동양 가족이 되신 것을 진심으로 감사드립니다.

■ 본 사용설명서는 귀하의 안전과 올바른 사용을 위하여 취급방법과 주의사항을 설명하고 있습니다.

■ 잘 읽으신 후에 사용하여 주시고 만약의 사태를 위하여 제품 가까운 곳에 잘 보관하여 주시기 바랍니다.

■ 만약 제품의 취급방법을 잘 모르고 잘못 작동하거나 분해, 수리, 개조를 하는 경우 사고 및 고장의 원인이 될 수 있으니 유의하여 주시기 바랍니다.

■ 본 사용설명서는 제품의 대여 또는 양도 시 제품과 함께 전달하여 주시고, 분실 또는 손상되었을 경우에는 신속히 당사 또는 대리점에 주문하여 주십시오.

■ 본 책자에 수록된 기계의 시방 및 내용은 설계변경에 따라 일부 변경될 수 있으므로 불명확한 내용이 있을 경우 당사 또는 가까운 대리점에 문의 바랍니다.

⚠ 표시마크는 안전상 특히 중요한 사항이므로 반드시 지켜 주시고, 의미는 다음과 같습니다.

⚠ 위험 이 경고에 따르지 않을 경우, 사망 또는 중상을 입게 될 절박한 위험상황이 예상되는 경우를 나타냅니다.

⚠ 경고 이 경고에 따르지 않을 경우, 사망 또는 중상을 입게 될 잠재된 위험상황이 예상되는 경우를 나타냅니다.

⚠ 주의 이 경고에 따르지 않을 경우, 경상을 입게 될 위험상황이 예상되는 경우를 나타냅니다.

주 본 제품에 관련된 운전조작이나 유지보수에 관해 도움을 주는 정보를 알려 줍니다.

※ 본 책자에는 사용자의 안전을 위하여 「⚠ 안전한 작업을 위하여」가 별도로 편성되어 있습니다. 작업 전에 충분히 읽어 주십시오.

안전방침

■ 우리 회사가 생산하는 모든 제품은 국내 · 외의 법령이나 기준이 요구하는 안전수준을 충족할 뿐만 아니라 그 이상의 수준을 달성하기 위해 노력한다.

■ 전 조직원은 우리회사의 제품안전 목표를 잘 이해하고 이를 달성하기 위하여 최선을 다한다.

■ 이를 위하여 각 부서별로 제품의 원자재 확보에서부터 설계 · 제조 · 유통에 관련된 모든 과정에서 체계적인 제품안전 프로그램을 개발 · 수행한다.

■ 우리회사는 소비자가 신속하고 전문적인 서비스를 받을 수 있도록 하기 위해 제품판매 후의 PL관리 체제를 구축 · 운영한다.

■ 심벌마크

운전 조작 및 보수관리를 위해서 조작장치의 심벌마크가 사용되고 있습니다. 아래의 심벌마크의 의미를 잘 숙지하시어 잘못 조작하지 않도록 주의하십시오.


엔진회전 “고속”


엔진회전 “저속”


연료


전조등


방향지시


초크

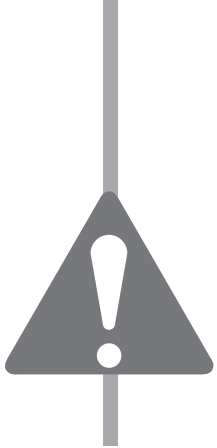

경음기


사용설명서 숙지

■ 전문용어

- **전판** -- 묘탱크를 좌우로 슬라이드시키는 레일로, 모를 떼내는 묘취구가 설치되어 있음
- **오토리턴** -- 식부부 상승시 부변속이 자동으로 감속되고 유압레버가 중립으로 되돌아 오는 기능
- **묘스토퍼** -- 이앙을 1조 단위로 정지하고자 할 때 사용
- **분리침** -- 모를 떼는 부품(식부암의 일부)
- **식입포크** -- 모를 밀어내 주는 부품(식부암의 일부)
- **식입클러치** -- 이앙을 2조 단위로 정지시키는 장치
- **식부클러치** -- 식부부 동력전달을 단속하는 장치
- **줄치기마커** -- 줄을 맞추기 위한 선을 긋는 장치
- **유압감도조절** -- 식부부 상하작동을 토질에 맞추는 기능
- **로타리식입간** -- 1회전 2포기를 심을 수 있는 회전식 식부암
- **오토롤링** -- 식부부의 좌우수평을 자동으로 맞추는 기능
- **오토마커** -- 줄치기마커를 자동적으로 교대로 펼치는 기능
- **디프록(차동고정장치)** -- 좌우 차륜의 회전속도를 동일하게 고정시키는 장치
- **연결고리** -- 좌우 브레이크페달을 연결하는 부품
- **스로틀레버, 엑셀페달** -- 엔진 회전속도를 조절하는 장치

메 모



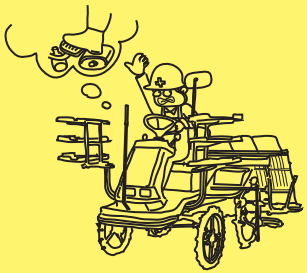
안전한 작업을 위하여

1. 일반적 주의 사항 ····· 안 - 2
2. 정비 · 점검 및 청소할 때 ····· 안 - 6
3. 엔진을 시동할 때 ····· 안 - 11
4. 주행할 때 ····· 안 - 13
5. 좁은 농로, 요철길, 경사지 주행 ····· 안 - 16
6. 트럭에 상 · 하차할 때 ····· 안 - 18
7. 논에서 작업할 때 ····· 안 - 20
8. 하루 작업이 끝나면 ····· 안 - 23
9. 장기 보관할 때 ····· 안 - 24

⚠ 안전한 작업을 위하여

■ 여기에 나타낸 경고사항은 안전에 관한 중대한 내용을 기재하고 있으므로 반드시 읽으신 후 지켜 주십시오. 지키지 않으면 생명 · 신체 또는 재산상의 피해를 입을 수 있습니다.
■ 보다 상세한 내용은 본문(사용설명)에 수록되어 있습니다.

1. 일반적 주의 사항

반드시 지켜 주십시오			
	⚠ 위험 인화성, 폭발성 물질(경유, 휘발유 등)을 기계에 싣지 마십시오.	⚠ 경고 운전 중에 방해가 되는 물건을 기계에 싣지 마십시오. · 운전석 주변은 항상 깨끗하게 유지하십시오.	⚠ 경고 운전중 휴대폰을 사용하지 마십시오. · 기계를 반드시 안전한 곳에 정차한 후에 사용하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	화재 및 폭발의 위험이 있습니다. 	브레이크, 클러치 및 가속페달의 조작에 방해가 되어 불의의 사고를 당할 수 있습니다. 	운전 중의 휴대폰 사용은 주의산만으로 운전조작에 방해가 되어 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다. 

반드시 지켜 주십시오

⚠ 경고

이런 사람은 운전하지 마십시오.

- 술 취한 사람
- 임신한 사람
- 16세 미만
- 지도자가 없는 운전 미숙련자
- 과로, 병, 약물의 영향, 그 외의 이유로 정상적인 운전 조작이 어려운 사람

운전자는 건강에 유의하여 적당한 수면과 휴식을 취하여 주십시오.

⚠ 경고

작업에 맞는 규정된 복장을 착용하여 주십시오.



⚠ 경고

기계를 다른 사람에게 빌려 줄 때는 사용 설명서도 함께 양도해 안전한 작업을 할 수 있도록 주지시켜 주십시오.



지키지 않으면 이런 사고가

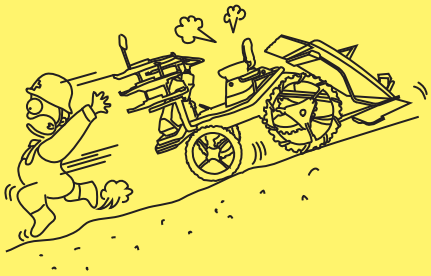
잘못 조작하기 쉬우며, 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.

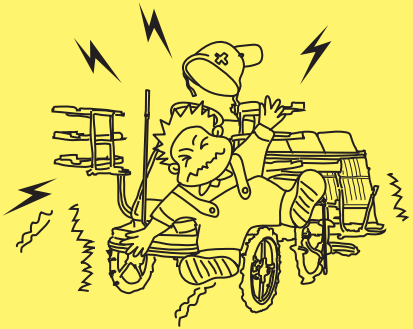
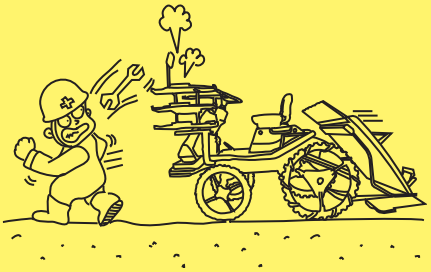
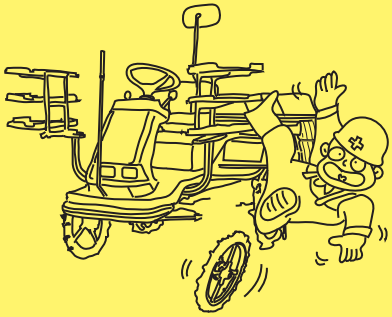


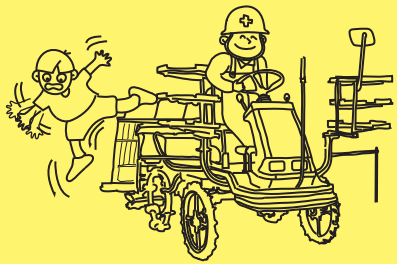
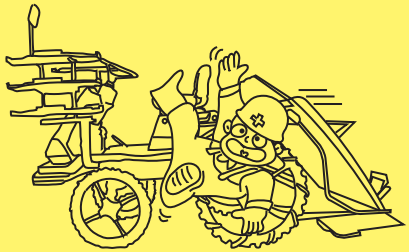
이런 복장은 옷이 회전부에 감기거나 발이 미끄러져 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.



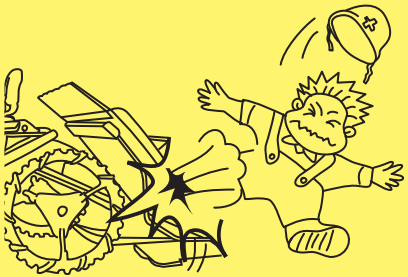
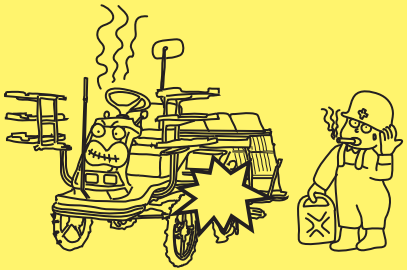
빌린 사람이 기계사용에 익숙하지 못하여 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.

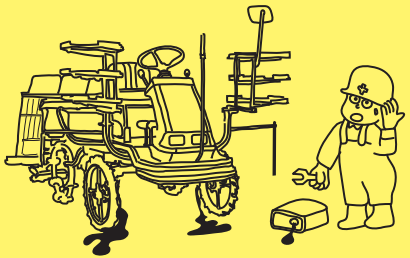


반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 이 기계는 이앙작업 이외는 사용하지 마십시오.	⚠ 경고 기계를 개조하지 마십시오. ※ 임의 개조로 초래되는 손상 또는 손해에 대해서는 제조자가 책임지지 않습니다.	⚠ 경고 기계를 사용하기 전 · 후에 점검을 하고 이상이 있는 곳은 정비하십시오. · 매 시즌 후에 정기 정비 · 점검을 받아 주십시오. · 전 · 후 차륜의 조립상태가 이상이 없는지를 점검합니다.
지키지 않으면 이런 사고가	예상치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	개조하면 기계의 기능에 악영향을 줄 뿐만 아니라 예상치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	정비불량이 원인이 되어 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다. 

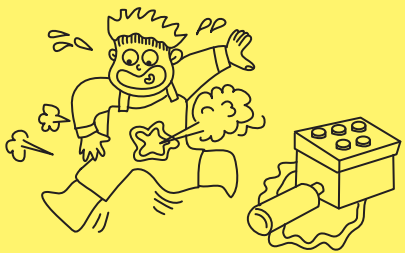
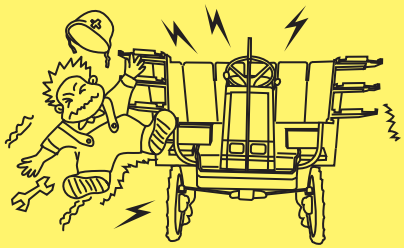
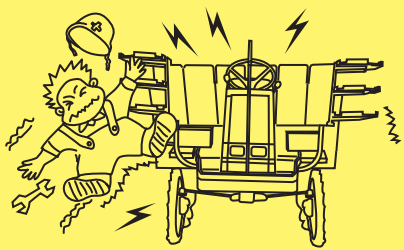
반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 기계에 사람이나 물건을 싣거나 사람이 가까이 오지 않도록 하십시오.	⚠ 경고 기계에 뛰어 오르거나 뛰어 내리지 마십시오.	⚠ 경고 마른 풀이나 볏짚, 헝겊 등 가연성 물질이 있는 장소에는 주 · 정차를 삼가하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	예상치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	균형을 잃어 추락하거나 상해사고를 일으킬 수 있습니다. 	가열부에 의해 화재발생의 위험이 있습니다. 

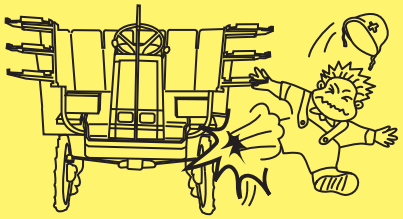
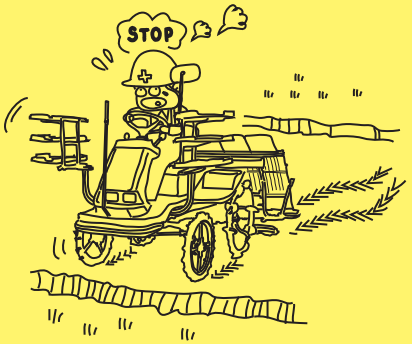
2. 정비 · 점검 및 청소할 때

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고	⚠ 경고	⚠ 위험
	정비점검, 청소는 평탄한 장소에서 주차 브레이크를 완전히 걸고 엔진을 정지시킨 후 하십시오. · 주변속, 부변속레버가 「중립」으로 되어 있는지 확인하십시오. · 경사지에서는 후륜에 고임목을 고입니다.	식부부를 올려 식입간 등을 점검할 때는 유압고정레버(감도레버)를 「하강고정」으로 하고, 동시에 받침목으로 받쳐 낙하되는 것을 방지하십시오.	급유, 주유, 점검 시는 평탄한 장소에서 엔진을 정지시키고, 엔진이 회전 중이거나 엔진이 뜨거울 때는 급유, 주유하지 마십시오. · 연료보급 시는 담뱃불 등 화기를 가까이 하지 마십시오. · 연료를 보급한 후에는 연료캡을 확실히 조이고 흘러 내린 연료는 깨끗이 닦아 주십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	주차 브레이크를 걸지 않으면 기계가 갑자기 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	식부부가 낙하하여 상해사고의 원인이 될 수 있습니다. 	연료 등에 인화되어 화상이나 화재의 원인이 될 수 있습니다. 

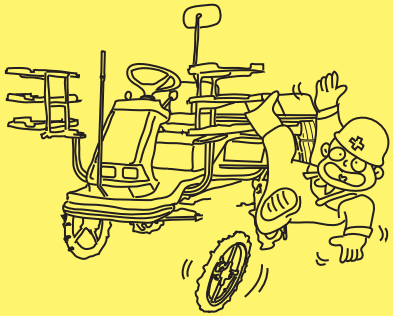
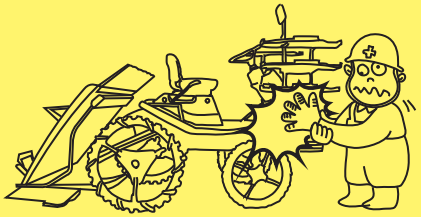
반드시 지켜 주십시오	⚠ 위험 연료탱크나 연료호스의 손상 등으로, 연료 누유가 없는지 점검하십시오. • 누유 시 즉시 교환하십시오. • 연료호스는 2년마다 정기적으로 교환하십시오.	⚠ 경고 엔진오일 등 오일류의 폐기는 폐기처리 설비가 있는 곳에서 처리하십시오.	⚠ 위험 배터리의 점검시 화기(담배, 라이터 등)를 가까이 하지 마십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	화재를 일으킬 수 있습니다. 	환경오염의 원인이 됩니다. 	배터리에서 수소가스가 나오므로 인화되어 폭발사고를 일으킬 수 있습니다. 

⚠ 안전한 작업을 위하여

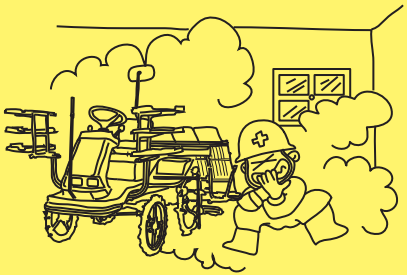
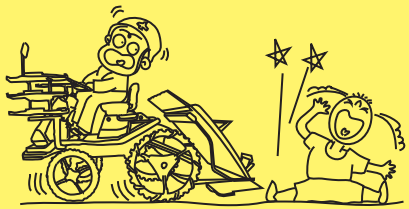
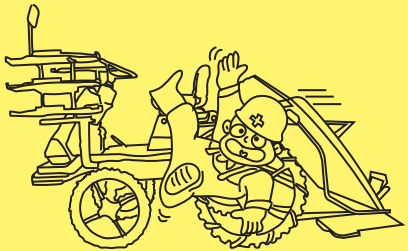
반드시 지켜 주십시오	**⚠ 위험** 배터리액이 신체나 옷 등에 묻지 않도록 하십시오. ・ 배터리액이 눈, 피부, 옷, 물건에 묻었을 때는 즉시 다량의 물로 씻고, 마셨을 때는 다량의 물을 마시십시오. ・ 눈에 들어갔을 때나 마셨을 때는 의사의 진단을 받으십시오.	**⚠ 경고** 배터리 단자에서 코드를 뺄 때는 (-)측부터 빼십시오. 조립할 때는 (+)측부터 조립하십시오. ・ 배터리의 교환은 규정된 정품의 배터리를 사용하십시오. ・ (+) (-)를 반대로 접속하지 마십시오.	**⚠ 경고** 전기배선이 다른 부품과 접촉하지 않았는지, 벗겨졌는지, 접속부가 느슨하거나 유격이 없는지 점검하십시오. ・ 전기부품을 분해하기 전에 배터리(-) 단자를 배터리에서 떼어 내십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	배터리액(묽은 황산)에 옷이 타고 실명이나 화상을 일으킬 수 있습니다. 	쇼트(합선)되어 화상이나 화재의 원인이 됩니다. 	쇼트(합선)되어 화상이나 화재의 원인이 됩니다. 

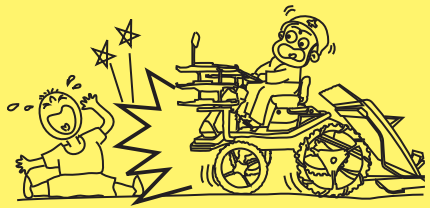
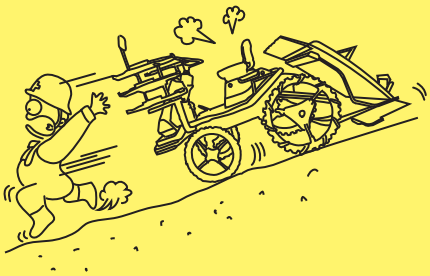
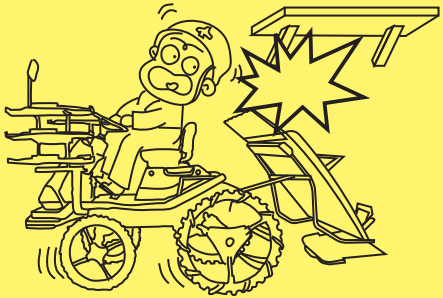
반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 ■ 타이어의 공기압은 사용설명서에 표시된 공기압을 지켜 주십시오. · 타이어 공기는 너무 많이 넣지 마십시오. ■ 타이어 교체는 타이어 중심부 러그가 완전히 마모되기 전에 교환하십시오. ■ 타이어, 튜브, 림 등의 교환, 수리는 대리점에 문의하십시오.(특별교육을 받은 사람이 하도록 법으로 규정되어 있습니다.)	⚠ 경고 엔진, 소음기, 배터리, 연료탱크 주위에 볏짚, 쓰레기 등이 붙어 있지 않은지 작업 전에 반드시 점검하여 붙어 있으면 제거하십시오.	⚠ 경고 브레이크를 점검, 조정하십시오. 핸들의 유격이 크지 않은지도 확인하십시오. · 좌우브레이크가 잘 듣는지, 좌우 브레이크의 유격이 동일한지 확인하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	타이어에 공기를 너무 많이 넣으면 (공기압이 높으면) 타이어가 파열되어 사고를 일으킬 수 있습니다. 	화재를 일으킬 수 있습니다. 	정상적인 주행이 안되거나 사고발생의 원인이 됩니다. 

⚠ 안전한 작업을 위하여

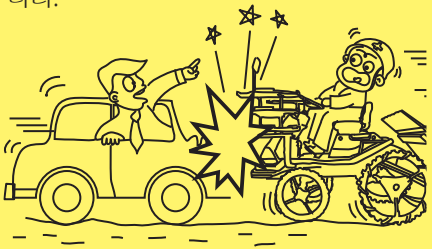
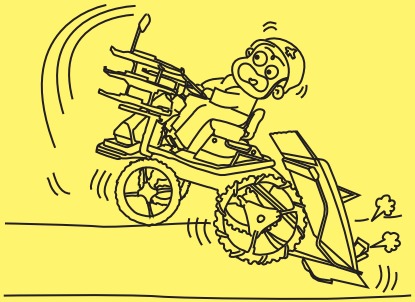
반드시 지켜 주십시오		
⚠ 경고 정비점검에 필요한 공구는 적절히 관리하고 올바르게 사용하십시오. ・ 기계에는 정비점검에 필요한 공구를 항상 비치하십시오.	**⚠ 경고** 정비점검 등으로 분해한 커버류는 모두 원래의 위치에 부착하십시오.	**⚠ 경고** 퓨즈의 교환은 규정된 용량의 것으로 교환하십시오. ・ 철사나 은박지 등 대용품을 사용하지 말고 규정용량 이상의 것도 사용하지 마십시오.
지키지 않으면 이런 사고가		
예상치 못한 고장이 발생될 때 즉시 대응이 어려워 사고를 당할 수 있습니다. 	말려들거나 사고를 일으킬 수 있습니다. 	화재 발생 등으로 사고를 일으킬 수 있습니다. 

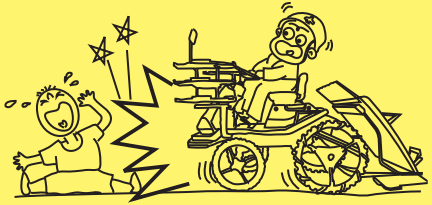
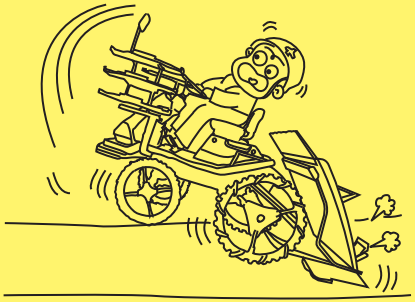
3. 엔진을 시동할 때

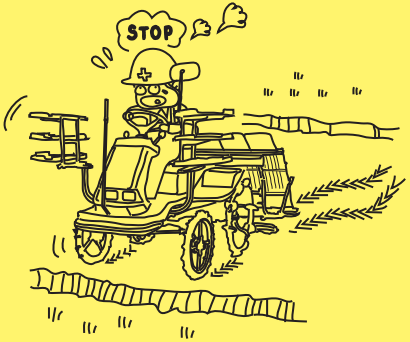
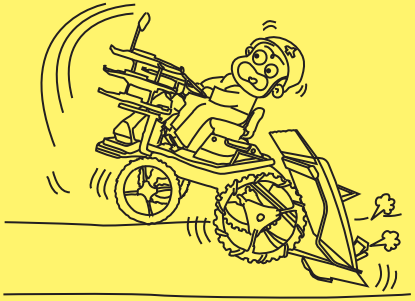
반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고	⚠ 경고	⚠ 경고
	실내에서 시동할 때는 창이나 문을 열어 충분히 환기를 하십시오. · 환기가 불충분한 곳에서는 아이들링(공회전) 운전이나 작업을 금합니다.	시동하기 전에 주위를 확인하고 기계 주변에 어린이 등 사람이 가까이 접근하지 않도록 하십시오. 특히, 후진시는 경음기를 울려 신호하십시오.	시동은 승차한 상태에서 하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	배기가스 중독으로 어지럽거나 산소결핍으로 뇌에 손상을 입을 수 있습니다. 	어린이 등 사람이 가까이 오면 사고를 일으킬 수 있습니다. 	기계가 갑자기 움직여 예상치 못한 사고나 상해사고의 원인이 될 수 있습니다. 

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고	⚠ 경고	⚠ 경고
	시동전에 주변속레버를 「중립」으로 하십시오. ・ 주위를 확인하고 신호를 한 후에 시동하십시오. ・ 클러치를 끊고 나서 시동하십시오.	아이들링(공회전)은 주변속레버를 「중립」으로 하고 평탄한 곳에서 주차 브레이크를 걸고 하십시오.	지붕이 낮은 창고에서 후진할 때는 식부클러치를 「끊김」으로 하고 식부부를 내려 식부클러치레버를 「고정」에 두고 후진하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	변속이나 클러치가 들어가 있으면 기계가 갑자기 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다.	기계가 갑자기 움직여 예상치 못한 사고의 원인이 됩니다.	갑자기 식부부가 상승하여 예상치 못한 사고가 날 수 있습니다.
			

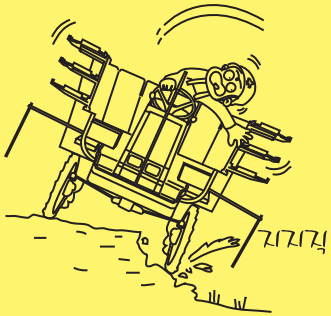
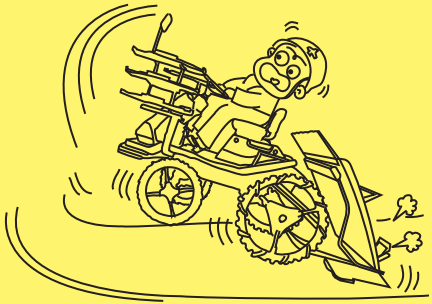
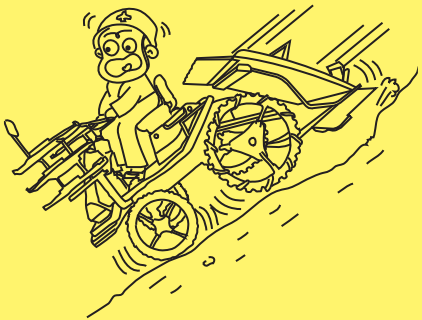
4. 주행할 때

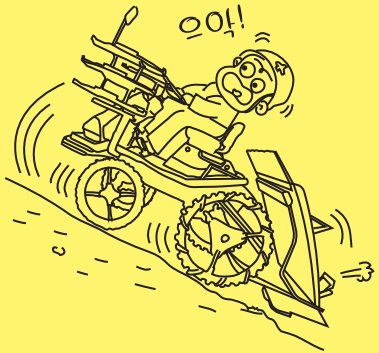
반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 이 기계는「도로교통법」에 적합하지 않으므로 공공도로는 주행할 수 없습니다. 공공도로의 이동은 트럭에 실어 운반하십시오.	⚠ 경고 주행시 좌우 브레이크페달을 연결하였는지 확인하십시오. ・ 좌우브레이크페달을 연결하십시오.	⚠ 경고 묘탱크를 중앙에서 멈추고 마커를 접어 기계를 보관상태로 하여 주행하십시오. ・ 사이드마커, 줄처기마커, 센터 마스코트를 접어 주십시오. ・ 식부부를 작동시킨 채 주행하지 마십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	도로교통법에 위반될 뿐만 아니라 일반 차량과 충돌사고를 일으키는 원인이 됩니다. 	브레이크가 한쪽에만 걸리게 되므로 사고를 일으킬 수 있습니다. 	예상치 못한 사고를 일으키는 원인이 될 수 있습니다. 

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 출발할 때는 주위를 잘 살핀 후 하십시오. ・ 어린이 등 사람이 가까이 오지 않도록 하고 주위에 있는 사람을 떨어지게 한 후에 출발하십시오.	⚠ 경고 급출발, 급브레이크, 급선회는 하지 마십시오. ・ 저속에서 출발하고, 클러치페달은 천천히 뗍니다. ・ 주행속도는 느리게 합니다. ・ 선회할 때는 엔진회전을 줄입니다.	⚠ 경고 주차, 정차할 때는 평탄한 장소에서 하고 주차 브레이크를 확실히 걸어 주십시오. ・ 유압고정레버(감도레버)가 「고정」으로 되어 있는지 확인하십시오. ・ 기계에서 떠날 때는 엔진을 정지하고 시동키를 빼주십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	상해사고를 일으킬 수 있습니다. 	전복사고를 일으킬 수 있습니다. 	기계가 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다. 

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 절대로 디프록(차동고정장치)페달을 밟은 상태에서는 주행하지 마십시오.	⚠ 경고 주행중에는 절대로 핸들각도의 조정이나 시트 조절을 하지 마십시오.	
지키지 않으면 이런 사고가	조향능력을 상실하여 예상치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	핸들 조작 불안정으로 충돌 및 전복사고를 일으킬 수 있습니다. 	

5. 좁은 농로, 요철길, 경사지 주행

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 도로의 가장자리에 너무 붙이지 마십시오. ・ 마주 오는 차를 피할 때는 가장 자리로 너무 붙이지 않습니다. ・ 연약지반의 갓길이나 풀이 무성한 곳은 주행하지 않습니다. ・ 비가 오거나 비 온 뒤에는 저속으로 신중하게 주행합니다.	⚠ 경고 언덕길, 경사지, 요철길이나 굽은 길이 많은 도로에서는 고속주행을 하지 마십시오. ・ 속도를 늦추어 안전하게 주행하십시오.	⚠ 경고 언덕길, 경사지에서는 주변속을 중립으로 하거나 클러치를 끊지 마십시오. ・ 언덕길을 오를 때는 언덕 전에 일단 멈추고 저속으로 변속하여 주행하십시오. ・ 내리막길에서는 속도를 줄이고 엔진 브레이크를 사용하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	갓길이 무너져 전복사고를 일으킬 수 있습니다. 	전복사고를 일으킬 수 있습니다. 	속도가 빨라져 사고의 원인이 됩니다. 

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 언덕길이나 경사지에서의 주차는 금합니다. 부득이 주차할 때는 엔진을 정지하고 주차브레이크를 건 다음 후륜에 고임목을 고여 주십시오.	⚠ 경고 부득이 급경사지를 오를 때는 후진으로 운전하십시오.	
지키지 않으면 이런 사고가	기계가 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	기계가 전복되어 사고의 원인이 됩니다. 	

6. 트럭에 상 · 하차할 때

반드시 지켜 주십시오

⚠ 경고

상하차대는 강도, 폭, 길이(적재함 높이의 4배 이상)가 충분하고 미끄러지지 않는 것을 사용하십시오.

- 전 · 후륜 타이어가 벗어나지 않는 상하차대를 사용하십시오.
- 트럭은 적재정량이 충분하고 적재함에서 기계가 벗어나지 않는 트럭을 사용하십시오.
- 트럭은 엔진을 정지하고 변속은 1단이나 후진으로 하고, 주차브레이크는 걸고 고임목을 고이십시오.

⚠ 경고

상하차대를 트럭 적재함에 평행하게 확실히 걸어 주십시오.

- 2개의 상하차대를 좌우 타이어 간격에 맞추고 적재함에 평행하게 설치하십시오.
- 적재함에 상하차대의 후크를 확실히 걸고 벗겨지지 않았는지 확인하십시오.

⚠ 경고

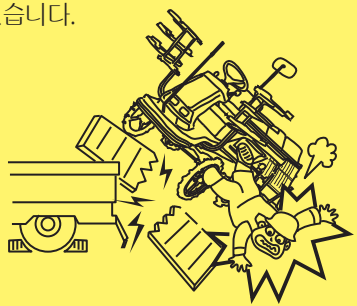
상 · 하차시는 보조자를 두고 보조자의 지시에 따라 상하차하십시오.

- 보조자는 기계의 앞이나 뒤에는 서 있지 않도록 하십시오.
- 보조자외에는 기계 주위에 사람이 가까이 접근하지 않도록 하십시오.

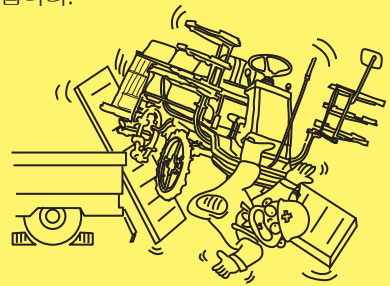


지키지 않으면 이런 사고가

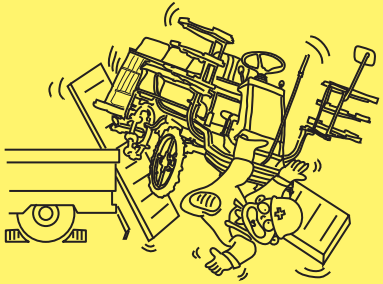
상하차대가 부러져 전복사고가 일어날 수 있습니다.

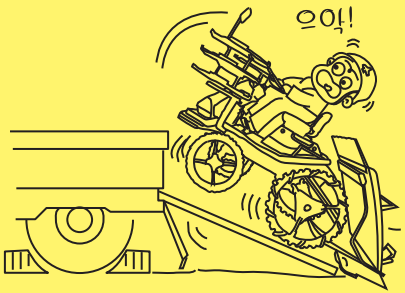
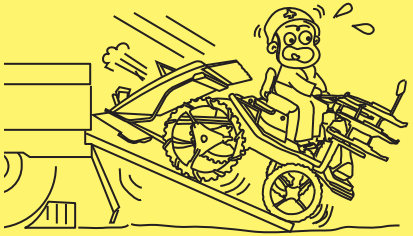
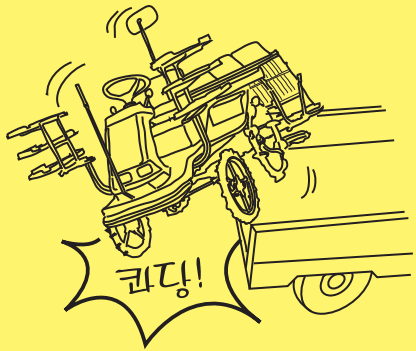


균형이 무너져 전복사고가 일어날 수 있습니다.

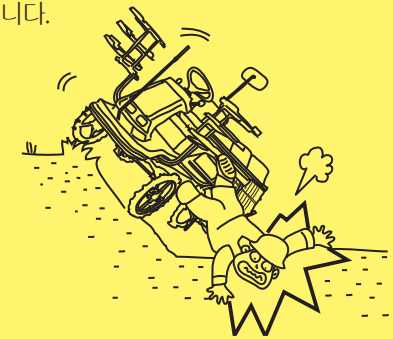
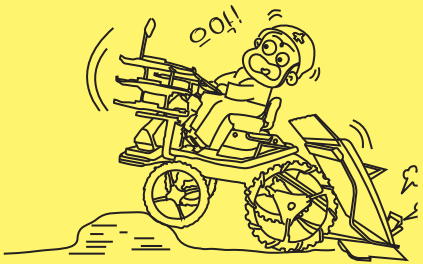
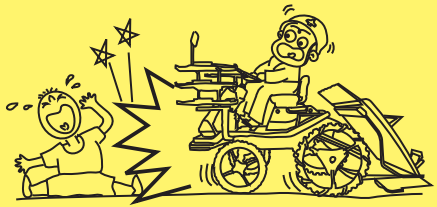


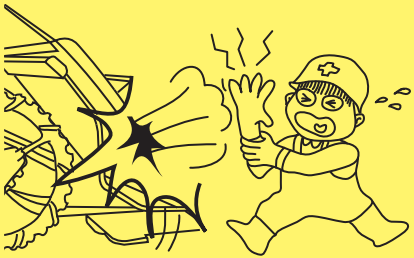
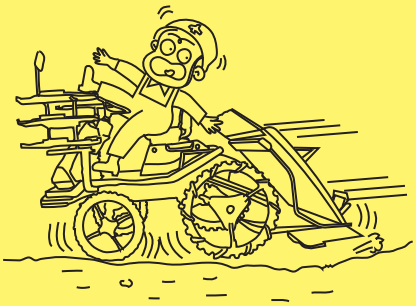
추락, 충돌사고를 일으킬 수 있습니다.

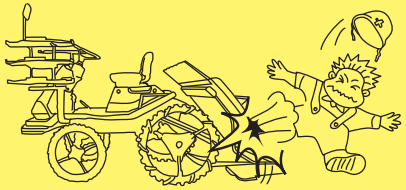
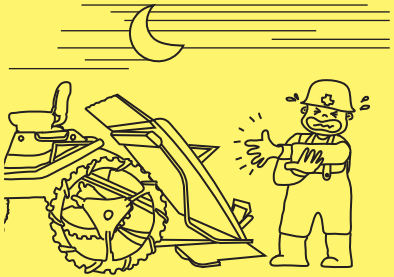


반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고	⚠ 경고	⚠ 경고
	상차시는 후진으로 하십시오. · 좌 · 우 브레이크페달을 연결하였는지 확인하십시오. · 상하차대 위에서는 필요이상의 핸들 조작을 하지 마십시오.	상하차대 위에서는 기계를 멈추기 위해 클러치 페달을 밟지 마십시오. · 상 · 하차 도중에 기계를 멈추지 않도록 미리 상하차대의 좌우 위치, 평행상태, 안전을 확인하고 저속으로 상 · 하차하십시오.	트럭에 적재하여 이동할 때는 로프로 이앙기를 확실히 고정하고 이앙기의 주변속 레버을 전진 1단이나 후진으로 하여 주차 브레이크를 걸어 주십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	전진으로 상차하면 뒤쪽의 중량이 무거워 전복의 원인이 될 수 있습니다. 	엔진브레이크가 걸리지 않게 되므로 기계가 급강하하여 사고를 일으킬 수 있습니다. 	트럭에서 기계가 떨어질 수 있습니다. 

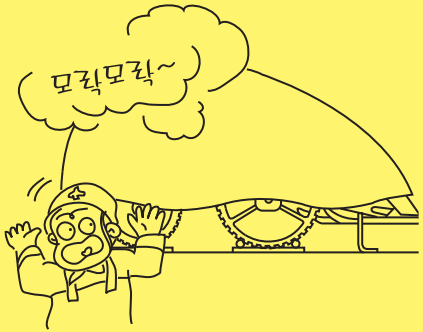
7. 논에서 작업할 때

반드시 지켜 주십시오			
	⚠ 경고 급경사, 도랑, 논두렁이 있는 논에 출입할 때는 디딤판를 사용하십시오. · 논 출입시 나올 때는 후진, 들어갈 때는 전진으로 저속에서 진행하십시오. · 디딤판 위에서는 필요이상의 핸들조작을 하지 마십시오.	⚠ 경고 논두렁을 넘을 때는 디딤판을 사용하고, 저속으로, 논두렁에 직각으로 넘어 주십시오. · 좌 · 우 브레이크페달을 연결하였는지 확인하십시오. · 논두렁이 붕괴되지 않았는가 확인하고 천천히 진행하십시오.	⚠ 경고 작업 중에는 기계에 사람이 가까이 접근하지 않도록 하십시오. · 특히 어린이가 접근하지 않도록 하십시오. · 작업중에 한눈을 팔지 마십시오. 특히 논두렁 가까이에서 선회할 때는 주위에 사람이 있는지 확인하고 선회하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	균형이 무너져 전복사고가 일어날 수 있습니다. 	전복사고를 일으킬 수 있습니다. 	예상치 못한 사고의 원인이 됩니다. 

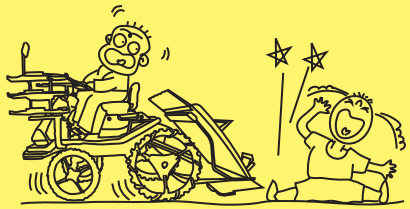
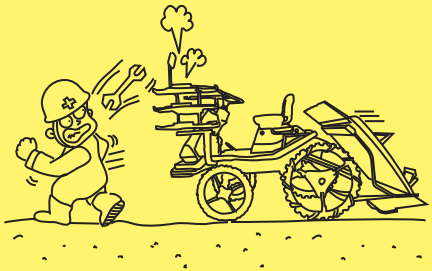
반드시 지켜 주십시오	⚠ 주의 식입간 등에 끼인 이물질을 제거할 때는 식부클러치를 끊고 엔진을 정지한 후에 하십시오.	⚠ 주의 모를 보급할 때는 엔진을 정지하여 주십시오.	⚠ 주의 작업중 점검할 때는 엔진, 소음기 등 고온부에 접촉하지 마십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	식입간 등이 일시적으로 움직여 사고를 일으킬 수 있습니다. 	부주의로 기계가 움직여 사고를 일으킬 수 있습니다. 	화상을 입을 수 있습니다. 

반드시 지켜 주십시오	⚠ 주의 작업중 식부부를 올린 상태에서 점검할 때는 유압고정레버(감도조절레버)를 「고정」으로 하십시오.	⚠ 주의 야간에는 작업하지 마십시오.	
지키지 않으면 이런 사고가	식부부가 낙하하여 사고를 일으킬 수 있습니다. 	예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다. 	

8. 하루 작업이 끝나면

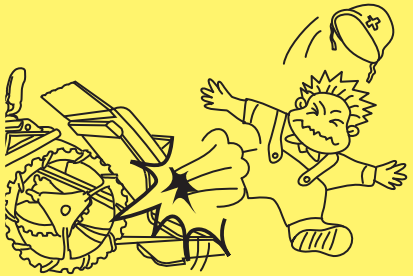
반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 작업이 끝나면 평탄한 장소에서 엔진을 정지하고 점검 및 청소(이물질 등의 제거)를 하십시오. ・ 특히, 엔진, 소음기, 연료탱크 주위의 짚, 흙을 제거 및 청소를 하십시오.	⚠ 경고 보관은 평탄한 장소에서 하고 주차브레이크를 걸어 주십시오. ・ 시동키를 빼주십시오. ・ 유압고정레버(감도조절레버)를 「고정」으로 하십시오.	⚠ 경고 본체(기대)커버는 소음기, 엔진이 완전히 식은 후에 덮으십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	짚 등이 과열부에 닿으면 화재의 위험이 있습니다. 	부주의로 기계가 움직여 사고를 일으킬 수 있습니다. 	화재를 일으킬 수 있습니다. 

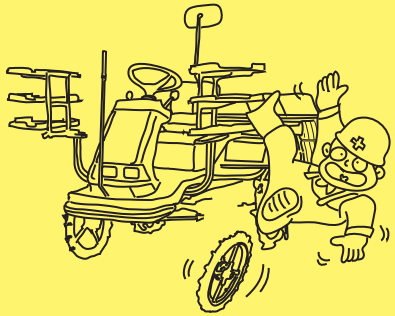
9. 장기 보관할 때

반드시 지켜 주십시오			
	⚠ 경고 각 부위를 물로 깨끗이 씻고 평탄한 장소에서 엔진을 정지하고, 주차브레이크를 걸고, 시동키를 빼내어 잘 보관하십시오.	**⚠ 경고** 고장난 부분이 있으면 곧바로 수리, 교환하십시오. ・ 볼트, 너트가 풀려 있으면 곧바로 조이십시오.	**⚠ 경고** 배터리는 기계에서 분해하여 보관하거나, (-)측 단자를 분해하여 두십시오. ・ 배터리를 본체에서 분해하여 보관할 때는 (-)측 단자부터 분해하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	어린이가 장난치다 예상치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	정비불량의 원인으로 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다. 	쇼트(합선)에 의한 화재의 원인이 될 수 있습니다. 

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고	⚠ 경고	⚠ 경고
	기계를 1개월 이상 사용하지 않을 때는 연료탱크, 연료여과기, 기화기 내의 연료를 빼내십시오.	식부부는 내려 두십시오. ・ 유압고정레버(감도조절레버)를「고정」으로 두십시오. ・ 묘탑재대를 중앙에 멈추고 묘탑재대, 보조묘탑재대 위에는 물건을 두지 마십시오.	시즌 종료 후에는 정기점검을 받으십시오. ・ 부품(배터리 등) 또는 기계를 폐기할 때는 대리점에 상담하여 처리하십시오. ・ 1년마다 정기점검을 철저히 하고 부품교환은 순정부품을 사용하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	화재의 원인이 될 수 있습니다.	식부부가 내려가 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다.	정비불량이 원인이 되어 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다.







메 모

메 모

메 모

일반사항 

각종 장치 취급요령 

운전방법 

작업방법 

정비점검 

보관 및 폐기 

고장 및 이상 시 조치요령 

동양시비기 

농작업 안전기준 

부록 

보증수리 안내 

목 차

일반사항 가

1. 각부의 명칭 가 - 2
2. 경고라벨 부착위치 가 - 4
3. 기계의 사용 목적 가 - 7
4. 수리용 부품의 공급연한 가 - 7
5. 방향지시 용어에 대하여 가 - 7

각종 장치 취급요령 나

1. 스위치, 계기판 관계 나 - 2
2. 스위치의 기능 나 - 4
3. 계기의 기능 나 - 8
4. 레버 · 페달 · 시트 관계 나 - 11
5. 이앙장치레버 관계 나 - 12
6. 기타 이앙장치 나 - 20

운전방법 다

1. 작업전 점검 다 - 2
2. 급유, 주유개소의 점검과 보급 다 - 3
3. 운전 방법 다 - 12
4. 발진, 정지, 주차 방법 다 - 15
5. 이동, 운반 방법 다 - 18

작업방법 라

1. 포장 준비 라 - 2
2. 식부작업전의 준비 라 - 4
3. 식부작업 수순 라 - 12

정비점검 마

1. 정기 점검정비 마 - 2
2. 급유, 주유하는 방법 마 - 5
3. 각부의 청소 방법 마 - 9

보관 및 폐기 바

1. 일상의 보관 바 - 2
2. 장기 보관 바 - 2
3. 다시 사용할 때는 바 - 4
4. 환경보호와 폐기 바 - 4

고장 및 이상시 조치요령 사

1. 엔진부 사 - 2
2. 전장 관계 사 - 3
3. 주행 운전 조작관계 사 - 4
4. 이앙작업 중 이상 사 - 5
5. 식부부 롤링 응급조치 사 - 8
6. 콘트롤러에 의한 설정변경과 이상표시 사 - 9

동양시비기 아

1. 사용상의 포인트 아 - 2
2. 보증 및 서비스에 관하여 아 - 3
3. 각부의 명칭과 기능 아 - 4
4. 작업전의 점검 아 -13
5. 운전방법 아 -18
6. 시비작업 방법 아 -20
7. 점검정비 아 -36
8. 격납 시 손질 아 -38
9. 부표 아 -39

농작업 안전기준 자

부 록 차

1. 주요 시방 차 - 2
2. 추천 윤활유 일람표 차 - 4
3. 표준부속품 일람표 차 - 5
4. 기능장비 일람표 차 - 9

보증수리 안내 카

품질보증서
지점/정비공장 · 대리점 안내
실수요자 교육 확인서
PDI 체크시트
출하증명서

메 모

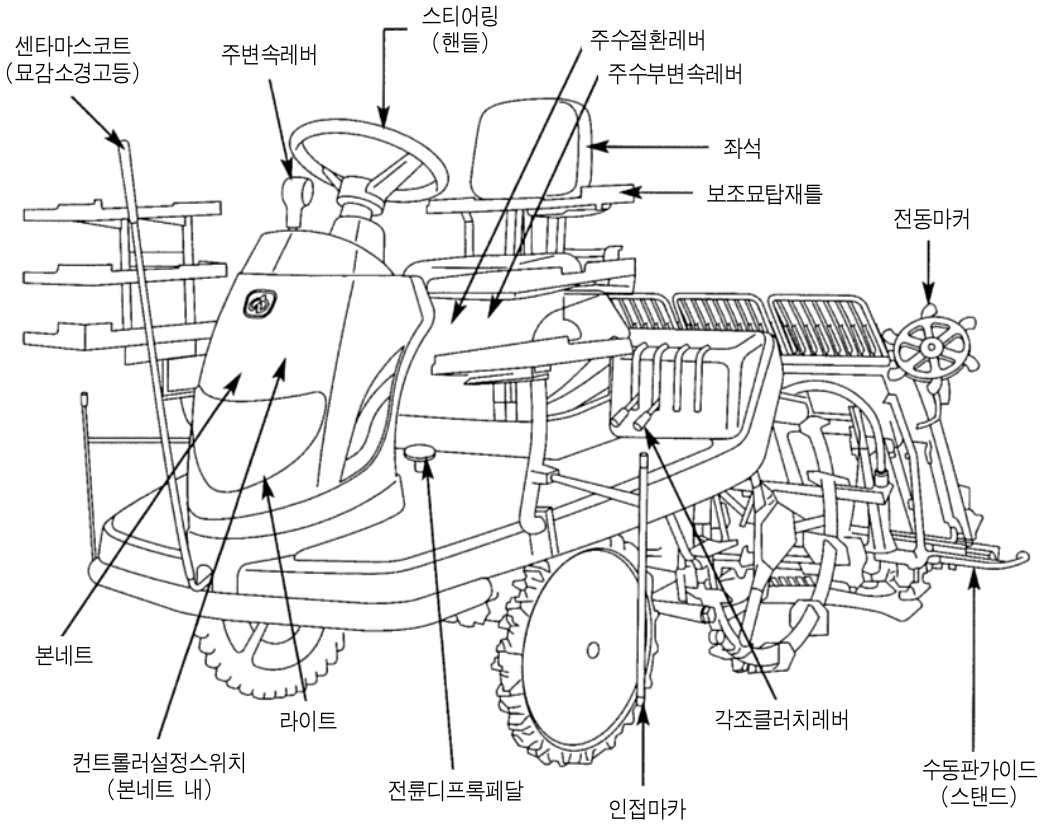


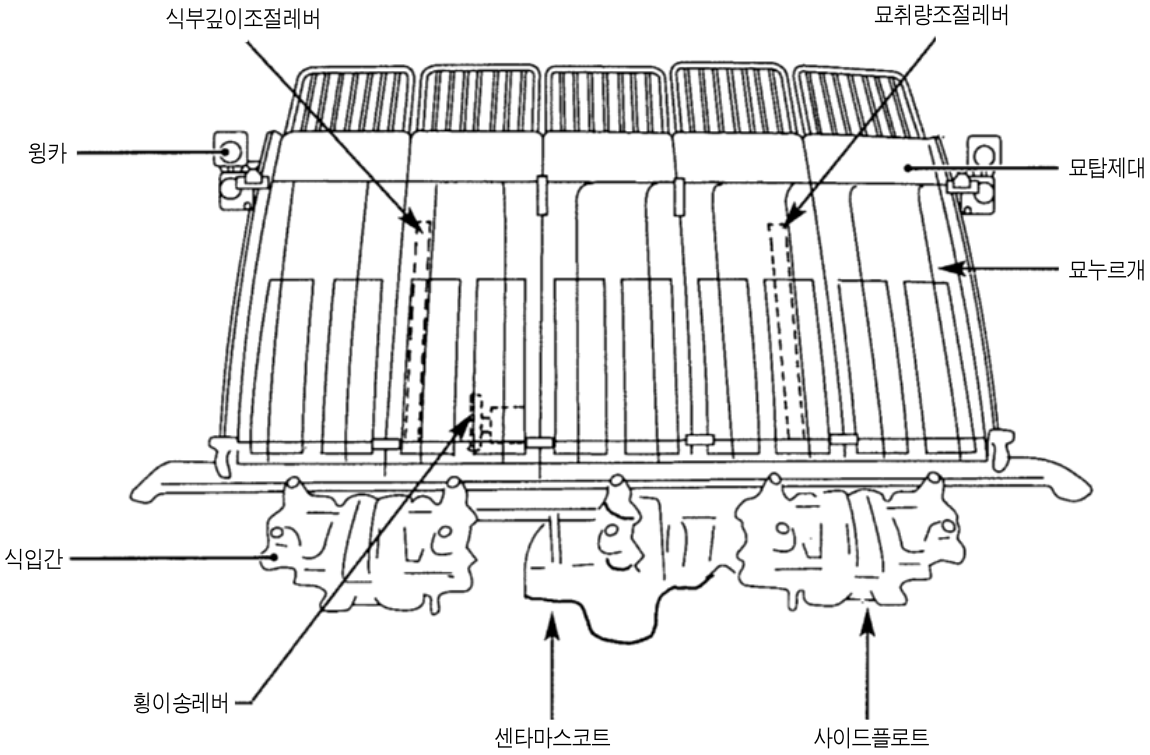
일반사항

1. 각부의 명칭 ..... 가 - 2
2. 경고라벨 부착위치 ..... 가 - 4
3. 기계의 사용 목적 ..... 가 - 7
4. 수리용 부품의 공급연한 ..... 가 - 7
5. 방향지시 용어에 대하여 ..... 가 - 7

1.각부의 명칭

※ 본 사용설명서의 그림은 PZ620을 기준으로 제작하였습니다.




식부깊이조절레버
묘취량조절레버
윙카
묘탑제대
묘누르개
식입간
횡이송레버
센타마스코트
사이드플로트

2. 경고라벨 부착위치

· 기계에는 안전하게 작업을 하기 위하여 안전표시 라벨이 부착되어 있습니다.
· 반드시 읽고 지시한 주의사항대로 따라 주십시오.

■경고라벨은 언제나 깨끗하게 유지하여 손상되지 않도록 해 주십시오.
만약 라벨이 더러워진 경우는 비눗물로 씻고 부드러운 헝겊으로 닦아 주십시오.
신너나 아세톤 등의 용제를 사용하면 문자나 그림이 지워지는 경우가 있기 때문에 절대로 사용하지 마십시오.

■고압세척기로 세차하면 고압수에 의해 라벨이 벗겨질 우려가 있습니다.
고압수를 직접 라벨에 가하지 마십시오.

■파손이나 분실한 라벨은 제품 구입처에 즉시 주문하여 새로운 라벨을 붙여 주십시오.
새로운 라벨을 붙이는 경우, 붙일 곳의 더러움을 완전하게 닦아내고 마른 뒤 원래의 위치에 붙여 주십시오.
각 라벨 하단에는 부품번호가 명기되어 있습니다.

■라벨이 붙여져 있는 부품을 새로운 부품과 교환할 때는 라벨도 동시에 교환해 주십시오.

틸 트
페 달
⚠경고
주행 중에는 조작하지 마십시오.
사고를 일으킬 우려가 있습니다.

라벨, 경고/틸트
2186-916-005-0

⚠ 경 고
배기가스에 의한 중독의 위험이 있으니 환기가 나쁜 곳에서는 사용을 금합니다.
3552-910-026-0

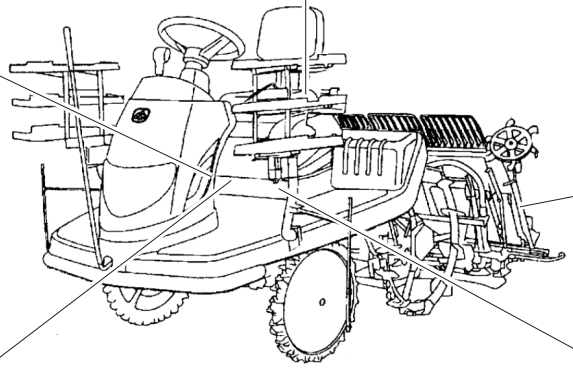
라벨, 경고/배기가스

⚠ 주 의
접촉하면 화상의 위험이 있으니 고온부에 접촉하지 마십시오.
1768-910-024-0

라벨, 주의/소음기

화기 엄금
⚠ 위 험
화재의 위험이 있으니 급유시는 반드시 엔진을 정지하십시오.
2201-910-006-0
무연휘발유

라벨, 위험/화기엄금



⚠ 주의
부상의 우려가 있으니 식부부를 점검·조정할 때에는 반드시 엔진을 정지하십시오.
2201-910-001-0

라벨, 주의/점검

⚠ 주의
운전조작 전에 반드시 취급설명서를 잘 읽어 주십시오.
1. 이 기계는 일반도로 주행은 불가능합니다. 트럭 등에 싣고 운반하여 주십시오.
2. 연료보급시에는 엔진을 정지하고 냉각상태에서 실시하여 주십시오.
3. 엔진 시동시에는 주변 안전을 확인하고 주클러치페달 및 작동클러치를 [끊김] 위치로 하고, 주변속레버를 [중립] 위치에서 실시하여 주십시오.
4. 트럭 등에 싣고 내릴 때에는 강도, 폭, 길이가 충분하고 미끄럼 없는 건널판을 사용하여 주십시오.
5. 포장에 출입할 때에는 속도를 줄이고 논두렁에 직각으로 주행하고, 싣고 내리는 중에는 주클러치페달을 밟지 말아 주십시오.
6. 기계에서 떠날 때에는 엔진을 정지하고 주차브레이크를 걸어 주십시오.
7. 조정, 점검할 때에는 안전한 장소에서 엔진을 정지하고 유압을 고정시켜 주십시오.
8. 보조작업자와 공동으로 작업할 때에는 신호를 하여 안전을 확인하여 주십시오.

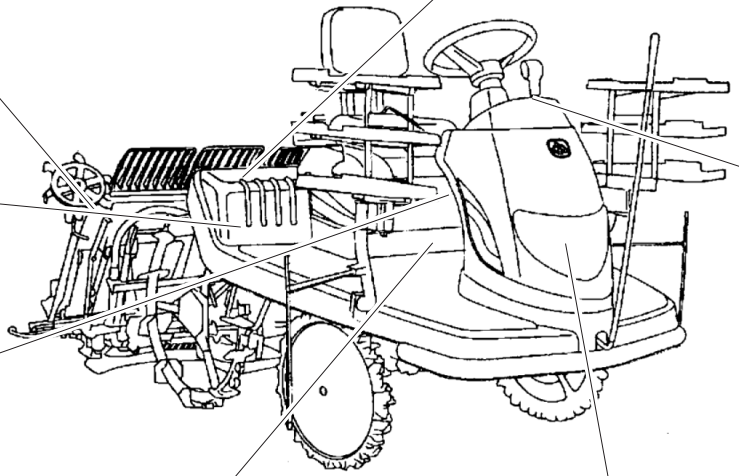
⚠ 경 고
1. 포장 이외에는 사용하지 말아 주십시오.
2. 필요 이외에는 발을 페달에 올려놓지 마십시오.

전륜 디프록의 사용요령
한쪽 바퀴가 슬립할 때 디프록을 밟아 주십시오.

라벨, 주의/드라이브, 2186-915-004-0

⚠ 주 의
회전부에 접촉하면 부상의 우려가 있으니 커버를 열 때는 반드시 엔진을 정지하십시오.
2201-910-007-0

라벨, 주의/벨트



주의
마커가 사람, 물체에 부딪혀 사고의 우려가 있으니 이동, 운반시는 고정하십시오.
2201-910-011-0

라벨, 주의/마커

경고
회전축에 닿으면 부상의 위험이 있으니 손, 발, 옷 등을 가까이 하지 마십시오.
2201-910-008-0

라벨, 경고/회전축

경 고
추락의 위험이 있으니 운전자 외는 탑승하지 마십시오.
2201-910-009-0

라벨, 경고/동승금지

경고
절환시켜 주십시오
주변속레버를 [중립]으로
좌석에서 떠날 때는

라벨, 경고/레버
2186-916-023-0

경 고
연결고리
해제
연결
트럭에 싣고 내릴 때 및 포장 출입시 좌우 브레이크페달을 연결하여 주십시오.

라벨, 경고/브레이크
2186-916-003-0

경 고
고온시 캡을 열면 뜨거운 증기가 분출되어 회상을 입을 위험이 있습니다.(식은후 개방)
2186-916-046-1

라벨, 경고/라디에이터(HG형)

주 의
1. 배터리를 본기에서 분해할 경우 먼저 키스위치를 [OFF]하고 (-)단자부터 떼어내 주십시오.
2. 취부시에는 (+)단자부터 취부하여 주십시오.

배터리 취급상의 주의
1. 엔진 운전중에는 배터리 단자를 풀지 마십시오.
2. 배터리 케이블을 푼 상태에서 부스타 케이블로 다른 배터리와 연결하지 마십시오.
3. 상기 취급을 지키지 않을 시에는 다른 전장부품이 파손됩니다.

라벨, 주의/베터리, 2186-916-007-0

3. 기계의 사용 목적

이 기계는 이앙작업에 사용하십시오.
기계의 사용목적 이외의 작업으로 사용하거나 개조할 경우 보증대상에서 제외되오니 주의하십시오.

⚠ 경고

기계를 개조하지 마십시오.
개조하면 본래의 기능을 발휘하지 못하든지 사고의 원인이 될 수 있습니다.

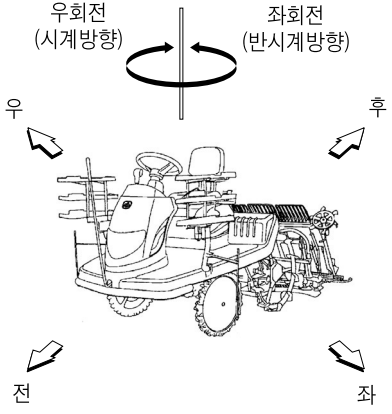
4. 수리용 부품의 공급 연한

이 기계의 수리용 부품의 공급연한은 제조중지후 9년까지입니다. 단, 공급연한내에도 특수부품에 대해서는 납기 등에 대하여 상담하여 주십시오..

수리용 부품의 공급은 원칙적으로 상기의 공급연한으로 종료되지만 공급연한 경과 후에도 부품공급을 요청할 경우는 납기와 가격을 상담하여 주십시오..

5. 방향지시 용어에 대하여

이 설명서에서 사용하고 있는 전후, 좌우, 좌회전, 우회전 등의 용어는 그림과 같습니다.

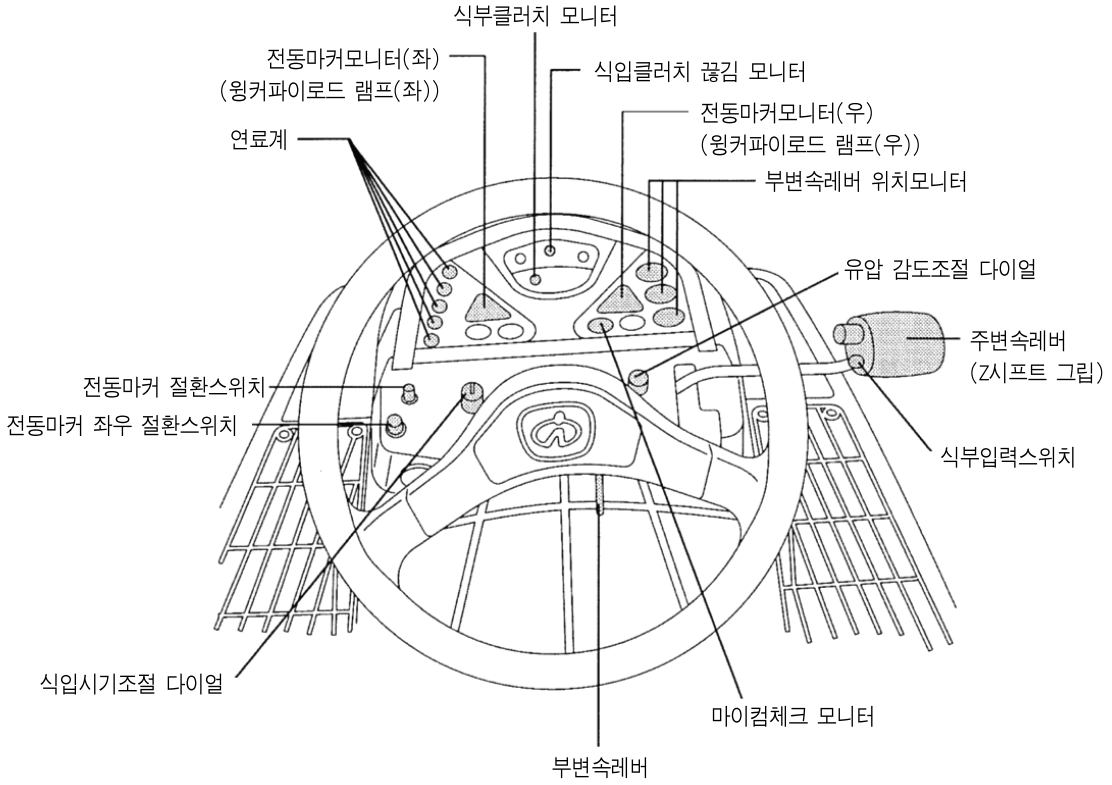


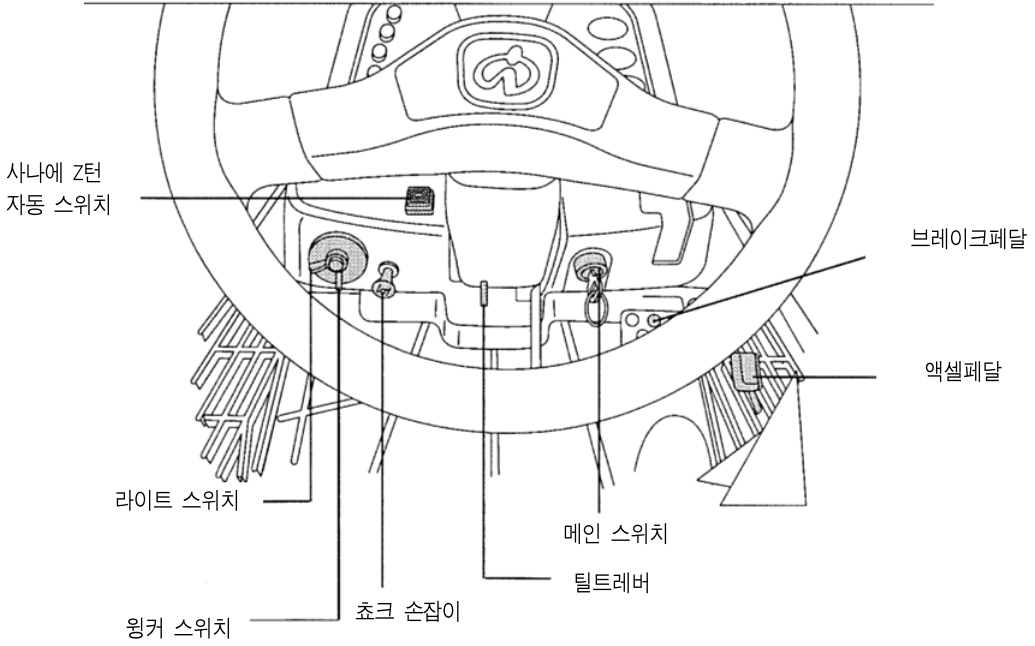
메 모

각종 장치 취급요령

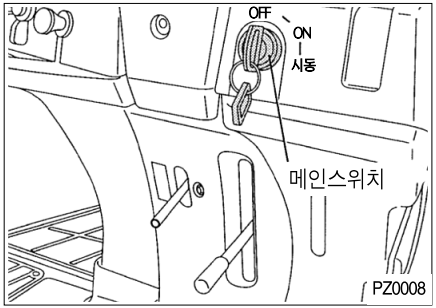
1. 스위치, 계기판 관계 ..... 나 - 2
2. 스위치의 기능 ..... 나 - 4
3. 계기의 기능 ..... 나 - 8
4. 레버 · 페달 · 시트 관계 ..... 나 - 11
5. 이앙장치레버 관계 ..... 나 - 12
6. 기타 이앙장치 ..... 나 - 20

1. 스위치, 계기판 관계


식부클러치 모니터
전동마커모니터(좌)
(윙커파이로드 램프(좌))
식입클러치 끊김 모니터
전동마커모니터(우)
(윙커파이로드 램프(우))
연료계
부변속레버 위치모니터
유압 감도조절 다이얼
주변속레버
(Z시프트 그립)
전동마커 절환스위치
전동마커 좌우 절환스위치
식부입력스위치
식입시기조절 다이얼
마이컴체크 모니터
부변속레버


사나에 Z턴
자동 스위치
브레이크페달
액셀페달
라이트 스위치
메인 스위치
틸트레버
쵸크 손잡이
윙커 스위치

2. 스위치의 기능



▶메인스위치

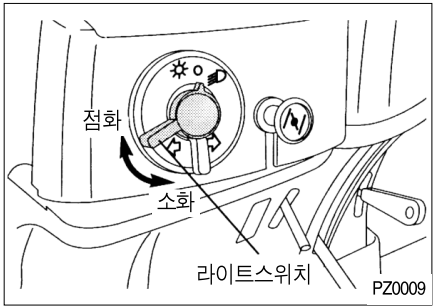
「OFF」 - 엔진이 정지됩니다.

「ON」 - 엔진 운전중의 위치입니다.

「시동」- 엔진이 시동됩니다.
클러치페달을 밟고 「시동」 위치로 돌리면 엔진이 시동되고 손을 떼면 자동으로 「ON」 위치로 돌아옵니다.

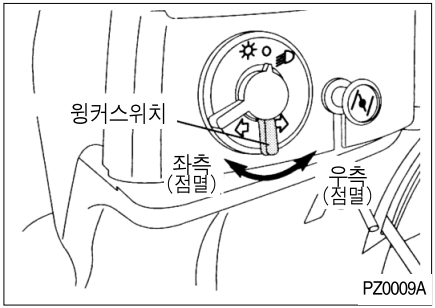
주

- 시동모터 등의 파손우려가 있으므로 엔진 회전 중에는 메인스위치를 「시동」 위치로 돌리지 마십시오.
- 배터리 방전의 우려가 있으므로 시동조작은 1회에 10초 정도로 하고 시동되지 않을 때는 30초 정도 지난 후 시동조작을 반복하여 주십시오.
- 클러치페달을 깊게 밟지 않으면 시동이 되지 않습니다.



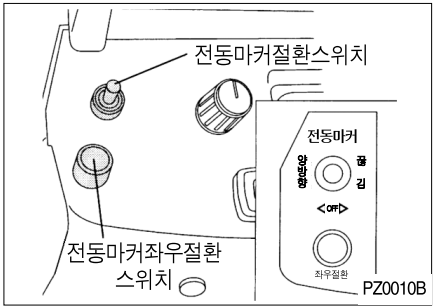
▶라이트 스위치

메인스위치가 「ON」 위치일 때 라이트 스위치를 오른쪽으로 돌리면 라이트가 점등됩니다.



▶윙커 스위치

메인 스위치가 「ON」 위치일 때 선회하는 쪽의 표시 방향으로 스위치를 돌려주십시오. 파이로트 램프가 점멸하여 선회방향을 알려줍니다.

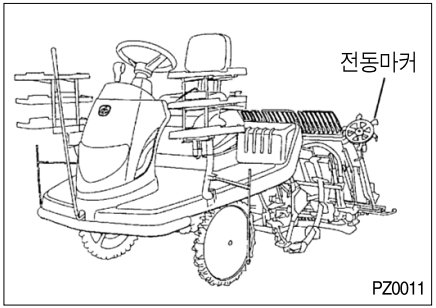


▶전동마커절환스위치

자 동 - 전동마커가 번갈아 나오게 됩니다. 전동마커 모니터램프가 점등되어 있는 쪽의 마커가 나오게 됩니다.

끊 김 - 전동마커가 나오지 않습니다.

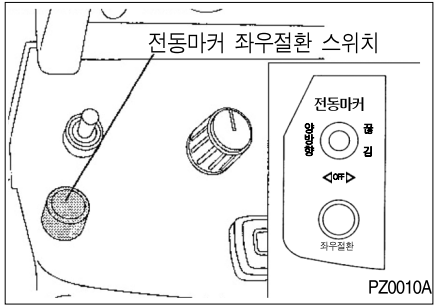
양방향 - 좌우의 전동마커가 동시에 나옵니다. 이 때 전동마커 모니터 램프는 좌우 모두 점등됩니다.



▶전동마커

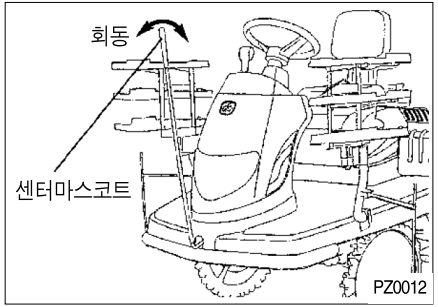
선회조작에 연동하여 마커의 출력방향을 자동으로 전환 전동 수납 개방을 행합니다.

- 전동마커 상승시 장애물 등으로 전동마커가 상승하지 않을 경우는 모터의 보호기능이 동작하여 모터를 정지합니다. 보호기능이 동작하면 장애물을 제거해 주십시오. 기능이 회복되려면 30초 정도의 시간이 걸리므로 그 사이에는 전동마커를 작동하지 마십시오.



▶ 전동마커 좌우 절환 스위치

식부부가 밑에 있을 때 이 스위치를 누르면 전동마커의 출력 방향이 번갈아 바뀌게 됩니다.

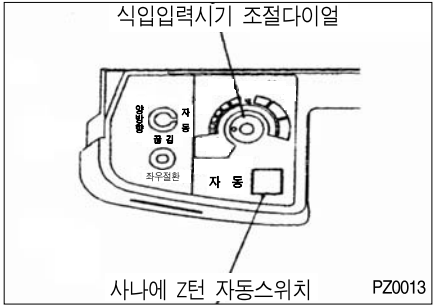


▶ 센터마스코트(묘감소 경고등)

- 묘탑 재대의 묘가 일정량이 되지 않으면 점등합니다.
- 식부 클러치가 멈춤의 경우는 점등되지 않습니다.
- 전동 마커를 사용하여 식입 작업을 할 경우 적절한 인접조간을 유지할 수 있으면 직진 시 유용합니다.

주

센터마스코트는 전후로 회동합니다. 보기 쉬운 위치로 세팅해 주십시오.



▶사나에 Z턴

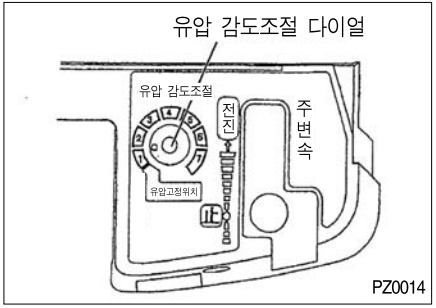
- 사나에 Z턴 스위치를 자동으로 하여 선회할 경우 스티어링(핸들)을 충분히 돌리는 것에 의해 식부부가 자동으로 끊기고 상승합니다.
- 선회가 종료되면 식부부가 자동으로 하강하고 식부 위치 까지 내려가면 자동으로 식부 클러치를 연결 합니다.

주

변형된 포장 등에서는 식입 시기 조절위치는 끊김으로 사용해 주십시오.

▶식입 시기 조절 다이얼

사나에 Z턴 자동스위치가 입력일 때 선회 후 식입 클러치가 연결로 되는 시간을 조절하는 다이얼입니다.
빠르게는 식입 입력시기를 빠르게 합니다.
느리게는 식입 입력시기를 느리게 합니다.
오토리프트 표시 위치에 맞추면 스티어링(핸들)을 충분히 돌리면 식부부가 상승하는 것만 작동하게 됩니다.



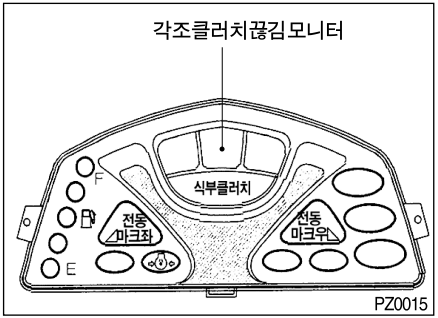
▶유압감도 조절 다이얼

포장의 굳기에 따라 유압감도를 변경하는 기능입니다.
유압고정 위치로 하면 식부부가 고정되어 승강하지 않습니다. 또한 백 리프트도 안됩니다.

주

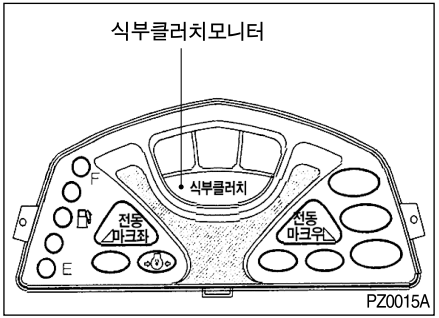
창고로 들어갈 경우는 백 리프트가 작동되지 않도록 유압고정을 해주십시오.

3. 계기의 기능



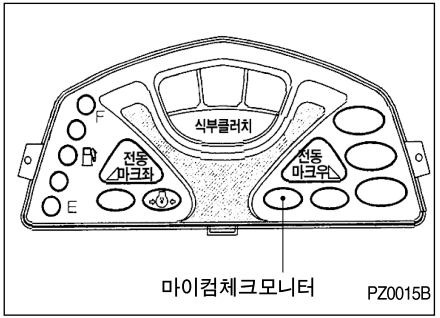
▶각조 클러치 끊김 모니터

각조 클러치 레버가 끊김 위치에서 점등됩니다.



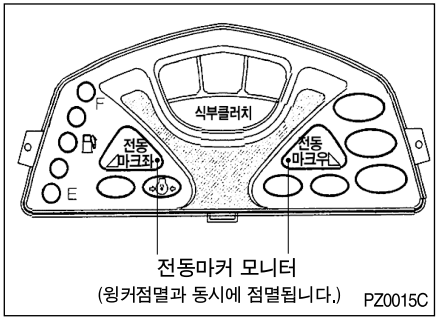
▶식부클러치 모니터

식부 연결, 끊김 스위치로 식부 입력일 경우 점등됩니다.



▶마이컴체크 모니터

각 센서의 회로가 단선된 경우에 점등됩니다.



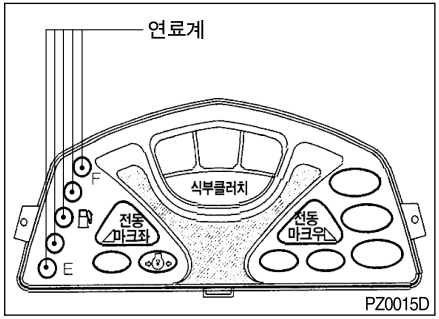
▶전동마커 모니터(윙커 파이로트램프)

모니터 램프가 점등되어있는 측의 전동 마커가 나옵니다.

(윙카 점멸과 동시에 점멸됩니다.)

① 전동마커 전환스위치 자동 또는 양방향일 경우 모니터램프가 점등 된 측의 전동마커가 나옵니다.

② 전동마커 전환 스위치가 끊김일 경우 윙카 스위치를 조작하면 윙카 점멸과 동시에 점멸합니다.



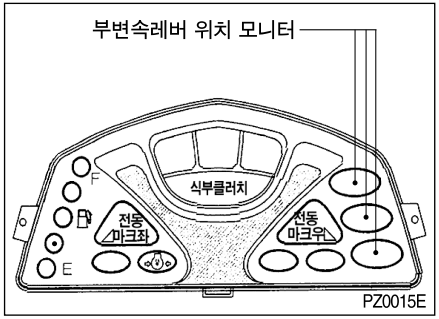
▶연료계

램프의 점등수로 휘발류의 잔량을 표시합니다.

5개 점등 - 만충

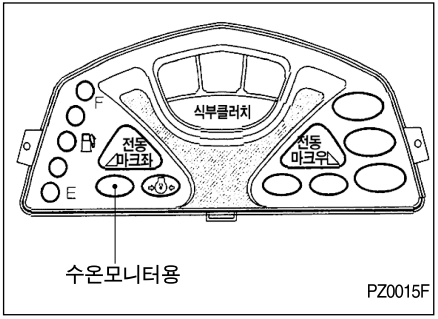
3개 점등 - 1/2

1개 점등 - 연료없음 (빨리 보급해 주십시오)



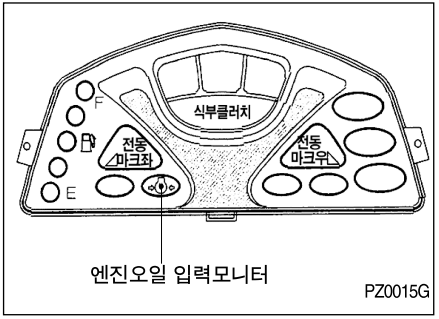
▶부변속레버 위치 모니터

부변속레버의 변속위치를 점등 표시합니다.



▶수온모니터(HG형만)

라디에이터의 냉각수의 온도가 높게 되면 점등합니다.
점등된 채로 냉각수 점검, 냉각 팬 점검, 방충망 점검 청소 등을 해주십시오.



▶엔진오일 압력모니터(HG형만)

엔진회전 중 오일계통에 이상 시 점등됩니다. 점등된 채로 엔진 오일량 및 윤활계통을 점검해 주십시오.

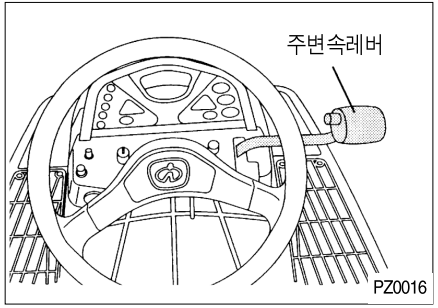
4. 레버, 페달, 시트관계

⚠ 경고

- 이앙기에서 멀어질 경우나 점검 시는 반드시 엔진을 정지하고 주차페달(브레이크페달을 밟아 고정)을 걸고 메인 스위치 키를 빼 주십시오. 지키지 않으면 이앙기가 스스로 움직여 상해사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 묘를 보급할 경우 브레이크 페달을 고정해 주십시오. 지키지 않으면 이앙기가 스스로 움직여 상해사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 발진이나 정지 시 급격한 조작을 하지 말아주십시오. 지키지 않으면 급출발에 의해 상해사고의 원인이 됩니다.

⚠ 주의

- 주 변속레버는 브레이크페달을 밟으면 멈춤 위치로 돌아가 고정되므로 브레이크 페달을 밟은 채 주 변속레버를 작동시키지 말아 주십시오. 무리하게 작동하면 주 변속레버, 브레이크가 손상 될 수 있습니다.



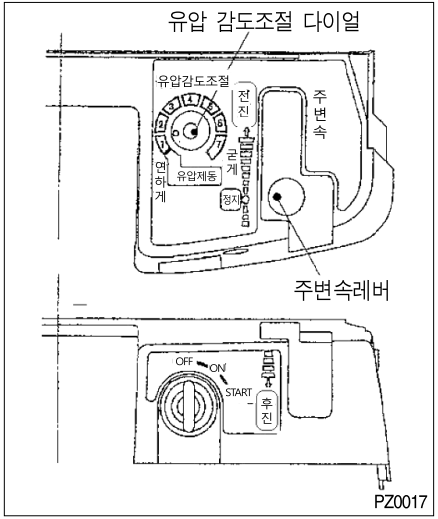
▶주변속레버

- 전진, 후진 및 차속을 무단변속 가능하도록 합니다.
- 후진위치로 하면 식부부가 상승합니다.

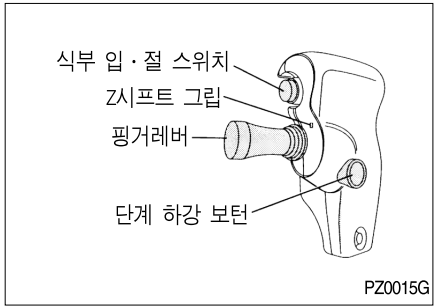
주

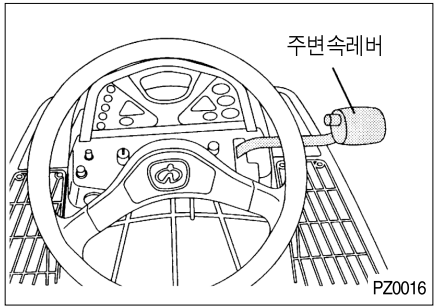
유압감도 조절 다이얼이 유압고정위치에서는 식부부가 상승하지 않습니다.

- 전진 후진 조작 시 연동하여 엔진회전수가 변화합니다.



5. 이앙장치레버 관계





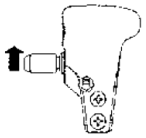
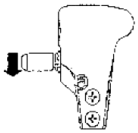
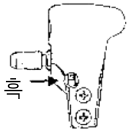
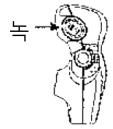
▶Z시프트 손잡이(주 변속레버에 붙어 있는 손잡이)

이 레버를 잡고 3가지의 조작을 할 수 있습니다.

① 전후진 조작으로 전진과 후진을 할 수 있습니다.

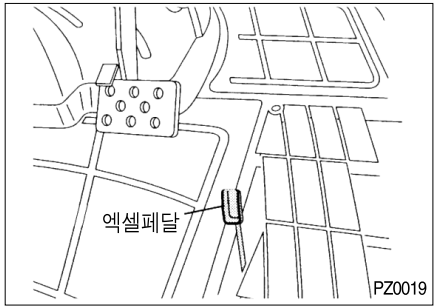
② 식부부의 상승, 하강조작을 할 수 있습니다.

③ 식부 클러치 연결 끊김 조작을 할 수 있습니다.

조 작	기 능	
핑거레버	식부부	
	상승되어 있는 경우	상승정지
	정지되어 있는 경우	상승
	하강되어 있는 경우	
	식입으로 되어 있는 경우	식부끊김상승
	상승되어 있는 경우	하강
	정지되어 있는 경우	
	하강되어 있는 경우	하강한 채로
단계하강보턴	식부부	
	정지되어 있는 경우	누르고 있는 동안만 하강한다
	하강되어 있는 경우	하강한 채로
식부 입 · 절 스위치		
	누르는 것에 의해 식부를 입 · 절 절환이 가능하다.	

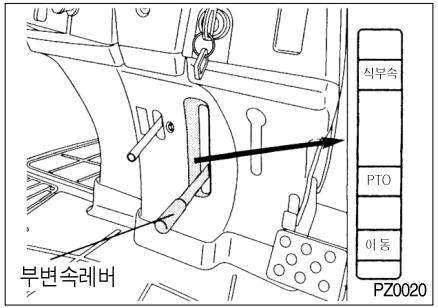
주

- 엔진이 걸려있지 않으면 식부부가 내려가지 않습니다.
- 식부부를 내릴 경우는 엔진을 걸고, 유압 감도 조절다이얼을 유압 고정 위치에서 해제하고 핑거 레버를 조작해 주십시오.



▶엑셀페달

페달을 밟으면 엔진 회전수가 올라갑니다. 주 변속레버 조작에 연동하여 엔진 회전 수는 증감하는 기구(오토엑셀)이므로 임의로 엔진 회전 수를 올릴 경우 페달을 밟아 엔진 회전 수를 올릴 수 있습니다.

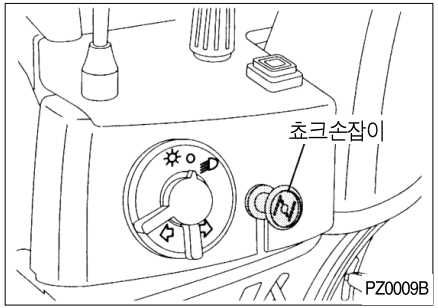


▶부변속레버

이동, PTO, 식부속으로 변속하는 레버입니다.

⚠ 주의

- 부 변속레버는 브레이크 페달을 밟고 이앙기가 완전하게 정지하면 조작해 주십시오. 주행 중에 변속하면 미션이 손상될 수 있습니다.

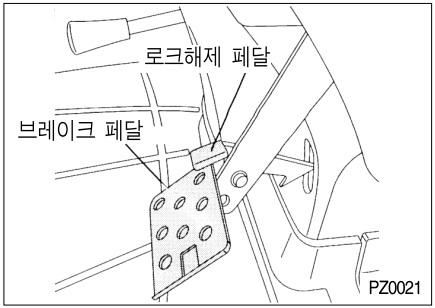


▶쵸크손잡이

엔진이 냉각되어 있는 상태에서 시동을 할 경우 손잡이를 당겨 주십시오.

주

시동시 이외에는 사용하지 말아 주십시오.



▶브레이크 페달

- 브레이크 페달을 밟으면 기대가 정지하고 동시에 4개의 차륜에 주차브레이크가 걸립니다.
- 고정해제 페달을 밟지 않고 브레이크 페달만 충분히 밟으면 그대로 고정이 됩니다.. 브레이크 페달과 고정해제 페달을 동시에 밟고 발을 떼면 브레이크 페달이 올라옵니다.

⚠ 경고

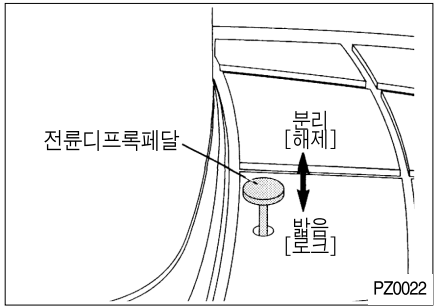
- 좌석에서 이탈하여 작업할 경우는 브레이크 페달을 충분히 밟고 로크하여 주십시오. 지키지 않으면 이식기가 스스로 움직여 상해사고를 일으킬 수 있습니다.

주

- 엔진시동 시 밟지 않으면 엔진시동이 안됩니다.
- 브레이크페달을 밟은 상태에서 주변속레버는 고정되어 움직이지 않습니다.

▶로크해제 페달

- 브레이크 페달의 고정을 해제시키는 페달입니다..
- 브레이크 페달을 밟을 때 브레이크 페달을 고정시키지 않고 싶을 때는 동시에 브레이크 페달과 고정페달을 밟아 주십시오.

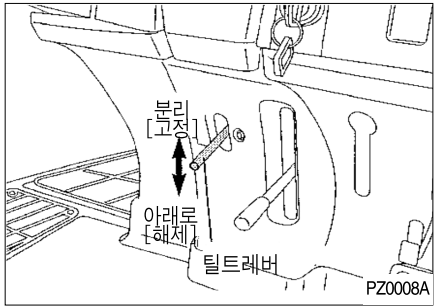


▶전륜디프록(차동고정)페달

- 페달을 밟으면 좌우 전륜의 회전이 동시에 됩니다.
- 논두렁을 넘거나 선회 시 전륜이 슬립할 경우 사용합니다.

⚠ 경고

전복 등의 사고의 우려가 있으니 주행, 트럭 상하차 시 및 논 출입시는 좌우 브레이크페달 연결고리를 반드시 연결하십시오.



▶틸트레버

- 스티어링 각도를 변경할 경우에 사용하는 레버입니다.
- 스티어링 각도는 3단계로 선택할 수 있습니다.

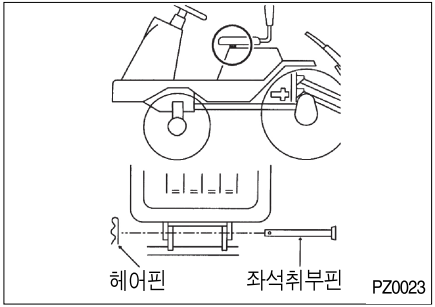
하기의 요령대로 작업이 쉬운 위치로 조절해 주십시오.

① 틸트레버를 내린상태로 스티어링을 전후로 움직여 운전이 쉬운위치로 스티어링을 맞춥니다.

② 틸트레버에서 손을 떼고 스티어링을 조금씩 전후로 움직이면 스티어링이 고정됩니다.

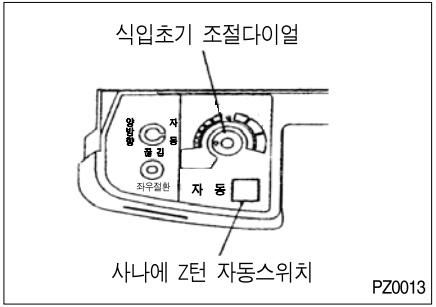
⚠ 경고

- 틸트레버의 조절은 정지 중에 행하고 주행 중에는 하지 말아 주십시오. 주행 중 조절은 정상적인 운행이 안되어 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



▶좌석의 조절

작업이 쉬운 위치로 되도록 좌석의 핀 위치를 변경해 주십시오.

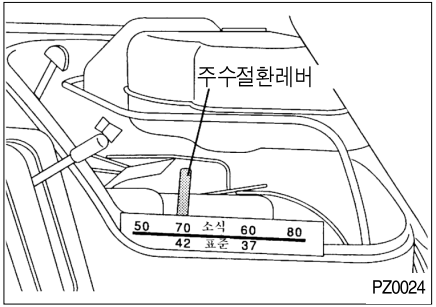


▶사나에 Z턴 자동스위치

스터어링(핸들)을 돌려 선회하는 것만으로 자동으로 식부부를 상승하강 시키고 식부 시작 위치가 되면 자동으로 식부 클러치가 연결로 되는 스위치입니다.

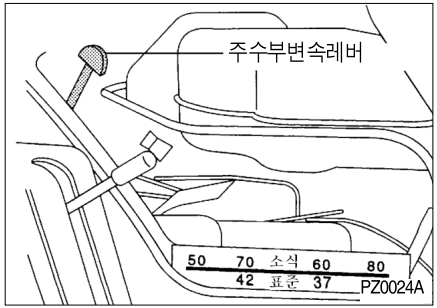
주

사나에 Z턴이 작동하지 않을 때는 스위치를 연결해도 점멸됩니다.



▶주수절환레버

- 식부 주수를 변경하는 레버입니다.
- 레버의 전후 조작에 의해 식부 주수가 변합니다.

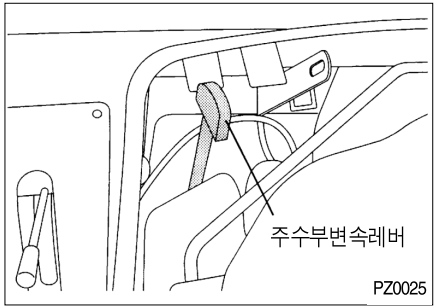


▶주수부변속레버

- 식부 주수를 변경하는 레버입니다.
- 레버를 돌리는 것에 의해 식부 주수가 변합니다.

주

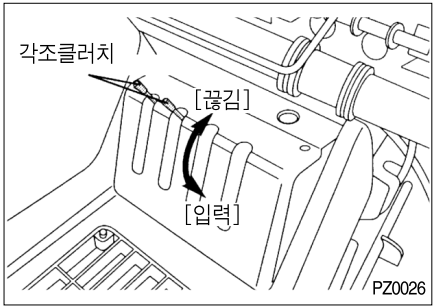
희망 식부 주수로 하기 위하여 주수 절환레버및 주수부변속 레버를 표시라벨의 주수 위치에 맞추어 주십시오.





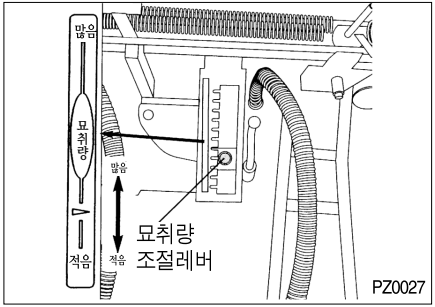
⚠ 주의

PZ620(20ps)주변속 레버는 주간부변속 레버를「소식」위치로 하면 6단까지 밖에 조작되지 않습니다.
※무리하게 작동하면 주변속레버, 주간부변속레버가 손상될 수 있습니다.



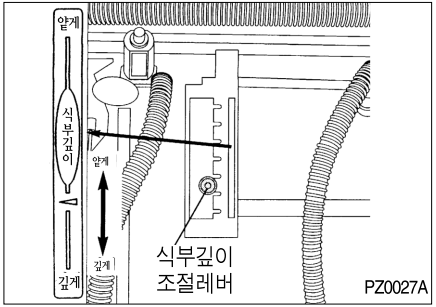
▶각조클러치 레버

- 2조씩 식부를 정지시키는 레버입니다.
- 식입을 끝낼경우의 조수조정이나 변형된 포장에서 식입시 사용합니다.
- 레버가 끊김 상태에서는 각조클러치 끊김 모니터램프가 점멸합니다.



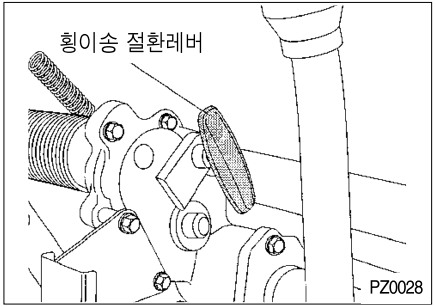
▶묘취량 조절레버

- 전조의 묘취량을 한단계씩 조절하는 레버입니다.
- 레버를 윗칸으로 하면 묘취량이 많아지고 아래칸으로 하면 묘취량이 적어집니다.



▶식부깊이 조절레버

- 식부깊이를 조절하는 레버입니다.
- 레버를 윗칸으로하면 얕게측으로 되고 레버를 아래칸으로 하면 깊게측으로 됩니다.



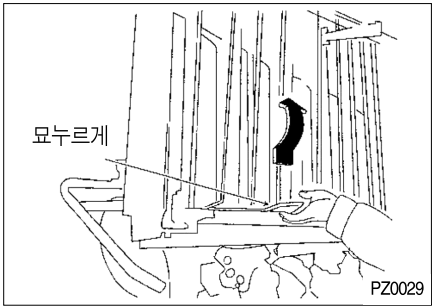
▶횡이송레버

횡 이송량을 전환하는 레버입니다.

⚠ 주의

- 전환은 엔진을 멈추고 해 주십시오. 지키지 않으면 작업기가 파손되거나 상해사고의 원인이 됩니다.

6. 기타 이앙장치

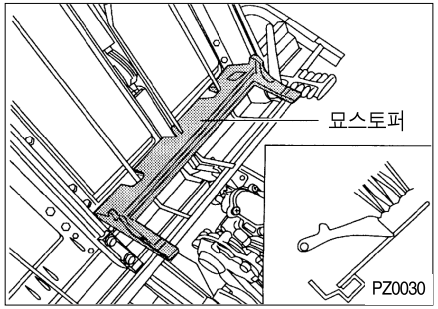


▶묘누르게

묘를 꺼낼 경우에는 묘누르게를 위로 당겨 빼내 상측으로 회전시켜 모를 꺼내기 쉽게 합니다.

⚠ 주의

- 묘를 꺼낼 경우 엔진을 정지하여 주십시오. 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



▶묘스토퍼

1조씩 식부를 정지하고 싶은 경우에 사용합니다.
각조클러치 레버와 조합하여 사용해 주십시오.

⚠ 주의

묘스토퍼를 사용한 후 반드시 원위치로 해주십시오.

주

묘스토퍼는 묘탑재대의 우측 끝단에 있습니다.



운전방법

1. 작업전 점검 ..... 다 - 2
2. 급유, 주유개소의 점검과 보급 ..... 다 - 3
3. 운전 방법 ..... 다 - 12
4. 발진, 정지, 주차 방법 ..... 다 - 15
5. 이동, 운반 방법 ..... 다 - 18

1. 작업전 점검

고장을 미연에 방지하기 위해서 이식기의 상태를 항상 알고 있는것이 중요합니다. 작업시작전 점검은 매일 빠뜨리지 않고 실시해 주십시오.

⚠ 경고

- 급유, 주유 및 점검정비 할 경우 이식기를 평평하고 넓은 장소에 두고 해 주십시오. 지키지 않으면 상해사고를 일으킬수 있습니다.

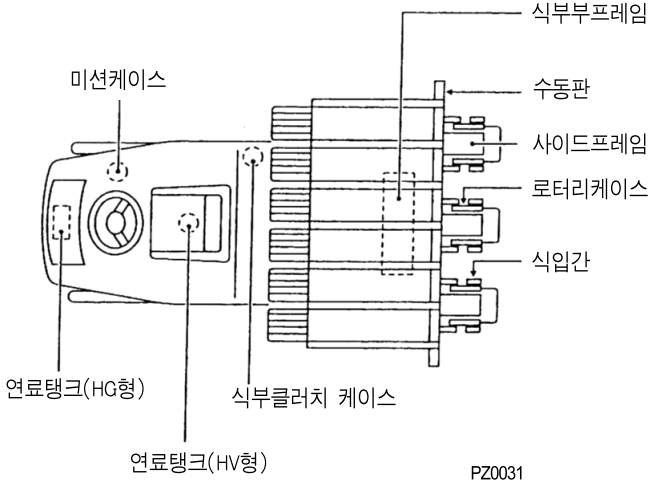
- 급유, 주유 및 점검 정비할 경우는 반드시 엔진을 정지하고, 주차브레이크(브레이크 페달을 밟아 로크)를 걸고 식부부를 내리던지 유압조절다이얼을 유압고정 위치로 하여 식부부의 유압을 고정한 채로 해 주십시오. 지키지 않으면 손이나 옷이 말려들어가거나 끼일 수 있습니다.

⚠ 위험

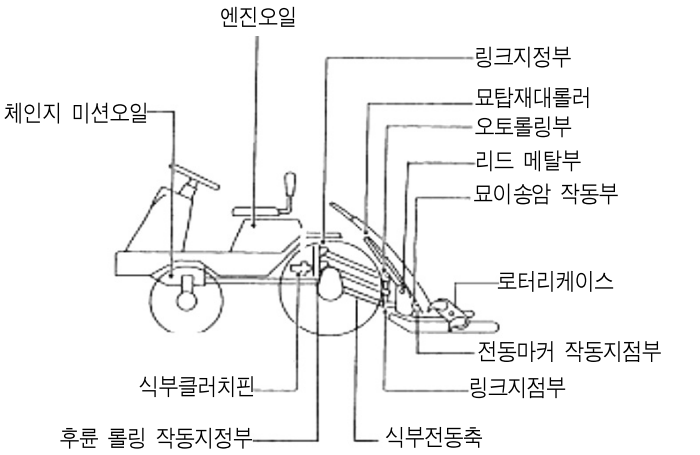
화재나 화상의 위험이 있으니 다음 사항을 지키십시오.

- 엔진이 회전 중이거나 과열 시에는 급유, 주유하지 마십시오.
- 연료보급 시에는 화기를 가까이 하지 마십시오. 연료에 인화되어 화재의 원인이 됩니다.
- 연료를 보급한 후에는 캡을 닫고 흘러내린 연료를 깨끗이 닦으십시오.
- 연료탱크나 연료호스가 손상되어 연료가 새게 되면 화재의 원인이 됩니다. 작업 전 · 후에 점검하여 누유가 있으면 교환하십시오.

2. 급유, 주유개소의 점검과 보급



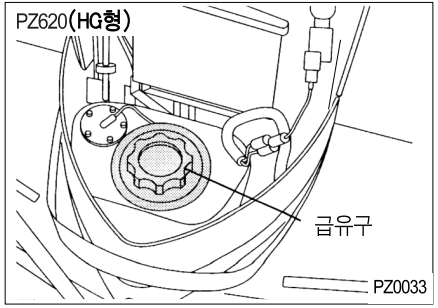
PZ0031



PZ0032

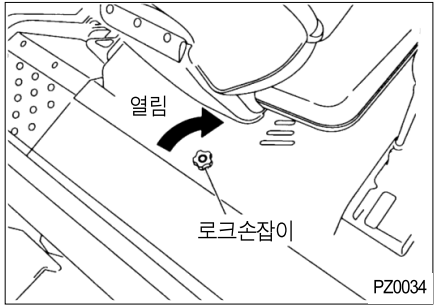
⚠ 위험

- 연료를 보급할 경우는 담배 등의 화기 엄금 - 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.
- 연료를 보급할 경우는 엔진을 정지하여 과열부분이 충분히 식으면 해주십시오. 연료를 엎지르는 등에 의해 화재의 원인이 됩니다.
- 연료를 엎질렀을 경우 깨끗한 천으로 닦아주십시오. 엎지른 채로 엔진을 시동하면 인화하여 화재의 원인이 됩니다.
- 탱크 캡을 열고, 급유구에 의해 급유해 주십시오.
- 연료는 자동차용 무연 휘발유를 사용해 주십시오.



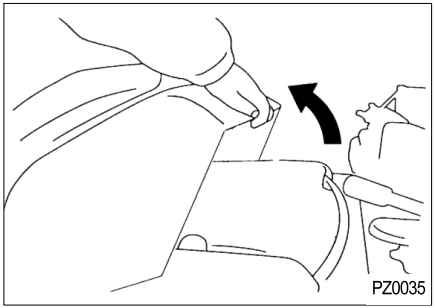
주

연료탱크의 용량은 차-2 페이지를 참조해 주십시오.
급유 후에는 탱크 캡을 닫아 주십시오.



▶엔진오일

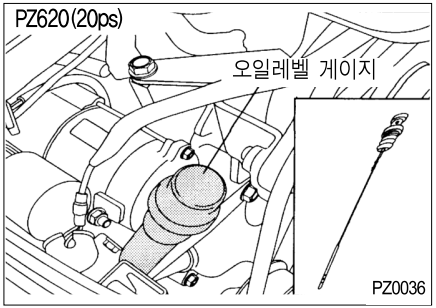
① 고정손잡이를 돌려 주십시오.



②엔진커버를 열어 주십시오.

⚠ 주의

- 엔진오일의 점검 보급은 반드시 메인 스위치를 OFF위치로 하여 엔진을 정지하고 충분히 냉각되면 해 주십시오. 이것을 지키지 않으면 화상을 입을 수 있습니다.



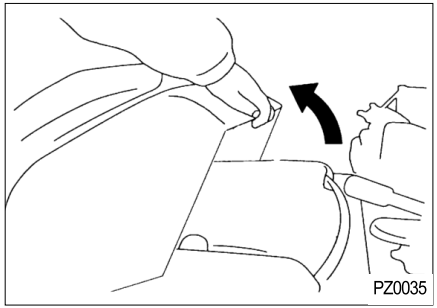
③오일 레벨 게이지의 상하 각인선 사이에 유량이 있는지 조사합니다.

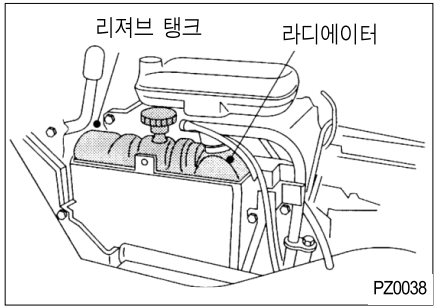
기종	탑재엔진	오일링
PZ60(16ps)	FD501D	1.2 ℓ (오일필터 교환시 1.5 ℓ)
PZ620(20ps)	FD620D	

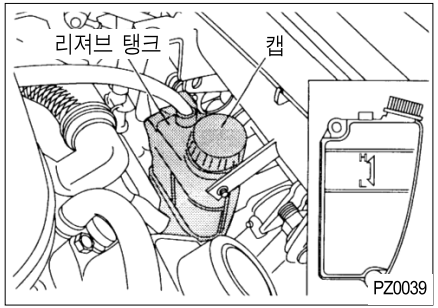


④하한 이하의 경우는 ISEKI순정 오일 10W30 또는, 30 SE급 이상을 보급해 주십시오.

⑤엔진커버를 닫아 주십시오.







▶냉각수

① 고정손잡이를 돌려 엔진커버를 열어주십시오.

② 엔진 후부에 있는 리져브 탱크내의 냉각수량이 규정 범위내(H↔L)에 있는지 점검하여 부족 시 보급하여 주십시오.

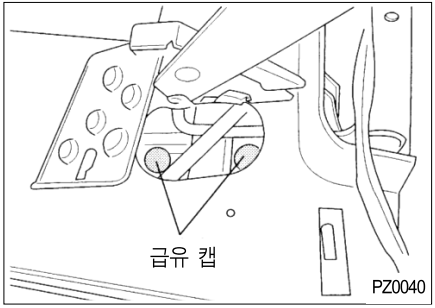
③ 점검 후는 리져브 탱크의 캡을 확실하게 닫고, 엔진 카바를 닫아주십시오.

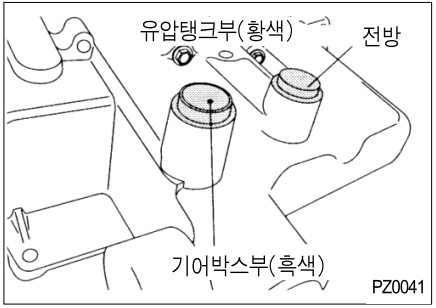
⚠ 경고

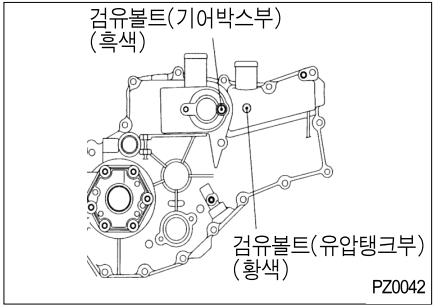
· 라디에이터 캡은 엔진 운전 중 및 정지 직후에 열지 말아 주십시오. 지켜지지 않으면 뜨거운 물이 분출되어 화상을 입을 수 있습니다.

주

냉각수가 녹색을 띠면, 부동액이 들어 있습니다.







▶체인지 미션오일(전형식)

점검 1

① 검유볼트를 빼고 검유구에서 오일이 나오는지 확인해 주십시오.

② 확인이 끝나면 검유볼트를 원상태로 해 주십시오.

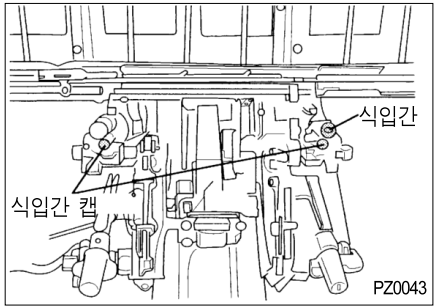
보급 1

① 유량이 적을 경우 급유구의 캡을 열고, 검유구에서 오일이 흐를 때까지 급유해 주십시오.

② 급유가 끝나면, 캡을 원상태로 해 주십시오.

주

- 급유시 검유시는 식부부를 최대로 올려주십시오.
- 유압탱크부(캡황색)는 오일(ISEKI U.T.H오일) 을 급유해 주십시오.
- 기어박스부(캡 흑색)는 오일(ISEKI 하이포이드 기어오일 80#)을 급유해 주십시오.



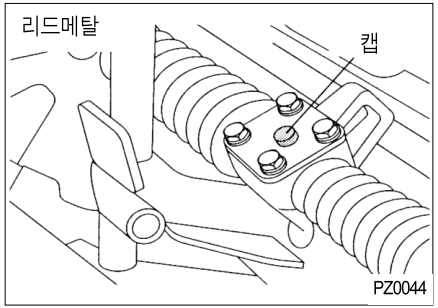
▶식입간

점검

식입간 캡을 빼고 식입간 내에 그리스가 있는지 확인해 주십시오.
확인 후는 식입간 캡을 막아 주십시오.

보급

유량이 적을 경우는 그리스를 적당량 보급해 주십시오.
보급 후는 식입간 캡을 막아 주십시오.
50시간마다 그리스를 보충하여 주십시오.



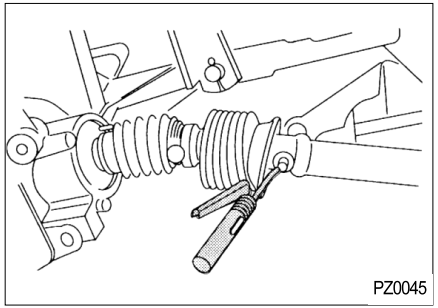
▶리드메탈

점검

캡을 열고 안에 그리스가 있는지 확인해 주십시오.
확인 후는 캡을 막아 주십시오.

보급

그리스가 적을 경우는 적정량을 보급해 주십시오.



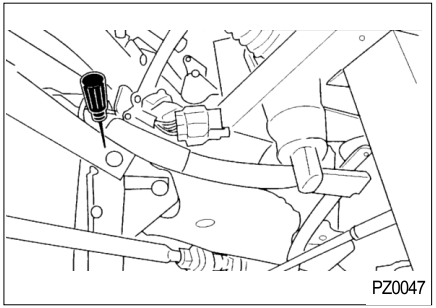
▶그리스 주입 개소(그리스 니플)

식부 전동축 육각 샤프트부

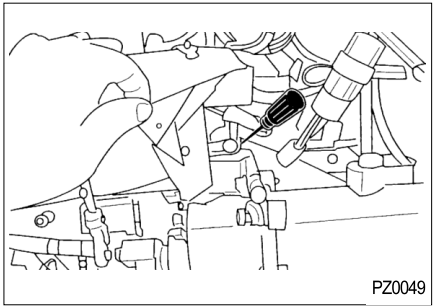
▶오일 주유개소

주

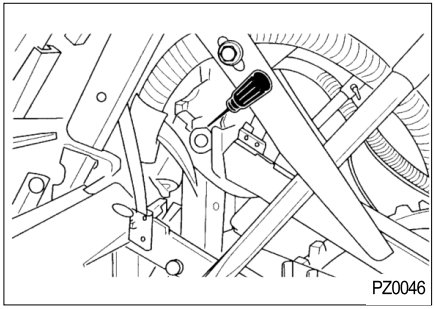
냉각수가 녹색을 띠면, 부동액이 들어 있습니다.



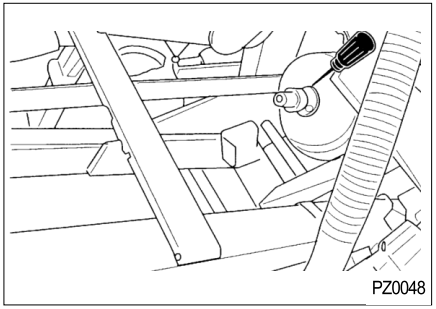
▷ 링크지점부(전방)



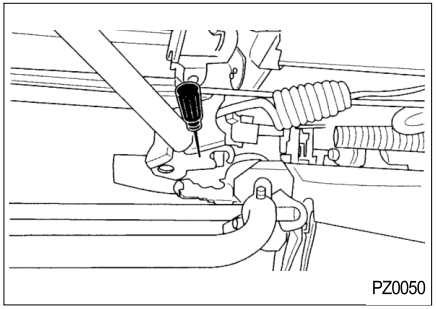
▷ 식부클러치핀 작동지점부



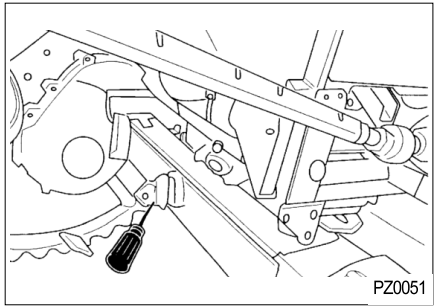
▷ 링크지점부(후방)



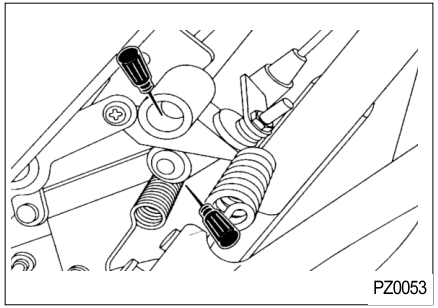
▷ 스프링케이스 습동부



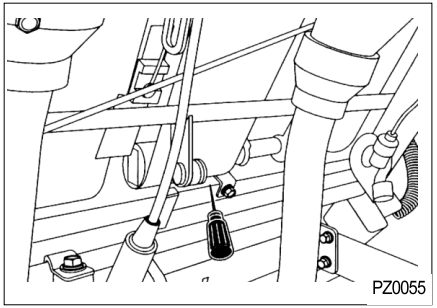
▷ 전동마커 작동지점부



▷ 후륜 롤링프레임 지점부



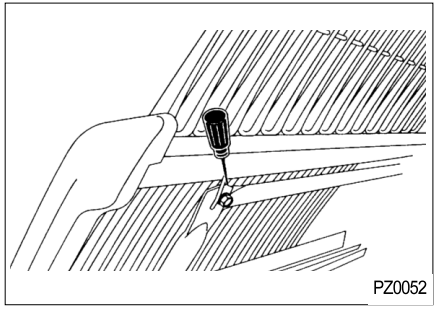
▷ 홀더(카운터)받이부



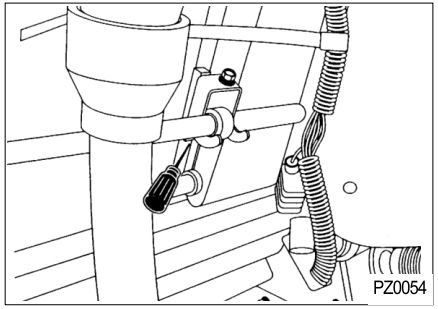
▷ 묘이송암, 캠 관계

· 회동부에는 충분히 주유하여 주십시오.
(좌우 각 1개소씩)

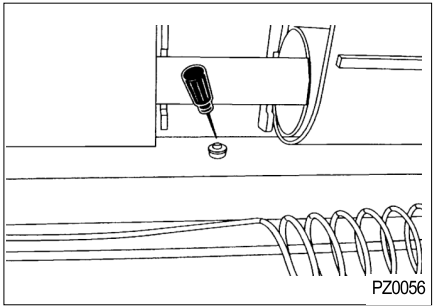
· 로울러의 주유 구멍에 충분히 주유해 주십시오.
(좌우 각 2개소씩)



▷ 묘탑재대 로울러부

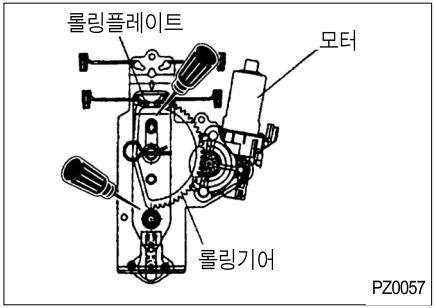


▷ 카운터 샤프트 (묘이송)축 받이부



▷ 습동판

· 슬라이드가 있는 곳에 주유해 주십시오. (4개소)



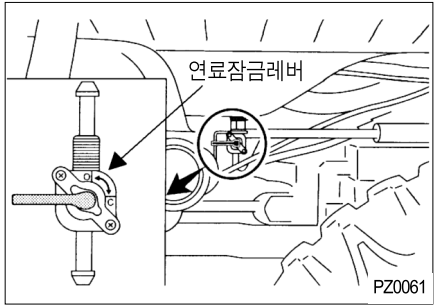
▷ 오토롤링

· 작동 지점부에 주유해 주십시오.

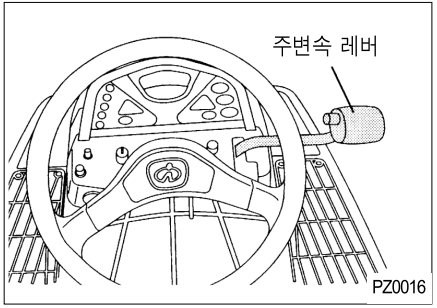
3. 운전 방법

⚠ 경고

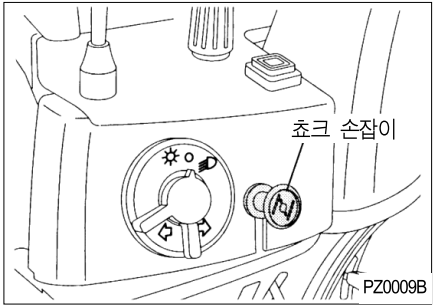
- 시동전에 보호 커버류가 부착되어 있는지 확인해 주십시오. 커버류를 부착하지 않으면 이식기에 감겨 상해사고의 원인이 됩니다.
- 실내에서 엔진시동을 할 경우, 창을 열어 환기를 충분히 시켜 주십시오. 환기가 나쁘면 배기가스에 의해 중독의 원인이 됩니다.
- 엔진 시동할 경우 반드시 좌석에 앉아 변속레버나 기타 레버류의 위치와 주변상황을 확인해 주십시오. 확인을 게을리 하면 급발진하거나 하여 상해사고를 일으킬 수 있습니다.
- 엔진 시동할 경우, 주변사람에 소리를 내 신호를 주십시오. 지키지 않으면, 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



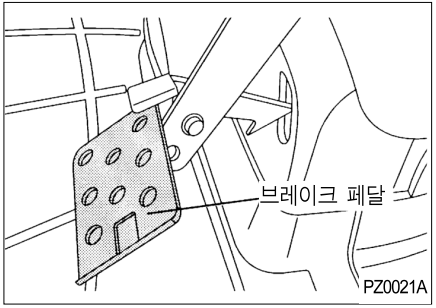
① PZ620HG형은 원터치 드레인코크를 C(운전)로 해 주십시오.



② 주변속 레버를 멈춤위치로 해주십시오.



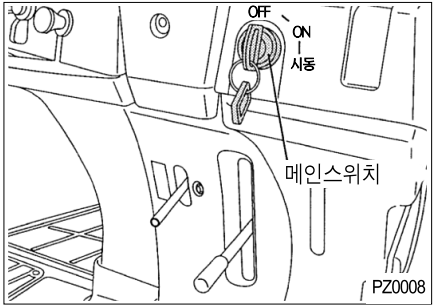
③ 엔진이 냉각되어있는 상태에서 시동할 경우, 쵸크 손잡이를 최대로 당겨 주십시오.



④ 브레이크 페달을 발로 밟아 로크 상태로 해 주십시오.

주

- 브레이크 페달을 발로 밟지 않으면 엔진은 시동되지 않습니다.
- 엔진 시동이 잘 안 될 경우는 엑셀페달을 발로 밟고 시동해 주십시오.

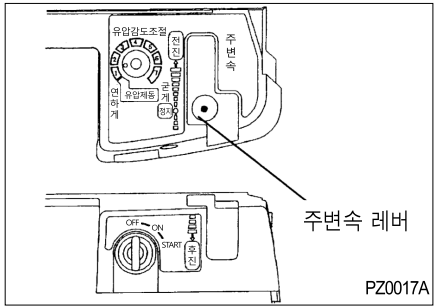


⑤ 메인스위치 시동위치로 돌립니다.

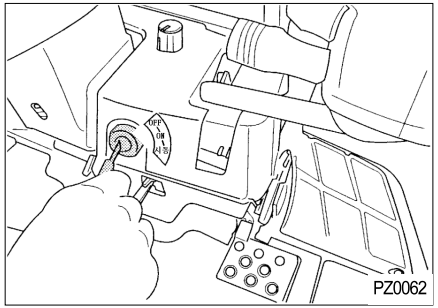
⑥ 엔진이 시동되면 즉시 메인 스위치에서 손을 떼 주십시오.

주

- 10초 이내에 시동되지 않을 경우는 메인 스위치를 끊김 위치로 하여 30초 정도 쉬었다 같은 조작을 해 주십시오.
- 엔진이 시동되어 있음에도 불구하고 메인 스위치를 돌리거나 운전중에 메인 스위치를 돌리지 않도록 해 주십시오. 엔진 시동이 잘 안되면 엑셀페달을 발로 밟아 주십시오.



① 주변속레버를 정지로 되돌립니다.
(엔진 회전이 내려갑니다.)

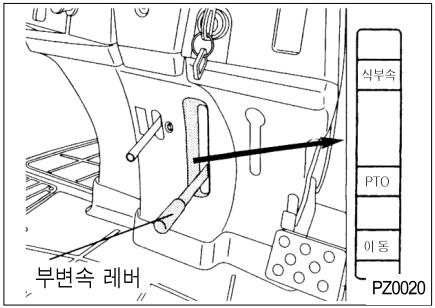


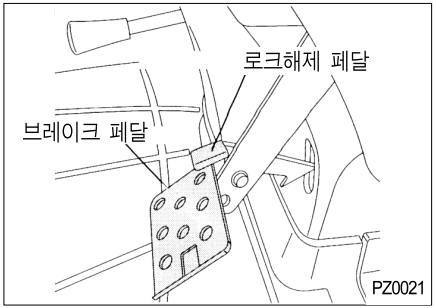
② 메인 스위치를 끊김 위치로 하면 정지합니다.

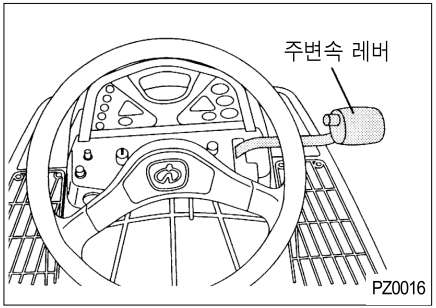
주

- 엔진을 고속 회전한 채로 정지하지 말아 주십시오.
- 메인 스위치를 ON 위치에 한 채로 방치하면 배터리를 방전시킵니다. 엔진 정지 후에는 메인 스위치를 끊김으로 하는 습관을 들여주십시오.

4. 발진, 정지, 주차 방법







▶발진 방법

① 부변속레버를 작업에 맞춰 주십시오.

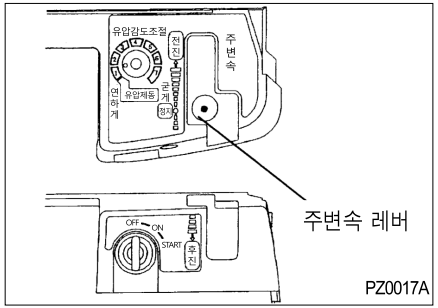
② 브레이크 페달과 로크해제 페달 을 동시에 밟아 서서히 떼어내 주십시오.

③ 주변속레버를 서서히 움직여 발진해 주십시오.
주변속레버에 연동하여 엔진 회전수가 올라갑니다.
임의로 엔진 회전 수를 올릴 때는 엑셀 페달을 발로 밟아 주십시오

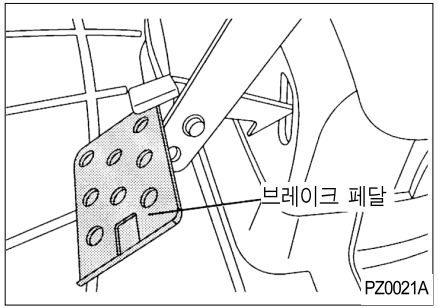
▶정지 방법

⚠ 경고

- 급브레이크는 응급시 이외에는 시키지 말아 주십시오. 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 수 있습니다.
- 주변속 레버는 천천히 감속해 주십시오. 급감속 할경우, 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



① 주변속 레버를 천천히 멈춤 위치로 되돌려 주십시오.
주변속 레버에 연동하여 엔진 회전수가 내려갑니다.



② 브레이크 페달을 발로 밟습니다.

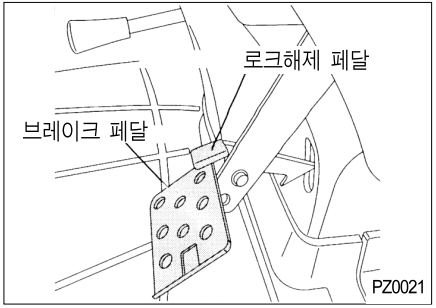
주

- 주행 중에 브레이크 페달을 밟으면, 주변속레버가 멈춤 위치로 연동되어 이동합니다.

▶주차 방법

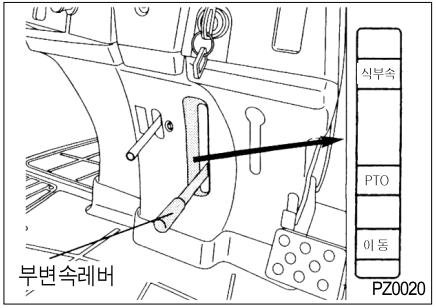
⚠ 경고

- 주차 시 식입부는 아래로 해 주십시오. 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 수 있습니다.
- 기울어진 도로에서 주차할 경우 차륜에 반드시 고임목을 받쳐 주십시오. 지키지 않으면 이식기가 스스로 움직여 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



① 엔진을 정지해 주십시오.

② 브레이크 페달을 최대한 발로 밟아 로크해 주십시오.



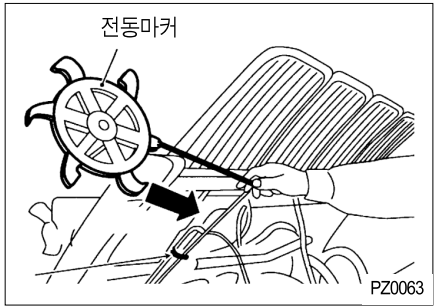
③ 부변속 레버를 P T O위치로 해 주십시오.

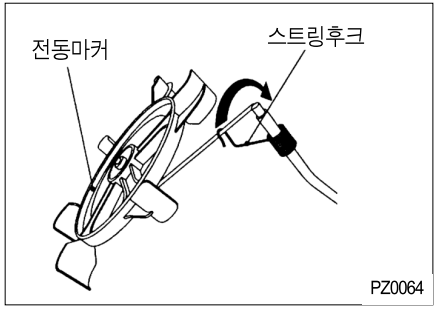
5. 이동, 운반 방법

▶주행 방법

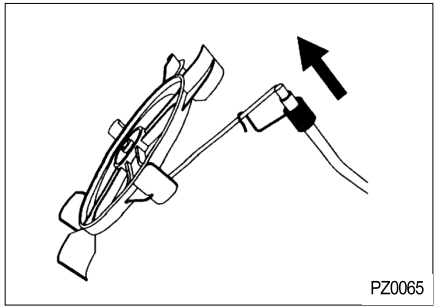
⚠ 주의

- 주행할 경우는 엔진회전을 떨어뜨리고 주변속레버는 저속으로 해 주십시오. 또는, 사나에Z턴 자동스위치를 반드시 끊김으로 해 주십시오. 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 수 있습니다.

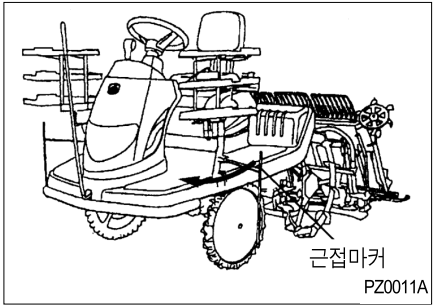




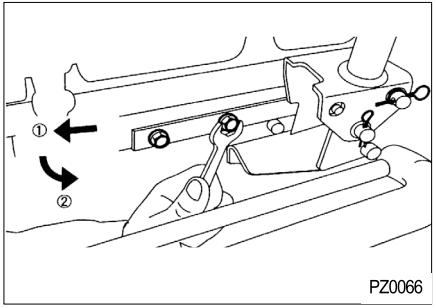
① 전동마커는 후크에 걸어 수납해 주십시오.



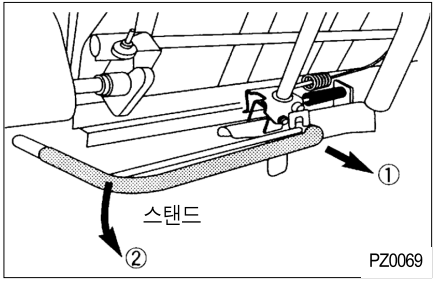
② 후크를 벗겨 전동마커를 빼내 주십시오.

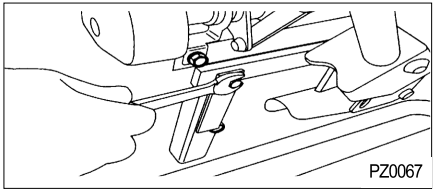


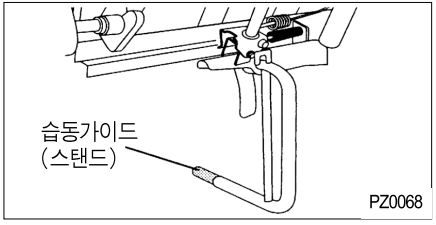
③ 근접마커를 수납해 주십시오.



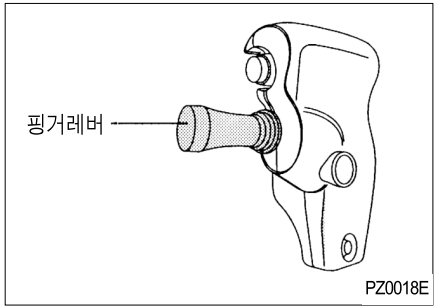
④ 습동판을 스페너로 볼트를 풀고 빼내, 아래로 꺾고 볼트로 고정해 주십시오.



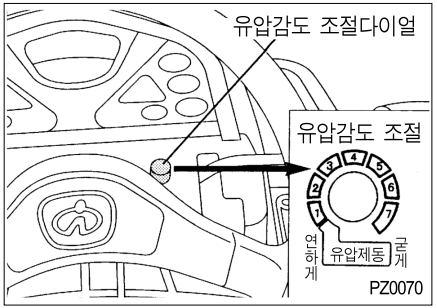




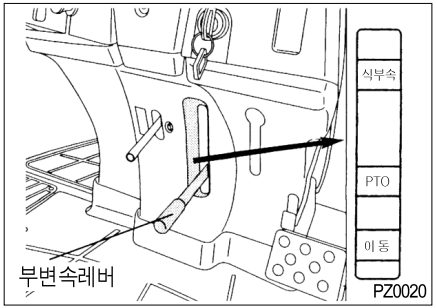
⑤ 습동판 가이드(스탠드)를 전방으로 당겨 빼내 아래로 회전시켜 습동판 가이드(스탠드)로 식부부를 떠 받치는 위치로 세팅해 주십시오.



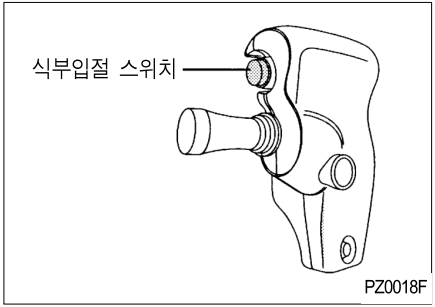
⑥ 엔진 시동상태에서 핑거 레버를 상 방향으로 조작하여 식부부를 최대한 위로 해 주십시오.



⑦ 유압감도 조절 다이얼을 유압 고정위치로 해 주십시오.



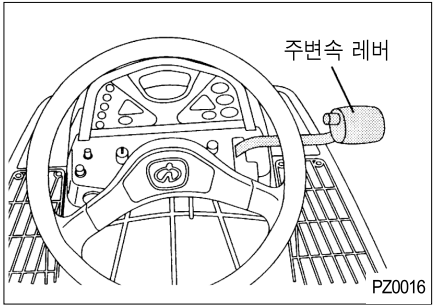
⑧ 묘탑재대를 기체 중앙위치로 하기위해서 부변속레버를 PTO위치로 해 주십시오.



⑨ 식부 입,절 스위치를 눌러 식부클러치를 입으로 해주십시오.



⑩ 브레이크페달을 해제하고 주변속레버를 전진측으로 움직여 묘탑재대가 기체 중앙에 오게하고, 식부 입,절 스위치를 눌러 식부 클러치를 끊고 주변속레버를 멈춤까지 되돌려 주십시오.



⑪ 주행장소에 따라 부변속레버를 세트하고 주변속레버를 천천히 움직여 주십시오.

▶트럭에 상 · 하차하는 방법

⚠ 경고

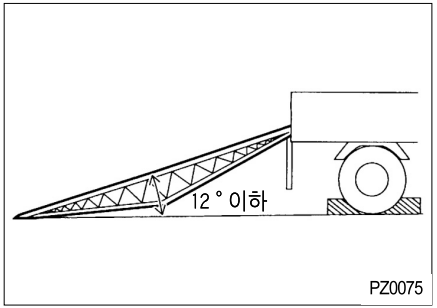
- 평평하고 넓은 지면의 굳은 장소를 선택해 주십시오.
  지키지 않으면 상해사고를 일으킬 수 있습니다.

- 적재트럭은 엔진을 정지하고, 부변속레버를 1단 또는 후진위치로 하여 주차브레이크를 걸고 통행금지를 해 주십시오. 지키지 않으면 적재나 적재 하역 시 트럭이 움직여 전락사고를 일으킬 수 있습니다.

- 강도 폭 길이가 충분하고 미끄러지지 않는 알루미늄판을 사용, 직진성을 확정하고 적재 시는 후진, 하역 시는 전진으로 천천히 해 주십시오.
  지키지 않으면 전락사고의 원인이 됩니다.

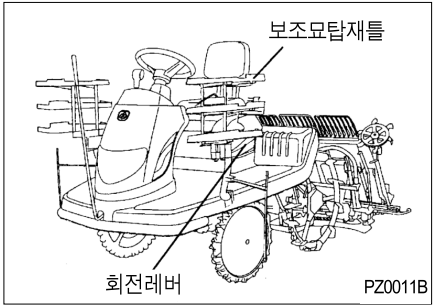
- 알루미늄판의 후크는 하역대에 단차가 없도록, 또는 어긋나지 않도록 확실하게 걸어 주십시오. 지키지 않으면 전도, 전락사고의 원인이 됩니다.

- 스티어링(핸들)을 좌우로 크게 꺾거나 브레이크페달을 발로 밟거나 하지 말아 주십시오. 지키지 않으면 이식기가 옆으로 흔들려 전락사고의 원인이 됩니다.



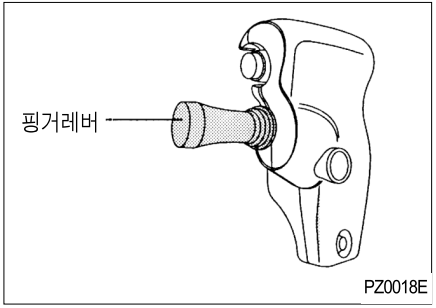
주

- 알루미늄판 조건
  길이 ……차 하역대 높이의 4.8배 이상
  폭 …… 30cm 이상
  수량 …… 2매
  강도 1매의 강도가 1000kg이상
  미끄럼 방지가 있는 것.

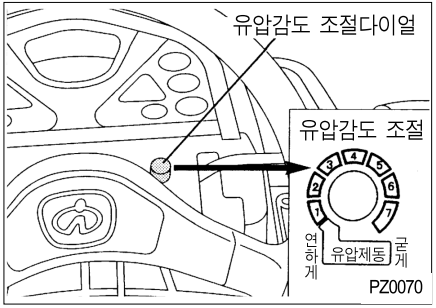


① 전동마커 인접마커 습동판 스탠드를 수납해 주십시오.

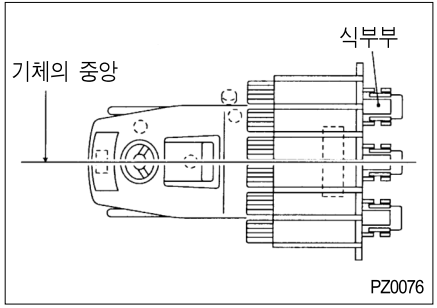
② 보조 묘탑재 틀을 수납해 주십시오.



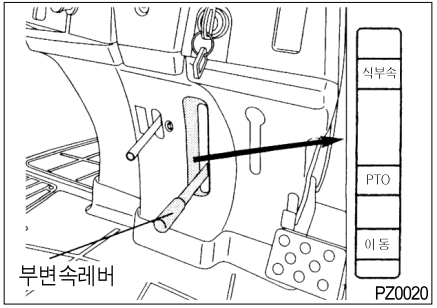
③ 핑거 레버를 상방향으로 조작하여 식부부를 최대까지 올려 주십시오.



④ 유압감도 조절다이얼을 유압고정 위치로 해 주십시오.

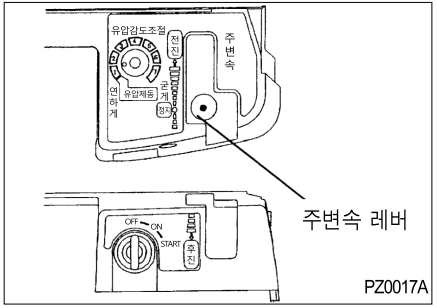


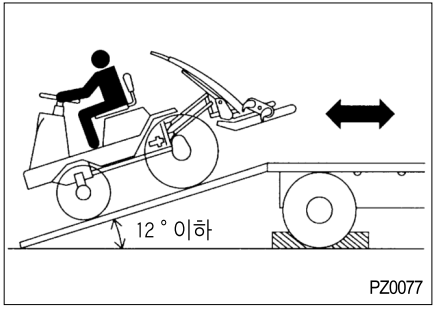
⑤ 식부부를 기체의 중앙으로 해 주십시오.



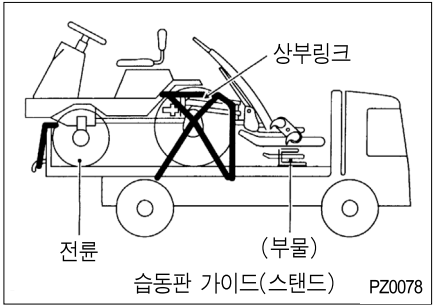
⑥ 다음의 조작으로 하역해 주십시오.

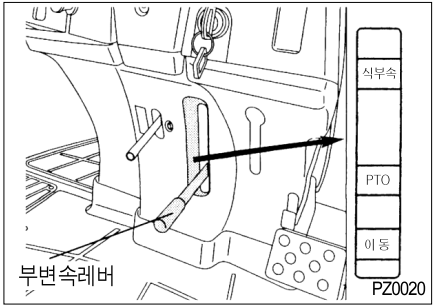
1) 부변속레버를 식부속 위치로 해 주십시오.





2) 트럭에 적재할 때는 부변속레버를 후진으로 최저속으로 해 주십시오.
또는 트럭에서 하역 시는 주변속레버를 전진으로 최저속으로 해 주십시오.







▶운반중의 고정 방법

① 전륜을 차의 후방으로 끌어 당겨 로프로 고정해 주십시오.

② 후륜을 로프로 걸어 고정해 주십시오.

③ 습동판 가이드(스탠드)를 세우거나 또는 플로터의 밑에 깔개를 두어 식부부를 하강시켜 주십시오.

④ 부변속레버를 식부속 위치로 해 주십시오.

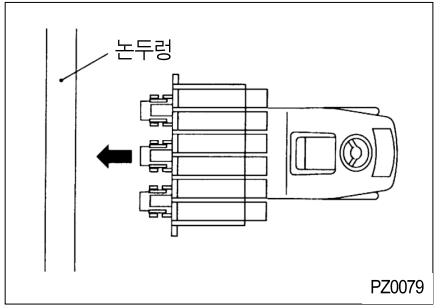
⑤ 브레이크 페달을 발로 밟고 로크해 주십시오.

▶정지 방법

⚠ 경고

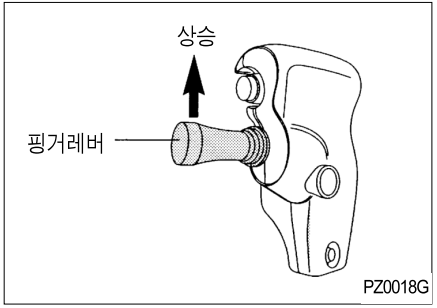
- 포장과의 높낮이차가 클 경우는 알루미늄판을 사용해 주십시오.
  지키지 않으면 전도, 전락사고를 일으킬 수 있습니다.

- 보조 묘탑재대 및 묘탑재대는 묘를 올리지 말아 주십시오. 또는 이식기에 짐을 적재하지 말아 주십시오.
  지키지 않으면 전도, 전락사고 등을 일으킬 수 있습니다.



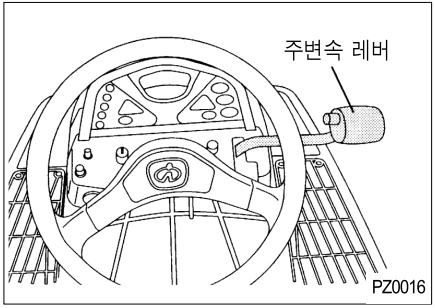
⚠ 주의

- 포장에 출입하거나 논두렁을 넘어 다닐 경우 반드시 논두렁에 직각으로 천천히 진행해 주십시오.
  지키지 않으면 전도 전락사고를 일으킬 수 있습니다.

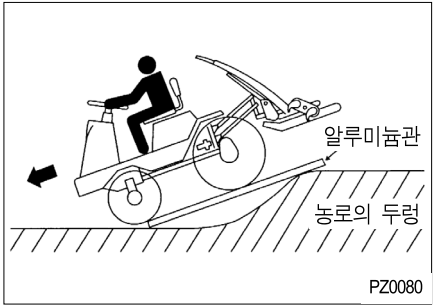


▶포장에서 나오는 방법

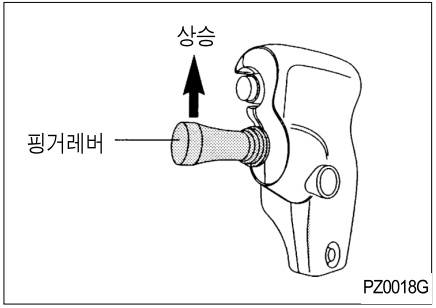
① 핑거레버를 위쪽으로 조작하여 식부부를 최대까지 올려주십시오.



② 주변속레버로 속도를 조정해 주십시오.

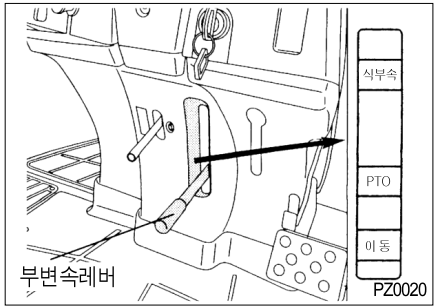


③ 후진으로 천천히 포장에서 나와 주십시오.

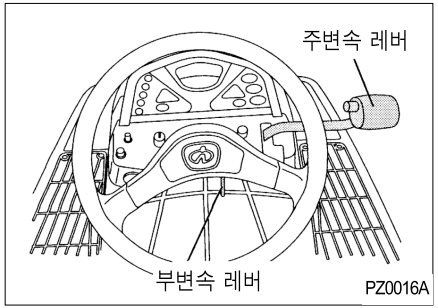


▶포장으로 진입 방법

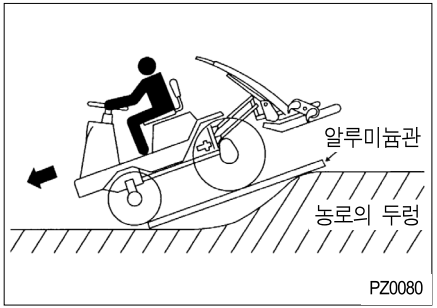
① 핑거레버를 위쪽으로 조작하여 식부부를 최대까지 올려주십시오.



② 부변속레버를 식부속 위치로 해 주십시오.



③ 주변속레버로 속도를 조정해 주십시오.



④ 전지에서 천천히 포장으로 진입해 주십시오.

작업방법

1. 포장 준비 ..... 라 - 2
2. 식부작업전의 준비 ..... 라 - 4
3. 식부작업 수순 ..... 라 - 12

1. 포장 준비

⚠ 경고

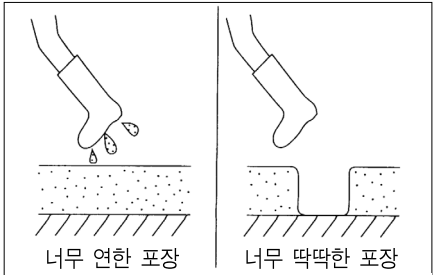
- 작업중에는 작업자 이외에는 이식기 근처로 접근하지 않도록 해주십시오. (특히 어린이) 이식기나 작업에 의해 비산물 등으로 상해사고를 일으킬 수 있습니다.

- 운전중에는 분리침, 묘이송 등의 회전부나 엔진 소음기 등의 과열, 배터리 단자 등의 통전부에 손이 닿지 않도록 해 주십시오.
  상해사고의 원인이 됩니다.

- 작업을 시작할 때는 주변상황을 확인하고, 특히 보조자와 함께 작업할 때는 신호를 한 다음 작업해 주십시오.
  지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.

- 논두렁을 횡단할 때는 작업기의 회전을 멈추고 작업기를 천천히 논두렁에 직각으로 천천히 주행해 주십시오.
  비스듬하게 되면 슬립이나 전도의 원인이 됩니다.

- 논두렁의 높이가 높은 곳의 포장 출입 시는 반드시 알루미늄판을 사용해 주십시오.
  사용하지 않을 경우, 충격으로 이식기가 파손되거나 전도될 수 있습니다.

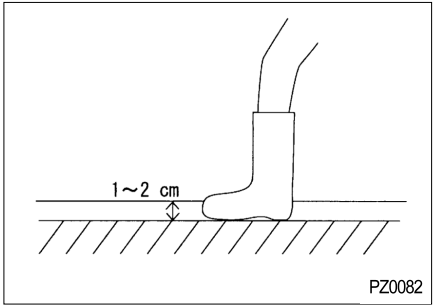


▶써래 작업

써래 작업은 표면의 요철이 없도록 평탄하게 해 주십시오.

주

- 써래 작업은 토질등에 의해 다르므로 논에 맞는 날로 결정해 주십시오.
- 포장은 손가락으로 바닥을 그었을 때 미끄럽게 선을 그을 수 있어야 하고 그 흔적이 서서히 없어지는 상태가 가장 적당합니다. 발자국이 바로 없어지는 연약한 논이나 발자국이 완전히 남아 있는 딱딱한 논에서는 깨끗한 이앙이 안되므로 주의해 주십시오.

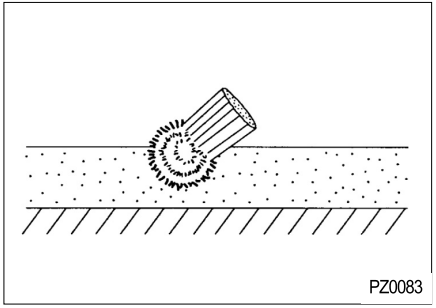


▶수심

수심은1~2cm 정도의 침수가 가장 적당합니다.

주

- 수심2 cm이상의 포장이나 반대로 물기가 없는 포장에서는 깨끗한 작업이 되지 않을 수 있습니다.



▶협잡물

포기밑둥, 짚 등의 협잡물은 가능한 한 제거해 주십시오.

2. 식부작업전의 준비

▶식부주수(주간) 결정법

매트묘

식부주수는 주수절환레버와 주수 부변속레버의 절환으로 변경됩니다.
하기의 표를 참고하여 포장지에 맞는 식부주수를 세팅해 주십시오.

주

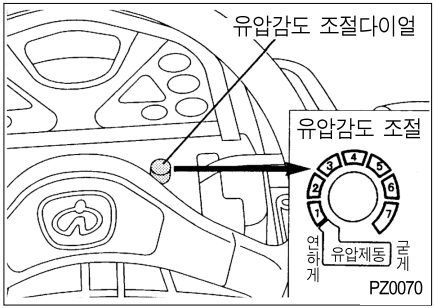
- 출하시의 식부주수는 70주(주수 부변속레버는 표준의 위치)입니다.
- 식부주수에 의해 사용 상자수가 바뀝니다. 식부주수에 맞게 상자수를 준비해 주십시오. 덧붙여, 10a당 2상자 정도의 예비묘를 준비하는 것을 추천합니다.
- 식부주수나 묘취량을 도중에 변경하면 소요 상자수가 변화됩니다 .
- 주수 부변속 절환

(6조 HG형)



표준형 (조간 30cm 사양)

주수부 변속 레바위치		주수부 레바위치			
		● 50 70 표준60 80 / 42 소식37	● 50 70 표준60 80 / 42 소식37	● 50 70 표준60 80 / 42 소식37	● 50 70 표준60 80 / 42 소식37
표	주 수	50	70	60	80
준	주간(cm)	22	16	18	14
소	주 수	-	42	37	-
식	주간(cm)	-	26	30	-

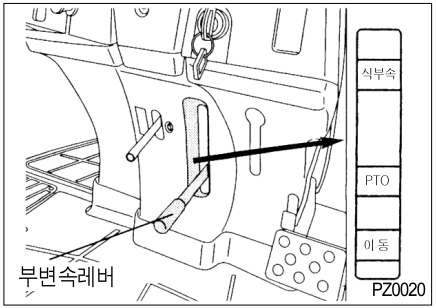


▶주수부변속 레버와 주수 절환레버의 절환 방법

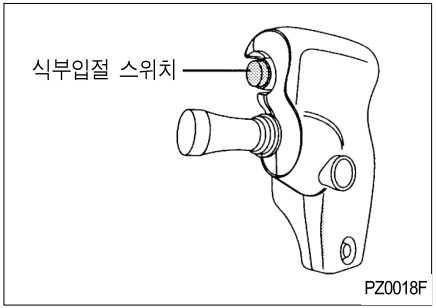
① 식부부를 최대 상승하고, 유압감도 조절 다이얼을 유압고정으로 해 주십시오.

주

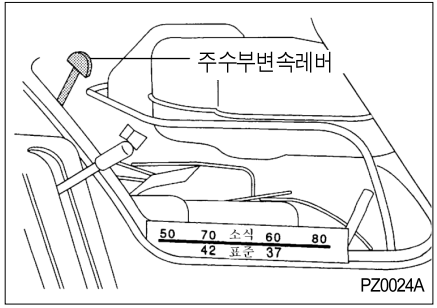
- 포장내의 경우는 식부부는 하강된 상태로도 상관없습니다.
- 포장이외에서 조작할 경우는 평평한 장소에서 해 주십시오.



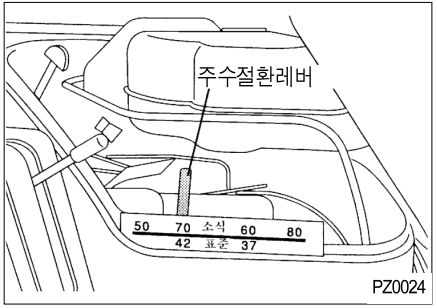
② 부변속레버를 PTO위치로 해 주십시오.



③ 식부 입력, 끊김 스위치를 눌러 식부클러치를 입력으로 하고 브레이크페달 을 해제한 후 주변속레버를 전진으로 천천히 움직여 식입간을 회전시킵니다.



④ 주수 부변속레버를 희망위치로 돌려 놓아 주십시오.



⑤ 주수절환레버를 움직여 희망 위치로 합니다.

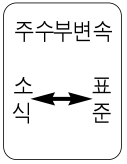
주

레버 조절 후 식입간이 회전하는지를 확인합니다.

(6조 HG형)



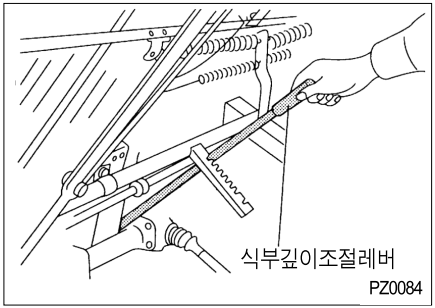
(6조 HG형 이외)



50	70	표준	60	80	표준형
	42	소식	37		

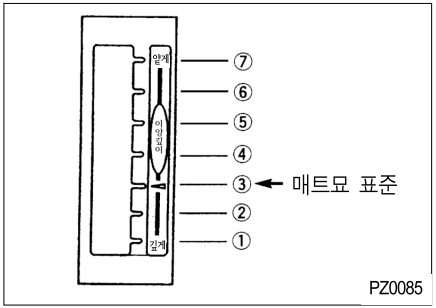
45	65	표준	55	75	A 형
A	40	소식	35		

75	85	표준	80	90	AS 형
AS	70	소식	65		



▶식부깊이 조절

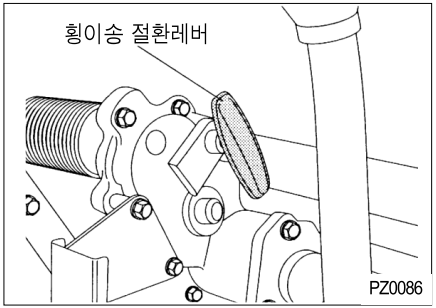
① 식부깊이 조절레버의 세팅위치를 바꾸는 것에 의해 식부깊이가 7단계로 선택됩니다.



② 식부깊이의 표준은 매트묘 기준위치입니다.
식부깊이를 깊게 하고 싶으면 홈의 깊게 방향으로, 얕게 하고 싶으면 얕게 방향으로 식부깊이 조절레버를 이동해 주십시오.

주

식부깊이는 반드시 포장에서 시험 식입하여 확인해 주십시오.



▶횡이송량 조절

레버 작동	횡이송 횟수
민다	24회 이송
중간	20회 이송
당긴다	18회 이송

⚠ 주의

· 절환은 엔진을 정지한 후 행하여 주십시오. 지키지 않으면 작업기를 파손하거나상해사고의 원인이 됩니다.

묘의 종류에 따라 횡이송량의 절환을 해 주십시오.

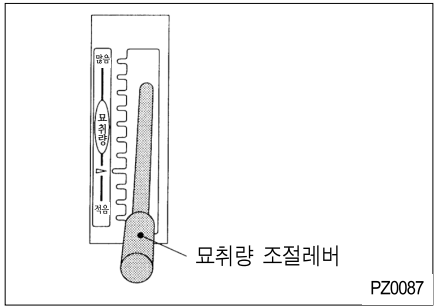
묘의 종류	횡이송 횟수
치묘	24회
중묘	20회

① 횡 이송 절환 레버에서 묘의 종류에 맞는 위치로 절환 해 주십시오.

② 횡 이송 회수를 변경할 경우는 유압감도 조절다이얼을 유압고정 위치로 하고 엔진을 멈추고 희망 횡 이송 회수로 변경해 주십시오.

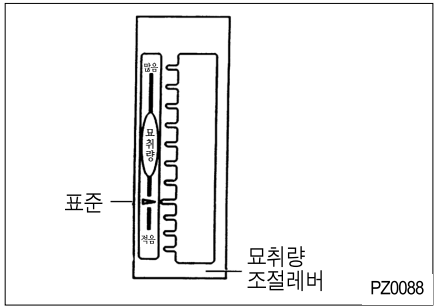
주

절환 후 반드시 희망위치로 들어간 것을 식입간을 돌려 확인해 주십시오.



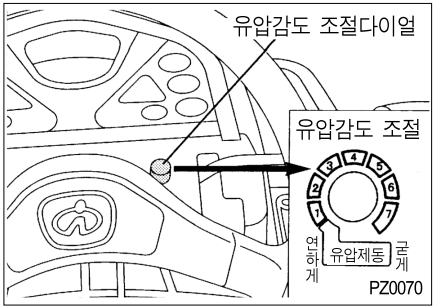
▶묘취량 조절

① 묘취량 조절레버의 결정위치를 상하로 조절 하는 것에 의해 전조의 묘취량을 한번에 변경할 수 있습니다.



② 묘취량의 표준은 11mm입니다.

③ 가이드 홈 1단으로 묘취량은 약 1mm변경됩니다.



▶유압 감도 조절

감도는 유압감도 조절다이얼을 돌리는 것에 의해 7단계로 선택됩니다.

주

최초는 반드시 다이얼을 4위치로 하여 시험 식입해 주십시오.

① 플로터가 흙을 밀 경우
다이얼 4 위치에서 한단계씩 연하게 측으로 돌려 주십시오.

② 식부부가 점핑하거나 플로터 후부가 뜨면 다이얼을 4위치에서 굳음 측으로 돌려 주십시오.

유압조절다이얼의 회전방향		식부깊이
연함	굳음	깊게됨
굳음	연함	얕게됨

주

- 유압감도 조절다이얼의 조절을 한 경우는 식부깊이가 바뀝니다. 식부깊이의 확인과 조절을 해 주십시오.
- 수심이 깊은 경우는 물의 부력으로 플로터가 뜨거나 할 수 있습니다 수심의 얕은곳 보다 1단 굳음측으로 선택해 주십시오.
- 수심이 깊은 경우나 다이얼이 연하게 측의 경우는 식부속도를 줄여 주십시오.
- 인접한 조를 심지않고 주행할 경우는 최대한 연하게 측으로 선택하면 흙을 밀지 않으므로 인접 조를 망가트리지 않습니다.

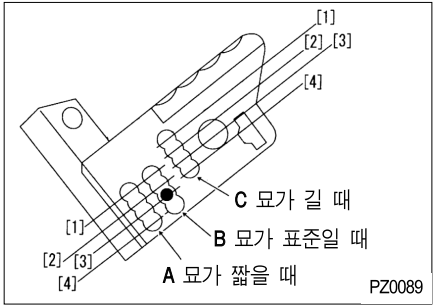
▶저항봉의 조절

⚠ 주의

- 저항봉의 위치변경은 엔진을 정지한 후에 하십시오. 지키지 않으면 상해 사고의 원인이 됩니다.

저항봉의 위치는 4단계로 조절이 됩니다. 또, 묘의 길이에 의해 3단계의 조절이 됩니다. 이 경우 헤어핀을 빼고 저항봉의 꼽는 위치를 바꾸어 끼워 주십시오.

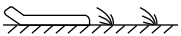
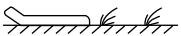
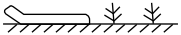
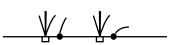
저항봉의 표준(출하)위치는 표준묘 위치B의 3의 위치입니다.



주

- 저항봉의 위치를 변경할 경우에는 최초의 같은 장공안에 저항봉의 위치를 조절하여 주십시오. 그래도 나아지지 않을 경우에는 저항봉을 교체해서 위치를 조절해 주십시오.
- 저항봉의 위치 변경 후에 전조가 같은 위치에 맞춰졌는지 확인하십시오.

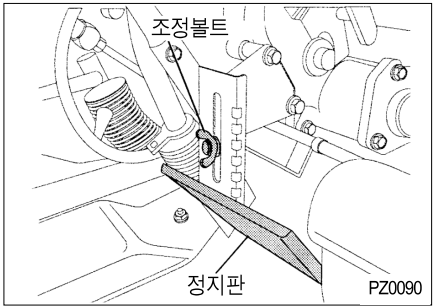
표준위치에서 시험 식입 후 부적합 시 하기의 요령으로 조절해 주십시오.

부적절한 경우의 현상	저항봉의 위치 (매트묘의 경우)
이앙한 모가 앞으로 넘어져 있다. 	(4) (B위치) 또는 C위치 (1)~(4)
이앙한 모가 뒤로 넘어져 있다. 	(1)~(2) (B위치) 또는 A위치 (1)~(4)
이앙한 모가 벌어지거나 퍼진다. 	(1)~(2) (B위치) 또는 A위치 (1)~(4)
모가 분리침에서 떨어지지 않는다. 	(4) (B위치) 또는 C위치 (1)~(4)
모가 1~2본 떨어져 심긴다. 	(4) (B위치) 또는 A위치 (1)~(4)

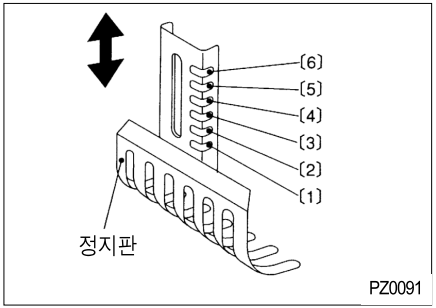
▶정지판 조절

⚠ 주의

· 정지판 조절은 식부부를 상승시키고 유압조절 다이얼을 유압고정으로 해 주십시오. 지키지 않으면 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.



① 정지판 위치는 고정위치 변화에 의해 6단계로 선택됩니다.
조정볼트를 빼고 상하로 움직여 볼트를 다시 고정시켜 주십시오.

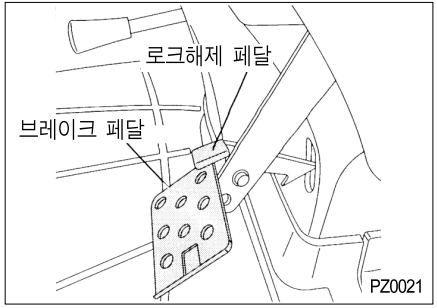


② 출하 시는 3위치입니다.

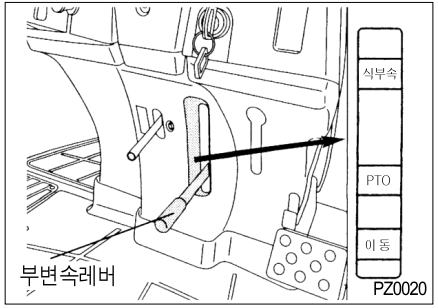
③ 출하위치에서 시험 이앙 후 부적절할 경우 하기의 요령대로 조절해 주십시오.

부적절한 경우의 현상	정지판 위치
정지 안됨	정지판을 내린다
흙을 밀 경우	정지판을 올린다

3. 식부작업 수순



① 브레이크 페달을 발로 밟아 고정합니다.

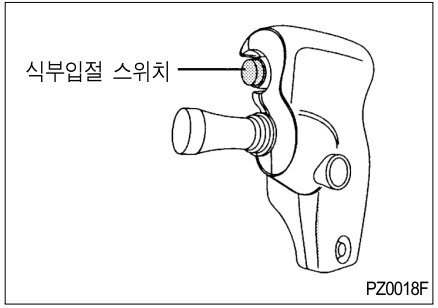


② 부변속 레버를 PTO로 합니다.

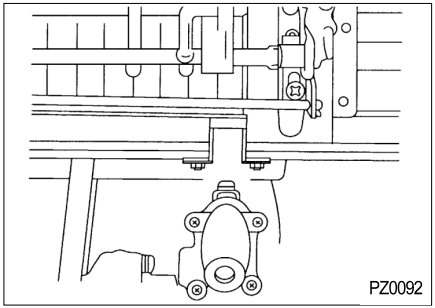
③ 전동마커를 수납위치에서 작업위치로 합니다.

④ 인접마커, 습동판,습동판 가이드(스탠드)를 작업위치로 해 주십시오.

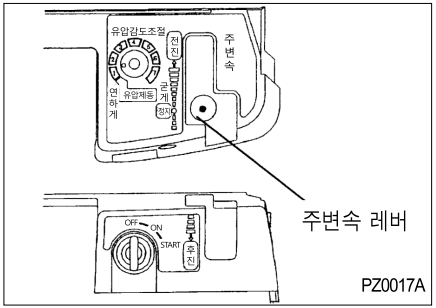
⑤ 브레이크 페달의 고정을 해제합니다.



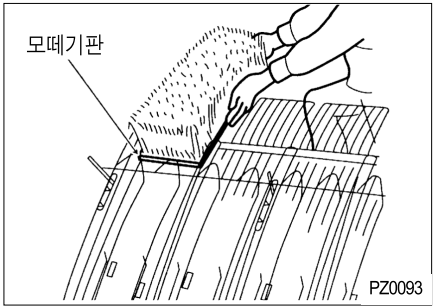
⑥ 식부 입력 끊김 스위치를 눌러 식부클러치를 〔ON〕 합니다.



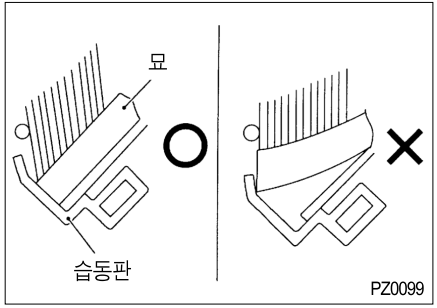
⑦ 주변속레버를 천천히 전진하여 묘탑재대를 좌 또는 우측으로 보내고 식입 스위치를 눌러 식부 클러치를 끊김으로 해 주십시오



⑧ 주변속 레버를 멈춤으로 하고 브레이크 페달을 발로 밟아 고정해 주십시오.

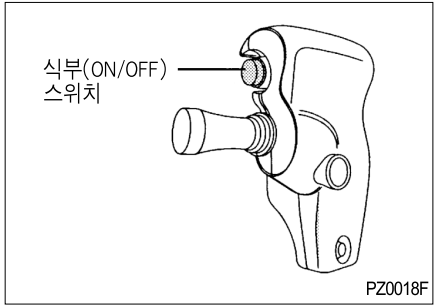


⑨ 모떼기판으로 떼어낸 묘를 묘탑재대에 넣어 주십시오.



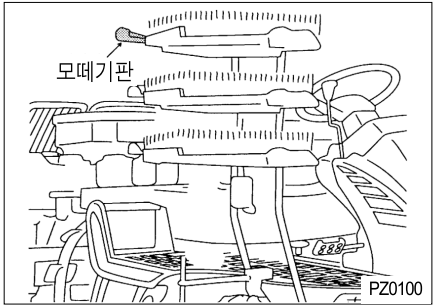
주

- PZ시리즈는 묘탑재대가 2매 탑재됩니다.
- 묘가 습동판에서 떠 올라가지 않도록 넣어 주십시오.
- 묘탑재대를 좌 또는 우측의 끝에서 묘를 넣어 주십시오.
- 뿌리가 붙은 묘는 진동에 의해 형태가 흐트러져 버리므로 육묘상자에 넣은 채 보조 탑재대에 넣어 주십시오.



⑩ 부변속레버를 식부속, 주변속레버를 전진으로 하고 저속으로 포장의 끝으로 이동해주십시오.

⑪ 전동마커를 다음 행정에서 심을 측으로 나오도록 해 주십시오.

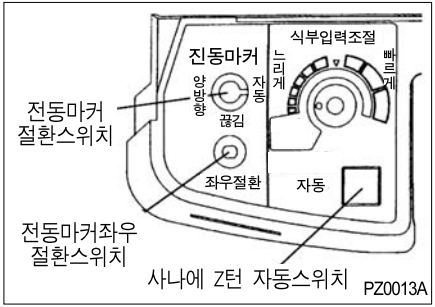


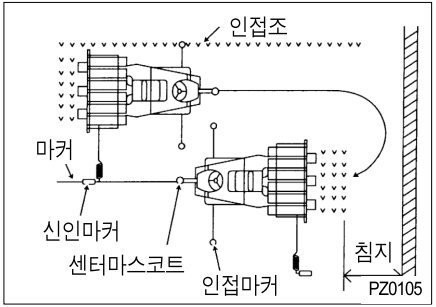
⑫ 식부입력 끊김 스위치를 눌러 식부 클러치를 [ON]으로 해주십시오.

⑬ 주변속 레버를 천천히 전진측으로 움직여 식입을 해주십시오.

주

- 식부작업을 개시해 각 조절이 희망 식입이 되는지 확인하고 연속작업을 해주십시오.
- 보장 상태. 묘의 조건에 의해 식부정도는 변합니다. 저속에서 식부상태를 보면서 천천히 속도를 올려 최고 좋은 속도를 선택해 주십시오.





▶사나에 Z턴을 사용한 선회 방법

① 사나에 Z턴 자동스위치를 [입력]으로 해 주십시오.

② 전동마커 절환 스위치를 자동 또는 양방향 어디든지 해 주십시오. (사나에 Z턴 자동스위치가 점등됩니다.)

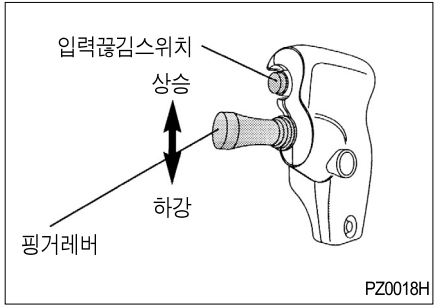
③ 논두렁 근처라면 주변속레버를 저속으로 합니다.

④ 논두렁 침지 앞에서 스티어링을 최대로 돌려주십시오. 식부클러치가 자동으로 끊기게 되고 식부부가 자동으로 상승됩니다.

⑤ 센터마스코트 인접마커로 인접조와의 조간을 맞추면서 기체를 진행방향에 곧바로 향하게 해주십시오. 식부부가 자동으로 내려가 식부클러치가 자동으로 입력되어 식입이 시작됩니다.(식입이 시작되면 1회 센터마스코트가 점멸하고 부저가 울립니다.)
모니터램프의 식입점등과 전동마커가 다음의 식부 행정으로 나오는 것을 확인하고 이앙 을 진행해 주십시오.

주

- 사나에Z턴은 변형 논, 보조차륜을 붙이거나 깊은 포장에서는 정상작동이 안될 수 있습니다.
- 포장 외의 이동 시는 안전을 위해 반드시 사나에 Z턴 자동스위치를 끊김으로 해 주십시오.
- 자동마커의 스위치를 끊김으로 하면 사나에 Z턴은 작동되지 않습니다. (자동스위치가 점멸합니다)
- 이앙지에 식입 시 후진으로 선회할 경우는 후진을 너무 많이하면 식부를 맞추는 것을 할 수 없으므로 스티어링을 돌리면 부저가 울리고 사나에 Z턴은 작동되지 않습니다. (사나에Z턴 자동스위치 램프가 점멸됩니다.)
- 사나에 Z턴 자동스위치 [입력]으로 하여 사나에 Z턴을 작동하고 있으면 식부부가 상승에서 하강하기까지 부저가 울립니다.
- 전동마커는 식부부를 상승 하강하지 않더라도 마커 좌우 절환 스위치를 조작하는 것으로 좌우 교환이 가능합니다.
- 센터마스코트는 1행정 전에 그은 마커의 자국에 맞추면 조간이 맞춰집니다.
- 인접마커는 1행정 전에 심었던 인접조에 맞추면 조간이 맞아집니다.



▶사나에 Z턴을 사용하지 않는 선회 방법

① 사나에 Z턴 자동스위치를 끊김으로 해 주십시오.

② 논두렁에 가까워지면 주변속 레바를 저속으로 합니다.

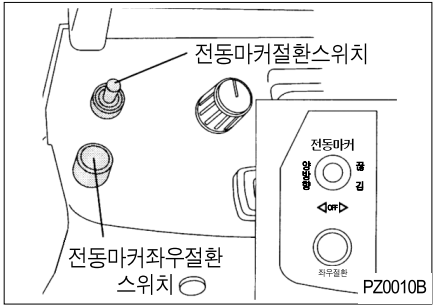
③ 논두렁에서 침지분 앞에서 핑거레버를 상승 조작하여 스티어링을 최대한 돌려 주십시오.

④ 핑거레버를 선회 후 하강으로 조작해 주십시오.
(전동마커가 다음의 식부 행정측으로 나오는 것을 확인해 주십시오.)

⑤ 침지분 남겨둔 곳에서 식입 입력,끊김 스위치를 누르고 식부 클러치를 입력으로 하고 모니터의 식입 점등을 확인 후 이앙해 주십시오.

주

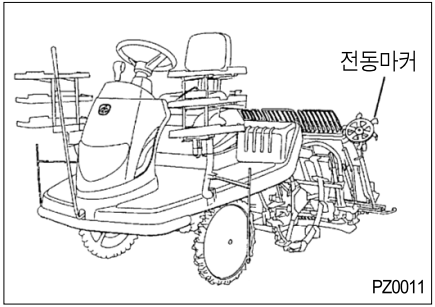
사나에 Z턴 자동스위치를 끊으면 백리프트는 작동합니다.



▶전동마커 사용법

① 전동마커 절환 스위치를 자동으로 하면 전동마커가 나오는 측의 오토마커 램프가 점등합니다.

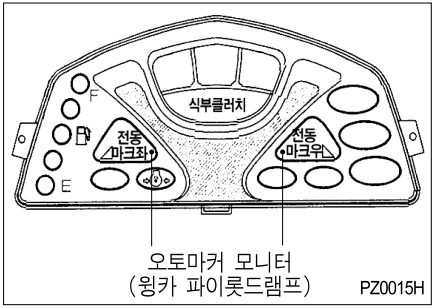
② 전동마커의 나오는 방향을 절환할 때 전동마커 좌우 절환 스위치를 누르면 좌우 서로 바뀝니다.



③ 핑거레버를 조작하여 식부부를 내리면 전동마커가 나옵니다.

주

전동마커의 좌우절환은 전동마커 좌우 절환 스위치의 조작으로 식부부가 내려가 있어도 가능합니다.

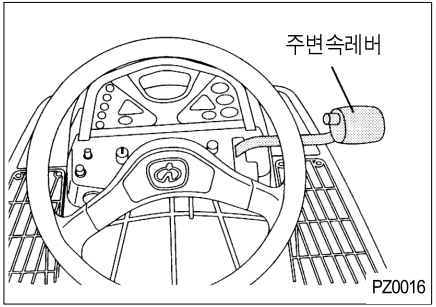


▶전동마커의 양쪽 나옴 방법

전동마커 스위치를 양출로 하면 좌우의 전동마커가 동시에 나오게 됩니다.
이 때 전동마커 모니터램프가 좌우 동시에 점등됩니다.

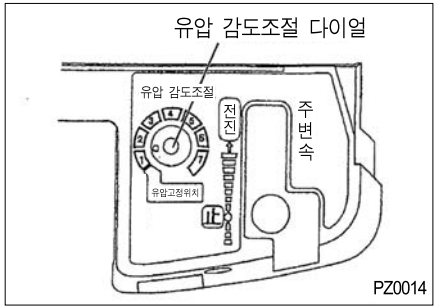
주

핑거레버를 상승으로 조작하더라도 전동마커 스위치가 끊김으로 되어 있으면 양측의 전동마커는 나오지 않습니다.

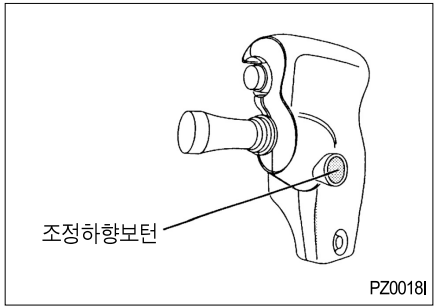


▶백리프트 사용법

① 식부부가 하강상태에서 주변속레버를 후진조작하면 식부부가 상승합니다.

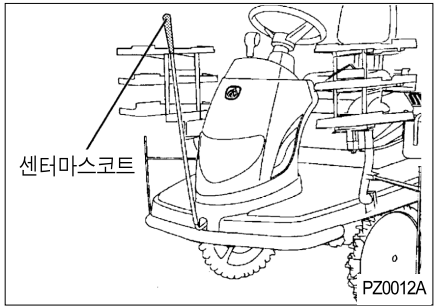


② 유압 감도조절 다이얼을 유압고정위치에 두면 백리프트는 안됩니다.



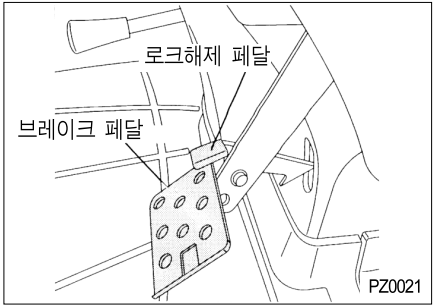
주

- 백리프트 중에도 조정 아래방향의 버턴을 하강조작하면 백리프트에 우선하여 식부부를 하강시킬 수 있습니다.
- 사나에 Z턴 자동스위치를 끊김으로 해도 백리프트는 작동합니다.

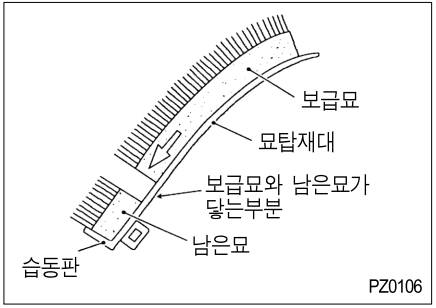


▶묘 보급

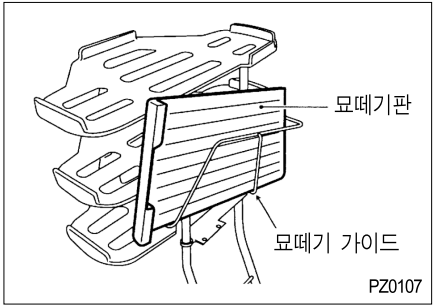
① 묘가 일정량까지 감소하면 센터마스코트가 점멸합니다.



② 브레이크 페달을 밟고 페달을 고정합니다.



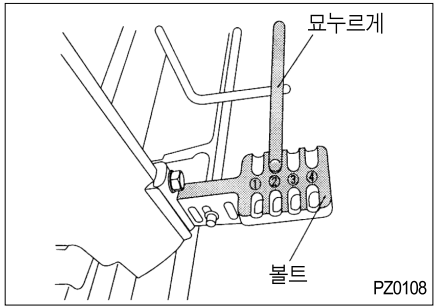
③ 보조묘를 모떼기판으로 위에서 천천히 묘탑재대에 미끄러지게 넣어주십시오.



④ 묘보급이 끝나면 브레이크 페달과 고정해제 페달을 동시에 밟고 발을 뗀 뒤 주변속레버를 천천히 조작하여 발진해 주십시오.

주

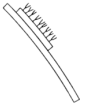
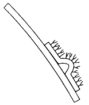
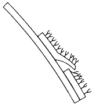
- 묘보급 시 남아있는 묘와 어긋나지 않도록 주의해 주십시오.
- 묘보급 후의 모떼기판은 모떼기 함에 넣어주십시오

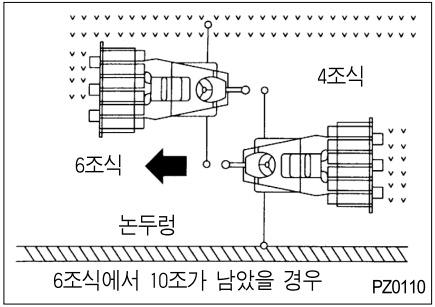


▶묘누르게 조절

사용하는 묘의 조건에 의해 묘누르게 조절을 해 주십시오.
묘누르게 표준위치는 ②의 위치입니다.

표준위치에서 시험 이앙 후 부적절 하면 하기의 요령대로 조절해 주십시오

부적절한 경우의 현상	묘누르게 위치	
묘탑재대의 묘가 미끄러져 내려가지 않는다.		③ 또는 ④
묘가 구부러져 부서진다.		①
더넣은 묘가 겹친다.		①



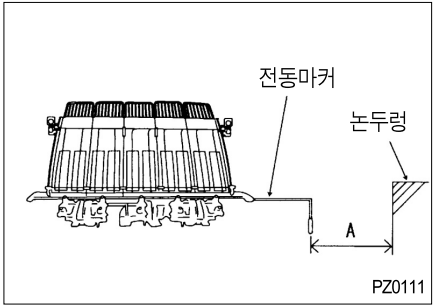
▶이앙 마무리

식입 최종행정을 사용기계의 조수에 맞추기 위해서 전행정에서 식부조수의 조정을 할 필요가 있습니다.

임의의 조수를 이앙하고 싶을 때는 각조 클러치와 묘스토퍼를 사용해 주십시오.

주

모의 입을 양손으로 들면 모가 끊어지는 약한 묘에서 긴 거리를 특정조수로만 식입 정지 할 경우는 묘스토퍼를 사용해 주십시오.

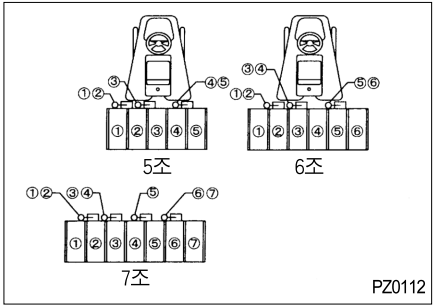


최종행정에서 식부조수 결정법

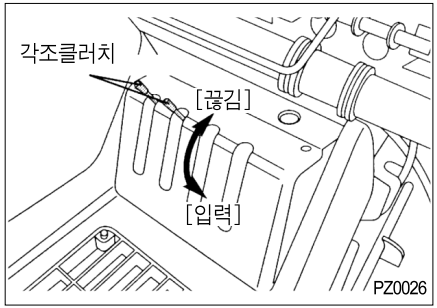
센터마스코트와 인접마커로 조합한 후 전동마커를 나오게 하여 식부 조수를 결정해 주십시오.

· PZ620 (6조)

A거리	
105 cm 정도의 경우	6조식
75 cm 정도의 경우	5조식
45 cm 정도의 경우	4조식
15 cm 정도의 경우	3조식
논두렁에 15 cm정도 올라갈 경우	2조식
논두렁에 45 cm정도 올라갈 경우	1조식

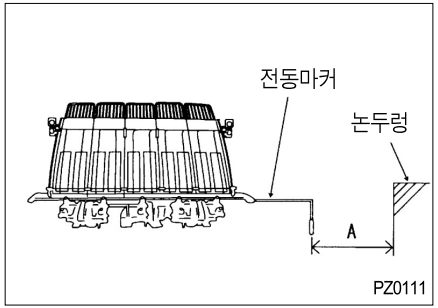


각 조 클러치를 끊음 위치로 하는 것으로 그림에 나타나는 조를 정지할 수 있습니다. 표시조수의 식부를 정지하는 것이 가능합니다.

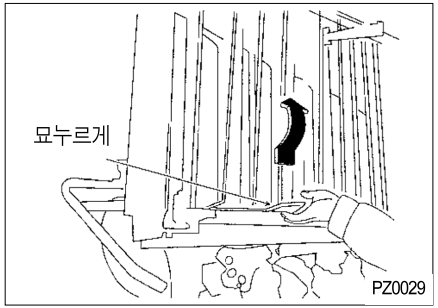


주

각 조 클러치 레버를 끊음 위치에서 사용한 후 반드시 연결위치로 되돌려놓아 주십시오.



1조 단위로 식부를 정지하고 싶은 경우는 식부를 정지하고 싶은 조의 묘를 위로 들어 올려 묘스토퍼를 그림과 같이 장착해 주십시오.



▶남은묘 꺼내기

식부 작업이 끝난 후 묘탑재대에 남은 묘를 꺼내는 경우에는 묘누르게를 위로 당겨 빼고 가이드 구멍에서 빼내 우측으로 돌려 주십시오.

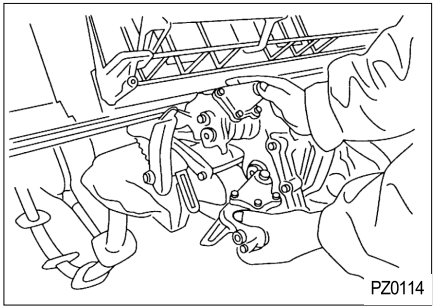
주

묘꺼내기가 끝나면 묘누르게를 반드시 작업위치(가이드 구멍)로 되돌려 주십시오.

▶안전클러치가 작동한 경우

⚠ 주의

· 안전클러치의 확인은 반드시 엔진을 정지하고 해 주십시오. 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



식부 작업 중 식입간이 멈추어 찰칵찰칵 음이 날 경우 안전클러치가 작동되고 있습니다. 다음과 같이 처치해 주십시오.

① 즉시 브레이크 페달을 밟고 고정 시킵니다.

② 부속레버를 PTO 위치로 하고 식입 끊김 연결 스위치로 식부 클러치를 입력으로 하고 엔진을 정지합니다.

③ 묘취구와 분리침, 식입간과 플로터간 등에 돌 등이 끼지 않았는지 확인하여 제거해 주십시오.

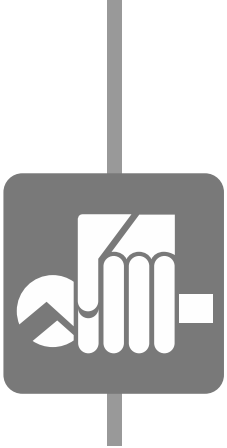
④ 식입간이 가볍게 돌지는 않는지, 습동판과의 간섭은 없는지 분리침은 변형되지 않았는지 확인한 뒤 식입을 재개해 주십시오.

⑤ 분리침이 변형된 경우는 교환해 주십시오.

주

분리침이 휘거나 파손된 경우는 구매처에 연락해 주십시오.

메 모



정비점검

1. 정기 점검정비 ..... 마 - 2
2. 급유, 주유하는 방법 ..... 마 - 5
3. 각부의 청소 방법 ..... 마 - 9

1. 정기 점검정비

⚠ 위험

· 작업 중에는 화기엄금
지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

· 취급설명서에 따라 정기점검을 실시 해 주십시오. 이식기를 오래 사용하는 동시에 올바르게 효율적인 작업을 하는 첫 걸음입니다.

· 정비 점검을 할 때는 평평하고 넓은 곳에서 해 주십시오. 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 수 있습니다.

· 정비 점검을 할 때는 충분한 밝기를 확보해 주십시오. 어두운 곳에서 하면 상해사고를 일으킬 수 있습니다.

· 정비 점검 시는 반드시 엔진을 정지하고 주차 브레이크를 걸고, 식부부를 낮추고 유압감도 조정다이얼을 유압고정으로 한 뒤 해주십시오. 지키지 않으면 손이나 옷이 감겨 들어 가거나 끼일 수 있습니다.

· 정비 점검을 할 경우는 적정한 공구를 바르게 사용해 주십시오. 맞지 않는 공구를 사용하면 정비 중 상해사고나 정비불량에 의해 상해사고가 일어날 수 있습니다.

· 정비 점검을 할 경우 소음기 등의 과열부분에 먼지 쓰레기 등을 제거하여 깨끗이 해 주십시오. 게을리 하면 작업 중에 발화하거나 하여 화재를 일으킬 수 있습니다.

· 정비 점검으로 분리한 보호 커버 류는 반드시 원위치에 부착해 주십시오. 분리한 상태로 엔진을 걸면 회전부나 과열부에 노출되어 상해사고의 원인이 됩니다.

· 상해나 화재의 우려가 있는 경우는 응급함이나 소화기를 준비해 주십시오.
만일, 상해나 화재 발생시에도 큰 사고를 방지합니다.

· 엔진을 끄고 바로 정비 점검하지 말아 주십시오. 엔진 등의 과열부가 완전히 식으면 해 주십시오. 지키지 않으면 화상 등의 원인이 됩니다.

· 라디에이터 캡은 엔진 운전 중 및 정지직후에 열지 말아 주십시오. 운전정지 후 10분 이상 냉각시키고 주의해서 열어주십시오. 지키지 않으면 뜨거운 물이 토출되어 데일 수 있습니다.

· 지정이외의 ASSY분해나 개조는 절대 하지 마십시오. 지키지 않으면 고장이나 사고의 원인이 됩니다.

「정기점검정비표」

점검 · 급유 · 조정항목일람		점검시간				비 교	참조
		작업전후	50시간마다	100시간마다	부조시		
엔진부	엔진오일	○	× 초기만 20시간에서 교환			이세키 순정오일 10W30# 또는 30#(SE급 이상) 1.2 ℓ	
	오일필터	200시간마다 교환					
	에어크리너-엘리먼트 세정			○		스펀지 엘리먼트는 25시간마다	
	연료필터 청소			○		또는 매시즌 초기	
	점화플러그 청소				○	매시즌 초기	
	라디에타 냉각수	○				1년 1회 교환, PZ60(16ps) 약 2.2 ℓ	
주행부	라디에타 청소				○	냉각수 교환시	
	체인지 미션 기어박스부 (흑색캡)	분해시 급유				이세키 하이포이드 기어오일 80# 6조 - 9 ℓ	
	유압 석선필터			○		오일교환시 청소	
	체인지 미션 유압탱크부 (황색잽)		× 초기만 30시간에서 교환		○	이세키 U.T.H 오일 5 ℓ	
	유압오일필터			× 초기만 30시간에서 교환	○		
	리어미션오일	분해시 급유				이세키 하이포이드 기어오일 80# 좌우1.3 ℓ	
	식부클러치 케이스 오일	분해시 급유				이세키 하이포이드 기어오일 80# 0.5 ℓ	

점검 · 급유 · 조정항목일람		점검시간				비 교	참조
		작업전후	50시간마다	100시간마다	부조시		
주행부	브레이크 페달점검	○				매시즌 초기	
	주유지정 개소	△				주유	
	배터리 점검	○				매시즌 초기	
식부부	식부 프레임	분해시 급유				이세키 하이포이드 기어오일 80# 0.3 ℓ	
	사이드 프레임	분해시 급유				이세키 하이포이드 기어오일 80# 0.4 ℓ	
	로터리 케이스	분해시 급유				유니루브 00# 각 100g	
	식입간		○			식입간 그리스 원루비 MP	
	분리침 교환조정 (핑거) (14/G)	○			×	마모변형시 매시즌 초기점검	
	주유 지정개소	△				주유	
기타	전기배선 용저촉부(키롤러)의 헐거움, 손상 퓨즈 등 점검				○	매시즌 종료후	
	각 와이어 점검조정				○	매시즌 초기	

2. 급유, 주유하는 방법

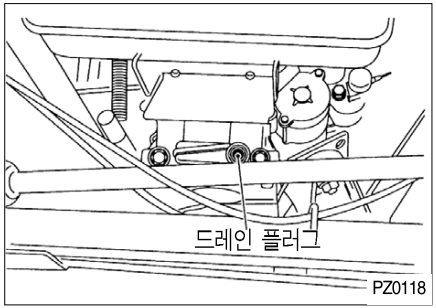
▶엔진오일 교환

⚠ 위험

- 오일교환은 엔진을 정지하고 해 주십시오. 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.
- 작업 중에는 화기엄금입니다. 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

주

오일교환에 의한 폐유를 하수나 토양에 버리거나 소각하지 말아 주십시오. 환경오염으로 연결되어 법령에 의해 처벌받을 수 있습니다. 판매점에 상담하십시오.



PZ(전기종)

① 엔진을 난기운전 후 드레인을 빼고 오일을 빼 주세요.

② 드레인 플러그를 잠궈 주십시오.

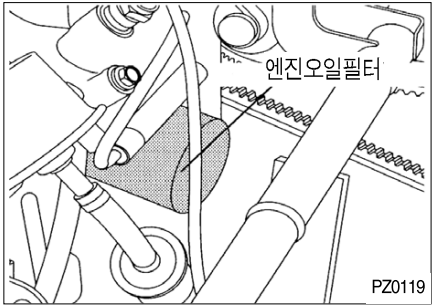
③ 급유구로 엔진오일을 급유해 주십시오.



④ 오일레벨 게이지(급유마개)의 상하 각인선의 사이에 유량이 있는지 확인 해 주십시오.

기종	탑재엔진	오일링
PZ620(20ps)	FD620D	1.2 ℓ (오일필터 교환시 1.5 ℓ)

⑤ 오일레벨 게이지(급유마개)를 닫아 주십시오. 드레인 플러그를 잠궈주십시오.



▶엔진오일 필터교환

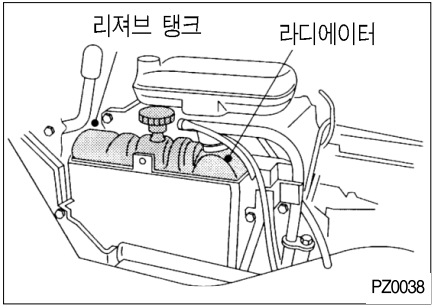
① 오일필터를 반시계 방향으로 돌려 빼 주십시오.
② 새로운 필터로 교환하면 필터고무 씨일부에 오일을 얇게 묻혀 주십시오.
③ 원래대로 잠궈 주십시오.

교환용 필터

코 드	품 명
5490-652-071-XX	오일필터

주

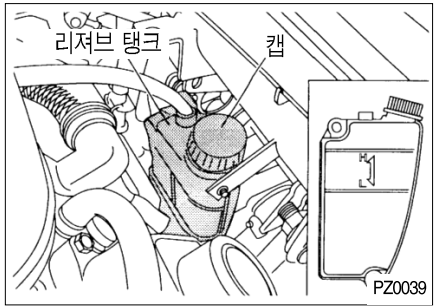
교환 후 엔진이 회전하면 오일필터에 들어있던 양만 감소합니다.
규정량까지 오일을 추가해 주십시오.



▶냉각수 점검

리저브 탱크 점검 (PZ620HG형)

① 엔진커버를 열어 주십시오.

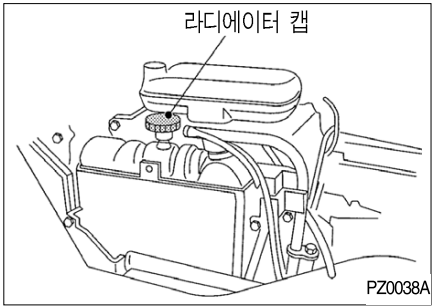


② 엔진 후방부에 있는 리저브 탱크의 캡을 빼 주십시오.
③ 리저브 탱크내의 냉각수량이 규정 범위내(H⇔L)에 있는지 점검하고 모자랄 경우는 H라인까지 보급해 주십시오.

주

냉각수가 녹색인 경우는 부동액이 들어 있습니다.

④ 점검 후 리저브 탱크 캡을 확실히 잠그고 엔진커버를 닫아 주십시오.



라디에이터 점검 (PZ620HG형)

① 라디에이터 캡을 열어주십시오.
② 입구까지 들어 있는지 점검하고 모자랄 경우는 보충해 주십시오.

주

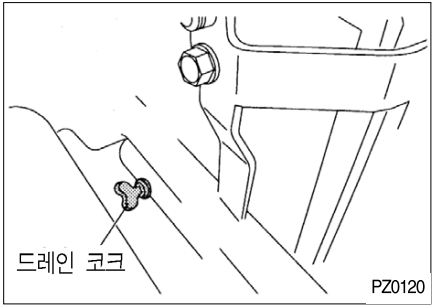
냉각수가 녹색인 경우는 부동액이 들어 있습니다.

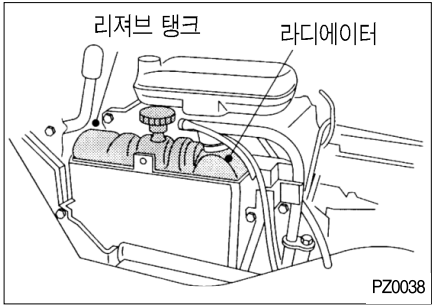
③ 라디에이터 캡을 닫아 주십시오.

▶라디에이터 호스

⚠ 주의

- 라디에이터 호스는 사용하지 않아도 열화 됩니다. 시즌 전에 반드시 밴드의 풀림,호스의 상처를 반드시 점검하고 2년마다 교환해 주십시오.
- 라디에이터 호스가 운전 중에 파손되면 뜨거운 물이 뿜어져 화상을 입을 수 있습니다.





▶라디에이터 호스

교환

① 엔진 우측의 드레인 코크를 열고 냉각수를 빼냅니다.

주

라디에이터 캡을 동시에 열면 냉각수가 잘 배출됩니다.

② 수도수로 라디에이터를 잘 세척해 주십시오

③ 냉각수는 부동액 50%의 것을 약 2.7ℓ 준비해 주십시오.

④ 드레인 코크를 닫아 주십시오.

⑤ 냉각수를 넣고 라디에이터 캡을 확실히 잠궈 주십시오.

⑥ 엔진을 시동해 주십시오.

⑦ 약 5분 정도 아이들링 운전으로 운전하고 재차 냉각수량을 확인하여 부족하면 보급해 주십시오.

부동액 사용법

⚠ 주의

· 동기, 기온이 0℃이하가 될 경우 부동액을 혼입해 주십시오. 냉각수가 얼면 엔진이 파손될 수 있습니다.

① 부동액을 넣기 전에 라디에이터 내부를 잘 세척해 주십시오.

② 부동액 혼합은 부동액 메이커나 기온에 의해 다릅니다. 부동액 메이커의 설명서에 따라 주십시오.

③ 부동액은 물과 잘 혼합하여 주입해 주십시오.

④ 부동액 보급

(a) 증발의 경우
냉각수가 감소된 만큼만 물을 보급해 주십시오.

(b) 브리더에 의해 넘칠 경우
같은 비율로 혼합한 부동액을 보급해 주십시오.

주

부동액은 산업폐기물입니다. 하천 토양에 폐기하지 말아주십시오. 폐기시 판매점에 연락해 주십시오.

3. 각부의 청소방법

라디에이터 코어 청소

PZ620(20ps)에는 방충망이 없습니다.
핀 사이에 이물질이 들어간 경우에는 물을 흘려 씻어 주십시요.

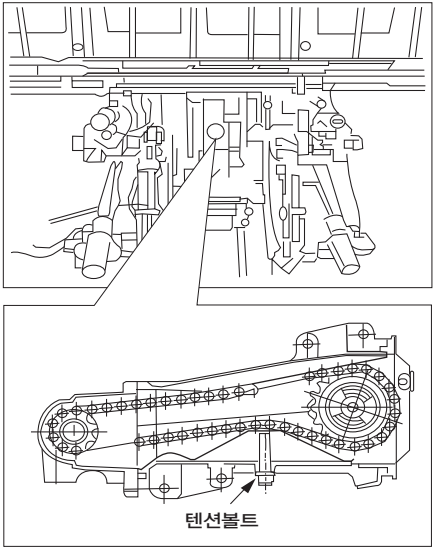
⚠ 주의

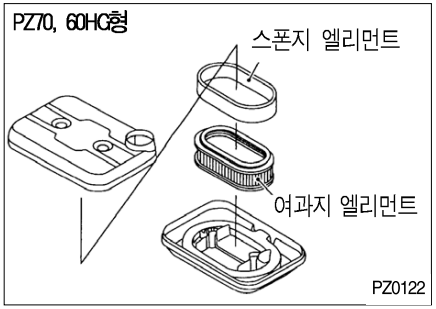
- 강한 압력 수를 가하지 말아주십시오. 지키지 않으면 핀이 변형될 수 있습니다.
- 엔진 주변의 전기배선 전장품에는 물을 가하지 말아 주십시오. 지키지 않으면 고장의 원인이 됩니다.

핀과 튜브의 사이에 먼지가 들어간 경우는 수도수로 흘려주십시오. .

▶텐션볼트 점검

① 텐션볼트는 식입간 구동용 체인의 장력을 적정하게 유지하기 위한 볼트입니다. 4개소 사이드 프레임 하부에 각각 1개소씩 배치되어 있습니다.
② 체인을 밀어 조정합니다.
조정할 필요가 있는 경우 대리점에 문의 바랍니다.





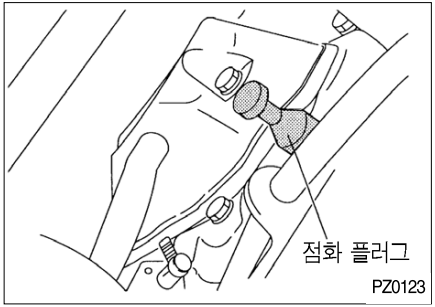
▶에어클리너 엘리먼트 세척

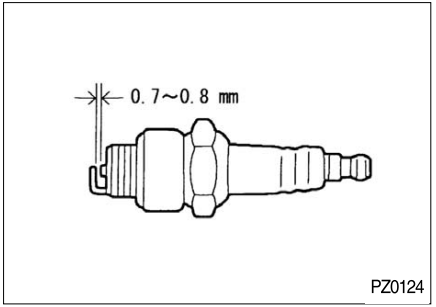
여과지 엘리먼트

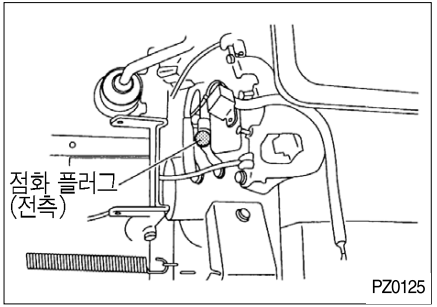
100시간마다 청소해 주십시오.
① 가볍게 두드려 먼지를 떨어뜨려 주십시오.
② 심하게 오염된 경우는 신품으로 교환하거나 비눗물에 세척 후 물 세척해 주십시오.
③ 잘 건조시켜 취부해 주십시오.

주

먼지가 많은 장소에서는 운전 전에 점검하여 조속히 청소해 주십시오.







▶점화플러그 청소

PZ620(HV형)

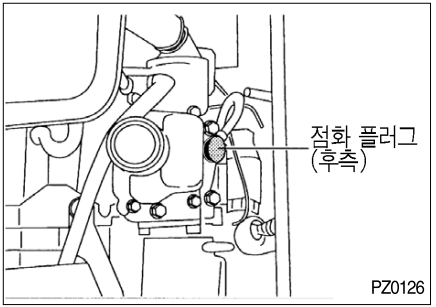
① 부속박스 렌치로 점화 플러그를 빼 주십시오.

② 점화플러그에 부착된 카본을 제거, 전극간을 0.7~0.8 mm로 조정해 주십시오.

주

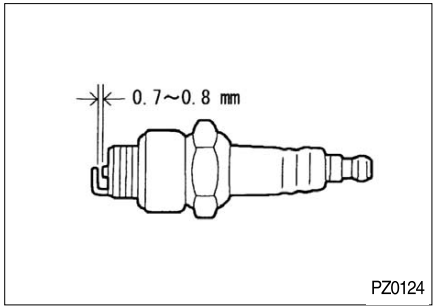
사용점화 플러그는 NGK BPR4ES입니다.

③ 점화 플러그를 원래대로 부착해 주십시오.



PZ620 (HG형)

① 부속박스 렌치로 점화 플러그(전후 2개소)를 빼 주십시오.

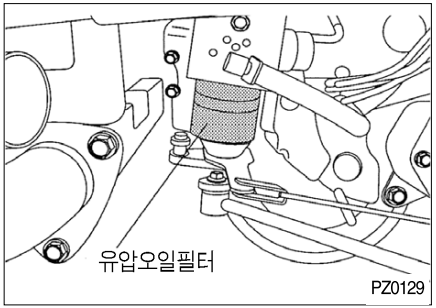


② 점화플러그에 부착된 카본을 제거, 전극 간을 0.7~0.8 mm로 조정해 주십시오.

주

사용점화 플러그는 NGK BPR4ES입니다.

③ 점화 플러그를 원래대로 부착해 주십시오.



▶유압오일필터 교환

① 오일필터를 반시계 방향으로 돌려 빼냅니다.

② 신품으로 교환하고 필터의 고무 씨일부에 오일을 얇게 묻혀 주십시오.

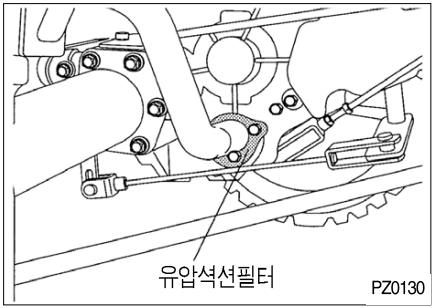
③ 원래대로 잠궈 주십시오.

교환용 필터

코 드	품 명
1608-206-260-00	카티리즈 ASSY

주

교환 후 엔진을 돌리면 오일필터에 들어있던 양 만큼 오일이 감소합니다. 규정량까지 유압오일을 추가해 주십시오.



▶유압 석션필터 청소

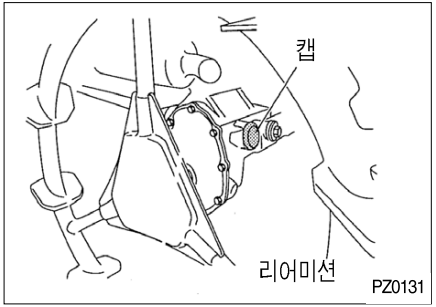
오일 교환시는 2본의 볼트를 빼내어 점검 청소 해 주십시오.

⚠ 위험

- 오일교환은 엔진을 정지하고 해 주십시오. 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.
- 작업 중에는 화기엄금입니다. 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

주

오일교환에 의한 폐유를 하수나 토양에 버리거나 소각하지 말아 주십시오. 환경오염으로 연결되어 법령에 의해 처벌받을 수 있습니다. 판매점에 상담하십시오.

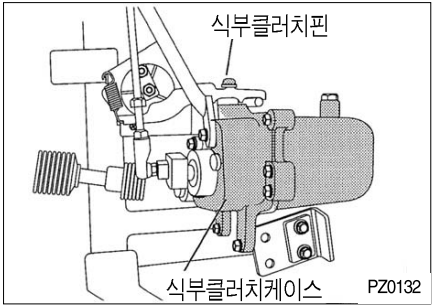


▶리어미션오일의 급유

리어미션 분해 시 캡을 열고 오일(ISEKI 하이포이드 기어오일80#)을 급유해 주십시오.

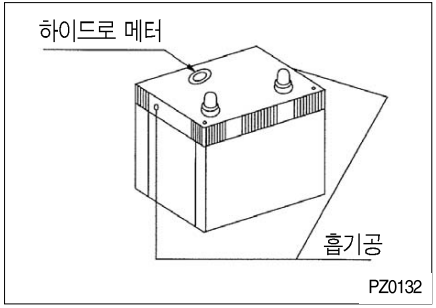
5, 6, 7조	좌우 각 1.3

급유후 캡을 닫아 주십시오.



▶식부클러치 케이스의 급유

식부 클러치 분해 시는 식부 클러치 핀을 빼 오일(ISEKI하이포이드 기어오일80#)을 급유해 주십시오.
급유 후 캡을 닫아 주십시오.



▶배터리 점검 및 교환

배터리는 시즌 전에 점검해 주십시오.

⚠ 위험

- 배터리 액이 신체나 의복에 묻지않도록 해 주십시오. 배터리는 희석 산입니다. 만일 신체나 의복에 묻으면 바로 다량의 물로 세척해 주십시오.
- 배터리를 뗄 때는 반드시 – 코드부터 빼주십시오. 쇼트에 의해 화상의 원인이 됩니다.
- 배터리를 붙일 때는 +단자. –단자를 확인하여 바뀌지 않도록 하고 반드시 + 단자부터 붙여 주십시오. 쇼트에 의해 화상의 원인이 됩니다.
- 충전이나 사용은 통풍이 잘되는 곳에서 하고, 화기엄금입니다. 인화폭발을 일으킬 수 있습니다.
- 하이드로 메터의 색이 투명할 때 충전을 한 경우 곧바로 엔진을 시동하지 말아 주십시오. 인화폭발을 일으킬 수 있습니다.

⚠ 경고

- 배터리를 마른 수건으로 청소하지 말아 주십시오. 정전기에 의해 인화폭발할 수 있습니다.

점검과 취급

① 본기에 사용하고 있는 배터리는 보수 필요가 없는 배터리입니다.

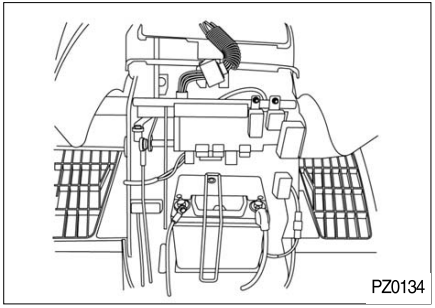
② 기온이 낮으면 배터리의 성능도 저하됩니다. 동기에는 특히 배터리의 관리에 주의해 주십시오.

③ 배터리는 사용하지 않더라도 자기 방전하므로 하이드로 메터의 색이 흑색인 경우 재충전 해 주십시오.

④ 이식기를 장기 격납할 경우 배터리를 빼내 직사광선이 없는 건조한 곳에 보관해 주십시오. 어쩔 수 없이 이식기에 부착한 채 보관 시는 반드시 어스측을 분리하십시오.

⑤ 신품 배터리로 교환할 경우는 반드시 지정된 형식(32A19L)배터리를 사용하십시오.

하이드로 메터색	충전상태	필요처치
녹	정상	사용가능
흑	방전됨	충전필요
투명	액감소	배터리교환



▶퓨즈 교환

⚠ 주의

· 부품 교환할 경우 반드시 메인 스위치를 끄고 해 주십시오. 지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.

전형식

① 본네트를 열고 퓨즈케이스를 열어주십시오. 안에 퓨즈가 들어 있습니다.

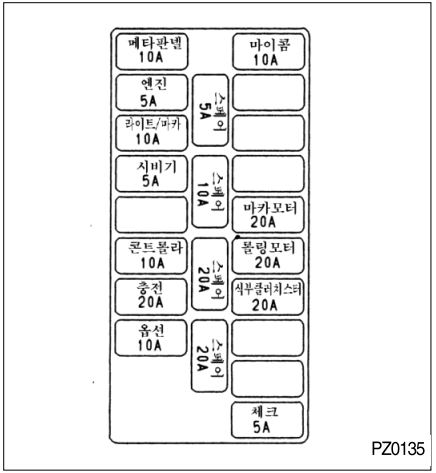
② 끊어진 퓨즈를 빼냅니다.
(5A 10A 20A)

③ 같은 용량의 퓨즈로 교환합니다.

주

퓨즈를 교환해도 재차 퓨즈가 끊어질 경우는 판매점과 상담하십시오.

④ 퓨즈케이스를 닫고 본네트를 닫아 주십시오.



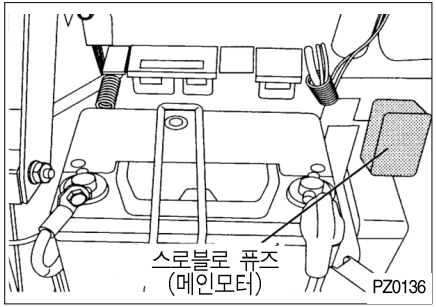
▶스로블로퓨즈 교환

⚠ 주의

· 부품 교환할 경우 반드시 메인 스위치를 끊고 해 주십시오. 지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.

주

스로블로퓨즈가 손상되었을 경우는 판매점과 상담하십시오.



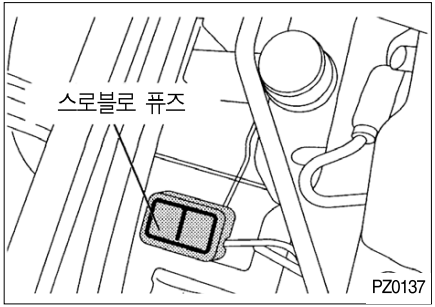
전형식

① 엔진커버를 열어 주십시오.

② 배터리의 + 단자부에 스로블로퓨즈가 있습니다. 손상된 것을 빼고 같은 용량의 것으로 교환해 주십시오.

부품코드	품명	용량
1650-650-222-00	퓨즈 (스로블로)	40A

③ 본네트를 닫아 주십시오.



F 형(PZ60 시비기 부착, PZ620전형식)

① 엔진커버를 열어 주십시오.

② 엔진 후부에 스로블로퓨즈가 있습니다. 손상된 것을 빼고 같은 용량의 것으로 교환해 주십시오.

부품코드	품명	용량
1614-690-202-00	퓨즈 (스로블로)	50A

③ 엔진커버를 닫습니다.

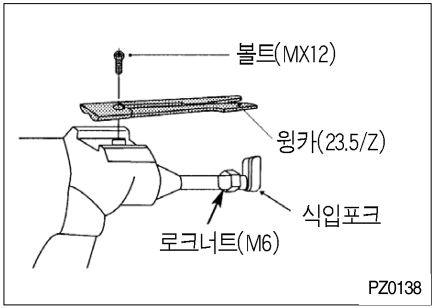
▶램프 교환

램프를 빼고 같은 용량의 램프로 교환합니다.

주

램프가 끊어진 경우 판매점에서 주문합니다.

부품코드	품 명	사용장소
2204-532-203-00	전구 (12V 21W)	헤드램프
2132-524-204-10	전구 (램프12V 8W)	모니터 마스코트 램프
1614-670-281-00	전구 (램프12V 1.7W)	연료모니터만
3650-270-214-00	전구 (램프12V 3.4W)	연료모니터 이외 모니터램프

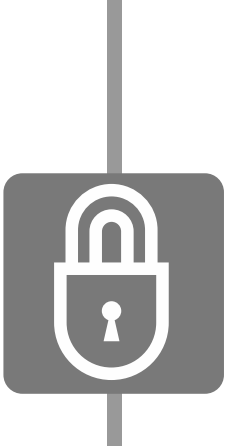


▶핑거 (14/G)

핑거가 마모 또는, 변형되면 식부 자세가 나빠집니다. 핑거를 교환해 주십시오.

▶식입 포크의 점검 교환

식입 포크가 마모 또는 변형되면 식부 자세가 나빠집니다. 식입 포크를 교환해 주십시오.



보관 및 폐기

1. 일상의 보관 ..... 바 - 2
2. 장기 보관 ..... 바 - 2
3. 다시 사용할 때는 ..... 바 - 4
4. 환경보호와 폐기 ..... 바 - 4

1. 일상의 보관

⚠ 경고

- 세차 할 경우 전장품, 급유구, 안전표시라벨 부착개소에는 압력수가 닿지 않도록 해 주십시오. 압력수가 닿으면 고장의 원인이 되거나 안전표시라벨이 떨어질 수 있습니다.
- 작업이 종료되면 시트커버 등을 이식기에서 덮을 경우 과열부가 완전히 식으면 해 주십시오. 뜨거울 때 커버를 덮으면 화재의 원인이 됩니다.
- 이식기의 격납장소는 충분히 밝기를 확보해 주십시오. 점검이나 이동 시 어두운 곳에서 하면 생각지 않은 사고를 일으킬 수 있습니다.

⚠ 주의

- 점검 정비 청소를 할 경우 반드시 엔진을 정지하고 키를 빼낸 뒤 해 주십시오. 지키지 않으면 생각지 않은 사고를 일으킬 수 있습니다.

① 작업일 내에 물 세척하여 회전부등에 감겨 있는 먼지 등을 깨끗하게 제거해 주십시오.

② 물세척후 수분을 충분히 제거해 주십시오.

③ 회전부 습동부에 기름을 치고 녹슬기 쉬운 곳에는 그리스를 도포해 주십시오.

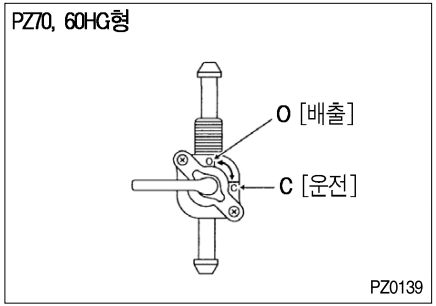
2. 장기 보관

⚠ 위험

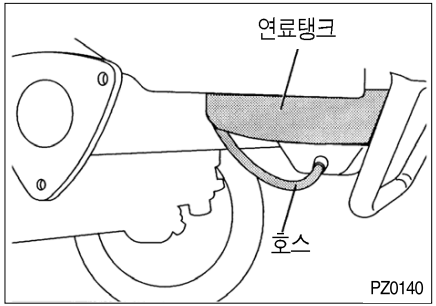
- 연료를 넣어두지 마십시오. 방치하면 연료가 변질될 뿐만 아니라 인화 등 화재의 원인이 되어 대단히 위험합니다.
- 연료 빼기 시는 화기엄금입니다. 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

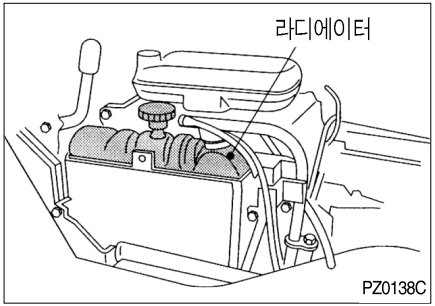
- 작업이 종료하여 시트 커버 등으로 기계를 덮을 경우 가열부를 충분히 식히고 해 주십시오. 뜨거울 때 커버를 덮으면 화재의 원인이 됩니다.
- 이식기의 격납장소는 충분히 밝기를 확보해 주십시오. 점검이나 이동 시 어두운 곳에서 하면 생각지 않은 사고를 일으킬 수 있습니다.



① 물 세척하고, 회전부등에 감겨있는 먼지 등을 깨끗하게 제거해 주십시오.
② 물세척후 수분을 충분히 제거해 주십시오.
③ 회전부 습동부에 기름을 치고 녹슬기 쉬운 곳에는 그리스를 도포해 주십시오.
④ 연료를 빼 주십시오.
(a) 연료탱크, 기화기
・ PZ620(60HG형)
원터치 드레인 코크를 0위치로 하여 기화기의 연료를 빼고 빼낸 뒤에는 C위치로 되돌려 둡니다.



연료탱크 하측의 호스를 빼고 연료를 빼내고 빼낸 후 원래 상태로 합니다.
(b) 포트
링크너트를 풀고 볼트를 빼내 등유, 가솔린 등으로 세척하여 원상태대로 조립해 주십시오.



⑤ 라디에이터의 냉각수를 빼 주십시오.
배수 후에는 물 없음 표식을 스티어링에 붙여 주십시오.
⑥ 식부부는 하강시켜 주십시오.
⑦ 브레이크 페달을 밟아 고정해 주십시오.

⑧ 배터리를 빼고 재충전하고 직사광선이 들지 않는 건조한 장소에 보관해 주십시오. 어쩔 수없이 이식기에 붙은 채로 보관해야 할 때는 반드시 어스측을 분리해 주십시오.

주

하기에는 2개월 동기에는 3개월에 재충전을 하면 배터리를 장기간 사용할 수 있습니다.

⑨ 격납장소는 직사광선을 받지 않고 통풍이 좋은 장소를 선정하여 시트를 덮어주십시오.

3. 다시 사용할 때는

보관 후 처음 사용시에는 각부의 시즌전 점검, 조정을 실시한 후 사용하십시오.

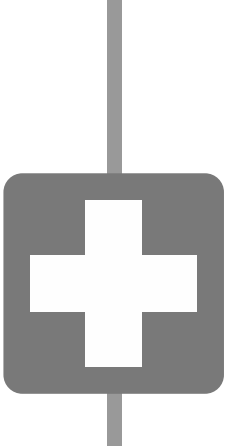
4. 환경보호와 폐기

본 제품을 사용하시는 고객께서는 환경보호를 위해 다음 사항을 지켜 주시기 바랍니다.

(1) 과부하 작업시 발생하는 불완전 연소 된 배기가스는 대기오염의 주된 원인이 되므로 과부하 작업은 삼가해 주십시오.

(2) 고객께서 직접 오일(엔진, 미션, 유압, 냉각수)을 교환하여 사용하신다면 오일을 흘리지 않도록 주의하시고 폐오일은 적법하게 폐기되도록 협조하여 주십시오.
폐 오일은 토양과 수질을 크게 오염시키므로 주의해 주시기 바랍니다.

(3) 구입한 제품이나 다른 기계류가 수명이 다한 경우는 함부로 방치하거나 버리지 마시고 대리점이나 허가받은 폐 농기계 수거 업체에서 적법하게 처리될 수 있도록 하여 주시기 바랍니다.



고장 및 이상 시 조치요령

1. 엔진부 ..... 사 - 2
2. 전장 관계 ..... 사 - 3
3. 주행 운전 조작관계 ..... 사 - 4
4. 이앙작업 중 이상 ..... 사 - 5
5. 식부부 롤링 응급조치 ..... 사 - 8
6. 콘트롤러에 의한 설정변경과 이상표시 ..... 사 - 9

고장 및 이상 시 조치요령

· 작업 또는 운전 중 이상을 느꼈을 때는 즉시 원인을 찾아 조치해야 큰 고장을 막을 수 있습니다.
· 원인을 알 수 없는 경우나, 조치해도 재발한 경우는 대리점에 문의하십시오.

⚠ 경고

화재나 사고의 위험이 있으니 다음사항을 지키십시오.
· 작업 중에 이상이 생겼을 때는 기계를 넓고 평탄한 장소에 정차하고 엔진을 정지시켜 각 부의 회전이 정지한 후 조치하십시오.
· 엔진주변의 점검, 정비는 엔진이 식은 후에 실시하십시오.

1. 엔진부

문제점, 현상	원 인 (점검부분)	조 치 내 용	참조 페이지
시동이 걸리지 않거나 시동 곤란	시동조작이 잘못되었다.	· 바른 순서에 따라 시동 조작을 한다.	나 - 11, 다 - 4, 5
	연료탱크에 연료가 없다.	· 연료를 보급하고 연료 코크를 연다.	마 - 5
	에어클리너가 막혀 있다.	· 청소 또는 엘레멘트를 교환한다.	마 - 13
	연료 여과기 컵에 물이나 먼지가 고여있다.	· 분해하여 청소한다.	마 - 13
	점화플러그가 젖어 있다. (쵸크의 과다 사용)	· 점화플러그를 떼어 내 건조시킨다.	마 - 14
	점화플러그에 스파크가 일어나지 않거나 약하다.	· 점화플러그 간극 조정 및 카본을 청소한다. · 점화플러그를 교환한다.	마 - 14
	엑셀레버 위치는 바른가	· 엑셀레버를 고속으로 조금 올린다.	나 - 11, 다 - 4
	배터리가 방전되었다.	· 배터리를 충전 교환한다.	마 - 15, 16
	주클러치 페달을 밟아도 안전 스위치가 작동하지 않는다.	· 안전 스위치를 조정한다.	마 - 18
	배터리코드가 풀려 있다.(접촉불량)	· 단자부를 잘 닦아서 조인다.	마 - 15, 16
	슬로블로 퓨즈가 끊어져 있다.	· 슬로블로 퓨즈(40A)를 교환한다.	마 - 17

문제점, 현상	원 인 (점검부분)	조 치 내 용	참조 페이지
엔진의 출력이 떨어지고 저절로 정지된다.	에어클리너가 막혀 있다.	· 청소 또는 엘레멘트를 교환한다.	마 - 13
	엔진오일 양이 부족하다.	· 오일을 규정량까지 보충한다. · 오래된 오일은 새 오일로 교환한다.	마 - 5
	엔진회전이 충분하지 않다.	· 스로틀 케이블 부착부가 풀리지 않았는지 점검한다.	
	엔진이 압축되지 않는다.	· 피스톤링이 마모되어 있을지 모르므로 대리점에 문의 하십시오.	

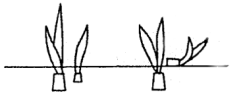
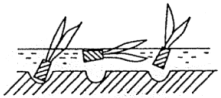
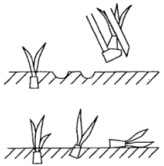
2. 전장 관계

문제점, 현상	원 인 (점검부분)	조 치 내 용	참조 페이지
전조등, 모니터램프, 혼 등이 점등되지 않거나 작동되지 않는다.	전조등, 계기판 퓨즈가 끊겨있다.	· 퓨즈(10A)를 교환한다. (재발 시 대리점에서 점검 받으십시오)	마 - 17
배터리가 빨리 방전된다.	충전 퓨즈가 끊겨 있다.	· 퓨즈(20A)를 교환한다. (재발 시 대리점에서 점검 받으십시오.)	마 - 15, 16, 17
수평자동기능이 작동하지 않는다.	유압롤링 퓨즈가 끊어져 있다.	· 퓨즈(10A, 20A)를 교환한다. (재발 시 대리점에서 점검 받으십시오.)	사 - 9

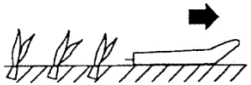
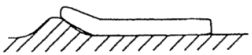
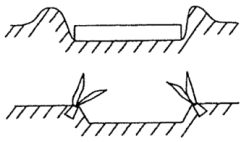
3. 주행 운전 조작관계

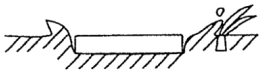
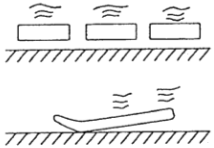
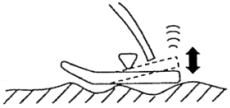
문제점, 현상	원 인 (점검부분)	조 치 내 용	참조 페이지
변속레버를 조작해도 주행되지 않는다.	주변속 레버가 확실히 들어가 있지 않다.	· 주변속 레버를 확실히 조작한다.	나 - 12
	주차 브레이크가 걸려 있다.	· 주차 브레이크를 푼다.	나 - 14
브레이크 페달을 밟아도 브레이크가 걸리지 않는다.	브레이크 로드 조정이 나쁘다.	· 로드를 조정한다.	마 - 16
주클러치 페달을 밟아도 클러치가 끊어지지 않는다.	클러치 로드 조정이 나쁘다.	· 로드를 조정한다.	마 - 16
핑거업 레버를 조작해도 식부부가 상 · 하강하지 않는다.	하강로크 레버가 고정으로 되어 있다.	· 하강로크 레버를 해제한다.	나 - 18
	유압오일 필터가 막혀 있다.	· 유압오일 필터를 교환한다. · 기어 오일을 새 것으로 교환한다.	마 - 6 마 - 12
핑거업 레버로 식부클러치를 연결해도 식부부가 움직이지 않는다.	식부클러치 암의 조정이 나쁘다.	· 식부클러치 암의 위치를 조정한다.	
	주간절환 레버, 주간부변속 레버가 바른 위치에 있지 않다.	· 바른 위치에 레버를 둔다.	나 - 19, 라 - 5

4. 이앙작업 중 이상

고장내용	원 인	조 치 방 법
모가 퍼져 심긴다.  모가 1~2본만 분리되어 심긴다 	· 모의 뿌리 상태가 나쁘다. · 모판이 사질토로 끈기가 없다. · 모판이 건조하다. · 식부 속도가 너무 빠르다. · 모의 뿌리 상태가 나쁘다. · 모판이 사질토로 끈기가 없다. · 저항봉의 위치가 나쁘다. · 모판이 건조하다.	· 모에 물을 준다. · 식부 속도를 늦춘다. · 모에 물을 준다. · 식부 속도를 늦춘다. · 저항봉 위치를 바꾼다. · 모에 물을 준다. · 저항봉 위치를 바꾼다. · 모에 물을 준다.
분리 침으로 낸 구멍이 매워지지 않고 물을 넣으면 뜬 모 발생 	· 포장이 딱딱하다. · 사질계의 포장	· 물을 1~2cm 넣고 포장의 표토를 부드럽게 하여 심는다. · 써래 직후에 심는다.
모가 분리 침에서 분리되지 않거나 모가 넘어짐 	· 모판이 점토질로 끈기가 강하다. · 점토질 포장으로 물이 적다. · 저항봉 위치가 나쁘다.(저항이 심하다.) · 식입포크의 밀어냄이 늦다.	· 모판에 수분이 충분하도록 물을 준다. · 포장에 1~2cm 정도 물을 넣는다. · 저항봉 위치를 바꾼다.

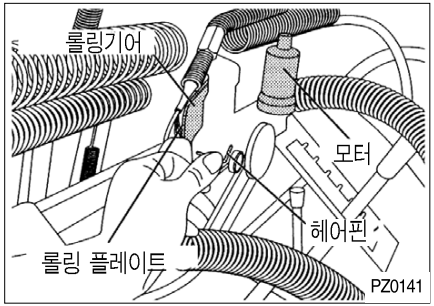
고장 및 이상 시 조치요령

고장내용	원 인	조 치 방 법
전진 방향으로 기울어져 심긴다. 	· 저항봉 위치가 나쁘다. (저항을 받는다.)	· 저항봉 위치를 바꾼다.
전진 방향과 반대측으로 기울어져 심긴다. 	· 저항봉 위치가 나쁘다.(저항이 약하다)	· 저항봉 위치를 바꾼다.
플로터가 흙을 민다. 	· 유압감도가 포장의 경도에 맞지 않다. · 논의 표토가 부드럽다.	· 유압감도 조절 다이얼을 부드럽게 방향으로 흙이 눌리지 않을 만큼 조절한다.
플로터가 깊은 자국을 남기거나 또는 모가 내측으로 넘어진다. 	· 식부 속도가 너무 빠르다. · 포장의 표토가 부드럽다.	· 식부 속도를 늦춘다. · 물을 빼 표토를 굳게 한다. 또는 굳기까지 이앙을 연기한다.

고장내용	원 인	조 치 방 법
사이드 플로터가 흙을 밀어 인접묘를 넘어뜨린다. 	· 모가 웃자랐다	· 묘탑재대에 모를 많이 올리지 않는다.
플로터가 뜬다. 	· 유압감도 조절이 논의 경도에 맞지 않다. · 유압감도 조절다이얼이 유압고정으로 되어있다.	· 유압감도 조절 다이얼을 굳음 방향으로 프로터가 뜨지 않을 만큼 조절한다. · 유압감도 조절 다이얼을 이앙이 가능한 적정 위치로 조절한다..
식부부 전체가 점핑한다. 	· 유압감도 조절이 너무 부드러움 측으로 되어있다. · 엔진 회전수가 너무 빠르다. · 포장이 고르지 않다. · 흙덩어리 위에 센터 프로터가 올라가 있다.	· 유압감도 조절 다이얼을 굳음 방향으로 점핑이 없도록 조절한다.. · 식부속도를 늦춘다.. · 식부속도를 늦춘다.. · 그대로 전진한다..
사이드플로터의 한쪽만 뜬다. 	· 식부부의 좌우 밸런스가 맞지않다.	· 밸런스 스프링의 길이를 조정하여 밸런스를 맞춘다.. (판매점에 상담한다.)

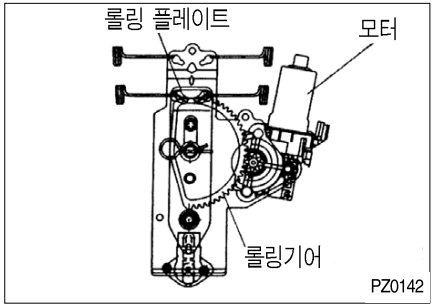
사

5. 식부부 롤링 응급조치



식부롤링이 정상적으로 작동하지 않을 경우에는 하기의 요령으로 응급처치 해 주십시오.

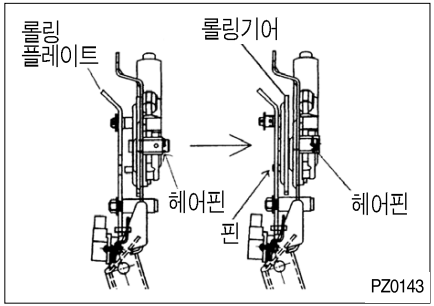
① 식부 롤링부의 헤어핀을 빼 주십시오.



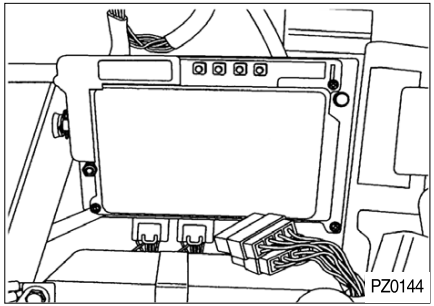
② 롤링기어를 기체 후방으로 밀어 모터와의 치합을 분리한다.

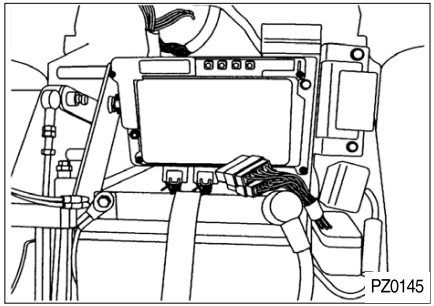
주

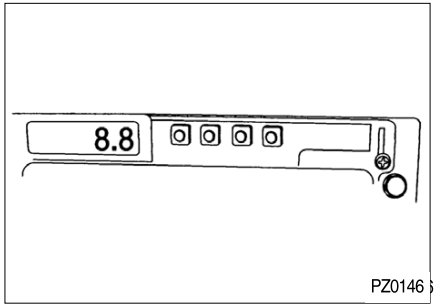
센서, 스위치 점검 또는 배선의 수리를 필요로 하는 고장일 수 있습니다. 판매점에 연락해 주십시오.



6. 콘트롤러에 의한 설정변경과 이상표시







⚠ 경고

- 설정변경이나 점검을 할 경우 엔진을 반드시 정지해 주십시오. 지키지 않으면 충돌 전락사고를 일으킬 수 있습니다.

본네트 내에 있는 콘트롤러를 사용해 설정변경이나 모니터판넬의 마이콤체크 램프가 점등된 경우에 이상 내용을 확인할 수 있습니다.

주

콘트롤러 표시부에는 통상 아워메터가 표시 되어 있습니다.

설정 변경

① 콘트롤러의 선택 보턴을 1회 길게 누릅니다. (약 1초)

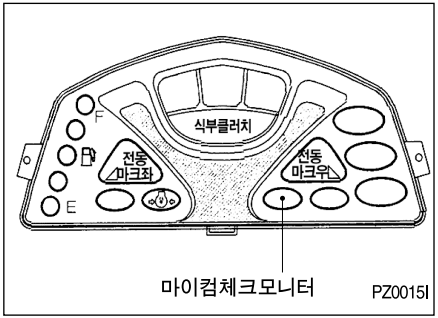
② 표시가 cp가 붙은 설정변경 화면으로 바뀝니다.

③ 선택 보턴으로 설정종류를 선택합니다.

④ "▼▲"보턴으로 설정변경 정도를 선택하고 결정 보턴으로 결정 해 주십시오. 설정 변경이 가능한 항목은 이하의 것이 있습니다.

사

설정종류			내 용	초기치	조정범위
식부 롤링	경사 조절	1.	수평기준치를 변경 가능 할 수 있습니다. ▲(+): 우하강	000	-10 ~ 010
	입, 절	2.	롤링 입 절을 선택 할 수 있습니다. 「0」끊김 「1」입력	001	000 또는 001
사나에 z턴	외부 부착 보조차륜의 유무	3.	외부착 보조차륜 장착시 선택 할 수 있습니다. 「0」없음 「1」 있음	000	000 또는 001
	식입 시작 시기의 기준치 변경	5.	식입 시작 타이밍을 변경 할 수 있습니다. ▲(+): 빠르게 (조절노브 1클릭당)	000	-10 ~ 010
	선회시 식부 상승 포인트 변경	6.	식부부 상승타이밍을 변경할 수 있습니다. ▲(+): 빠르게 (핸들각도 6 ° 당)	000	-10 ~ 010
유압감도조절	센서플로터 감도 불감대폭 변경	7.	유압감도를 민감, 둔감으로 변경할 수 있습니다. ▲(+): 둔감	010	005 ~ 015
	차속에 의한 감도 보정 폭 변경	8.	감도 보정 폭 변경이 가능합니다. ▲(+): 둔감	005	003 ~ 007
사나에 z턴	선회시 식부부 하강 포인트 변경	9.	식부부 하강 타이밍을 변경할 수 있습니다. (초기치는 기종마다 다릅니다. ▲(-): 빠르게 5~10을 육안으로 변경해 주십시오)		



이상 표시

① 모니터 판넬의 마이컴 체크의 램프가 점등된 경우 콘트롤러의 표시된 문자를 판매점으로 연락해 주십시오.

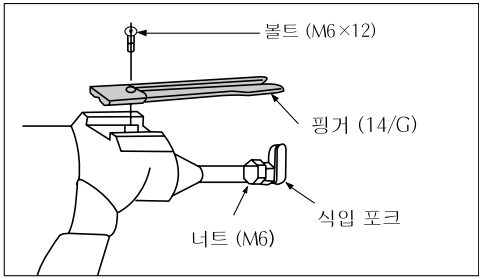
주

- 콘트롤러 표시부의 아워메터와 에러 표시가 번갈아 표시됩니다.
- E.204와E.501가 표시된 경우 마이콤 체크 램프가 점등되지 않습니다.

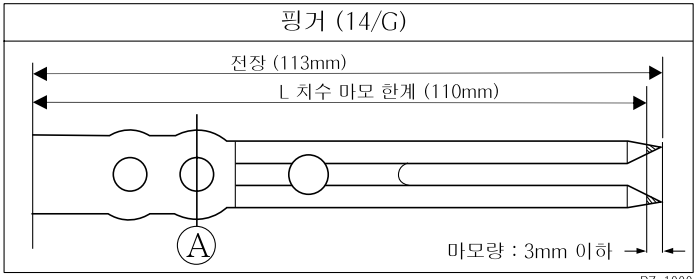
이상표시	내 용
E.101	Z시프트그립 이상
E.201	사나에 Z턴 이상(스티어링 센서이상)
E.202	사나에 Z턴 이상(회전 센서 좌 이상)
E.203	사나에 Z턴 이상(회전 센서 우 이상)
E.204	식입시작 조절 노브 이상
E.301	식부롤링 이상 (수평센서 이상)
E.302	식부롤링 이상 (포텐셔메터 이상)
E.401	전동마커 이상
E.501	감도조절 노브이상
E.502	센서플로트 포텐셔메터 이상
E.601	오토리턴 이상(링크 스위치 이상)

▶ 핑거 (14/G)의 교환

마모한계는 3mm로 육안으로 판단하므로
아래의그림을 참조해 주십시오.
핑거전장 L 치수 110mm이상이면 마모한계 이내입니다.
표준부대품의 묘취구 게이지를 사용하여 묘취량을 조절해
주십시오. 다만, L 치수가 110mm미만일 경우는 마모한계에
도달한 것이므로 핑거를 신품으로 교환하여 주십시오.



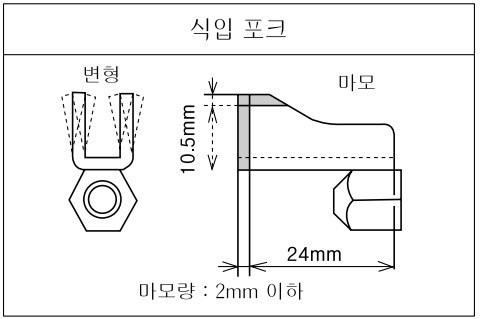
PZ-0138



PZ-1000

▶식입포크의 교환

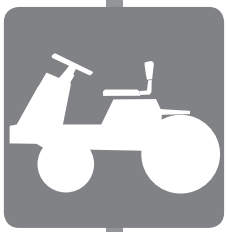
식입포크의 마모상태는 2mm이상
(남은것이, 높이방향 10.5mm, 길이방향 24mm)
마모된 경우 교환해 주십시오. 식입포크가
변형된 경우 압출을 확인 하거나 교환해 주십시오



PZ-1001

메 모

메 모



동양 시비기

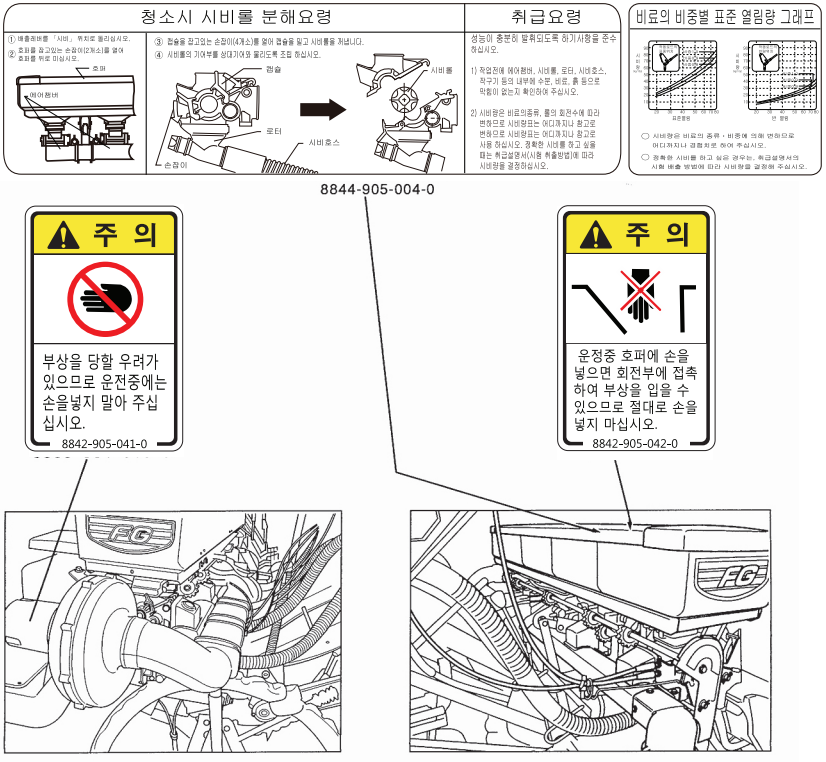
1. 사용상의 포인트 ..... 아 - 2
2. 보증 및 서비스에 관하여 ..... 아 - 3
3. 각부의 명칭과 기능 ..... 아 - 4
4. 작업전의 점검 ..... 아 - 13
5. 운전방법 ..... 아 - 18
6. 시비작업 방법 ..... 아 - 20
7. 점검정비 ..... 아 - 36
8. 격납 시 손질 ..... 아 - 38
9. 부 표 ..... 아 - 39

1.이동이나 트럭 운반으로 운반 할 때는 비료를 전부 배출하십시오.
2.시비기를 점검 정비 할 때는 반드시 안전한 장소에서, 엔진을 정지하십시오.
3.보조자와 같이 작업 할 때는 신호를 하면서 안전을 확인 하십시오.

안전표시라벨에 대하여

- 본기에는 안전한 작업을 위하여, 안전 표시 라벨이 부착되어 있습니다.반드시 읽고 주의 사항을 지켜 주십시오.
- 안전표시 라벨이 파손, 분실되거나, 기재된 문자가 읽을 수 없을 때는 새로운 라벨을 부착 하십시오.
- 라벨이 오염되었을 경우에는 깨끗하게 하여 언제라도 읽을 수 있도록 하십시오.
- 안전표시 라벨이 부착되어 있는 부품을 교환 할 경우, 부착된 라벨도 같이 주문, 교환하십시오.
- 라벨에는 세차 시 직접 압력이 닿지 않도록 하십시오.
- 보다 상세한 내용은 (사용설명서)에 수록되어 있습니다.

경고라벨 부착 위치



상품 보증

이 상품은 이세키보증서가 첨부되어 있습니다. 상세하게 보증서를 읽어주십시오.

서비스 네트워크

사용 중에 고장이나 의심스러운 점 및 서비스에 관한 용건은 판매처에 부담없이 상담해 주십시오.

그때는, 판매형식과 제조번호 엔진형식과 엔진기관 번호를 맞추어 연락해 주십시오.

이앙기의 형식과 제조번호

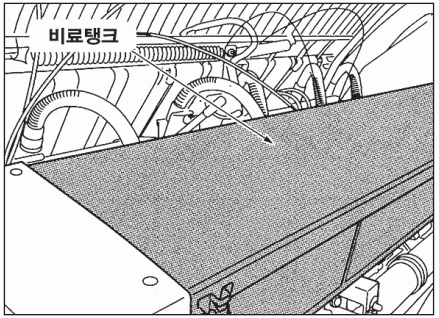


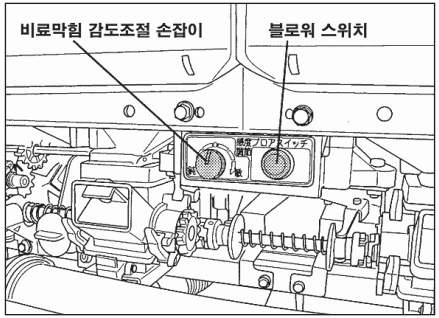
보수용 부품공급 연한에 대하여

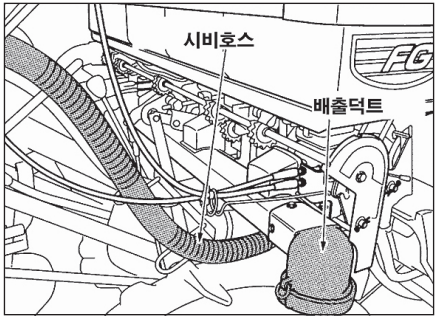
이 상품의 보수용품의 공급연한(기한)은, 제조중단 후 9년으로 합니다.

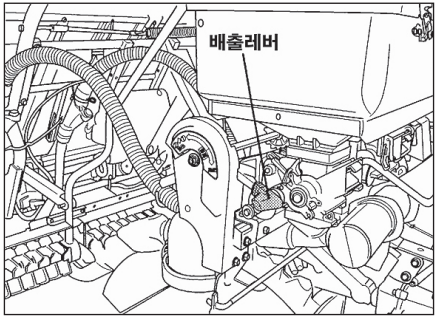
단, 공급연한이내에도, 특수품에 관해서는, 납기 등에 대해서 상의하여야 할 경우도 있습니다.

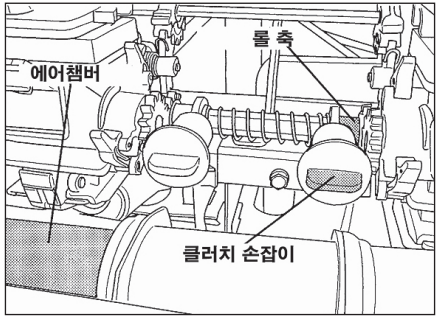
보수용 부품의 공급은, 원칙적으로는 상기의 공급연한으로 종료 하겠습니다만, 공급연한 이내에도 부품공급 요청이 있을 경우에는 납기 및 가격에 대해서 상의 하여 주십시오.

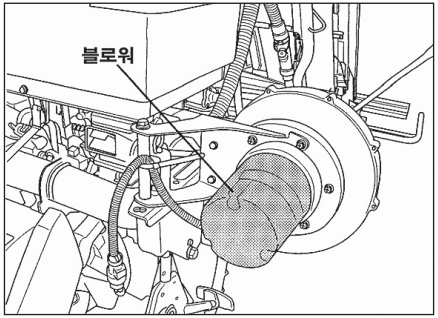

비료탱크

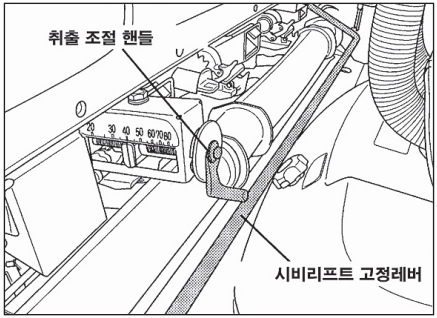

비료막힘 감도조절 손잡이
블로워 스위치

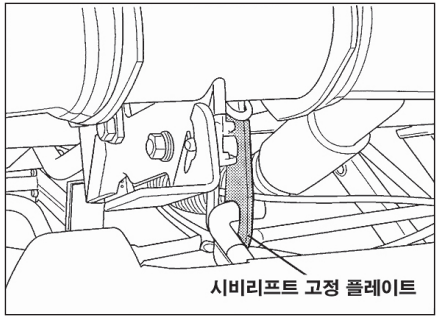

시비호스
배출덕트

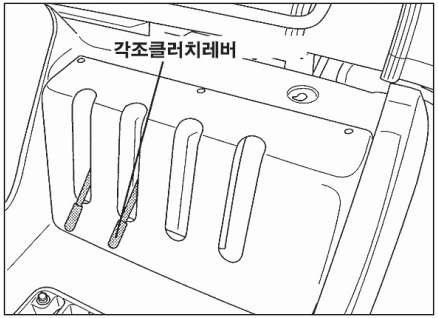

배출레버

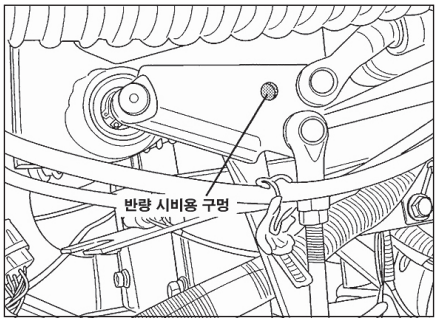

롤 축
에어챔버
클러치 손잡이

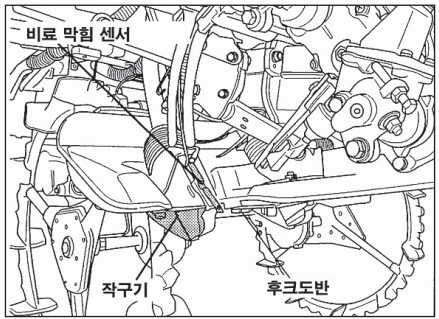

블로워

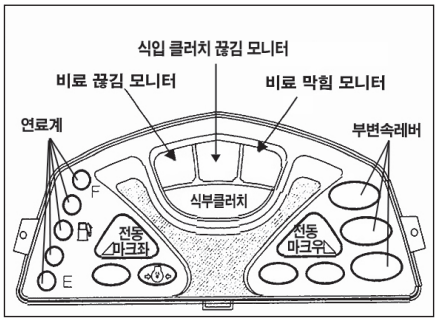

취출 조절 핸들
시비리프트 고정레버


시비리프트 고정 플레이트

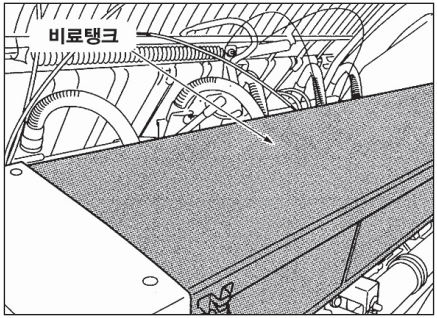

각조클러치레버


반량 시비용 구멍


비료 막힘 센서
작구기
후크도반

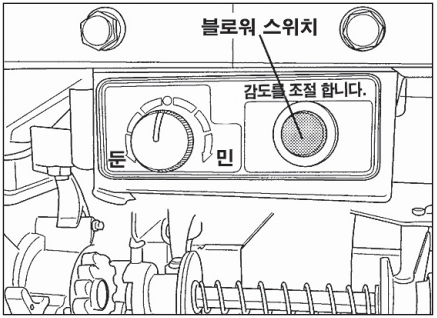

식입 클러치 끊김 모니터
비료 끊김 모니터
비료 막힘 모니터
연료계
부변속레버
F
E
식부클러치
전동 마크좌
전동 마크우

아



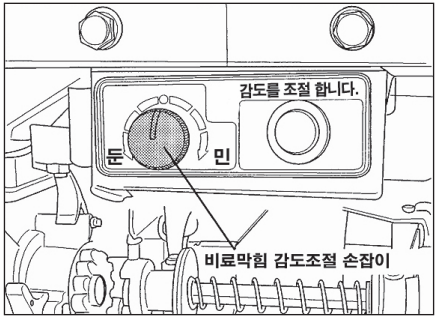
▶비료 탱크

비료를 넣는 탱크입니다.



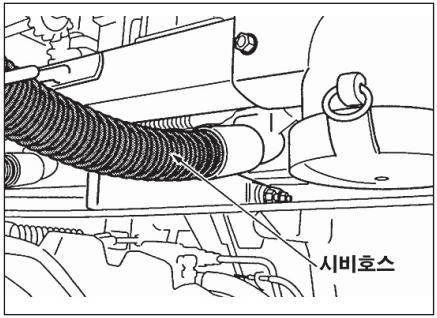
▶블로워 스위치

1. 메인 스위치를 〔入〕으로 하면 블로워가 동작합니다.
2. 블로워를 멈추고자 할 경우는 블로워 스위치를 길게(1초 이상)눌러 주십시오.
3. 재차 블로워를 동작시키고자 할 경우는 블로워 스위치를(1초 이상)눌러 주십시오.
4. 블로워를 멈추어 있을 경우도 메인 스위치를 껏다 켤 경우는 블로워가 동작 됩니다.



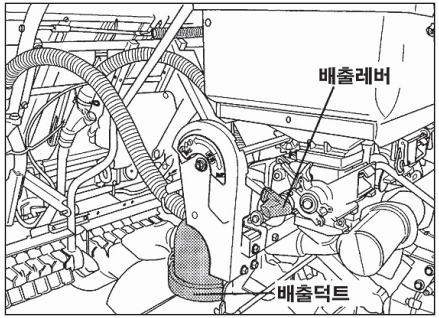
▶비료막힘 감도조절 손잡이

비료막힘 센서의 감도를 변경하는 손잡이 입니다.



▶시비호스

시비할 비료를 에어로 작구기로 반송합니다.

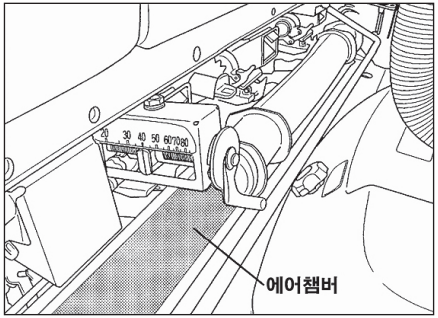


▶배출덕트

시비탱크에 남은 비료를 배출하는 출구입니다.

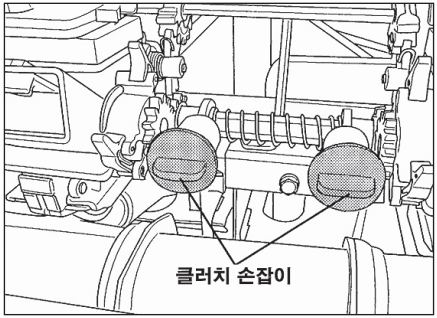
▶배출레버

비료탱크에 남아 있는 비료를 배출 할 경우에 조작하는 레버입니다.



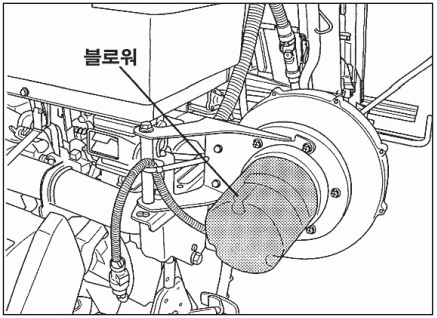
▶에어챔버

블로워에서 보내진 에어를 균등하게 분배하는 장치입니다.



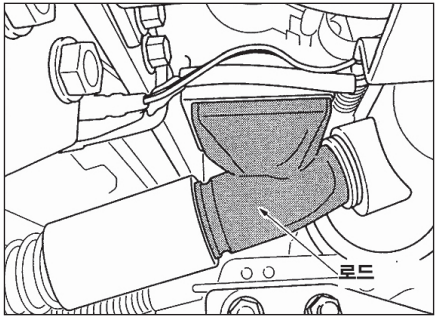
▶클러치 손잡이

변형된 포장이나 침지 등에서 끊고자 할 경우나 1조 단위로 식부를 정지할 경우에 사용합니다.



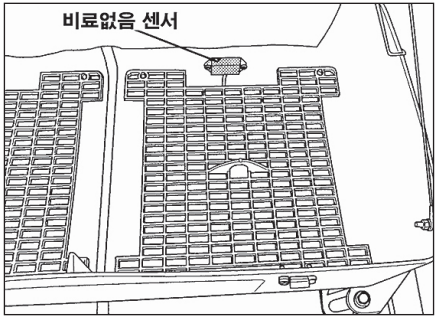
▶블로워

시비를 반송하는 에어를 송출 합니다.



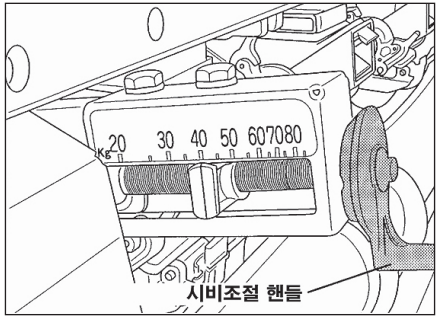
▶로드

시비할 비료를 받아 호스로 안내합니다.



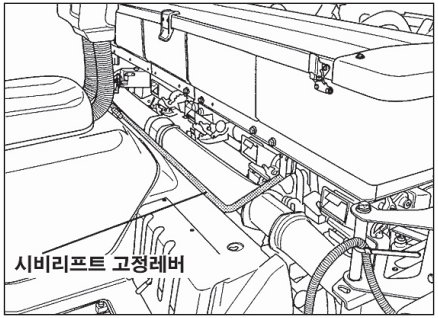
▶비료 없음 센서

비료의 감소를 감지 합니다.(2조 단위로 감지 합니다.)



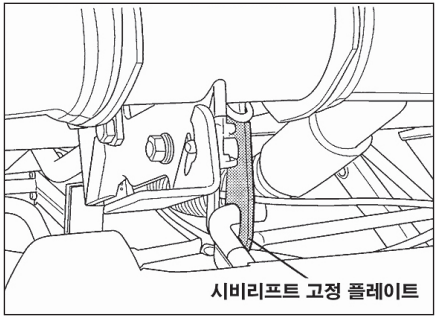
▶시비조절 핸들

시비량을 조절하기 위한 핸들입니다.



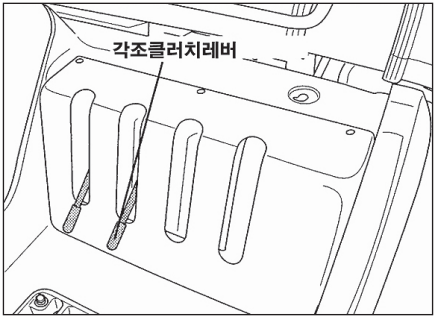
▶시비리프트 고정레버

시비기의 남은 비료를 배출하거나 로드의 제거를 위해 시비기를 경사지게 할 경우 조작합니다.



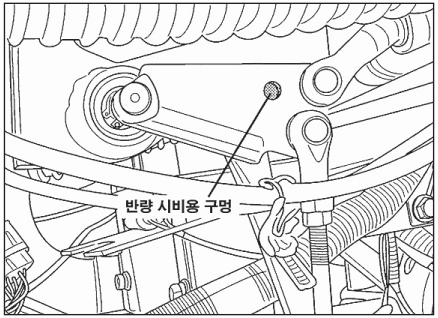
▶시비리프트 고정 플레이트

시비기를 리프트한 위치에서 시비기를 고정하는 플레이트 입니다.



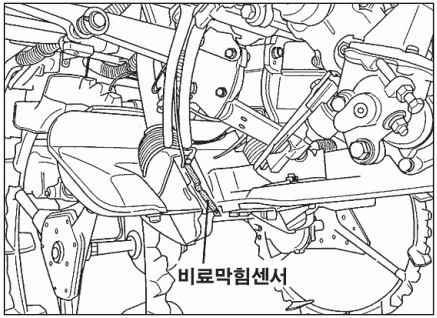
▶각조 클러치 레버

2조 단위로 묘의 식부 시비의 조작을 〔入〕〔切〕시키는 레버입니다.

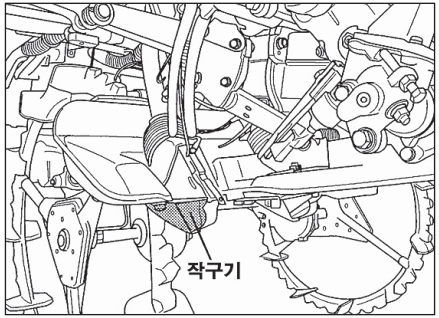


▶반량 시비용 구멍

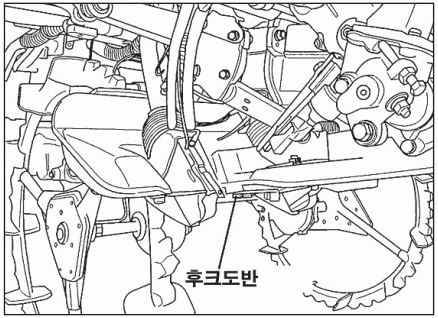
20Kg이하의 작은 량의 시비를 원할 경우, 로드를 분해 조립하기 위한 구멍입니다.



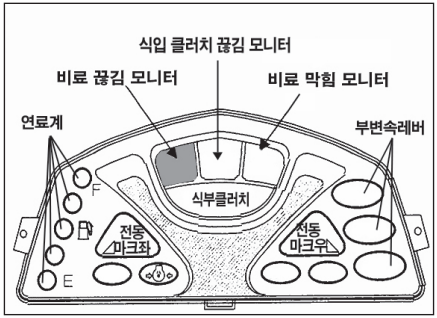
▶비료 막힘 센서
비료 막힘을 감지합니다.



▶작구기
시비 도랑을 만듭니다.

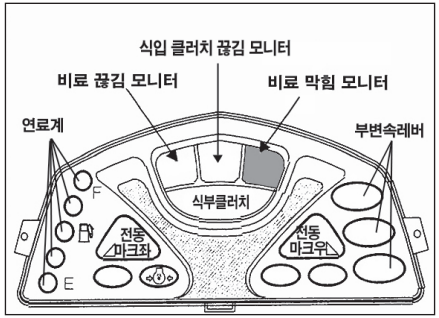


▶후크도반
시비 도랑을 복토합니다.



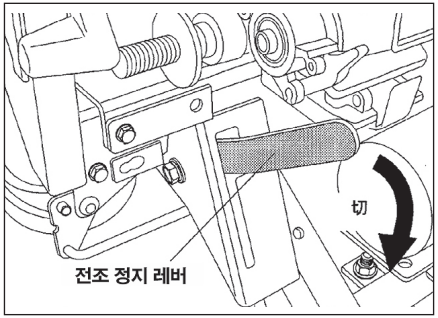
▶비료 끊김 모니터

비료탱크에 비료가 감소하면 모니터와 부저로 알려 줍니다. (부저는 약 8초 후에 자동으로 정지 합니다.)



▶비료 막힘 모니터

비료가 막힌 경우에 모니터와 부저로 알려줍니다. (부저는 약 8초 후에 자동으로 정지합니다.)



▶전조 정지 레버

비료의 배출을 전조 정지하는 레버입니다.

고장을 미연에 방지하는 것은 시비기의 상태를 언제나 잘 알고 있는 것이 중요합니다. 작업 전 점검은 매일 실행해 주십시오.

⚠ 위험

급유, 주유 및 점검정비는 엔진등의 과열부가 충분히 식은 뒤 하여 주십시오.
※ 지키지 않으면 화상 등의 원인이 됩니다.

시비롤 도량을 청소할 경우는 반드시 엔진을 정지해 주십시오.
※ 지키지 않으면 화상 등의 원인이 됩니다.

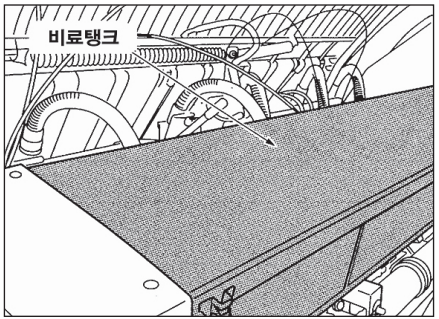
급유, 주유 및 점검정비를 할 경우는 화기 엄금입니다.
※ 지키지 않으면 화상 등의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

급유,정유 및 점검정비를 할 경우는 시비기를 평탄하고 넓은 장소에서 해주십시오.
※ 지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

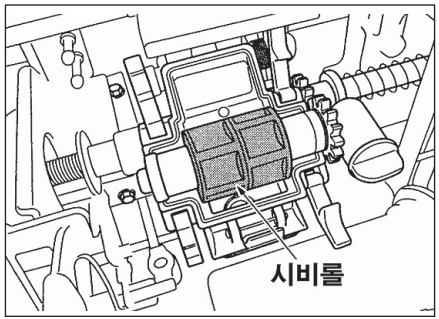
급유, 정유 및 점검정비를 할 경우는 반드시 엔진을 정지하고, 주차 브레이크를 걸고, 식부부를 하강 시키고, 유압감도 조절 다이얼을 유압고정 위치로 하여 식부유압을 고정하고 해 주십시오.
※ 지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

점검 개소와 점검 방법



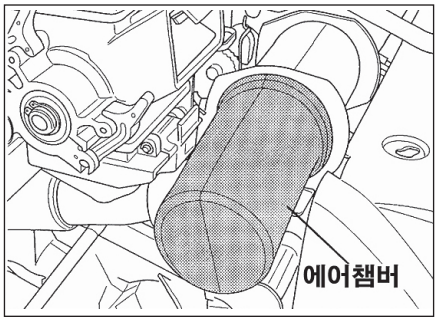
▶비료 탱크

1. 비료탱크 내부에 수분이 없는 지 확인해 주십시오.
2. 수분이 있을 경우에는 깨끗이 제거해 주십시오.
3. 비료탱크 내부에 습기 찬 오래된 비료나 이물질이 있으면 제거해 주십시오. 비료 막힘의 원인이 됩니다.



▶시비롤

시비롤의 도랑에 오래된 비료가 부착되어 있으면 원하는 시비량을 얻지 못하므로 깨끗하게 제거하여 주십시오.

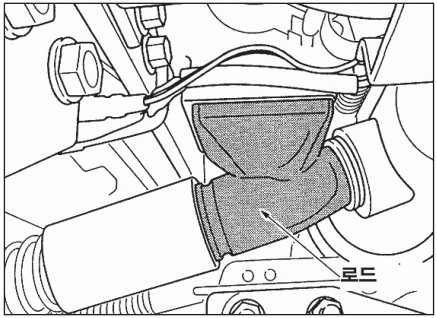


▶에어 챔버

1. 에어챔버 내에 비료가 뭉쳐져 있으면 비료 막힘의 원인이 됩니다.
2. 에어챔버 내에 비료가 뭉쳐져 있지 않은가 에어챔버를 빼내어 확인 해 주십시오.

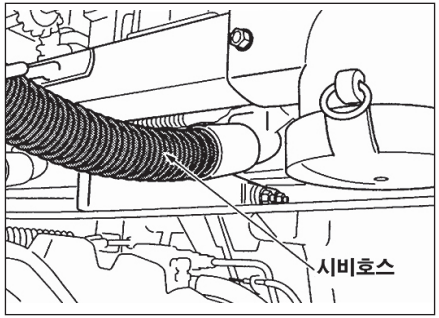
보충

에어챔버를 빼낸후, 에어챔버의 접속부에 의해 공기누설이 없는지 확인해 주십시오.



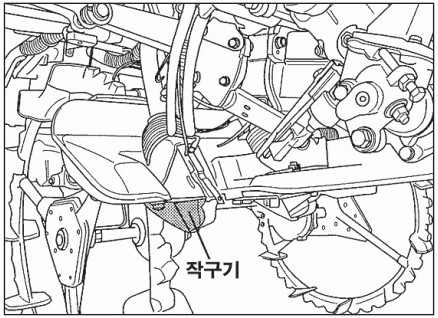
▶로드

1. 로드 내부에 수분, 오래된 비료가 있으면 비료막힘의 원인이 됩니다.
2. 로드 내부에 수분이 있을 경우는 깨끗하게 제거해 주십시오.
3. 낡은 비료의 가루 등이 부착되지 않는지 확인하고, 부착이 있으면 제거해 주십시오.



▶시비호스

비료가 막힌 경우에 모니터와 부저로 알려줍니다.
(부저는 약 8초 후에 자동으로 정지합니다.)



▶작구기

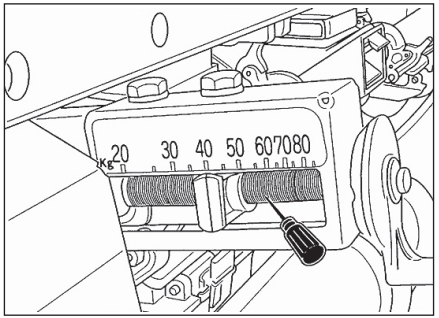
비료나 흙탕물 등이 부착되어 있지 않은지 확인하고, 부착이 있으면 제거해 주십시오. 비료막힘이나 부식 자세가 나빠지는 원인이 됩니다.

⚠ 주 위

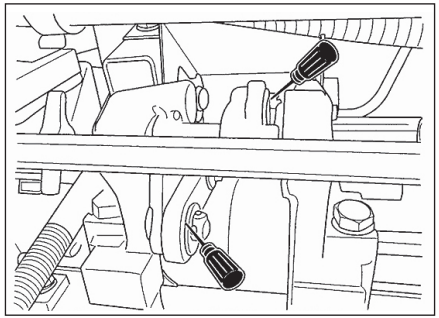
작구기를 제거한 경우는 작구기 기구를 직접 손으로 청소하기 보다는 나무 등을 이용하여 주십시오.
※ 상해를 일으킬 수 있습니다.

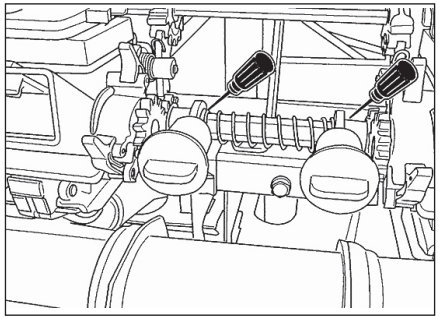
오일 주유개소

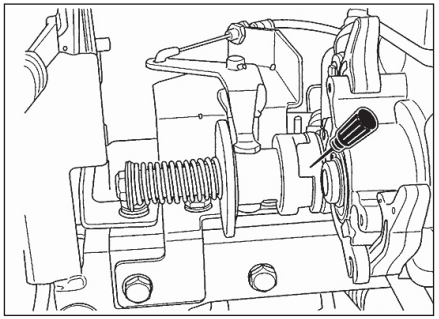
매일 작업 전에 하기의 개소에 기어오일을 반드시 주유해 주십시오.

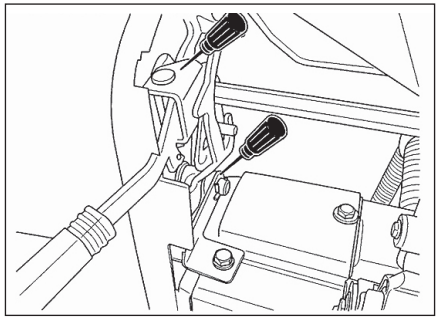


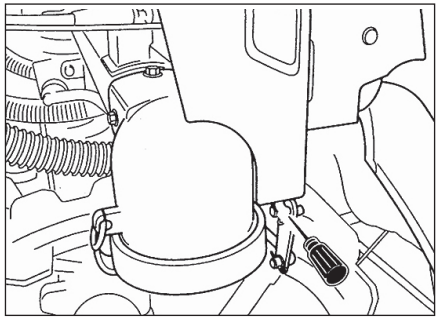
시비조절 핸들의 나사부

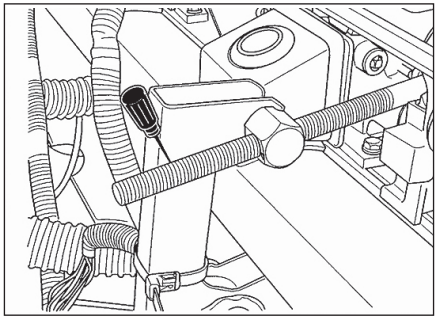

진동 링크부


클러치 돌기부, 습동부(각조)

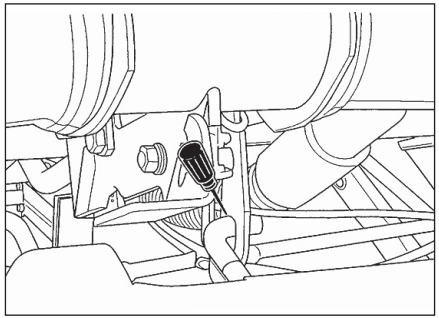

2조 클러치 돌기부


배출레버의 회동 지점부(2 개소)

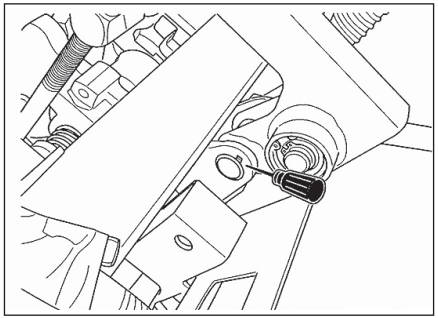

배출레버의 회동 지점부(1 개소)



시비조절 나사부(후부)



시비 리프트 고정부(2개소)



피봇 지점부

이동 운반법

⚠ 경 고

시동 전에 보호 커브류가 부착되어 있는지 확인해 주십시오.

※ 커브류가 부착 되어있지 않으면, 시비기에 감겨 상해사고의 원인이 됩니다.

실내에서 엔진을 시동 할 경우, 창을 열어 환기를 충분히 해주십시오.

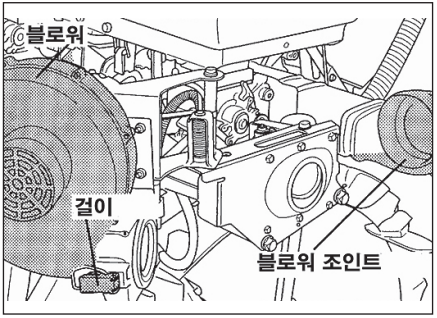
※ 환기가 좋지 않으면, 배기가스에 의해 중독 될 수 있습니다.

엔진을 시동할 경우 반드시 좌석에 앉아, 변속레버나 기타 레버류의 위치와 주위의 상황을 확인 후 해주십시오.

※ 확인에 게으르면 급발진으로 인해 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.

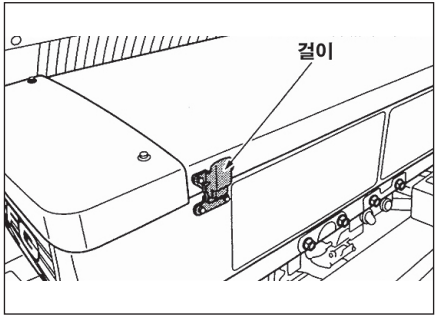
엔진을 시동할 경우 주위 사람들에게 소리질러 알려 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고를 일으키는 원인이 됩니다.



▶블로워의 수납

차의 적재함보다 블로워가 나올 경우 블로워 뒤의 걸이를 빼고 블로워를 내측으로 돌려 폭을 줄여 운반해 주십시오.



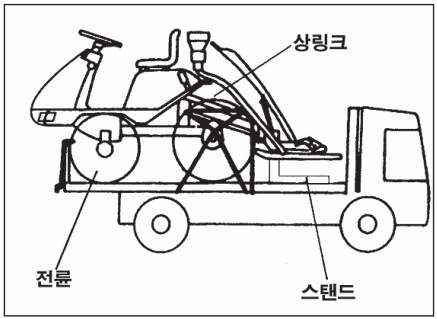
▶호퍼(뚜껑)의 고정

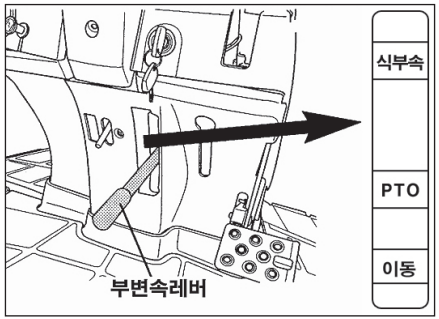
트럭 등으로 운반 할 경우 호퍼(뚜껑)의 걸이를 확실하게 걸어 고정해 주십시오.

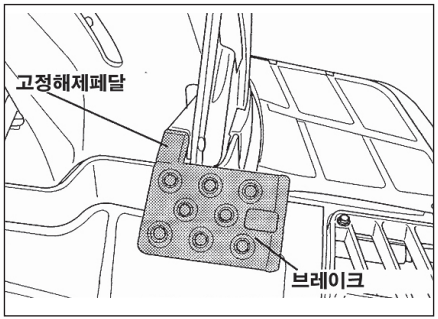
⚠ 주 위

뚜껑을 확실히 고정해 주십시오.

※ 운반 중에 뚜껑이 열려 생각지 않은 사고를 일으키는 원인이 됩니다.







▶운반 중 고정 방법

1. 전륜을 차의 후반부에 걸어 로프로 고정해 주십시오.

2. 후륜을 로프로 걸어 고정해 주십시오.

3. 스탠드를 세우고 식부부를 내려 상링크를 로프로 가볍게 눌러 주십시오.

4. 부변속 레버를 식부속 위치로 해주십시오.

5. 브레이크 페달을 밟아 고정해 주십시오.

보충

- 시비탱크에 비료가 들어있는 채로의 이동을 피해 주십시오.
- 요철 도로는 피해서 천천히 이동해 주십시오.
- 비료나 묘를 적재한 채로 이동이나 자동차 등에 적재한 상태로 운반은 피해 주십시오.
- 운반할 경우는 시비기의 부분에 절대 로프를 걸지 말아 주십시오.
- 작구기를 바닥에 설치하지 말아 주십시오

⚠ 위 험

작업 중에는 작업자 이외의 사람을 시비기 근처에 두지 마십시오.(특히, 어린이)

※ 시비기 자체나 작업에 의해 비산물 등에 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

작업 중에는 엔진 소음기 등의 과열부, 배터리 단자 등의 통전부 등에 손이 닿지 않게 하십시오.

※ 상해 사고의 원인이 됩니다.

작업을 시작할 때는 주위의 상황을 확인하고 특히 보조자와 같이 작업할 때는 신호를 하고 실행해 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해 사고의 원인이 됩니다.

논두렁을 횡단할 경우 작업기의 회전을 멈추고 작업기를 천천히 논두렁에 직각으로 주행해 주십시오.

※ 비스듬 하면 미끄러 지거나 전복의 원인이 됩니다.

⚠ 위 험

논두렁 높이가 높은 곳에는 보장의 출입 시 반드시 알루미늄판을 사용해 주십시오.

※ 사용하지 않을 경우 충격으로 시비기가 파손되거나 전복될 수 있습니다.

시비 작업전의 준비

▶비료의 준비

★비료

1. 비료는 알맹이가 고르고, 둥근 형상의 입경이 2mm~4mm의 알맹이가 70%이상 있는 것을 사용 해 주십시오. 가루가 많은 비료, 가루가 되기 쉬운 비료는 사용하지 말아 주십시오.

보충

비료의 입경이 2mm이하의 것이 많으면 혼합되어 시비량이 일정치 않거나 또는 비료가 막히는 원인이 됩니다.

2. 비료는 습기가 없는 것을 사용해 주십시오. 또는 비료가 굳어지고 있을 때는 미리 잘 부수어 사용해 주십시오.

보충

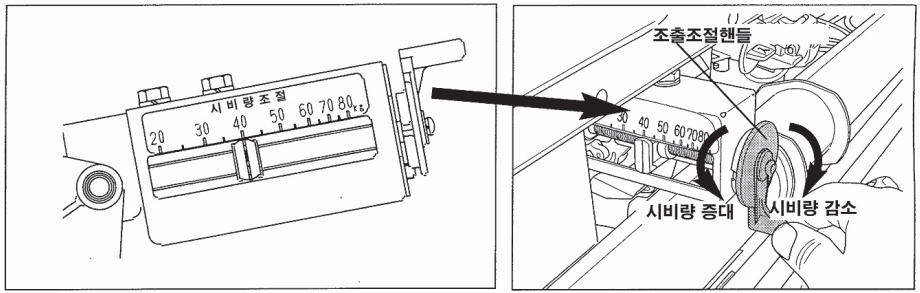
만약 이것을 소홀히 하면 비료의 시비가 불량이 되거나 예정량의 시비를 할 수 없거나, 막힘의 원인이 됩니다.

3. 비료는 표를 참고로 흡습성이 적은 비료를 사용해 주십시오.

흡습성이 적음	흡습성이 많음
*유안계 화성 *유가순안계 고도화성 *염가순안계 고도화성 *IB화성	*요소계 고도보통화성 *질산암모늄계 -고도보통화성 *CDU화성

★시비량

- 시비량은 지방기후 작업품종에 의한 것으로 인근의 지도기관의 방법을 참고로 많은 시비가 되지 않도록 주의해 주십시오.
- 일반적으로 관행의 70%~80%정도로 해주십시오.
- 시험 시비를 해주십시오(다음페이지 참조)

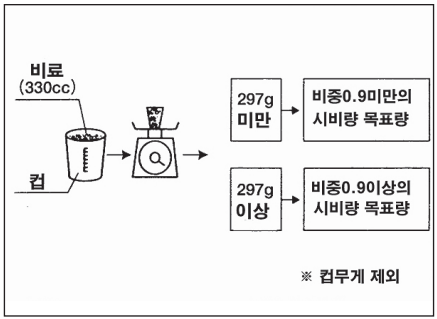


▶시비량의 조절

1. 핸들을 돌려 목표 시비량의 위치까지 옮겨 주십시오. 핸들측에서 봐서 좌측으로 돌리면 시비량이 증대되고, 우측으로 돌리면 시비량이 감소합니다.
2. 핸들은 (니기리)가 바로 위에서 90 ° 단위로 고정되므로 , 시비량은 핸들이 고정되는 위치에서 사용해 주십시오.

보충

- 표시라벨은 시비 비중이 0.9의 경우 10g당의 시비량입니다.
- 시비량은 비료의 종류, 비중에 의해 바뀌므로 표시라벨의 시비량은 어디까지나 목표로 해주십시오.
- 정확한 시비를 원할 경우 취급설명서 시험 시비방법에 의해 시비량을 결정해 주십시오.

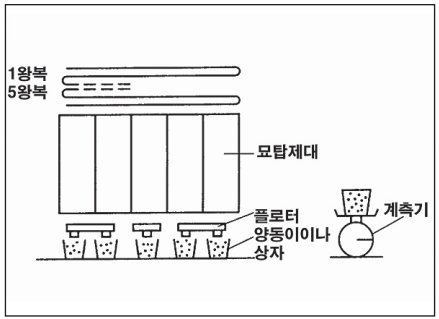


▶비료의 비중 계산법

시비 할 비료를 330cc컵에 넣고, 저울 등으로 무게를 재 주십시오.

보충

이세키 순정품을 사용하면 편리합니다.



▶시험 시비법

1. 시비량은 어디까지나 목표입니다. 게다가 정확하게 시비하고 싶을 경우에는 하기요령으로 시비를 실시해 주십시오.

① 비료받이 양동이나 상자조수 만큼

② 저울

2. 방법

묘탑 제대 5왕복 시비량의 총중량 A를 측정한다.

3. 양동이 내의 비료 중량을 계측하고 각조의 편차가 있으면 시비브러쉬의 간격조절을 해 주십시오.

또는 각조의 시비중량의 합(A)은 하기의 실질 시비량표로 계산하여 설정한 시비량에 시비 조절핸들을 돌려 조절해 주십시오.

보충

- 시비를 할 경우 식입간이 회전하므로 취급 시에는 주의해 주십시오.
- 시비 할 경우 엔전회전은 포장에서 하는 정도의 회전으로 조절해 주십시오.

★실질 시비량표

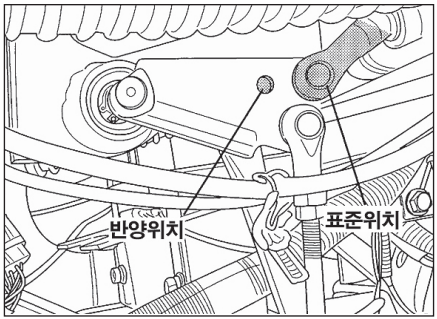
표준형 (단위:Kg/10a)

횡 송 / 조 수	24회			20회		
	5조	6조	7조	5조	6조	7조
37	9.3xA	7.7xA	6.6xA	11.1xA	9.3xA	7.9xA
42	10.5xA	8.8xA	7.5xA	12.6xA	10.5xA	9.0xA
50	12.5xA	10.4xA	8.9xA	15xA	12.5xA	10.7xA
60	15xA	12.5xA	10.7xA	18xA	15xA	12.9xA
70	17.5xA	14.6xA	12.5xA	21xA	17.5xA	15.0xA
80	20xA	16.7xA	14.3xA	24xA	20xA	17.1xA

A형 (단위:Kg/10a)

단 위 / 조 수	24회			20회		
	5조	6조	7조	5조	6조	7조
35	8.0xA	6.6xA	5.6xA	9.5xA	7.9xA	6.8xA
40	9.0xA	7.5xA	6.4xA	10.8xA	9.0xA	7.7xA
45	10.1xA	8.4xA	7.2xA	12.2xA	10.1xA	8.7xA
55	12.4xA	10.3xA	8.8xA	14.9xA	12.4xA	10.6xA
65	14.6xA	12.2xA	10.4xA	17.6xA	14.6xA	12.5xA
70	15.8xA	13.1xA	11.3xA	18.9xA	15.8xA	13.5xA
75	16.9xA	14.1xA	12.1xA	20.3xA	16.9xA	14.5xA
80	18.0xA	15.0xA	12.9xA	21.6xA	18.0xA	15.4xA
85	19.1xA	15.9xA	13.7xA	23.0xA	19.1xA	16.4xA
90	20.3xA	16.9xA	14.5xA	24.3xA	20.3xA	17.4xA

주 A중량은 Kg의 표입니다.



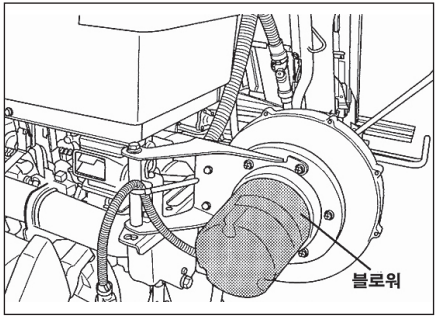
▶시비량을 적게 하고자 할 경우

1. 20Kg보다 적은 시비를 원할 경우는 비료탱크 후부에 있는 로드의 위치를 변경함으로 인해 약 ½시비량을 할 수있습니다.
2. 시비탱크에 부착되어 있는 소량시비법 라벨을 참고해 주십시오.

보충

시비량은 비료의 비중, 입경의 차이, 입경의 불일치 롤의 회전수에 의해 변하기 때문에 시비량은 언제까지나 목표로 해주십시오.
게다가 정확한 시비를 할 경우는 전 항의 시비법에 따라 시비량을 결정해 주십시오.

시비 작업 순서



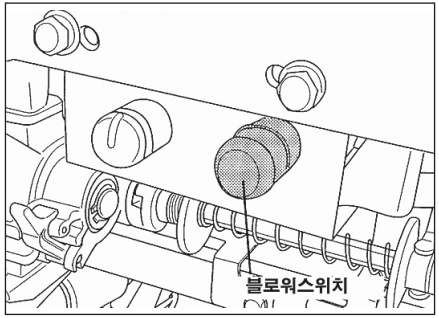
▶묘보충, 비료의 보충

작업 시작 전에 묘나 비료에 보급을 할 경우

1. 묘탑재대 끝에 기대어 묘를 보급합니다.
2. 비료 보급을 실시 합니다.

보충

비료 탱크에 비료를 넣고 묘탑재대를 움직이면 비료가 몰립니다.

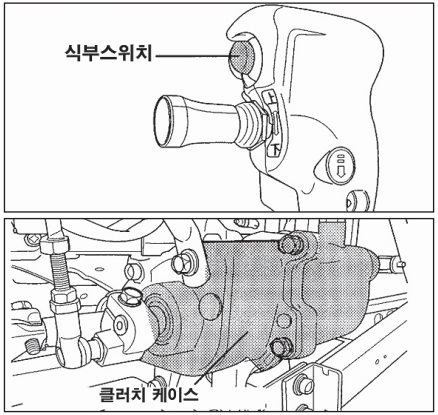


▶블로워 스위치

비료작업을 할 경우는 반드시 블로워가 움직이고 있는지 확인해 주십시오.

보충

- 블로워가 움직이지 않을 때는 시비작업을 하면 비료가 막힙니다.
- 블로워가 움직이지 않을 때 블로워 스위치를 길게(1초 이상)누르거나 메인 스위치를 끊김으로 하고 재차 입력으로 해주십시오.



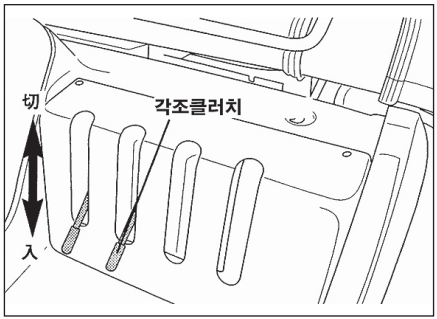
▶비료의 시비법

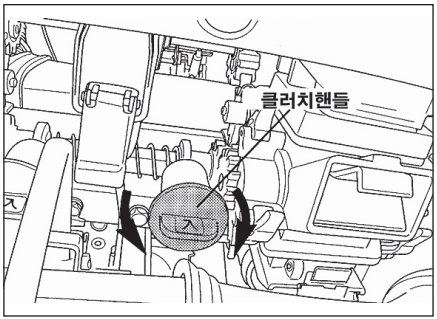
식부 스위치를 눌러 식부 입력으로 하면 비료가 배출됩니다.

※식부 스위치와 비료의 시비는 연동되어 있습니다.

보충

비료시비 할 때 클러치 케이스 보다 이상음이 발생되면 비료탱크 내에 이물질이 들어있을 우려가 있으므로 기계를 정지하여 확인해 주십시오.





▶각조 클러치 사용방법

1. 2조 단위로 비료 시비를 정지할 경우는 각조 클러치를 끊김으로 해주십시오.
2. 변형된 포장이나 침지 등에서 단수식을 할 경우, 1조 단위로 식부를 정지할 경우 정지한 조의 클러치를 끊김의 위치로 조작하여 비료의 배출을 멈춰 주십시오.
3. 클러치 손잡이는 라벨의 入이 상측에 두면 연결, 라벨 切면이 상측에 있으면 끊김이 됩니다. 또, 회전방향은 어느쪽으로든지 가능합니다.

보충

- 단수치가 끝나면 반드시 클러치를 入으로 되돌려 주십시오.
- 클러치 손잡이를 연결의 위치로 되돌리지 않으면 비료가 배출 되지 않습니다.

▶작업속도

작업속도를 변경하면 시비롤의 회전속도도 변하여 시비 량이 많고 적게 변하는 경우가 있으므로 일정한 속도로 작업할 것을 권장합니다.

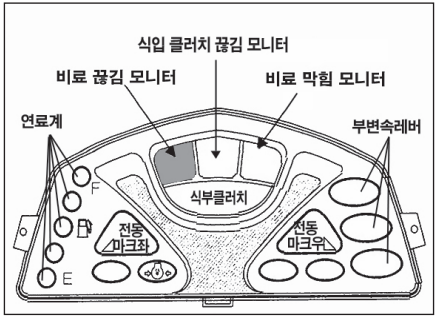
▶선회시, 후진시

선회시나 후진시에는 반드시 식부부를 올려 주십시오.

보충

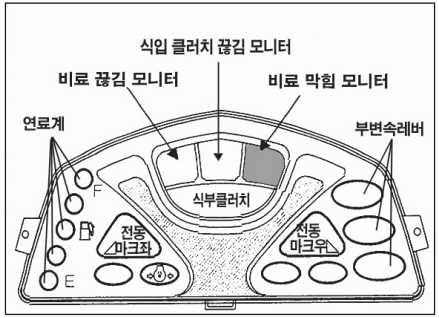
식부부를 내린 상태로 후진을 하면 작구기내에 이물질이 들어가 막히는 원인이 됩니다.
만약 후진한 경우는 작구기를 점검, 청소해 주십시오.

시비 작업 순서



▶비료 끊김 모니터 점등

비료탱크 내의 비료가 감소되면 모니터와 부저로 경보함으로 조속히 비료를 보급해 주십시오.

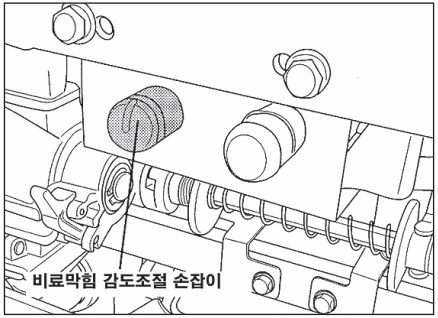


▶비료 막힘 모니터 점등

작구기 내에 비료막힘이 발생되어 있으므로 막힘 비료나 이물질을 제거해 주십시오.

보충

침수포장에서 시비작업 중에 정지하면 부저가 울리나 작업을 계속하면 음이 멈추므로 이상이 아닙니다.



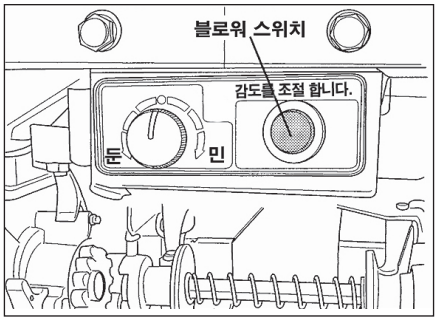
▶비료막힘 감도조절 손잡이 사용법

오인 감지기가 자주 발생할 때는 콘트롤 유니트의 시비막힘 감도조절 손잡이를 둔감쪽으로 돌려 조절해 주십시오.

⚠ 주 위

작구기 내를 점검 청소할 때 반드시 엔진을 정지해 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.



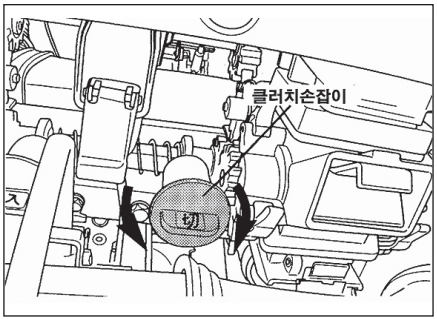
▶시비작업을 하지 않을 때

1. 시비작업을 하지 않으며 이식작업을 할 경우는 블로워 스위치를 길게 눌러 블로워 회전을 멈춰주십시오.

보충

시비작업 시는 반드시 블로워를 동작해 주십시오.

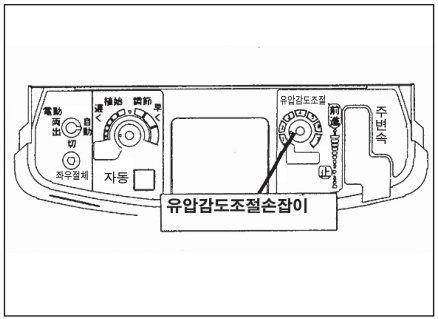
2. 비료탱크 내에 비료가 남아있는 상태로 시비작업을 하지 않으며 이식을 할 경우는 전체조의 클러치를 끊기 위치로 조작해 주십시오.



▶우천 시 작업

1. 우천 시 작업은 고습도에 의해 비료의 흡습이 많고 또, 비료의 보급시도 흡습하므로 비료가 막히거나 하기 쉬우므로 가능하면 빨리 피하도록 해주십시오.

2. 만약 우천 시에 작업할 경우 비료의 보충 시 비료가 젖지 않도록 비료, 또 비료탱크 내에 우수가 들어가지 않도록 충분히 주의 해주십시오.



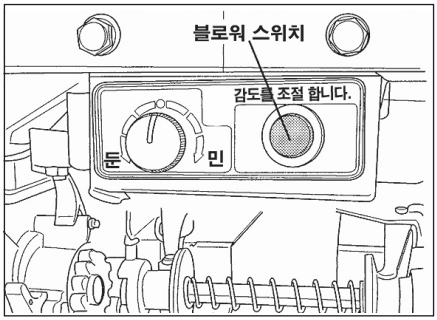
▶포장에 기계를 방치 할 경우

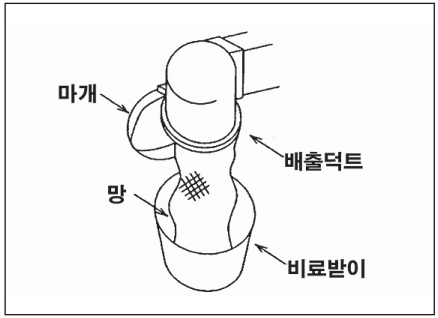
이앙시기는 기후가 불순합니다. 포장에서 장기간 기계를 방치할 경우는 반드시 식부부를 올려 유압감도 조절 손잡이를 유압고정의 위치로 하여 식부부가 내려가지 않도록 주의해 주십시오.

시비 작업 후의 수순

보충

- 하루의 작업이 끝나면 남은 비료를 비료탱크에서 빼내 시비롤부나 호스 내에 잔량비료를 기계를 운전하여 제거하고 각 부를 세척해 주십시오.
- 비료는 곧 습기를 머금어 뭉쳐지므로 방치하면 다음작업에서 막히는 원인이 되므로 반드시 깨끗하게 제거해 주십시오.





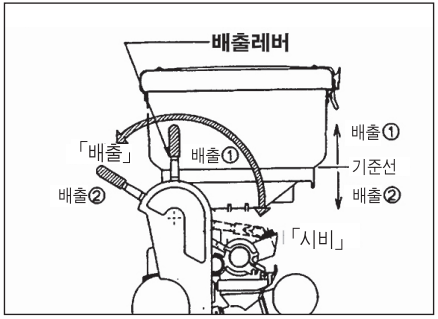
1. 배출덕트의 마개를 엽니다.
2. 내부의 망을 꺼내 하부에 비료수거 위치로 해 주십시오.
3. 엔진을 시동하여 블로워가 움직이는지 확인해주십시오

보충

블로워가 움직이지 않으면 비료가 막힙니다.

4. (1) 비료탱크 내에 잔량 비료가 좌측도면의 기준선보다 많 을 경우는 배출레버를 배출①로 해주십시오.

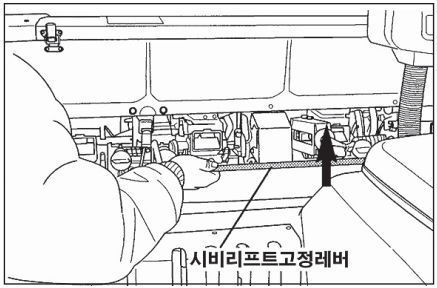
(2) 비료가 감소하여 기준선보다 적어지면 배출레버를 ②로 해주십시오. 단시간 비료를 배출할 수 있습니다.



(3) 만일, 비료탱크 내에 남아있는 비료가 처음부터 기준선 보다 적으면 배출레버를 배출②로 해주십시오.

보충

- 잔량 비료를 배출한 뒤 1~4의 역순으로 원래의 상태로 돌려 주십시오.
- 비료탱크 내에 잔량비료가 기준선보다 많을 때 배출②로 하면 비료가 막힐 수가 있습니다.



▶시비기의 경사에 의한 비료 배출법

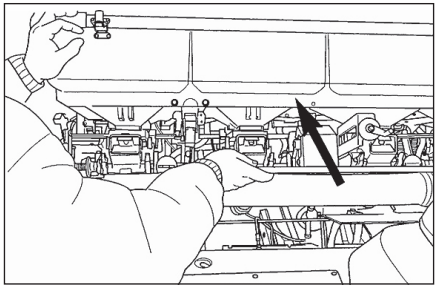
비료의 배출이 나쁜경우는 시비기를 경사지게 하는 것으로 비료를 배출할 수 있습니다.

시비기 경사법

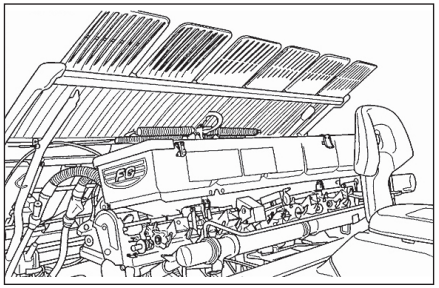
1. 시비기 전면에 있는 시비리프트 고정레버를 당겨 올립니다.



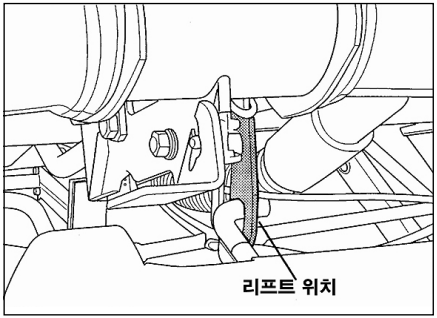
2. 시비기 하의 좌우양측 2개소에 있는 시비리프트 고정레버가 빠졌는지 확인합니다.



3. 그대로 시비기를 후방으로 누릅니다.



4. 충분히 눌러 끊어진 곳에서 비료탱크 등을 떠받치면서 시비리프트 고정레버에서 손을 뗍니다.
5. 그대로 시비기에서 천천히 손을 떼고 시비기가 경사진 채 고정되었는지 확인합니다.

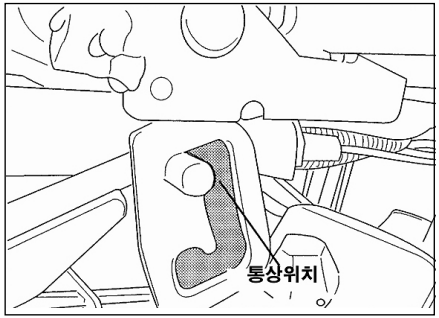


⚠ 주 위

시비기 양측의 시비리프트 고정플레이트가 완전히 리프트 위치로 들어간 것을 확인해 주십시오.
※ 지키지 않으면 작업기를 파괴하거나 상해사고의 원인이 됩니다.

보충

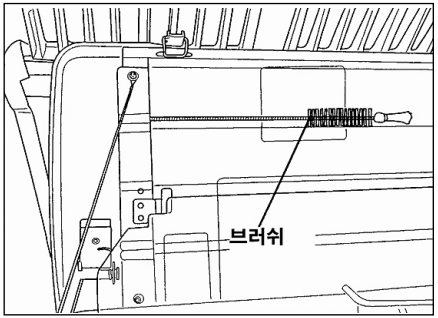
비료탱크에 전량비료가 지극히 소량 있을 경우는 리프트 하지 않은 상태가 비료를 빨리 배출할 수 있습니다.



(1)비료배출이 끝나면 시비기를 약간 들어올립니다.
(2)다음으로 시비리프트 고정레버를 들어올리고 시비기를 천천히 내려 주십시오.
(3)최후에 양측의 시비리프트 고정플레이트가 확실히 통상위치에 있는 것을 확인해 주십시오.

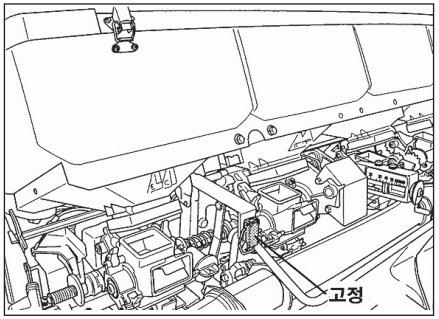
보충

시비기가 통상 위치에 확실히 들어가지 않으면 견제 스위치의 동작에 의해 식부부 상하 식부부 클러치 연결, 끊김 조작이 안됩니다. 반드시 원위치에 세팅 해주십시오.



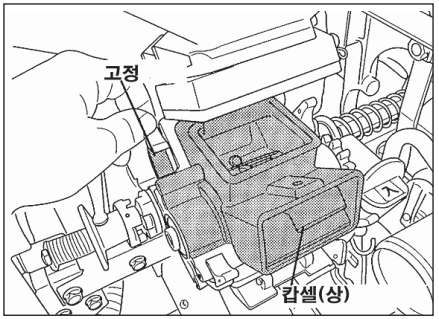
▶배출이 늦어 비료가 굳을 경우

배출이 늦어 **비료가 굳**을 경우는 비료탱크의 뒤에 있는 브러쉬를 사용하여 배출구를 꾹꾹 눌러 비료를 깨 주십시오.



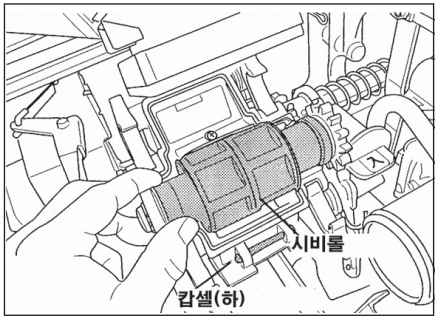
▶시비롤의 점검, 청소법

1. 좌우 2개소에 있는 고정을 풀고 비료탱크를 들어 올려 주십시오.



2. 캅셀의 고정(1캅셀당 4개소)를 풀고 캅셀(상)을 들어올려 분해 합니다.

3. 시비롤을 분해 점검, 청소해 주십시오.

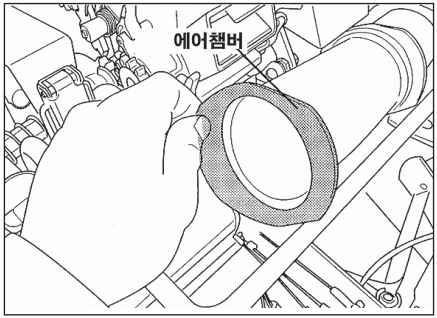


▶시비롤 점검, 청소 후

1~3의 역순으로 원래대로 해주십시오.

보충

- 점검, 청소 후 조립할 즈음 시비롤은 캅셀(하)에 조립할 때 기어가 잘 맞는지 확인 해 주십시오.
- 시비롤, 캅셀(상)을 조립할 때는 맞춤부의 이물질이나 비료를 깨끗하게 제거해 주십시오.

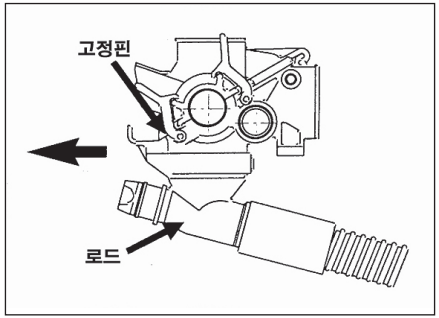


▶에어챔버의 청소법

에어챔버를 빼내어 조립해 주십시오.

보충

- 에어챔버를 조립한 뒤 에어챔버의 접속부로 에어가 세지 않는지 확인해 주십시오.

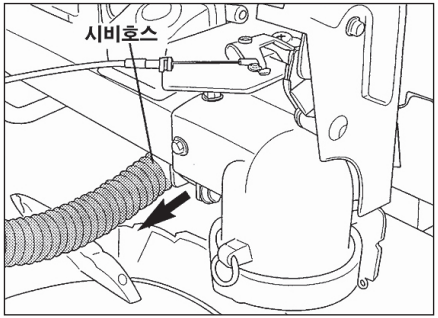


▶로드의 청소법

1. 에어챔버를 떼고 로드를 당겨 빼내고 내부에 비료가루를 제거해 주십시오.
2. 가루가 심하게 붙어 있는 경우 로드를 빼내 물세척해 주십시오.

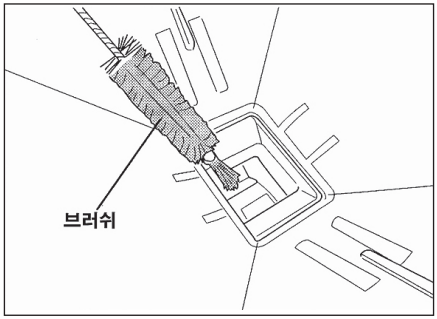
보충

- 청소 후 로드가 고정핀에 완전히 들어갈 때까지 확실히 눌러 주십시오.



▶시비호스 청소

시비호스를 로드에서 당겨 빼내어 비료의 가루를 제거해 주십시오.

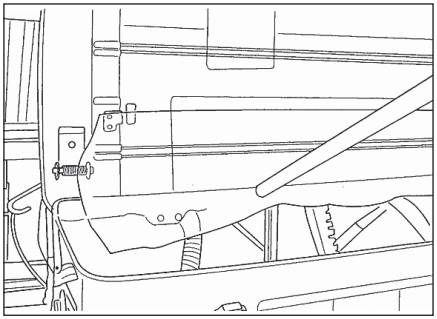


▶비료탱크 청소

비료탱크에서 망을 빼내고 뚜껑 안쪽에 붙어 있는 브러쉬로 비료탱크 내부에 남아있는 비료를 제거해 주십시오.

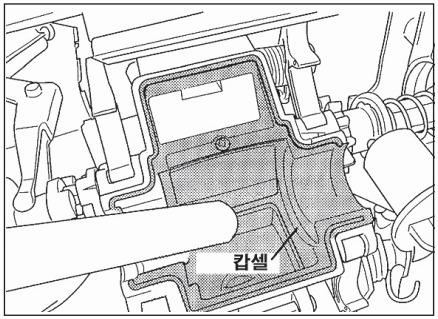
보충

- 가루가 심하게 붙어있는 경우는 물 세척해 주십시오.



▶물 세척법

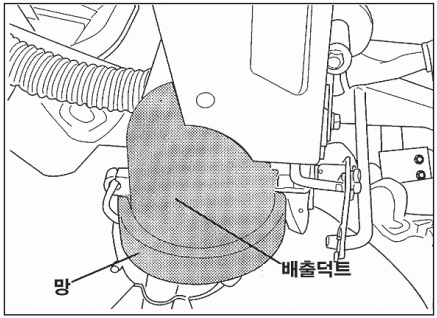
1. 이앙작업이 종료되면 비료를 비료탱크에서 빼내고 시비롤부나 호스내에 남아있는 비료를 차기운전을 위해 깨끗하게 제거하여 주십시오.
2. 식입간을 돌려도 땅에 닿지 않을 만큼 식부부를 내려주십시오.
3. 식부부 고정위치로 하여 엔진을 걸고 블로워 시비부를 회전시키면서 비료탱크로 물을 넣어 물세척 해 주십시오.



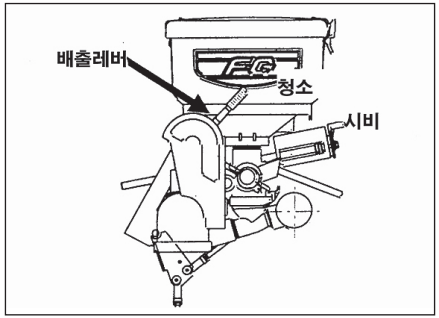
보충

- 물세척시 고압세척기를 사용하지 말아 주십시오.

4. 비료탱크를 들어올려 캅셀(상)을 빼낸뒤 시비를 분해하여 물 세척해 주십시오.



5. 배출덕트를 망에 걸고 에어챔버 내에 고인 물을 빼내어 주십시오.



6. 물 세척 후 식부부를 내려 배출레버를 청소위치, 시비위치로 블로워를 10분정도 회전하여 물기 제거 후 각부를 충분히 건조해 주십시오.

7. 각부를 충분히 건조시킨 후 본거 취급설명서의 주유개소를 참고하여 각부를 주유해 주십시오.

보충

- 비료막힘 센서부는 물세척을 잘해 주십시오.
- 블로워 전장품에는 직접 압력수를 쏘지 말아주십시오.
- 블로워는 가솔린, 신너, 석유 , 등유 등을 묻히면 표면이 상하므로 청소할 때 마른 천이나 비누를 사용하여 주십시오.

⚠ 위험

작업 중에는 화기엄금

※지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

취급설명서에 의해 정기점검을 실시해 주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

점검정비를 할 경우 평탄하고 넓은 장소에서 해주십시오.

※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 수가 있습니다.

점검이나 정비를 할 때는 충분히 밝게 해주십시오.

※ 어두운 곳에서 하면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

점검정비할 경우 반드시 엔진을 정지하고 주차브레이크를 걸고 식부부를 내리고 유압고정 다이얼로 유압고정을 한 뒤 해주십시오.

※ 지키지 않으면 손이나 옷이 감기거나 끼일 우려가 있습니다.

점검정비를 할 경우 적절한 공구를 올바르게 사용해 주십시오.

※ 맞지 않는 공구를 사용하면 정비 중 상해사고나 정비불량에 의해 상해사고를 일으킵니다.

점검 정비할 경우 소음기등의 과열부에 이물질 등을 깨끗하게 제거해 주십시오.

※ 게을리 하면 작업중 발화로 인해 화재를 일으킬 우려가 있습니다.

점검 정비로 벗긴 보호카바류는 반드시 원위치에 부착해 주십시오.

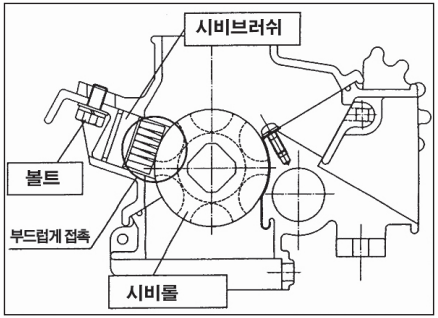
※ 벗긴 채로 엔진을 걸면 회전부나 과열부, 날카로운 돌출부에 의한 상해사고의 원인이 됩니다.

상해나 화재의 우려가 있는 경우 구급상자나 소화기를 준비해 주십시오.

※ 만일, 상해나 화재가 발생하여도 큰 사고를 방지할 수 있습니다.

▶점검 급유 조정 일람표

점검. 급유. 조정항목	점검시간		비 고	참 고 페이지
	매일	미조정시		
주유지정 개소	○		주 유	아-16
후크도반		×	변형시 매시즌 초기점검	아-12
시비브러쉬		○		아-37



▶시비 브러쉬 조절

시비 브러쉬가 시비롤에 가볍게 접촉하는 위치로 고정해 주십시오.

보충

- 시비브러쉬와 시비롤의 간격이 벌어지면 정확한 비료를 배출할 수 없습니다.
- 각조의 비료배출이 크게 변화할 경우는 볼트를 풀고 조정해 주십시오.

⚠ 경고

세척할 경우 전장품, 급유구 안전표시 라벨부착 개소에는 압력수를 닿지 않게 해 주십시오.

※ 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

작업이 종료되면 시트커버등을 시비기에 덮을 경우 과열부가 완전히 식은 뒤 해주십시오.

※ 열이 남은 상태로 커버를 덮으면 화재의 원인이 됩니다.

시비기의 격납장소는 충분히 밝은 곳을 확보해 주십시오.

※ 점검이나 이동 등의 경우 어두운 장소에서는 생각치 않은 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 주위

점검 정비 청소를 할 경우 반드시 엔진을 정지하고 엔진키를 빼낸뒤 해 주십시오.

※ 지키지 않으면 생각치 않은 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

1. 그날 안에 비료탱크 비료의 통로를 세척하여 이물질을 깨끗하게 제거해 주십시오.
2. 물세척후 수분을 충분히 제거해 주십시오.
3. 비료는 기체를 부식시킬 수 있으므로 녹슬기 쉬운 곳에는 그리스를 도포해 주십시오.

⚠ 위험

연료를 방치하지 말아 주십시오.

※ 방치하면 연료가 변질되거나 인화등 화재의 원인이 될 우려가 있습니다.

연료빼기시는 화기 엄금

※지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

1. 비료탱크 비료의 통로를 세척하여 이물질 등을 제거해 주십시오.
2. 물세척후 수분을 충분히 제거해 주십시오.
3. 비료는 기체를 부식 시키므로 녹슬기 쉬운 곳에는 그리스를 도포해 주십시오.
4. 연료를 빼내 주십시오.

주요재원

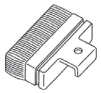
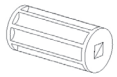
	장착기종	PZ80HGLF	PZ80HDLF	PZ60(PZ620)-F	PZ60 (PZ620)-AF
기체치수	전장(mm)	3130		2960	
	전폭(mm)	2380		2020	2200
	전고(mm)	1700		1560	
중 량	시비기만	60		45	
사 용 연 료		입형비료로 이세키 시비기에 적정한 비료선택			
시비방식	배출부	롤에의한 강제배출(방수형)			
	연료반송	블로워에 의한 강제반송			
	작구	작구기에 의한 연속구			
	복토	플로트와 복토판에 의한 복토			
호퍼용량(kg)		120		60	
시비위치(cm)		측조4.5와 깊이5			
배출량조절		전조원터치 조절식(롤 회전수 조절식)			
시비클러치		식부클러치와 연동식			
이앙종료용 비료정지 장치		식입간 연동(2조 단위 레버 및 1조 단위 클러치 손잡이)			

사용양은 개량을 위해 변경될수 있습니다.

표준 부속품 일람표

형 상	형 식	품 명	부 품 코 드	갯 수
	F형	매뉴얼 (오퍼레이션/FG)	8844-915-001-00	1

주된 소모 부품

형 상	형 식	품 명	부 품 코 드	갯 수
	F형	램프	8842-705-220-00	마모시 교환
	F형	롤	8842-705-217-00	마모시 교환

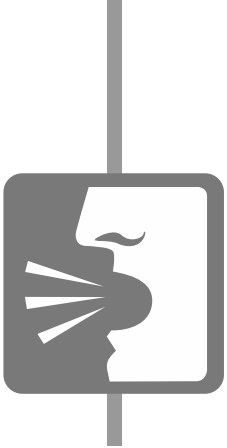
※ 상기 소모품은 포장 조건 혹은 사용 상황에 따라 내구 시간이 다르므로 교환이 필요하게 됩니다. 또 그때의 소모 부품을 주문할 때는 대리점에서 순정 부품표(부품목록)를 준비하고 있으므로 대리점과 상담하십시오.

표준 부속품 일람표

No.	형 상	형 식	품 명	부 품 코 드
1		F형	볍씨개량컵	2723-601-001-00

메 모

메 모



농작업 안전기준

농업기계화연구소 종합정보시스템에서 발췌(2002. 8.)

농림부 산하 농업기계화연구소에서는 안전한 농작업을 하도록 농업기계를 사용할 때의 “안전주의사항”을 정해 놓고 있습니다.
사용설명서의 내용과 같이 숙독하여 사고없는 안전한 작업을 위해 노력하십시오.

안 전 표 시

· **부착된 각종 안전램프(방향지시등 등)의 작동확인은 기계를 움직이기 전에 반드시 점검할 것**

※ 등화장치를 제거 할 경우 ※

- 주위의 작업자나 주위기계에 신호를 줄 수 없어 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있음

1. 사용전에 관한 사항

· 운전자는 건강에 유의하고 적당한 휴식을 취할 것

· 기계를 사용하기 전 점검을 하고 이상이 있는 곳은 정비할 것
- 전 · 후 차륜 조립상태가 이상이 없는지 점검
- 각부 볼트 · 너트 죄임 상태 점검

· 정신병자, 술취한 사람, 임신한 사람, 16세 미만인자, 미숙련자, 과로, 병, 약물의 영향, 그외의 이유로 정상적인 운전 조작이 어려운 사람은 운전하지 말 것

· 작업에 맞는 규정된 복장을 착용할 것
- 머리보호를 위해 헬멧 착용
- 말려들어감에 의한 상해방지의 조치-모자 및 작업복 착용
- 발의 손상 및 미끄러짐의 방지조치-작업기의 낙하, 토양의 비산, 미끄러짐 방지를 위해 적당한 신발 착용
- 먼지 및 유해가스에 대한 조치
- 적절한 보호구 착용
- 농약에 대한 조치-호흡기, 눈, 피부 보호를 위한 보호구 착용
- 심한 소음에 대한 조치-귀 보호를 위한 보호구 착용
- 보호구의 취급-기계에는 어린이를 태우거나 접근시키지 말 것

- 운전자는 고장이나 그밖의 부득이한 사유로 도로에서 농기계를 운행할 수 없을 때에는 도로 이외의 장소로 이동하는 등의 조치를 하여야 함
- 또 자동차 관리법 시행규칙 제 23조 별표 13에 의거 고장차량의 표시를 100m 이상의 뒤쪽도로상, 야간에는 200m 이상의 뒤쪽 도로상에 설치해야 함

- 출발할 때는 주위를 잘 살핀 후 출발할 것
  - 어린이 등 사람이 가까이 오지 않도록 하고 주위에 있는 사람을 떨어지게 한 후에 출발

- 인화성, 폭발성 물질(경유, 휘발유, 농약 등)을 기계에 싣지 말 것

- 트럭에 상 · 하차시에는 보조자를 두고 보조자의 지시에 따라 행할 것

- 기체에 명시되어 있는 표시는 사용설명서 「가」 참고

2. 작업전 점검에 관한 사항

- 기계를 사용하기전 점검을 하고 이상이 있는 곳은 정비할 것

- 엔진오일점검
  - 레벨게이지를 빼어 선단을 닦고 다시 넣은 후 재차 빼서 「상한」과 「하한」사이에 오일레벨이 있는지 확인

- 엔진, 소음기, 배터리, 연료탱크 주위에 볏짚, 쓰레기 등이 붙어 있지 않는지 작업전에 반드시 점검하여 붙어 있으면 제거할 것

- 정비점검 등으로 분해한 커버류는 모두 원래의 위치에 부착할 것
  -커버는 바르고 확실하게 부착

3. 작업중 주의에 관한 사항

- 운전에 방해가 되는 물건을 기계에 싣지 말 것
  - 운전석 주변은 항상 깨끗하게 유지

- 운전시는 안전벨트를 항상 착용할 것

- 라디에터 캡을 고온시 열면 뜨거운 증기가 분출되어 화상을 입을 위험이 있음. 충분히 식은 후 개방할 것

- 절대로 차동장치 페달을 밟은 상태에서는 주행하지 말 것

- 승차등의 금지
  - 지정된 위치 이외에 다른 사람은 승차 금지
  - 지정위치에 있어서도 정원이상은 승차 금지
  - 기계에 사람이나 물건을 싣거나 사람이 가까이 오지 않도록 할 것
  - 비상시를 제외하고는 운행, 작업중인 기계에 뛰어오르거나 내리지 말 것

- 사람이 연결부의 벨트에 접촉하지 않도록 주의, 또 벨트를 이은 곳에서는 튀어나오거나 이상이 없도록 할 것

- 두 사람 이상 협동 작업을 할 때는 서로 신호를 교환

- 부상의 방지
  - 동력전달장치, 회전부등 위험부분에 손대지 말 것
  - 칼, 예리한 돌기가 있는 기계로 작업시 특히 주의
  - 흙덩이, 돌 등이 비산되는 작업에 있어서 부상 당하지 않도록 주의

- 작업중 점검조정 등에 있어서의 안전
  - 반드시 원동기를 정지시키고 안전한 상태에서 실시
  - 휴식 등으로 기계에서 떠날 경우 안전한 장소에 두고 작업기를 하강시켜 안전한 정지상태를 유지

- 착탈은 평탄한 장소등 안전한 곳에서 안전한 방법으로 확실히 행할 것

- 작업기 밑에 머물거나 발을 넣지 말 것

4. 농로 등의 주행시 주의점

· 도로주행
- 관련법규를 지켜 안전하게 운행
- 안전한 속도로 운행
- 다른 자동차에 방해가 되지 않도록 유의
- 칼날, 예리한 돌기가 있는 기계를 주행할 경우 주의 표시를 하거나 이것을 떼내어 부상방지
- 돌출 및 굴곡이 격심한 도로에서는 고속운전 삼가
- 야간 도로 주행시 등화장치(전조등, 방향지시등, 작업등, 제동등)을 떼어내지 말 것
- 고속운전, 급발진, 급가속, 급제동, 급선회 삼가
- 고속주행시 가능한 급브레이크를 밟지 않도록 하고 선회시 급브레이크는 절대피함

· 기계를 싣거나 내릴 때
- 장소는 평탄하고 안전한 곳을 택할 것
- 저속으로 운전
- 건널판은 미끄럼 방지가 붙은 것을 사용

· 포장 출입시
- 구덩이나 논둑을 넘을 때 상차판 사용
- 두렁이 높은 포장에 출입시 반드시 판자 사용. 전복, 추락 조심
- 출발시 주변의 안전을 확인한후 출발

· 경사지에서 주행할 경우
- 최저 속도로 운행, 작업기를 가능한한 낮게 하고 중심위치를 낮게 할 것
- 주 클러치를 중립에 놓거나 주 클러치페달을 밟지 말 것

5. 사용후에 관한 사항

- 작업이 끝나면 평탄한 장소에서 엔진을 정지하고 점검 및 청소 (이물질 등의 제거) 할 것
  - 엔진, 소음기, 연료탱크 주위의 짚, 흙을 제거 및 청소
- 본체 (기대) 커버는 소음기, 엔진이 완전히 식은 후에 덮어 줄 것
- 시즌 종료 후에는 정기점검을 받을 것
  - 부품 (배터리, 오일 등) 또는 기계를 폐기할때는 대리점에 상담하여 처리
- 장기 보관시에는 배터리는 기계에서 분해하여 보관하거나 (-)측 단자를 분해하여 둘 것

6. 점검 · 정비시 주의점

- 엔진이 뜨거운 상태나 운전중에는 급유를 하지 말 것
- 화제예방 조치 : 화재의 위험이 있는 작업장소에는 소화기를 비치하고 흡연장소를 정하는 등 화재를 예방할 것
- 쏟아진 연료는 항상 깨끗이 닦아 줄 것
- 반드시 운전석에 앉아서 시동을 할 것
- 보급후 연료캡을 확실히 조이고 탱크나 파이프에서 연료 누유가 없는가 점검
- 라디에이터에 급수시 캡을 열때는 과열로 인해 증기나 끓는 물이 뿜어 나올 수 있으므로 주의
- 운전석에서 내릴때는 엔진을 끄고 주차브레이크를 로크하고 엔진 스위치키 빼줌
- 어쩔 수 없이 경사지에 주차할 경우 받침목을 고여 둘 것
- 평탄하고 안전한 장소에서 안전한 방법으로 할 것
- 전기배선 코드가 다른 부품과 접촉되어 있지 않은지, 벗겨지거나 접합부가 느슨하거나 유격이 없는지 점검

7 . 트랙터

- PTO 관리
  - 엔진을 정지시키기 전에 PTO를 정지시킴
  - PTO보호커버나 작업기의 보호판을 제거하지 말 것
  - PTO보호커버 바깥 부분까지 PTO커플러나 유니버셜 조인트를 연장하기 위해 PTO아답터를 사용하지 말 것
- 트랙터, 트레일러 등을 들어올려 그 아래에서 수리, 차륜폭의 고정, 차륜교환 등을 할 경우는 지면에 붙어 있는 차륜에 고임목을 받칠 것
- 작업기나 트랙터는 유압 잭의 사용을 금하고 블록이나 스탠드를 사용
- 안전 프레임
  - 장착된 안전 프레임에 용접, 구멍을 뚫거나 개조하지 말 것
  - 손상된 안전 프레임은 새것으로 교환할 것
  - 특수작업을 위해 안전프레임을 제거하였다면 즉시 원상태로 복구시킬 것
- 동력전달장치, 회전부등 위험한 부분에 접촉 주의, 안전커버 부착
- 안전장치를 임의로 개조하거나 떼어내지 말 것
- 경운칼날의 점검과 교환 시
  - 엔진을 정지시킴
  - 낙하조정 손잡이를 돌려 유압을 정지시켜 로타리 낙하 방지
  - 주차 브레이크를 걸 것
  - 트랙터와 로타리 사이에 들어서지 말 것
- 로타리 작업시
  - 칼날축과 유니버설조인트 등 회전부분에 손을 가까이 하지 말 것
  - 로타리 위에 올라타지 말 것
  - 로타리를 들어 올린 채 후진이나 급선회를 할 때는 후방을 확인할 것
  - 리어커버를 조정할 것

8. 이앙기

- 시동 전 각 부 커버의 부착여부를 확인
- 기계에 뛰어 오르거나 내리지 말 것
- 식부부를 올려 식부날등 점검시 유압고정레버를 고정으로 하고 고정각 등으로 받쳐 낙하방지
- 점검, 정비 등으로 떼어낸 커버는 필히 바르게 다시 부착할 것
- 좌우의 브레이크페달은 필히 커넥터로 연결 : 편브레이크 사용시 전복사고 발생
- 핸들이나 클러치는 정확하게 사용하고 곁눈질이나 한쪽 손으로 운전 금지
- 식부부를 작동시킨 채 주행하지 말 것
- 도로주행
  - 도로운송차량법에 의해 공공도로의 주행 금지
  - 공공도로의 이동은 자동차(트럭 등)에 싣고 운반
- 식부조등에 이물질이 끼었을 때, 조정 · 점검시 식입간을 만질 때는 엔진을 정지하고 각부의 작동이 완전히 정지된 상태에서 제거
- 식입간에 이물질이 끼어 정지된 경우 즉시 주클러치페달을 밟고 엔진을 정지시킨 후 제거

9. 콤바인

- 각 부의 외장 커버는 안전상 필요한 것이므로 떼지말 것
- 예취부를 올리고 점검정비할 때는 반드시 예취고정 손잡이를 고정위치로 하고 다시 예취날 밑에 목판이나 벽돌을 받쳐 고정할 것
- 예취부, 탈곡부, 커터 등에 짚이 감겨 있는 것을 제거할 경우 엔진을 끄고 작업 클러치가 끊어져 있는가 확인
- 예취날 교환시 전대 날 끝에 닿지 않도록 주의
- 내리막 길에서는 엔진브레이크를사용하고 조향클러치는 사용을 금함
- 기계 작동 중 기계의 회전부나 작동부, 소음기 등에 접촉하지 않도록 주의
- 탈곡부, 커터부, 절단기의 막힘이나 결속장치의 끈 교환시 필히 엔진을 정지
- 손으로 벤 벼를 탈곡할 때는 주행부를 정지시키고 예취클러치를 끊은 다음 행할 것
- 손탈곡시 손가락이나 소매가 피드체인에 감김 주의
- 작업중 낫 등을 사용하여 탈곡부나 커터를 청소하지 말 것

10. 기타 필요한 사항

- 작업자는 이앙기의 성능이나 안전에 영향을 주는 다음사항을 가까운 정비공장에 의뢰할 것
  - 인젝션펌프, 노즐, 엔진밸브간극, 유압밸브, 유압펌프, 기화기

메 모

부 록

1. 주요 시방 ..... 차 - 2
2. 추천 윤활유 일람표 ..... 차 - 4
3. 표준부속품 일람표 ..... 차 - 5
4. 기능 장비 일람표 ..... 차 - 9

1. 주요시방

판 매 형 식 명				PZ620		PZ60	
형 식 명				P0395A		P0395	
사 양 구 분				HGSL	HGSLF	HGL	HGLF
기체치수	전 장 (mm)			3,110			
	전 폭 (mm)			2,020			
	전 고 (mm)			2,115			
	최저 지상고 (mm)			400			
중 량 (kg)				581	631	565	615
엔진	형 식 명			FD620D		FD501D	
	종 류			수냉 4사이클 V형 2기통 OHV가솔린 엔진			
	총 배기량 (ℓ)			0.617		0.437	
	출력 / 회전수 (kw［ps］/rpm)			11.4 ［15.5］/ 3600 최대 14.7 ［20.0］/ 3800		8.3 ［11.3］/ 3600 최대 11.8 ［16.0］/ 4000	
	사 용 연 료			자동차용 무연 가솔린			
	연료 탱크 용량 (ℓ)			18			
	시 동 방 식			셀모터식			
주행부	조향 방식			센터 요크식			
	차륜	종류 개수	전 륜	노펑크 타이어			
			후 륜	가는림 차륜 러그			
		외경 (mm)	전 륜	650			
			후 륜	900			
	변속 단수 (단)			전진 2단, 후진 2단			

판 매 형 식 명		PZ620	PZ60
식부부	식부부의 위치	후 부	
	식부부의 상승 방식	유 압 식	
	식부부의 장착 방식	4점 링크	
	식부 방식	로 터 리	
	식부 조수 (조)	6	
	식부 조간 (cm)	30	
	식부 주수 (주/3.3㎡)	80, 70, 60, 50, 42, 37	
	식부 깊이 (cm)	2.0 ~ 5.0 (7단)	
	횡묘취량(회)/종묘취량	횡이송 11.7 ~ 15.6mm, 종묘취량 8 ~ 18mm / 조	
식부 속도 (m/초)		1.8 (소식 차속 견제시 1.2)	1.6
작업 능률 (분/10a)		8	9
묘의 조건	묘의 종류	매트 묘	
	초 장	10 ~ 25	
	엽령 (엽)	매트 묘 2 ~ 4	
예비묘 탑재수		12	

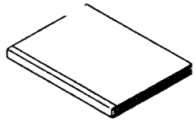
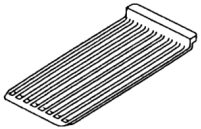
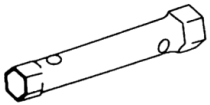
주

제품 시방은 개량을 위하여 예고없이 변경되는 경우가 있습니다.

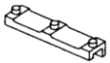
2. 추천 윤활유 일람표

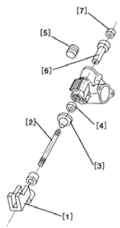
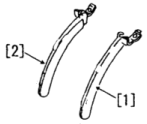
구 분		제조사	상 품 명
엔진오일		ISEKI 농기	ISEKI 순정오일 10W 30# 20ℓ : 7019-009-300-00 4ℓ : 7019-009-400-00
기어오일	체인지 미션오일(기어박스부)	ISEKI 농기	ISEKI 하이프이드 기어오일 80# 20ℓ : 7019-001-300-00 4ℓ : 7019-001-400-00
	리어미션오일		
	식부클러치 케이스 오일		
	식부 프레임		
	사이드 프레임	타유명 제조사	등급 GL-4 이상 사용
주변속 오일	체인지 미션오일 (유압탱크부) (유압무단속도기 오일)	ISEKI 농기	ISEKI U.T.H 오일 20ℓ : 7019-019-300-00 4ℓ : 7019-019-400-00
그리스	일반 그리스		에토 라이트 NO.2
	롤링 케이스		유니루브 "00#
	식입간		식입간 그리스 (원루버 MPI#)
연료		유명 제조사	자동차용 무연 가솔린
부동액		모빌 석유, 쉘 석유 타유명 제조사 사용	모벌롱 라이트쿨란트 부동액

3. 표준부속품 일람표

형 태	형 식	품 명	부 품 코 드	수 량
	전형식	매뉴얼 (오퍼레이션)	2204-971-001-00	1
	전형식	묘취판, 묘떼기판	2161-971-004-00	1
	전형식	묘취게이지	2144-930-002-10	1
	전형식	포크피스 (PZ)	2204-738-080-00	조수X1
	전형식	TOOL (렌치) 19X21	92110-2051	1

형 태	형 식 PZ60	품 명	부 품 코 드	비 고
	○	플러스(NGK BPR4ES)	5920-702-112-XX	
<엔진벨트 오일필터용> 	○	오일필터	5490-652-071-XX	200시간마다 교환
	○	[1] 엘레먼트(에어필터) [2] 필터(에어필터)	5110-132-161 5110-132-162	
	○ PZ620(20ps)	배터리(32A 19L)	2204-541-200-00	
 엔진벨트	PZ60(16ps)	벨트(VB047.5)	2204-131-008-0	균열, 마모시 교환
		벨트(VB047)	2204-131-004-00	
제너레이터벨트 (F형용)	HG형	벨트(VA023/PF)	8844-101-001-00	
<변속 오일용> 	○	카트리지 ASSY	1608-206-260-00	초기 30시간 이하 100시간마다 교환

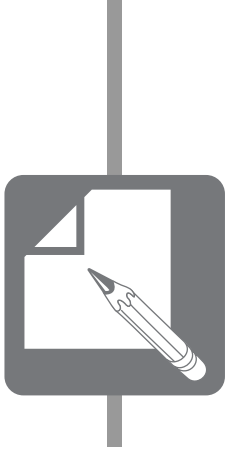
형 태	형 식			품 명	부 품 코 드	비 고
	PZ70	PZ60	PZ50			
	-	○	-	퓨즈(블레이드/32V05A) 퓨즈(블레이드/32V10A) 퓨즈(블레이드/32V20A)	3824-247-202-00 3821-262-202-00 3821-262-204-00	퓨즈 절환시 교환
		○		퓨즈(40A) 퓨즈(50A)	1650-650-222-00 1614-690-202-00	
<헤드램프용> 	-	○	-	전구(12V 21W)	2204-532-203-00	퓨즈 절환시 교환
<센터마스코트용> 	-	○	-	전구(12V 8W)	2132-532-203-00	
 <모니터램프용> - 연료모니터만	-	○	-	전구(12V 1.7W)	1614-670-281-00	
 - 연료모니터 이외	-	○	-	전구(12V 3.4W)	3650-272-214-00	
<습동판 슬라이드> 	-	○	-	슬라이드	2161-831-003-10	마모시 교환
	-	○	-	습동판(전판)	2204-803-320-00	
	-	○	-	묘탱크롤러	2142-9801 -005-20	

형 태	형 식			품 명	부 품 코 드	비 고
	PZ70	PZ60	PZ50			
	–	○	–	각케이블		작동이 무거워지면 교환
	–	○	–	핑거 (14/G)	2204-738-311-00	마모 또는 변형시 교환
	–	○	–	[1]포크(식입/E)COMP	2204-738-240-20	마모시 교환
	–	○	–	[2]샤프트(식입포크)	2204-738-317-00	
	–	○	–	[3]더스트 씨일(식입포크)	2186-738-048-10	
	–	○	–	[4]그리스 씨일(식입포크7)	2213-738-303-00	
	–	○	–	[5]쿠션(암/PZ)	2204-738-319-00	
	–	○	–	[6]부츠(8X18X35)	2204-738-304-00	
	–	○	–	[7]쿠션	2703-501-006-00	
				롤라클러치 (FC-16)	2150-760-302-00	
				[1]가이드 (묘안내/LH/PZ)	2204-803-015-00	
				[2]가이드 (묘안내/RH/PZ)	2204-803-016-00	
				묘떼기판 (묘취판)	2161-971-004-00	
	L형			로타(36) 로타(72)	2204-582-002-10 2204-582-003-00	7개 사용 16개 사용

4. 기능 장비 일람표

구 분			PZ620	PZ60	
			HGSL	HGL	HG
엔 진	가솔린 FD501D(최대16ps)			○	○
	가솔린 FD620D(최대20ps)		○		
변 속	HST		○	○	○
파워스티어링			○	○	○
전륜 노핑크		Ø650	○	○	○
후륜 습전용 가는 림		Ø900	○	○	○
판넬 모니터		연료계	○	○	○
마 이 콤	사나에 Z 시프트		○	○	○
	롤링		○	○	○
	백리프트		○	○	○
	자기진단		○	○	○
사나에 Z 턴			○	○	○
오토 액셀			○	○	○
전륜 휠 캡			○	○	○
전륜 디프록			○	○	○
후륜 디프록			○	○	○
원터치 횡이송 3단			○	○	○
동 묘탱크			○	○	○
플러터간 균형 레이크			○	○	○
각조 클러치 레버 인근배치			○	○	○
전동 줄치기 마커			○	○	○
보조 묘 탑재수			12	12	12
조간(츠)			30	30	30
사나에 Z 로터			○	○	
롱 휠 베이스			○	○	○

메 모



보증수리 안내

품질보증서

지점/정비공장 · 대리점 안내

실수요자 교육 확인서

PDI 체크시트

출하증명서

차

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) 전기종(콤바인 제외)

① 엔진(연료장치 및 전장부 제외), 동력전달장치는 구입일로부터 2년 또는 사용시간 1000시간 이내
단, 동력전달장치는 단속, 변속, 제동, 차동 및 감속장치를 말한다.

② ①항외 부분은 1년 또는 500시간 이내

(2) 콤바인

① 엔진(연료장치 및 전장부 제외), 동력전달장치는 구입일로부터 2년 또는 사용시간 400시간 이내
단, 동력전달장치는 단속, 변속, 제동, 차동 및 감속장치를 말한다.

② ①항외 부분은 1년 또는 200시간 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.

보증수리 안내

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**(080-324-8272)로 연락하여 주시면 성심껏 지원하여 드리겠습니다.

TYM 동양물산기업주식회사

경남 창원시 남산동 604-9, Tel. (055) 279-4400

고객상담실 080-324-8272, www.tymm.com

지점/정비공장 · 대리점 안내

(2010년 01월 현재)

▶지점/정비공장

지점명	지역번호	번호	FAX	우편번호	주 소	비 고
경 기	031	641-7510~3	641-7514	467-880	경기도 이천시 설성면 금당리 196	
강 원	033	262-3555~6	262-3557	200-880	강원도 춘천시 동내면 고은리 500-1 2층	
충 북	043	534-0315~7	534-0318	365-801	충북 진천군 진천읍 가산리 363-4	
충 남	041	881-7670~2	881-7674	314-862	충남 공주시 우성면 상서리 222-3	
전 북	063	211-4788(9159)	214-1484	561-370	전북 전주시 덕진구 반월동 404	
전 남	062	674-1881~2	674-1158	502-370	광주 광역시 남구 송하동 254-14	
경 북	054	976-6481	976-1697	718-920	경북 칠곡군 동명면 금암3리 507-9	
경 남	055	286-4392~5	286-3770	641-090	경남 창원시 남산동 604-9	

▶경기

지역	대표	상 호	지역번호	번 호	FAX	우편번호	주 소
총 판	이창기	중부총판	031	642-6676	642-6670	467-880	경기도 이천시 설성면 금당리 196
고 양	박점수	에 덴 농 기 계	031	906-6120	906-6121	411-360	고양시 일산구 백석동 1129-2
구이천	유재곤	㈜농 우 기 계	031	634-9990	634-5825	467-150	이천시 장록동 107-1
김 포	김주식	김포종합농기계	031	986-3602~3	986-3604	415-070	김포시 풍무동 326-7
남양주	안종훈	농 민 기 계	031	532-5426	532-5426	472-865	포천시 매화동 내촌면 음현리 337번지
신여주	주진회	동양농기 신여주대리점	031	884-2312	883-7603	469-805	여주군 여주읍 하리 51
신이천	김동열	동양기계 이천대리점	031	633-6634, 43	663-6635	467-070	이천시 갈산동 139-1
신파주	박점수	동양기계 파주대리점	031	959-6120		413-881	경기도 파주시 파평면 금파리 505번지
신화성	진홍인	제이텍코리아	031	278-1886	278-1887	445-892	화성시 봉담읍 유리 288번지
안 성	정원철	동양농기계상사	031	675-9351	675-4443	456-270	안성시 도기동 229
양 평	박재덕	동양농기계양평군대리점	031	771-8685	771-8658	476-880	양평군 양동면 쌍학리 164-5
여 주	황익성	동양농기계여주대리점	031	883-0339	883-0536	469-820	여주군 여주읍 월송리 79-1

보증수리 안내

▶경기

지역	대표	상 호	지역번호	번 호	FAX	우편번호	주 소
이 천	유백일	동양농기 이천대리점	031	642-3007	642-3007	467-903	이천시 장호원읍 대서리 709
파 주	윤영주	파 주 농 기 계	031	941-4478	953-6362	413-861	파주시 파주읍 봉암리 27
평 택	라승목	용 두 농 기 계	031	681-5698	683-5698	451-882	평택시 안중읍 대반리 348-13
화 성	박영국	영 광 기 계	031	352-8278	352-8927	445-920	화성군 향남면 장짐리 162

▶강원

지역	대표	상 호	지역번호	번 호	FAX	우편번호	주 소
총 판	김한덕	강 원 부 품 총 판	033	343-2655	343-4720	225-800	횡성군 횡성읍 읍하리 362-5
강 릉	심재기	한국농기계상사	033	652-1800	652-7600	210-140	강릉시 송정동 117(3통3반)
양 구	장영순	동양농기양구대리점	033	482-1008	482-1006	255-812	양구군 남면 죽리 222-9
영 월	정찬익	문 곡 공 업 사	033	372-3157	372-3157	230-870	영월군 북면 문곡1리
원 주	박정호	동양농기계원주대리점	033	731-9003	731-9019	220-926	원주시 호저면 주산리 581
인 제	안경식	안 변 철 공 소	033	462-4254	462-4254	252-820	인제군 북면 원통리 731-9
철 원	송일준	철원종합농기계	033	455-8431	455-8431	269-814	철원군 동송읍 오덕리 940-4
춘 천	최영순	신 동 농 기 사	033	261-6968	261-6961	200-880	춘천시 동내면 고은리 500-1
홍 천	이상우	동 양 농 기	033	435-3430	435-3401	250-180	홍천군 화촌면 송정리 38-2
홍 천2	지명환	동 인 공 업 사	033	434-7540	434-1424	250-880	홍천군 북방면 하화계리 334-4
화 천	김현옥	화 천 농 기 계	033	442-1520	442-1420	209-801	화천군 화천읍 대이리 387-3

▶충북

지역	대표	상 호	지역번호	번 호	FAX	우편번호	주 소
괴 산	이인숙	동양농기괴산군대리점	043	834-6330	832-6333	367-802	괴산군 괴산읍 서부리411-6
보 은	이경희	동양농기보은대리점	043	542-9203	543-9203	376-803	보은군 보은읍 교사2구 96-8
영 동	조재환	동 양 농 기 계	043	742-8901	742-8902	370-807	영동군 영동읍 부용리 77
옥 천	이영석	동양농기옥천대리점	043	732-4361	733-6541	373-864	옥천군 이원면 이원리 491-60
음 성	이종재	동양물산음성군대리점	043	872-4244	872-4538	369-800	음성군 음성읍 신천리 607-1
제 천	최병문	제 천 공 업 사	043	644-1089	644-1575	390-130	제천시 천남동 118-3
진 천	이정의	아세아농기계(대)	043	533-2319	534-3003	365-806	진천군 진천읍 성석리 574
청 원	조광휘	동양농기청원대리점	043	233-1396	235-6388	361-230	청주시 흥덕구 성화동 254-2
청 원	문규호	동양농기서부대리점	043	238-3779	238-3778	363-953	청원군 강외면 동평3구 624
충 주	이성진	진 한 공 업 사	043	852-0084	852-7537	380-893	충주시 신니면 신청리 593-6

▶충남

지역	대표	상 호	지역번호	번 호	FAX	우편번호	주 소
총 판	양현복	동양농기부품(주)	041	335-7100	335-7511	340-802	예산군 예산읍 발연리 291-3
공 주	강광수	대 농 공 업 사	041	854-1555	853-2906	314-914	공주시 장기면 송선리 457-2
논 산	서평원	㈜동 진	041	732-2674	736-4346	320-800	논산시 대교동151-10
당 진	김정배	성 광 농 기 구	041	362-2012	362-3432	343-907	당진군 합덕읍 운산리216
보 령	임정수	동양농기계상사	041	935-2970	934-2105	355-882	보령시 남포면 봉덕리 488-1
부 여	윤상순	동양기계상사	041	835-5800	835-5801	323-811	부여군 규암면 외리 46-4
서 산	홍성권	동 양 종 합 기 계	041	665-3444	668-3444	356-800	서산시 동문동215-1
서 천	김경애	동양농기계서천군대리점	041	953-0684	953-3354	325-811	서천군 마서면 계동리 3-35
아 산	이현구	동양농기계아산대리점	041	548-8873	548-8874	336-812	아산시 염치읍 곡교리 168-2
연 기	김경철	동양농기연기대전대리점	041	866-8935	866-6994	339-835	연기군 금남면 용포리 238-8
예 산	양현복	동양기계예산군대리점	041	335-7110	335-7511	340-802	예산군 예산읍 발연리 291-3

보증수리 안내

▶충남

지역	대표	상 호	지역번호	번 호	FAX	우편번호	주 소
천 안	유기범	동양농기계㈜천안대리점	041	583-0905	583-0902	331-826	천안시 입장면 신두리 16-4번지
청 양	이재후	동양기계상사	041	943-2953	943-3999	345-804	청양군 읍,읍내리299-1
태 안	이형순	동양종합기계	041	665-3992	668-3444	357-908	태안군 · 읍 평천리 834-1
홍 성	김성환	동양기계홍성대리점	041	633-6487	631-6487	350-808	홍성군 홍성읍 옥암리 505

▶전북

지역	대표	상 호	지역번호	번 호	FAX	우편번호	주 소
총 판	김재곤	동양농기계신광기업	063	854-6989	856-0195	570-050	익산시 목천동 366-6번지
고 창	유복승	동양농기계상사	063	563-2040	563-2059	585-808	고창군 고창읍 읍내리 548-1
군 산	김병태	동양농기계군산대리점	063	465-5492	465-5491	573-500	군산시 산북동 3150
군 산	정순빈	종합농기계	063	452-5920	452-5240	573-922	군산시 개정면 아동리 228-1
김 제	오윤표	두남농기상사	063	542-7720	546-5467	576-350	김제시 연정동 448
남 원	박윤기	동 양 농 기 상 사	063	631-5467	625-5467	590-120	남원시 왕정동 561-2
무 주	김상원	신 흥 공 업 사	063	323-0140	323-0387	568-845	무주군 안성면 장기리 1190-1
부 안	정상균	동양농기계부안대리점	063	581-7801	581-7803	579-805	부안군 부안읍 봉덕리 266
순 창	김철호	동양기계순창대리점	063	652-0728	653-5700	595-800	순창군 순창읍 남계리 327-15번지
신태인	유병수	동양농기신태인대리점	063	571-8890	571-8891	580-905	정읍시 신태인읍 신태인리514-2
완 주	조병연	(유)동양농기상사	063	212-3734	212-3736	561-330	전주시 덕진구 여의동872
익산여산	고재규	동양농기익산대리점	063	836-5263	835-0022	570-932	익산시 여산면 여산리 889
익산함열	김현곤	동양농기익산대리점	063	861-5799	862-5799	570-802	익산시 함열읍 다송리 509-13
임 실	박기철	동 양 농 기	063	642-2683	642-3034	566-805	임실군 임실읍 이도리 248-2
장 수	심재돈	동양기계 장수대리점	063	352-1368	352-1368	597-840	장수군 장계면 장계리 747-3
정 읍	임채열	동양농기구상사	063	535-4490	533-4490	580-090	정읍시 농소동 226-45
진 안	송영규	동양농기진안대리점	063	433-1655	432-1655	567-804	진안군 진안읍 군상리 266-1

▶전남

지역	대표	상 호	지역번호	번 호	FAX	우편번호	주 소
총 판	홍종덕	㈜서 남 물 산	062	603-3000~2	603-3003	502-795	광주시 서구 매월동948 2동2호
강 진	이창권	동양농기강진대리점	061	433-6303	433-6301	527-891	강진군 신전면 용월리 729-5
고흥1	박옥순	한 화 유 통	061	835-7330	835-2016	548-802	고흥군 고흥읍 남계리 263-1
고흥2	김기진	신 안 농 기 계	061	834-7002	834-8011	548-831	고흥군 과역면 과역리407-11
광 양	윤철기	동양농기광양대리점	061	763-4787	762-5145	545-803	광양시 광양읍 목성리 677-2
광 주	김규필	동양농기광주대리점	062	944-1550	944-8289	506-020	광주시 광산구 하산동 482-5
구 례	유종열	동양농기구례대리점	061	782-9910	782-9012	542-802	구례군 구례읍 봉북리 43-2
나 주	김규필	동양농기나주대리점	061	334-8289	334-7227	520-952	나주시 이창동 760-6
담 양	이병문	동양농기담양대리점	061	382-3608	381-3608	517-806	담양군 담양읍 백동리 273-8
무 안	김춘남	영 신 공 업 사	061	454-8600	452-0313	534-802	무안군 무안읍 성내리 20-1
보 성	김재규	동양농기보성대리점	061	853-3465	852-3408	546-806	보성군 보성읍 원봉리 10-1
순 천	윤보영	보 영 상 사	061	743-6007~8	743-4303	540-943	순천시 덕월동 2-45
신 안	박남석	청계종합기계	061	454-1314	454-1318	534-803	무안군 무안읍 성남리 633-5
여 수	김홍식	영 진 기 계 사	061	663-4858	662-3128	550-110	여수시 교동651-1
영 광	김광순	영광동양농기계대리점	061	352-2572	352-2572	513-808	영광군 영광읍 월평리 290
영광중부	최정호	㈜이트콤	061	353-4727	353-2950	513-804	영광군 영광읍 녹사리 67-12
영 암	김왕훈	(주)동양에프엠닷컴	061	473-6111	472-3512	526-801	영암군 영암읍 남풍리130
영 암	오재열	그 린 기 계	061	473-8002	473-3125	526-802	영암군 영암읍 교동리 201-2
장 성	김종백	장성동양농기계대리점	061	392-1224(2697)	393-8339	515-810	장성군 황룡면 장산리 1-196
장 흥	이종재	동양농기장흥대리점	061	864-9393(9595)	863-1618	529-807	장흥군 장흥읍 예양리121-152
제 주	오충은	동양농기제주대리점	064	756-4590	757-2370	690-071	제주시 삼양1동 1536-1
진 도	윤정현	동양농기진도대리점	061	544-2886	543-5547	539-802	진도군 진도읍 남동리 732-27
함 평	김광순	함평동양농기계대리점	061	324-2228	324-0341	525-833	함평군 향교리 965-4
해 남	박범재	(유)ASM테크	061	532-8945	532-8959	536-805	해남군 해남읍 남외리 162-1
해 남	박동윤	원터치농기계	061	535-1799	535-1796	536-870	해남군 문내면 동외리 826-1
화 순	추대호	동양농기상사	061	373-7570	372-1272	519-811	화순군 능주면 관영리239-1

보증수리 안내

▶경북

지역	대표	상 호	지역번호	번 호	FAX	우편번호	주 소
총 판	김용욱 이춘성	(주) 용 성 물 산	053	588-5053~5	587-1007	711-812	달성군 다사읍 매곡리455-3
경 산	이응철	동 양 농 기	053	813-1811	813-1811	712-802	경산시 중방동 99-1
경주(남)	손명익	동양농기계경주대리점	054	772-1697	777-1697	780-932	경주시 노서동 124-8
경주(북)	이상숙	동양농기경주북대리점	054	761-4514	761-4515	780-802	경주시 안강읍 양월리 217
고 령	유상민	동양농기계고령대리점	054	956-1842	956-1841	717-801	고령군 고령읍 고아리 134-5
구 미	유재호	동양농기선산대리점	054	482-0051	482-0052	730-804	구미시 선산읍 동부리 332
김 천	김해경	동양기계김천대리점	054	434-7559	439-4162	740-010	김천시 대광동 176-5
문 경	김용흠	동양농기계문경대리점	054	554-6632	554-6635	745-852	문경시 영순면 김용리 221-4
상 주	구본규	동양기계상주대리점	054	534-2748	534-2749	742-320	상주시 외답동 576-2
성 주	임현수	동양농기성주대리점	054	931-8474	931-8475	719-804	성주군 성주읍 삼산리 409-4
안 계	서재임	동양농기계안계대리점	054	862-3301	861-3301	769-933	의성군 안계면 용기리 497-9
안 동	김홍균	동양농기계 안동대리점	054	859-8097	859-8097	760-873	안동시 남후면 광음리 102-1
영주(남)	이종섭	동양농기구동광대리점	054	632-8816	637-8816	750-080	영주시 상줄동 55-2
영 천	우종필	동 양 농 기 계	054	332-6967	332-9347	770-260	영천시 대전동 708-34
예 천	김택현	동양농기예천대리점	054	655-4430	655-4431	757-807	예천군 예천읍 지내리 257-2
울 진	김득기	동양기계울진대리점	054	782-7254	782-7254	767-862	울진군 원남면 매화리 1177-6
의 성	금상인	동양기계의성대리점	054	833-8066	833-9066	769-802	의성군 의성읍 오로리 484-1
청 송	한명섭	아세아동양기계대리점	054	872-2310	872-4747	763-861	청송군 안덕면 명당리 308
칠 곡	이동춘	한 일 농 기 구	054	974-1146	971-5949	718-803	칠곡군 왜관읍 석전리 726-6
포 항	조영철	동양농기포항대리점	054	262-0532	262-0437	791-946	포항시 북구 흥해읍 마산리452-1

▶경남

지역	대표	상 호	지역번호	번 호	FAX	우편번호	주 소
총 판	황영현	동양농기부품총판	055	762-1714	762-1713	660-845	진주시 문산읍 소문리 605-2
거 제	이서우	동양기계거제대리점	055	636-5621	636-5681	656-811	거제시 연초면 연사리 1231-6
거창(동)	변현태	동 양 농 기 구	055	942-0335	943-3335	670-914	거창군 가조면 마상리 184-3
거창(서)	김용규	동양농기계거창대리점	055	944-4058	943-9208	670-800	거창군 거창읍 정장리 222
고 성	이재준	동 양 농 기 계	055	674-4074	673-4035	638-805	고성군 고성읍 송학동 416-15
김 해	손태형	동양농기구상사	055	335-2755-6	335-2758	621-907	김해시 부원동 171-5
남 해	고충기	동양농기계남해대리점	055	862-4383	863-5122	668-811	남해군 이동면 석평리 19
마 산	박상흥	동양농기마산대리점	055	272-0161	272-0161	631-813	마산시 진동면 신기리 470-3
밀양(남)	진승호	동양농기밀양남대리점	055	391-7730	391-7731	627-894	밀양시 하남읍 양동리 726-1
밀양(북)	윤수식	동양농기계밀양대리점	055	352-1482	354-9191	627-120	밀양시 교동 396-9
사 천	진상근	종 합 농 기 구	055	854-4049	854-4049	664-823	사천시 서포면 구평리 862-1
산 청	정면호	동 양 기 계 사	055	973-2011	973-4037	666-807	산청군 산청읍 지리 740-5
울 산	이태현	동 양 농 기 계	052	245-5476	245-2037	681-320	울산시 중구 태화동 33-11
의 령	임갑십	동양농기의령대리점	055	573-6211-2	573-6212	636-803	의령군 의령읍 동동리 944-19
진주(남)	김명렬	세 경 농 기 계	055	758-9283	758-4558	660-832	진주시 금곡면 두문리 657-5
창녕(남)	주점근	동양농기창녕대리점	055	521-4545	521-4567	635-861	창녕군 영산면 죽사리 51-6
창녕(북)	우성원	우 성 농 기 계	055	533-6221	532-0876	635-821	창녕군 대지면 효정리 26-1
창 원	이모형	동 양 상 사	055	291-4747	291-6401	641-921	창원시 대산면 가술리 121번지 5/1
하 동	황유주	동양농기계하동대리점	055	883-0827	883-0827	667-863	하동군 진교면 진교리 482-22
함 안	안병관	동양농기함안대리점	055	583-2586	582-1230	637-841	함안군 산인면 송정리 1022-1
함 양	백승원	동양농기 함양대리점	055	963-5954	964-5964	676-801	함양군 함양읍 교산리 399
합 천	김명도	동양농기합천군대리점	055	931-6578-9	931-6579	678-942	합천군 대양면 정양리 109-5

메 모

실수요자 교육 확인서(회사회수용)

동양 농기계를 구입하신 귀하께 진심으로 감사드립니다.
본 교육 확인서는 귀하께서 저희 회사 제품을 사용하시는 중 철저하 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		주민등록번호		구입일	
	주소	전화번호 : - -			판매처	
		휴 대 폰 : - -			기종명(모델명)	
	제품번호		엔진번호		선택사양	
	구 입 전 사용제품	• 회사명 : • 기종명 : • 모델명(규격) : • 마력 : 조 • 구입년 : • 처리내역 : 폐기 ( ), 중고판매( ) • 기타보유기종 :				
교육실시자	소속	지 점 대리점 농 협	성 명	(인)	교육장소	

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 장기보관시 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

승용이앙기

고 객 명			판 매 처	(대리점, 농협)	
기종명(모델명)		기 대 번 호		엔 진 번 호	

항목	점 검 내 용	확인(√)	항목	점 검 내 용	확인(√)
엔 진	1. 시동 및 정지성		유압장치	1. 식부부 유압 상승, 하강 작동	
	2. 작동 소리(소음)			2. 식부부 수평제어 작동	
	3. 오일량 및 누유			3. 파워핸들 조작	
	4. 스로틀 레버 및 페달 작동		전기장치	1. 배터리 단자 연결 상태	
	5. 초크손잡이 작동			2. 시동 안전장치	
밋 션	1. 체인지미션 오일량 및 누유			3. 전조등 점등 상태	
	2. 리어미션 오일량 및 누유			4. 줄치기 마커 작동 상태	
주 행, 조작장치	1. 클러치 작동			5. 각부 스위치류 작동 상태	
	2. 주 · 부변속 레버류 작동		계기장치	1. 계기판 작동 및 점등	
	3. 각부 조작 레버류 작동			2. 경고음 작동	
	4. 전 · 후 타이어 상태		기 타	1. 각부 볼트, 너트류 체결 상태	
제동장치	1. 주차 브레이크 작동			2. 각부 오일 누유 점검	
경고라벨	1. 각부 부착위치 상태		부대공구	1. 사용설명서, 공구, 부품 유무	

제품인도전 이상이 없음을 확인함.

20 년 월 일

점검자 : (인)

실수요자 교육 확인서(수요자확인용)

동양 농기계를 구입하신 귀하께 진심으로 감사드립니다.
본 교육 확인서는 귀하께서 저희 회사 제품을 사용하시는 중 철저하 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		주민등록번호		구입일	
	주소	전화번호 : - -			판매처	
		휴 대 폰 : - -			기종명(모델명)	
	제품번호		엔진번호		선택사양	
	구 입 전 사용제품	• 회사명 : • 기종명 : • 모델명(규격) : • 마력 : 조 • 구입년 : • 처리내역 : 폐기 ( ), 중고판매( ) • 기타보유기종 :				

교육실시자	소속	지 점 대리점 농 협	성 명	(인)	교육장소	

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 장기보관시 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)

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.)

기 종 명		모 델 명 엔진번호		형 식 년 식	
사용유종		상용출력 (규격)		제조번호 (기대번호)	

년 월 일

TYM 동양물산기업주식회사

조세특례제한법 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)