국제-존디어 트랙터

(5325, 5425, 5525)

사용 설명서



국제종합기계주식회사

국제-존디어 트랙터

(5325, 5425, 5525)

사용 설명서



국제종합기계주식회사

목 차

1.안전---------- 9

2.안전하게 작업하기 위해서 ---------- 24

·사용 전에 관한 사항 ---------- 24

·운반차량에 싣고 내릴 때 주의사항----- 30

·안전표시---------- 31

·작업 전 점검에 관한 사항---------- 33

·작업 중 주의에 관한 사항---------- 36

·사용 후에 관한 사항---------- 37

· 장기 보관 시 주의사항---------- 40

·기타 필요한 사항---------- 42

3.제어 조작 기구 및 계기---------- 48

·전면 계기판의 스위치와 조작기구------- 48

·발로 조작 하는 조작기구---------- 49

·캐빈 내에 측면 조작기구---------- 50

·시동 스위치---------- 52

·게이지 및 표시기---------- 53

·히터 및 에어컨 조작기구---------- 53

·전자 유압 히치/상승-외부조작--------- 54

4.라이트 ---------- 55

·라이트 위치---------- 55

·라이트 사용---------- 56

·방향 지시등---------- ---------- 58

·7 터미널 전기 소켓---------- 59

·작업등 조절---------- 60

5.운전석(캐빈) ------------- 61

·비상탈출---------- 61

·창문개방---------- 61

·의자 조절-공기완충(옵션)---------- 62

·송풍 속도 조절 ---------- 63

·온도 조절---------- 63

·전방 창 제빙, 보습 ---------- 64

·A/C와 히터 성능 최적화 ---------- 64

·전면 유리창 와이퍼와 와셔---------- 65

·후방 유리창 와이퍼와 와셔---------- 66

·실내등---------- 66

·조작기구 조명 장치---------- 66

·모니터 설치하기(옵션)---------- 67

·라디오---------- 68

6.길내기 운전---------- 69

·엔진 작동을 유심히 관찰 하십시오------ 69

·길들이기 정비---------- 70

·시동 전 매일 점검---------- 71

·엔진 시동 전---------- 72

·엔진 시동---------- 76

·한랭 시 엔진 시동---------- 78

·엔진 냉각수 히터 사용---------- 79

·엔진 표시기 및 게이지 확인---------- 80

·엔진 속도 전환---------- 81

·속도계 및 사용시간 표시계---------- 82

·엔진 정지 시 재시동---------- 83

·엔진 정지---------- 83

·보조 배터리 사용---------- 84

7.트랙터 운전---------- 85

·웨이트를 부착하고 트랙터 운전--------- 85

·짐을 견인 시 감속---------- 85

·도로주행---------- 87

·파워리버스 트랜스미션 작동요령-------- 89

·Hi/Lo장착 파워리버스 트랜스 미션작동--- 90

·파워리버스 표시기---------- 91

·주행속도-파워리버스---------- 91

·주행속도-파워리버스 Hi/Lo---------- 92

·기어 선택---------- 93

·다른 타이어 크기에 대한 수정 계수------ 94

·브레이크 사용---------- 95

·차동 고정 사용---------- 96

·4륜구동 작동 요령---------- 97

·트랙터 정지 요령---------- 98

8.록샤프트와 3점 히치---------- 99

·트랙터의 출력과 비교하여 작업기 선정------ 99

·록 샤프트 조절---------- 100

목 차

·록샤프트 리모트 콘트롤---------- 101
·높이 조정---------- 101
·작업기 부착 이동 시---------- 102
·작업기 하강 속도 조절---------- 102
·작업깊이 조정---------- 103
·부하/깊이 조정---------- 103
·위치제어 설정 사용하기---------- 104
·견인제어 사용하기---------- 105
·플로트 위치---------- 106
·수동으로 히치 하강 시키기---------- 106
·전자 유압 히치 표시기---------- 107
·트랙터의 동력과 작업기의 일치---------- 108
·3점 히치---------- 108
·작업기 준비---------- 109
·카테고리 II를 카테고리 I 형으로 교체----- 110
·톱링크 위치---------- 111
·작업기 부착---------- 112
·고정형 하부링크---------- 112
·히치 측면 스웨이 조정하기---------- 115
·히치 수평 조절하기----------116
·수직 상승 조절---------- 118
9.유압시스템 제어와 작동---------- 119
·유압 밸브---------- 119
·중간 부착 밸브---------- 120
·SCV 콘트롤 레버와 커플러---------- 121
·중간 부착 밸브 커플러---------- 122
·정확한 호스팁 사용하기---------- 122
·실린더 호스 연결하기-후방SCV---------- 123
·실린더 호스 연결-중간밸브---------- 124
·고압 호스 연결하기---------- 126
·단동 실린더 연결하고 작동하기---------- 127
·SCV 콘트롤 레버 작동하기---------- 128
·멈춤 설정과 SCV 콘트롤 레버 작동하기
-고급사양 ---------- 129
·콘트롤 레버 작동----------131
·후방 SCV로 유압 모터 작동하기---------- 132
·유압모터 호스 연결과 콘트롤 레버 작동하기-133
·고급형 SCV로 로더 작동하기----------134
·다기능 콘트롤 레버 작동하기----------135
·수송잠금---------- 137
·세 번째 기능(전자유압)---------- 137
·3포트 밸브 작동----------138
·밸브 유량 조절-고급형 SCV/3기능
중간밸브(장착 시) ---------- 138
·역 실린더 응답 수정----------139
·트랜스 미션-유압 시스템 오일에 대한 경고-- 139
·탱크로의 빠른 복귀 연결사용----------142
·실린더 호스 분리----------143
10.드로우바와 PTO---------- 144
·작업기에 트랙터 동력을 일치----------144
·드로우바 부하 한계 관찰---------- 144
·드로우바 위치 선정---------- 145
·드로우바 길이와 오프셋 선정----------145
·PTO구동 작업기 부착----------146
·정확한 PTO속도 선택----------147
·PTO 작동---------- 148
11.부가하중---------- 151
·최대 생산성을 위한 계획---------- 151
·부가하중을 주의해서 선정하는 것---------- 151
·작업하중에 적절한 부가하중----------151
·정확한 부가하중 체크---------- 152
·휠슬립 측정----------153
·부가하중 제한---------- 154
·이동을 위한 전방 부가하중---------- 154
·2륜구동 트랙터의 부가하중---------- 155
·MFWD-장비가 갖추어진 트랙터의 부가하중- 155
·최대의 후방 부가하중 설정---------- 156
·최대의 전방 부가하중 설정---------- 157
·주조철 웨이트 사용(옵션)---------- 158
·후방 주조철 웨이트 설치(옵션)---------- 159
·작업기 코드를 사용---------- 160
12.휠, 타이어와 트레드---------- 161

목 차

·안전한 타이어 정비---------- 161
·타이어와 작업기의 간극 점검---------- 161
·타이어 팽창 압력을 체크하십시오------- 162
·타이어 압력표---------- 162
·전륜 타이어 구르는 방향---------- 164
·휠/ 차축 고정---------- 165
·볼트 고정-프런트 액슬---------- 165
·볼트 고정-4륜 구동축---------- 166
·볼트 고정-후차축---------- 166
·후륜 트래드 폭 한계 관찰---------- 166
·륜거 설정-2위치 후륜 바퀴---------- 167
·륜거 설정-다중 위치 전륜 바퀴--------- 170
·프런트 액슬 륜거 폭 조정---------- 172
·토우인 체크 – 전륜---------- 173
·토우인 조정-프런트 액슬 조정---------- 173
·전륜, 조향 조정---------- 174
·정확한 타이어 조합 사용---------- 175
·타이어 규격표---------- 176
13. 연료, 윤활유와 냉각수---------- 178
·디젤 연료---------- 178
·디젤연료 저장 및 이용---------- 178
·디젤 연료의 윤활성---------- 179
·디젤스캔 연료 분석---------- 179
·바이오 디젤 연료---------- 180
·연료 탱크에 주유---------- 181
·디젤 엔진 시운전 오일(5325,5525)------ 182
·디젤 엔진 오일---------- 183
·오일 필터---------- 184
·디젤 엔진 냉각수---------- 185
·더운 기온에서 작동---------- 186
·디젤 엔진의 냉각수와 추가 냉각수
첨가제에 대한 추가정보 ---------- 187
·디젤엔진 냉각수 테스트---------- 188
·트랜스 미션과 유압오일---------- 189
·정확한 트랜스 미션 유압 필터
엘리먼트 사용 ---------- 189
·전차축 하우징과 휠 허브 오일----------190
·그리이스----------191
·윤활재의 혼합---------- 191
·선택적이고 합성의 윤활재---------- 192
·윤활재 저장---------- 192
14.유지 보수와 서비스 간격---------- 193
·서비스 간격 준수----------193
·시운전 서비스---------- 194
·서비스 간격표---------- 195
·서비스-요구되어 질때----------197
·후드 개방----------198
·배터리 점검----------198
·고압 세척기 사용----------199
·압축된 공기 사용----------199
15.일반적 유지 보수와 점검---------- 200
·트랙터를 안전하게 서비스하기----------200
·환기된 지역에서 작업---------- 200
·위험한 살충제를 깨끗하게 하십시오------- 201
·추가 서비스 정보---------- 201
·타이어 조사----------202
·튜브 없는 타이어 수리----------202
·중립출발 시스템 점검---------- 203
·PTO레버---------- 204
·트랜스 미션 주차위치 점검---------- 205
·브레이크 점검---------- 206
·에어 크리너 서비스---------- 207
·공기 흡입 시스템 요소----------208
·에어 클리너 엘리먼트 교체----------209
·엘리먼트 검사----------210
·엘리먼트 보관----------210
·그릴 스크린과 라디에이터 오일 쿨러 또는
A/C 콘덴서 (캡)청소 ----------211
·팬 벨트 인장 장치 점검----------212
·팬 벨트 교환----------213
·의자 벨트 검사----------215
·느슨한 기기에 대한 트랙터 검사----------215
·클러치 페달 없는 작동을 조정하고 점검-----214
·클러치 레버 연결을 조정---------- 217
·540/540E PTO레버와 연결---------- 218
·캡 공기 필터 청소---------- 220

목 차

·에어컨 서비스---------- 221
·캐빈 보호 시스템이 적절이 설치 되도록 하는 것 ---------- 222
·엔진 크랭크 케이스 구멍 튜브---------- 223
·결합을 위한 호스와 클램프 검사---------- 224
·프런트 액슬 피봇 핀엔드 작동의 점검----- 225
·엔드 밸브 간극 조정(5425와 5525)------ 225
16.급유---------- 226
·정확한 윤활재 사용---------- 226
·엔진오일 수준 점검---------- 226
·엔진 오일과 필터 교체-5325---------- 227
·엔진 오일과 필터 교체-5425와 5525----- 228
·트랜스 미션 유압 필터 교체---------- 229
·트랜스 미션-유압 오일과 필터 교체------ 230
·트랜스 미션-유압오일 채취 스크린------- 231
·전차축 휠 허브 오일 수준 점검---------- 232
·전차축 휠 허브 오일 교환---------- 233
·MFWD축 하우징 오일량 점검---------- 235
·필요하면 급유하십시오---------- 236
·조향 스핀들과 조향 실린더 엔드 -------- 236
·조향 킹핀 (MFWD)에 급유---------- 236
·프론트 축 피봇 핀에 급유 하십시오------ 237
·MFWD축---------- 237
·전륜 베어링 패킹---------- 238
·후차축 베어링에 급유---------- 238
·3점히치 급유---------- 239
·후드 래치 급유---------- 239
17.유지 보수 냉각 시스템---------- 240
·엔진 냉각 시스템 요소---------- 240
·냉각수 양 점검---------- 241
·냉각수 테스트---------- 242
·냉각 시스템에 방한 장치---------- 242
·냉각 시스템에 물의 빼기와 온도 조절기를 교체 ---------- 243
·연료 시스템을 수정하지 마십시오-------- 244
18.유지 보수-연료 시스템---------- 245
·연료 시스템 요소-5325---------- 245
·연료 시스템 요소-5425와 5525--------- 246
·연료 탱크와 연료 필터로부터 침전물과 물을 드레인 시키십시오 ---------- 247
·연료 필터 교환-5325---------- 248
·연료 필터 교환-5425와 5525---------- 248
·연료 인-라인 연료 필터 교체---------- 249
·연료 시스템에 연료 빼기-5325---------- 250
·연료 시스템에 연료 빼기-5425와 5525---- 251
·연료 인젝터를 점검(5425와 5525) ------- 252
·엔진 공 회전 속도 점검---------- 252
·악셀레버 마찰 조정 ---------- 253
19.유지보수-전기장치---------- 254
·배터리 폭발 방지 요령---------- 254
·전기 수리 예방책을 지키십시오---------- 254
·배터리 손질 및 점검---------- 255
·배터리 교체---------- 255
·배터리 수리---------- 256
·배터리 사양---------- 258
·배터리 충전---------- 258
·배터리 상태 체크---------- 259
·스타터 배선 연결---------- 260
·발전기 배선의 연결---------- 260
·퓨즈링크 위치---------- 261
·퓨즈의 위치---------- 262
·퓨즈/ 릴레이 크기와 기능---------- 263
·A/C 및 와이퍼 퓨즈/ 릴레이 블록-------- 264
·파워리버스 트랜스 미션 퓨즈 블록-------- 265
·할로겐 전구 안전 취급---------- 266
·헤드 라이트 조정---------- 267
·헤드 라이트 전구 교환---------- 269
·비상등 교환---------- 270
·후미등 교환---------- 271
·작업등 교환---------- 272
·로더 라이트 교환(장착시)---------- 273
·실내등 교환---------- 274
·조명 조정 장치 전구 교환---------- 274
20.문제 해결---------- 275
·엔진 계통---------- 275
·트랜스 미션 계통---------- 278

·유압계통---------- 278
·브레이크 고장진단---------- 278
·락 샤프트와 퀵 커플러/ 3점링크 계통---- 279
·리모트 유압 실린더 고장---------- 280
·전자계통---------- 281
·히터 및 A/C계통---------- 282
·와이퍼, 작업등, 실내등과 라디오 고장 점검-284
21.트랙터 보관---------- 285
·장기 보관---------- 285
·보호 장소에서 꺼낼 때---------- 290
22.사양---------- 292
23.각종 일련 번호---------- 299
24.주유와 정비표---------- 302
·10시간---------- 302
·50시간---------- 302
·100시간---------- 303
·300시간---------- 303
·600시간---------- 304
·1200시간---------- 304
·1년 마다---------- 305
·2100시간 또는 2년 마다---------- 305

국제 트랙터를 구입해주셔서 감사합니다.

먼저

· 이 사용설명서는 국제트랙터의 사용방법과 사용상의 주의 사항에 대해서 기재해 두었습니다.
사용 전에 반드시 이 사용설명서를 완전히 이해될 때 까지 읽은 후에 사용하셔서 올바르고 최상의 상태로 사용해주십시오.

· 읽으신 후에는 반드시 제품 가까이에 보관하십시오.

· 제품을 빌려줄 경우는 이 사용설명서를 제품과 같이 빌려주십시오.

· 이 사용설명서를 분실 또는 손상시켰을 때는 빨리 당사 또는 영업소, 대리점에 주문 하십시오.

· 또한 품질성능 혹은 안전상의 이유로 사용부품의 변경을 하는 수가 있습니다.
이런 경우 본책의 내용 및 사진 · 그림 등의 일부가 본 제품과 차이가 날 경우가 있으므로 양해 해주시기바랍니다.

· 확실히 이해가 되지 않는 내용이 있으시면 당사의 영업소, 대리점, 농협 등에 상담하시기 바랍니다.

표시의 다음 마크는 안전상 특히 중요한 항목이므로 반드시 지켜 주십시오.

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

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

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

• 이 사용설명서에 안전한 작업을 할 수 있도록 안전상의 포인트「안전하게 작업을 하기 위해서」를 기재해 두었습니다. 사용 전에 반드시 읽어 주십시오.

• 본 사용 설명서는 「안전을 위해 사전에 읽어 주세요」

안전표시의 이해

- 이 표시는 안전주의표시이며 트랙터나 사용설명서에 표시된 경우 인사사고 가능성에 대비하여 주십시오.
- 지시되어있는 사전 주의사항과 안전조작법에 따르십시오.



T81389 –UN–07DEC88

안전수칙 이행

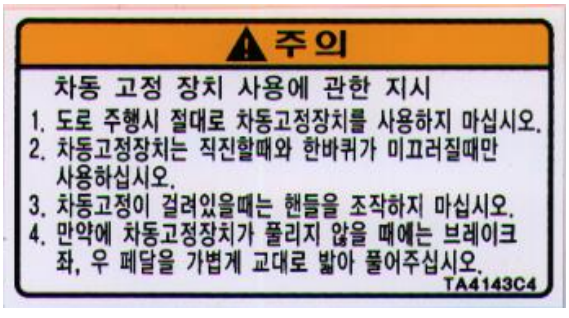
- 본 책자와 트랙터 안전표시에 있는 모든 안전주의사항 주의 깊게 읽으시고 안전표시를 잘 간수하여 주십시오 안전표시가 훼손되었거나 없어졌을 경우 교체하고 새 부품이나 수리부품이 현재의 안전표시가 부착되어 있는지 확인하십시오.
- 트랙터 조작방법과 각종제어장치 사용법을 배우고 지시 없이는 누구도 트랙터를 조작하지 않게 하십시오
- 트랙터는 항상 적절하게 사용하고 트랙터를 임의로 개조 함으로서 성능을 떨어뜨리거나 안전 및 기계수명에 영향을 끼칠 수 있음을 유의하십시오.
- 본 책자의 내용을 이해하지 못하시거나 도움이 필요하면 당사영업소 및 대리점에 연락하십시오.



TS201 –UN–23AUG88

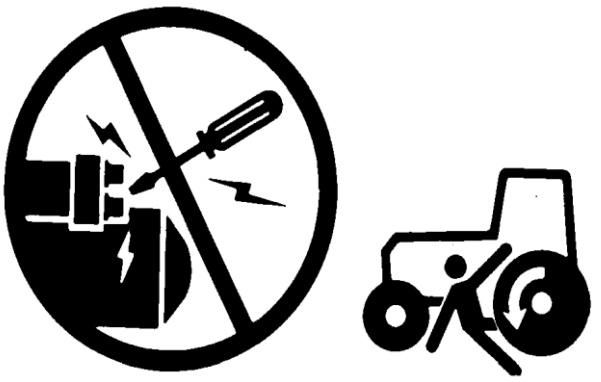
위험신호문자의 이해

- 영문으로 DANGER, WARNING 또는 CAUTION등과 같은 표시는 안전주의 표시와 함께 사용되며 DANGER(위험)은 가장 심각한 위험을 의미합니다.
- DANGER(위험) 또는 WARNING(경고)등의 표시는 특정 위험이 가까이 있다는 것이며 일반 사전주의 사항은 CAUTION(주의) 표시로 되어있습니다. CAUTION(주의)는 이 사용설명서에 있는 안전주의사항을 참조하시기 바랍니다.



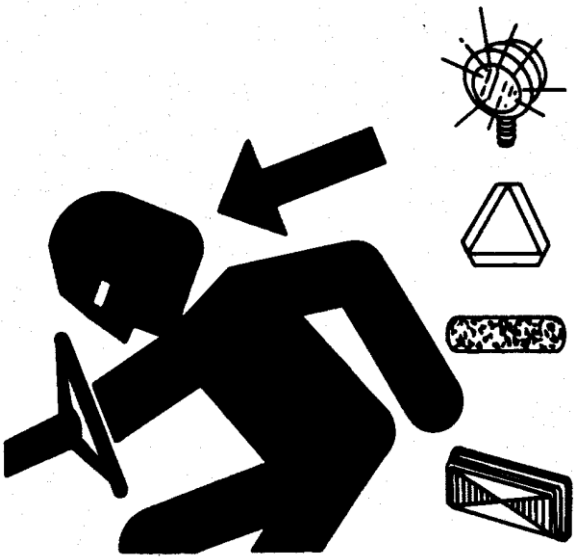
트랙터 질주방지

- 트랙터질주로 인해 발생 가능한 인명사고를 예방하십시오.
- 시동모터의 단자를 합선 시켜 시동을 걸지 마십시오.
- 차 외부에서 시동을 걸지 마시고 시동은 반드시 운전석에서만 걸고 트랜스미션은 중립 또는 주차위치 상태에 두십시오.



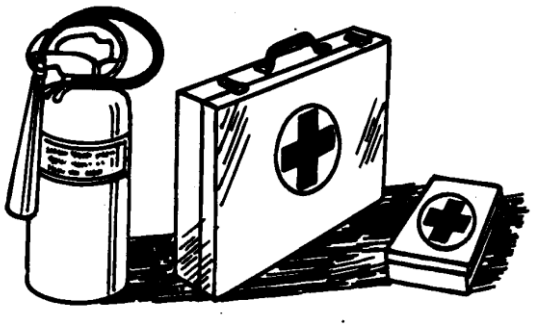
경보등과 안전장치 사용

- 작업기를 부착하거나 천천히 움직이는 트랙터의 경우 도로주행 시에는 도로상의 충돌사고를 피하기 위해 자주 후미의 교통현황을 점검하시기 바라며, 특히 방향 전환 시 주의하시기 바랍니다. 이 경우 필요 시 손으로 신호를 하거나 방향 지시등을 사용하십시오.
- 헤드라이트, 비상등 그리고 방향 지시등을 항상(밤낮) 켜고 다니십시오. 관련지역의 교통법규에서 요구하는 등이나 마크를 부착 후 주행하십시오. 라이트와 표시 판은 항상 잘 보이도록 관리하십시오. 부서졌거나, 없어진 라이트와 표시 판은 즉시 수리하거나 부착 하십시오. 작업기쪽 안전장치 등 조합은 국제 영업소나 대리점에 문의하십시오.



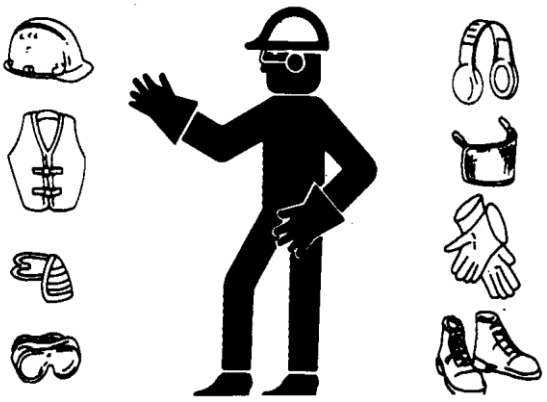
긴급상황대비

- 화재 발생에 대비하여서 긴급구호약과 소화기구를 준비하십시오.
- 의사, 앰뷸런스, 병원과 소방서의 긴급전화번호를 항상 가까이 두십시오.



신체보호장구착용

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



TS206 –UN–23AUG88

연료의 안전취급 및 화재예방

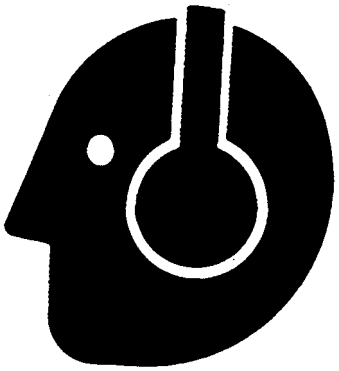
- 연료는 인화성 물질이므로 주의해서 취급하시고 담배를 피우거나 근처 불씨 등이 있을 시에는 트랙터에 연료를 주입하지 마십시오.
- 항상 시동을 끈 다음에 연료를 주입하십시오.
- 지푸라기, 그리스, 먼지 등은 항상 깨끗이 제거하여 화재를 예방토록 하고 흘러 넘친 기름은 깨끗이 닦으십시오.



TS227 –UN–23AUG88

소음으로부터의 보호

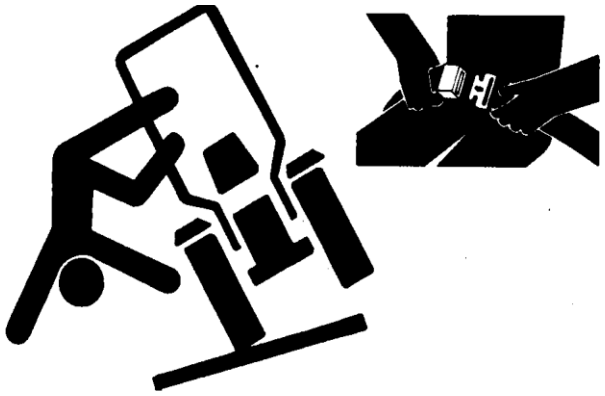
- 시끄러운 소음을 장시간 듣게 되면 청각장애를 일으킬 수 있습니다.
- 소음으로부터 귀를 보호하기 위해서 귀마개를 사용하십시오.



TS207 –UN–23AUG88

안전벨트 사용법

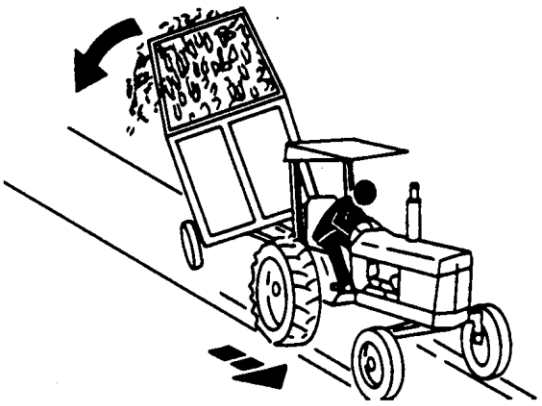
- 캐빈형이나 안전프레임(ROPS)이 있는 트랙터를 운전할 때는 트랙터 전복과 같은 사고로부터 상해위험을 최대한 줄이기 위해 안전벨트를 착용하십시오.
- 취부 장치, 버클, 벨트 등이 손상이 있으면 안전벨트를 전체로 교환하십시오.
- 안전벨트와 취부 장치를 최소 일년에 일회 이상 확인하십시오.



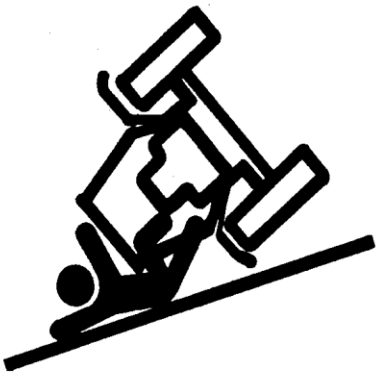
TS205 –UN–23AUG88

트랙터 안전 운전법

- 도로주행 및 사용 전 트랙터의 일반안전운전수칙 사항을 점검하십시오.
- 모든 안전용구가 정 위치에 부착되어있는지 확인 후 운전하십시오.
- 트랙터를 운전하기 전에 주의를 살피고 충분한 공간을 확보하십시오.(**어린이 조심**)
- 지면상태를 고려해서 적절한 속도를 선택하고 경사지를 오르고 내릴 때 또는 회전 시 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 회전 시에는 작업기의 폭과 관성을 항상 고려하십시오.
- 경사지나 울퉁불퉁한 지면을 운전하거나 급회전할 때에는 속도를 줄이고 언덕을 내려오기 전에 기어를 바꾸십시오. 무리하게 급한 경사지에서의 운행은 삼가 하십시오.
- 트랙터의 전복위험이 많은 곳에서는 주행을 피하고 언덕에서는 주의하여 운전하십시오.
- 전륜 구동은 견인력을 크게 증가시켜 보다 가파른 경사지에도 운전할 수 있으나 전복의 위험성은 더 커집니다.
- 웅덩이를 벗어나거나 가파른 경사지를 올라 갈 때 트랙터가 뒤로 전복될 수 있으므로 언제든지 이런 상황에서는 후진으로 운전하십시오.
- 도랑이나 가파른 제방 가까이의 운전은 하지 마십시오.



TS216 –UN–23AUG88



RW13093 –UN–07DEC88

트랙터 안전 취급법



TS213 –UN–23AUG88



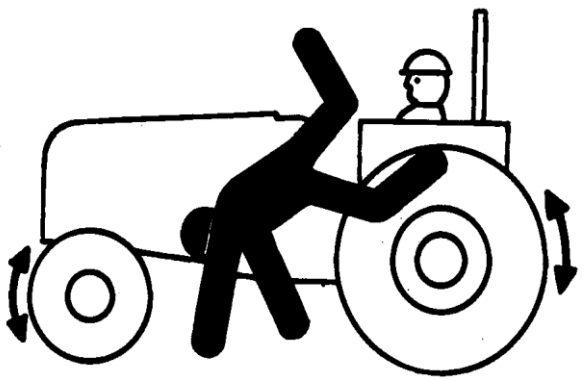
TS276 –UN–23AUG88

- 트랙터를 부주의하게 사용하다가 사고를 당할 수 있으므로 트랙터를 운전 할 때는 위험사항에 대해 주의하십시오.
- 사고원인을 이해하고 예방할 수 있는 모든 사전조치를 취하십시오.
- 가장 흔한 사고는 다음과 같은 경우에 발생됩니다.
  1. 트랙터가 전복되었을 때
  2. 올바르지 않은 시동절차 때
  3. 히치 작업 시 파손되거나 잘못 연결 하였을 때
  4. 다른 차량과의 충돌 시
  5. PTO축에 감길 경우
  6. 트랙터에서 떨어지는 경우

- 다음의 사전조치로 사고를 예방하십시오.
  1. 하차 전 주차브레이크을 걸어두십시오.
  2. 엔진이 정지된 상태에서 주차상태로 하지 않으면 트랙터가 움직일 수 있습니다.
  3. 시동 걸기 전에 트랙터에 장착된 작업기로부터 떨어져 있으십시오.
  4. 움직이는 트랙터에 승하차 하지 마십시오.
  5. 트랙터를 사용하지 않을 때는 주차한 다음 작업기는 지면으로 내려놓고 엔진을 끄고 키를 빼십시오.

승차금지

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



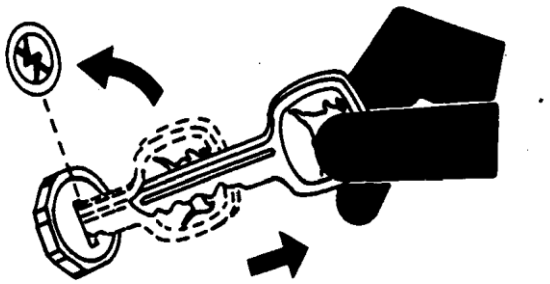
TS290 –UN–23AUG88

안전주차

안전한 주차를 위하여:

- 전후진 셔틀레버와 부변속 레버는 중립(N)으로 하십시오.
- PTO를 정지시키십시오.
- 작업기를 지면에 닿게 내리십시오.
- 주변속 레버를 주차위치(P 위치)에 놓으십시오.
- 엔진을 정지시키시고 키를 빼십시요.

•운전석을 떠나기 전 엔진과 작업기가 멈추었는지 확인하고 떠나십시오.



TS230 –UN–24MAY89

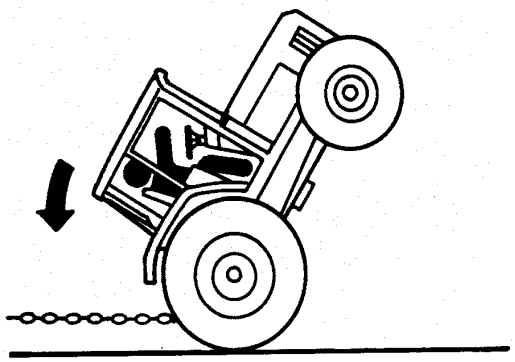
회전구동축 작동 시 접근금지

- 회전 구동 축에 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.

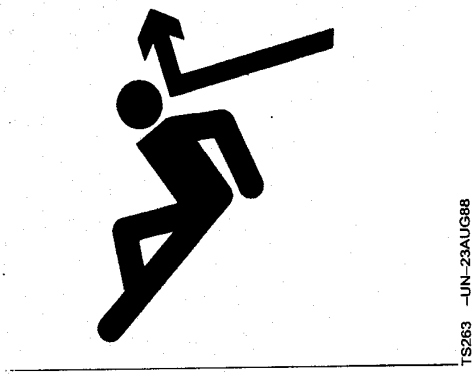


TS198 –UN–23AUG88

수렁 탈출

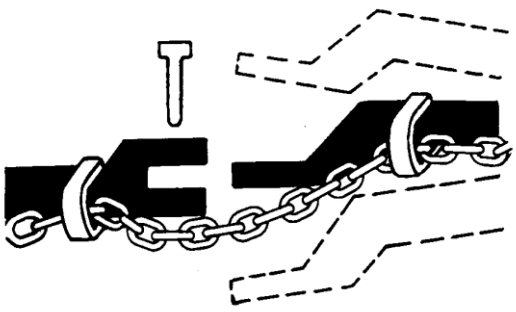


- 진흙에 빠진 트랙터가 그림과 같이 뒤쪽으로 기울 수 있습니다. 끌리는 트랙터는 뒤집히고 토우체인 혹은 토우바(케이블은 안됨)는 연장된 조건으로 부터 되감아야 합니다. 만약 진흙에 빠지게 되면 트랙터를 뒤로 빼내십시오. 작업기는 풀어놓으십시오.
- 후륜으로 부터 진흙을 파내십시오. 타이어에 단단한 발판의 역할을 하는 보드판을 놓으십시오. 그리고 천천히 뒤로 빼십시오. 만일 필요하면, 모든 바퀴의 앞에 진흙을 파십시오. 그리고 천천히 전방으로 움직이십시오.



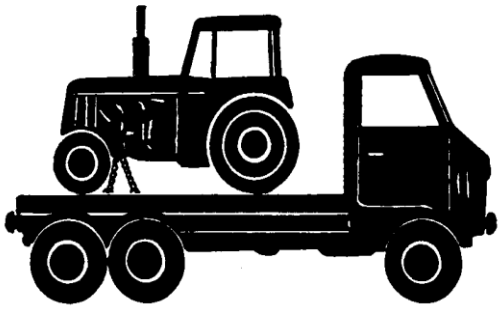
- 만약 또 하나의 장치로 끌려면, 토우바 혹은 긴 체인을 사용하십시오. 체인에 문제가 있는지 조사하십시오. 장치를 끄는 모든 부품들은 적절한 사이즈이고 부하를 조종할 수 있는 충분한 힘이 있어야 합니다.
- 항상 끄는 장치에는 드로우 바를 연결하십시오. 프런트 바에 푸시바 장착 지점을 연결하지 마십시오. 이동하기 전에 사람이 있는지 확인하십시오. 천천히 작업하십시오. 그러지 아니하면 위험을 초래할 수 있습니다.

안전체인 사용



- 만약에 사고로 장비가 드로우바와 분리되면, 안전체인은 끌려지는 장비를 통제할 수 있습니다.
- 적절한 어댑터 부품을 사용할 때, 체인을 트랙터 드로우바에 부착하거나 혹은 다른 명시된 고정위치에 부착하십시오. 단지 회전 시 체인에 충분히 느슨하게 하십시오.
- 끌려지는 기계의 총무게보다 더 크거나 혹은 상당하는 힘의 비율로 체인에 관한 내용을 대리점이나 회사에 확인하십시오.

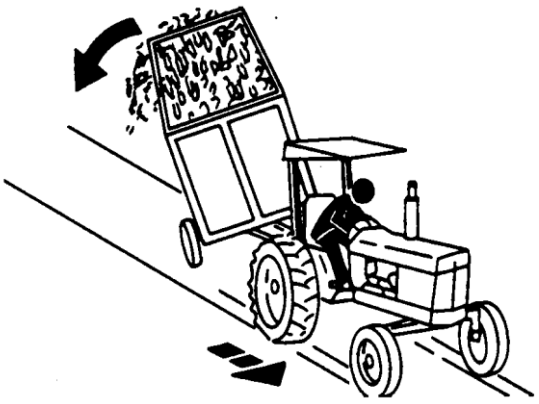
트랙터 운반



- 고장난 트랙터는 운반차로 주의하여 수송하십시오. 고장난 트랙터는 운반차까지 안전하게 가도록 체인을 사용하십시오. 체인은 전차축과 트랙터 프레임에 고정하여 사용하십시오.
- 낮은 로더 트럭 위에 트랙터를 수송하거나 혹은 평평한 베드레일 트럭에 트랙터를 수송하기 전에 후드가 트랙터의 엔진에 안전하게 고정되어 있는지 확인하고, 지붕해치와 윈도우가 잘 닫혀 있는지 확인하십시오.

10km/h(6mph)이상보다 더 빠른 속도로 트랙터를 끌지 마십시오.
작동자가 끌 때 조향과 브레이크를 사용해야 합니다.

짐을 견인시의 감속

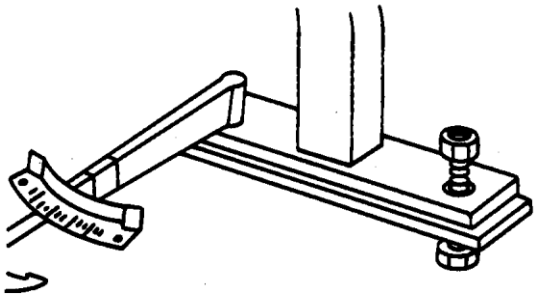


- 운반 작업 중 운행속도에서 브레이크를 작동시킬 경우 짐이 떨어지거나 전복될 수가 있습니다.
- 견인되는 짐의 중량이 트랙터보다 무겁거나 트레일러에 브레이크가 장착되어있지 않은 경우에는 감속하십시오.
- 아래와 같이 속도와 중량비율의 지침을 따르십시오.

1. 견인되는 짐의 중량이 트랙터와 동일하거나 가벼울 경우, 최대 속도는 32km/h
2. 견인되는 짐이 트랙터 중량의 2배까지일 경우는 16km/h
3. 트랙터 중량의 2배 이상의 짐을 견인하지 마십시오.
4. 지면사정이 좋지 않거나 회전 시 또는 경사지에서 짐을 견인할 경우에는 보다 주의하여 주십시오.

안전 프레임 설치 방법

- 안전프레임(ROPS)이 풀려져 있거나 특별한 이유로 탈거한 경우는 모든 부품들이 올바르게 재조립 되었는지 확인하십시오.
- 볼트는 적절하게 죄이십시오.
- 안전프레임(ROPS)이 구조상 손상을 입었거나 전복사고, 용접, 구부림, 구멍을 뚫음, 절단 등 상태가 변형이 되었다면 안전이 위협 받을 수 있으므로 재사용하지 마시고 교체하십시오.



TS212 –UN–23AUG88

안전정비

- 정비 시작 전 점검절차를 이해하고 주위를 깨끗하게 청소 하십시오.
- 기계가 작동 중에는 절대로 윤활유를 주유하거나 정비하지 마시고 구동부위로부터 손, 발, 옷을 멀리 하십시오.
- 모든 동력을 끄고 유압 압력을 낮추십시오.
- 작업기를 지면에 닿게 내린 다음, 시동을 끄고 키를 뺀 후 트랙터를 냉각시키십시오.
- 모든 부품을 잘 보관하고 올바르게 장착하십시오.
- 파손부위는 즉시 고치고, 낡았거나 부서진 부품은 교환하십시오. 그리스나 기름, 오염물질 등을 제거하십시오.
- 전기계통의 점검이나 트랙터에 용접을 할 경우 사전에 배터리의 (–) 단자를 뽑아 놓으십시오.



TS218 –UN–23AUG88

용접 또는 가열 전 페인트 제거

- 유독가스나 먼지는 피하십시오.
- 용접을 할 경우는 페인트가 타서 유독성 가스가 발생 됩니다.
- 옥외나 환기가 잘되는 지역에서 작업을 하고 사용 후 페인트나 용해제를 잘 처분하십시오.
- 용접 또는 가열 전 페인트 제거 방법
  1. 페인트를 샌딩 또는 그라인딩 할 때에는 승인된 마스크를 착용하십시오.
  2. 용해제나 페인트 벗기는 액을 사용할 경우는 사용 전 비누로 깨끗이 닦으십시오.
- 용해제 용기나 페인트 제거액 용기, 기타 인화성물질을 채운 다음 적어도 15분 정도는 가스가 날아가도록 해 두십시오.



TS220 –UN–23AUG88

유압회로 근처의 가열금지

- 유압회로 근처를 가열 할 경우 인화되어 운전자나 주위에 있는 사람이 심한 화상을 입을 수 있습니다.
- 유압회로 또는 연료 가까이에서 용접기 등을 사용하면 가열에 의해서 파이프 등이 터질 수 있습니다.



TS953 –UN–15MAY90

고압 연료와 기름주의



X9811 –UN–23AUG88

- 압력을 받아 새어 나오는 고압의 연료와 기름이 피부에 침투하여 심한 상처를 낼 수 있습니다.
- 유압 또는 다른 선을 차단하기 전에 압력을 낮춤으로서 위험을 피하시고 압력을 넣기 전에 모든 연결 부위를 조이십시오.
- 마분지 등으로 새는 곳을 찾고 고압유체로부터 손과 발을 보호하십시오.
- 사고 발생시 즉시 의사의 치료를 받으십시오.
- 피부에 주입된 유체는 몇 시간 내에 수술로 제거되지 않으면 피부가 썩을 수 있습니다.

배터리 폭발 예방



S204 –UN–23AUG88

- 배터리가 폭발될 우려가 있으니 스파크, 라이터불 또는 불씨를 배터리 근처에 두지 마십시오.
- 단자들 사이에 금속을 가로질러 배터리 충전 확인을 하지 마십시오.
- 얼은 배터리는 온도를 16℃로 올려서 충전을 하십시오.

타이어 안전정비

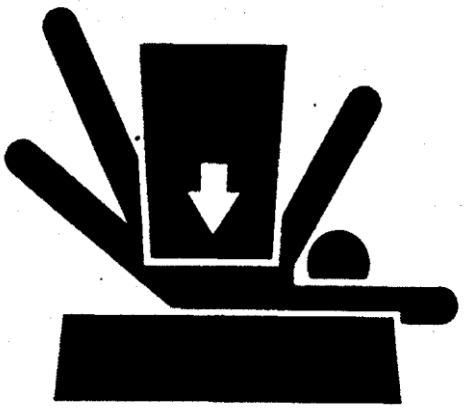
- 적절하지 않은 타이어와 림의 조립과 분해는 사고를 일으킬 수 있습니다.
- 항상 규정된 타이어 공기압을 지키십시오.
- 휠과 타이어에 열을 가하면 공기압이 증가하여 폭발할 위험이 있습니다.
- 타이어 조합 위나 앞에서 작업을 하지 마십시오.



TS952 –UN–12APR90

안전사고 예방

- 항상 여러분이 기계에서 일하기 전에 부착기 혹은 작업기를 지면까지 낮추십시오. 만약 기계 혹은 부착기가 올려지는 일이 있으면, 그들을 지지 할 수 있는 것을 확보하십시오. 만일 올려진 체 남겨진다면, 유압으로 지지 되는 장치는 안치 될 수 있도록 하고 누유부를 막으십시오.
- 콘크리트위에 기계를 지지 시키거나 혹은 움푹 파인 타일 혹은 지주대에 지지 시키지 마십시오. 잭으로만 지지 되는 기계 아래서 일하지 마십시오.
  이 사용자 설명서를 따르십시오.
- 작업기 혹은 부착기가 기계와 함께 사용될 때, 항상 작업기 혹은 부착기 사용자 설명서에 등록된 안전예방책을 따르십시오



TS229 –UN–23AUG88

통풍이 잘되는 장소에서 작업

- 엔진에서 배출되는 연기는 건강에 매우 해롭습니다.
- 엔진을 밀폐된 곳에서 운전해야 할 경우에는 엔진배출 파이프를 연장시켜서 외부로 연기가 빠지도록 하십시오.
- 만약 엔진배출 파이프가 없으면 문을 열어 환기를 시키십시오.



TS220 –UN–23AUG88

냉각계통 정비

- 가압된 냉각계통에서 나온 액체가 중화상을 일으킬 수 있습니다.
- 엔진을 끄고 손으로 만져도 충분한 정도로 냉각되었을 때 캡을 천천히 여십시오.



TS281 –UN–23AUG88

안전한 작업기 보관

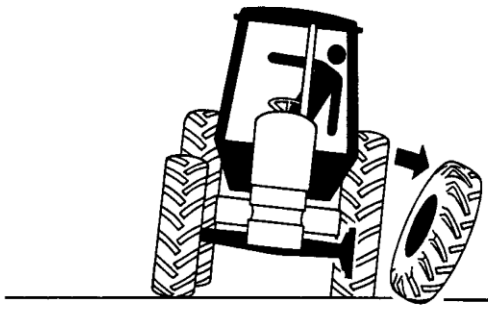
- 로더와 같은 작업기를 안전하게 보관하여야 합니다. 작업기가 넘어질 경우 상해를 일으킬 수 있습니다.
- **아이들을 작업기 보관장소 근처에서 놀게 하지 마십시오.**



TS219 –UN–23AUG88

바퀴 너트 고정

- 바퀴의 너트를 정확한 토크로 죄어주십시오. 너트가 풀릴 경우에 주행 시 바퀴가 빠질 위험이 있습니다.



L124 516

L124516 –UN–03JAN95

안전하게 작업하기 위해서

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

• 사용 전에 관한 사항

⚠경고 충분히 환기가 되는 장소

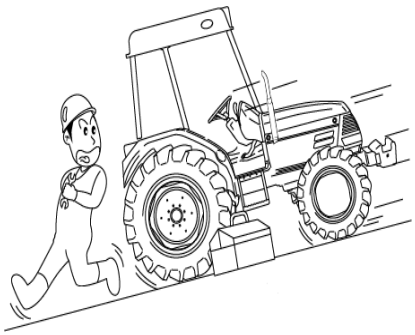


엔진 배기가스, 도장품의 풀림, 도료를 샌드페이퍼로 연마하는 등의 작업은 충분히 환기가 되는 장소에서 작업할 것.

[지키지 않으면】

유독가스나 먼지를 흡입하여 인체에 매우 위험하게 됨

⚠경고 충분히 넓고 평탄한 장소



점검이나 정비를 하는 정비공장(장소)의 바닥 면적은 충분히 넓고 구멍등이 없이 평탄할 것.

[지키지 않으면】

전도 등 생각치 않은 사고를 일으킬 위험이 있음

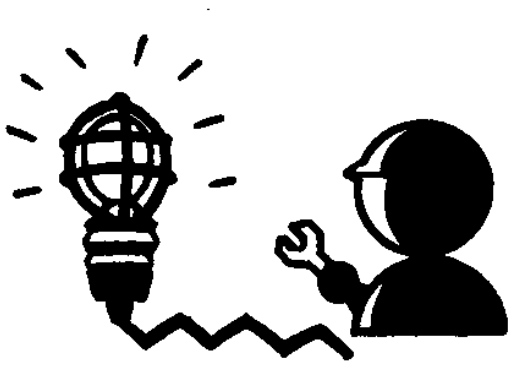
⚠경고 청소 정리 정돈이 된 장소

바닥면에 먼지, 진흙, 기름, 부품등을 방치하지 않을 것.

[지키지 않으면】

생각치 않은 사고를 일으킬 위험이 있음.

⚠경고 밝고 안전하게 조명을 할 수 있는 장소



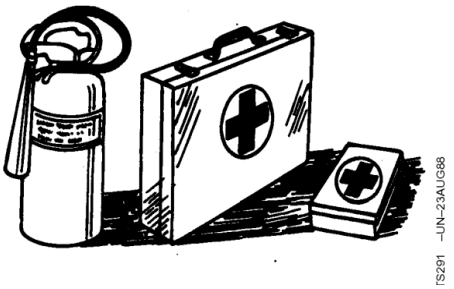
작업장을 충분히 밝게 조명 할 것. 기계 내부나 아래에서 작업을 할 경우는 휴대용 안전등을 사용할 것. 이 경우 전구나 와이어 게이지로 보호된 것을 사용 할 것.

[지키지 않으면】

우발적인 전구의 깨어짐, 흘러 있는 기름에 인화 될 수 있음

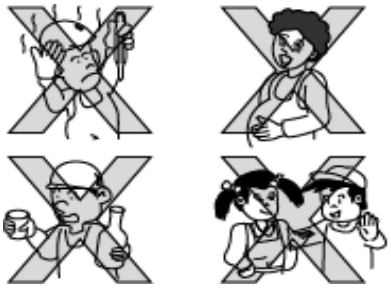
⚠경고 소화 설비가 있는 장소

불이 났을 때을 위해서 구급상자나 소화기를 가까이 두고 작업을 할 것.



⚠경고 이런 경우에는 운전하지 마십시오.

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



⚠경고 작업에 적합한 옷을 입는다.

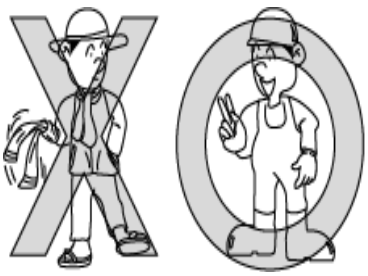
머리띠, 물수건, 허리에 수건을 감는 것은 금지 하십시오.

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 기계 성능과 규격에 맞게 작업 하십시오.

트랙터의 성능이나 규격에 맞게 작업기를 사용 하십시오.

[지키지 않으면]

기계 손상이나 신체 장애를 입을 수 있습니다.



⚠경고 안전벨트를 반드시 매십시오

안전벨트를 반드시 매십시오.

[지키지 않으면]

전복 사고가 일어난 경우 사망이나 중상을 입을 위험이 있습니다



⚠경고 주위의 안전을 확인하고 천천히 출발한다.

주위의 안전을 확인하고나서 엔진을 시동한 다음 천천히

출발 하십시오.

[지키지 않으면]

상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



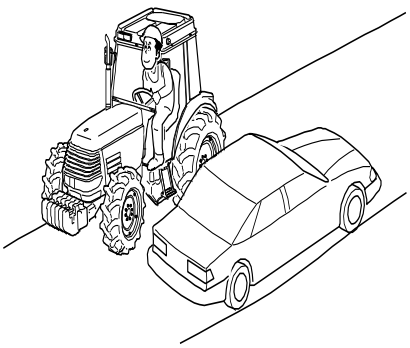
⚠경고 이동시는 갓길에 주의

도랑이 있는 농로나 양측이 경사진 농로에서는 갓길에

충분히 주의하십시오.

[지키지 않으면]

떨어지는 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



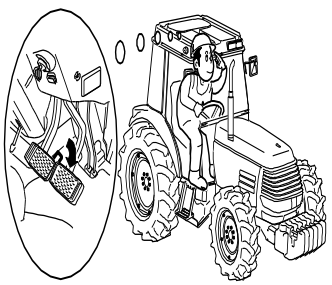
⚠경고 이동주행시는 좌우브레이크 페달을 연결시킨다.

이동 주행시는 반드시 좌우 브레이크 페달을 연결시키십시오.

[지키지 않으면]

브레이크 조작시 편브레이크가 작동하여 급선회나 전복의 위험이

있습니다.



⚠경고 급출발, 급정지, 급선회나 과속금지

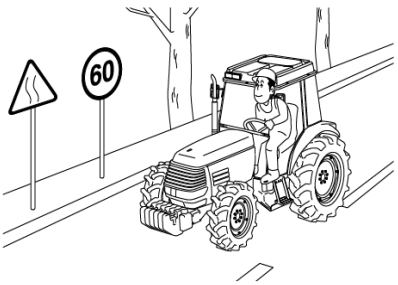


출발, 정지는 천천히 하십시오. 선회할 때는 속도를 충분히 낮추어서 하십시오. 또 언덕길, 커브가 많은 곳에서는 속도를 충분히 낮추십시오.

[지키지 않으면]

전복 등의 사고나 기계파손을 일으킬 위험이 있습니다.

⚠경고 관계법규를 지켜 안전운전을 한다.

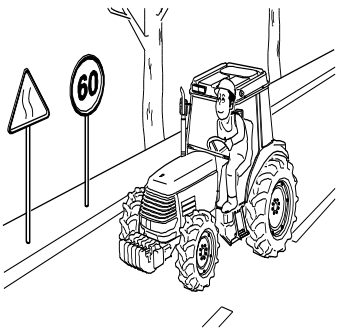


도로주행시는 관계법규를 지키고 안전모를 착용하십시오.

[지키지 않으면]

사고를 일으킬 위험이 있습니다.

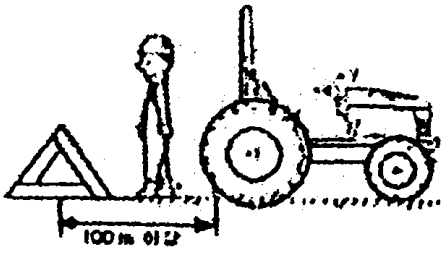
⚠경고 도로주행을 할때는 도로교통법규를 꼭 지켜 주십시오.



농기계 운전자는 고장이나 그 밖의 부득이한 사유로 도로에서 농기계를 운행할 수 없을 때에는 도로이외의 장소로 이동하는 등의 필요한 조치를 하여야 합니다.

[지키지 않으면]
사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠경고 도로 주행중 고장 발생시 고장 차량표시 (비상용 삼각판)설치.



도로 주행중 고장 발생시 자동차 관리법 시행규칙에 따라 고장차량표지(비상용 삼각판)를 기계 후방 100m~200m뒤쪽 도로상에 설치하여 주십시오.

[지키지 않으면]

다중 차 추돌 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

안전하게 작업하기 위해서

⚠경고 운전자 이외의 사람은 탑승금지

이 트랙터의 승차 정원은 한 사람입니다. 운전자 이외의 사람은 탑승시키지 마십시오.

*** 특히 어린이를 탑승 시키지 마십시오.**

[지키지 않으면】

생각치 않은 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 트랙터와 작업기 주변에 사람의 접근금지

트랙터를 이동시켜 작업기를 탈착할 때는 트랙터 주위나 작업기 사이에 사람이 들어가지 않도록 하십시오 .

[지키지 않으면】

상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 가까이에 어린이가 오지 않도록.

어린이에게 충분히 주의시키고 가까이 오지 않도록 하십시오.

[지키지 않으면】

상해 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠위험 연료누유의 주의

연료호스 및 파이프가 파손되면 연료 누유가 일어나므로 반드시 점검하십시오

[지키지 않으면】

화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 농약을 안전하게 사용하십시오.

살균제, 제초제, 살충제, 농약, 쥐약 그리고 비료와 같은 농업용

화학약품은 주의깊게 사용을 하지 않으면 인체와 자연 환경에

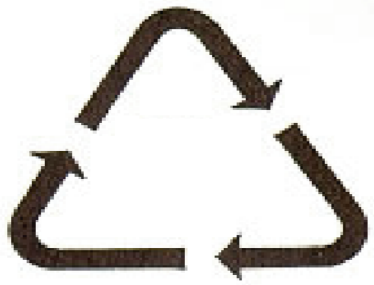
유해 할 수 있습니다.

항상 농업용 화학약품은 효과적이고, 안전하게 그리고 법적인

사용을 위하여 모든 라벨의 지시 사항을 지켜주십시오.

노출이나 상해의 위험을 줄여 주십시오.

⚠위험 폐기물 처리 방법



● 폐기물을 잘못 처분함으로써 환경이나 생태계를 위협할 수 있습니다.

● 트랙터에서 발생되는 유해한 폐기물은 연료,

냉각수, 브레이크액, 오일, 여과기 및 배터리 등입니다.

● 연료 및 기름을 뺄 때 새지 않은 용기를 사용하고 식품용기나 음료수 용기는

사용하지 마십시오. 잘못하여 마실 수 있습니다. 폐기물은 땅속에 묻거나

하수구등에 버리지 마십시오.

● 교환한 기름은 절대로 하천이나 하수도에 버리지 말고 전문 처리 업자에게

처리를 의뢰하는 등 적절한 방법으로 처리하십시오.

⚠위험 연료 보급 시는 화기엄금

연료 보급 시는 담배불이나 성냥, 라이터 사용을 절대 금지 하십시오.

[지키지 않으면]

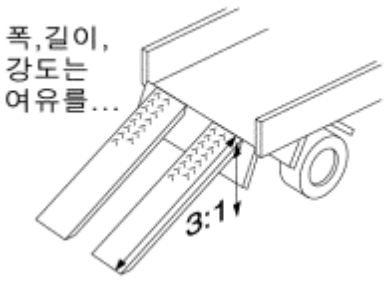
화재로 인한 화상을 입을 위험이 있습니다.



• 운반 차량에 싣고 내릴 때 주의 사항

⚠경고 강도, 길이, 폭이 충분한 상차대를 사용한다.

싣고 내릴 때는 평탄하고 안전한 장소에서 트랙터의 엔진을 끄고 주차 브레이크를 걸어주십시오. 사용하는 상차대는 폭, 길이, 강도가 충분하며 미끄러지지 않는 것을 사용하십시오.

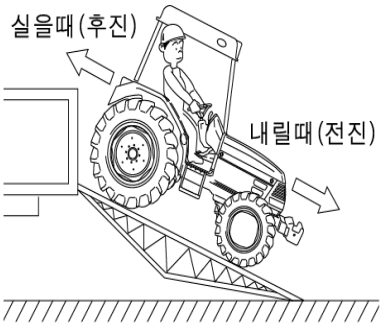


[지키지 않으면】

떨어지는 등의 사고를 일으킬 위험이 있습니다 .

⚠경고 올라갈 때는 후진, 내려갈 때는 전진으로 한다.

트럭에 실을 때는 후진으로, 내릴 때는 전진으로 하십시오.

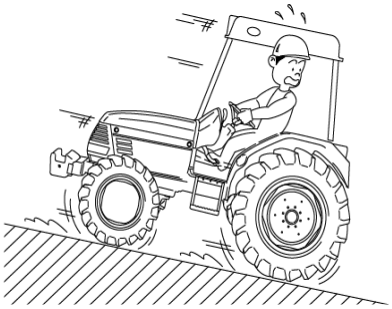


[지키지 않으면】

중심이 깨어져 떨어지는 등 사고를 일으킬 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.

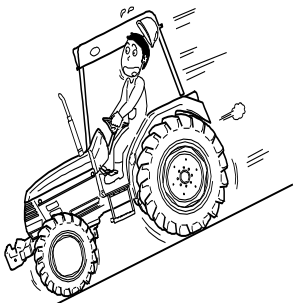


[지키지 않으면】

기계가 미끄러져 내려가거나 떨어지는 등 사고를 일으킬 위험이 있습니다 .

⚠경고 언덕길, 상차대 위에서의 변속금지

언덕길이나 상차대 위에서는 변속하지 마십시오.



[지키지 않으면】

미끄러 내려져서 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

안전표시

안전표시화보

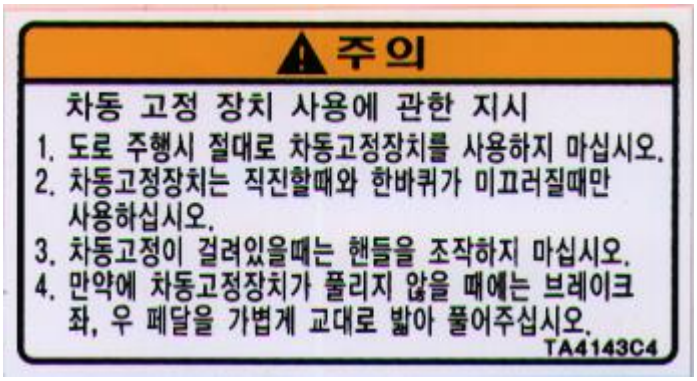
- 트랙터의 여러 중요한 부위에 잠재적인 위험을 알리기 위해 안전표시가 부착되어 있습니다.
- 위험은 삼각형의 경고화보로 확인되며 근처그림은 상해를 예방하는 요령을 알려줍니다.
- 트랙터나 간단한 설명서상에 나타난 안전표시나 그것의 위치는 아래에서 보여주는 바와 같습니다.



TS231 –19–07OCT88

⚠주의

- 주의 표시판은 캐빈의 내부에 붙어 있습니다.



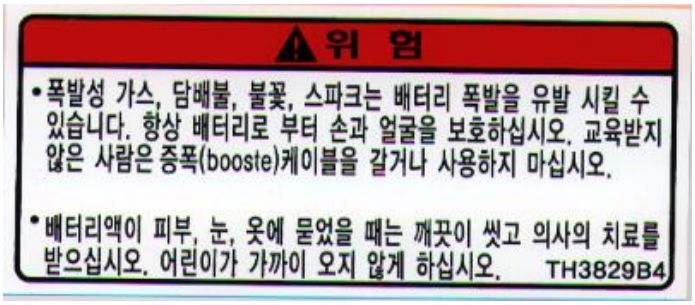
⚠경고

- 경고 표시판은 본네트 우측에 부착되어 있습니다. 냉각팬을 수리 할 경우 지시사항에 따라 주십시오.



⚠위험

- 위험 표시판은 오른쪽과 같습니다.
- 배터리 교환 전에 필독을 하십시오.



• 작업 전 점검에 관한 사항

⚠주의 점검 정비 중은 엔진 정지

정검, 정비, 수리 또는 청소를 할 때는 반드시 엔진을 정지 시키십시오.

[지키지 않으면]

상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

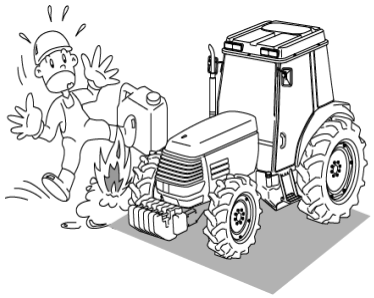


⚠위험 주유, 급유는 엔진이 식고 난 다음한다.

엔진운전중이나 엔진이 뜨거울 때는 절대로 주유 • 급유를 하지 마십시오.

[지키지 않으면】

연료 등에 인화되어 화재를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠위험 배터리 점검 시는 화기엄금

배터리 점검 • 충전 시는 화기엄금 하십시오.

[지키지 않으면】

배터리 인화, 폭발 등으로 화상을 일으킬 위험이 있습니다.

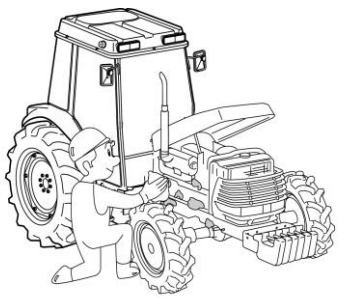


⚠경고 머플러• 엔진 주위의 먼지는 깨끗이 청소한다.

머플러나 엔진 주변에 지푸라기, 먼지, 연료 등이 부착되어 있지 않은가 매일 작업 전에 점검하십시오.

[지키지 않으면】

화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 전기부품• 코드를 반드시 점검

배선코드가 다른 부품에 접촉되어 있지

않은가, 피복이 벗겨져 있거나 접촉부가 풀어져 있지

않은지 매일 작업 전에 점검하십시오.

[지키지 않으면]

합선에 의해서 화재사고를 일으킬 위험이 있습니다



⚠주의 규정된 최대 공기압 이상으로 공기를 넣지 마십시오.

타이어에는 공기를 넣을 때는 규정된 최대 공기압 이상으로 공기를

넣지 마십시오

[지키지 않으면】

타이어가 파열되어 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

“휠, 타이어와 트레드”의 “타이어 압력도”를 참조하십시오.



⚠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 준비 하십시오.

[지키지 않으면】

정비불량으로 사고날 위험이 있습니다.



⚠주의 커버류는 반드시 장착해 둔다.

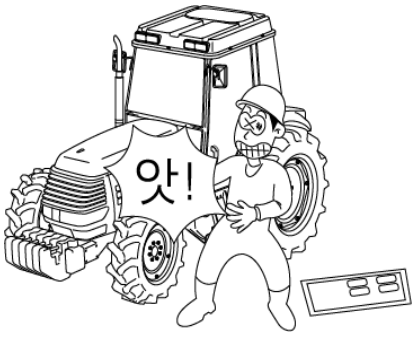
점검 • 정비 등으로 떼내어 둔 커버류는 반드시

장착하십시오.

[지키지 않으면】

기계에 감기거나 상해사고를 일으킬 위험이

있습니다.



⚠주의 **배터리를 부착하거나 떼어낼 때는 순서를 지킨다.**

배터리 부착할 때는 +측을 먼저 붙이고 떼어낼 때는 −측을 먼저 떼어내십시오.

[지키지 않으면]

합선에 의해서 화상이나 화재사고를 일으킬 위험이 있으며

감전사고를 일으킬 수 있습니다.



⚠경고 **브레이크• 핸들의 점검을 반드시 한다.**

브레이크가 잘 듣지 않거나 편 브레이크 작동 및 핸들이 현저하게 흔들리거나 풀어져 있지 않은지 점검하십시오.

[지키지 않으면]

사고를 일으킬 위험이 있습니다.



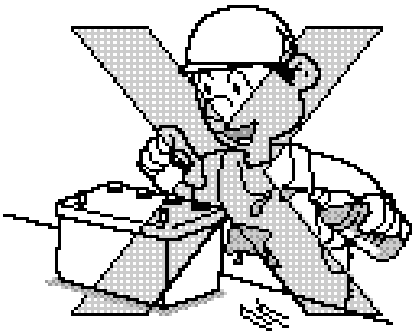
⚠위험 **배터리 액은 몸에 묻지 않도록 하십시오.**

배터리 액이 몸이나 옷에 묻지 않도록 하십시오.

만일 묻었을 때는 즉시 물로 씻어 주십시오.

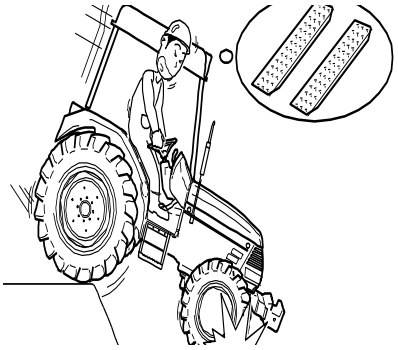
[지키지 않으면】

화상을 입거나 옷이 떨어질 위험이 있습니다.



• 작업중 주의에 관한 사항

⚠경고 도랑 및 둑을 건널 때는 상차대를 사용한다

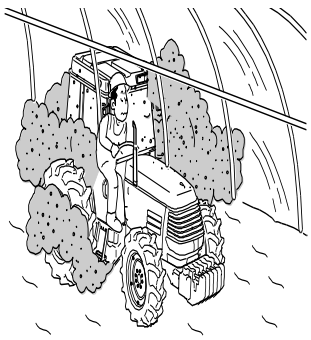


포장 출입시 도랑, 둑을 넘을 때나, 연약한 장소를 통과할 때는 반드시 상차판을 사용하십시오. 상차판은 폭•길이•강도가 기계에 적합한 것을 사용하십시오.

[지키지 않으면】

미끄러지거나 전복에 의한 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠경고 하우스내에서의 작업은 환기를 충분히 한다.

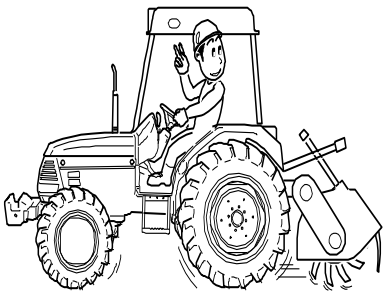


배기가스가 차지 않도록 충분히 환기시키십시오.

[지키지 않으면】

배기가스 중독을 일으켜서 사망 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠경고 옆눈질, 손을 놓고는 운전하지 않는다.



[지키지 않으면】

상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠경고 트랙터와 작업기 주변에 사람의 접근금지



트랙터를 이동시켜 작업기를 탈착 할 때는 트랙터 주위나 작업기 사이에 사람이 들어가지 않도록 하십시오 .

[지키지 않으면】

상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠경고 로터리에 감긴풀 등을 제거할 때는 엔진정지.

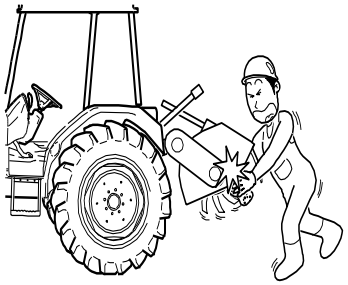
경운날에 감긴풀 등을 제거 시에는 엔진을 정지시키고

작업기가 내려가지 않도록 유압스톱밸브를 잠궈 주십시오.

[지키지 않으면]

기계에 감긴다든가 작업기의 하강으로 중상을 입을 위험이

있습니다.



• 사용 후에 관한 사항

⚠경고 점검 정비는 평탄하고 안정된 장소에서 한다.

교통의 위험이 없고 기계가 움직이지 않는 평탄하고 안정된

장소에서 트랙터의 앞뒤바퀴에 고임 장치를 하고 나서 점검

정비를 하십시오.

[지키지 않으면]

기계 전복 등 생각하지 않은 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠주의 사용하지않는 PTO축에는 커버를 씌운다.

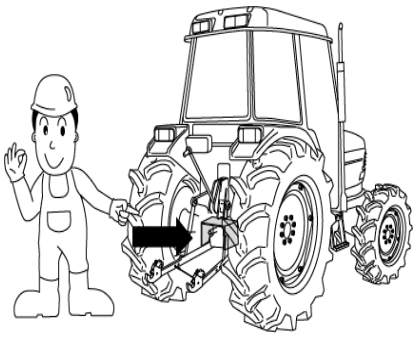
PTO축을 사용하지 않을 때에는 그리이스를 바르고

커버를 씌우십시오.

[지키지 않으면]

감기거나 상해 사고를 일으킬 위험이 있으며 산화로 인한

죠인트 조립시 어려움이 발생할 수 있습니다.



⚠주의 점검 정비는 과열된 곳이 충분히 식은 다음 한다.

머플러나 엔진등 과열부가 충분히 식은 다음 점검 정비를

하십시오.

[지키지 않으면]

화상을 입을 위험이 있습니다.



⚠주의 **고압오일에 주의**

유압 커플링이나 호스가 풀어지거나 손상이 없는가를 확인하고

커플링이나 호스를 풀기 전에는 유압회로내의 압력을 없애 주십시오.

[지키지 않으면]

고압오일은 피부를 손상시킬 수 있으며, 상해사고를 일으킬

위험이 있습니다.



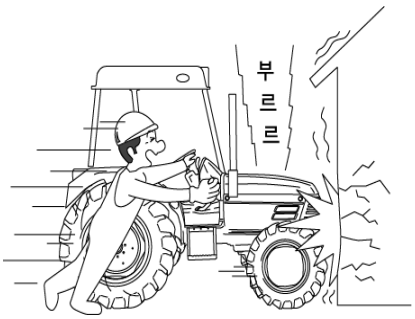
⚠경고 **엔진시동 시는 반드시 운전석에**

앉아서 주위의 안전을 확인한다.

엔진 시동 시는 반드시 운전석에 앉아 의자위치와 주의를 확인 하십시오.

[지키지 않으면]

생각치 않은 사고를 일으킬 위험이 있습니다



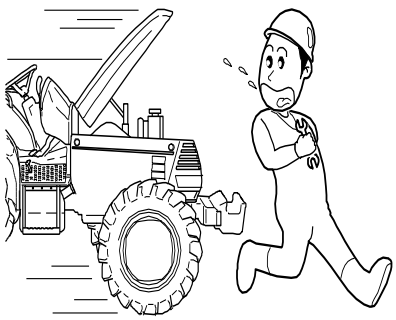
⚠주의 **점검 정비 중은 엔진 정지**

점검 • 정비, 수리 또는 청소를 할 때는 반드시 엔진을 끄고 나서

하십시오.

[지키지 않으면]

기계가 움직이는 등 상해 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠위험 **기대커버는 기대가 충분히 식고 나서**

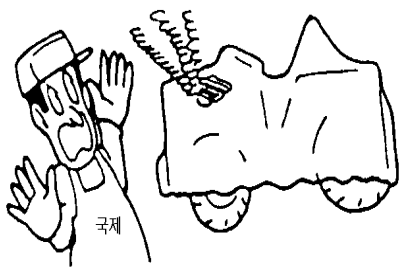
씌운다.

기계에 커버를 씌울 때는 머플러나 엔진이 충분히

식고 난 다음 씌우십시오.

[지키지 않으면]

화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 주유, 급유는 엔진이 식고난 다음 한다.

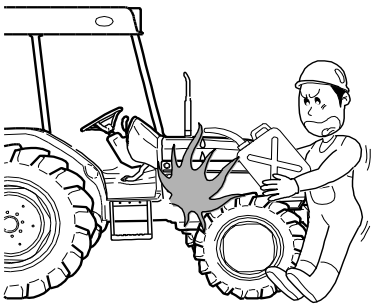
엔진 회전 중이나 엔진이 뜨거울 때는 절대로

주유, 급유를 하지 마십시오.

[지키지 않으면]

연료 등에 인화되어서 화재를 일으킬 위험이

있습니다.



⚠위험 라디에이터가 뜨거울 때는 캡을 열지

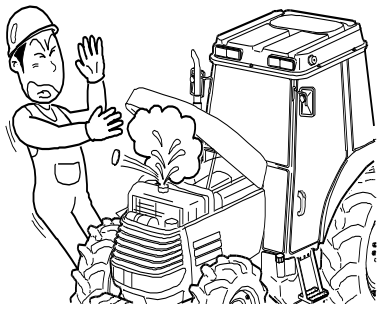
마십시오

라디에이터가 과열되어 있을 때는 절대로 라디에이터

캡을 열지 마십시오.

[지키지 않으면]

뜨거운 물이 튀어서 화상을 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 머플러, 엔진 주의의 먼지를 치운다.

머플러나 엔진 주변에 지푸라기, 먼지, 연료 등이 부착되어 있지

않은가 매일 작업 전에 점검하십시오.

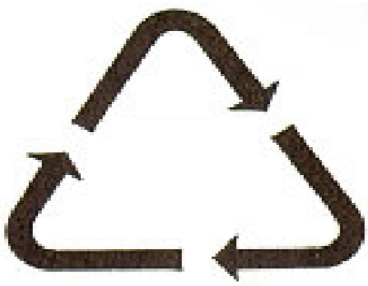
[지키지 않으면]

화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠위험 폐기물 처리 방법

- 폐기물을 잘못 처분함으로써 환경이나 생태계를 위협할 수 있습니다.
- 트랙터에서 발생되는 유해한 폐기물은 연료,
  냉각수, 브레이크액, 오일, 여과기 및 배터리 등입니다.
- 연료 및 기름을 뺄 때 새지 않은 용기를 사용하고 식품용기나 음료수 용기는 사용하지 마십시오. 잘못하여 마실 수 있습니다. 폐기물은 땅속에 묻거나 하수구등에 버리지 마십시오.
- 교환한 기름은 절대로 하천이나 하수도에 버리지 말고 전문 처리 업자에게 처리를 의뢰하는 등 적절한 방법으로 처리하십시오.



• 장기 보관 시 주의 사항

⚠주의 **작업 후 고장 난 부분 즉시 수리하십시오..**

고장 난 부분이 있으면 곧바로 수리, 교환 하십시오.

-. 볼트나 너트가 느슨하면 즉시 조이십시오.

[지키지 않으면]

정비불량으로 예상치 못한 사고가 발생할 수 있습니다.

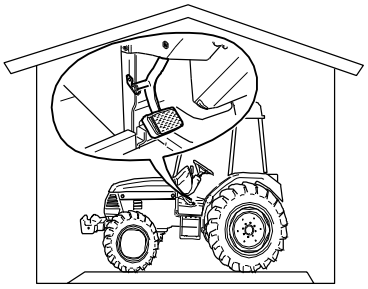


⚠주의 **장기 보관 시는 클러치를 끊어준다.**

장기간 보관 시는 반드시 클러치 페달을 고정「절」상태로 하십시오.

[지키지 않으면]

클러치가 끊어지지 않아서 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 **장기 보관 시는 배터리와 키를 빼낸다.**

각 부위를 물로 깨끗이 씻고 평탄한 장소에서 장기간 사용치 않고

보관할 경우는 배터리를 떼어내고 키를 뽑아서 보관 하십시오.

[지키지 않으면]

배터리 방전으로 인하여 배터리의 내구성이 떨어지며 재사용시 시동이

걸리지 않을 수도 있습니다.



⚠주의 **배터리를 떼내고 부착 할 때는 올바른 순서로**

배터리를 취부할 때는 +측을 먼저 취부 하고 떼어낼 때는 –측부터

떼어 내십시오.

[지키지 않으면]

합선 등으로 화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.



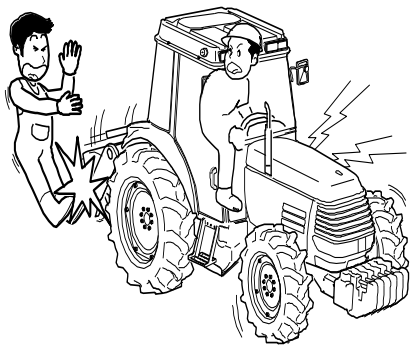
⚠경고 엔진 시동 시는 작업기를 내려 놓았는지 확인

엔진 시동 시는 포지션레버「최하」로 하여 작업기가

내려가 있는가를 확인 하십시오.

[지키지 않으면】

작업기가 갑자기 내려가서 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠주의 정기 점검 정비를 받는다.

시즌 종료 후에는 정기 점검을 받으십시오.

-. 부품(배터리 등) 또는 기계를 폐기 할 때는 대리점에 문의

하십시오.

[지키지 않으면】

정비불량에 의한 사고나 기계고장을 일으킬 위험이 있습니다



• 기타 필요한 사항

⚠경고 **작업자(수요자)가 조정 및 정비를 하여서는 안 되는 사항**

● 엔진 연료분사 펌프의 분사량 및 분사시기

● 유압계통(콘트롤 밸브, 릴리프 밸브, 안전밸브, 유압펌프, 브레이크 밸브, PST실린더, SCV밸브)의 조정 및 정비

[지키지 않으면]

상기부분의 조정 및 정비는 필히 구입 대리점, 농협, 영업소에서 협의 후 행하여 주십시오.

임의 조정 및 정비로 인하여 고장 및 이상 발생시 사망사고나 중대한 상해, 기계파손을 일으킬 위험이 있으며, 보증의 대상이 되지 않을 수 있으니 주의 하십시오.

사후봉사 및 품질보증에 대해서

보증서에 대해서

보증서는 고객께서 보증 수리를 받으실 때에

필요한 것입니다. 잘 읽고 보관해 주십시오.

사후봉사에 대해서

기계상태가 좋지 않을 때에는「고장진단」에 따라서 점검,

조치해도 고쳐지지 않을 때는 구입하신 대리점, 농협 및

가까운 당사 영업소로 연락해 주십시오.

<연락할 때 준비할 내용>

- 형식명과 제조번호
- 엔진의 경우는 엔진번호
- 사용 상황은?

  (몇 단에서 무슨 작업을 했을 때에)
- 어느 정도 사용했을까?

  (약○○평 또는 약○○시간 사용 후)
- 문제가 발생 했을 때의 상황을 가능한 한

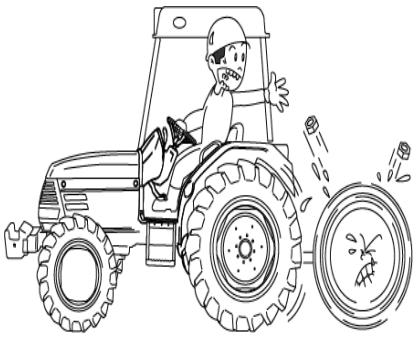
  상세히 가르쳐 주십시오.

⚠경고 작업기지정 PTO 회전을 지킨다.

저속용의 작업기를 고속용으로 사용하지 마십시오. 지정 PTO회전 속도를 꼭 지키십시오.

[지키지 않으면】

작업기 작동이 나빠지고 사고나 기계파손이 일어납니다.



⚠경고 작업기를 부착 했을 때는 선회에 주의

작업기에 따라서 전체길이가 매우 길게 될 수가 있으므로 선회 시는 주위의 사람이나 물건에 주의 하십시오.

[지키지 않으면】

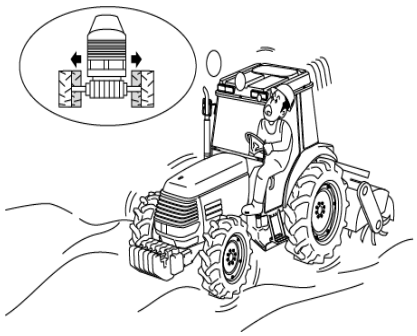
작업기가 충돌한다든가 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 경사지나 견인작업을 할 때는 바퀴간 거리 (좌우타이어 사이폭)를 넓게 한다.

[지키지 않으면】

전복사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고 트레일러를 견인 할 때는 주의

트레일러 측의 브레이크와 트랙터의 브레이크를 연동시키십시오. 또한 언덕 길에서의 변속은 삼가 하십시오.

[지키지 않으면】

상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

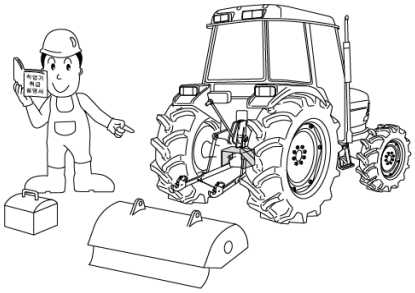


⚠경고 **트랙터에 작업기를 장착 할 때는 작업기의 사용설명서를 반드시 읽는다.**

트랙터에 작업기를 장착할 때는 사전에 반드시 작업기의 사용설명서를 잘 읽어 주십시오.

[지키지 않으면]

상해사고나 기계파손을 일으킬 수 있습니다.

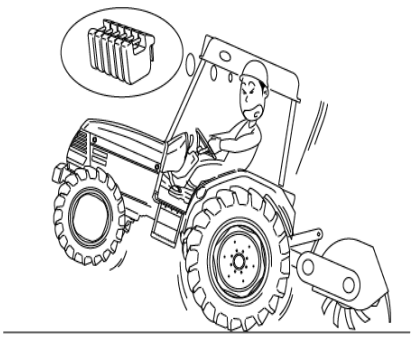


⚠경고 **무거운 작업기를 장착 할 때는 웨이트로 밸런스를 잡는다.**

무거운 작업기를 장착할 때는 앞쪽에 밸런스 웨이트를 달아서 밸런스를 유지 시키십시오.

[지키지 않으면]

중심이 흐트러져서 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

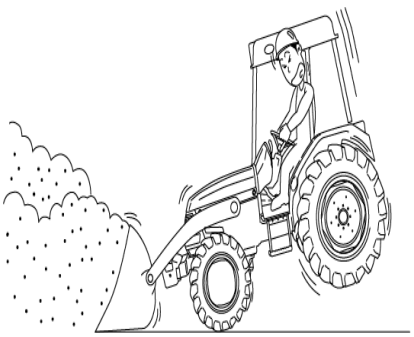


⚠경고 **로더 작업 시는 전후 밸런스에 주의.**

로더 작업시 어느 한쪽의 밸런스가 치우치지 않도록 웨이트 또는 작업기를 장착하십시오.

[지키지 않으면]

균형을 잃어버려 전복사고를 일으킬 위험이 있습니다.

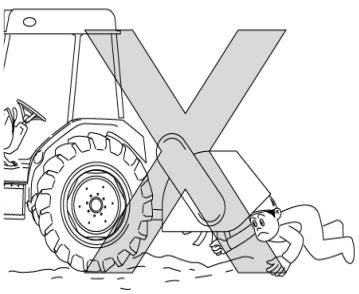


⚠경고 **작업기 아래에 들어간다든가 발을 넣지 않는다.**

작업기 아래에 들어가거나 발을 넣지 마십시오.

[지키지 않으면]

작업기가 떨어지면 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

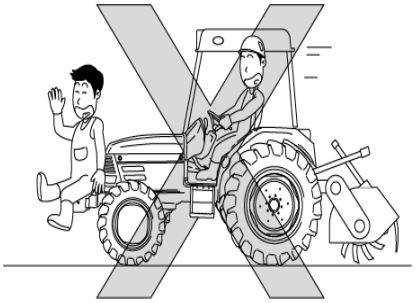


⚠경고 사람이나 물건을 웨이트 대신으로 사용하지 마십시오.

밸런스 웨이트 대신에 사람이나 물건을 싣지 마십시오. 작업기에 맞는 순정 밸런스 웨이트를 사용하십시오.

[지키지 않으면]

상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

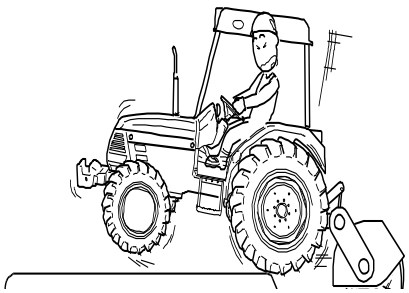


⚠경고 로터리 작업 시는 밀려나감에 주의

지면이 여물거나 돌이 많은 곳에서는 로터리를 천천히 내려서 지면에 닿게 하십시오. 회전하는 경운날의 힘에 의해 기계가 생각하지 않은 방향으로 밀려 나갈 수 있습니다.

[지키지 않으면]

상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

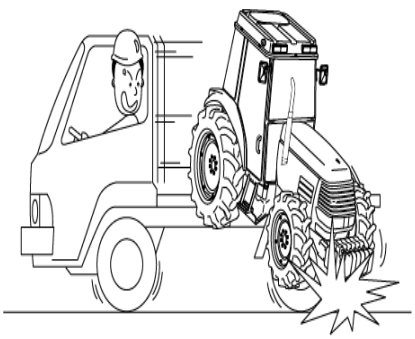


⚠경고 로프로 트럭에 확실히 고정시킨다.

트럭에 싣고 이동할 때는 주차브레이크를 걸고 기어를 넣고 충분한 강도를 갖춘 로프로 트럭에 고정시키십시오.

[지키지 않으면]

적재함에서 트랙터가 떨어진다든가 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

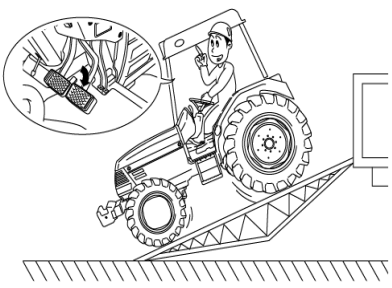


⚠위험 싣고 내릴 때는 좌우 브레이크 페달을 연결시킨다.

싣고 내릴 때는 반드시 좌우 브레이크 페달을 연결 시키십시오.

[지키지 않으면]

긴급시 브레이크 조작을 할 때 편 브레이크가 작동되어 떨어질 위험이 있습니다.

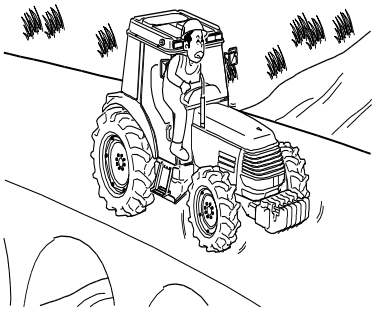


⚠경고 선회 시는 차동 고정을 해제한다.

반드시 차동 고정을 해제하고 나서 선회 하십시오.

[지키지 않으면】

중심을 잃어 전복될 위험이 있으며 상해를 일으킬 수 있습니다.



⚠경고 견인작업은 반드시 드로우바를 사용 하십시오.

견인작업은 반드시 드로우바를 사용하십시오. 탑링크나

하부링크 등으로는 절대로 견인하지 마십시오.

[지키지 않으면】

전복사고를 일으킬 수 있습니다.



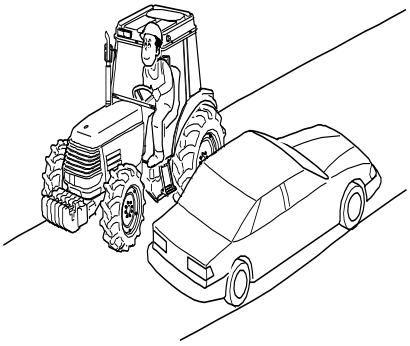
⚠경고 이동 시는 갓길에 주의

도랑이 있는 농로나 양측이 경사진 농로에서는 갓길에

충분히 주의하십시오.

[지키지 않으면】

떨어지는 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

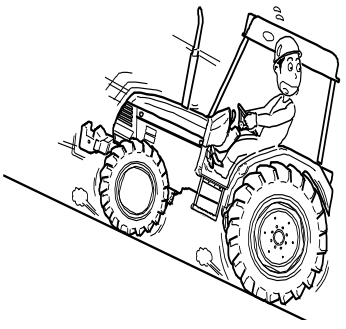


⚠경고 언덕길 위에서는 평소 습관성

운전은 하지 않는다.

언덕길 위에서는 주의해서 주행하십시오. 클러치를 밟는다든가 주변속,부변속,전후진 변속을「중립」위치로 하는 등 평소의 습관성 운전은 하지 마십시오.

[지키지 않으면】
미끄러 내려져서 떨어지는 등의 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

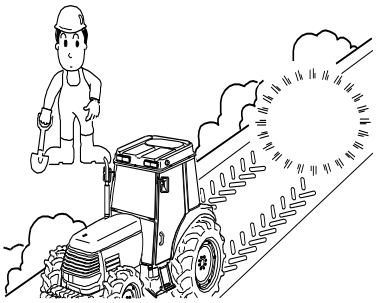


⚠경고 기계에서 떠날 때는 평탄지 에서 엔진을 끈다.

기계를 떠날 때는 평탄하고 안정된 장소에서 엔진을 끄고 반드시 주차브레이크를 걸어 주십시오. 또 작업기를 지면에 닿게 하십시오.

[지키지 않으면】

트랙터가 움직여서 사고를 일으킬 위험이 있습니다

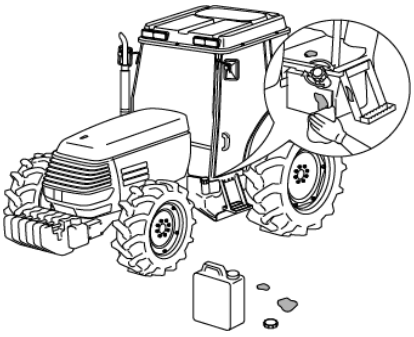


⚠경고 연료캡을 닫고 흘린 연료는 닦는다.

연료을 보급한 다음은 연료 캡을 확실히 잠그고 흘린 연료는 깨끗이 닦아 주십시오.

[지키지 않으면】

화재사고를 일으킬 위험이 있습니다.

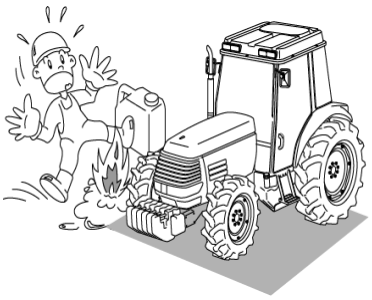


⚠위험 주유, 급유는 엔진이 식고 난 다음한다.

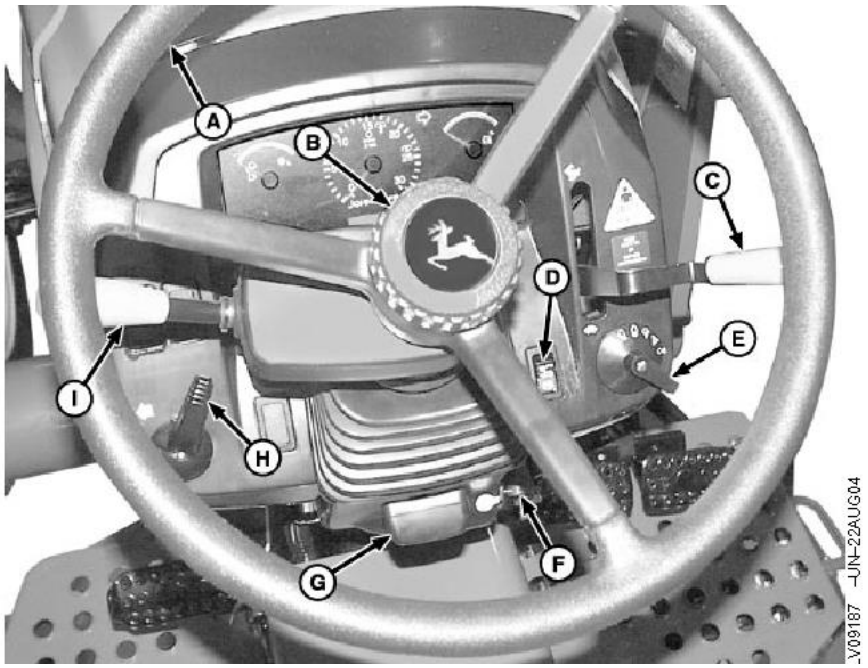
엔진운전중이나 엔진이 뜨거울 때는 절대로 주유 • 급유를 하지 마십시오.

[지키지 않으면】

연료 등에 인화되어 화재를 일으킬 위험이 있습니다.



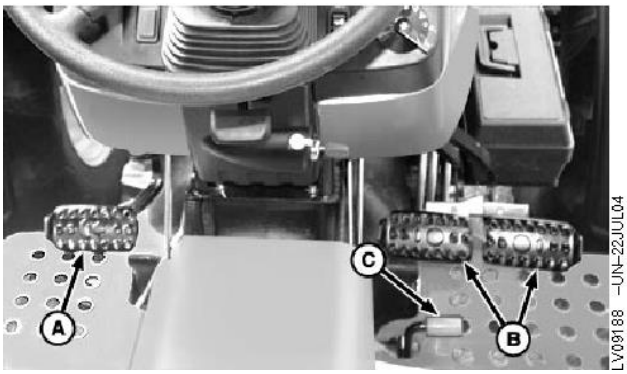
전면 계기판의 스위치와 조작기구

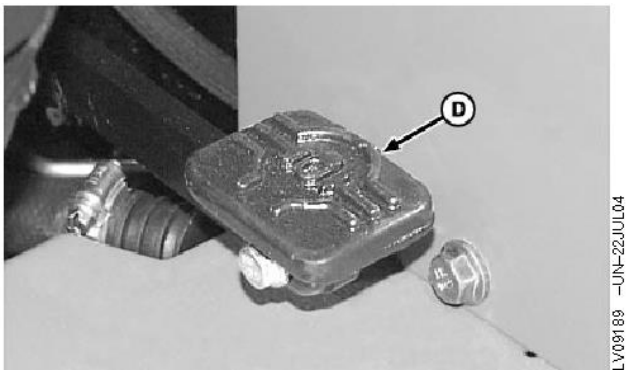


A : 핸들
B : 핸들 텔레스코픽 손잡이
C : 악셀레버
D : 전륜구동 스위치
E : 라이트 스위치
F : 시동 스위치
G : 핸들 틸트 레버
H : 방향 지시등
I : 전 후진 셔틀레버

주 : 선택 사양은 주문에 의하며, 다른 스위치나 조작 기구는 전면 계기판에 설치 되어 있습니다.

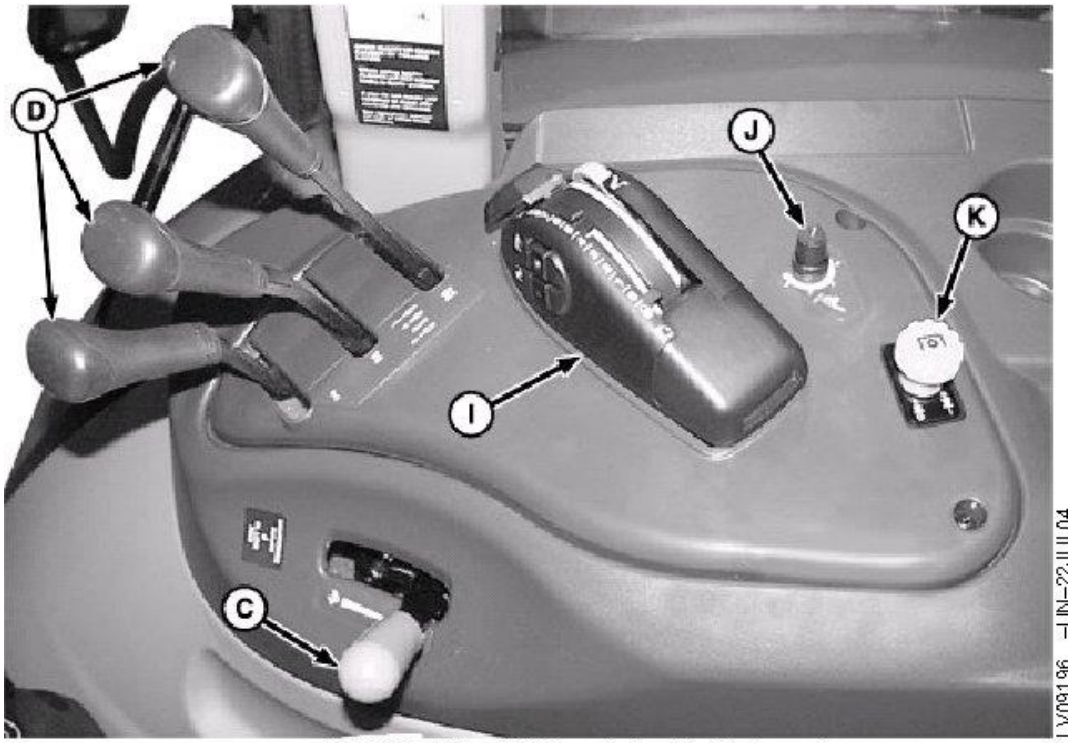
발로 조작하는 조작기구





A : 클러치 페달 B : 브레이크 페달 C : 엑셀 페달 D : 차동 고정 페달

캐빈 내에 측면 조작 기구



우측방향-전유압식 히치, **PTO** 콘트롤

C : 엑셀 레버

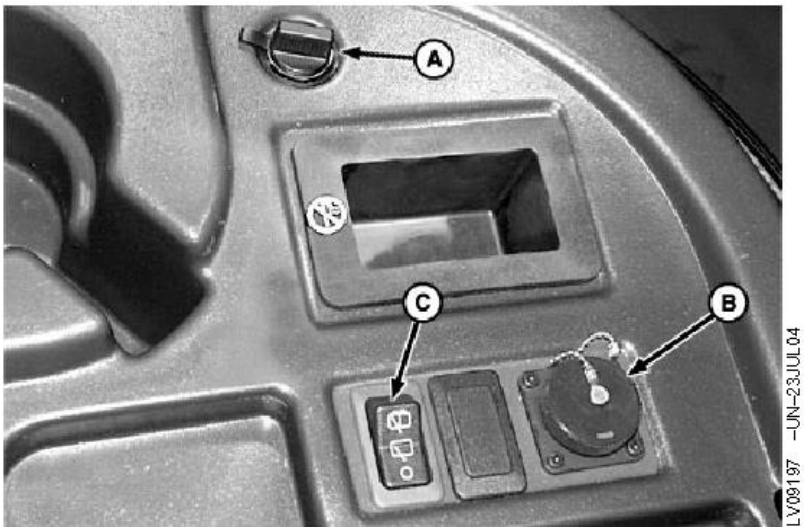
D : 외부유압 레버

I : 전자유압 히치 콘트롤 레버

J : 전자유압 드레프트 콘트롤 레버

K : 전자유압 PTO 콘트롤 버튼

캐빈 내에 측면 조작 기구 – 계속



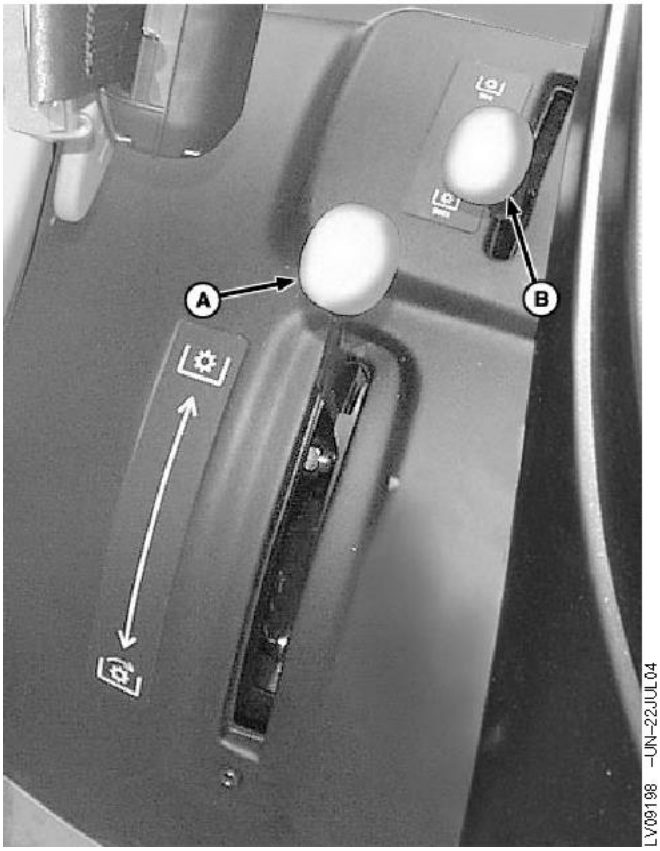
A : 전원 플러그　　B : 예비 전원　　C : 후방 와이프 스위치

주 : 선택 사양은 주문에 의하며, 다른 스위치나 조작 기구는 전면 계기판에 설치 되어 있습니다.

캐빈 내에 측면 조작 기구 – 계속

A : PTO 클러치 레버

B : PTO 변속 레버(기계식에 한정)



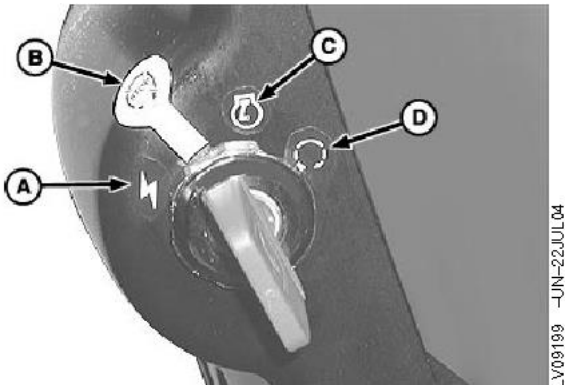
시동 스위치

A : 악세사리

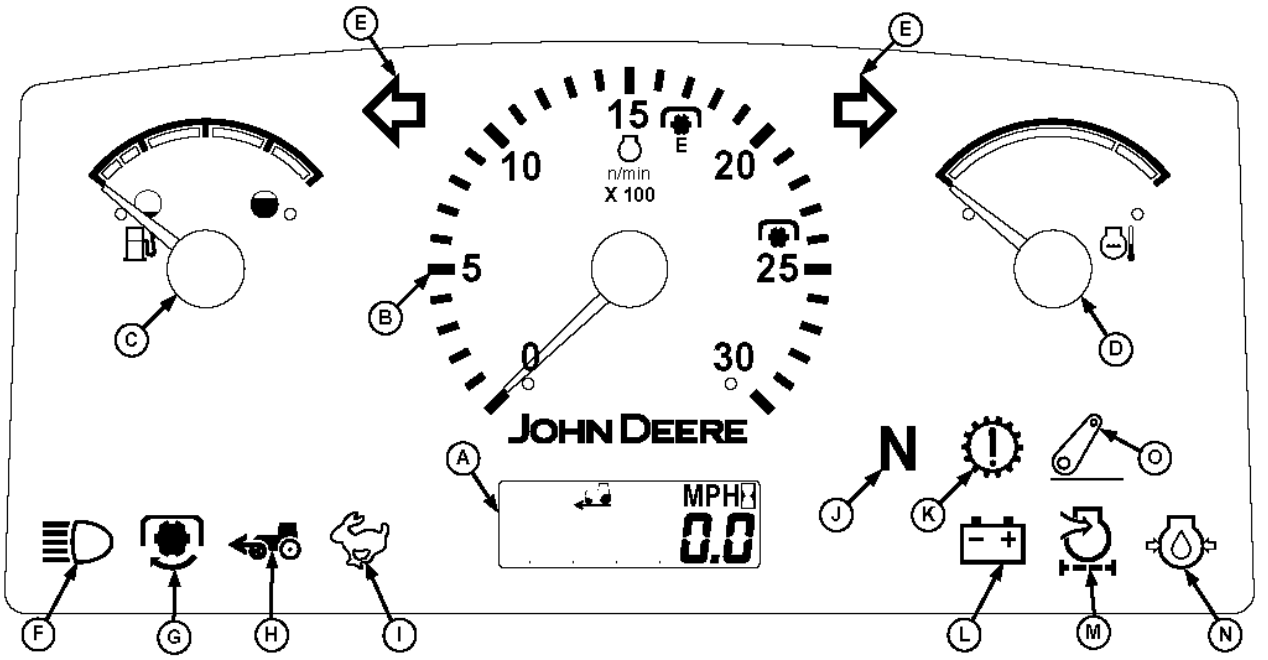
B : 정지

C : 시동

D : 스타트



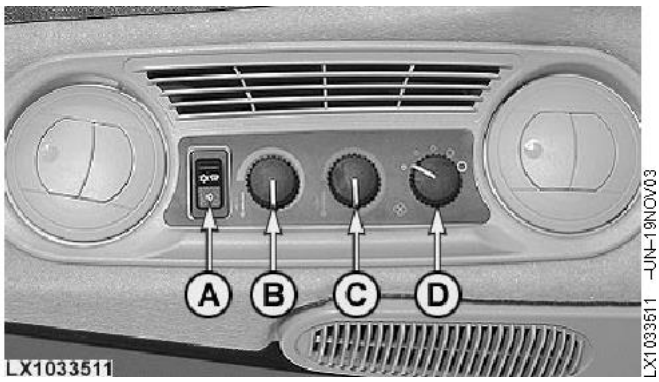
게이지 및 표시기



A : 아우어 미터
B : 속도계
C : 연료 게이지
D : 냉각수 온도 게이지
E : 경고/방향 표시기
F : 전조등 표시기
G : PTO 구동 표시기
H : 전륜 구동 표시기
I : Hi/Lo 표시기
J : 중립 표시기
K : 파워 리버스 정보 표시기
L : 충전 시스템 표시기
M : 에어필터 표시기
N : 엔진 오일 압력 표시기
O : 전자유압 히치 표시기

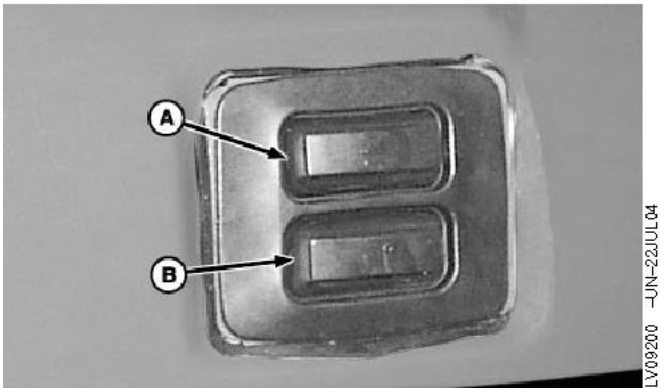
히터 및 에어컨 조작기구

A : 에어컨 조절/해동 스위치
B : 에어컨 온도 조작기
C : 히터 온도 조작기
D : 송풍 속도 조작기



전자유압 히치 상승/하강 스위치 – 외부 조작

주 : 왼쪽 휀더에 설치된 스위치는 전자유압 히치 콘트롤의 일부분입니다.



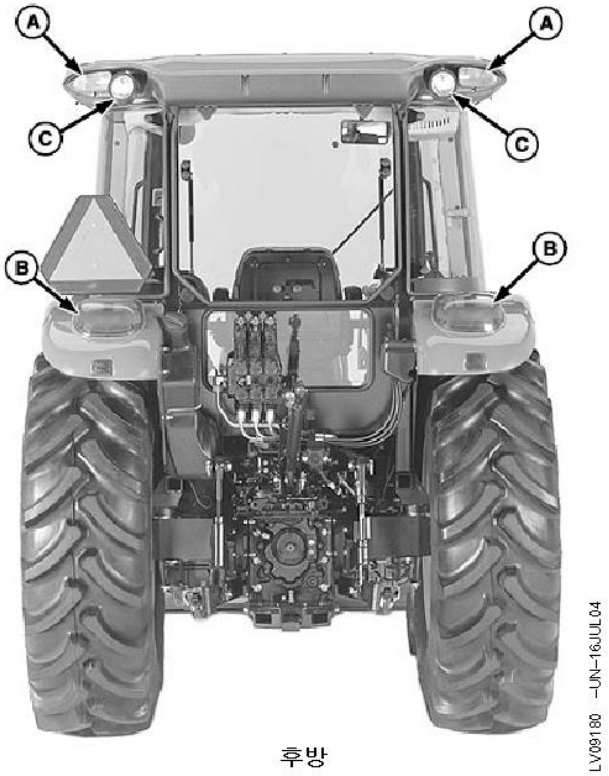
A : 히치 상승 스위치

B : 히치 하강 스위치

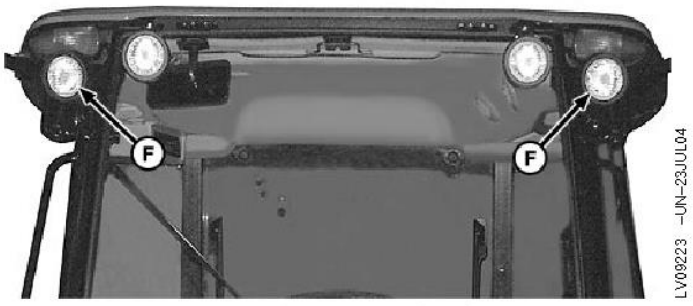
라이트 위치



전방



후방



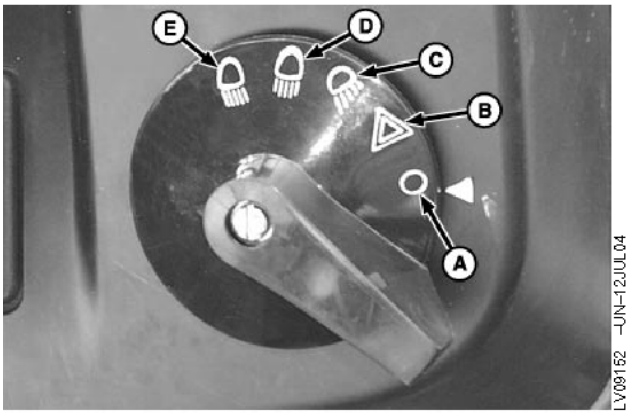
A : 경고등 – 호박색　　B : 후미등 – 빨강　　C : 작업등 – 후방　　D : 헤드라이트

E : 작업등 – 전방　　F : 보조 전방 작업등(옵션)

라이트 사용

주 : 로더 프레임에 로더 라이트가 설치되었다면 이번 장에 있는 로더 라이트 사용*을* 참조하십시오.

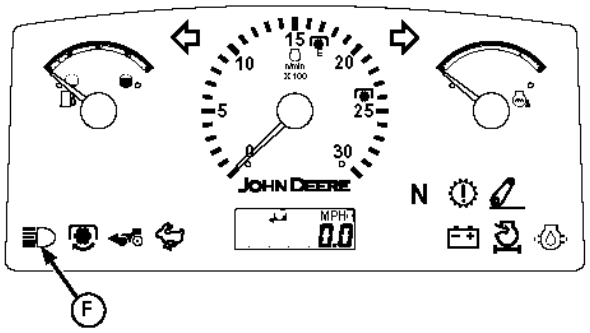
주의 : 트랙터의 주행 시 다른 운전자들에게 경고를 표시하기 위하여, 공공도로를 주행할 경고 발광 경고등을 켜주십시오. 발광 경고등은 경고, 주행 1과 주행 2의 위치에서 커집니다.



Light Switch

- 트랙터 라이트 스위치는 4곳의 위치에 있습니다.
- **경고 위치(B)** : 주간 일반국도나 차도 운전 시 비상등을 켜줍니다.

주의 : 도로 주행 시 작업등을 사용하지 마십시오.
작업 등이나 휀더 등이 다른 운전자의 시야를 가리거나 혼란을 줄 수 있습니다.



주 : 표시기(F)는 상향 전조등이 커지면 항상 표시되어 집니다.

- **작업등 위치(C)** : 전후 작업등, 상향전조등과 보조 작업등(옵션)을 켜줍니다.
- **주행 1 위치(D)** : 야간이나 주간의 시야가 제한 되는 경우에 공공 도로를 주행할 경우에 사용 하십시오.
- **주행 2 위치(E)** : 전후방에서 접근하는 다른 차량을 만났을 경우에 이 위치로 바꿔주십시오.

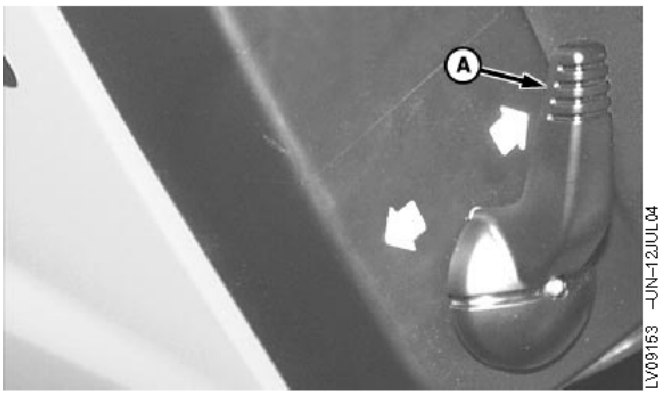
A : 모든 램프 소등
B : 경고 위치
C : 작업등 위치
D : 주행 1 위치
E : 주행 2 위치
F : 상향 전조등 표시기

중요 : 라이트와 표시판은 항상 잘 보이도록 관리하십시오. 부서졌거나, 없어진 라이트와 표시판은 즉시 수리하거나 부착 후 주행 하십시오. 라이트를 적절히 조절하십시오. “유지 – 전기 시스템 “편의 “라이트 조정” 편을 참조하십시오.

스위치 위치	경고등 호박색	후미등 빨강	작업등 후방	작업등 전방	상향 전조등	전방 보조 작업등 (옵션)
A – 소등	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
B – 경고	점등	OFF		OFF	OFF	OFF
C – 작업등	OFF	OFF			ON–상향등	
D – 주행 1	점등	ON	OFF	OFF	ON–상향등	
E – 주행 2	점등	ON	OFF	OFF	ON–하향등	OFF

방향 지시등

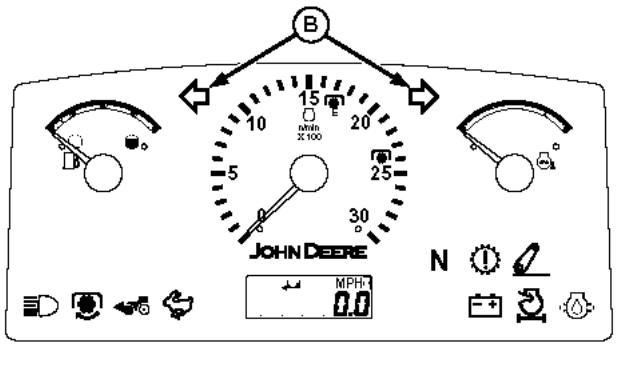
주의 : 다른 차량 운전자나 보행자에게 방향 전환의 경고를 위하여 사용하십시오. 방향 전환 시 모든 방향을 확인하십시오.



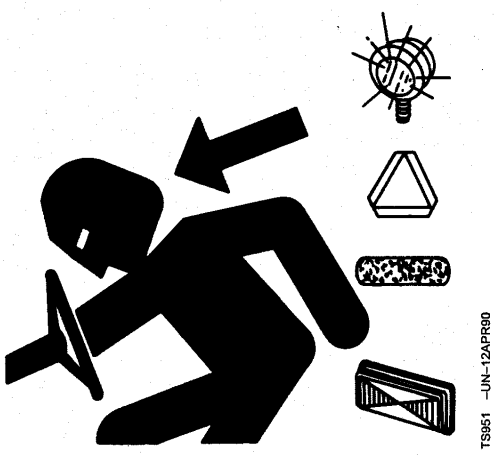
• 레버(A)를 왼쪽으로 밀면 왼쪽 방향 지시등이 작동되고, 오른쪽으로 밀면 오늘쪽 방향 지시등이 작동됩니다. 표시기(B)는 방향 지시등 작동 시 점멸됩니다.

• 방향 전환 후 손으로 레버를 중앙으로 원상 복귀시켜 주십시오.

A : 방향 지시 레버
B : 방향 표시기



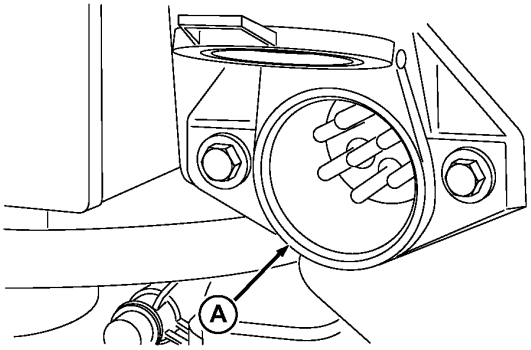
주의 : 라이트가 파손되거나 고장 발생시는 야간운전을 피하십시오. 또한 임의로 제거를 하지 마십시오. 운전 중 사고를 일으켜 상해를 입을 수 있습니다. 미 작동 시 즉시 교환하거나 대리점에서 수리 하십시오.



7 터미널 전기 소켓

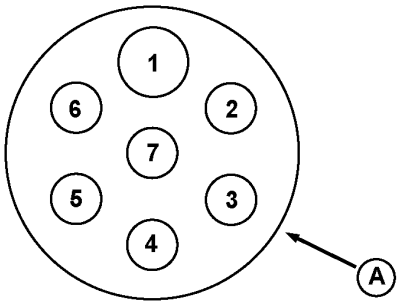
• 소켓(A)는 라이트, 방향 지시등, 트레일러 및 작업기의 장치 등의 연결을 위해 사용됩니다. 작업기를 견인 할 경우 트랙터의 후미등과 다른 등이 어떤 물체에 가려 잘 보이지 않을 때는 항상 보조등을 사용하십시오.

• 작업기의 배선이 소켓에 정확하게 연결되어 있다면, 작업기의 라이트는 트랙터의 경고등이나 방향지시등과 동시에 작동이 됩니다.



RXA0068234 –UN–27JUN03

주의 : 연결플러그는 국제대리점을 통하여 구하실 수 있습니다.



RW21249A –UN–29APR99

A : 7 터미널 소켓

터미널	기능
1	접지
2	작업등
3	왼쪽 방향 지시등
4	악세사리
5	오른쪽 방향 지시등
6	후미등
7	악세사리

작업등 조절

주의 : 전 후방 작업등(A와 B)은 손으로 쉽게 조절 할 수 있습니다.

• 원하는 위치로 작업등을 돌려주십시오.

A : 전방작업등(2개)

B : 후방작업등(2개)



LV8456 –UN–18JUL03



LV8503 –UN–24JUL03

비상 탈출

• 만약에 긴급상황에서 캐빈 문이 잠겼을 경우에 후방 창문은 큰 비상 탈출구입니다.

A : 후방 창문



창문 개방

• 측면 창문과 후방 창문은 개방을 할 수 있습니다. 창문을 개방하기 위하여 해치를 풀고 바깥방향으로 창문을 밀어 주십시오.



측면 윈도우 해치



후방 윈도우 해치

의자 조절 – 공기 완충(옵션)

주의 : 사고를 방지하기 위하여, 운전 전에 의자를 조절하여 주십시오.

주 : 안전지침으로 이 지시를 사용하여 주십시오. 모든 사람이 다르기 때문에 최종 설정은 개인적인 기준에 의해 결정해야 합니다. 작업자는 자기 몸에 맞게 조절하여 주십시오.

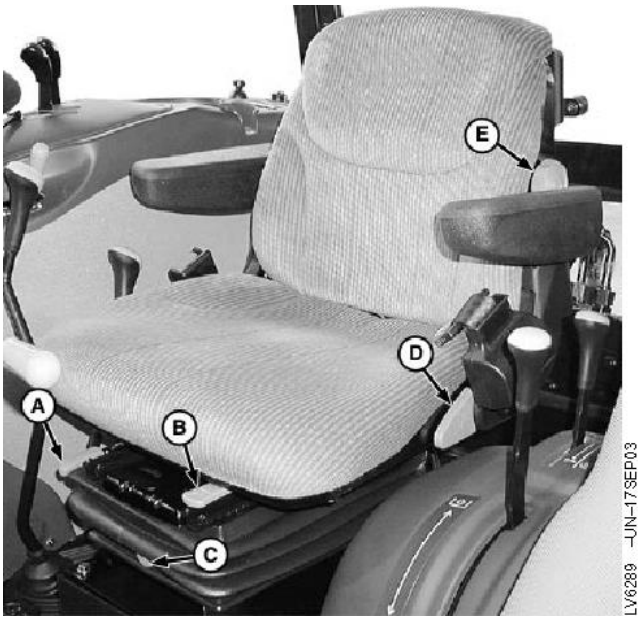
• 사용할 수 있는 5가지의 조절방법이 있습니다.

전후진 조절 : 전후진 조절 레버(A)를 들고, 의자를 원하는 위치로 움직여 주시고, 그 위치에서 레버를 놓아 주십시오.

공기 완충(높이) : 의자를 높이기 위해 손잡이(C)를 잡아 당기십시오. 의자를 낮추기 위해 손잡이(C)를 밀어주십시오. 원하는 위치에 고정하기 위하여 손잡이를 놓아주십시오.

등받이 : 레버(D)를 들고, 등받이를 전후로 원하는 위치로 조절하십시오. 원하는 위치에 고정을 하기 위하여 레버를 놓아주십시오.

허리 지지 : 뒤를 내리기 위해 지지대를 증가하거나 감소시키기 위해 손잡이(E)를 돌려 주십시오.

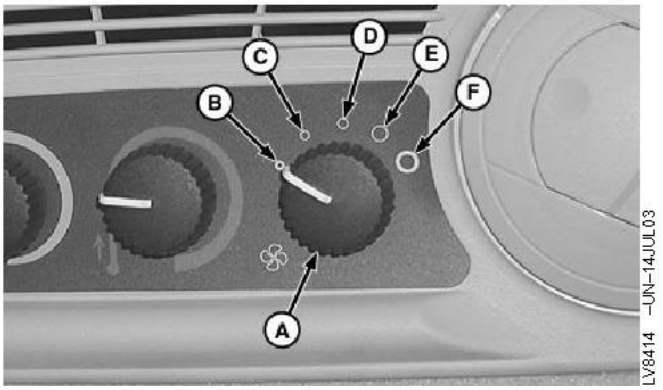


A : 전후 조절 레버
B : 전후 완충 레버(옵션)
C : 공기 완충 조절 레버
D : 등받이 조절 레버
E : 허리 지지 조절 레버

송풍 속도 조절

• 송풍 속도 조절 손잡이 (A)를 원하는 위치(B – F)로 돌려 주십시오.

주 : 급속 위치는 급속한 캐빈냉각을 위하여 사용되어 집니다.

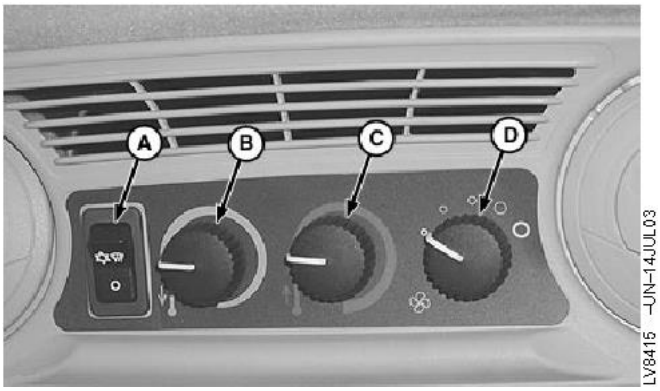


A : 송풍 속도 조절 손잡이
B : 정지
C : 저속
D : 중간
E : 고속
F : 급속

온도 조절

•송풍 속도 조절 손잡이는 송풍기를 켜고, 송풍 속도를 조절합니다. (이장의 송풍 속도 조절을 참조 하십시오.)

주 : 에어 컨디셔닝과 제빙 스위치(A)가 켜질때, 캐빈 온도는 에어 컨디셔닝 온도 조절 손잡이(B)로 조절 됩니다. 에어 컨디셔닝과 제빙 스위치가 끄지면 캐빈 온도 조절은 히터 온도 조절 손잡이(C)로 조절됩니다.



에어 컨디셔닝과 제빙 시스템 켜짐 : 에어 컨디셔닝과 제빙 스위치(A)의 상단을 눌러 주십시오.

에어 컨디셔닝과 제빙 시스템 꺼짐 : 에어 컨디셔닝과 제빙 스위치(A)의 하단을 눌러 주십시오.

에어 컨디셔닝 온도 조절 : 따뜻한 공기를 순환시키기 위하여 에어 컨디셔닝 온도 조절 손잡이(B)를 시계방향으로 돌려주시고, 차가운 공기를 순환시키기 위하여 반 시계 방향으로 돌려주십시오.

히터 온도 조절 : 따뜻한 공기를 순환시키기 위하여 히터 온도 조절 손잡이(B)를 시계방향으로 돌려주시고, 차가운 공기를 순환시키기 위하여 반 시계 방향으로 돌려주십시오.

A : 에어 컨디셔닝과 제빙 스위치
B : 에어 컨디셔닝 온도 조절 손잡이
C : 히터 온도 조절 손잡이
D : 송풍 속도 조절 손잡이

전면 창 제빙, 제습

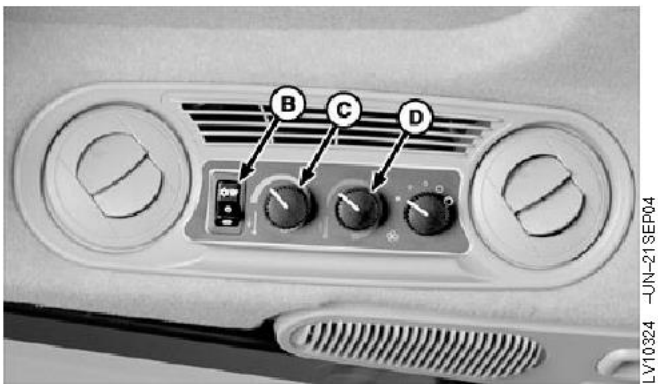
1. 전방의 2개의 통풍구를 전면 창으로 향하게 하십시오.

주 : 전면 창을 빠른 속도로 깨끗하게 하기 위하여 중간과 후방의 통풍구를 막아 주십시오.

2. 제빙 스위치(B)의 상단을 누르고 에어 컨디셔닝 온도조절 손잡이(C)를 반 시계 방향으로 완전히 돌려 주십시오.

3. 원하는 온도를 맞추기 위해 히터 온도 조절 손잡이(D)를 시계방향으로 돌려 주십시오.





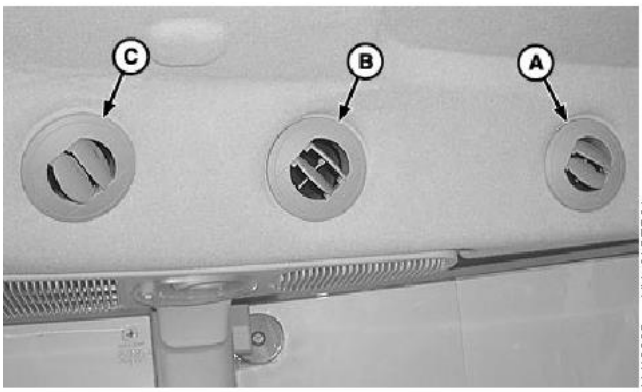
A/C과 히터 성능 최적화

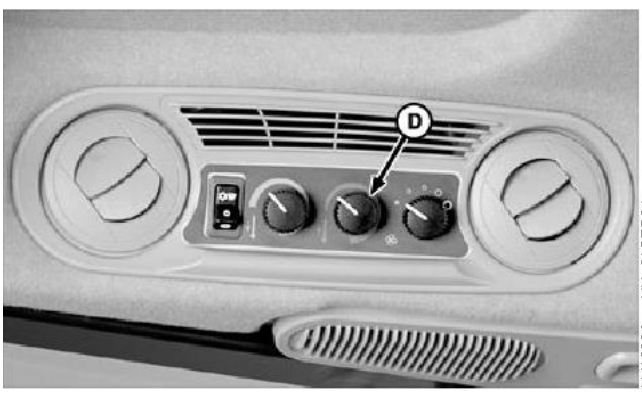
- 신체를 효과적으로 데우거나 차갑게 하기 위해서 양측면에 부착되어 있는 개인 통풍구를 신체의 다른 부분으로 향하게 하십시오.

- 전방 통풍구(A)를 다리와 하반신으로 향하게 하십시오.
- 중간 통풍구(B)를 머리로 향하게 하십시오.
- 후방 통풍구(C)를 등으로 향하게 하십시오.

주 : 최대의 냉각 효과를 내기 위하여 히터 온도 조절 손잡이(D)를 반 시계 방향으로 완전히 돌려 주십시오.

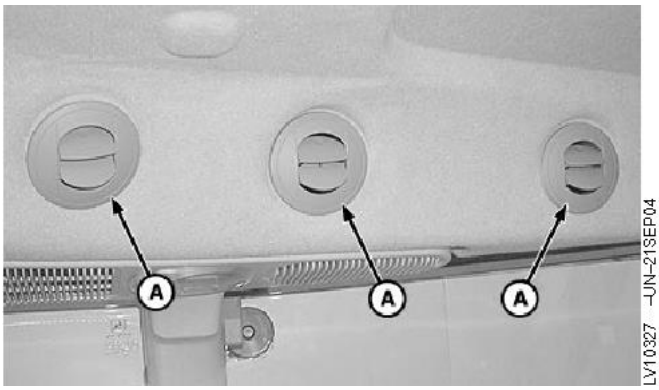
A : 전방 통풍구
B : 중간 통풍구
C : 후방 통풍구
D : 히터 온도 조절 손잡이





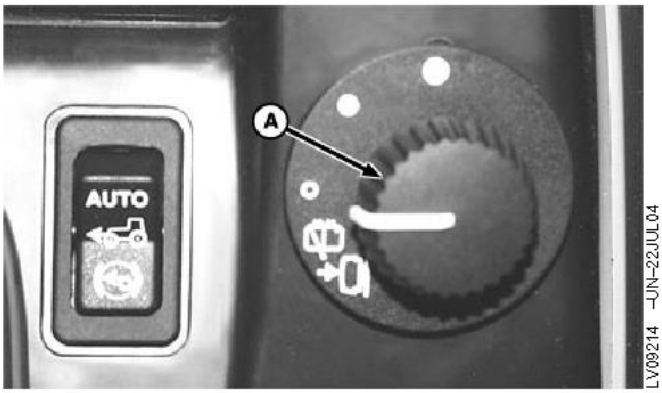
• 바닥과 발을 따뜻하게 하기 위하여, 통풍구(A)를 아래로 향하게 하여 주십시오.

A : 통풍구



전면 유리창 와이퍼와 와셔

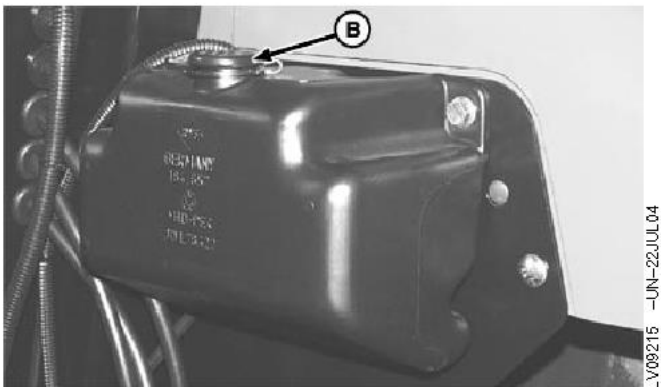
• 와이퍼를 작동하기 위하여 와이퍼 스위치(A) 를 세개의 와이퍼 위치로 돌려 주십시오.
  – 정지
  – 천천히
  – 빠르게



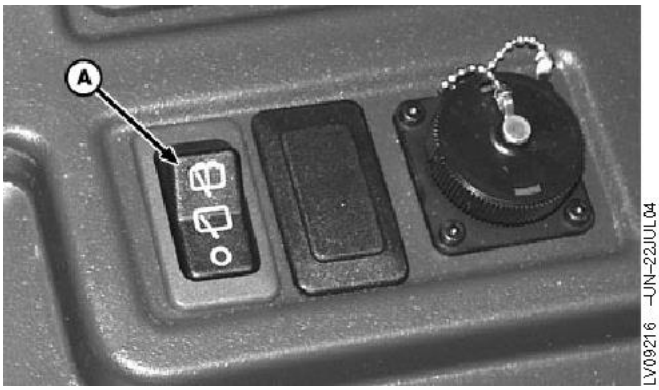
• 전면 유리창 와셔액을 뿌리려면 스위치를 눌러 주십시오.

• 부동의 와셔액으로 와셔액통(B)을 채워주십시오. 와셔액통은 후방 오른쪽 휀더 안쪽의 캐빈 뒤에 부착되어 있습니다.

A : 전면 유리창 와이퍼/와셔 스위치
B : 와셔액통



후방 유리창 와이퍼와 와셔



- 와이퍼를 작동하기 위하여 와이퍼 스위치(A) 를 세곳의 와이퍼 위치로 눌러 주십시오.
- 상단의 와셔 위치 : 와셔액을 뿌려 줍니다.
- 중간의 작동 위치 : 와이퍼를 작동시켜줍니다.
- 하단의 정지 위치

A : 후방 유리창 와이퍼/와셔 스위치

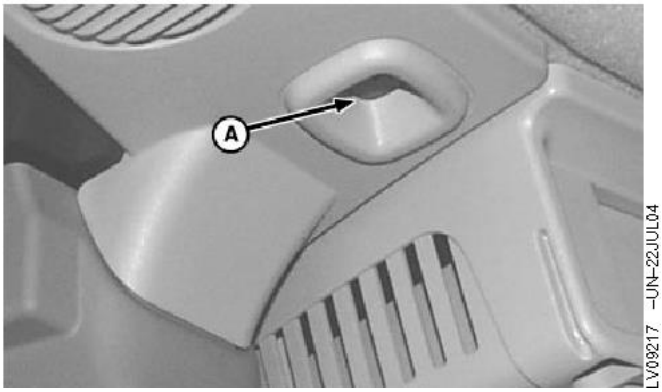
실내등



- 실내등 스위치(A)는 세 곳의 위치가 있습니다.
- 점등 : 실내등을 켜줍니다.
- 도어 : 어느 한쪽 문이 열리거나 양쪽 문이 모두 닫힐 경우에 실내등이 작동합니다.
- 소등 : 실내등을 꺼줍니다.

중요 : 캐빈을 나가기 전에, 실내등 스위치가 소등이나 도어 위치에 있는지 확인을 하여 주십시오. 그렇지 않을 경우 배터리가 방전 됩니다.

조작기구 조명 장치



- 조작기구 조명 장치(A)는 전면 헤드라이트와 같이 작동이 됩니다. 라이트 위치가 작업등, 주행 1과 주행 2의 위치에 있을 때 작동이 됩니다.

A : 조작기구 조명 장치

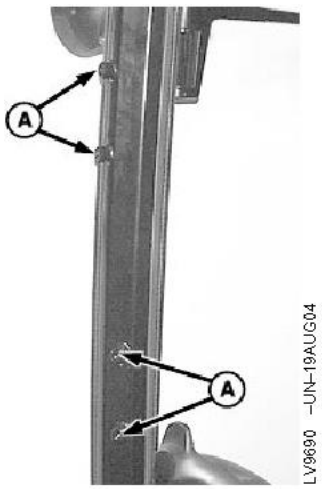
모니터 설치하기(옵션)

- 캐빈에 모니터와 콘트롤러를 설치하기 위하여 두 곳의 위치(A와 B)가 있습니다.

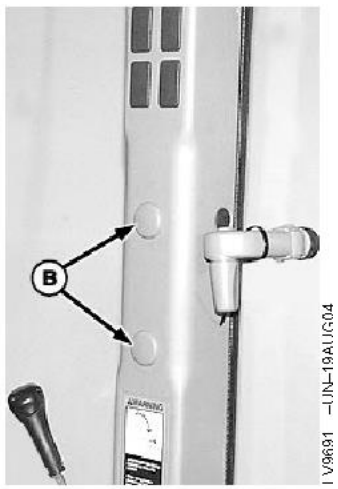
- 전방 오른쪽 기둥
- 중앙 오른쪽 기둥(플러그를 제거하십시오.)

A : 취부 장소

B : 플러그(취부 장소)



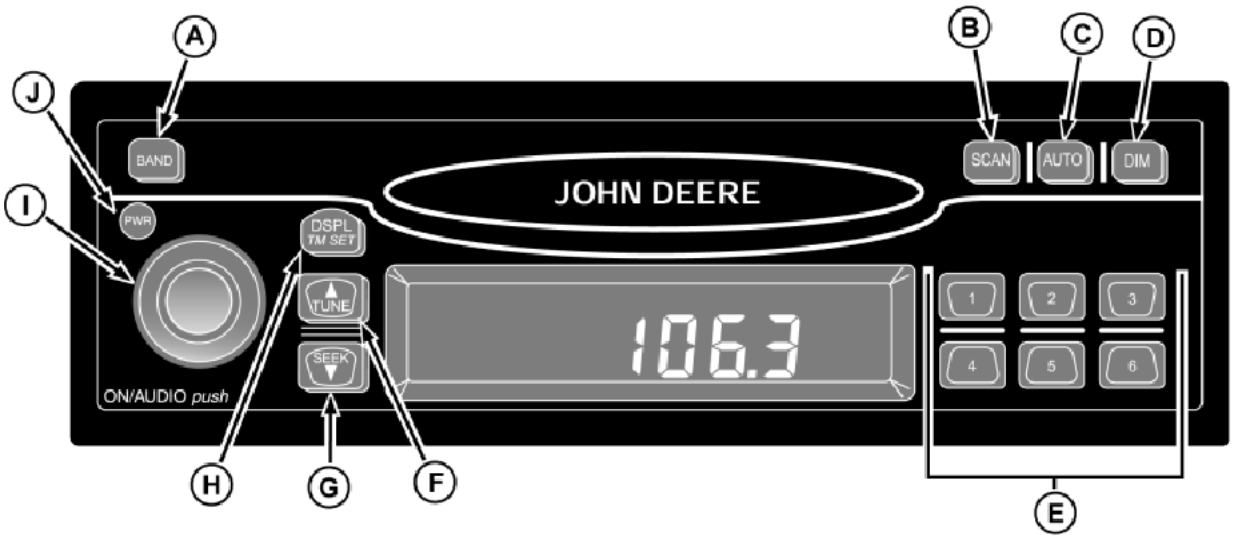
전방



측방

라디오

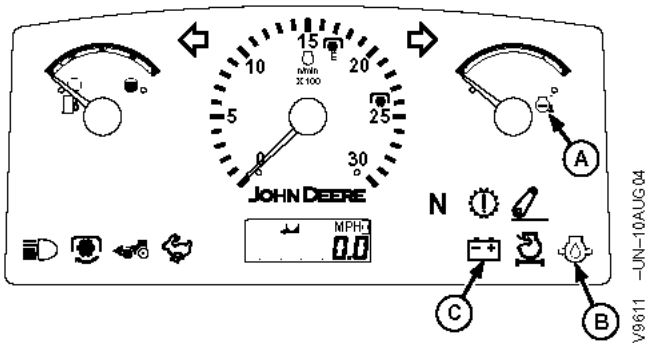
• 카세트가 장착되어 있습니다. 카세트 변경이나 교체, 고장 시에 국제 영업소 및 가까운 대리점에 문의하여 주시기 바랍니다.



주 : 라디오가 상기 제품과 상이 할 수 있습니다.

엔진 작동을 유심히 관찰하십시오.

중요 : 엔진은 일반적인 사용에 설정되어 있습니다. 새로 구입한 트랙터에 익숙해질 때까지 최초 100시간은 특히 주의를 기울여 주십시오.



- 난기운전을 반드시 하십시오. 배터리 충전등(A)과 오일 압력 게이지(B)의 경고 지시등과 냉각수 온도 게이지를 점검하십시오.

- 불필요한 엔진 공 회전은 하지 마십시오.

- 엔진 오일, 냉각수, 트랜스 미션 오일과 기계식 전차축(옵션) 오일량을 자주 점검하십시오. 누유가 되는지 확인을 하여 주십시오.

A : 냉각수 온도 게이지
B : 오일 압력 게이지
C : 배터리 충전등

주 : 엔진 오일을 보충 할 경우, 계절에 맞는 등급의 오일을 사용하십시오. 당사가 지정한 순정오일만 사용 하십시오.

길들이기 정비

중요 : 트랙터 파손 방지를 위해 휠 타이어를 단단히 조이십시오. 운전하기 전 휠 타이어 조임 토크를 점검하십시오. 최초 운전시 10시간마다 2번 점검하시고, 이후 50시간 운전 후 그리고 주기적으로 점검하십시오.

5425와 5525 : 새 엔진은 길내기 엔진 오일을 사용하여 주십시오. 최초 100시간 이내에 오일을 보충한다면, 길내기 엔진 오일을 사용하여 주십시오. 최초 100시간 사용 후에 오일과 필터를 교환하여 주십시오.

최초 10시간 운전동안

-매일 또는 매 10시간 마다 점검
("윤활 및 정비" 부분 참조)
-휠 장착부를 조이십시오.
("휠 타이어와 트레드" 부분 참조)

최초 50시간 운전동안

-휠, 디스크 및 허브를 조이십시오.
("휠 타이어와 트레드" 부분 참조)

-얼터네이터, 팬 벨트의 장력 점검, 에어 주입구

-냉각 계통 호스 클램프를 조이십시오.

-50시간 수리 점검

최초 100시간 운전동안

-트랜스미션, 유압 필터 교환

-엔진 오일 및 필터 교환

시동 전 매일 점검

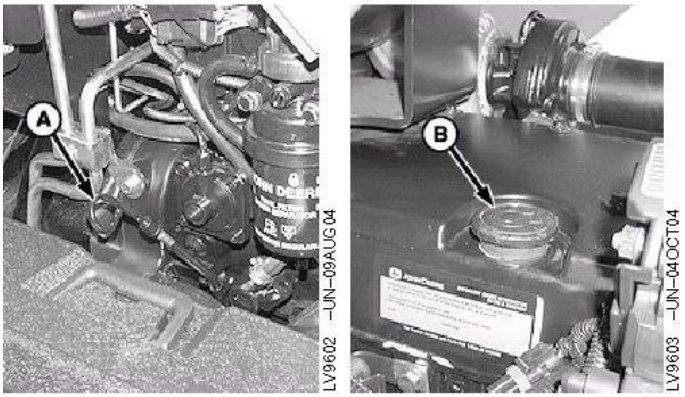
중요 : 5425와 5525 : 새 엔진은 길내기 엔진 오일을 사용하여 주십시오. 최초 100시간 작동 동안에 길내기 엔진 오일을 사용하여 주십시오.

1. 엔진 오일량을 점검하십시오.
   검유봉(A)를 닦은 다음 완전히 꼽았다가 다시 뽑으십시오. 오일이 검유봉의 상한과 하한 사이에 묻어 있으면 안전합니다. 검유봉의 하한선보다 아래쪽에 오일이 묻어 있으면 엔진을 작동하지 마십시오. 오일 주입구(B)를 통하여 계절에 맞는 등급의 오일을 보충하십시오. ("연료와 윤활유, 냉각수" 참조)
2. 물이 깊은 곳이나 진흙이 많은 곳에서 작업 시 10시간 간격으로 아래에 표시된 부분에 윤활유를 바르십시오.
   1) 전차축 핀
   2) 스티어링 축과 실린더 끝 단
   3) 타이로드 양 끝 단
   4) 후차 축 베어링

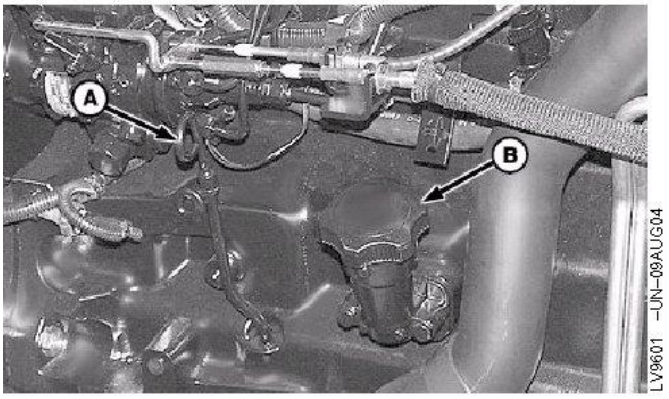
다용도 그리스를 사용하십시오
(그리스 사양 참조를 위해 "연료, 윤활유, 냉각수" 편을 참조)

3. 고압 세차 후에 필요하다면 아래의 항목에 윤활유를 바르십시오.
   1) 본네트 래칫
   2) 의자 슬라이드 레일

다용도 그리스를 사용하십시오
(그리스 사양 참조를 위해 "연료, 윤활유, 냉각수" 편을 참조)



5325

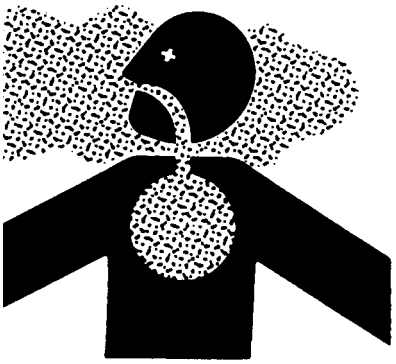


5425, 5525

A : 엔진오일 검유봉
B : 엔진오일 주입구

엔진 시동 전

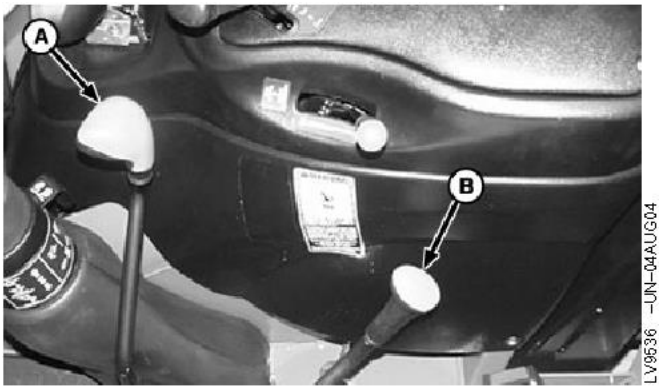
주의 : 밀폐된 장소에서 엔진을 작동하지 마십시오. 엔진에서 배출되는 연기는 건강에 매우 해롭습니다. 밀폐된 장소에서 운전해야 할 경우에는 엔진 배출 파이프를 연장시켜서 외부로 연기가 빠지도록 하십시오.



TS220 –UN–23AUG88

1. 연료게이지를 살펴서 연료가 충분히 있는지 확인 하십시오.

2. **트랜스미션 조작** : 주변속 레버(A)를 중립이나 주차 위치에 놓고 부변속을 중립위치에 놓으십오. 주변속 레버가 중립이나 주차 위치에 있지 않으면 시동이 걸리지 않습니다.



파워 리버서 트랜스미션 조작 : 전자유압(EH) 방향 레버를 중립 위치에 놓으십시오. 전자유압 방향레버가 중립위치에 있지 않으면 시동이 걸리지 않습니다.

A : 주변속 레버
B : 부변속 레버
C : 전자유압(EH) 방향 레버

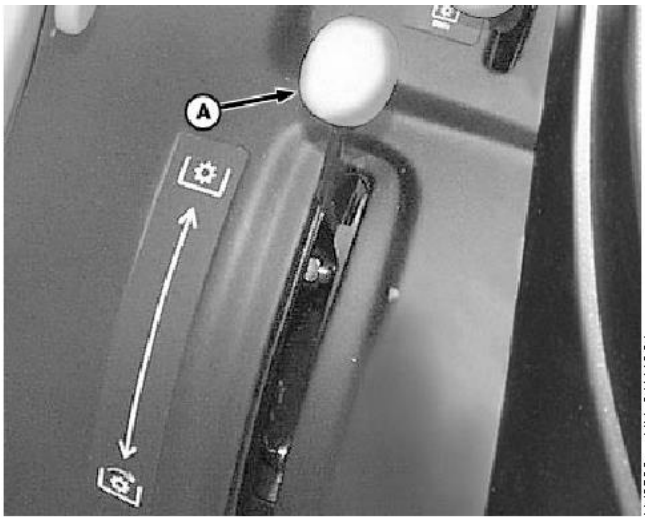


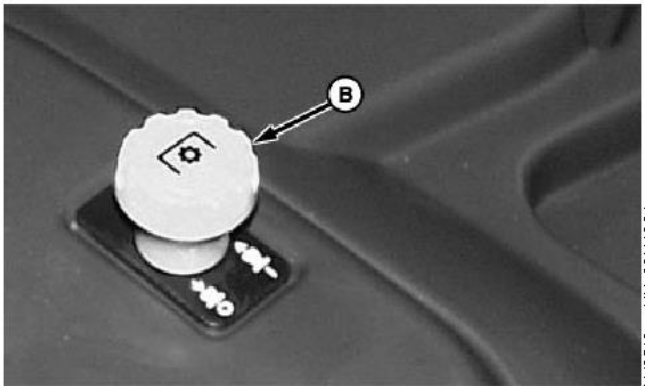
3. **PTO 멈춤**

- **레버 작동** : PTO 작동을 멈추기 위하여 레버(A)를 뒤로 밀어 주십시오. PTO 레버가 작동 위치에 있으면 시동이 걸리지 않습니다.

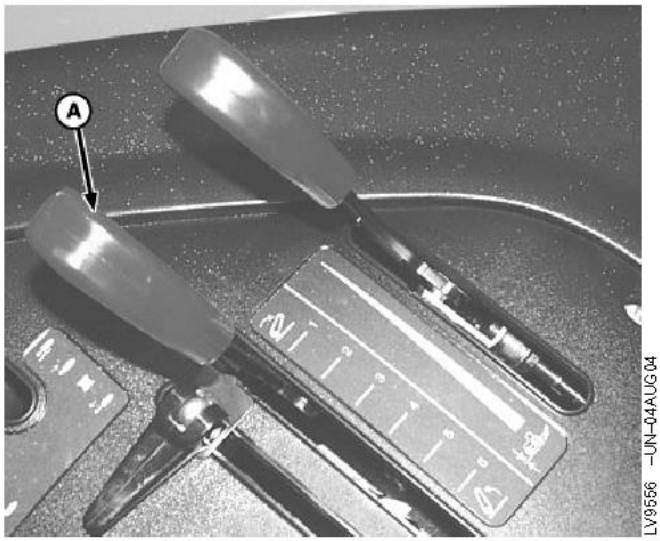
- **EH 스위치 작동** : PTO를 작동하기 위해서 스위치 손잡이(B)를 당겨 주십시오.

A : PTO 레버
B : PTO 스위치 손잡이



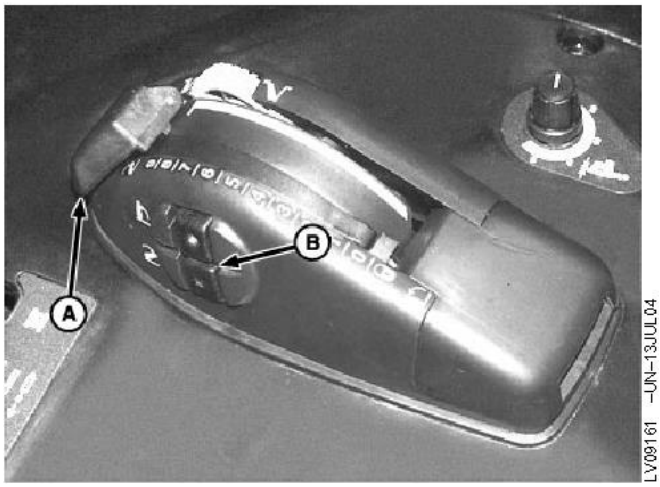


4. 히치 조작 레버(A)를 작업기가 지면에 닿도록 앞으로 쭉 밀어 주십시오.



주 : 전자 유압 히치 제어가 설치되어 있으면 상승/하강 스위치의 아래부분은 작업기를 지면으로 내리기 위한 스위치입니다. 스위치는 시동이 걸려 있는 동안만 작동이 됩니다.

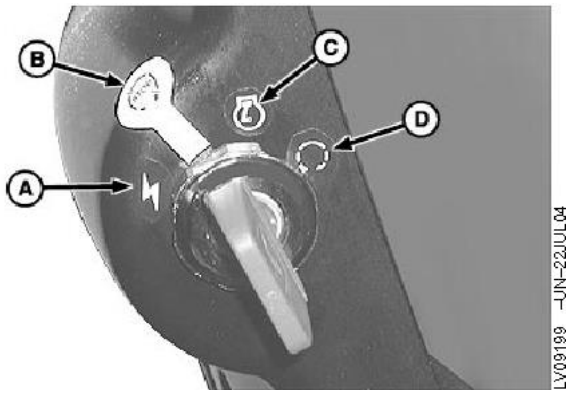
5. 표시기를 점검하기 위하여 키를 시동위치로 돌려 주십시오. 어떠한 표시기도 작동을 하지 않는다면, 국제 영업소나 가까운 대리점을 문의를 하시기 바랍니다.



A : 히치 조작 레버
B : 상승/하강 스위치

엔진 시동

시동 스위치 작동



A : 악세사리 위치
B : 멈춤 위치
C : 시동 위치
D : 스타트 위치

- 악세사리 위치(A) : 전기적 기능을 위하여 키를 넣고 악세사리 위치로 돌려 주십시오.
- 멈춤 위치(B) : 엔진을 멈추거나 전기적 악세사리를 끄기 위하여 키를 멈춤 위치로 돌려 주십시오.
- 시동 위치(C) : 스타트 위치로 가기 전에 표시기를 점검하기 위하여 키를 시동위치로 돌려 주십시오. 시동위치는 냉시동 장치를 작동시킵니다. 온도가 5도 이하이면 이번 장의 “냉시동 장치”를 참고 하십시오. 엔진이 스타트 되면 키는 자동적으로 시동위치로 돌아 갑니다.
- 스타트 위치(D) : 엔진을 스타트하기 위하여 키를 스타트 위치로 돌려 주십시오. 엔진이 스타트 되면 키는 자동적으로 시동 위치로 돌아 갑니다.(스타트 과정 참조)

엔진 시동

주의 : 기계 작동 시 가급적 위험을 피하십시오. 스타트 모터를 직결시켜서 시동을 걸지 마십시오. 만약 기어가 들어가 있으면 기계가 움직여서 매우 위험합니다.

엔진 시동 전, 주변속 기어가 주차나 중립 위치에 있거나, 전후진 리버스 레버가 중립 위치에 있는지를 확인하여 주십시오.

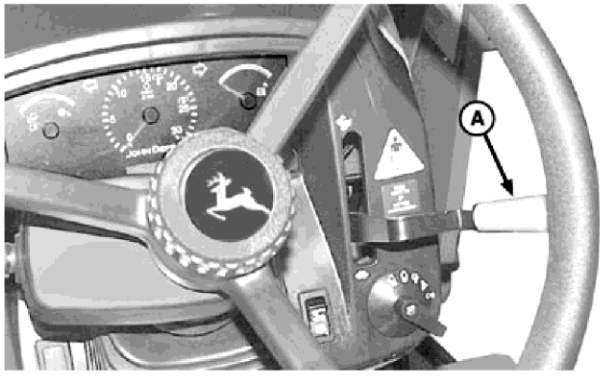
파워리버스 트랜스미션 : 전자유압 방향 레버는 중립 위치에 있어야 합니다.

엔진 시동은 의자에 앉아서 하시기 바랍니다. 지면에 서서 엔진 시동을 하지 마십시오.


TS177 –UN–11JAN89

중요 : 엔진이 차가운 상태에서는 액셀레버를 최대로 밀어서 시동을 걸지 마십시오.

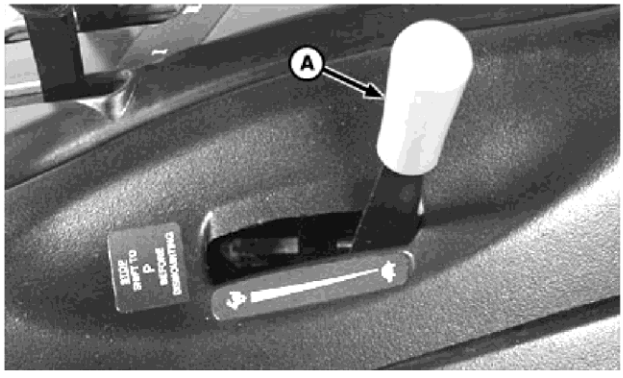
엔진이 작동 온도까지 따뜻해질 때까지 엔진을 1200rpm으로 공회전 시켜주십시오.



LV9551 –UN–22AUG04

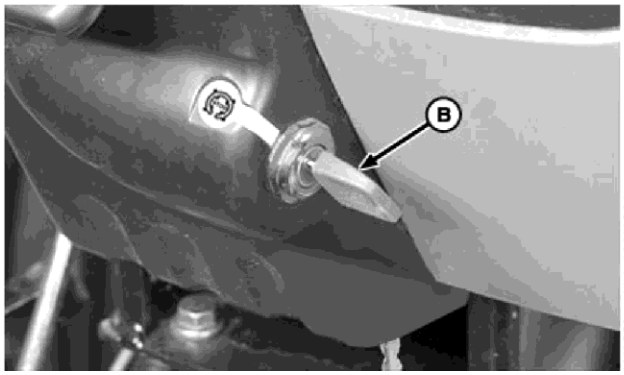
주 : 온도가 5도 이하이면 이번장의 "냉시동 장치"를 참고 하십시오.

1. 액셀레버(A)를 약 1/3위치 정도까지 앞쪽으로 미십시오. 엔진시동은 액셀레버가 완전히 당겨 있으면 걸리지 않습니다.
2. 클러치 페달을 밟고, 키를 스타트 위치로 돌려 주십시오. 엔진 시동이 걸리면 키를 놓으십시오. 시동이 걸리기 전에 키를 놓았다면, 스타터 모터와 엔진이 멈출 때까지 기다렸다가 다시 시동을 걸어 주십시오.



LV9558 –UN–13AUG04

중요 : 한번에 20초 이상 스타터 모터를 작동시키지 마십시오. 엔진시동이 걸리지 않는다면, 모터가 식을 때까지 적어도 2분 기다렸다가 다시 시동을 걸어 주십시오. 4회 이상 시도해도 시동이 걸리지 않으면, "고장점검" 페이지를 참조하십시오.



LV9552 –UN–13AUG04

A : 액셀 레버

B : 키

한랭 시 엔진 시동

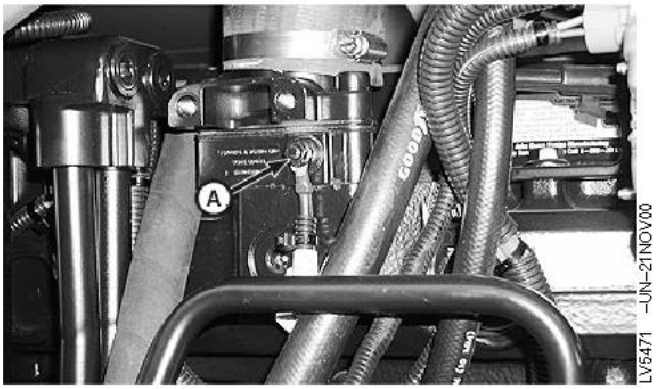
주의 : 냉시동 장치가 부착된 트랙터에는 시동 오일을 사용하지 마십시오.

- 5325 트랙터는 표준 시동 보조 장치로 글로우 플러그가 장착되어 있습니다.
- 5425와 5525 트랙터는 선택적인 흡입공기 히터 시스템이 설치되어 있습니다. 전기적 가열 엘리먼트(A)는 흡입 공기를 데워줍니다.

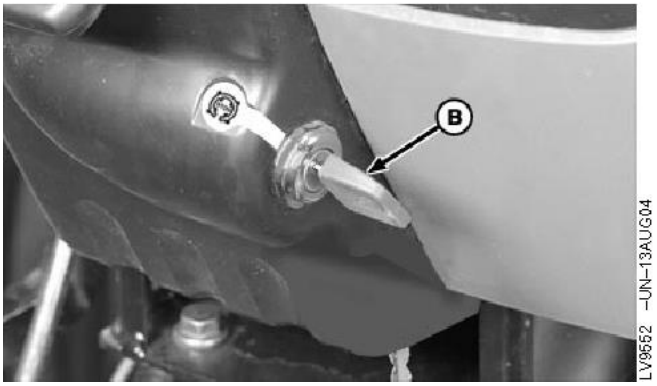
1. 냉시동 장치를 작동시키기 위하여, 키(B)를 시동위치로 돌리고 눌러서 잠시 있으십시오.

- 0도 이상에서는 10이나 15초 동안
- 0도 이하에서는 30초 동안

2. 클러치 페달을 밟고 키를 스타트 위치로 돌려 주십시오.(안전하게 작동하기 위해서)
3. 엔진이 부드럽게 작동이 되지 않으면, 엔진이 부드럽게 작동이 될 때까지 키를 눌러서 냉시동 장치를 작동시켜 주십시오.
4. 엔진이 작동온도까지 데워질 때까지 엔진을 1200rpm으로 공 회전 시켜 주십시오.



5425 **and** 5525



A – 전기 가열 엘리먼트

B – 키

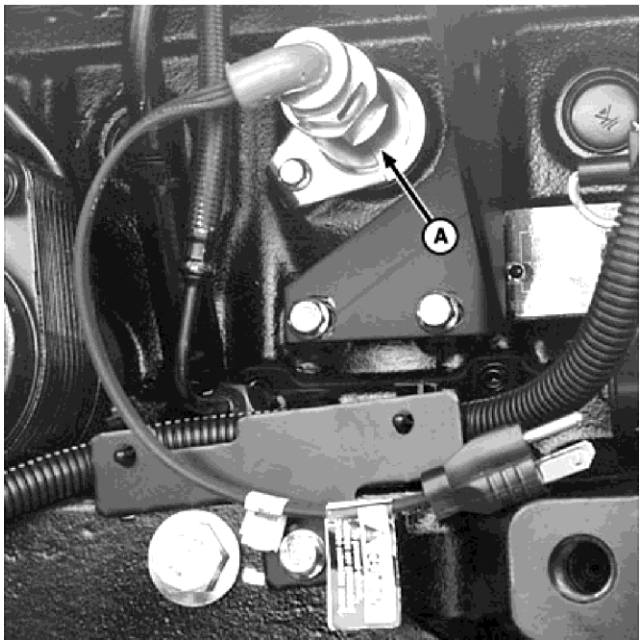
엔진 냉각수 히터 사용

주의 : 쇼크나 위험스러운 작동을 피하기 위하여 항상 세개의 커넥터가 부착된 세 가닥의 중 부하 전선을 사용하여 주십시오. 만약 벽에 있는 플러그를 사용한다면 녹색 선은 접지를 시켜 주십시오.
히터를 전원에 연결하기 전에, 엘리먼트가 냉각수에 잠겨있는지 확인하십시오. 대기 중에 엘리먼트를 두고 전원을 연결하지 마십시오. 만일 엘리먼트가 대기중에 있을 때 전원이 연결된다면, 인체에 상해를 줄 수 있습니다.


TS210 –UN–23AUG88

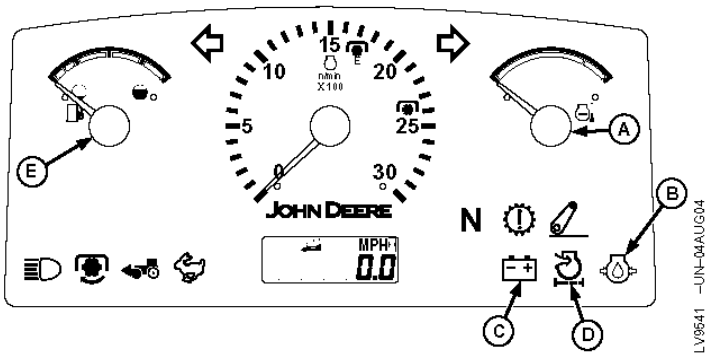
• 110V 냉각수 히터는 엔진의 측면에 부착되어 있습니다. 엔진 냉각수를 데우므로, 히터는 오일 소모를 줄이고, 시동을 쉽게 하고, 워밍업 시간을 줄일 수 있습니다.

A : 냉각수 히터



.V9543 –UN–13AUG04

엔진 표시기 및 게이지 확인



A : 냉각수 온도 게이지 B : 오일 압력 표시기 D : 에어필터 표시기 E : 연료 레벨 게이지
C : 충전 시스템 표시기

중요 : 만약 충전시스템 표시기(C) 나 오일 압력 표시기(B)가 꺼지지 않거나 온도 게이지 (A)가 HOT를 가리킬 경우, 엔진을 정지 시키고 원인을 해결하십시오.

냉각수 온도 게이지(A)

- 엔진의 시동이 걸리면 냉각수 온도 게이지의 바늘이 올라갑니다. 바늘이 빨간색 부분에 닿으면 엔진을 멈추고 원인을 해결하시기 바랍니다.
- 엔진이 식으면 냉각수 보조탱크와 라디에이터의 냉각수 량, 그릴, 라디에이터, 라디에이터 스크린의 막힘 등을 체크하시고, 팬 벨트의 장력을 체크하시기 바랍니다.
- 문제가 해결되지 않으면 국제영업소나 가까운 대리점에 문의하시기 바랍니다.

오일 압력 표시기(B)

- 엔진 오일 압력이 낮을 경우, 오일 압력 표시기가 점등됩니다. 키가 시동 위치에 있을 때 램프가 점등되며, 시동이 걸리면 램프는 꺼져야 합니다.

중요 : 오일 압력이 충분하지 않은 상태에서 절대 엔진 작동을 하지 마십시오. 정상 작동 상태에서 램프가 5초 이상 점등되면 엔진을 정지한 후 원인을 해결하십시오.

- 만약 오일 압력 저하가 원인이 아니면, 당사 대리점에 문의하십시오.

충전 시스템 표시기(C)

- 발전기 출력이 낮으면 충전 시스템 표시기가 점등됩니다. 키가 시동 위치에 있을 때 램프가 점등되며, 시동이 걸리면 램프는 꺼져야 합니다.

- 정상 작동 상태에서 램프가 5초 이상 점등되면 엔진을 정지한 후 원인을 해결하십시오. 만약 팬 벨트가 느슨하거나 끊어진 문제가 아니면, 당사 대리점에 문의하십시오.

에어 필터 표시기(D)

- 에어 클리너가 막히게 되면, 에어필터 표시기 점검 램프가 켜집니다. 신속히 에어클리너를 청소하십시오.

연료 레벨 점검(E)

- 게이지가 <**연료 없음**>위치에 오기 전에 연료를 채워주십시오.

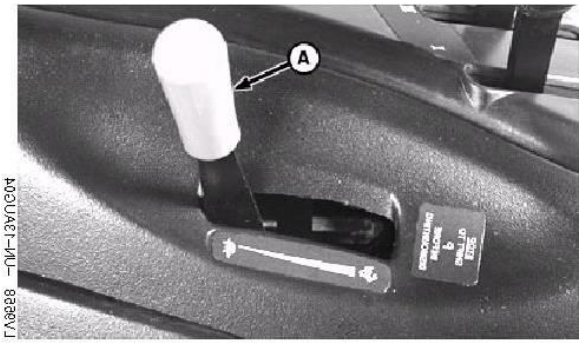
중요 : 디젤 연료만 사용해 주십시오. “연료, 윤활과 냉각수” 페이지를 참조하십시오.

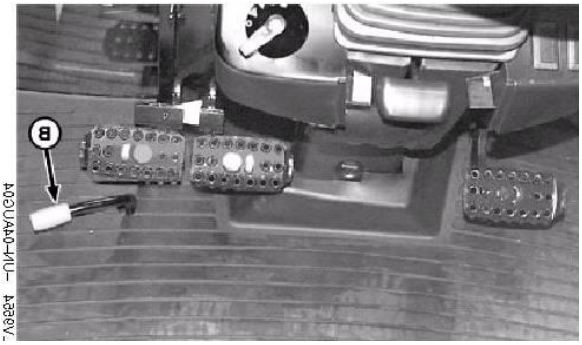
엔진 속도 전환

• 속도를 높이기 위하여 엑셀레버(A)를 전방으로 미십시오.

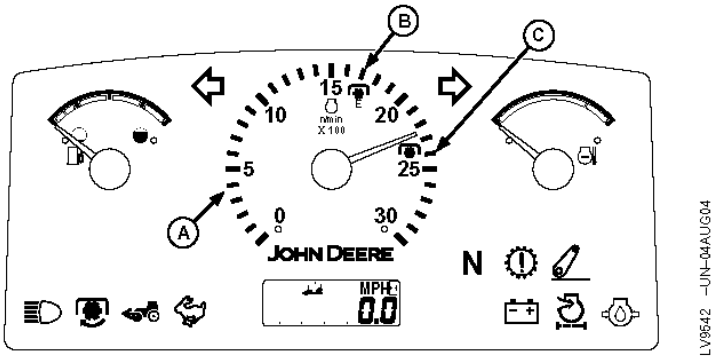
• 위의 엑셀레버 상태에서 일시적으로 엔진속도를 높이기 위해서는 엑셀페달(B)를 밟으십시오.

A : 엑셀레버
B : 엑셀페달





속도계 및 사용시간 표시계



A : 속도계　　B : 1700 RPM 마크(540E)　　C : 2400 RPM 마크(540)

• 속도계(A)는 엔진 rpm을 나타내며 100단위 입니다.

난기 운전

• 난기운전이 충분할 때 까지는 부하를 최대로 걸지 마십시오.

1. 약 1200 – 1500rpm에서 수분간 공 회전 시키십시오.
2. 엔진이 정상 작동 될 때까지는 부하가 가벼운 상태에서 약 1900rpm에서 엔진을 작동 시키십시오.

주 : 유압 작동이 느릴 경우, "록샤프트와 3점 히치의 유압오일 난기운전" 편을 참조하십시오.

엔진 공 회전 방지

• 낮은 rpm에서의 엔진 공 회전은 연료를 낭비시키고 엔진내부에 많은 카본축적을 발생시킵니다.

• 엔진을 끄지 않은 상태로 3-4분 이상 트랙터를 정차할 경우 최소 엔진 속도는 1200rpm이 되어야 합니다.

엔진 효율 및 공 회전 속도

• **5325** : 저속 공 회전은 900±50rpm이 되어야 합니다. 무부하 시 최고 회전속도는 2625 ±50rpm 까지 올라 갑니다.

• **5425와 5525** : 저속 공 회전은 825±25rpm이 되어야 합니다. 무부하 시 최고 회전속도는 2625 ±25rpm까지 올라 갑니다.

• 정상 작업 속도는 1600rpm에서 2400rpm사이 입니다.

주 : PTO 변속 레버가 540E에 있을 때, 1700rpm 이상의 엔진 공 회전 속도를 엑셀레버나 엑셀 페달로도 낼 수 없습니다.

• 올바른 PTO 속도를 내기 위하여

경제적 작동인 540E(B) 작동(경부하) : 1700rpm 으로 엔진을 맞추십시오.

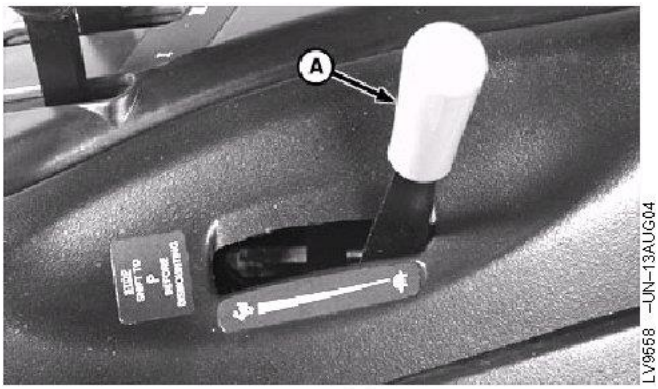
표준 540 (C) 작동(중부하) : 2400 rpm으로 엔진을 맞추십시오.

엔진 정지 시 재시동

• 운행도중 과부하로 엔진이 꺼지면 비정상적인 열 발생 및
정상작동을 위하여 작업을 하기 전 약 1-2분간 공 회전 시키십시오.

엔진 정지

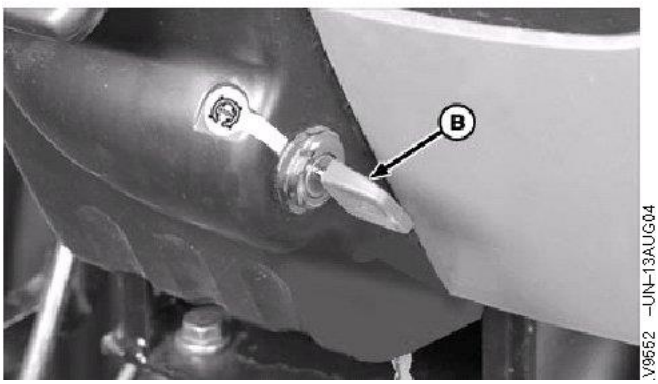
중요 : 엔진의 특정 부품은 엔진오일로 냉각 시킴으로 높은 온도의 엔진을 갑자기 정지시키면 과열 또는 윤활유 부족으로 손상을 일으킬 수 있습니다.



1. 엑셀레버(A)를 저속 공 회전 위치로 잡아 당기고 1-2분간 공 회전 시키십시오.

2. 주변속을 “주차” 위치로 두십시오.

3. **파워리버스 트랜스미션** : 전자식 셔틀레버를 중립위치에 두십시오.



4. 모든 작업기를 지면에 내려 놓으십시오.

5. 모든 SCV 레버를 중립위치에 두십시오.

6. PTO 레버를 중립위치에 두십시오.

주의 : 사고 방지를 위하여 키를 빼주십시오.

7. 키(B) STOP 위치로 돌리고 키를 뽑아 주십시오.

A : 엑셀레버
B : 키

보조 배터리 사용



TS204 –UN–23AUG88

주의 : 배터리에서 방출되는 가스는 폭발성이 강하므로 화기나 불씨를 멀리하십시오. 배터리를 연결하기 전에 전극(+,–)를 확인 후 연결하십시오.

중요 : 배터리를 연결하기 전에 극성을 확인하여 주십시오. 배선을 반대로 연결하면 전기 시스템에 손상을 주거나 배터리의 폭발을 발생시킬 수 있습니다.

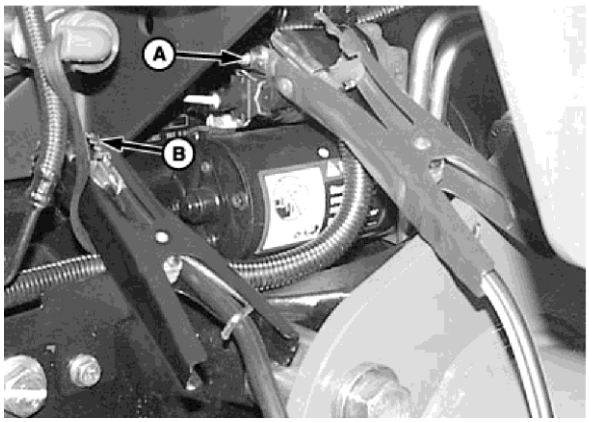
보조 배터리

1. 빨간색 케이블을 스타트의 (+)단자와 보조배터리의 (+) 단자에 연결하여 주십시오.

2. 검정색의 접지를 보조 배터리의 (–) 단자와 엔진의 접지(B)와 연결하여 주십시오.

3. 키를 시동위치로 돌려 주십시오.

4. 엔진 시동이 걸리면 (–)단자(B)를 먼저 분리하고, 파워 케이블을 분리하여 주십시오.



LV9557 –UN–04AUG04

A : 스타트 (+) 단자

B : 접지 연결

웨이트를 부착하고 트랙터 운전

주의 : 무거운 짐을 견인하면서 도로를 주행하지 마십시오. 상해나 장비의 손상을 일으킬 수 있습니다.

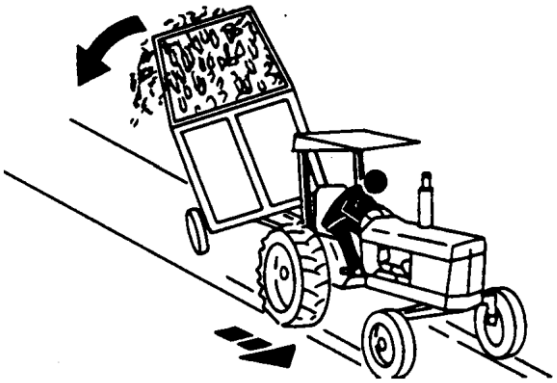


N39084 –UN–30MAR89

- 고르지 못한 지면을 주행하는 경우 천천히 운전을 하여 주십시오.
- 안정성과 안전한 선회를 위하여 필요하다면 프론트 웨이트를 추가하여 주십시오.
- 무거운 짐이나 작업기를 견인하는 경우에 전륜이 들릴수 수 있으므로 주의하여 주십시오.

짐을 견인 시 감속

주의 : 정지 거리는 경사지에서 속도와 견인 짐의 중량과 비례하게 길어집니다. 피견인 하중이 트랙터 이상으로 무게가 나가고 브레이크가 장착되지 있지 않다면, 속도를 줄이십시오. 견인 속도와 중량추천 비율에 대한 지침을 따르십시오.

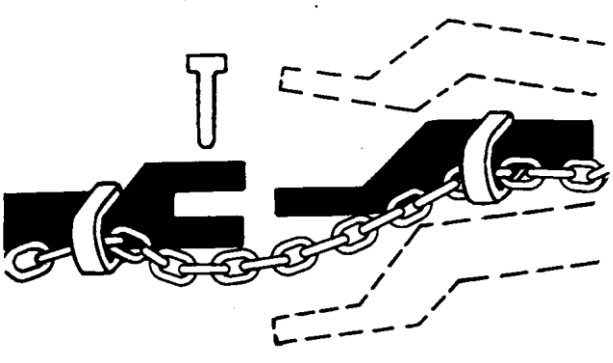


TS216 –UN–23AUG88

- 아래와 같이 속도와 중량비율의 지침을 따르십시오.

1. 견인되는 짐의 중량이 트랙터와 동일하거나 가벼울 경우, 최대속도는 32km/h
2. 견인되는 짐이 트랙터 중량의 2배까지일 경우는 최대속도는 16km/h
3. 트랙터 중량의 2배 이상의 짐을 견인하지 마십시오.
4. 지면 사정이 좋지 않거나 회전 시 또는 경사지에서 짐을 견인할 경우에는 보다 주의하여 주십시오.

주의 : 트랙터나 작업기 부속장치를 운반할 경우에는 안전 체인을 사용하여 주십시오. 이 경우 견인되는 트랙터나 작업기 부속장치 보다 큰 힘을 가진 안전 체인을 사용하십시오. 체인의 느슨함 은 방향전환을 허용 할 수 있습니다.



• 체인, 밧줄 등은 드로우바나 다른 결속기들에 확실하게 고정시켜 주십시오.

중요 : 안전 체인은 운반용이므로 적재용이나 기타 사용을 하지 마십시오.

• 트레일러 브레이크를 부착하고 점검을 하여 주십시오.(장착되어 있는 경우)

중요 : 무거운 작업기를 운반할 경우에 속도를 줄여 주십시오.

• 안전 운반을 위해서는 속도를 줄여주십시오. 언덕, 고르지 못한 땅, 급회전 특히 무거운 짐을 운반하는 경우 저속으로 주행을 하십시오.
•트랙터를 운반속도로 주행할 때 주의하시고, 견인 하중이 무거울 경우에는 속도를 줄이십시오.
• 견인 시 최대 주행속도 제한에 대하여 작업기의 사용설명서를 참조하시기 바랍니다.

도로 주행

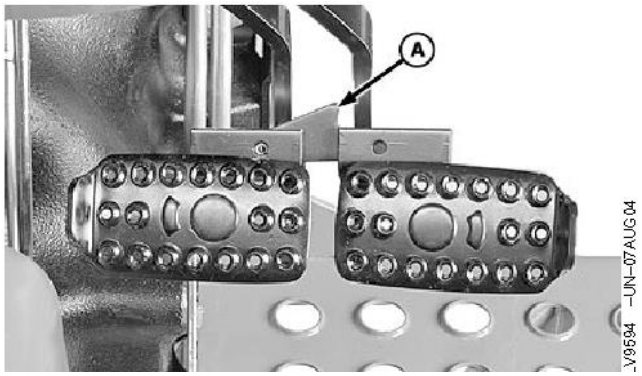
주의 : 트랙터를 통제하지 못하면 상해나 목숨까지 잃어버릴 수 있습니다. 도로 주행 시 아래의 사항을 준수하여 주십시오.

- **브레이크 페달을 함께 연결하여 주십시오.**
- **엑셀페달을 사용하여 주십시오.**
- **언 땅이나 습지, 자갈 길을 주행할 때 감속 운전을 하여 주십시오.**
- **적당한 웨이트를 부착하여 주십시오.**

1. 반사경을 조정하고 창문을 깨끗이 닦아 주십시오.

주의 : 주행 속도를 줄이는 경우 브레이크를 가볍고 주의 깊게 사용하여 주십시오.

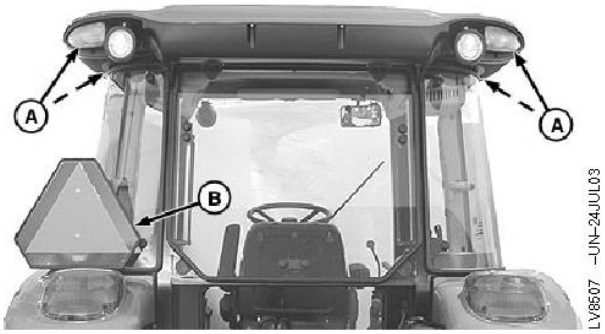
2. 차동 고정 장치를 해제하고 브레이크 페달 위에 발을 올려주십시오. 브레이크 페달바(A)를 사용하여 페달을 연결하여 주십시오.



중요 : 브레이크 수명을 연장하기 위해서 브레이크 페달 위에 불필요하게 발을 얹어 놓지 마십시오.

A : 브레이크 페달바

주의 : 일반도로나 차도를 운행할 때는 다른 차량의 운전자가 볼 수 있도록 라이트나 경고 장치를 사용하십시오. 지역별 교통법규를 지켜주십시오. 각종 안전장치 설치는 국제 영업소나 가까운 대리점을 이용하시기 바랍니다. 안전장치가 분실되거나 훼손되었을 경우에는 교체하십시오.



A : 경고등
B : 저속차량 표시기

3. 각종 등에 관한 지역 법규를 체크하십시오. 저속 차량이라는 표시기(B)와 경고등(A)은 깨끗하고 잘 보여야만 합니다. 만약 작업기가 부착되어 안전 장치가보이지 않을 경우, 작업기에 저속차량 표시기와 경고등을 부착하십시오. 대리점에 문의하십시오.

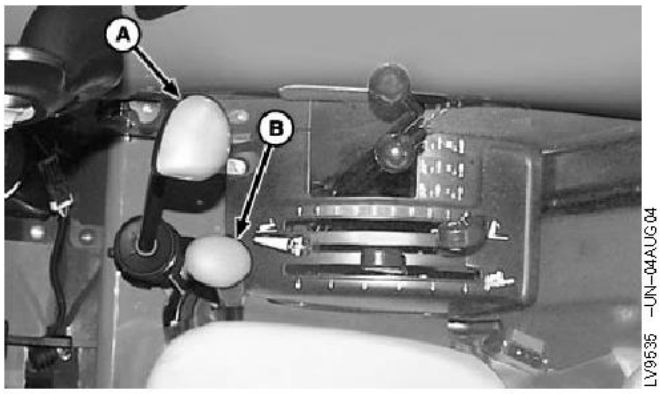
   작동을 위하여 라이트 편을 참조하여 주십시오.
   - 경고등
   - 주행등
   - 방향 지시등
   - 7 터미널

4. 타이어 마모를 방지하기 위해, 주행 중 전륜 구동을 자제하여 주십시오.

5. 항상 안전 유지를 위하여 천천히 운전 하십시오. 언덕을 내려가기 전, 브레이크를 사용하지 않고도 속도를 조절할 수 있도록 기어를 저단으로 변경하십시오. 노면이 고르지 않은 곳에서는 속도를 줄이시고, 특히, 뒷부분에 무거운 작업기가 부착된 상태에선 급회전을 하지 마십시오.

파워 리버스 트랜스미션 작동요령

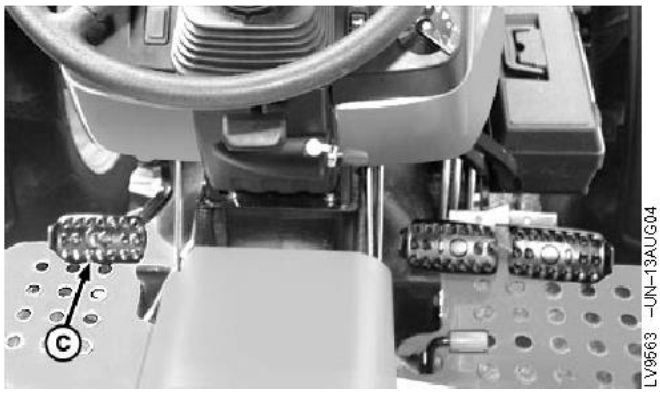
주의 : 트랙터에서 내리기 전에 주변속 기어를 주차 위치에 놓고, 전자식 전/후진 레버를 중립 위치에 놓아 주십시오. 엔진은 정지되었으나 전/후진 레버가 중립위치에 있지 않으면 트랙터가 움직일 수 있습니다.



• 주변속 레버(A)는 전/후진에 4단(1, 2, 3, 4)이 있습니다. 부변속 레버(B)는 A, B, C 3단이 있습니다.

• 전자식 전/후진 레버는 주행방향을 선택합니다. (전진과 후진)

중요 : 불필요한 마모를 방지하기 위해서는 페달 위에 발을 올려 놓지 마십시오. 클러치가 작동되어 마모되기 때문입니다.



• 전자식 전/후진 레버는 엔진 시동하기 위해서는 반드시 중립위치에 있어야 합니다.

1. 트랙터 시동 시에는 미션 내부의 오버라이드 밸브가 분리되도록 하기 위해서 클러치 페달을 한번 밟아 주십시오. 클러치 페달을 밟지 않아 오버라이드 밸브가 분리되지 않으면 트랙터는 움직이지 않습니다.
   클러치 페달을 밟아야만 오버라이드 밸브가 분리되어 트랙터는 움직일 수 있게 됩니다.

2. 부변속 변속을 하기 전에 클러치를 밟고 트랙터를 정지시켜 주십시오.

3. 전자식 전/후진 레버를 사용하여 주행방향을 선택하십시오. 전/후진은 클러치 페달을 밟지 않고도 가능합니다.

A : 주변속 레버
B : 부변속 레버
C : 클러치 페달

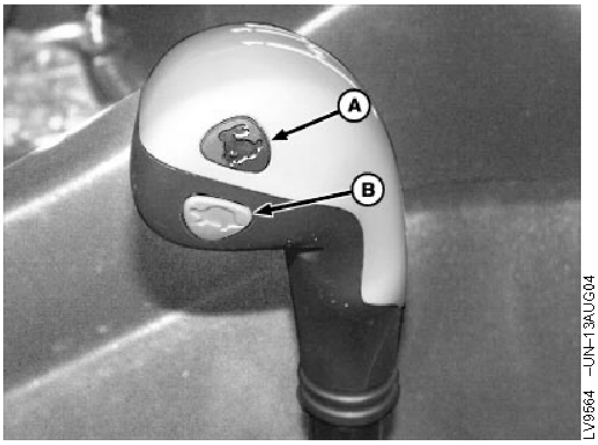
4. 클러치 페달을 밟으면 주변속 변속(1, 2, 3, 4단)은 가능합니다. 부드러운 출발을 위해 클러치 페달에서 발을 부드럽게 떼십시오.

• 주변속 및 부변속 레버를 다르게 사용함으로써 전/후진 12단이 가능합니다.

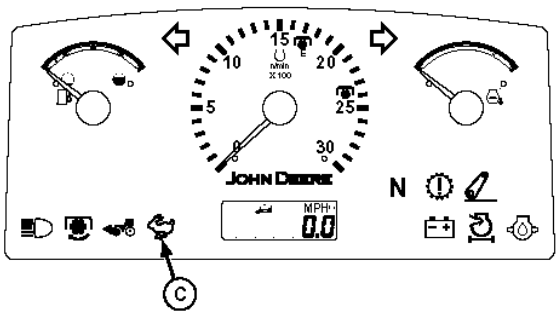
Hi/Lo 장착 파워 리버스 트랜스미션 작동

- Hi/Lo 버튼 조작으로 주변속 및 부변속 모두를 더 정확하게 속도를 제어할 수 있습니다.
- 부변속 및 주변속은 앞에서 설명하였고, 고속(A)과 저속(B) 스위치를 사용하여 더 정확한 속도를 낼 수 있습니다. 변속된 주변속이나 부변속 단수 내에서 스위치를 사용하여 상향 변속이나 하향 변속을 할 수 있습니다.
- 표시기(C)는 고속이 선택되었을 때 점등됩니다.
- 주변속 및 부변속 레버와 Hi/Lo 버턴을 사용하여 전후진 24단이 가능합니다.

A : Hi
B : Lo
C : 고속 표시기

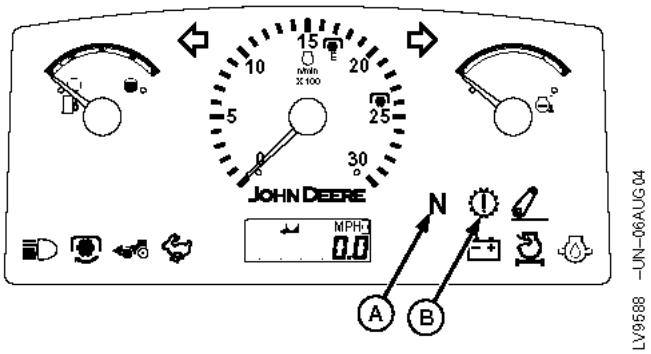


Hi/Lo 스위치



Hi Speed 표시계

파워 리버스 표시기



- 중립 표시기(A)는 주변속 레버와 전후진 셔틀이 중립에 있는 경우 점등됩니다.
- 표시기는 주변속 레버가 주차위치에 있으면 꺼집니다.
- 표시기는 주변속 레버가 중립이고, 전후진 셔틀이 전진이나 후진에 있으면 깜빡입니다.
- 트랜스미션에 문제가 발생하면 정보 표시기(B)가 점등됩니다. 이 경우 국제 대리점이나 영업소에 연락을 하십시오.

A : 중립 표시기
B : 정보 표시기

주행 속도-파워 리버스

- 주행 속도는 16.9-30, R1 타이어를 기준으로 계산되었습니다.

전진		후진	
부변속-주변속	1600 / 2400RPM Km/h	부변속-주변속	1600 / 2400RPM Km/h
A-1	1.16/1.73	A-1	1.26/1.89
A-2	1.57/2.36	A-2	1.72/2.58
A-3	2.15/3.22	A-3	2.34/3.52
A-4	2.88/4.32	A-4	3.14/4.71
B-1	3.33/5.00	B-1	3.64/5.45
B-2	4.54/6.80	B-2	4.95/7.42
B-3	6.19/9.29	B-3	6.76/10.13
B-4	8.30/12.44	B-4	9.05/13.57
C-1	9.64/14.45	C-1	10.51/15.77
C-2	13.12/19.67	C-2	14.31/21.46
C-3	17.90/26.86	C-3	19.53/29.30
C-4	23.98/35.97	C-4	26.16/39.24

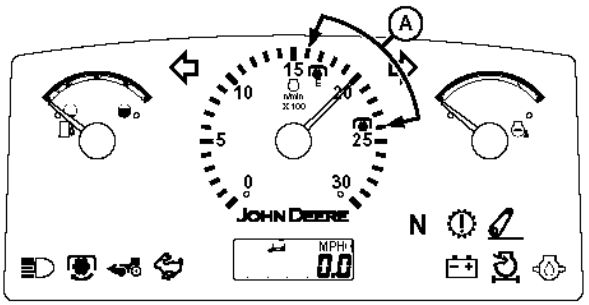
주행 속도-파워 리버스 HI/LO

• 주행 속도는 16.9-30, R1 타이어를 기준으로 계산되었습니다.

전진		후진	
부변속-주변속 Hi/Lo	1600 / 2400RPM Km/h	부변속-주변속 Hi/Lo	1600 / 2400RPM Km/h
A-1L	1.00/1.50	A-1L	1.10/1.65
A-1H	1.21/1.81	A-1H	1.32/1.98
A-2L	1.37/2.05	A-2L	1.49/2.24
A-2H	1.64/2.46	A-2H	1.80/2.69
A-3L	1.86/2.80	A-3L	2.04/3.06
A-3H	2.24/3.36	A-3H	2.45/3.68
A-4L	2.50/3.75	A-4L	2.73/4.10
A-4H	3.00/4.50	A-4H	3.28/4.92
B-1L	2.89/4.34	B-1L	3.17/4.75
B-1H	3.47/5.21	B-1H	3.80/5.70
B-2L	3.94/5.90	B-2L	4.31/6.46
B-2H	4.73/7.09	B-2H	5.17/7.76
B-3L	5.37/8.06	B-3L	5.88/8.82
B-3H	6.45/9.68	B-3H	7.06/10.60
B-4L	7.20/10.80	B-4L	7.88/11.82
B-4H	8.64/12.97	B-4H	9.46/14.19
C-1L	8.36/12.54	C-1L	9.15/13.73
C-1H	10.04/15.06	C-1H	10.99/16.49
C-2L	11.38/17.07	C-2L	12.46/19.68
C-2H	13.67/20.50	C-2H	14.96/22.44
C-3L	15.53/23.30	C-3L	17.00/25.50
C-3H	18.66/27.99	C-3H	20.42/30.64
C-4L	20.81/31.21	C-4L	22.78/34.16
C-4H	24.99/37.49	C-4H	27.36/41.04

기어 선택

중요 : 운전수명을 연장하기 위하여 심한 오염과 회전 저항을 피해주십시오.
전륜 구동을 사용할 때는 나머지 기어의 밸런스를 맞추기 위해서 가능한 단수를 1단 낮게 사용하십시오.



LV9567 —UN—06AUG04

A : 1600 ~ 2400 정격 rpm

- 트랙터는 엔진회전이 1600 ~ 2400rpm(A)에 있으면 어떤 엔진속도의 기어에서도 작동이 가능합니다. 이 범위 내에서 엔진은 최고의 힘을 발휘할 수 있습니다.
- 가벼운 부하에서 높은 단수의 기어를 선택하고 엔진 속도를 저속으로 하면 연료소모는 줄고 엔진수명은 연장 됩니다.

다른 타이어크기에 대한 수정계수

16.9-30 R1타이어보다 후방타이어로 장비가 갖추어진 트랙터에 지면속도를 계산하는 것은 테이블에서 발견된 적당한 타이어 사이즈에 대한 수정계수에 의해 지면 속도 측정에 나타난 속도를 증가 시킵니다.

여러분의 트랜스미션 타입에 정확한 지면속도 측정을 사용하십시오(싱크로 셔틀, 파워리버스 혹은 Hi/Lo 파워리버스). 지면속도 측정 초저속 트랜스 미션을 사용하십시오.
예제: 16.9-24 R1타이어로 2400엔진 rpm에서 (싱크로 셔틀 트랜스미션)B-2로 놓으십시오.

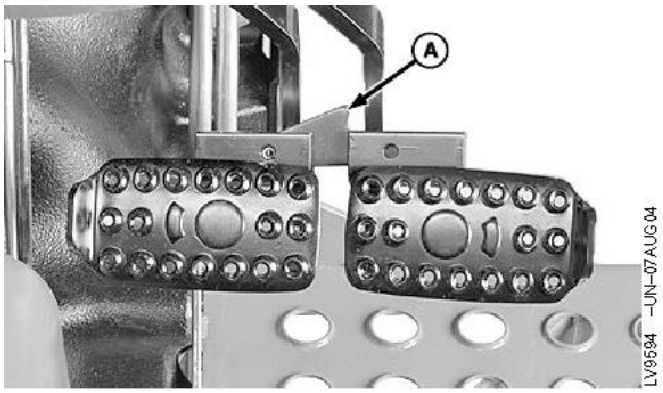
8.51 km/h(5.29mph)X0.90=7.66km/h(4.76mph)

타이어 규격	수정계수
21.5L-16.1 R3	0.74
22.5LL-16.1 Turf Special	0.70
16.9-24 R4	0.87
16.9-24 R3	0.88
19.5L-24R4	0.88
16.9-24R1	0.90
13.6-28R1	0.90
14.9-28R1	0.92
16.9-28R1	0.97
420/90R30 R1	1.00
230/95R40 R1 (Hi-Crop)	1.01
480/80R30 R1W	1.04
15.5R38 R1	1.07
13.6-38 R2	1.09
9.5R48 R1(Veggie)	1.17

주 : 위 속도와 수정계수는 파이어스톤 팜 타이어 데이터 북으로부터 Rolling Circumference를 기초로 하고 있습니다. 유사한 사이즈 타이어에 대한 Rolling Circumference 치수는 제조사에 따라 변합니다.

브레이크 사용

주의 : 도로를 주행하기 전에 반드시 좌우 페달을 연결하십시오(A). 주행 중 브레이크는 가볍고 주의 깊게 사용하십시오.



A : 브레이크 페달

- 작업 중 최소 선회를 할 때에는 각각의 브레이크 (편 브레이크)를 사용하십시오.
- 브레이크 페달 바(A)를 풀어 브레이크 페달을 하나씩 분리하여 사용하십시오.
- 트랙터를 정지시키기 위해서는 양쪽 브레이크 페달을 동시에 밟으십시오.

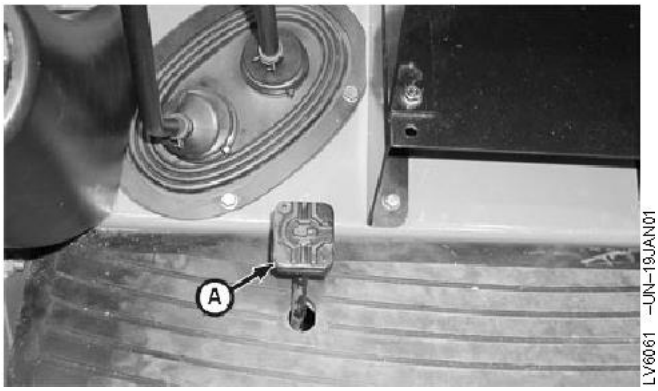
중요 : 브레이크 수명을 연장하기 위해서 브레이크 페달 위에 불필요하게 발을 얹어 놓지 마십시오.

- 견인되는 짐이 트랙터 무게보다 많거나 브레이크가 장착되어 있지 않을 경우는 속도를 줄이십시오.
- 급 브레이크를 사용하지 마십시오. 적정 주행 속도는 부착 작업기의 안내서를 따르십시오.
- 위험한 상황에서 견인 운전 시 급경사에서 선회하거나 정지할 때는 특별히 주의하시기 바랍니다.

차동 고정 사용

주의 : 차동 고정 상태로 고속운전을 하거나 회전을 하지 마십시오.

중요 : 파워트레인 손상을 막기 위해서 한쪽바퀴는 돌고 다른 바퀴는 정지된 상태에서는 차동 고정 장치를 사용하지 마십시오.

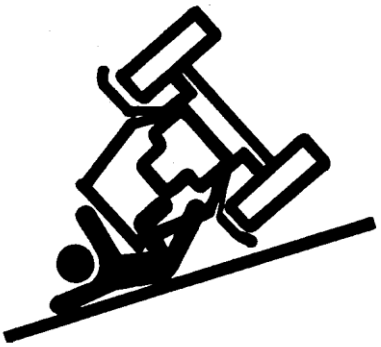


A : 차동 고정 페달

- 한 쪽 바퀴 힘이 감소되기 시작하면 페달(A)를 밟아 차동 고정을 시키십시오.
- 바퀴 힘이 균등하지 못하면 차동 고정상태가 유지되며 균등해질 때 자동적으로 고정상태가 풀리게 됩니다. 고정이 풀리지 않으면 브레이크 페달을 좌우로 각각 밟아 주십시오.
- 만약 타이어가 반복해서 헛돌면 차동 고정 조작을 다시 해보십시오.

4륜 구동 작동 요령

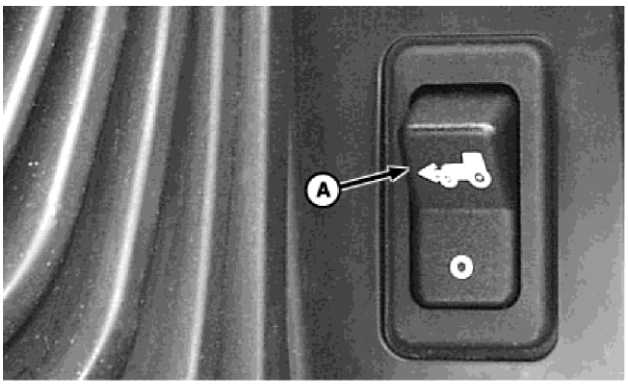
• 좀 더 견인력이 요구될 때 4륜 구동을 사용하십시오.
• 4륜 구동은 모든 속도단(전진 및 후진), 시동 시 또는 부하를 걸었을 때도 클러치를 사용하지 않고 구동 가능합니다.



주의 : 4륜 구동은 견인력을 증대 시킵니다. 언덕길이나 한쪽이 빠지는 곳에서는 2륜 구동보다 견인력이 증대되어 사용이 편리합니다.

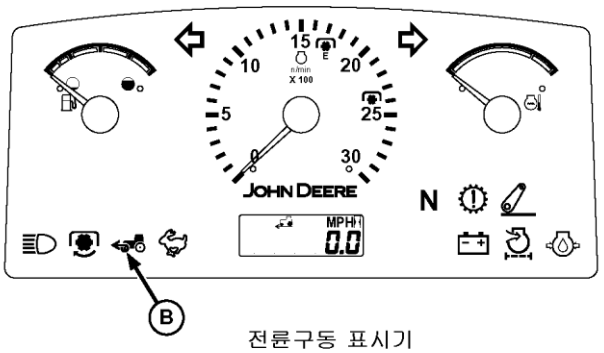
4륜 구동 작동 시 얼은 곳, 습지, 자갈밭에서는 속도를 줄여주시고, 핸들 조향에 어려움이 있는 곳에서 사용하면 효과적입니다.

중요 : 4륜 구동 사용할 때 타이어의 마모가 빠릅니다. 꼭 필요한 경우에만 사용하십시오.
고속주행 시나 단단한 포장에서는 4륜 구동을 넣지 마십시오.
앞 바퀴에는 타이어 체인을 장착하지 마십시오. 트랙터에 손상을 입힐 수 있습니다.



전륜구동 스위치

• 4륜 구동은 작동시키거나 해제를 할 때 에는 버튼 (A)를 눌러 주십시오.
• 버튼의 상단을 누르면 4륜 구동이 작동하며, 표시기 (B)가 점등이 됩니다.
• 버튼의 하단을 누르면 4륜 구동이 해제됩니다.



전륜구동 표시기

A : 4륜 구동 스위치
B : 4륜 구동 표시기

트랙터 정지 요령

주의 : 트랙터에서 내리기 전에 전 후진 레버를 중립 위치에 두십시오. 엔진이 정지되었으나 전 후진 레버가 중립위치에 있지 않으면 트랙터가 움직일 수 있습니다.

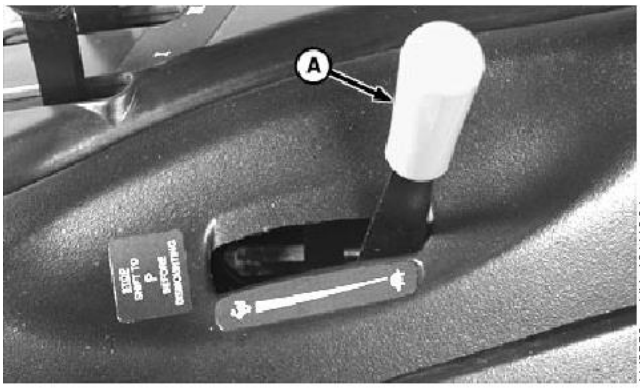
중요 : 변속하기 전에 트랙터는 정지되어야만 합니다. 트랙터가 움직이는 상태에서 주차위치에 넣게 되면 미션이 파손 될 수 있습니다.

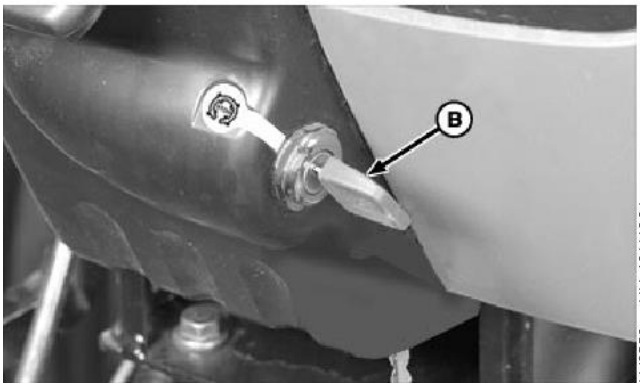
1. 브레이크를 사용하여 트랙터를 정지시키십시오.
2. 주변속 기어를 중립에 두십시오.
3. 전 후진 레버를 중립 위치에 두십시오.
4. 모든 작업기를 지면까지 내려주십시오.
5. 모든 SCV 레버를 중립 위치에 두십시오.
6. PTO를 해제하십시오.
7. 엑셀레버(A)를 뒤로 당겨 천천히 아이들 위치로 옮기고 엔진을 1-2분 동안 무 부하 상태로 놓으십시오.

중요 : 엔진오일에 의해 엔진 각 부분이 냉각됩니다. 가열된 엔진을 갑자기 중지 함으로서 과열 또는 윤활유 부족으로 인해 관련 부품에 파손을 유발할 수 있습니다.

8. 키스위치(B)를 중지(OFF) 위치로 돌리십시오.

주의 : 미숙련자의 운전을 예방하기 위해 시동키를 뽑으십시오.





A : 엑셀 레버

B : 키

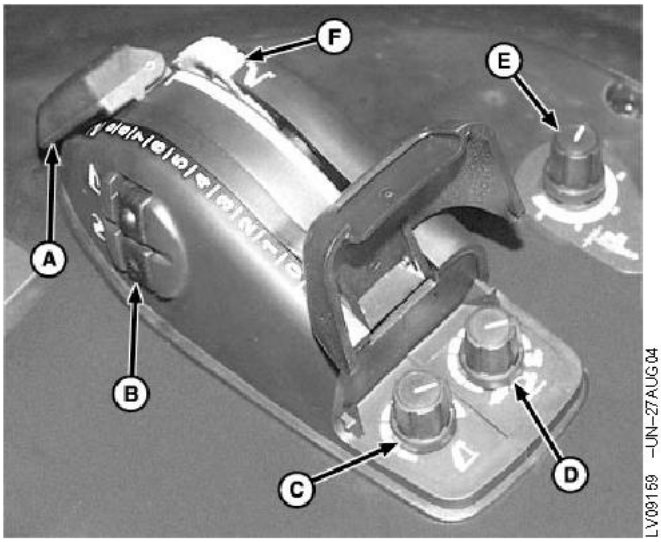
록샤프트와 3점 히치

트랙터의 출력과 비교하여 작업기를 맞추십시오.

주의 : 트랙터 출력은 작업기의 규격과 일치되어야 합니다. 과다한 요구 출력은 작업기에 손상을 입히거나 작업기가 클 경우에는 트랙터에 손상을 입힐 수 있습니다. (작업기를 부착하기 전에 최소 및 최대 출력요구 조건에 맞도록 작업기 조작지침서를 참조하시기 바랍니다.)

록샤프트 조절

주의 : 신체 손상을 피하기 위하여 작업기를 탈 부착 할 경우에 히치 조절 레버(A)를 사용하여 주십시오. 상/하강 조절 스위치를 사용하지 마십시오.



- 록샤프트는 히치 조절 레버(A)와 상/하강 조절 스위치(B)에 의해 조정됩니다. 상승 높이는 상승 제한 스위치(C)에 의해 조절됩니다.
- 히치 조절 레버는 히치를 상승시키거나 하강 시킬 경우에 사용하며, 레버를 뒤쪽으로 잡아 당기면 상승하고 앞쪽으로 밀면 하강합니다.
- 록샤프트를 작동시키기 위해서는

1. 엔진 시동을 걸어 주십시오.
2. 히치 조절 레버(A)를 하부링크의 위치와 같게 위치 시켜주십시오.
3. 상/하강 스위치를 작동시키십시오.

- 작업기는 상/하강 스위치(B)에 의해 히치 조절 레버(A)와 무관하게 작동이 됩니다. 이것은 포장 끝까지 작업을 하고 회전할 시에는 유용합니다.

1. 상/하강 스위치 상단을 누름 : 작업기는 상승 제한 스위치의 설정 값 까지 상승을 합니다.
2. 상/하강 스위치 하단을 누름 : 작업기는 히치 조절 레버의 위치까지 하강합니다.

A : 히치 조절 레버
B : 상 / 하강 조절 스위치
C : 상승 제한 스위치
D : 작업기 하강 정도 조절 스위치
E : 부하/깊이 조절 스위치깊이
F : 조절 다이얼

록샤프트 리모트 콘트롤

주의 : 트랙터의 움직임에 의해 신체 상해를 피하기 위하여 리모트 콘트롤을 사용하는 경우 주변속 레버가 주차 위치에 있는지 확인 하십시오.



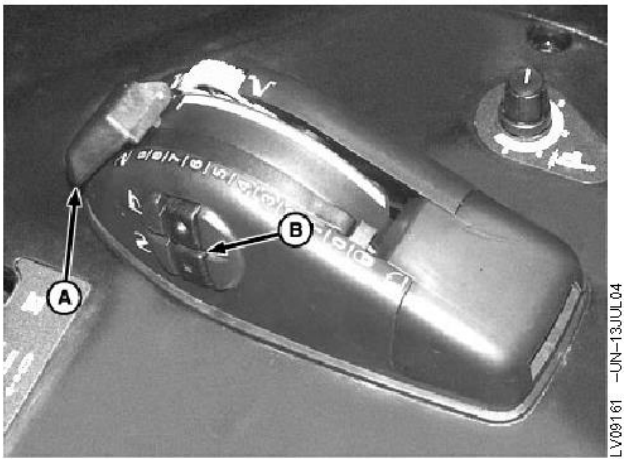
- 휀더에 부착된 스위치는 외부에서 작업자가 록샤프트를 작동시킬 수 있도록 만들어 졌습니다. 안정상 록샤프트의 상승과 하강은 느린 속도로 진행 되도록 만들어 졌으며, 높이와 깊이 설정은 무시 되었습니다. 주행 중에 리모트 콘트롤 스위치는 사용을 할 수 없습니다.
- 록샤프트를 움직이기 위해 스위치를 누르고 있으십시오.

– 위쪽 스위치를 누르면 상승합니다.
– 아래쪽 스위치를 누르면 하강합니다.

주 : 리모트 콘트롤이 일단 한번 작동이 되면 록샤프트는 갑자기 움직이게 할 수 없습니다.

록샤프트를 다시 움직이게 하기 위해서는 운전석으로 돌아가서 :

- 히치 조절 레버(A)를 하부링크의 위치와 같이 맞추십시오.
- 상/하강 스위치(B)를 작동시키십시오.

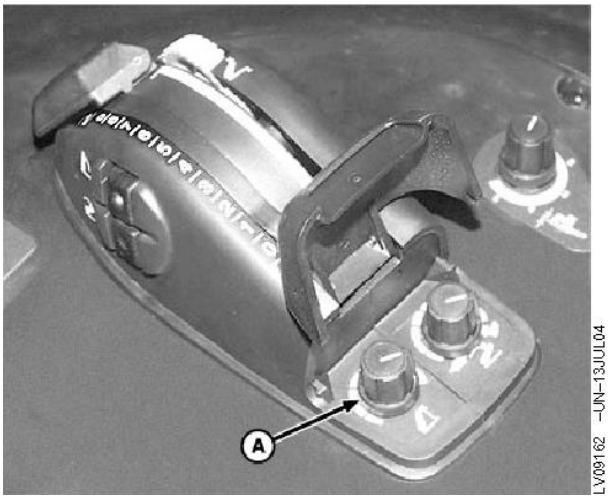


A : 히치 조절 레버
B : 상 / 하강 조절 스위치

높이 조정

- 작업기 상승 높이는 상승제한 레버(A)에 의해서 조정됩니다. 조정범위는 최소높이 (좌측으로 돌림)에서 최대높이(우측으로 돌림)까지 입니다.

A : 상승 제한 스위치



작업기 부착 이동 시

주의 : 이동 중 작업자의 신체 손상이나 작업기의 손상을 피하기 위해 히치 콘트롤 레버를 주행 고정위치로 설정하여 주십시오. 주행 고정 위치에서는 작업기가 하강을 하지 않습니다.

주 : 콘트롤 레버가 주행 고정 위치에 있는 경우 상/하강 스위치는 작동을 하지 않습니다. 콘트롤 레버를 주행 고정 위치에 놓고 트랙터 시동을 하는 경우 히치는 상승을 합니다.

• 히치 콘트롤 레버(A)를 최대한 뒤로 밀어 주시고, 주행 고정 위치에 설정을 하여 주십시오.(화살표 참조)



A : 히치 콘트롤 레버

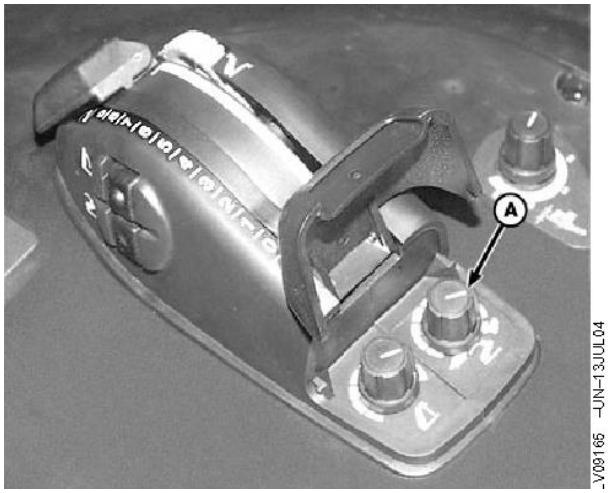
작업기 하강 속도 조절

주의 : 과도한 하강속도는 인체 상해나 트랙터와 작업기의 손상을 일으킬 수 있습니다.
최 상단에서 최 하단까지의 작업기 하강 속도는 2초가 가장 적당합니다.

• 록샤프트와 부착된 작업기의 하강 속도는 하강 유량 조절 노브(B)에 의해 조정됩니다.

• 하강속도는 하강유량조절 노브와 작업기의 무게에 의해 변할 수 있습니다. 작업기가 무거우면 무거울수록 하강 속도는 빨라집니다. 작업기가 가벼우면 하강 속도는 느립니다.

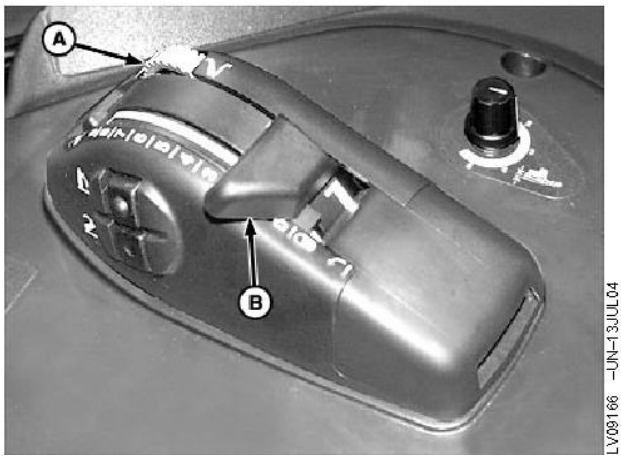
• 노브를 반 시계방향으로 돌리면 하강 속도는 느립니다.
• 노브를 시계방향으로 돌리면 하강속도는 빨라집니다.



A : 하강 유량 조절 노브

작업 깊이 조정

- 다이얼(A)을 눌러서 원하는 작업깊이를 설정하여 주십시오.
- 작업기를 상승 시킨 후 히치 콘트롤 레버(B)를 멈출 때까지 앞으로 밀면 작업기는 하강 시 동일한 작업 깊이까지 하강합니다.

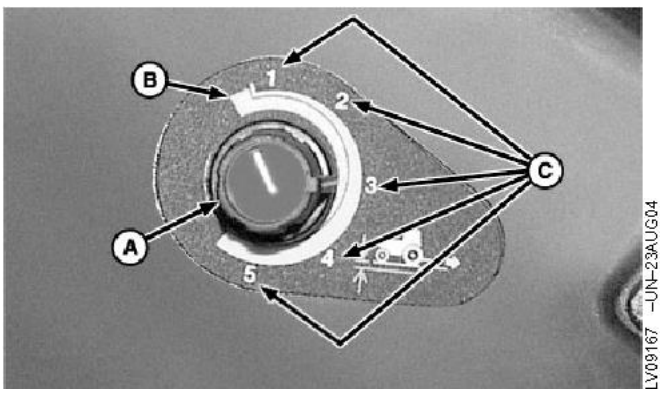


A : 깊이 조정 다이얼
B : 히치 콘트롤 레버

부하 / 깊이 조정

주의 : 작업기를 3점 히치에 연결하기 전에 부하/깊이 노브는 록샤프트가 갑자기 상승하거나 하강하는 것을 방지하기 위하여 위치제어 멈춤위치까지 이동시켜야 합니다.

- 히치는 두 가지 작동 모드를 가지고 있습니다. 위치제어(B)와 견인제어(C)모드 입니다.

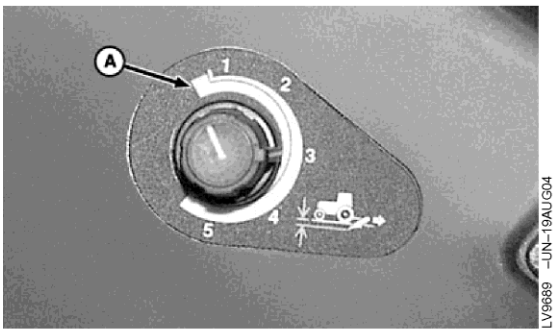


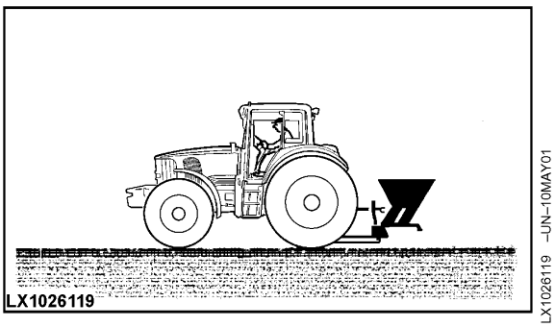
A : 부하/깊이 조정
B : 위치제어 멈춤쇠
C : 견인제어 설정

위치제어 설정 사용하기

• 부하/깊이 노브를 위치제어 멈춤 위치(A)에 놓으면 작업기는 선택된 위치에 멈춥니다.

A : 위치 제어 설정

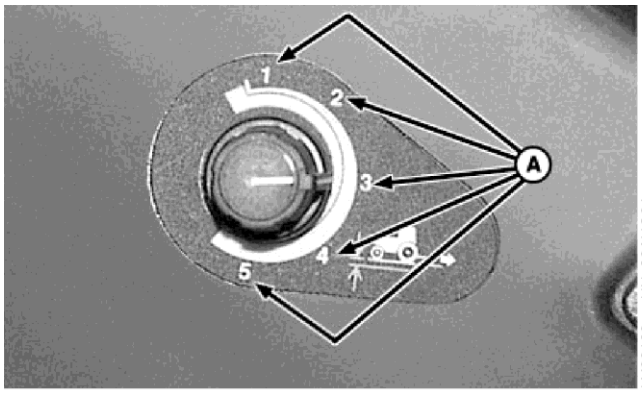


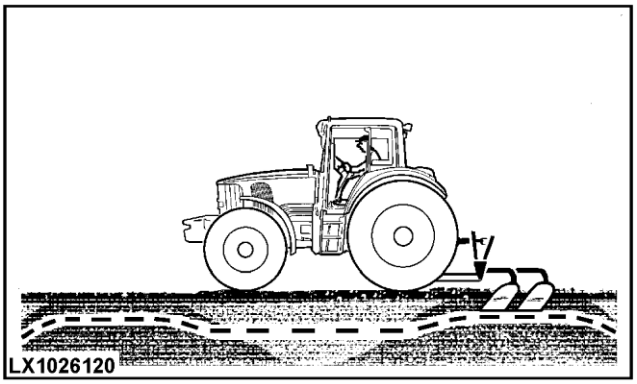


견인제어 사용하기

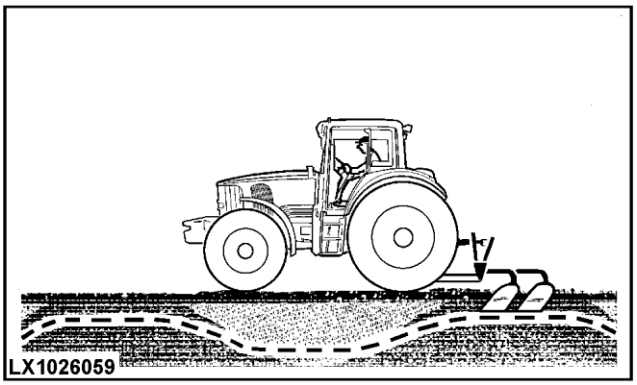
- 부하/깊이 노브를 1 – 5의 어느 위치로 돌리면 깊이와 부하 제어는 토양의 조건에 따라 달라집니다.
  사용하는 작업기와 토양의 조건에 따라 제어 설정 값은 달라집니다.
- 콘트롤 노브를 반 시계 방향으로 돌리면 경 부하에서 반응을 합니다.
- 콘트롤 노브를 시계방향으로 돌리면 중 부하에서 반응을 합니다. 콘트롤 노브를 5의 위치로 돌리면 부하가 증가하면 작업기가 들리고, 부하가 감소하면 작업기는 하강을 합니다.

A : 견인제어 설정 값





경부하

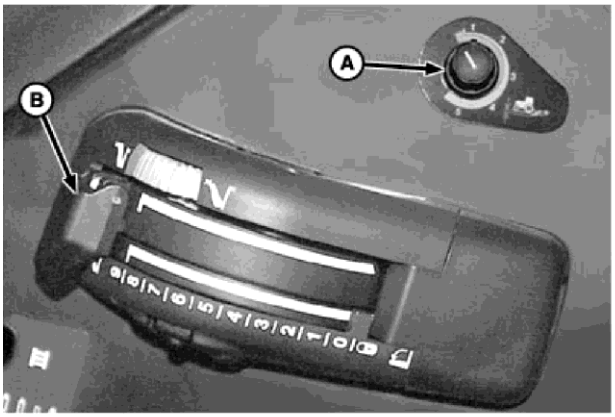


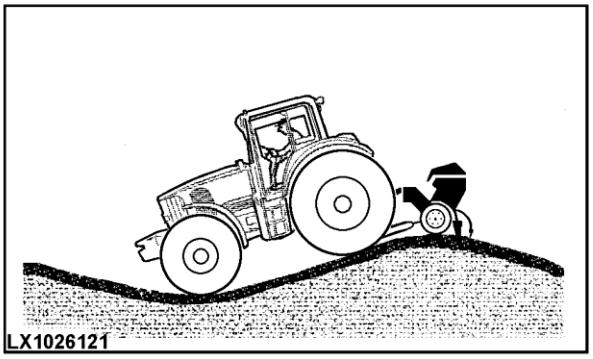
중부하

플로트 위치

- 플로트 위치(록샤프트는 게이지 휠에 의해 조정)에서는 작업기가 트랙터와 관계없이 지면의 상태에 따라 자유롭게 아래위로 움직입니다.
- 플로트 위치에 들어가기 위해서는 부하/깊이 조정 노브(A)을 완전히 좌측으로 돌려주시거나, 히치 콘트롤 레버(B)를 앞쪽으로 최대한 밀어주십시오.

A : 부하/깊이 조정 노브
B : 히치 콘트롤 노브



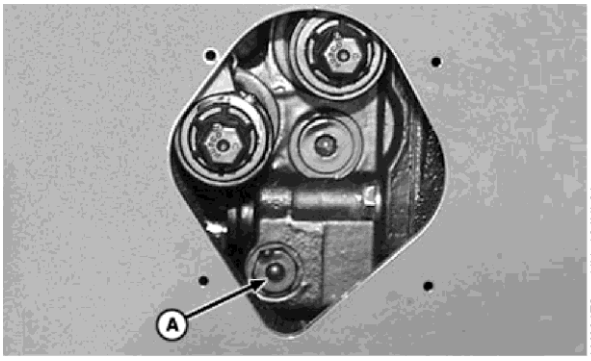


수동으로 히치 하강시키기

주의 : 신체 상해를 피하십시오. 운전석에 앉아서 작동을 시켜 주십시오.

- 엔진의 결함이나, 전기장치 결함 발생 시 사용합니다. 수동 스크류는 운전석 뒤쪽 커버 플레이트 아래에 있습니다.

1. 커버 플레이트를 제거 하십시오.
2. 보호캡을 떼어 내십시오.
3. 히치를 내리기 위해 설정 스크류를 반 시계방향으로 돌려 주십시오.
4. 히치가 완전히 하강을 하면 스크류를 시계방향으로 돌리고 캡을 씌워 주십시오.

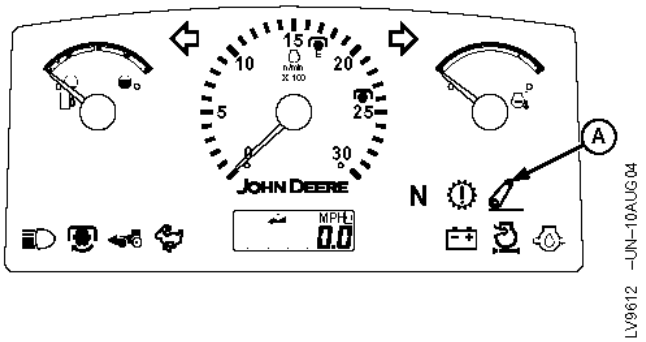


A : 보호 캡

전자 유압 히치 표시기

• 히치 제어 시스템에서 오작동이 발생하면 표시기 (A)에 불이 들어 옵니다. 만약 표시기에 불이 들어오면 국제영업소나 대리점으로 문의하시기 바랍니다.

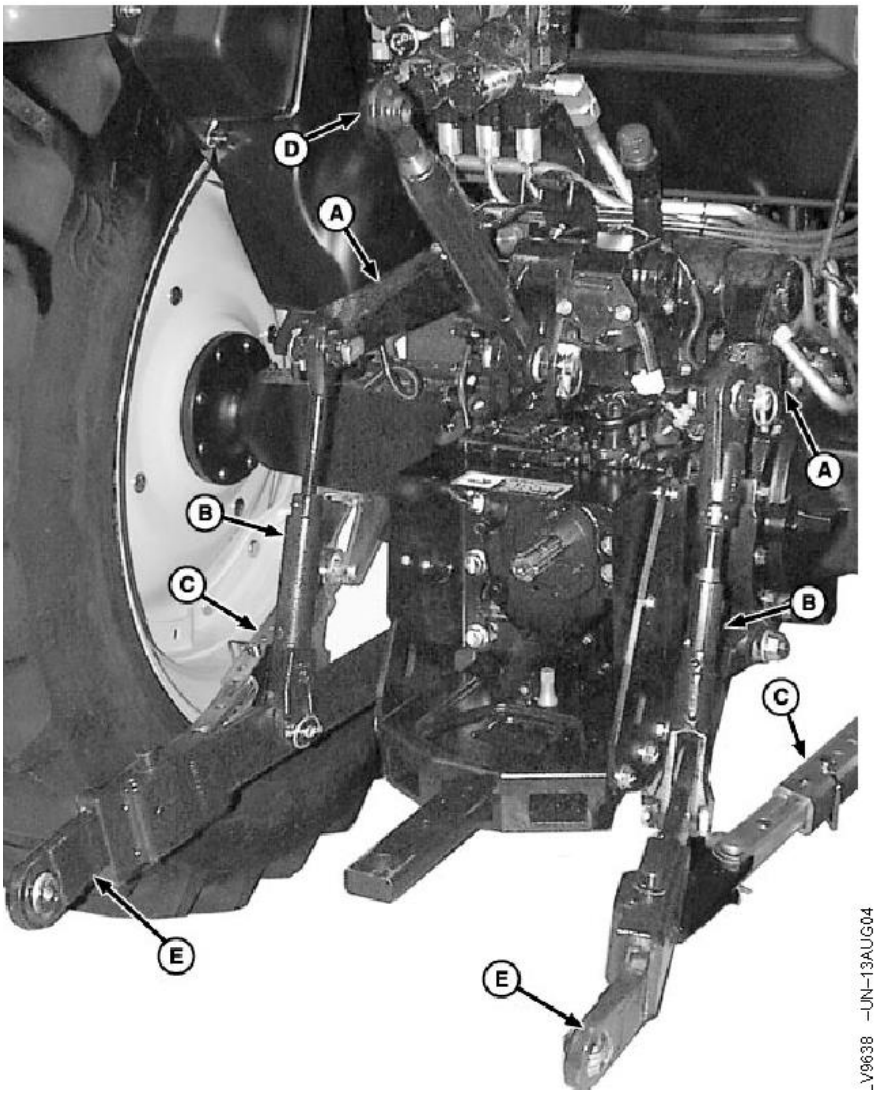
A : 표시기



트랙터의 동력과 작업기의 일치

주의: 트랙터의 동력은 작업기의 크기와 일치하여야 합니다. 초과되는 동력은 작업기를 손상 시킬 수 있습니다. 너무 큰 작업기는 트랙터를 손상 입힐 수 있습니다. 작업기를 트랙터에 부착하기 전에 최대와 최소 필요 동력을 확인 하여 주십시오.

3점 히치



A : 리프트 암　　C : 스웨이 바　　D : 센터 링크　　E : 하부 링크

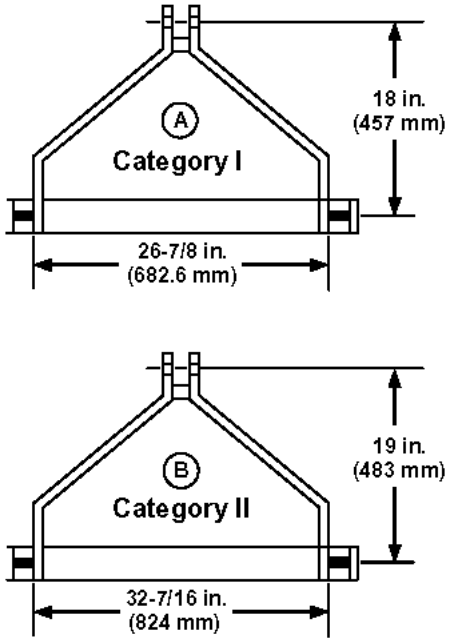
B : 리프트 링크

주 : 그림의 하부링크는 옵션에 따라 상이할 수 있습니다.

작업기 준비

중요 : 카테고리 1 작업기를 트랙터에 부착할 경우, 히치의 최대 상승을 제한하기 위하여 조정할 수 있습니다.

- 카테고리 1(A), 3점 히치는 좁고, 카테고리 2의 작업기 보다 작은 작업기를 사용하여야 합니다.
- 카테고리 2 작업기는 하부 핀에서 483mm의 위치에 있는 마스트 톱 구멍이 있어야 합니다.



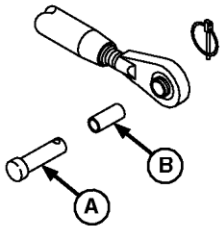
A—Category I
B—Category II

카테고리 II를 카테고리 I 형으로 교체

- 탑링크의 끝은 카테고리 2의 작업기의 부착 핀과 같은 크기입니다.
- 카테고리 1을 사용 할 경우, 카테고리 2 히치는 아래의 방법으로 교체하여야 합니다.

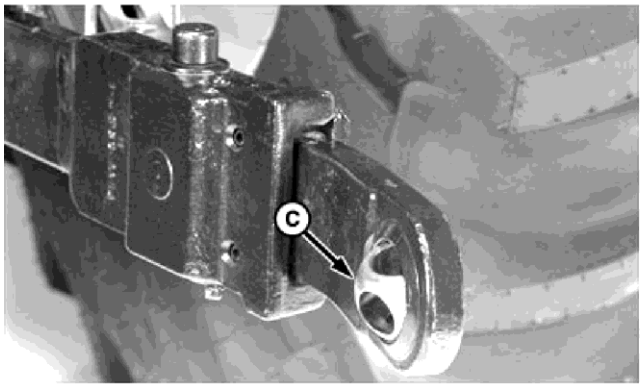
1. 리듀셔 부시(B)를 탑링크 핀 끝 단에 삽입 하십시오. 작은 작업기 마스트 핀(A)를 또한 부시를 삽입 할 경우에 필요 합니다.
2. 하부링크 끝에 있는 볼(C)를 작업기의 핀과 맞게 돌려 주십시오.

A : 마스트 핀
B : 탑링크 부시
C : 하부링크 볼



LV9640 –UN–11AUG04

톱링크 끝단

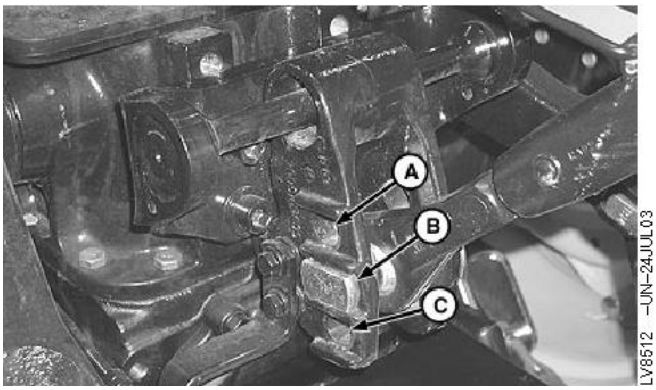


LV9641 –UN–11AUG04

하부링크 끝단

탑링크 위치

- 탑링크는 3가지 다른 위치 중 어느 한 위치의 트랙터에 부착될 수 있습니다.
- 가장 낮은 위치에 부착을 하면 가장 큰 압력 높이를 얻을 수가 있으며 쟁기를 사용시에 적용됩니다.
- 가장 높은 위치에 부착을 하면 가장 작은 압력을 얻으므로 천공기와 같은 기계를 사용시에 적용 됩니다.
- 로타리는 중간구멍이 표준 장착 구멍입니다.



A : 최상 높이

B : 중간 높이

C : 최하 높이

작업기 부착

경고 : 전자유압 록샤프트 제어

- **히치의 움직임이나 가능한 신체 손상을 피하기 위하여 작업기를 부착하거나 탈거할 경우 부하/깊이 조절 노브를 반 시계 방향으로 완전히 돌려 주십시오.**
- **가능한 신체 손상을 피하기 위하여 작업기를 부착하거나 탈거 할 경우 히치 콘트롤 레버(A)만 사용하십시오. 상승/하강 스위치는 절대로 사용하지 마십시오.**



LV9701 –UN–20AUG04

A : 히치 콘트롤 레버
B : 부하/깊이 콘트롤
C : 상승/하강 스위치

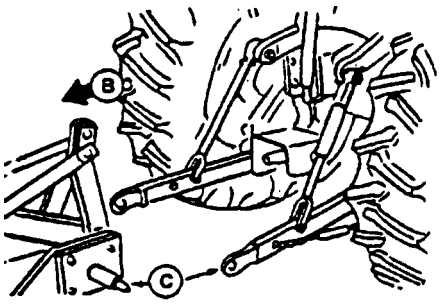
- 록샤프트의 부하/깊이 조절 노브가 완전히 좌측으로 돌려져 있는지 확인하십시오.

고정형 하부링크

1. 드로우 바가 간섭이 되지는 확인을 하십시오. 만약 필요하다면 드로우 바를 완전히 제치거나 제거하십시오.
   다른 잠재적인 간섭이 있는지 확인을 하십시오.

경고 : 록샤프트의 예측하지 않은 움직임을 방지하기 위하여 히치에 작업기를 부착하기 전에 견인 콘트롤을 OFF 시켜 주십시오.

2. 히치 위치를 맞추기 위하여 트랙터를 작업기(B) 가까이로 뒤로 움직여 주십시오. 주변속 기어를 주차 위치에 놓고, 엔진 시동을 꺼주십시오.
3. 작업기 히치 핀(C)을 하부링크에 삽입을 하고, 로크 핀으로 고정을 하십시오.

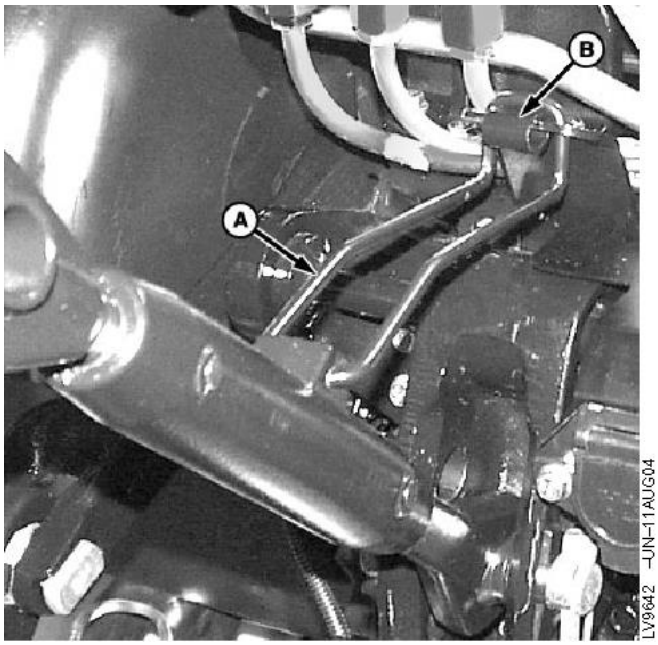


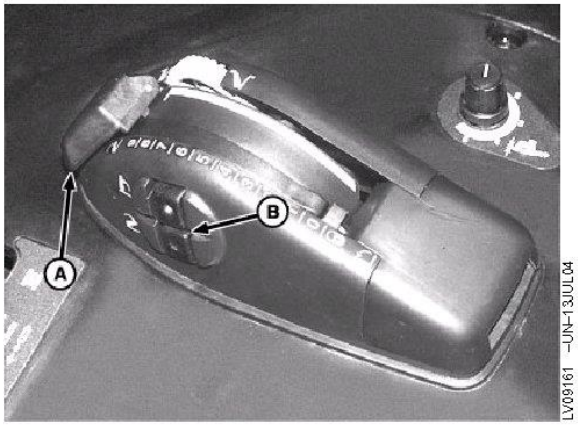
M47172 –UN–31JAN92

B : 작업기
C : 작업기 히치 핀

4. 고정 클립(A)를 들고, 탭(B)을 돌려서 탑링크를 주행 후크로 부터 풀어 주십시오.
5. 센터 링크를 작업기의 톱 마스트에 부착하여 주십시오.
6. 필요하다면 탑링크와 하부링크를 조정하여 주십시오.

A : 센터 링크 고정 클립
B : 탭







휀더 스위치

A : 히치 콘트롤 레버

B : 상승/하강 스위치

주의 : 작업기, 작업기 퀵-커플러, 다른 부착물을 3점 히치에 부착할 때마다, 심각한 신체 상해나 기계의 손상을 피하기 위하여, 간섭이 되는지 확인을 하여 주십시오.

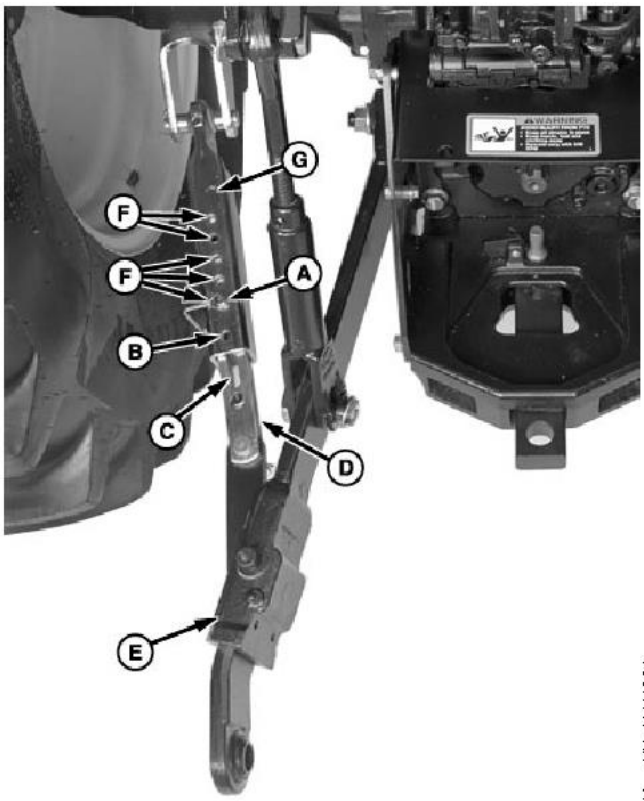
주 : 전자유압시스템이 장착되었다면, 스위치(B)나 휀더 부착 스위치를 사용하여 작업기를 상승 및 하강 시키면서 간섭을 확인할 수 있습니다.

7. 엔진 시동을 걸고, 히치 콘트롤 레버(A)를 사용하여 천천히 작업기를 상승 및 하강시켜서 간섭이 되는지 확인을 하십시오.

히치 측면 스웨이 조정하기

주 : 설치 시 작업기 사용설명서를 확인하여 주십시오.

- 스웨이를 사용할 경우 핀(A)를 바깥 구멍(B)로 설치하시고, 내부 슬라이딩 멤버(D)의 슬롯(C)과 함께 설치되었는지 확인하십시오.
- 만일 스웨이가 필요하지 않으면, 하부링크(E)를 원하는 위치로 움직이십시오. 핀을 다섯 개의 구멍 중에 한곳에 설치하십시오.
- 반대편 스웨이 바를 같은 위치로 조정을 하여 주십시오.



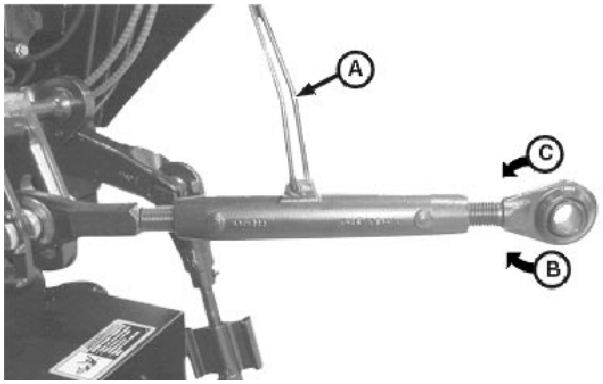
LV9646 –UN–11AUG04

A : 핀
B : 스웨이 위치 홀
C : 슬롯
D : 내부 슬라이딩 멤버
E : 하부링크
F : 고정 위치 구멍
G : 바깥 고정 멤버

히치 수평 조절하기

1. 작업기를 내려 주십시오.
2. 탑링크를 움직여서 작업기의 앞 뒤의 수평을 조정하여 주십시오.
   a. 고정 클립(A)을 풀어주십시오.
   b. 탑링크 몸체를 돌려 주십시오.
      - 시계방향(B)는 탑링크를 길게 합니다.
      - 반 시계방향(C)는 탑링크를 짧게 합니다.
   c. 고정핀을 고정하여 주십시오.

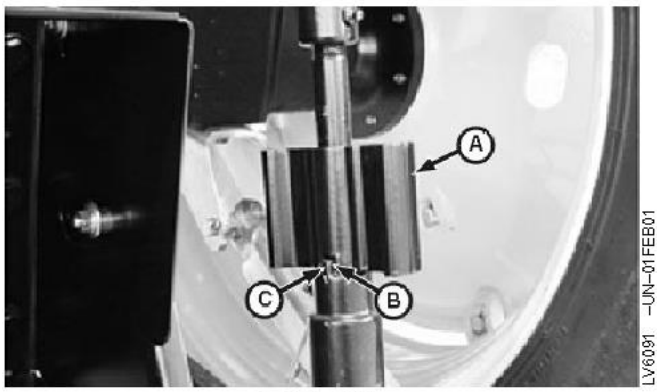
중요 : 탑링크를 고정 클립의 범위를 넘거나 하부링크의 정지 점을 넘어서 과도하게 확장하지 마십시오. 탑링크 몸체의 나사산이 손상을 입습니다.



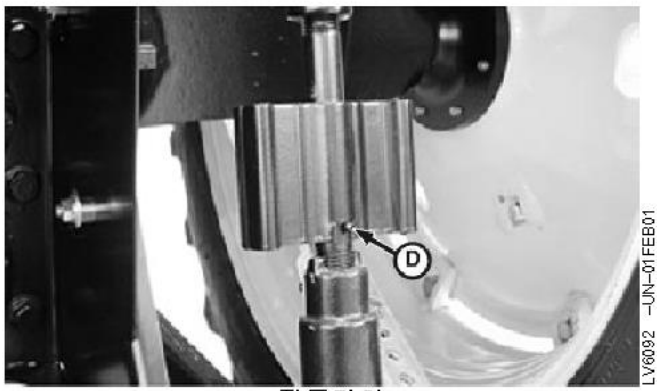
Y6093 –UN–01FEB01

A : 고정 클립
B : 탑링크 시계 방향 회전
C : 탑링크 반 시계 방향 회전

3. 우측 링크를 조정하여 작업기의 좌우 수평을 조정하십시오.
   a. 고정 핸들(A)를 들고 슬롯(B)이 롤핀(D)에 고정된 상태로 90도 회전시키십시오.
   b. 고정 핸들(A)를 돌려 주십시오.
      - 시계방향은 하부링크를 길게 합니다.
      - 반 시계 방향은 하부링크를 짧게 합니다.
   c. 핸들(A)를 들고 작동 시 조정상태가 변화하는 것을 방지하기 위하여 하단의 몸체의 고정 탭 위에 슬롯을 고정하여서 90도 회전하여 주십시오.



잠금위치



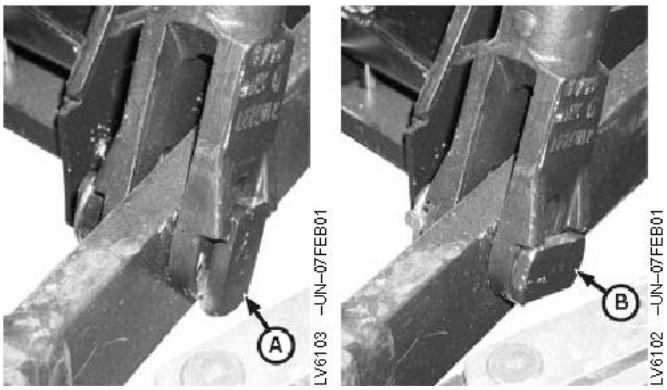
작동위치

A : 고정 핸들
B : 슬롯
C : 고정 탭
D : 롤핀

수직상승 조절

- 작업기가 지면의 형상에 따라 하부링크를 상승 시키기 위하여, 사각 철판(A)을 수직위치로 돌려 주십시오.
- 작업기를 고정하기 위하여 사각 철판(B)를 수평 위치로 돌려 주십시오.

중요 : 탑링크를 고정 클립의 범위를 넘거나 하부링크의 정지 점을 넘어서 과도하게 확장하지 마십시오. 탑링크 몸체의 나사산이 손상을 입습니다.



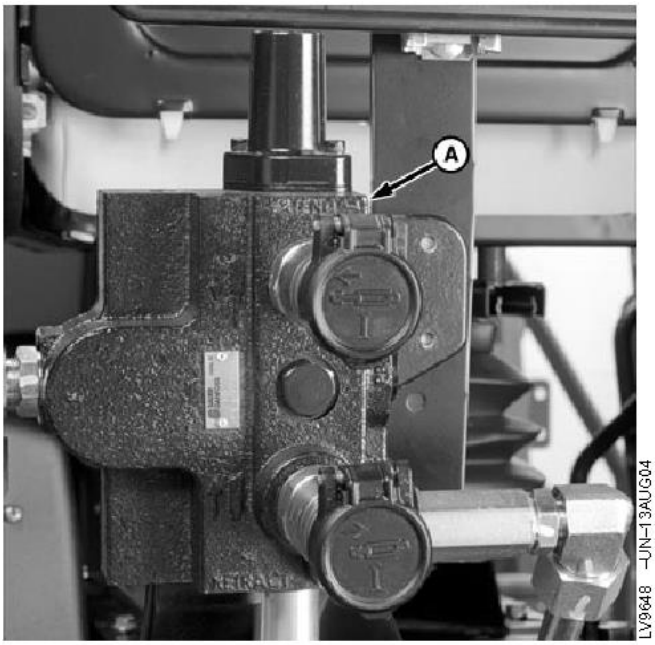
A : 플로팅 위치의 핀

B : 고정 위치의 핀

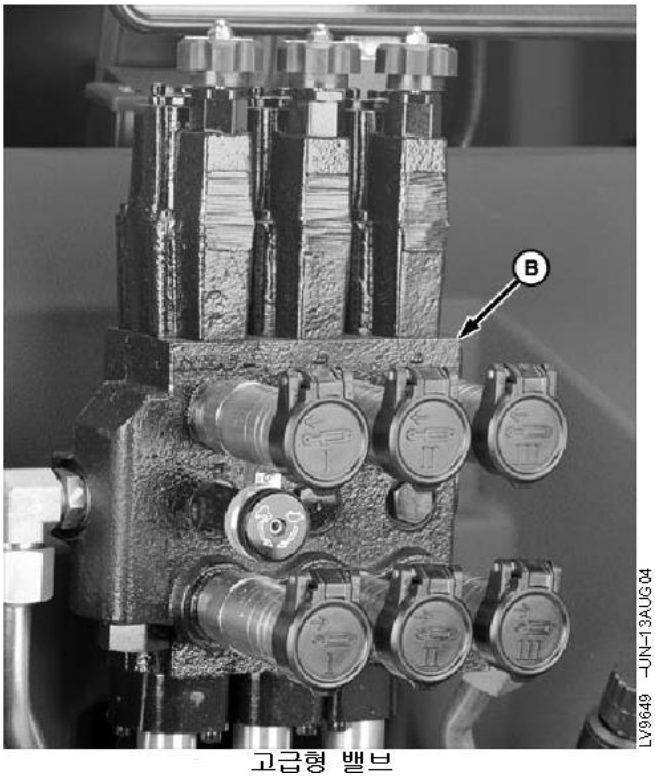
유압 밸브

뒤쪽 선택 조절 밸브

- 기본적으로 1차(A)나 2차 밸브가 선택사양으로 가능합니다.
- 유량을 조절하고 멈춤 기능이 있는 고급형의 3차 밸브는 선택사양으로 가능합니다.
- 모든 뒤쪽 SCV는 레버로 작동이 됩니다.



기본형 밸브



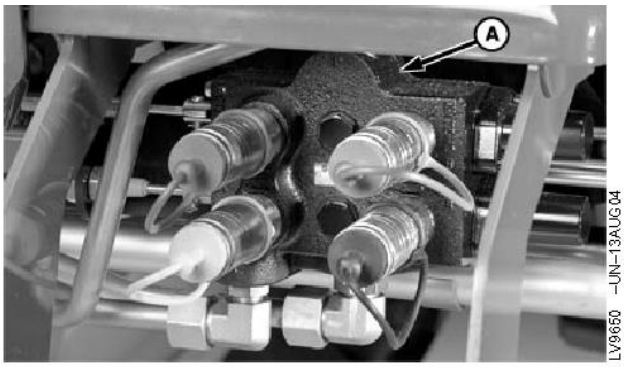
고급형 밸브

A : 기본형 1차 밸브

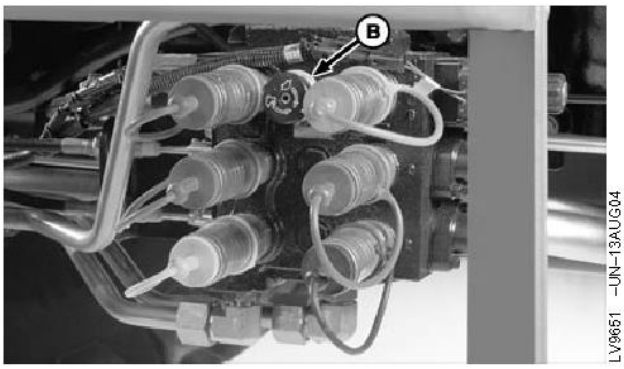
B : 고급형 3차 밸브

중간부착 밸브

- 다기능 콘트롤 레버(C)로 구동되는 2기능과 3기능의 중간 부착 밸브(A와 B)는 로더와 같은 추가적인 작업기를 작동하기 위하여 선택사양으로 구입 가능합니다.
- 3기능 중간부착 밸브는 전자유압 부분을 위하여 유량 조절이 가능합니다. 중간 부착 밸브는 캐빈의 오른쪽 하단에 부착되어 있습니다.



2포트 밸브



3포트 밸브

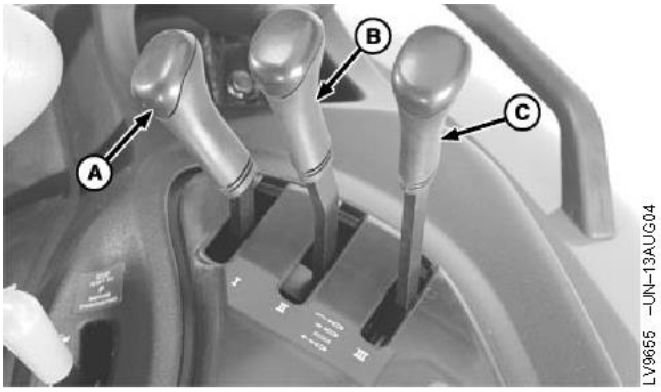


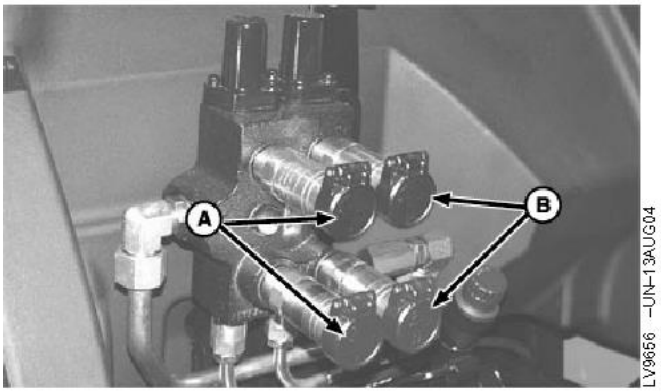
콘트롤 레버

A : 2기능 중간 부착 밸브
B : 3기능 중간 부착 밸브
C : 다기능 콘트롤 레버

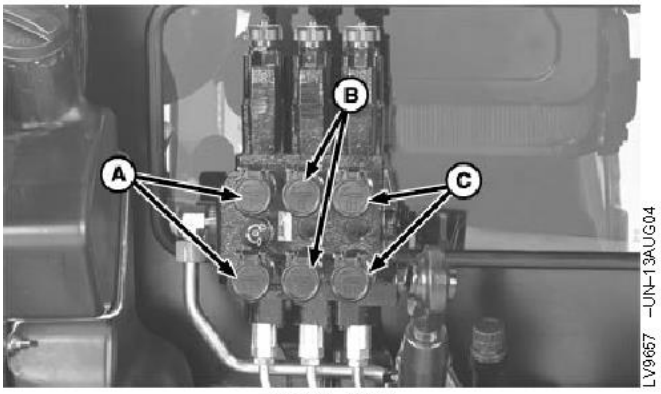
SCV 콘트롤 레버와 커플러

• 레버(A, B와 C)는 트랙터 후방에 위치한 레버와 연결된 SCV 커플러로 오일흐름을 조정합니다. 상단의 커플러는 확장, 하단의 커플러는 수축입니다.





기본형 밸브

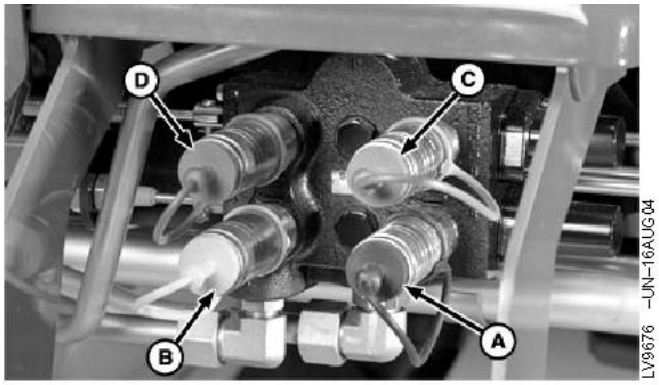


고급형 밸브

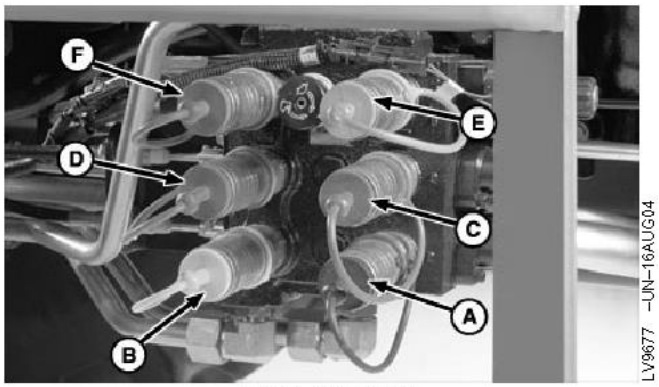
A : SCV 레버와 커플러 1
B : SCV 레버와 커플러 2
C : SCV 레버와 커플러 3

중간 부착 밸브 커플러

A : 버켓 실린더(흑색)
B : 버켓 실린더(노랑)
C : 붐 실린더(파랑)
D : 붐 실린더(빨강)
E : 3 기능 실린더(오랜지)
F : 3 기능 실린더(녹색)



2포트 중간밸브

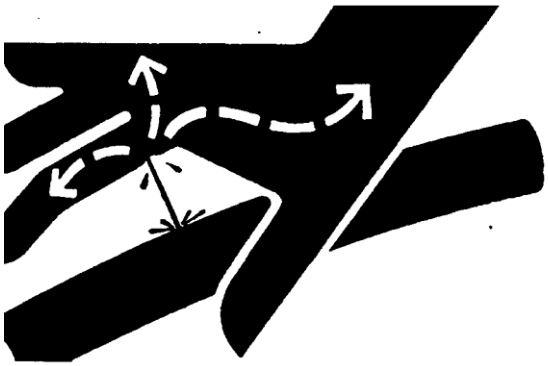


3포트 중간밸브

정확한 호스 팁 사용하기

• 선택 조절 밸브(SCV) 커플러는 ISO와 SAE에 의해 권장 되는 규격 호스를 사용하고 있습니다. 어댑터는 이 트랙터에서 ISO 커플러의 구형 호스 팁을 사용 할 수 있습니다.

실린더 호스 연결하기 – 후방 SCV


X9811 –UN–23AUG88

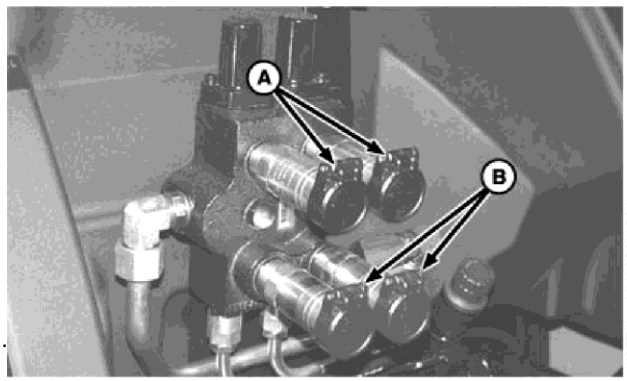
주의 : 압력을 받아 새어 나오는 고압의 연료와 기름이 피부에 침투하여 심한 상처를 낼 수 있습니다. 유압 또는 다른 선을 차단하기 전에 압력을 낮춤으로서 위험을 피하시고 압력을 넣기 전에 모든 연결부위를 죄이십시오. 마분지 등으로 새는 곳을 찾고 고압 유체로부터 손과 발을 보호하십시오.

사고 발생 시 즉시 의사의 치료를 받으십시오. 피부에 주입된 유체는 몇 시간 내에 수술로 제거되지 않으면 피부가 썩을 수 있습니다.

1. 확장과 수축하는 호스를 구별하여 주십시오. 확장하는 호스는 상단의 커플러(A)에 연결되어야 합니다.

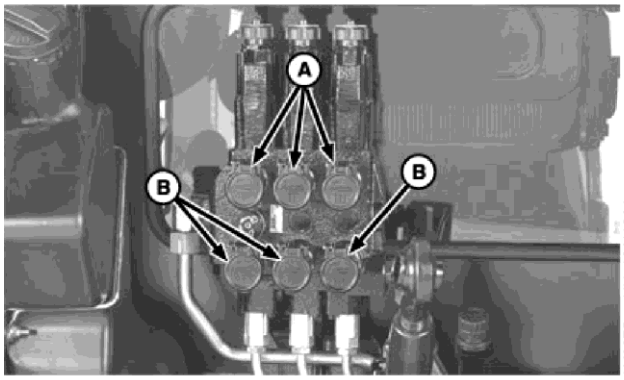
   수축하는 호스는 하단의 커플러(B)에 연결되어야 합니다.

   A : 상단(확장) 커플러
   B : 하단(수축) 커플러



LV9674 –UN–16AUG04

기본형 밸브



LV9675 –UN–16AUG04

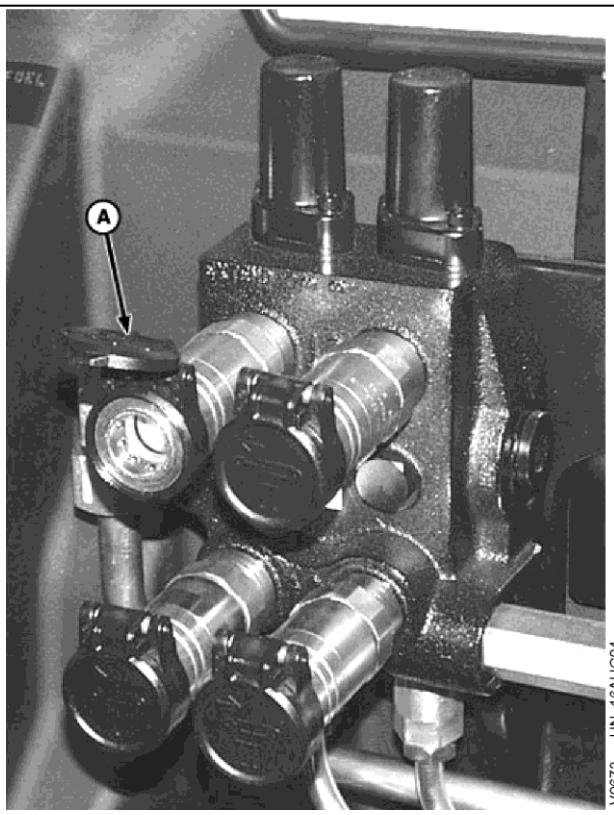
고급형 밸브

2. 호스의 끝 단으로부터 먼지 캡을 제거하여 주십시오.
3. 커플러 커버(A)를 열어 주십시오.

주의 : 유압 호스는 물리적 손상, 노화와 폭발로 인하여 손상될 수 있습니다. 호스를 정기적으로 점거하십시오. 호스가 손상을 입으면 즉시 교체하여 주십시오.

4. 호스의 끝 단과 커플러가 깨끗한지 확인을 하십시오. 호스 팁을 커플러에 정확히 삽입하여 주십시오. 정확하게 호스가 커플러에 삽입되었는지 확인을 하기 위하여 호스를 한 번 당겨 주십시오.

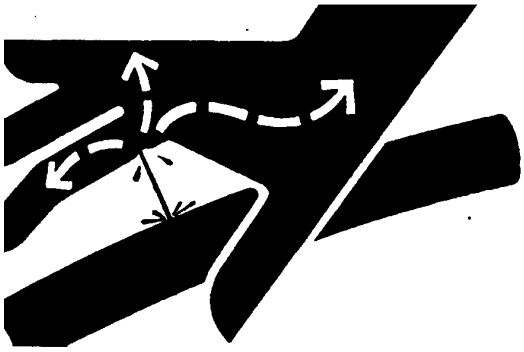
A : 커플러 커버



실린더 호스 연결 – 중간 밸브

주의 : 압력을 받아 새어 나오는 고압의 연료와 기름이 피부에 침투하여 심한 상처를 낼 수 있습니다. 유압 또는 다른 선을 차단하기 전에 압력을 낮춤으로서 위험을 피하시고 압력을 넣기 전에 모든 연결부위를 죄이십시오. 마분지 등으로 새는 곳을 찾고 고압 유체로부터 손과 발을 보호하십시오.

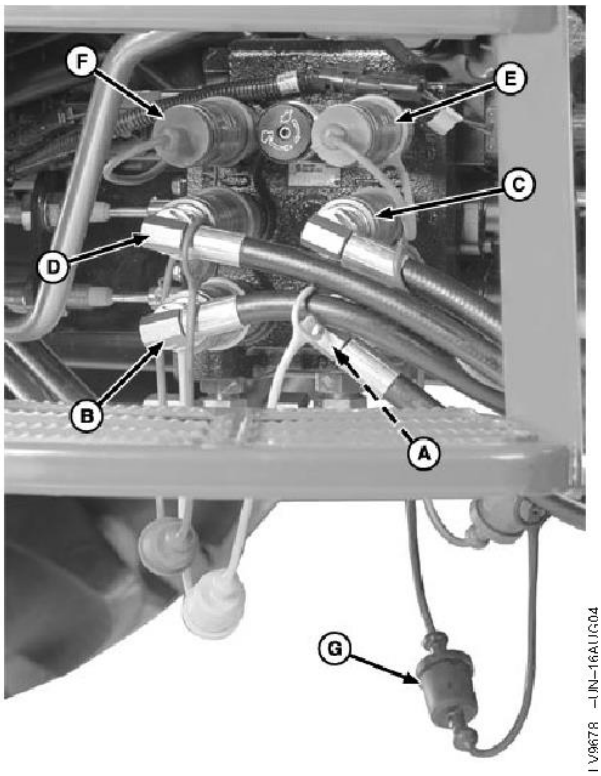
사고 발생 시 즉시 의사의 치료를 받으십시오. 피부에 주입된 유체는 몇 시간 내에 수술로 제거되지 않으면 피부가 썩을 수 있습니다.



주 : 중간 밸브의 호스 연결은 색상별로 하여 주십시오.

1. 호스와 커플러의 연결은 먼지 캡과 플러그의 색상 별로 일치를 시켜 주십시오.

	플러그/먼지 캡	유압 기능
A	흑색	버켓 실린더
B	노랑	버켓 실린더
C	파랑	리프트 실린더
D	빨강	리프트 실린더
E	오랜지	부가 실린더
F	녹색	부가 실린더



2. 먼지 캡을 호스 끝 단으로부터 제거 하십시오.
3. 밸브 커플러로부터 먼지 플러그를 제거하십시오.

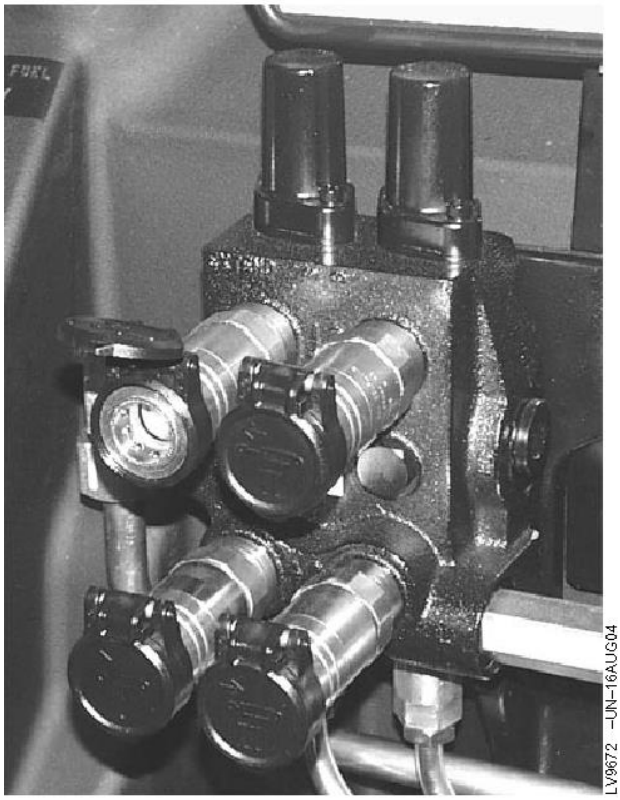
주의 : 유압 호스는 물리적 손상, 노화와 폭발로 인하여 손상될 수 있습니다. 호스를 정기적으로 점검하십시오. 호스가 손상을 입으면 즉시 교체 하여 주십시오.

4. 호스의 끝 단과 커플러가 깨끗한지 확인을 하십시오. 호스 팁을 커플러에 정확히 삽입하여 주십시오. 정확하게 호스가 커플러에 삽입되었는지 확인을 하기 위하여 호스를 한 번 당겨 주십시오.
5. 색상이 일치하는 플러그와 캡(G)을 연결하여 주십시오.

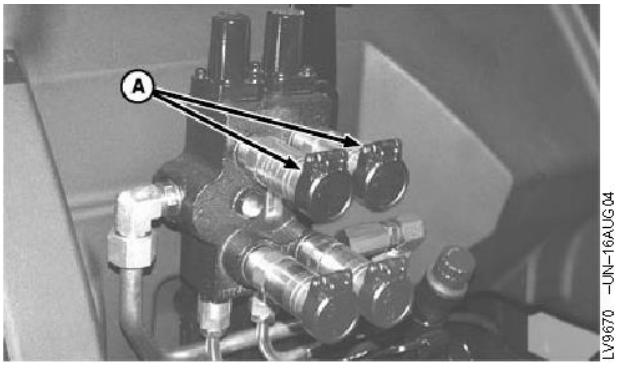
고압호스 연결하기

중요 : 작업기를 내리기 전에 커플러의 체크 밸브를 재 설정하기 위하여 레버를 당겨서 작업기를 조금 상승 시켜야 합니다.

- 사용도중에 호스가 갑자기 트랙터로부터 당겨진다면, 재 연결하기 전에 호스 팁과 커플러를 청소하여 주십시오. 소량의 오일 손실로 호스를 재 연결할 수 있습니다.
  호스를 재 설치 한 후 커넥터가 자리를 잡고 체크 밸브를 재설정하기 위하여 실린더를 확장과 수축의 여러 번 반복을 하여 주십시오.

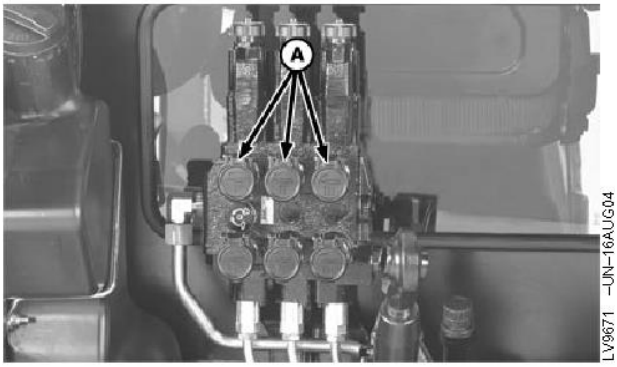


단동 실린더 연결하고 작동하기



• 단동 실린더는 확장 커플러(A)에만 연결을 하여야 합니다.

중요 : 확장 실린더에 요구되어지는 양은 아주 작은 양입니다. 실린더를 완전히 확장시키면서 오일량을 확인하고 적절한 오일량을 맞추어 주십시오.

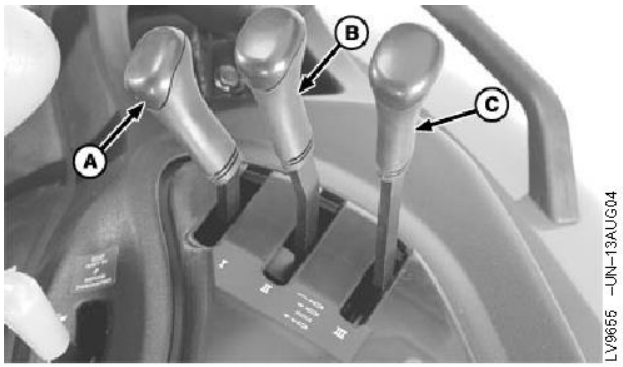


• SCV 조절 레버를 뒤로 당기면 단동 실린더를 확장시킬 수 있습니다.
• SCV 조절 레버를 앞으로 밀면 단동 실린더를 수축시킬 수 있습니다.

A : 확장 커플러

SCV 콘트롤 레버 작동하기

주의 : 과열된 오일은 신체 상해나 부품의 오작동을 일으킬 수 있습니다. 오일이 오버 히팅 되는 것을 방지하기 위하여, 장시간 SCV 콘트롤 레버를 작동 위치에 두지 마십시오.



A : SCV 1 레버
B : SCV 2 레버
C : SCV 3 레버(고급밸브 장착시)

실린더 확장과 수축

- 호스를 커플러에 정확하게 연결하고, 레버를 뒤로 당겨서 스프링을 압축시켜 실린더를 확장시키십시오. 레버를 놓으면 스프링 압력이 레버를 중립의 위치로 복귀시킵니다. 레버가 중립의 위치에 있으면 유압으로 위치가 고정됩니다. 레버를 앞으로 밀면 실린더는 수축이 됩니다.

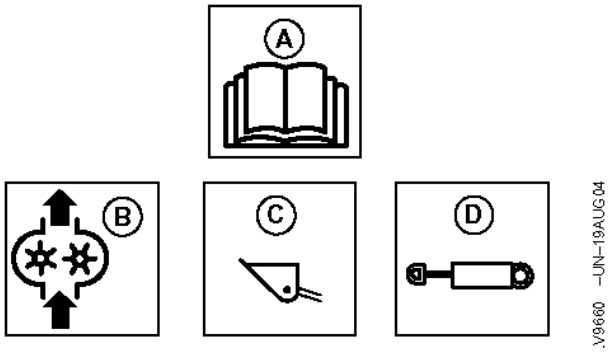
플로팅 위치

- 플로팅 작동을 시키기 위하여 레버를 최대한 앞으로 밀어 주십시오.
- 플로팅 작동은 작업기가 지면의 형태에 따라 움직이는 것과 같이 실린더를 자유롭게 확장과 수축을 하게 합니다.
- 플로팅 작업을 더 이상하지 않을 경우에는 수동으로 레버를 중립 위치로 복귀시켜 주십시오.

멈춤 설정과 SCV 콘트롤 레버 작동하기 – 고급사양

콘트롤 레버 멈춤 기능 설정하기

- 고급 SCV의 각각은 다른 작업기들의 작동 요구를 충족 시키기 위하여 콘트롤 레버의 작동을 바꾸어서 사용을 할 수 있는 선택적 멈춤 기능을 가지고 있습니다. 멈춤 설정은 단지 플로팅이 아니라 확장과 수축위치에서 작동을 합니다.



- 세가지 설정

(B) – 연속적 멈춤 기능(모터)

(C) – 멈춤 기능 없음(로더)

(D) – 자동 멈춤 기능(실린더)

A : 사용 설명서 필독

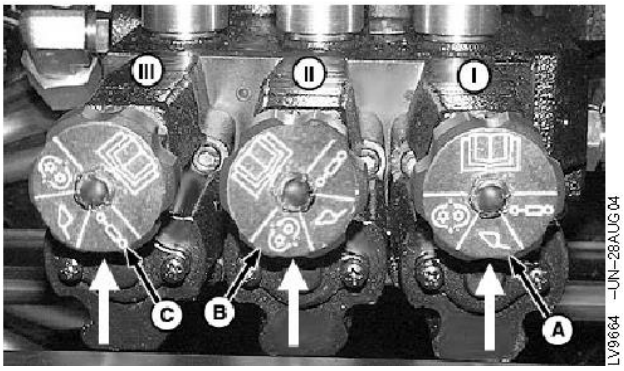
B : 연속적 멈춤 기능(모터)

C : 멈춤 기능 없음(로더)

D : 자동 멈춤 기능(실린더)

주 : 노브의 설정 정지 점은 전면, 중앙 위치입니다.
(화살표 참조)

SCV 선택/노브 위치/ 작동	콘트롤 레버 멈춤 기능
SCV 1 /중앙(A)/로더 작업	(A)-멈춤 기능 없음/ 중립으로 복귀
SCV 2/반 시계 방향 돌림(B)/모터	(B)-연속적 멈춤/수동으로 복귀 전 위치 고정
SC 3/시계방향 돌림 (C)/실린더	(C)-자동적 멈춤/실린더가 부하를 받으면 자동으로 복귀



A : 멈춤 기능 없음
B : 연속적인 멈춤 기능
C : 자동 멈춤 기능

중요 : 오일의 과열과 트랙터의 손상을 피하기 위하여 장시간 연속적(모터사용)인 작업을 할 경우에는 SCV1를 사용하십시오. 고급 SCV의 1번 밸브는 유량 조절 밸브를 가지고 있습니다. 이것은 오일 온도를 평상시와 같이 조절하면서 원하는 속도로 작업기를 작동 시킬 수 있는 유량을 제공합니다. 또한 이것은 유량 조절이 가능합니다.

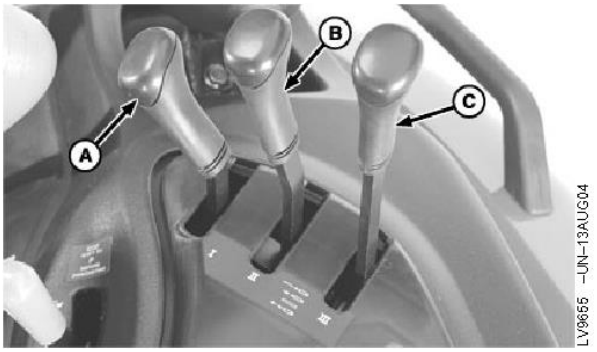
2번째와 3번째 밸브는 연속적(모터사용) 멈춤 기능을 설정할 수 있습니다. 그러나 단지 간헐적인 (시간당 10분) 사용을 하여야 합니다.

콘트롤 레버 작동

실린더 확장과 수축 : 호스를 커플러에 적절하게 연결하므로 레버를 뒤로 당기면 실린더는 확장이 되고, 레버를 앞으로 밀면 실린더는 수축이 됩니다.

- 선택 노브가 **멈춤 기능 없음(로더 사용)**에 있는 경우에는 레버를 놓으면 중립 위치로 복귀가 됩니다.
- 선택 노브가 **자동적 멈춤 기능(실린더)**에 있는 경우에는 실린더에 부하가 발생하면 레버는 중립위치로 복귀됩니다.
- 선택 노브가 **연속적 멈춤 기능(모터 사용)**에 있는 경우에는 수동으로 레버를 복귀시키기 전에는 레버는 작동위치에 고정되어 있습니다.
- 레버를 중립에 놓으므로 유압적으로 위치를 고정하고 있습니다.

플로팅 기능 : 레버를 최대한 앞쪽으로 밀면 플로팅 기능이 작동합니다. 플로팅 작동은 작업기가 지면의 형태에 따라 움직이는 것과 같이 실린더를 자유롭게 확장과 수축을 하게 합니다. 플로팅 작업을 더 이상하지 않을 경우에는 수동으로 레버를 중립 위치로 복귀시켜 주십시오.



A : SCV 1 레버
B : SCV 2 레버
C : SCV 3 레버

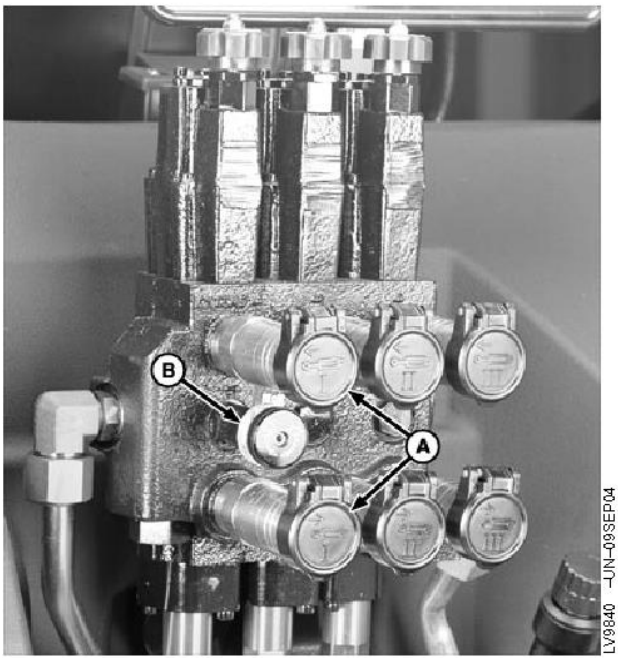
후방 SCV로 유압 모터 작동하기

이 기능은 고급형 사양의 1번째 밸브만 사용 가능합니다.

중요 : SCV1(A)를 사용하여, 유압 모터를 작동시키기 위하여 유량조절 밸브(B)를 조절하십시오. SCV 1의 유량은 외부 유량 조절 밸브에 의하여 조절 될 수 없습니다. 같은 유압 회로 내에서 2개의 유량 조절 밸브를 가지는 것은 오일을 가열시키고 부품의 오작동이나 손상을 초래할 수 있습니다.

기본 밸브와 고급형 사양의 2번과 3번 밸브

- 내부 유량조절 밸브 없이 기본형이나 고급사양의 2번과 3번의 밸브를 사용하여 유압 모터를 작동시키는 경우 외부 유량 조절 밸브를 사용하여 유량을 조절하여 주십시오.



A : SCV 1 레버

B : 가변형 유량조절 밸브

유압모터 호스 연결과 콘트롤 레버 작동하기

1. 엔진 시동을 끄십시오.
2. SCV 콘트롤 레버를 앞으로 완전히 밀어서 멈춤 위치로 하십시오. 고급사양의 경우 1번 밸브의 콘트롤 레버(A)를 사용하여 주십시오.
3. 유압모터의 호스를 콘트롤 레버와 연결된 커플러에 연결하여 주십시오. 고급 사양의 경우, 1번 밸브의 커플러에 연결하여 주십시오.
4. **고급사양 밸브** : 콘트롤 레버를 연속적 멈춤 기능 (모터 사용)으로 설정하여 주십시오.
5. 엔진 시동을 걸어 주십시오.
6. 유압 모터를 작동시키기 위하여 레버를 뒤쪽의 수축 위치로 완전히 당겨 주십시오.



A : SCV 1 레버

중요 : 유압 모터를 멈추기 위하여 레버를 중립위치에 두지 마십시오. 플로팅 위치에 두십시오. 중립 상태의 압력은 반발 압력을 발생시켜 유압 모터나 호스를 손상 입힐 수 있습니다.

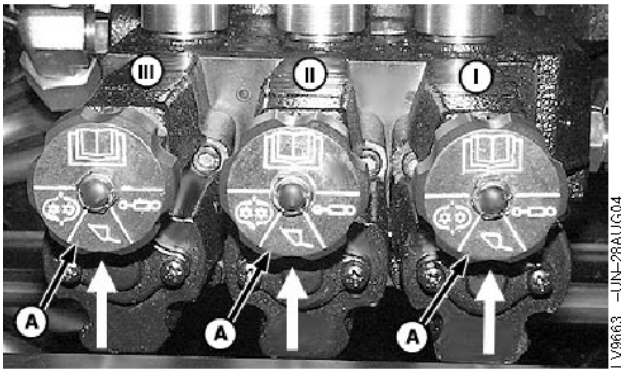
7. 유압 모터를 멈추기 위하여 레버를 플로팅 위치까지 최대한 앞쪽으로 밀어주십시오.
8. 엔진을 끄고, 호스를 커플러로부터 제거하여 주십시오.

고급형 SCV로 로더 작동하기

주의 : 부가물이 추락하여 신체 상해 및 목숨을 앗아갈 수 있습니다. 고급 SCV를 사용하여 로더 작업을 할 경우, 레버를 놓으면 로더 작업을 멈추기 위하여 멈춤 기능 없음(로더 작업) 위치(A)에 멈춤 기능을 설정하여 주십시오. 콘트롤 레버를 멈춤 기능 위치로 움직이는 것은 로더를 갑자기 완전히 상승시키거나 작업자 쪽으로 넘어 뜨리거나 신체 상해를 일으키면서 지면에 충돌을 할 수 있습니다.



RXA0068062 –19–01JUL03



LV9663 –UN–29AUG04

A : 멈춤 기능 없음(로더 작업) 위치

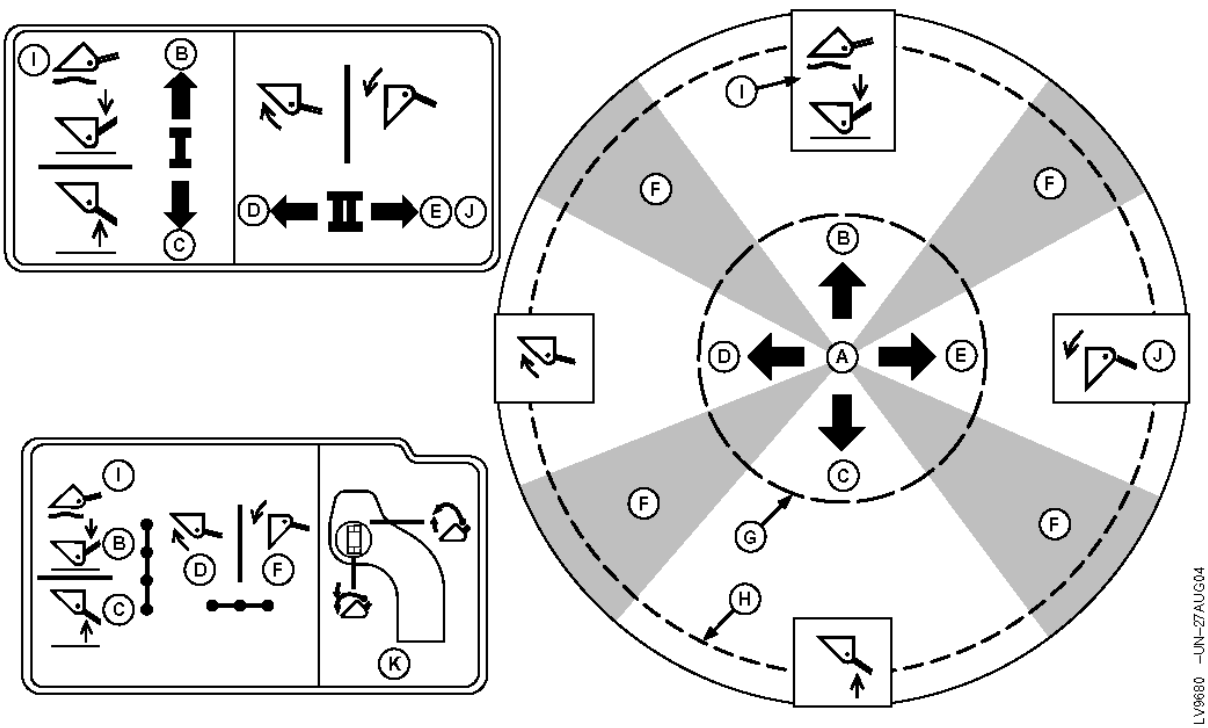
다기능 콘트롤 레버 작동하기(옵션)

주의 : 과열된 오일은 신체 상해나 부품의 오작동을 일으킬 수 있습니다. 오일이 오버 히팅 되는 것을 방지하기 위하여, 장시간 다기능 콘트롤 레버를 작동 위치에 두지 마십시오.

- 다기능 콘트롤 레버(A)를 다른 유압 구동 장치에 사용을 한다면, 대부분 로더 작업에 사용을 합니다.
- 레버는 로더의 붐을 들거나 내리고, 또한 버켓을 붓거나 접을 경우에 사용을 합니다.
- 2기능 및 3기능 콘트롤 레버는 모두 레버를 앞쪽으로 완전히 밀면 플로팅 기능을 사용 할 수 있습니다.
- 2기능 콘트롤 레버는 버켓을 빠르게 붓기 위하여 레버를 오른쪽으로 완전히 밀면 순간적인 멈춤 기능을 사용 할 수 있습니다.
- 부가적인 3번째 기능은 핸들에 부착된 버튼으로 사용이 가능합니다.



A : 다기능 콘트롤 레버



A:콘트롤 레버-중립위치
B:전방-붐을 낮춤
C:후방-붐을 올림
D:좌측-버켓 롤백
E:오른쪽-버켓 기우림(덤프)
F:두 개의 기능 구역
G:느린 속도
H:빠른 속도
I:정지되는 "플롯"위치
J:빠른 덤프 위치 (두 개의-기능 콘트롤 레버)
K:세번째 기능 작동
(다음 페이지를 보십시오)

주 : 로마 숫자는 이 부분에 적용할 수 없습니다.

1.하나의 기능은 콘트롤 레버(A)가 중앙, 네 개의 첫번째 방향 중에 하나로부터 멀리 떨어져 일직선 두개의 기능 부분(F)로 움직일 때 두개 선으로 움직일 때 작동합니다(전방, 후방, 좌측 혹은 우측).
전방-붐을 낮춥니다(B)
- 전체프런트(I)은 "플로트"작동에 사용되는 정지 위치 입니다.
• 전방-붐 낮춤(B)
- 전체 프론트(I)는"플로트"작동에 사용 되는 정지위치 입니다.
• 후방-붐 올림(C)
• 좌측-버켓 롤백(D)
• 우측-버켓 기울림(E)
- **두개의 기능 콘트롤 레버:** 전체-우측(J)는 리턴 오일이 버켓을 빨리 덤프 할 수 있도록 순간적으로 정지된 재생위치 입니다.

2.두개의 기능이 레버가 첫번째 방향으로부터 45°각도에서 첫번째 방향으로부터 두개의 기능 죤(F)까지 움직일 때, 두개의 기능은 동시에 작동 합니다. 두개의 기능 죤:
붐 낮춤/버켓 덤프, 버켓 덤프/붐 올림,
붐 올림/버켓 컬, 버켓 컬/붐 낮춤

3.레버가 스프링 중심의 중립 위치에 있을때, 중앙 마운트 밸브는 버켓과 붐을 유지 시킵니다.

4.속도를 작동시키는 실린더는 콘트롤 레버가 중심으로 부터 얼마나 멀리 떨어져 있느냐에 달려 있습니다. 레버가 중심으로부터 움직 일때, 유압기능은 (G)를 천천히 작동 시키고 그때, 레버가 중심으로 부터 더 멀리 떨어져 움직일때, 점진적으로 더 빨리 움직이고, 빠른 속도 작동위치(H)까지 움직입니다.

"플로트"; 플로트가 되려면, 레버를 디텐트로 전방으로 완전히 미십시오. 거친 지면에서 움직이는 동안 "플로트"위치(I)는 로더 붐이 자유롭게 올라갔다 내려 갔다 합니다. "플로트"가 더 이상 필요하지 않을 때, 중립으로 레버를 돌려 놓으십시오.

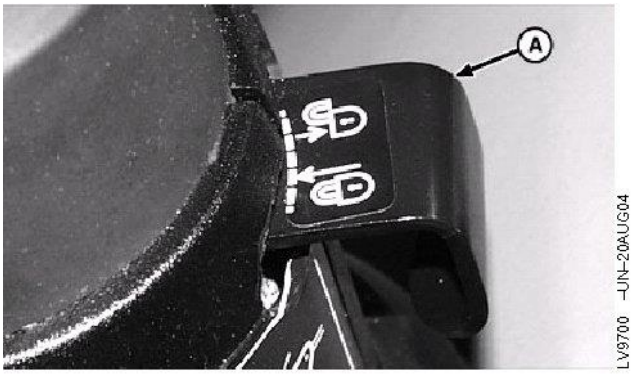
수송 잠금

주의 : 트랙터에 내리기 전에 로더가 움직이는 것을 방지하기 위해서 콘트롤 레버 수송 잠금(A)를 연결 시키십시오.

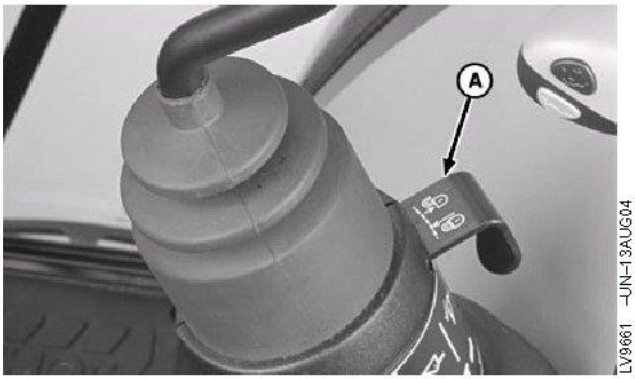
수송 잠금은 키가 켜져 있을 활동적인 시간에 스위치 작동의 세 번째 기능유압을 잠글 수 없습니다.
- 밀어냄-잠금
- 당김-잠금 해제

주 : 잠금은 몸체에 대하여 점선이 놓여 있고 레버가 움직이지 않으면 잠금 장치는 연결되어 있는 것 입니다.

A : 수송 잠금



레버잠금



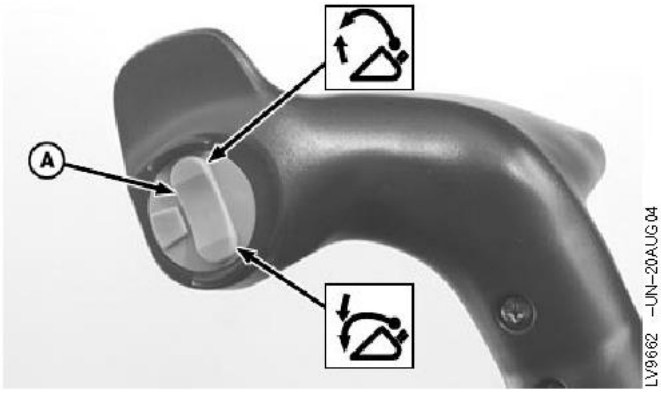
레버작동

세 번째 기능(전자-유압)-(옵션)

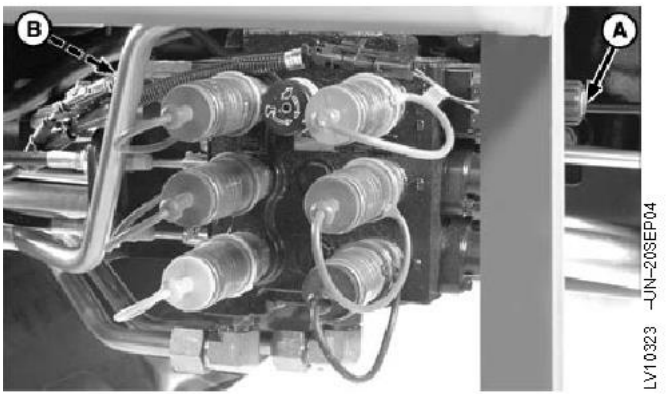
스위치(A)는 세 개의 기능 중앙-돌출 밸브에 연결되어 있는 3번째 기능유압을 제어 합니다.
세 번째-기능 유압은 키가 켜진 아무때나 관련 없습니다.

주 : 프런트 스위치는 이 어플리케이션에서 작동되지 않습니다.

A : 스위치



3기능 밸브 작동(전자-유압)



3기능 방식의 밸브는 전기식 장치가 고장 났다면 수동으로 작동할 수 있습니다. 됩니다.

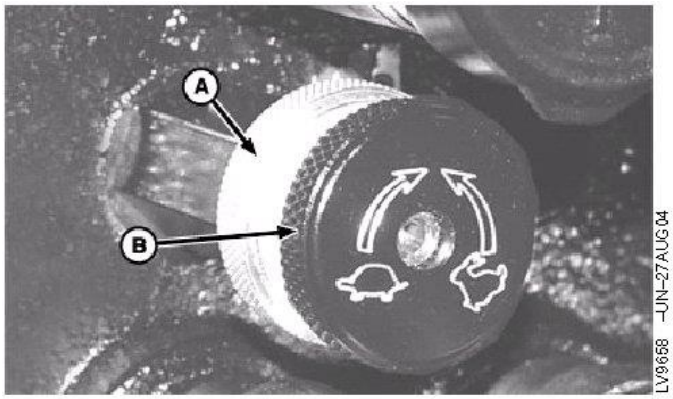
A 나 B의 작은 구멍에 펀치를 삽입하여 스풀을 눌러주어 실린더를 원하는 방향으로 확장하거나 수축 시키십시오.

A : 구멍(확장)
B : 구멍(수축)

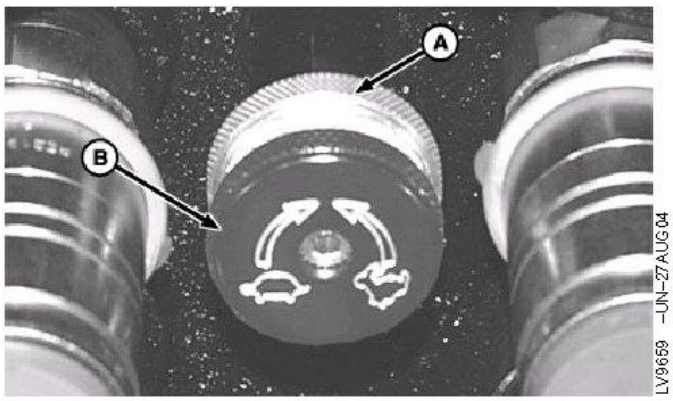
밸브 유량 조절 -고급형 SCV와 3기능 중간 밸브(장착 시)

주의 : 과도한 작업 속도는 상해를 입히거나 트랙터에 고장을 발생 합니다.

리모트 실린더가 빠르게 작동 또는 유압 모터가 빠르게 움직여 유압오일이 역류하는 일이 발생 한다면 유량을 조절하십시오.



고급형 SCV



3기능 중간 밸브

유량 조절은 후방 SCV의 I 부분과 전유압 3기능 밸브에만 적용 됩니다. 다른 밸브들은 이 부분에서 적용 되지 않습니다.

유량과 속도를 조절하기 위해서는 너트(A)를 풀고 조절밸브(B)를 이용해 조절합니다.

- 반 시계방향 "토끼" – 유량과 속도 증가
- 시계방향 "거북이" – 유량과 속도 감소

주 : 후방SCV : SCV I 을 이용하여 유량을 조절하십시오.

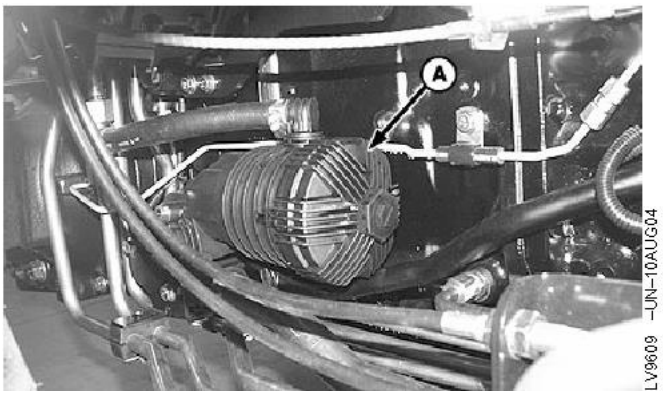
A : 너트
B : 조절 밸브

역 실린더 응답 수정

주의 : 만일 실린더응답이 콘트롤 레버의 반대 편에 있다면, 커플러에 호스연결을 역전 시키고 수축 시킬 때, 확장 시키십시오.

트랜스미션-유압 시스템오일에 대한 경고

주의: 과열된 유압오일은 상해를 입힐 수 있고 부품이 작동을 못하도록 할 수도 있습니다. 유압오일이 과열되는 것을 방지하기 위해서 는 연장된 기간동안 작동위치에서 SCV혹은 다기능 콘트롤 레버를 유지 시킬 수 없습니다.

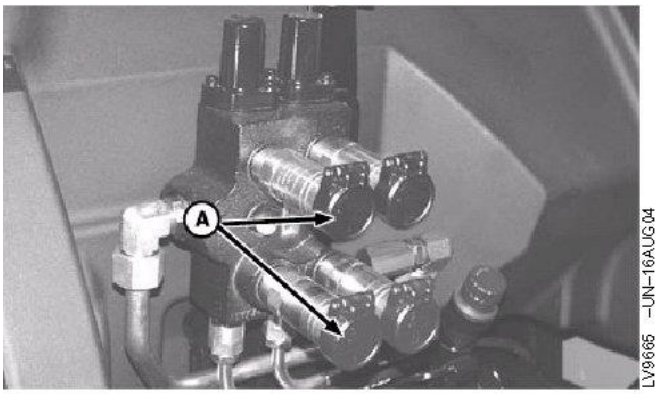


유압시스템은 트랙터가 차가운 날씨에서 출발 시에 작동하는데 느립니다. 차가운 오일은 유압시스템 필터(A)혹은 필터 스크린을 통해 쉽게 유동할 수 없습니다.
조향은 시스템이 따뜻해질 때까지 반응 속도가 느립니다.

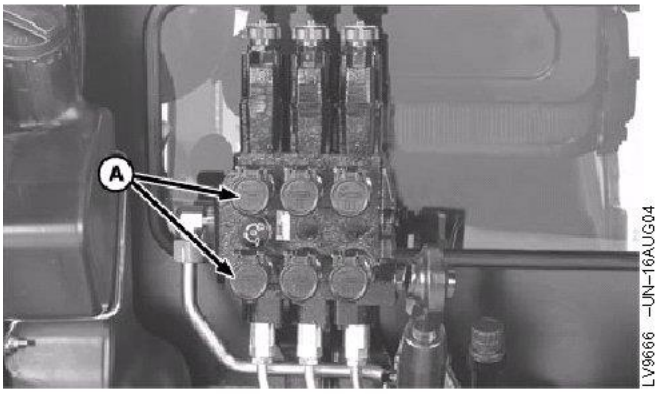
유압시스템은 오일이 따뜻해질 때, 작동 할 것입니다.

1. SCV Ⅰ커플러(A)를 점퍼 호스와 연결 합니다.

A : SCV Ⅰ 커플러



기본형

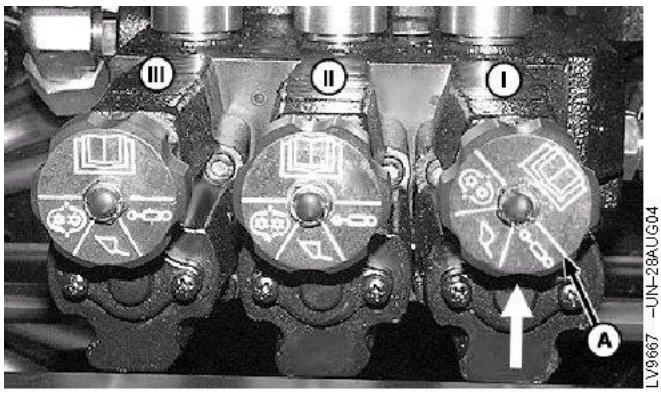


고급형

주 : 노브 설정 정지를 전면 중앙의 위치로 하여 주십시오.(화살표 참조)

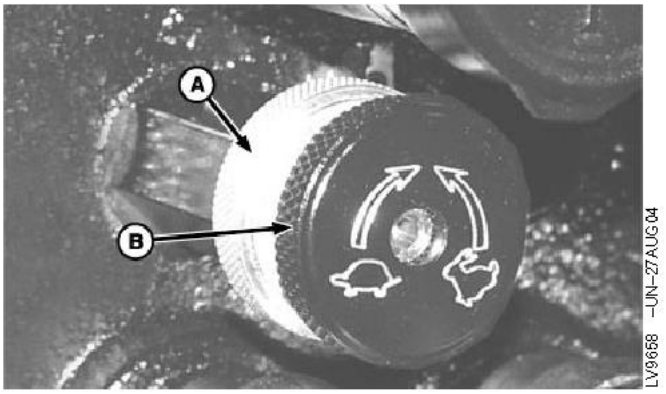
2. 고급형 SCV : SCV Ⅰ의 노브를 실린더(자동) 멈춤 A위치로 설정 하십시오.

A : 자동 멈춤 위치



3. **고급SCV**: 잠금 너트(A)를 풀고 플로우 콘트롤 손잡이(B)를 완전히 반시계방향으로 돌리십시오.(열림)

A : 잠금 너트
B : 플로우 콘트롤 손잡이



4. 클러치 페달을 밟고, 엔진을 시동 걸고 1200rpm에서 공 회전 시키십시오.

5. 유압오일이 작동온도를 따뜻하게 할 때 까지 SCV I 콘트롤 레버(A)를 전방으로 움직이거나 혹은 후방으로 움직이십시오.

6. 난기의 진행 상태를 점검하기 위해서는 조향 휠을 측면에서 측면까지 돌리십시오. 휠이 멈춤 없이 부드럽게 돌 때, 오일은 작동 온도까지 가열됩니다:



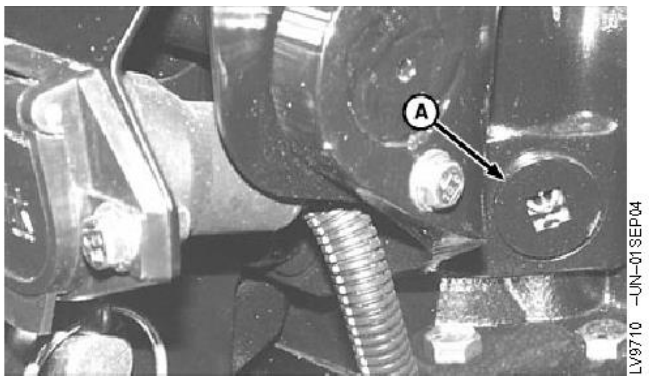
A : SCV 콘트롤 레버

• SCV레버를 중립으로 두십시오.

• **고급사양SCV:** 디텐트 셀렉터를 돌려놓고 유량조정 손잡이를 본래 위치와 설정에 놓으십시오.

• 점프 호스를 제거 하십시오.

탱크로의 빠른 복귀 연결사용



기둥 파운더와 같은 일부의 작업기는 빠른 기름통 복귀 연결 혹은 높은 유량의 사용을 요구합니다.

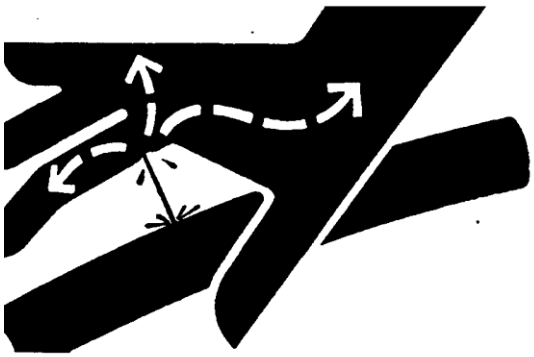
만약 높은 유량 복귀연결이 필요로 되면, 록샤프트 하우징으로부터 플러그(A)를 제거하고 커넥터를 설치 하십시오.

주 : 커넥터는 대리점에 문의 하십시오.

A : 플러그

실린더 호스 분리

1. 만약 가능하다면, 손상으로부터 로드를 보호하기 위해서는 원거리 실린더를 수축시키십시오.



X9811 –UN–23AUG88

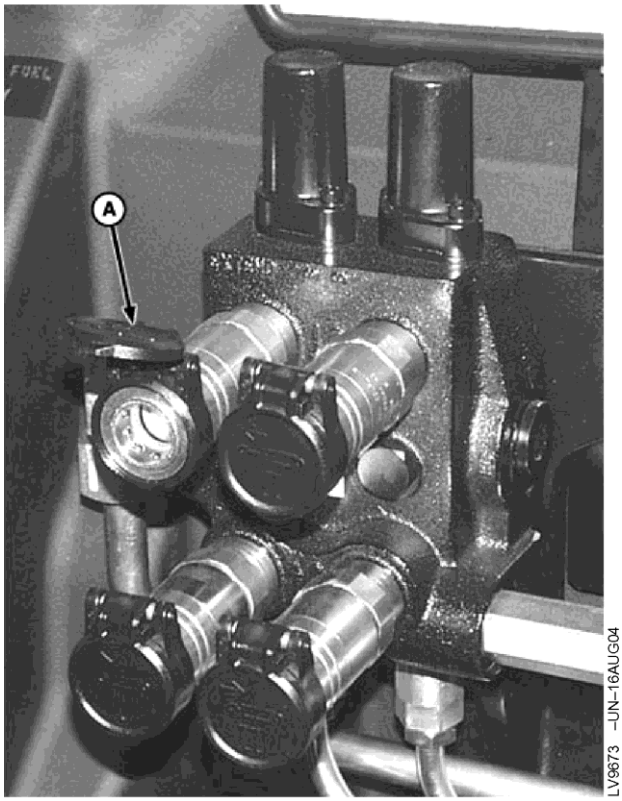
주의 : 압력을 받아 새어 나오는 고압의 연료와 기름이 피부에 침투하여 심한 상처를 낼 수 있습니다. 유압 또는 다른 선을 차단하기 전에 압력을 낮춤으로서 위험을 피하시고 압력을 넣기 전에 모든 연결부위를 죄이십시오. 마분지 등으로 새는 곳을 찾고 고압 유체로부터 손과 발을 보호하십시오.

사고 발생 시 즉시 의사의 치료를 받으십시오. 피부에 주입된 유체는 몇 시간 내에 수술로 제거되지 않으면 피부가 썩을 수 있습니다.

2. 호스로부터 가능한 많은 유압을 경감한 후 커플러로부터 호스를 뽑으십시오.

3. 후방 SCV: 깨끗하게 닦으십시오, 그때 커플러 커버(A)를 닫으십시오. 호스의 끝에 먼지 캡을 설치 하십시오.

A : 커플러 커버



LV9673 –UN–16AUG04

작업기에 트랙터 동력을 일치

주 의: 트랙터 동력은 작업기 크기에 일치되어야 합니다. 지나친 동력은 작업기에 손상을 입힐 수 있습니다. 그리고 너무 큰 작업기는 트랙터에 손상을 줄 수 있습니다. 트랙터에 작업기를 부착하기 전에 최소, 최대 동력요구 조건들에 대한 작업기 사용 설명서를 참조 하십시오.

드로우바 부하 한계 관찰

중요: 부하를 받는 하나의 축으로 연결된 트레일러와 같은 어떠한 무거운 장비는 드로우바(A)에 지나친 인장을 줄 수 있습니다.
인장은 속도와 장착부위에 의해 증가 됩니다.
드로우바에 최대 정적 수직 부하를 드로우바 이상 초과 하지 마십시오.

무거운 부하를 견인하는 경우 천천히 주행을 하삽시오.

드로우바 최대 정적 수직 부하–세부사항

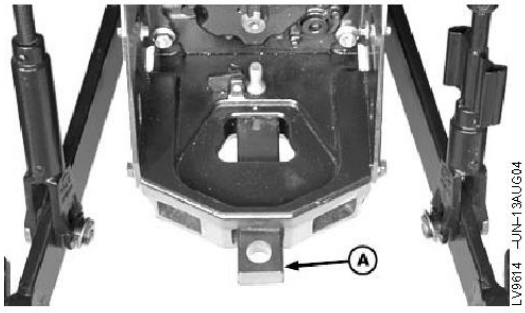
완전히 확장된 위치–정적
수직 부하 ---------- 760 kg
(1675 lb)

완전히 수축된 위치–정적
수직 부하 ---------- 1120 kg
(2470 lb)

주: 오프셋과 중부하 드로우바는 옵션사양으로 이용 될 수 있습니다. 옵션사양의 드로우바에 관한 상세한 정보는 대리점과 영업소에 문의 하십시오.



완전히 확장된 상태



완전히 수축된 상태

A : 드로우바

드로우바 위치 선정

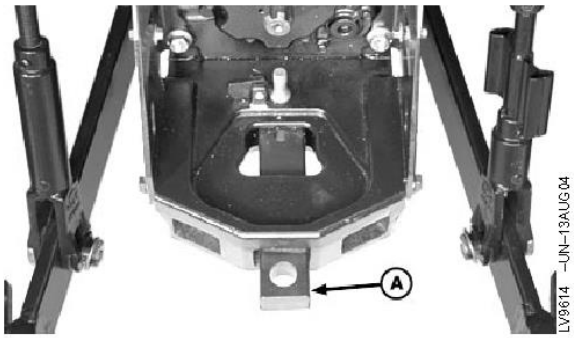
최대 견인과 효율을 내기 위해서, 드로우바(A)는 중간 위치에 와서 완전히 수축되어야 합니다. (더 많은 정보를 얻기 위해서는 작업기 사용 설명서를 보십시오.)

만일 필요하면, 드로우바는 드로우바 서포트에 제공되는 중앙 슬롯으로 부터 오프셋 될 수 있습니다

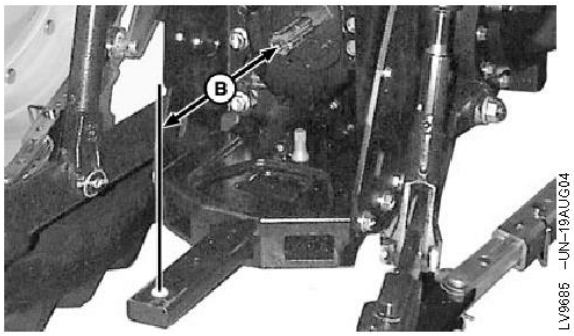
중요: PTO 구동 작업기를 견인하는 경우, 드로우바를 적당한 위치에 설정하여야 합니다.

드로우바 위치	
PTO축	PTO축 끝에서 히치 핀 홀(B)
540 rpm(6 spline)	356mm(14 in.)

A : 드로우바
B : 측정시작점과 끝 점



완전히 수축된 상태

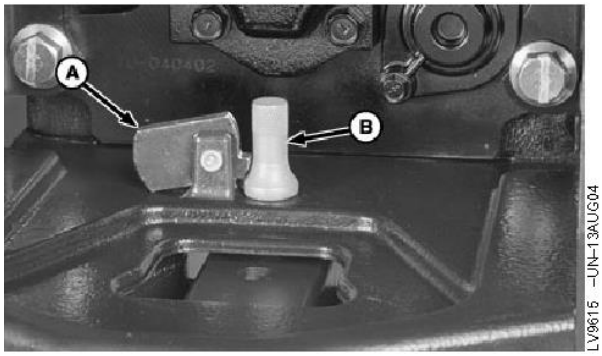


드로우바 길이와 오프셋 조정

1. 리프트 유지 래칫(A)
2. 드로우바 핀(B) 제거
3. 드로우바를 원하는 위치까지 미십시오.

만약 중앙지점에서 오프셋 위치까지 옮기면, 드로우바를 제거하고 지지대에 있는 오프셋 슬롯까지 밀어 주십시오.

4. 드로우바 핀을 설치하고 해치를 리테이너 위치까지 돌리십시오.



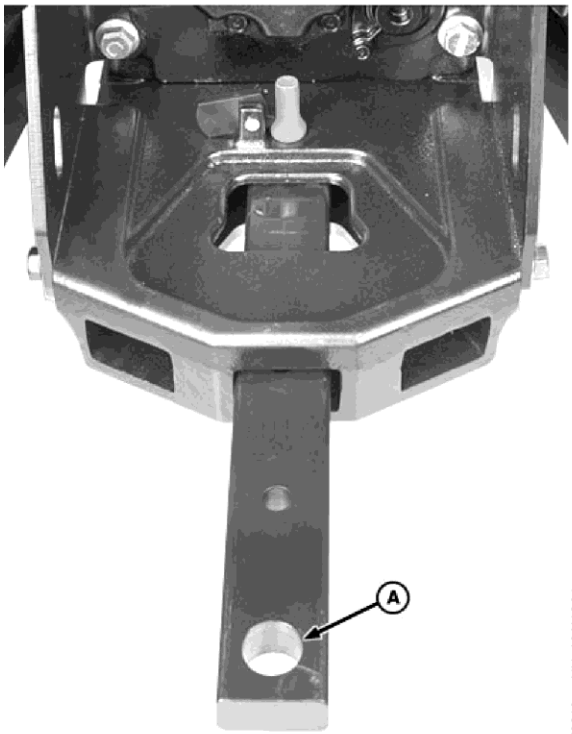
A : 리테이닝 래치
B : 드로우바 핀

PTO 구동 작업기 부착

주의: 회전하는 부분에 엉키는 것은 심각한 상해를 입을 수 있습니다. 트랙터 마스터 보호구와 구동라인 보호구를 항상 장착하여 주십시오.
몸에 꼭 맞는 옷을 입으십시오.

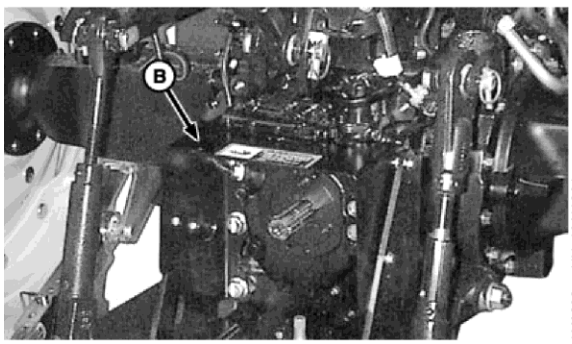

TS1644 –UN–22AUG95

1. 엔진을 끄기 위해서 정지위치 까지 키를 돌리십시오.
2. 만일 PTO 구동 작업기가 장착되면, 드로우바(A)는 적당한 위치까지 연장되어야 합니다.
3. PTO 구동라인을 연결하기 전에 트랙터에 작업기를 연결하십시오. 만약 작업기가 사용하지 않는다면 최상단(이동) 위치까지 히치를 올리십시오
4. 제거하기 위해서 PTO보호대(B)를 돌리십시오. 엔진이 정지하고, 스플라인을 정렬하기 위하여 손으로 PTO축을 돌려 주십시오.
   PTO 축을 구동라인에 연결 하십시오. 구동라인이 PTO축에 잠겨져 있다는 것을 확인하기 위해 축을 잡아 당겨내십시오. PTO보호대를 원위치까지 돌려 주십시오.
5. 모든 보호대가 정 위치에 있고 좋은 환경에 있는지 확인하십시오. 마스터 보호대가 적절히 설치되어 있지 않는다면 PTO를 작동시키지 마십시오. 엔진이 정지한 상태에서 축이 자유롭게 회전 한다는 것을 확인함으로써 전체 보호대를 확인하십시오. 필요하면 고치거나, 주유하십시오.
6. 간섭 체크



LV9613 –UN–13AUG04

A : 드로우바
B : PTO 보호대



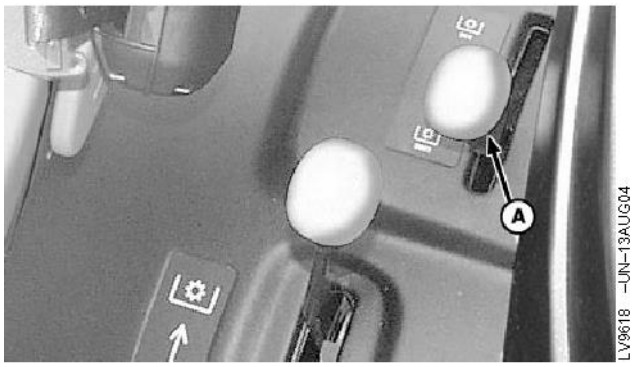
LV9686 –UN–19AUG04

주의 : PTO 구동 축에 장착된 보호커버는 임의로 제거하지 마십시오. 보호커버가 제거된 상태로 작업을 할 경우 인체에 심각한 상해를 줄 수 있습니다. 커버의 명판을 참조 하십시오.

정확한 PTO속도 선택

540/540E 작동

표준 540 PTO작동을 위해서(최대엔진 동력을 요구하는 부하)레버를 540위치까지 뒤로 당기십시오. (적은 부하로)경제적인 PTO작동을 위해서 레버를 540E 위치까지 앞으로 미십시오. 경제적 모드에서 PTO축이 540rpm에서 구동하는 동안 엔진은 연료를 절약하고 소음을 감소시키기 위하여 저속에서 회전을 합니다.



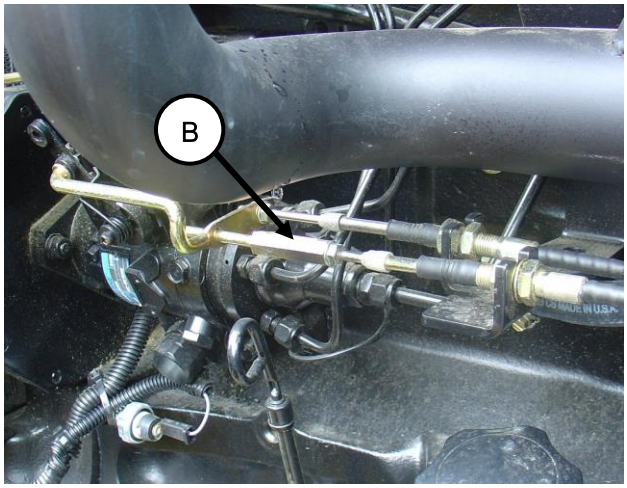
기계식 콘트롤



전자식 콘트롤

주: PTO 구동레버가 540E 위치에 있을때 엔진속도는 1700RPM이상 초과하지 못합니다.
540/540E는 우측 그림과 같습니다.

참고 : 엔진의 속도가 2400 rpm에서 PTO의 회전 속도가 750rpm 요구하는 작업기를 부착할 경우 PTO레버를 540E 위치에 두고 스톱퍼(그림 B)를 제거하면 됩니다.

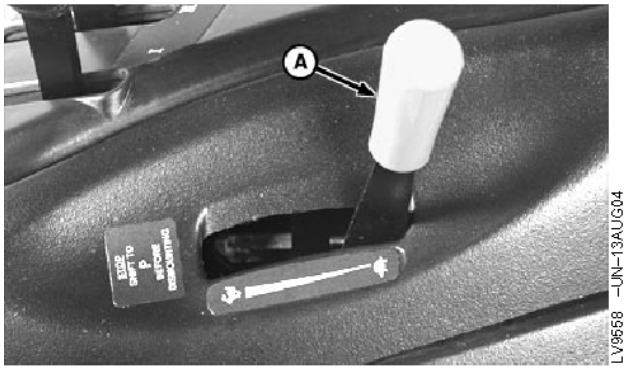


A – PTO 구동레버

B – 스톱퍼

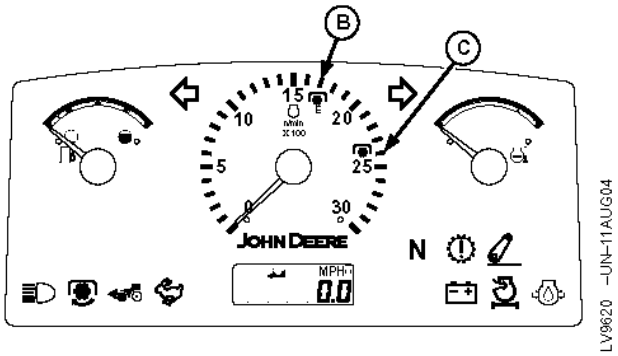
PTO작동

주: PTO레버가 들어가 있으면 엔진은 시동이 걸리지 않습니다. 만약 EH PTO스위치로 장비가 갖추어 지면, 엔진은 스위치업 상태로 시동이 걸리지만 축은 스위치가 재조정 될 때까지 회전 하지 않을 것입니다.



1. 클러치 페달을 밟고 엔진을 시동하고 회전속도계가 PTO 정격속도로 지시할 때 까지 핸들 악셀레버(A)를 전방으로 미십시오.

PTO 정격속도	
PTO	엔진 RPM 속도
540E	1700
540	2400(full power)



주: 540E위치에서 엔진속도는 최대 1700rpm까지 한정됩니다. 540E 작동은 1700rpm이상이면 작동되지 않습니다.

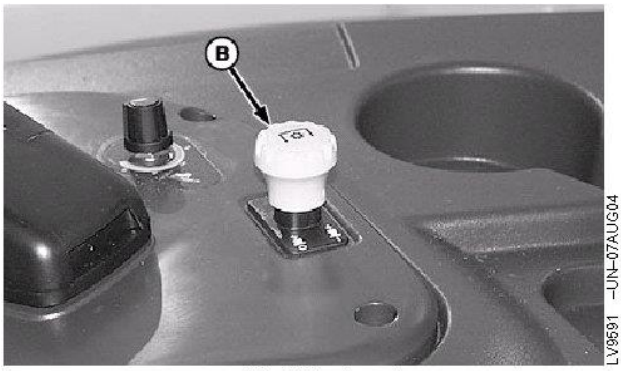
A – 핸들 악셀레버
B – 540E 작동 속도
C – 540 작동 속도

주: 클러치 페달을 누르지 않고 PTO가 연결 되고 해제 됩니다.

2. PTO작동:

- **전자식 스위치** : 스위치 손잡이(B)를 PTO를 연결하기 위해서는 "I"위치 까지 올리십시오.

PTO 표시기(C)는 PTO가 연결 되었을 때 불이 들어올 것입니다.

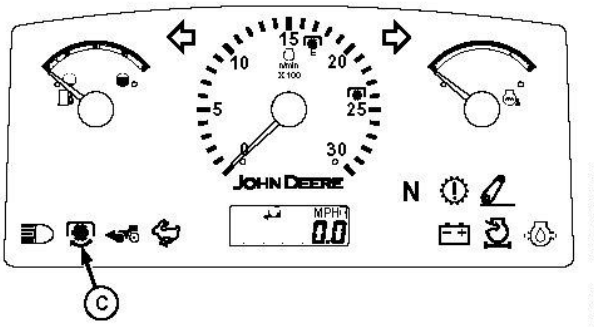


전자식 콘트롤

중요: 만약 운전자가 PTO가 연결된 체로 의자에서 떠나면 알람 경고음이 들릴 것 입니다.

주: PTO가 연결 되었을 때 만약에 엔진이 멈추면:

• 전자식 스위치 작동 PTO: 엔진 재시동 하고, 스위치 노브를 재 조정하고 PTO를 연결 하십시오.



B : 전자식 PTO스위치
C : PTO 표시기

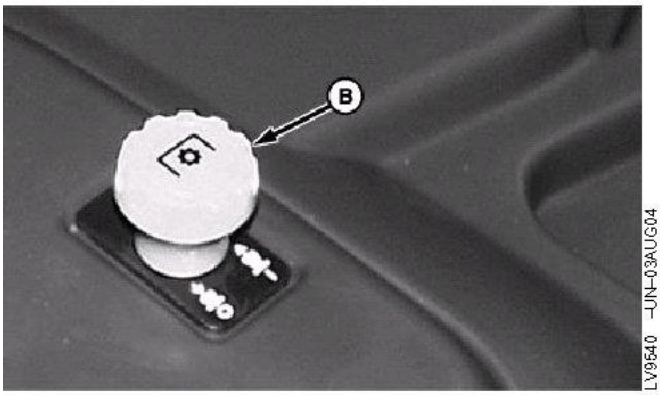
주의 : 개인적 상해를 피하십시오. 이 PTO 구동 장비를 청소 하거나 혹은 연결, 조정 전에 엔진을 멈추게 하고 PTO 구동라인이 멈추게 하십시오. 회전하는 축에 엉키는 것을 피하기 위해서 ,항상 사용하지 않을 경우에는 PTO 를 해제하여 주십시오.

3. PTO 해제 :

• 전자식 스위치 작동: PTO를 해제 시키기 위해서는 "O"위치까지 스위치 손잡이(B)를 눌러 내리십시오.

PTO 브레이크는 PTO가 해제 될 때 자동적으로 작용합니다.

B : 전자식 PTO스위치



전자식 콘트롤

부가하중

최대 생산성을 위한 계획

적당한 부가하중은 트랙터 성능에서 중요한 요소 입니다. 만약 트랙터 웨이트가 그 일에 적절하면 최대 생산성은 달성 될 수 있습니다.

존디어 FMO(기계 작동에 대한 기초) 트랙터는 정확한 트랙터 무게와 부가하중 선정을 결정합니다.

FMO-기계 운영은 증가하는 생산성과 작업기 매칭과 트랙터에 관한 정보를 포함하고 있습니다. 회사는 관련된 정보로 여러분을 도울 것 입니다.

부가하중을 주의해서 선정하는 것

부가하중의 양을 각각의 일과 맞추어 주십시오. 어떤 일에 맞는 것은 또 다른 일에 잘못 된 것 일수도 있습니다.

견인과 안정성에 부가하중:

- 토양 표면- 흐트러진 혹은 견고한 땅
- 작업기의 형태 - 통합/중간통합 혹은 견인형
- 속도- 느리거나 혹은 빠르거나
- 트랙터 동력 출력 - 부분적으로 혹은 전체적 하중
- 타이어 사이즈
- 프런트 액슬의 타입- 2WD혹은 MFWD

작업 하중에 적절한 부가하중

필요 이상으로 부가하중을 사용하지 마십시오.
더 이상 필요 없을 때, 부가하중을 제거 하십시오.

무거운 부하를 제거하기 위해, 트랙터 무게를 내리기보다는 오히려 부하를 감소시키십시오.

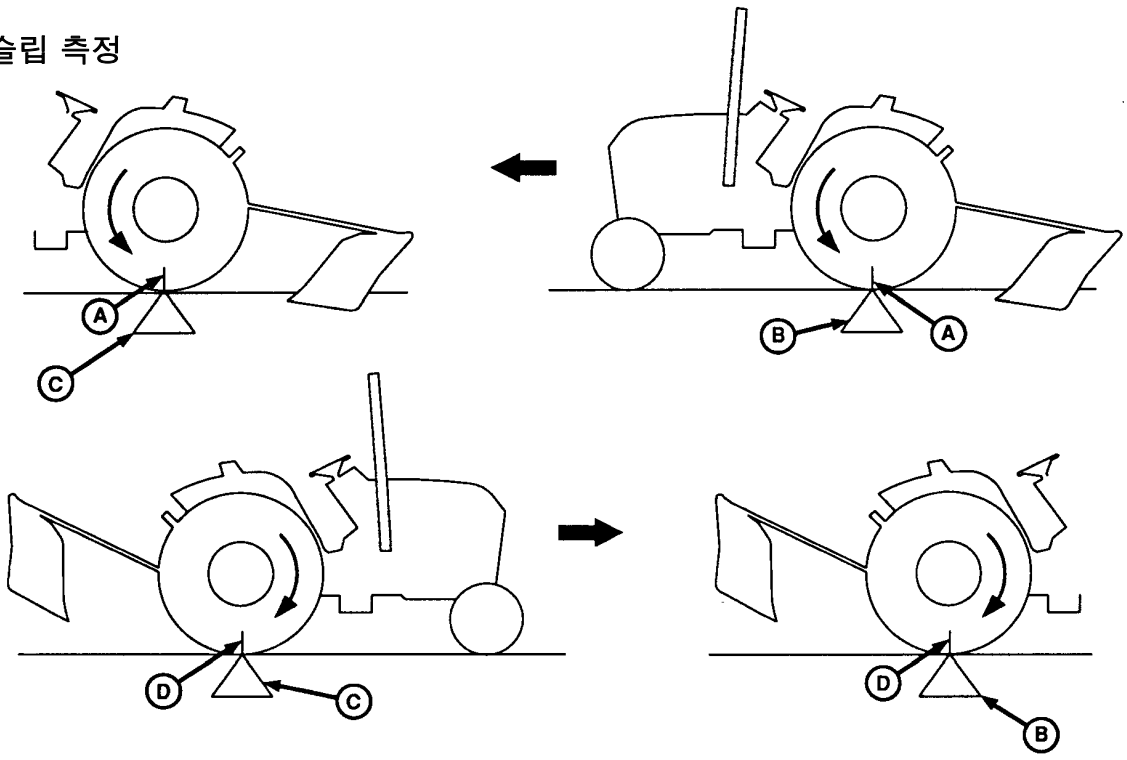
너무 작은 부가하중		너무 큰 부가하중	
1	지나친 휠 슬립	1	부하증가
2	토양으로 인한 동력 손실	2	추가하중 운반에 따른 동력 손실
3	타이어 닮음	3	타이어 인장
4	연료소모	4	토양 치밀성
5	더 낮은 생산성	5	연료소모
		6	더 낮은 생산성

정확한 부가하중 체크

정확한 부가하중을 체크하는 좋은 방법은 구동륜의 슬립율 감소량을 측정하는 것이다. 정상적인 필드조건에서 슬립율 감소는 10-15%이어야 합니다.

슬립이 지나치면, 구동륜에 웨이트를 추가 하십시오. 만약 10%슬립보다 적으면 웨이트는 제거 되어야 합니다.

휠 슬립 측정



A-후륜 타이어에 첫번째 마크　　B-출발 지점　C-두번째 지점　D-후륜에 두번째 마크

1. 쉽게 관찰되도록 후륜 타이어에 마크(A)를 표시하십시오.(분필마크가 요구됨)
2. 트랙터가 구동하는 동안 타이어 마크가 지면이랑 만나는 지점에 출발지점(B)를 표시 하십시오.
3. 타이어 마크(A)가 10바퀴(C) 를 도는 지점에 마크 하십시오.
4. 작업기가 올려진 체, 반대방향으로 도십시오. 지면(C)에 두번째 표시에서 타이어(D)를 재 표시 하십시오.
5. (작업기가 올려진 상태에서) 같은 길을 따라 트랙터를 움직일 동안 출발지점(B)에 도달할 때까지 회전을 세십시오.
6. 타이어 회전수와 바퀴 미끄럼율을 차트에서 사용 하십시오. 2WD의 휠구동10-15% 전륜구동은 8-12%가 트랙터에 이상적입니다.
7. 정확한 슬립율을 주는 부가하중이나 부하를 조정하십시오.

바퀴 슬립율 표		
부하없는 바퀴 회전(5단계)	측정된 %슬립	추천되는 사양
10	0	부가하중 제거
9-1/2	5	부가하중 제거
9	10	적당한 부가하중
8-1/2	15	적당한 부가하중
8	20	부가하중 추가
7-1/2	25	부가하중 추가
7	30	부가하중 추가

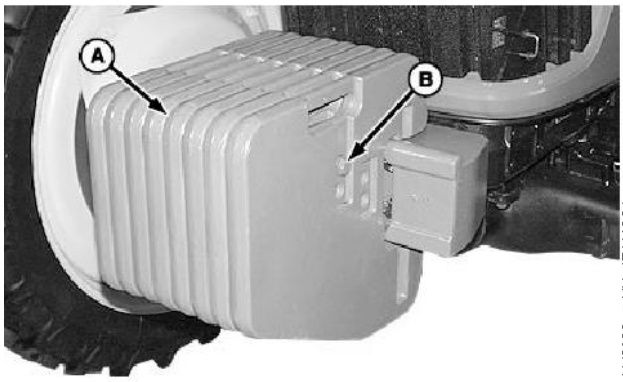
부가하중 제한

부가하중은 타이어 용량 혹은 트랙터 용량에 의해 제한됩니다.
각각의 타이어는 권장 운반용량을 가지고 있습니다.
("휠, 타이어, 그리고 트레드"를 보십시오)
만약 큰 양의 웨이트를 견일 할 경우에, 큰 하나의
타이어가 고려되어야 합니다. 부가하중은 액체 혹은 주조철로
더해 질 수 있습니다.

이동을 위한 전방 부가하중

주의 : 추가되는 전방 부가하중은 후방에 장착된 작업기를 수송하기 위해서는 필요할 수 있습니다. 얼마나 많은 양의 부가하중이 사용됨에 관계없이 작업기가 올려질 때, 거친 땅에서는 천천히 운전하십시오.

웨이트는 무겁습니다. 적절한 수송 장비를 사용 하십시오. 빠른-장착 웨이트는 42kg 입니다.



A : 부가하중 중앙
B : 볼트

빠른-장착 웨이트는 트랙터 앞부분에 장착 될 수 있습니다.

1. 중간(A)의 각 측면에 하나씩 짝으로 웨이트를 설치하십시오.
2. 웨이트를 적절히 유지하기 위해서는 지지볼트(B)를 구멍으로 장착 하십시오. 표시된 부분에 고정하십시오.

부가하중 웨이트를 지탱하는 볼트
토크 ---------- 215Nm
(159 lb-ft)

2륜 구동 트랙터의 부가하중

안정성이 필요하면 프런트 끝에 웨이트를 추가 하십시오.
무거운 당김 과 무거운 후방장착 작업기는 전륜휠을 올리
려는 경향이 있습니다. 조향 조정을 유지하고 전복을 방지
하기위해 충분한 부가하중을 추가 하십시오. 트랙터의 이상
적인 무게 분배는 트랙터 총 무게에 30%는 전방에 70%는후방
에 분배하는 것 입니다.

당신의 트랙터 모델에 요구되어지는 프런트 웨이트에 최소의
프런트 웨이트의 수를 결정하기 위해서는 “작업기 코드 사용”에
따른 사용 설명을 참조하십시오.

MFWD가 장착된 트랙터의 부가하중

MFWD 장착된 트랙터에서 이상적인 타이어 미끄럼은 8-12%입니다.
이 레벨에 바퀴의 미끄럼을 줄이기 위해서, 더 많은 웨이트가 필요로
됩니다. 이상적인 무게 배분은 트랙터 전체 무게에 40%는 전방에
60%는 후방에 분배됩니다.

**주: 작업기는 안정성과 조향 콘트롤을 위해 적절한 부가하중을
결정하는데 사용 됩니다. 여러분의 작업기 사용 설명서에서
작업기 코드를 언급하고 있습니다.
어떤 경우에 있어서, 추가적인 전방 부가하중은 최적 필드
성능에 요구 됩니다. 만약 더 많은 도움이 필요로 되면,
대리점 또는 회사에 문의 하십시오.**

최대의 후방 부가하중 설정

중요: 타이어에 너무 많이 부하를 주지 마십시오. 만약 차트에서 보여진 최대무게가 안전에 충분하지 않으면 더 무거운 플라이 타이어를 설치하거나 혹은 부하를 줄이십시오.

구동 트레인 수명을 연장하기 위해서는 지나친 토양 채움을 피하고, 회전저항을 피하십시오; 너무 많은 부가하중을 추가하는 것은 피하십시오.
부가하중은 2륜 구동 트랙터에 3단 기어에서 연속적인 완전한 동력 부하에 대한 견인을 제공하기위해 요구되어지는 무게를 결코 초과할 수 없습니다. 첫번째 3단 기어에서 무거운 부하를 당길 때, 트랙터 엔진에 부하가 걸리면 부가하중을 제거 하십시오.
전륜구동을 사용할 때, 1단 더 느리게 하는 것이 부가하중은 적합합니다.

주 : 표기 되어 있지 않으면 모든 타이어는 바이어스 플라이 입니다.

표는 타이어 당 이동용량을 보여 줍니다.

바퀴당 최대 부하			
타이어 크기	플라이	용량@30 Km/h Kg	용량 @40 Km/h Kg
13.6-28	4	1100	1000
14.9-28	6	1615	1450
15.5R38	N/A	1775	1600
16.9-24	6	1725	1550
16.9-24	8	2055	1850
16.9-28	6	1840	1650
16.9-30	6	1895	1700
21.5L-16.1	6	1438	1255
22.5LL-16.1	6	1692	N/A
19.5L-24	10	2355	2120
9.5R48	4Star	2400	2240
420/90R30 *	N/A	2835	2650
480/80R30 *	N/A	3110	2910
* Radial Tire			

최대의 전방 부가하중 설정

특별한 작동 조건에 대한 적절한 프런트 부가하중을 사용하십시오. 2륜 구동 트랙터는 안전한 조향 조정을 유지하기 위해 충분한 부가하중을 가져야 합니다. MFWD가 장착된 트랙터는 적절히 전륜에 부하를 주기 위한 적당한 부가하중을 가지고 있어야 합니다. 더 이상 필요 없으면 부가하중을 제거 하십시오.

표는 타이어 당 이동용량을 보여 줍니다.

중요: 타이어에 과부하를 주지 마십시오. 만약 표에서 보여지는 최대 웨이트가 안전을 위해 충분하지 않다면, 부하를 줄이고 더 높은 부하 용량을 가진 타이어를 설치하십시오.

바퀴당 최대 부하(MFWD)			
타이어 크기	플라이	용량@30 Km/h Kg	용량 @40 Km/h Kg
8.3-24	4	626	560
9.5-16	6	801	630
9.5-24	6	935	850
9.5-R32	4STAR	N/A	N/A
11.2-24	6	1048	950
12LL-16	6	N/A	N/A
12.4-24	6	1210	1090
12.5/80-18	10	N/A	N/A
13.6-24	6	1350	1215

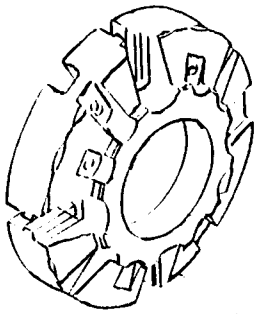
주조 철 웨이트 사용 (옵션)

주조 철의 웨이트는 43kg(95lb)크기에서 이용됩니다.
웨이트는 바퀴의 안쪽 또는 바깥쪽에 설치되어 집니다.

후륜 웨이트는 개선된 견인 혹은 부가하중을 위해
설치 됩니다.

중요: 최대 두개의 웨이트가 각 휠의 측면에 더해질 수 있습니다.

더 많은 정보와 웨이트 사용과 고정을 위해서는 대리점에 문의 하십시오.

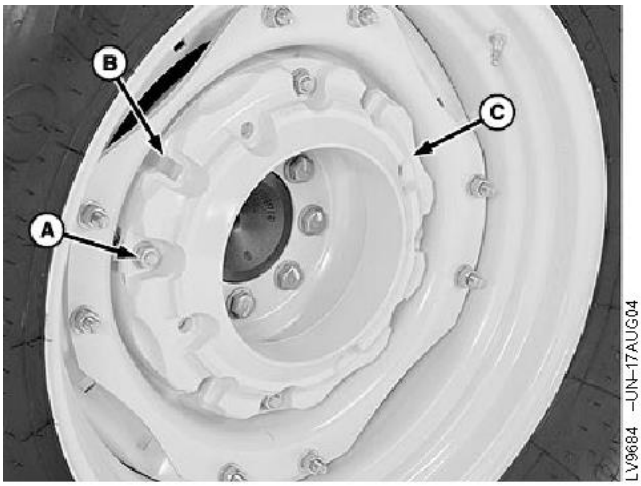


M47215 –UN–29JAN92

후방 주조철 웨이트 설치 (옵션)

주의 : 선택적 주조철 웨이트는 43kg(95lb)의 중량을 가집니다. 주의하여 조작하십시오. 적절한 장비를 사용하거나 혹은 대리점에 문의 하십시오.

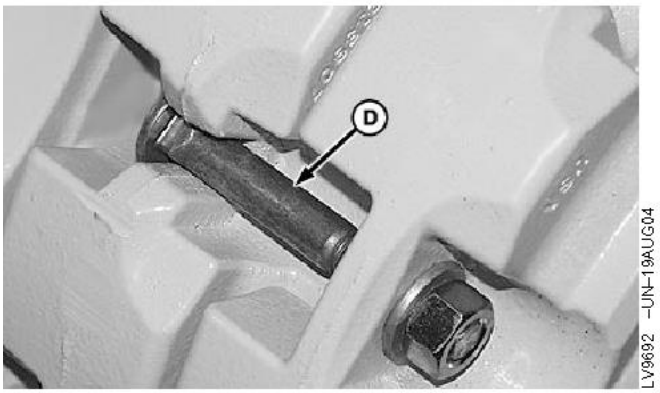
1. 휠을 제거하십시오.
2. 웨이트(C) 를 특별한 네개의 라운드 볼트, 와셔, 그리고 너트(A)를 사용하여 휠 디스크에 웨이트를 부착하십시오.
   너트를 규정치로 고정시키십시오.



규정치
디스크와 휠 웨이트 사이 너트

토크 ---------- 215Nm

3. 추가 웨이트를 설치하십시오;
   a. 라운드 헤드 볼트(D) 네 개를 첫번째 웨이트의 슬롯(B)를 통해서 넣으십시오. (보는 바와 같이) 슬롯에 사각 넥으로 볼트를 설치 하십시오.
   b. 라운드 된 헤드볼트로 두 번째 웨이트의 돌출된 구멍을 정렬 하십시오. 와셔와 너트로 고정하십시오.
   너트를 규정치로 고정시키십시오.



A : 너트, 5/8-11(4개사용)
B : 슬롯(4개소)
C : 휠 웨이트
D : 라운드 헤드볼트(4개사용)

규정치
바퀴 웨이트와 웨이트 사이 너트-

토크 ---------- 215Nm

4. 휠을 설치하고 돌출되어 있는 하드웨어를 고정시키십시오.
   (“휠과 타이어, 트레드” 부분에 있는 “후차축-볼트 고정”편을 참조 하십시오.)
5. 몇 시간의 서비스 후 휠의 웨이트와 마운팅 하드웨어를 다시 고정 시키십시오. 규칙적으로 점검 하십시오.

작업기 코드를 사용

주의: 적절한 전방 부가하중 없이 작업기를 수송하려고 시도하지 마십시오. 운전조작의 부족은 다음과 같은 결과를 초래 할지도 모릅니다.

죤디어 엔지니어는 얼마나 많은 전방 부가하중이 안정성과 스티어링 조정에 필요한지 결정하는 코드를 발견해 왔습니다.

1. 작업기 사용 설명서에서 작업기 코드를 발견 하십시오.
2. 당신의 트랙터 모델에 얼마나 많은 빠른 장착 전방프런트 웨이트가 요구되는지 결정하는 다음 표를 사용하십시오.

표를 사용하기위해서는 당신의 작업기가 맞는 좌측 컬럼에 작업기 코드 영역을 발견 하십시오. 그때, 당신의 트랙터의 구성을 확인하는 컬럼이 아래 있을 때 까지 움직이십시오.
표에서 이점에서 여러분이 찾아야 할 숫자는 필요로 되는 빠른-장착 웨이트의 수입니다.

예: 퀵 커플러를 가진 4륜 구동에서 사용 되는 코드100을 가진 작업기는 전방타이어에서 액체 없이 4개의 전방 웨이트를 요구합니다.

최대의 전방 부가하중으로, 코드가 능가하는 작업기를 수송하려고 하지 마십시오.

- 2륜구동 트랙터에 115
- MFWD트랙터에 137

빠른-부착 웨이트에 필요로 되는 수		
2륜 구동		
작업기코드	액체없는 전륜 타이어	액체가 있는 전륜타이어
0-65	0	-
66-75	2	0
76-85	4	2
86-95	6	4
96-105	8	6
106-115	-	8
4륜구동		
작업기코드	액체 없는 전륜 타이어	액체있는 전륜타이어
0-87	0	-
88-97	2	0
98-107	4	2
108-117	6	4
118-127	8	6
128-137	-	8

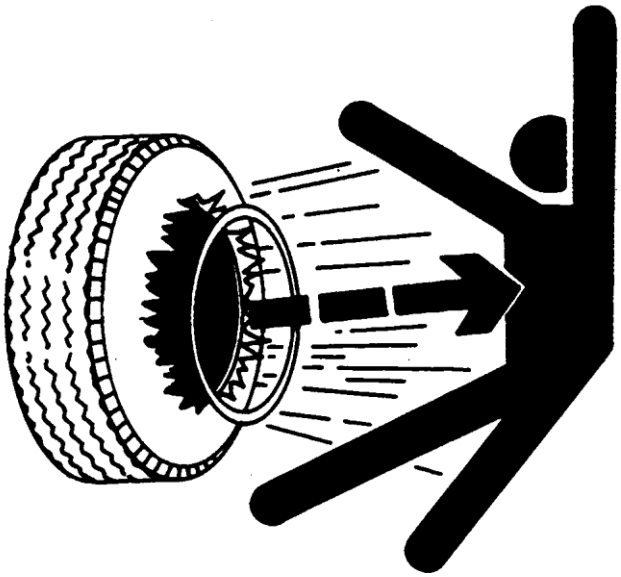
안전한 타이어 정비

타이어와 림 부품의 분리는 심각한 상해를 일으킬 수 있습니다.

일을 수행하는데 적당한 장비와 경험을 가지지 못하면 타이어를 끼워 넣으려고 시도하지 마십시오.

정확한 타이어 압력을 항상 유지시키십시오. 요구되는 압력에 타이어를 부풀리지 않도록 하십시오. 결코 휠과 타이어 조합을 녹이거나 열을 가하지 마십시오. 열은 타이어 폭발을 일으킬 수 있는 공기압 증가 시킬 수 있습니다. 용접은 바퀴를 구조적으로 변형시키거나 혹은 약하게 만들 수 있습니다.
타이어를 팽창 시킬 때, 여러분이 측면에 서 있도록 해주는 충분히 긴 클립과 연장호스를 사용하십시오. 만약 필요하다면 안전 케이지를 사용하십시오.

낮은 압력, 잘림, 거품, 손상된 림 , 바퀴 혹은 없어진 러그 볼트와 너트 를 체크 하십시오.



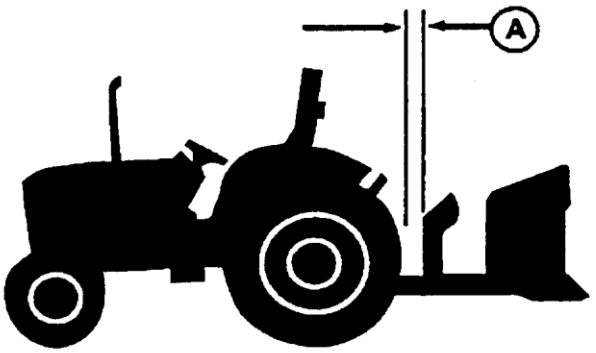
TS211 –UN–23AUG88

타이어와 작업기의 간극 점검 하십시오.

중요: 상승된 지점에서 히치와 작업기 타이어의 외경사이 충분한 간극(A)를 점검 하십시오.

큰 직경의 후륜 타이어가 3점 히치를 가진 트랙터에 장착 될 때 빠른 커플러 혹은 유사한 장치는 작업기와 타이어에 충분한 간극이 요구됩니다.

A : 간극



M47177 –UN–31JAN92

타이어 팽창 압력을 체크 하십시오

손상 혹은 아주 낮은 압력에 대해 매일 타이어를 체크 하십시오.

적어도 매 100시간의 작동 후 게이지로 팽창압력을 체크하고, 10kPa(0.1bar)(1psi)등급을 가지는 정확한 게이지를 사용하십시오.

만일 타이어가 액체 부가하중을 담고 있다면, 특별한 공기-물 게이지와 바닥에 밸브스템 으로 측정 하십시오.

주: 밭고랑쟁기질을 하거나 혹은 언덕에서 작동 시 타이어 주름 및 굽음을 방지 하기위해 최대 타이어 압력은 28kPa(0.28bar)(4psi)이상 증가 될 수 있습니다.

중요 : 항상 팽창이 더 커지는 것을 방지하기 위해 정확한 타이어 게이지로 팽창 압을 항상 체크 하십시오. 팽창의 증대는 성능을 감소 시키고 타이어와 림의 인장력을 증가 시킵니다.

주: 다음 팽창정보는 전, 후륜 타이어와 타이어 팽창압 표에 적용 됩니다.

1. 모든 팽창 압은 디아고널 플라이, 바이어스 플라이 타이어에 대해 29km/h(18mph)속도로 계산 됩니다.

2. 표에 기재된 팽창 압력에 타이어의 작동은 타이어/자동차 시스템의 최적의 견인 성능을 낳습니다. 정확하게 팽창된 방사 타이어는 가장 큰 측벽 혹은 측면을 나타냅니다. 만약 팽창압이 지속되면, 이것은 정상적이고 타이어에 손상을 주지 않을 것입니다.

3. 저압력 공기의 증가됨 빠짐 위험 때문에 80kPa (12psi)보다 적은 팽창압은 정기적으로 검토 되어야 합니다. (특히 새고있는 밸브 코어 때문에)

4. 가파른 측면 슬로프에서 작동하고 있는 트랙터는 평행무게 전달을 위해 보상하기 위한 리스트화 된 값 이상 28kPa(4psi) 증가 시킬 것 입니다.

5. 높은 견인 상태에서 하나로써 운영되는 타이어는 비드 슬립을 겪게 될 것입니다. 팽창 압을 증가시키는 것은 이런 상태를 보상 하겠지만 감소된 견인을 낳을 수 있습니다. 만일 이런 문제가 발생하면, 국제 대리점이나 영업소에 문의를 하십시오.

6. 만약 더 높은 부하 용량이 필요로 하면, 타이어 제조자에게 제조자의 부하와 팽창 테이블 정보에 대해서 판매상에게 문의 하십시오.

타이어 압력 표

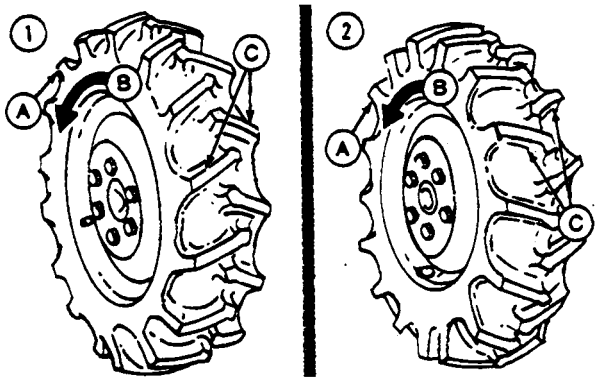
전륜 타이어								
			작고 아무 것도 추가 되지 않은 웨이트			최대의 부가하중 혹은 무거운 돌출된 작업기		
타이어 크기	플라이	트 레 드	kPa	(bar)	(psi)	kPa	(bar)	(psi)
6.50-16	6	F2	170	(1.7)	(24)	331	(3.3)	(48)
7.50-16	6	F2	170	(1.7)	(24)	303	(3.0)	(44)
8.3-24	4	R1 R3	140	(1.4)	(20)	152	(1.5)	(22)
9.5-16	6	R3	83	(0.83)	(12)	207	(2.1)	(30)
9.5-24	6	R1	83	(0.83)	(12)	207	(2.1)	(36)
9.5L-15	6	F2	170	(1.7)	(24)	250	(2.5)	(16)
9.5R32	4Star*	R1	359	(3.6)	(16)	359	(3.6)	N/A
10.00-15	8	I1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11L-15	8	F2 F3	170	(1.7)	(24)	303	(3.0)	(44)
11.2-24	6	R1	83	0.83	(12)	180	(1.8)	(26)
12LL-16	6	Turf Special	41	(0.41)	(6)	41	(0.41)	(6)
12.4-24	6	R1	83	(0.83)	(12)	180	(1.8)	(26)
12.5/80-18	10	I3	103	(1.03)	(15)	310	(3.1)	(45)
13.6-24	6	R1	83	(0.83)	(12)	152	(1.5)	(22)
27/9.5-15	6	I1	170	(1.7)	(24)	310	(3.1)	(45)
27/12LL-15	6	Turf Special	69	(0.69)	(10)	310	(3.1)	(45)
*래이디얼 타이어								

후륜 타이어								
			거의 없거나 혹은 추가 없는 웨이트			최대 부가하중 혹은 무거운 돌출된 작업기		
타이어 크기	플라이	트 레 드	kPa	(bar)	(psi)	kPa	(bar)	(psi)
9.5R48	4Star*	R1	83	(0.83)	(16)	359	(3.6)	(52)
13.6-28	4	R1	83	(0.83)	(12)	97	(0.97)	(14)
13.6-38	6	R2	193	(1.93)	(28)	152	(1.5)	(22)
14.9-28	6	R1	83	(0.83)	(12)	138	(1.4)	(20)
15.5R38	125A8*	R1	83	(0.83)	(12)	140	(1.4)	(20)
16.9-24	6 6 8	R1 R3 R4	83	(0.83)	(12)	124	(1.2)	(18)
16.9-28	6	R1	83	(0.83)	(12)	124	(1.2)	(18)
16.9-30	6	R1	83	(0.83)	(12)	124	(1.2)	(18)
19.5L-24	10	R4	83	(0.83)	(12)	165	(1.65)	(24)
21.5L-16.1	6	R3	83	(0.83)	(12)	83	(0.83)	(12)
22.5LL-16.1	6	Turf Special	41	(0.41)	(6)	41	(0.41)	(6)
230/95R40	2Star*	R1	179	(1.8)	(26)	262	(2.6)	(38)
480/80R30	145A8*	R1W	83	(0.83)	(12)	158	(1.58)	(23)
420/90R30	142A8*	R1	83	(0.83)	(12)	200	(2.00)	(29)
*래이디얼 타이어								

전륜 타이어 구르는 방향

(1) - 대부분의 조건에서, 전륜 타이어(A)는 타이어 구르는 방향(B)과 같은 방향으로 타이어의 러그(C)를 일치시켜야 합니다.

(2) -만약 트랙터가 로더 작동을 위해 주로 사용된다면, 러그 방향은 개선된 타이어 마모에 전차축에서 역전 될 지도 모른니다.



RW5510 -UN-06APR89

A : 전륜 타이어(후방에서 보았을 때) B : 타이어의 구르는 방향 C : 타이어 러그

휠/차축 고정

주의 : 림, 바퀴, 허브 혹은 축이 느슨한 채로 트랙터를 구동하지 마십시오.

휠/차축이 느슨해지면, 표기된 토크까지 고정하십시오.

주: 새로운 트랙터가 처음 사용되거나 혹은 바퀴가 빠졌을 때 다음 확인 과정을 따르십시오.

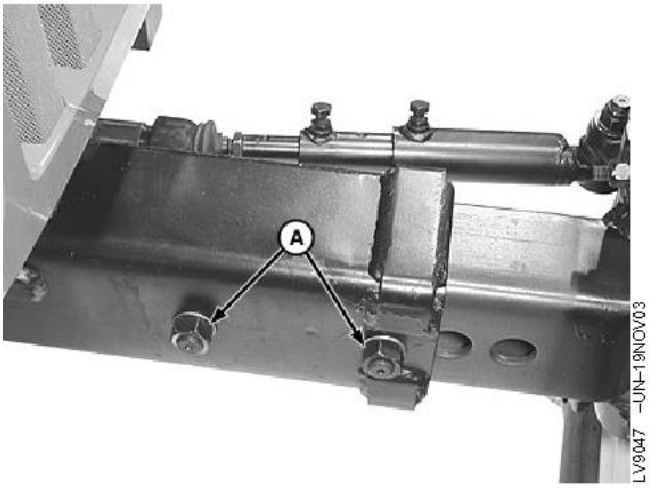
1. 약 100m트랙터를 운전 후 그리고 트랙터를 부하 아래로 트랙터를 두기 전에 하드웨어를 명시된 토크까지 고정 시키십시오.
2. 10시간 후 그리고 3시간 일한 후 에 휠/차축을 체크 하십시오.
3. 모든 휠/차축을 빈번히 체크하고 그 것을 단단히 체결하십시오.

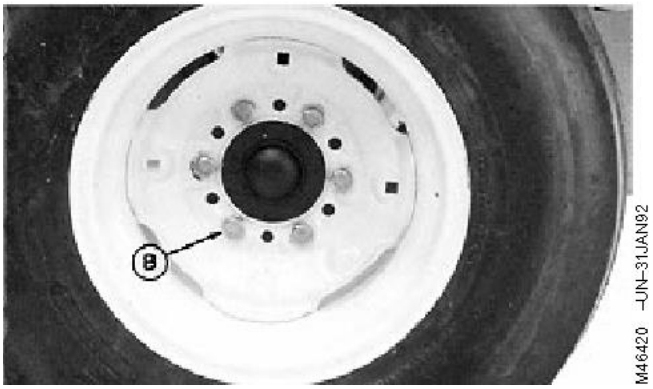
볼트 고정 – 프런트 액슬

볼트(A와B)를 사양과 같이 고정하십시오.

사양

조정할 수 있는 프런트
볼트(A)–토크 ---------- 400Nm
(295lb–ft)
조정할 수 있는 프런트 액슬
디스크와 플랜지 볼트(B)까지 연결–토크 --- 175Nm
(130lb–ft)



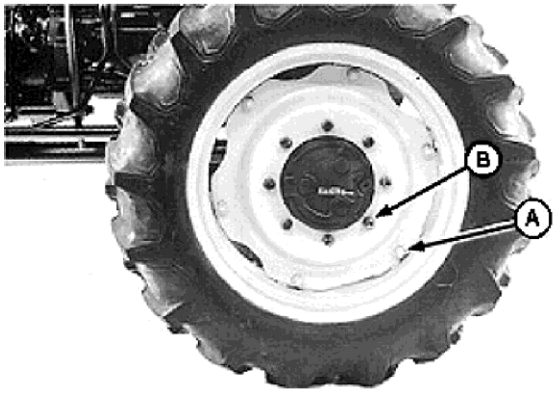


A : 축과 Knee 연결볼트
B : 디스크와 플랜지 연결 볼트

볼트 고정 – 4륜 구동 축

휠/차축(A와B)을 사양과 같이 단단히
고정시키십시오.

사양
MFWD 바퀴 림과 디스크 연결 볼트
(A) –토크 ---------- 245Nm
(180lb–ft)
MFWD 바퀴 디스크와 허브연결 너트
(B) –토크 ---------- 300Nm
(220lb–ft)



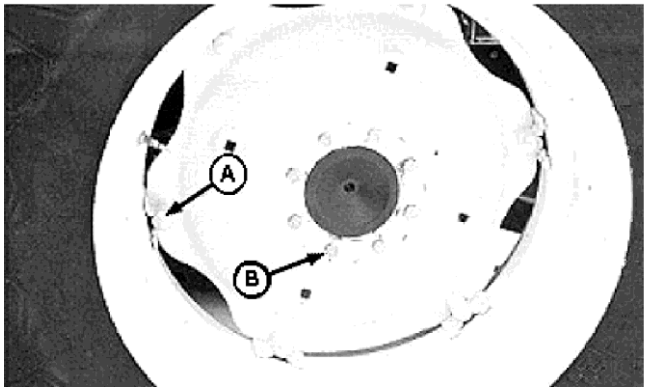
LV1975 –UN–27AUG97

A : MFWD 바퀴 림과 디스크 연결 볼트
B : MFWD 바퀴 디스크와 허브 연결 너트

볼트 고정 – 후차축

볼트를 (A와B)를 사양과 같이 단단히
고정시키십시오.

사양
후륜 림과 디스크(강철 24 〃 와 28 〃 바퀴)
– 토크 ---------- 245Nm
(180lb–ft)
후륜 림과 디스크(강철 30 〃 과 38 〃 바퀴)
– 토크 ---------- 350Nm
(255lb–ft)
후륜 강철 바퀴와 디스크 허브
M20 볼트– 토크 ---------- 600Nm
(445lb–ft)



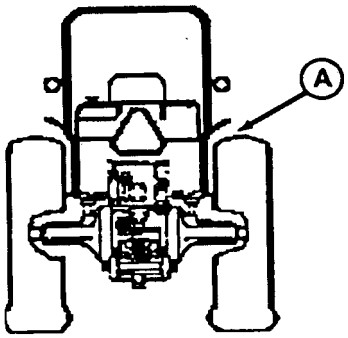
LV1947 –UN–28APR97

A : 후륜림과 디스크 볼트
B : 후륜 디스크와 허브 볼트

후륜 트레드 폭 한계 관찰

중요: 타이어는 휀더와의 간격이 적어도 25mm(1in.) 이어야 합니다. 큰 직경 후륜 타이어가 장착될 때, 타이어와 휀다의 간극을 확인 하십시오.

A : 후륜과 휀더 간극



M47179 –UN–31JAN92

륜거 설정-2위치 후륜 바퀴

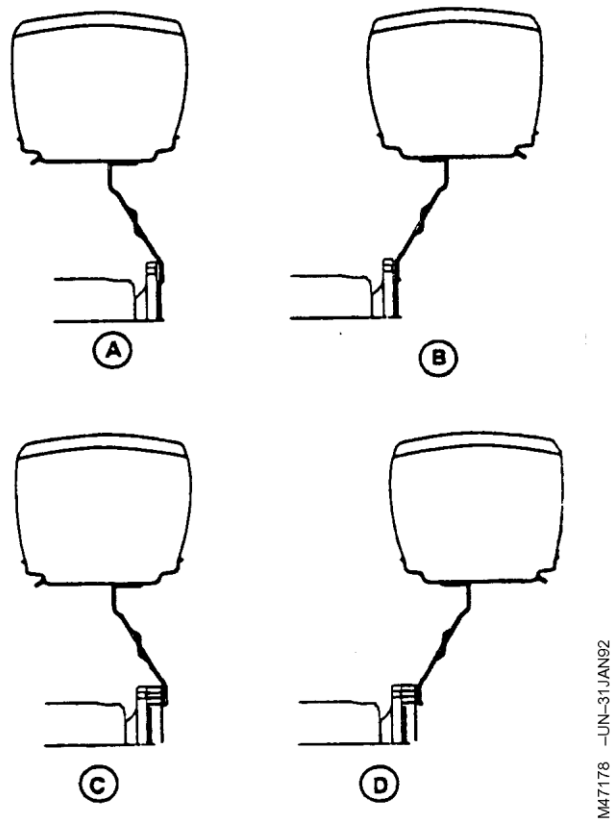
륜거는 바퀴를 뒤집어 부착함으로써 바퀴 간격은 조정될 수 있고 스페이서를 사용함으로써 조정 될 수 있습니다.

바퀴의 관계는 그림에서 보여지고 있습니다.

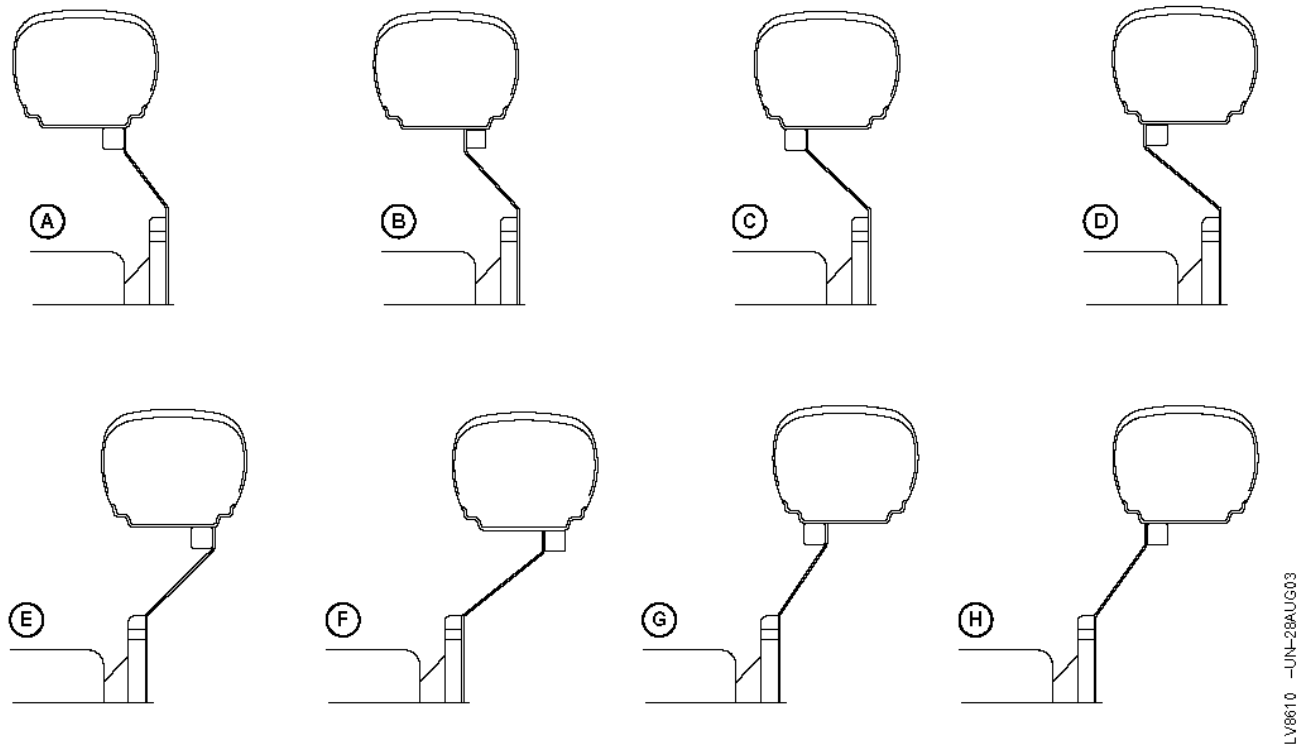
중요: 바퀴 공간을 설정 후, 사양에 맞게 후륜 디스크를 허브볼트에 고정 시키십시오. 트랙터로 100m (109yd)를 운전하고 다시 단단히 고정하십시오.

사양

후륜 강철 휠 디스크와 허브
M20 볼트- 토크 ---------- 600Nm (455lb-ft)



2위치 후륜-륜거 폭(중심라인으로부터 중심라인)								
	스페이서 없음		30mm 스페이서		44mm 스페이서		111mm 스페이서	
타이어	A	B	C	D	C	D	C	D
21.5-16.1PR R3	INT*	1658mm (65.3in)	INT*	1718mm (67.6in.)	INT*	1746 mm	1495 mm (58.9in.)	1880 mm (74.0in.)
22.5LL-16.16PR Turf(특별사양)	INT*	1658mm (65.3in)	INT*	1718mm (67.6in.)	INT*	1746 mm	1495 mm (58.9in.)	1880 mm (74.0in.)
* 간섭(사용하지 마십시오)								



다중위치에 바퀴를 가지고 있는 후차축에 륜거는 바퀴디스크를 역전시킴으로 써 림을 교환 하거나, 혹은 위치를 변경 함으로써 조정 될 수 있습니다.

륜거는 또한 트랙터의 반대편에 바퀴를 완전히 교환함으로써 조정될 수 있습니다. (이런 움직임은 바퀴를 조립하지 않고 디스크 인으로부터 디스크 아웃까지 변화를 허용합니다.)

한쪽 면에서 다른 면을 교환 할 때, 타이어 측면 화살은 진행 회전 방향을 지시합니다.

다른 륜거 설정을 얻는데 휠 디스크와 림의 관계는 그림에서 나타나 있습니다.

륜거 설정을 바꾸려고 시도하기 전에 이 그림에 대한 연구는 불필요한 노동을 줄여줄 것입니다.

중요: 바퀴 공간을 설정 후, 후륜 림을 디스크 볼트로 고정시키고 후륜 디스크를 허브 볼트로 고정시키십시오.

세부사항. 트랙터로 100m(109yd)를 운전하고 다시 단단히 조이십시오.

후륜 림과 디스크
(강철 24”와 28”휠)-토크 -- 245Nm
(180lb-ft)

후륜 림과 디스크
(강철 30”와 38”휠)-토크 -- 350Nm
(255lb-ft)

후륜 강철 바퀴 디스크와 허브
M20볼트-토크 -------- 600Nm
(455lb-ft)

다중위치 후륜-륜거 폭(중심선에서 중심선까지)

	표							
타이어	A	B	C	D	E	F	G	H
16.9-24 6PR R1	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1511mm (59.5in.)	1617mm (63.7in.)	1715mm (67.5in.)	1821mm (71.7in.)
16.9-24 6PR R3	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1511mm (59.5in.)	1617mm (63.7in.)	1715mm (67.5in.)	1821mm (71.7in)
16.9-24 8PR R4	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1511mm (59.5in.)	1617mm (63.7in.)	1715mm (67.5in.)	1821mm (71.7in.)
19.5L-24 10PR R4	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1511mm (59.5in.) Ⓑ	1617mm (63.7in.)	1715mm (67.5in)	1822mm (71.7)
13.6-28 4PR R1	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1416mm (55.8in.)	1510mm (59.4in.)	1619mm (63.7in.)	1713mm (67.4in.)	1822mm (71.7in.)
14.9-28 6PR R1	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1416mm (55.8in.) Ⓑ	1510mm (59.4in.)	1619mm (63.7in.)	1713mm (67.4)	1822mm (71.7in.)
16.9-28 6PR R1	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1509mm (59.4in.)	1619mm (63.7in.)	1713mm (67.4in.)	1823mm (71.8in.)
16.9-30 6PR R1	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1563mm (61.5in.)	1668mm (65.7in.)	1665mm (65.6in.)	1770mm (69.7in.)
420/90R30 142A8 R1	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1515mm (59.6in.)	1617mm (63.7in.)	1719mm (67.7in.)	1820mm (71.7in.)
480/8R30 45A8 R1W	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1515mm (59.6in.)	1617mm (63.7in.)	1719mm (67.7in)	1820mm (71.7in.)
15.5R38 125A8 R1	INT Ⓐ	INT Ⓐ	INT Ⓐ	1416mm (55.7in.)	1533mm (60.4in.)	1636mm (64.4in.)	1737mm (68.4in.)	1840mm (72.4in.)

다중위치 후륜 VEGGIE 바퀴-트레드폭(중심선에서 중심선까지)

	표							
타이어	A	B	C	D	E	F	G	H
9.5R48 4Star R1	1096mm (43.2in.)	1201mm (47.3in.)	1315mm (52.3in.)	1432mm (56.4in.)	1503mm (59.2in.)	1760mm (69.3in.)	1734mm (68.3in.)	1839mm (72.4in.)

다중취치 후륜 HI-CROP 바퀴-트레드 폭(중심선에서 중심선 까지)

타이어	A	B	C	D	E	F	G	H
13.6-38 6PR R2	INT Ⓐ	1217mm (47.9in)	1315mm (51.8in)	1417mm (55.8in)	1515mm (59.6in.)	1617mm (63.7in.)	1715mm (67.5in.)	1817mm (71.5in.)
230/95R40 2Star R1	INT Ⓐ	1455mm (57.3in.)	1455mm (57.3in.)	1455mm (57.3in.)	1455mm (57.3in)	1455mm (57.3in.)	1455mm (57.3in.)	1455mm (57.3in.)

Ⓐ간섭(사용하지 마십시오)

Ⓑ캡 혹은 IOOS로 이용될 수 없습니다.

륜거 설정–다중 위치 전륜 바퀴

다중 위치 바퀴를 가진 전륜 축에 바퀴 륜거는 림을 교환하고 위치 재조정을 하고, 바퀴디스크를 거꾸로 뒤집어서 조정됩니다.

바퀴 륜거는 트랙터 반대쪽에 바퀴를 완전히 교환함으로써 조정될 수 있습니다.

(이런 기동은 바퀴를 조립하지 않고 디스크 인으로 부터 디스크 아웃의 변화를 허용합니다.)

전륜 바퀴를 한면으로부터 다른 면까지 교환 할 때 타이어 벽면 측에 화살은 앞쪽방향 회전방향에서 지점을 표시 합니다. 어떤 어플리케이션에서 전륜 장비가 갖추어진 트랙터는 반대방향에서 화살로 조정할 수 있습니다. 이 부분에서 타이어 회전 방향에서 전륜 타이어 선택을 보십시오.

표에서 다른 륜거 설정을 얻는데 바퀴 디스크와 림의 관계는 표에서 보여 집니다. 륜거 설정을 바꾸려고 하기 전에 이러한 표에 대한 연구는 불필요한 노동을 덜어 줍니다.

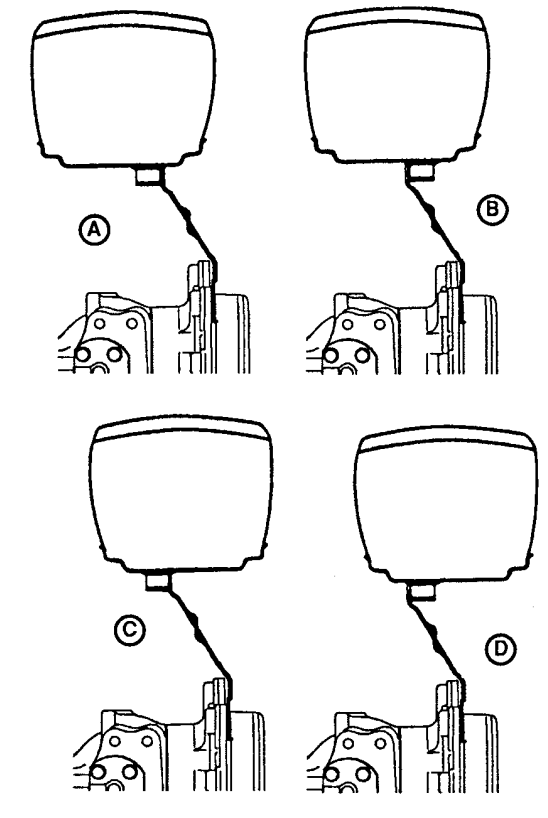
륜거 설정은 총 높이 에서 타이어의 중간까지 측정 됩니다.

중요: 바퀴의 공간을 설정 한 후에, 전륜바퀴 림을 사양과 같이 볼트로 고정하고 전륜 바퀴를 볼트로 고정하십시오.

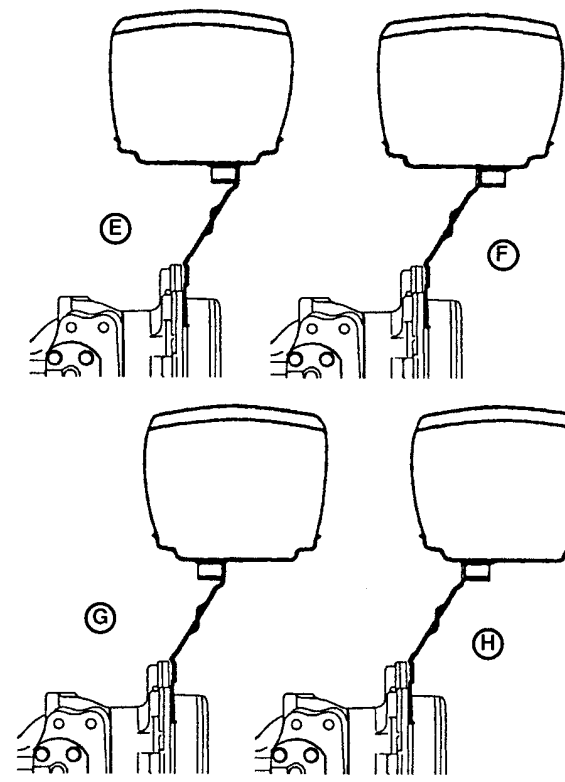
사양

전륜휠 림으로 부터 디스크까지
볼트–토크 ---------- 245Nm

전륜휠 디스크 허브너트까지
토크 ---------- 300Nm



LV601 –UN–22APR94



LV602 –UN–22APR94

다중위치 후륜-트레드 폭(중심선에서 중심선까지)

	표							
타이어	A	B	C	D	E	F	G	H
9.5-16 6PR R3	INT *	N/A	N/A	N/A	1730mm (68.1in.)	N/A	N/A	N/A
12LL-16 6PR Turf	INT *	N/A	N/A	N/A	1691mm (66.6in.)	N/A	N/A	N/A
12.5/80-18 10PR 13	1564mm (61.6in.)	N/A	N/A	N/A	1731mm (68.2in.)	N/A	N/A	N/A
8.3-24 4PR R1과 R3	1367mm (53.8in.)	1480mm (58.3in.)	1519mm (59.8in.)	1632mm (64.3in.)	1667mm (65.6in.)	1780mm (70.1in.)	1819mm (71.6in.)	1932mm (76.1in.)
9.5-24 6PR R1	1367mm (53.8in.)	1480mm (58.3in.)	1519mm (59.8in.)	1632mm (64.3in.)	1667mm (65.6in.)	1780mm (70.1in.)	1819mm (71.6in.)	1932mm (71.7in.)
14.9-28 6PR R1	1342mm (52.8in.)	1454mm (57.2in.)	1545mm (60.8in.)	1657mm (65.2in.)	1642mm (64.6in.)	1754mm (69.1in.)	1845mm (72.6)	1957mm (77.0in.)
12.4-24 6PR R1	1342mm (52.8in.)	1454mm (57.2in.)	1545mm (60.8in.)	1657mm (65.2in.)	1509mm (59.4in.)	1619mm (63.7in.)	1713mm (67.4in.)	1823mm (71.8in.)
13.6-24 6PR R1	1354mm (53.3in.)	1453mm (57.2in.)	1546mm (60.9in.)	1645mm (64.8in.)	1645mm (59.6in.)	1753mm (65.1in.)	1846mm (72.7in.)	1945mm (76.6in.)

다중위치 후륜 VEGGIE 바퀴-트레드폭(중심선에서 중심선까지)

	표							
타이어	A	B	C	D	E	F	G	H
9.5R32 4Star R1 **	1277mm (50.3in.)	1375mm (54.1in.)	1516mm (59.7in.)	1614mm (63.5in.)	1685mm (66.3in.)	1783mm (70.2in.)	1924mm (75.7in.)	2022mm (79.6in.)

다중위치 후륜 HI-CROP 바퀴-트레드 폭(중심선에서 중심선 까지)

타이어	A	B	C	D	E	F	G	H
13.6-38 6PR R2	INT *	1402m (55.2in.)	1500mm (59.1in.)	1602mm (63.1in.)	1700mm (66.9in.)	1802mm (70.9in.)	1900mm (74.8in.)	2002mm (78.8in.)
230/95R40 2Star R1	INT *	1303mm (51.3in.)	1599mm (63.0in.)	1455mm (64.4in.)	1666mm (65.6in)	1703mm (67.0in.)	1999mm (78.7in.)	2036mm (80.2in.)

* 간섭(사용하지 마십시오)

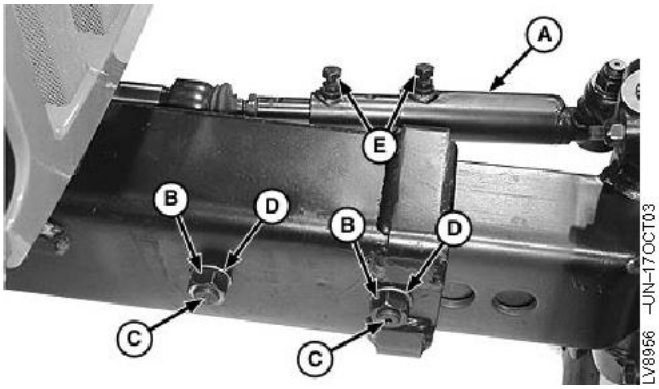
** 캡 혹은 IOOS로 이용될 수 없습니다.

조정할수 있는 프런트 액슬 륜거 설정
표D
중심선에서 중심선까지

	트레드 위치 *					
타이어	1	2	3	4	5	6
6.50-16 7.50-16	1583mm (66.3in.)	1683mm (66.3in.)	1783mm (70.2in.)	1883mm (74.1in.)	1983mm (78.1in.)	2083mm (82.0in.)
9.5L-15 10.00-15 11L-15 27/12LL-15	1571mm (61.9in.)	1671mm (65.8in.)	1771mm (69.7in.)	1871mm (73.7in.)	1971mm (77.6in.)	2039mm (80.3in.)
27/9.5-15	1539mm (60.6in.)	1639mm (64.5in.)	1739mm (68.5in.)	1839mm (72.4in.)	1939mm (76.3in.)	2039mm (80.3in.)

* 번호 1위치는 그것의 대부분의 내부위치에서 축조정과 관련 있습니다. 이 부분에서 프런트 엑슬 륜거 폭을 조정 하는 것을 보십시오.

프런트 액슬 륜거 폭 조정



A : 타이로드
B : 너트 (4개)
C : 캡나사(4개)
D : 슬리브(4개)
E : 타이로드 캡나사

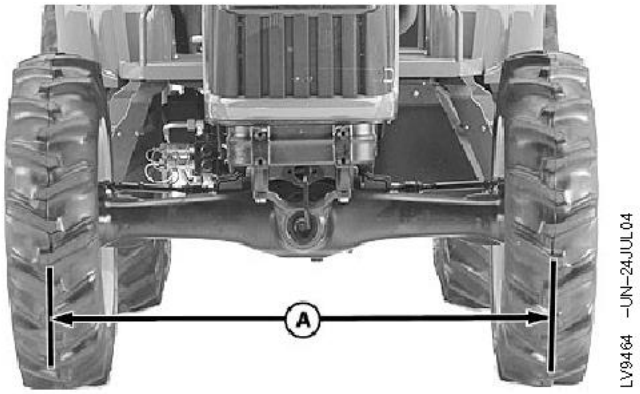
중요: 엔진 오일팬 아래 잭 을 놓지 마십시오.

1. 트랙터의 프런트 끝단를 올리십시오.
2. 큰 트레드 조정을 할 때, 캡 스크류(E)를 느슨하게 하고, 축 길이로 타이로드(A)를 조정하십시오.
3. 두 개의 너트(B)와 슬리브(D)와 캡스크류(C)를 프런트 축(각각의 측면)으로부터 제거 하십시오.
4. 원하는 위치까지 축 무릎을 슬라이딩 시키십시오. 양 측면은 같은 공간으로 조정 될 수 있습니다.
5. (만약 장비가 설치되면) 슬리브와 캡나사와 너트를 각 측면에 설치 하십시오. 사양과 같이 캡나사를 고정 하십시오.

사양
조정 가능한 프런트 액슬 무릎
볼트-토크 ---------- 400Nm
(295lb-ft)

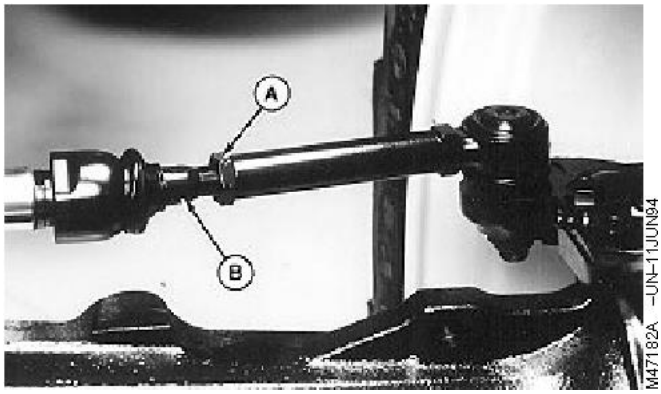
6. 토우인을 설정 하십시오.(여러분의 축 타입에 대한 토우인을 조정하고 토우인을 체크하는 것을 보십시오.)

토우인 체크 – 전륜 축



1.전륜을 풀고 트랙터를 부드럽고 평평한 곳에 주차 시키십시오. 전륜 바퀴가 직선방향으로 보도록 조정하고 엔진을 멈추십시오.
2. 축의 앞에 허브레벨에서 타이어 중앙선 사이에 거리를 측정 하십시오. 그리고 각 트랙터 내부 바 혹은 타이어를 표시 하십시오.
3. 트랙터를 약1m(3ft)뒤로 움직여서 축 뒤에 허브 레벨에 마크가 있습니다. 다시 타이어에 같은 점에 타이어 사이에 허브가 있습니다. 측정치를 기록 하십시오.
4. 전방과 후방의 사이에 차이점을 결정하십시오. 만약 전방 측정이 더 작으면, 토우인 입니다. 후륜이 작으면 토우아웃 입니다. 차이점은 (토우인과 토우아웃) 각 방향에 있습니다. 하지만 3mm(1/8in.)보다 작아야 합니다. 필요하다면 토우인을 조정하십시오.

토우인 조정– 프론트액슬 조정



1. 타이로드 좌측과 우측 면에 있는 잼 너트(A)를 느슨하게 하십시오.

2. 3mm(1/8in.)의 토우인을 얻기 위해서 타이로드 짧게 하거나 혹은 길게 내부로드(B)를 회전 시킴으로 좌측과 우측을 같이 조정할 수 있습니다.

타이로드 회전	토우인에서 대략의 변화
1/8턴	4mm(3/16in.)
1/4턴	8mm(3/8in.)
1/2턴	16mm(5/8in.)

A : 타이로드 잼너트
B : 내부로드

3. 잼너트를 사양과 같이 고정하십시오.

사양

프런트 액슬 타이로드 조정
잼 너트–토크 ---------- 120Nm (88lb–ft)

전륜 조향 조정

1.트랙터의 전방을 들어올리고, 지지하여, 전차축은 멈춤쇠에서 요동칠 수 있습니다.

2. 조향 실린더의 조정이 한계점에 도달할 때 까지 좌측까지 조향 휠을 천천히 돌리십시오.

3. 그것의 정지에 대해 축의 좌측을 올리고 타이어와 가장 가까운 트랙터 구성부품사이에 간극을 측정 하십시오. 그 거리는 25mm(1in.)보다 적지 않아야 합니다.

4. 잠금 너트(A)를 조향 정지 지점에 느슨하게 하고 조향 정지 볼트(B)를 조정 하십시오. 그래서 조향 정지점(C)를 닿습니다.

5. 사양과 같이 잠금 너트(A)를 유지하고 있는 조향 정지 볼트를 단단히 고정 하십시오.

사양

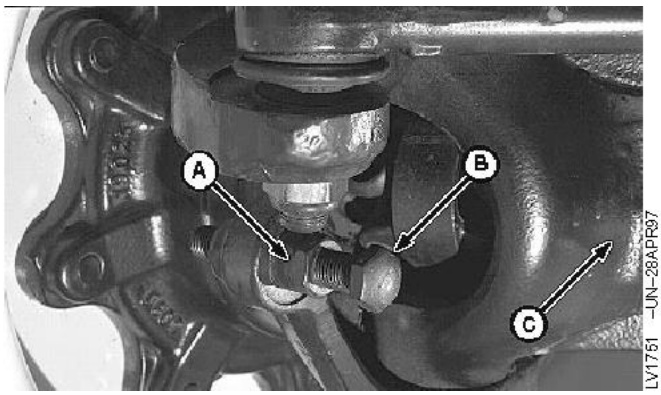
잠금 장치를 유지하는 조향 정지 볼트 -------- 125Nm (92lb-ft)

6. 바퀴를 완전히 좌측으로 돌리십시오. 너클 하우징에 조향 정지를 5회 충격을 가하십시오.

7. 사양과 같이 다시 너트를 조아서 조향 정지볼트를 단단히 고정시키십시오.

8. 오른쪽을 조정하기 위해서는 위에 단계를 반복 하십시오.

주: 넓은 륜거 설정과 타이어규격은 회전반경을 다소 증가 시킬 것 입니다.



A : 조향 잠금 너트

B : 조향 정지 볼트

C : 정지점

정확한 타이어 조합 사용

최대로 드로우바 견인력을 얻고, 적절한 조향성을 유지하고 타이어가 닳는 것을 줄여 주고 연료 소비를 줄여 주기 위해서는 타이어 호환성이 있는 표에 나타나는 정확한 타이어 결합을 따르십시오.

MFWD 구동타이어는 후륜 타이어와 비교할 때 지나치게 닳을 수 있음을 보여 줍니다. 전륜 타이어는 미리 결정된 타이어 비율을 유지시켜 주기 위해 교체되어 져야 합니다.

중요 : 타이어를 교환 시, 타이어 판매상과 의논 하십시오. 낡고 새롭운 것, 바이어스와 레디얼, 다른 직경의 타이어 혹은 하중이 나가는 반경을 혼합하여 사용하는 것은 타이어 수명과 전체 트랙터 성능을 감소시킵니다.

타이어 호환되는 표에 등록된 것이 아닌 어떤 타이어 결합을 사용하는 것은 지나치게 낮은 스피드 혹은 높은 스피드때문에 맞지않거나 혹은 구동 라인이 마모되는 결과를 낳을 수 있습니다.

타이어 규격표

		타이어규격	5325	5425	5525
후륜		13.6-28 4PR R1	X	X	X
전륜	2-WD	6.50-16 6PR F2	X	X	X
		7.50-16 6PR F2	X	X	X
		9.5L-15 6PR F2	X	X	X
		10.00-15 8PR I1	X	X	X
		11L-15 8PR F2	X	X	X
		27/9.5-15 6PR I1	X	X	X
	MFWD	8.3-24 4PR R1	X	X	X
후륜		14.9-28 6PR R1	X	X	X
전륜	2-WD	6.50-16 6PR F2	X	X	X
		7.50-16 6PR F2	X	X	X
		9.5L-15 6PR F2	X	X	X
		10.00-15 8PR I1	X	X	X
		11L-15 8PR I1	X	X	X
		27/9.5-15 6PR I1	X	X	X
	MFWD	9.5-24 6PR R1	X	X	X
후륜		15.5R38 125A8 R1	X	X	X
전륜	2-WD	11L-15 8PR F2		X	X
	MFWD	13.6-24 6PR R1		X	X
후륜		16.9-14 6PR R1	X	X	X
전륜	2-WD	7.50-16 6PR F2	X	X	X
		9.5L-15 6PR F2	X	X	X
		11L-15 8PR F2	X	X	X
		27/9.5-15 6PR I1	X	X	X
		10.00-15 8PR I1	X	X	X
	MFWD	8.3-24 4PR R1	X	X	X
후륜		16.9- 24 6PR R1	X	X	X
전륜	2-WD	7.50-16 6PR F2	X	X	X
		10.00-15 8PR F3	X	X	X
		27/12LL-15 6PR Turf Special	X	X	X
		27/9.5-15 6PR I1	X	X	X
	MFWD	8.3-24 4PR R3	X	X	X

		타이어규격	5325	5425	5525
후륜		13.6-28 4PR R1	X	X	X
전륜	2-WD	6.50-16 6PR F2	X	X	X
		7.50-16 6PR F2	X	X	X
		9.5L-15 6PR F2	X	X	X
		10.00-15 8PR I1	X	X	X
		11L-15 8PR F2	X	X	X
		27/9.5-15 6PR I1	X	X	X
	MFWD	8.3-24 4PR R1	X	X	X
후륜		14.9-28 6PR R1	X	X	X
전륜	2-WD	6.50-16 6PR F2	X	X	X
		7.50-16 6PR F2	X	X	X
		9.5L-15 6PR F2	X	X	X
		10.00-15 8PR I1	X	X	X
		11L-15 8PR I1	X	X	X
		27/9.5-15 6PR I1	X	X	X
	MFWD	9.5-24 6PR R1	X	X	X
후륜		15.5R38 125A8 R1	X	X	X
전륜	2-WD	11L-15 8PR F2		X	X
	MFWD	13.6-24 6PR R1		X	X
후륜		16.9-14 6PR R1	X	X	X
전륜	2-WD	7.50-16 6PR F2	X	X	X
		9.5L-15 6PR F2	X	X	X
		11L-15 8PR F2	X	X	X
		27/9.5-15 6PR I1	X	X	X
		10.00-15 8PR I1	X	X	X
	MFWD	8.3-24 4PR R1	X	X	X
후륜		16.9- 24 6PR R1	X	X	X
전륜	2-WD	7.50-16 6PR F2	X	X	X
		10.00-15 8PR F3	X	X	X
		27/12LL-15 6PR Turf Special	X	X	X
		27/9.5-15 6PR I1	X	X	X
	MFWD	8.3-24 4PR R3	X	X	X

연료, 윤활유와 냉각수

디젤 연료

여러분의 지역에서 이용될 수 있는 디젤연료의 성분에 대한 연료 공급자와 상담하십시오.

일반적으로, 디젤연료는 연료가 거래되는 지리적 위치의 낮은 온도의 요구사항을 만족 시키도록 섞여져야 합니다.

EN590혹은 ASTM D975로 명기된 디젤연료는 추천됩니다.

모든 경우에 연료는 다음 성질을 충족시켜야 합니다:

최소 세탄번호 40. 50보다 큰 세탄 번호가 좋습니다. 특히 -20℃(-4°F)혹은 1500m(5000ft) 이상 높이가 좋습니다.

예상 되어지는 저온 아래 콜드 필터 조립 포인트 혹은 예상 되어지는 저온보다 5℃(9°F) 아래의 구름 점 입니다.

연료의 윤활성 보클(BOCLE) 스커핑 테스트에 의해 측정될 때, 최소 3100그램 부하를 거쳐야 한다.

황산물:

황산은 0.5%를 초과하지 말아야 합니다.
0.05%보다 적은 황산이 좋습니다.
0.5%보다 더 큰 황산을 갖은 연료가 사용 되면, 50%까지 엔진오일 과 필터에 대한 서비스 간격을 줄일 수 있습니다.
1.0%보다 더 큰 황을 가진 디젤연료는 사용 하지 마십시오.

바이오-디젤 연료는 연료의 성질이 DIN 51606혹은 동등한 사양을 만족시킵니다.

사용된 엔진 오일 혹은 다른 타입의 디젤 연료를 가진 다른 윤활제를 섞지 마십시오.

디젤 연료저장 및 이용

주의: 연료를 주의해서 다루십시오. 엔진이 가동 중일 때 연료탱크에 주유를 하지 마십시오.

연료 탱크를 채우거나 혹은 연료 시스템을 정비하는 동안 담배를 피우지 마십시오.

물의 응축을 방지하고 차가운 날씨에 어는 것을 방지하기 위하여 매일 작동한 후에 연료 탱크를 가득 채우십시오.

모든 탱크 캡 과 커버가 입구로부터 습기를 방지하기 위해 적절히 설치되어 있는가 확인 하십시오.

연료에 포함된 물의 양을 정기적으로 점검하십시오.

바이오 디젤연료를 사용 할 때, 너무 빠른 플러깅 때문에 빈번한 연료 필터 교체가 요구되어질 수 있습니다.

엔진시동을 걸기 전에 엔진오일 레벨을 체크 하십시오. 상승하고 있는 엔진오일 레벨은 엔진 오일의 연료희석을 가리킬 수도 있습니다.

중요: 연료탱크는 필터 캡을 통해 통기가 되고 있습니다. 만일 새로운 필터 캡이 요구 되면, 항상 그것을 본래 구멍이 나있는 캡으로 교체하십시오.

연료가 연장된 기간동안 저장 될 때 혹은 만약 연료가 느리게 반대편으로 이동되면, 연료를 안정화 시킬 연료 컨디셔너를 추가 하십시오. 권장사항에 대해 연료 공급자와 상의 하십시오.

디젤연료의 윤활성

디젤연료는 주유 시스템 요소들 중 영구성과 적절한 작동을 보장하는 적절한 윤활성을 가져야 합니다.

ASTM D975와 EN 590 사양은 연료 윤활성 테스트를 통과하도록 요구하지 않습니다.

고속도로 사용에 디젤연료에 황은 미국과 캐나다에서0.05%(500ppm)보다 적습니다.그리고 유럽에서는 0.035%(350ppm)보다 적어야 합니다.

낮은 황 디젤연료는 적합하지 않은 윤활성을 가지고 있고 그들의 사용은 인젝션 펌프 구성품의 부적절한 윤활 때문에 연료 급유 시스템에서 성능을 감소시킬 수도 있습니다. 이런 연료에서 향이 나는 혼합물의 농축은 인젝션 펌프 씰에 영향을 끼칩니다.

낮은 윤활성 디젤 연료의 사용은 빨리 마모가 되고 인젝션 노즐 부식 혹은 침식, 엔진의 속도불안전성과 시동 걸기가 어려우며, 낮은 동력과 엔진에 열기가 납니다.

연료윤활성은 ASTM D6087에 의해 측정 될 때 최소 3100g의 부하레벨을 통과해야 합니다. 혹은 ASTM D6079 혹은 ISO 12156-1에 의해 측정 될 때, 0.45mm의 흠이 난 최대직경을 통과해야 합니다.

만일 낮고 알려지지 않은 윤활재가 사용될 때, 죤디어 프리미엄 디젤 연료 컨디셔너를 표시된 농도에 추가하십시오.

디젤 스캔 연료 분석

디젤 스캔은 여러분의 연료원 질을 모니터 할 수 있도록 하는 연료샘플링 프로그램입니다.
연료타입, 청결도, 물, 차가운 날씨에 작동이 적합한지를 증명합니다. 그리고 만약 연료가 ASTM 세부사항에 있으면, 디젤스캔 키트의 사용 가능성에 대해 대리점과 상의 하십시오.

바이오 디젤 연료

여러분의 지역에서 이용할 수 있는 바이오 디젤연료의 특성에 대한 지역의 연료 공급자와 상의 하십시오.

바이오 디젤 연료는 바이오 디젤 연료의 특성이 ASTM D6751,EN 14214, 혹은 동등한 규격의 최근 간행물을 단지 충족 시키면 바이오 디젤 연료는 사용 될 수 있습니다.

최대한 허용될 수 있는 바이오 디젤 농도는(B5 로서 알려진) 석유 디젤 연료에 5%혼합물 입니다. 바이오 디젤 연료는 5%혼합까지 농도에 있어서 윤활성을 개선 시킵니다.

바이오 디젤 연료의 혼합물을 사용할 때, 엔진오일 수준은 공기온도가 −10℃(14°F)혹은 이하 일 때, 엔진오일 레벨은 매일 점검 되어야 합니다. 만일 오일이 연료로 희석되면, 오일 교환 간격을 짧게 하십시오.

중요 : 식물성오일은 죤디어 엔진에서 어떤 농도에서 연료와 같은 사용에 적합하지 않습니다.

이런 오일들은 완벽하게 타지 않습니다. 그리고 연소실이나 인젝터에 침전물을 남겨 둠으로 엔진작동을 못하게 할 수도 있습니다.

바이오 디젤 연료의 주요 환경 이점은 미생물분해를 할 수 있다는 점입니다. 이런 것은 적당한 저장과 바이오 디젤연료를 다루는 것은 특별히 중요하게 합니다. 관련부분은 아래와 같습니다.

- 새로운 연료의 질
- 연료의 물 함유량
- 연료의 노화로 인한 문제

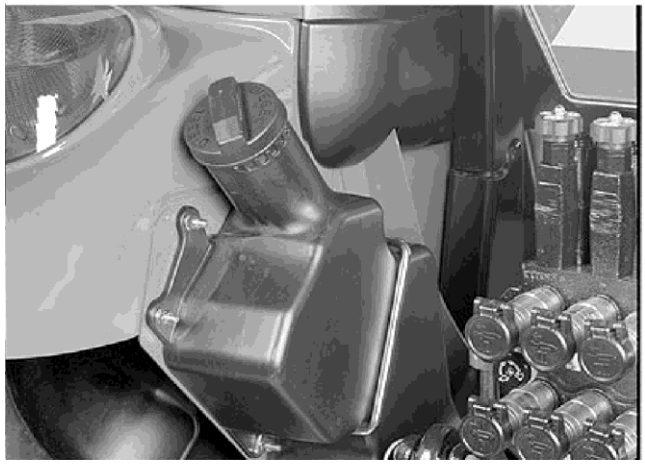
농도 5%이상에서 바이오 디젤을 사용 할 때, 위에 부족으로부터 초래되는 문제들은 다음과 같은 증상을 나타냅니다.

- 동력손실과 성능악화
- 연료 누유
- 연료 인젝션 장비의 부식
- 코크 되고 막힌 인젝터 노즐은 엔진 점화 불발로 초래됩니다.
- 필터장착
- 진흙과 침전물
- 엔진부품의 줄어든 수명

바이오 디젤연료의 성능과 저장을 개선시키기 위해 첨가물에 대해서는 공급자와 상담 하십시오.

연료 탱크에 주유


TS202 –UN–23AUG88


LV09178 –UN–15JUL04

주의 : 주의해서 연료를 다루십시오: 인화성 물질입니다. 근처에 화염이나 스파크가 있는 경우 혹은 담배를 피울때 기계에 연료를 급유 하지 마십시오.

항상 기계에 연료를 재 충전 하기 전에 항상 엔진을 정지 시키십시오. 밖에서 연료탱크에 주유 하십시오.

쌓여있는 쓰레기, 오일 그리고 파편을 기계로 부터 깨끗이 함으로써 화제를 방지합니다. 항상 흘려진 연료를 청소하십시오.

매일 작동 후에는 연료탱크에 연료를 채우십시오. 이는 습기가 있는 공기가 차가워 질 때 탱크에서 응축을 방지시켜 줍니다.

사양

용량 ---------- 126.8L

중요 : 연료탱크는 구멍이 있는 필터 캡을 사용합니다. 만일 새로운 필터 캡이 요구되면, 항상 그것을 구멍이 있는 캡으로 교체 하십시오.

주 : 연료가 젤이 되는 것을 줄여 주고, 추운 날씨 동안은 왁스분리를 통제하기 위해서는 죤디어 연료 흐름 개선 혹은 상응 하는 것은 저장탱크 혹은 연료에 추가 될 수 있습니다.

디젤 엔진 시운전 오일(5425, 5525)

새로운 엔진은 공장에서 죤디어 시운전 오일로 채워질 것입니다. 시운전을 하는 동안, 표시된 오일레벨을 유지할 필요성이 있을 때 죤디어 엔진 시운전 오일을 추가하십시오.

오일과 필터를 새롭고, 다시 만들어진 엔진을 작동하는 최초 100시간 후 오일과 필터를 교환하십시오.

엔진을 철저히 조사한 후, 죤디어 엔진 시운전오일로 채우십시오.

죤디어 시운전오일이 필요 없으면, 최초 100시간 동안 다음 중 하나를 충족시키는 디젤엔진 오일을 사용 하십시오.

- API 서비스 분류CE
- API 서비스 분류CD
- API 서비스 분류CC
- ACEA 오일 씨퀀스 E2
- ACEA 오일 씨퀀스 E1

시운전 기간 후, 죤디어플러스-50™ 혹은 사용 설명서에 추천되는 다른 디젤 엔진오일을 사용 하십시오.

중요 : 새롭고, 다시 만들어지는 엔진의 작동의 최초 100시간 동안 다음의 어떤 것을 만족시키는 엔진오일 혹은 플러스-50오일을 사용하지 마십시오.

API CI-4	API CF
API CH-4	ACEA E5
API CG-4	ACEA E4
API CF-4	ACEA E3
API CF-2	

이들 오일은 엔진이 적절히 시운전 하도록 하지 않습니다.

디젤 엔진 오일

오일 교환을 하는 동안 기대되는 공기온도 영역을 기초로 한 점성오일을 사용하십시오.

죤디어 플러스-50™오일은 이 선호됩니다.

다음 세부 사항 중 하나를 만족시키는 오일은 또한 추천 됩니다:

- ACEA 오일 씨퀀스 E5
- ACEA 오일 씨퀀스 E4

연장된 서비스 간격들은 죤디어 플러스-50, ACEA E5, 혹은 ACEA E4 엔진 오일들이 사용됩니다.
더 많은 정보를 위해서는 대리점에 문의 하십시오.

다른 오일들은 만약에 그들이 다음 중 하나 혹은 그 이상의 것을 만족시키면 사용 될 것 입니다.

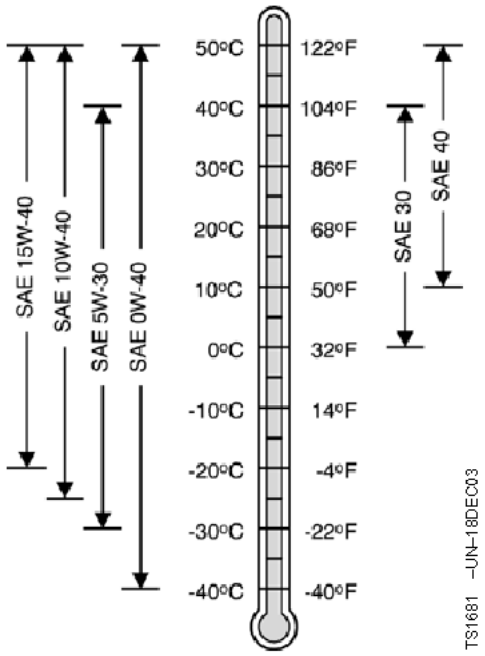
죤디어 TORQ-GARD SUPREME ™
- API SERVICE 영역 CI-4
- API SERVICE 영역 CH-4
- API SERVICE 영역 CG-4
- API SERVICE 영역 CF-4
- ACEA 오일 씨퀀스 E3
- ACEA 오일 씨퀀스 E2

만약 API CG-4, API CF-4, 혹은 ACEA E2를 만족시키는 오일이 사용되면, 서비스 간격을 50%까지 줄이십시오.

다중-점성 디젤 엔진오일은 선호됩니다.

만약 0.5(5000ppm)보다 더 큰 황을 갖은 디젤연료가 사용되면, 50%까지 서비스 간격을 줄이십시오.

1.0%(10000ppm)이상 큰 황으로 디젤 연료를 사용하지 마십시오.



오일 필터

오일 여과는 적당한 작동과 주유에는 중요합니다.

항상 이 매뉴얼에 표시된 바와 같이 정기적으로 필터를 교환 하십시오.

죤디어 성능 사양을 만족 시키는 필터를 사용하십시오.

디젤 엔진 냉각수

엔진냉각 시스템은 실린더 라이너 피팅과 부식에 대해 1년 내내 보호하도록 채워져야 합니다. 그리고 겨울에는 −37℃(−34°F) 까지 겨울에 어는 것을 방지합니다.

죤디어 COOL-GARD™ 미리 희석 된 냉각수는 서비스를 위해 선호됩니다.

죤디어 COOL-GARD 미리 희석된 냉각수는 50% 엔틸렌글리콜 농도에서 이용되고 55% 프로필렌 글리콜의 농도에서 이용 됩니다.

추가적으로 추천되는 냉각수

다음 엔진 냉각수는 또한 추천 됩니다:

- 물과 농도의 혼합이40%에서 60% 죤디어 COOL-GARD냉각수 농도

드레인이 되는 동안 정기적 추가물의 공급을 제외하고 추가 냉각수 첨가물의 사용을 죤디어 COOL-GARD 냉각수는 요구하지 않습니다.

그 밖의 완전히 공식화된 냉각수

다른 완전히 공식화된 낮은 규산염 엔틸렌 혹은 튼튼한 엔진에 프로필렌 글리콜을 기초로 한 냉각수는 다음세부 사항 중 하나를 그들이 충족시키면 사용될 수 있습니다.

- ASTM D6210 미리 희석된(50%)냉각수
- ASTM D6210 물과 40%에서 60%까지 농도의 혼합물에서 냉각수 농도

드레인이 되는 동안 정기적인 추가물의 공급을 제외하고 ASTM D6210을 만족시키는 냉각수는 추가냉각수 첨가물의 사용을 요구하지 않습니다.

추가적인 냉각수 추가물을 요구하는 냉각수

중부하 엔진에 다른 낮은 규산염 엔틸렌 글리콜을 토대로 한 냉각수는 만일 그들이 다음 사양 중 하나를 충족시키면 사용될 수 있습니다.

- ASTM D4985 엔틸렌 글리콜을 토대로 한 묽게 미리 희석된(50%)냉각수
- ASTM D4985 물과 40%에서 60%까지 농도의 혼합물에서 냉각수 농도

실린더 라이너 부식과 피팅에 대한 중부하 엔진의 보호를 위해 공식화 되어 있을 때, ASTM D4985를 충족시키는 냉각수는 추가되는 냉각수 추가물의 첫 번째 충전을 요구합니다. 그들은 또한 드레인 되는 동안 첨가물의 정기적 공급을 요구합니다.

그 밖의 냉각수

이 매뉴얼에서 나타난 냉각수 사양의 요구사항을 충족시키는 잘 알려진 냉각수가 사용되지 못하면, 또한 다음을 사용하십시오.

- 에틸렌 글리콜 혹은 프로필렌 글리콜이 기초로 한 (40%에서 60%)의 냉각수
- 엔틸렌 글리콜 혹은 프로필렌 글리콜이 기초로 한 물과 40%에서 60%까지 농도의 혼합물 에서 냉각수 농도

냉각수 농도 혹은 미리 희석된 냉각수는 냉각시스템에서 철과 알루미늄 부품을 주조하는 캐비테이션 방지하는 특성의 있습니다.

양질의 물

양질의 물은 냉각시스템의 성능에 중요합니다. 스며들고 탈이온화 하고 혹은 탈염수는 에틸렌 글리콜과 프로필렌 글리콜을 기초로 한 냉각수 농도와 혼합을 위해 추천 됩니다.

중요: 첨가물을 봉합하고 있는 냉각시스템 혹은 봉합 첨가물을 담고 있는 부동액은 사용은 하지 마십시오.

중요: 에틸렌 글리콜과 프로필렌 글리콜을 기초로 한 냉각수를 섞지 마십시오.

더운 기온에서 작동

죤디어 엔진은 글리콜을 기초로 한 엔진냉각수를 사용하여 작동하도록 디자인되어 있습니다.

심지어 냉각보호가 요구되지 않는 지리학적 지역에서 작동 할 때에도 항상 추천되는 글리콜을 기초로 한 엔진 냉각수를 사용하십시오.

중요 : 물은 단지 비상 상황에서 냉각수로 사용될 수 있습니다.

거품이 일고, 뜨거운 표면의 알루미늄과 철 부식스케일과 캐비테이션은 물이 냉각수로 사용될 때도 발생 합니다. 심지어는 냉각수 조절기가 추가 될 때에도 발생합니다.

드레인 쿨링 시스템과 가능한 추천되는 글리콜을 기초로 한 엔진 냉각수로 채우십시오.

디젤엔진의 냉각수와 추가 냉각수 첨가제에 대한 추가 정보

엔진 냉각수는 세가지 화학요소 들의 혼합입니다: 에틸렌 글리콜 혹은 프로필렌글리콜 부동액, 냉각 방지 냉각수 첨가재 그리고 양질의 물.

냉각수 세부사항

죤디어 COOL-GARD™ 미리 희석된 냉각수를 포함하고 있는 어떤 상품들은 그들의 정확한 농도에서 세가지 요소들을 포함하고 있는 공식화된 냉각수 입니다. 추가 냉각수 첨가물의 첫번째 충전에 완전히 공식화된 상품을 더하지 마십시오.

ASTM D6210을 만족시키는 냉각수는 추가 냉각수 첨가물의 첫번째 충전을 요구하지 않습니다.

죤디어 COOL-GARD 냉각수 농축물을 포함하는 일부 냉각수 농축 물은 글리콜 부동액과 냉각방지 냉각수 첨가물을 포함하고 있습니다. 하지만 추가되는 냉각수 첨가재의 충전은 하지 마십시오.

ASTM D4985를 만족시키는 냉각수는 추가냉각수 첨가물의 첫번째 충전 입니다.

냉각수 첨가제의 보충

냉각수 추가물의 농축은 엔진가동동안 천천히 고갈되어 갑니다. 죤디어 COOL-GARD 혹은 또 다른 완전히 공식화된 냉각수가 사용 될 때도 정기적인 방지재의 공급이 요구 됩니다.
이 매뉴얼에서 추가 냉각수의 첨가재의 사용에 대한 이 매뉴얼에서 추천사항을 따르십시오.

왜 추가 냉각수 첨가재를 사용 합니까?

적절한 냉각수 첨가재 없이 작동 하는 것은 실린더 라이너 부식과 증가된 부식과 피팅 그리고 엔진과 냉각시스템에 손상을 일으킵니다.

에틸렌 글리콜 혹은 프로필렌 글리콜과 물의 혼합은 적절한 보호를 하지 못합니다.

추가냉각 첨가재의 사용은 부식과 침식 그리고 피팅을 감소 시켜 줍니다. 이들 화학재는 냉각수에서 증기 거품 수를 감소 시켜줍니다. 그리고 실린더 선형 표면에 보호필름을 형성하도록 합니다.

자동차용의 냉각수를 피하십시오.

자동차용의 냉각수를 결코 사용하지 마십시오 (ASTM D3306을 충족시키는 것). 이런 냉각수는 중부하 디젤 엔진을 보호하기위한 정확한 첨가물을 담고 있지 못합니다. 그들은 종종 규산염의 높은 농축물을 담고 있습니다. 그리고 엔진 혹은 냉각 시스템에 손상을 입힐 수도 있습니다.

양질의 물

양질의 물은 냉각시스템에서 중요합니다. 스며들고, 탈이온화 되거나 혹은 탈염수는 에틸렌 글리콜과 프로필렌 글리콜을 기초로 한 엔진 냉각수 농축물 입니다. 모든 물은 냉각시스템에서 사용되고 있는 물은 다음 최소 한의 세부사항을 충족시켜야 합니다.

염화물	<40 mg/L
황산염	<100mg/L
총 용해된 고체	<340mg/L
총 경도	<179mg/L
pH	5.5에서 9.0

냉각 보호

엔진 냉각수에서 글리콜과 물의 상대적 농도는 그것의 냉각 보호 한계점을 결정 합니다.

에틸렌 글리콜	냉각 보호 한계점
40%	-24℃(-12°F)
50%	-37℃(-34°F)
60%	-52℃(-62°F)
프로필렌 글리콜	**냉각 보호 한계점**
40%	-21℃(-6°F)
50%	-33℃(-27°F)
60%	-49℃(-56°F)

60%의 엔틸렌 글리콜 혹은 60%프로필렌 글리콜 보다 더 큰 냉각수 혼합물을 사용하지 마십시오.

디젤엔진 냉각수 테스트

디젤엔진 냉각수 테스트

냉각수에서 냉각방지 첨가물과 글리콜의 적절한 농축물을 유지하는 것은 어는 것과 부식 그리고 실린더 라이너 부식과 피팅에 대해 엔진과 냉각 시스템을 보호하는데 중요한다.

12달 혹은 더 적은 간격에 냉각수 용해물을 테스트하고 지나치게 냉각수가 새거나 혹은 열을 많이 받으면 냉각수 용해물을 테스트해 보십시오.

냉각수 테스트 스트립

냉각수 테스트 스트립은 대리점으로 부터 이용 될 수 있습니다. 이 테스트 스트립은 어는점과 엔진냉각수의 추가레벨을 점검하기 위한 단순하고 효율적인 방법을 제공 합니다.

냉각수에서 냉각방지 첨가물의 양을 결정하는 추가 냉각수 첨가물(SCA)표에 결과를 비교하고 더 많은 쥰디어 냉각수 조절기는 추가 되어져야 하는 지도 결과와 비교 하십시오.

COOLSCAN™ 과 COOLSCAN PLUS

여러분의 냉각수의 완벽한 평가를 위해서, 이용될 수 있는COOLSCAN™ 과 COOLSCAN PLUS분석을 수행 하십시오.
더 많은 정보가 필요하면 대리점에 문의 하십시오.

트랜스 미션과 유압오일

오일 교환하는 사이의 시간동안 예상되는 공기 온도의 영역에서 기초로 하고 있는 오일 점성을 사용하십시오.

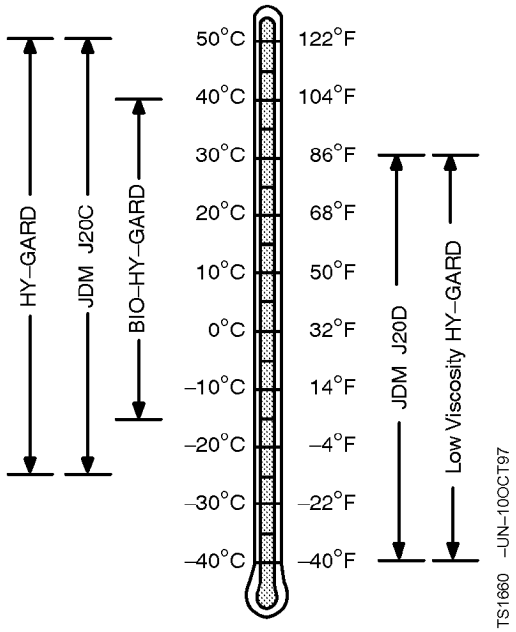
다음 오일이 선호 됩니다.
- 죤디어 HY-GARD™
- 죤디어 낮은 점성 HY-GARD™

그 밖의 오일은 다음 중 하나를 만족하면 사용되어 질 수 있습니다.
- 죤디어 표준 JDM J20C
- 죤디어 표준 JDM J20C
- TF 500

미생물분해 되는 유체가 요구 될 때 죤디어 BIO-HY-GARD™오일을 사용 하십시오.

HY-GARD는 Deere&Company의 트레이드 마크 입니다.

BIO-HY-GARD는 CEC-L-33-T-82테스트 방법에 따르면 21일 안에 80%의 최소 미생물 분해를 만족시키거나 능가 합니다. BIO-HY-GARD는 미네랄 오일과 섞이지 말아야 합니다. 왜냐하면 이는 미생물 분해능력을 감소 시키고 적당한 오일 재활용을 불가능 하게 합니다.



정확한 트랜스 미션 유압 필터 엘리먼트 사용

시스템을 보호하기 위해서는 트랜스미션-유압오일 필터를 죤디어 서비스 필터 엘리먼트로 교체하십시오.

추천된 필터 교환 간격에 대해서 유지보수와 서비스 간격부분을 참고 하십시오.

전차축 하우징과 휠 허브 오일

오일을 교환 하는 사이동안 예상되는 공기온도에 기초로 한 오일 점성을 사용 하십시오.

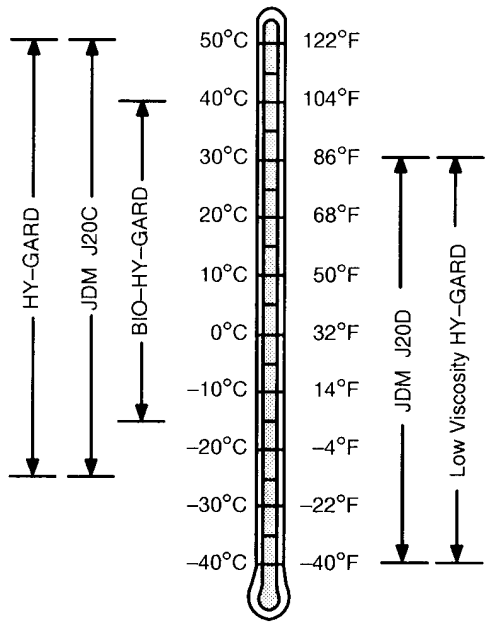
다음 오일이 선호 됩니다:

- 죤디어 HY-GARD®
- 죤디어 낮은 점성 HY-GARD®
- TF 500

다른 오일은 만약 그들이 다음 중 하나를 만족 시킨다면 다른 오일이 사용될 수 있습니다.

- 죤디어 표준 JDM J20C
- 죤디어 표준 JDM J20D

미생물 분해 할 수 있는 유체가 필요 하면 죤디어 BIO-HY-GRD™오일을 사용 하십시오.



TS1651 –UN–14MAR96

HY-GARD는 Deere&Company의 트레이드 마크 입니다.
BIO-HY-GARD는 Deere&Company의 트레이드 마크 입니다.

BIO-HY-GARD는 CEC-L-33-T-82테스트 방법에 따르면 21일 안에 80%의 최소 미생물 분해를 만족시키거나 능가합니다. BIO-HY-GARD는 미네랄 오일과 섞이지 말아야 합니다. 왜냐하면 이는 미생물 분해능력을 감소 시키고 적당한 오일 재활용을 불가능 하게 합니다.

그리이스

NLGI 일치하는 숫자를 기초로 한 그리스를 사용 하십시오. 그리고 서비스 되는 동안 예상되는 공기온도영역에 기초로 한 그리이스를 사용 하십시오.

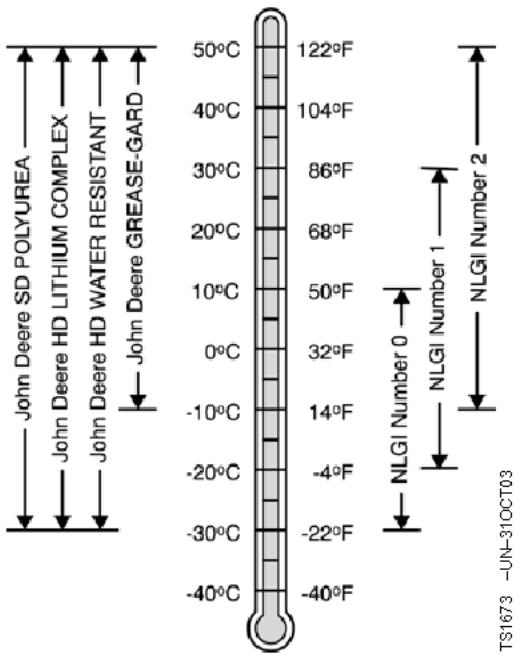
죤디어 SD POLYUREA 그리스는 선호 됩니다.

- 죤디어 HD 리튬 복합체 그리스
- 죤디어 HD 방수 그리스
- 죤디어 GREASE-GARD™

다음 그리스는 그들이 다음을 충족 시키면 사용되어 질 수 있습니다:

NLGI 성능 분류 GC-LB

중요: 그리스 농축장치의 어떤 타입은 다른 것과 양립할 수 없습니다. 다른 타입의 그리스를 섞기 전에 여러분의 그리스 공급자에 문의를 하십시오.



윤활재의 혼합

일반적으로, 다른 브랜드 혹은 타입의 오일을 섞는 것을 피하십시오. 오일 제조자는 어떤 사양을 충족 시킬 수 있는 그들의 오일에서 첨가물을 섞으십시오.

다른 오일을 섞는 것은 이런 첨가재의 적당한 기능을 방해 할 수 있고 윤활 성능을 떨어 뜨릴 수 있습니다.

특정한 정보와 권장사항을 얻기 위해서는 대리점에 문의하십시오.

선택적이고 합성의 윤활재

어떤 지리학적 지역에 조건들은 이 설명서에서 프린트 된 것과 다른 윤활재를 추천 할 수도 있습니다.

어떤 국제 브랜드 냉각수와 윤활재는 여러분의 지역에서 사용될 수 없습니다.

의문사항이 있으시면 대리점에 문의를 하십시오.

합성 윤활재는 만약 그들이 이 매뉴얼에서 보여진 바와 같이 성능 요구조건을 만족 시키면 사용되어 질 수 있습니다.

이 설명서에서 나타난 온도의 한계점과 서비스 간격은 양식화되고 합성오일 에 적용할 수 있습니다.

다시 재 정제된 베이스 스탁 상품은 완성된 윤활재가 성능 요구사항을 만족 시키면 사용되어 질 수 있습니다.

윤활재 저장

여러분의 장비는 깨끗한 윤활재가 사용될 때, 최고의 효율에서 작동될 수 있습니다.

모든 윤활재를 다루기 위해서는 깨끗한 용기를 사용하십시오.

가능한, 윤활재와 용기를 먼지, 습도 그리고 다른 오염물로부터 보호될 수 있는 지역에 저장하십시오. 물과 먼지가 쌓이는 것을 피하기 위해 측면에 저장하십시오.

모든 용기는 여러분의 내용물을 확인하기 위해 적절히 표시 되어야 합니다.

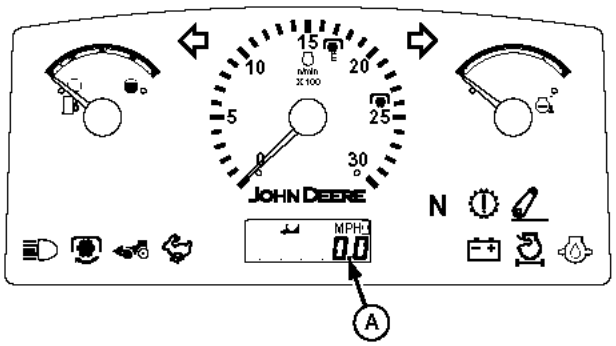
모든 오래된 용기와 잔여 윤활재를 적절히 처분하십시오.

서비스 간격 준수

시운전 기간동안 요구되어지는 서비스는 이전에 실행되어져야 합니다.
(“시운전 서비스”를 보십시오.)

아워 미터(A)를 보기와 같이 사용할 때, 이 부분에서 서비스 간격 표에 지시된 시간 간격에서 모든 서비스를 시행하십시오. 주유와 유지보수 부분에서 수행되는 서비스를 기록 하십시오.

중요: 추천되는 서비스 간격은 평균 조건에 대한 것입니다. 만약 트랙터가 악조건에서 작동되어 진다면 더욱 자주 서비스를 하십시오.



A : 아워미터

시운전 서비스

중요 : 트랙터의 손상을 피하기 위해서는 휠을 단단히 고정하십시오.
휠 토크를 작동하기 전에 점검 하십시오. 그리고 50시간의
작동 후, 그 후로 정기적으로 작동하는 최초10시간 동안 2번
점검 하십시오.

5425와 5525: 새로운 엔진은 죤디어 디젤 엔진 시운전오일로
채워집니다. 만약 최초 100시간에서 오일이 요구되면 시운전
오일 사용하는 것을 명심하십시오.
오일과 필터를 최초 100시간의 작동 후 교환하십시오.

최초 10시간의 작동 동안

- ■ 매일 혹은 10시간 서비스를 하십시오.(“서비스 간격 표”를 보십시오)
- ■ 휠을 단단히 고정하십시오.(“휠과 타이어 그리고 트래드” 섹션을 보십시오.)

최초 50시간의 작동 후:

- ■ 휠을 단단히 고정 하십시오. (“휠과 타이어 그리고 트래드” 섹션을 보십시오.)
- ■ 벨트 인장을 점검 하십시오.(유지 보수와 검사 부분에 있는 “벨트 텐션 조사”를 참조하십시오.)
- ■ 공기흡수 와 냉각시스템 호스 클램프를 단단히 고정하십시오.
- ■ 50시간 서비스를 수행 하십시오.(“서비스 간격 표”를 보십시오)

최초 100시간의 작동 후

- ■ 트랜스미션 유압필터 엘리먼트를 교환 하십시오.(“급유” 부분를 보십시오.)
- ■ 5425와 5525: 엔진오일과 필터를 교환 하십시오.(“급유” 부분를 보십시오.)

서비스 간격 표–매일 혹은 10시간/50시간/최초100시간/최초300시간/300시간

아이템	매일 혹은 10시간	50시간	최초100시간	최초300시간	300시간
엔진오일 수준 점검	○				
연료필터와 연료탱크로부터 물과 침전물을 드레인 시키십시오.	○				
엔진 냉각수 수준 점검		○			
트랜스미션 유압 시스템 오일 수준 점검		○			
MFWD축 하우징과 휠 허브 오일 레벨 점검		○			
타이어를 점검하고 팽창압을 점검		○			
실린더 엔드와 조정할 수 있는 전륜(2WD)축 조향 스핀들에 주유하십시오.		○			
MFWD조향 킹핀에 주유 *		○			
느슨한 기기에 대한 트랙터 검사		○			
트랜스미션 유압필터 교체			○		
클러치 페달 자유 작동 점검			○		
엔진 에어크리너 서비스				○	
히치 컴포너트에 주유					○
중립 출발시스템 점검					○
캡 에어 필터 청소 **					○
PTO클러치 레버 링크 조정					○
*먼지가 많은 상황에서 작동 된다면 서비스를 자주 하십시오.					
**만약 죤디어 PLUS-50 엔진 오일이 사용되지 않으면, 엔진오일은 API서비스 분류 CI-4혹은 CH-4에 의존해야 합니다.					

서비스 간격 표–500시간/600시간/1200시간/해마다/2100시간 혹은 2년

아이템	500시간	600시간	1200시간	해마다	2100시간/2년
연료 필터 교체	○				
트랜스 유압오일 필터교환		○			
MFWD허브와 축 하우징 오일을 교환하십시오.		○			
엔진 크랭크케이스 구멍난 튜브를 청소하십시오.		○			
조정할 수 있는 프런트 축(2WD)휠 베어링을 청소하고 다시 포장 하십시오.		○			
누유에 대해 냉각 시스템을 점검		○			
후차축 베어링에 주유		○			
엔진 공회전 속도를 점검		○			
프런트 축 피봇 판 엔드 작동을 점검 *		○			
엔진에어 크리너 엘리먼트 교체				○	
의자벨트 검사				○	
드레인, 플러시,엔진냉각 시스템에 재주유 *				○	
온도계교환 및 테스트					○
엔진 밸브 간격 테스트 혹은 교체					○
엔진 밸브 간격 조정 (5425와 5525) *					○
*서비스를 위해서는 죤디어 판매상과 상의 하십시오.					

서비스–요구 되어 질때

- 에어 크리너 서비스(1)
- 캡 에어필터를 깨끗이 하십시오(1)
- 핸드 쓰로틀 마찰력을 조정하십시오.
- PTO레버와 링크를 조정 하십시오.
- 에어컨 시스템의 서비스(2)
- 연료 분사기를 점검(5425와 5525)(2)
- 흡입라인의 스트레이너/필터를 교환 하십시오.
- 배터리를 깨끗이 하고 점검 하십시오.
- 프런트 액슬 피봇 핀에 급유하십시오.(3)
- 조향 스핀들을 급유 하십시오.(3)
- 후차축 베어링에 급유하십시오.(3)
- 브레이크 페달 조정기를 점검 하십시오.(2)
- 작동자의 의자 미끄럼 레일에 급유하십시오.
- 후드 래치에 급유 하십시오.(4)

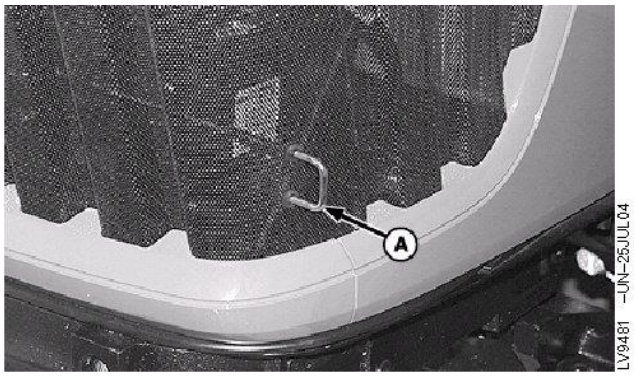
(1) 먼지가 많은 조건에서는 더 서비스를 많이 하십시오.
(2) 서비스를 위해서는 대리점에 문의를 하십시오.
(3) 아주 습기가 많고 진흙이 많은 조건에서는 작동 할 때, 너무 자주
그리스를 많이 사용 하는 것은 씰의 피로를 발생시킬 수 있습니다.
(4) 콤프레셔로 청소한 후 정비 실시하십시오.

후드 개방

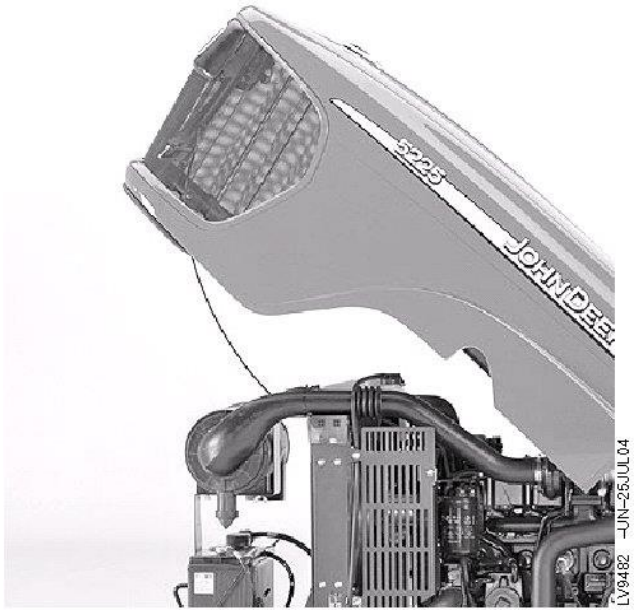
1.트랙터의 엔진을 정지 시키십시오. 주변속레버를 주차 위치에 고정을 하고 키를 제거 하십시오.

2. 후드 릴리스(A)를 뽑아 내십시오. 그리고 후드를 올리십시오.

A : 후드 릴리스

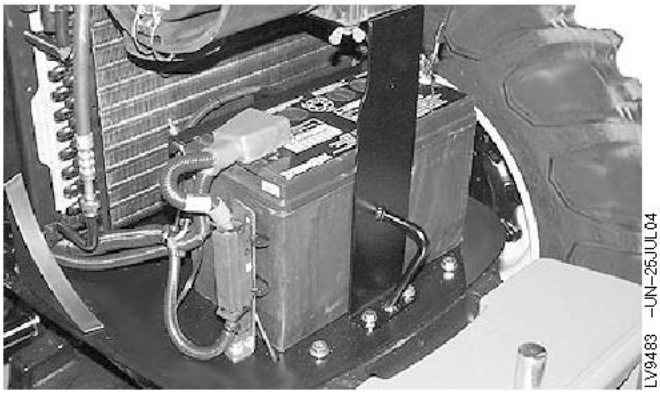


좌 측



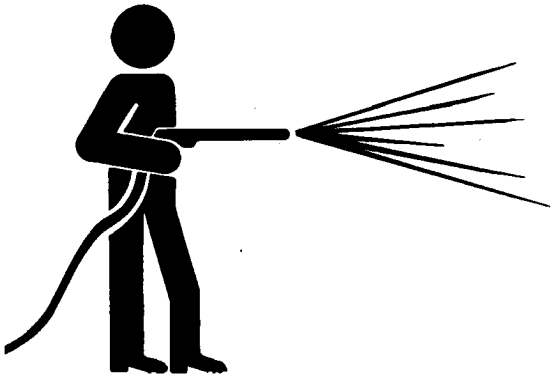
배터리 점검

배터리는 트랙터 앞부분에 위치해 있습니다. 점검하기 위해서는 후드를 올리십시오.



높은 압력의 세척기 사용

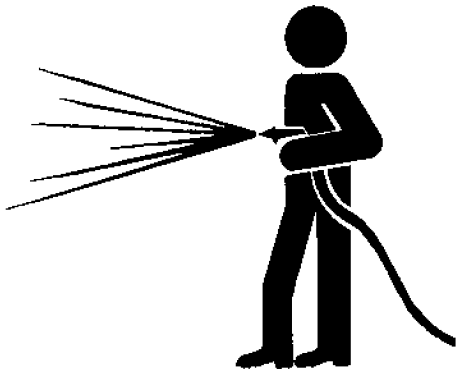
중요: 전기적/전자적 요소 혹은 커넥터, 베어링과 유압 씰 연료 분사 펌프 혹은 다른 민감한 부품들을 직접 분사하여 청소 할 때, 제품의 작동을 어렵게 합니다. 압력을 줄이고 45°에서 90°로 뿌리십시오.



T6642EJ –UN–18OCT88

압축된 공기 사용

중요: 전기/전자적인 구성품 혹은 커넥터에서 고압의 공기압으로 뿌리는 것은 조립된 전기와 제품의 작동 불능상태를 일으킬 수도 있습니다.



RW56455 –UN–30JUN97

트랙터를 안전하게 서비스 하기



LV09222 –UN–23JUL04

수리하거나 혹은 조정하기 전에 엔진을 정지시키고 작업기의 동력을 해제하십시오. 엔진 가버너 설정을 변경시키지 마십시오. 혹은 엔진 속도를 초과하지 마십시오.

트랙터와 작업기를 항상 좋은 작동상태로 유지시키십시오.

안전장치를 알맞은 곳과 일할 수 있는 상태로 유지시키십시오.

엔진의 어떤 부품을 수리하기 전에 엔진을 정지 시키고 냉각시켜 주십시오. 뜨거운 엔진부품은 접촉 시 화상을 입을 수도 있습니다.

주변속 레버가 주차 위치에 그리고 전자유압(EH) 전후진 셔틀레버(파워리버스 트랜스미션)가 중립이아니면, 엔진 시동이 되지 않습니다.

옷과 보석 혹은 긴 머리카락이 팬의 날개 그리고 움직이는 다른 엔진부품 에 닿는 것으로부터 방지하도록 주의 하십시오.

경고 : 기계에 허가가 없는 수정은 기능과 안전에 손상을 주고 기계에 영향을 끼칩니다.

환기된 지역에서 작업



TS220 –UN–23AUG88

엔진 배기가스는 병이나 사망을 일으킬 수 있습니다. 만약 밀폐된 지역에서 엔진을 가동시키는 것이 필요하다면, 배기가스를 배기 파이프 익스텐션으로 그 지역에서 제거 하십시오.

만약 여러분이 배기 파이프 익스텐션을 가지지 못한다면, 문을 열고 외부공기를 그 지역으로 들여 보내십시오.

위험한 살충제를 깨끗하게 하십시오.

주의 : 위험한 살충제를 살포하는 동안, 살충제 잔여 물은 캐빈 내부나 외부에 만들어 질 수 있습니다. 위험한 살충제의 사용 지시서에 따라서 트랙터를 깨끗이 하십시오.

위험한 살충제에 노출되어 있을 때, 매일 트랙터의 내부나 외부에 보여지는 축적 되어 있는 먼지와 오염물을 없애도록 깨끗이 하십시오.

1. 캐빈의 바닥을 쓸어내고, 진공청소를 하십시오.

2. 캐빈의 내부 엔진커버와 전방 리니어를 깨끗이 하십시오.

3. 전체 트랙터의 외부를 닦으십시오.

4. 공표된 규제와 지시에 따라 위험한 활성이나 비활성 물질의 위험한 농축을 세척물로 처리 하십시오.

추가 서비스 정보

이것은 상세한 서비스 매뉴얼은 아닙니다. 그것은 단지 작동에 필요로 하는 정보와 일상적인 유지보수를 포함하고 있습니다. 만약 여러분이 더 상세한 서비스 정보(부품 카탈로그와 기술메뉴)를 더 원한다면, 이용될 수 있는 죤디어 서비스 문서에서 기술정보를 참조 하십시오.

타이어 검사

서비스 간격 – 50시간



1. 상당히 낮은 압력 혹은 손상에 대해 매일 타이어를 점검 하십시오.
2. 파손이나 잘림의 손상은 가능한 즉시 수리가 되도록 하십시오.
3. 햇볕이나 석유제품, 화학물질에 노출되는 것으로 부터 타이어를 보호하십시오.
4. 주의해서 운전하십시오. 날카로운 물질과 바위를 피하십시오.

중요: 만약 트랙터가 부가된 하중이 없으면 낮은 부하에 대해 최소의 압력이 사용될 것 입니다. 만약 여러분이 부가하중 혹은 작업기를 설치 한다면 혹은 무거운 부하를 잡아 당긴다면 압력을 증가 시키십시오.

5. 적어도 매 50시간의 작동으로 10kPa(0.1bar)(1psi) 압력을 갖는 정확한 게이지로 타이어를 측정 하십시오. 만약 타이어가 액체 부가하중을 포함하고 있다면 특별한 공기–물 게이지를 사용하고 바닥에서 밸브제어로 측정할 수 있습니다. “휠과 타이어 그리고 트레드” 섹션에서 “타이어 팽창 압력” 표를 참조 하십시오.

튜브 없는 타이어 수리

어떤 크기의 타이어는 튜브가 없습니다. 작은 튜브 없는 타이어를 분해하지 않고 구멍은 일시적으로 수리될 수 있습니다. 바쁜 시즌 동안 수리시간을 줄일 수 있습니다.
(수리키트와 지침서에 대한 타이어 서비스 가계 혹은 대리점과 상의 하십시오.)

중요: 영구적이고 뒤집는 수리는 가능한 타이어 손상을 방지 하기 위해 행해 져야 합니다.

중립 출발 시스템 점검

서비스 간격 – 300 시간

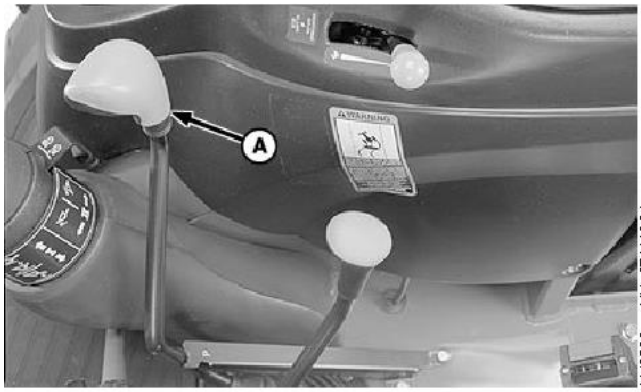
트랜스 미션 조작

1. 클러치페달과 브레이크 페달을 밟으십시오.
2. **파워리버스 트랜스 미션**: 전 후진 셔틀 레버(B)를 전방 혹은 역방향으로 움직이십시오.

3. 엔진을 시동을 거십시오. 만약 엔진이 이들 위치 중 어떤 곳에서 출발하면, 중립 출발 시스템은 수리 되어야 합니다. 대리점과 상의하십시오.

엔진은 중립 혹은 주차위치에서 출발하여야 합니다.

A : 주변속 레버
B : 전 후진 셔틀 레버





PTO 레버



1. 클러치 페달과 브레이크 페달을 밟으십시오.

2. PTO레버(A)를 지정된 위치까지 전방으로 움직이십시오.

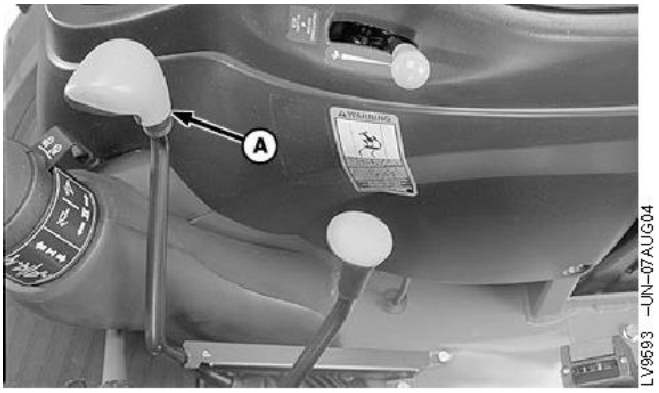
3. 엔진을 시동 거십시오. 만약 엔진이 이 위치에서 시동된다면, 중립 출발 시스템은 수리되어야 됩니다. 대리점에 **즉시** 문의 하십시오.

엔진은 단지 해제된 위치에서만 레버로 시동될 수 있습니다.

주 : 만약 EH PTO스위치로 장비가 갖추어지면 엔진은 연결 혹은 비연결로 출발하지만 PTO축은 회전하지 않을 것 입니다.

A : PTO 레버

트랜스 미션 주차위치 점검



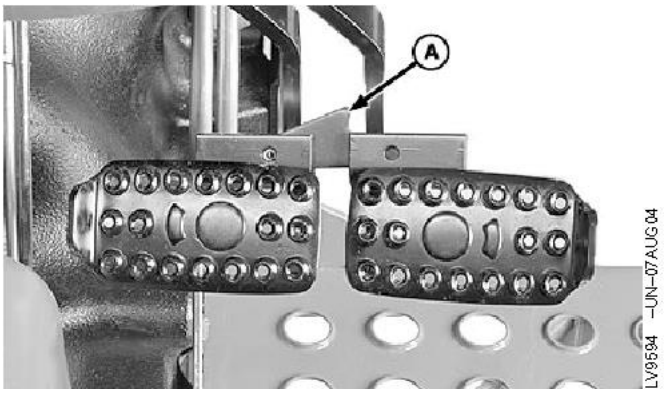
1. 아래로 접해있는 트랙터의 전방으로 30%에 경사 (매3m[10ft]수평에 대해 수직으로 1m[3ft])로 위치시키십시오.

2. 주변속 레버(A)를 주차위치까지 움직이십시오.

만약 트랙터가 주차위치에서 경사지에서 멈추지 않는다면, 트랜스 미션은 정비공장에 의해 즉시 수리되어야 합니다.

A : 주변속 레버

브레이크 점검



엔진이 멈춘 상태에서, 정확한 기능에 대해 사용 설명서 브레이크 부분을 점검 하십시오.

1. 브레이크 페달 잠금 바(A)를 분리시키십시오.

2. 좌측 브레이크페달을 펌프질하고, 우측브레이크 페달을 펌프질 하십시오. 페달이 단단한 느낌이 들어야 합니다. 만약 페달이 단단한 느낌이 들지 않으면 브레이크 오일을 빼내십시오.

3. 적용 후 10초 안에 스트로크의 끝까지 페달이 놓여 지지 않았는지 확인 하십시오. 만약 페달이 다른 하나보다 더 빨리 놓여지면 대리점에 문의 하십시오.

4. 양 페달을 동시에 누르십시오. 단단한 페달은 양쪽 페달 위에 대략적으로 같은 페달높이에서 행해져야 합니다. 만일 높이가 51mm(21in.)이상 변화하면 브레이크 오일을 빼십시오.
   (대리점과 상의하십시오.)

중요: 눈에 띄는 페달이 저항지점으로부터 밑으로 움직임은 브레이크 누유를 가리 킵니다. 대리점에 문의 하십시오.

잠금 바(A)가 연결되어 있을 때, 단단한 페달과 좌우측 페달 조화가 긴급상황에서는 중요합니다.

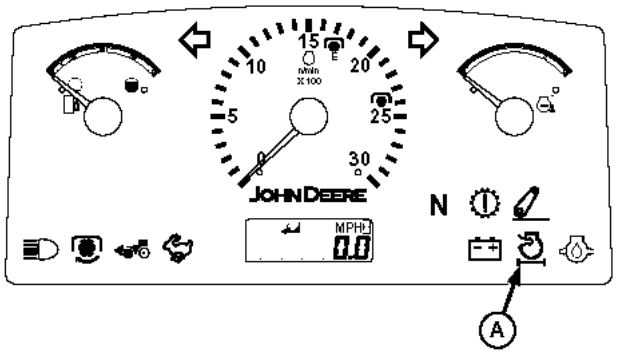
에어크리너 서비스

서비스 간격-300시간

간격은 작동하는 조건에 따라 변화 할 수 있습니다.

이 중 엘리먼트 공기 클리너는 표준입니다. 더러운 첫 번째 엘리먼트는 공기 제한 지시계(A)가 켜 있을 때 가리켜 집니다. 더러운 엘리먼트는 동력의 손실 혹은 지나친 연기를 초래할 수 있습니다.

A : 공기 제한 지시계

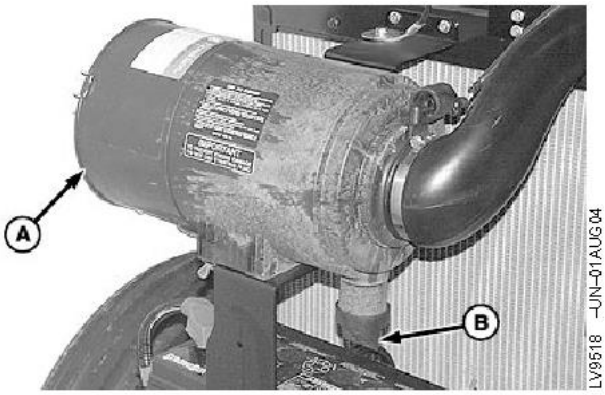


LV9517 –UN–02AUG04

중요: 무부하 밸브(B)를 빈번히 점검 하십시오. 먼지로 채워 지는 것을 방지하기 위해 자주 비워주십시오. 만일 밸브가 먼지로 채워지도록 되면, 에어 클리너 엘리먼트는 빨리 끼워져야 합니다.

매 300시간, 1년 혹은 표시기 등이 켜지면, 에어 클리너를 서비스 하십시오.

A : 에어 클리너
B : 먼지 무 부하 밸브

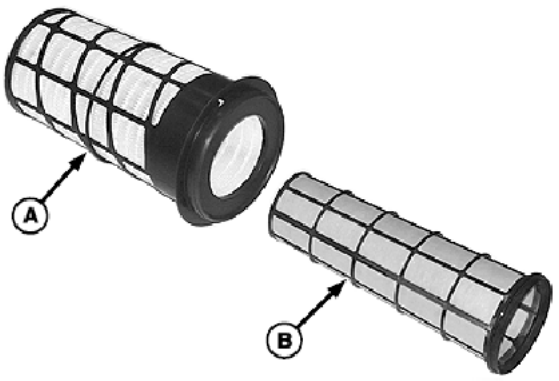


LV9518 –UN–01AUG04

1년에 적어도 한번 첫번째 엘리먼트(A)를 교환 하십시오.
일년에 한번 정상적으로 장착될 때 두 번째 엘리먼트 (B)는 제거 되어 져야 합니다.

이 부분에서는 에어클리너 엘리먼트를 장착 할 때 과정을 보십시오.

A : 첫 번째 엘리먼트
B : 두 번째 엘리먼트

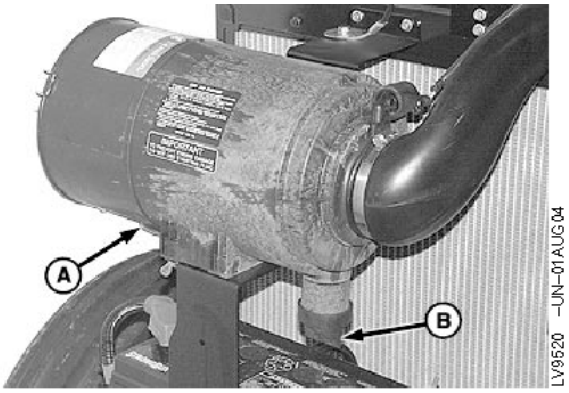


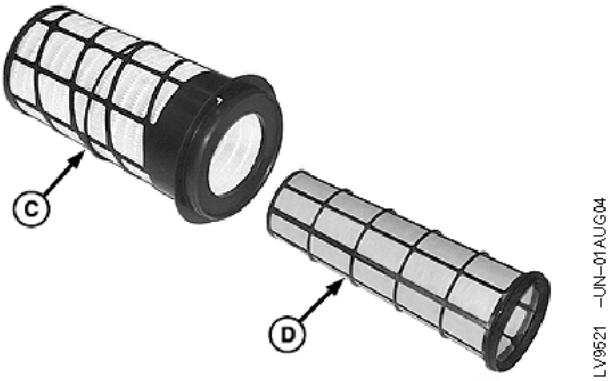
LV9519 –UN–01AUG04

공기 흡입 시스템 요소

공기는 에어크리너 입구(A)를 통해 들어 갑니다. 먼지의 주요 부분은 첫번째 엘리먼트(C) 의 공기 난류에 의해 분리 됩니다. 그리고 무부하 밸브(B) 를 통해 라디에이터 공기 입구 흐름에 들어 갑니다. 만약 첫번째 요소에 플러그가 껴져 있으면 먼지는 두번째 엘리먼트(D)에 의해 먼지는 정화됩니다.

A : 에어크리너 입구
B : 먼지 무부하 밸브
C : 첫번째 엘리먼트
D : 두번째 엘리먼트

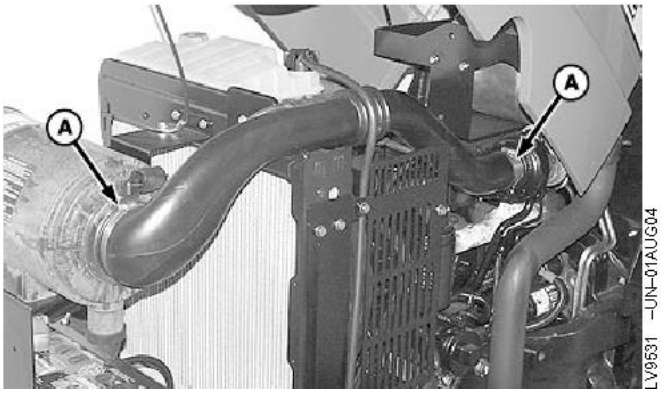




공기 흡수 시스템 점검

클램프(A)가 단단히 결합되어 있는지 점검

A : 클램프



에어크리너 엘리먼트 교체

서비스 간격-1년마다

간격은 작동조건에 따라 변합니다.

1. 세 개의 클립을 느슨하게 하고 커버(A)를 제거 하십시오.
2. 1차 엘리먼트(B)를 시계 반대방향으로 돌리고 당기십시오.
3. 통속에 먼지를 닦고, 2차 필터 엘리먼트에 손상주지 않도록 주의 하십시오.

중요: 만약 교체되어 져야 한다면, 2차 엘리먼트 (내부 엘리먼트)를 제거 하십시오. 공기 흡수 시스템에 먼지가 들어가는 것을 방지 하기 위해서는 새로운 엘리먼트를 설치하십시오.

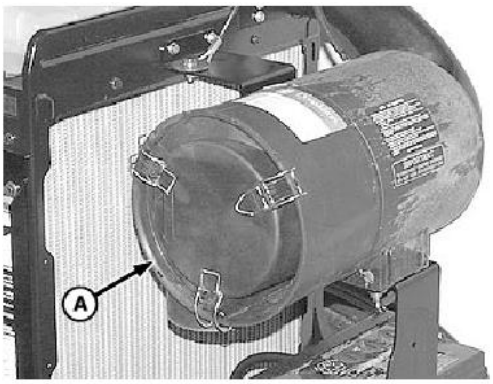
4. 만약 필요하면, 2차 엘리먼트(C)를 뽑으십시오.
5. 커버와 통의 내부를 깨끗이 청소 하십시오.

중요 : 필터 엘리먼트를 청소하려고 하지 마십시오. 그들이 새로운 엘리먼트로 교체되어야 합니다.

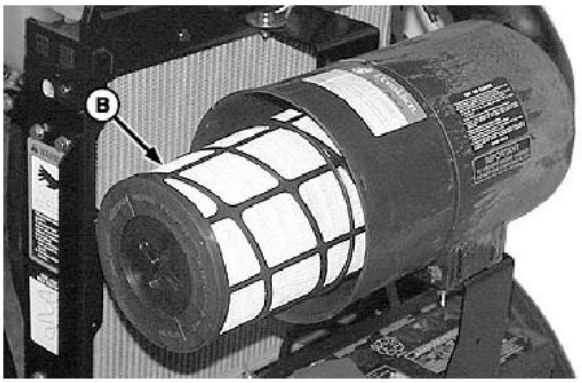
6. 설치 전에 엘리먼트를 점검 하십시오.(“엘리먼트 점검”를 보십시오.)
7. 다음 특별한 설명을 하는 제거 역순에서 에어 크리너를 설치 하십시오.

- 새로운 엘리먼트를 설치하기 전에 혹은 엘리먼트의 서비스 간격의 끝에 도달하지 못한 사용된 1차 엘리먼트를 재설치 하기 전에 엔드 씰을 깨끗이 닦으십시오.
- “화살표”로 된 입구 커버를 설치 하십시오.

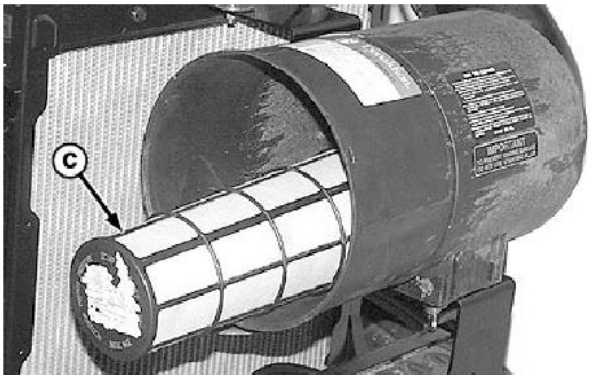
주 : 만약 에어크리너통을 교체하려면, 먼저 무부하 밸브가 아래방향을 보고 있는지 확인 하십시오.



LV9522 -UN-01AUG04



LV9523 -UN-01AUG04



LV9524 -UN-01AUG04

A : 커버

B : 1차 엘리먼트

C : 2차 엘리먼트

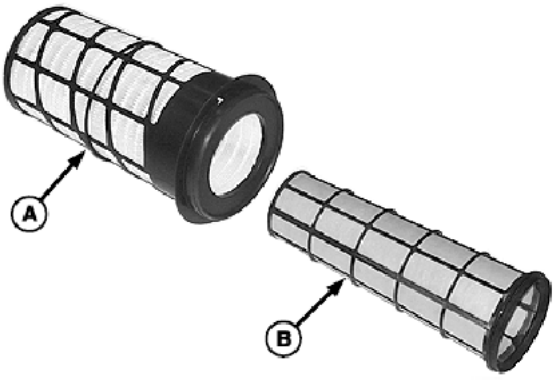
엘리먼트 검사

1. 엘리먼트 내부(A혹은 B)에 밝은 빛을 비추고 구멍을 주의해서 점검 하십시오.

2. 외부 스크린이 움푹 들어 가지 않았는지 확인 하십시오. 진동은 필터에 구멍을 빨리 닳게 합니다.

3. 양끝에 고무 씰링 표면이 좋은 상태에 있는지 확인 하십시오. 만약 손상되었다면 엘리먼트를 교환 하십시오.

A : 1차 엘리먼트
B : 2차 엘리먼트

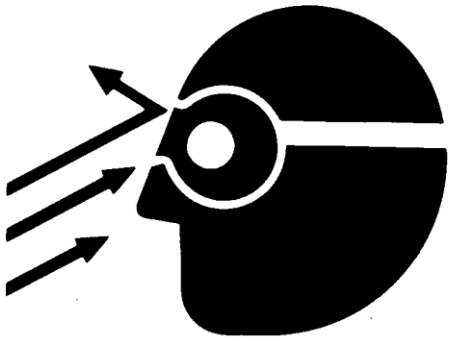


엘리먼트 보관

플라스틱 가방에 엘리먼트를 봉하십시오. 그리고 먼지와 손상을 방지하기 위해 사용할 때 까지 그것의 본래 컨테이너에 잘 보관 하십시오.

그릴 스크린과 라디에이터, 오일 쿨러 또는 A/C 콘덴서(캡) 청소

1.프런트 그릴(A)에 오염물이 생길 때 마다, 엔진을 정지 시키고 깨끗하게 닦으십시오.



TS266 –UN–23AUG88

주의 : 청소 하는 목적으로 사용 시 압축된 공기가 210kPa(2bar)(30psi)보다 적게 압축 공기를 줄이십시오. 구경하는 사람들의 지역을 깨끗이 하고 날아 다니는 칩들에 대해 경계 하십시오. 그리고 눈 보호를 포함하는 개인 보호 장비를 쓰십시오.

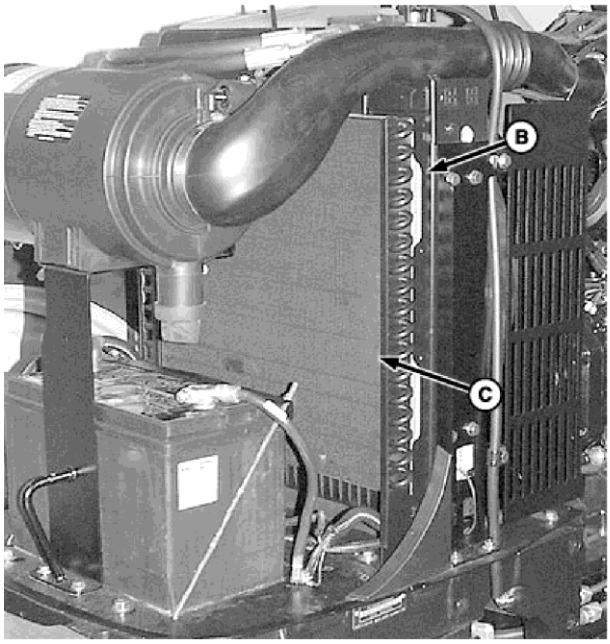
2. 후드를 올리십시오. 만일 쓰레기가 라디에이터 (B)와 오일쿨러(장비가 갖추어 지면) 혹은 A/C 콘덴서(캡)에 생기는지 보십시오. 만일 그렇다면, 압축공기 혹은 브러시를 사용 하는 것으로부터 그것을 제거 하십시오.



LV9526 –UN–01AUG04

3. 만일 청소를 통해 더 많은 것이 필요하다면 압축된 공기 혹은 물로 뒷부분부터 라디에이터를 청소 하십시오. 움푹 들어간 핀을 곧게 펴십시오.

A : 그릴
B : 라디에이터
C : A/C콘덴서(캡)



LV9527 –UN–01AUG04

팬 벨트 인장장치 점검

주: 벨트 인장 게이지는 정확한 벨트의 인장측정을 합니다. 토크렌치를 사용 하는 인장장치 스프링의 인장을 측정 하십시오.

1. 팬 벨트를 제거 하십시오.(“팬 벨트를 교체”하는 것을 보십시오.)

2. 옆에 보여지는 바와 같이 인장장치 스윙암에 A를 표시 하십시오.

3. (A)로부터 21mm(0.83in.)를 측정 하십시오. 그리고 돌출 되어 있는 인장 장치 돌출 베이스에 (B)를 표시 하십시오.

4. 마크(A와B)가 정렬 될 때 까지 토크렌치를 사용하는 스윙암을 회전 시키십시오.

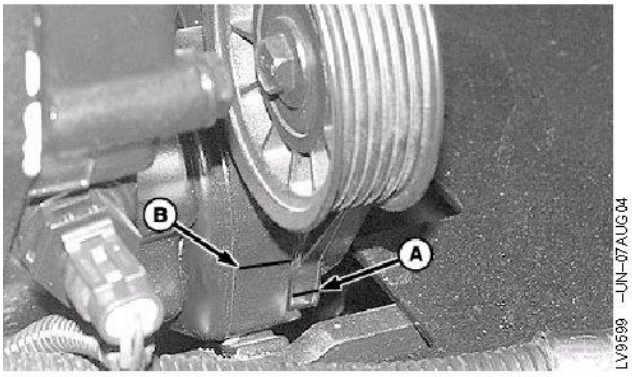
- **5325:** 엔진 방향으로 토크 랜치를 사용하여 인장장치를 누르십시오.
- **5425와 5525:** 엔진으로부터 떨어져서 토크 렌치로 인장장치를 잡아 당기십시오.

5. 토크렌치 측정을 기록하고 사양을 비교 하십시오. 만약 기록된 측정이 사양 아래 있으면, 인장장치 조합을 대리점에서 교체하도록 하십시오.

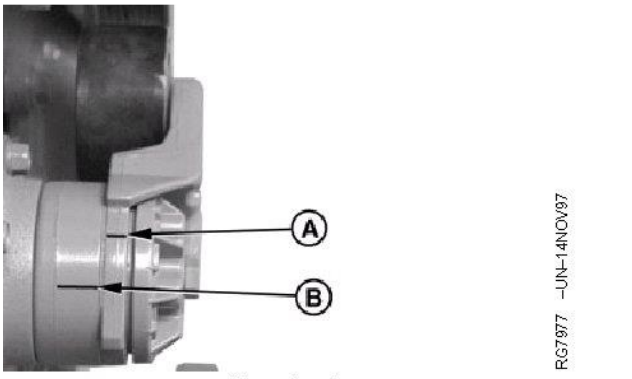
사양
벨트 인장장치-토크 ---------- 18-22Nm (159-195lb-in.)

6. 팬 벨트를 설치 하십시오. (“팬 벨트 교환하는 것”을 보십시오.)

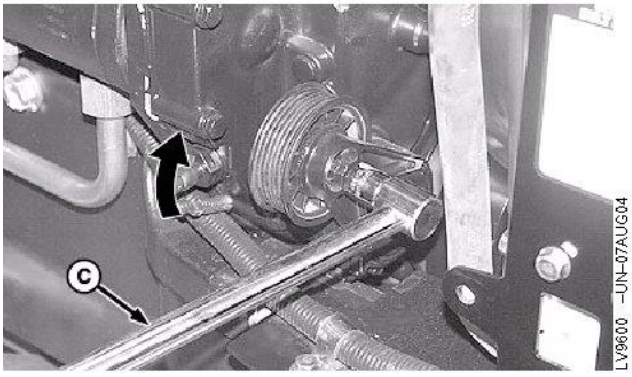
A : 스윙암에 마크
B - 텐션 돌출 베이스에 마크
C - 토크 렌치



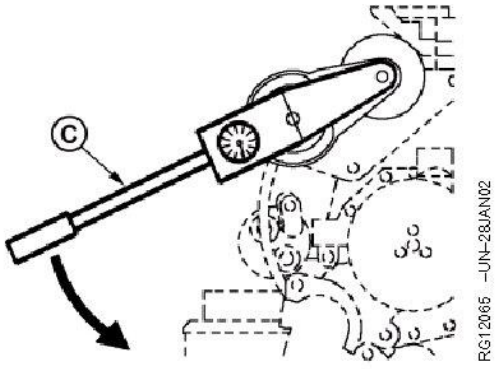
5325



5425 and 5525



5325



5425 and 5525

팬 벨트 교환

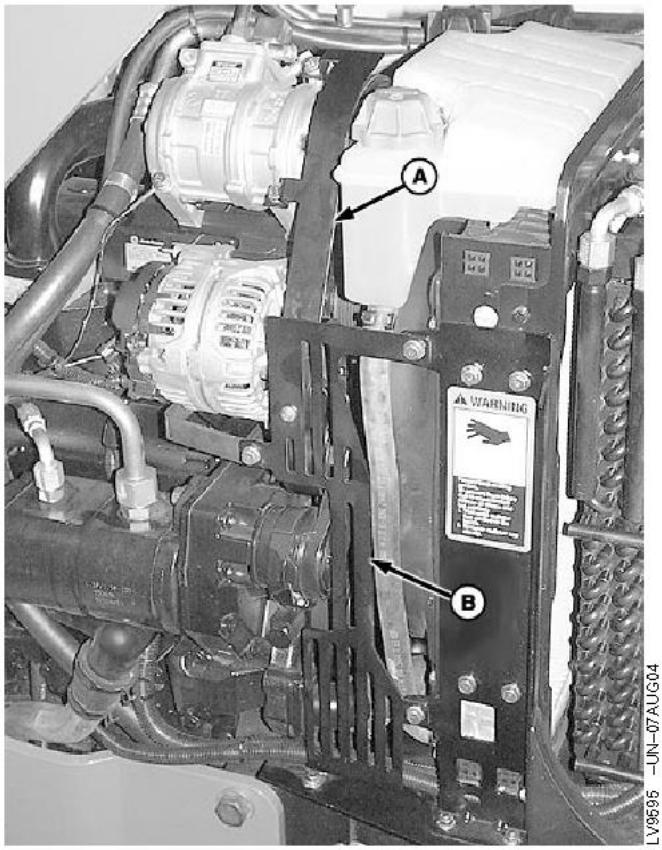
주 : 팬 드라이브 벨트는 조정을 필요로
하지 않는 자동인장 장치로 갖추어져 있습니다.

1. 후드를 올리십시오.

중요: 가드(A)를 제거하지 마십시오. 가드는 돌출 되어 있는 철물로 A/C에 고정되어 있습니다. 만일 캡 볼트가 제거되어 지면 압축기가 느슨하게 될 것입니다.

2. 돌출되어 있는 철물을 제거하고 오른쪽 보호대 (B)도 제거 하십시오.

A : 보호대
B : 보호대



5425 and 5525 (Cab) Shown

3. 인장장치에 긴 핸들 브레이커 바(B)를 사용하여 벨트에 인장을 느슨하게 하십시오.

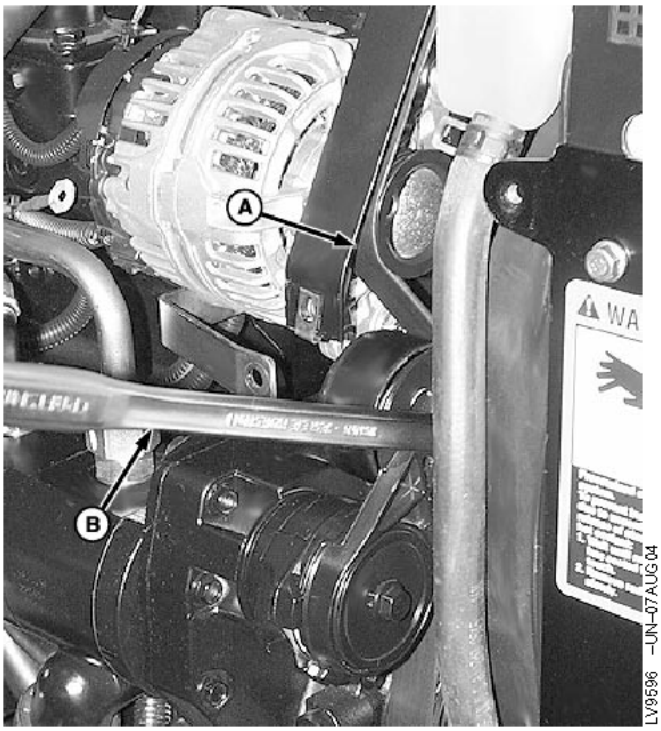
   • 5325: 3/8in. 구동 브레이커 바, 엔진 방향으로 누르십시오.
   • 5425와 5325: 1/2in. 구동 브레이커 바, 엔진으로 부터 멀리 당기십시오.

   정류기 풀리로 부터 벨트를 제거 하십시오.

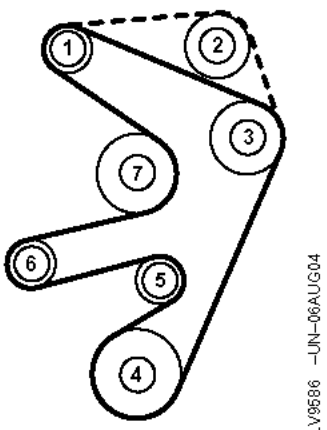
4. 인장장치에 인장을 느슨하게 하고, 브레이커 바를 제거 하십시오.

5. 벨트를 제거 하십시오.

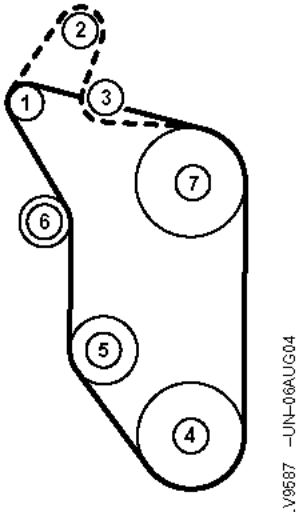
6. 제거 역순으로 새로운 벨트를 설치 하십시오.



벨트 라우팅	
1	정류기
2	에어컨 압축기(캡)
3	아이들러
4	크랭크 쉐프트 풀리
5	냉각수 펌프
6	인장 장치
7	휀 드라이브



5225 and 5325



5425 and 5525

A : 벨트

B : 브레이크 바

안전벨트 검사

서비스 간격 – 해마다

주의 : 만약 장착된 기기, 버클, 벨트 혹은 리액터를 포함한 안전 벨트 시스템이 잘림, 닳음,특이한 닳음,변색 혹은 부식과 같은 손상의 표시를 나타내면, 전체 안전벨트 시스템은 즉시 교체되어 져야 합니다. 여러분의 기계에 대해 승인된 교체부품으로 벨트시스템을 교체 하십시오.

장착되어있는 기기와 안전벨트를 검사하십시오. 만약 의자 벨트가 교체되려면, 대리점에 물어 보십시오.



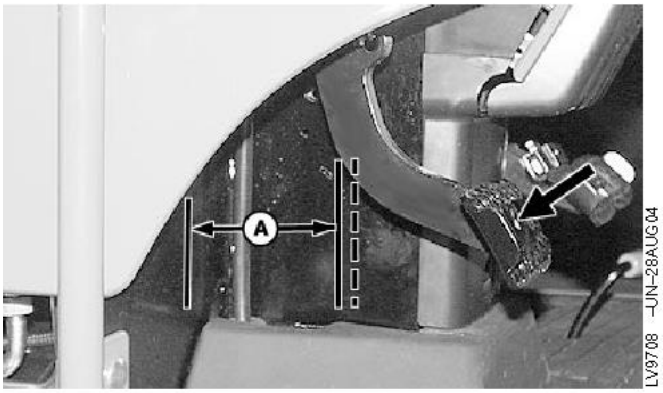
느슨한 기기에 대한 트랙터 검사

서비스 간격–
최초 – 10시간
정규 – 50시간

모든 휠 볼트와 조정될 수 있는 프런트액슬을 볼트를 단단히 고정하십시오. “휠, 타이어, 트레드” 부분을 참조하십시오.

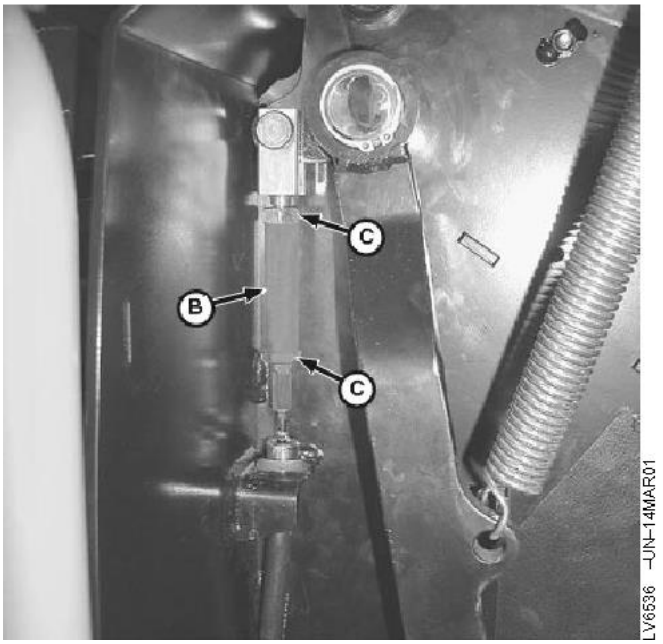


클러치 페달 없는 작동을 조정하고 점검



주 : 보여지는 IOOS; 캡 트랙터와 유사함.
명확한 사진에 제거된 좌측 콘솔 패널

방화벽으로부터 클러치 페달 암(A)의 가장 자리까지 거리를 측정 하십시오.
저항이 느껴 질 때까지 클러치 페달(굵게 그려진 화살표)을 밟고 같은 거리를 측정 하십시오. 기록된 측정에 차이는 페달이 없이 측정된 것 입니다.



만약 클러치 페달 없는 조작이 사양 내에 들어가지 않으면, 클러치 연결을 조정하십시오.

사양
클러치 없는 작동-거리 ---------- 21-25mm

1. 잼 너트(C)를 느슨하게 하십시오.
2. 턴 버클(B):

   • 자유운동을 증가시키기 위해 반 시계 방향
   • 자유운동을 줄이기 위해서는 시계방향

3. 잼 너트를 단단히 고정하십시오.

A : 방화벽으로 클러치 페달 암의 가장자리
B : 턴 버클
C : 잼 너트

클러치레버 연결을 조정(옵션)
(기계적인 PTO 레버)

1. PTO클러치 레버(A)를 후방위치 까지 이동시키십시오.

2. 바닥의 좌측으로부터 고무바닥매트를 멀리 잡아 당기십시오.

3. 접근 커버를 제거 하십시오.

4. 잼 너트(C)를 요크의 후방에서 느슨하게 하십시오.

5. 요크(D)를 PTO클러치 암(B)를 연결하지 않는 캡 볼트와 너트(E)를 제거 하십시오.

6. PTO 클러치 암을 연결된 위치까지 후방으로 움직이십시오. PTO클러치 암을 대략 1.2cm (0.5in.) 뒤로 떨어뜨립시오.

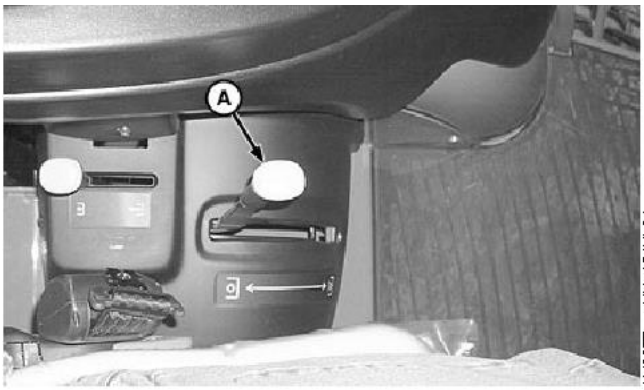
7. 요크가 PTO클러치 암(B)와 같은 선상에 있을 때까지 캡 볼트를 요크로 설치하고 요크를 시계방향 또는 반 시계 방향으로 설치 하십시오.

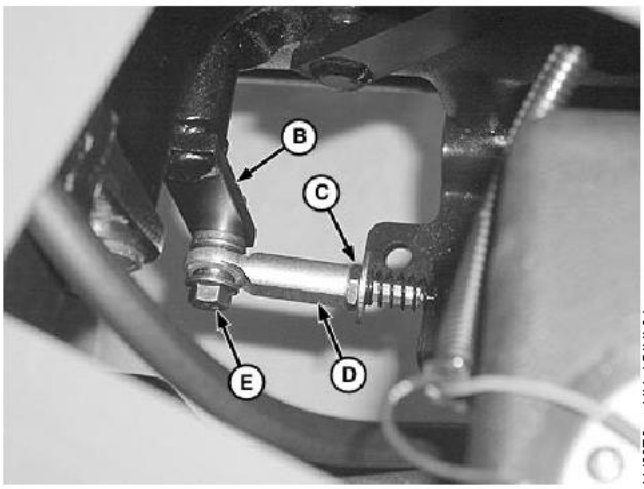
8. PTO클러치 암에 캡 볼트롤 PTO클러치 암을 요크에 연결 하십시오.

9. 잼 너트를 요크에 대해 단단히 연결 하십시오.

10. 접근 커버를 설치 하십시오.

11. 접근 커버에 고무 바닥 매트를 당기십시오.





A : PTO 클러치 레버
B : PTO 클러치 암
C : 잼 너트
D : 요크
E : 캡 볼트와 너트

540/540E PTO레버와 연결기구 조정

1. 스프링 잠금핀(A)를 위의 콘트롤 케이블로 부터 제거하십시오.

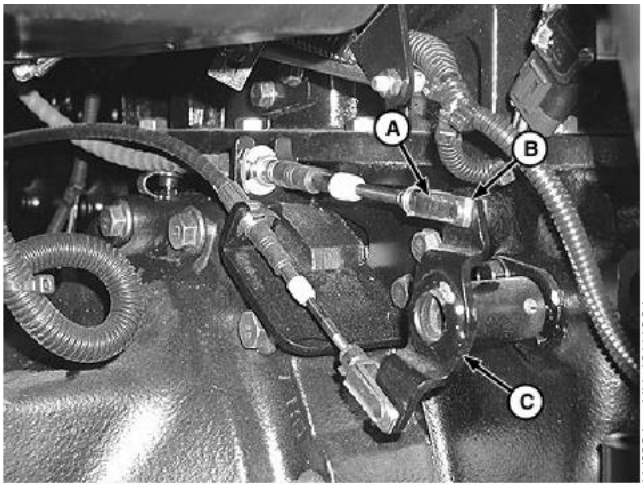
2. 요크(B)를 암(C)로 부터 제거 하십시오.

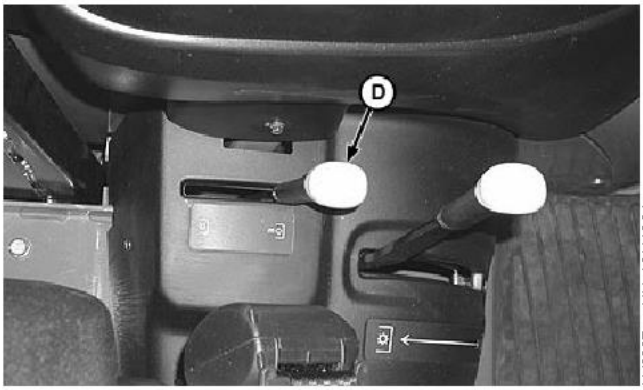
3. 후방위치까지 암(C)를 회전 시키십시오.

4. 540/540E PTO레버(D)를 전방위치 까지 옮기십시오.

5. 요크(B)로 부터 잼 너트를 느슨하게 하십시오. 스프링 잠금 핀(A)이 요크와 암의 구멍이 정렬됩니다. 스프링 잠금 핀을 설치하고 잼 너트를 요크에 단단히 고정 시키십시오.

A : 스프링 핀
B : 요크
C : 암
D : 540/540E PTO 레버





6. 엔진시동을 걸고 타코메터에 1700rpm이 지시 될 때 까지 쓰로틀 레버를 움직이십시오.

주 : 1700rpm에 도달한 후 쓰로틀 레버를 움직이지 마십시오.

7. 1700rpm에서 악셀 레버가 위치 했을 때 엔진을 끄십시오.

주 : 연료분사 펌프에서 쓰로틀 링크(B)가 다음 과정동안 움직이지 않습니다.

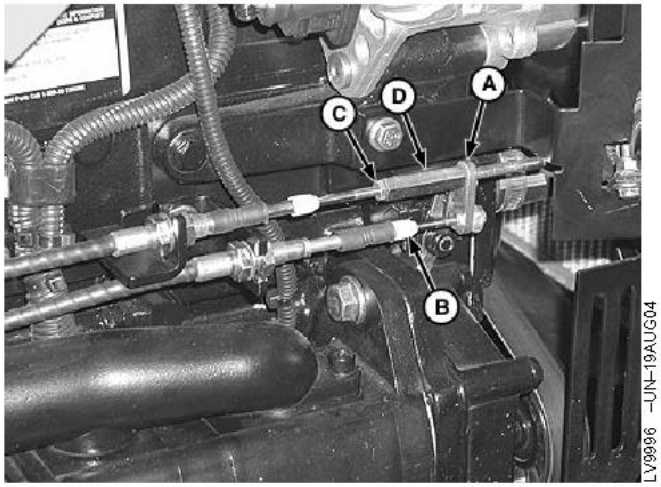
8. 540/540E 콘트롤 레버가 전방으로 천천히 움직이십시오.

9. 만약 링크(B)가 전방으로 움직이면, 잼 너트(C)를 6mm(0.25in.)의 공간이 A와 D사이에 있을 때 까지 느슨하게 하고 조정너트(D)를 반 시계 방향으로 돌리십시오.

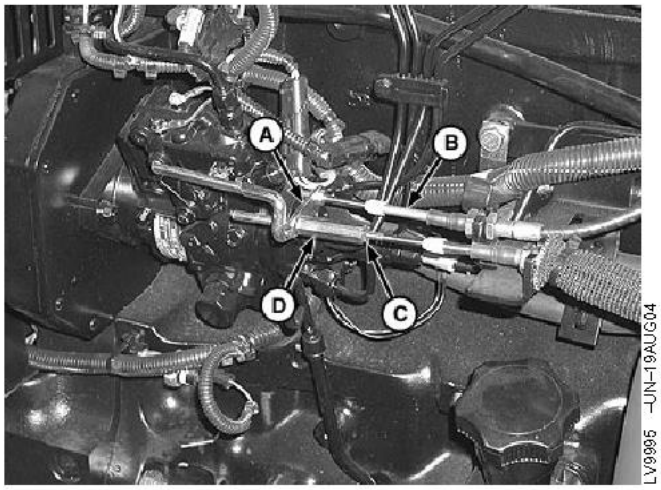
10. 잼 너트(C) 를 느슨하게 하고 조정너트(D)를 판(A)에 대해 놓여 질 때 까지 조정너트를 돌리십시오.

11.조정너트(D)를 잡으십시오. 렌치를 사용하고 잼 너트 (C)를 단단히 고정하십시오.

A : 판
B : 쓰로틀 링크
C : 잼 너트
D : 조정너트



540/540E Throttle Limiter—5225 and 5325



540/540E Throttle Limiter—5425 and 5525

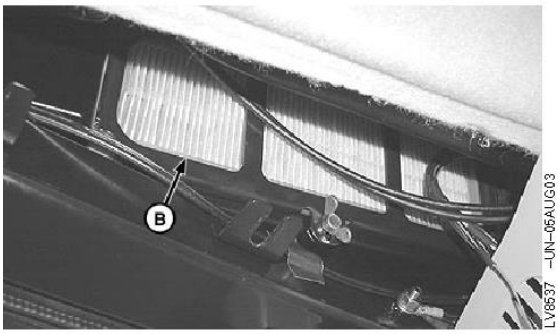
캡 공기 필터 청소

서비스 간격-300시간

간격은 조정 환경에 따라 변화할 수 있습니다.

주의 : 공기 질 시스템 공기필터는 해로운 화학물질을 여과하도록 설계되어 있지 않습니다.
작업기 사용 설명서의 지시사항을 따르고 농용 화학 물질을 사용 할 때, 화학 제조자에 의해 제공되는 지시사항을 따르십시오.

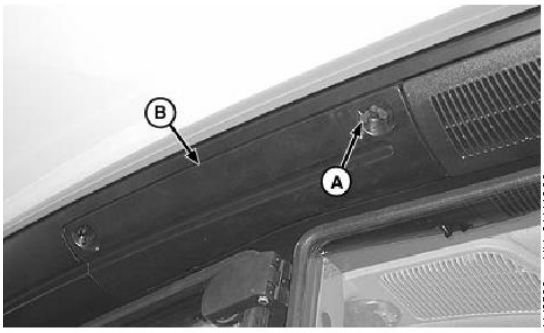




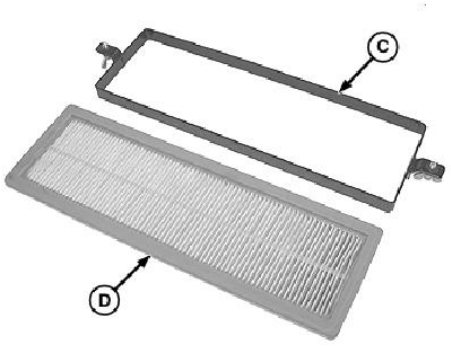
필터 커버(A)와 필터(B)를 제거 하십시오. 압축공기로 필터를 청소 하십시오. 필터를 청소하는 것은 먼지가 많은 환경에서 종종 요구 됩니다.

A : 필터 커버
B : 재순환 되는 공기 필터

주 : 신선한 공기 흡수 필터는 각각의 캐빈 문 위에 위치해 있고 지붕 아래 위치해 있습니다.



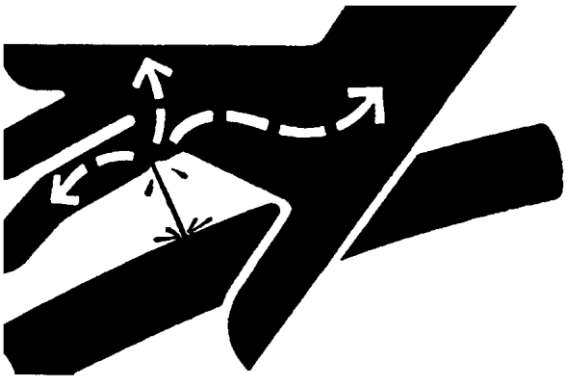
볼트(A), 필터커버(B), 리테이너 판(C)와 필터(D)를 제거 하십시오. 압축된 공기로 필터를 청소하고, 손상에 대해서는 필터를 점검 하십시오.
필요부분은 교체를 하십시오.



A : 볼트(2EA 사용)
B : 필터 커버
C : 리테이너 판(2EA 사용)
D : 신선한 공기 필터(2EA 사용)

에어컨 서비스

주의 : 냉각제는 고압입니다. 적절하지 못한 작업은 냉각재가 피부나 눈을 꿰뚫을 수 있거나 혹은 화상을 일으킬 수 있습니다.



X9811 –UN–23AUG88

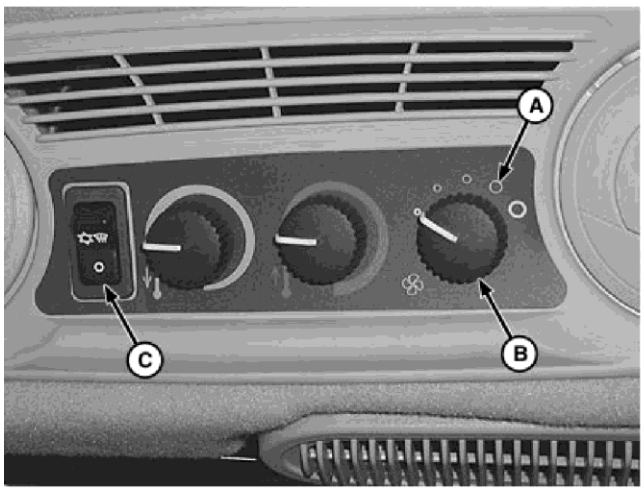
중요: R134a 냉각재가 사용되어 져야 합니다. 이것은 특별한 장비와 절차를 필요로 합니다. 대리점과 상의 하십시오.

주 : 더 낮은 전방에 축 씰로부터 어떤 오일 침투는 정상적입니다.

에어컨이 차갑지 않으면, 혹은 냉각이 간헐적이면 다음을 점검 하십시오.

1. 만약 에어컨 클러치가 트랙터가 입고된 후 미끄러지면, 압축기는 움직이지 않습니다.
   a. 엔진을 정지 시키고 점화 스위치를 정지(off) 위치 까지 돌리십시오.
   b. 후드를 올리고 클러치 허브를 뒤쪽과 앞쪽으로 압축기를 돌리십시오.

2. 2000rpm에서 엔진을 가동 시키십시오. 에어컨과 해동 스위치(c)의 정상의 중간을 누르고 블로워 제어 손잡이(B)를 최고 높이지점(A)까지 설정 하십시오. 만약 냉각이 간헐적이면, 전방 그릴과 라디에이터 콘덴서를 청소 하십시오. (이 부분에서 절차를 보십시오) 만약 문제가 풀리지 않으면, 대리점과 상의 하십시오.



LV8577 –UN–14AUG03

3. 작동자 동봉 필터를 제한적으로 검사하십시오. 필터를 청소 하십시오.(이 부분에서 과정을 보십시오.) 만약 문제가 지속되면, 증발기 코어가 깨끗이 청소되어 져야 하는지 확인하여 대리점과 상의 하십시오.

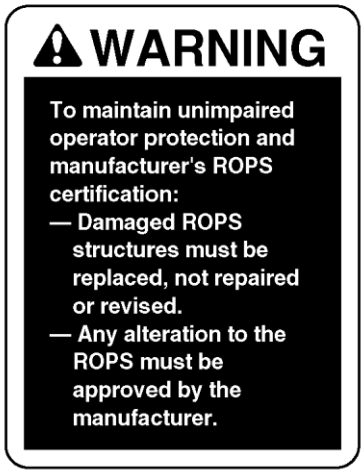
A : 높은 위치 B : 블로워 제어 손잡이 C : 애어콘 과 해동 스위치

캐빈 보호 시스템이 적절이 설치되도록 하는 것

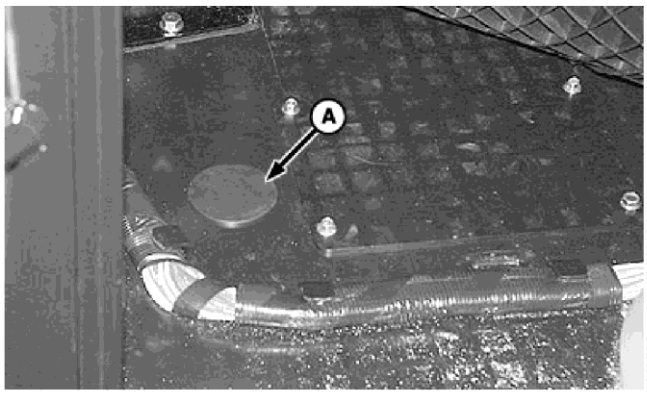
서비스 간격–
최초–10시간
주기 –50 시간

주의 : 만약 캡 보호장구가 느슨하거나 혹은 어떤 이유로 제거 되어 있다면 모든 부품이 정확하게 설치되어 있는지 확인 하십시오. 장착되어 있는 캡 볼트를 사양에 맞게 단단히 고정 하십시오.

뒤집히는 현상과 같이 만약 보호장구에 의해 제공되는 보호는 만약 보호장구가 구조적 손상을 에 좌우 된다면 악화 될 것 입니다. 혹은 용접, 벤딩, 드릴 혹은 커팅으로 어떤 방식으로 수정 될 수 있습니다. 손상된 보호장구는 교환 되어 져야 하고 재 사용될 수 없습니다. 보호장구에 어떤 수정은 제조사의 승인을 얻어야 합니다.



LV1689 –19–04JUN96



LV9529 –UN–01AUG04

A : 플러그

기계에 장비의 설치는 캡 보호 시스템을 느슨하게 하거나 제거 하도록 할 때, 마운팅 캡 볼트는 사양에 맞게 단단히 고정되어 져야 합니다.

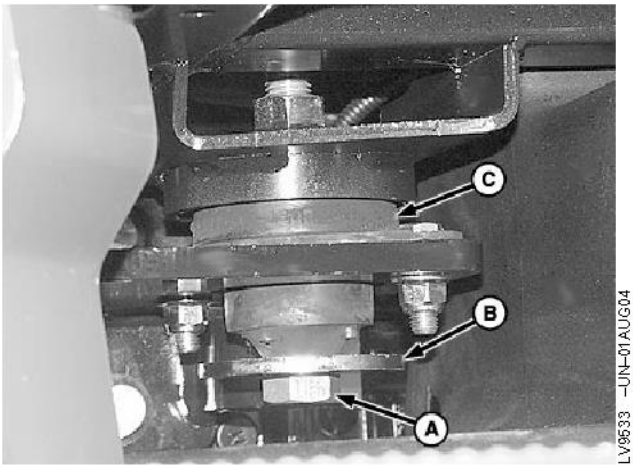
캡 방지 시스템이 장착되어 있는 하드웨어는 적절한 토크 혹은 교체를 위해 매 50시간마다 검사 하십시오.

고무 바닥 매트를 올리시고 전방에 장착되어 있는 하드웨어에 접근하기 위해 플러그(A)를 올리십시오

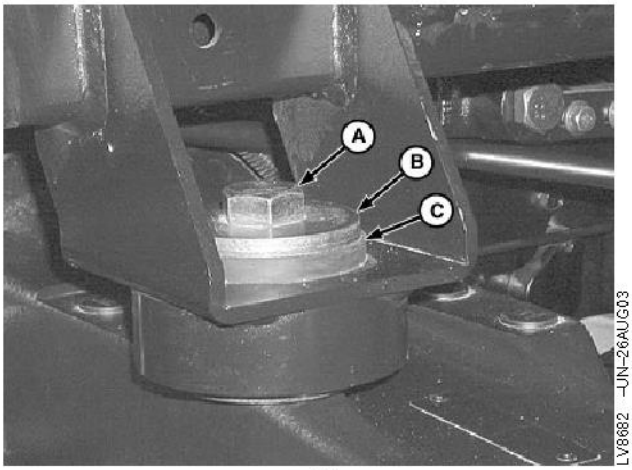
전방과 후방 장착 하드웨어(A-C)를 적절한 토크로 점검 하십시오.

사양
캡 보호 시스템 마운팅
캡 볼트 ---------- 500Nm
(368lb-ft)

A : 캡 볼트(4EA 사용)
B : 와셔(4EA 사용)
C : 방진고무(4EA 사용)



전 방



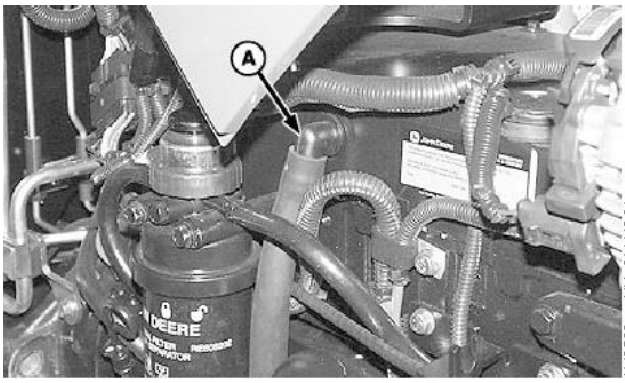
후 방

엔진 크랭크 케이스 배기 튜브

서비스 간격-600시간

주의 :청소를 목적으로 사용할 때, 압축된 공기를 210kPa(2bar)(30psi)보다 적게 줄이십시오. 사람이 있는 지역은 깨끗이 하고, 날아다니는 먼지로부터 보호 하십시오. 눈 보호를 포함하는 개인 보호장구를 착용 하십시오.

엔진으로부터 크랭크케이스 배기 튜브(A)를 제거 하십시오. 솔벤트로 닦거나 혹은 압축공기로 닦으십시오. 엔진에 배기 튜브를 설치 하십시오. 배기 튜브는 꼬이지 않게 하거나 조여지게 하지 마십시오



A : 크랭크 케이스 배기 튜브

결합을 위해서 호스와 호스 클램프 검사

결합을 위해 다음 시스템의 호스 클램프를 검사 하십시오.

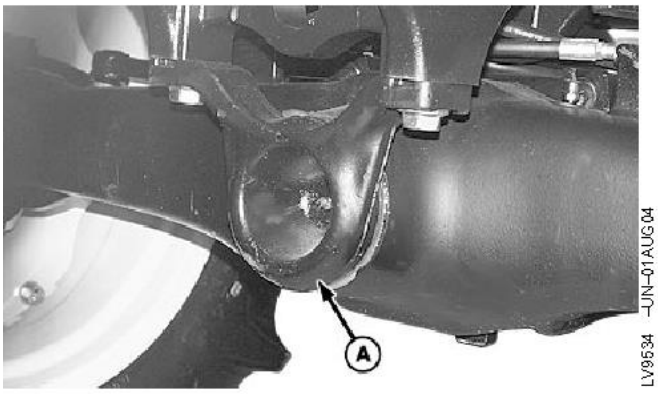
- 엔진 흡입기 혹은 터보 챠져에 에어클리너
- 엔진 냉각
- 유압
- 연료
- 에어컨과 히터

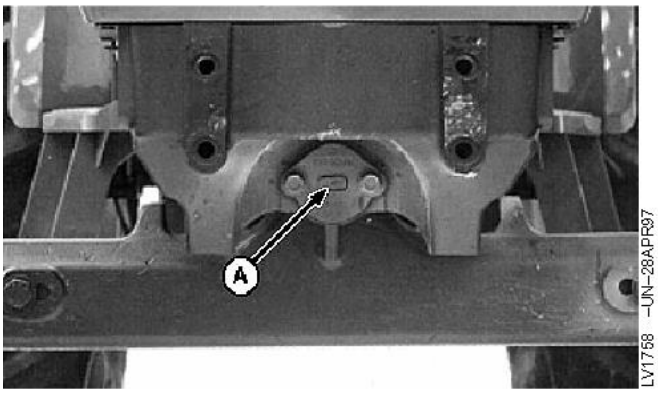
새거나 혹은 결함이 초래 할 수 있는 호스에 대한 점검.
필요하면 교체 하십시오.

프런트 액슬 피봇 핀엔드 작동의 점검

서비스 간격-600시간

정확한 엔드 작동에 대해 프런트 액슬 피봇핀(A)을 점검하기 위하여 대리점이나 영업소에 문의를 하시기 바랍니다.





A : 프런트 액슬 피봇 핀

엔진밸브 간극 조정(5425와 5525)

서비스 간격-2100시간/2년

대리점에 상의하고 엔진 밸브 간극을
점검 하십시오.

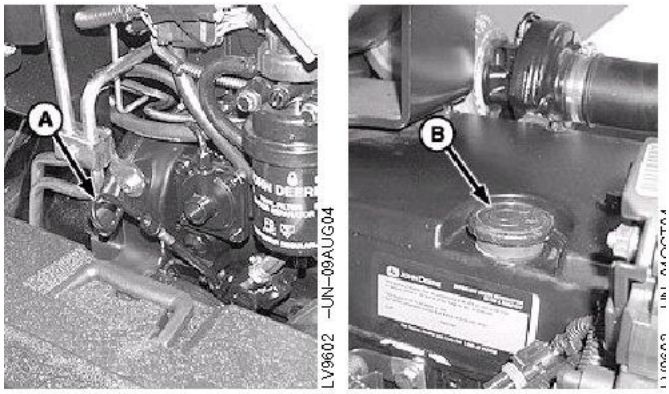
정확한 윤활재를 사용

중요: 트랙터 서비스를 할 때, 윤활재, 연료, 냉각수 부분에서 표시된 사양을 충족시키는 윤활재를 사용하십시오.

엔진오일 량 점검

서비스 간격– 매일 혹은 10시간

중요: 5425와 5525: 첫번째 100시간의 운전 동안 죤디어 디젤엔진 시운전 오일로 채우십시오. (오일 사양에 대해서는 연료와 윤활유와 냉각 부분을 보십시오.)



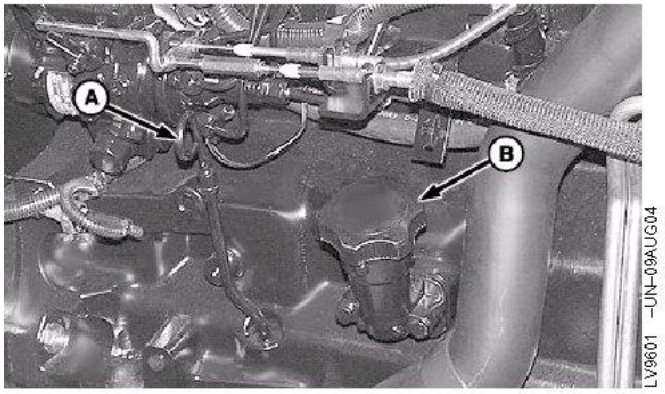
5325

주 : 오일량 점검하기 위해서 계속해서 점검 게이지가 안쪽으로 들어가는 것을 확인 하십시오.

1. 트랙터를 평탄지에 주차하고, 주차 위치에 놓고 엔진을 끄고 키를 빼십시오.

2. 점검게이지(A)를 빼십시오. 오일량이 두 마크 사이에 있어야 합니다.

3. 만약 레벨이 낮으면, 상위 마크로 평평해 질 때까지 오일 필터 구멍(B)를 통해 오일을 추가 하십시오. 너무 많이 채우지 마십시오. 계절적 점성 등급 오일을 사용하십시오. ("연료,윤활유와 냉각수"를 보십시오.)



5425 and 5525

중요: 점검게이지에 낮은 표시부 아래 오일량으로 엔진을 작동 하지 마십시오.

엔진 오일과 필터를 교체– 5325

서비스 간격
최초–300시간
규칙적인 사용시간 – 다른 오일 200시간

중요: 만약 디젤 연료가 유황을 많이 포함하고 있으면, 연료와 윤활유와 냉각수부분에서 디젤엔진 오일을 참고로 하십시오.

1. 오일을 따뜻하게 하기 위하여 엔진 시동을 걸어 주십시오.
2. 트럭을 평지에 주차 시키고, 트랜스미션을 주차에 놓고, 엔진을 끄고 키를 빼십시오.
3. 후드를 올리십시오.

주: 엔진 크랭크케이스 오일 용량은 10L입니다.

4. 오일 드레인 플러그(A)를 제거하고 오일을 제거 하십시오.
5. 엔진오일 필터(B)를 제거 하십시오.

주 : 오래된 필터 가스켓은 새로운 필터를 장착하기 전에 매니폴더로부터 완벽하게 제거 되어야 합니다.

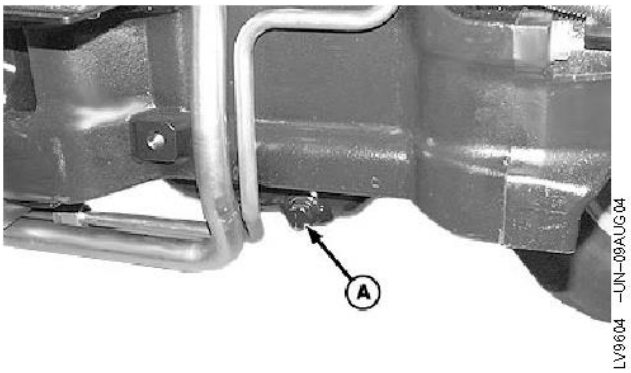
6. 새로운 오일 필터 가스켓에 얇은 판 두께의 오일을 적용 시키십시오.
7. 드레인 플러그를 설치 하십시오.

중요 : 먼지나 불순물이 밸브 커버로 들어가는 것으로 보호하기 위해 필터 주변 지역을 깨끗이 하십시오.

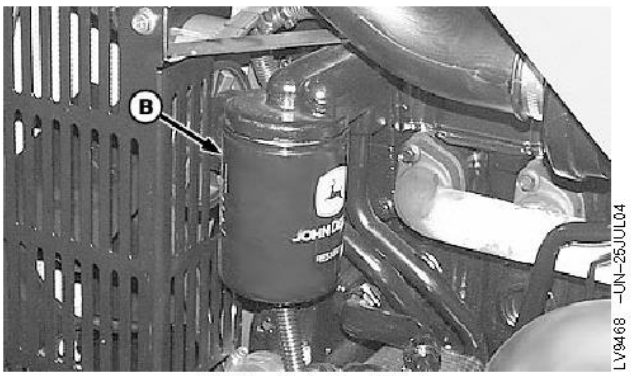
8. 계절적 점성 등급 오일을 필터(C)에 추가 시키십시오. ("연료와 윤활유, 냉각수"부분을 보십시오.)

사양
엔진 크랭크케이스 오일– 용량 ---------- 10L

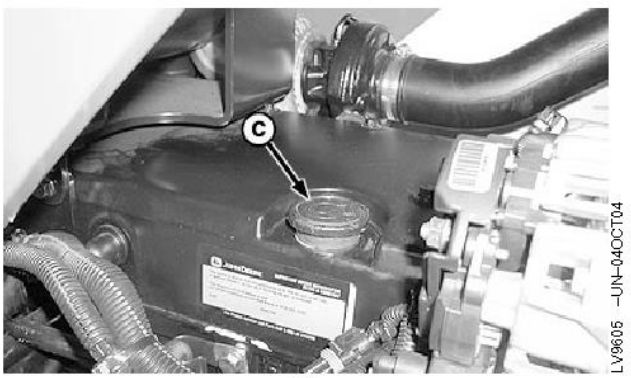
9. 엔진을 시동을 걸고 새는 곳을 점검 하십시오.
10. 엔진을 정지시키고 키를 빼십시오. 오일량을 다시 점검 하십시오.



Oil Pan Drain Plug (Right-Hand Side)



Oil Filter (Left-Hand Side)



Filler

A : 엔진오일 드레인 플러그
B : 엔진 오일 필터
C : 크랭크케이스 필터

엔진 오일과 필터를 교체–5425와 5525

서비스 간격
최초–100시간
규칙적인 사용시간 – 쥰디어 50™ 300시간
규칙적인 사용시간 – 다른 오일 200시간

중요: 만약 디젤 연료가 유황을 많이 포함하고 있으면, 연료와 윤활유와 냉각수부분에서 디젤엔진 오일을 참고로 하십시오.

1. 오일을 따뜻하게 하기 위하여 엔진 시동을 걸어 주십시오.
2. 트럭을 평지에 주차 시키고, 트랜스미션을 주차에 놓고, 엔진을 끄고 키를 빼십시오.
3. 후드를 올리십시오.

주: 엔진 크랭크케이스 오일 용량은 8.5L입니다.

4. 오일 드레인 플러그(A)를 제거하고 오일을 제거 하십시오.
5. 엔진오일 필터(B)를 제거 하십시오.

주 : 오래된 필터 가스켓은 새로운 필터를 장착하기 전에 매니폴더로부터 완벽하게 제거 되어야 합니다.

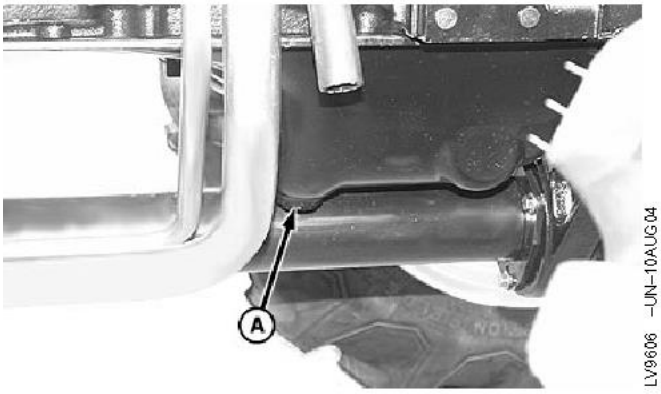
6. 새로운 오일 필터 가스켓에 얇은 판 두께의 오일을 적용 시키십시오.
7. 드레인 플러그를 설치 하십시오.

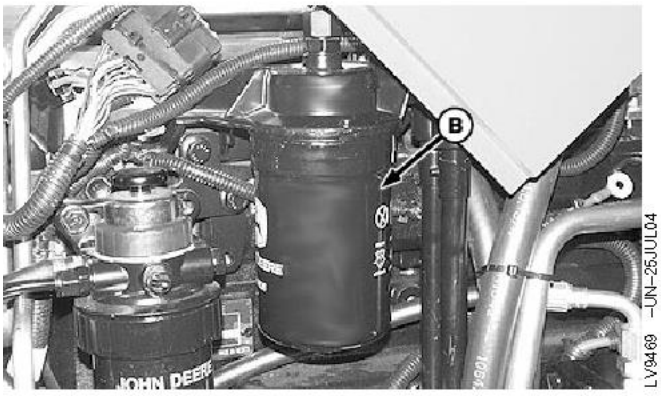
중요 : 먼지나 불순물이 밸브 커버로 들어가는 것으로 보호하기 위해 필터 주변 지역을 깨끗이 하십시오.

8. 계절적 점성 등급 오일을 필터(C)에 추가 시키십시오. ("연료와 윤활유, 냉각수"부분을 보십시오.)

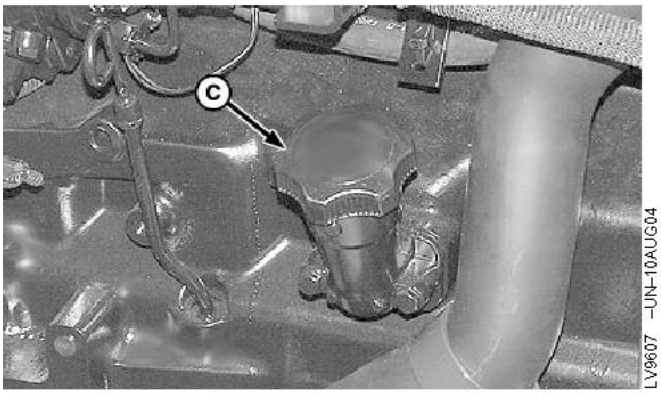
사양
엔진 크랭크케이스 오일– 용량 ---------- 8.5L

9. 엔진을 시동을 걸고 새는 곳을 점검 하십시오.
10. 엔진을 정지시키고 키를 빼십시오. 오일수준을 다시 점검 하십시오.





Oil Filter (Right-Hand Side)

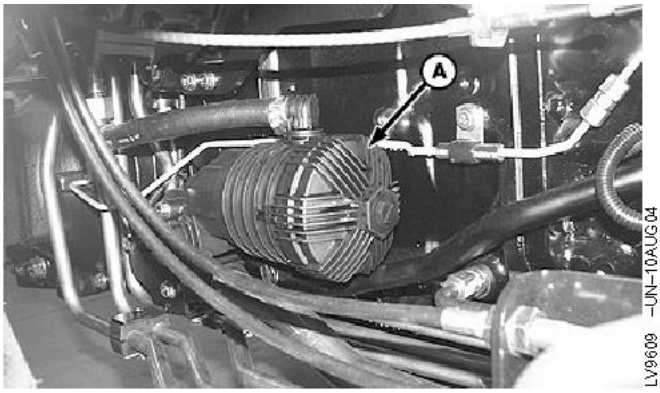


Filler (Left-Hand Side)

A – 엔진오일 드레인 플러그
B – 엔진 오일 필터
C – 크랭크케이스 필터

트랜스미션-유압 필터 점검

서비스 간격-
최초-100시간
정규교환시간-600시간



1. 커버(A)를 제거 하십시오.

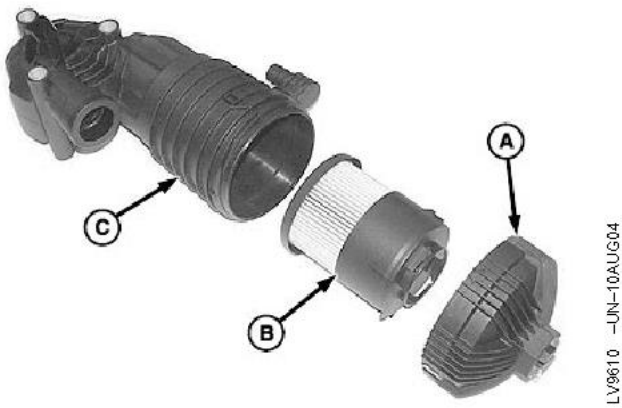
2. 필터 엘리먼트(B)를 커버로부터 분리시키십시오.

3. 필터, 하우징에 불순물 그리고 커버내의 씰을 청소 하십시오.

4. 필터와 커버를 조립하십시오.

5. 커버와 필터 조합을 설치 하십시오.

6. 엔진을 몇 초 동안 가동하고 트랜스미션 유압오일량을 재점검 하십시오.



7. 트랜스미션-유압오일을 요구사항과 같이 추가 하십시오.
(“연료, 윤활유와 냉각수” 부분을 보십시오.)

A : 커버
B : 필터 엘리먼트
C : 하우징

트랜스미션-유압 오일과 필터 교환

서비스 간격-200시간 최초: 600시간
이후: 600시간

1. 걸려 있는 오일을 제거하기 위해 록 샤프트를 낮추십시오.

주 : 트랜스미션 케이스 오일 용량은 다음과 같습니다:

- **24/24 파워리버스™ 트랜스 미션 -표준-45.4L**

2. 드레인 플러그 제거

- 조정 할 수 있는 전차축-드레인 플러그(C)를 제거 하십시오.
- 전차축-드레인 플러그를 제거 하십시오. (B와C)

팬에 오일을 드레인 시키고 폐유는 적절히 처분 시키십시오.

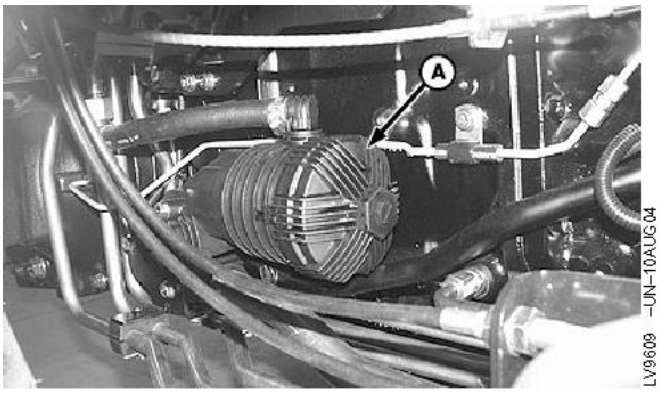
3. 오일을 교환하는 동안 필터(A)를 교환 하십시오.

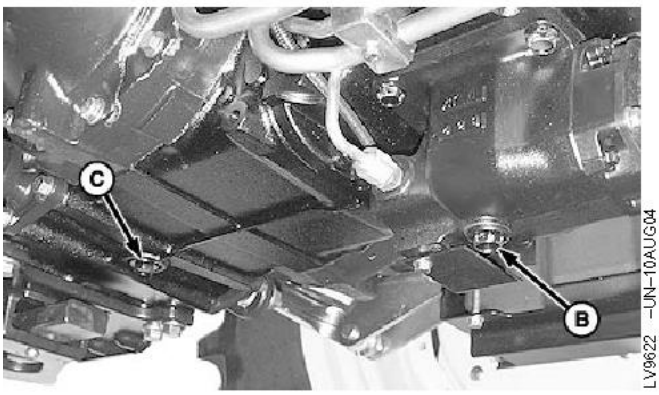
4. 시스템에 트랜스미션-유압오일로 채우십시오. ("트랜스 미션-유압 시스템 오일 수준"을 보십시오.)

사양

24/24 파워리버스™

트랜스미션-용량 ---------- 45.4L





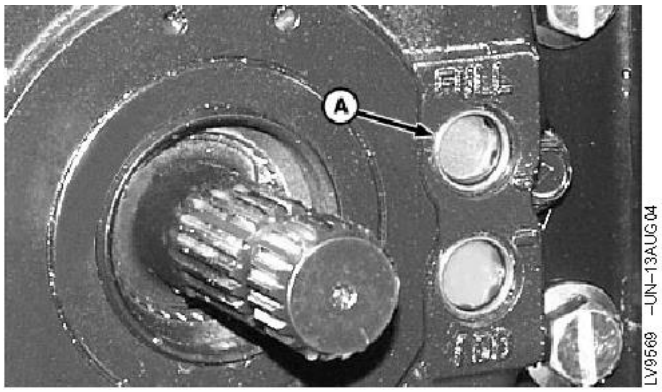
A : 필터

B : 전차축 드레인 플러그

C : 미션 케이스 드레인 플러그

5. 오일을 채운 후 점검창(A)에서 오일량을 점검하고, 그리고 5분간 운전 후 창의 오일량을 점검 하십시오.

A : 점검창



트랜스미션–유압 오일 채취 스크린

서비스 간격–1200시간

1. 트랜스미션– 유압오일을 빼내십시오. (“트랜스 미션 오일과 필터를 교환”편을 보십시오.)

2. 캡 볼트(A)를 제거하고 채취 스크린 커버(B)를 제거 하십시오.

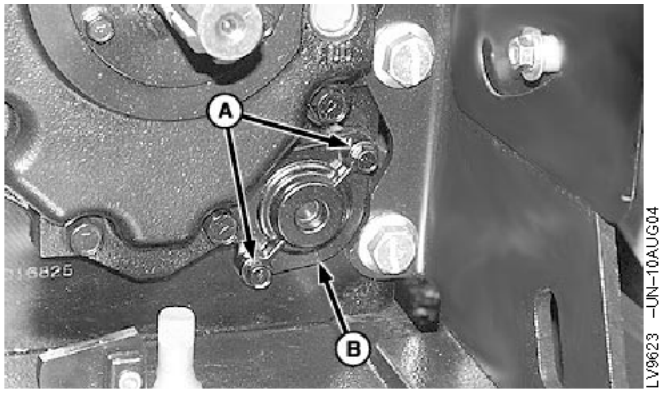
3. 채취 스크린(D)를 제거하고 손상에 대해서는 점검하십시오. 필요하면 교체 하십시오. 솔벤트로 스크린을 닦아 내고 압축공기로 불어 말리십시오.

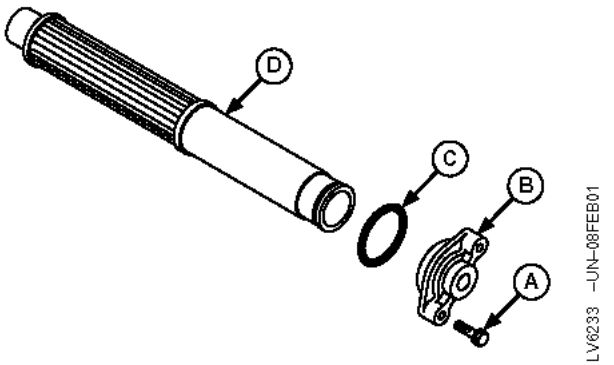
4. 파손에 대해서는 O–링을 점검 하십시오. 필요하면 교체 하십시오.

5. 스크린을 주의해서 설치하고 스크린의 전방은 차동 케이스 앞부분에 구멍에 삽입 되어야 합니다.

6. O–링과 커버와 캡 볼트를 설치 하십시오.

7. 트랜스미션–유압오일을 시스템에 채우십시오. (“트랜스미션–유압오일과 필터”를 보십시오.)

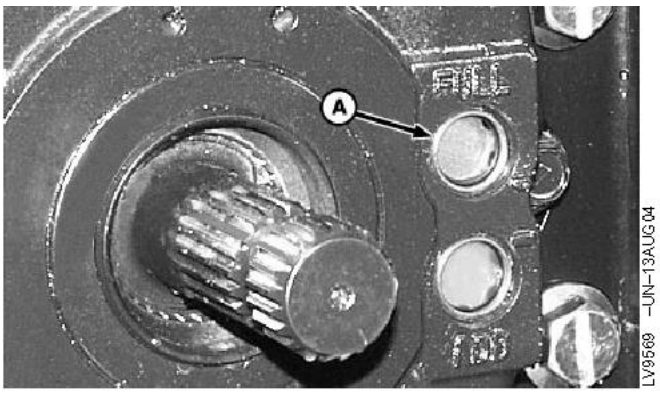




A : 캡 볼트(2EA사용)
B : 채취 스크린 커버
C : O–링
D : 채취 스크린

8. 오일을 채운후 점검창(A)에서 오일량을 점검하고, 5분 동안 작동 후에 다시 점검 하십시오.

A : 점검창



전차축 휠 허브오일 수준 점검

서비스 간격 - 50시간

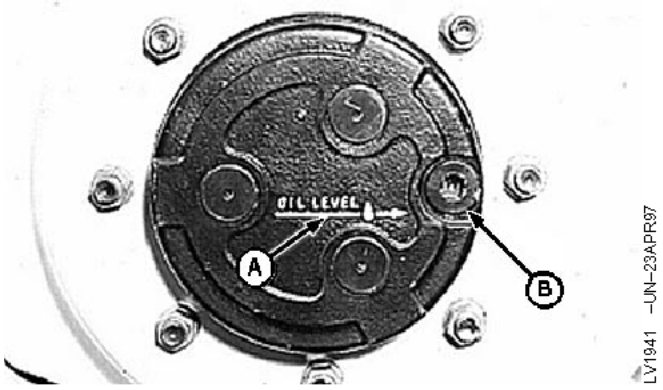
1. 전륜 허브에 있는 오일 충만 표시(A)를 지면과 수평으로 하여 트랙터를 주차하여 주십시오.

2. 필 플러그(B)를 제거 하십시오. 오일량이 필플러그 구멍의 바닥과 평행해야 합니다.

3. 만약 량이 낮으면, 같은 구멍을 통해 오일을 추가 하십시오. 존디어 HY-GARD오일이 추천됩니다.

4. 테프런으로 파이프 씰을 적용하거나 혹은 유사한 것을 적용하거나 혹은 플러그의 가는 섬유에 파이프를 적용하십시오.

5. 플러그를 설치하고 세부사항과 같이 단단히 고정 하십시오.



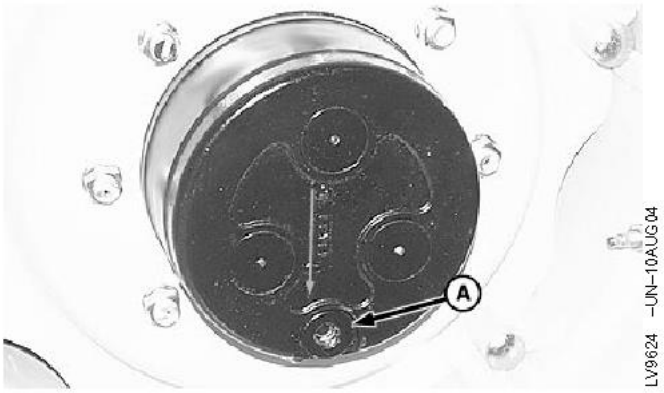
A : 오일 충만 마크
B : 오일 필 플러그

사양

허브에 플러그-토크 ---------- 70Nm (52lb-ft)

전차축 휠 허브 오일교환

서비스 간격- 최초: 600시간
이후: 300시간



A : 휠 허브 드레인/ 필 포트 플러그

주 : 휠 허브 오일용량은 0.7L입니다.

1. 트랙터를 평지에 주차 시키십시오.

2. 드레인/필 포트 플러그(A)가 허브의 바닥에 있을 때 까지 회전시키십시오.

3. 플러그를 제거하고 오일을 제거 하십시오.

4. 오일이 드레인 된 후, 드레인/필 포트가 수평이 될 때까지 휠을 돌리십시오.

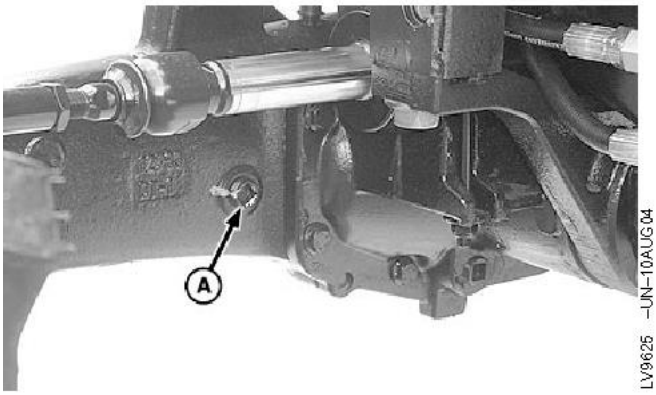
5. 드레인/필 포트가 땅과 평행한 위치가 될때까지 오일을 추가 하십시오. 죤디어 HY-GARD 오일은 추천됩니다.(MFWD 축 하우징 과 연료와 윤활유와 냉각수부분에 바퀴 허브 오일을 보십시오.)

7. 플러그를 설치하고 사양과 같이 단단히 고정하십시오.

사양
허브에 블러그-토크 ---------- 70Nm
(52lb-ft)

MFWD 축 하우징 오일 량 점검

서비스 간격 – 최초: 600시간
이후: 300시간



A : 오일 수준 체크/필 플러그

1. 트랙터를 평지에 주차 시키십시오.

2. 체크/필 플러그(A)를 제거하십시오. 오일 량은 필 플러그 구멍의 바닥과 수평이어야 합니다.

3. 만약 량이 적으면, 같은 구멍을 통해 오일을 추가 하십시오. 죤디어 HY-GARD오일이 추천 됩니다. ("연료와 윤활유, 냉각수"부분에서 "MFWD 축 하우징과 휠 허브 오일"을 보십시오.)

4. 테프런으로 파이프 씰을 적용하거나, 혹은 그에 상응 하는 플러그의 가는 씰을 적용시키십시오.

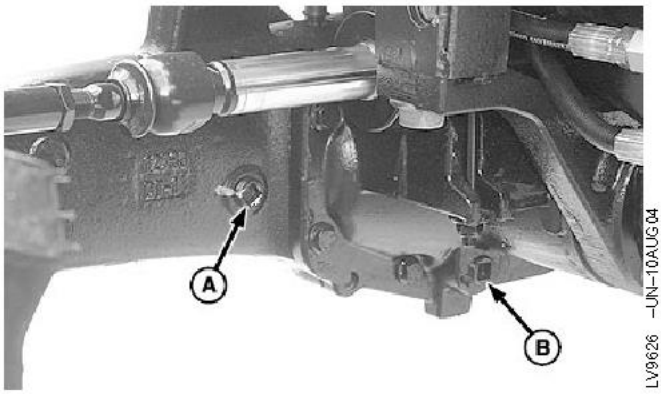
5. 플러그를 설치하고 사양과 같이 단단히 조립하십시오.

사양

축 하우징에 플러그-토크 ---------- 70Nm (52lb-ft)

MFWD 축 하우징 오일 교환

서비스 간격-600시간



A : 전차축 하우징 검유구
B : 드레인 플러그

주 : 축 하우징 오일 용량은 4.5L입니다.

1. 트랙터를 평지에 주차 시키십시오.

2. 플러그를 제거 하십시오(A와B)

3. 오일이 드레인 된 후, 테프론으로 혹은 그에 상응하는 밀폐된 파이프를 적용하고, 드레인 플러그(B) 얇은 섬유에 적용하고 설치하십시오.

4. 체크/필 포트(A)바닥과 평평해질 때까지 오일을 추가 하십시오. 죤디어 HY-GARD오일은 추천 됩니다. ("연료와 윤활유, 냉각수"부분에 "MFWD 축 하우징과 휠 허브 오일"을 보십시오.)

5. 플러그(A)를 설치 하십시오.

중요 : 30분 후에 오일량을 점검 하십시오. 오일은 베어링과 축 하우징을 통해 매우 천천히 흐릅니다.

6. 대략 30분의 운전 후에, 오일을 재 점검해 보십시오. 필요하면 오일을 추가 하십시오.

7. 테프론 혹은 그에 상응 하는 것으로 밀폐된 파이프를 적용시키고, 플러그(A)의 가는실을 적용 시키십시오.

8. 플러그를 설치하고, 사양과 같이 단단히 결합 하십시오.

사양
축 하우징에 플러그-토크 ---------- 70Nm
(52 lb-ft)

필요하면 윤활 하십시오.

만약 아주 습한 상태에서 작업 경우
서비스 간격-매일 혹은 10시간

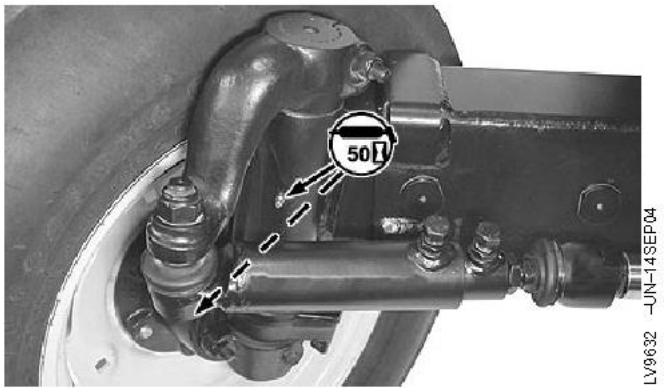
아주 습하고 진흙이 많은 조건에서 작업 할 때만 윤활이 요구 됩니다. 연료, 윤활유와 냉각수 부분에서 표시된 다중목적의 그리스를 몇 번 주입하십시오.

- 스티어링 스핀들과 실린더 엔드 (조정할 수 있는 프런트 액슬)(규칙적인 간격-50시간)
- 스티어링 킹핀(MFWD)(규칙적인 간격-50시간)
- 프런트 축 피봇 핀
- 후차축 베어링(규칙적인 간격-600시간)

스티어링 스핀들과 조향 실린더 엔드 윤활 (조정할 수 있는 프런트 축)

만약 아주습한 조건에서 운전되면 매일 혹은 매10시간마다
서비스 간격-50시간

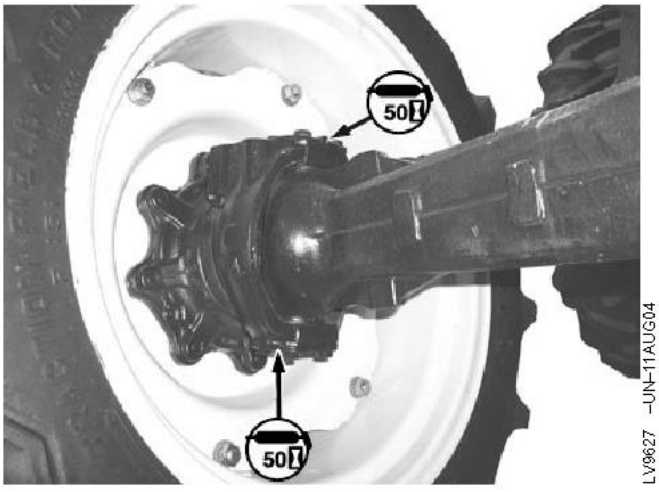
일반적인 목적의 그리스의 몇 번의 투여를 ("연료, 윤활유, 냉각수"부분) 스핀들, 실린더 엔드 피팅에 적용하십시오.



스티어링 킹핀(MFWD)에 윤활

아주 습한 조건에서 작동되면 매일 혹은 10시간마다
서비스 간격-50시간

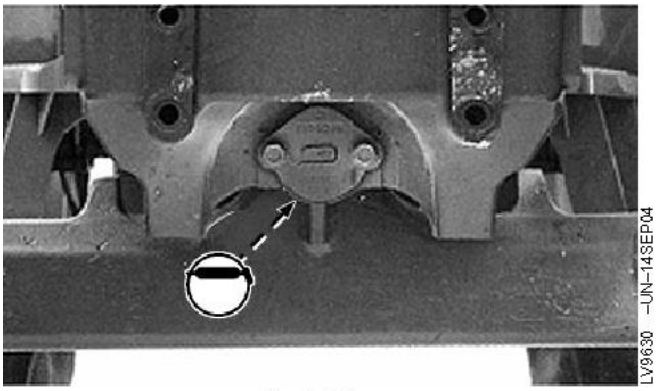
일반적인 목적의 그리스의 몇 번의 투여를 ("연료, 윤활유, 냉각수"부분) 스핀들, 실린더 엔드 피팅에 적용하십시오.



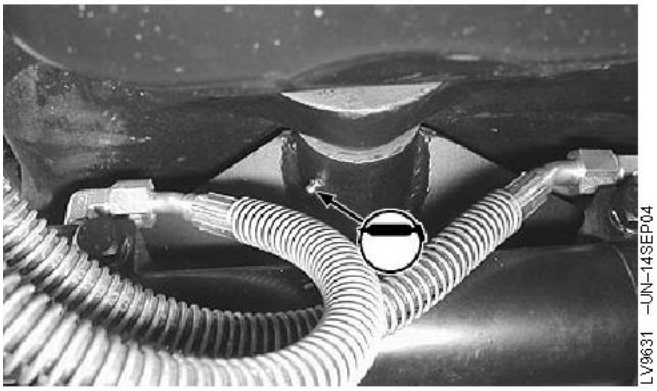
프런트 축 피봇 핀에 윤활 하십시오.

조정할 수 있는 프런트 축

일반적인 목적의 그리스의 몇 번의 투여를 ("연료, 윤활유, 냉각수"부분) 스핀들, 실린더 엔드 피팅에 적용하십시오.

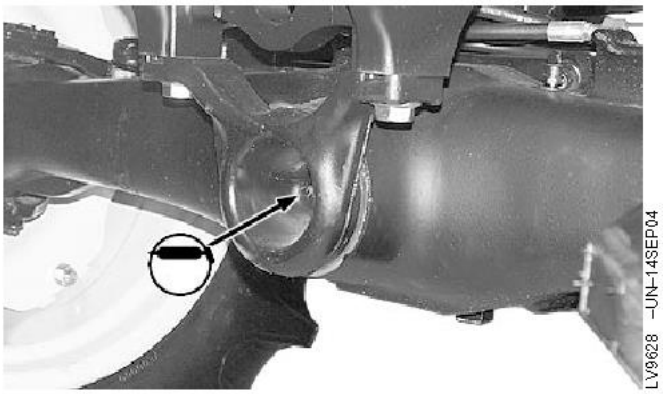


Front Fitting

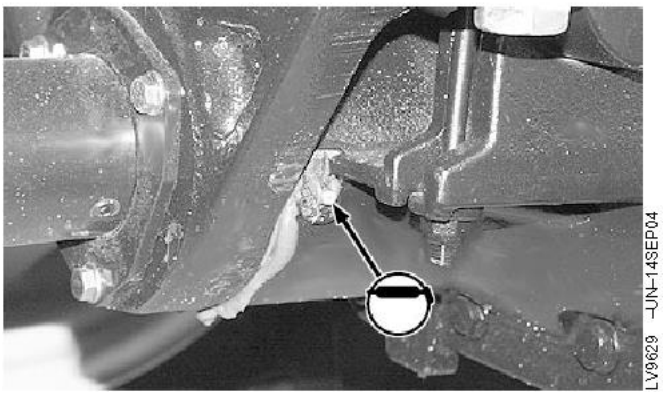


MFWD 축

다기능 그리스의 주유로 전, 후방 주유 피팅에 윤활 하십시오.
("연료, 윤활유와 냉각수"부분을 보십시오.)



Front Fitting



전륜 베어링 패킹(조정 할 수 있는 플런트축)

서비스 간격-600시간

1. 평지에 트랙터을 주차 시키고, 트랜스미션을 주차 위치에 놓으십시오. 엔진을 끄고 키를 제거 하십시오.

2. 후륜이 굴러가지 않도록 받침대를 놓으십시오.

3. 트랙터의 프런트 앤드를 올리십시오.

주의 : 휠을 분리 하기 전에 트랙터를 안전하게 주차 시키십시오.

4. 허브 캡, 코터 핀과 휠 너트를 제거하십시오.

5. 와셔와 휠 베어링을 제거 하십시오. 모든 부품들을 솔벤트로 청소하고, 압축공기로 말리십시오. 낡고 손상된 부품을 교체 하십시오.

6. 일반적인 목적의 그리스의 몇 번의 투여를 ("연료, 윤활유, 냉각수"부분) 스핀들, 실린더 엔드 피팅에 적용하십시오.

7. 베어링을 조립하고, 와셔와 휠너트를 조립하십시오.

8. 허브가 돌아 갔을 때, 미소한 끌림이 느껴 질 때까지 휠 너트를 고정 하십시오. 휠 스핀들에 구멍에 코터핀을 설치하기위해서는 너트를 뒤로 빼십시오.

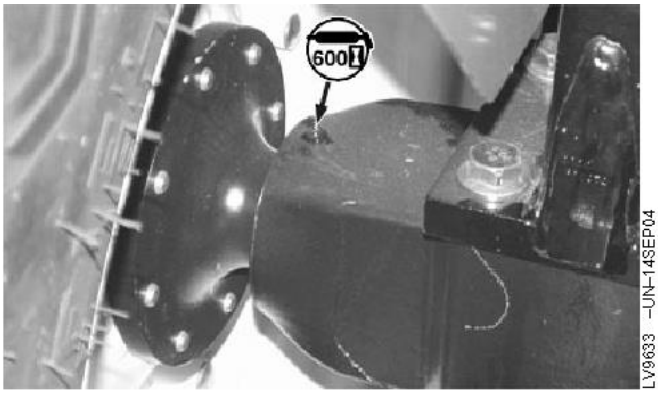
9. 허브 캡과 휠을 조립 하십시오. 러그 볼트를 사양과 같이 고정하십시오. 트랙터를 100m(109yd) 운전 후 보트를 단단히 고정시키고 3시간 사용 후 볼트를 고정하고 10시간 사용 후 다시 볼트를 다시 볼트를 고정 시키십시오.

사양
조정할 수 있는 프런트 축
디스크에 플랜지 볼트-토크.....175Nm (130lb-ft)

후차축 베어링에 윤활

만약 아주 습도 많은 곳에서 작업 경우
서비스 간격-600시간

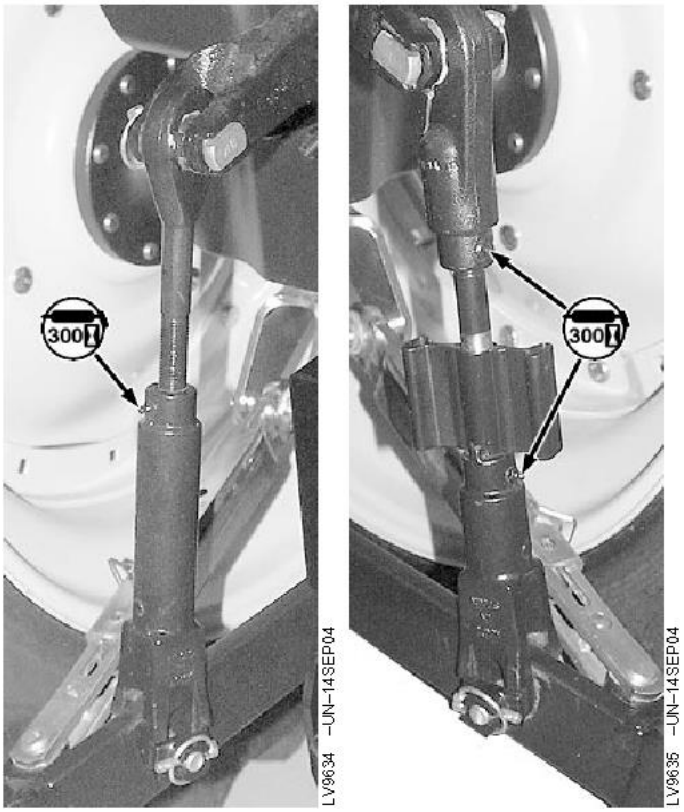
다용도 그리스의 몇 번의 주유로 후차축 피팅을 윤활 하십시오.
("연료, 윤활유, 냉각수"부분을 보십시오.)



3점 히치 윤활

서비스 간격–300시간

다용 목적용 그리스의 몇 번 급유로 좌 우측 리프트 링크에 피팅에 윤활 하십시오.
(“연료와 윤활유와 냉각수” 부분을 보십시오.)



후드 래치 윤활

후드를 열고 래치의 윤활부(사진 참조)에 윤활을 합니다.
(“연료, 윤활유, 냉각수” 부분을 보십시오.)

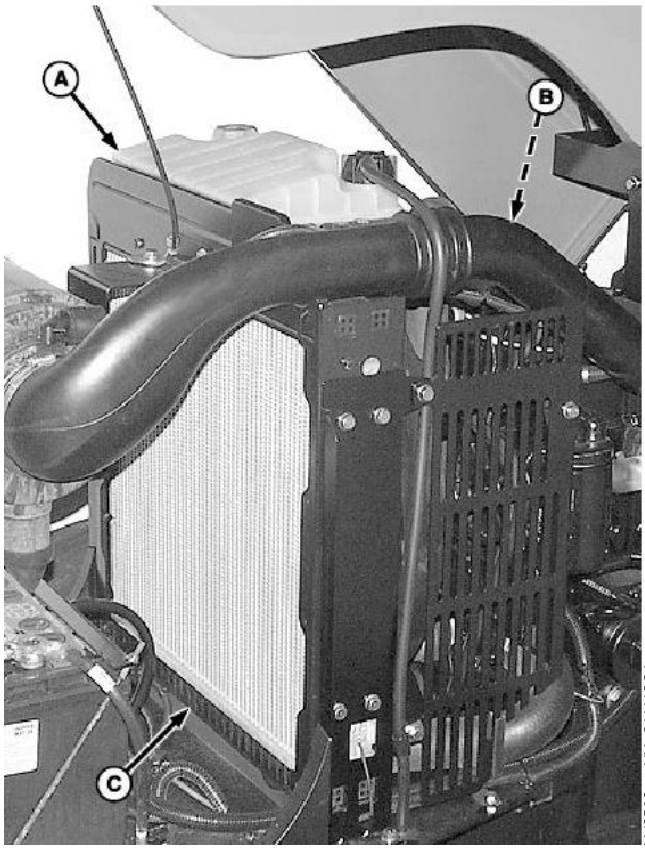


엔진 냉각 시스템 요소

중요: 실린더 블럭 혹은 헤드에 크랙을 유발할 수 있기 때문에 결코 차가운 물을 뜨거운 엔진의 냉각 시스템에 붓지 마십시오.

트랙터는 멀리 있는 보조 냉각수 탱크(A)를 이용하여야 합니다.
냉각수 보충은 라디에이터에 직접 추가하는 것보다 보조 냉각수 탱크에 추가하여야 합니다.

A : 냉각수 보조 탱크
B : 온도조절장치
C : 라디에이터



냉각수 양 점검

서비스 간격–50시간

주의 : 엔진이 차가울 때, 냉각수 보조 탱크로부터 캡(A)를 분리 하십시오. 완벽하게 제거하기 전에 압력을 경감시키기 위해 천천히 캡을 푸십시오.

중요: 정기적으로 라디에이터에 냉각수 수준을 점검 하십시오. 만약 캡이 결함이 있게 되면 냉각수는 보조 탱크로부터 나오지 말아야 합니다. 그리고 엔진이 가열 될 수 있습니다. 필요하면 캡을 교환 하십시오.

1. 후드를 여십시오.

2. 트랙터를 시동 걸기 전에 냉각수 보조탱크 (B)에서 양을 점검 하십시오.

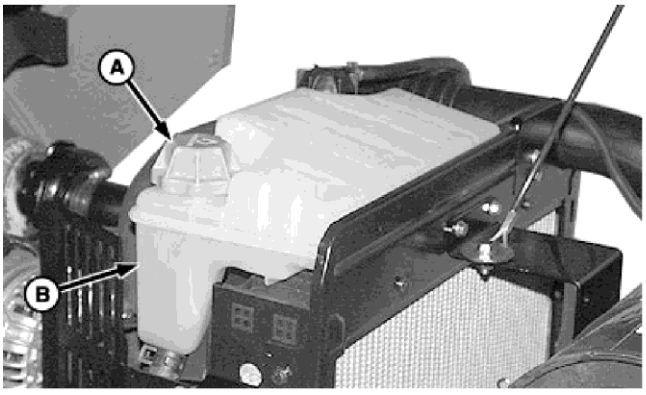
주의: 엔진이 차가울 때, 보조 냉각수 탱크(B)에서 양을 점검 하십시오.

3. 만약 엔진이 차가워서 수준이 MIN표시부 및 에 있으면 캡(A)를 제거하고, MIN과 MAX표시 사이 수준을 가지고 올 보조탱크에 냉각수를 추가 하십시오.
   ("연료와 윤활유와 냉각수" 부분을 보십시오.)

4. 캡을 설치하고 후드를 닫으십시오.



TS281 –UN–23AUG88



LV9561 –UN–04AUG04

A : 캡

B : 냉각수 보조 탱크

냉각수 테스트



TS281 –UN–23AUG88

1. 후드를 올리십시오.

주의 : 압력이 가해진 냉각 시스템으로부터 유체의 폭발은 심각한 화상을 초래할 수 있습니다.

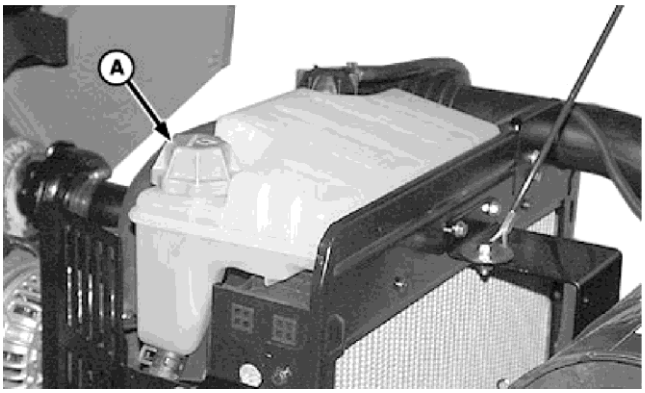
엔진을 끄십시오. 맨손으로 만지기에 충분히 차가울 때 캡을 제거 하십시오. 완전히 제거하기 전에 압력을 경감시키도록 천천히 캡을 여십시오.

2. 압력을 경감시키기 위해 캡(A)을 천천히 돌리십시오. 캡을 제거 하십시오.

3. 여러분의 대리점으로 부터 이용 될 수 있는 냉각수 테스트 스트립을 사용하는 냉각수를 테스트 하십시오.

4. 만약 필요하다면 쥰디어 냉각수 조절기의 리터(1.0 fl oz per quart)당 30mL를 더하십시오. 만약 조절기가 더해지면, 시스템으로부터 냉각수의 작은 양을 드레인 시키십시오.

5. 냉각수 보조 탱크 캡을 설치하고 후드를 낮추십시오.



LV9562 –UN–04AUG04

A : 냉각수 보조 탱크 캡

냉각 시스템에 방한 장치

중요: 시스템이 완벽하게 드레인 되지 않기 때문에 부동액이 약하면, 동결되는 것에 대해 냉각 시스템을 드레인 하는 것은 보호할 수 없습니다.

1. 추운 날씨에 앞서 냉각시스템이 50%–67% 부동액을 담고 있다는 것을 확인 하십시오.(“연료, 윤활유, 냉각수”부분에서 “디젤엔진 냉각수”를 보십시오.)

2. 부동액을 추가한 후에, 그것이 운전온도에 이를 때까지 엔진을 가동 시키십시오. 이는 동일하게 용해 시키고 전체시스템을 통해 순환 시킵니다.

냉각 시스템에 물 빼기와 온도조절기를 교체

서비스 간격–2100시간 혹은 2년

오래된 냉각수는 드레인 시키고 전체 시스템을 물로
씻어 내리십시오. 새로운 온도조절기를 설치하고
2년 또는 2100 시간마다 적어도 한번 깨끗한 부동액으로
채우십시오.

연료 시스템을 수정하지 마십시오.

중요 : 마력을 증가시키거나 혹은 배기량이 확인된
엔진에 공기와 연료의 어떤 양상을 고치는
것은 미국환경보호기구(EPA)에 승인 되는 것
이상의 배기량을 초래 할 수 있을 것 입니다.
EPA의 규정을 위반하는 것은 개인 혹은 회사에
위반에 상응하는 중요한 벌금을 내야 할 수 있습니다.

만약 죤디어 장비의 동력수준을 고치는 것 이 발견
되면 판매상의 협의중 죤디어 판매상을 위반하고
있는 것 입니다.

만약 동력수준이 공장의 사양으로부터
변화되면 트랙터 보증은 무효화 됩니다.

분사 펌프 혹은 연료 인잭터를 여러분이
서비스 하려고 하지 마십시오. 특별한 훈련
혹은 특별한 공구가 요구 됩니다.
대리점과 상의 하십시오.

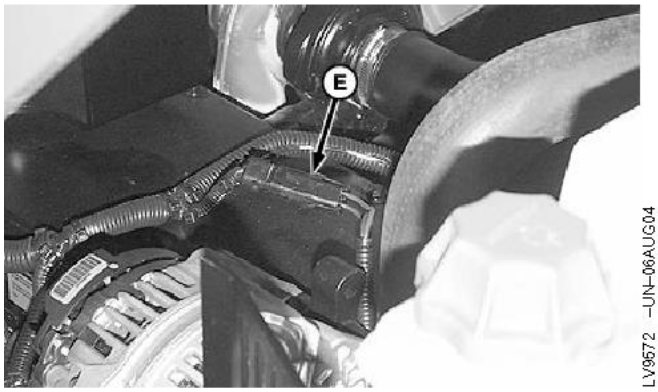
따뜻한 인젝션 펌프에 물을 뿌리거나 혹은 완전히
증기를 내지 마십시오. 이는 펌프 부품에 손상을
초래할 수 있습니다.

연료 시스템요소 – 5325

주의: 연료 분사 시스템은 실린더 블록과 일체형 입니다.

A : 1차 펌프
B : 블리드 볼트
C : 연료필터/물 분리기
D : 인젝션 펌프
E : 전자 연료차단 솔레노이드 커넥터



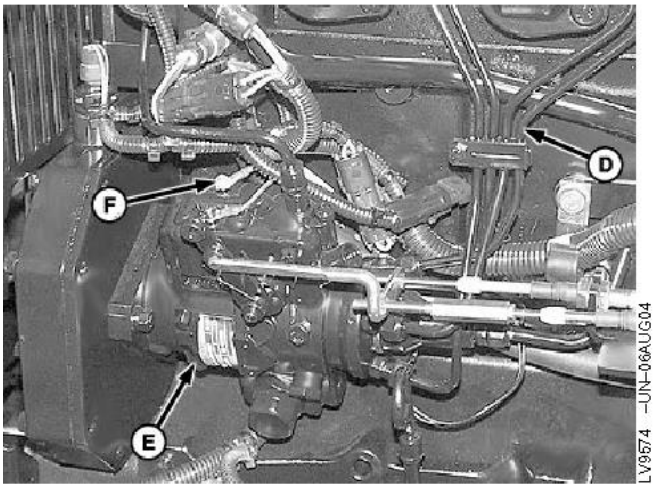


연료 시스템요소 – 5425와 5525

주의: 연료 분사 시스템은 실린더 블록과 일체형 입니다.

A : 1차 펌프
B : 블리드 볼트
C : 연료필터/물 분리기
D : 인젝션 펌프
E : 전자 연료차단 솔레노이드 커넥터





연료탱크와 연료필터로부터 침전물과 물을 드레인 시키십시오.

서비스 간격–매일 혹은 10시간

주 : 드레인 되고 있는 연료를 저장하기 위해서 드레인 피팅 아래 작은 통을 두십시오.

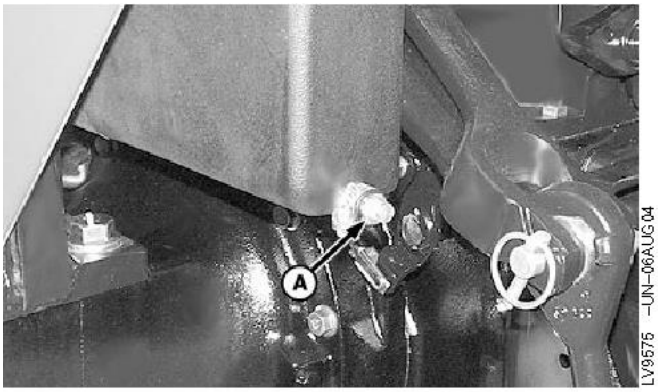
1. 연료탱크로부터 축적되어 있는 습도와 침전물을 흘리기 위해 연료 탱크 드레인 플러그(A)를 여십시오.

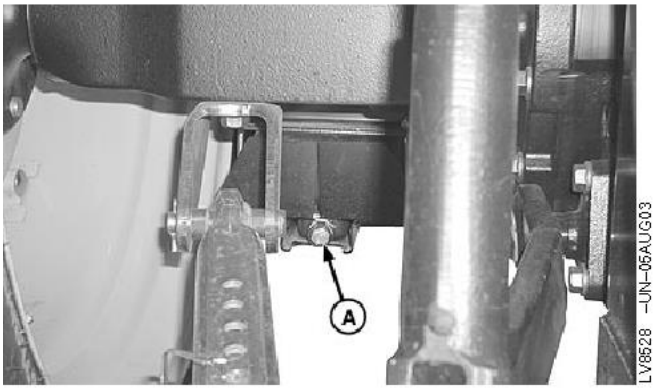
2. 후드를 올리십시오.

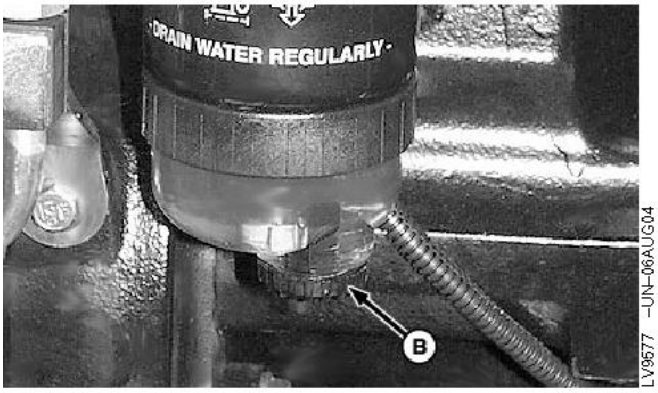
3. 필터로부터 축적된 습도와 침전물을 흘리기 위해 연료필터/물 분리기를 여십시오. 깨끗한 연료가 드레인으로부터 흐를 때, 드레인을 고정 시키십시오.

4. 후드를 낮추십시오.

A : 연료탱크 드레인 플러그
B : 연료 필터/물 분리기 드레인







연료 필터 교환 – 5325

서비스 간격 – 300시간

1. 후드를 올리십시오.

2. 드레인 밸브(B)를 열고 연료를 드레인 시키십시오.

3. 연료 필터(A)를 제거 하십시오.

4. 새로운 필터를 설치 하십시오.

5. 연료 시스템에서 연료를 빼십시오.

A : 연료 필터
B : 드레인 밸브



연료 필터 교환 – 5425와 5525

서비스 간격–500시간

1. 후드를 올리십시오.

2. 드레인 밸브(C)를 열고 연료를 드레인 시키십시오.

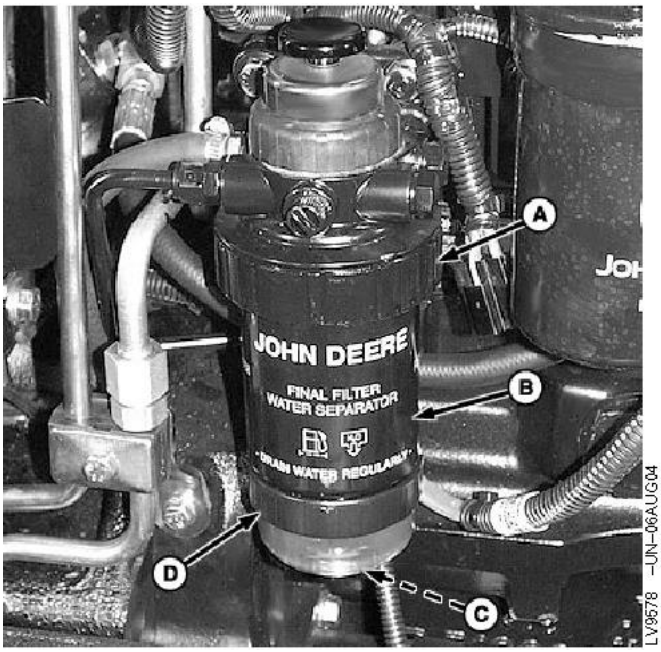
3. 리테이너 링(A)를 올려서 시계반대 방향으로 회전시키십시오. 필터(B)에 링을 제거 하십시오.

4. 필터로부터 분리기(D)를 제거 하십시오.

   a. 분리기를 드레인 하고 깨끗이 하십시오. 압축공기로 말리십시오.
   b. 새로운 필터에 물 불리기를 조립하십시오.

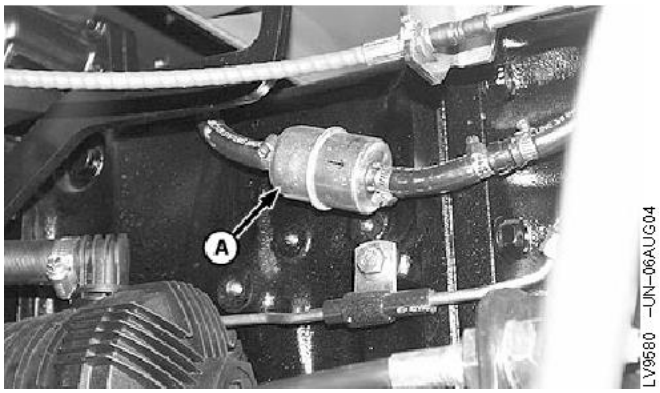
5. 새로운 필터 조합을 설치 하십시오. 리테이너 링을 손으로 힘껏 조이십시오.

6. 연료 시스템의 연료를 빼내십시오.



A : 리테이너 링
B : 연료 필터
C : 드레인 밸브
D : 물 분리기

연료 인-라인 연료필터 교체



주 : 대략적 연료탱크 용량은 다음과 같습니다:

- **캡 과 IOOS-126.8L**

필터 위치

- **캡과 IOOS-트랜스미션 의 우측을 따라, 바닥 판 밑**

1. 연료 탱크를 드레인 하십시오. 드레인 위치에 이 부분에서 연료 필터와 연료탱크로부터 물과 침전물을 드레인하도록 언급하고 있습니다.

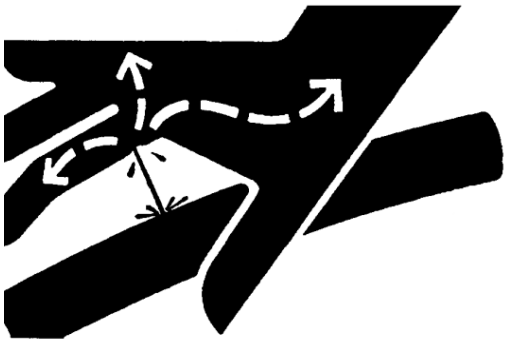
2. 인라인 필터(A)를 제거 하십시오.

3. 트랙터 앞쪽에 “화살표”로 된 새로운 필터를 설치 하십시오.

4. 연료탱크를 채우십시오. 정확한 연료 세부사항을 위해서는 연료,윤활유,냉각수 부분을 참고 하십시오.

A : 인-라인 연료 필터

연료 시스템에 연료빼기– 5325


X9811 –UN–23AUG88

주의 : 고압의 유체는 살갗을 통과해서 심각한 상처를 입을 수 있습니다. 유압 혹은 다른 선들을 분리시키기 전에 압력을 감소시켜서 위험을 피하십시오. 압력을 적용하기 전에 모든 연결을 단단히 하십시오. 마분지로 새는 곳을 찾으십시오. 높은 유압으로 부터 몸과 손을 보호 하십시오.

만약 사고가 발생하면, 즉시 의사에게 가십시오. 피부에 들어간 유체는 몇 시간 안에 제거되어야 합니다. 그렇지 않으면 부패하게 됩니다. 이러한 상해에 익숙하지 못한 의사들은 의학적으로 원인을 알 수 있도록 해야 합니다. 그러한 정보는 미국 일리노이주 모린에 죤디어 의학부서에서 이용될 수 있습니다.

중요: 인젝션 펌프 손상을 피하기 위해서는 연료 시스템에서 연료를 빼내는 동안 시동을 걸지 마십시오.

1. 연료량을 점검 하십시오. 연료탱크는 가득 차 있어야 합니다. 만약 필요하면 추가 하십시오.

2. 후드를 올리십시오.

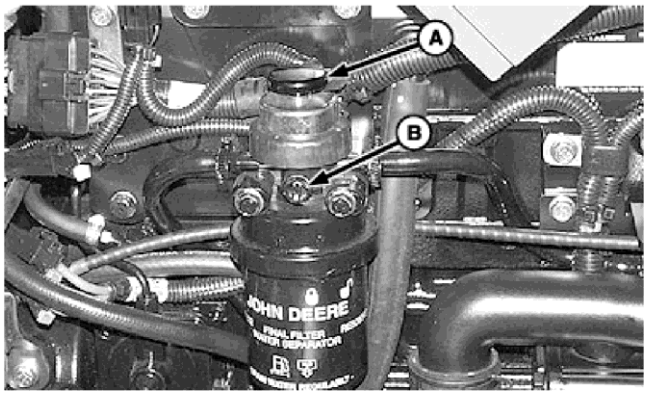
3. 두번의 완벽한 회전으로 배출 볼트(B)를 느슨하게 하십시오.

4. 프리밍 펌프(A)를 연료가 뿜어냄 없이 부드럽게 흐를 때 까지 누르십시오. 그때 배출 볼트(B)를 단단하게 고정하십시오.

5. 저항이 느껴 질 때 까지 프리밍 펌프를 몇 번 누르십시오.

6. 저항이 느껴 질 때까지 배출 볼트를 닫고 프리밍 펌프 펌프를 몇 번 누르십시오.

7. 후드를 낮추십시오.

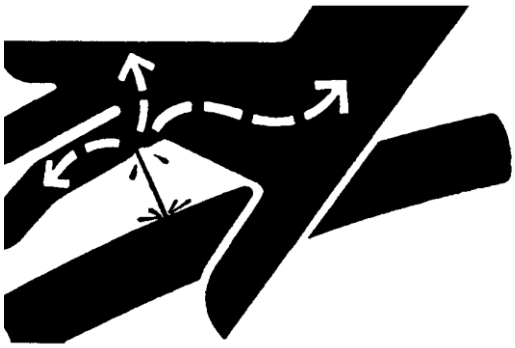


LV9581 –UN–06AUG04

A : 프리밍 펌프

B : 배출 볼트

연료 시스템에 연료빼기 – 5425 와 5525



X9811 –UN–23AUG88

주의 : 고압의 유체는 살갗을 통과해서 심각한 상처를 입을 수 있습니다. 유압 혹은 다른 선들을 분리시키기 전에 압력을 감소시켜서 위험을 피하십시오. 압력을 적용하기 전에 모든 연결을 단단히 하십시오. 마분지로 새는 곳을 찾으십시오. 높은 유압으로 부터 몸과 손을 보호 하십시오.

만약 사고가 발생하면, 즉시 의사에게 가십시오. 피부에 들어간 유체는 몇 시간 안에 제거되어야 합니다. 그렇지 않으면 부패하게 됩니다. 이러한 상해에 익숙하지 못한 의사들은 의학적으로 원인을 알 수 있도록 해야 합니다. 그러한 정보는 미국 일리노이주 모린에 죤디어 의학부서에서 이용될 수 있습니다.

중요: 인젝션 펌프 손상을 피하기 위해서는 연료 시스템에서 연료를 빼내는 동안 시동을 걸지 마십시오.

1. 연료량을 점검 하십시오. 연료탱크는 가득 차 있어야 합니다. 만약 필요하면 추가 하십시오.

2. 후드를 올리십시오.

3. 연료 리턴 라인(C)를 느슨하게 하십시오.

4. 필터 베이스 배출 볼트(B)를 느슨하게 하십시오.

5. 프리밍 펌프(A)를 연료가 갑자기 뿜어 나오지 않고 천천히 흐를 때 까지 누르십시오.

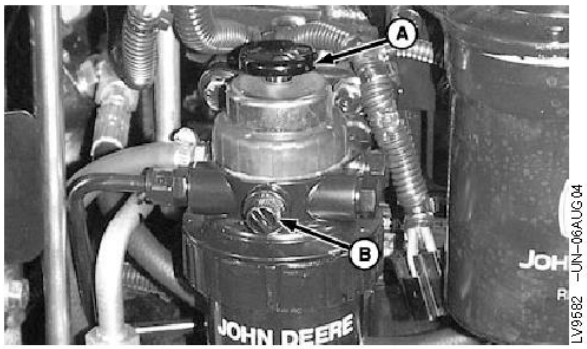
6. 인젝션 펌프 배출 볼트(D)를 느슨하게 하십시오.

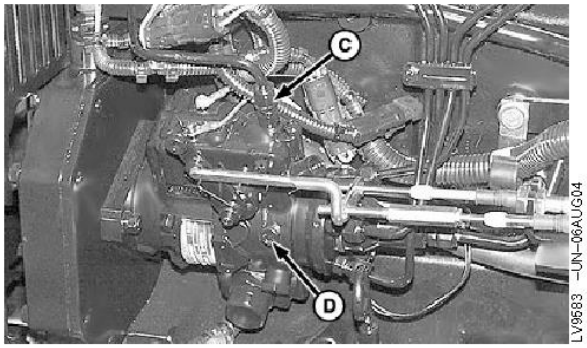
7. 프리밍 펌프(A)를 연료가 갑자기 뿜어 나오지 않고 천천히 흐를 때까지 누르십시오.

8. 배출 볼트(D)를 단단히 고정 하십시오.

9. 후드를 낮추십시오.

A : 프리밍 펌프　　B : 배출 볼트
C : 연료 리턴 라인　　D : 배출 볼트





연료 인젝터를 점검(5425와 5525)

대리점에서 요구되는 데로 연료 인젝터를 검사하도록 하게 하십시오.

엔진 공회전 속도 점검

서비스 간격 – 600시간

공회전 속도는 세부사항 안에 있어야 합니다.

5325(5–실린더 엔진)–사양

엔진 느린 공회전–속도……900±50 rpm
엔진 빠른 공회전–속도(부하 없음)–
속도……2625±50rpm 최대

5425와 5525(4–실린더 엔진)–사양

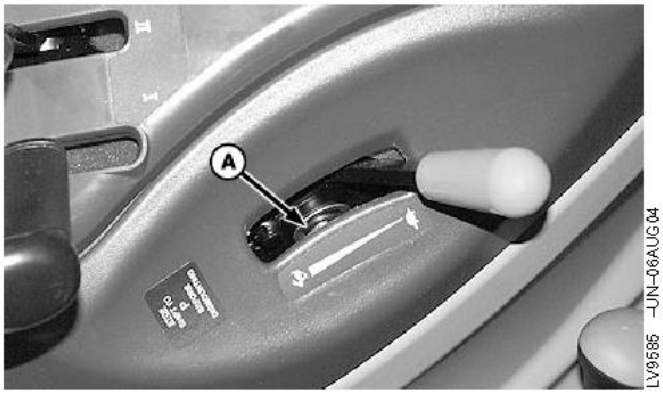
엔진 느린 공회전–속도……825±25 rpm
엔진 빠른 공회전(부하 없음)–
속도……2625±25rpm 최대

만약 공회전 속도가 사양 안에 있지 않으면 대리점에 문의 하십시오.

악셀레버 마찰 조정

악셀레버의 움직임이 전 작동 영역에서 부드럽게 될 때까지 잠금 너트(A)를 느슨하게 하거나 단단히 고정 시킴으로 써 스프링의 인장을 조정하십시오.

A : 악셀레버 레버 잠금 너트



배터리 폭발방지 요령

- 스파크, 성냥 및 불을 배터리 윗부분으로부터 멀리 하십시오. 배터리 가스가 폭발할 수 있습니다. 배터리 지지대를 가로질러 금속물을 놓고 배터리 충전여부를 체크하지 마십시오.
- 볼트미터나 하이드로미터를 사용하십시오.
- 얼어있는 배터리를 충전하지 마십시오. 폭발할 수 있습니다. 배터리를 16℃까지 따뜻하게 하여 충전을 하여 주십시오.



TS204 –UN–23AUG88

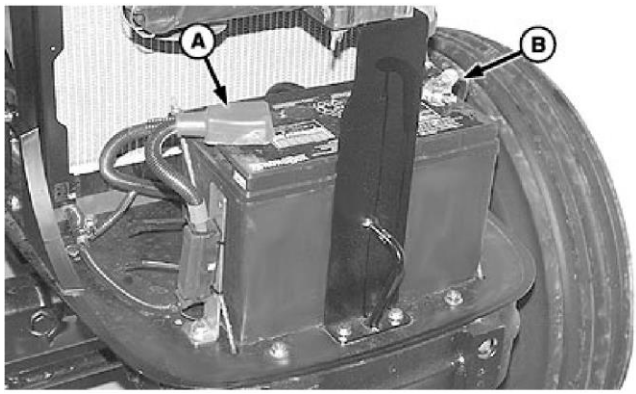
전기 수리 예방책을 지키십시오.

주의 : 배터리로부터 스파크와 불꽃을 멀리 하여 주십시오. 가스에 의해 폭발할 위험이 있습니다. 스파크를 피하기 위해 먼저 케이블을 분리하고 나중에 접지케이블(B)를 연결하십시오.
부스터 배터리를 사용할 때 “엔진가동”편에 있는 지시를 따르십시오.
충격과 화재를 피하기 위해 전기 시스템을 수리하기 전에 배터리 접지 케이블을 분리하십시오. 그리고 나서 배터리를 제거하는 것이 필요하다면 케이블(A)를 제거하십시오. 모든 전기 차폐물을 정 위치에 두십시오.



TS204 –UN–23AUG88

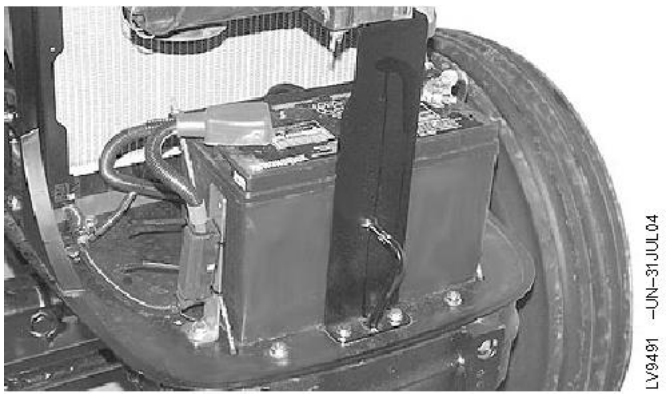
A : (+) 배터리 케이블
B : (–) 배터리 케이블



LV9490 –UN–31JUL04

배터리 손질 및 점검

주 : 배터리 접지선과 케이블 터미널 등은 우리 몸에 해로운 구리를 포함하고 있어 해롭습니다. 반드시 배터리작업을 한 후에 손을 씻으십시오.



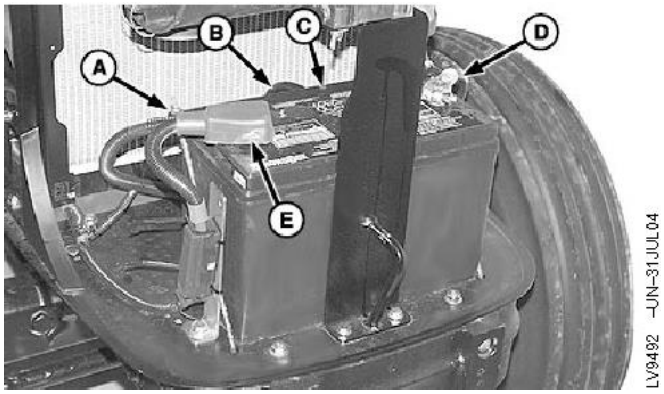
- 배터리 커버를 여십시오.
- 배터리를 축축한 천으로 닦아 깨끗하게 하십시오. 만약 풀어진 부위가 있으면 조여 주십시오. 배터리 충전상태를 점검하십시오(녹색–정상). 배터리 액이 부족할 시는 보충하십시오.
  ("배터리 수리"편을 참조하십시오)

배터리 교체

1. 배터리 커버를 연다.

주의 : 스파크가 나지 않도록, (–)케이블을 먼저 분리하고, 연결 할 경우에는 마지막에 연결하십시오.

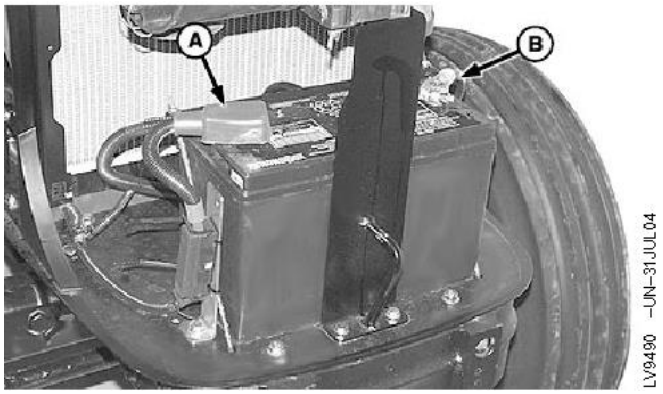
주 : 배터리 접지선과 케이블 터미널 등은 우리 몸에 해로운 구리를 포함하고 있어 해롭습니다. 반드시 배터리작업을 한 후에 손을 씻으십시오.



A : 너트
B : 통풍구 튜브스
C : 배터리 고정쇠
D : (–)케이블
E : (+)케이블

2. 너트를 제거한 후 (–)케이블 (D)를 제거합니다.
3. 너트를 제거한 후 (+)케이블 (E)를 제거합니다.
4. 너트(A)를 푸신 후에 배터리 고정쇠를 내려줍니다.
5. 배터리를 꺼냅니다.
6. 배터리 조립은 분해의 역순으로 하십시오. 통풍구 튜브를 배터리에 연결하십시오

배터리 수리

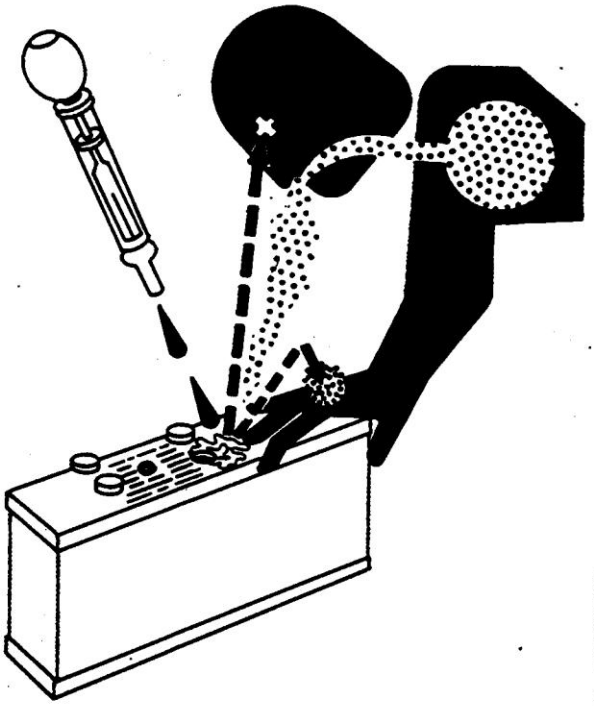


주의 : 스파크가 나지 않도록, (–)케이블을 먼저 분리하고, 연결 할 경우에는 마지막에 연결하십시오.

주 : 배터리 접지선과 케이블 터미널 등은 우리 몸에 해로운 구리를 포함하고 있어 해롭습니다. 반드시 배터리작업을 한 후에 손을 씻으십시오.

1. 배터리를 축축한 천으로 닦아 깨끗하게 유지하시오. 케이블 터미널 (A), (B)을 청결하게 유지하고 단단히 고정하십시오. 물 4에 소다 1 비율의 용해제로 전극을 씻어내고 부식을 제거하십시오.
2. 배터리는 완전히 충전된 상태로 보관하시고, 특히 추운 겨울에는 충전에 주의 하십시오. 충전기로 충전시는 배터리(+)는 충전기 (+)케이블과 연결하고 충전기(–)극은 트랙터의 프레임에 연결하십시오.

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


TS203 –UN–23AUG88

다음과 같은 사항을 주의하십시오.

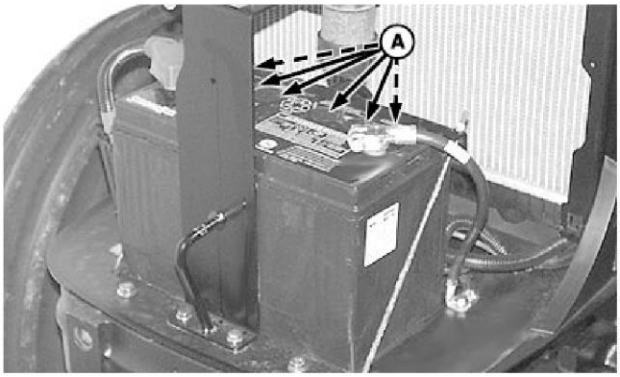
1. 환기가 잘되는 곳에서 배터리 액을 채우십시오.
2. 고무장갑을 끼고 눈 보호대를 착용하십시오.
3. 전해액을 부을 때는 숨을 쉬지 마십시오.
4. 전해액을 떨어뜨리거나 엎지르지 마십시오.

만약에 신체에 배터리 액이 묻었을 경우

1. 물로 피부를 씻어주십시오.
2. 산을 중화 시킬 수 있는 석회 또는 베이킹 소다를 바르십시오.
3. 10~15분 동안 물로 눈을 씻어 주십시오. 그 다음 치료를 받으십시오.

만약에 배터리 액을 마셨을 경우

1. 억지로 구토를 하지 마십시오.
2. 많은 양의 물 또는 우유를 드십시오.(2ℓ 이하)
3. 즉시 치료를 받으십시오.



LY9493 –UN–31JUL04

중요 : 추운 날씨에는 완전한 혼합을 위하여 트랙터를 30분 이상 가동한 후 증류수를 주입하십시오.

3. 적어도 300시간마다 각 전지(A)에 있는 전해액 수위를 체크 하십시오. 부족하면 증류수를 주입구 바닥까지 채우시고 넘치지 않도록 주의 하십시오.
4. 전극에 약간의 그리스를 바르십시오.

배터리 사양

• 배터리를 교체할 때는 국제 존디어 순정 배터리를 사용하십시오.

배터리 사양

전압----------12V

동기 크랭킹 전류---------- 750A

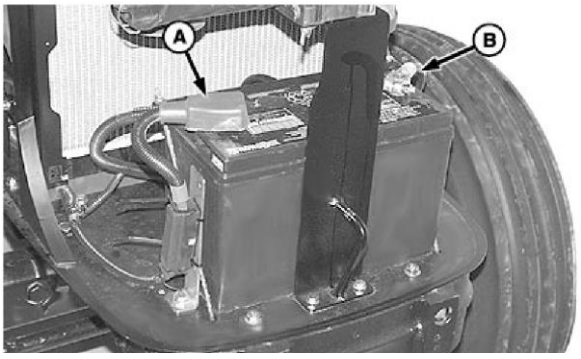
배터리 충전



TS204 –UN–23AUG88

주의 : 배터리에서 방출되는 가스는 폭발성이 강하므로 배터리 주위에 불꽃이나 스파크가 있으면 안됩니다. 배터리 충전기를 연결하거나 절연하기 전에 충전기를 끄십시오. 배터리로부터 떨어져서 최종 연결하거나 절연하십시오.

1. 충전기를 끈 상태에서 양극의 배터리 단자(A)에 양극의 배터리 충전기선을 연결하고 음극의 배터리 단자(B)에 음극의 배터리 충전기선을 연결하거나 배터리로부터 떨어진 트랙터 프레임에 연결하십시오.
2. 충전기를 켜서 배터리 제조업체의 배터리 사용요령에 맞춰 배터리를 충전하십시오.
3. 배터리 충전기를 절연하시려면 충전기를 끄고 음극의 충전기선을 제거하시고 양극의 충전기선을 제거하십시오.



LV9490 –UN–31JUL04

A : (+)연결단자

B : (–)연결단자

배터리 상태 체크



TS204 –UN–23AUG88

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

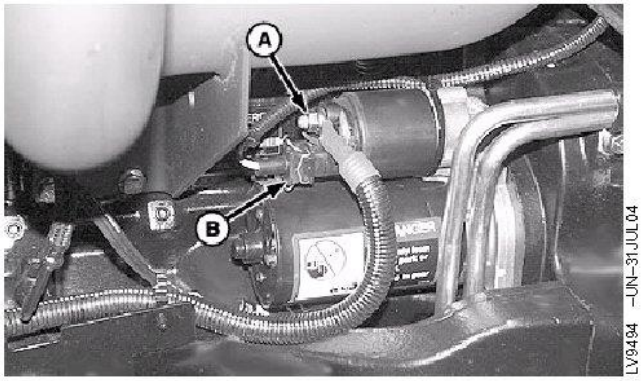
1. 각 전지의 전해액 비중을 체크하기 위하여 배터리 유속계를 사용하십시오. 비중이 1.215이하이면 배터리를 충전 시키십시오. 전지간의 차이가 0.050이상이거나 배터리가 1.225이상 충전되지 않는다면 배터리를 교체하십시오.
2. 온도변화는 비중계 눈금을 잘 읽으십시오. 27℃에서 10℃ 상승 시마다 0.007을 더하십시오. 20℃이하에서는 10℃ 마다 0.007을 빼십시오.
3. 세 개의 전해액 비중이 특별한 상승이 없으면 충전된 것입니다.

스타터 배선 연결

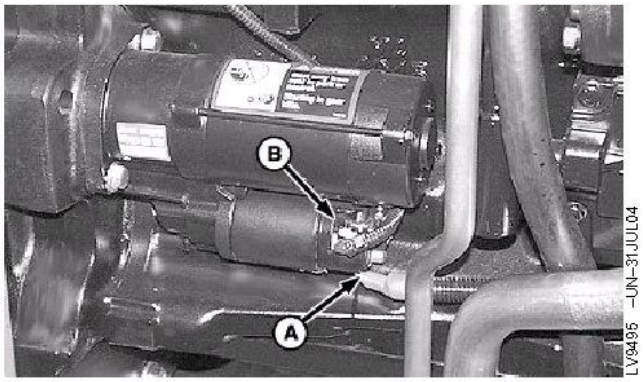
중요 : 전기계통의 수리 전에 먼저 (–)케이블을 분리하십시오. 케이블을 연결하기 전에 모든 접지부를 연결하십시오.

- 배터리 케이블과 발전기 케이블을 솔레노이드 포스트(A)에 연결하십시오. 작은 백색 전선을 솔레노이드 포스트(B)에 연결하십시오.

A : 솔레노이드 포스트
B : 솔레노이드 터미널



5325(좌측방향)

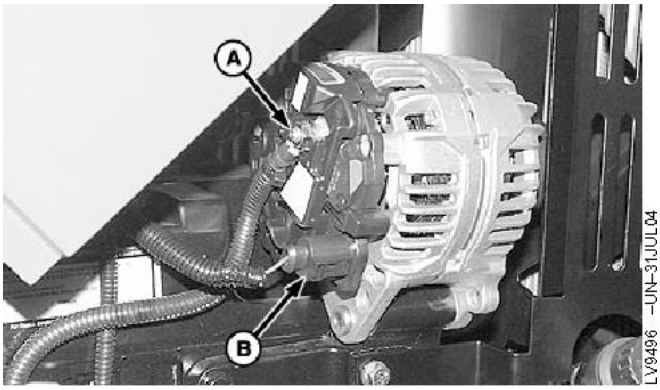


5425, 5525(우측방향)

발전기 배선의 연결

중요 : 전기계통의 수리 전에 먼저 (–)케이블을 분리하십시오. 케이블을 연결하기 전에 모든 접지부를 연결하십시오. 전기 시스템의 손상을 막기 위하여 전기용접을 하기 전에 발전기 커넥터를 분해한다. 만약 작업기의 전기용접이 필요한 경우 전기시스템의 손상을 방지하기 위하여 먼저 작업기를 트랙터에서 분리한 후 용접하십시오.

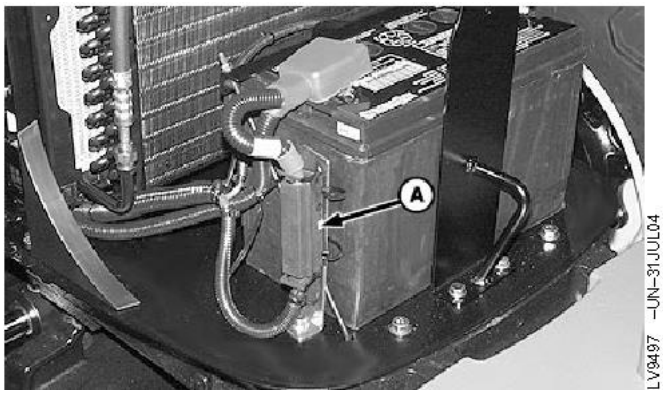
만약 발전기 배선이 빠졌다면 옆의 사진을 참조하십시오.

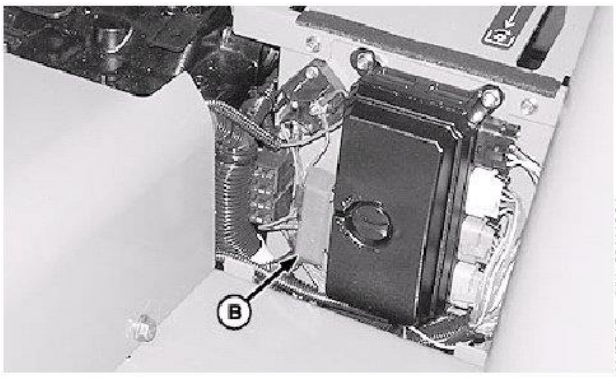


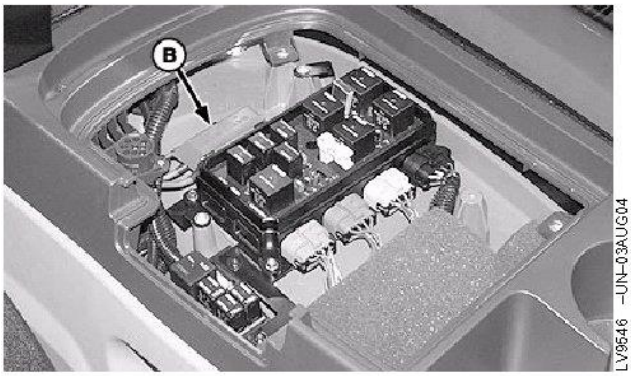
A : 발전기 케이블

B : 발전기 케이블

퓨즈링크 위치







전기회로는 2개의 퓨즈링크에 의해 보호됩니다.

- 퓨즈링크(A)는 본네트 내부 배터리 우측에 있습니다.
- 퓨즈링크(B)는 퓨즈박스와 릴레이 부근에 있습니다.

퓨즈의 위치

주 : 퓨즈와 릴레이 표시명판은 커버 내부에 있습니다.

1. 휴대용 간이대가 설치되어 있으면 제거하여 주십시오.
2. 커버(A)를 제거하면 주 퓨즈 박스와 릴레이, 와이퍼 퓨즈와 릴레이 블록(B)가 보입니다.

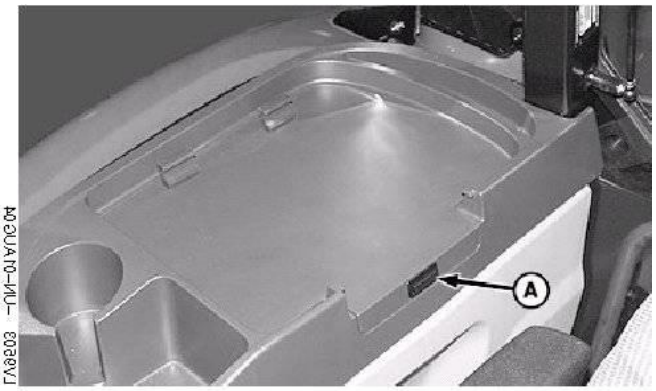
3. PowrReverser 미션이 장착된 경우, 커버 (C)를 제거하여 퓨즈 (D)를 찾으십시오.

• 모든 전기회로는 퓨즈에 의해 보호됩니다. 암페어 용량이 각각의 퓨즈에 명시되어 있고, 색으로 구별되어 있습니다.

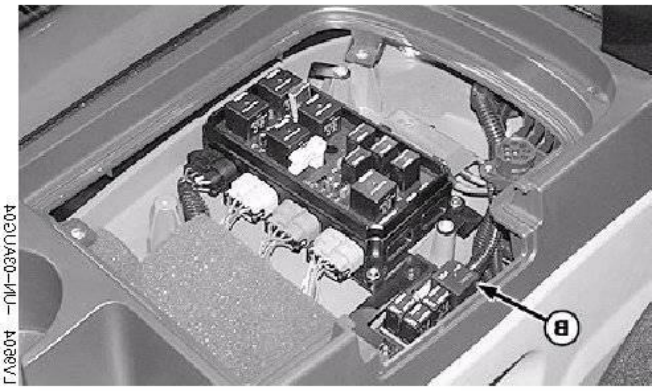
퓨즈 용량	색 상
5 Amp	오렌지
10 Amp	적색
15 Amp	파랑
20 Amp	노랑
30 Amp	녹색

중요 : 본래의 퓨즈보다 용량이 큰 퓨즈로 교체하지 마십시오. 기대의 손상을 일으킬 수 있습니다. 본래 용량의 퓨즈가 계속 끊어지는 경우 대리점에 문의 하십시오.

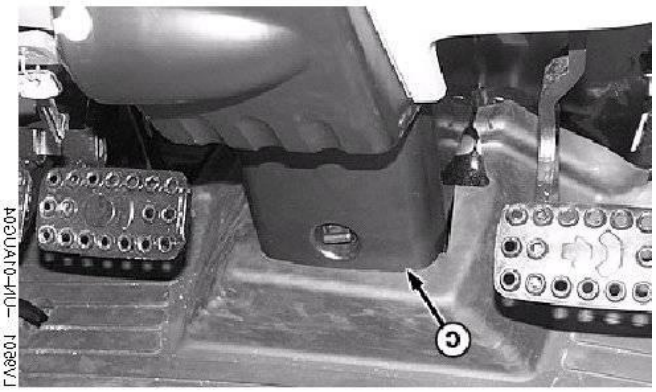
A : 커버
B : A/C, 와이퍼 퓨즈/릴레이 블럭
C : 커버
D : PowrReverser 퓨즈



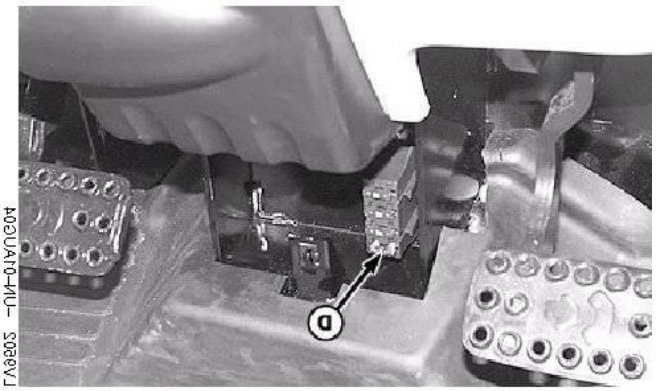
캐빈내부 좌측



주 퓨즈 / 릴레이

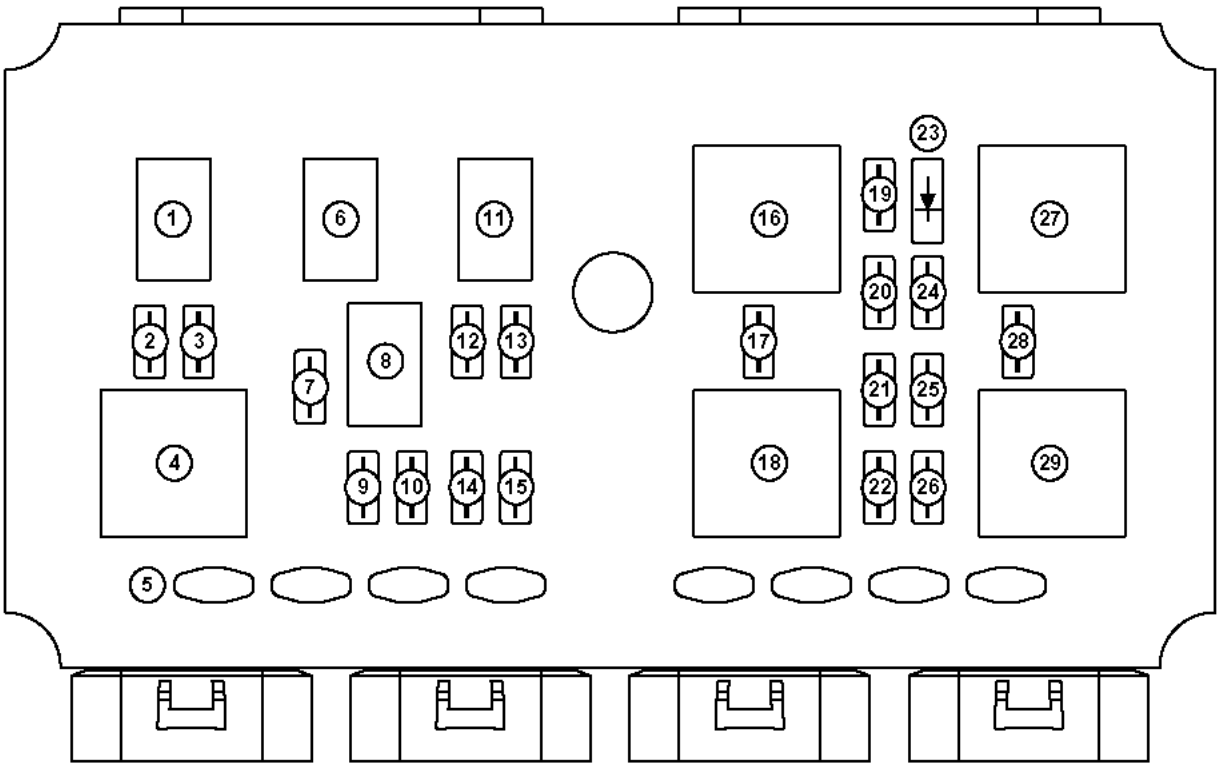


데쉬보드 판넬 하부



PowrReverser미션 (장착시)

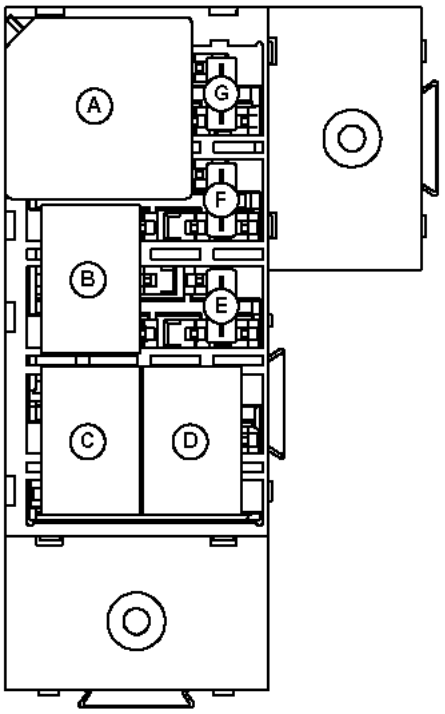
퓨즈/릴레이 크기와 기능



1. 비상등 릴레이
2. 퓨즈 F1 20 Amp : 키 스위치
3. 퓨즈 F2 30 Amp : 비상등 릴레이, 방향전환 릴레이
4. 방향/비상 릴레이
5. 보조퓨즈 홀더
6. 좌회전 릴레이
7. 퓨즈 F5 15 Amp : 하향등, 작업등
8. 섬광 회로 릴레이
9. 퓨즈 F6 30 Amp :
10. 퓨즈 F7 10 Amp : 혼
11. 우회전 릴레이
12. 퓨즈 F3 5 Amp : 돔 라이트, 라디오
13. 퓨즈 F4 20 Amp : 라이트 스위치
14. 퓨즈 F8 5 Amp : 클러치
15. 퓨즈 F9 5 Amp : 클러치 진단
16. 트레일러 릴레이 :
17. 퓨즈 F13 30 Amp : 후방 작업등
18. 후방 작업등 릴레이
19. 퓨즈 F10 30 Amp : 트레일러 파워 릴레이
20. 퓨즈 F11 30 Amp : 접합블럭, cnvc 외부 공기 시트, 백업 경고 및 중앙 SCV 옵션
21. 퓨즈 F15 10 Amp : 후미등
22. 퓨즈 F17 10 Amp : 전륜 옵션
23. V2순환 다이오드 릴레이
24. 퓨즈 F12 10 Amp : 라디오
25. 퓨즈 F11 30 Amp : 전방 상향등, 로더등
26. 퓨즈 F11 30 Amp : 연료 차단 솔레노이드, HVAC릴레이, Elx릴레이, 좌석스위치, 차륜 속도 센서
27. 부속품 릴레이
28. 퓨즈 F14 30 Amp : 전방 작업등
29. 전방작업등 릴레이

A/C 및 와이퍼 퓨즈/ 릴레이 블록

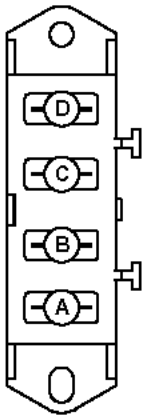
A : HVAC 릴레이
B : 우측 블로어 릴레이
C : 좌측 블로어 릴레이
D : 와이퍼 릴레이
E : 퓨즈 F24 20Amp : 전방 와이퍼
F : 퓨즈 F25 20 Amp : 좌측 블로어
G : 퓨즈 F23 30 Amp : HVAC, 우측 블로어



LY9506 -UN-02AUG04

파워 리버스 트랜스미션 퓨즈 블럭

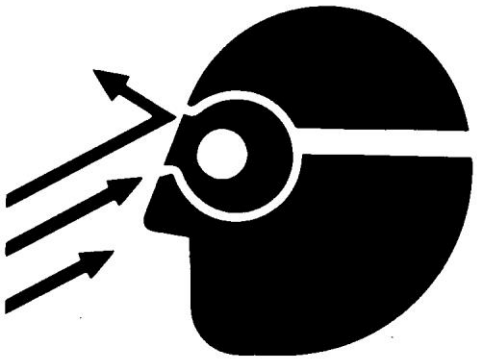
A – 퓨즈 F19 10 Amp : EH 콘트롤러/서비스 경고기
B – 퓨즈 F20 10 Amp : 전륜, 브레이크 페달 스위치, 중립 릴레이, 카운터축 속도 센서, 고속/저속 스위치, EH 콘트롤러
C – 퓨즈 F21 10 Amp : EH 콘트롤러
D – 퓨즈 F22 5 Amp : EH 콘트롤러 진단기



LV9508 –UN–02AUG04

할로겐전구 안전취급

주의 : 할로겐 전구(A)는 고압의 가스를 포함하고 있습니다. 할로겐 전구 취급 시 파편에 의해 상해를 입을 수 있습니다.
상해를 피하기 위하여 아래의 사항을 지켜 주십시오.



TS266 –UN–23AUG88

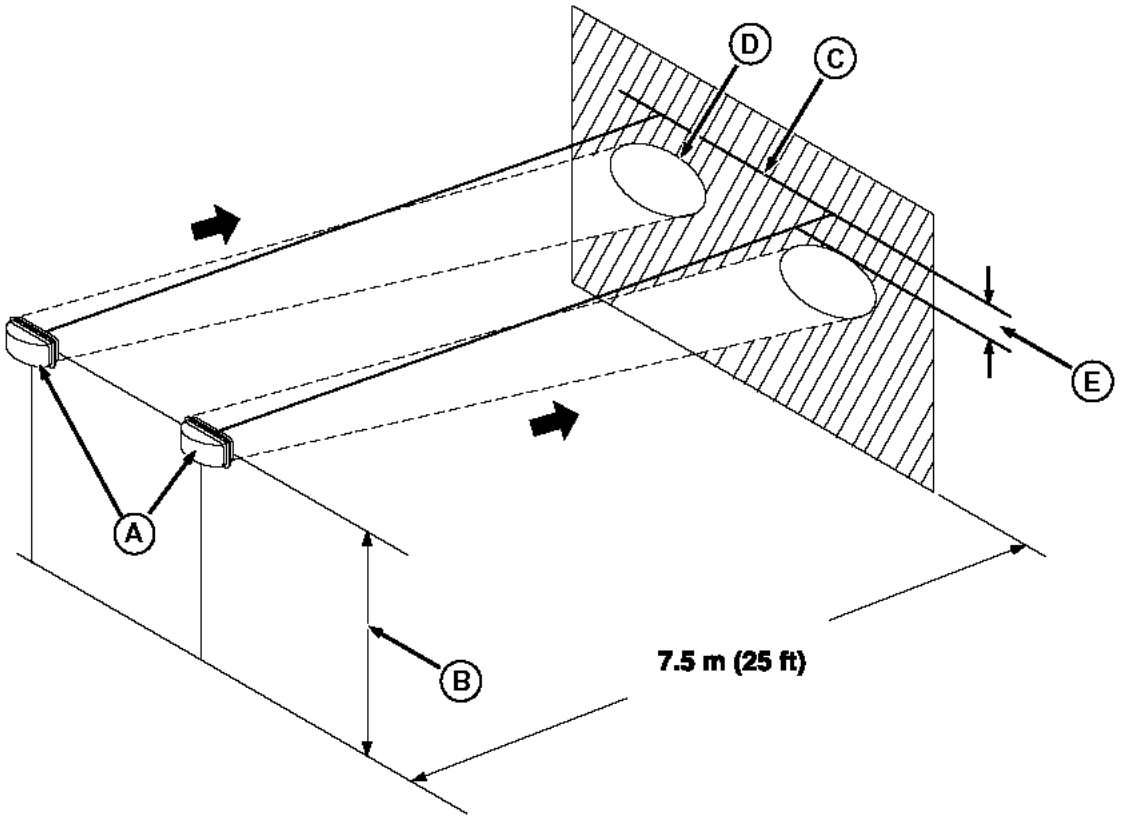
- 라이트 스위치를 끄고 전구가 식을 때까지 기다리십시오.
- 보호안경을 착용하십시오.
- 사용설명서의 내용에 따라 전구를 취급하십시오.
  전구를 취급할 때는 장갑을 착용하십시오.
- 전구를 놓치거나 긁지 마십시오. 습한 곳에 두지 마십시오.
- 새 전구를 사용하시고 다 쓴 전구는 안전하게 처리 하십시오. 어린이가 닿는 곳에 전구를 두지 마십시오.



H39474 –UN–30JUN00

A : 할로겐 전구

헤드라이트 조정



A : 헤드라이트 C : 벽면의 수평선 D : 조명구역 E : (B)높이의 10%지점
B : 지면에서 헤드라이트 중심까지의 높이

1. 트랙터를 평평한 곳에 주차 시키고 헤드라이트 (A)가 벽면에서 7.5미터가 유지되도록 합니다.
2. 지면에서 헤드라이트중심까지의 거리(B)를 측정합니다.
3. 벽면에 측정거리(B)와 같은 높이의 표시를 합니다.
4. 헤드라이트를 하향으로 하고 벽면의 밝기를 확인 합니다.
5. 상위의 밝은 부분이 적어도 선(C)아래에 거리(B)의 10%를 포함하도록 헤드라이트를 조정하여 주십시오.

주 : 헤드라이트는 양쪽 모두 같은 방식으로 부착하십시오. 로더등이 설치되어 있을 경우, 후면커버를 제거하시고 나사를 조절하십시오.

로더등(장착시) : 후면 커버를 제거하십시오.

•상향/하향 조절: 나사로 조절 하십시오(A, B)

– 반 시계방향은 하향등

– 시계방향은 상향등

• 빔을 트랙터의 중심으로 향하게 하기 위하여 나사(A)를 반 시계방향, 나사(B)와 (C)를 시계 방향으로 같은 회수 돌려서 조정합니다.

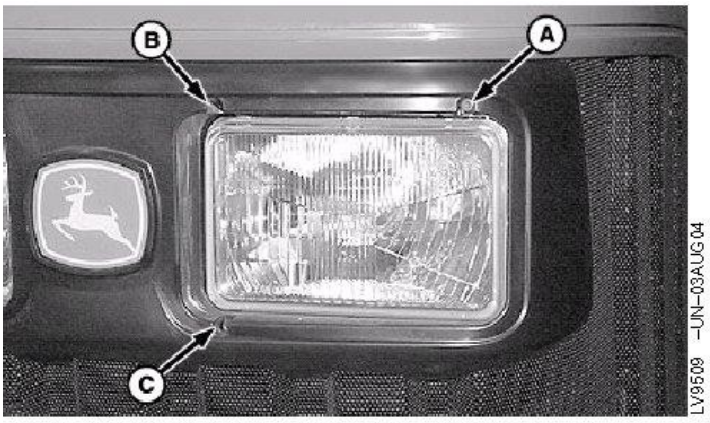
• 빔을 트랙터의 밖으로 조정하기 위해서는 나사(B와 C)를 반 시계방향, 나사(A)를 시계방향으로 돌리십시오.

로더등 (장착시) : 후면커버를 조립하십시오.

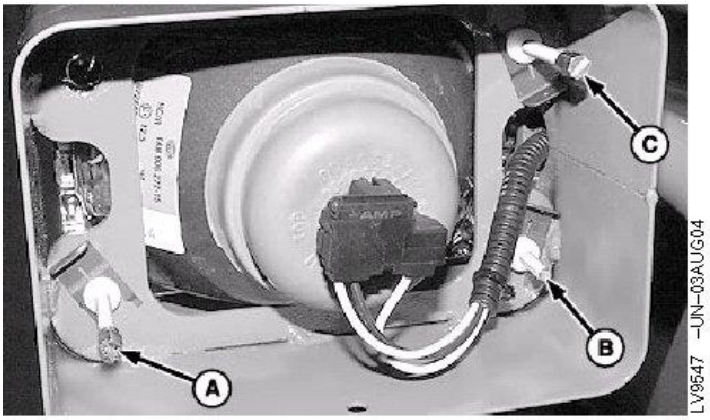
A : 나사

B : 나사

C : 나사



헤드라이트

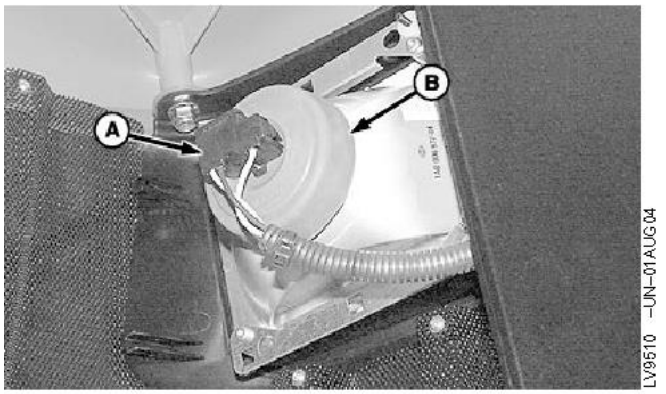


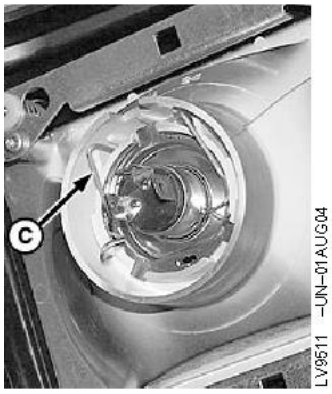
로더등 (장착시)

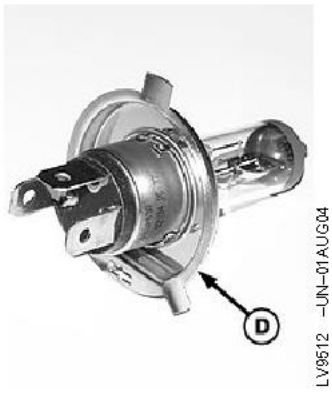
헤드라이트 전구 교환

주의 : 할로겐 전구는 고압의 가스를 포함 하고 있습니다. 할로겐 전구 취급 시 파편에 의해 상해를 입을 수 있습니다. ("할로겐 전구 안전 취급"편을 참조하십시오.)

1. 본네트를 여십시오.
2. 하네스 플러그(A)를 빼내어 주십시오.
3. 부츠(B)를 제거하여 주십시오.
4. 스프링(C)와 전구(D)를 제거하여 주십시오.
5. 새로운 전구를 부착 하여 주십시오..
6. 분해의 역순으로 조립 하십시오.







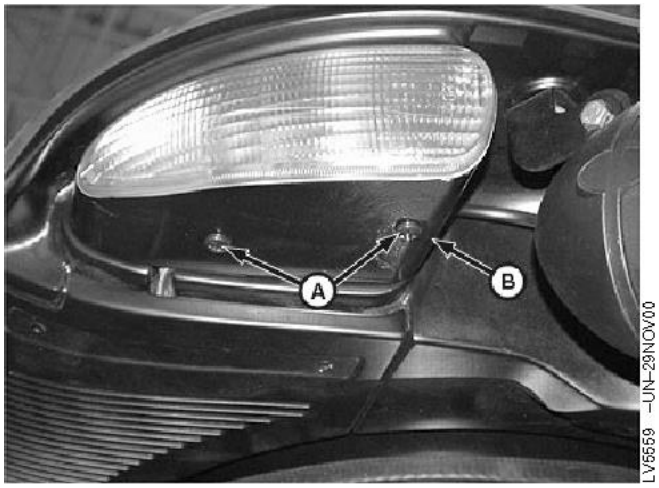
A : 하네스 플러그
B : 부츠
C : 스프링
D : 전구

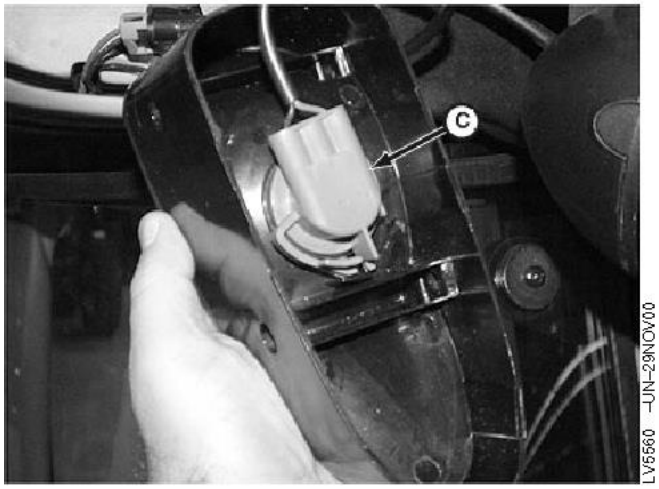
비상등 교환

주 : 전후방 비상등의 교환방법은 동일합니다.

1. 나사(A)를 제거하여 라이트 커버(B)를 캐빈 지붕에서 분리하십시오.
2. 전구와 소켓을 라이트 커버에서 분해하십시오.
3. 소켓에서 전구를 빼십시오.
4. 새로운 전구로 교환하고 소켓을 라이트 커버에 장착 하십시오.
5. 라이트 커버를 캐빈 지붕에 장착하십시오.

A : 나사 (2개)
B : 라이트 커버
C : 전구 / 소켓

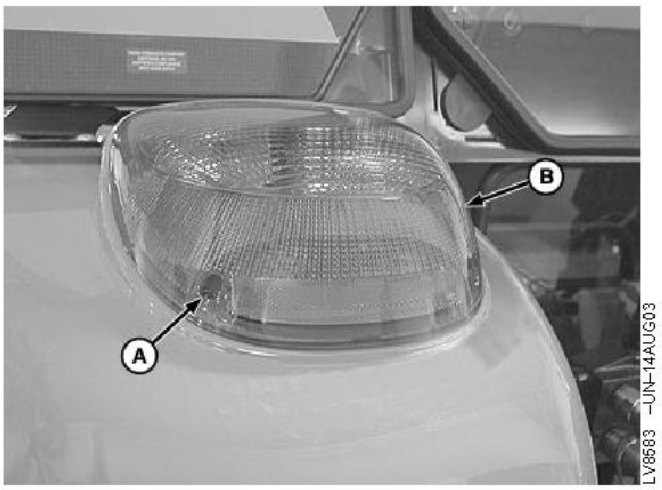




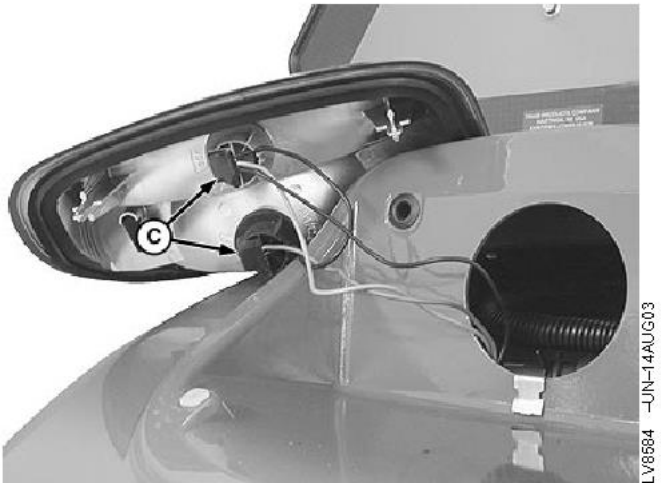
후미등 교환

1. 나사 (A)를 제거하십시오.
2. 라이트 커버(B)를 휀더에서 떼어내어 주십시오.
3. 소켓(C)을 돌려서 라이트 커버에서 분해하십시오..
4. 전구를 당겨 소켓에서 분해하십시오.
5. 새로운 전구로 교환하고 라이트 커버에 소켓을 조립하십시오.
6. 휀더에 라이트 커버를 조립하십시오.

A : 나사 (2개)
B : 라이트 커버
C : 소켓 (2개)



Left-Hand Side Shown



작업등 교환

주의 : 할로겐 전구는 고압의 가스를 포함하고 있습니다. 할로겐 전구 취급 시 파편에 의해 상해를 입을 수 있습니다.
("할로겐 전구 안전 취급"편을 참조하십시오)

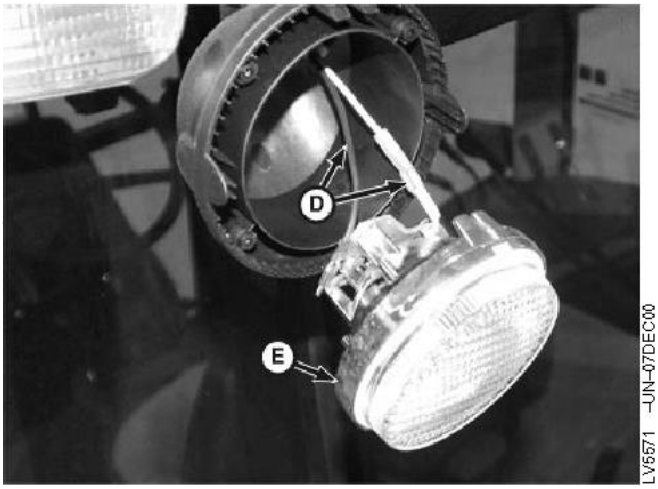
주 : 전후방 작업등의 교환방법은 동일합니다.

1. 커버(A)를 제거하십시오..
2. 나사(B)를 제거하고, 링(C)와 전구(E)를 제거하십시오.
3. 배선 (D)을 제거하십시오.
4. 새로운 전구로 교환 후 배선(D)을 연결하십시오.
5. 전구를 연결하고 링을 연결하고 나사를 조이십시오
6. 커버를 장착하십시오.

A : 커버
B : 나사(4개)
C : 링
D : 배선 (2개)
E : 전구

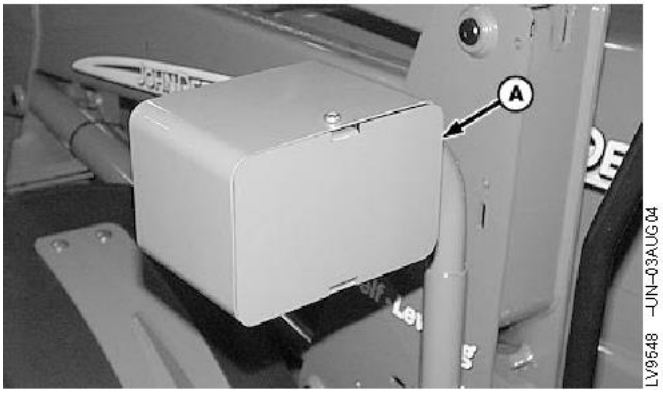




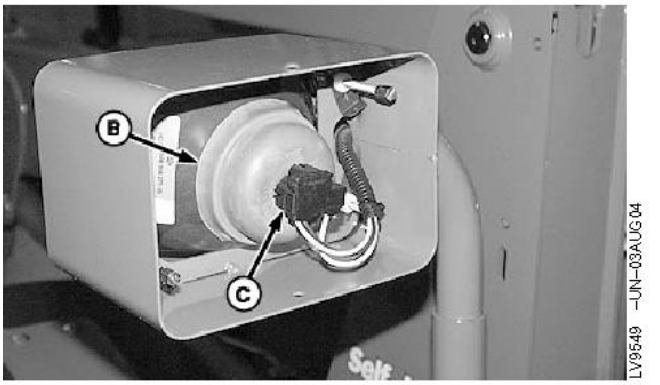


로더라이트 교환(장착시)

주의 : 할로겐 전구는 고압의 가스를 포함하고 있습니다. 할로겐 전구 취급 시 파편에 의해 상해를 입을 수 있습니다.
(“할로겐 전구 안전 취급”편을 참조하십시오)



1. 나사와 커버(A)를 제거하십시오.
2. 하네스 플러그(C)를 제거하십시오.
3. 부츠 (B)를 제거하십시오.
4. 스프링(D)와 전구(E)를 제거하십시오.
5. 새로운 전구로 교환하고 조립은 분해의 역순으로 하십시오.
6. 자세한 사항은(“헤드라이트 교환” 부분을 참조하십시오.



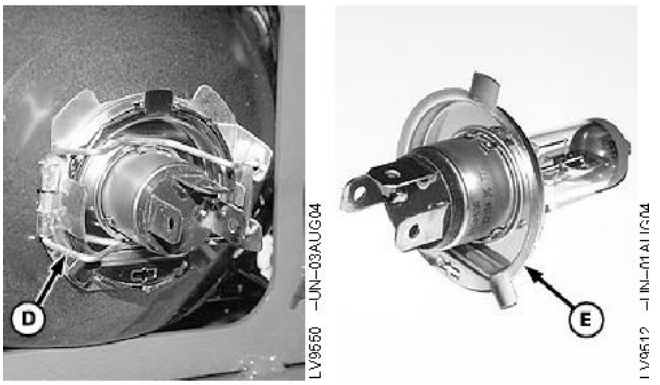
A : 커버

B : 부츠

C : 하네스 플러그

D : 스프링

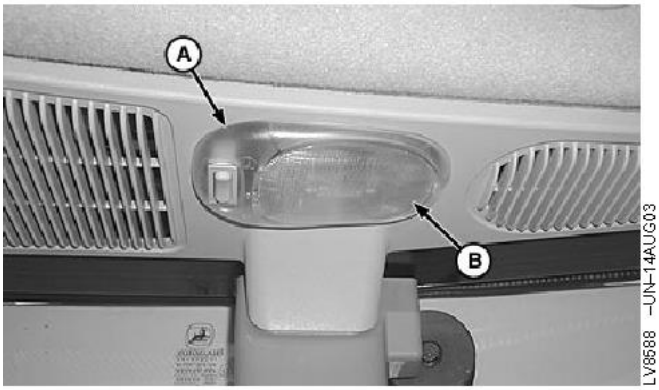
E : 전구



실내등 교환

1. 하우징(A)에서 커버(B)를 제거 하십시오.
2. 소켓에서 전구(C)를 빼내십시오.
3. 새로운 전구로 교환하고 커버를 닫으십시오.

A : 하우징
B : 커버
C : 전구



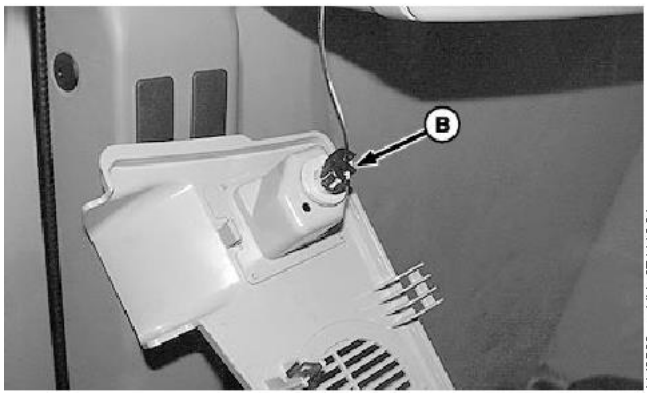


조명 조정 장치 전구 교환

1. 판넬(A)를 제거 하십시오.
2. 전구 리테이너(B)를 반시계 방향으로 1/4쯤 돌린 후 빼내십시오.
3. 새로운 전구로 교환하고 커버를 닫으십시오.

A : 하우징
B : 커버
C : 전구





엔진 계통

증 상	문 제	해 결
시동이 어렵거나 시동이 안된다.	- 연료가 없다.	연료탱크 확인/ 연료 보충
	- 연료 탱크에 공기가 들어갔다.	탱크 에어 빼기
	- 주의의 기온이 낮다.	한냉용 시동 장치 사용
	- 스타트 속도가 늦다	전기계통부분 참조
	- 크랭크케이스 오일 점도가 높다.	적당한 점도의 오일 사용
	- 연료 오염	적당한 연료사용
	- 연료 필터 막힘	연료 필터 교환
	- 인젝터 고장	대리점 문의
	- 인젝터 펌프 꺼짐	스위치 재가동(OFF 후 ON)
엔진 노킹현상	- 오일 부족	오일 보충
	- 연료분사시기가 다르다	대리점 문의
	- 냉각수 온도가 낮다.	대리점 문의
	- 엔진 오버히팅	엔진 과열부분 참조
엔진작동 이상	- 냉각수 온도가 낮다.	대리점 문의
	- 연료 필터 막힘	연료 필터 교환
	- 인젝터 고장	대리점 문의
	- 연료 오염	적당한 연료사용
온도게이지 이상작동	- 온도 게이지 또는 센서 이상	게이지, 센서 작동상태 확인/교환
동력 이상	- 엔진과부하	부하를 줄이거나 저단기어 사용
	- 무부하 rpm 저하	대리점 문의
	- 흡입공기 제한	에어필터 정비
	- 연료 필터 막힘	연료 필터 교환
	- 연료 오염	적당한 연료사용
	- 엔진 과열	엔진 과열 부분 참조
	- 엔진 온도 이상	대리점 문의

엔진 계통

증 상	문 제	해 결
	– 인젝터 고장	대리점 문의
	– 연료분사 시기가 다르다	대리점 문의
	– 터보 차지가 작동이 안된다.	대리점 문의
	– 배기매뉴폴더 가스켓 손상	대리점 문의
	– 부적당한 부착기 장착	사용 설명서 참조
	– 연료라인 이상	대리점 문의
	– 리턴라인 이상	대리점 문의
오일 압력 저하	– 오일 부족	오일 보충
	– 부적당한 오일 사용	연료 필터 교환
오일 소모가 많다.	– 크랭크 케이스 오일 점도 부족	적당한 점도 오일 사용
	– 오일누유	오일라인, 드레인 플러그 가스켓 점검
	– 크랭크케이스 튜브 불청결	튜브 청소
	– 터보챠지 이상	대리점 문의
연료배기 가스가 검거나 회색이다.	– 연료가 부적합 하다.	적합한 연료 사용
	– 에어 클리너가 막혔다.	에어클리너 점검
	–연료분사 노즐이 오염 되었거나 파손	대리점 문의
	– 써모스텟 파손	대리점 문의
연료배기 가스가 흰색이다.	– 연료가 부적합하다.	적합한 연료 사용
	– 엔진이 차다.	정상작동 온도가 될때까지 엔진가동
	– 수온 조절기 하자	수온 조절기 교체
	– 연료분사노즐 하자	대리점 문의
	– 엔진 작동이 불규칙하다.	대리점 문의

엔진계통

증 상	문 제	해 결
엔진 과열	- 라디에이터 또는 그릴 불청결	라디에이터 및 그릴 청소
	- 엔진 과부하	저단기어 사용 및 부하 감소
	- 엔진오일 부족	오일 점검 및 보충
	- 냉각수 부족	라디에이터에 냉각수 보충
	- 라디에이터 캡 결함	캡 교체
	- 팬벨트가 느슨하거나 하자가 있다.	팬벨트 조정 또는 교환
	-냉각 장치의 냉각수 흐름이 나쁘다.	냉각장치 청소 및 냉각수 보충
	- 온도게이지 또는 센서 불량	게이지, 센서 작동상태 확인/교환
	- 수온 게이지 이상	대리점 문의
	- 연료 부적합	적당한 연료 사용
연료 소모가 많다.	- 연료 부적합	적당한 연료 사용
	- 에어 클리너가 막혔다.	에어 클리너 점검
	- 엔진 과부하	저단기어 사용 및 부하 감소
	- 인젝터 고장	대리점 문의
	- 엔진작동 이상	대리점 문의
	- 부적당한 부착기 장착	사용 설명서 참조
	- 엔진 온도 저하	게이지, 센서 작동상태 확인/교환
	- 부가하중 부적합	부하를 줄이거나 저단기어 사용
	- 터보챠저 이상	대리점 문의
	- 흡입호스 이상	시스템 점검
	- 크랭크케이스 튜브 불청결	튜브 청소

트랜스 미션 계통

증 상	문 제	해 결
미션오일 과열	- 미션오일 부족	오일 보충
	- 유압오일 필터 막힘	필터 교환
	- 미션오일 누유	대리점 문의
	-SCV레버 위치	SCV레버 위치 중립
미션압력저하	- 미션오일 부족	오일 보충
	- 유압오일 필터 막힘	필터 교환

유압 계통

증 상	문 제	해 결
유압 계통이 작동 안된다.	- 미션오일 부족	오일 보충
	- 유압오일 필터 막힘	필터 교환
	- 유압펌프의 먼지 유입	필터의 먼지 유입 여부 점검
유압 오일 과열	- 미션오일 부족	오일 보충
	- 유압오일 필터 막힘	필터 교환
	- 오일 누유	대리점 문의
	- 오일 쿨러 공기 통로 막힘	오일 쿨러 청소
	- SCV레버 위치	SCV레버 위치 중립

브레이크 고장진단

증 상	문 제	해 결
브레이크 느낌이 뻑뻑함	- 시스템에 공기가 들어감	대리점 문의
	- 브레이크 피스톤 씰 누유	대리점 문의
	- 브레이크 조정 불량	대리점 문의

락 샤프트와 쿽 커플러 / 3점 링크 계통

증 상	문 제	해 결
부적당한 운반 위치	- 상부링크가 짧다.	링크 위치 조절
	- 리프트링크가 짧다.	링크 위치 조절
	- 부적절한 작업기 설치	작업기 설치 부분 참조
	- 전유압 콘트롤 : 상승 제한 범위 부적절	상승범위 조절
전유압 콘트롤 : 작동이상	-위치레버 센서 또는 히치 포지션 센서 이상	대리점 문의
	- 깊이조정 콘트롤 위치 부적절	위치 재조정
	- 시스템 재설정	사용시스템 적용
히치 하강속도 저하	- 락 샤프트 하강 콘트롤 부적절	적당한 하강 속도 지정
히치 견인 불가 및 속도 저하	- 히치에 과부하 발생	부하 감소
	- 상부링크 위치 부적절	링크 조정
	- 오일부족	오일 보충
	- 유압오일 저온	작당한 온도로 가온
	- 미션 오일 필터 막힘	필터교환
작업기가 원하는 깊이로 작업이 안됨	- 리프트링크가 짧다.	링크 위치 조정
	- 전유압 콘트롤 : 드레프트 센서 미작동	대리점 문의
	- 히치 콘트롤 멈춤 설정 부적절	위치 재설정
	-드레프트 또는 부하 깊이 조절기 부정확	략 샤프트 위치제어부분 참조
부적절한 장착 또는 히치 견인력 부적절	- 상부링크 홀 위치 부적절	상부링크 홀 위치 조정
	- 기계식 : 드래프트 콘트롤 레버 off위치	레버 위치 조정
	- 전유압식 : 부하 깊이 콘트롤러 1위치	콘트롤러 위치 조정
	- 리프트링크 길이가 짧다.	링크길이 조정

증 상	문 제	해 결
	- 전유압 콘트롤 : 시스템 재설정	링크 위치 조절
	- 하강속도 저하	링크 위치 조절
히치 반응이 너무 빠르다	- 상부링크 위치 부적절	링크 조정
	- 기계식 : 드래프트 콘트롤레버 위치 부적절	레버 위치 조정
	- 전유압식 : 부하 깊이 콘트롤러 위치 부적절	콘트롤러 위치 조정
히치 하강속도가 너무 빠르다.	- 하강범위 부적합	하강 속도 재조정
드래프트 레버가 너무 느슨함	- 마찰판이 풀려있다.	드레프트 레버 마찰판을 조정한다. 대리점에 문의하시고 또한 락 샤프트 3-포인트 히치부를 참조한다.

리모트 유압 실린더 고장

증 상	문 제	해 결
리모트 유압 실린더 작동 방향이 반대임	- 호스가 잘못 연결됨	호스 커넥터를 반대로 연결한다.
호스가 끼어지지 않는다.	- 호스 커플러 짝이 맞지 않는다.	호스 커플러를 ISO표준으로 교체한다.
리모트 실린더가 올라가지 않는다.	- 부하가 너무 크다	부하(짐)을 줄인다.
	- 호스가 완전히 연결되지 않았다.	커플러를 바르게 연결한다.
	- 리모트 실린더의 크기가 맞지않음	실린더 크기가 맞는 것으로 교환
두 번째 SCV밸브 방향이 반대이다.	- SCV레버 위치가 변경됨	호스 커플러를 반대로 연결한다.

전자 계통

증 상	문 제	해 결
배터리의 충전 불량	- 연결선 부식 또는 접촉불량	연결선을 닦고 다시 조일 것
	- 전해액이 넘치거나 낡은 배터리	전해액 수준과 비중확인
	- 알터네이터와 팬벨트의 연결불량	벨트 텐션 조정 및 벨트교체
엔진 작동 시 충전 램프등 점검	- 엔진 스피드 저속	엔진 스피드 증대
	- 배터리 결함	전해액 수준과 비중 확인
	- 알터네이터 결함	대리점 문의
	- 알터네이터 팬벨트 슬립	벨트 텐션 조정
스타트 모터 미작동	-주변속 레버가 전진/후진 레버 위치에 있을때	레버를 중립에 위치
	- PTO레버 변속 위치	PTO레버를 해제 위치에 놓음
	- 배터리가 약함	배터리 교체
	- 휴즈 절단	휴즈 교체
스타터가 천천히 회전됨	- 배터리 약함	전해액 수준과 비중확인
	- 크랭크 케이스 오일의 점도 진함	적당한 점도의 오일 사용
	- 부식되거나 연결 불량	이물질 제거 후 연결
라이트 계통 및 나머지 전기 계통의 고장	- 휴즈 파손	휴즈 교체
전체 전기 계통 기능 고장	- 배터리 접속이 잘못됨	이물질 제거 후 다시 접속
	- 전해액이 넘치거나 오래된 배터리	전해액 수준과 비중 확인
	- 휴즈 파손	휴즈 교체
	- 다이오드 파손	다이오드 교체

히터 및 A/C 계통

증 상	문 제	해 결
캡 안의 모든 전자 스위치 미 작동	- 휴즈 연결 불량이나 휴즈 단선	대리점 문의
블로워 기능이상	- 블로워 미작동	블로워 휴즈 2개 점검
블로워가 “PURGE”위치에서만 작동	- 2개중 1개 휴즈 파손	휴즈 교체
	- 블로워 저항 Ass’y 파손	대리점 문의
히터 미 작동	- 냉각수 부족	냉각수 확인-필요 시
	- 써머스탯 불량	써머스탯 점검 후 필요 시 교체
	- 히터 콘트롤 밸브 기능 불량	히터 콘트롤밸브 열려있는지 확인
	- 히터 코아나 호스가 막혔거나 파손	냉각순환기 청소
A/C 미 작동	- 콤프레셔 벨트 풀렸거나 슬립	텐션 조정 필요 시 벨트교체
	- 휴즈 파손	휴즈 교체
	- 스위치 불량	스위치 교체
	- 배선불량 및 연결부 풀림	배선 교체
	- 콤프레셔 클러치 불량	대리점 문의
통풍구	- 공기공급 불량	에어 러버 조정 블로워 스위치를 MEDIUN 이나 LOW위치에 놓으십시오.
원활치 못한 공기흐름	- 에어필터 막힘	필터 청소
	- 증발기 코어의 공기흐름 장애	증발기 및 하우징 청소
	- 블로워 휀 모터 불량	대리점 문의
	- 블로워 스위치 결함	대리점 문의
	- 배선 연결불량 또는 배선 풀림	배선교체 및 수리
증발기 코어부에서 생기는 누수 및 결로 현상	- 호스 클램프 풀림	클램프 조임
	- A/C drip팬 불결	증발기 팬과 배출구를 청소
	- A/C 배출 밸브 막힘	튜브 청소

히터 및 A/C 계통

증 상	문 제	해 결
캡 안에서의 이상한 냄새 발생	- 에어필터 막힘	필터 청소
	- 증발기 콘덴서 팬 불결	팬과 배출구 청소
	-증발기 외부에 담배연기 및 타르 흡착	필터 청소
원활치 못한 냉각으로 인한 부분적 결빙 및 결로현상	- 컴프레셔 벨트 슬립	벨트 텐션 조정
	- 냉각가스 부족	점검창으로 거품확인, 누유 확인
	- 라인이 막혔거나 흐름이 방해	대리점 문의
	- Expansion 밸브 고장	대리점 문의
증발기에서 얼음조각이 되어옴	-콘트롤 다이얼 설정이 지나치게 저온임	온도조절기를 고온 위치에 놓음
냉방이 잘 안됨	- 블로워 스피드가 맞지 않음	블로워 스피드를 높임
	- 에어필터 불결	필터 청소
	-프론트 그릴과 사이드 스크린에 작은 조각들이 낌	그릴과 스크린 청소
	- 콘덴서 핀에 솜털이나 먼지가 있음	대리점 문의
	- 냉각가스가 매우 적거나 없음	벨트 텐션 조정
	- 컴프레셔 클러치가 연결이 안됨	배선을 점검한 후 대리점 문의
	- 컴프레셔 벨트 풀림	대리점 문의
	- Expansion 밸브 기능 불량	대리점 문의
	- 냉각 시스템 장애	대리점 문의
	- 배선 결함 및 연결 불량	배선 수리 및 교체
	- 온도 조정 스위치 결함	대리점 문의
	- 외부 온도가 너무 낮음(21℃)	날씨가 따뜻해 질때까지 기다리십시오. 만약 냉방이 계속 안되면 대리점에 문의 하십시오.
	- 콘덴서 과열	콘덴서 스크린, 코어 및 콘덴서 라디에이터 청소
	- High 사이드 심한 장애	대리점 문의
	- 클러치 필드 전소 또는 필드 불량	대리점 문의
	- 콘트롤 회로단선 또는 스위치 불량	대리점 문의

히터 및 A/C 계통

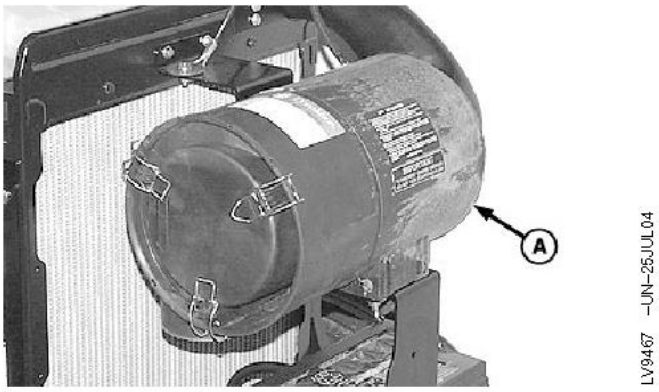
증 상	문 제	해 결
Expansion 밸브에서 바람새는 소리	- 냉각제 부족	점검창으로 거품확인 및 누기 확인, 호스 조였는지 확인
	- 냉각 시스템 장애	일정온도 유지를 위해 리시버 드라이어 점검, 만약 온도유지가 일정하게 지속되지 못하면 대리점에 문의

와이퍼, 작업등, 실내등과 라디오 고장 점검

증 상	문 제	해 결
캐빈의 모든 전기 스위치들이 미 작동	- 휴즈의 풀림, 결함 및 휴즈 파손	대리점 문의
와이퍼 및 와셔액 분출고장	- 휴즈 파손	휴즈 교체
	- 스위치 결함	스위치 교체
	- 모터 결함	대리점 문의
	- 배선 불량 및 연결불량	배선수리 및 교체
작업등 미 작동	- 휴즈 파손	휴즈 교체
	- 스위치 결함	스위치 교체
	- 배선불량 및 연결불량	배선 수리 및 교체
실내등 미 작동	- 휴즈 파손	휴즈 교체
	- 전구 및 스위치 결함	전구 및 스위치 교체
	- 도어 스위치 결함	스위치 교체
	- 배선 불량 및 연결 불량	배선 교체 및 수리
라디오 미 작동	- 휴즈 파손	휴즈 교체

장기 보관

중요 : 몇 개월간 트랙터를 사용하지 않을 경우 다음의 절차를 따르면 부식과 성능저하를 최소화 하십시오.
AR41785엔진보관 도구와 AR41870 0.95L 부식 방지제를 별도로 사용 할 수 있습니다.

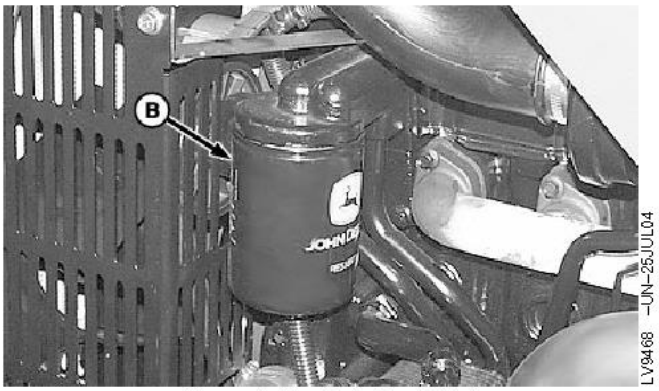


1. 에어 클리너 정비(정기 점검 부분에서 “에어 클리너 정비”부분을 참고 하십시오.)

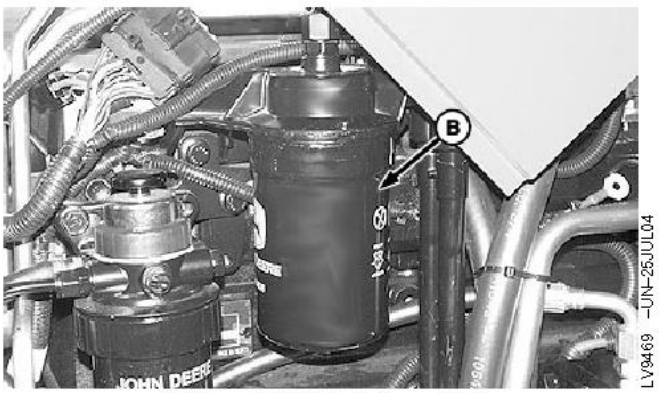
2. 냉각수가 2년 정도 되었으면 냉각시스템을 청소해 주십시오.(2년/2000시간 사용 후 정비부분에서 냉각시스템 청소부분을 참고하십시오)

3. 엔진오일과 필터(B)를 교환하십시오. (“엔진오일과 필터교환” 부분을 참조하십시오)

4. 연료를 빼고 4L만 다시 넣은 다음, 부식 방지제 0.4L를 첨가하십시오.



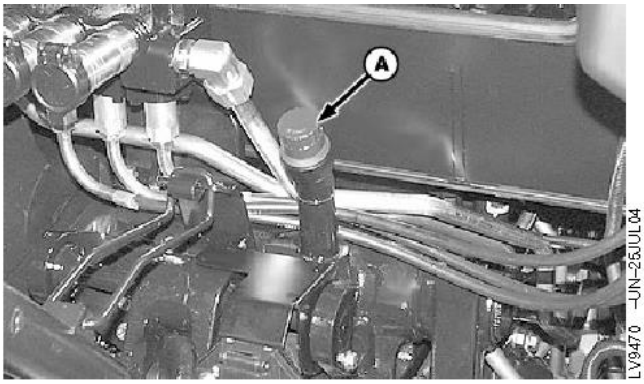
5225 and 5325 (Left-Hand Side)



5425 and 5525 (Right-Hand Side)

A : 에어 클리너
B : 엔진오일 필터

5. 부식 방지제 0.25L를 유압 오일 주입구(A)에 첨가하십시오.
6. 클러치 페달을 밟고 시동을 겁니다. 적당한 난기 운전 후 락 샤프트를 몇 번 올렸다 내렸다 한 후 시동을 끄십시오.

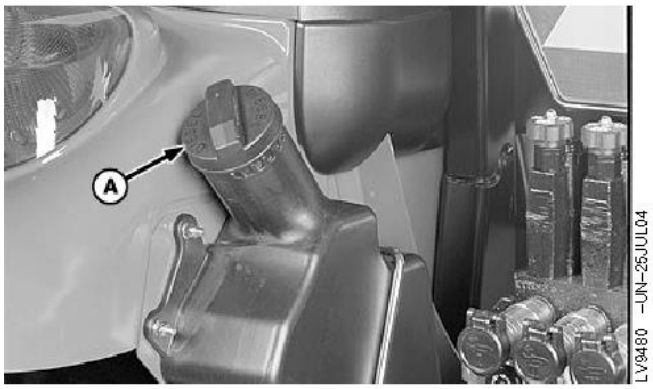


A : 유압오일 주유구

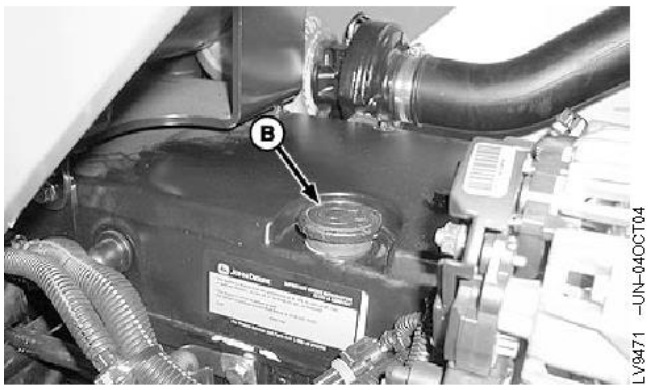
7. 부식 방지제 0.5L를 추가로 연료탱크의 주입구 (A)에 첨가하십시오.

8. 부식 방지제 0.5L를 추가로 엔진오일 주유구 (B)에 첨가하십시오.

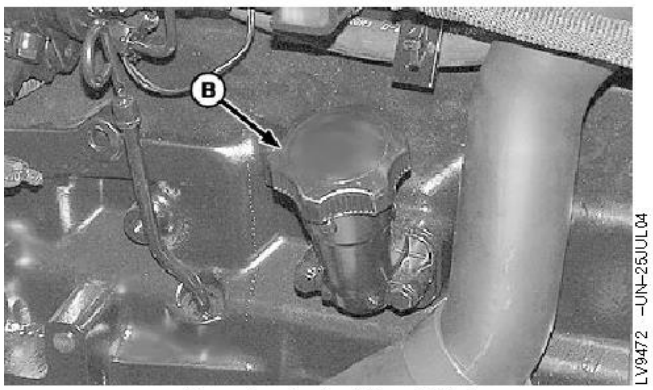
A : 연료탱크 주입구
B : 엔진오일 주유구



Cab and IOOS



5225 and 5325



5425 and 5525 (Left-Hand Side)

9. 고무 캡을 제거하고 연료차단 밸브의 배선(A)를 분리합니다. (이것은 엔진을 구동 시 엔진이 시동되는 것을 막아 줍니다)

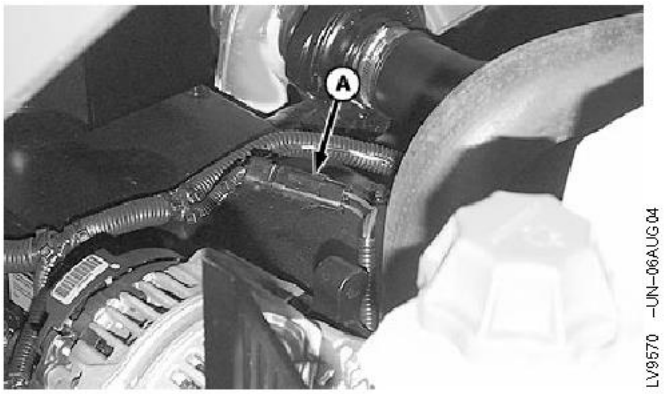
10. 매니폴드에서 흡기호스를 제거한 후 0.1L의 부식 방지제를 매니폴드에 넣고 호스를 교체 합니다. 악셀레버를 잡아 당겨 저속 아이들에 위치 시킨 후 엔진을 몇 회전만 구동 시킵니다.

11. 엔진이 식은 후 팬 벨트를 제거하십시오.

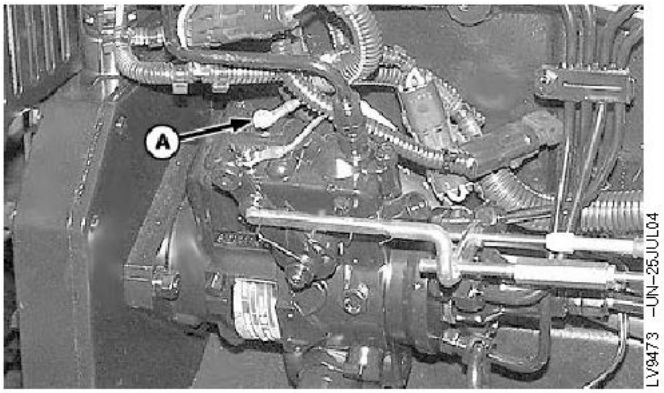
12. 배터리를 빼내어 깨끗이 청소한 후, 건조하고 시원한 장소에 충전이 된 상태로 보관하십시오.

13. 클러치가 끊어진 상태로 보관 되도록 적절한 조치를 취하십시오.

14. 노출된 금속표면, 예를 들면 전차축부 등은 그리스나 부식 방지제를 도포해 줍니다.



5225 and 5325



5425 and 5525

A : 연료차단 밸브 배선

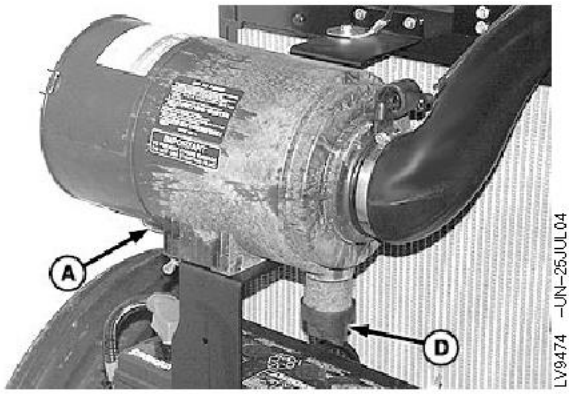
15. 공기흡입구(A), 먼지 제거밸브(E), 배기파이프(D) 엔진오일 주입구(B), 연료캡, 냉각수 보조탱크, 유압오일 주입구(C)를 테이프 등을 이용하여 밀봉하십시오.

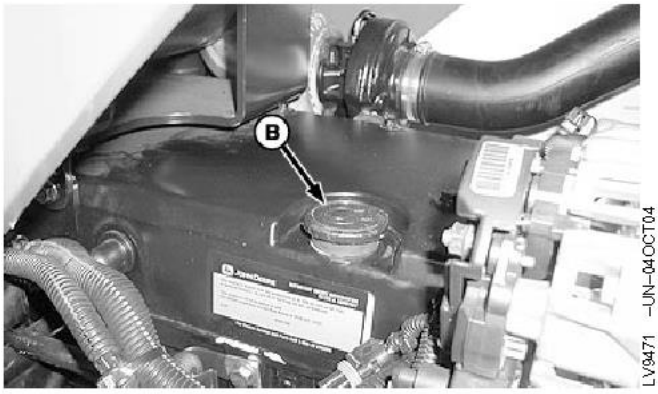
16. 계기판이 퇴색되지 않도록 불투명한 것으로 대시보드를 덮어 주십시오.

17. 타이어를 지면에서 들어올려 열과 햇빛으로부터 보호하십시오.

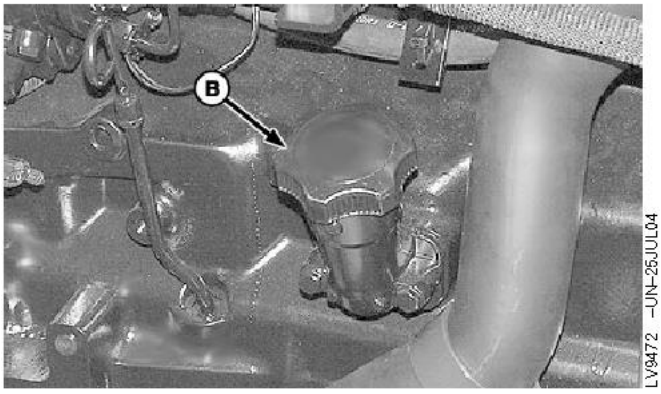
18. 트랙터를 깨끗이 청소한 다음, 긁거나 벗겨진 부분은 페인트로 덧칠하여 주십시오.

19. 트랙터를 실외에 보관할 경우, 방수가 되는 소재로 덮어 주십시오.

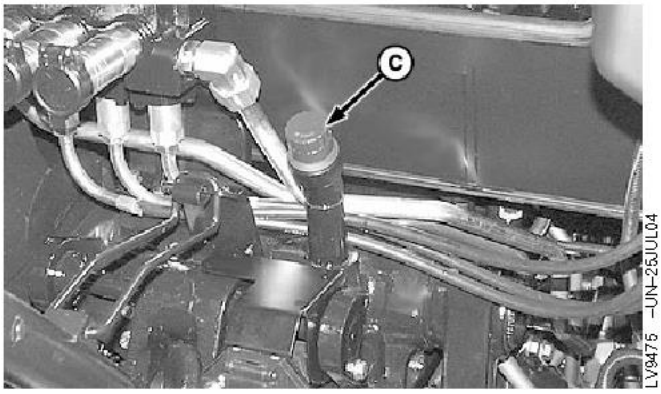




5225 and 5325



5425 and 5525 (Left-Hand Side)



A : 공기 흡입구
B : 엔진오일 주입구
C : 유압오일 주입구
D : 배기파이프 밸브

20. 캐빈형 트랙터 : 에어컨 콤프레셔의 풀리(A)를 한달에 한번 정도 몇 바퀴씩 돌려주어 콤프레셔가 눌러 붙는 것을 방지할 수 있습니다.

A : A/C 콤프레셔 풀리



보호장소에서 꺼낼때

1. 타이어 공기압을 체크 합니다(“휠, 타이어, 륜거” 부분을 참고 하십시오)
2. 이번 장에서 언급된 모든 밀봉 (트랙터 보관시) 부위를 풀어 냅니다.

3. 배터리를 장착합니다.

중요 : 만일 에어컨 콤프레셔가 눌러 붙었을 경우 콤프레셔 클러치가 연결된 상태로 엔진이 구동되면 벨트와 콤프레셔가 손상 될 수 있습니다.

4. 에어컨 콤프레셔 풀리가 자유롭게 움직이는지 눌어 붙지는 않았는지 확인 하십시오.

5. 벨트를 장착하십시오.

6. 타이어를 제거하거나 클러치 페달을 제거합니다.

7. 엔진오일, 트랜스 미션오일, 엔진냉각수를 점검 하고 필요 시 보충합니다.

8. 소량의 연료를 탱크에서 배출시켜 연료에 포함됨 수분을 빼내십시오.

9. 연료를 보충하십시오.

10. 10시간, 50시간, 250시간, 600시간 사용 후 장비 점검 사항을 윤활과 정비 부분에 지시한 대로 적절하게 시행하십시오.

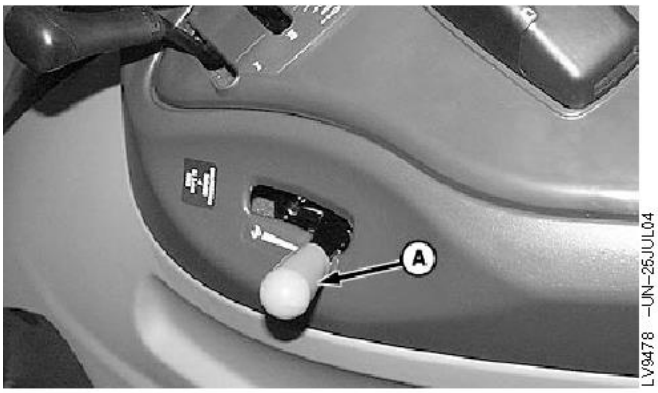
11. 키스위치를 ON위치에 놓고 계기판과, 각종 표시기를 체크하십시오.

중요 : 스타트 모터는 한번에 20초 이상 작동시키지 말고 다시 작동시키기 전에 최소한 2분 이상 기다려서 스타트 모터를 냉각 시켜야 합니다.

12. 엑셀 레버를 뒤로 당기고, 클러치 페달을 밟은 후 엔진을 구동시켜 오일 압력이 올라 가도록 합니다.

13. 연료차단 밸브의 배선을 연결합니다.

14. 클러치 페달을 밟고 시동을 겁니다. 몇 분 동안 엔진을 저속 rpm으로 작동 시킵니다. 주의해가며 예열을 하고 작업을 하기 전에 모든 시스템을 점검 하십시오.



Cab and IOOS

A : 엑셀 레버

사 양

	5325	5425	5525
동력			
SAE Gross 엔진	49kW (66ps)	57 kW (77ps)	65kW(88ps)
PTO	41kW (55ps)	46kW (62ps)	54kW (73ps)
정격 rpm	2400 rpm	2400 rpm	2400 rpm
엔진			
타입	5030 디젤	4045 디젤	4045 디젤
실린더	5	4	4
흡입기	터보챠지		
윤활			
배기량	3.0 L	4.5 L	4.5L
보어	86 mm	106 mm	106 mm
스트로크	105 mm	127 mm	127 mm
압축비	18.0 : 1	17.6 : 1	17.6 : 1
점화순서	1-2-4-5-3	1-3-4-2	1-3-4-2
흡입밸브 간극	-	0.35 mm	0.35 mm
배기밸브 간극	-	0.45 mm	0.45 mm
Slow IDLE	900±50 rpm	825±25 rpm	825±25 rpm
Fast IDLE	2625±50 rpm	2625±25 rpm	2625±25 rpm
연료 시스템			
연료 분사 방식	독립식 연료 시스템(IFS)	분배식	분배식
분사 펌프	Stanadyne	Stanadyne	Stanadyne
에어 클리너	건식, 1, 2차 엘리먼트식		
냉각시스템			
형식	69 kPa(0.7bar) (10psi) 중앙 펌프		
팬	Viscous 드라이브		
온도 조절기	단 식		
유압 시스템			
형식	중앙 독립식, 텐덤 펌프, 파워 스티어링		
조향 펌프변위	10.0 cu cm	11.9 cu cm	11.9 cu cm
메인 펌프변위	22.9 cu cm	33.3 cu cm	33.3 cu cm

	5325	5425	5525
조향 유량 *	22.3 L/min	24.9 L/min	24.9 L/min
메인유량 *	51.2 L/min	69.6 L/min	69.6 L/min
조향 최대 압력	13000-13500kpa(130-135bar)(1885-1958 psi)		
메인 최대 압력	19500±500kpa(195±5bar)(2828±73 psi)		
SCV (후방)	기본형, 1 또는 4포트 고급형, 6포트		
SCV (중앙)	기본형, 4포트 고급형, 6포트		
전기 시스템			
형식	12V 교류		
배터리 전압	12 V		
배터리 전류	750amp		
용량(분)	180		
배터리 사이즈	31		
발전기	90 amp	90 amp	90amp
브레이크			
형식	유압식 습식 디스크, 자가 장착, 동일화		
트랜스미션			
12/12 파워리버스 기계식 히치, 기계식 PTO (1단, 540/540E)	선택사항		
12/12 파워리버스 전자식 히치, 전자식 PTO (1단, 540/540E)	선택사항		
24/24 파워리버스 전자식 히치, 전자식 PTO (1단, 540/540E)	기본형		
PTO (Power Take Off)			
형식	기본 : 독립식, 540/540E		
속도-540E	1700 엔진 rpm		
* 유량 90%펌프성능 및 엔진정격 rpm시			

	5325	5425	5525
속도-540	2400 엔진 rpm		
크기	35 mm		
클러치	전자 유압식		
3점 히치			
형식	상부 링크 센서, 카테고리 Ⅰ, Ⅱ		
기본	고정식 하부링크 / 카테고리 Ⅰ, Ⅱ볼 타입		
옵션	텔레스코픽 하부링크 / 교환형 볼 타입		
양력(히치 후방 610mm)	1530 kg (3374 lb)		

드레인 / 보충 용량

연료 탱크	
캐빈형	126.8 L
냉각 시스템	
5325	9.5L
5425 and 5525	11.4L
엔진 필터	
5325	10L
5425 and 5525	8.5L
트랜스 미션 유압 시스템	
24/24 파워 리버스	45.4L
기계식 전차축	
차동장치	4.5L
휠 허브(각각)	0.7L

기대사양

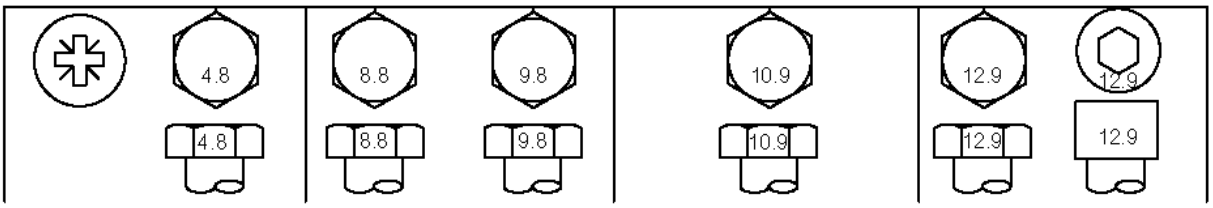
치 수	5325	5425	5525
	4륜 (mm)	4륜 (mm)	4륜 (mm)
축간거리	2178	2178	2178
전장(하부링크 포함)	3606	3759	3759
전폭			
타이어 외부 폭 (141cm. 설정)	1796	-	-
타이어 외부 폭 (156cm. 설정)	-	1991	-
타이어 외부 폭 (153cm. 설정)	-	-	1963
후차축 플랜지 에서 플랜지간 거리	1455	1455	1455
캐빈 폭			
유리	1549	1549	1549
휀더	1880	1880	1880
지붕	1722	1722	1722
전고	2560	2580	2580
후차축 중심에서 캐빈 상부까지 거리	1837	1837	1837
지상에서 하부링크	2499	2550	2550
하부링크 두께	33.0	33.0	33.0
전차축 중심에서 후드 상부	901.7	901.7	901.7
브레이크시 선회반경	2850	3385	3385
브레이크 미 사용 시 선회반경	3100	3600	3600
중 량	3029 kg	3229 kg	3229 kg

견인가능 목록표

중요 : 최대 속도 8km/h. 최대 전륜 폭 1.80 m

구 분	성능 kg
최대 수직 허용 부하	
드로우바 최대 확장(PTO)	760
드로우바 최소	1120
전차축 최대 허용 부하-로더 미부착	
전륜 타이어 :6.50-16 6PR	1240
전륜 타이어 :7.50-16 6PR	1500
전륜 타이어 :9.5L-15 6PR	1540
전륜 타이어 :27/9.5-15 6PR	1490
전륜 타이어 :11L-15 8PR	2140
전차축 최대 허용 부하-로더 부착	
전륜 타이어 :9.5L-15 6PR	2310
전륜 타이어 :11L-15 8PR	3210
전차축 최대 허용 부하-기계식 전차축	
후륜 타이어 :14.9-28 6PR	3230
후륜 타이어 :15.5R38 125A8	3302
후륜 타이어 :16.9-24 6PR	3450
후륜 타이어 :16.9-28 6PR	3680
후륜 타이어 :16.9-30 6PR	3790
후륜 타이어 :420/90R30 142A8	5804
후륜 타이어 :420/80R30 145A8	5804
전차축 최대 허용 부하-기계식 전차축 로더 미부착	
전륜 타이어 :9.5-16 6PR	1603
전륜 타이어 :8.3-24 4PR	1260
전륜 타이어 :9.5-24 6PR	1880
전륜 타이어 :12.5/80-18 10PR	1260
전륜 타이어 :11.2-24 6PR	2095
전차축 최대 허용 부하-기계식 전차축 로더 부착	
전륜 타이어 :9.5L-15 6PR	2405
전륜 타이어 :9.5-24 6PR	2817

미터 단위의 볼트와 캡스크류 토크 값

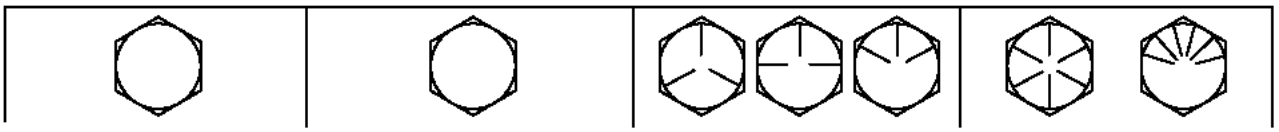


크 기	분류 4.8T				분류 8.8, 9.8T				분류 10.9T				분류 12.9T			
	주유		건조		주유		건조		주유		건조		주유		건조	
	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft
M16	4.8	3.5	6	4.5	9	6.5	11	8.5	13	9.5	17	12	15	11.5	19	14.5
M8	12	8.5	15	11	22	16	28	20	32	24	40	30	37	28	47	35
M10	23	17	29	21	43	32	55	40	63	47	80	60	75	55	95	70
M12	40	29	50	37	75	55	75	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	47	80	60	120	88	150	110	175	130	225	165	205	150	260	190
M16	100	73	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	240	400	300
M18	135	100	175	125	260	195	330	250	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	240	180	375	275	475	350	530	400	675	500	625	460	800	580
M22	260	490	330	250	510	375	650	475	725	540	925	675	850	625	1075	800
M24	330	250	425	310	350	475	825	600	925	675	1150	850	1075	800	1350	1000
M27	490	360	625	450	950	700	1200	875	1350	1000	1700	1250	1600	1150	2000	1500
M23	675	490	850	625	1300	950	1650	1200	1850	1350	2300	1700	2150	1600	2700	2000
M33	900	675	1150	850	1750	1300	2200	1650	2500	1850	3150	2350	2900	2150	3700	2750
M36	1150	800	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2750	4750	3500

- 토크값이나 명세표에 주어진 것과 조임이 다른 볼트 값은 사용하지 마십시오. 토크값은 일반적인 사용을 위한 목록이므로 주기적으로 조임을 점검하시기 바랍니다.
- 전단볼트는 예정된 부하에서 자동적으로 끊어지도록 설계 되었습니다. 항상 같은 분류속성을 가지는 전단볼트로 교환하여 주십시오.
- 조임부는 동일하거나 높은 분류의 속성으로 교체 바라며 높은 분류 속성의 조임부를 선택 사용 했다면 원래 기계의 강도대로 조여주시기 바랍니다.
- 조임용 실은 깨끗이 하도록 하고 조일 때 전단을 방지하기 위해서 가급적 실은 연동상태에서 구동 되도록 해 주십시오.
- 플라스틱 삽입장치나 금속형 잠금장치를 고정할때 도표에 표기된 건조토크의 약 50%의 강도로 조여 주시기 바랍니다. 이것은 너트에만 적용되는 사항 이며 볼트머리에는 해당 사항이 없습니다. 이를 너트나 톱니형 고정너트는 완전한 토크값으로 조이십시오.

* <주유>는 엔진오일과 같은 윤활제를 바르거나 조임장치에 인산염을 바르고 오일 코팅한 것을 의미합니다. <건조>의 의미는 아연처리만 하거나 어떤 윤활제도 바르지 않은 상태를 말합니다.

유니파이 인치 볼트와 캡스크류 토크 값



크 기	분류 4.8T				분류 8.8, 9.8T				분류 10.9T				분류 12.9T			
	주유		건조		주유		건조		주유		건조		주유		건조	
	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft	N.m	Lb.ft
1/4	3.7	2.8	4.7	3.5	6	4.5	7.5	5.5	9.5	7	12	9	13.5	10	17	12.5
5/16	7.7	5.5	10	7	12	9	15	11	20	15	25	18	28	21	35	26
3/8	14	10	17	13	22	16	27	20	35	26	44	33	50	36	63	46
7/16	22	16	28	20	35	26	44	32	55	41	70	52	80	58	100	75
1/2	33	25	42	31	53	39	67	50	85	63	110	80	120	90	150	115
9/16	48	36	60	45	75	56	95	70	125	90	155	115	175	130	225	160
5/8	67	50	85	62	105	78	135	100	170	125	215	160	240	175	300	225
3/4	120	87	150	110	190	140	240	175	300	225	375	280	425	310	550	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	625	450	700	500	875	650
1	290	210	360	270	290	210	360	270	725	540	925	675	1050	750	1300	975
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	900	675	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	425	725	530	570	425	725	530	1300	950	1650	1200	2050	1500	2600	1950
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2150	1550	2700	2000	3400	2550
1-1/2	1000	725	1250	925	990	725	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

* <주유>는 엔진오일과 같은 윤활제를 바르거나 조임장치에 인산염을 바르고 오일 코팅한 것을 의미합니다.
<건조>의 의미는 아연처리만 하거나 어떤 윤활제도 바르지 않은 상태를 말합니다.

* * 육각 캡스크류(육각볼트 아닌것)의 2등급 적용길이는 152mm이고 1등급 적용길이는 152mm이상 입니다. 이 규정은 다른 모든 형태의 볼트와 어떤 길이의 스크류에도 적용됩니다.

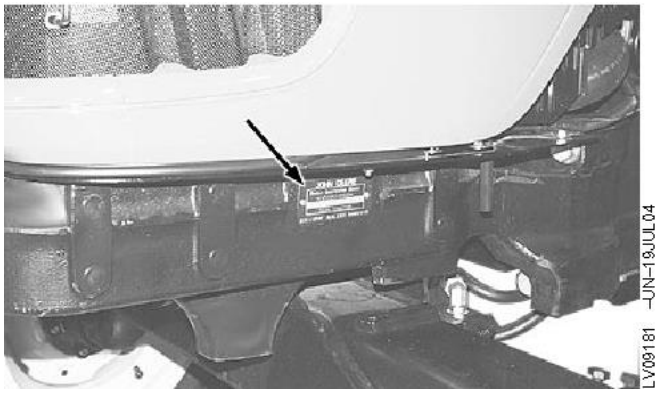
각종 일련번호

일련 번호판

• 다음 그림들은 트랙터의 주요부분에 부착되는 일련 번호판을 보여줍니다. 각 번호판의 문자와 숫자는 하자보증요청서나 부품 발주 시 반드시 인용되어야 합니다.

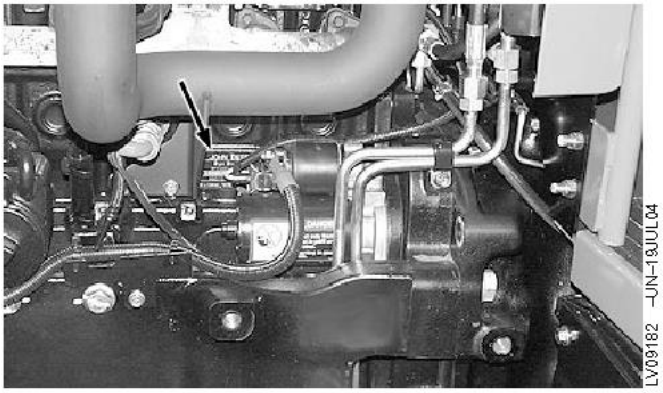
생산 일련번호

• 생산 일련번호를 표시하는 번호판은 프론트 액셀 브래킷 왼쪽에 있습니다.



엔진 일련번호

• 엔진일련번호를 표시하는 번호판은 엔진 우측 블록에 있습니다.



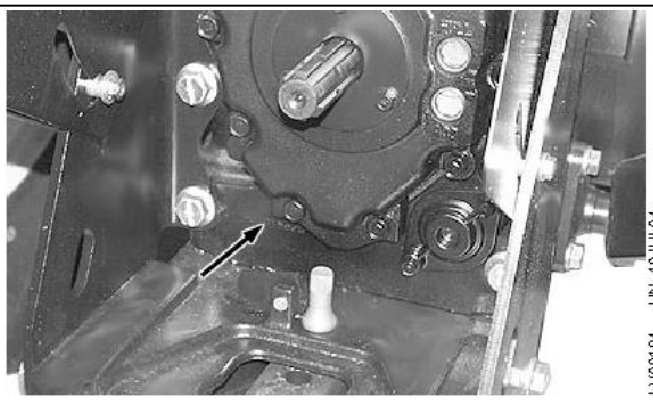
5225 and 5325



5425 and 5525

트랜스미션 일련번호(POWERQUAD)

• 생산 일련번호를 표시하는 번호판은
미션전방 좌측에 있습니다.



전차축 일련번호

• 전차축 일련번호를 표시하는 번호판은
전차축 뒷면 우측에 있습니다.



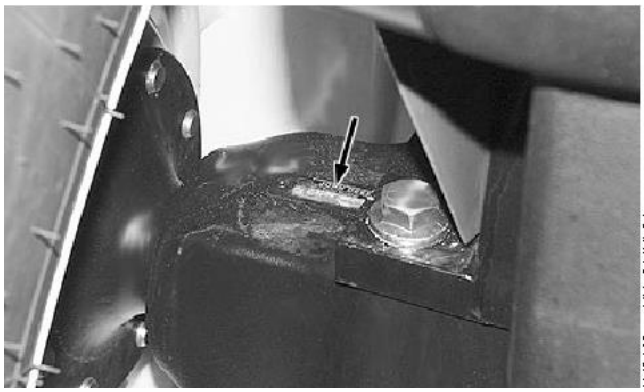
캐빈 일련번호

• 캐빈의 일련번호를 표시하는 번호판은
캐빈내부 후방의 좌측면에 있습니다.

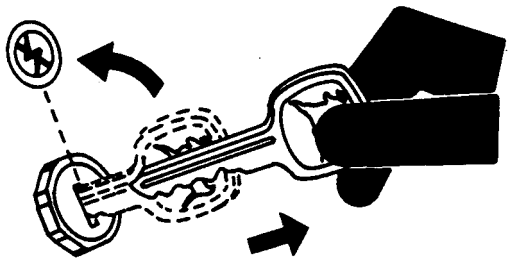


후차축 일련번호

• 후차축 일련번호를 표시하는 번호판은
후차축 뒷면의 좌측면에 있습니다.



안전하게 보관하기 위해서



TS230 –UN–24MAY89

1. 도난방지 장치를 설치하십시오.

2. 트랙터가 창고에 있을때 :
   - 작업기를 바닥에 놓으십시오.
   - 타이어 륜거를 넓게하여 적재를 못하게 합니다.
   - 트랙터 키와 배터리를 제거하십시오.

3. 실내에 주차를 했을때, 출입구쪽에 큰 물건을 놓거나 출입구를 잠그십시오.

4. 실외에 주차를 했을때, 울타리로 보호되고 잘 보이는 곳에 주차하십시오.

주유와 정비표

10시간

시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				

- 엔진오일 점검
- 냉각수와 연료탱크/필터의 이물질 확인

50시간

시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				

- 냉각수 확인/상태점검
- 유압/미션오일 점검
- 전차축 하우징과 바퀴의 허브 오일 수준점검
- 타이어 압력 확인
- 스티어링 스핀들 주유
- 전차축 피봇핀 주유
- 볼트 및 너트 불어짐 점검

100시간

시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				

- 엔진 오일/필터 교환(5425, 5525)
- 유압 및 미션오일/필터 교환
- 클러치 페달 유격 점검

300시간

시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				

- 연료필터 교환
- 에어클리너점검
- 엔진오일/필터 교환
- 캐빈 에어클리너 청소
- 각종 윤활부 윤활
- 중립 시동장치 점검

600시간

시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				

- 미션오일/필터 교환
- 전차축 및 휠 허브 오일 교환
- 엔진 크랭크케이스 통풍 튜브 청소
- 전륜 베어링 점검
- 냉각수 확인/상태점검
- 후차축 베어링 윤활

1200시간

시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				

- 미션오일/필터 교환

1년마다

시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				

- 엔진오일/필터 교환
- 공기여과기 교환
- 안전벨트 점검

2100시간 또는 2년마다

시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				
시 간					시 간				
날 짜					날 짜				

- 대리점에 문의– 냉각장치
- 수온조절기 교환

품 질 보 증 서

국제종합기계㈜에서 생산, 판매한 모든 제품은 엄격한 품질 관리하에서 농기계 관련 제반 법규정에 적합하도록 설계, 제작 되었으므로 **사용설명서에 명시된 점검 및 정비주기와 사용지침에 따라 관리, 사용하시면 본 제품은 항상 최적의 상태와 최상의 성능 발휘를 하면서 안전하게 유지**될 것을 확신하며 관련법규에 의거 다음과 같이 보증하여 드립니다.

1. 보증의 범위

귀하가 구입하신 농업기계를 폐사에서 교부한 **"사용설명서" 의 점검 및 정비주기와 사용지침에 따라 정상적으로 관리, 사용한 상태**에서 보증기간내에 해당하고, 보증사용시간 미만이고, 농업기계를 구성하는 각 부품의 재질 또는 제조상의 결함에 의한 고장임이 기술적 분석에 의하여 밝혀진 경우 해당 부품을 수리 및 신품 또는 폐사가 인정한 조립품으로 무상 교환하여 드립니다.

2. 보증기간 및 관련부품

보증기간은 농업기계를 구입한 일로부터 **적용되며 사용기간 또는 사용시간중 먼저 도래한 것을 보증기간의 만료로 간주합니다.**

구 분	보증 수리 기간	해 당 부 분
전기종 (콤바인제외)	1.사용기간 2년 또는 사용시간 1,000시간 이내	-엔진(엔진주변장치 및 전장부 제외) -밋션(단속,변속,제동,감속,앞.뒤차축 조합부) -씰 및 가스켓류(엔진 및 미션)
	2.1항외 기타 부분은 1년 또는 500시간 이내	-엔진주변 장치 =연료장치(분사펌프,노즐 및 연료펌프) =터보차져 =전장품(발전기, 시동모터, 예열 및 배선류) =엔진외장부(라디에이터, 냉각팬등) -유압계통(유압펌프,실린더,전기 및 밸브류) -의장부(밋션을 제외한 외장부) -전장부(각종 스위치 및 배선 스테레오등) -캐빈부(냉,난방 관련부품) -조향장치조합(핸들관련 부품) -작업기,이앙기,결속부
콤바인	1.사용기간 2년 또는 사용시간 400시간 이내	-엔진(엔진 주변장치 및 전장부 제외) -밋션(단속, 변속, 제동, 차동, 감속, HST조합, 오일탱크 및 내부품) -씰 및 가스켓류(엔진 및 미션)
	2.1항외 기타부분은 1년 또는 200시간 이내	-엔진주변 장치 =연료장치(분사펌프, 노즐 및 연료펌프) =터보차져 =전장품(발전기, 시동모터, 예열 및 배선류) =엔진 외장부(라디에이터, 냉각팬등) -유압계통(유압펌프, 실린더, 전기 및 밸브류) -의장부(밋션을 제외한 외장부) -전장부(각종 스위치 및 배선, 스테레오등) -캐빈부(냉.난방 관련 부품) -조향장치 조합 -예취부, 호퍼부, 드롭퍼부등

3. 농업기계 소유자의 의무

(1)사용설명서에 규정된 점검 및 정비주기와 사용방법에 따라 관리, 사용하십시오.

(2)부적절한 점검, 정비나 부품의 사용은 농업기계의 각종 구성품 성능을 저하시키거나 배출가스정화장치의 기능을 마비시켜 치명적인 손상을 초래하므로 사용설명서와 품질보증서에 규정된 점검 및 정비를 실시하여야 합니다.

4. 보증에서 제외되는 항목 (보증기간이내라도 다음 각 사항에 해당 되는 경우)

1.정상적인 기대관리를 위하여 사용설명서의 점검 주기 표에 따라 정기적으로 실시해야 할 점검사항	연료계통의 청소 브레이크 점검 및 조정등
2.농업기계 운행에 소요되는 소모성 부품으로 내구수명이 다하였거나 교환시기가 경과된 정상 마모품(단, 제조상 결함인 경우는 예외)	필터류, 엘리멘트, 고무제품, 비닐제품류, 경운도, 전구류, 퓨즈, 벨트류, 와이어류, 클러치디스크, 수망, 급치, 예취날, 절단날류 등
3.지정된 유류를 사용하지 않아 발생된 고장이나 결함으로 인정되는 경우 (불량연료 또는 오염된 연료사용)	
4.사용설명서, 주의 명판등의 명시된 사실을 불이행 및 관리가 되지 않아 발생한 고장이나 이에 대한 점검 및 정비하지 않았음을 회사가 입증한 경우	
5.제품의 구조, 기능등을 임의로 개조 또는 변형하거나, 순정품을 사용하지 않아 발생된 고장	
6.농업기계의 보관, 관리 부주의에 의한 동파 및 열파, 방전된 고장일 경우	
7.일반적인 품질 및 기능상 영향이 없다고 인정되는 관능적인 현상 (가벼운 소음, 진동, 냄새, 외관, 작동감각등)	
8.농업기계(엔진, 기대, 밋션번호등)의 이력이 전산등록 내용과 상이한 경우	
9.사용시간계가 고장인 채로 사용하였거나, 변조되어 사용시간을 판별할 수 없는 경우	
10.천재지변과 재해에 의한 고장인 경우	

5. 보증수리 절차

보증수리 실시 장소는 폐사의 사후봉사(영업소나 지정된 대리점, 센터)에서 정상근무 시간에 보증수리 담당자가 실시 합니다.

6. 기 출고된 농업 기계와 동종 제품에 대하여 제작상 사양 변경에 따른 설계 변경 적용 의무가 없습니다.

7. 보증의 계승

보증 기간 내에 농업 기계의 매매, 기증 등으로 인하여 소유자가 변경된 경우에는 잔여 보증기간에 한하여 보증을 계승할 수 있으니 해당 농업기계에 대한 보증서도 필히 인수하여야 합니다.
(단, 클레임 없는 조건으로 판매된 농업기계는 제외됨)

*회사는 위에서 기술한 보증사항에 한해서 성실하게 처리해 드리겠으며, 만일 회사의 사후봉사소(영업소나 지정대리점 수리센타)에서 수리를 받으신 후에 불만사항이 있으시면 회사써비스센터(043-730-1580)로 연락하여 주시면 정성껏 지원하여 드리겠습니다.

국 제 종 합 기 계 주 식 회 사

사 후 봉 사 증 서

기 종 명		규격 및 형식	
기대 NO.		엔진 NO.	
수요자 주 소	시 구 동 번지 도 군 면 리 번지		
성 명		구입년월일	년 월 일
판 매 처	**국 제 종 합 기 계 주 식 회 사** 대리점 (농업기계 수리센터)		

사후봉사 실시내용

월 일	내 용	수리자 확 인	확인





국제종합기계주식회사

• 본사 · 공장 : 충북 옥천군 옥천읍 양수리 11-1
TEL: 043-732-1151~8 / FAX : 043-732-1162
• 서울사무소 : 서울특별시 중구 수하동 50
TEL: 02-317-1462~5 / FAX : 02-756-0814
• www.kukje21.co.kr

■ **전국영업소 · 정비공장**

경기	경기도 광주시 오포읍 문형리 244-5	TEL : (031) 768-6663~5
강원	강원도 원주시 소초면 장양리 1289	TEL : (033) 734-3617
충북	충북 청원군 북이면 내추리 33-6	TEL : (043) 211-3031~2
충남	충남 공주시 우성면 목천리 1016	TEL : (041) 854-8285, 852-8285
전북	전북 전주시 덕진구 팔복동 202-3	TEL : (063) 212-8334~5
전남	광주광역시 광산구 소촌동 655-1	TEL : (062) 941-4881~2
경북	경북 군위군 군위읍 동부리 666-4	TEL : (054) 382-0321~4
경남	경남 함안군 산인면 송정리 1012-5	TEL : (055) 584-2400~2

■ **출 장 소**

제 주	제주시 삼도 1동 561	TEL : (064) 755-3877, 756-3877
북제주	제주시 일도 2동 1046-13	TEL : (064) 722-3414