이 품질은 당사의 장비를 넘어 고객이 구입한 John Deere 판매 대리점의 부품 및 서비스 지원을 포함합니다. 본 지원은 고객 만족을 위해 필요한 것입니다.

John Deere는 고객의 문의사항과 문제점을 해결하기 위해 한 가지 프로세스를 만들었습니다. 다음의 3단계의 절차를 통한 설명이 이해에 도움을 줄 것입니다.

1 단계

운전자 매뉴얼을 참조하십시오.

- A. 고객 장비의 안전하고 적절한 작동에 대한 다량의 그림과 상세한 정보가 수록되어 있습니다.
- B. 고장 진단 절차와 사양에 대한 정보를 제공합니다.
- C. 부품 카탈로그나 정비 및 기술 설명서 관련 주문 정보를 제공합니다.
- D. 운전자 매뉴얼에서 문의사항에 대한 답변을 찾지 못했다면, 2단계로 가십시오.

2 단계

판매 대리점에 문의하십시오.

- A. John Deere 판매 대리점은 책임과 권한을 갖고 문의사항에 답변하고 문제를 해결할 수 있으며, 필요한 부품이나 서비스로 요구사항을 만족시켜 드릴 겁니다.
- B. 먼저 고객의 문의사항이나 문제점에 대해 판매 대리점의 교육을 받은, 부품 및 정비 직원과 상의하십시오.
- C. 부품 및 정비 직원이 고객의 문제를 해결할 수 없다면, 판매 대리점 경영자나 소유자를 찾으시기 바랍니다.
- D. 판매 대리점에 의해 고객의 문의사항이나 문제가 해결되지 않았다면, 3단계로 가십시오.

3 단계

John Deere에 문의하십시오.

- A. 고객의 John Deere 판매 대리점은 모든 사항을 가장 효과적으로 문의할 수 있는 곳입니다. 하지만 사용 설명서를 확인하고 또한 판매 대리점에 문의해서도 해결이 되지 않은 문제가 있다면 John Deere에 문의하십시오.
- B. 신속하고 효과적인 서비스를 위해 전화하기 전, 다음 사항을 준비하십시오:
 - 고객의 판매 대리점(딜러) 이름.
 - 장비 모델 번호.
 - 기계상의 시간 표시 숫자(가능한 경우).
 - 이 운전자 매뉴얼의 앞표지 안쪽에 기재된(고객이 기재한) 고객의 일련번호.
 - 문제 사항이 첨부(attachment)에 있으면, 고객의 첨부 식별 번호.
- C. 그런 다음 1-800-537-8233(미국 및 캐나다) 번호로 전화하면 담당 직원이 고객의 문제를 조사하기 위해

고객의 판매 대리점(딜러)과 공동으로 업무 추진을 할 것입니다. 미국과 캐나다 외 지역에서는 다음 웹사이트를 방문하십시오:

<https://www.deere.com/en/global-country-selector/>

국가를 선택한 다음 페이지 하단에 연락처 링크를 클릭하십시오.

SP66632,00043A7-44-08MAR21

정비 기록

정비 날짜 기록

[illegible]

TH84124,000022B-44-05SEP12

색인

D	
DPF 부하 레벨	42
P	
PDU	
설정	
암호	32
PTC 샤프트, 윤활	53
PTO 스위치, 사용	
1570, 1575, 1580, 1585	25
PTO 스위치, 테스트	
1570, 1575, 1580, 1585	23, 98
R	
ROPS, 올리기 및 내리기	46
ROPS, 조립 시 올리기	98
ㄱ	
고장 진단 코드(DTC) 목록	90
교류 발전기 벨트, 조정	68
교체 부품	3
그리스	52
금속 표면, 세척 및 수리	84
길들이기 정비 주기	51
L	
냉각 시스템, 안전 정비	65
냉각 시스템, 정비	66
냉각수	
디젤 엔진	
경부하	64
냉각수 레벨, 점검	65
ㄷ	
디스플레이	
사용	29
디스플레이	
팝업 알림	36
디스플레이, 사용	
1550	29
디젤 엔진 오일	
인터림 티어 4, 파이널 티어 4, 스테이지 IIIB, 스테이지 IV 및 스테이지 V	55
디젤 연료	81
ㄹ	
라벨, 텍스트 없는 안전	7
ㅁ	
문제 해결 설명서, 일반 DTC	90
문제 해결표	89
물 분리기, 배출(1570, 1575, 1580 및 1585)	67

ㅂ	
바이오디젤 연료	81
바퀴 탈착 및 장착, 전방	85
배기가스 필터, 정비	
필터, 배기가스 정비	69
배기가스 후처리장치(DPF) 재생성 기능	42
배출 가스 성능	
변조	2
배터리 및 단자 세척	78
배터리, 부스터 사용	78
배터리, 안전 정비	77
배터리, 어셈블리에서 충전 및 연결	96
배터리, 제거 및 장착	77
벨트, 교류 발전기 교체	69
보관, 장비 준비	93
보관소, 장비 꺼내기	94
불화온실가스, 사양	100
브레이크 페달 연결부, 윤활	54
브레이크, 사용	45
브레이크, 주차 검사	23, 99
ㅅ	
상태 메뉴, 입력/출력	91
서비스 해치, 열기	28
스로틀 레버, 사용	26
스위치, 시트 및 주차 브레이크 테스트	23, 99
스크린, 엔진 커버 청소	60
스티어링 스피들, 윤활	53
스티어링 실린더, 윤활	52
시트 슬라이드, 윤활	54
시트 플랫폼, 올리기 및 내리기	56
시트, 조정(디럭스 서스펜션)	23
ㅇ	
안전 견인 하중	15
안전 라벨, 경고 - 압착 사고 방지 - TCU31702	8
안전 라벨, 텍스트 없음	7
안전 보관	93
안전 시스템, 검사	22, 98
안전, 타이어	17
안전사항	17
어태치먼트, 올리기 및 내리기	47
엔로드 밸브 먼지 청소	63
에어 클리너 엘리먼트, 정비	62
엔진 고장 진단	89
엔진 오일	
디젤	
인터림 티어 4, 파이널 티어 4, 스테이지 IIIB, 스테이지 IV 및 스테이지 V	55
엔진 오일	
점검	
1550	57, 96
1570, 1575, 1580, 1585	58, 97
필터, 교환	
1550	58

색인

1570, 1575, 1580, 1585	59
엔진 커버, 열기	27
엔진, 시동	48
엔진, 정지	48
연료	
디젤	81
바이오디젤	81
연료 보관	93
연료 시스템	
주입	68
연료 안전	17
연료 차단 밸브, 사용	46
연료 탱크, 충전	82
연료 필터	
1570, 1575, 1580, 1585, 교환	67
정비(1550)	67
오일	
엔진	
인터림 티어 4, 파이널 티어 4, 스테이지 IIIB, 스테이지 IV 및 스테이지 V	55
오일 냉각기 및 라디에이터 세척	61
오일 레벨, 트랜스액슬	71
오일, 트랜스액슬 교체	71
운전석 제어 장치	26
운전석, ROPS 설치 점검	
ROPS 설치, 운전석 점검	85
운전석, 타고 내리기	22
운전실, 에어컨 정비	
에어컨 정비, 운전실 정비	83
운전자 필수 교육	11
이산화탄소 배출	55
ㅈ	
장비 운반	48
장비 이동	48
장비 조립	95
장비를 트레일러로 이동	49
재생성	
액티브 억제	41
전기장치 고장 진단	90
전진 및 후진 페달 조정	72
전해액 레벨, 배터리 점검	77
정비 래치, 사용	82
정비 타이머	
사용	40
정유압 연결부, 윤활	53
조립 시 타이어 압력, 점검	96
조종실 제어	
1570, 1580	19
조향축 틸트-잠금, 윤활	54
조향축, 조정	25
좌석, 조정	24
준비 작업	11
진동	103

㉠	
차단 밸브, 연료, 사용	46
차축 피벗 핀, 윤활	52
청소 구역	18
측정	
사운드	102
진동	103

ㅋ	
캡 에어 필터, 청소	84
컨트롤러	
설정	
PDU	
암호	32
크리프 조정	72
키 스위치, 사용	
1550	25
1570, 1575, 1580, 1585	25

ㄷ	
타이 로드 토인 조정	75
타이 로드, 윤활	52
트랜스액슬 구동축, 윤활	53
트랜스액슬 오일	71
틸트 잠금 조정, 조향축	76

ㄹ	
페달, 견인 어시스트 사용	46
페달, 정유압식(Hydrostatic) 사용	45
표시기 개요	56
퓨즈	
점검 및 교체	79
운전실, 1575 및 1585	80
플라스틱 및 도장된 표면, 손상 방지	22
플라스틱 표면, 세척	85
필터 제한 표시기, 점검	62

ㅎ	
호스 및 클램프 점검, 흡기	63
호스 점검, 라디에이터	64
후방 차축 오일	73
후방 차축 오일 레벨 점검	73
후방 차축 오일, 교체	73
후처리 표시기 개요	56
휠 제거 및 설치, 후면	87

