

사용설명서

트랙터
TJW1233



주의

- ◆ 사용설명서를 잘 읽고, 내용을 확실히 이해하십시오.
- ◆ 내용을 확실히 이해한 후에 트랙터의 사용을 시작하십시오.
- ◆ 사용설명서는 언제든지 필요할 때에 즉시 참조할 수 있도록 트랙터와 함께 보관하십시오.

TJM 동양물산기업주식회사

트랙터 사용의 중요 지침

1. 도로를 주행할 시에는,

좌 · 우브레이크 페달을 연결 하십시오.

2. 농로를 주행할 시에는,

속도를 낮추고 턱에 주의 하십시오.

3. 농경지에 출입할 시에는,

속도를 낮추고 두렁에 직각으로 주행 하십시오.

4. 트랙터 및 작업기를 점검 · 조정할 시에는, 반드시 엔진을 멈추고

주차 브레이크를 걸고, 유압 잠금 을 하십시오.

5. 보조자와 공동 작업을 할 시에는,

서로 신호하여, 주변의 상황을 확인 하십시오.

위의 내용을 반드시 명심하고 사용하십시오.

올바른 작업을 위하여 반드시 준수해야 할 중요한 위의 내용 이외에도, 본문에는 작업 중에 준수해야 할 사항에 ⚠ 마크를 붙여 설명하고 있습니다. 잘 읽고 반드시 준수해 주시기를 바랍니다.

중요 공지사항

- 이번에 동양트랙터를 구매해 주셔서 진심으로 감사 드립니다.
- 본 상품은 경우, 써레질, 견인, 운반 등의 작업기로 사용할 수 있습니다.
개조나 사용목적 이외의 작업은 하지 마십시오.
개조나 사용목적 이외의 작업을 했을 경우는 보증 대상에서 제외되므로 주의하십시오.
(상세한 것은 보증서를 참고하십시오)
- 이 사용설명서 기재의 지시사항을 지키지 않거나 트랙터를 개조하거나 또는 운전, 보수작업에있어서 통상 필요로 하는 주의 또는 조심하지 않아 생긴, 손해 또는 상해에 대하여는 일절 책임지지 않습니다.
- 이 트랙터의 취급상 위험에 대하여 모든 상황을 예측할 수는 없습니다. 따라서 이 사용설명서의 기재사항이나 트랙터에 표시하고 있는 주의사항은 모든 위험을 상정하고 있는 것은 아닙니다.
따라서 트랙터의 조작 또는 일상 점검을 할 경우에는 사용설명서의 내용 및 트랙터 본체에 표시되어 있는 사항뿐만 아니라 사고방지 대책에 관하여 충분한 고려가 필요합니다.
- 트랙터의 성능, 고장 및 내구성은 그것 자신의 설계 양부, 사용 재료의 적부 및 제작기술의 잘하고 못함은 말할 것도 없습니다만 일상의 취급, 정비 여하에 따르는 것도 간과할 수 없습니다.
- 상해 발생을 피하기 위해 본래의 사용목적 이외의 트랙터 사용이나 이 사용설명서에 기술하고있는 이외의 운전, 보수작업은 하지 마십시오.
- 본 트랙터를 양도 또는 대여하실 경우는 상대방에게 사용설명서 내용을 충분히 이해시키고 이 사용설명서를 트랙터에 첨부해서 건네십시오. 양도(또는 전매) 하실 경우 반드시 양도처를당사에 연락 주십시오. 또 첨부되어 있는 모든 것을 양도하고 양도(또는 전매) 한측은 일체의 복제물을 계속 지니지 마십시오.
- 이 취급 설명서의 내용은 트랙터의 개량을 위해 예고 없이 변경할 수 있습니다.
- 본 트랙터와 이 사용설명서의 설명삽화(일러스트)와 다를 수 있습니다. 또 일러스트의 일부는트랙터 내부 설명을 쉽게 하기 위해 생략하고 있는 것도 있습니다. 미리 양해해 주시기 바랍니다.
- 이 사용설명서는 판권을 가지고 있습니다. 이 사용설명서의 전체 또는 일부분을 당사의 사전 문서에 의한 동의없이 복사, 카피, 번역해서는 안되고 또 읽을 수 있는 모든 전자 장치나 기계에도 전사 하지 마십시오.
- 이 사용설명서를 분실 또는 손상시켰을 경우는 즉시 「대리점」에 주문 하십시오.
- 더 자세한 정보를 필요로 하거나 질문이 있을 때 또는 내용에 대한 의문점이 있으시면 「대리점」에 문의하십시오.

형식과 장비의 내용에 대하여

이 사용설명서에는 같은 시리즈 트랙터를 형식과 구분을 붙여 표기하고 있습니다. 구매하신 트랙터의 형식명과 구분을 트랙터와 함께 첨부된 명판으로 확인해서 해당 내용에 유의하면서 읽으십시오.

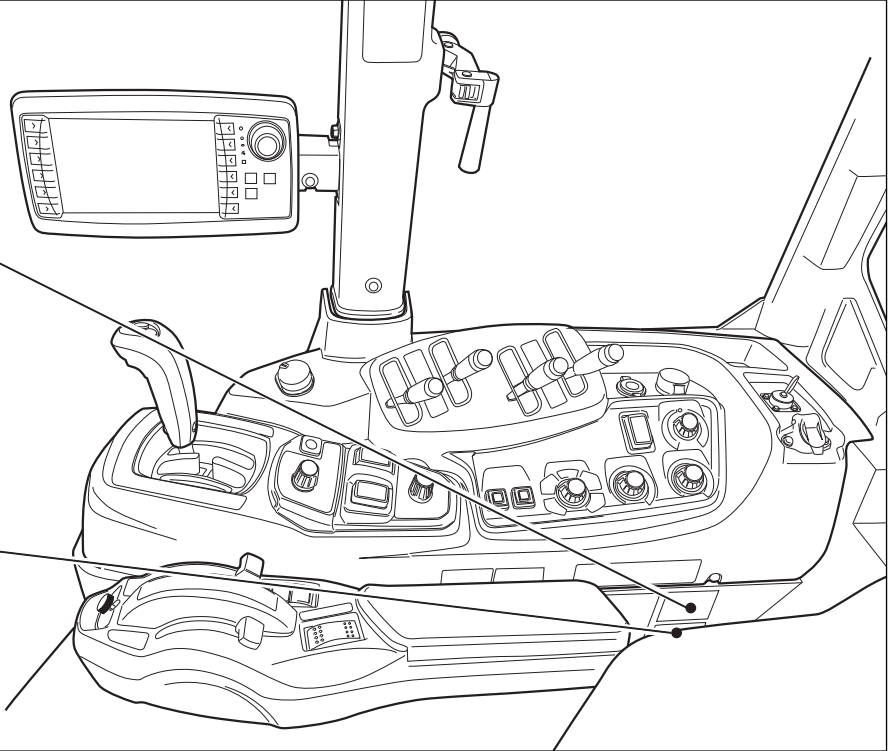
■ 명판 위치

(본기)
[판매형식과 제조번호]

ISEKI	
농업기계의 종류	농용 트랙터(승용형)
형 식 명	ISEKI T1854
구 분	ZXSL33B
판 매 형 식 명	TJW1233-ZXSL33B
제 조 번 호	000001
차 량 형 식 명	ISEKI YDP-T262F
製造会社 井関農機株式会社 ISEKI & CO.,LTD. MADE IN JAPAN	

(안전 캐빈)
[판매형식과 제조번호]

ISEKI	
농업기계의 종류	농용 트랙터(승용형)
형 식 명	ISEKI SC186
구 분	
판 매 형 식 명	SC186
제 조 번 호	000001
製造会社 井関農機株式会社 ISEKI & CO.,LTD. MADE IN JAPAN	

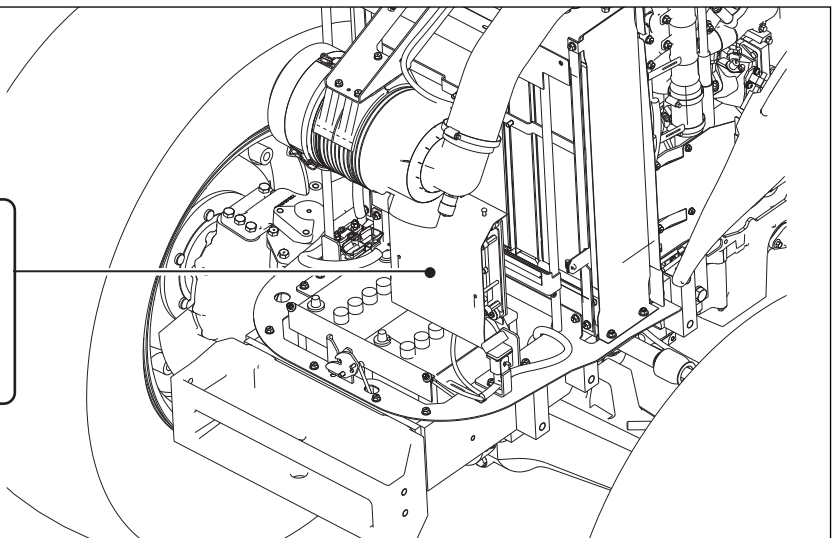


TJW1233_001

(엔진)
[엔진 형식명과 시리얼 번호]

	
	Motor nr 1234567
	Enginecode ABCDEFG

※라벨표기에 대해서
Motor nr : 시리얼번호
Enginecode : 엔진형식명



TJW1233_002

■ 상기(예)의 판매형식명

TJW1233-ZXSL33B

장비의 내용

엔진

구분	장비 내용
1233	일본 4차 규격 대응 산화환원촉매(DOC) 탑재 요소 SCR 시스템 탑재 (요소수의 공급이 필요)

타이어

구분	장비 내용
H (HB)	표준 하이러그 타이어 전륜 9.5-24 · 후륜 13.6-38H
R (B)	표준 레이디얼 타이어 전륜 9.5R24 · 후륜 13.6R38
TR (TB)	후륜 세폭 레이디얼 타이어전륜 9.5R24 · 후륜 12.4R38
10R (10B)	전륜 대경 레이디얼 타이어 전륜 11.2R24 · 후륜 13.6R38
11R	전륜 대경 레이디얼 타이어 전륜 11.2R24 · 후륜 16.9R34
22R (22B)	전륜 대경 · 후륜 편평 레이디얼 타이어 전륜 12.4R24 · 후륜 16.9R38
33R (33B)	편평 레이디얼 타이어 전륜 420/65R24 · 후륜 540/65R38
NR1 (NRB)	표준 레이디얼 타이어 전륜 9.5R24 · 후륜 13.6R38
TR1 (TRB)	후륜 세폭 레이디얼 타이어 전륜 9.5R24 · 후륜 12.4R38
N1R (N1B)	전륜 대경 레이디얼 타이어 전륜 11.2R24 · 후륜 13.6R38
2C (2B)	전륜 대경 레이디얼 타이어 전륜 11.2R24 · 후륜 450X40X127
3C (3B)	전륜 대경 레이디얼 타이어 전륜 420/65R24 · 후륜 450X40X127
4C (4B)	전륜대경 레이디얼 타이어 전륜 9.5R24 · 후륜 350X40X127
5C (5B)	전륜 대경 레이디얼 타이어 전륜 11.2R24 · 후륜 350X40X127

본체 장비

구분	장비 내용
공통	파워 전후진 변속 (디클러치 있음) 파워 스티어링 32단 트랜스 미션 (주변속8단×부변속4단) 배속턴, 자동 4WD 엑셀 메모리, 자동 엑셀 엑셀 변속, 메모리 변속 자동 브레이크 편브레이크 방지 장치 자동 차동잠금 스위치 독립 PTO 자동 리프트 · 후방 올리기 믹스 드래프트 기능 외부유압 2연 갈고리식 하부링크 최대유압양력 5.5t 드로우바 브라켓+스윙 드로우바 (드롭) 수동 에어컨 LED 방식 작업등 (전4, 후2) IMLT 모니터 ISEKI 어그리서포트
J	후륜 유압 줌 트렌드 사양
Z	2 단+역회전 1 단
G	2 단+그라운드
X	수평제어 있음
D	수평제어 없음
S	에어 서스펜션 운전석 (제조사 KURAMA) 자동 에어컨
F	프론트 펜더 (표준폭)
L	프론트 펜더 (광폭)
P	외부유압 4연
Y	ISEKI 리모트
C	자동조타적응형식 (GPS 가이드스 장비는 별도로 필요)

경고 표시에 대하여

본 트랙터를 올바르게 사용하기 위하여 이 사용설명서에 명시된 지시에 따라 조작·보수하여 주십시오. 또 트랙터에서 위험이 예상되는 곳 또는 그 부근에는 경고 라벨을 첨부하고 있습니다. 사용설명서 및 경고 라벨에서 위험 정도를 나타내는 방법으로 다음 표시를 사용하여 구분하고 있습니다.

■ 표시 설명

 위험	이 경고에 따르지 않을 경우, 사망 또는 중상을 입게 될 절박한 위험 상황이 예상되는 경우를 나타냅니다.
 경고	이 경고에 따르지 않을 경우, 사망 또는 중상을 입게 될 잠재된 위험 상황이 예상되는 경우를 나타냅니다.
 주의	이 경고에 따르지 않을 경우, 경상을 입게 될 위험 상황이 예상되는 경우를 나타냅니다.
주의	그 경고에 따르지 않을 경우 장치의 파손, 고장의 염려가 있음을 나타냅니다.
보충	알고 있으면 도움이 되는 정보나 편리함을 나타냅니다.

■ 그림 기호의 의미

위험에 대한 주의, 표시는 다음 3종류의 기호를 사용하여 나타내고 있습니다. 각 각의 기호는 다음과 같은 의미로 구분하고 있습니다.

	주의 환기	이 기호는 지시를 지키지 않으면 위험이 발생할 수 있음을 표시합니다. 기호 중의 그림 표시는 위험 내용을 도안화 한 것입니다. (왼쪽 그림의 경우 폭발 주의)	(예) 
	금지 행위	이 기호는 행위금지를 표시합니다. 기호 속의 그림 표시는 해서는 안되는 행위의 내용을 도안화 한 것입니다. (왼쪽 그림의 경우는 화기엄금)	(예) 
	강제 행위	이 기호는 행위의 강제를 표시합니다. 기호 속의 그림 표시는 해야되는 행위의 내용을 도안화 한 것입니다. 위험을 피하기 위해서는 이 행위가 필요합니다. (왼쪽 그림의 경우는 보호 안경 착용)	(예) 

목 차

중요 공지사항	i
형식과 장비의 내용에 대하여	ii
경고 표시에 대해서	iii
목 차	v

1. 사용상 포인트

1.1 사용상의 주의	1
1.1.1 운전자의 조건	1
1.1.2 작업하기 전	2
1.1.3 주행 시에	4
1.1.4 트랙에 상·하차 시에	6
1.1.5 작업 시에	8
1.1.6 4WD전환 다이얼 사용 시 주의사항	11
1.1.7 점검·정비	12
1.1.8 보관 시에	15
1.1.9 전기배선 점검시의 주의사항	16
1.1.10 배터리 취급 시의 주의사항	17
1.1.11 점퍼케이블 사용 시의 주의사항	18
1.2 도로 주행과 표식(번호판)에 대하여	19
1.2.1 운전면허증의 휴대	19
1.2.2 소형특수자동차	19
1.2.3 트랙터의 신고와 표식(번호판)의 부착	20
1.2.4 점검정비	20
1.2.5 자동차보험에 대하여	20
1.2.6 저속차량마크에 대하여	20
1.2.7 기타 법규에 대하여	20
1.3 안전 캐빈에 대하여	22
1.4 경고라벨에 대하여	22
1.5 경고라벨 부착 장소	23

2. 보증과 서비스

2.1 상품의 보증	31
2.2 서비스망	31
2.3 수리 용품의 공급 연한에 대하여	31
2.4 명판의 위치	32

3. 각 부의 명칭

3.1 본체	33
3.2 레버·페달·조작 스위치	34
3.3 전자유압 조작	36
3.4 캐빈	38
3.5 유지·보수	39
3.6 트랙터 계기판	41
3.7 메시지 모니터	42
3.7.1 통상 화면	42
3.7.2 표시 전환	43
3.7.3 설정 모드	44
3.7.4 분할 표시	47
3.7.5 이상 표시	51
3.8 IMLT (ISEKI Machine Link Terminal) 모니터	52
3.8.1 통상 화면	52
3.7.2 조작 기능	54

4. 작업 전 점검

4.1 운전석에 앉기 전	56
4.2 운전석에 앉은 후	58
4.3 키 스위치를 「운전·예열」로 돌린 후	58
4.4 엔진을 걸고 서행하면서	59
4.5 배기가스 후처리장치의 취급	62
4.5.1 요소SCR시스템의 개관	62
4.5.2 요소수(AdBlue®)	62
4.5.3 요소수 잔량과 경고 표시	62
4.5.4 후처리장치재생	64

5. 운전 방법

5.1 운전하기 전의 준비	68
5.1.1 운전석 조절	68
5.1.2 안전 벨트	69
5.1.3 스티어링휠(핸들)의 조정	70
5.1.4 백미러	71
5.2 엔진 시동	72
5.3 엔진 정지	79
5.4 출발	80
5.5 정차·주차	85
5.6 각 종 라이트의 조작	87
5.6.1 전조등(콤비네이션 스위치)	87
5.6.2 방향지시등(콤비네이션 스위치)	88
5.6.3 비상경고등 스위치	88
5.6.4 경음기 스위치	88
5.6.5 브레이크등	88
5.6.6 후진등	88
5.7 운전 중 조작 확인	89
5.7.1 엔진회전계	89
5.7.2 차속 표시	89
5.7.3 표시전환 스위치	90
5.7.4 수온 표시	91
5.7.5 냉각수잔량 경고등	92
5.7.6 연료잔량 표시	92
5.7.7 냉각수잔량 표시	93
5.7.8 배터리충전경고 표시	93
5.7.9 엔진오일압력경고 표시	94
5.7.10 이상 표시	94
5.7.11 작업메모 표시	94
5.7.12 편브레이크 알림 표시	95
5.7.13 엔진부하를 표시	95
5.8 스티어링휠(핸들)의 조작	96

5.9 경사지에서 운전	97
5.9.1 급격한 오르막에서의 출발	98
5.10 견인	99
5.11 AT시프트 사용방법	100
5.11.1 부변속 레버	100
5.11.2 주변속 스위치	101
5.11.3 변속 위치 표시	102
5.11.4 AT시프트노상 스위치	102
5.11.5 AT시프트작업 스위치	103
5.11.6 변속감도조정 다이얼	104
5.12 전후진 레버	105
5.12.1 전후진 레버	106
5.12.2 메세지 모니터의 표시	106
5.12.3 전후진 레버의 위치 표시	106
5.13 액셀 변속이란	107
5.13.1 액셀 변속의 조작	107
5.14 메모리 변속이란	110
5.14.1 저장 중인 주변속 위치	110
5.14.2 저장된 주변속위치의 변경	110
5.14.3 수동메모리저장위치의 변경 방법	111
5.13.4 메모리 변속의 조작	112
5.15 AT시프트작업 모드(AT드라이브)	114
5.16 트럭에 상, 하차	117
5.16.1 상, 하차에 관련하여 주의할 점	117
5.16.2 디딤판의 규격 및 준비	118
5.16.3 트럭에 상, 하차 방법	118

6. 작업 전에 필요한 조정

6.1 룰거의 조정	120
6.1.1 전륜의 룰거 조정	121
6.1.2 후륜의 룰거 조정	123

6.2	줌 트레드의 룬거 조절	
	[형식별 장비]	125
6.2.1	전륜 룬거의 조정	125
6.2.2	후륜 룬거의 조정	134
6.3	프론트 펜더의 위치 조정	
	[형식별 장비]	141

7. 작업 방법

7.1	작업할 때의 운전.....	144
7.1.1	주행 속도	144
7.1.2	농경지의 출입	144
7.1.3	농경지에서의 선회.....	145
7.1.4	차동잠금장치의 사용방법	146
7.2	4WD전환 다이얼	151
7.2.1	자동 4WD 위치	151
7.2.2	2WD 위치	152
7.2.3	4WD 위치	152
7.2.4	배속턴 위치	153
7.2.5	2WD턴 위치	154
7.3	그린 모드	155
7.4	자동 리프트	156
7.5	자동 브레이크	158
7.6	후방 상승	160
7.7	자동 액셀	162
7.8	액셀 메모리	164
7.9	ISOCHRONOUS(동시성) 제어	168
7.10	PTO 사용법	169
7.11	독립 PTO 사용법	173
7.12	3점 링크	177
7.13	작업기의 부착, 탈거	183
7.14	범퍼웨이트(주문장비)	184
7.15	외부전원단자	185
7.16	AG-PORT(작업기용 CAN커넥터)	188
7.17	작업정보 커플러	189
7.18	ISEKI 리모트 [형식별장비]	190
7.19	외부유압 사용	191
7.20	작업기승강장치의 사용법	193

8. 자동 제어 장치

8.1	드래프트(믹스) 컨트롤 장치	201
8.2	자동경심제어 장치(주문장비)	205
8.2.1	본기측 센서 하니스의 조립 ...	205
8.2.2	리어커버 센서의 부착	205
8.2.3	리어커버 센서의 조정	205
8.2.4	리어커버 센서의 탈거	205
8.2.5	자동경심제어 장치의 사용법 ..	206
8.3	자동수평제어 장치 [형식별장비]	207
8.3.1	각 다이얼, 스위치의 설정	207

9. 캐빈의 각부 장치

9.1	안전캐빈 장치	210
9.1.1	문 여는 법	210
9.1.2	문 닫는 법	210
9.1.3	승·하차하는 방법	211
9.1.4	문 잠구기 및 푸는 법	211
9.1.5	후방 유리	212
9.1.6	후방 유리의 반만 잠구기	213
9.1.7	후방 사이드 유리의 개폐	214
9.1.8	실내등	214
9.1.9	스팟 라이트	214
9.1.10	와이퍼 스위치와 워셔액 스위치	215
9.1.11	집중작업등 스위치	216
9.1.12	후방 김서림(열선) 스위치	217
9.1.13	기타 작업등 및 비컨 (주문장비)	218
9.1.14	USB라디오(FM·AM· USB단자·AUX단자 포함) ...	219
9.1.15	작업기제어컨트롤 박스 부착용 M8탭	219
9.1.16	선바이저	220
9.2	에어컨	221
9.2.1	에어컨 조작 패널	221
9.2.2	에어컨 사용방법	222

10. 점검 및 정비

.....	225
10.1 정기점검 · 정비파트 일람표	226
10.2 급유 · 급수 일람표	228
10.3 엔진 주변 커버류의 장착과 탈착	229
10.3.1 본네트의 개폐	229
10.3.2 사이드 커버의 탈착	230
10.4 엔진의 점검 · 청소 · 조정	231
10.4.1 엔진 오일	231
10.4.2 엔진 오일 필터의 교환	233
10.4.3 에어클리너 진공 밸브의 청소	234
10.4.4 에어클리너 엘리먼트의 청소 · 교환	234
10.4.5 냉각수량의 점검 · 보충	235
10.4.6 라디에이터 본체의 세척 · 냉각수의 교환	236
10.4.7 부동액의 사용방법	237
10.4.8 라디에이터 · 인터쿨러 망의 청소	237
10.4.9 인터쿨러 본체의 청소	238
10.4.10 연료의 급유	239
10.4.11 연료 필터 세디먼터의 수분 배출	240
10.4.12 연료 필터 세디먼터 카트리지를 교환	241
10.4.13 연료 필터의 교환	242
10.4.14 연료 파이프 · 호스의 점검	243
10.4.15 냉각수의 급수	244
10.4.16 냉각수 필터의 교환	245
10.4.17 팬 벨트	246
10.4.18 배터리	247

10.5 트랙터의 점검 · 청소 · 조정	249
10.5.1 트랜스미션 오일	249
10.5.2 트랜스미션 오일 필터의 교환	250
10.5.3 프론트액슬 오일	251
10.5.4 플라이휠 하우징 내의 수분 배출	252
10.5.5 프레이크 페달의 유격	252
10.5.6 주차 브레이크의 점검	253
10.5.7 스티어링휠(핸들)의 유격	253
10.5.8 토인의 점검	253
10.5.9 타이로드의 로크 너트의 체결 확인	254
10.5.10 타이어 공기압 · 장비품 · 체결 볼트 · 너트의 점검	254
10.5.11 전기 배선의 점검과 청소	256
10.5.12 퓨즈의 교환	257
10.5.13 슬로우 퓨즈	258
10.5.14 파워 스티어링용 호스	259
10.5.15 유압 호스	260
10.5.16 그리스 주입	260
10.6 안전 캐빈의 점검 청소 조정	262
10.6.1 에어컨 벨트	262
10.6.2 콘덴서 점검	263
10.6.3 에어컨호스 · 파이프의 점검	263
10.6.4 에어컨 필터의 점검 · 청소	264
10.6.5 냉매량 점검	265
10.6.6 프레온 배출 규제법에 기초한 에어컨 장치의 간이 점검	266
10.6.7 윈도우 워셔액의 점검 · 보충	266

11. 보관 방법

11.1 일상 보관	267
11.2 장기 보관	269
11.2.1 보관 전 작업	269
11.2.2 보관 중 작업	270
11.2.3 장기 보관 후에 사용	270

12. 고장 진단과 대책

12.1 엔진 관련	271
12.1.1 시동 시	271
12.1.2 운전 중	272
12.1.3 메세지 모니터의 표시	274
12.2 트랜스미션 조작 유압 관련	276
12.2.1 클러치	276
12.2.2 브레이크	276
12.2.3 스티어링휠(핸들)	276
12.2.4 AT시프트	277
12.2.5 PTO 구동	277
12.2.6 배속턴	277
12.2.7 자동 리프트	278
12.2.8 자동 브레이크	278
12.2.9 자동 액셀	279
12.2.10 작업기 승강	279
12.3 전기 장비 관련	280
12.3.1 배터리	280
12.3.2 램프류	280
12.3.3 경음기, 부저	281
12.4 안전 캐빈 관련	281
12.4.1 에어컨	281
12.4.2 안전 캐빈	282
12.5 자동제어 장치	283
12.5.1 이상 표시	283
12.5.2 이상 코드 표시	283

13. 부록

13.1 권장 윤활 일람표	286
13.2 ISEKI 순정 오일 일람표	287
13.3 순정 에어컨 가스	288
13.4 순정 부품품	289
13.5 주요 소모품 일람표	290
13.6 주요 사양	292
13.7 차속표(km/h)	296
13.8 주문부품 일람표	297
13.9 간이점검 실시 기록표	299

1. 사용상 포인트

본 트랙터를 올바르게 사용하기 위하여 필요한 정보가 기재 되어 있습니다.

1.1 안전한 사용을 위하여

본 트랙터를 올바르게 사용하기 위해서 여기에서 설명하는 주의사항을 읽어 내용을 잘 이해한 뒤, 바르게 활용하여 주십시오. 기호에 대한 설명은 「경고 표시에 대하여」를 참조하십시오.

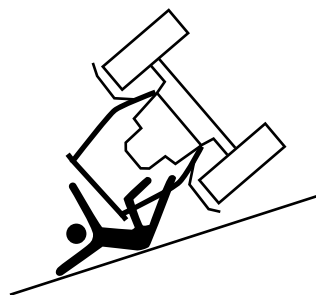
1.1.1 운전자의 조건

경고



아래의 경우에는 운전하지 마십시오.

- 과로, 질병, 약물의 영향, 그 외의 이유로 인해 작업에 집중 할 수 없을 때
 - 18세 미만
 - 임산부
 - 음주를 했을 때
- ※ 잘못 조작하여 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



작업에 적합한 복장을 착용하십시오.

- 머리띠, 목도리, 허리 수건은 금지입니다.
헬멧, 미끄럼 방지 신발을 착용하고 작업에 적합한 보호구(방진마스크, 보안경, 방호복, 고무장갑) 등을 착용하고, 헐렁하지 않은 복장으로 갖추어 주십시오.
- ※ 옷 등이 기계에 휘말리거나 바닥에 미끄러져 상해 사고를 입을 수 있습니다.

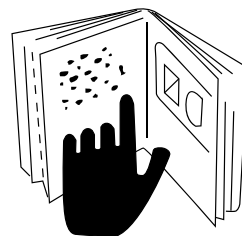


주의



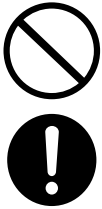
기계를 빌려 줄 때에는 올바른 사용방법도 같이 지도하여 주십시오.

- 사용설명서에 나와있는 방법을 잘 설명하고 사용 전에 사용설명서를 반드시 읽도록 지도하십시오.
- ※ 임차인의 기계 조작 미숙으로 상해 사고가 발생할 수 있습니다.



1.1.2 작업하기 전에

⚠ 위험



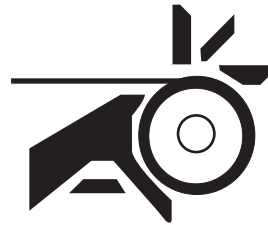
담배나 불을 사용하는 조명은 절대 사용하지 마십시오.
연료 보급 시에는 엔진을 정지하고 엔진이 충분히 식은 후에 보급하십시오.
※ 연료가 불에 붙어 화상이나 화재의 원인이 됩니다.



⚠ 경고



트랙터를 운전하기 전에 보호 커버 등이 잘 씌워져 있는지 확인하여 주십시오.
※ 기계에 휘말려 상해 사고를 입을 수 있습니다.



무리하지 않고 여유있는 작업 계획을 세워 주십시오.
※ 무리한 일정으로 인하여 상해 사고를 일으킬 수도 있습니다.



엔진을 걸 때에는 반드시 운전석에 앉은 뒤, 모든 변속 레버 및 기타 레버의 위치를 「중립」에 위치시키고 PTO 회전 스위치를 「OFF」한 뒤, 주차 브레이크를 걸고 주변 상황을 확인한 뒤에 엔진을 시동하여 주십시오.
※ 지키지 않으면, 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



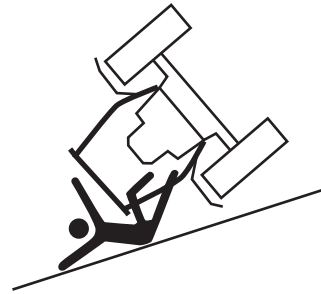
⚠ 경고



점검·정비를 게을리 하지 마십시오.

특히 브레이크 및 클러치는 반드시 점검, 정비하십시오. 점검을 게을리하면 브레이크가 잘 듣지 않거나 클러치의 연결 및 해제가 제대로 되지 않을 수 있습니다.

※ 지키지 않으면, 사망 사고 및 상해를 일으킬 수 있습니다.



트랙터를 사용할 때는 반드시 안전 벨트를 착용하여 주십시오.

안전 캐빈은 안전 작업 상, 중요한 장비이므로 21페이지의 「1.3 안전 캐빈에 대하여」를 숙지하여 주십시오.

※ 트랙터가 전도되었을 때 인명 사고를 일으킬 수 있습니다.



환기가 충분하지 않은 장소에서는 난기운전이나 기타 작업을 하지 마십시오.

※ 배출가스에 의한 일산화탄소 중독을 일으켜 사망 사고로 이어질 수 있습니다.



출발 시에는 주변 상황을 확인한 뒤, 천천히 출발하여 주십시오.

특히 어린이에 주의하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



1.1.3 주행 시에

⚠ 경고



트랙트 위 혹은 연결부에는 어떤 상황이라도
절대로 사람을 태우지 마십시오.

※ 지키지 않으면, 사람이 떨어져 상해 사고를
입을 수 있습니다.

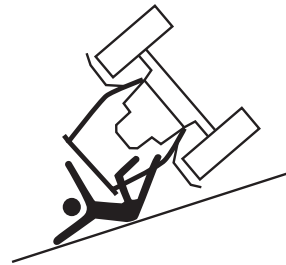


고속으로 급선회, 경사에서 급선회 등을 하지 마
십시오.

오르막에서는 저속으로 천천히, 내리막에서는
엔진 브레이크를 걸고 절대 변속 레버를 중립 상
태로 두지 마십시오.

브레이크 페달의 사용은 브레이크의 마모를 야기
합니다.

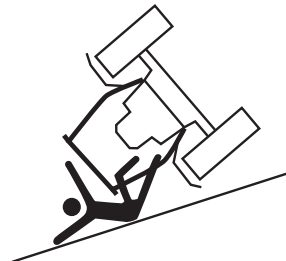
※ 미끄러지거나 전도 사고를 일으킬 수 있습
니다.



凹凸(굴곡)이 심한 도로에서는 고속 주행을 하
지 마십시오.

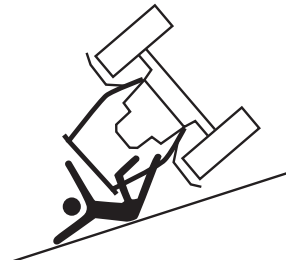
노면상태에 따라 적당한 차속으로 주행하여 주
십시오.

※ 충돌, 전도, 낙하 사고를 일으킬 수 있습니
다.



경사를 내려갈 때에는 클러치의 연결을 해제하거
나 부변속 레버 및 전후진 레버를 「중립」 위치에
놓은 채로 주행을 하지 마십시오.

※ 전도 사고를 일으킬 수 있습니다.



⚠ 경고



도로 주행 시에는 반드시 작업기를 탈거하고 도로교통법에 준수하여 주십시오.

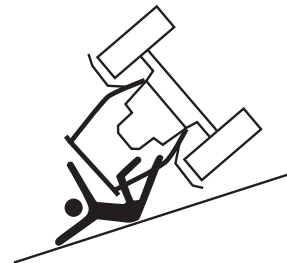
일반 도로에서 작업기를 장착한 트랙터의 주행은 도로운송차량법의 위반에 해당합니다. 또한 작업기를 장착한 채로 주행하면 차량, 사람, 전신주 등이 휘말려 사고를 일으킬 수 있습니다.

※ 지키지 않으면, 사망사고 및 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



작업 중 이외에는 브레이크연결해제페달잠금 레버를 잠금 위치로 두십시오.

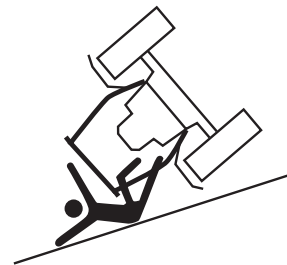
※ 브레이크연결해제페달을 밟으면 편브레이크가 작동하여 차체가 급격하게 돌게 되면서 충돌, 전도, 낙하 사고 등을 일으킬 수 있습니다.



농로에서는 갓길에 주의하여 주십시오.

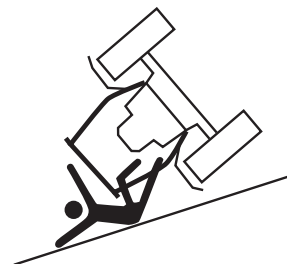
갓길에 도랑이 있는 농로나 양측이 경사져 있는 농로를 주행할 때에는 속도를 낮춰 충분히 주의하면서 주행하여 주십시오.

※ 갓길이 무너져 전도될 수 있습니다.



도로 주행 시에는 차동잠금이 해제되어 있는지 확인하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다.



1.1.4 트럭에 상·하차

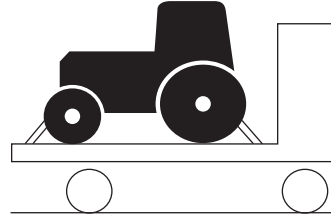
⚠ 경고



트럭 등에 실어 운반할 때에는 트랙터의 주차 브레이크를 건 뒤, 반드시 로프 등으로 트럭의 짐칸에 고정하여 주십시오.

또한 운반 중에는 급발진, 급선회, 급격한 핸들 조작은 삼가하여 주십시오.

※ 트랙터가 움직여 낙하 사고를 일으킬 수 있습니다.

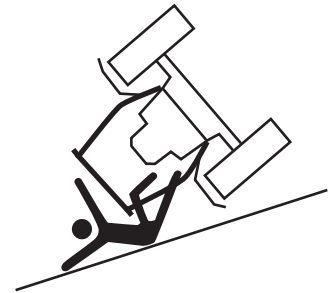


상·하차시에는 강도·폭·길이가 충분하고 미끄러지지 않는 디딤판을 사용하고, 직진성을 확인하고 휠(전후륜이 타이어) 사양은 상차 시 「후진」, 하차 시 「전진」으로 싣고, 세미 크롤러 사양은 상차 시 「전진」, 하차 시 「후진」으로 하여, 천천히 진행하여 주십시오.

디딤판은 기준을 충실히 만족하는 것을 사용하고 트랙터의 중량으로 디딤판이 경사지지 않는 장소를 선택하여 주십시오.

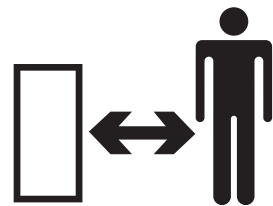
디딤판의 갈고리를 짐칸과 단차가 없고 벗겨지지 않도록 확실하게 걸어 주십시오.

※ 지키지 않으면, 낙하 사고를 일으킬 수 있습니다. (☞ 117 페이지)



트랙터 주변에 사람이 다가오는 것을 방지하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 사망 및 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



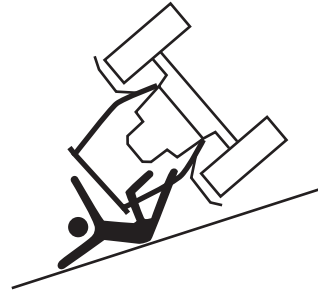
⚠ 경고



트럭에 상·하차할 때에는 반드시 브레이크엔
결해제페달잠금 레버를 잠금 위치로 두십시오.
또한 클러치 페달과 브레이크 페달을 밟지 마십
시오.

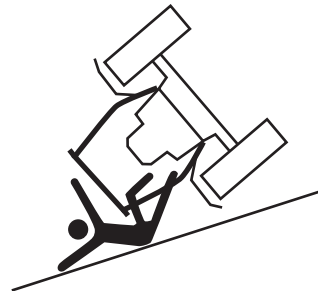
만일 상·하차 도중에 엔진이 꺼지게 되면 곧바
로 브레이크 페달을 밟은 뒤, 천천히 브레이크
페달을 떼면서 일단 노면까지 천천히 내린 후에
엔진을 건 후에 다시 한번 시도하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 낙하사고를 일으킬 수 있습
니다.



상차할 트럭은 엔진을 멈추고 변속을 「1단」 혹
은 「R」 (후진) 위치로 놓고, 주차 브레이크를 건
뒤, 타이어에 괴임목을 끼워 주십시오.

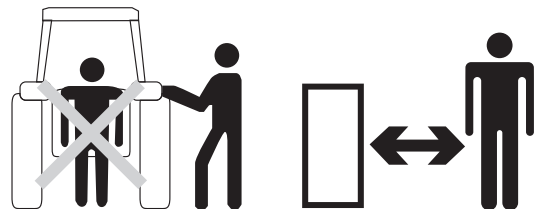
※ 상·하차 시, 트럭이 움직여 낙하 사고
를 일으킬 수 있습니다.



보조자를 두어 주변 상황을 충분히 확인하여 주
십시오.

보조자는 트랙터의 바로 앞뒤나 옆에 서지 않도
록 하고, 충분한 거리를 벌려 주십시오. 보조자
와는 신호와 소리를 맞춰, 서로의 안전에 주의
하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 상해 사고를 일으킬 수 있
습니다.



1.1.5 작업 시에

기상 조건 등을 참고하면서 작업 실시의 판단이나 작업 방법, 장비의 선택을 충분히 고려하여 주십시오.

⚠ 경고



작업기의 부착 · 탈거 시에는 트랙터와 작업기 사이에 서 있지 마십시오.

트랙터의 옆에서 작업하여 주십시오.

※ 트랙터와 작업기 사이에 끼여 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



회전부와 작업부 · 머플러 · 라디에이터 · 엔진 등의 뜨거운 곳, 배터리 단자 등의 전기가 흐르는 곳 등과 같은 위험한 장소에는 손으로 만지지 않도록 하십시오.

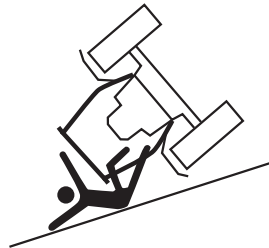
※ 지키지 않으면, 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



웨이트 대신에 사람이나 물건을 올리지 마십시오.

작업기에 대응하는 순정 웨이트를 사용하여 주십시오.

※ 전도 사고 등의 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



작업기의 부착 · 탈거 시에는 지면이 평탄하고 단단한 장소에서 시행하여 주십시오.

야간에는 적절한 조명을 확보한 뒤에 시행하여 주십시오.

※ 기기가 갑자기 움직이거나 경사져서 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



로터리 등의 PTO 작업기의 탈착, 조정, 청소 시에는 작업기의 회전이 완전히 멈춘 뒤에 시행하여 주십시오.

※ 회전부에 휘말려 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



트랙터에서 내릴 때에는 로터리 등의 PTO 작업기의 회전이 완전히 멈춘 뒤에 내리십시오.

※ 지키지 않으면, 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.

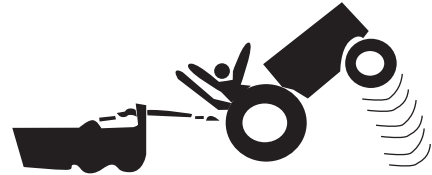


⚠ 경고



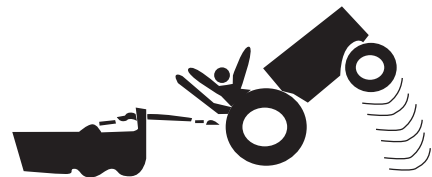
권장하는 작업기를 트랙터에 장착하여 주십시오.

※ 크기가 너무 크거나 작아서 맞지 않거나 밸런스가 나쁜 작업기를 장착하면 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



높이가 높은 작업기(조정 레버를 포함)를 장착한 경우에는 상승높이조정 다이얼로 상승높이를 제한(☞ 200 페이지)하여 주십시오.

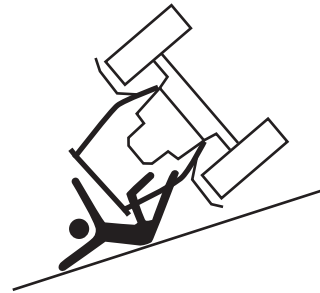
※ 작업기를 최대한 올리면 작업기의 조정 레버 등이 간섭하여 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



두령을 넘을 때에는 작업기의 회전을 멈추고 작업기를 낮춘 뒤, 두령과 직각으로 천천히 주행하여 주십시오.

두령이 높은 농경지의 출입은 반드시 디딤판을 사용하여 주십시오.

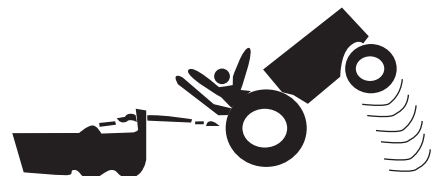
※ 미끄러져 전도 사고를 일으킬 수 있습니다.



견인 작업은 트랙터용 순정 히치를 사용하여 주십시오. 견인 시에는 트랙터와 적합한 작업기를 사용하여 주십시오.

궁금증이 있다면 「구입처」에 문의하고, 무리한 견인 작업은 삼가하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



PTO 축을 사용하지 않을 때에는 PTO 축 커버를 부착하여 주십시오.

※ PTO 축에 휘말릴 수 있습니다.



PTO 작업기 사용 시에는 해당 작업기의 지정 PTO 회전 속도를 준수하여 주십시오.

※ 저속 회전용 작업기를 고속 회전으로 사용하면 작업기가 오동작하여 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



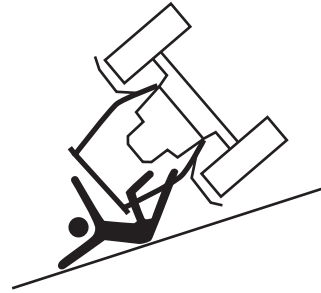
1. 사용상 포인트

⚠ 경고



트랙터의 후방에 무거운 작업기를 장착한 경우에는 프론트 범퍼에 프론트 웨이트를 부착하여 밸런스를 맞추어 주십시오. 프론트 웨이트를 장착해도 전륜 하중 20% 이하일 경우에는 해당 작업기를 사용하지 마십시오.

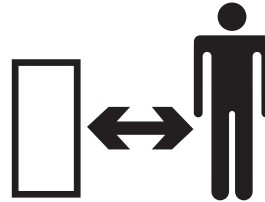
※ 전방이 가벼워 핸들 조작이 어려워져, 전도할 수 있습니다.



작업 중에는 운전자 이외의 사람을 기기 근처에 오지 않도록 방지하십시오. 또한 작업 중에 주변의 사람(특히 어린이)에 주의하여 주십시오.

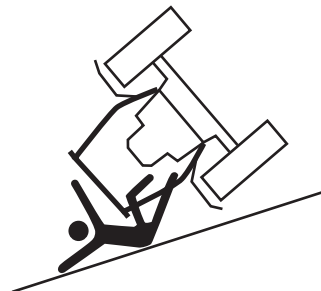
작업을 시작할 때에는 주변의 상황을 확인하고, 특히 보조자와 함께 작업할 때에는 경음기 등을 이용하여 서로 신호를 맞추어 주십시오.

※ 지키지 않으면, 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



잡초가 무성한 장소나 물웅덩이에는 보이지 않는 두렁이나 구덩이가 있을 수 있습니다. 충분히 주의하여 운전하십시오.

※ 지키지 않으면, 전도 사고를 일으킬 수 있습니다.



⚠ 주의

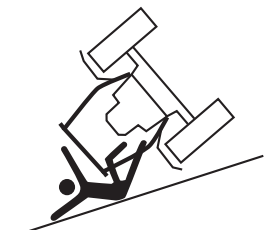


야간 작업 시에는 작업등을 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 상해 사고나 전도 사고를 일으킬 수 있습니다.

도로 주행 시에는 작업등 및 사이드 뷰 라이트를 반드시 소등하여 주십시오.

※ 작업등이 켜진 상태로 도로를 주행하는 것은 위법 행위인 동시에 타 차량의 교통을 방해하여 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다.



1.1.6 4WD 전환 다이얼 사용 시 주의사항

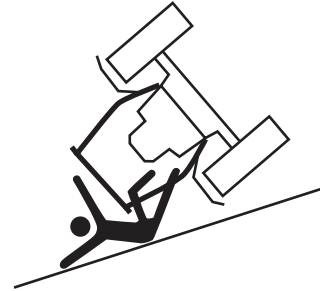
⚠ 경고



도로 주행 시에는 4WD 전환 다이얼을 「자동 4WD」 위치로 두십시오.

농경지 출입, 트랙터에 상·하차, 경사지에서의 작업 및 프론트 로더 작업 등의 전륜에 무거운 부하가 걸리는 작업은 4WD 전환 다이얼을 「4WD」 또는 「자동 4WD」 위치로 두십시오.

※ 지키지 않으면, 전도 사고를 일으킬 수 있습니다.



1.1.7 점검 · 정비

⚠ 경고



고온부는 충분히 식고 나서 점검 · 정비하여 주십시오.

엔진이 멈추고 곧바로 점검 · 정비를 하지 마십시오. 엔진 등의 고열부가 완전히 식은 뒤에 시행하십시오.

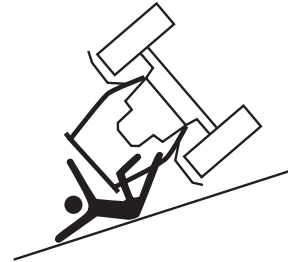
익스팬션 탱크 캡은 엔진 운전 중 또는 정지 직후에 열지 마십시오. 운전 정지 후, 충분히 식은 뒤에 주의하면서 열어 주십시오.

※ 지키지 않으면, 뜨거운 열기가 분출되어 화상을 입을 수 있습니다.



후륜을 잭으로 들어올린 상태에서 엔진을 걸지 마십시오.

※ 자동으로 4WD 상태가 되어 전도 사고를 일으킬 수 있습니다.



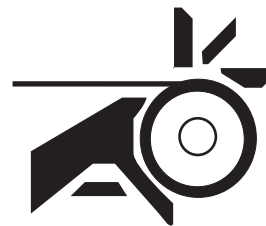
지정되지 않은 부속기(어태치먼트)를 부착하거나 기기를 개조하는 등의 행위를 절대로 하지 마십시오.

※ 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다.



점검 · 정비 중 탈거한 보호 커버는 점검 · 정비가 끝난 뒤에 반드시 원상태로 부착하십시오.

※ 기기에 휘말리는 등의 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



고압력으로 분출 되는 기름은 피부를 관통할 정도의 힘을 가지고 있습니다. 유압 부품을 정비할 때에는 보호 안경을 쓰고 반드시 잔류 유압을 제거한 뒤에 시행하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



⚠ 경고

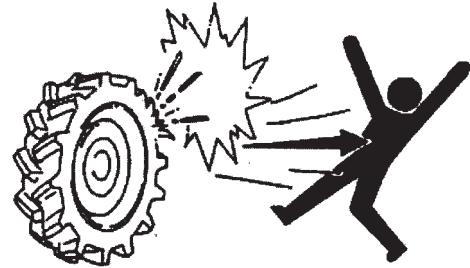


타이어 · 휠을 취급할 때에는 충분히 주의하여 주십시오.



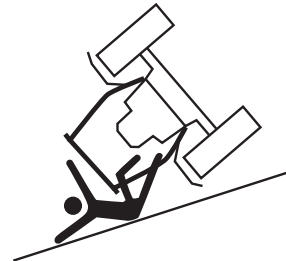
- 1) 타이어 공기압은 사용설명서에 기재되어 있는 규정 공기압을 반드시 지켜 주십시오. (P. 255 페이지)
- 2) 타이어 · 튜브 · 림 등의 교환 · 수리는 반드시 「구입처」에 문의하여 주십시오. (특별교육을 수료한 사람만 시행할 수 있게 법령으로 정해져 있습니다.)
- 3) 타이어에 난 상처가 타이어코드까지 이어지는 경우에는 타이어를 교환하여 주십시오.

※ 타이어가 파손될 우려가 있어 사상 사고를 일으킬 수 있습니다.



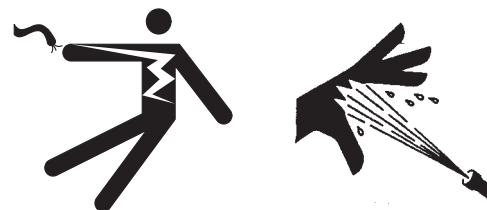
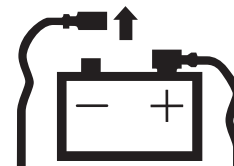
점검 · 정비할 때에는 지면이 단단하면서 넓고 평탄한 장소에서, 충분한 조명이 확보된 상태에서 시행하십시오.

※ 지키지 않으면, 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



커먼 레일(Common Rail) 방식의 엔진은 고전압, 고압력의 연료가 흐르는 부분이 있습니다. 청소나 점검 시, 엔진의 전기부분 · 배선을 만지는 경우에는 키 스위치를 「정지」에 두고, 3분 정도 지난 시점에서부터 배터리의 ⊖코드를 분리한 뒤에 청소나 점검을 시행하여 주십시오. 엔진의 고압 연료가 흐르는 부분은 분해나 수리를 하지 마십시오. 또한 주변에 있는 볼트 · 너트 등을 확실히 조여 주십시오. 고압력의 연료가 흐르는 장소는 고압펌프에서 인젝터 사이입니다. 엔진의 점검 · 수리는 반드시 「구입처」에 문의하여 주십시오.

※ 감전되거나 고압 연료가 분출하여 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.

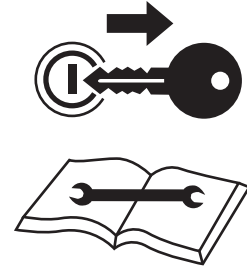


⚠ 경고



점검 · 정비는 반드시 엔진을 정지하고 주차 브레이크를 건 후, 유압강하속도조절 손잡이를 돌려 유압을 잠근 뒤에 시행하여 주십시오.

※ 손이나 의류가 끼이거나 휘말려서 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



⚠ 주의



점검 · 정비할 때는 알맞는 공구를 바르게 사용하여 주십시오.

※ 정비 불량에 의한 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.

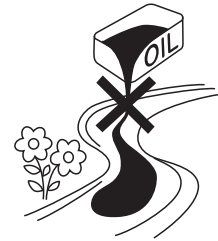


기기에서 폐유를 배출하는 경우에는 용기에 담아 주십시오.

지면에 흘리거나 하천이나 호수, 바다에 버리지 마십시오.

폐유, 연료, 냉각수(부동액), 요소수, 냉매, 용제, 필터, 배터리, 고무 및 기타 유해물질을 폐기, 또는 소각할 때는 구입처 또는 산업폐기물처리업자 등과 문의하여 지정된 법규나 규칙에 따라서 처리하여 주십시오.

※ 폐기물을 함부로 폐기, 소각하면 환경 문제가 발생합니다.



1.1.8 보관 시에

⚠ 위험



작업이 끝난 뒤, 운적석 커버 등을 기기에 씌울 때에는 고온부가 완전히 식은 후에 씌워 주십시오.

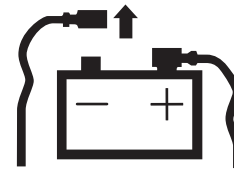
※ 화재가 발생할 수 있습니다.



장기 보관의 경우에는 배터리 케이블을 분리하여 주십시오.

분리할 때는 ⊖코드부터 분리하여 주십시오.

※ 쥐 등의 설치류가 케이블을 갉아 먹어, 쇼트로 인한 화재가 발생할 수 있습니다.



연료 파이프의 파손이나 연료가 세는 곳이 없는지 반드시 점검하여 주십시오.

장기 보관할 때는 연료 탱크를 가득 채워, 녹이나 수분의 발생을 방지하여 주십시오.

※ 화재 사고를 일으켜 화상을 입을 수 있습니다.

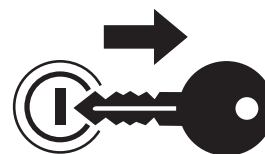


⚠ 경고



보관 시에는 시동키를 따로 보관하십시오.

※ 무허가 운전이나 도난 등의 중대한 사고가 일어날 수 있습니다.



1.1.9 전기 배선 점검시의 주의사항

⚠ 위험



배선의 단자 및 접촉부의 느슨함, 배선의 손상 등은 신속하게 교환·수리하여 주십시오.

※ 전기부품의 성능을 해칠 뿐만 아니라 쇼트(단락)·누전의 원인이 되어 화재 사고를 일으킬 수 있습니다.



배터리, 전기배선, 머플러 및 엔진 주변에 붙은 짙부스러기, 이물질 등을 제거하여 주십시오.

※ 화재의 원인이 됩니다.

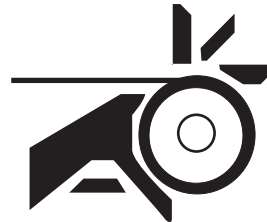


⚠ 경고



전기배선을 점검할 때에는 엔진을 정지한 후, 점검하여 주십시오.

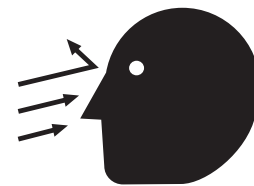
※ 손이나 의류가 회전부에 휘말려 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



접속부의 점검은 키 스위치를 「정지」 위치에 두고, 3분 정도 지난 후에 배터리의 ⊖코드를 분리한 후에 시행하여 주십시오.

※ 불꽃이 튀거나 감전되어 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.

※ 엔진 고장의 원인이 됩니다.



1.1.10 배터리 취급 시의 주의사항

⚠ 위험



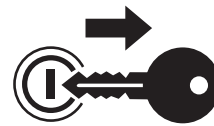
쇼트나 스파크, 담재 등의 화기를 엄금하여 주십시오. 또한 충전은 통풍이 잘 되는 장소에서 시행하여 주십시오.

※ 인화로 인한 폭발이 발생 할 수 있습니다.



배터리 제거 및 점검을 할 때에는 키 스위치를 「정지」 위치에 두고, 엔진을 정지하여 주십시오.

※ 전기부품이 손상되거나 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.



배터리액을 신체나 의류등에 묻지 않도록 하십시오.

배터리액(전해액)은 묽은 황산으로 위험 물질입니다.

※ 실명, 화상을 입을 수 있습니다. 만약 눈·피부·의류 등에 묻었을 경우에는 곧바로 다량의 물로 씻어 주십시오. 눈에 들어간 경우에는 물로 씻은 후, 의사의 진단을 받으십시오.



배터리 흡입구는 막지 마십시오.

※ 배터리 내부에 발생하는 가스에 의해 배터리 내부 압력이 증가하고 폭발할 가능성이 있습니다.



배터리 액면이 LOWER이하 또는 UPPER이상의 상태에서 사용이나 충전하지 마십시오.

보충 가능한 배터리의 경우에는 곧바로 UPPER(상한)과 LOWER(하한) 사이에 액면이 오도록 조절하십시오.

※ 폭발이나 전해액의 누수가 발생할 수 있습니다.



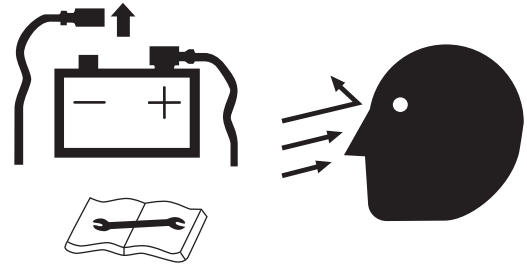
1. 사용상 포인트

⚠ 주의



배터리 코드(단자)를 분리할 때는 ⊖코드를 먼저 분리합니다. 배터리 코드를 연결할 때는 ⊕코드부터 연결하여 주십시오.

※ 쇼트하여 화재가 발생할 수 있습니다.



1.1.11 점퍼케이블 사용 시의 주의사항

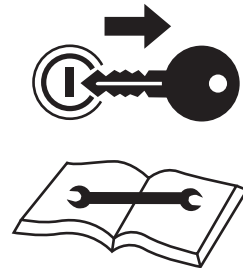
점퍼케이블을 사용할 때에는 조심하여 취급하여 주십시오.

⚠ 경고



점퍼케이블 접촉 전에 엔진을 정지하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



점퍼케이블은 가능한 전류용량이 큰 것을 선택하여 사용하십시오.

※ 점퍼케이블에 열이 나거나 화재를 일으킬 수 있습니다.



점퍼케이블 사용시에는 화기를 엄금하여 주십시오.

※ 화재를 일으킬 수 있습니다.



1.2 도로 주행과 표식(번호판)에 대하여

이 트랙터는 소형특수자동차(농경 트랙터)로, 자도운송차량의 보안기준을 만족합니다. 사용 시에는 이하의 사항을 준수하여 주십시오.

1.2.1 운전면허증의 휴대

- (1) 이 트랙터는 도로교통법(운전면허상의 분류) 「대형특수자동차」로 구분되어 있습니다. 따라서 도로주행 시에는 「대형특수자동차(농경차)」를 운전할 수 있는 운전면허가 필요합니다.
- (2) 운전 중에는 반드시 운전면허증을 휴대하고 도로교통법에 따라서 운전을 하십시오.
- (3) 견인하면서 도로주행 시, 견인하는 차량의 총중량이 750kg을 넘는 경우에 견인 면허가 필요합니다.

	필요한 운전면허증	견인차량이 750kg를 넘는 경우
TJW1233	대형특수자동차	대형특수자동차 + 견인면허

1.2.2 소형특수자동차

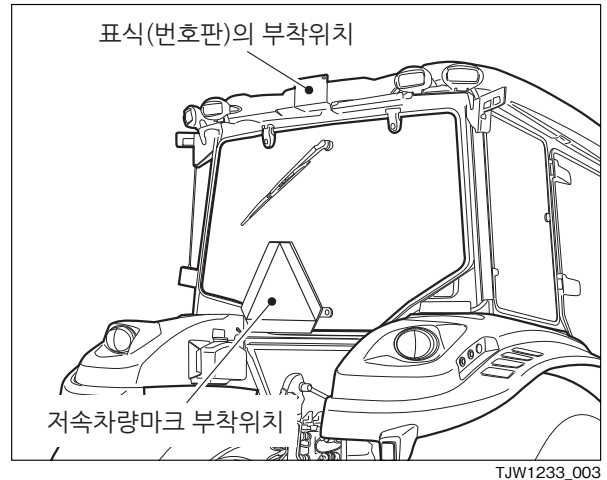
이 트랙터는 도로운송차량의 보안기준에 적합한 형태로 제작되어 있습니다. 따라서 다음 사항은 절대 하지 않도록 주의하십시오.

- (1) 트랙터의 각 파트 구조의 개조
- (2) 형식과 다른 엔진의 탑재
- (3) 신고 타이어 이외의 타이어 장착
- (4) 각 봉인부의 개봉

이러한 개조 변경은 「불법개조」에 해당하는 위법 행위이므로 모든 보증에서 제외되므로 주의하여 주십시오. 또한 3점 링크에 작업기를 부착한 상태로 도로 주행을 할 수 없습니다.

1.2.3 트랙터의 신고와 표식(번호판)의 부착

- (1) 이 트랙터의 소유자는 관공서에 정해진 절차에 따라 신고하고 표식(번호판)을 교부받아야 합니다.
- (2) 신고서는 경자동차세신고서(관공서에 구비)에 필요한 사항을 기입한 뒤, 경자동차세를 첨부하여 관공서에 제출하여 주십시오.
또한 신고서의 접수는 관공서에 따라 다르므로 상세한 내용은 관공서 또는 「구입처」에 문의하여 주십시오.
- (3) 교부받은 표식(번호판)은 트랙터 후방의 표식(번호판)부착 장소에 붙여 주십시오.
- (4) 1년에 1회, 관공서에서 납세 통지가 있으므로 경자동차세를 납부하여 주십시오.



1.2.4 점검 및 정비

트랙터는 필요에 따라 점검 및 정비를 실시, 항상 보안기준에 적합하도록 유지할 필요가 있습니다. 또한 각 종 라이트(램프), 브레이크 등은 매일 점검,정비할 필요가 있습니다. 점검, 정비에 대해서는 「구입처」에 문의하여 주십시오.

1.2.5 자동차보험에 대하여

농작업용 소형특수자동차는 자동차손해배상보험을 적용할 수 없습니다. 만일을 위해 교통사고보상에 대비하여 임의보험에 가입할 것을 추천합니다.

※ 임의보험가입은 표식(번호판)의 교부를 받지 않고도 가능합니다.

1.2.6 저속차량마크에 대하여

트랙터로 도로 주행하는 경우 트랙터의 주행속도는 자동차와 비교하여 매우 느리므로 후방충돌사고가 발생하고 있습니다. 이러한 것을 방지하기 위해 이 트랙터에는 저속차량마크를 갖추고 있습니다. 도로주행 시에는 이 마크를 부착한 뒤, 주행하여 주십시오.

1.2.7 기타 법규에 대하여

(1) 도로주행륵거

도로를 주행할 때는 반드시 아래 표에 의거한 륵거로 주행하여 주십시오. 이외의 륵거로 주행하거나 작업기를 부착한 채로 주행하는 것은 「도로운송차량법」 위반에 해당합니다.

아래 표의 구분은 타이어 사이즈 차이를 표기하고 있습니다. 아래 예와 같이 판매형식명 끝에 구분기호(밑줄)을 확인하여 주십시오.

예) 판매형식명 **TJW1233-XSCLP33R**

표준 사양의 륵거

전 륵	모델명	구분	타이어 사이즈	륵거(mm)
	TJW1233	H	9.5-24	1440
		TR	9.5R24	1440
		R	9.5R24	1440
		10R	11.2R24	1440
		11R	11.2R24	1560
		22R	12.4R24	1560
		33R	420/65R24	1560

후 륵	모델명	구분	타이어 사이즈	륵거(mm)
	TJW1233	H	13.6-38H	1460
		TR	12.4R38	1460
		R	13.6R38	1460
		10R	13.6R38	1460
		11R	420/85R34 (16.9R34)	1560
		22R	16.9R38	1560
		33R	540/65R38	1560

쥔 사양의 륵거

전 륵	모델명	구분	타이어 사이즈	륵거(mm)
	TJW1233J	TR1	9.5R24	1440
		NR1	9.5R24	1440
		N1R	11.2R24	1440

후 륵	모델명	구분	타이어 사이즈	륵거(mm)
	TJW1233J	TR1	12.4R38	1440
		NR1	13.6R38	1440
		N1R	13.6R38	1440

세미크롤러 사양의 륵거

전 륵	모델명	구분	타이어 사이즈	륵거(mm)
	TJW1233C	2C	11.2R24	1440
		3C	420/65R24	1560
		4C	9.5R24	1440
		5C	11.2R24	1440

후 륵	모델명	구분	타이어 사이즈	륵거(mm)
	TJW1233C	2C	450X40X127	1560
		3C	450X40X127	1560
		4C	350X40X127	1440
		5C	350X40X127	1440

보 충

- 블루메탈릭형식은 끝이 「B」로 바뀝니다.
- 상기형식은 예고없이 변경 또는 추가 될 수 있습니다.

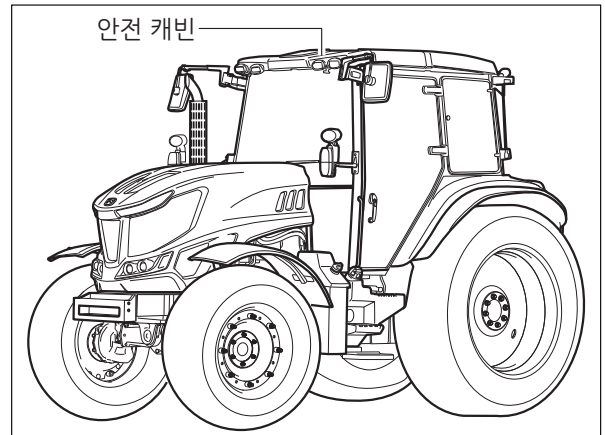
(2) 도로 주행시의 작업등

작업등을 켜 채로 도로 주행을 하는 것은 위반 행위인 동시에 타 차량의 교통을 방해하므로 위험합니다.

도로 주행 시에는 작업등을 반드시 소등하여 주십시오.

1.3 안전 캐빈에 대하여

안전 캐빈은 트랙터가 전도했을 경우 운전자의 피해를 경감하기 위한 장치입니다. 안전 캐빈의 취급에는 특히 주의하여 주십시오.



TJW1233_004

⚠ 경고



만일 트랙터가 전도했을 경우에는 핸들을 꼭 잡고 운전석에서 튀어 나오지 않도록 하십시오.

※ 트랙터에 깔리는 등의 위험한 사고가 일어날 수 있습니다.



트랙터를 운전할 때는 반드시 안전 벨트를 착용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 전도했을 경우 인명 사고가 일어날 수 있습니다.



안전 캐빈은 개조는 하지 마십시오.

※ 개조하면 안전 캐빈으로써의 기능을 상실하여 전도했을 경우 위험한 사고가 일어날 수 있습니다.



만약 사고에 의해 안전 캐빈이 변형이 되거나 손상되었다면 수리하지 말고 신품(순정품)으로 교환하여 주십시오.

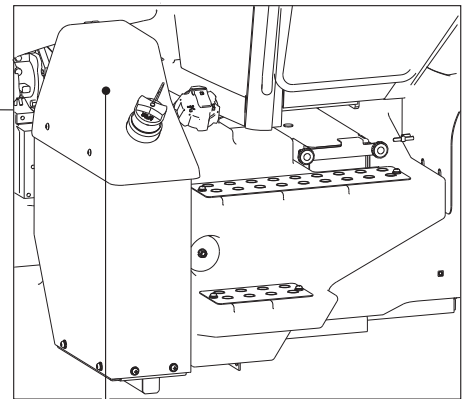
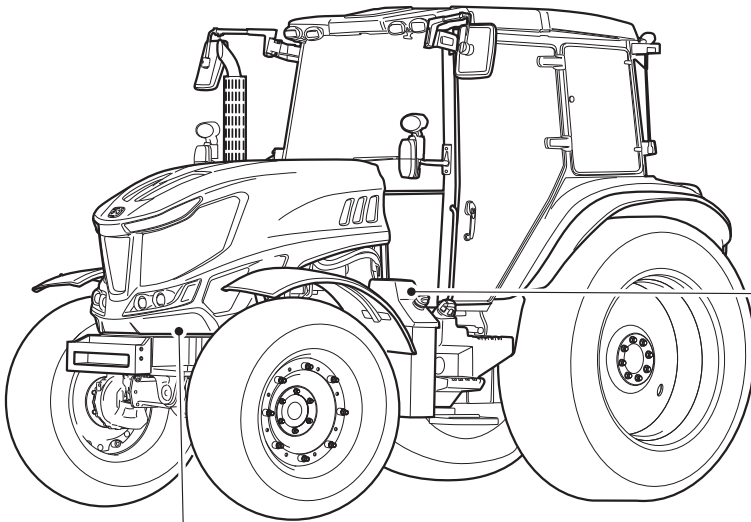
※ 안전 캐빈의 기능이 상실되어 전도했을 경우 위험한 사고가 일어날 수 있습니다.

1.4 경고 라벨에 대하여

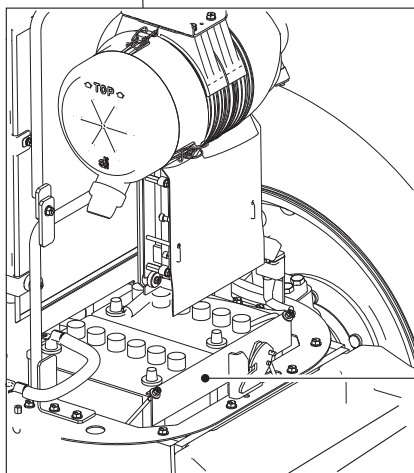
- (1) 이 기대에는 올바른 작업을 위한 경고 라벨이 부착되어 있습니다. 반드시 잘 읽고 경고 라벨의 주의 사항에 따르십시오.
- (2) 경고 라벨이 파손되거나 분실 또는 읽을 수 없게 된 경우에는 새로운 라벨을 주문하여 교환하여 부착하십시오.
- (3) 오염된 경우에는 깨끗이 닦아 내고 상시 읽을 수 있게 유지하십시오.
- (4) 경고 라벨이 부착되어 있는 부품을 교환하는 경우에는 경고 라벨도 동시에 구입처에 주문하십시오.
- (5) 고압 세척기로 세차하면 압력수에 의해 라벨이 벗겨질 우려가 있습니다. 압력수가 직접 라벨에 닿지 않도록 하십시오.

1.5 경고라벨 부착 장소

! 위험



1843-903-005-0
라벨 (위험/화기엄금)

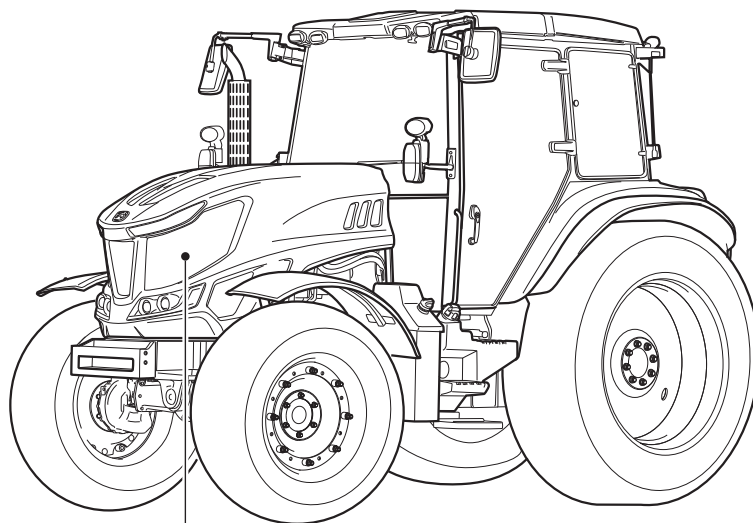


1668-904-011-3
라벨(위험/배터리)

! 경고



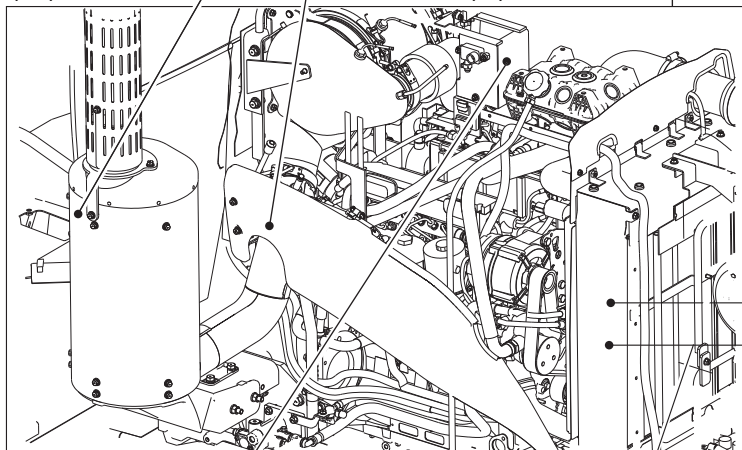
1843-903-006-0
라벨(경고/머플러)



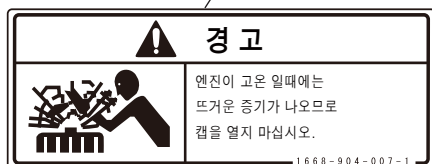
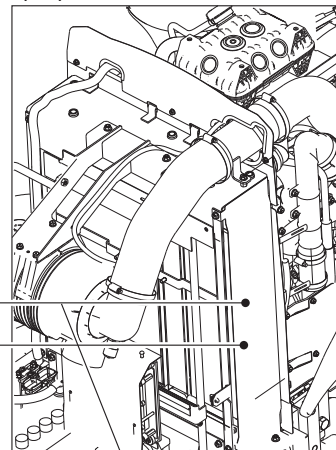
라디에이터

후측

좌측



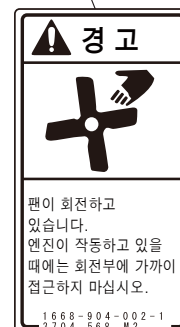
우측



1668-904-007-1
라벨(경고/라디에이터)



1668-904-004-1
라벨(경고/안전커버)



1668-904-002-1
라벨(경고/팬)

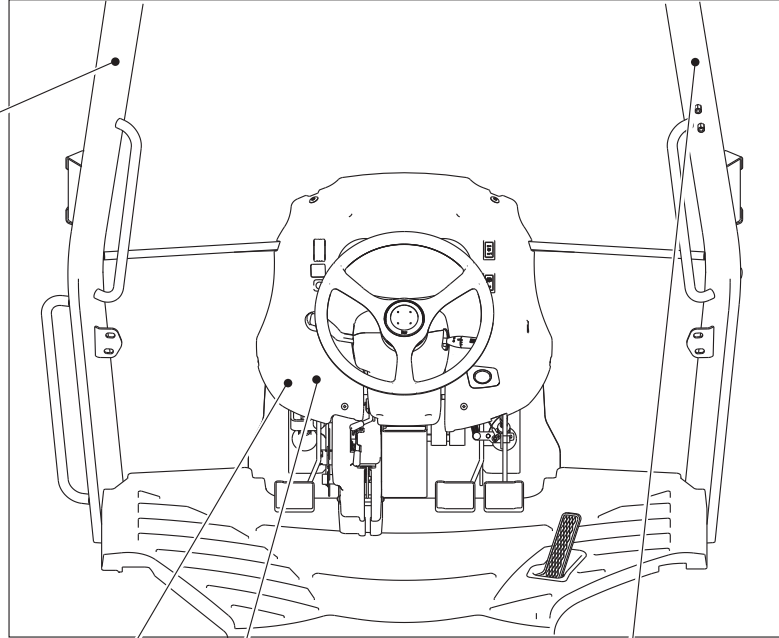
⚠ 경고

⚠ 경고

1. 엔진을 사용할 때는 주위의 안전을 충분히 확인하십시오.
2. 엔진 시동 전에 각부의 안전 커버, 보호장치가 올바르게 장착되어 있는지를 확인하십시오.
3. 손, 발, 작업복 등을 팬 등의 회전부에 가까이 하지 마십시오.
4. 차동조정장치가 자동적으로 빠지지 않을 때에는 즉시 클러치 페달을 밟아 트랙터를 정지시키십시오.
5. 고속주행 중에는 차동조정장치를 사용하지 마십시오.
6. 도로주행 중에는 좌우 브레이크 페달을 반드시 연결하십시오.
7. 트랙터를 떠날 때에는 주차 브레이크를 확실하게 걸고 작업기를 내린 다음 엔진을 정지시키고 시동기를 뽑아 주십시오.
8. 작업기를 트랙터에 장착할 때는 트랙터의 전후론 허용하중을 초과하지 마십시오.
9. 전후론의 허브너트, 림 볼트가 올바르게 체결되어 있는지 점검하십시오.
느슨하게 되어 있는 경우에는 확실하게 조이십시오.
10. 도로주행 시 또는 작업기의 점검 및 정비시는 반드시 유압강하 로크를 걸어 주십시오.

1842-903-003-0

1842-903-003-0
라벨 (경고/드라이브)



⚠ 경고

전도나 충돌에 의한 사망 사고를 방지하기 위하여 도로주행 시는 연결해제 페달 로크레버를 주행위치 (로크)로 할 것.

브레이크 연결해제 조작

① 연결해제 페달 로크레버

② 연결해제 페달

연결 해제 페달 잠금 레버를 호장 위치 (해제)하고 연결 해제 페달을 밟으면 한쪽 브레이크 조작 가능합니다.

1841-903-007-0

1841-903-007-0
라벨 (경고/브레이크)

⚠ 경고

엔진정지 시에는 주차브레이크를 확실하게 걸어 주십시오.
이것을 준수하지 않으면 경사지 등에서 트랙터가 움직여 사고의 원인이 되므로 대단히 위험합니다.

1842-903-005-0

1842-903-005-0
라벨 (경고/주차/W3)

⚠ 경고

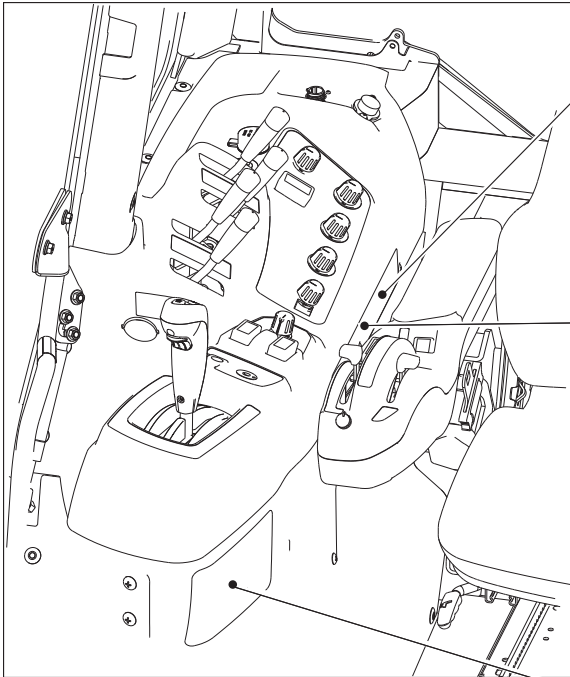
DPF(재생처리(배기필터에 쌓은 미립자를 연소 제거)를 시행할 때는 이하의 사항을 지켜 주십시오.

- 1) 실내나 창고 등의 옥내에서 재생처리를 시행하지 마십시오.
배기가스를 마셔 일산화탄소중독이 될 위험이 있습니다.
- 2) 재생처리 중에는 머플러에서 고온의 가스가 배출됩니다. 불에 타기 쉬운 물질이 없는지 확인하여 주십시오.

1823-903-001-0

1823-903-001-0
라벨 (경고/DPF)

⚠ 경고



경고

4WD전환 다이얼의 취급

전도나 미끄러짐을 방지하기 위해 아래에 따라 4WD전환 다이얼을 사용하여 주십시오.

1. 도로주행시의 고속작업 → 「자동4WD」
2. 농경지 출입, 트랙에 상, 하차, 경사지 작업 → 「4WD」 또는 「자동4WD」
3. 프론트로더 작업 → 「4WD」 또는 「자동4WD」

1842-903-006-0

1842-903-006-0

라벨 (경고/IQ4WD)



경고

예상치 못한 주행으로 사고가 날 수 있으므로 도로 주행 시에는 반드시
(1) GPS
(2) 자동 스티어링
스위치를 「OFF」 하여 주십시오.

자동조타 · 조작순서

반드시, ① GPS
② 자동 스티어링
의 순서로 스위치를 「ON」 하여
주십시오.

1842-902-007-1

1842-902-007-1

라벨 (경고/자동 스티어링)

※ 자동조타(C) 형식 한정

주변속 및 클러치
스위치의 취급

증속 스위치
감속 스위치



클러치 스위치



경고

주변속 및 클러치 스위치의 취급방법이 잘못되면 전도 등의 원인이 됩니다. 다음 사항을 반드시 준수하십시오.
경사가 급한 오르막길이나 내리막길, 트랙으로 싣고 내릴 때, 논두렁을 넘는 도중에 “주변속 조작” 및 “클러치 조작”은 매우 위험합니다. 안전한 주행이 가능하도록 변속위치에 넣어 사용하십시오.

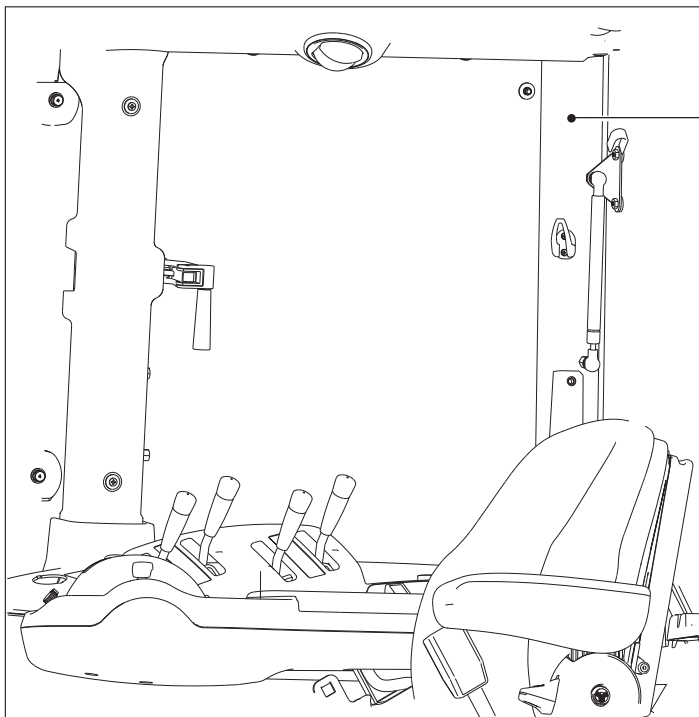
주의

추운지역에서는 출발 및 변속 시간이 늦을 경우가 있습니다만 이상이 있는 것은 아닙니다. 유압이 올라가면 정상적인 출발이 가능하므로 반드시 난기운전을 하십시오.
도로주행중의 “증속” “감속”은 엔진 회전을 늦춘 후 하십시오.

1841-903-006-0

1841-903-006-0

라벨 (경고/변속)



경고



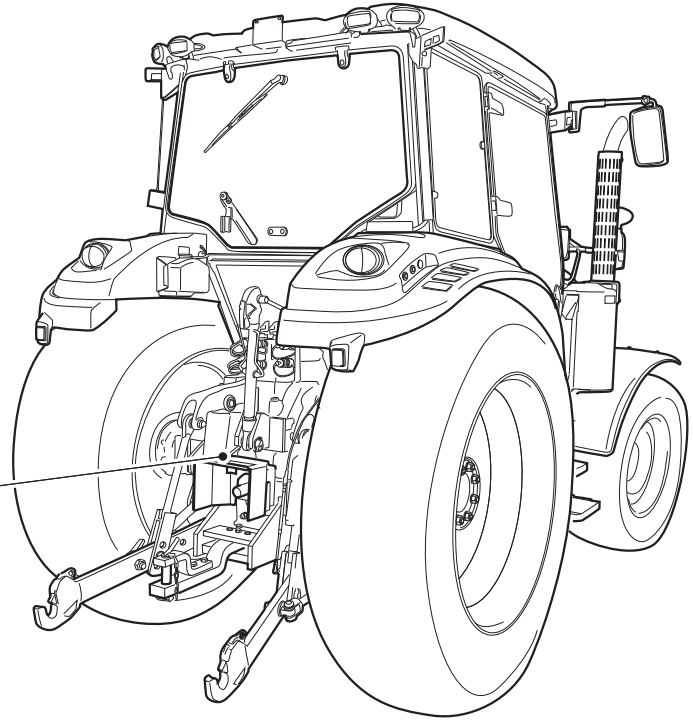
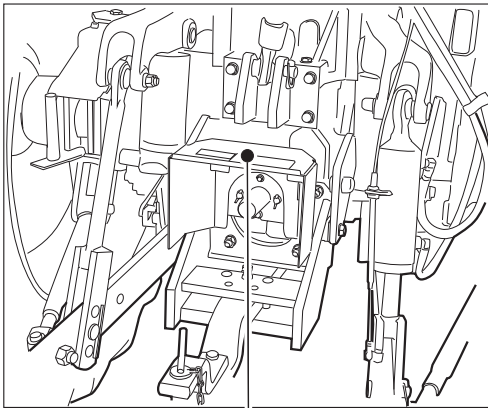
1. ROPS나 캐빈은 올바르게 장착한 상태에서 운전하십시오.
2. ROPS나 캐빈은 개조하지 마십시오.
3. 손상된 것은 사용하지 마십시오.
4. 트랙터가 전도될 때는 핸들을 꼭잡아 좌석에서 이탈되지 않도록 하십시오.
5. 시트벨트는 반드시 착용하고 편안한 상태로 조정하십시오.
6. 시트벨트는 순정품을 사용하십시오.
7. 가도식 ROPS를 접한 때는 시트벨트를 하지 마십시오.

1668-904-014-2

1668-904-014-2

라벨 (경고/ROPS)

⚠ 경고

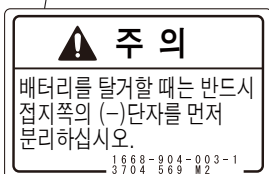
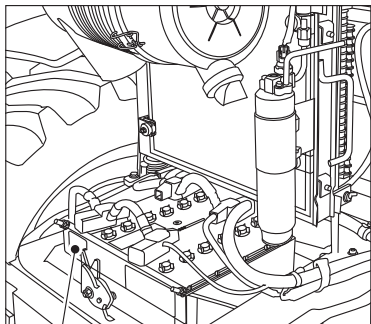


⚠ 경 고	
	1. 실드 커버를 올바른 위치에 장착하십시오. 2. 작업을 탈착할 경우에는 PTO를 "OFF"로 하고 엔진을 정지한 후 탈착하십시오. 3. PTO를 사용하지 않을 때는 PTO 축 커버를 사용하십시오. 4. 트랙터와 작업기 사이에 사람이 서 있으면 위험하므로 절대로 들어가지 마십시오.
	트랙터의 전도를 방지하기 위하여 견인할 때는 지정된 히치 및 드로우바로 견인하십시오.

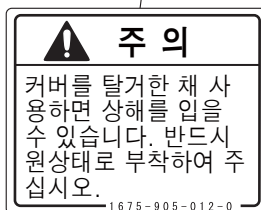
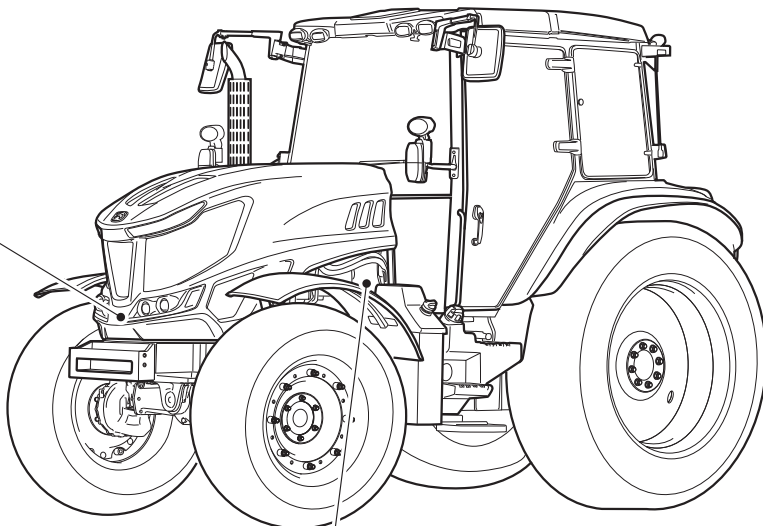
1668-904-008-1
라벨 (경고/실드/PTO)

1. 사용상 포인트

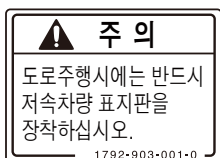
⚠ 주의



1668-904-003-1
라벨 (주의/배터리)



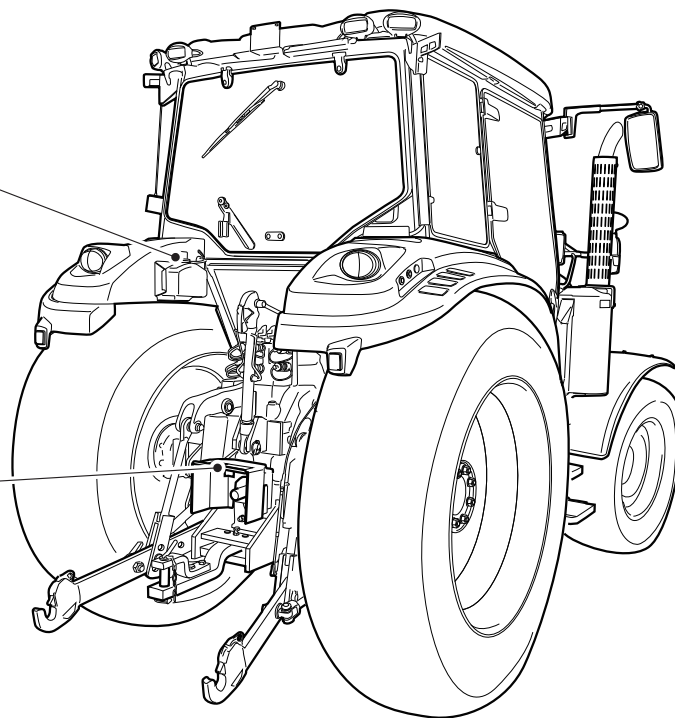
1675-905-012-0
라벨 (주의/커버)



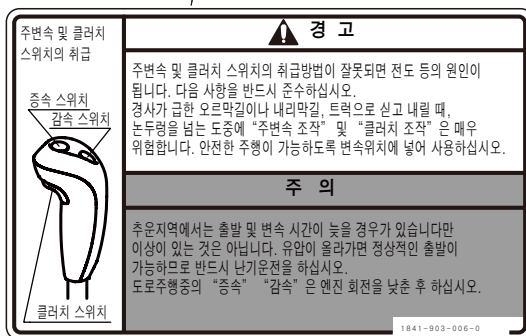
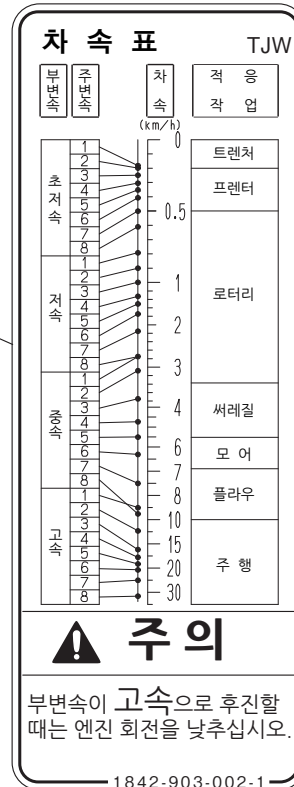
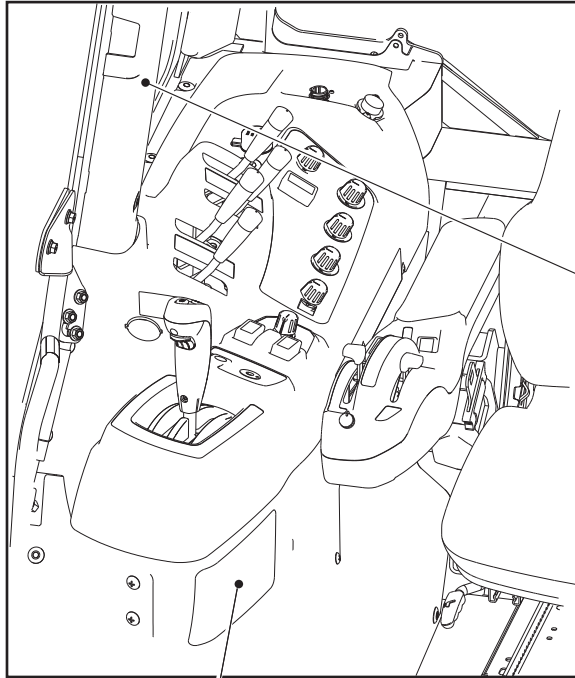
1792-903-001-0
라벨 (주의/SMV)



1690-903-001-0
라벨 (주의/커버)



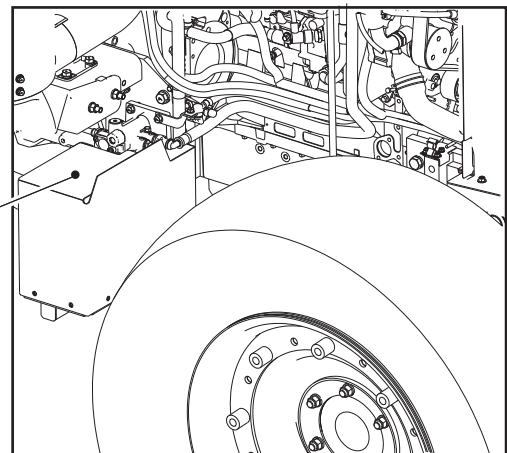
⚠ 주의



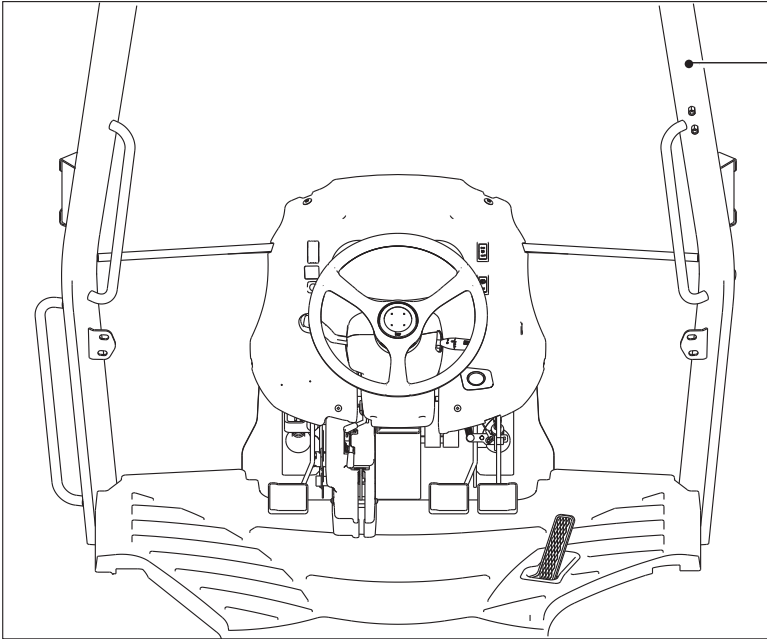
1841-903-006-0
라벨(경고/변속)



1690-903-001-0
라벨(주의/커버)



⚠ 주의



⚠ 주의

1. 트랙터를 운전하기 전에 반드시 사용설명서를 읽으십시오.



2. 도로주행 시에는 도로교통법을 준수하십시오. (세부 내용은 사용설명서를 참조하십시오.)
3. 도로주행 중에는 등화류는 법령에 따라 점등하십시오. 작업등은 반드시 소등하십시오.
4. 엔진을 정지시키고 기계가 완전히 정지된 상태에서 점검 및 정비하십시오.

1842-903-004-0

1842-903-004-0
라벨 (주의/드라이브)

2. 보증과 서비스

2.1 상품의 보증

이 상품은 『ISEKI 보증서』가 첨부되어 있습니다. 상세한 내용은 보증서를 참고하여 주십시오.

2.2 서비스망

사용 중 고장이나 궁금한 점, 서비스에 관한 주문은 구입처에 문의하여 주십시오.

문의하실 때는,

- (1) 판매형식명과 제조번호
 - (2) 엔진형식과 엔진 시리얼 번호
- 의 정보가 필요합니다.

2.3 수리 용품의 공급 연한에 대하여

- 이 상품의 수리용부품 공급 연한(기간)은 생산이 끝난 시점부터 12년입니다.
- 수리용부품의 공급은 원칙적으로 위에 기술된 공급 연한까지이지만 공급 연한이 끝난 후에도 부품의 공급이 필요한 경우에는 납기와 가격을 상담하여 주십시오.

2. 보증과 서비스

2.4 명판의 위치

(본체)
[판매형식과 제조번호]

ISEKI

농업기계의 종류	농용 트랙터(승용형)
형 식 명	ISEKI T1854
구 분	ZXSL33B
판 매 형 식 명	TJW1233-ZXSL33B
제 조 번 호	000001
차 량 형 식 명	ISEKI YDP-T262F

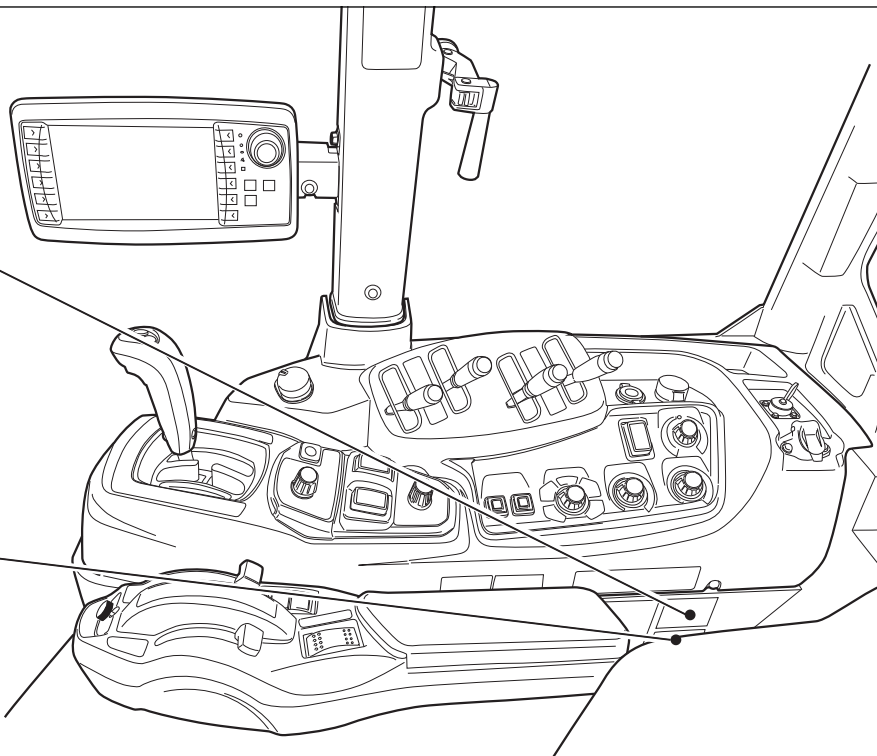
製造会社 井関農機株式会社
ISEKI & CO.,LTD. MADE IN JAPAN

(안전캐빈)
[판매형식과 제조번호]

ISEKI

농업기계의 종류	농용 트랙터(승용형)
형 식 명	ISEKI SC186
구 분	
판 매 형 식 명	SC186
제 조 번 호	000001

製造会社 井関農機株式会社
ISEKI & CO.,LTD. MADE IN JAPAN



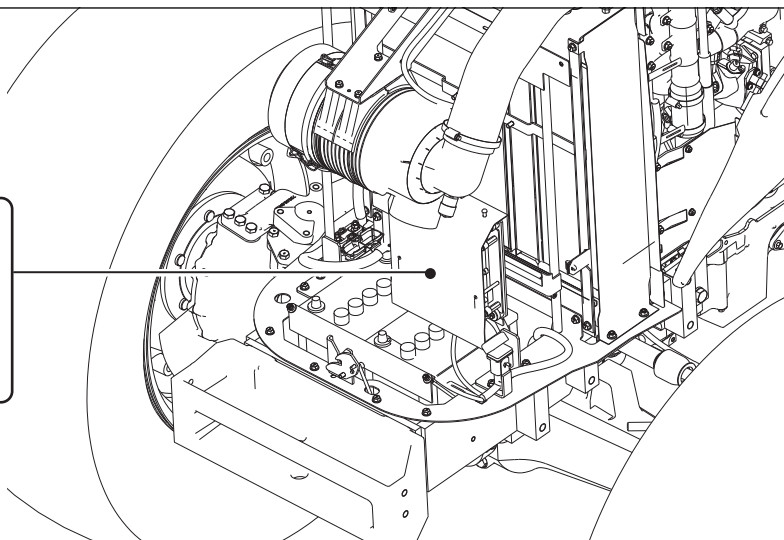
TJW1233_001

(엔진)
[엔진 형식명과 시리얼 번호]



Motor nr 1234567
Enginecode ABCDEFG

※라벨표기에 대해서
Motor nr : 시리얼번호
Enginecode : 엔진형식명



TJW1233_002

3. 각 부의 명칭

3.1 본체

백미러
(71페이지)

작업등(앞)
(216페이지)

방향지시등
(87페이지)

차폭등
(87페이지)

사이드뷰 라이트
(216페이지)

전조등
(87페이지)

본넷
(229페이지)

본넷 개폐 레버
(229페이지)

안전 캐빈
(21페이지)

후방사이드 유리
(214페이지)

와이퍼(앞)
(215페이지)

문, 문손잡이
(210페이지)

보조 손잡이
(211페이지)

연료 급유구
(92페이지)

요소수 급수구
(62페이지)

보조 발판
(21페이지)

작업등(후)
(216페이지)

와이퍼(후)
(215페이지)

방향지시등(후)
(87페이지)

3점 링크 외부 스위치
(117페이지)

워셔액 탱크
(215페이지)

드로우 바
(182페이지)

PTO 축 캡
(183페이지)

후방 유리
(214페이지)

수평수동 스위치
[형식별장비]
(179페이지)

브레이크등
(88페이지)

후방반사판

후진등
(88페이지)

PTO 보호 커버
(183페이지)

하부 링크
(178페이지)

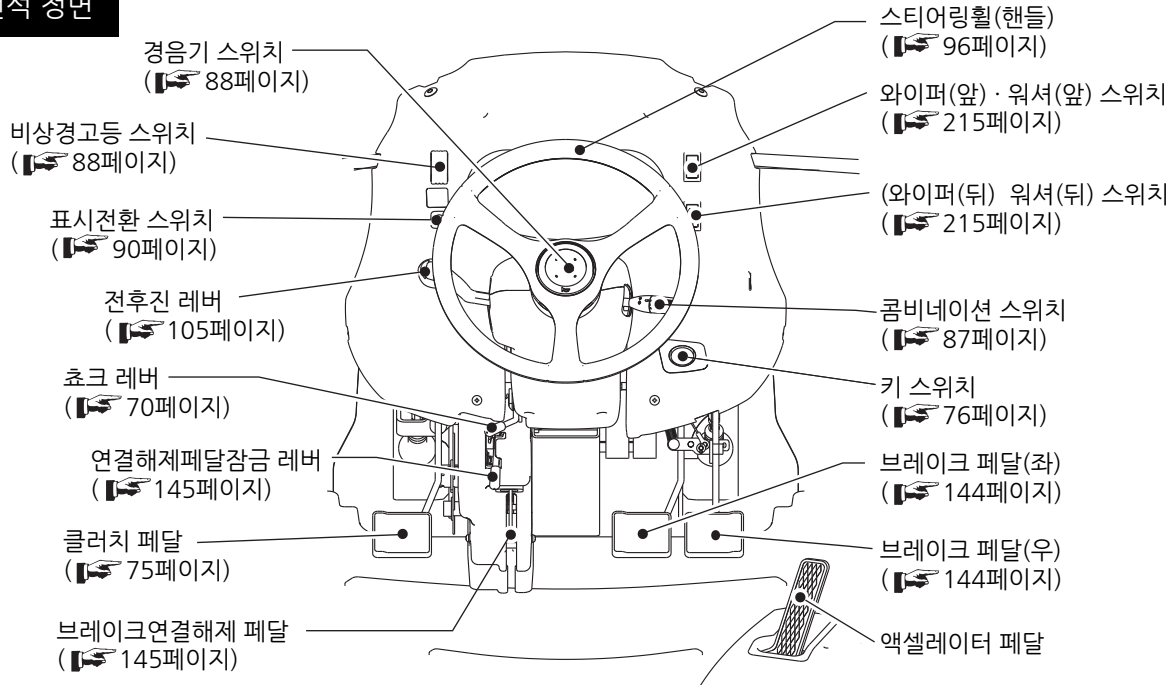
TJW1233_005

TJW1233_006

3. 각 부의 명칭

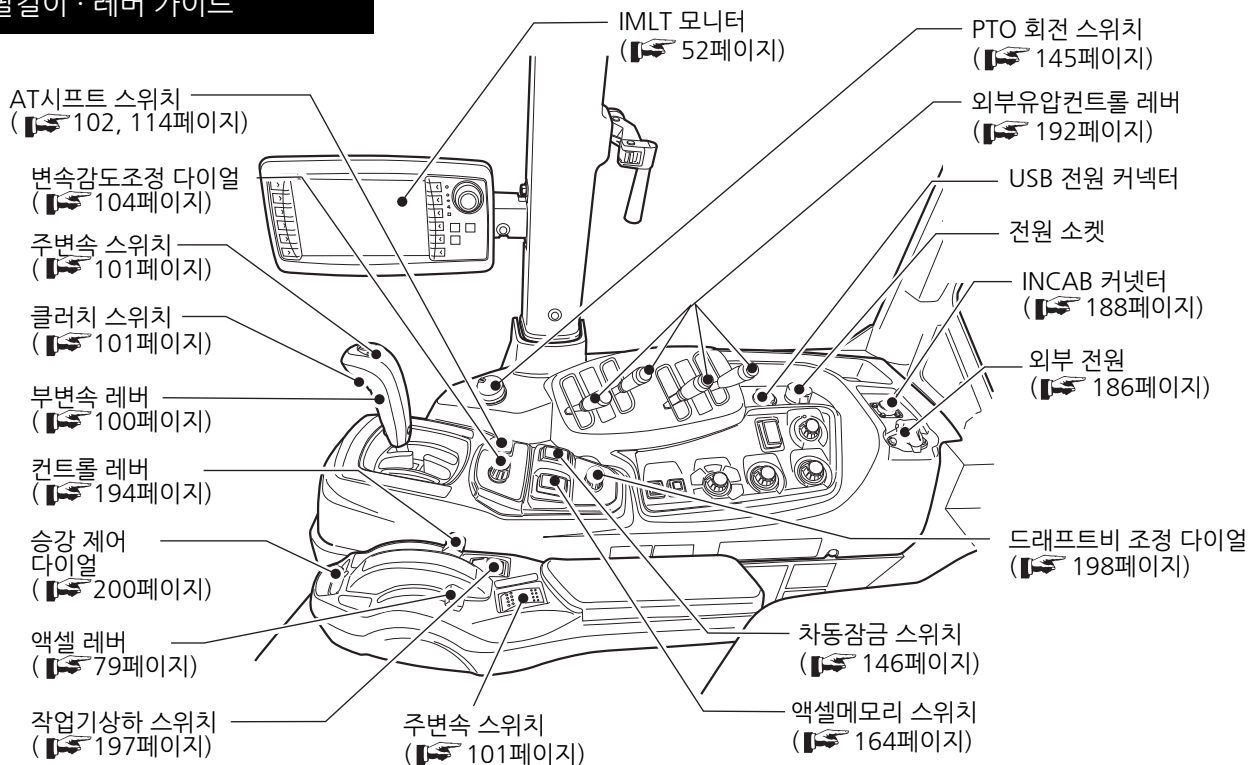
3.2 레버 · 페달 · 조작 스위치

운전석 정면



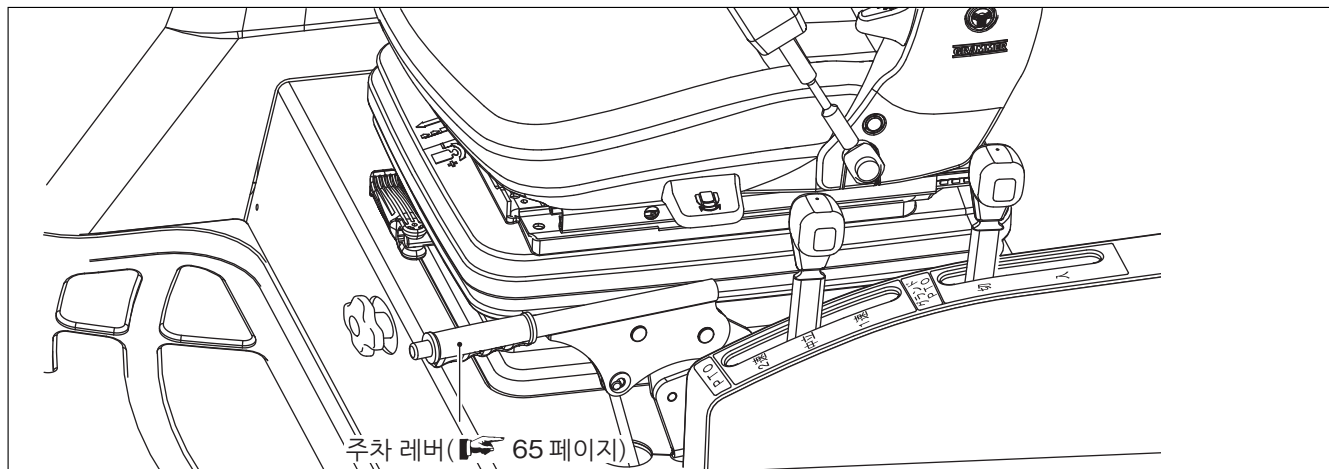
TJW1233_007

팔걸이 · 레버 가이드



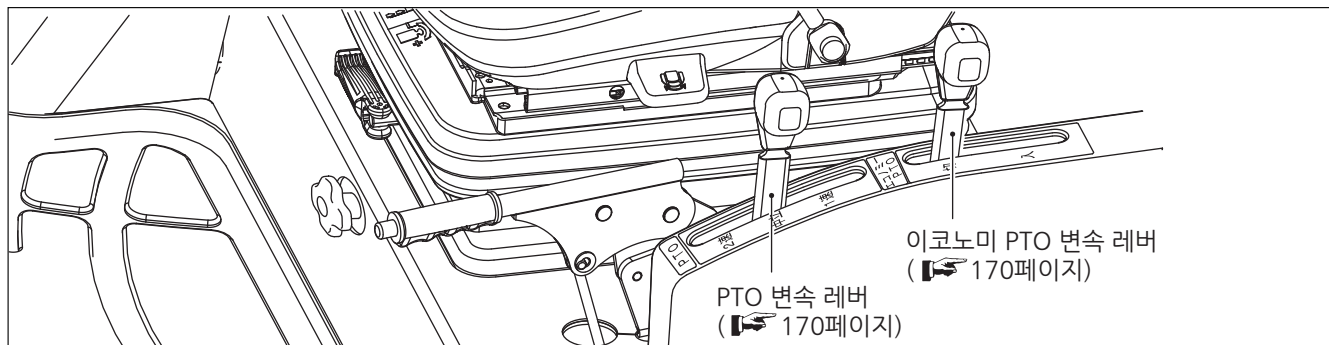
TJW1233_008

■ 주차 레버



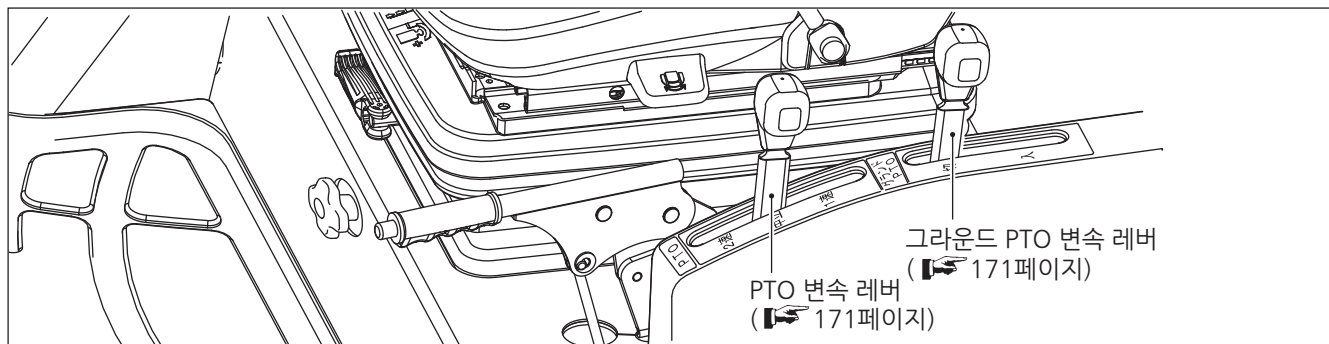
TJW1233_009

■ PTO 변속 레버 Z형식, G형식 이외



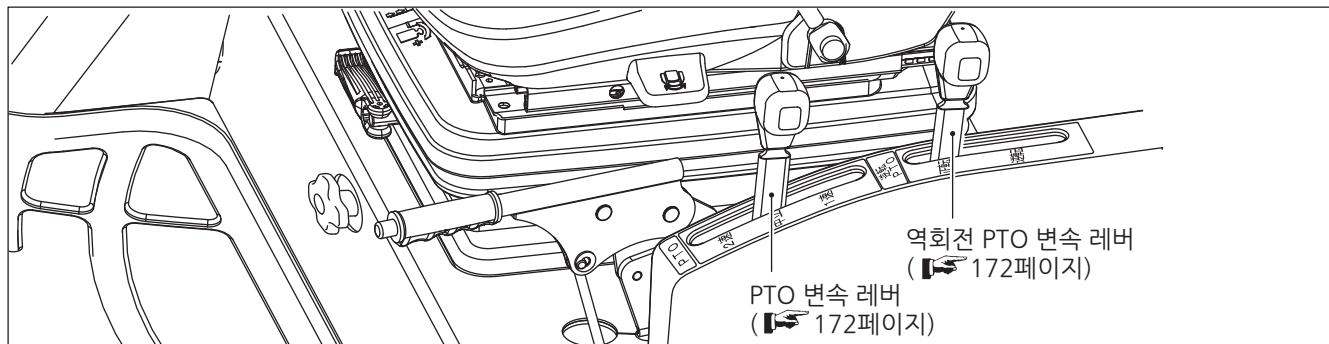
TJW1233_010

■ PTO 변속 레버 G형식



TJW1233_011

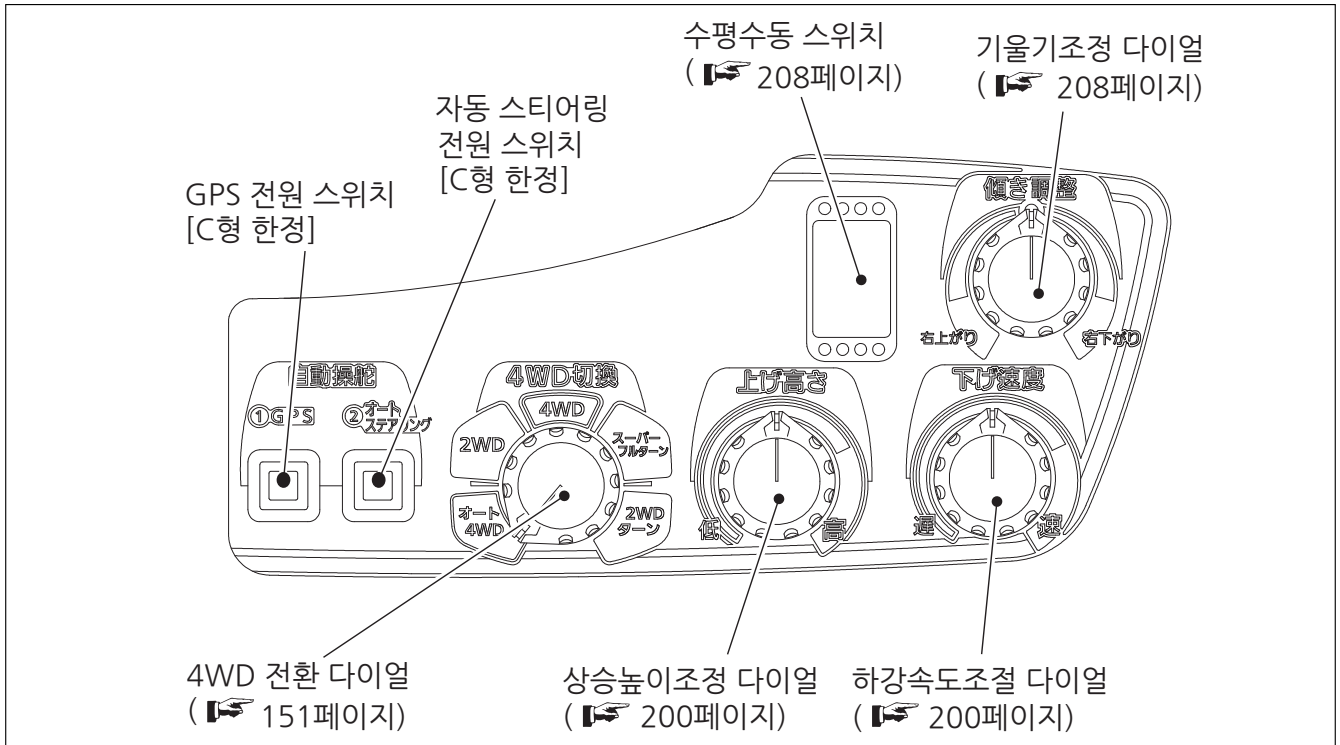
■ PTO 변속 레버 Z형식



TJW1233_012

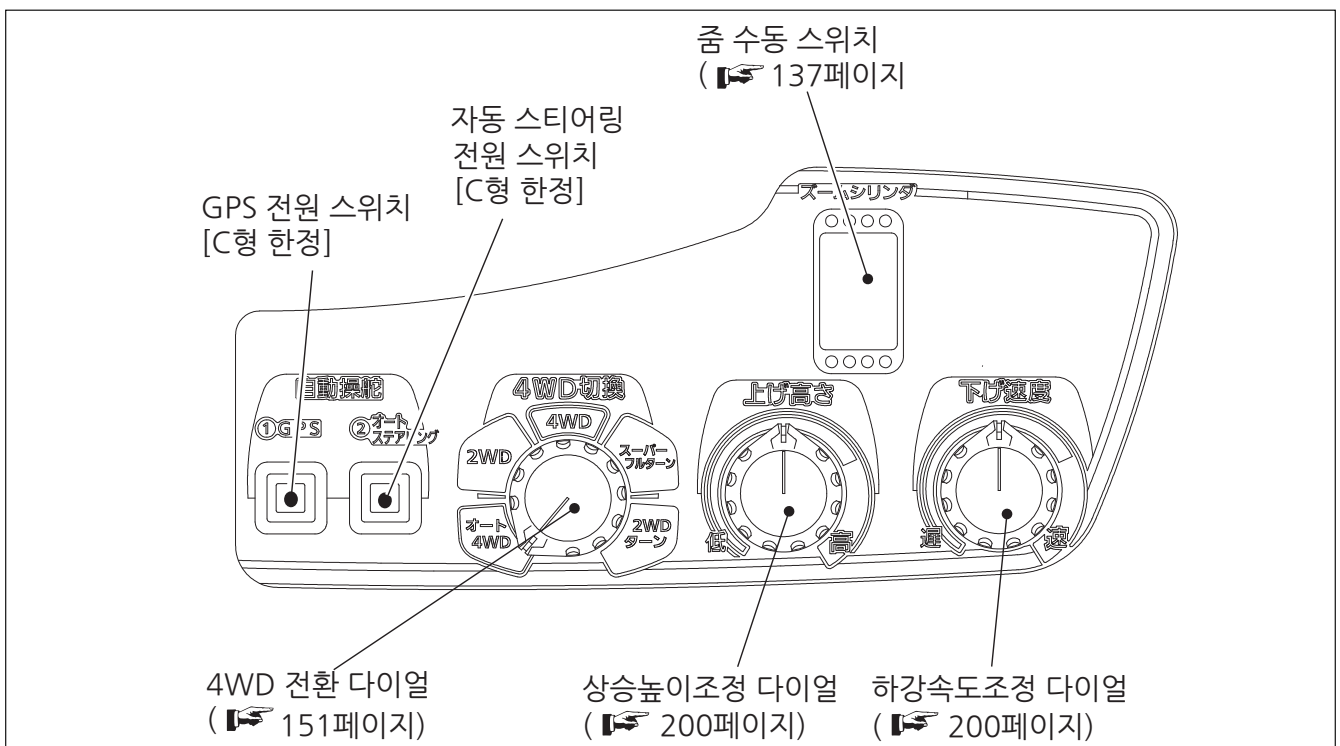
3.3 전자유압 조작

■ X형식



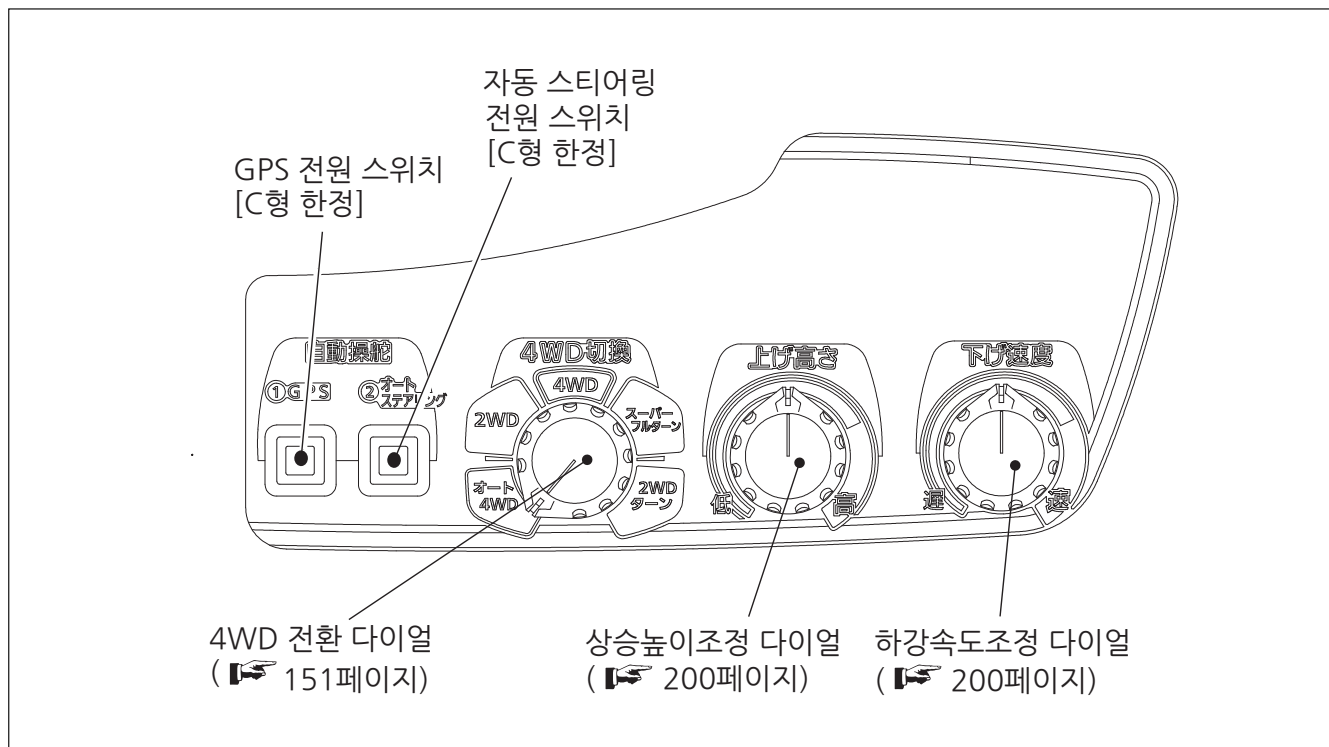
TJW1233_013

■ J형식



TJW1233_014

■ X, J이외의 형식

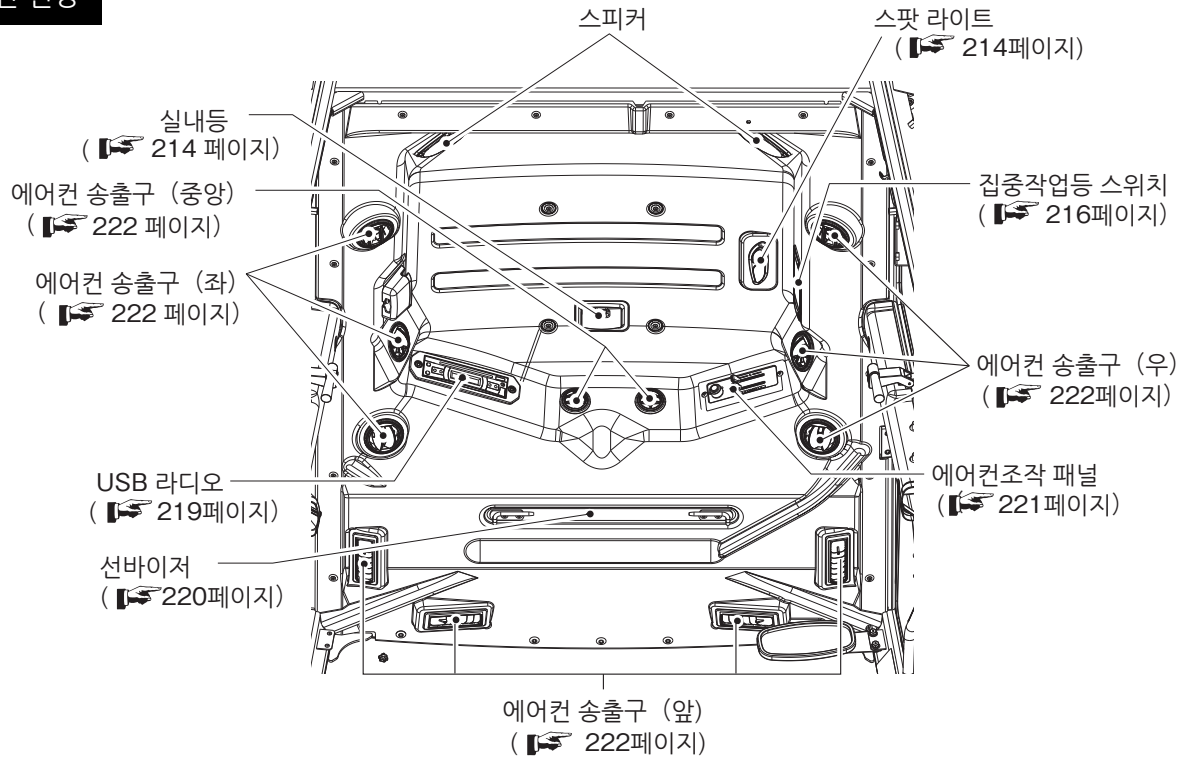


TJW1233_015

3. 각 부의 명칭

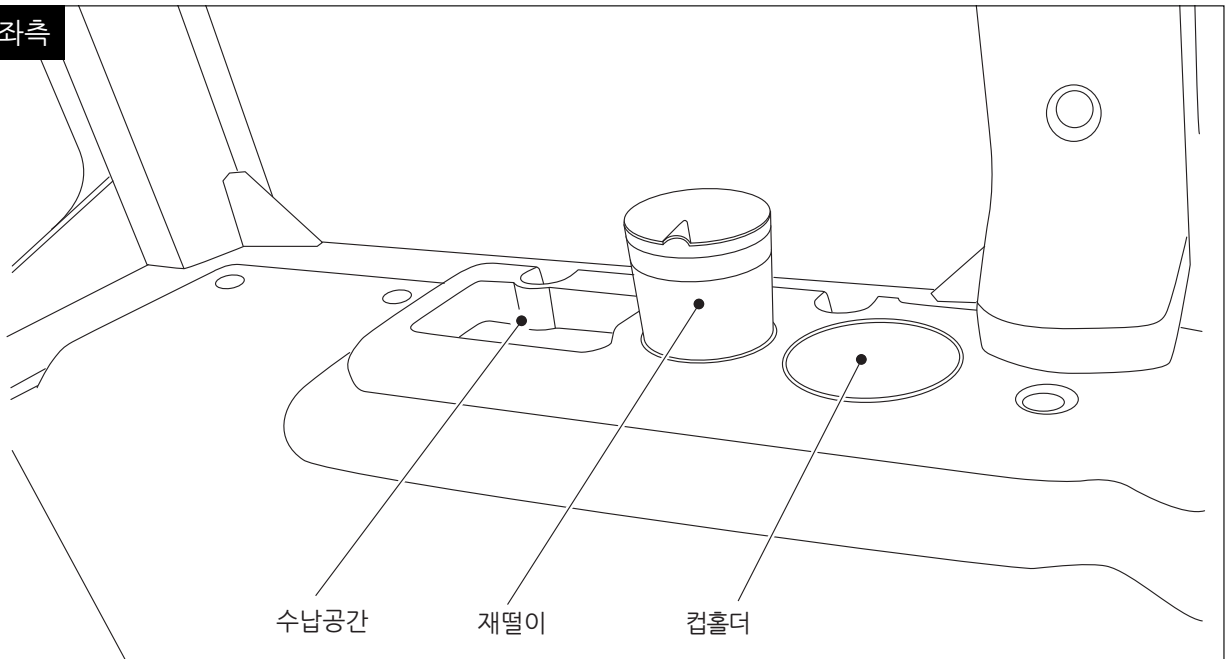
3.4 캐빈 실내

캐빈 천장



TJW1233_016

운전석 좌측

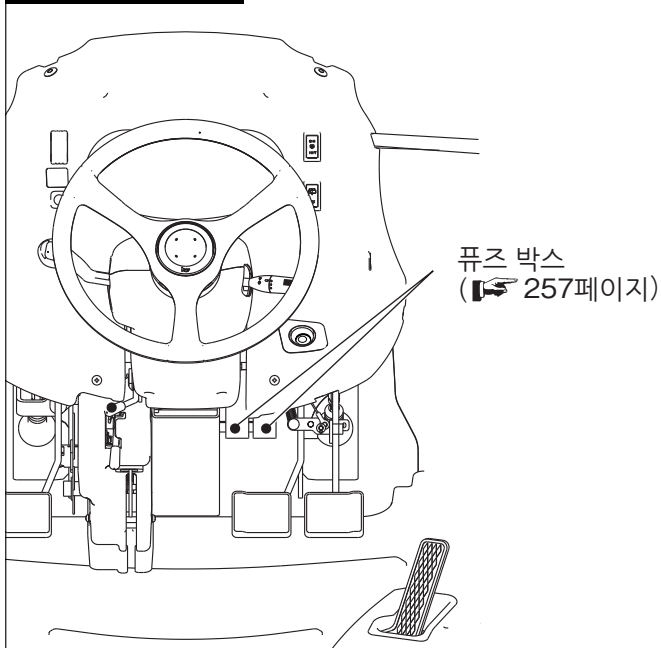


TJW1233_017

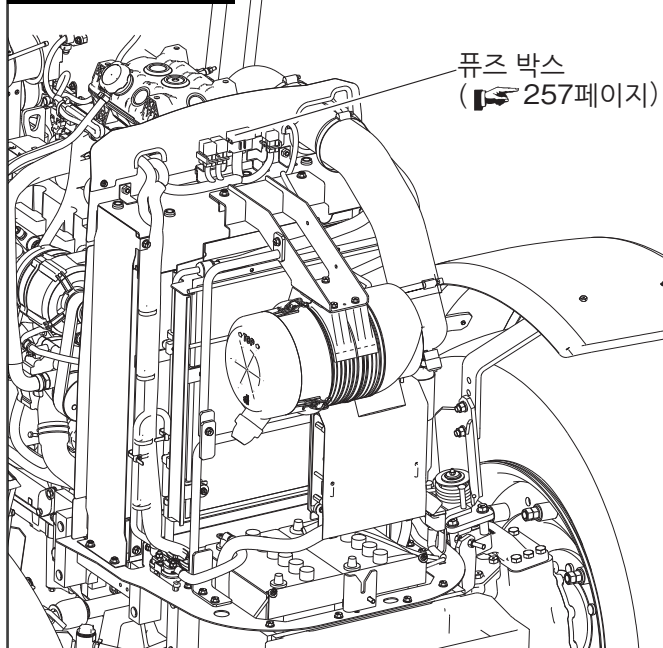
3.5 유지·보수

■ 퓨즈 박스

캐빈 내부

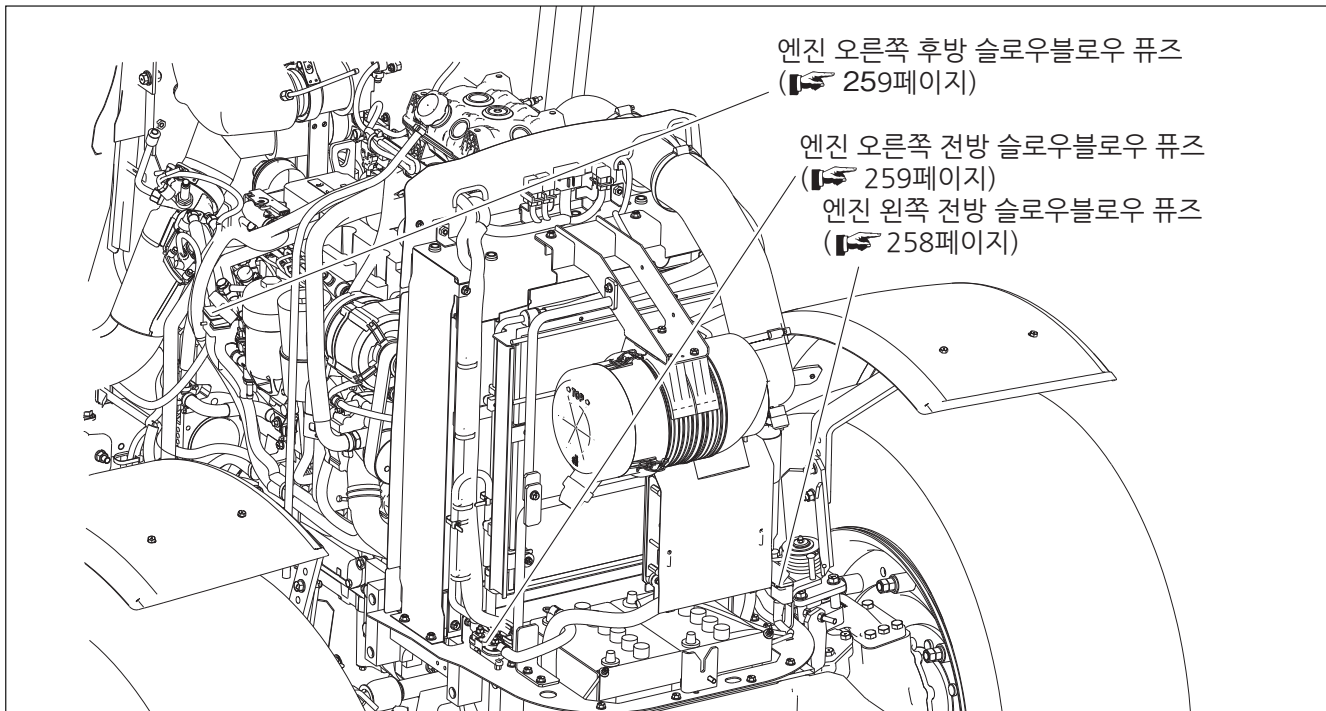


라디에이터 상부



TJW1233_018

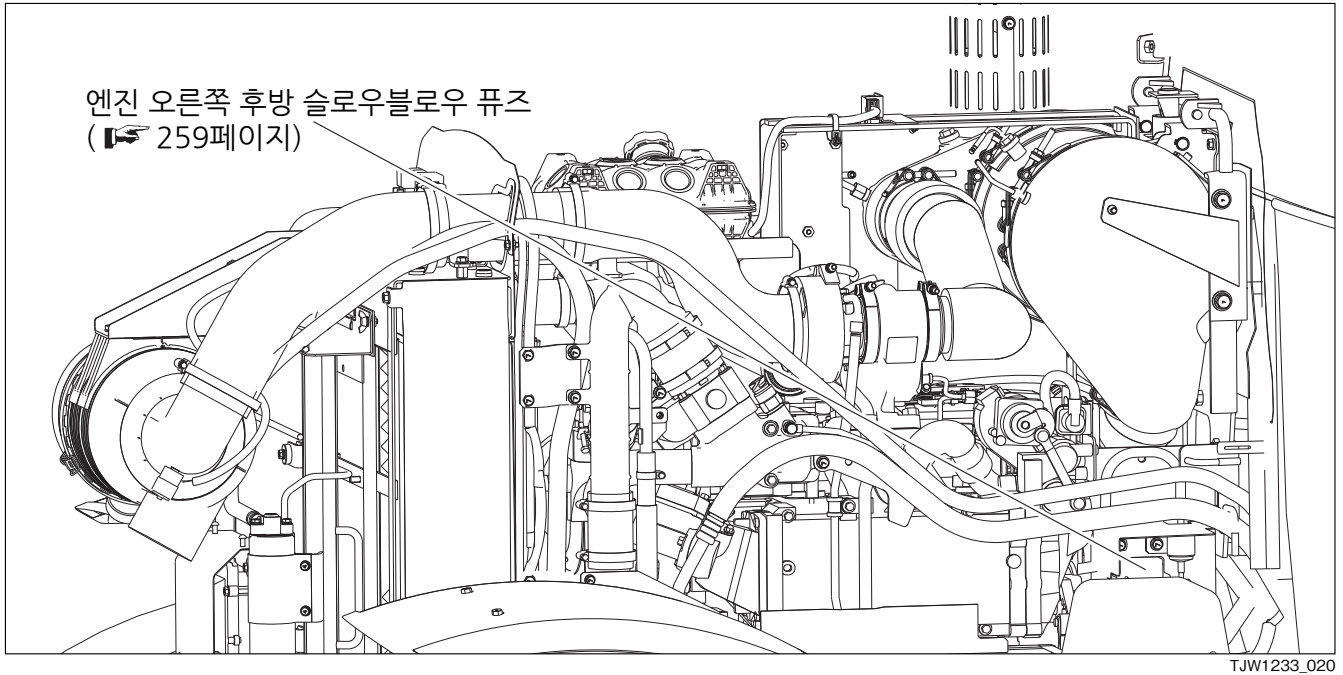
■ 슬로우블로우 퓨즈



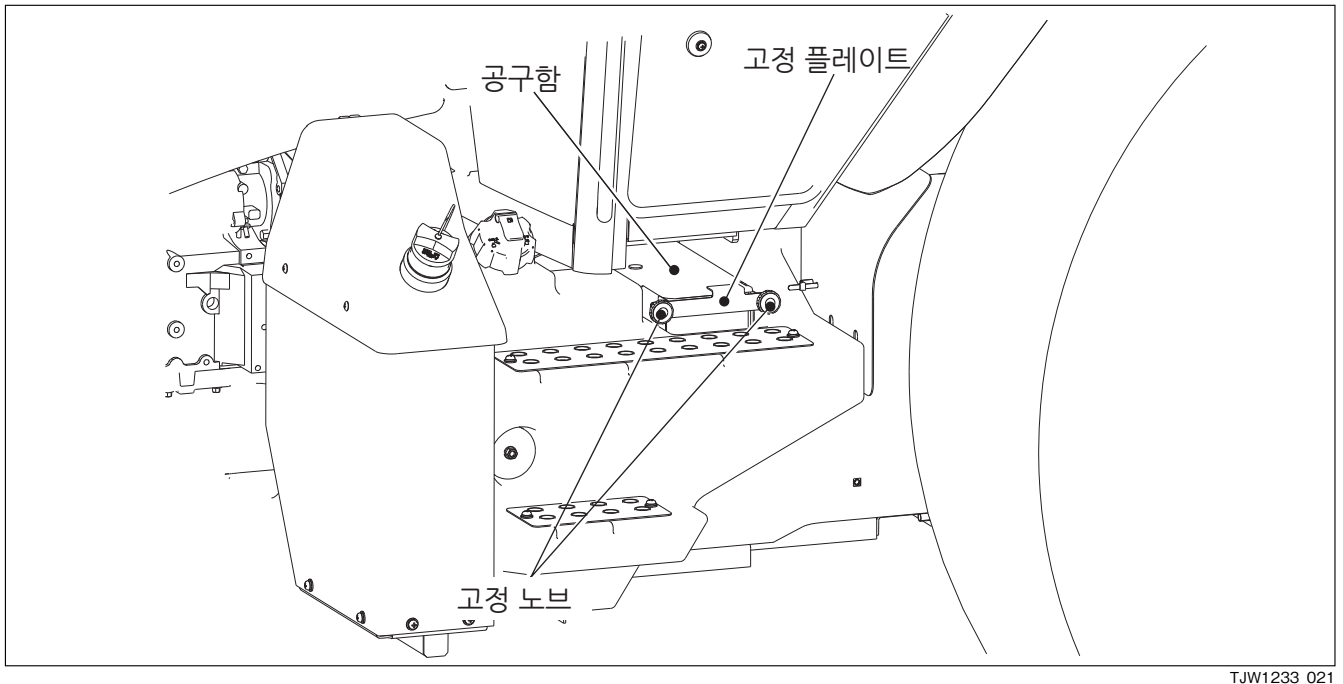
TJW1233_019

3. 각 부의 명칭

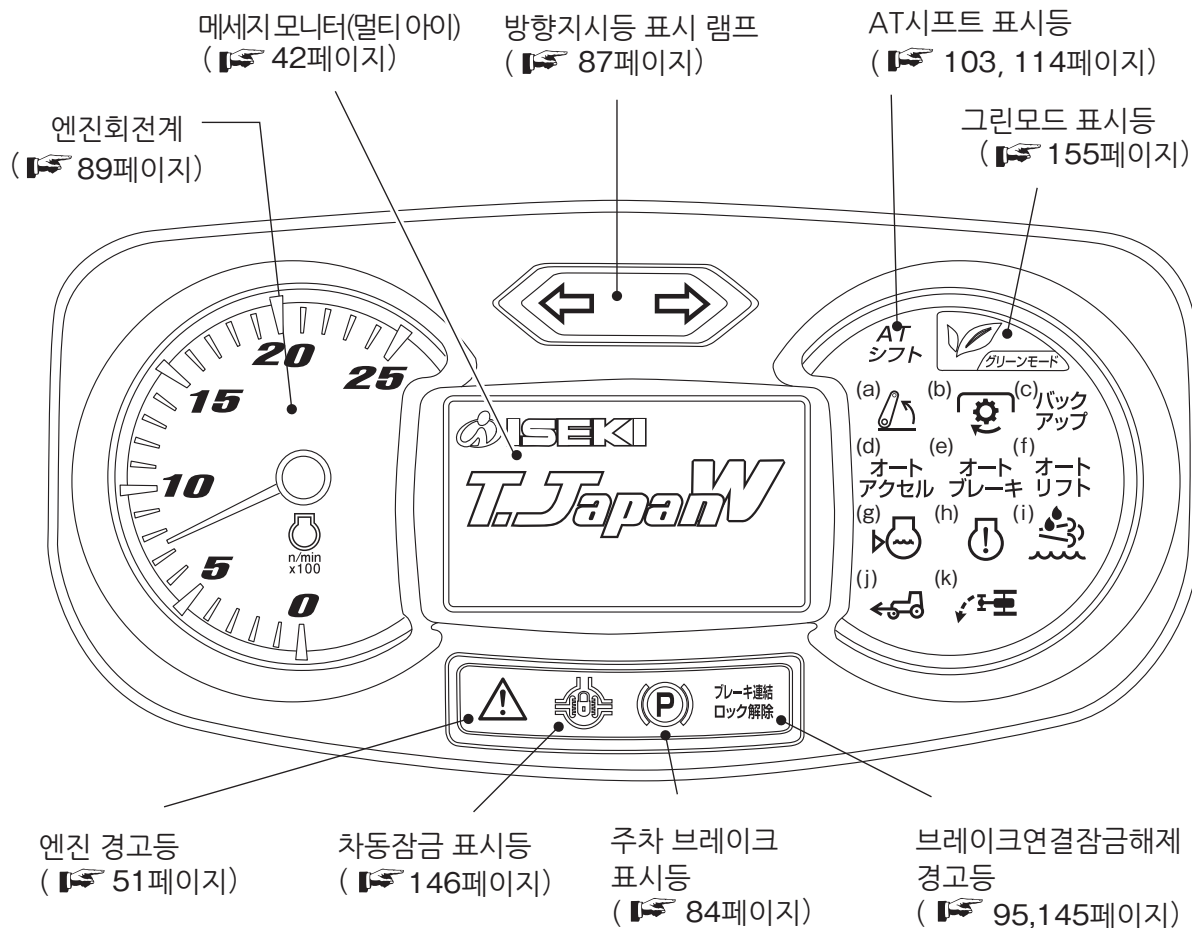
■ 슬로우블로우 퓨즈



■ 공구함



3.6 트랙터 계기판



패널 우측 표시등 일람

(a) 3점 링크 상승 표시등 (195페이지)	(g) 냉각수 잔량 경고등 (92페이지)
(b) PTO 표시등 (174페이지)	(h) 엔진 이상 표시등 (51페이지)
(c) 후방 상승 표시등 (160페이지)	(i) 요소수 잔량 경고등 (63페이지)
(d) 자동 액셀 표시등 (162페이지)	(j) 4WD 표시등 (151페이지)
(e) 자동 브레이크 표시등 (158페이지)	(k) 배속턴 표시등 (153페이지)
(f) 자동 리프트 표시등 (156페이지)	

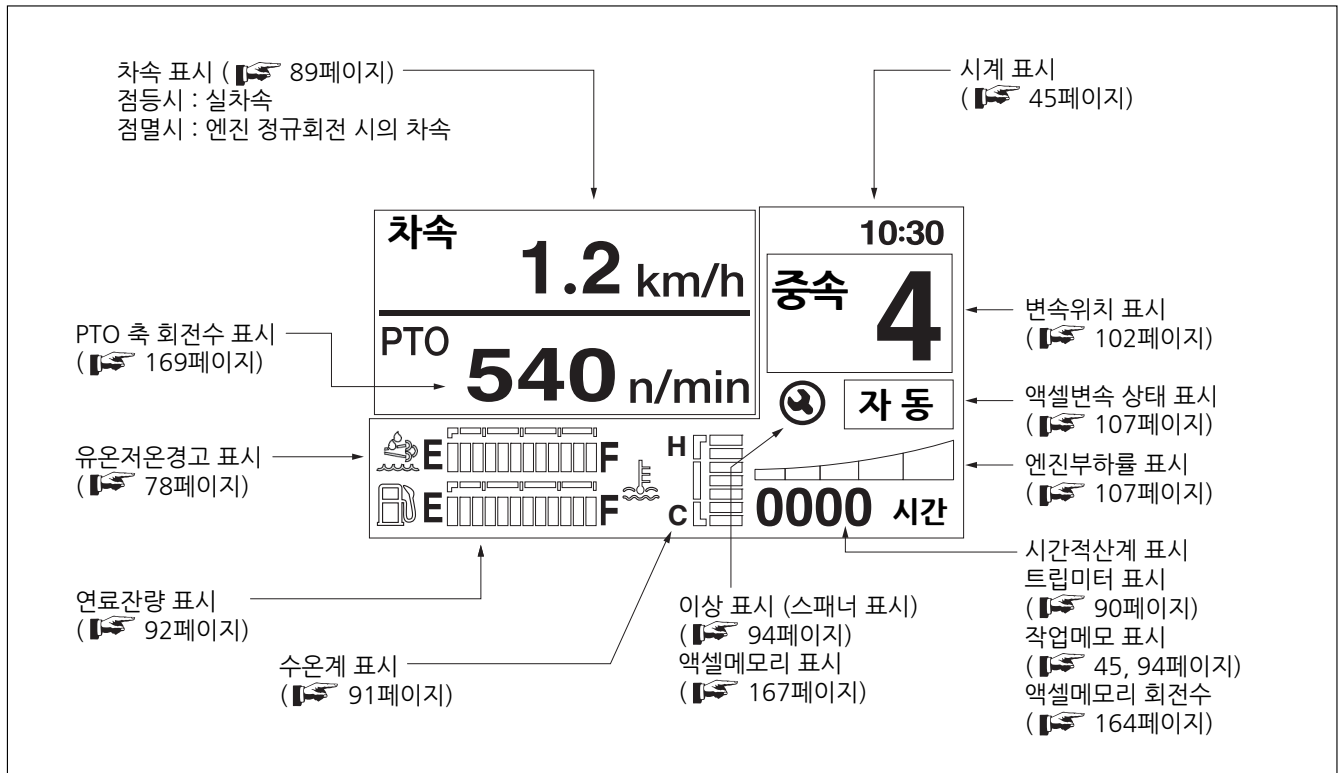
TJW1233_022

3.7 메세지 모니터 (멀티 아이)

「메세지 모니터」(멀티 아이)는 트랙터 운전에 필요한 정보 및 각종 경고·이상 상태를 표시합니다.

(※ 이하 메세지 모니터로 표기)

3.7.1 통상 화면



TJW1233_023

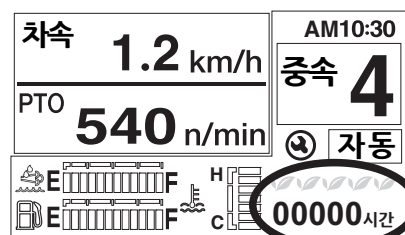
3.7.2 표시 전환

표시전환 스위치를 1회 누를 때마다 메세지 모니터의 왼쪽 아래의 표시 내용이 바뀝니다. 작업의 기준으로 참고하여 주십시오.

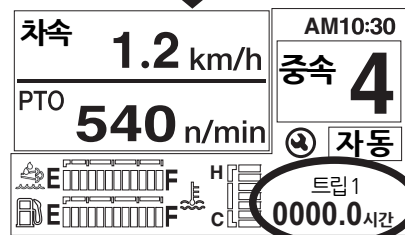


TJW1233_024

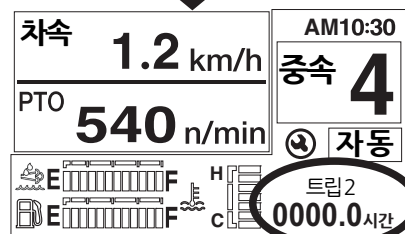
시간적산계
사용한 시간을 표시합니다.
엔진이 작동 중일때만 올라갑니다.



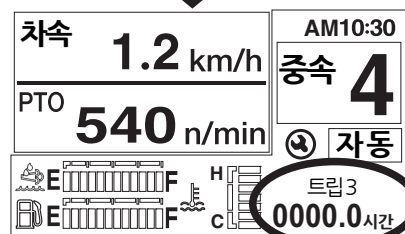
트립 미터 1
리셋 후의 미터 시간을 표시합니다.
(트립미터1은 0.1시간씩 표시)
표시 전환 스위치를 2초간 누르면 "0"으로 리셋됩니다.



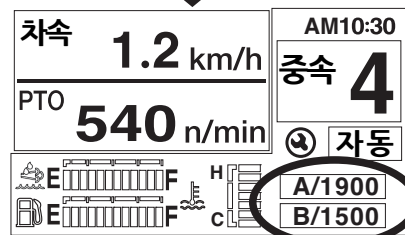
트립 미터 2
리셋후의 미터 시간을 표시합니다.
표시 전환 스위치를 2초간 누르면 "0"으로 리셋됩니다.



트립 미터 3
리셋후의 미터 시간을 표시합니다.
표시 전환 스위치를 2초간 누르면 "0"으로 리셋됩니다.



엑셀메모리 회전계
엑셀메모리 설정 엔진 회전수를 표시 합니다.
오른쪽 그림의 예는 아래와 같습니다.
작업A : 1900n/min
작업B : 1500n/min

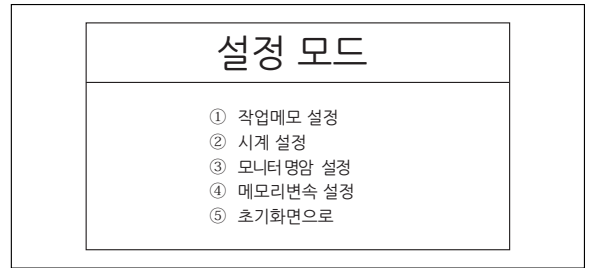


TJW1233_025

3.7.3 설정 모드

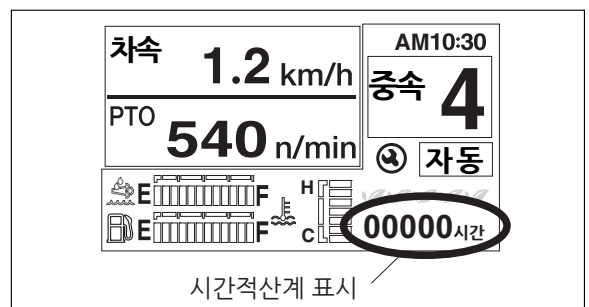
메세지 모니터의 표시 및 설정을 변경할 수 있습니다.
변경 가능한 내용은 아래와 같습니다.

- ① 작업메모 설정
- ② 시계 설정
- ③ 모니터명암 설정
- ④ 메모리변속 설정



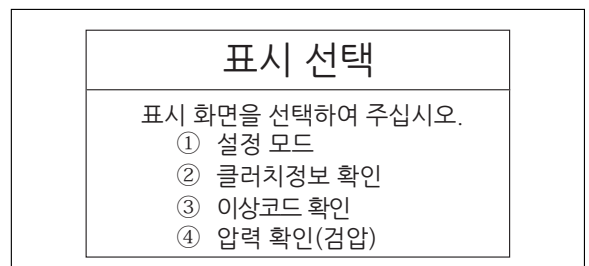
TJW1233_026

- (1) 시간적산계 표시화면(트립, 액셀메모리, 인터럽트표시 이외)에서 표시전환스위치를 2초 이상 길게 누르십시오.
「표시 전환」으로 바뀝니다.



TJW1233_027

- (2) 「① 설정모드」를 선택(음영)하고 표시전환 스위치를 2초 이상 길게 누르십시오.
「① 설정모드」가 선택되지 않았다면 표시 전환 스위치를 수회 짧게 눌러서 「① 설정모드」를 선택한 뒤, 길게 눌러 주십시오.
「설정모드」부저가 1회 울리며 「설정모드」화면으로 바뀝니다.



TJW1233_028

1 작업메모 설정

「작업메모설정」 화면에서 아래 항목을 선택하고 표시전환 스위치를 길게 눌러 메모 정보를 변경하고 표시 설정도 하여 주십시오.

표시전환 스위치를

- 짧게 눌러 항목을 선택
- 길게 눌러 항목을 결정
→ 각 표시 항목의 변경

작업메모설정	
① 작업내용	경운1
② 부변속	중속
③ 주변속	4단
④ PTO속도	2단
⑤ 표시설정	표시
⑥ 이전으로	

TJW1233_029

① 작업 내용

「—」「경운1」「경운2」「씨레작업」「트렌처」「두둑 쌓기」「파종」「목초」「쟁기」「로터리」「플라우 소일러」「심토 쟁기」「기타」의 순으로 선택항목이 바뀝니다.

② 부변속

「—」「초저속」「저속」「중속」「고속」「노상」의 순으로 선택항목이 바뀝니다.

③ 주변속

「—」「1단」「2단」「3단」「4단」「5단」「6단」「7단」「8단」순으로 선택항목이 바뀝니다.

④ PTO 변속

「—」「1단」「2단」「3단」의 순으로 선택항목이 바뀝니다.

⑤ 표시설정

「표시」「비표시」로 바뀝니다.

⑥ 이전으로

「설정모드」 화면으로 되돌아갑니다.

2 시계 설정

시각 설정

- 표시전환스위치를 짧게 누르면, 시 또는 분을 선택할 수 있습니다.
- 시나 분이 선택된 상태에서 표시전환 스위치를 길게 누르면 선택 항목(시 혹은 분)을 변경할 수 있습니다.

표시전환 스위치를

- 짧게 눌러 항목을 선택
- 길게 눌러 각 항목을 확정 → 각 표시 항목을 변경

보충

- 시각 설정 후에 항목 설정으로 되돌아 가려면 「분」을 선택한 상태에서 표시전환 스위치를 2회 길게 눌러 주십시오.

시계설정	
① 시각설정	15:35
② 표기설정	24시간 표기
③ 표시설정	표시
④ 이전으로	

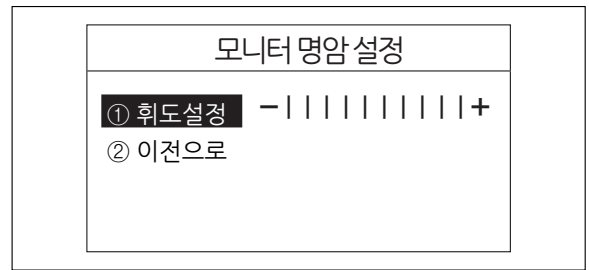
TJW1233_030

3. 각 부의 명칭

3 모니터 명암 설정

모니터 명암 설정에서 액정의 휘도를 10단계로 조절할 수 있습니다.

- (1) 휘도 설정을 선택한 상태에서 표시전환 스위치를 길게 누르십시오.
- (2) 「-」(어둡게), 「+」(밝게)의 선택을 합니다. 표시전환 스위치를 짧게 눌러 휘도 방향을 선택한 뒤, 길게 눌러 조절 방향을 확정합니다.
- (3) 표시전환 스위치를 1회 짧게 누를 때마다, 휘도가 1단계씩 증가하거나 감소합니다. 원하는 밝기로 조절하여 주십시오.
예)
+ 측을 선택 후, 길게 눌러 확인한 경우.
→ 짧게 1회 누를 때마다 밝기가 1단계씩 증가
- (4) 조절이 완료되면 표시전환 스위치를 길게 눌러 휘도를 확정하여 주십시오.



TJW1233_031

4 메모리변속 설정

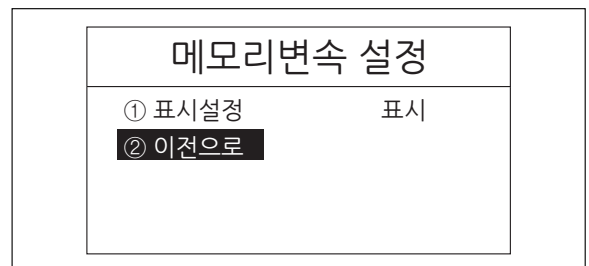
메세지 모니터에 메모리변속 '자동/수동'을 표시할 수 있습니다.

표시전환 스위치를

- 짧게 눌러 항목을 선택
- 길게 눌러 항목을 확정 → 각 표시 항목 변경

표시설정

- 표시설정을 선택한 상태에서 표시전환스위치를 길게 누르면 메모리 변속을 표시/비표시를 변경할 수 있습니다.



TJW1233_032

3.7.4 인터럽트 표시

엔진 시동시 및 4WD 전환 다이얼을 조작하는 등의 일반적인 표시보다 우선해서 메시지를 표시합니다. 메시지의 내용에 따라 주십시오. 조작 후에는 통상 화면으로 되돌아갑니다. 또한 표시전환 스위치를 눌러도 통상 화면으로 되돌아 갈 수 있습니다.

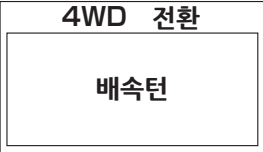
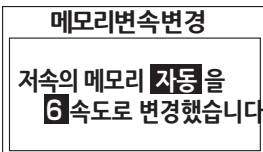
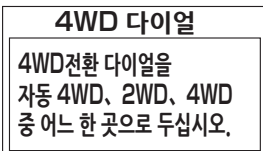
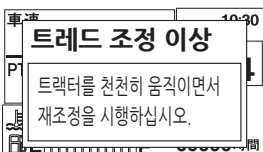
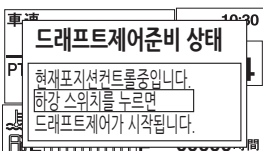
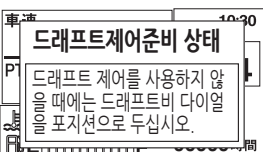
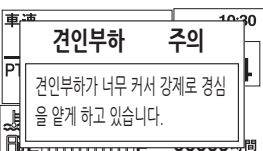
NO.	메세지	내용 · 조치	참조 페이지
1	오일압력 주의 오일압력이 규정압력 이하입니다. 점검하여 주십시오.	엔진 회전중, 윤활계통의 이상 현상을 표시합니다.	77 · 94
2	과열 주의 공회전을 시행하십시오.	엔진 냉각수의 온도가 정상적이지 않을 경우 표시됩니다.	91
3	통신 에러 정보를 수신할 수 없습니 다. CAN통신 라인을 확인 하여 주십시오.	엔진 ECU 또는 본체 ECU에서 CAN 정보를 계기판에 표시할 수 없을 때 나타납니다.	—
4	충 전 점검하여 주십시오.	엔진 회전중, 배터리의 충전이 불가능한 상태에 나타납니다.	77 · 93
5	△에어클리너 주의 엘리먼트를 「청소」 또는 「교환」 하십시오.	에어클리너의 엘리먼트가 막혔을 경우 표시됩니다.	271
6	△연료필터수위 주의 연료 필터안의 수분을 배출하 여 주십시오.	연료 필터 안에 수분이 침투했을 경우 표시됩니다.	240
7	△오일필터 주의 오일필터를 교환하 여 주십시오.	미션오일필터가 막혀있는 등의 이상이 발생했을 경우 표시됩니다.	250
8	PTO 스위치 OFF 전후진 레버 중립 부변속 레버 중립 하여 주십시오.	메인스위치가 「운전·예열」 위치에 있을 때 PTO 스위치가 OFF가 아닐 경우 표시됩니다.	75
9	PTO 스위치 OFF 전후진 레버 중립 부변속 레버 중립 하여 주십시오.	메인스위치가 「운전·예열」 위치에 있을 때 전후진 레버가 중립이 아닐 경우 표시됩니다.	74 · 106

3. 각 부의 명칭

NO.	메세지	내용 · 조치	참조 페이지
10	PTO 스위치 OFF 전후진 레버 중립 부변속 레버 중립 하여 주십시오.	메인스위치가 「운전·예열」 위치에 있을 때 부변속 레버가 중립이 아닐 경우 표시됩니다.	74
11	엔진 시동이 가능합니다.	엔진 시동이 가능한 경우 표시됩니다.	76
12	요소수 잔량 요소수가 얼마 남지 않았습 니다. 보충하여 주십시오.	요소수가 얼마 남지 않았을 경우 표시됩니다.	93
13	△ 재생 빈도 이상 경고 후처리장치의 재생 요구에 문제가 있습니다. 구입처에 문의 하십시오.	DPF 및 SCR재생 요구 회수가 이상합니다. 즉 시 구입처에 연락하여 주십시오.	「구입처」에 연락하십시오.
14	△ 후처리장치재생 전후진 레버를 중립, 파킹 브레이크 를 건 뒤 서브 모니터의 '유지 보수' 에서 후처리장치 재생을 시행하여 주십시오.	DPF 및 SCR의 촉매에 일정량의 결정이 축적된 상태일 때 표시 됩니다. 즉시 「구입처」에 연락하십시오.	64
15	△ 후처리장치경고 서비스 톨의 재생이 필요합니다. 구입처에 문의하십시오.	DPF 및 SCR의 촉매에 다량의 결정이 축적된 상태일 때 표시됩 니다. 즉시 「구입처」에 연락하십시오.	「구입처」에 연락하십시오.
16	엔진온도 주의 공회전을 시행하여 주십시오.	엔진 냉각수의 온도가 0도 미만일 경우 표시됩니다.	78
17	△ 브레이크 비연결 경고 연결 해제 페달 잠금 레버를 잠금 위치로 하여 주행하여 주 십시오.	좌우 브레이크가 연결되지 않은 상태에서 차속 10km/h이상 주행 할 경우 표시됩니다.	73 · 95
18	주차브레이크 레버 확인 주차 브레이크를 해제하고 주 행하십시오.	주차 브레이크가 걸린 채로 주행할 경우 표시됩니다.	84
19	클러치 페달 주의 클러치 페달에 발을 올려 놓고 있지 않습니까?	반클러치 등의 클러치 페달이 장기간 눌러져 있을 경우에 표시됩 니다.	84

NO.	메세지	내용 · 조치	참조 페이지
20	PTO 스위치 전환 PTO 스위치를 일단 「OFF」 으로 두십시오.	PTO 회전 스위치가 「ON」의 상태에서 PTO 전환 스위치를 「자동」⇔「수동」으로 바꿀 때 표시 됩니다.	173
21	액셀 조작 액셀 페달로 주행하여 주십시오.	AT변속노상 스위치가 「ON」 일 때, 액셀 레버로 주행하고 있을 때, 표시됩니다.	—
22	컨트롤 레버 확인 컨트롤 레버를 올려 주십시오.	AT변속노상스위치가 「ON」 상태에서 작업기가 상승 혹은 컨트롤 레버가 최대한 올린 상태에 있지 않을 때 표시 됩니다.	—
23	디젤러 높이 변경 디젤러 높이를 변경하여 주십시오	디젤러의 높이를 변경했을 때 표시됩니다. (센서(컨트롤/자동) SET를 장비했을 때에만)	—
24	오일교환기간 오일 유지·보수 시간입니다. 설명서에 따라 점검하여 주십시오.	엔진 오일의 사용 시간이 500시간 이상 또는 교환이 필요할 정도로 노화된 경우에 표시됩니다.	233
25	액셀 메모리 A / 1900n / min	액셀 메모리 스위치 「작업A」를 눌러 5초간, 또는 액셀메모리 회전수의 변경이 있어난 경우에 표시됩니다.	164
26	액셀 메모리 B / 1500n / min	액셀 메모리 스위치 「작업B」를 눌러 5초간, 또는 액셀메모리 회전수의 변경이 있어난 경우에 표시됩니다.	165
27	4WD 전환 オート 4WD	4WD전환 다이얼이 「자동 4WD」로 바꾸면 3초간 표시됩니다.	151
28	4WD 전환 2WD	4WD전환 다이얼이 「2WD」로 바꾸면 3초간 표시됩니다.	152
29	4WD 전환 4WD	4WD전환 다이얼이 「4WD」로 바꾸면 3초간 표시됩니다.	152

3. 각 부의 명칭

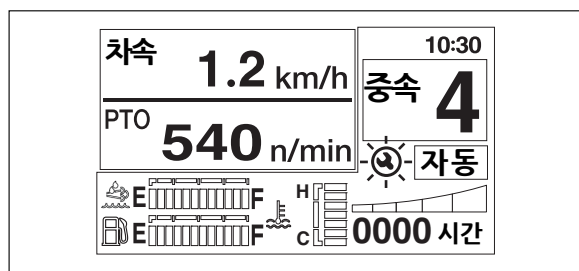
NO.	메세지	내용 · 조치	참조 페이지
30		4WD 전환 다이얼이 「배속턴」로 바꾸면 3초간 표시됩니다.	153
30		4WD 전환 다이얼이 「2WD턴」로 바꾸면 3초간 표시됩니다.	154
31		메모리변속 (자동/수동) 으로 부분속위치로 주변속메모리값이 변경된 경우에 표시됩니다.	111
32		AT변속노상 스위치가 「ON」 상태로 변경된 경우에 4WD 다이얼이 「배속턴」, 「2WD턴」에 있을 경우 표시됩니다.	—
33		설정 트레드 변경 후에 목표 줌 트레드에 이르기 전에 조정 범위를 초과한 경우에 표시됩니다.	「구입처」에 문의하십시오.
34		드래프트비 조정 다이얼이 「포지션」 이외의 위치에서 컨트롤 레버를 최대한 올린 위치까지 조작하지 않고 안전해제를 한 경우에 표시됩니다.	203
35		드래프트제어를 사용하지 않을 때 드래프트비조정 다이얼이 「포지션」 이외의 위치에 있을 때 표시 됩니다.	203
36		견인 부하가 규정 이상인 경우에 표시됩니다.	—

3.7.5 이상표시

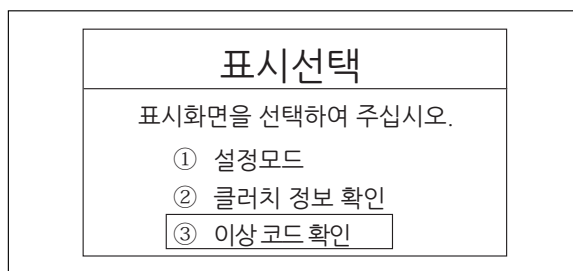
제어 장치의 이상이 발생한 경우 스페너 마크가 표시됩니다. 「12. 고장진단과 대책」에 따라서 점검을 실시하거나 「구입처」에 연락하여 주십시오. (☞ 271페이지)

보충

- 스페너 마크가 표시된 경우에 시간적산계 표시화면에서 표시전환 스위치를 2초 이상 길게 누르면 「표시선택」으로 화면이 바뀌며, 후에 표시전환 스위치를 2회 짧게 눌러 「③이상코드 확인」을 선택, 연이어 표시전환 스위치를 2초 이상 길게 눌러 이상코드를 확인할 수 있습니다. 해당 이상코드를 「구입처」에 문의하십시오.



TJW1233_033

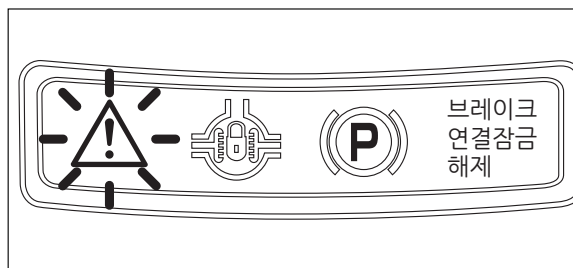


TJW1233_034

엔진에 이상이 발생한 경우, 계기판의 엔진이상 경고등, 엔진 경고등 등이 점등합니다. 「12. 고장진단과 대책」에 따라서 점검하거나 「구입처」에 연락하십시오. (☞ 271페이지)



TJW1233_035

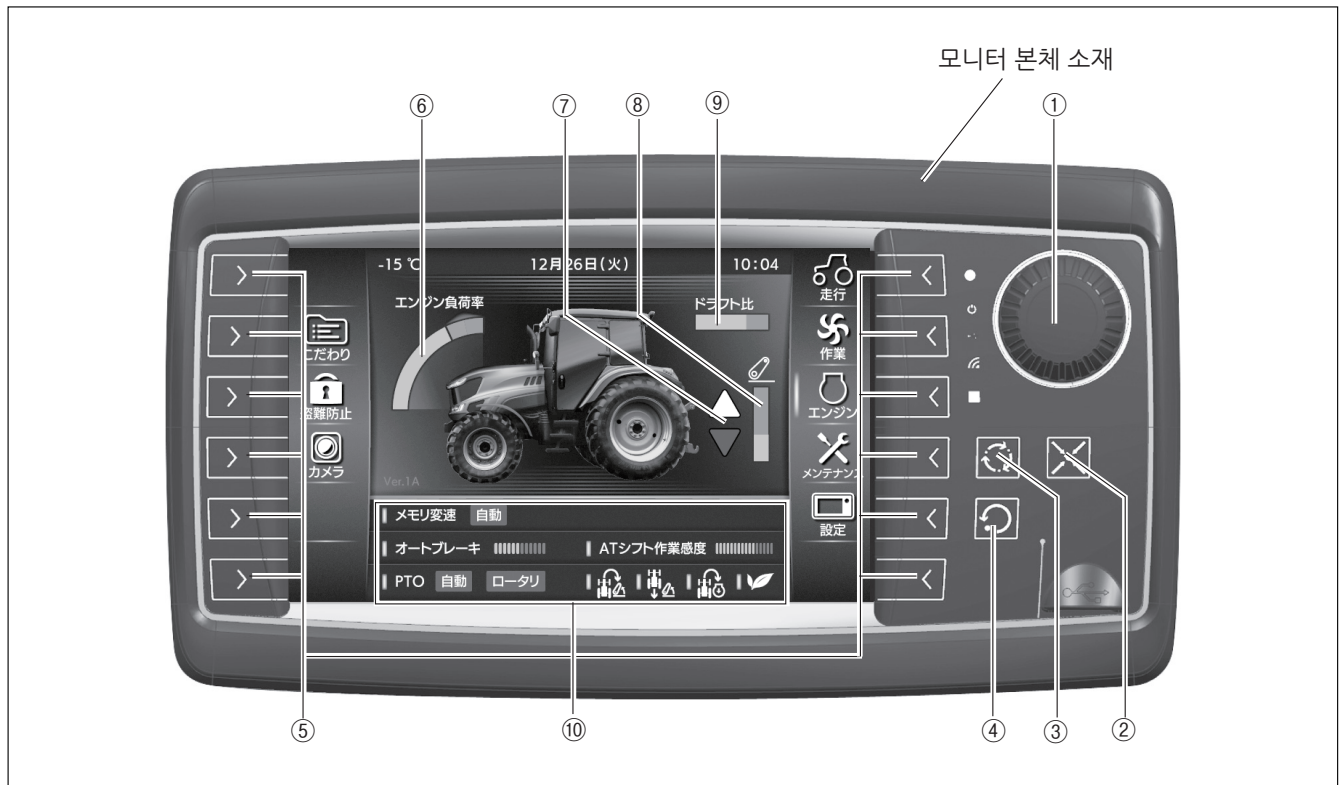


TJW1233_036

3.8 IMLT(ISEKI Machine Link Terminal) 모니터

IMLT모니터는 트랙터의 작업에 필요한 정보, 각종기능의 설정조작, 각 부 카메라의 영상 출력(OPT) 등의 여러가지 기능이 있습니다.

3.8.1 기본 화면



TJW1233_037

조작 기능				홈 화면 표시		
1		인코더	다이얼을 좌우로 돌려 「증감」, 눌러서 「결정」 할 수 있습니다. (54 페이지)	6	엔진 부하율	엔진부하율 미터를 표시합니다. (95 페이지)
2		홈	홈 화면을 표시합니다.	7	작업기 상하 동작	하부링크의 동작방향을 실시간으로 표시합니다. (201 페이지)
3		화면 전환	본체정보화면과 ISOBUS 화면의 표시를 전환합니다. ※ISOBUS 접속시에만	8	작업기 상하 위치	하부 링크 올림 위치를 표시합니다.
4		이전으로	1단계 이전 화면으로 되돌아갑니다.	9	드래프트비	드래프트비 조정다이얼의 설정치를 표시합니다. (201 페이지)
5		선택 스위치	화면내에 좌우를 위치하고 있는 항목 중에 스위치의 바로 옆 항목을 선택합니다. (54 페이지)	10	본체설정 상태표시	트랙터의 각종 설정 상태의 상시 표시합니다. 표시 가능한 설정항목은 변경 가능합니다.

■본체 설정 상태 표시 화면

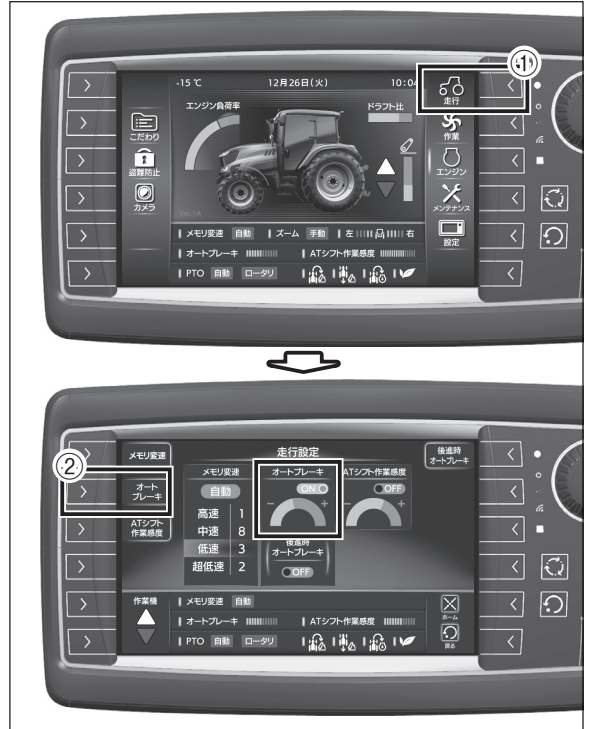
스마트	
스마트	
X · 스마트	

본체 설정 상태 표시					
1	메모리 변속	메모리변속 설정치를 표시합니다. (110 페이지)	7	자동 액셀	자동 액셀이 ON상태로 되면, 아이콘이 점등합니다. (162 페이지)
2	자동 브레이크	자동 브레이크의 브레이크 정도 조정치를 표시합니다. (158 페이지)	8	그린 모드	그린모드가 ON상태로 되면 아이콘이 점등합니다. (155 페이지)
3	PTO제어	PTO 전환과 접속감도 (PTO) 의 설정치를 표시합니다. (174, 176 페이지)	9	수평 전환	자동수평제어모드의 설정치를 표시합니다. (207 페이지)
4	AT시프트 작업감도	AT시프트 작업 모드의 자동 증감속도의 감도 설정치를 표시합니다. (103 페이지)	10	3P전환	3P전환 설정치를 표시합니다. (208 페이지)
5	자동 리프트	자동 리프트가 ON이면 아이콘이 점등합니다. (156 페이지)	11	수평 감도	자동수평제어의 감도설정치를 표시합니다. (208 페이지)
6	후방 올리기	후방 올림이 ON이면 아이콘이 점등합니다. (160 페이지)	12	줌	후륜 줌의 동작설정치 또는 현재의 후륜 위치를 표시합니다. (135, 137 페이지)

3.8.2 조작 기능

IMLT 모니터의 조작은 선택 스위치, 인코더, 터치 패널의 3 종류가 있습니다.

- 1 선택스위치
화면 좌우에 각 6개가 배치되어 있는 스위치로, 각 화면의 항목을 선택할 수 있습니다.
예) 「자동 브레이크」를 「ON」으로 바꾸려는 경우
 - ① 화면 우측 위에서 1번째 선택 스위치를 누르면 「주행설정」 화면이 열립니다.
 - ② 화면 좌측 위에서 2번째 선택 스위치를 누르면 화면 중앙에 자동 브레이크 항목이 청색 테두리로 둘러싸인 상태가 되면서 선택되어 집니다. 한번 더 선택스위치를 누르면 청색 테두리 안의 자동 브레이크 표시가 「OFF」에서 「ON」으로 바뀝니다. 또한 자동 브레이크가 청색 테두리로 둘러싸인 상태에서 인코더를 돌리면 화면의 미터 위치가 변합니다.
 - ③ 홈 버튼을 누르면 홈 화면으로 바뀝니다.



TJW1233_038

- 2 인코더
수치 및 그래프 표시에 대해 설정을 할 때, 다이얼을 따라 수치가 바뀌며, 다이얼을 누르면 수치가 확정됩니다.
예) 「엑셀메모리A」의 회전수를 바꾸고 싶은 경우
 - ① 화면 우측 위에서 3번째 선택 스위치를 누르면 「엔진 설정」 화면이 열립니다.
 - ② 화면 좌측 위에서 3번째 선택 스위치를 누르면 화면 중앙의 「엑셀메모리A」 표시가 선택됩니다.
 - ③ 인코더를 회전시켜 설정회전치를 변화시킵니다.
우회전 : 회전수가 높아집니다.
좌회전 : 회전수가 낮아집니다.
원하는 회전수에 맞춘 후에 인코더를 누르면 회전수가 확정됩니다.
다시 회전수를 변경하고 싶은 경우에는 (2)번 부터 다시 하십시오.
 - ④ 홈 버튼을 누르면 홈 화면으로 되돌아갑니다.



TJW1233_039

3 터치패널

화면 좌우측 끝의 항목은 선택 스위치를 사용하지 않고 화면에 직접 터치하여 선택할 수 있습니다.

예) 「수평전환」을 「경사지」로 바꾸고 싶은 경우

- ① 화면 우측 위에서 2번째의 「작업」 아이콘을 터치하면 「작업 설정」 화면이 열립니다.
- ② 화면 우측 위에서 1번째 「수평 전환」 표시를 터치하면 화면 중앙의 「수평 전환」이 선택됩니다.
한번 더 터치하면 수평 전환 항목이 「자동」, 「수동」, 「평행」, 「경사지」의 순으로 점등하므로 「경사지」의 문자가 점등할 때까지 조작하십시오.
- ③ 홈 버튼을 누르면 홈 화면으로 되돌아갑니다.

보충

- 터치패널 조작은 선택스위치 조작과 동일한 기능입니다.
화면 중앙부는 터치패널으로 선택할 수 없습니다.



TJW1233_040

4. 작업 전 점검

고장을 미연에 방지하기 위해서는 기계의 상태를 항상 체크 하고 있는 것이 중요합니다.
작업 전 점검은 매일 시행하십시오.

⚠ 위험



연료를 보급할 때에는 화기엄금입니다. 또한 담배 등을 태우지 마십시오.

※ 지키지 않으면, 화재의 원인이 됩니다.



연료, 오일이 흘렀을 경우, 깨끗하게 닦아 주십시오.

※ 지키지 않으면, 화재 등을 일으킬 수 있습니다.

⚠ 경고



반드시 엔진을 정지하고, 주차 크레이크를 걸고 유압낙하 속도조절 손잡이를 돌려 유압을 잠근 뒤에 시행하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 손이나 옷등이 휘말리거나 끼일 우려가 있습니다.

4.1 운전석에 앉기 전

점검 파트	점검 항목	조 치	참조 페이지
전날 이상이 있었던 파트	· 다시 한번 이상이 없는지 점검.	· 이상이 있는 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	—
경고 라벨의 점검	· 벗겨지거나, 파손 등	· 새 라벨을 붙여 주십시오.	22
타이어	· 공기압은 적정한가 · 마모, 손상은 없는가	· 표준 공기압에 맞추어 주십시오. · 교환은 「구입처」에 문의하여 주십시오.	254 255
기름의 누유	· 각 부에 새는 곳이 없는가	· 이상이 있는 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	—
물의 누수	· 각 부에 새는 곳이 없는가	· 이상이 있는 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	—
엔진 오일	· 레벨게이지의 상하제한 사이에 유량이 있는가	· 규정량에 맞추어 주십시오. (이세키 하이퀄리티 엔진오일 10W-30 CK-4)	231
미션 오일	· 레벨게이지의 상하제한 사이에 유량이 있는가	· 규정량에 맞추어 주십시오. (이세키U·T·H오일)	250
프론트 액슬 오일	· 유량이 규정량만큼 들어가 있는가	· 보충하여 주십시오. (이세키 멀티디럭스 오일)	220
냉각수	· 익스팬션탱크내의 냉각수가 레벨 게이지가 상한제한 사이에 있는가	· 규정량에 맞추어 주십시오.	235
팬 벨트	· 손가락으로 눌렀을 때 눌러지는 양이 적정한가	· 눌림양을 조절하여 주십시오.	246
에어클리너 흡입 밸브	· 흡입 밸브에 이물질이 쌓여있지 않은가	· 흡입밸브에 쌓은 이물질을 제거하여 주십시오.	234

점검 파트	점검 항목	조 치	참조 페이지
에어클리너 부하 인디케이터	· 경고등이 점등하고 있는가	· 에어클리너 청소 또는 교환하여 주십시오.	234
연료 급유구	· 캡이 느슨하지 않는가	· 확실하게 조여 주십시오.	239
냉각수 급유구	· 캡이 느슨하지 않는가	· 확실하게 조여 주십시오.	244
라디에이터	· 방충망이 막혀 있지 않은가 · 라디에이터핀이 막혀 있지 않은가 · 호스가 균열되거나 이상이 있지 않은가	· 망을 청소하여 주십시오. · 라디에이터핀을 수도물로 청소하 여 주십시오. · 이상이 있는 경우 구입처에 문의 하여 주십시오.	236
인터쿨러	· 방충망이 막혀 있지 않은가 · 인터쿨러 핀이 막혀 있지 않은가 · 호스가 균열되거나 이상이 있지 않은가	· 망을 청소하여 주십시오. · 인터쿨러핀을 수도물로 청소하여 주십시오. · 이상이 있는 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	237
연료 필터 세디먼트	· 물이나 침전물이 쌓여있지 않 은가 (미터 패널에 이상표시가 나타남)	· 세디먼트 내의 물과 침전물을 배출하여 주십시오.	240
트랙터 각 부	· 손상이 없는가	· 이상이 있는 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	—
타이어 조립 볼트	· 느슨하지 않은가	· 조여 주십시오.	120 254
작업기 부착핀	· 잘 붙어 있는가	· 장착하여 주십시오.	—
각 램프류(라이트)	· 손상이 없는가	· 이상이 있는 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	—
표식(번호판) 후방반사판	· 더럽지 않은가 · 손상이 없는가	· 청소하여 주십시오. · 교환이 필요한 경우에는 「구입처」에 문의하여 주십시오.	20
에어콘 벨트	· 손가락으로 눌렀을 때 눌러지 는 양이 적절한가	· 눌림 양을 조절하여 주십시오.	262
콘덴서	· 방충망이 막혀 있지 않은가 · 컨덴서핀이 막혀 있지 않은가	· 망을 청소하여 주십시오. · 콘덴서핀을 수도물로 청소하여 주십시오.	263
배터리액	· 인디케이터가 「정상」으로 표시 되고 있는가	· 필요에 따라 보조 충전 또는 · 배터리액을 보충하여 주십시오.	248

4. 작업 전 점검

4.2 운전석에 앉은 후

점검 파트	점검 항목	조 치	참조 페이지
브레이크 페달	· 유격은 적당한가 · 작동은 정상인가	· 유격량을 조절하여 주십시오.	252
클러치 페달	· 작동은 정상인가	· 비정상의 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	—
주차 브레이크	· 작동은 정상인가	· 비정상의 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	253
백미러	· 더럽지 않은가 · 손상은 없는가	· 청소하여 주십시오. · 교환이 필요한 경우에는 「구입처」에 문의하여 주십시오.	71

4.3 시동을 「운전 · 예열」로 돌린 후

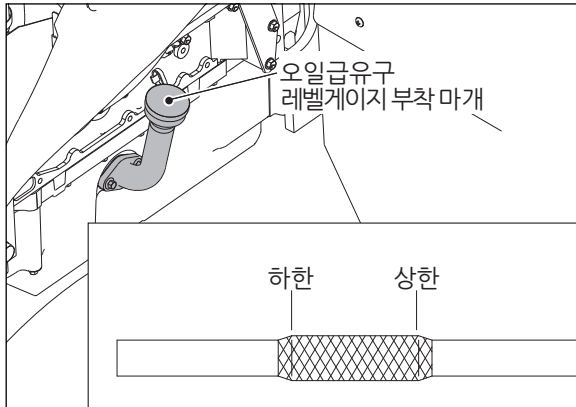
점검 파트	점검 항목	조 치	참조 페이지
연료게이지	· 정상적으로 작동하는가 · 연료는 충분히 들어 있는가	· 비정상의 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오. · 연료를 넣어 주십시오.	92
냉각수 잔량계	· 정상적으로 작동하는가 · 냉각수는 충분히 들어 있는가	· 비정상의 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오. · 냉각수를 보충하십시오.	93
각 램프류(라이트)	· 더럽지 않은가 · 점등하는가	· 청소하여 주십시오. · 점등하지 않는 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	33
모니터 램프	· 더럽지 않은가 · 점등하는가	· 청소하여 주십시오. · 점등하지 않는 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	216
미터류(계기)	· 정상적으로 작동하는가	· 비정상의 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	41
IMLT모니터	· 정상적으로 작동하는가	· 비정상의 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	52
경음기	· 울리는가	· 울리지 않는 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	88

4.4 엔진을 걸고 서행하면서

점검 파트	점검 항목	조 치	참조 페이지
수온계	· 천천히 온도가 상승하는가	· 천천히 온도가 상승하지 않는 경우에는 「구입처」에 문의하여 주십시오.	91
배기 가스	· 색은 연청색인가 · 하얀 연기나 검은 연기가 나는가 · 이상한 소리가 나는가	· 하얀 연기와 검은 연기가 나거나 이상한 소리가 나는 경우 「구입처」에 문의하여 주십시오.	—
브레이크	· 잘 작동하는가 · 한쪽만 작동하는가	· 「구입처」에 문의하여 주십시오. · 좌우 조정을 시행하십시오.	252
스티어링 휠(핸들)	· 조작이 무겁지 않은가 · 흔들림이 있지 않은가 · 유격이 크지 않은가	· 「구입처」에 문의하여 주십시오.	253

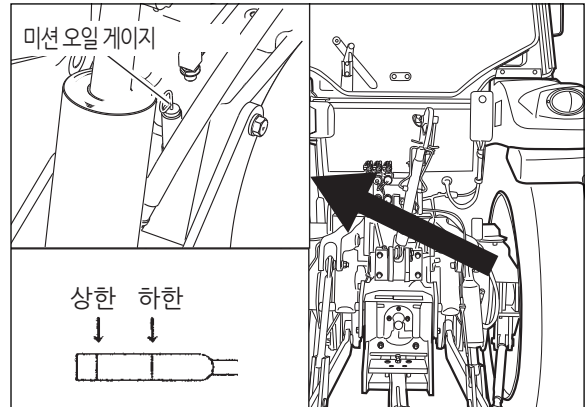
4. 작업 전 점검

<엔진 오일 게이지>



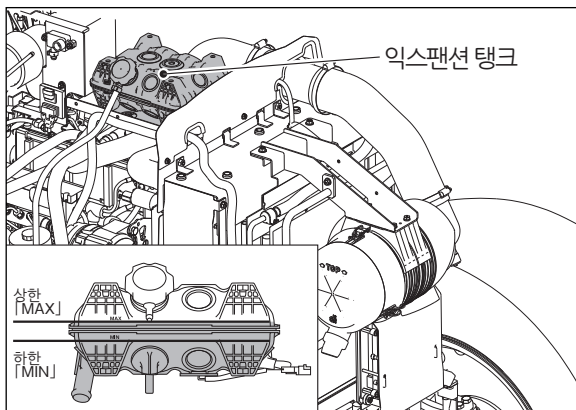
TJW1233_041

<미션 오일 게이지>



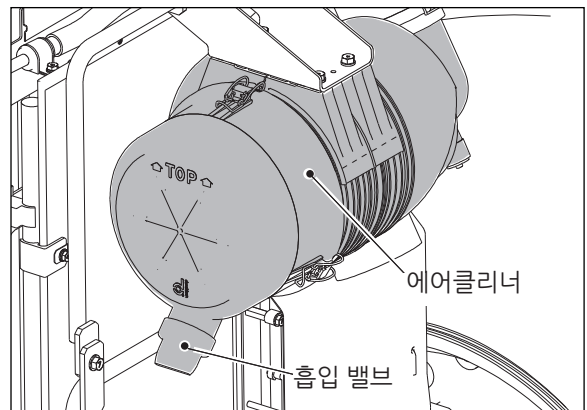
TJW1233_042

<냉각수 확장 탱크>



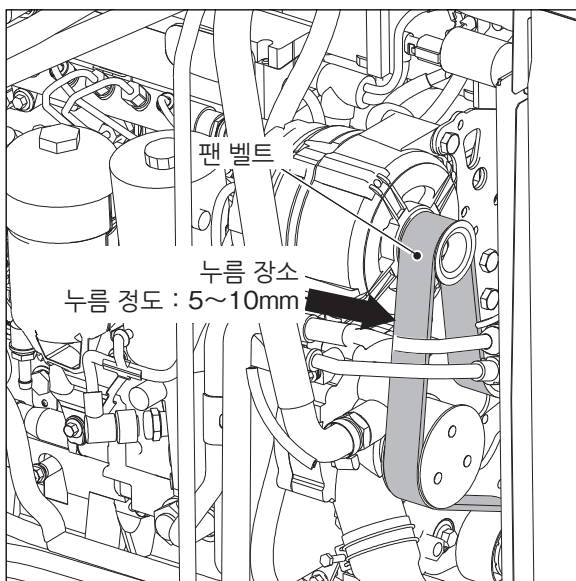
TJW1233_043

<에어클리너>



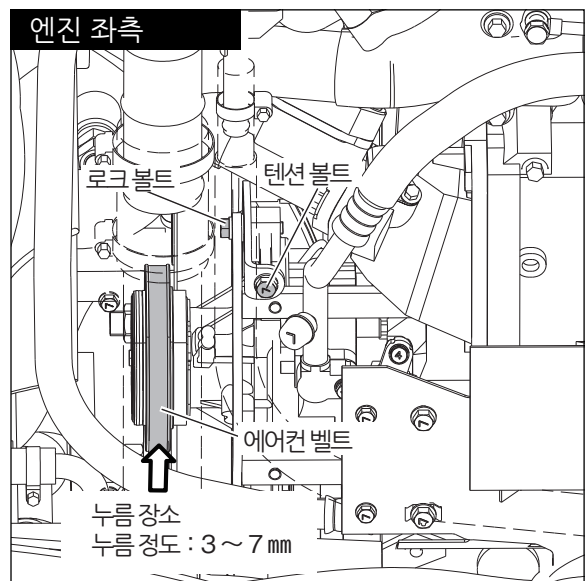
TJW1233_044

<팬 벨트>



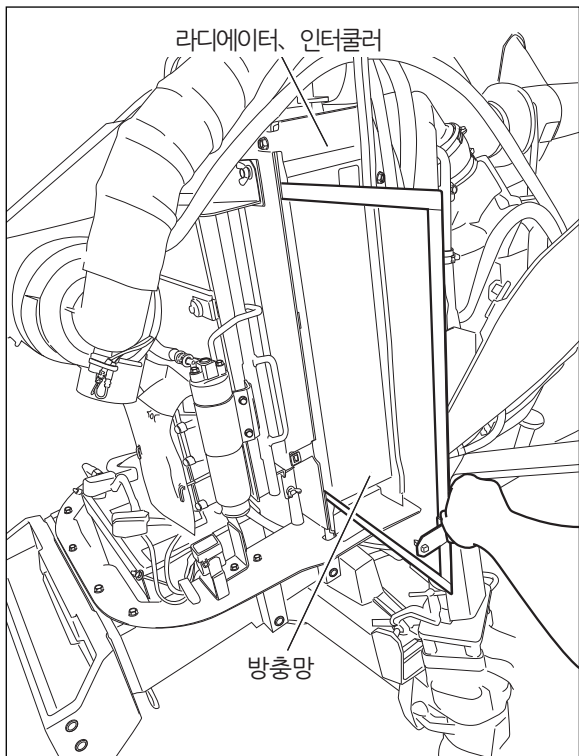
TJW1233_045

<에어컨 벨트>



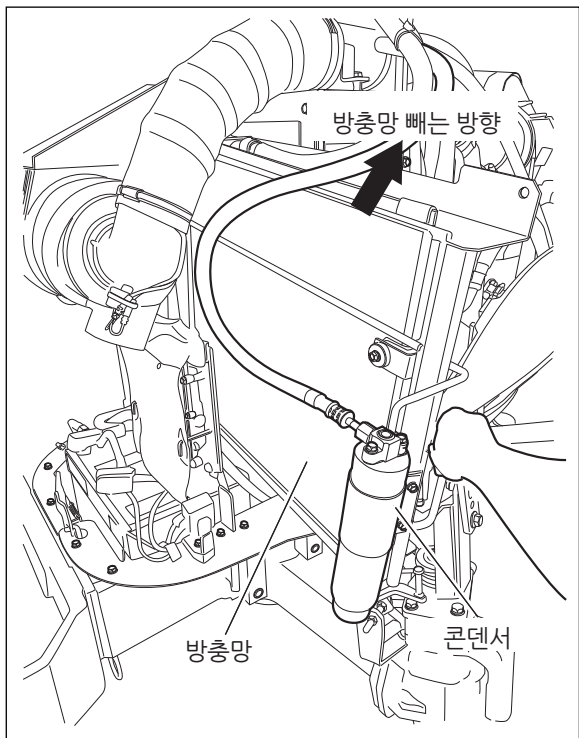
TJW1233_046

<라디에이터, 인터쿨러>



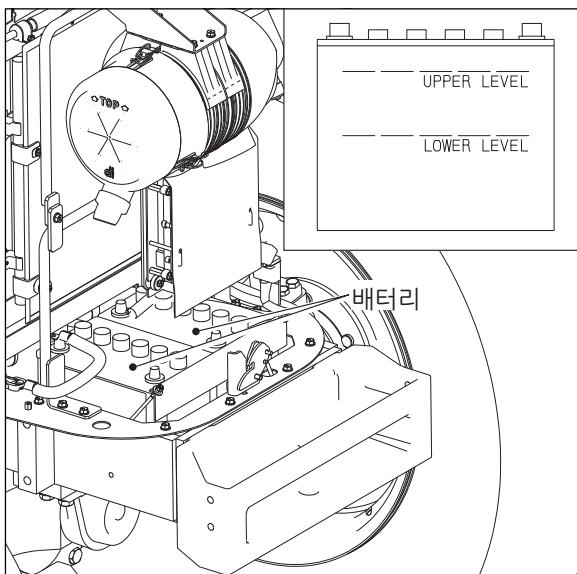
TJW1233_047

<콘덴서 망>



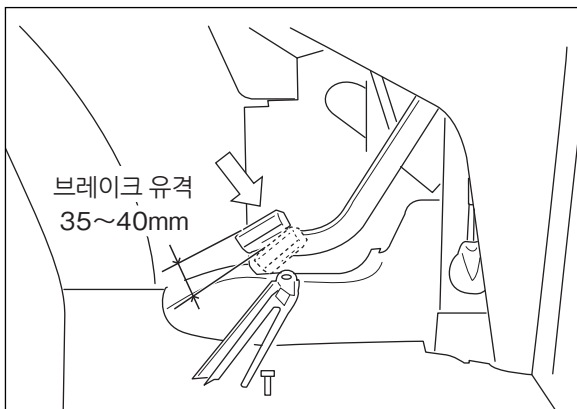
TJW1233_049

<배터리>



TJW1233_048

<브레이크 페달 유격량>



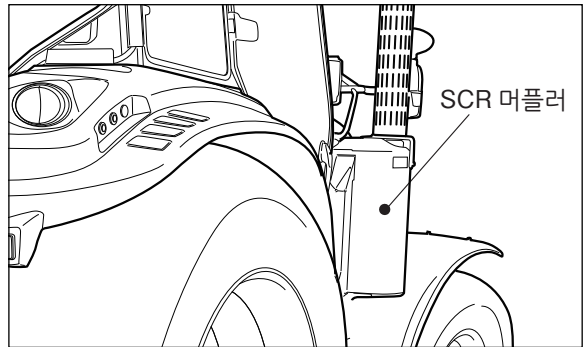
TJW1233_050

4. 작업 전 점검

4.5 배기가스 후처리장치의 취급

4.5.1 요소SCR시스템의 개요

요소수를 머플러 내부에 분사해서 배기가스 중의 유독 물질인 질소산화물 (NOx)를 무해한 질소와 수증기로 화학변화 시키는 배기가스 후처리장치입니다.



TJW1233_051

4.5.2 요소수(AdBlue®)

⚠ 주의



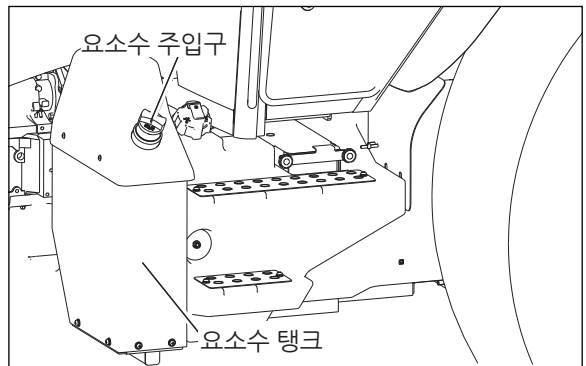
요소수는 무색, 무취, 무해의 액체이지만 만약 몸이나 옷 등에 묻었을 경우에는 즉시 물로 씻어 주십시오.

※ 지키지 않으면, 요소수가 결정화하여 피부나 옷 등에 상처를 입힐 우려가 있습니다.

요소수는 요소 32.5%의 수용액입니다.

구입처이외에 주유소나 전문점에서 구입할 수 있지만, 반드시 'AdBlue®' 또는 ISO 22241-1 규격을 만족하는 제품을 사용하여 주십시오. 기타 이외의 제품을 사용시에는 엔진 관련 부품의 고장이나 배기가스 처리 시스템의 이상이 발생하는 원인이 됩니다.

요소수의 소비량은 일반적으로 연료의 약 5% 정도로 본체 연료 급유 2회 시마다 1회 정도의 보충이 필요합니다.



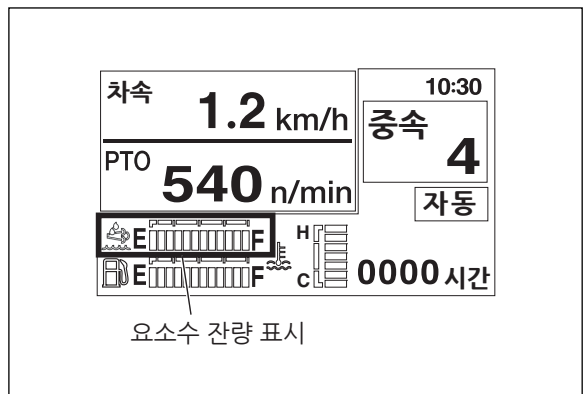
TJW1233_052

4.5.3 요소수 잔량과 경고 표시

트랙터의 운전을 시작할 때, 반드시 요소수 잔량을 액정 패널에서 확인하여 주십시오.

요소수 탱크내의 잔량이 감소함에 따라 요소수잔량 경고등이 점등하면서 부저가 울립니다.

요소수를 보충하지 않고 운전을 계속하면 엔진 출력이 단계적으로 제한되므로 쾌적한 사용을 위해서도 요소수는 2칸이 되는 시점에서 보충하여 주십시오.

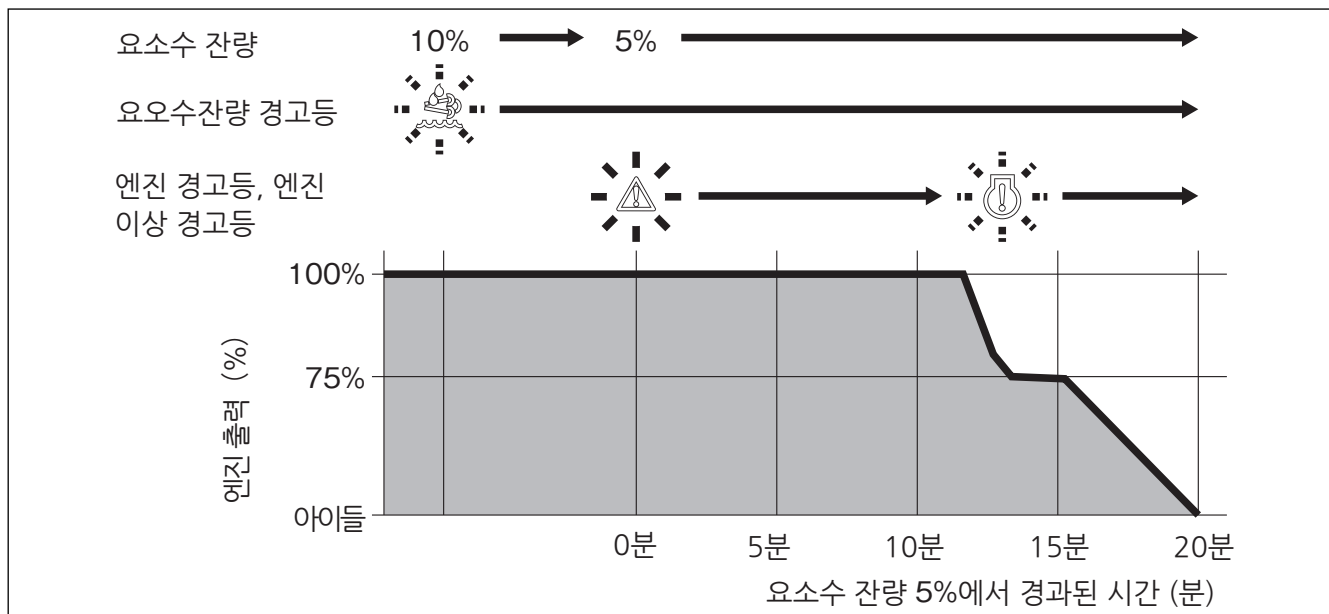


TJW1233_053

■ 요소수 잔량에 따른 경고 표시

요소수 잔량 [%]	경과 시간 [min]	요소수 잔량 경고등	엔진 경고등	엔진 이상 경고등	부저 경고음	내용 및 조치
15%	—	 점등	—	—	—	요소수의 잔량표시가 15%가 되면 요소수 잔량 경고등이 점등합니다. 요소수를 보충하면 경고등이 소등합니다.
10%	—	 점멸 (2초 마다)	—	—	—	요소수의 잔량 표시가 10%가 되면 요소수 잔량 경고등이 2초 간격으로 점멸합니다. 요소수를 보충하면 경고등이 소등합니다.
5%	0~10분	 점멸 (1초 마다)	 점등	—	있음	요소수의 잔량 표시가 5%가 되면 요소수 잔량 경고등이 1초 간격으로 점멸하고 경고음이 울리고 엔진 경고등이 점등합니다. 만약 보충하지 않고 계속해서 운전하면 엔진출력제한이 시작됩니다.
5%	10~15분	 점멸 (0.5초 마다)	 점등	—	있음	요소수의 잔량 표시가 5%가 된 이후, 보충을 하지 않고 10분간 운전을 하게 되면 요소수 잔량 경고등이 0.5초 간격으로 점멸합니다. 점멸 주기가 바뀐 시점에서 엔진 출력이 1분마다 10%씩 감소되어 최대 출력이 75%가 될때까지 계속됩니다. 운전자는 작업을 일시 중단하고 요소수를 보충하여 주십시오.
5%	15분 이상	 점멸 (0.5초 마다)	—	 점멸	있음	요소수의 잔량 표시가 5%가 된 이후, 보충을 하지 않고 15분 운전을 계속하면 요소수 잔량 경고등이 점멸하는 동시에 엔진 이상 경고등도 점멸합니다. 요소수를 보충할 때까지 엔진 출력이 1분마다 10%씩 감소되어 최대 출력이 아이들 상태가 될 때까지 지속됩니다. 운전자는 작업을 즉시 중단하고 요소수를 보충하여 주십시오.

■ 요소수 잔량 10% 이하의 엔진 출력 제한



4.5.4 후처리 장치 재생

⚠ 경고



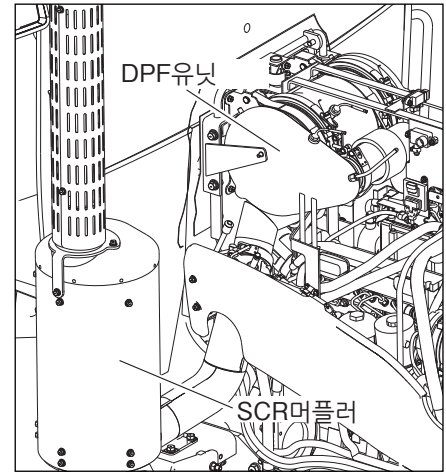
후처리 장치 재생 중에는 트랙터에서 떨어지지 마십시오.

후처리장치주변 (DPF, SCR) 본체 및 테일 파이프의 주변에 아무것도 없는지 확인하십시오.

※ 배기가스가 온도가 매우 높아지므로 화상, 가연성 물질의 발화, 융해 등이 일어날 가능성이 있습니다.

후처리장치재생 중에는 환기가 잘되는 옥외에서 하십시오.

※ 다량의 배기가스가 장기간 방출되기 때문에 산소결핍이나 일산화탄소중독을 일으킬 우려가 있습니다.



TJW1233_054

주의



연료는 반드시 초저유황경유 (S10), 엔진오일은 '이세기 하이퀄리티 엔진오일 (CK-4급)'을 사용하여 주십시오.

※ SCR촉매의 뭉침이 빨라져서 빈번하게 SCR클리닝 실시가 필요해질 뿐만 아니라 SCR머플러 고장의 원인이 됩니다.

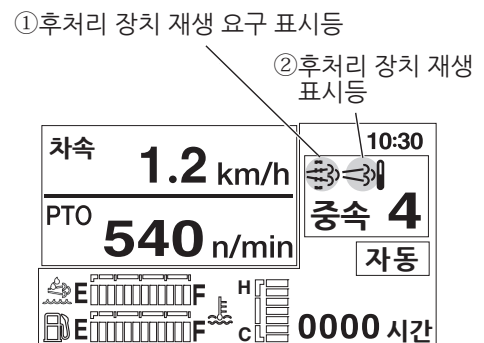
※ 국내 배기가스 규정 기준치에 적합하지 않을 우려가 있습니다.

불필요한 공회전 운전은 삼가하여 주십시오.

※ 엔진 회전이 낮아질수록 배기가스 온도가 낮아져 후처리장치내의 촉매의 온도가 저온이 되어 SCR촉매가 뭉쳐지기 쉬워집니다.

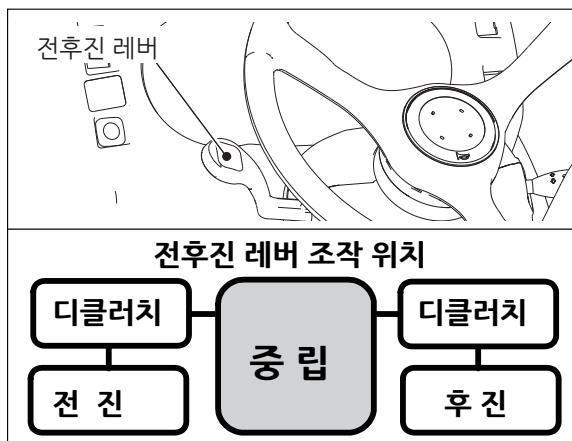
DPF 유닛안의 필터에는 배기가스의 PM(매연 등)이 SCR머플러 내에 있는 촉매에는 요소로부터 만들어진 결정이 축적되어 있습니다.

어느 한쪽의 축적량이 일정 이상이 되면 ①후처리장치재생요구 표시등이 메세지 모니터에서 점등됩니다. 아래 순서에 따라서 후처리장치재생을 실시하여 주십시오.



TJW1233_055

- 1** 엔진 공회전 상태에서 전후진 레버를 「중립」으로 하고 주차 브레이크를 걸어 주십시오.



TJW1233_056

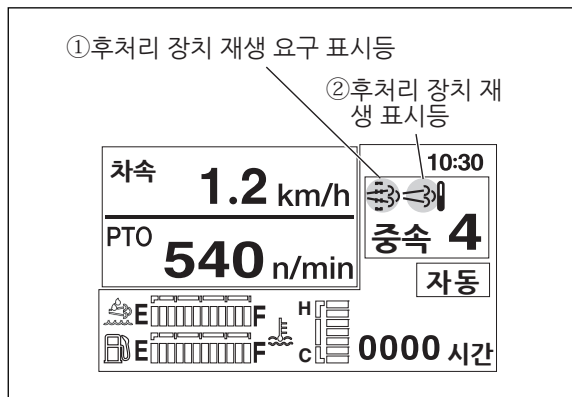


TJW1233_057

- 2** ① 후처리장치요구 표시등이 점멸하고 있는 것을 확인한 후, ③IMLT모니터의 「유지 보수」를 선택, 화면 오른쪽 위의 「후처리장치수동재생」을 눌러 주십시오.

보충

- 후처리장치재생을 실시하기 위해서는 몇 가지 조건이 필요합니다. 조건이 충족되지 않은 상태에서 위의 조작을 하면 ①후처리장치재생요구표시등이 2초간 점멸하고 난 뒤에 다시 점멸합니다.
- 엔진 공회전 이후 (냉각수 온도, 배출가스 온도가 일정 이상이 아니면 재생이 시작되지 않습니다.)
- SCR 및 DPF 관련 경고가 발생한 경우, 재생이 시작되지 않는 경우가 있습니다. (요소수의 동결이 발생한 경우 등)



TJW1233_058



TJW1233_059

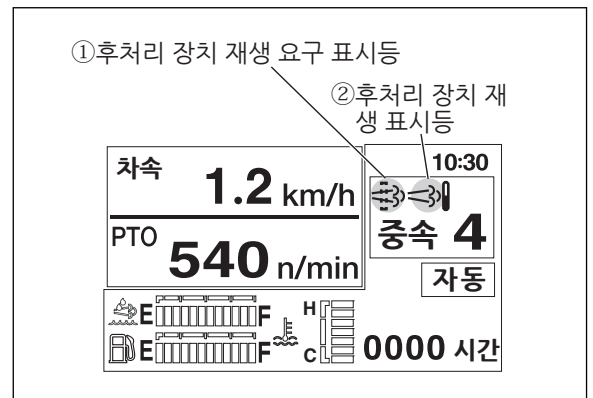
- 3** ④IMLT 모니터 화면 왼쪽 아래의 「재생개시」를 누르면 모니터화면이 재생 중 화면으로 바뀌면서 ②후처리장치재생표시등이 점등하고 후처리장치재생이 시작됩니다.

보충

- 개시후 엔진회전수가 자동으로 상승하므로, 액셀바, 액셀페달 및 기타 조작을 삼가하여 주십시오.
- 재생이 완료될 때까지 걸리는 시간은 매연 및 요소 결정의 축적량에 따라 달라집니다. 축적량이 많은 경우 60분 정도 걸리므로 충분한 여유 시간을 있을때 실시하여 주십시오.
- 후처리장치재생중에 전후진 레버가「전진」또는「후진」위치에 있으면 후처리장치재생이 중단됩니다. 재개하기 위해서는 순서(1)번 부터 다시 조작하여 주십시오.



TJW1233_062



TJW1233_061

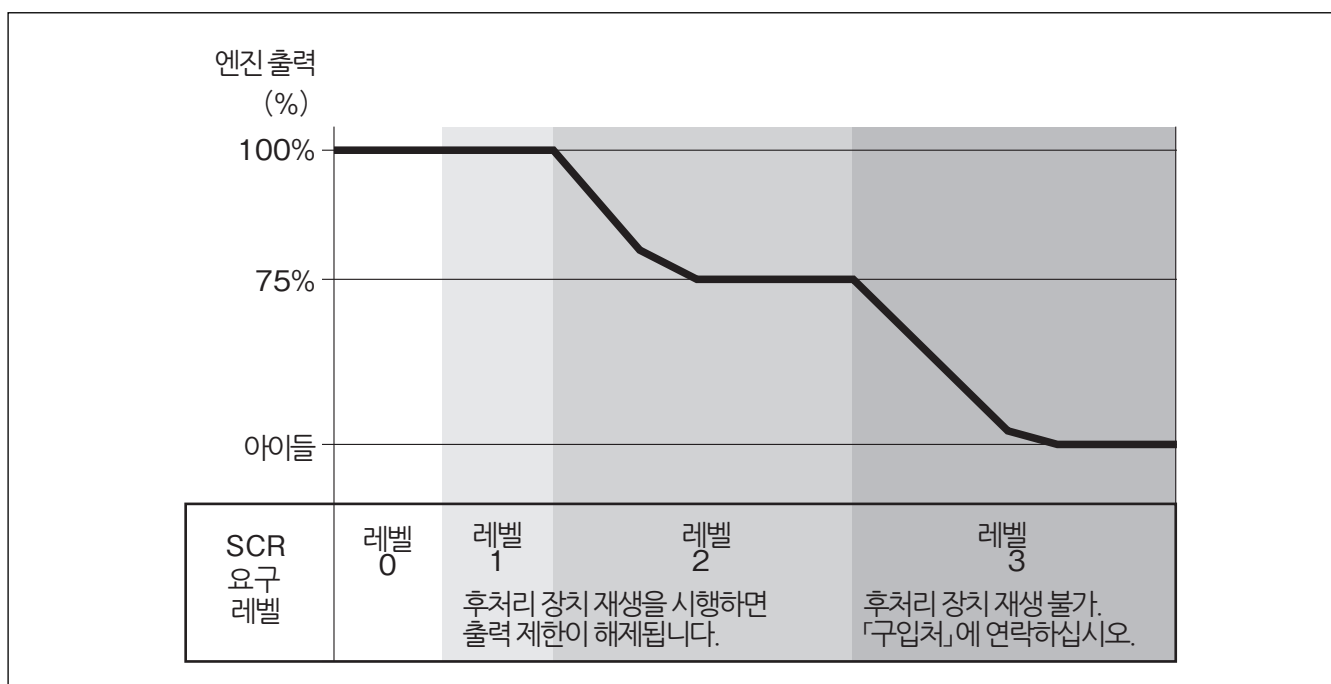


TJW1233_060

■ 후처리장치재생 요구 레벨에 따른 경고 표시

후처리장치재생 요구 레벨	후처리장치재생 요구 표시등	엔진 경고등	엔진 이상 경고등	부저 경고음	내용 및 조치
평상시	점등 없음	—	—	—	통상운전상태입니다. SCR 및 DPF 촉매 안에 결정이 축적해 감에 따라 요구 레벨1로 바뀝니다.
요구 레벨 1	 점멸 (2초 간격)	—	—	—	일정량 이상의 결정이 축적되면 메시지 모니터에 후처리장치재생요구표시등이 표시되어 점멸을 시작합니다.작업 종료 후, 후처리장치재생을 실시하여 주십시오. 장기간 이 상태가 유지되면 요구 레벨2로 바뀌어 엔진 출력에 제한이 걸립니다.
요구 레벨 2	 점멸 (2초 간격)	 점등	—	있음	후처리장치재생 요구표시를 무시한 상태에서 운전을 계속하면 엔진 경고등이 점등합니다. 이 상태는 엔진 출력이 1분마다 10% 감소되어 최대출력이 75%가 될 때까지 계속됩니다. 운전자는 작업을 중단하고 후처리장치재생을 실시하여 주십시오.
요구 레벨 3	 점멸 (0.3초 간격)	—	 점멸	있음	요구 레벨2의 상태에서 작업을 계속하면 SCR 및 DPF 촉매 보호를 위해 반복해서 출력 제한이 걸립니다. 이 상태에서는 엔진 출력이 1분마다 10%씩 감소하여 최대 출력이 아이들 상태가 될 때까지 계속됩니다. 운전자는 작업을 즉시 중단하고 「구입처」에 문의하여 주십시오.

■ 후처리 장치 재생 요구 레벨에 따른 출력 제한



5. 운전 방법

5.1 운전 준비

바른 운전 자세가 되도록 운전석의 위치, 안전 벨트의 위치, 스티어링 휠(핸들)의 위치, 백미러의 위치 등을 조절하여 주십시오.

⚠ 주의



엔진 시동 전에 조절하여 주십시오.

※ 주행 중에 조절하면 정상적인 운전이 불가능하여 예상치 못한 사고로 이어질 우려가 있습니다.

5.1.1 운전석 의자 조절

본 트랙터의 운전석은 모델에 따라 에어 서스펜션 방식과 서스펜션 방식의 2종류가 있습니다.

1 운전석 전후 조절
운전석 우측의 전후 조절 레버를 위로 당기면 운전석의 전후 조절이 가능합니다.

2 각도 조절
운전석 왼쪽의 각도 조절 레버를 위로 올리면 운전석 등받이 각도를 조절할 수 있습니다.

3 회전 조절
운전석 왼쪽의 회전 조절 레버를 위로 올리면 운전석이 좌우로 회전하면서 각도 조절이 가능합니다.

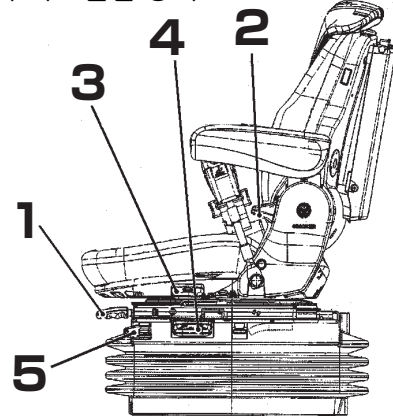
4 높이 조절
<에어 서스펜션 모델>
운전석 왼쪽의 높이 조절 레버를 위로 당기면 운전석이 올라갑니다. 또한 운전석에 체중을 충분히 실어 레버를 밑으로 누르면 운전석이 천천히 내려갑니다.

<서스펜션 모델>
운전석 전체를 들어 올려 3단계로 조절할 수 있습니다. 낮은 위치로 되돌리기 위해서는 한 번 최대 상승 위치까지 올린 이후에 최하 위치까지 내릴 수 있습니다.

5 전후 서스펜션 레버
운전석 왼쪽의 레버를 뒤로 누르면 운전석이 앞뒤로 이동합니다. 레버를 앞으로 누르면 운전석이 고정됩니다.

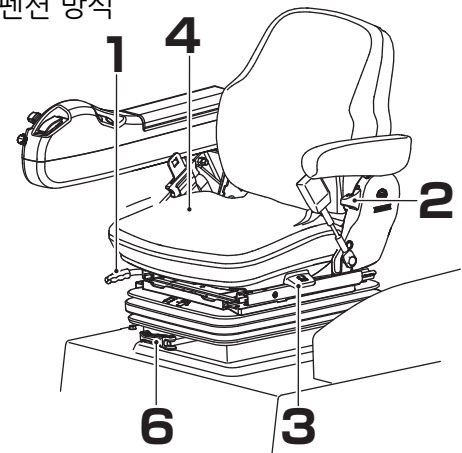
6 체중 조절
운전석 밑의 체중 조절 핸들을 돌려 쿠션의 강도 조절을 할 수 있습니다.

에어 서스펜션 방식



TJW1233_064

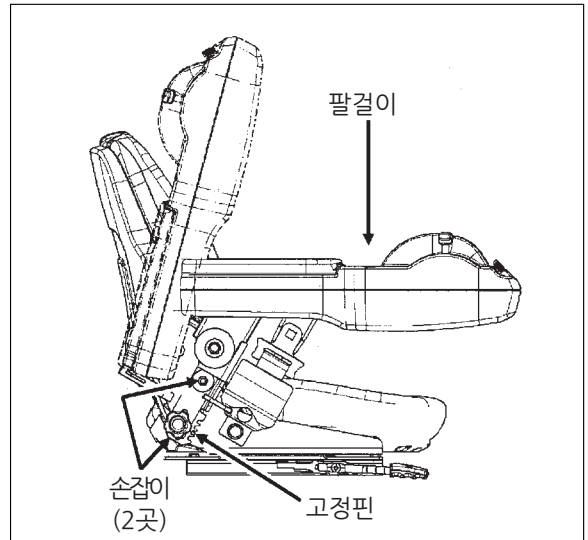
서스펜션 방식



TJW1233_065

7 팔걸이 높이 조절

- (1) 팔걸이 접합부의 손잡이(2개)를 풀니다.
- (2) 손잡이 밑의 고정핀에서 팔걸이 자체를 분리합니다.
- (3) 팔걸이를 원하는 높이로 조정합니다.
- (4) 손잡이 밑의 고정핀을 팔걸이 플레이트의 구멍에 맞춰 끼워 넣습니다.
- (5) 손잡이를 죄어 고정합니다.



TJW1233_066

보충

- 높이는 4단계로 조정 가능합니다.
출하위치시에는 고정핀과 손잡이 구멍의 위치가 중간 구멍으로 되어 있습니다.
- 팔걸이는 회전형입니다.
오른쪽 방향에서 승·하차시에 위로 들어 올리면 폭이 넓어져 편리합니다.
운전 중에는 반드시 정위치 (내린 상태)에서 조작하여 주십시오.

5.1.2 안전 벨트

안전 벨트는 체결식입니다. 잡아 당겨서 사용하여 주십시오.

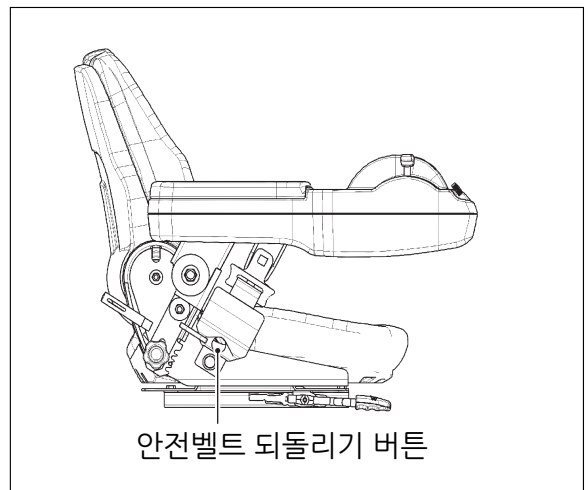
1 안전 벨트를 충분히 길게 빼주십시오.

2 안전벨트를 좌측의 체결부에 끼워 넣어 주십시오.

3 안전벨트 되돌리기 버튼을 눌러서, 벨트의 길이를 조정하여 주십시오.

4 안전벨트는 풀 때는, 좌측의 체결부 중앙을 눌러 주십시오. 벨트가 체결부에서 분리됩니다.

5 안전벨트 되돌리기 버튼을 눌러서 안전 벨트를 원 수납장소로 되돌립니다.



TJW1233_067

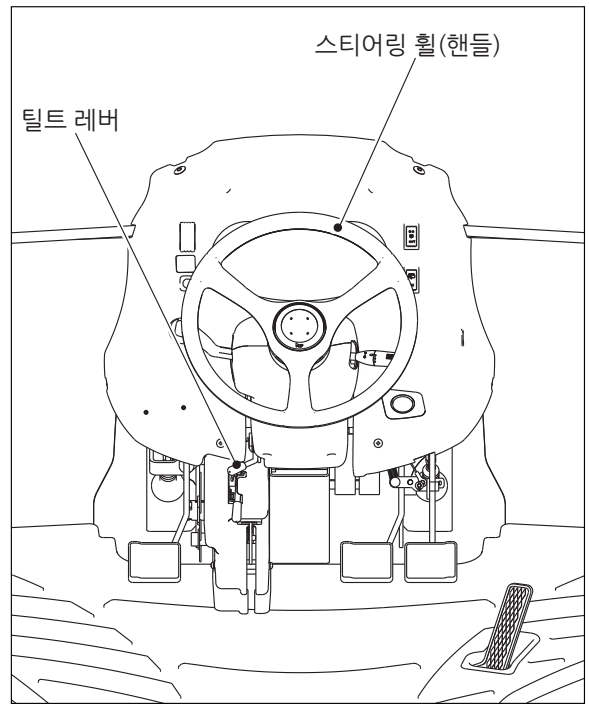
보충

- 안전벨트 되돌리기 버튼을 눌러서 수납할 경우, 벨트가 힘껏 되돌아갑니다. 다치지않게 벨트를 손으로 잡고 천천히 원위치로 되돌리십시오.

5.1.3 스티어링 휠(핸들) 조정

운전 자세에 맞게 스티어링 휠 (핸들)의 방향 4단계로 조절할 수 있습니다.

- 1** 틸트레버를 아래로 누른 상태에서 스티어링 휠 (핸들)의 위치를 조절할 수 있습니다.
- 2** 틸트레버를 놓으면 스티어링 휠(핸들)의 위치가 고정됩니다.
- 3** 조절 후, 틸트레버가 원 위치로 올라가 있는지 확인하여 주십시오.



TJW1233_068

5.1.4 백미러

⚠ 경고



좁은 장소를 지나가거나, 본체를 보관할 때에는 접촉하지 않도록 주의하여 주십시오.
※ 백미러는 안전캐빈보다 측면으로 돌출되어 있으므로, 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



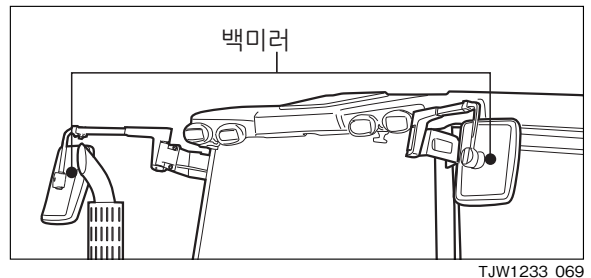
도로 주행시에는, 백미러를 접은 채로 운전하지 말아 주십시오.
※ 주행 중, 후방의 확인이 안되므로 상해사고를 일으킬 수 있습니다.

주의



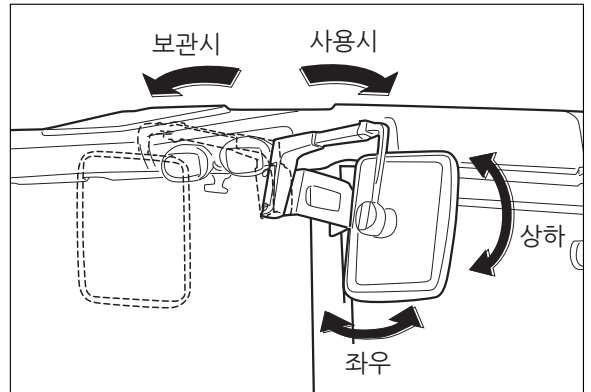
백미러를 접을 때는 머플러 전방 이외의 위치로 하십시오.
※ 지키지 않으면, 머플러 및 배기가스의 열로 인해 백미러가 손상될 수 있습니다.

- (1) 백미러는 상하좌우의 각도 변경이 가능합니다.
운전석에 앉아 잘 보이는 위치로 조절하여 주십시오.



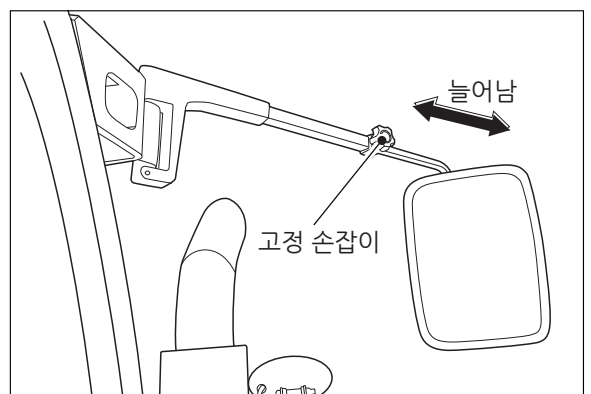
TJW1233_069

- (2) 백미러는 접을 수 있습니다. 좁은 장소에서 이용하여 주십시오.



TJW1233_070

- (3) 본 트랙터의 백미러에는 길이 조절 기능이 있습니다.
고정 손잡이는 나사방식으로, 좌로 돌리면 고정이 해제됩니다.
원하는 위치에서 손잡이를 우로 돌려 고정하여 주십시오.



TJW1233_071

5.2 엔진 시동

경고



트랙터를 출발, 운전할 때에는, 반드시 운전석에 앉아, 모든 변속 레버 및 기타 레버의 위치, 주위 상황을 확인하고 나서 행하여 주십시오.

※ 지키지 않으면, 급발진을 하여 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

엔진 시동 시에는, 반드시 주차 브레이크를 걸어 주십시오. 동시에 반드시 PTO 변속 · 전후진 · 부변속 레버를 「중립」 위치에 두고 클러치를 밟아 주십시오.

※ 클러치 페달을 밟아, 전후진 레버가 「중립」, PTO 회전 스위치가 「OFF」 인 상태에서 키 스위치를 「시동」 위치로 하면 엔진 시동이 가능합니다만 주차 브레이크가 걸려 있지 않거나 부변속 레버가 「중립」 이외의 위치에서 엔진을 시동하면 의도치 않게 트랙터가 움직이거나 PTO 축이 회전하여 예상치 않은 상해 사고가 일어날 수 있습니다.

도로주행중 · 오르막 · 내리막 또는 도랑을 넘을 시에는 브레이크연결해제잠금 레버가 내려져 있고, 브레이크연결해제 페달이 수납된 상태인지 확인하여 주십시오.

※ 도로 주행중에 편브레이크가 작동하면 트랙터가 옆으로 넘어져 전복 사고가 일어날 수 있습니다.



환기가 적절하지 않은 장소에서는 난기운전 및 기타 작업을 하지 마십시오.

※ 배기가스에 의한 일산화탄소중독을 일으켜, 사망 사고로 이어질 우려가 있습니다.

주의



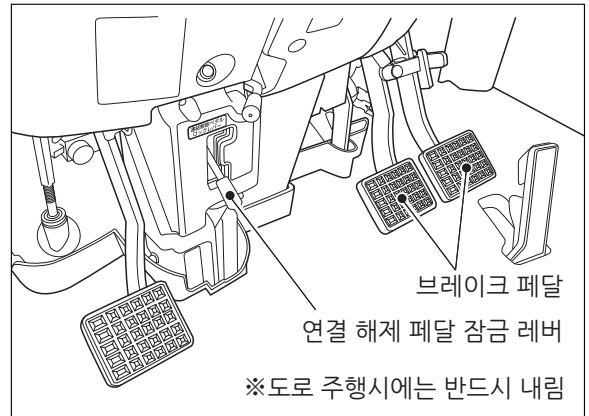
주차 브레이크를 건 채로 주행하지 마십시오.

※ 주차 브레이크를 건 채로 주행하면 브레이크 혹은 트랜스 미션의 손상이 일어날 수 있습니다.

- 1** 브레이크연결해제페달잠금 레버를 「도로주행 (잠금)」 위치로 하여, 연결해제 페달이 수납 되어 좌우의 브레이크 페달이 연결되어 있는 것을 확인하여 주십시오.

보충

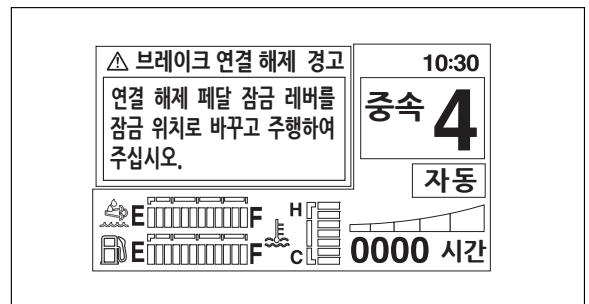
(연결해제페달잠금레버가 잠금 위치에 있지 않은 경우, 브레이크연결잠금해제 경고등이 점등하며, 메세지 모니터가 오른쪽 그림의 표시와 같이 바뀝니다.



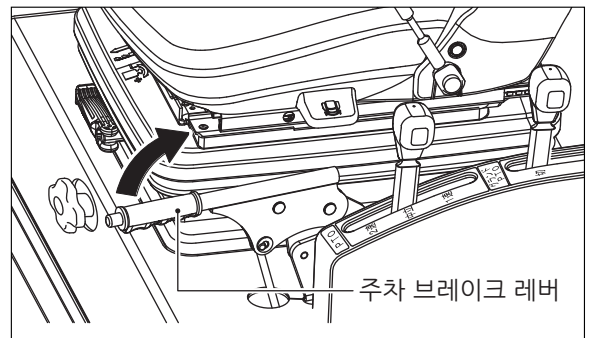
TJW1233_072

- 2** 주차 브레이크가 걸려 있는지 확인하여 주십시오.

- (1) 키 스위치가 「운전 · 예열」 위치에서 주차 브레이크 표시등이 점등합니다.
- (2) 좌우의 브레이크 페달이 연결되어 있지 않은 경우, 브레이크연결잠금해제 경고등의 경고램프가 점등합니다.
램프가 소등하고 브레이크 페달 연결이 되어 있는 것을 재차 확인하여 주십시오.



TJW1233_073



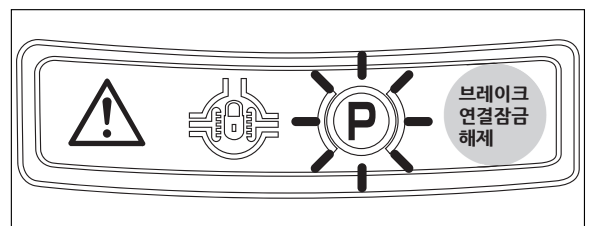
TJW1233_074

- 3** 각 변속 레버 · 스위치를 「중립」 또는 「해제」로 하십시오.

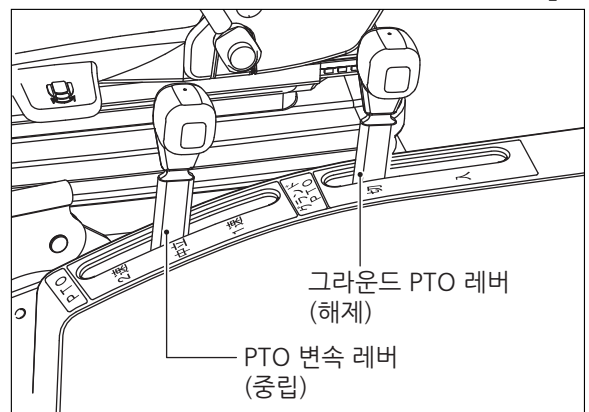
- (1) PTO 변속레버를 「중립」, 그라운드 PTO 레버를 「해제」로 두십시오.
(그라운드 PTO사양)

보충

- 그라운드 PTO사양의 경우, 엔진 시동시 그라운드 PTO 레버도 조작하여 「연결」 위치에서 「해제」 위치로 변경하여 주십시오. 「연결」 위치 상태에서 엔진을 시동하면주행을 시작하면서 동시에 PTO도 회전합니다.

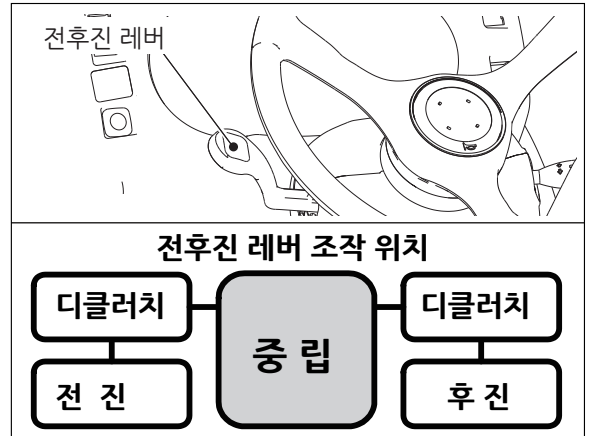


TJW1233_075



TJW1233_076

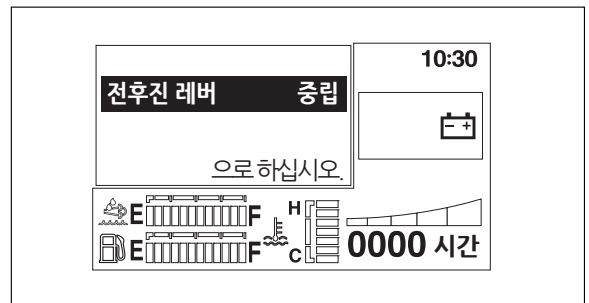
- (2) 전후진 레버를 「중립」으로 합니다.
(☞ 106 페이지)



TJW1233_077

보충

- 키 스위치를 「운전·예열」 위치로 하고, 엔진을 시동하고 있지 않은 상태에서는, 전후진레버가 「중립」이 아니면 오른쪽 그림과 같이 표시됩니다. 메시지에 따라 조작하여 주십시오.

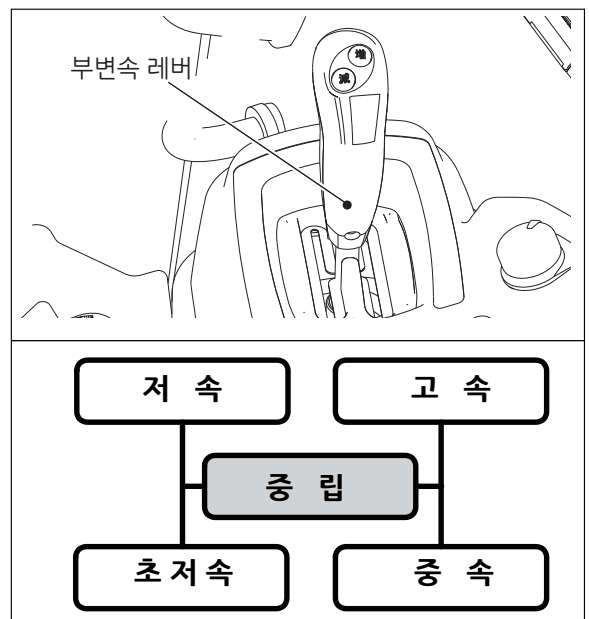


TJW1233_078

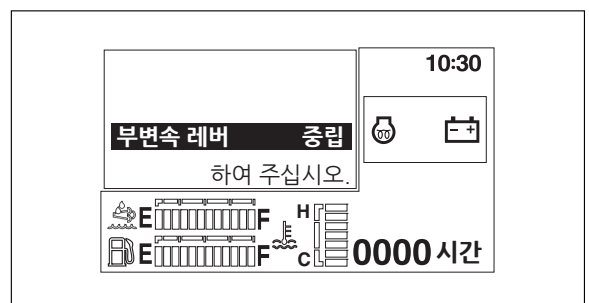
- (3) 부변속 레버를 「중립」으로 합니다.
(☞ 100 페이지)

보충

- 엔진 시동시, 부변속레버가 「중립」이 아닐 경우, 메시지 모니터에 오른쪽 그림과 같은 표시가 나타납니다. 메시지에 따라서 조작하여 주십시오.

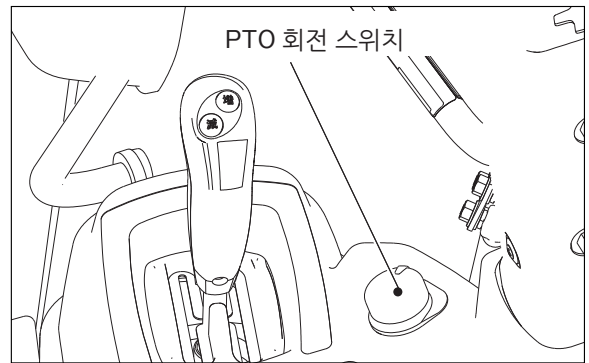


TJW1233_079



TJV5661

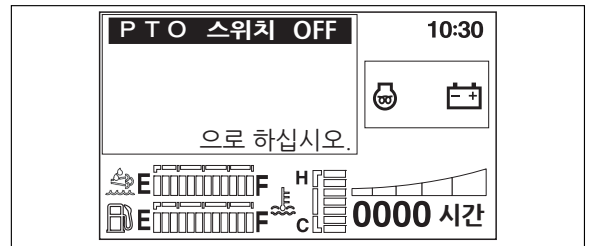
- (4) PTO 회전 스위치를 「OFF」로 합니다.
(175 페이지)
엔진 시동시에는, PTO회전스위치를 「OFF」로 하지 않으면, 엔진이 시동되지 않습니다.



TJW1233_081

보충

- 엔진 시동시, PTO회전 스위치가 「ON」 상태에서는, 메세지 모니터에 오른쪽 그림의 표시가 나타납니다. 메세지에 따라 조작하여 주십시오.

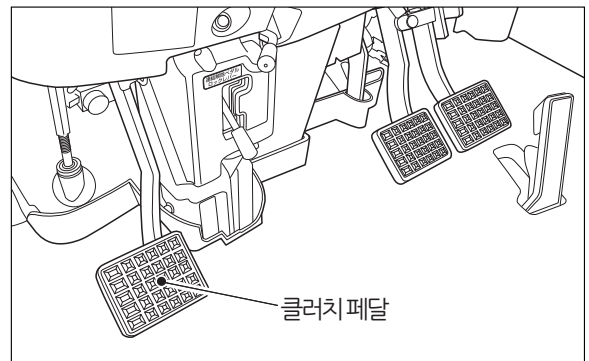


TJW1233_082

4 클러치 페달을 끝까지 밟아 주십시오.

보충

- 클러치 페달은 엔진의 동력을 미션으로 연결하거나 해제하는 페달입니다. 밟으면 클러치가 끊어지고 발을 떼면 클러치가 연결됩니다.
- 클러치 페달을 끝까지 밟아, 클러치를 「해제」로 하지 않으면, 엔진이 시동되지 않습니다.
- 클러치 페달은 「해제」로 할 때는 빠르게 「연결」할 때는 천천히 조작하여 주십시오.



TJW1233_083

5 키 스위치에 키를 꼽아 「운전 · 예열」의 위치로 돌립니다.

주의

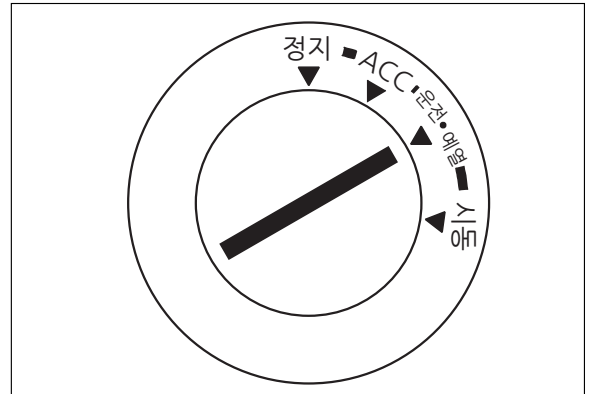


ACC위치에서 장기간 방치하지 마십시오.

※ 배터리 방전의 원인이 됩니다.

5. 운전 방법

- (1) 키 스위치는 다음의 4개의 위치로 구성되어 있습니다.
- 정지 엔진이 정지되고, 키를 빼거나 넣을 수 있는 위치입니다.
 - ACC 엔진 정지중, USB, 라디오를 사용할 수 있습니다.
 - 운전·예열 자동으로 예열합니다. 또한 엔진이 회전 중인 위치입니다.
 - 시동 엔진을 시동하는 위치입니다. 손을 떼면 자동으로 「운전·예열」 위치로 돌아갑니다.



TJW1233_084

- (2) 키 스위치를 「운전·예열」로 하면 예열 표시등이 점등합니다.

보충

● 각 표시등 설명

(1) 예열표시

엔진이 차가운 상태에서 점등합니다.
시동 가능 온도가 되면 소등합니다.

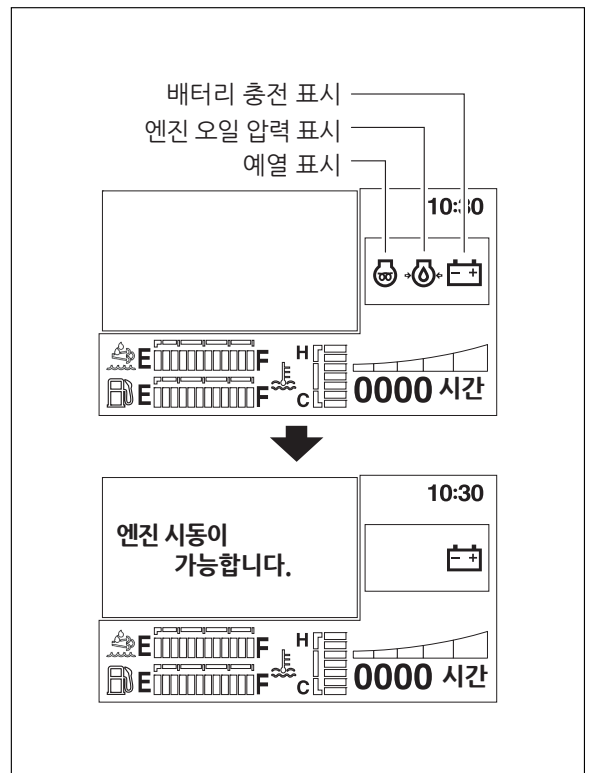
(2) 엔진 오일 압력 표시

엔진 시동후, 엔진 오일 압력이 저하되어 있는 경우에 표시됩니다.

(3) 배터리 충전 표시

배터리 전압이 정규치 미만이면 점등 합니다.

- 예열이 종료되면 예열표시등이 소멸하고, 메세지 모니터에 오른쪽 그림과 같이 표시되면서 시동이 가능해집니다.



TJW1233_085

보충

- 예열표시는, 엔진 수온이 낮아 예열이 필요할 때 표시됩니다.
- 엔진이 매우 차가운 경우, 한번 예열로 시동이 되지 않는 경우가 있습니다. 시동되지 않는 경우는 예열을 수회 시행하여 주십시오.

6 메세지 모니터의 표시가 「엔진 시동이 가능합니다」로 된 것을 확인했다면 키 스위치를 「시동」 위치로 돌려, 엔진을 시동합니다.

보충

- 엔진이 시동되면 곧바로 키 스위치에서 손을 떼 주십시오.

주의



스타터의 조작은 20초 이상 연결하지 마십시오.

엔진 회전 중에는 키 스위치를 「시동」의 위치로 하지 마십시오.

※ 스타터 파손의 원인이 됩니다.



엔진이 시동되지 않는 경우에는 60초 정도 여유를 두고 다시 조작하여 주십시오.

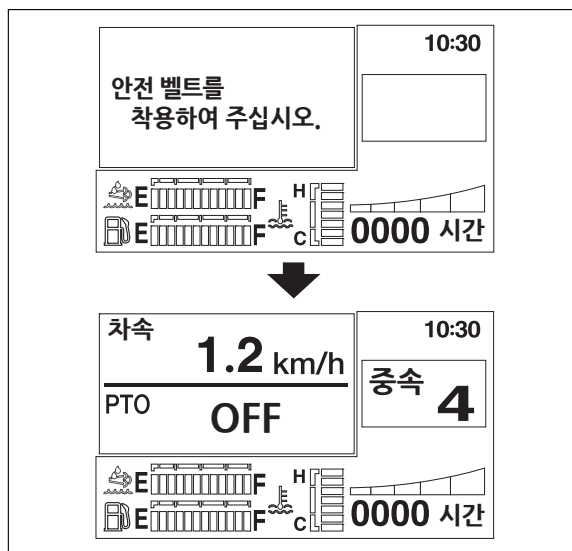
※ 연속해서 스타터를 작동하면 배터리의 수명이 짧아집니다.

셀 모터가 회전하지 않는 경우에는 아래의 내용에 해당하지 않는지 확인하여 주십시오.

- 메세지 모니터의 「시동가능」 표시를 기다리지 않고, 키 스위치를 「정지」 위치에서 「시동」 위치까지 무심코 돌린 경우

- (1) 엔진을 시동하면 메세지 모니터에 「안전벨트를 확인하여 주십시오.」라는 표시가 2초간 나타납니다.

- (2) 그 후, 오른쪽 그림과 같은 표시로 자동으로 바뀝니다.
표시 내용은 상태에 따라 다를 수 있으므로,
메세지에 따라 조작하여 주십시오.
(47 페이지)



TJW1233_086

보충

- 엔진 시동 후, 오른쪽 그림과 같이 표시된 경우에는 배터리 충전, 엔진오일 압력에 이상이 있습니다.
바로 엔진을 정지하고 「12. 고장진단과 대책」(271 페이지)를 참조하여 점검하여 주십시오.



TJW1233_087

5. 운전 방법

- 7** 클러치 페달에서 발을 천천히 떼며 공회전으로 약 5분간 난기운전을 시행하여 주십시오. 한냉의 경우에는 반드시 아래에 따라 난기운전을 시행하여 주십시오.

⚠ 경고



난기운전중에는 반드시 전후진 레버 및 부변속 레버를 「중립」 위치로 하고, 주차 브레이크를 걸어 주십시오.

※ 외부 기온이 낮은 경우에는 오일의 점도가 높아져서 미션에 동력이 전달되어 트랙터가 자동으로 움직여 예상치 못한 사고로 이어질 가능성이 있습니다.



환기가 충분하지 못한 장소에서는 난기운전을 하지 마십시오.

※ 배기가스에 의한 산소결핍을 일으켜 사망사고로 이어질 가능성이 있습니다.

주의



한랭시 (기온이 10°C 미만) 에는, 공회전으로 10분간 난기운전을 하여 엔진 오일을 따뜻하게 데우십시오.

※ 엔진 오일을 각 가동부에 충분히 공급하기 위함이며, 또한 시동 후에 바로 부하를 걸면 타불거나 손상 등의 고장의 원인이 됩니다.

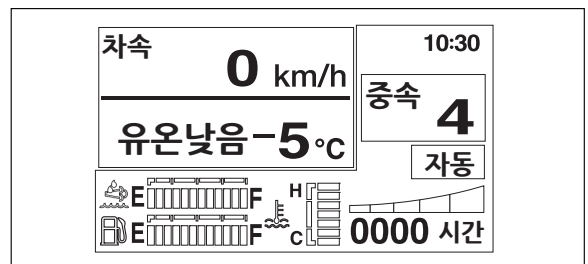
한랭시 (기온이 10°C 미만)에는 엔진의 난기운전이 종료하고 나서 반드시 아래의 표에 따라서 재차 난기운전을 행하여 트랜스미션의 오일을 데워주십시오.

※ 이 트랙터는 유압클러치를 사용하고 있어 작동에는 미션 오일을 사용하고 있습니다. 따라서 엔진 난기를 한 뒤, 엔진 회전을 공회전에서 [1500n/min]으로 하여, 오른쪽 표에 따라서 난기운전을 시행하여 주십시오. 난기운전을 하지 않으면, 유압클러치 접속시에 접속 쇼크가 커져 만족스러운 성능을 얻을 수 없을 뿐만 아니라 유압 펌프 및 유압 클러치의 고장의 원인이 됩니다.

기온	공회전 시간
0°C 이상	10분간
0°C~-10°C	10~20분간
-10°C~-20°C	20~30분간
-20°C 이하	30분간 이상

보충

- 본 트랙터의 유압오일은 미션오일을 겸용하고 있습니다. 한랭시에 오일의 점도가 높아져, 유압 펌프가 오일을 잘 흡수하지 못하게 됩니다. 또한 유압계에서 소리가 발생할 경우가 있으므로 난기운전은 반드시 시행하여 주십시오.
- 위의 현상은 오일의 온도 상승과 더불어 사라지므로 이상 현상이 아닙니다.
- 오일의 온도가 낮은 경우에는 메세지 모니터에 PTO 축 표시 화면에 「유온 낮음」이 표시(오른쪽 그림) 됩니다. 또한오일의 온도가 낮은 경우에는 변속 전환이 보통 시보다 시간이더 걸리게 되지만 이상 현상은 아닙니다.
- 한랭시의 난기운전 시에는 배기관 내의 결로수가 흑연을 머금어 검정색의 물방울이 되어 튀는 경우가 있습니다.



TJW1233_088

5.3 엔진 정지 방법

⚠ 경고



엔진 정지시에는 주차 브레이크를 확실히 걸어 주십시오.

※ 지키지 않으면 경사로 등에서 트랙터가 자연히 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다.

주의



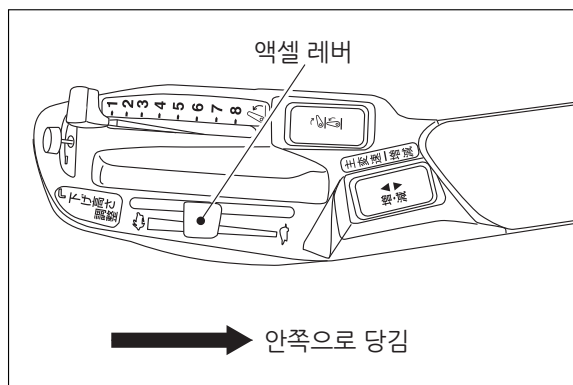
반드시 키 스위치를 「정지」 위치까지 돌려 키를 뽑아 주십시오.

※ 메인 스위치를 「ACC」 위치로 하여도 엔진은 정지합니다만, 그 상태로 방치하면 배터리 방전의 원인이 됩니다.

- 1 액셀 레버를 안쪽으로 최대한 당기면 엔진이 저속회전을 합니다.

보충

- 액셀 레버는 엔진의 회전속도를 제한하는 레버입니다. 앞으로 당기면 저속회전이 되며, 앞으로 밀면 고속회전이 됩니다.
- 엔진을 고속회전 상태로 정지하지 마십시오.
- 장기간 운전 후에는 공회전으로 5~10분정도 무부하 운전을 한 후, 엔진을 정지하여 주십시오.

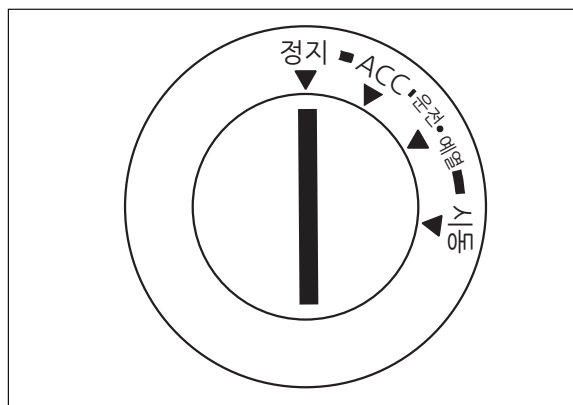


TJW1233_089

- 2 키 스위치를 「정지」 위치로 합니다. 엔진이 정지됩니다.

보충

- 주차 브레이크를 걸지 않고 엔진을 정지하면, 경고음이 계속 울립니다. 주차 브레이크를 걸면 경고음이 울리지 않습니다.
- 엔진 정지후에는 약 120초간, 요소수공급장치가 계속 작동합니다만 이상 현상이 아닙니다.



TJW1233_090

5.4 출발 방법

출발하기 전에, 아래의 항목을 확인하여 주십시오.

⚠ 경고



트랙터를 출발할 때에는 전후좌우의 상태를 확인, 트랙터 주변에 사람이 있는지 확인하여 주십시오. 특히 어린이에 주의하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

트랙터 및 작업기에 사람을 태우거나 및 물건을 싣지 마십시오.

※ 지키지 않으면 사람이나 물건이 떨어져 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.



도로 주행할 때에는 차동 잠금을 해제했는지 확인하여 주십시오.

※ 해제하지 않았을 경우에는 전도, 전락, 충돌사고 등을 일으킬 우려가 있습니다.

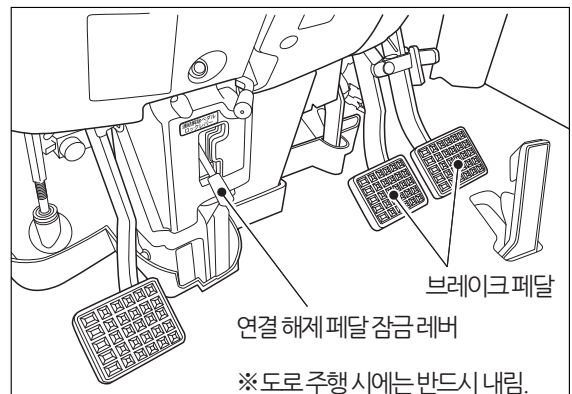
도로 주행을 할 때에는 반드시 액셀페달을 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 정상적인 주행 속도의 컨트롤이 불가능할 우려가 있습니다.

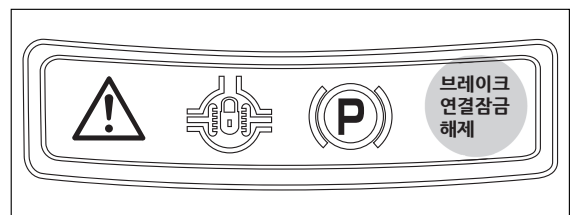
도로 주행을 할 때에는 연결해제페달잠금 레버를 「도로주행(잠금)」 위치로 하십시오.

브레이크연결잠금연결 경고등의 소등을 확인하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 브레이크가 한쪽만 작동하여 차체가 급회전하여 전도, 낙하, 충돌 사고등을 일으킬 우려가 있습니다.



TJW1233_091



TJW1233_092

! 경고

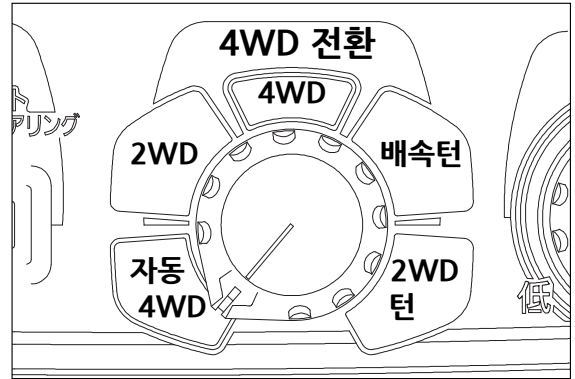


클러치 페달에서 발을 뗄 때에는 천천히 하십시오.

※ 급하게 떼면 급발진하여 전도, 전락, 충돌 사고 등을 일으킬 우려가 있습니다.

도로 주행을 할 때에는 4WD전환 다이얼을 「자동4WD」 혹은 「2WD」위치로 하여 주십시오.
(☞ 151 페이지)

※ 지키지 않으면 충돌, 전도 사고의 원인이 됩니다.



TJW1233_093



부하가 큰 견인을 할 경우 및 습전에서 탈출시에는 트랙터가 후방으로 전도하지 않도록 주의하여 주십시오.

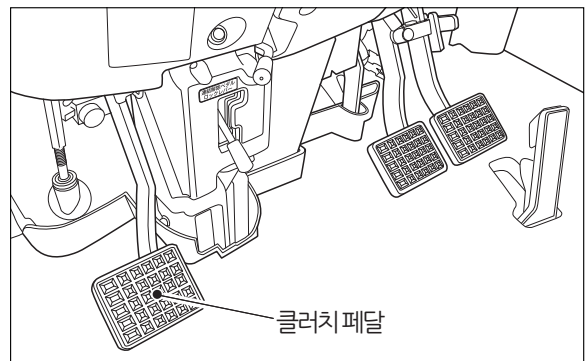
※ 지키지 않으면 충돌, 전도 사고의 원인이 됩니다.

주의



작업시에는 클러치 페달에 발을 올린 상태로 두지 마십시오. (반클러치 상태)

※ 클러치가 미끌어져 수명이 단축됩니다.



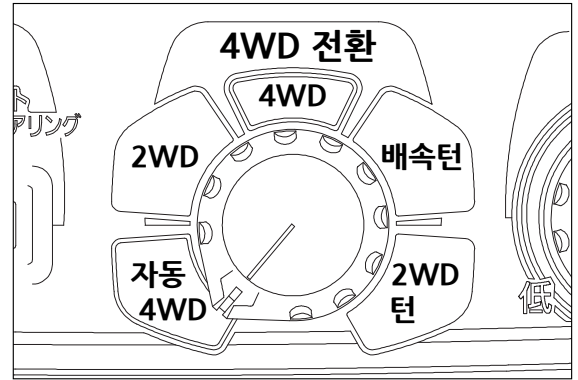
TJW1233_094

보충

- 클러치페달 조작으로 출발하는 경우 및 전후진 레버 조작으로 출발하는 경우, 부변속레버 위치가 「고속」의 위치에서는 주변속 위치가 자동적으로 저속 위치로 됩니다.

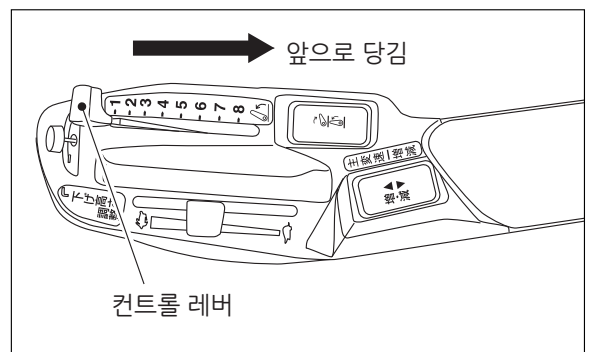
5. 운전 방법

- 1 4WD전환 다이얼을 「자동4WD」 위치로 합니다. 노면상태에 따라 구동상태가 2WD 혹은 4WD로 자동으로 바뀝니다.



TJW1233_093

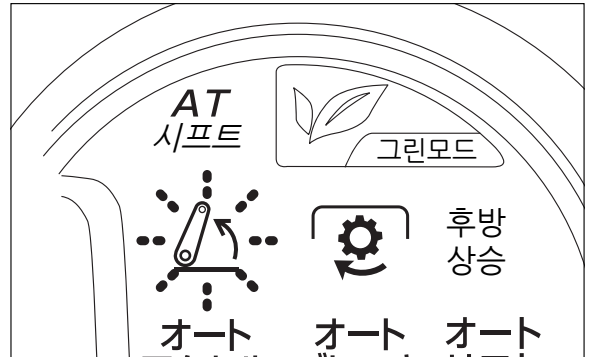
- 2 컨트롤 레버를 후방 한계까지 당기면 작업기가 상승합니다.



TJW1233_095

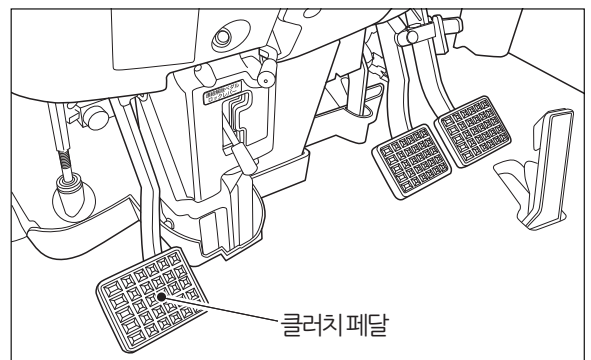
보충

- 계기판의 3P 링크 상승표시등이 점멸하고 있는 경우 작업기승강하 준비상태에 있습니다. 컨트롤 레버를 전후로 움직여 준비상태를 해제하고 작업기를 올려 주십시오.



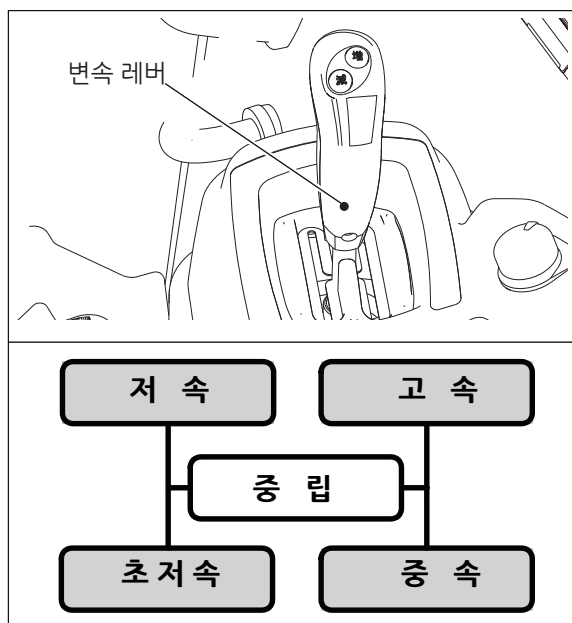
TJW1233_096

- 3 클러치 페달을 최대한 밟아 주십시오. 클러치가 끊어집니다.

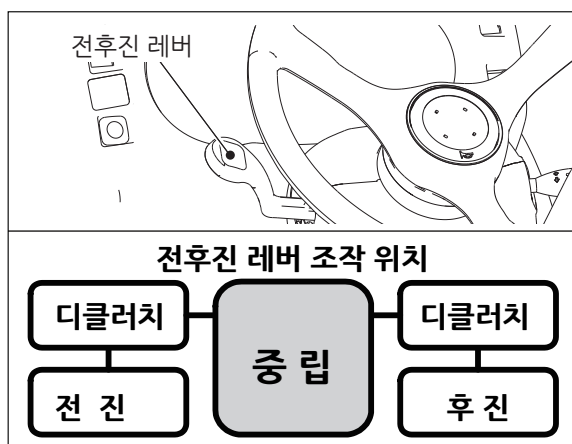


TJW1233_097

- 4** 부변속레버, 전후진 레버를 조작하여 희망하는 변속 위치로 바꿉니다.



TJW1233_098



TJW1233_099

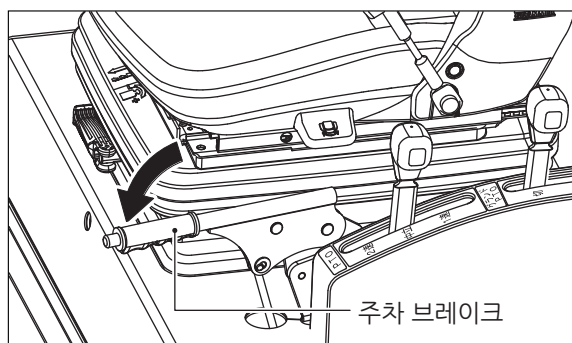
- 5** 주차 브레이크를 해제합니다.

⚠ 경고



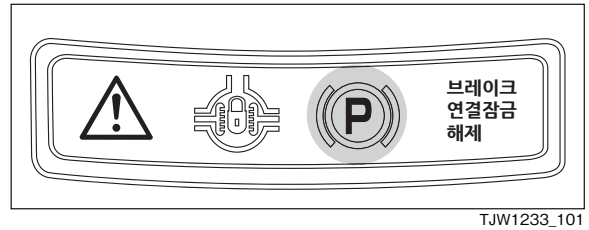
경사로에서 출발하는 경우, 「5.9 경사로 운전」 (☞ 97 페이지) 을 참고하여 주십시오.

※ 반클러치 조작없이 주차 브레이크를 해제하면 트랙터가 움직여 예상치 못한 사고가 발생할 우려가 있습니다.

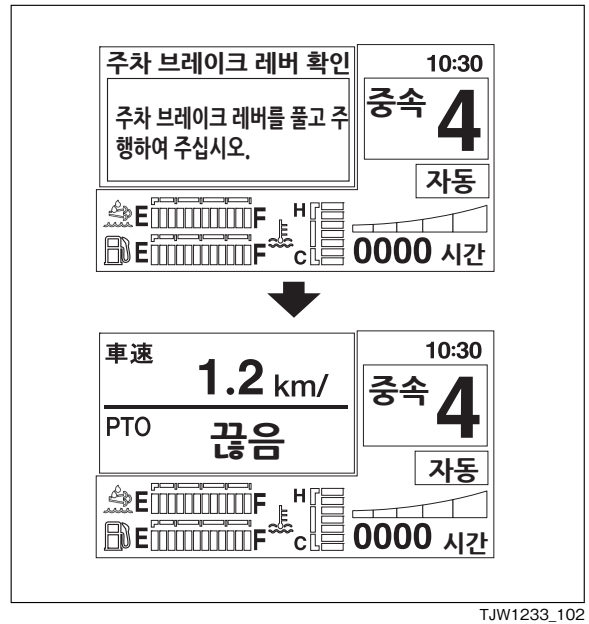


TJW1233_100

6 주차 브레이크 표시등의 소등을 확인하여 주십시오.



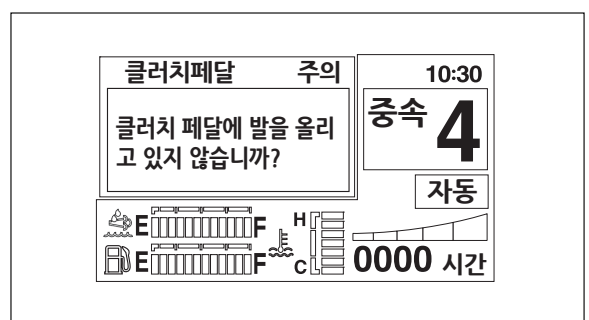
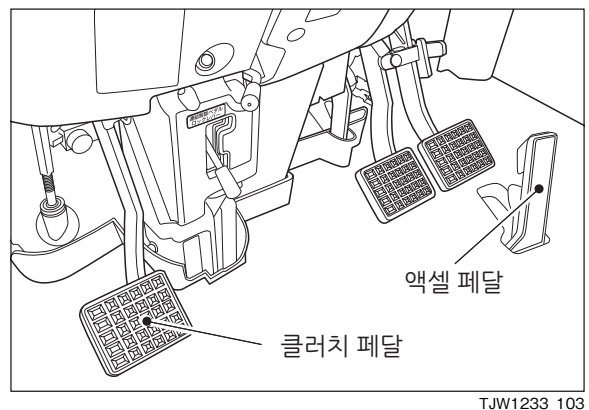
- (1) 주차 브레이크를 건 채로 주행을 시작하면 부저가 울리며 메세지 모니터가 오른쪽 그림과 같이 바뀝니다.
- (2) 주차 브레이크를 해제하면 오른쪽 표시 (통상 화면)으로 바뀝니다.



7 액셀 페달로 엔진 회전을 상승시키면서 클러치 페달에서 발을 천천히 떼 주십시오.

보충

- 클러치의 수명을 연장하기 위해서 출발 이외에는 반클러치 조작을 가능한 피하여 주십시오. 또한 속도의 조절은 반클러치로 하지 마십시오.
- 클러치 페달 조작으로 출발하는 경우와 전후지 레버조작으로 출발하는 경우, 주변속 레버 위치가 「고속」이나 AT시프트 스위치가 「연결」의 위치일 때 주변속 위치가 노상출발 위치로 됩니다.



5.5 정차·주차 방법

⚠ 위험



트랙터를 풀이나 갱위에 멈추어 공회전을 하거나 고속 회전을 하지 마십시오.

※ 배기관이 열기 및 배출 가스에 의해 갱 등이 불타 화재의 원인 될 가능성이 있습니다.

⚠ 경고



트랙터에서 떨어지는 경우에는 엔진을 정지하고 키를 뺀 뒤, 주차 브레이크를 걸어 차륜을 멈추어 주십시오.

또한 주차하는 장소는 넓고 평탄한 장소에서 지면이 딱딱한 장소를 선택하십시오.

※ 지키지 않으면 트랙터가 자연적으로 움직일 가능성이 있습니다.

주·정차 시에는 반드시 전후진 레버 및 부변속 레버를 「중립」 위치로 한 뒤, 주차브레이크를 걸어 주십시오.

전후진 레버가 「중립」 위치라도 차체가 움직일 경우가 있습니다. 특히

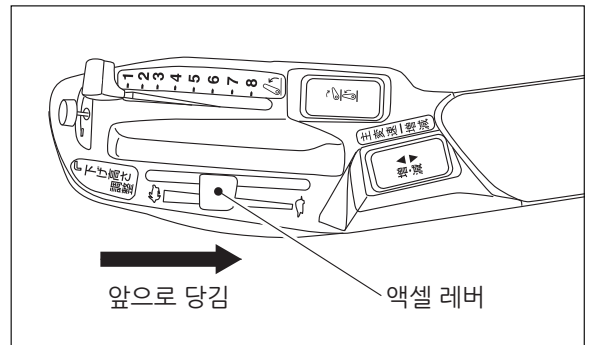
① 엔진 오일의 온도가 낮은 경우

② 엔진 회전이 고속인 경우

에 일어나기 쉽습니다. 이 현상은 이상현상이 아닙니다.

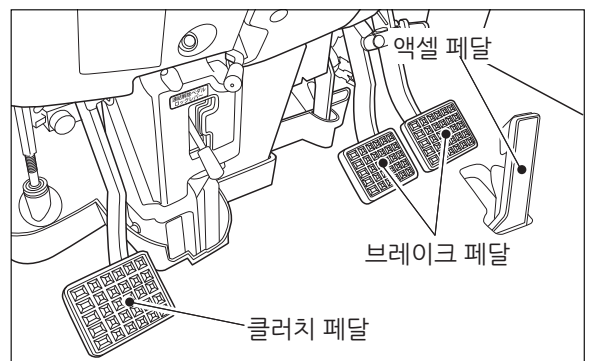
※ 지키지 않으면 트랙터가 천천히 움직이기 시작해 예상치 못한 사고의 가능성이 있습니다.

- 1 액셀레버를 안쪽으로 당겨 액셀페달에서 발을 떼면 엔진 회전이 낮아집니다.



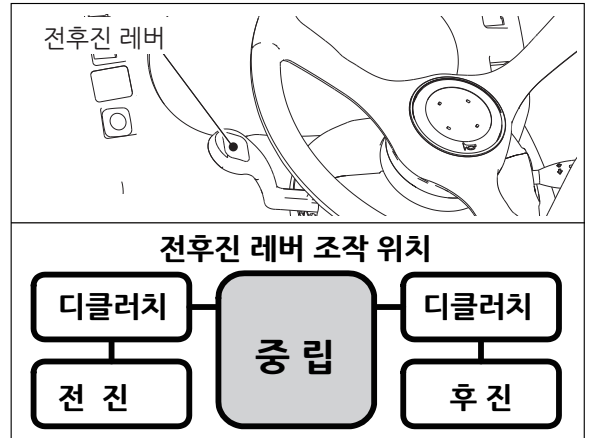
TJW1233_105

- 2 클러치 페달을 밟으면서 동시에 브레이크 페달을 밟습니다.



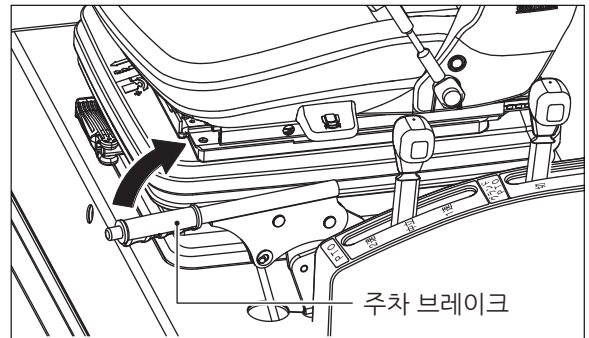
TJW1233_106

- 3** 트랙터가 완전히 정차하고 나서 전후진 레버를 「중립」 위치로 합니다.



TJW1233_107

- 4** 주차 브레이크 레버를 당겨 올려 주차 브레이크를 겁니다.

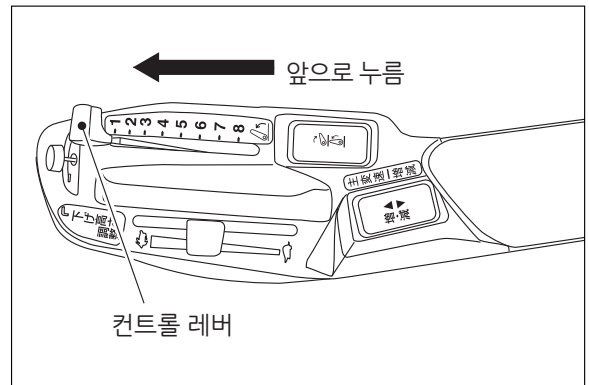


TJW1233_108

- 5** 작업기를 장착하고 있을 경우, 컨트롤 레버를 앞으로 밀어 작업기를 내려 주십시오.

보충

- 요소SCR시스템 탑재기종에서는 엔진 정지 후에 최대 120초간 요소수공급장치 가움직입니다만 이상현상이 아닙니다.
- 작동음이 끝날때까지 배터리 단자 및 전원 커풀러를 분리하지 마십시오.

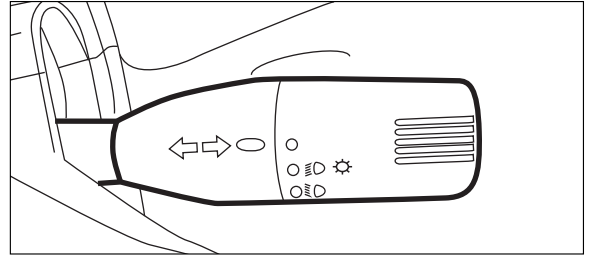


TJW1233_109

5.6 각 종 라이트 조작 방법

5.6.1 콤비네이션 스위치 (전조등)

- (1) 콤비네이션 스위치를 돌리면 전조등, 차폭등 및 후미등이 점등합니다.
 「OFF」 …… 헤드라이트가 켜집니다.
 ≡D …… 하향등이 켜집니다.
 ≡D …… 상향등이 켜집니다.

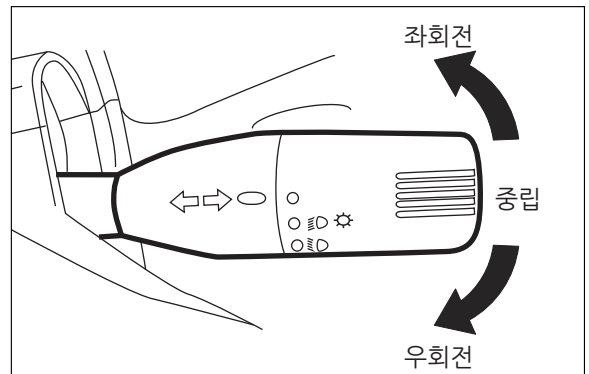


TJW1233_110

- (2) 동시에 트랙터 계기판에도 조명이 점등합니다.

5.6.2 콤비네이션 스위치 (방향지시등)

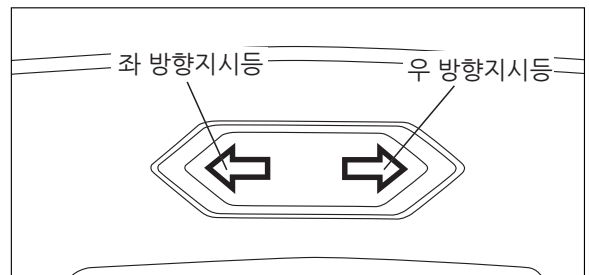
- (1) 콤비네이션 스위치를 전후로 조작하면 방향지시등이 점멸합니다.
 (2) 방향지시등이 점멸하는 동시에 트랙터 계기판에도 램프가 점멸합니다.
 (3) 콤비네이션 스위치 (방향지시등)은 스티어링 휠 (핸들)을 직진으로 돌리면 자동으로 「중립」으로 돌아갑니다.



TJW1233_111

보충

- 트랙터 계기판내의 방향지시등 표시램프 점멸이 비정상적으로 빠른 경우에는 방향지시등의 전구가 고장났을 수도 있습니다. 양쪽 방향지시등이 점멸하는지 확인하여 주십시오.



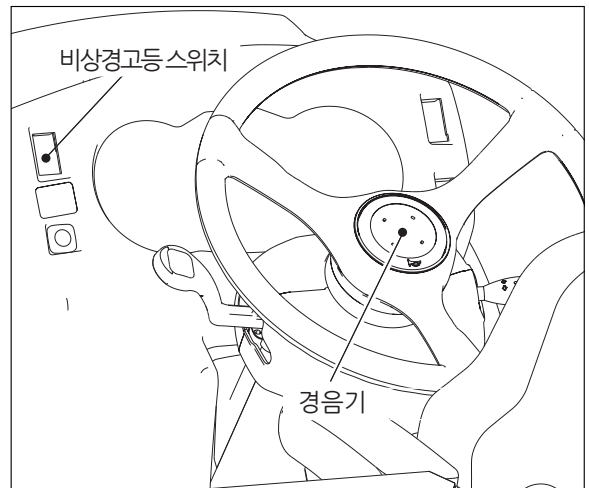
TJW1233_112

5.6.3 비상경고등 스위치

비상경고등 스위치를 누르면 앞뒤 방향지시등과 계기판 내의 방향지시등 램프가 전부 점멸합니다.

보충

- 비상정차중임을 주위에 알릴 때 사용합니다.
- 엔진을 정지하고 있는 상태에서 장시간 비상경고등이 켜진 상태로 두면 배터리 방전의 원인이 됩니다.



TJW1233_113

5.6.4 경음기

키 스위치가 「운전 · 예열」 위치에 있을 때, 경음기를 누르면 경음이 울립니다.

5.6.5 브레이크등

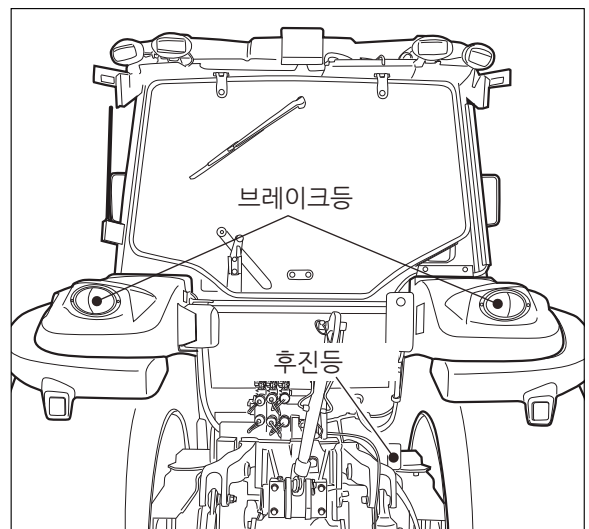
키 스위치가 「운전 · 예열」 위치에 있을 때, 브레이크 페달을 밟으면 브레이크등이 점등합니다.

보충

- 주차 브레이크 레버를 당겨 조작하고 있는 경우에는 브레이크 페달을 조작해도 브레이크등이 점등하지 않습니다.

5.6.6 후진등

키 스위치가 「운전 · 예열」 위치에 있을 때 전후진 레버를 「후진」으로 하면 후진등이 점등합니다.



TJW1233_114

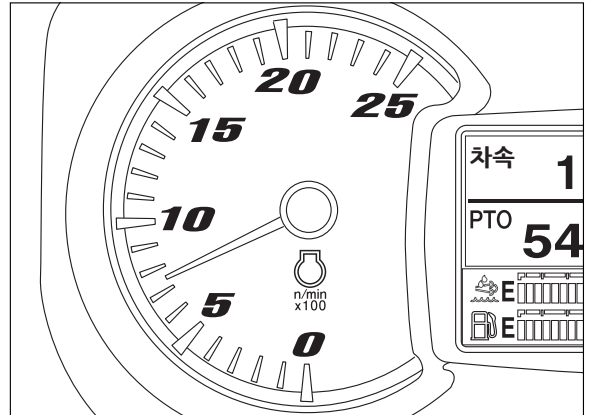
5.7 운전 중 작동 확인

이 트랙터는 계기판에 있는 계기, 램프, 그리고 메시지 모니터의 표시 내용을 통해서 운전 중에 필요한 정보를 전달합니다.

운전 중, 계기에 이상이 없는지 메시지 모니터에 메시지가 없는가 등에 상시 주의하여 주십시오,

5.7.1 엔진 회전계

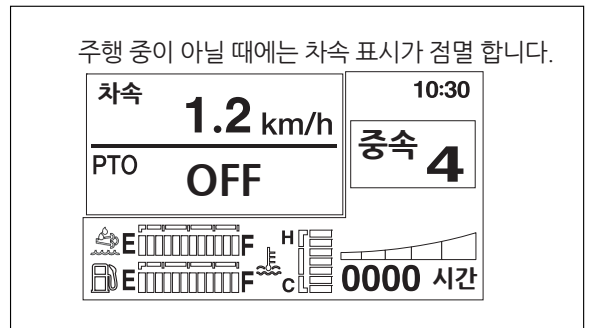
- (1) 엔진의 회전속도를 표시합니다.
- (2) 표시하고 있는 수치의 100배가 1분 동안의 엔진 회전속도입니다.
(예) 「15」 위치를 바늘이 가르키고 있는 경우
 $15 \times 100 = 1500 \text{ n/min}$



TJW1233_115

5.7.2 차속 표시

- (1) 엔진시동 후, 부변속레버가 「중립」 이외의 위치에서 주행하고 있지 않은 경우에 차속표시가 점멸합니다. 이 때는 엔진정규회전수의 차속을 표시하므로 작업 기준으로 하여 주십시오.
- (2) 주행 중에는 점등으로 표시됩니다.
- (3) 이 때의 표시차속은 실제 속도입니다.

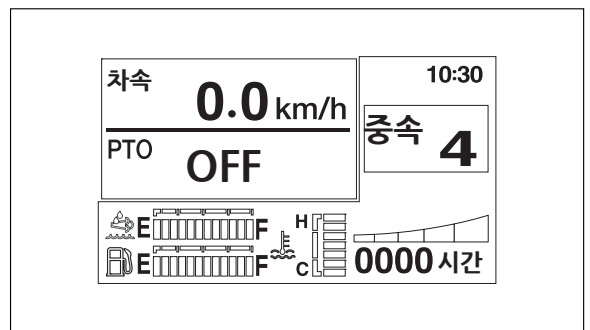


TJW1233_116

- (3) 전후진 레버 또는 부변속 레버가 「중립」의 위치에 서는 [0 km/h]로 점등 표시됩니다.

보충

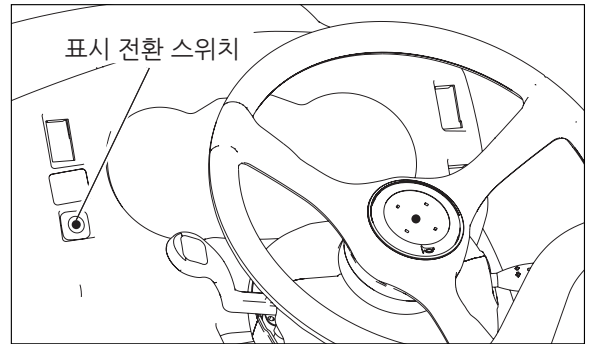
- 차속표시는 타이어의 침하량 및 타이어, 크롤러의 슬립 상태 등에 의해, 실제의 차속과 다소 차이가 날 수 있습니다.



TJW1233_117

5.7.3 표시 전환 스위치

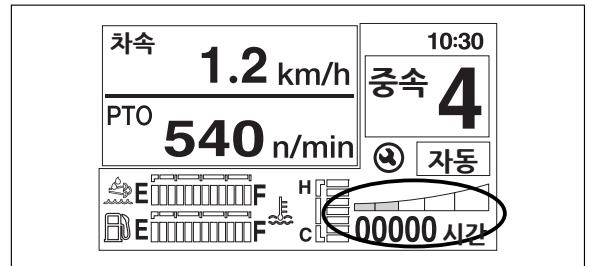
표시전환 스위치를 1회 누를 때마다 메시지 모니터의 좌우의 표시 내용이 바뀝니다. 작업의 기준으로 하여 주십시오.



TJW1233_118

(1) 시간적산계

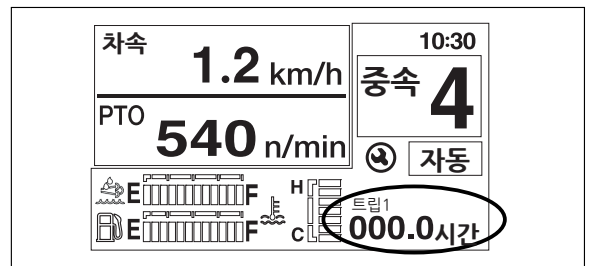
- (a) 적산시간을 표시합니다.
- (b) 표시는 5항으로 되어 있습니다.
미자막 항은 1시간을 표시합니다.
- (c) 시간은 엔진 작동의 실제 적산시간입니다.



TJW1233_119

(2) 트립미터1

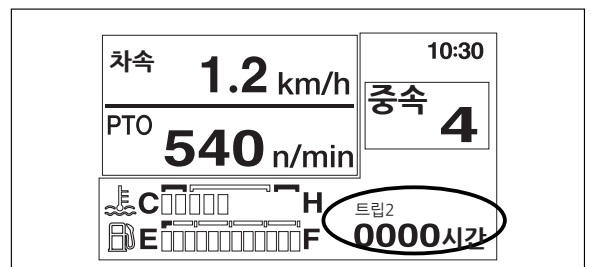
- (a) 리셋 후의 경과시간을 표시합니다.
- (b) 0.1시간 간격으로 0부터 999.9시간까지 표시 가능합니다.
- (c) 시간은 엔진 작동의 실제 적산시간입니다.
- (d) 표시 전환스위치를 2초이상 길게 누르면 시간이 리셋되며 표시는 '0'이 됩니다.



TJW1233_120

(3) 트립미터2, 3

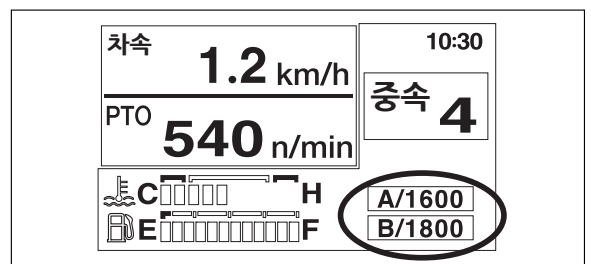
- (a) 리셋 후의 경과 시간을 표시합니다.
- (b) 1시간 간격으로 0부터 9999시간까지 표시 가능합니다.
- (c) 시간은 엔진 작동의 실제 적산시간입니다.
- (d) 표시 전환 스위치를 2초이상 길게 누르면 시간이 리셋되며 표시는 '0'이 됩니다.



TJW1233_121

(4) 액셀메모리 회전수

- (a) 작업A, B에 설정된 엔진 회전수를 표시합니다.
(164 페이지)



TJW1233_122

5.7.4 수온 표시

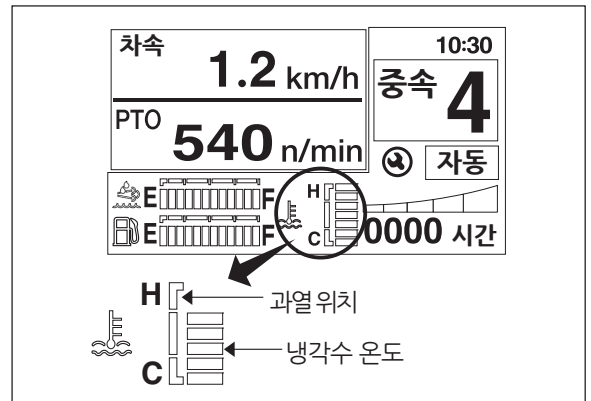
⚠ 경고



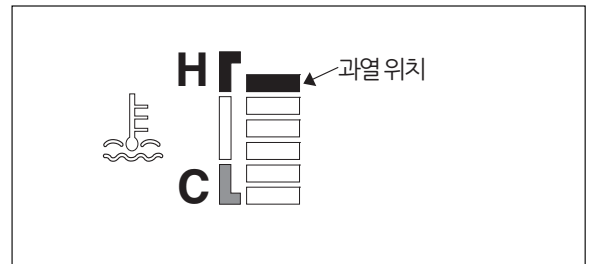
익스팬션 탱크 캡은 엔진 회전 중 또는 정차 직후에는 열지 않도록 하십시오.
오.운전정지 후 충분히 식은 후에 주의하여 열어 주십시오.

※ 지키지 않으면 뜨거운 물이 분출하여 화상을 입을 우려가 있습니다.

- (1) 키 스위치가 「운전 · 예열」의 위치에 있을 때,
초기 화면에 냉각수의 온도가 막대그래프로 표시
됩니다.



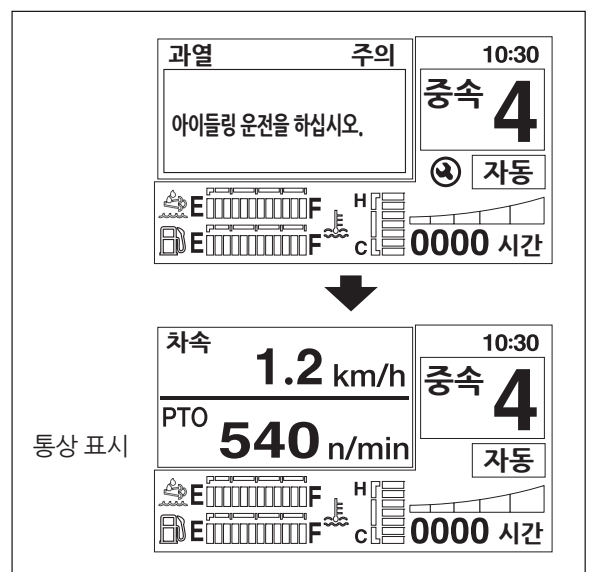
- (2) 막대 그래프가 「과열」 위치(적색표시)로 되었을
경우에는 엔진이 오버히트된 상태됩니다.



- (3) 오버히트 상태가 된 경우에는 경고음이 울리는 동시
에 오른쪽 표시로 바뀝니다. 메시지에 따라서 엔진회
전을 공회전으로 하십시오.
또한, 「12. 이상시의 조치」(271 페이지)를 참
조하여 적절한 조치를 취하십시오.
- (4) 표시전환 스위치를 누르면 오른쪽 그림과 같이 (초기
화면)으로 바뀌지만 이상이 해결될때까지 표시전환
스위치를 누를때마다 통상시간표시, 트립표시, 이상
표시로 바뀝니다.

보충

- 통상표시의 내용은 트랙터의 사용상태에 따라
다릅니다.



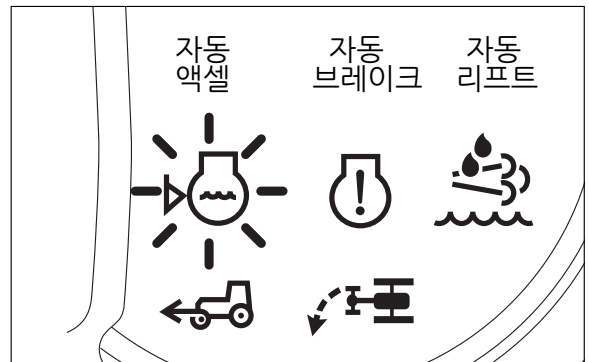
5.7.5 냉각수 잔량 경고등

냉각수의 잔량이 일정 이하가 되면 계기판의 경고등이 점등합니다.

곧바로 작업을 정지하고 냉각수를 보충하여 주십시오.

보충

- 작업 전에는 익스팬션 탱크의 MAX(상한)과 MIN(하한) 사이에 냉각수의 수면이 있는지 확인하여 주십시오.



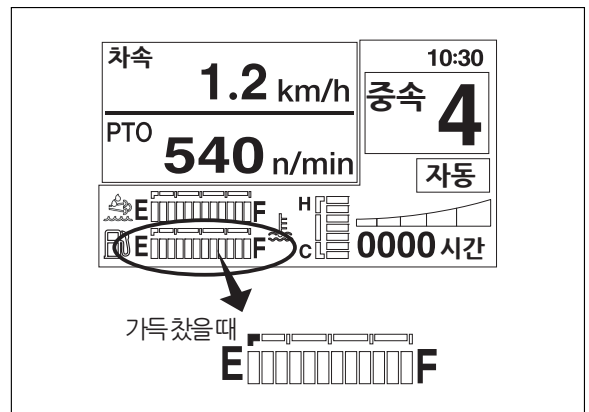
TJW1233_126

5.7.6 연료 잔량 표시

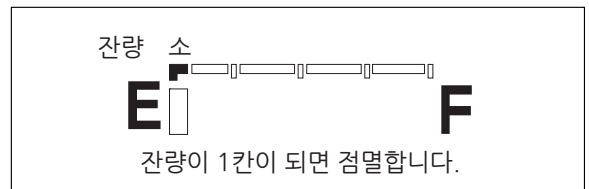
- (1) 키 스위치가 「운전 · 예열」 위치에 있을 때, 통상표시로서 연료의 잔량을 막대그래프로 표시합니다.
- (2) 막대그래프가 [E]에 가까울 때는 연료 잔량이 얼마 남지 않은 경우입니다. 신속히 연료를 보급하여 주십시오.
- (3) 연료의 잔량이 약 30L미만이 되면 잔량이 1칸이 되어 막대그래프가 점멸합니다. 곧바로 연료를 보급하여 주십시오.
- (4) 보급할때까지 막대그래프가 점멸합니다.

보충

- 트랙터가 기울어져 있을 경우 정확한 연료 잔량 표시가 되지 않을 수도 있습니다.
- 트랙터가 기울어진 상태에서 수평으로 되어도 정확한 연료 잔량 표시가 되기까지 시간이 조금 걸립니다.



TJW1233_127



TJW1233_128

5.7.7 요소수 잔량 표시

주의



요소수 잔량은 연료보급할 때 반드시 확인하여 주십시오.
요소수가 빈 상태로 운전을 계속하면 엔진 출력에 제한이 걸립니다.

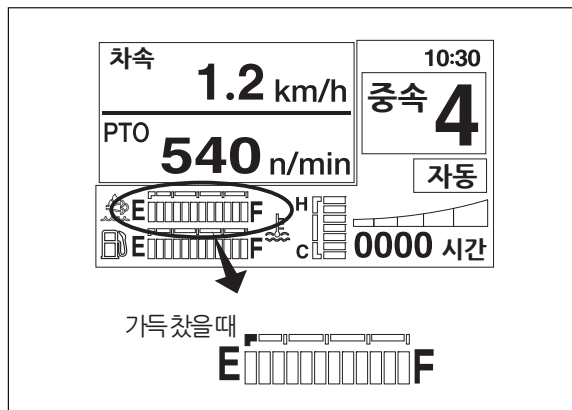
(1) 키 스위치가 「운전 · 예열」 위치에 있을 때, 통상표시로서 요소수의 잔량을 막대그래프로 표시합니다.

(2) 요소수 탱크 잔량이 적어지면서 단계적으로 각종 경고등이 점등, 점멸 그리고 경고음이 울립니다.
(63 페이지).

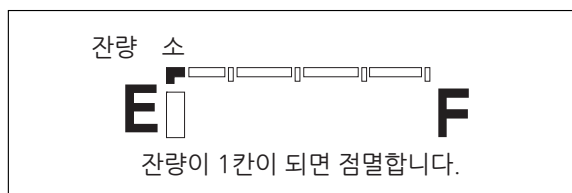
쾌적한 사용을 위해서도 요소수 잔량이 2칸 남은 시점에서 보급하여 주십시오.

보충

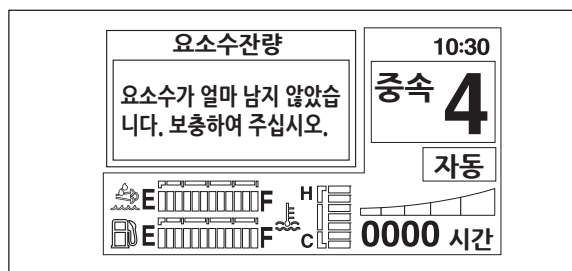
- 트랙터가 기울어진 경우, 정확한 요소수 잔량 표시가 되지 않을 수도 있습니다.
- 트랙터가 기울어진 상태에서 수평이 되어도 정확한 요소수 잔량 표시가 되기까지 시간이 조금 걸립니다.
- 요소SCR시스템 적재기종은 엔진 정지 후에 최대 120초간 요소수 공급장치가 작동되지만, 이상 현상은 아닙니다.
작동음이 꺼질 때까지 배터리의 단자 및 전원커플러를 분리하지 마십시오.



TJW1233_129



TJW1233_130

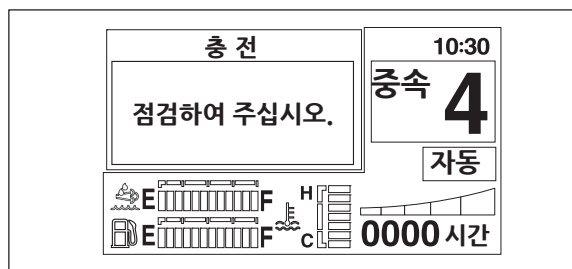


TJW1233_131

5.7.8 배터리 충전 경고 표시

배터리충전에 이상이 발생한 경우, 경고음과 동시에 오른쪽 그림과 같은 표시로 바뀝니다.

상세한 내용은 「12. 이상현상과 조치」 (271 페이지)를 참조하여 주십시오.



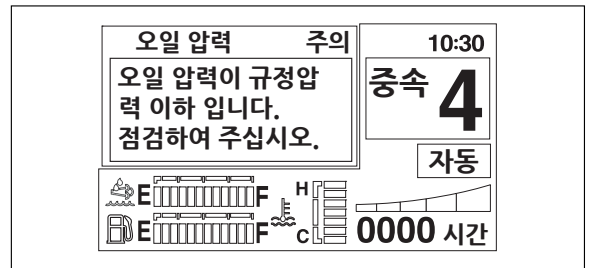
TJW1233_132

5.7.9 엔진 오일 압력 경고 표시

엔진유회계에 이상이 발생한 경우, 경고음과 동시에 오른쪽 그림과 같은 표시로 바뀝니다.

엔진을 정지하고 엔진오일양을 점검하여 주십시오.

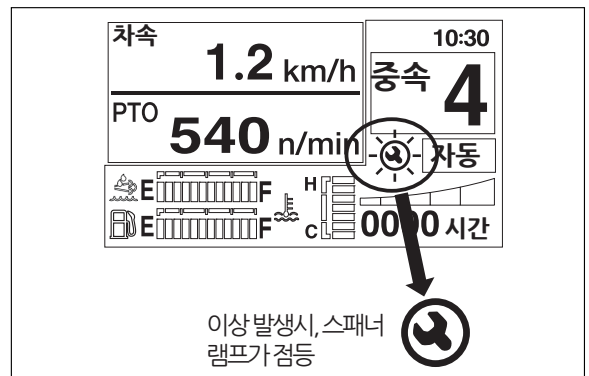
상세한 내용은 「12. 이상과 조치」(271 페이지)를 참조하여 주십시오.



TJW1233_133

5.7.10 이상표시

제어장치 등에 이상이 발생한 경우 메시지 모니터에 오른쪽 그림과 같은 스페너 표시가 나타납니다. 이상을 알리는 표시로 「12. 이상과 조치」(271 페이지)에 따라서 점검을 실시하거나 「구입처」에 연락하여 주십시오.



TJW1233_134

5.7.11 작업메모표시

작업메모표시는 일반적인 조건, 특별한 농경지에서의 조건 등을 메모로 저장하여 표시전환스위치를 눌러 언제든지 메시지 모니터에 표시하여 볼 수 있습니다.

농경지 이동 후, 작업재개 등에 이전 (혹은 일반적인)작업 조건을 확인할 때 편리합니다.

■ 작업메모표시

표시 전환 스위치로 트립표시의 다음에 표시됩니다.

보충

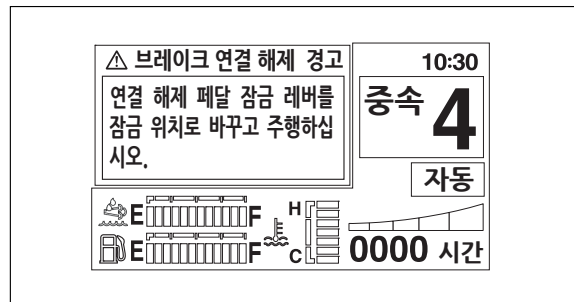
■ 공장출하상태에서 작업메모는 「비표시」 설정으로 되어 있으므로 표시되지 않습니다. 「표시」로 설정할 필요가 있습니다. (45 페이지)



TJW1233_135

5.7.12 브레이크 연결 해제 상태 알림 표시

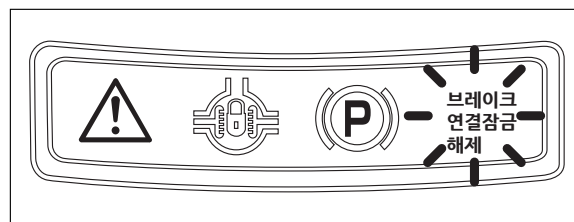
연결해제페달잠금레버를 「농경지(해제)」 위치로 하면 브레이크 연결 잠금 해제 경고등이 점등하고 브레이크 연결잠금해제페달을 밟으면 경고등이 점멸합니다. 도로 주행 및 농경지에서 이동 등 편브레이크 작업을 하지 않는 경우에는 연결해제페달잠금 레버를 「도로 주행 (잠금)」 위치로 하여 브레이크 연결잠금해제 경고등의 점등을 확인하고 나서 주행하여 주십시오.



TJW1233_136

보충

- 좌우의 브레이크 페달을 「연결」 하지 않는 상태에서 주행하면 차속이 10km/h이 넘거나 부변속 레버가 「고속」 위치 동시에 AT시프트 스위치가 「ON」의 경우 표시됩니다.
- 브레이크 비연결표시가 상시표시되어 있는 경우에는 표시전환 스위치를 눌러서 브레이크 비연결표시 및 통상 표시로 바꾸어 표시할 수 있습니다.



TJW1233_137

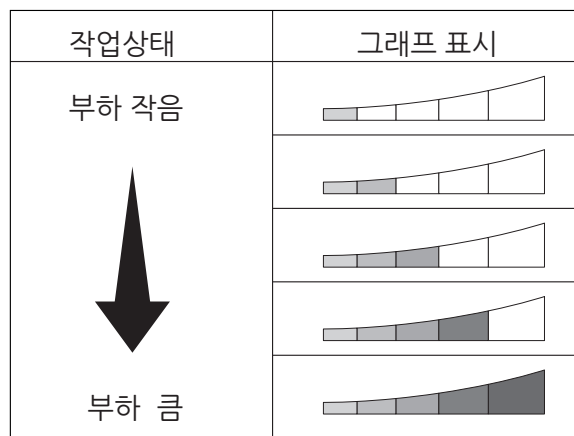
5.7.13 엔진 부하율 표시

엔진정규회전에서 PTO작업시에는 부하에 의해 엔진회전수가 저하되면 그 것에 대응하여 메세지 모니터상의 그래프가 증감합니다.

그래프 표시가 적색이 될수록 엔진의 연료효율이 저하된 상태이므로, 효율적인 작업을 위한 지침으로 사용하여 주십시오.

보충

- 아래의 조건에서는 그래프의 표시가 정확히 표시되지 않습니다.
 - PTO를 사용하고 있지 않은 작업은 그래프가 움직이지 않습니다.
 - 엔진회전지표치가 2000n/min을 하회할 경우, 그래프와 실제의 부하에는 큰 차이가 있을 수 있습니다.



TJW1233_138

5.8 스티어링 휠 (핸들) 조작

이 트랙터는 파워 스티어링이 장착되어 있습니다.
엔진이 걸린 상태에서 스티어링 조작이 용이합니다.

! 경고

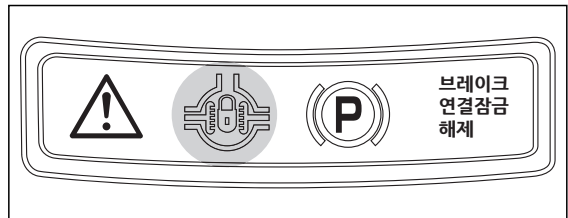


회전하는 경우에는 가능한 엔진회전을 낮추고
재차 차속이 천천히 되도록 변속하십시오.

※ 고속으로 급회전을 하면 전도사고로 이어
질 가능성이 있습니다.

회전 전에 차동잠금표시등이 꺼져있는지, 차동
잠금이 해제되어 있는지 확인하십시오.

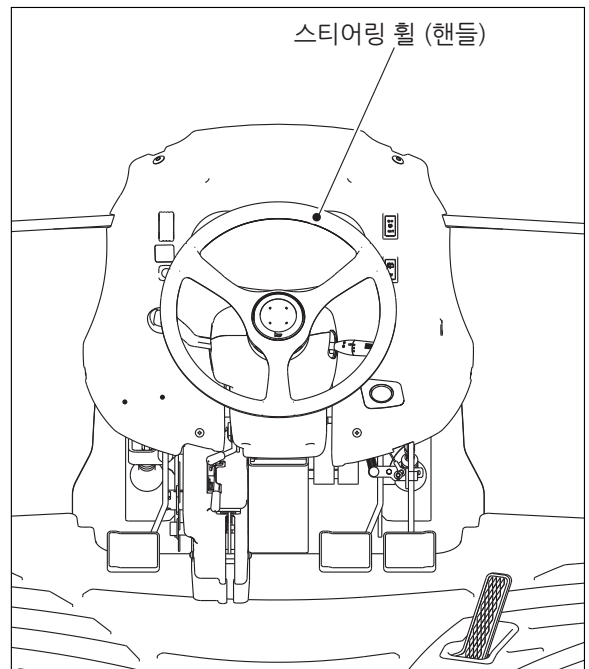
※ 지키지 않으면 트랙터가 스티어링 (핸들)
조작이 의도되도록 움직이지 않을 가능성
이 있어 사고가 발생할 수 있습니다.



TJW1233_139

보충

- 엔진회전이 낮을 때 스티어링 조작이 다소 무겁게 됩니다. 엔진 회전을 중속(약1500n/min)이상으로 조작하여 주십시오.
- 엔진이 정지하고 있을 때에는 스티어링 휠(핸들) 조작이 무겁게 됩니다. 또한 스티어링 휠(핸들)의 유격도 커집니다만 이상 현상은 아닙니다.
- 파워 스티어링은 유압실린더 방식입니다. 스티어링 휠(핸들)을 한도까지 꺾은 후에도 조금씩 회전합니다만, 이것은 이상 현상이 아닙니다.



TJW1233_140

5.9 경사지 운전

⚠ 경고



경사지에서는 급회전을 하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 전도 사고의 원인이 될 우려가 있습니다.

경사지 도중에서 버튼 변속으로 변속하거나 클러치를 끊거나 부변속레버를 중립으로 하지 마십시오.

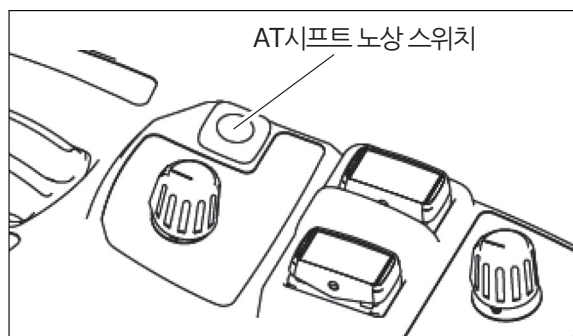
또한 내리막에서는 엔진 브레이크를 사용하고, 브레이크 페달은 많이 사용하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 미끄러짐이나 전도 사고의 원인이 될 수 있습니다.



경사지에서는 AT시프트스위치를 눌러 「OFF」로 하십시오.

※ 「ON」의 상태에서는 자동으로 변속하여 미끄러짐이나 전도의 원인이 될 우려가 있습니다.



TJW1233_141



TJW1233_142

5.9.1 급경사에서 출발

⚠ 경고



경자시에서는 전후진 레버를 사용하여 클러치 사용없이 출발하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 급발진하거나 엔진이 꺼지는 등 현상으로 인해 예상치 못한 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

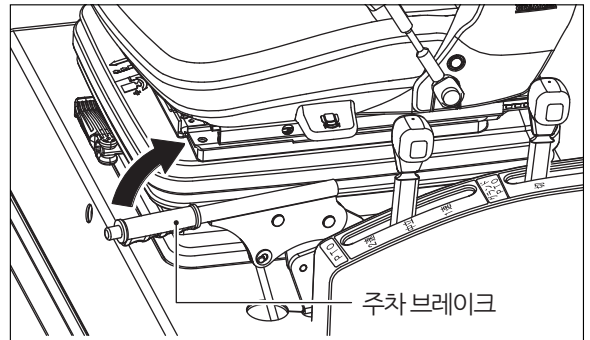
반드시 사전에 전진 또는 후진으로 전후진 기어를 변속하고 클러치페달, 브레이크 페달을 병용해서 출발하십시오.

1 주차 브레이크를 겁니다.

보충

- 연결해제페달잠금 레버가 아래로 향하고 연결잠금페달이 수납되어 있는지 확인하십시오.

2 클러치 페달을 밟아 클러치를 끄습니다.

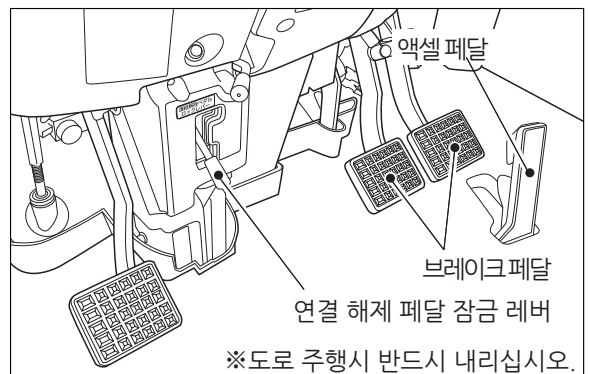


TJW1233_108

3 경사로에 적합한 속도가 되도록 각 변속레버를 조작하고 전후진 레버를 「전진」 또는 「후진」으로 바꿉니다.

4 액셀 페달로 엔진 회전을 중속(약1500h/min)으로 합니다.

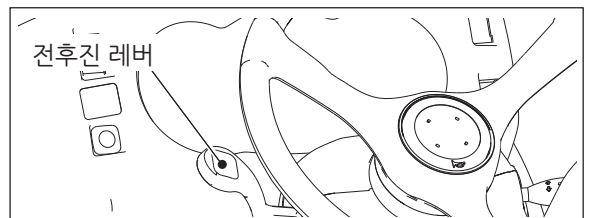
5 클러치페달을 천천히 떼어 반클러치 상태로 합니다.



TJW1233_143

6 주차 브레이크 레버를 천천히 해제합니다.

7 액셀페달로 엔진 회전을 올리면서 클러치에서 발을 떼면 트랙터가 출발합니다.



전후진 레버 조작 위치



TJW1233_144

5.10 견인

⚠ 경고



견인작업을 할 때에는 반드시 순정품 히치를 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 트랙터가 위로 뜨거나 기울어져서 상해사고의 원인이 됩니다.

견인이 가능한 차량의 총용량은 트랙터 본체 중량의 약 1.5배 정도입니다. 잊지말고 반드시 지켜 주십시오.

※ 본체의 1.5배 중량을 초과하는 용량의 차량을 견인하면 주행이 불안정하거나 정지거리가 길어져서 상해사고의 원인이 될 우려가 있습니다.

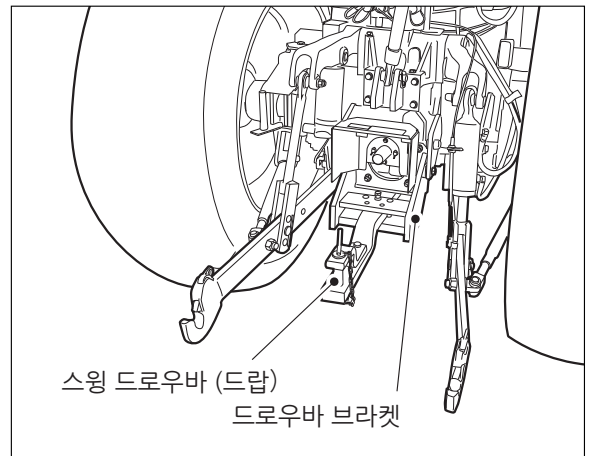
문의점이 있다면 「구입처」에 상담하시고, 무리한 견인은 피해주십시오.

견인작업을 할 때에는 AT시프트스위치는 「OFF」로 하십시오.

※ 「ON」으로 되어 있으면, 자동으로 변속하는 경우가 있습니다.

보충

- 견인은 이 트랙터에 적합한 작업기에 한하여 주십시오. 이외의 것을 견인하는 경우 반드시 구입처에 문의하여 주십시오.
- 총 중량이 750kg을 넘는 차량을 견인하여 도로주행을 하는 경우에는 대형특수자동차 운전면허와 견인 면허가 필요합니다.
(☞ 19 페이지)



TJW1233_145

5.11 AT시프트 사용법

5.11.1 부변속 레버

⚠ 경고



부변속레버가 「중립」 이외의 변속 위치에 있는 상태에서 클러치 버튼을 누르는 동안에는 클러치가 끊어진 상태로 됩니다. 클러치 버튼을 원상태로 돌리면 트랙터가 움직이기 시작합니다.
※ 경사로의 부변속레버조작은 클러치페달, 브레이크페달을 사용하여 변속해 주십시오. 클러치 버튼 조작의 변속은 급발진 등이 발생하여 중대사고로 이어집니다.

주의



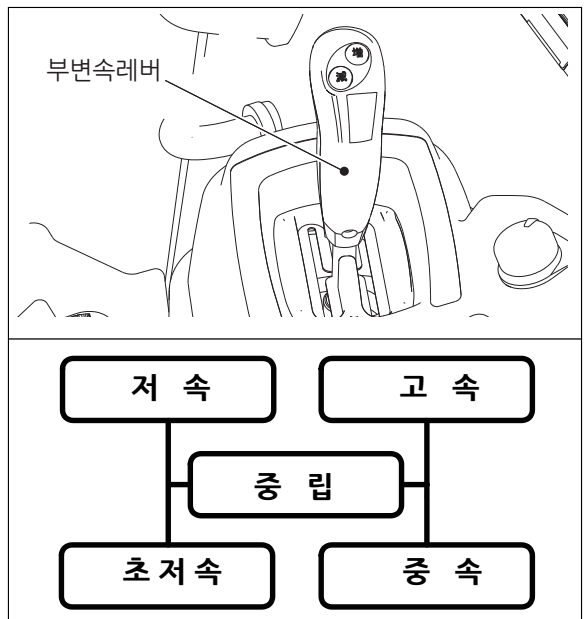
부변속 레버 조작은 클러치페달을 밟거나 클러치 버튼을 눌러 트랙터가 정지하고 나서 조작하여 주십시오.
※ 주행중에 변속하면 트랜스미션의 손상으로 이어집니다.

「초저속」「저속」「중속」「고속」의 4단계의 변속이 가능합니다.

- (1) 「초저속」 위치
트랜처 작업 등 천천히 작업할 때 사용합니다.
- (2) 「저속」 위치
천천히 작업하는 경우, 관리작업 등에 사용합니다.
- (3) 「중속」 위치
플라우 및 집초작업 등의 빠른 작업에 사용합니다.
- (4) 「고속」 작업
도로 주행시에 사용합니다.

보충

- 「중속」 위치 또는 「고속」 위치에서 부변속레버를조작하는 경우에 한해, 도로주행하면서 변속 작업이 가능합니다. (싱크로 변속)



TJW1233_146

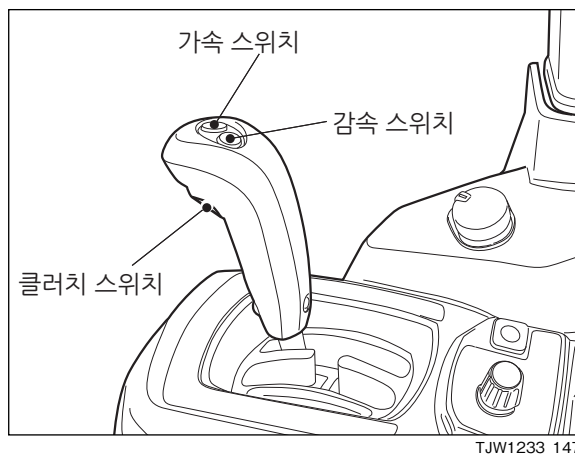
5.11.2 주변속 스위치

- (1) 주변속 레버 그립 또는 팔걸이 부분에 붙어 있는 주변속 스위치 (가속스위치 또는 감속 스위치)를 조작하면 주변속클러치페달의 조작없이 변속이 가능합니다.

가속 스위치 스위치를 누를 때마다 속도가 1단씩 증가합니다.

감속 스위치 스위치를 누를 때마다 속도가 1단씩 감소합니다.

클러치 스위치 클러치 페달과 동일한 기능

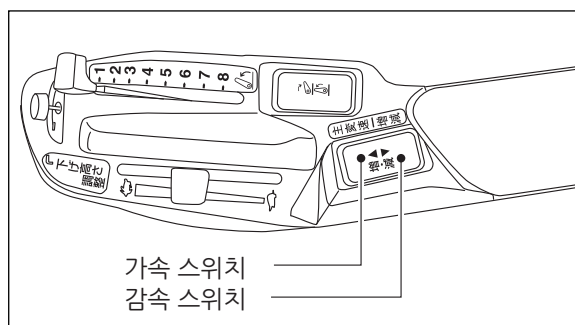


TJW1233_147

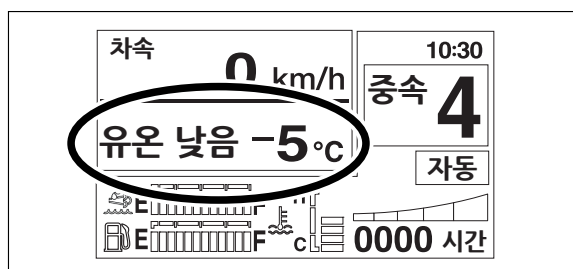
- (2) 주변속레버는 총 8단의 변속이 가능합니다.

보충

- 주변속은 「중립」 위치가 없습니다.
- 주행 중에 주변속 스위치를 계속 누르면 약2초 간격으로 1단씩 변속됩니다.
- 다음 조건의 경우 가속스위치 또는 감속 스위치를 계속 누르면 변속위치가 연연속으로 변합니다.
 - (a) 클러치 페달을 밟고 있을 때
 - (b) 전후진레버가 「중립」 일 때
 - (c) 주변속레버가 「중립」일 때
- 도로주행 중 「가속」 「감속」 조작은 엔진 회전을 낮추고 나서 행하십시오.
- 미션오일의 온도가 낮으면 출발 또는 변속 시간이 늦어지는 경우가 있습니다. 이것은 이상 현상이 아닙니다.
- 오일 온도가 올라가면 정상적인 출발이 가능합니다. 반드시 난기운전을 하십시오.
(101페이지)



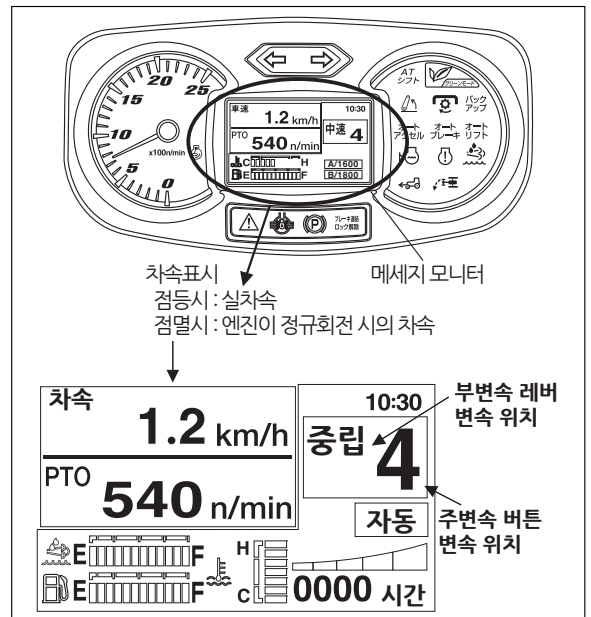
TJW1233_148



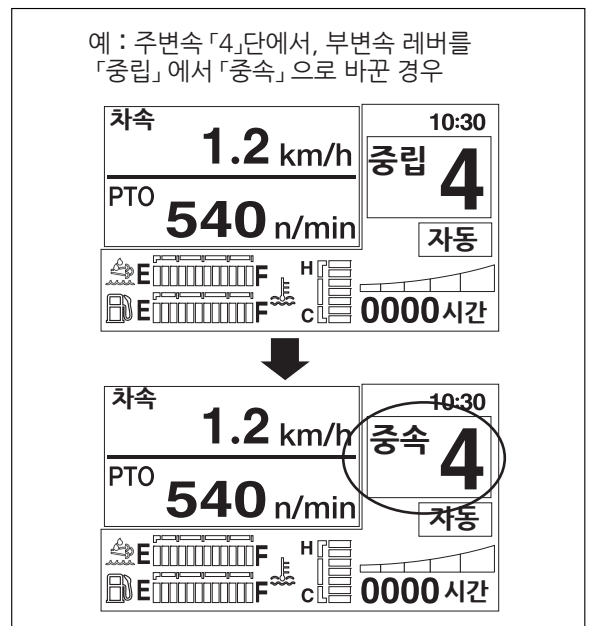
TJW1233_149

5.11.3 변속 위치 표시

- (1) 계기판 내의 메시지 모니터에 주변속 레버 위치와 주변속 위치, 차속 등의 표시가 나타납니다.

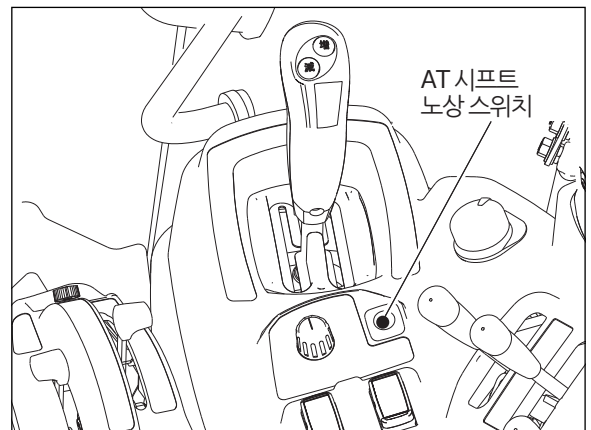


- (2) 부변속 레버를 변속하면 오른쪽 그림과 같은 표시로 바뀝니다.
- (3) 메시지 모니터 우측에 표시되고 있는 것이 「부변속」 그리고 「주변속」의 위치입니다.



5.11.4 AT시프트 노상 스위치

- (1) 「ON(누름)」
부변속 레버를 「고속」 위치로 변속하고 있을 경우, 액셀 변속이 움직입니다. 다른 부변속 위치에서는 메모리 변속이 움직입니다.
- (2) 「OFF(한번 더 누름)」
메모리 변속이 움직입니다. (액셀 변속은 움직이지 않습니다) 주변속위치의 변속은 가속 버튼, 감속 버튼으로 조정합니다. 클러치 페달 조작없이 변속할 수 있습니다.



AT시프트노상 스위치를 「ON」으로 하면 트랙터 계기판의 AT시프트 표시등이 점등합니다.

보충

- 도로 주행시에 「ON」으로 사용하면, 액셀 변속, 메모리 변속이 움직여 조작이 간단하게 됩니다.
다만 교통량이 많은 도로에서는 변속하는 타이밍을 숙지할 때까지 사용하지 마십시오.



TJW1233_153

5.11.5 AT시프트 작업 스위치

IMLT모니터의 「주행」 설정화면에서 「AT시프트작업감도」 선택 스위치를 누르면 화면중앙의 AT시프트작업설정 항목이 파란색 박스로 표시되어 AT시프트 작업감도기능을 조작할 수 있습니다.

(1) 「ON (누름)」

자동드라이브, 메모리변속이 움직입니다. 주변속의 변속은 부변속 레버 버튼 또는 팔걸이 부분의 스위치로 조작합니다.

(97 페이지)

(2) 「OFF (한번 더 누름)」

메모리 변속이 움직입니다. (자동드라이브는 움직이지 않습니다) 주변속의 변속은 부변속레버의 버튼 또는 팔걸이 부분의 스위치로 조작합니다.

(97 페이지)



TJW1233_154

AT시프트작업스위치가 「ON」에서, 자동드라이브장비를 사용하여 작업중, 자동으로 차속을 가감하는 감도를 변경할 수 있습니다.

「주행」 설정화면에서 「AT시프트작업감도」 선택 스위치를 누르면 화면중앙의 AT시프트작업설정 항목이 파란색 박스로 표시되며 인코더를 돌려서 아래와 같은 변속감도를 변경할 수 있습니다.

(1) 「+」측으로 돌림

부하가 걸려 엔진 회전이 낮아진 경우에 감속하는 반응이 빨라지고, 부하가 작아져 엔진 회전이 복귀할 때 가속이 빠르게 반응할 수 있게 됩니다.

(2) 「-」측으로 돌림

부하가 걸려 엔진회전이 낮아진 경우 감속하는 반응이 늦어지고, 부하가 작아져 엔진회전이 복귀할 때의 가속이 늦게 반응하게 됩니다.



TJW1233_182

보충

- 작업중 농경지 기복 및 토질 변화 등에서 엔진에 걸리는 부하 변동이 있는 경우, 자동적으로 차속을 가감합니다. 경기작업 등에서 번가로운 변속조작에서 해방됩니다.
- AT시프트작업감도 다이얼에 따라 작업중 자동으로 가감하는 감도를 조절할 수 있습니다.
(103 페이지)

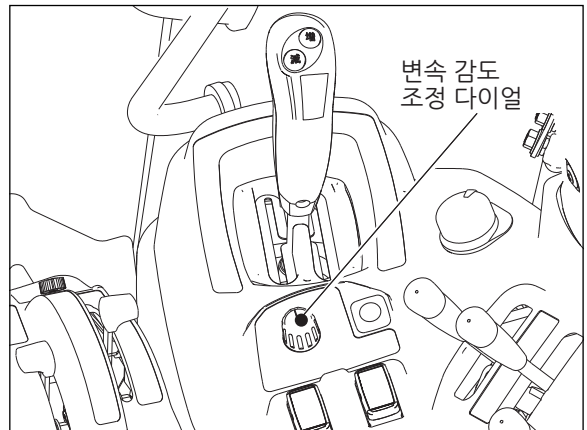
5.11.6 변속 감도 조정 다이얼

변속감도설정 다이얼에 따라 주변속을 변속할 때의 느낌을 변경할 수 있습니다.

- (1) 「-」측으로 돌림
완만하게 접속합니다.
- (2) 「+」측으로 돌림
급접속을 합니다. 플라우 등의 견인계 작업에서 사용하면 변속 조작시 접속시간이 짧아집니다.

보충

- 위의 접속 필링은 농경지 조건 및 감각의 개인차에 따라 차이가 있을 수 있으므로 반드시 원하는 변속 느낌이 된다고 확신할 수 없습니다.
- 플라우 등의 견인계 작업에서는 「+」에서의 사용을 권합니다.
변속하는 시간이 짧아 집니다.
- 로터리 등의 견인계 작업 이외에서는 「-」에서의 사용을 권합니다.



TJW1233_155

5.12 전후진 레버

⚠ 경고



도로주행 중 전진·후진의 전환은, 엔진 회전을 낮추고, 차속을 떨어뜨린 다음에 시행하여 주십시오. 특히 부변속레버를 「고속」 위치에 했을 때의, 전진·후진의 전환은 일단 정지하고 나서 시행하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 급발진하여 변속시의 반동이 커지므로, 상해사고를 일으킬 가능성이 있습니다.

전후진 레버의 조작은 반드시 트랙터의 운전석에 앉아서 하십시오.

※ 지키지 않으면 트랙터가 움직일 때 정상적인 운전이 되지 않아 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.

주위의 상황을 확인하고, 적절한 차속으로 조작하여 주십시오.

※ 후진은 거의 전진과 동일한 속도입니다.

정차시에는 전후진레버를 「중립」 위치로 할 뿐만 아니라, 반드시 주차 브레이크를 걸어 주십시오.

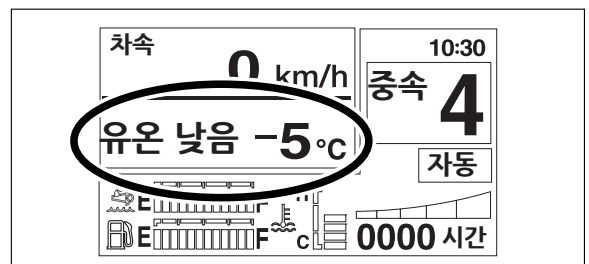
※ 지키지 않으면 트랜스미션 내부의 「동반작동」에 의해 트랙터가 움직여 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

견인작업 및 경사로에서의 급발진은 전후진레버에 의한 출발은 피하고, 반드시 클러치 페달·주차 브레이크·브레이크 페달을 병행하여 주십시오.

※ 급발진하거나 엔진이 멈추는 등, 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

보충

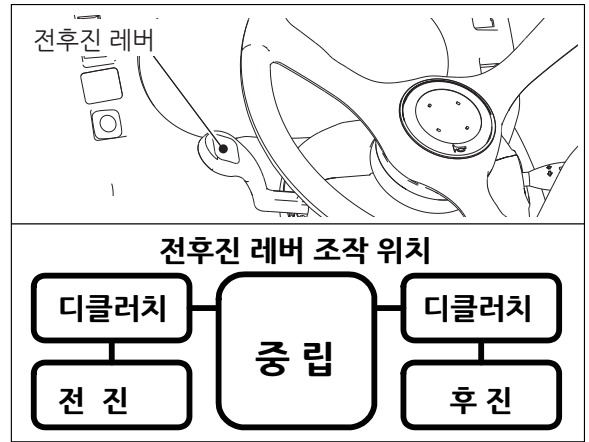
- 미션오일의 온도가 낮을 때에는 출발 및 변속의 시간이 늦어지는 경우가 있습니다. 이는 이상 현상이 아닙니다. 오일의 온도가 올라가면 정상적인 출발이 가능합니다. 반드시 난기운전을 하십시오.
- 클러치페달 조작으로 출발하는 경우 및 전후진레버 조작으로 출발하는 경우, 부변속레버 위치가 「고속」 위치이고 AT시프트노상 스위치가 「ON」 일 때, 주변속위치는 노상출발위치(☞ 108 페이지)가 되며, AT시프트 노상스위치가 「OFF」 일 때, 주변속위치는 메모리변속위치(☞ 113 페이지)가 됩니다.
- 한랭시의 미션오일 온도가 낮은 경우, 통상사용시보다 변속위치를 낮춰서 출발해 주십시오. 트랜스미션오일의 점도가 높아져 있기 때문에 출발시의 부하가 커져, 엔진이 멈출 뿐만 아니라 유압클러치 및 트랜스미션기어의 손상을 일으키는 원인이 됩니다. (한랭시의 난기운전에 대해서는 78페이지를 참조해 주십시오.)



TJW1233_156

5.12.1 전후진 레버

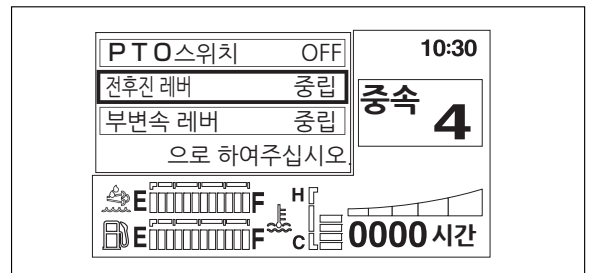
- (1) 전진 · 후진의 변속을 클러치페달의 조작없이 할 수 있습니다.
- (2) 「중립」에서 「전진」 또는 「후진」 위치로 레버를 조작할 때는 레버를 일단 위로 올린 다음에 「전진」 또는 「후진」 위치로 넣어 주십시오.
- (3) 레버를 「후진」 위치로 넣으면 단속 경고음이 울립니다.
- (4) 「전진」 또는 「후진」 위치로 레버를 위로 올리면 「디클러치」 상태가 되어, 「중립」 위치와 똑같이 클러치의 접속이 해제됩니다. 레버에서 손을 떼면 곧바로 클러치가 접속되어 「전진」 또는 「후진」의 상태로 되돌아갑니다.



TJW1233_157

5.12.2 메세지 모니터

- (1) 전후진 레버를 「전진」 또는 「후진」 위치에 넣은 채로 엔진을 시동할 수 없습니다.
- (2) 이 때, 오른쪽 그림의 표시가 나타남으로 전후진레버를 일단 「중립」으로 놓고 다시 한번 엔진 시동을 걸어 주십시오.



TJW1233_158

5.12.3 전후진 레버 위치 표시

전후진레버를 「중립」에서 「전진」 또는 「후진」 위치로 조작하면 메세지 모니터의 주변속 위치가 표시된 부분이 오른쪽 그림과 같이 변화합니다.

- (1) 「전진」
녹색의 위로 화살표가 표시됩니다.
- (2) 「후진」
적색의 아래로 화살표가 표시됩니다.



TJW1233_159

5.13 액셀 변속

액셀변속은 도로주행시 악셀페달을 밟는 것으로 주변속 조작을 하지 않고 자동으로 변속하는 시스템입니다.

⚠ 경고



트랙터를 정지하는 경우에는 반드시 클러치 페달을 밟아 주십시오.

※ 지키지 않으면 엔진이 꺼져 급정지하여 충돌사고의 원인이 됩니다.



악셀변속에 익숙해지기 전까지, 교통량이 많은 도로에서의 주행은 피해주십시오.

변속하는 타이밍을 숙지하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.

견인작업을 하는 경우 AT시프트노상스위치를 「OFF」로 하여 악셀변속은 사용하지 마십시오.

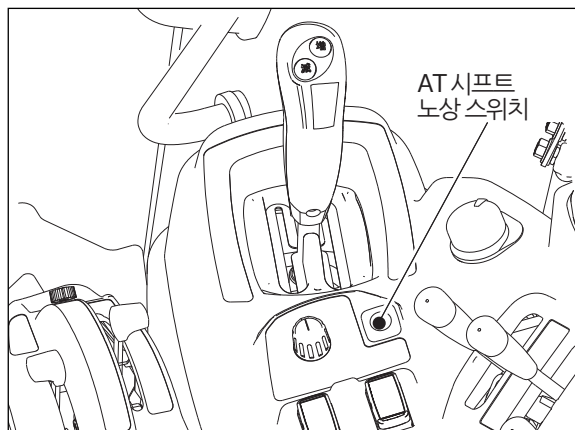
특히 무거운 것을 견인하는 경우에는 변속에 주의하여 수동으로 주변속버튼으로 조작하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 의도하지 않은 변속이 될 수도 있습니다.

5.13.1 액셀 변속 조작

1

AT시프트노상스위치를 「ON」으로하면 트랙터 계기판의 AT시프트 표시등이 점등합니다. AT시프트노상 스위치의 「ON」/「OFF」 전환은 스위치를 누를 때마다 「ON」/「OFF」으로 바뀝니다. 트랙터 계기판의 AT시프트 표시등에서도 확인 가능합니다.



TJW1233_160



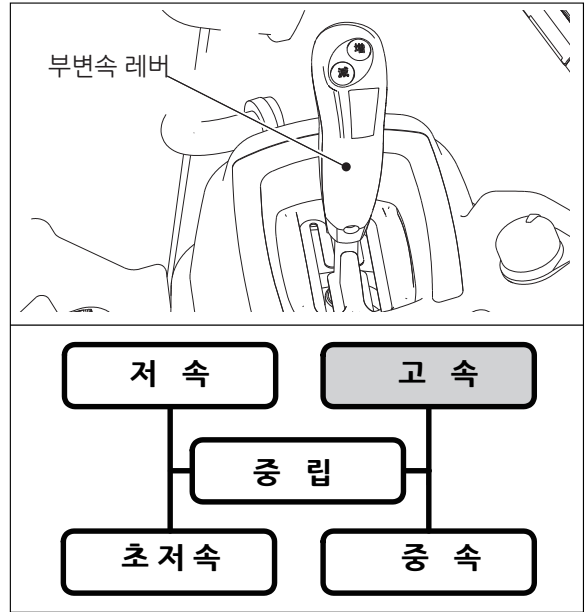
TJW1233_161

2 클러치 페달을 밟아 부변속 레버를 「고속」 위치로 넣습니다.

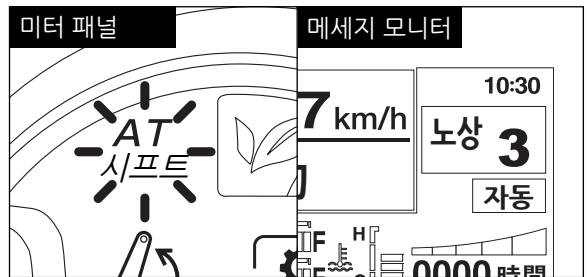
- (1) 부변속시프트페달은 오른쪽 그림과 같습니다.
- (2) AT시프트노상 스위치를 「ON」으로 하면 계기판의 AT시프트 표시등이 점등하고 메세지 모니터의 표시가 오른쪽 아래 그림과 같이 바뀝니다.

보충

- AT시프트 노상 스위치를 「ON」로 했을 경우 출발시의 주변속위치(노상출발위치)는 1~5단까지 변속가능합니다. (출하시 상태는 3단입니다.)
변경하려는 경우에는 정차하고 있는 상태에서 주변속버튼을 조작하여 주십시오.

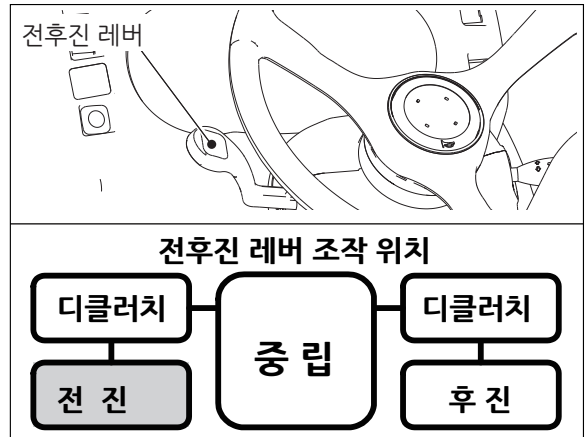


TJW1233_162



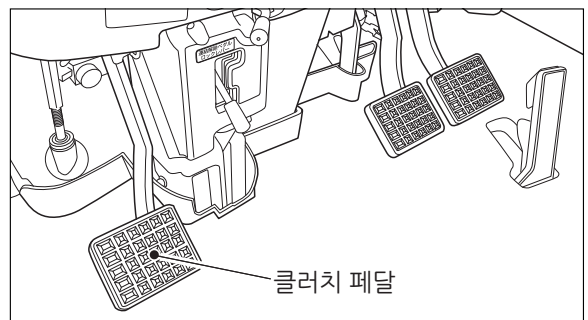
TJW1233_163

3 전후진 레버를 「중립」->「전진」으로 넣습니다.



TJW1233_164

4 클러치 페달을 천천히 떼면서 주행을 시작합니다.

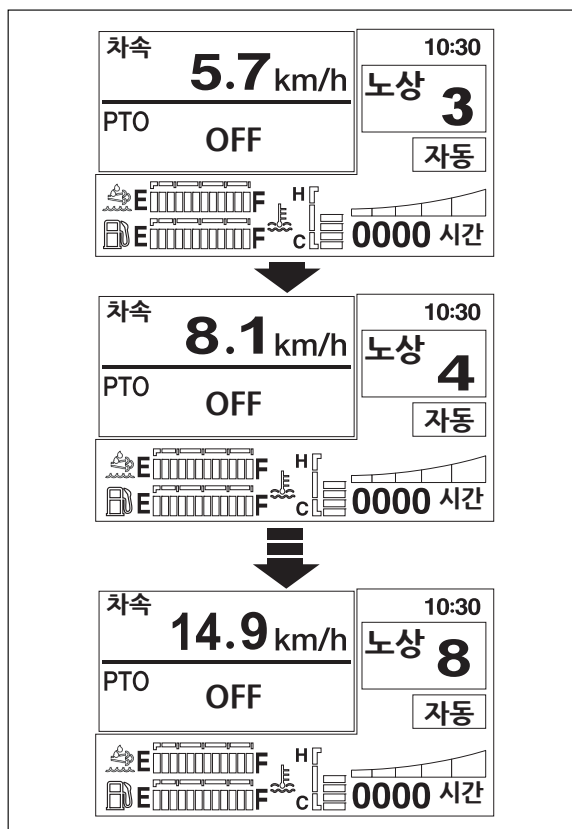


TJW1233_165

5 액셀페달을 밟아 엔진회전수를 올리면 트랙터가 자동으로 변속을 하여 최고속도까지 도로주행을 할 수가 있습니다.

보충

- 자동변속할 시의 엔진회전은 액셀페달을 밟는 방식에 따라 다소 차이가 있습니다. 특히 액셀페달을 한번에 밟는 경우는 급변속이 일어나기 때문에 충분히 주의하면서 조작하여 주십시오.

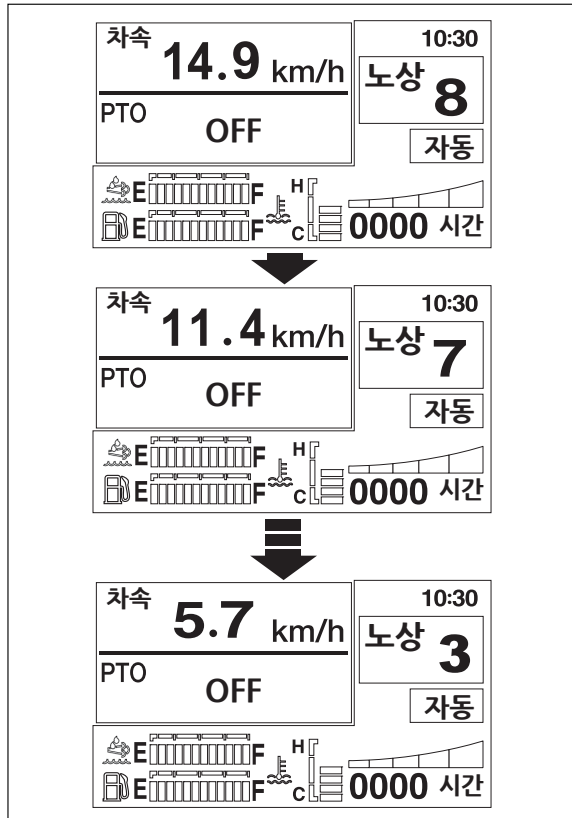


TJW1233_166

6 도로주행중에 액셀페달을 약하게 밟아 속도가 낮추어지면 주변속이 자동으로 감속합니다.

보충

- 전후진 레버를 전진으로 한 경우에는 액셀 변속은 움직이지 않습니다.
- 액셀변속을 사용할 때는 액셀레버는 아이들링 위치로 하여 주십시오. 부드러운 변속이 되지 않습니다.
- 클러치페달을 밟은 상태에서 주행하는 경우 차속의 감속에 대응하여 자동으로 변속이 이루어 집니다.



TJW1233_167

5.14 메모리 변속

메모리변속은 작업개시할 때 「중립」 위치에서 각 변속위치로 넣는 것으로 트랙터에 저장된 주변속위치로 자동으로 변속하는 시스템입니다.

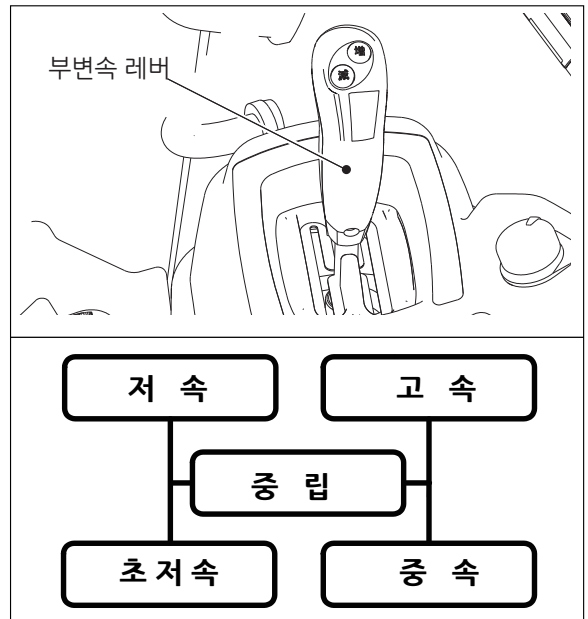
5.14.1 저장 중인 주변속 위치

본 트랙터는 부변속레버의 변속위치에 각 각 「자동메모리위치」와 「수동메모리위치」 2개의 주변속 위치를 기억하고 있습니다.

공장출하시에는

「초저속」 자동「8단」、수동「8단」
 「저속」 자동「8단」、수동「8단」
 「중속」 자동「3단」、수동「3단」
 「고속」 자동「1단」、수동「1단」

를 임시의 기억 변속 위치로 되어 있습니다.



TJW1233_168

5.14.2 저장된 주변속의 변경

2개의 기억 주변속 위치는 「자동메모리위치」와 「수동메모리위치」가 있습니다.

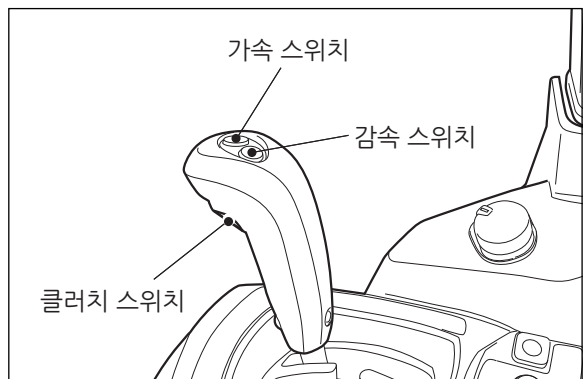
(1) 자동메모리 변속

가장 최근에 작업하여 가장 길게 사용했던 주변속 위치를 자동으로 기억합니다.

예를 들어, 전날에 「중속」의 「4단」으로 작업했을 경우, 주변속 기억위치는 「4단」으로 바뀝니다.

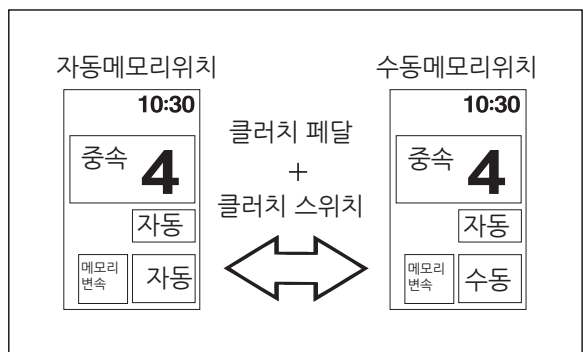
(2) 수동메모리 변속

사용자가 기억위치(메모리)를 임의로 설정할 수 있습니다.



TJW1233_169

이 2개의 전환은 부변속 레버를 임의의 위치에 넣은 상태에서 클러치 페달을 밟은 채로 주변속레버의 클러치 스위치를 누를때마다 서로 바꿀수 있습니다.



TJW1233_170

보충

- 메모리위치의 변경을 한 경우 경고음이 울립니다.

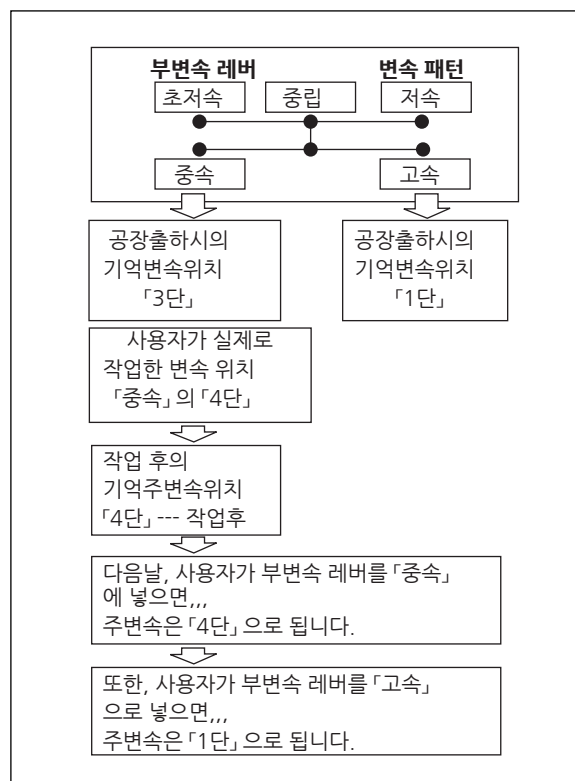
자동메모리위치를 선택한 경우 :

「뽳, 뽳」의 짧은 경고음이 울립니다.

수동메모리 위치를 선택한 경우 :

「빠-」의 긴 경고음이 울립니다.

- 자동메모리기억에는 일정의 조건이 있습니다.



TJW1233_171

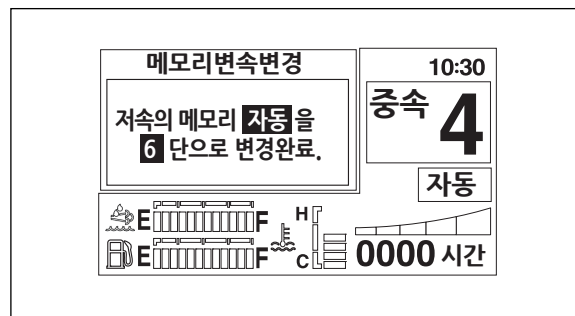
5.14.3 수동 메모리 기억 위치 변경 방법

- (1) 부변속레버를 조작하여 변경하고 싶은 부변속위치로 바꿉니다.
- (2) 주변속스위치를 조작하여 변경하고싶은 주변속 위치로 바꿉니다.
- (3) 클러치페달을 밟은 상태로 부변속레버의 클러치 스위치를 5초간 길게 누릅니다.

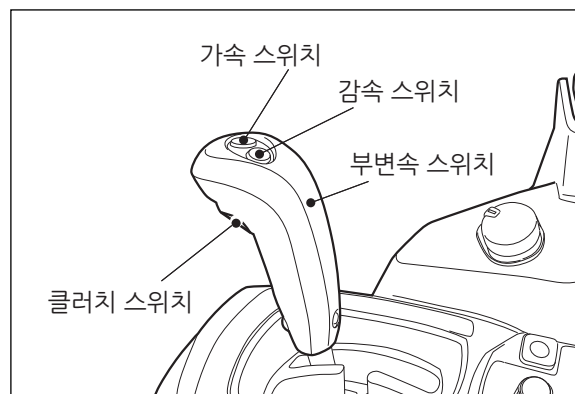
보충

- 클러치스위치를 누르는 시간이 짧으면 수동메모리와 자동메모리의 전환조작이 되므로 주의하여 주십시오. (☞ 110 페이지)

- (4) 경고음이 울리며 수동메모리기억 위치가 변경됩니다.



TJW1233_172



TJW1233_173

5.14.4 메모리 변속 조작

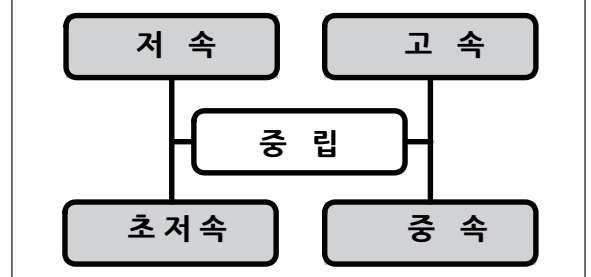
- 1 클러치페달을 밟아 부변속레버를 「중립」 위치에서 임의의 변속위치로 바꿉니다.

보충

- 메모리위치는 자동메모리와 수동메모리가 있습니다.

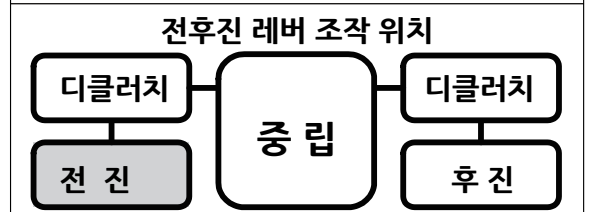
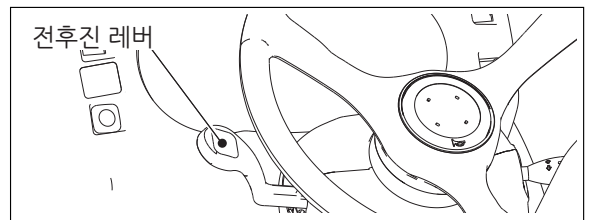
선택방법은 「5.14.2 기억주변속위치의 변경 (P. 110 페이지) 을 참조하여 주십시오.

- 2 전후진 레버를 「중립」->「전진」으로 넣습니다.



TJW1233_174

- 3 클러치 페달을 천천히 떼면 작업이 시작됩니다.



TJW1233_175

- 4 작업속도를 변경하는 경우는 부변속레버 그립부의 가속 스위치 또는 감속 스위치로 변경합니다.

- 작업 중 주행하면서 클러치 페달의 조작을 하지않고 변속이 가능합니다.

보충

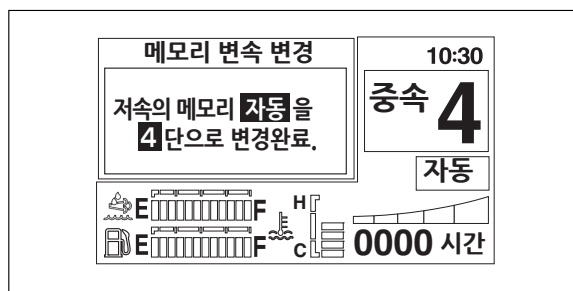
- 「중속-3단」에서 1단 감속하는 경우.
(1) 감속버튼을 1회 누릅니다.
(2) 변경위치가 「중속-3단」 → 「중속-2단」으로 바뀝니다.



TJW1233_169

5 주변속자동메모리위치의 변경

- (1) 자동메모리에서 일정시간 동일한 변속위치에서 작업을 계속하면 주변속 기억위치가 변경됩니다.
- (2) 「주변속 4 단」으로 변경하여 작업하고 싶은 예
 - (a) 주변속의 기억 위치가 변경된 경우, 경고음이 울리는 동시에 오른 쪽 그림의 표시로 바뀝니다.
 - (b) 약 5초 후, 자동으로 초기화면으로 되돌아갑니다.



TJW1233_177

보충

- 상기 이외의 주변속위치에서도 동일하게 주변속 기억 위치의 변경이 이루어집니다. 다만 주변속레버가 「고속」이고 주변속 기억위치는 「1단」에서 「4단」의 범위 내에서 이루어집니다. 위험방지를 위해 「5단」 이상의 변경위치는 기억되지 않습니다.
- 주변속수동메모리위치의 변경은 「5.14.3 수동메모리 기억위치의 변경방법」(111 페이지)를 참조하여 주십시오.

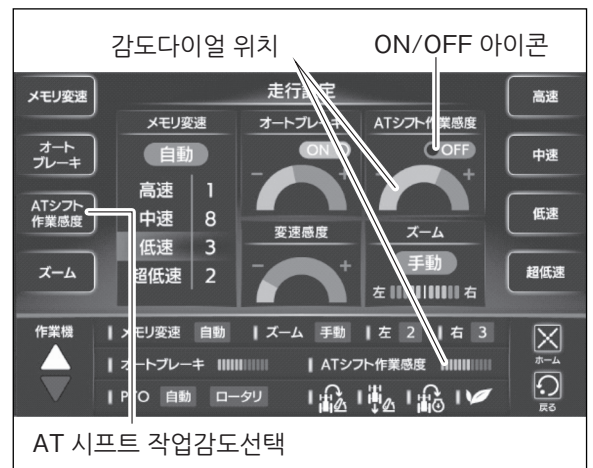
5.15 AT시프트 작업모드 (AT드라이브)

작업 중 엔진 부하에 대응하여 차속이 가감속하는 장치입니다. 수동으로 설정한 주변속위치를 최고속위치로 하여 부하변동에 대응하여 자동으로 3단계 가감속합니다.

- 1 IMLT모니터의 홈 화면에서 「주행설정」을 선택한 후, 화면 왼쪽의 「AT시프트작업감도」를 눌러 AT시프트작업기능을 「ON」 합니다.
AT시프트 작업감도의 「ON/OFF」 전환은 화면의 「AT시프트작업감도」 누를 때마다 바뀝니다. 화면 중앙의 「ON/OFF」 아이콘으로 확인할 수 있습니다.



TJW1233_178

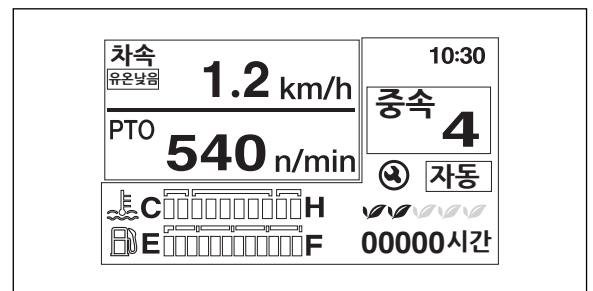


TJW1233_179

- 2 클러치페달을 밟아 주변속레버의 작업 범위를 「저속」「중속」「고속」의 어느 한 곳으로 넣습니다.

예를 들어 주변속레버를 「중립」->「중속」으로 변속하면 메세지 모니터는 오른쪽 그림과 같은 표시로 바뀝니다.

주변속은 기억하고 있는 주변속위치로 넣습니다. (메모리변속) 이 변속위치가 AT시프트작업모드의 최고속위치가 됩니다.



TJW1233_180

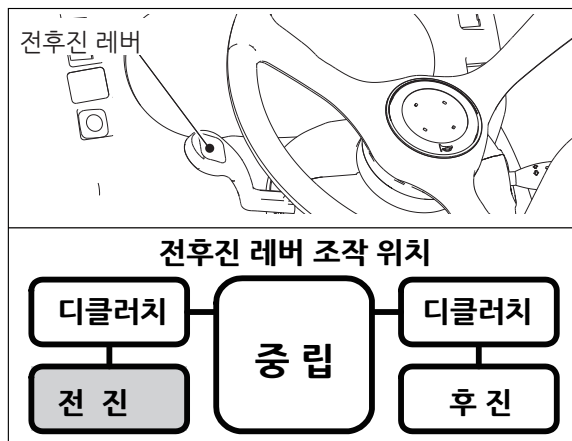
3 액셀레버 등, 엔진회전을 임의의 회전속도로 설정하고 전후진레버를 「중립」 -> 「전진」 으로 바꿉니다.

4 필요에 따라서 PTO변속 및 3점 링크 조작을 하여, 클러치페달을 천천히 떼면 작업이 시작됩니다.

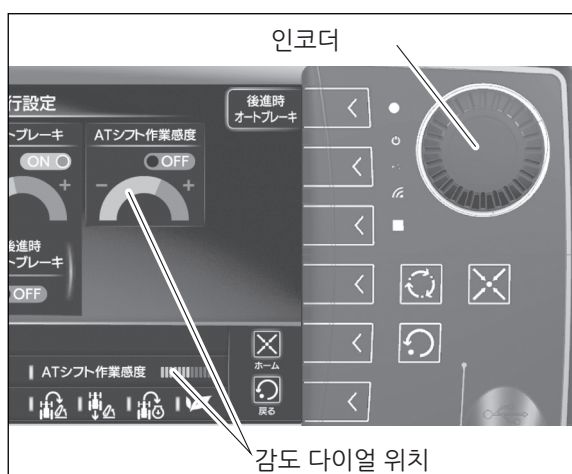
5 작업을 개시하면 엔진 부하에 따라서 주변속이 자동으로 3단까지 가감속 변속됩니다.

보충

- 부하에 대응하여 자동가감속하는 감도는 IMLT 모니터의 「AT시프트작업감도」가 선택되어 있는 상태에서 인코더를 돌려 조절할 수 있습니다.다 이얼을 왼쪽으로 돌리면 자동가감속이 둔해지며, 오른쪽으로 돌리면 자동가감속이 민감해집니다. 작업에 맞게 조절하여 주십시오.
- 자동가감속하는 변속 위치는 최대 3단계까지입니다.
중속-5단(메모리변속위치)에서 작업을 개시하는 경우, 엔진에 부하가 걸려 엔진 회전이 저하되면 중속-5단->4단->3단과 같이 감속됩니다. 부하가 풀려 엔진 회전수가 회복되면 중속-3단->4단->5단의 원래 주변속위치까지 가속됩니다.
- 부변속위치가 「고속」과 함께 AT시프트작업 스위치가 「연결」의 상태에서, AT시프트노상스위치를 「연결」의 위치로 하면 부변속이 「고속」에서 「노상」으로 변경되므로 「고속」 위치에서는 AT드라이브 작업이 불가능하게 됩니다.



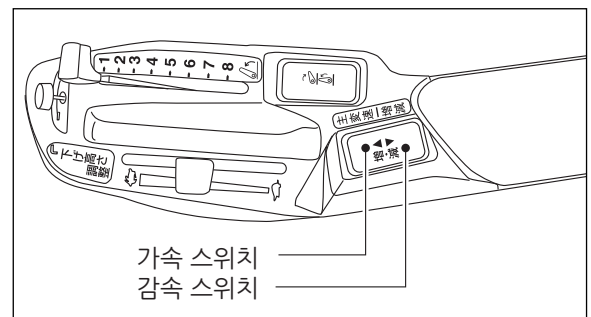
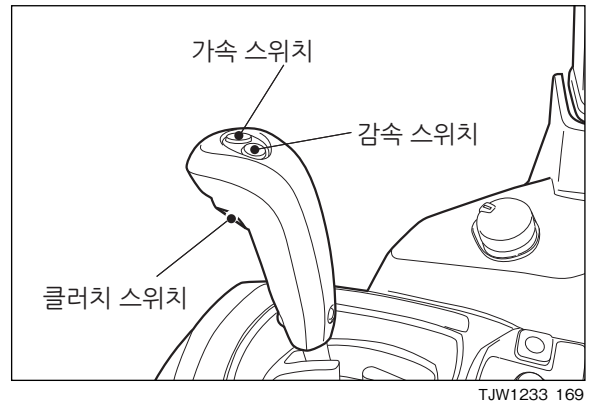
TJW1233_181



TJW1233_182

■ 주변속 버튼 조작 우선과 최고 변속 위치의 변경

AT시프트작업모드에서 작업중은 주변속버튼의 변속조작이 우선됩니다. 버튼조작위치는 AT시프트작업모드에서 자동가속의 최고속위치가 됩니다.

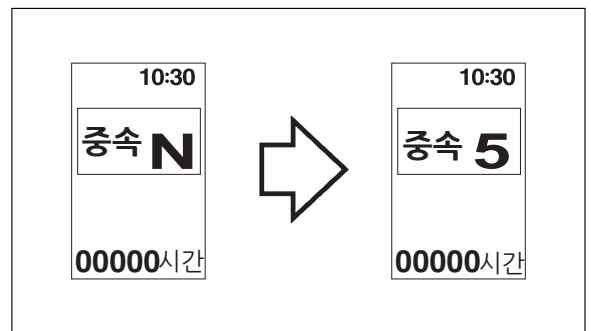


■ 중속으로 작업했을 경우의 예

- (1) 주변속을 「중속」으로 넣습니다.
→ 주변속은 메모리변속위치 (오른쪽 그림은 「중속」의 메모리변속위치가 「5단」 일 때의 예)로 바뀝니다.

보충

- 이 때, 자동으로 가감속하는 범위는 5단<->4단 <->3단으로 됩니다. 가속하는 최고속단위는 5단입니다.

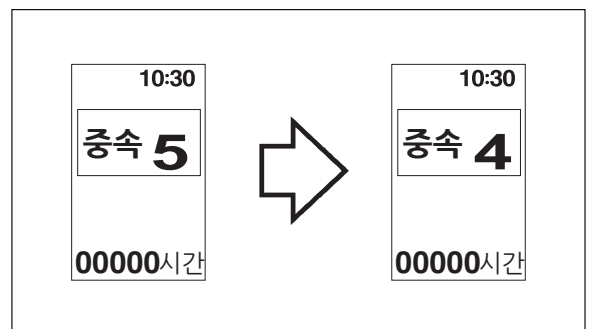


- (2) 작업계시후, 작업차속에 맞추는 경우, 주변속 버튼으로 변속합니다.

→ 오른쪽 그림은 1단 감속한 경우의 예

보충

- 이 때, 자동으로 가감속하는 범위는 4단<->3단<->2단의 3단계입니다. 가속하는 최고속위치는 4단입니다.



5.16 트럭에 상·하차

5.16.1 상·하차시의 주의점

트럭에 상차·하차 할 때는 넓고 평탄하고 지면이 딱딱한 곳에서 하십시오.

또한 지지대는 기준 이상의 것을 준비해 주십시오.

경고



상·하차 하는 트럭은 엔진을 멈추고 변속을 「1단」 또는 「R」 위치로 하고 주차 브레이크를 건 뒤 트럭을 멈춘 뒤에 시행하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 상·하차 시에 트럭이 움직여 전락 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

트럭에 상·하차 중에는 반드시 좌우 브레이크 페달을 「연결」 하여 주십시오. 또한 클러치페달 및 브레이크 페달을 밟지 마십시오. 만약 도중에서 엔진이 멈춘 경우에는 곧바로 브레이크 페달을 밟고 그 후에 천천히 브레이크에서 밟을 때면서 일단 도로까지 내려와 다시 한번 엔진을 시동한 후 시행하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 전락 사고의 원인이 될 수 있습니다.

상·하차는 강도·폭·길이가 충분하고 미끄러지지 않는 디딤판을 사용하고 직각성을 확인한 후 시행하여 주십시오.

트럭에 신을 때에는 휠 형식은 「후진」, 세미 크롤러 형식은 「전진」으로, 트럭에서 내릴 때에는 휠 형식은 「전진」, 세미 크롤러 형식은 「후진」으로 하여 천천히 시행하여 주십시오.

디딤판은 기준이상의 것을 사용하고, 트럭의 무게로 인해 디딤판이 경사지지 않는 장소를 선택하여 주십시오.

디딤판 후크는 짐받이 단차가 없는 곳에서 벗겨지지 않도록 확실하게 걸어 주십시오. 또한 트럭에 주변에는 사람이 다가가지 않게 하십시오.

※ 지키지 않으면 전락 사고의 원인이 됩니다.

트럭 등에서 운반할 때에는 트랙터의 주차 브레이크를 걸고 안전캡의 문, 옆, 후방유리를 확실하게 잠근 뒤에 반드시 로프 등으로 트랙터의 타이어 및 드로우바, 프론트 히치에 걸어서 짐받이에 고정하여 주십시오.

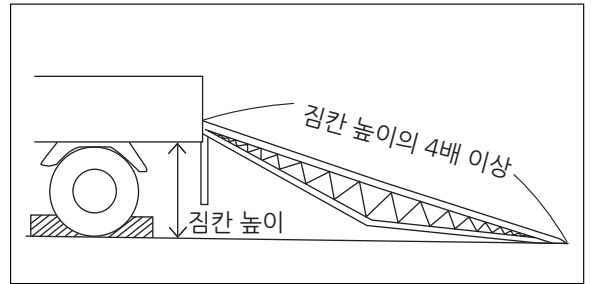
또한 운전 중, 급발진·급선회·급격한 핸들조작은 삼가하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 트랙터가 움직여 전락 사고의 원인이 됩니다.

5.16.2 디딤판의 준비

디딤판은 아래의 사양을 기준으로 준비하십시오.

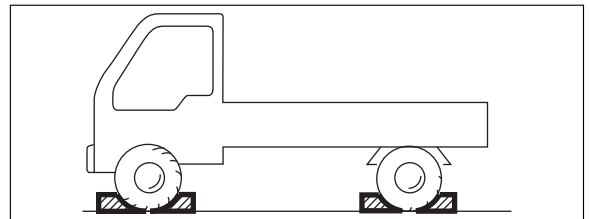
- 길이 : 짐칸 높이의 4배 이상
- 폭 : 45cm 이상
- 강도 : 2,500kg 이상 (개당)
- 수량 : 2 개 사용
- 미끄럼 방지가 장치가 있는 것
- 한쪽 끝에 트럭 짐칸에 걸 수 있는 걸이가 있는 것



TJW1233_186

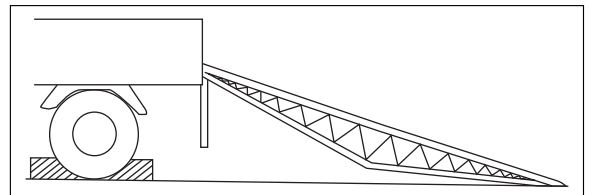
5.16.3 트럭에 상·하차 하는 방법

- 1 상, 하차하는 트럭의 엔진을 멈추고 변속을 「1단」 혹은 「R」로 위치하고 주차 브레이크를 건 후, 과 임목을 합니다.



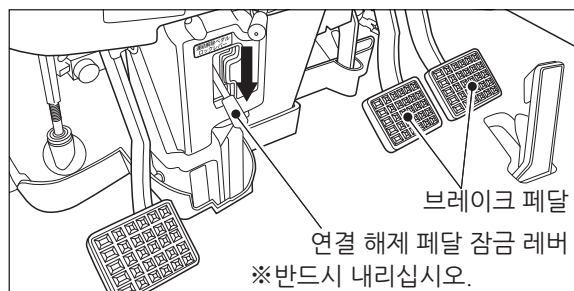
TJW1233_187

- 2 디딤판의 걸이를 짐칸에 단차가 없도록 또는 어긋나지 않도록 걸어 주십시오.



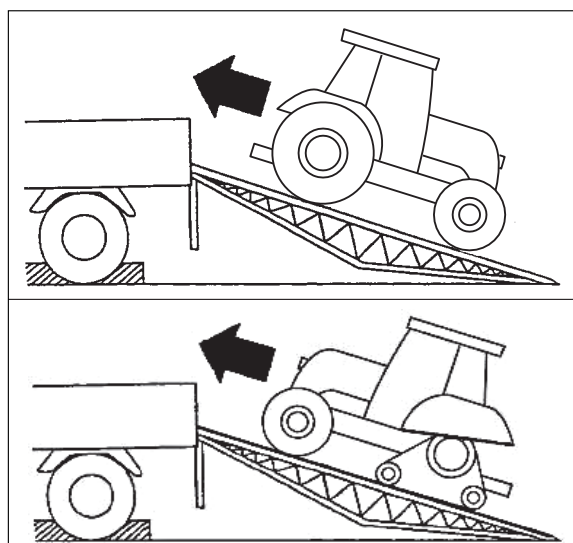
TJW1233_188

- 3** 좌우의 브레이크 페달을 연결하고 연결해제페달 잠금레버가 「도로주행(잠금)」 위치로 있는 것을 확인 하십시오.



TJW1233_189

- 4** 트럭에 상차할 때는 타이어 방식은 「후진」, 세미 크롤러 방식은 「전진」으로, 트럭에서 하차할 때는 타이어 방식은 「전진」, 세미 크롤러 방식은 「후진」으로 하여 천천히 진행하십시오.



6. 작업 전에 필요한 조정

6.1 룬거의 조절

⚠ 경고



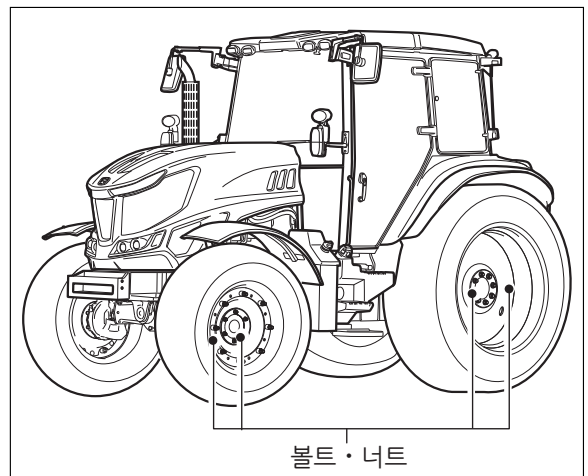
견인작업 · 경사지 등에서 작업하는 경우 후륜 룬거를 넓게해서 사용하십시오.

※ 최소 룬거에서 좌우 밸런스가 불안정하여 전도로 인한 상해 사고가 일어날 수 있습니다.

작업하는 경우, 평탄한 장소에서 엔진을 멈추고, 잭과 트랙터의 안정을 확보하고 타이어에 괴임목을 하고 프론트액슬은 흔들리지 않게 고정하십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

- 1 룬거를 조정하는 타이어의 너트를 푼 다음, 잭으로 타이어를 올립니다.
- 2 볼트 · 너트를 풀어 룬거의 조정을 합니다.
- 3 각 부의 볼트, 너트는 확실히 조여 주십시오.



TJW1233_191

전륜		2700~2900kgf·cm(294~314N·m)
후륜		3700~3900kgf·cm(363~382N·m)
전륜의 림과 디스크의 조립 볼트		2000~2200kgf·cm(196~216N·m)
후륜의 림과 디스크의 조립 볼트(J형)		4300~4500kgf·cm(421~441N·m)
(J형 이외)		2400~2600kgf·cm(254~274N·m)

보충

- 타이어는 측면의 화살표가 전진 시의 회전 방향과 맞도록 조립하여 주십시오.

6.1.1 전륜의 룬거 조절

주의



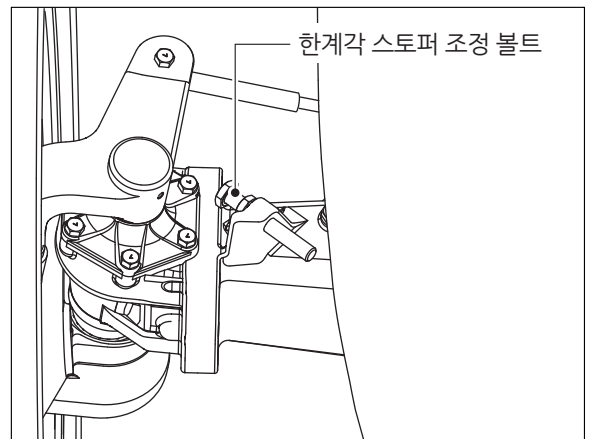
전륜의 룬거를 공장출하시 보다 좁게 변경하는 경우에는 한계각 스톱퍼를 조정하여 주십시오.
※ 게을리하면 전륜의 본넷과 간섭이 일어날 수 있습니다.

■ 전륜 각도 조절의 조정 (전륜의 룬거를 공장출하 위치보다 좁게 변경한 경우)

스티어링 휠(핸들)으로 전륜을 조작한 경우, 타이어 및 프런트 펜더와 본넷 등의 간섭이 일어나지 않도록 한계각 스톱퍼 조정 볼트의 길이를 변경해서 전륜의 한계각을 조정해 주십시오.

보충

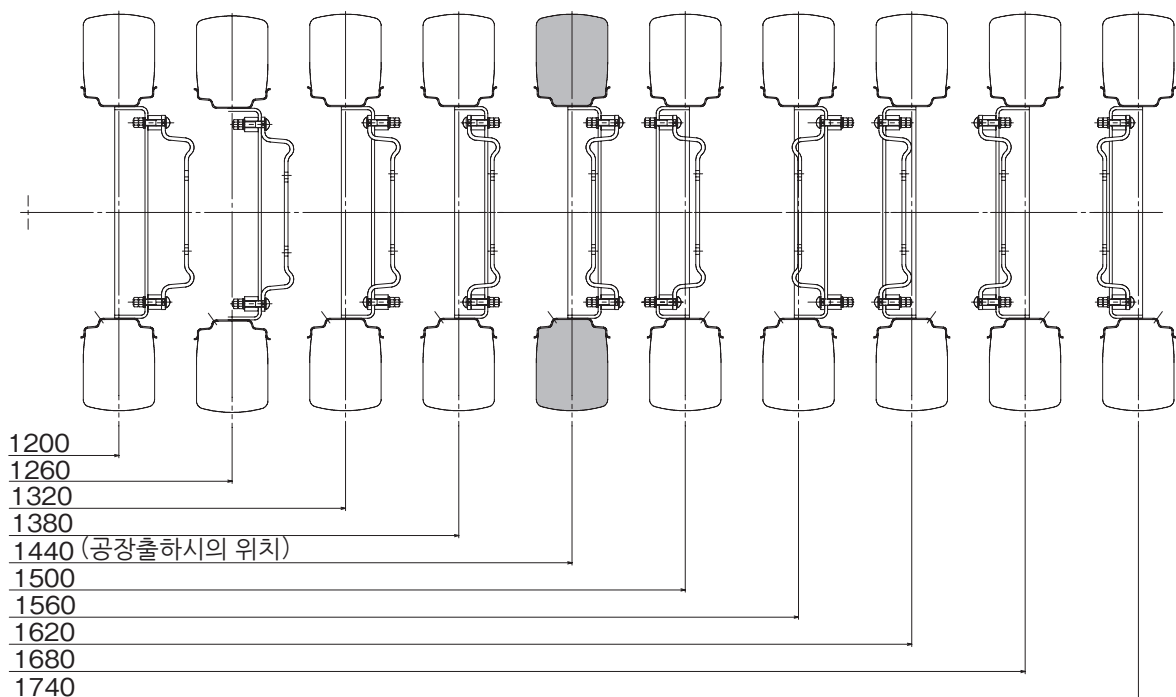
- 자동조타형식(C형)의 전륜 한계각을 변경하는 경우에는 반드시 구입처에 의뢰해 주십시오. 자동조타 컨트롤러의 한계각 설정치를 변경할 필요가 있고, 그렇지 않으면 자동조타 시스템이 정상적으로 작동하지 않습니다.



TJW1233_192

■ 형식구분기호 9.5-24(H), 9.5R24(R,TR), 11.2R24(10R)의 전륜

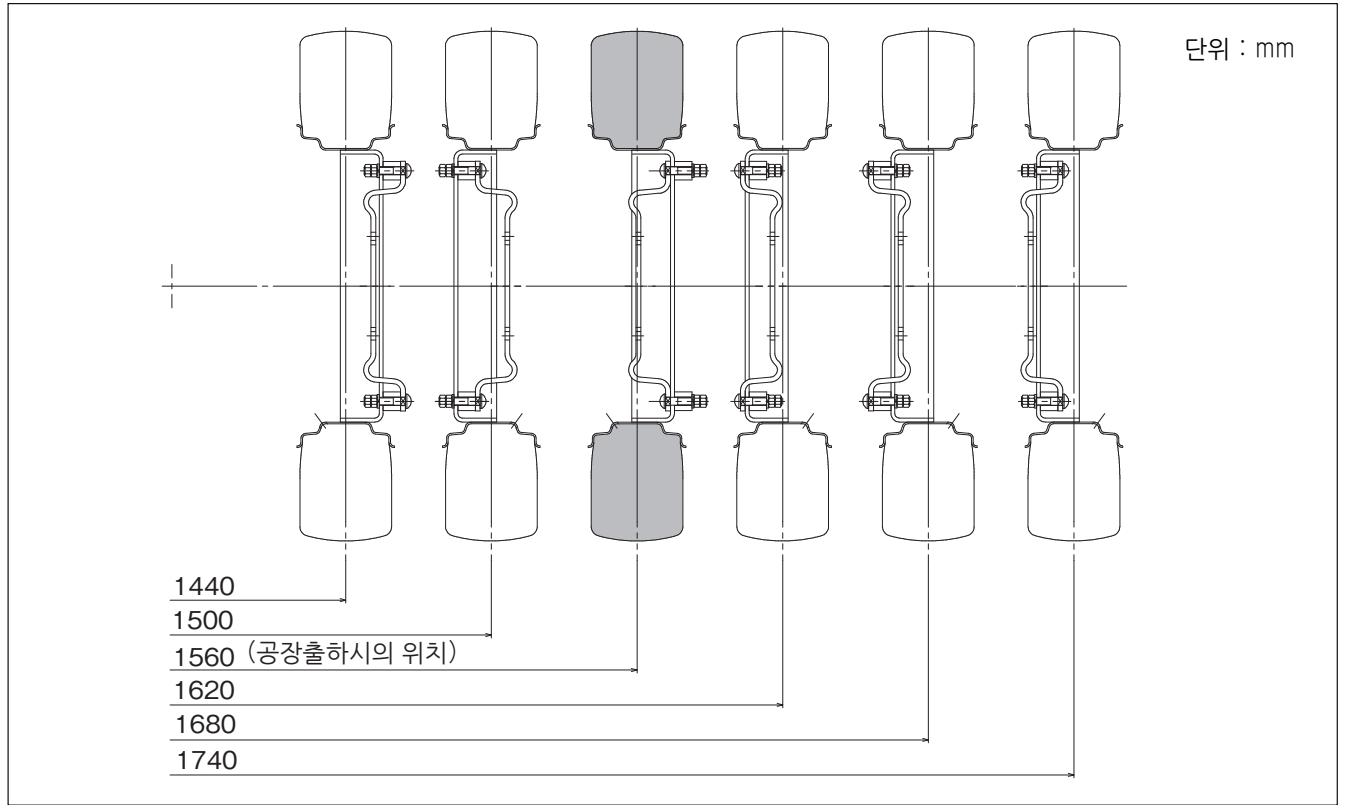
단위 : mm



TJW1233_193

6. 작업 전에 필요한 조정

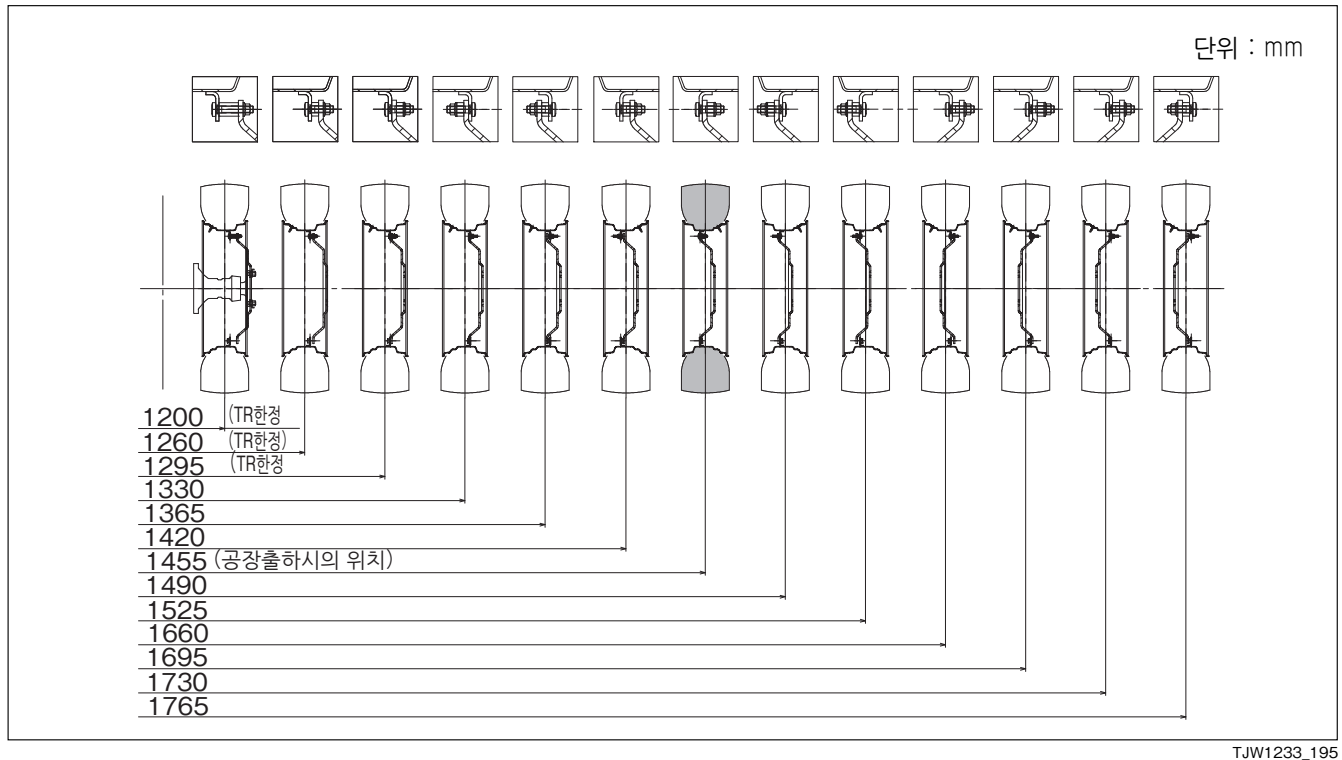
■ 형식구분기호 12.4R24(22R),420/65R24(33R)의 전륜



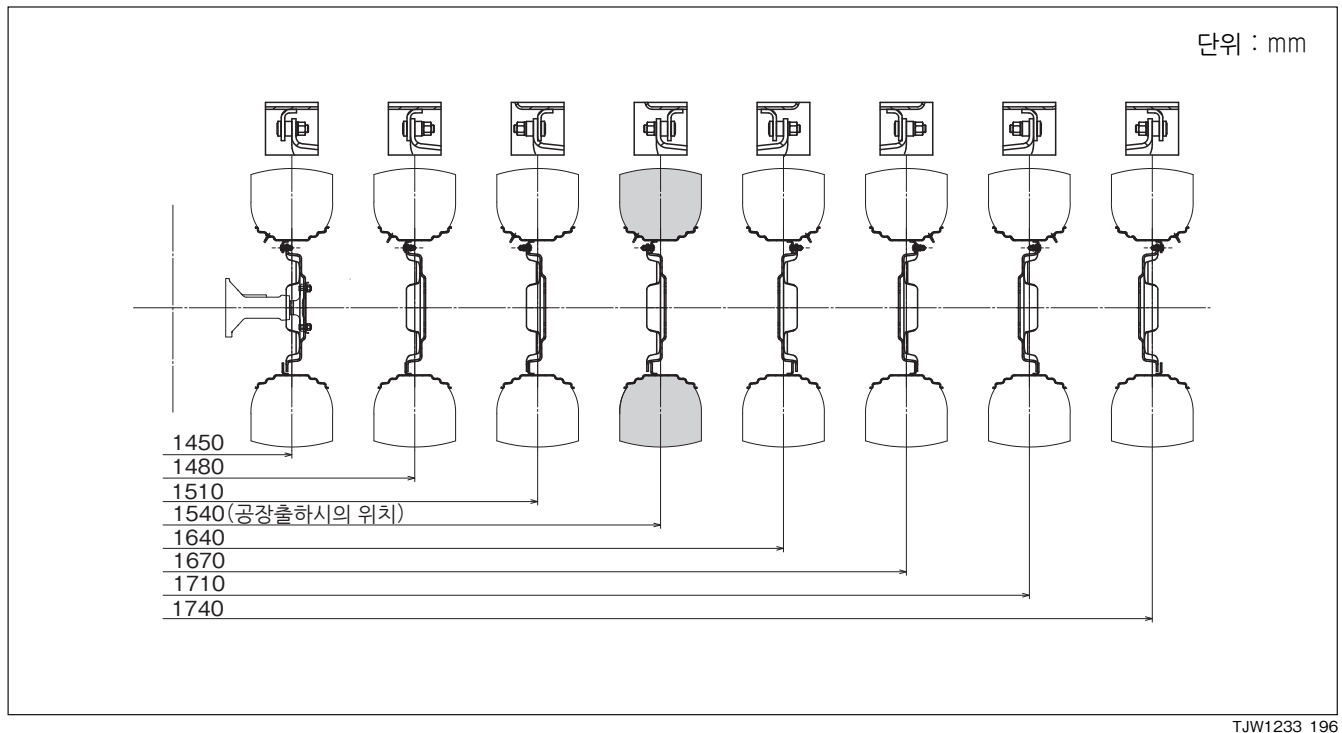
TJW1233_194

6.1.2 후륜의 룬거 조절

■ 형식구분기호 12.4R38(R,TR),13.6-38(H),13.6R38(10R)의 후륜

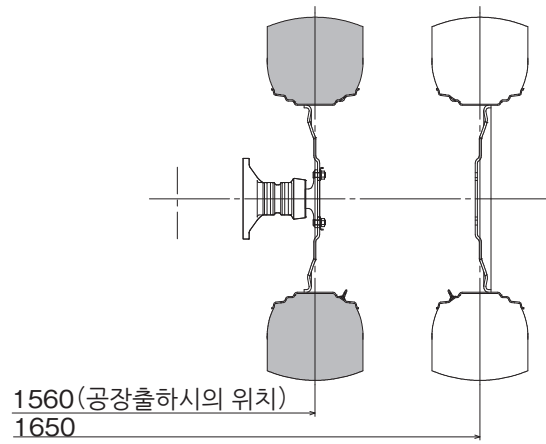


■ 형식구분기호 16.9R38(22R)의 후륜



■ 형식구분기호 540/65R38(33R)의 후륜

단위 : mm



TJW1233_197

6.2 줌 트레드의 후륜 조정 [형식별장비]

6.2.1 전륜 룬거의 조정

전륜의 룬거는 전차축의 신축을 통해 5단계로 조정가능합니다.

조정폭은 림과 디스크의 부착 위치에 따라 룬거 1,200mm~1,440mm, 룬거 1,260mm~1,500mm(출하시), 룬거 1,320mm~1,500mm의 3가지 패턴을 선택할 수 있습니다.

주의



전륜의 룬거를 공장출하위치보다 좁게 변경하는 경우에는 한계각 스토퍼를 조정하여 주십시오.

※ 전륜이 본넷과 간섭하는 경우가 생깁니다.

차륜의 조정은 평탄한 장소에서 반드시 한쪽씩 시행하여 주십시오.

조정 후의 룬거는 좌우 같은 위치로하여 확실히 고정하십시오.

※ 게울리하면 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.

전륜 룬거는 1,500mm이하로 조정하여 사용하십시오.

※ 프론트액슬이 손상될 수 있습니다.

전륜 룬거를 조정하는 경우는 급유구의 캡을 분리하고 시행하여 주십시오.

※ 프론트 액슬 내의 압력이 상승하여 오일씰에서 오일 유출이 일어날 수 있습니다.

보충

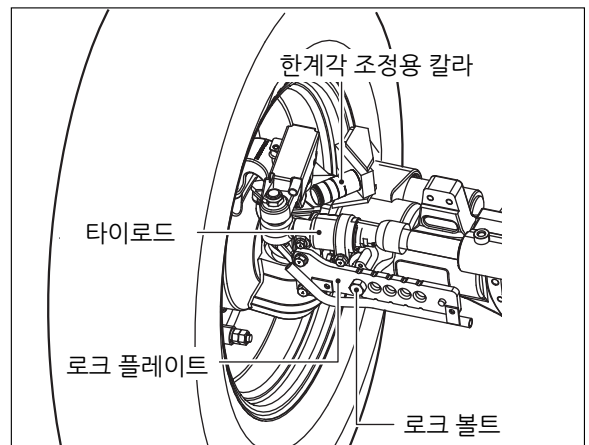
- 형식구분기호 N1R (전륜 광폭 타이어 : 11.2R24)의 경우는 1,260mm~1,500mm, 1,320mm~1,500mm의 2종류가 있습니다.
- 림과 디스크의 조립 위치를 변경하여 조정 범위를 출하시와 다른 패턴으로 하는 경우에는 볼트, 너트는 표준 기와 동일한 토크로 조여 주십시오. (120 페이지)

전륜 룬거의 조정 장소

전륜의 룬거를 60mm 단위로 조정하는 경우

- (1) 타이로드의 길이
- (2) 로크 플레이트의 로크 볼트 위치
- (3) 한계각 조정용 칼라

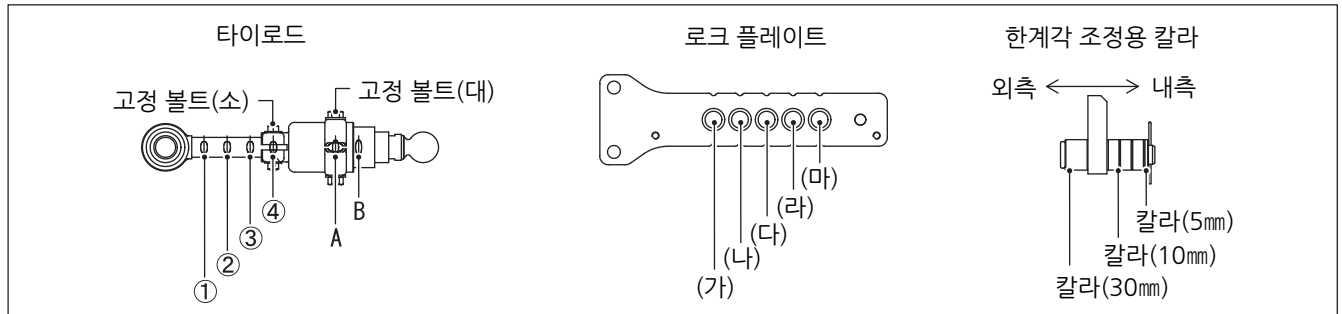
를 각 각 적당한 위치로 조정할 필요가 있습니다. 상세한 내용은 다음 페이지 이후의 전륜 룬거 일람표를 참조하여 주십시오.



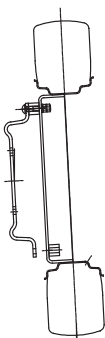
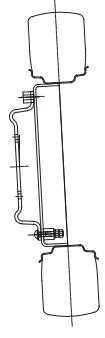
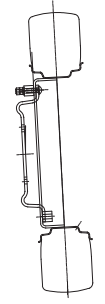
TJW1233_198

6. 작업 전에 필요한 조정

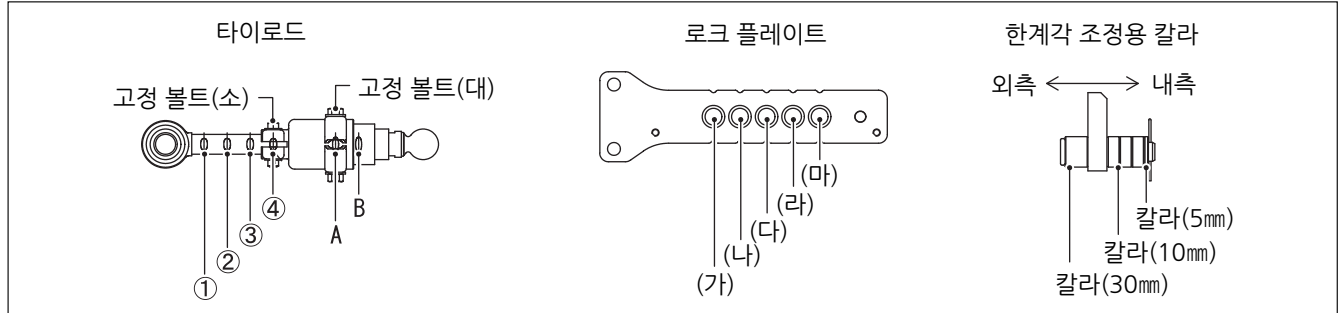
●전륜 룬거 일람표 (형식구분기호 NR1・TR1 9.5R24)



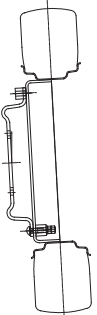
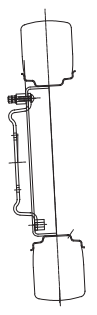
TJW1233_199

디스크 패턴 (좌측 전륜의 예)	설정 항목		2척	2척 1 촌	2척2촌	2척3촌	2척4촌	2척5촌
			(1200mm)	(1260mm)	(1320mm)	(1380mm)	(1440mm)	(1500mm)
2척~2척4촌 설정시 	로크 플레이트		(가)	(나)	(다)	(라)	(마)	—
	타이로드 고정 볼트	대	B	A	A	A	A	—
		소	①	①	②	③	④	—
	한계각 조정용 칼라 (외측)	30	1개	1개	1개	1개	1개	—
		10	2개	1개	—	—	—	—
		5	—	—	1개	—	—	—
		합계	50mm	40mm	35mm	30mm	30mm	—
2척1촌~2척5촌 설정시 (출하상태) 	로크 플레이트		—	(가)	(나)	(다)	(라)	(마)
	타이로드 고정 볼트	대	—	B	A	A	A	A
		소	—	①	①	②	③	④
	한계각 조정용 칼라 (외측)	30	—	1개	1개	1개	1개	1개
		10	—	1개	—	—	—	—
		5	—	—	1개	—	—	—
		합계	—	40mm	35mm	30mm	30mm	30mm
2척2촌~2척5촌 설정시  ※2척6촌은 사용불가	로크 플레이트		—	—	(가)	(나)	(다)	(라)
	타이로드 고정 볼트	대	—	—	B	B	B	B
		소	—	—	①	②	③	④
	한계각 조정용 칼라 (외측)	30	—	—	1개	1개	1개	1개
		10	—	—	—	—	—	—
		5	—	—	1개	—	—	—
		합계	—	—	35mm	30mm	30mm	30mm

●전륜 룬거 일람표 (형식구분기호 N1R 11.2R24)



TJW1233_200

디스크 패턴 (좌측 전륜의 예)	설정 항목		2척	2척 1 촌	2척2촌	2척3촌	2척4촌	2척5촌
			(1200mm)	(1260mm)	(1320mm)	(1380mm)	(1440mm)	(1500mm)
2척1촌~2척5촌 설정시 (출하상태) 	로크 플레이트		—	(가)	(나)	(다)	(라)	(마)
	타이 로드 고정 볼트	대	—	B	A	A	A	A
		소	—	①	①	②	③	④
	한계각 조정용 칼라 (외측)	30	—	1개	1개	1개	1개	1개
		10	—	2개	1개	—	—	—
		5	—	1개	1개	1개	—	—
		합계	—	55mm	45mm	35mm	30mm	30mm
2척2촌~2척5촌 설정시  ※2척6촌은 사용불가	로크 플레이트		—	—	(가)	(나)	(다)	(라)
	타이 로드 고정 볼트	대	—	—	B	B	B	B
		소	—	—	①	②	③	④
	한계각 조정용 칼라 (외측)	30	—	—	1개	1개	1개	1개
		10	—	—	1개	—	—	—
		5	—	—	1개	1개	—	—
		합계	—	—	45mm	35mm	30mm	30mm

■ 전륜 룬거의 조정 요령

주의



전륜의 룬거를 공장 출하 위치보다 좁게 변경하는 경우, 한계각 스토퍼를 조정하여 주십시오.

※ 전륜이 본넷과 간섭하는 경우가 생깁니다.

전륜의 조정은 넓고 평탄한 장소에서 반드시 한쪽씩 시행하여 주십시오. 한쪽 조정 후 확실하게 볼트를 규격 토크로 조이고 나서 반대쪽을 조정하여 주십시오. 조정 후의 룬거는 좌우 동일한 위치로 조정하여 주십시오.

※ 게을리하면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

전륜을 조정하기 전에, 차륜의 도금 부분에 붙어 있는 흙이나 먼지 등을 물로 씻어 깨끗히 해주십시오.

※ 차축부의 오일씰 등의 수명이 저하하여 오일 유출 등의 원인이 됩니다.

1. 룬거를 좁힐 때

1

변경하는 룬거의 위치를 타이 로드의 고정볼트 (대) (소) 를 바꿔 끼워 「전륜룬거일람표」 (126, 127 페이지) 참조) 확실히 조여 주십시오.

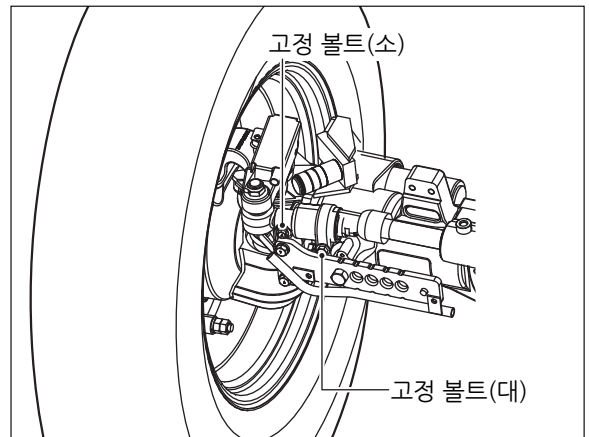
고정 볼트 (대) : 1300~1500kgf · cm
(127~147N · m)

고정 볼트 (소) : 1100~1300kgf · cm
(108~127N · m)

보충

- 고정 볼트는 규정된 조임 토크로 확실히 조여 주십시오.

조임이 느슨한 상태에서 조정하면 고정 볼트 및 타이 로드가 파손할 우려가 있습니다.



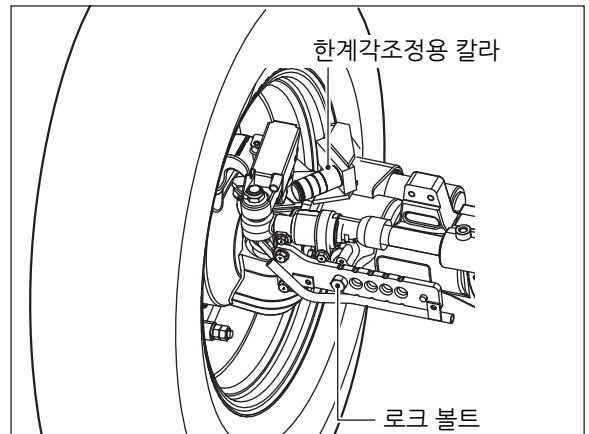
TJW1233_201

2

한계각 조정용 칼라를 오른쪽 그림과 같이 외측에 전부 배치합니다.

3

로크 볼트를 풉니다.



TJW1233_202

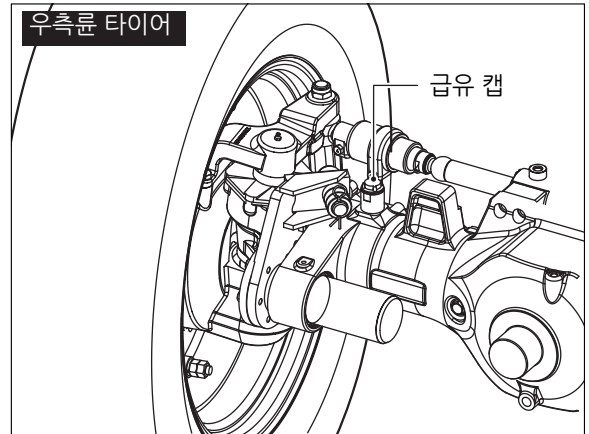
4 급유캡을 풉니다.

5 엔진을 시동합니다.

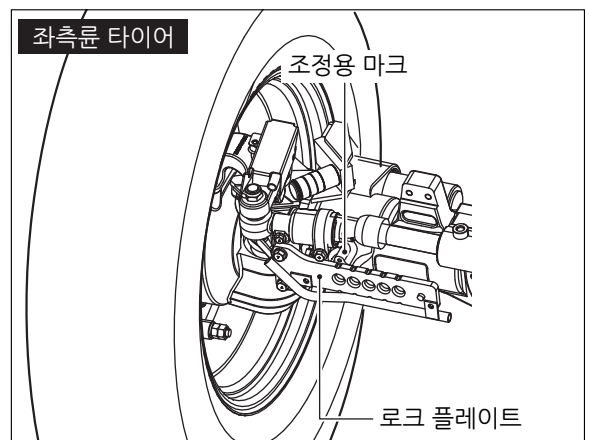
6 조정용 마커와 로크 플레이트의 접합 구멍을 맞추기 위해 스티어링 휠 (핸들)을 조작합니다.

보충

- 조정축 (좌측타이어의 룬거를 조정하는 경우, 좌측)에 스티어링 휠 (핸들)을 조작하여 주십시오.
- 원하는 위치에 도달하지 않는 경우, 스티어링 휠 (핸들)을 직진상태로 돌리고나서 다시 한번 시행하여 주십시오.
- 노면의 상태 및 앞쪽 부하의 크기 등에 따라 정차 상태 시에 원하는 위치로 도달하지 않는 경우, 다음의 조작을 하십시오.
- 변속을 중속-1단으로 하여 엔진 저속회전 (공회전 정도)으로 전진시켜 조정하는 축의 브레이크를 걸면서 스티어링 휠 (핸들)을 조작하여 주십시오.



TJW1233_203



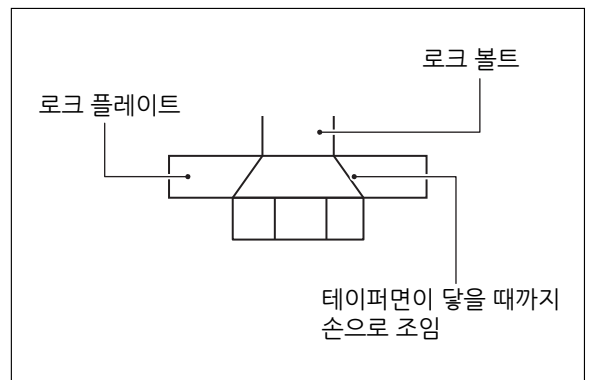
TJW1233_204

7 로크 볼트를 풀어 규정토크로 조여 주십시오.

로크 볼트 : $3820 \sim 3980 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$
($375 \sim 390 \text{ N} \cdot \text{m}$)

보충

- 잠금 볼트는 볼트의 테이퍼면이 로크 플레이트에 접촉할때까지 반드시 손으로 조여 주십시오. 공구 등을 사용하여 무리하여 조이면 나사 파손 및 볼트가 느슨하게 되는 원인이 됩니다.
- 규정토크로 조여져 있지 않은 (고정되어 있지 않은 경우)상태에서 스티어링 휠 (핸들)을 조작하지 마십시오. 핸들 파손의 원인이 됩니다.



TJW1233_205

8 반대측을 위의 1~7의 순서로 조정하십시오.

9 급유캡을 원래 상태로 잠궈 주십시오.

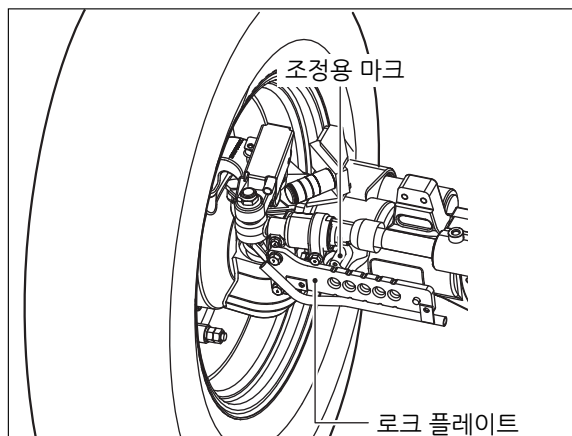
6. 작업 전에 필요한 조정

2. 룬거를 늘일 때

- 1** 조정용 마커와 로크 플레이트의 조립 구멍에 맞춰서 스티어링 휠 (핸들)을 조작하십시오.

보충

- 조정하는 반대측 (좌측 타이어의 차륜을 조정하는 경우, 우측)에 스티어링 휠 (핸들)을 조작하여 주십시오.
- 원하는 위치에 도달하지 않는 경우에는 스티어링 휠 (핸들)을 직진상태로 돌린 후에 다시 조작하여 주십시오.



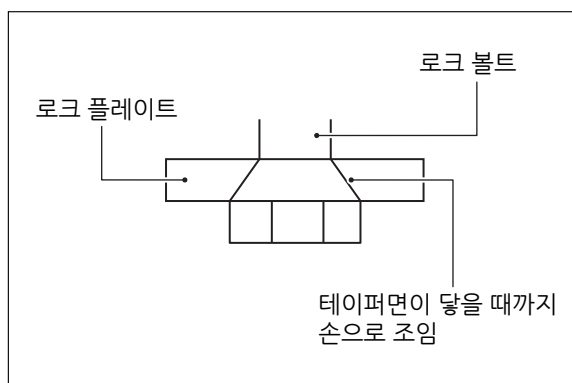
TJW1233_206

- 2** 로크볼트를 부착, 규정토크에서 조여주십시오.

로크볼트 : 3820~3980kgf · cm
(375~390N · m)

보충

- 로크볼트는 볼트의 테이퍼 면이 로크 플레이트에 접촉할때까지 반드시 손으로 조여 주십시오. 공구 등을 사용하여 무리하게 나사를 조이면 나사의 파손 및 볼트가 느슨하게 되는 원인이 됩니다.
- 규정토크로 부착되지 않은 (고정되어 있지 않은 경우)상태에서 스티어링 휠 (핸들)을 조작하지 마십시오. 볼트 파손의 원인이 됩니다.



TJW1233_207

- 3** 반대측을 위의 1-2의 순서로 조정하여주십시오.

- 4** 급유캡을 원상태로 잠귀 주십시오.

3. 전륜 한계각 조정 (한계각 규제)

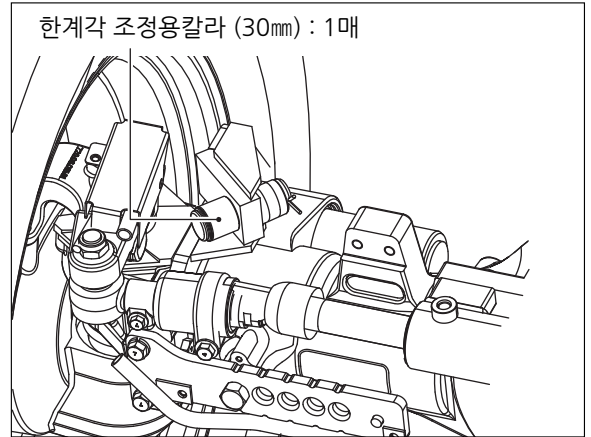
전륜의 룬거를 좁게 조정하여 사용하는 경우 반드시 전륜의 한계각 규제를 하여 주십시오.

전륜의 한계각 규제는 한계각 조정용 칼라를 사용하여 주십시오.

■형식구분NR1、TR1(타이어 : 9.5R24)의 한계각 규제

(1) 조정룬거=1380mm 이상의 경우

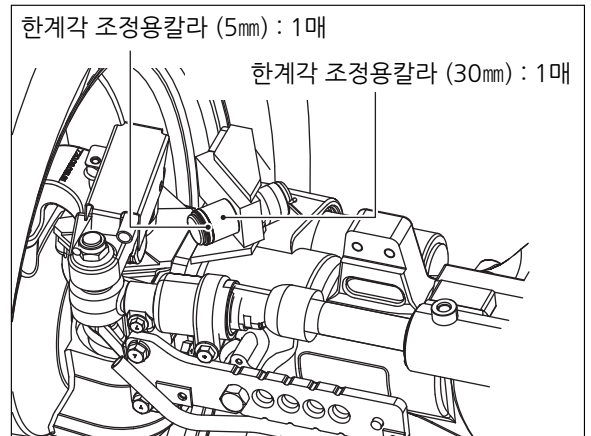
오른쪽 그림과 같이 30mm 칼라 1매를 한계각 스톱퍼측에 배치하여 고정합니다.



TJW1233_208

(2) 조정룬거=1320mm의 경우

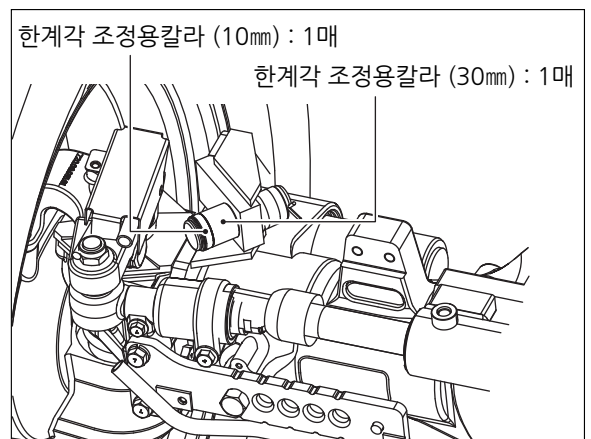
오른쪽 그림과 같이 30mm 칼라 1매와 5mm 칼라 1매를 한계각 스톱퍼측에 배치하여 고정합니다.



TJW1233_209

(3) 조정룬거=1260mm의 경우

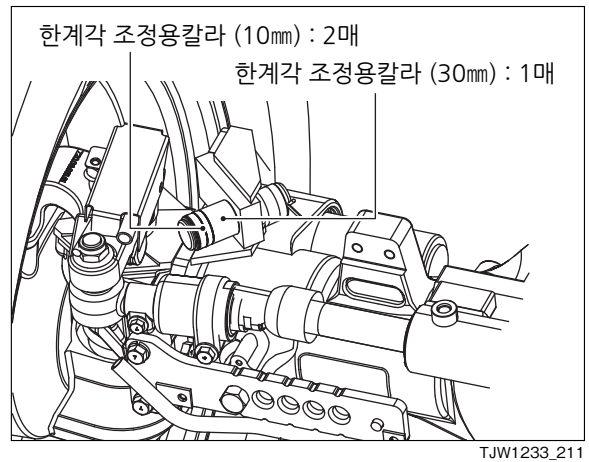
오른쪽 그림과 같이 30mm 칼라 1매와 10mm 칼라 1매를 한계각 스톱퍼측에 배치하여 고정합니다.



TJW1233_210

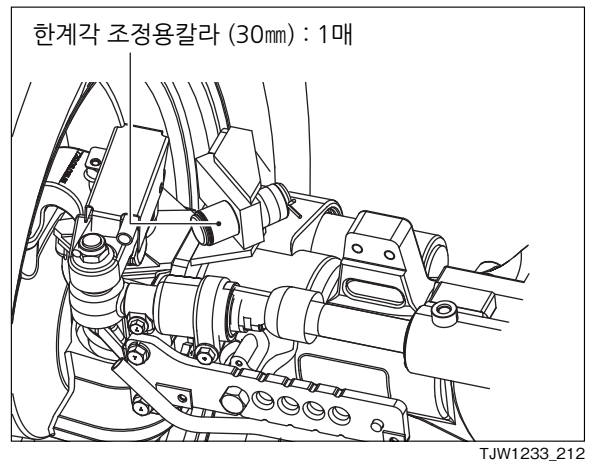
6. 작업전에 필요한 조정

- (4) 조정륵거=1200mm의 경우
오른쪽 그림과 같이 30mm 칼라 1매와
10mm 칼라 2매를 한계각 스톱퍼측에 배치
하여 고정합니다.

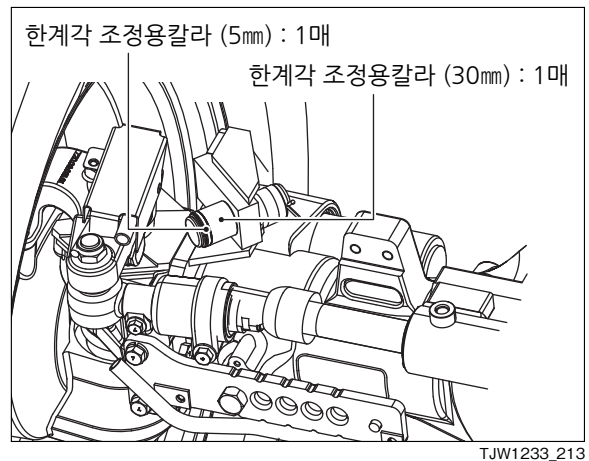


■형식구분N1R(타이어 : 11.2R24) 의 한계각 규제

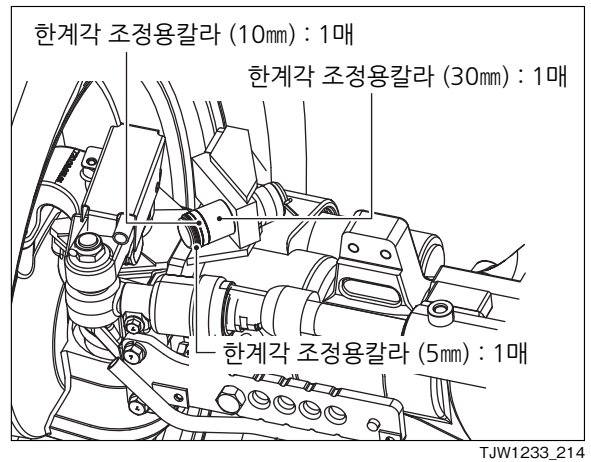
- (1) 조정륵거=1440mm 이상의 경우
오른쪽 그림과 같이 30mm 칼라 1매를 한계각 스톱퍼측에 배치하여 고정합니다.



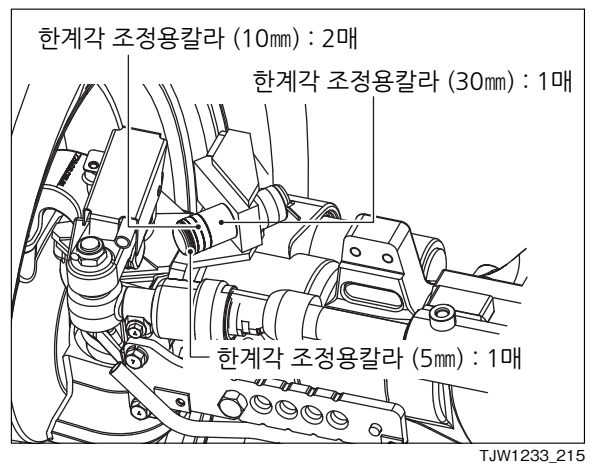
- (2) 조정륵거=1380mm의 경우
오른쪽 그림과 같이 30mm 칼라 1매와 5mm 칼라
2매를 한계각 스톱퍼측에 배치하여 고정합니다.



- (3) 조정윤거 = 1320mm의 경우
오른쪽 그림과 같이 30mm 칼라 1매와 10mm 칼라 1매, 5mm 칼라 1매를 한계각 스톱퍼측에 배치하여 고정합니다.



- (4) 조정윤거 = 1260mm의 경우
오른쪽 그림과 같이 30mm 칼라 1매와 10mm 칼라 2매, 5mm 칼라 1매를 한계각 스톱퍼측에 배치하여 고정합니다.



6.2.2 후륜 룬거의 조정 요령

후륜의 룬거는 다이얼 조작에 따라 후차축의 신축으로 5단계로 조정가능합니다.

조정폭은, 림과 디스크의 부착 위치에 따라 룬거 1200mm-1440mm와 룬거 1260mm-1500mm의 2 종류
(형식구분기호TR1 : 후 타이어12.4R38의 경우)、룬거1260mm-1500mm와 룬거1330mm-1510mm의 2
종류 (형식구분기호NR1、N1R : 후타이어13.6R38의 경우) 선택할 수 있습니다.

경고



견인작업, 경사지에서 작업 등의 경우에 후륜 룬거를 넓게해서 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 최소룬거에서 좌우의 밸런스가 불안정하여 전도로 인한 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

주의



후륜룬거의 조정은 반드시 평탄하고 넓은 장소에서, 기계를 느리게 이동하면서 행하여 주십시오. 정차한 상태에서 조정, 조작을 하면 타이어 및 줌 실린더에 무리한 힘이 가해져 고장의 원인이 됩니다. (자동 조정은 정차한 상태에서 할 수 없습니다.)

※ 게을리하면 파손할 우려가 있습니다.

후륜룬거는 1,510mm이하로 조정하여 사용하십시오.

1510mm보다 넓은 차륜으로 사용하지 마십시오.

※ 게을리하면 파손될 우려가 있습니다.

보충

- 림과 디스크의 조립 부착 위치를 변경하여 조정 범위를 출하상태와 다른 패턴으로 하는 경우, 볼트, 너트는 J형식 이외의 경우와 같은 토크로 조여 주십시오. (☞ 120 페이지)

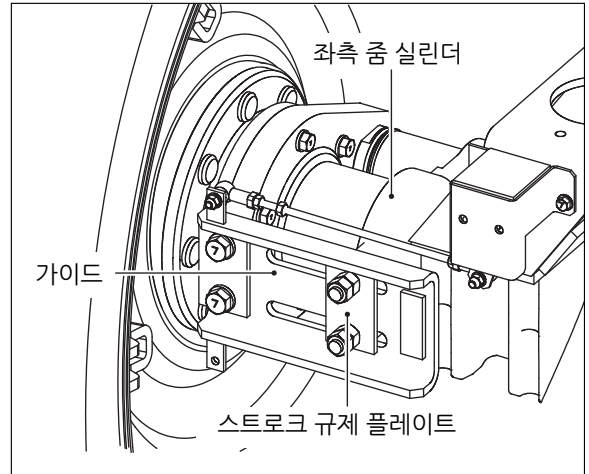
■ 룬거의 조정 순서 (자동)

후륜의 조정 (자동)에서는 좌우후륜의 룬거를 60mm 단위로 (한쪽면 30mm 단위) 로 조정가능합니다.

- 1 엔진을 걸기전에 좌 줌 실린더 및 우 줌 실린더의 스트로크 규제 플레이트와 가이드 사이에 간격이 있는 것을 확인 하십시오.

보충

- 오른쪽 그림은 좌 줌 실린더의 예입니다.
- 스트로크 규제 플레이트와 가이드 사이에 간격이 없는 경우 줌 기구를 작동시키면 줌 기구에 무리한 힘이 가해져 스트로크 규제 플레이트 등이 빨리 소모되는 원인이 됩니다.



TJW1233_216

- 2 엔진을 시동합니다.
- 3 주행설정화면의 좌측에 있는 「줌」 스위치를 누르면 줌 기구의 「자동 / 수동」 이 전환합니다. 여기서는 「자동」 으로 맞추어 주십시오.
- 4 설정하려는 차륜 위치 (1 ~ 5) 줌 폭설정 위치모니터가 점등하도록 인코더를 돌린 후, 눌러서 위치 결정합니다.
- 5 엔진회전속도를 950~1000n/min 정도의 저회전속도로 설정합니다.
- 6 주행변속을 「저속-6단」 정도의 느린 변속위치로 하여 주행을 시작하면 후륜 줌 기구가 작동 개시합니다. 설정 룬거가 되면 경고음이 울리면서 자동으로 정지합니다.



TJW1233_217



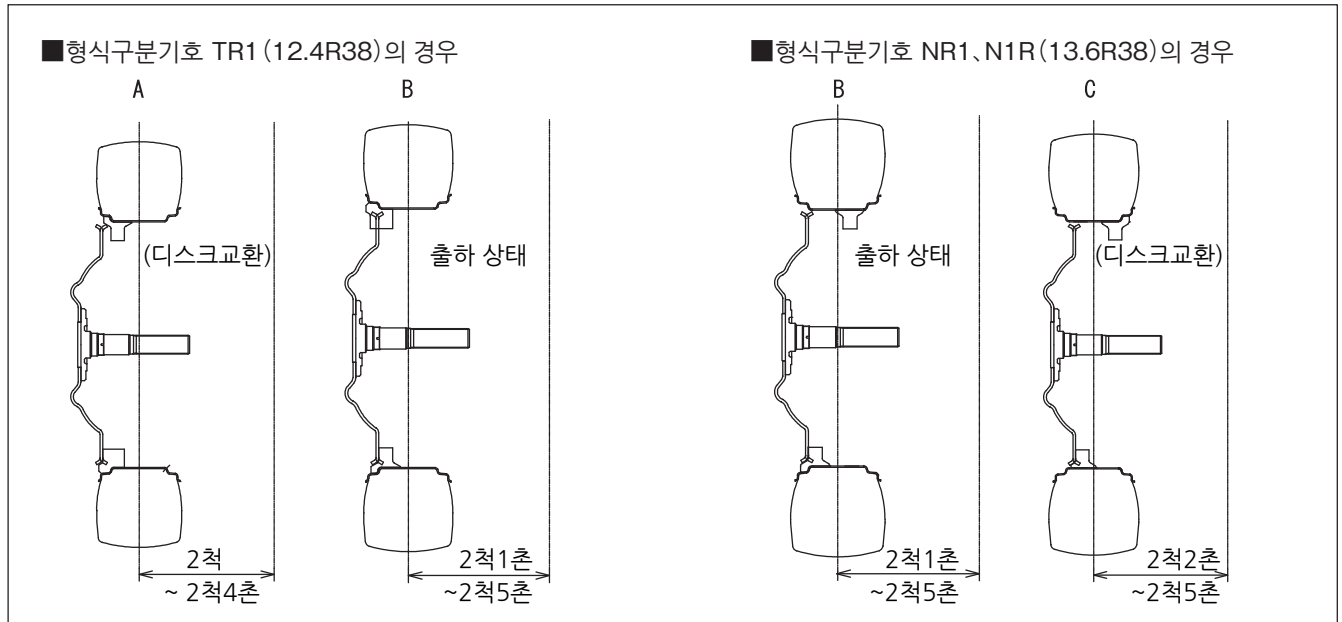
TJW1233_218

6. 작업 전에 필요한 조정

●후륜륜거일람표 (mm)

형식 (타이어)	※휠/디스크	다이얼 위치				
		1	2	3	4	5
TR1 (12.4R38)	A	1200	1260	1320	1380	1440
		(2척)	(2척1촌)	(2척2촌)	(2척3촌)	(2척4촌)
	B	1260	1320	1380	1440	1500
		(2척1촌)	(2척2촌)	(2척3촌)	(2척4촌)	(2척5촌)
NR1,N1R (13.6R38)	B	1260	1320	1380	1440	1500
		(2척1촌)	(2척2촌)	(2척3촌)	(2척4촌)	(2척5촌)
	C	1330	1390	1450	1510	1570
		(2척2촌)	(2척3촌)	(2척4촌)	(2척5촌)	사용금지

※휠/디스크의 조립, 아래 그림은 좌후륜 타이어의 예시



TJW1233_219

보충

- 차속 0.5~5km/h로 주행하고 있는 경우만 실린더가 움직입니다. 정차 상태에서는 자동 스위치를 조작하여도 줌 실린더가 움직이지 않습니다.
- 줌 자동「연결」상태(줌 자동「연결」모니터 점등)의 경우, 줌 폭 설정다이얼의 설정위치에서 어긋남이 크게 발생한 경우 자동으로 보정됩니다.
- 엔진 시동시와 줌 수동조작을 한 후에는 「줌자동」은 「연결」상태(줌자동「연결」모니터 점등)으로 됩니다.
- 줌자동「연결」상태(줌자동「연결」모니터점등)의 경우, 줌 폭 설정다이얼을 조작하면 조작위치로 줌 실린더가 움직입니다.
- 줌 기구의 작동위치는 위치모니터에서 확인 가능합니다.
- 조정 동작 중, 줌 실린더가 움직이지 않는 경우는 실린더의 동작이 자동으로 정지합니다. 이 때, 연속으로 5회 짧은 경고음이 울립니다. 스트로크 규제 플레이트가 고정되어 있지 않는가 확인하여 다시 한번 조정하여 주십시오.

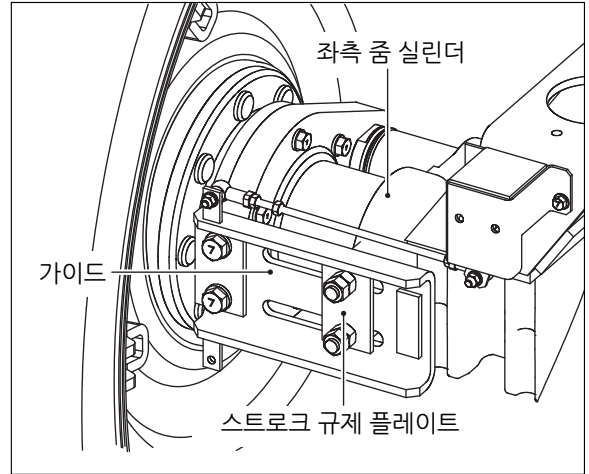
■ 룬거의 조정 순서 (수동)

룬거의 조정 (수동)에서는 좌우 후룬의 룬거를 단계없이 조정가능합니다.

- 1 엔진을 걸기전에 좌 줌 실린더 및 우 줌 실린더의 스트로크 규제 플레이와 가이드 사이에 간격이 있는지 확인합니다.

보충

- 오른쪽 그림은 좌 줌 실린더의 예시입니다.
- 스트로크 규제 플레이와 가이드 사이에 간격이 없는 경우에 줌 기구를 작동 시킨 경우에는 줌 기구에 무리한 힘이 가해져 스트로크 규제 플레이 등의 마모가 빨라지는 원인이 됩니다.



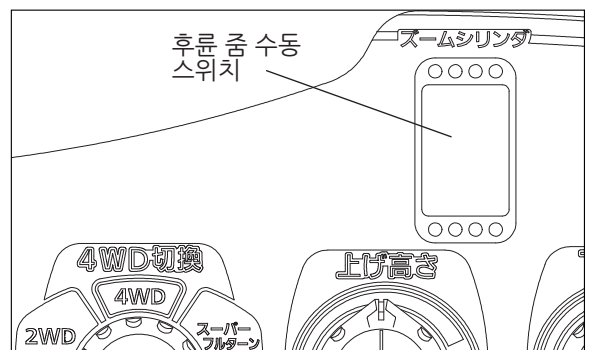
TJW1233_220

- 2 엔진을 시동합니다.
- 3 주행설정화면의 좌측에 있는 「줌」 스위치를 누르면, 줌 기구의 「자동 / 수동」이 전환됩니다.여기서는 「자동」에 맞추어 주십시오.
- 4 엔진회전속도를 950~1000n/min정도의 저회전속도로 설정합니다.
- 5 주행변속을 「저속-6」 정도의 느린 변속위치로 하여 주행하면서 스위치를 조작합니다.



TJW1233_221

- (1)후룬줌 (우) 설정 스위치
우측룬거의 조정시 조작합니다.
- (2)후룬줌 (좌) 설정 스위치
좌측룬거의 조정시 조작합니다.
- (3)후룬줌 수동 스위치
줌 실린더의 「눌림」 또는 「줄임」을 시행합니다.



TJW1233_222

6. 작업전에 필요한 조정

<조작 및 조정 동작>

● 우측륵거를 조정하는 경우

- (1) 륵거를 좁게 한다.

조작 : 「후륵 줌 (우) 설정 스위치」를 누른 후 「줌 수동 스위치」의 상부를 누릅니다.

동작 : 스위치를 조작하고 있는 동안 오른쪽 후륵이 내측으로 움직이고 조작을 멈추면 줌 실린더의 움직임도 정지합니다.

- (2) 륵거를 넓게 한다.

조작 : 「후륵 줌 (우) 설정 스위치」를 누른 후, 「줌 수동 스위치」의 하부를 누릅니다.

동작 : 스위치를 조작하고 있는 동안 오른쪽 후륵이 외측으로 움직이고 조작을 멈추면 줌 실린더의 움직임도 정지합니다.

● 좌측륵거의 조정을 하는 경우

- (1) 륵거를 좁게 한다.

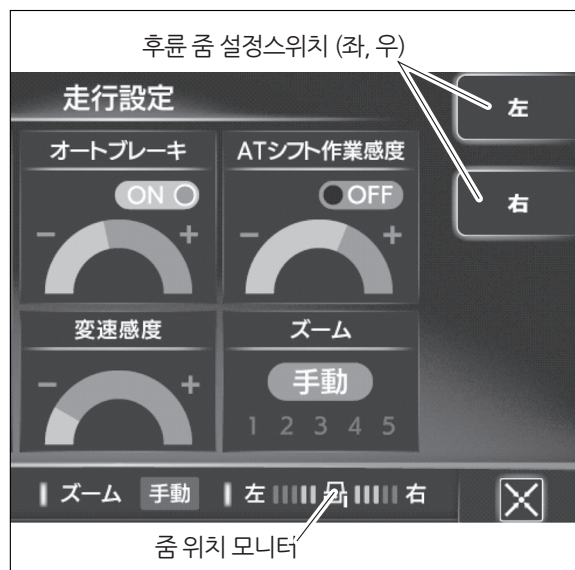
조작 : 「후륵 줌 (좌) 설정 스위치」를 누른 후, 「줌 수동 스위치」의 상부를 누릅니다.

동작 : 스위치를 조작하고 있는 동안 좌후륵이 내측으로 움직이고, 조작을 멈추면 줌 실린더의 움직임도 멈춥니다.

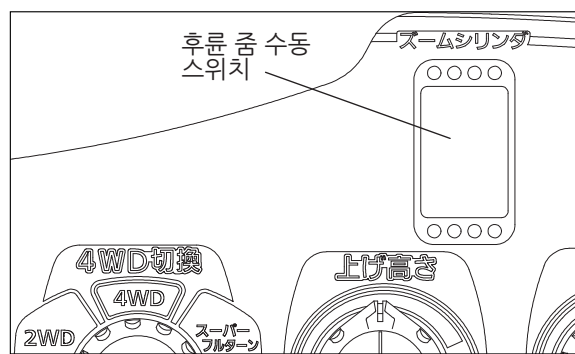
- (2) 륵거를 넓게 한다.

조작 : 「후륵 줌 (좌) 설정 스위치」를 누른 후, 「줌 수동 스위치」의 하부를 누릅니다.

동작 : 스위치를 작동하고 있는 동안 좌후륵이 외측으로 움직이고, 조작을 멈추면 줌 실린더의 움직임도 멈춥니다.



TJW1233_223



TJW1233_224

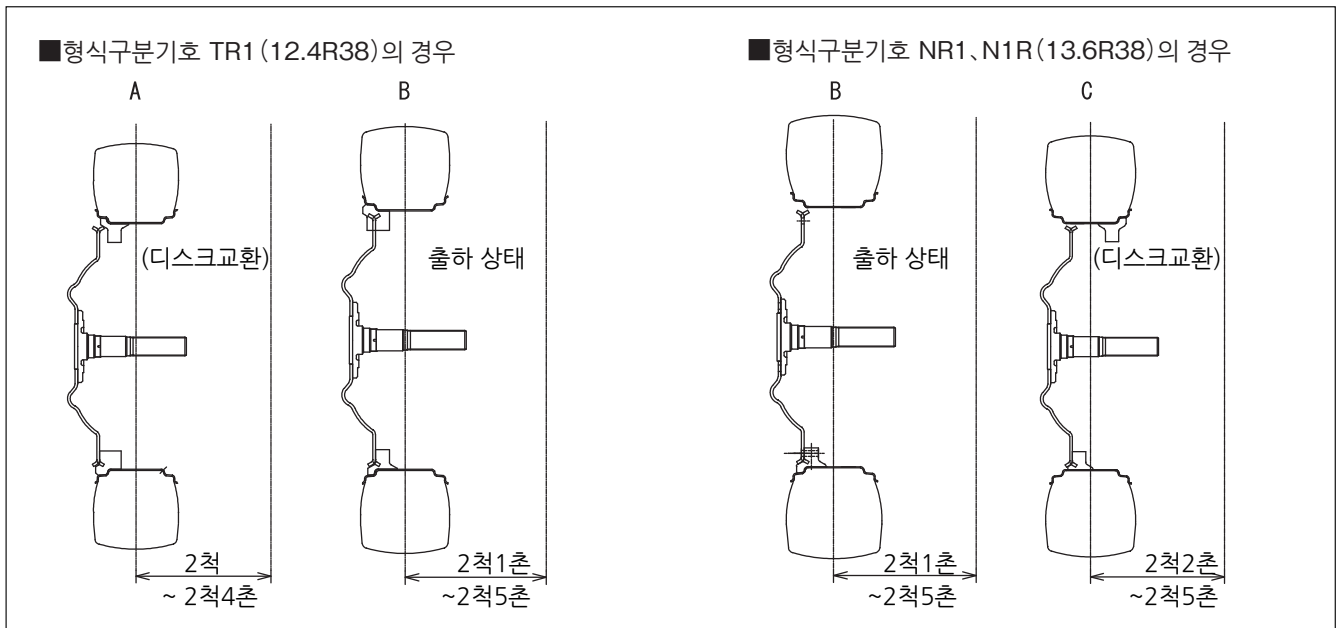
보충

- 좌우의 룬거는 반드시 거의 같은 위치로 조정하여 주십시오.
- 줌기구의 작동위치는 위치모니터로 확인합니다.
- 줌 자동이 「OFF」의 상태에서도 줌실린더의 파손 방지를 위해 줌실린더가 조금씩 움직이는 경우가 있습니다. (압력 빼기 동작)
수정출력은 차속 0.5~5km/h로 주행하는 경우에만 움직입니다.
정차상태에서는 작동하지 않습니다.

6. 작업 전에 필요한 조정

형식 (타이어)	※휠/디스크	실린더 위치								
		1	~	2	~	3	~	4	~	5
TR1 (12.4R38)	A	1200 (2척)		1260 (2척1촌)		1320 (2척2촌)		1380 (2척3촌)		1440 (2척4촌)
	B	1260 (2척1촌)		1320 (2척2촌)		1380 (2척3촌)		1440 (2척4촌)		1500 (2척5촌)
NR1,N1R (13.6R38)	C	1330 (2척2촌)		1390 (2척3촌)		1450 (2척4촌)		1510 (2척5촌)		1570 사용금지
모니터	1	소등	점멸	점등	점등	점등	점등	점등	점등	점등
	2	소등	소등	소등	점멸	점등	점등	점등	점등	점등
	3	소등	소등	소등	소등	소등	점멸	점등	점등	점등
	4	소등	소등	소등	소등	소등	소등	소등	점멸	점등

※휠/디스크의 조립, 아래 그림은 좌후륜 타이어의 예시



TJW1233_225

6.3 프론트 펜더의 위치 조정 [형식별장비]

전륜의 차륜을 변경하는 경우, 전륜의 타이어 지름을 변경하는 경우에는 프론트펜더의 위치 조정을 시행하여 주십시오.

주의



전륜의 룬거를 공장출하위치에서 변경하는 경우 및 프론트 로더를 장착하는 경우에는 위치조정볼트구멍 및 스토퍼 볼트의 위치를 조정하여 주십시오.

※ 게을리하면 펜더와 사이드커버가 간섭하여 파손될 수 있습니다.

조정 후의 펜더 위치는 좌우대칭위치로 확실히 고정하여 주십시오.

※ 게을리하면 펜더와 타이어가 간섭하여 파손될 수 있습니다.

프론트 로더 등의 작업기를 장착하는 경우에는 프론트 펜더의 스토퍼 볼트의 위치를 조정하여 주십시오.

※ 게을리하면 펜더와 타이어가 간섭하여 파손될 수 있습니다.

■프론트 펜더의 위치 조정

전륜룬거와 타이어 지름을 변경하는 경우

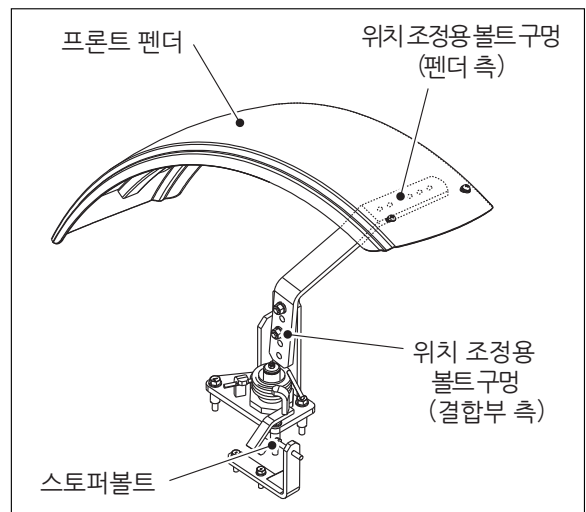
- (1) 위치조정용 볼트구멍 (펜더측)
- (2) 위치조정용 볼트구멍 (결합부측)
- (3) 스토퍼 볼트의 길이

를 적당한 고정 위치로 조정할 필요가 있습니다.

상세한 내용은 다음 페이지 이후를 참조하여 주십시오.

보충

- 타이어폭을 변경하는 경우에는 구입처에 펜더 본체를 적당한 것으로 변경하여 주십시오.



TJW1233_226

6. 작업 전에 필요한 조정

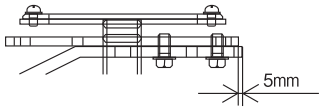
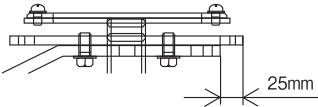
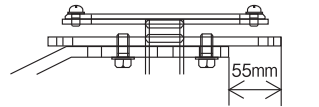
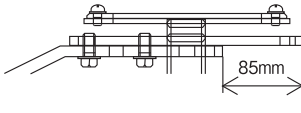
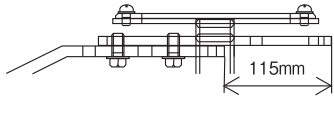
■ 프론트 펜더의 조립 일람표

		트레드							
		1320	1380	1440	1500	1560	1620	1680	1740
전 륜	9.5-24(H,04) (공장출하시1440)		E2500 1380 저	E2500 1440 저	E2500 1500 저	E2500 1560 저	E2500 1620 저	E2500 1680 저	
	9.5R24(R,TR) (공장출하시1440)		E2500 1380 저	E2500 1440 저	E2500 1500 저	E2500 1560 저	E2500 1620 저	E2500 1680 저	
	11.2R24(10R) (공장출하시1440)		E2500 1380 저	E2500 1440 저	E2500 1500 저	E2500 1560 저	E2500 1620 저	E2500 1680 저	
	11.2R24(11R) (공장출하시1560)		E2500 1380 저	E2500 1440 저	E2500 1500 저	E2500 1560 저	E2500 1620 저	E2500 1680 저	
	12.4R24(22R,2C) (공장출하시1560)				E3000 1500 고	E3000 1560 고	E3000 1620 고	E3000 1680 고	
	420/65R24(33R,3C) (공장출하시1560)				E3000 1500 고	E3000 1560 고	E3000 1620 고	E3000 1680 고	

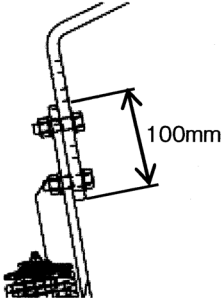
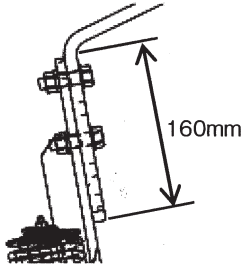
보충

- 표의 첫번째가 펜더형식명, 2번째가 펜더측 고정위치, 3번째가 접합부측 고정위치 입니다. 2번째와 3번째에 대해서는 아래의 표를 참조하여 주십시오.
- 펜더형식의 E5200은 본기F형, E3000은 본기L형으로 커버의 폭이 다릅니다.

위치조정볼트 (펜더측) 고정 위치

1440,1380	1500	1560
		
1620	1680	
		

위치조정볼트 (접합부측) 고정위치

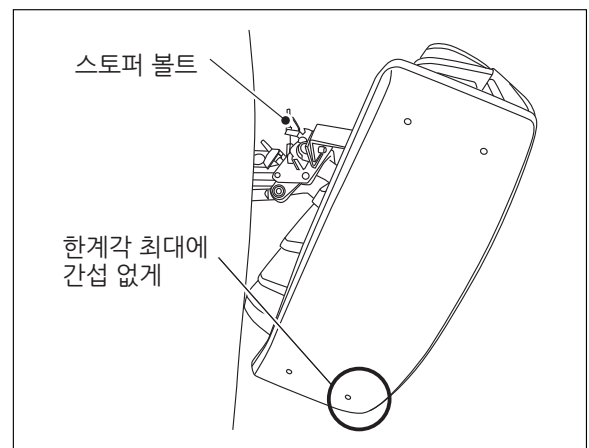
고	저
	

■ 스톱퍼 볼트의 조정

프론트 펜더의 위치를 변경하는 경우 및 프론트 로더를 부착하는 경우에는 스톱퍼 볼트의 길이도 같이 조정합니다.

전륜 한계각이 최대의 경우, 왼쪽은 요소수 탱크, 오른쪽은 서플라이 모듈 커버가 펜더 후방과 간섭이 없게 좌우 스톱퍼 볼트의 길이를 조정하여 주십시오.

기준으로는 간섭물과의 간격이 20mm정도가 되도록 조정하여 주십시오.



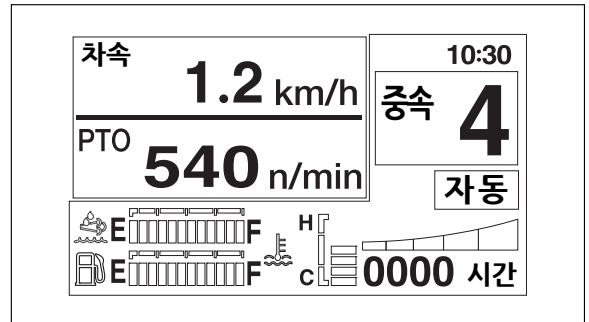
TJW1233_227

7. 작업 방법

7.1 작업시 운전

7.1.1 주행속도

- (1) 트랙터의 주행속도는 작업내용, 농경지의 조건에 따라 달라집니다. 적절한 속도로 작업하여 주십시오.
- (2) 차속은 메세지 모니터에 표시됩니다.
「주행속도표」(276 페이지)를 참조하여 주십시오.



TJW1233_228

7.1.2 농경지의 출입

⚠ 경고



반드시 좌우 브레이크페달을 '연결' 하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 브레이크가 한쪽만 걸려 전도사고를 일으킬 경우가 있습니다.

도로와 농경지의 높낮이 차이가 큰 경우 및 도랑의 높이가 높은 경우에는 반드시 디딤판을 사용하여 주십시오.

※ 디딤판을 사용하지 않은 경우 전도할 우려가 있습니다.

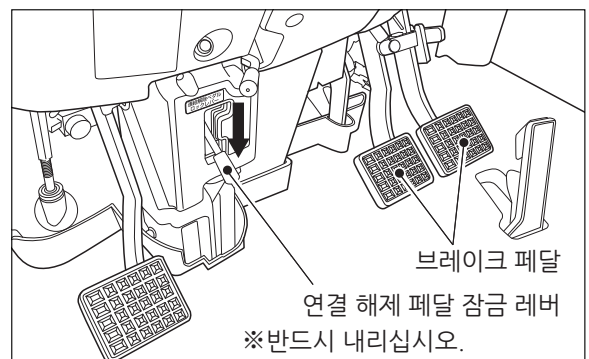
도랑 등의 단차가 있는 장소를 넘는 경우에는 PTO 회전을 멈추고 작업기의 지상고를 낮춘 다음 도랑과 직각으로 천천히 주행하여 주십시오.

※ 비스듬히 주행하면 미끌어지거나 전도될 수 있습니다.

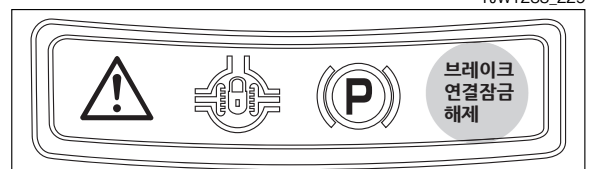
항시 전·후륜의 밸런스에 주의하면서 조작하여 주십시오.

※ 범퍼웨이트 대신으로 사람이 타거나 하면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

- (1) 좌우 브레이크 페달이 연결되어, 연결 해제 페달의 잠금 레버가 「도로주행 (잠금)」 위치에 있는 것을 확인하십시오.

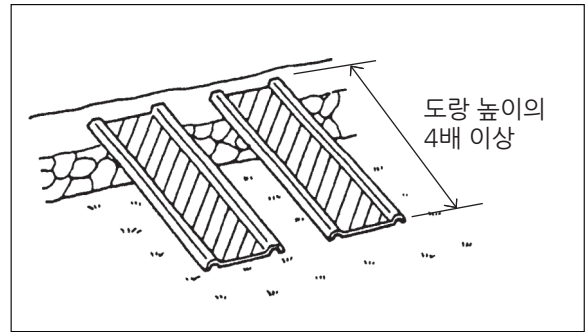


TJW1233_229



TJW1233_230

- (2) 도로와 농경지의 고저차가 큰 경우 및 도랑의 높이가 클 때, 반드시 디딤판을 사용하여 주십시오.
- (3) 느린 속도로 도랑을 직각으로 전진하여 넘어 주십시오.



TJW1233_231

7.1.3 농경지에서의 회전

⚠ 주의



작업기를 장착하면 꽤 높은 높이가 되어 회전 반경이 커집니다. 주위의 사람 및 구축물에 주의하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 전도사고의 원인이 됩니다.



브레이크 페달의 연결 장치는 농경지에서만 해제하여 주십시오. 농경지의 출입 및 도로주행시에는 반드시 좌우 브레이크를 연결하여 주십시오. (트랙터 계기판 내의 표시등 소등을 확인하여 주십시오.)

※ 지키지 않으면 전도사고의 원인이 됩니다.

농경지에서의 회전은 브레이크 페달의 연결을 해제한 뒤, 좌우 브레이크를 독립적으로 사용하면 작게 회전할 수 있습니다.

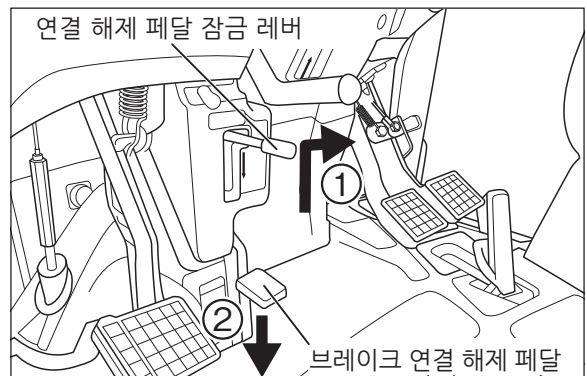
1 연결해제페달잠금레버를 우상 방향으로 조작하면 브레이크연결해제페달이 왼쪽 발 근처로 튀어 나옵니다. 이 때, 브레이크 연결해제 경고등이 점등합니다.

2 브레이크 연결해제 페달을 왼쪽 발로 밟으면 브레이크 페달의 연결이 해제됩니다. 연결해제 중에는 브레이크 연결해제 경고등이 점멸합니다.

3 회전시에 2의 조작을 하면서 스티어링 휠 (핸들) 을 끄는 동시에 회전하는 쪽의 브레이크 페달을 밟습니다.

보충

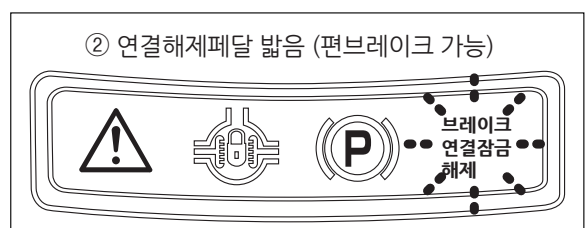
- 브레이크 연결해제페달이 튀어 나와 있을 경우에는 반드시 농경지내의 안정된 장소에서 트랙터를 멈추고, 주차 브레이크를 당겨 주십시오.



TJW1233_232



TJW1233_233



TJW1233_234

7.1.4 차동 잠금 사용법

좌우의 후륜이 같은 회전 속도로 구동되게 하는 장치입니다.
차동 잠금 스위치로 연결·해제의 변경이 가능합니다.

⚠ 경고



도로주행의 경우 차동잠금이 해제되어 있는지 확인하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 충돌, 전도사고를 일으킵니다.

차동 잠금을 사용할 때에는 엔진 회전을 저속으로 하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 차동 잠금 장치가 연결되지 않을 수 있습니다.

차동 잠금 「해제」 상태에서도 차동 잠금이 걸린 상태에는 편브레이크 오동작장비 장치의 잠금을 해제하여 브레이크 연결 해제 페달을 밟아 브레이크 페달을 좌우 교대로 가볍게 밟는 등의 조작을 하여, 차동 잠금을 해제하여 주십시오. 차동 잠금이 해제 되었다면 편브레이크 오동작방지 장치를 원래 상태로 잠금하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 차동 잠금이 걸린 상태로 주행하게 되어 충돌, 전도 사고를 일으킵니다.



차동 잠금이 걸린 채로 회전하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 충돌, 전도 사고를 일으킵니다.

■ 수동 차동 잠금 장치의 연결/해제

차동 잠금 스위치의 상부를 누를 때마다 차동 잠금 기능을 「연결」<->「해제」으로 바꿀 수 있습니다.

「연결」.....차동잠금표시등이 점등합니다.

「해제」.....차동잠금표시등이 소등합니다.

차동 잠금은 아래의 용도에 사용하여 주십시오.

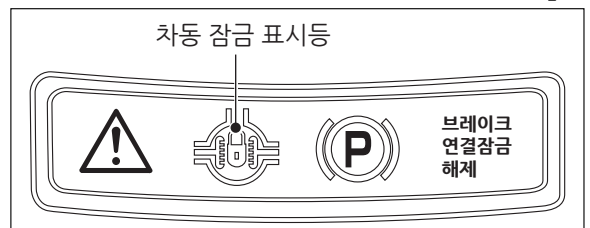
- (1) 농경지에 출입할 때, 한쪽 바퀴가 미끌어져 전진할 수 없는 경우.
- (2)凹凸 농경지에서 한쪽 바퀴가 미끌어지는 경우.
- (3) 무른 농경지에서 한쪽 바퀴가 미끌어져 주행불능이 된 경우.
- (4) 플라우 작업 중에 차륜이 미끌어져 견인이 불가능한 경우.

보충

- 차동 잠금을 사용하는 경우에는 차속을 낮추어서 사용하여 주십시오. (차속15km/h이상에서는 「연결」 조작하여도 차동 잠금이 연결되지 않습니다.)
- 차동잠금 「해제」 상태에서도 차동 잠금이 풀리지 않는 경우에는 편브레이크 오동작방지 장치의 잠금을 해제하여 브레이크 연결해제 페달을 밟으면서 좌우 브레이크 페달을 번갈아 가볍게 밟아 주십시오. 차동 잠금이 풀렸으면 편브레이크 오동작방지 장치를 원래 상태로 잠금하여 주십시오.
- 차동 잠금을 「연결」 일 때, 전륜구동장치가 2WD 또는 배속턴 (증속4WD)의 경우에는 전륜의 구동장치가 자동으로 통상 4WD 상태로 바뀝니다. 「연결」으로 조작하면 전륜구동장치가 원래의 구동상태로 되돌아갑니다.



TJW1233_235



TJW1233_236

■ 자동 차동 잠금 장치의 조작

(1) 차동 잠금 스위치의 「자동」 측을 누를 때마다 차동 잠금 기능이 「연결」 ⇔ 「해제」로 전환됩니다.

「연결」…… 계기판의 차동 잠금 표시등이 소등된 상태에서 스위치의 상부를 누릅니다.

→ 전후륜의 차동 잠금이 「연결」으로 되며, 계기판의 차동 잠금 표시등이 점등합니다.

「해제」…… 계기판의 차동 잠금 표시등이 점등 또는 점멸하고 있는 상태에서 스위치의 상부를 누르면

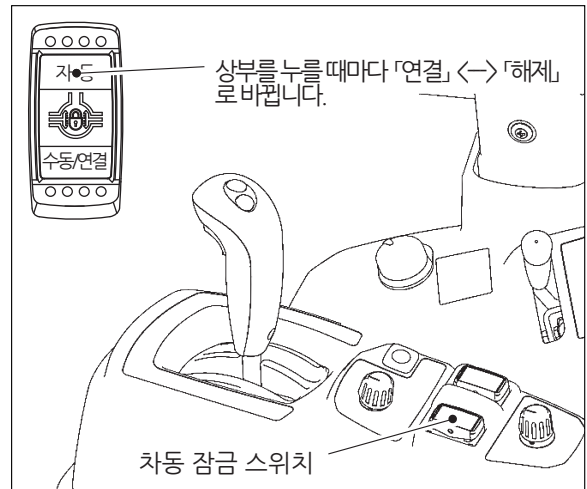
→ 전후륜의 차동 잠금이 「연결」으로 되며 계기판의 차동 잠금 표시등이 소등합니다.

(2) 아래의 경우, 차동 잠금 장치를 「연결」으로 되지 않습니다.

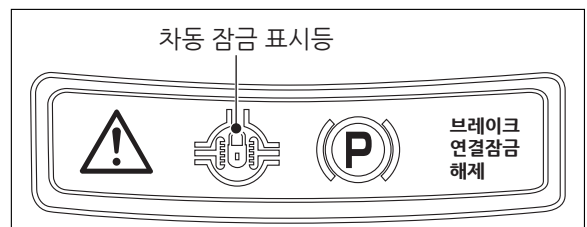
- (a) 차속이 7km/h 이상으로 주행하는 경우
- (b) AT시프트노상스위치가 「ON」 및 부변속이 「고속」위치에 있는 경우

(3) 아래 상태에서는 차동 잠금 장치는 「해제」로 됩니다.

- (a) 차속이 15km/h 이상이 된 경우
- (b) AT시프트노상 스위치가 「ON」 및 부변속이 「고속」위치에 있는 경우



TJW1233_237



TJW1233_236

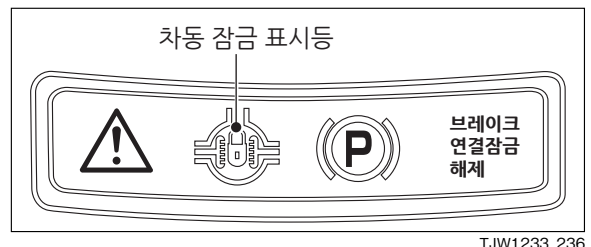
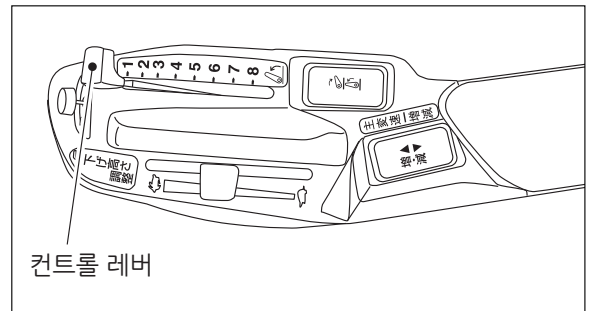
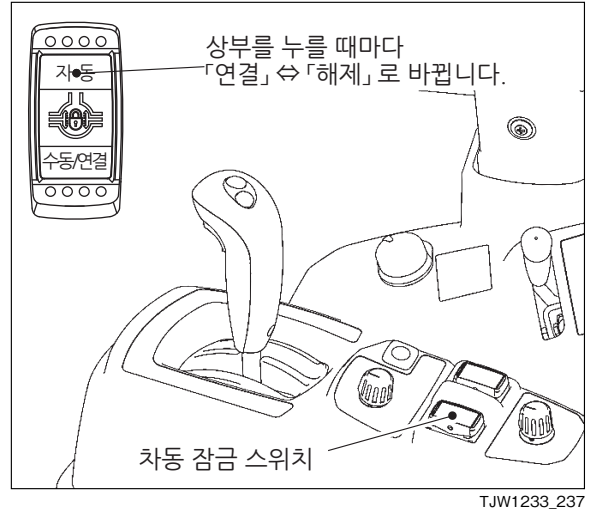
■ 작업기 승강조작과 연동된 연결/해제

작업기 승강 조작과 연동하여 차동 잠금을 자동으로 연결/해제 하는 기능입니다. 작업기 「올림」조작과 연동하여 자동으로 차동 잠금을 「해제」로 전환, 작업기를 낮추는 조작과 연동하여 자동으로 차동 잠금을 「연결」으로 복귀시키는 기능입니다.

- (1) 차동 잠금 스위치의 「자동」 축을 눌러서 차동 잠금을 「연결」 시킵니다.
→ 차동 잠금 표시등이 점등합니다.
- (2) 컨트롤 레버 또는 작업기 상하 스위치로 작업기를 올립니다.
→ 차동 잠금 표시등이 점멸상태로 됩니다.
이 때, 전후륜의 차동 잠금은 「해제」 상태로 됩니다.
- (3) 차동 잠금 표시등이 점멸하고 있는 상태에서 컨트롤 레버 또는 작업기 상하 스위치로 작업기를 내립니다.
→ 차동 잠금 표시등이 점등 상태로됩니다. 이 때, 전후륜의 차동잠금은 「연결」 상태로 됩니다.

보충

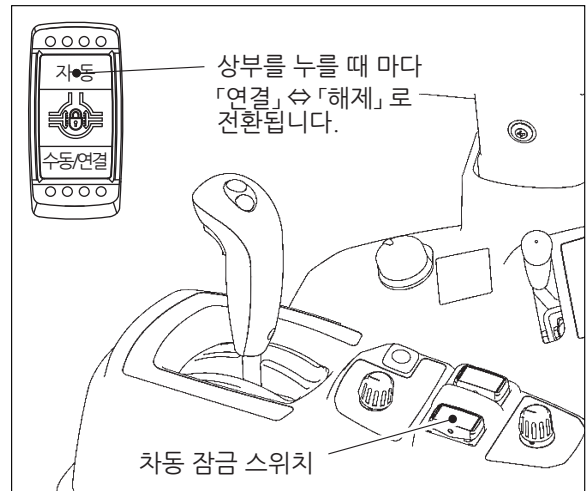
- 아래의 상태에서는 작업기를 내려도 차동 잠금은 「연결」으로 바뀌지 않습니다.
 - (1) 차속이 7km/h 이상으로 주행하는 경우
 - (2) 핸들을 돌려 회전하고 있는 경우
 - (3) 브레이크를 밟고 있는 경우
 에 따라서, 작업기 내림 작업을 할 때, 차속을 낮추고 핸들을 직진 상태로 하고 브레이크에서 밟을 떴 상태로 내림 조작을 하여 주십시오.
- 위의 (1), (2), (3)의 경우에 내림 작업을 한 경우에는, 위의 (1), (2), (3)의 상태가 해제된 후에 차동 잠금 장치가 「연결」으로 바뀝니다.
- 작업기 상승 조작에 따른 자동 「해제」 기능은 자동 리프트 장치 및 후방 올림 장치의 상승작업에서도 동일하게 자동으로 차동 잠금 표시등이 「점멸」하고 차동 잠금은 「해제」 상태로 됩니다.



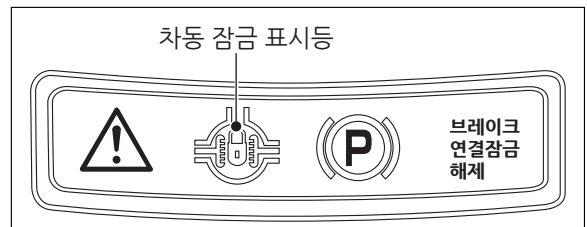
■ 핸들조작과 연동된 자동 연결/해제

회전 조작과 연동하여 자동 차동 잠금을 전환하는 기능입니다. 회전조작이 있다고 판단된 경우, 자동으로 차동 잠금을 「해제」로 변환, 직진으로 되돌린 경우, 자동으로 차동 잠금을 「연결」로 복귀 시키는 기능입니다.

- (1) 차동 잠금 스위치의 「자동」 측을 눌러 차동 잠금을 「연결」로 합니다.
→ 차동 잠금 표시등이 점등합니다.
- (2) 핸들을 조작하여 배속된 작업이 작동하는 부근 위치 이상으로 핸들을 꺾습니다.
→ 차동 잠금 표시등이 점멸 상태로 됩니다. 이 때, 전후륜의 차동 잠금은 「해제」 상태로 됩니다.
- (3) 차동 잠금 표시등이 점멸하고 있는 상태에서 핸들을 직진 상태로 되돌립니다.
→ 차동 잠금 표시등이 점등 상태로 됩니다. 이 때, 전후륜의 차동 잠금은 「연결」 상태로 됩니다.



TJW1233_237



TJW1233_236

보충

- 아래의 상황에서는 핸들을 직전으로 하여도 차동 잠금은 「연결」으로 바뀌지 않습니다.

- (1) 차속이 7km/h 이상으로 주행하는 경우
- (2) 작업기 올림 조작으로 차동 잠금이 「해제」로 바뀌어진 경우
- (3) 브레이크를 밟고 있는 상태의 경우

에 따라, 작업기 내림 작업을 하는 경우에는 차속을 낮추고, 핸들 방향을 직진으로 하여 브레이크에서 발을 떼 상태에서 내림 작업을 하여 주십시오.

- 위의 (1)、(2)、(3) 상황에서 핸들을 직진 조작한 경우에는 위의 (1)、(2)、(3)의 상황이 해제된 후에 차동 잠금이 「연결」으로 바뀝니다.

- 핸들 조작만으로 자동 차동 잠금 기능을 사용한 경우, 차동 잠금 장치가 해제 상태로 되지않는 경우가 있습니다.

사용 시에는 작업기 상승 조작에 따라 차동 잠금을 해제한 후, 핸들을 조작하여 주십시오.

■ 브레이크 조작과 연동된 자동 해제

브레이크 조작과 연동하여 자동 차동 잠금을 「해제」 하는 기능입니다. 브레이크를 조작한 경우, 자동으로 차동 잠금 기능을 「해제」로 전환합니다.

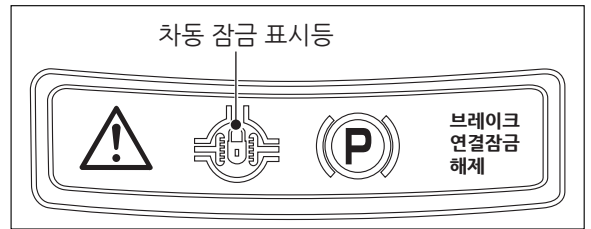
- (1) 차동 잠금 스위치의 「자동」 측을 눌러 차동 잠금을 「연결」로 합니다.
→ 차동 잠금 표시등이 점등합니다.
- (2) 좌우양브레이크를 밟아 조작합니다.
→ 차동 잠금 표시등이 소등합니다.
이 때, 전후륜의 차동 잠금은 「해제」 상태로 됩니다.
- (3) 다시 차동 잠금을 「연결」로 하는 경우, 차동 잠금스위치를 「누름」 조작을 하여 주십시오.

보충

- 차동 잠금 표시등이 「점멸」 상태(작업기 「올림 조작」 또는 핸들 회전 조작에 따른 일시적 차동 잠금을 「해제」로 하고 있는 경우, 브레이크 조작이 있어도 기능은 「해제」로 되지 않습니다. (점멸 상태를 계속합니다.) 이런 경우 기능을 완전히 「해제」로 하는 경우, 차동 잠금 스위치를 「누름」 조작하여, 차동 잠금 표시등을 「소등」시켜 주십시오.



TJW1233_237



TJW1233_236

차동 잠금은 아래의 용도에 사용하여 주십시오.

- (1) 농경지의 출입 시, 한쪽 타이어가 미끌어져 전진할 수 없는 경우
- (2)凹凸의 농경지에서 한쪽 타이어가 미끌어지는 경우
- (3) 무른 농경지에서 한쪽 타이어가 미끌어져 주행 불가에 빠진 경우
- (4) 플라우 작업 중에 한쪽 타이어가 미끌어져 효율이 나오지 않는 경우

보충

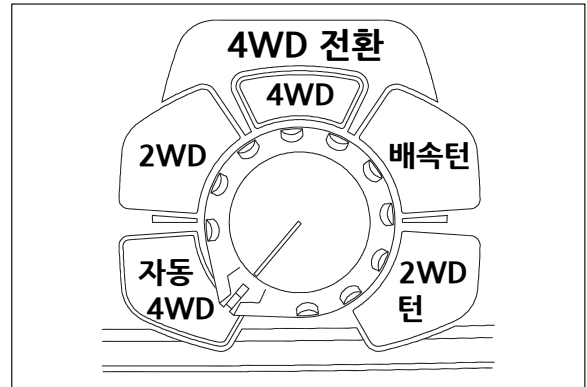
- 차동 잠금을 사용하는 경우, 차속을 낮추어 사용하여 주십시오. (차속 7km/h이상에서는 「연결」 조작하여도 차동 잠금이 되지 않습니다.)
- 차동 잠금 「해제」 상태에서도 차동 잠금이 해제 되지 않는 경우는 브레이크 페달을 좌우 번갈아 가볍게 밟아 주십시오.
- 차동 잠금을 「연결」로 된 상태에서 전륜 구동 상태가 2WD 또는 배속턴 (증속 4WD)의 경우는 전륜의 구동 상태가 자동으로 등속 4WD상태로 전환 됩니다. 「해제」 조작하면 전륜 구동 상태가 원래의 구동 상태로 되돌아 갑니다.

7.2 4WD 전환 다이얼

전륜의 구동 상태를 전환합니다.

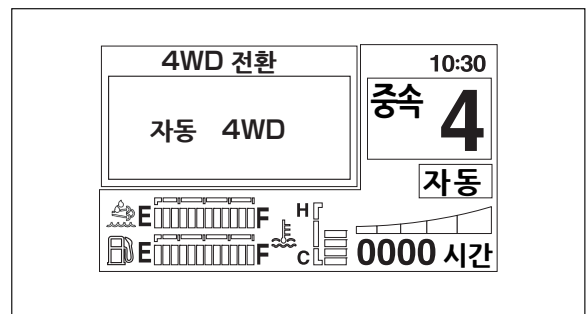
7.2.1 자동 4WD 위치

도로주행, 농경지 출입, 트랙터에 상·하차, 경사지 작업 및 프론트 로더 작업을 하는 경우에 사용합니다.



TJW1233_239

- 1 다이얼을 「자동 4WD」에 맞추면 경고음과 동시에 메세지 모니터에 오른쪽 그림과 같은 표시가 3초간 나타납니다.



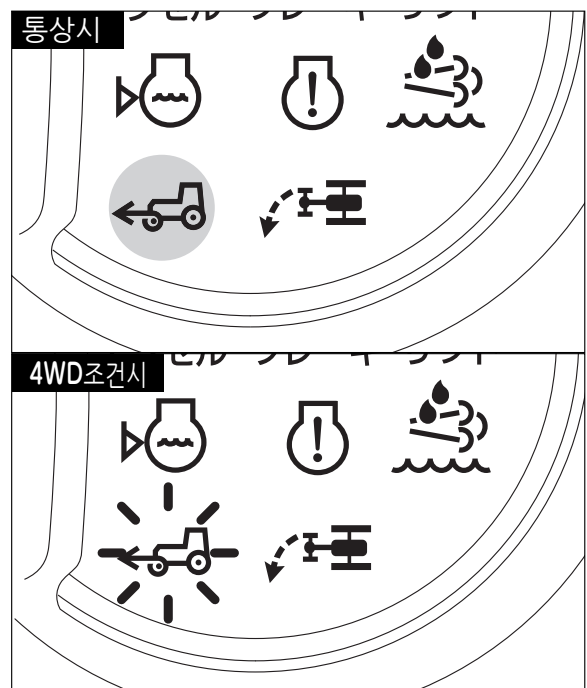
TJW1233_240

- 2 통상은 2WD로 되어 있습니다만 일정의 조건을 만족하면 자동으로 4WD로 됩니다. 조건이 불충분하면 자동으로 2WD로 돌아갑니다. 4WD일 때는 계기판의 4WD표시 램프가 점등하고 4WD주행이 됩니다.

- (a) 질척거리는 지면,凸凹도로, 급경사 등
- (b) 브레이크 제동시
- (c) 차속이 0.5km/h 미만의 경우
- (d) 스티어링 휠을 배속턴 작동 위치까지 꺾은 경우

보충

- 농경지의 출입 및 도로 주행시에는 반드시 좌우 브레이크를 연결하여 주십시오.

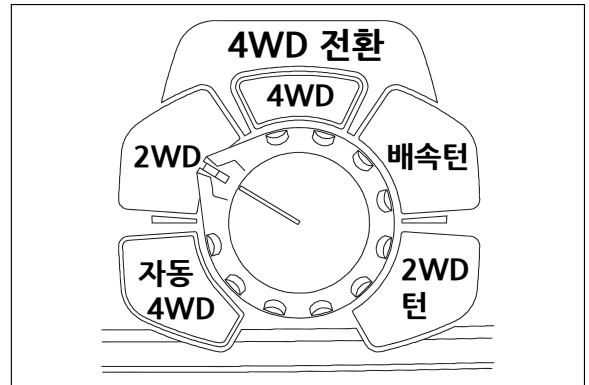


TJW1233_241

7.2.2 2WD 위치

통상 2WD 위치로 됩니다.

- (1) 다이얼을 「2WD」에 맞추면 경고음과 동시에 메세지 모니터에 오른쪽 그림과 같은 표시가 3초간 나타납니다.

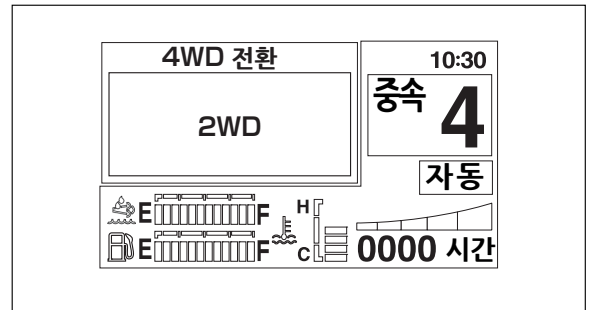


TJW1233_242

- (2) 브레이크를 걸면 자동으로 4WD로 됩니다.

보충

- 브레이크 조작 시의 강제 4WD는 차속이 7km/h 이상에서 좌우 양 브레이크 조작을 한 경우만 작동합니다. 편 브레이크 조작 및 차속이 느린 경우는 2WD의 상태 그대로입니다.

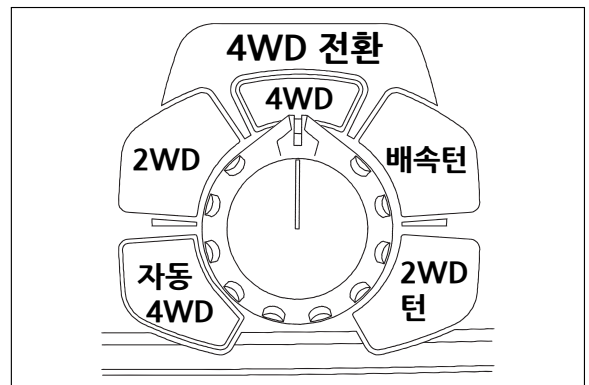


TJW1233_243

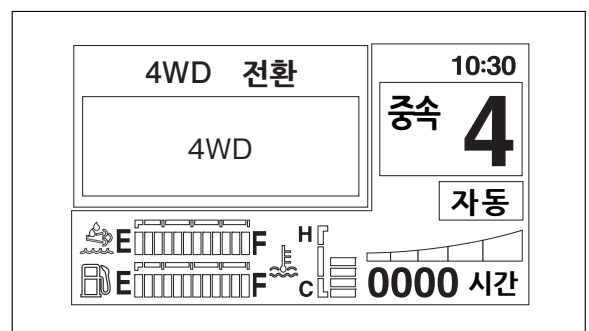
7.2.3 4WD 위치

통상 4WD로 됩니다.

- (1) 다이얼을 「4WD」에 맞추면 부저음과 동시에 메세지 모니터의 표시가 약 3초간 오른쪽 그림처럼 나타납니다.



TJW1233_244



TJW1233_245

7.2.4 배속턴 위치

! 경고

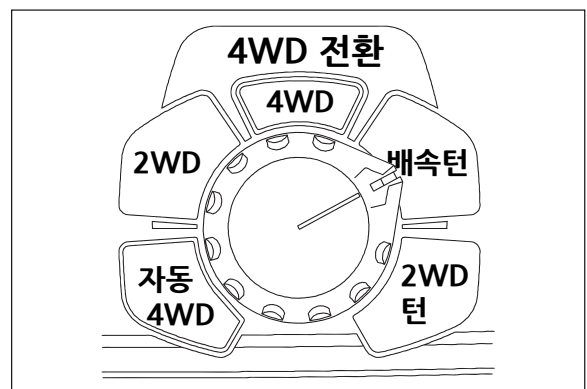


배속턴 장치는 농경지 안에서만 사용하여 주십시오. 도로주행 및 농경지 출입에서는 4WD전환 다이얼 「배속턴」 또는 「2WD턴」 을 사용하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 전도할 우려가 있습니다.

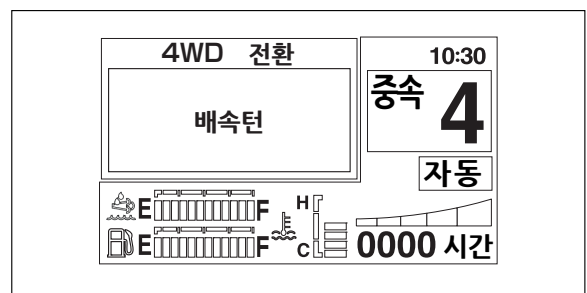
통상은 4륜 구동입니다만 스티어링 (핸들)을 조작하여 회전하면 배속턴이 작동합니다. 전륜의 회전이 빨라지고 작은 조작으로도 빠르게 회전할 수 있습니다.

- (1) 다이얼을 「배속턴」에 맞추면 경고음과 동시에 메세지 모니터에 오른쪽 그림의 표시등이 3초간 나타납니다.



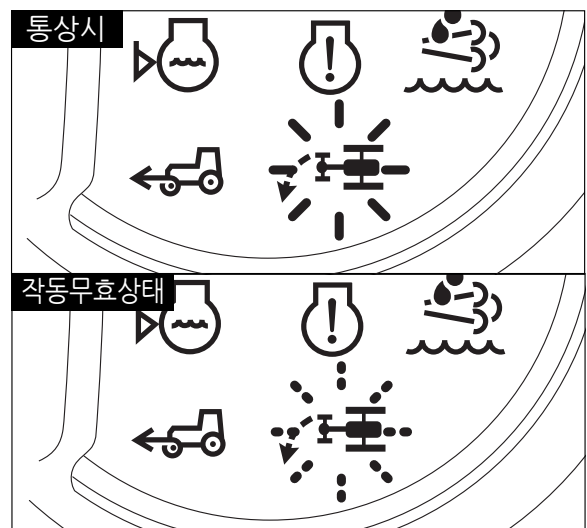
TJW1233_246

- (2) 계기판의 배속턴 표시등이 점등합니다.
- (3) 스티어링 휠 (핸들)이 직전 방향일 때
 - 작업기 내림 작업중에는 통상 4WD로 됩니다.
 - 작업기 올림 작업 중에는 자동 4WD가 작동합니다.
 또한 아래의 상태에서는 표시등이 점멸하고 배속턴은 작동되지 않습니다.



TJW1233_247

- (a) 부변속 레버가 「고속」 위치에서 「AT시프트 스위치」가 「ON」의 경우
- (b) 차속이 약 7km/h 이상의 경우
- (c) 배속턴이 작동하다가 (작동위치), 비작동 위치로 1분이상 돌아가지 않은 경우
- (d) 엔진 시동 시에는 배속턴이 작동하는 위치이 상까지 스티어링 (핸들)을 꺾고 있는 경우.일 단 스티어링 (핸들)을 배속턴 비작동위치까지 되돌려 주십시오.



TJW1233_248

7.2.5 2WD턴 위치

⚠ 경고



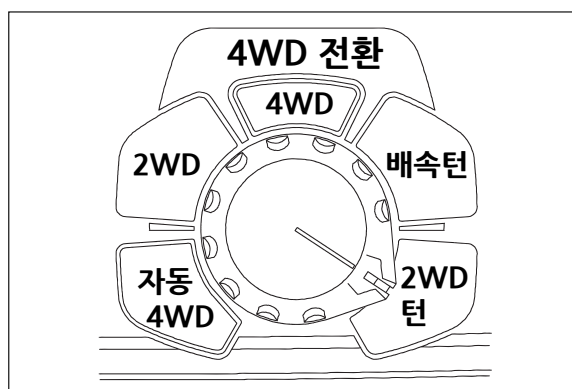
2WD턴 장치는 농경지내에서만 사용하여 주십시오. 도로주행 농경지 출입에는 4WD전환 다이얼 「배속턴」 또는 「2WD턴」 을 사용하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 충돌, 전도할 우려가 있습니다.

통상은 4륜 구동이지만 스티어링 (핸들)을 조작하여 회전하면 전륜 구동이 해제되어 후륜으로만 2륜 구동이 되어 작은 조작으로도 빠른 회전이 가능합니다.

또한 회전 시, 전륜의 회전에 따라 농경지를 거칠게 만들고 싶지 않은 경우에 사용하면 편리합니다.

- (1) 다이얼을 「2WD턴」에 맞추면 경고음과 동시에 메세지 모니터에 오른쪽 그림과 같은 표시가 3초간 나타납니다.



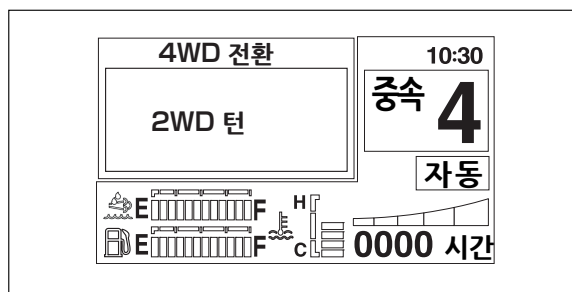
TJW1233_249

- (2) 아래의 상태에서는 2WD턴은 작동하지 않습니다.

- (a) 부변속 레버가 「고속」 위치에서 「AT시프트스위치」가 「ON」일 때
- (b) 차속이 약 11km/h 이상일 시

보충

- 스티어링 휠 (핸들)이 직진 방향일 때
 - 작업기 내림 조작 중에는 통상 4WD로 됩니다.
 - 작업기 올림 조작 중에는 자동 4WD가 작동합니다.



TJW1233_250

7.3 그린 모드

로터리 및 씨레질과 같은 비교적 저부하 작업을 하는 경우, 그린 모드를 사용하면 불필요한 연료의 소모를 억제할 수 있습니다.

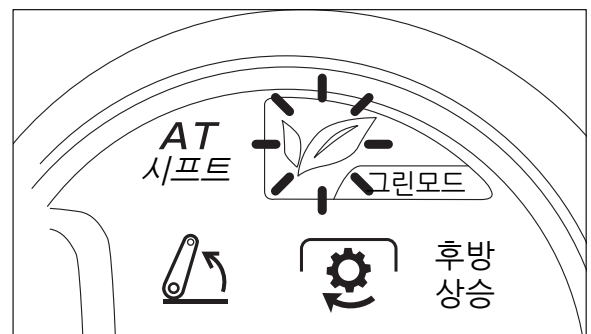
- (1) IMLT모니터의 「엔진」 설정을 선택합니다.
- (2) 화면 왼쪽의 「그린 모드」 선택 스위치를 누르면 화면 중앙의 「그린 모드」의 표시가 「ON」으로 바뀌면서 계기판의 그린 모드 표시등이 점등합니다.
- (3) 그린 모드가 작동되므로 작업을 개시하여 주십시오.

보충

- 누를 때마다 「ON」, 「OFF」로 전환됩니다.
- 작업중 이외에 그린 모드를 「OFF」로 하여 주십시오. 사용조건에 따라 연비가 악화될 경우가 있습니다.



TJW1233_251



TJW1233_252

7.4 자동 리프트

⚠ 경고



농경지 출입은 반드시 자동리프트 스위치를 「OFF」 하여 주십시오.
※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

스티어링 휠 (핸들)을 조작하여 회전을 시작하면 자동리프트가 작동되고 자동으로 작업기가 상승합니다. 로타리 경운 등에서 인접 경운을 하는 경우에 사용하면 편리합니다.

■ 자동 리프트 사용법

- (1) IMLT 모니터의 「작업」 설정을 선택합니다.
- (2) 화면 왼쪽의 「자동리프트」 선택 스위치를 누르면, 화면 중앙의 「자동 리프트」 표시가 「ON」으로 바뀌면서 계기판의 자동 리프트 표시등이 점등합니다.

보충

- 스위치는 누를 때마다 「ON」「OFF」으로 전환됩니다.

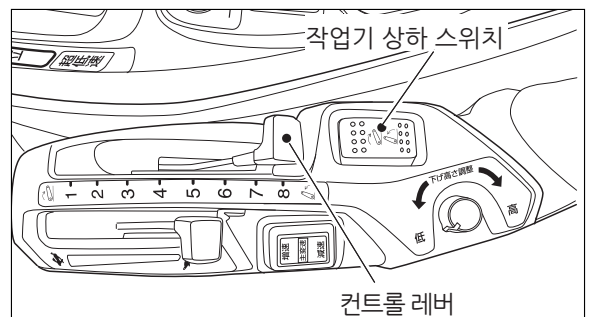
- (3) 아래의 상태에서 표시등은 점멸하고 자동 리프트는 작동하지 않습니다.
 - (a) 차속이 약 11km/h 이상의 경우
 - (b) 작업기 내림 조작 후, 5초간
 - (c) 전후진 레버가 「전진」의 경우
- (4) 아래의 상태의 경우에는 「ON」 설정이 불가능합니다. 표시등도 소등합니다.
 - (a) 부변속이 「고속」 위치에서 AT시프트 노상스 위치가 「ON」의 경우
- (5) 자동 리프트 표시등이 점등 상태의 경우, 스티어링 휠 (핸들)을 조작하여 회전을 시작하면, 자동 리프트가 작동하여 작업기가 상승합니다.
- (6) 회전 종료 후, 작업기를 강하시키는 경우, 작업기 상하 스위치 또는 컨트롤 레버를 조작하여 주십시오.



TJW1233_253Y



TJW1233_254



TJW1233_255

보충

- 자동리프트는 스티어링 휠 (핸들)의 회전 속도에도 연동되어 있습니다. 꺾어진 농경지에서는 회전 조작을 하지 않고도 자동 리프트 조작하는 경우가 있습니다. 이 경우에 자동리프트 스위치를 눌러서 「OFF」으로 하여 주십시오.
- 자동 리프트를 「ON」으로 설정하고 있는 상태에서 부변속 레버를 「고속」위치에서 AT시프트노상스위치를 「ON」으로 하면 자동 리프트는 자동으로 「OFF」(자동 리프트 표시등 「소등」)가 됩니다. 이 상태에서 부변속 레버를 「고속」이외의 위치에 하면 자동으로 「ON」(자동 리프트 표시등 「점등」)으로 복귀합니다.

7.5 자동 브레이크

스티어링 휠 (핸들)을 조작하여 회전을 시작하면 자동 브레이크가 작동하여 자동으로 편브레이크가 작동합니다. 로터리 경운 등의 인접 경운 등에서 사용하면 편리합니다.

보충

- 자동 브레이크를 「ON」으로 설정하고 있는 상태에서 부변속 레버를 「고속」 위치, AT시프트 노상 스위치를 「ON」로 하면 자동 브레이크는 자동으로 「OFF」(자동 브레이크 표시등 「소등」)가 됩니다. 이 상태에서 부변속 레버를 「고속」 이외의 위치로 바꾸면 자동으로 「OFF」(자동 브레이크 표시등 「점등」)로 복귀합니다.

■ 자동 브레이크 사용법

! 경고



자동 브레이크 장치는 농경지 내에서만 사용하여 주십시오. 도로주행 및 농경지 출입 시에는 자동 브레이크를 반드시 「OFF」로 변경하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 충돌, 전도할 우려가 있습니다.

- (1) IMLT모니터의 「주행」 설정을 선택합니다.
- (2) 화면 왼쪽의 「자동 브레이크」 선택 스위치를 누르면 화면 중앙에 「자동 브레이크」 항목이 파란색 상자로 둘러싸인 상태로 됩니다. 한번 더 선택 스위치를 누르면 표시등이 「ON」으로 바뀌면서 계기판의 자동 브레이크 표시등이 점등합니다.

보충

- 스위치는 누를 때마다 「ON」, 「OFF」로 전환됩니다.

- (3) 화면 오른쪽의 「후진시 자동 브레이크」 선택 스위치를 누르면 표시가 「ON」으로 바뀌면서 후진시의 회전 시, 자동 브레이크가 작동합니다.
- (4) 아래의 상태에서는 표시등이 점멸하고 자동 브레이크가 작동되지 않습니다.
 - (a) 차속이 약 7km/h 이상의 경우
 - (b) 작업기 상승 후, 20초간 자동 브레이크가 작동하지 않는 경우 (회전 작업이 없는 경우)
- (5) 아래의 상태에서는 자동 브레이크를 「ON」 설정할 수 없습니다. 표시등도 소등합니다.
 - (a) 부변속이 「고속」 위치에서 AT시프트노상 스위치가 「ON」의 경우



TJW1233_256



TJW1233_257

- (6) 자동 브레이크 표시등이 점등 상태의 경우, 스티어링 휠 (핸들)을 조작하여 회전을 시작하면 자동 브레이크가 작동하여 회전 내측에 자동으로 편브레이크가 작동합니다.

■ 브레이크 조정

화면 중앙의 「자동 브레이크」의 항목이 파란색으로 둘러싸여 있는 상태에서 인코더를 돌리면 편 브레이크의 브레이크 강도를 조절할 수 있습니다.

- (1) 주행 설정 화면에서 화면 왼쪽의 「자동 브레이크」 선택 스위치를 누르면 화면 중앙의 「자동 브레이크」의 항목이 파란색으로 둘러싸인 상태로 됩니다.
- (2) 인코더를 오른쪽으로 돌리면 브레이크 조정 모니터가 ⊕측 (브레이크 강도가 강함), 왼쪽으로 돌리면 ⊖측 (브레이크 강도가 약함) 으로 작동합니다.



TJW1233_258

브레이크 강도 조정의 기준

농경지 조건	다이얼 위치	회전 반경	회전 후 상태
건 답 미 경 운 지	중간~⊕측	작아집니다.	지면이 부드러운 경우에 상당히 거칠어집니다.
화 전 습 전	⊖측~중간	브레이크 강도가 약할수록 회전 반경이 커집니다.	브레이크 강도가 약할수록 거칠어지지 않습니다.
습 지 초 습 지	⊖측	커집니다.	

보충

- 브레이크는 다이얼을 「강」으로 해도, 농경지 조건에 따라서 다이얼이 잠금하지 않는 경우가 있습니다.

7.6 후방 상승

⚠ 경고



농경지이외에서는 반드시 「OFF」로 해 주십시오.
※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

주의



컨트롤 레바 또는 작업기 상하 스위치를 조작하여 작업기를 올린 후에 후진하여 주십시오.
후방 상승 장치는 전후진 레버를 「중립」에서 「후진」으로 조작한 경우에만, 작업기가 자동으로 상승하는 시스템으로 되어 있습니다. 전후진 레버가 「후진」 위치 상태에서 작업기를 내린 경우, 그대로 후진해도 후방 상승은 작동하지 않고 작업기는 내린 채로 됩니다.
※ 지키지 않으면 작업기 파손의 원인이 됩니다.

전후진레버를 「후진」측으로 조작하면 작업기가 자동으로 올라갑니다. 작업기 올림 조작을 하지 않은 채로 후진하여 작업기가 파손되는 것을 방지합니다.

■ 후방 상승 사용법

- (1) IMLT모니터의 「작업」 설정을 선택합니다.
- (2) 화면 왼쪽의 「후방 상승」 선택스위치를 누르면 「후방 상승」 표시가 「ON」으로 바뀌는 동시에 계기판의 후방 상승 표시등이 점등합니다.

보충

- 스위치는 누를 때마다 「ON」, 「OFF」로 전환됩니다.

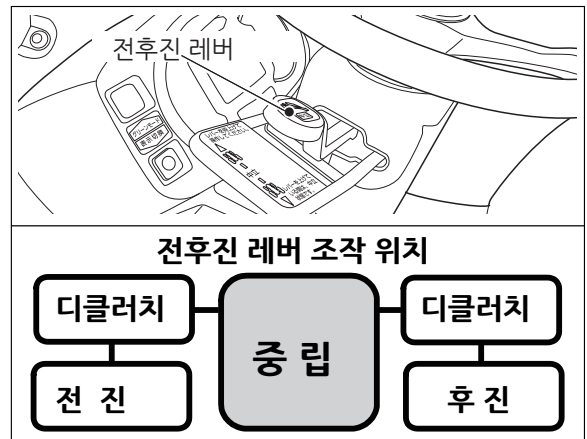


TJW1233_259



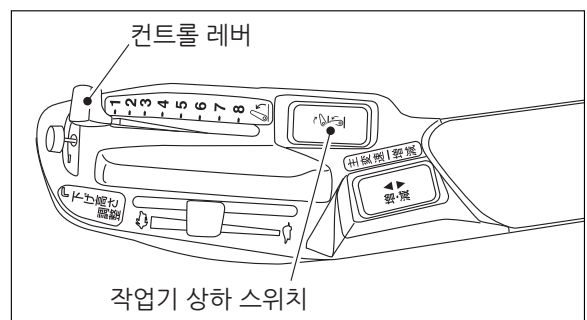
TJW1233_260

- (3) 전후진레버를 「중립」 위치에서 「후진」 위치로 조작하면 작업기가 자동으로 상승합니다.



TJW1233_261

- (4) 작업기를 내리는 경우에 작업기 상하 스위치를 「하」 또는 컨트롤러 레버를 한번 가장 높은 위치 까지 조작한 후, 레버를 다시 내림 조작을 하면 작업기가 강하합니다.



TJW1233_262

보충

- 후방 상승을 「ON」 설정한 상태에서 부변속 레버를 「고속」 위치 및 AT시프트 노상 스위치를 「ON」 으로 하면, 후방 상승은 자동으로 「OFF」 (후방 상승 표시등「소등」) 으로 됩니다. 이 상태에서 부변속 레버를 「고속」 이외의 위치로 하면 자동으로 「ON」 (후방 상승 표시등「점등」) 으로 복귀합니다.
- 「고속」 위치에서 AT시프트 노상 스위치가 「ON」 의 경우, 후방 상승 스위치를 「ON」 조작하여도 작동하지 않습니다.

7.7 자동 액셀

농경지의 고속 작업의 경우에, 회전 및 농경지의 모퉁이의 등에서 엔진회전이 자동으로 내려가 천천히 주행하는 시스템입니다.

■ 자동 액셀 사용법

- (1) IMLT모니터의 「엔진」 설정을 선택합니다.
- (2) 화면 왼쪽의 「자동 액셀」 선택 스위치를 누르면 중앙의 「자동 액셀」 표시가 「ON」으로 전환되면서 계기판의 자동 액셀 표시등이 점등합니다.

보충

- 스위치는 누를 때마다 「ON」, 「OFF」으로 전환됩니다.

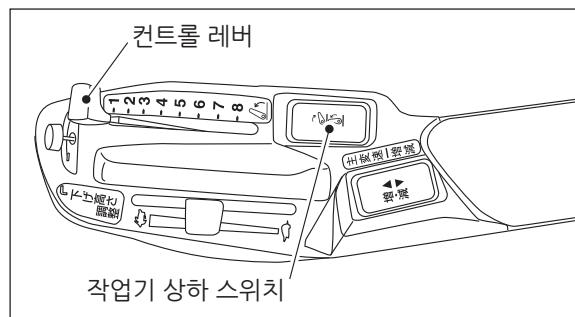


TJW1233_263

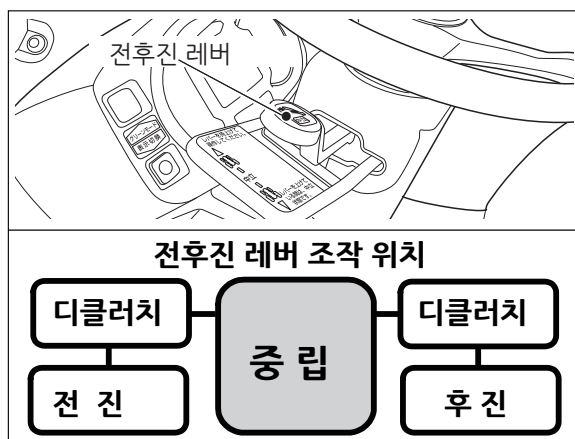


TJW1233_264

- (3) 작업기 상하 스위치와 컨트롤 레버를 조작하여 작업기를 상승 또는 자동 리프트 작업기가 작동하여 작업기가 상승하면 자동 액셀이 작동합니다.
- (4) 자동 액셀이 작동하면 엔진 회전이 약 700n/min 전후까지 내려갑니다.
- (5) 전후진레버를 「후진」 위치로 한 경우에도, 똑같이 자동 액셀이 작동합니다.
- (6) 작업기를 내리고 전후진 레버를 「중립」 또는 「전진」으로 하면, 엔진회전은 원래의 회전까지 복귀하고 원래의 차속으로 주행가능합니다.



TJW1233_262



TJW1233_261

보충

- 자동 액셀을 「ON」 설정하고 있는 상태에서, 부변속 레버를 「고속」 위치 및 AT시프트 노상 스위치를 「ON」로 하면 자동 액셀은 자동으로 「OFF」 (자동 액셀 표시등「소등」) 로 됩니다. 이 상태에서 부변속 레버를 「고속」 이외의 위치로 하면 자동으로 「ON」 (자동 액셀 표시등「점등」) 으로 복귀합니다.
- 「고속」 위치에서 AT시프트 노상 스위치가 「ON」 일 때, 자동 액셀 스위치를 「ON」 조작해도 작동하지 않습니다.
- 자동 액셀의 성능이 십분 발휘하기 위해서 액셀 레버는 거의 풀스로트 위치에서 작업하여 주십시오. 액셀 레버 또는 액셀 메모리 장치의 엔진 회전수 표시가 1700N/MIN 이상이 아닌 경우 자동 액셀은 작동하지 않습니다.
- 긴급시에는 액셀 레버를 앞으로 최대한 (👉 측) 당기면 자동 액셀의 동작이 해제됩니다. 자동 액셀 스위치를 「OFF」로 하는 것만으로는 해제되지 않습니다.

■ 설정 엔진 회전수의 변경

자동 액셀이 작동하는 경우 엔진의 회전수는 공장출하시 약 1700n/min으로 설정되어 있습니다만 회전수를 변경할 수 있습니다.

- (1) IMLT모니터의 「엔진」설정을 선택합니다.
- (2) 화면 왼쪽의 「자동 액셀」 선택 스위치를 누르면, 오른쪽화면에 「설정」 선택 스위치가 표시되므로 스위치를 눌러주십시오.
- (3) 화면이 「자동 액셀 설정」으로 전환됩니다. 설정 회전수를 변경하려면 화면 왼쪽 위의 「변경」 선택 스위치를 누른 후, 인코더를 돌려서 임의의 회전수를 선택하고 화면 오른쪽 위의 「결정」 선택 스위치를 누릅니다. 인코더를 우른쪽으로 돌리면 고회전, 왼쪽으로 돌리면 저회전으로 움직입니다.

보충

- 위의 1700n/min은 공장출하설정회전수입니다. 메모리 조정으로 조정한 이후는 조정한 회전수로 됩니다.



TJW1233_266

7.8 액셀 메모리

농경지의 작업에서 회전 및 작업의 중단, 재개 등의 엔진 회전을 스위치 조작에 따라 원터치로 설정회전 속도를 변경합니다.

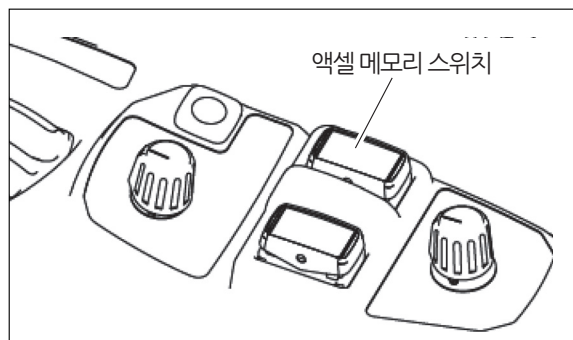
■ 액셀 메모리 장치의 사용법

- (1) 액셀 레버로 엔진 회전을 공회전 부근의 저회전으로 설정합니다.
- (2) 액셀 메모리 스위치를 누르면 엔진 회전속도가 소정의 회전속도로 됩니다.
 - (a) 작업A 축을 누릅니다.
 - 엔진 회전 속도가 1900n/min 으로 되어 메세지 모니터에 액셀 메모리 작업 A표시등이 점등합니다.
 - 메세지 모니터 표시가 5초간 「액셀 메모리 A/1900n/min」 표시로 전환됩니다.
 - 5초 후에는 원래 표시로 되돌아갑니다.

보충

- 위의 1900n/min는 공장출하시의 설정회전속도입니다. 메모리 조정으로 조정한 후에는 조정된 회전속도가 됩니다.

- (b) 재차 작업A축을 누릅니다.
 - 엔진 회전속도가 액셀 레버 또는 액셀 페달 표시 회전 속도로돌아가고 액셀 메모리 작업 A표시등이 소등합니다.



TJW1233_267

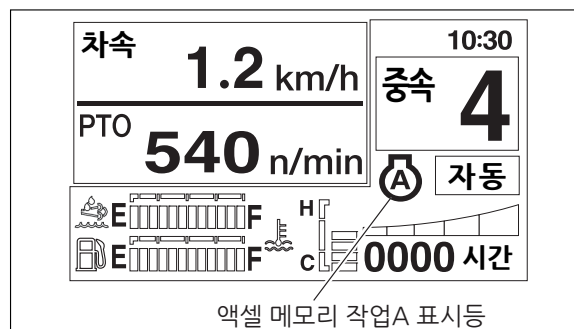
액셀 메모리 스위치 (출하상태)



작업A
설정엔진회전수
1900n/min

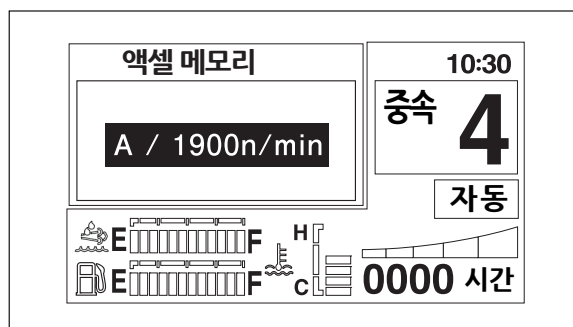
작업B
설정엔진회전수
1500n/min

TJW1233_268



액셀 메모리 작업A 표시등

TJW1233_269



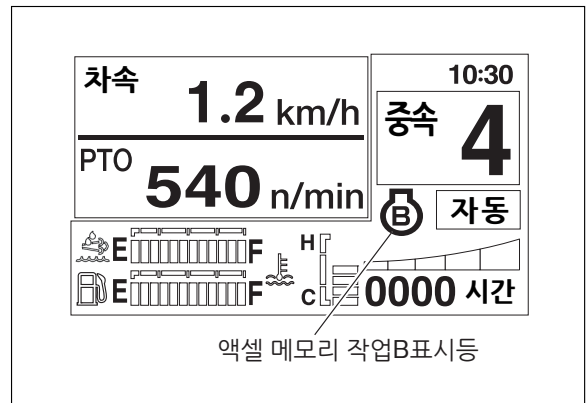
TJW1233_270

- (c) 작업 B축을 누릅니다.
 →엔진 회전수가 1500n/min로 되고
 메시지 모니터의 액셀 메모리 작업 B표시등
 이 점등합니다.
 →메세지 모니터 표시가 5초 간 「액셀 메모
 리 B/1500n/min」 표시로 전환됩니다.
 →5초 후에는 원래의 표시로 돌아갑니다.

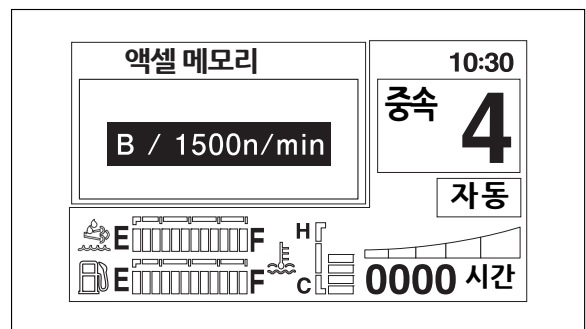
보충

- 위의 1500n/min는 공장출하시의 설정회전속
 도입니다. 메모리조정으로 조정한 후에는 조정
 한 회전속도로 됩니다.

- (d) 재차 작업B축을 누릅니다.
 →엔진 회전속도가 액셀레버 또는 액셀 페달
 표시회전속도로 되돌아가고 액셀 메모리 작
 업 B표시등이 소등합니다.



TJW1233_271



TJW1233_272

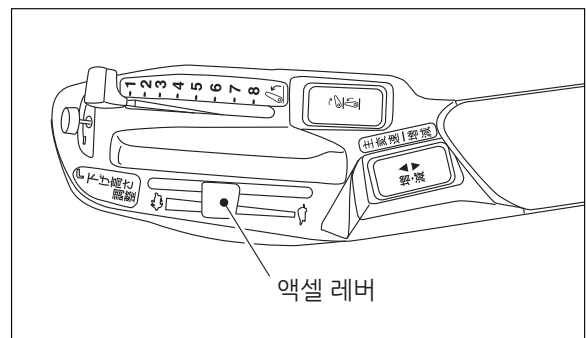
■ PTO 회전 스위치와 연동한 사용법

액셀 메모리 장치는 PTO회전 스위치의 「ON」
 →「OFF」와 연동되어 엔진 회전 설정이 해제됩니다.
 (꺼어집니다.)

- (1) 액셀 레버로 엔진 회전을 공회전 부근의 저회전으로
 설정합니다.
- (2) 액셀 메모리 스위치의 작업 A축을 누릅니다.
 →엔진 회전 속도가 1900n/min로 됩니다. (공장출
 하 상태의 예시)
- (3) PTO스위치를 「ON」→ 「OFF」로 전환합니다.
 →엔진 회전속도가 액셀 레버로 설정하고 있는 회전
 속도로 되고 메시지 모니터의 액셀 메모리 작업 A표
 표시등이 소등합니다.

보충

- 액셀메모리 작업B축에 조작한 경우에도 위와
 동일하게 PTO회전 스위치와 연동된 동작을 합
 니다.



TJW1233_273



TJW1233_274

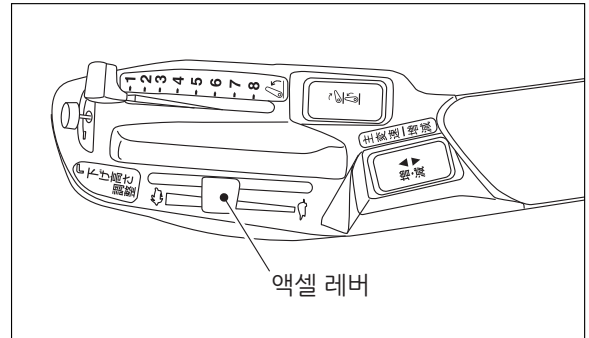
■ 브레이크 조작과 연동한 사용법

엑셀 메모리 장치는 PTO회전 스위치를 「OFF」 위치인 상태에서 양 브레이크 페달 조작과 연동하여 엔진 회전 설정이 해제됩니다. (꺼어집니다.)

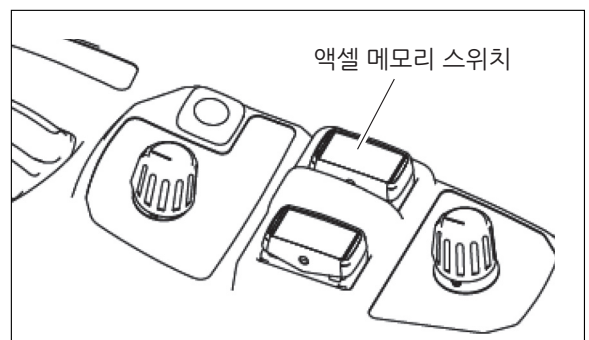
- (1) 엑셀레버로 엔진 회전을 공회전 부근의 저회전으로 설정합니다.
- (2) 엑셀 메모리 스위치의 작업 A측을 누릅니다.
→ 엔진 회전속도가 1900n/min으로 됩니다.

(공장출하상태에서의 예시)

- (3) 양 브레이크를 밟습니다.
→엔진 회전수가 엑셀 레버로 설정되어 있는 회전수로 되고 메세지 모니터의 엑셀 메모리 작업A표시등이 「소등」으로 바뀝니다.



TJW1233_273



TJW1233_267

보충

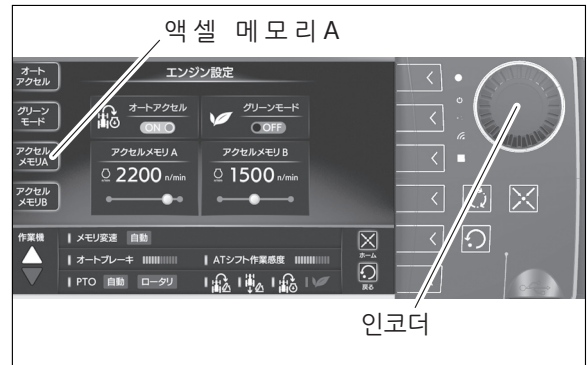
- 엑셀 메모리 작업B측에 조작한 경우에도 위와 동일하게 양브레이크 페달 조작과 연동된 동작을 합니다.
- 편브레이크 조작은 해제되지 않습니다. 양 브레이크 조작을 한 경우에만 해제됩니다.
- PTO회전 스위치 「ON」 중에는 브레이크 페달 조작이 있어도 엔진회전셋트상태는 해제되지 않습니다.
거기에 따라서 PTO작업중에는 엔진 회전을 유지한 작업이 가능합니다.
다만 부변속 레버가 「고속」 위치 및 AT시프트노상 스위치가 「ON」에 있는 경우에는 PTO회전 스위치의 설정 상태에 관계없이 양브레이크 조작으로 해제됩니다.

■ 액셀 메모리 설정 엔진 회전속도의 변경

액셀 메모리가 작동하는 경우의 엔진 회전속도는 공장출하시
작업A는1900n/min、작업B는1500n/min로 설정되어
있습니다만, 회전을 변경할 수 있습니다.

●작업A회전속도를 변경합니다.

- (1) 화면 중앙의 「액셀메모리A」의 항목이 파란색으로 둘러싸인 상태에서, 인코더를 회전시키면 액셀 메모리 A측의 엔진 회전수의 조정가능합니다.
- (2) 엔진 설정 화면에서 화면 왼쪽의 「액셀 메모리A」 선택 스위치를 누르면 화면 중앙의 「액셀 메모리 A」의 항목이 파란색으로 둘러싸인 상태가 됩니다.
- (3) 인코더를 오른쪽으로 돌리면 엔진 회전수가 고회전, 왼쪽으로 돌리면 저회전으로 움직입니다.
- (4) 임의의 회전수에 맞추고 난 뒤, 인코더를 눌러서 회전수를 확정합니다.



TJW1233_275

●작업B 회전속도를 변경합니다.

- (1) 화면 중앙의 「액셀 메모리A」의 항목이 파란색으로 둘러싸인 상태에서 인코더를 회전시키면 액셀 메모리 B측의 엔진 회전수를 조정할 수가 있습니다.
- (2) 엔진 설정화면에서 화면 왼쪽의 「액셀 메모리A」 선택 스위치를 누르면 화면 중앙의 「액셀 메모리 B」의 항목이 파란색으로 둘러싸인 상태로 됩니다.
- (3) 인코더를 오른쪽으로 돌리면 엔진 회전수가 고회전, 왼쪽으로 돌리면 저회전으로 움직입니다.
- (4) 임의의 회전수에 맞춘 후에 인코더를 눌러서 회전수를 결정합니다.



TJW1233_276

보충

- 위의 작업A의 1900n/min과 작업B의 1500n/min는 공장출하시의 설정회전속도입니다. 메모리 조정으로 조정한 후에는 조정 후의 회전속도로 됩니다.
- 엔진회전속도의 변경은 메세지 모니터에서 확인 가능합니다.

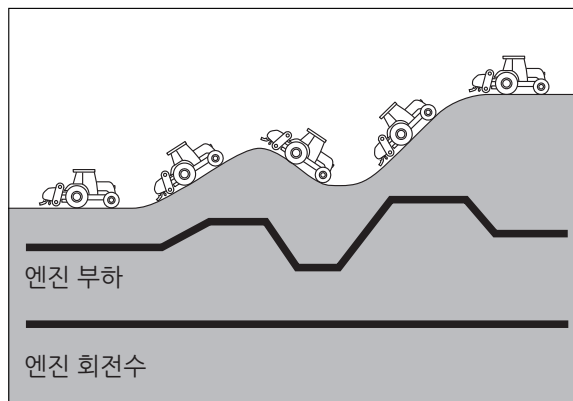
7.9 ISOCHRONOUS(아이소크로너스) 제어

작업 중에 발생하는 일정의 부하 변동에 대해 엔진회전수가 거의 일정하게 유지가능하게 만드는 시스템입니다.

■ 아이소크로너스 제어에 대해서

아이소크로너스 제어는 아래의 조건을 만족하면 자동으로 「ON」으로 됩니다.

- (1) PTO회전 스위치가 「ON」의 경우
( 146페이지)
- (2) 하부 링크가 「최고 올림」 위치가 아닐 경우
- (3) 액셀 메모리를 사용하고 있을 경우
( 136페이지)
- (4) 위의 어느 한 상태에서 그린모드가 「ON」이 아닐 경우 ( 128페이지)



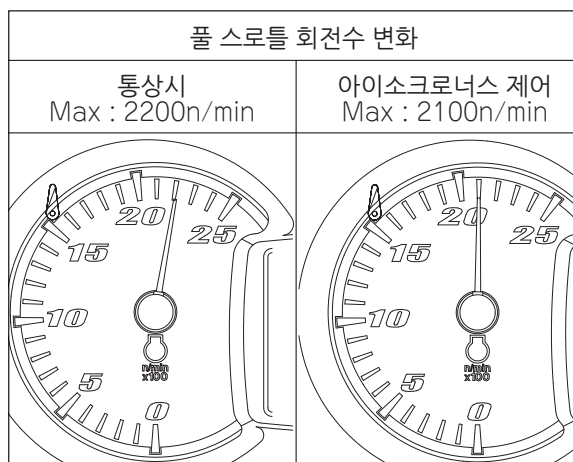
TJW1233_277

사용예)

경사지 작업은 오르막, 내리막에 대하여 트랙터에 걸리는 부하가 변동하고 같은 작업이라도 엔진 회전수에 증감이 발생하여 PTO회전 및 작업속도도 변동합니다. 이 때, 아이소크로너스 제어가 작동하면 엔진 회전수의 변동을 억제할 수 있어 PTO회전수 및 작업속도가 쉽게 변동하지 않습니다.

보충

- 아이소크로너스 제어 「ON」 상태에서는 엔진회전수의 상한이 2100n/min으로 됩니다.
- 아이소크로너스 제어는 엔진회전수를 거의 일정하게 유지하는 제어이지만 부하의 정도 및 사용하는 엔진회전수에 따라 부하에 따라서 회전수가 내려갑니다.



TJW1233_278

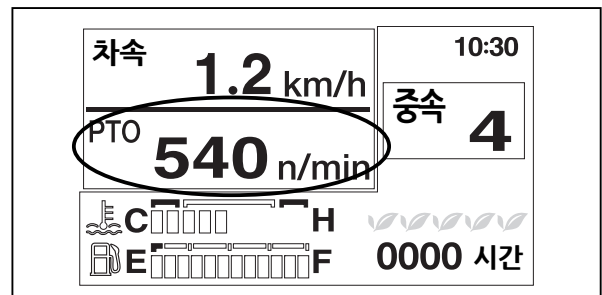
7.10 PTO 사용법

■ PTO축 회전 속도

트랙터의 PTO 축 회전속도는 작업내용, 농경지의 조건에 따라서 변경이 필요합니다. 최적의 속도로 작업하여 주십시오.

PTO변속	회전수 (n/min)···엔진 정격 회전 (2100n/min시)		
	이코노미 PTO사양 Z, G이외	그라운드 PTO사양 G	역회전 PTO사양 Z
1단 (540)	580	580	580
2단 (1000)	1023	1023	1023
이코노미 PTO	724	—	—
그라운드 PTO	—	※1 16회전	—
역회전 PTO1단	—	—	525
역회전 PTO2단	—	—	926

※1 그라운드 PTO의 「16회전」은 타이어 1회전당 회전수입니다. 엔진 정격회전수시의 회전수는 아닙니다. 그라운드 PTO는 주행속도와 비례한 빠르기로 회전하는 기구입니다.



TJW1233_279

■ PTO변속 레버

⚠ 주의



저속회전에서 사용해야하는 작업기를 고속회전에서 사용하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 작업기를 파손하거나 생각치 못한 사고의 원인이 됩니다.



작업기에 지정된 PTO회전속도를 준수하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 작업기를 파손하거나 생각치 못한 사고의 원인이 됩니다.

7. 작업 방법

●이코노미 PTO사양

⚠ 주의



이코노미 PTO는 엔진 고속회전에서 사용하지 마십시오.

엔진 저속회전으로 PTO 회전속도 540n/min에서만 사용하십시오.

※ 지키지 않으면 기기를 파손하거나 생각지 못한 사고의 원인이 됩니다.

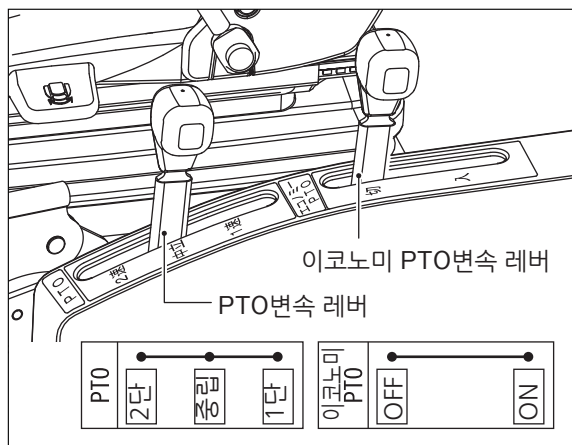
PTO의 회전속도는 레버 조작에 따라 2단, 이코노미 PTO(1단)으로 변속 가능합니다.

- (a) PTO1단으로 사용
이코노미 PTO 변속 레버를 「해제」 위치로 하고 PTO변속레버를 「1단」으로 변속합니다.

보충

- 엔진 회전속도 약1950n/min, PTO540n/min의 회전을 얻을 수 있습니다.

- (b) PTO2단으로 사용
이코노미 PTO변속 레버를 「해제」 위치로 하고 PTO 변속 레버를 「2단」으로 변속합니다.



TJW1233_280

보충

- 엔진 회전속도 약 2050n/min, PTO 1000n/min의 회전을 얻을 수 있습니다.
- PTO 변속을 「2단」의 회전으로 사용하는 경우 이코노미 변속 레버를 「해제」 위치로 하여 사용하여 주십시오. 이코노미 PTO 변속 레버가 「연결」으로 되어 있으면 이코노미 PTO 회전속도로 PTO가 회전합니다.

- (c) 이코노미 PTO로 사용
PTO변속 레버를 「2단」 위치로 하고 이코노미 PTO변속 레버를 「연결」로 합니다.

보충

- 엔진 회전속도 약1560n/min, PTO540n/min의 회전을 얻을 수 있습니다.
- PTO변속을 「이코노미 PTO」로 사용하는 경우는 PTO변속 레버를 「2단」 위치로 하여 주십시오. 1단 위치에서는 이코노미 PTO 변속 레버를 「연결」할 수 없습니다.

●그라운드 PTO 사양

⚠ 주의



그라운드 PTO는 로터리 경운, 사료 작물 수확기 등의 부하가 큰 작업에는 사용하지 마십시오.
※ 지키지 않으면 기기를 파손하거나 예상치 못한 사고의 원인이 됩니다.

PTO 회전속도는 레버 조작에 따라 2단, 그라운드 PTO(1단)으로 변속할 수 있습니다.

(a) PTO 1단으로 사용

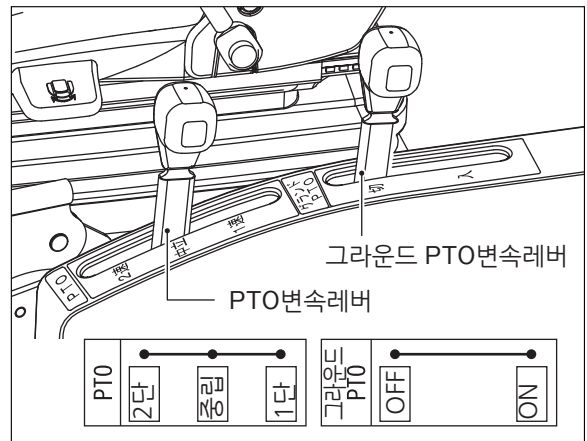
그라운드 PTO 변속 레버를 「연결」 위치로 하고 PTO 변속레버를 「1단」으로 변속합니다.

보충

- 엔진 회전속도 약 1950n/min으로 PTO 540n/min의 회전을 얻을 수 있습니다.

(b) PTO 2단으로 사용

그라운드 PTO 변속 레버를 「해제」 위치로 하고 PTO 변속 레버를 「2단」으로 변속합니다.



TJW1233_281

보충

- 엔진 회전속도 약 2050n/min으로 PTO 1000n/min의 회전을 얻을 수 있습니다.

(c) 그라운드 PTO 사용

클러치 페달을 밟아 트랙터를 정지하고 그라운드 PTO 변속 레버를 「연결」로 합니다.

보충

- 주행 속도와 동기화된 PTO 회전을 얻을 수 있습니다.
- PTO 변속 레버가 「중립」의 상태에서도 그라운드 PTO 변속레버를 「해제」로 하지 않는 이상 그라운드 PTO 회전은 계속됩니다. 작업이 끝나면 그라운드 PTO 변속 레버를 반드시 「해제」하여 주십시오.
- PTO 변속을 「1단」 또는 「2단」으로 사용하는 경우 반드시 그라운드 PTO를 「해제」하여 주십시오. 그라운드 PTO가 「연결」으로 되어 있으면 PTO 회전속도는 그라운드 PTO의 회전속도로 움직입니다.

7. 작업 방법

●역회전 PTO사양

⚠ 주의



역회전으로 로터리를 사용하는 경우 차속은 가능한 천천히 줄이고 엔진 회전을 낮추어서 사용하십시오.

※ 지키지 않으면 흙이나 자갈 등이 튀어 주위의 사람이나 작업자에게 위해를 미칠 우려가 있습니다.

주의



역회전으로 미경작지 경운을 절대 하지 마십시오.

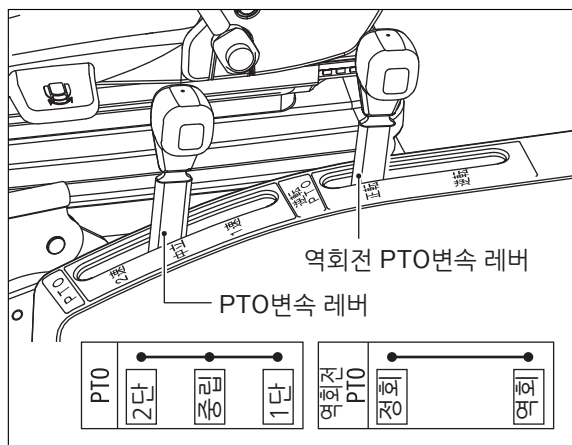
※ 기기 파손의 원인이 됩니다.

PTO 회전속도는 레버 조작에 따라 2단, 역회전 2단으로 변속 가능합니다.

- (a) PTO1단으로 사용
역회전 PTO레버를 「정회」 위치로 하고 PTO 변속 레버를 「1단」으로 변속합니다.

보충

- 엔진 회전속도 약1950n/min으로 PTO540n/min의 회전을 얻을 수 있습니다.



TJW1233_282

- (b) PTO2단으로 사용
역회전 PTO변속 레버를 「정회」 위치로 하고 PTO변속 레버를 「2단」으로 변속합니다.

보충

- 엔진 회전속도 약2050n/min으로 PTO1000n/min의 회전을 얻을 수 있습니다.

- (c) 역회전 PTO 사용
PTO변속레버를 「1단」 또는 「2단」으로 변속하고 역회전 PTO변속레버를 「정회」 위치로 하면PTO 축의 회전방향이 역전합니다.
배토 작업, 풀이나 짚의 엉킴을 풀때 등에만 사용하십시오.

보충

- 역회전으로 작업을 끝낸 후에 로터리의 날을 단단히 조여 주십시오.

7.11 독립 PTO 사용법

PTO축의 회전을 주행 상태와 관계없이 간단히 스위치로 ON/OFF 가능한 시스템입니다. 주행을 정지하여도 PTO는 독립하여 회전하므로 목초 작업 등에 최적입니다. 또한 모드를 전환하여 작업기 승강작업과 연동하여 PTO가 회전/정지하거나 클러치 페달조작과 연동하여 PTO가 회전/정지하므로 로터리 계열 작업에도 편리한 시스템입니다.

⚠ 경고



PTO표시등이 점멸하고 있는 경우 트랙터의 주변에는 사람이 다가오지 못하게 하십시오.

작업기를 내리거나 클러치 페달을 때는 조작을 하면 PTO 축이 회전하기 시작합니다.

※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.



필요하지 않은 경우에는 반드시 PTO변속 레버를 「중립」으로 하십시오.

※ 지키지 않으면 오조작 등에 의한 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

로터리로 딱딱한 농경지 작업을 하는 경우 트랙터가 대상 (튀어 오름) 할 수도 있습니다. 이 때는 반드시 PTO 회전 스위치를 「해제」 (PTO 표시등이 점등하고 있는 상태)로 하여 주십시오.

클러치 페달을 밟으면 더욱 대싱할 우려가 있습니다.

※ 지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.



엔진의 회전이 높은 경우 PTO회전 스위치의 「ON」 「OFF」 조작은 충분히 주의하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 기기의 파손이나 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.



그라운드 PTO는 PTO회전 스위치가 아니고 후륜의 회전과 연동하여 PTO 축이 회전합니다. 작업 시에만 그라운드 PTO 레버를 「연결」 위치로 조작하고 작업이 끝나면 반드시 「해제」 위치로 되돌려 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

주의



PTO의 조인트에 광각 조인트를 사용하지 않는 경우에는 작업기의 올림 높이 규제 (200페이지) 를 사용하고 작업기를 상승시킨 경우 조인트 올림이 발생하지 않게 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 PTO축에 무리한 힘이 가해져 파손의 원인이 됩니다.

■ PTO전환

「작업」 설정화면에서 화면 왼쪽의 「PTO전환」 선택 스위치를 누르면 PTO 축을 다음과 같은 회전 상태로 선택할 수 있습니다.

(1) 「자동」

작업기 승강 동작 및 클러치 페달 조작과 연동 하여 PTO의 회전이 「정지」「회전」으로 전환합니다.

- (a) 작업기 상승 조작과 연동하여 PTO의 회전이 「정지」합니다. 이 때, PTO표시등이 점등에서 점멸로 바뀝니다. 작업기 상하 스위치 또는 컨트롤 레버로 내림 조작을 하면 곧바로 PTO는 회전을 시작합니다. 이 때, PTO 표시등이 점멸에서 점등으로 바뀝니다.
- (b) 클러치 페달을 충분히 밟으면 PTO의 회전이 「정지」합니다. 이 때 PTO표시등이 점등에서 점멸로 바뀝니다. 클러치 페달에서 발을 천천히 떼면 PTO가 회전하기 시작합니다. 이 때 PTO 표시등이 점멸에서 점등으로 바뀝니다.

보충

- 브로드 캐스터, 드릴 씨더 및 로터리 등의 작업이 용이해집니다.

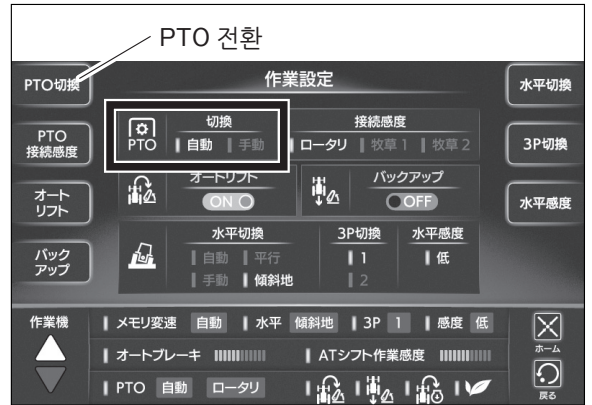
(2) 「수동」

PTO축의 회전, 정지의 전환을 주행상태와 관계없이 PTO회전 스위치로 행합니다.

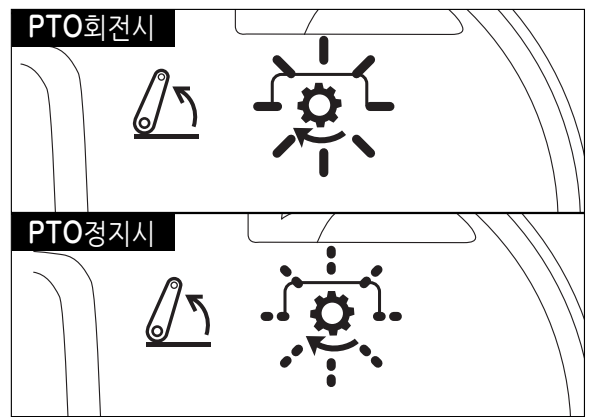
- (a) PTO회전 스위치를 「ON」으로 하면 PTO축이 회전합니다. 이 때 PTO 표시등이 점등합니다. PTO회전 스위치를 「OFF」으로 하면 PTO 축이 정지합니다. 이 때 PTO 표시등이 소등합니다.

보충

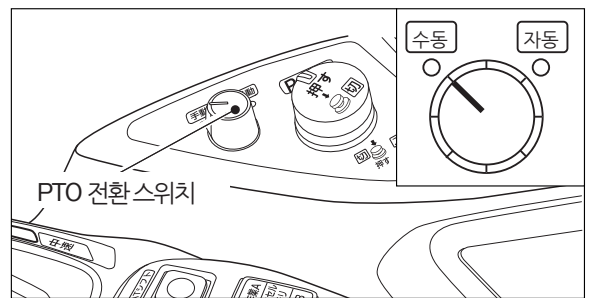
- 클러치 페달을 밟아 트랙터의 주행이 정지되어도 PTO 축은 회전을 계속합니다. 주행을 정지하여도 작업기는 계속 움직이고 있으므로 모아, 하베스터, 베라 등의 목초, 수확 작업의 경우 풀 등이 작업기에 뭉쳐기 어려워집니다.



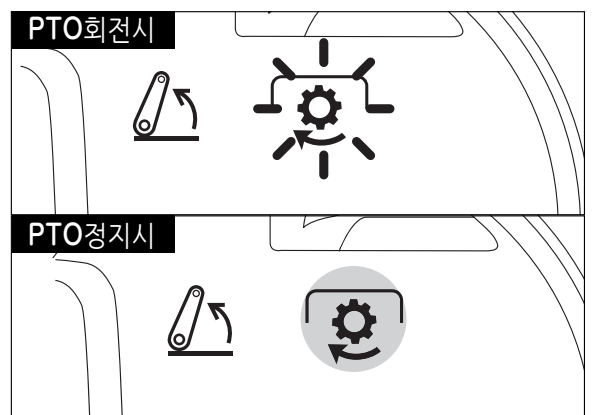
TJW1233_283



TJW1233_284



TJW1233_285



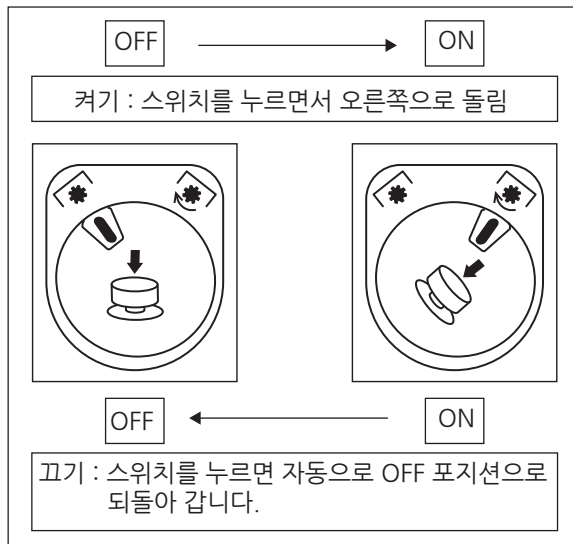
TJW1233_286

■ PTO회전스위치

PTO의 회전 · 정지를 수동으로 조작하는 스위치입니다.

「ON」……………스위치를 ON 조작하면 PTO 표시등이 점등하고 PTO가 회전합니다.

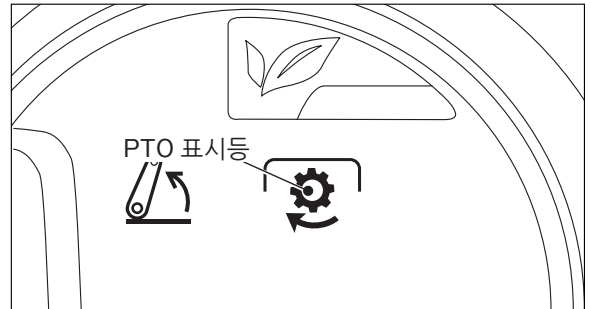
「OFF」……………스위치를 OFF 조작하면 PTO 표시등이 점멸하고 PTO의 회전이 정지합니다.



TJW1233_289



TJW1233_287



TJW1233_288

수동				
수동				
수동				

7. 작업 방법

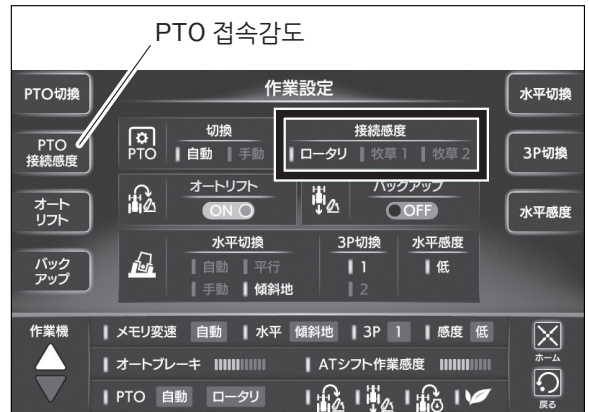
보충

- 그라운드 PTO를 사용하는 경우 PTO 회전 스위치로 PTO는 회전하지 않습니다. 그라운드 PTO는 주행과 연동되어 PTO 축이 회전하는 장치입니다.
그라운드 PTO를 사용하는 경우 그라운드 PTO레버를 「ON」으로 조작하여 사용해 주십시오.

■ PTO접속감도

「작업」 설정화면에서 화면 왼쪽의 「PTO접속감도」 선택 스위치를 누르면 PTO의 연결 방법을 3종류에서 선택할 수 있습니다.

- (1) 접속감도 「로터리」 (모니터 점등)
PTO 연결이 빨리 됩니다. 주로 로터리 등의 경운 작업기에 사용합니다. PTO가 회전을 시작하면 곧바로 흙의 저항에 지지않는 회전력으로 회전하기 시작합니다.
- (2) 접속감도 「목초1」 또는 「목초2」 (모니터 점등)
PTO 연결이 완만히 이루어집니다. 주로 목초 작업기 및 제설기 등의 PTO 접속을 천천히 행하는 작업기에 사용합니다.



TJW1233_291

■ PTO정지 스위치 (주문장치)

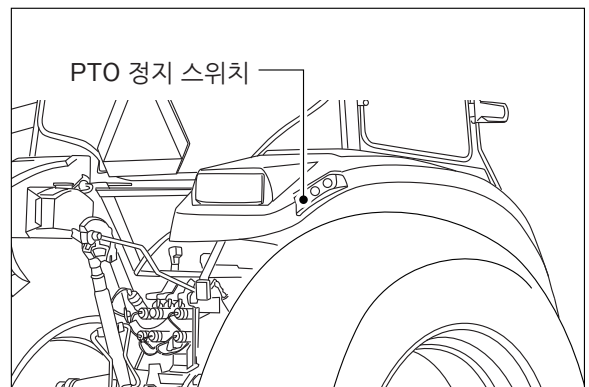
트랙터의 외부에서 PTO 회전을 정지할 수 있는 장치입니다. PTO가 회전하고 있을 때, 스위치를 조작하면 PTO의 회전이 멈춥니다.

- (1) PTO정지 스위치를 누르면 PTO의 회전이 정지하고 PTO표시등이 점멸합니다.

주문부품명	부품 코드
스위치(PTO/OFF)ASSY	1757-658-940-10

보충

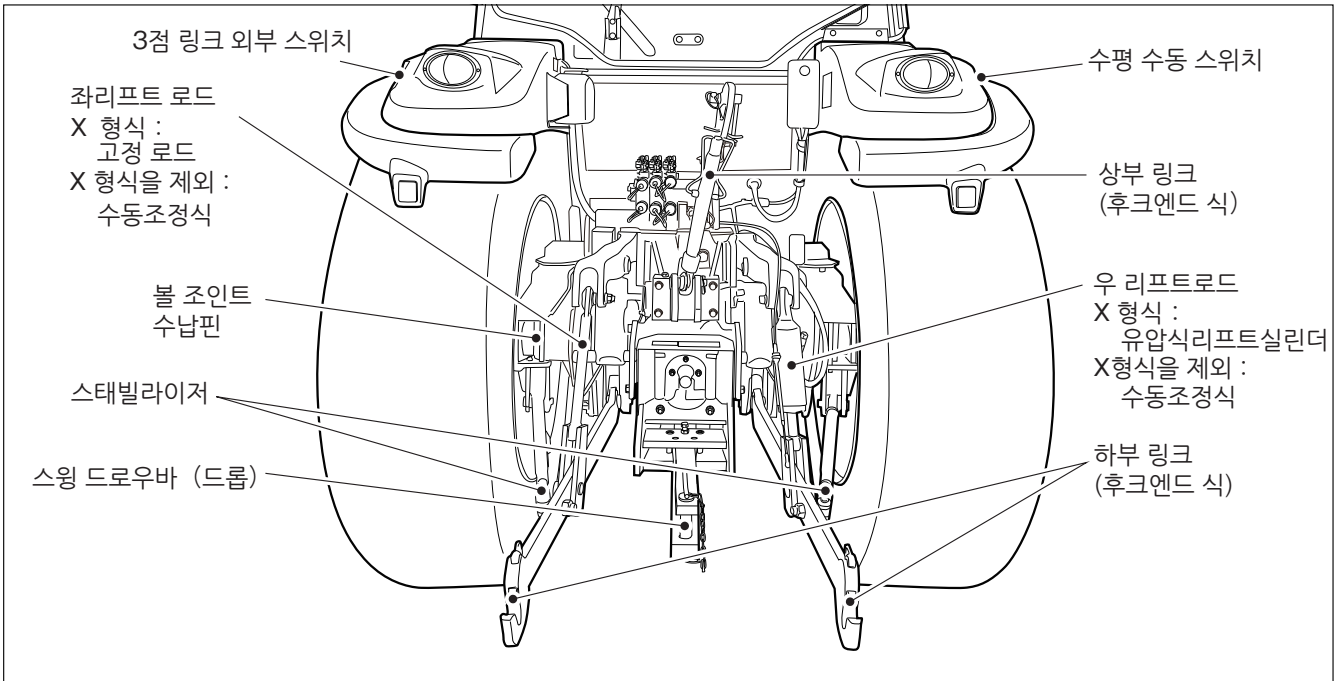
- PTO정지 스위치는 후방 펜더의 좌우 양쪽 또는 한쪽에만 부착할 수 있습니다.
- PTO정지 스위치로 PTO의 회전을 정지시킨후, PTO를 조작하는 경우 일단 엔진을 정지하고 재시동한 후에, PTO회전 스위치를 「ON」조작하여 주십시오.
- 일단 엔진을 정지하지 않으면 PTO를 조작할 수 없습니다.
- PTO정지 스위치는 그라운드 PTO작업을 하고 있을 때의 PTO 구동은 정지할 수 없습니다.



TJW1233_292

7.12 3점 링크

[각 부의 명칭]



TJW1233_293

■ 하부 링크와 리프트 로드 의 장착

주의



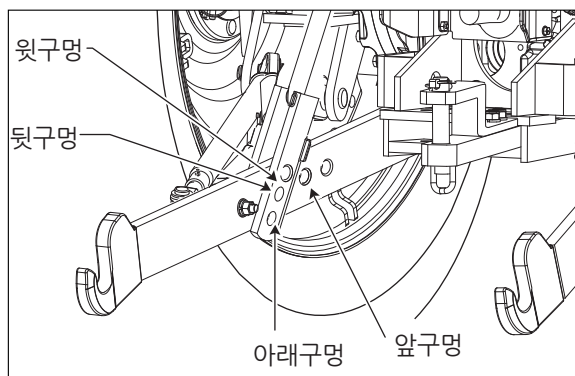
조정식 리프트로드를 가장 오무린 상태에서 사용할 때는 반드시 상승 높이 규제(200페이지)를 시행하고, 최고 올림 위치에서 내려 주십시오.

※ 하부 링크와 외장 실런다가 간섭할 우려가 있습니다.

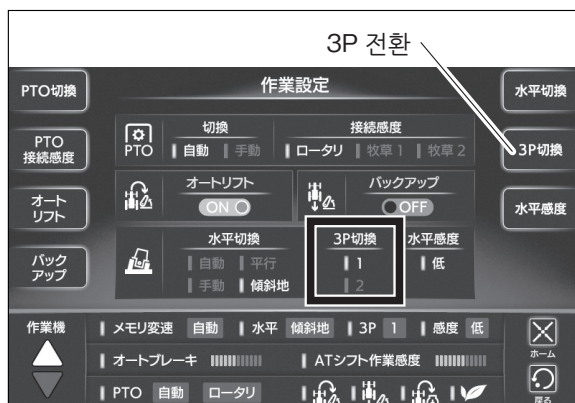
(1) 리프트실린더식 리프트 로드 의 부착

- (a) 사용하는 작업기에 따라 부착 구멍을 선택하여 주십시오.
- (b) 리프트실린더 부착 구멍 선택에 따라 트랙터 측의 설정을 변경할 필요가 있습니다. 아래에 따라서 IMLT모니터의 「작업」 설정의 「3P전환」 선택 스위치를 눌러 전환 조작하여 주십시오.

- 하부 링크 앞 구멍에 부착하는 경우
→3P 전환 : 「1」
- 하부 링크의 뒷 구멍에 부착하는 경우
→3P 전환 : 「2」



TJW1233_294



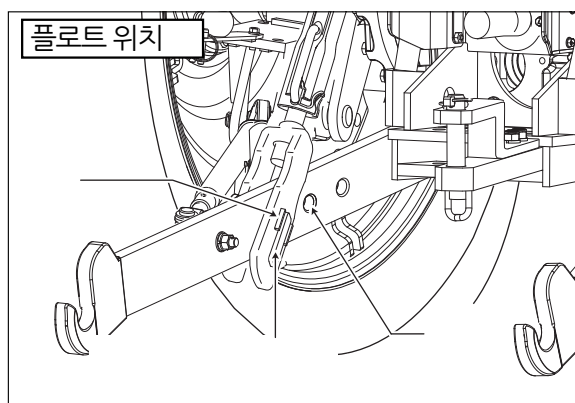
TJW1233_295

(2) 조정식 리프트로드 의 부착

사용하는 작업기에 따라 부착하는 구멍을 선택하여 주십시오.

플로트(Float) 위치와 고정 위치가 있습니다.

- (a) 플로트 위치에서 사용하는 경우 부착핀의 방향을 오른쪽 그림 (중)과 같이 부착하여 주십시오.

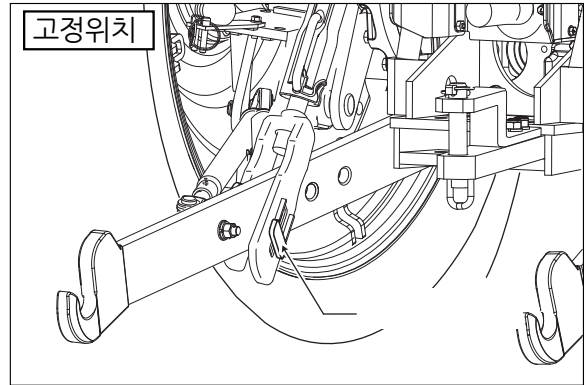


TJW1233_296

(b) 고정으로 사용하는 경우, 부착핀의 방향을 오른쪽 그림(황)과 같이 부착하여 주십시오.

보충

- 플롯트 위치에서 사용하면 작업기가 면에 추종하여 움직입니다.
- 조정식 리프트 로드를 최대한 오그린 상태에서 사용하면 하부 링크와 외장실린더가 부딪힐 우려가 있습니다. 하부 링크가 최고 올림 위치까지 올라가지 않도록 올림 위치 제어를 하여 주십시오.



TJW1233_297

■ 리프트 로드의 길이 조절

주의



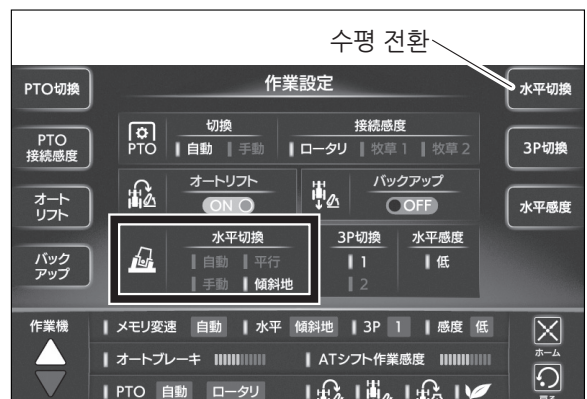
조정식 리프트 로드를 최대한 오무린 상태에서 사용하는 경우 반드시 올림 (200페이지) 높이 제어를 하여 최고 올림을 내려 주십시오.

※ 지키지 않으면 하부 링크와 외장 실린더가 간섭할 우려가 있습니다.

(1) 리프트 실린더 식 리프트 로드의 부착

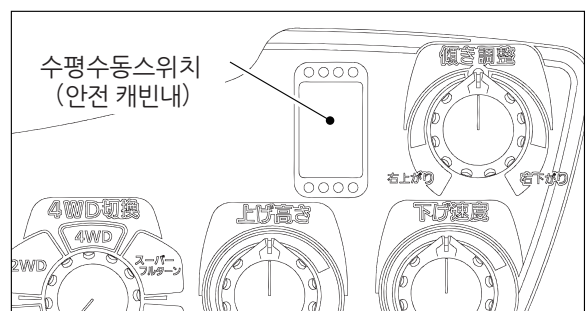
우측의 리프트 로드 길이가 조정가능합니다. 수평 실린더를 신축하여 조정합니다.

- (a) IMLT모니터의 「작업」 설정의 「수평전환」 선택 스위치를 눌러서 화면 중앙의 「수평전환」 항목 중에 「수동」이 점등하도록 조작하여 주십시오.



TJW1233_298

- (b) 안전 캐빈내의 수평 수동 스위치 또는 오른쪽 펜더부의 수평 외부 조작 스위치 (외부)로 필요한 길이를 조정하여 주십시오.



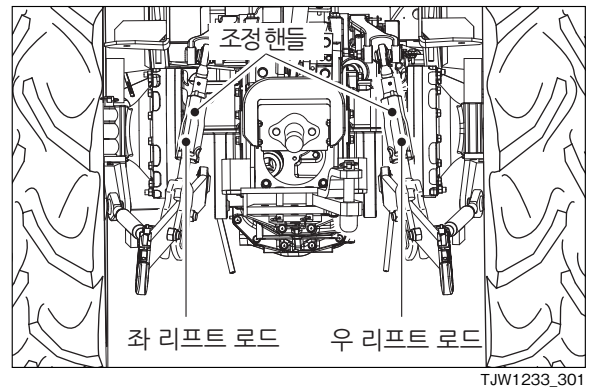
TJW1233_299



TJW1233_300

7. 작업 방법

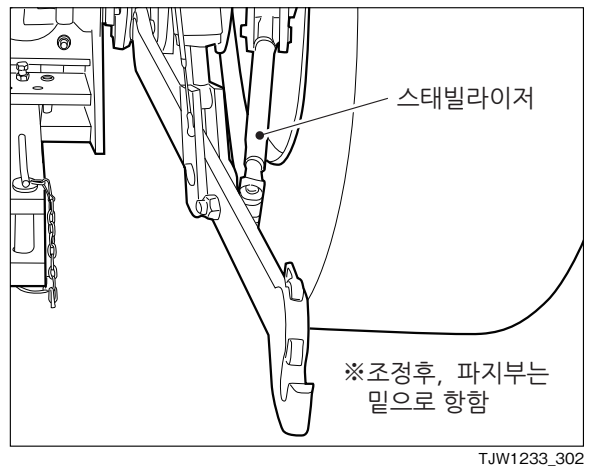
- (2) 조정식 리프트로드의 길이 조정
좌우의 리프트 로드 길이가 조정가능합니다. 리프트로드의 나사부를 돌려서 신축 조정합니다.
- (a) 리프트로드의 길이 조정
조정 핸들을 위로 들어올린 상태에서 회전시켜 길이 조절하여 주십시오. 조절이 끝나면 조정 핸들을 밑으로 되돌려 주십시오.



■ 스테빌라이저의 길이 조절

스테빌라이저는 하부 링크의 옆 흔들림을 완화하기 위해서 사용합니다.

- (a) 스테빌라이저 본체를 회전시켜 길이를 조정합니다.
- (b) 조정후 파지부를 밑으로 하여 작업기를 천천히 상하로 움직여 스테빌라이저가 너무 버티지 않도록 확인하여 주십시오. 너무 버티면 스테빌라이저가 파손할 경우가 있습니다.



보충

- 작업기를 장착한 경우 스테빌라이저 및 하부 링크가 후륜과 간섭할 우려가 있는 경우 후륜 룰거를 넓혀 주십시오.

작업기	당김 정도
플라우, 심토 쟁기, 플라우 소일러 등	작업기가 5~6CM 좌우로 움직일 정도로 당겨 주십시오.
로터리, 스프레이 등	헐거움이 없을 정도로 당겨 주십시오.

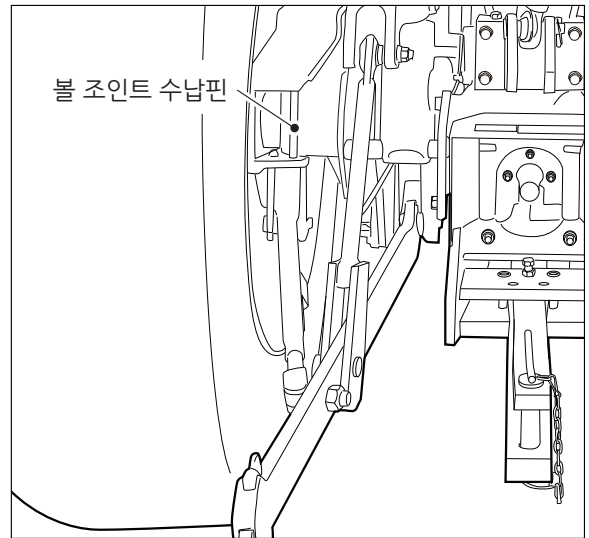
■ 후크 엔드식 상부 링크와 하부 링크

상부 링크 및 하부 링크는 후크 엔드 방식으로 되어 있습니다. 장착하는 작업기의 볼 조인트를 부착하여 장착하여 주십시오.

- (1) 작업기에 볼 조인트를 부착합니다.

보충

- 볼 조인트는 하부 링크용과 상부 링크용의 형태가 다르므로 주의하여 주십시오.



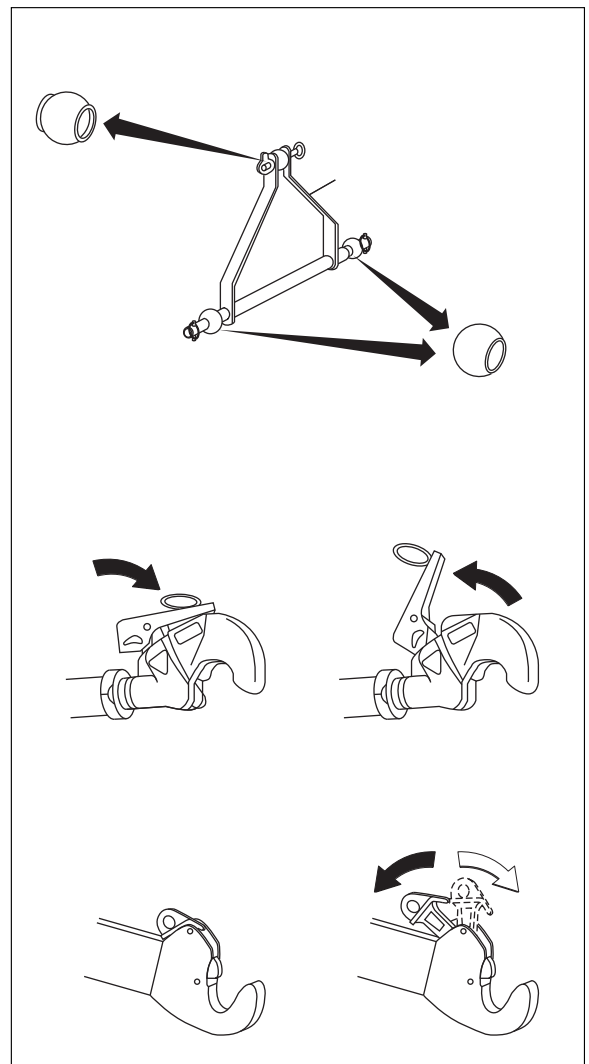
TJW1233_303

- (2) 트랙터에 작업기를 장착하는 경우에 하부 링크의 후크 엔드부, 상부 링크의 후크 엔드부 각 잠금을 해제한 상태에서 작업기에 부착한 볼 조인트부에 부착합니다.

통상 하부 링크측에서 부착한 후 상부 링크측을 부착합니다. 부착한 뒤에는 후크엔드 부를 확실히 잠금하여 주십시오.

보충

- 작업기의 부착,탈거는 작업기의 취급설명서에 따라 주십시오.
- 작업기를 부착한 후 후크 엔드의 잠금부가 확실한지 확인하여 주십시오.

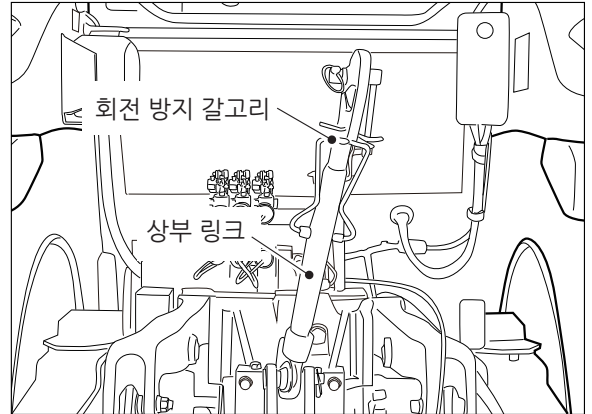


TJW1233_304

7. 작업 방법

■ 상부 링크 길이 조절

상부링크의 길이는, 작업기의 종류에 따라서 달라집니다, 작업기의 사용설명서 지시에 따라 주십시오. 조정후에는 회전 방지 갈고리로 확실하게 고정하여 주십시오.



TJW1233_305

■ 하부 링크 높이 조절

하부 링크 높이는 3점 링크 외부 스위치로 상하 조정 가능합니다.

보충

- 오른쪽 펜더부의 3점 링크부 스위치는 형식별 장비품입니다.(☞ 77페이지)



TJW1233_306

7.13 작업기의 장착 · 탈거

작업기의 장착, 탈거는 작업기의 취급설명에 따라 주십시오.

⚠ 경고



작업기의 부착, 탈거는 넓고 평탄한 장소에서 하십시오.

※ 지키지 않으면 트랙터의 전륜이 떠올라 기울어지셔서 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

특히 PTO 축의 유니버설 조인트를 부착, 탈거하는 경우에는 PTO 변속 레버를 「중립」으로 하여 반드시 엔진을 정지하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 손이나 의복이 축에 휘말려 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.



작업기의 부착, 탈거는 트랙터와 작업기 사이에 서서 행하지 마십시오.

※ 트랙터와 작업기에 끼어 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.



작업기를 탈거한 상태에서 PTO축을 회전시키지 마십시오. 또한 PTO축을 사용하지 않는 경우에는 PTO 축에 그리스를 도포한 후 PTO축 캡을 씌워 주십시오. 보호 커버에 올라타지 마십시오.

※ 지키지 않으면 손이나 의복이 축에 휘말려 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

주의

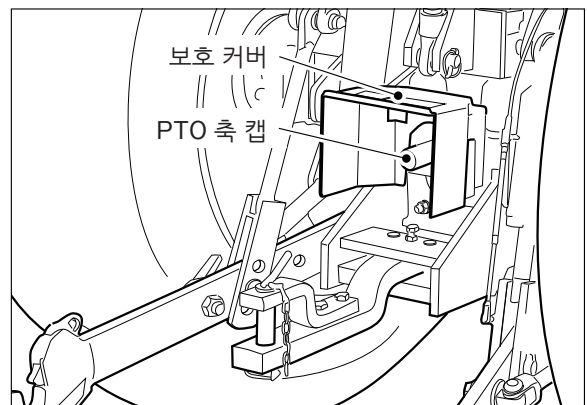


작업기를 장착한 후, 상승시에 작업기와 트랙터 축의 부품 (후방 윈도우 및 펜더 등)이 간섭하는 경우가 있습니다. 작업기를 장착 시에는 주의하여 상승시켜 필요하면 「상승위치제어」를 행하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 작업기와 트랙터가 간섭하여 기기가 파손하는 경우가 있습니다.

사용하는 작업기는 당사가 추천하는 작업기 리스트에서 선택하여 주십시오.

※ 당사 작업기 리스트에 없는 작업기는 트랙터 및 작업기의 성능을 심분 발휘할수 없거나 트랙터 및 작업기가 파손할 경우도 있습니다. 작업기를 선정할 때는 「구입처」에서 확인하여 주십시오.



TJW1233_307

7.14 범퍼 웨이트 (주문장비)

⚠ 경고



범퍼 웨이트는 순정품을 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 범퍼 웨이트가 확실히 고정되지 못하고 떨어져서 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.



트랙터 후방에 작업기를 장착한 경우 전륜에 걸리는 하중이 총중량의 20% 이상이 되도록 범퍼 웨이트를 장착하여 사용하여 주십시오.



장착가능한 최대 웨이트를 장착하여도 전륜에 걸리는 하중이 20% 이상을 확보할 수 없는 작업기는 사용하지 말아 주십시오.

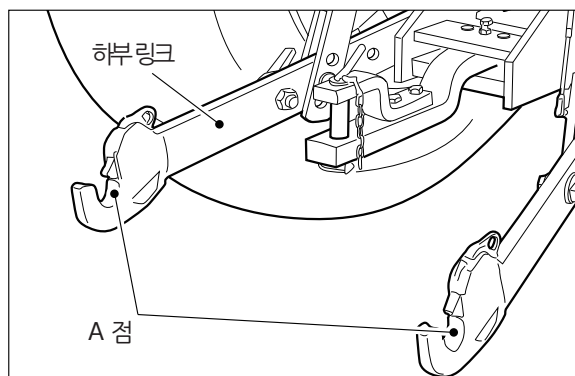
※ 트랙터의 전륜이 떠서 조종이 어려워지므로 전도사고 및 추돌 사고를 일으키는 원인이 됩니다.

프론트 로더를 사용할 때는 안전을 고려해서 후방의 하부 링크에 적절한 웨이트를 장착하여 주십시오. (자세한 내용은 구입처에 문의하여 주십시오.)

전륜 하중이 20% 이하가 되는 것은 하부 링크 A점에서 하중이 다음의 수치 이상의 경우입니다.

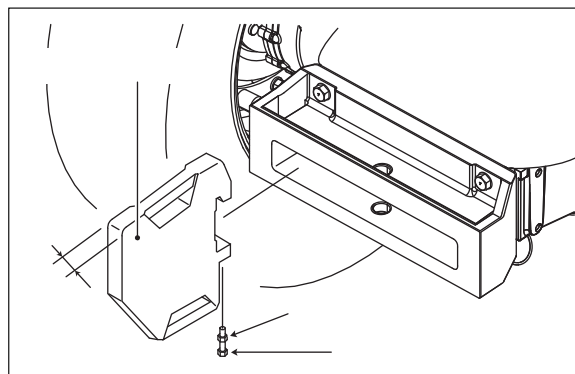
- 전륜 하중이 20% 이하가 되는 하부 링크 A점 하중 1,000kg 이상
장착 가능한 최대 웨이트

TJW1233	45kg × 14장
---------	------------



TJW1233_308

- (1) 웨이트는 범퍼에 부착 후, 밑에서 볼트로 고정하고 잠금 너트를 걸어 주십시오.
- (2) 주문장비의 웨이트는 아래의 표를 참고 하십시오.
- (3) 웨이트의 종류와 필요수량은 사용하는 작업기의 사용설명서를 참고하거나 「구입처」에 문의하여 주십시오.



TJW1233_309

주문부품명	코드No.	중량	폭	장착 가능 장수	비 고
웨이트 (45) SET	1715-940-200-00	45kg	약35mm	14장	
웨이트 (45) SET	1670-940-200-10	45kg	약50mm	9장	
웨이트 (28) SET	1670-940-210-10	28kg	약50mm	9장	

7.15 외부전원출력 단자

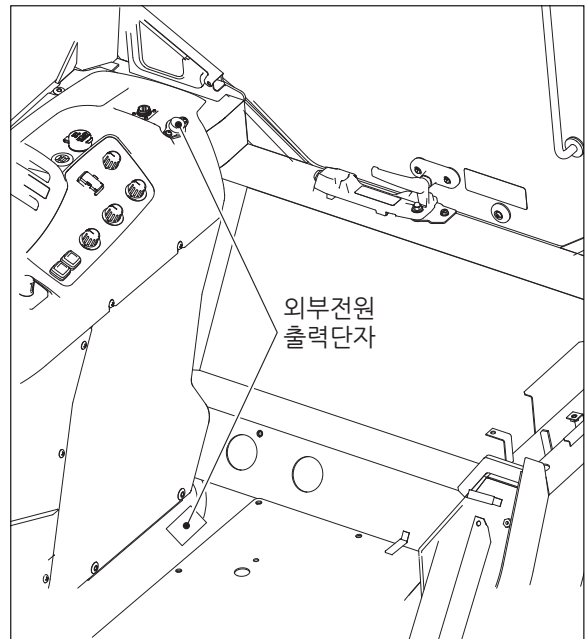
⚠ 주의



외부전원접속전선은 적절한 사이즈를 선택해 배선하여 주십시오. 아래에 기재된 전원 사이즈보다 좁은 전선을 사용하여 배선하는 경우 작업기측 배선에 퓨즈를 장착하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 배선 쇼트 등이 일어나도 장착 퓨즈로 보호할 수 없어 전선이 타거나 화재가 발생할 우려가 있습니다.

- (1) 작업기에 사용하기 위한 외부전원은 운전석 오른쪽 후방 또는 오른쪽 레버 가이드 밑부분에 설치되어 있습니다. 또한 트레일러용 전원은 트랙터 후방 오른쪽 펜더 안쪽에 설치되어 있습니다. 필요시에 사용하여 주십시오.
- (2) 트랙터의 바깥쪽에서 안전 캐빈내의 배선을 넣을 때, 후방 윈도우 오른쪽 밑의 외부 하니스 인입구멍 또는 운전석 후방의 원형 구멍 (통상은 고무 캡으로 막혀 있습니다.)을 통하여 주십시오.



TJW1233_310

7. 작업 방법

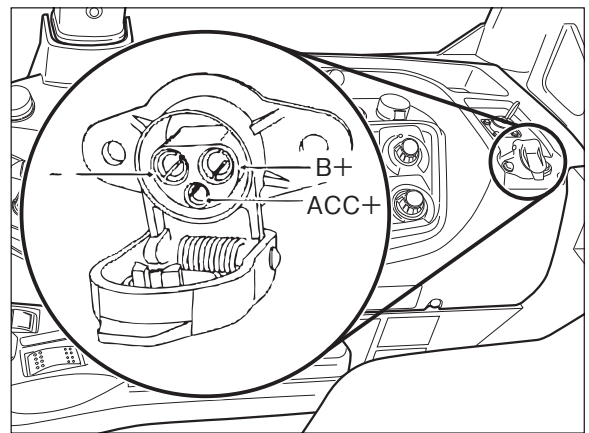
■ 외부전원 (레버 가이드)

- ※1 오른쪽 표의 키 운전은 키 스위치가 「운전」 위치에서 공급되는 12볼트 전원입니다.
- ※2 오른쪽 표의 배터리는 배터리 직전원입니다. 키 스위치가 어느 위치에 있어도 12볼트가 공급됩니다.

보충

- 접속하는 전원 사이즈는 자동차용 저압전선 AV3상당 이상의 전선을 사용하여 주십시오.

	종류	용량	퓨즈
ACC+	12볼트 전원 (키 운전※1)	5A	10A
B+	12볼트 전원 (배터리※2)	25A	30A
—	어스		



Tjw1233_312

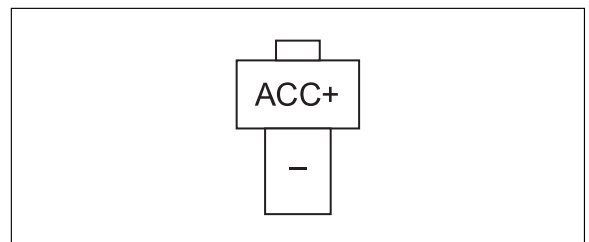
■ 외부전원①

- ※1 오른쪽 표의 키 운전은 메인 스위치가 「운전」 위치에서 공급되는 12볼트 전원입니다.

보충

- 접속하는 전원 사이즈는 자동차용 저압전선 AV2상당 이상의 전선을 사용하여 주십시오.
- 접속커플러는 주문장비에서 준비하고 있으므로 사용 시에는 구입처에 문의하여 주십시오.
(297페이지)

	종류	내용	퓨즈
ACC+	12볼트 전원키 운전 ※1) 어스	15A	20A
—			



Tjw1233_313

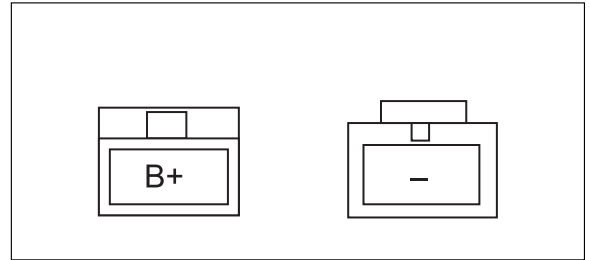
■ 외부전원②

※2 오른쪽 표의 배터리는 배터리 직전원입니다. 메인 스위치가 어느 위치에 있어도 12볼트가 공급됩니다.

보충

- 접속하는 전선사이즈는 자동차용 저압전선AV5 상당이상의 전선을 사용하여 주십시오.
- 접속 커플러는 주문장비로 준비하고 있습니다.사용할 시에는 구입처에 문의하여 주십시오.
(☞ 297페이지)
- 외부전원을 이용하여 사용하는 전원용량의 토크는 40A이하에서 사용하여 주십시오. 40A를 넘겨서 사용하면 슬로우 블로우 퓨즈 (40A)가 용단되는 경구가 있습니다.

	종류	내용	퓨즈
B+	12볼트 전원 (배터리※2)	30A	40A
-	어스		



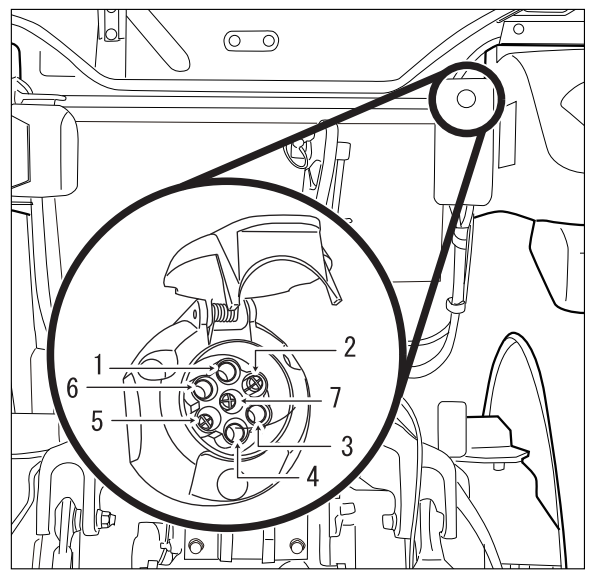
■ 외부전원 접속용 주문부품

주문부품명	코드No.	비고
하니스(아웃렛)SET	1757-652-960-20	외부 전원②용 접속 배선 세트
하니스(아웃렛/30)SET	1757-652-970-20	외부 전원③용 접속 배선 세트

■ 트레일러 전원

트레일러 전원의 단자배열은 유럽 타입 배열로 되어 있습니다.

NO.	종 류	
①	방향지시등 (좌)	21W
②	후방 램프	21W
③	어스	
④	방향지시등 (우)	21W
⑤	미등	10W
⑥	브레이크등	21W×2
⑦	미등	10W



7.16 AG-PORT(작업기용CAN커넥터)

주의



AG-PORT를 사용할 때는 「구입처」에 연락하여 주십시오.

※ 작업기측의 설정을 잘못하면 트랙터 및 작업기가 고장날 우려가 있습니다.

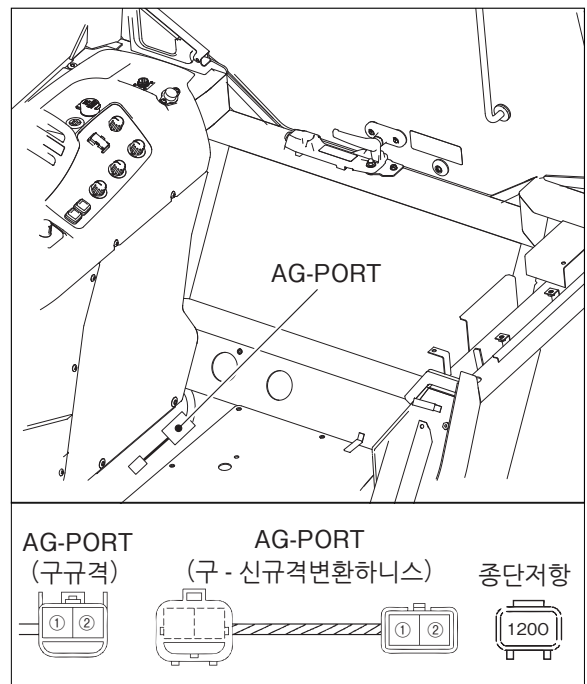
AG-PORT는 국제표준규격으로 ISO 11783을 간략화한 CAN통신 커넥터이며 트랙터측 컨트롤러에서 작업기측 컨트롤러에 작업에 관련된 트랙터 정보를 제공하기 위한 커넥터입니다.

- (1) AG-PORT는 안전 캐빈 안쪽의 운전석 오른쪽 아래 후방에 있습니다.
- (2) AG-PORT의 단자는 오른쪽 그림과 같습니다.

①	CAN-Low포트
②	CAN-High포트

보충

- 출하시 커넥터에는 더미 저항이 접속되어 있습니다. 작업기와 접속하는 사이에는 더미 저항을 커넥터에서 뺀 후 사용하여 주십시오. 또한 사용하지 않을 때에는 반드시 더미 저항을 원래 위치로 접속하여 주십시오. 지키지 않으면 트랙터가 예고없이 동작할 가능성이 있습니다.



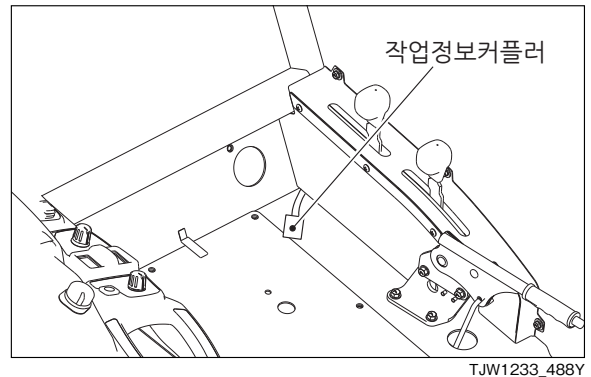
TJW1233_316

7.17 작업 정보 커플러

■ 작업 정보 커플러

작업정보커플러는 트랙터측 컨트롤러에서 작업기측 컨트롤러에 작업에 관련된 트랙터 정보를 제공하기 위한 커플러입니다.

- (1) 작업정보커플러는 안전 캐빈 안쪽의 시트 왼쪽 아래 후방에 있습니다.
- (2) 작업정보커플러의 단자는 오른쪽 그림과 같습니다.



①	차속 정보
②	작업기 올림 내린 정보
③	우회전 정보
④	좌회전 정보
⑤	PTO회전 정보
⑥	전진 정보
⑦	어스

—	①	②	③
⑦	⑥	⑤	④

7.18 ISEKI리모트 [형식별장비]

주의



장기간 트랙터를 사용하지 않는 경우에는 반드시 배터리의 어스측 (⊖측) 을 빼 주십시오.

※ 상시전원을 소모하기 때문에 배터리 방전의 원인이 됩니다.

고장, 유지, 보수 시에 예상 못한 메일 통지를 보낼 가능성이 있습니다.

기기를 구입처에 맡길 때에는 도난통지설정을 OFF로 하여 주십시오.

ISEKI리모트는 기기위치, 연료잔량 등의 기기정보를 WEB상에 열람할 수 있는 기능입니다.
설정 범위외 설정시간외의 이동을 검지한 경우 메일 통지를 시행하여 도난 방지 역할을 합니다.

보충

- 본 장비는 주문장비가 아니지만 표준장비의 형식에 한해서만 있는 기능입니다.

■ ISEKI리모트의 주요 기능

• 도난방지

기기 자체의 이동예정시간, 이동예정범위를 설정할 수 있습니다.

설정 범위를 벗어난 기기의 이동을 검출한 경우, 설정한 메일 주소로 도난검지의 통지가 이루어집니다.

또한 전후진불가능의 ON 상태에서 전후진레버 조작을 검지한 경우 설정한 메일 주소로 도난검지의 통지가 이루어 집니다.

• 기기정보열람

아래의 항목에 대해서 WEB상에서 열람가능합니다.

- 기기의 위치
- 기기형식명
- 기기상황 (정지/동작)
- 시간 적산계
- 배터리 전압
- 연료 상황
- 메인터넌스 이력
- 기기 데이터의 그래프



보충

- ISEKI리모트의 상세한 내용은 별책 「ISEKI리모트 WEB 사용법」을 참조하여 주십시오.

7.19 외부유압출력

주의



※ P형식의 2 · 3 연목은 체크기능이 더해진 단동식밸브이지만 단동복동전환레버는 복동측에서 작동하지 않아 주십시오.
단동측에서 작동시키는 밸브의 내부 동작이 이상하게 되어 유압기기가 파손되는 우려가 있습니다.

■ 외부유압출력

외부유압출력은 표준장비 또는 주문장비로 최대 4연 장착 가능합니다.

표준장비품 사양

1연목 ···· 4포지션 단복전환식
(흑색) · 유량 조정 기능 포함
· B1포트 잠금 기구 포함
(A1-N-B1-B1잠금)

2연목 ···· 3포지션 단복 전환식
(청색) (A2-N-B2)

P형식 장비품 사양

1연목 ···· 4포지션 단복 전환식
(흑색) · 유량조절기능 포함
· B1포트 잠금 기구 포함
(A1-N-B1-B1잠금)

2연목 ···· 3포지션 단동식 (A포트 체크)
(청색) (A2-N-B2)

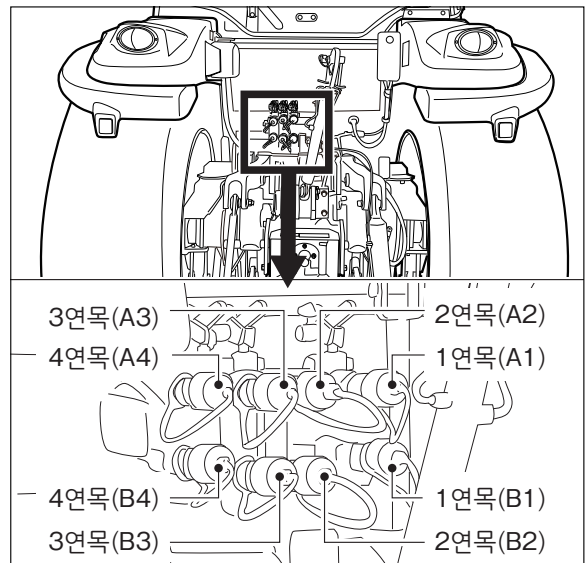
3연목 ···· 4포지션 단동식 (A포트 체크)
(녹색) (A3-N-B3-B3잠금)

4연목 ···· 4포지션 단복 전환식
(갈색) (A4-N-B4-B4프리 플로우)

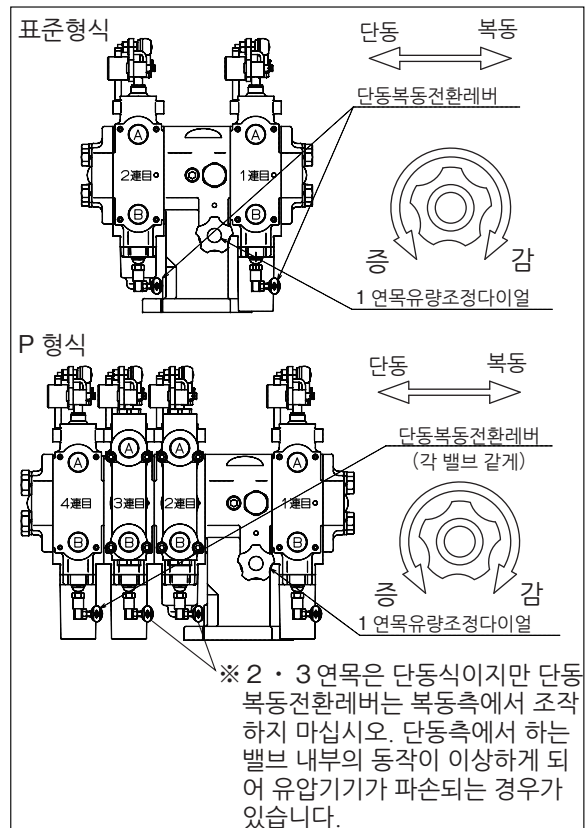
주문장비품 사양

3연목 · 4연목은 아래의 외부유압출력방식 중에서 선택하여 장착가능합니다.

- ① 4포지션 단복전환식
· B포트 잠금 기구 부착
(A-N-B-B잠금)
- ② 4포지션 단복전환식
· 프리 플로우 잠금 포지션 부착
(A-N-B-프리 플로우 잠금)
- ③ 3포지션 단복전환식
(A-N-B)



TJW1233_318



TJW1233_319

7. 작업 방법

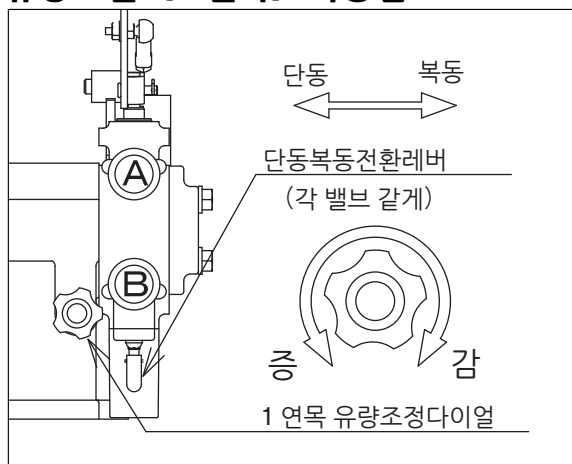
■ 단복전환 (표준 : 전, P형식 : 1·4연목) 과 유량조절 (1연목) 사용법

(1) 단복전환 (표준 : 모두, P전환 : 1·4연목)

밸브 하부의 레버를 좌우로 회전시킵니다.
 복동으로 사용 …… 오른쪽으로 끝까지 돌립니다.
 단동으로 사용 …… 왼쪽으로 끝까지 돌립니다.

(2) 유량조정 (1연목)

밸브 배면의 유량조정다이얼을 돌려서 조정합니다.
 오른쪽으로 돌림 …… 유량이 감소합니다.
 끝까지 돌리면 거의 0으로 됩니다.
 왼쪽으로 돌림 …… 유량이 증가합니다.
 끝까지 돌리면 최대로 됩니다.



TJW1233_320

(3) 사용용도에 맞게 조정하여 주십시오.

■ 외부 유압 컨트롤 레버

주의



외부유압컨트롤 레버는 사용하는 작업기에 맞춰서 전환하여 주십시오.

※ 「단동」의 작업기를 「복동」의 위치에서 사용하면 트랙터 고장의 원인이 됩니다.

외부유압 컨트롤 레버는

- A 포트 측 …………… 앞으로 당김
- N 포트 …………… 중간 위치
- B 포트 측 …………… 바깥쪽으로 밀
- 잠금 · 프리 플로우 측 …… 더 바깥쪽으로 밀

으로 되어 있습니다.

또한 레버 배치는 왼쪽에서 1연목, 2연목, 3연목, 4연목의 순서로 나열되어 있습니다.

2연목에는 잠금, 프리 플로우 측 포지션은 없습니다.

오일의 흐름은 아래의 표와 같습니다.



TJW1233_321

외부유압 컨트롤 레버	복동		단동	
	A 포트	B 포트	A 포트	B 포트
A 포트	→ 토출	← 복귀	→ 토출	—
B 포트	← 복귀	→ 토출	← 복귀	—
B 잠금	← 복귀	→ 토출	← 복귀	—
B프리 플로우	탱크	탱크	탱크	—

7.20 작업기 승강 장치 사용법

주의



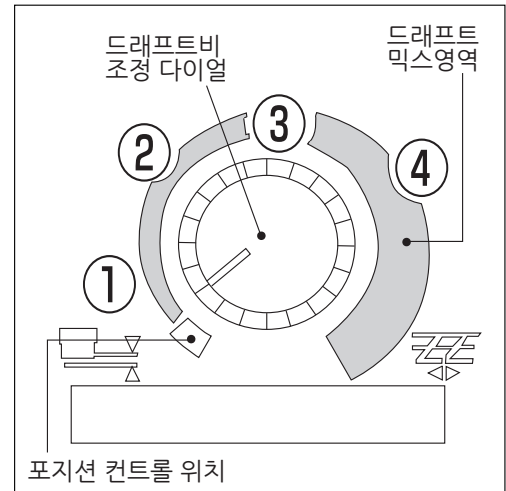
컨트롤 레버 및 작업기 상승 스위치로 준비상태를 해제하는 경우작업기를 최고 상승 위치까지 올리면 트랙터와 간섭하는 작업기는 반드시 상승 위치 조정 다이얼로 「상승위치제어」 하고 나서 작업기를 올리고 내려 주십시오.

특히 작업기를 바꾼 경우에는 드래프트비 조정 다이얼을 「포지션 컨트롤」 위치에 하고 컨트롤 레버를 조작하여 작업기를 천천히 올려 올린 상승위치조절 다이얼로 「상승위치제어」를 시행, 트랙터와 간섭하지 않도록 확인하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 작업기와 트랙터가 간섭하여 안전 캐빈의 유리가 깨지는 등의 트랙터나 작업기의 파손이 일어날 우려가 있습니다.

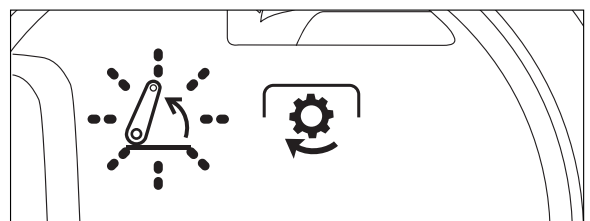
플라우 등의 드래프트 (믹스) 컨트롤을 사용한 작업을 하는 경우, 드래프트비 조정 다이얼을 「드래프트 믹스」 영역에 맞춰서 사용하여 주십시오. 이 때 컨트롤레버를 내리는 조작을 하면 작업기가 한번에 최하 위치까지 내려갈 수 있으므로 충분히 주의하여 내림 조작을 하여 주십시오. 또한 이외의 작업에서 드래프트비 조정 다이얼을 「포지션 컨트롤」 위치에 하여 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 작업기가 지면에 충돌하여 파손할 우려가 있습니다.



■ 준비상태

- (1) 이 트랙터의 유압장치에는 엔진 시동시 등에서 제어를 바로 개시하지 않고 「준비상태」로 됩니다. 엔진 시동시 등의 불의의 유압장비가 상승동작하는 것을 방지합니다.
- (2) 이 때 트랙터 미터의 3P링크 상승 표시등이 점멸합니다.

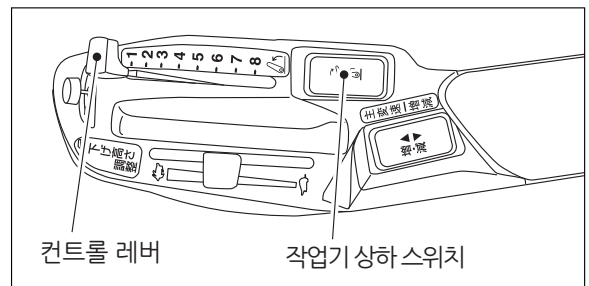


TJW1233_322

보충

다음과 같은 때에 「준비상태」가 됩니다.

- 엔진을 시동했을 때
- 체크용 퓨즈를 꼽고 뺄 때
- 리프트암 각도 센서의 커플러를 꼽고 뺄때후방
- 커버 센서(주문장비)의 커플러를 뽑고 뺄 때
- 경심조정다이얼 (주문장비)를 경심조정범위에서 「OFF」 또는 「OFF」에서 경심조절범위로 바꾸었을 때

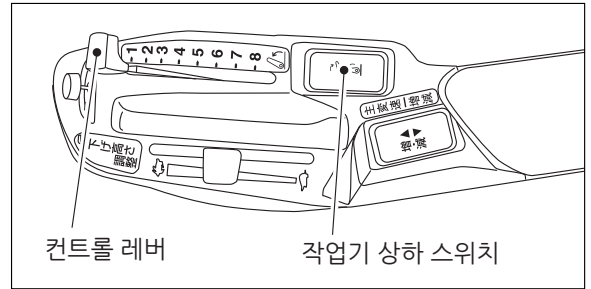


TJW1233_323

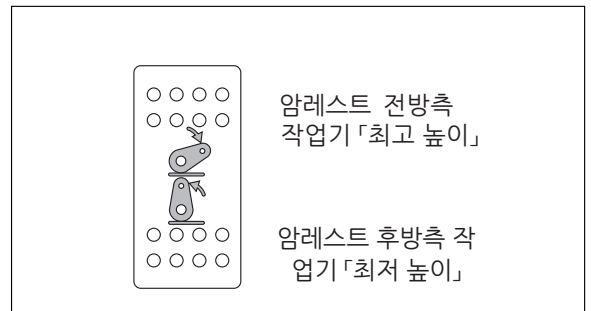
7. 작업 방법

■ 준비상태 해제방법

- (1) 컨트롤 레버를 「올림」 또는 「내림」 방향으로 조작하여 컨트롤 레버가 작업기 위치와 일치하면 경고음이 「뽕」 울리면서 준비상태가 해제됩니다.
- (2) 또는 작업기 상하 스위치를 「올림」으로 조작하면 경고음이 「뽕」 울려 준비 상태가 해제됩니다. 이 조작의 경우 준비 상태가 해제되면 작업기가 최대 높이 위치까지 상승합니다.
- (3) 준비상태가 해제되면 3P 링크 상승 표시등의 점멸이 멈춥니다.



TJW1233_323



TJW1233_324

보충

- 작업기를 다른 작업기로 변경한 경우 반드시 컨트롤 레버 조작으로 준비상태를 해제하여 주십시오. 장착한 작업기에 따라 상승위치에서 안전 캐빈의 유리 등이 간섭하는 경우가 있습니다. 따라서 컨트롤 레버를 조작하여 상승위치규제를 한 후, 작업기 상하스위치를 사용하여 주십시오.



TJW1233_325

■ 컨트롤 레버

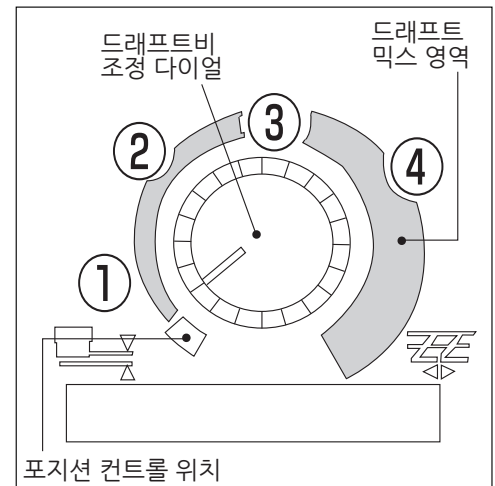
컨트롤 레버의 기능은 드래프트비 조정 다이얼의 위치에 따라 포지션 컨트롤 기능과 드래프트 (믹스) 컨트롤 기능으로 나누어져 있습니다.

주의



플라우 등에서 드래프트 (믹스)컨트롤을 사용한 작업을 하는 경우 드래프트비 조정 다이얼을 「드래프트 믹스」 영역에 맞춰서 사용하여 주십시오. 이 때, 컨트롤 레버 를 내림 작업하면 작업기가 한번에 최저 위치까지 내려가는 경우가 있으므로 충분히 주의하여 주십시오. 또한 이외의 작업에서는 드래프트비 조정 다이얼을 「포지션 컨트롤」 위치로하여 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 작업기가 지면에 충돌하여 파손할 우려가 있습니다.

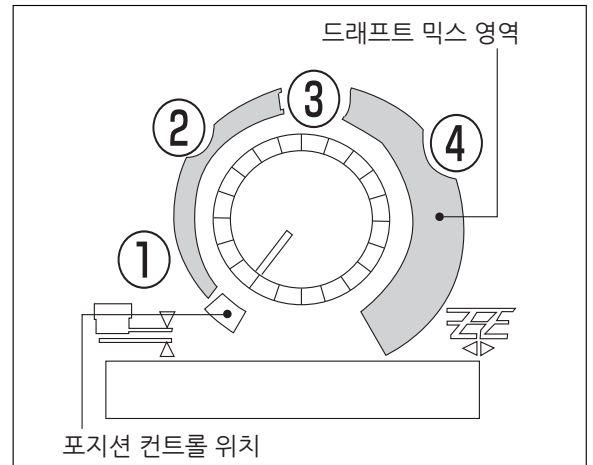


●포지션 컨트롤

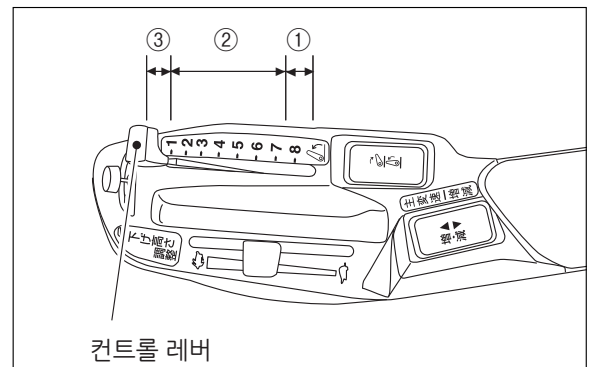
드래프트비 조정다이얼이 「포지션 컨트롤」 위치에 있는 경우 컨트롤 레버에 의해 작업기를 자유롭게 「상승」「하강」 가능합니다. 도중에 레버를 멈추면 작업기도 따라서 위치를 보존합니다.

작업기의 위치에 따라, 3P 링크 상승표시등이 점등, 또는 소등합니다.

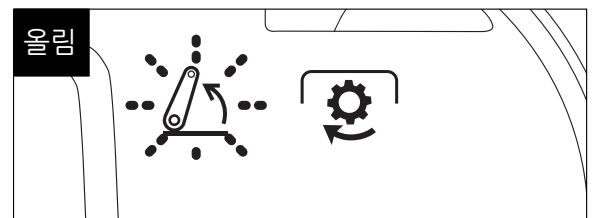
- (1) 드래프트비 조정 다이얼을 왼쪽으로 충분히 돌려 「포지션 컨트롤」 위치로 합니다.
- (2) 컨트롤 레버를 사용하여 작업기를 조작합니다.
- (3) 컨트롤 레버를 후방 충분히 당김
 - (a) 작업기
올림 위치 설정 높이까지 상승합니다.
(상승 위치는 상승위치조정다이얼 ( 200페이지) 으로 설정 가능합니다.
 - (b) 3P링크 상승 표시등
점등
- ② 컨트롤 레버를 도중에서 멈춤
 - (a) 작업기
컨트롤 레버 위치에 대응하여 작업기의 위치가 보존됩니다.
 - (b) 3P 링크 상승 표시등
소등
- ③ 컨트롤 레버를 전방 충분히 밟
 - (a) 작업기
하강합니다.
(프리 플로팅의 상태로 됩니다.)
 - (b) 3P 링크 상승 표시등
소등



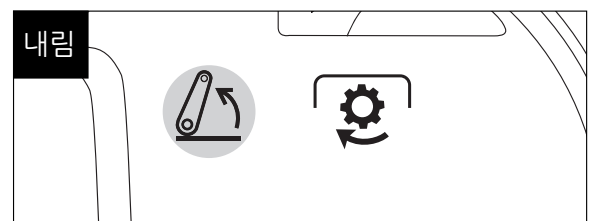
TJW1233_327



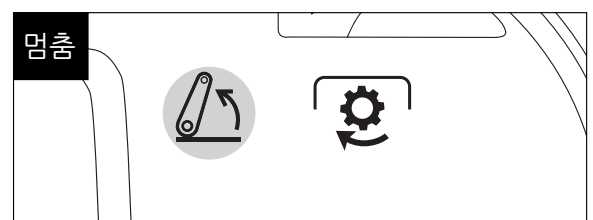
TJW1233_326



TJW1233_328



TJW1233_329



TJW1233_329

7. 작업 방법

●드래프트 (믹스) 컨트롤

드래프트비 조정 다이얼이 「드래프트 믹스」 위치에 있을 경우 컨트롤 레버에 따라 견인 부하를 설정, 작업기의 경심을 결정할 수가 있습니다.

작업기의 위치에 따라서 3P 링크 상승 표시등이 점등, 또는 소등합니다.

- (1) 드래프트비 조정 다이얼을 오른쪽으로 돌려 「드래프트 믹스」 영역으로 합니다.

보충

- 드래프트비 조정 다이얼은 플라우 등에서 경운하는 작업시 작업 부하에 따라서 승강하는 작업기의 움직임 양을 조절할 수 있습니다. (상세한 내용은 드래프트비 조정 다이얼 ( 204페이지))

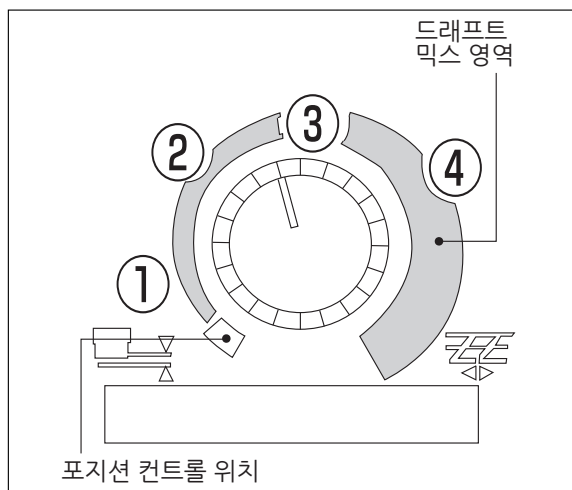
- 컨트롤 레버를 사용하여 작업기를 조작합니다.

- 레버를 후방으로 충분히 당김

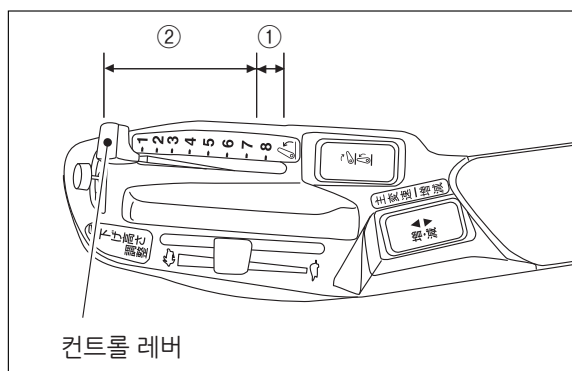
(a) 작업기

상승 위치 설정 높이까지 상승합니다.
(상승위치는 상승위치 조정 다이얼 ( 200페이지) 으로 설정 가능합니다.)

- (b) 3P링크 상승 표시등
점등



TJW1233_331



TJW1233_332

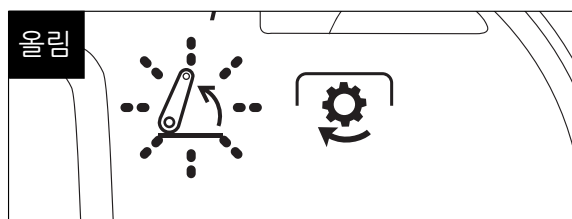
- ② 레버를 전방으로 밀면 경심 (견인부하)을 설정할수 있습니다.

(a) 조작

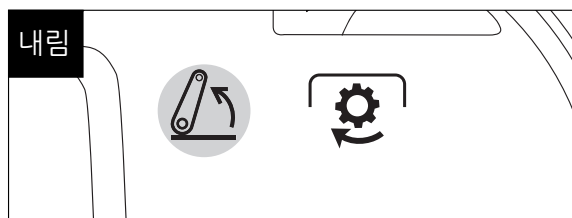
「앞으로 밟」 · · · 전방으로 밟수록 깊어짐
(견인부하최대) 설정으로 됩니다.

「앞으로 당김」 · · · 앞으로 당길수록 얕아짐
(견인부하최소) 설정으로 됩니다.

- (b) 3P링크 상승 표시등
소등



TJW1233_328



TJW1233_329

■ 작업기상하 스위치

⚠ 경고



작업기상하스위치의 사용은 농경지 내의 작업에서만 사용하여 주십시오. 농경지 이외에서는 컨트롤 레버를 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 예상치 못한 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

주의

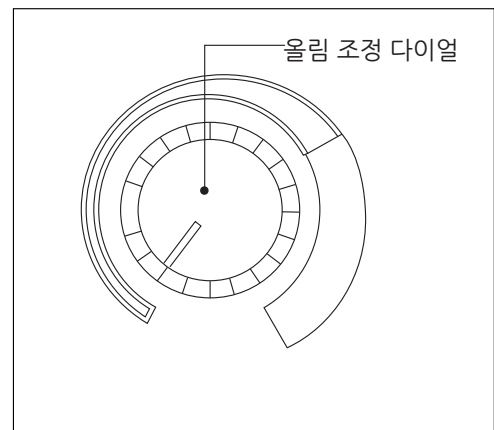


도랑 사이의 작업을 하기 위해서 작업기를 내리는 경우는 컨트롤 레버를 천천히 내려 주십시오.

※ 작업기상하 스위치로 내리면 도랑과 작업기가 간섭하여 도랑 및 작업기를 파손할 우려가 있습니다.

작업기를 최대 상승 위치까지 올리면 트랙터와 간섭하는 작업기는 반드시 올림 조정 다이얼로 「상승 위치제어」하고 나서 작업기상하스위치를 사용하여 주십시오. 특히 작업기를 바꾼 경우에는 컨트롤 레버를 조작하여 작업기를 천천히 올려 상승 조절 다이얼로 상승위치제어를 행하여 드래프트와 간섭하지 않는 것을 확인한 후에 작업기 상하 스위치를 사용하여 주십시오.

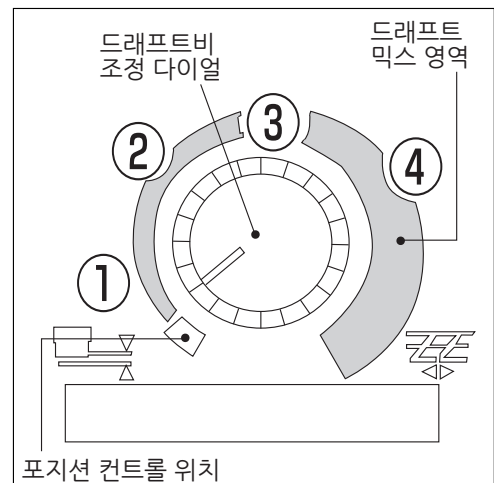
※ 지키지 않으면 작업기와 트랙터가 간섭하여 안전 캐빈의 유리가 깨지는 등의 트랙터 및 작업기를 파손할 우려가 있습니다.



플라우 등에서 드래프트 (믹스)컨트롤을 사용한 작업을 하는 경우 드래프트비 조정 다이얼을 「드래프트 믹스」영역에 맞춰서 사용하여 주십시오. 이 때 컨트롤 레버를 내림 조작을 하면 작업기가 한번에 최저 위치까지 하강하는 경우가 있으므로 충분히 주의하면서 내림 조작하여 주십시오.

또한 이 외의 작업에서는 드래프트비 조정 다이얼을 「포지션 컨트롤」 위치로 하여 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 작업기가 지면에 충돌하여 파손될 우려가 있습니다.



7. 작업 방법

스위치를 가볍게 조작하는 것만으로도 작업기의 상승, 하강이 가능합니다.

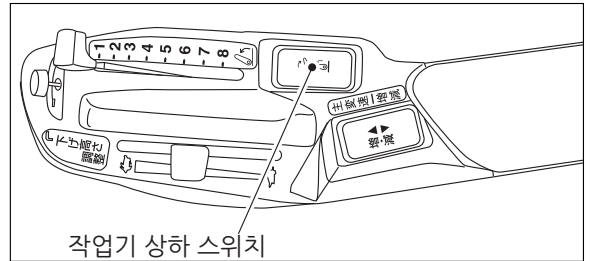
●드래프트비 조정 다이얼이 포지션 위치의 경우

- ① 올림 부분을 누름
 - (a) 작업기
상승위치설정높이까지 상승합니다.
(상승위치는 상승위치조정다이얼로 설정 가능합니다.)
 - (b) 3P링크 상승 표시등
점등
- ② 내림 부분을 누름
 - (a) 작업기
컨트롤 레버 설정 높이까지 하강합니다.
 - (b) 3P링크 상승 표시등

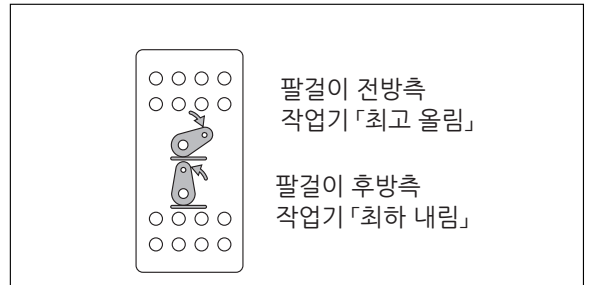
소등

보충

- 올림 조작으로 상승 중에 내림 부분을 누르면 작업기는 상승을 멈추고 정지합니다.
이 위치에서 상승 또는 하강시키는 경우 희망의 방향하는 스위치를 조작하여 주십시오.



TJW1233_333



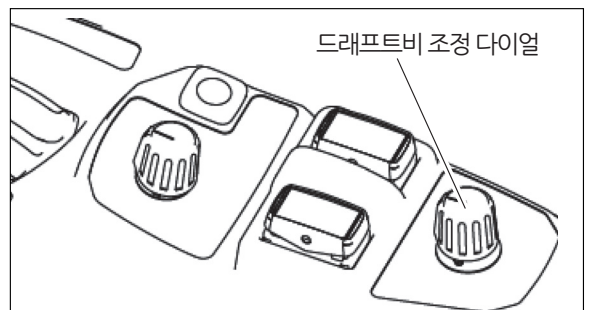
TJW1233_324



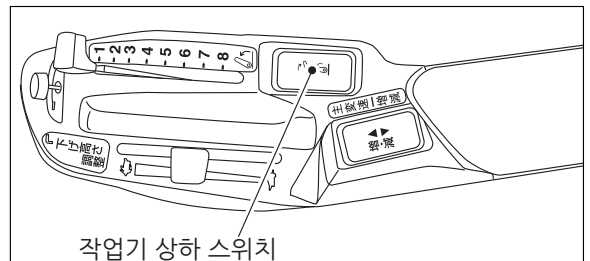
TJW1233_325

●드래프트비 조정 다이얼이 포지션 이외 (드래프트 믹스 영역) 위치의 경우

- ① 올림 부분을 누름
 - (a) 작업기
올림위치설정높이까지 상승합니다.
(올림 위치는 올림위치조정 다이얼로 설정 가능합니다.)
 - (b) 3P링크 상승 표시등
점등
- ② 내림 부분을 누름
 - (a) 작업기
일단 최저부분까지 하강합니다. (가는작업 제어) 이 후 컨트롤 레버로 설정한 경심 (견인 부하)과 일치하게 3점 링크가 작동합니다. (상세한 내용은 드래프트 (믹스)제어장치 (201페이지))
3P링크 상승 표시등
 - (b) 소등



TJW1233_334



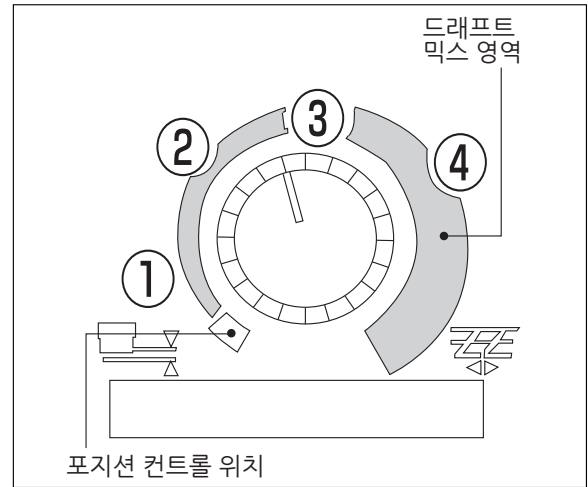
TJW1233_333



TJW1233_325

보충

- 올림 조작으로 상승 중에 내림 부분을 누르면 작업기는 상승을 멈추고 정지합니다. 이 위치에서 상승 또는 하강하는 경우 희망하는 방향의 스위치를 조작하여 주십시오.
- 하강 위치는 컨트롤 레버의 설정 위치 또는 드래프트비 조정 다이얼의 설정 위치와 다릅니다. 컨트롤 레버를 전방으로 밀수록 내림 위치는 낮아지고 드래프트비 조정 다이얼이 드래프트 믹스 영역측에 있을 수록 내림 위치는 낮아집니다.



TJW1233_331

■ 유압하강속도조절 손잡이**⚠ 경고**

다음의 경우에는 반드시 유압강하속도조절손잡이를 「잠금」 하여 주십시오.

- (1) 작업이외의 주행을 하는 경우
- (2) 로터리의 날 교환, 풀, 벚짚 등의 제거. (반드시 엔진을 멈추어 주십시오.)
- (3) 작업기의 점검, 조정. (반드시 엔진을 멈추어 주십시오.)

이 후, 컨트롤 레버를 내림 방향으로 움직이면 작업기가 낙하하지 않는 것을 확인하여 주십시오. 확인후 컨트롤 레버는 다시 한번 후방 끝까지 당겨 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고의 원인이 될 우려가 있습니다.

작업기의 강하 속도를 조정할 수 있습니다.

작업기의 종류, 작업상황에 따라서 강하속도를 조절하여 주십시오.

- (1) 반시계 방향으로 돌리면 작업기가 빠르게 하강합니다. 중량이 가벼운 작업기에 적용합니다.
- (2) 시계 방향으로 돌리면 작업기가 천천히 하강합니다. 중량이 무거운 작업기에 적용합니다.
- (3) 시계방향으로로 끝까지 돌리면 작업기는 하강하지 않습니다. (잠금합니다.)



TJW1233_335

보충

- 잠금하는 경우, 필요이상으로 손잡이를 돌리지 말아 주십시오. 손잡이가 고착하여 풀어지지 않는 경우가 있습니다.
- 작업기의 하강 속도를 조절할 때, 유압 강하 속도 조절 손잡이로 조절하는 경우에는 하강 속도 다이얼을 「속」측(오른쪽으로 돌림)으로 끝까지 돌린 상태에서 손잡이로 조정하여 주십시오.

7. 작업 방법

■ 하강 속도 조정 다이얼

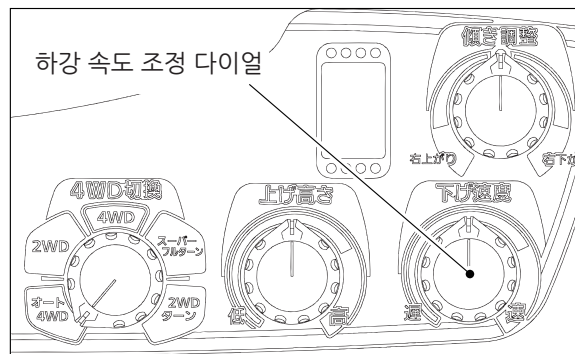
작업기의 하강 속도를 조정할 수 있습니다.

작업기의 종류, 작업기 상태에 따라 강하 속도를 조절하여 주십시오.

- (1) 「속」측 (오른쪽 돌림)으로 조작하면 작업기는 빠르게 하강합니다. 중량이 가벼운 작업에 적용합니다.
- (2) 「지」측 (왼쪽 돌림)으로 조작하면 작업기는 느리게 하강합니다. 무게가 무거운 작업기에 적합합니다.

보충

- 이 다이얼은 하강 잠금은 되지 않습니다. 유압강하를 잠금하는 경우에는 「유압강하속도조절손잡이」로 잠금하여 주십시오.
- 작업기의 하강 속도를 조절할 때, 하강 속도 다이얼로 조절하는 경우에는 유압강하속도조절손잡이를 빠르게 하강하는 측으로 끝까지 돌린 상태에서 다이얼로 조정하여 주십시오.
- 작업기의 하강 속도를 조절할 때, 하강 속도 다이얼과 유압강하속도조절손잡이를 양쪽 모두 조작하고 있는 경우에는 느리게 조작하는 측에서 작업기가 하강합니다.



TJW1233_336

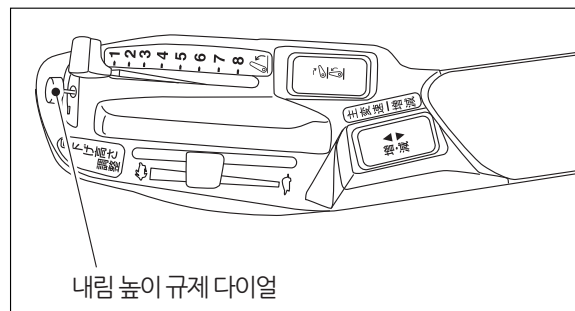


TJW1233_335

내림 높이 규제 다이얼

3점 링크의 하강 한계 위치를 변경할 수 있습니다.

- (1) 다이얼을 「고」측으로 돌리면 컨트롤 레버의 내림 높이가 높아집니다.
- (2) 다이얼을 「저」측으로 돌리면 컨트롤 레버의 내림 높이가 낮아집니다.

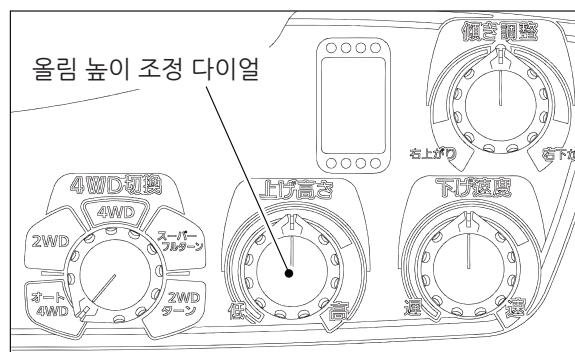


TJW1233_337

올림 높이 조정 다이얼

컨트롤 레버를 최고 높이하여 작업기를 치고 상승 시킨 위치 및 작업기 상하 스위치로 작업기를 올렸을 때 및 후방 올리기 등에서 작업기를 올린 때의 위치를 임의의 높이로 규제할 수 있습니다. (올림 높이 규제)

- (1) 다이얼을 「고」측으로 돌리면 작업기의 최대 상승 위치가 높아 집니다.
- (2) 다이얼을 「저」측으로 돌리면 작업기의 최대 상승 위치가 낮아 집니다.



TJW1233_338

8. 자동 제어 장치

8.1 드래프트(믹스) 컨트롤 장치

플라우 등의 경운 작업의 경우, 작업 부하에 따라 작업기를 자동으로 올리거나 내려, 안정된 작업이 가능하도록 만드는 시스템입니다. 드래프트비 조정 다이얼에 따라 작업기의 움직임 정도를 조절할 수 있습니다.

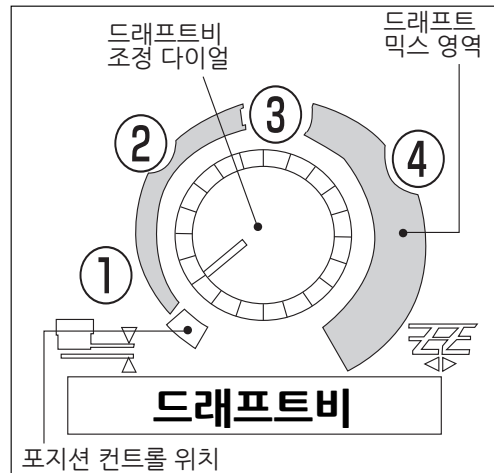
⚠ 주의



플라우 작업을 하지 않는 경우 반드시 드래프트비 조정 다이얼을 「포지션 컨트롤」 위치(왼쪽으로 끝까지 돌린 위치)로 두십시오.

「포지션 컨트롤」 이외에 위치하게 되면 드래프트제어가 시작한 후, 컨트롤 레버를 조작하여 「포지션 컨트롤」으로 조작한 원하는 높이로 작업기를 유지할 수 없습니다.

※ 지키지 않으면 작업기가 급격히 하강하여 상해 사고가 일어날 수 있습니다.

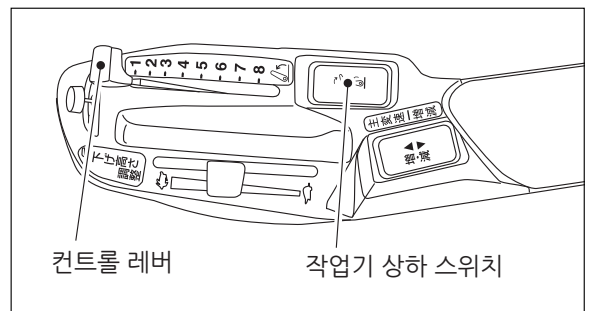


■ 작업개시 순서

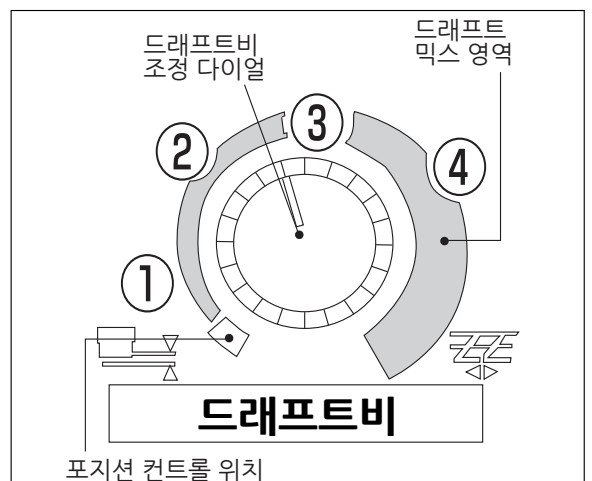
■ 사용법

컨트롤 레버로 준비 상태를 해제하고 최대 상승 조작 후, 재개할 때 사용하는 방법입니다.

- 1 엔진을 시동합니다. (트랙터는 준비상태(작업기 승강동작 금지상태))
- 2 컨트롤 레버 또는 작업기 상하 스위치를 「올림」 조작해서 준비 상태를 해제하고 작업기(플라우 등)를 최대 상승 위치까지 상승시킵니다.
- 3 드래프트비 조정 다이얼을 드래프트 믹스 영역으로 돌립니다.
- 4 컨트롤 레버 또는 작업기 상하스위치를 「내림」조작하여 작업을 개시합니다.



TJW2263X



TJW2337D

8. 자동 제어 장치

5 주행하면서 컨트롤 레버와 드래프트비 조정 다이얼을 조정하여 경심을 설정합니다.

6 원하는 조정으로 설정했다면

- (1) 회전시 등에서 작업기 승강조작은 작업기 상하스위치로 시행합니다.
- (2) 또한 작업중 농경지 조건이 변화하는 등에서 설정 변경이 필요한 경우에는 컨트롤 레버 또는 드래프트비 조정 다이얼로 미세 조정하면서 작업하여 주십시오.



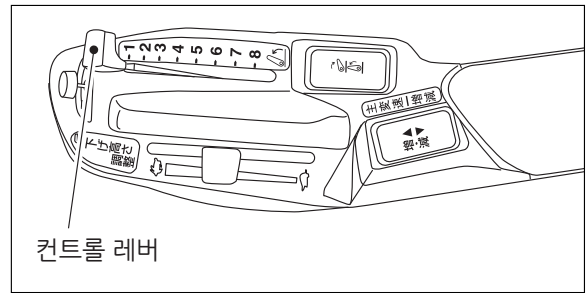
TJW3351

보충

- 전자유압조작 패널에 있는 작업기 상하 위치 모니터를 이용하면 작업기 올림, 내림의 움직이는 빈도를 확인할 수 있으므로 조정할 때의 기준이 됩니다.
- 컨트롤 레버의 설정을 변경하지 않는 상태에서 드래프트비 조정 다이얼만으로 변경한 경우, 경심이 다소 변화합니다.
- 작업 중 차속을 변경한 경우에는 차속을 빠르게 할수록 경심이 약간 낮아집니다.

■ 작업을 중단한 후의 재개 순서

작업기 및 컨트롤 레버의 위치가 드래프트(믹스)조정범위에 있는 경우, 컨트롤 레버와 하부 링크의 위치 조정을 통해 준비 상태를 해제하고 작업을 재개할 수 있습니다. 드래프트(믹스)컨트롤을 사용한 작업 중에 엔진 멈춤 등으로 작업이 중단된 경우에 사용하면 편리합니다.



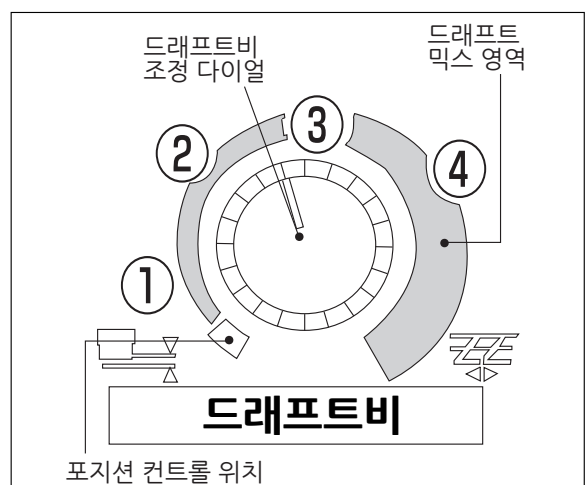
TJW2312

- 1 엔진을 시동합니다. (트랙터는 준비상황 (작업기 승강동작금지상태))
- 2 컨트롤 레버를 천천히 「올림」 조작하여 경고음이 「뱃」이 울린 위치에서 멈춥니다.
보충
 - 「준비상태」 해제 직후에는 「포지션 컨트롤」 그대로입니다. 「드래프트 (믹스) 컨트롤」은 시작이 안된 상태입니다. 메세지 모니터가 오른쪽의 표시로 됩니다.
- 3 작업기 상하 스위치 「내림」을 누르면 작업기가 하강하고 「드래프트 (믹스) 컨트롤」이 시작됩니다.
보충
 - 내림 조작을 하면 작업기가 하강하고 드래프트 제어가 시작됩니다. 드래프트 제어를 사용하지 않는 경우에는 드래프트비 조정다이얼을 「포지션 컨트롤」 위치로 바꾸어서 사용하여 주십시오.
- 4 주행하면서 컨트롤 레버와 드래프트비 조정 다이얼을 조정하여 경심을 설정합니다.

드래프트제어준비상태
현재 포지션 컨트롤 중입니다.。
내림 스위치를 누르면 드래프트 제어가 시작됩니다.

드래프트제어준비상태
드래프트 제어를 사용하지 않을 때에는 드래프트비 다이얼을 포지션하여 주십시오.

TJW2353Y



TJW2337

5 원하는 조정으로 설정하였다면

- (1) 회전시 등의 작업기승강 조작은 작업기상하 스위치로 시행하십시오.
- (2) 또한 작업 중 농경지 조건이 변화하는 경우 등에서 설정 변경이 필요한 경우에는 컨트롤 레버 또는 드래프트비 조정 다이얼로 미세 조정하면서 작업하여 주십시오.

■ 드래프트비 조정다이얼

드래프트비 조정 다이얼에 따라서 견인 부하의 변화에 대응한 작업기의 승강 변화량을 조정할 수 있습니다. 포지션측(좌)으로 돌릴수록 부하에 대응하는 작업기의 승강 변화량이 작아지고, 드래프트측(우)으로 돌릴수록 부하에 대응하는 작업기의 승강 변화량이 커집니다. 상세한 기준은 아래의 표를 참고하여 조정하여 주십시오.

보충

■ 드래프트비 조정 다이얼로 조정하면 경심이 조금씩 바뀝니다. 조정 후에 컨트롤 레버로 경심을 재조정하여 주십시오.

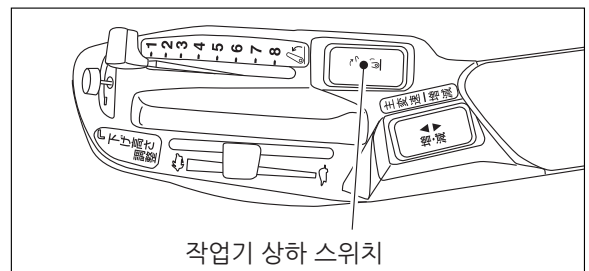


TJW1233-235Y

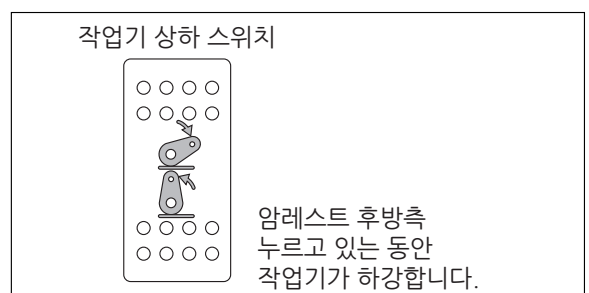
드래프트비 조정다이얼	1 (왼쪽 돌림)	4 (오른쪽 돌림)
경심	얕아짐 ⇄ 깊어짐	
토질	가벼움 ⇄ 무거움	

■ 작업기상하스위치

작업기가 하강하여 작업하고 있을 때 작업기 상하 스위치 「아래」를 누르면 누르고 있는 동안 작업기가 하강합니다. 플라우 작업에서 쟁기질이 나쁜 경우 등에 사용하면 편리합니다.



TJW2354Y



TJW5342Y

8.2 자동경심제어장치 (옵션)

로터리 및 씨레기구에서 경운 깊이를 일정하게 보존하는 시스템입니다.

8.2.1 본기측 센서 하니스의 조립

트랙터측에 로터리 리어 커버 센서와 접속하기 위한 센서 하니스를 조립하여 주십시오.

보충

- 센서 하니스의 조립은 주문 부품 (☞ 297페이지) 에 포함되어 있는 요령서를 참고하여 주십시오.
- 세미 크롤러 트랙터의 ZX형식에 대해서는 센서 하니스를 조립하여 출하하고 있습니다.

8.2.2 리어 커버 센서의 조립

자동경심제어에서 조작을 하는 경우, 로터리의 리어 커버 센서 (각도를 검출하는 부분)을 부착하여 주십시오.

보충

- 리어 커버 센서의 조립은 작업기 제조사 로터리 요령서를 참고하여 주십시오. 리어 커버 센서는 통상주문준비로 되어 있으므로 상세한 내용은 구입처에 문의하십시오.

8.2.3 리어 커버 센서의 조정

센서의 조정은 아래의 요령으로 자동으로 행해집니다.

- 1 리어 커버 센서의 하니스를 트랙터 본체의 접속합니다.
- 2 엔진을 시동하고 로터리를 최고 높이 위치까지 상승시켜 주십시오.

8.2.4 리어 커버 센서의 탈거

로터리를 트랙터에서 분리할 때는 리어 커버 센서의 하니스도 동시에 분리하여 주십시오. 탈거하는 것을 잊으면 하니스가 절선됩니다.

8.2.5 자동경심제어장치 사용법

■ 경심조정다이얼

리어 커버 센서를 트랙터에 접속하고 있을 때 트래프트비 조정 다이얼이 경심 조정 다이얼의 기능으로 바뀝니다. 자동 경심 제어 장치의 경심 설정 다이얼로 사용합니다.

- (1) 경심 조정 다이얼로 자동경심제어에서 경운 깊이의조정
과 포지션 컨트롤로 전환 가능합니다.
- (2) 이 다이얼로 원하는 경운 깊이를 설정하여 주십시오.
「깊음」..... 경운 깊이가 깊어집니다.
「얕음」..... 경운 깊이가 얕아 집니다.
「포지션」..... 자동 경운제어는 작동하지 않습니다.
포지션 컨트롤로 됩니다.

보충

- 경심조정범위에서 「포지션」, 또는 「포지션」에서
경심 조정 범위로 바꾼 경우에는 「준비상태」로
됩니다.
「준비 상태」의 경우에는 자동 경심 제어는 작동
하지 않습니다.
「준비상태」를 해제하고 작업하여 주십시오.
( 194페이지)
- 「로터리 경심 조정」 라벨은 드래프트비 조정다
이얼 근처에 부착하고 이용하여 주십시오.

8.3 자동수평제어장치 [형식별장비]

트랙터가 좌우방향으로 기울어도 작업기의 수평자세를 일정하게 유지하는 시스템입니다.
수전, 경사지에 관계없이 균일한 평형이 유지됩니다.

주의



수평을 움직여 트랙터와 간섭하는 경우에는 올림 위치 조정 다이얼로 올림 규제하여 간섭하지 않는 위치로 설정하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 작업기에 의해 수평 실린더가 움직일 때 트랙터와 간섭하여 파손될 우려가 있습니다.

8.3.1 각 다이얼 · 스위치 설정

■ 수평전환스위치

- (1) IMLT모니터의 「작업」 설정을 선택, 화면 오른쪽의 「수평전환」 선택 스위치를 1 회 누를 때마다, 화면 중앙의 「수평 전환」 항목이 아래와 같이 전환됩니다.
 - (a) 「자동」 점등
자동수평제어장치가 작동하여 트랙터 본체의 기울기에 관계없이 기울기 조정 다이얼로 설정한 일정 각도로 작업기를 유지합니다.
 - (b) 「수동」 점등
수평수동스위치로 작업기를 트랙터 본체에 대해 원하는 기울기로 할 수가 있습니다.
 - (c) 「평행」 점등
수평전환스วิต치를 「평행」으로 전환하면 작업기가 트랙터 본체와 평행하게 됩니다.

이 후, 수평 수동 스위치를 조작하면 원하는 기울기로 설정할 수 있어 작업기 최고 올림 조작에 따라 트랙터와 평행하게 됩니다.

- (d) 「경사」 점등
경사지면에 대응하여 항상 평행이 되도록 작업기를 유지합니다.



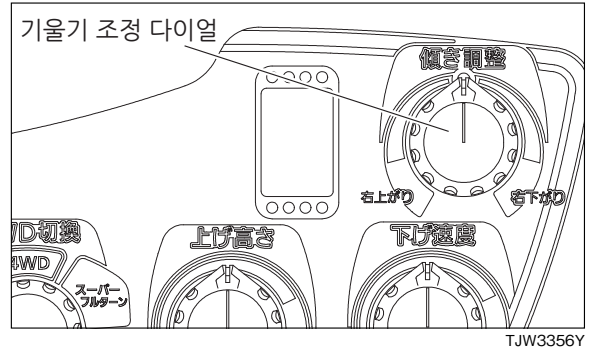
TJW3313Y

8. 자동 제어 장치

■ 경사조정다이얼

수평전환스위치「자동수평」의 경우 작업기의 경사를 임의로 설정할 수 있습니다.

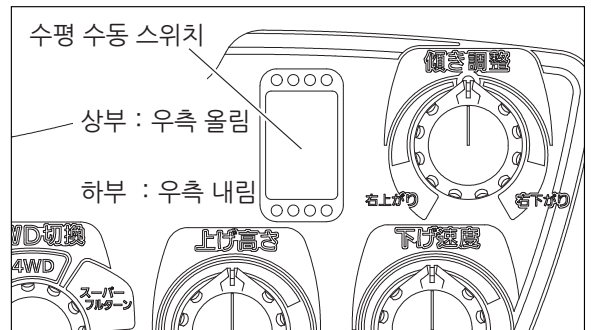
- 「우측 내림」· 작업기가 우측 내림 방향으로 움직여 설정한 위치를 기준으로 자동으로 수평장치가 움직입니다.
- 「우측 올림」· 작업기가 우측 올림 방향으로 움직여 설정한 위치를 기준으로 자동수평장치가 움직입니다.



TJW3356Y

■ 수평수동스위치

- (1) 작업기를 수동으로 좌우로 기울일 수 있습니다.
「우측 내림」· 스위치를 조작하고 있는 동안 작업기가 측 내림 방향으로 움직입니다.
「우측 올림」· 스위치를 조작하고 있는 동안 작업기가 우측 올림 방향으로 움직입니다.
- (2) 수평전환을 수동으로 설정하고 있는 경우 수평 수동 스위치를 멈춘 위치에서 기울기가 멈춥니다.
작업기 부착시 등에 사용하면 편리합니다.
- (3) 트랙터 오른쪽 펜더부 후방에 장비되어 있는 수평 외부조작 스위치에서도 위와 동일한 조작이 가능합니다.



TJW3356X



TJW2315

■ 수평감도

자동수평제어의 동작감도가 전환됩니다. IMLT모니터의 「작업」 설정을 선택하고 화면 오른쪽의 「수평감도」를 눌러서 전환합니다.

- 모니터 소등시 ··· 일반적인 작업에 사용합니다.
- 모니터 점등시 ··· 자동수평제어의 움직임이 느려집니다.

보충

- 작업기가 좌우로 너무 움직여 균형성이 나빠게 되는 경우 수평감도「저」가 점등한 상태에서 하면 움직임이 느리게 되어 쉽게 작업이 가능합니다.
주로 써레 작업에 사용합니다.



TJW3313X

■ 3P 전환

작업기의 부착법에 따라 전환 필요가 있습니다. IMLT모니터의「작업」설정을 선택하고 화면 오른쪽의「3P전환」을 눌러서 전환합니다.

스위치를 1회 누를 때마다 전환됩니다.

「1」점등시 …… 리프트 로드 부착 위치가
하부 링크 앞 구멍 위치

「2」소등시 …… 리프트 로드 부착 위치가
하부 링크 뒷 구멍 위치



TJW3313V

보충

- 3P전환을 적정하게 하지 않으면 수평제어는 작동하지만 정밀도가 나쁘게 됩니다.
반드시 부착 작업기가 있었던 위치로 전환하여 주십시오.

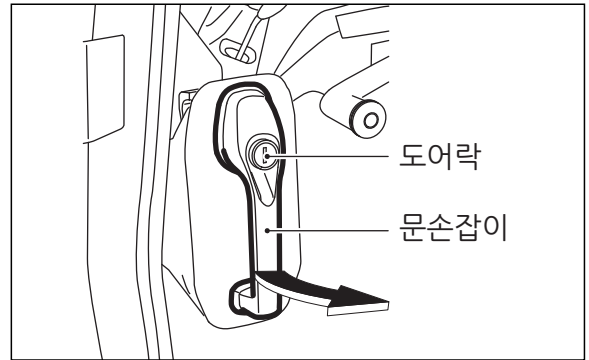
9. 캐빈의 각부 장치

9.1 캐빈 장치

9.1.1 출입문 열기

■ 실외에서

도어락을 누르면서 문 손잡이를 당겨서 여십시오.



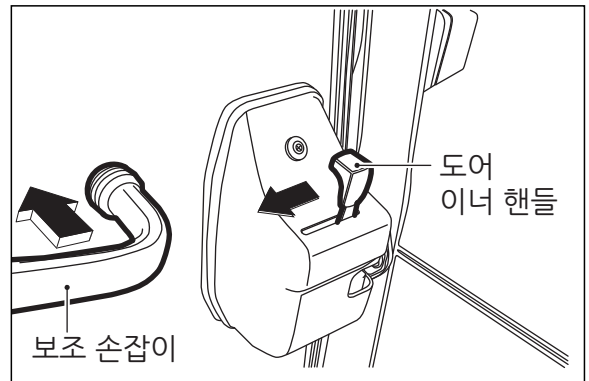
TJW2360

■ 실내에서

도어 이너 핸들을 안쪽으로 당긴 후, 보조 손잡이를 바깥쪽으로 눌러서 문을 여십시오.

보충

- 장착한 작업기가 문과 간섭할 우려가 있는 경우, 한 단계 도어의 여는 양을 줄힐 수 있습니다.
상세한 내용은 「구입처」에 문의 하여 주십시오.



TJW2361

9.1.2 출입문 닫기

문 손잡이 또는 보조 손잡이를 잡고 천천히 닫아 주십시오.

⚠ 주의



문을 닫을 때에는 손 등이 끼일 수 있으므로 충분히 주의하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

주의



문을 열거나 반쯤 연 채로 도로 주행이나 작업을 하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 문이 의도치 않게 열리거나 문의 파손이 생길 우려가 있습니다.

9.1.3 승·하차 방법

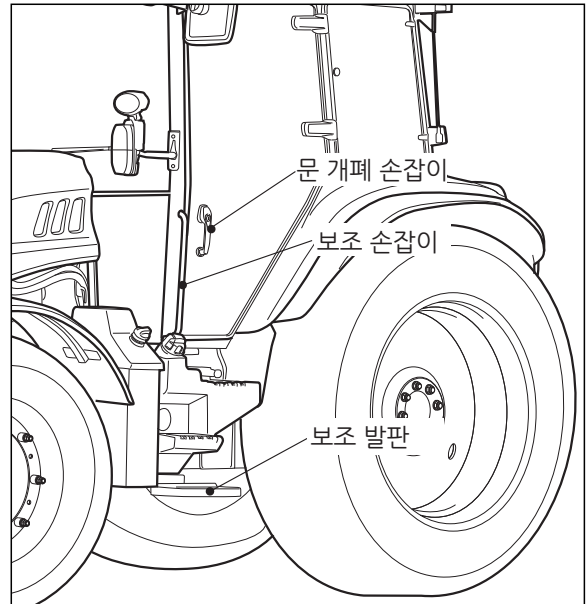
주의



승·하차의 경우 문 개폐 댐퍼에 하중을 신지 마십시오.

※ 지키지 않으면 댐퍼가 변형되어 문의 파손 등을 일으킬 우려가 있습니다.

승·하차시에는 보조 손잡이를 잡고 발판에 확실히 발을 올려 주십시오.



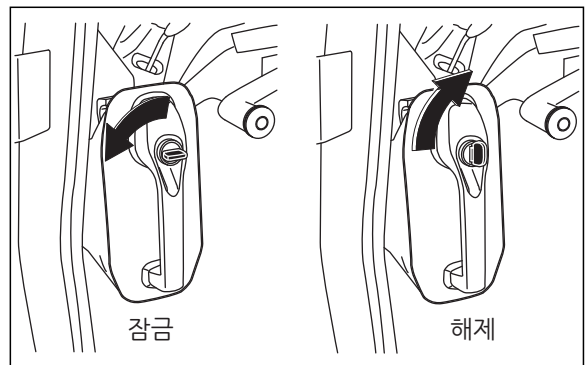
TJW3362Y

9.1.4 문의 잠금과 해제

- (1) 키를 열쇠 구멍에 넣고 반시계 방향으로 90도 돌리면 문을 잠글 수 있습니다.
키를 수평위치로 하여 뽑아 주십시오.
- (2) 시계방향으로 90도 돌려서 문의 잠금을 해제할 수 있습니다.
키는 수직방향으로 해서 뽑아 주십시오.

보충

- 안전 캐빈내에서 문의 잠금과 해제는 불가능합니다.



TJW2363

9.1.5 후방 유리

⚠ 주의



후방 유리를 열 때에는 후방의 상태를 확인하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 유리가 파손되어 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.



후방 유리를 잠금 때에는 손 등이 끼일 수 있으므로 충분히 주의하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

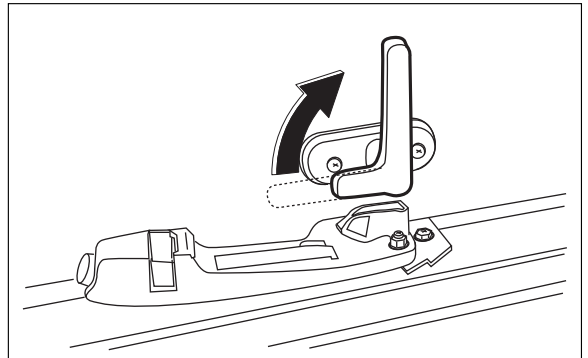
주의



핸들을 잠금 위치 상태로 후방 유리를 닫지 말아 주십시오.

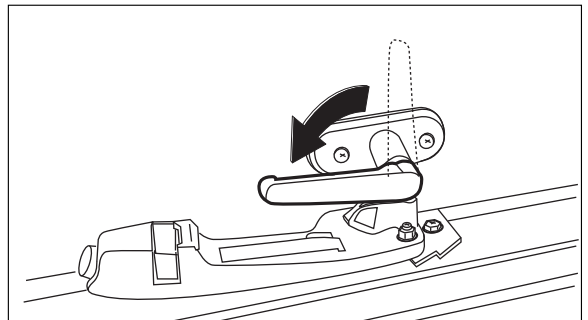
※ 지키지 않으면 핸들이 파손할 우려가 있습니다.

- 1 핸들을 잡고 90도 회전시켜 잠금을 해제합니다. 후방 유리를 조금 눌러서 밀면 댐퍼의 작용으로 자동으로 열립니다.



TJW2364

- 2 닫을 때에는 핸들을 해제한 상태에서 잠금이 확실하게 전방으로 당겨 90도 회전시켜 잠구어 주십시오.



TJW2365

9.1.6 후방 유리의 반 잠금

후방 유리는 조금 열린 상태로 잠글 수 있습니다.

주의



후방 유리를 반 잠금 상태 (반열림)로 도로 주행을 하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 후방 유리가 파손할 우려가 있습니다.

후방 유리의 핸들부를 잠금 위치 상태로 후방 글래스를 닫지 마십시오.

※ 지키지 않으면 핸들이 파손할 우려가 있습니다.



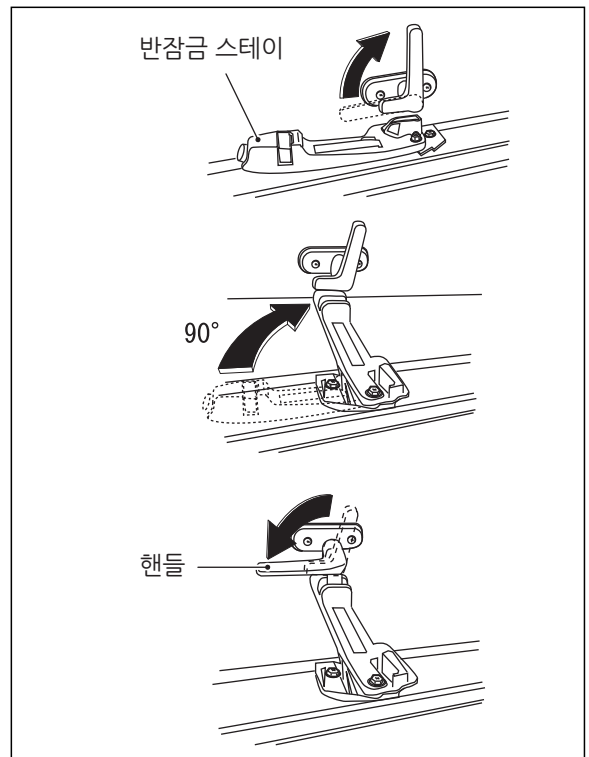
후방 글래스를 반 잠금할 때에는 작업기의 간섭에 주의하여 주십시오. 간섭되는 경우, 반 잠금 상태를 해제하거나 작업기를 최고 올림 위치를 조정하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 후방 글래스 및 작업기의 파손 우려가 있습니다.

1 핸들부를 잡고 90도 회전시켜 잠금을 해제합니다.

2 반잠금 스테이를 90도 시계 방향으로 돌려 고정합니다.

3 통상의 후방 유리를 닫는 요령으로 천천히 닫아 핸들로 잠구어 주십시오.



TJW2366

9.1.7 후방 사이드 유리의 개폐

좌우후방에 있는 후방 사이드 유리는 개폐할 수가 있습니다.

주의



도로주행할 때에는 후방 사이드 유리를 닫아 확실히 잠구어 주십시오.

※ 지키지 않으면 후방 사이드 유리가 파손할 우려가 있습니다.

- (1) 후방 사이드 유리를 열 때에는 핸들을 당겨 잠금을 해제합니다.
- (2) 다음에 핸들을 밖을 밀면 후방 사이드 유리는 열린 상태로 고정할 수 있습니다.
- (3) 후방 사이드 유리를 닫을 때에는 핸들을 잡고 유리를 앞으로 당기십시오.
- (4) 핸들을 화살표 방향으로 돌려 확실히 잠구어 주십시오.



TJV0407

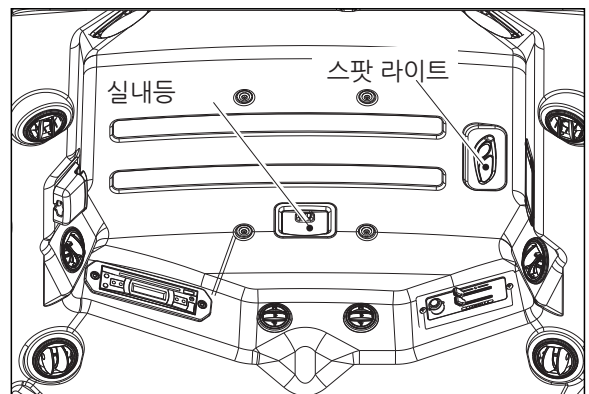
9.1.8 실내등

스위치의 상태에 따라 점등상태가 다음과 같이 됩니다.

「ON」…… 상시 점등합니다.

「중간」…… 문을 열면 점등하고,
문을 닫으면 소등합니다.

「OFF」…… 상시 소등합니다.



TJ5409Y

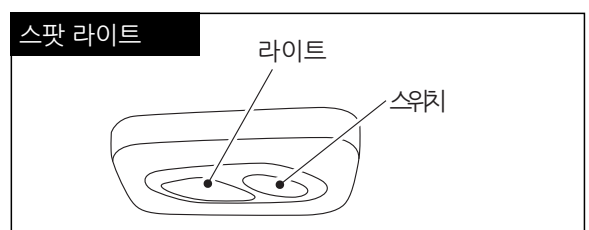
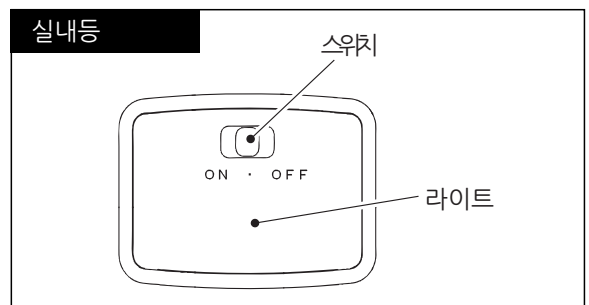
9.1.9 스팟 라이트

메인 키가 「운전·예열」 위치에 있을 때, 스위치를 눌러서 스팟 라이트를 점등할 수 있습니다.

야간작업시 운전석 우측에 있는 조작 패널부근을 밝히는 조명으로 사용하여 주십시오.

또한 전조등과 연동된 점등도 행할 수 있습니다.

- (1) 콤비네이션 스위치에서 전조등을 점등합니다.
- (2) 스팟 라이트의 스위치를 조작합니다.
스위치를 조작과 연동하여 스팟 라이트가 「점등」 ⇄ 「소등」 합니다.



9.1.10 와이퍼 · 워셔 스위치

주의



엔진을 정지한 채로 와이퍼를 장기간 사용하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 배터리 잔량이 저하되어 엔진 시동이 불가능할 수 있습니다.

워셔액이 나오지 않는 경우 워셔 스위치를 조작하지 마십시오.

※ 지키지 않으면 워셔 모터 파손의 원인이 됩니다.



와이퍼 스위치는 워셔액을 분출한 후에 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 유리에 상처가 날 수 있습니다.

동결시에 와이퍼를 조작할 때는 얼음을 제거한 후 사용하여 주십시오.

한냉시 와이퍼 블레이드가 동결될 수 있습니다.

※ 지키지 않으면 와이퍼 모터, 와이퍼 블레이드의 고장의 원인이 됩니다.

■ 와이퍼(앞) · 워셔(앞) 스위치

와이퍼(전)은 간헐동작과 상시작동을 합니다.

(1) 간헐동작

「INT」를 누르면 와이퍼가 간헐동작을 합니다.

더 누르면 워셔액이 분출됩니다.

(2) 통상동작

「ON」을 누르면 와이퍼가 통상작동합니다. 더 누르면 워셔액이 분출됩니다.



TJW5410Y

■ 와이퍼(뒤) · 워셔(뒤) 스위치

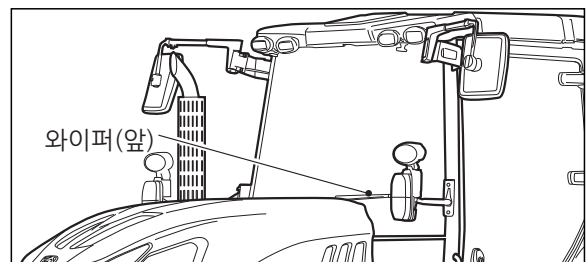
와이퍼(후)는 상시작동만 가능합니다.

(1) 스위치의 상부를 누르면 와이퍼가 작동합니다.

더 깊게 누르면 워셔액이 분출됩니다.

(2) 스위치의 하부를 누르면 와이퍼가 정지합니다.

더 깊게 누르면 워셔액이 분출됩니다.

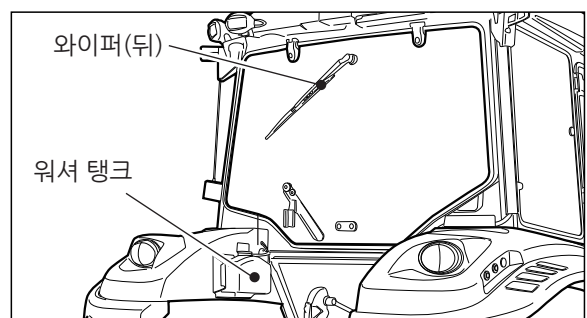


TJW5411Y

■ 워셔 탱크

워셔액이 부족해지면 자동차용 워셔액을 보충하여 주십시오.

워셔 탱크는 후방펜더 안쪽에 있습니다.



TJW5412Y

9.1.11 집중 작업등 스위치

⚠ 주의

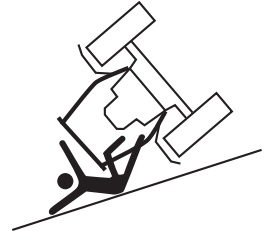


야간 작업을 할 때에는 작업등을 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고 및 전도 사고가 될 우려가 있습니다.

도로주행시 작업등 및 사이드뷰 램프는 반드시 소등하여 주십시오.

※ 작업등을 점등한 채로 도로를 주행하는 것은 위법 행위가 되는 동시에 타 차량의 교통을 방해하여 예상치 못한 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

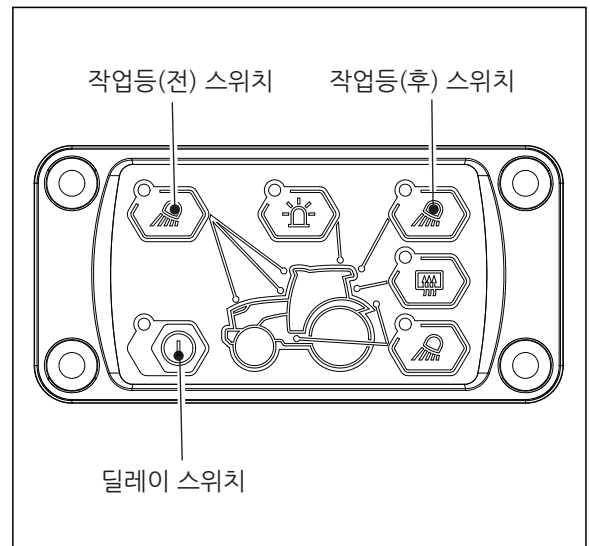


■ 작업등 (앞), (뒤) 스위치

- (1) 스위치를 눌러「ON」으로 하여 작업등은 점등합니다. 이 때 스위치의 표시등이 점등합니다.
- (2) 스위치를 눌러「OFF」으로 하면 작업등은 소등합니다. 이 때 스위치의 모니터 램프도 소등합니다.

보충

- 농경지에서 야간 작업에 관해서 트랙터의 전방, 후방의 넓은 범위가 밝혀져, 작업이 쉬워집니다.
- 엔진을 정지했을 때에는 배터리 방전을 방지하기 위해 작업등 스위치는 반드시「OFF」로 하여 주십시오.
- 작업등(전) 스위치를「ON」로 하면 사이드뷰 라이트 가동작하여 점등합니다.

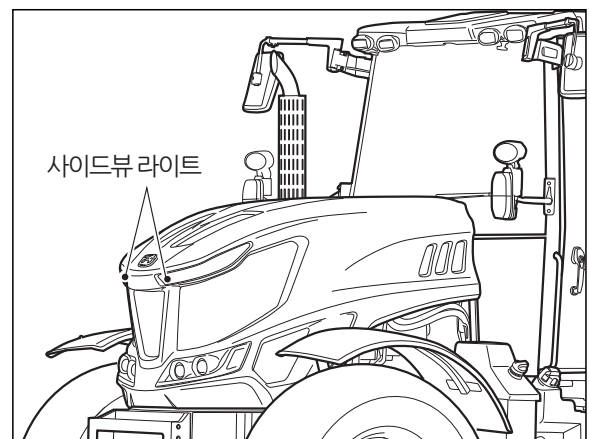


TJV5404

■ 딜레이 스위치

딜레이 스위치를 조작하면 메인 스위치 「정지」 위치로 한 뒤, 작업등 및 사이드뷰 라이트를 30초간 계속 점등합니다.

- (1) 스위치를 눌러「ON」으로하면 모니터 램프가 점등하여 딜레이 기능이 ON으로 됩니다. 스위치를
- (2) 눌러「OFF」으로 하면 모니터 램프가 소등하고 키 스위치가 「정지」 위치가 되는 동시에 작업등 사이드뷰 라이트가 소등합니다.

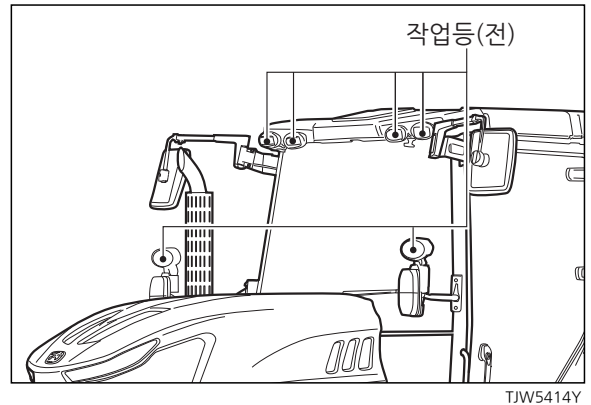


TJW5413Y

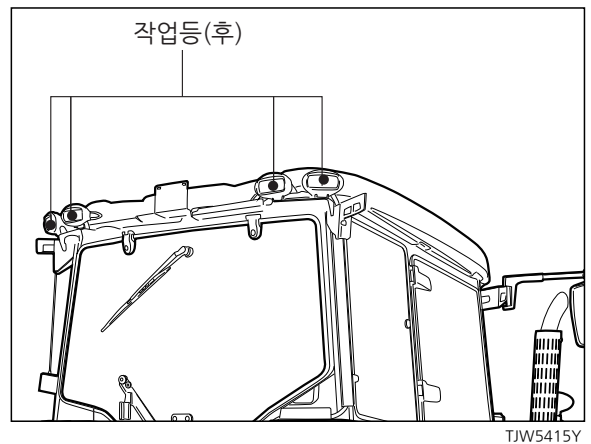
■ 작업등의 위치 조정

작업등의 조사방향을 변경할 수 있습니다.(사이드뷰 라이트는 고정)

- 1 설치 볼트 또는 너트를 풀고 「상하」 또는 「좌우」 방향으로 돌립니다.



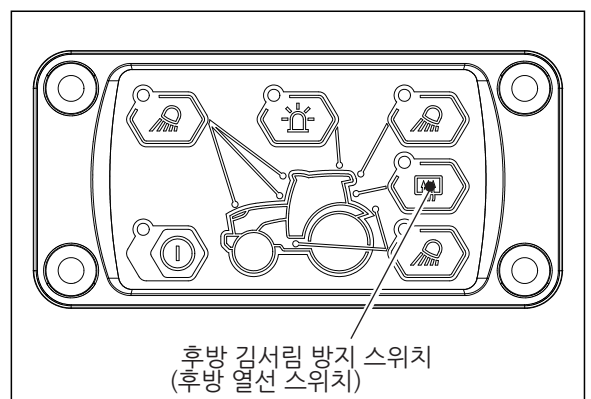
- 2 조절 후, 설치 볼트는 조여주십시오.



9.1.12 후방 김서림 방지 (열선) 스위치

후방 유리에 김서림이 발생한 경우, 후방 김서림방지 스위치를 「ON」 하면 후방 김서림 스위치 램프가 점등하고 후방 유리의 김서림이 제거됩니다.

필요없는 경우 후방 김서림 스위치를 꺼 주십시오.



TJW5410

9.1.13 기타 작업등 및 비컨 (옵션)

⚠ 주의

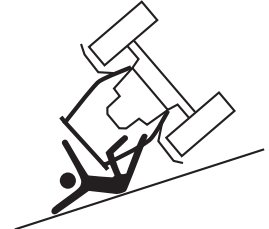


야간작업을 하는 경우, 작업등을 사용하여 주
십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고 및 전도사고가
생길 우려가 있습니다.

도로주행시 작업등 및 사이드뷰 라이트는 반
드시 소등하여 주십시오.

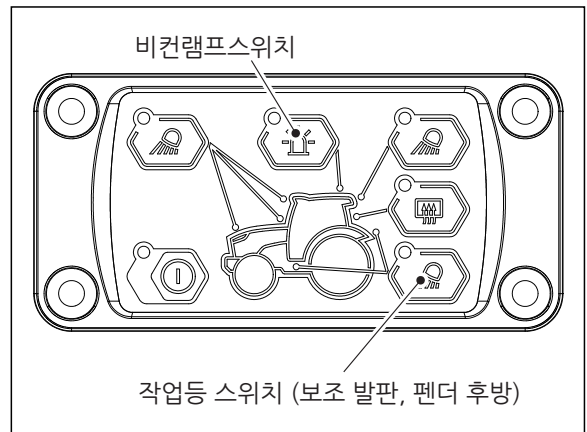
※ 작업등을 점등한 채로 도로를 주행하는
것은 위법 행위가 되는 동시에 타 차량의
교통을 방해하여 예상치 못한 사고를 일
으킬 우려가 있습니다.



집중작업스위치에는 주문장비의 작업등 2종류와 비컨 램프
의 점등 스위치가 준비되어 있습니다. 작업등 2종류에 대해
서는 딜레이 스위치의 기능이 적용됩니다.

보충

- 비컨램프는 농경지 및 대지내(도로 주행 이외)에서만
장착 점등하여 주십시오.
- 도로주행시에는 비컨램프를 반드시 탈거하여 주십시오.
도로에서 점등 및 부착한 채로 주행하면 위법행위가 됩
니다.



TJV5410

주문부품명	코드No.	비고
램프(워킹/리어)SET	1841-658-660-00	오버 펜더용
램프(워킹/사이드)SET	1841-658-700-00	보조 발판용
TURNINGLIGHT	BA39-336-22M-91	비컨 램프
SUPPORT	BA42-749-25M-91	
하니스 (비컨) SET	1823-658-910-00	

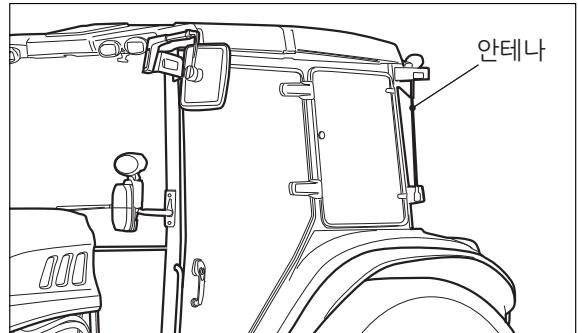
9.1.14 USB라디오 (FM · AM · USB단자 · AUX단자)

주의



트랙터 본체에 기체 커버 등을 걸치고 있는 경우에는 고정 피스를 풀어서 아래로 회전하여 주십시오.

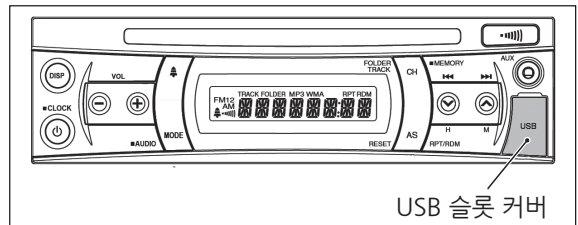
※ 지키지 않으면 안테나의 파손으로 이어집니다.



TJW5417Y

USB기기를 사용하지 않는 때에는 USB 슬롯 커버를 닫아 주십시오.

※ 게을리하면 먼지나 이물질이 들어가 기기가 정상적으로 동작하지 않을 우려가 있습니다.



TJV5411

- (1) 취급 방법은 별첨의 취급설명서를 참조하여 주십시오.
형식 : RG-9469(클라리온 (주))

■고장 · 수리의 문의

이 USB라디오가 고장난 경우, 아래의 제조사에 상담하여 주십시오.
클라리온 주식회사 클라리온 고객 상담실

TEL : 0120-112-140

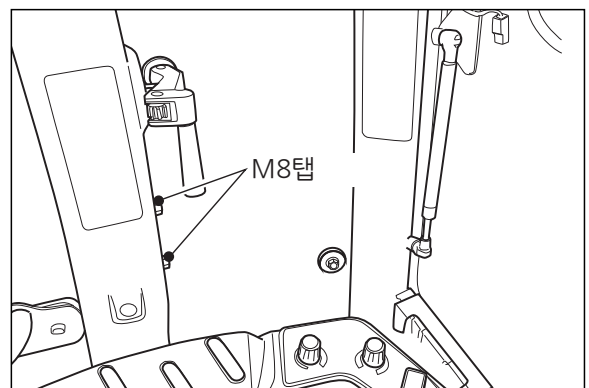
(토·일·휴일·제조사 지정 휴일을 제외 / 9 : 30 ~ 12 : 00, 13 : 00 ~ 17 : 00)

FAX : 048-601-3807

Clarion 홈페이지 <http://www.clarion.com/jp/ja/info/inquiry/>

9.1.15 작업기제어컨트롤박스 설치용 M8 탭

붐 스프레이어 및 작업기를 제어할 수 있는 컨트롤 박스 고정용 M8탭입니다.



TJV5422

9.1.16 선바이저

주의



선바이저와 지붕 사이에 물건을 올리지 마십시오. 출발, 정지시에 물건이 떨어질 우려가 있습니다.

※ 지키지 않으면 윈도우의 파손이나 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.



선바이저를 적절한 위치에서 사용하지 않으면 전방 시야가 차단되거나 머리에 부딪힐 우려가 있습니다.

※ 지키지 않으면 윈도우 파손, 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

직사광선 등의 눈이 부실 때 사용합니다.

선바이저는 수납장치보다 더 앞으로 밀어 내려서 사용하여 주십시오.

9.2 에어컨

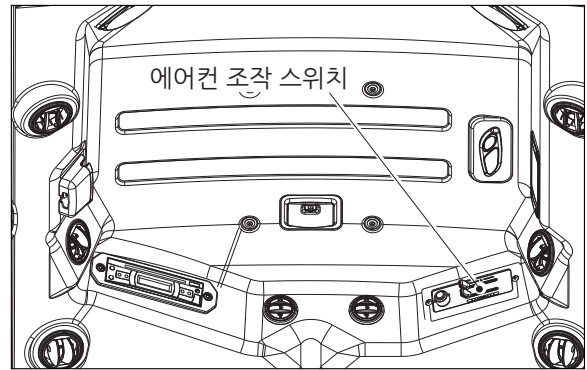
9.2.1 에어컨 조작 패널

■ 에어컨 스위치·램프

- (1) 스위치를 누르면 스위치램프가 점등하고 에어컨이 작동됩니다.

(다만 풍량조절스위치가 「정지」의 경우에는 작동하지 않습니다.)

- (2) 한번 더 스위치를 누르면 스위치 램프가 소등하고 에어컨이 꺼집니다.



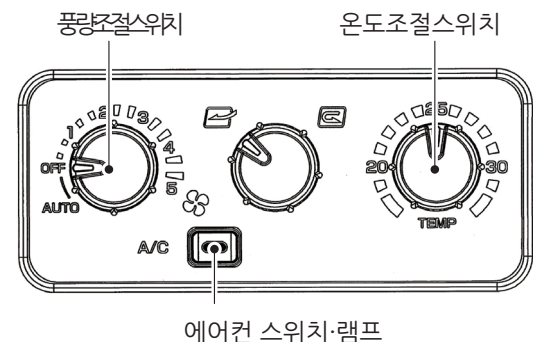
TJW5418Y

■ 풍량조절스위치

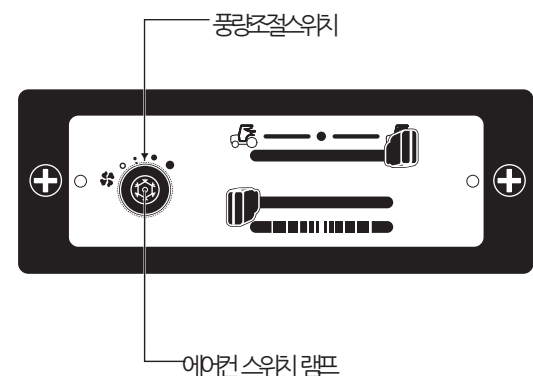
○ 자동 에어컨 [형식별장비]

- (1) 에어컨 스위치를 눌러 「자동」과 「수동(5 단)」으로 풍량을 조절할 수 있습니다.
- (2) 에어컨 스위치를 「ON」 하면 온도설정 다이얼로 설정한 실내 온도가 되도록 풍량 및 온도의 조절을 자동으로 시행합니다.
- (3) 에어컨 스위치를 「OFF」로 하면 풍량조절 스위치를 돌리는 것으로 풍량을 5단계로 조정할 수 있습니다. 풍량은 스위치를 오른쪽으로 돌릴수록 강해집니다.
- (4) 풍량 조정 스위치를 「OFF」로 하면 에어컨이 정지합니다.

자동 에어컨



수동 에어컨



TJW2385

수동 에어컨

- (1) 에어컨 스위치를 「ON」으로 하면, 풍량조정스위치를 돌려서 풍량을 3단계로 조정할 수 있습니다. 풍량은 스위치를 오른쪽으로 돌릴수록 강해집니다.
- (2) 풍량조정스위치를 「OFF」로 하면 에어컨이 정지합니다.

9. 캐빈의 각부 장치

■ 온도조절다이얼·레버

냉방, 난방시의 온도설정을 행합니다. 원하는 위치로 설정하여 적시조정하여 주십시오.

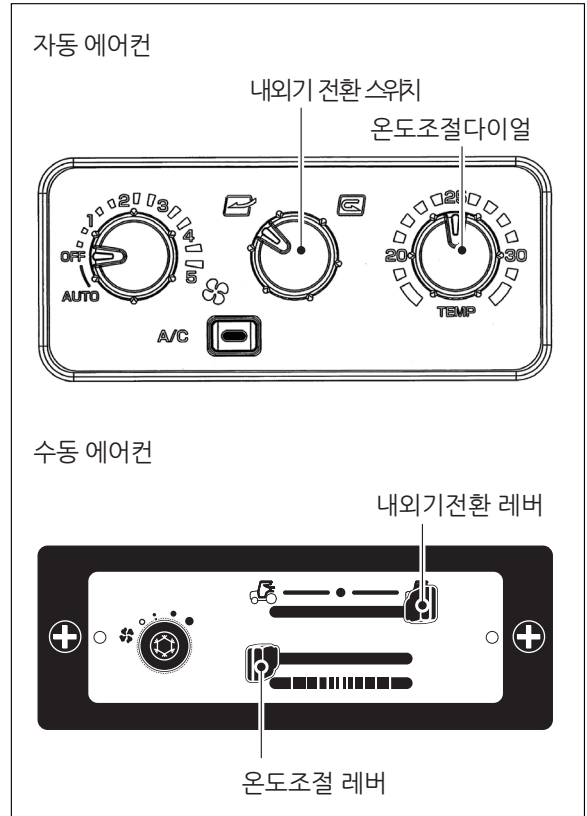
■ 내외기 전환 스위치

외기도입과 내기순환을 전환할 수 있습니다.

- (1) 「외기도입」 외기를 흡입하면서 냉풍·온풍을 불어냅니다. 통상작업 및 유리가 김서린 경우에 사용합니다.



- (2) 「내기순환」 외기를 흡입하지 않고 실내의 공기를 순환시켜 냉풍, 난풍을 불어냅니다. 빠르게 냉난방을 작동하고 싶을 때 사용합니다.



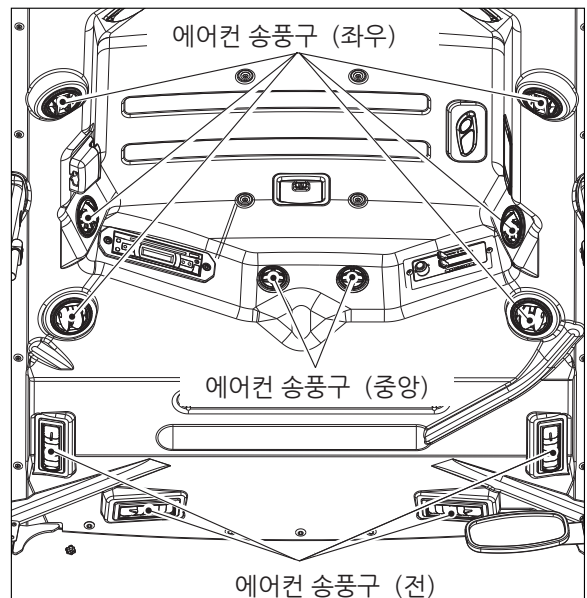
TJW2386

9.2.2 에어컨 사용법

■ 송풍구

송풍구는 (전)(좌우)(중앙)의 3개소에 있습니다. 각 송풍구는 바람이 부는 각도, 방향을 조절할 수 있습니다.

- (1) 송풍구(전)
안전캐빈 전방에서 냉풍, 난풍이 나옵니다. 앞 유리, 문 유리 방향으로 부는 방향을 향하면 김서림방지로 사용할 수 있습니다.
- (2) 송풍구(좌우)
운전자 측면에서 냉풍, 난풍이 나옵니다. 송풍구는 좌우 5개씩 있습니다. 각각 독립하여 바람 방향을 조정할 수 있습니다.
- (3) 송풍구(중앙)
직접, 냉풍, 난풍이 나옵니다. 송풍구는 2개 있습니다. 각각 독립하여 바람의 방향을 조절할 수가 있습니다.

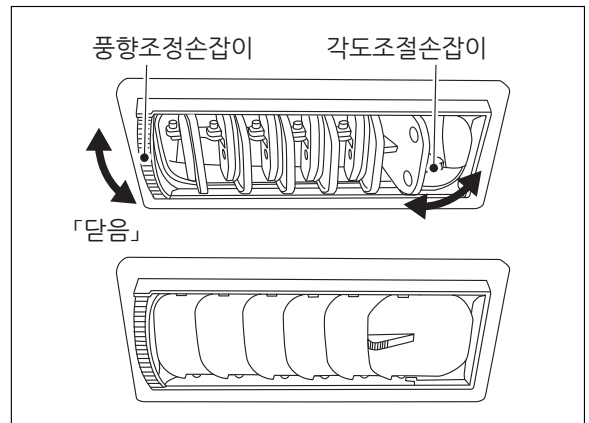


TJW5419Y

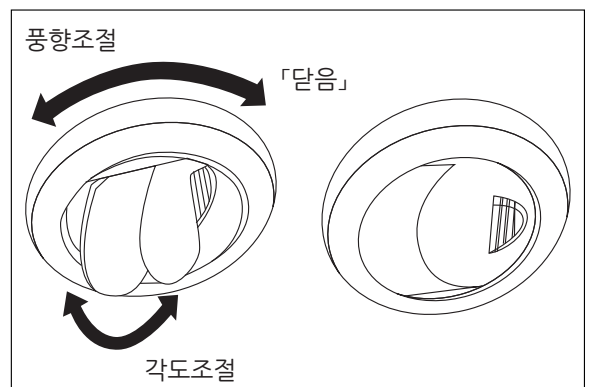
■ 송풍 각도 · 방향의 조절

송풍의 「상하각도」 「좌우방향」의 조절이 자유롭게 가능합니다.

또한 송풍을 「닫음」으로 하여 다른 송풍구의 풍량을 조절할 수 있습니다.



TJW2388



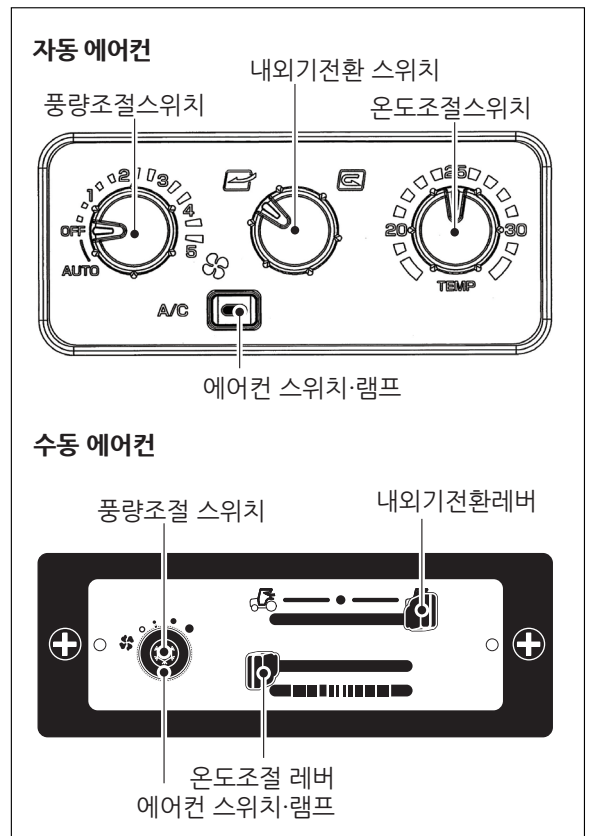
TJW2389

■ 냉방 · 난방 · 제습

- 1 내외기전환스위치, 레버를 「외기흡입」 위치로 합니다. 빠르게 냉난방하고 싶은 경우에는 「내기순환」 위치로 합니다.
- 2 에어컨 스위치를 눌러서 「ON」으로 합니다.
※난방시에는 불필요.
- 3 풍량조절스위치를 원하는 위치로 설정합니다.
- 4 자동 에어컨은 온도조절 다이얼, 매뉴얼 에어컨은 온도조절 레버를 원하는 위치에 맞추어 송풍 온도를 설정하여 주십시오.

보충

- 자동 에어컨에 한해 풍량조정 스위치를 「AUTO」의 위치로 맞추면 안전 캐빈내 온도에 맞게 풍량을 자동으로 조정하는 기능이 있습니다.



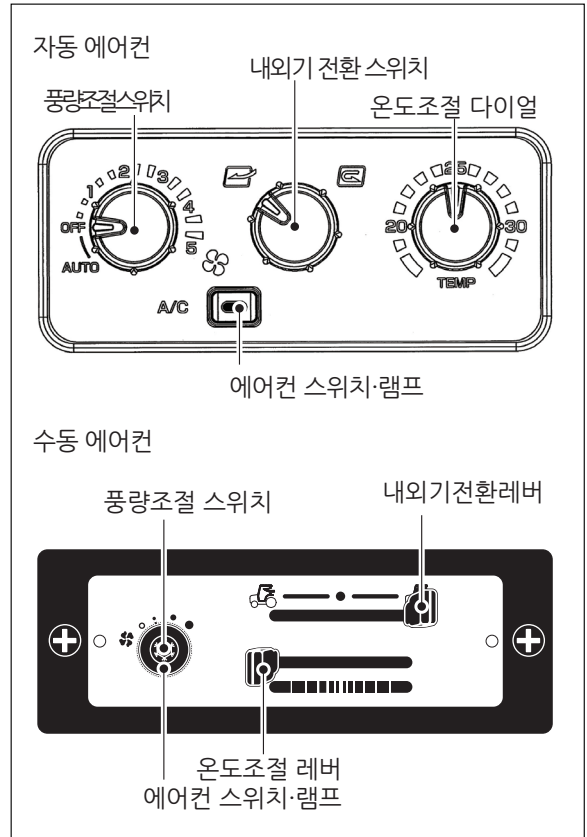
TJW2390

■ 김서림 방지 (유리의 김서림 방지·제거)

- 1 내외기 전환 스위치/레버를 「외기흡입」 위치로 합니다.
- 2 송풍구를 유리로 향하여 주십시오.
- 3 풍량조정스위치를 최대풍량 (오른쪽으로 최대한) 으로 설정합니다.
유리의 김서림을 제거할 때는 에어컨 스위치를 켜 주십시오.
- 4 온도조정스위치/다이얼을 최고 온도 (오른쪽 최대한) 으로 설정합니다.

보충

- 외부온도가 극단으로 낮은 경우에는 에어컨이 작동하지 않는 경우가 있습니다만, 고장은 아닙니다.
- 에어컨을 사용하지 않는 경우에는 풍량조정 스위치를 「OFF」로 하여 주십시오. 에어컨의 전기능이 정지합니다.



TJW2390

10. 점검 및 정비

다음 페이지의 일람표에 따라서 정기적으로 점검 준비를 시행하여 주십시오.

경고



급유 또는 점검 및 조정을 하는 경우는 (1)트랙터를 평탄하고 넓고 단단한 지면의 장소에 놓고 (2)엔진을 정지하고 (3)주차 브레이크를 걸고 (4)유압 강하 속도 조절 손잡이를 돌려서 유압을 잠근 뒤 (5)키를 뽑고 (6)작업기 밑에 나무판을 놓고 (7)엔진 각 부가 충분히 식은 후에 상태를 확인하여 주십시오.

※ 상태를 확인하지 않고 점검, 정비를 하면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

주의



지면에 흘리거나 하천, 호수나 늪, 바다에 투기하지 마십시오.

폐유, 연료, 요소수, 냉각수(부동액), 냉매, 용제, 필터, 배터리, 고무류, 기타 유해물을 폐기할 때는 구입처 또는 산업폐기물처리업자 등에 문의하여 그에 맞는 규칙에 따라서 처리하여 주십시오.

※ 폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 환경오염이 되어 건강상해를 일으킬 우려가 있습니다.

■ 새 트랙터 초기점검

시간적산계가 50시간이 되거나 최초 시즌이 끝난 때에는 반드시 새 트랙터의 초기 점검 및 정비를 시행하여 주십시오.

새 트랙터의 초기 점검 및 정비는 트랙터의 내구성에 중요한 항목이므로 구입처에 점검, 정비를 추천합니다.

보충

- 점검정비항목 중에는 소모품으로 취급되는 부품도 포함하고 있습니다. 교환이 필요한 부품은 「이세키 순정 부품」을 주문하여 주십시오.
- 전문적인 기술이나 특수한 공구가 필요한 경우에는 「구입처」에 문의하여 주십시오.
- 트랙터에서 폐액을 빼는 경우에는 용기에 담아 주십시오.

10.1 정기점검 · 정비개소 일람표

○ : 점검, 보충, 조정 ● : 교환 △ : 청소, 세척 ★ : 구입처에서 교환 · 점검하시기를 권장합니다.

점검시간 점검항목			작업전	시간적산계 표시 시간											참 고	참 조 페이지	
				신차 초기 점검	100시간	200시간★	300시간	400시간★	500시간	600시간★	1000시간	1회 / 1주	1회 / 1월	1회 / 3월			1회 / 1년★
엔진	엔진 오일 레벨 체크	점검	○	★											작업 전에 실시	231	
	엔진 오일	교환		★				★					★		500시간 마다 또는 1회/1년 중 빠른 쪽	231	
	엔진 오일 필터	교환		★				★					★		500시간 마다 또는 1회/1년 중 빠른 쪽	233	
	에어클리너 엘리먼트	청소 교환	△					●						●	500시간 마다 또는 1회/2년 중 빠른 쪽	234	
	진공 밸브	청소	△												작업 전에 청소	234	
	에어클리너 호스	점검 교환		☆	○	○	○	○		○				★	100시간 마다 눈으로 점검	235	
	냉각수 레벨 체크	점검 보충	○												작업 전에 눈으로 점검 MIN이하라면 보충	235	
	냉각수	교환												★	1회/2년 마다	236	
	라디에이터 본체	청소	○						△					△	500시간 마다	236	
	라디에이터 망충망	청소	△												작업 전에 청소	237	
	라디에이터 호스(5개)	점검 교환		○		○		○		○	★			★	200시간 마다 눈으로 점검	237	
	인터쿨러 본체	청소	○								★				1000시간 마다	238	
	인터쿨러 방충망	청소	△												작업 전에 청소	238	
	인터쿨러 호스	점검		○	○	○	○	○	○		★			★	100시간 마다 눈으로 점검	238	
	연료 급유	점검 보충	○												작업 전에 실시	239	
	연료 필터 세디먼터의 수분 배출	점검		○	○	○	○	○	○			○			100시간 마다, 1회/1주 중 빠른 쪽, 또는 수위 센서 경고	240	
	연료 필터 세디먼터 카트리리지	교환		★							★			★	1000시간 마다 또는 1회/1년 중 빠른 쪽	241	
	연료 필터 카트리리지	교환		★							★			★	1000시간 마다 또는 1회/1년 중 빠른 쪽	242	
	연료 파이프 · 호스	점검 교환		○	○	○	○	○	○		★			★	100시간 마다 눈으로 점검 1회/2년 마다 교환	243	
	요소수 보충	점검 보충	○												작업 전에 실시	244	
	요소수 필터	교환								★					★	1000시간 마다 또는 1회/2년 중 빠른 쪽	245
	후처리장치 유닛(DPF, SCR)	점검 세척								○						550시간 마다 또는 요구 표시등이 점등	64
	팬 벨트	점검 교환	○				○			★					★	1000시간 마다 점검 4000시간 또는 2년째 교환	246
	배터리 전압 체크	점검 보충		★						★		○				1회/1월(하절기) 1회/2월(동절기)	248
	배터리액 레벨 체크	점검 보충								○					○	500시간 마다 또는 1회/2년 중 빠른 쪽	248
	배터리 케이블 접속부	점검									★					1000시간 마다	247
변속기	미션 오일 레벨 체크	점검	○												작업 전에 실시	249	
	미션 오일	교환		★					★						400시간 마다	249	
	미션 오일 필터	교환		★					★						400시간 마다	250	
	프론트 액슬 오일	점검 교환		★					★						400시간 마다	251	
	플라이휠 하우징 내의 수분 배출	점검		★	○	○	○	○		★					100시간 마다	252	
	브레이크 페달의 유격	점검 조정	○	★		○		○		★					200시간 마다	252	
	주차 브레이크	점검 조정	○	★						★					500시간 마다	253	
	스티어링 조인트	점검 조정		★		○		○		★					200시간 마다	253	
	토인	점검 조정		★		○		○		★					200시간 마다	253	

○ : 점검, 보충, 조정 ● : 교환 △ : 청소, 세척 ★ : 구입처에서 교환·점검하시기를 권장합니다.

점검시간 점검항목			시간적산계 표시 시간												참 고	참 조 페이지		
			작업전	시차 초기 점검 ★	1 0 0 시간	2 0 0 시간 ★	3 0 0 시간	4 0 0 시간 ★	5 0 0 시간	6 0 0 시간 ★	1 0 0 0 시간	1 회 / 1 주	1 회 / 1 월	1 회 / 3 월			1 회 / 1 년 ★	1 회 / 2 년 ★
본 체	타이로드 엔드의 조임	점검 조임강		★		○		○		★							2 0 0시간 마다	254
	타이어 손상, 공기압	점검 보충	○	○		○		○		○							작업 전에 눈으로 점검 보충은 2 0 0시간 마다	255
	휠 체결 볼트 · 너트	점검	○	○	○	○	○	○	○	★							작업 전에 눈으로 점검 체결 확인은 1 0 0시간 마다	256
	전기배선	점검 교환		○										○	★	접속부의 느슨함, 손상	256	
	파워스티어링 호스(4개)	점검 교환		○	○	○	○	○	○	○						★	100시간 마다 눈으로 점검 교환은 1 회/2년 마다	259
	딜리버리 호스(2개)	점검 교환														★	1 회/2년 마다	260
	수평실린더 호스(2개)	점검 교환														★	1 회/2년 마다	260
	윤활 냉각기 호스(4개)	점검 교환														★	1 회/2년 마다	260
	자동 브레이크 호스(2개)	점검 교환														★	1 회/2년 마다	260
	등화 장치	점검	○	○											○		전조등, 차폭등, 방향지시등 (앞, 옆, 뒤), 후미등, 제동등	-
	경고장치	점검	○	○											○		경고기, 계기판 램프	-
	각 부의 그리스 업	점검 보충	○	○	○	○	○	○	○	○							작업 전에 실시	260
	고무 부츠류의 갈라짐, 파손	점검 교환														★	1 회/2년 마다	-

■ 안전 캐빈

에어컨	에어컨 벨트	점검 교환	○	○		○		○		○							2 0 0시간 마다	262
	에어컨 콘덴서	점검 청소		△		△		△		△							2 0 0시간 마다	263
	에어컨 콘덴서 방충망	청소	△														作業前に清掃	263
	에어컨 호스 · 파이프	점검 교환													★		1 회/1년	263
	에어컨 필터	점검 청소	○											△			1 회/3월	264
	냉매량의 점검	점검	○														작업 전에 실시	265
	프레온 가스 배출 제어법에 따른 간이 점검	점검											○				1 회/3월 마다 실시 동시에 기록	266
	윈도우 워셔액	점검 보충	○														작업 전에 실시	266

10.2 급유·급수 일람표

● : 그리스 주입구 (그리스 니플)

◎ : 급유·급수구

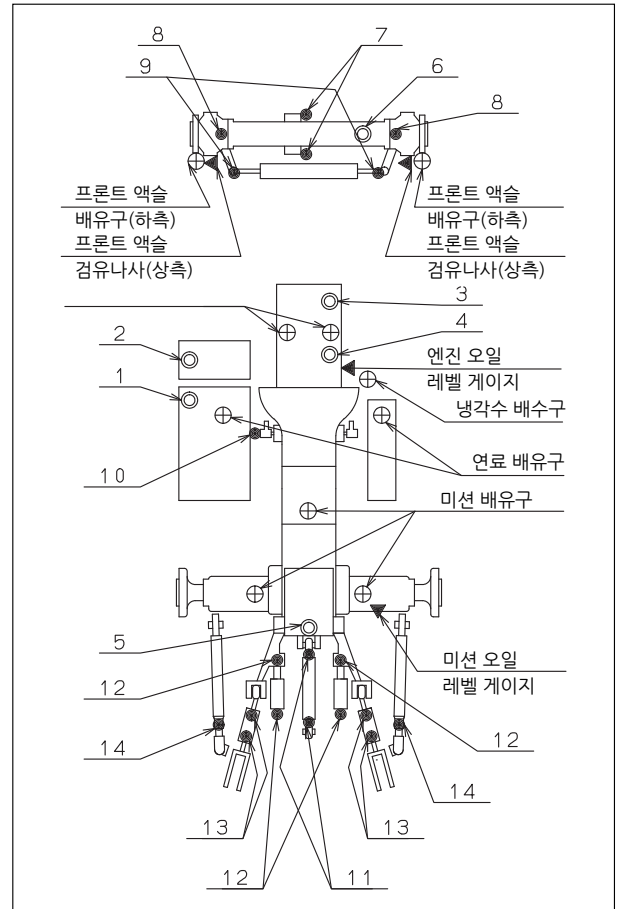
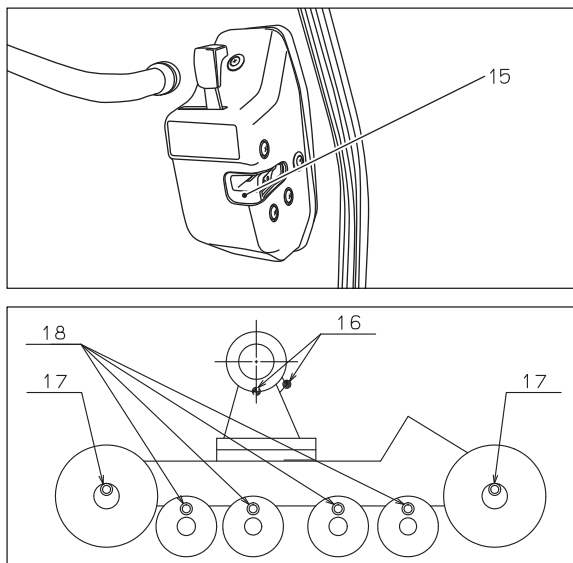
⊕ : 배유·배수구

▲ : 검유구

보충

● 표에 명시된 용량은 교환시의 기준입니다. 교환 후에는 반드시 레벨게이지 등으로 적정한지 확인하여 주십시오.

● 오일, 요소수, 냉각수는 추천제품 일람표 (286페이지)를 참조하여 주십시오.



번호	급유·급수 장소	용량(ℓ)	추천 제품
1	연료	190	디젤 경유 (이) ※1 JIS2~3호, 특3호(특3호는 동절기)
2	냉각수	20	AdBlue® ※2 또는 ISO 22241-1 규격적합품
3	익스팬션 탱크	20	부동액 (LCC)
4	엔진 오일	11	이세키 하이퀄리티 엔진 오일(CK-4급)
5	트랜스 미션 오일	80	이세키 U·T·H 오일
6	프론트 액슬	표준 J형식	이세키 멀티 디렉스 기어 오일 (#80)
7	센터 피봇	적당량	리튬 계통의 일반 그리스
8	너클 암		
9	타이로드 엔드		
10	브레이크 암(전축, 후축)		
11	상부 링크		
12	외장실린더 지점(상축, 하축)		
13	리프트 로드		
14	스태빌라이저		
15	문 걸쇠		

※1 디젤 경유 (이) 는 바이오디젤 연료를 혼합하지 마십시오.

※2 AdBlue®는 독일 자동차공업회 (VDA) 의 등록상표입니다.

10.3 엔진 주변 커버류의 탈착

⚠ 경고



엔진 계통의 점검·청소·조정을 시행하는 경우에는 반드시 엔진을 정지하여 주십시오.
또한 엔진 정지 직후에는 머플러 및 그 주변이 매우 뜨겁습니다.
충분히 식힌 뒤에 점검·청소·조정을 시행하여 주십시오.
※ 회전부에 휘말리거나 화상을 입는 등의 상해사고가 일어날 수 있습니다.



본넷 및 엔진 주변의 커버류는 탈거할 때는 엔진 정지후 60초 이상 경과한 뒤에 시행하여 주십시오.
※ 고압 연료 공급 라인에 이상이 있는 경우 상해 사고가 일어날 수 있습니다.

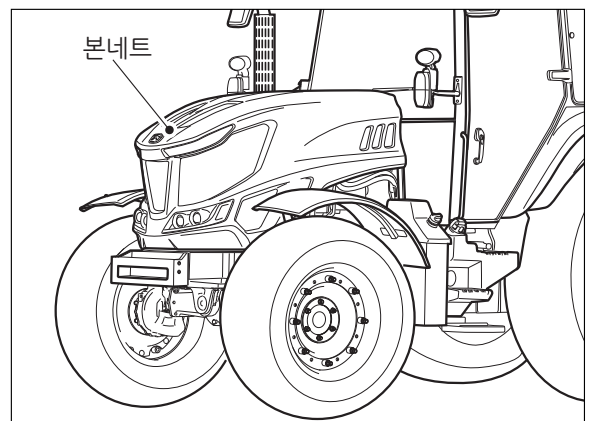
10.3.1 본넷의 개폐

■ 본넷 열기

- 1 본넷 개폐 레버를 옆으로 당기십시오.
- 2 본넷의 잠금이 해제되어 후드가 올라갑니다.

보충

- 본넷이 잘 열리지 않을 경우에는 본넷을 손으로 잡고 가볍게 올리십시오.
- 본넷 개폐 레버는 잠금 위치까지 당겨 주십시오.



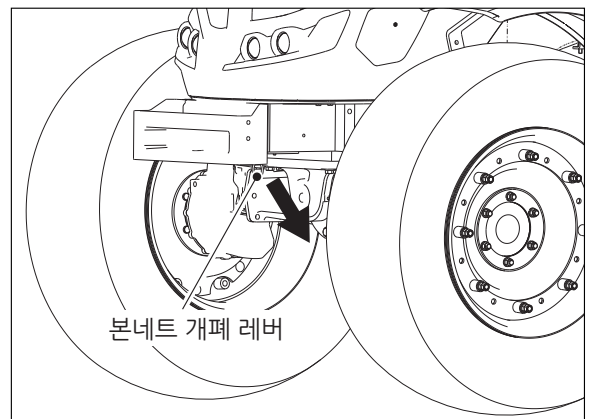
TJV5396

■ 본넷 닫기

- 1 고리를 당겨 본넷을 내립니다.
- 2 양손으로 본넷을 위에서부터 눌러서 닫으면 잠금 상태가 됩니다.

보충

- 본넷을 닫은 후에 확실히 잠금되어 있는지 본넷을 확인하십시오.
- 본넷을 닫을 때에는 본넷 개폐 레버가 열림 잠금 위치 상태에서 닫아 주십시오.

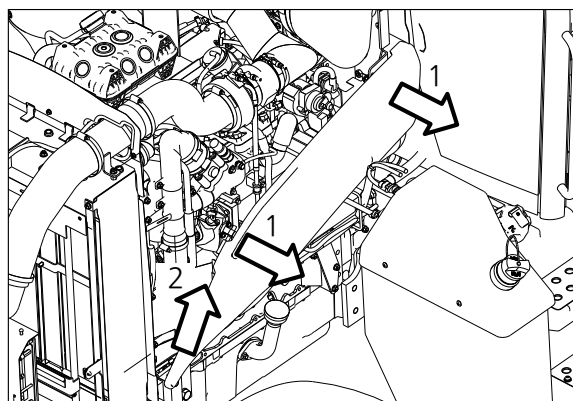


TJV5397

10.3.2 사이드 커버의 탈착

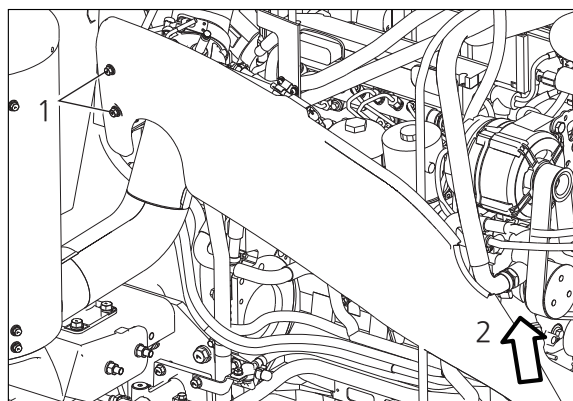
- 1** 우측
본네트를 연 상태에서 볼트 2곳을 푼 후, 커버 앞쪽을 들어 올려서 분리하여 주십시오.

좌측
본네트를 연 상태에서 커버 중앙의 후크 1개와 후측의 후크 2개를 바깥쪽으로 당겨서 풀고 앞쪽의 후크 1개를 비스듬히 위로 당겨 올려 풀어 주십시오.



TJW5151

- 2** 사용 후에는 원상태로 되돌려 주십시오.



TJW5151

10.4 엔진 계통 점검 · 청소 · 조정

10.4.1 엔진 오일

⚠ 주의



배출한 폐유 등의 유지류는 전문 처리업자 또는 「구입처」에 문의하여 처리하여 주십시오.

※ 폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 환경 오염으로 이어져 건강 피해를 일으킬 우려가 있습니다.

주의



엔진 오일은 「이세키 하이퀄리티 엔진 오일 (CK-4급)」을 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 엔진 본체 및 배기가스 후처리장치의 조기 고장으로 이어집니다.

엔진 오일 교환시는 반드시 엔진 오일 필터를 신품으로 교환하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 엔진오일이 금방 노화된 상태가 되어 엔진의 조기 고장으로 이어집니다.

엔진오일량의 확인은 엔진이 충분히 식은 상태에서 시행하여 주십시오.

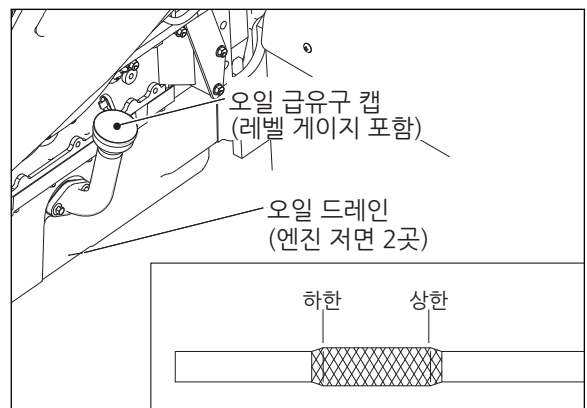
※ 엔진 정지 직후에는 오일 레벨이 하한 근처까지 내려가 있을 수도 있습니다.

■ 점검 · 보급

- 1 엔진오일 게이지를 빼서 끝부분을 깨끗이 닦아 다시 한번 넣습니다.
- 2 게이지를 뽑아 상한과 하한 사이에 오일 레벨이 있는지 확인합니다. 엔진 오일 게이지가 상한과 하한의 사이에 있으면 정상입니다.
- 3 엔진 오일 게이지가 「하한」 이하의 경우에는 「상한직전」까지 보급하고 급유구를 확실하게 잠구어 주십시오.

보충

- 엔진오일게이지의 상한을 절대로 넘지 않도록 하여 주십시오.
- 엔진 오일의 점검은 엔진이 충분히 식은 상태에서 시행하여 주십시오.



TJW3326

■ 교환

⚠ 경고



엔진 오일 교환은 「구입처」에 문의하는 것을 추천합니다.

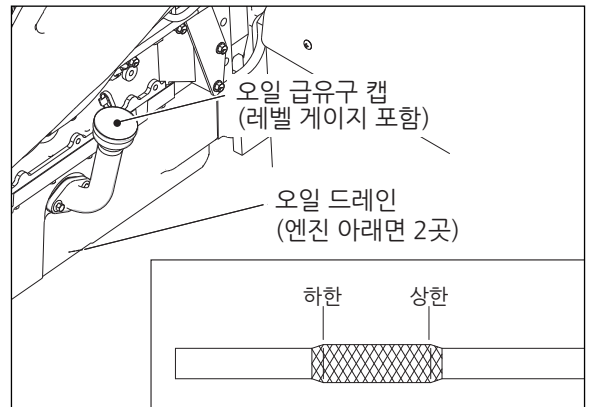
고객 스스로 교환작업을 하는 경우에는 반드시 엔진을 멈추고 충분히 식은 뒤에 시행하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 화상을 입을 우려가 있습니다.

- 1 오일을 담을 용기를 준비하고 엔진 드레인 플러그 (좌우 2곳)을 풀어서 엔진 오일을 배출합니다.
- 2 배출한 후, 드레인 플러그를 원상태로 조립하고 급유구에서 엔진 오일을 규정량 만큼 넣어 주십시오.

보충

- 엔진 내부의 오일이 남아 있을 때 규정량을 넣으면 오일 유면이 상한을 초과하는 경우가 있으므로 급유는 게이지로 유면 위치를 확인하면서 시행하여 주십시오.



TJW3326

10.4.2 엔진 오일 필터 교환

⚠ 경고



엔진 오일 교환은 「구입처」에 의뢰하는 것을 추천합니다.

고객 스스로 교환 작업을 할 때에는 반드시 엔진을 멈추고 충분히 식은 후에 시행하여 주십시오.

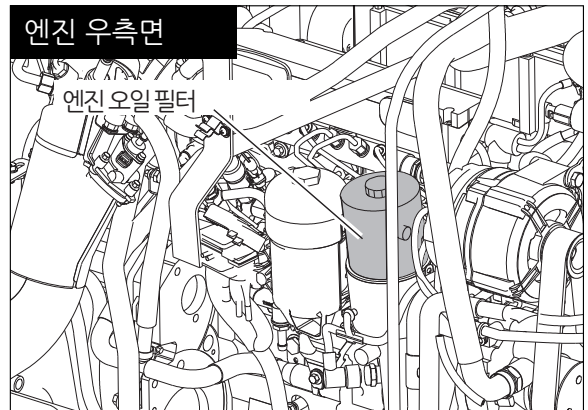
※ 지키지 않으면 화상을 입을 우려가 있습니다.

엔진 오일 필터를 교환할 때는 엔진 오일도 같이 신제품으로 교환하여 주십시오.

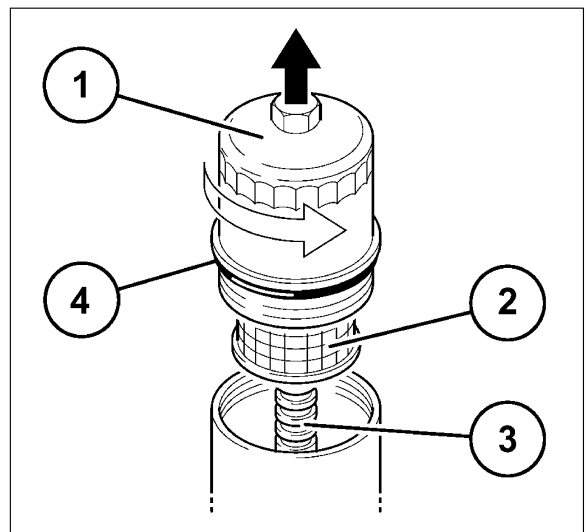
- 1 공구를 사용하여 ①오일 필터 커버를 떼어 냅니다. 이 때 ②필터 엘리먼트는 ①커버와 함께 분리됩니다.
- 2 ②필터 엘리먼트를 ③가이드에서 뽑아서 오일을 담은 용기에 넣습니다.
- 3 ②필터 엘리먼트를 ①커버에서 분리한 후 ①커버 내부를 세척한 뒤 신제품의 엘리먼트로 조립하여 주십시오.
- 4 ④씰링에 연료를 알게 바릅니다.
- 5 ④씰링이 접합부에 끼워질 때까지 돌립니다. 접촉하면 공구를 사용하여 3/4회전 (조임토크 : 25N·m) 더 조여 주십시오.
- 6 급유구에서 엔진 오일을 규정량을 넣습니다.
(☞ 231페이지)
- 7 엔진을 저회전으로 약 5분간 운전한 후 엔진 오일 압력 경고등이 점등하지 않는 것을 확인하여 주십시오. (☞ 94페이지)
- 8 엔진이 식은 상태에서 레벨 게이지로 오일 레벨을 확인하고 부족한 경우에는 보급구를 통해 엔진 오일을 「상한」 까지 급유하여 주십시오.

보충

- 엔진 오일 필터 내용량은 1개당 약 150ml 입니다.



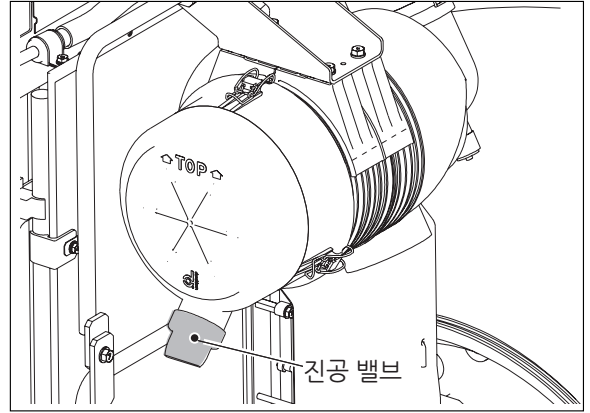
TJW5510



TJW2403

10.4.3 에어클리너 진공 밸브의 청소

- 1 본네트를 엽니다.
- 2 진공 밸브를 손가락으로 집어서 내부의 먼지를 이물질들을 털어냅니다.
수분이 있는 경우에는 에어클리너 내부를 헹궈
으로 닦아 주십시오.
- 3 본네트를 닫습니다.



TJW5398

10.4.4 에어클리너 엘리먼트의 청소 · 교환

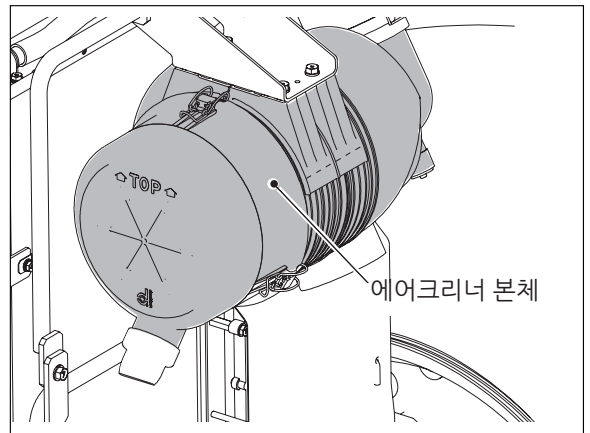
주의



청소시에는 엘리먼트를 돌이나 콘크리트와 같은 딱딱한 물건으로 두들기지 마십시오.

※ 엘리먼트가 파손, 변형되면 엔진의 제 성능을 발휘 할 수 없습니다.

- 1 클립 (3곳)을 풀고, 에어클리너 본체에서 엘리먼트를 분리합니다.
- 2 엘리먼트의 청소는 이하의 요령으로 시행하여 주십시오.
 - (1) 마른 먼지가 붙어 있는 경우 엘리먼트의 내부에서 공기를 불어 넣거나 손으로 가볍게 두들겨 먼지를 제거합니다.
 - (2) 젖은 먼지, 유분 등으로 더러워진 경우에는 가정용 중성세제를 물로 희석하여 엘리먼트를 약 30분간 담군 후 가볍게 씻은 후에 자연 건조 시킵니다.

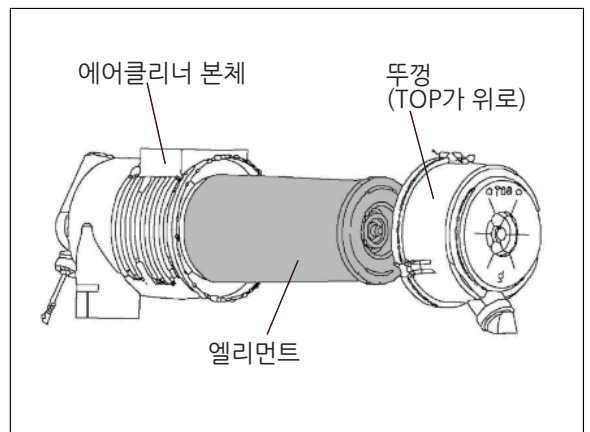


TJW5399

- 3 엘리먼트의 청소 후, 엘리먼트를 에어클리너 본체에 바르게 넣어 확실하게 조립하여 주십시오.

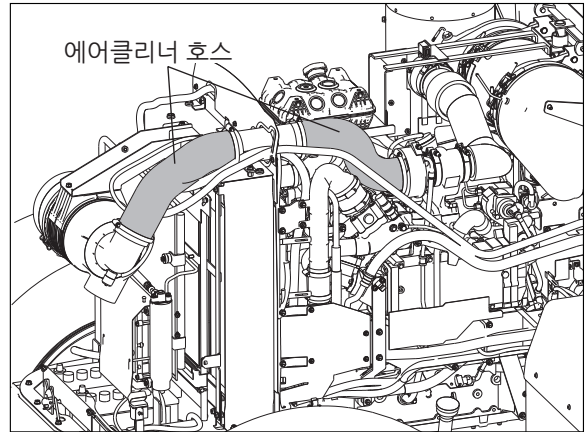
보충

- 메세지 모니터에 「엘리먼트를 청소」 또는 「교환하여 주십시오。」라고 표시되면 반드시 엘리먼트를 청소하거나 교환하여 주십시오.



TJW5496

- 4** 엘리먼트 장착 후,에어클리너의 뚜껑을 닫은 후 클립으로 확실하게 고정하여 원상태로 되돌리십시오.
에어클리너의 뚜껑의 조립 방향은 「TOP」이 위가 되도록 조립하여 주십시오.



- 5** 에어클리너 호스의 점검
에어클리너 호스는 100시간마다 갈라짐, 균열 등의 이상이 없는지 점검하여 주십시오.
에어 클리너 호스는 이상이 없더라도 2년에 1회는 교환하여 주십시오.

10.4.5 냉각수량의 점검 · 보충

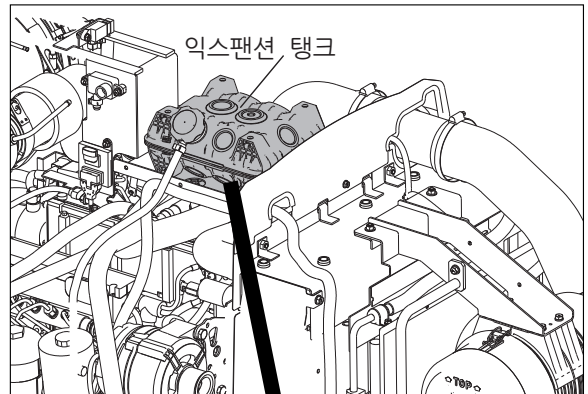
⚠ 경고



냉각수의 점검, 교환이외의 경우에는 익스팬션 탱크의 캡을 열지 마십시오. 또한 캡을 열었을 때에는 엔진을 정지하고 충분히 식은 후에 시행하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 냉각수가 캡에서 분출하여 화상 등의 상해 사고를 일으키는 경우가 있습니다.

라디에이터에는 익스팬션 탱크가 추가되어 있습니다. 라디에이터 본체의 냉각수를 적정량으로 하는 역할을 합니다. 일상의 점검은 익스팬션 액체량을 확인하여 주십시오.



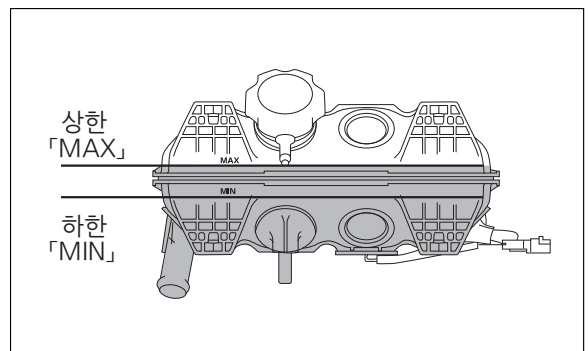
TJW5508

- 1** 본네트를 열어 확인합니다.
익스팬션 탱크 내의 냉각수가 「MAX」와 하한 「MIN」 사이에 있는 것을 확인 합니다.

- 2** 냉각수가 부족한 경우에는 익스팬션 탱크의 「MAX」까지 보급합니다..

보충

- 냉각수는 상한 이상은 절대로 넣지 마십시오. 라디에이터의 성능이 충분히 발휘되지 않으며 냉각수가 세는 원인이 됩니다.



TJV5508A

10.4.6 라디에이터 세척 · 냉각수 교환

1 냉각수는 엔진 우측의 드레인 코크를 열어 배출합니다. 동시에 익스팬션 탱크의 캡을 열어 쉽게 빠집니다.

2 드레인 코크를 닫고 익스텐션 탱크의 급수구를 통해 수도물을 흘려 보내 라디에이터를 세물이 차면 드레인 코크에서 오수를 배출하여 주십시오. 이 작업을 반복하여 라디에이터 내부를 깨끗하게 세척하여 주십시오.

3 드레인 코크를 닫아 냉각수를 익스팬션 탱크에 「MAX」 까지 넣어 주십시오.

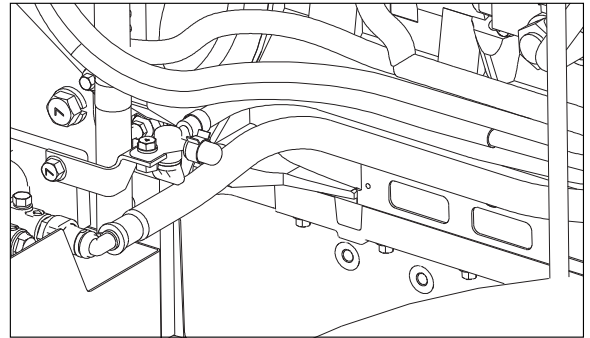
4 익스팬션 탱크 캡을 확실하게 잠근 후 엔진을 시동하여, 약 5분간 중속회전(약1500n/min)으로 운전한 후 엔진을 정지하여 주십시오.

5 엔진이 충분히 식으면 익스팬션 탱크의 냉각수가 라디에이터 본체로 흘러 들어갑니다. 익스팬션 탱크에 냉각수를 [max]가 될 때까지 보급하여 주십시오.

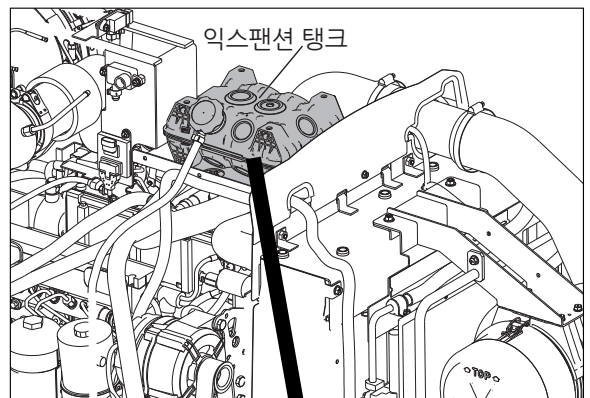
보충

- 안전 캐빈 난방용 호스회로 내에 냉각수가 흘러가기 때문에 보급이 필요합니다.

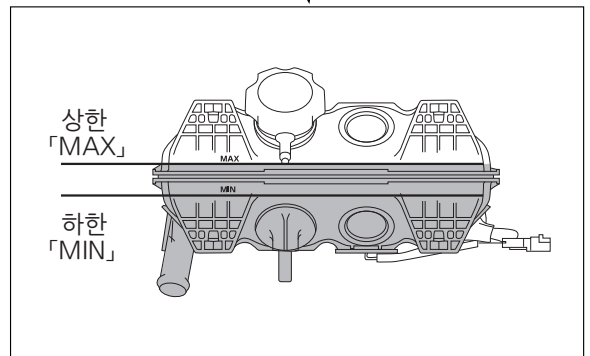
6 라디에이터 호스의 점검
라디에이터 호스는 200시간마다 갈라짐, 균열 등의 이상이 없는지 점검하여 주십시오. 이상이 있는 경우 또는 2년에 한번씩 신제품으로 교환하여 주십시오.



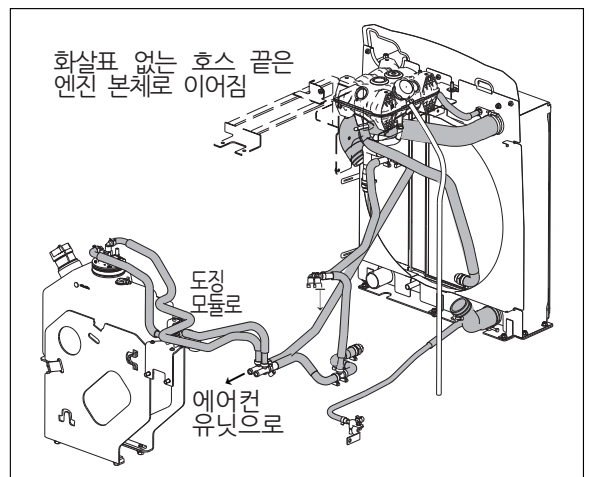
TJV5400



TJV5508



TJV5508A



TJV5700A

10.4.7 부동액 사용법

냉각수가 동결되면 엔진을 파손하는 경우가 있습니다. 동절기 외부 온도가 0℃ 이하인 경우에는 부동액 (롱 라이프 그랜트)를 혼합하여 주십시오. 부동액의 혼합비는 부동액 제조사 및 온도에 따라서 달라집니다. 부동액 설명서에 따라 주십시오.

10.4.8 라디에이터 · 인터쿨러 망의 청

⚠ 경고



청소 시에는 반드시 엔진을 정지하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 회전부에 휘말리는 등의 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

1

방충망(네트)의 청소

수전 · 목초지 및 야간 작업을 하면 라디에이터에 풀, 짚 부스러기, 곤충 등이 달라 붙는 경우가 있습니다.

핸들을 왼쪽으로 최대한 꺾은 상태에서 본넷을 열고 고정 장치를 분리하고 방충망을 당겨 빼서 청소를 하여 주십시오.

2

라디에이터, 인터쿨러 코어의 청소

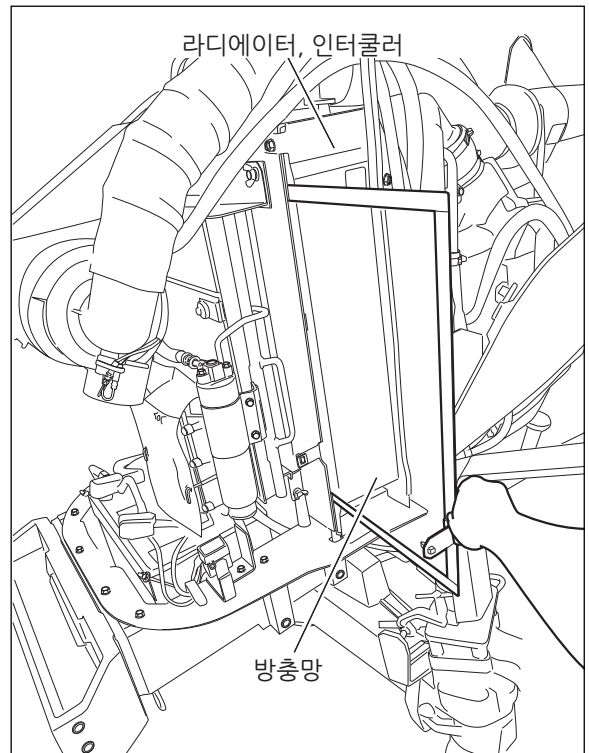
핀 사이에 들어간 쓰레기는 수도물로 씻겨 보내 주십시오.

보충

- 라디에이터가 막히면 오버 히트하고 오일의 소비량이 증가합니다.
- 인터쿨러가 막히면 엔진의 성능이 심분 발휘되지 않습니다.
- 강한 압력의 물로 직접 라디에이터에 분사하면 핀이 변형되는 경우가 있습니다. 충분히 주의하여 주십시오.
- 엔진 주변의 전기배선 · 전장품에는 직접적으로 물을 뿌리지 마십시오.

3

확인 · 청소후, 방충망(네트)를 확실하게 원상태로 되돌려 주십시오.



TJW5036

10.4.9 인터쿨러의 청소

경고



커먼 레일 엔진은 미세한 먼지, 쓰레기에도 트러블의 원인이 되므로 인터쿨러 본체의 청소는 구입처에 의뢰하여 시행하십시오.

인터쿨러 내부의 미세한 먼지나 쓰레기, 티끌에 대해서 1000시간에 1번 청소를 시행하여 주십시오.
작업은 반드시 구입처에 의뢰하여 시행하십시오.

10.4.10 연료 급유

⚠ 위험



연료를 보급할 때에는 담배등의 화기는 절대 금지입니다.

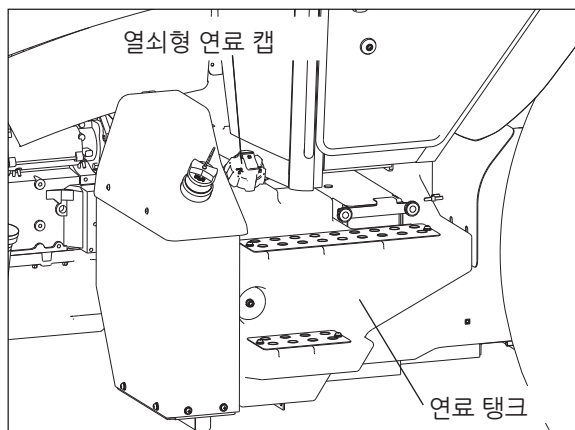
※ 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

연료는 디젤경유 (이) ※를 사용하여 주십시오.

※ 디젤 경유 (이) 에는, 바이오 디젤을 연료를 혼합하지 않은 경유입니다.

보충

- 커먼 레일 시스템의 연료분사부품은 매우 정밀하게 만들어져 있습니다. 이러한 부품의 작동 불량을 방지하기 위해 드럼캔 및 홈 탱크 등에서 연료를 보급하는 경우 연료탱크내의 물, 먼지등의 이물질이 들어가지 않도록 충분히 주의하여 주십시오. 또한 급유시에는 급유후에 연료 캡을 마지막까지 확실히 조여진 것을 확인하고 잠구어주십시오.
- 연료는 잔량이 적어지면 신속히 급유하여 주십시오.



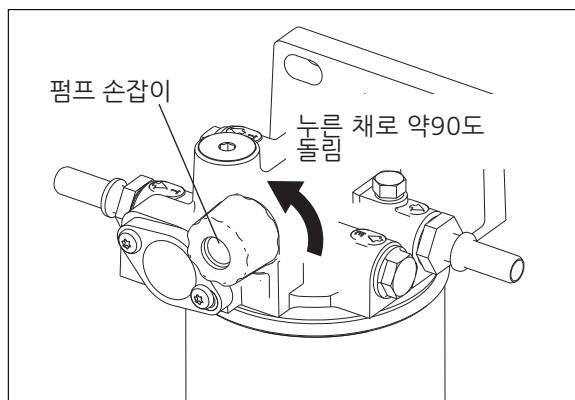
TJW502B

■ 플라이밍 (연료의 공기 빼기) 요령

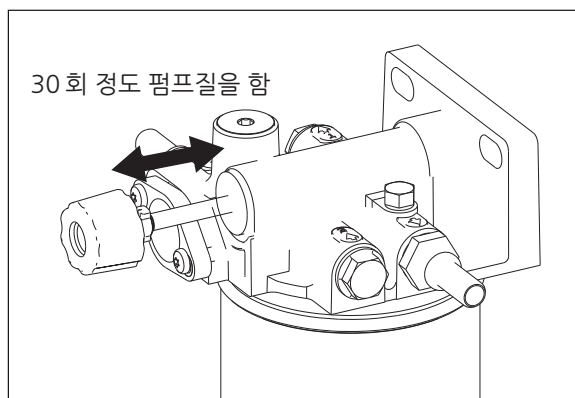
연료 배관 내의 공기(에어)가 혼입된 경우, 엔진에 연료가 흐르지 않게 되거나 시동이 안되거나 합니다. 연료 필터 세디먼터(240페이지)의 플라이밍 펌프를 이용하여 배관내의 공기빼기를 실시하여 주십시오.

공기빼기 순서

- (1) 펌프의 손잡이를 누르면서 왼쪽으로 돌려 잠금을 해제합니다.
- (2) 손잡이가 앞으로 튀어 나올때까지 30회 정도 펌프질을 합니다.
- (3) 키 스위치를 「시동」 위치로 맞추고 스타터 모터를 돌려 엔진이 시동되는지 확인합니다. 10초간 스타터 모터를 돌려도 시동되지 않으면 (2)의 순서로 돌아갑니다.
※연료가 충분하면 펌프질이 조금 힘들어 집니다.
- (4) 엔진이 걸리면 공기빼기 완료입니다.
- (5) 펌프 손잡이를 누른채로 오른쪽으로 돌려 손잡이의 튀어나움을 잠금합니다.



TJW5108



TJW5108

공기빼기가 필요한 상태 예시

- (1) 연료탱크가 바닥난 경우
- (2) 연료 필터의 엘리먼트를 교환 한 경우
- (3) 연료 필터의 세디먼터의 수분빼기를 시행한 경우

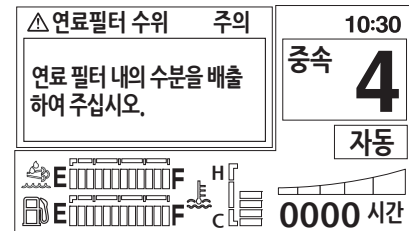
10.4.11 연료 필터 세디먼터의 수분 배출

주의



계기판의 오른쪽과 같은 이상표시가 나타난 경우는 엔진을 정지하고 세디먼터 내의 수분을 배출하여 주십시오.

※ 수분을 함유한 연료를 사용하면 엔진의 조기 고장으로 이어집니다.

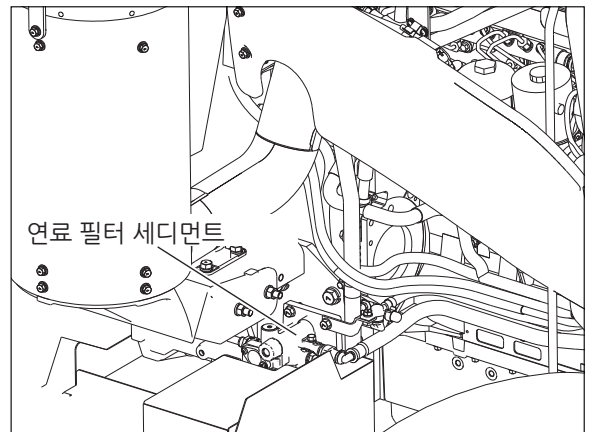


TJV5056

운전자는 작업개시전에 수위주의표시등이 나타나 있지 않은지 확인하여 주십시오.

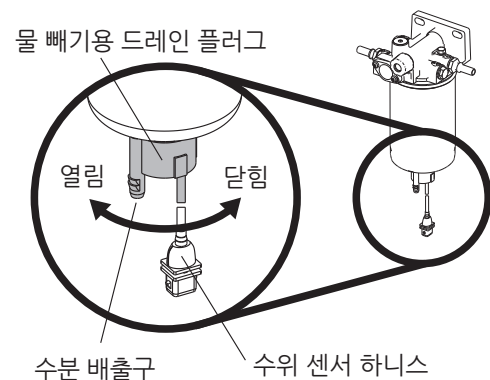
또한 쾌적하게 사용하기 위해서도 연료필터 세디먼터의 수분 배출은 100시간마다 또는 1회/1주일 간격으로 시행하여 주십시오.

- 1 연료를 담을 적당한 용기를 수분 배출구 밑에 준비합니다.
- 2 연료 필터 밑부분에 수위 센서 하니스를 기기 하니스에서 분리합니다.
- 3 물 빼기용 드레인 플러그를 「열림」 방향으로 반회전~1회전하면 물 배출구에서 필터내에 있던 수분이 배출됩니다.
- 4 배출된 물이 연료로 바뀌면 물 빼기용 드레인 플러그 수위 센서 하니스를 원상태로 조립하여 주십시오.
- 5 연료배관내의 공기 빼기 (239페이지)를 시행하고 연료 누출이나 이상이 없는지 확인하여 주십시오.



TJV5221

연료 필터 세디먼터의 조작



드레인 플러그를 「열림」 방향으로 반회전 ~ 1회전 시키면 필터 내의 수분 및 연료가 배출됩니다.

TJV5401

10.4.12 연료 필터 세디먼터의 카트리지의 교환

주의



연료 잔량이 2칸 이하가 된 상태에서 교환작업을 하여 주십시오.

※ 연료탱크내의 연료가 필터로 흘러가 다량의 연료가 배출됩니다.

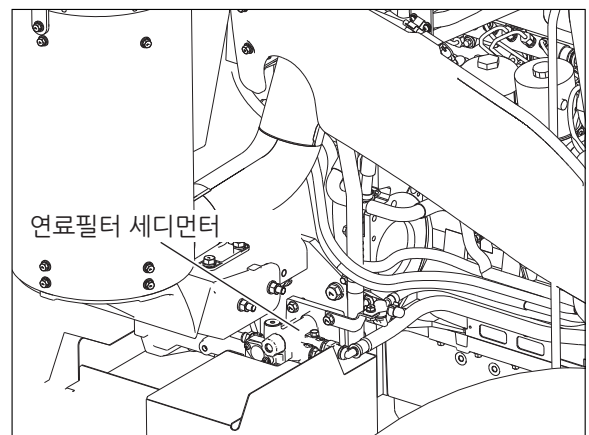
커먼 레일 시스템은 미세한 먼지에도 트러블의 원인이 되므로 구입처에 카트리지 교환을 추천합니다.

연료 필터 세디먼터 카트리지는 1000시간 또는 1년 주기로 교환하여 주십시오.

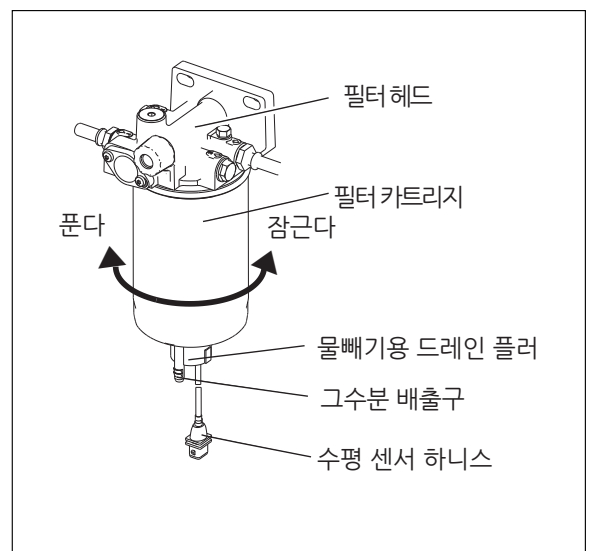
- 1 연료를 담을 적당한 용기를 연료 필터 밑에 준비합니다.
- 2 연료 필터 밑부분에 수위 센서 하니스를 기기 하니스로부터 분리합니다.
- 3 물빠기용 드레인 플러그를 푸는 방향으로 360도 돌려 수분 배출구에서 필터내의 연료를 전부 배출합니다.
- 4 연료의 배출이 멈추면 드레인 플러그를 필터 카트리지에서 분리하여 주십시오.
- 5 필터 카트리지를 푸는 방향으로 돌려서 필터 헤드에서 분리합니다.
- 6 신품의 카트리지의 실링 표면에 연료를 도포하고 필터 헤드에 조립합니다. 접촉면에 실링이 닿으면 공구 등을 이용하여 3/4회전 (조임토크 : 17~18N·m) 조여 주십시오.
- 7 물빠기용 드레인 플러그, 수평 센서 하니스를 원상태로 조립하여 주십시오.
- 8 연료배관내의 공기빼기 ( 239페이지)를 시행하고 연료 누출 및 이상이 없는지 확인하여 주십시오.

보충

- 연료 필터 세디먼터의 카트리지 교환과 연료 필터의 교환은 동시에 시행하십시오.



TJV5221



TJV5417B

10.4.13 연료 필터의 교환

주의



커먼 레일 시스템은 미세한 먼지에도 트러블의 원인이 되므로 구입처에서 카트리지를 교환하기를 추천합니다.

연료 필터의 엘리먼트는 1000시간 또는 1년 주기로 교환하여 주십시오.

- 1 연료를 담을 적당한 용기를 연료필터 밑에 준비합니다.
- 2 공구를 사용하여 ①연료 필터 커버를 분리합니다. 이 때 ②필터 엘리먼트는 ①커버와 함께 분리됩니다.
- 3 ②필터 엘리먼트를 ③가이드에서 뽑아서 연료를 담을 용기로 넣습니다.

보충

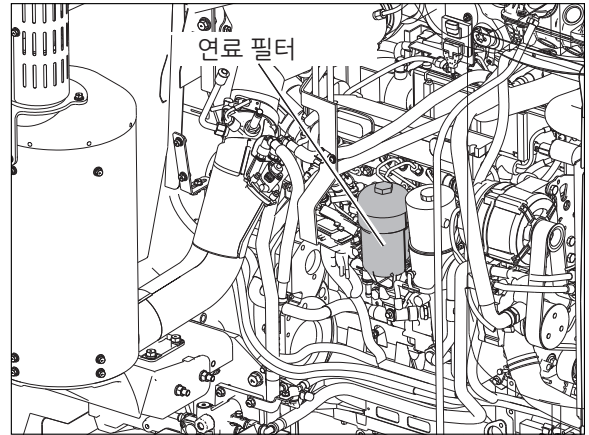
- 필터 내부에는 연료가 가득찬 상태입니다. 주위에 연료를 흘린 경우에는 세정액 및 천을 사용해 확실히 닦아 주십시오.

- 4 ②필터 엘리먼트를 ①커버에서 분리한 후 ①커버 내부를 세척한 뒤에 신품의 엘리먼트를 조립하여 주십시오.
- 5 ④실링에 연료를 얹게 도포합니다.
- 6 ④실링이 접촉면에 닿을 때까지 돌립니다. 접촉면에 닿으면 공구를 사용하여 3/4회 (조임토크 : 40N·m) 더 조여 주십시오.

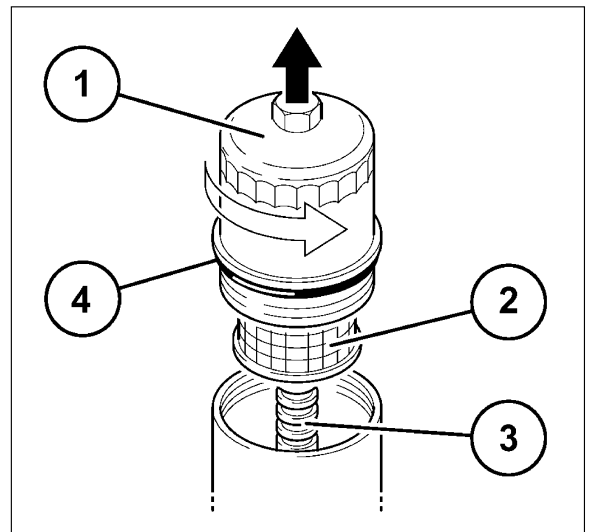
- 7 연료배관내의 공기빼기 (239페이지)를 시행하고 연료 누출 및 이상이 없는지 확인하여 주십시오.

보충

- 연료 필터 세디먼터의 엘리먼트의 교환과 연료 필터의 교환은 같이 하십시오.



TJV5402



TJV2403

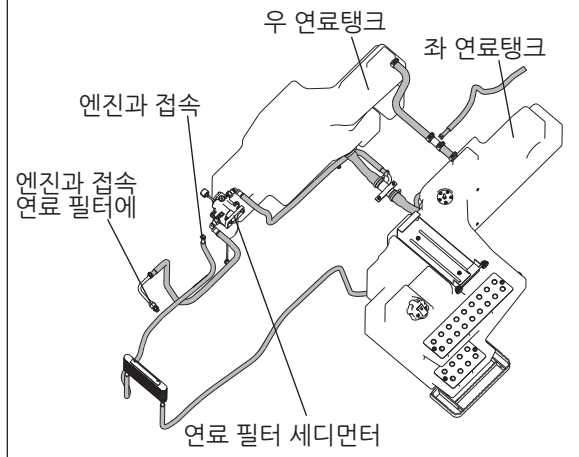
10.4.14 연료 파이프 · 호스의 점검

연료파이프, 호스는 100시간마다 갈라짐, 균열, 연료 누출이 없는지 점검하여 주십시오. 이상이 있는 경우 또는 2년에 1번 신제품으로 교환하여 주십시오.

보충

- 커먼 레일 시스템은 미세한 먼지에도 트러블의 원인이 됩니다. 연료 파이프, 호스를 교환할 때는 교환하는 파이프, 호스, 커플러, 필터 주변의 티끌이나 진흙 등을 완전히 제거한 뒤에 작업하여 주십시오.
「구입처」에서 교환할 것을 추천합니다.
- 엔진의 고압력의 연료가 통하는 부품은 분해 및 수리를 하지 마십시오. 또한 주변의 볼트, 너트류도 느슨한 상태로 두지 마십시오. 고압력의 연료가 통하는 것은 고압범프에서 인젝터 사이입니다.
- 엔진의 점검, 수리는 반드시 「구입처」에 문의하여 주십시오.

점검 장소 : 착색부 (회색)



TJV5412

10.4.15 요소수 보충

주의



요소수 탱크에는 연료 및 오일 등이 혼입되지 않게 하십시오.

※ 지키지 않으면 SCR촉매 및 주변기기가 파손됩니다.

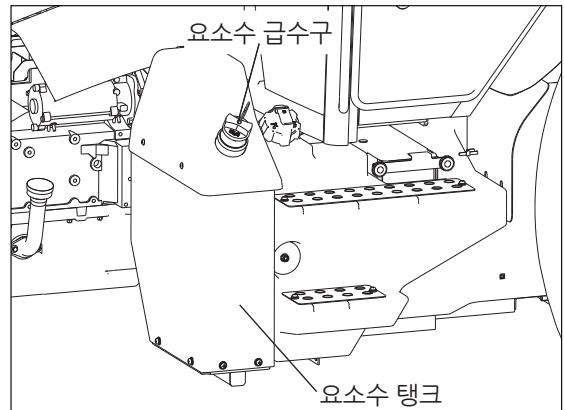


요소수는 30℃ 미만의 온도와 직사광선이 닿지 않는 장소에서 보관하여 주십시오. 트랙터의 요소수는 AdBlue®※1 또는 ISO 22241-1규격에 적합한 제품을 사용하여 주십시오.

(AdBlue®※1)

※ 지키지 않으면 요소 SCR시스템의 본래 기능이 손상될 우려가 있습니다.

※ 1 AdBlue®는 독일 자동차공업회(VDA)의 등록상표입니다.



TJV5042C

주변 온도	보관 한도 (월)
10℃이하	36
25℃이하	18
30℃이하	12
35℃이하	6
35℃이상	—

※ 이 일람표에 기재되어 있는 한도치를 결정할 때 고려해야 될 주요 요소는 요소수의 주위 온도와 초기 알칼리성입니다. 환기구가 있는 용기와 환기구가 없는 용기의 보관으로 발생하는 증발 차이는 보조적인 요소입니다.

요소수의 농도를 신속하고 정확하게 측정하기 위해 요소수용 굴절계를 사용하여 주십시오. 보관 및 취급 조건에 관한 상세한 내용은 ISO 22241규격을 참조하여 주십시오.

보충

- 요소수는 위험물질이 아니지만 상온에서 수분이 증발하면 결정화하기 때문에 취급에는 주의할 필요가 있습니다. 요소수가 묻은 경우에는 물로 씻어 종이나 헝겊으로 닦아 주십시오.
- 요소수는 -11℃에서 응고하고 103℃에서 기화하여 암모니아 증기로 됩니다. 보관할 때 주변 온도가 크게 변화하는 물질이 없는지 확인하여 주십시오.

10.4.16 요소수 필터의 교환

경고



요소수 필터의 교환은 「구입처」 의뢰하여 교환하십시오.

주의



요소수는 부식성이 강하므로 보호 장갑을 착용하여 주십시오. 기체에 묻은 요소수는 물로 씻은 후 종이나 헝겊으로 닦아 주십시오.

※ 지키지 않으면 부착장소의 금속류가 부식을 일으킵니다.



요소수는 환경에 대해 무해하지만 지면에 흘리거나 하천, 호수나 늪, 바다등의 투기는 하지 마십시오.

요소수 필터는 1000시간 또는 2년을 기준으로 「구입처」에서 점검, 교환을 추천합니다. 또한 이상이 있는 경우에는 「구입처」에서 점검, 교환을 시행하여 주십시오.

10.4.17 팬 벨트

⚠ 경고



점검·조정은 엔진 정지후 충분히 식은 후에 점검하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 화상을 입을 수 있습니다.

자동 텐션형의 엔진 벨트의 교환은 반드시 구입처에서 시행하여 주십시오.

※ 전문지식이 없는 사람이 작업하면 상해사고를 일으킵니다.

■ 점검

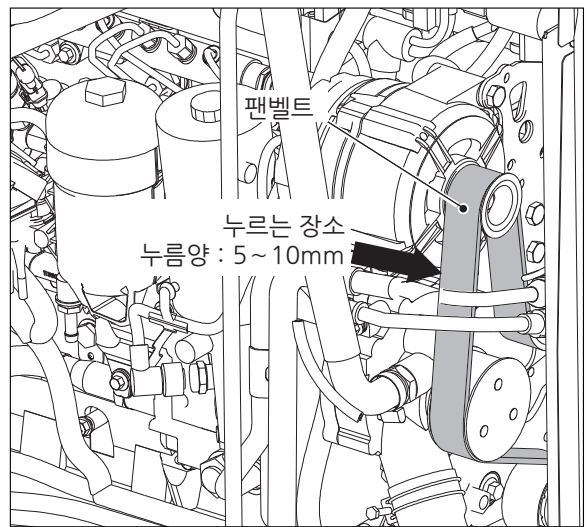
벨트의 중앙부 (그림) 를 10kgf의 힘으로 눌러 5~10mm 정도의 눌러짐을 확인하여 주십시오.

벨트의 장력이 느슨하거나 균열이나 벗겨짐 등의 이상이 발생한 경우에는 「구입처」에 연락하여주십시오.

보충

- 본 엔진은 팬 벨트의 장력을 자동으로 조절하는 기능을 탑재하고 있습니다.
(자동 텐션)

- 점검시 팬 벨트 및 자동 텐션에 무언가의 이상이 발생한 경우에는 반드시 「구입처」에 연락하여 주십시오.



TJV5422C

10.4.18 배터리

⚠ 위험



배터리에 쇼트 및 스파크가 튀거나 담배 등의 화기를 근처에 두지 마십시오. 또한 충전은 통풍이 좋은 장소에서 시행하십시오.

※ 지키지 않으면 인화 폭발을 할 수도 있어 사고를 일으킬 원인이 됩니다.



배터리액이 신체나 의복에 묻지 않도록 하십시오.

배터리액(전해질)은 묽은 황산의 독성 물질입니다.

※ 실명이나 화상을 입을 우려가 있습니다. 만약 눈, 피부, 의복 등에 묻은 경우에는 곧바로 대량의 물로 씻어 주십시오. 또한 눈에 들어간 경우에는 물로 씻은 후, 곧바로 의사의 진단을 받으십시오.

⚠ 위험



점프 케이블 사용 시에는 충분히 주의하여 취급하여 주십시오. (18페이지)

※ 주의를 게을리하면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

■ 취급

- (1) 기온이 내려가면 배터리의 성능이 저하됩니다. 동절기에는 특히 배터리의 관리에 주의하여 주십시오.
- (2) 배터리는 사용하지 않아도 자가방전을 하므로 보충전을 시행하여 주십시오.
●하절기 ...1개월 마다 ●동절기 ...2개월 마다
- (3) 트랙터를 장기 수납하는 경우에는 배터리를 분리하여 직사광선이 닿지 않는 건조한 장소에 보관하여 주십시오. 트랙터에 부착된 채로 보관하지 않으면 안되는 경우에는 반드시 어스를 분리하여 주십시오. 어스를 분리했을 때는 메모에 써 트랙터에 붙여 놓으면 편리합니다.
- (4) 신품의 배터리로 교환하는 경우에는 반드시 지정된 형식「85D26R」의 배터리를 사용하여 주십시오.
- (5) 엔진 제어용의 ECU유닛은 엔진 정지 후에도 얼마간 작동 중이므로 엔진 정지 후 약 10분 정도는 배터리 코드(단자)를 분리하지 마십시오.

보충

- 배터리는 반드시 차체에서 분리하여 충전하여 주십시오. 전장품이나 배선 등에 손상을 입힐 우려가 있습니다.
- 배터리의 급속 충전은 배터리의 수명을 짧게하므로 가능한 피해주십시오.
- 충전은 배터리의 ⊕를 충전기의 ⊕, 배터리의 ⊖를 충전기의 ⊖에 각각 연결하여 충전기의 취급설명서에 따라 시행하여 주십시오.
- 배터리를 분리한 후 재결합을 할 때에는 배터리의 ⊕⊖의 코드를 원래 위치로 배선하고 주변이 접촉하지 않도록 마감하여 주십시오.
- 배터리 코드(단자)를 분리할 때에는 ⊖극을 먼저 분리합니다. 배터리 극을 결합할 때는 ⊕극을 먼저 연결합니다.
게을리하면 쇼트하여 불꽃이 될 수 있습니다.
- 배터리 ⊖단자를 분리할 때 바디(Body) 어스부를 분리해서는 안됩니다. 배터리 단자부를 분리하여 주십시오.

■ 점검

⚠ 위험



배터리의 탈착 및 점검을 하는 경우 키 스위치를 「정지」 위치로 하여 엔진을 정지하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 전기부품이 손상되거나 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.



배터리의 유면이 LOWER이하 또는 UPPER이상의 상태에서 사용 또는 충전 하지 마십시오.
보수 가능한 배터리에 대해서는 곧바로 UPPER(상한) 과 LOWER(하한) 사이에 유면이 오도록 보수하여 주십시오.

탑재 상태의 점검에는 배터리 상단의 인디케이터를 확인하여 주십시오.

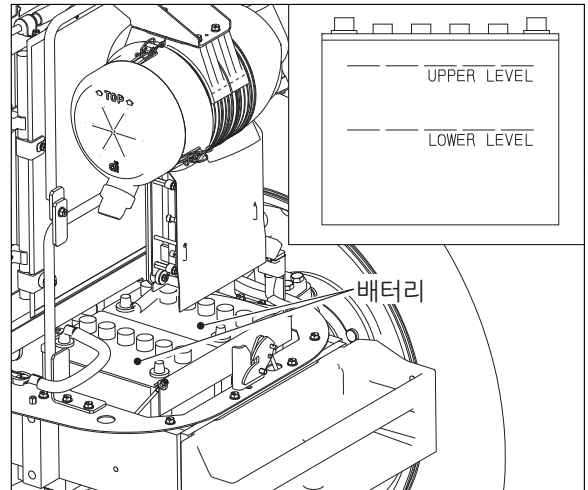
※ 지키지 않으면 폭발 및 액누수가 일어날 우려가 있습니다.

- (1) 배터리액은 사용하고 있지 않은 동안에 증발하여 감소합니다.
- (2) 배터리의 전면에 2개의 레벨 확인용 선이 있습니다. 그 사이에 유면이 있으면 정상입니다.

보충

- 배터리액을 보충할 때는 트랙터에서 배터리를 분리하여 주십시오.

액량은 배터리 전명의 LOWER(하한) 과 UPPER(상한) 사이에 액면이 오도록 보수하여 주십시오.



TJV5336

10.5 트랙터의 점검 · 청소 · 조정

10.5.1 미션 오일

주의



배출한 폐유 등의 유지류는 전문의 처리업자나 「구입처」에 의뢰하여 처리하여 주십시오.

※ 폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 환경 오염으로 이어져 건강 피해를 일으킬 우려가 있습니다.

주의



미션 오일 교환 시에는 반드시 미션 오일 필터를 신제품으로 교환하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 미션 오일이 금방 노화된 상태가 되어 미션 내부의 조기 고장으로 이어집니다.

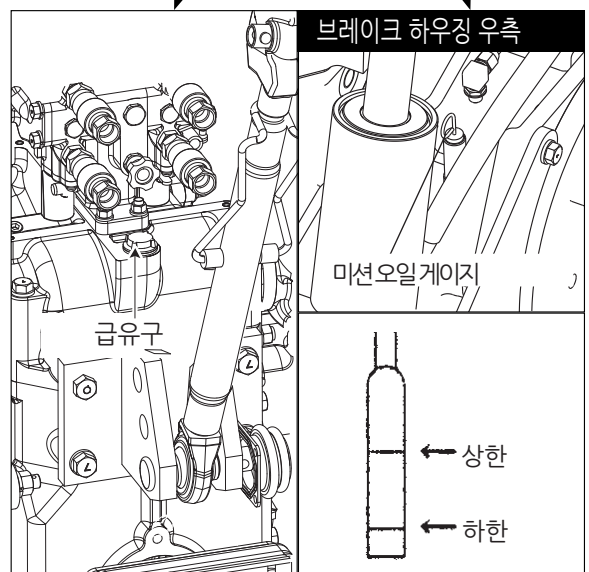
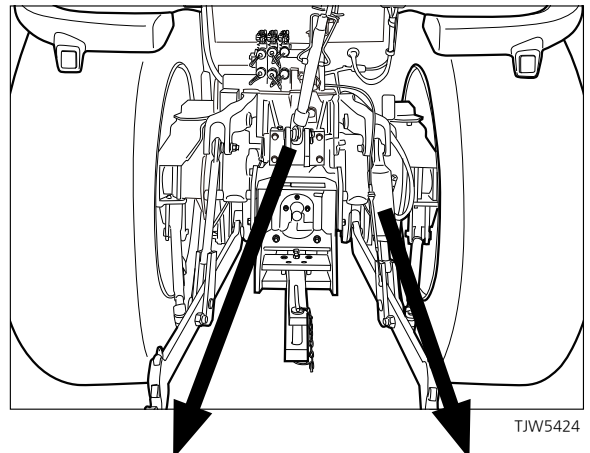
■ 점검 · 보급

- 1 넓고 평탄하고 지면이 견고한 장소에 트랙터를 놓고 미션 오일 게이지로 확인합니다.
- 2 미션 오일 게이지를 뽑아 끝 부분을 깨끗이 닦은 후 다시 한번 게이지를 넣습니다.
- 3 게이지를 뽑아 오일 레벨이 상한과 하한 사이에 있는지 확인합니다. 오일 레벨이 하한 이하의 경우에는 보급이 필요합니다.

보충

- 미션 오일은 상한을 넘지 않도록 하십시오. 너무 많이 넣은 경우 주행 부하가 커져 마력 손실이 되는 동시에 충분한 성능이 발휘하지 못하는 경우가 있습니다.
- 미션 오일은 이세기 U·T·H오일을 사용하여 주십시오. (287페이지)

- 4 확인 후 미션 오일 게이지는 확실하게 원상태로 되돌려 주십시오.



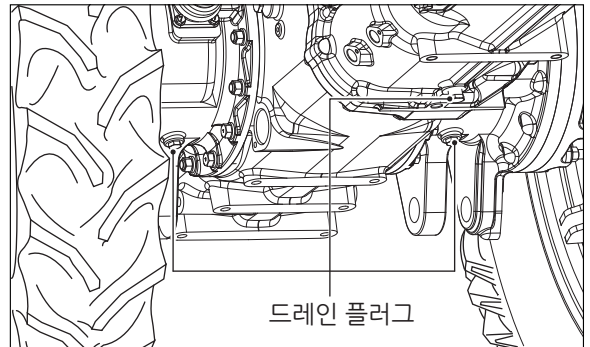
■ 교환

⚠ 경고



미션 오일 교환 및 미션 오일 필터의 교환은 「구입처」에 의뢰할 것을 권장합니다.
고객 스스로 교환 작업을 할 때에는 반드시 엔진을 멈추고 충분히 식은 후에 시행하여 주십시오.
※ 지키지 않으면 화상을 입을 우려가 있습니다.

- 1 드레인 플러그 (3곳)을 풀어 오일을 배출합니다.
- 2 배출되면 드레인 플러그를 원상태로 잠구어 주십시오.
- 3 급유구에서 미션 오일을 규정량만큼 넣어 주십시오.



TJW2425

10.5.2 미션 오일 필터의 교환

미션 오일은 유압 오일 겸용입니다.

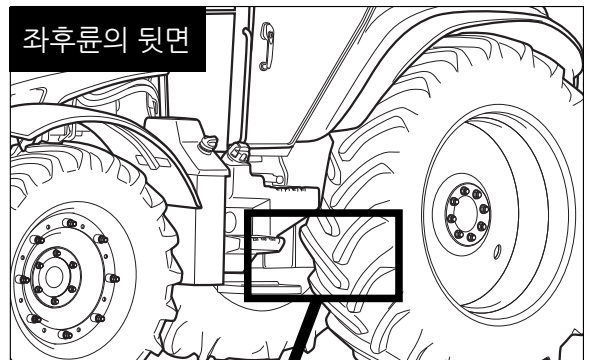
미션 오일이 더러워지면 유압 계통의 고장 원인이 됩니다. 미션 오일 교환과 함께 미션 오일 필터도 정기적으로 교환하여 주십시오.

- 1 드레인 플러그를 풀어 미션 오일을 배출합니다.
- 2 필터 렌치로 미션 오일 필터를 분리합니다.
- 3 필터 부착부의 마그네티에 붙은 먼지를 제거합니다.

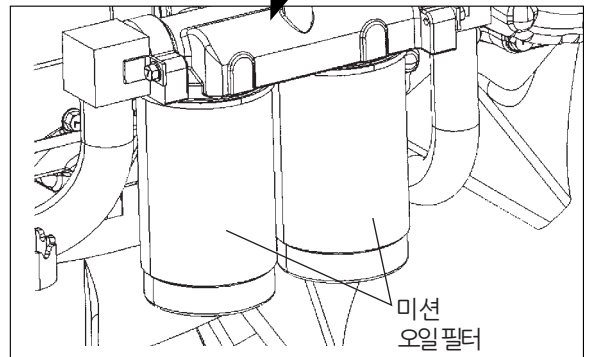
보충

- 마그네티는 재사용품이므로 필터 교환시에는 새로운 필터에 조립하여 사용하여 주십시오.

- 4 새로운 필터의 O링에 오일을 얇게 바른 후, 손으로 확실하게 끼웁니다. 씰면의 고무패킹이 접촉되면 공구 등을 사용하여 약3/4회전(조임토크:20-25Nm)조여 주십시오.



TJW5426



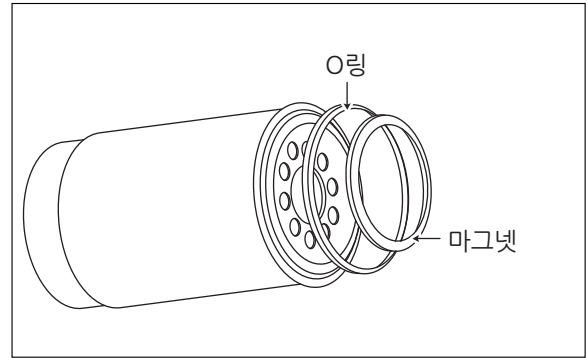
TJV2426A

5 필터조립 후, 드레인 플러그를 원상태로 되돌립니다.

6 급유구를 통해 미션 오일을 규정량만큼 넣어 주십시오. ( 249페이지)

보충

- 미션 오일 필터 내용량은 1개당 약 300ml입니다.



TJW2427

10.5.3 프론트 액슬 오일

⚠ 주의



배출한 폐유 등의 유지류는 전문의 처리업자 또는 「구입처」에 의뢰하여 처리하십시오.

※ 폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 환경 오염으로 이어져 건강 피해를 일으킬 우려가 있습니다.

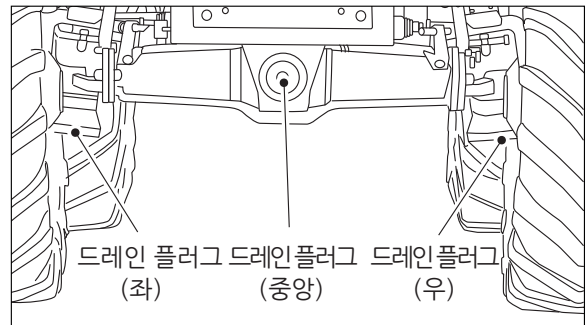
■ 점검

검유 플러그를 분리하고 오일량을 확인합니다. 부족한 경우 보충하여 주십시오.

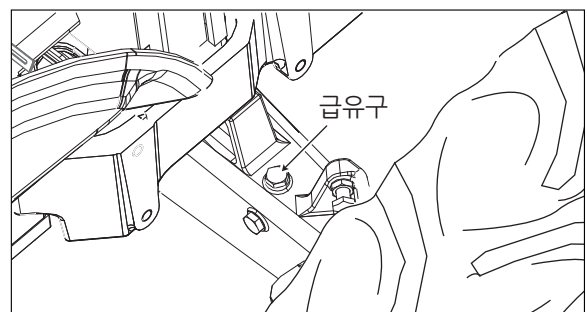
■ 교환

1 좌우 및 중앙의 드레인 플러그 (우·중앙·좌)를 분리하여 오일을 빼냅니다.

2 드레인 플러그를 원상태로 되돌린 후, 급유구에서 오일을 규정량만큼 넣어 주십시오.



TJW2428



TJW2429

10.5.4 플라이휠 하우징 내의 수분 배출

- 1 플라이휠 하우징내 하부의 플러그를 분리하고
결로수 및 빗물이 차 있지 않은지 점검합니다.
- 2 점검 후, 플러그를 원상태로 되돌립니다.
보충
 - 오일 누유가 있는 경우에는 곧바로 '구입처'
에 연락하여 주십시오.

10.5.5 브레이크 페달의 유격

⚠ 경고



조정시, 좌우의 브레이크 페달의 밟는 양을 반드시 맞추어 주십시오.

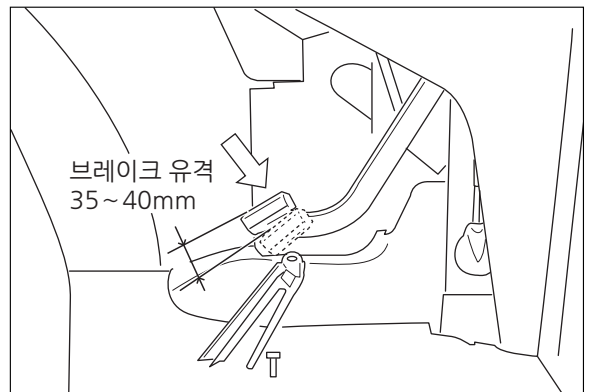
※ 지키지 않으면 브레이크가 한쪽만 작동하여 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

■ 점검

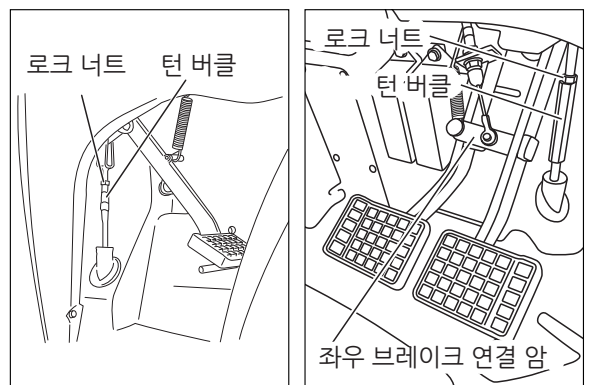
좌우의 브레이크 페달의 유격량이 35~45mm가 되는지 확인하여 주십시오. 또한 좌우 브레이크의 밟는양의 차이가 3mm 이내인지 확인하여 주십시오.

■ 조정

- 1 주차 브레이크를 해제하고 좌우 브레이크 페달의 연결을 해제합니다.
- 2 대쉬 보드 (그림. 우) 와 (그림. 좌) 에 있는 상하 2곳의 브레이크 로드의 로크 너트를 풉니다.
- 3 턴 버클을 돌려 브레이크 페달의 유격량이 35~40mm이 되고 밟는 양이 좌우 균일하게 조정합니다.
- 4 상하 2곳의 로크 너트를 확실하게 체결합니다.
- 5 조정 후, 주차 브레이크가 확실히 걸리는지 브레이크가 정상적인 작동을 하는지 확인하여 주십시오.



TJV0501



TJV5338

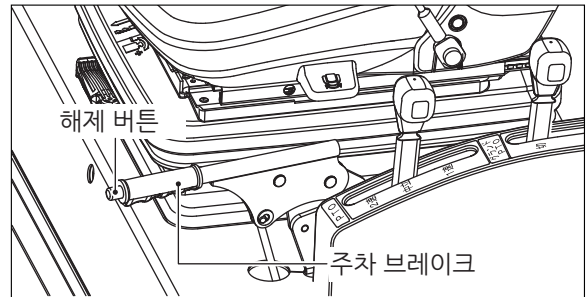
10.5.6 주차 브레이크의 점검

키 스위치가 「운전 · 예열」 위치에서 레버를 당기면 주차 브레이크가 작동하며 계기판의 주차 브레이크 경고등이 점등합니다. 해제 버튼을 누르면서 레버를 내리면 브레이크가 해제됩니다. 계기판의 주차 브레이크 경고등이 소등합니다.

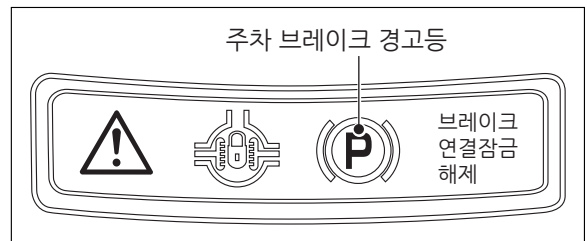
■ 점검

브레이크 해제의 상태에서 들어 올렸을 때의 유격량이 2노치 인지 확인하여 주십시오.

유격량의 조절은 「구입처」에서 조정하여 주십시오.



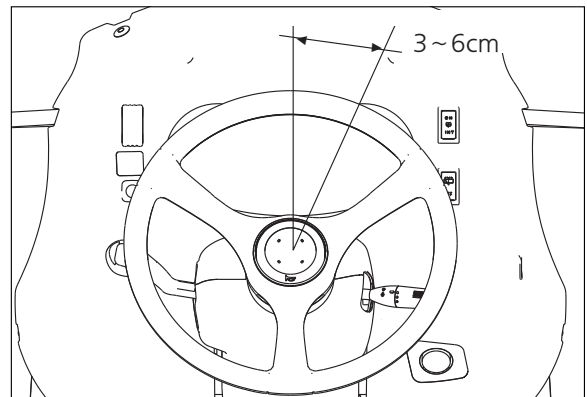
TJW2435



10.5.7 스티어링 휠(핸들)의 유격

스티어링 휠(핸들)이 덜컹거리는 정도 및 유격량을 확인하여 주십시오. 엔진을 건 상태에서 확인했을 때, 유격은 스티어링 휠(핸들)의 바깥 둘레가 3-6cm이 표준입니다.

아상이 있는 경우에는 신속히 「구입처」에서 조정하여 주십시오.



TJV3223

10.5.8 토인의 점검

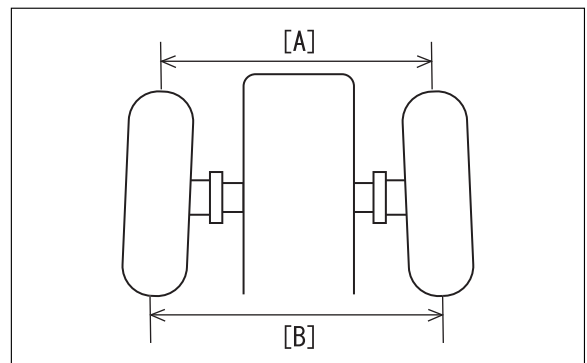
⚠ 경고



토인의 조정이 나쁘면 핸들을 놓치거나 이상하게 잡히는 경우가 있으므로 주의하여 주십시오.

※ 이대로 주행하면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

전륜의 전폭[A]와 후폭[B]를 재고, 전폭[A]가 후폭[B]와 비교해서 2-6MM 좁게 되어 있으면 정상 범위입니다. 이상이 있는 경우에는 신속히 「구입처」에서 조정하여 주십시오.



TJW2439

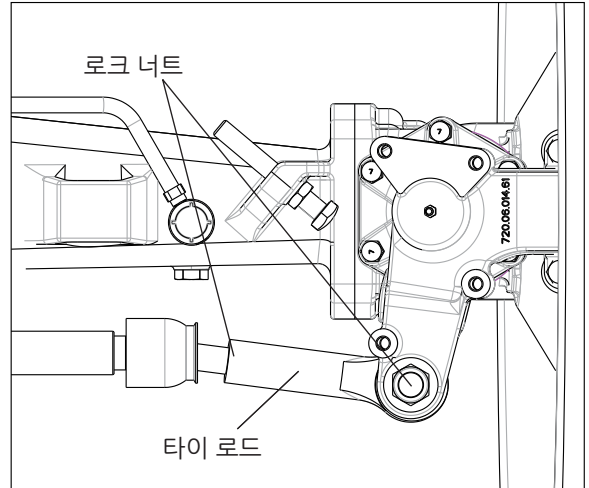
10.5.9 타이로드의 로크 너트의 체결 확인

⚠ 경고



로크너트가 느슨하면 핸들을 놓치거나 이상하게 잡히는 경우가 있으므로 주의하여 주십시오.
※ 이대로 주행하면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

타이 로드 및 타이 로드 엔드의 로크 너트가 느슨하지 않은지 확인하여 주십시오.
분할핀이 파손되어 있는지 등 이상을 발견한 경우에는 신속히 「구입처」에서 조정하여 주십시오.



TJV5181C

10.5.10 타이어 공기압 · 장비품 · 체결 볼트 · 너트의 점검

⚠ 경고



타이어에 상처가 있어 상처가 코드(실)까지 이어져 있는 경우에는 사용하지 마십시오.
※ 타이어 파손의 우려가 있습니다.



타이어의 공기압은 취급설명서에 기재되어 있는 규정압을 반드시 지켜 주십시오.
※ 과도한 공기 주입은 파열의 우려가 있어 사상 사고를 일으킬 원인이 됩니다.

타이어 · 튜브 · 림 등의 교환 수리는 반드시 「구입처」와 상담하여 주십시오.
※ 법률로 특별 교육을 받은 사람만 시행할 수 있게 정해져 있습니다.



타이어 조립 볼트 및 너트가 느슨한 상태에서 트랙터를 운전하지 마십시오.
※ 느슨한 상태에서 주행하면 타이어가 빠질 우려가 있어 상해 사고를 일으키는 원인이 됩니다.

주의



트랙터의 타이어, 휠 및 추가 장비품은 반드시 이세키 농기 지정품을 사용하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 타이어 주변 장치에 과대한 부하가 걸려 조기 고장의 원인이 됩니다.



프론트 타이어에 미끄럼 방지 체인을 장비하지 마십시오.

※ 이상한 진동이 발생하고 기체의 파손을 일으킬 우려가 있습니다.

■ 타이어 공기압

전륜 · 후륜의 공기압이 적당한지 조사합니다. 표준공기압은 아래의 표와 같습니다.

■ 레이디얼 타이어의 경우

[] 안은 로터리 장비시

구분	전 륜			후 륜		
	타이어 사이즈	공기압		타이어 사이즈	공기압	
		kgf/cm ²	kPa		kgf/cm ²	kPa
TR	9.5R24	1.6[1.9]	160[190]	12.4R38	1.6	160
R	9.5R24	1.6[1.9]	160[190]	13.6R38	1.6	160
10R	11.2R24	1.6[1.9]	160[190]	13.6R38	1.6	160
22R	12.4R24	1.6[1.9]	160[190]	16.9R38	1.6	160
33R	420/65R24	1.4[1.7]	140[170]	540/65R38	1.4	140
TR1	9.5R24	1.6[1.9]	160[190]	12.4R38	1.6	160
NR1	9.5R24	1.6[1.9]	160[190]	13.6R38	1.6	160
N1R	11.2R24	1.6[1.9]	160[190]	13.6R38	1.6	160

■ 바이어스 타이어의 경우

구분	전 륜			후 륜		
	타이어 사이즈	공기압		타이어 사이즈	공기압	
		kgf/cm ²	kPa		kgf/cm ²	kPa
H	9.5-24	2.2	220	13.6-38H	1.6	160

■ 추가 장비품

장비품이 파손되어 있지 않은지 부착 장소의 볼트류가 느슨하지 않은지 확인하여 주십시오.

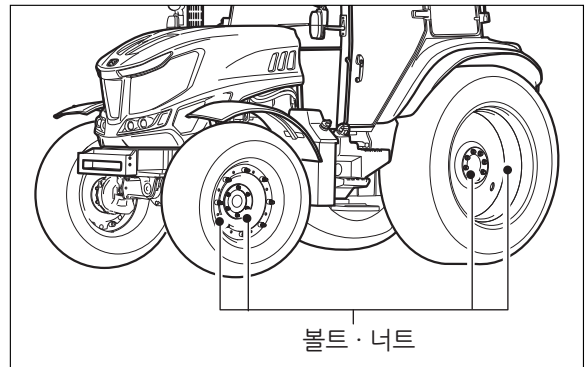
보충

- 추가 장비품은 반드시 이세키 농기 지정품을 사용하여 주십시오. 상세한 내용은 구입처에 문의하십시오.

■ 타이어 체결 볼트·너트

타이어의 조립 볼트, 너트가 느슨하지 않은지 확인하여 주십시오.

이상이 있는 경우 신속히 「구입처」에서 조정하여 주십시오.



TJV5180

10.5.11 전기 배선의 점검과 청소

⚠ 위험



상처난 배선은 빠르게 교환, 수리하여 주십시오.

※ 배선의 단자 및 접속부의 느슨함 또는 배선의 손상은 전기부품의 성능을 손상시킬뿐만 아니라 쇼트(단락), 누전의 원인이 되어 화재사고가 발생할 우려가 있습니다.

배터리·전기배선·머플러·엔진 주변부의 짚부스러기·이물질 등은 제거하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

주의



1년에 1회 「구입처」에서 정기 점검을 받아 주십시오. 또한 전기배선은 2년에 1번 교환하는 것을 권장합니다.

※ 지키지 않으면 고장이 발생하기 쉬워집니다.

아래의 항목에 대해서 정기적인 점검을 하여 주십시오.

- (1) 배선 손상이 없는 지
배선 피복이 갈려져 있을 때는 비닐 테이프로 감아서 수리하여 주십시오.
- (2) 배선 고정 장치가 느슨하지 않은지
배선이 고정 장치에서 풀려 있을 때에는 다시 장치에 고정하여 주십시오.
- (3) 단자, 커플러의 접속부가 느슨하지 않은지
- (4) 각 스위치가 확실히 작동하는 지

10.5.12 퓨즈의 교환

⚠ 경고



퓨즈가 끊어진 경우에는 끊어진 원인을 조사하여 수리하여 주십시오.

「구입처」에 문의하여 주십시오.

※ 대용량의 퓨즈나 철선 등으로 대응하면 소손의 원인 및 예상치 못한 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.

■ 본체 퓨즈 박스

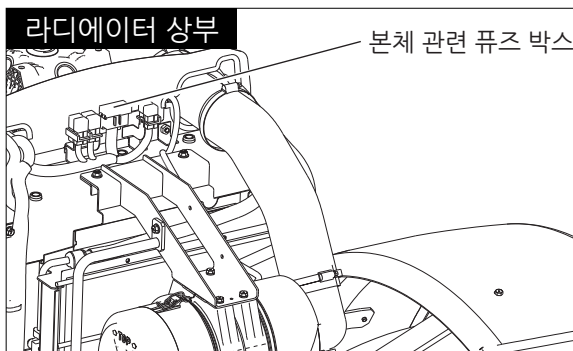
- (1) 본체 관련 퓨즈는 안전 캐빈 내의 브레이크 페달 상부 및 라디에이터 상부의 퓨즈 박스에 있습니다.
- (2) 퓨즈가 끊어진 경우에는 반드시 같은 용량의 퓨즈로 교환하여 주십시오.

■ 캐빈 퓨즈 박스

- (1) 안전 캐빈 관련 퓨즈는 브레이크 페달 상부의 퓨즈 박스에 있습니다.
- (2) 퓨즈가 끊어진 경우에는 반드시 같은 용량의 퓨즈로 교환하여 주십시오.



TJW5442



TJV5443

안전 캐빈 내의 퓨즈 박스

TJW1233

ヒューズ配置

10A	15A	20A	25A
20A ランプ	15A ショック/BAT		
15A ハイドB1	5A ルームランプ		
10A ラジオ/ACC	10A コンプレッサ		
15A エアス	10A フィル/前		
10A 作業灯SW	10A フィル/後		
20A 作業灯/前	25A パワーステア		
10A 作業灯/後	15A リヤブレーキ		
15A 作業灯OPT	15A 電球/ヘッド		
15A ドーコング	10A USB電源		
5A R-ECU2	5A R-ECU1		

5A	10A	15A	30A
5A スターター	30A 3Pソケット		
10A 燃料IG1	20A 外部電源		
5A クラッチ	20A ECU_PWR		
15A NOXセンサ	20A コヒロ-50Q		
10A EGR	20A コントロ-ス		
5A N検知	5A エアコン		
10A スポットライト	10A ワッシャー		
15A ルー-ランプ	10A ホーン		
10A 自動操舵			
		5A チェック	

R-ECU1 R-ECU2は必ず設置してください
ECU_PWRは必ず設置してください

1842-652-001-0

B-ECU1, R-ECU2, ECU_PWR, 1842-652-001-0

라디에이터 상부
퓨즈 박스

패널 12V	
10A	
헤드라이트	
15A	
비상경고등	
15A	
엔진 센서	15A
30	
엔진 ECU	30A
30A	

TJV5415

10.5.13 슬로우블로우 퓨즈

슬로우블로우 퓨즈는 퓨즈의 한 종류로 과대 전류가 흐르거나 쇼트되었을 때 퓨즈가 절단되어 배선의 손상을 방지합니다.

⚠ 경고



퓨즈가 절단된 경우에는 절단된 원인을 조사하여 수리하여 주십시오.

「구입처」에 문의하여 주십시오.

※ 대용량의 퓨즈나 철선 등을 대용품으로 하면 소손의 및 예상치 못한 사고를 일으키는 원인이 됩니다.

■ 엔진 앞쪽 슬로우블로우 퓨즈

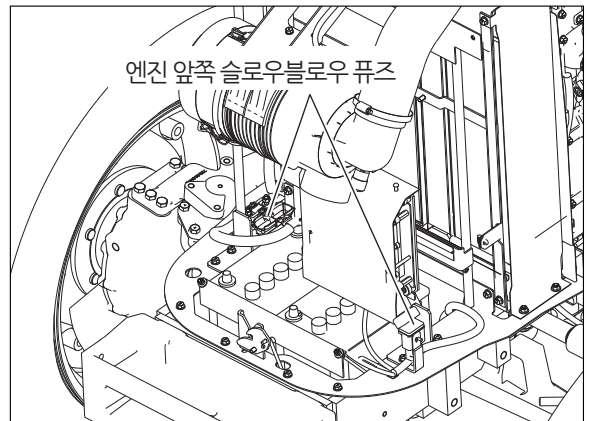
(1) 충전 회로 슬로우 블로우 퓨즈 (250A)

퓨즈가 절단된 채로 방치하면 배터리는 충전되지 않습니다.

계기판의 메시지 모니터 표시등에「충전 이상」표시가 나타난 경우, 이 슬로우 블로우 퓨즈도 점검하여 주십시오.

보충

- 250A의 충전회로 및 60A의 메인 전원의 슬로우 블로우 퓨즈를 분리할 때에는 반드시 배터리의 (-) 단자를 분리하고 시행하십시오. 나사 잠금 방식이므로 분리할 때 공구가 금속부에 접촉하면 쇼트하여 불꽃이 튀어 화재발생의 원인이 됩니다.



TJV5100A

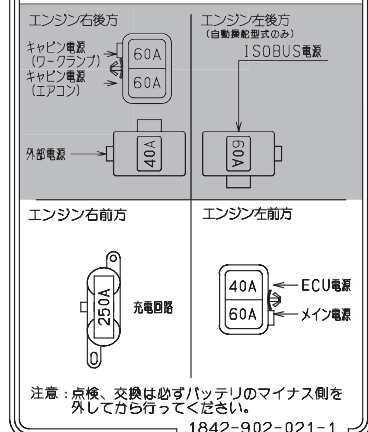
(2) 메인 전원 관련 슬로우 블로우 퓨즈 (60A) 스타터 모터가 회전하지 않는 증상이 있는 경우에는 이 슬로우 블로우 퓨즈를 확인하여 주십시오.

(3) ECU전원 (40A)

불빛이 들어오지 않는 경우에는 이 슬로우 블로우 퓨즈를 점검하여 주십시오.

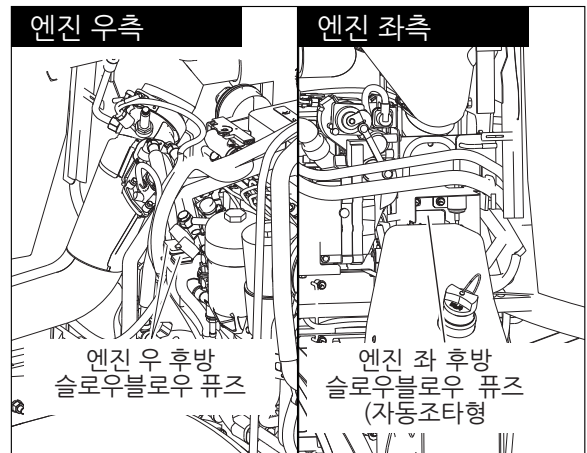
엔진 앞쪽 슬로우 블로우 퓨즈

스로우브로우퓨즈配置図

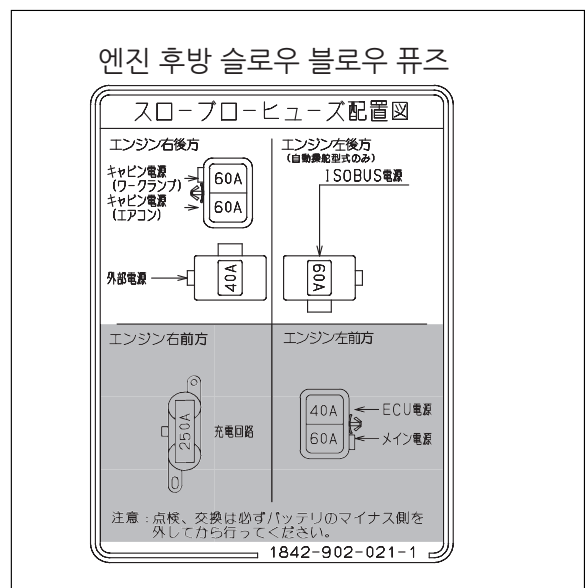


TJVW5416

- (4) 외부전원관련 슬로우블로우 퓨즈 (40A)
외부전원을 사용하고 있는 장치의 전원이 들어오지 않는 경우에 이 슬로우블로우 퓨즈를 확인하여 주십시오.
- (5) 안전 캐빈 전원 (60A)
에어컨 및 와이퍼가 작동하지 않는 경우에 이 슬로우블로우 퓨즈를 점검하여 주십시오.
- (6) 안전 캐빈 전원 (작업등) (60A)
작업등이 전부 점등하지 않는 경우에는 이 슬로우블로우 퓨즈를 점검하여 주십시오.
- (7) ISOBUS전원 (60A) ※자동조타형식만ISOBUS 커넥터를 접속했을 때, 작업기측에 전원 이 공급되지 않는 경우, 이 슬로우블로우 퓨즈를 점검하여 주십시오.



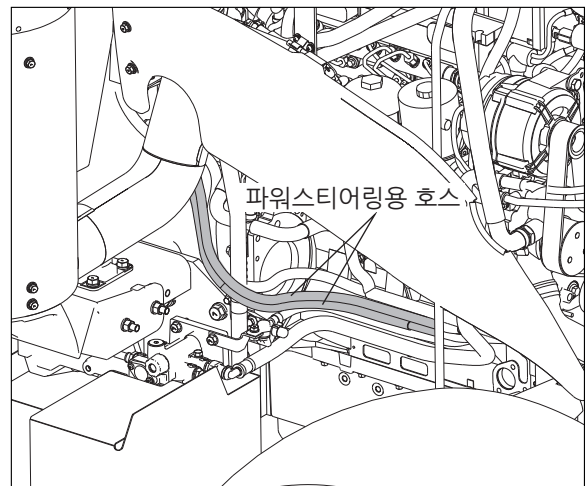
TJV5100B



TJV5417

10.5.14 파워스티어링용 호스

- (1) 파워 스티어링용 호스는 100시간 마다 갈라짐 균열 누유가 없는지 점검하여 주십시오.
이상이 있으면 교환하십시오.
- (2) 파워 스티어링용 호스는 이상이 없어도 2년에 1회는 교체하여 주십시오.



10.5.15 유압 호스

아래의 유압계열 호스류는 이상이 없어도 2년에 1회는 교환하여 주십시오.

- (a) 수평 실린더 호스 (X 형)
- (b) 외부 실린더 호스
- (c) 자동 브레이크 호스 (X 형)
- (d) 윤활 냉각기 호스
- (e) 딜리버리 호스

교환 시에는 구입처와 상담하여 주십시오.

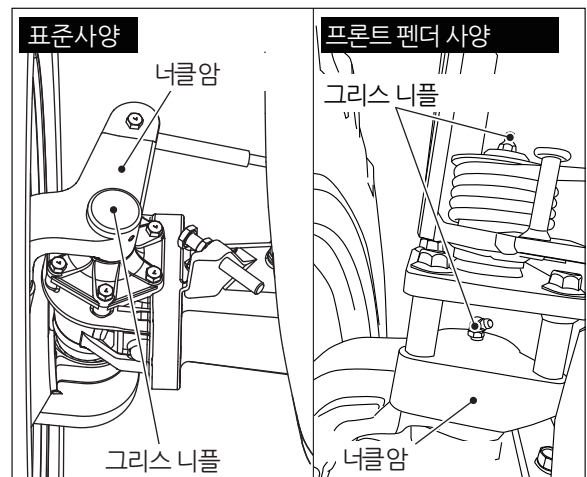
10.5.16 그리스 주입

- (1) 너클 암

좌우의 너클 암 측면의 그리스 니플에 그리스를 주입하여 주십시오.

표준사양 좌우 각 1곳

프론트 펜더 사양 좌우 각 2곳



TJW2449B

- (2) 프론트 액슬

프론트 액슬의 센터 피봇부(전)(후)의 그리스 니플에 그리스를 주입하여 주십시오.

전축 센터피봇케이스 오른쪽 대각선 아래

후축 센터피봇케이스 왼쪽 대각선 아래

(3) 3점 링크 연동

아래의 3점 링크 연동부품의 그리스 니플에 그리스를 주입하여 주십시오.

상부 링크 2곳

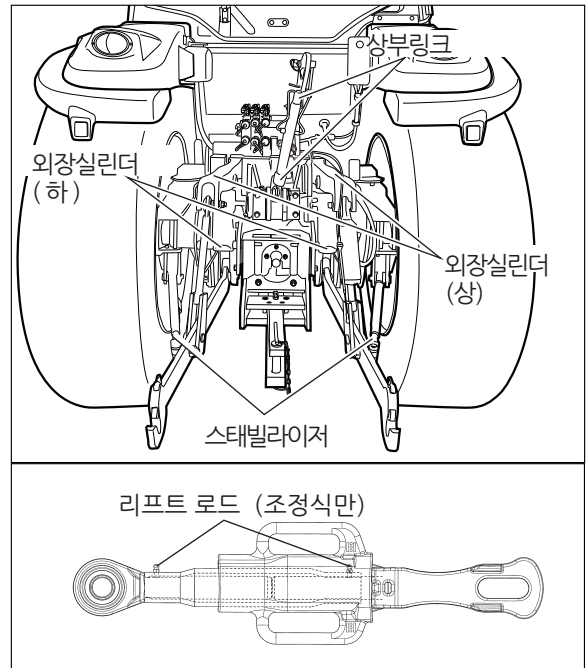
외장 메인 실린더 좌우 각 2곳

조정식 리프트 로드 좌우 각 2곳

스태빌라이저 좌우 각 2곳

보충

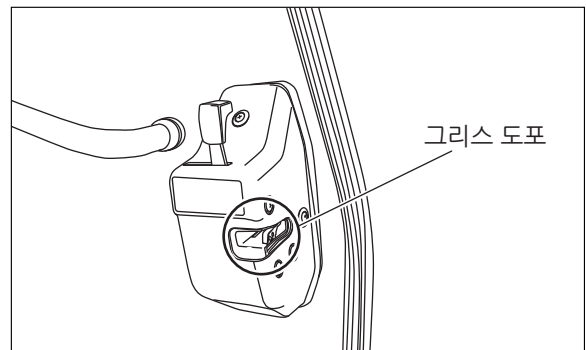
- 형식에 따라 장비가 다릅니다. 장비 내용을 확인한 후에 작업을 시행하여 주십시오.
(177페이지)



TJW5254B

(4) 안전 캐빈 도어의 래치부

좌우 도어의 걸쇠에 그리스를 소량 도포합니다.



TJW5455

(5) 브레이크 연동

브레이크 암(전)좌측 1곳

10.6 캐빈의 점검 · 청소 · 조정

10.6.1 에어컨 벨트

■ 점검

벨트 중앙부를 5kgf로 눌러서 3~7mm정도 눌러지는지 확인하여 주십시오.

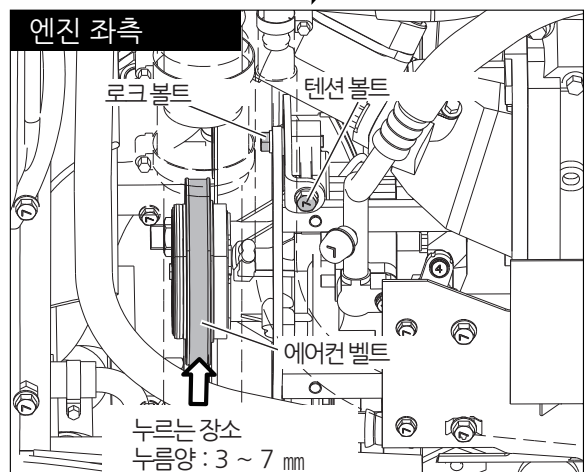
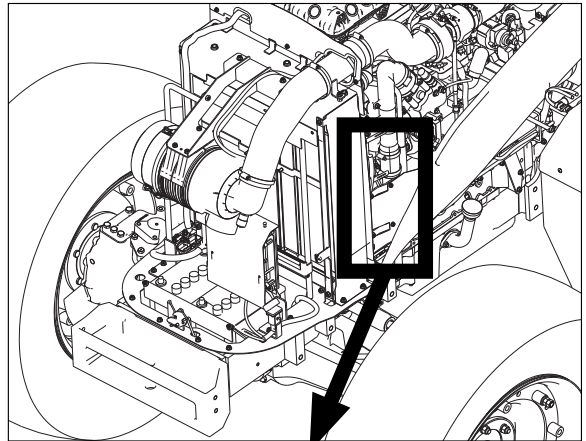
벨트의 장력이 느슨하면 에어컨이 작동하지 않습니다. 벨트의 균열 및 벗겨짐이 없는지 점검하고 손상이 있으면 신 품으로 교환하여 주십시오.

■ 에어컨 벨트의 조정

- 1 에어컨 콤프레서를 고정하고 있는 로크 볼트를 풀어 주십시오.
- 2 텐션 볼트로 에어컨 콤프레서를 움직여 벨트의 장력이 5kgf로 눌러 3~7mm 정도 눌러지도록 조정합니다..
- 3 조정 후에는 로크 볼트를 확실히 조여 주십시오.

보충

- 신품의 에어컨 벨트는 조립 직후 운전하면 반드시 초기에 늘어남이 발생합니다. 벨트를 교환한 경우에는 교환 조정후 약 1시간 경과한 후에 조정을 다시 한번 시행하여 주십시오. 조정을 하지 않으면 에어컨이 작동하지 않습니다.
- 반드시 지정 벨트를 사용하여 벨트의 장력에 주의하여 주십시오. 지정 벨트 이외를 조립하거나 너무 팽팽하면 벨트가 끊어지는 경우가 있습니다.



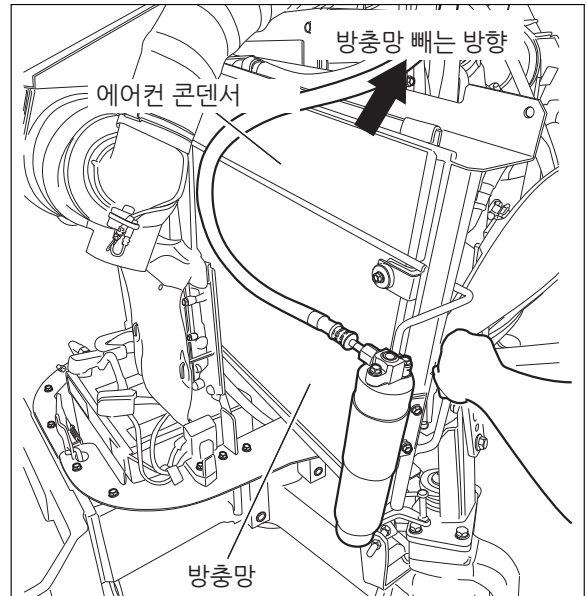
TJW5453

10.6.2 콘덴서의 점검

콘덴서에 붙어 있는 진흙이나 이물질은 방충망을 분리한 후 수도물로 씻어 주십시오.

핀의 찌그러짐은 마이너스 드라이버 등으로 수리하여 주십시오.

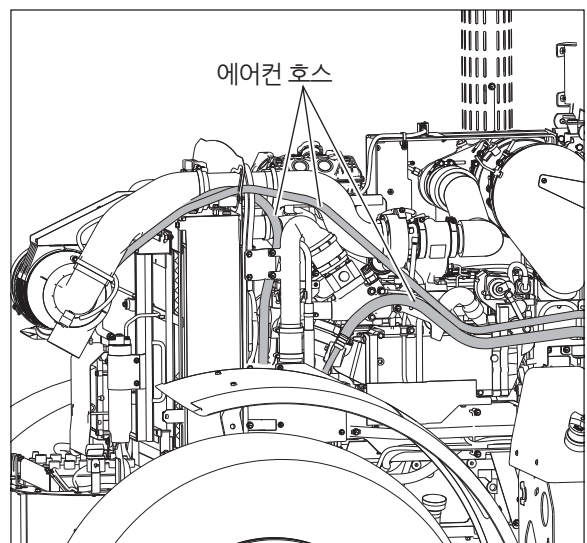
- 1 방충망 좌측에 있는 플레이트를 마그네트에서 분리합니다.
- 2 방충망의 프레임을 잡고 방충망을 좌방향으로 당겨 빼서 분리합니다.
- 3 점검, 청소가 끝났다면 원상태로 조립하여 주십시오.



TJW2454C

10.6.3 에어컨 호스 · 파이프의 점검

에어컨 호스 · 파이프에 갈라짐·균열이 없는지 점검하여 주십시오. 이상이 있는 경우 교환하여 주십시오.

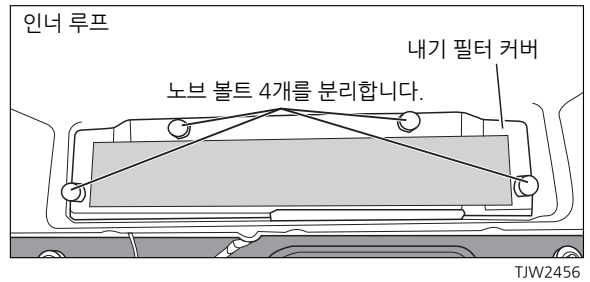


TJV5508D

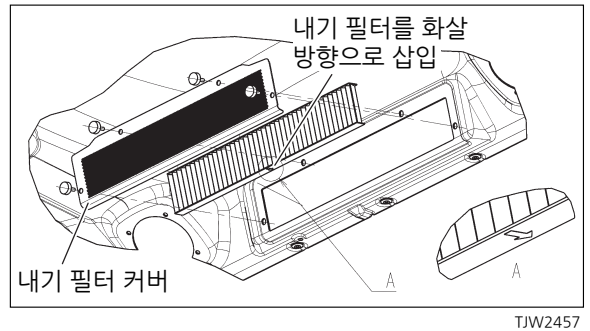
10.6.4 에어컨 필터의 점검 · 청소

에어컨 필터의 점검 · 청소는 사용 조건에 따라 다르지만 3개월에 1회정도 실시하여 주십시오. 청소를 게을리하면 에어컨 풍량이 저하되고 에어컨 본체 고장의 원인이 됩니다.

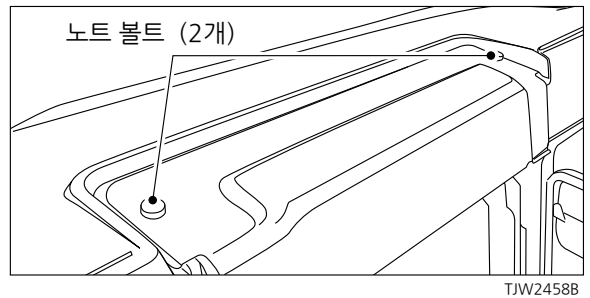
1 지붕 후방, 내기 필터 커버의 노브볼트(4개)를 풀어서 필터 커버를 분리합니다.



2 내기 필터를 분리합니다.



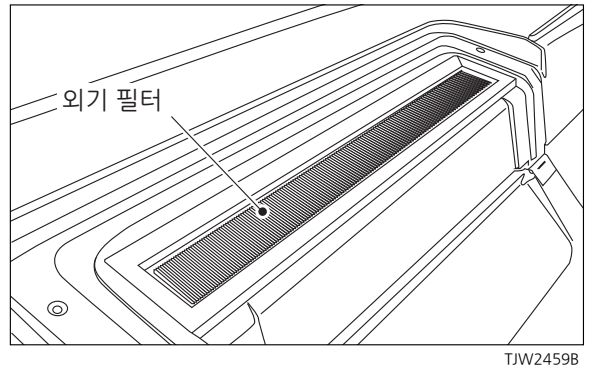
3 지붕 좌측 외기 필터 커버의 노브 볼트(2개)를 풀어 필터 커버를 분리합니다.



보충

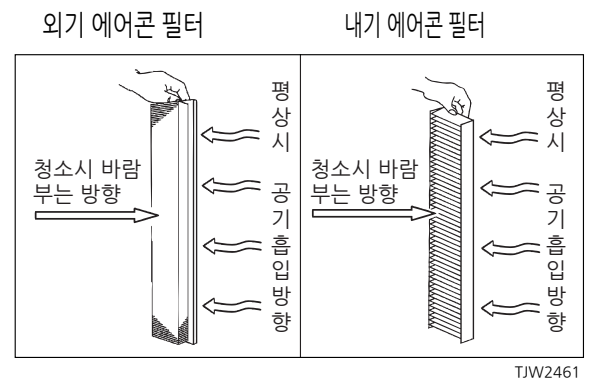
- 노브 볼트는 지붕 상측에 있습니다. 발판을 사용하는 등 안전한 상태에서 작업하여 주십시오.

4 외기 필터를 분리하여 주십시오.



5 내기, 외기 필터는 통상 사용할 때의 공기 흡입 방향과 반대이므로 공기를 불어서 청소하여 주십시오.

6 청소 후, 원상태로 조립하여 주십시오.



10.6.5 냉매량의 점검

주의



장기간 방치(2주이상) 후 실시하는 경우에는 사전에 공회전할 때 아래의 조작(2, 3항목)을 하고 5분이상 운전하여 주십시오.

※ 지키지 않으면 에어컨 부품의 손상의 원인이 됩니다.

시즌 오프 등의 장기간 보관하는 경우에는 냉매가 세지 않는지 점검하여 주십시오. 세는 채로 방치하지 마십시오. 이상이 있는 경우에는 구입처에 문의하여 주십시오.

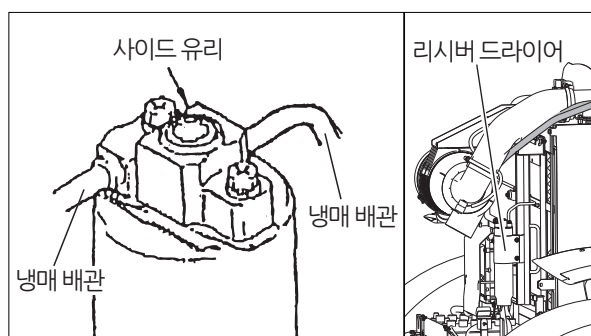
※ 지키지 않으면 에어컨 부품의 내부에 녹이 발생하는 원인이 됩니다.

본넷트를 열고 에어컨 컨덴서 좌측의 리시버 드라이어의 사이드 유리(점검창)에서 냉매의 기포 흐름을 보고 냉매의 점검을 하여 주십시오.

■ 준비작업

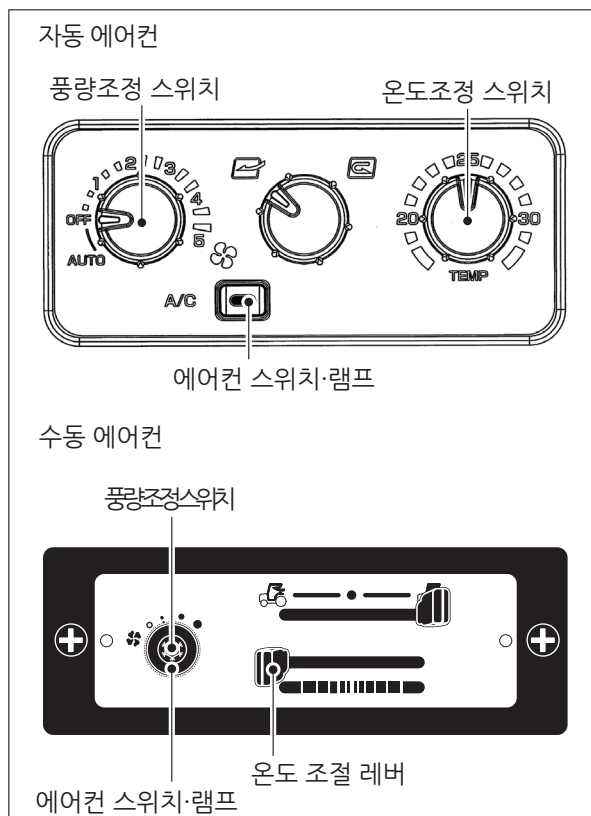
- 1 엔진을 시동하여 정규 회전으로 합니다.
- 2 키 스위치 「ON」 풍량조정스위치를 오른쪽으로 최대한 돌립니다.
- 3 자동 에어컨 온도조정다이얼을 반시계방향으로 최대한 돌립니다.

수동 에어컨
온도조정레버를 우측 끝까지 밀니다.



● 냉매량 체크표

냉매량	사이드 글래스 상태	
적정		대부분 선명, 거품의 흐름이 보여도 엔진 회전을 높이거나 내리거나 하면 선명해짐.
부족		항상 기포의 흐름이 보임. 선명, 또는 하얀 거품일 때도 있음
없음 혹은 거의 없음		아무것도 보이지 않음. 또는 안개같은 것이 흐르고 있는 것이 조금 보임.

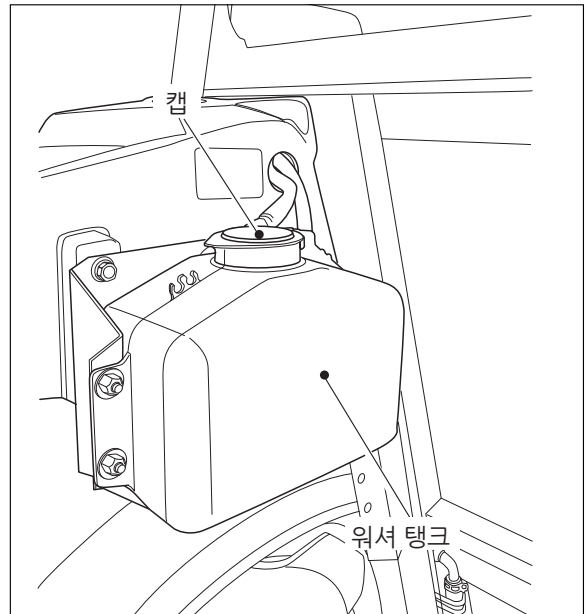


10.6.6 워셔액의 점검 · 보충

워셔액이 부족해지면 자동차용 워셔액으로 보충하여 주십시오.

- 1 왼쪽 펜더 안쪽에 워셔 탱크가 설치되어 있습니다.
- 2 캡을 풀고 워셔액을 약 2리터 보충하여 주십시오.
보충
 - 워셔액 상태로는 동절기에 동결하는 경우가 있습니다. 동결된 경우, 윈도우 워셔액은 분출되지 않습니다.
 - 워셔액이 나오지 않는 경우, 워셔 스위치를 조작하지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.
 - 워셔 노즐의 막힘을 방지하기 위해서 이물질이 워셔탱크에 들어가지 않도록 하십시오.

- 3 캡을 원래 위치로 막아 주십시오.



TJV2462

11. 보관 방법

11.1 일상 보관

⚠ 위험



보관할 때는 키 스위치의 키를 반드시 빼 주십시오.

※ 누전의 원인이 되어 감전 사고 및 화재가 발생할 수 있습니다.

주의



세차할 때는 계기판, 전기장비, 안전캐빈의 유리, 지붕 및 사이드 커버 등에 붙어 있는 경고 라벨에는 압력수를 분사하지 마십시오.

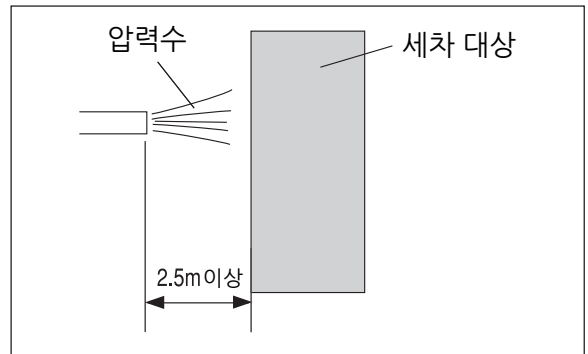
※ 압력수를 사용하면 아래와 같은 부품의 고장을 일으킬 수 있습니다.

1. 하니스 피복의 손상 · 절선.
2. 유압호스 · 배관 류의 파손에 의하여 고압의 기름이 분출할 우려가 있습니다.
3. 기기의 파손 · 손상 · 고장의 원인이 됩니다.

- 예)
- (1) 싼 · 경고 라벨의 벗겨짐
 - (2) 전기부분, 엔진, 트랜스미션내, 안전 캐빈 실내의 물의 의한 고장
 - (3) 타이어, 오일실 등의 고무류, 수지류, 유리 등의 파손
 - (4) 도장, 도금면의 피막의 벗겨짐

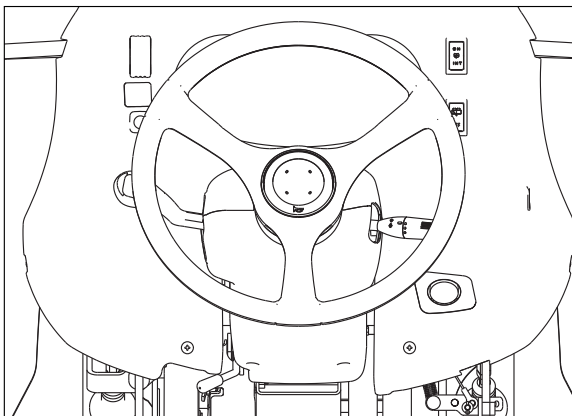
보충

- 세차할 때는 2.5M이내에 접근하여 압력수를 분사하지 마십시오.
- 압력수로 세차할 때는 계기판, 스티어링 휠(핸들) 주변, 조작 스위치 주변, 배터리, 엔진 주변의 하니스, 전기 부품에 압력수를 분사하지 마십시오. 전기 부품의 고장의 원인이 됩니다.



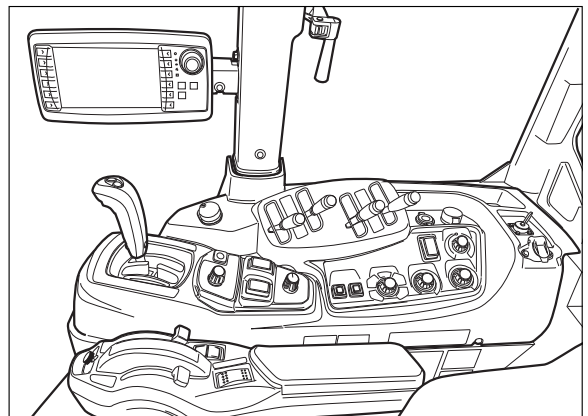
TJV0620

〈압력수 세차 금지〉



TJV5435

〈압력수 세차 금지〉

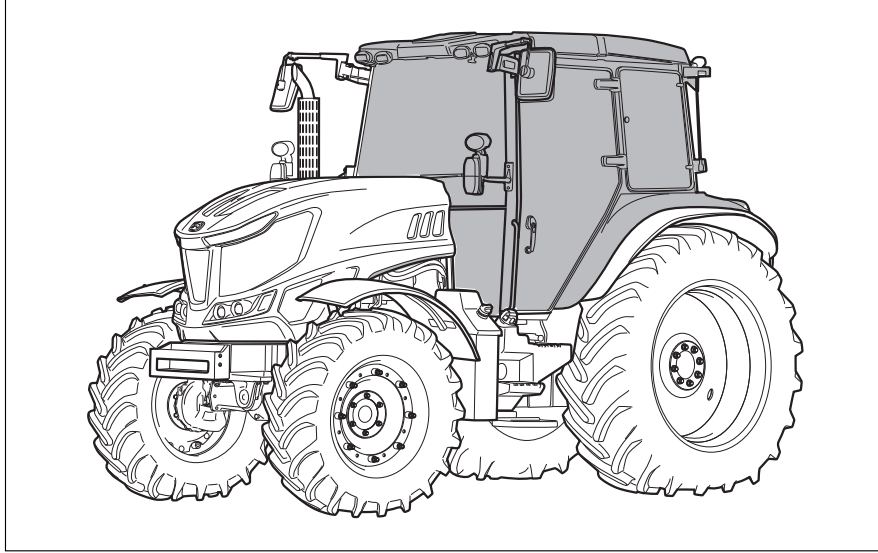


TJV5436

보충

- 안전 캐빈의 유리, 지붕을 세차할 때는 압력수를 사용하지 마십시오. (압력을 낮추거나 분사 범위를 넓게 하여 주십시오.)

안전 캐빈 실내의 물의 누수는 전기 부품의 고장의 원인이 됩니다.



TJV5180A

트랙터를 좋은 상태로 보관하기 위해서는 매일 유지·보수가 필요합니다.

일상의 보관이나 단기간의 보관을 하기 전에 아래의 작업을 시행하십시오.

- (1) 트랙터는 깨끗하게 청소하여 주십시오.
특히 씨레 작업 등의 후에는 깨끗하게 세차하여 주십시오.
- (2) 2, 3개월에 한번씩 본넷, 펜더에 왁스칠을 권장합니다.
- (3) 세차 및 왁스칠을 할 때는 각 각의 용품에 기재되어 있는 설명을 잘 읽은 후, 용도 및 주의 사항 등을 반드시 지켜 주십시오.
- (4) 보관 장소는 통풍이 좋은 차고 및 지붕이 있는 장소를 권장합니다.
- (5) 작업기는 반드시 내려 주십시오.
- (6) 추운 날씨에는 배터리를 분리하여 따뜻한 실내 등에 보관하면 배터리의 수명을 연장할 수 있습니다.
- (7) 외부 온도가 0℃이하가 되는 경우에는 엔진 동결로 인한 갈라짐 방지를 위해 반드시 부동액을 넣어 주십시오.

■ 외장(본넷, 펜더)의 손질

【세차】

- (1) 본넷·펜더는 스폰지 및 새미가죽 등의 부드러운 것으로 씻으십시오.
- (2) 많이 더러워진 경우에는 자동차 샴푸를 이용한 뒤 물로 깨끗이 세차하십시오.
- (3) 얼룩이 남지 않도록 물기를 잘 닦으십시오.

【왁스】

- (1) 왁스칠은 세차 후, 기기의 온도가 식은 상태(체온 이하를 기준으로 하십시오.)에서 시행하십시오.
- (2) 본넷, 펜더에는 도장용 왁스를 사용하여 주십시오.

11.2 장기 보관

11.2.1 보관 전 작업

트랙터를 장기간 사용하지 않을 경우는 보관 전에 아래의 작업을 해주십시오.

엔진

- 냉각수를 배출하여 주십시오.
냉각수의 성분이 고착화하여 배관 내부에서 동결 상태가 되는 경우가 있습니다.
다만 사계절용 냉각수의 경우, 배출할 필요는 없습니다.
- 연료는 가득 채워 주십시오. 비워둘 경우 연료 계통에 물방울이 발생하여 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 보관장소는 주변 온도 변화가 극심한(별이 잘드는 옥외나 비닐 하우스 내부) 장소는 피하여 주십시오. 엔진 내부의 결로 및 녹이 발생하기 쉬워지거나 유지류 및 요소수가 빠르게 노화할 우려가 있습니다.
- 플라이휠 하우스 내의 드레인 플러그를 풀어 수분이 남아있지 않도록 확인하여 주십시오.

전기 배선

- 배터리를 분리할 때에는, 엔진ECU의 리셋 동작이 종료할 때까지 엔진 정지 후 10분 정도 걸리므로, 그 이상 시간이 경과한 후에 분리하여 주십시오.
- 배터리는 트랙터에서 분리 후 보조 충전을 하고, 별이 안드는 건조한 장소에 보관하여 주십시오.
- 각 부의 배선, 배터리 배선, 퓨즈, 피복의 상처 및 파손, 배선 클램프의 변형 및 손상에 대해서 확실히 점검, 정비하여 주십시오.

유압 장치

- 주위의 장애물이나 타기 쉬운 이물질이 없는 상태에서 엔진을 시동하여 각 부 유압 실린더의 방청 운전을 1~2 개월마다 시행하여 주십시오.
 - (1) 스티어링 실린더
스티어링(핸들)을 좌우 끝까지 돌리는 작업을 2회 정도 반복합니다.
 - (2) 외장 실린더
컨트롤 레버로 3P링크를 최상단 위치에서 최하단 위치까지 움직이는 작업을 2회 정도 반복하여 주십시오.
 - (3) 수평실린더 (형식별장비)
수평수동 스위치로 수평 실린더를 최대한 줄인 위치에서 최대한 늘리는 것을 2회 정도 반복하여 주십시오.
- 보관장소로 주변온도의 변화가 큰 장소(직사광선이 비치는 옥외 혹은 비닐 하우스 실내 등)은 피해 주십시오. 미션 내의 결정 및 녹이 발생하기 쉬워져 유지류가 조기에 노화할 우려가 있습니다.

위험



배터리 또는 ⊖단자를 분리하여 주십시오.

쥐가 배선을 물어 뜯어 쇼트로 인한 화재가 발생할 우려가 있습니다.

11.2.2 보관 기간 중

- 엔진 방청을 위하여 1개월에 1회, 중속 회전(1500rpm)으로 5~10분간 운전해 주십시오.
- 에어컨 콤프레셔의 오일이 날아가는 것을 방지하기 위하여 1개월에 1회 엔진을 시동 하십시오. 엔진 공회전으로 에어컨을 5분 정도 작동하십시오.
게을리 하면 에어컨 부품이 손상될 수 있습니다.
- 주위의 장애물이나 타기 쉬운 이물질이 없는 상태에서 엔진을 시동하여 각 부 유압 실린더의 방청 운전을 1~2개월마다 시행하여 주십시오.
 - (1) 스티어링 실린더
스티어링(핸들)을 좌우 끝까지 돌리는 작업을 2회 정도 반복합니다.
 - (2) 외장 실린더
컨트롤 레버로 3P링크를 최상단 위치에서 최하단 위치까지 움직이는 작업을 2회 정도 반복하여 주십시오.
 - (3) 수평실린더 (형식별장비)
수평수동 스위치로 수평 실린더를 최대한 줄인 위치에서 최대한 늘리는 것을 2회 정도 반복하여 주십시오.

11.2.3 장기 보관 후에 사용

장기 보관 후 재사용할 때는 특히 다음 내용에 주의 하십시오.

- (1) 「4. 작업전 점검」을 확실하게 시행하십시오.
- (2) 엔진의 수명, 성능을 유지하기 위하여 엔진 시동 후, 공회전으로 30분 정도 운전하십시오.

12. 고장 진단과 대책

12.1 엔진 관련

12.1.1 시동 시

현 상	원 인	조 치	참조페이지
키 스위치를 「시동」으로 하여도, 스타터가 돌지 않는 경우	● 키 스위치를 「정지」 위치에서 한번에 「시동」 위치까지 돌리진 않았습니까?	「예열 · 운전」 위치에서 메세지 모니터에 「시동할 수 없습니다」라는 메세지가 나타난 상태에서 키 스위치를 「시동」 위치까지 돌려 주십시오.	76
	● 클러치 페달을 밟고 있습니까?	클러치 페달을 밟아 주십시오.	-
	● PTO 스위치가 「ON」으로 되어 있지 않습니까?	PTO 스위치를 「OFF」로 하십시오.	-
	● 전루진 레버는 「중립」에 위치하고 있습니까?	전루진 레버를 「중립」 위치로 두십시오.	-
	● 연료 회로내에 공기가 들어가지 않았습니까? (가스 부족, 연료 필터 교환 후 등)	플라이밍(공기빼기)을 시행하여 주십시오.	239
	● 배터리가 방전되지 않았습니까?	배터리를 충전하여 주십시오.	248
	● 배터리 및 스타터의 단자가 느슨하지 않습니까?	확실하게 체결하여 주십시오.	-
	● 슬로우블로우 퓨즈가 끊어져 있지는 않습니까?	퓨즈를 교환하여 주십시오.	258
	● 키 스위치의 고장	「구입처」에서 수리 · 교환하여 주십시오.	-
	● 클러치 페달 스위치 회로의 고장		
스타터는 돌지만 회전이 느린 경우	● 배터리의 충전량이 불충분하진 않습니까?	배터리를 충전하여 주십시오.	248
	● 엔진 오일의 점도가 높진 않습니까?	적정 점도의 오일로 교환하여 주십시오.	231 291
	● 배터리나 스타터의 단자가 느슨하진 않습니까?	확실하게 체결하여 주십시오.	-
스타터는 돌지만 엔진이 걸리지 않는 경우	● 연료 계통에 공기가 들어가지 않았습니까?	플라이밍(공기빼기)을 시행하여 주십시오.	239
	● 연료 필터가 막혀있지는 않습니까?	필터를 청소 · 교환하여 주십시오.	241 242
	● 세디먼트 수위 경고등이 점등하고 있지는 않습니까?	수분 배출을 시행하여 주십시오.	240
	● 연료 펌프의 이상	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 엔진 본체의 이상	SPN-FMI 코드를 「구입처」에 연락하여 점검 · 수리하여 주십시오.	-

12.1.2 운전 중

현상	원인	조치	참조페이지
엔진 회전이 불규칙적인 경우	● 연료 계통에 공기가 들어가진 않았습니까?	플라이밍(공기빼기)을 시행하여 주십시오.	239
	● 연료 필터가 막혀 있진 않습니까?	필터를 교환하여 주십시오.	241 242
	● 분사 노즐의 막힘	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 연료 펌프의 이상		
	● 연료가 센다		
	● 연료 분사 장치의 이상		
엔진을 저속으로 하면 정지하는 경우	● 연료 분사 장치의 고장	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 밸브 클리어런스의 불량		
	● 분사 노즐의 불량		
엔진 출력이 상승하지 않는 경우	● 과열하진 않았습니까?	라디에이터 · 익스팬션 탱크 · 팬 벨트를 점검하여 주십시오. 이상이 있는 경우에는 「구입처」에서 수리하여 주십시오.	235 246
	● 연료가 부족하지는 않습니까?	연료 계통을 점검하여 주십시오. 배관 등에 이상이 있는 경우에는 「구입처」에 문의하여 주십시오.	239
	● 에어클리너가 막혀 있지는 않습니까?	엘리먼트를 청소하여 주십시오.	234
	● 요소수 잔량이 적지는 않습니까?	잔량계가 점멸을 시작하고 일정 시간이 경과하면 엔진 출력 제한이 걸립니다. 작업을 중단하고 요소수를 보충하여 주십시오.	244
	● 후처리장치재생요구 램프가 점멸하고 있지는 않습니까?	점멸을 시작하고 일정 시간이 경과하면 엔진 출력 제한이 걸립니다. 작업을 중단하고 후처리장치 재생을 실시하여 주십시오.	64
	● 엔진 출력 제한을 포함, 경고가 있지는 않습니까?	SPN-FMI 코드를 「구입처」에 연락하여 점검 · 수리하여 주십시오.	-
	● 분사 타이밍의 늦음, 밸브 클리어런스의 불량 등 에어컨 본체	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-

현 상	원 인	조 치	참조페이지
엔진이 과회전 하는 경우	● 후처리장치재생 중은 아닙니까?	후처리장치재생이 끝날 때까지 그대로 대기하여 주십시오.	66
	● 흡기 계통에 연료 혼입	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
엔진이 돌연 정지하는 경우	● 연료가 부족하진 않습니까?	연료 보급 및 플라이밍 (공기 빼기) 를 실시하여 주십시오.	239
	● 엔진 오일이 부족하진 않습니까?	엔진 오일을 보급하여 주십시오.	231
	● 셋 오프(엔진 정지)를 요구를 포함하는 경고가	SPN-FMI 코드를 「구입처」에 문의하여 점검, 수리하여 주십시오.	-
	● 분사 노즐의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 엔진이 타서 눌러 붙음		
엔진이 과열되는 경우	● 냉각수가 부족하지는 않습니까?	냉각수를 보충하여 주십시오.	235
	● 라디에이터가 막혀 있지는 않습니까?	청소하여 주십시오.	237
	● 엔진 오일이 부족하지는 않습니까?	점검 · 보충하여 주십시오.	231
	● 팬 벨트가 느슨하거나 파손되지 않았습니까?	「구입처」에 연락하여 벨트의 조정 · 교환하여 주십시오.	246
배기가스가 하얀 경우	● 기온이 0℃ 이하로 내려가진 않았습니까?	난기운전을 시행하여 주십시오.	78
	● 에어클리너가 막혀 있지 않습니까?	엘리먼트를 청소하여 주십시오.	234
	● 엔진 오일량이 너무 많지는 않습니까?	점검하여 적정량을 넣어 주십시오.	231
	● 연료 공급량의 부족	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
배기가스가 검은 경우	● 연료의 보급 과잉	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 노즐 압력의 부족		

12.1.3 메세지 모니터 알림

현 상	원 인	조 치	참조페이지
오일 압력 주의 오일 압력이 규정압력이하입니다. 점검하여 주십시오.	● 엔진 오일이 부족하지 않습니까?	점검 · 보급하여 주십시오.	231
	● 오일 필터가 막혀 있지는 않습니까?	엘리먼트를 교환하여 주십시오.	233
	● 오일 펌프의 이상	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
과열 주의 공회전을 하십시오.	● 냉각수가 부족하지는 않습니까?	냉각수를 보충하여 주십시오.	235
	● 팬 벨트가 느슨하거나 파손되어 있지 않습니까?	「구입처」에 문의하여 벨트의 조정 · 교환하여 주십시오.	246
	● 라디에이터가 막혀 있지 않습니까?	청소하여 주십시오.	237
통신 에러 정보를 받을 수 없습니다. CAN통신 라인을 확인하여 주십시오.	● CAN 통신배선의 이상	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 계기판의 이상		
	● 본체 ECU의 이상		
	● 엔진 ECU의 이상		
충 전 점검하여 주십시오.	● 배터리의 기능이 저하되어 있지는 않습니까?	단자의 느슨함, 부식, 전해액의 보충하십시오. 개선되지 않는 경우에는 배터리를 교환하여 주십시오.	247
	● 슬로우블로우 퓨즈가 끊어져 있지는 않습니까?	퓨즈를 교환하여 주십시오.	258
	● 팬 벨트가 느슨하거나 파손되어 있지 않습니까?	「구입처」에 연락하여 벨트의 조정 · 교환하여 주십시오.	246
	● 전원배선의 이상	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 얼터네이터의 고장		
△ 에어클리너 주의 엘리먼트를 「청소」 또는 「교환」 하십시오.	● 엘리먼트가 막혀 있지 않습니까?	청소하여 주십시오.	234

현 상	원 인	조 치	참조페이지
△ 연료 필터 스위 주의 연료 필터내의 수분을 배출하여 주십시오.	● 필터 내에 수분이 있지 않습니까?	청소하여 주십시오.	240
	● 수위 센서의 고장	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
△ 오일 필터 주의 오일 필터를 교환하여 주십시오.	● 오일 필터가 막혀 있지는 않습니까?	필터를 교환하여 주십시오.	250
△ 후처리장치재생 전후진레버를 중립으로 하고 주차 브레이크를 건 뒤, 서브모니터의 「유지 보수」에서 후처리장치재생을 시행하여 주십시오.	● 후처리장치재생요구 표시등이 점멸하고 있지 않습니까?	후처리장치재생을 실시하여 주십시오.	64
△ 후처리장치경고 서비스 톨 재생이 필요합니다. 구입처에 문의하여 주십시오.	● 후처리재생장치요구 표시등이 점멸 또는 엔진 경고등이 점등한 상태에서 운전을 계속하고 있는 않습니까?	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
△ 재생회전이상경고 후처리장치의 재생회전이 이상합니다. 구입처에 문의하십시오.	● DPF 및 SCR의 재생 요구가 일정 기간 내에 정규 회전을 넘으면 표시 됩니다. 엔진의 배기상태 및 후처리장치에 이상이 있습니다.		

12.2 트랜스미션 · 조작계 · 유압 계통

12.2.1 클러치

현 상	원 인	조 치	참조페이지
클러치가 미끌어 지는 경우	● 클러치의 마모 · 불에 타서 눌러붙음	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 클러치페달 센서의 불량		
클러치가 끊어지지 않는 경우	● 클러치의 마모 · 불에 타서 눌러붙음	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 클러치페달센서의 불량		
	● 클러치페달 스위치의 불량		

12.2.2 브레이크

현 상	원 인	조 치	참조페이지
브레이크가 잘 안들거나 한쪽만 듣는 경우	● 페달의 조정은 적당한니까?	페달의 유격을 조정하여 주십시오.	252
	● 좌우 밟는 양에 차이가 있지는 않습니까?	페달의 밟는양을 조정하여 주십시오.	252
	● 브레이크의 마모 · 불에 타 눌러 붙음	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
브레이크 페달 복귀가 나뻐	● 되돌림 스프링의 파손	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 회전부에 녹이 슬지는 않았습니까?		

12.2.3 스티어링 휠 (핸들)

현 상	원 인	조 치	참조페이지
스티어링휠(핸들)이 무거워 스티어링휠(핸들) 조작이 어려운 경우	● 타이어 공기압이 적당한니까?	규정공기압으로 하여 주십시오.	255
	● 스티어링 휠 샤프트의 조정 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 토인이 바르지 않음		
	● 볼 조인트에 덜컹거림이 있음		
스티어링휠(핸들)의 유격이 큰 경우	● 스티어링휠 샤프트의 마모	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 볼 조인트에 덜컹거림이 있음		

12.2.4 AT시프트

현 상	원 인	조 치	참조페이지
전진도 후진도 불가능한 경우	● 레버를 「중립」 위치 이외에서 엔진을 시동하지는 않았습니까?	레버를 「중립」 으로 바꾸어 주십시오.	-
	● 퓨즈가 끊어져 있지는 않습니까?	퓨즈를 교환하여 주십시오.	257
	● 유압 계통의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 전장 · 센서류의 불량		
	● 유압클러치의 불량		
변속이 불가능한 경우	● 퓨즈가 끊어져 있지는 않습니까?	퓨즈를 교환하여 주십시오.	257
	● 유압 계통의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 전장 · 센서류의 불량		
	● 유압클러치의 불량		

12.2.5 PTO 구동

현 상	원 인	조 치	참조페이지
PTO가 회전하지 않음	● PTO 정지 스위치(OPT)로 PTO를 정지시킨 상태로 있지는 않습니까?	PTO 회전 스위치를 일단 「OFF」로 한 뒤, 다시 한번 「ON」으로 조작하여 주십시오.	-
	● 유압 계통의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 전장 · 센서류의 불량		
	● 유압클러치의 불량		

12.2.6 배속턴

현 상	원 인	조 치	참조페이지
배속턴이 작동하지 않는 경우	● 4WD 전환이 「배속턴」 이외의 위치에 있지는 않습니까?	「배속턴」 위치로 바꾸어 주십시오.	-
	● 부변속레버가 「고속」인 동시에 AT시프트노상 스위치가 「ON」되어 있지는 않습니까?	부변속 레버 위치를 변경 또는 AT시프트노상 스위치를 「OFF」으로 하여 주십시오.	-
	● 유압계통의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 전장 · 센서류의 불량		
	● 유압클러치의 불량		

12.2.7 자동 리프트

현 상	원 인	조 치	참조페이지
자동 리프트가 작동하지 않는 경우	● 작업기「내림」조작 후, 5초 이상 경과하였습니까?	5초 이상 경과 후에 조작하여 주십시오.	-
	● 작업기「내림」조작 후, 스티어링휠(핸들)이 직진 상태로 되어 있습니까?	스티어링휠(핸들)을 직전 한 후, 조작하여 주십시오.	-
	● 작업기승강장치가「준비 상태」이지는 않습니까?	「준비상태」를 해제한 후, 조작하여 주십시오.	194
	● 유압계통의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 전장·센서류의 불량		
꺼어진 농경지에서 자동 리프트가 작동하지 않는 경우	● 스티어링휠(핸들) 조작이 자동 리프트 작동위치 이상으로 되어 있음	핸들 조작으로 자동 리프트가 오작동할만한 농경지에서는 자동 리프트는 사용할 수 없습니다. 자동 리프트를「OFF」로 하십시오.	156

12.2.8 자동 브레이크

현 상	원 인	조 치	참조페이지
자동 브레이크가 작동하지 않음	● IMLT「주행설정」의 브레이크 조정은 적당한 위치에 있습니까? 부하와 비교해서 너무 약한 위치(⊖측) 이지는 않습니까?	브레이크 조정 다이얼을 ⊕측으로 조작하여 주십시오.	158
	● 유압계통의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 전장·센서류의 불량		
자동 브레이크 표시등이 점멸하는 경우	● 부변속레버가「고속」위치 이면서 AT시프트노상 스위치가「ON」로 되어 있지는 않습니까?	부변속 레버 위치를 변경 또는 AT시프트노상 스위치를「OFF」으로 바꾸십시오.	158
	● 작업기를 올림 조작 후, 20초 이상 경과하지는 않았습니까?	20초 이상 경과하면 자동으로 작동이 정지됩니다. 작업기 올림 조작 후에 20초 이내에 조작하여 주십시오.	158

12.2.9 자동 액셀

현 상	원 인	조 치	참조페이지
자동 액셀이 작동하지 않는 경우	● 부변속레버가「고속」이면서 AT시프트노상 스위치가「ON」로 되어 있는 경우	부변속 레버의 위치를 변경 또는 AT시프트노상 스위치를「OFF」하여 주십시오.	162
	● 액셀 레버가 1700 n/min 이하로 되어 있지 않습니까?	액셀 레버를 1700n/min 이상으로 하십시오.	-
	● 액셀메모리의 설정값이 1700n/min 이하로 되어 있는 상태로 운전하고 있지 않습니까?	액셀메모리의 설정값을 변경하여 주십시오.	167
	● 전장 · 센서류의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-

12.2.10 작업기 승하

현 상	원 인	조 치	참조페이지
작업기가 올라가지 않는 경우	● 엔진 회전수가 부족하지는 않습니까?	액셀 레버를 조작하여 엔진 회전을 높여 주십시오.	-
	● 미션 오일량이 부족하지는 않습니까?	규정량까지 보충하여 주십시오.	249
	● 흡입 파이프에서 공기를 빨아들이고 있지 않습니까?	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 오일 필터의 막힘		
	● 유압펌프의 고장		
	● 유압승강 밸브의 불량		
	● 전장 · 센서류의 불량	대응하는 작업기를 부착하여 주십시오. 대응 작업기는 구입처 문의하여 주십시오.	-
	● 대응 작업기 이외를 사용하고 있지 않습니까?		
작업기가 내려가지 않는 경우	● 유압강하속도조정 손잡이가 잠금 위치까지 돌려져 있지 않습니까?	손잡이를 반시계방향으로 잠금을 해제하여 주십시오.	199
	● 유압승강 밸브의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 전장 · 센서류의 불량		

12.3 전기 장비 계통

12.3.1 배터리

현 상	원 인	조 치	참조페이지
배터리가 충전되지 않는 경우	● 배터리의 기능이 저하되어 있지 않습니까?	단자의 느슨함, 부식, 전해액의 보충 등을 확인하여 주십시오. 개선되지 않는 경우에는 배터리를 교환하여 주십시오.	247
	● 팬 벨트가 느슨하거나 파손되어 있지 않았습니까?	「구입처」에 연락하여 벨트의 조정·교환하여 주십시오.	246
	● 슬로우블러우 퓨즈의 단선	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 배선의 이상		
	● 얼터네이터의 이상		

12.3.2 램프 계열

현 상	원 인	조 치	참조페이지
전조등 및 방향지시등이 어두운 경우	● 배터리의 충전이 부족하지는 않습니까?	충전하여 주십시오.	247
	● 커플러에 녹이 발생하지는 않았습니까?	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
전조등 및 방향지시등이 점등하지 않는 경우	● 전구가 터지지 않았습니까?	전구를 교환하여 주십시오.	290
	● 퓨즈가 끊어지지 않았습니까?	배선을 점검하고 퓨즈를 교환하여 주십시오.	257
	● 접촉이 불량하지 않습니까?	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
방향지시등의 점멸이 평상시보다 2배이상 빠른 경우	● 한쪽의 방향지시등의 전구가 터져 있지 않습니까?	전구를 교환하여 주십시오.	290
	● 플래시 유니트의 고장	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
방향지시등이 점멸하지 않는 경우	● 전구가 터지지 않았습니까?	전구를 교환하여 주십시오.	290
	● 접촉이 불량하지 않습니까?	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 플래시 유니트의 고장		

12.3.3 경음기 · 부저

현 상	원 인	조 치	참조페이지
경음기가 울리지 않는 경우	● 경음기 스위치의 고장	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 배선 불량		
	● 경음기의 손상		
엔진 정지 시에 부저가 계속 울리는 경우	● 주차 브레이크를 걸고 있습니까?	주차 브레이크를 걸어 주십시오.	-
	● 전기 배선 및 스위치의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-

12.4 안전 캐빈 계통

12.4.1 에어컨

현 상	원 인	조 치	참조페이지
에어컨에서 바람이 나오지 않는 경우	● 슬로우블로우 퓨즈가 끊어져 있지는 않습니까?	배선을 점검하고 퓨즈를 교환하여 주십시오.	258
	● 블로우 모터의 손상	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
에어컨의 풍량이 약한 경우	● 에어컨 필터가 막혀 있지는 않습니까?	에어컨 필터의 점검 · 청소하여 주십시오.	264
	● 블로우 모터의 손상	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
에어컨이 차갑지 않은 경우	● 컴프레서의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
	● 에어컨 벨트가 늘어나지 않음	에어컨 벨트를 점검 · 조정하여 주십시오.	262
	● 냉매용 가스가 과부족하지 않습니까?	「구입처」에서 점검 · 장비하여 주십시오.	-

12.4.2 캐빈

현 상	원 인	조 치	참조페이지
작업등이 점등하지 않는 경우	● 퓨즈가 끊어져 있지는 않습니까?	배선을 점검하여 퓨즈를 교환하여 주십시오.	257
	● L E D의 손상	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
와이퍼가 움직이지 않는 경우	● 배터리의 충전이 부족하지는 않습니까?	충전하여 주십시오.	247
	● 퓨즈가 끊어져 있지는 않습니까?	배선을 점검하여 퓨즈를 교환하여 주십시오.	257
	● 모터의 손상	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
윈도우 워셔액이 나오지 않는 경우	● 워셔액이 부족하지 않습니까?	충전하여 주십시오.	266
	● 퓨즈가 끊어져 있지는 않습니까?	배선을 점검하여 퓨즈를 교환하여 주십시오.	257
	● 모터의 손상	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
라디오의 소리가 나오지 않는 경우	● 퓨즈가 끊어져 있지는 않습니까?	배선을 점검하여 퓨즈를 교환하여 주십시오.	257
	● 본체의 손상	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	-
문이 잘 닫히지 않아 주행 중에 문이 열리는 등의 문의 개폐가 나쁜 경우	● 도어 댐퍼의 불량	「구입처」에서 수리하여 주십시오.	
	● 도어락과 스트라이커의 조정 불량		
	● 도어락의 손상		

12.5 자동 제어 장치

전자 유압 장치나 AT시프트, 자동 브레이크, 자동 4WD등의 장치에 이상이 생겼을 경우, 메세지 모니터에 이상 메시지가 표시 됩니다. [㉔] 마크가 메시지 우측에 표시 되었을 경우는 대리점에 연락하여 점검·정비를 받으십시오.

12.5.1 이상 표시

스패너 마크가 표시될 때, 시간 적산계 표시 화면에서 표시 전환스위치를 2초 이상 길게 누르면 「표시전환」으로 바뀌고, 다시 표시전환 스위치를 2회 짧게 눌러 「㉔ 이상코드 확인」 선택하여 이상코드를 확인할 수 있습니다. 표시된 이상코드를 「구입처」에 문의하여 주십시오.

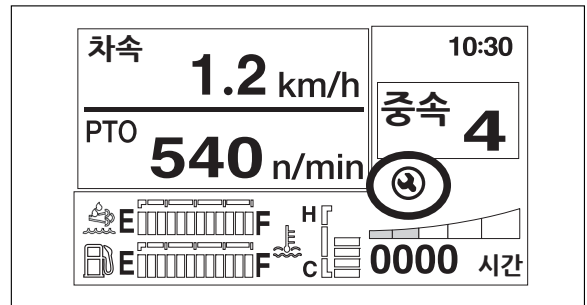
12.5.2 이상코드 표시

- 1 시간적산계 화면(트립 및 인터럽터 표시 이외) 에서 표시전환스위치를 2초 이상 길게 누릅니다.
「표시선택」 화면으로 바뀝니다.
- 2 표시전환스위치를 2회 짧게 눌러 「㉔이상코드 확인」을 선택 (반전표시) 한 뒤, 표시전환 스위치를 2초 이상 길게 누르십시오.부저가 1회 울리면서 「이상 코드 확인」 화면으로 바뀝니다.

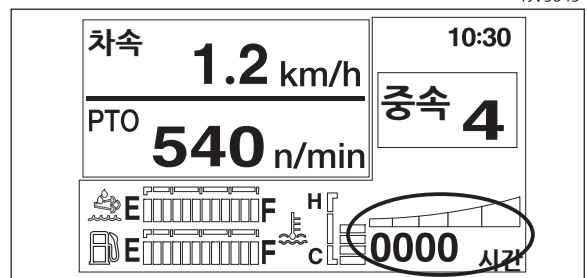
보충

- 이상이 없는 경우 오른쪽 화면이 2초간 표시되면서 부저가 1회 울리며 「표시선택」 화면으로 되돌아갑니다.

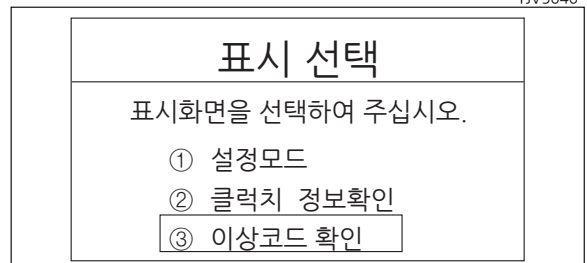
- 3 이상이 있는 경우에는 오른쪽 그림과 같이 이상코드가 표시됩니다.
복수의 이상이 발생한 경우에는 표시전환 스위치를 누르면 이상코드 표시가 바뀝니다.이상코드 표시중에 표시전환 스위치를 2초 이상 길게 누르면 부저가 1회 울리면서 초기화면으로 되돌아갑니다.



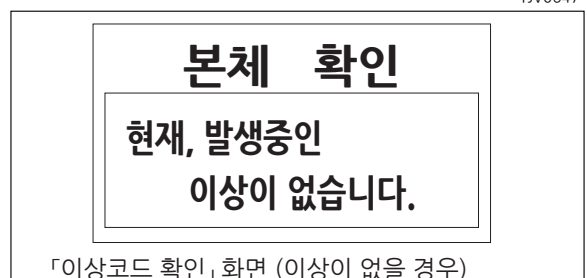
TJV5645



TJV5646

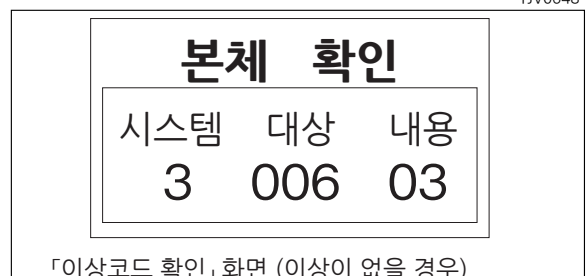


TJV0647



「이상코드 확인」 화면 (이상이 없을 경우)

TJV0648



「이상코드 확인」 화면 (이상이 없을 경우)

TJV0649

12. 고장진단과 대책

<이상코드표>

시스템	대상	내용	이상 발생 장소	이상 내용
1	001	01	컨트롤 레버 센서	규정치 이하 (단선)
1	001	02	컨트롤 레버 센서	규정치 이상 (5V)
1	001	03	컨트롤 레버 센서	기준치 이상
1	002	01	리프트암 센서	규정치 이하 (단선)
1	002	02	리프트암 센서	규정치 이상 (5V)
1	002	03	리프트암 센서	기준치 이상
1	004	01	드래프트 센서	규정치 이하 (단선)
1	004	02	드래프트 센서	규정치 이상 (5V)
1	004	03	드래프트 센서	기준치 이상
1	007	01	스트로크 센서	규정치 이하 (단선)
1	007	02	스트로크 센서	규정치 이상 (5V)
1	007	03	스트로크 센서	기준치 이상
1	008	01	슬로프 센서	규정치 이하 (단선)
1	008	02	슬로프 센서	규정치 이상 (5V)
1	008	03	슬로프 센서	기준치 이상
1	009	03	기울기 조정 다이얼	기준치 이상
1	013	01	레이저센서	규정치 이하 (단선)
1	014	01	드래프트센서 좌	규정치 이하 (단선)
1	014	02	드래프트센서 좌	규정치 이상 (5V)
1	014	03	드래프트센서 좌	기준치 이상
1	100	01	전자유압ECU아날로그 센서	복수단선
1	100	02	전자유압ECU아날로그 센서	복수5V쇼트
2	013	01	한계각 센서	규정치 이하 (단선)
2	013	03	한계각 센서	기준치 이상
2	202	04	입력 축회전 센서	4 WD 시에 출력축 회전 센서와 회전차가 크다
2	203	04	출력 축회전 센서	4 WD 시에 입력축 회전 센서와 회전차가 크다
3	157	04	변속 스위치	? ?
3	055	01	클러치페달센서	규정치 이하 (단선)
3	055	02	클러치페달센서	규정치 이상 (5V)
3	055	03	클러치페달센서	기준치 이상
3	056	01	압력센서 · 전진	규정치 이하 (단선)
3	056	02	압력센서 · 전진	규정치 이상 (5V)
3	058	01	압력센서 · 후진	규정치 이하 (단선)
3	058	02	압력센서 · 후진	규정치 이상 (5V)
3	059	01	압력센서 · 1단	규정치 이하 (단선)
3	059	02	압력센서 · 1단	규정치 이상 (5V)
3	060	01	압력센서 · 2단	규정치 이하 (단선)
3	060	02	압력센서 · 2단	규정치 이상 (5V)
3	061	01	압력센서 · 3단	규정치 이하 (단선)
3	061	02	압력센서 · 3단	규정치 이상 (5V)
3	062	01	압력센서 · 4단	규정치 이하 (단선)
3	062	02	압력센서 · 4단	규정치 이상 (5V)
3	063	01	압력센서 · Hi	규정치 이하 (단선)
3	063	02	압력센서 · Hi	규정치 이상 (5V)
3	064	01	압력센서 · Lo	규정치 이하 (단선)
3	064	02	압력센서 · Lo	규정치 이상 (5V)
3	065	01	주행계 센서 5V	규정치 이하 (단선)
3	065	02	주행계 센서 5V	규정치 이상 (5V)
3	070	01	엑셀센서 (페달)	규정치 이하 (단선)
3	070	02	엑셀센서 (페달)	규정치 이상 (5V)
3	070	03	엑셀센서 (페달)	기준치 이상
3	071	01	엑셀센서 (레버)	규정치 이하 (단선)
3	071	02	엑셀센서 (레버)	규정치 이상 (5V)
3	071	03	엑셀센서 (레버)	기준치 이상

시스템	대상	내용	이상 발생 장소	이상 내용
3	151	06	클러치페달스위치	스위치ON 일 때, 클러치페달센서와 값이 맞지 않음
3	151	07	클러치페달스위치	스위치OFF 일 때, 클러치페달센서와 값이 맞지 않음
3	152	04	전후진스위치	전진, 후진 입력과 같이 ON
3	153	12	부변속스위치	규정범위외의 입력
3	153	04	부변속스위치 (부변속레버)	전후검출 스위치 전후가 같이 ON
3	154	04	엑셀메모리 스위치	엑셀 메모리 스위치A, B가 같이 ON
3	156	08	클러치 릴레이 입력	스위치ON 일 때, 클러치페달센서와 값이 맞지 않음
3	156	09	클러치 릴레이 출력	스위치OFF 일 때, 클러치페달센서와 값이 맞지 않음
3	204	05	리버스 출력축 센서	리버스 전압지시와 리버스 클러치 압력 15kg 이상을 검출 후, 5초가 경과해도 회전비(출력축/입력축)가 상승하지 않음
3	206	05	리버스 입력축 센서	엔진 회전수에 대응하는 리버스 입력축 센서의 회전수가 설계값 보다 작음
3	351	21	전진클러치	압력이 낮음
3	351	22	전진클러치	압력이 떨어지지 않음
3	351	23	전진클러치	규정압력이하
3	351	03	전진클러치	기준치 이상
3	352	21	후진클러치	압력이 낮음
3	352	22	후진클러치	압력이 떨어지지 않음
3	352	23	후진클러치	규정압력이하
3	352	03	후진클러치	기준치 이상
3	353	21	주변속1단 클러치	연결되지 않음
3	353	22	주변속1단 클러치	해제 되지 않음
3	353	23	주변속1단 클러치	규정압력이하
3	353	03	주변속1단 클러치	기준치 이상
3	354	21	주변속2단 클러치	연결되지 않음
3	354	22	주변속2단 클러치	해제 되지 않음
3	354	23	주변속2단 클러치	규정압력이하
3	354	03	주변속2단 클러치	기준치 이상
3	355	21	주변속3단 클러치	연결되지 않음
3	355	22	주변속3단 클러치	해제 되지 않음
3	355	23	주변속3단 클러치	규정압력이하
3	355	03	주변속3단 클러치	기준치 이상
3	356	21	주변속4단 클러치	연결되지 않음
3	356	22	주변속4단 클러치	해제 되지 않음
3	356	23	주변속4단 클러치	규정압력이하
3	356	03	주변속4단 클러치	기준치 이상
3	357	21	Hi클러치	연결 안됨
3	357	22	Hi클러치	해제 되지 않음
3	357	03	Hi클러치	기준치 이상
3	358	21	Lo클러치	연결되지 않음
3	358	22	Lo클러치	해제 되지 않음
3	358	03	Lo클러치	기준치 이상
3	359	22	FR승압SOL	해제 되지 않음
7	004	01	유온센서	규정치 이하 (단선)
7	105	13	스위치패널	통신불능
9	501	00	클래서 설정 데이터	미설정
9	504	00	클러치 스트로크 초기 조정	초기조정미 실시

13. 부록

13.1 추천 윤활유 일람표

구 분		제조사	상 품 명	출하시 상태												
디젤 엔진 오일		이세키 농기, 타 유명 제조사의 CK-4	이세키 하이 퀄리티 엔진 오일 (CK-4급)	○												
기 어 오 일	프론트 액슬	이세키 농기	이세키 멀티 디렉스 기어 오일 (#80)	○												
	미션 케이스	이세키 농기	이세키 U · T · H 오일 (80W)	○												
일반 구리스		협동 유지 유명 제조사 제품	유니루프 No.2	○												
연료		유명 제조사 제품	디젤 경유 (이) ※1 연료는 「디젤 경유」를 사용하십시오. 디젤 경유에는 하기와 같은 종류가 있으므로 지역 · 계절에 따라 유통되는 종류가 다릅니다. 사용 시기에 맞춰서 지역 · 계절에 맞는 제품을 사용하여 주십시오. <table><tr><th>종류</th><th>디젤 경유의 유동점 (℃)</th></tr><tr><td>특 1 호</td><td>+5이하</td></tr><tr><td>1 호</td><td>-2.5이하</td></tr><tr><td>2 호</td><td>-7.5이하</td></tr><tr><td>3 호</td><td>-20이하</td></tr><tr><td>특 3 호</td><td>-30이하</td></tr></table> (JIS규격에서 발췌) 유동점 근처 이하의 온도가 되면 연료의 유동성이 악화나 동결에 의해 엔진의 시동성이 나빠져 시동이 걸리지 않는 경우가 있습니다.	종류	디젤 경유의 유동점 (℃)	특 1 호	+5이하	1 호	-2.5이하	2 호	-7.5이하	3 호	-20이하	특 3 호	-30이하	○
종류	디젤 경유의 유동점 (℃)															
특 1 호	+5이하															
1 호	-2.5이하															
2 호	-7.5이하															
3 호	-20이하															
특 3 호	-30이하															
요소수		ISO 22241-1의 품질규격품	AdBlue® ※2 또는 ISO 22241- 1규격적합품													
부탱액		쇼와셀, 기타 유명 제조사 제품	모빌 롱 라이프 그랜드 (L.L.C.) 안티프리즈	○												
워셔액		쇼와셀, 기타 유명 제조사 제품	셀 윈도우 클리너	○												
에어컨 가스		덴소, 기타 유명 제조사 제품	자동차 에어컨 · 쿨러용 가스HFC-134a 자동차 에어컨 · 쿨러용 가스R-134a	○												

※1 디젤 경유 (이) 는 바이오 디젤 연료와 혼합하지 마십시오.

※2 AdBlue®는 독일 자동차공업회 (VDA) 의 등록 상표입니다.

13.2 이세키 순정 오일 일람표

■엔진 오일

상 품 명	점 도	등 급	용 량	상품 코드
이세키 하이퀄리티 엔진 오일	10W-30	CK-4	20L	7019-024-300-00

■미션 오일

상 품 명	점 도	등 급	용 량	상품 코드
이세키 U·T·H 오일	80W	—	20L	7019-019-300-00
			4L×6개	7019-019-400-00

■프론트액슬 오일

상 품 명	점 도	등 급	용 량	상품 코드
이세키 멀티 디럭스 기어 오일	#80	GL-4	20L	7019-004-300-00
			4L×6개	7019-004-400-00

13.3 순정 에어컨 가스

냉매용 가스는 반드시 HFC-134a를 사용하고 충전량은 900~1000g 충전하여 주십시오. 가스의 충전은 먼저 내부의 가스를 전부 배출한 후 규정량을 넣어 주십시오. 가스 부족 및 과충전 방지를 위해 가스의 중간 보충은 하지 마십시오.

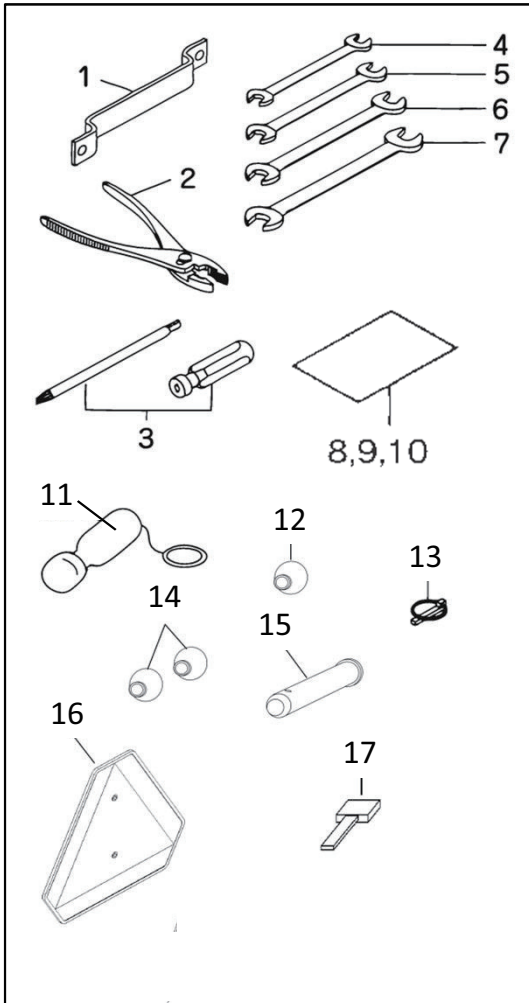
■ 냉매 서비스 캔 (제조사 : (주)덴소)

종 류	품 번	용 량	부품 코드
HFC-134a	445080-0010	200g	1729-760-940-00

■ 콤프레셔 오일 (제조사 : (주)덴소)

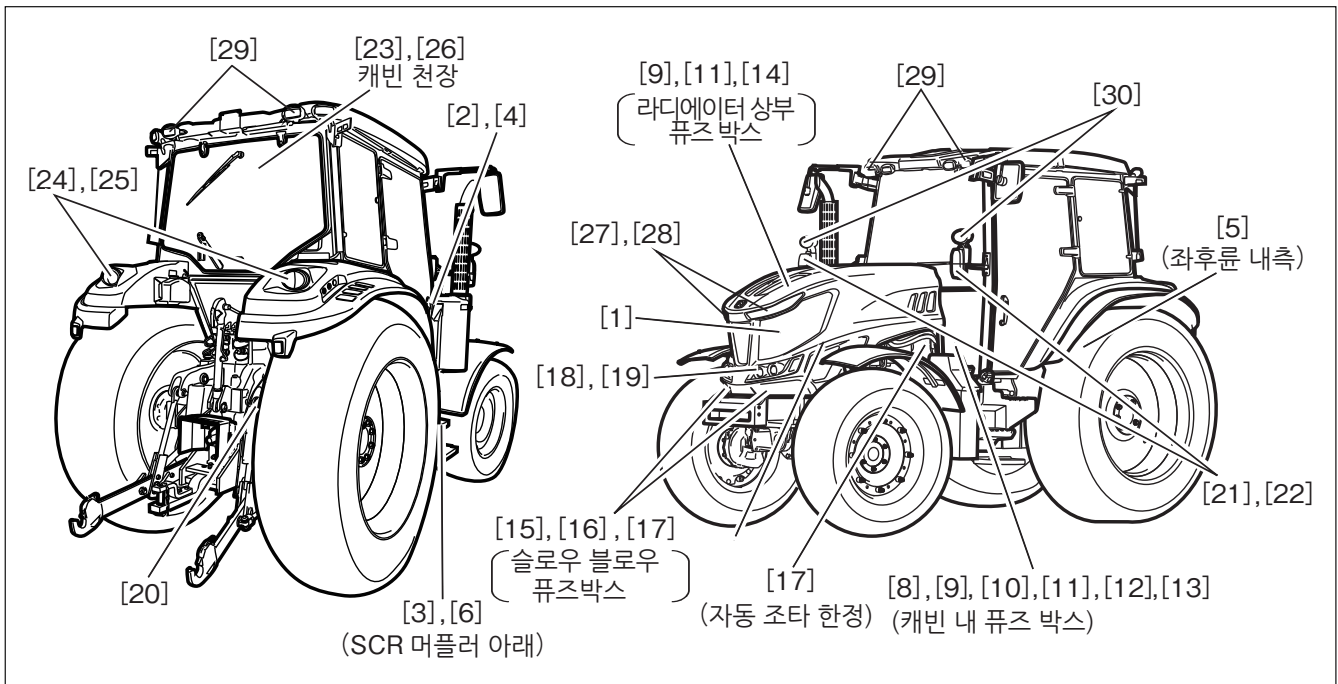
종 류	품 번	용 량	부품 코드
ND-OIL 8	446963-0030	40cc	1729-760-950-00
	446963-0040	250cc	1729-760-960-00

13.4 표준 부속품

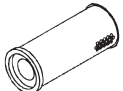
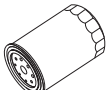
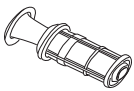


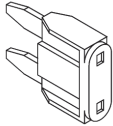
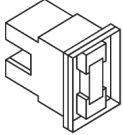
번호	품명	개수	참고
1	안경 렌치	1	
2	플라이어	1	
3	교환형 드라이버 ASSY	1	
4	양방향 스패너 (원형) 10X12	1	
5	양방향 스패너 (원형) 14X17	1	
6	양방향 스패너 (원형) 19X22	1	
7	양방향 스패너 (원형) 24X27	1	
8	사용자 설명서	2	본체 어그리 서포트
9	서비스 북	1	
10	ISEKI 리모트 신청 용지	1	Y형식 한정
11	게이지(타이어)	1	
12	상부 링크용 볼 조인트	1	JIS-2형
13	링 핀	3	
14	하부 링크용 볼 조인트	2	JIS-2형
15	상부 링크 핀	1	JIS-2형
16	저속 차량 마크 표시판	1	
17	시동키	1	

13.5 주요 소모품



TJV5650

번호	품명	부품 코드	참고	형태
1	엘리먼트 ASSY	1756-104-222-00	에어클리너 엘리먼트	
2	연료 필터	BD40-450-892-80	연료 필터 카트리지	
3	연료 필터	BD40-450-443-80	연료 필터 카트리지용 엘리먼트	
4	필터(오일)	BD40-450-559-70	엔진 오일 필터	
5	카트리지(20) ASSY	1841-508-230-00	미션 오일 필터	
6	요소수 필터	BD40-460-231-70	냉각수 필터	
7	벨트(V/MP/41)	1842-780-052-10	에어컨 콤프레셔용 벨트	

번호	품명	부품 코드	참고	形状
8	퓨즈(블레이드/32V05A)	3824-247-202-00	안전 캐빈내 퓨즈 박스	
9	퓨즈(블레이드/32V10A)	3821-262-202-00	안전 캐빈내, 라디에이터 상부 퓨즈 박스	
10	퓨즈(블레이드/32V7.5A)	1729-658-202-00	안전 캐빈내 퓨즈 박스	
11	퓨즈(블레이드/32V15A)	3821-262-203-00	안전 캐빈내, 라디에이터 상부퓨즈 박스	
12	퓨즈(블레이드/32V20A)	3821-262-204-00	안전 캐빈내 퓨즈 박스	
13	퓨즈(블레이드/32V25A)	3824-247-203-00	안전 캐빈내 퓨즈 박스	
14	퓨즈(블레이드/32V30A)	3821-262-205-00	라디에이터 상부 퓨즈 박스	
15	퓨즈(슬로우블로우)	1842-650-301-00	충전회로 (나사멈춤식)[250A]	
16	퓨즈(슬로우블로우)	1650-650-222-00	외부전원 [40A]	
17	퓨즈(슬로우블로우)	1650-650-243-00	메인 전원,캡 전원 (작업등, 에어컨)[60A]	
18	밸브	1843-670-301-00	전조등 (LOW)	
19	밸브	1843-670-311-00	전조등 (HIGH)	
20	밸브(램프,12V21W)	1564-654-213-00	후진등	
21	밸브(램프,12V21W)	1564-654-213-00	방향지시등 라이트 (전방)	
22	밸브(램프,12V5W)	1566-656-204-00	차폭등(앞)	
23	밸브(램프,12V8W)	1792-658-301-00	실내등	
24	밸브(12V21W)	1841-658-502-00	방향지시등 라이트 (후방)	
25	밸브(12V21/5W)	1841-658-503-00	제어등 · 후미등	
26	밸브(12V7.5W)	1801-658-301-00	스팟 라이트	
27	램프(LED/LH) COMP	1841-650-300-00	사이드뷰 라이트	
28	램프(LED/RH) COMP	1841-650-310-00	사이드뷰 라이트	
29	램프(워킹/LED)ASSY	1801-658-500-00	LED작업등 (루프)	
30	램프(워킹/LED)ASSY	1842-658-360-00	LED작업등 (방향지시등 위) (전방)	

보충

- 부품 코드의 끝의 2자리 수는 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다. 부품을 주문할 때는 먼저 구입처에 문의하여 주십시오.

13.6 사양표

제 품 명			TJW1233				
			ZXSL22B	XSCLP33B	GDSCP10B	JSCPN1B	JGSCPNRB
형 식 명			이세키 T 1854				
구 동 방 식			4륜 구동				
기	전 장 (mm)		4285				
	전 폭 (mm)		2040	2100	1840		
체	전 고 (mm)		2750		2720		
	축 간 거 리 (mm)		2525				
치 수	륜 거 (mm)		전 륜		1440		
			후 륜		1460		
	최 저 지 상 고 (mm)		445	450	420	450	420
기 체 중 량 (kg)			4475	4600	4381	4590	4570
엔 진	형 식 명		DEUTZ TCD4.1				
	종 류		4사이클 수냉 직렬형, 직접분사식, 두상변식				
	총 배 기 량 (L)		4.038				
	출 력 (kW{PS}/n/min)		90.4 {123.0}/2100				
	사 용 연 료		디젤 경유 (이) ※1				
	연료 탱크 용량 (L)		190				
	배 터 리 (V.Ah)		12·55 (80D26R) 2개 병렬 (GS YUASA 제품)				
주	타 이 어	전 륜	12.4R24	420/65R24	11.2R24	11.2R24	9.5R24
		후 륜	16.9R38	540/65R38	13.6R38	13.6R38	13.6R38
행 부	클 러 치 형 식		전자유압식습식다판				
	브 레 이 크 형 식		이세키 좌우 독립, 습식 디스크 기계식				
	조 타 방 식		전유압형 파워 스티어링				
	변 속 방 식		AT시프트(엑셀변속, 메모리 변속)				
	변 속 단 수 ※2		32단				
	주행속도 (km/h) ※3	전 진	0.19~33.9	0.19~33.9	0.18~31.7	0.18~31.7	0.18~31.7
후 진		0.19~33.3	0.19~33.3	0.18~31.1	0.18~31.1	0.18~31.1	
최소회전반경 (브레이크 사용시) (m)			3.6				
P T O	표준	1 단	580/2100				
		2 단	1023/2100				
		이코노미	-	724/2100	-	724/2100	-
	Z형식	역회전1단	525/2100	-			
		역회전2단	926/2100	-			
	G형식	그라운드	-		16/후륜1회전	-	16/후륜1회전
	축 치 수 (mm)		35				
견 인 장 비			스윙 드로우바 (드롭) ※TB/TRB은 스트레이트 드로우바				
작업기 승강 장치		제 어 방 식	포지션 컨트롤, 믹스 드래프트 컨트롤				
		장 착 방 식	3점 링크 J I S 2형				

※1 디젤 경유 (이) 는 바이오 디젤 연료와 혼합하지 마십시오.

※2 전후진 각 각의 가능 변속 단수를 표시합니다. 또는 전진에 한해 고속 8단 자동변속 기능이 있습니다.

※3 주행속도는 엔진의 정규 회전시의 이론 차속입니다.

※4 이 사양은 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

13.7 주행 차속표 (km/h)

차속은 개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

부 변 속	주 변 속	TJW1233									
		바이어스 타이어 사양		레이디얼 타이어 사양							
		H/HB (13.6-38H)		TR/TB/TR1/TRB (12.4R38)		R/10R/NR1/N1R RB/10B/NRB/N1B (13.6R38)		22R/22B (16.9R38)		33R/33B (540/65R38)	
		전진	후진	전진	후진	전진	후진	전진	후진	전진	후진
초 저 속	1	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19
	2	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22
	3	0.25	0.25	0.24	0.23	0.25	0.24	0.27	0.27	0.27	0.26
	4	0.32	0.31	0.30	0.30	0.32	0.31	0.34	0.34	0.34	0.33
	5	0.37	0.36	0.35	0.34	0.36	0.36	0.39	0.39	0.39	0.38
	6	0.42	0.41	0.40	0.39	0.42	0.41	0.45	0.45	0.45	0.44
	7	0.51	0.50	0.48	0.47	0.50	0.49	0.54	0.54	0.54	0.53
	8	0.64	0.63	0.61	0.60	0.63	0.62	0.68	0.68	0.68	0.67
저 속	1	0.79	0.78	0.75	0.74	0.79	0.77	0.84	0.84	0.84	0.82
	2	0.91	0.89	0.87	0.85	0.90	0.89	0.97	0.97	0.97	0.95
	3	1.09	1.07	1.03	1.01	1.08	1.06	1.16	1.16	1.16	1.13
	4	1.38	1.35	1.31	1.28	1.37	1.34	1.46	1.46	1.46	1.43
	5	1.59	1.56	1.51	1.48	1.58	1.55	1.69	1.69	1.69	1.66
	6	1.83	1.80	1.74	1.71	1.82	1.78	1.94	1.94	1.94	1.91
	7	2.19	2.14	2.08	2.04	2.17	2.13	2.32	2.32	2.32	2.28
	8	2.77	2.71	2.63	2.58	2.75	2.69	2.94	2.94	2.94	2.88
중 속	1	2.75	2.70	2.62	2.56	2.73	2.68	2.92	2.92	2.92	2.86
	2	3.17	3.11	3.01	2.95	3.14	3.08	3.36	3.37	3.36	3.30
	3	3.78	3.71	3.60	3.53	3.75	3.68	4.02	4.02	4.02	3.94
	4	4.79	4.70	4.55	4.46	4.75	4.66	5.09	5.09	5.09	4.99
	5	5.53	5.42	5.26	5.15	5.48	5.38	5.87	5.87	5.87	5.75
	6	6.37	6.24	6.05	5.93	6.31	6.19	6.76	6.76	6.76	6.62
	7	7.60	7.45	7.23	7.08	7.54	7.39	8.07	8.07	8.07	7.91
	8	9.60	9.40	9.10	9.00	9.50	9.40	10.2	10.2	10.2	10.0
고 속 / 도 로	1	9.14	8.96	8.69	8.52	9.07	8.89	9.70	9.71	9.70	9.51
	2	10.5	10.3	10.0	9.80	10.4	10.2	11.2	11.2	11.2	11.0
	3	12.6	12.3	11.9	11.7	12.5	12.2	13.3	13.4	13.3	13.1
	4	15.9	15.6	15.1	14.8	15.8	15.5	16.9	16.9	16.9	16.6
	5	18.4	18.0	17.5	17.1	18.2	17.9	19.5	19.5	19.5	19.1
	6	21.1	20.7	20.1	19.7	21.0	20.6	22.4	22.5	22.4	22.0
	7	25.3	24.8	24.0	23.5	25.0	24.6	26.8	26.8	26.8	26.3
	8	32.0	31.3	30.4	29.8	31.7	31.1	33.9	33.3	33.9	33.3
엔진무부하 최고회전시		33.2	32.6	31.9	31.3	33.3	32.6	34.9	34.6	34.9	34.6

주1) 이 차속표는 엔진 정규 회전시의 계산치입니다. 멀티 아이의 차속 표시와 일치하지 않는 경우도 있습니다.

괄호안의 최고 차속은 엔진 무부하 최고회전 일 때의 이론계산치이므로 실제와 다를 수 있습니다.

멀티아이의 화면은 1km/h 이상10km/h 에 대해서는 소수점 두번째를 사사오입 하여 표기 (표기 예 1.2km/h) 하고 10km/h 이상의 경우에는 소수점 첫번째를 버린 후 표기하고 있습니다. (표기 예 12km/h)

상기 수치는 트랙터 자체에 국한된 기준치이며, 작업기의 부착 상태 · 농경지 및 사용 조건에 에 따라 달라질 수 있습니다.

주2) 상기 타이어 형식은 판매형식명 끝의 구분 기호(밑줄)에서 확인하여 주십시오. 또한 구분 기호 밑의 괄호안에는 후륜 타이어 사이즈가 기입되어 있습니다.

예) 판매형식명 : TJW1233 - ZXSL22B

13.8 주문 부품 일람표

트랙터 본체 장비의 주문 부품 일람표입니다.

이 표 이외에도, 이세키에서는 다양한 종류의 작업에 대응하는 작업기·부속기(어태치먼트)를 취급하고 있습니다.

상세한 내용은「구입처」에 문의하여 주십시오.

품명		부품 코드	사용 개수	용도	참고		
프론트 웨이트	웨이트(45) SET	1715-940-200-00	14	45kgx폭35mmx14매	14매 장착가능		
	웨이트(45) SET	1670-940-200-10	9	45kgx폭50mmx9매	9매 장착가능		
	웨이트(28) SET	1670-940-210-10	9	28kgx폭50mmx9매	9매 장착가능		
리어휠 웨이트	웨이트(리어/40) SET	1581-922-200-00	2	베이스웨이트(좌우)			
	후방 웨이트(35)(2) SET	1518-922-220-00	4	35X4매(좌2매, 우2매용)			
	후방 웨이트(35)(3) SET	1518-922-230-00	6	35X6매(좌3매, 우3매용)			
	후방 웨이트(35)(4) SET	1518-922-240-00	8	35X8매(좌4매, 우4매용)			
	허브 링크(275)	1443-321-002-00	2				
외부 유압 밸브	1ST	퀵 커플러(F/3RD) SET	1757-511-440-00	1	퀵 커플러 (암)블랙	레버 1SET 당 밸브 1SET	
		퀵 커플러(3RD/PV) SET	1757-511-460-00	1	퀵 커플러 (암) 블랙 ※수축 잔압시 접속가능형		
		퀵 커플러(M) SET	1757-511-480-00	1	퀵 커플러(수) 블랙		
	2ND	커플러(F/블루) SET	1843-511-320-00	1	커플러(암) 블루		밸브 1SET 당 커플러 1SET
		커플러(F/PV/블루) SET	1843-511-340-00	1	커플러(암) 블루 ※수축 잔압시 접속가능형		
		커플러(M/블루) SET	1843-511-360-00	1	퀵 커플러(수) 블루		
	3RD	레버(리모트/3RD) SET	1842-511-300-00	1	3연목의 레버 세트	왼쪽 표에서 선택하 여 구입하여 주십시 오.	
		커플러(F/그린) SET	1841-511-330-00	1	커플러(암) 그린		
		커플러(F/PV/그린) SET	1843-511-350-00	1	커플러(암) 그린 ※수축 잔압시 접속가능형		
	4TH	커플러(M/그린) SET	1843-511-370-00	1	퀵 커플러(수) 그린		
		레버(리모트/4TH) SET	1842-511-310-00	1	4연목의 레버 세트		
		커플러(F/브라운) SET	1841-511-240-00	1	커플러(암) 브라운		
		커플러(F/PV/브라운) SET	1841-511-250-00	1	커플러(암) 브라운 ※수축 잔압시 접속가능형		
	공통	커플러(M/브라운) SET	1841-511-260-00	1	퀵 커플러(수) 브라운		
		밸브(리모트/3P) SET	1757-511-490-10	1	3포지션		A-N-B
		밸브(리모트/4P) SET	1757-511-420-00	1	4포지션(B로크 포함)		A-N-B-B 로크
		밸브(리모트/4P/FF) SET	1757-511-430-00	1	4포지션(프리 플로우 포함)		A-N-B-B기 프리 플로우
	밸브(체크) SET	1757-511-500-00	1	N위치 오일 링크 중저감장비	밸브에 부착하여 사용 (P형식은 2.3연에 표준장비)		
전장 부품	센서(컨트롤/오토) SET	1842-652-810-00	1	오토 로터리용 하니스 세트			
	하니스(아웃렛) SET	1757-652-960-20	1	외부전원 (15A)용 전선 세트	외부전원 ①		
	하니스(아웃렛/30) SET	1757-652-970-20	1	외부전원 (30A)용 전선 세트	외부전원 ②		
	센서(프레셔) SET	1842-652-820-00	1	유압클러치 검압용 하니스			
	플레이트 SET	1810-658-520-00	1	작업기측 컨트롤 박스 부착용 스 테이			
	스위치(PTO/OFF) ASSY	1757-658-940-10	1	PTO 정지 스위치	펜더 후방 좌우 어느쪽 이든 장착 가능		
	TURNING LIGHT	BA39-336-22M-91	1	비콘 램프			
	SUPPORT	BA42-749-25M-91	1	비콘 램프 부착용 스테이			
	하니스(비콘) SET	1842-658-680-00	1	비콘 램프용 하니스			
	램프(워킹/리어) SET	1842-658-650-00	1	리어 펜더 (후방) 용 (2등 SET)			
	램프(워킹/사이드/LH) SET	1842-658-660-00	1	발판 (LH) 용			
	램프(워킹/사이드/RH) SET	1842-658-670-00	1	발판 (RH) 용			

품명		부품 코드	사용 개수	용도	참고
리드 아이 (고 정밀도) 전용 부품	리드 아이 SET	1810-913-200-40	1	고 정밀도 리드 아이용 GPS 부품 (GPS안테나, 하니스)	
	스테이 (리드 아이) SET	1810-658-530-00	1	GPS 안테나 부착용 스테이	
	마그넷 (안테나) SET	1810-913-620-00	1	GPS 안테나용 마그넷 스테이	
리드 아이 (중 정밀도) 전용 부품	리드 아이(STD) SET	1810-913-300-30	1	중 정밀도 리드아이용 GPS 부품 (GPS안테나, 하니스)	
	스테이 (리드 아이) SET	1810-658-530-00	1	GPS 안테나 부착용 스테이	
기타	거울 (룸) SET	1807-720-910-00	1	안전 캐빈 실내용 거울 (와이드)	거울면 : 200X110[mm]
	드로우바 SET	1757-520-310-00	1	드롭식 드로우바	
	드로우바 SET	1757-520-290-00	1	스윙식 드로우바	
	펜더 (프론트) SET	1842-439-600-00	1	프론트 펜더 (표준폭)	J 형식 장착 불가
	펜더 (프론트/L) SET	1842-439-610-00	1	프론트 펜더 (광폭)	J 형식 장착 불가
	플레이트 (앵글) SET	1842-658-400-00	1	서브 모니터 부착 각도 변경 부품	

13.9 간이점검실시 기록표

프레온 배출 규제법에 기초하여 농업기기용 에어컨기기 등, 제1종특정 제품 간이점검실시 기록표

기종		형식		제조번호		관리책임자	
----	--	----	--	------	--	-------	--

- 점검은 3개월에 1회 이상

점검 년월일	점검 실시자	이상의 유무	이상진동 · 이상소음	기기에서 냉매의 누출	기기의 온도 · 조정	기타
			에어컨 기기에서 이 상한 소리나 진동이 없을 것	에어컨 기기의 배관 등에서 기름 누출이 없을 것	송풍구에서 차가운 바람이 나올 것	사용 중에 기타 다 른 이상이 있으면 메모
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	有 · 무		
年 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		
년 월 일		유 · 무	유 · 무	유 · 무		

※점검 중에 상태가 좋지 않거나 이상이 발견된 경우, 신속하게 구입어체 문의하여 주십시오.

※이 점검 기록표는 에어컨기를 폐기할 때 까지 보관하여 주십시오.

순정 부품을 사용합시다.

수리용 부품은 안심하고 사용할 수 있도록 순정 부품을 구입하여 주십시오.
검증되지 않은 부품을 사용하면 기기의 성능이 저하되거나 수명이 짧아지는 원인이 됩니다.

순정 부속기(어태치먼트)를 사용합시다.

순정 부속기(어태치먼트)는 본 트랙터와 가장 적합하도록 연구되어 철저한 품질 관리 아래 생산·출하하고 있으므로 안심하고 사용하여 주십시오.
검증되지 않는 제품을 사용하면 작업 능률이 저하되고 기기의 수명을 단축시키는 원인이 됩니다.

취급, 보관 및 유지, 고장 수리 등의 궁금한 점이 있다면 구입처에 문의하여 주십시오.

● 나중을 위해서 아래 내용을 기입하여 두십시오.

구입처명	담당자명	전화 () -
구입일 년 월 일	형식	구분
차량번호 (본기 번호)	엔진 번호	같이 구입한 작업기

ISEKI TJW1233 트랙터

사용자설명서

1842-912-001-00

발행일 : 2020년 04월, 동양물산기업(주)