사용설명서

주행형 동력 분무기 JKB23
승용관리기 JKB17



주 의

- ◆ 사용설명서는 잘 읽고, 기재내용을 확실히 이해하십시오.
- ◆ 기재 내용을 확실히 이해한 후에 기대의 취급을 시작하십시오.
- ◆ 이 사용설명서를 읽은 후에도 필요할 때 즉시 참조할 수 있도록 기대 근처에 보관하십시오.

TYM 동양물산기업주식회사

기대 중요포인트

1. 포장까지 이동할 때는

트럭 등에 실어서 운반합니다.

---

2. 연료를 보급할 때는

화기엄금과 엔진을 정지하여 냉기상태에서 합니다.

---

3. 엔진을 시동할 때는

주/부변속 레버를『중립』, 클러치 『끊김』, 브레이크를 밟은 후에 합니다. 주위 상황을 확인한 후에 합니다.

---

4. 트럭에 싣고 내릴 때는

강도,폭, 길이가 충분하고 미끄럼 없는 탑재대를 사용합니다. 속도를 천천히 하여 탑재대의 중앙을 이용, 오르내립니다.

---

5. 포장에 출입할 때는

속도를 천천히 하여 논두렁에 직각으로 주행합니다.

---

6. 기대를 점검할 때는

반드시 평탄하고 넓은 장소에서 유압을 로크하고 엔진을 정지시킵니다.

7.보조자와 공동작업을 할 때는

서로의 상황을 확인합니다.

이 기계를 사용할 때는 이 사항을 되새기십시오.

올바른 작업을 위하여 반드시 준수해야 할 중요 포인트는 상기와 같습니다만 이것 이외에도 본문 중에 작업상 준수해야 할 사항을 ⚠ 를 붙여 설명하고 있습니다. 잘 읽어주시기 바람과 동시에 반드시 준수해 주시기를 바랍니다.

중요한 알림

- 이번에 동양 기대를 구입해 주셔서 진심으로 감사드립니다.
- 본 상품은 방제 · 중경 등의 작업기로 사용하십시오.

  개조나 사용 목적 이외의 작업은 하지마십시오.

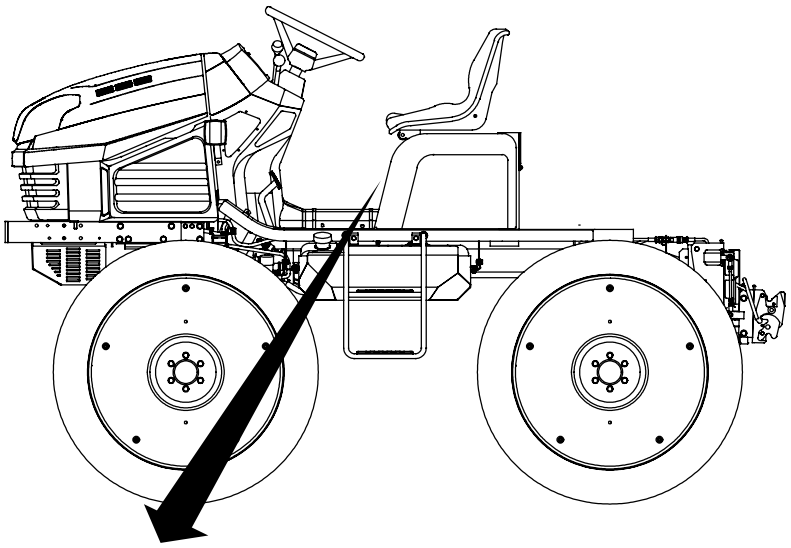
  개조나 사용 목적 이외의 작업을 한 경우에는 보증 대상이 되지 않으므로 주의하시기 바랍니다.(상세한 사항은 보증서를 참조하십시오.)
- 동양물산(이후 당사라고 함)은 이 취급 설명서에 기재된 지시 사항을 지키지 않거나 동양 승용관리기/주행형 동력 분무기(이후 기대 라고 함)를 개조하거나 혹은 운전 · 보수 작업에 있어서 통상 필요로 하는 주의 또는 조심을 하지 않아 생긴 손해 또는 상해에 대해서는 일절 책임을 지지 않습니다.
- 이 기대의 취급상의 위험에 대하여 모든 상황을 예측할 수 없습니다. 그러므로 이 취급 설명서의 기재 사항이나 기대에 표시되어 있는 주의 사항은 모든 위험을 상정하고 있는 것은 아닙니다.

  따라서, 기대의 조작 또는 일상 점검을 실시하는 경우에는 이 취급 설명서의 기재 및 기대 본체에 표시하고 있는 사항에 한정하지 않고 사고 방지 대책에 관하여 충분한 배려가 필요합니다.
- 기대의 성능, 고장 및 내구성은 그 자신의 설계의 좋고 나쁨과 사용재료의 적합 및 제작기술의 좋고 나쁨에 의한 것은 말할 것도 없지만 일상의 취급, 정비 여하에 의한 것 또한 간과할 수 없습니다.
- 이 기대는 국내에서의 사용을 전제로 하고 있습니다. 그러므로 해외 여러나라에서의 안전 규격 등의 적용 · 인정 등은 실시하지 않았습니다.이 기대를 국외로 반출했을 경우에, 해당국에서의 사용에 대해 사고 등에 의한 보상 등의 문제가 발생하더라도 당사는 직간접을 불문하고 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 상해 발생을 방지하기 위하여 본래의 사용 목적 이외의 기대 사용이나 이 사용설명서에 설명하는 것 이외의 운전 · 보수 작업은 하지 마십시오.
- 본 기대를 양도 또는 대여되는 경우에는 상대방에게 이 사용설명서의 내용을 충분히 이해시켜 주시고 이 사용설명서를 기대와 같이 넘겨 주십시오. 양도하는 경우에는 반드시 양도처를 당사에 연락해 주십시오. 또, 첨부되어 있는 모든 것을 양도하고 양도한 쪽에서는 일체의 복사물을 보관하지 마십시오.
- 이 사용설명서의 내용은 기대의 개량을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 본 기대와 이 사용설명서의 그림은 다를 수가 있습니다. 또 그림의 일부는 기대 내부의 설명을 용이하게 하기 위해서 생략하는 경우가 있습니다. 미리 양해 부탁드립니다.
- 이 사용설명서는 판권을 가지고 있습니다. 이 사용설명서의 전체 혹은 부분적으로도 당사의 사전문서에 의한 동의없이 복사, 복사, 번역해서는 안되며 또한 어떠한 전자장치나 기계로도 스캔하지 마십시오.
- 이 사용설명서를 분실 또는 손상된 경우는 신속하게 구입처에 주문하십시오.
- 더 자세한 정보가 필요하거나 의문 사항이 있을 때 또는 내용에 대해 불명확한 점이 있으면 구입처로 문의하십시오.

형식과 장비내용에 대하여

이 사용설명서에서는 같은 시리즈의 형식/구분을 병기하고 있습니다.
구입하신 기대의 형식명/구분을 기체에 부착되어 있는 라벨에서 확인한 후 해당 부분을 읽어보시기 바랍니다.

■라벨위치



농업기계 형식표지판	
기 종 명	주행형동력분무기
형 식 명	JKB23
규 격	600L
제조년월	2019년 01월
제조번호	JK23NZ00001
제 조 자	일본 ISEKI
공 급 자	TYM 동양물산기업주식회사 전북 익산시 왕궁면 왕궁농공단지길 7-40 063) 830-2000 www.tym.co.kr
용 도	이 기계는 농업용입니다.

농업기계 형식표지판	
용 도	농업용 엔진
형 식 명	E3112-UJ05
정격출력/회전수	17.2kW /2800rpm
최대출력/회전수	17.2kW /2800rpm
제조번호	459262
제조자 (공급자)	ISEKI/일본 동양물산기업(주) 전북 익산시 왕궁면 농공단지길 7-40 063)830-2000

JK7O001B

■장비내용(예)

JKB17 JKB23	-	전후륜 차동고정 · 4WS-3액션
	17	메카 미션 · 쇼트 휠 베이스 · 수평 자동 장치 · 백업
	23	HST 부착 롱 휠 베이스
	H	로어링크 장비
	P	논 타이어
	2	륜거 1200mm
	3	륜거 1320mm
	5	륜거 1470mm
	CY	에어컨 캐빈 오션블루
	F	프론트 미션 변속있음, 언더 커버 분초간
	N	저상
	T	보리 사양, 휠 커버 부착
	B	습전 타이어
	M	10m소량 살포 대응 마이콘 없는 방제기
	ML	10m마이콘 부착 방제기
	GV	16m마이콘 부착 방제기
	C	비안개식 소량살포 노즐 분출구
	K	저가형 방제기 (방제기 수평제어 없음, 관행 노즐 분출구, 리어 캐리어 없음
	U	오션블루

경고표시에 대하여

본 기대를 올바르게 사용하기 위하여 이 사용설명서의 지시에 따라서 조작/보수를 실시하십시오.
또, 기대에서 위험이 예상되는 장소나 그 부근에는 경고 라벨을 붙이고 있습니다. 사용설명서 및 경고 라벨에서 위험 정도를 나타내는 방법으로 다음과 같은 표시로 구분하고 있습니다.

■표시의 설명

⚠ **위 험**	그 경고를 따르지 않는 경우, 사망 또는 중상을 입게 됨을 표시합니다.
⚠ **경 고**	그 경고에 따르지 않는 경우, 사망 또는 중상을 입을 위험성이 있음을 표시합니다.
⚠ **주 의**	그 경고에 따르지 않는 경우, 상처를 입을 우려가 있음을 표시합니다.
주 의	그 경고에 따르지 않는 경우, 장치의 파손, 고장의 우려가 있음을 표시합니다.
보 충	알아두면 좋은 정보나 편리함을 표시합니다.

■그림기호의 의미

위험에 대한 주의/표시는 다음 3가지 종류의 기호를 사용하여 나타냅니다. 각각의 기호는 다음과 같은 의미로 구분하고 있습니다.

⚠	주의 환기	이 기호는 지시를 따르지 않으면 위험이 발생할 우려가 있다는 것을 표시합니다. 기호 안의 그림표시는 위험한 상황을 도형화 한 것입니다.	(예) 폭발주의 
⊘	금지행위	이 기호는 행위를 금지하는 표시입니다. 기호 안이나 부근에 있는 그림은 해서는 안 되는 행위의 내용을 도형화 한 것입니다.	(예) 화기엄금 
❗	강제행위	이 기호는 행위의 강제(의무)를 표시한 것입니다. 기호 안의 그림은 꼭 해야 하는 행위의 내용을 도형화 한 것입니다. 위험을 피하기 위해서는 꼭 필요한 행위입니다.	(예) 보안경착용 

메 모

품 질 보 증 서

동양물산기업(주)에서 제작하여 공급되는 모든 제품은 농업기계 관련 제반 법규정에 적합하도록 설계, 제작되었으므로 사용설명서에 명시된 점검 및 정비주기와 사용지침에 따라 관리, 사용하시면 본 제품은 항상 최적의 상태와 최고의 성능으로 안전하게 유지될 것을 확신하며, 다음과 같이 보증하여 드립니다.

1. 보증의 범위

귀하가 구입하신 농업기계를 폐사에서 교부한 사용설명서의 점검 및 정비주기와 사용지침에 따라 정상적으로 관리, 사용한 상태에서 농업기계를 구성하는 각 부품이 아래의 보증기간 이내에 재질이나 제조상의 결함에 의한 고장임이 기술적 분석에 의하여 밝혀진 경우 해당부품을 폐사 비용으로 수리 및 교환하여 드립니다.

2. 보증기간 및 관련부품

보증기간은 농업기계를 실수요자에게 공급한 날부터 적용되며, 사용기간 또는 사용시간 중 먼저 도래한 것을 보증기간의 만료로 간주 합니다.

(1) 트랙터(18년 1월1일 이후 판매된 Tier4 엔진 장착트랙터만 해당, 그외 (3)항과 동일)

① 엔진(연료주변장치 및 전장부, 오일실류는 제외), 동력장치는 구입일로부터 5년 또는 사용시간 1400시간 이내
단, 동력전달장치는 (미션 주변 전장부 및 유압 장치[유압클러치], 오일실류는 제외) 단속, 변속, 제동, 차동 및 감속장치를 말한다.

② ①항외 부분은 1년 또는 500시간 이내

(2) 콤바인

① 엔진(연료주변장치 및 전장부, 오일실류는 제외), 동력전달장치는 구입일로부터 2년 또는 사용시간 400시간 이내
단, 동력전달장치(미션 주변 전장부 및 유압 장치, 오일실류는 제외)는 단속, 변속, 제동, 차동 및 감속장치를 말한다.

② ①항외 부분은 1년 또는 200시간 이내

(3) 그외 기종

① 엔진(엔진주변장치 및 전장부, 오일실류는 제외), 동력장치는 구입일로부터 2년 또는 사용시간 1000시간 이내
단, 동력전달장치(미션 주변 전장부 및 유압 장치, 오일실류는 제외)는 단속, 변속, 제동, 차동 및 감속장치를 말한다.

② ①항의 부분은 1년 또는 500시간 이내

3. 보증에서 제외되는 사항

보증기간 이내 일지라도 아래사항에 대해서는 보증하여 드리지 않습니다.

(1) 정상적인 농업기계 관리를 위한 제반사항 즉, 연료계통 청소, 브레이크 점검 및 조정, 기타 농업기계 주기 점검표에 의해 정기적으로 실시해야 할 점검

(2) 농업기계 운행에 소요되는 일반소모품 즉, 필터류, 벨트류, 전구류, 퓨즈등 차량유지를 위한 정기적인 교환 품목

(3) 불량연료 또는 오염된 연료를 사용하여 발생한 고장이나 결함으로 인정되는 경우

(4) 사용설명서에 명시된 농업기계 운행요령 및 주기점검표 대로 농업기계 관리를 실시하지 않아 발생된 고장이나, 이에 대한 점검 및 정비하지 않았음을 폐사가 입증한 경우

(5) 사용자의 무리한 운행, 오용, 과실, 과적, 수리지연, 설계목적외 사용, 사고 및 천재지변에 의한 고장 또는 결함이라고 인정되는 경우

(6) 사용시간계가 고장난 채로 사용하였거나 또는 변조된 것으로 인정되어 정확한 사용시간을 판별할 수 없는 경우

(7) 일반적인 품질 및 기능상 영향이 없다고 인정되는 관능적인 현상 즉, 가벼운 소음, 진동, 냄새, 외관, 작동감각 등

(8) 폐사의 사후봉사소(지점 및 정비공장, 대리점)가 아닌 장소에서 제품의 구조, 성능, 기능등을 개조 또는 변조하여 발생된 고장이나 폐사가 지정한 순정부품 및 유류를 사용하지 않아서 발생된 고장이라고 인정되는 경우

(9) 보증수리시 해당 부품대와 공임을 제외한 간접비용 즉, 교통, 숙박, 운휴손실 및 제세공과금 등의 제비용

4. 농업기계 소유자의 의무

부적절한 점검, 정비 및 부품의 사용은 농업기계 각종 구성품의 성능을 저하시키거나 배출가스 정화장치의 기능을 마비시켜 치명적인 손상을 초래하므로 안전한 사용을 위하여 항상 사용설명서 및 보증서의 내용에 따라 점검 및 정비를 실시하여야 합니다.

5. 보증수리의 실시

(1) 본 보증서는 폐사가 판매하는 농업기계에 한하여 신제품 출고시 지급되며, 폐사 날인이 있는 것에 한하여 유효합니다.

(2) 보증수리 실시장소는 폐사 지점 및 정비공장, 대리점에 한하며 사용부품은 폐사의 순정부품으로 합니다.

(3) 고객이 보증수리를 받고자 할 경우에는 해당 농업기계와 보증서를 상기 (2)항의 보증수리 실시장소에서 정상근무중인 담당자에게 제시하여야 합니다.

6. 기 출고된 농업기계와 동종의 제품에 대해 제작상 사양변경에 따른 설계변경 적용의무가 없습니다.

7. 보증의 계승

보증기간 내에 농업기계의 매매, 기증 등으로 인하여 소유자가 변경된 경우에는 잔여 보증기간에 한하여 보증을 계승할 수 있으니 해당 농업기계에 대한 보증서도 필히 인수하여야 합니다.

※ 폐사에서는 위에서 기술한 보증사항에 대해서 성실하게 처리해 드리겠으며, 만일 불만사항이 발생하는 경우에는 폐사 고객상담실(1588-4533)로 연락하여 주시면 성심껏 지원하여 드리겠습니다.

TYM 동양물산기업주식회사

전북 익산시 왕궁면 왕궁 농공단지길 7-40, Tel. (063) 830-2000
고객상담실 1588-4533, www.tym.co.kr

실수요자 교육 확인서(회사회수용)

동양 농기계를 구입하신 귀하께 진심으로 감사드립니다.

본 교육 확인서는 귀하께서 저희 회사 제품을 사용하시는 중 철저한 A/S관리를 위해 컴퓨터에 입력하오니 구입 시점에 본 확인서 중 □부분을 기록하여 주시기 바랍니다.

※ 본 확인서 기록 내용이 폐사 고객관리 전산에 등록되지 않으면 A/S 등 불이익을 받을 수 있습니다.

수요자	**성명**		**생년월일**	
	주소		**전화번호**	
			휴대폰	
	구입일		**판매처**	
	기종명(모델명)		**엔진번호**	
	제품번호		**선택사양**	
	구입전 사용제품	· 회사명 : · 모델명(규격) : · 구입년 : · 기타보유기종 :	· 기종명 : · 마 력 : 조 · 처리내역 : 폐기 ( ), 중고판매( )	
교육실시자	**소속**	지 점 대리점 농 협	**교육장소**	
			성명	(인)

교육항목	**교육내용**	**확인(√)**	**교육항목**	**교육내용**	**확인(√)**
각부기능 조 작 작동요령 교 육	1. 시동, 운전, 정지요령		안전주의 교 육	1. 기대 상하차 시 주의사항	
	2. 레버 조작요령 및 주의사항			2. 급유 및 정지 시 주의사항	
	3. 고장시 조치사항			3. 작업 시 주의사항	
	4. 작업요령 및 선택사양 부착 요령			4. 도로주행시 주의사항	
주기적 점검부위 및 점검요령 교육	1. 사용 전/후 및 장기보관 시 주의사항			5. 각종 주의명판(라벨) 설명	
	2. 정기점검 및 주유, 급유 항목			6. 각종 커버류 탈부착 요령	
	3. 이상 문제 발생시 점검사항		품질보증 환경교육	1. 품질보증에 관한 사항	
	4. 전기 계통의 점검			2. 환경보존과 기대사항 및 폐기에 관한 사항	

위 제품 사용에 대한 교육을 성실히 받았음을 확인합니다.

20 년 월 일

사용자 : (인)

PDI 체크시트

항목	점검내용	확인(√)	항목	점검내용	확인(√)
엔진	1. 시동 및 정지성		주 행, 조작장치	1. 클러치 작동	
	2. 작동 소리(소음)			2. 주변속 레버류 작동	
	3. 오일량 및 누유			3. 각부 조작 레버류 작동	
	4. 스로틀 레버 작동			4. 타이어 상태	
	5. 초크손잡이 작동		전기장치	1. 긴급정지 버튼 작동상태	
밋 션	1. 주행부미션 오일량 및 누유		기 타	1. 각부 볼트, 너트류 체결 상태	
	2. 로터리미션 오일량 및 누유			2. 각부 오일 누유 점검	
제동장치	1. 주차 브레이크 작동		보호필름	1. 보호 필름 제거	
경고라벨	1. 각부 부착위치 상태		부대공구	1. 사용설명서, 공구, 부품 유무	

※ 주 의 사 항
보호 필름을 장시간 제거하지 않으면 필름 제거가 어려울 수 있으며 미 제거로 인한 얼룩이 발생할 수 있습니다.

제품인도전 이상이 없음을 확인함.

20 년 월 일

점검자 : (인)

실수요자 교육 확인서(수요자보관용)

동양 농기계를 구입하신 귀하께 진심으로 감사드립니다.

본 교육 확인서는 귀하께서 저희 회사 제품을 사용하시는 중 철저한 A/S관리를 위해 컴퓨터에 입력하오니 구입 시점에 본 확인서 중 □부분을 기록하여 주시기 바랍니다.

※ 본 확인서 기록 내용이 폐사 고객관리 전산에 등록되지 않으면 A/S 등 불이익을 받을 수 있습니다.

수요자	**성명**		**생년월일**	
	주소		**전화번호**	
			휴대폰	
	구입일		**판매처**	
	기종명(모델명)		**엔진번호**	
	제품번호		**선택사양**	
	구입전 사용제품	· 회사명 : · 모델명(규격) : · 구입년 : · 기타보유기종 :	· 기종명 : · 마 력 : 조 · 처리내역 : 폐기 ( ), 중고판매( )	
교육실시자	**소속**	지 점 대리점 농 협	**교육장소**	
			성명	(인)

교육항목	**교육내용**	**확인(√)**	**교육항목**	**교육내용**	**확인(√)**
각부기능 조 작 작동요령 교 육	1. 시동, 운전, 정지요령		안전주의 교 육	1. 기대 상하차 시 주의사항	
	2. 레버 조작요령 및 주의사항			2. 급유 및 정지 시 주의사항	
	3. 고장시 조치사항			3. 작업 시 주의사항	
	4. 작업요령 및 선택사양 부착 요령			4. 도로주행시 주의사항	
주기적 점검부위 및 점검요령 교육	1. 사용 전/후 및 장기보관 시 주의사항			5. 각종 주의명판(라벨) 설명	
	2. 정기점검 및 주유, 급유 항목			6. 각종 커버류 탈부착 요령	
	3. 이상 문제 발생시 점검사항		품질보증 환경교육	1. 품질보증에 관한 사항	
	4. 전기 계통의 점검			2. 환경보존과 기대사항 및 폐기에 관한 사항	

위 제품 사용에 대한 교육을 성실히 받았음을 확인합니다.

20 년 월 일

사용자 : (인)

목차

1. 사용상의 포인트

1.1 이동주행에 대하여 17

1.2 사용상의 주의 17

1.2.1 운전자의 조건 17
1.2.2 작업을 하기 전에 18
1.2.3 엔진의 시동과 발진 19
1.2.3 엔진의 시동과 발진 20
1.2.4 주행할 경우에는 20
1.2.5 야간작업 금지에 대하여 24
1.2.6 트럭에 싣고 내릴 때 24
1.2.7 작업 전에는 26
1.2.8 점검 · 정비 28
1.2.9 격납 · 보관시에는 31

1.3 전장관계를 취급할 때는 32

1.3.1 전기배선 점검시의 주의사항 32
1.3.2 배터리 취급시의 주의사항 33
1.3.3 부스터 케이블 사용시의 주의사항 34
1.3.4 배터리액이 주의사항 34

1.4 경고 라벨에 대하여 35

1.5 경고라벨 부착장소 35

2. 보증과 서비스에 대하여

2.1 상품의 보증 37

2.2 서비스 네트워크 37

2.3 라벨의 위치 37

2.4 보수용 부품의 공급연한에 대하여 .. 37

3. 각부의 명칭과 기능

3.1 각부의 명칭 39

3.2 계기 및 스위치의 기능 43

3.3 레버 · 페달 · 시트관계의 취급 . 49

3.3.1 주행변속레버 49
3.3.2 액셀레버 · 액셀페달 50
3.3.3 클러치페달 · 브레이크 페달 · 차동고정 페달 51
3.3.4 PTO 변속레버 53
3.3.5 PTO축 · 라이브PTO축 54
3.3.6 컨트롤레버 · 자동수평 54
3.3.7 본네트 · 커버 · 연료탱크 57
3.3.8 언더커버 · 분초간 58

4. 작업 전 점검

4.1 운전석에 앉기 전에 59

4.2 운전석에 앉아서 61

4.3 메인스위치를 『운전 · 예열』에 넣고 .. 61

4.4 엔진을 시동하여 서행하면서 ... 62

목차

5. 운전 방법

5.1 운전전의 준비 65

5.1.1 시트 조절(JKB23 제외) 65
5.1.2 시트(JKB23) 65
5.1.3 백미러 66

5.2 엔진시동 방법 67

5.2.1 시동방법 67
5.2.2 시동시의 조작방법 70

5.3 엔진 정지방법 71

5.3.1 엔진 정지 71

5.4 출발방법 72

5.5 변속방법 74

5.6 선회방법 74

5.7 비탈길에서 운전 75

5.7.1 급한 오르막길에서의 발진 75
5.7.2 내리막길에서 운전 76

5.8 정차 · 주차 방법 76

5.9 트럭으로 싣고 내리기 78

6. 작업 방법

6.1 작업시의 운전 83

6.1.1 주행속도(엔진 정격회전 시) 83
6.1.2 포장의 출입 84
6.1.3 포장에서 선회 84
6.1.4 차동고정 페달과 사용방법 85

6.2 3액션 4WS의 사용방법 86

6.2.1 조종절환 방법 86
6.2.2 중점설정 방법 87

6.3 PTO 사용방법 89

6.4 유압장치 90

6.4.1 작업기의 승강방법 90
6.4.2 작업기의 하강속도 조절 90

6.5 작업기 90

6.5.1 작업기의 장착 · 탈거 90

6.6 범퍼 웨이트 95

목차

7. 에어컨 캡의 각 장치에 대하여(JKB23)

7.1 에어컨 캡의 장치 97

7.1.1 도어 여는 방법 97
7.1.2 도어 닫는 방법 97
7.1.3 승하차 방법 98
7.1.4 리어 유리 98
7.1.5 실내등 99
7.1.6 작업등 스위치(JKB23) 100
7.1.7 작업등의 위치조정 100
7.1.8 와이퍼스위치와 워셔 스위치 101
7.1.9 컵 홀더 102

7.2 에어컨 103

7.2.1 에어컨 조작패널 103
7.2.2 에어컨 사용방법 106

8. 점검정비

8.1 정기점검 · 정비장소 일람표 .. 112

8.2 급유 · 급수 일람표 114

8.2.1 오일급유 · 급수 114
8.2.2 그리스 급유 116

8.3 엔진관계 점검 · 청소 · 조정 .. 117

8.3.1 엔진오일 117
8.3.2 에어크리너 청소 118
8.3.3 냉각수 119
8.3.4 라디에이터호스점검 120
8.3.5 부동액 사용방법 120
8.3.6 라디에이터 청소 120
8.3.7 연료 122
8.3.8 연료필터 청소 · 교환 122
8.3.9 연료호스 점검 123
8.3.10 팬 벨트 123
8.3.11 오일쿨러 124
8.3.12 유압오일 검검 · 교환 124
8.3.13 오일필터의 청소 · 교환 125
8.3.14 리어 미션오일의 점검 · 교환 126
8.3.15 프론트 미션오일 126
8.3.16 프론트액슬 · 리어액슬 오일 127
8.3.17 브레이크의 점검과 조정 128
8.3.18 클러치의 점검과 조정 129
8.3.19 차속표시 벨트(JKB23) 129
8.3.20 스티어링 130
8.3.21 타이어의 공기압 130
8.3.22 타이어 체결볼트의 점검 131
8.3.23 악셀레버 · HST 전후진레버 131
8.3.24 전기배선의 점검과 청소 131
8.3.25 배터리 132
8.3.26 퓨즈의 교환 135
8.3.27 슬로블로우 퓨즈 136

목차

8. 점검정비

8.4 에어컨 캡의 점검·청소·조정(JKB23). 137

8.4.1 에어컨벨트의 점검 137
8.4.2 콤프레셔 구동케이스 오일의 점검 · 교환 138
8.4.3 에어컨 콘덴서의 점검 138
8.4.4 에어컨 호스 · 파이프 점검 139
8.4.5 에어컨 필터의 점검 · 청소 140
8.4.6 프레온 배출 제어법에 의거한 에어컨기기의 간이점검 140
8.4.7 윈도우 워셔액의 점검 · 보충 141
8.4.8 방진고무의 점검 141
8.4.9 에어컨 캡 전용퓨즈 교환 142
8.4.10 에어컨 캡 전용 슬로블로우 퓨즈 취급 142

9. 보관의 손질

9.1 일상보관 143

9.2 장기 격납 144

9.2.1 보관 전 작업 144
9.2.2 격납 기간 중 145
9.2.3 장기보관 후의 사용 145

10. 고장진단 및 대책

10.1 샤시관계 147

10.2 에어컨 캡관계(JKB23) 151

10.2.1 에어컨 151
10.2.2 에어컨 캡 151

11. 농약에 관한 주의사항

12. 부표

12.1 순정 에어컨가스 159

12.2 주요 제원표 160

12.3 주행 속도표(KM/H) 162

12.4 주문부품 일람표 163

12.5 주요 소모부품 일람표 164

12.6 표준 부속품 166

12.7 간이점검 실시기록표 167

목차

주소록

지점/정비공장 · 대리점 안내 173

출하증명서

출하증명서..... 183

1. 사용상의 포인트

본 장에서는 기대를 효율 좋고 올바르게 사용하기 위해서 반드시 지켜야 할 사항을 설명하고 있습니다. 충분히 숙독하여 올바른 작업을 하십시오.

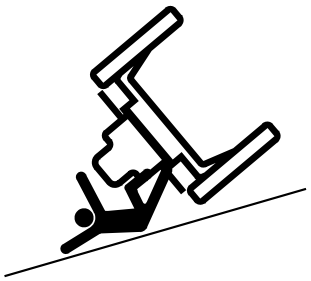
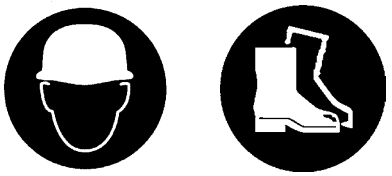
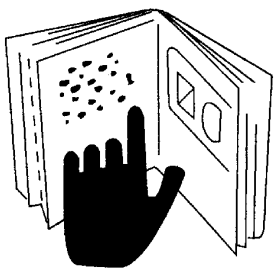
1.1 이동주행에 대하여

이 기대는, 도로운송차량의 보안 기준에 적합하지 않기 때문에 법령에 의해 공도를 주행할 수 없습니다. 따라서,공도를 이동할 때는 트럭 등으로 수송하십시오.

1.2 사용상의 주의

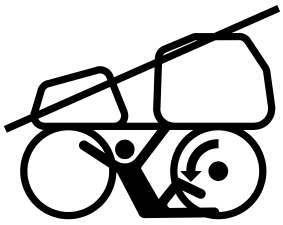
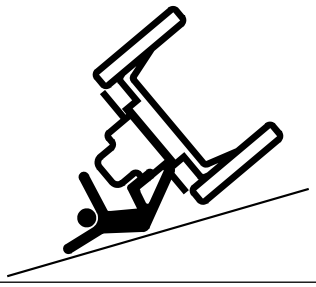
본 상품을 올바르게 사용하기 위하여 여기서 설명하는 주의 사항을 잘 읽어 이해한 후 바르게 활용하십시오. 기호의 설명에 대해서는 iii페이지의 「경고 표시에 대하여」를 참조하십시오.

1.2.1 운전자의 조건

⚠ 경 고		
	이런 때는 운전을 하지 마십시오. ● 과로, 질병, 약물의 영향, 그 외의 이유로 인해 작업에 집중 할 수 없을 때 ● 18세 미만 ● 임산부 ● 음주를 했을 때 ※ 오조작 되기 쉬워 생각지 않은 사고의 원인이 됩니다.	
	작업에 적절한 복장을 착용하십시오. 머리띠, 목도리, 허리 수건은 엄금합니다. 헬멧, 미끄럼 방지 신발을 착용하고 작업에 적절한 보호구(방진마스크, 보안경, 방호복, 고무장갑) 등을 한 후, 헐렁하지 않은 복장으로 하십시오. ※ 기계에 감겨 들거나 미끄러져 넘어져 상해사고의 원인이 됩니다.	
	기계를 대여 해 줄 때는 올바른 사용방법을 지도하십시오. 사용설명서에 나와있는 방법을 잘 설명하고 사용 전에 사용설명서를 반드시 읽을 수 있도록 지도하십시오. ※ 빌린 사람이 기계 운전에 익숙되어 있지 않아 생각지 않은 상해사고의 원인이 됩니다.	

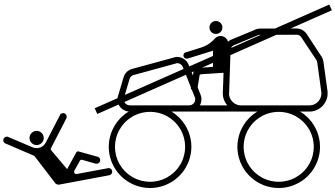
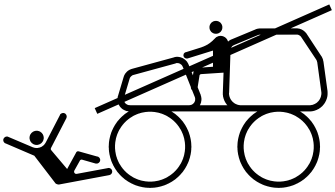
1.2.2 작업을 하기 전에

⚠ 위 험		
❗	**연료 보급 시에는 엔진을 정지하고 엔진이 식은 후에 하십시오.** ※ 지키지 않으면 연료에 인화되어 화상이나 화재의 원인이 됩니다.	
⃠	**담배나 불을 이용한 조명은 절대 하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 연료에 인화되어 화상이나 화재의 원인이 됩니다.	

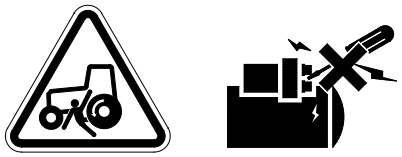
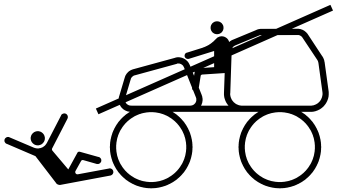
⚠ 경 고		
❗	**무리, 낭비 없는 여유 있는 작업계획을 세우십시오.** ※ 지키지 않으면 조바심 등으로 상해사고를 일으킬 수 있습니다.	
❗	**작업하기 전에 본 사용설명서를 참고하여 필요한 점검을 반드시 하십시오.** **특히 브레이크 및 메인 클러치 관계는 잊지 말고 하십시오.** **점검을 소홀히 하면 브레이크가 잘 듣지 않거나 클러치가 끊어지지 않을 수 있습니다.** ※ 지키지 않으면 사망사고나 상해, 기계 파손의 원인이 됩니다.	

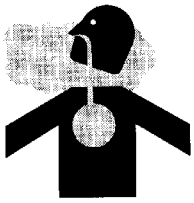
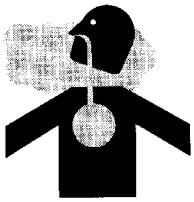
⚠ 주 의		
	커버의 틈새나 가이드 구멍 등에 함부로 손이나 손가락을 넣지 마십시오. ※ 지키지 않으면 손이나 손가락이 걸려 빠지지 않게 되어 상처를 입을 우려가 있습니다.	
	기대를 운전하기 전에 보호 커버류가 풀려있지 않은지 확인하십시오. ※ 지키지 않으면 회전부나 과열부가 노출되어 상해사고의 원인이 됩니다.	

1.2.3 엔진의 시동과 발진

⚠ 경 고		
	엔진을 시동할 때는 반드시 시트에 앉아 주차 브레이크를 걸고 모든 변속 레버의 위치를 「중립」 으로 한 후 주위의 상황을 확인하십시오. ※ 지키지 않으면 급출발으로 인해 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.	
	발진할 때는 주위의 상황을 확인하고, 천천히 발진하십시오. **특히 어린이에게 주의하십시오.** ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.	

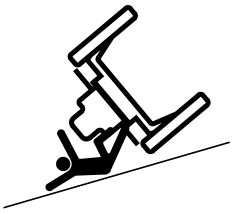
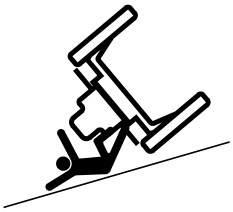
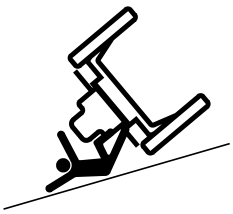
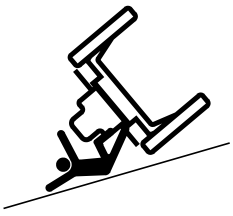
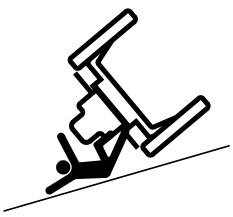
1.2.3 엔진의 시동과 발진

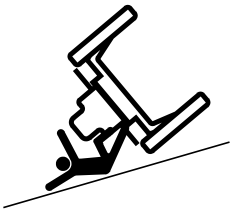
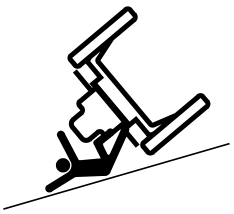
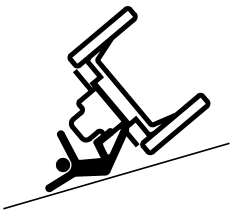
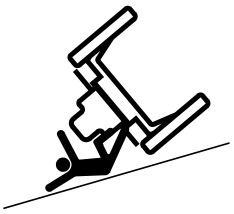
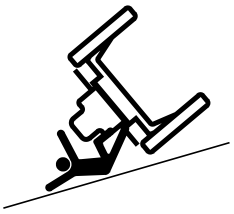
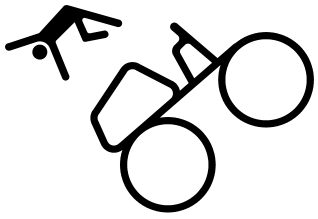
⚠ 경 고		
❗	**엔진을 시동할 때는 반드시 시트에 앉아 주차 브레이크를 걸고 모든 변속 레버의 위치를 「중립」 으로 한 후 주위의 상황을 확인하십시오.** ※ 지키지 않으면 급출발으로 인해 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.	
❗	**발진할 때는 주위의 상황을 확인하고, 천천히 발진하십시오.** **특히 어린이에게 주의하십시오.** ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.	

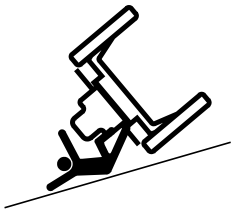
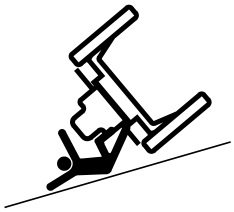
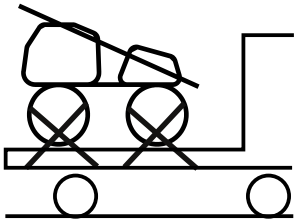
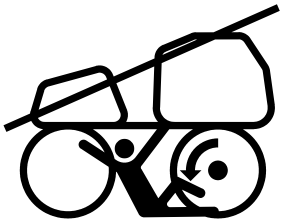
⚠ 주 의		
❗	**옥내에서 엔진을 시동할 때는 충분히 환기를 하십시오.** ※ 지키지 않으면 배기가스에 의한 일산화탄소 중독을 일으켜 사망 사고에 이를 우려가 있습니다.	
⃠	**밀폐된 실내에서는 엔진을 시동하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 배기가스에 의한 일산화탄소 중독을 일으켜 사망 사고에 이를 우려가 있습니다.	

1.2.4 주행할 경우에는

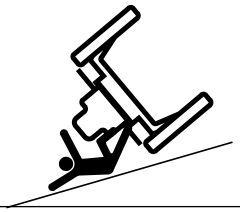
⚠ 위 험		
⃠	**기대를 풀이나 짚 위에 세워 놓고 공회전하거나 엔진을 고회전으로 하지 마십시오.** ※ 배기관의 열이나 배기가스에 의해 짚 등에 착화하여 화재의 원인이 될 우려가 있습니다.	

⚠ 경 고		
	브레이크 페달을 밟을 때는 클러치 페달을 밟은 후에 밟으십시오. ※ 지키지 않으면 브레이크가 듣지 않고 충돌, 전도, 낙하 사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
	스티어링(핸들)이나 브레이크는 올바르게 조작하고 한눈을 팔거나 한 손 운전을 하지마십시오. ※ 접촉사고나 전도사고로 이어질 우려가 있습니다.	
	작업 이외 주행시에는 반드시 좌우 브레이크 페달을 "연결"로 하십시오. ※ 지키지 않으면 편 브레이크가 들어 상해사고를 일으키게 됩니다.	
	기대의 위나 연결부에는 어떠한 경우에도 절대로 사람은 태우지 마십시오. ※ 지키지 않으면 사람이 낙하하는 사고가 발생할 우려가 있습니다.	
	고속으로 급선회나 비탈길에서 급선회는 하지 마십시오. ※ 지키지 않으면 전도사고의 원인이 됩니다.	
	비탈길을 내려갈 때는 클러치를 끊거나 변속 레버를 「N」 (중립) 위치로 한 관성 주행은 하지 마십시오. ※ 지키지 않으면 전도 사고를 일으킬 우려가 있습니다.	

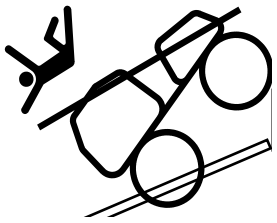
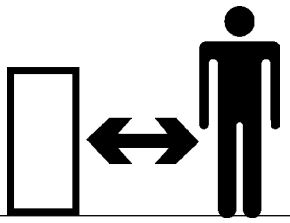
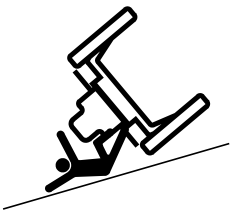
⚠ 경 고		
	비탈길을 오를 때는 저속으로 천천히, 내려갈 때는 엔진 브레이크를 걸고 절대로 변속 레버를 중립 상태로 하지 마십시오. **브레이크 페달을 많이 사용하면 브레이크를 손상시킵니다.** ※ 지키지 않으면 슬립이나 전도 사고를 일으키게 됩니다.	
	요철이 심한 지점, 지면이 연약한 장소, 경사지 등에서 고속 운전은 하지 마십시오. **지면 상황에 따라 적절한 속도로 주행하십시오.** ※ 지키지 않으면 충돌, 전도, 낙하 사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
	농로에서는 갓길에 조심하십시오. 옆길이 있는 농로나 양쪽이 경사져 있는 농로를 주행할 때는 속도를 줄여 충분히 주의하십시오. ※ 지키지 않으면 갓길이 무너져 넘어질 우려가 있습니다.	
	풀이 무성한 곳이나 웅덩이 같은 곳에는 보이지 않는 구덩이가 있습니다. 각별히 주의해서 운전을 하십시오. ※ 지키지 않으면 전도 · 낙하사고의 원인이 됩니다.	
	측면에 용수로나 양쪽이 경사진 농로를 주행할 때는 속도를 떨어뜨려 각별히 주의하십시오. ※ 지키지 않으면 갓길이 무너져 넘어질 우려가 있습니다.	
	작업기를 장착하고 있지 않을 때는 급브레이크 및 급감속은 하지 마십시오. ※ 지키지 않으면 후륜이 떠올라 앞쪽이 경사져 전도, 낙하 사고를 일으킬 우려가 있습니다.	

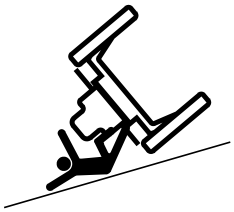
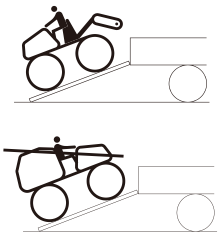
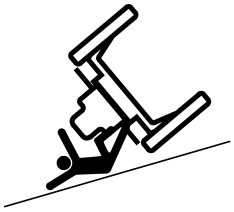
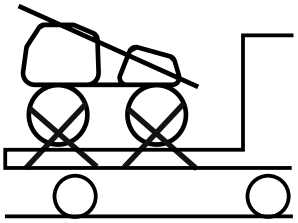
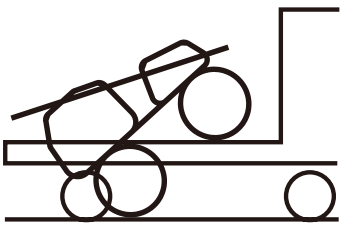
⚠ 주 의		
	작업 이외 주행시에는 반드시 FWS(전륜 조종)로 하십시오. ※ 지키지 않으면 충돌, 전도, 낙하사고의 원인이 되어 매우 위험합니다.	
	작업 이외 주행시에는 반드시 차동고정 페달을 해제했는지 확인하십시오 ※ 지키지 않으면 충돌, 전도, 낙하사고의 원인이 되어 매우 위험합니다.	
	일반 도로는 주행할 수 없습니다. 포장등으로의 이동은 반드시 트럭등에 실어 이동하십시오. **이 기대는 도로 운송 차량의 보안 기준에 적합하지 않기 때문에 법령에 의해 공도는 주행할 수 없습니다.** ※ 도로를 주행하는 것은 위법행위가 됩니다.	
	기대를 떠날 때는 엔진을 정지, 키를 뽑고 주차 브레이크(브레이크 페달을 밟아 로크)를 건 다음 고임목을 하십시오. **또, 주정차 장소는 지면이 견고하고 넓은 장소를 선택하십시오.** ※ 기대가 자연적으로 움직여 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
	이동 주행중에는 절대로 작업등을 점등하지 마십시오. ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.	

1.2.5 야간작업 금지에 대하여

⚠ 경 고		
	야간 작업은 위험하므로 하지 마십시오. ※ 이 기대는 등을 장착하고 있으나 어두워질 때까지 작업을 하고 있으면 충돌, 전도, 낙하사고를 일으킬 우려가 있습니다.	

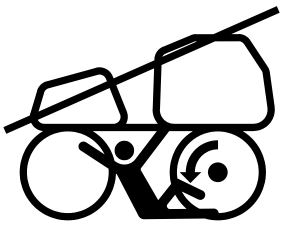
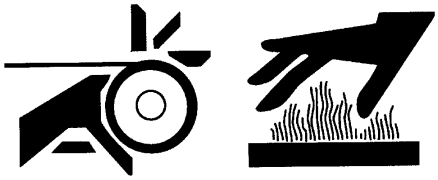
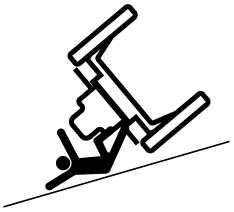
1.2.6 트럭에 싣고 내릴 때

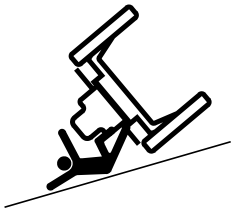
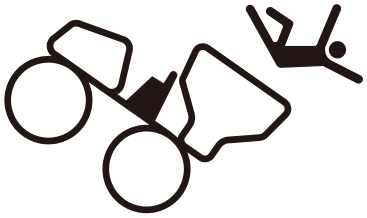
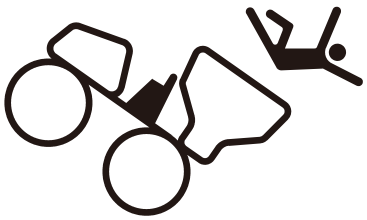
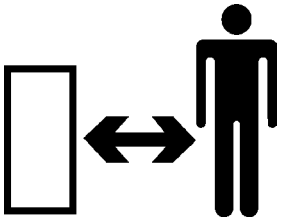
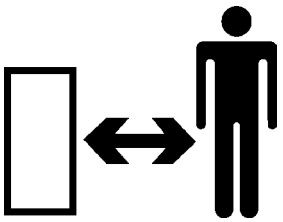
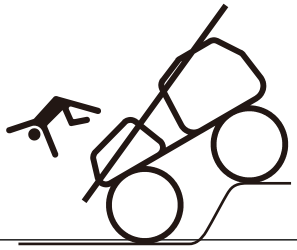
⚠ 경 고		
	트럭은 엔진을 끄고, 변속 레버를 「1단」 또는 「R」 위치에 두고 주차브레이크를 건 다음 고임목을 하십시오. ※ 지키지 않으면 기대를 싣거나 내릴 때 트럭이 움직여 낙하사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
	● **보조자를 두어 주위의 상황을 충분히 확인하십시오.** ● **기대 바로 앞이나 옆에는 절대로 서지 마십시오.** ● **만일의 경우를 대비하여 기대의 주위에는 사람이 가까이 오지 않도록 하십시오.** ※ 지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.	
	● **기대를 트럭에 싣고 내리는 경우 강도/폭/길이가 충분한, 미끄러지지 않는 기준 이상의 탑재대를 사용하십시오.** ● **장소는 기대의 중량으로 탑재대가 기울지 않는 장소를 선택하십시오.** ● **탑재대의 훅은 트럭과 단차가 없도록 또, 어긋나지 않게 확실히 거십시오.** ※ 지키지 않으면 전도/낙하사고의 원인이 됩니다.	

⚠ 경 고		
	● **트럭에 싣고 내릴 때는 FWS(전륜조종)로 하십시오. 4WS(4륜 조종)RWS(후륜조종)에서는 하지 마십시오.** ● **반드시 좌우의 브레이크 페달을 연결하십시오. 또, 클러치 페달을 밟거나 브레이크 페달을 밟지 마십시오.** ● **스티어링(핸들)을 좌우로 크게 꺾지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 전도/낙하사고의 원인이 됩니다.	
	● **트럭에 싣고 내리는 경우, 전륜측이 무겁다면 「전진」으로 싣고 「후진」으로 내리십시오. 후륜측이 무거운 경우는 「후진」으로 싣고 「전진」으로 내리십시오.** ※지키지 않으면 전도/전락사고의 원인이 됩니다.	
	만일, 도중에 엔진이 정지 했을 경우는 즉시 브레이크 페달을 밟은 후, 서서히 브레이크 페달을 풀어 일단 평탄한 장소까지 내려와서 재차 엔진을 시동하십시오. ※ 지키지 않으면 전도/낙하사고의 원인이 됩니다.	
	트럭 등으로 운반할 때는 반드시 로프 등으로 트럭에 고정하십시오. **또, 기대의 주차 브레이크를 건 후, 부변속을 「L」의 위치로 하십시오.** ※ 지키지 않으면 기대가 움직여 낙하사고의 원인이 됩니다.	
	운전 중에는 불필요한 급출발/급선회/급제동은 하지 마지 마십시오. ※ 지키지 않으면 기대가 움직여 낙하사고의 원인이 됩니다.	

1.2.7 작업 전에는

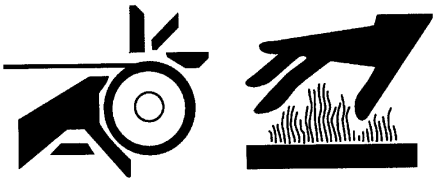
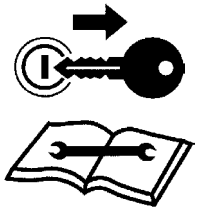
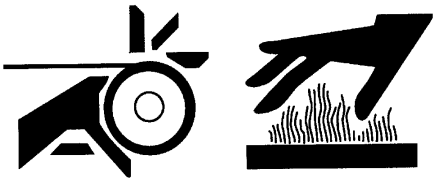
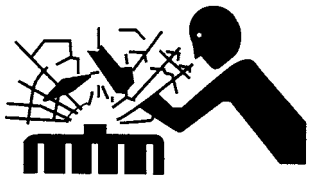
기상 조건 등에 주의하고 작업 실시의 판단, 작업 방법이나 장비의 선택을 신중히 고려 하십시오.

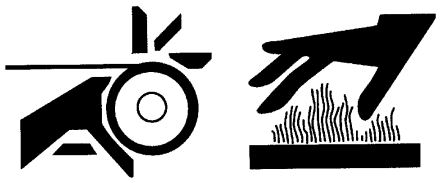
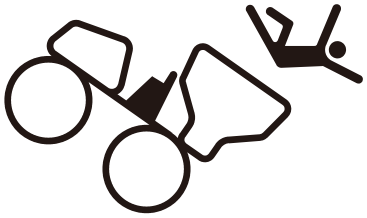
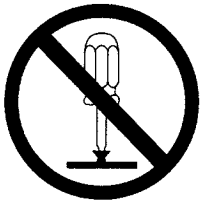
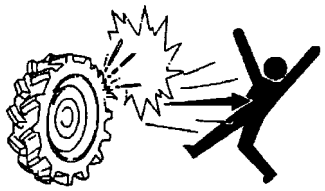
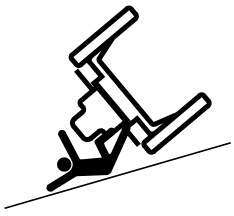
⚠ 경 고		
	작업기의 장착 · 탈거 평탄하며 넓고 견고한 장소에서 하십시오. ※ 지키지 않으면 기대가 갑자기 움직이거나 기울어 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
	작업기의 장착 · 탈거는 기대와 작업기 사이에 서서 하지 마십시오. 기대의 옆쪽에서 하십시오. ※ 지키지 않으면 기대와 작업기 사이에 끼여 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.	
	로타리 장착 등의 PTO 작업기의 착탈 · 조정 · 청소를 할 때는 엔진을 반드시 「정지」 로 하십시오. ※ 지키지 않으면 회전부에 감겨 상해사고의 원인이 됩니다.	
	PTO축을 사용하지 않을 때는 커버를 장착하십시오. 이 때 엔진을 반드시 「정지」 해 주세요. ※ 지키지 않으면 PTO축에 감길 우려가 있습니다.	
	회전부나 작업부 · 머플러 · 라디에이터 · 엔진 등의 과열부, 배터리 단자 등의 통전부 등의 위험한 장소에는 손을 대지 마십시오. ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.	
	밸런스 웨이트 대신 사람이나 물건을 싣지 마십시오. ※ 지키지 않으면 전도 사고 등의 상해 사고의 원인이 됩니다.	

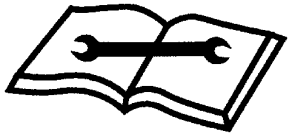
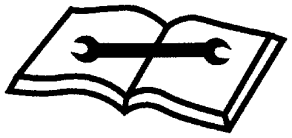
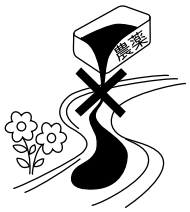
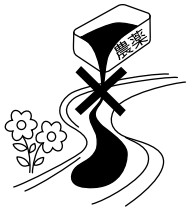
⚠ 경 고		
	기대에 장착하는 작업기는 동양 지정제품을 사용하십시오. ※ 동양 지정 이외의 작업기를 장착하면 상해사고나 파손의 원인이 됩니다.	
	기대의 후방에 무거운 작업기를 장착했을 때는, 프론트 범퍼에 범퍼 웨이트를 달아 밸런스를 맞추십시오. ※ 전방부가 너무 가벼우면 핸들조작이 어려워 전도의 우려가 있습니다.	
	범퍼 웨이트를 장착하고 전륜 하중 20%이하의 작업기는 장착하지 마십시오. ※ 전방부가 너무 가벼우면 핸들조작이 어려워져 전도의 우려가 있습니다.	
	기대에서 내릴 때는 엔진을 정지하고, 로터리 등의 PTO 작업기의 회전이 완전하게 멈춘 후 내리십시오. ※ 지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.	
	작업 중에는 작업자 이외의 사람이 기대에 가까이 오지 않도록 하십시오. (특히 어린이) ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
	작업을 시작할 때는 주위의 상황을 확인하고, 특히 보조자와 함께 작업할 때는, 혼 등으로 신호를 하십시오. ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
	논두렁 높이가 높은 곳 포장의 출입시에서는 반드시 탑 재대를 사용하십시오. **논두렁을 횡단할 때는 작업기의 회전을 멈추고, 작업기를 저속으로 하여 논두렁의 직각방향에서 천천히 주행하십시오.** ※ 사용하지 않을 경우 미끄러짐, 전도, 충격에 의해 기대 파손의 원인이 됩니다.	

1.2.8 점검 · 정비

⚠ 위 험		
❗	**점검 · 정비를 할 때는 머플러등 과열부분의 쓰레기 · 먼지는 깨끗이 제거하십시오.** ※ 게을리하면 작업 중에 발화로 인해 화재를 일으킬 우려가 있습니다.	

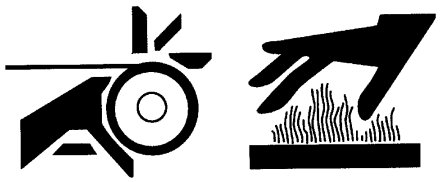
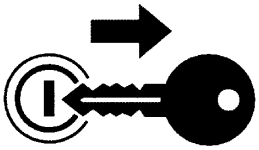
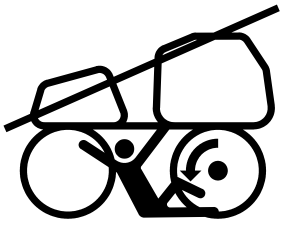
⚠ 경 고		
❗	**점검 · 정비를 할 때는 충분히 밝고, 평탄하며 넓은 장소에서 실시하십시오.** ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
⃠	**점검 · 정비할 때는 반드시 엔진을 정지하고 주차 브레이크를 걸고, 작업기를 내리거나 혹은 유압 강하 속도 조절 레버를 「로크」 위치로 하십시오.** ※ 지키지 않으면 손이나 옷이 감기거나 벗겨져 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.	
❗	● **과열 부분은 식은 후에 하십시오.** **엔진 정지 후 즉시 점검 · 정비를 하지마십시오. 엔진 등 과열부분이 완전히 식은 후에 하십시오.** ※ 지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.	
⃠ ❗	● **라디에이터 캡은 엔진 운전 중 및 정지 직후에는 열지 마십시오. 운전 정지 후 10분 이상 경과한 후 잘 식었는지 주의하면서 여십시오.** ※ 지키지 않으면 뜨거운 물이 분출해서 화상을 입을 우려가 있습니다.	

⚠ 경 고		
	점검 정비로 탈거한 보호 커버류는 반드시 원래대로 장착하십시오. ※ 지키지 않으면 회전부나 과열부가 노출되어 상해사고의 원인이 됩니다.	
	동양 지정 이외의 부착물트의 설치나 개조는 절대로 하지 마십시오. ※ 지키지 않으면, 고장이나 중대사고의 원인이 됩니다.	
	고압력으로 분출된 기름은 피부를 관통할 정도의 힘이 있습니다. 유압 부품을 풀 때는 보안경을 쓰고 반드시 엔진을 정지하여 남은 압력을 제거하십시오. ※ 지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.	
	타이어 · 휠의 취급시에는 충분히 주의하십시오. **(1) 타이어 공기압은 취급 설명서에 기재한 규정 압력을 꼭 지키십시오.** **(2) 타이어에 상처가 있거나 그 상처가 코드까지 있을 경우에는 사용하지 마세요.** **(3) 타이어 · 튜브 림 등의 교환 · 수리는 반드시 구입처와 상담하십시오.(특별 교육을 받은 사람이 실시하도록 법령에서 규정되어 있습니다)** ※ 지키지 않으면 타이어 파손의 우려가 있어 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.	
	타이어의 륜거 조정을 실시하는 경우 취급 설명서에 기재하고 있는 륜거 이외에 조정하지 마십시오. ※ 지키지 않으면 생각지 못한 파손을 초래하여 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.	

⚠ 경 고		
	사용설명서에 따라서 정기 점검을 실시하십시오. ※ 기대를 장기간 유지함과 동시에 바르게 효율적인 작업을 할 수 있는 첫걸음입니다.	
	점검/정비를 실시할 때는 적정한 공구를 올바르게 사용하십시오. ※ 임시적인 방법으로 하면 상해사고나 정비 불량에 의해 상해사고를 일으키게 됩니다	
	상해나 화재의 우려가 있는 경우에는 구급상자나 소화기를 준비하십시오. ※ 만일 상해나 화재가 일어나도 큰 사고로 이어지는 것을 예방합니다.	
	● **지면으로 흐르는 하천, 호수, 해양 투기는 하지 마십시오.** ※ 폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 환경오염으로 이어지고 법령에 의해 처벌될 수 있습니다.	
	● **기계에서 폐유를 빼는 경우에는 용기에 받으십시오.** ● **폐유, 연료, 냉각수(부동액), 용제 필터, 배터리, 고무류 그 외의 유해물을 폐기 또는 소각할 때는 구입처 또는 산업 폐기물 처리업자 등과 상담하고, 소정의 규칙에 따라서 처리하십시오.** ※ 폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 환경오염으로 이어지고 법령에 의해 처벌될 수 있습니다.	

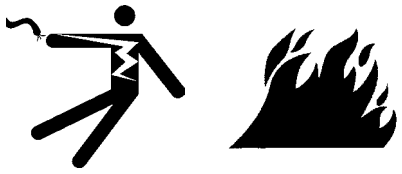
1.2.9 격납 · 보관시에는

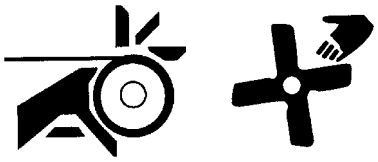
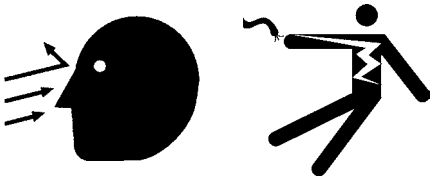
⚠ 위 험		
❗	**작업을 종료하고 시트 커버 등을 기대에 걸 때는 과열 부분이 완전하게 식고 난 후 하십시오.** ※ 뜨거울 때 커버류를 걸면 화재의 원인이 됩니다.	
❗	**장기보관하는 경우에는 배터리 케이블을 분리하십시오.** ※ 분리하지 않으면 쥐 등이 갉아 케이블이 쇼트되어 화재의 원인이 됩니다.	
❗	● **연료파이프 파손이나, 연료누설이 없는지 반드시 점검하십시오.** ● **장기보관할 때는 연료 탱크에 연료를 가득채워 녹이나 물의 발생을 막으십시오.** ※ 지키지 않으면 화재사고를 일으키고 화상을 입을 수 있습니다.	

⚠ 경 고		
❗	**기대의 보관장소는 충분한 밝기를 확보하십시오.** ※ 점검이나 이동 등을 할 때 어두운 곳에서 하면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
❗	**보관 시에는 메인 스위치 키를 빼십시오.** ※ 지키지 않으면 중대한 사고를 일으킬 수 있습니다	
❗ ⃠	**장기보관시에는 평탄한 장소를 선택하고 주차 브레이크를 걸어 보관하십시오.** ● **장기간 보관할 때는 평탄한 장소를 선택하고, 본기의 부변속 레버를「중립」위치로 하고 주차 브레이크를 거십시오.** ● **타기 쉬운 물건의 옆에 기대를 두지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 중대사고를 일으킬 수 있습니다.	

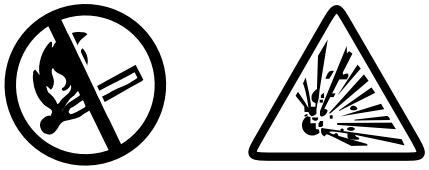
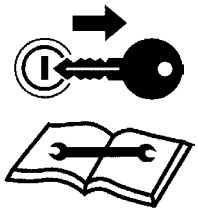
1.3 전장관계를 취급할 때는

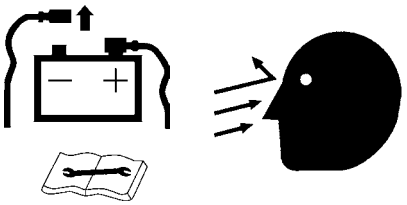
1.3.1 전기배선 점검시의 주의사항

⚠ 위 험		
❗	**배선의 단자나 접속부의 느슨함, 배선의 손상은 교환/수리하십시오.** ※ 지키지 않으면 쇼트(단락)・누전의 원인이 되어 화재 사고를 일으킬 수 있습니다.	
❗	**배터리, 전기 배선 및 머플러나 엔진 주변부의 지푸라기/쓰레기등은 제거하십시오.** ※ 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.	

⚠ 경 고		
❗	**전기배선 점검은 반드시 엔진을 정지시킨 후 하십시오.** ※ 엔진을 건 상태에서 점검하면 손이나 옷이 회전부에 감겨 상해사고의 원인이 됩니다.	
❗	**접속부의 점검은 메인 스위치를「OFF」로 하고, 배터리의 ⊖단자를 분리한 후 하십시오.** ※ 지키지 않으면 불꽃이 튀거나 감전되거나 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.	

1.3.2 배터리 취급시의 주의사항

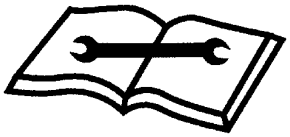
⚠ 위 험		
	쇼트나 스파크를 시키거나, 담배 등의 화기를 가까이 하지 마십시오. 또, 충전이나 사용은 환기가 잘 되는 곳에서 하십시오. ※ 지키지 않으면 인화 폭발할 우려가 있습니다.	
	배터리액을 신체나 의복에 닿지 않도록 하십시오. **배터리액(전해액)은 희황산으로 극물입니다.** ※ 실명이나 화상을 입을 우려가 있습니다. 만약 눈/피부/의복에 묻었을 때는 즉시 대량의 물로 씻으십시오. 또, 눈에 들어갔을 때는 물로 세척한 후 의사의 진료를 받으십시오.	
	배터리의 탈착 및 점검을 할 때는 메인 스위치를「OFF」로 하여 엔진을 정지하십시오. ※ 지키지 않으면 전기부품을 손상하거나 생각지 못한 사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
	배터리의 흡기구멍은 막지 마십시오. ※ 배터리 내부에서 발생하는 가스로 인해 배터리의 내압이 올라와 폭발할 우려가 있습니다.	

⚠ 주 의		
	배터리 코드(단자)를 분리할 때는 ⊖코드를 먼저 분리하십시오. **배터리 코드를 장착할 때는 ⊕코드를 먼저 장착하십시오.** ※ 지키지 않으면 쇼트로 인한 불꽃이 튈 우려가 있습니다.	

1.3.3 부스터 케이블 사용시의 주의사항

부스터 케이블 사용시에는 부스터 케이블의 취급 설명서에 따라 위험하지 않도록 취급하십시오.
또「배터리 취급 시 주의 사항」도 참조하십시오.

⚠ 위 험		
	부스터 케이블 사용시에는 화기를 가까이 하지 마십시오. ※ 지키지 않으면 인화폭발 할 수 있습니다.	

⚠ 경 고		
	부스터 케이블 접속에는 엔진을 정지하십시오. ※ 지키지 않으면 뜻밖의 사고를 일으킬 우려가 있습니다.	
	부스터 케이블은 가능한 한 통전용량이 큰 것을 선택하십시오. ※ 통전용량이 너무 작으면 부스터 케이블이 열을 받거나 소손될 우려가 있습니다.	

1.3.4 배터리액이 주의사항

배터리 액량의 점검은 작업전에 반드시 실시하십시오.

⚠ 위 험		
	배터리의 액량이 배터리의 측면에 표시되어 있는 하한 (LOWER LEVEL) 이하가 된 채로 사용 또는 충전하지 마십시오. ※ 배터리의 파열(폭발)의 원인이 될 우려가 있습니다.	

⚠ 주 의		
	배터리의 액량이 배터리의 측면에 표시되어 있는 하한 (LOWER LEVEL) 이하에서 사용을 계속하지 마십시오. ※ 용기 내 각 부위의 열화가 촉진되어 배터리의 수명을 단축시키거나 파열(폭발)의 원인이 될 우려가 있습니다.	

1.4 경고 라벨에 대하여

(1) 이 기대에는 올바른 작업을 위하여 경고 라벨이 부착되어 있습니다.
반드시 잘 읽고 이것들의 주의에 따르십시오.

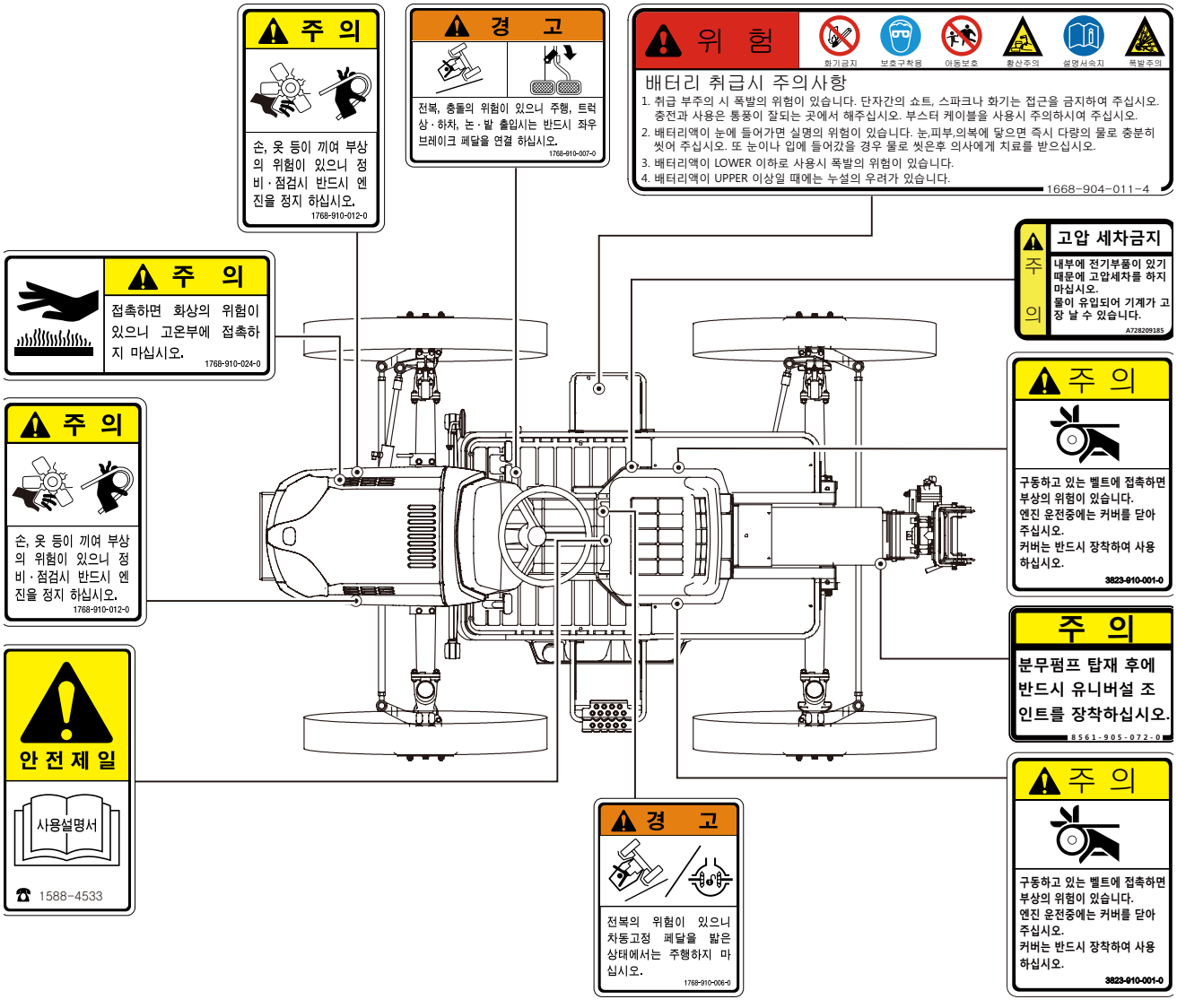
(2) 경고 라벨이 파손되거나 사라져서 읽을 수 없게 된 경우에는 새로운 라벨을 주문하여 교환 부착하십시오.

(3) 오염된 경우에는 깨끗이 닦아 내고 언제라도 읽도록 하십시오.

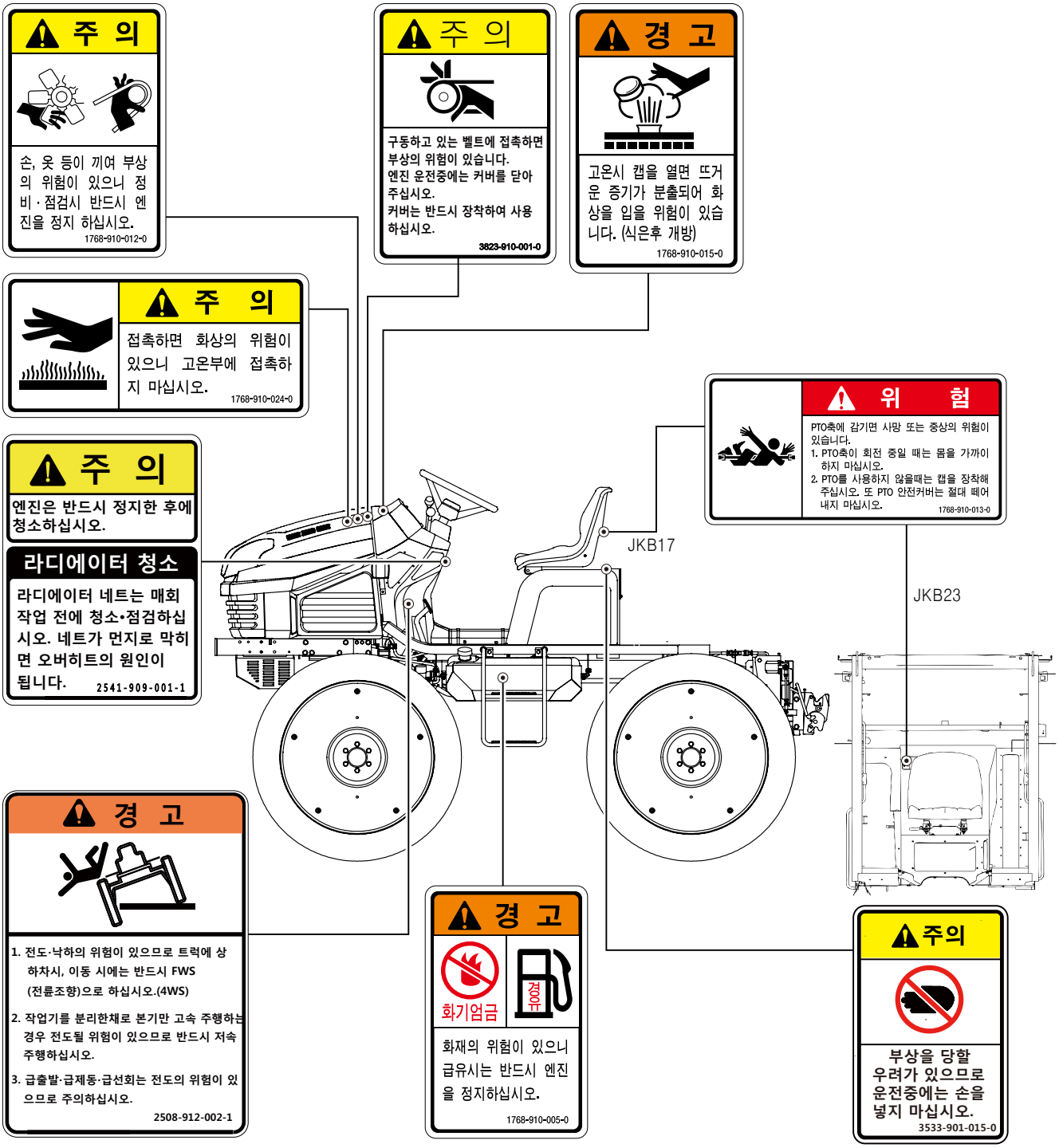
(4) 경고 라벨이 부착되어 있는 부품을 교환하는 경우에는 경고 라벨도 동시에 구입처에 주문하십시오.

(5) 고압 세척기로 세차하면 압력수에 의해 라벨이 벗겨질 우려가 있습니다. 압력수가 직접 라벨에 닿지 않도록 하십시오.

1.5 경고라벨 부착장소



JK7O002B


주 의
손, 옷 등이 끼여 부상의 위험이 있으니 정비·점검시 반드시 엔진을 정지 하십시오.
1768-910-012-0
주 의
구동하고 있는 벨트에 접촉하면 부상의 위험이 있습니다.
엔진 운전중에는 커버를 닫아 주십시오.
커버는 반드시 장착하여 사용하십시오.
3823-910-001-0
경 고
고온시 캡을 열면 뜨거운 증기가 분출되어 화상을 입을 위험이 있습니다. (식은후 개방)
1768-910-015-0
주 의
접촉하면 화상의 위험이 있으니 고온부에 접촉하지 마십시오.
1768-910-024-0
위 험
PTO축에 감기면 사망 또는 중상의 위험이 있습니다.
1. PTO축이 회전 중일 때는 몸을 가까이 하지 마십시오.
2. PTO를 사용하지 않을때는 캡을 장착해 주십시오. 또 PTO 안전커버는 절대 떼어내지 마십시오.
1768-910-013-0
주 의
엔진은 반드시 정지한 후에 청소하십시오.
라디에이터 청소
라디에이터 네트는 매회 작업 전에 청소•점검하십시오. 네트가 먼지로 막히면 오버히트의 원인이 됩니다.
2541-909-001-1
JKB17
JKB23
경 고
1. 전도·낙하의 위험이 있으므로 트럭에 상하차시, 이동 시에는 반드시 FWS (전륜조향)으로 하십시오.(4WS)
2. 작업기를 분리한채로 본기만 고속 주행하는 경우 전도될 위험이 있으므로 반드시 저속 주행하십시오.
3. 급출발·급제동·급선회는 전도의 위험이 있으므로 주의하십시오.
2508-912-002-1
경 고
화기엄금
화재의 위험이 있으니 급유시는 반드시 엔진을 정지하십시오.
1768-910-005-0
주의
부상을 당할 우려가 있으므로 운전중에는 손을 넣지 마십시오.
3533-901-015-0

JK7O003B

2. 보증과 서비스에 대하여

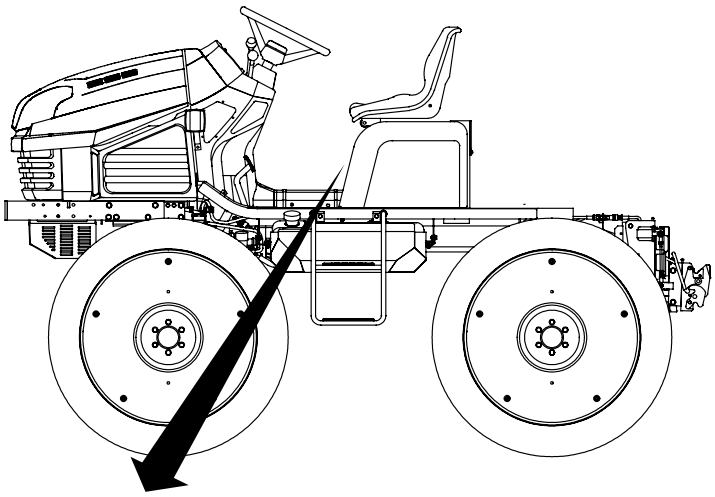
2.1 상품의 보증

이 상품에는 「동양 보증서」가 첨부되어 있습니다. 자세한 것은 보증서를 보십시오.

2.2 서비스 네트워크

사용중의 고장이나 불명확한 점 및 서비스에 관한 사항 구매처에 부담없이 상담하십시오.
그때, (1)판매 형식명과 제조 번호(2)엔진 형식과 엔진 번호를 모두 알려주십시오.

2.3 라벨의 위치



농업기계 형식표지판	
기 종 명	주행형동력분무기
형 식 명	JKB23
규 격	600L
제조년월	2019년 01월
제조번호	JK23NZ00001
제 조 자	일본 ISEKI
공 급 자	TYM 동양물산기업주식회사 전북 익산시 왕궁면 왕궁농공단지길 7-40 063) 830-2000 www.tym.co.kr
용 도	이 기계는 농업용입니다.

농업기계 형식표지판	
용 도	농업용 엔진
형 식 명	E3112-UJ05
정격출력/회전수	17.2kW /2800rpm
최대출력/회전수	17.2kW /2800rpm
제조번호	459262
제조자 (공급자)	ISEKI/일본 동양물산기업(주) 전북 익산시 왕궁면 농공단지길 7-40 063)830-2000

판매형식명 JKB23-HP5BGVU의 예

JK7O004B

2.4 보수용 부품의 공급연한에 대하여

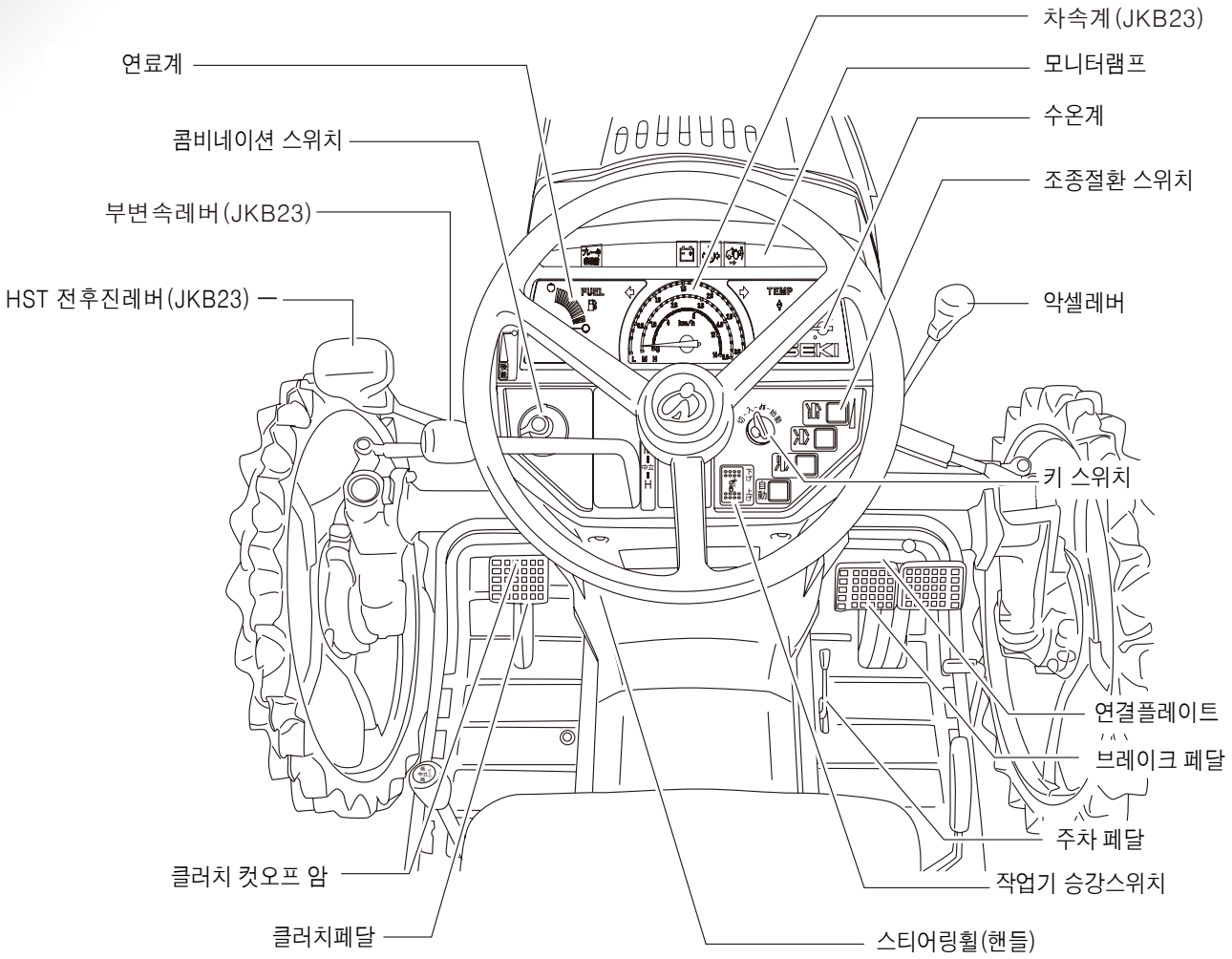
- 이 상품의 보수용 부품 공급연한(기간)는 제조 중단 후 12년입니다.
  다만, 공급 연한내라도 특수 부품에 대해서는 납기등에 대해서 협의하는 경우도 있습니다.
- 보수용 부품의 공급은 원칙적으로는 상기의 공급 연한으로 종료합니다만 공급연한 경과후라도 부품 공급의 요청이 있을 경우에는 납기 및 가격에 대해 협의하겠습니다.

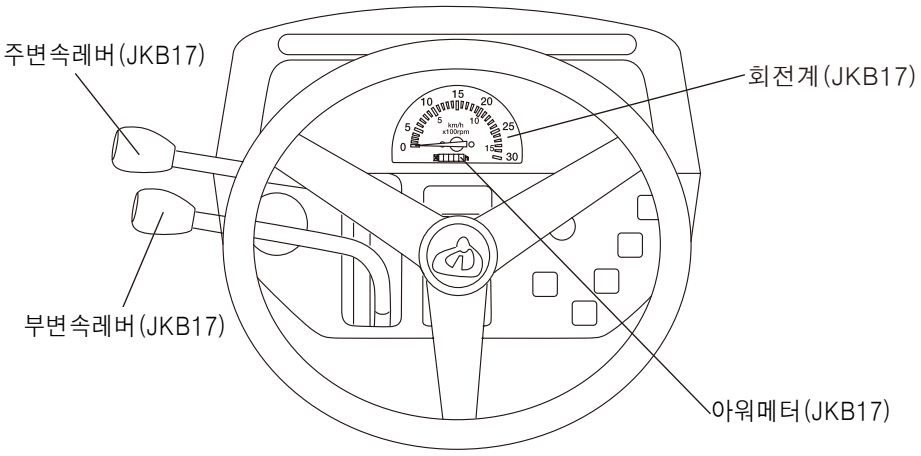
메 모

3. 각부의 명칭과 기능

3.1 각부의 명칭

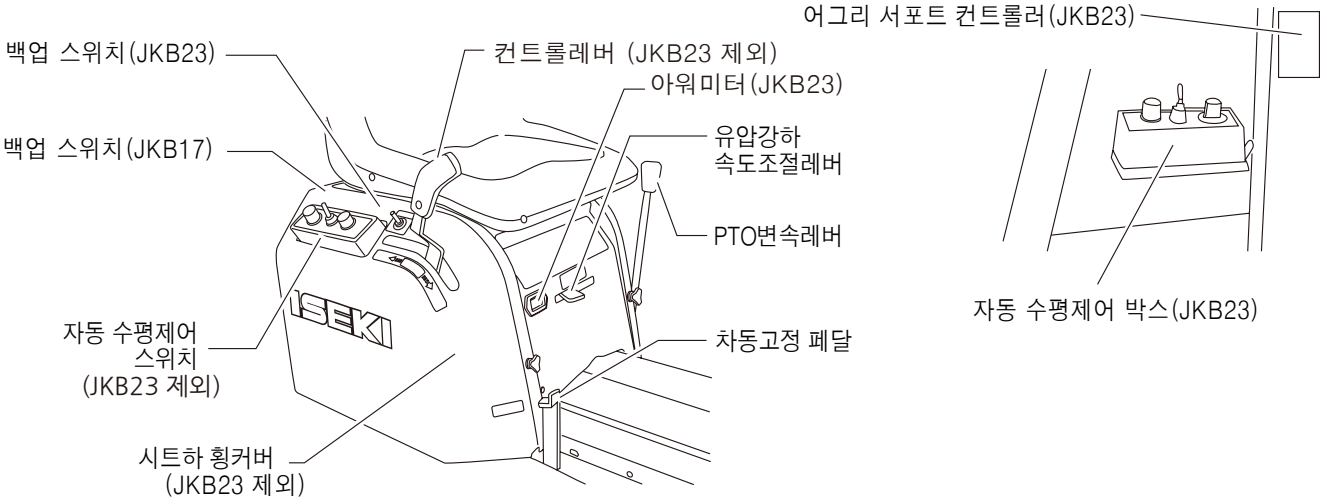
■핸들주변



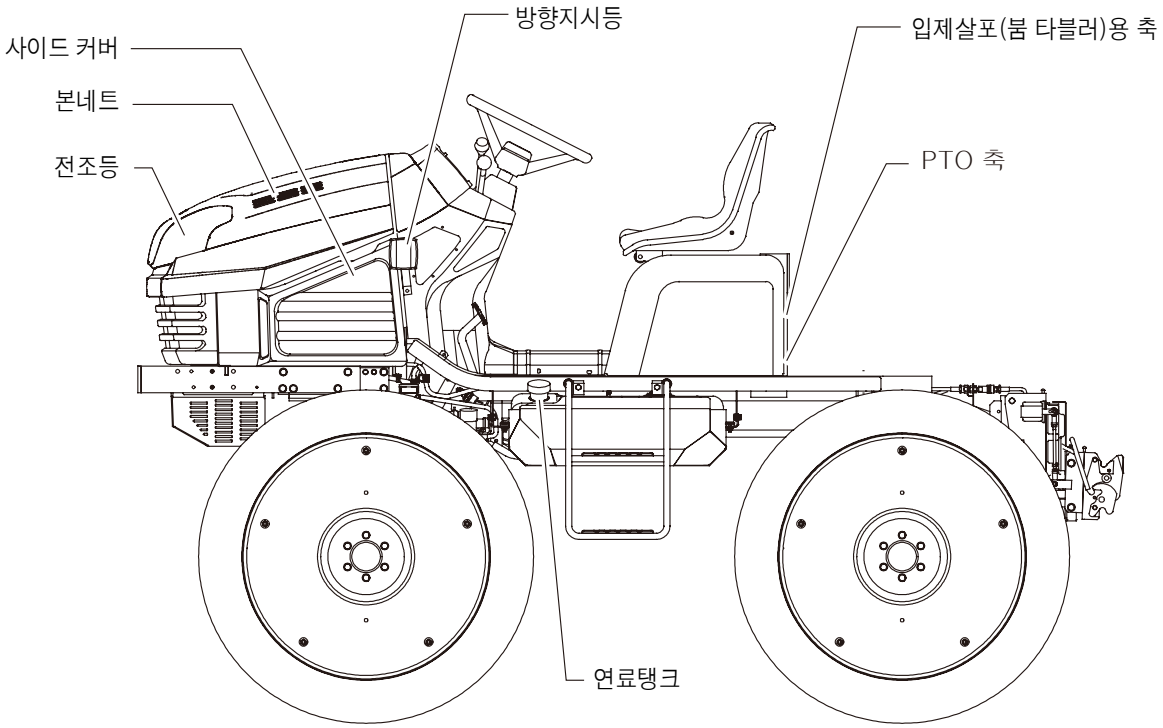


JK7O005A

■ 시트 주변

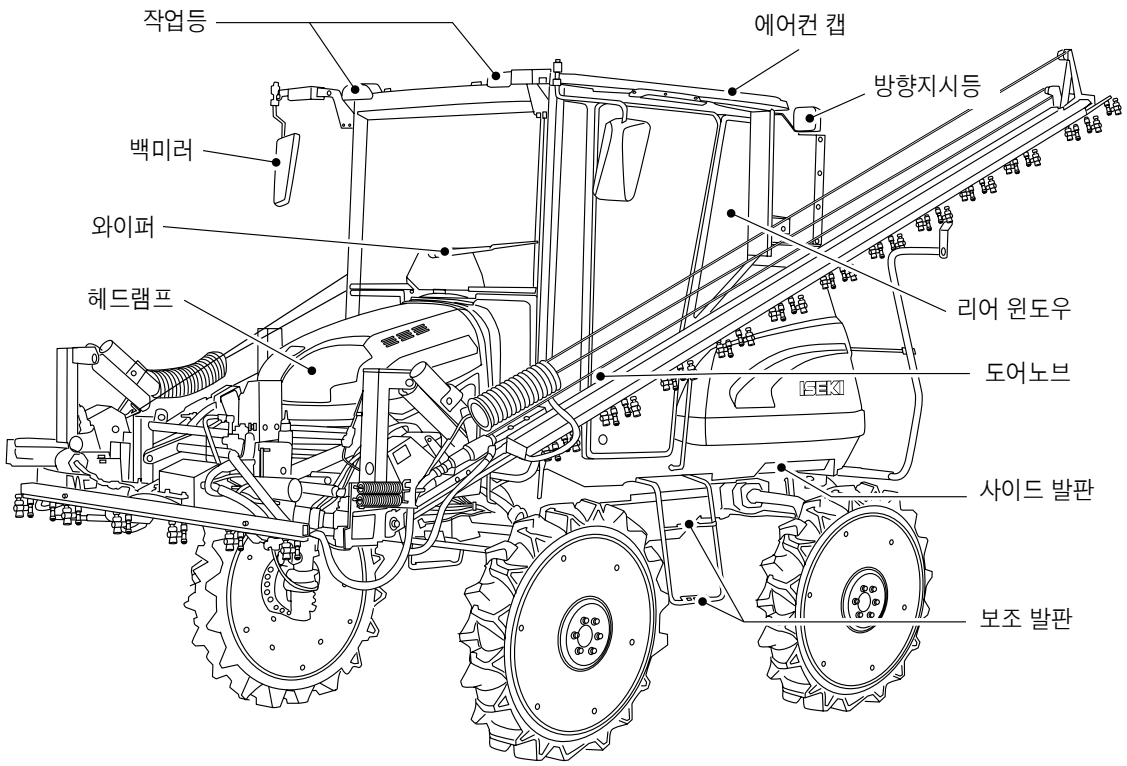


JK7O006A



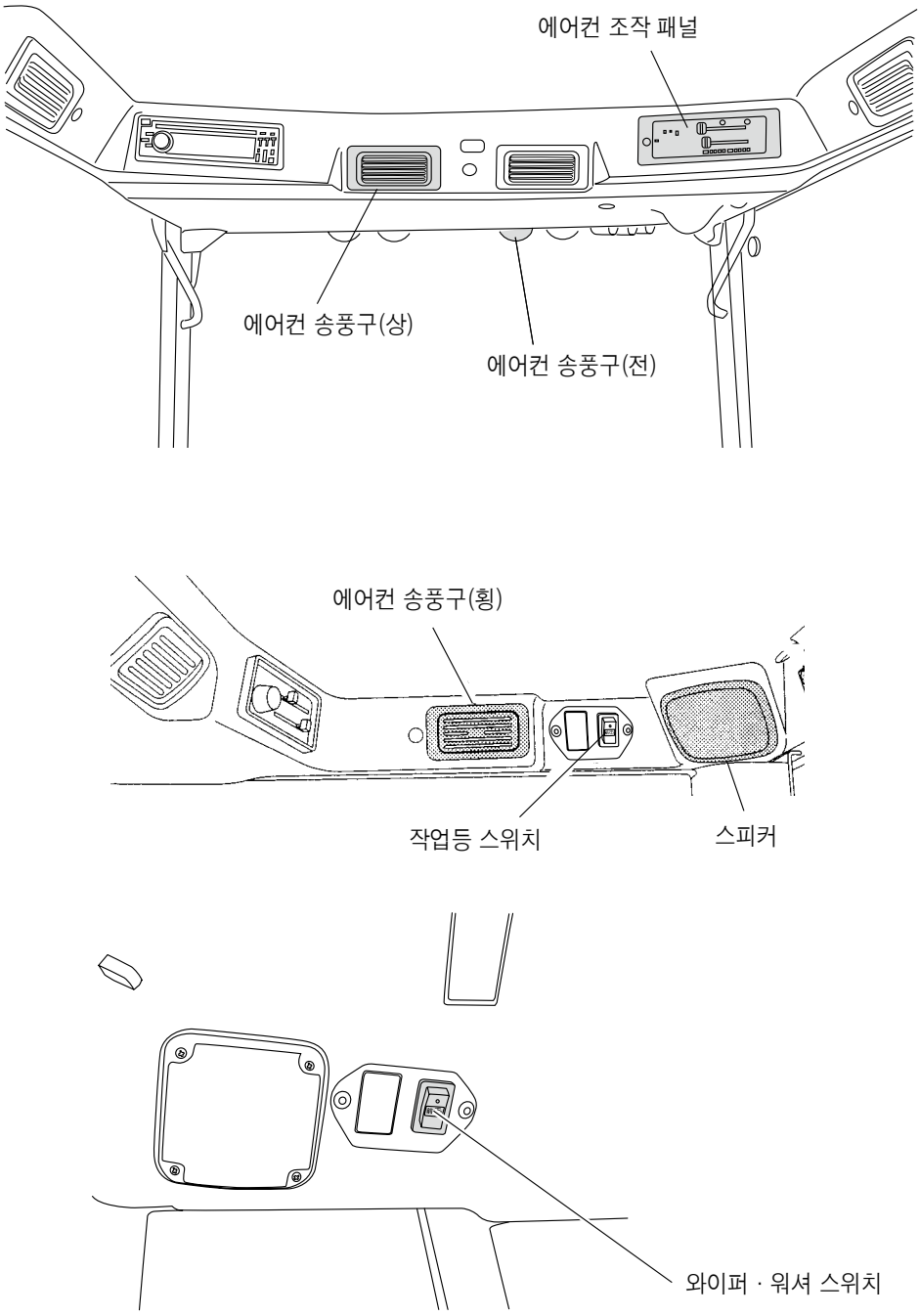
JK7O007A

■ 에어컨 캡 외부(JKB23)



JK7O008A

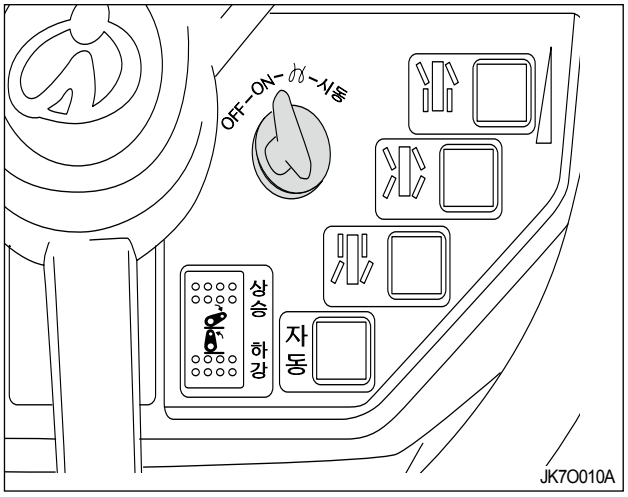
■ 에어컨 캡 내부(JKB23)



JK7O009A

3.2 계기 및 스위치의 기능

■ 키 스위치



OFF.....엔진이 정지합니다.

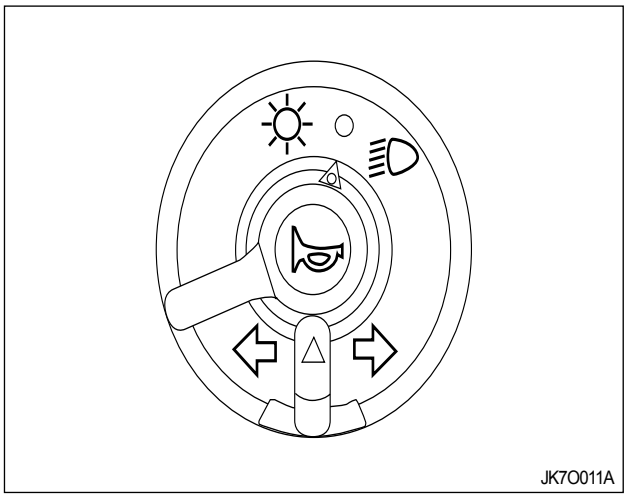
ON.....엔진 회전중의 위치입니다.

ꙮ.....예열 위치입니다. 5초간 유지한 뒤 「시동」 위치로 돌리십시오.

시동...클러치 페달을 최대로 밟고 엔진을 시동시키는 위치입니다.

손을 놓으면 자동적으로 「ON」 으로 돌아옵니다.

■ 콤비네이션스위치



● 조명 스위치

○ .....헤드램프 소등위치입니다.

≡D ...헤드램프 점등위치입니다.

● 방향지시 스위치

(1) 스위치 조작을 하면 방향지시가 점멸합니다.

(2) 우회전이나 좌회전이 끝나면 스위치를 중앙에 돌리십시오.

보 충

● 미터 패널의 방향 지시가 점등한 채로 되었을 때는, 방향지시의 전구단락을 생각할 수 있습니다. 방향지시가 점등하는지 확인하십시오.

● 혼 버튼

키 스위치를 「ON」 으로 하고, 혼 버튼을 누르면 혼이 울립니다.

■ 기대 미터

● 차속계(JKB23)

차속을 표시합니다(표시는 대략입니다) 표시눈금은 km/h입니다.

부변속의 변속 위치에 따라 L・M・H의 범위의 차속을 읽으십시오.

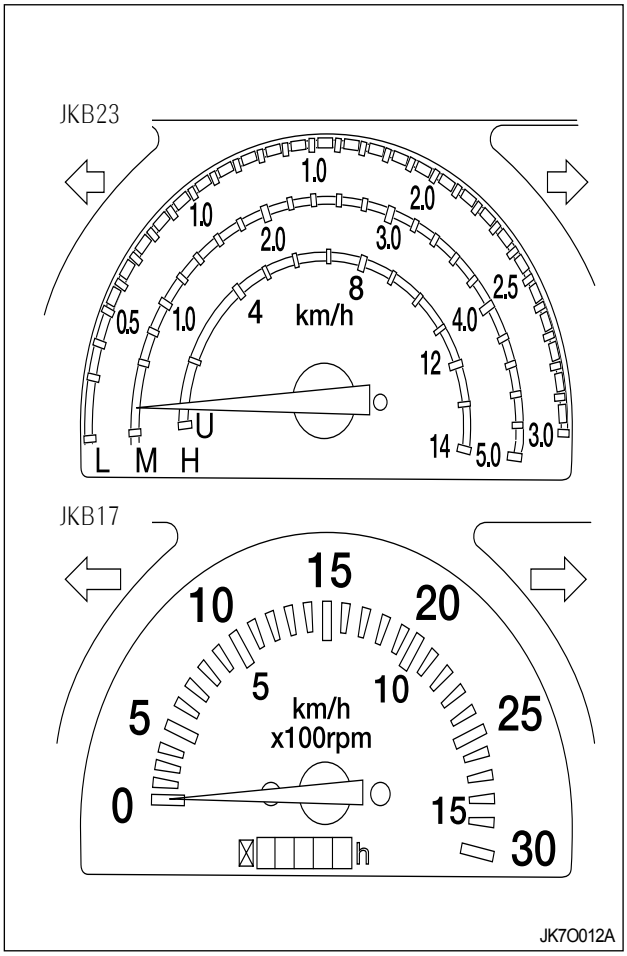
또한, 속도는 전진시만 표시합니다. 차체의 슬립이 많은 경우는 실차속과 표시차속이 다릅니다.

● 회전 속도계(JKB17)

엔진 회전을 표시합니다.

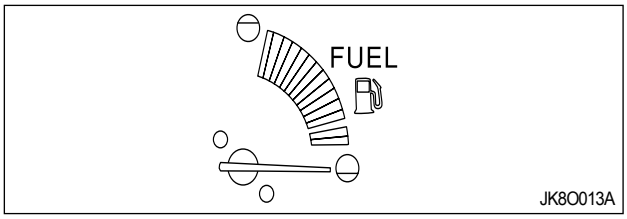
표시 눈금은×100rpm입니다.

최고 속도(고-4)의 경우는 안쪽의 숫자가 속도(km/h)을 표시합니다.



● 연료계

미터 패널 안에 있습니다.

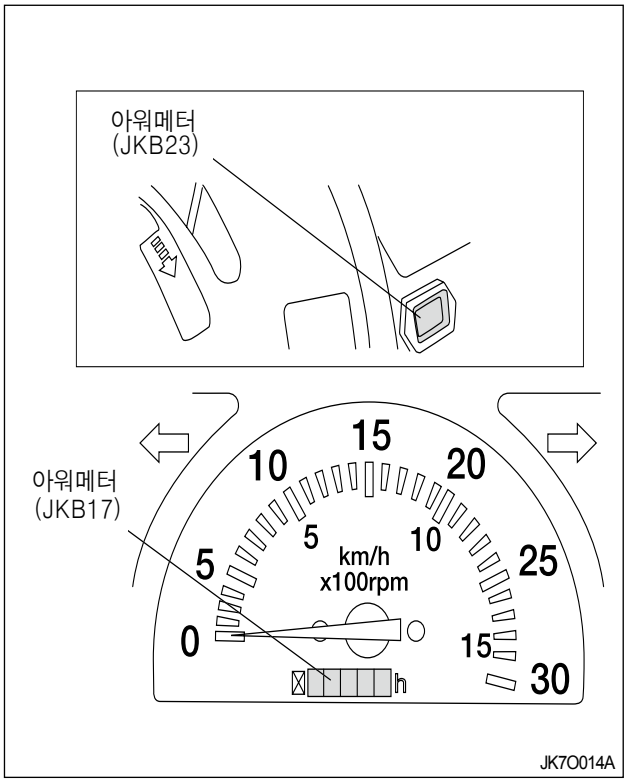


● 아워메터

JKB23은 시트 앞 아래에 있습니다.

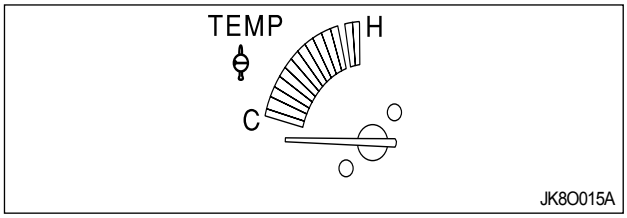
마지막 1자리는 1/10시간을 나타냅니다.

JKB17은 미터 패널 내에 있습니다.



● 수온계

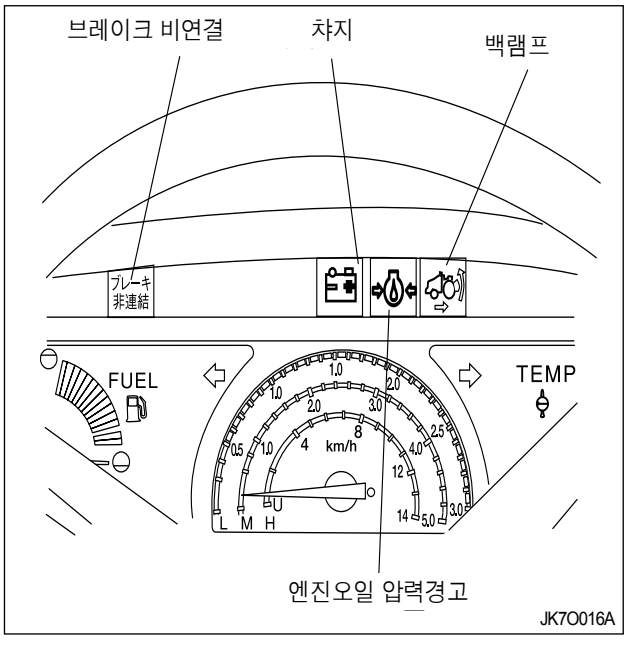
메인 스위치가 「ON」 때 냉각수의 온도를 나타냅니다. 지침이 「적색 범위」를 나타낼 때는 오버히트의 상태이므로 「고장진단 및 대책」을 참조하십시오.



●모니터 램프

모니터의 표시가 패널내에 있습니다.

· 충전
  엔진 회전 중 충전 회로에 이상이 있으면 점등합니다.
· 브레이크 비연결
  좌우의 브레이크가 연결되어 있지 않았을 때 점등합니다.
· 백업
  백업 스위치가 「연결」 때에 점등합니다.
  점등 상태에서 부변속을 「후」로 하면 작업기 링크가 상승합니다.
· 엔진오일 압력경고
  엔진 회전 중 윤활장치에 이상이 있을 때에 점등하여 경고합니다.
  점등한 채로 있을 때는 엔진 오일량 및 윤활유 계통을 점검하십시오.



■ 조종절환 스위치

● FWS 스위치

누르면 FWS(전륜조종)가 됩니다.

통상적인 작업이나 이동시에 사용합니다.

● 4WS스위치

누르면 4륜 조종이 됩니다.

포장이나 작물을 상하지 않고 작은 반경으로 선회할 수 있습니다.

● RWS 스위치

누르면 RWS(후륜조종)가 됩니다.

후진으로 직진성을 필요로 할 경우에 사용합니다.

● 중점 설정 스위치

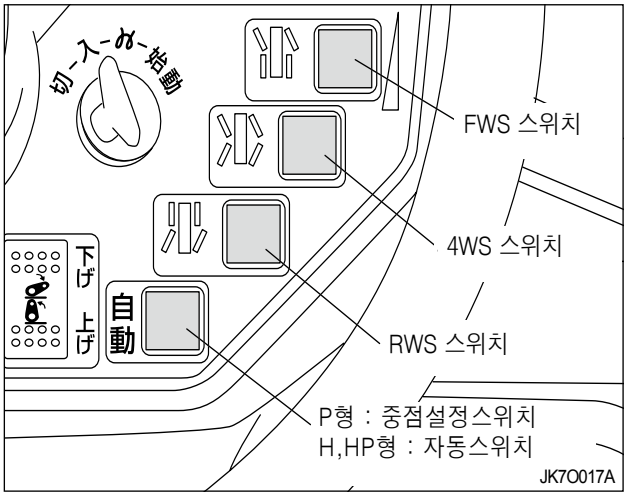
전후륜의 타이어의 중점 위치를 조절합니다.(H, HP에서 자동 스위치가 중점 스위치를 겸하고 있습니다.)

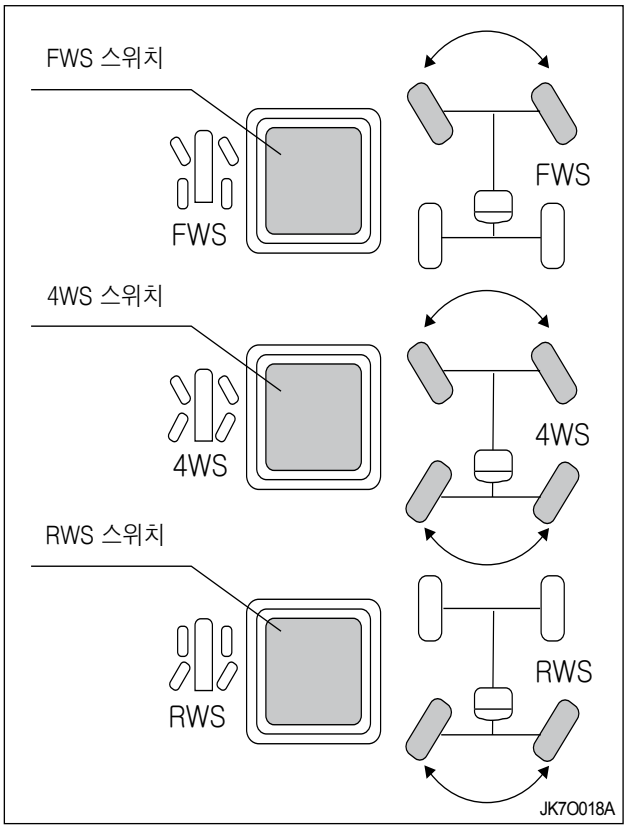
보 충

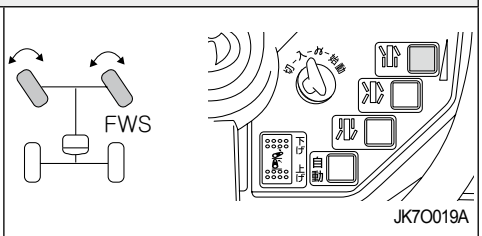
● 중점 설정을 실시하지 않았을 때에 중점 설정스위치가 점등하고 있는 경우는 중점 설정스위치를 눌러 소등하십시오.

● 자동 スイッチ

부변속 레버의 위치, 작업기 링크의 상하로 조종이 자동적으로 절환됩니다.





⚠ 경 고		
	주행은 FWS로 하십시오. ※ 지키지 않고 4WS(4륜 조종) RWS(후륜 조종)로 고속 주행을 하면 전도할 우려가 있어 매우 위험합니다.	

⚠ 경 고	
	키 스위치를「ON」으로 했을 때 부저가 울리면, 반드시 후륜을 직진상태가 되도록 핸들을 돌려, FWS(전륜 조종)으로 전환하십시오. ※ 지키지 않으면 충돌・도전사고의 원인이 됩니다.

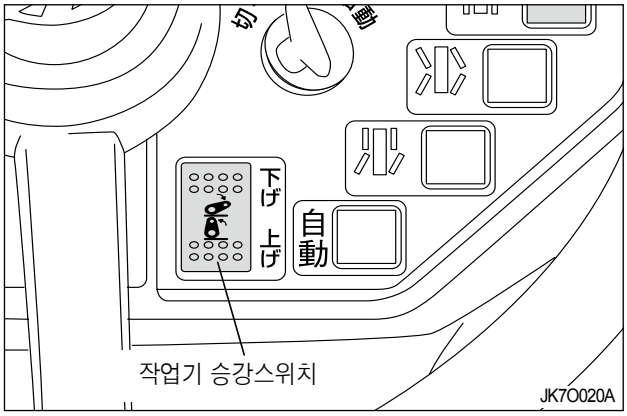
보 충

- **JKB23은 후륜이 직진으로 되고, FWS가 된(램프 점멸 → 점등)후, 라디에이터 크리너의 작동 개시 경고음이 울립니다.(긴 간격 부저 3회)**

■작업기 승강 스위치

「상승」을 누르면 작업기가 최상의 위치가 됩니다.

「하강」을 누르면 작업기가 컨트롤 레버로 조정한 위치까지 내려갑니다.



보 충

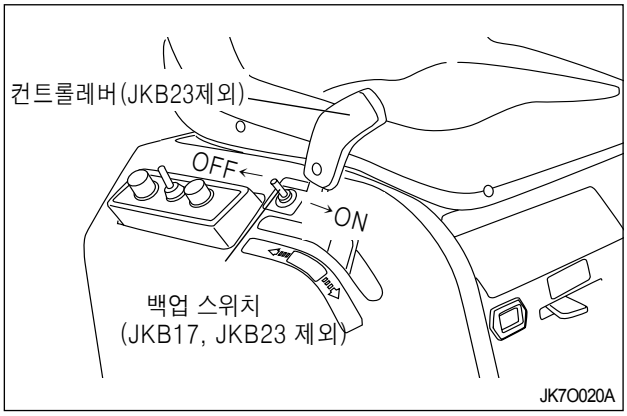
- **엔진 시동시에는 안전 기구에 의해 스위치 조작으로는 작동하지 않습니다. 컨트롤 레버를 상승 또는 하강으로「삐」라는 부저가 울린 후 처음으로 작업기가 움직입니다.**
- **작업기를 장착하고 있지 않은 경우는 작업기 링크 무게가 가볍기 때문에 하강 조작을 해도 링크가 내려가지 않는 경우가 있습니다. 이때는 손으로 작업기 링크를 누르십시오.**
- **유압강하속도조정레버가 잠금위치에서는 로어 링크는 내려가지 않습니다.**

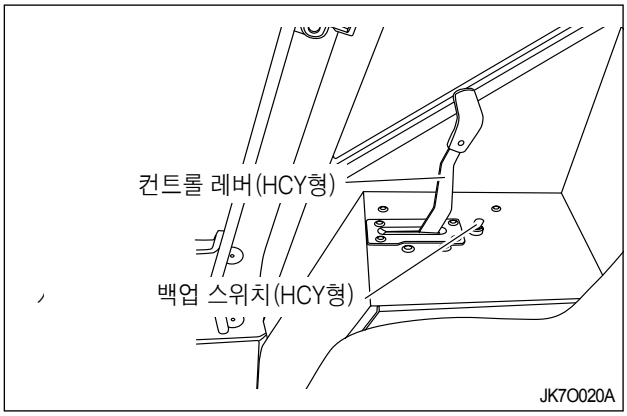
■백업 스위치

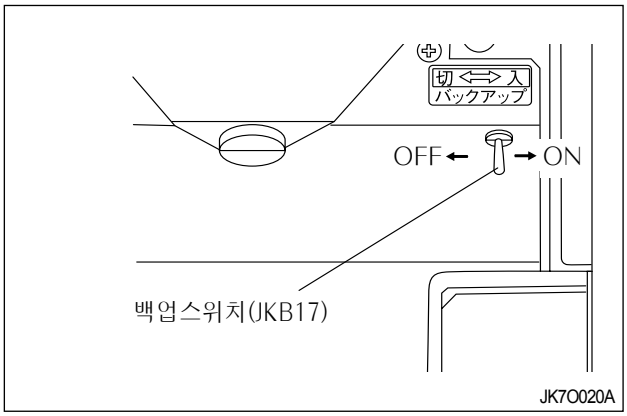
「ON」때에 부변속을「후」로 하면 작업기 링크가 올라갑니다.

내릴 경우는 작업기 승강 스위치의「하강」을 누른다.

또는, 컨트롤 레버를 최상 위치로 한 후, 내리는 방향으로 컨트롤 레버를 조작하십시오.



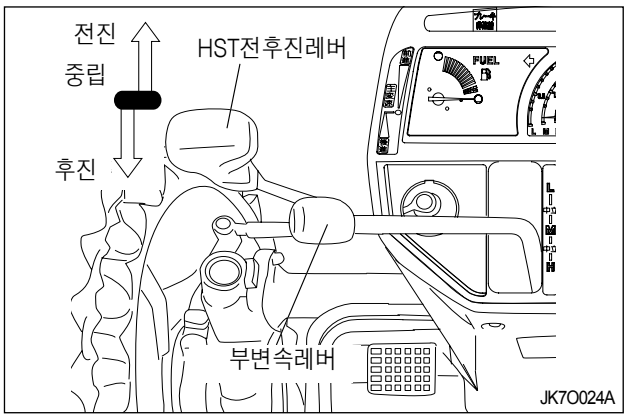




3.3 레버 · 페달 · 시트관계의 취급

3.3.1 주행변속레버

■주행 변속 레버(JKB23)



● HST 전진 레버

레버로 전후진을 할 수 있습니다.

(1) 전진은 레버를 앞으로 젖히면 전진합니다.
젖히는 행정에 의해 속도가 빨라집니다.

(2) 후진은 레버를 왼쪽 젖히고 뒤로 당기면 후진합니다.
당기는 행정에 의해 속도가 빨라집니다.

● 부변속 레버

L(저) M(중) H(고)의 3단 변속이 가능합니다.

보 충

● 부변속 레버를 조작할 때는 클러치를 밟으십시오.

JKB23 HST전후진 레버는 다음 요령으로 취급하십시오.

〔기체 전진〕 부변속 레버를「L, M, H」중 하나에 넣고 HST전후진 레버(이하 HST래버)를 앞쪽으로 조작하십시오. 처음에는「L」속부터 조작하십시오.

〔기체 정지〕 ① HST레버를 천천히「중립 위치」까지 되돌리십시오.

② 「중립 위치」에서 HST레버를 전후로 미세조정하여 기체를 완전히 정지시키십시오.

또한 중립을 맞추기 쉽게 하기 위해 최대한 천천히 꼼꼼하게 미세조정을 하십시오.

〔기체 후진〕 HST레버를「중립 위치」로 좌측으로 젖히고 뒤쪽으로 조작하십시오.

■주행 변속 레버(JKB17)

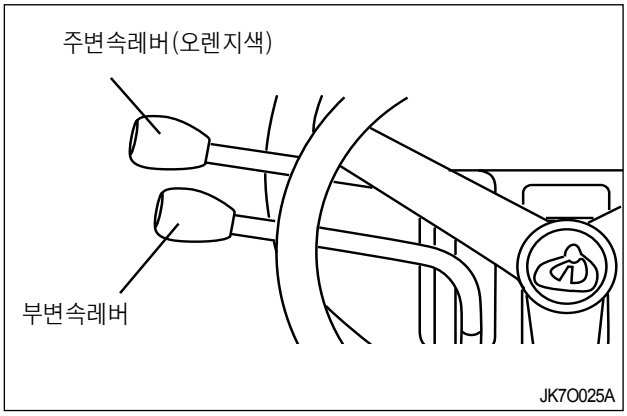
● 주변속 레버

1 · 2 · 3 · 4의 4단 변속이 가능합니다.

● 부변속 레버

전진 2단의 변속과 후진 절환이 가능합니다.

주 변속 레버와 조합으로 전진 8단 후진 4단의 변속이 가능합니다.



주 의

주변속(JKB17) · 부변속 레버 조작은 클러치 페달을 밟아 기대가 완전히 정지한 후 조작하십시오.
※ 주행 중에 변속하면 미션의 손상으로 연결됩니다.

3.3.2 액셀레버 · 액셀페달

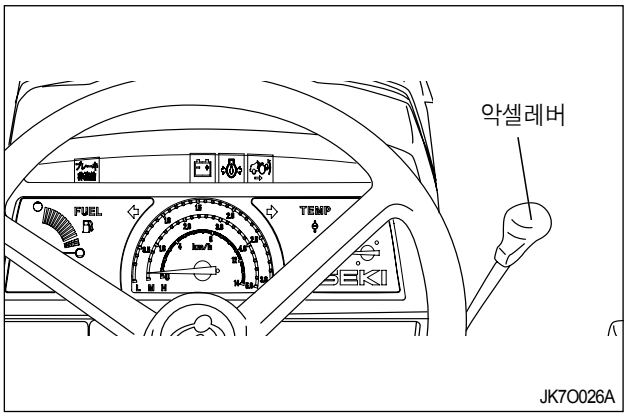
■ 악셀레버 · 액셀페달

● 악셀레버

엔진회전수를 제어하는 레버입니다.

당기면 고속 회전이 됩니다.

전방을 향해 밀면 저속 회전이 됩니다.

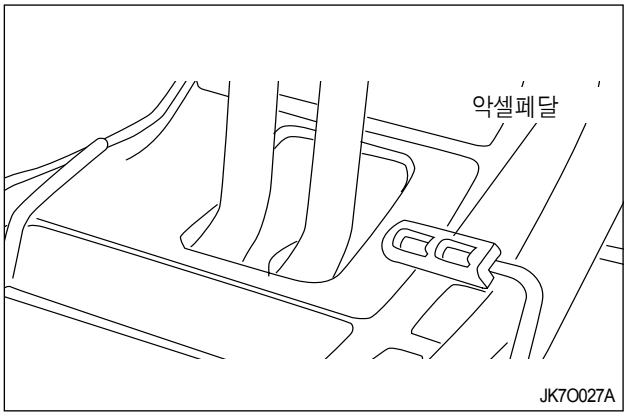


● 악셀페달

악셀페달은 악셀레버와 연동되어 있어

페달을 밟으면.....엔진 회전이 올라갑니다.

발을 떼면.....악셀 레버의 세팅위치까지 되돌아옵니다.

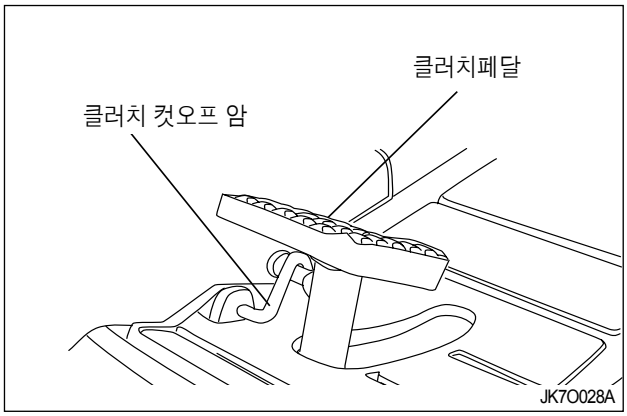


3.3.3 클러치페달 · 브레이크 페달 · 차동고정 페달

■ 클러치페달

페달을 밟으면.....주행 클러치가 끊어집니다.

페달에서 발을 떼면...주행 클러치가 이어집니다.



보 충

● **클러치페달은 끊을 때는 빨리, 연결할 때는 천천히 조작하십시오.**

■ 클러치 컷오프 암

장기보관시에 클러치 보호를 위해 주행 클러치를 끊은 상태로 하는 것입니다.

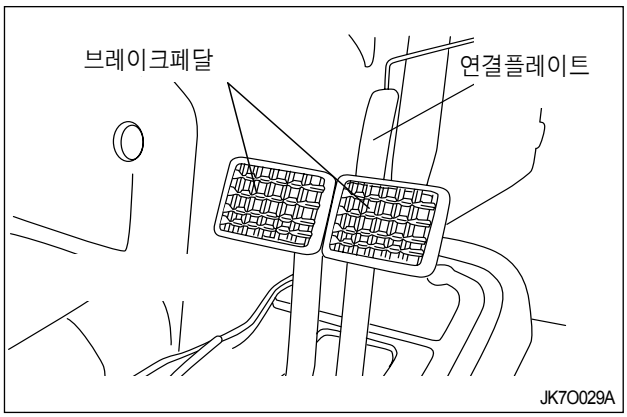
클러치 페달을 밟아 암을 걸고 페달을 고정하십시오.

■ 브레이크 페달

브레이크 페달은 좌우 각각 독립되어 있습니다.

왼쪽을 밟으면 좌측 후륜, 오른쪽을 밟으면 우측 후륜에 브레이크가 걸립니다.

연결 플레이트로 연결하면 좌우 브레이크가 동시에 걸립니다.



⚠ 경 고

작업 이외는 반드시 좌우 브레이크 페달을 연결플레이트로 연결하십시오.
또, 브레이크는 반드시 좌우 동시에 듣도록 조정하십시오.
※ 지키지 않으면 편브레이크가 작동되어 충돌 · 전도 사고를 일으키게 됩니다

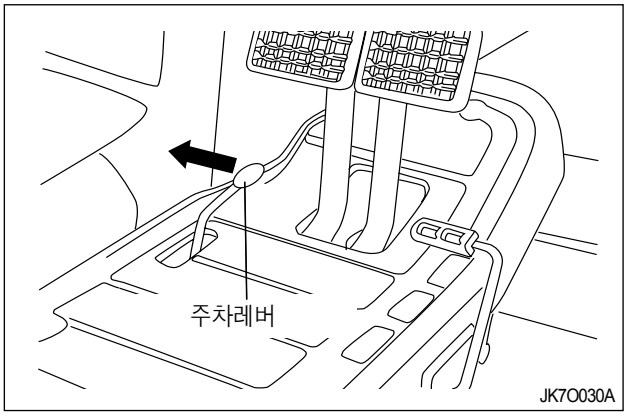
보 충

● **논에서 편브레이크로 선회하면, 포장과 벼를 상하게 합니다. 논에서는 한쪽 브레이크 사용을 피하십시오.**

■ 주차 레버

좌우 브레이크 페달을 연결하고 페달을 최대로 눌러 주차 레버를 화살표 방향으로 당겨 고정시키십시오.

브레이크 페달을 세게 밟으면 주차레버는 자동으로 해제됩니다.



⚠ 경 고
주차나 정차 시 반드시 주차 레버를 확실히 거십시오. ※지키지 않으면 충돌 · 전도 사고 등으로 연결되어 매우 위험합니다.

주 의
주차 레버를 건 채로 주행하지 마십시오. ※지키지 않으면 기계 파손의 원인이 됩니다.

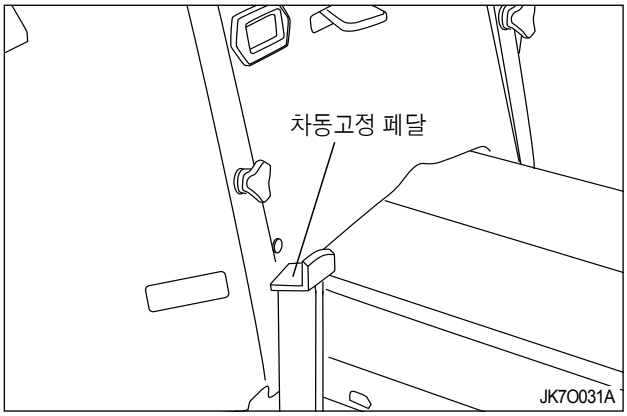
■ 차동고정 페달

좌우의 전후륜을 같은 회전으로 구동하는 장치로 한쪽의 차륜이 슬립 했을 때에 페달을 밟으면 슬립을 방지할 수 있습니다.(H형은 후륜만)

페달을 밟는다.....차동고정 됩니다.

페달에서 발을 뗀다.....자동적으로 차동고정이 해제 됩니다.

해제되지 않을 경우 브레이크 페달을 좌우 번갈아 밟으십시오.



⚠ 경 고
주행할 때는 차동고정 페달을 해제했는지 확인하십시오. ※지키지 않으면 충돌 · 전도 사고를 일으킵니다.
차동고정을 넣은 채로 선회하지 마십시오. ※지키지 않으면 충돌 · 전도 사고 등으로 연결되어 매우 위험합니다.

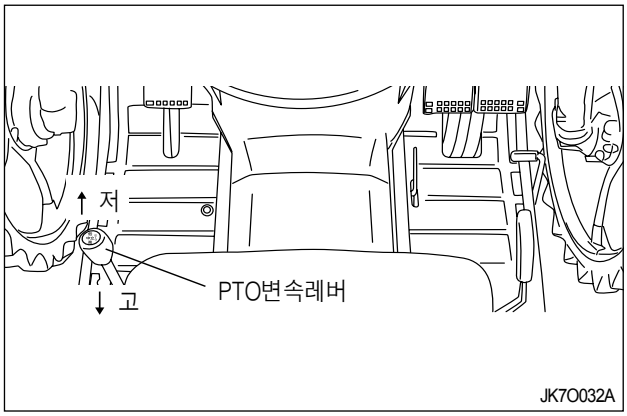
보 충

● 차동고정이 잘 들어가지 않을 때에 페달을 강하게 밟지 마십시오. 좌우 바퀴의 회전이 바뀌면 자동적으로 들어갑니다. 강하게 밟으면 반대로 차동고정을 넣기가 어려워집니다.

3.3.4 PTO 변속레버

■ PTO 변속 레버

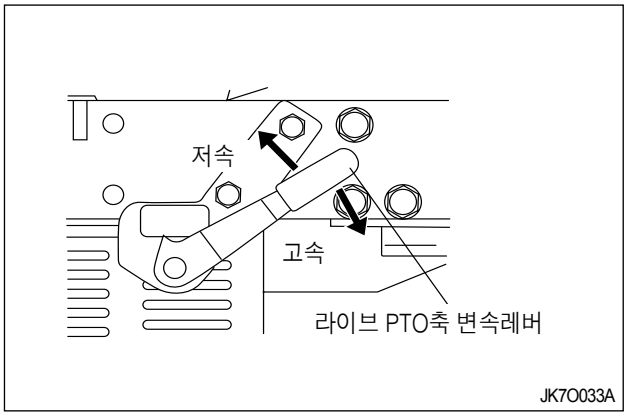
PTO축의 회전 속도는 레버 조작으로 고저 2단계 변속이 가능합니다.



■ 라이브 PTO 변속 레버(F형)

엔진을 정지하고 변속하십시오.

관리작업	저속	고속
방제기 소량살포	○	
방제기 관향살포		○
붐 타블러(입제살포)		○



⚠ 경 고	
	**저속 회전으로 사용해야 할 작업기를 고속 회전으로 사용하지 마십시오.** ※지키지 않으면 작업기를 파손하거나 상해사고의 원인이 됩니다.
	**작업기에 지정된 PTO축 회전속도를 준수하십시오.** ※지키지 않으면 작업기를 파손하거나 상해사고의 원인이 됩니다.

보 충

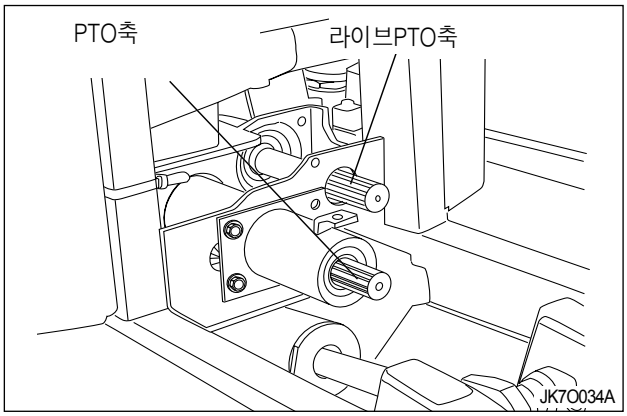
● PTO 변속 레버를 조작할 때는 반드시 클러치 페달을 밟아 PTO축의 회전이 완전하게 정지하고 나서 조작하십시오. 클러치가 잘 들어가지 않으면 다시 한번 더 클러치 페달을 밟으십시오.

3.3.5 PTO축 · 라이브PTO축

■ PTO축

로터리 등의 작업용 구동축입니다.

사용하지 않은 경우는 꼭 장비하고 있는 PTO의 캡을 장착하십시오.



■ 라이브 PTO(붐타블러)축

사용하지 않는 경우는 반드시 PTO축 캡을 장착하십시오.

작업기를 착탈하는 경우에는 반드시 엔진을 정지한 후 실시하십시오.

3.3.6 컨트롤레버 · 자동수평

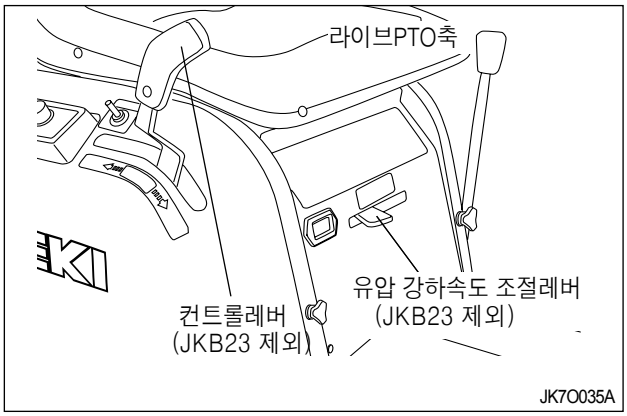
■ 컨트롤 레버

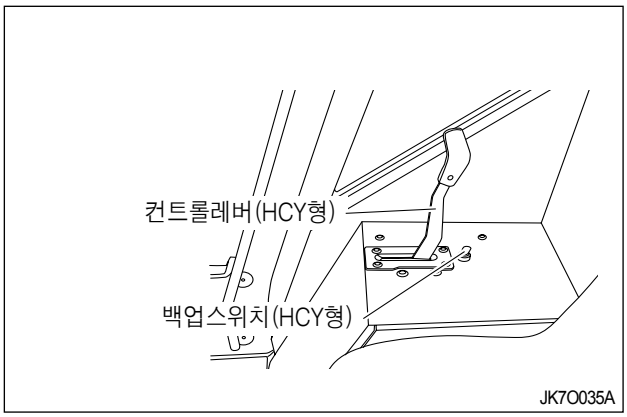
(1) 컨트롤 레버 상하로 하면 작업기가 오르내립니다.

(2) 컨트롤 레버 조작 위치대로 작업기 높이가 세팅됩니다.

보 충

- **엔진 시동 시에는 안전기구에 의해 컨트롤 레버를 올리거나 내리면「삐」하는 부저가 울리고 나서 작업기가 오르내립니다.**
- **작업기를 장착하고 있지 않은 경우는 작업기 링크의 무게가 가볍기 때문에 레버를 내리더라도 링크가 내려가지 않는 경우가 있습니다. 이때는 손으로 링크를 누르십시오.**





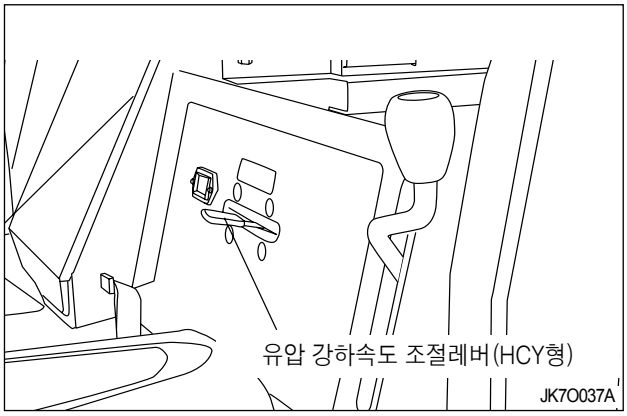
■ 유압강하 속도조절 레버

유압 강하 조절 레버를 젖히면 작업기의 하강속도를 조절할 수 있습니다.

하강속도를 느리게 ....유압강하조절레버를 오른쪽으로 젖힘(운전석에서 볼 때)

하강속도를 빠르게 ....유압강하조절레버를 왼쪽으로 젖힘(운전석에서 볼 때)

로크.....유압강하조절레버를 최대한 우측으로 젖힘 (운전석에서 볼 때)



■ 자동 수평제어 박스

● 수평제어 절환 스위치

「자동」「평행」「수동」의 절환을 할 수 있습니다.

● 수동조절 레버

작업기를 좌우로 경사시킬 때 사용합니다.

「상승」... 「상승」 방향으로 젖히면 작업기는 왼쪽 하강

「하강」... 「하강」 방향으로 젖히면 작업기는 오른쪽 하강

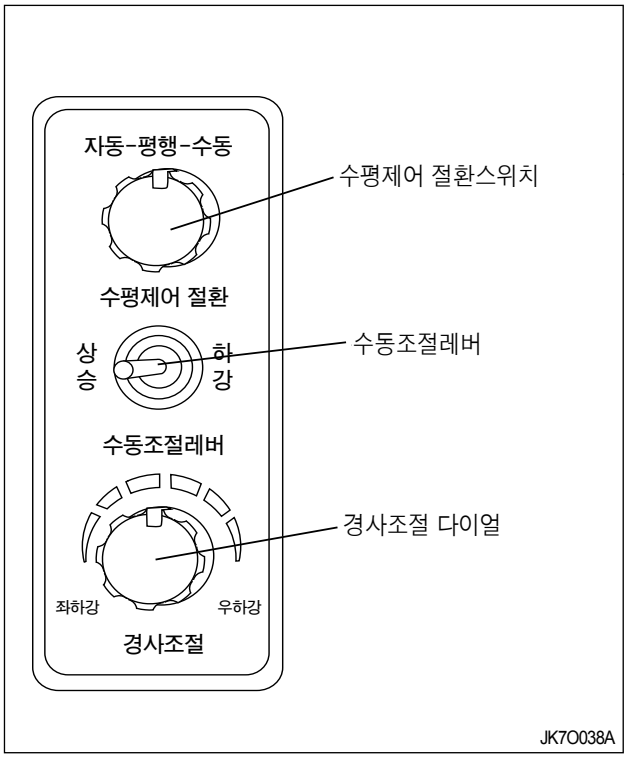
●경사 조절 다이얼

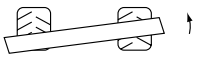
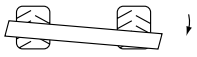
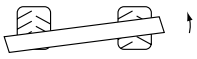
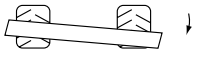
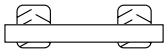
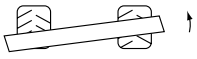
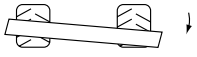
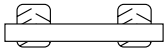
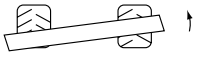
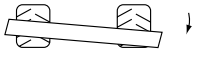
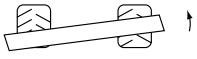
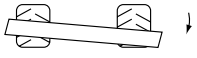
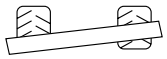
작업기의 경사를 조절합니다.

「수평」.....작업기는 자동적으로 수평을 보관 유지합니다.

「우하강」....작업기는 자동적으로 우측 하강을 유지합니다.

「좌하강」....작업기는 자동적으로 좌측 하강을 유



수평제어 절환스위치	경사조절다이얼	수동조절레버	작업기의 움직임
「수동」 위치		(상)– 하	좌하강 
		상 –(하)	우하강 
		상 – 하	좌하강, 우하강 어느쪽 위치에서도 그대로 정지
「평행」 위치		(상)– 하	좌하강 
		상 –(하)	우하강 
		상 – 하	자동적으로 본기와 수평 
「자동」 위치	「수평」 위치	(상)– 하	좌하강 
		상 –(하)	우하강 
		상 – 하	자동적으로 수평 
「자동」 위치	「우하강」 위치	(상)– 하	좌하강 
		상 –(하)	우하강 
		상 – 하	우하강 
「자동」 위치	「좌하강」 위치	(상)– 하	좌하강 
		상 –(하)	우하강 
		상 – 하	좌하강 

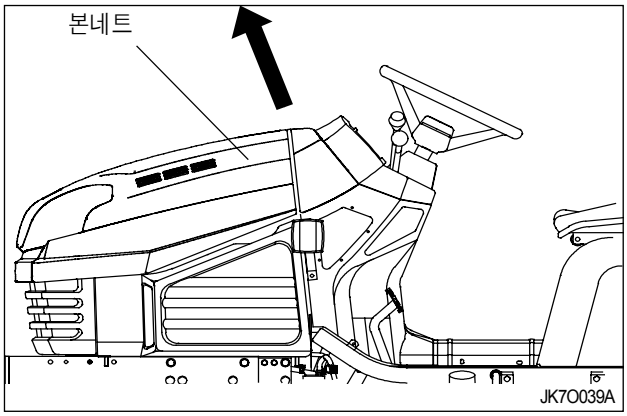
⚠ 경 고

유니버설 조인트를 장착하는 경우는 반드시 엔진을 정지하십시오.
※지키지 않으면 손이나 옷이 감겨 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.

3.3.7 본네트 · 커버 · 연료탱크

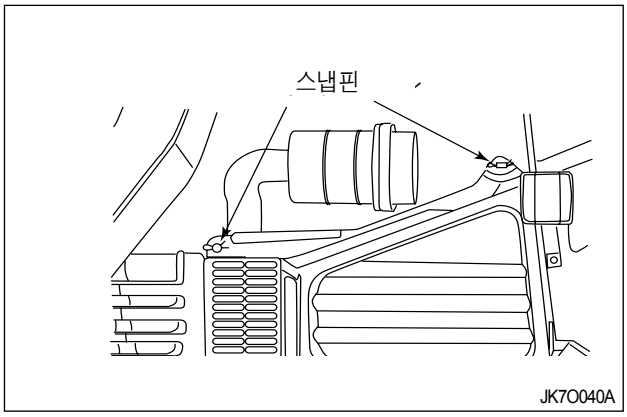
■ 본네트

본네트의 좌우를 위로 드십시오.



■ 사이드 커버

본네트를스냅핀을 빼낸 후 바깥쪽으로 젖히면서 위로 당기십시오.

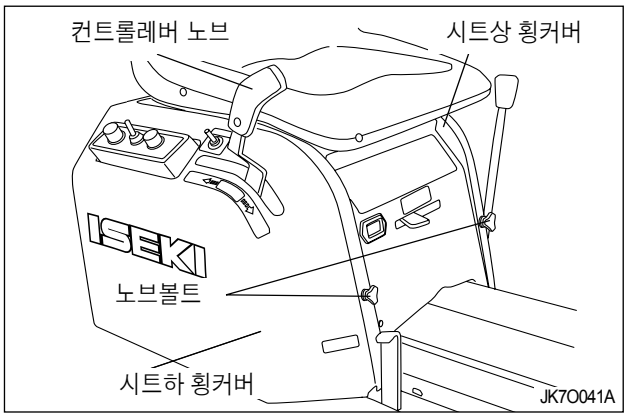


■ 시트하 횡 커버(JKB23 제외)

노브볼트를 풀고 커버를 탈거하십시오.

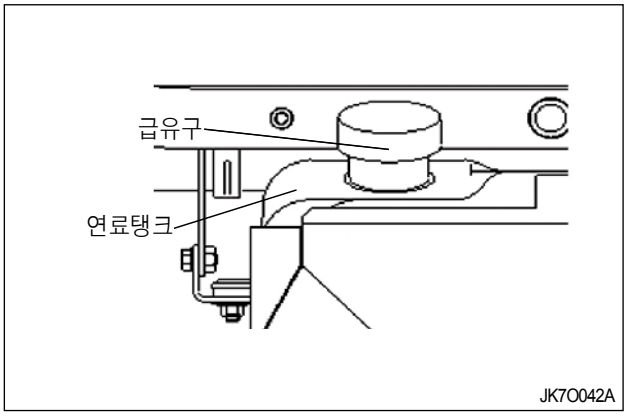
오른쪽 커버는 컨트롤 레버 노브를 푼 후에 탈거하십시오.

⚠ 경 고	
❗	**운전 중에는 위험하기 때문에 엔진을 정지한 후 탈거합니다. 엔진을 시동하기 전에 원래대로 장착하십시오.** ※지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.



■ 연료탱크

연료는 바이오디젤을 혼합하지 않는 디젤 경유를 사용하십시오.



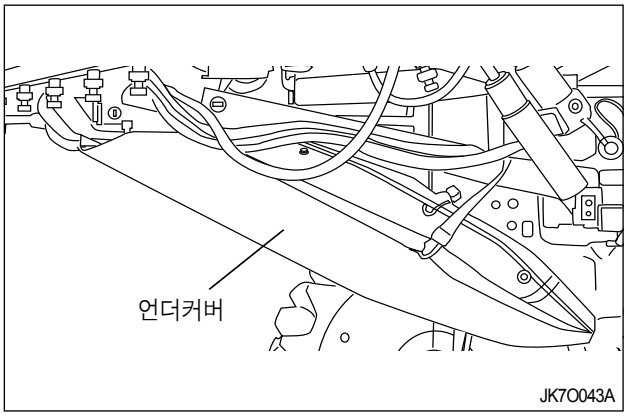
3.3.8 언더커버 · 분초간

■ 언더커버(옵션)

언더 커버는 본기와 작물과의 간섭을 방지합니다.

본기 장착은 동봉된 조립요령서를 참고 하십시오.

· 언더커버는 방제작업 시에만 사용하십시오.
  방제 작업 이외에 사용하면 오버 히트의 원인이 됩니다.



4. 작업 전 점검

고장을 미연에 방지하려면, 기계의 상태를 항상 잘 알아 두는 것이 중요합니다.
작업 전 점검은 매일 빠짐없이 하십시오.

⚠ 위 험	
	**연료를 보급할 때는 화기엄금입니다. 절대 담배를 피우지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.
	**연료, 오일이 넘쳤을 때는 깨끗이 닦으십시오.** ※ 지키지 않으면 화재 등을 일으킬 수 있습니다.

⚠ 경 고	
	**반드시 엔진을 정지시키고, 주차 브레이크를 걸고, 유압강하 속도조절 레버를 오른쪽으로 밀어서 유압을 잠근 후 실시 하십시오.** ※ 지키지 않으면 손이나 옷이 감길 우려가 있습니다.

⚠ 주 의	
	**점검으로 탈거한 커버류는 반드시 원래대로 장착하십시오.** ※지키지 않으면 손이나 옷이 감길 우려가 있습니다.

4.1 운전석에 앉기 전에

점검장소	점검항목	처치
전날 이상이 있었던 장소	• 다시 이상이 없는지 점검합니다.	• 이상이 있는 경우에는 구입처와 상담하십시오.
경고표시 라벨점검	• 벗겨짐, 파손 등	• 새로운 것을 부착하십시오.
타이어	• 공기압은 적정합니까?	• 보충 하십시오.
	• 마모, 손상 등은 없습니까?	• 교환은 구입처와 상담하십시오.
누유	• 각부에 누유는 없습니까?	• 있는 경우에는 구입처와 상담하십시오.
누수	• 각부에 누수는 없습니까?	• 있는 경우에는 구입처와 상담하십시오.
엔진오일	• 오일게이지 상하한 사이에 유량이 있습니까?	• 보급하십시오. 동양 디젤 디럭스오일(CD급 이상)

4. 작업 전 점검

점검장소	점검항목	처치
미션오일	• 보급창의 상하한 사이에 유량이 있습니까?	• 보급하십시오. 동양 UTH 오일
냉각수	• 리저브탱크의 상하한 사이에 냉각수가 있습니까?	• 보급하십시오.
팬 벨트	• 손가락으로 눌렀을 때의 처짐량은 적정합니까?	• 인장량을 조절하십시오.
에어크리너	• 진공밸브에 먼지모여있지 않습니까?	• 진공밸브에 모여있는 먼지를 제거하십시오.
에어컨용 벨트	• 손가락으로 눌렀을 때의 처짐량은 적정합니까?	• 인장량을 조절하십시오.
에어컨 콘덴서	• 방충망의 눈이 막혀있지 않습니까?	• 망을 청소하십시오.
	• 콘덴서의 핀이 막혀있지 않습니까?	• 콘덴서 핀을 수돗물로 세척하십시오.
연료필터	• 물이나 침전물이 모여있지 않습니까?	• 컵을 청소하십시오.
차체각부	• 손상은 없습니까?	• 있는 경우에는 구입처와 상담하십시오.
볼트.너트	• 풀린 곳은 없습니까?	• 체결하십시오.
작업기 장착핀	• 탈락되지 않았습니까?	• 장착하십시오.
각종 램프류	• 손상은 없습니까?	• 있는 경우에는 구입처와 상담하십시오.
방충망	• 방충망의 눈이 막혀있지 않습니까?	• 망을 청소하십시오.
라디에이터	• 라디에이터의 핀이 막혀있지 않습니까?	• 라디에이터 핀을 수돗물로 세척하십시오.
배터리액	• 레벨 상하한 사이에 배터리액이 있습니까?	• 정류수를 보급하십시오.
반사기	• 오염되어 있지 않습니까?	• 청소하십시오.
	• 손상은 없습니까?	• 교환은 구입처와 상담하십시오.

4.2 운전석에 앉아서

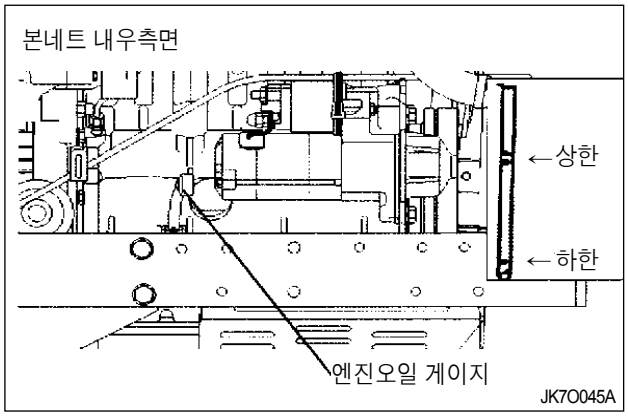
점검장소	점검항목	처치
클러치 페달	• 유격은 적정합니까?	• 유격을 조절하십시오.
	• 작동은 정상입니까?	• 정상이 경우에는 구입처와 상담하십시오.
브레이크 페달	• 유격은 적정합니까?	• 유격을 조절하십시오.
	• 작동은 정상입니까?	• 정상이 경우에는 구입처와 상담하십시오.
주차 레버	• 작동은 정상입니까?	• 정상이 경우에는 구입처와 상담하십시오.
백미러	• 오염되어 있지 않습니까?	• 청소하십시오.
	• 손상은 없습니까?	• 교환은 구입처와 상담하십시오.

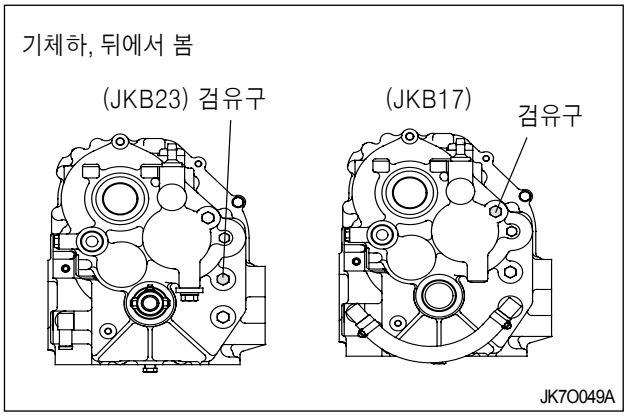
4.3 메인스위치를 『운전 · 예열』에 넣고

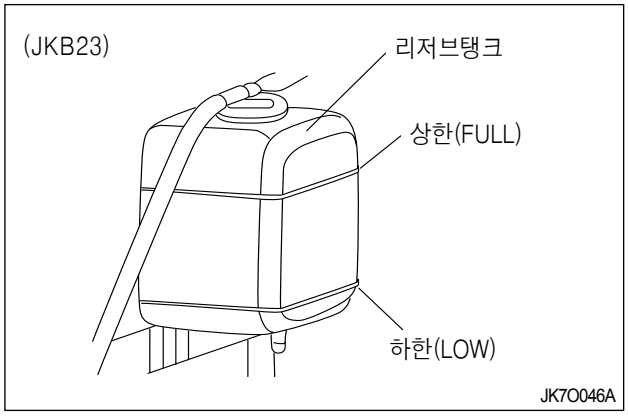
점검장소	점검항목	처치
연료계	• 작동은 정상입니까?	• 정상이 경우에는 구입처와 상담하십시오.
	• 연료는 충분히 들어 있습니까?	• 급유하십시오.
급유구	• 헐겁지 않습니까?	• 확실하게 체결하십시오.
각 램프류 모니터램프	• 오염되어 있지 않습니까?	• 청소하십시오.
	• 점등합니까?	• 점등하지 않는 경우에는 구입처와 상담하십시오.
미터류	• 작동은 정상입니까?	• 정상이 경우에는 구입처와 상담하십시오.
혼	• 소리가 납니까?	• 소리가 나지 않는 경우에는 구입처와 상담하십시오.

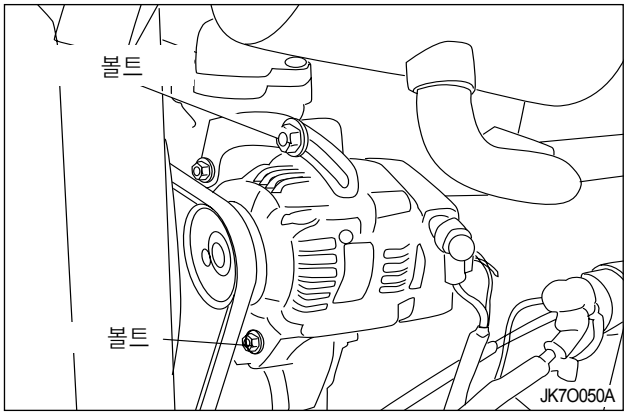
4.4 엔진을 시동하여 서행하면서

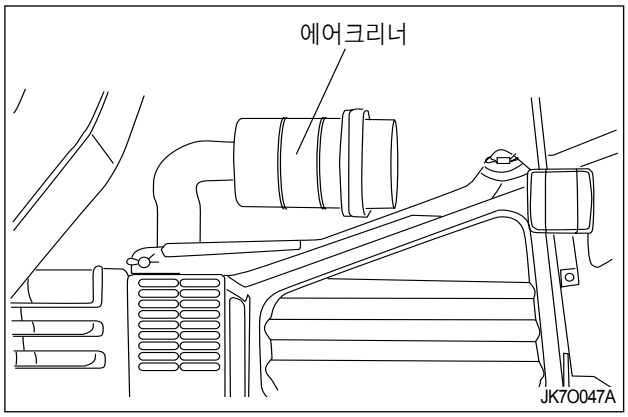
점검장소	점검항목	처치
수온계	서서히 온도상승이 나타납니까?	서서히 온도상승이 나타나지 않으면 구입처와 상담하십시오.
배기가스	• 색은 엷은 청색입니까?	• 희거나 검은 연기를 뿜으면 구입처와 상담하십시오.
	• 희거나 검은 연기를 뿜지 않습니까?	
	• 이상한 음이 나지 않습니까?	
브레이크	• 제동이 나쁘지 않습니까?	• 구입처와 상담하십시오.
	• 편 브레이크가 잡히지 않습니까?	• 좌우 조정을 하십시오.
스티어링휠(핸들)	• 조작이 무겁지 않습니까?	• 구입처와 상담하십시오.
	• 진동은 없습니까?	
	• 유격이 많지 않습니까?	
클러치	• 클러치 페달을 밟으면 동력이 끊깁니까?	• 구입처와 상담하십시오.
	• 클러치 페달을 떼도 동력이 전달됩니까?	

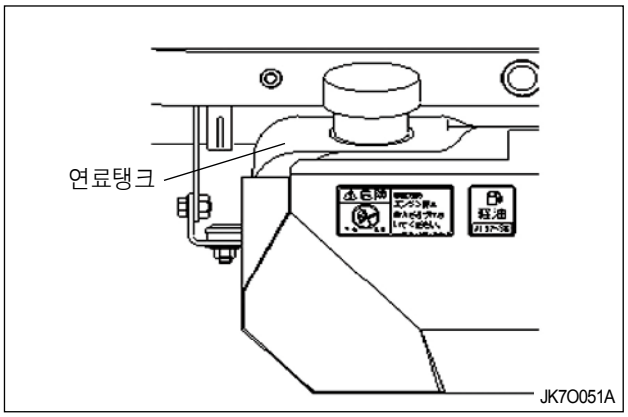

본네트 내우측면
←상한
←하한
엔진오일 게이지
JK7O045A

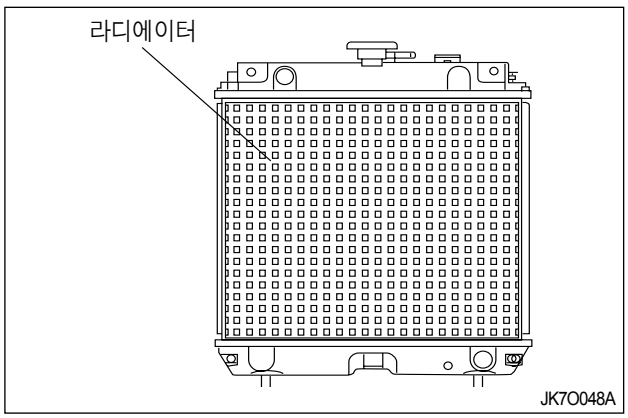

기체하, 뒤에서 봄
(JKB23) 검유구
(JKB17)
검유구
JK7O049A

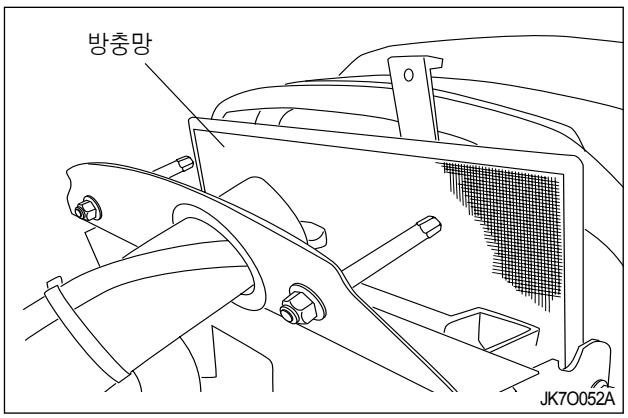

(JKB23)
리저브탱크
상한(FULL)
하한(LOW)
JK7O046A

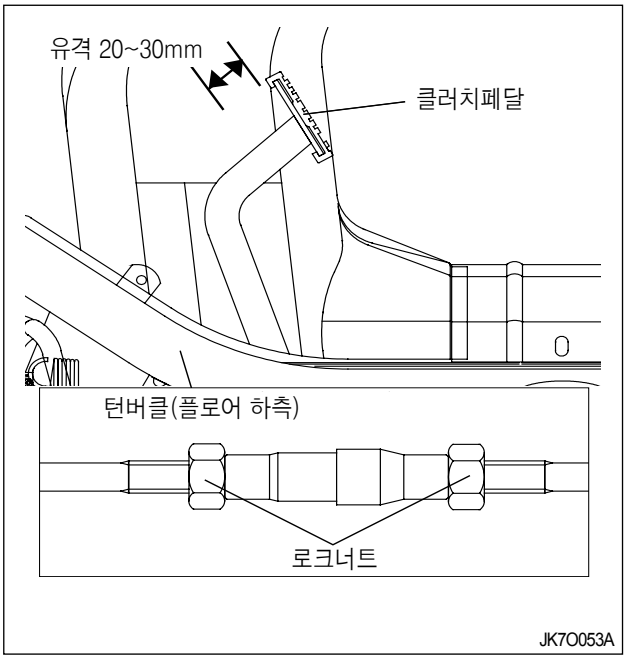

볼트
볼트
JK7O050A

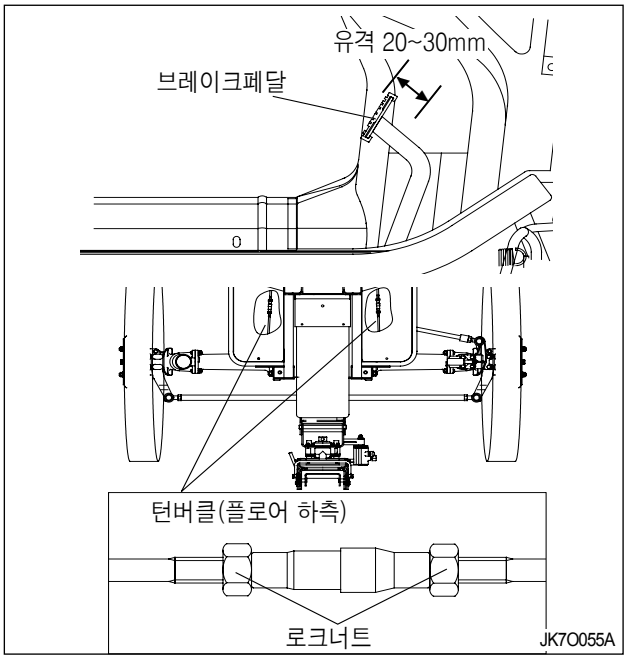

에어크리너
JK7O047A

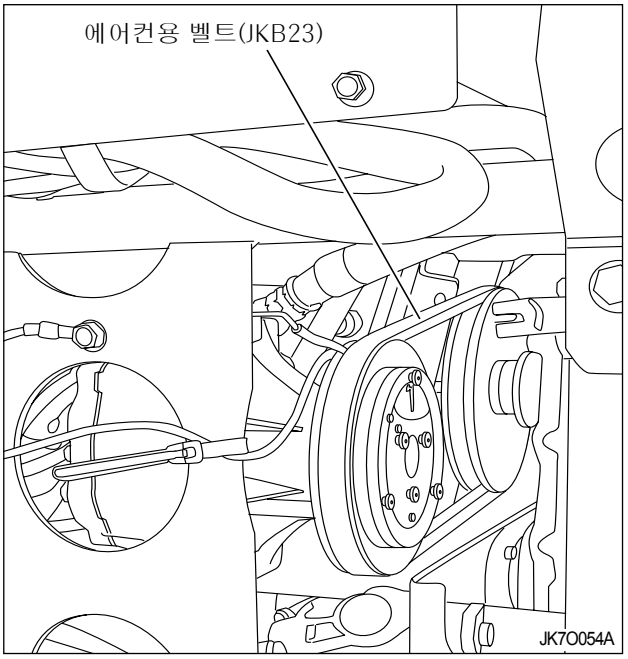

연료탱크
JK7O051A

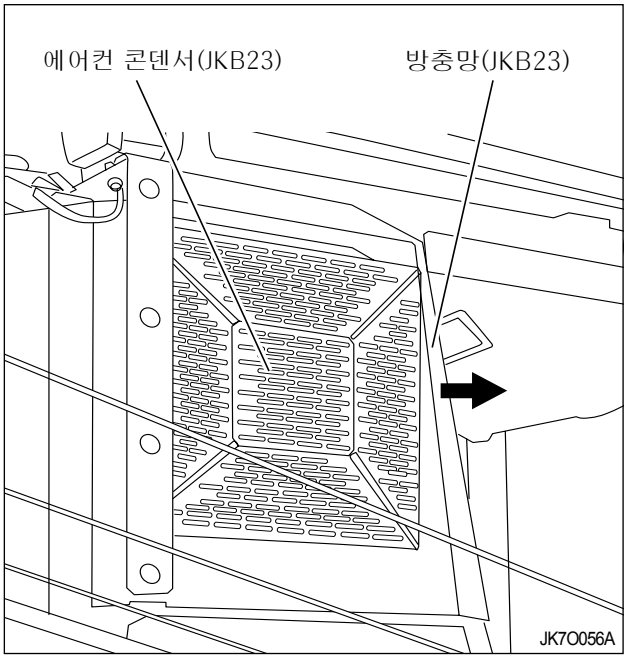

라디에이터
JK7O048A


방충망
JK7O052A


유격 20~30mm
클러치페달
턴버클(플로어 하측)
로크너트
JK7O053A


유격 20~30mm
브레이크페달
턴버클(플로어 하측)
로크너트
JK7O055A


에어컨용 벨트(JKB23)
JK7O054A


에어컨 콘덴서(JKB23)
방충망(JKB23)
JK7O056A

5. 운전 방법

5.1 운전전의 준비

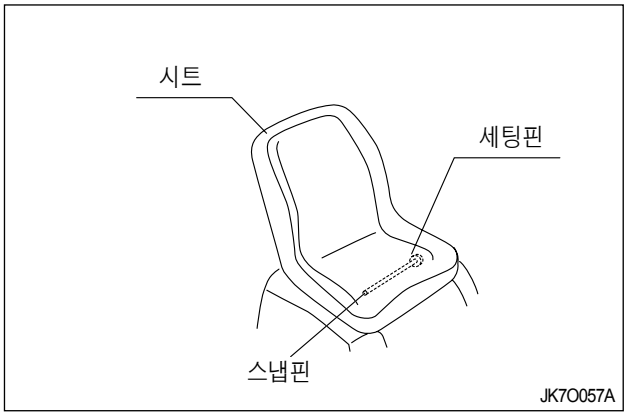
바른 운전 자세가 되도록 시트 위치, 안전벨트 위치, 스티어링 휠(핸들) 위치, 백미러 위치를 조절하십시오.

⚠ 경 고	
❗	**조절은 엔진을 시동하기 전에 하십시오.** ※ 주행 중에 조절하면 정상적인 운전을 할 수 없게 되어 생각지 못한 사고로 연결될 우려가 있습니다.

5.1.1 시트 조절(JKB17)

1. 세팅핀의체결 위치에 의해, 시트를 전후로 조정 할 수 있습니다.

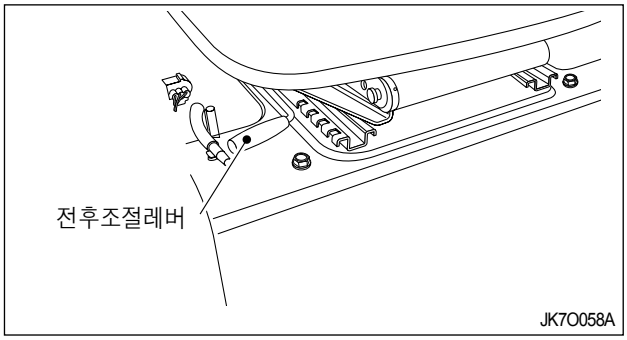
2. 조정 후, 세팅핀을 스냅핀으로 확실히 빠짐 방지 되어있는지를 확인합니다.



5.1.2 시트 조절(JKB23)

(1) 시트 아래에 있는 시트 전후 조절 레버를 「위로 당겨」 시트 전후를 조절할 수 있습니다.

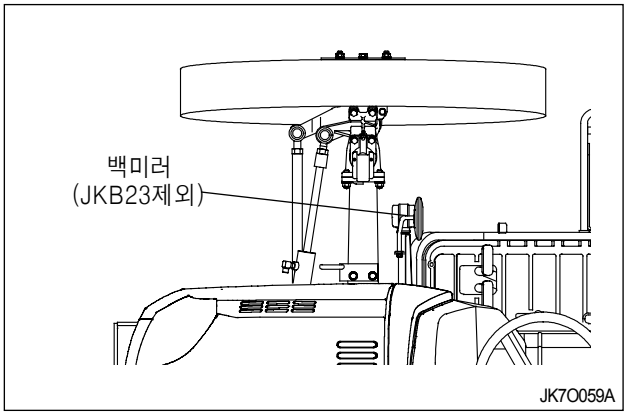
(2) 조절 후는 레버가 로크 위치에서 로크되어 있는지 확인하십시오.



5.1.3 백미러

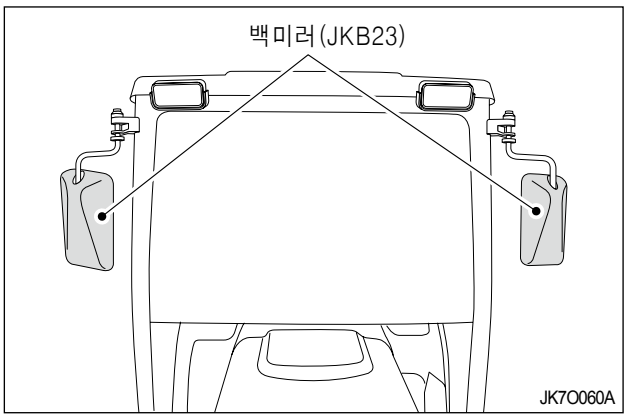
⚠ 주 의	
⚠	**좁은 장소에서의 주행이나 기대를 격납할 때는 백미러를 접촉시키지 않도록 주의하십시오.** ※ 백미러는 차체보다 측면으로 나와있기때문에 생각지 못한 사고를 일으킬수있습니다.
🚫	**이동 주행시는 백미러를 접은 채로 운전하지 마십시오.** ※ 주행 중 후방확인을 할 수 없어서 생각하지도 못한 사고를 일으킬 수 있습니다.

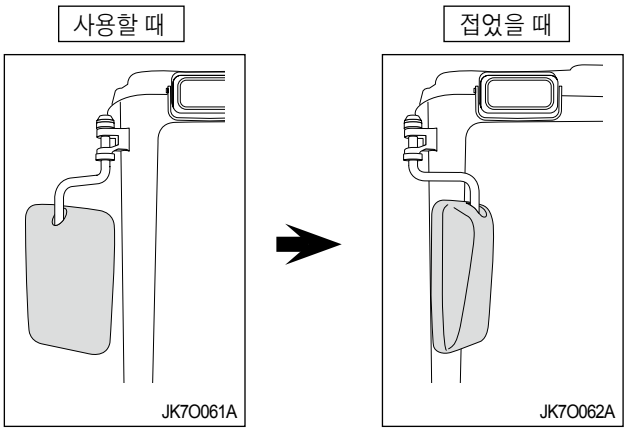
(1) 백미러는 상하좌우로 각도 조절을 할 수 있습니다. 운전석에 앉아서 보기 좋은 위치로 조절하십시오.



(2) JKB23의 백미러는 상하좌우로 각도 조절할 수 있습니다. 운전석에 앉아서 보기 좋은 위치로 조절하십시오.

백미러는 접을 수 있기 때문에 좁은 장소에서 이용하십시오.





5.2 엔진시동 방법

⚠ 위 험

엔진은 직결로 시동하지 마십시오.
※ 지키지 않으면 기대가 갑자기 움직이기 시작해 생각지 않은 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 경 고

엔진을 시동할 때는 반드시 의자에 앉아 모든 변속 레버나 기타 레버류의 위치와 주위의 상황을 확인하고 나서 시동 하십시오.
※ 지키지 않으면 급발진하는 일이 있어 생각지 않은 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

엔진을 시동할 때는 반드시 PTO변속 레버 • HST전후진 레버(JKB23) · 부 변속 레버를 「중립」으로 하십시오.
※ 변속한 채로 엔진을 시동하면 갑자기 기대 본체가 움직이거나 PTO축이 회전하여 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

옥내에서 엔진을 시동할 때는 창문이나 문을 열어 환기를 충분히 하십시오.
※ 환기가 불충분한 경우 배기가스로 인해 일산화탄소중독의 위험이 있습니다.

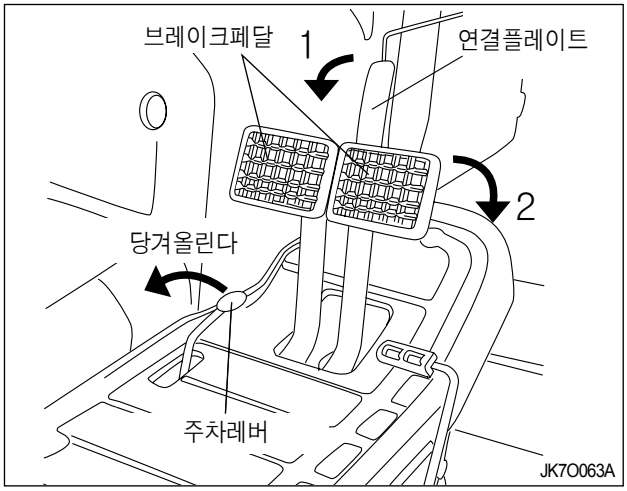
주정차 시 반드시 주차 브레이크를 확실히 거십시오.
※ 지키지 않으면 기대가 움직여 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

5.2.1 시동방법

1. 좌우 브레이크 페달을 연결합니다.
   연결 플레이트로 좌우 브레이크 페달을 연결합니다.

   보 충

   - **브레이크 페달은 좌우 각각 독립되어 있습니다. 왼쪽을 밟으면 좌측 후륜, 오른쪽을 밟으면 우측 후륜에 브레이크가 걸립니다.**
   - **좌우 브레이크가 연결되어 있지 않을 때는 모니터 램프의 브레이크 페달 비연결경고등이 점등하여 경고합니다.**



2. 주차 레버를 겁니다.
   연결브레이크 페달을 밟아 주차 레버를 당겨올려 주차 브레이크를 겁니다.

   보 충

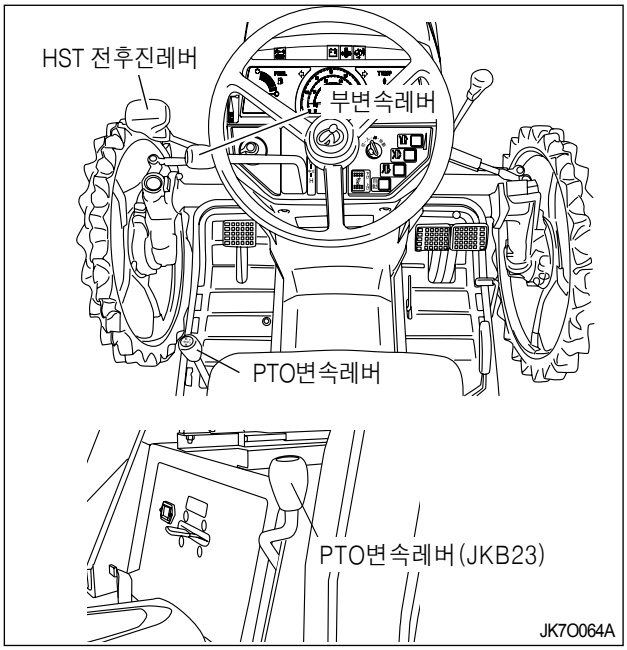
   - **브레이크 페달을 강하게 밟으면 주차 브레이크는 자동적으로 해제됩니다.**

3. 연결각 변속을 중립으로 합니다.
   1) 부변속 레버를「중립」으로 합니다.
   2) HST전후진 레버를 중립으로 합니다. (JKB23)
   3) PTO변속 레버를「중립」으로 합니다.

4. 주 변속 레버가 임의의 변속 위치에 확실하게 들어 있는지 확인하십시오.(JKB17)

   보 충

   ● **주 변속 레버는「1단」「2단」「3단」「4단」의 4단계 변속이 가능합니다. 부변속 레버와 조합으로 전진 8단, 후진 4단의 변속이 가능합니다.**



주 의

주변속(JKB17) · 부변속 레버 조작은 클러치 페달을 밟아 기대가 완전히 정지한 후 조작하십시오.
※ 주행 중에 변속하면 미션의 손상으로 연결됩니다.

5. 컨트롤 레버를 내려 작업기를 바닥까지 내립니다.
6. 액셀레버를 중간정도 까지 당깁니다.

   보 충

   ● **액셀레버는 엔진의 회전수를 제어하는 레버입니다. 당기면 고속 회전이 되고 전방으로누르면 저속 회전이 됩니다.**

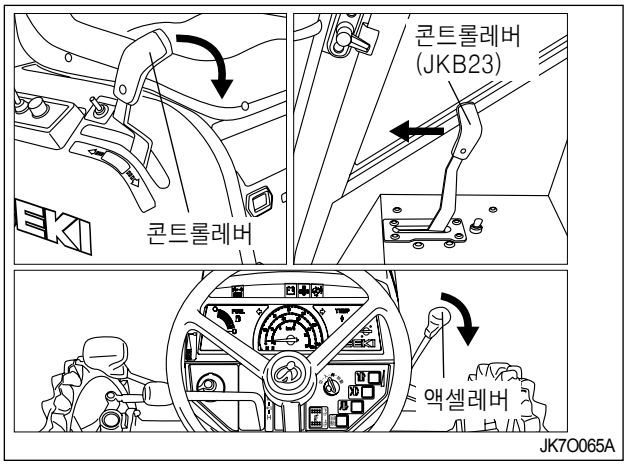
7. 클러치 페달을 최대한 밟습니다.

   보 충

   ● **클러치페달은 엔진의 동력을 미션에 연결 또는 해제하는 페달입니다. 밟으면 클러치가 끊어지고 발을 떼면 클러치가 연결됩니다.**

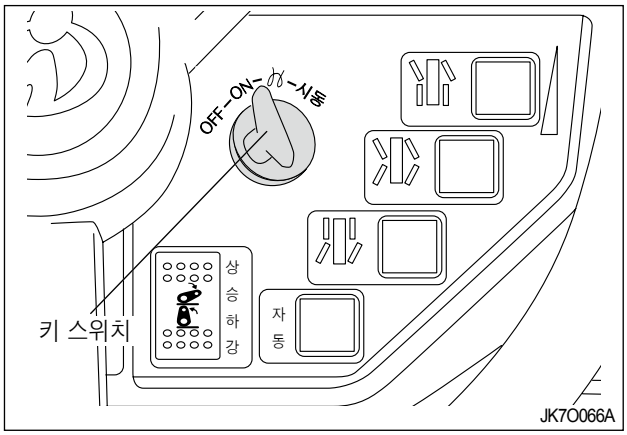
   ● **클러치 페달을 최대한 밟아 클러치를 끊어야시동이 꺼지지 않습니다.**

   ● **클러치 페달은 끊을 때는 빠르게, 연결할 때는 천천히 조작하십시오.**



주 의	
	작업 중에는 클러치 페달에 발을 얹은 채로 두지 마십시오. ※ 클러치의 수명이 짧아집니다.

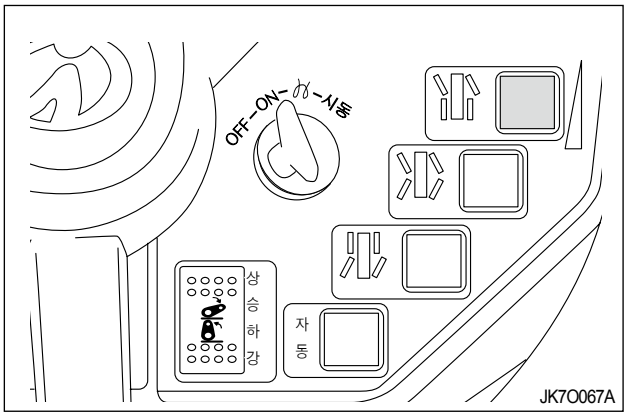
8. 키 스위치에 키를 꽂아 「ON」 으로 합니다. (충전 램프, 엔진 오일 압력 경고등이점등하고 있는지 확인합니다.)
9. 키 스위치를 예열 위치에서 5초간 유지한 후 「시동」 위치로 돌리고, 엔진이 시동되면 즉시 키 스위치에서 손을 놓습니다.
10. 충전 램프, 엔진 오일 압력 경고등이 소등되어 있는지 확인합니다.



주 의	
	메인 스위치를 「ON」 의 위치로 장시간 방치하지 마십시오. ※ 배터리 상승의 원인이 됩니다. **엔진 회전중에는 메인 스위치를 「시동」 의 위치로 하지 마십시오.** ※ 연속적으로스타터를 작동시키면 배터리의 수명이 짧아집니다.
	엔스타터의 작동은 1회 10초 정도로 하고 엔진이 시동되지 않을 때는 10초 정도 멈춘 후 다시 조작을 반복하십시오. ※ 스타터 파손의 원인이 됩니다.

5.2.2 시동시의 조작방법

⚠ 경 고
키 스위치를「ON」으로 했을 때 FWS 램프의 점멸과 함께, 버저가 울리면 반드시 후륜이 똑바로 되도록 핸들을 돌려 FWS(전륜조종)로 절환하십시오. ※ 절환 하지 않으면, 충돌 · 전도사고를 일으킬 우려가 있습니다.



● 엔진시동시에는 조종 모드가 FWS(전륜조종)로설정되어 있습니다.
만일 FWS 램프의 점멸과 함께 버저가 울린 경우에는 후륜이 똑바로 되도록 핸들을 돌리십시오.버저가 멈추면 자동적으로 FWS(전륜조종)가 됩니다.

● JKB23은 후륜이 똑바로 되고 FWS가 된(램프가점멸 → 점등 됨)후, 라디에이터 크리너의 작동개시 경고음이 울립니다.(긴 간헐의 버저 3회)

보 충

● **엔진 회전 중에는 키 스위치를「시동」의 위치로 하지 마십시오.**

5.3 엔진 정지방법

⚠ 경 고
엔진 정지시에는 주차브레이크를 확실히 거십시오. ※ 지키지 않으면 비탈길 등에서 기대가 움직여 사고의 원인이 됩니다. **엔진을 긴급 정지할 때는 엔진 주위에 닿지 않게 주의하십시오.** ※ 엔진 주변부는 고온이므로 화상을 입을 우려가 있습니다.

주 의
반드시 키 스위치를 「정지」 위치까지 돌리고 키를 뽑으십시오. ※ 그대로 두면 배터리 소모의 원인이 됩니다.

5.3.1 엔진 정지

1. 악셀레버를 전방으로 최대로 밀어 엔진회전을저속으로 합니다.

   보 충

   - **엔진을 고속 회전한 채로 정지하지 마십시오.**
   - **장시간 운전 후에는 공회전 회전으로 5~10분 정도 무부하 운전을 한 후 엔진을 정지시키십시오.**

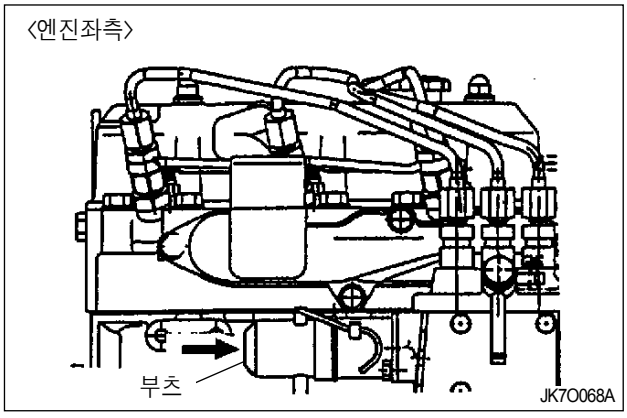
2. 키 스위치를 「OFF」 로 합니다.

   보 충

   엔진을 고속 회전한 채로 정지하지 마십시오.

   - **만일, 고장으로 엔진이 정지하지 않을 때 는본네트 열어 그림의 요령으로 부츠 중심을 정지할 때까지 누르십시오.**
     고장 시에는 구입처에서 상담하십시오.

3. 메인 스위치 키는 반드시 뽑습니다.



5.4 출발방법

발진하기 전에 하기 항목을 확인하십시오.

⚠ 경 고

기대를 발진시킬 때는 전후 좌우의 상황을 확인하고 주위에 사람을 접근하지 않도록 하십시오. 특히 어린이를 주의하십시오.
※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다

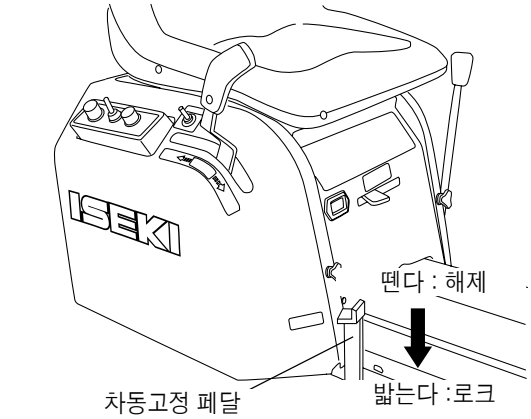
기대 작업기에 다른 사람이나 물건을 태우지 마십시오.
※ 지키지 않으면 사람이나 물건이 낙하하여 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

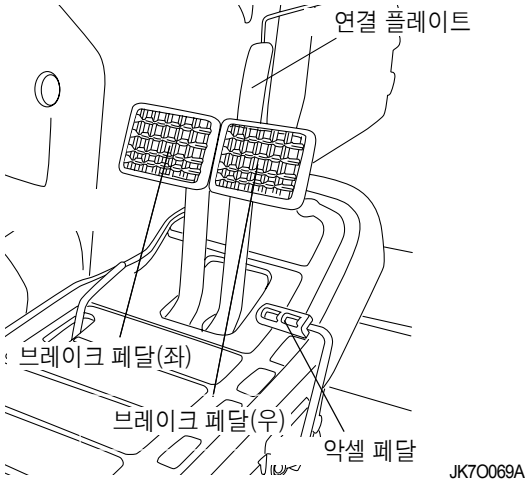
주행 시는, FWS(전륜조종)으로 주행하십시오.
※ 지키지 않으면 차체가 급선회, 전도, 낙하, 충돌사고 등을 일으킬 수 있습니다.

주행할 때는 차동고정 페달이 해제했는지 확인하십시오.
※ 해제하지 않으면 전도, 낙하, 충돌사고 등을 일으킬 우려가 있습니다.

주행할 때는 반드시 좌우의 브레이크 페달을 "연결"하십시오.
브레이크 비연결 경고등 소등을 확인하십시오.
※ 지키지 않으면 편브레이크가 걸려 차체가 급선회하여 전도 · 낙하 · 충돌사고 등을 일으킬 우려가 있습니다.

주행할 때는 반드시 가속 페달을 사용하십시오.
※ 지키지 않으면, 정상적인 주행 속도의 제어를 할 수 없게 될 우려가 있습니다.



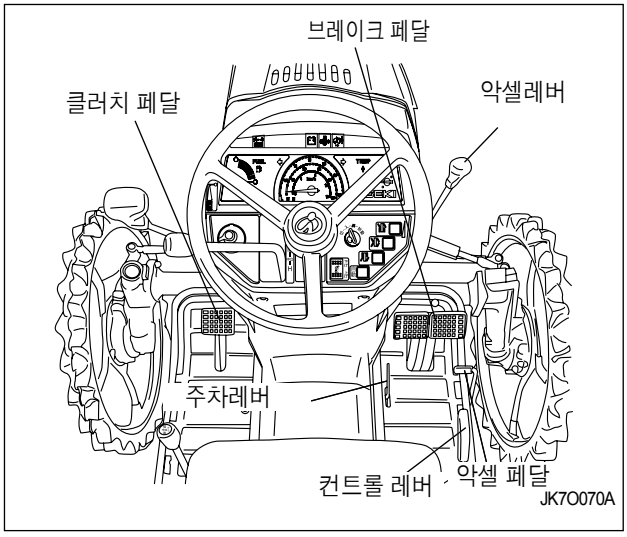


⚠ 경 고	
	**클러치 페달은 천천히 떼십시오.** ※ 갑자기 놓으면 급출발하여 전도, 낙하, 충돌사고등을 일으킬 우려가 있습니다. **비탈길 상황에 맞추어 속도를 늦추어 주행하십시오.** ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.
	**비탈길에서는 급선회는 하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 전도 사고를 일으킬 우려가 있습니다. **비탈길 도중에 클러치를 끊거나 모든 변속 레버를 중립으로 하지 마십시오. 또, 내리막에서는 엔진 브레이크를 사용하고 브레이크 페달을 자주사용하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 슬립이나 전도 사고의 원인이 될 우려가 있습니다.
	**부하가 큰 견인을 할 경우나 습전 탈출 시에는 기대가 뒤쪽으로 넘어지지 않도록 주의하십시오.** ※ 지키지 않으면 충돌 · 전도사고의 원인이 됩니다.

주 의	
	**작업 중에는 클러치 페달에 발을 얹은 채로 작업하지 마십시오.** ※ 클러치가 미끄러져 수명이 단축됩니다.

■ JKB23

1. 컨트롤 레버를 올려 작업기를 올립니다.
2. 클러치 페달을 밟아 클러치를 끊습니다.
3. HST 전후진 레버를 중립으로 하고 부변속 레버를 원하는 변속 위치에 넣습니다.
4. 브레이크 페달을 밟아 주차 레버를 빼냅니다.
5. 악셀레버 또는 가속페달로 엔진회전을 올리면서 클러치페달을 천천히 뗍니다.
6. HST전후진레버를 젖혀 발진합니다.



보 충

● JKB23 주행 변속 레버는 다음 요령으로 취급하십시오.

〔기체 전진〕 부변속 레버를「L, M, H」속 중 어느하나에 넣고 HST 전후진 레버(이하 HST 레버)를 앞쪽으로 조작하십시오. 처음에는「L」속부터 조작하십시오.

〔기체 정지〕 ① HST레버를 천천히「중립 위치」까지 되돌리십시오.

② 「 중립 위치」에서 HST레버를 전후로 미세조정하여 기체를 완전히 정지시키십시오. 또한, 중립을 맞추기 쉽도록 천천히 꼼꼼하게 미세조정을 하십시오.

〔기체 후진〕 HST레버를「중립 위치」에서 좌측으로 젖힌 후 뒤쪽으로 조작하십시오.

■ JKB17

1. 컨트롤 레버를 올려 작업기를 올립니다.
2. 클러치 페달을 밟아 클러치를 끊습니다.
3. 주변속, 부변속 레버를 원하는 변속 위치에 넣습니다.
4. 브레이크 페달을 밟아 주차 레버를 빼냅니다.
5. 악셀레버 또는 가속페달로 엔진회전을 올리면서 클러치페달을 천천히 뗍니다.

보 충

● 악셀페달은 악셀레버와 연동되어 있습니다.
페달을 밟으면 엔진 회전이 올라가고, 페달에서 발을 떼면 악셀 레버의 설정 회전까지 돌아옵니다.

● 주행 중에는 클러치 페달 및 브레이크 페달에서 발을 떼십시오.
클러치의 수명 연장을 위해 발진 이외는 반클러치 조작을 가능한 한 피하십시오. 또 속도 조절을 클러치로 하지 않도록 하십시오.

● 주행할 때 PTO변속 레버는 항상 중립으로 하십시오.

5.5 변속방법

변속방법에 대해서는 「주행변속레버」를 참조하십시오.

5.6 선회방법

⚠ 경 고	
	선회할 때는 가능한 한 엔진 회전을 낮게하고, 필요한 경우 변속 위치를 저속으로 하십시오. ※ 고속으로 급선회하면 전도 사고로 이어집니다.

5.7 비탈길에서 운전

⚠ 경 고	
	**비탈길에서는 급선회를 하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 전도 사고의 원인이 될 우려가 있습니다. **비탈길 도중에 클러치를 끊거나 모든 변속 레버를 중립으로 하지 마십시오. 또, 내리막에서는 엔진 브레이크를 사용하고 브레이크 페달을 자주사용 하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면, 슬립이나 전도 사고의 원인이 될 우려가 있습니다. **포장의 출입 등 급한 비탈길을 주행하는 경우, 급 브레이크 감속은 절대 하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 전도, 낙하 사고의 원인이 될 우려가 있습니다.
	**비탈길 상황에 맞추어 속도를 늦추어 주행하십시오.** ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.
	**포장의 출입 등 급한 비탈길을 주행하는 경우, 약액탱크 안이 300리터 미만의 경우에는 「전진」으로 오르고「후진」으로 내려 갑니다. 300리터 이상인 경우에는 「후진」으로 오르고「전진」으로 내려 갑니다.** ※ 지키지 않으면 전도・낙하사고의 원인이 됩니다.

보 충

● **JKB23은 전도방지 때문에 좌우 방향으로 14도 이상 기울면 경보기가 울립니다. 경보 장치가 울렸을 경우에는 좌우 밸런스에 주의하여 천천히 운전하십시오.**

⚠ 경 고	
	**경보 장치가 울려진 상태로 급핸들・급정지 ・급출발을 하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 전도 사고의 원인이 될 우려가 있습니다.

5.7.1 급한 오르막길에서의 발진

1. 브레이크 페달을 밟습니다.
2. 클러치 페달을 밟아 클러치를 끊습니다.
3. 각 변속 레버를 저속 위치에 넣습니다.
4. JKB17은 악셀 레버로 엔진을 중속(약 1,500rpm)으로 합니다.
5. 클러치 페달을 천천히 떼어 반 클러치 상태로 합니다.
6. 동시에 브레이크 페달을 조금떼어 느슨하게 합니다.
7. 악셀레버를 더 당겨 엔진회전을 올리면서 브레이크 페달을 떼는 동시에 클러치 페달에서 발을 천천히 떼면 기대는 발진합니다.

5.7.2 내리막길에서 운전

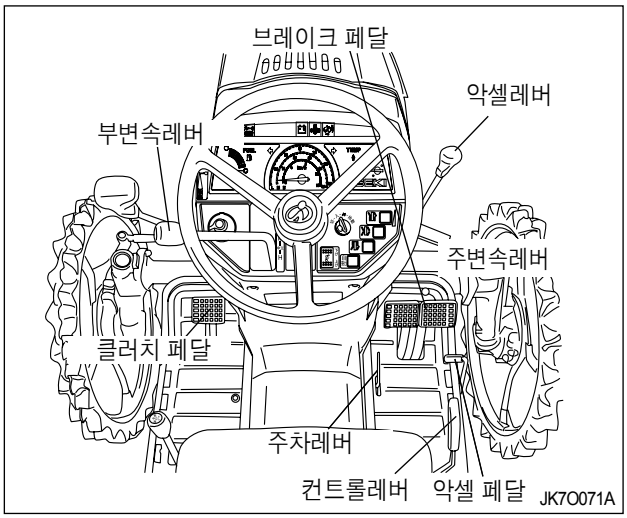
내리막 길에서는 엔진 브레이크를 사용하십시오.
브레이크 페달을 밟으면서 내려가는 것은 위험합니다.

5.8 정차 · 주차 방법

⚠ 위 험	
	**기대를 풀이나 짚 위에 세운채로 공회전이나 고속회전은 하지 마십시오.** ※ 배기관의 열이나 배기가스에 의해 짚 등에 착화되어 화재의 원인이 될 우려가 있습니다.

⚠ 경 고	
	**기대에서 떠날 때는 엔진을 정지하고 키를 뽑은 후 주차브레이크를 걸고 고임목을 하십시오.** **또 주차할 곳은 넓고 딱딱한 바닥을 선택하십시오.** ※ 지키지 않으면 기대가 움직일 우려가 있습니다. **주 · 정차 시에는 반드시 부변속 레버를「중립」으로 하고 주차 레버를 거십시오.** ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.

1. 악셀레버를 전방으로 밀고 가속페달에서 발을 떼어 엔진회전을 낮춥니다.
2. 클러치 페달을 밟는 동시에 브레이크 페달을 밟습니다.
3. 기대가 완전히 정지 한 후 부변속 레버를「중립」으로 합니다.
4. 브레이크 페달(연결된 상태)을 최대한 밟고 주차 레버를 거십시오.
5. 작업기를 장착하고 있는 경우에는 컨트롤 레버를 내려 작업기를 내리십시오.



보 충

● JKB23 주행 변속 레버는 다음 요령으로 취급하십시오.

〔기체 전진〕 부변속 레버를 「L, M, H」 속 중 어느 하나에 넣고 HST 전후진 레버(이하 HST 레버)를 앞쪽으로 조작하십시오. 처음에는 「L」 속부터 조작하십시오.

〔기체 정지〕 ① HST레버를 천천히 「중립 위치 」 까지 되돌리십시오.

② 「중립 위치」 에서 HST레버를 전후로 미세조정 하여 기체를 완전히 정지시키십시오. 또한, 중립을 맞추기 쉽도록 천천히 꼼꼼하게 미세조정을 하십시오.

〔기체 후진〕 HST레버를 「중립 위치」 에서 좌측으로 젖힌 후 뒤쪽으로 조작하십시오.

5.9 트럭으로 싣고 내리기

트럭에 싣고 내릴 때는 평탄하고 넓으며 지면이 딱딱한 곳에서 하십시오.
또, 탑재대는 기준(아래 그림 참조)을 만족 할 수 있는 것을 준비하십시오.

⚠ 경 고

트럭의 엔진을 멈추고 변속을「1단」또는「R」위치로 한 다음 주차 브레이크를 걸고 고임목을 합니다.
※ 지키지 않으면 싣고 내릴 때 트럭이 움직여 낙하 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

- **싣고 내릴 때는 강도, 폭, 길이가 충분하고 미끄럼이 없는 탑재대를 사용하여 직진성을 확인하십시오.**
- **트럭에 실을 때는「전진」, 내릴 때는「후진」으로 천천히 하십시오.**
- **탑재대는 기준에 적합한 것을 선택하고 기대의 중량으로 탑재대가 경사지지 않는 장소를 선택하십시오.**
- **탑재대 후크는 화물칸과 단차가 없도록 어긋나지 않도록 확실히 거십시오.**
- **만일을 대비하여 기대 곁에는 사람이 가까지 가지 않도록 하십시오.**

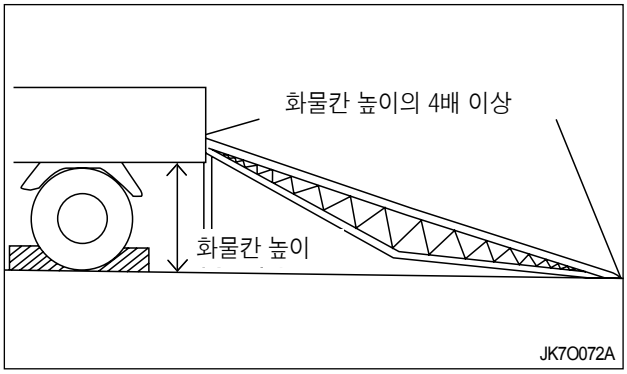
※ 지키지 않으면 낙하 사고의 원인이 됩니다.

트럭에 싣고 내릴 때에는 반드시 좌우 브레이크 페달을 연결하십시오.
클러치 페달을 밟거나 브레이크 페달을 밟지 마십시오.
만일 정지해야 할 경우에는 브레이크 페달을 밟고, 그후 천천히 브레이크 페달을 놓아 평평한 장소에 정지하십시오.
※ 지키지 않으면 전락 사고의 원인이 됩니다.

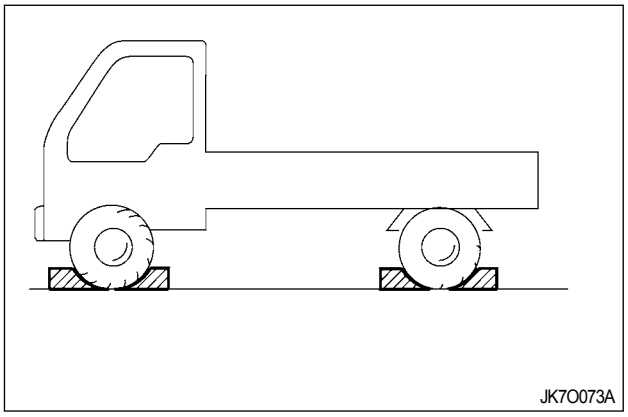
트럭 등으로 운반할 때는 기대의 주차 브레이크를 건 후, 반드시 로프로 화물컨과 고정하십시오.
또 운전중의 급출발 · 급선회 · 급핸들 하지 마십시오.
※ 지키지 않으면 싣고 내릴 때 기대가 움직여 낙하 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

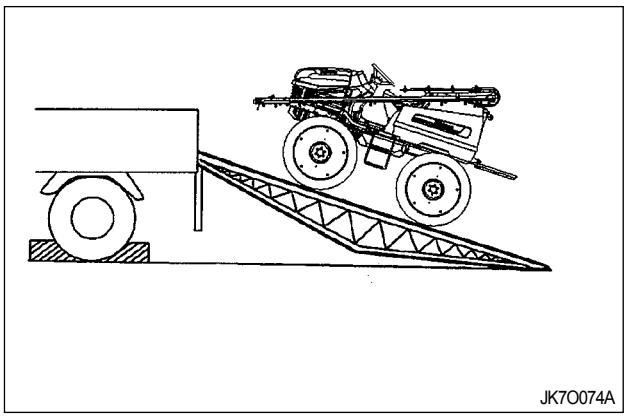
보 충

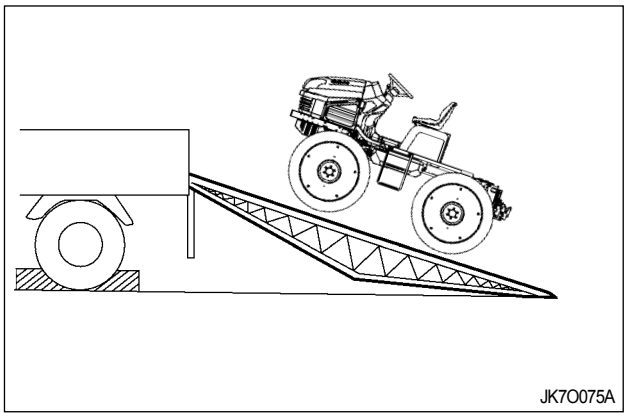
- **탑재대 기준**
  - **길이 : 화물칸 높이의 4배 이상**
  - **폭 : 35cm 이상**
  - **강도 : 1000kg이상(1개당)**
  - **수량 : 2개이상**
  - **미끄럼 방지 처리를 할 것.**

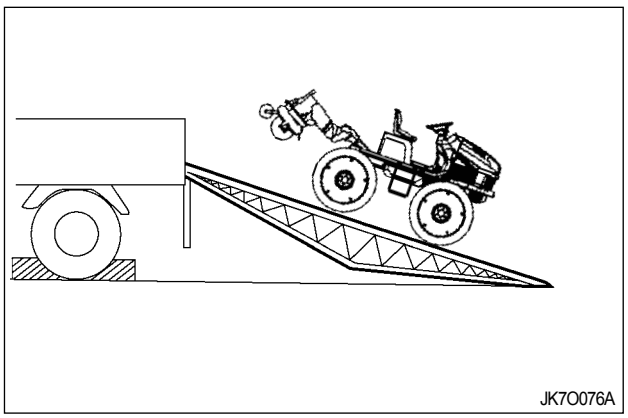


1. 트럭의 엔진을 멈추고 변속을 「1단」 또는 「R」 위치로 한 다음 주차브레이크를 걸고 고임목을 합니다.
2. 탑재대의 후크를 트럭에 단차가 없고 어긋나지 않도록 거십시요.
3. 기대 좌우의 브레이크 페달을 「연결」 로 하십시오.
   (1) 본기 단체 · 방제기 장착의 경우 트럭에 실을 때는 「전진」 , 내릴 때는 「후진」 으로 천천히 하십시오.
   (2) 로터리 장착의 경우 트럭에 실을 때는 「후진」 , 내릴 때는 「전진」 으로 천천히 하십시오.


JK7O073A


JK7O074A


JK7O075A


JK7O076A

메 모

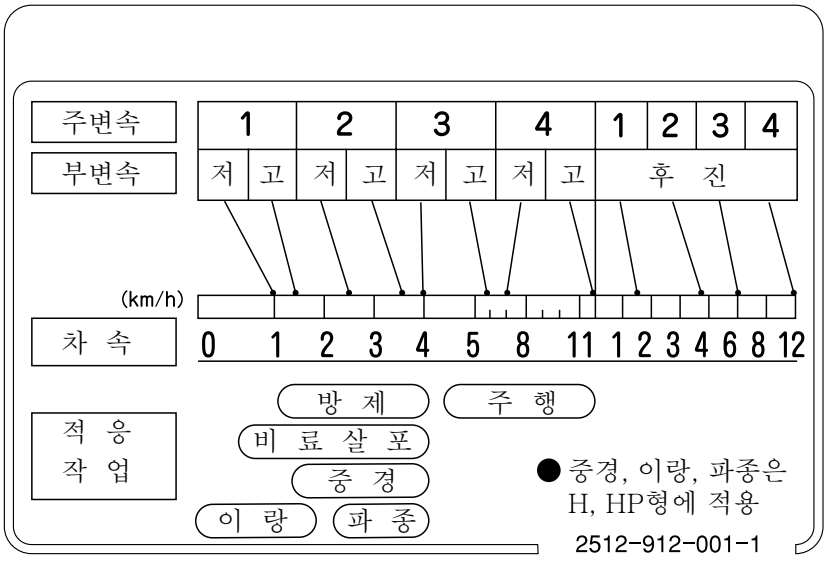
6. 작업 방법

6.1 작업시의 운전

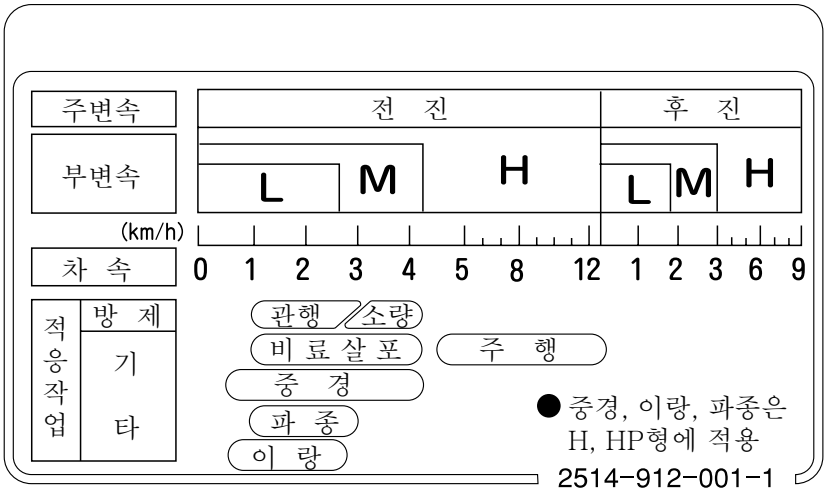
6.1.1 주행속도(엔진 정격회전 시)

기대의 주행 속도는, 작업 내용 · 포장의 조건에 의해 다릅니다.
최적의 속도로 작업하십시오.

(JKB17)



(JKB23)

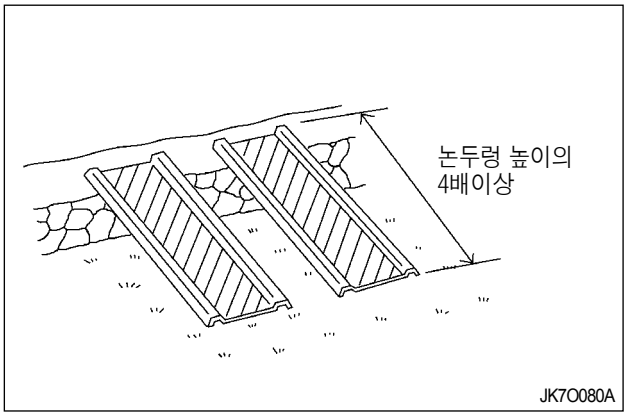


JK7O079A

6.1.2 포장의 출입

⚠ 경 고	
	반드시 좌우의 브레이크 페달을「연결」하십시오. ※ 지키지 않으면 편 브레이크가 걸려 전도 사고를 일으킬 수 있습니다 **포장에서 고저차가 큰 경우나 논두렁의 높이가 높은 경우는 반드시 탑재대를 사용하십시오.** ※ 사용하지 않았을 경우 충격으로 기계를 파손시키거나 전도될 우려가 있습니다. **논두렁 등의 단차가 있는 곳을 횡단할 때는 PTO의 회전을 정지하고, 작업기의 지상고를 낮게 하여 논두렁의 직각방향으로 천천히 주행하십시오.** ※ 비스듬히 주행하면 슬립이나 전도의 원인이 됩니다. **항상 전 · 후륜의 밸런스를 생각하면서 조작을 하십시오.** ※ 범퍼 웨이트 대신 사람이 타면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

1. 좌우의 브레이크 페달을「연결」하십시오.
2. 포장에서 고저차가 큰 경우나 논두렁의 높이가 높은 경우는 반드시 탑재대를 사용하십시오.
3. 느린 속도로 논두렁의 직각방향으로 주행하십시오.



6.1.3 포장에서 선회

● 4WS선회

포장에서 선회는 4WS로 선회하면 포장을 상하지 않고 작게 돌 수 있습니다.

● 편 브레이크 선회

FWS(전륜조종)에서 좌우 브레이크를 연결하고 있는 연결 플레이트를 떼어 편브레이크를 사용하면 작게 돌 수 있습니다.

핸들을 꺾음과 동시에 선회하고자 하는 측의 브레이크 페달을 밟으십시오.

- 작업 속도나 포장의 경사 정도에 따라 여유있는 작업을 하십시오.
- 작업내용에 따라 편브레이크, 양브레이크를 구분하여 사용하십시오.

보 충

● **논에서 편브레이크로 선회하면 포장이나 벼를 상하게 하므로 논에서는 편브레이크 사용을 가능한 한 피하십시오.**

● **4WS에서 편브레이크로 선회를 하면 FWS 편브레이크가 됩니다.**

6.1.4 차동고정 페달과 사용방법

⚠ 경 고	
	**이동할 때는 차동고정 페달을 해제했는지 확인하십시오.** ※ 지키지 않으면 충돌・전도사고를 일으킬 수 있습니다.
	**차동고정을 넣은 채로 선회하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 충돌・전도사고를 일으키게 됩니다.

차동고정은 아래 용도로 사용하십시오.

(1) 포장에 출입할 때 한쪽 차륜이 슬립하여 진행할 수 없을 때

(2) 요청 포장에서 한쪽 차륜이 슬립할 때

(3) 연약 포장에서 한쪽 차륜이 슬립하여 주행이 불가능할 때

보 충

● 차동고정을 사용할 때는 엔진 회전을 저속으로 하십시오.

● 차동고정 페달에서 발을 떼어도 차동고정이 떨어지지 않으면 브레이크 페달을 좌우로 번갈아 밟으십시오.

●습전에서 가라앉아 탈출할 수 없는 경우는 견인하거나 윈치로 끌어 탈출 하십시오.

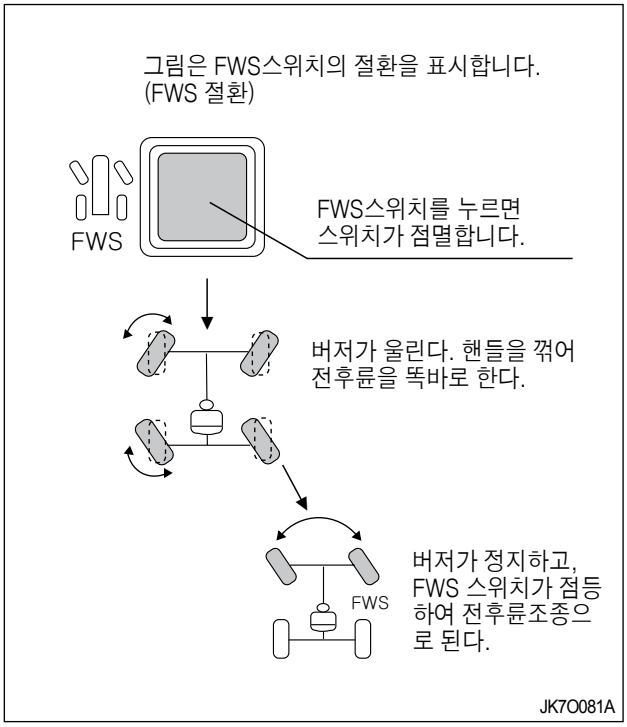
6.2 3액션 4WS의 사용방법

⚠ 경 고

브레이크 페달의 연결브라켓은 포장내에서만 해제하십시오. 포장의 출입이나 주행시는 반드시 좌우의 브레이크는 연결하십시오. (기대 미터내의 모니터 램프 소등을 확인하십시오)
※ 지키지 않으면 전도사고의 원인이 됩니다.

■ FWS · 4WS · RWS스위치

각조종법에 대해서는 조종절환 스위치의 항을 참조하십시오.



6.2.1 조종절환 방법

■ FWS · 4WS · RWS

1. 사용하는 조종버튼을 누릅니다. 스위치 램프가 점멸하고 부저가 울린다.
2. 전후 타이어가 똑바로 되도록 부저가 멈출 때까지 핸들을 돌립니다.
3. 부저가 멈추고 자동으로 절환됩니다.

⚠ 경 고

키 스위치를 「ON」 으로 했을 때 부저가 울리면 반드시 후륜을 똑바로 되도록 핸들을 돌려 FWS(전륜 조종)로 절환하십시오.
※ 지키지 않으면 충돌 · 전도사고의 원인이 됩니다.

보 충

- **JKB23은 후륜이 똑바로 되고 FWS가 된(램프가 점멸 → 점등 됨)후, 라디에이터 크리너의 작동 개시의 경고음이 울립니다.(긴 간헐의 부저 3회)**

■ 키 스위치「ON」에서 부저가 울렸을 경우

키 스위치를「ON」으로 했을 때, 조종 모드가 FWS(전륜 조종)가 되도록 설정되어 있습니다.부저가 울릴경우에는 후륜이 똑바로 되록 핸들을 돌리십시오.

부저가 멈추면 자동적으로 FWS(전륜조종)가 됩니다.

■ 자동위치

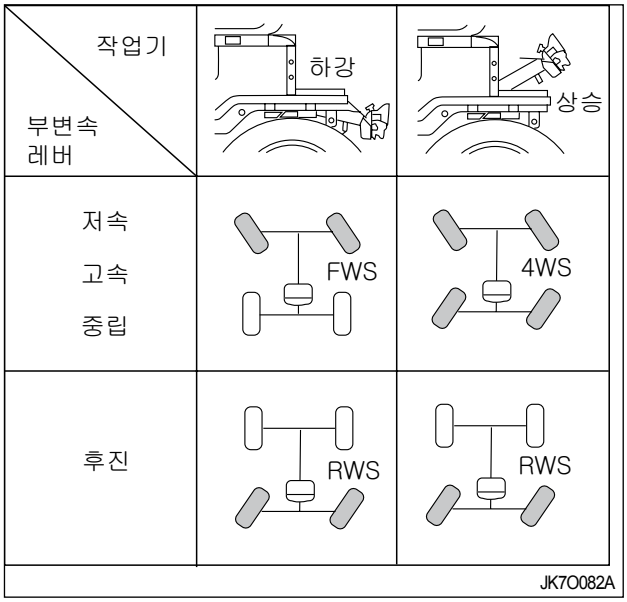
1 자동 버튼을 누릅니다.

자동 스위치 램프가 켜집니다.

2. 부변속 레버 위치, 작업기 링크 상하로 조종이 자동적으로 오른쪽 표와 같이 절환됩니다.
3. 부저가 울렸을 때는, 앞뒤 타이어가 똑바로 되도록 핸들을 돌리십시오.
4. 부저가 멈추면 자동적으로 절환됩니다.

보 충

● **자동에서 사용하는 경우에는 작업기 상하의 절환은작업기 링크가 일정 이상 상승,하강하지 않으면 절환되지 않습니다.**



■ 수동우선

자동 스위치가 들어 있을 때 조종 스위치를 누르면 자동으로 해제되어 수동조종으로 절환됩니다.

6.2.2 중점설정 방법

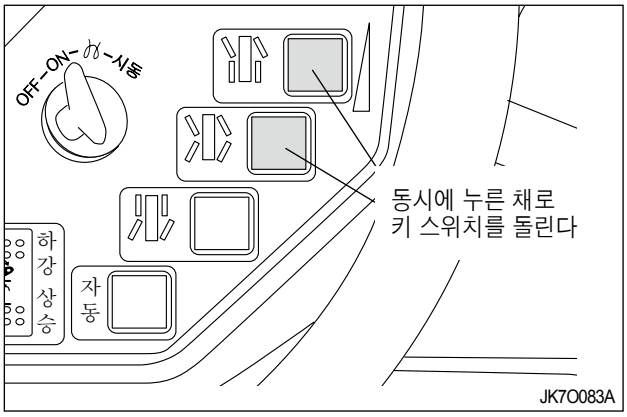
⚠ 경 고	
	**차륜의 중점 위치를 설정하고 주행하십시오.** ※ 지키지 않으면 충돌, 전도, 낙하사고를 일으킬 우려가 있습니다.

중점 설정은 전후륜을 본체에 대해서 평행으로 하는 조작입니다.

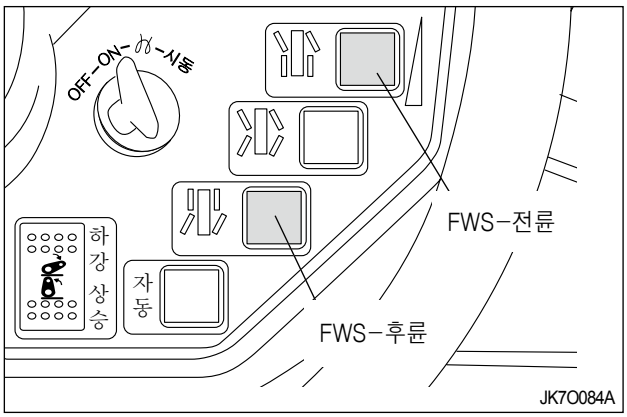
중점 설정은 공장 출하 에 컨트롤러에 기억시키고 있습니다만, 전륜 또는 후륜의 중점이 어긋났을 때는 설정을 다시하여 올바른 값을 컨트롤러에 기억시킬 필요가 있습니다.

다음의 순서에 따라서 평탄 장소에서 중점의 설정을 실시하십시오.

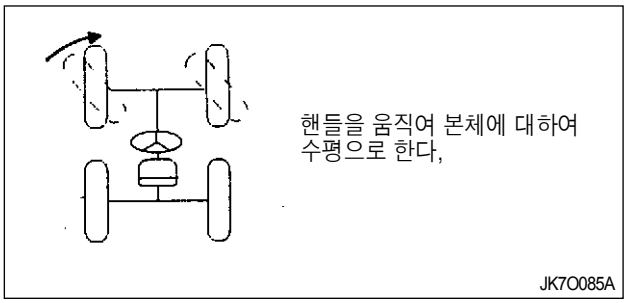
1. 키 스위치를 「ON」 로 합니다.
2. FWS(전륜 조종)와 4WS스위치를 동시에 누른채 키를 「ON」 으로 합니다.
   FWS과 4WS의 램프가 점등합니다.



3. 설정하는 차륜의 스위치를 누릅니다.
   전륜의 경우는 FWS 스위치
   후륜의 경우는 RWS 스위치
   자동 램프가 점등합니다.



4. 전륜을 중점위치(눈으로 봐서 타이어 직진상태)에 핸들을 맞춥니다.(전륜 설정의 경우)



5. 전륜이 중점 위치의 상태에서 자동 스위치(P형은 중점 설정 스위치)을 1초 이상 누릅니다.
   버저가 1회 울리며 자동 램프가 소등하고 전륜의 중점이 설정됩니다.
6. 후륜의 경우는 순서의 3번째로 RWS스위치를 누릅니다.
   자동 램프가 켜집니다.
7. 후륜을 중점위치(눈으로 봐서 타이어 직진상태)에 핸들을 맞춥니다.
8. 후륜을 중점 위치의 상태에서 자동 스위치(P형은 중점 설정 스위치)을 1초 이상 누릅니다.
   부저가 1회 울리며 자동 램프가 소등하고 후륜의 중점이 설정됩니다.



6.3 PTO 사용방법

■ PTO축 회전 속도

기대의 PTO축 회전 속도는 작업 내용 · 포장의 조건에 따라 다릅니다. 최적의 속도로 작업하십시오.

	변속레버	Min^{-1} (회전수/분)		
		JKB23		JKB17
		T형 제외	T형	
PTO출력 회전수	저	589	815	595
	고	816	1130	825

● VBS600을 사용할 때는 PTO변속 레버는 고에서 사용하십시오.

■ 변속레버

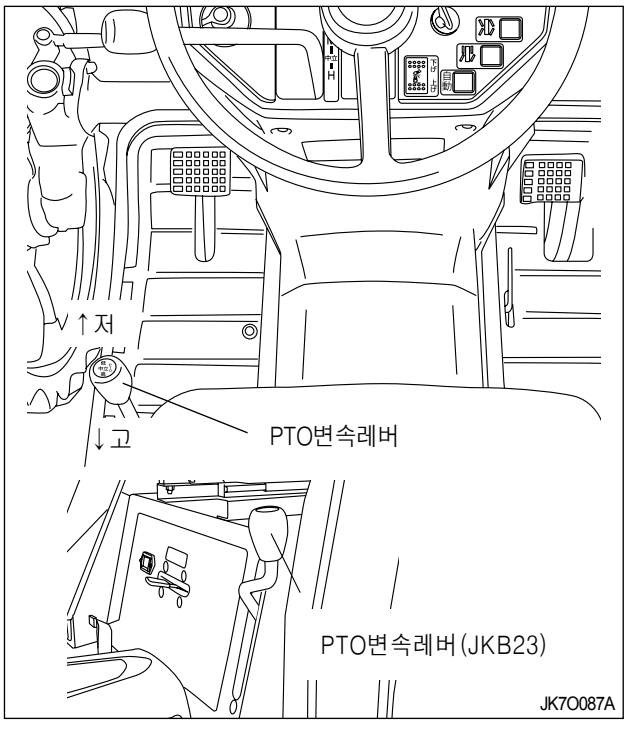
⚠ 주 의	
	**저속 회전에서 사용해야 할 작업기를 고속 회전으로 사용하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 작업기를 파손하거나 상해사고의 원인이 됩니다.
	**작업기에 지정된 PTO축 회전속도를 준수하십시오.** ※ 지키지 않으면 작업기를 파손하거나 상해사고의 원인이 됩니다.

PTO축(동력취출축)의 회전속도는 레버조작에 따라 2단계로 변속할 수 있습니다.

보 충

● **PTO 변속 레버를 조작할 때는 반드시 클러치 페달을 밟아 PTO축의 회전이 완전히 정지하고 나서 조작하십시오.**

들어가기 어려운 경우는 클러치 페달을 한번 더 밟고나서 조작하십시오.



6.4 유압장치

⚠ 경 고	
	**(1) 이동할 때** **(2) 작업기의 날 교환 · 풀 · 지푸라기 제거** **(3) 작업기의 점검 · 정비의 경우 반드시 유압 강하 속도 조절 레버를 "로크"로 하십시오.** ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

유압장치는 작업기 승강을 위한 것입니다.

6.4.1 작업기의 승강방법

컨트롤레버 항을 참조하십시오.

6.4.2 작업기의 하강속도 조절

유압강하속도조절레버 항을 참조하십시오.

6.5 작업기

6.5.1 작업기의 장착·탈거

작업기를 장착·탈거할 때는 작업기의 사용설명서에 따라 실시하십시오.

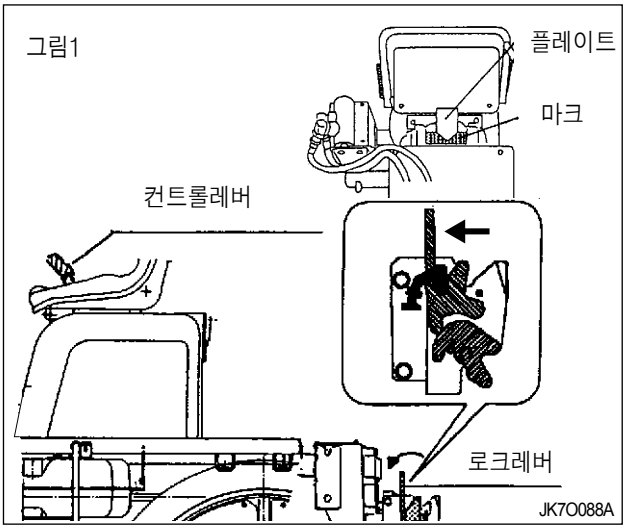
⚠ 경 고	
	**작업기의 장착 · 탈거는 평탄한 장소에서 실시 하십시오.** ※ 지키지 않으면 기계가 갑자기 움직이거나 기울어 생각지도 않는 사고를 일으킬 우려가 있습니다. **유니버설 조인트의 탈착을 실시할 때는 반드시 엔진을 정지하십시오.** ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 경 고
작업기의 장착 · 탈거시에는 기대와 작업기의 사이에 서서 하지 마십시오. ※ 기대와 작업기 사이에 서면 끼여 상해사고의 원인이 됩니다. **작업기를 탈거한 상태로 PTO축을 회전시키지 마십시오. 또 PTO축을 사용하지 않을 경우는 PTO의 캡을 장착하십시오.(JKB17)** ※ 지키지 않으면 손이나 옷이 축에 말려져 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다. **작업기에 기대거나 타지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 전도, 낙하할 우려가 있습니다.

■ 작업기 장착

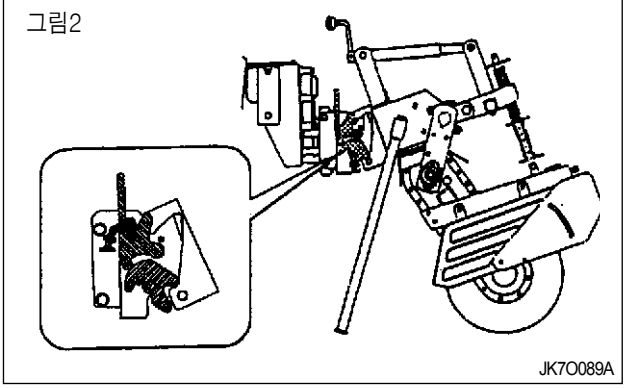
1. 히치부를 기대와 평행하게 합니다.
   링크부 플레이트와 히치부 마크중심이 일치했을 때가 평행입니다.(그림 1)
2. 컨트롤 레버를 하강 방향으로 하고, 작업기 링크를 하한까지 내립니다.
3. 히치부의 로크 레버를 화살표 방향으로 젖힐 때, 히치부가 그림 1처럼 되어 있는지 확인하십시오.

그림1



4. 기대를 후진시켜 작업기측의 핀을 링크히치의 홈에 맞춥니다.(그림 2)

그림2

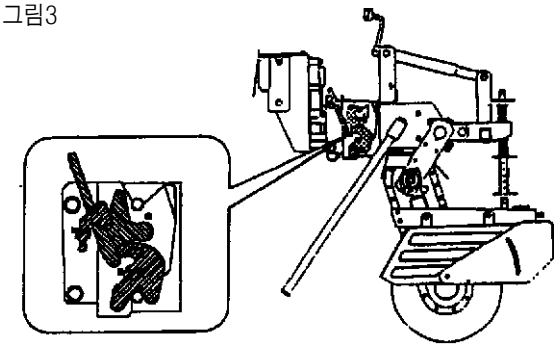


5. 컨트롤 레버를 천천히 상승 방향으로 움직여 작업기 링크를 올립니다.(그림 3)
6. 작업기를 올렸을 때 히치부가 확실히 로크되어 있는지 확인하십시오.

보 충

- **기대를 후진시킬 때는 작업기에 대해서 평행되게 똑바로 후진하십시오.**
  기울어져 있으면 들어가기 어려울 경우가 있습니다

그림3

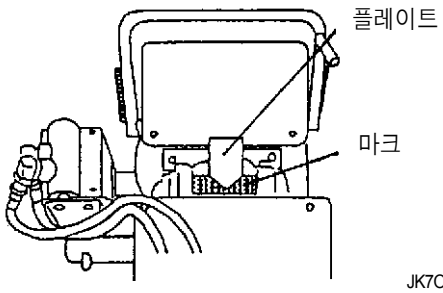


JK7O090A

■ 작업기탈거

1. 히치부를 기대와 평행하게 합니다.
   링크부 플레이트와 히치부 마크중심이 일치했을 때가 평행입니다.
2. 작업기에 스탠드를 장착합니다.

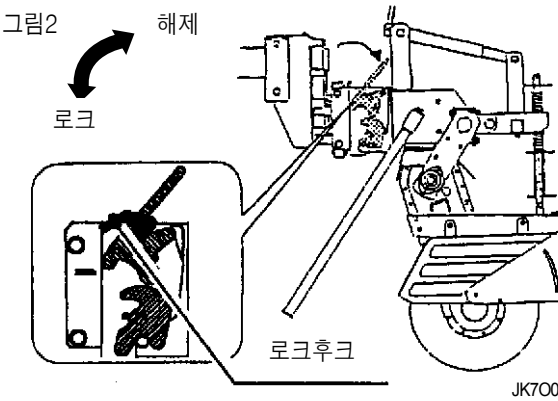
그림1



JK7O092A

3. 링크 히치부의 로크 레버를 로크 후크로 당기면서 화살표(해제) 쪽으로 젖힙니다.(그림 2)
4. 작업기를 내려 지면에 안착시킵니다.

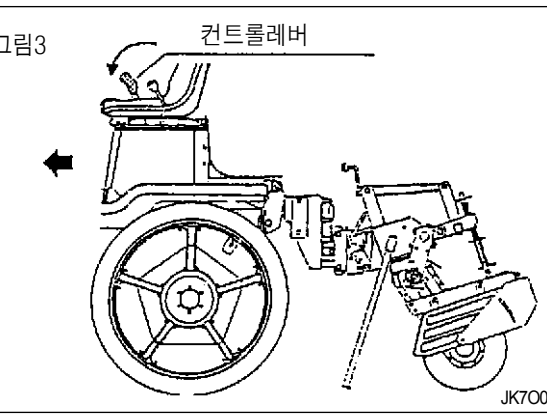
그림2



JK7O092A

5. 컨트롤 레버를 내린 채로 기대를 천천히 전진하면 작업기가 어긋납니다.(그림 3)

그림3

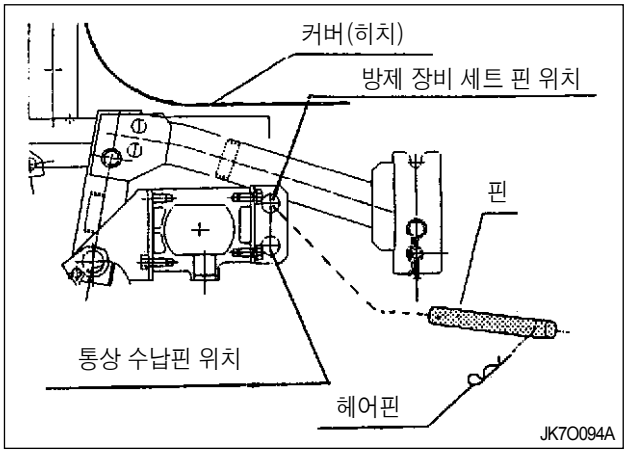


JK7O093A

■ 방제기 세팅 시 로어링크 고정

(1) 방제 작업기는 로어링크 낙하 방지를 위하여 본기 측 부속품 핀의 로어링크를 고정하십시오.

(2) H커버(히치)을 벗기고 방제 탱크를 장착하십시오.



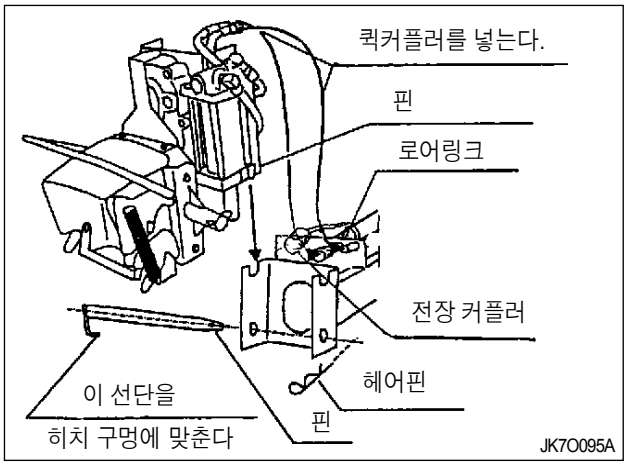
■ 히치 장착

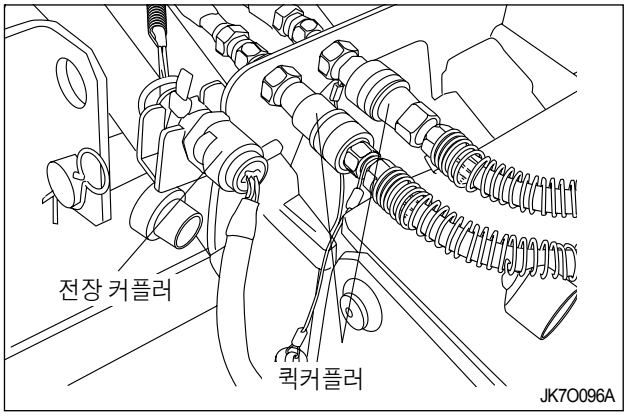
로타리 등의 작업기를 기대에 장착하는 경우에는 히치를 본기에 장착한 후 기대에 세팅 하십시오.

1. 히치를 로어링크에 걸고 핀으로 히치와 로어링크를 고정하여 헤어핀으로 핀을 멈춥니다.
2. 퀵커플러를 2개와 전장 커플러를 1개를 장착합니다.
3. 유니버설 조인트를 장착합니다.

보 충

- **히치를 제거했을 때는 전장 커플러에 고무 캡 및 퀵커플러에 플라스틱 캡을 반드시 장착하십시오.**

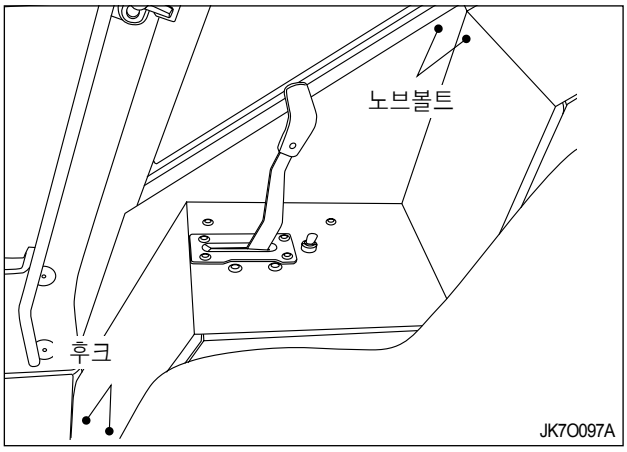




■ 커버 장착

로터리 작업 등 로어링크를 승강을 실시할 때는 커버를 장착하십시오.

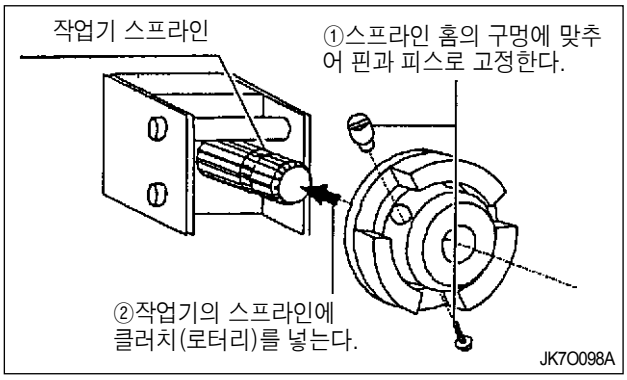
1. 발 밑 우측에 있는 후크(2곳)에 커버를 거십시오.
2. 노브 볼트로 커버를 고정하십시오.
3. 커버 뒷면 커플러 2개를 접속하십시오.



■ 클러치(로터리) 세트 조립

작업기를 장착하기 전에 아래의 순서로 클러치(로터리) 세트를 작업기에 조립할 필요가 있습니다.

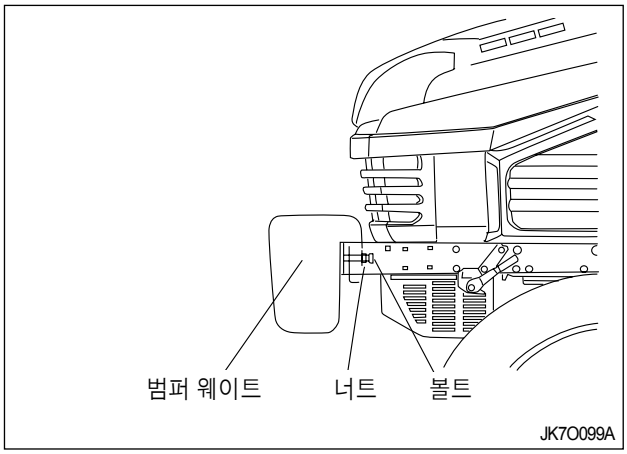
1. 작업기의 입력축에 클러치(로터리)를 넣습니다.
2. 입력축의 홈과 구멍의 위치를 맞추어 핀과 피스로 고정합니다.



6.6 범퍼 웨이트

⚠ 경 고	
	**범퍼 웨이트는 순정품을 사용하십시오.** ※ 지키지 않으면 범퍼 웨이트가 확실히 고정되지 않아 탈락합니다.
	**범퍼 웨이트를 장착해도 전륜 하중이 20% 이하가 되는 작업 기계는 장착하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 전륜이 떠오르거나 기울어져 생각지도 않는 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

범퍼 웨이트는 범퍼에 장착한 후 볼트로 유격을 없앤후 너트로 체결하십시오.



메 모

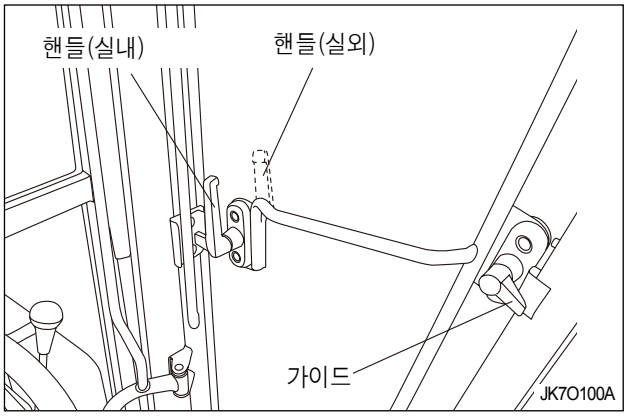
7. 에어컨 캡의 각 장치에 대하여(JKB23)

7.1 에어컨 캡의 장치

주 의
유리 취급은 조심해서 하십시오. **에어컨 캡 안에 물건을 싣지 마십시오.** ※ 파손되어 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다..

7.1.1 도어 여는 방법

핸들을 돌려 로크를 해제하고 기체 앞쪽으로 도어를 밀어 슬라이딩하여 여십시오



7.1.2 도어 닫는 방법

도어를 후방으로 슬라이딩 시켜 가이드를 건 후 핸들을 돌려 잠그십시오.

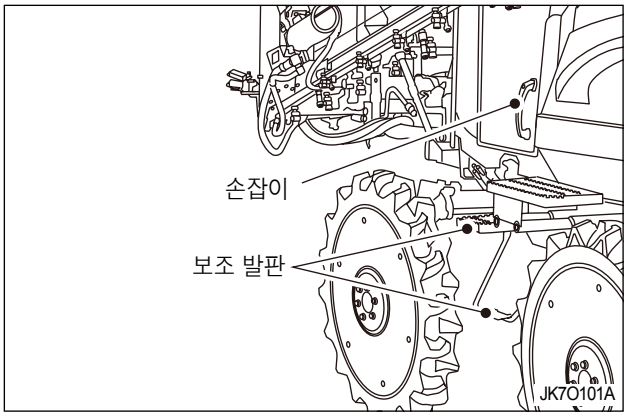
⚠ 주 의
도어를 닫을 때는 손이 끼일 가능성이 있으므로 각별히 주의하십시오. ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

주 의
도어를 연 채 혹은 반쯤 연채로 이동허가나 작업을 하지 마십시오. ※ 지키지 않으면 도어가 갑자기 열리거나 도어의 파손을 일으킬 우려가 있습니다.
도어를 닫을 때는 가이드가 확실히 들어가 있는 것을 확인하십시오. ※ 지키지 않으면 도어를 잠갔을 때 문이 변형되어 바깥 공기가 들어옵니다.

7.1.3 승하차 방법

주 의
타고 내릴 때 슬라이드 도어에 하중을 걸지마십시오. ※ 지키지 않으면, 도어 힌지가 변형되거나 유리가 깨질 수 있습니다. 또 도어가 움직여 다칠 우려가 있습니다.

타고 내릴 때는 손잡이를 잡고 보조스텝에 정확히 발을 올리십시오.



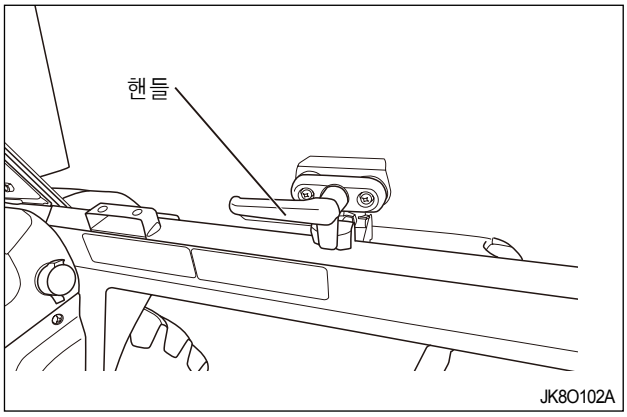
⚠ 주 의
도어에 매달리지 마십시오. ※ 지키지 않으면 도어 파손, 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다. **도어의 작동 범위 이상으로 무리하게 밀지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 도어 파손, 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

7.1.4 리어 유리

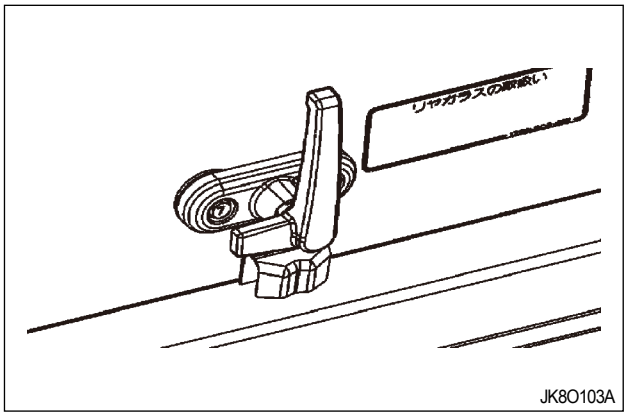
주 의
리어 유리를 열 때는, 뒤쪽의 상황을 확인하십시오. ※ 지키지 않으면 유리의 파손, 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.
리어 유리를 닫을 때는 손이 끼일 가능성이 있으므로 각별히 주의하십시오. ※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

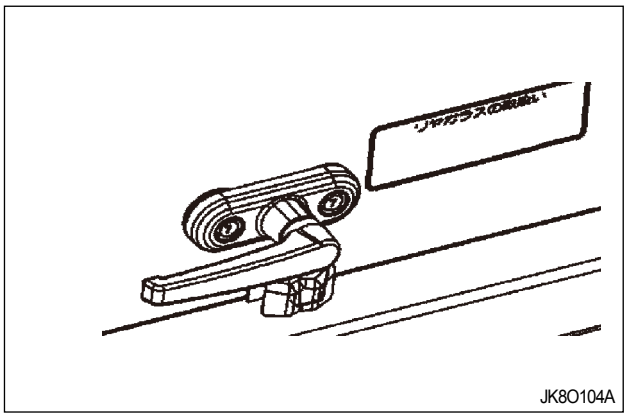
⚠ 주 의
핸들을 로크위치에 두고 리어 유리를 닫지 마십시오. **리어 유리를 연 채로 주행 또는 작업하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 핸들이 파손될 우려가 있습니다.

1. 핸들부를 잡고 90° 회전하여 로크를 해제합니다. 리어 유리를 조금 밀어내면 댐퍼 작용에 의해자동적으로 열립니다.



2. 잠글 때는 핸들을 해제한 상태에서 로크가 확실히 될 때까지 앞으로 당겨 90° 회전시켜 로크하십시오.



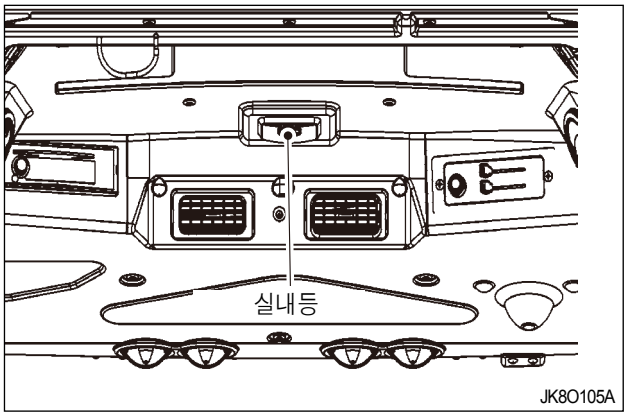


7.1.5 실내등

스위치의 위치에 따라 점등상태가 다음과 같이 됩니다.

"ON" .....상시, 점등합니다.

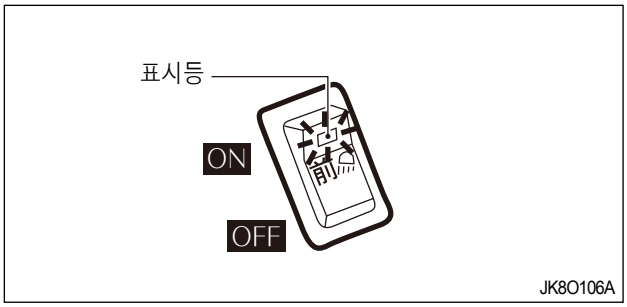
"OFF".....상시, 소등합니다.



7.1.6 작업등 스위치(JKB23)

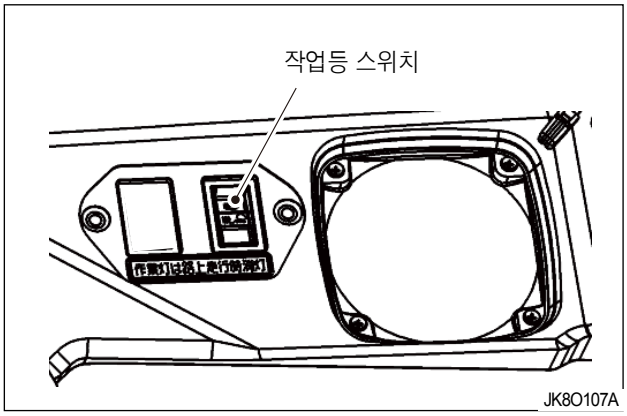
⚠ 주 의	
	**이동 중에는 작업등을 반드시 소등하십시오.** ※ 작업등을 점등한 채로 이동하면 다른 차량의 시계를 저해할 우려가 있습니다.

1) 스위치의 위쪽을 눌러 「ON」 으로 하면 작업등이켜집니다.
   이 때, 스위치 표시등도 점등합니다.
2) 스위치의 아래쪽을 눌러 「OFF」 로 하면 작업등이소등합니다.
   이 때, 스위치 표시등도 소등합니다.



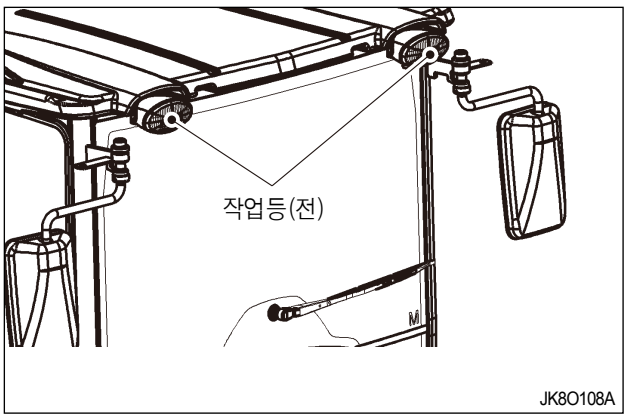
보 충

- **엔진을 정지했을 때는 배터리 소모 방지를 위해 작업등 스위치는 반드시 「OFF」 로 하십시오.**
- **작업등을 점등하여 외부전원의 사용은 피하십시오.**
  배터리가 방전하는 일이 있습니다.
- **작업등의 점등소등은 천정 우측옆의 작업등스위치로 합니다.**
- **캐빈의 작업등을 켜면 본기의 전조등은 자동적으로 소등됩니다. 본기의 전조등을 점등하는 경우는 캐빈의 작업등을 소등하십시오.**
  또, 캐빈 작업등 점등시에 미터 패널을 점등시키고 싶은 경우에는 본기의 전조등 스위치를 넣으십시오.



7.1.7 작업등의 위치조정

(1) 작업등의 조사 방향을 바꿀 수 있습니다.장착 볼트를 약간풀어 「상하」 및 「좌우」 방향으로 돌리십시오.
(2) 조정 후 부착 볼트를 체결 하십시오.



7.1.8 와이퍼스위치와 워셔 스위치

주 의	
	**엔진을 정지시킨 채 와이퍼를 장시간 사용하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 배터리 용량이 저하되어 엔진 시동을 할 수 없게 됩니다. **워셔액이 나오지 않을 때는 워셔 스위치를 조작하지 마십시오.** ※ 지키지 않으면 워셔 모터 고장의 원인이 됩니다.
	**와이퍼 스위치는 워셔액을 분출시킨 후 사용하십시오.** ※ 지키지 않으면 유리에 상처를 입힙니다. **동결시에 와이퍼를 작동할 때는 얼음을 제거한 후 사용하십시오.** **한랭시 와이퍼 브레드가 동결할 수 있습니다.** ※ 지키지 않으면 와이퍼모터 · 와이퍼 브레드 고장의 원인이 됩니다..

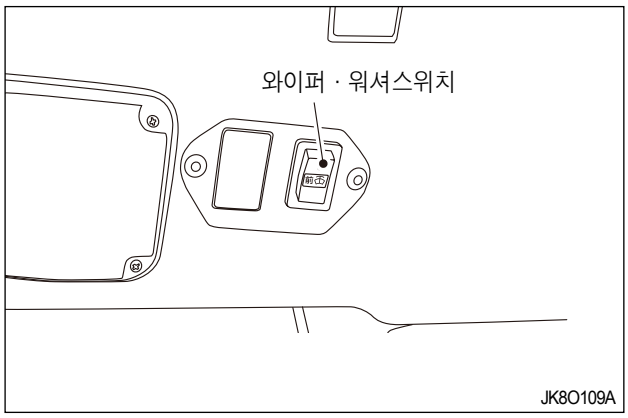
■와이퍼(앞)와 워셔(앞)

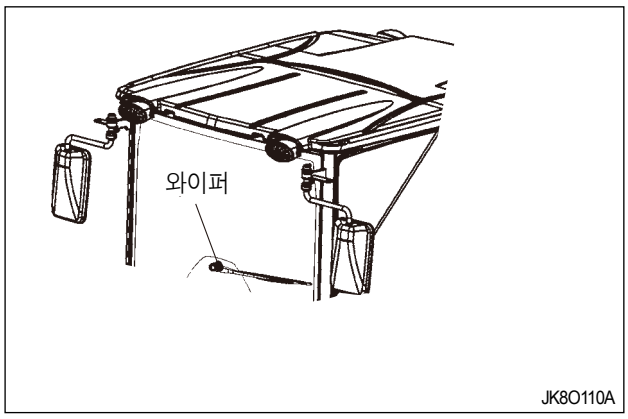
(1) 스위치의 위쪽을 누르면 와이퍼가 작동됩니다.
더 누르면 워셔액이 뿜어져 나옵니다.

(2) 스위치의 아래쪽을 누르면 와이퍼는 정지합니다.
더 누르면 워셔액이 뿜어져 나옵니다.

보 충

● **와이퍼 조작은 천장 왼쪽 옆의 와이퍼 스위치로 조작합니다.**

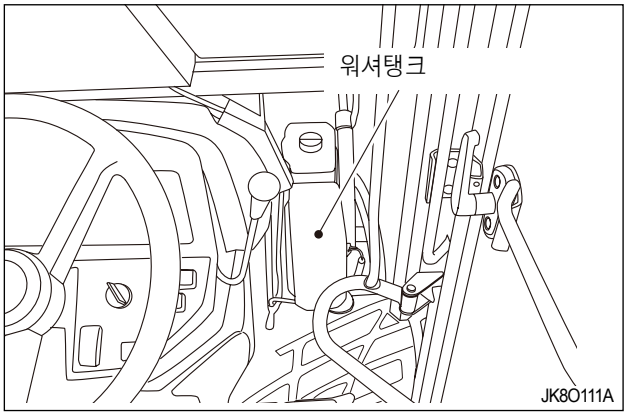




■워셔 탱크

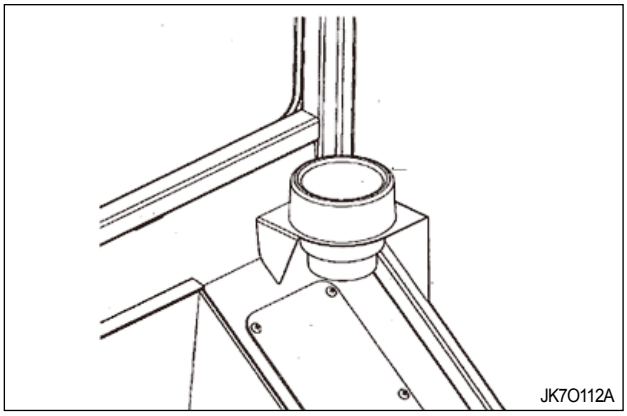
워셔액이 적어지면 자동차용 워셔액을 보충하십시오.

워셔탱크는 운전석 우측에 있습니다.



7.1.9 컵 홀더

캔이나 페트병을 둘 수 있습니다.



7.2 에어컨

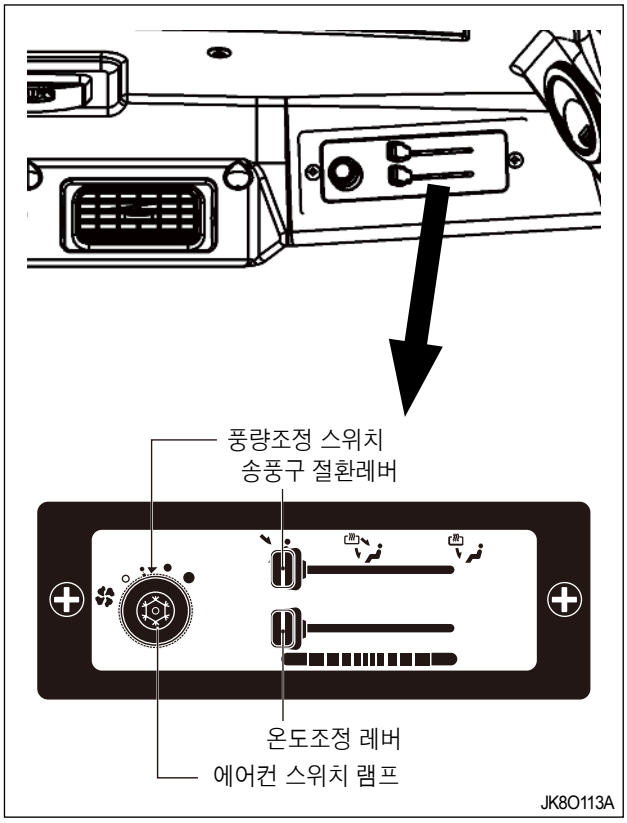
7.2.1 에어컨 조작패널

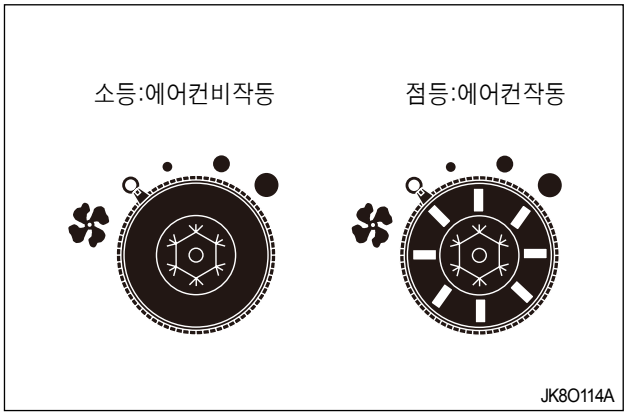
■에어컨 스위치·램프

(1) 스위치를 누르면 스위치 램프가 켜지고 에어컨이 작동합니다.

(단, 풍량 조정 스위치가 「정지」 때는 작동하지 않습니다.)

(2) 한번 더 스위치를 누르면 스위치 램프가 소등하고 에어컨이 꺼집니다.

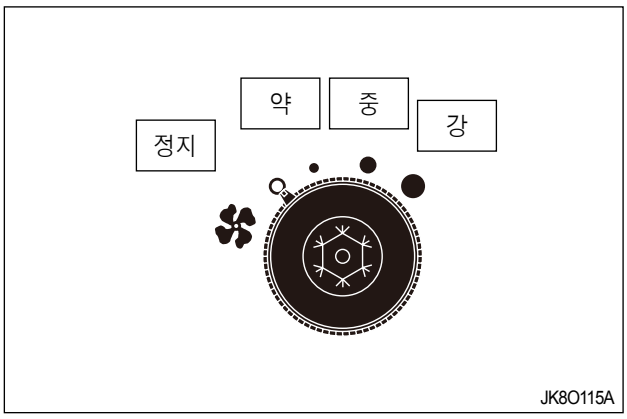




■ 풍량 조정 스위치

(1) 스위치 절환으로 3단계의 풍량을 조정할 수 있습니다.

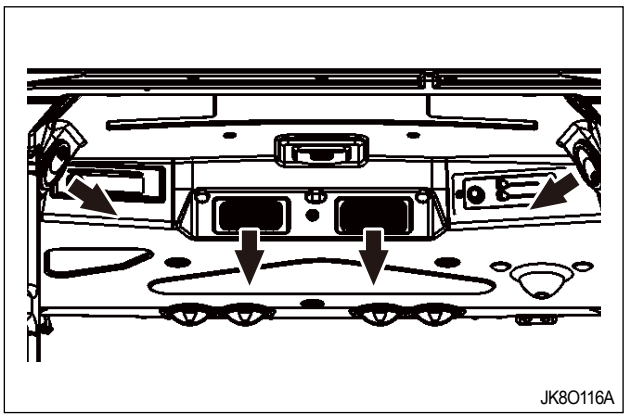
(2) 오른쪽으로 돌리면 풍량이 늘고, 왼쪽으로 돌리면 풍량이 줄어듭니다. 왼쪽 끝까지 돌리면 에어컨은 정지합니다.



■ 송풍구절환 레버

냉방 · 난방시의 냉온풍의 송풍 방향을 절환할 수 있습니다.

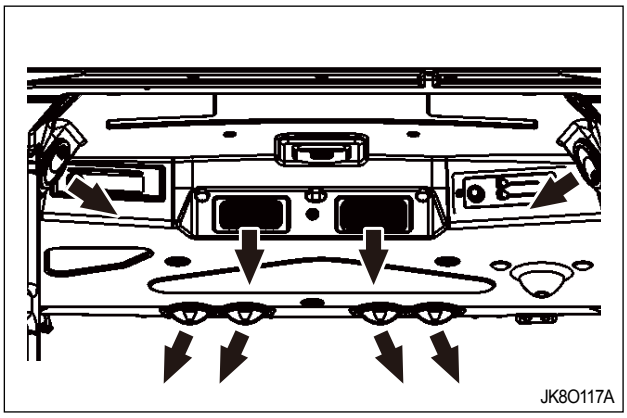
(1) 송풍구(상) 및 송풍구(횡)에서 바람이 나옵니다.



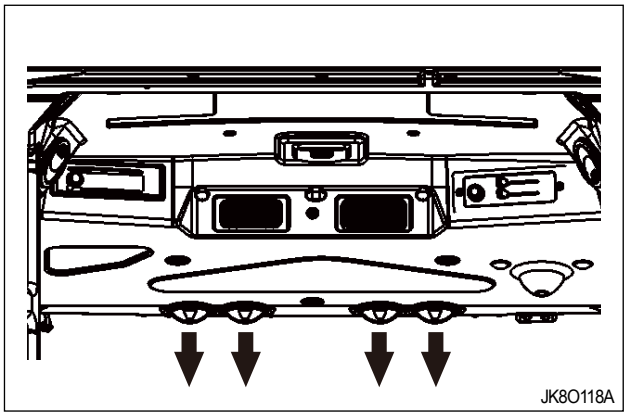
(2) 송풍구(상) 및 송풍구(횡)에 송풍구(전)에서 바람이 나옵니다.

송풍구가 많으므로 풍량은 적어집니다.

운전 중에는 이 위치가 최적입니다.



(3) 송풍구(전)에서 바람이 나옵니다.
성애제거(유리 흐림방지)로도 사용할 수 있습니다.


JK8O118A

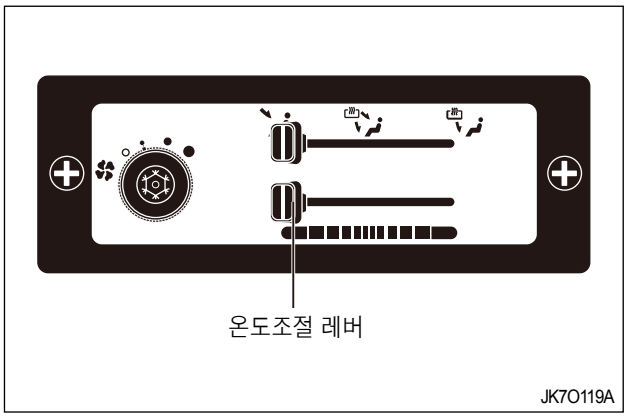
■ 온도조절 레버

냉 · 난방시의 냉 · 온풍의 온도를 조정할 수 있습니다.

(1) 왼쪽.....냉풍이 나옵니다.

(2) 오른쪽.....온풍이 나옵니다.

(3) 중간.....레버의 위치로 온도를 조정할 수 있습니다.



JK7O119A

■ 내외기절환 레버

외기 도입과 내기 순환으로 절환할 수 있습니다.

(1)「외기 도입」.....외기가 들어오면서 냉풍 · 온풍이 나옵니다.

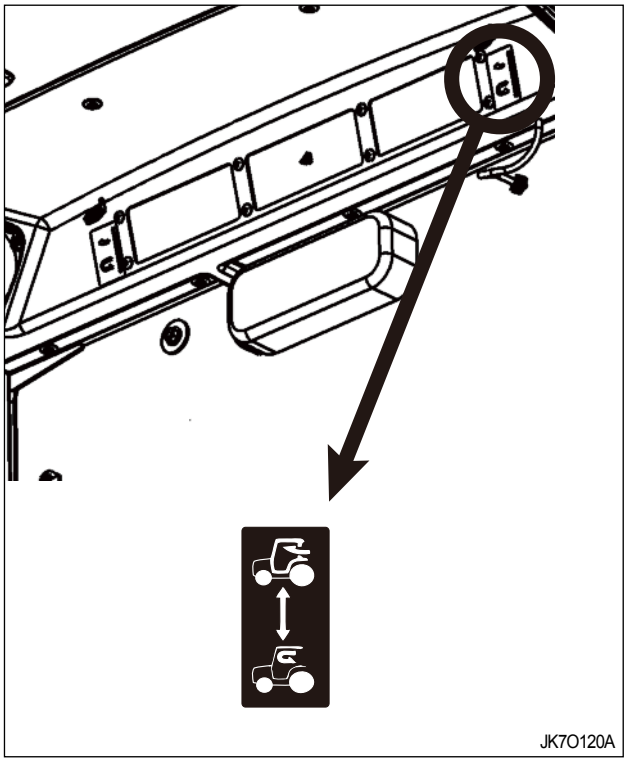


통상 작업시나 유리가 흐린 경우에 사용합니다.

(2)「내기순환」.....외기가 들어오지 않고 실내의 공기를 순환시켜 냉풍 · 온풍이 나옵니다.



빨리 냉난방을 효과가 얻고 싶을 때에 사용합니다.공장 출하시는 이 위치에 있습니다.


JK7O120A

7.2.2 에어컨 사용방법

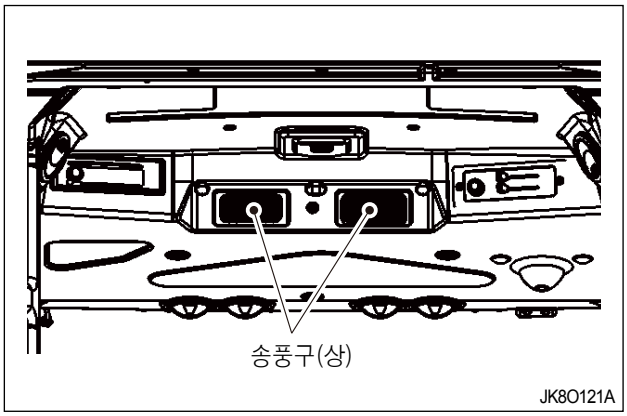
■ 송풍구

송풍구는 상, 횡, 전의 3곳에 있습니다.

3곳 모두 송풍각도, 방향을 조절할 수 있습니다.

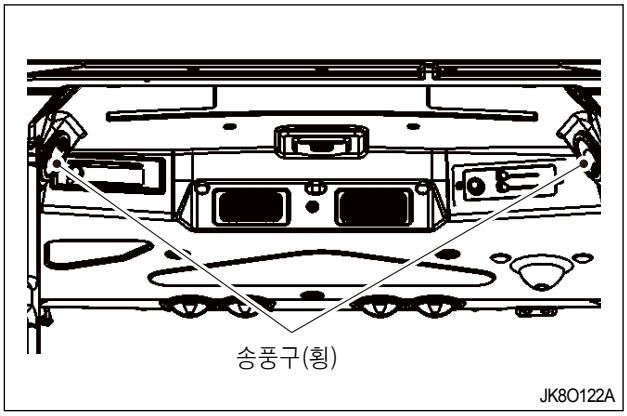
(1) 송풍구(상)은 운전자 쪽으로 직접 냉 · 온풍을 보냅니다. 송풍구는 2개 있습니다.

각각 독립적으로 분출 방향을 조절할 수 있습니다.



(2) 송풍구(횡)은 운전자의 측면으로 냉 · 온풍을 보냅니다.

송풍구는 좌우 하나씩 있습니다. 각각 독립적으로 분출 방향을 조절할 수 있습니다.

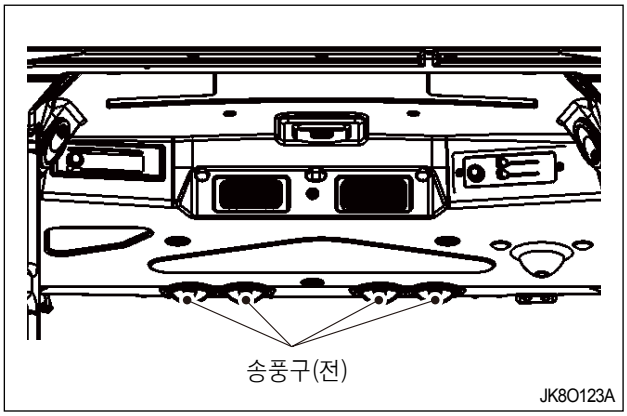


(3) 송풍구(전) 안전캡 전방으로 냉 · 온풍을 보냅니다.

앞유리 방향으로 송풍구를 향하면 성애제거(유리 흐림방지)에도 사용할 수 있습니다.

송풍구는 4개 있습니다.

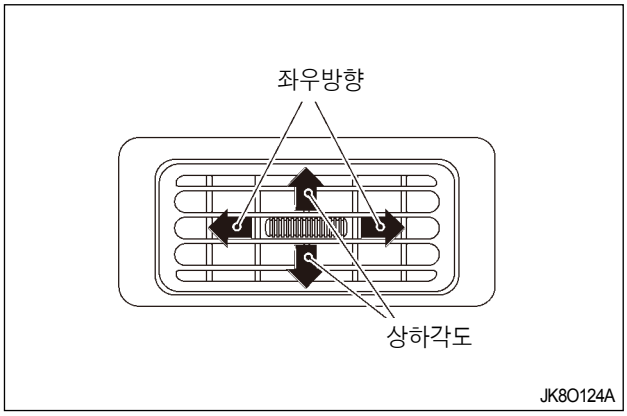
각각 독립적으로 분출 방향을 조절할 수 있습니다.

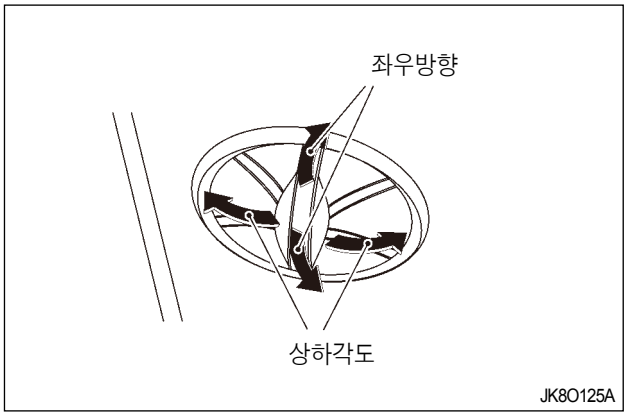


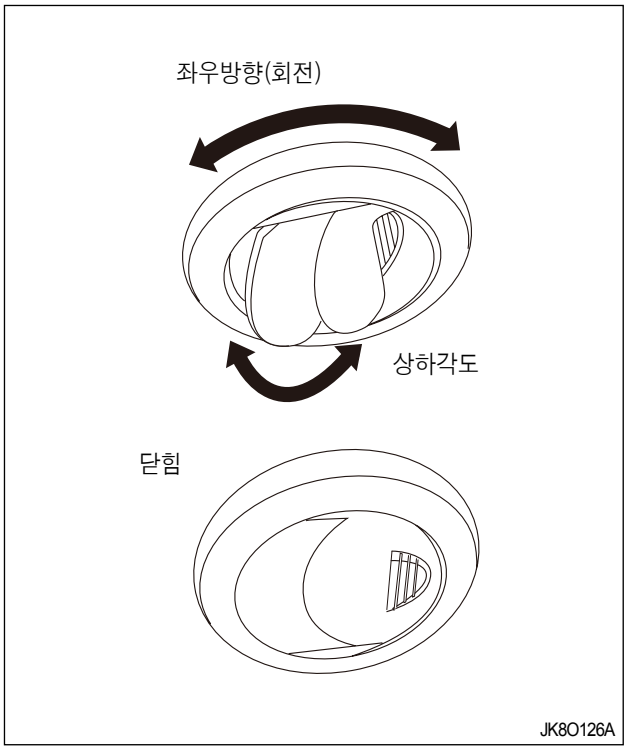
■ 송풍각도 · 방향조절

송풍구의「상하 각도」「좌우 방향」「전후 각도」의 조절을 할 수 있습니다.

또, 송풍구를「닫힘」으로 함으로써 다른쪽 송풍구의 풍량을 늘릴 수 있습니다.(송풍구 횡)

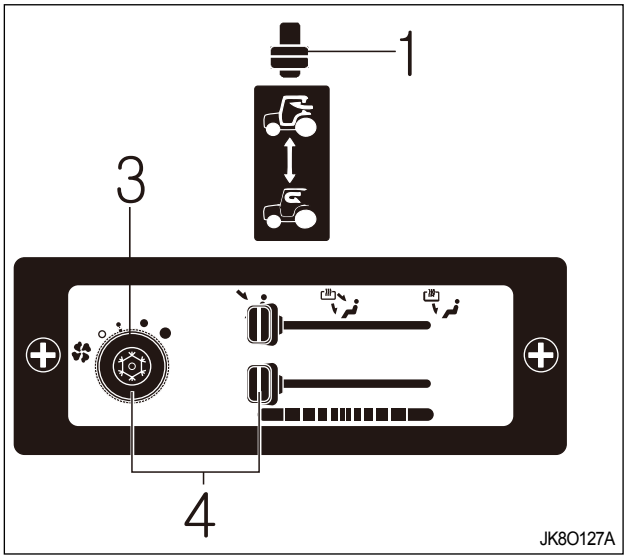






■ 냉방, 제습

1. 내외기절환 레버를「내기순환」으로 합니다.
2. 에어콘 조작 패널의 스위치 · 레버를 오른쪽 그림의 위치로 합니다.
3. 에어컨 스위치를 눌러 작동시킵니다.
4. 송풍구(상)로부터 냉풍이 불어 안전캡내를 냉방 · 제습할 수 있습니다. 기호에 맞추어 풍량, 방향, 온도를 조절하십시오.
5. 적정 온도가 되면「외기 도입」으로 절환하십시오.

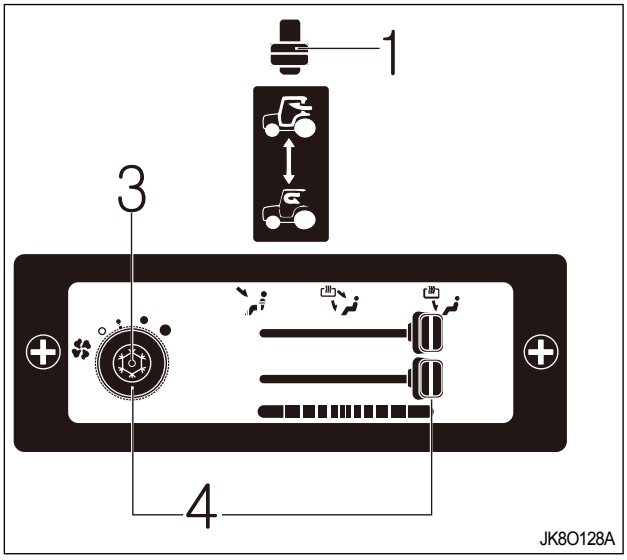


보 충

- **급속히 몸을 차게하고 싶을 때는 의 위치에서 사용하십시오.**
- **실내 전체를 차게 하고 싶을 때는 의 위치에서 사용하십시오.**

■ 난방

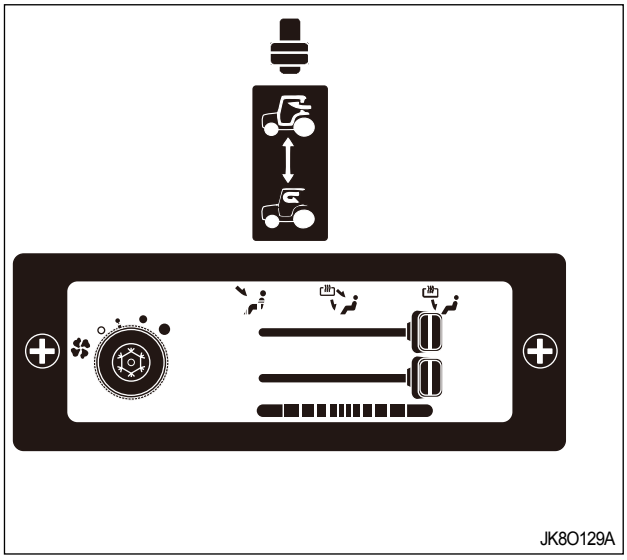
1. 내외기절환 레버를「내기순환」으로 합니다.
2. 에어콘 조작 패널의 스위치 · 레버를 오른쪽 그림의 위치로 합니다.
3. 에어컨 스위치는 꺼십시오.
4. 송풍구(전)으로부터 온풍이 불어 에어컨캡을 난방할 수 있습니다. 기호에 맞추어 풍량, 방향, 온도를 조절하십시오.
5. 적정온도가 되면「외기 도입」으로 전환하십시오.



■ 제습 난방

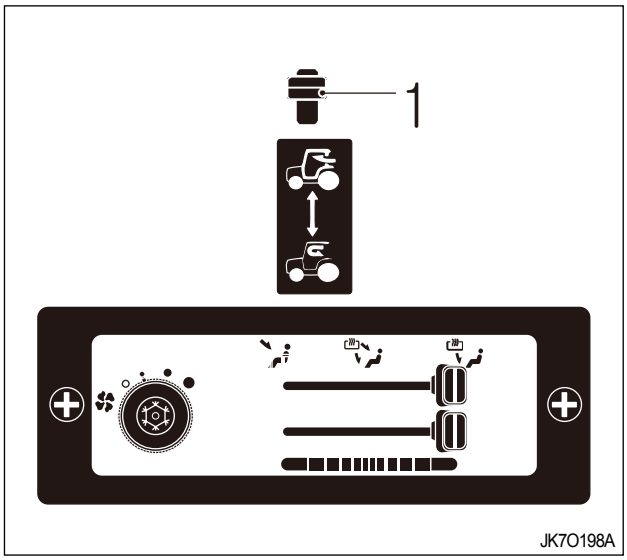
습도가 높을 때 사용합니다.

1. 난방상태에서 에어컨 스위치를 눌러 에어컨을 작동시킵니다.
2. 송풍구(전)에서 온풍이 불어옴과 동시에 에어컨 캡 안이 제습됩니다.



■성애제거(유리 흐림방지, 제거)

1. 내외기절환 레버를「외기도입」으로 합니다.
2. 에어컨 조작 패널의 스위치 · 레버를 오른쪽 그림의 위치로 합니다. 유리 흐림을 제거할 때는 에어컨 스위치를 넣으십시오.
3. 송풍구(전)에서 온풍이 나와 유리가 흐려짐을 방지해 줍니다.



보 충

- **바깥기온이 매우 낮을 때는 에어컨이 작동하지 않는 경우가 있습니다만 고장은 아닙니다.**
- **에어컨을 사용하지 않을 때는 풍량조정 스위치를 끄십시오. 에어컨의 모든 기능이 정지됩니다.**
- **차량의 사용 방법, 블로어풍량, 온도 조절에 의해 송풍구에 물방울이 생길 우려가 있습니다.**
- **외기의 온습도가 높을 때 문을 연 채로 냉방을 하면 앞 유리에서 발밑으로 물방울이 떨어지는 일이 있습니다만 고장은 아닙니다.**

메 모

8. 점검정비

다음 페이지의 일람표에 따라, 정기적으로 점검 정비를 실시하십시오.

⚠ 경 고
급유 및 점검 정비를 할 때는 **(1) 기대를 평탄하고 넓은 장소에 두고** **(2) 엔진을 정지하고** **(3) 주차 제동을 걸어** **(4) 유압 강하 속도 조절 손잡이를 돌려 유압을 잠그고** **(5) 키를 빼고** **(6) 엔진 각부가 충분히 식은 후 상태를 확인하고 실시하십시오.** ※상태를 확인하지 않고 점검정비를 하면 상해사고를 일으킬 수 있습니다.

⚠ 주 의
● **기계에서 폐유를 빼는 경우는 용기에 받으십시오.** ● **지면으로흘리거나 하천, 호수, 해양으로투기 하지 마십시오.** ● **폐유, 연료, 냉각수(부동액), 냉매, 용제, 필터, 배터리, 고무류, 그 외의 유해물을 폐기할 때는 구입처 또는 산업 폐기물 처리업자 등과 상담하고, 소정의 규칙에 따라서 처리하십시오.** ※폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 환경오염으로 이어지고 법령에 의해 처벌될 수 있습니다.

■ 신차 초기 점검

아워 미터가 50시간이 되거나 첫 시즌을 종료했을 때는 반드시 신차 초기 점검 정비를 실시하십시오.

신차의 초기 점검 정비는 기대의 내구성에 매우 중요한 항목이므로 구입처에서의 점검, 정비를 추천합니다.

보 충

- **점검 정비 항목 중에는 소모품도 포함하고 있습니다. 교환이 필요한 부품은「동양 순정 부품」을 주문하십시오.**
- **전문적인 기술이나 특수한 공구가 필요로 할 때는「구입처」에 문의하십시오.**

8.1 정기점검 · 정비장소 일람표

○ : 점검, 보충, 조정 ● : 교환 △ : 청소, 세척

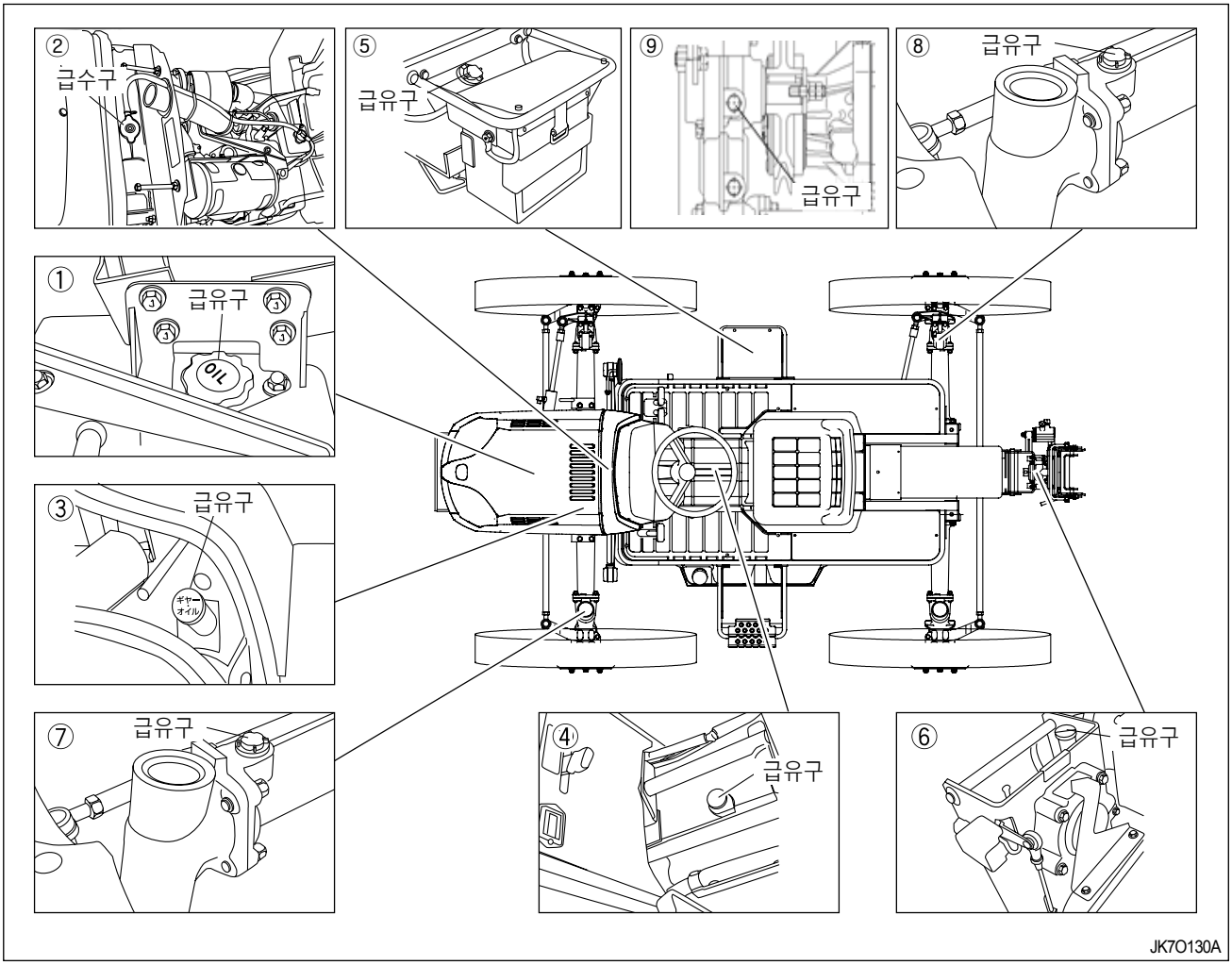
구분	항목	운전전 점검	정기점검.정비시간아워메터 표시시간					비고
			25	50	100	200	300	
엔진	엔진오일	○		●	●			최초 50시간에 교환
	엔진오일필터			●		●		최초 50시간에 교환
	에어크리너	○			△		●	
	연료필터 · 연료호스	○			○		●	100시간마다 점검 300시간마다 엘리멘트 교환
	냉각수	○						1년에 1회 교환
	라디에이터	○						
	라디에이터 크리너	○						1년에 1회 교환
	팬 벨트	○		○				최초 50시간 사용 후 필히 조정하십시오.
본기	배터리액면	○						
	유압오일필터			●			●	최초 50시간에 교환
	HST오일(JKB23)	○		●			●	최초 50시간에 교환
	유압탱크오일필터(JKB23)			●			●	최초 50시간에 교환
	리어액슬오일			●	●			최초 50시간에 교환
	프론트미션오일			●	●			최초 50시간에 교환
	프론트액슬오일			●	●			최초 50시간에 교환
	리어액슬오일			●	●			최초 50시간에 교환
	콤프레셔구동케이스오일	○		●	●			최초 50시간에 교환
	각부그리스주입	○		●				50시간마다
	각부 볼트 너트 조임상태. 핀 너트조임상태	○						
	클러치 페달유격	○						
	브레이크 페달 유격 및 제동상태	○						
	공기압(H형,B형)	○						
	파워스티어링용 고무호스	○						2년에 1회 교환
	차속계 벨트	○					●	1년에 1회점검
	전기배선 점검	○						1년에 1회점검

○ : 점검, 보충, 조정　● : 교환　△ : 청소, 세척　★ : 구입처에서의 교환 · 점검을 추천합니다.

구분	항목		아워미터 표시시간																	비고
			작업전	신차초기점검★	50시간	100시간	150시간	200시간★	250시간	300시간	350시간	400시간★	450시간	500시간	550시간	600시간★	1회/3개년	1회/1년★	1회/2년★	
에어컨 (JKB23)	에어컨용벨트	점검 조정	○	○				○				○				○				200시간마다
	에어컨콘덴서	점검 세척		△				△				△				△				200시간마다
	에어컨 호스 파이프	점검																○		1회/1년
	에어컨필터	점검 세척	○														△			1회/3개월
	프레온배출제어법에 기초한 간이점검	점검															○			1회이상/3개월 실시 기록할 것
	윈도워셔액	보충	○																	수시
	방진고무	점검																○		1회/1년
	전기배선	점검 교환		○														○	★	1회/1년 1회/2년

8.2 급유 · 급수 일람표

8.2.1 오일급유 · 급수

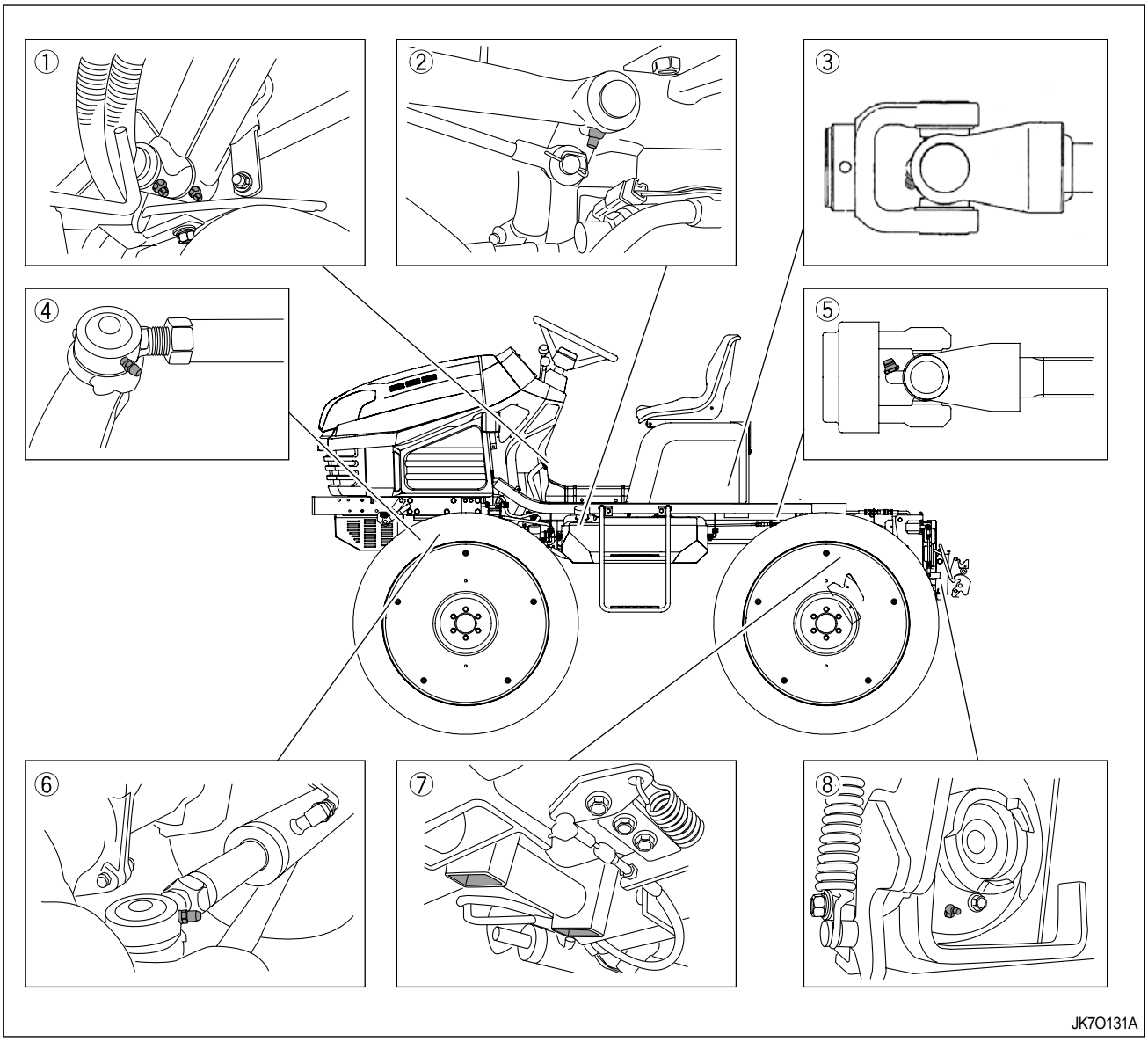


급유.급수장소번호		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
급유.급수장소		엔진	라디에이터	프론트미션	리어미션	HST 탱크	카운터히치	프론트액슬	리어액슬	콤프레셔구동케이스
사용 오일		API CJ-4급 SAE 15W40 오일	부동액	API GL-4급 SAE 80W/90	동양 순정 오일 THF80W	동양 순정 오일 THF80W	API GL-4급 SAE 80W/90	API GL-4급 SAE 80W/90	API GL-4급 SAE 80W/90	API GL-4급 SAE 80W/90
용량 (L)	JKB17	2.7	5.0	0.9	7.0		0.3	5.8	5.8	
	JKB23		5.5		2.4	7.0	0.3	5.8	5.8	0.17

HST 탱크에 대해서는 파워 스티어링 · 작업기 승강 유압 탱크도 겸용입니다.

주의 : 유종에 대해서는 13.1추천 윤활유를 참조하십시오.

8.2.2 그리스 급유



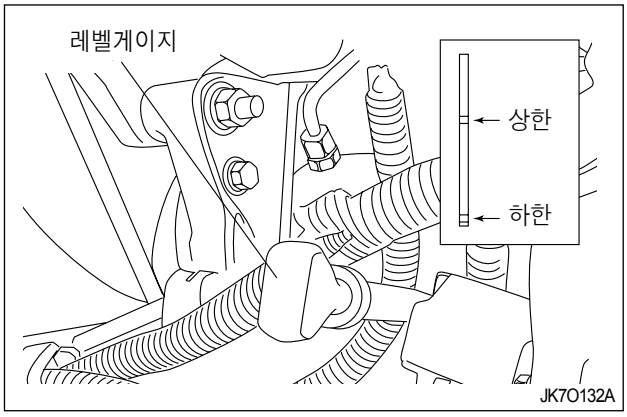
번호	그리스 주입장소
①	브레이크페달 보스
②	클러치페달 보스
③	유니버셜조인트(미션출력)
④	타이로드 양단(4개소)
⑤	유니버셜조인트(PTO출력)
⑥	파워스티어링 실린더로드 양단(4개소)
⑦	로어링지점 보스
⑧	히치회전부

8.3 엔진관계 점검 · 청소 · 조정

8.3.1 엔진오일

■ 점검 · 보급

1. 레벨 게이지를 뽑아 끝을 깨끗이 닦아낸 후 재차 밀어넣습니다.
2. 다시 뽑아 「상한」 과 「하한」 의 사이에 오일이 있는지 확인합니다.
   레벨 게이지가 「상한」 과 「하한」 의 사이에 있으면 정상입니다.
3. 레벨 게이지가 「하한」 이하의 경우에는 「상한」 까지 보급하십시오.

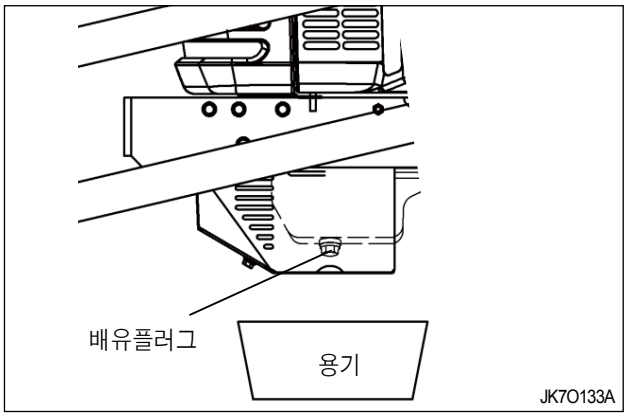


보 충

- **엔진오일은 상한선을 넘지 않도록 하십시오.**
- **엔진오일은 동양 순정오일을 사용하십시오.**

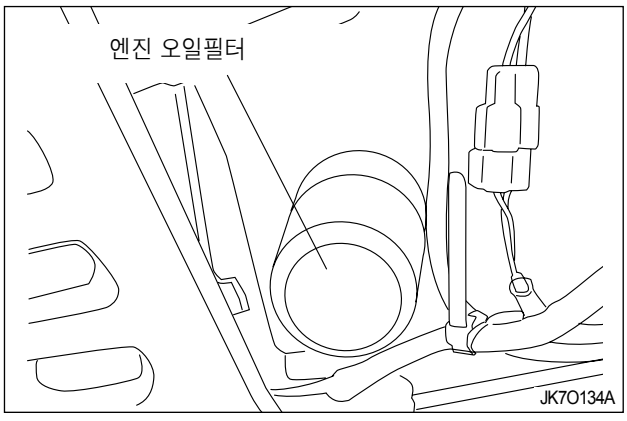
■ 교환

1. 기대에 VBS600장착시는 본네트를 풀 오픈 할 수 있는 위치까지 붐 링크를 내리십시오.
   ※ VBS600 붐 링크는 본기 유압을 이용하고 있으므로 엔진을 시동하지 않으면 상하로 움직일 수 없습니다.
2. 엔진오일을 충분히 받을 수 있는 용기를 준비합니다.
   배유플러그를 제거하여 용기에 오일을 배출합니다.
3. 베유플러그를 체결하고 급유구에서 엔진 오일을 규정량 넣습니다.



■ 엔진 오일필터의 교환

1. 시판하는 필터 렌치로 오일필터를 탈거합니다.
2. 새 필터의 O링에 오일을 얇게 도포한 후 손으로 확실히 돌립니다.
3. 씰 면의 고무 패킹이 접촉한 후 약 2/3회전 더 잠그십시오.
4. 급유구에서 엔진오일을 규정량 넣습니다.



5. 엔진을 약 5분간 운전하여 엔진 오일 압력 표시에 이상이 없는지 확인하십시오.
6. 엔진을 정지한 후 레벨 게이지로 오일 레벨로 확인하여 부족하면 급유구에서 엔진 오일을「상한」까지 보급하십시오.

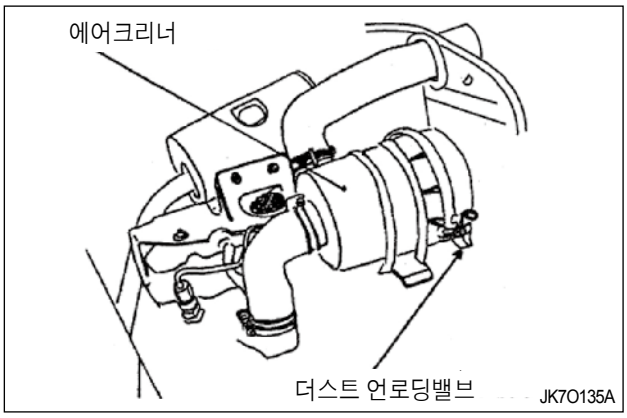
8.3.2 에어크리너 청소

⚠ 경 고

청소시에 엘리먼트를 돌이나 콘크리트와 같은 딱딱한 것으로 때리지 마십시오.
※엘리먼트가 파손・변형되면 엔진의 성능을 발휘할 수 없게 됩니다.

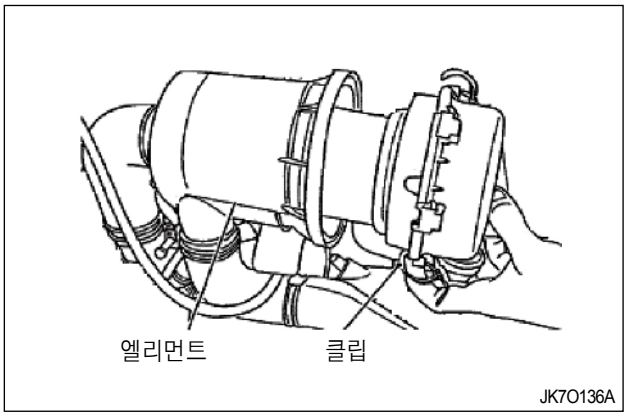
■ 더스트 언로딩밸브

1. 본네트 커버를 엽니다.
2. 더스트 언로딩밸브를 손으로 잡고 내부의 먼지를 떨어트립니다. 수분이 있을 때는 에어크리너 내부를 헝겊으로 닦으십시오.



■ 엘리먼트 청소

1. 클립을 풀고 엘리먼트를 꺼냅니다.
2. 엘리먼트 청소는 다음 요령으로 하십시오.
   (1) 마른 먼지가 붙어 있는 경우, 엘리먼트 안쪽에서 공기를 분사거나 손으로 가볍게 두드려 먼지를 제거하십시오.
   (2) 젖은 먼지나 기름 등으로 더러워진 경우 가정용 중성 세제를 물에 희석시켜 그 속에 엘리먼트를 약 30분 담근 뒤 가볍게 세척하고 자연 건조시키십시오.
3. 엘리먼트 청소 후 확실히 조립하십시오.



보 충

● 에어크리너 각부 체결은 확실히 하여 먼지가 들어오지 않도록 하십시오.

■ 엘리먼트의 교환

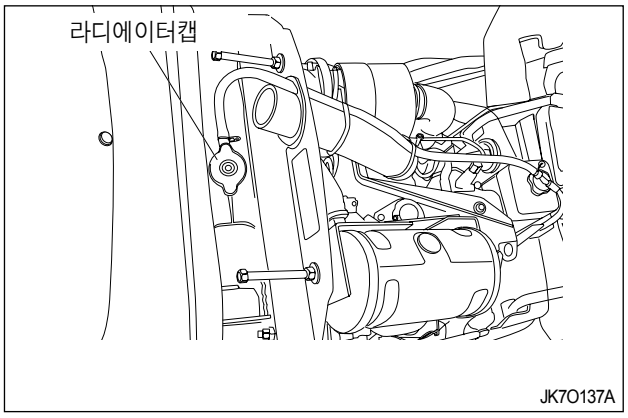
엘리먼트는 5회 청소 후 또는 파손되어 있는 경우에는 교환하십시오.

8.3.3 냉각수

⚠ 경 고
라디에이터 캡은 엔진 운전 중이나 정지 직후에는 열지 마십시오. 운전 정지 후 10분 이상지나 냉각이 잘 되었는지 주의하여 여십시오. ※지키지 않으면 뜨거운 물이 분출하여 화상을 입을 우려가 있습니다.

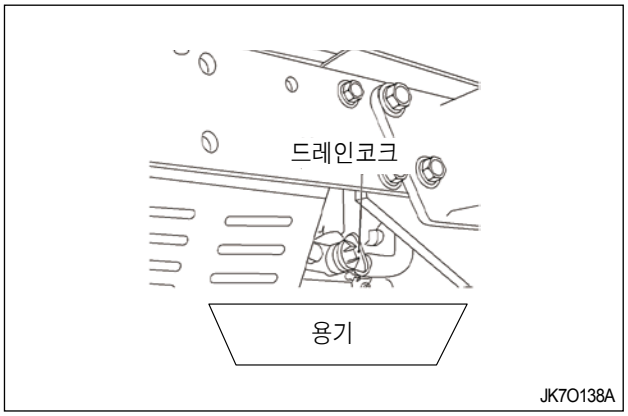
■ 점검 · 보급

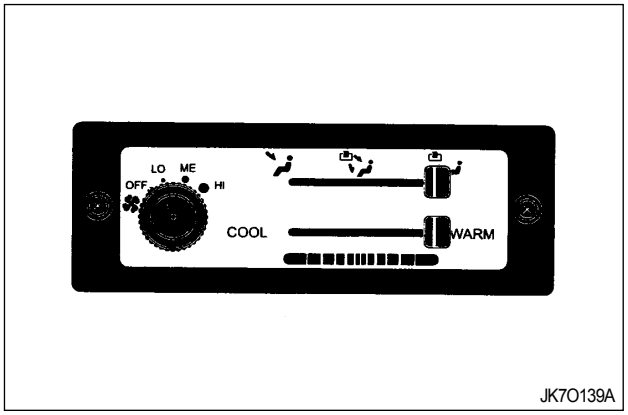
1. 본네트를 엽니다.
2. 리저브 탱크내의 냉각수가 상한「FULL」과 하한「LOW」의 사이에 있는지 확인합니다.
3. 적은 경우는 리저브 탱크 상한「FULL」까지 보급합니다.
4. 냉각수가「LOW」보다 낮은 위치에 있는 경우는 엔진이 완전히 식은후 라디에이터 캡을 열어 본체의 액량도 확인하십시오.



■ 교환

1. 냉각수를 받을 수 있는 충분한 용기를 준비합니다. 엔진 왼쪽의 배수코크를 열고 용기에 배출합니다.
2. 리저브 탱크의 배수는 리저브 탱크를 떼어 실시합니다.
3. 수돗물로 라디에이터 내부를 잘 세척하십시오.
4. 배수코크를 잠근 후 냉각수를 라디에이터내에 가득 넣고, 리저브 탱크에는 급수구에서 상한「FULL」까지 넣습니다.
5. 라디에이터 캡을 확실히 체결합니다.
6. 엔진을 시동하여 약 5분간 중속 회전(약 1500rpm)에서 운전한 뒤 엔진을 정지시키십시오. CY형은 에어컨 조작 패널을 오른쪽 그림의 위치(따뜻함)로 해서 엔진을 운전 하십시오.
7. 엔진 정지 후 충분히 냉각수가 식은 후에 라디에이터 캡을 엽니다.
8. 라디에이터내의 냉각수를 확인합니다.
   부족한 경우는 리저브 탱크의 급수구에서 상한「FULL」까지 보급합니다.





보 충

- **냉각수는 상한 FULL 이상은 절대 넣지 마십시오. 라디에이터의 성능을 충분히 발휘할 수 없을 뿐 아니라 냉각수가 새는 원인이 됩니다.**

8.3.4 라디에이터호스점검

라디에이터 호스는 200시간마다 균열 · 연료 누설이 없는지 점검하십시오. 이상이 있을 경우 교환하십시오. 이상이 없더라도 2년에 1회는 교환하십시오.

8.3.5 부동액 사용방법

냉각수가 동결되면 엔진을 파손할 수 있습니다. 겨울철 기온이 0℃ 이하가 될 때는 부동액을 넣으십시오.

(1) 부동액을 넣기 전에 라디에이터 내부를 세척하십시오.

(2) 부동액의 혼합 비율은 부동액 제조사나 기온에 의한 다릅니다. 동액 제조사의 설명서에 따르십시오.

(3) 부동액은 물과 잘 혼합한 후 주입하십시오.

(4) 부동액의 보급

(a) 증발의 경우 ..... 냉각수가 감소한 만큼 맑은 물을 보급하십시오.

(b) 브리더에서 새었을 경우 ..... 같은 비율로 혼합한 부동액을 보급하십시오.

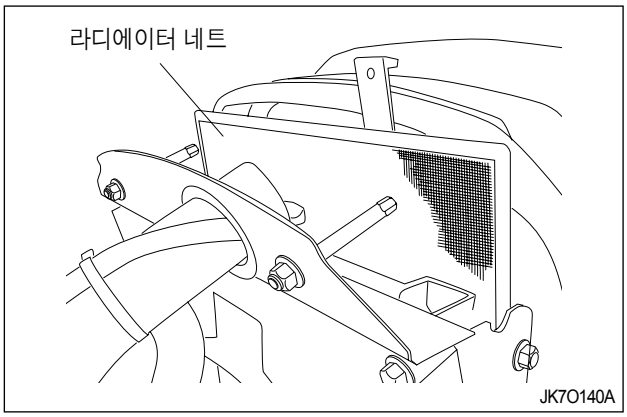
8.3.6 라디에이터 청소

⚠ 경 고

라디에이터의 청소를 할 때는 반드시 엔진을 정지한 후 키 스위치를 뽑으십시오.
※지키지 않으면 회전부에 감기는 등, 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

■ 라디에이터 네트 청소

- 분무작업을 하면 라디에이터에 풀 · 지푸라기 · 벌레가 부착되어 막히는 일이 있습니다.
  본네트를 열고, 라디에이터 네트를 꺼내 청소를 하십시오.
- 라디에이터 네트의 장착은 U형 가이드 레일의 안쪽에 확실하게 넣으십시오.



■ 라디에이터 코어의 청소

핀 사이에 들어간 먼지는 수돗물이나 에어로 불어 청소하십시오.

보 충

- **라디에이터가 막히면 오버히트 하는 일이 있습니다. 오일 소비량이 증가합니다.**
- **강한 압력수를 직접 라디에이터에 부으면 핀이 변형될 수 있습니다. 각별히 주의하세요.**
- **엔진 돌리기의 전기 배선 · 전장품에는 직접 물을 뿌리지 마십시오.**

■ 라디에이터 크리너(JKB23)

- JKB23은 라디에이터의 방충망을 자동적으로 청소하는, 라디에이터 클리너를 장비하고 있습니다.
- 작동 중에는 라디에이터 뒤의 스펀지 브러시가 좌우로 움직여 방충망에 붙은 먼지를 제거합니다.
- 키 스위치를「ON」으로 한후 60초간 작동하고 자동적으로 멈춥니다.
  (1) FWS램프가 점멸한 경우, 후륜을 똑바르게 하고 조종 전환 램프의 점멸이 점등으로 바뀐 후에 작동합니다.
  (2) 점멸하지 않을 경우 그대로 작동합니다.
- 작동 시작 때는 경고음(긴 간헐의 버저 3회)이 울립니다.
- 키 스위치를「ON」으로 한 후 바로 시동을 해도 작동은 변하지 않습니다.

■ 스펀지 브러시의 교환

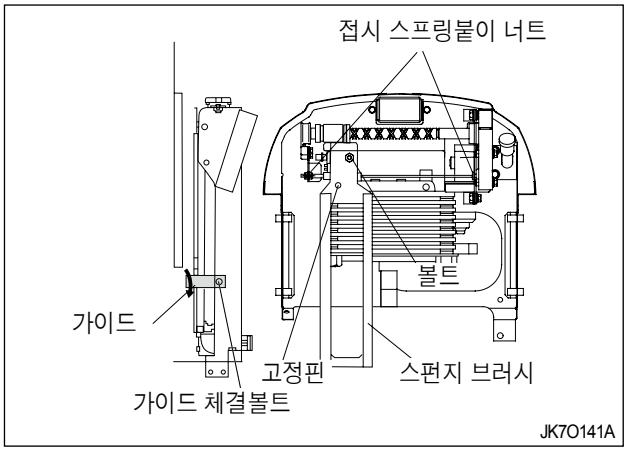
(1) 스펀지 브러시를 고정하고 있는 볼트를 탈거합니다.

(2) 스펀지 브러시를 고정 핀에서 분리, 뽑아 냅니다.

(3) 새로운 스펀지 브러시를 가이드의 안쪽에 넣습니다.

(4) 아래쪽 구멍에 고정 핀을 꽂습니다.

(5) 스폰지가 균등하게 방충망에 닿으면 볼트를 체결하고, 균등하지 않을 경우 가이드 체결볼트와 접시 스프링붙이 너트로 균등하도록 조정합니다.



보 충

- **라디에이터 클리너는 작동 에 먼지를 제거합니다만 큰 먼지나 고착된 먼지는 막히는 경우가 있으므로 이때는 방충망을 청소하십시오.**

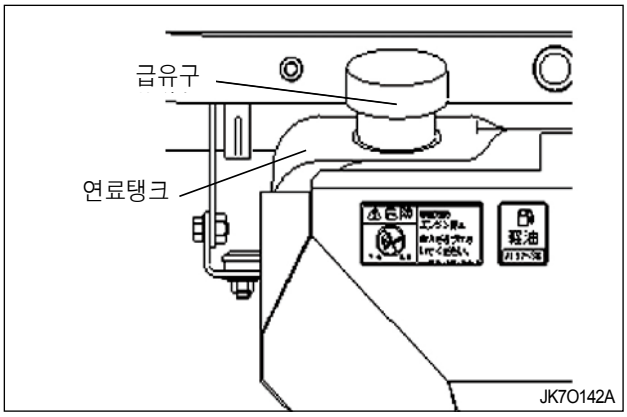
8.3.7 연료

⚠ 위 험	
	**연료를 보급할 때는 담배 의 화기는 엄금입니다.** ※지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

연료는 바이오디젤 연료를 혼합하지 않는 경유를 사용하십시오.

보 충

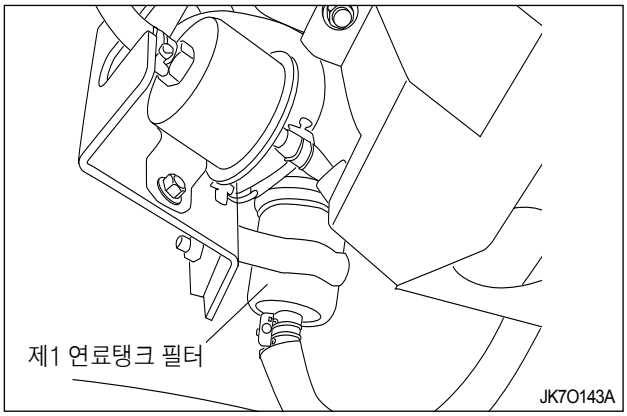
- **연료 탱크내에 물, 이물질 등이 들어가지 않게 급유시에 거름망을 제거하지 마십시오.**
- **급유 후에는 연료 캡이 확실히 닫혀 있는지 확인하십시오.**

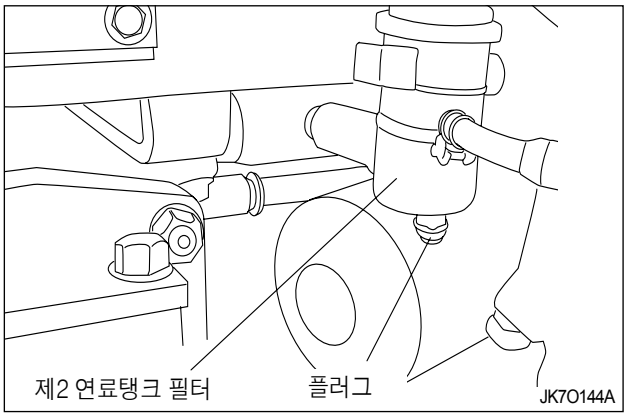


8.3.8 연료필터 청소 · 교환

연료 필터는 제1, 제2로 된 2개의 연료 필터가 있습니다.

1. 연료에 포함되는 물, 먼지는 사용하는 동안 필터 내에 가라앉습니다. 일상 점검에서는 우선 가라앉았는지 여부를 점검하십시오.
2. 필터는 엘리먼트 세척을 할 수 없습니다.
   300시간 마다, 또 오염의 심할 경우 교환하십시오.
3. 제2 연료 필터에 물, 먼지가 가라앉은 경우에는 플러그를 빼고 배수하십시오.
4. 호스의 체결은 연료누락이 없도록 각별히 주의하십시오.





8.3.9 연료호스 점검

연료 호스는 100시간마다 점검하십시오.

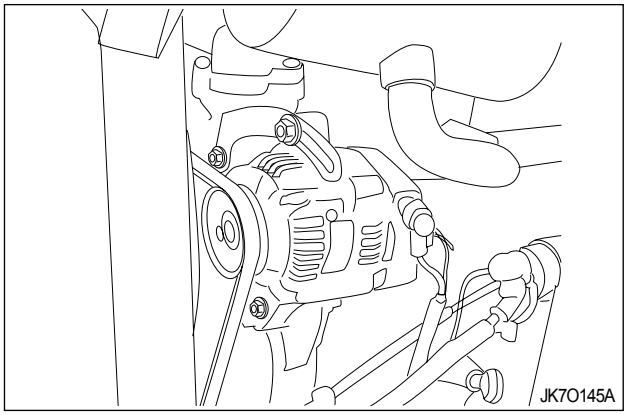
표면이 트거나 균열, 연료 누설이 있는 경우에는 교환하십시오.

8.3.10 팬 벨트

⚠ 경 고	
	**팬 벨트는 엔진 정지 후 충분히 냉각된 후에 점검하십시오.** ※지키지 않으면 화상을 입을 수가 있습니다.

■ 점검

1. 벨트 중앙부를 100N(10kgf)로 눌러 14~15mm정도 처짐이 있는지 확인하십시오.
2. 벨트의 장력이 느슨한 경우에는 조정하십시오.
3. 벨트에 균열이 없는지 점검하고 손상이 있으면 신품과 교환하십시오.



■ 조정

1. 알터네이터를 장착하고 있는 너트와 볼트를 느슨하게 합니다.

2. 알터네이터를 움직여 벨트 중앙부를 100N(10kgf)로 누르고 벨트가 14~15mm 정도 처짐이 있도록 조정합니다.

3.조정 후에는 너트와 볼트를 확실히 체결하십시오.

보 충

- **신품의 팬 벨트는 장착 직후 운전하면 반드시 초기 신장이 발생합니다.**
  교환 조정 후 약 1시간 운전한 후 초기 신장 조정을 다시 하십시오.
  이 조정을 실시하지 않으면 오버 히트나 충전 부족의 원인이 됩니다.

8.3.11 오일쿨러

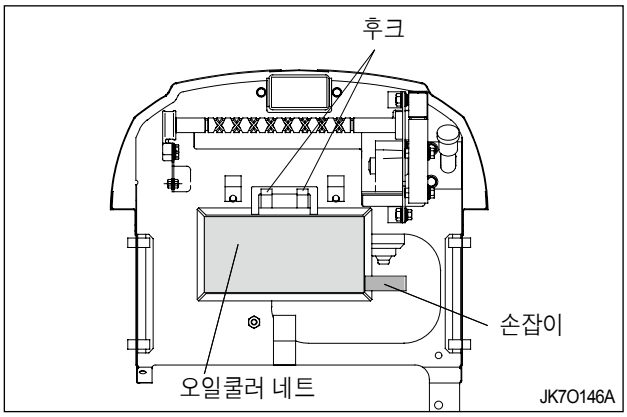
⚠ 경 고	
	오일 쿨러의 청소를 할 때는 반드시 엔진을 정지한 후 키 스위치를 뽑으십시오. ※지키지 않으면 엔진, 라디에이터 크리너 등의 회전부에 감겨 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

■ 점검

1. 오일쿨러는 본네트를 열면 라디에이터 뒤쪽에 있습니다.
2. 손잡이를 위쪽으로 들어올려 후크에서 분리. 본기 왼쪽 방향으로 빼내십시오.
3. 네트에 먼지가 부착되어 있으면 제거하십시오.
4. 장착은 분리의 반대 순서로 후크에 거십시오.

보 충

- **먼지를 제거할 때, 오일쿨러을 세게 두드리지 마십시오. 변형이나 파손의 우려가 있습니다.**
- **오일 쿨러가 막히면 고장의 요인이 됩니다.**



8.3.12 유압오일 검검 · 교환

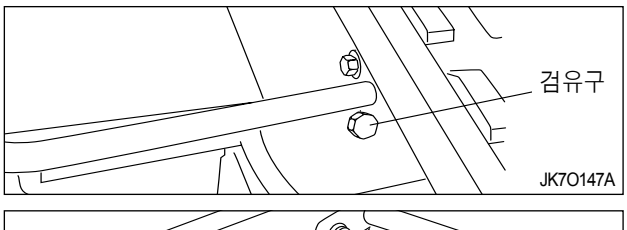
JKB17은 오일 교환은 리어미션 오일 점검, 교환을 참조하십시오.

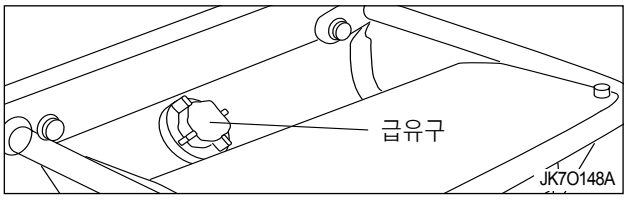
보 충

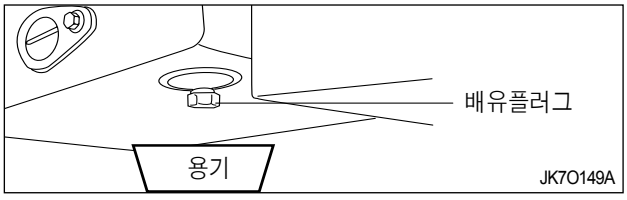
- **JKB17은 미션 오일이 유압을 겸하고 있습니다.**

■ 유압 탱크 오일 교환(JKB23)

1. 오일이검유구 레벨까지 있는지 점검합니다.
2. 오일을 충분히 받을 수 있는 용기를 준비합니다. 배유플러그를 풀고 퇴유구로부터 용기에 오일을 배출합니다.
3. 배유플러그를 체결, 주유구에서 오일을 넣고 검유구에서 오일이 나올 때까지 넣습니다.
4. 주유구, 검유구를 확실히 잠그고, 오일 부착이 흘러나와 있으면 닦으십시오.





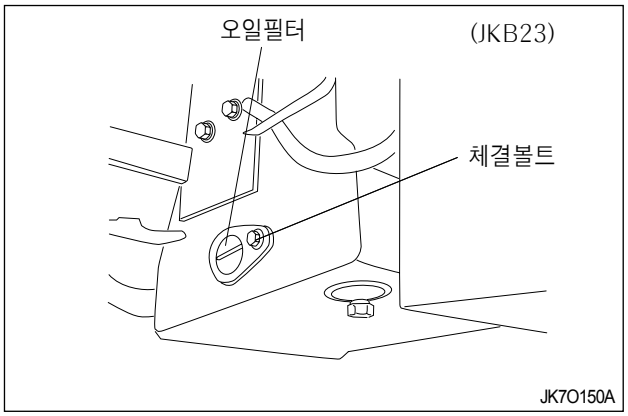


8.3.13 오일필터의 청소 · 교환

■ 유압탱크 오일필터 청소·교환(JKB23)

HST, 파워스티어링, 작업기 승강의 유압겸용입니다.

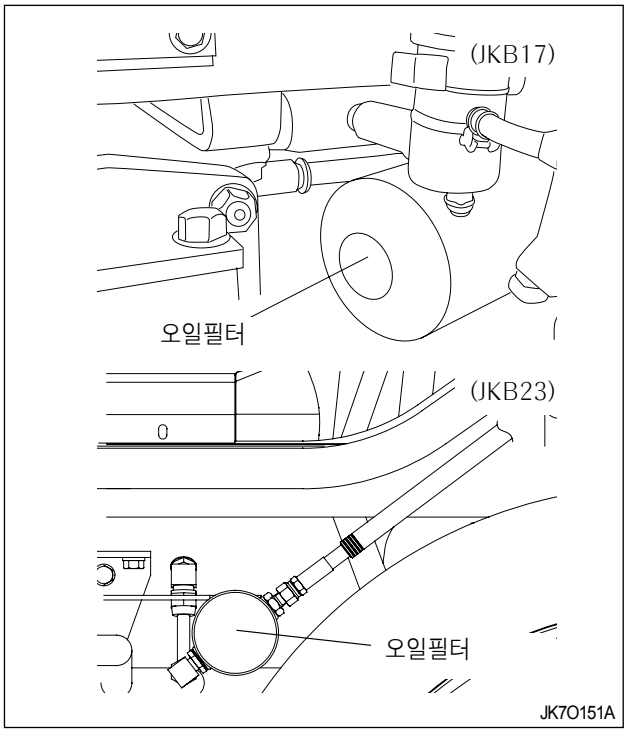
1. 배유플러그를 풀어 용기에 오일을 배출합니다.
2. 필터의 장착 볼트를 느슨하게 하고 꺼냅니다.
3. 청소할 때는 세척유로 잘 씻어 먼지를 제거한 후 장착합니다.
4. 배유플러그를 체결하고 급유구에서 오일을 규정량까지 넣습니다.



■ 유압 오일필터 교환

- JKB17 : 파워스티어링, 작업기 승강의 유압 겸용입니다.
- JKB23 : HST회로용 유압 필터입니다.

1. 시판하는 필터 렌치로 오일 필터를 탈거합니다.
2. 새 필터의 O링에 오일을 얇게 도포한 후 손으로 확실히 돌립니다.
3. 씰 면의 고무 패킹이 접촉한 후 약 2/3회전 더 잠그십시오.
4. 급유구에서 엔진오일을 규정량 넣습니다.



8.3.14 리어 미션오일의 점검 · 교환

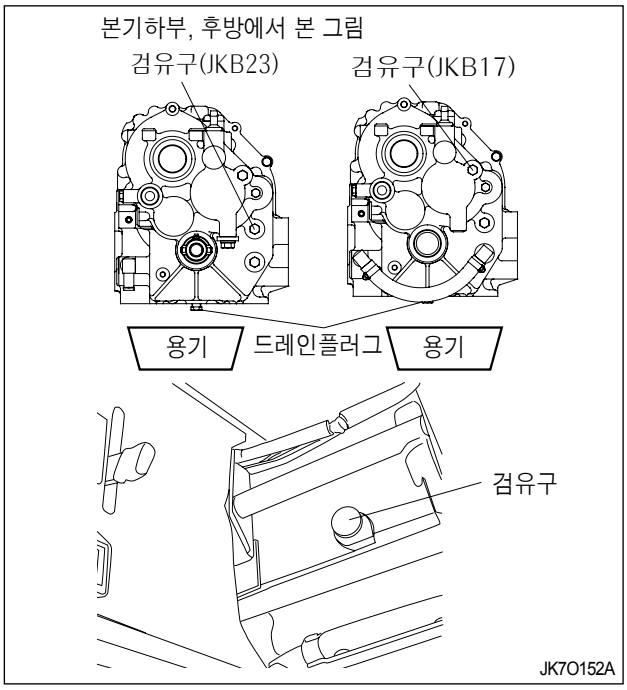
주 의	
⚠	**JKB17과 JKB23의 검유구는 다릅니다.** ※ 형식에 따른 검유구의 위치를 확인하십시오

■ 점검

1. 오일이 검유구의 레벨까지 있는지 확인합니다.
2. 검유구로부터 오일이 나오지 않는 경우에는, 보급이 필요합니다.

■ 교환

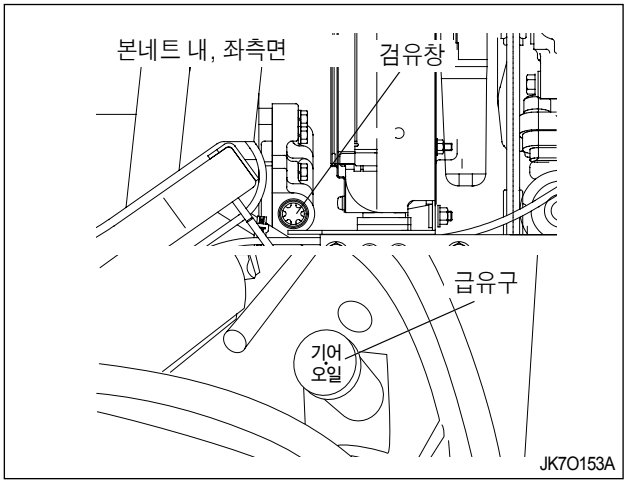
1. 오일을 충분히 받을 수 있는 용기를 준비합니다. 배유플러그를 풀어 퇴유구로부터 용기에 오일을 배출합니다.
2. 배유플러그를 체결하고 기어 오일을 급유구에서 주입하고, 검유구에서 기름이 나올 때까지 넣습니다.
3. 급유구, 검유구는 확실히 체결하고, 넘친 오일을 닦아냅니다.



8.3.15 프론트 미션오일

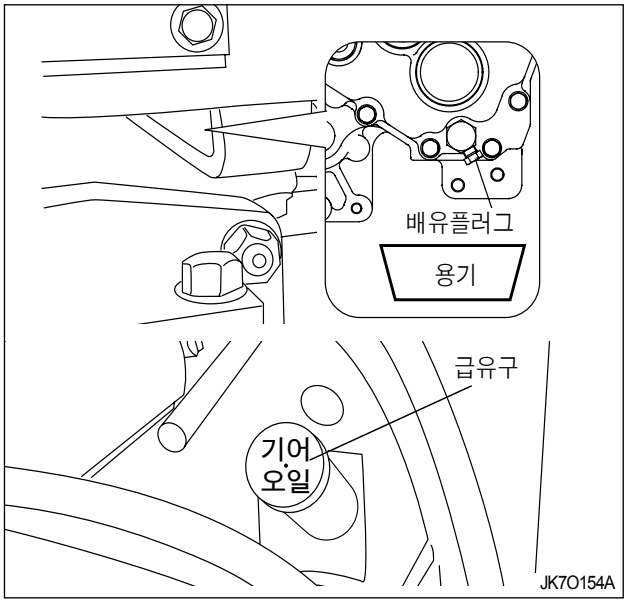
■ 점검

1. 오일이 검유창의 레벨에 있는지 확인합니다.
2. 검유창까지 오일이 있지 않을 때는 보급이 필요합니다.



■ 교환

1. 오일을 충분히 받을 수 있는 용기를 준비합니다. 배유플러그를 풀어 퇴유구로부터 용기에 오일을 배출합니다.
2. 배유플러그를 체결하고 기어 오일을 급유구에서 주입하고, 검유창까지 오일을 넣습니다.
3. 급유구는 확실히 체결하고, 넘친 오일을 닦아냅니다.



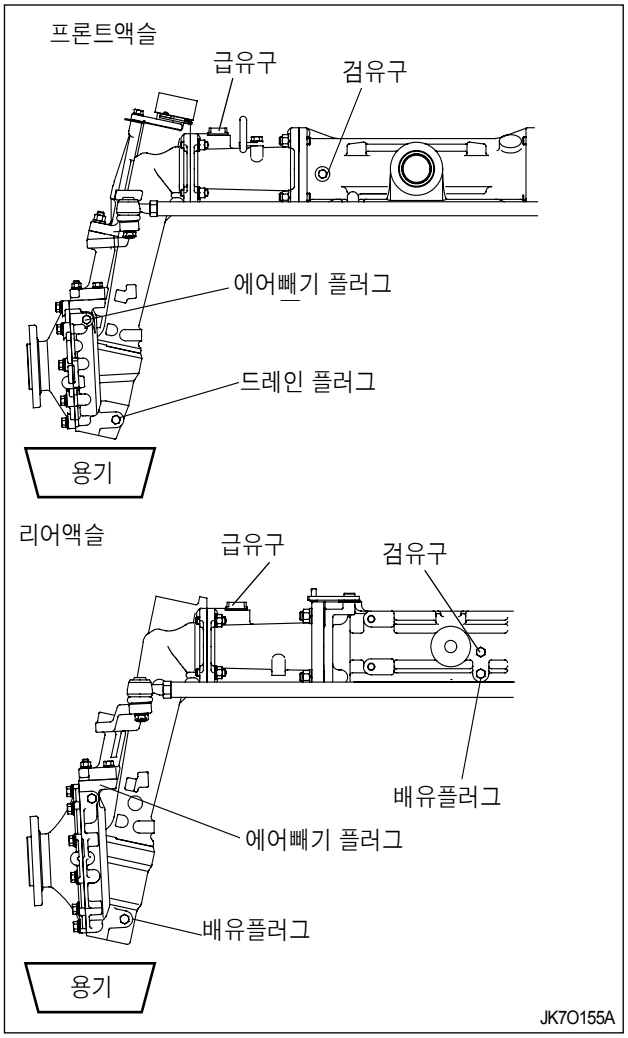
8.3.16 프론트액슬 · 리어액슬 오일

■ 점검

1. 검유구에서 플러그를 풀어 오일이 나오는지 점검합니다.
2. 부족할 때는 급유구에서 오일을 추가합니다.

■ 교환

1. 오일을 충분히 받을 수 있는 용기를 준비합니다. 배유플러그를 제거하고 퇴유구에서 용기에 오일을 배출합니다.
2. 이때 에어빼기 플러그도 풀어냅니다. 배유플러그를 체결, 급유구에서 기어오일을 넣고 에어 빼기 플러그에서 오일이 나올 때까지 오일을 넣습니다.
3. 에어빼기 플러그를 확실히 체결한 후, 다시 검유구에서 오일이 나올 때까지 넣습니다.
4. 급유구, 검유구, 에어빼기 플러그는 확실히 체결하고, 넘친오일은 닦아냅니다.

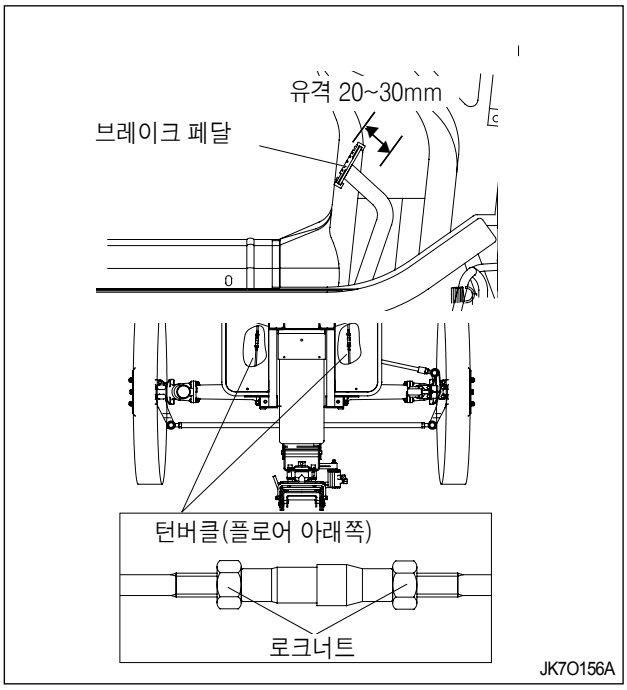


8.3.17 브레이크의 점검과 조정

⚠ 경 고	
❗	**조정 후에는 반드시 주차브레이크가 확실히 걸리는지, 연결 브레이크를 걸었을 때에 좌우 브레이크가 동시에 작동하는지 확인하십시오.** ※지키지 않으면 편 브레이크가 걸려 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

■ 점검

좌우 브레이크 페달의 유격량이 20~30mm 있는지 또 브레이크의 밟는 양이 좌우 균일하게 되어 있는지 확인하십시오.



■ 조정 기준

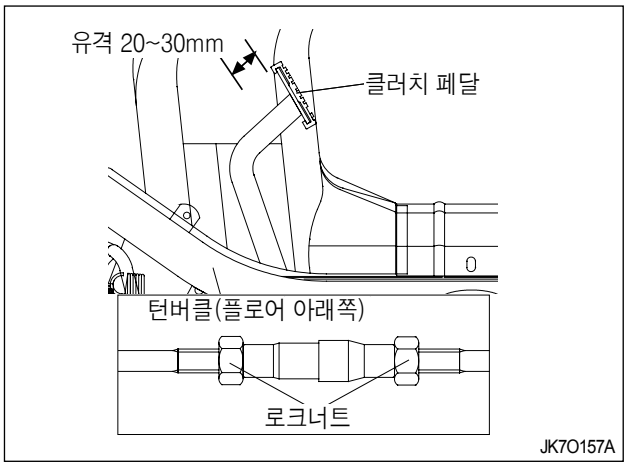
조정은 구입처에 의뢰하십시오.

1. 주차브레이크를 해제하고, 좌우 브레이크 페달 연결을 해제합니다.
2. 발판 아래에 있는 2개의 로크 너트를 느슨하게 합니다.
3. 턴버클을 돌려 브레이크 페달의 유격량이 20~30mm이 되고, 밟는 양이 좌우 균일하게 되도록 조정하십시오.
4. 2개의 로크너트를 확실하게 체결합니다.
5. 조정 후 주차브레이크가 확실히 걸리는지, 브레이크가 정상으로 작동하는지 확인하십시오.

8.3.18 클러치의 점검과 조정

■ 점검

클러치 페달의 유격량이 20~30mm 있는지 점검하십시오.



■ 조정 기준

조정은 구입처에 의뢰하십시오.

1. 발판 아래에 있는 로크 너트를 느슨하게 합니다.
2. 턴버클을 돌려 유격량이 20~30mm이 되도록 조정하십시오.
3. 로크너트를 확실하게 체결합니다.

8.3.19 차속표시 벨트(JKB23)

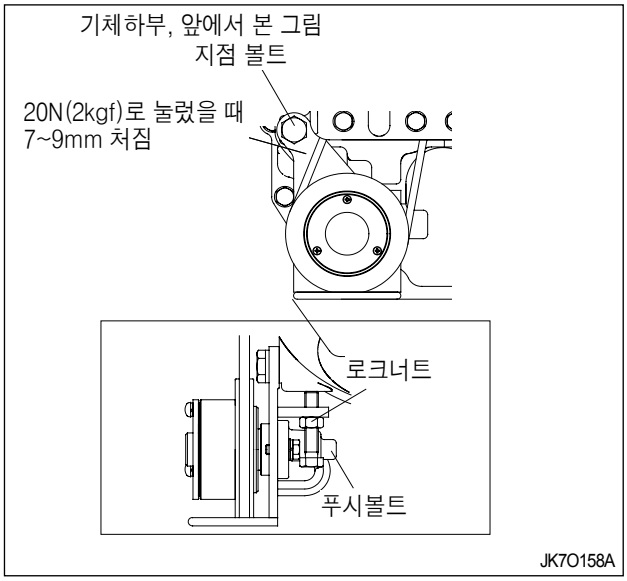
미터 패널에 차속을 표시하기 위한 벨트 입니다.

■ 점검

1. 벨트 중앙부를 20N(2kgf)로 눌러 7~ 9mm정도 처짐량이 있는지 확인하십시오.
2. 벨트가 느슨해지면 조정하십시오.
3. 벨트에 균열이 없는지 점검하고 손상이 있으면 신품과 교환하십시오.

보 충

● **이 벨트는, 계기판 표시 전용의 벨트입니다. 방제 · 입제 살포 제어와 상관없습니다.**



■ 조정

1. 지점 볼트와 로크너트를느슨하게 합니다.
2. 푸시볼트를 움직여 벨트 중앙부를 20N(2kgf)로 밀어 7~9mm정도 처짐이 있도록 조정합니다.
3. 조정후에는 로크너트와 지점 볼트를 확실하게 체결하십시오.

8.3.20 스티어링

스티어링 계통에 심한 유격이나 흔들림이 없는지 확인하십시오. 유격은 스티어링 휠(핸들)의 외주에서 30~60mm가 표준입니다.

심한 유격이나 흔들림이 있는경우에는 구입처에서 수리하십시오.

8.3.21 타이어의 공기압

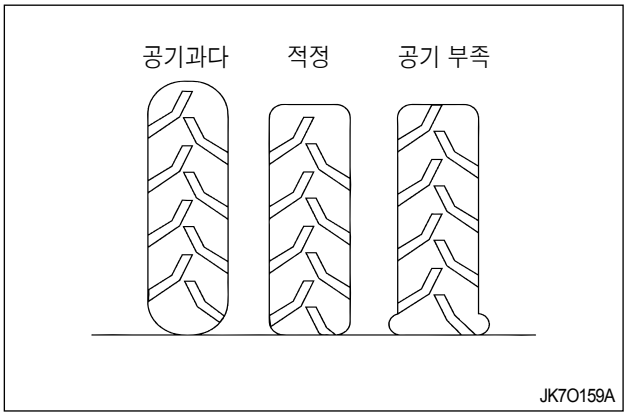
⚠ 경 고
타이어의 손상이 코드(실)까지 이르고 있는 경우는 사용하지 마십시오. ※타이어 파열의 우려가 있습니다.

⚠ 경 고
타이어의 공기압은 사용설명서에 기재되어 있는 규정압을 반드시 지키십시오. ※공기를과다 주입하면 타이어의 파열의 우려가 있어 사상사고를 일으키는 원인이 됩니다. **타이어 · 튜브 · 림 등의 교환 수리는, 반드시 구입처와 상담하십시오.** ※법률로 특별교육을 받은사람이 실시하도록 규정하고 있습니다.

전륜 · 후륜의 공기압이 적정한지를 조사합니다.외관상 기준은 오른쪽 그림과 같습니다.

공기압 게이지로 측정하는 경우는 아래 표의 공기압을 상한으로 하십시오.

타이어 사이즈	표준공기압 MPa(kgf/cm^2)
120/90-26AG	0.30 (3.0)
130/90-21AG	0.40 (4.0)



8.3.22 타이어 체결볼트의 점검

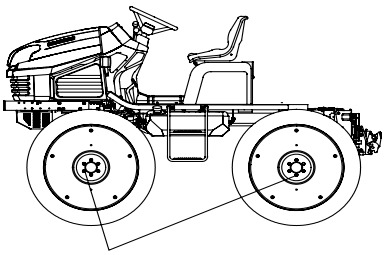
⚠ 경 고	
	**타이어체결 볼트나 너트가 느슨해진 상태로 기대를 운전하지 마십시오.** ※ 느슨해진 채로 주행하면 타어어가 탈락되어 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.

타이어체결 볼트나 너트가 느슨해지면 체결하십시오.

이상이 있는 경우에는 즉시 구입처에서 정비하십시오.

· 타이어용 볼트 너트 체결 토크 기준

· 체결 토크 : 122. 5~147 N · m



JK7O160A

8.3.23 악셀레버 · HST 전후진레버

악셀레버 · HST 전후진 레버의 움직임이 무겁거나 가벼워지면 조정을 구입처에 의뢰하십시오..

8.3.24 전기배선의 점검과 청소

⚠ 위 험	
	**손상된 배선은 신속하게 구입처에서 교환 · 수리하십시오.** ※배선의 단자나 접속부의 풀림 및 배선의 손상은 전기 부품의 성능을 해칠 뿐만 아니라, 쇼트(단락) · 누전의 원인이 되어 사고가 발생될 우려가 있습니다. **배터리, 전기 배선 및 머플러나 엔진 주변부의 지푸라기 · 먼지 등은 제거하십시오.** ※지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경 고	
	**1년에 1회 구입처에서 정기 점검을 받으십시오. 안심하고 작업할 수 있도록 전기 배선은 2년에 1히 교환하기를 권장합니다.** ※지키지 않으면 고장이 발생하기 쉬워집니다.
	**계기판, 배터리, 엔진 주위의 전기 배선, 전장품 및 전자 유압 조작부에는 압력수를 뿌리지 마십시오.** ※전기부품 고장의 원인이 됩니다.

아래 항목에 대해 정기적으로 점검하여 주십시오.

(1)배선의 손상이 없다.

(2)배선의 클램프에 손상이 없다.

배선이 클램프보다 어긋나고 있을 때는 소정의 클램프에 배선을 고정해 주세요.

(3)배선의 접속부에 여유가 없다.

(4)각 스위치가 확실히 작동한다.

8.3.25 배터리

⚠ 위 험	
	**쇼트나 스파크를 시키거나 담배 등의 화기를 가까이 하지 마십시오. 또 충전은 통풍이 잘되는 곳에서 하십시오.** ※지키지 않으면 인화폭발을 할 수 있어 사고가 날 가능성이 있습니다.
	**배터리액(전해액)은 희황산으로 극물입니다.** ※실명이나 화상을 입을 우려가 있습니다.만약, 눈, 피부, 의복을 입었을 때는, 즉시 다량의 물로 씻으십시오. 또 눈에 들어갔을 때는 물세척 후 의사의 진료를 받으십시오.

⚠ 경 고	
	**부스터 케이블 사용시에는 각별히 주의해서 취급하십시오.** ※주의를 게을리하면 생각하지 않는 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 주 의	
	**배터리액이 줄었을 때는 정류수를 보급하십시오.** ※배터리액이 부족하면 배터리를 손상시킵니다. 또 배터리액이 너무 많으면 액이 외부로 흘러 차체를 부식시킵니다.

■ 취급

(1) 기온이 떨어지면 배터리의 성능도 저하합니다. 겨울철에는 특히 배터리 관리에 주의하십시오.

(2) 배터리는 사용하지 않아도 자기 방전하므로 보충전을 하십시오.

- 여름...1개월마다
- 겨울...2개월마다

(3) 기대를 장기 보관하는 경우는 배터리를 탈거하여 햇빛이 없고 건조한 장소에 보관하십시오.
기대에 장착한 채로 보관하지 않으면 안 될 때는 반드시 접지를 분리하십시오.
접지를 분리했을 때는 그 이유를 메모하여 기대에 붙여 두면 편리합니다.

(4) 새 배터리를 교환할 때는 반드시 지정한 형식의 배터리를 사용하십시오.

보 충

●배터리는 반드시 차체에서 분리 한 후 충전하십시오. 전장품의 손상 외에도 배선 등을 손상할 수 있습니다.

●배터리의 급속충전은 배터리의 수명을 짧게 하므로 가능한 한 피하십시오.

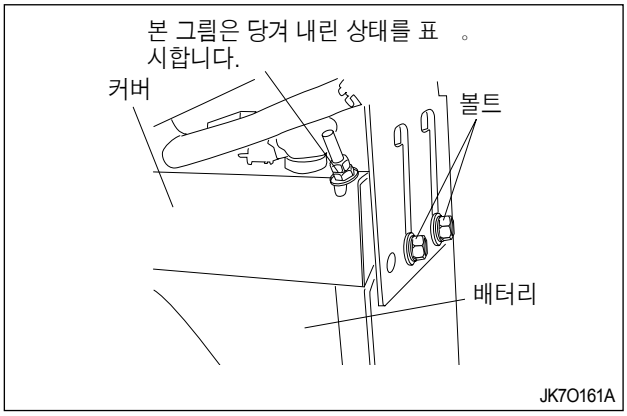
●충전은 배터리의 ⊕를 충전기의 ⊕에 연결하여 보통 충전법으로 충전하십시오.

●배터리를 분리하여 다시 장착할 때는 배터리의 ⊕⊖ 코드를 원래대로 배선하고 주위에 접촉하지 않도록 체결하십시오.

●배터리 코드(단자)를 분리할 때는, ⊖코드를 먼저 분리하고, 장착할 때는, ⊕코드를 먼저 장착합니다.이것을 게을리 하면 쇼트해서 불꽃이 튀기도 합니다.

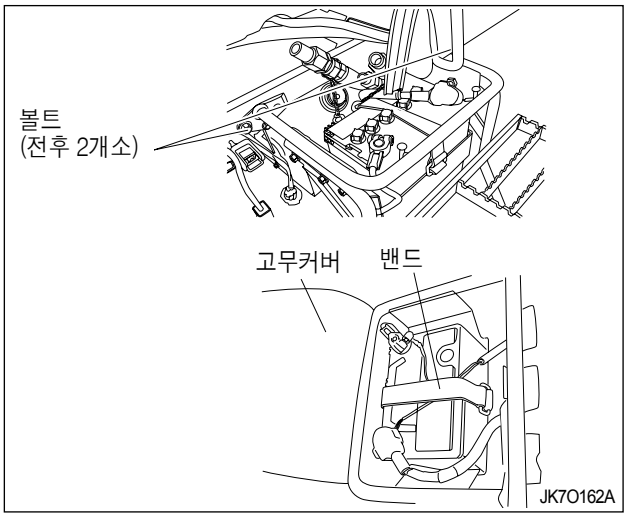
■ 배터리 분리 방법(JKB17)

1. 배터리 박스의 양쪽에 있는 M8볼트(4개) 풀어냅니다.
2. 배터리 박스를 조금 안쪽으로 밀면서 당겨 올립니다.
3. 커버를 체결하고 있는 너트(2개소)을 풀어 배터리를 분리합니다.



■ 배터리 분리 방법(JKB23)

1. 배터리 홀더를 고정하고 있던 볼트(전후 2개소) 풀어냅니다.
2. 배터리 위의 고무 커버를 벗깁니다.
3. 배터리를 고정하고 있는 밴드를 후크에서 분리하여 배터리를 떼어냅니다.



■ 점검

(1) 배터리액은 사용하고 있는 중에 증발하여 감소합니다.

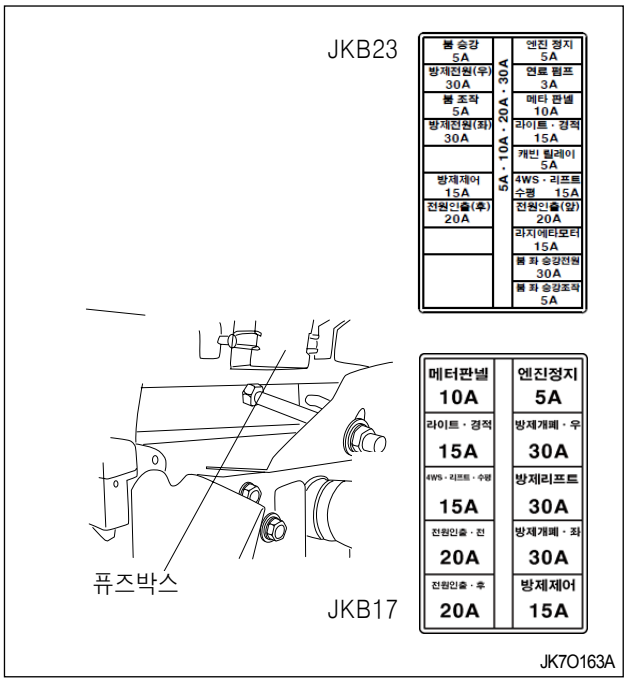
(2) 배터리 앞면에 2개의 선(레벨)이 있는데 그 사이에 액면이 있으면 정상입니다.

8.3.26 퓨즈의 교환

⚠ 경 고	
	퓨즈가 끊어졌을 때는 끊어진 원인을 조사하고 수리하십시오. **구입처에 문의하십시오.** ※대용량의퓨즈나 철사 등을 대신 사용하면 소손의 원인기 되거나 생각지도 않은 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.

(1) 퓨즈는 조작 패널 뒤쪽에 있습니다.

(2) 퓨즈가 끊어졌을 경우는 반드시 같은 용량의 퓨즈와 교환하십시오.



8.3.27 슬로블로우 퓨즈

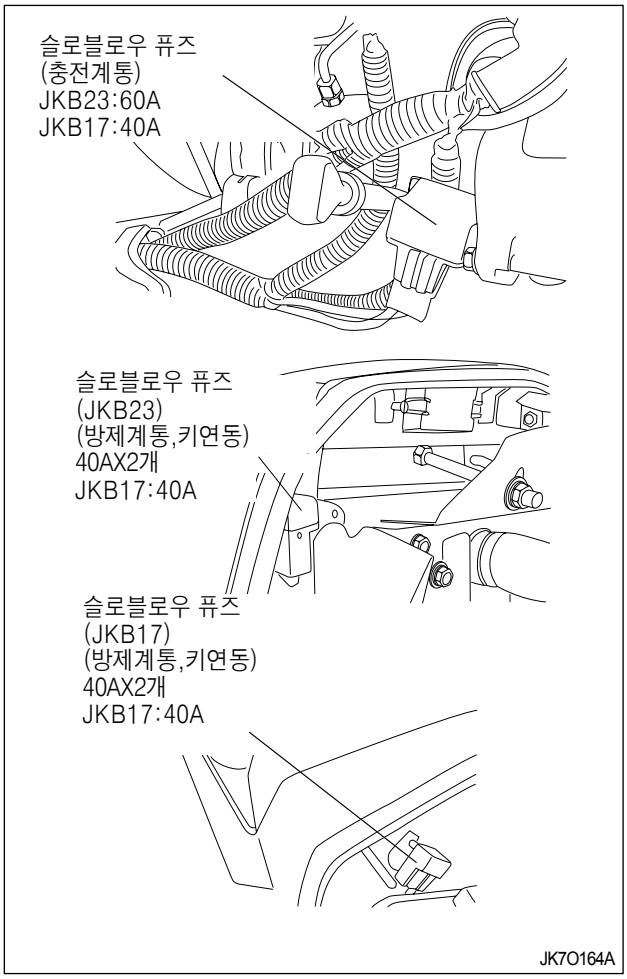
⚠ 경 고	
	**퓨즈가 끊어졌을 때는 끊어진 원인을 조사하고 수리하십시오.** **구입처에 문의하십시오.** ※대용량의 퓨즈나 철사 등을 대신 사용하면 소손의 원인기 되거나 생각지도 않은 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.

슬로블로우 퓨즈는 퓨즈의 1종으로 과대 전류가 흐르거나 쇼트 했을 때 퓨즈가 녹아 배선의 손상을 막아줍니다.

(1) 배선 중에 슬로블로우 퓨즈가 3개 설정되어 있습니다.

(2) 이 슬로블로우 퓨즈는 배선을 보호하기 위한 부품으로 끊어지면 모든 회로의 전기가 흐르지 않습니다.

(3) 반드시 끊어진 원인을 조사하여 순정 부품의 슬로블로우 퓨즈와 교환하십시오.



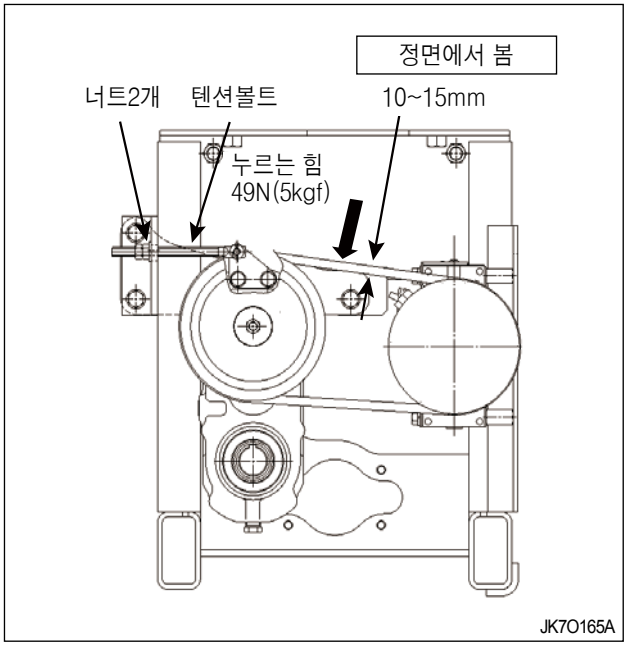
8.4 에어컨 캡의 점검 · 청소 · 조정(JKB23)

8.4.1 에어컨벨트의 점검

벨트 중앙부를 손으로 누르고 10~15mm정도 처짐량이 있는지 확인하십시오.

벨트의 장력이 느슨해지면 에어컨이 작동하지 않습니다.

벨트에 균열이나 긁힘이 없는지 점검하고 손상이 있으면 신품과 교환하십시오.

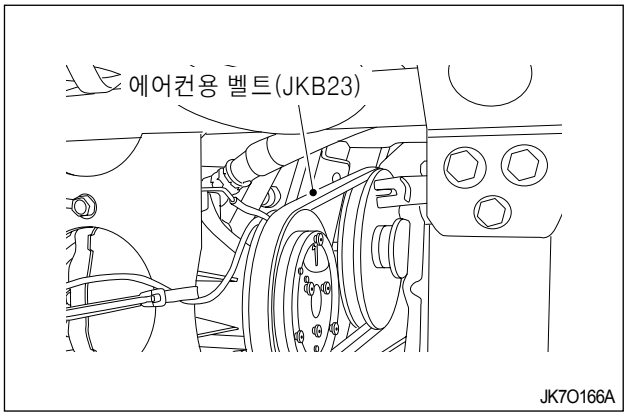


■ 에어컨벨트 조정

(1)텐션 풀리를 체결하고 있는 너트를 풉니다.

(2)볼트로 텐션풀리를 움직여 벨트의 인장이 10~15mm 처짐량이 되도록 조정합니다.

(3)조정 후 너트와 볼트를 확실하게 체결하십시오.



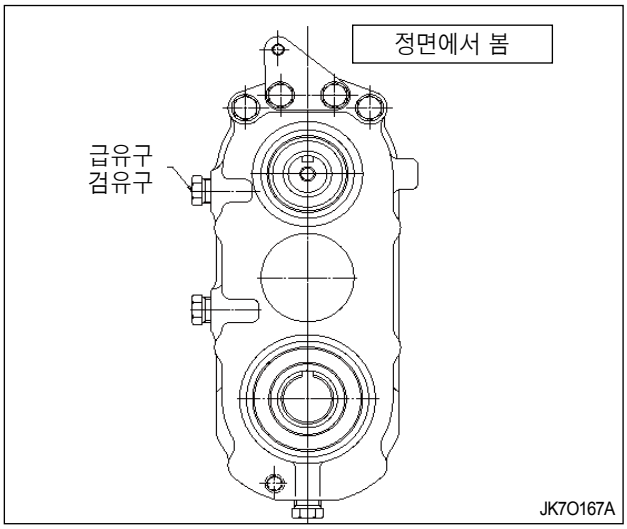
보 충

- **신품의 에어컨 벨트는 부착 직후 운전하면 반드시 초기 신장이 발생합니다. 벨트를 교환한 경우는 교환 조정 후 약 1시간 운전한 뒤 초기 신장 조정을 다시 하십시오. 이 조정을 하지 않으면 에어컨이 듣지 않게 됩니다.**
- **반드시 지정 벨트를 사용하고 벨트 과인장에 주의하십시오. 지정 이외의 벨트를 장착하거나 과인장하면 벨트가 끊어질 수 있습니다.**

8.4.2 콤프레셔 구동케이스 오일의 점검 · 교환

■ 점검

1. 오일 레벨이 검유구의 레벨에 있는지 확인합니다.
2. 검유구로부터 기름이 나오지 않는 경우에는 보급합니다.

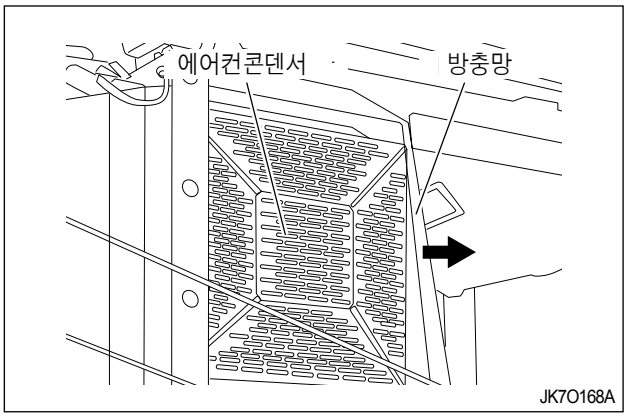


■ 교환

1. 오일을 충분히 받을 수 있는 용기를 준비합니다. 배유플러그를 풀어 퇴유구에서 용기에 오일을 배출합니다.
2. 배유플러그를 체결하고 기어 오일을 급유구에서 주입하여 검유구에서 오일이 나올 때까지 넣습니다.
3. 급유구, 검유구는 확실히 잠그고 넘친 오일을 닦아내십시오.

8.4.3 에어컨 콘덴서의 점검

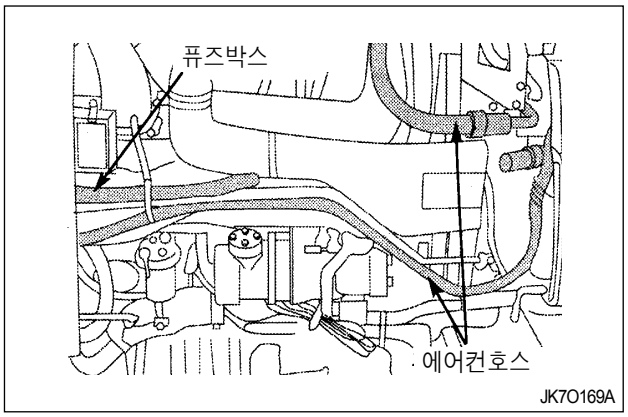
콘덴서에 부착된 흙이나 먼지는 방충 네트워크를 분리하여 수돗물로 씻어내리십시오.

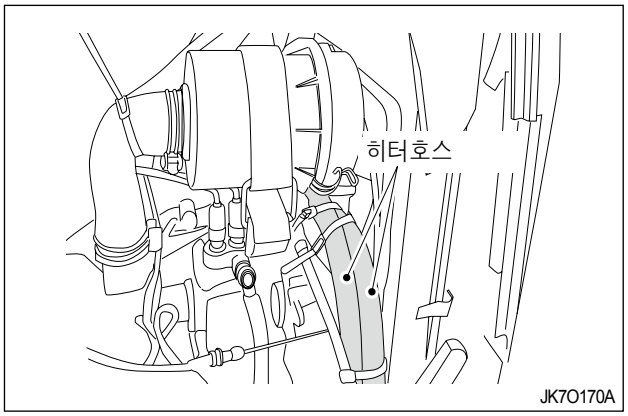


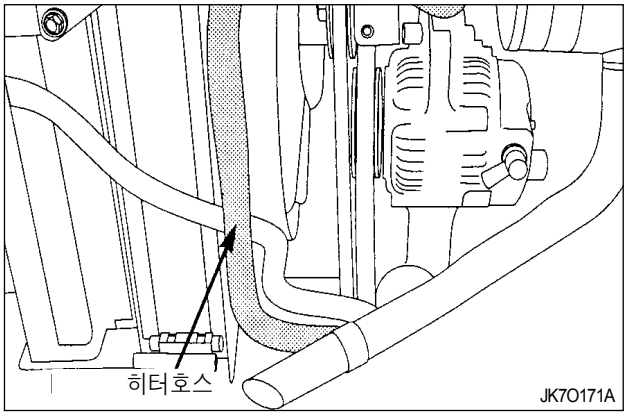
8.4.4 에어컨 호스 · 파이프 점검

에어컨호스 · 파이프에 균열이 없는지 점검하십시오.

이상이 있는 경우에는 구입처에서 교환하십시오.







8.4.5 에어컨 필터의 점검 · 청소

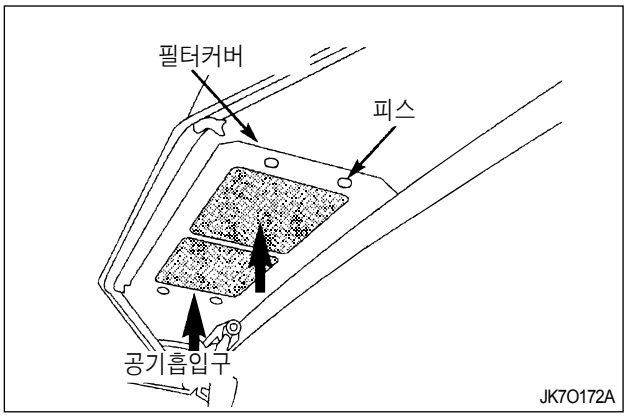
에어컨 필터의 점검 · 청소는 사용 조건마다 다르지만 1개월에 1회 정도 실시하십시오.

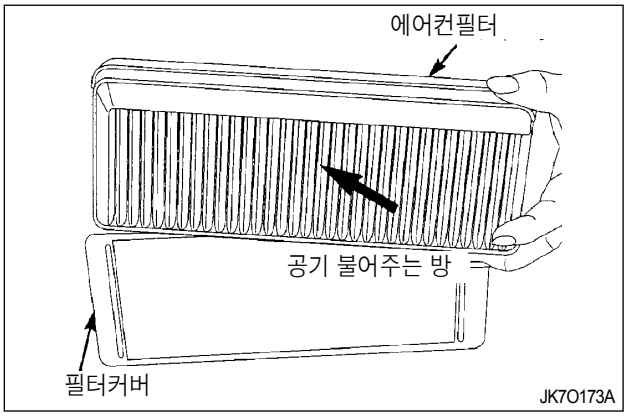
청소를 게을리 하면 에어컨 풍량의 저하나 에어컨 본체의 고장 원인이 됩니다.

(1) 피스(4개소)를 풀어 필터 커버를 엽니다.

(2) 에어컨 필터를 꺼냅니다.

(3) 바람이 나오는 반대 방향에서 공기를 불어주십시오.





8.4.6 프레온 배출 제어법에 의거한 에어컨기기의 간이점검

■ 점검

프레온 배출 억제법에 의해 에어콘 기기의 관리자(트랙터의 소유자 등)는,기기 및 프레온류의 적절한 관리 의무가 있습니다.

에어컨 기기는 1회 이상/3개월 간이 점검이 필요합니다. 간이 점검 실시 기록표(사용설명서 최종 페이지 참조)에 기록을 하여 에어컨 기기를 폐각할 때까지 보관하십시오.

보 충

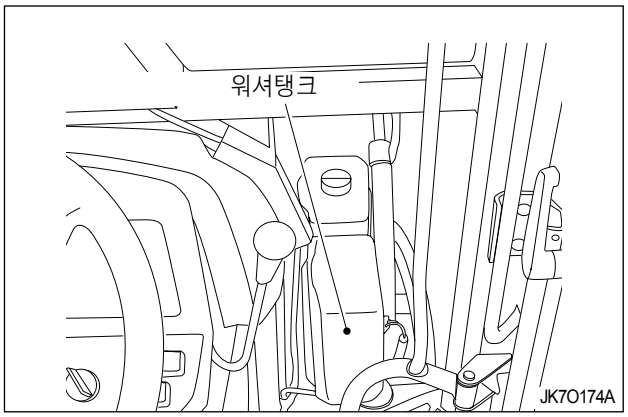
- **간이 점검의 실시는 법률에 근거하는 의무사항입니다. 위반했을 경우에는정부기관의 지도 · 조언의 대상이 되는 경우가 있습니다.**

8.4.7 윈도우 워셔액의 점검 · 보충

워셔액이 부족하면 자동차용 워셔액을 보충하십시오.

(1) 와셔 탱크의 우측 고리를 누른 채 회동하면서 후방으로 빼냅니다.

(2) 캡을 열어 규정량까지 와셔액을 보충하십시오.



보 충

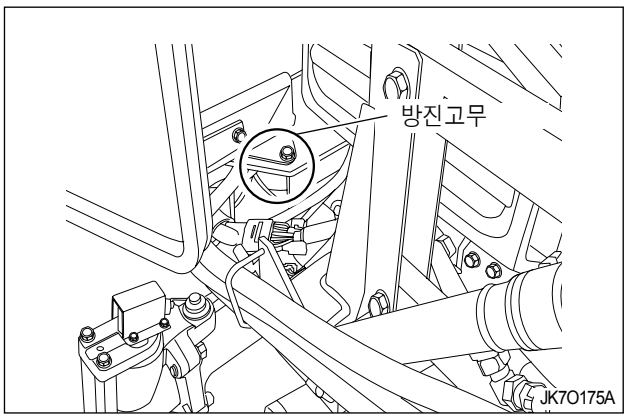
- **맑은 물 그대로라면 겨울철에 동결할 수 있습니다.**

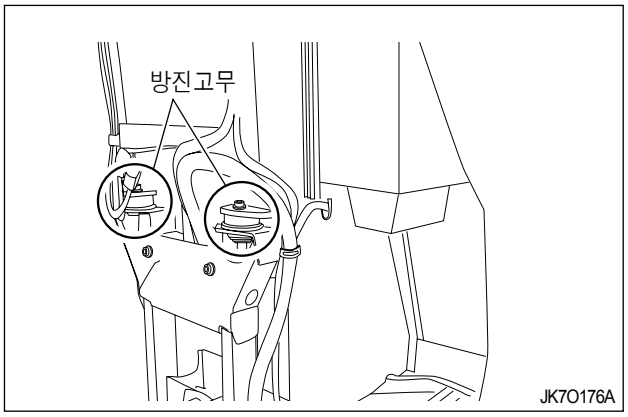
  동결할 경우 윈도우 워셔액은 분출되지 않습니다.
- **워셔액이 나오지 않을 때는 워셔 스위치를 조작하지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.**
- **워셔노즐 막힘을 방지하기 위해서 이물질이 워셔탱크내에 들어가지 않도록 하십시오.**

8.4.8 방진고무의 점검

방진 고무는 캡의 전후 좌우 4개소에 있습니다.

1년에 1회, 장착 볼트의 느슨함과 고무의 균열이 없는지 점검하십시오.





보 충

- **방진 고무가 줄어들면 에어컨 캡이 크게 흔들리거나 진동이 커집니다.**

  고무의 균열등이 있으면 구입처에서 교환하십시오.

8.4.9 에어컨 캡 전용퓨즈 교환

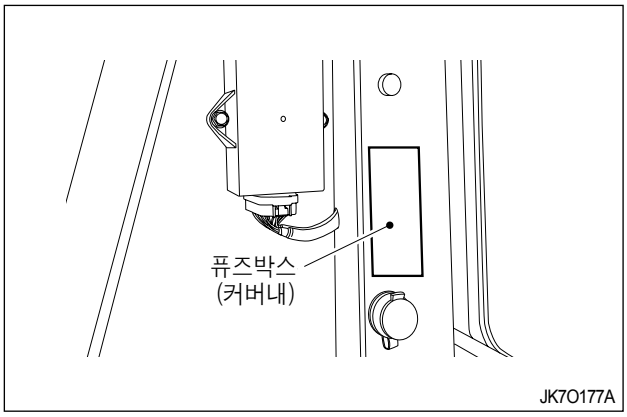
⚠ 경 고	
	퓨즈가 끊어졌을 때는 끊어진 원인을 조사하고 수리하십시오. **구입처에 문의하십시오.** ※대용량의 퓨즈나 철사 등을 대신 사용하면 소손의 원인이 되거나 생각지도 않은 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.

(1) 퓨즈는 에어컨 캡 실내의 좌측 커버 안에 있습니다.

(2) 퓨즈가 끊어졌을 경우는 반드시 같은 용량의 퓨즈와 교환하십시오.

대용량의 퓨즈를 끼우면 소손의 원인이 되기 때문에 하지 마십시오.

(3) 커버에 라벨이 붙어 있으므로 비교하여 확인하십시오.



15A	콘덴서팬
15A	작업등
15A	옵션(CD라디오.후방모니터)
15A	와이퍼모터(전)

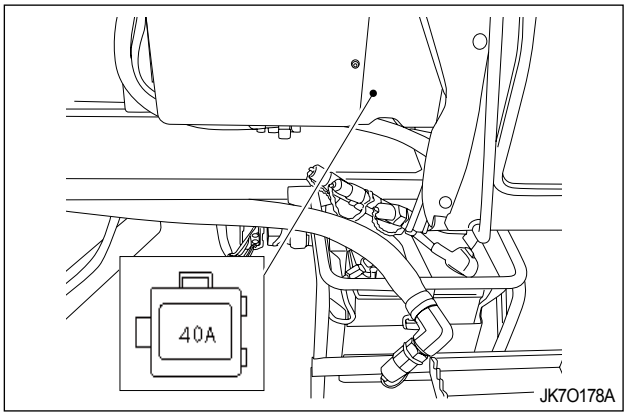
5A	실내등
15A	블로어
15A	전원소켓
7.5A	에에컨
15A	와이퍼 스위치 워셔

8.4.10 에어컨 캡 전용 슬로블로우 퓨즈 취급

(1) 슬로블로우 퓨즈는 퓨즈의 1종으로 과대 전류가 흐르거나 쇼트 했을 때, 퓨즈가 녹아 배선의 손상을 막아줍니다.

(2) 40A에어컨 캡 회로

와이퍼나 작업등이 동시에 작동하지 않는 경우는 엔진룸내 스타터 위의 슬로블로우 퓨즈를 점검하십시오.



9. 보관의 손질

9.1 일상보관

⚠ 경 고
보관할 때에는 메인 스위치 키를 반드시 뽑으십시오. ※지키지 않으면 누전의 원인이 되어 감전 사고나 화재가 일어날 수 있습니다.

주 의
세차를 할 때는, 미터 패널, 전장품 및 사이드 커버 등의 경고 라벨 부착 개소에는 압력을 가하지 마십시오. ※압력수를 가하면 고장의 원인이 되거나 경고 라벨이 떨어지거나 부품의 변형을 일으킵니다.

일상보관 및 단기간 보관 전에 아래와 같은 작업을 하십시오.

(1) 기대는 깨끗이 청소하십시오. 특히 습전작업 후에는 깨끗이 세차하십시오.

(2) 작업기는 반드시 내리십시오.

(3) 격납은가능한 한 옥내에 하십시오.

(4) 겨울철에는 배터리를 분리하여 따뜻한 실내에 보관하면 배터리 수명을 늘릴 수 있습니다.

(5) 바깥 온도가 0℃ 이하가 될 때는 엔진 동결 균열 방지를 위하여 반드시 부동액을 넣으십시오.

9.2 장기 격납

⚠ 경 고	
	**보관할 때에는 메인 스위치 키를 반드시 뽑으십시오.** ※지키지 않으면 누전의 원인이 되어 감전 사고나 화재가 일어날 수 있습니다.
	**장기보관하는 경우에는 배터리 케이블을 분리하십시오.** ※분리하지 않으면 쥐가 갉아먹어 케이블이 쇼트, 발화하여 화재의 원인이 됩니다.

주 의	
	**세차를 할 때는, 미터 패널, 전장품 및 캐빈과 방제조작부의 간격 및 사이드 커버 등의 경고 라벨 부착 개소에는 압력을 가하지 마십시오.** ※압력수를 가하면 고장의 원인이 되거나 경고 라벨이 떨어지거나 부품의 변형을 일으킵니다.

9.2.1 보관 전 작업

기대를 오랫동안 사용하지 않을 경우, 보관하기 전에 아래 작업을 하십시오.

(1) 기대는 깨끗이 청소하십시오. 특히 작업후에는, 깨끗하게 세차하십시오.

(2) 트라블 발생 부분은 정비하십시오.

(3) 엔진 오일을 새로운 오일과 교환, 5분 정도 엔진을 공회전시켜 각부에 오일로 윤활시키십시오.

(4) 각부의 반드시 급유를 하십시오.

(5) 각부의 볼트, 너트의 풀림을 점검하고 풀어진 곳은 체결하십시오.

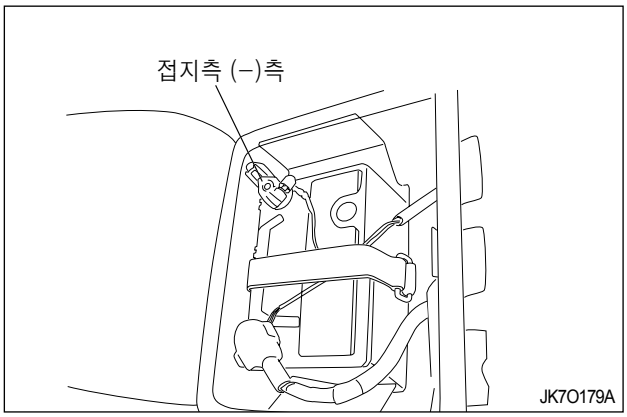
(6) 밸런스웨이트는 분리하십시오.

(7) 작업기는 탈거하거나 지면으로 내리십시오.

(8) 격납 장소 주위에 짚 등 타기 쉬운 것이 없고, 비를 맞지 않는 건조한 장소를 선정해, 시트를 덮으십시오.

(9) 후륜의 전후에 고임목을 하십시오.

(10) 배터리는 기대에서 분리하고 보충전을 하고, 액면을 정확히 조정하여 햇빛이 없고 건조한 장소에 보관하십시오. 장착한 채로 보관하지 않으면 안 될 때는, 반드시 접지측(⊖측)을 분리하십시오.



9.2.2 격납 기간 중

(1) 엔진 방청을 위하여 1개월에 1회 중속 회전(1,500~2,000 rpm)에서 5~10분간 운전 하십시오..

(2) 에어컨 컴프레서의 오일 끊김을 막기 위하여 1개월에 1회 엔진을 시동하십시오. (CY형식)

엔진을 공회전하여 에어컨을 5분 정도 작동시킵니다.

태만히 하면 에어컨 부품을 손상시킬 수 있습니다

9.2.3 장기보관 후의 사용

장기보관 후의 재사용은 특히 다음의 내용에 주의하십시오.

(1) 「4. 작업 전 점검」을 확실히 하십시오.

(2) 엔진의 수명, 성능을 유지하기 위하여 엔진 시동 후에는 공회전 상태로 30분 정도 운전하십시오.

메 모

10. 고장진단 및 대책

10.1 샤시관계

고장내용		원인	처치
엔진 관계	키 스위치를 돌려도 스타터가 회전하지 않는다.	• 클러치 페달 밟는 것을 잊음 밟는 양 부족	클러치를 최대 밟는다.
		• 안전 스위치 고장	구입처에서 수리
		• 키스위치 퓨즈단선 (슬로블로우 퓨즈)	슬로블로우 퓨즈 교환
		• 배터리 방전	배터리 충전 또는 교환
		• 충전 퓨즈 단선 (슬로블로우 퓨즈)	배선을 확인하고, 슬로블로우 퓨즈를 교환한다.
		• 각부 단자의 풀림	빠짐 흔들림 부식을 점검하여 수리하고 확실하게 체결후 그리스 도포
		• 키 스위치 고장	구입처에서 수리 또는 교환
		• 스타터 고장	
	스타터는 회전하지만 회전이 늦다.	• 배터리가 약하다	배터리 충전 또는 교환
		• 접지불량	접속부를 청소하고 접지부를 확실히 한다.
		• 엔진 오일점도 부적합	적정점도의 오일교환
	스타터는 돌지만 시동이 걸리지 않는다.	• 경유가 없다.	연료의 보급
		• 연료필터 막힘	필터 청소 또는 교환
		• 엔진본체 고장	구입처에서 수리
	엔진회전 불규칙	• 연료필터 막힘	필터 청소 또는 교환
		• 분출 노즐 막힘	구입처에서 수리 또는 교환
		• 파이프계 연료누설	
		• 연료분사 불량	
		• 연료펌프 작동불량	퓨즈 점검(퓨즈 박스)
	엔진을 저속으로 하면 정지한다.	• 인젝션펌프 불량	구입처에서 수리
		• 엔진밸브 간극 불량	
		• 노즐 불량	
	운전중 엔진이 갑자기 정지한다.	• 연료부족	연료보급
		• 엔진오일 부족	엔진오일 보급
		• 노즐불량(팬 벨트를 당겨 크랭크 풀리가 움직이면 연료부족이던지 노즐 불량인 경우가 많다)	구입처에서 수리
		• 오일 부족 또는 윤활불량에 의한 엔진 소착	

고장내용		원인	처치
엔진 관계	엔진이 과열한다.	• 냉각수부족	냉각수를 보급한다.
		• 팬 벨트 느슨함, 파손	벨트 인장 조정 또는 구입처에서 수리
		• 라디에이터 막힘	청소
		• 엔진오일부족	점검, 보급
	엔진 배기색깔이 희다.	• 에어크리너 막힘	엘리멘트 청소
		• 엔진오일 과다	점검하여 적정량으로 한다.
		• 연료공급량 부족	구입처에서 수리
	엔진 배기색깔이 너무검다.	• 연료가 규정된 것이 아님	규정 연료 주입
		• 연료 공급과잉	구입처에서 수리
		• 노즐 압력 부족	
	엔진출력부족	• 노즐소착, 막힘 및 카본 축척	구입처에서 수리
		• 압축압력 부족, 밸브시트부에서 가스 누설	
		• 밸브 간극 조정 불량	
		• 분사시기 불량	
		• 연료부족	연료계통 체크
		• 에어크리너 막힘	엘리멘트 청소
	운전 중 엔진오일 압력 경고등이 점등한다.	• 엔진오일량이 적음	규정량까지 보급
		• 엔진오일 점도 부적합	적정점도 오일로 교환
		• 브레셔 스위치 고장	구입처에서 수리
		• 오일펌프 고장	구입처에서 수리
		• 오일필터 엘리먼트 막힘	엘리멘트 교환
	운전중에 챠지 램프가 점등한다.	• 배선의 고장	구입처에서 수리
		• 알터테이터 불량	구입처에서 수리
		• 배터리 불량 또는 증류수 부족	배터리 교환 또는 증류수 보급
		• 팬 벨트 느슨함 또는 파손	장력 조정 또는 구입처에서 수리
		• 충전계 퓨즈 단선(슬로블로우 퓨즈)	단선 체크, 슬로블로우 퓨즈 교환
	운전중 수온계의 지침이 「적색범위」에 있다.	• 라디에이터 냉각수량이 부족	규정량까지 보급
		• 라디에이터 네트 막힘	청소
		• 팬 벨트 느슨함, 파손	벨트 장력 조정 또는 교환
		• 엔진오일 부족	엔진오일 보급
클러치 관계	클러치가 미끄러진다.	• 페달 조정 불량	페달 유격, 밟는양 조정
		• 클러치 라이닝 마모	구입처에서 수리
	클러치가 듣지 않는다.	• 페달조정불량	페달 유격, 밟는양 조정
		• 클러치 라이닝소착	구입처에서 수리
	클러치페달 리턴이 나쁘다.	• 클러치 페달 리턴스프링 손상	구입처에서 수리

고장내용		원인	처치
브레이크 관계	브레이크 제동이 나쁘다.	• 브레이크 라이닝 마모	구입처에서 수리
		• 브레이크 페달 유격량이 많다.	구입처에서 수리
		• 좌우브레이크 페달 밟는양이 다르다.	좌우 밟는량을 같도록 조절한다.
유압 관계	배관에서 누유	• 조인트부 헐거움	조인다.
		• O-링 손상	구입처에서 교환
		• 파이프 균열	구입처에서 수리
주행 관계	핸들이 무겁다.	• 엔진회전수가 낮다.	엔진 회전수를 높인다.
	핸들링이 되지 않는다.	• 타이어 공기압 부족	좌우 같이 규정공기압으로 한다.
		• 각 조인트 유격이 있다.	체결 또는 부품교환
		• 토인이 정확하지 않다.	구입처에서 수리
	핸들유격이 많다.	• 핸들 샤프트 마모	구입처에서 수리
		• 각 엔드부에 유격	구입처에서 수리
	핸들을 돌려도 타이어가 움직이지 않는다.	• 유압오일부족	오일을 규정량 넣는다.
		• 유압펌프불량	구입처에서 수리
		• 파워스티어링 장치 불량	구입처에서 수리
		• 4WS 절환밸브 작동불량	구입처에서 수리
		• 4WS 제어장치불량	구입처에서 수리
	조종절환이 되지 않는다.	• 전원계통접속불량	접속을 확실히 한다.
		• 퓨즈소손	퓨즈교환
		• 스위치 불량	스위치교환
		• 파워스티어링 장치 불량	구입처에서 수리
		• 4WS 절환밸브 작동불량	구입처에서 수리
		• 4WS제어계통불량	구입처에서 수리
	FWS, RWS때 고정측의 타이어가 똑바로 되지 않는다.	• 타이어의 중점 설정이 안된다.	타이어 중점설정

고장내용		원인	처치
전장 관계	배터리가 충전되지 않는다.	• 슬로블로우 퓨즈 단선	배선체크 후 슬로블로우 퓨즈 교환
		• 배선 고장	단자 느슨함, 손상, 쇼트, 어스 느슨함 수리
		• 알터네이터고장(JKB17)	구입처에서 수리
		• 제네레이터 불량(JKB23)	구입처에서 수리
		• 배터리 성능저하	단자 풀림, 부식, 전해액 부족 등 체크
		• 배선단자 느슨함	접속 또는 체결
	전조등이 어둡다.	• 배터리 기능저하	충전 또는 교환
		• 결선, 접속 불량	접지 및 터미널 점검 청소 및 체결
	전조등이 점등되지 않는다.	• 퓨즈 소손	퓨즈교환
		• 배선의 단선 또는 단자 느슨함	접속 및 체결
		• 전구 끊어짐	전구교환
	혼이 울리지 않는다.	• 퓨즈소손	퓨즈교환
		• 배선의 단선 또는 단자 느슨함	접속 및 체결
		• 혼 고장	혼 교환
		• 혼 버튼 고장	혼 버튼 교환
	윙커가 점멸하지 않는다.	• 전구 끊어짐	전구 교환
		• 프레셔 유니트 고장	프레셔 유니트 교환
		• 퓨즈 소손	퓨즈 교환
리프트 수평관계	수평이 움직이지 않는다.	• 유압 커플러 빠짐	접속한다
		• 수평센서 커플러 빠짐	접속한다
	백업이 움직이지 않는다.	• 백업 스위치 조정불량	구입처에서 수리
		• 수평센서 커플러 빠짐	접속한다

10.2 에어컨 캡관계(JKB23)

10.2.1 에어컨

현상	원인	처치
에어컨에서 바람이 나오지 않는다.	• 슬로블로우 퓨즈 단선	구입처에서 수리
	• 블로어 모터 손상	
에어컨 풍량이 적다.	• 에어컨 필터 막힘	에어컨필터 점검,청소
	• 블로어 모터 회전이 늦다.	구입처에서 수리
에어컨이 차가워 지지 않는다.	• 콤프레셔가 회전하지 않는다.	구입처에서 수리
	• 콤프레셔 회전이 늦다.	에어컨 벨트 점검 조정
	• 냉매용 가스 과부족	구입처에서 정규량 충진

11.2.2 에어컨 캡

현상	원인	처치
작업등이 점등하지 않는다.	• 퓨즈 단선	배선점검, 퓨즈교환
	• 접촉 불량	접지 및 터미널 점검, 청소
와이퍼가 움직이지 않는다.	• 배터리 충전부족	충전
	• 퓨즈 단선	배선점검, 퓨즈교환
	• 모터 손상	구입처에서 수리
워셔액에 나오지 않는다.	• 워셔액 부족	규정량 보급
	• 접촉 불량	접지 및 터미널 점검, 청소
	• 모터 손상	구입처에서 수리
도어 닫힘이 나쁘고 주행중에 열린다.	• 도어조정불량	구입처에서 수리
	• 도어로크 손상	
리어 윈도우 닫힘이 나쁘다.	• 도어조정 불량	구입처에서 수리
	• 댐퍼 윈도우 불량	

메 모

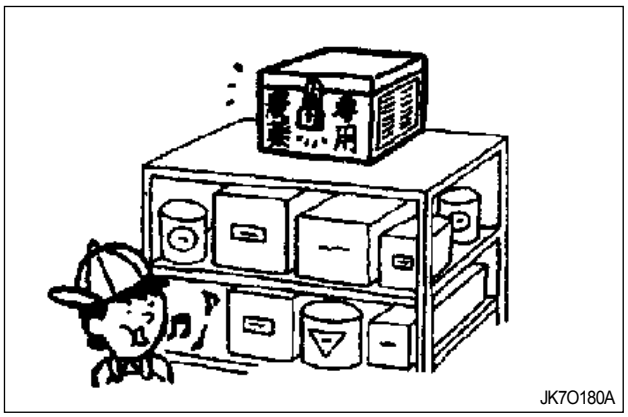
11. 농약에 관한 주의사항

⚠ 경 고

(1) 농약은 내용을 명기한 상자에 넣고 어린이의 손이 닿지 않게 열쇠로 잠구어 보관한다.

〔지키지 않으면〕

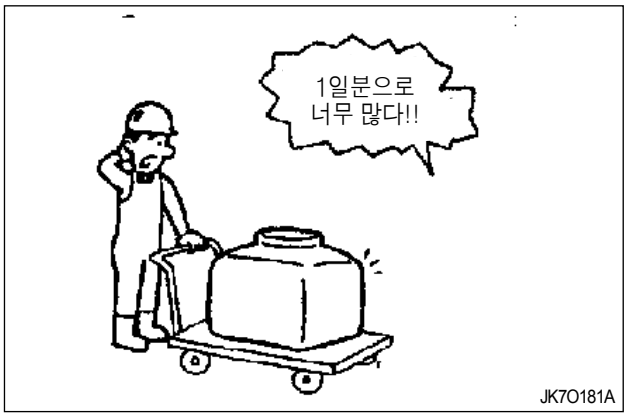
실수로 마셔서 사망할 우려가 있습니다.



(2) 농약은 그날 사용할 양만큼만 준비한다.

〔지키지 않으면〕

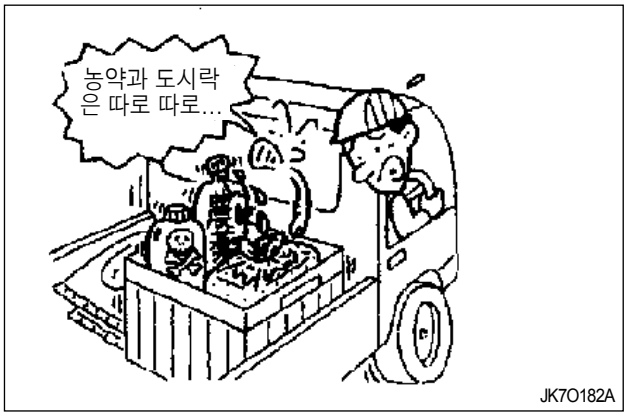
제 3자가 농약인 줄 모르고 잘못 마셨다가 사망할 우려가 있습니다.



(3) 농약은 식품과 별도로 하고 식품과 같은 용기로 농약을 옮기지 마십시오.

〔지키지 않으면〕

식품에 농약이 묻거나 잘못 마셔 사망할 우려가 있습니다.



(4) 농약의 빈 병이나 빈 자루를 그대로 방치하지 말고 사용설명서에서 정한 방법으로 처리한다.

〔지키지 않으면〕

농약에 의한 피해로 사망 사고나 중대한 환경 오염 또는 건강을 해칠 우려가 있습니다.



(5) 짙은 농약을 흘린 때에는 그 부분의 흙을 지하수 등을 오염하지 않는 장소의 땅속 깊숙이 묻는다.

〔지키지 않으면〕

환경오염이 될 뿐만 아니라 농약 오염을 모르는 사람이 그 땅과 접촉, 건강을 해칠 우려가 있습니다.



(6) 농약을 운반할 때는 흘리지 않도록 주의한다. 농약을 옮길 때는 봉투가 찢어지거나 병이 깨지거나 마개가 풀리는 등, 농약이 쏟아지지 않도록 하십시오.

〔지키지 않으면〕

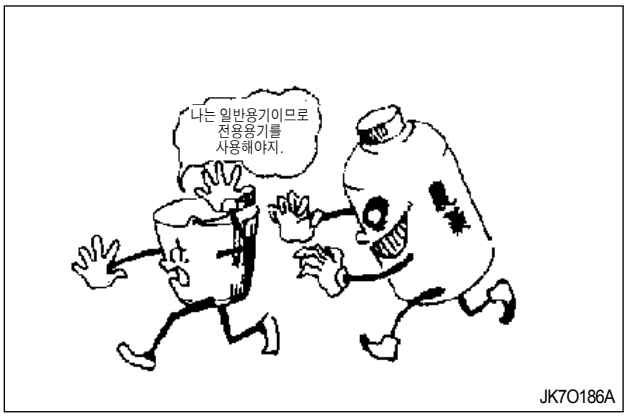
농약이 신체에 묻어 건강을 해칠 수 있습니다.



(7) 농약의 배합은 전용 용기를 사용하고, 농약 계량 조제용 기기는 반드시 전용의 물건을 준비하고 식기 등을 대용하지 마십시오.

〔지키지 않으면〕

농약에 의한 피해로 사망 사고나 중대한 환경 오염 또는 건강을 해칠 우려가 있습니다.



(8) 농약을 혼합할 때는 흘리지 않도록 주의하고, 혼합이 완료 될 때 마다 캡을 닫는다.

만일 약품을 흘렸을 경우에는 헝겊으로 깨끗이 닦아내고 닦아낸 헝겊은 소각하십시오.

〔지키지 않으면〕

농약에 의한 피해로 환경 오염 또는 실수로 사용한 헝겊으로 인해 사망사고의 우려가 있습니다.



(9) 농약의 사용설명서를 잘 읽고 지시대로 올바르게 사용하십시오. 독성 · 사용 방법 · 남은 약품의 처리 등의 방법을 잘 이해하십시오.

또, 만일의 사고에 대비해 독성의 정도나 응급처치 · 해독 방법을 확인하십시오.

〔지키지 않으면〕

농약의 오사용과 중독으로 건강을 해칠 우려가 있습니다.



(10) 특정 독극물은 개인 사용 금지입니다. 법에서 정한 사용이 인정된 것만 사용할 수 있습니다.

특정 독극물을 사용할 때는 방제의 목적 · 구역 · 일자를 고시하고 출입 금지 표지를 세워 인근 주민에게 주지시켜야 합니다.

〔지키지 않으면〕

농약 사고를 일으키는 원인이 됩니다.



(11) 농약취급법을 준수하여 사용하십시오.

① 사용 작물에 등록된 농약을 사용한다.

② 사용 농도(희석률)및 면적당 사용량

③ 수확전 사용일수

④ 사용 횟수

이들 4가지 사항에 대해서는 농약 사용자가 준수할 의무가 있습니다.

〔지키지 않으면〕

법률로 처벌됩니다. 또한 농약 사고를 일으키는 원인이 됩니다.

(12) 농약은 저독성으로 가축에게 피해가 없고, 젖과 고기 등에 잔류하지 않은 것을 사용한다.

〔지키지 않으면〕

농약의 오사용과 중독으로 건강을 해칠 우려가 있습니다.



(13) 유제 · 수화제는 함부로 농도를 높여 사용하지 않으며, 원액 · 가루를 소량의 물에 녹여 소정의 물을 서서히 넣어 규정대로 살포액을 만드십시오.

〔지키지 않으면〕

작물이나 인체에 농약으로 인한 장애를 일으킬 우려가 있습니다.



JK7O191A

(14) 농약마다 정해진 기준에 따라 사용하십시오. 작물 잔류성, 토양 잔류성 · 수질 오염성 농약 등 법에서 정한 농약 안전 기준에 따르십시오.

〔지키지 않으면〕

농약에 의한 환경 오염 또는 건강을 해칠 우려가 있습니다.



JK7O192A

(15) 농약이 몸에 묻었을 때는 즉시 비누로 잘 씻으십시오.

〔지키지 않으면〕

인체에 농약으로 인한 장애를 일으킬 우려가 있습니다.



JK7O193A

(16) 작업 중에 몸 상태가 나빠졌을 때는 즉시 의사의 진료를 받으십시오.

〔지키지 않으면〕

약물 중독에 의해 심각한 상해를 입을 우려가 있습니다.

(17) 작업 직후 포장에 들어가지 마십시오. 필요한 작업은 농약 살포 전에 마치십시오.

〔지키지 않으면〕

약물 중독에 의해 심각한 상해를 입을 우려가 있습니다.

(18) 작업은 풍향이나 주위의 안전을 확인한 후 작업하십시오. 강 · 연못 · 늪 등을 오염시켜 사람과 가축에 피해를 주지 않도록 살포 지역을 각별히 고려하십시오.

또한 농약이 자신이나 남에게 가지 않도록 풍향도 각별히 고려하십시오.

〔지키지 않으면〕

농약에 의한 환경 오염 또는 건강을 해칠 우려가 있습니다.

(19) 농약을 몸에 접근시키지 말고 식사 전에는 반드시 손을 씻고 양치질을 하십시오. 농약이 피부에 묻었을 때는 바로 비누로 잘 씻으십시오.

〔지키지 않으면〕

농약에 의해 건강을 해칠 우려가 있습니다.



(20) 작업은 시원할 때 하십시오. 작업은 더운 시간대를 피하여 오전 등 비교적 시원한 시간대에 하십시오.

〔지키지 않으면〕

농약 중독 등 건강을 해칠 우려가 있습니다.

(21) 농약 작업은 바람 없을 때 하십시오. 농약 작업은 바람 없는 날이나 시간대를 선택하여 하십시오.

〔지키지 않으면〕

바람에 의해 농약이 날려 생각지 못한 농약 중독 사고를 일으킬 수 있습니다.

(22) 장시간 연속 작업은 엄금입니다. 농약 작업을 할 때는 장시간 연속 작업이 되지 않도록 가끔 휴식을 취하면서 하십시오.

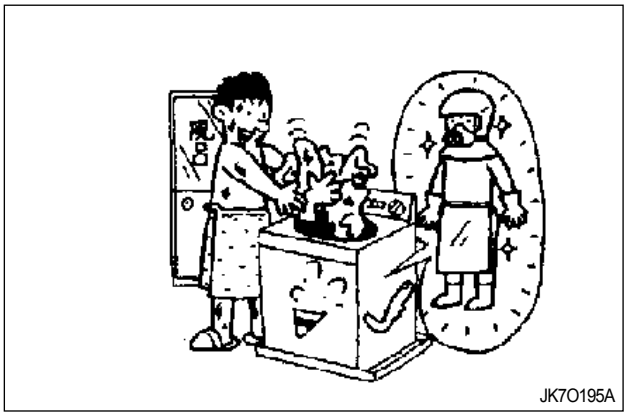
〔지키지 않으면〕

농약에 의해 건강을 해칠 우려가 있습니다.

(23) 작업 후에는 완전하게 세탁하십시오. 살포 작업 중에 입었던 것은 모두 세탁하고 다음날 작업은 세탁이 끝난 것을 착용하십시오.

〔지키지 않으면〕

농약에 의해 건강을 해칠 우려가 있습니다.

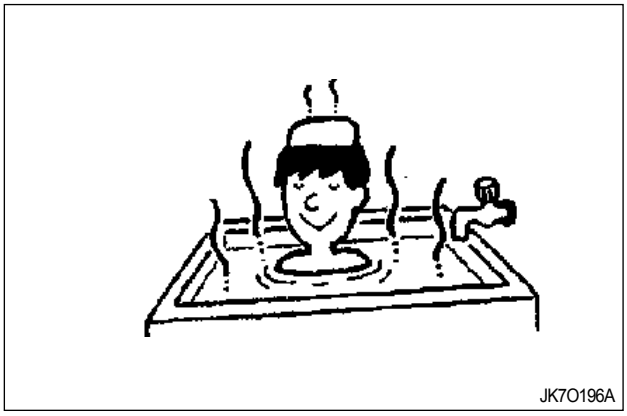

JK7O195A

(24) 작업 후에는 반드시 목욕을 하십시오. 작업과 뒷정리가 끝나면 즉시 목욕하고 의류를 모두 갈아 입으십시오.

목욕할 수 없을 때는 의류를 모두 갈아입고 손 · 발 · 얼굴 등을 비누로 잘 씻고, 양치질 하십시오.

〔지키지 않으면〕

농약에 의해 건강을 해칠 우려가 있습니다.


JK7O196A

12. 부표

12.1 순정 에어컨가스

※냉매용 가스 회수 · 충전은 제1종 프레온류 충전 회수 업자에게 의뢰하거나 구입처에 먼저 상담하십시오.
냉매용 가스는 반드시 HFC-134a를 사용하고 충전량은 600~650g 충전하십시오.
가스의 충전은 전량 빼낸 후 규정량을 넣으십시오.
가스 부족이나 과충전의 방지를 위해 가스의 보충은 실시하지 마십시오.

■ 냉매 서비스캔(제조사 주.DENSO)

종류	품번	용량
HFC-134a	445080-0010	200g

■ 콤프레셔 오일(제조사 주.DENSO)

종류	품번	용량
	446963-0030	40cc
	446963-0040	250cc
HFC-134(a)	446963-0050	4,000cc

● 에어콘 기기의 폐기 · 정비시는 봉입되어 있는 냉매(프레온)를 회수하십시오.
※프레온의 회수는 제1종 프레온류 충전 회수 업자에게 의뢰하거나 구입처에 먼저 상담하십시오.
※프레온의 회수에는 비용이 들어갑니다.

주 의	
	**에어콘 기기에 봉입되고 있는 냉매(프레온)를 함부로 대기중에 방출하지 마십시오.** ※프레온의 회수는 법률로 정해져있으므로 반드시 지키십시오.

12.2 주요 제원표

명칭			JKB17
종류			DHP5BMLU
구동형식			4륜구동
기체 치수	전장	(mm)	3,600
	전폭	(mm)	1,700
	전고	(mm)	1,850
	최저지상고	(mm)	720
	기체중량	(kg)	1,080
엔진	형식명		E3100-J
	종류		수냉 4사이클 3기통 디젤
	총 배기량	(L)	1.006
	최대출력	(Kw{PS}rpm)	12.5 { 17 } /2,500
	연료탱크용량	(L)	21
	사용연료		디젤 경유
주행부	타이어		120/90-26AG
	축거	(mm)	1,350
	륜거	(mm)	1,470
	클러치형식		건식.다판
	조종방식		파워스티어링(전유압)
	변속방식		상시치합, 선택치합 병용
	변속단수	(단)	전진 3단.후진 4단
	최소회전반경	(4WS Xm)	2.1
	차동고정	(개)	뒤에만
PTO	PTO회전속도	(min^{-1})	595/825
	입제 살포용축 회전속도	(min^{-1})	1,838
	축치수	(mm)	25(6스플라인)
작업기 승강 장치	제어방식		위치제어
	장착방식		2점링크(퀵히치)
	수평장치		자동
	백업		있음

이 사양은 개량을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

명칭			JKB23
종류			HP5CYBG
구동형식			4륜구동
기체 치수	전장	(mm)	4200
	전폭	(mm)	1970
	전고	(mm)	2480
	최저지상고	(mm)	720
	기체중량	(kg)	1460
엔진	형식명		E3112
	종류		수냉 4사이클 3기통 디젤
	총 배기량	(L)	1.123
	최대출력	(Kw{PS}rpm)	16.9{23}/2,800
	연료탱크용량	(L)	21
	사용연료		디젤 경유
주행부	타이어		120/90-26AG
	축거	(mm)	1,505
	륜거	(mm)	1470
	클러치형식		건식.다판
	조종방식		파워스티어링(전유압)
	변속방식		HST 선택치합 병용
	변속단수	(단)	무단변속전진 3단.후진 3단
	최소회전반경	(4WS Xm)	2.5
	차동고정	(개)	전후부착
PTO	PTO회전속도	(min^{-1})	589/816
	입제 살포용축 회전속도	(min^{-1})	1,760
	축치수	(mm)	25(6스플라인)
작업기 승강 장치	제어방식		위치제어
	장착방식		2점링크(퀵히치)
	수평장치		자동
	백업		있음

이 사양은 개량을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

12.3 주행 속도표(KM/H)

형식			JKB23		
	변속				
	주변속	부변속	P,HP형		H형
			표준 타이어	B타이어	
전진	HST	L	0 ~ 2.5	0 ~ 2.6	0 ~ 2.5
		M	0 ~ 4.0	0 ~ 4.2	0 ~ 4.0
		H	0 ~ 12.2	0 ~ 12.7	0 ~ 12.0
후진		L	0 ~ 1.8	0 ~ 1.9	0 ~ 1.8
		M	0 ~ 2.9	0 ~ 3.0	0 ~ 2.8
		H	0 ~ 8.6	0 ~ 9.0	0 ~ 8.5

형식			JKB17-DHP ( )내는 B타이어를 표시	JKB17-DH
	변속			
	주변속	부변속		
전진	1	저	1.0	1.0
		고	1.5	1.5
	2	저	2.5(2.6)	2.5
		고	3.7(3.8)	3.7
	3	저	4.1(4.3)	4.1
		고	6.0(6.3)	6
	4	저	7.7(8.1)	7.8
		고	12.5(13.0)	12.5
후진	1	후	1.5(1.6)	1.5
	2		3.8(3.9)	3.8
	3		6.1(6.4)	6.2
	4		11.6(12.1)	11.7

12.4 주문부품 일람표

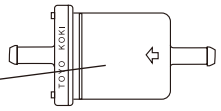
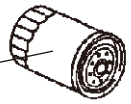
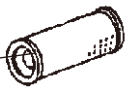
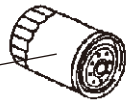
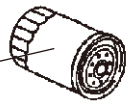
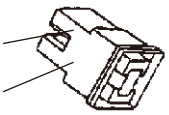
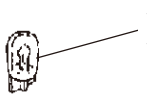
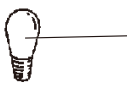
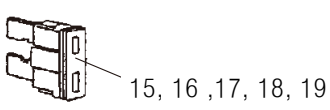
기대 본체 장착의 주문 부품 일람을 나타냅니다.
이 외 동양에서는 여러가지 종류의 작업에 적응할 수 있는 작업기/부착물을 갖추고 있습니다.
자세한 것은 구입처에 문의해 주십시오.

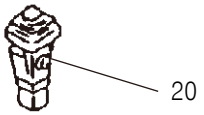
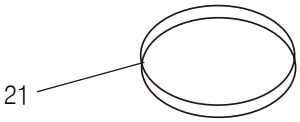
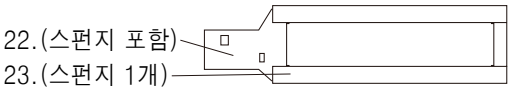
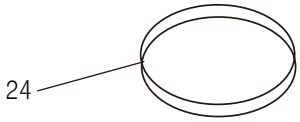
부품코드	품명	용도.사양	대응기종
2521-360-240-00	타이어(120/90,132F) SET	습전용 전륜타이어 (2개 SET,분초간붙이)	H형(N형제외)※ 1
2521-360-250-00	타이어(120/90-26리어SET	습전용 후륜타이어 (2개 SET)	
2521-350-240-00	타이어(905X95) SET	논작업용 타이어 (4개SET)	
2521-307-300-00	타이어(130/90-21AG) SET	밭작업용 타이어 (4개SET)	P.HP형(JKB23제외)
2520-355-200-00	스페이서(60) SET	120트레드를 132로 한다	120트레드형(JKB23제외)
2515-520-310-00	클러치(로터리/E) SET	작업기측 고리클러치	H,HP형 (1개는 본기에 표준장비)
2515-630-320-20	커버(언더/132) SET	본기 하부와 벼의 간섭을 적게한다	132,150트레드형
2515-630-300-20	커버(언더/120) SET	본기 하부와 벼의 간섭을 적게한다	120트레드형
2508-922-200-00	플레이트(범퍼) SET	범퍼	전형식
1444-952-280-00	범SET	15kg	전형식
2520-612-200-00	스텝(서브)SET	우측보조스텝	KB23 150트레드형 (JKB23제외)
2520-612-300-00	스텝 (서브/N) SET	우측보조스텝	JKB17, N형
2520-612-400-00	스텝 (서브/120) SET	우측보조스텝	JKB17, 120, 132 륜거형
2520-612-500-00	스텝 (서브/150) SET	우측보조스텝	JKB17 150 륜거형

※ 1타이어 경이 크게되어 차속이 약간 다릅니다. 방제 작업 등을 할 때는 살포량이 다르므로 자세한 것은 구입처에 문의하십시오.

※ 2타이어 크기가 작게되어 차속이 약간 다릅니다. 방제 작업등할 때는 살포량이 다르므로 자세한 것은 구입처에 문의하십시오.

12.5 주요 소모부품 일람표

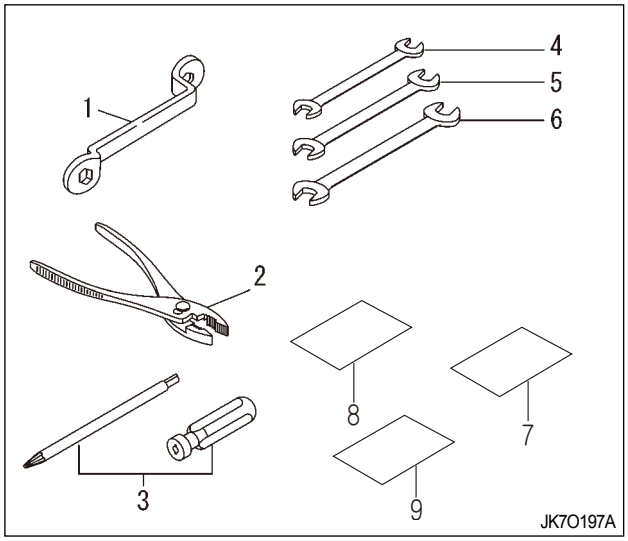
에어크리너 엘리멘트	
제1연료 필터	
제2연료 필터	
유압 오일필터(JKB17)	
유압탱크 오일필터(JKB23)	
HST회로용 유압오일 필터(JKB23)	
엔진오일 필터 카트리지	
슬로블로우 퓨즈(40A) 슬로블로우 퓨즈(60A)	
모니터 램프 10.(문자판 조명구) 11.(모니터 기타)	
12.전조등(정면) 13.전조등(사이드) 14.방향지시램프	
퓨즈	

4WS 스위치	
차속미터 표시용 벨트	
스펀지 브러시(JKB23) 22.(스펀지 포함) 23.(스펀지 1개)	
콤프레셔 구동벨트	

번호	품명	품번
1	엘리멘트 ASSY	1675-104-213-00
2	필터(연료)ASSY	3830-311-210-00
3	필터(연료)ASSY	6213-200-009-00
4	필터(섹션/20)ASSY	1675-508-200-00
5	필터(섹션)ASSY	1560-407-220-00
6	카트리지	P103-521-302-00
7	카트리지(오일필터)	6213-240-002-10
8	퓨즈(슬로블로우)	1650-650-222-00
9	퓨즈(슬로블로우)	3829-260-303-00
10	벌브(램프)SET	1614-670-280-00
11	벌브(램프)SET	1560-658-280-40
12	벌브(램프/12V23W)	1426-621-002-00
13	벌브(램프/12V21W)	1789-650-363-00

번호	품명	품번
14	벌브(램프/12V21W)	1564-654-213-00
15	퓨즈(브레드/32V05A)	1560-664-264-00
16	퓨즈(브레드/32V10A)	1575-623-010-00
17	퓨즈(브레드/32V15A)	1575-623-011-00
18	퓨즈(브레드/32V20A)	1593-623-203-00
19	퓨즈(브레드/32V30A)	1600-624-271-00
20	스위치 (모멘트리/G/W)ASSY	2512-665-220-00
21	벨트(VC/06X480)	2514-219-006-00
22	브러시(스펀지)	2521-102-420-00
23	인슐레이터(20X330)	2521-102-007-00
24	벨트(VA030)	8563-230-011-00

12.6 표준 부속품



번호	품명	수량	비고
1	양구 렌치	1	17×19
2	플라이어	1	150
3	드라이버	1	(+). (-)
4	양구 스페너	1	10×12
5	양구 스페너	1	14×17
6	양구 스페너	1	19×22
7	사용설명서	1	
8	보증서	1	
9	공구 주머니	1	

12.7 간이점검 실시기록표

프레온가스 배출억제법에 따른 농업 기계용 에어컨 기기 등의 제1종 특정 제품 간이점검 실시기록 표

기종		형식		관리책임자	

· 점검빈도는 3개월에 1회이상

점검 년월일	이상유무	이상진동 이상소음 에어컨기기에 이상한 소음이나 진동이 없을것	기기에서 냉매누설 에어컨기기의 배관 등에 누유가 없을것	기기의 온도 조정 송풍구에서 냉냉풍 나올 것	기타 사용중에 기타 이상을 느꼈을 때 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		

※점검시 이상이나 고장을 발견했을 경우 신속하게 구입처에 문의하십시오.

※이 점검기록표는 에어컨 기기를 폐기할 때까지 보관하십시오.

메 모

주소록

지점/정비공장 · 대리점 안내

■ 지점/정비공장

(2020년 3월 현재)

지역	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
경 기	031	641-7510~2	641-7514	17385	경기도 이천시 마장면 덕이로 180-80
강 원	033	262-3555~6	344-3557	25246	강원도 횡성군 우천면 한우로 1297 1층
충 북	043	534-0315~7	213-0318	28128	충북 청원군 오창읍 화산리 364
충 남	041	881-7670~2	854-7674	32529	충남 공주시 우성면 백제큰길 2459
전 북	063	211-4788	836-1484	54576	전북 익산시 왕궁면 왕궁농공단지길 7-45
전 남	062	674-1880~2	332-1158	58227	전남 나주시 남평읍 세남로 1711
경 북	054	976-6481~3	976-1697	39858	경북 칠곡군 동명면 금암중앙길 130
경 남	055	286-4392	585-3790	52061	경남 함안군 군북면 석교천길 237

■ 경기

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
경기 총판	이창기	동양농기계 부품중부총판	031	642-6675~6	642-6670	17413	경기도 이천시 설성면 진상미로 397-1
포천	안종훈	농민기계	031	532-5426	572-5486	11192	경기도 포천시 내촌면 금강로2110번길 39-24
양평	김태일	㈜동양	070	4100-8552	7723-8553	12518	경기도 양평군 용문면 용문로 47
양평	장동선	동양농기계 양평대리점	031	771-8685	771-8658	12539	경기도 양평군 양동면 학둔지아래길 129
여주	배규자	태산농기	031	883-0339	883-0536	12643	경기도 여주시 능서면 농도원1길 115
이천	김재환	현농기계	031	642-2734	642-2773	17408	경기도 이천시 모가면 진상미로1163번길 31
안성	정원철	동양농기계 상사	031	675-9351	675-4443	17596	경기도 안성시 발화대길 70
평택	김연서	종합농기사	031	681-8934	684-8934	17927	경기도 평택시 오성면 교포2길 75
김포	김세환	동양기계 김포대리점	031	987-2391	987-2816	10040	경기도 김포시 대곶면 율생로 103-6
강화	한종광	수정공업사	032	934-7634	934-9733	23003	인천시 강화군 교동면 교동서로 350
파주	한명근	신국제공업사	031	941-7238	941-7230	10870	경기도 파주시 천정구로 54
화성	박영국	영광기계	031	354-6700	352-8927	18527	경기도 화성시 팔탄면 마당바위로 19번지
이천	한상인	동양기계상사	031	643-8588	643-3601	17421	경기도 이천시 장호원읍 서동대로 8769-11

■ 강원

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
춘천	김범준	동양기계 춘천화천 광역대리점	033	242-8589	242-8489	24203	강원도 춘천시 신북읍 신북로 145
신춘천	정기용	노다지엠	033	244-6692	244-6691	24207	강원도 춘천시 영서로 3204
원주	원미연	동양농기계 원주대리점	033	731-9003	731-9019	26303	강원도 원주시 호저면 호저로 370-3
강릉	심재기	주식회사 한국농기계	033	652-1800	652-7600	25561	강원도 강릉시 경강로 2536-8
양양	이건기	동양기계상사	033	671-3494	672-3494	25020	강원도 양양군 양양읍 거릿말길 6
고성	허금옥	동양농기계 고성대리점	033	681-3456	681-3457	24707	강원도 고성군 현내면 모정 2길 2-21
홍천	김기술	동양기계	033	435-3430	435-3405	25156	강원도 홍천군 화촌면 홍천로 1077
횡성	박영민	동양농기계 횡성대리점	033	345-0033	345-0744	25250	강원도 횡성군 우천면 서동로 163
강원 종판	김한덕	동양농기 강원부품종판	033	343-2655	343-4720	25237	강원도 횡성군 횡성읍 한우로 242번길 6
영월	정찬익	문곡공업사	033	372-3157	373-3157	26210	강원도 영월군 북면 원동재로 515
평창	강용대	동양종합 농기계	033	336-6003	336-7003	25333	강원도 평창군 진부면 청송로 24
철원	송일준	철원종합 농기계	033	455-8431	455-8431	24010	강원도 철원군 동송읍 오덕로 35-2
화천	김영섭	종합농기계 수리	033	441-5851	441-5851	24122	강원도 화천군 화천읍 영서로6311-65
철원	김명선	현대농기구	033	458-0207	458-6970	24029	강원도 철원군 갈말읍 도창로 8
양구	최윤채	동양기계양구대리점	033	482-1008	482-1006	24558	강원도 양구군 남면 정중앙로 10
삼척	김희영	동양농기계	033	573-4438	573-4437	25920	강원도 삼척시 중앙시장길 68-26
삼척	이해숙	근덕농기계 수리센터	033	573-3905	573-3905	25933	강원도 삼척시 근덕면 교가길 21
인제	이효문	춘흥카센타	033	461-1043	461-9691	24655	강원도 인제군 기린면 현리 476-1
인제	안지송	안변철공소	033	462-4254	462-4254	24621	강원 인제군 북면 원통로 102

■ 충북

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
충북 총판	김태섭	(주)혜인농기	043	215-5341	215-5342	28153	충청북도 청주시 청원구 내수읍 구성새동네길 69
충주	이성진	진한공업사	043	852-0084	852-7537	27456	충청북도 충주시 신니면 덕고개로 40
충주	전제락	농기계상설 할인판매장	043	845-0632	848-0887	27462	충청북도 충주시 주덕읍 신덕로 1292
옥천	이영석	동양농기계 옥천대리점	043	732-4361	733-6541	29061	충청북도 옥천군 이원면 강청리10-16(대흥3길 27-2)
영동	조재환	동양농기계	043	742-8901	742-8902	29152	충청북도 영동군 영동읍 부용2길 17
진천	최종미	동양기계진천대리점	043	534-0219	536-0218	27835	충청북도 진천군 진천읍 문화로 534
괴산	정봉훈	동양농업기계	043	832-6330	832-6330	28055	충청북도 괴산군 문광면 읍내로 35-9
음성	이종재	동양물산 음성대리점	043	872-4244	872-2113	27717	충청북도 음성군 음성읍 음성로 165
음성	장미선	음성동양기계	043	873-4345	872-4345	27717	충청북도 음성군 음성읍 음성로 5-15
제천	김대현	종합농기계	043	642-5212	642-6833	27140	충청북도 제천시 내토로69길 7
제천	최병문	제천공업사	043	644-1089	644-1575	27189	충청북도 제천시 내토로 264
청주 직영점	방은석	동양물산기업(주) 청주영업소	043	212-3007	212-4007	28153	충청북도 청주시 청원구 내수읍 구성새동네길 69

■ 충남

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
충남 총판	양현복	동양농기 부품(주)	041	335-7100	335-7511	32423	충청남도 예산군 예산읍 충서로 1028
천안	류기철	동양농기계 천안대리점	041	583-0904	583-0902	31027	충청남도 천안시 서북구 입장면 성진로 745
천안	백항기	동양농기계 천안아산 대리점	041	574-9888	576-7395	31213	충청남도 천안시 동남구 풍세면 풍세로 474
금산	김정봉	동양농기 금산군대리점	041	753-7566	753-7723	32739	충청남도 금산군 금산읍 무금로 2373
예산	김경철	동양기계 예산대리점	041	335-8935	335-8936	32426	충청남도 예산군 오가면 충서로 552-82
세종	김경철	동양농기 세종대전 대리점	044	866-8935	866-6994	30083	세종특별자치시 금남면 성덕영곡길 16
공주 특판	전경수	중부명성	041	854-1288	854-1289	32530	충청남도 공주시 우성면 우성길 130
공주	강광수	대농공업사	041	854-1555	853-2906	32531	충청남도 공주시 우성면 옥성길 497
논산	서평원	동진 (주)	041	732-2674	736-4346	32949	충청남도 논산시 중앙로 515
부여	유형준	에벤에셀 농기계상사	041	835-9126	835-9127	33124	충청남도 부여군 규암면 계백로 58
서천	윤용태	동양기계 서천군대리점	041	953-7442	953-7443	33640	충청남도 서천군 서천읍 송신로 33
보령	임상영	금화주식회사	041	935-2970	934-2105	33493	충청남도 보령시 남포면 보령남로 278
청양	이재후	동양기계	041	943-2953	943-3999	33338	충청남도 청양군 청양읍 칠갑산로 130
홍성	정귀천	내포농기계	041	634-7111	634-5992	32213	충청남도 홍성군 구항면 구항길264번길 22
태안	윤택상	대상농기계	041	675-4260	675-2386	32147	충청남도 태안군 태안읍 동백로 401-15
서산	홍성권	동양종합기계	041	665-3444	665-3992	32001	충청남도 서산시 서해로 3532
당진	양광연	당진동양농기 판매주식회사	041	362-8811	362-1331	31815	충청남도 당진시 합덕읍 평야6로 353
아산	이현구	동양농기계 아산대리점	041	548-8873	548-8874	31447	충청남도 아산시 염치읍 곡교리길 10번길 35-1

■ 전북

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
전북 총판	김재곤	동양농기계 신광기업	063	854-6989	854-1713	54672	전라북도 익산시 목천로 56-22
완주	조병연	유한회사 동양농기상사	063	212-3734	212-3736	54855	전라북도 전주시 덕진구 온고을로 520
군산	정순빈	동양농기 군산대리점	063	452-5920	452-5240	54065	전라북도 군산시 개정면 운회길 12
익산	고일석	동양농기 익산대리점	063	836-5263	835-0022	54520	전라북도 익산시 여산면 가람로 309
익산	임성문	보람농기계	063	842-3547	852-1831	54677	전라북도 익산시 목천로 4길 71
남원	박윤기	동양농기구	063	631-5467	625-5467	55744	전라북도 남원시 남문로 193
정읍	임채열	동양농기계 상사	063	535-4490	533-2137	56176	전라북도 정읍시 서부산업도로 394
진안	송영규	동양농기 진안대리점	063	433-1655	432-1655	55431	전라북도 진안군 진안읍 진장로 51-17
고창	유복승	동양농기계 상사	063	563-2040	563-2059	56438	전라북도 고창군 고창읍 보릿골로 57-8
고창	정정태	동양농기계 대리점	063	563-0040	563-7092	56408	전라북도 고창군 상하면 상하1길 58
김제	오윤표	두남농기사	063	542-7720	546-5467	54370	전라북도 김제시 월촌공단길 181
임실	박지영	동양농기	063	642-2683	642-3034	55928	전라북도 임실군 임실읍 운수로 40
무주	김상원	신흥공업사	063	323-0140	323-0387	55540	전라북도 무주군 안성면 안성로 232
부안	장홍석	동양기계	063	584-2030	583-4542	56320	전라북도 부안군 부안읍 용암로 190
순창	김철호	동양기계 순창대리점	063	652-0728	653-5700	56042	전라북도 순창군 순창읍 순창8길 50
장수	유충열	장수종합 농기계	063	351-0077	351-9077	55623	전라북도 장수군 계남면 장수로 3098
익산 직영점	임성훈	동양물산기업(주) 익산영업소	063	851-8988	836-1484	54531	전라북도 익산시 황등면 황금로 93

■ 전남

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
전남 총판	김영서	(주)서남물산	062	603-3000	603-3003	62074	광주광역시 서구 매월 2로 53 / 2동 2호
총판	윤지용	(유)동양농기계전남총판	061	336-2727	336-8383	58212	전남 나주시 산포면 등수길 135-8
나주	오정애	나주대리점	061	333-9982	333-9983	58273	전남 나주시 이창동 851
신안	박미자	동양농기계	061	453-1118	453-7776	58532	전라남도 무안군 무안읍 무안로 654
담양	이병문	동양농기계 담양대리점	061	382-3608	381-3608	57364	전라남도 담양군 담양읍 죽향대로 1139
곡성	한상태	입면공업사	061	362-6174	363-4826	57510	전라남도 곡성군 입면 창정길 9
구례	유종열	동양농기구례대리점	061	782-9910	782-9012	57634	전라남도 구례군 구례읍 용방로 25
광양	윤철기	동양농기대리점	061	763-4787	762-5145	57751	전라남도 광양시 광양읍 백운로 13
고흥	김기진	신안농기계	061	834-7002	834-8011	59511	전라남도 고흥군 과역면 송학큰길 55-5
보성	김재규	(주)동양농기보성대리점	061	853-3465	852-3408	59464	전라남도 보성군 보성읍 송재로 58
화순	추대호	동양농기상사	061	373-7570	372-1272	58153	전라남도 화순군 능주면 학포로 1916
장흥	이종재	동양농기계	061	864-9393	863-1618	529807	전라남도 장흥군 장흥읍 예양리 121-152
강진	이창권	종합농기계정비센터	061	433-6303	433-6301	59252	전라남도 강진군 신전면 백도로 1560
(신)강진	김종우	동양농기계	061	433-5080	433-5081	59241	전라남도 강진군 강진읍 보은로 20-3
해남	박동윤	원터치농기계	061	535-1799	535-1796	59004	전라남도 해남군 문내면 동영길 51
해남	박범재	새봄영농조합법인	061	532-8945	532-8959	59032	전라남도 해남군 해남읍 용머리길 14
영암	김왕훈	주식회사동양에프엠닷컴	061	473-6111	472-3512	58421	전라남도 영암군 영암읍 오리정길 1
신영암	이지환	동양농기계 영암대리점	061	471-5240	472-7080	58413	전남 영암군 영암읍 월출로 29-2
함평	박영주	황금나비농기계	061	324-2291	324-2292	57158	전라남도 함평군 학교면 함영로 713-3
무안	나범렬	(유)동양농기계	061	454-7576	454-7574	58517	전라남도 무안군 현경면 공항로 479
영광	김석기	덕흥농기계	061	352-1773	352-9773	57035	전라남도 영광군 영광읍 옥당로 231
진도	최경길	동양농기계 진도대리점	061	544-9007	544-9008	58928	전라남도 진도군 진도읍 남산2길 24
해남 직영점	최형섭	동양물산기업㈜ 해남영업소	061	533-1882	533-1883	59032	전라남도 해남군 해남읍 남부순환로 245

■ 경북

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
경북 총판	김용욱, 이춘성	(주)용성물산	053	588-5053	587-1007	42909	대구광역시 달성군 다사읍 다사로 104
포항	조영철	(주)동양농기	054	262-0532	262-0437	37534	경상북도 포항시 북구 흥해읍 신흥로 827
김천	김영진	(주)선진	054	430-9718	437-0529	39619	경상북도 김천시 남김천대로 3453
경주	손명익	동양농기계 경주대리점	054	772-1697	777-1697	38157	경상북도 경주시 금성로 247번길 8
경주	조정옥	(주)신동양기계	054	761-4504	761-4503	38008	경상북도 경주시 안강읍 안현로 1583-14
안동	김성옥	동양기계 안동지점	054	859-8097	853-1238	36755	경상북도 안동시 남후면 경북대로 7896
군위	최왕식	동양농기계	054	382-1511	382-1512	39010	경상북도 군위군 군위읍 군청로 316
의성	금상인	동양기계 의성대리점	054	833-8066	833-9066	37340	경상북도 의성군 의성읍 구봉길 43
안계	노영웅	동양기계 의성서부 대리점	054	862-3301	861-3301	37372	경상북도 의성군 단북면 도안로 2110
영양	정미숙	동양농기계 영양대리점	054	682-6866	682-6867	36546	경상북도 영양군 입암면 입암로 166
영덕	김수연	동양농기계 영덕대리점	054	734-5577	734-5578	36409	경상북도 영덕군 영해면 예주목은길 52
영천	우종필	동양농기계	054	332-6967	332-9347	38821	경상북도 영천시 대전길 12
경산	안흥섭	동양농기 경산대리점	053	813-1811	816-1811	38490	경상북도 경산시 압량면 건흥1길 6번지
고령	유상민	동양농기계 고령대리점	054	956-1842	956-1841	40141	경상북도 고령군 대가야읍 벽화길 33
성주	임현수	동양농기계 성주대리점	054	931-8474	931-8475	40031	경상북도 성주군 성주읍 주산로 131
칠곡	이동춘	한일농기구	054	974-1146	971-5949	39881	경상북도 칠곡군 왜관읍 석전로 10길 114-1
구미	유재호	동양농기 선산대리점	054	482-0051	482-0052	39118	경상북도 구미시 선산읍 선산대로 1419
상주	한승두	(주)한경르푸베	054	534-8611	534-8534	37240	경상북도 상주시 외답 6길 25-12
문경	김용흠	동양기계 문경대리점	054	554-6632	554-6635	36939	경상북도 문경시 영순면 새발재길 4
예천	권태삼	동양농기계 예천대리점	054	652-0505	654-3877	36826	경상북도 예천군 예천읍 역전길 52
영주	윤영식	한성티앤아이	054	638-8548	637-8548	36044	경상북도 영주시 봉현면 신재로 896

■ 경남

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
마산	서금선	동양농기 마산대리점	055	271-6789	272-0161	51794	경상남도 창원시 마산합포구 진동면 미더덕로 463
창원	전용탁	대산종합 농기계	055	292-2069	292-2069	51119	경상남도 창원시 의창구 대산면 대산북로 374-1
경남 총판	황영현	동양농기 부품총판	055	762-1714~5	762-1713	52836	경상남도 진주시 문산읍 월아산로 1117번길 40
진주	김명열	세경농기계	055	758-9283	758-4558	52843	경상남도 진주시 금곡면 월아산로 73
울산	이태현	동양농기계	052	245-5476	245-2037	44451	울산광역시 중구 태화로 271
사천	손정호	농기계119	055	853-6666	853-6668	52534	경상남도 사천시 사남면 공단 3로 41
밀양 (북)	윤수식	동양농기계 밀양대리점	055	352-1482	352-1483	50432	경상남도 밀양시 추화산성길 30
밀양 (남)	김용수	동양기계 밀양대리점	055	391-7730	391-2580	50460	경상남도 밀양시 하남읍 수산우회로 91-38
고성	이재준	동양농기계	055	672-4300	672-4300	52931	경상남도 고성군 고성읍 송학고분로 311번길 6
하동	김권	동양FMC	055	884-5780	884-5781	52344	경상남도 하동군 진교면 강변길 59
거창 (동)	변현태	동양농기구	055	942-0335	943-3335	50118	경상남도 거창군 가조면 지산로 1474
거창 (서)	김동현	동양농기계	055	942-9690	942-9691	50109	경상남도 거창군 마리면 빼재로 10
합천	김명도	동양농기 합천군대리점	055	931-6578	931-6579	50239	경상남도 합천군 대양면 대야로 657
김해	손태형	동양농기구 상사	055	335-2755	335-2756	50924	경상남도 김해시 활천로 5번길 7
창녕 남	주점근	동양농기 창녕대리점	055	521-4545	521-4567	50348	경상남도 창녕군 영산면 영산도천로 518
창녕	이모형	동양상사 (동양농기)	055	533-0060	533-0041	50322	경상남도 창녕군 창녕읍 탐하로 210
산청	정면호	동양기계사	055	973-2011	973-4037	52218	경상남도 산청군 산청읍 친환경로 2706
거제	이서우	동양농기계 거제대리점	055	636-5621	636-5681	53209	경상남도 거제시 연초면 연하해안로 63
함안	안병관	동양농기함 안대리점	055	583-2586	582-1230	52049	경상남도 함안군 산인면 가야로 221-1
함안	강석원	동양농기계 함안대리점	055	584-2584	584-2582	52031	경상남도 함안군 산인면 송산로 28
함양	백승원	동양농기	055	963-5954	963-5964	50031	경상남도 함양군 함양읍 함양로 1259
의령	성해영	동양기계	055	573-1140	573-1142	52147	경상남도 의령군 의령읍 백산로 1길 7

■ 경남

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
남해	고충기	동양농기 남해대리점	055	863-5122	863-0960	52431	경상남도 남해군 이동면 남해대로 2149-5
남해	지희주	동양농기계 남해대리점	055	863-0092	863-0093	52423	경상남도 남해군 남해읍 남해대로 2759

■ 제주

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
제주	김순자	정봉농업기계	064	799-1882	799-1883	63035	제주특별자치도 제주시 애월읍 남읍남로 70
제주	양중화	세림농기계 공업사	064	784-7794	784-7793	63352	제주특별자치도 제주시 구좌읍 세화남3길 4

출 하 증 명 서

(농업기계 신고서용)

이 농업기계는 당사에서 제작(수입)하여 출하한 것임을 증명하며, 면세유류 구입을 위한 농기계 신고시 이 표를 농협에 제출하시기 바랍니다. (농업용으로 사용할 경우에 한함.)

기종명		모델명 엔진번호		형식 년식	
사용유종		상용출력 (규격)		제조번호 (기대번호)	

년 월 일

TYM 동양물산기업주식회사

세특례제한법 제106조 및 111조에 의거 면세유류를 공급받기 위하여 위와 같이 농기계를 구입하였음을 신고합니다.

년 월 일

신고인

주소 :

성명 : (인)

농업협동조합 귀하

※ 농기계판매대리점명

주소 :

상호 :

대표자 : (인)

메 모

순정부품을 사용합시다.

보수용 부품은 안심하고 사용할 수 있는 순정부품을 구입하십시오.
시판 유사품을 사용하게 되면 기계의 고장이나 기계수명을 단축하는 원인이 됩니다.

순정 부착물을 사용합시다.

순정 부착물은 가장 좋게 매칭되도록 연구되어 철저한 품질관리로 생산 출하하고 있으므로 안심하고 사용할 수 있습니다. 시판 유사품을 사용하면 작업능율 저하나 기계수명을 단축하는 원인이 됩니다.

취급방법, 손질방법, 고장수리 등 곤란할 일이 있으면 구입처와 상담하십시오.

● 여기에 메모해 놓으면 다음에 편리하므로 반드시 기입 하십시오.

구입처명	**담당자명**	**전하**
구입일	**형식**	**구분**
차대번호(본기번호)	**엔진번호**	**동시구입 작업기**