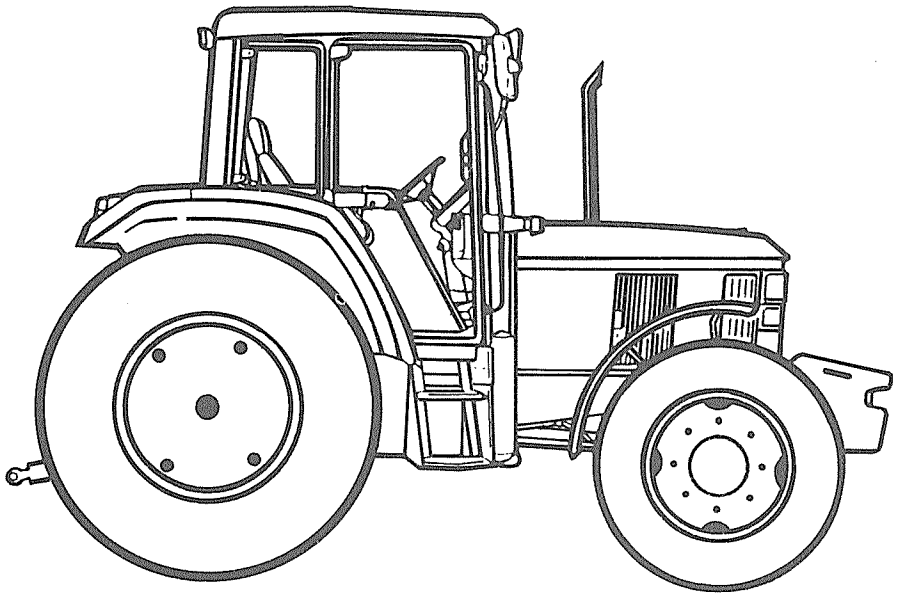
국제-존디어 트랙터

(5300, 5400)

취급설명서



국제종합기계주식회사

목 차

1. 안전(일반) ····· 4
2. 안전표시 ····· 39
3. 제어조작기구 및 계기 ····· 42
4. 길내기 운전 ····· 50
5. 시동전 점검 ····· 51
6. 엔진운전 ····· 52
7. 트랙터 운전 ····· 61
8. 밸러스트(차체 균형용 웨이트) ····· 68
9. 록샤프트와 3점 히치 ····· 75
10. 원격유압 실린더 ····· 88
11. 드로우바와 동력 취출장치(P.T.O) ····· 95
12. 휠, 타이어 및 바퀴간 거리 ····· 100
13. 주행 및 운반 ····· 107
14. 연료, 윤활유, 냉각수 ····· 110
15. 윤활 및 정기점검 ····· 118
16. 점검전 조치사항 ····· 138
17. 공기흡입구 점검 ····· 142
18. 휀 밸트 점검 ····· 147
19. 연료 계통 점검 ····· 148
20. 냉각 계통 점검 ····· 150
21. 전기계통 점검 ····· 154
22. 타이어 점검 ····· 160
23. 고장처치방법 ····· 161
24. 트랙터 보관 ····· 169
25. 사양 ····· 173

국제 트랙터를 구입해주셔서 감사합니다.

먼저

- 이 취급설명서는 국제트랙터의 취급방법과 사용상의 주의 사항에 대해서 기재해 두었습니다. 사용전에 반드시 이 취급설명서가 완전히 이해될 때까지 읽은후에 사용하셔서 옳바르고 최량의 상태로 사용해주십시오.
- 읽으신 후에는 반드시 제품 가까이에 보관 하십시오.
- 제품을 빌려줄 경우는 이 취급설명서를 제품과 같이 빌려주십시오.
- 이 취급설명서를 분실 또는 손상시켰을 때는 빨리 당사 또는 영업소, 대리점에 주문하십시오.
- 또한 품질 · 성능 혹은 안전상의 이유로 사용부품의 변경을 하는 수가 있습니다. 이런 경우 본책의 내용 및 사진 · 그림등의 일부가 본제품과 차이가 날 경우가 있으므로 양해 해주시기 바랍니다.
- 확실히 이해가 되지 않는 내용이 있으시면 당사의 영업소, 대리점, 농협 등에 상담하시기 바랍니다.

- ⚠ 표시의 다음 마크는 안전상 특히 중요한 항목이므로 반드시 지켜주십시오.

⚠ **위험** 이 경고문에 따르지 않을 경우 사망 또는 중상을 입을 수 있다는 것을 나타냅니다.

⚠ **경고** 이 경고문에 따르지 않을 경우 사망 또는 중상을 입을 위험성이 있다는 것을 나타냅니다.

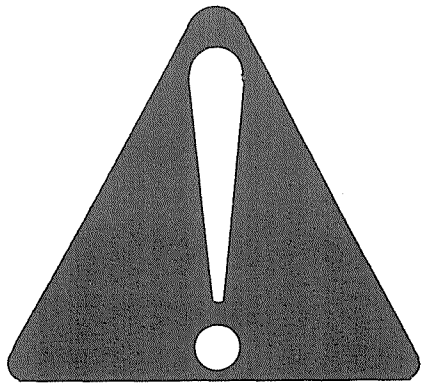
⚠ **주의** 이 경고문에 따르지 않을 경우 부상을 입을 위험이 있다는 것을 나타냅니다.

- 이 취급설명서에는 안전한 작업을 할수 있도록 안전상의 포인트「안전하게 작업을 하기 위해서」를 기재해 두었습니다. 사용전에 반드시 읽어 주십시오.

1. 안전(일반)

안전표시의 이해

- 이 표시는 안전경고표시이며 트랙터에서나 취급설명서에 표시된 경우 인사사고 가능성에 대비하여 주십시오.
- 지시되어있는 사전 주의사항과 안전조작법에 따르십시오.



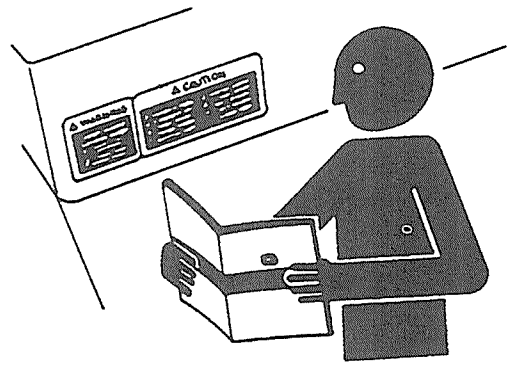
위험신호문자의 이해

- 영문으로 위험(Danger) 경고(Warning)또는 주의(Caution)등과 같은 표시는 안전주의 표시와 함께 사용되며 Danger(위험)은 가장 심각한 위험을 의미합니다.
- Danger(위험) 또는 Warning(경고)등의 표시는 특정위험이 가까이 있다는 것이며 일반 사전주의 사항은 Coution(주의) 표시로 되어있습니다. Caution(주의)는 이 취급설명서에 있는 안전 주의사항을 참조하시기 바랍니다.

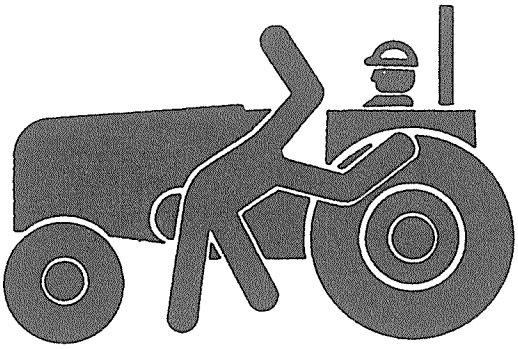


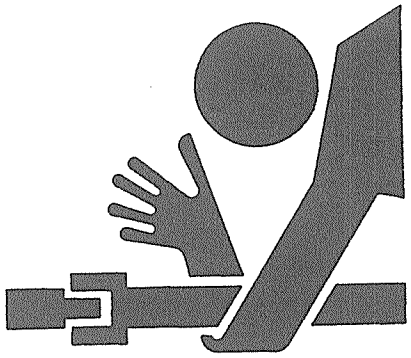
안전수칙이행

- 본 책자와 트랙터안전표시에 있는 모든 안전주의사항을 주의깊게 읽으시고 안전표시를 잘 간수하여 주십시오. 안전표시가 훼손되었거나 없어졌을 경우 교체하고 새부품이나 수리부품이 현재의 안전표시가 부착되어 있는지 확인하십시오.
- 트랙터 조작방법과 각종제어장치 사용법을 배우고 지시없이는 누구도 트랙터를 조작하지 않게 하십시오.
- 트랙터는 항상 양호한 상태로 유지하십시요. 트랙터를 임의로 개조하면 성능을 떨어트리거나 안전 및 기계수명에 영향을 끼칠 수 있음을 유의하십시오.
- 본 책자의 내용을 이해하지 못하시거나 도움이 필요하면 당사영업소 및 대리점에 연락하십시오.



트랙터 안전취급법

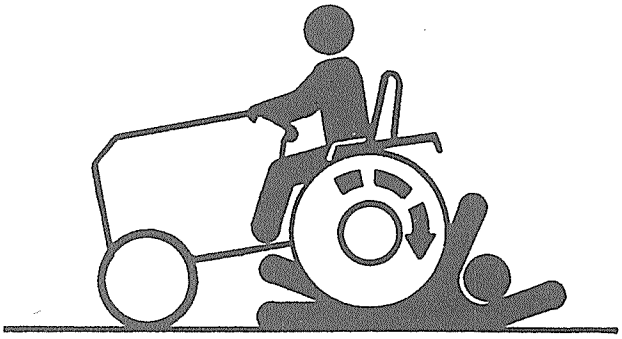




- 트랙터를 부주의하게 사용하다가 사고를 당할 수 있으므로 트랙터를 운전할때는 위험사항에 대해 주의하십시오.
- 사고원인을 이해하고 예방할 수 있는 모든 사전조치를 취합십시오.
- 가장 흔한 사고는 다음과 같은 경우에 발생됩니다.
  - 트랙터가 전복되었을 때
  - 올바르지 않은 시동절차때
  - 히치작업시 파손되거나 잘못연결하였을때
  - 다른 차량과의 충돌시
  - PTO축에 감길경우
  - 트랙터에서 떨어지는 경우
- 다음의 사전조치로 사고를 예방하십시오.
  - 하차전 주차브레이크를 걸어 두십시오.
  - 엔진이 정지된 상태에서 주차상태로 하지 않으면 트랙터가 움직일 수 있습니다.
  - 시동걸기전에 트랙터에 장착된 작업기로 부터 떨어져 있으십시오.
  - 움직이는 트랙터에 승·하차를 하지 마십시오.
  - 트랙터를 사용하지않을 때는 주차한다음 작업기는 지면으로 내려놓고 엔진을 끄고 키를 빼십시오.

어린이 보호

- 트랙터를 운전할때 어린이들을 멀리있게 하십시오.
- 후진하기전에
  ① PTO를 멈추고
  ② 뒤에 어린이가 있는지 확인하십시오.
- 어린이가 트랙터를 운전하지 못하게 하십시오.
- 절대로 어린이를 트랙터나 다른 작업기에 태우지 마십시오.



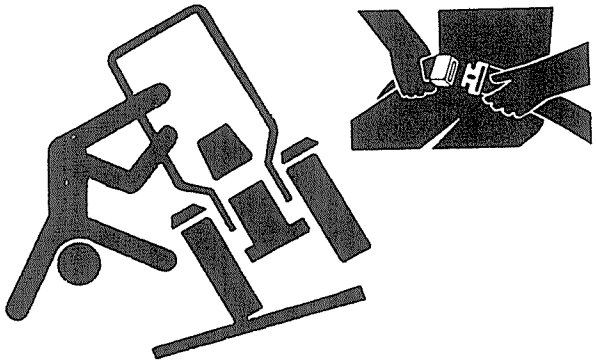
트랙터 질주방지

- 트랙터질주로 인해 발생가능한 인명사고를 예방하십시오.
- 시동모터의 단자를 합선시켜 시동을 걸지 마십시오.
- 운전석을 떠나서는 시동을 걸지 마십시오.
- 시동은 반드시 운전석에서만 걸고 변속레버는 중립상태에 두십시오



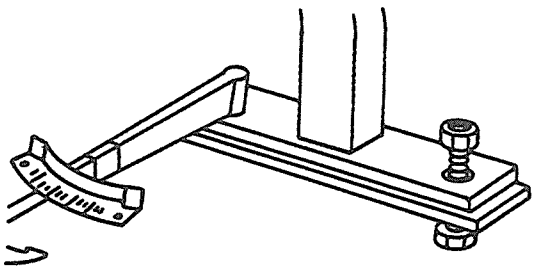
안전벨트 사용법

- 캐빈형이나 안전프레임(ROPS형)이 있는 트랙터를 운전할때는 트랙터전복과 같은 사고로부터 상해위험을 최대한 줄이기 위해 안전벨트를 착용하십시오.



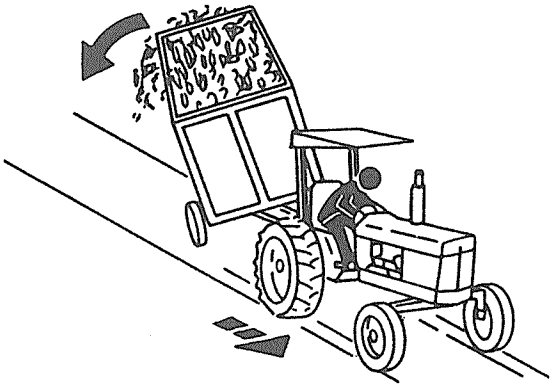
안전 프레임 설치 방법

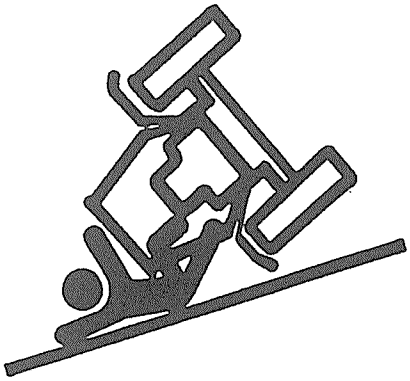
- 안전 프레임(ROPS)이 풀려져 있거나 특별한 이유로 탈거한 경우는 모두 부품들이 올바르게 재조립 되었는지 확인하십시오.
- 볼트는 적절하게 죄이십시오.
- 안전프레임(ROPS)이 구조상 손상을 입었거나 전복사고, 용접, 구부림, 구멍을 뚫음, 절단등으로 변형을 시킬 경우는 안전이 위협받을 수 있으므로 재사용하지 마시고 교체하십시오.



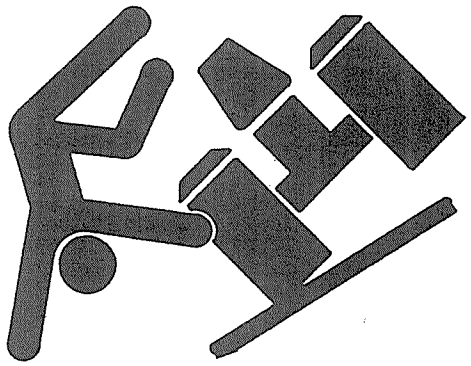
트랙터 안전운전법

- 도로점검 및 사용전 트랙터의 일반안전운전수칙사항을 점검하십시오.
- 모든 안전용구가 정위치에 부착되어 있는지 확인 후 운전하십시오.
- 트랙터를 운전하기전에 주위를 살피고 충분한 공간을 확보하십시오. (어린이 조심)
- 지면상태를 고려해서 적절한 속도를 선택하고 경사지를 오르고 내릴때 또는 회전시 급회전을 금하십시오.
- 차동장치가 고정된 상태에서는 선회를 하지 마십시오. 경사지를 내려갈 때는 클러치를 밟거나 변속하지 마십시오.
- 규정된 드로우바나 히치를 사용했을 때에만 트랙터에 작업기나 트레일러를 부착하십시오.
- 작업기가 장착되었거나 견인되는 상태에서 회전시에는 작업기의 폭과 관성을 항상 고려하십시오.
- 경사지나 울퉁불퉁한 지면을 운전하거나 급회전할 때에는 속도를 줄이고 언덕을 내려오기 전에 기어를 바꾸십시오. 무리하게 급한 경사지에서의 운행은 삼가하십시오.
- 트랙터의 전복위험이 많은 곳에서는 주행을 피하고 언덕에서는 주의하여 운전하십시오.
- 전륜구동은 견인력을 크게 증가시켜 보다 가파른 경사지에도 운전할 수 있으나 전복의 위험성은 더 커집니다.
- 웅덩이를 벗어나거나 가파른 경사지를 올라갈때 트랙터가 뒤로 전복될 수 있으므로 언제든지 이런 상황에서는 후진으로 운전하십시오.
- 도랑이나 가파른 제방 가까이의 운전은 하지 마십시오.





전복방지



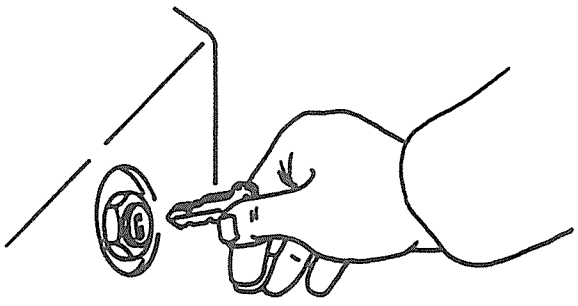
- 트랙터가 미끄러지거나 전복될 수 있는 곳에서는 운행하지 마십시오.
- 움푹 패인곳, 바위 등이 있는 지역에서는 주의 하십시오.
- 낭떠러지 근처로 운전하지 마십시오.
- 회전을 하기전에 속도를 낮추십시오.
- 짐을 견인하거나 무거운 장비(작업기 등)를 사용할 때는 주의하십시오.

① 순정품 드로바를 사용하십시오.
② 안전하게 운전할 수 있을 정도의 견인만 하십시오.
③ 본 설명서에서 제시한 밸런스 웨이트나 뒷바퀴 웨이트(선택사양)를 사용하십시오.

- 경사진 곳이나 급회전시는 전복방지를 위하여 속도를 줄이고 최대한 주의를 하십시오.
- 경사진 곳에서의 방향 전환은 특히 주의하십시오.
- 경사진 곳에서 운행할 경우 급제동 및 급출발을 하지 마십시오.
- 언덕을 오르는 도중 멈추었을 경우

① PTO를 정지시키고.
② 천천히 뒤로 내려 오십시오.

안전주차



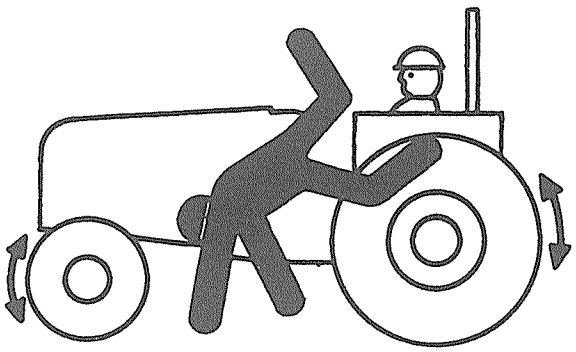
- 안전한 주차를 위하여

① 주변속레버와 부변속레버를 중립(N)으로 하십시오.
② PTO를 정지시키십시오.
③ 작업기를 지면에 닿게내리십시오.
④ 주차브레이크를 거십시오.
⑤ 엔진을 끈다음
⑥ 키를 빼십시오.

- 운전석을 떠나기전 엔진과 작업기가 멈추었는지 확인하고 떠나십시오.

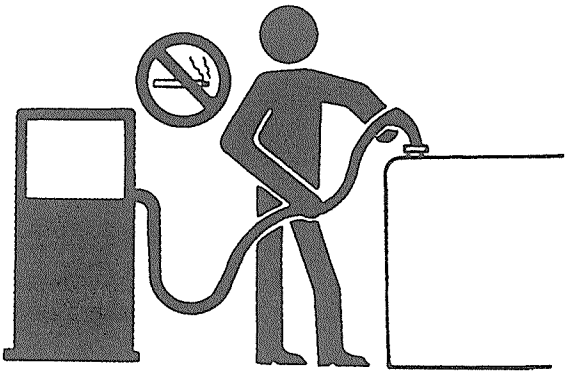
승차금지

- 운전자외에는 트랙터에 탑승시키지 마십시오.
- 탑승시켰을 경우 외부 물체에 의해 다치거나 트랙터 위에서 떨어질 수도 있으며 탑승자가 운전자의 시야를 방해함으로서 불안전하게 트랙터를 운전할 수 있습니다.



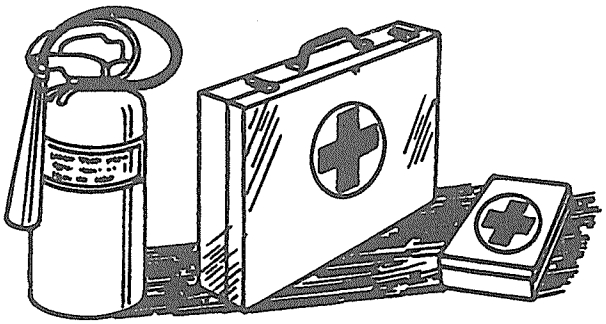
연료의 안전취급 및 화재예방

- 연료는 높은 인화성 물질이므로 주의해서 취급하시고 담배를 피우거나 근처 불씨등이 있을시에는 트랙터에 연료를 주입하지 마십시오.
- 항상 시동을 끈 다음에 연료를 주입하십시오.
- 지푸라기, 그리스, 먼지등은 항상 깨끗이 제거하여 화재를 예방토록 하고 흘러넘친 기름은 깨끗이 닦으십시오.



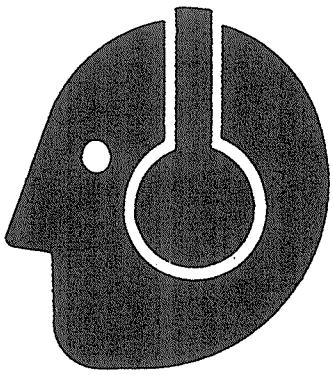
긴급상황대비

- 화재 발생에 대비하여서 긴급구호약 및 소화기구를 준비하십시오.



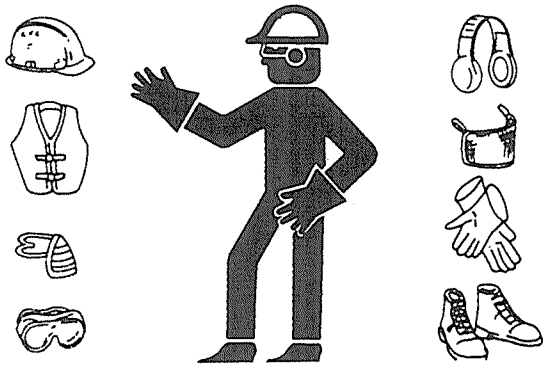
소음으로부터의 보호

- 시끄러운 소음을 장시간 듣게되면 청각장애를 일으킬 수 있습니다.
- 소음으로부터 귀를 보호하기 위해서 귀마개를 사용하십시오.



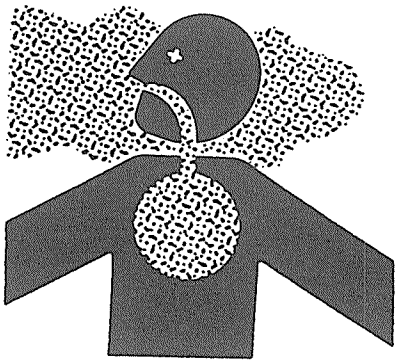
신체보호장구착용

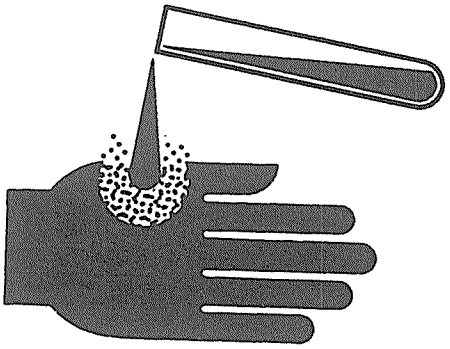
- 작업에 적절한 안전장구 및 몸에 맞는 옷을 입으십시오.
- 소음에 장시간 노출되면 청각장애나 손실을 가져올 수 있습니다.
- 소음예방책으로 귀마개 등 청각보호대를 착용하십시오.
- 트랙터의 안전운전은 작업자의 많은 주의가 필요하므로 작업시 카세트 라디오의 헤드폰을 쓰지 마십시오.



살충제와의 접촉예방

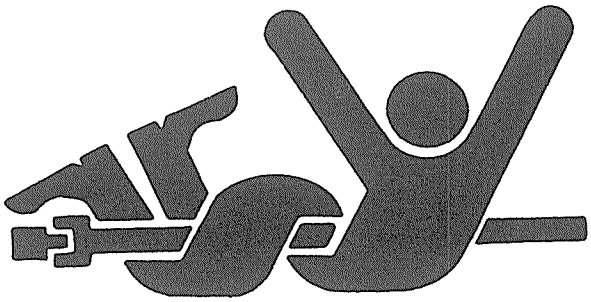
- 밀폐된 캐빈내에서는 유해한 살충제 흡입에 대한 예방이 되지 않습니다.
  살충제 취급서에 호흡기보호의 필요가 지시되어있는 경우는 캐빈내에서 마스크를 착용하십시오.
- 살충제 사용지시서의 지시대로 개인 보호장구를 착용하시고, 캐빈을 벗어날때에는 개인보호장구를 벗어 캐빈밖의 밀폐된 상자, 밀봉된 용기 또는 캐빈내의 살충제방지 용기(프라스틱 가방등)에 넣어두십시오.
- 캐빈에 들어가기 전에 신발을 깨끗이 하여 주십시오.



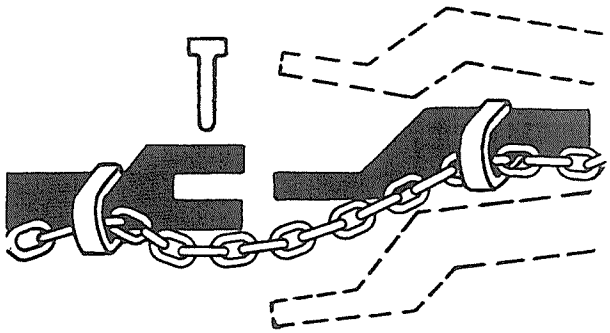


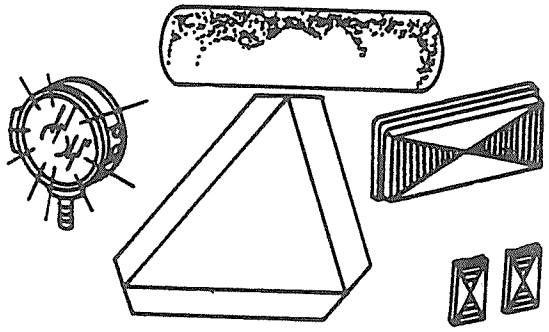
회전구동축 작동시 접근금지

- 회전구동축에 감기는 사고가 발생할 수 있습니다.
- 항상 트랙터의 안전커버를 설치하여 회전부가 작동하여도 안전하게 하십시오.
- 몸에 맞는 옷을 입고, 엔진을 끄고 PTO구동축이 정지된 상태에서 조정이나, 연결, PTO구동장비를 세척하십시오.



안전한 운반





• 트랙터 및 작업기 부속장치를 운반하는 가장 좋은 방법은 트럭또는 드레일러에 실어서 운반하는 방법입니다. 적재시는 체인, 밧줄등으로 확실하게 고정시키십시오.

• 트랙터들과 자력 추진 장치와 대부분의 기구들이나 부속 장치들을 이동시키는 가장 좋은 방법은 평대 트럭이나 트레일러에 의한 것이다.
연결하는 체인들과 띠쇠들과 결속기들로 부하를 확보하십시오.

• 고가도로 및 다른 도로 이용자들과의 충돌을 피하기 위하여 높이 및 넓이 제한에 주의하십시오.

• 견인할 경우 피견인물이 벗어나거나 뒤집히는등 제어할 수 없게 될수 있음을 생각하십시오.
다음의 지시사항에 따라 주십시오.

① 제어하기에 충분히 큰 트랙터를 이용하시오. 트랙터에 적정한 밸러스트를 하십시오. (트랙터 취급 설명서 참조)

② 견인작업기는 고정드로바가 설치된 트랙터로 견인하십시오. 운반전에 안전체인을 설치하십시오. 3점 히치드로바에 접속시키지 마십시오. 3점 히치드로바는 브레이크 작동시 들려 질수가 있습니다.

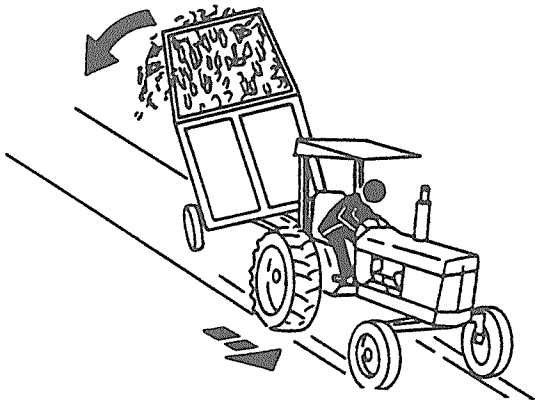
③ 적당한 안전 조명과 안전기구를 사용하십시오.

④ 피견인 하중이 트랙터 이상으로 무게가 나가고 브레이크가 장치되어 있지 않다면, 속도를 줄이십시오. 견인 속도와 중량추천 비율에 대한 지침을 따르십시오.

- 견인하중이 트랙터와 같거나 그 이하일 때에 최대속도는 시간당 20마일(32킬로미터/시간)입니다.
- 견인 하중이 트랙터 무게의 두배 일때에 시간당 10마일(16킬로미터/시간)로 속도를 줄이십시오.
- 트랙터 무게의 두배를 초과하는 하중은 견인하지 마십시오.

⑤ 날씨가 나쁠때 선회시 경사지에서는 속도를 줄이십시오. 천천히 정지하십시오.

짐을 견인시의 감속



- 운반 작업중 운행속도에서 브레이크를 작동시킬 경우 짐이 떨어지거나 전복될 수가 있습니다.
- 견인되는 짐의 중량이 트랙터보다 무겁거나 트레일러에 브레이크가 장착되어있지 않은 경우에는 감속하십시오.
- 아래와 같이 속도와 중량비율의 지침을 따르십시오.

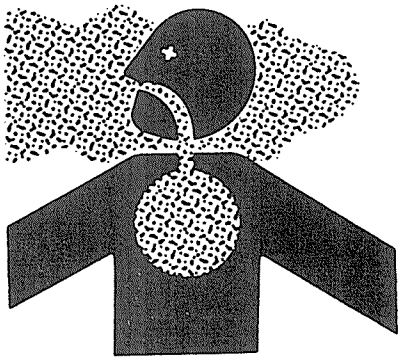
① 견인되는 짐의 중량이 트랙터와 동일하거나 가벼울 경우, 최대속도는 32km/H
② 견인되는 짐이 트랙터 중량의 2배까지일 경우는 16km/H
③ 트랙터 중량의 2배이상의 짐을 견인하지 마십시오.
④ 지면사정이 좋지 않거나 회전시 또는 경사지에서 짐을 견인할 경우에는 보다 주의하여 주십시오.

안전정비



- 정비 시작전 점검절차를 이해하고 주위를 깨끗하게 청소 하십시오.
- 기계가 직동중에는 절대로 윤활유를 주유하거나 정비하지 마시고 구동부위로 부터 손, 발, 옷을 멀리 하십시오.
- 모든 동력을 끄고 유압압력을 낮추십시오.
- 작업기를 지면에 닿게 내린 다음,시동을 끄고 키를 뺀후 트랙터를 냉각시키십시오.
- 모든 부품을 잘 보관하고 옳바르게 장착하십시오.
- 파손부위는 즉시 고치고, 낡았거나 부서진 부품은 교환하십시오. 그리스나 기름, 오염물질 등을 제거하십시오.
- 전기계통의 점검이나 트랙터에 용접을 할 경우 사전에 배터리의 (－)단자를 뽑아 놓으십시오.

용접 또는 가열전 페인트 제거



- 유독가스나 먼지로부터의 위험을 없애기 위한 사항입니다.
- 용접을 할 경우는 페인트가 타서 유독성 가스가 발생됩니다.
- 옥외나 환기가 잘되는 지역에서 작업을 하고 사용후 페인트나 용해제를 잘 처분하십시오.
- 용접 또는 가열전 페인트 제거방법

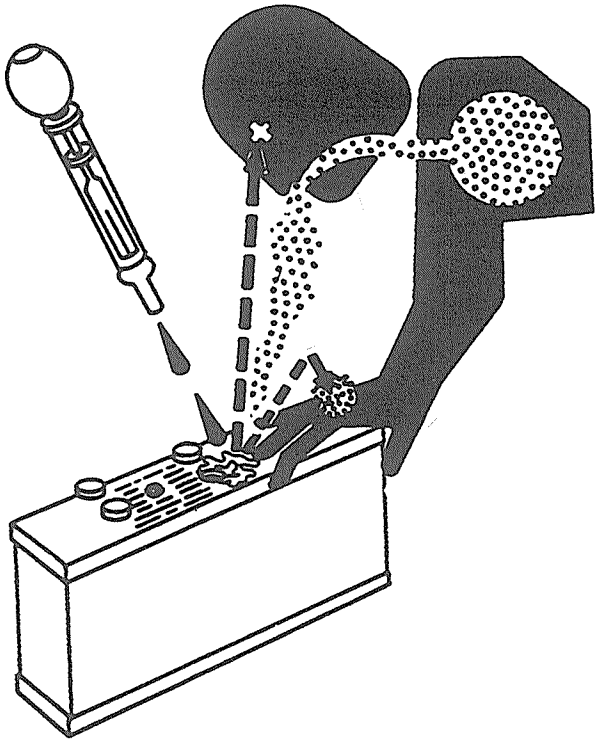
① 페인트를 샌딩 또는 그라인딩 할 때는 승인된 마스크를 착용하십시오.

② 용해제나 페인트 벗기는 액을 사용할 경우는 사용전 비누로 깨끗이 닦으십시오.

- 용해제용기나 페인트제거액용기, 기타 인화성물질은 채운 다음 적어도 15분정도는 가스가 날아가도록 해두십시오.

화상예방

• 배터리 전해액속의 황산은 피부에 화상을 입히거나 옷에 구멍을 내게하며 눈에 들어가면 시력을 잃게 할 만큼 위험 합니다.



• 위험예방책

① 잘 환기된 장소에서 배터리액을 채우십시오.
② 눈보호안경을 착용하고 고무장갑을 끼십시오.
③ 전해액을 채울때 가스를 들이키지 마십시오.
④ 전해액을 흘리거나 넘치게 하지 마십시오.
⑤ 적당한 시동절차를 취하십시오.

• 황산이 피부나 눈에 들어갔을 경우

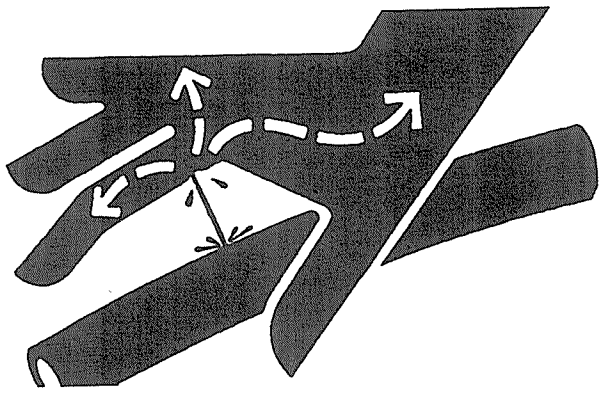
① 물로 피부를 닦으십시오.
② 중조 또는 석회를 발라 산성분을 중성화시키십시오.
③ 눈을 10~15분동안 물로 씻어내고 즉시 치료를 받으십시오.

• 황산을 삼켰을 때

① 물이나 우유를 많이 마십시오.
② 제산제(마그네슘유제) 휘저어 풀은 달걀 또는 식물성기름 등을 마십시오.
③ 즉시 진료를 받으십시오.

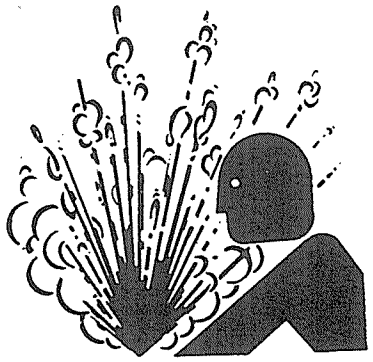
고압 연료와 기름주의

- 압력을 받아 새어 나오는 고압의 연료와 기름이 피부에 침투하여 심한 상처를 낼 수 있습니다.
- 유압라인 또는 기타라인의 접속은 압력을 제거하여 위험을 제거시키고 압력을 걸때는 모든 연결부위를 확실히 죄이십시오.
- 마분지등으로 새는 곳을 찾고 고압유체로 부터 손과 발을 보호하십시오.
- 사고발생시 즉시 의사의 치료를 받으십시오.
- 피부에 주입된 유체는 몇시간내에 수술로 제거되지 않으면 피부가 썩을 수 있습니다.



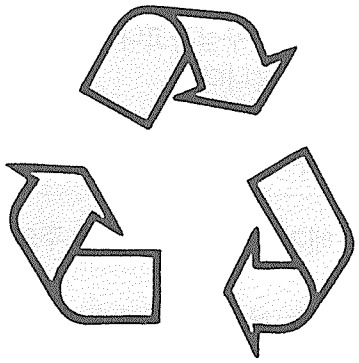
냉각계통 정비

- 가압된 냉각계통에서 누출된 액체는 중화상을 일으킬 수 있습니다.
- 엔진을 끄고 손으로 만질수 있을만큼 충분히 냉각되었을때 캡을 천천히 여십시오.



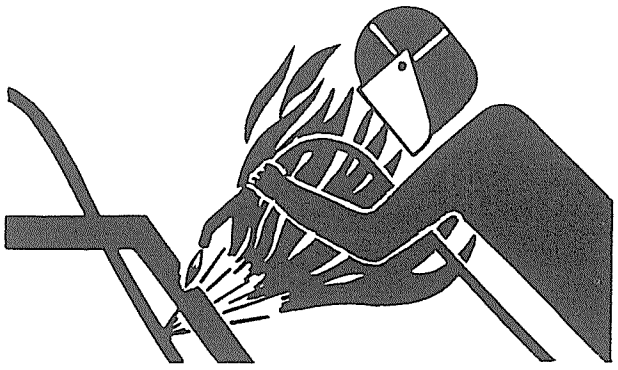
폐기물 처리 방법

- 폐기물을 잘못 처분함으로서 환경이나 생태계를 위협할 수 있습니다.
- 트랙터에서 발생되는 유해한 폐기물은 연료, 냉각수, 브레이크액, 오일, 여과기 및 배터리 등입니다.
- 연료 및 기름을 뺄때 새지 않는 용기를 사용하고 식품용기나 음료수 용기는 사용하지 마십시오. 잘못하여 마실 수 있습니다.
- 폐기물은 땅속에 묻거나 하수구등에 버리지 마십시오.



유압회로 근처의 가열금지

- 유압회로 근처를 가열할 경우 인화되어 운전자나 주위에 있는 사람이 심한 화상을 입을 수 있습니다.
- 유압회로 또는 연료 가까이에서 용접기등을 사용하면 가열에 의해서 파이프등이 터질수가 있습니다.



• 안전하게 작업을 하기 위해서

여기에 기재 되어있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상사고나 기계의 파손이 일어날 위험이 있습니다.

• 일반적인 주의항목

⚠경고 배기 가스에는 충분히 주의한다.

밀폐된 실내에서는 엔진을 시동하지 마십시오. 엔진은 바람이 잘 통하는 옥외에서 시동하십시오. 부득이한 경우 실내에서 시동할 경우는 충분한 환기를 하십시오.

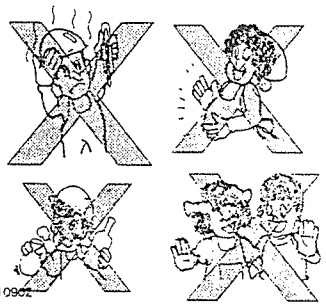
【지키지 않으면】

배기가스에 의한 중독을 일으켜 사망사고가 일어날 수 있습니다.



⚠경고 이런 경우는 운전 하지 마십시오.

- 과로, 질병, 약물복용, 기타 이유로 작업에 집중이 안될때
- 술을 마셨을 때
- 임신중
- 18세 미만의 사람

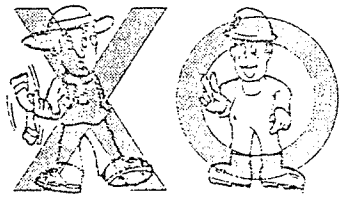


⚠경고 작업에 적합한 옷을 입는다.

머리띠, 목수건, 허리에 수건을 감는 것은 금지 하십시오. 안전모, 미끄럼 방지가 된 신을 착용하고 작업에 적합한 방호구 등을 하고 간편하고 활동이 자유로운 복장을 하십시오.

【지키지 않으면】

기계에 감긴다든가 미끄러져 떨어질 위험이 있습니다.

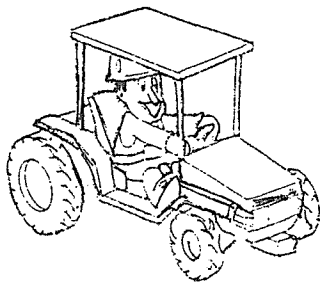


⚠경고 안전벨트를 반드시 매십시오.

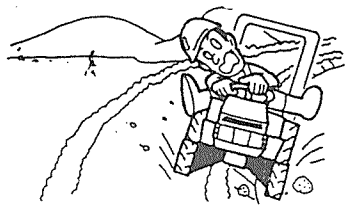
안전벨트를 반드시 매십시오.

【지키지 않으면】

전복 사고가 일어난 경우 사망이나 중상을 입을 위험이 있습니다.



⚠ 경고 조작시는 틸트핸들레버를 고정시킨다.



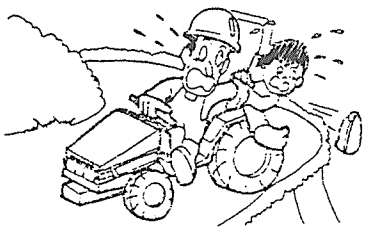
핸들조절시 이외는 반드시 틸트 핸들 조작 레버를 「고정」위치로 고정시키고 텔레스코픽 조작 손잡이는 「고정」방향으로 돌려서 핸들을 고정시키십시요.
【지키지 않으면】
가고자 하는 방향으로 선회되지 않아서 사고가 일어 날 위험이 있습니다.

⚠ 경고 기계를 타인에게 빌려줄때는 취급방법을 설명한다.



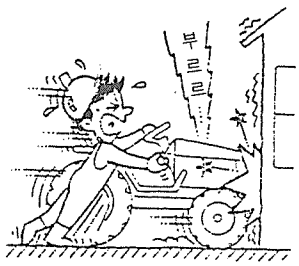
취급방법을 잘 설명하고 사용전에 「취급설명서」를 반드시 읽도록 지도하십시오.
【지키지 않으면】
사망사고나 중대한 상해, 기계파손을 일으킬 위험이 있습니다.

⚠ 경고 운전자 이외의 사람은 탑승금지



이 트랙터의 승차 정원은 한사람입니다. 운전자이외의 사람은 탑승시키지 마십시오.
【지키지 않으면】
생각치 않은사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠ 경고 엔진 시동시는 반드시 운전석에 앉아서 주위의 안전을 확인한다.



엔진 시동시는 반드시 운전석에 앉아 의자위치와 주위의 안전을 확인 하십시오.
【지키지 않으면】
생각치 않은 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

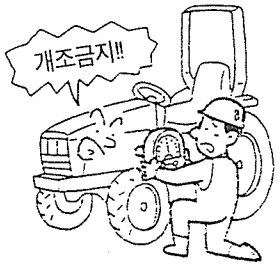
⚠ 주의 머플러의 고온에 주의

운전중 및 엔진정지 직후의 머플러는 고온이므로 접촉되지 않도록 하십시오.
【지키지 않으면】
화상을 입을 위험이 있습니다.



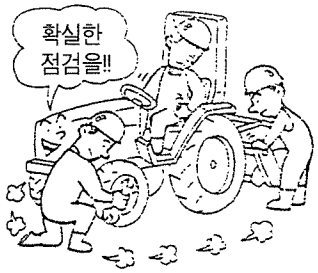
⚠ 주의 기계의 개조금지

순정부품이나 지정이외의 부속장치를 사용치 않도록 하십시오.
개조를 하지 마십시요.
【지키지 않으면】
사고, 부상, 기계 고장을 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 주의 점검 정비를 한다.

기계 사용전 · 후에는 반드시 점검 정비를 하십시요. 특히 클러치, 브레이크, 레버등의 조종장치는 확실히 작동되도록 점검 정비를 하십시오.
【지키지 않으면】
사고, 부상, 기계고장을 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 주의 정기 점검 정비를 받는다.

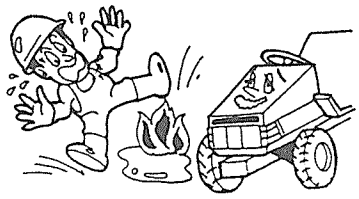
1년마다 정기점검 정비를 받아 각부를 정상상태로 유지하십시오. 특히 유압핸들의 호스, 브레이크 호스는 2년마다 교환하십시요.
【지키지 않으면】
정비불량에 의한 사고나 기계고장을 일으킬 위험이 있습니다.



• 작업전후의 확인시 주의항목

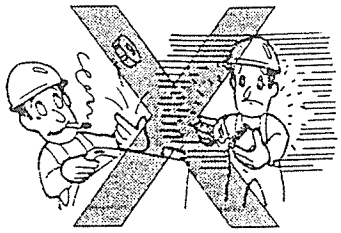
⚠ 위험 주유, 급유는 엔진이 식고난 다음 한다.

엔진운전중이나 엔진이 뜨거울 때는 절대로 주유, 급유를 하지 마십시오.
【지키지 않으면】
연료등에 인화되어 화재를 일으킬 위험이 있습니다.



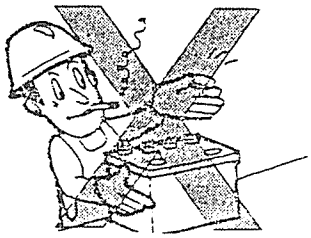
⚠ 위험 연료보급시는 화기엄금

연료보급시는 담배불이나 성냥, 라이터 사용을 절대 금지 하십시오.
【지키지 않으면】
연료에 인화되어 화재를 일으킬 위험이 있습니다.



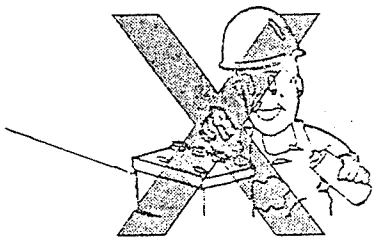
⚠ 위험 배터리 점검시는 화기엄금

배터리 점검 · 충전시는 화기엄금 하십시오.
【지키지 않으면】
배터리에 인화, 폭발등으로 화상을 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 위험 배터리 액은 몸에 묻지 않도록 하십시오.

배터리액이 몸이나 옷에 묻지 않도록 하십시오. 만일 묻었을때는 즉시 물로 씻어 주십시오.
【지키지 않으면】
화상을 입거나 옷이 떨어질 위험이 있습니다.



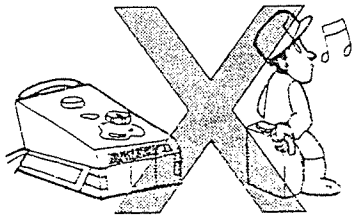
⚠ 위험 연료 누유에 주의

연료파이프나 연료호스가 파손되면 연료누유가 일어나므로 반드시 점검하십시오.
【지키지 않으면】
화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



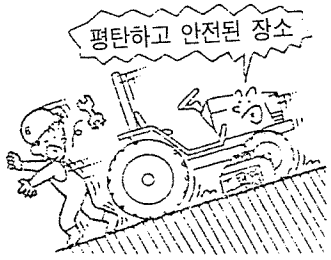
⚠ 위험 연료캡을 닫고 흘린 연료는 닦는다.

연료를 보급한 다음은 연료캡을 확실히 잠그고 흘린 연료는 깨끗이 닦아 주십시오.
【지키지 않으면】
화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 경고 점검 정비는 평탄하고 안정된 장소에서 한다.

교통 위험이 없고 기계가 넘어진다든가 움직이지 않는 평탄하고 안정된 장소에서 트랙터의 전륜에 고정 장치를 한다음 점검 정비를 하십시오.
【지키지 않으면】
기계가 넘어지는 등 생각지 않은 사고가 일어날 위험이 있습니다.



⚠ 경고 머플러 · 엔진 주위의 먼지는 깨끗이 청소한다.

머플러나 엔진 주변에 지푸라기, 먼지, 연료등이 부착되어 있지 않은가 매일 작업전에 점검 하십시오.
【지키지 않으면】
화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



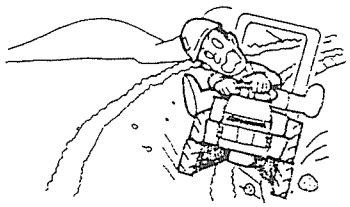
⚠ 경고 전기부품 · 코드를 반드시 점검

배선코드가 딴부품에 접촉되어 있지 않은가. 피복이 벗겨져 있거나 접촉부가 풀어져 있지 않은지 매일 작업전에 점검하십시오.
【지키지 않으면】
합선에 의해서 화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 경고 브레이크 · 핸들의 점검을 반드시 한다.

브레이크가 잘듣지 않든가 편브레이크 작동 및 핸들이 현저하게 흔들리거나 풀어져있지 않은지 점검하십시오.
【지키지 않으면】
사고를 일으킬 위험이 있습니다.



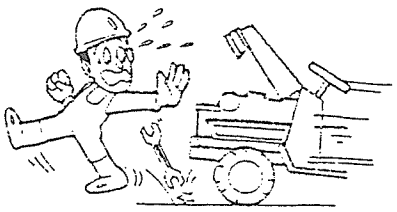
⚠ 주의 배터리를 부착하거나 떼어낼때는 순서를 지킨다.

배터리를 부착할때는 +측을 먼저 붙이고 떼어낼때는 -측을 떼어내십시오.
【지키지 않으면】
합선에 의해서 화상이나 화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



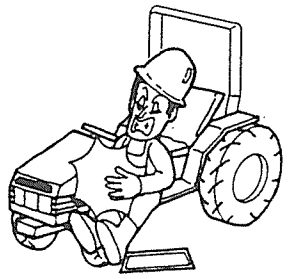
⚠ 주의 점검정비중은 엔진 정지

점검, 정비, 수리또는 청소를 할때는 반드시 엔진을 정지시키십시요.
【지키지 않으면】
상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 주의 커버류는 반드시 장착해둔다.

점검・정비등으로 떼내어 둔 커버류는 반드시 장착하십시오.
【지키지 않으면】 기계에 감기거나 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 주의 점검 정비는 과열된 곳이 충분히 식은 다음 한다.

머플러나 엔진등 과열부가 충분히 식은다음 점검 정비를 하십시오.
【지키지 않으면】
화상을 입을 위험이 있습니다.



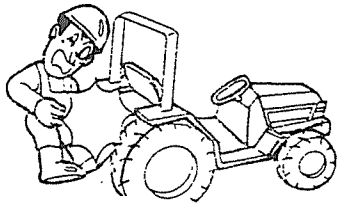
⚠ 주의 고압오일에 주의

유압커플링이나 호스가 풀어지거나 손상이 없는가를 확인하고 커플링이나 호스를 풀기전에는 유압회로내의 압력을 없애 주십시오.
【지키지 않으면】
고압오일은 피부를 손상시킬 수 있으며, 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 주의 사용하지 않는 PTO축에는 커버를 씌운다.

PTO축을 사용하지 않을 때에는 그리스를 바르고 커버를 씌워 주십시오.
【지키지 않으면】
감기거나 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 주의 **목적에 맞는 공구를 올바르게 사용한다.**

점검 정비에 필요한 공구류는 적정한 관리를 하고 목적에 맞는 공구를 올바르게 사용하십시오. 또 점검 조정에 필요한 공구는 트랙터에 항상 장비 하십시오.
【지키지 않으면】
정비 불량으로 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



• 작업기에 관한 주의 항목

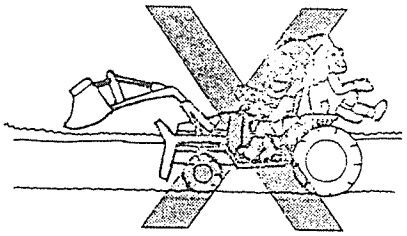
⚠경고 **작업기의 탈착은 평탄한 장소에서 한다.**

작업기의 탈착은 평탄하고 안정된 장소에서 하십시오. 야간에는 적절한 조명을 사용하십시오.
【지키지 않으면】
사고를 일으킬 위험이 있습니다.



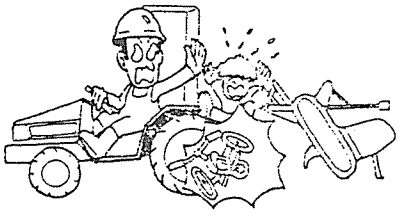
⚠경고 **사람이나 물건을 웨이트 대신으로 사용하지 마십시오.**

밸런스웨이트 대신에 사람이나 물건을 싣지 마십시오. 작업기에 맞춘 순정 밸런스웨이트를 사용하십시오.
【지키지 않으면】
상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

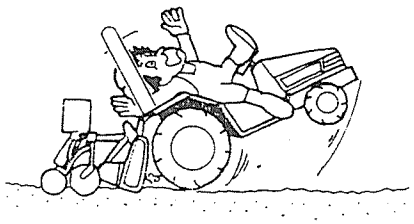


⚠경고 **트랙터와 작업기의 주변에 사람의 접근금지**

트랙터를 이동시켜 작업기를 탈착할때는 트랙터주위나 작업기와의 사이에 사람이 들어가지 않도록 하십시오.
【지키지 않으면】
상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 경고 **무거운 작업기를 장착할때는 웨이트로 밸런스를 잡는다.**



무거운 작업기를 장착할때는 앞쪽에 밸런스웨이트를 달아서 밸런스를 유지 시키십시오.
【지키지 않으면】
중심이 흐트러져서 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠ 경고 **트랙터에 작업기를 장착할때는 작업기의 취급설명서를 반드시 읽는다.**



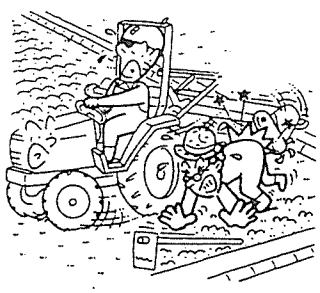
트랙터에 작업기를 장착할때는 사전에 반드시 작업기의 취급설명서를 잘 읽어 주십시오.
【지키지 않으면】
상해사고나 기계파손을 일으킬 수 있습니다.

⚠ 경고 **경사지나 견인작업을 할때는 바퀴간거리(좌우타이어사이폭)를 넓게 한다.**



【지키지 않으면】
전복사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠ 경고 **작업기를 부착했을때는 선회에 주의**



작업기에 따라서 전체길이가 매우 길게 될수가 있으므로 선회시는 주위의 사람이나 물건에 주의 하십시오.
【지키지 않으면】
작업기가 충돌한다든가 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

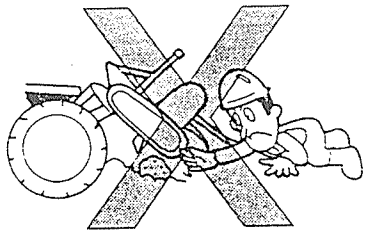
⚠경고 트레일러를 견인할때는 주의

트레일러 측의 브레이크와 트랙터의 브레이크를 연동시키십시오. 또한 언덕길에서의 변속은 삼가 하십시오.
【지키지 않으면】
상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



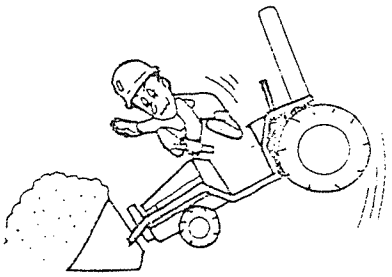
⚠경고 작업기 아래에 들어간다든가 발을 넣지 않는다.

작업기 아래에 들어간다든가 발을 넣지 마십시오.
【지키지 않으면】
작업기가 떨어지면 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



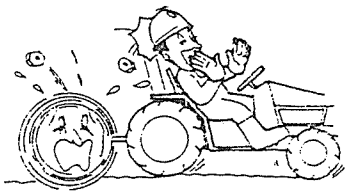
⚠경고 로더 작업시는 전후 밸런스에 주의

로더 작업시는 앞뒤의 어느 한쪽의 밸런스가 치우치지 않도록 웨이트 또는 작업기를 장착 하십시오.
【지키지 않으면】
균형이 깨어져서 전복사고를 일으킬 위험이 있습니다.



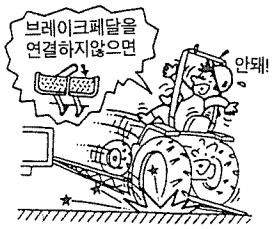
⚠경고 작업기지정 PTO 회전을 지킨다.

저속회전용의 작업기를 고속 회전용으로 사용하지 마십시오. 작업기의 지정 PTO회전 속도를 꼭 지키십시오.
【지키지 않으면】
작업기 작동이 나빠지고 사고나 기계파손이 일어납니다.



•운반시의 주의 항목

⚠ 위험 싣고 내릴때는 좌우 브레이크 페달을 연결시킨다.



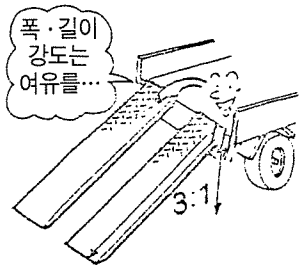
싣고 내릴때는 반드시 좌우 브레이크 페달을 연결시키십시오.
【지키지 않으면】
긴급시 브레이크 조작을 할때 편브레이크가 작동되어 떨어질 위험이 있습니다.

⚠ 경고 상차대 위에서 운전에 주의한다.



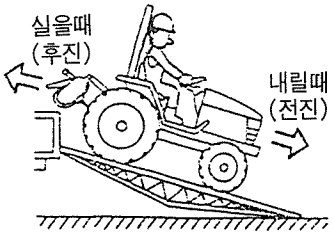
상차대 위에서의 주행은 충분한 주의를 해서 하십시오. 클러치를 밟는다든가 주변속, 부변속, 전·후진레버를 「중립」 위치로 한다든가 하는 평소 습관된 운전은 하지 마십시오.
【지키지 않으면】
기계가 미끄러져 내려가거나 떨어지는 등 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠ 경고 강도, 길이, 폭이 충분한 상차대를 사용한다.



싣고 내릴때는 평탄하고 교통이 안전한 장소에서 트럭의 엔진을 끄고 움직이지 않도록 주차브레이크를 걸어주십시오. 사용하는 상차대는 폭, 길이, 강도가 충분하며 미끄러지지 않는것을 사용하십시오.
【지키지 않으면】
떨어지는등의 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

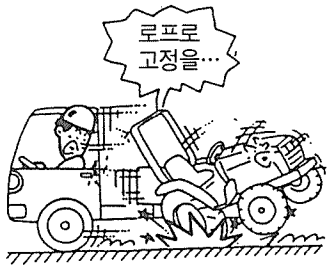
⚠ 경고 올라갈때는 후진, 내려갈때는 전진으로 한다.



트럭에 실을때는 후진으로 내릴때는 전진으로 하십시오.
【지키지 않으면】
중심이 깨어져 떨어지는 등 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠경고 로프로 트럭에 확실히 고정시킨다.

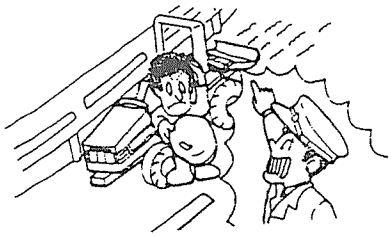
트럭에 싣고 이동할때는 주차브레이크를 걸고 기어를 넣고 충분한 강도를 갖춘 로프로 트럭에 고정시키십시오.
【지키지 않으면】
적재함에서 트랙터가 떨어진다든가 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



•이동/포장 출입시의 주의 항목

⚠경고 관계법규를 지켜 안전운전을 한다.

도로주행시는 관계법규를 지키고 안전모를 착용하십시오.
【지키지 않으면】
사고를 일으킬 위험이 있습니다.



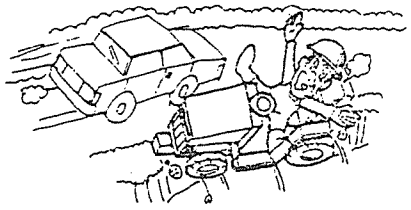
⚠경고 주위의 안전을 확인하고 천천히 출발한다.

주위의 안전을 확인하고나서 엔진을 시동한다음 천천히 출발 하십시오.
【지키지 않으면】
상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 이동시는 갓길에 주의

도랑이 있는 농로나 양측이 경사진 농로에서는 갓길에 충분히 주의 하십시오.
【지키지 않으면】
떨어지는 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



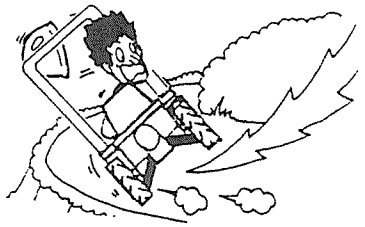
⚠ 경고 이동주행시는 좌우브레이크 페달을 연결시킨다.

이동 주행시는 반드시 좌우 브레이크 페달을 연결 시키십시오.
【지키지 않으면】
브레이크 조작시 편브레이크가 작동하여 급선회나 전복의 위험이 있습니다.



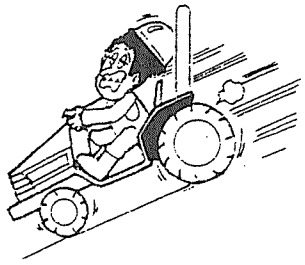
⚠ 경고 급한출발 · 정지 · 선회나 과속금지

출발, 정지는 천천히 하십시오. 선회할 때는 속도를 충분히 낮추어서 하십시오. 또 언덕길,커브가 많은 곳에서는 속도를 충분히 낮추십시오.
【지키지 않으면】
전복등의 사고나 기계파손을 일으킬 위험이 있습니다.



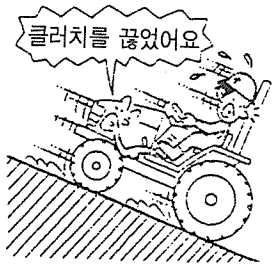
⚠ 경고 언덕길, 상차대 위에서의 변속금지

우선 적정한 변속단을 선택 하고 언덕길이나 상차대위에서는 변속하지 마십시오.
【지키지 않으면】
미끄러 내려져서 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 경고 언덕길이나 상차대위에서는 평소 습관성 운전은 하지않는다.

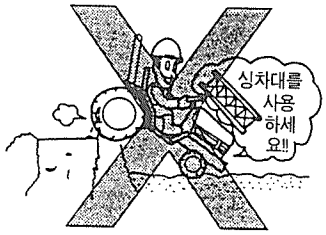
언덕길이나 상차대위에서의 주행은 충분한 주의를 해서 하십시오. 클러치를 밟는다든가 주변속, 부변속, 전후진 변속을 「중립」 위치로하는 등 평소의 습관성운전은 하지마십시오.
【지키지 않으면】
미끄러내려져서 떨어지는 등의 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 경고 도랑 · 둑 을 건널때는 상차대를 사용한다.

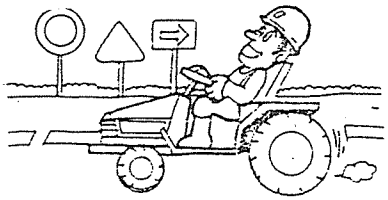
포장출입시 도랑, 둑을 넘을때, 연약한 장소를 통과할 때는 반드시 상차판을 사용 하십시오. 상차판은 폭 · 길이 · 강도가 기계에 적합한 것을 사용하십시오.

【지키지 않으면】
미끄러지거나 전복에 의한 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 경고 도로주행을 할때는 도로교통법규를 꼭 지켜 주십시오.

【지키지 않으면】
사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 주의 난기운전중은 주차브레이크를 건다.

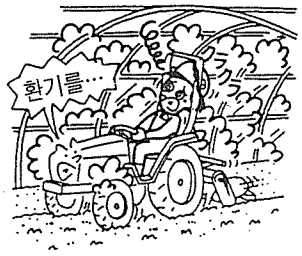
【지키지 않으면】
트랙터가 움직여서 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



• 작업시의 주의 항목

⚠ 경고 **하우스내에서의 작업은 환기를 충분히 한다.**

배기가스가 차지않도록 충분히 환기 시키십시오.
【지키지 않으면】
배기가스중독을 일으켜서 사망사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 경고 **로터리에 감긴풀등을 제거할 때는 엔진정지**

【지키지 않으면】
기계에 감긴다든가 중상을 입을 위험이 있습니다.



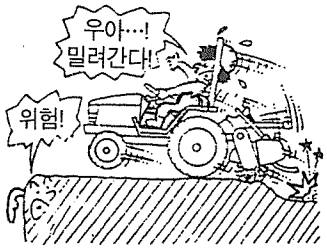
⚠ 경고 **가까이에 어린이가 오지않도록**

어린이에게 충분히 주의하고 가까이 오지 않도록 하십시오.
【지키지 않으면】
상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 경고 **로터리 작업시는 밀려나감에 주의**

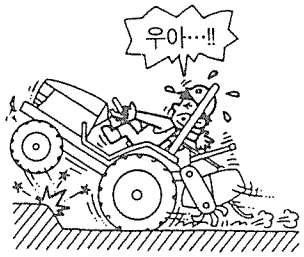
지면이 고루지 않거나 돌이 많은 곳에서는 로터리를 천천히 내려서 지면에 닿게 하십시오. 회전하는 로터리의 힘에 의해 기계가 생각치 않은 방향으로 밀려 나갈수 있습니다.
【지키지 않으면】
상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 둑을 넘을때, 상차판을 사용한다.

논•밭 출입시 둑을 넘을때는 상차대를 사용하고 작업기를 지면에 닿지 않을 정도로 내려서 출입하십시오.

【지키지 않으면】
중심이 흩으러져서 전복될 위험이 있습니다.



⚠경고 옆눈질, 손을 놓고는 운전하지 않는다.

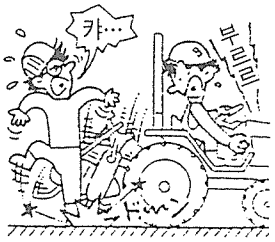
【지키지 않으면】
상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 엔진시동시는 작업기를 내려 놓았는지 확인

엔진시동시는 포지션레버「최하」 오토로터리레버「해제」로하여 작업기가 내려가 있는가를 확인 하십시오.

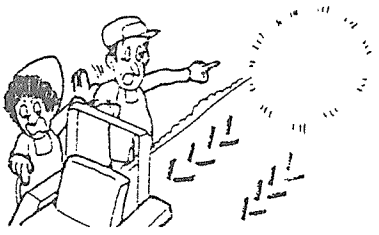
【지키지 않으면】
작업기가 갑자기 내려가서 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 기계에서 떠날때는 평탄지에서 엔진을 끈다.

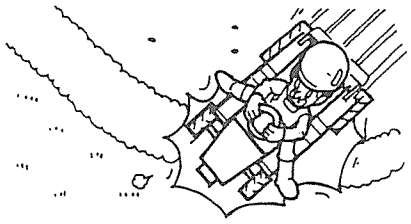
기계를 떠날때는 평탄하고 안정된 장소에서 엔진을 끄고 반드시 주차 브레이크를 걸어주십시요. 또 작업기는 지면에 닿게 하십시오.

【지키지 않으면】
트랙터가 움직여서 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 **선회시는 차동고정을 해제한다.**

반드시 차동고정을 해제하고나서 선회하십시오.
【지키지 않으면】
생각한대로 선회가 되지 않아 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 **견인작업은 드로바를 사용**

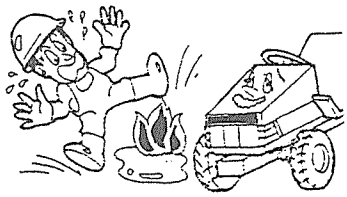
견인 작업은 반드시 드로바를 사용하십시오. 톱링크나 로워링크 등으로는 절대로 견인하지마십시오.
【지키지 않으면】
전복사고를 일으킬수 있습니다.



• 직업이 끝난후/보관시의 주의 항목

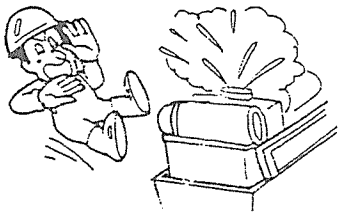
⚠위험 **주유, 급유는 엔진이 식고난 다음 한다.**

엔진회전중이나 엔진이 뜨거울때는 절대로 주유, 급유를 하지 마십시오.
【지키지 않으면】
연료등에 인화되어서 화재를 일으킬 위험이 있습니다.



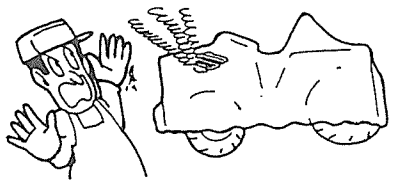
⚠위험 **라디에이터가 뜨거울 때는 캡을 열지 마십시오.**

라디에이터가 과열되어 있을때는 절대로 라디에이터 캡을 열지 마십시오.
【지키지 않으면】
뜨거운물이 튀어서 화상을 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 위험 기대커버는 기계가 충분히 식고 나서 씌운다.

기계에 커버를 씌울때는 머플러나 엔진이 충분히 식고 난 다음 씌우십시오.
【지키지 않으면】
화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 경고 점검 정비는 평탄하고 안정된 장소에서 한다.

교통의 위험이 없고 기계가 움직이지 않는 평탄하고 안정된 장소에서 트랙터의 앞바퀴에 고임장치를 하고나서 점검 정비를 하십시오.
【지키지 않으면】
기계 전복등 생각치 않은 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 경고 머플러, 엔진 주의의 먼지를 치운다.

머플러나 엔진 주변부의 지푸라기, 먼지, 연료등이 부착되어 있지 않은가 매일 작업전에 점검 하십시오.
【지키지 않으면】
화재사고를 일으킬 수 있습니다.



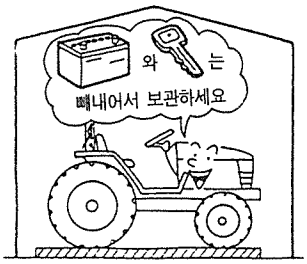
⚠ 경고 전기부품 · 배선을 반드시 점검

배선코드가 딴 부품에 접촉되어 있지 않은가 피복이 벗겨지거나 접촉부가 풀려있지 않은가를 매일 작업전에 점검하십시오.
【지키지 않으면】
합선등으로 화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



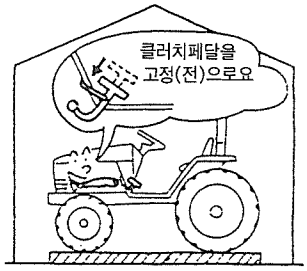
⚠ 경고 장기보관시는 배터리와 키를 떼낸다.

장기간 사용치 않고 보관할 경우는 배터리를 떼어 내고 키를 뽑아서 보관 하십시오.
【지키지 않으면】
사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 주의 장기 보관시는 클러치를 끊어준다.

장기 보관시는 반드시 클러치 페달을 고정「절」상태로 하십시오.
【지키지 않으면】
클러치가 끊어지지 않아서 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



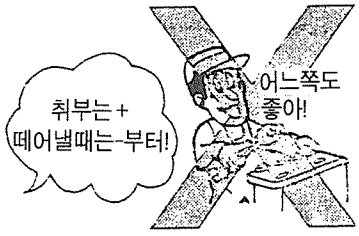
⚠ 주의 고압오일에 주의

유압커플링이나 호스가 풀어져있거나 손상이 없는가를 늘 확인하고 커플링이나 호스를 풀기전에 유압회로내의 압력을 제거하십시오.
【지키지 않으면】
고압오일은 피부를 손상시킬 수 있어서 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 주의 배터리를 떼내고 부착할때는 옳바른 순서로

배터리를 취부할 때는 +측을 먼저 취부하고 떼어낼 때는 -측 부터 떼어 내십시오.
【지키지 않으면】
접선으로 화상이나 화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



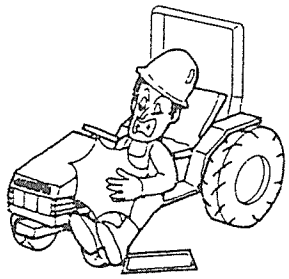
⚠ 주의 점검 정비중은 엔진 정지

점검, 정비, 수리 또는 청소를 할때는 반드시 엔진을 끄고나서 하십시오.
【지키지 않으면】
기계가 움직이는 등 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



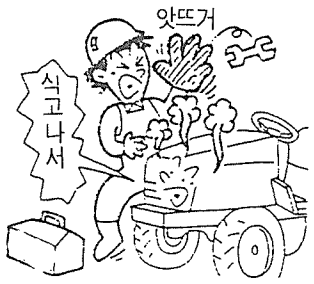
⚠ 주의 커버류는 반드시 부착한다.

점검, 정비 등으로 떼내어 둔 커버류는 반드시 취부해 주십시오.
【지키지 않으면】
기계에 감긴다든가 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠ 주의 점검 정비는 과열부분이 충분히 식고나서 한다.

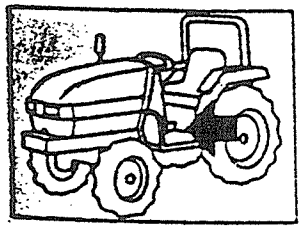
머플러나 엔진등의 과열부분이 충분히 식고나서 점검 정비를 하십시오.
【지키지 않으면】
화상을 입을 위험이 있습니다.



본제품의 사용목적에 대해서

본제품은 포장에서 로터리 경운작업, 농업용 작업기를 장착해서 농작업을 하거나 도로상에서의
트레일러 견인작업에 사용하십시오.
사용목적이외의 작업이나 개조등은 하지 마십시오.
사용목적 이외의 작업이나 개조를 한 경우는 보증의 대상이 되지 않을 수가 있으니 주의 하십시오.

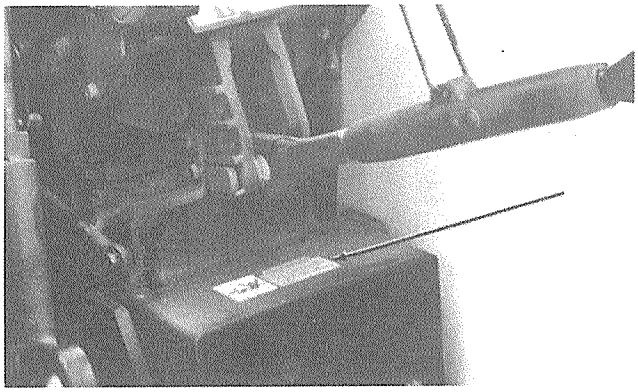
방향 · 위치 마크에 대해서



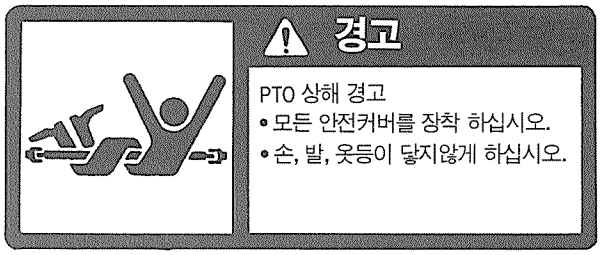
본기의 어느 위치인가「보고 있는 방향(←표)」를 나타냅니다.

2. 안전표시

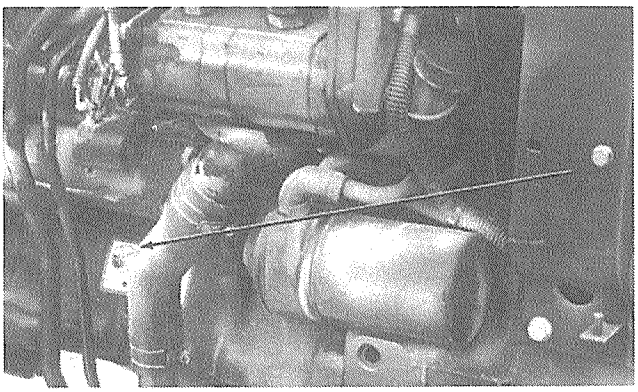
경고 조치



PTO보호판 윗면

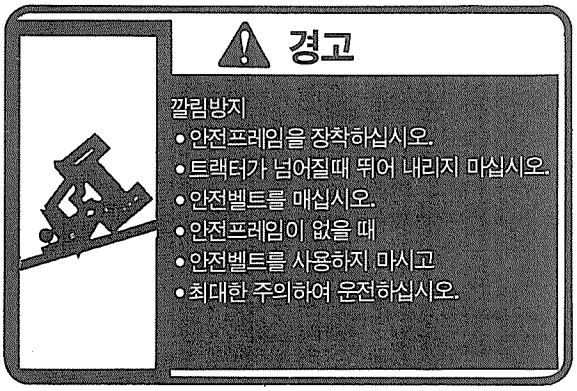


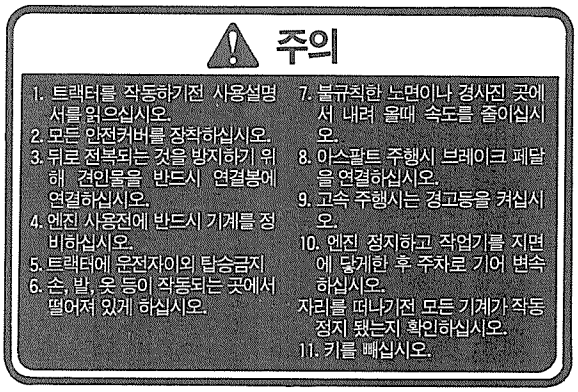
• 경고 명판이 읽을 수 없게 되어 있으면 새것으로 교체하십시오.

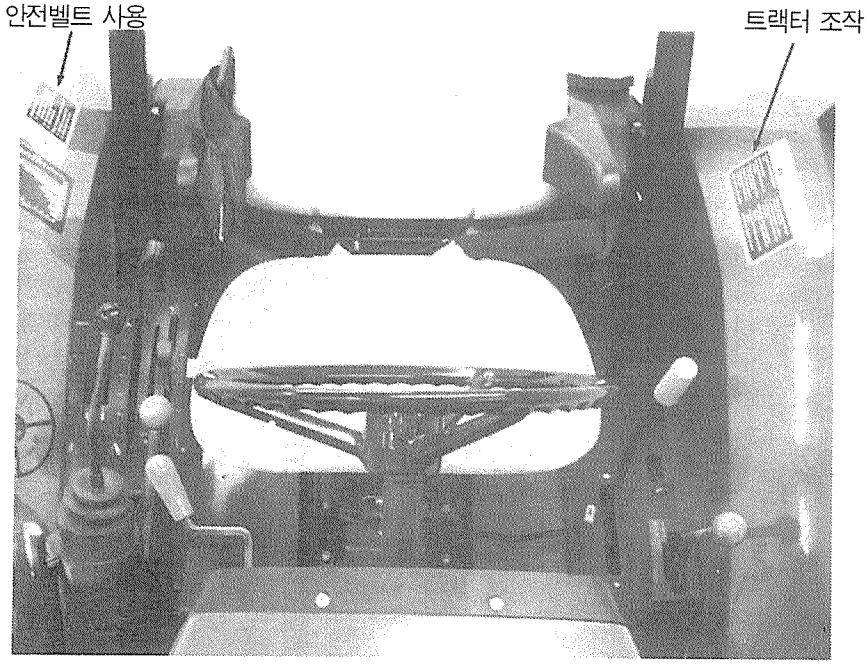


시동모터 아랫쪽

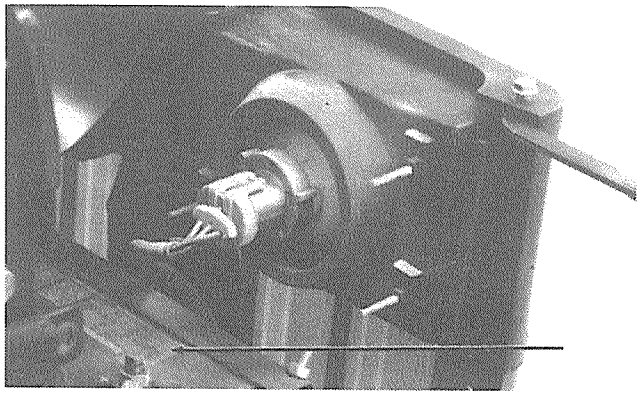



⚠ 경고
깔림방지
• 안전프레임을 장착하십시오.
• 트랙터가 넘어질때 뛰어 내리지 마십시오.
• 안전벨트를 매십시오.
• 안전프레임이 없을 때
• 안전벨트를 사용하지 마시고
• 최대한 주의하여 운전하십시오.


⚠ 주의
1. 트랙터를 작동하기전 사용설명서를읽으십시오.
2. 모든 안전커버를 장착하십시오.
3. 뒤로 전복되는 것을 방지하기 위해 견인물을 반드시 연결봉에 연결하십시오.
4. 엔진 사용전에 반드시 기계를 정비하십시오.
5. 트랙터에 운전자이외 탑승금지
6. 손, 발, 옷 등이 작동되는 곳에서 떨어져 있게 하십시오.
7. 불규칙한 노면이나 경사진 곳에서 내려 올때 속도를 줄이십시오.
8. 아스팔트 주행시 브레이크 페달을 연결하십시오.
9. 고속 주행시는 경고등을 켜십시오.
10. 엔진 정지하고 작업기를 지면에 닿게한 후 주차로 기어 변속하십시오.
자리를 떠나기전 모든 기계가 작동정지 됐는지 확인하십시오.
11. 키를 빼십시오.


안전벨트 사용
트랙터 조작

좌 · 우 팬더



배터리 윗면

⚠ 위험

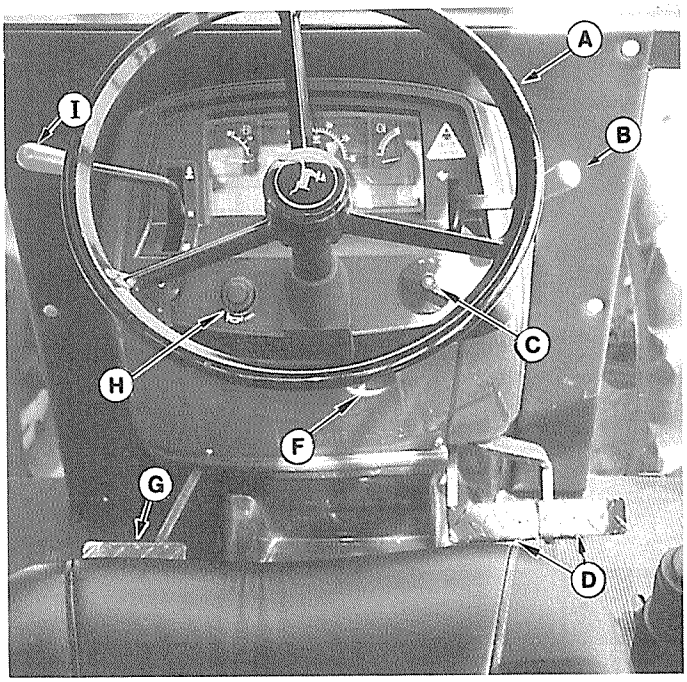
폭발성 가스, 담배불, 불꽃, 스파크는 배터리 폭발을 유발시킬 수 있습니다. 항상 배터리로 부터 손과 얼굴을 보호하십시오. 교육받지 않은 사람은 증폭(booste) 케이블을 갈거나 사용하지 마십시오. 주입구를 죄이십시오.

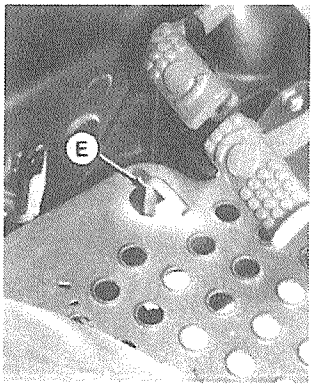
유독

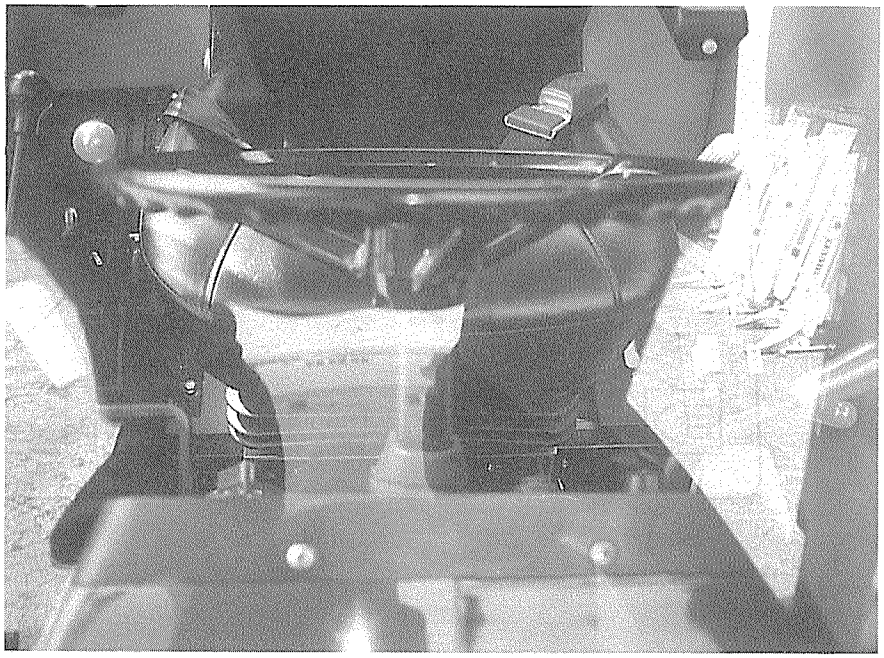
배터리액이 피부, 눈, 옷에 묻었을 때는 물로 깨끗이 씻고 의사의 치료를 받으십시오. 어린이가 가까이 오지 않게 하십시오.

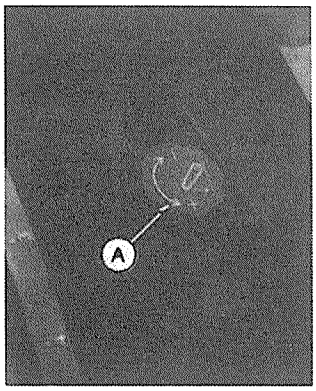
3. 제어조작기구 및 계기

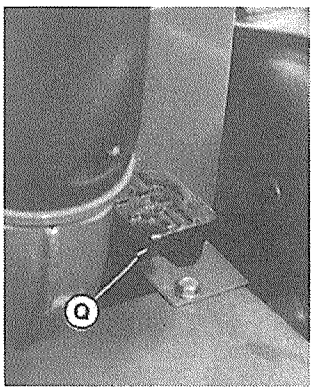
A－핸들
B－액셀레버
C－라이트 스위치
D－브레이크 페달
E－액셀레이터 페달
F－키 스위치
G－클러치 페달
H－방향지시등 스위치
I－셔틀 레버









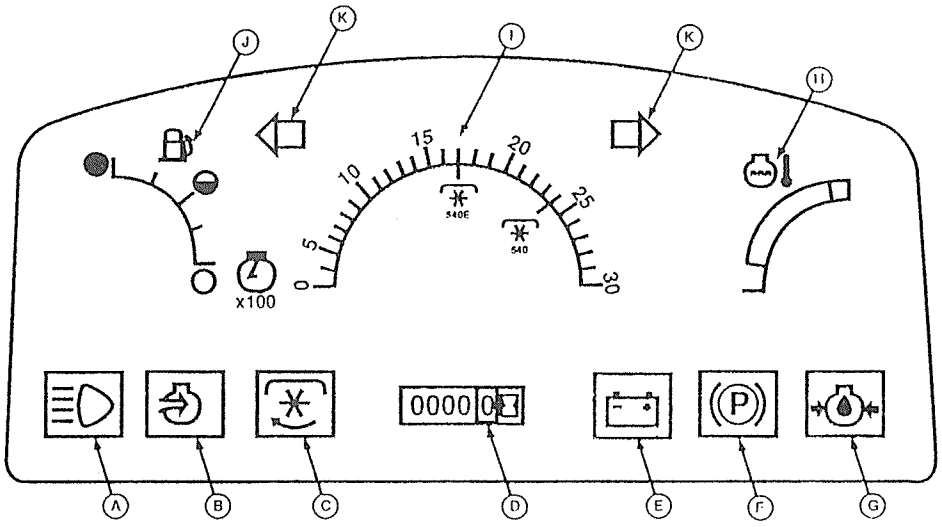


J－주변속 레버
K－부변속 레버
L－전륜구동 변속레버
M－PTO클러치 레버
N－드래프트 컨트롤 레버
O－포지션컨트롤 레버

A－하강속도 조절밸브
Q－차동고정 페달
R－셀렉터 컨트롤 조이스틱

계기판

A－상향등표시
B－에어필터
C－PTO구동
D－아워메터
E－충전
F－주차브레이크
G－엔진오일압력
H－수온계
I－속도계
J－연료계
K－방향지시



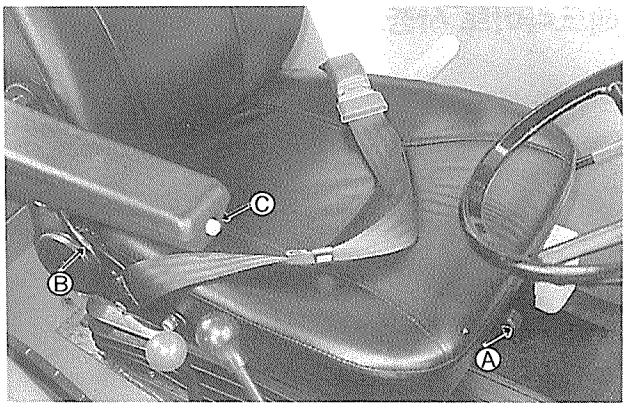
안전벨트 사용

⚠ 주의 : 전복시 상해사고 방지를 위해서 트랙터에서는 안전벨트를 착용하십시오.
Ⓐ로 안전벨트를 착용하여 몸에 맞도록 조절하십시오.



의자위치 조절

- 손잡이 A를 당겨서 의자를 앞뒤로 움직여 위치를 조절하십시오.
- 레버 B로 등받이를 조절하십시오.
- 레버C로 팔걸이의 위치를 조정하십시오.



의자쿠션 조절

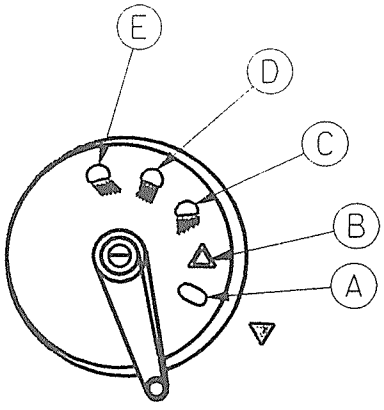
- 의자높이와 운전자의 체중에 따른 보정(補整)은 조절장치(A)로 조절하십시오.



라이트 스위치

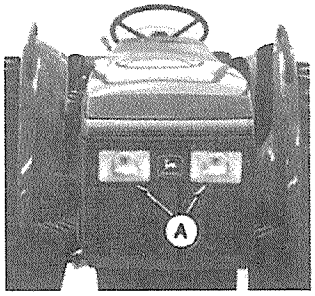
(A)모든 전구 소등
(B)비상등
(C)라이트(하향)미등, 작업등(open cap), 차폭등
(D)라이트(하향)미등, 비상등, 작업등(open cap), 차폭등
(E)라이트(상향)미등, 비상등, 작업등(open cap), 차폭등

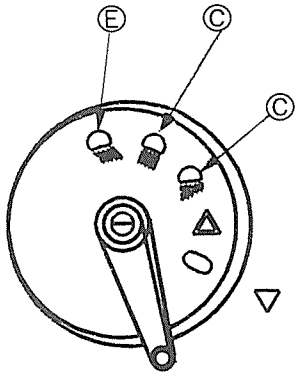
- 캐빈타입 트랙터의 작업등은 캐빈내에 별도 스위치가 있습니다. (캐빈 지붕 전후 각 2개씩)



헤드라이트 사용

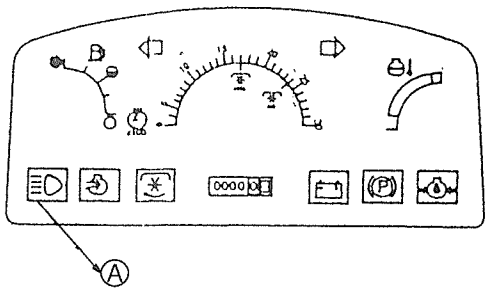
A－헤드 램프
C－작업등, 하향등
E－상향등, 작업등
• 작업등 스위치는 작업등 자체에도 부착되어 있으며, 주행시는 사용하지 마십시오.(open type)





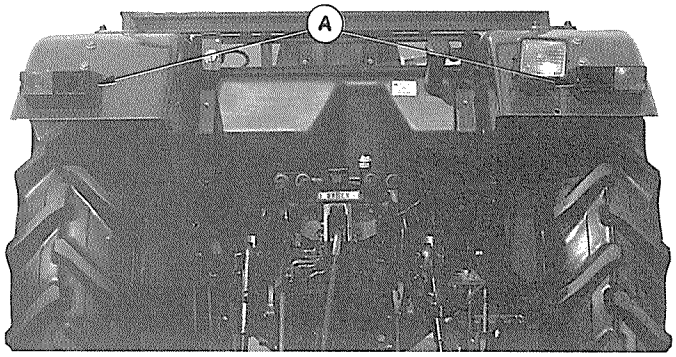
상향등 표시

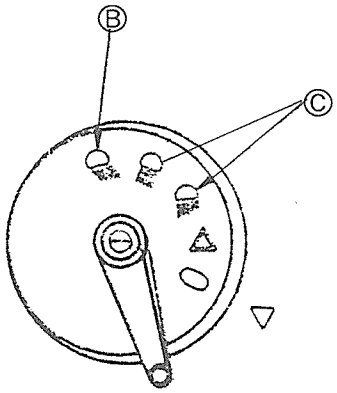
• 상향등 표시 램프(A)는 라이트 스위치가 "상향등"위치에 있을때 점등됩니다.
• 상향등, 차폭등, 경고등도 켜진상태입니다.



미등

- 적색 미등(A)는 상향등(B) 또는 하향등(C)의 스위치 위치에 있을때 들어옵니다.
- 주행전 미등 렌즈를 깨끗이 닦아 다른 운전자가 쉽게 볼 수 있도록 하십시오.

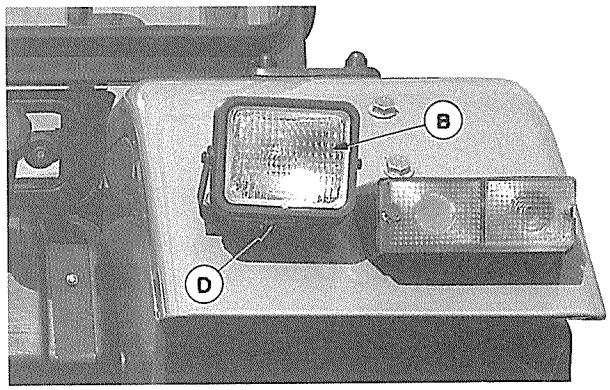


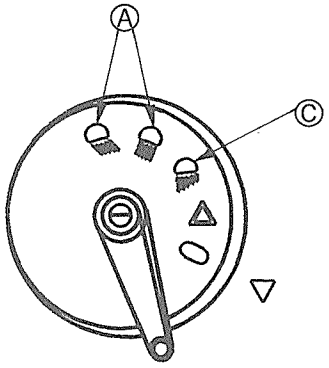


후미 작업등

⚠ 주의 : 도로 주행시 라이트스위치를 헤드라이트 위치(A)에 놓으십시오.
절대로 상태편 운전자 시야를 막는 후미 작업등을 사용하지 마십시오.

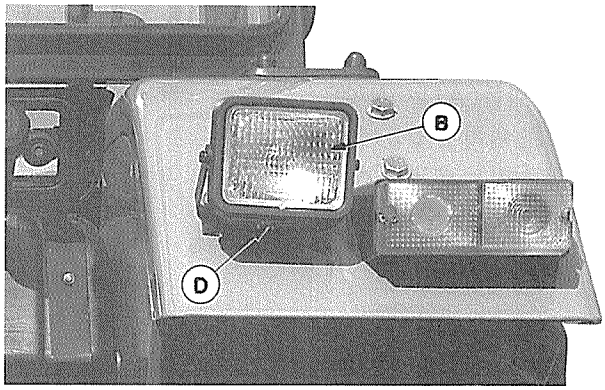
- 후미 작업등(B)는 "후미 작업등"(A)(C) 위치에서 켜집니다.
  Ⓓ를 죄어서 풀리지 않게 하십시오.
- 캐빈 타입에는 캐빈의 상부 전·후면에 각 2개씩 작업등이 장착되어 있으며 스위치는 캐빈내의 스위치로 조정하십시오.





후미 작업등 조정

1. 너트와 볼트(D)를 느슨하게 하십시오.
2. 원하시는 위치로 후미작업등을 돌리거나 기울여 고정시키십시오.
3. 볼트를 꼭 죄이십시오.

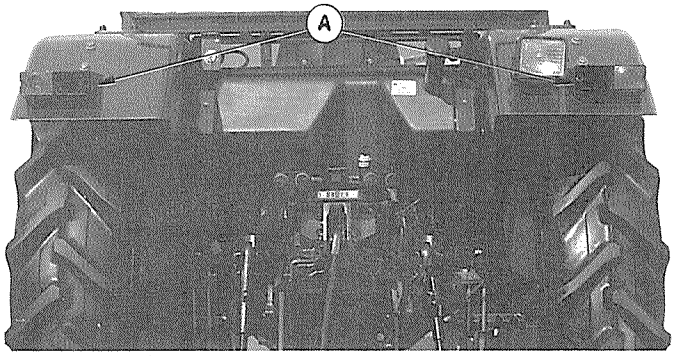


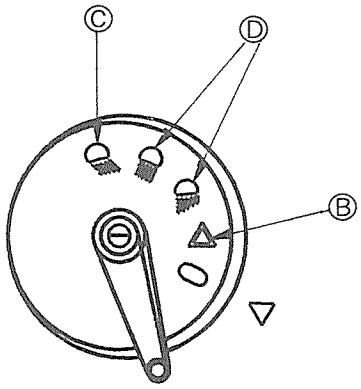
경고등 사용

A－경고등
B－경고등 스위치(비상등)
C－상향등
D－하향등

⚠ 주의 : 주야간 트랙터를 운전할때 다른 운전자에게 경고할 수 있는 악세사리등을 사용하십시오.

• 경고등(A)는 경고등스위치(B), 상향등(C) 또는 하향등(D) 스위치 위치에 있을때 켜집니다.

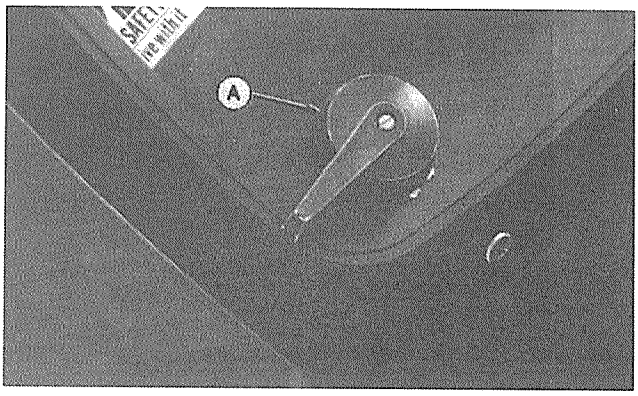


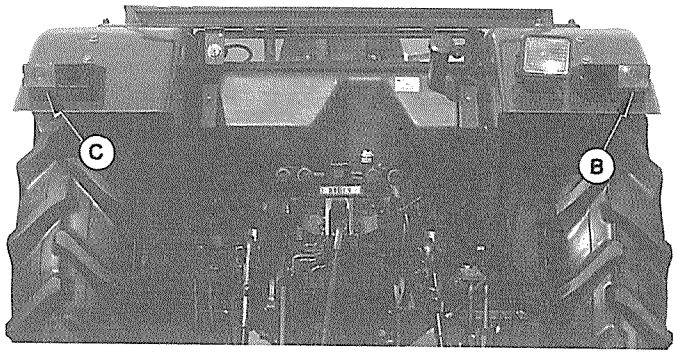


방향 지시등 사용

• 방향지시 스위치레버를 사용하여 방향전환쪽의 지시등(B)(C)가 점등하도록 하십시오.

주 : 트랙터의 방향전환이 끝나면 레버를 중앙에 놓으십시오.





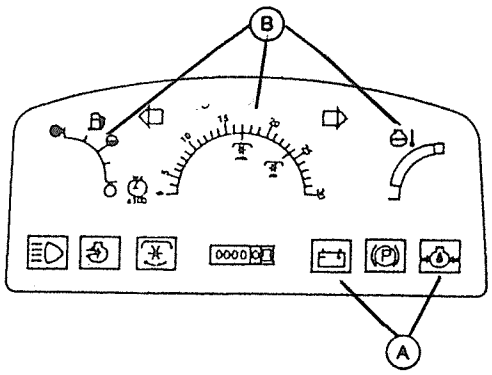
4. 길내기 운전

엔진작동을 유심히 관찰하십시오.

중요 : 엔진은 통상운전의 준비가 되어있는 상태입니다. 새로 구입한 트랙터의 소리나 감에 길이들어 질때까지 최초 100시간은 특히 주의를 기울여 운전 하십시오.

- 공회전에 주의를 기울이십시오. 경고 지시등(A)와 게이지(A)를 체크하십시오.
- 불필요한 공회전은 하지마십시오.
- 엔진오일, 냉각수, 트랜스미션, 유압, 전차축 오일을 자주체크하십시오.
- 누유 및 누수에 주의 하십시오.

주 : 엔진오일을 보충할 경우는, 계절에 맞는 등급의 오일을 사용하십시오.
당사지정 순정오일을 사용하십시오.



길들이기

사용 10시간 동안 :

- 매일 또는 10시간마다 점검을 하십시오. (윤활 및 보수참조)
- 휠볼트를 단단히 죄이십시오. (휠, 타이어, 윤거/페이지 참조)

사용 50시간 후 :

- 엔진오일과 필터를 교환하십시오. (윤활 및 보수 참조)
- 팬벨트를 체크하고 공기흡입 및 냉각시스템 호스 클램프를 단단히 죄이십시오.

사용 100시간 후 :

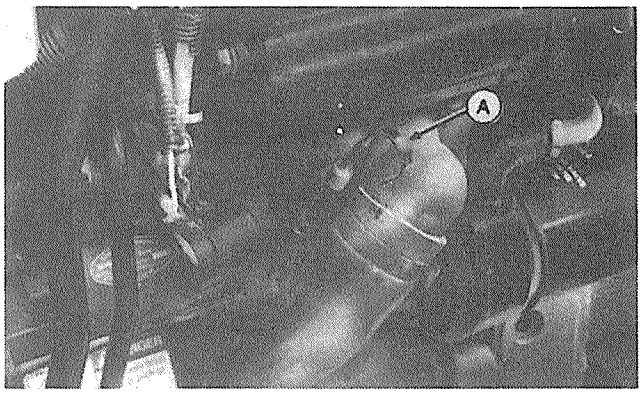
- 트랜스미션오일 및 필터를 교환하십시오. (윤활 및 보수참조)

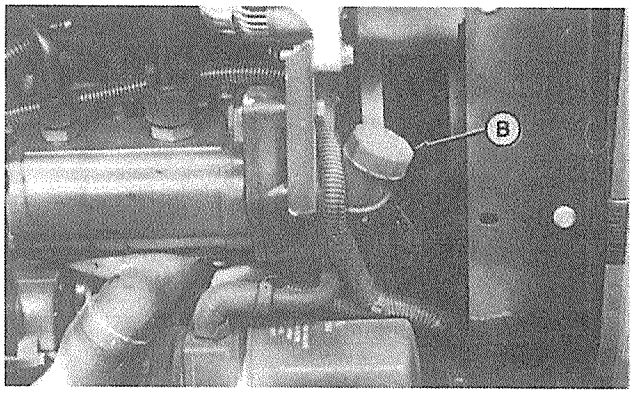
5. 시동전 점검

시동전 매일 점검

주 : 냉각팬 커버를 열고 깨끗이 청소 하십시오.

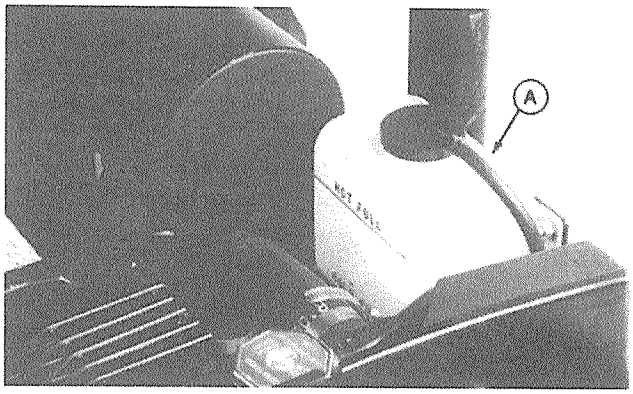
① 엔진 오일양을 점검하십시오. 검유봉(A)를 닦은 다음 완전히 꼽았다가 다시 뽑으십시오.
검유봉의 상한과 하한 사이에 묻어 있으면 안전합니다.
검유봉의 하한선보다 아래쪽에 오일이 묻어있으면 작동하지 마십시오.
오일 주입구(B)를 통하여 계절에 맞는 등급의 오일을 보충하십시오.
(연료와 윤활유 편 참조)





② 보조탱크(A)의 냉각수 양을 점검하십시오.
엔진이 식은 상태에서 냉각수 양이 Low 표시보다 밑에 있으면 Low 표시까지 냉각수를 보충하십시오.

주 : 엔진이 식은 상태에서 냉각수 양은 반드시 Low 표시에 있어야 합니다.
운전중인 트랙터 냉각수의 양은 Full 표시에 있어야 합니다.



③ 수전에 사용을 할 경우는 사용 10시간마다 다음 부분에 윤활유를 주입하십시오.

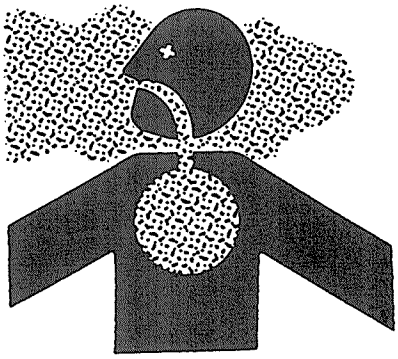
- 전차축 지지핀
- 스티어링 실린더
- 타이 로드 앤드

다목적용 그리스를 사용하십시오.
그리스에 대한 설명은 연료 및 윤활유 페이지에 있습니다.
더 자세한 사항은 윤활 및 보수 페이지에 나옵니다.

6. 엔진운전

통풍이 잘되는 장소에서 운전하십시오.

- 엔진에서 배출되는 연기는 건강에 매우 해롭습니다.
- 엔진을 밀폐된 곳에서 운전해야 할 경우에는 엔진 배출파이프를 연장시켜서 외부로 연기가 나가게 하십시오.
- 만약 엔진배출파이프가 없으면 문을 열어 환기를 시키십시오.

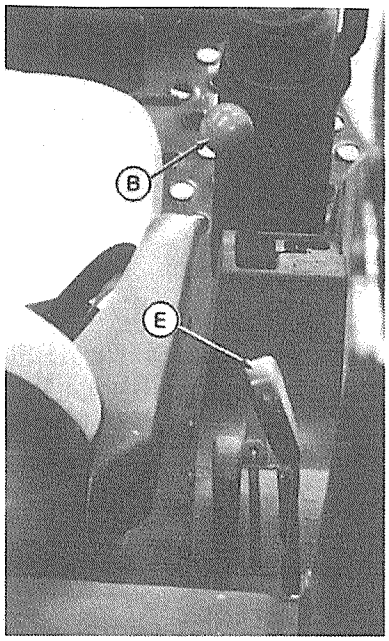


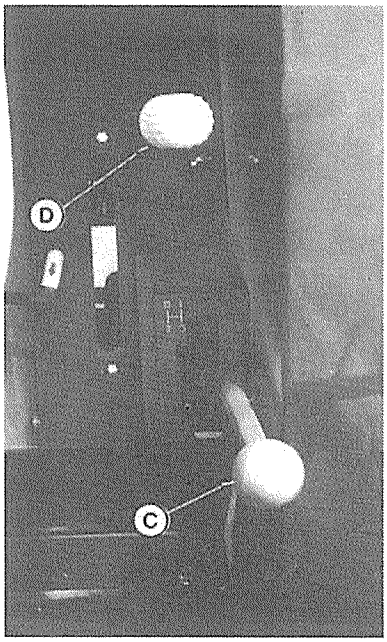
엔진 시동전

⚠ 주의 : 엔진 시동전에 환기를 충분히 하십시오.

주 : 온도가 5℃ 이하일 경우, 한냉시 보조시동을 참조하십시오.

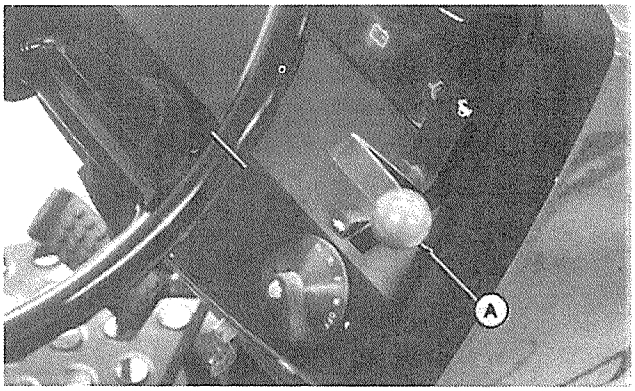
1. 연료게이지를 체크하여 연료양을 점검하십시오.
2. 주변속레버(B)를 중립위치에 놓으시고 부변속레버(C)는 중립에, PTO레버(D)는 OFF위치에 놓으십시오.
   주변속레버와 PTO레버가 상기 위치에 있지 않으면 시동이 걸리지 않습니다.
3. 포지션컨트롤레버(E)를 제일 아래쪽으로 내리십시오.
4. 계기판을 점검하십시오. 키 스위치가 ON 위치에 오면 지시등이 깜박거립니다.





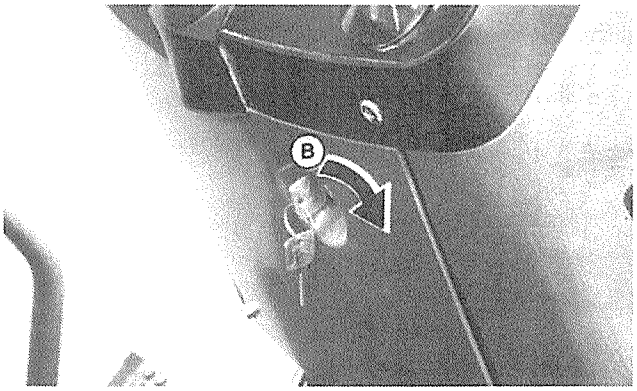
엔진시동

1. 액셀레버 (A)를 앞쪽으로 미십시오. (1/3위치정도까지)손잡이가 완전히 당겨 있으면 엔진 시동이 걸리지 않습니다.



⚠ 주의 : 작동부에 주의하십시오. 스타터 모터를 직결시켜서 시동을 걸지 마십시오. 만약 기어가 들어가 있으면 기계가 움직여서 매우 위험해집니다.
운전석에 앉아 주차 또는 중립으로 변속하여 엔진 시동을 거십시오.
시동을 걸고 절대로 운전석을 떠나지 마십시오.

중요: 식은 상태의 엔진시동시 액셀레버를 최대로 민 상태에서의 시동은 하지 마십시오.

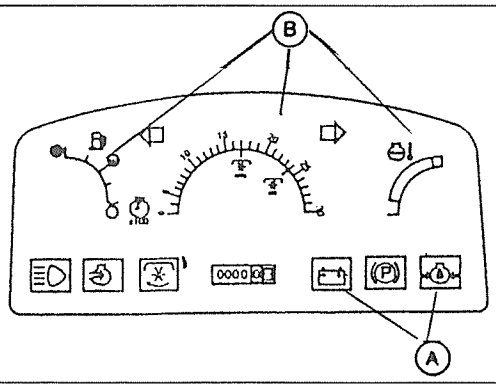


2. 키 스위치를 시계방향(B)으로 돌려서 스타터모터가 작동하게 하십시오.
엔진시동이 걸리면 키를 놓으십시오. 시동이 걸리기 전에 키에서 손을 뗄 경우 스타터와 엔진이 멈출때까지 기다렸다가 다시 시동을 거십시오.

중요 : 한번에 20초 이상 스타터를 작동하지 마십시오.
만약 엔진 시동이 걸리지 않을 경우는 스타터 모터가 식을 때까지 최소 2분간 기다린 다음 다시 시동을 거십시오.
4번 이상 실시해도 시동이 걸리지 않으면, 고장점검 페이지를 참조하십시오.

시동후 계기판 점검

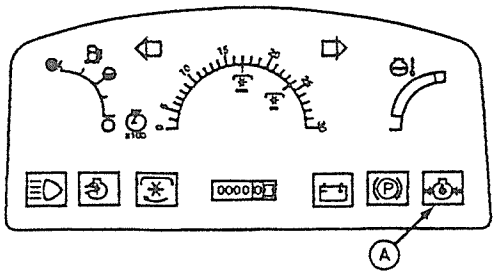
중요 : 만약 엔진 계기(B)나 지시등(A)가 이상을 지시하면 엔진을 멈추시고 원인을 해결하십시오.



엔진오일압력

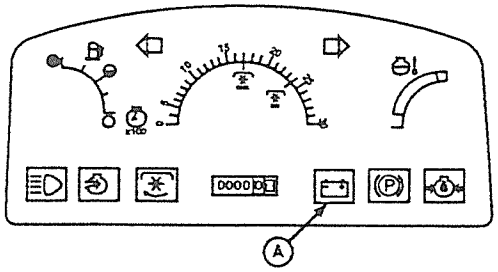
- 엔진 오일 압력이 너무 낮으면 오일 압력 램프(C)가 점등됩니다. 시동 위치에서 램프가 점등되며 시동이 걸리면 램프는 꺼집니다.

중요: 오일 압력 충분하지 않은 상태에서는 절대 엔진 작동을 하지 마십시오.
정상 작동 상태에서 램프가 5초이상 점등되면 엔진을 멈춘후 원인을 체크하십시오.



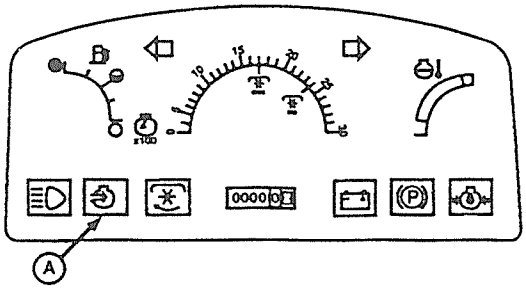
충전

- 발전기의 출력이 낮으면 충전램프(D)가 점등됩니다.
- 키가 시동 위치에 있으면 램프가 점등되고 시동이 걸리면 램프가 꺼집니다.
- 정상 작동시 램프가 5초이상 점등되면 엔진을 멈추시고 원인을 체크하십시오.
- 휀벨트가 느슨하거나 끊어진 문제가 아니면, 대리점에 문의하십시오.



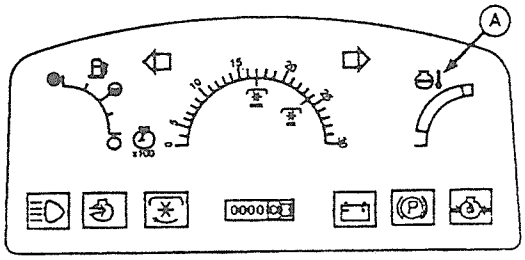
에어 필터

- 에어클리너 엘리먼트가 막히면 에어필터 램프(E)가 점등됩니다.
- 신속히 에어클리너를 청소하십시오.



수온계

- 엔진이 더워지면 온도게이지(A)의 바늘이 올라가야 합니다. 바늘이 빨간 부분에 닿으면 즉시 멈추시고 원인을 해결하십시오.
- 냉각수 보조 탱크와 라디에이터의 냉각수를 체크하십시오. 또한 라디에이터 그릴과 라디에이터 스크린의 막힘을 체크하시고 휀벨트의 장력을 체크하십시오.
  문제가 해결되지 않으면 영업소나 대리점에 문의하십시오.

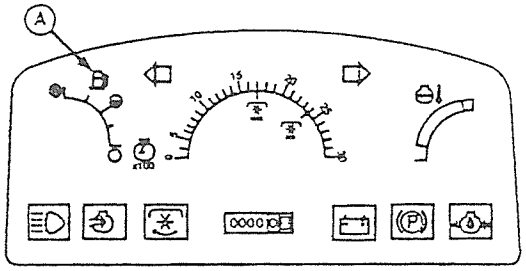


연료계

- 게이지(A)가 연료없음 위치에 오면 연료를 보충하십시오.

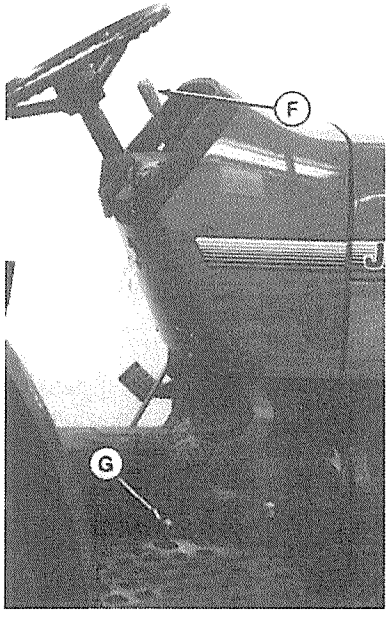
중요 : 깨끗한 경유만 사용하십시오.

- 연료가 없는 상태에서 시동을 걸지마십시오. 연료계통에 공기가 들어갑니다. (연료 순환라인 페이지를 참조하십시오.)



엔진속도조절

- 속도를 높이려면 액셀레버(F)를 앞쪽으로 미십시오.
- 액셀레버를 앞쪽으로 밀면 액셀페달(G)도 밟은 상태가 됩니다.



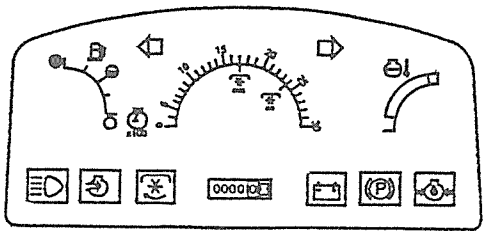
난기운전

• 난기운전이 충분할때 까지는 부하를 걸지 마십시오.

① 약 1500rpm으로 수분간 공회전 시키십시오.

② 엔진이 정상 작동될때까지는 약 1900rpm으로 가벼운 부하를 걸수 있습니다.

주 : 유압작동이 느리거나 작동하지 않을 경우는 록샤프트와 3점 히치의 유압오일 난기운전 편을 참조하십시오.



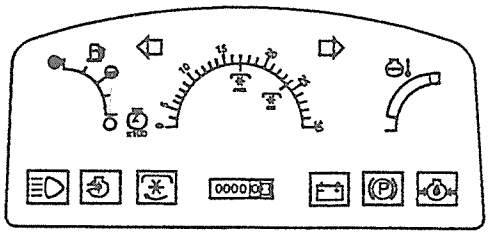
엔진 정지시 재시동

• 운행도중 과부하로 엔진이 꺼지면 열발생을 방지하기 위하여 즉시 재시동을 거십시오. 그리고 약 1~2분간 공회전 하십시오.

엔진 공회전을 피하십시오.

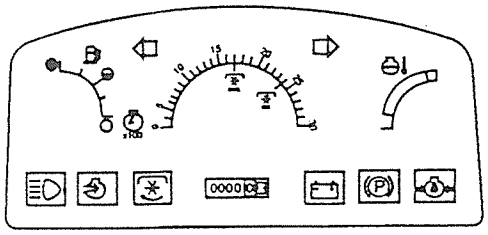
• 낮은 rpm 상태에서의 엔진 공회전은 연료를 낭비시키고 엔진 내부에 많은 카본축적을 발생시킵니다.

• 엔진을 끄지 않은 상태로 3~4분 이상 트랙터를 놔둬야 할 경우 최소 엔진속도는 1200rpm이 되어야 합니다.



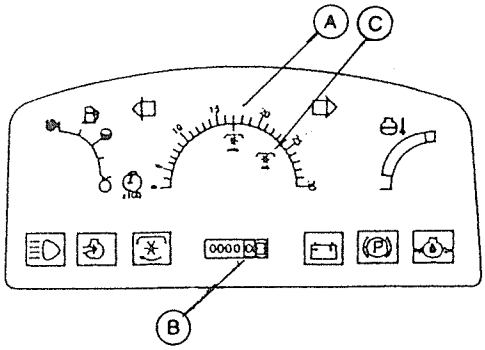
엔진효율 및 공회전 속도

- 저속 공회전 속도는 750rpm입니다. 무부하 최고 회전속도는 2600rpm까지 올라갑니다.
- 정상작업속도는 1600rpm에서 2400rpm입니다. 그 사이에서 엔진을 전부하 조건으로 할 수 있습니다. 적정 PTO속도는 엔진이 2400rpm일때입니다.



속도계

- 속도계는 엔진 rpm(A)를 나타내며 100단위입니다.
- 아우에머터(B)는 엔진 작동시간을 1/10단위로 나타냅니다.
- 표준 PTO속도 540rpm을 내기위해서는 속도계 바늘이(C)표시까지 가도록 엔진 회전을 올리십시오. 이때 회전수는 2400rpm입니다.



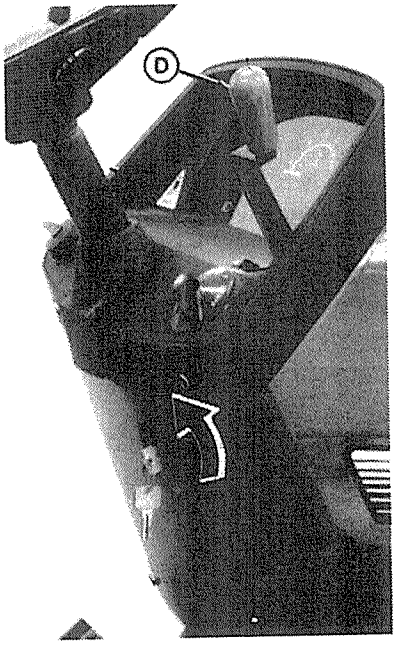
엔진정지

1. 액셀레버(D)를 저속 공회전 위치로 하여 1~2분간 엔진 공회전을 시키십시오.

중요 : 엔진의 특정부품은 엔진오일로 냉각을 시키므로 높은 온도의 엔진을 갑자기 멈추게되면 과열 또는 윤활유 부족등으로 손상을 일으킬 수 있습니다.

2. 키 스위치를 off위치로 하십시오.

⚠ 주의 : 사고방지를 위하여 스위치키를 빼십시오.

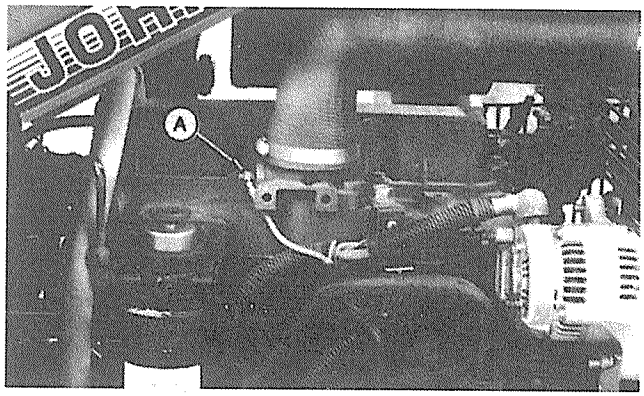


한냉시 엔진 시동

온도가 0℃이하일 경우, 시동보조장치를 사용하십시오.

- 엔진블록 히터를 사용하십시오.
- 공기히터시스템

⚠ 주의 : 공기히터 시스템이 장착된 경우는 시동액을 사용하지 마십시오.



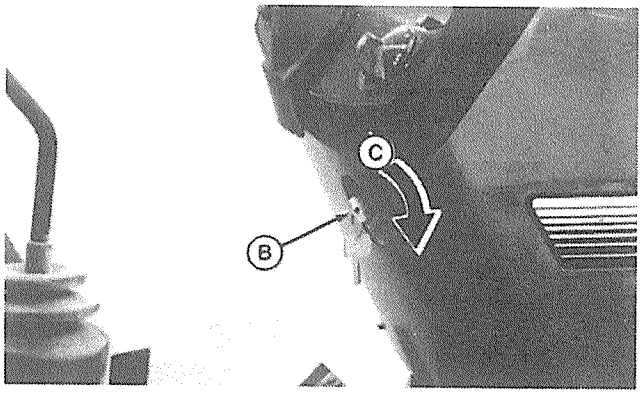
공기히터 시스템을 사용하는 한냉시 시동

⚠ 주의 : 공기히터 시스템이 장착된 트랙터에서는 시동액을 사용하지 마십시오.

① 시동보조장치는 키 스위치(B)를 누르면 작동됩니다.
−18℃까지는 10~15초, −23℃까지는 30초
−23℃이상에서는 45초동안 눌러 주십시오.
흡입공기를 따뜻하게 덥힙니다.

② 키 스위치를 시계방향(C)으로 돌리면 시동이 걸립니다.

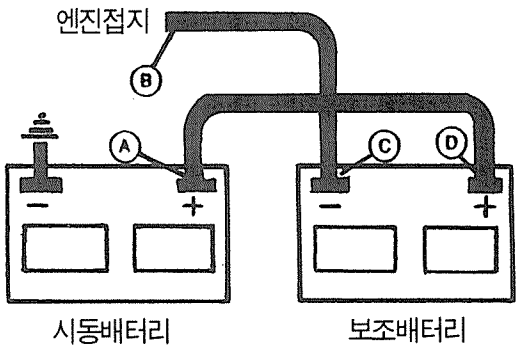
③ 엔진 회전이 불규칙 하면 키 스위치(B)를 공기히터 스위치가 작동되는 상태대로 눌러서 엔진 회전이 원활해질때까지 유지 하십시오.



보조배터리 사용

⚠ 주의 : 배터리 가스는 폭발성이 있습니다.

- 충전할때 담배를 피우지 마십시오.
- 주위에 불꽃 및 스파크가 있으면 안됩니다.
- 동결된 배터리를 충전하지 마십시오.
- 보조배터리 음극(－)전선을 시동배터리 음극(－)에 연결하지 마십시오.
- 보조배터리(＋) 단자에(＋)보조케이블을 (D)단자에 연결하십시오.
- (＋)보조케이블 다른 끝부분을 시동 배터리(＋)(A)단자에 연결하십시오.
- (－)보조케이블을 보조배터리 (－)(C)단자에 열결하십시오.
- 보조케이블 다른 끝 부분을 배터리에서 떨어져 있는 엔진 접지(B)에 연결하십시오.



7. 트랙터 운전

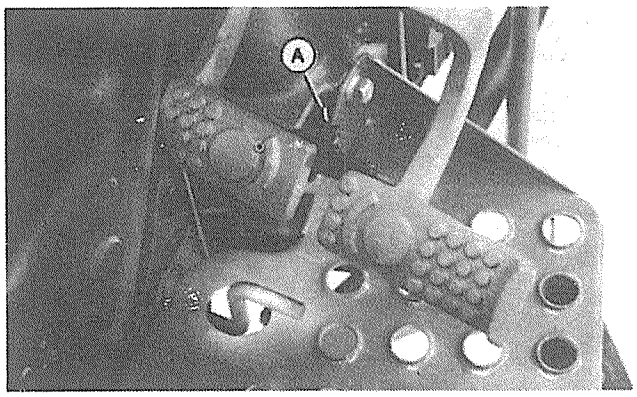
운전자 교육 사항

- 트랙터를 운전하기 전에 이 책의 '운전'부분을 읽으십시오.
- 운전 경험자의 도움을 받아 넓고 장애물이 없는 곳에서 운전연습을 하십시오.
- 모든 조작기기 사용에 관해 이해하십시오.
- 출발, 정지, 회전 그리고 다른 운전 특성들을 익혀야 합니다.

도로 주행

⚠ 주의 : 도로를 트랙터가 운행할 때는 다른 차량의 운전자가 볼 수 있도록 라이트나 경고장치 등을 사용하십시오.

⚠ 주의 : 도로를 주행하기전에 좌우 브레이크페달을 연결하십시오. 속도에 맞게 브레이크를 잘 사용하십시오.



① (A)와 같이 두개의 부레이크 페달을 연결하십시오.
브레이크를 함부로 사용하지 마십시오.
견인되는 짐의 무게가 트랙터 무게 이상일 경우와 트레일러등 견인물에 브레이크가 없을 경우는 속도를 줄이십시오. (운행속도에 대한 안내서를 보고 참고하십시오)
지형이 고르지 못하거나 경사진 곳에서 회전 또는 브레이크를 사용할 때는 상당한 주의를 기울이십시오.

중요 : 브레이크 페달위에 불필요하게 발을 얹어놓으면 브레이크 디스크의 조기 마모와 수명단축의 원인이됩니다.

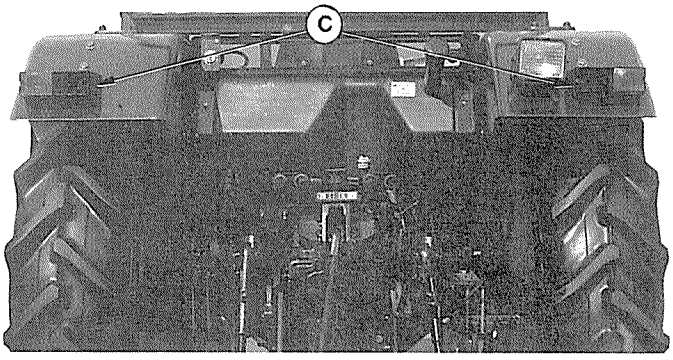
② 방향지시등(C), 미등은 깨끗이 닦아서 잘 보이는지를 확인 하십시오.

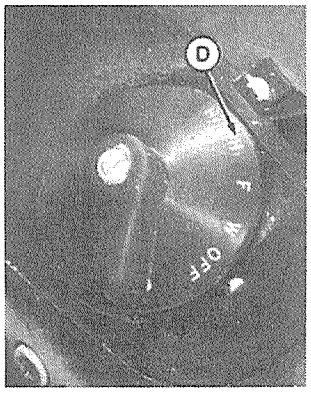
③ 라이트스위치를 키십시오. 다른 차량 운전자의 시야을 방해하는 작업등이나 다른 조명등을 키지 마십시오. 다른 차량과 마주칠때 항상 하향등을 키십시오.

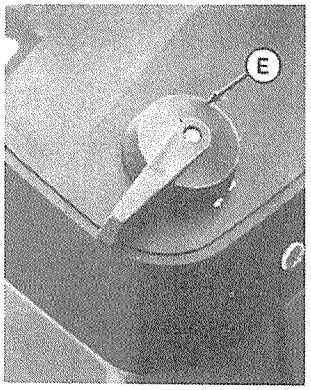
④ 방향전환시 방향지시등을 키십시오. 방향전환후 방향전환 치시레버(E)를 원위치 시키십시오.

⑤ 항상 안전 운전을 할수 있도록 천천히 운전하십시오. 언덕길을 내려오기전에 브레이크 사용을 하지 않고 속도를 조절할 수 있도록 기어를 낮게 변속(엔진 브레이크)하십시오.
굴곡이 심한 곳, 급회전, 무거운 짐을 수송할 때 및 뒤에 작업기 부착시에는 속도를 줄이십시오.

⑥ 주행시 타이어 마모를 줄이기 위해서 전륜 구동을 하지 마십시오.







언덕길에서 주의하십시오.

- 언덕길에서는 전복의 위험이 있으므로 움푹패인 곳, 도랑, 장애물등을 피하십시오.
- 상향 급회전을 하지 마십시오.
- 협곡 또는 제방등의 가장자리 근처에서 절대 운전하지 마십시오.
- 도랑, 진흙에 빠졌을때 또는 급경사에서 무리하게 전진할 경우 트랙터가 뒤로 전복될 수 있습니다.
- 전륜구동은 힘이 좋습니다. 가파른 경사를 오를 수는 있지만 트랙터의 안전성은 나빠집니다.
- 전륜구동을 해야할 시에는 세심한 주의가 필요합니다. 언덕길을 오르는데 있어 2륜 구동과 비교할 때 전복의 위험이 더 많습니다.
- 고속에서 좁은 바퀴간거리(60inch, 150m)는 전복의 위험이 더 큽니다.
- 견인물은 드로우바에 연결하십시오. 체인을 사용할 경우 천천히 속도를 내십시오.

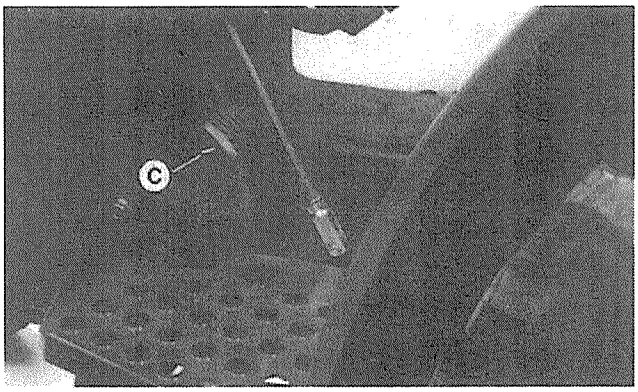
변속조작

- 부변속레버(A)는 3단까지 있습니다.
- 주변속레버(B)는 전후진 4단입니다.
- (A)와 (B)레버를 혼합하여 전진 12단 후진 12단 속도를 낼수 있습니다. (전후진 shuttle 레버사용)
- 엔진시동시 기어변속은 중립위치에 있어야 합니다.



변속 트랜스 미션

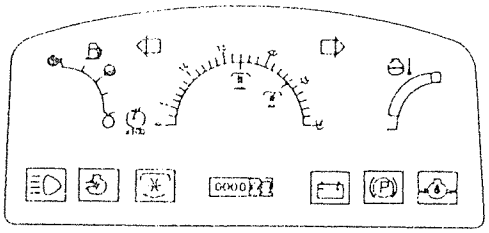
중요 : 트랜스 미션 손상을 방지하기 위해서는 가능한 한 연속적인 변속을 하지 마십시오. 클러치의 조기 마모를 방지 하기위해서는 클러치 페달에 발을 올려 놓지 마십시오.



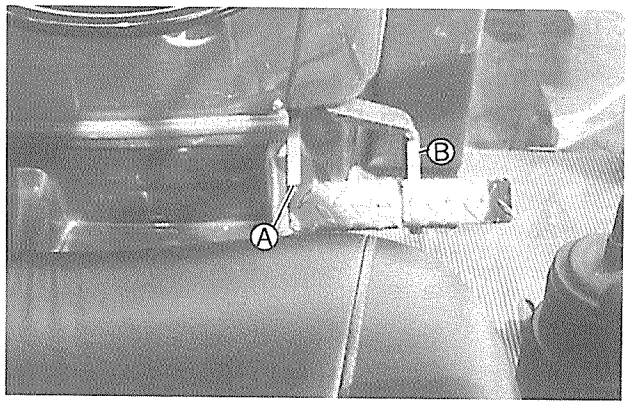
- 부변속레버로 변속하기전에 클러치페달(C)를 밟아 트랙터가 정지 된다음 변속하십시오. 변속한 다음 클러치페달을 천천히 떼십시오.
- 주변속레버로 변속시에는 클러치 페달(C)를 밟아 트랙터가 주행중에도 변속가능합니다.(싱크로메쉬임)
- 전 · 후진 선택은 계기판 좌측에 있는 셔틀레버로 클러치를 밟은 후에 변속하십시오.(정지중에 변속하여야 합니다.)

기어선택

- 트랙터는 엔진회전이 1600~2400에 있으면 어떤 기어에서도 작동이 될 수 있습니다. 이 범위내에서 엔진은 최고의 힘을 발휘합니다.
  가벼운 부하에서는 높은 단수의 기어를 선택하든가 저속 회전을 사용하십시오. 연료 소모를 줄일 수 있습니다.



브레이크 사용



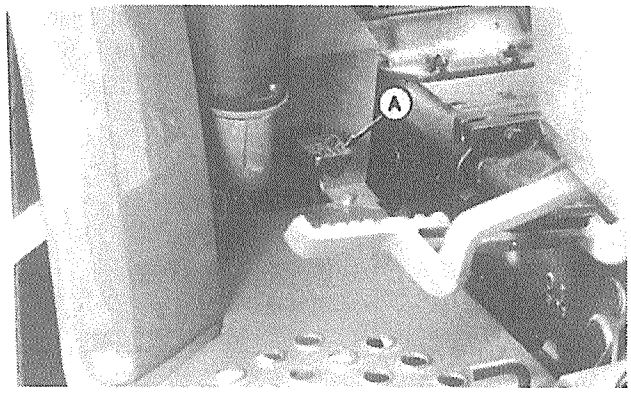
⚠ 주의 : 도로를 주행하기전에 좌우 페달을 연결하십시오(B), 주행중 브레이크는 가볍게 사용하십시오.

- 작업중 최소선회를 할때는 각각의 브레이크를 사용하십시오.
  브레이크페달 바(A)를 풀어 브레이크 페달을 하나씩 분리하여서 사용하십시오.
- 트랙터를 정지시킬 때는 양쪽 브레이크 페달을 동시에 밟으십시오.

중요 : 브레이크 페달에 불필요하게 발을 올려 놓으면 브레이크 디스크 마모등 수명단축의 원인 됩니다.

- 견인되는 짐이 트랙터 무게보다 많거나 브레이크가 장착되어있지 않을 경우는 속도를 줄이십시오.
- 급브레이크를 사용하지 마십시오. 적정 주행속도는 부착 작업기의 안내서에 따르십시오.
- 견인상태에서의 경사지 회전 또는 정지는 대단히 위험하므로 주의하셔야 합니다.

차동 고정장치 사용

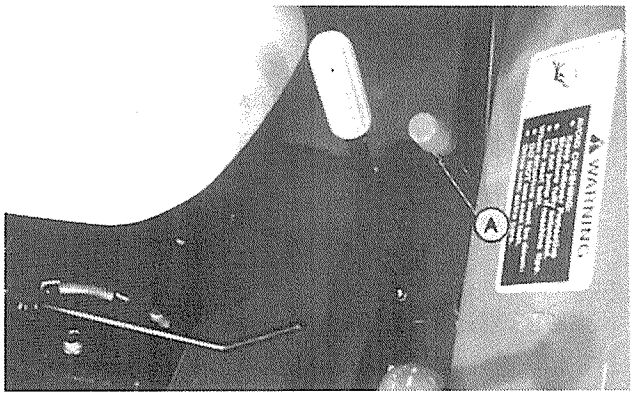


⚠ 주의 : 차동 고정 상태로 고속운전을 하거나 회전을 하지 마십시오.

중요 : 파워 트레인 손상을 막기 위해서 한쪽바퀴는 돌고 다른 바퀴는 정지된 상태에서는 차동고정을 작동시키지 마십시오.

- 한쪽바퀴 힘이 감소되기 시작하면 페달(A)를 밟아 차동고정을 시키십시오.
- 바퀴힘이 균등하지 못하면 차등고정상태가 유지됩니다. 만약 균등해지면 자동적으로 고정상태가 풀립니다. 고정이 풀리지 않으면 브레이크 페달을 좌우 각각으로 밟아 주십시오.
- 만약 타이어가 반복해서 헛돌면 차동고정 조작을 다시 해보십시오.
- 차동고정장치 페달(A)는 저속 직진시에만 사용하시고 빠지는 곳에서 한쪽 바퀴가 슬립을하거나, 양쪽바퀴의 동일한 회전을 요할 때 사용하십시오.

전륜 구동



• 전륜구동을 사용하면 트랙터의 견인력이 강해집니다.

⚠ 주의 : 전륜구동은 트랙터의 힘을 강하게 합니다. 경사진 곳에서의 전륜구동은 주의하십시오. 이륜 구동과 비교할때 경사지에서의 전륜구동의 힘은 강하지만 전복의 위험이 있습니다. 얼음판, 물기 있는 곳, 표면이 고르지 못한곳에서 주행할때는 조향시 미끄럼방지를 위해서 속도를 줄이고 적절한 밸런스 웨이트를 장착하십시오.

중요 : ① 타이어 마모방지를 위해서는 필요할 때만 전륜구동을 사용하십시오. 표면이 단단한 곳을 주행할 때는 전륜구동을 사용하지 마십시오.

② 앞 타이어에 체인을 장착하지 마십시오 : 체인은 트랙터 손상의 원인이 됩니다.

③ 트랜스 미션 손상을 방지하기 위해서는 전륜구동 「입 · 출」을 연속적으로 반복하지 마십시오.

• 전륜구동을 작동시키거나 해제하기전 클러치 페달을 밟고 트랙터를 정지시키십시오.

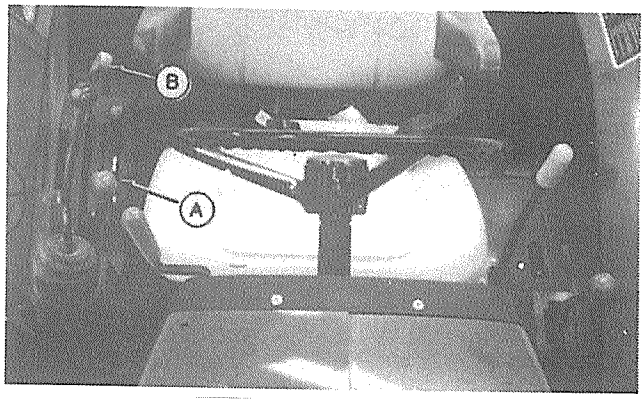
• 구동시킬경우는 레버(A)를 작동쪽인 앞으로 밀고 해체시킬 경우는 반대로 당기십시오.

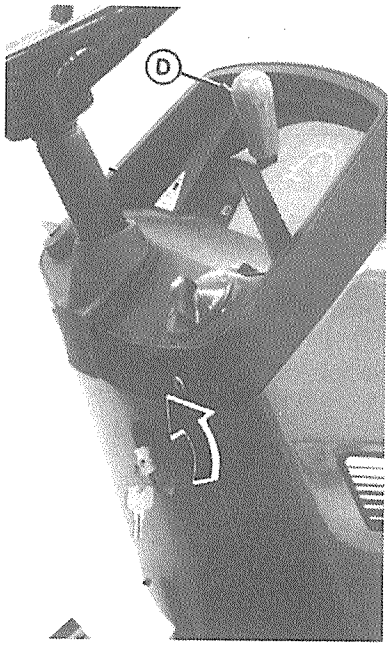
트랙터 멈춤

① 트랙터를 멈추고 기어변속(A)을 중립으로 하십시오.

⚠ 주의 : 트랙터에서 내리기전에 모든 변속은 중립으로 하고 주차브레이크를 거십시오.

② 모든 작업기는 땅지면에 닿도록 내려 놓으십시오. (B). 엑셀레버(D)를 당기고 엔진을 끈 다음 키를 빼십시오.





PTO변속레버조작

• PTO회전속도는 2단계로 변속이 됩니다. 변속조작은 PTO클러치 레버(A)를 「절」로 하고 PTO축이 완전히 정지된 다음 하십시오.

⚠ 주의 : PTO축을 사용하지 않을 때는 PTO축의 안전커버를 반드시 취부하십시오. 지키지 않으면 감기거나 상해를 입을 위험이 있습니다.
작업기 지정의 PTO속도를 꼭 지키십시오. 지키지 않으면 작업기 파손이나 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



8. 밸러스트(차체 균형용 웨이트)

밸러스트

• 최고의 성능을 발휘시키기 위해서는 최적의 밸러스트를 유지시켜야 합니다.
트랙터의 무게가 작업종류에 적합할때만 최고의 성능을 얻을 수가 있습니다.

밸러스트 선택

• 작업에 적정한 밸러스트를 선택해야 합니다. 작업에 따라 밸러스트가 다릅니다. 견인과 안전성을 향상시키기 위한 것입니다.

밸러스트 결정요인:
① 토양상태
② 작업기 종류
③ 작업속도
④ 트랙터 출력
⑤ 타이어 크기, 종류

견인작업시 밸러스트

• 필요이상으로 밸러스트를 사용하지 마시고 필요하지 않을 경우에는 제거하십시오. 운반물의 하중이 너무 무거우면 짐을 줄이십시오. 가벼운 하중을 빠른 속도로 운행하는 것이 보다 경제적입니다.

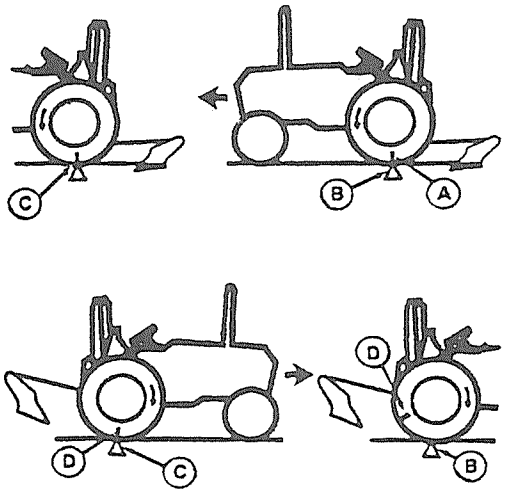
지나치게 적은 밸러스트
① 과다한 타이어 미끄러짐
② 진흙탕에서 출력손실
③ 타이어 마모
④ 연료낭비
⑤ 낮은 생산성

지나친 밸러스트
① 부하증가
② 여분의 무게로 인한 출력손실
③ 타이어 변형
④ 토양 경화
⑤ 연료낭비
⑥ 낮은 생산성

올바른 밸러스트 진단

- 밸러스트 진단방법은 주행중인 바퀴의 미끄러짐 정도를 측정하는 것입니다.
- 통상의 포장 조건하에서 미끄러짐은 10~15%입니다.
- 미끄러짐량이 너무 많으면 더욱 많은 하중을 바퀴에 추가 하십시오.
  10%이하의 미끄러짐이면 하중을 줄여주십시오.

바퀴슬립 측정



① 뒷바퀴의 보기쉬운 한 부분에 표시를 하십시오. (분필이 좋습니다)
② 트랙터를 작동하면서 (A)표시가 땅에 닿는 부분에 (B)시작 위치를 표시하십시오.
③ 표시(A)가 10회전을 했을때 지면에 (C)표시를 하십시오.
④ 작업기를 올리고 반대방향으로 트랙터를 돌리십시오.(지면의 두번째 마크(C)를 타이어에 다시 (D)표시 하십시오.)
⑤ 작업기를 올리고 트랙터를 주행하면서, 시작표시점(B)에 도달할 때까지의 바퀴 회전을 세십시오.
⑥ 타이어의 회전수와 "휠 슬립챠트"를 사용하십시오.(2륜 구동에서는 10~15%, MFWD에서는 8-12%가 이상적입니다.)
⑦ 밸러스트 혹은 운반하중을 정확하게 조절하십시오.

휠 슬립 챠트

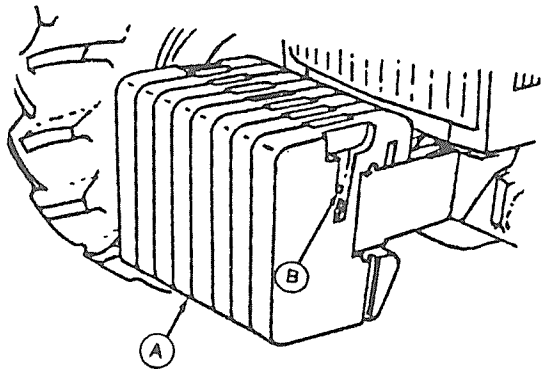
무하중시 휠 회전 (단계 5)	측정 슬립율%	추천사항
10	0	밸러스트 제거
$9\frac{1}{2}$	5	밸러스트 제거
9	10	적당한 밸러스트
$8\frac{1}{2}$	15	적당한 밸러스트
8	20	밸러스트 증가
$7\frac{1}{2}$	25	밸러스트 증가
7	30	밸러스트 증가

밸러스트 제한

- 밸러스트는 타이어의 허용 하중 또는 트랙터 허용 하중에 의해 제한 됩니다.
- 각각의 타이어에는 허용 하중이 있습니다. 견인력을 증대시키기 위해서 상당히 많은 부가중량을 필요로한다면 보다 큰 타이어가 필요합니다.
- 밸러스트는 액체 혹은 주물휠 웨이트로 조정할수 있습니다.

프런트 웨이트

⚠ 주의 : 트랙터 후부에 작업기를 부착했을때 프런트 웨이트 부착이 필요합니다.
작업기를 상승시켰을때는 프런트 웨이트 부착 여부와 관계없이 천천히 출발하여 서행하십시오.



- 기본 부착의 베이스 웨이트에 개량무게 40kg의 웨이트 6개 부착이 표준입니다.
- 필요에 따라 가감하십시오.

① 가운데(A)에서 부터 하나씩 짝을 이루어 설치하십시오.
② 웨이트 고정용 구멍(B)도 꼭 죄이십시오.

4륜 구동 트랙터 밸러스트

4륜구동 트랙터의 이상적인 슬립비율은 8~12%입니다.
휠 슬립을 줄이기 위해서는 더 많은 무게가 필요합니다.
이상적인 중량배분은 앞쪽이 트랙터 전중량의 40% 뒷쪽이 60%입니다. 경우에 따라서 이러한 무게 균형을 맞추기 위해서는 앞쪽 타이어에 액체 밸러스트가 필요한 경우도 있습니다.

후륜의 최대 밸러스트 결정

중요 : ① 타이어에 무리한 중량을 가하지 마십시오.
② 트랙터의 미션, 차축부의 고장방지를 위해 지나친 중량의 웨이트를 부가하지 마십시오.

타이어 적재허용하중

타이어 규격	플라이등급	허용 하중
13.6-36	8PR	1890kg

전륜의 최대 밸런스 결정

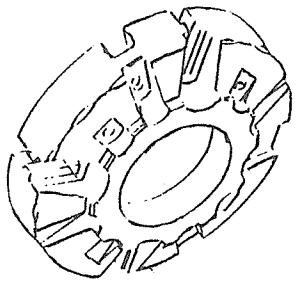
중요 : 타이어에 무리한 중량을 가하지 마십시오.
운전조건에 맞는 밸러스트를 사용하십시오.

타이어적재허용하중

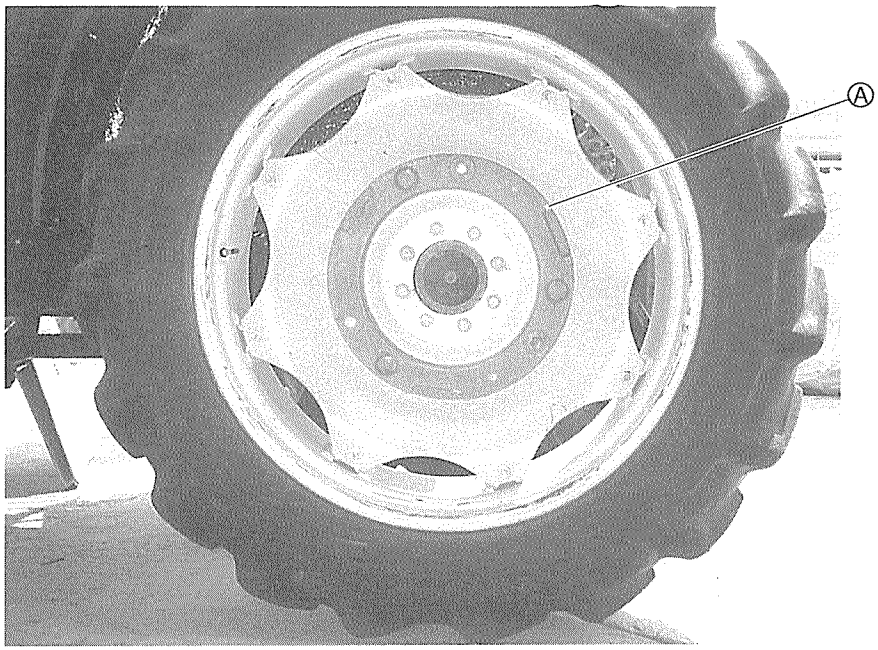
타이어사이즈	플라이등급	허용 하중
4륜구동		
11.2-24	8PR	1185kg

주물 웨이트(선택사양)

• 주물 웨이트 1개의 무게는40kg입니다.



후륜 웨이트 장착(선택사양)



⚠ 주의 : 웨이트 무게는 106lb(48kg)입니다. 주의해서 취급하십시오!

① 휠 안쪽에 장착하기 위해선 휠을 일단 제거하십시오.("휠, 타이어, 트래드"편을 보십시요)
② 휠디스크에 첫번째 웨이트를 부착하십시오.
③ 추가 웨이트(A)를 장착하려면 먼저 웨이트(B)에 볼트를 설치하십시오.
웨이트 구멍(C)이 맞게 추가된 웨이트를 돌리십시오.
④ 볼트를 꼭 죄이십시오. 몇시간 지난후 다시 죄이십시오. 정기적으로 조임상태를 점검하십시오.

액체 웨이트 사용

⚠ 주의 : 특수 장비준비와 훈련을 받은 후에 액체 밸러스트를 사용하십시오.

중요 : 절대 90%이상 타이어를 채우지 마십시오. 충격을 흡수하는 공기층이 없어집니다. 타이어에 손상이 갈 수 있습니다.

- 물과 염화칼슘용액은 안전하고 경제적인 밸러스트 입니다.
- 염화칼슘은 물의 동결방지를 위해서 사용합니다. 물1리터당 염화칼슘 0.4kg의 혼합액으로 -45°C까지 동결이 되지 않습니다.

주 : 액체밸러스트로 알콜은 사용하지 마십시오. 염화칼슘용액이 더 경제적이고 무겁습니다.

앞바퀴 액체 웨이트
0.6kg/ L 염화칼슘용액

타이어사이즈	타이어당 액체웨이트 kg-75% 채웠을때
11.2-24	115kg

뒷바퀴 액체웨이트
0.6kg/L 염화칼슘용액

타이어사이즈	타이어당 액체웨이트 kg-75% 채웠을때
13.6-36	250

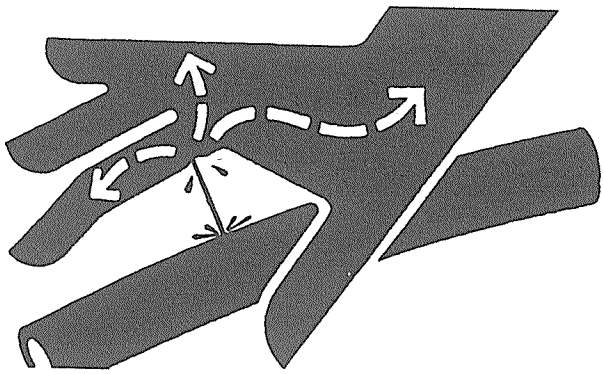
9. 록샤프트와 3점 히치

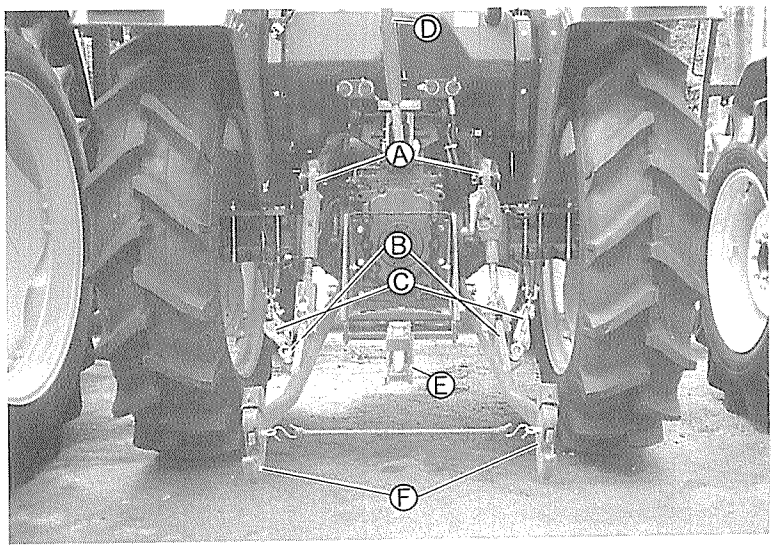
트랙터 출력과 작업기의 크기

중요 : 트랙터의 출력과 작업기의 크기는 적당해야합니다. 출력이 지나치면 부착작업기 손상이 발생하고 부착작업기가 너무크면 트랙터 본체의 손상이 발생합니다.
추천작업기를 사용하십시오.

⚠

주의 : 고압의 액체가 누출될때는 피부에 손상을 줍니다. 피하십시오.
유압라인 또는 기타라인의 접속은 압력을 없앤다음 분리시키십시오.
압력을 가하기전 모든 연결부를 단단히 죄이십시오.
마분지로 새는 곳을 찾으십시오. 고압액체가 몸에 닿지 않도록 주의하십시오.
사고 발생 즉시 병원에 가십시오. 액체가 피부에 스며들면 몇시간이내에 외과치료를 받아야만 합니다.

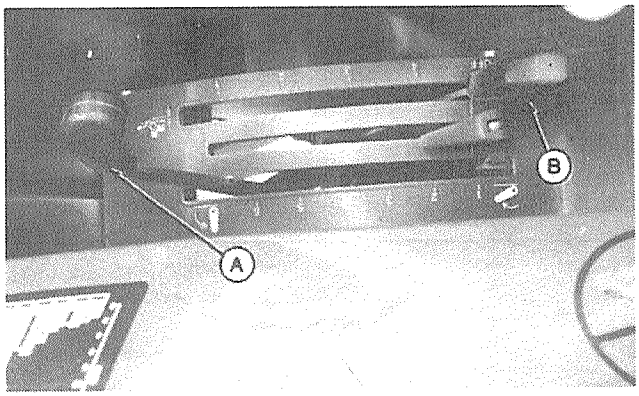




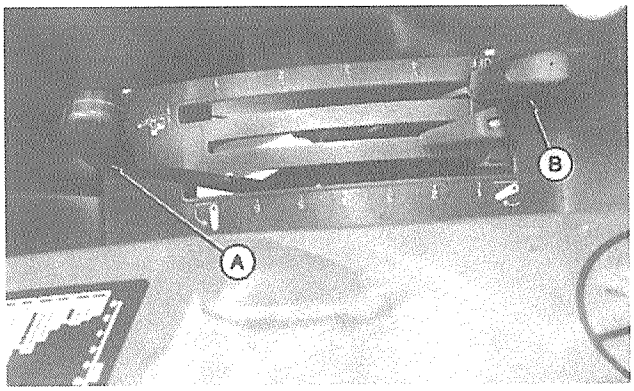
A-리프트 암
B-리프트 링크
C-스웨이 체인
D-센터 링크
E-드로우바
F-드래프트 링크

록샤프트 조절 레버

- 록샤프트의 위치는 포지션컨트롤레버(A)와 드래프트컨트롤레버(B)에 의해 조절됩니다. 레버(A)는 뒷쪽으로 잡아당기면 3점히치가 올라갑니다. 작업시는 레버를 밀어 작업기를 하강시킵니다.
- 레버(B)는 견인부하를 조절합니다.



록샤프트 포지션 컨트롤의 사용방법

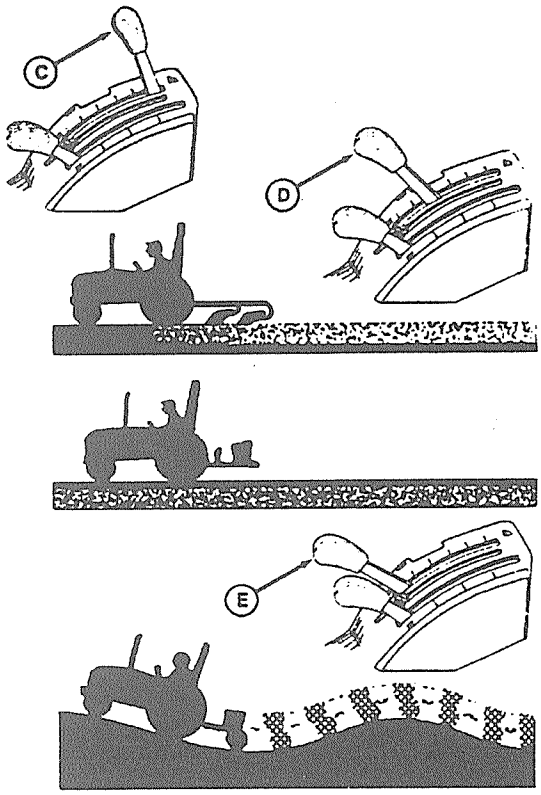


⚠ 주의 : 록샤프트가 함부로 움직이지 않도록 하기위해서는 작업기 부착전에 드래프트 컨트롤레버(B)를 최대한 앞으로 밀어 주십시오.

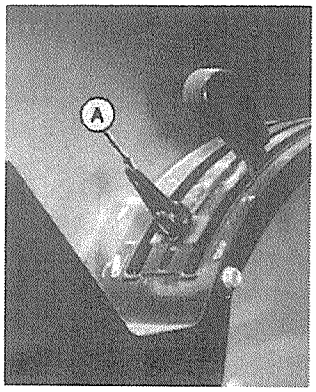
- 작업기 부착시와 같이 견인부하 제어를 사용하지 않을 때는 레버(B)를 최대한 앞으로 밀어주십시오.

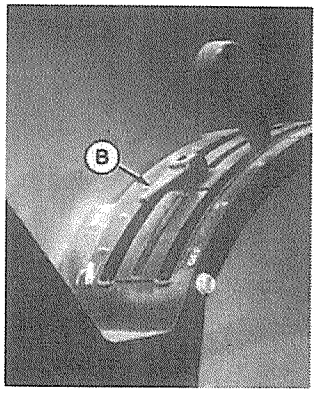
  포지션 컨트롤 레버(A)는 히치의 작동과 경심 조절에 사용됩니다.

  다음과 같이 사용하십시오.
- 포장끝까지 작업을 하고 회행할시에는 포지션컨트롤레버를 뒷쪽(C)으로 최대한 당기십시오.
- 작업깊이를 일정하게 유지시키거나 살포기와 같이 지면에 닿지 않는 작업기를 사용할때는 포지션 컨트롤 레버를 요구하는 적당한 위치로(D)하십시오.
- 스키드 및 게이지 휠이 부착된 작업기는 양 레버를 가장 앞쪽으로 밀어두면 지면에 따라 자동적으로 움직여지면서 작업이 됩니다.



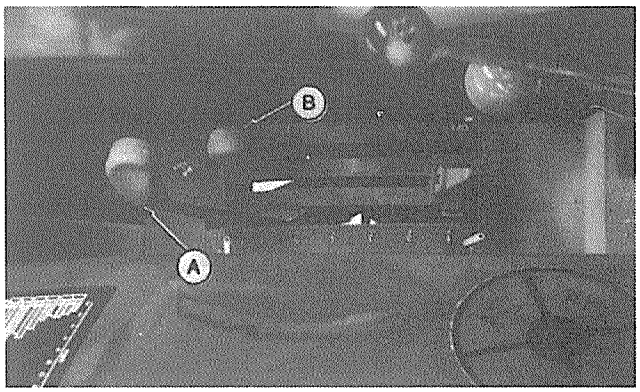
포지션 컨트롤 레버 고정



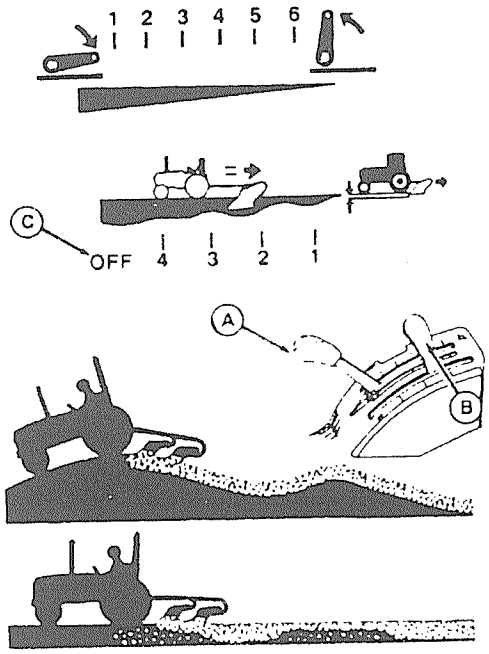


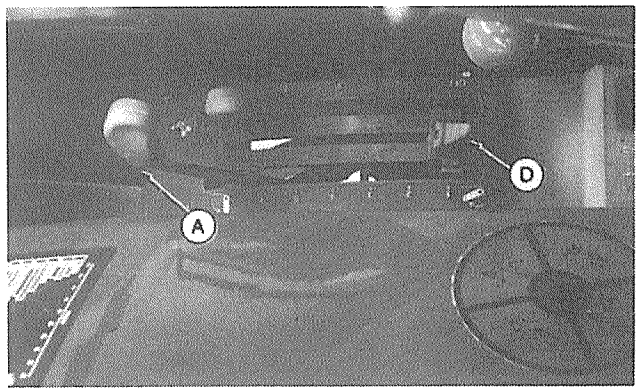
연속작업에서 편리한 작업을 할 수 있습니다. 처음 몇번을 작업하여 적당한 깊이가 정해지면 레버(A)를 그림(B)와 같이 고정시키십시오.
일정한 위치의 작업을 할 수 있습니다.

드래프트 컨트롤 사용방법

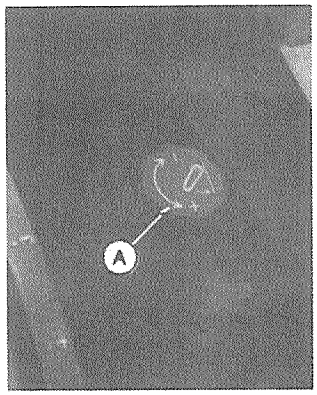


- 가변 드래프트 컨트롤시스템이 록샤프트에 설치되어 있습니다.
- 드래프트 하중 감지는 다음과 같은 경우에 사용하십시오.
- 작업기를 완전히 장착하고 경사지나 습지에서의 작업시 작업기는 거의 일정한 높이를 유지하며, 지면의 형상에 따라 높거나, 낮게 작동 됩니다.
- 토질 조건이 변화하는 곳에서의 작업
  여문땅에서의 작업을 할 경우 저속기어로 변속하지 않아도 작업이 될 수 있도록 작업기가 조금 상승하게 됩니다.
- 드래프트 컨트롤레버(B)는 히치가 반응하기전에 필요한 하중량을 제어 합니다. 레버를 완전히 앞으로 민 "OFF" 위치(C)로 한 상태에서는 드래프터 하중은 감지되지 않습니다. 레버를 당기면 포지션 컨트롤레버(A)로 결정해둔 위치를 무효화 시킬 만큼의 드래프트하중이 감소된 다음 록샤프트가 상승됩니다.
- 센터링크 위치를 바꿈에 따라서 드래프트 하중감지 범위를 바꿀수 있습니다. (상세한 내용은 "센터링크 위치 결정"을 참조 하십시오.)
- 드래프트 하중 감지를 사용할 경우는 우선 포지션 컨트롤레버(A)를 완전히 앞으로 밀고 드래프트컨트롤레버(B)를 최대한 당긴 위치(최소드래프트)로 합니다. 다음에 트랙터를 움직이면서 드래프트 컨트롤레버를 앞으로 밀어 하중을 증가시키면서 필요한 위치에서 고정시킵시오.
- 포지션 컨트롤레버(A)를 당겨서(후진방향) 작업기의 높이를 최대 위치로 하십시오. 포지션 컨트롤 레버스토퍼(D)로 고정시키십시오. 이에 따라서 조작할 때마다 컨트롤 레버를 동일위치로 원위치 시킬 수 있습니다. 최대높이는 트랙터가 미끄러지기 시작 했을때 록샤프트가 최하위 위치까지 내려가는 것을 방지합니다. 포지션 컨트롤레버(A)를 조금 상승시켜서 드래프트 컨트롤의 세팅을 무효화 시키면 미끄러지기 쉬운 장소에서 쉽게 통과할 수 있습니다.
- 포장끝에서는 포지션 컨트롤레버(A)를 최대한 당겨서 히치를 상승시킬수 있습니다.





하강속도 조절

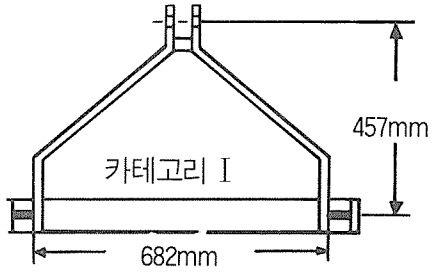


⚠ 주의 : 너무 빠른 낙하속도는 파손을 발생시킬 수 있습니다. 작업기가 완전히 하강될 때 까지는 최소 2초정도의 시간이 걸리도록 조절 하십시오

- 무거운 작업기가 부착되어 있으면 록샤프트의 낙하속도가 빨라집니다.
- 낙하속도를 조정함으로 안전하게 그리고 작업기의 손상을 막아줍니다.
- 록샤프트의 낙하속도는 의자 아래쪽에 있는 손잡이(A)를 시계방향으로 돌리면 느려지고 시계반대방향으로 돌리면 빨라집니다.

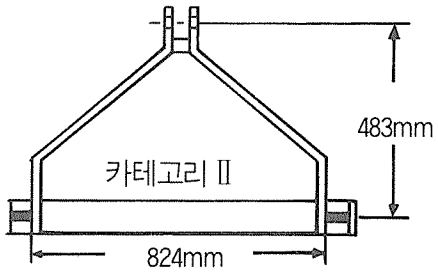
작업기 준비

중요 : 트랙터에 카테고리 I에 해당하는 작업기를 부착할 경우 히치가 완전히 상승할 수 있도록 스웨이 체인을 길게 늘려야 할 필요가 있습니다. (스웨이 체인의 조절 참조)



- 카테고리 I 은 카테고리 II 보다 3포인트 히치가 좁고 크기가 작은 작업기를 사용합니다.

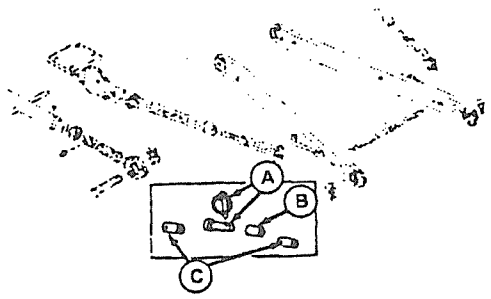
	마스트높이	히치핀거리	히치핀굵기 아래쪽 윗쪽
카테고리 I	457mm	682mm	22mm 19mm
카테고리 II	483mm	824mm	28mm 25.4mm



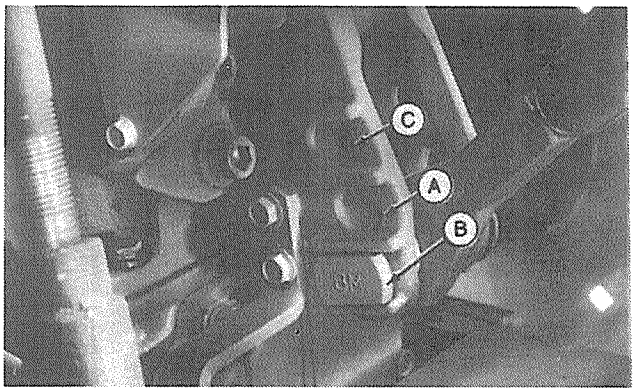
- 카테고리 II 의 작업기의 톱링크핀 구멍은 아랫쪽 핀에서 윗쪽으로 483mm위치에 뚫어져 있습니다. 필요에 따라서 마스터 혹은지지대에 구멍을 가공하여 사용하십시오.

카테고리 Ⅱ를 카테고리 Ⅰ에 연결

- 트랙터 센터링크와 드래프트 링크의 연결부는 카테고리 Ⅱ의 작업기 부착핀에 맞는 크기입니다.
- 카테고리 Ⅰ의 작업기를 사용하려면 부싱(B)를 끼우고 작업기 마스트에 핀(A)를 사용하십시오. 그리고 드래프트 링크 끝부분에 부싱(C)를 추가하십시오.



센터 링크



- 센터링크 부착 브래킷에는 3개의 구멍이 있으며 각 구멍마다 견인 부하 감지에 차이가 있습니다.
- 다음과 같을때 센터 링크의 위치를(A) 또는 (C)로 옮기십시오.

① 드래프트 조절에 히치가 과다하게 움직이거나 헌팅이 생길때

② 작업기의 뒷부분이 너무 올라갈 경우, 센터링크 취부위치를 아래쪽 구멍으로 하면 보다 적은 힘으로 작업기를 들어 올릴 수 있습니다.

③ 드래프트 컨트롤레버의 조절범위가 너무 적을 때

- 다음과 같을때 센터 링크의 위치를 (A) 또는 (B)로 옮기 십시오.

① 드래프트 컨트롤 작업에서 히치가 반응하지 않는 것 같거나 록샤프트를 상승시키기 전에 엔진회전속도가 극단적으로 저하될 경우

② 작업기를 올릴때 작업기의 뒷부분이 떨어져 지면에 끌리게 될때.

주 : 마스터 높이 457mm의 카테고리 I 작업기 사용시 표준 사용 구멍은 아래쪽 2개의 구멍이고, 마스터 높이 483mm의 카테고리 II 작업기는 윗쪽의 2구멍을 사용할것.

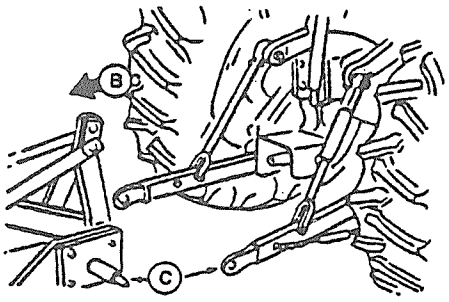
주: 평 작업시에는 드라프트가 않되도록 센터링크브래킷 안쪽에 브래킷으로 고정되어 있으므로 견인부하(드래프트작업)작업시에만 고정브래킷을 분해하고 사용할것.

- 일반 ROTARY 작업시에는 반드시 브래킷을 고정하십시오.

3포인트 히치에 작업기 연결

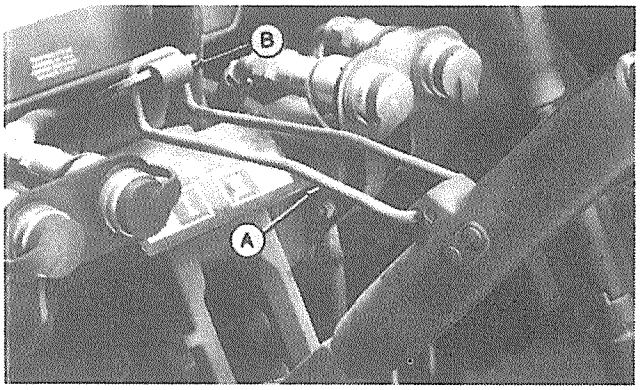
1. 드로우바가 걸리지 않게 하십시오. 필요에 따라 드로우바를 앞쪽으로 빼거나 제거하십시오. 다른 방해물을 점검하십시오.

주의 :작업기를 히치에 연결하기전 드래프트 컨트롤 레버를 앞쪽 또는 "off"에 위치시켜 록샤프트가 마음대로 움직이지 않도록 하십시오.



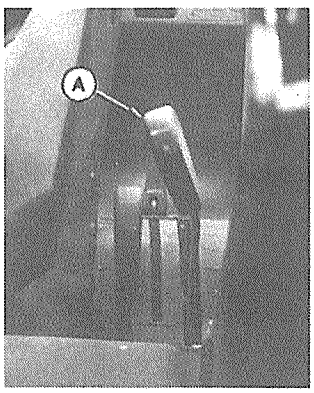
2. 히치포인트와 일직선이 되도록 트랙터를 작업기까지 후진시키십시오. 운전석을 떠나기 전에 주차 브레이크를 걸고 엔진을 끄십시오.
3. 작업기 핀부에 볼을 조립한 상태에서 드라프트 퀵커플러부분을 볼밑쉑 위치하고 포지션레버로 드라프트링크를 상승시켜 볼부분이 안착되었는지 확인후 링핀으로 고정하십시오.

4. 센터링크를 고리(B)로 부터 분리 시키십시오.
5. 작업기 마스트에 센터 링크를 연결하십시오.
6. 필요에따라 센터 링크와 리프트링크를 조절하십시오.



⚠ 주의 :작업기, 작업기 커플러 또는 다른 부착물을 히치에 연결할때 기계에 손상이 가지 않도록 하십시오.

7. 작업기를 내린다음 천천히 (A)까지 올리면서 걸림이 있는지 점검하십시오.



스웨이 체인 조정

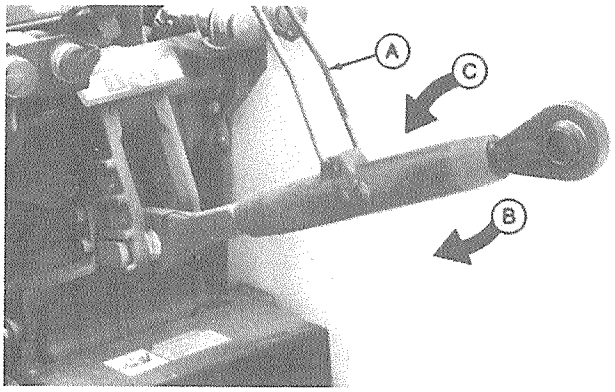


- 작업기 사용설명서의 좌우 흔들림량을 지켜주십시오.
- 흔들림을 고정시킬 경우(쟁기, 로터리 작업등) 체인을 완전히 조여 작업기가 움직이지 않도록 하여 작업하십시오.
- 링크(D)의 잼너트를 풀고 센터로드를 돌려서 체인의 길이를 조절하고 록샤프트를 운반용 위치로 상승시켜서 작업기의 가로유격을 조절 하십시오.

주 : 작업기가 부착되어 있지 않을 경우는 트래프트 링크와 타이어가 간섭되지 않도록 스프링등으로 고정시키십시오.

중요 : 체인을 너무 짧게 하지 마십시오. 상승시 유압 릴리프 밸브가 열려서 오일과열이나 펌프손상이 발생 될수 있습니다.

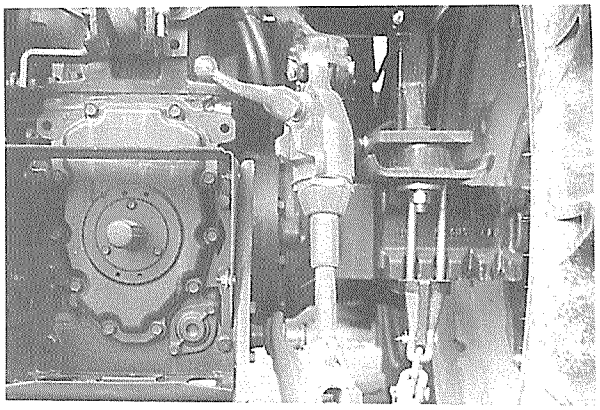
수평조절



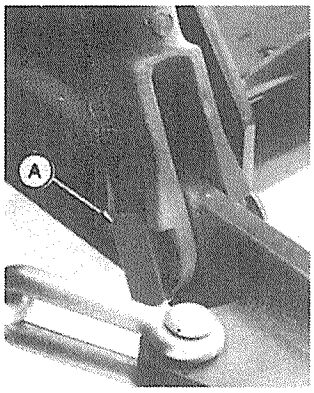
1. 작업기를 내려 히치에 부하가 걸리지 않게 하십시오.
2. 작업기 전후 **레벨은** 센터링크를 조정하십시오. 고정 클립(A)를 풀고, 센터링크 몸체를 시계방향(B)으로 돌려 길게 하거나 시계반대 방향(C)으로 돌려 짧게 하십시오. 조정이 끝나면 확실하게 고정하십시오.

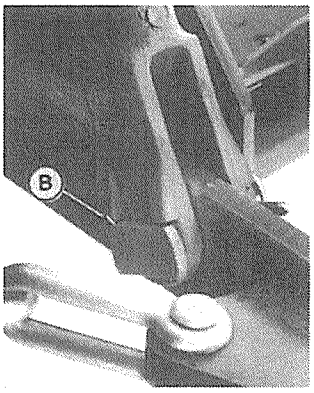
중요 : 센터링크를 너무 길게 하지 마십시오.
나사부등이 손상 될수 있습니다.

3. 오른쪽 링크로 작업기 수평을 조정하십시오.
- 핸들을 이용하여 시계방향으로 돌리면 상승하고 반시계 방향으로 돌리면 하강 합니다.
- 조정이 끝난후 핸들은 홈에 넣어 주십시오.
- 작업기 장착시에는 작업기를 땅에 내려 놓은 상태에서 작업하십시오.



측면 유동 조절



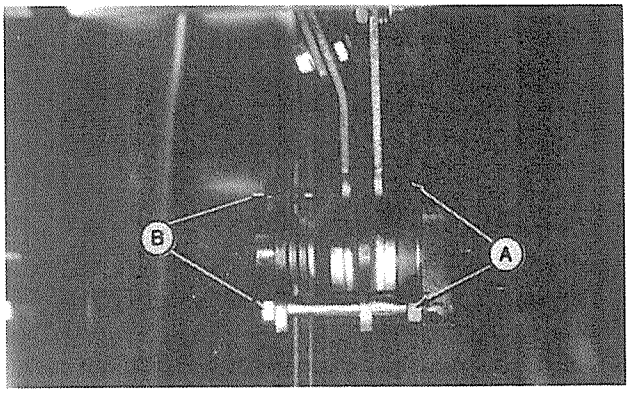


- 직사각형 와셔를 (A)와 같은 위치로 해두면 드래프트 링크와 작업기가 지면을 따라 유동 될수 있도록 움직입니다.
- (B)위치로 와셔를 고정시키면 유동상태가 고정됩니다.
- 컬티베이터, 모워등과 같이 스키드, 게이지 휠을 사용하여 지면에 따라서 작업할 경우에 사용 하십시오.
- 쟁기같은 작업기를 사용시는 고정 위치로 하여서 사용하십시오.

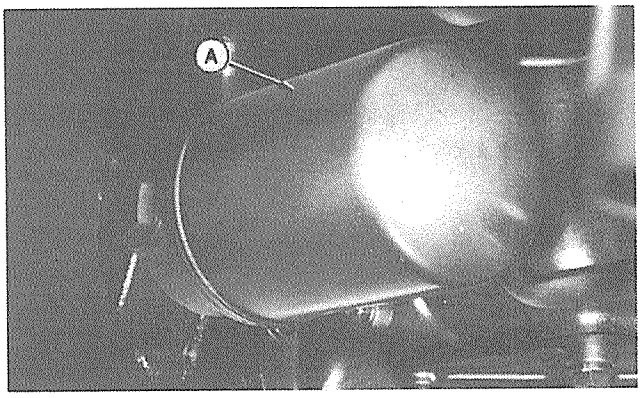
록샤프트 컨트롤 레버 마찰력 조정

- 퍼지션 컨트롤 레버나 드래프트 컨트롤 레버가 지정위치에서 고정되지 않을 경우는 너트(A)를 풀고 볼트(B)를 죄어서 마찰력을 증대 시키십시오. 조정이 끝난 다음 너트(A)를 다시 죄이십시오.

주의 : 볼트 및 너트를 조일때 레버의 위치가 변경되지 않도록 하십시오.



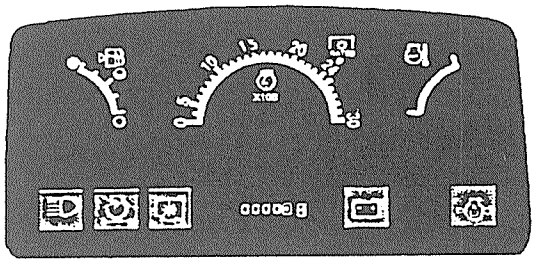
유압시스템 오일의 난기운전



- 추운 날씨에 트랙터 시동을 걸며 유압시스템의 기능이 떨어질 수 있습니다. 이것은 차가운 오일이 쉽게 필터 스크린 또는 유압 시스템 필터(A)를 통과하지 않기 때문입니다.
- 스티어링 역시 오일 온도가 올라가지 않으면 기능이 떨어집니다.
- 오일이 따뜻해지면 유압시스템은 원활히 작동 됩니다.

1. 엔진 시동을 걸어 약 1000rpm으로 공회전 시키십시오.
2. 스티어링 휠을 좌・우측 끝까지 돌리십시오.

중요 : 유압펌프와 릴리트밸브를 손상시키지 않도록 하기 위해서 2-3분간의 난기운전 시간을 초과하지 마십시오.



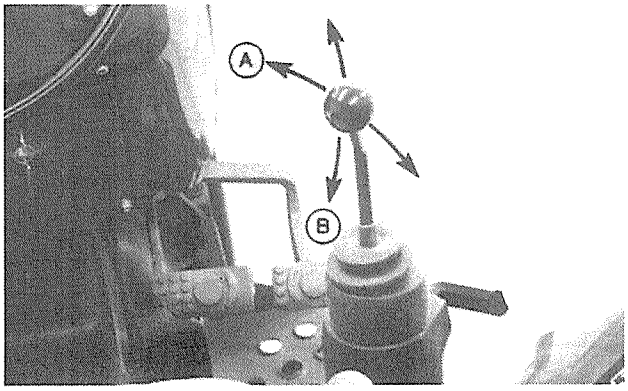
10. 원격유압 실린더

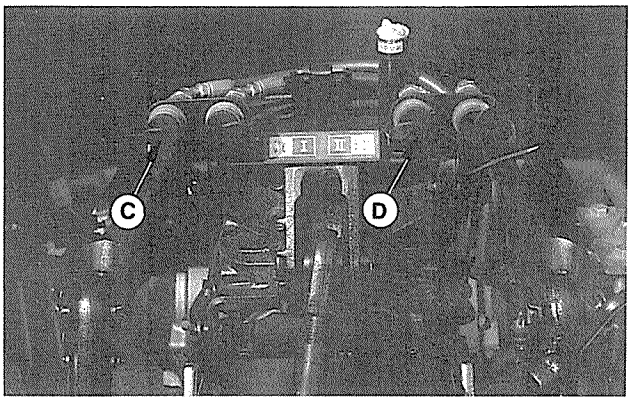
정확한 호스팁을 사용

- 커플러는 ISO, SAE에서 추천한 규격 호스팁을 사용하십시오.

컨트롤 레버와 커플러 확인

- 죠이스틱에는 커플러로의 오일 흐름을 조절하는 두방향이 있습니다.
- 전후방향으로 움직이면 (B),좌측상부 (#1)의 커플러(C)로 흐릅니다.
  안밖으로 움직이면 (A),우측상부(#2)의 커플러(D)로 흐름니다.

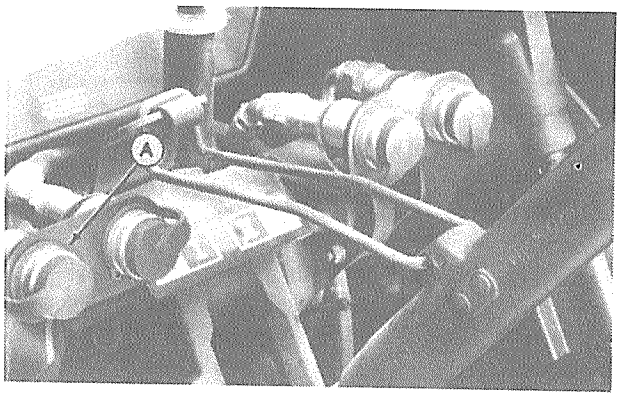




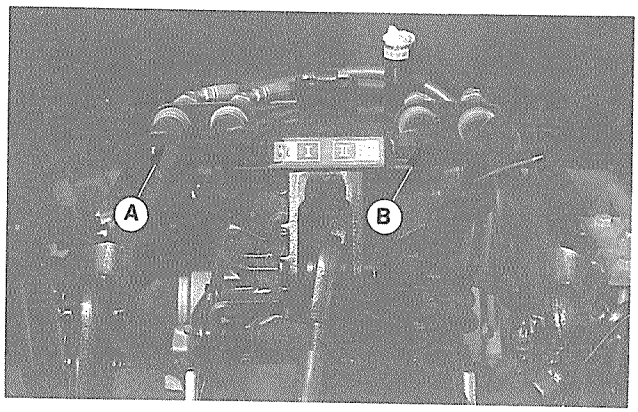
실린더 호스연결

⚠ 주의 : 압력을 가하기전 모든 연결부를 죄이십시오.

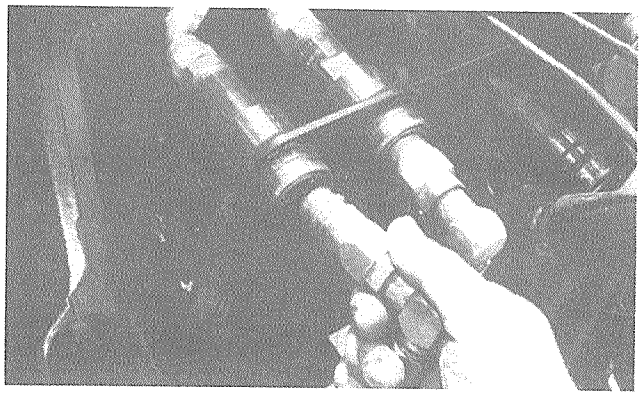
1. 호스에 있는 먼지캡을 제거하십시오.
2. 커플러에서 먼지 플러그(A)를 빼내십시오.
3. 호스끝과 커플러를 깨끗하게 하십시오.



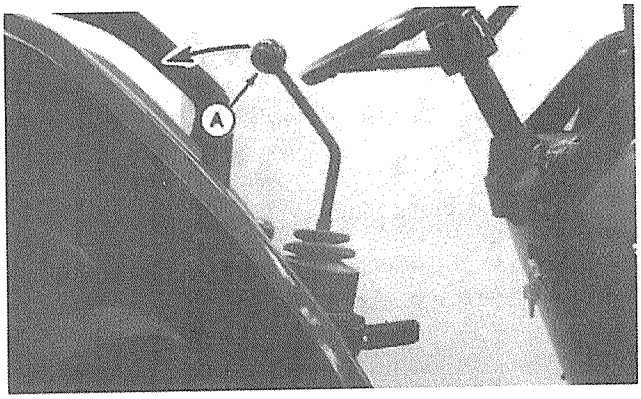
4. 실린더와 연결되는 호스를 확인 하십시오.
   SCV레버를 뒷쪽 또는 안쪽으로 움직였을 때 실린더가 빠질수 있도록 커플러(A)또는 (B)와 연결하십시오.



5. 각호스를 연결하고 호스팁을 커플러에 끼우십시오.
6. 잘연결되었는지 호스를 가볍게 당겨서 확인하십시오.



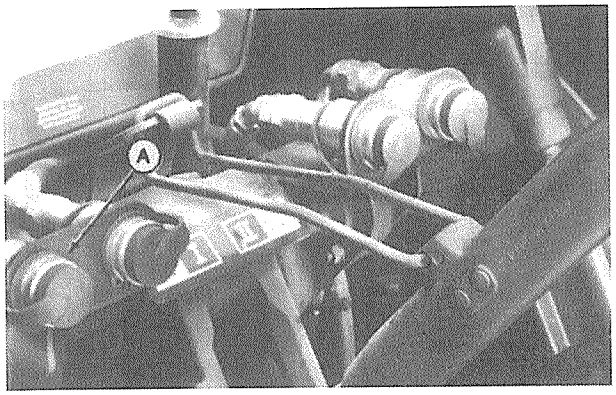
사용중 호스연결



• 트랙터가 작동중에 호스가 빠졌을 경우, 호스팁과 커플러를 깨끗하게 청소하십시오. 오일 손실을 줄이면서 다시 호스를 연결할 수 있습니다.

중요 : 커플러 체크 밸브를 다시 셋팅하기 위해서는 작업기를 조금 올린상태(A)에서 해야 됩니다.

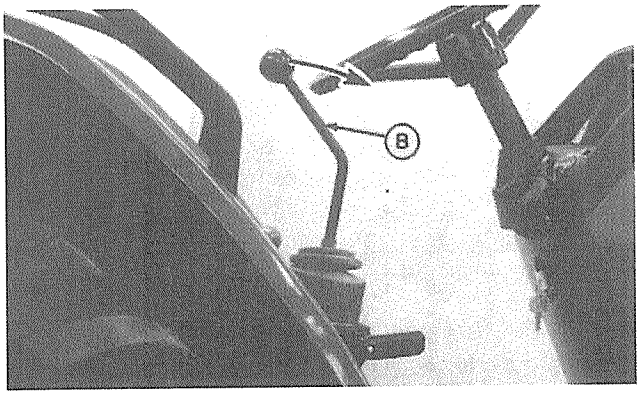
싱글 액팅 실린더 연결



• 싱글 액팅 실린더는 반드시 커플러(A)에 연결하십시오.

중요 : 실린더를 완전히 연장시킨 상태에서 트랜스미션오일이 검유봉 하관보다 내려가 있으면 않됩니다. 오일점검을 하십시오.

• 실린더를 내리려면 "유동"위치 (B)를 사용하십시오.

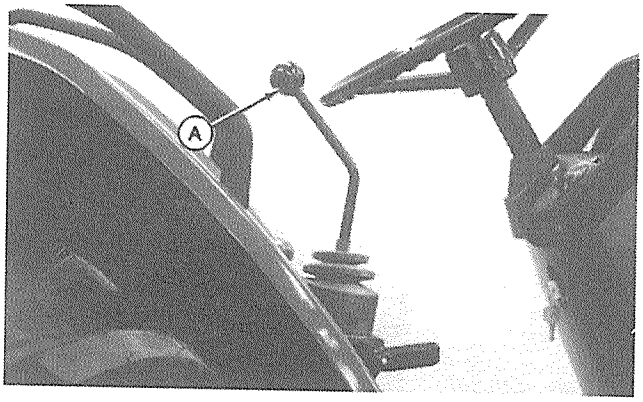


거꾸로된 실린더의 반응을 수정

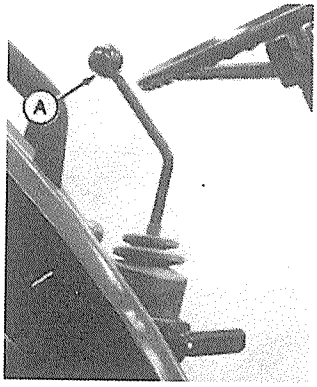
⚠ 주의 : 실린더가 거꾸로 작동되면 즉 수축시켰을때 연장이 될 경우는 커플러와 실린더의 연결을 반대로 하십시오.

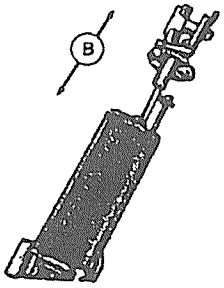
중립레버 위치

- 스프링 작용력이 레버를 중립위치(A)로 돌아가게 합니다. (레버가 최대한 전방으로 밀어진 "유동위치"는 제외)
- 죠이스틱 컨트롤레버가 중앙에 있으면 리모트 실린더는 잠기게 됩니다.



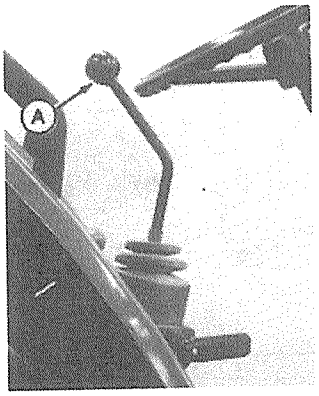
실린더 수축



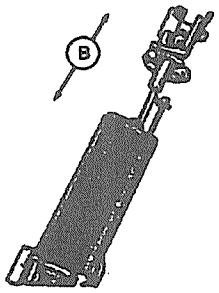


- 레버를 서서히 앞쪽으로 (A) 밀어 스프링 힘이 느껴지는 상태를 유지하십시오.
- SCV #1에 연결된 실린더(B)(하강 화살표 방향)는 작업기를 하강시킵니다. 레버를 중립으로 하면 해제됩니다.
- 레버(A)바깥쪽으로 스프링 힘이 느껴지도록 작동시키면 #2 SCV에 연결된 실린더를 수축시킵니다.

실린더 확장

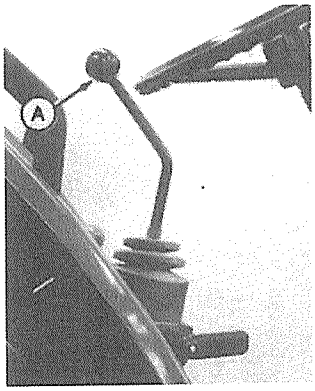


- 레버(A)를 천천히 중립위치에서 뒤로 당겨 스프링 힘이 느껴지는 상태로 유지하십시오.
- #1커플러에 연결된 실린더(B)를 (상승화살표 방향) 확장시켜 작업기를 상승시킵니다. 레버를 중립으로 하면 해제됩니다.



- 레버(A)를 안쪽방향으로 스프링 힘이 느껴지는 상태로 당겨 있으면 #2커플러에 연결되어 있는 실린더가 확장됩니다.

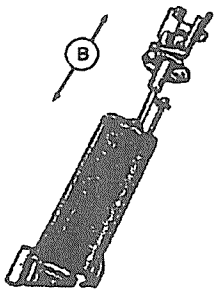
작업기 유동사용(#1 SCV만)



- 조절레버에 유동위치가 있습니다. 조절레버(A)를 유동위치로 미십시오.

주:레버를 유동위치로 하기 위해서는 수축과 유동사이의 강한 스프링힘보다 세게 밀어야 됩니다.

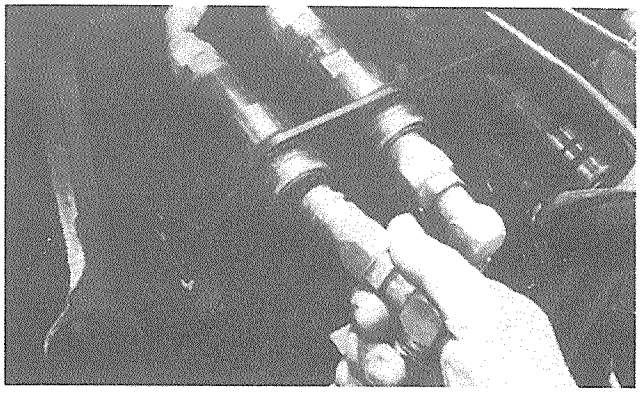
- 유동에서는 실린더가 자유롭게 확장되거나 수축됩니다. (B)



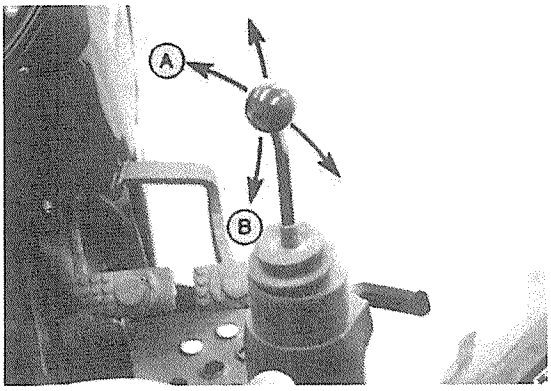
중요:유동이 필요하지 않을 경우는 레버를 중립위치로 하십시오.

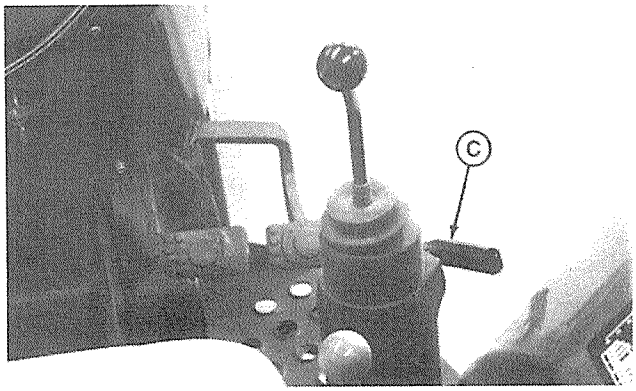
호스의 분리

1. 실린더를 가능한한 수축 시켜서 실린더 로드의 손상을 방지 하십시오.
2. 호스 내부의 압력을 제거한다음 커플러로부터 호스를 당겨서 분리시키십시오.
3. 커플러 및 호스의 먼지캡을 깨끗이 닦은후 씌우십시오.



로더 조이스틱 기능





- #1과 #2SCV 조절레버는 4방향으로 움직여 2가지의 기능을 동시에 제어할 수가 있습니다.
- 앞뒤방향 (A)은 다음위치입니다.
- 완전히 앞쪽으로 당기면 - **신장위치**
  #ISCV는 통상로더 붐 실린더에 접속되며 레버를 당기면 로더가 상승 됩니다.
- 스프링 힘에 의한 중립위치 - **고정위치**
- SCV는 고정되며 붐과 버킷은 그위치에서 유지됩니다.
- 조금 앞으로 미는 위치 - **수축위치**
  붐 실린더는 내려가며 하강속도의 제어를 위해 밸브의 계량이 가능하게 됩니다.
- 완전히 민 위치 - **유동위치**
  SCV는 양쪽 실린더 포트의 리턴회로에 접속이 됩니다. 로더붐은 지품면 형상에 따라서 자유롭게 움직입니다. 레버는 수동으로 원위치 시켜야 됩니다.

안쪽과 바깥쪽 방향(B)로 작동시킬 경우에는 다음위치를 이용 할 수 있습니다.

- 바깥쪽으로 민 위치 - **신장위치**
  #2SCV는 통상 버킷 실린더에 접속되며 레버를 오른쪽으로 움직이면 쏟아지게 작동이 됩니다.
- 스프링 힘에의한 중립위치 - **고정위치**
  버킷은 그 위치에서 고정이 됩니다.
- 안쪽으로 당긴위치 - **신장위치**
  버킷 실린더의 유량을 계량해서 버킷이 천천히 위로 올라 갑니다.

11. 드로우바와 동력 취출장치(P.T.O)

드로우바 부하 제한 준수

중요 : 차축이 하나인 트레일러는 드로우바에 상당한 하중을 가하게 됩니다.
주행속도와 노면의 상태에 따라서도 하중이 증가 될수 있습니다.
드로우바의 정지시 최대 수직 하중이 초과되지 않도록 하십시오.

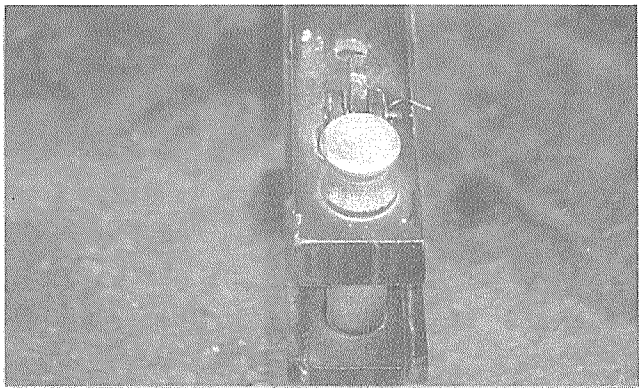
최대로 늘였을 때 ·····490kg
가장 짧게 했을 때 ·····720kg

하중이 무거울때는 서행하십시오.

드로우바 위치 선택

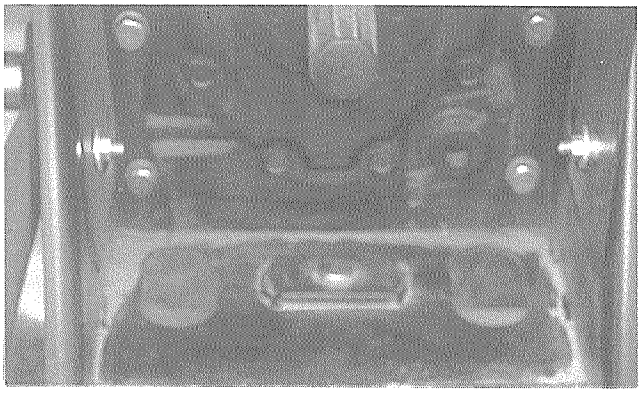
- 최대 견인력과 효율을 얻기 위해서 드로우바를 중앙의 짧은 위치로 하십시오.

중요 : 견인하면서 PTO를 구동시키는 작업의 경우는 PTO축 끝과 드로우바 히치 구멍간 거리를 355mm로 하십시오.



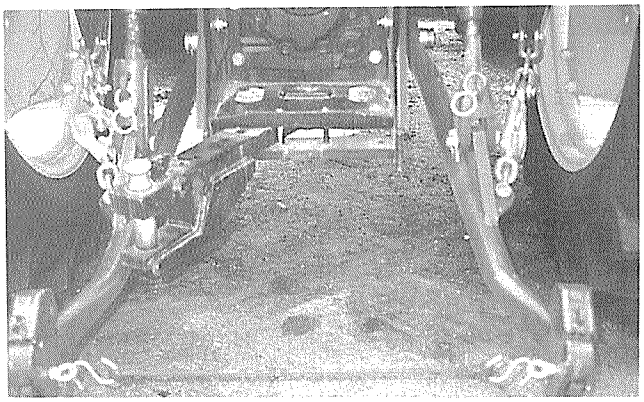
드로우바 길이 조정

- 고정핀을 제거하여 길이 조정후 다시 고정핀에 할핀을 조립하십시오.



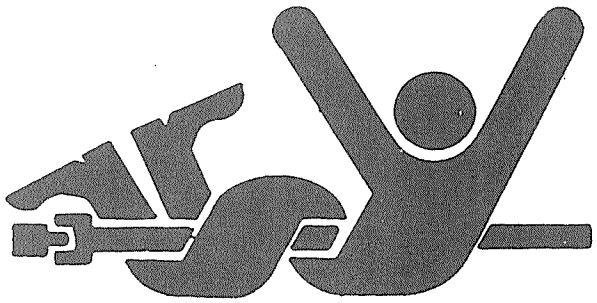
스윙 드로우바 사용

- 드로우바를 고정시키고 있는 볼트를 풀어서 드로우바를 자유롭게 움직입니다.
- 위치에 맞추어 볼트는 조인후 사용하십시오.



회전부 에서의 주의

- 돌고 있는 구동축에 접촉되면 심한 상해를 입을 수 있습니다.
- 몸에 꼭맞는 옷을 입으십시오. 조절이나 연결, PTO 구동 장비등의 청소를 하기전에 엔진을 끄고 PTO 구동축이 정지했는지 확인하십시오.

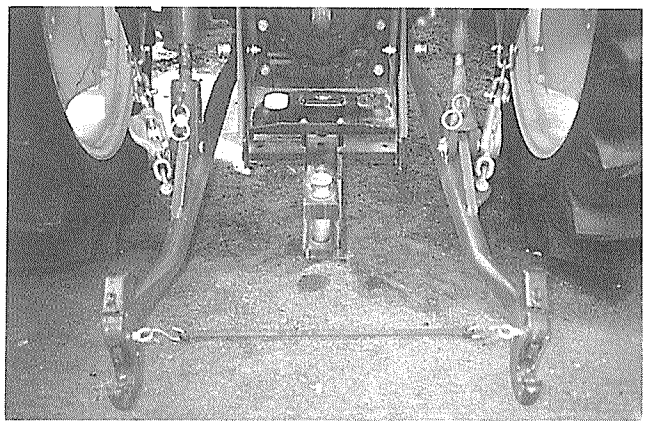


PTO 구동 작업기의 장착

⚠ 주의 : 작업기 부착시는 반드시 엔진을 정지 시키십시오.

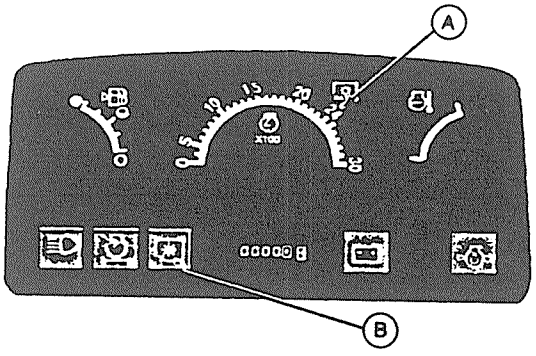
1. 키를 돌려서 엔진을 끄십시오.

2. PTO 축과 연결 하기전에 작업기 부착을 하십시오.
3. PTO 안전 커버를 들어올리고 PTO 축을 손으로 돌려서(필히 엔진 정지)스플라인 위치를 갖춘다음 죠인트를 연결 하십시오.
   PTO 안전커버를 내리십시오.
4. 모든 안전커버가 확실하게 장착되었는지 확인하고 만약 불확실 한경우는 반드시 엔진을 정지시킨다음 각부를 정비하십시오.
5. 장애물이 있는지 점검하십시오.



적당한 PTO 속도

- 표준 PTO 회전속도(540rpm)가 되기위해서는 PTO 표시기호(A)까지 엔진회전(2400rpm)을 올리십시오.
  PTO 작동시는 PTO 3점 표시램프(A)가 깜박입니다.



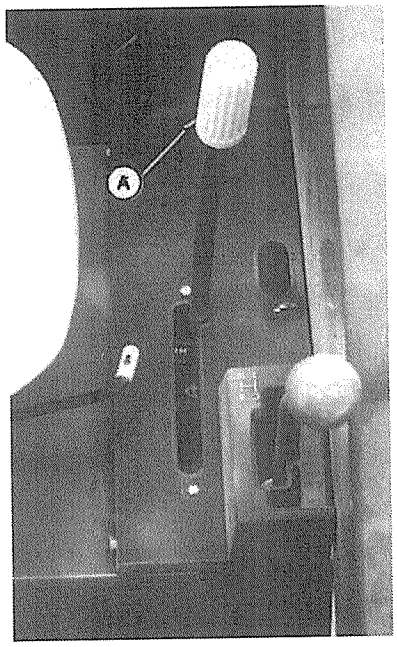
트랙터 PTO 조작

⚠ 주의 : 조정, 청소 때는 반드시 엔진을 끄고 각 부가 정지 되었는가를 필히 확인하십시오.

1. 레버(A)를 앞쪽으로 밀어 PTO를 구동시키십시오.

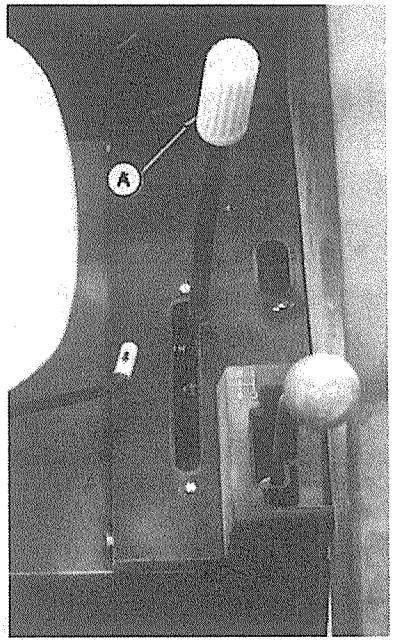
주 : PTO 연결 위치에서는 시동이 되지 않습니다.
PTO를 연결한채 자리를 뜨면 경고음이 울립니다.

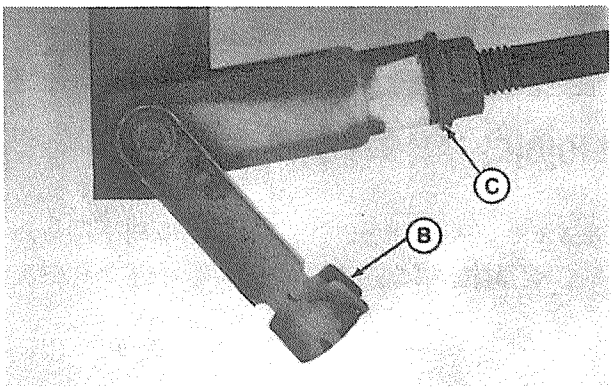
2. 레버를 뒤쪽으로 당겨 PTO구동을 해제하십시오.



PTO 클러치 조작로드 조정

- PTO 클러치 로드 앞끝에 있는 크립(B)에서 핀을 제거하십오.
- 클립(B)를 제거시킨후 클러치로드축의 너트(C)를 풀러 길이를 조정하여(U링크를 돌려조정) 너트를 조인후
- PTO 링크에 크립핀(B)을 재설치하십시오.
- PTO 클러치 로드의 양쪽 끝에서 Thread Engagement를 균일하게 하십시오. 후미에서 조임 너트 느슨해질수 있고, 로드는 Thread Engagement에 균일한 방향으로 향합니다.
- 로드의 각 끝에서 조임너트를 다시 죄이십시오.

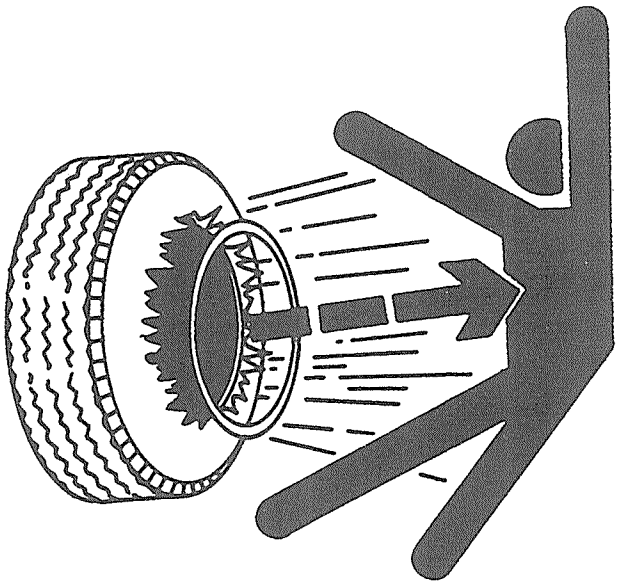




12. 휠, 타이어 및 바퀴간거리

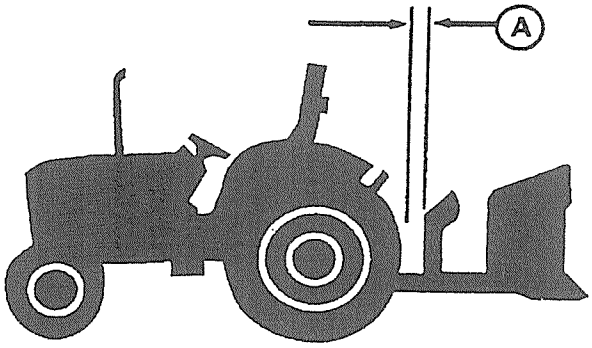
타이어 안전

- 타이어가 폭발하면 상해를 입을 수 있습니다. 공구나 지식없이 타이어를 장착하려고 하지 마십시오.
- 올바른 타이어 압력을 유지하십시오. 규정 압력 이상으로 공기를 주입하지 마십시오.
- 휠과 타이어 조립에 용접 또는 열을 가하지 마십시오. 열은 타이어를 팽창시켜 폭발하게 합니다. 용접은 구조적으로 휠을 약하게 만듭니다.
- 타이어 압력, 공기샘, 손상, 볼트너트를 점검하십시오.



타이어와 부착 작업기의 틈새확인

중요 : 타이어와 히치에 연결된 작업기 사이의 틈새를 점검하십시오.



타이어 압력 점검

- 매일 타이어를 점검하십시오.
- 100시간 사용후 타이어 압력을 게이지로 점검하십시오.
  10kpa (0.1bar) (1psi)단위의 정밀한 게이지를 사용하십시오.
- 액체 밸러스트의 경우는, 특별한 게이지를 사용하십시오.

주 : 두둑에서의 쟁기작업 혹은 언덕에서의 작업시 타이어의 찌그러짐 방지를 위해서 공기압을 최대 28kpa (0. 28bar), (4psi)로 올릴 수 입습니다. 더이상의 공기압 증가는 하지 마십시오.

중요 : 정확한 공기압게이지로 항상 공기압을 점검 하십시오. 과대한 타이어 팽창은 타이어와 힘의 수명을 단축시킵니다.

타이어압력 점검

타이어 규격	Ply Rating	공기압력
11.2-24	8	2.3kg/㎠
13.6-36	8	2.0kg/㎠

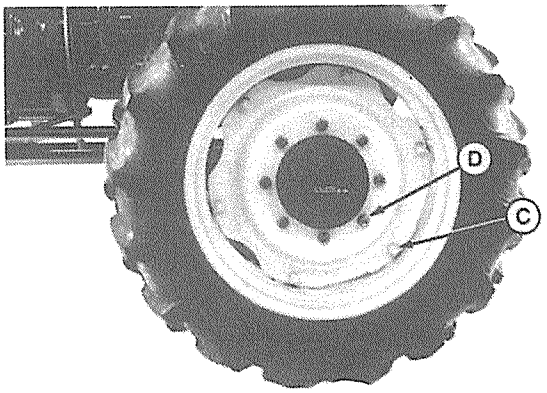
휠 및 액슬 볼트 조임

⚠ 주의 : 림, 휠, 허브, 액슬이 풀린 상태에서는 트랙터조작을 하지 마십시오.

- 볼트가 풀려져있으면 규정된 토크로 죄이십시오.

① 100m 주행후 규정 토크로 볼트를 죄이십시오.
② 작업 3시간 및 10시간 후 점검하십시오.
③ 모든 볼트를 자주 점검하십시오.

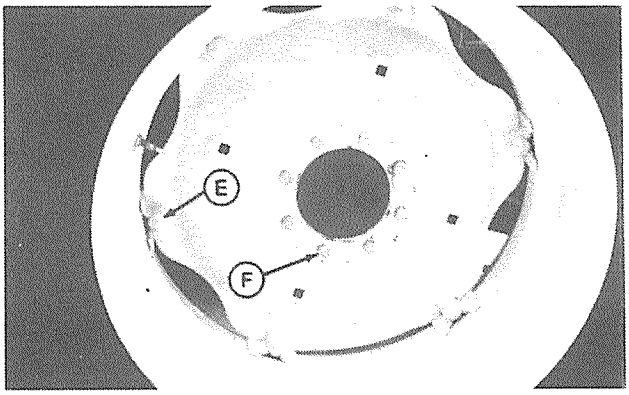
전자축 볼트 죄임



다음의 지시된 토크로 죄이십시오.

C－림과 디스크　　25kg · m
D－디스크와 허브　30kg · m

뒷차축 볼트 조임

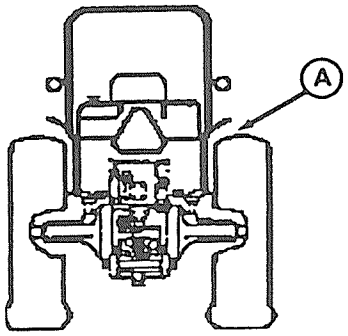


다음의 지시된 토크로 죄이십시오.

E－림과 디스크　　25kg · m
F－디스크와 플랜지 18kg · m

뒷바퀴의 바퀴폭과 틈새 조사

중요 : 타이어는 적어도 팬더(A)와 25mm이상 공간이 있어야 합니다.
지름이 큰 뒷 타이어를 사용할 경우, 타이어와 팬더의 여유공간을 점검하십시오.

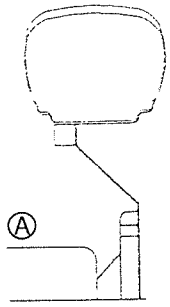


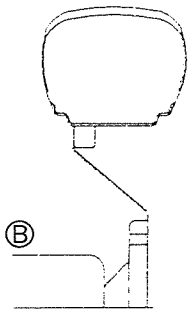
바퀴폭 조정

주 : 바퀴폭 측정은 타이어의 바닥부 중심선을 측정한거림임.

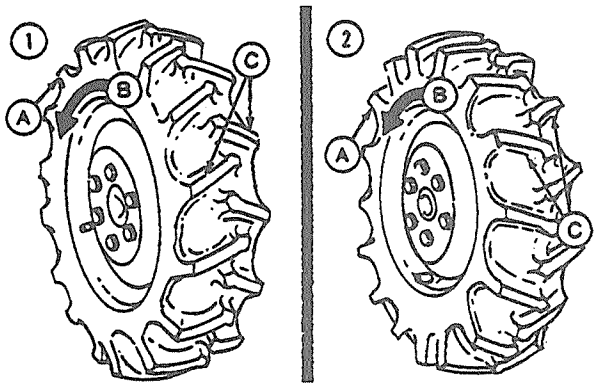
뒷바퀴폭

그림	중심간거리
A	1510
B	1710





앞바퀴 주행 방향 선택

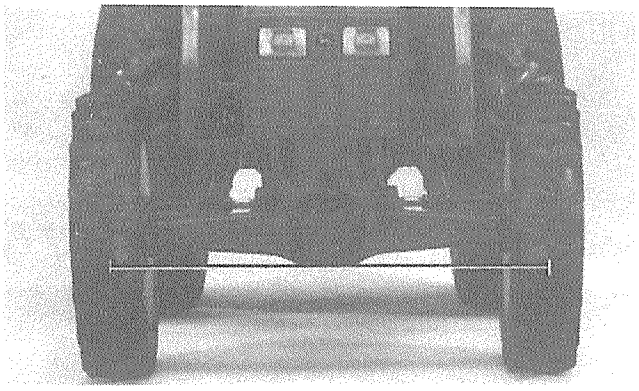


1. 거의 모든 작업에서 앞바퀴는 그림과 같이 주행 방향과 러그방향이 같음

2. 로더 작업만 할 경우는 그림과 같이 사용 할수 있음

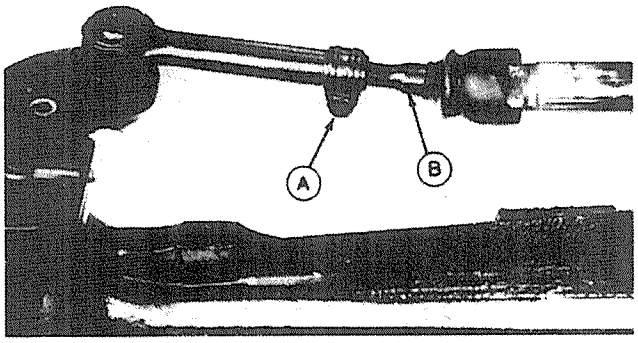
A－뒤에서 본 좌측 타이어
B－타이어 주행방향
C－타이어 러그

4륜구동의 토인 점검



1 전륜 구동을 해제하고 평탄한 장소에서 트랙터를 주차시키십시오.
앞바퀴를 똑바르게 한 다음 엔진을 끄십시오.
2. 타이어 앞쪽에서 바퀴 중심위치까지 타이어 중심간 거리를 측정하십시오.
3. 타이어 뒷쪽도 같은 방법으로 측정 하십시오.
4. 앞뒤치수를 비교해서 앞치수가 적으면 토인(toe-in)입니다.
뒷치수가 적으면 토 아웃(toe-out)입니다.
앞쪽과 뒷쪽의 차이가 3mm이내로서 앞쪽이 좁아야 됩니다.

토인 조정



① 타이어 로드 튜브(A)의 볼트를 푸십시오.
② 안쪽로드 (B)를 돌려 양쪽을 똑같이 조정하여 타이로드 길이를 조정하십시오. 토인과 토-아웃이 3mm이하여야 합니다.

타이로드 회전	토인 및 토 아웃
1/8바퀴	4mm
1/4바퀴	8mm
1/2바퀴	16mm

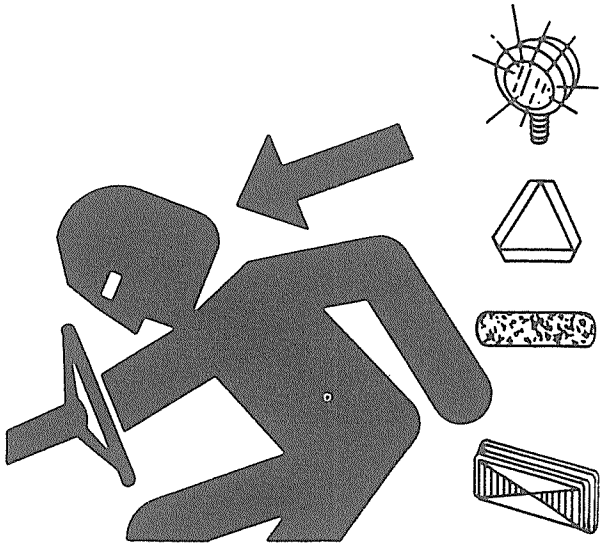
③ 타이로드 튜브(A) 죄임볼트를 22-m 로 조여 주십시오.

주의 : 토인 조정은 가능한한 대리점에 요청하십시오.

13. 주행및 운반

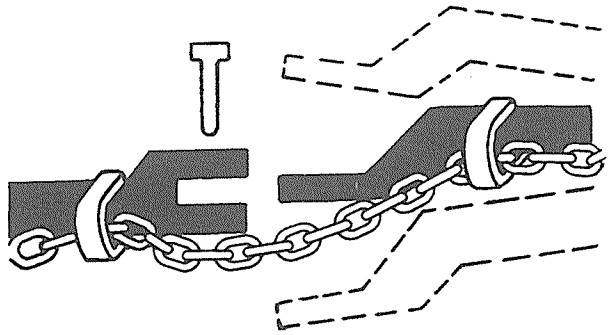
안전등과 안전장치를 사용하십시오

- 트랙터 및 저속의 농기계는 도로 주행시 위험이 있습니다.
  특히 야간 주행시는 더욱 위험합니다.
- 도로주행시는 경고등과 방향지시등을 켜서 타 차량과의 식별을 쉽게 하십시오.
- 안전등과 안전장치를 항상 잘정비하여서 최상의 상태를 유지시키십시오.



안전체인을 사용하십시오.

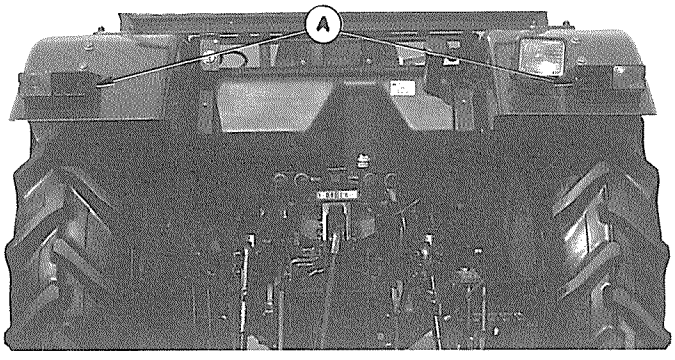
- 안전체인은 드로우바로부터 잘못하여 분리될 수 있는 견인작업기를 제어하는 데 도움이 될 것입니다.
- 순정 부품의 아답터 부품을 사용하고 체인을 트랙터 드로우바 지지대 또는 힘을 받을 수 있는 지정된 위치에 부착하십시오.
- 체인을 충분히 느슨하게 해야만 회전이 가능합니다.
- 견인을 위해서는 안전체인을 사용하지 마십시오.



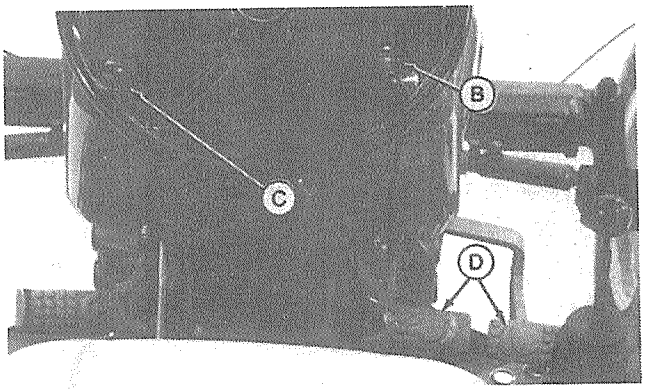
도로에서의 트랙터 운전

⚠ 주의 : 도로주행시는 안전에 유의하고 다음사항을 준수하십시오.

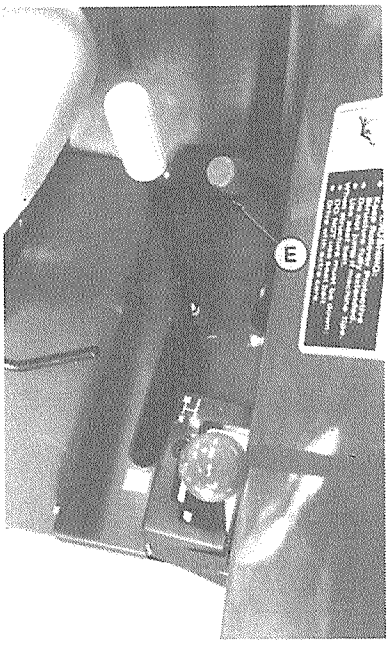
① 위험표시등(A)가 잘 작동되는지 확인하십시오.
기타반사경, 안전장치도 점검하여 타차량이 쉽게 식별할수 있도록 하십시오.



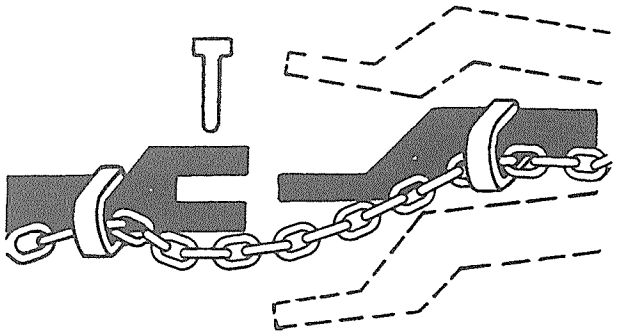
② 라이트 스위치(B)를 상향(H1) 혹은 하향(H2)로 하십시오.
후미작업등은 ("F"위치)사용하지 마십시오.
다른 차량과 만나기 전에 상향등은 하향등(H2)으로 하십시오. 전조등을 적당히 조정하십시오.
③ 회전시는 방향지시등을 사용하십시오. 회전후 스위치 레버(C)를 중앙위치에 돌려 놓으십시오.
④ 도로주행전에 브레이크 페달(D)좌·우를 꼭 연결하십시오. 급격한 브레이크 사용은 피하십시오.



⑤ 도로주행시는 전륜을 구동 시키지 (E)마십시오. 구동한 상태로 주행하면 앞타이어 마모가 심합니다.
⑥ 안전운전을 할 수 있도록 천천히 운전하십시오. 특히 경사진 언덕, 비포장도로, 급격한 커브 및 무거운 작업기를 장착한 상태로 주행할 때는 천천히 주행 하십시오.
⑦ 경사지를 내려오기 전에 저속기어로 변속하여 브레이크 사용없이도 충분히 안전운전을 할 수 있도록 하십시오.
⑧ 눈 또는 자갈길을 내려올때는 조향제어에 유의하시고 서행토록 하십시오.



⑨ 드로우바 핀을 정위치에 고정시키십시오. 주행중에 드로우바로부터 피견인물이 분리될 경우의 안전보조장치로 안전체인을 사용하십시오.



주의 : 안전체인은 드로우바로부터 분리될 수 있는 견인장비에 도움이 됩니다. 아답터 부품을 사용하고 체인을 트랙터 드로우바 지지대 또는 힘을 받을 수 있는 지정된 위치에 부착하십시오. 회전을 용이하게 할 수 있도록 체인을 충분히 느슨하게 하십시오. 견인을 위해서는 안전체인을 사용하지 마십시오.

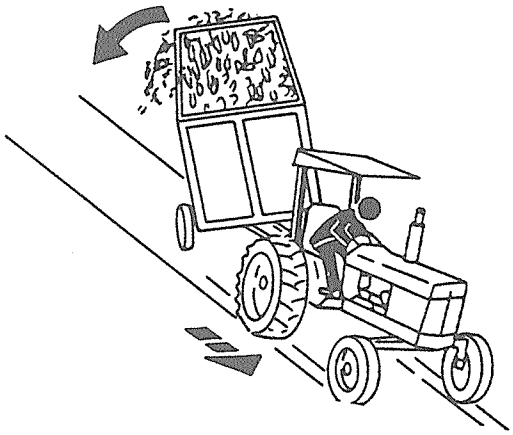
중요 : 안전체인은 운송을 위해서만 사용되어 집니다. 작업기를 견인하는데는 사용할 수 없으며 잘못 사용시 트랙터를 손상시킬수 있습니다.

주 : 트레일러의 브레이크를 연결하십시오.(부착될 수 있다면)

⑩ 주행속도로 운전시 충분히 주의 하십시오.
견인되는 장비가 트랙터 보다 무겁고 브레이크가 장착되어 있지 않을 경우는 속도를 낮추십시오. (추천된 주행속도를 위하여 견인장비 취급설명서를 참조하십시오.)

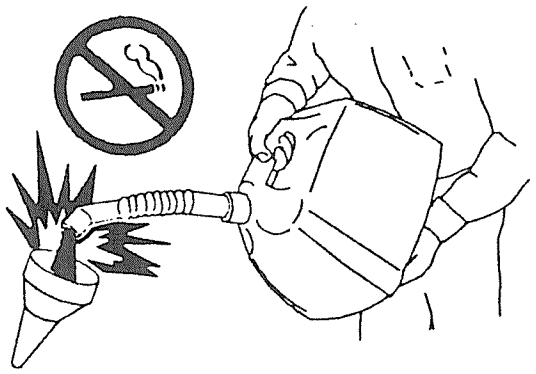
⑪ 경사면에서 회전을 하거나 노면이 고르지 않은 곳에서 견인시는 충분한 주의를 하십시오.

⑫ 중량물을 견인하거나 장착하여 주행할때는 차체가 흔들릴수가 있습니다.
이때는 조향이 어려워지며 급작스러운 조작은 매우 위험하니 서행을 하며 조향을 천천히 하시기 바랍니다.



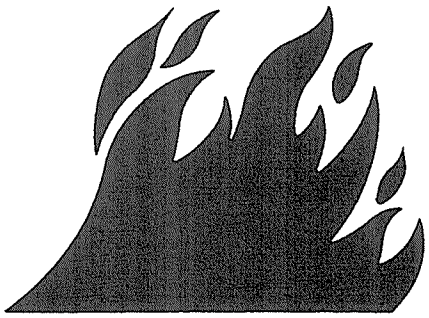
14. 연료, 윤활유, 냉각수

연료를 안전하게 다루십시오.
불을 피하십시오.



- 연료는 인화성이 높으므로 주의하여서 취급하십시오.
- 다음상태에서는 연료를 공급하지 마십시오.
  - 흡연중일때.
  - 기계가 불꽃 또는 스파크에 가까이 있을때
  - 엔진이 작동되고 있을때 엔진을 끄십시오.
- 연료주입은 옥외에서 하십시오.
- 불을 피하도록 하십시오.
- 트랙터에 묻어있는 오일, 그리스, 먼지를 제거하십시오.
- 연료주입시 흘러내린 연료를 즉시 깨끗이 닦으십시오.

윤활유를 안전하게 다루십시오.
불을 피하십시오.



- 연료 주위에서 일할때는 담배를 피우거나, 히터등 인화성물질을 없도록 하십시오.
- 휘발성이 있는 액체는 화재의 위험이 있는 곳으로부터 떨어져서 보관하십시오.
- 트랙터의 먼지, 그리스, 등을 깨끗이 청소하십시오.
- 기름걸레를 보관하지 마십시오. 자연발화될 위험이 있습니다.

연료보관

- 양질의 깨끗한 연료를 구입하십시오. 올바른 연료 보관은 매우 중요한 사항이니까 깨끗한 용기에 보관 하십시오.
- 정기적으로 바닥의 침전물과 물을 배수하십시오.
- 장기보관시는 연료탱크내에 수분이 응축되는 수가 있습니다. 잘확인해서 사용 하십시오.
- 건물과 떨어진 안전한 장소에 연료를 보관하십시오.

윤활방법

- 동절기의 윤활에 관한 사항은 당사 대리점, 영업소에 문의 하십시오.
- 특정지역(극한지, 열대지역)은 특별한 윤활 대책이 필요합니다.)

윤활유 보관

- 최상의 상태로 작동되기 위해서는 깨끗한 윤활유를 사용해야 합니다.
- 윤활유 용기는 항상 깨끗한 용기를 사용하십시오.
- 먼지, 습기 및 다른 오염물로부터 보호될 수 있는 장소에서 윤활유와 용기를 보관하십시오.

추운날씨에서의 운전

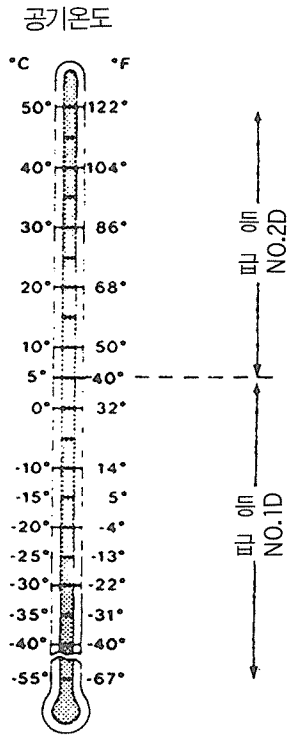
- 추운날씨에서의 운전에 대한 문의는 국제대리점과 상의 하십시오.

디젤 연료

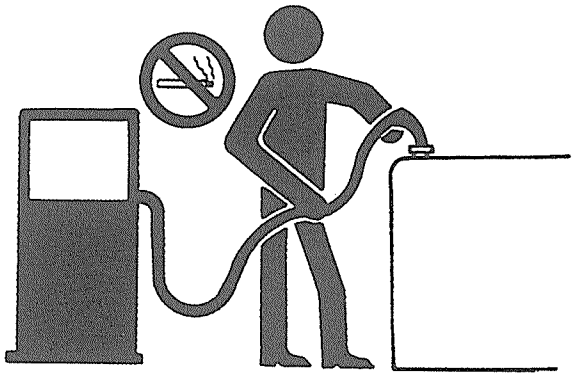
- 디젤연료는 ASTM 지정 D975에 의해 정제된 등급번호 1-D 또는 등급번호 2-D 연료를 사용하십시오.
- 시동시의 공기온도를 오른쪽 표를 참고 하여 적정한 연료를 사용하십시오.

참고 : 1500m 이상의 높이에서는 모든 온도에 대해 등급이 1-D를 사용하십시오.

- 저유황 경유를 사용하십시오.



연료탱크를 가득 채우십시오.



⚠ 주의 : 연료를 주의있게 다루십시오. 인화성이 높습니다. 흡연중이거나 불꽃 또는 스파아크가 가까이에 있을때 기계에 연료를 넣지 마십시오.
기계에 연료를 넣기 전에는 항상 엔진을 정지시키십시오.
옥외에서 연료탱크를 채우십시오. 쓰레기, 그리스, 침전물로부터 기계를 깨끗이 유지하여서 화재를 방지하십시오.
흘러넘친 연료는 항상 깨끗이 닦으십시오.

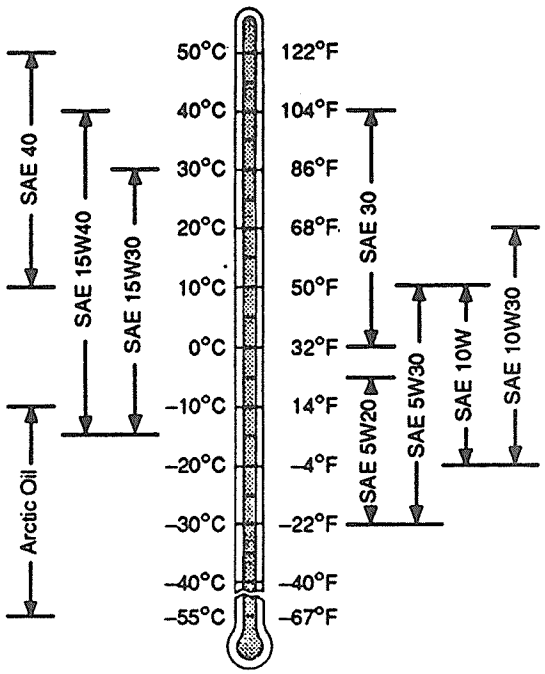
- 작업이 끝나면 연료탱크를 가득 채우십시오. 공기중의 수분이 응축되어 물방울이 되는 것을 방지하기 위해서 입니다.

연료탱크 용량 : 70ℓ

디젤 엔진 오일

- 오일교환시 기온의 범위를 참고하여 적당한 점성의 오일을 사용하십시오.
- 오일교환시기를 연장시켜주며 엔진 수명을 더 길게 할 것 입니다.
- 다음 사양을 만족하는 오일이면 사용 할 수 있습니다.
  · API서비스 분류 CE 또는 CD
- SAE-5W20, SAE5W30 그리고 API 서비스 분류 CC를 충족시키는 오일은 사용할 수 있습니다. 그러나 오일 및 필터는 순정오일보다 교환기간을 반으로 줄여주는것이 좋습니다.
- 존디어 제품을 사용할 경우는 TORQ-GARD SUPREME PLUS-50엔진오일을 사용하십시오.

주 : SAE5W-20등 혹한기용 오일을 사용할 때는 오일 소모가 조금 증가 되므로 오일점검을 자주하십시오.



오일필터

- 오일을 깨끗이 여과시키는 것은 엔진작동에 매우 중요한 사항입니다. 교환시기를 꼭 지키고 국제 순정필터를 사용하십시오.

부동액

• 부동액은 국제순정 부동액을 사용하십시오.

부동액의 취급에 대해서

부동액은 물의 동결온도를 낮추는 효과를 갖고 있습니다. 또 부동액은 혼합 비에 따라서 동결 온도가 틀리므로 혹한지대 등에 있어서는 다음표를 참조하여 안전한 농도를 선택하여 주십시오.

부동액 혼합 비율표

외기온도(°c)		-5	-10	-15	-20	-25	-30
비율	물(%)	82	73	66	61	55	49
	부동액(%)	18	27	34	39	45	51

중요 : 새 냉각수와 교환할 때는 반드시 방청액을 넣어서 5분간 엔진을 공회전 시켜 방청액의 혼합을 쉽게 하십시오.
혼합비는 메이커에 따라서 다소 차이가 있으므로 메이커의 취급서 지시를 따라 주십시오.
냉각수가 자연으로 부족해진 경우는 청수만 넣어 주십시오.
부동액의 유효기관은 1년입니다. 매년 새부동액으로 교환하십시오.

⚠ 주의 : 라디에이터 캡은 엔진운전 중이나 정지 직후에 열지 마십시오. 엔진 정지후 충분히 식고난 다음 여십시오.

트랜스미션/유압오일

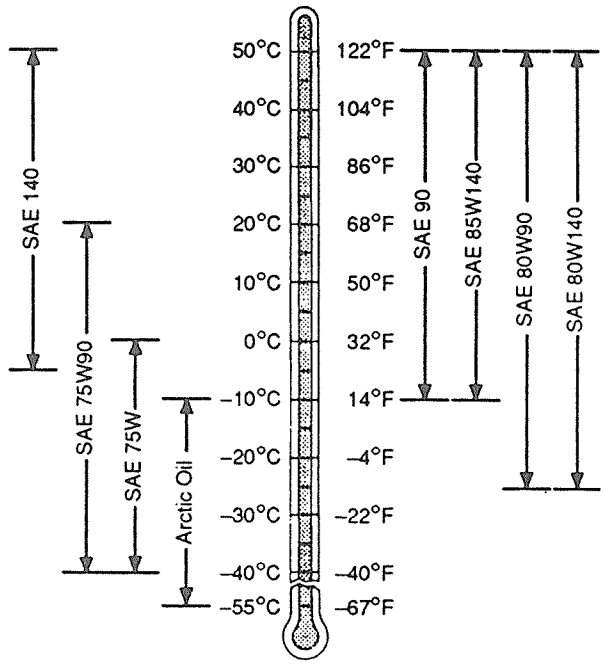
- 다른오일과 혼합을 피하십시오. 오일 교환시 조향부 유압회로의 오일을 전부 배출하십시오.
- TF500은 첨가제를 향상시켜 극압성 및 유압부 브레이크부등에 기계적 마모, 부식 방지에 효과가 크며 거품발생을 최대한 방지하기 위하여 특별히 만들어 졌습니다.
- 오일교환시 반드시 휠터도 같이 교환하여 주십시오.
- J/D순정 오일 사용시 HY-GARD 트랜스미션/유압 오일을 사용하십시오.

순정 오일 필터를 사용하십시오

- 시스템을 보호하기 위하여 트랜스미션-유압오일 필터를 국제 존디어 순정 필터 엘리먼트로 교체하십시오.
- 순정 필터만이 최상의 성능을 유지시킵니다. 지정된 교환시기를 꼭 지키십시오.

기어오일

- 오일교환 기간동안 온도범위를 기초로한 오일 점도를 사용하십시오.
- 존디어 GL-5 기어 윤활유가 추천됩니다.
- ARI 서비스 분류 GL-5
- 국제존디어 순정기어 오일을 사용하십시오.
- 전차축에 사용하는 오일은 기어오일 #90이상을 사용하십시오.



그리스

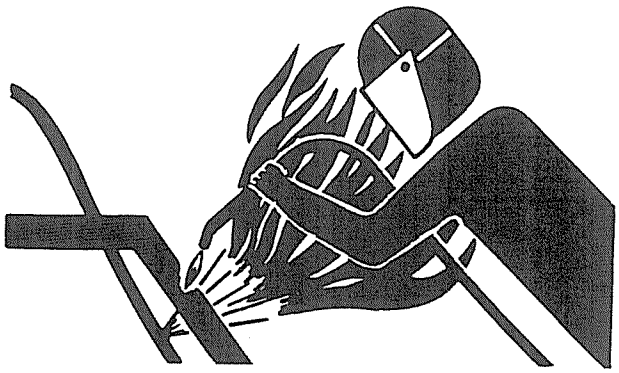
- 옆 표에 표시한 그리스를 사용하십시오.
- 존디어의 고은/Extreme-pressure/Non-lay 그리스가 추천됩니다.
- 반드시 EP 방수용 그리스를 사용하고 습답작업시는 매일 주입하십시오.
- 그리스의 종류에는 열에 강한 그리스, 압력에 강한 그리스, 부식방지 그리스, 물에 잘 녹지 않는 그리스 등 종류가 다양합니다.
  존디어 트랙터는 압력에 강하면서 물에 잘 녹지 않는 그리스를 선택해야 합니다. 즉 EP방수형(주압방수용) 그리스를 사용해야 합니다.

그리스 타잎	온도관계
극한지 그리스	-10°C이하
SAE(NLGI)#2	-30°C~0°C
#0 or #1	
SAE(NLGI)	0°C~50°C
JD High Temperature	-10°C~50°C

15. 윤활 및 정기점검

가압된 호스및 파이프에서의 가열은 절대로 피하십시오.

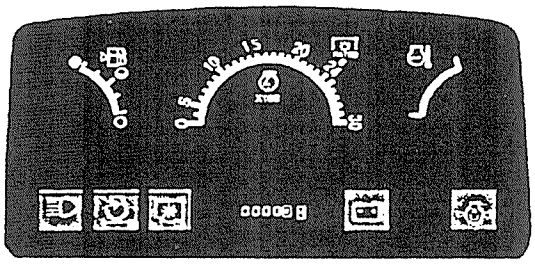
- 내부에 압력이 있고 호스, 파이프근처에서 용접등을 피하십시오. 열에의한 파손의 위험이 있습니다.



서비스기간을 지키십시오.

- 계기판의 아워미터를 기준으로해서 정비시간을 기록하십시오.
- 윤활, 정비 기록표를 작성하십시오.

- 중요 : 지정한 점검 시간은 표준상태를 기록한 것입니다. 트랙터가 정상이 아닌 경우는 점검시간을 단축하고 횟수를 늘려서 지속 점검하십시오.



순정오일을 사용하십시오.

중요 : 순정오일 및 연료를 사용하시고 지시한 사양을 지키십시오.

점검시기

사용처음 10시간 동안

- 매일 또는 10시간 수리를 실시 하십시오.(윤활및 점검편 참조)
- 휠 볼트를 죄십시오.(휠, 타이어및 차폭편 참조)

사용처음 50시간 이후

- 50시간 수리를 실시하십시오.

사용처음 100시간 이후

- 엔진 오일과 필터를 교환하십시오.(윤활및 점검편 참조)
- 트랜스미션, 유압 오일과 필터를 교환하십시오.(윤활및 점검편 참조)
- 팬 벨트 장력을 체크하시고 공기흡입구와 냉각 시스템 호스 클램프를 죄이십시오.

점검기간

매 10시간 마다
- 엔진오일량을 점검
- 냉각수량을 점검
- 타이로드 앤드 주유 ※
- 후차축 베어링 주유 ※
- 전차축 지점에 주유 ※
- 연료 필터의 물과 침전물 배수

※표시는 물논 작업시에만 필요합니다.

매 50시간 마다
- 트랜스미션-유압 시스템 오일량 점검
- 앞차축 오일량 점검
- 배터리 점검및 청소
- 볼트·너트의 풀어짐 조사
- 모든 타이어를 점검
- 전자축 지점핀 주유

첫 100시간
- 엔진 오일 및 필터 교환
- 트랜스미션 유압 필터 교환

매 250시간 마다
- 엔진 오일과 필터 교환
- 트랜스미션-유압 필터 교환
- 중립 시동 시스템을 점검
- 클러치 페달을 점검
- 에어 클리너 점검
- 팬벨트 점검
- 앞차축 구동축 주유
- 교류발전기 벨트 장력 점검
- 배터리 액량 점검

매 500시간 마다
- 연료 필터 엘리먼트 교환

매 600시간 마다
- 전차축 오일 교환
- 엔진 브리더 호스 청소
- 엔진 공기 흡입구 호스 클램프 죄임
- 냉각시스템 누수 점검
- 엔진 회전속도 점검
- 후차축 베어링 주유
- 전차축 지침핀, 엔진밸브 간격조정, 연료분사기 등을 대리점, 영업소에서 점검

매 1000시간 마다
- 밸브 간격 점검조정
- 엔진 회전속도 점검

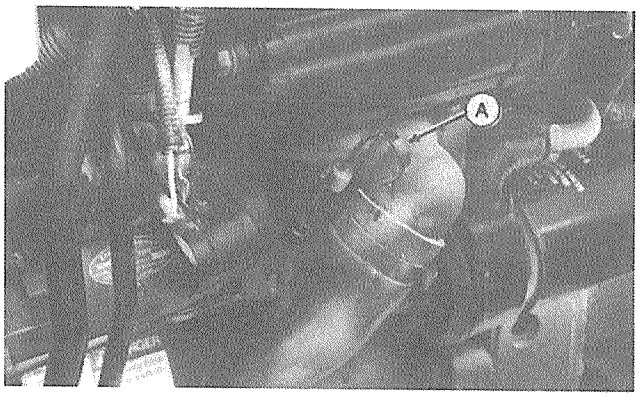
매 1200시간 마다
- 트랜스미션-유압오일 교환
- 트랜스미션 필터 스크린 청소
- 트랜스미션-유압필터 교환

매년
- 에어 클리너 엘리멘트를 교환
- 엔진 오일 필터를 교환

매 2년 또는 2000시간 마다
- 써머스타트 교환
- 냉각 시스템 청소
- 에어 필터 청소
- 연료필터 교환
- 연료탱크의 침전물 청소
- 액셀레버의 마찰력 조정

엔진 오일량 점검

① 평지에 트랙터를 주차시키고 오일게이지(A)를 빼서 오일량을 점검하십시오. 상한선과 하한선 사이에 오일이 있어야되며 하한선보다 아랫쪽일 때는 엔진가동을 중지 하십시오.
② 오일량이 적은 경우는 주유구로 오일게이지 상한선 까지 보충하십시오. 지정오일과 기온에 적합한 정도의 오일을 사용하십시오.
(연료와 윤활편 참조)

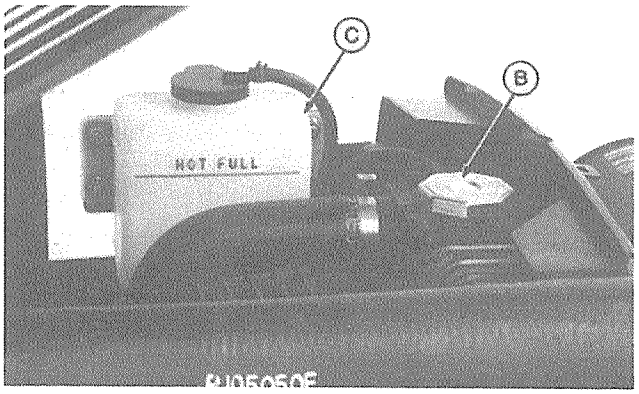


냉각수량 점검

⚠ • 주의 : 라디에이터 캡은 엔진이 충분히 식었을 때에 여십시오.

• 중요 : 주기적으로 라디에이터의 냉각수량을 점검하십시오. 캡에 문제가 있으면 냉각수가 탱크(C)로 흘러갈 수가 없어서 과열의 원인이 되므로, 캡을 교환하십시오.

① 냉각수 탱크(C)의 수량을 점검하십시오.
② 엔진이 식은 상태에서 냉각수가 "Low"이하이면 "Low"표시까지 물을 보충하십시오.



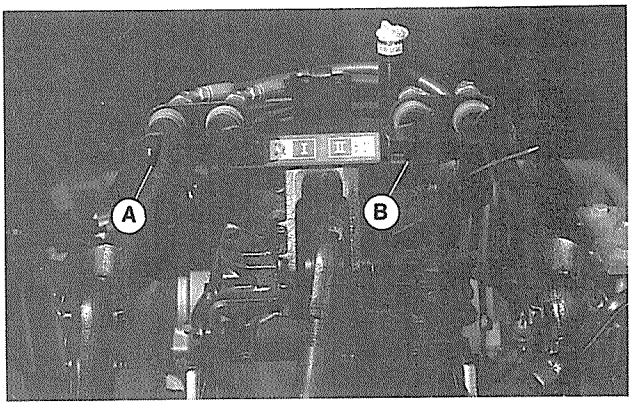
다음 품목에 주유

• 물논 작업시에는 반드시 주유하십시오.
• 전차축 지침핀
• 후차축 베어링

50시간마다 트랜스미션-유압시스템 오일량 점검

① 오일게이지(A)를 뽑아 깨끗이 닦고 다시 완전히 뽑았다 빼서 오일량을 확인하십시오. 상한선 사이에 오일이 있어야 됩니다.

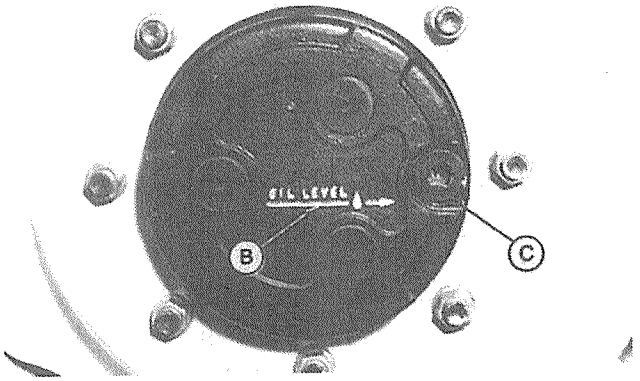
② 부족하면 보충하십시오.(연료와 윤활편의 트랜스미션 유압오일 참조)



전차축 오일량 점검

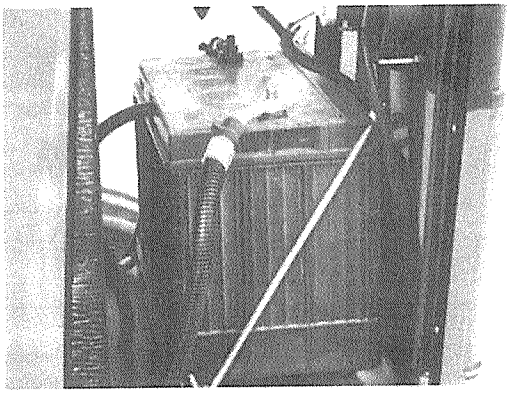
① 오일레벨선(B)이 지면과 평행하게 트랙터를 주차시키고 주입구(C)를 풀어서 그 안을 점검 하십시오. 오일이 넘칠 정도라야 됩니다.

② 부족하면 존디어 GL5기어 오일 또는 그와 동등한 오일을 보충하십시오.(연료와 윤활편 참조)

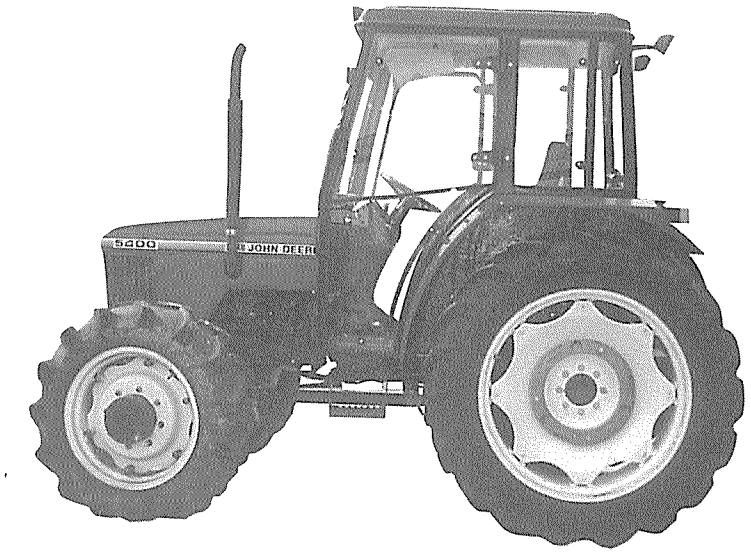


배터리 점검및 청소

• 물기있는 천으로 깨끗이 닦으십시오. 각 연결부위를 조이고 배터리 액량을 점검하여 부족하면 증류수를 보충하십시오.(배터리 점검편 참조)



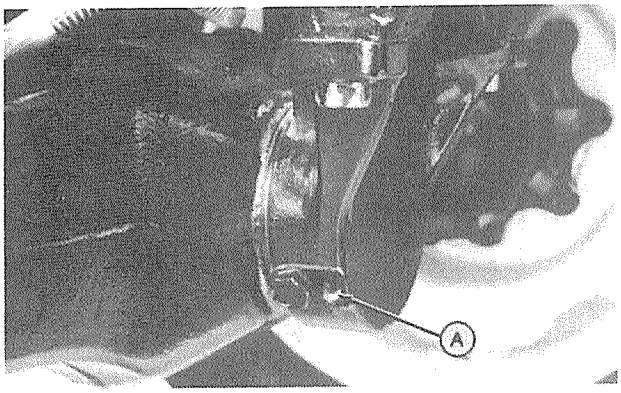
모든 타이어 점검

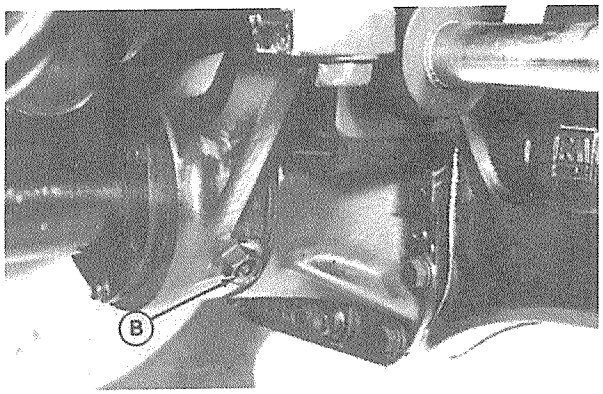


• 타이어를 점검하시고 공기압을 체크하십시오.(휠, 타이어, 차폭편 참조)

(캐빈형은 선택사양)

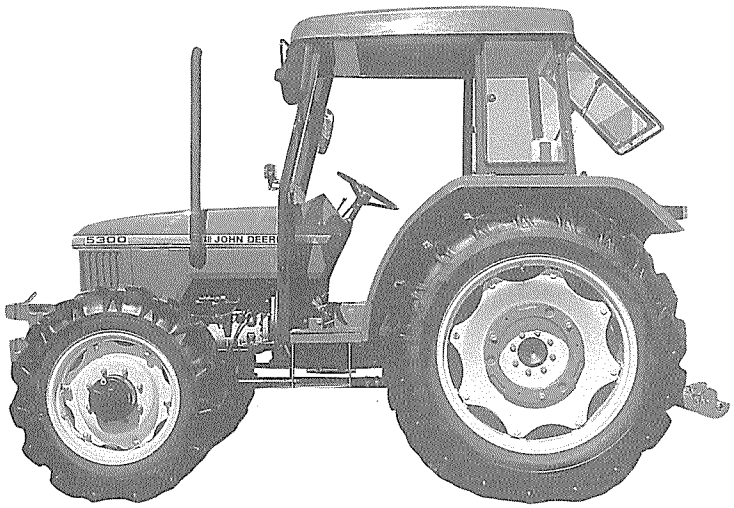
전차축 지침핀 주유





- 앞쪽 점(A)과 뒷쪽지점(B)에 지정 그리스를 주입하십시오.

볼트너트의 풀어짐 조사



• 지정토크로 조이십시오.

차축볼트, 휠볼트의 조임토크

차축볼트 19kg-m
휠볼트
전륜 휠과 허브 18kg-m
디스크와 허브 30kg-m
림과 디스크 25kg-m
후륜 휠디스트와 차축 18kg-m
안전 프레임과 차축 35kg-m

엔진 오일 및 필터 교환

주 : 최소한 1년에 한번은 오일과 필터를 교환하십시오.

① 오일이 따뜻해질때까지 엔진을 가동시킨 다음 엔진을 정지 시키십시오.

② 오일퇴유 플러그(A)를 풀어 오일을 빼십시오.

③ 오일필터(B)를 교체하십시오.
새 오일 필터 개스켓에 오일을 발라서 장착하십시오. 손으로 조인다음 1/2바퀴 더 조이십시오.

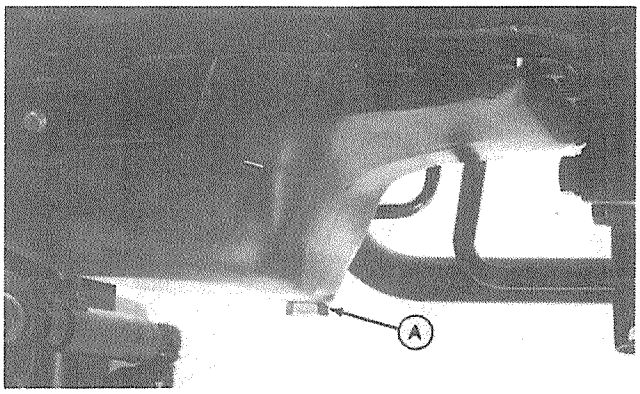
④ 퇴유 플러그를 조립하십시오.

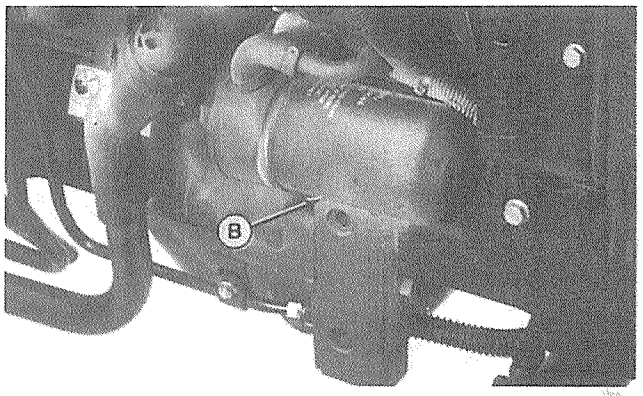
⑤ 계절에 맞는 등급의 오일을 주입하십시오.(연료와 윤활편을 참조.)

엔진 크랭크 케이스
5300, 5400 8.5L

중요:유황이 0.7% 이상인 연료를 사용시에는 매 125시간마다 오일교환을 해야됩니다.

주:엔진 오일은 최소한 매년 교환해야 합니다.



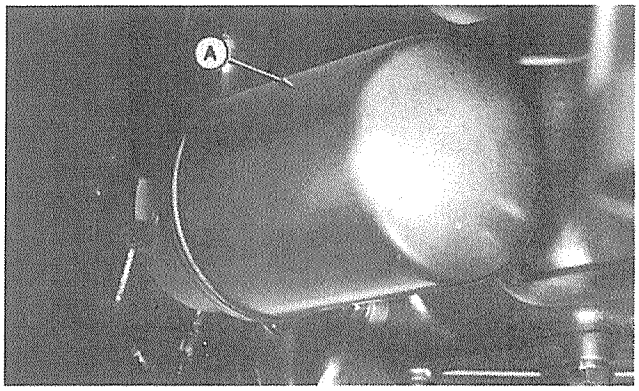


트랜스미션-유압 필터 교환

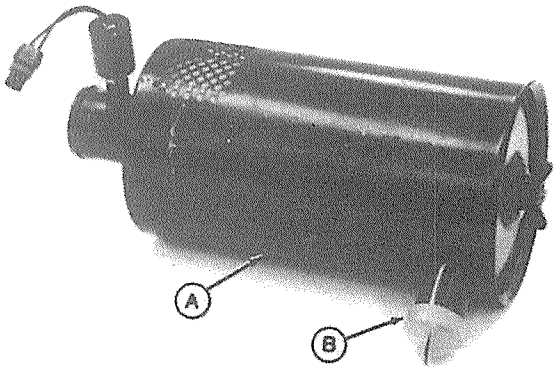
① 필터(A)를 빼내고 새 필터 개스킷에 오일을 바른 다음 장착하십시오. 손으로 조인다음 1/2바퀴 더 조이십시오.

② 수초간 엔진을 가동한 다음 트랜스미션-유압 오일량을 다시 점검하십시오.

③ 부족하면 트랜스미션 오일을 보충하십시오.(연료와 윤활편을 보십시오.)



에어 클리너 점검

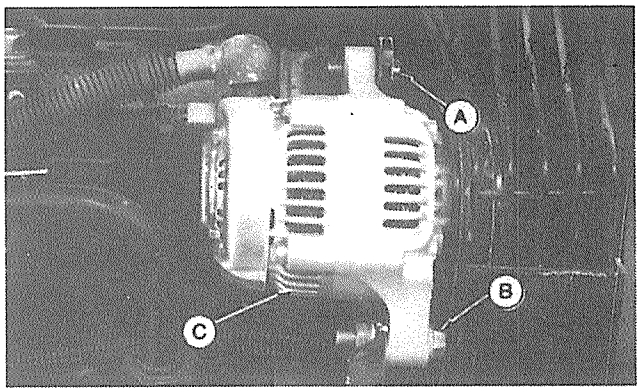


- 수리편에서 지시된 대로 에어 클리너(A)를 점검하십시오.
- 자주 에어 클리너를 점검 및 청소하십시오.
- 계기판이 점등이 된다든가 출력이 떨어짐, 배기가 검은색일 때는 에어 클리너에 먼지가 많이 쌓여 있음을 나타냅니다.

중요 : 자주언로딩 밸브(B)를 체크하십시오.

- 엘리먼트는 6회 청소시 및 1년 사용후에는 교환해야 합니다.

팬벨트 점검

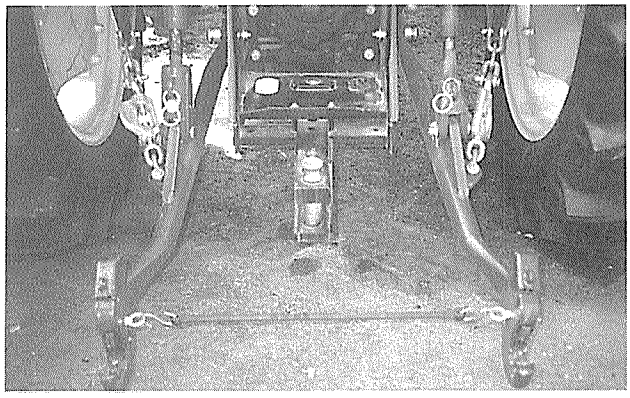


- 손상 혹은 마모되었을때는 교체하십시오.

중요 : 벨트가 식었을때에 벨트장력을 점검 조정하십시오.

- 플리와 플리 중간정도를 9.8kg으로 눌렀을때 벨트가 13mm 눌러졌을때 규정된 장력에 적합한 것이다.
  볼트(A)·(B)를 풀고 발전기를 움직여서 장력을 조정한 다음 볼트(A)·(B)를 죄이십시오.

3점 히치부의 주유

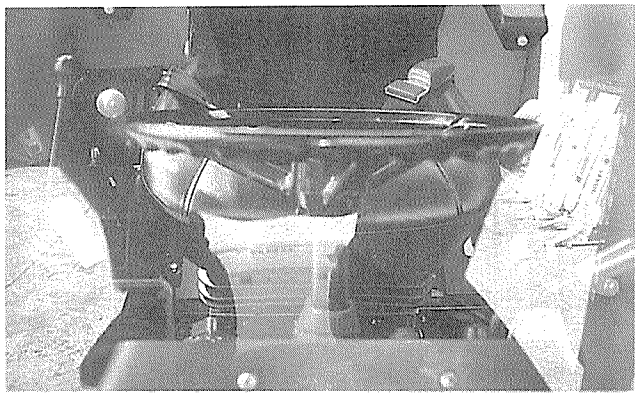


- 오른쪽 리프트 링크(A)와 왼쪽 리프트링크(B)에 다용도 그리스를 몇번 주입하십시오.(연료 윤활편을 보십시오.)

전륜구동축에 주유

• 전륜구동축에 주유하시고 커플러에 그리스를 주입 하십시오.

중립 시동시스템 점검



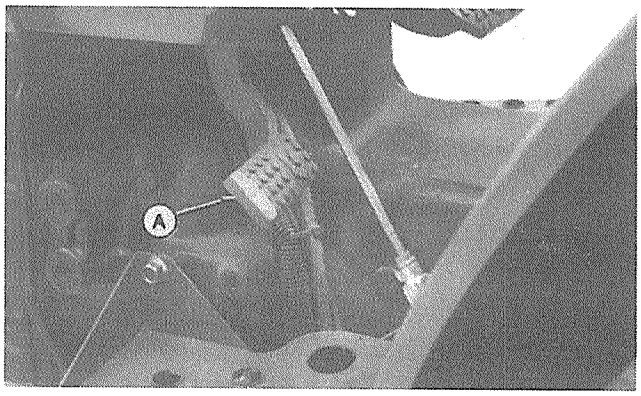
존디어 트랙터는 엔진시동시의 안전을 위한 장치가 되어있습니다.
다음과 같은 상태가 되어야 시동이 걸립니다.

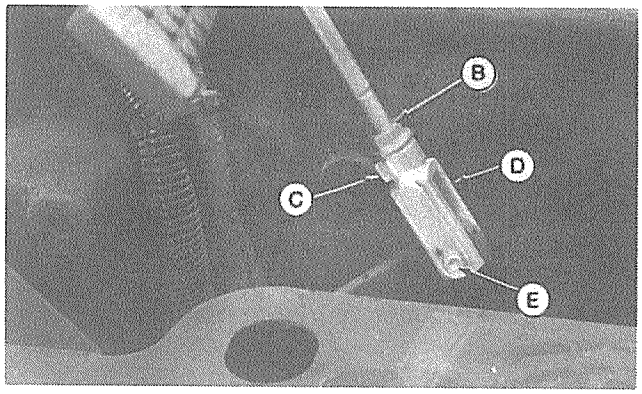
• PTO레버(B)가 해제위치일때
• 운전자가 좌석에 있을때

⚠ 주의 : 어떤 상태에서라도 시동이 걸리면 중립 시동시스템 수리를 대리점, 영업소에 의뢰하십시오.

클러치 페달 유격점검

페달(A)의 최상위치에서 유격을 측정하십시오.
13~20mm가 되도록 링크를 조정하십시오.
조정은 고정너트(A)를 풀고 연결핀 스프링클립(C), 연결판(E)를 뺀다음 턴버클(D)을 돌려서 조립한다음 핀을 뽑고 고정너트를 고정하십시오.





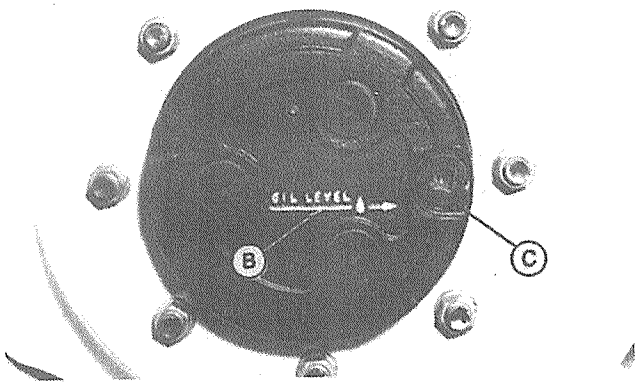
전차축 오일교환

① 오일 주입시 정확한 량을 확인하기 위해서는 트랙터를 평면에 주차해야 됩니다.

② 디퍼렌셜 하우징과 차축허브의 드레인플러그를 풀고 트랙터를 전후로 움직여 기름을 완전히 빼고 플러그를 죄인 다음 오일 레벨이 지면과 수평이 되게하여 트랙터를 주차 시키십시오.

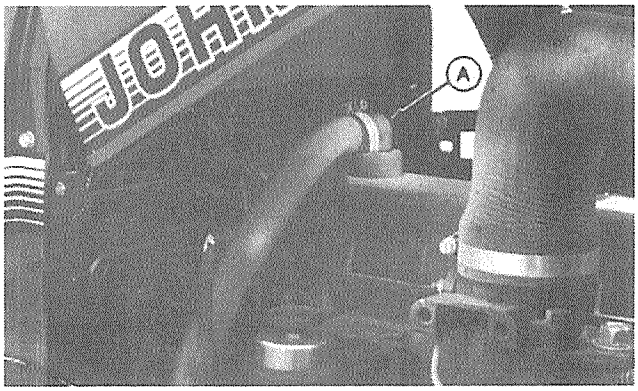
③ 기어오일 SAE 80W-90을 디퍼렌셜 하우징(D)과 차축허브(C)에 규정량 주입하십시오. 용량을 디퍼렌셜 하우징이 5ℓ, 허브가 0.6ℓ입니다.

중요 : 30분후에 오일레벨을 다시 체크하십시오. 오일은 베어링과 축 하우징을 통하여 매우 천천히 흘러들어 갑니다.



엔진 브리더 청소

• 엔진으로부터 브리더튜브(A)를 빼내어 솔벤트로 씻어내거나 압축공기로 깨끗이 불어내십시오. 튜브가 꼬이거나 끼이지 않도록 장착하십시오.

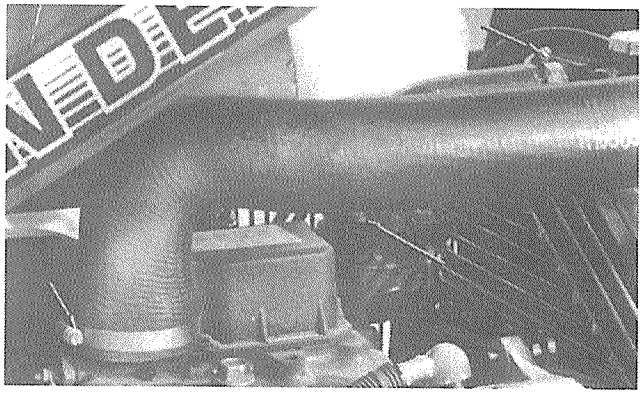


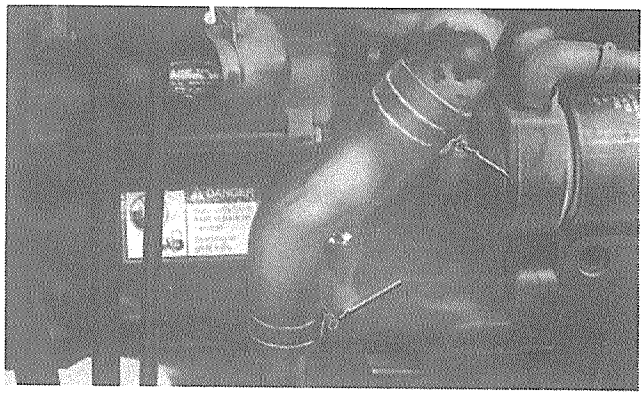
호스와 호스클램프 점검

다음 개소의 호스클램프가 잘 조여져있는지 점검하십시오.

- 에어클리너 흡입구와 터보차져
- 냉각 계통
- 유압 계통
- 연료 계통

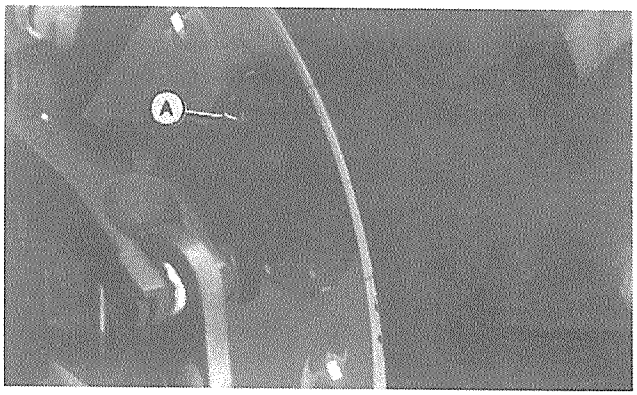
모든 호스의 크랙을 점검하고 필용하면 교환하십시오.





후차축 베어링 주유

- 후차축 그리스 리들(A:양쪽)에 다용도 그리스를 주입하십시오.(연료와 윤활편 참조)

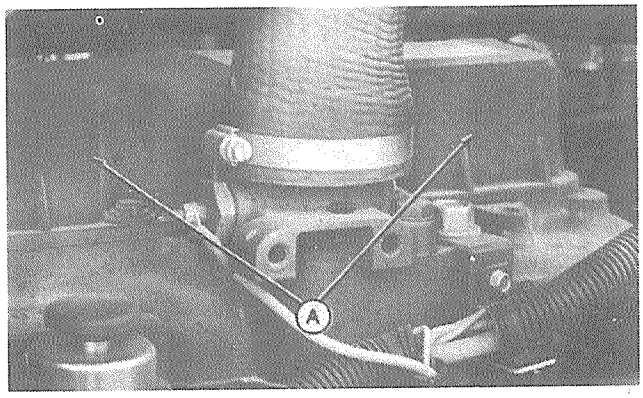


엔진 공회전 속도 점검

- 저속 공회전 속도는 750rpm 입니다.
- 무 부하시 공회전 최고속도는 2,350rpm 입니다.
- 공회전 속도에 이상이 있으면 대리점, 영업소와 상담하십시오.

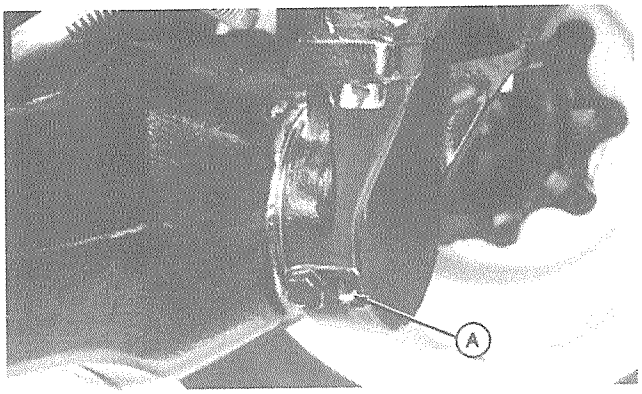
엔진밸브 간극조정

- 엔진밸브 간극(A)을 대리점, 영업소에서 조정하시고 연료 분사기를 검사하십시오.



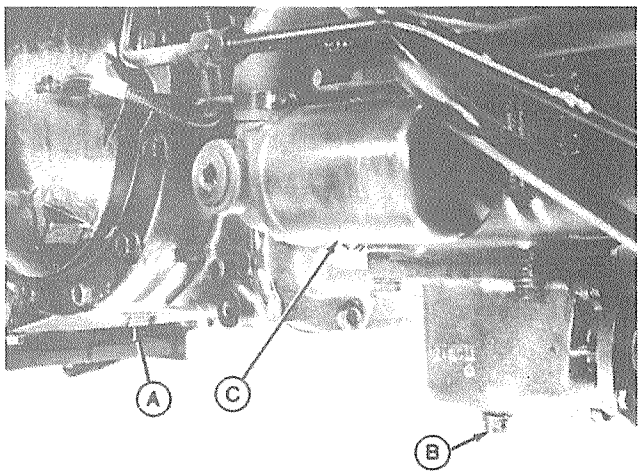
전차축 지침핀 점검

- 전차축 지침핀 점검을 대리점에 요청하십시오.



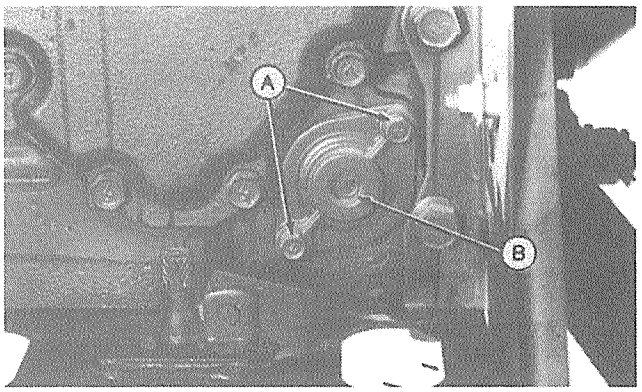
트랜스미션-유압오일 필터 교환

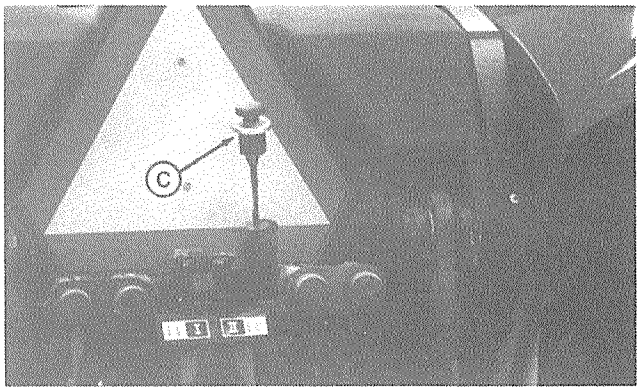
- 트랜스미션 케이스(A)로부터 드레인 플러그를 풀어 오일은 배출 시키십시오.
- 전륜구동 하우징의 드레인 플러그(B)를 풀어 오일을 빼십시오. 고여있는 오일 배출을 위하여 록 샤프트를 하강시키십시오.
- 필터(C)를 풀어내고 새 필터의 개스킷에 오일을 발라서 장착시키십시오. 손으로만 죄이십시오.



트랜스미션-유압 필터 스크린 청소

- 오일을 뺀후 볼트(A) 2개를 풀고 스크린 커버(B)를 분해하여 스크린을 빼낸후 손상여부를 조사하십시오. 손상된 스크린을 교환하고 손상되지 않았으면 솔벤트로 세척후 압축공기로 불어내십시오. 주의해서 스크린을 조립하십시오.
- 트랜스미션 오일을 주입한 다음 오일량(C)을 점검하십시오.
- 5분동안 운전한 다음 다시 오일량을 점검하십시오.

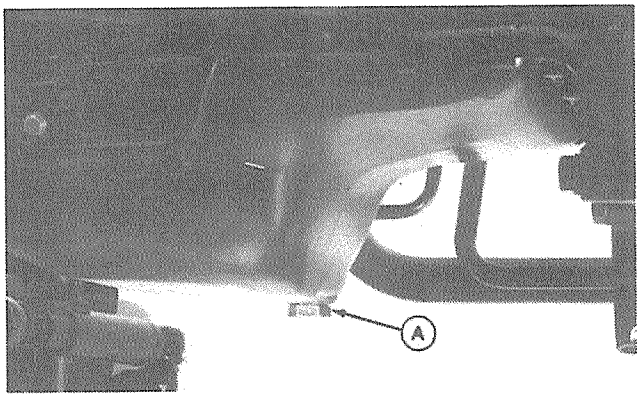


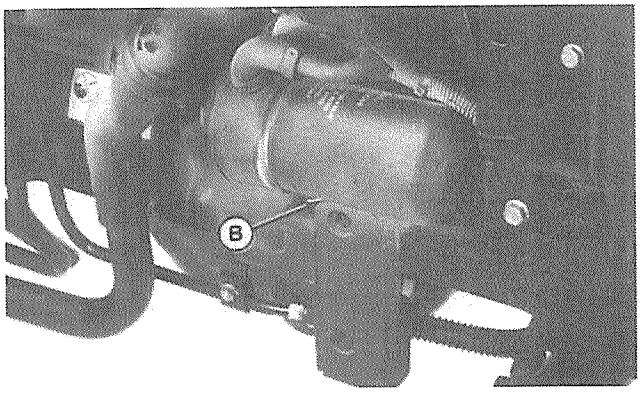


엔진 오일과 필터 교환(매년)

• 평균 1년에 한번 교환하십시오. 오일 드레인 플러그(A)를 풀어서 오일을 빼내십시오. 엔진 오일 필터(B)를 교환하십시오. 드레인 플러그를 설치하시고 지정된 오일을 주유하십시오.

엔진 크랭크 케이스 용량
5300, 5400 8.5L

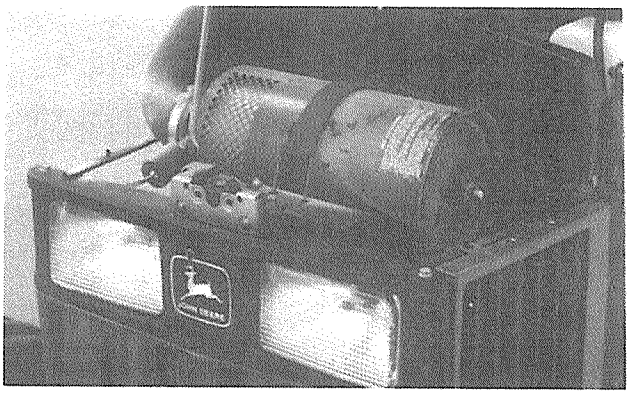




에어클리너 엘리먼트 교환

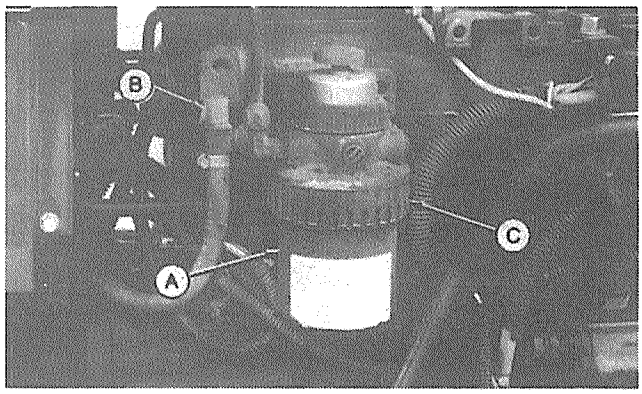
중요 : 트랙터를 30일이상 보관시는 보관편에 명시된 보관 지시를 따르십시오.

• 적어도 1년에 한번은 주, 부 에어 클리너 엘리먼트를 교환하십시오.



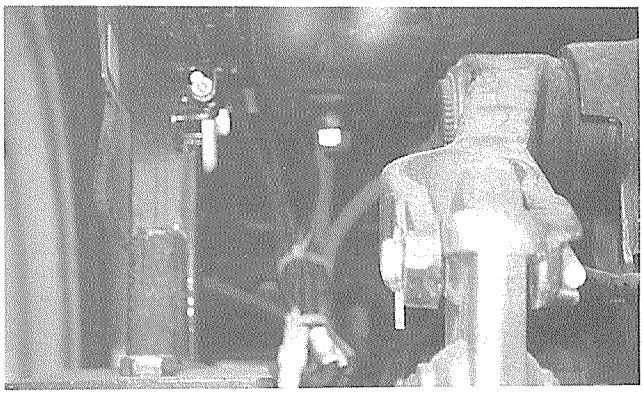
연료 필터 교환

• 적어도 1년에 한번 엘리먼트(A)를 교환하십시오.
① 연료코크를 잠그십시오.(B)
② 컵리테이너(C)를 풀고 빼내십시오.
③ 새필터로 조립하고 리테이너를 손으로 죄이십시오.
④ 연료코크를 열고 공기빼기를 하십시오.
(수리편의 연료시스템을 보십시오.)



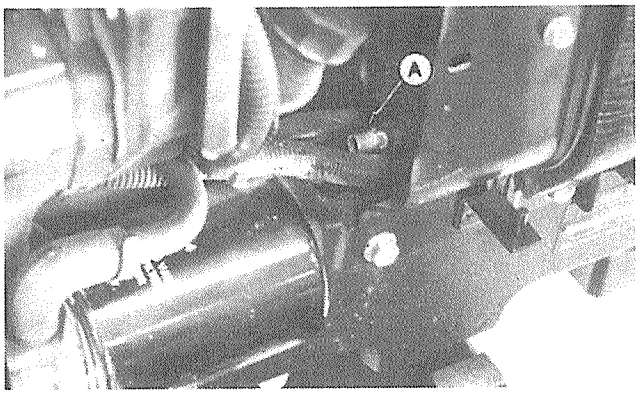
연료탱크의 침전물과 수분 청소

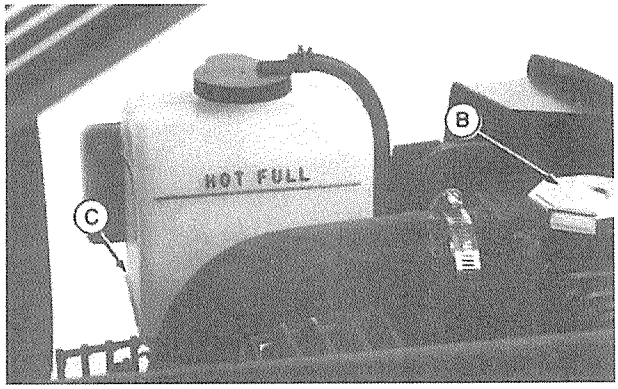
• 연료탱크 밑의 플러그를 제거하여 연료탱크에 축적된 침전물과 수분이 배출될수 있도록 하십시오. 플러그 제거후 깨끗한 연료가 나오게 되면 플러그를 조이십시오.



냉각 계통 세척

- 드레인 플러(A)를 열어 냉각수를 배출하십시오.
- 보조탱크(C)를 비운후 라디에이터캡(B)를 열면 배수가 빨라집니다.
- 냉각계통을 씻어내십시오.(수리편의 냉각계통 참조)
- 써머스타트를 점검하십시오.
- 드레인 플러그를 잠그십시오.
- 냉각수를 주입하십시오.

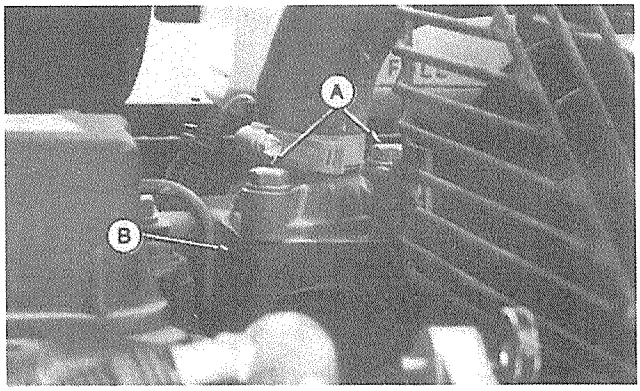




써머스타트 교환

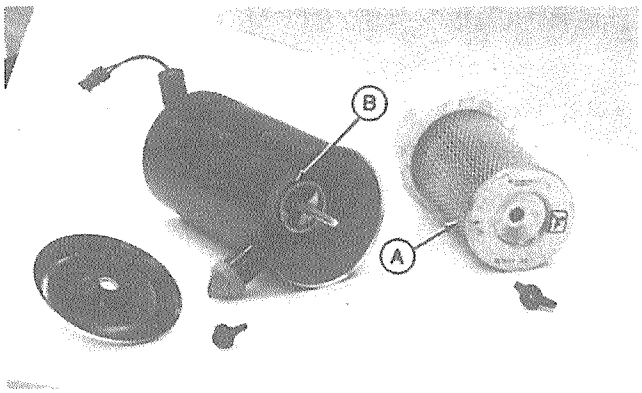
- 앞에서 설명한 냉각계통 세척시 써머스타트를 교환하십시오.

① 볼트(A) 2개를 풀고 써머스타트 하우징(B)을 분해하십시오.
② 써머스타트를 빼내십시오.
③ 하우징에 붙어있는 개스킷을 제거하십시오.
④ 새 개스킷을 사용하여 신품 써머스타트를 조립하십시오.
⑤ 하우징을 조립하십시오.



에어클리너 점검

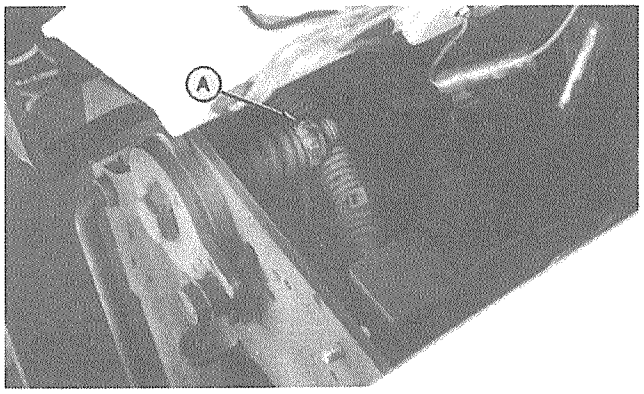
- 먼지가 많은 조건에서 사용시는 250시간 사용이전에 점검, 청소하십시오.
- 계기판에 점등, 출력저하, 배기 가스가 많을때는 에어클리너 엘리먼트에 먼지가 많이 쌓여있는 상태이거나, 엘리먼트를 6회 청소후는 엘리먼트(A)를 교환하십시오.
- 보조 엘리먼트(B)가 손상되었으면, 교체하십시오. 청소는 할 필요없습니다.



액셀레버 마찰력 조절

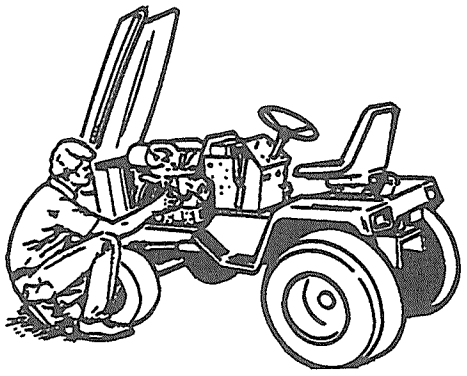
- 마찰력이 떨어져 레버 고정이 되지 않을때는 다음 조절을 하십시오.

① 뒷쪽 커버를 분해하십시오.
② 조정너트(A) (안쪽너트)를 조여서 마찰력을 조절하십시오.



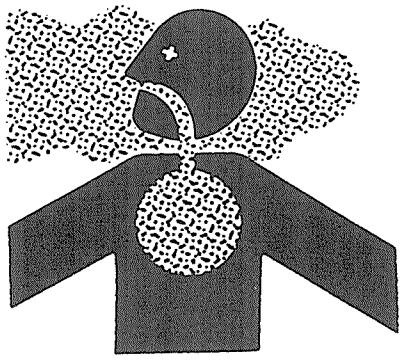
16. 점검전 조치사항

트랙터를 안전하게 수리하십시오.



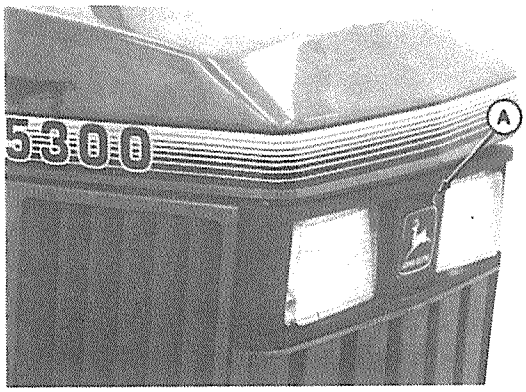
- 작업기의 구동을 해제시키고 수리 또는 조정을 하기 전에 엔진을 정지시키십시오.
- 엔진의 회전수를 임의로 바꾸지 마십시오.
- 트랙터와 작업기를 운전하기 쉬운 상태로 하여 두십시오.
- 안전장치를 정위치, 작동위치에 놓이도록 하십시오.
- 엔진 점검시는 작업을 하기전에 엔진을 끄고, 식은 다음 점검하십시오.
- 가열된 엔진은 접촉에 의해 화상을 입게 됩니다.
- 주차 브레이크가 걸려 있지 않는한 엔진을 가동시키지 마십시오.
- 작업복, 머리가 냉각휀, 구동벨트 또는 다른 작동부에 걸리지 않도록 주의하십시오.
- 기계에 승인되지 않은 개조작업을 하는 것은 기능 또는 안전성을 해치고 기계수명에 영향을 줄 수 있습니다.

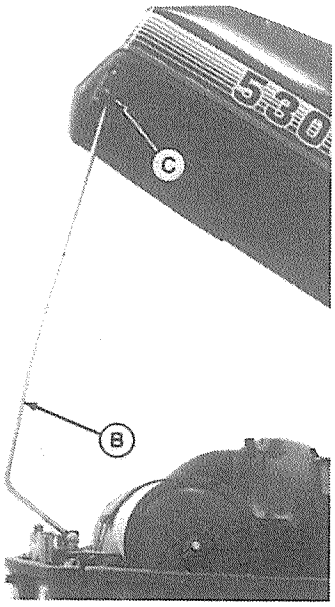
환기되는 지역에서 작업하십시오.



- 엔진 배기가스는 중독될 수 있습니다.
- 밀폐된 장소에서 엔진을 가동할 필요가 있으면, 배기파이프를 길게하여 밖으로 배출시키십시오.
- 긴 배기 파이프가 없다면, 문을열고 바깥공기를 환기시키십시오.

본네트 열기

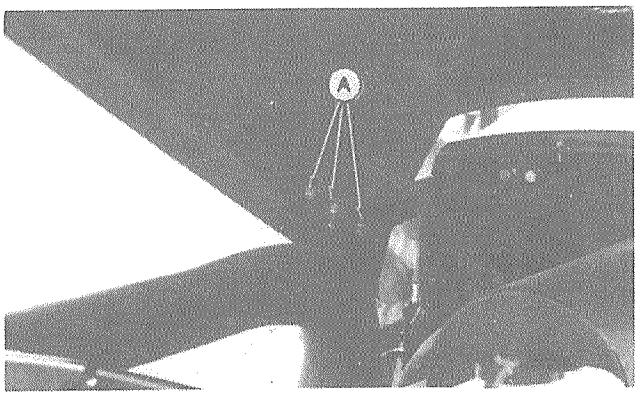




- 보턴(A)을 눌러서 본네트 고정을 해제 시키십시오.
- 커버를 밀어 올리고 지지대(B)를 빼내십시오.
- 커버지지대(B)를 커버고리(C)에 끼워서 받치십시오.

본네트 분해

- 앞쪽 경첩 양쪽의 너트(A)를 분해하십시오.
- 커버 지지대를 커버고리로부터 빼서 안전한 위치에 있도록 하십시오.
- 트랙터로부터 본네트를 분리시키십시오.



사이드 커버 분해

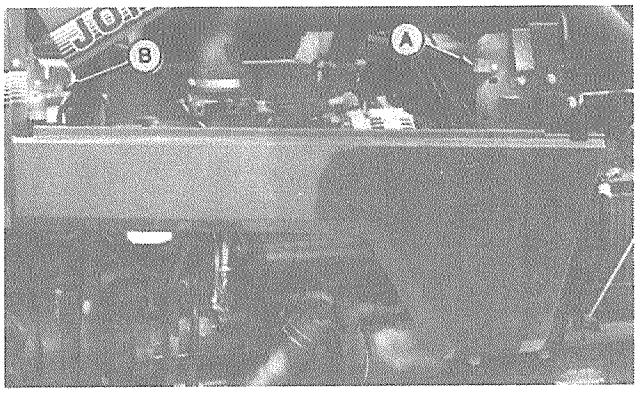
사이드커버는 라디에이터 지지대의 앞쪽 상부(A)와 뒤쪽 상부(B)의 스트랩으로 고정되어있습니다.
지지대는 뒤쪽 밑(C)과 라디에이터 지지대 앞쪽밑(D)에 있습니다.

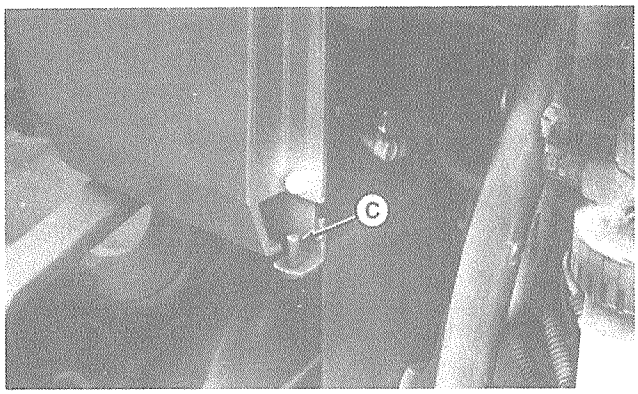
- 제거하기 위하여

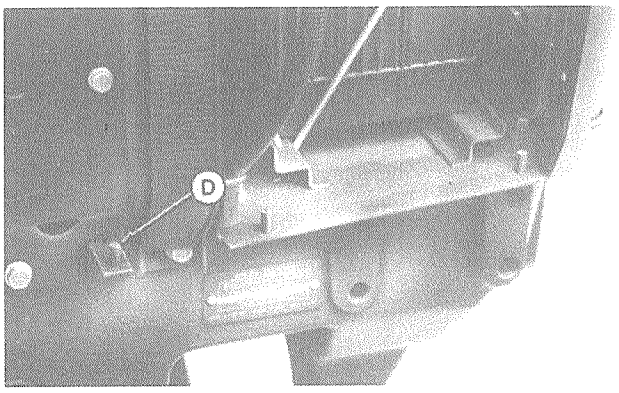
① 트랙터 본네트를 열고 지지대를 받치십시오.
② 스트랩을 돌리십시오.
③ 사이드커버를 윗쪽으로 당겨올려서 바깥쪽으로 당기십시오.
④ 하부핀에서 커버를 분리하십시오.

참고 : 사이드커버는 사이드스크린을 분해하기전에 빼내야 합니다.

사이드커버의 재설치
사이드커버의 설치는 상기순서의 반대로 하십시오.

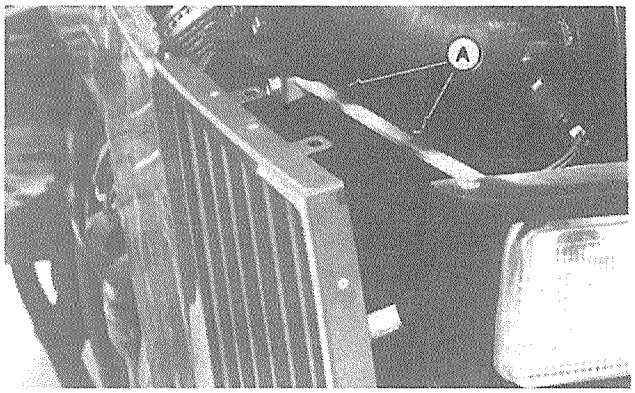


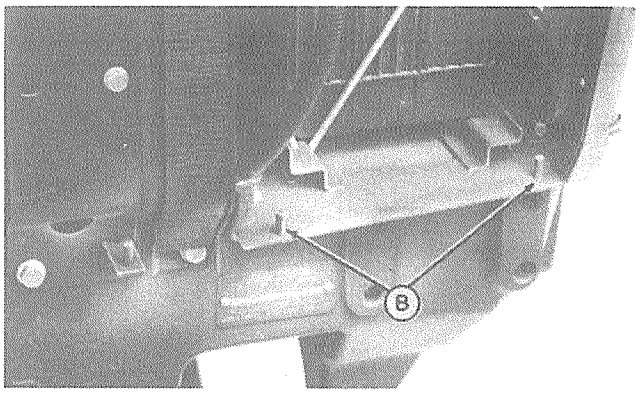




사이드스크린의 분해

- 본네트를 열고 지지대를 받치십시오.
- 사이드스크린을 부착핀(A)로부터 빼내십시오.
- 스크린을 바깥쪽으로 당겨서 핀(B)으로부터 분리시키십시오.

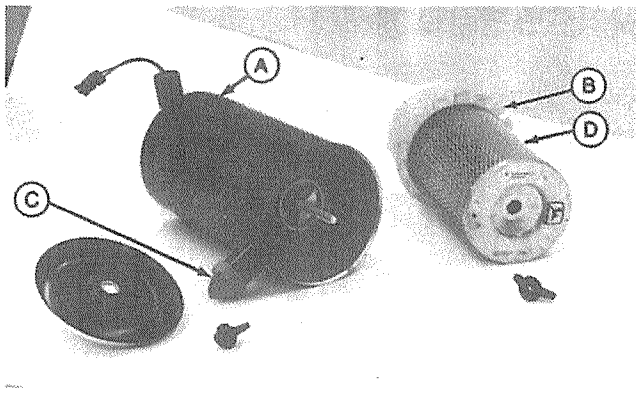




17. 공기흡입구 점검

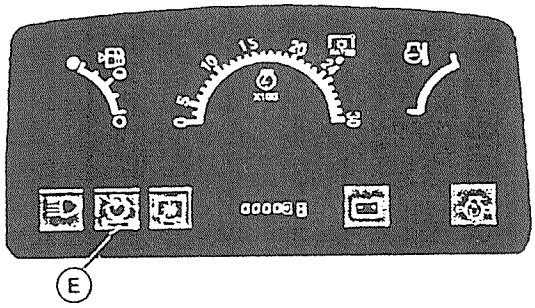
흡입계통

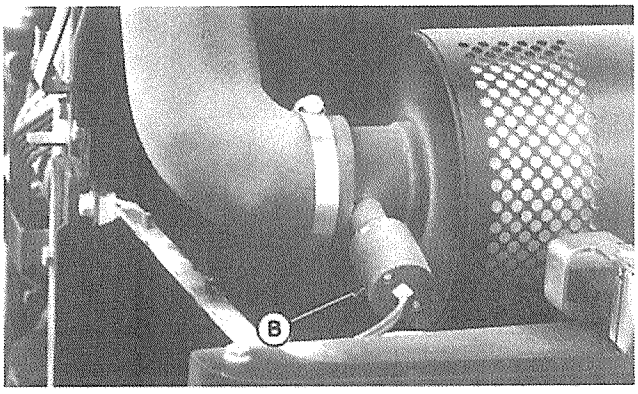
- 공기는 에어클리너의 끝(A)을 통하여 흡입계통으로 들어갑니다. 대부분의 먼지는 에어클리너 엘리먼트(B)의 날개에 의한 회전 동작에 의해 바깥으로 빠져나갑니다. 그리고 배출 호스(C)를 통하여 외부로 배출됩니다.
- 남은 먼지는 이중 엘리먼트 에어클리너(D)에 의해서 여과됩니다.



정기적으로 에어클리너를 손질하십시오.

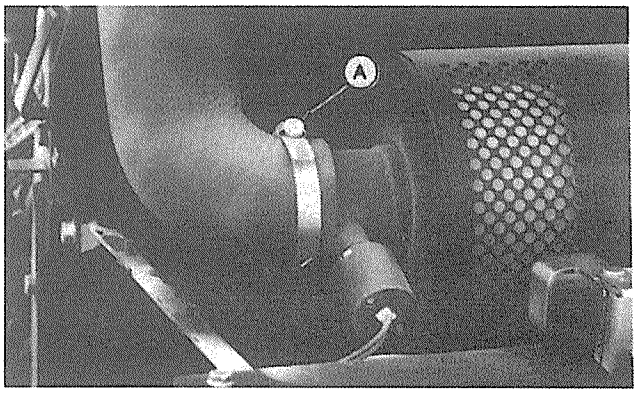
- 2중 엘리먼트 에어클리너가 표준입니다.
- 적어도 매 250시간마다 에어클리너를 손질하십시오.
- 주 엘리먼트는 인디게이트(B)에 의해서 에어 필터램프(E)가 점등되거나 출력저하, 배기가스가 많을때는 자주 손질해야 됩니다.
- 1년에 한번은 에어클리너 엘리먼트를 교환해야 됩니다.
- 주 엘리먼트는 6회 청소후는 교환해야 합니다.
- 부 엘리먼트는 1년에 한번 교환하십시오.

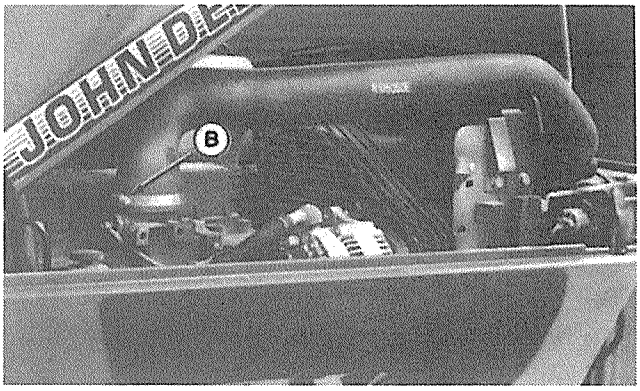




흡입계통 점검

- 5300의 조인트(A) 5400의 조인트(B)를 점검하십시오.





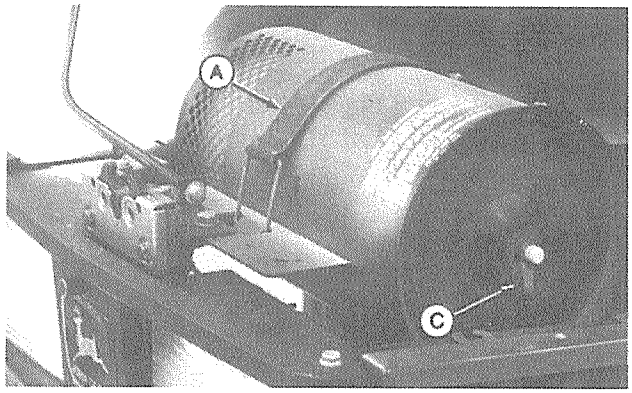
주 에어클리너 엘리먼트 분해

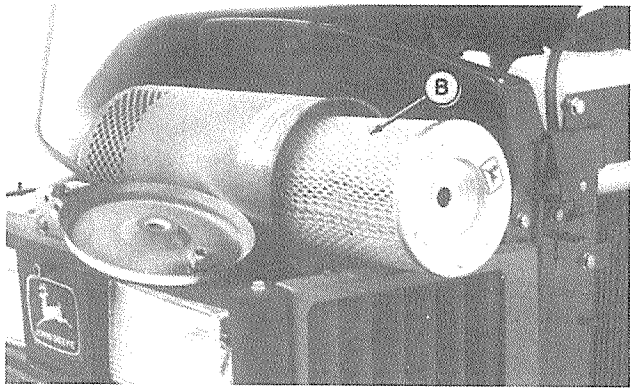
① 고무밴드(A)를 벗기십시오.
② 나비 너트(C)를 풀고 엘리먼트(B)를 빼내십시오.
③ 부필터 엘리먼트에 손상이 가지 않도록 주의해가며 통속에 있는 더러운 물질을 제거하십시오.

중요 : 교환시만 부 엘리먼트(내부 엘리먼트)를 분해하십시오. 부 엘리먼트를 청소 하지마십시오. 부 엘리먼트를 교환해야 한다면 공기 흡입계통에 먼지가 유입되는 것을 방지하기 위하여 즉시 새 엘리먼트를 설치하십시오.

④ 부 엘리먼트의 분해는 주 엘리먼트의 분해와 유사합니다.

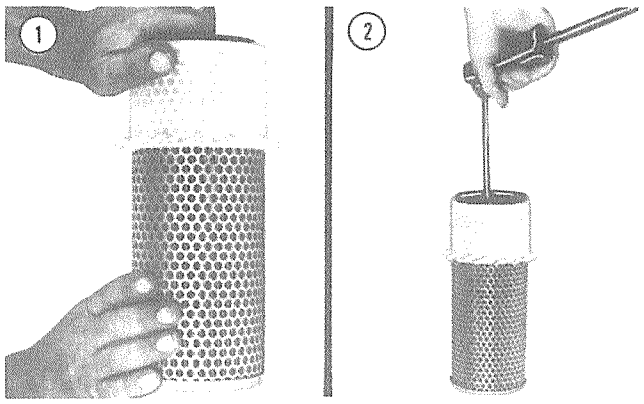
참고 : 에어클리너를 교환할때 구멍이난 부분과 "TOP"을 일치시키고 먼지컵은 아랫쪽에 있어야 합니다.



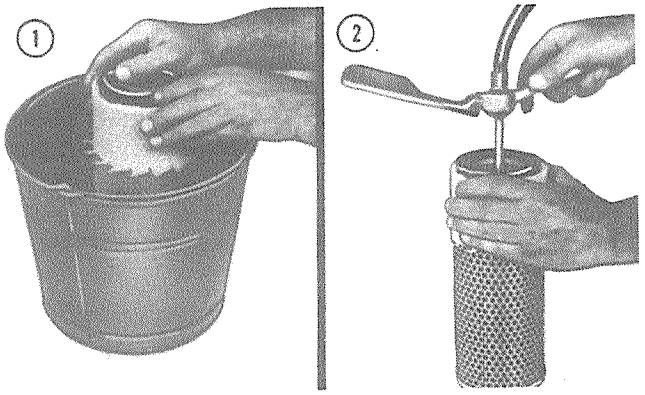


주 엘리먼트의 청소

① 엘리먼트 쪽을 가볍게 두드리십시오.
강하게 엘리먼트를 때리지 마십시오.
② 압축공기(690kpa 또 100psi이하)로 엘리먼트를 청소하십시오. 안쪽에서 바깥쪽으로 불어 내십시오.
③ 재설치전에 엘리머트를 확인하십시오.



주 엘리먼트의 세척



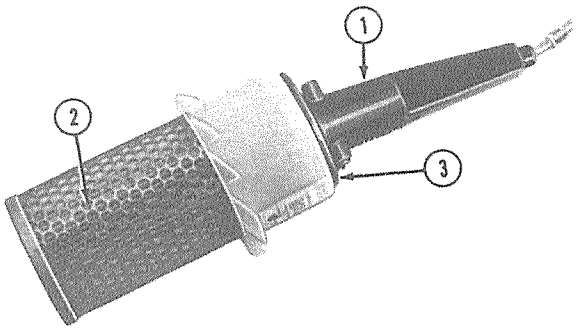
중요 : 가솔린 또는 솔벤트로 엘리먼트를 세척하지 마십시오.
젖는 엘리먼트에는 압축공기를 사용하지 마십시오. 엘리먼트에 기름을 칠하지 마십시오.

① 엘리먼트에 기름 또는 기화물질로 오염되어있을 경우 따뜻한 물과 존디어 필터 엘리먼트 세척제 또는 그와 동등한 것의 용해제로 세척하십시오. 엘리먼트는 15분이상 담가두었다가 가볍게 흔드십시오.
② 엘리먼트를 깨끗한 물로 안쪽부터 완전히 씻어내십시오. 세척용 건, 호스를 사용하고 엘리먼트가 손상입는 것을 피하기 위하여 낮은 수압(280kpa 또는 40psi 이하)으로 세척하십시오.
③ 사용하기전에 완전히 엘리먼트를 건조시키십시오. 보통 1~3일이 소요되며 건조기나 열기로 강제건조는 하지마시고 겨울철에는 얼지않도록 주의 하십시오.
④ 설치전에 엘리먼트를 작업하십시오.

참고 : 주 엘리먼트는 6번까지 세척할 수 있습니다.

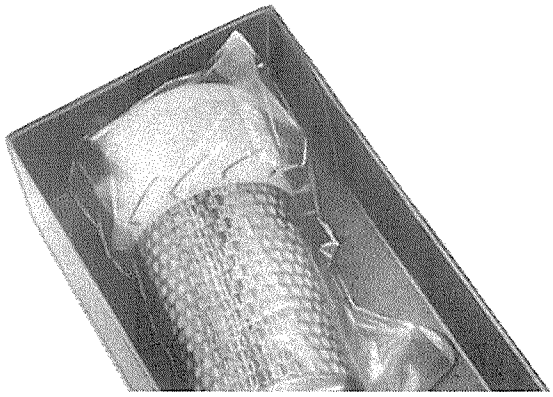
엘리먼트의 점검

① 엘리먼트 안쪽에 빛을 비추어 구멍을 확인하십시오. 작은 구멍이라도 있는 엘리먼트는 버리십시오.
② 외면의 다공철판이 찌그러지면 진동에의해 필터가 빨리 마모되어 구멍이 생깁니다.
③ 고무실은 잘 붙어있는지 확인하십시오. 손상된것은 교체하십시오.



엘리먼트의 보관

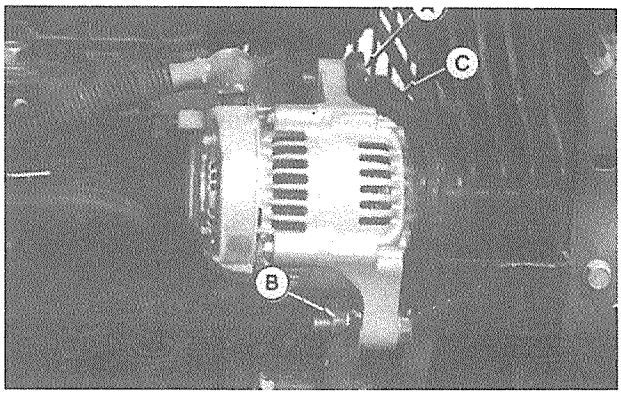
- 엘리먼트를 별도 보관시는 비닐봉지로 싸서 상자에 넣어서 보관하십시오.



18. 휀 벨트 점검

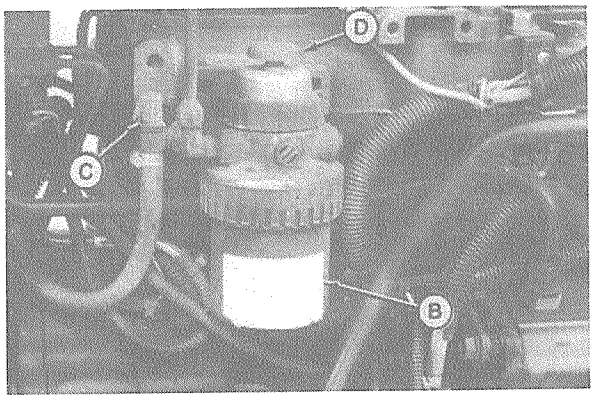
휀 벨트 교환

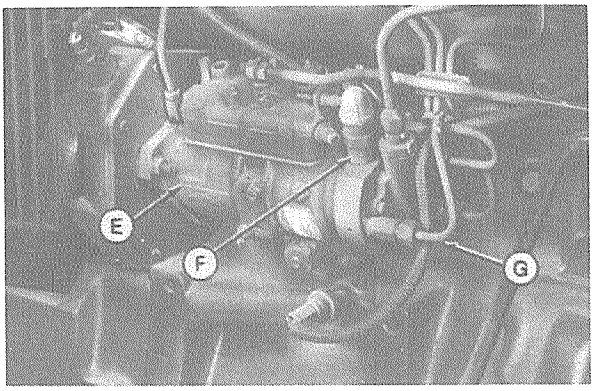
① 볼트(A)와 너트(B)를 풀고 교류발전기를 움직여서 벨트를 헐렁한 상태로 하십시오.
② 구동 풀리로부터 벨트(C)를 벗겨내십시오.
③ 휀을 분리하여 벨트를 벗길수 있습니다.



19. 연료 계통 점검

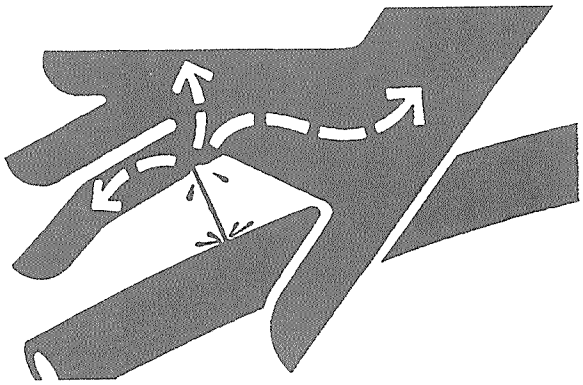
B:연료 휠터
C:연료 휠터 잠금 밸브
D:프라이밍 펌프
E:분사펌프
F:정기적 연료 잠금장치
G:고압파이프





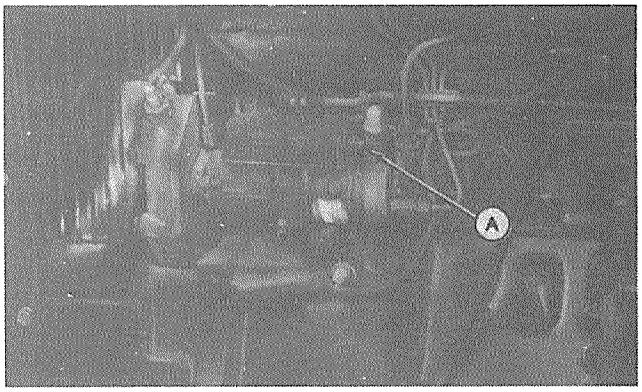
고압 연료와 기름주의

- 압력을 받아 새어 나오는 고압의 연료와 기름이 피부에 침투하여 심한 상처를 낼 수 있습니다.
- 유압 또는 다른 선을 차단하기전에 압력을 낮춤으로서 위험을 피하시고 압력을 넣기전에 모든 연결부위를 죄이십시오.
- 마분지등으로 새는 곳을 찾고 고압유체로 부터 손과 발을 보호하십시오.
- 사고발생시 즉시 의사의 치료를 받으십시오.
- 피부에 주입된 유체는 몇시간내에 수술로 제거되지 않으면 피부가 썩을 수 있습니다.



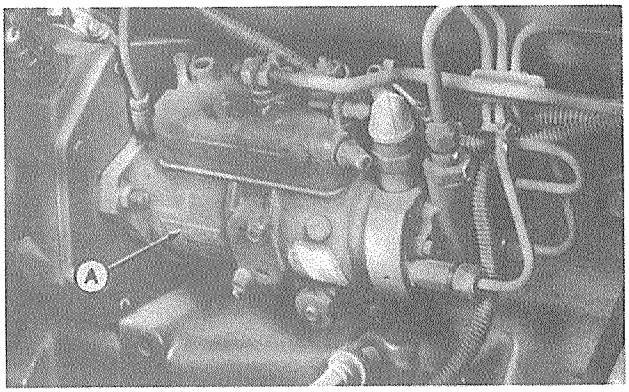
연료계통의 누유

① 연료탱크는 연료잠금 밸브가 열린 상태에서 가득 채우십시오.
② 분사펌프 공기빼기 플러그(A)를 풀고 연료가 나올때까지 열린상태로 두십시오. 플러그를 죄이십시오.

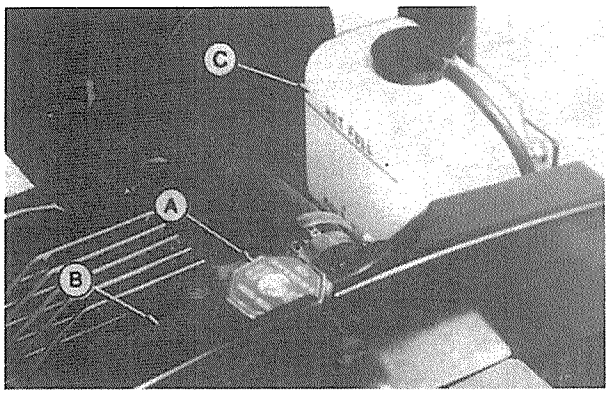


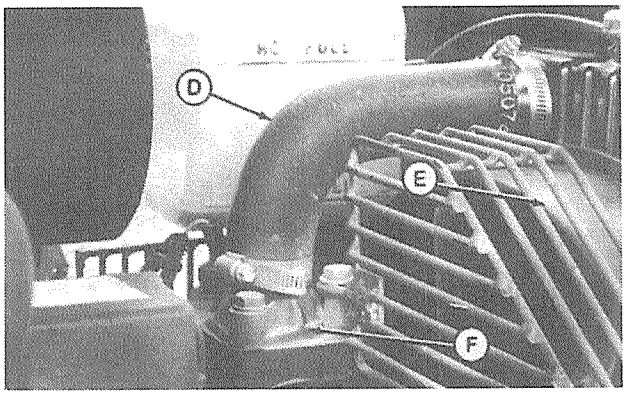
연료시스템을 개조하지 마십시오.

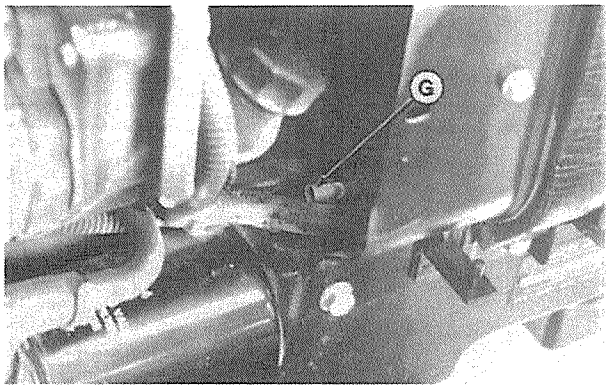
중요 : 분사펌프(A)의 변경 또는 개조, 제조가 지시하지 않은 연료분사노즐은 구매자에 대한 품질보증의무의 효력을 끝나게 합니다.
분사펌프 또는 연료 분사노즐은 수리하려고 하지 마십시오. 특별한 훈련과 특별한 공구가 필요합니다.(대리점과 협의 하십시오.)

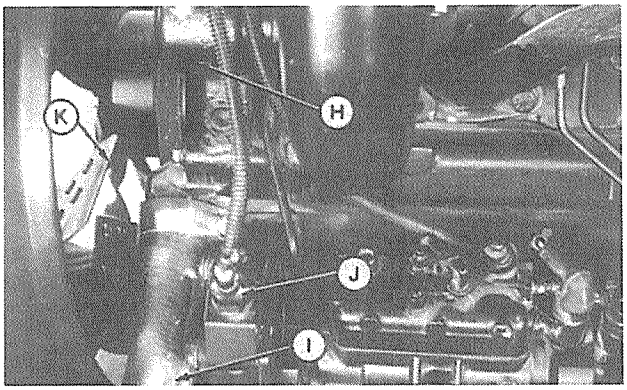


20. 냉각 계통 점검









A:라디에이터 캡
B:라디에이터
C:라디에이터 보조탱크
D:상부 라디에이터 호스
E:휀 덮개
F:써머스타트
G:라디에이터 드레인
H:냉각수 펌프
I:하부 리디에이터 호스
J:냉각수온도 유닛
K:휀

냉각시시템 구성요소

중요:엔진이 뜨거운 상태에서 차가운 물을 붓지 마십시오. 실린더 블록 또는 헤드에 금이가게 할 수 있기 때문입니다. 몇 분만이라도 냉각수 없이 엔진을 가동시키지 마십시오.

- 냉각수는 라디에이터 보조탱크에 채우십시오.

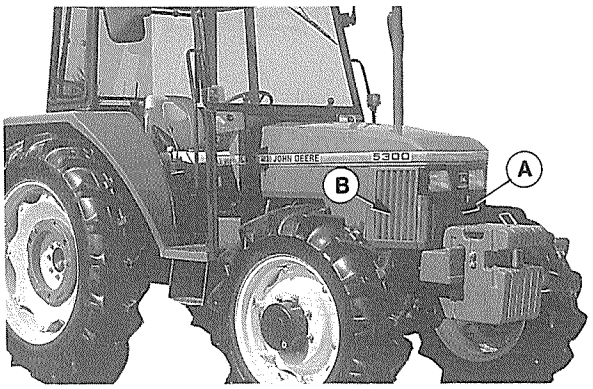
그릴스크린 라디에이터와 쿨러의 청소

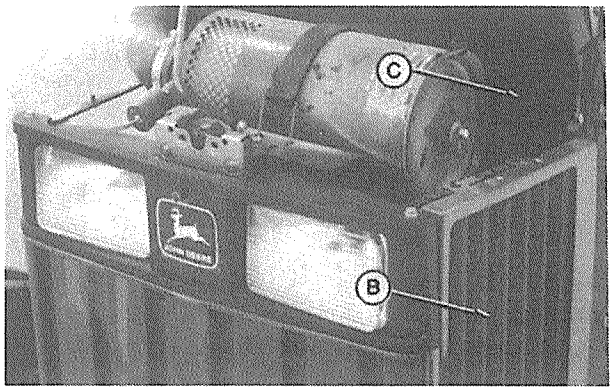
① 그릴스크린(A)과 사이드페널(B)에 먼지, 지푸라기 등이 쌓여 있으면 엔진을 끄고 깨끗이 청소합십시오.

② 사이드패널(B)를 분해하여 라디에이터(C)와 쿨러콘덴서에 먼지등이 있는지 확인하고 압축공기로 깨끗이 청소하십시오.

⚠ 주의 : 청소용으로 사용할때는 압축공기를 30psi(210kpa)(2bar)보다 낮게 하십시오. 주의를 깨끗이 하십시오. 그리고 눈보호를 포함한 개인 보호장비를 착용하십시오.

③ 압축공기는 뒤쪽에서 앞으로 불어내고 라디에이터의 구부러진 핀을 수정하여 똑바로 펴십시오.





냉각계통의 세척및 썸머스타트 교환

• 효율적인 작동을 위하여 오래된 냉각수를 배수해 내고 냉각계통 세척및 썸머스타트를 교환하십시오. 매 2년에 한번 깨끗한 부동액을 채워넣으십시오.

⚠ 주의 : 냉각수 온도가 끓는점 이하일때까지 냉각수를 배수하거나 라디에이터 캡을 열지 마십시오.(온도게이지는 녹색위치 이하에 있어야 합니다.) 압력을 낮추기 위하여 라디에이터 캡 또는 드레인코크를 느슨하게 하십시오.

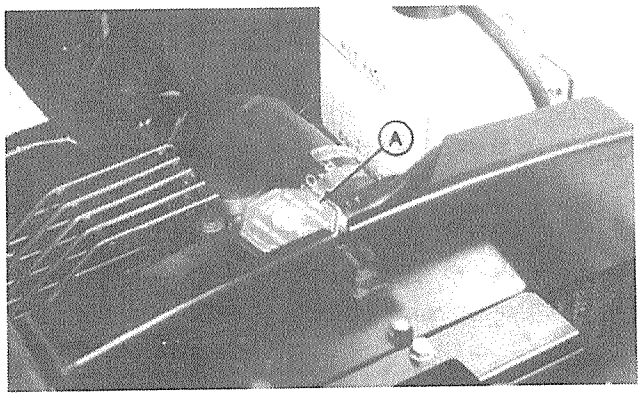
① 냉각수를 배수하십시오. – 라디에이터 캡(A)를 열어 라디에이터사의 배수밸브(B)를 열어 라디에이터로부터 냉각수를 배수해내십시오. 엔진불록 왼쪽에 있는 배수 플러그(C)를 열어 냉각수를 배수해 내십시오.

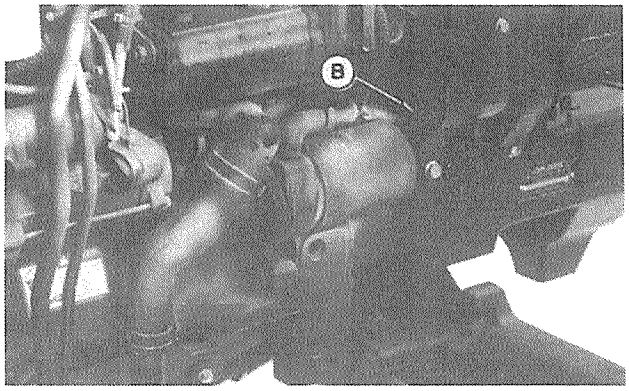
② 썸머스타트를 분해하십시오. – 썸머스타트 커버(D)를 분해하여 썸머스타트를 빼내십시오. 그리고 커버(온도조절장치 없이)를 다시 설치하십시오. 캡 스크류를 4.81gmm로 죄이십시오.

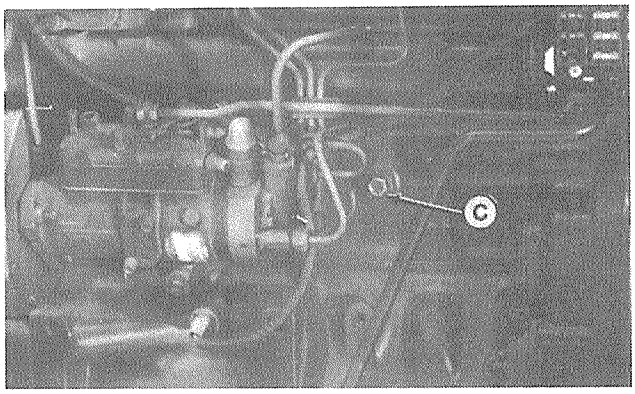
중요 : 내부세척을 완전히 하기 위해서는 썸머스타트 없이 세척해야 됩니다.

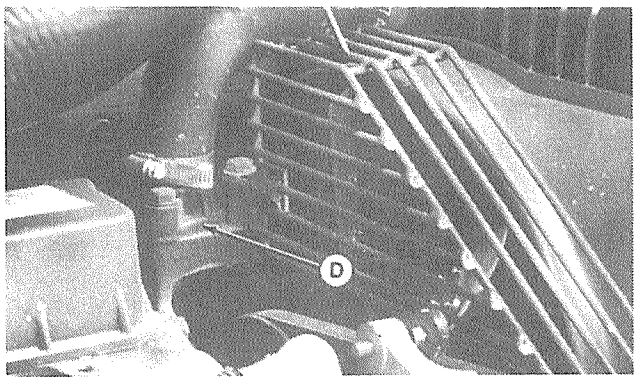
③ 물로 냉각계통을 세척하십시오. – 모든 배수밸브/플러그를 잠그고 깨끗한 물로 냉각계통을 채우십시오. 침전물 또는 찌꺼기가 가능한한 뒤섞여질 수 있도록 약 10분간 엔진을 가동시키십시오. 엔진을 멈추고 침전물 또는 찌꺼기가 가라앉기 전에 냉각계통으로부터 물을 빼내십시오.

④ 라디에이터 세척제로 냉각계통을 씻어내십시오. – 모든 배수 밸브/플러그를 잠그고 라디에이커 세척제와 물로 냉각 계통을 채우십시오.
세척제의 지시서를 따르십시오. 엔진을 세우고 즉시 냉각계통의 물을 빼내십시오.









⑤ 깨끗한 물로 냉각계통을 씻어내십시오. -모든 배수 밸브 /플러그를 잠그고 냉각계통을 씻어낼 수 있도록 깨끗한 물로 채우십시오. 10분간 엔진을 가동시키고 나서 씻어낸 물을 배수하십시오. 냉각계통을 씻어내십시오.

⑥ 썸머스타트를 교환하십시오. -썸머스타트(C)를 분해하고 개스켓을 깨끗이 제거하십시오. 썸머스타트와 개스켓을 새것으로 조립하십시오. 캡스크류를 4.8kg-m로 조이십시오.

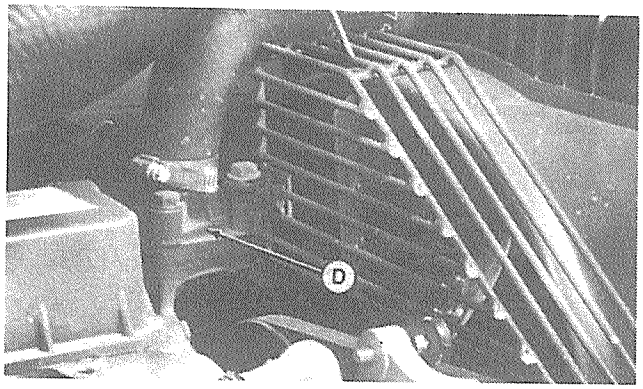
⑦ 새 냉가수로 채우십시오. -모든 배수 밸부 /플러그를 잠그고 "연료, 윤활유, 냉각수"편에서 명시된 대로 부동액과 깨끗한 물을 채우십시오.

⑧ 냉각수량을 재점검하십시오. -라디에이터는 주입구 끝까지 채우고 보조탱크는 하한선까지 채우십시오.

가동온도가 될때까지 트랙터를 가동시키십시오. 트랙터가 식었을 때(되도록이면 밤에) 냉각수 수위를 재점검하십시오. 식은 트랙터의 냉각수 수위는 낮은 표시 부분에 있어야 합니다. 가동온도에 있는 트랙터는 만수 표시의 냉각수량이라야 됩니다.

냉각계통을 다시 채울때 냉각계통의 수위를 안정화시키기 위한 가동 /냉각 기간이 필요합니다.

냉각수 통량관리를 위해서는 보조탱크를 이용하십시오.



부동액 사용

중요 : 냉각수가 완전히 배출되지않은 상태에서는 동파방지를 할수 없습니다.

동절기는 부동액을 사용하십시오.

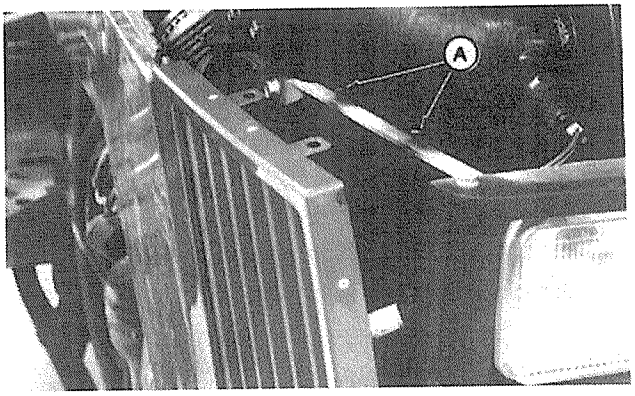
기온에서는 부동액 혼합비율을 부동액의 지시서에 따라서 혼합하십시오.

21. 전기계통 점검

⚠ 주의 : 배터리 가스는 폭발할 수 있습니다. 배터리로부터 불꽃과 스파크를 멀리해 주십시오. 배터리 전해액량점검시는 전등을 사용하십시오.
양쪽단자를 연결시켜 충전상태를 확인하지마십시오.
케이블 분해는 접지(－)부터 떼내시고 부착시는 나중에 하십시오.

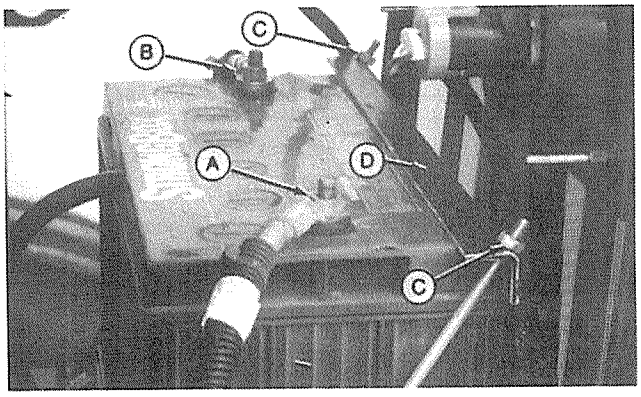
배터리

- 배터리는 라디에이터의 앞쪽에 놓여있습니다.
- 본네트를 열고 고정된(A)부터 사이드스크린을 분해하십시오.



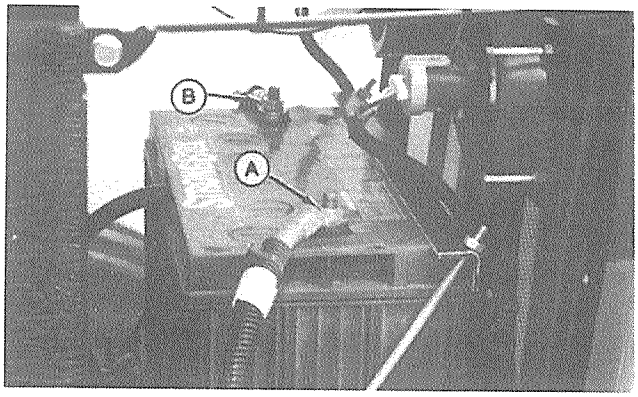
배터리 제거

① 배터리(－) 케이블(B)를 지지하는 너트를 풀고 케이블을 분리시키십시오. 그리고 나서, (＋)케이블 너트(A)와 케이블을 분해하십시오.
② 배터리 지지대(D)를 조이고있는 너트(C)를 풀고 배터리를 들어올리십시오.



⚠ 주의 : 스파크를 피하기 위하여, 분리시는 (－)를 먼저 분리하고 연결시는 나중에 하십시오.

배터리 손질



① 배터리를 축축한 천으로 닦아 깨끗하게 하십시오. 모든 연결부위(A와B)를 죄고 깨끗하게 하십시오. 물 4에 소다 1의 비율의 용해제로 전극을 씻어내고 부식을 제거하십시오.

② 배터리를 완전히 충전된 상태로 보관하시고 특히 추운겨울에는 충전에 주의 하십시오. 충전기로 충전시는 배터리 (+)는 충전기 (+)케이블과 연결하고 충전기 (-)극은 트랙터의 적당한 위치에 연결하십시오.

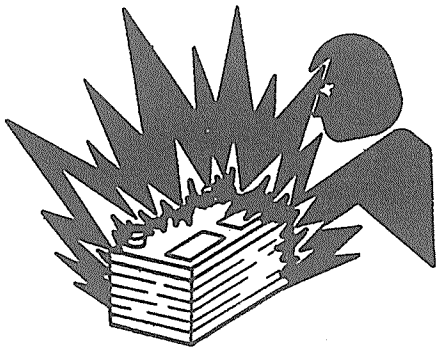
⚠ 주의 :스파크를 피하기 위해서 분리시는 (-)부터 연결시는 (+)부터 하십시오.

전기 수리예방책을 지키십시오.

⚠ 주의 : 배터리로부터 스파크와 불꽃을 멀리 있게 하십시오. 전해액에 의해 발생된 가스는 특별하기 때문입니다. 스파크를 피하기 위하여 먼저 케이블을 분리하고 나중에 접지케이블(B)를 연결하십시오. 부스터 배터리를 사용할때 "엔진가동"편에 있는 지시를 따르십시오.

충격과 화재를 피하기 위하여 전기 시스템을 수리하기 전에 배터리 접지 케이블을 분리하십시오. 그리고 나서 배터리를 제거하는 것이 필요하다면 (A)를 제거하십시오.

모든 전기 차폐물을 정위치에 두십시오.



배터리 교체

• 배터리를 교체할때는 국제-존디어 순정 배터리 또는 그와 동등한 것을 사용하십시오.

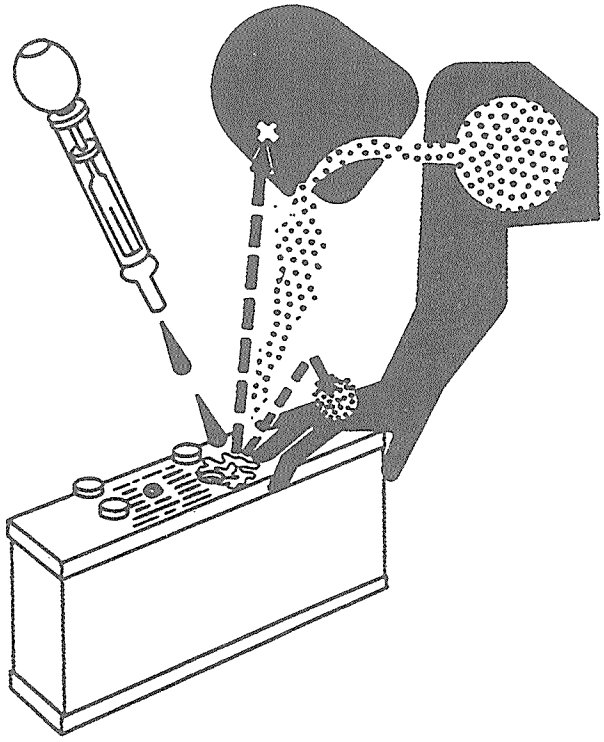
배터리 사양

볼트……12V

동기크랭킹 암페어 ……550A

(-18℃ 일때)

배터리 수리



⚠ 주의 : 배터리 전해액이 있는 황산은 유독합니다. 피부를 태울만큼 강하며 옷에 구멍을 낼 수 있으며 눈에 들어가는 경우 실명할 수도 있습니다.

다음과 같은 사항을 주의하십시오.

① 잘 환기되는 곳에서 배터리액을 채우십시오.

② 고무장갑을 끼고 눈 보호대를 착용하십시오.

③ 전해액을 부을때는 숨을 멈추십시오.

④ 전해액을 엎지르거나 떨어뜨리지 마십시오.

만약 신체에 배터리액을 묻었을 경우는

① 물로 피부를 씻어내십시오.

② 산을 중화 시킬수 있는 석회 또는 베이킹 소다를 바르십시오.

③ 10~15분 동안 물로 눈을 씻어내십시오. 즉시 치료를 받으십시오.

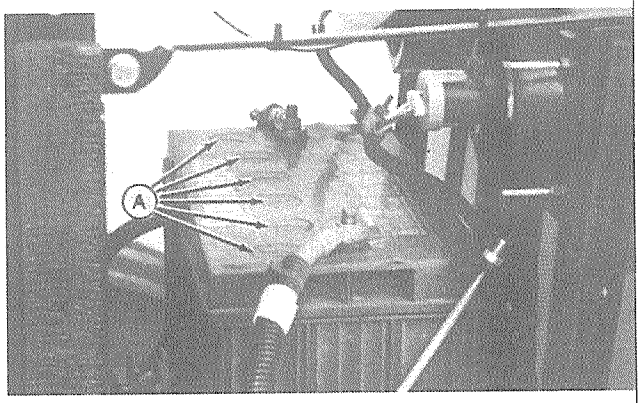
만약 배터리액을 마셨다면

① 많은양의 물 또는 우유를 마십시오.

② 제산제, 달걀 또는 채소유를 마십시오.

③ 즉시 치료를 받으십시오.

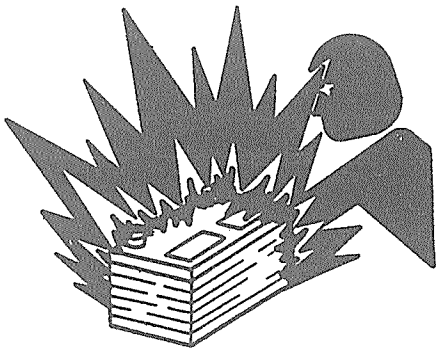
① 적어도 매 250시간마다 각전지(A)에 있는 전해액 수위를 체크하십시오.
부족하면 증류수를 주입(+)바닥까지 채우시고 넘치지 않도록 주의 하십시오.



• 중요 : 추운날씨에서는 완전한 혼합을 위하여 트랙터를 30분이상 가동한후 증류수를 주입하십시오.

② 전극에 약간의 그리스를 바르십시오.

배터리상태의 체크



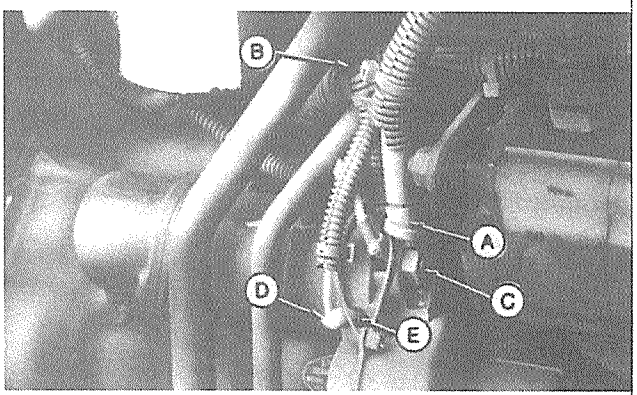
주의 : 배터리 가스는 폭발할 수 있습니다.
배터리로부터 스파크와 불꽃을 멀리하십시오. 배터리 전해액 수위를 체크하기 위하여 전등을 사용하십시오. 전극을 연결하여 충전상태를 확인하는 것은 피하십시오. 반드시 전압계를 사용하십시오. 케이블을 분리시는 (−)를 먼저 분리하고 장착시는 (+)를 먼저 장착하십시오.

① 각 전지의 전해액 비중을 체크하기 위하여 배터리 유속계를 사용하십시오. 비중이 1,215 이하이면 배터리를 충전시키십시오.
전지간의 차이가 0.050 이상이거나 배터리가 1,225 이상 충전되지 않는다면 배터리를 교체하십시오.

② 온도변화는 비중계 눈금을 잘 읽으십시오.
27℃에서 10℃상승시마다 0.08을 더하십시오.
20℃이하에서는 10℃마다 0.08을 빼십시오.
완전히 충전된 배터리의 올바른 중량은 1,265에서 1,280입니다.
완전히 충전된 배터리의 올바른 중량은 1.265에서 1.280입니다.

③ 세개의 전해액 비중이 특별한 상승이 없으면 충전된 것입니다.

시동배선의 연결



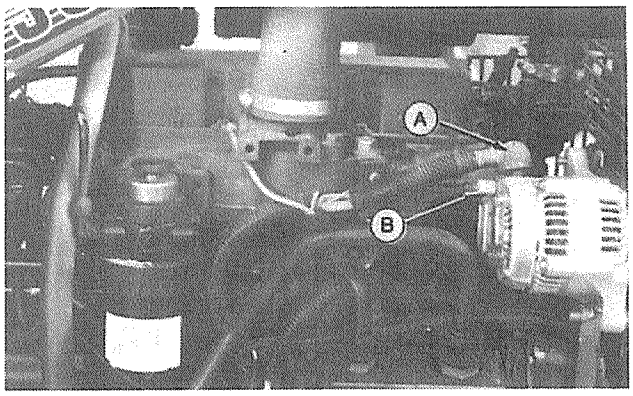
중요 : 전기계통의 수리전에 배터리 접지 케이블을 분리하십시오. 접지 케이블을 연결하기 전에 모든 연결을 완료하십시오.

• 배터리 케이블(A)와 발전기 케이블(B)을 솔레노이드 포스트(C)에 연결하십시오. 작은 흰 전선(D)을 솔레노이드 전극(E)에 연결하십시오.

교류발전기 배선의 연결

중요 : 전기 계통을 수리하기 전에 배터리 접지 케이블을 분리하십시오. 접지 케이블을 연결하기 전에 모든 다른것을 올바로 하십시오. 전기 용접을 하기전에 교류 발전기 배선을 분리시키십시오.

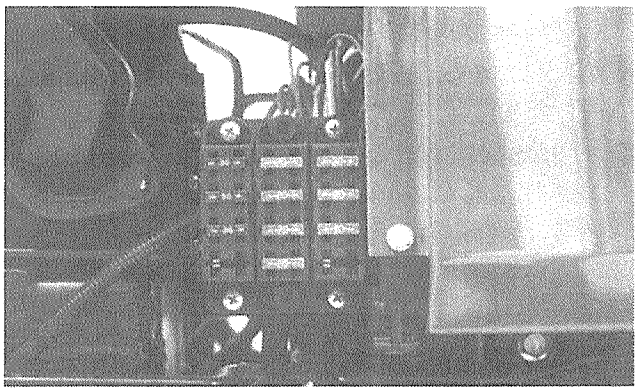
- 교류발전기 배선을 오른쪽의 사진과 같이 연결하십시오.



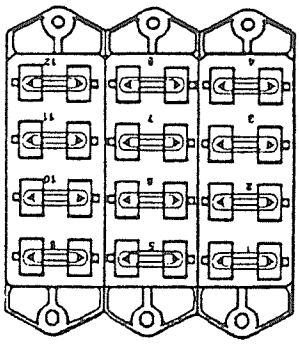
퓨즈의 설치

- 모든 전기 회로는 퓨즈에 의해 보호됩니다. 각 퓨즈의 용량은 퓨즈에 표시되어 있습니다.

중요 : 큰 용량의 퓨즈를 설치하지 마십시오. 규정 퓨즈가 부하를 견디지 못한다면 대리점이나 영업소에서 점검을 받으십시오.



퓨즈 크기와 기능



① 30amp-키 스위치
② 20amp-연료 솔레노이드
③ 30amp-혼, 헤드라이트, 방향지시등
④ 30amp-악세사리
⑤ 20amp-교류발전기, 계기교환
……퓨즈 1을 체크하십시오.
⑥ 20amp-방향지시……퓨즈3을 체크하십시오.
⑦ 20amp-후미작업등……퓨즈3을 체크하십시오.
⑧ 10amp-후미등 ……퓨즈3을 체크하십시오.
⑨ 20amp-상향등 ……퓨즈3을 체크하십시오.
⑩ 20amp-하향등 ……퓨즈3을 체크하십사오.
⑪ 30amp-스페어퓨즈
⑫ 30amp-스페어퓨즈

22. 타이어 점검

타이어 체크

① 타이어의 손상, 공기압을 매일 점검하십시오.
② 손상부분은 즉시 수리하십시오.
③ 타이어를 태양광선, 석유제품, 화학물질의 노출로부터 보호하십시오.
④ 주의깊게 운전하십시오. 바위나 날카로운 물체를 피하도록 하십시오.

중요 : 중량이 무거운 작업기나 웨이트 부착시는 공기압을 높이십시오.

⑤ 최소한 가동 매 100시간마다, 10kpa(0.1bar)(1psi)의 정확한 게이지로 타이어를 체크하십시오.

23. 고장처치방법

엔진고장처치

현 상	문 제	해 결
엔진이 시동걸기가 어렵거나 시동이 걸리 않는다.	부적당한 시동절차	시동 절차의 재검토
	연료가 없다.	연료탱크 점검
	연료탱크에 공기가 있다.	연료탱크에서 공기를 뺀다.
	Hand primer가 올려져 있다.	Hand primer를 내린다.
	차가운 날씨	차가운 날씨 시동보조물을 사용한다.
	크랭크 케이스 오일 점도가 너무 높다.	적당한 정도의 오일을 사용한다.
	연료가 나쁘다.	양질의 연료사용
	연료계통에 공기, 물, 먼지, 혼입	연료계통 청소
	연료 휠터가 막혀있다.	휠터 엘리먼트를 교체한다.
	노즐막힘	대리점, 영업소 수리의뢰
	연료코크가 잠겨있다.	연료코크를 연다.
엔진 노킹	오일부족	오일을 보충한다.
	분사시기가 늦다.	대리점, 영업소에 수리의뢰
	낮은 냉각수온도	온도조절장치를 체크하고 제거한다.
	엔진 과열	"엔진과열"을 본다.
엔진이 불규칙하게 가동되거나 때때로 멎는다.	냉각수온도가 낮다.	온도 조절장치를 체크하고 제거한다.
	연료 휠터가 막혀 있다.	휠터 엘리먼트를 교체한다.
	연료계통에 공기, 물, 먼지 혼입	연료계통 청소
	노즐막힘	대리점, 영업소 수리의뢰
	연료가 부적합	적당한 연료를 사요한다.

현 상	문 제	해 결
엔진 힘이 부족하다.	엔진에 과부하가 걸렸다.	부하를 감소시키거나 낮은 기어로 변속한다.
	저속 공회전이 빠르다.	대리점과 협의한다.
	공기 흡입구 공기저항	에어클리너를 수리한다.
	연료 휠터가 막혀있다.	휠터 엘리먼트를 교체한다.
	연료가 부적합	적당한 연료를 사용한다.
	엔진이 과열되어 있다.	"엔진과열"을 본다.
	정상 엔진온도 이하	온도조절장치 제거하고 체크한다.
	부적당한 밸브 간격	대리점과 협의한다.
	노즐막힘	대리점, 영업소에 수리의뢰
	분사시기가 늦다.	대리점과 협의한다.
	터보차져가 기능을 발휘하지 못한다.(5400)	대리점과 협의한다.
	배기 메니홀더 개스킷이 샘(5400)	대리점과 협의한다.
	작업기가 부적당하게 조정되어 있다.	작업기 취급설명서를 본다.
	연료공급계통 막힘	연료 라인을 깨끗이 하거나 교체한다.
	부적당한 밸러스트	밸러스트를 조정한다.
배기색이 희다.	터보차저가 고장났다(5400)	대리점과 협의한다.
	부적당한 연료	적당한 연료를 사용한다.
	낮은 엔진 온도	정상 가동 온도에 이르도록 엔진을 워밍업한다.
	고장난 온도 조절장치	온도조절장치를 제거하고 체크한다.
	고장난 분사 노즐	대리점과 협의한다.
	분사시기가 늦다.	대리점과 협의한다.
배기색이 검다.	부적당한 연료	적당한 연료를 사용한다.
	에어클리너가 막혔거나 더럽다.	에어크리너를 청소한다.
	엔진에 과부하가 걸렸다.	부하를 감소시키거나 낮은기어로 변속한다.
	노즐막힘	대리점과 협의한다.
	분사시기 늦음	대리점과 협의한다.
	터보차저가 기능을 발휘하지 못한다.(5400)	대리점과 협의한다.

현 상	문 제	해 결
엔진이 과열되어있다.	라디에이터 코어 또는 그릴스크린이 막혔다.	모든 쓰레기를 제거한다.
	엔진에 과부하	부하를 감소시키거나 낮은기어로 변속한다.
	엔진 오일 부족	오일 수위를 체크한다. 필요한 만큼 오일을 채운다.
	냉각수 부족	적당한 수위로 라디에이터를 채운다. 라디에이터, 냉각수, 탱크, 호스가 느슨한지 새는지를 체크한다.
	잘못된 라디에이터 캡	서비스 요원이 체크하도록 한다.
	느슨하거나 고장난 팬밸트	밸트 장력을 조정한다.
	냉각시스템의 세척이 필요하다.	냉각시스템을 씻어낸다.
	고장난 온도 조절장치	온도조절장치를 제거하고 체크한다.
	고장난 온도 게이지	대리점과 협의한다.
	부적당한 연료	적당한 연료를 사용한다.
오일 압력이 낮다.	오일수위가 낮다.	오일을 채운다.
	부적당한 타입의 오일	순정오일 주입
오일 압력이 높다.	크랭크케이스 오일이 너무 묽다.	적당한 점도의 오일을 사용한다.
	오일이 샌다.	점검및 교환
	브리더 막힘	브리더 청소

현 상	문 제	해 결
연료 소모가 많다.	부적당한 연료	적당한 연료를 사용한다.
	에어클리너가 막혔거나 더럽다.	에어클리너를 청소한다.
	엔진이 과부하가 걸렸다.	부하를 감소시키거나 낮은기어로 변속시킨다.
	부적당한 밸브간극	대리점과 협의한다.
	분사노즐 막힘	대리점과 협의한다.
	분사시기 늦음	대리점과 협의한다.
	작업기가 부적당하게 조정되어 있다.	작업기 취급설명서를 본다.
	낮은 엔진 온도	온도조절장치를 체크한다.
	과다한 밸러스트	밸런스를 조정한다.
	고장난 터보차저(5400)	대리점과 협의한다.
	공기 흡입계통 막힘	흡입계통 점검
	브리더	브리더 청소

트랜스미션 고장처치

현 상	문 제	해 결
트랜스미션 오일 과열	오일 공급이 적다.	순정오일로 채운다.
	오일필터 엘리먼트 막힘	휠터 엘리먼트를 교환한다.
	내부 유압이 샌다.	대리점과 협의한다.
	히치 피트백 연결이 부적당하게 조정되어 있다.	연결을 재조정한다.
트랜스미션의 오일 압력이 낮다.	오일 공급이 적다.	순정오일을 채운다.
	오일 필터 엘리먼트	필터 엘리먼트를 교체한다.

유압 시스템 고장처치

현 상	문 제	해 결
유압 시스템이 완전한 기능을 못한다.	오일 공급이 적다.	시스템에 순정오일을 공급한다.
	유압휠터 막힘	유압휠터를 교체한다.
	트랜스미션 /유압필터 스크린 막힘	트랜스미션 /유압 휠터 스크린을 깨끗이 한다.
	내부누유	대리점과 협의한다.
유압오일 과열	오일 공급이 적다.	시스템에 순정오일을 바른다.
	트랜스미션 오일 휠터 엘리먼트 막힘	트랜스미션 휠터 엘리먼트를 교체한다.
	내부유압이 샘	대리점과 협의한다.
	히치 피드백 연결이 부적당하게 조정되어 있다.	연결을 재조정한다. 대리점과 협의한다.
	스웨이 체인이 너무 짧게 조정되어 있다.	스웨이 체인을 길게한다. 스웨이 체인 브래킷 앞의 적당한 구멍을 사용한다.

브레이크 고장처치

현 상	문 제	해 결
페달에 느낌이 없다.	시스템에 공기가 있다.	대리점과 상의한다.
페달이 주저 앉는다.	뒷브레이크 피스톤 시일이 샌다.	대리점과 상의한다.
과도한 페달 운동	시스템에 공기가 있다.	대리점과 상의한다.
주행중에 브레이크가 끌린다.	브레이크가 조정되어 있지 않다.	대리점과 상의한다.

록샤프트와 퀵 커플러 3점 히치 고장처리

현 상	문 제	해 결
불충분한 운송 간격	센터링크가 너무 깊다.	센터링크를 조정한다.
	리프트링크가 너무 길다.	리프트링크를 조정한다.
	작업기가 수평상태에 있지 않다.	작업기를 수평상태에 있게 한다.
	작업기가 적당히 조정되어 있지 않다.	작업기 취급설명서를 본다.
	센터링크 앞이 위쪽 구멍에 있다.	센터링크를 낮은 구멍으로 옮긴다.
	스웨이 체인이 너무 짧게 조정되어 있다.	스웨이 체인을 길게한다.
히치가 천천히 떨어진다.	록샤프트 하강제어율이 적당하지 않다.	하강 손잡이를 조정한다.
히치가 들어올려지지 않거나	히치에 과도한 부하가 걸렸다.	부하를 감소시킨다.
천천히 들어올려진다.	낮은 오일 수위	시스템을 적당한 오일로 채운다.
	유압오일이 너무차다.	오일을 따뜻하게 한다.
	유압오일 휠터가 막혔다.	휠터를 교체한다.
	스크린이 막혔다.	스크린을 깨끗이 하거나 교체한다.
작업기가 요구되는 깊이에서	리프트링크가 너무 짧다.	리프트링크를 조정한다.
작동되지 않는다.	관통의 부족	작업기 취급설명서를 본다.
	제한정지의 부적당한 조정	위치 제한을 재조정한다.
	드래프트 레버의 부적당한 조정	록샤프트와 3점 히치편을 본다.
드래프트 부하에 대해 히치	센터링크의 앞쪽 작업기가 위쪽 구멍에	브래킷 구멍이 낮아지도록 센터링크
반응이 부적당하거나 없다.	있다.	작업기를 움직인다.
	드래프트 조절레버가 "off"위치에 있다.	레버를 뒤로 움직인다.
	리프트링크가 너무 짧다.	리프트링크를 조정한다.
	관통의 부족	작업기 취급설명서를 본다.
	하강속도가 너무 늦다.	하강속도 밸브를 조정한다.
히치가 너무빨리 반응한다.	센터링크의 앞쪽 작업기가 낮은 브래킷	센터링크 작업기를 위쪽으로 브래킷
	구멍에 있다.	구멍으로 이동한다.
히치하강이 너무 빠르다.	하강속도 설정이 너무 빠르다.	하강속도를 조절한다.

Remote 유압 실린더 고장처치

현 상	문 제	해 결
리모트 실린더 주행방향이 반대다.	부적당한 호스연결	호스연결을 반대로 한다.
호스가 연결되지 않는다.	부적당한 호스 male Tip	ISO 표준 Tip으로 Tip을 교체한다.
리모트 실린더가 하중을 들어올리지 못한다.	과도한 하중	하중을 감소시킨다.
	호스가 완전히 설치되어 있지 못하다.	호스를 올바로 부착시킨다.
	올바르지 않은 리모트 실린더 크기	올바른 크기의 실린더를 사용한다.

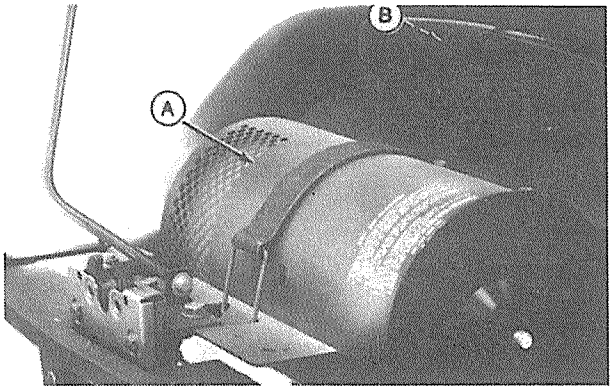
현 상	문 제	해 결
배터리가 충전되지 않는다.	느슨하게 연결	깨끗이하고 연결부위를 조인다.
	배터리가 소모되었다.	전해액 수위와 중량을 체크한다.
	느슨하거나 고장난 팬 벨트	벨트장력을조정하거나벨트를 교체한다.
충전된 시스템 지시계가 점등된다.	낮은 엔진 속도	속도를 증가시킨다.
	고장난 배터리	전해액 수위와 중량을 체크한다.
	고장난 교류발전기	대리점과 협의 하십시오.
	팬밸트가 미끄러짐	벨트를 죄인다.
스타터가 작동되지 않는다.	기어변속레버가 기어에 있다.	레버를 중립으로 이동시킨다.
	PTO 레버가 부적절한 위치에 있다.	PTO 레버를 적절한 위치로 이동시킨다.
	작업자가 좌석에 없다.	좌석에 앉는다. 좌석스위치를 체크한다.
	낮은 배터리 출력	대리점과 협의한다.
	끊어진 휴즈	휴즈를 교체한다.
스타터가 천천히 연결된다.	낮은 배터리 출력	전해액 수위와 중량을 체크한다.
	크랭크케이스 오일점도가 너무 진하다.	적당한 점도의 오일을 사용한다.
	느슨한 연결	깨끗이하고 느슨한 연결 부위를 죄인다.
라이트 시스템이 작동하지 않는다. 나머지 전기 시스템을 작동한다.	끊어진 휴즈	휴즈를 교체한다.
전기시스템이 작동하지 않는다.	고장난 배터리 연결	깨끗이 하고 연결부위를 조인다.
	배터리가 소모되었다.	전해액 수위와중량을 체크한다.
	끊어진 휴즈	휴즈를 교체한다.
반복된 고장	합선으로부터 회로를 보호하는 다이오드가 고장났다.	다이오드를 교체한다.

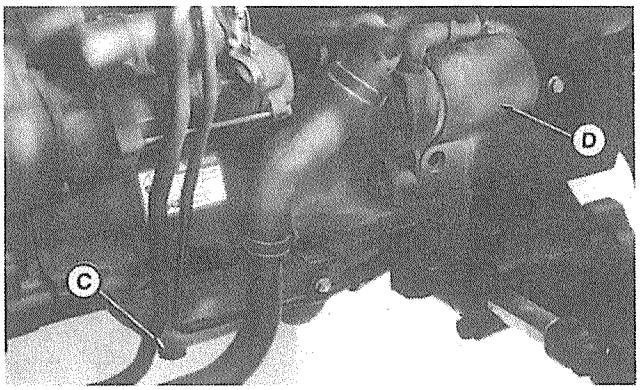
24. 트랙터 보관

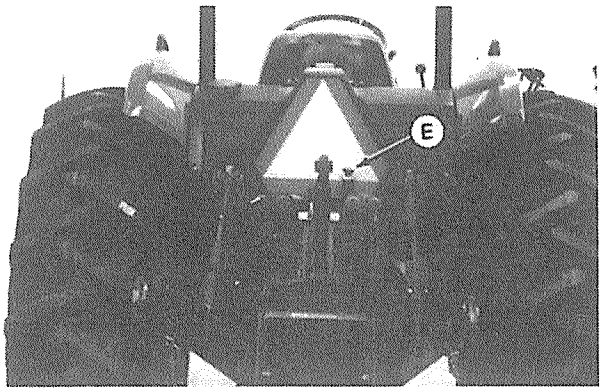
트랙터 보관

중요 : 트랙터를 수개월동안 사용하지 않을 경우, 부식 또는 나빠지는 것을 최소화 하기 위하여 이 절차를 이용하십시오.
엔진 보관 kit Ar41785와 부식억제제 AR41870 1 u.s. pt.(0.95L)를 사용하십시오.

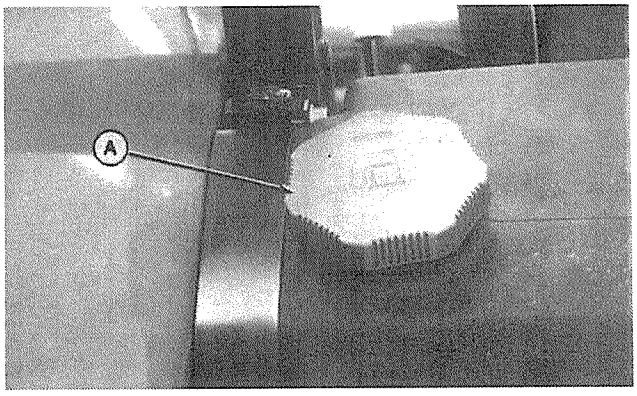
① 에어클리너(A)를 점검하십시오.(서비스편에 있는 에어클리너 수리를 보십시오.)
② 50퍼센트의 부동액과 물의 혼합물로 (B)를 채우십시오.(아니면 냉각수를 빼 주십시오.)
③ 엔진 오일(C)와 필터(D)를 교환하십시오.
④ 부식 방지를 위해 연료 탱크에 연료를 가득 채워 주십시오.
⑤ 배터리를 완전 충전하고 될수 있는 한 본기에서 떼내어 통풍이 양호한 냉암소에 충전상태로 보관하십시오. 본기에 취부한 그대로 보관시는 접치축(−측) 단자를 떼주십시오.

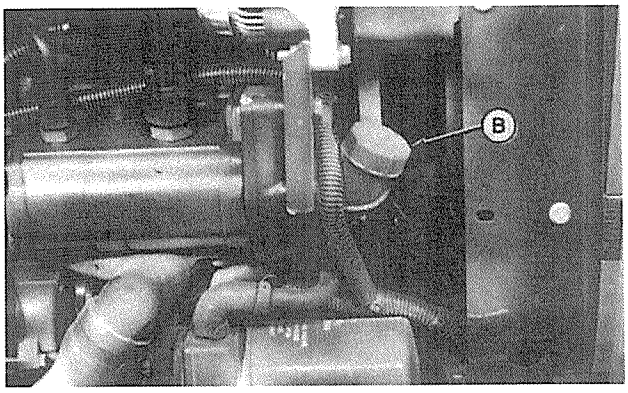


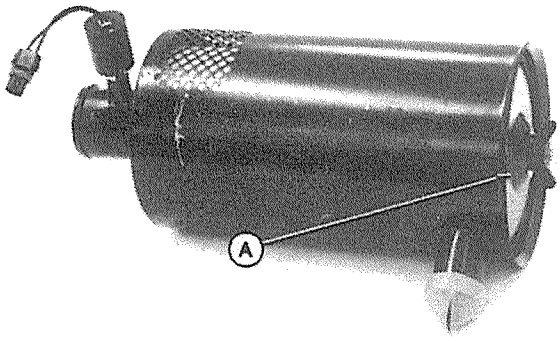


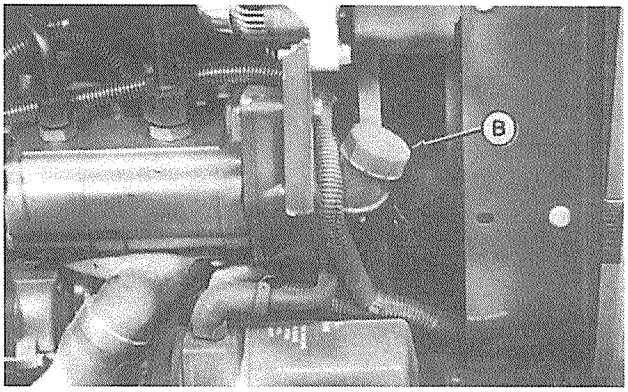


⑥ 클러치는 녹슬어 달라 붙는 것을 방지하기 위해서 클러치를 밟은 상태에서 묶거나 받침대를 위에 올려 놓으십시오.
⑦ 타이어는 전, 후륜 모두 정규의 공기압으로 해주십시오.
⑧ 외부의 녹 발생 쉬운 부분에 방청유 또는 엔진오일, 그리스 등을 발라 주십시오.









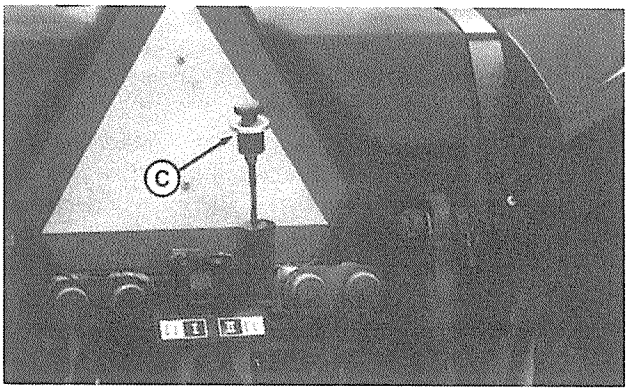
⑨ 공기 흡입구(A), 배기파이프, 크랭크케이스 필터 /브리더(B), 연료캡, 냉각수 탱크, 트랜스미션-유압 시스템 필터 /캡(C) 등을 습기가 들어가지 못하게 비닐 등으로 씌워 밀폐시켜 주십시오.

⑩ 게이지가 어두워지는 것을 방지하기 위하여 불투명한 물질로 계기판을 덮으십시오.

⑪ 타이어를 땅에 닿지 않도록 받쳐두고 열과 광선으로부터 보호하십시오.

⑫ 트랙터를 완전히 깨끗이 하십시오. 긁혀진 표면을 수리하십시오.

⑬ 외부에 트랙터를 보관할시는 방수물질로 덮어 씌우십시오.

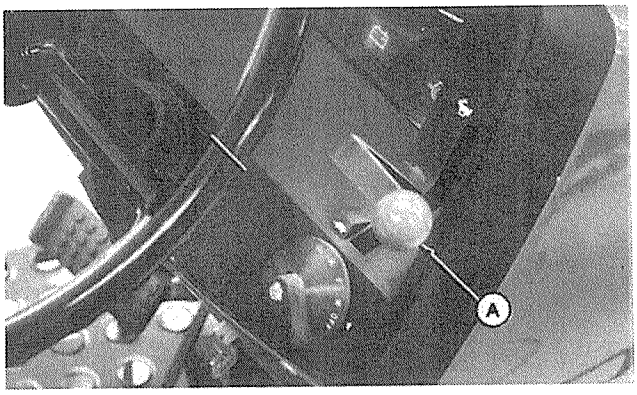


⚠ 주의 : 배터리는 사용하지 않아도 자연 방전이 됩니다. 1개월에 1번은 충전기로 완전 충전을 하여 주십시오.

보관이 끝난후 트랙터 사용

① 타이어 압력을 체크하십시오.(휠, 타이어, 튜거편을 본다,)
② 보관되었던 트랙터로부터 모든 보호커버를 제거하십시오.
③ 배터리를 설치하십시오.
④ 팬밸트의 장력을 조정하십시오.
⑤ 클러치 페달을 보호한 묶음 또는 받침대를 제거하십시오.
⑥ 엔진오일, 트랜스미션-유압오일, 엔진 냉각수 수위를 체크하십시오. 필요하다면 보충하여 주십시오.
⑦ 연료 탱크의 연료량을 확인 하십시오. 필요하다면 보충하여 주십시오.
⑧ 각부 그리스 주입부에 그리스를 주입하여 주십시오.

⑨ 액셀레버를 뒤로 당기고(A) 오일압력이 상승할 때까지 엔진을 크랭크로 연결하십시오. 그리고나서 손잡이를 앞쪽으로 밀고 엔진을 가동하십시오.
⑩ 몇분동안 저속에서 엔진을 가동하십시오.
주의깊게 워밍업 하고 부하 상태에 트랙터가 놓이기 전에 모든 시스템을 점검하십시오.



중요 : 한번에 20초이상 스타터를 작동시키지 마십시오. 그리고 다시 시도하기 전에 스타터가 냉각되어질수 있도록 적어도 2분 기다리십시오.

25. 사양

J/D 5300

항 목			형 식 J/D 5300	비 고
중량	차량 중량(kg)		2696	
	하중(kg)	전 륜	1019	
		후 륜	1677	
	부하중량(kg)	전 륜	320	
		후 륜	76	
기관출력 (HP/rpm)			56/2400	
형 상			휠 트랙터	
주행속도 km/h	전진	1단	0.29	크리프
		2단	0.42	
		3단	0.57	
		4단	0.70	
		5단	1.79	
		6단	2.58	
		7단	3.53	
		8단	4.30	
		9단	5.17	
		10단	7.46	
		11단	10.20	
		12단	12.39	
		13단	14.56	
		14단	21.02	
		15단	28.41	
		16단	34.43	
	후진	1단	0.28	크리프
		2단	0.40	
		3단	0.54	
		4단	0.66	
		5단	1.68	
		6단	2.42	
		7단	3.30	
		8단	4.01	
		9단	4.87	
		10단	7.03	
		11단	9.55	
		12단	11.52	
		13단	13.74	
		14단	19.75	
		15단	26.75	
		16단	32.09	

항 목			형 식 J/D 5300	비 고
기체치수 (㎜)	전 장		3950	
	전 폭		1880	
	전 고		2470	
	축 간 거 리		2050	
	최 저 지 상 고		410	
엔진	형 식 명		3029DLV02	
	형 식		직분디젤	
	실 린 더 수		3	
	내경×행정(mm)		106×110	
	총 배 기 량 (cc)		2911	
	사 용 연 료		디젤경유	
	연료탱크용량(ℓ)		70	
	냉 각 수 용 량(ℓ)		9.5	
	윤 활 유 용 량(ℓ)		8.5	
	시 동 방 식		전기시동식	
동력전달부	주 클 러 치		건식다판	
	변 속 방 식		동기및상시물림식	
	감 속 방 식		스파이럴베벨기어식	
주행장치	차륜	전 륜	11.2×24	
		후 륜	13.6×36	
	조 향 장 치		전유압식	
	브 레 이 크		습식원판식	
P·T·O	회 전 방 향		우 회 전	
	축 치 수 (mm)		φ35	
	스 플 라 인 수		6	
	견 인 장 치 형 식		드로우바아히치	
전기계통	충 전 발 전 기		40A	
	시 동 모 터		12V. 2.5KW	
	배 터 리		12V. 100Ah	
작업장치	장착장치의 종류		카테고리 Ⅱ	
	유압외부취출구멍수		4	

J/D 5400

항 목				형 식 J/D 5400	비 고
중량	차량 중량(kg)			2703	
	하중(kg)	전 륜		1037	
		후 륜		1666	
	부하중량(kg)	전 륜		320	
		후 륜		76	
기관출력 (HP/rpm)				68.5/2400	
형 상				휠 트랙터	
주행속도 km/h	전진	1단		0.29	크리프
		2단		0.42	
		3단		0.57	
		4단		0.70	
		5단		1.78	
		6단		2.57	
		7단		3.47	
		8단		4.21	
		9단		5.15	
		10단		7.39	
		11단		10.02	
		12단		12.28	
		13단		14.45	
		14단		20.91	
		15단		28.44	
		16단		34.18	
	후진	1단		0.28	크리프
		2단		0.40	
		3단		0.54	
		4단		0.66	
		5단		1.68	
		6단		2.44	
		7단		3.33	
		8단		4.07	
		9단		4.89	
		10단		7.05	
		11단		9.59	
		12단		11.85	
		13단		13.84	
		14단		19.76	
		15단		27.17	
		16단		32.26	

항 목			형 식 J/D 5400	비 고
기체치수 (㎜)	전 장		3950	
	전 폭		1880	
	전 고		2470	
	축 간 거 리		2050	
	최 저 지 상 고		410	
엔진	형 식 명		3029TLV01	
	형 식		직분디젤	
	실 린 더 수		3	
	내경×행정(mm)		106×110	
	총 배 기 량 (cc)		2911	
	사 용 연 료		디젤경유	
	연료탱크용량(ℓ)		70	
	냉 각 수 용 량(ℓ)		9.5	
	윤 활 유 용 량(ℓ)		8.5	
	시 동 방 식		전기시동식	
동력전달부	주 클 러 치		건식다판	
	변 속 방 식		동기및상시물림식	
	감 속 방 식		스파이럴베벨기어	
주행장치	차륜	전 륜	11.2×24	
		후 륜	13.6×36	
	조 향 장 치		전유압식	
	브 레 이 크		습식원판식	
P·T·O	회 전 방 향		우 회 전	
	축 치 수 (mm)		φ35	
	스 플 라 인 수		6	
	견 인 장 치 형 식		드로우바아히치	
전기계통	충 전 발 전 기		40A	
	시 동 모 터		12V. 2.5KW	
	배 터 리		12V. 100Ah	
작업장치	장착장치의 종류		카테고리 Ⅱ	
	유압외부취출구멍수		4	

품질보증 및 사후봉사 증서

품 질 보 증 서

폐사가 제작한 기대에 대하여 다음과 같이 품질을 보증합니다.

1. 품질보증기간은 원동기 및 동력전달 장치부는 2년 혹은 1,000시간, 그 이외의 장치는 1년 혹은 500시간으로 해당기간이나 사용시간 중 먼저 도달되는 것으로서 제작상 결함으로 일어나는 하자품에 대하여는 본 사후봉사증서를 본사 및 시군 대리점(지정 수리센터)에 제시하면 무상으로 수리 또는 교환하여 드립니다.
2. 품질보증기간내에 무상서비스가 필요할시는 가까운 시군 지정 수리 센터(대리점)나 도단위영업소 및 본사에 사후봉사 증서를 제시하면 점검 및 무상 공임 수리를 하여 드립니다.

   ※ 단 다음 각항에 해당하는 경우의 고장에 대하여는 무상교환이나 수리를 하여 드리지 않습니다.

   ○ 기능상 악영향을 미칠 부품(사제부품)의 사용 또는 기대의 개조 및 변경이 고장의 원인으로 인정될 때.

   ○ 취급 부주의 또는 사고로 인한 고장으로 인정될 때.
3. 본사 및 시군지정 수리센터에 하자 및 수리요청시 이를 응하지 않을때는 즉시 한국 농기구공업협동조합에 연락하시기 바랍니다.

국제종합기계주식회사

사 후 봉 사 증 서

기 종 명		규격및형식	
기 대 No.		엔 진 No.	
수 요 자 주 소	시 구 동 번지 도 군 면 리 번지		
성 명		구입년월일	년 월 일
판 매 처	국제종합기계주식회사 대리점(농업기계 수리센터)		

사후봉사 실시내용

월 일	내 용	수 리 자 확 인	확인

농업기계 대리점 주소록

경 기

군 별	대 표 자	상 호	주 소	전 화 번 호	FAX번호
고 양	최 영 길	제 일 공 업 사	고양시 가좌동 970	(0344)975-2362	(0344)975-4362
북 양 주	유 찬 희	태 성 공 업 사	의정부시 가능동 26-3	(0351) 43-1973	(0351) 43-0855
연 천	이 기 완	기 완 공 업 사	연천군 전곡읍 은대3리 2반	(0355) 32-3314	(0355) 32-3314
가 평	신 영 예	형 제 공 업 사	가평군 가평읍 대곡리 183	(0356) 82-2291	(0356) 82-2869
양 평	유 연 곤	국 제 농 기 계	양평군 양평읍 양근리 192-125	(0338) 72-2145	(0338) 71-7884
신 여 주	주 진 희	여 진 공 업 사	여주군 여주읍 하리 66-3	(0337) 84-2312	(0337) 83-7603
이 천	김 미 희	신 진 공 업 사	이천군 부발읍 가좌리 325	(0336)637-5001	(0336) 34-2331
장 호 원	김 문 식	신 진 공 업 사	이천군 장호원읍 진암리 32-8	(0336)641-2223	(0336)34-2331
용인마평	엄 기 선	국 제 농 기 상 사	용인군 용인읍 마평리 530-3	(0335) 35-7999	(0335) 35-7599
안 성	이 정 식	안 성 농 기 구	안성군 안성읍 인지리 398-6	(0334) 73-2104	(0334) 73-2105
평 택	최 석 웅	대 광 기 계 상 사	평택시 신대동 209-2	(0333)655-2518	(0333) 51-4177
화 성	김 용 서	신 성 농 기 구	수원시 권선구 매교동 30-8	(0331) 32-1753	(0331) 37-3431
시 흥	최 현 택	국 제 종 합 기 계	시흥시 신천동 736-3	(032) 693-1113	(032) 693-2227
김포북변	유 영 섭	김 포 농 기 계 센 타	김포군 김포읍 북변리 296-4	(0341) 84-2148	(0341) 83-4533
강화선원	한 종 수	선 원 경 운 기 센 타	강화군 강화읍 관청리 105-1	(032)934-4006	(032)934-4710
파 주	김 재 인	국 제 농 기 구	파주군 문산읍 문산리 13-1	(0348) 52-6894	(0348) 53-6134
파주금촌	윤 영 기	국 제 공 업 사	파주군 금촌읍 금촌리 469-3	(0348)941-7238	(0348)941-0008
남 양 주	남 경 숙	국 제 농 기 계	남양주시 퇴계원면 퇴계원리 213	(0346)571-9268	(0346)571-9537
신 강 화	유 수 정	국 제 농 기 계	강화군 선원면 창리 584-4	(032)934-4989	(032) 32-7664
평택통복	김 동 석	성 광 기 계	평택시 통복동 96-3	(0333)655-7200	(0333) 51-4043
신 화 성	최 시 동	신 화 성 대 리 점	화성군 향남면 제암리 136-1	(0339)353-6400~1	(0339)353-6402
광 주	오 진 영	국 제 기 계	광주군 오포면 양벌리 17-55	(0347) 61-4570	(0347) 61-4568
포 천 2	임 장 순	국 제 종 합 기 계	포천군 신북면 가채리 240	(0357)536-6464	(0357)535-6422

강 원

춘 천	이 종 근	동 아 기 계 상 사	춘천시 소양로 3가 37-3	(0361) 54-2464	(0361) 54-2814
원 주	최 영 진	국제종합기계(주) 원주대리점	원주시 평원동 6통 1반 188-1	(0371) 44-8697	(0371) 44-8018
양 양	김 정 무	제 일 농 기 사	양양군 양양읍 남문2리 96-10	(0396)671-3117	(0396)672-3117
고 성	김 영 천	국제종합기계(주) 고성대리점	고성군 간성읍 신안2리 248-5	(0392)681-2455	(0392)681-5072
홍 천	안 상 현	국 제 종 합 상 사	홍천군 홍천읍 진3리 75	(0366)434-2063	(0366)434-2063
횡 성	강 건 수	한 일 기 계 상 사	횡성군 횡성읍 상리 123	(0372) 43-2798	(0372) 43-9898
평 창	전 영 훈	합 동 공 업 사	평창군 평창읍 하리 58-13	(0374) 32-2275	-
정 선	정 주 용	현 대 철 공 소	정선군 정선읍 봉양8리	(0398) 63-0973	
신 철 원	배 화 순	삼 화 공 구 사	철원군 동송읍 이평4리 4반	(0353) 55-2693	(0353) 55-3652
신 홍 천	민 창 식	국 제 종 합 농 기 계	홍천군 홍천읍 진2리 88-1	(0366)434-2660	(0366)434-5319
강 릉	조 순 환	국 제 농 기 계 대 리 점	강릉시 입암동 공단내 21-20	(0391)653-2323	(0391)652-9192

군 별	대 표 자	상 호	주 소	전 화 번 호	FAX번호
화 천	노 상 섭	국제종합기계 화천대리점	화천군 화천읍 상1리 6	(0363)441-0062	(0363)441-0061
영 월	이 인 윤	연 창 공 업 사	영월군 남면 연당1리 735번지	(0373) 72-4084	
양 구	손 병 필	국 제 농 기 계	양구군 양구읍 상4리 4반	(0364)481-4646	(0364)482-0852
인 제	안 지 송	국 제 기 계	인제군 북면 원통리 732-22	(0365)461-4254	(0365)462-4254
삼 척	김 상 찬	흥 일 상 사	삼척시 남양동 329-8호 10/4	(0397)574-3327	(0397) 73-1880
평 창 2	조 남 원	안 미 농 기 계	평창군 대화면 하안미리 1016	(0374) 32-8557	(0374) 33-8557
철 원	황 철 중	국제종합기계 철원대리점	철원군 철원읍 화지4리 129-23	(0353) 55-1887	(0353) 55-1947

충 북

청 원	이 철 원	청 수 상 사	청주시 내덕1동 653-3(H:011-469-1517)	(0431) 57-5153	(0431) 57-5154
보 은	김 동 석	동 아 철 공 소	보은군 보은읍 삼삼리 93-1	(0433) 44-3334	(0433) 43-3334
옥 천	이 병 국	옥천국제대리점	옥천군 옥천읍 금구리 191-24	(0475) 33-4220	(0475) 33-4220
영 동	신 면 호	국 제 농 기 계	영동군 영동읍 계산리 456-11	(0414) 44-0938	(0414) 44-0939
진 천	손 종 관	진천국제대리점	진천군 진천읍 교성리 45-6	(0434) 33-3726	(0434) 33-3726
신 괴 산	정 지 성	괴산국제대리점	괴산군 괴산읍 동부리 206-1	(0445) 32-2749	(0445) 32-3007
음 성	이 상 철	삼 성 농 기 계	음성군 음성읍 읍내리 466번지	(0446) 72-3772	(0446) 72-3271
충 주	김 영 호	국제충주대리점	충주시 용두동 169-2	(0441)853-0259	(0441)853-4764
제 천	김 재 구	삼 진 공 업 사	제천시 하소동 2-1	(0443) 44-1847	(0443) 45-7550
청원동부	정 종 근	청 주 국 제 기 계	청주시 흥덕구 분평동 323-3	(0431)272-5407	(0431)272-9769
음성금왕	이 승 한	국제금왕대리점	음성군 금왕읍 정생리 444	(0446)877-4388	(0446)877-4389

충 남

대 덕	이 명 구	동 양 기 계 상 사	대전광역시 동구 원동 20	(042) 273-1376	(042) 273-1376
천 안	김 인 호	국 제 기 계	천안시 대흥동 206	(0417)551-3777	(0417)565-3072
금 산	이 규 성	국 제 기 계 상 사	금산군 금산읍 상리 88	(0412) 52-2307	(0412) 54-2307
공 주	박 정 헌	국 제 기 계	공주시 금성동 168-10	(0416) 55-3603	(0416) 52-8393
논 산 Ⅱ	박 상 두	흥 원 상 사	논산시 대교동 150	(0461)735-2427	(0461) 32-2427
부 여	방 건 환	국 제 기 계	부여군 부여읍 구교리 401-11	(0463)835-2461	(0463)835-6583
서 천	노 장 래	신 흥 기 계 상 사	서천군 서천읍 군사리 750-8	(0459)953-0047	(0459)951-7123
신 서 천	노 경 옥	충 남 농 기 계	서천군 서천읍 군사리 180-4	(0459)953-1022	(0459)951-7890
보 령	이 건 복	대 천 농 기 구	보령시 대천동 433-17	(0452)935-2462	(0452)935-1222
청 양	전 대 환	국 제 기 계	청양군 청양읍 읍내리 333-5	(0454) 43-6070	(0454) 43-6072
홍 성	송 창 호	국 제 기 계	홍성군 홍성읍 오관리 583-14	(0451) 33-6488	(0451) 33-6489
예 산	황 재 호	충 남 농 기 상 사	예산군 예산읍 주교리 294-2	(0458) 32-2456	(0458) 37-1801
고 덕	박 상 철	국 제 기 계	예산군 고덕면 대천리 727	(0458) 37-8414	(0458) 37-7779
당 진	신 장 식	국 제 기 계	당진군 당진읍 채운리 158-5	(0457)355-3952	(0457) 53-3952
논산대교	김 용 녀	국 제 종 합 기 계	논산시 대교2동 98-8	(0461) 32-0738	(0461)735-1589
아 산	조 중 길	국 제 기 계	아산시 온천동 260	(0418)545-4074	(0418) 44-4004
합 덕	신 호 철	국 제 기 계	당진군 합덕읍 운산리 257-98	(0457)362-3576	(0457)363-0225

군 별	대 표 자	상 호	주 소	전 화 번 호	FAX번호
서 산	김 상 배	금 광 농 기 구	서산시 동문동 307-6	(0455) 62-0731	(0455) 62-0732
태 안	최 종 환	국 제 태 안 대 리 점	태안군 태안읍 남문리 636-2	(0455)674-0088	(0455) 73-2436
서산동부	최 옥 환	국 제 서 산 대 리 점	서산시 동문동 294-11	(0455) 65-0944	(0455) 65-0945
신 부 여	남 욱 자	국 제 부 여 대 리 점	부여군 부여읍 구교리 382-2	(0463) 34-7775	(0463) 34-7776
충남총판	강 선 구	국 제 충 남 총 판	대전광역시 서구 도마2동 173-1	(042) 583-2870	(042) 582-4000
연기조치원	최 동 연	국 제 종 합 기 계	연기군 조치원읍 번암리 53	(0415)867-5091	(0415)867-5092
아산온양	전 용 관	아 산 온 양 대 리 점	아산시 풍기동 26-15	(0418)545-9482	(0418)545-9483
보령대천	최 병 몽	보 령 농 기 계 상 사	보령시 대천동 433-12	(0452) 32-6300	(0452) 32-6301

전 북

완 주	유 승 규	국 제 기 계	전주시 덕진구 팔복동4가 202-3	(0652)212-4583	(0652)212-4584
장 수	최 희 숙	국 제 종 합 기 계	장수군 장계면 장계리 385-4	(0656)352-0077	(0656)351-0077
남 원	김 익 영	국 제 종 합 기 계	남원시 도통동 411-7	(0671) 33-0700	(0671) 33-0701
순 창	김 영 주	대 흥 농 기 구	순창군 순창읍 남계리 397	(0674) 52-2047	(0674) 53-2047
정 읍	손 규 석	일 흥 기 계	정읍시 연지동 343-5	(0681)535-2998	(0681) 33-2998
고 창	임 동 규	국 제 기 계 상 사	고창군 고창읍 읍내리 592-4	(0677) 64-4416	(0677) 64-1911
부 안	조 병 윤	국 제 종 합 기 계	부안군 부안읍 봉덕리 736-10	(0683) 84-3816	(0683) 83-6869
익 산	김 춘 웅	호 남 마 그 넷 트 사	익산시 인화동 1가 136-10	(0653)855-4647	(0653) 53-3842
군 산	김 석	국 제 군 산 대 리 점	군산시 경장동 464-7	(0654)446-7332	(0654) 42-8732
전북총판	김 수 환	농 기 계 부 품 상 사	전주시 덕진구 우아동3가 745-1	(0652)242-8100	(0652)241-3302
무 주	정 봉 좌	안 성 기 공 사	무주군 안성면 장기리 1308-31	(0657)323-0364	(0657)323-1235
진 안	한 두 선	진 안 대 리 점	진안군 진안읍 군하리 308-3	(0655) 33-1851	(0655) 33-4458
함 열	김 만 철	국 제 상 사	익산시 함열읍 남당리 643-51	(0653)862-2127	(0653)862-2259
임 실	송 성 구	국 제 종 합 기 계	임실군 임실읍 이도리 731-1	(0673) 42-3412	(0673) 42-2063

전 남

광 산	김 평 식	국 제 종 합 상 사	광주광역시 광산구 송정동 710-4	(062) 944-3139	(062) 941-1139
담 양	문 홍 선	담 양 국 제 대 리 점	담양군 담양읍 양각리 211-4	(0684) 83-4448	(0684) 81-4448
곡 성	문 상 옥	국 제 농 기 구	곡성군 곡성읍 읍내리 198-4	(0688) 63-6353	(0688) 63-7590
구 례	박 영 자	구 례 국 제 대 리 점	구례군 구례읍 봉남리 300	(0664)782-2562	(0664)782-2562
광 양	구 군 림	국 제 농 기 계	광양시 광양읍 구산리 388-2	(0667)762-2178	(0667)762-2179
여 천	조 영 기	여 천 국 제 대 리 점	여수시 교동 576-2	(0662) 63-4372	(0662) 62-0272
순 천	강 동 원	순 천 국 제 대 리 점	순천시 서면 동산리 388	(0661)755-5097	(0661)755-5098
고 흥	정 숙 자	국 제 상 사	고흥군 고흥읍 남계리 633-1	(0666) 35-2768	(0666) 35-5208
신 고 흥	이 정 호	국 제 종 합 기 계	고흥군 고흥읍 서문리 217-9	(0666) 35-1411	(0666) 35-2411
보 성	고 영 수	보 성 국 제 대 리 점	보성군 보성읍 원봉리 2	(0694) 52-3728	(0694) 52-8811
벌 교	이 기 수	국 제 벌 교 대 리 점	보성군 벌교읍 벌교리 882-15	(0694)857-0668	(0694)858-2542
화 순	장 계 옥	화 순 국 제 대 리 점	화순군 화순읍 향청리 160	(0612)720-2800	(0612)374-2341
장 흥	이 진 섭	국 제 기 계	장흥군 장흥읍 건산리 418-3	(0665) 63-3322	(0665) 62-6962

군 별	대 표 자	상 호	주 소	전 화 번 호	FAX번호
강 진	이 태 준	국 제 기 계	강진군 강진읍 평동리 159-4	(0638) 33-5858	(0638) 33-5979
해 남	박 범 재	국 제 종 합 기 계	해남군 해남읍 고도리 85-5	(0634)536-8945	(0634)536-3736
영 암	박 철 오	국 제 농 기 계	영암군 영암읍 벽리 154-1	(0693) 71-3900	(0693) 72-8477
무 안	정 인 보	무안국제대리점	무안군 무안읍 성내리 114	(0636) 52-8000	(0636) 52-2114
나 주	김 춘 식	국 제 기 계	나주시 산정동 37	(0613) 33-9824	(0613) 34-2498
영 산 포	이 윤 식	영산포국제기계	나주시 이창동 193-6	(0613) 33-3355	(0613) 33-3356
함 평	구 강 열	구 성 상 사	함평군 함평읍 내교리 980	(0615) 22-3731	(0615) 22-2245
영 광	정 병 국	국 제 종 합 기 계	영광군 영광읍 단주리 578-6	(0686) 52-2805	(0686) 53-2806
장 성	김 선 희	장성국제대리점	장성군 장성읍 영천리 1184-4	(0685) 92-5949	(0685) 92-5948
완 도	최 송 원	국 제 기 계	완도군 완도읍 군내리 1263-12	(0633) 54-2170	(0633) 52-9930
진 도	김 정 산	국 제 종 합 기 계	진도군 임회면 석교리 248-3	(0632) 43-3144	(0632) 43-7677
신 안	최 용 원	국 제 종 합 기 계	목포시 유동 2-1	(0631) 42-8197	(0631) 42-8198
광주총판	박 만 홍	국 제 기 계 상 사	광주광역시 서구 광천동 32-1	(062) 368-8200	(062) 366-4344

경 북

흥 해	김 상 면	흥해국제대리점	포항시 북구 흥해읍 덕장리 256	(0562) 62-3377	(0562) 62-3376
금 릉	유 성 수	국 제 종 합 기 계	김천시 지좌동 756-3	(0547)436-7805	(0547)436-0234
경 주	김 민 혜	국제경주대리점	경주시 성동동 188-7	(0541) 41-2917	(0541)745-6928
군 위	전 정 생	국 제 농 기 구 사	군위군 군위읍 서부동 157-7	(0578) 83-2136	(0578) 83-2622
의 성	김 동 수	영 남 기 계 상 사	의성군 의성읍 도서동 246-1	(0576) 34-2041	(0576) 33-8641
안 계	강 점 암	영 남 농 기 구 사	의성군 안계면 용기동 839	(0576)861-0290	(0576)861-0290
경 산	태 병 국	국 제 종 합 상 사	경산시 중방동 880-2	(053) 815-1366	(053) 815-4115
청도원정	홍 현 호	국 제 농 기 계	청도군 청도읍 원정리 539-7	(0542) 71-1445	(0542) 71-0742
고 령	이 범 세	국 제 농 기 사	고령군 고령읍 장기리 172	(0543)954-0050	(0543)955-6480
성 주	김 상 현	국제성주대리점	성주군 성주읍 성산동 657-5	(0544)933-0888	(0544)933-3890
칠 곡	김 두 현	국 제 농 기 계 사	칠곡군 왜관읍 왜관1동 195-4	(0545)973-0690	(0545)973-0691
선 산	황 영 연	국 제 종 합 기 계	구미시 선산읍 동부동 504	(0546)481-7061	(0546)481-5429
상 주	서 순 임	국제상주대리점	상주시 복용동 230-5	(0582)535-4188	(0582) 33-2100
상주중앙	정 성 균	상주중앙국제대리점	상주시 복용동 184-8	(0582) 32-2007	(0582)33-2258
청 송	박 종 달	새마을농기구수리센타	청송군 진보면 이촌동 63-1	(0575)873-4959	(0575)874-2342
영 덕	김 중 한	국제농기계대리점	영덕군 영덕읍 덕곡동 205-3	(0564) 32-7086	(0564) 33-7994
점 촌	황 명 건	국 제 종 합 기 계	문경시 신흥동 798-8	(0581) 52-3392	(0581) 53-8547
예 천	김 성 배	국 제 기 계	예천군 예천읍 남본동 222	(0584)654-2340	(0584)655-6782
영주하망	이 대 규	국 제 종 합 기 계	영주시 하망1동 252-86	(0572) 31-3433	(0572) 34-3433
봉 화	김 일 동	영 남 농 기 사	봉화군 봉화읍 해저리 105-6	(0573) 73-4154	((0573) 73-4154
울 진	주 대 용	동 양 기 계 상 사	울진군 울진읍 읍내리 70-20	(0565) 83-2139	(0565) 83-2585
영주남부	박 중 광	경 북 농 기 구	영주시 휴천1동 701-10	(0572) 34-0972	(0572) 34-0973
영 천 2	이 안 세	국 제 종 합 기 계	영천시 화룡동 212-1	(0563) 33-7715	(0563) 32-4317

경 남

군 별	대 표 자	상 호	주 소	전 화 번 호	FAX번호
진 주	도 복 광	국 제 기 계 사	진주시 장대동 102-1	(0591) 41-2117	(0591) 42-7744
신 진 주	정 병 식	국제신진주대리점	진주시 초전동 642-1	(0591)758-0688	(0591)758-0689
의 령	정 금 규	국 제 농 기 계	의령군 의령읍 중동리 415-7	(0555) 73-2277	(0555) 73-5577
함 안	송 수 섭	국제종합기계(주)함안대리점	함안군 가야읍 산서리 1100	(0552) 83-1188	(0552) 83-1189
칠 서	송 영 섭	국제농기구함안북부대리점	함안군 칠서면 천계리 738-5	(0552) 87-3192	(0552) 87-7292
창 녕	권 영 주	국 제 농 기 구	창녕군 창녕읍 술정리 326	(0559) 32-8701	(0559) 32-8364
밀 양	손 인 환	국제농기계밀양대리점	밀양시 내이동 1205-11	(0527)354-2733	(0527)355-1322
양 산	김 홍 선	(주) 삼 농	양산군 양산읍 북부리 694-9	(0523) 82-4018	(0523) 84-4018
울 산	김 정 애	대 동 농 기 계 상 사	울산시 중구 태화동 35-18	(0522) 43-6833	(0522) 43-7114
김 해	이 정 호	국 제 농 기 계	김해시 삼정동 606-5	(0525) 34-4254	(0525) 35-4886
창 원	김 규 철	국제종합기계(주)창원점	54 삼익APT A동 206호	(0551) 21-3398	(0551) 46-4050
거 제	황 정 순	국 제 기 계 대 리 점	거제시 신현읍 고현리 37-31	(0558)635-2535	(0558)635-3317
고 성	손 한 일	국 제 종 합 기 계	고성군 고성읍 율대리 725-1	(0556) 74-7124	(0556) 74-7369
남 해	박 내 주	국 제 기 계	남해군 남해읍 서변동 189-1	(0594) 64-2420	(0594) 63-0594
진 교	김 도 기	중 앙 기 계 사	하동군 진교면 진교리 311-5	(0595) 82-3373	(0595) 83-3462
산 청	양 영 주	국 제 농 기 사	산청군 산청읍 산청리 191-10	(0596) 73-2356	(0596) 73-5392
단 성	주 종 식	산청단성국제대리점	산청군 단성면 성내리 183-38	(0596) 72-0130	(0596) 72-0230
함 양	노 윤 규	영 남 기 계 상 사	함양군 함양읍 교산리 134-10	(0597) 63-2888	(0597) 63-3346
거 창	염 영 환	국제기계거창대리점	거창군 거창읍 대평리 1194-2	(0598)944-2504	(0598) 42-2504
합 천	이 춘 수	국 제 종 합 기 계	합천군 합천읍 합천리 419-1	(0599) 31-2514	(0599) 32-3438
사 천	김 근 배	부 국 기 계	사천시 사천읍 사주리 137-3	(0593) 53-4050	(0593) 53-4043
부 산	김 동 철	창 성 종 합 기 계	부산광역시 부산진구 부전2동 160-8	(051) 802-6669	(051) 802-6162

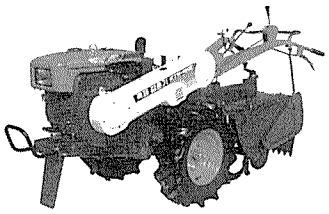
제 주

제 주	박 창 구	국 제 기 계	제주시 삼도1동 561	(064) 55-3877	(064) 57-7326
북 제 주	김 순 원	해 륙 기 계	제주시 일도2동 1046-13	(064) 22-3414	(064) 57-0165

국제종합기계 주요제품안내

경운기 (8, 10마력)

KTN－100(E)
KTN－80(E)



- 고출력, 고성능 엔진 부착
- 간편한 운전조작
- 우수한 시동성
- 경제적인 연료비

트랙터(25, 35, 38, 43, 45마력)

KTE230, F3550D, F3850D, F4350DK, F455DN-K, F455DN-αⅡ



- 논·밭·축산농가에 다용도로 사용
- 풀싱크로메시 방식의 전진18단, 후진6단
- 최첨단3유압 컨트롤시스템
- 베벨기어4륜구동방식의 견인력, 선회력증대

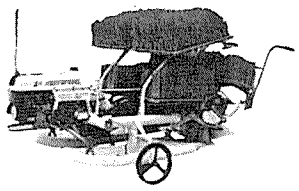
존디어트랙터(56~105마력)



- 세계 최대의 존디어사와 기술제휴
- 고출력, 고성능의 강력파워 엔진
- 작업중 클러치 작동없이 변속가능
- 주행중에도 4륜구동 전환가능
- 넓고 쾌적한 최고급 운전석

조 파 이 앙 기

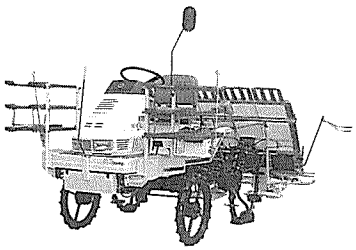
4조보행 LT-4F-D2S



- 매년 연속 국내 최다공급 실적기록
- 논두렁 밑까지 완전한 이앙
- 어린묘에서 50일된 성묘까지 식부가능
- 묘가 떨어지면 자동으로 정지
- 묘의 손상이 없는 독특한 식부장치

산 파 이 앙 기

6조 승행 RR600N



- 자동유압식 차륜 상하 조절
- 간편한 주수변경 및 변속장치
- 획기적인 방식의 강제식부조 채용
- 편리한 자동 묘스토퍼 장치
- 여유있는 예비묘탑재대

콤 바 인

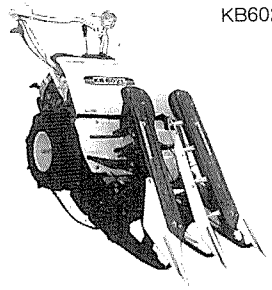
3조식 KC300, KC300S, KC300G
4조 KC435, KC435G KC515



- 저진동·저소음의 강력엔진
- 편리하고 충실한 자동화 시스템
- 노클러치 유압식 변속장치
- 습답용 광폭 크롤러 부착
- 원터치 클린셀렉션 선별장치

바 인 더

KB602L



- 신개발품 밀폐형 결속기 채용
- 고장이 없는 직결식 동력전달 장치
- 광폭타이어로 우수한 습답 적응성
- 볏단 크기를 5단계로 조절

관 리 기

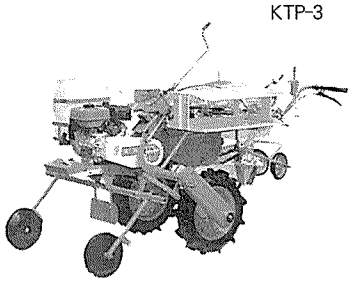
KMC 750S, KMC 750SK
KMC 850S, KMC 850SK
KMC 1000



- 모든 과수원 밭농사의 만능일꾼
- 핸들의 360° 회전 및 원터치6단계 높이조절
- 정역회전 로터리 채용
- 손쉽게 조절되는 핸들조절식 미륜
- 풍부한 작업기 종류

담배·채소이식기

KTP-3



- 채소재배의 일대혁신 인력의 20배이상 작업
- 이식과 관수 동시작업
- 핸들조작만으로 무단계 이식 깊이조절
- 담배, 배추, 상추, 오이등 여러작물이식 가능