Designed for your world

- 본 사용설명서는 귀하의 안전과 올바른 사용을 위하여 취급 방법과 주의 사항을 설명하고 있습니다.
- 잘 읽으신 후에 사용하여 주시고 만약의 사태를 위하여 제품 가까운 곳에 잘 보관하여 주시기 바랍니다.
- 만약 제품의 취급 방법을 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 딜러점에 주문하여 주십시오.
- 본 책자에 수록된 기계의 시방 및 내용은 설계 변경에 따라 일부 변경 될 수 있으므로 불명확한 내용이 있을 경우 가까운 딜러점 또는 당사에 문의 바랍니다.

⚠ 표시 마크는 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.

안전 방침

- 우리 회사가 생산하는 모든 제품은 국내·외의 법령이나 기준이 요구하는 안전 수준을 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.

▌심벌 마크

운전 조작 및 보수·관리를 위해서 조작 장치의 심벌 마크가 사용되고 있습니다.
아래의 심벌 마크의 의미를 잘 숙지하여 잘못 조작하지 않도록 주의하십시오.



▌전문용어

- **전판—**묘탱크를 좌우로 슬라이드시키는 레일로, 모를 떼 내는 묘취구가 설치되어 있음
- **오토 리턴—**식부부 상승시 부변속이 자동으로 감속되고 유압 레버가 중립으로 되돌아 오는 기능
- **묘 스토퍼—**이앙을 1조 단위로 정지하고자 할 때 사용
- **분리침—**모를 떼는 부품(식부암의 일부)
- **식입 포크—**모를 밀어내 주는 부품(식부암의 일부)
- **각조 클러치—**이앙을 2조 단위로 정지시키는 장치
- **식부 클러치—**식부부 동력전달을 단속하는 장치
- **줄치기 마커—**줄을 맞추기 위한 선을 긋는 장치
- **유압 감도 조절—**식부부 상하작동을 토질에 맞추는 기능
- **로타리 식입간—**1회전 2포기를 심을 수 있는 회전식 식부암
- **오토 롤링—**식부부의 좌우수평을 자동으로 맞추는 기능
- **오토 마커—**줄치기마커를 자동적으로 교대로 펼치는 기능
- **디프록(차동잠금장치)—**좌우 차륜의 회전속도를 동일하게 고정시키는 장치
- **브레이크 연결고리—**좌우 브레이크페달을 연결하는 부품
- **스로틀 레버, 액셀 페달—**엔진 회전속도를 조절하는 장치
- **논머리 이앙—**논머리에서 정지 상태로 1~2주를 이앙하여 미 이앙지를 최소화 하는 장치.
- **묘탱크 정렬—**이앙 작업 시작 시 묘탱크를 한쪽 끝으로 보내는 장치.

MEMO

목차

A. 안전한 작업을 위하여 A
B. 일반 사항 B
C. 각종 장치 취급 요령 C
D. 작업전 점검 D
E. 운전 방법 E
F. 이앙 작업 방법 F
G. 점검 및 정비 G
H. 보관 방법 H
I. 이상시 조치 I
J. 시비기 J
K. 부록 K
L. 딜러점 안내 및 각종 증명서 L

목차

안전한 작업을 위하여 A

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

일반 사항 B

1. 각부의 명칭 ····· B – 2
2. 경고 라벨 부착 위치 ····· B – 5
3. 기계의 사용 목적 ····· B – 9
4. 수리용 부품의 공급 연한 ····· B – 9
5. 방향지시 용어에 대하여 ····· B – 9

각종 장치 취급 요령 C

1. 계기 및 스위치의 조작 ····· C – 2
2. 레버, 페달, 운전석의 조작 ····· C – 29

작업 전 점검 D

1. 급유, 주유 장소의 점검과 보급 ····· D – 2

운전 방법 E

1. 엔진의 시동과 정지 ····· E – 2
2. 출발, 정지, 주차 ····· E – 5
3. 이동 및 운반 ····· E – 8
4. 농경지 출입 ····· E – 25

이앙 작업 방법 F

1. 농경지의 준비 ····· F – 2
2. 이앙 작업 전의 준비 ····· F – 4
3. 이앙 작업 순서 ····· F – 13

점검 및 정비 G

1. 정기적인 점검, 정비 · · · · · · · · · · · · · · · · · · G – 2

이상 시의 조치 I

1. 이상과 조치 · I – 2
2. 로터 장착기의 이상과 조치 · · · · · · · · · · · · I – 5
3. 컨트롤러를 통한 설정 변경과 이상 표시에 대하여 · I – 6

부록 K

1. 추천 윤활유 일람표 · · · · · · · · · · · · · · · · · · K – 2
2. 주요 사양 · K – 3
3. 로터 사양 · K – 5
4. 시비기 사양 · K – 6
5. 기능 장비 일람표 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · K – 7
6. 표준 부속품 일람표 · · · · · · · · · · · · · · · · · K – 9
7. 주요 소모품 일람표 · · · · · · · · · · · · · · · · · K – 10
8. 주문 장비 일람표 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · K – 14

보관 방법 H

1. 일상적인 보관 · H – 2
2. 장기 보관 · H – 3

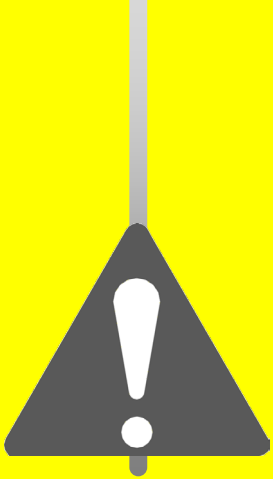
시비기 J

1. 사용 상의 포인트 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · J – 2
2. 각 부의 명칭과 조작 · · · · · · · · · · · · · · · · J – 4
3. 작업 전 점검 · J – 14
4. 운전 방법 · J – 19
5. 시비 작업 방법 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · J – 21
6. 점검, 정비 · J – 38
7. 보관 방법 · J – 40

딜러점 안내 및 각종 증명서 L

1. 딜러점 안내 · L – 2
2. 보증서
3. 개인 정보 수집 동의서
4. 실수요자 교육 확인서
5. PDI 체크시트
6. 출하 증명서

MEMO



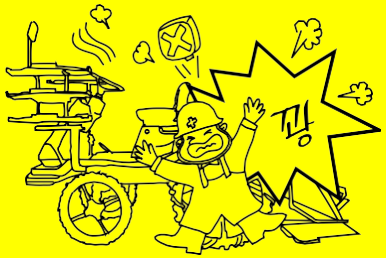
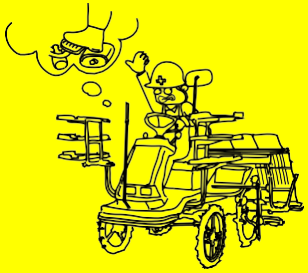
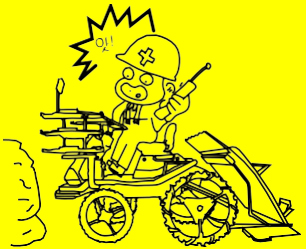
A. 안전한 작업을 위하여

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

안전한 작업을 위하여

여기에 쓰여진 경고 사항은 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(사용설명서)에 수록되어 있습니다.

▶ 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** 운전 중 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 운전 조작에 방해가 되어 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다. 

<table>
<tr>
<td>반드시 지켜 주십시오</td>
<td>

⚠ 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 힘든 사람

운전자는 건강에 유의하여 적당한 수면과 휴식을 취하여 주십시오.
</td>
<td>

⚠ 경고

작업에 맞는 규정된 복장을 착용하여 주십시오.



</td>
<td>

⚠ 경고

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


</td>
</tr>
<tr>
<td>지키지 않으면 이런 사고가</td>
<td>

잘못 조작하기 쉬우며, 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.

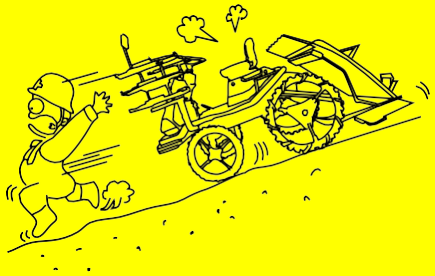


</td>
<td>

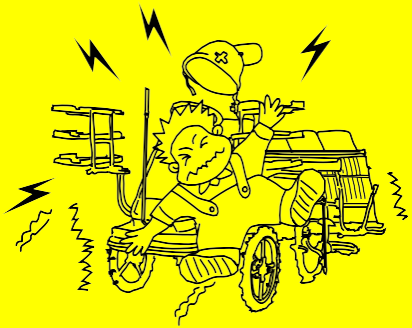
이런 복장은 옷이 회전부에 감기거나 발이 미끄러져 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.

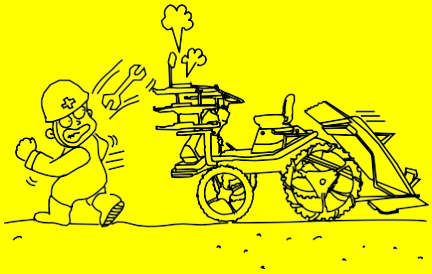

</td>
<td>

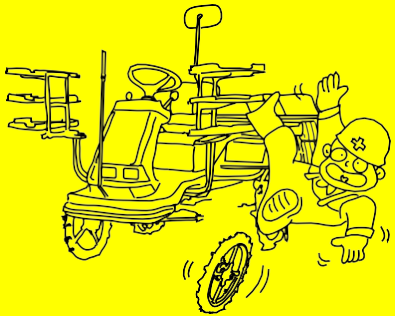
빌린 사람이 기계 사용에 익숙하지 못하여 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.

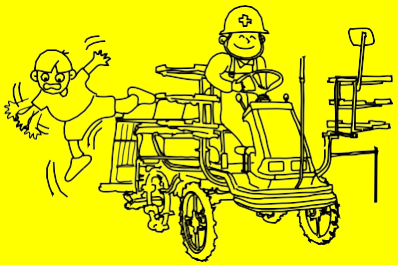
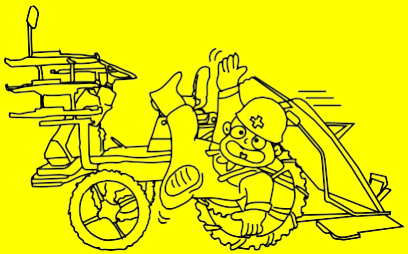
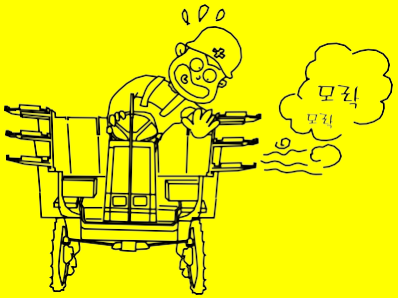

</td>
</tr>
</table>

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고	⚠ 경고	⚠ 경고
	이 기계는 이앙 작업 이외는 사용하지 마십시오.	기계를 개조하지 마십시오. ❖ 임의 개조로 초래되는 손상 또는 손해에 대해서는 제조자가 책임지지 않습니다.	기계를 사용하기 전·후에 점검을 하고 이상이 있는 곳은 정비하십시오. • 매 시즌 후에 정기 정비·점검을 받아주십시오. • 전·후 차륜의 조립 상태가 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.	정비 불량이 원인이 되어 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.

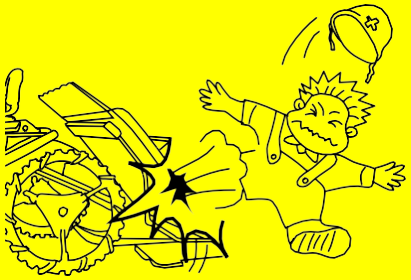
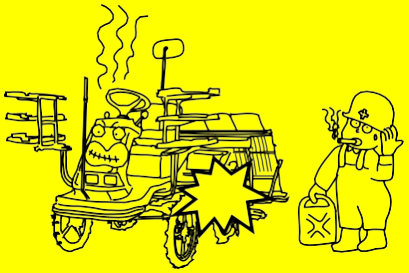


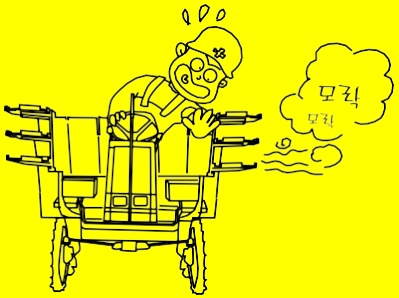
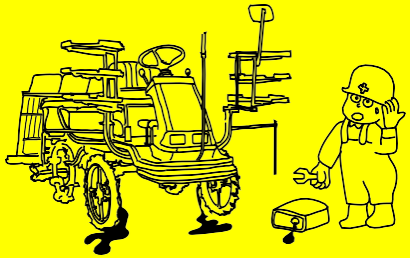


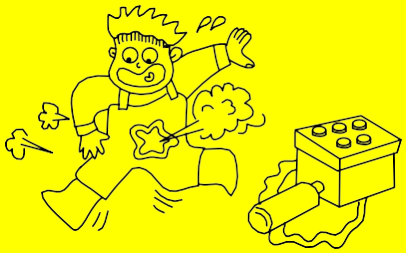
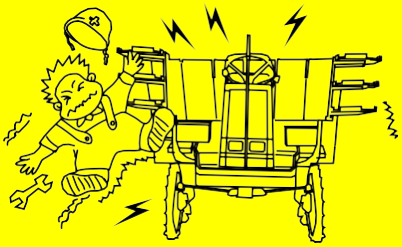
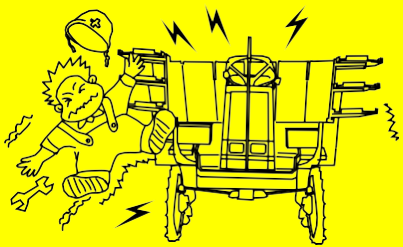


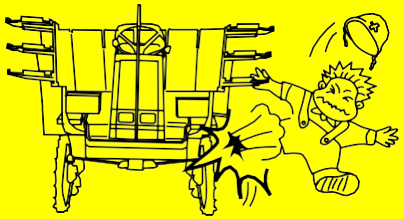
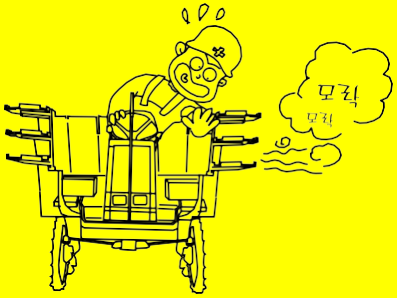
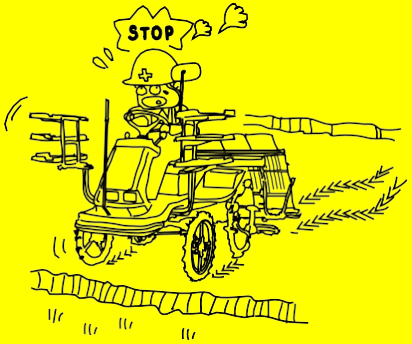
반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 기계에 사람이나 물건을 싣거나 사람이 가까이 오지 않도록 하십시오.	⚠ 경고 기계에 뛰어 오르거나 뛰어 내리지 마십시오.	⚠ 경고 마른 풀이나 볏짚, 헝겊 등 가연성 물질이 있는 장소에는 주·정차를 삼가하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	예상치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	균형을 잃어 추락하거나 상해 사고를 일으킬 수 있습니다. 	가열부에 의해 화재발생의 위험이 있습니다. 

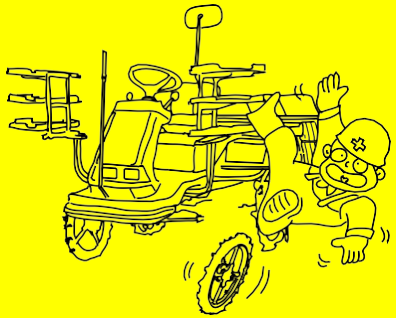
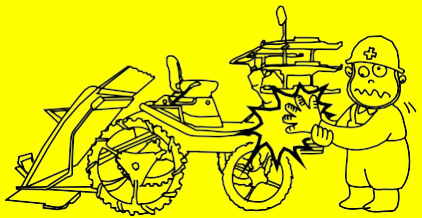
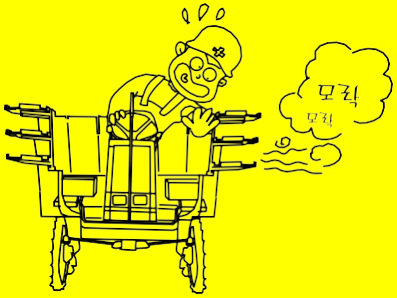
▶ 정비, 점검 및 청소할 때

반드시 지켜 주십시오	**⚠ 경고** 정비점검, 청소는 평탄한 장소에서 주차 브레이크를 완전히 걸고 엔진을 정지시킨 후 하십시오. • 주변속, 부변속레버가「중립」으로 되어 있는지 확인하십시오. • 경사지에서는 후륜에 고임목을 고입니다.	**⚠ 경고** 식부부를 올려 식입간 등을 점검할 때는 유압고정레버(감도 레버)를「유압 고정」으로 하고, 동시에 받침목으로 받쳐 낙하되는 것을 방지하십시오.	**⚠ 위험** 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 상해 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	연료 등에 인화되어 화상이나 화재의 원인이 될 수 있습니다. 

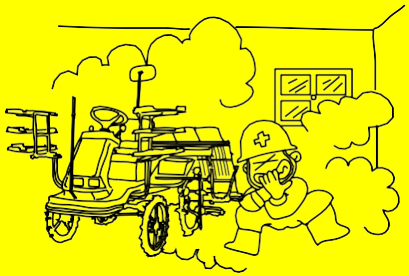
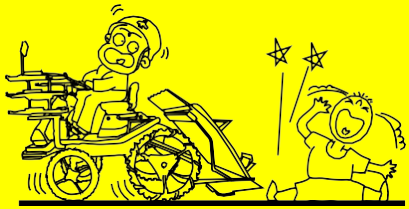
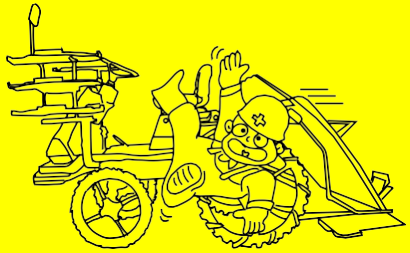
반드시 지켜 주십시오	⚠ 위험 연료탱크나 연료 호스의 손상 등으로, 연료 누유가 없는지 점검하십시오. • 누유 시 즉시 교환하십시오. • 연료 호스는 2년마다 정기적으로 교환하십시오.	⚠ 경고 엔진오일 등 오일 류의 폐기는 폐기처리설비가 있는 곳에서 처리하십시오.	⚠ 위험 배터리의 점검 시 화기(담배, 라이터 등)를 가까이 하지 마십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	화재를 일으킬 수 있습니다. 	환경오염의 원인이 됩니다. 	배터리에서 수소가스가 나오므로 인화되어 폭발사고를 일으킬 수 있습니다. 

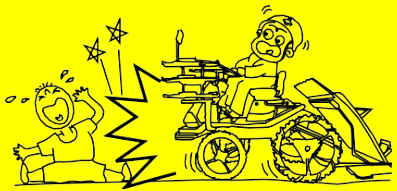
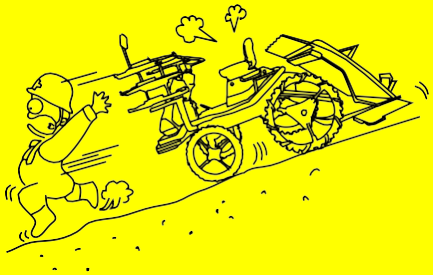
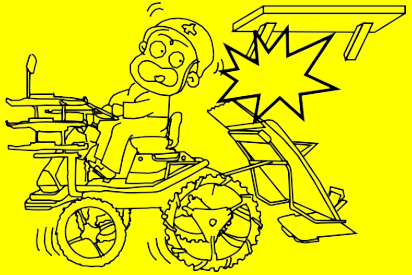
반드시 지켜 주십시오	⚠ 위험	⚠ 경고	⚠ 경고
	배터리액이 신체나 옷 등에 묻지 않도록 하십시오. • 배터리액이 눈, 피부, 옷, 물건에 묻었을 때는 즉시 다량의 물로 씻고, 마셨을 때는 다량의 물을 마시십시오. • 눈에 들어갔을 때나 마셨을 때는 의사의 진단을 받으십시오.	배터리 단자에서 코드를 뺄 때는 (–) 측부터 빼십시오. 조립할 때는 (+)측부터 조립하십시오. • 배터리의 교환은 규정된 정품의 배터리를 사용하십시오. • (+) (–)를 반대로 접속하지 마십시오.	전기 배선이 다른 부품과 접촉하지 않았는지, 벗겨졌는지, 접속부가 느슨하거나 유격이 없는지 점검하십시오. 전기 부품을 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 딜러점에 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. 

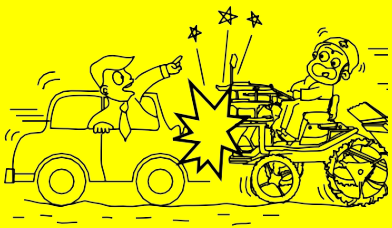
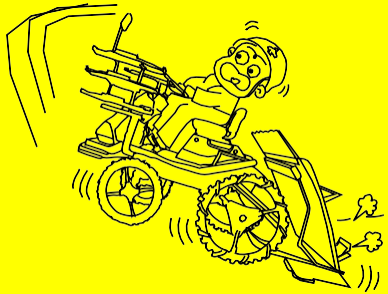
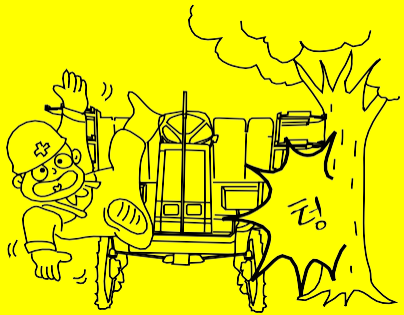
반드시 지켜 주십시오	**⚠ 경고** 정비 점검에 필요한 공구는 적절히 관리하고 올바르게 사용하십시오. 기계에는 정비 점검에 필요한 공구를 항상 비치하십시오.	**⚠ 경고** 정비 점검 등으로 분해한 커버류는 모두 원래의 위치에 부착하십시오.	**⚠ 경고** 퓨즈의 교환은 규정된 용량의 것으로 교환하십시오. • 철사나 은박지 등 대용품을 사용하지 말고 규정 용량 이상의 것도 사용하지 마십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	예상치 못한 고장이 발생될 때 즉시 대응이 어려워 사고를 당할 수 있습니다. 	말려들거나 사고를 일으킬 수 있습니다.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

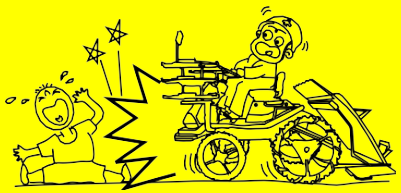
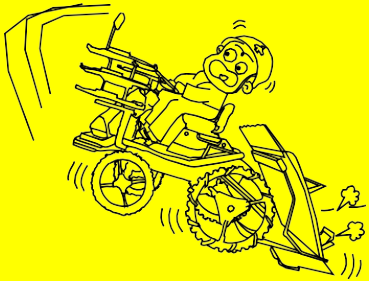
▶ 엔진을 시동할 때

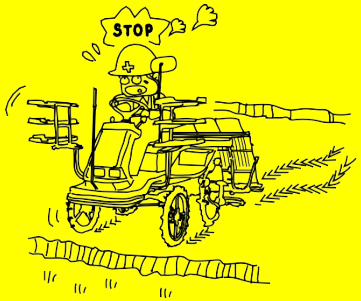
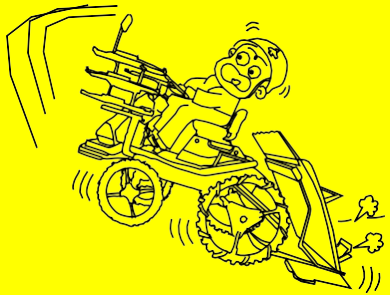
반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 실내에서 시동할 때는 창이나 문을 열어 충분히 환기를 하십시오. 환기가 불충분한 곳에서는 아이들링(공회전) 운전이나 작업을 금합니다.	⚠ 경고 시동하기 전에 주위를 확인하고 기계 주변에 어린이 등 사람이 가까이 접근하지 않도록 하십시오. 특히, 후진 시는 경음기를 울려 신호하십시오.	⚠ 경고 시동은 승차한 상태에서 하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	배기가스 중독으로 어지럽거나 산소 결핍으로 뇌에 손상을 입을 수 있습니다. 	어린이 등 사람이 가까이 오면 사고를 일으킬 수 있습니다. 	기계가 갑자기 움직여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

반드시 지켜 주십시오	**⚠ 경고** 시동 전에 주변속 레버를「중립」으로 하십시오. • 주위를 확인하고 신호를 한 후에 시동하십시오. • 클러치를 끊고 나서 시동하십시오.	**⚠ 경고** 아이들링(공회전)은 주변속 레버를「중립」으로 하고 평탄한 곳에서 주차브레이크를 걸고 하십시오.	**⚠ 경고** 지붕이 낮은 창고에서 후진할 때는 식부 클러치를「끊김」으로 하고 식부부를 내려 식부 클러치 레버를「고정」에 두고 후진하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	화재 및 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. 

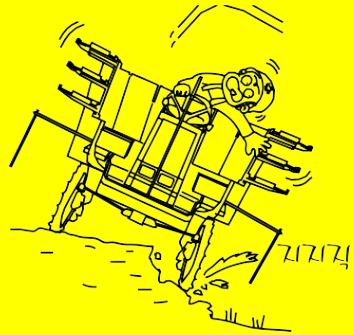
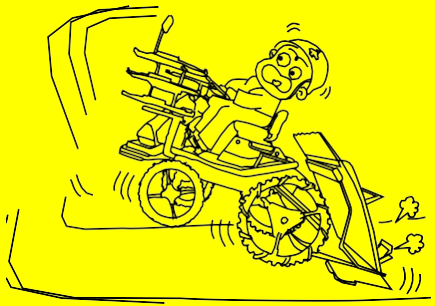
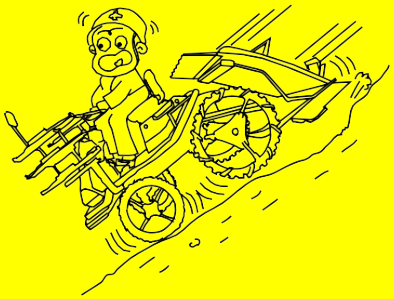
▶ 주행할 때

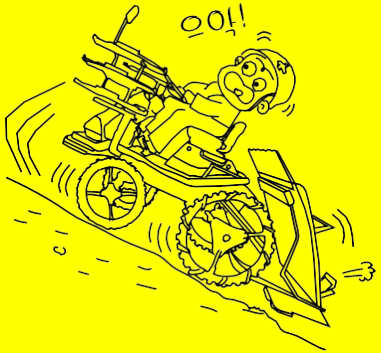
반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 이 기계는「도로교통법」에 적합하지 않으므로 공공 도로는 주행할 수 없습니다. 공공 도로의 이동은 트럭에 실어 운반하십시오.	⚠ 경고 주행 시 좌우 브레이크페달을 연결하였는지 확인하십시오. • 좌우 브레이크페달을 연결하십시오.	⚠ 경고 묘탱크를 중앙에서 멈추고 마커를 접어 기계를 수납 상태로 하여 주행하십시오. • 사이드 마커, 줄치기 마커, 센터 마스코트를 접어 주십시오. • 식부부를 작동시킨 채 주행하지 마십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	도로교통법에 위반될 뿐만 아니라 일반 차량과 충돌사고를 일으키는 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. • 주행 속도는 느리게 합니다. • 선회할 때는 엔진 회전을 줄입니다.	**⚠ 경고** 주차, 정차할 때는 평탄한 장소에서 하고 주차 브레이크를 확실히 걸어 주십시오. • 유압 고정 레버(감도레버)가「고정」으로 되어 있는지 확인하십시오. • 기계에서 떠날 때는 엔진을 정지하고 시동키를 빼 주십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	상해 사고를 일으킬 수 있습니다. 	전복 사고를 일으킬 수 있습니다. 	기계가 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다. 

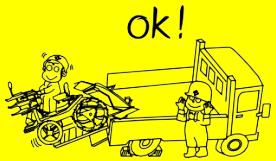
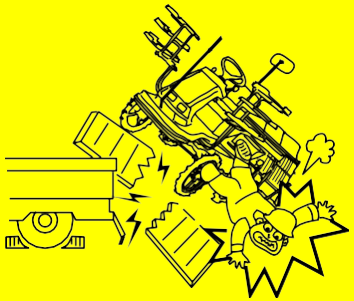
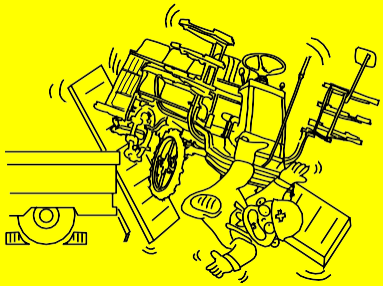
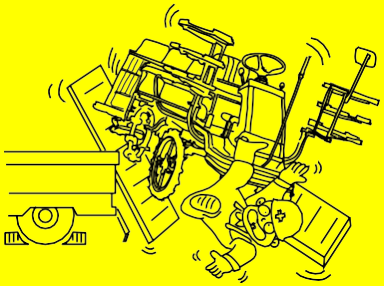
반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 절대로 디프록(차동고정장치) 페달을 밟은 상태에서는 주행하지 마십시오.	⚠ 경고 주행 중에는 절대로 핸들 각도의 조정이나 시트 조절을 하지 마십시오.	
지키지 않으면 이런 사고가	조향 능력을 상실하여 예상치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	핸들 조작 불안정으로 충돌 및 전복사고를 일으킬 수 있습니다. 	

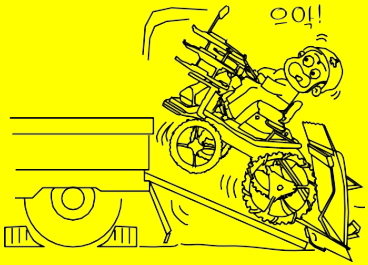
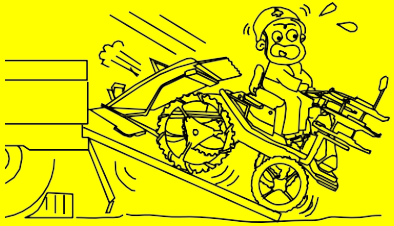
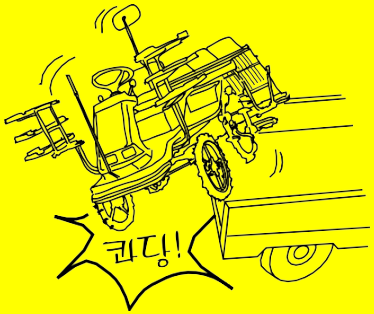
▶ 좁은 농로, 요철길, 경사지 주행

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고	⚠ 경고	⚠ 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.	언덕길, 경사지, 요철길이나 굽은 길이 많은 도로에서는 고속주행을 하지 마십시오. • 속도를 늦추어 안전하게 주행하십시오.	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.
			

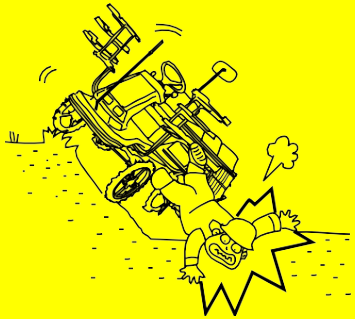
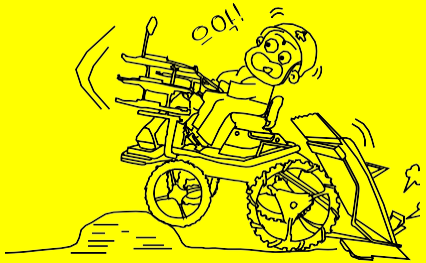
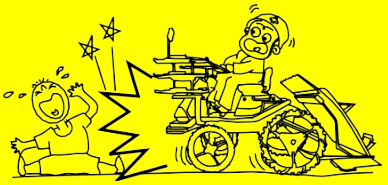
반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 언덕길이나 경사지에서의 주차는 금합니다. 부득이 주차할 때는 엔진을 정지하고 주차 브레이크를 건 다음 후륜에 고임목을 고여 주십시오.	⚠ 경고 부득이 급경사지를 오를 때는 후진으로 운전하십시오.	
지키지 않으면 이런 사고가	기계가 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	기계가 전복되어 사고의 원인이 됩니다. 	

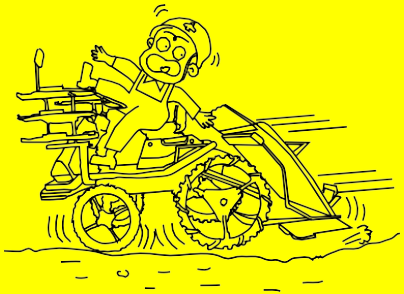
▶ 트럭에 상·하차할 때

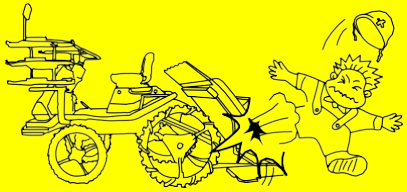
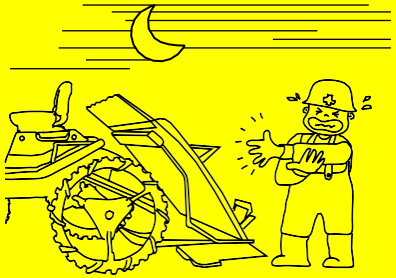
반드시 지켜 주십시오			
	⚠ 경고 상하차대는 강도, 폭, 길이(적재함 높이의 4배 이상)가 충분하고 미끄러지지 않는 것을 사용하십시오. • 전·후륜 타이어가 벗어나지 않는 상하차대를 사용하십시오. • 트럭은 적재 정량이 충분하고 적재함에서 기계가 벗어나지 않는 트럭을 사용하십시오. • 트럭은 엔진을 정지하고 변속은 1단 이나 후진으로 하고, 주차브레이크는 걸고 고임목을 고이십시오.	**⚠ 경고** 상하차대를 트럭 적재함에 평행하게 확실히 걸어 주십시오. • 2개의 상하차대를 좌우 타이어 간격에 맞추고 적재함에 평행하게 설치하십시오. • 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 상차시는 후진으로 하십시오. • 좌·우 브레이크페달을 연결하였는지 확인하십시오. • 상·하차대 위에서는 필요이상의 핸들 조작을 하지 마십시오.	⚠ 경고 상하차대 위에서는 기계를 멈추기 위해 클러치 페달을 밟지 마십시오. • 상·하차 도중에 기계를 멈추지 않도록 미리 상하차대의 좌우 위치, 평행 상태, 안전을 확인하고 저속으로 상·하차하십시오.	⚠ 경고 트럭에 적재하여 이동할 때는 로프로 이앙기를 확실히 고정하고 이앙기의 주변속레버을 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. 

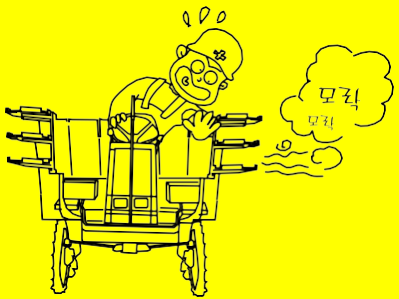
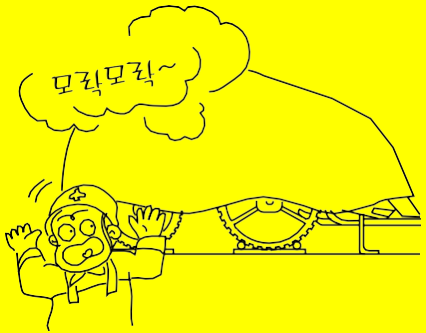
▶ 논에서 작업할 때

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 필요 이상의 핸들 조작을 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. 

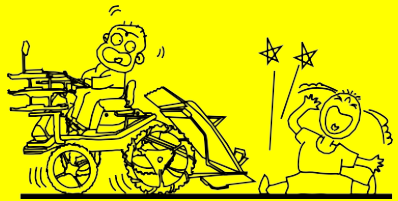
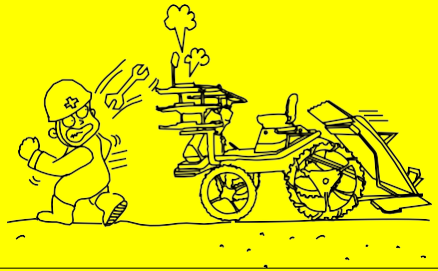
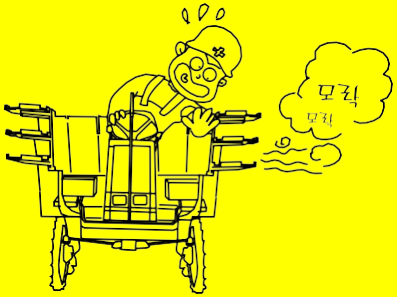
반드시 지켜 주십시오	⚠ 주의 식입간 등에 끼인 이물질을 제거할 때는 작부 클러치를 끊고 엔진을 정지한 후에 하십시오.	⚠ 주의 모를 보급할 때는 엔진을 정지하여 주십시오.	⚠ 주의 작업 중 점검할 때는 엔진, 소음기 등 고온부에 접촉하지 마십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	식입간 등이 일시적으로 움직여 사고를 일으킬 수 있습니다. 	부주의로 기계가 움직여 사고를 일으킬 수 있습니다. 	화상을 입을 수 있습니다. 

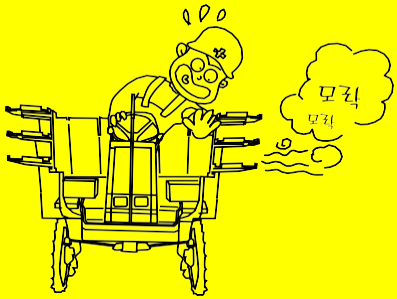
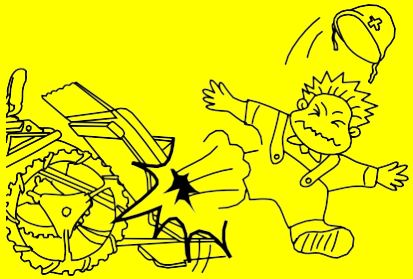
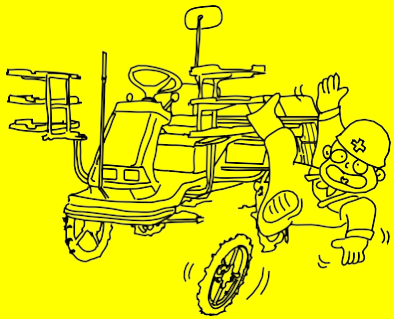
반드시 지켜 주십시오	⚠ 주의 작업중 식부부를 올린 상태에서 점검할 때는 유압 고정 레버(감도 조절 레버)를「고정」으로 하십시오.	⚠ 주의 야간에는 작업하지 마십시오.	
지키지 않으면 이런 사고가	식부부가 낙하하여 사고를 일으킬 수 있 습니다. 	예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다. 	

▶ 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 주차 브레이크를 걸어 주십시오. • 시동키를 빼 주십시오. • 유압 고정 레버(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. 

▶ 장기 보관할 때

반드시 지켜 주십시오	**⚠ 경고** 각 부위를 물로 깨끗이 씻고 평탄한 장소에서 엔진을 정지하고, 주차 브레이크를 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. 	정비 불량의 원인으로 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다. 	쇼트(합선)에 의한 화재의 원인이 될 수 있습니다. 

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 기계를 1개월 이상 사용하지 않을 때는 연료탱크, 연료 여과기, 기화기 내의 연료를 빼내십시오.	⚠ 경고 식부부는 내려 두십시오. • 유압 고정 레버(감도조절레버)를「고정」으로 두십시오. • 묘탑재대를 중앙에 멈추고 묘탑재대, 보조 묘탑재대 위에는 물건을 두지 마십시오.	⚠ 경고 시즌 종료 후에는 정기 점검을 받으십시오. • 부품(배터리 등) 또는 기계를 폐기할 때는 딜러점에 상담하여 처리하십시오. • 1년마다 정기점검을 철저히 하고 부품 교환은 순정부품을 사용하십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	화재의 원인이 될 수 있습니다. 	식부부가 내려가 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다. 	정비 불량이 원인이 되어 예상치 못한 사고를 일으킬 수 있습니다. 

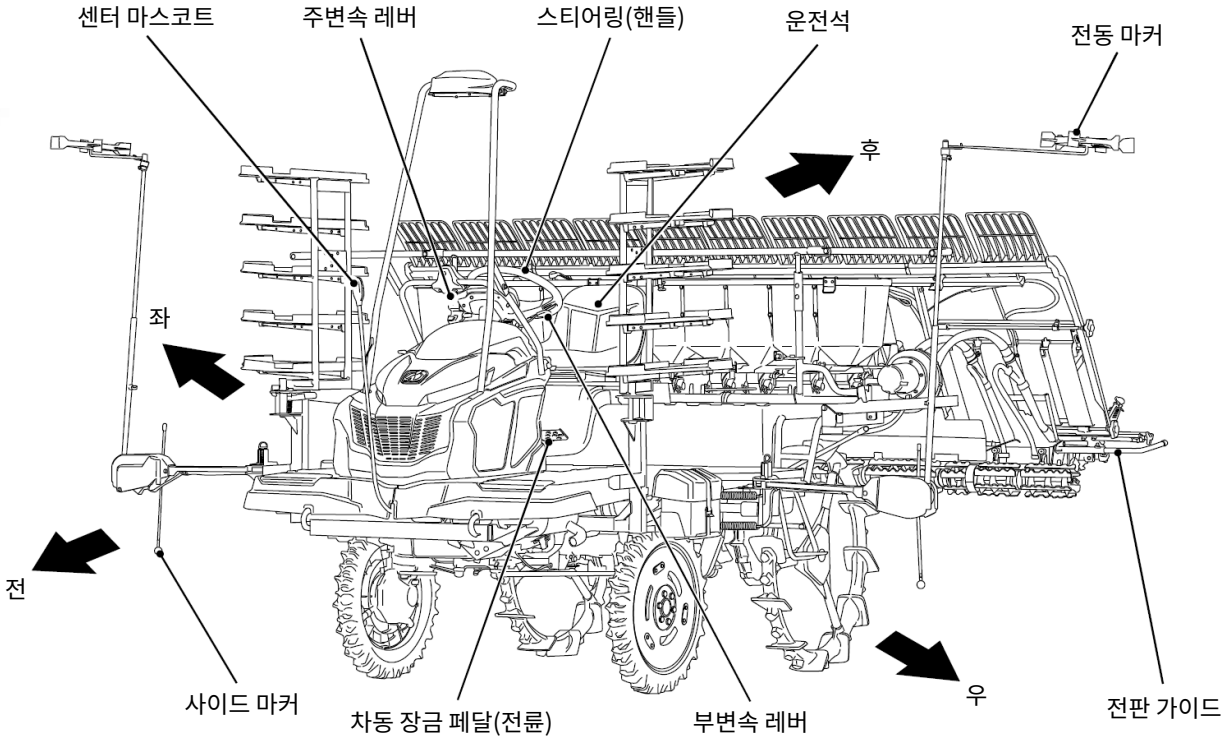
MEMO

B. 일반 사항

1. 각부의 명칭 · 2
2. 경고 라벨 부착 위치 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 5
3. 기계의 사용 목적 · 9
4. 수리용 부품의 공급 연한 · · · · · · · · · · · · · · · · · 9
5. 방향지시 용어에 대하여 · · · · · · · · · · · · · · · · · 9

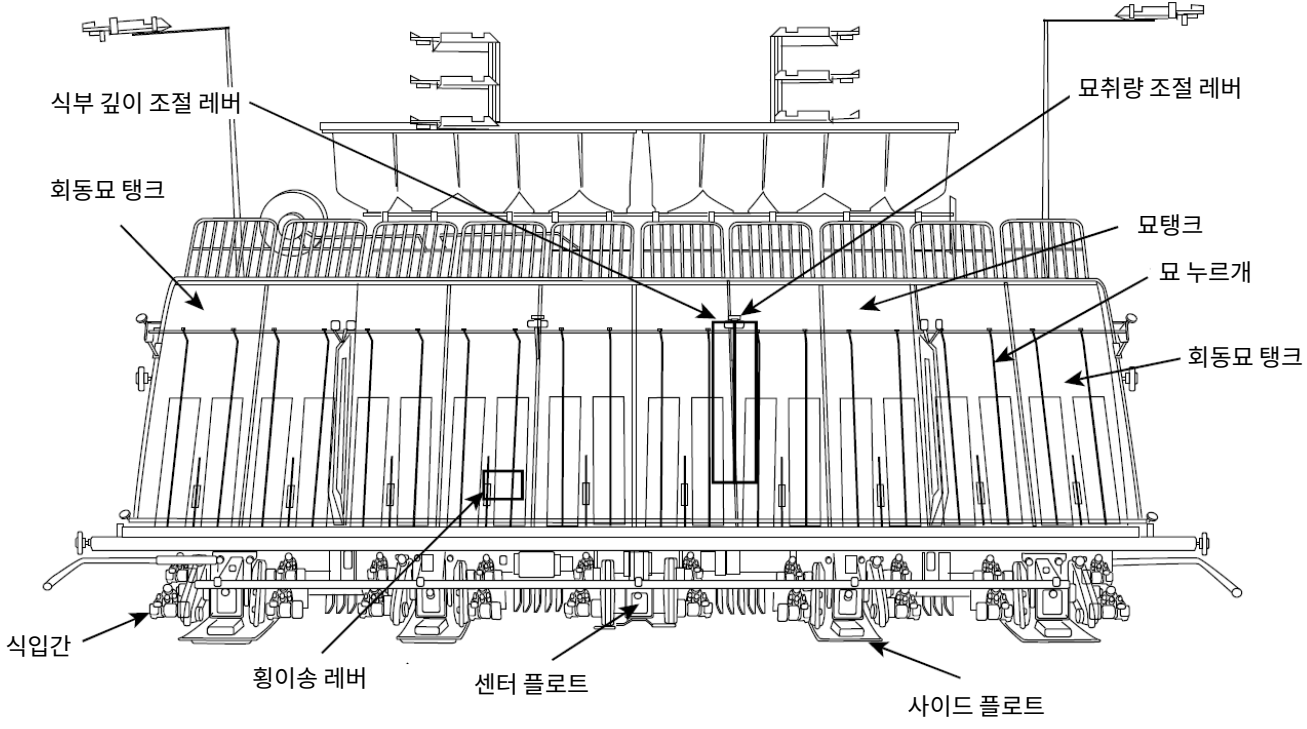
1. 각부의 명칭

▶ 본기

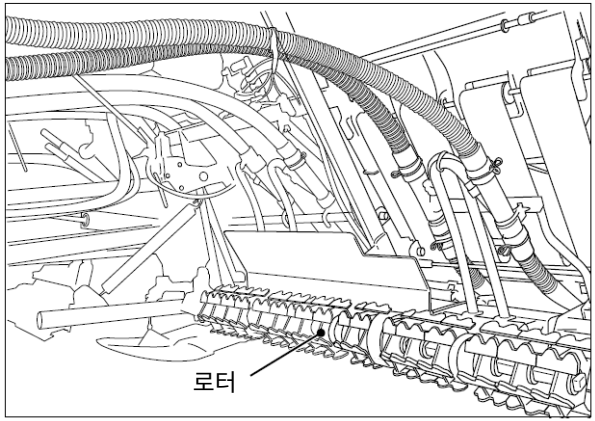

센터 마스코트
주변속 레버
스티어링(핸들)
운전석
전동 마커
후
좌
전
사이드 마커
차동 장금 페달(전륜)
부변속 레버
우
전판 가이드

B

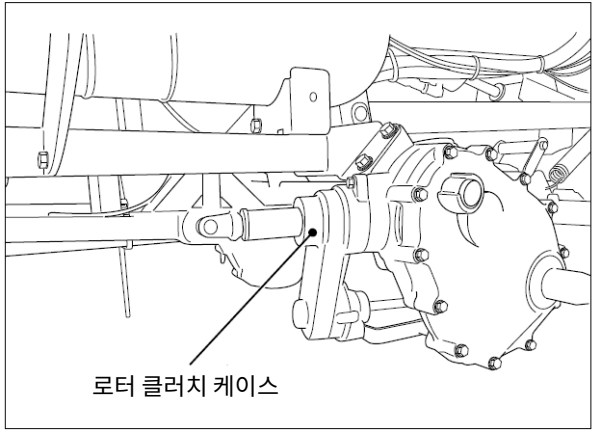
▶ 식부부

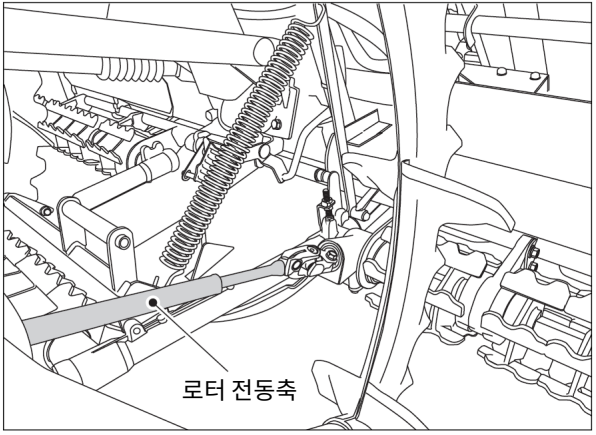

식부 깊이 조절 레버
묘취량 조절 레버
회동묘 탱크
묘탱크
묘 누르개
회동묘 탱크
식입간
횡이송 레버
센터 플로트
사이드 플로트

▶ 로터


로터


로터 높이 조정
다이얼
유압감도
로터 높이
1
2
3
4
5
6
7
8
9
저
수납
고
유압
고정
연하게
굳게


로터 클러치 케이스


로터 전동축

2. 경고 라벨 부착 위치

- 기계에는 안전하게 작업을 하기 위하여 안전 표시 라벨이 부착되어 있습니다.
- 반드시 읽고 지시한 주의사항대로 따라 주십시오.

경고 라벨은 언제나 깨끗하게 유지하여 손상되지 않도록 해 주십시오.

만약 라벨이 더러워진 경우는 비눗물로 씻고 부드러운 헝겊으로 닦아 주십시오.
시너나 아세톤 등의 용제를 사용하면 문자나 그림이 지워지는 경우가 있기 때문에 절대로 사용하지 마십시오.

고압세척기로 세차하면 고압수에 의해 라벨이 벗겨질 우려가 있습니다.

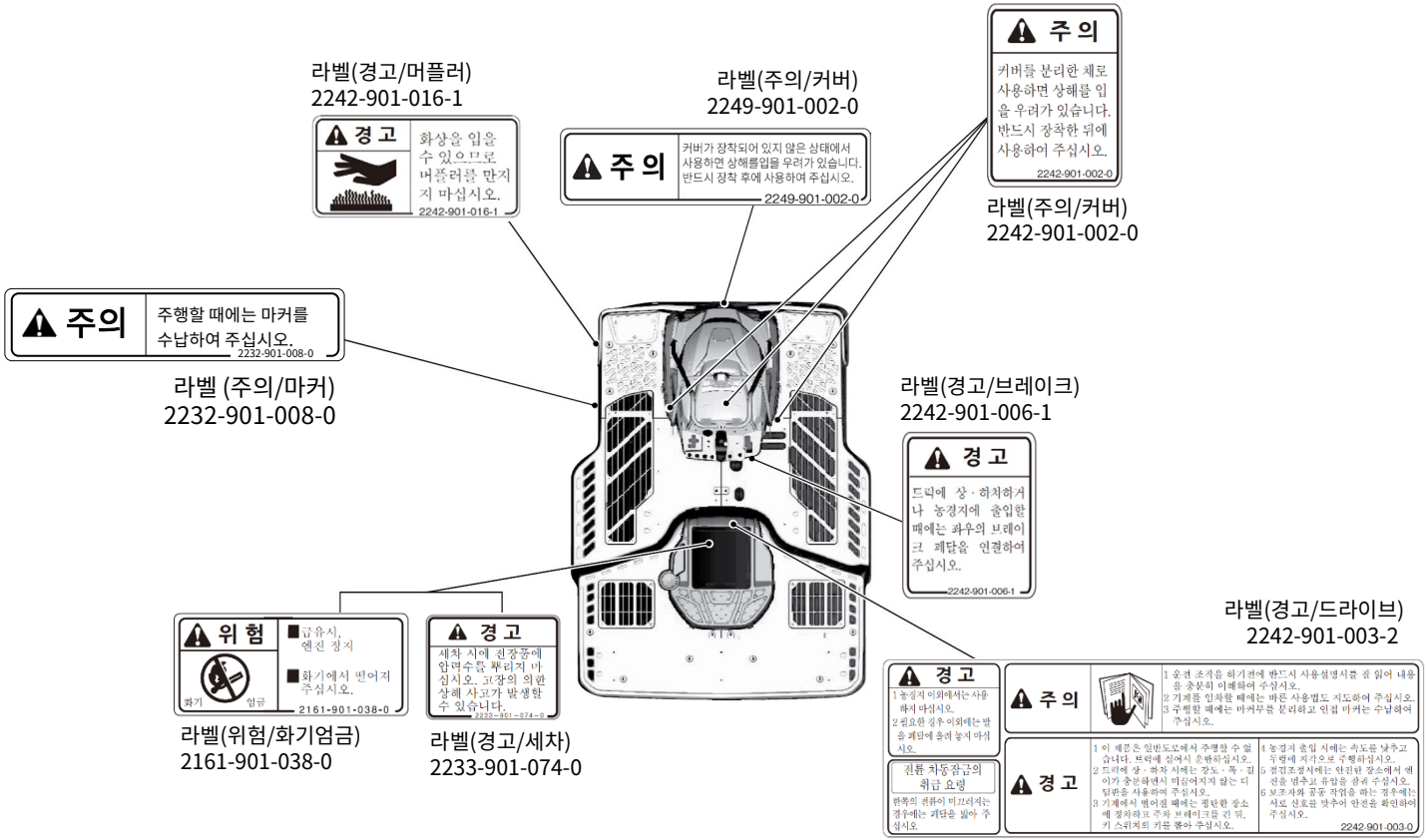
고압수를 직접 라벨에 가하지 마십시오.

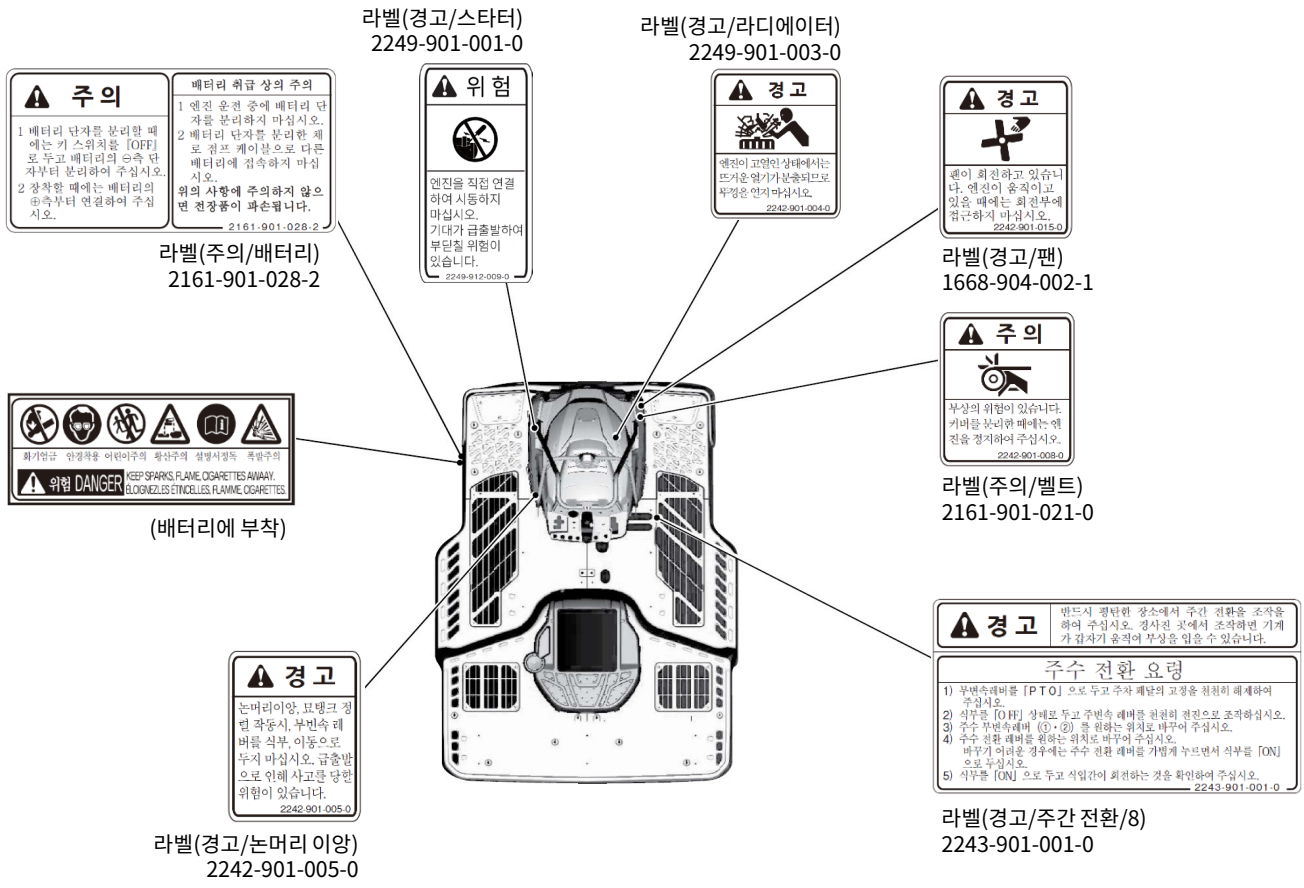
파손이나 분실한 라벨은 제품 구입처에 즉시 주문하여 새로운 라벨을 붙여 주십시오.

새로운 라벨을 붙이는 경우, 붙일 곳의 더러움을 완전하게 닦아내고 마른 뒤 원래의 위치에 붙여 주십시오.
각 라벨 하단에는 부품 번호가 명기되어 있습니다.

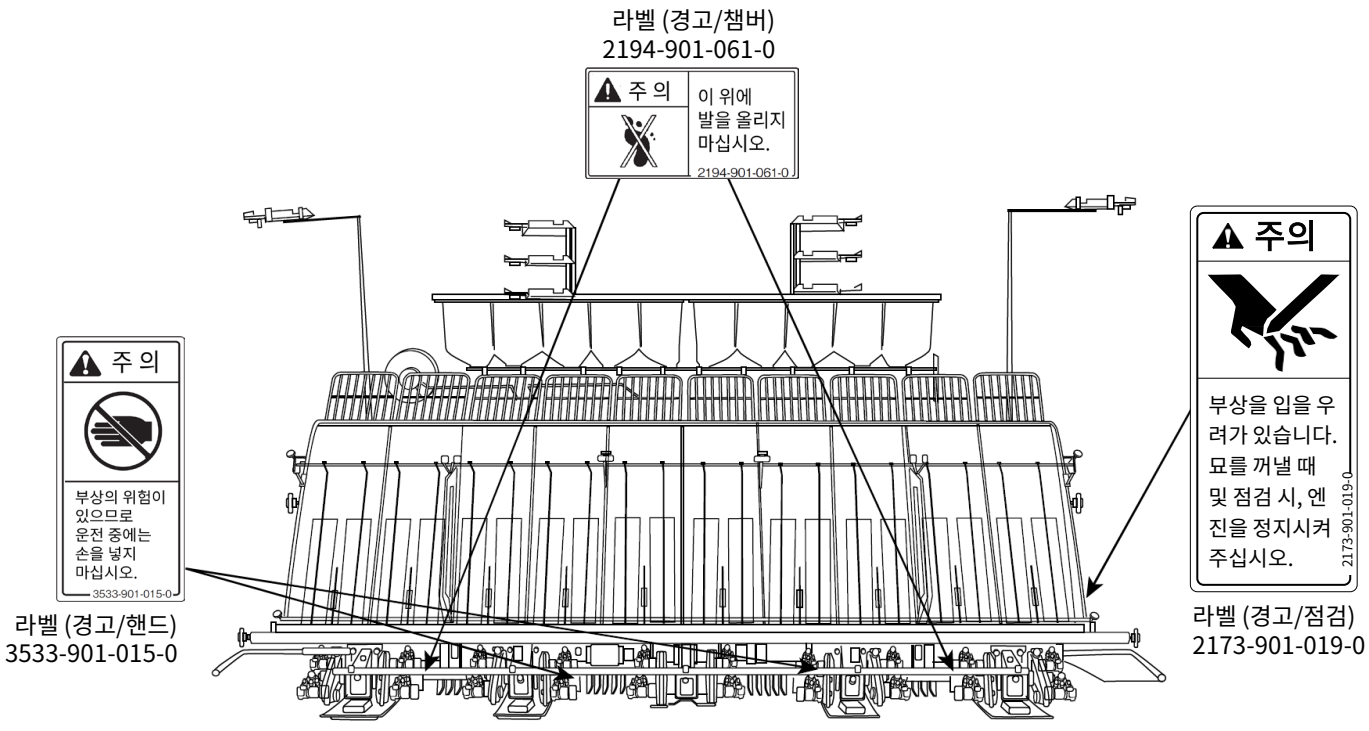
라벨이 붙여져 있는 부품을 새로운 부품과 교환할 때는 라벨도 동시에 교환해 주십시오.

▶ 주행부


라벨(경고/머플러)
2242-901-016-1
경고
화상을 입을 수 있으므로 머플러를 만지지 마십시오.
2242-901-016-1
라벨(주의/커버)
2249-901-002-0
주의
커버가 장착되어 있지 않은 상태에서 사용하면 상해를입을 우려가 있습니다. 반드시 장착 후에 사용하여 주십시오.
2249-901-002-0
주의
커버를 분리한 체로 사용하면 상해를 입을 우려가 있습니다. 반드시 장착한 뒤에 사용하여 주십시오.
2242-901-002-0
라벨(주의/커버)
2242-901-002-0
주의
주행할 때에는 마커를 수납하여 주십시오.
2232-901-008-0
라벨 (주의/마커)
2232-901-008-0
라벨(경고/브레이크)
2242-901-006-1
경고
드릭에 상·하차하거나 농경지에 출입할 때에는 좌우의 브레이크 페달을 연결하여 주십시오.
2242-901-006-1
위험
■급유시, 엔진 정지
■화기에서 떨어지 주십시오.
화기 엄금
2161-901-038-0
라벨(위험/화기엄금)
2161-901-038-0
경고
세차 시에 전장품에 압력수를 뿌리지 마십시오. 고장의 의한 상해 사고가 발생할 수 있습니다.
2233-901-074-0
라벨(경고/세차)
2233-901-074-0
라벨(경고/드라이브)
2242-901-003-2
경고
1 농경지 이외에서는 사용하지 마십시오.
2 필요한 경우 이외에는 발을 페달에 올려 놓지 마십시오.
주의
1 운전 조작을 하기전에 반드시 사용설명서를 잘 읽어 내용을 충분히 이해하여 주십시오.
2 기계를 일차할 때에는 바른 사용법도 지도하여 주십시오.
3 주행할 때에는 마커부를 분리하고 인접 마커는 수납하여 주십시오.
경고
1 이 제품은 일반도로에서 주행할 수 없습니다. 브레이크 실에서 운반하십시오.
2 드릭에 상·하차 시에는 갑도·폭·길이가 충분하면서 미끄러지지 않는 디딤판을 사용하여 주십시오.
3 기계에서 떨어질 때에는 필란한 장소에 정차하고 주차 브레이크를 건 뒤, 키 스위치의 키를 뽑아 주십시오.
4 농경지 출입 시에는 속도를 낮추고 두렷에 지각으로 주행하십시오.
5 점검조정시에는 안전한 장소에서 엔진을 멈추고 유압을 살려 주십시오.
6 보조자와 공동 작업을 하는 경우에는 서로 신호를 맞추어 안전을 확인하여 주십시오.
2242-901-003-0
전룔 차동잠금의 취급 요령
한쪽의 전륜이 미끄러지는 경우에는 페달을 밟아 주십시오.


주 의
1 배터리 단자를 분리할 때에는 키 스위치를 [OFF]로 두고 배터리의 ⊖측 단자부터 분리하여 주십시오.
2 장착할 때에는 배터리의 ⊕측부터 연결하여 주십시오.
배터리 취급 상의 주의
1 엔진 운전 중에 배터리 단자를 분리하지 마십시오.
2 배터리 단자를 분리한 채로 점프 케이블으로 다른 배터리에 접속하지 마십시오.
위의 사항에 주의하지 않으면 전장품이 파손됩니다.
2161-901-028-2
라벨(주의/배터리)
2161-901-028-2
위 험
엔진을 직접 연결하여 시동하지 마십시오.
기대가 급출발하여 부딛칠 위험이 있습니다.
2249-912-009-0
라벨(경고/스타터)
2249-901-001-0
경 고
엔진이 고열인 상태에서는 뜨거운 열기가 분출되므로 부정은 연지 마십시오.
2242-901-004-0
라벨(경고/라디에이터)
2249-901-003-0
경 고
팬이 회전하고 있습니다. 엔진이 움직이고 있을 때에는 회전부에 접근하지 마십시오.
2242-901-015-0
라벨(경고/팬)
1668-904-002-1
주 의
부상의 위험이 있습니다. 커버를 분리한 때에는 엔진을 정지하여 주십시오.
2242-901-008-0
라벨(주의/벨트)
2161-901-021-0
화기엄금 안경착용 어린이주의 화산주의 설명서정독 폭발주의
위험 DANGER KEEP SPARKS, FLAME, CIGARETTES AWAAY.
ÉLOIGNEZ LES ÉTINCELLES, FLAMME, CIGARETTES.
(배터리에 부착)
경 고
논머리이앙, 묘탱크 정립 작동시, 부빈속 레버를 식부, 이동으로 두지 마십시오. 급출발으로 인해 사고를 당할 위험이 있습니다.
2242-901-005-0
라벨(경고/논머리 이앙)
2242-901-005-0
경 고
반드시 평탄한 장소에서 주간 전환을 조작을 하여 주십시오. 경사진 곳에서 조작하면 기계가 갑자기 움직여 부상을 입을 수 있습니다.
주수 전환 요령
1) 부변속레버를 [PTO]으로 두고 주자 페달의 고정을 천천히 해제하여 주십시오.
2) 식부클 [OFF] 상태로 두고 주변속 레버를 천천히 전진으로 조작하십시오.
3) 주수 부변속레버 (①·②) 를 원하는 위치로 바꾸어 주십시오.
4) 주수 전환 레버를 원하는 위치로 바꾸어 주십시오.
바꾸기 어려운 경우에는 주수 전환 레버를 가볍게 누르면서 식부를 [ON]으로 두십시오.
5) 식부를 [ON]으로 두고 식입간이 회전하는 것을 확인하여 주십시오.
2243-901-001-0
라벨(경고/주간 전환/8)
2243-901-001-0

▶ 식부부


라벨 (경고/챔버)
2194-901-061-0
주 의
이 위에
발을 올리지
마십시오.
2194-901-061-0
주 의
부상의 위험이
있으므로
운전 중에는
손을 넣지
마십시오.
3533-901-015-0
라벨 (경고/핸드)
3533-901-015-0
주의
부상을 입을 우
려가 있습니다.
묘를 꺼낼 때
및 점검 시, 엔
진을 정지시켜
주십시오.
2173-901-019-0
라벨 (경고/점검)
2173-901-019-0

3. 기계의 사용 목적

이 기계는 이앙 작업에 사용하십시오.
기계의 사용목적 이 외의 작업으로 사용하거나 개조할 경우 보증 대상에서 제외되니 주의하십시오.

⚠ 경고

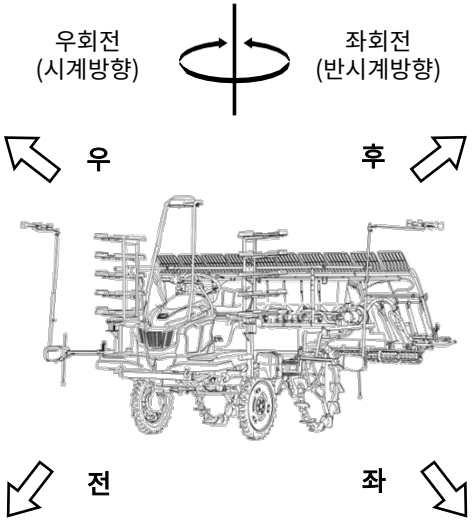
- 기계를 개조하지 마십시오.
  개조하면 본래의 기능을 발휘하지 못하거나, 사고의 원인이 될 수 있습니다.

4. 수리용 부품의 공급 연한

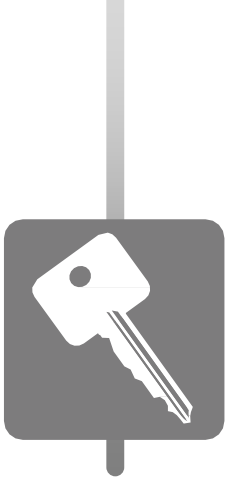
이 기계의 수리용 부품의 공급 연한은 제조 중지 후 9년까지 입니다.
단, 공급연한내에도 특수 부품에 대해서는 납기 등에 대하여 상담하여 주십시오.
수리용 부품의 공급은 원칙적으로 상기의 공급 연한으로 종료되지만 공급 연한 경과 후에도 부품 공급을 요청할 경우는 납기와 가격을 상담하여 주십시오.

5. 방향 지시 용어에 대해서

이 설명서에서 사용하고 있는 전, 후, 좌, 우, 좌회전, 우회전 등의 용어는 그림과 같습니다.



MEMO

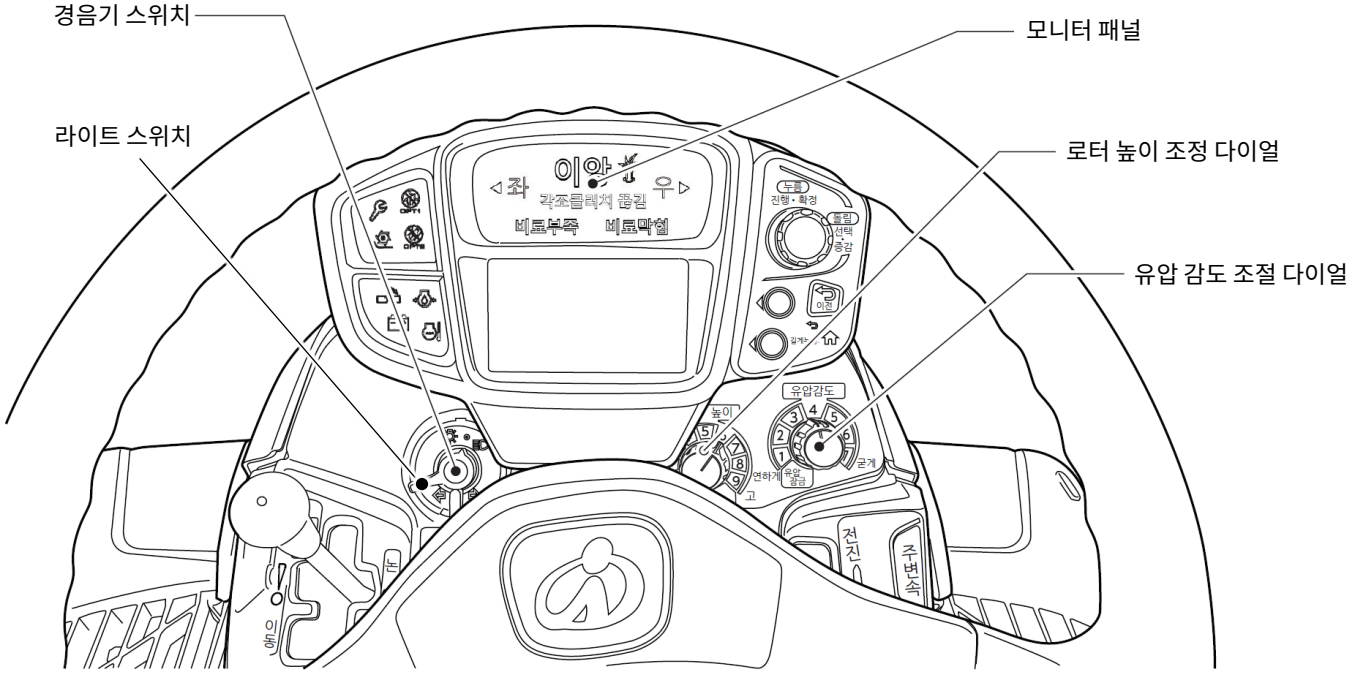


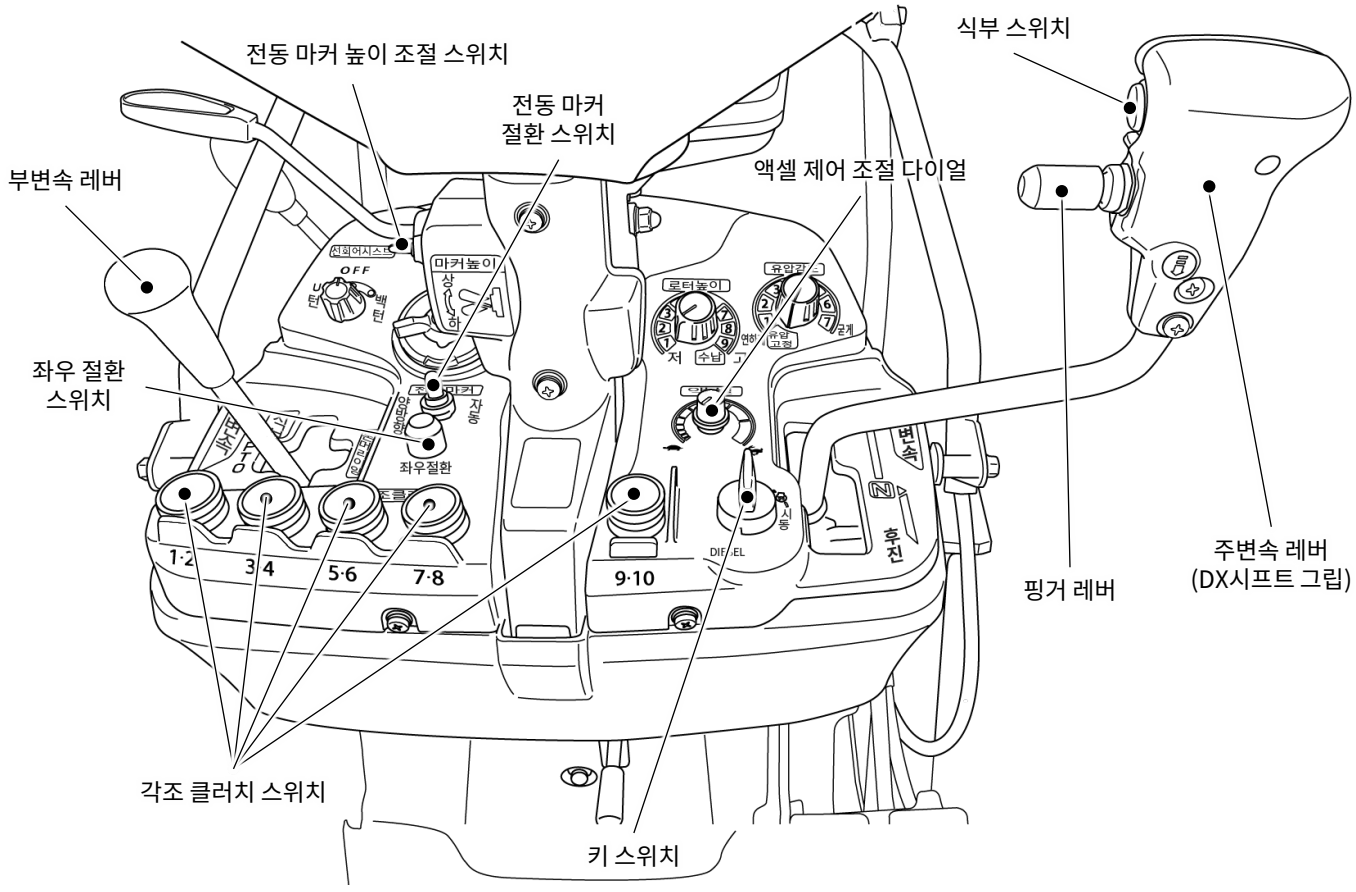
C. 각종 장치 취급 요령

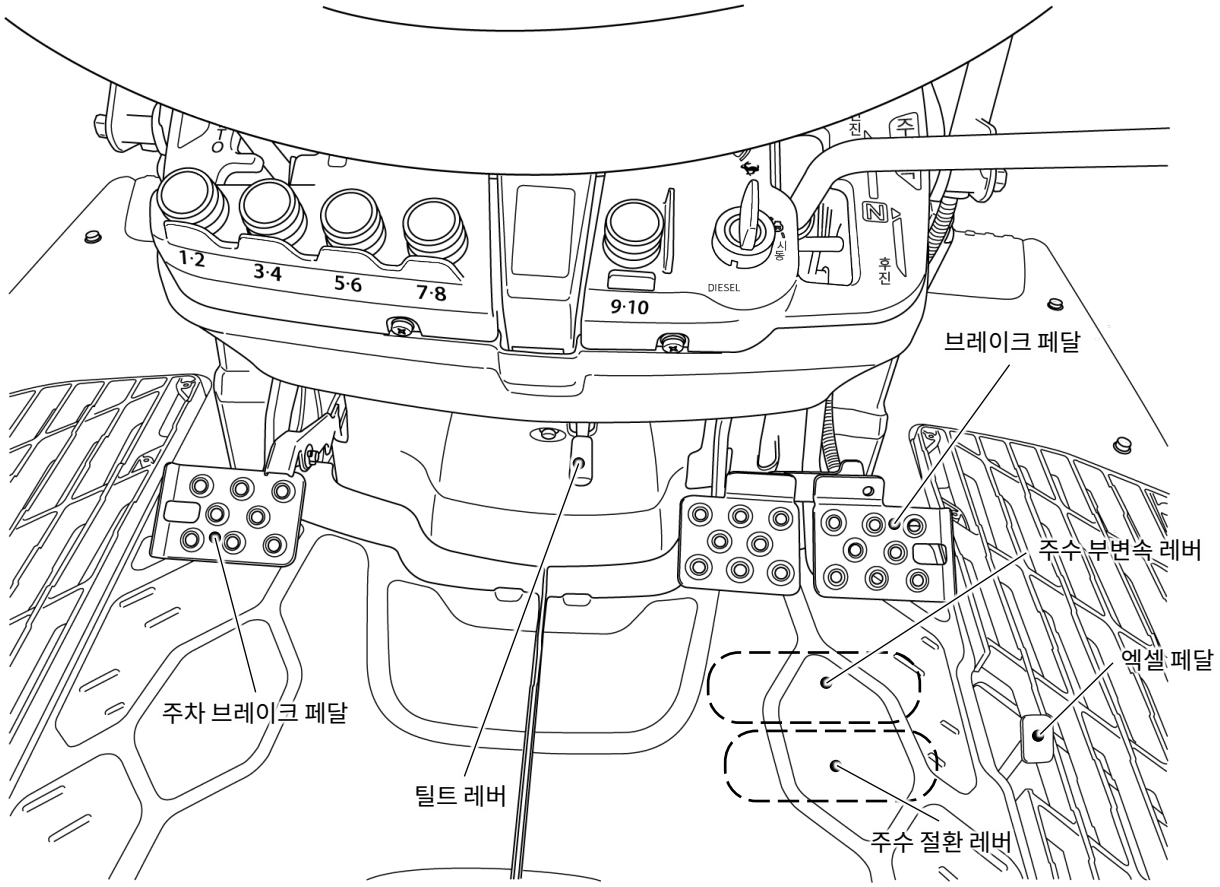
1. 계기 및 스위치의 조작 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 2
2. 레버, 페달, 운전석의 조작 · · · · · · · · · · · · · · · 29

1. 계기 및 스위치의 조작

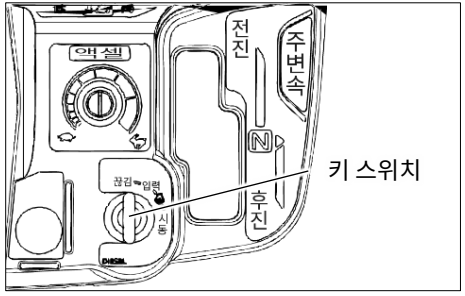
▶ 전방 장치




식부 스위치
전동 마커 높이 조절 스위치
전동 마커
절환 스위치
부변속 레버
액셀 제어 조절 다이얼
좌우 절환
스위치
각조 클러치 스위치
키 스위치
핑거 레버
주변속 레버
(DX시프트 그립)
OFF
마커높이
로터높이
좌우절환
변속
후진
1·2
3·4
5·6
7·8
9·10


1·2
3·4
5·6
7·8
9·10
DIESEL
시동
N
주
진
후
진
브레이크 페달
주수 부변속 레버
엑셀 페달
주차 브레이크 페달
틸트 레버
주수 절환 레버

▶ 키 스위치

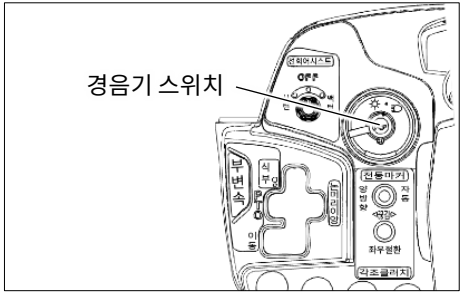


「끊김」 - 엔진이 정지합니다.
「입력」 - 엔진이 회전 중인 위치입니다.
「 」 - 자동으로 예열합니다.
5초간 유지한 후,「시동」위치로 돌려 주십시오.
「시동」 - 주차 브레이크 페달을 밟으면서「시동」위치로 돌리면 엔진이 시동됩니다. 손을 떼면「입력」위치로 되돌아 갑니다.

주

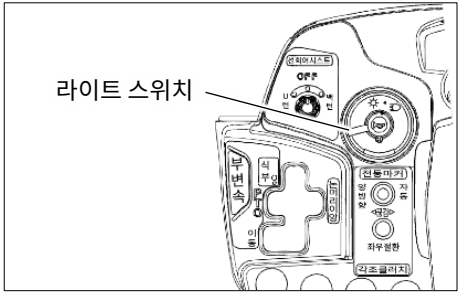
- 엔진 회전 중에는 키 스위치를「시동」위치로 두지 마십시오.
- 키 스위치의 시동은 10초 까지만 돌리고, 만약 시동이 걸리지 않는 경우에는 30초 이후에 다시 조작을 반복하여 주십시오.

▶ 경음기 스위치



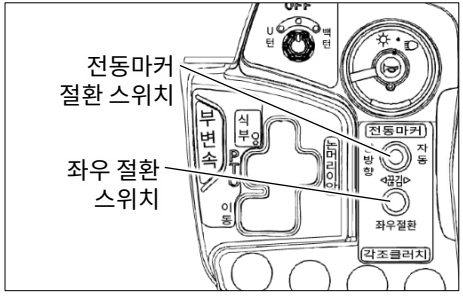
키 스위치가「입력」위치일 때, 경음기 스위치를 누르면 경적이 울립니다.

▶ 라이트 스위치



키 스위치가「입력」위치일 때, 라이트 스위치를 위쪽으로 올리면 전조등이 켜집니다.

▶ 전동 마커 스위치



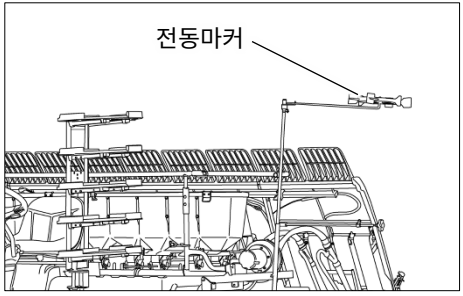
「자동」 - 전동 마커가 번갈아 나오게 됩니다.
전동 마커 모니터가 점등하고 있는 쪽의 마커가 나옵니다.

「끊김」 - 전동 마커는 나오지 않습니다.

「양방향」 - 좌우의 전동 마커가 동시에 나오게 됩니다.
전동 마커 모니터는 좌우 모두 점등합니다.

「좌우 절환 스위치」 - 스위치를 누르면 마커가 나오는 방향이 번갈아 바뀝니다.

▶ 전동 마커



선회 조작과 연동하여 마커가 나오는 방향을 자동으로 전환, 수납 및 전개를 시행합니다.

주

- 전동 마커 상승시, 방해물 등으로 전동 마커가 올라가지 않는 경우에는 모터의 보호 기능이 작동하여 모터가 정지합니다. 보호 기능이 작동된 때에는 기체를 정차하고 방해물을 제거하여 주십시오. 또한 원래 기능으로 복귀하기 위해서는 30초 정도 여유 시간이 필요하며, 그 동안에는 전동 마커가 작동하지 않습니다.

▶ 전동 마커 높이 조절 스위치

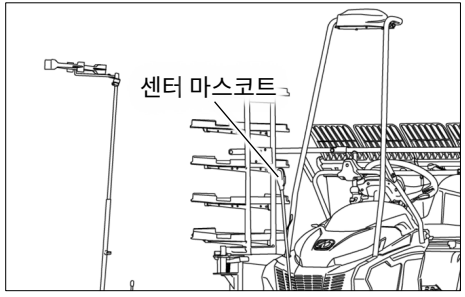


식부부가「하」의 위치일 때, 이 스위치를 조작하면 마커의 높이를 바꿀 수 있습니다.
농경지의 조건에 따라 마커가 땅에 닿지 않는 경우에 사용하여 주십시오.

주

- 전동 마커 높이 조절 스위치로 조절한 마커의 높이는 키 스위치를「끊김」할 때까지 유지됩니다.
  다시 한번「입력」으로 돌리면 공장 출하시의 높이로 되돌아갑니다.

▶ 센터 마스코트



① 식부 클러치가「연결」이면 녹색 램프가 점등합니다.
② 묘탱크의 묘가 일정량 없어지면 적색 램프가 점멸합니다.
③ 식부 클러치가「끊김」의 경우, 점멸하지 않습니다.
④ 전동 마커의 줄치기에 맞춰 식부하면 적당한 인접 조간이 유지됩니다.
직진 시의 기준으로 사용하면 편리하게 직진할 수 있습니다.

주

- 센터 마스코트는 앞뒤로 회동합니다.
보기 편한 위치로 설정하여 주십시오.

▶ 유압 감도 조절 다이얼

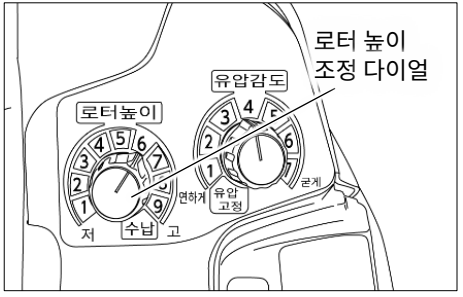


농경지의 굳기(딱딱하거나 부드러움의 정도)에 따라 유압 감도를 변경할 수 있습니다.
「유압 고정」위치로 두면 식부부가 고정 상태로 되어 승강하지 않습니다.
또한 백리프트도 작동하지 않습니다.

주

- 창고에 보관할 때 등의 경우, 백리프트(후진 시 자동으로 식부부가 올라감)을 작동시키고 싶지 않을 때에는「유압 고정」의 위치에 두십시오.

▶ 로터 높이 조정 다이얼



로터의 높이를 조절할 때 사용합니다.

주

- 다이얼을「수납」위치에 두어도 로터는 회전합니다.

▶ 논머리 이앙



식부부를 내린 상태에서 부변속 레버를 논머리 이앙쪽으로 바꾸면 식입간이 회전하면서 1주 또는 2주의 묘를 심습니다.

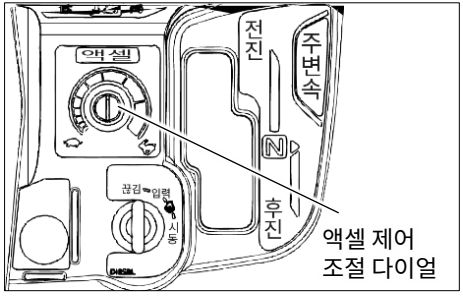
⚠ 경고

- 논머리 이앙 작동 경고음이 울리고 있는 동안에는 부변속 레버를「식부」,「이동」으로 바꾸지 마십시오.
  이앙기가 갑자기 움직이면서 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.

주

- 논머리 이앙 작동 중에는 경고음이 울립니다.
  이 때, 마스코트의 녹색과 적색이 점멸합니다.
- 경고음이 울리는 동안에는 레버를 논머리 이앙쪽으로 계속 눌러 주십시오.
  논머리 이앙 작동 중에 레버를 놓으면 식입간이 정지합니다.

▶ 액셀 제어 조절 다이얼



다이얼을 좌측에서 우측으로 돌리면 엔진 회전이 증가합니다.
엔진 회전은 주변속 레버와 연동되어 있으나(오토 액셀), 수동으로 엔진 회전을 올리려는 경우에는 다이얼을 우측으로 돌려 엔진 회전수를 올릴 수 있습니다.

▶ 모니터 패널



① **「설정 다이얼」**
다이얼을 누르거나 돌리는 것에 의해 액정 모니터에 표시된 화면을 조작할 수 있습니다.
- 돌림 : 화면 절환, 커서 이동 설정치 증감에 사용합니다.
- 누름 : 메뉴 화면에서 선택한 항목을 시행합니다.
- 길게 누름 : 홈 화면(작업)에서 구간 작업 기록 초기화에 사용합니다.

② **「이전 버튼」**
한 단계 이전의 화면으로 되돌아 갈 수 있습니다.
길게 누르면 홈 화면으로 되돌아 갑니다.

③ **「녹색 버튼」**
Z턴의 ON/OFF, 에러 이력 삭제에 사용합니다. (Z턴의 ON/OFF는 홈 화면에서만 사용할 수 있습니다.)

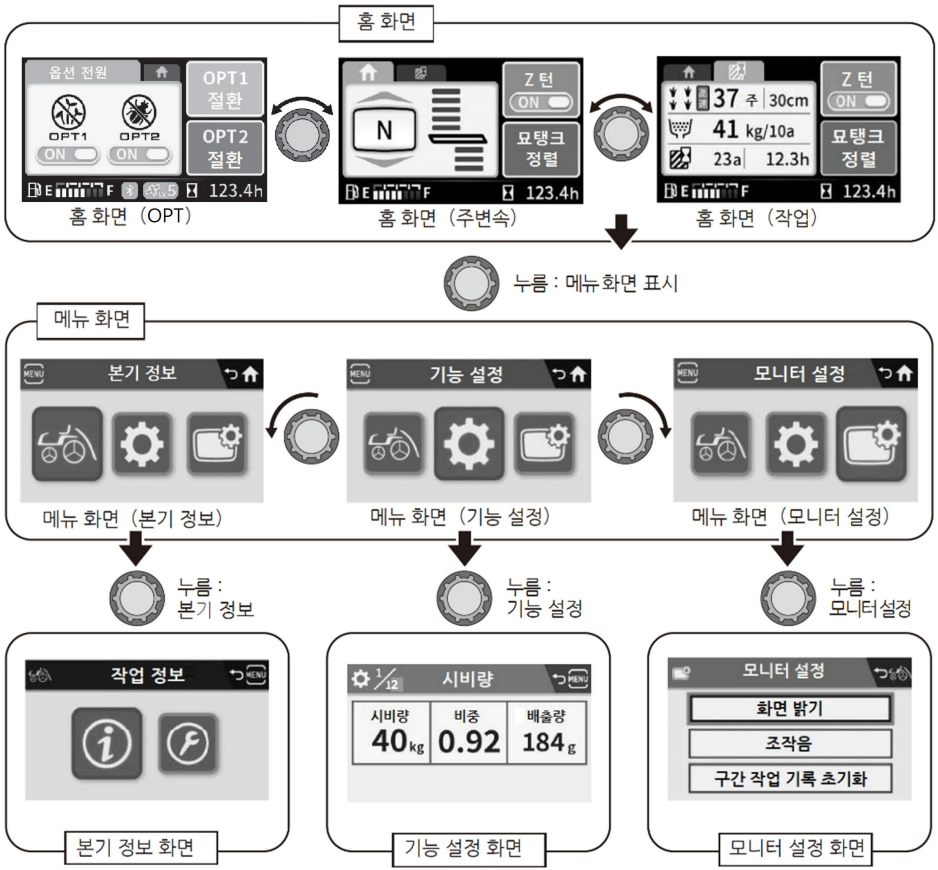
④ **「적색 버튼」**
묘탱크 정렬의 ON/OFF에 사용합니다.
(묘탱크 정렬의 ON/OFF는 홈화면에서만 사용할 수 있습니다.)

⑤ **「액정 모니터」**
이앙기의 상태를 표시합니다.

▶ 액정 모니터의 화면 이동

키 스위치를「끊김」에서「입력」위치로 바꾸면 액정 모니터가 표시됩니다.
설정 다이얼 및 이전 버튼을 사용하여 화면을 전환할 수 있습니다.

- 설정 다이얼을 돌리면 화면의 전환이 가능합니다.
  또한 설정 다이얼을 눌러서 화면의 이동, 선택한 항목을 확정합니다.
- 이전 버튼을 눌러서 한 단계 전의 화면으로 되돌아 갑니다.
  또한 길게 누르면 홈 화면으로 되돌아 갑니다.



▶ 홈 화면(주변속)

키 스위치를 「끊김」 에서 「입력」 위치로 바꾸면 액정 모니터의 화면이 홈 화면(주변속)으로 이동합니다.

홈 화면 탭
현재 선택된 화면을 보여줍니다. 홈 화면은 설정 다이얼을 돌려서 홈 화면 (작업) 으로 바꿀 수 있습니다.



홈 화면 (주변속)

Z턴 스위치
Z턴의 상태를 표시합니다. 「OFF」 의 경우 또는 점멸 상태의 경우에는 Z턴은 사용할 수 없습니다. 녹색 버튼으로 ON · OFF의 전환이 가능합니다.

묘탱크 정렬 스위치
묘탱크 정렬의 상태를 표시합니다. 적색 버튼으로 ON · OFF의 전환이 가능합니다.

시간 적산계
이앙기의 총 사용시간을 나타냅니다.

연료계
모니터 액정 내의 왼쪽 아래에 표시되며 램프의 점등수로 연료의 잔량을 표시합니다.
8개 점등·····연료 가득
4개 점등·····연료1/2잔량
1개 점멸·····연료 없음 (신속하게 보충하십시오.)

주변속 레버 단계 표시
모니터 액정 표시되어 막대의 위치와 테두리 안의 문자로 주변속 레버의 상태와 위치를 표시합니다.
주변속 레버는 「N」,「전진」 5단계,「후진」 3단계로 표시됩니다.

▶ 홈 화면(작업)

홈 화면(주변속)에서 설정 다이얼을 오른쪽으로 돌리면 홈 화면(작업)으로 이동합니다.

주

- 구간 작업 면적은 어디까지나 예상 수치입니다.
  농경지 조건 및 차속 등에 영향을 받으므로 실제 농경지 면적과는 차이가 날 수 있습니다.

홈 화면 탭
현재 나태내고 있는 화면을 보여줍니다. 홈 화면은 설정 다이얼을 돌려서 홈 화면 (주변속) 으로 바꿀 수 있습니다.

식부 주수 표시
현재의 식부 주수를 표시합니다. 식부 주수는 주수 절환 레버, 주수 부변속 레버로 전환할 수 있습니다.

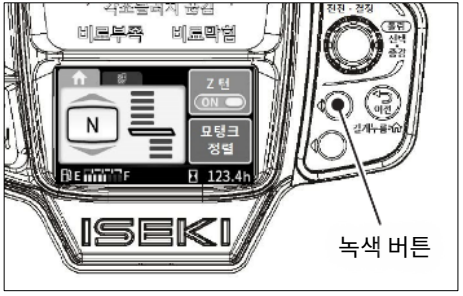
시비량 설정 표시
현재의 시비량 설정을 표시합니다. 시비량의 설정 · 변경 방법에 대해서는 시비기의 사용 설명서를 참고하여 주십시오.



홈 화면 (작업)

구간 작업 기록 표시
현재까지 구간 작업 기록을 표시합니다. 좌측에 구간 식부 면적, 우측에 구간 식부 시간을 표시합니다.
구간 작업 기록은 초기화할 수 있습니다.
초기화는 홈 화면 (작업) 에서 설정 다이얼을 길게 눌러 주십시오.

▶ Z턴 스위치



① 홈 화면에서 모니터 패널의 녹색 버튼을 눌러 Z턴 스위치의 ON/OFF를 전환합니다.

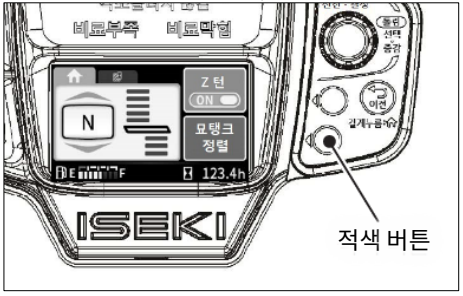
② Z턴 스위치를「입력」(액정 모니터의 Z턴 스위치가 녹색으로 점등)으로 하면, 선회할 때 스티어링(핸들)을 최대한 돌리면 식부가 자동으로「OFF」되어 식부부가 자동으로 상승합니다.

③ 선회가 끝나면 식부부가 자동으로 내려가면서 식부 위치까지 자동으로 식부 클러치가「연결」로 바뀝니다.

주

- 변형 농경지 등에서 식부 시작 위치가 갖추어 지지 않았을 때에는「끊김」으로 사용하여 주십시오.

▶ 묘탱크 정렬 스위치 (묘탱크 끝 맞춤 스위치)



식부 작업 시작 시에 묘탱크로 묘를 옮길 때나 묘탱크 수납 등의 경우에 묘탱크를 끝단에 맞추려는 경우에 사용하면 편리합니다.

① 주변속 레버를「N」, 부변속 레버를「PTO」위치에 두고 나서 홈 화면에서 적색 버튼을 누릅니다. (액정 모니터의 묘탱크 정렬 스위치 점등)

② 식부 입력 스위치를 눌러 주변속 레버를 전진쪽으로 경고음이 울리는 위치까지 바꾸면 묘탱크 정렬이 작동하고 묘탱크가 왼쪽 끝의 위치에서 정지합니다.

주

- 묘탱크 정렬 작동 중에는 경고음이 울리고 센터 마스코트의 적색등이 점멸합니다.
- 묘탱크 정렬 작동 중에 주변속 레버를 되돌리거나 묘탱크 정렬 스위치를 누르거나 식부 입력 스위치를 누르는 것 중의 어느 한 조작을 하면 묘탱크 정렬 작동은 중지됩니다.
- 묘탱크 정렬은 식부 주간 및 횡이송 횟수에 따라서 정지 위치가 틀어지는 경우가 있습니다.

▶ 메뉴 화면

메뉴 화면에서는「본기 정보」,「기능 설정」,「모니터 설정」의 아이콘이 표시됩니다.
선택된 아이콘은 설정 다이얼을 돌려서 전환할 수 있습니다.
또한 설정 다이얼을 눌러 선택된 아이콘에 해당하는 페이지로 이동합니다.

▶ 본기 정보



본기 정보의 아이콘을 선택한 상태에서 설정 다이얼을 누르면 작업 정보, 에러 이력을 확인할 수 있는 화면으로 이동합니다.

▶ 기능 설정



기능 설정의 아이콘을 선택한 상태에서 설정 다이얼을 누르면 각 종 센서의 감도 조절 등을 변경할 수 있는 화면으로 이동합니다.

▶ 모니터 설정



모니터 설정의 아이콘을 선택한 상태에서 설정 다이얼을 누르면 모니터의 밝기, 조작음의 설정 변경, 또는 작업 기록의 초기화가 가능한 화면으로 이동합니다.

▶ 본기 정보 화면

본기 정보 화면에서는「작업 정보」,「에러 이력」의 아이콘이 표시됩니다.
선택되어 있는 아이콘은 설정 다이얼을 돌려 전환할 수 있습니다.
또한 설정 다이얼을 눌러 선택된 아이콘에 해당하는 페이지로 이동합니다.

▶ 작업 정보



작업 정보의 아이콘을 선택한 상태에서 설정 다이얼을 누르면 작업시간, 작업 면적을 확인할 수 있는 화면으로 이동합니다.

▶ 에러 이력



에러 이력의 아이콘을 선택한 상태에서 설정 다이얼을 누르면 각 종 센서 이상이 발생한 장소의 에러 코드 및 에러 발생 시간을 확인할 수 있는 화면으로 이동합니다.

▶ 작업 정보 화면



작업 정보 화면에서는「총 식부 면적」,「구간 식부 시간」,「구간 식부 면적」이 표시됩니다.

「총 작업 면적」 - 이앙기가 현재까지 작업한 모든 식부 면적의 합계가 표시됩니다.
이 값은 초기화할 수 없습니다.

「구간 식부 시간」 - 이앙기의 식부 작업 시간을 표시합니다.
이 값은 초기화할 수 있습니다.

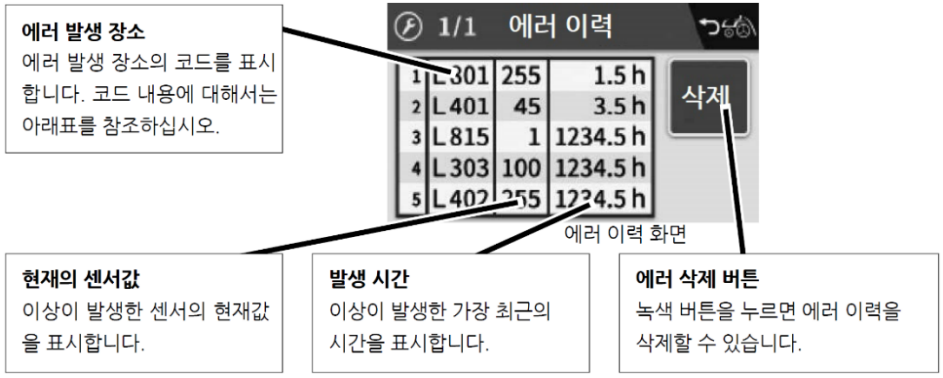
「구간 식부 면적」 - 이앙기의 식부 작업 면적을 표시합니다.
이 값은 초기화할 수 있습니다.

주

- 식부 면적은 어디까지나 예상 수치입니다. 농경지 조건 및 작업 속도에 영향을 받으므로 실제 농경지 작업 면적과 다를 수 있습니다.

▶ 에러 이력 화면

에러 이력 화면에서는 이상이 발생한 센서의 「에러 발생 장소」,「현재의 센서값」,「발생 시간」을 확인할 수 있습니다.
설정 다이얼을 돌려서 다음 페이지로 이동할 수 있습니다.
또한 녹색 버튼을 누르면 에러 이력을 삭제할 수 있습니다.



에러 이력 화면

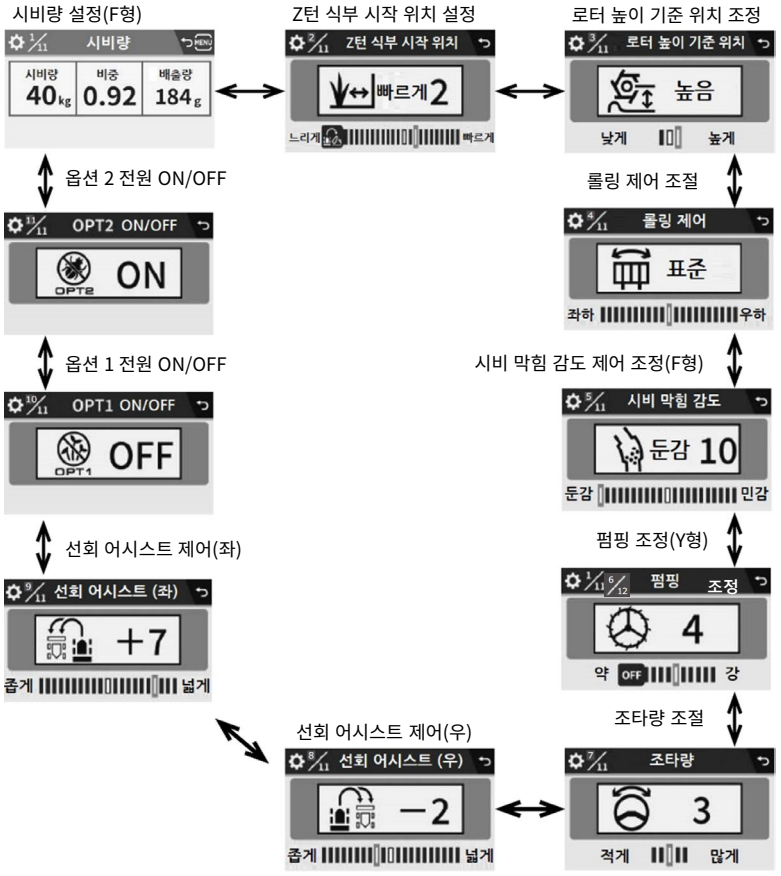
NO	항목명	에러 발생 장소	해당 모델
1	L101	DX 시프트 그립	모든 기종
2	L201	스티어링 회전각 센서	모든 기종
3	L202	우회전 센서	모든 기종
4	L203	좌회전 센서	모든 기종
5	L205	HST 레버 위치 센서	모든 기종
6	L206	HST 트러니언 중립 위치 센서	모든 기종
7	L207	HST 중립 위치 센서	모든 기종
8	L208	주간 위치 센서	모든 기종
9	L211	직진 어시스트 레버	모든 기종
10	L222	GNSS 안테나	모든 기종
11	L223	직진 어시스트용 모터 드라이버	모든 기종
12	L224	직진 어시스트용 모터	모든 기종
13	L225	GNSS 인터페이스	모든 기종
14	L301	롤링 경사 센서	모든 기종
15	L302	롤링암 센서	모든 기종
16	L303	롤링 각속도 센서	모든 기종
17	L401	마커 위치「우」센서	모든 기종
18	L402	마커 위치「좌」센서	모든 기종
19	L502	플로트 센서	모든 기종
20	L601	링크 센서	모든 기종
21	L801	식부 클러치 센서	모든 기종
22	L802	각 조 클러치 위치 센서	모든 기종
23	L823	시비 배출 위치 센서	F형
34	L901	로터 위치 센서	모든 기종

▶ 기능 설정 화면

기능 설정 화면에서는 각 종 센서의 감도 조절 및 설정값의 변경이 가능합니다.
설정 다이얼을 돌리면 설정 항목의 전환이 가능합니다.
또한 설정 다이얼을 눌러 표시 중인 항목의 설정 변경 화면으로 이동합니다.

주

- 판매 기종에 따라 표시되는 내용이 상이할 수 있습니다.



▶ 시비량 설정(F형)

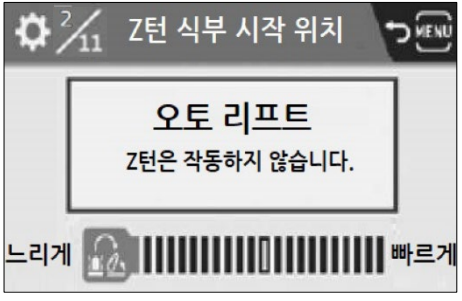


시비량 설정 화면에서는 시비량의 증감 및 비료의 비중 설정값 변경이 가능합니다.

자세한 사항은 시비기 내용를 참조하여 주십시오.

▶ Z턴 식부 시작 위치 설정





Z턴 식부 시작 위치 설정 화면에서는 Z턴「입력」일 때, 선회 후 식부 클러치가「입력」으로 바뀌는 타이밍 조절할 수 있습니다.
설정 다이얼을 오른쪽으로 돌려「식부 시작」타이밍을 빠르게 합니다.
설정 다이얼을 왼쪽으로 돌려「식부 시작」타이밍을 느리게 합니다.

1눈금 당, 약 10㎝의 타이밍이 변화합니다.
오토 리프트의 표시가 있는 위치(「느리게」측의 제일 끝 위치)에 맞추면 스티어링(핸들)을 꺾으면 식부부가 상승(오토 리프트)할 때만 작동합니다.
이 때 홈 화면의 Z턴 스위치가 점멸합니다.

▶ 로터 높이 기준 위치 조정



로터 높이 기준 위치 조정 화면에서는 로터 높이 조정 다이얼의 기준 위치를 변경할 수 있습니다.

- 설정 다이얼을 오른쪽으로 돌리면 로터 높이 기준 위치가 높아집니다.
- 설정 다이얼을 왼쪽으로 돌리면 로터 높이 기준 위치가 낮아집니다.

- 높게 : 로터 높이 기준 위치＋10㎜
- 낮게 : 로터 높이 기준 위치－10㎜

▶ 롤링 제어 조정



롤링 제어 조정 화면에서는 식부부의 롤링 기준 위치를 변경할 수 있습니다.

① 식부 중에 좌우 어느 한쪽이 뜨거나 가라앉는 경향이 있을 때 이 화면에서 조정합니다.
② 「표준」 위치가 식부부의 수평 위치입니다.
보통은 이 위치에서 작업합니다.
③ 다이얼을 오른쪽으로 돌리면 오른쪽 아래로, 왼쪽으로 돌리면 왼쪽 아래로 식부부의 기울기를 조절할 수 있습니다.
④ 두렁 경계 등에서 약간 기울여 식부하고 싶은 경우에도 사용하여 주십시오.

▶ 시비 막힘 감도 조정(F형)



시비 막힘 감도 조정 화면에서는 시비 막힘 센서의 감도값의 변경이 가능합니다.

- 설정 다이얼을 오른쪽으로 돌리면 시비 막힘 센서를 민감하게 반응하도록 합니다.
- 설정 다이얼을 왼쪽으로 돌리면 시비 막힘 센서를 둔감하게 반응하도록 합니다.

자세한 사항은 시비기 내용를 참조하여 주십시오.

▶ 펌핑 조정(Y형)



펌핑 조정 화면에서는 펌핑클러치의 연결, 해제 및 클러치 타이밍의 변경이 가능합니다.
펌핑 클러치를 사용하면 식부 작업 선회 시에 선회 내측 후륜의 동력을 연결하거나 끊는 것으로, 차륜이 구멍을 파거나, 보조 차륜 사이에 진흙이 묻는 것을 감소시킬 수 있습니다.

- 「약」 쪽으로 돌리면 선회 내측 후륜에 동력을 연결하는 시간이 길어집니다.
- 「강」 쪽으로 돌리면 선회 내측 후륜에 동력을 연결하는 시간이 짧아집니다.
- 「OFF」에 맞추면 펌핑은 작동하지 않습니다.

주

- 부변속「이동」에서는 펌핑이 작동하지 않습니다.

▶ 조타량 조절



조타량 조절 화면에서는 직진 어시스트 중의 조타량을 변경할 수 있습니다.

- 직진 어시스트 중의 조타량을 많게 하고 싶은 경우
  → 상황을 보면서 1단계씩「많게」측으로 돌려주십시오.
- 직진 어시스트 중의 조타량을 적게 하고 싶은 경우
  → 상황을 보면서 1단계씩「적게」측으로 돌려주십시오.

주

- 아래와 같이, 농경지 조건에 맞게 조절하면 직진성이 향상 됩니다.

적게	많게
농경지가 얕다	농경지가 깊다
표토가 딱딱하다	표토가 부드럽다
바퀴 자국이 적다	바퀴 자국이 많다

- 농경지 조건에 따라서 조타량 조절을「많게」측으로 너무 돌리면 직진성이 나빠질 수 있습니다.
  이 경우, 차속을 낮추거나 조타량 조절을「적게」측으로 변경하여, 직진 상태에 맞추어 조절하여 주십시오.

▶ 선회 어시스트 제어





선회 어시스트 제어 화면에서는 선회 어시스트 시의 좌우 목표 선회 반경을 변경할 수 있습니다.

- 선회 반경이 좁은 경우
  → 상황을 보면서 1단계씩 「넓게」 측으로 돌려 주십시오.
- 선회 반경이 넓은 경우
  → 상황을 보면서 1단계씩 「좁게」 측으로 돌려 주십시오.

주

- 선회 어시스트 제어는 우선회와 좌선회, 각 각의 설정을 변경할 수 있습니다.

▶ 옵션 1 전원 ON/OFF





옵션 1 전원 ON/OFF 화면에서는 제초제 살포기(분말) 전원의 ON/OFF를 할 수 있습니다.
옵션1전원 ON/OFF 화면은 제초제 살포기를 장착한 것만으로는 표시되지 않습니다.
컨트롤러 설정 변경에 따라 표시할 수 있습니다.

주

- 제초제 살포기(분말) 본체의 전원이 켜져 있지 않은 경우, 옵션 1 전원 ON/OFF 화면에서 전원을「ON」으로 하여도 제초제 살포기는 작동하지 않습니다.
- OPT1이 표시된 경우, 홈 화면의 좌측에 홈 화면(OPT)가 추가됩니다. 홈 화면(OPT) 표시 중에 녹색 버튼을 누르면 제초제 살포기(분말) 전원을 ON/OFF 할 수 있습니다.

▶ 옵션 2 전원 ON/OFF





옵션 2 전원 ON/OFF 화면에서는 살충 살균제 살포기 전원의 ON/OFF 할 수 있습니다.
옵션 2 전원 ON/OFF 화면은 살충 살균제 살포기를 장착한 것만으로는 표시되지 않습니다.
컨트롤러 설정 변경에 따라 표시할 수가 있습니다.

주

- 살충살균제 살포기 본체의 전원이 켜져 있지 않은 경우, 옵션 2 전원 ON/OFF 화면에서 전원을「ON」으로 하여도 살충살균제 살포기는 작동하지 않습니다.
- OPT2이 표시된 경우, 홈 화면의 좌측에 홈 화면(OPT)가 추가됩니다. 홈 화면(OPT) 표시 중에 적색 버튼을 누르면 살충살균제 살포기 전원을 ON/OFF 할 수 있습니다.

▶ 모니터 설정 화면



모니터 설정 화면에서는「화면 밝기 변경」「조작음 전환」,「구간 작업 기록 초기화」를 할 수 있습니다.
설정 다이얼을 누르면 각 항목의 설정 변경 화면으로 이동합니다.

▶ 화면 밝기 변경



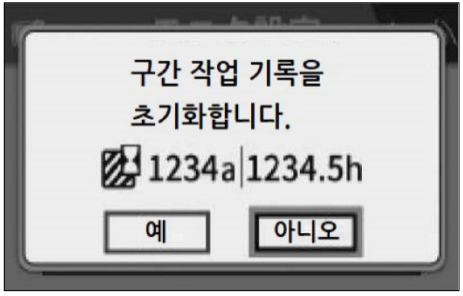
화면 밝기 변경 화면에서는 액정 모니터의 백라이트 밝기를 변경할 수 있습니다.
설정 다이얼을 오른쪽으로 돌리면 밝게, 설정 다이얼을 왼쪽으로 돌리면 어둡게 됩니다.

▶ 조작음 ON/OFF



조작음 전환 화면에서는 모니터 패널의 버튼과 다이얼 조작시의 조작음의 ON/OFF를 설정할 수 있습니다.

▶ 구간 작업 기록 초기화



구간 작업 기록 초기화 화면에서는 마지막 초기화에서 현재까지 이앙기의 구간 식부 시간·구간 식부 면적의 정보를 초기화할 수 있습니다. 홈 화면(작업)에서 설정 다이얼을 길게 눌러 구간 작업 기록의 초기화가 가능합니다.

주

- 시간 적산계·총 식부 면적은 초기화되지 않습니다.

▶ 각조 클러치 끊김 램프



각조 클러치가「끊김」위치일 때 점멸합니다.

▶ 식부 클러치 램프



식부 입력 스위치의 식부 클러치를「입력」으로 하면 점등합니다.

▶ 마이콤 체크 램프



각 센서의 회로가 절선 등의 이상을 일으킨 경우에 점등합니다.

▶ 전동 마커 램프



전동 마커 절환 스위치「자동」또는「양방향」의 경우, 전동 마커가 나오는 방향의 모니터가 점등합니다.

▶ 배터리 충전 경고 램프



엔진 회전 중, 충전 회로에 이상이 있으면 점등합니다.

▶ 냉각수 과열 경고 램프



라디에이터 냉각수의 온도가 높아지면 점등합니다.
점등되었다면 라디에이터 냉각수 양의 체크, 냉각팬의 점검, 핀의 점검 청소 등을 시행하여 주십시오.

(점검 등은 운전 정지 후, 잠시 시간이 지나고 엔진이 충분히 식은 뒤에 시행하여 주십시오.)

▶ 엔진 오일 압력 경고 램프



엔진 회전 중, 오일 윤활 계통에 이상이 있는 경우 점등합니다.
점등되었다면 엔진 오일량 및 오일 윤활 계통을 점검하여 주십시오.

(점검은 운전 정지 후 잠시 시간이 지나고 엔진이 충분히 식은 뒤에 시행하여 주십시오.)

▶ 편브레이크 램프



브레이크 페달의 연결 장치가 연결되어 있지 않은 경우에 점등합니다.

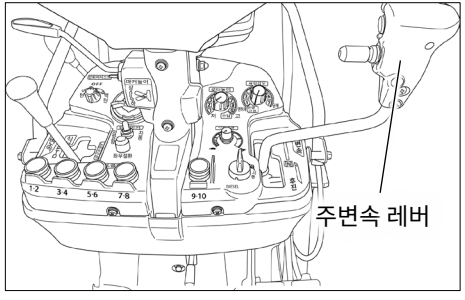
⚠ 경고

- 식부 작업 이외의 경우에는 반드시 좌우의 브레이크 페달을「연결」하여 주십시오.
  또한 브레이크는 반드시 좌우 동시에 듣도록 정기적으로 점검하여 주십시오.
  연결되어 있지 않으면 브레이크가 한쪽만 작동하여 전도 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

2. 레버, 페달, 운전석의 조작

▶ 주변속 레버





1. 전, 후진 및 차속을 변경하는 레버입니다.
2. 「후진」 위치에서는 식부부가 상승합니다.
3. 전진, 후진 조작하면 엔진 회전수와 연동하여 변화합니다.

⚠ 경고

- 이앙기에서 멀어질 때나 점검할 때에는 반드시 엔진을 멈추고 주차 브레이크 페달을 밟아 고정하고 키 스위치의 키를 뽑아 주십시오.
  지키지 않으면 이앙기가 스스로 움직일 우려가 있어 상해 사고를 일으키는 원인이 됩니다.
- 묘를 보급할 때에는 주차 브레이크 페달을 고정하여 주십시오.
  지키지 않으면 이앙기가 스스로 움직일 우려가 있어 상해 사고를 일으키는 원인이 됩니다.
- 출발·정지 시에 급격한 조작을 하지 마십시오.
  지키지 않으면 갑자기 움직여 상해 사고를 일으키는 원인이 됩니다.

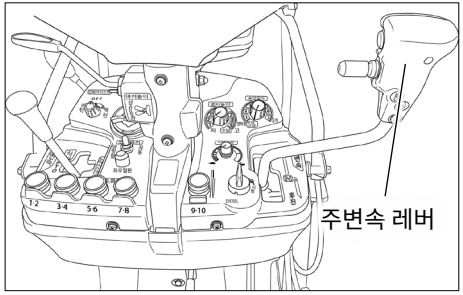
⚠ 주의

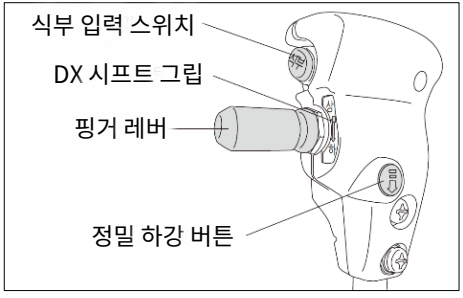
- 주변속 레버는 주차 브레이크 페달을 밟으면「N」위치로 돌아가 고정되므로 주차 브레이크 페달을 밟은 채로 주변속 레버를 작동하지 마십시오.
  무리하게 작동시키면 주변속 레버, 브레이크의 손상으로 이어집니다.

주

- 유압 감도 조절 다이얼이「유압 고정」위치의 경우에는 식부부가 상승하지 않습니다.

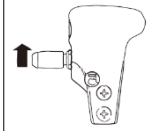
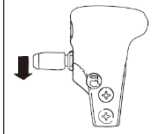
▶ DX 시프트 그립





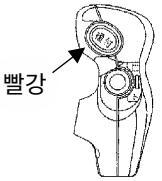
DX 시프트 그립을 쥔 상태에서 다음의 3가지 조작을 할 수 있습니다.

1. 앞뒤로 조작하는 것으로 전진, 후진 조작이 이루어 집니다.
2. 식부부의 상승, 하강 조작이 이루어 집니다.
3. 식부 클러치의「입력」「끊김」조작이 이루어 집니다.

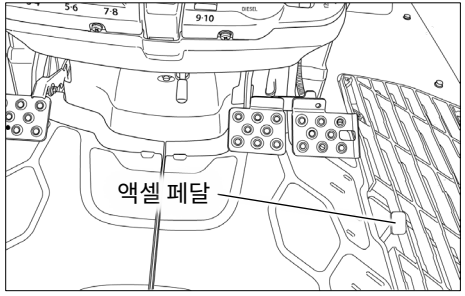
조작	작동	
핑거 레버	식부부	
	상승 중 일 때	상승 정지
	정지 중 일 때	상승 한다
	하강 중 일 때	
	식부 중 일 때	식부가 끊겨 상승한다
	상승 중 일 때	하강한다
	정지 중 일 때	
	하강 중 일 때	하강 상태 그대로

주

- 엔진 시동이 걸려 있지 않으면 식부부는 위, 아래로 움직이지 않습니다.
  식부부를 위 아래로 움직일 때에는 엔진 시동을 걸어 유압 감도 조절 다이얼을「유압 고정」위치에서 해제하고 핑거 레버를 조작하여 주십시오.
- 부변속 레버가「이동」인 경우, 식부 입력 스위치는 작동하지 않습니다.

조작	작동		
미세 하강 버튼	식부부		
 검정	식부 끊김 일 때	정지 중 일 때	누르는 동안만 하강
		하강 중 일 때	하강 상태 그대로
	식부 입력 일 때	식부 마무리의 농경지에서 나오면서 식부 시에 사용 가능합니다. 미세 하강 버튼 1회 누를 때마다 3㎝ 정도 식부부가 상승합니다.	
식부 입력 스위치			
 빨강	누를 때마다 식부 클러치「입력」「끊김」을 전환할 수 있습니다.		

▶ 액셀 페달



페달을 밟으면 엔진 회전이 올라갑니다.
주변속 레버 조작과 연동되어 엔진 회전을 증감하는 장치(오토 액셀)이지만 특정한 회전수로 바꾸려는 경우, 페달을 밟으면 엔진 회전을 올릴 수 있습니다.

▶ 부변속 레버



이동, PTO, 식부 속도의 변경 및 논머리 이앙의 조작을 하는 레버입니다.

⚠ 경고

- 경사로에서 절대로 부변속 레버를「PTO」에 두지 마십시오.
  지키지 않으면 이앙기가 스스로 움직여 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 주의

- 부변속 레버는 주차 브레이크 페달을 밟아 이앙기가 완전히 멈추고 난 뒤에 조작하여 주십시오.
  주행 중에 변속하면 트랜스 미션의 손상으로 이어집니다.

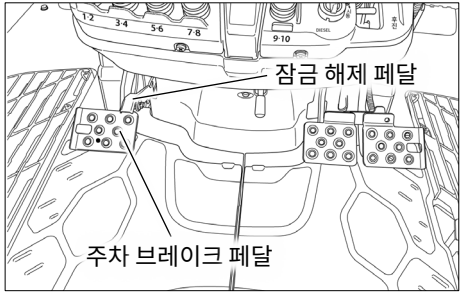
주

- 부변속 레버가 식부 위치로 잘 들어가지 않는 경우, 아래 사항을 따르십시오.

1. 부변속 레버를「PTO」위치에 둔다.
2. 주변속 레버를 앞으로(전진) 살짝 민 후, 다시 중립 위치에 둔다.
3. 부변속 레버를 식부 위치로 변경한다.
   위 1, 2, 3의 조작을 반복하여 주십시오.

- 부변속 레버가「이동」 위치인 경우, 식부 입력 스위치를 눌러도 식부 클러치가 연결되지 않습니다.

▶ 주차 브레이크 페달



1. 주차 브레이크 페달을 밟으면 기체가 정지하고(주변속 레버가 연동되어「N」위치로 이동합니다.) 동시에 4개의 차륜에 브레이크가 걸립니다.
2. 잠금 해제 페달을 밟지 않고 주차 브레이크 페달만 힘껏 밟으면 그 상태에서 고정되어 주차 브레이크가 걸립니다. 잠금 해제 페달을 밟은 뒤, 발을 떼면 주차 브레이크 페달이 되돌아 갑니다.

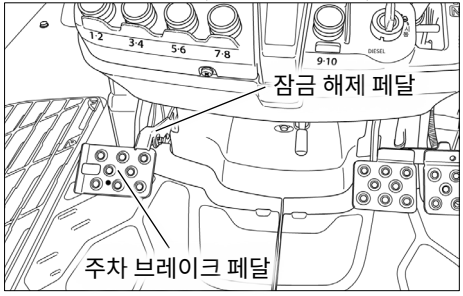
⚠ 경고

- 운전석에서 벗어나 작업하는 경우 또는 주차 시에는 반드시 주차 브레이크 페달을 힘껏 밟아 고정하여 주십시오.
  지키지 않으면 이앙기가 스스로 움직여 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

주

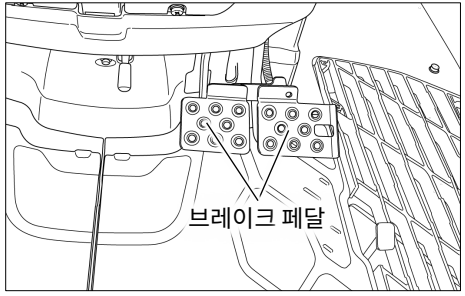
- 엔진 시동 시에 밟지 않으면 엔진 시동이 걸리지 않습니다.
- 주차 브레이크 페달을 밟고 있는 동안에는 주변속 레버는 고정되어 움직이지 않습니다.

▶ 잠금 해제 페달(주차 브레이크)



1. 주차 브레이크의 고정을 해제하는 페달입니다.
2. 주차 브레이크 페달을 밟을 때, 주차 브레이크 페달을 고정하고 싶지 않은 경우에는 주차 브레이크 페달과 잠금 해제 페달을 동시에 밟아 주십시오.

▶ 브레이크 페달

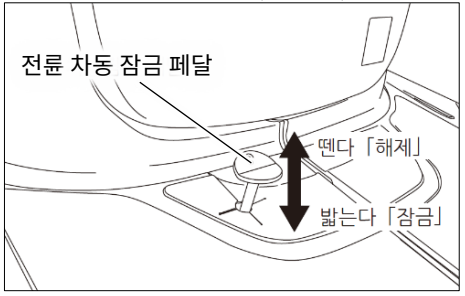


1. 왼쪽 페달을 밟으면 왼쪽 후륜에, 오른쪽 페달을 밟으면 오른쪽 후륜에 브레이크가 걸립니다.
2. 선회하는 측의 페달을 밟아 주십시오.

⚠ 경고

- 식부 작업 이외의 경우에는 반드시 좌우의 브레이크 페달을「연결」하여 주십시오.
  또한 브레이크는 반드시 좌우 동시에 작동하도록 정기적으로 점검하여 주십시오.
  연결하고 있지 않으면 브레이크가 한 쪽만 작동하여 전도 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

▶ 전륜 차동 잠금 페달(디프록)

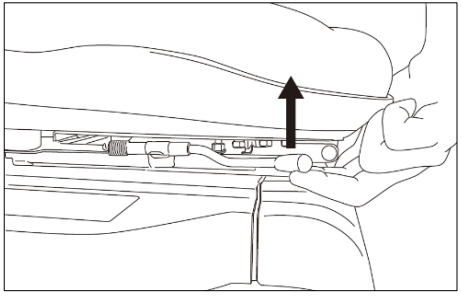


1. 페달을 밟으면 좌우 전륜의 회전이 같아집니다.
2. 두렁을 넘거나 선회할 때 전륜이 미끄러지는 장소에 사용하여 주십시오.

⚠ 경고

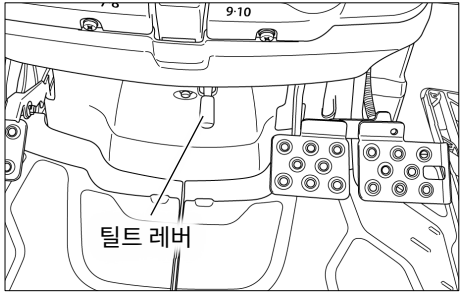
- 식부 작업 이외의 경우에는 전륜 차동 잠금 페달을 사용하지 마십시오.
  지키지 않으면 충돌·전락 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

▶ 운전석 조절



작업하기 쉬운 위치가 되도록 운전석 오른쪽 아래의 레버를 위로 당겨 잠금을 해제하고 운전석 위치를 전후로 조정하여 주십시오.

▶ 틸트 레버



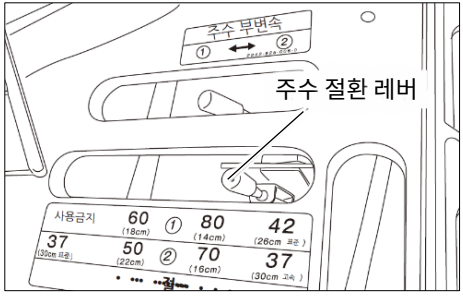
스티어링 각도를 변경할 때에 사용하는 레버입니다. 아래의 방법을 통해 스티어링 각도를 최대 4단계로 조절할 수 있습니다.

1. 틸트 레버를 내린 채 스티어링(핸들)을 전후로 움직여 운전하기 쉬운 위치로 스티어링(핸들)을 맞춥니다.
2. 틸트 레버에서 손을 떼고 스티어링(핸들)을 약간 전후로 움직이면 스티어링(핸들)이 고정됩니다.

⚠ 경고

- 틸트 레버의 조절은 정차 중에 시행하고 주행 중에는 조절하지 마십시오.
  주행 중에 조절하면 정상적인 운전이 어려워 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

▶ 주수 절환 레버

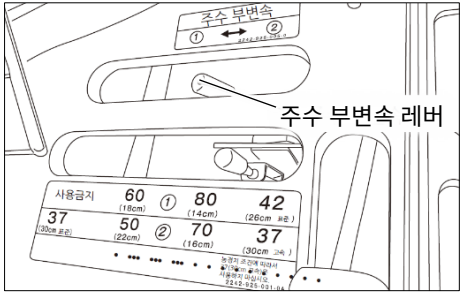


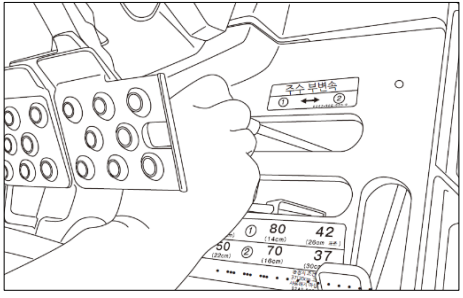
1. 식부 주수를 변경하는 레버입니다.
2. 레버를 당겨 빼서 좌우로 조작하면 식부 주수가 변합니다.

주

- 주수 절환 조작 시에는 부변속 레버를 PTO로 두고, 주변속 레버를 조금 앞쪽으로 조작하면서 전환 조작하여 주십시오.

▶ 주수 부변속 레버





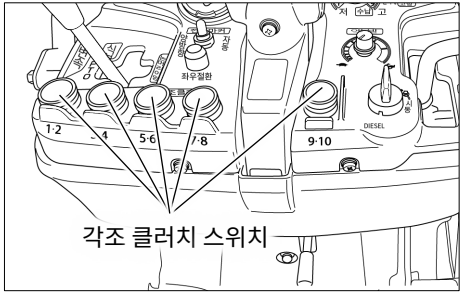


1. 식부 주수를 전환하는 레버입니다.
2. 레버를 왼쪽 아래 그림과 같이 당겨 빼서 좌우로 밀면 식부 주수가 변합니다.

주

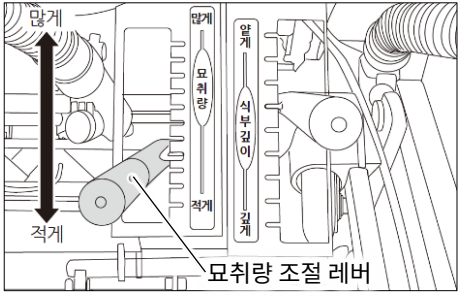
- 레버를「37주 또는 35주(30㎝표준)」,「42주 또는 40주(26㎝)」로 두면 차속 제한이 걸려 식부 작업 시의 최고속이 규제됩니다. (AS형 이외)
- 주수 부변속 레버를 ②의 위치에 두고 주수 절환 레버를「37주 또는 35주(30㎝고속)」의 위치로 두는 경우에는 최고속 규제가 걸리지 않습니다.
- 식부가 흐트러진 경우에는「37 주 또는 35주(30㎝ 고속) 」는 사용하지 마십시오.
- 원하는 식부 주수로 하기 위해서 주수 절환 레버 및 주수 부변속 레버를 표시 라벨의 주수 위치에 맞추어 주십시오.

▶ 각조 클러치 스위치



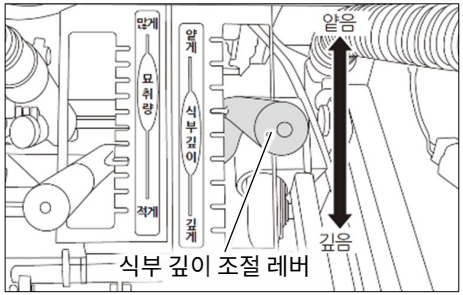
1. 2조씩 식부를 정지시키는 스위치입니다.
2. 식부 마무리의 식부 조수의 조정 및 변형 농경지에서의 식부 시에 사용합니다.
3. 스위치가「입력」상태의 경우, 모니터 패널의 각조 클러치「끊김」이 점멸합니다.
4. 각조 클러치가 끊어져 있는 상태에서는 해당 조의 스위치 램프가 점등합니다.

▶ 묘취량 조절 레버



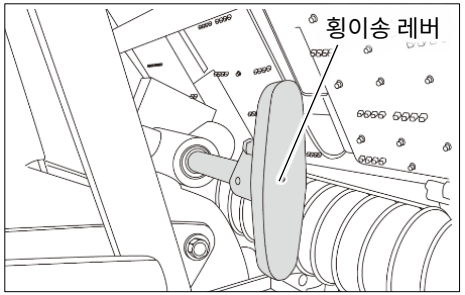
1. 모든 조의 묘취량을 한번에 조절하는 레버입니다.
2. 레버를 위로 설정하면 묘취량은 많아지고 아래로 설정하면 묘취량은 적어 집니다.

▶ 식부 깊이 조절 레버



1. 식부 깊이를 조절하는 레버입니다.
2. 레버를 위로 설정하면 얕게 심고 아래로 설정하면 깊게 심습니다.

▶ 횡이송 레버



레버를 눌러서 당기면 묘 탑재대의 횡이송량을 바꿀 수 있습니다.

누름	28회 이송
중	24회 이송
당김	20회 이송

⚠ 주의

- 이송량 전환은 엔진을 정지하고 유압 고정 상태에서 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

▶ 묘 누르개

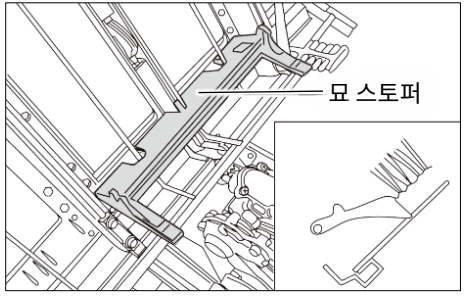


남은 묘를 배출할 때에는 묘 누르개를 위로 당겨 올리면 묘가 빠지기 쉬워 집니다.

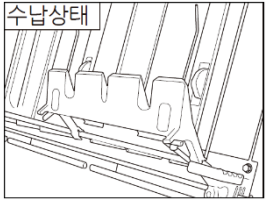
⚠ 경고

- 묘를 뺄 때에는 엔진을 정지하고 나서 시행하여 주십시오.

▶ 묘 스토퍼



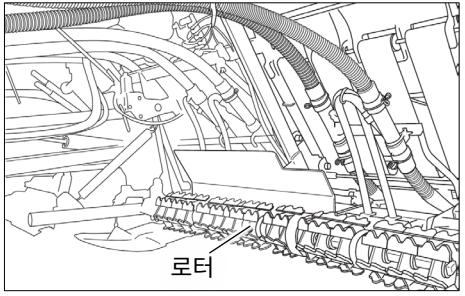
1조씩 식부를 정지하고 싶은 경우에 사용합니다. 각조 클러치 스위치와 조합하여 사용하십시오.



주

- 묘 스토퍼는 묘 탑재대의 오른쪽 끝에 수납합니다.
- 묘 스토퍼를 사용한 후에는 반드시 원래의 위치로 되돌려 주십시오.

▶ 로터

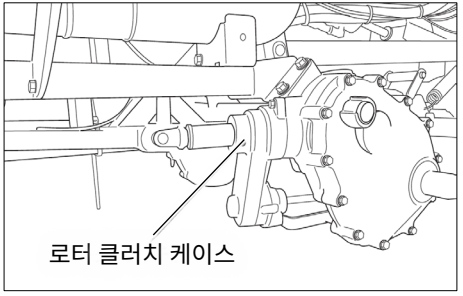


식부와 동시에 논의 표면을 균일하게 합니다.

주

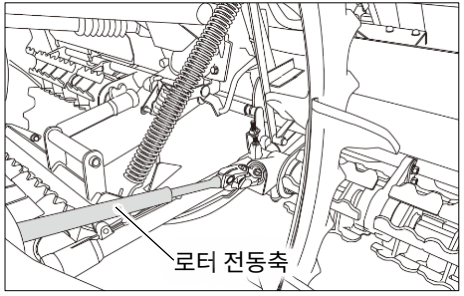
- 로터는 후차륜에 연동되어 있으므로 주행하면 회전합니다.
- 로터 구동은 식부부의 승강과 연동되어 클러치의「연결」「끊김」을 합니다. 플로트 바닥면 높이 약 45㎝ 미만에서 로터가 회전합니다.

▶ 로터 클러치 케이스



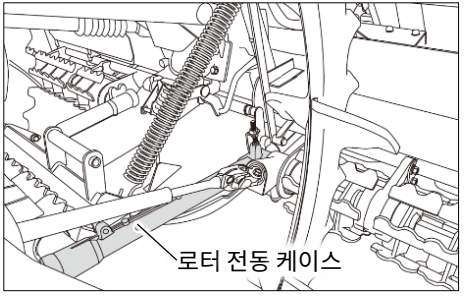
후륜 전동축에서 분기하여 로터를 회전시킵니다.
케이스 안쪽에 클러치「연결」「끊김」장치가 들어가 있습니다.

▶ 로터 전동축



후륜축의 회전을 로터에 전달합니다.

▶ 로터 전동 케이스



중앙, 좌우의 각 로터에 회전을 전달합니다.

D. 작업전 점검

1. 급유, 주유 장소의 점검과 보급 · · · · · · · · · · · · 2

1. 급유, 주유 장소의 점검과 보급

▶ 개요

고장을 미연에 방지하기 위해서는 항상 이앙기의 상태를 잘 알고 있는 것이 중요합니다.
작업전 점검은 하루도 빠지지 않고 시행하여 주십시오.

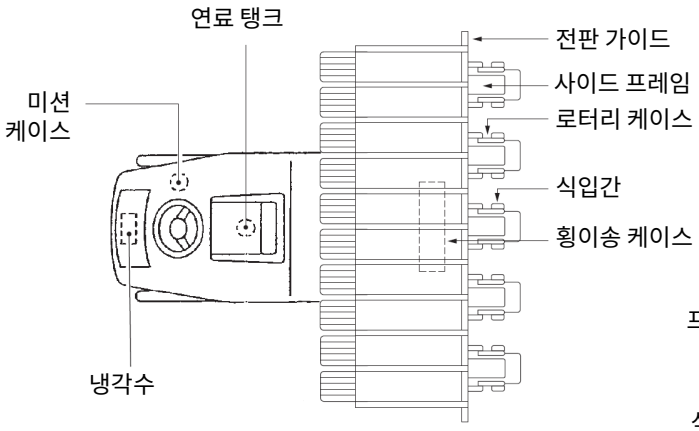
⚠ 위험

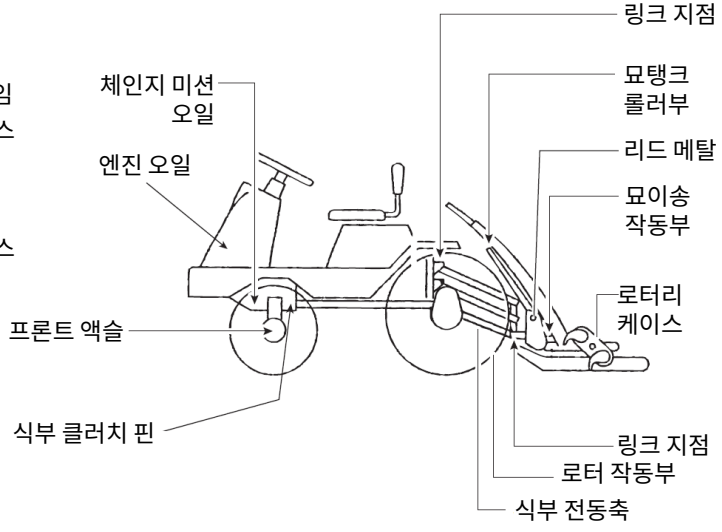
- 급유, 주유 및 점검 정비를 시행할 때에는 담배 등의 화기를 절대 금하여 주십시오.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

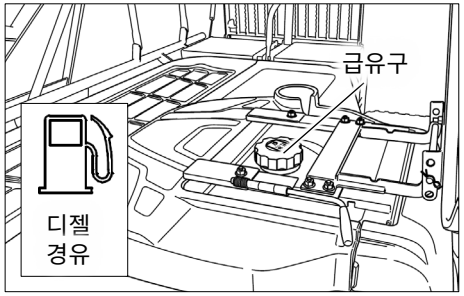
- 점검·정비를 할 때에는 넓고 평탄한 장소에서 시행하십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.
- 점검 및 정비 시에는 충분한 조명을 확보하여 주십시오.
  어두운 곳에서 시행하면 상해 사고를 일으킬 수 있습니다.
- 점검·정비를 할 때에는 반드시 엔진을 정지하고 주차 브레이크 페달을 걸어 식부부를 내리거나 식부부의 유압을 유압 감도 조절 다이얼로「유압 고정」위치에 둔 후에 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 손이나 의류가 휘말리거나 끼일 우려가 있습니다.
- 급유, 주유 및 점검 정비는 반드시 엔진을 정지하고 엔진 등의 과열부가 충분히 식은 뒤에 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 화상 등의 원인이 됩니다.

▶ 주유 개소


연료 탱크
미션
케이스
냉각수
전판 가이드
사이드 프레임
로터리 케이스
식입간
횡이송 케이스


링크 지점
체인지 미션
오일
묘탱크
롤러부
엔진 오일
리드 메탈
묘이송
작동부
로터리
케이스
프론트 액슬
식부 클러치 핀
링크 지점
로터 작동부
식부 전동축

▶ 연료



운적석을 들어 올리면 연료 탱크캡이 보입니다.

필요에 따라 탱크캡을 열고 디젤(경유)을 급유하여 주십시오.

⚠ 위험

- 연료를 보충할 때에는 담배 등의 화기를 절대 금하여 주십시오.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.
- 연료를 보충할 때에는 엔진을 정지하고 과열부가 충분히 식은 후에 시행하여 주십시오.
- 연료가 넘치거나 묻었을 때에는 깨끗하게 닦아 주십시오.
  연료가 묻은 채로 엔진을 시동하면 화재의 원인이 됩니다.

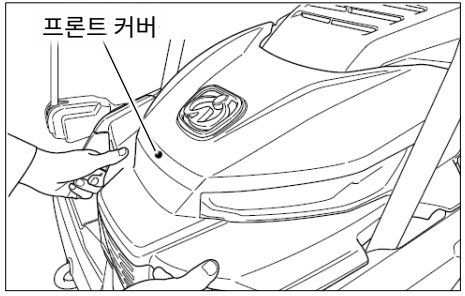
주

- 연료 탱크의 용량은「부록」을 참조하여 주십시오.
- 급유 후에는 탱크 캡을 확실히 닫아 주십시오.
- 연료는「디젤 경유」를 사용하여 주십시오. 디젤 경유에는 아래 표(JIS 규격)와 같은 종류가 있어 지역・계절에 따라 유통되는 종류가 다릅니다.
- 사용 시기에 맞춰 지역・계절에 적합한 연료를 사용하여 주십시오.

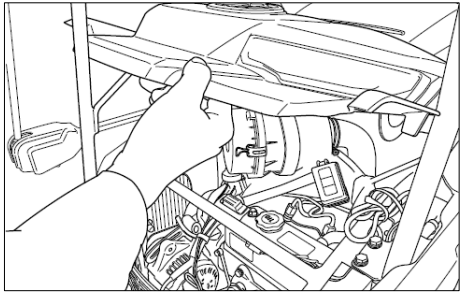
종류 (JIS)	디젤 경유의 유동점 (℃)
특1호	+ 5 이하
1호	-2.5 이하
2호	-7.5 이하
3호	-20 이하
특3호	-30 이하

유동점 이하의 온도가 되면 연료의 유동성이 나빠져 동결 등에 의하여 시동이 되지 않는 경우가 있습니다.

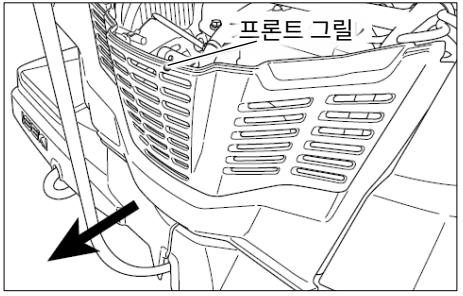
▶ 엔진 오일



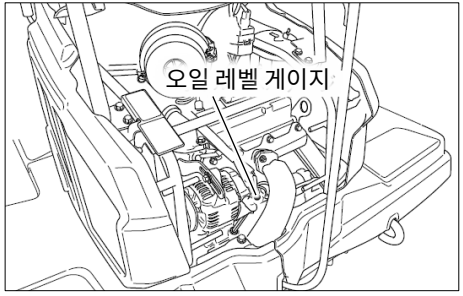
1. 프론트 커버 상부를 위로 올려 주십시오.



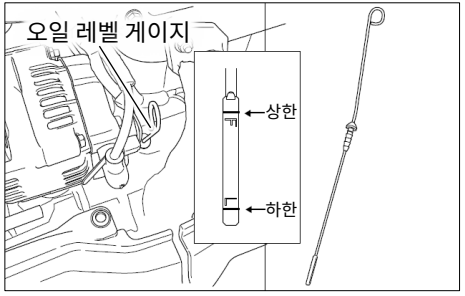
2. 프론트 커버 상부를 센터 마스코트에 걸어 주십시오.



3. 프론트 그릴을 앞으로 당겨 분리하여 주십시오.



4. 오일 레벨 게이지를 빼고 끝부분을 깨끗하게 닦은 후에, 다시 게이지를 넣어서 뺀 후, 상하 제한선 내에 유량이 있는지 확인하십시오.



5. 「하한」 이하의 경우에는 수퍼 멀티 엔진 오일(10W-30・CF/SH)을 보충하여 주십시오.
엔진 상부의 OIL이라고 쓰여진 검정캡을 통해 엔진 오일을 보충하여 주십시오.

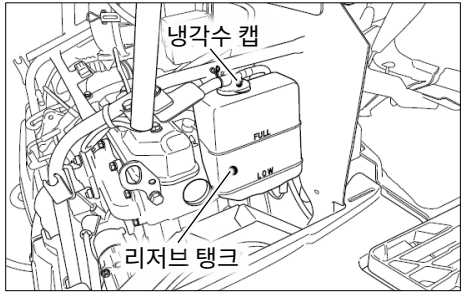
탑재 엔진	오일량 (엔진 오일 필터 교환시)
E3112	3.5ℓ (3.7ℓ)

6. 1 ~ 3의 역순으로 후드를 닫아 주십시오.

⚠ 경고

- 엔진 오일의 점검・보급은 반드시 키 스위치를「끊김」바꾸어 엔진을 정지한 뒤, 충분히 식은 후에 시행하여 주십시오. 지키지 않으면 화상을 입을 우려가 있습니다.

▶ 냉각수



1. 엔진 쪽에 있는 리저브 탱크내의 냉각수량이 규정 범위(H← →L)에 있는지 점검하고 부족한 경우에는 보충하여 주십시오.
2. 점검 후에는 리저브 탱크의 캡을 확실하게 닫아 주십시오.

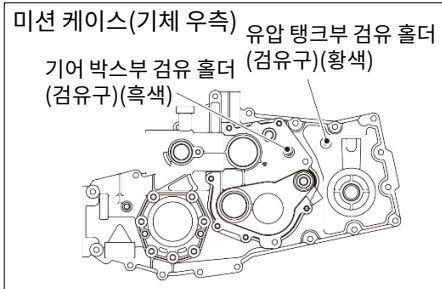
⚠ 경고

- 라디에이터 캡은 엔진 운전 중 혹은 정차 직 후에는 바로 열지 마십시오.
  운전 정지 후, 과열부가 충분히 식은 뒤에 주의하면서 열어 주십시오.
  지키지 않으면 뜨거운 열기가 분출하여 화상을 입을 우려가 있습니다.

주

- 냉각수가 녹색인 경우에는 부동액이 첨가된 경우입니다.

▶ 체인지 미션 오일

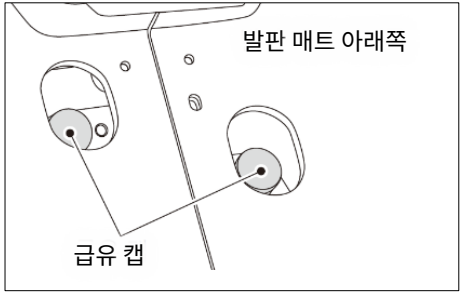


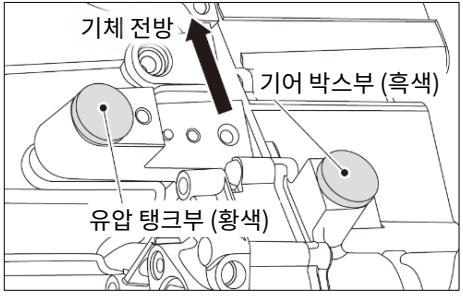
■ 점검

1. 식부부를 내려 주십시오.
2. 검유 홀더를 제거하고 검유구까지 오일이 들어 있는지 확인하여 주십시오.
3. 확인이 끝나면 검유 홀더를 원위치하여 주십시오.

주

- 작업 시에는 만약의 경우를 위해 오일을 담을 용기를 준비하여 주십시오



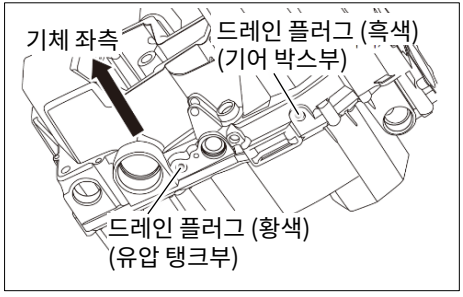


■ 보급

1. 유량이 적은 경우에는 급유구의 캡을 풀어 검유구 아래면까지 보급하여 주십시오.
2. 보급이 끝나면 캡을 원위치하여 주십시오.

주

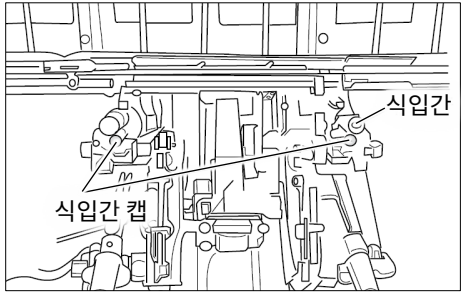
- 유압 링크부(캡 황색)은 오일(이세키 U・T・H오일)을 보급하여 주십시오.
- 기어 박스부(캡 흑색)은 오일(멀티 DX 기어 오일 #80)을 보충하여 주십시오.



■ 오일의 배출 드레인 위치

『점검, 정비』 항목의 주의 사항을 확인하면서 점검 및 정비를 실시하여 주십시오.

▶ 식입간



■ 점검

식입간 캡을 분리하여 식입간 안에 그리스가 있는지 확인하여 주십시오.
확인 후, 식입간 캡을 원위치 하여 주십시오.

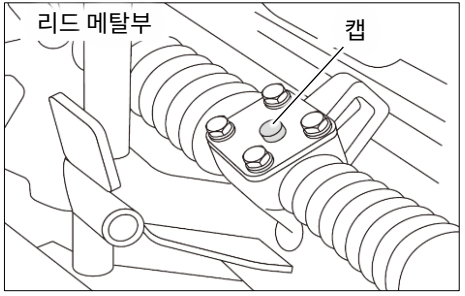
■ 보급

그리스가 부족한 경우에는 그리스를 적당량 보충하여 주십시오. 보급 후, 식입간 캡을 원위치 하여 주십시오. 사용하는 그리스의 종류에 대해서는 구입처에 문의하여 주십시오.

주

- 그리스가 거의 없는 경우에는 17.5cc 정도 보급하여 주십시오.
- 그리스를 너무 많이 넣으면 포크의 움직임이 나빠지는 경우가 있으므로 주의하여 주십시오.

▶ 리드 메탈



■ 점검

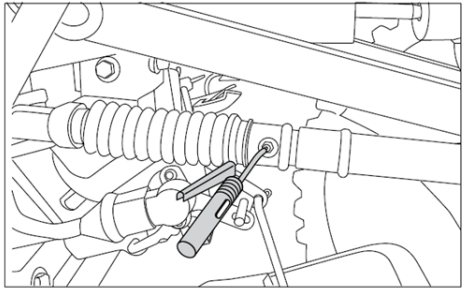
캡을 풀고 안에 그리스가 있는지 확인하십시오.
확인 후에는 캡을 닫아 주십시오.

■ 보급

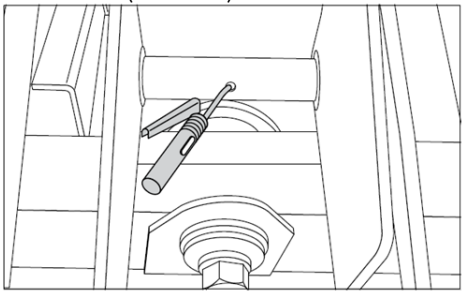
그리스가 부족한 경우에는 적당량을 보충하여 주십시오.
보급 후에는 캡을 닫아 주십시오.
사용하는 그리스의 종류에 대해서는 구입처에 문의하여 주십시오.

▶ 그리스 주입 장소(그리스 니플)

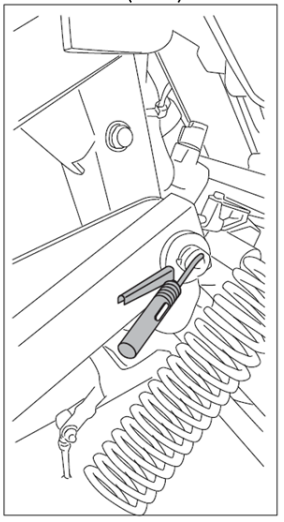
■ 식부 전동축 샤프트



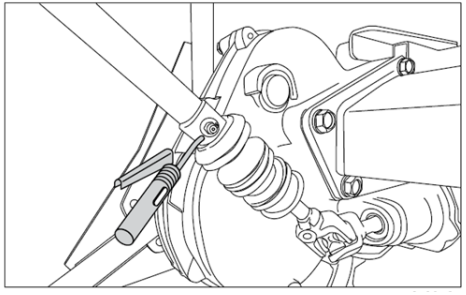
■ 링크 지점(전방 아래)



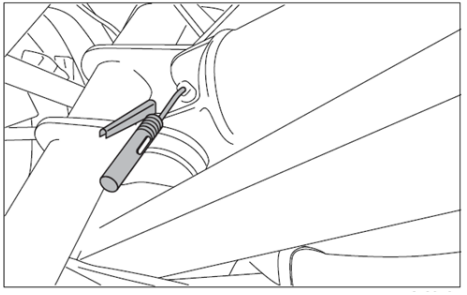
■ 링크 지점(후방)



■ 로터 전동축 샤프트

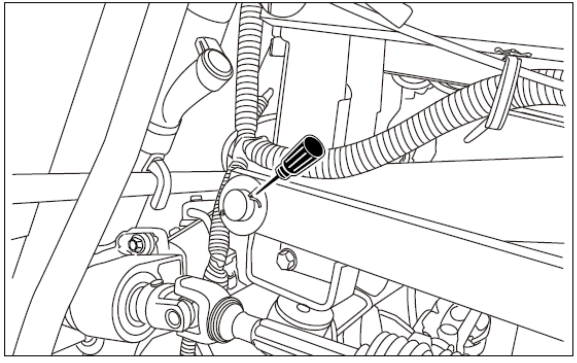


■ 유압 실린더 지점

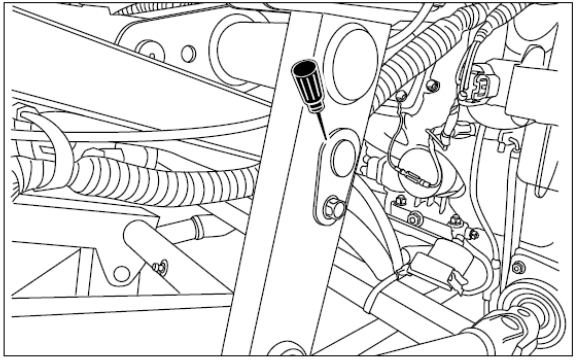


▶ 오일 주유 장소

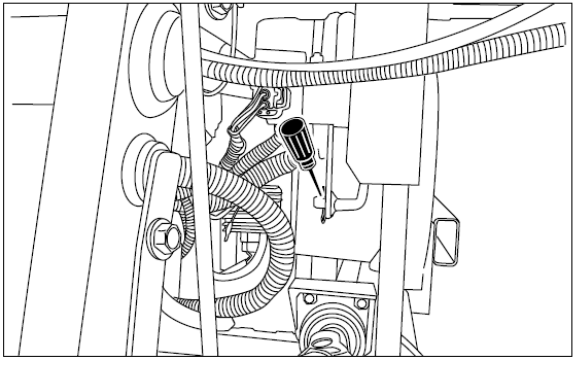
■ 링크 지점(후방)



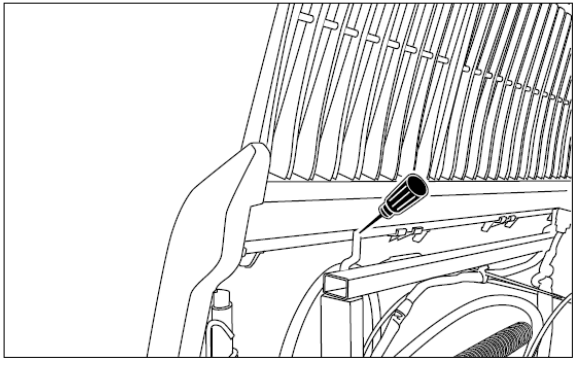
링크 지점(전방 위)

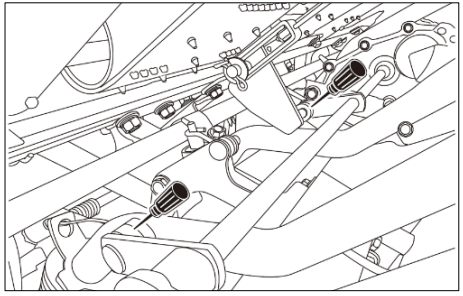


■ 식부 클러치 핀 작동 지점



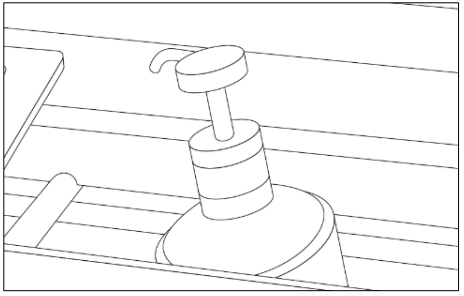
■ 묘탱크 롤러





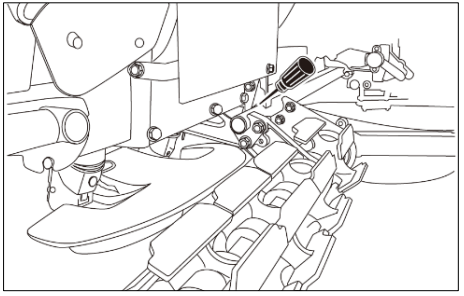
■ 묘 이송 암, 캠 관련

회동부에 충분히 주유하여 주십시오. (좌우 각 1개소)



■ 전판 가이드

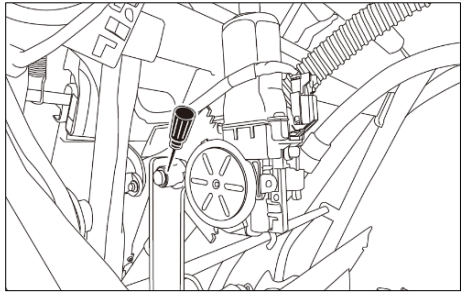
1일 1회, 급유 펌프를 2～3회 눌러서 주유하여 주십시오.



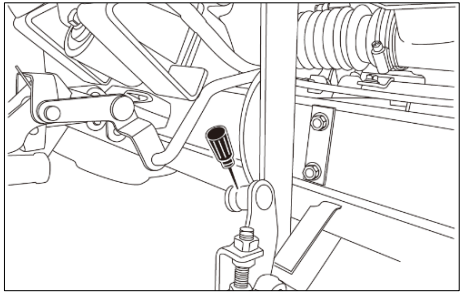
■ 암(로터) 회동부

주

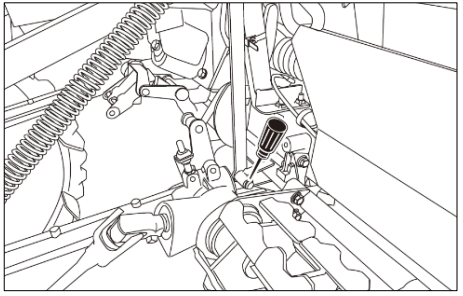
- 사용 후에는 펌프의 캡을 끝까지 당겨 올려 주십시오.
  당겨 올리지 않으면 기름이 흘러 내릴 우려가 있습니다.



■ 로터 승강 모터 회동 지점

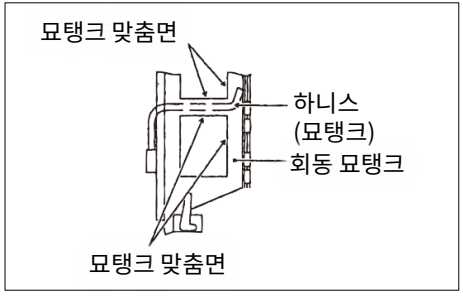


■ 캠(로터) 롤러

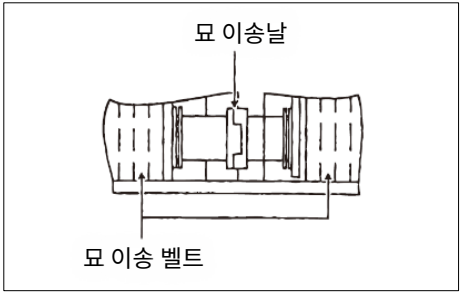


■ 암(로터/모터) 회동 지점

▶ 회동 묘탱크 점검 사항



1. 하니스(묘탱크)가 묘탱크 맞춤면에 끼여 있지 않는지 점검하여 주십시오.

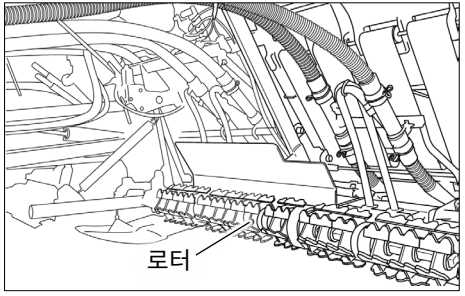


2. 묘 이송 날의 산과 골이 잘 물려 있는지 점검하여 주십시오.
   묘 이송 벨트를 회전시키면 물려집니다.

⚠ 주의

- 회동 묘탱크를 점검할 때에는 회동묘탱크를 취급 방법에 유의하면서 점검하십시오. 그렇지 않으면, 고장 및 묘 이송 불량의 원인이 됩니다.

▶ 로터 점검 사항



로터가 마모되어 있지 않은 지, 로터에 이물질이 끼어 있지 않은 지 확인하여 주십시오.
이물질이 있는 경우에는 제거하여 주십시오.

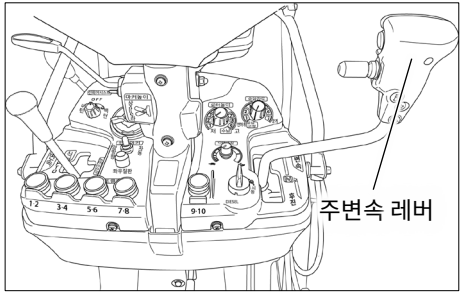


E. 운전 방법

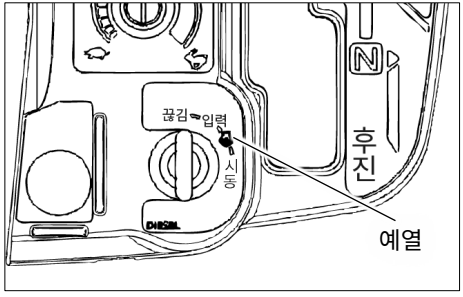
1. 엔진의 시동과 정지 · 2
2. 출발, 정비, 주차 · 5
3. 이동 및 운반 · 8
4. 농경지 출입 · 25

1. 엔진의 시동과 정지

▶ 엔진의 시동



1. 주변속 레버를「N」위치로 둡니다.



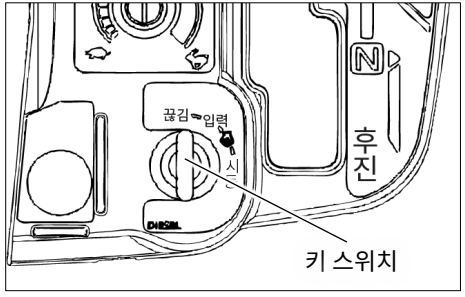
2. 엔진이 식은 상태에서 시동할 때에는 키 스위치를「예열」위치로 돌려 5～10초간 예열을 시행하여 주십시오.



3. 주차 브레이크 페달을 밟아 고정 상태로 하십시오.

주

- 주차 브레이크 페달을 밟지 않으면 엔진이 시동되지 않습니다.
- 엔진이 잘 걸리지 않는 경우에는 액셀 페달을 밟으면서 시동하여 주십시오.



4. 키 스위치를「시동」위치로 돌립니다.
5. 엔진이 걸리면 신속히 키 스위치에서 손을 떼어 주십시오.

주

- 엔진 회전 중에 키 스위치를「시동」위치로 돌리지 마십시오.
- 키 스위치의 작동은 1회 10초 정도로 하고 시동이 걸리지 않을 경우에는 30초 정도 여유를 두고 다시 조작을 반복하여 주십시오.

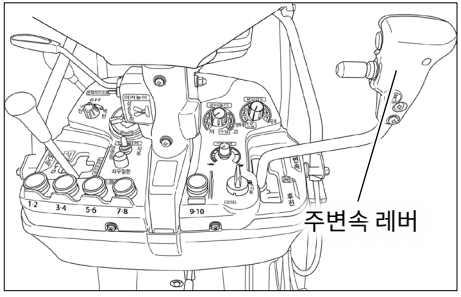
⚠ 경고

- 실내에서 시동할 경우에는 충분한 환기가 될 수 있게 창문을 열어 주십시오. 환기가 좋지 않으면 가스 중독의 원인이 됩니다.
- 엔진을 시동할 때에는 급격한 출발에 의한 상해 사고가 발생하지 않도록 반드시 운전석에 앉아 변속 레버를 비롯하여 각종 레버의 위치와 주변의 상황을 확인한 후에 시동하여 주십시오.
- 엔진을 시동할 때에는 주변의 사람들이 휘말리지 않도록 소리로 알려 주십시오.

⚠ 주의

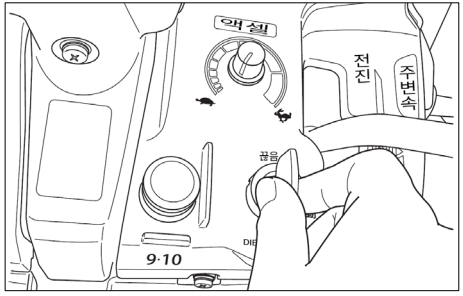
- 엔진을 시동하기 전에 각종 보호 커버가 잘 장착되어 있는지 확인하여 주십시오. 보호 커버가 없으면 이앙기에 휘말려 상해 사고가 발생할 수 있습니다.

▶ 엔진의 정지



1. 주변속 레버를「N」위치로 둡니다. (엔진 회전이 낮아집니다.)

E

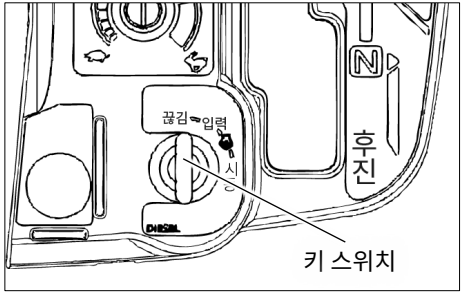


2. 키 스위치를「끊음」위치로 두면 엔진이 정지합니다.

주

- 엔진이 고속 회전 중인 상태에서 바로 엔진을 정지하지 마십시오.
- 키 스위치를「입력」위치 상태에서 방치하면 배터리 방전의 원인이 됩니다.
  엔진 정지 후에는 키 스위치의 키를 뽑아 둘 것을 권장합니다.

▶ 연료 공기 빼기

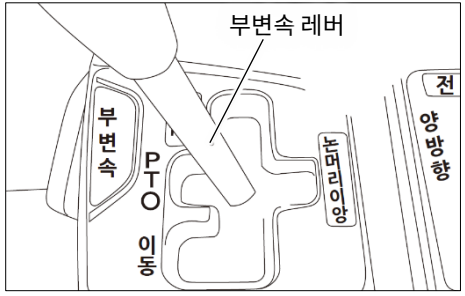


연료 탱크가 비어 연료 계통에 공기가 들어가면 엔진은 멈추어 버립니다.
만약 이러한 현상이 일어나면 연료를 가득 채운 후에 키 스위치를「입력」위치에서 20～30초 기다린 후「시동」위치로 두십시오.
자동으로 공기 빼기가 시행되어 엔진이 시동됩니다.

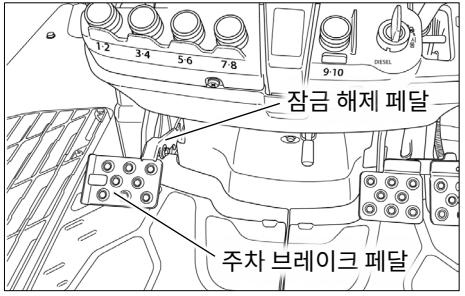
1. 엔진의 시동 순서에 따라 키 스위치를「입력」위치로 두고 20～30초 기다린 후, 키 스위치를「시동」위치로 합니다.
2. 엔진이 걸릴 때까지 몇 차례「시동」조작합니다.

2. 출발, 정지, 주차

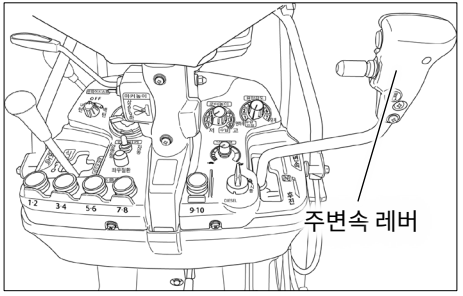
▶ 출발



1. 부변속 레버를 작업에 맞는 위치로 두십시오.

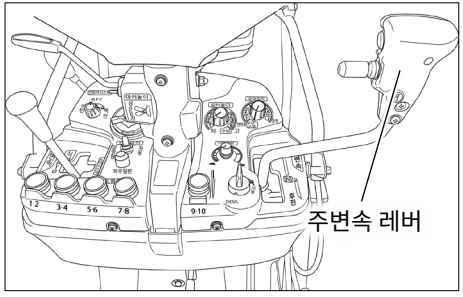


2. 주차 브레이크 페달과 잠금 해제 페달을 동시에 밟은 뒤, 천천히 발을 떼어 주십시오.



3. 주변속 레버를 천천히 움직여 출발하여 주십시오.
   주변속 레버와 연동되어 엔진 회전도 올라갑니다.
   특정 엔진 회전수로 올리고 싶은 경우에는 액셀 페달을 밟아 주십시오.

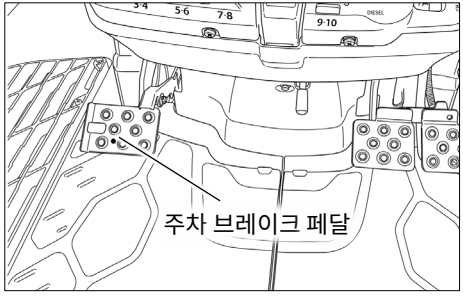
▶ 정지



1. 주변속 레버를 천천히「N」으로 위치시켜 주십시오.
   주변속 레버와 연동되어 엔진 회전도 내려갑니다.
   액셀 제어 다이얼을 사용하고 있는 경우에는 액셀 제어 조절 다이얼을 원래대로 돌려 주십시오.

⚠ 경고

- 급 브레이크는 긴급 시 이외에는 삼가하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 주변속 레버는 천천히 감속하여 주십시오.
  급하게 감속하면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

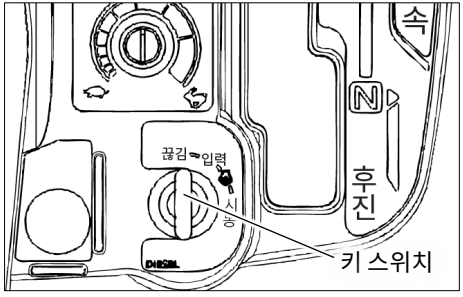


2. 주차 브레이크 페달을 밟아 주십시오.

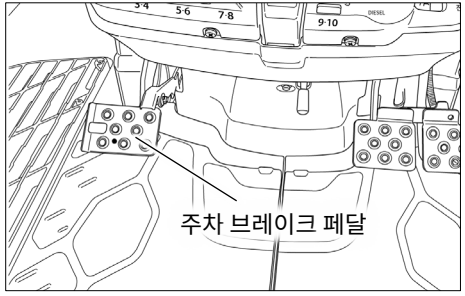
주

- 주행 중에 주차 브레이크 페달을 밟으면 주변속 레버가「N」위치로 이동합니다.

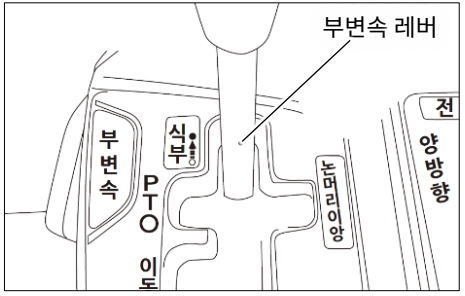
▶ 주차



1. 엔진을 정지하여 주십시오.



2. 주차 브레이크 페달을 충분히 밟아 고정하여 주십시오.



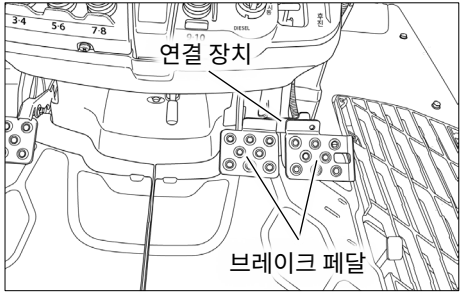
3. 부변속 레버를「식부」위치로 두십시오.

⚠ 경고

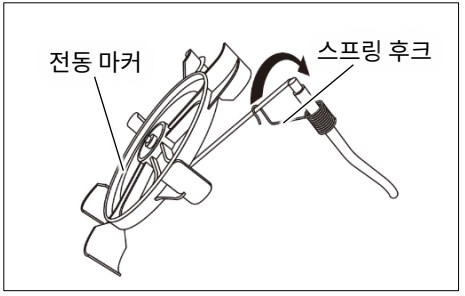
- 주차 시, 식부부를 내려 주십시오. 지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 비상시 비탈길에서 주차할 때에는 반드시 타이어에 고임목을 받치십시오. 지키지 않으면 이앙기가 스스로 움직여, 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

3. 이동 및 운반

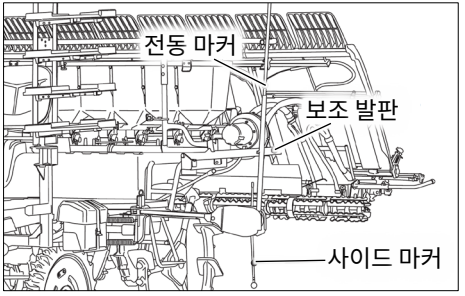
▶ 주행전 준비



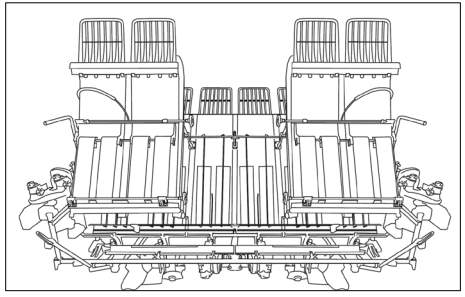
1. 좌우 브레이크를 연결 장치로 연결하여 주십시오.



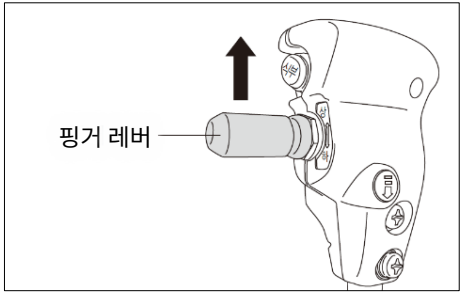
2. 스프링 후크를 풀어 마커부를 탈거하여 주십시오.



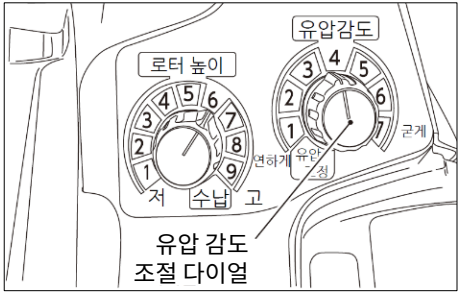
3. 전동 마커와 사이드 마커를 수납하여 주십시오.
4. 보조 발판을 수납하여 주십시오.



5. 식부부를 수납하여 주십시오.

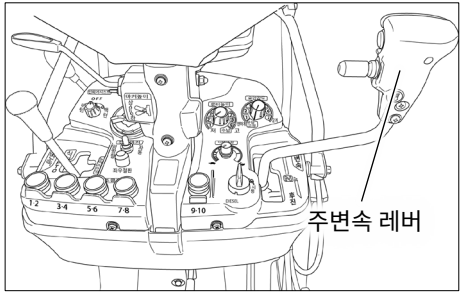


6. 엔진 시동 상태에서 핑거 레버를 위로 조작하여 식부부를 최대한 올려 주십시오.



7. 유압 감도 조절 다이얼을「유압 고정」위치로 두십시오.

E



9. 주행 상황에 맞게 부변속 레버를 변경하고 주변속 레버를 천천히 움직여 주십시오.

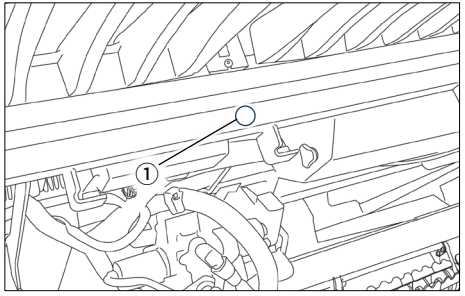
⚠ 경고

- 주행할 때에는 엔진 회전을 낮추고 주변속 레버는 저속으로 두십시오.
  그렇지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 주의

- 높이 제한이 있는 장소를 주행하거나 이앙기를 운반하는 경우, 이앙기가 부딪히지 않는지 확인하여 주십시오.

▶ 각부의 수납 및 설정

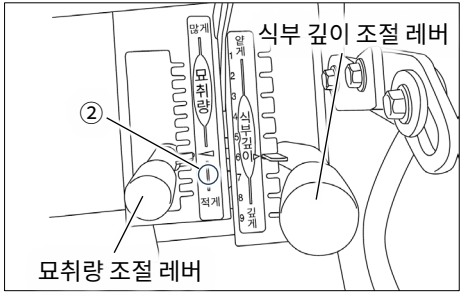


■ 식부부의 수납

1. 식부부를 PTO로 회전시켜 묘탱크를 기체 중앙 위치로 이동시킵니다.

주

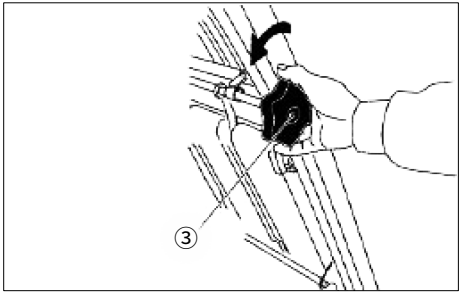
- 묘탱크가 기체 중앙으로 정렬되지 않으면 접히지 않습니다.



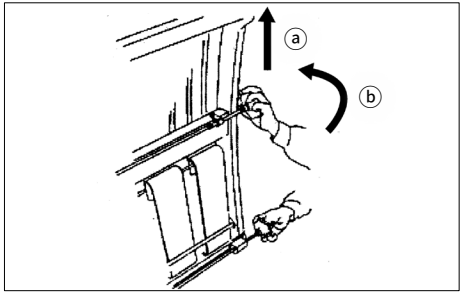
2. 묘취량 조절 레버, 식부 깊이 조절 레버를 표준 위치에 두십시오.

주

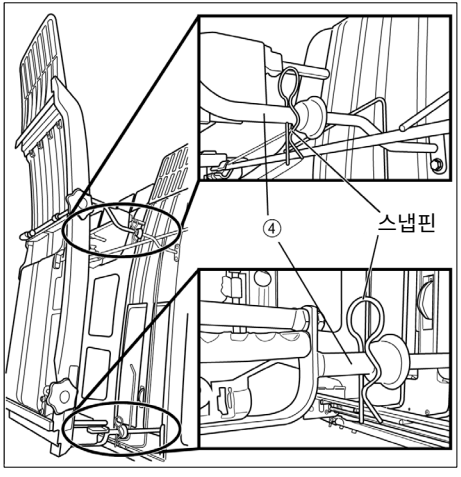
- 묘취량 조절 레버, 식부 깊이 조절 레버가 표준 위치에 있지 않으면 식부부를 접거나 작업 상태 설정 시에 회동하지 않습니다.



3. 묘탱크 양쪽 끝의 다이얼을(③)을 느슨하게 풀어 주십시오. (좌우 2개소)



4. 묘탱크 양쪽 끝을 ⓐ(위로) 방향으로 올리고, ⓑ(뒤로) 방향으로 뒤집어 주십시오.

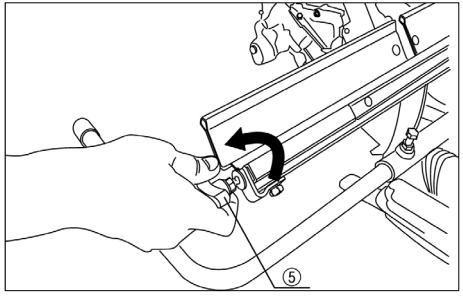


5. 묘탱크는 안내가이드(④) 안에 스냅핀을 꽂아 고정하여 주십시오.

주

- 묘탱크 수납시에는 반드시 묘탱크를 스냅핀으로 고정하여 주십시오.

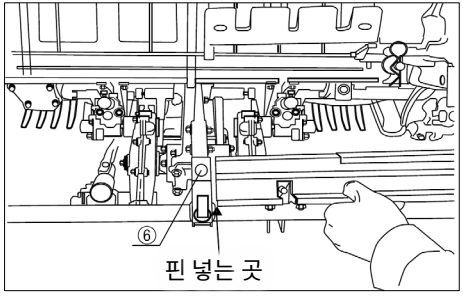
E



6. 전판 가이드 양끝의 다이얼(⑤)을 느슨하게 풀어 주십시오.



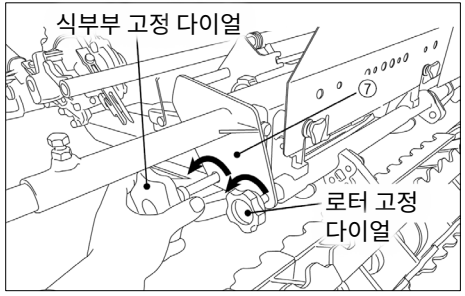
7. 전판 가이드를 바깥쪽으로 당긴 후(1), 위로 올려(2) 전판 가이드를 분리하여 주십시오.



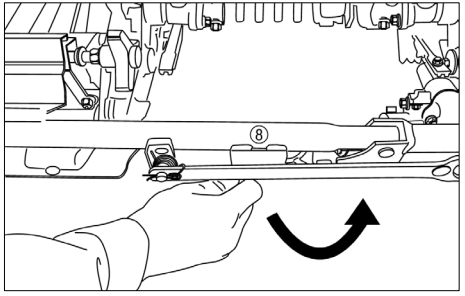
8. 분리한 전판 가이드는 식입간 후방에 있는 전판 가이드 고정 스테이(⑥)에 핀을 넣고 마그넷과 다이얼(⑤)를 가볍게 돌려 전판 가이드를 고정하여 주십시오.

주

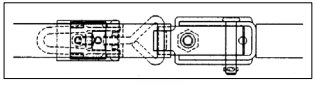
- 다이얼(⑤)을 너무 많이 돌리면 전판 가이드 고정 스테이의 반대쪽이 고정되지 않습니다.



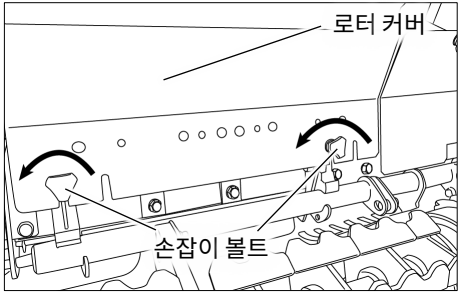
9. ⑦ 위치에 있는 식부부 고정 다이얼, 로터 고정 다이얼을 느슨하게 풀어 고정을 해제한 후, 로터와 양 다이얼을 기체 바깥쪽으로 당겨 주십시오.

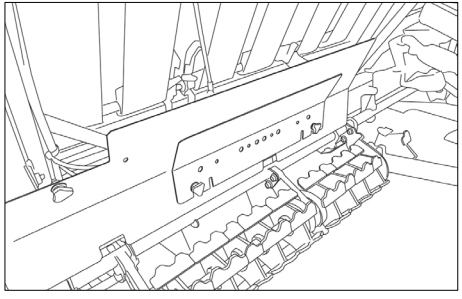


10. 식부부 후방의 패킹(⑧)을 아래로 눌러 회동 지점부의 잠금을 해제합니다.



패킹

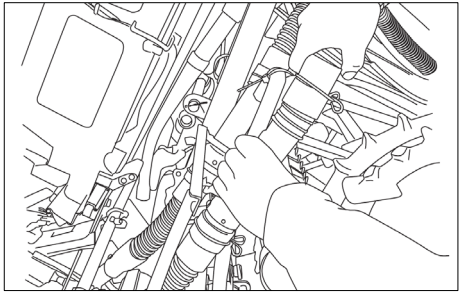


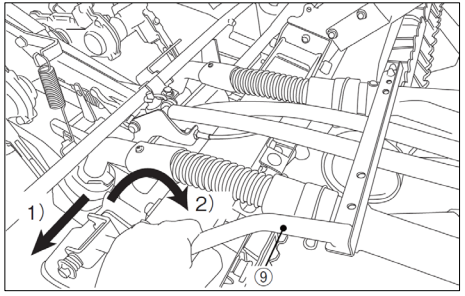


11. ①. 손잡이 볼트를 풀어 로터 커버를 분리한 후, 로터 커버를 수납한 다음, 다시 손잡이 볼트를 조여 고정합니다.

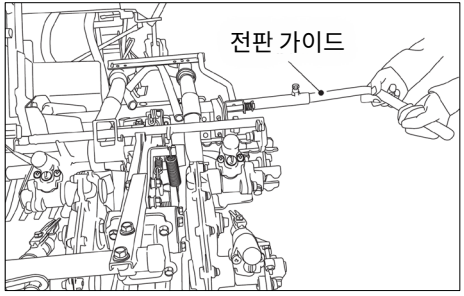
주

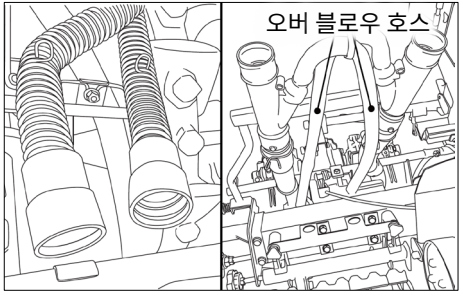
- 로터 커버 수납 후, 장착 위치의 손잡이 볼트도 충분히 조여 고정하여 주십시오.



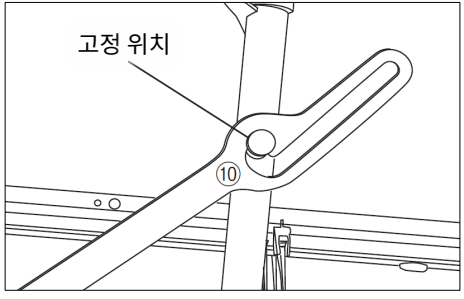


11. ③. 시비 호스 스테이(⑨)를 기체 바깥쪽으로 당겨(1) 잠금을 해제한 후, 전방으로 눕혀(2) 주십시오. (F형, M형)

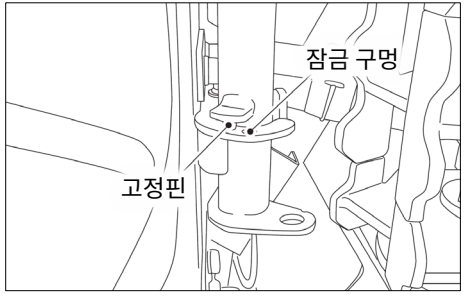


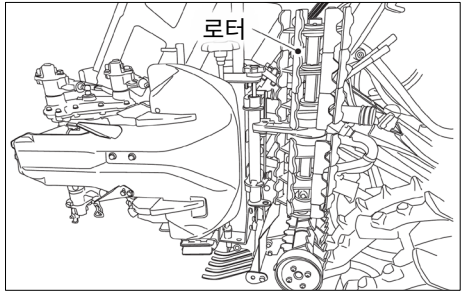


11. ②. 시비 호스를 분리하여 수납하고, 오버 블로우 호스를 가이드에서 기체 후방 쪽으로 뽑아 주십시오. (F형)



12. 전판 가이드를 든 상태에서 식부부를 위로 올려 핀이 고정(⑩)될 때까지 돌려 주십시오.



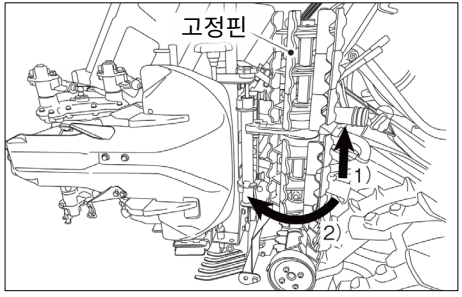


13. 로터를 돌려 고정핀을 잠금 구멍에 삽입하여 고정하여 주십시오.

⚠ 경고

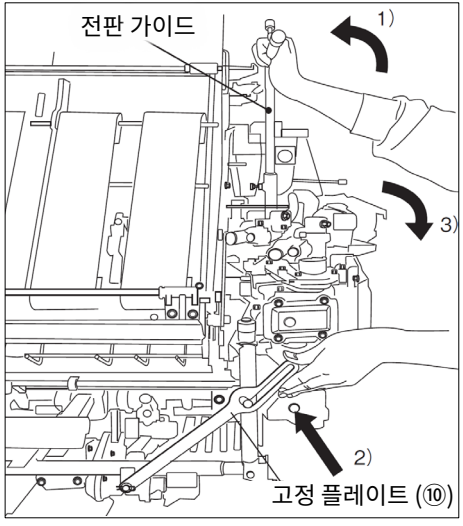
- 잠금핀은 식부부의 위치를 맞추면 자동으로 들어가 고정되는 구조이지만, 확실하게 고정되었는지 확인하기 전까지 절대로 전판 가이드에서 손을 떼지 마십시오. 만약 지키지 않으면, 중대한 상해 사고의 원인이 됩니다.

▶ 식부부 작업 가능 상태 설정



1. 로터를 들어 올려(1) 기체 후방 쪽으로 돌려서(2) 고정을 해제합니다.

E

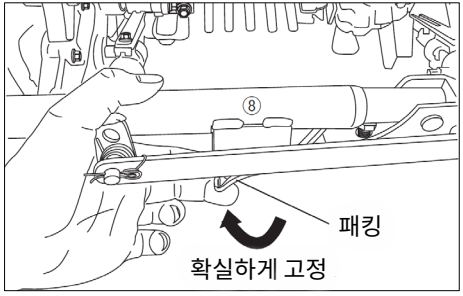


2. 전판 가이드를 위로 누른 상태(1)에서 고정 플레이트(⑩)를 들어(2) 잠금을 해제하고 식부부를 천천히 내려(3) 주십시오.

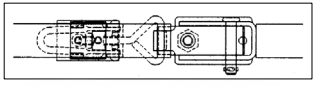
3. 식부부 수납 순서 11의 역순으로 시비 호스 스테이(F형, M형)오버 블로우 호스 및 시비 호스(F형), 로터 커버를 설치하여 주십시오.

⚠ 경고

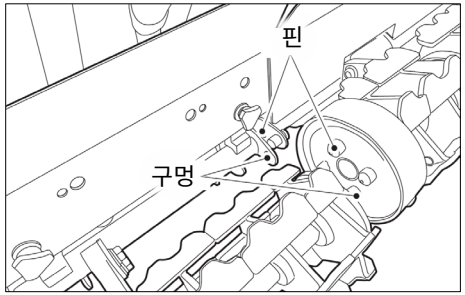
- 식부부를 작업 가능 상태로 설정할 때에는 전판 가이드를 손으로 든 후에 고정 플레이트를 들어 올려 잠금을 해제하여 주십시오.
  만약 지키지 않으면, 중대한 상해 사고의 원인이 됩니다.

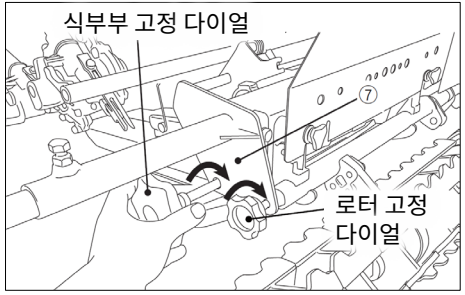


4. 식부부 후방의 패킹(⑧)을 확실하게 고정하여 주십시오.



패킹을 고정하여 주십시오.

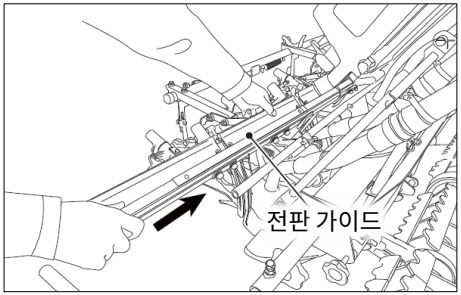


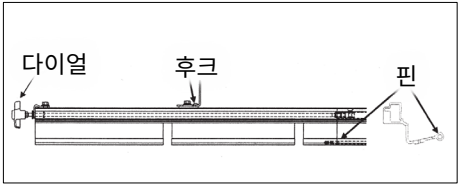


5. 로터 접속부의 핀을 그림의 구멍 2개소에 넣고 ⑦ 위치에 있는 식부부 고정 다이얼, 로터 고정 다이얼을 조여 고정하여 주십시오.

주

- 식부부가 고정되어 있지 않으면, 안전 장치에 의해 식부 클러치 조작이 불가능하므로 반드시 고정하여 주십시오.

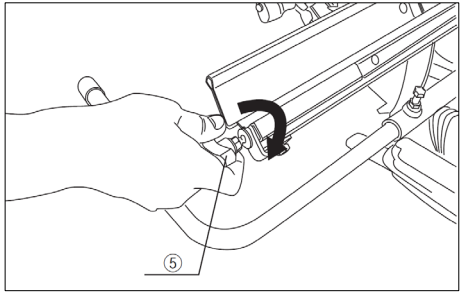




6. 전판 가이드를 스테이에서 분리하고 핀과 후크를 맞추어 넣으면서 식부부를 장착하여 주십시오.

주

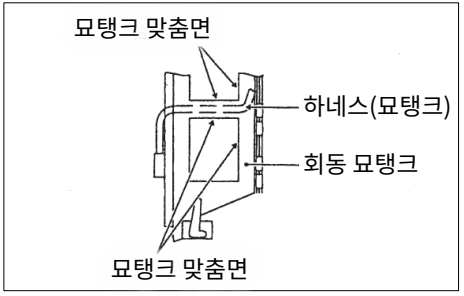
- 전판 가이드의 핀과 후크가 확실하게 체결되어 있지 않으면 작업기가 파손될 우려가 있습니다.



7. 전판 가이드의 다이얼(⑤)을 충분히 돌려 식부부를 확실하게 고정하여 주십시오.

주

- 전판 가이드의 다이얼을 확실하게 체결하지 않으면 작업기가 파손될 우려가 있습니다.

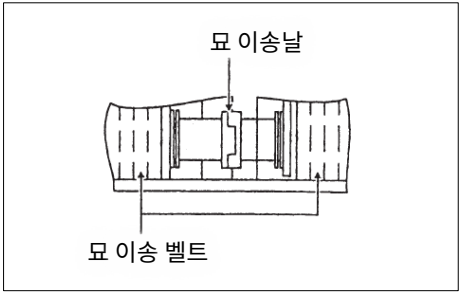


8. 식부부 수납 순서 3 ~ 5의 역순으로 회동 묘탱크를 설치하여 주십시오.

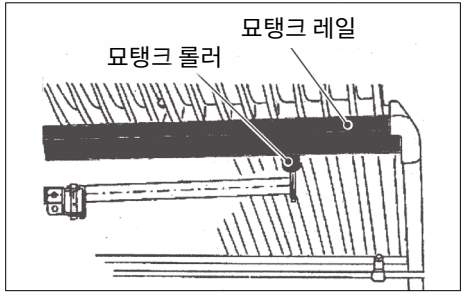
①. 하네스(묘탱크)는 묘탱크 맞춤면에 말려 들어가지 않게 주의하십시오.

⚠ 주의

- 회동 묘탱크를 작업 가능 상태로 설정할 때에는 회동 묘탱크를 위의 순서 8의 방법으로 주의하면서 설치하여 주십시오. 지키지 않으면 고장 및 묘 이송 불량의 원인이 됩니다.

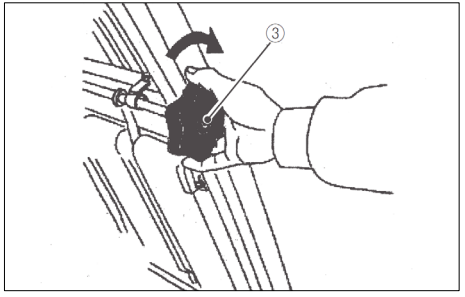


8. ②. 묘 이송날은 산과 골을 맞추어 주십시오. 묘 이송 벨트를 회전시키면 맞추어 집니다.



주

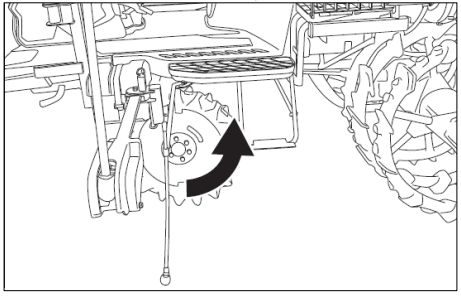
- 묘탱크 롤러는 묘탱크 레일에 넣어 주십시오.



주

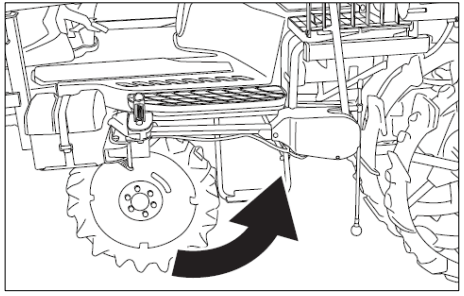
- 묘탱크 양 끝의 다이얼(③)은 확실하게 조여 주십시오.

▶ 사이드 마커의 수납(Y형 제외)

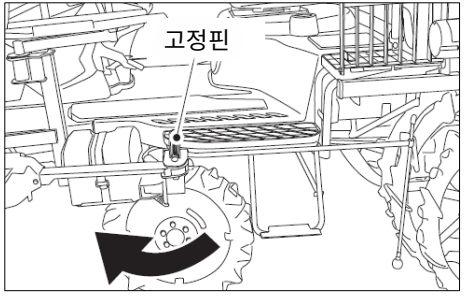


사이드 마커를 후방으로 말아서 수납하십시오.

▶ 전동 마커의 수납

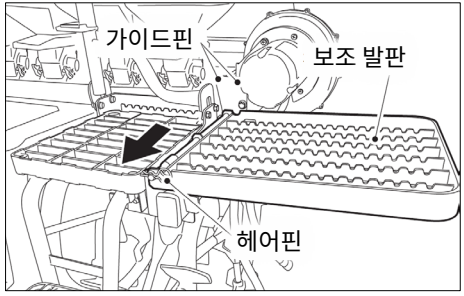


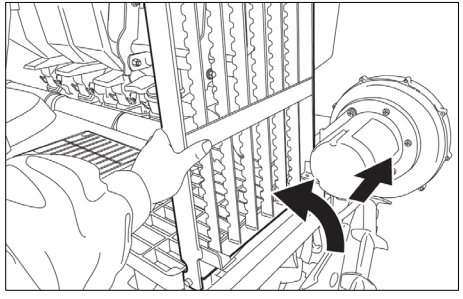
1. 전동 마커 스테이를 후방으로 말아서 수납하십시오.



2. 전동 마커 고정핀을 뽑아 전동 마커 전방으로 돌리십시오.

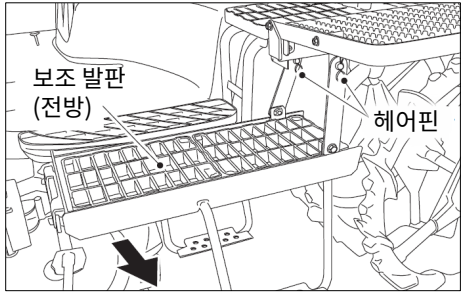
▶ 보조 발판의 수납

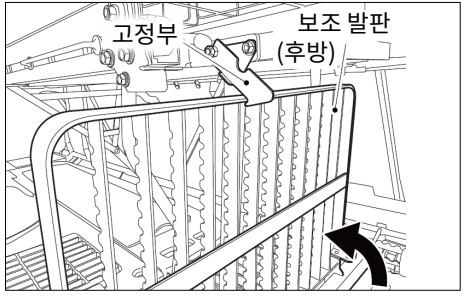




■ Y형 제외

1. 헤어핀을 분리하여 보조 발판을 전방으로 당긴 후, 보조 발판을 위로 세워 주십시오.
2. 보조 발판이 가이드핀 사이에 들어가도록 밀어 넣은 뒤, 헤어핀을 원래대로 장착하여 고정하여 주십시오.





■ Y형

1. 헤어핀(2개소)을 뽑아 전방의 보조 발판을 분리하여 주십시오.
2. 후방의 보조 발판을 위로 접어 고정부에 끼워 주십시오.

▶ 트럭에 싣고 내리기

⚠ 경고

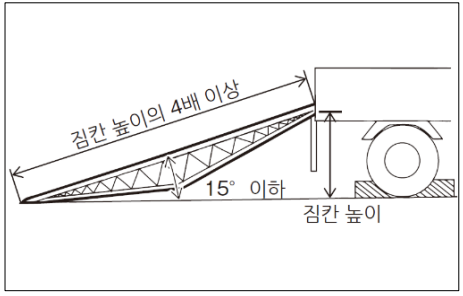
- 넓고 평평하며 지면이 단단한 장소를 선택하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 적재할 트럭은 엔진을 멈추고 변속 레버를「1단」또는「R」위치로 두고 주차 브레이크를 걸어 차량을 고정하십시오.
  지키지 않으면 상차・하차 시, 트럭이 움직여 전도사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 강도・폭・길이가 충분하고 미끄러지지 않는 디딤판을 사용하고 직진성을 확인하면서 상차 시에는「후진」, 하차 시에는「전진」으로 천천히 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 전도사고의 원인이 됩니다.
- 디딤판의 걸쇠는 짐칸과 단차가 없고 틀어지지 않도록 확실히 걸어 주십시오.
  지키지 않으면 전도・전락 사고의 원인이 됩니다.
- 스티어링(핸들)을 좌우로 크게 꺾거나 브레이크 페달을 깊게 밟지 마십시오.
  지키지 않으면 이앙기가 흔들리거나 떨어지는 사고의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

- 식부 작업 이외의 경우에는 반드시 좌우의 브레이크 페달을「연결」하여 주십시오.
  또한 브레이크는 반드시 좌우 동시에 작동하도록 정기적으로 점검하여 주십시오.
  연결되어 있지 않으면 브레이크가 한쪽만 작동하여 전도 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 주의

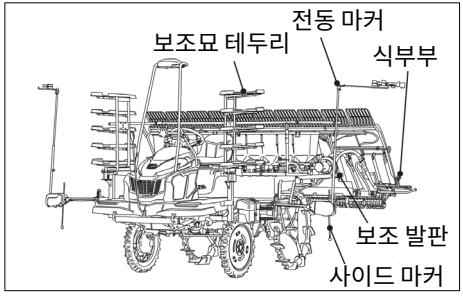
- 보조 인원과 함께 주위 상황을 충분히 확인하여 주십시오.
  또한 보조 인원이 이앙기의 바로 앞 또는 뒤에서 서성이지 않도록 하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고의 원인이 됩니다.



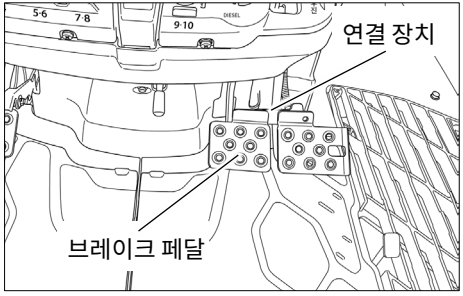
트럭에 싣기 이전에, 사용할 디딤판의 조건을 확인하십시오.

주

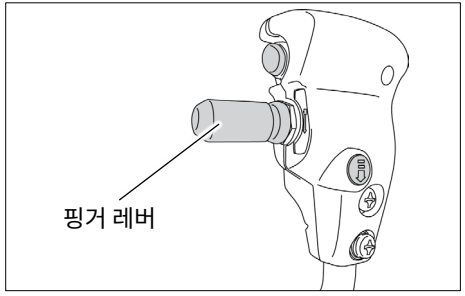
- 디딤판의 조건
  길이 – 트럭의 짐칸 높이의 4배 이상
  폭 – 30cm 이상
  수량 – 2매
  강도 – 1매의 강도가 1,000kg 이상
  미끄럼 방지가 되는 디딤판 사용



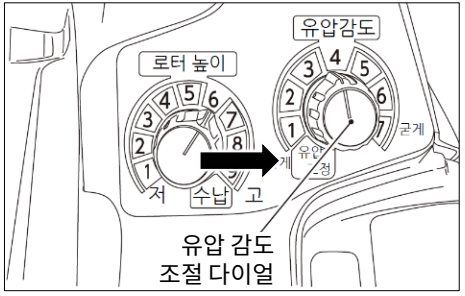
1. 전동 마커, 사이드 마커, 식부부, 보조 발판을 수납하여 주십시오.
2. 보조묘 테두리를 수납하여 주십시오.



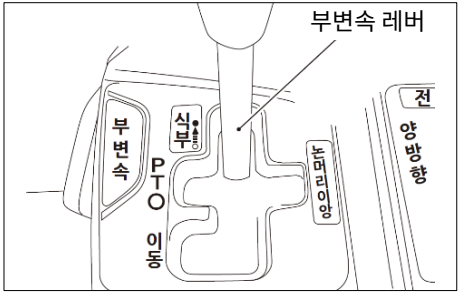
3. 좌우 브레이크 페달을 연결 장치로 연결하여 주십시오.

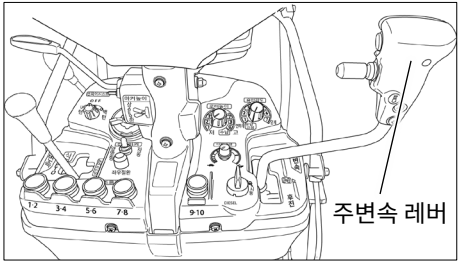


4. 핑거 레버를 조작하여 식부부를 최대한 올려 주십시오.



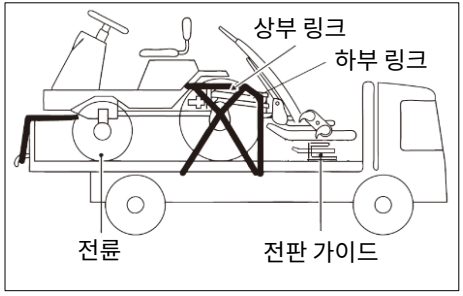
5. 유압 감도 조절 다이얼을「유압 고정」위치로 두십시오.





6. 다음과 같은 요령으로 상·하차하여 주십시오.
   (1) 부변속레버를「식부」위치로두십시오.
   (2) 트럭에 상차할 때에는 주변속 레버를「후진」으로 하여 최저속으로 진행하여 주십시오. 트럭에서 하차할 때에는 주변속 레버를「전진」으로 하여 최저속으로 진행하여 주십시오.

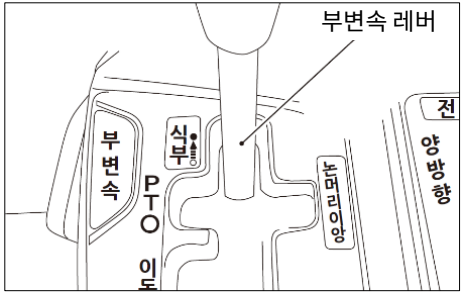
▶ 운반 중 고정하기



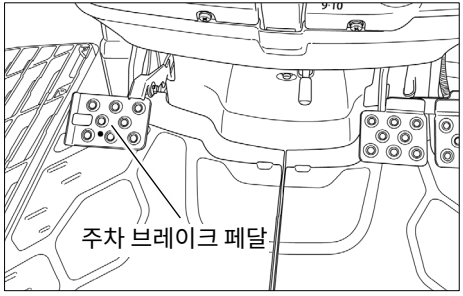
1. 전륜을 차량의 후방으로 당기고 로프로 고정하여 주십시오.
2. 후륜을 로프로 십자로 걸어 고정하십시오.
3. 플로트 아래에 깔개를 두어 식부부를 내려 주십시오.
4. 상부 링크 또는 하부 링크에 로프를 걸어 식부부가 움직이지 않도록 고정하여 주십시오.

주

- 식부부가 올라가 있거나 링크에 튐 방지 로프를 걸지 않은 경우에는 링크 및 식부부의 파손으로 이어집니다.

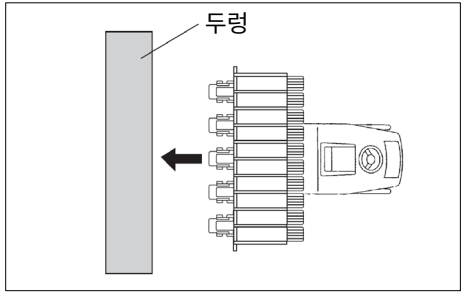


5. 부변속 레버를「식부」위치로 두십시오.



6. 주차 브레이크를 밟아 고정하여 주십시오.

4. 농경지 출입



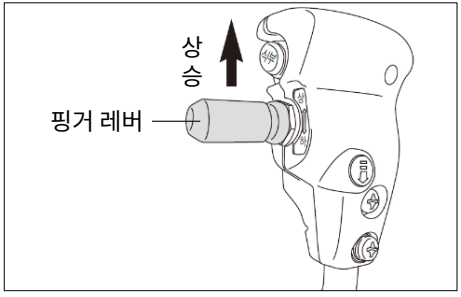
⚠ 경고

- 농경지와 고저차가 큰 경우에는 디딤판을 사용하여 주십시오.
  지키지 않으면 전도・전락 사고 등을 일으킬 우려가 있습니다.
- 농경지 출입 시에는 보조묘 테두리 및 묘 탱크에 묘를 올리지 말아 주십시오.
  또한 이앙기에 짐을 적재하지 마십시오.
  지키지 않으면 전도・전락 사고 등을 일으킬 우려가 있습니다.
- 농경지 출입 및 두렁을 넘는 경우에는 반드시 직각으로 천천히 진행하여 주십시오.
  지키지 않으면 전도・전락 사고 등을 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 경고

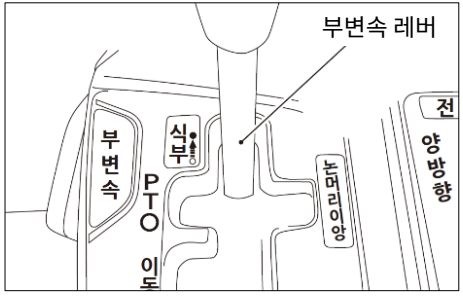
- 식부 작업 이외의 경우에는 반드시 좌우 브레이크 페달을「연결」하여 주십시오.
  또한 브레이크는 반드시 좌우 동시에 듣도록 정기적으로 점검하여 주십시오.
  연결하지 않으면 브레이크가 한쪽만 걸려 전도 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

▶ 농경지에 들어가기

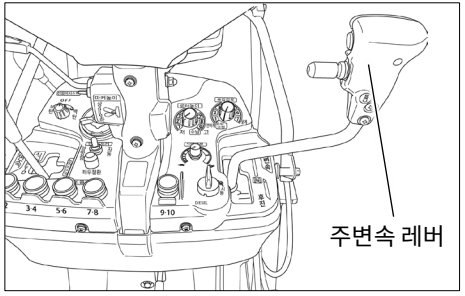


1. 핑거 레버를 위로 조작하여 식부부를 최대한 올려 주십시오.

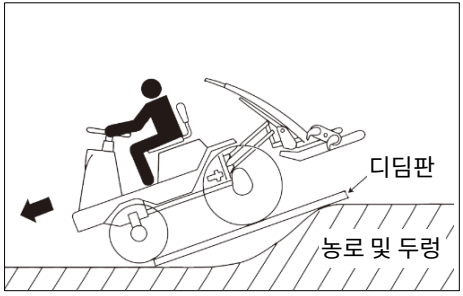
E



2. 부변속 레버「식부」위치로 두십시오.

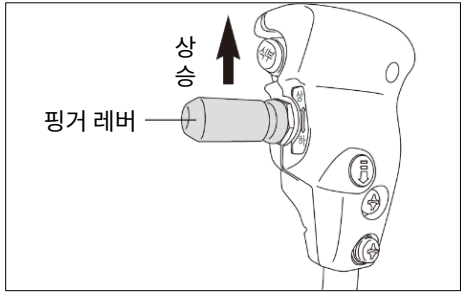


3. 주변속 레버로 속도를 조정하여 주십시오.

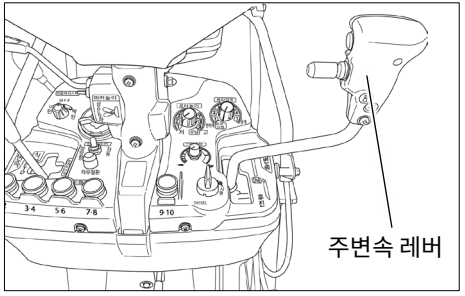


4. 전진으로 천천히 농경지에 진입하여 주십시오.

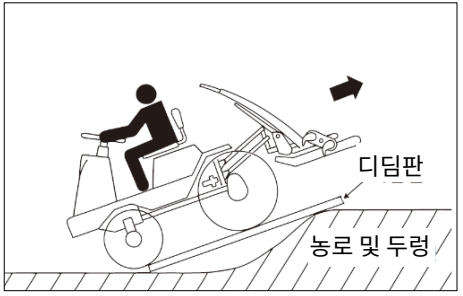
▶ 농경지에서 나오기



1. 핑거 레버를 위로 조작하여 식부부를 최대한 올려 주십시오.



2. 주변속 레버로 속도를 조정하여 주십시오.



3. 후진으로 천천히 농경지에서 나와 주십시오.

MEMO

F. 이앙 작업 방법

1. 농경지의 준비 · 2
2. 이앙 작업 전의 준비 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 4
3. 이앙 작업 순서 · 13

1. 농경지의 준비

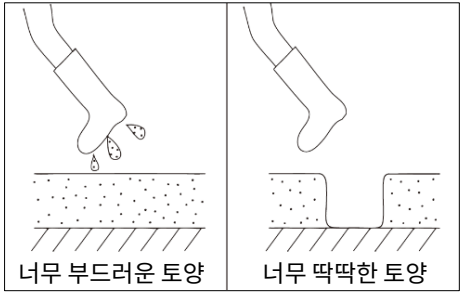
⚠ 경고

- 작업 중에는 작업자 이외의 사람(특히 어린이)이 이앙기 근처로 접근하지 못하게 하십시오.
  이앙기 자체 및 작업에 따른 비산물 등으로 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 운전 중에는 식부침・묘 이송 등의 회전부 및 엔진・머플러 등의 과열부, 배터리 단자 등의 전기부 등에는 손이 닿지 않도록 주의 하십시오.
  상해 사고의 원인이 됩니다.
- 작업을 시작할 때에는 주위의 상황을 확인하고, 특히 보조자와 함께 작업할 때에는 서로 신호를 맞추어 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고의 원인이 됩니다.
- 두렁의 높이가 높은 곳의 농경지의 출입이나 어쩔 수 없이 두렁을 횡단하는 경우에는 반드시 디딤판을 사용하여 주십시오.
  지키지 않으면 미끄러짐이나 전도할 우려가 있어 상해 사고의 원인이 됩니다.
- 충돌이나 전도의 우려가 있으므로 작업 중에는 반드시 착석하고 전방을 주시하면서 작업하여 주십시오.

⚠ 경고

- 직진 어시스트 사용 중, 방해물 등의 위험을 감지한 경우에는 수동으로 스티어링(핸들)을 조작하여 위험을 피하여 주십시오.
- 아래와 같은 조건에서는 직진 및 선회 어시스트 기능을 사용하지 말고 수동 운전으로 작업하여 주십시오.
  1. 농경지 내에 사람이 있는 경우
  2. 농경지가 변형되어 있는 경우
  3. 농경지의 두렁이 무너지기 쉬운 경우
  4. 농경지 내에 방해물이 있는 경우
  5. 논머리 이앙을 하는 경우

▶ 써레질

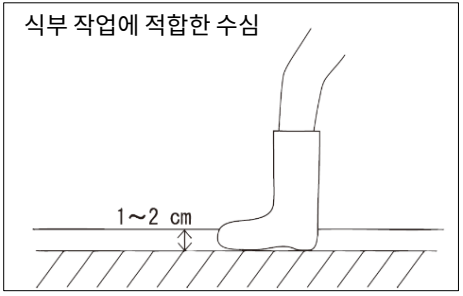


써레질은 농경지 표면의 굴곡(凸凹)이 없게 세심하게 작업하십시오.

주

- 토양은 약간 부드러움이 있는 딱딱함이 최적입니다.
  걸어서 발자국이 바로 사라지는 부드러운 농경지나 발자국이 완전히 남는 딱딱한 농경지에서는 올바른 식부 작업이 되지 않는 경우가 있습니다.

▶ 물의 깊이

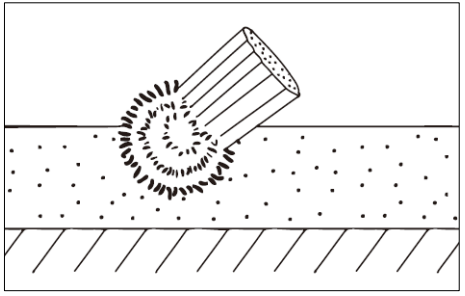


1~2 ㎝ 정도의 얕은 수심이 최적입니다.

주

- 수심이 2㎝ 이상의 농경지나 반대로 물기가 없는 농경지에서는 올바른 식부가 되지 않는 경우가 있습니다.

▶ 협잡물



그루터기・짚 등의 협잡물은 가능한 전부 제거하여 주십시오.

2. 이앙 작업 전의 준비

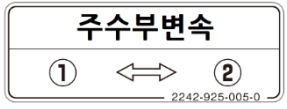
▶ 식부 주수(주간) 설정

■ 매트묘

식부 주간은 주간 절환 레버와 주간 부변속 레버의 전환으로 변경할 수 있습니다.
다음의 표를 참고하여 토양에 맞는 식부 주간을 설정하여 주십시오.

주

- 출하시의 식부 주수는 70주(주수 부변속 레버는 [②]의 위치)입니다.
  (A형 65주, AS형 80주)
- 식부 주수에 따라 사용하는 묘 상자의 다르므로 식부 주수에 맞는 수의 상자를 준비하여 주십시오. 10a당 2상자 정도의 예비묘를 준비할 것을 권장합니다.
- 묘 상자는 이세키 순정 묘 상자를 사용하여 주십시오.
- 식부 주간 및 묘 식부량을 도중에 변경하면 필요 상자 수가 변합니다.
- 주간 부변속 전환



- 주수 절환 레버를 「사용 금지」의 위치에서는 사용하지 마십시오.

■ 표준형(주간 30cm 사양)

주수 부변속레버 \ 주수절환 레버		●	●	●	●
①	주수	사용 금지	60	80	42
	주간 (cm)		18	14	26
②	주수	37	50	70	37
	주간 (cm)	30cm 표준	22	16	30cm 고속

■ A형(주간 33cm 사양)

주수 부변속레버 \ 주수절환 레버		●	●	●	●
①	주수	사용 금지	55	75	40
	주간 (cm)		18	14	26
②	주수	35	45	65	35
	주간 (cm)	30cm 표준	22	16	30cm 고속

■ AS형(주간 33cm 사양)

주수 부변속레버 \ 주수절환 레버		●	●	●	●
①	주수	70	85	90	55
	주간 (cm)	14	12	11	18
②	주수	65	75	80	50
	주간 (cm)	15	13	12.5	20

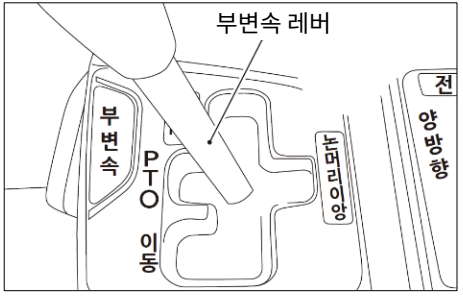
⚠ 주의

- 「사용 금지」 위치에서는 설정 주간 이외의 식부가 되므로 식부가 흐트러집니다. 주수 절환 레버를 조작할 때에는 충분히 주의하여 주십시오.
- 주간 부변속 레버를 ②의 위치로 하고 주수 절환 레버를「37주 또는 35주(30㎝고속)」의 위치로 한 경우에는 최고속 규제가 걸리지 않습니다.
- 식부가 흐트러진 경우에는「37주 또는 35주(30㎝고속)」는 사용하지 마십시오.

▶ 주수 부변속 레버와 주수 절환 레버의 전환 방법



1. 엔진 시동 상태에서 식부부를 최대한 올려 유압 감도 조절 다이얼을「유압 고정」위치로 합니다.

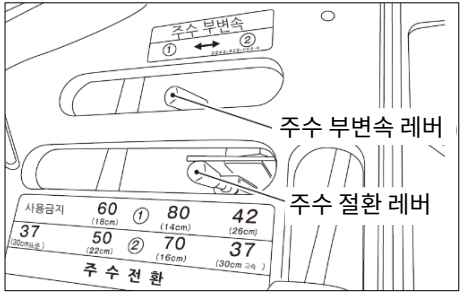


2. 부변속 레버를「PTO」위치로 두십시오.
3. 식부 클러치가「OFF」의 상태에서 주차 브레이크 페달을 해제한 후, 주변속 레버를 전진측으로 조금 이동시킵니다.

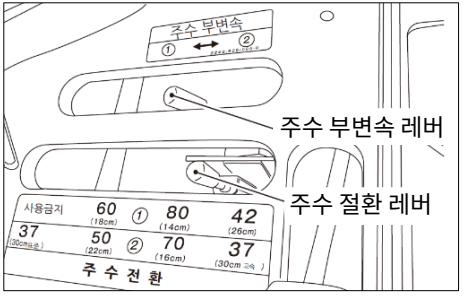
주

- 농경지에서는 식부부가 내려진 경우라도 상관없습니다.
- 농경지 이외에서 조작할 때에는 평평한 장소에서 시행하여 주십시오.

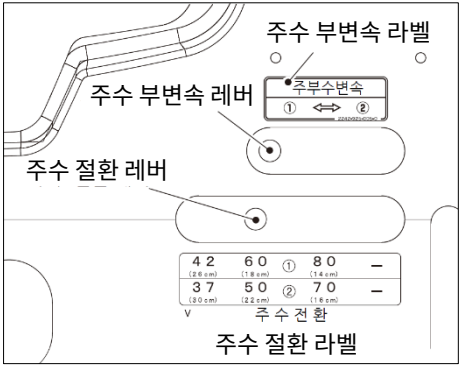
F



4. 주수 부변속 레버를 원하는 위치로 두십시오.



5. 주수 절환 레버를 움직여 원하는 위치로 설정합니다.





주

- 주수 절환 레버를「37주 또는 35주(30cm 표준)」,「42주 또는 40주(26cm)」로 하면 차속 제어에 따라 식부 작업 시의 최고속이 제한됩니다.

주

- 레버 조절 후, 식입간이 돌고 있는 것을 확인하여 주십시오.
- 전환하기 어려운 경우에는 주수 절환 레버를 가볍게 누르면서 식부를「연결」하여 주십시오.
- 주수 부변속 레버를 ②의 위치로 두고 주수 절환 레버를「37주 또는 35주(30cm고속)」의 위치로 둔 경우에는 최고속 규제가 걸리지 않습니다.
- 식부가 흐트러진 경우에는「37주 또는 35주(30cm고속)」는 사용하지 마십시오.

표준형

사용금지	60 (18cm)	①	80 (14cm)	42 (26cm)
37 (30cm표준)	50 (22cm)	②	70 (16cm)	37 (30cm)

주 수 절 환 — 식부가 흐트러진 경우에는 37(30cm 표준)을 사용하십시오.

A형

사용금지	55 (18cm)	①	75 (14cm)	40 (26cm)
35 (30cm 표준)	45 (22cm)	②	65 (16cm)	35 (30cm)

주 수 절 환 — 식부가 흐트러진 경우에는 35(30cm 표준)을 사용하십시오.

AS형

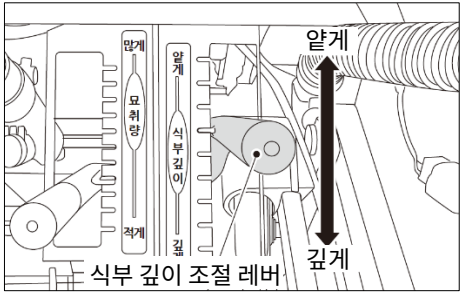
70 (14cm)	85 (12cm)	①	90 (11cm)	55 (18cm)
65 (15cm)	75 (13cm)	②	80 (12.5cm)	50 (20cm)

AS 주 수 절 환

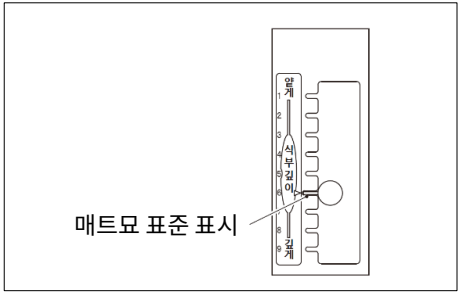
⚠ 주의

- 「사용 금지」 위치에서는 설정 주간 이외의 식부가 되므로 식부가 흐트러집니다. 주수 절환 레버를 조작할 때에는 충분히 주의하여 주십시오.

▶ 식부 깊이 조절



1. 식부 깊이 조절 레버의 설정 위치를 바꿈으로 식부 깊이를 9단계로 선택할 수 있습니다.



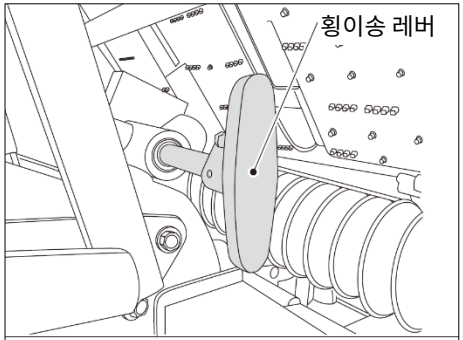
2. 식부 깊이의 표준은 매트 묘 표준 표시의 위치입니다.
   식부 깊이를 깊게 하고 싶은 경우에는 깊게 측으로, 얕게 하고 싶은 경우에는 얕게 측으로 식부 깊이 조절 레버를 움직여 주십시오.

주

- 식부 깊이는 반드시 농경지에서 시험 식부를 하여 확인하여 주십시오.

F

▶ 횡이송량 조절



묘의 종류에 따라 횡이송량을 바꾸어 주십시오.

횡이송 횟수	묘의 종류
28회	어린 묘(밀파)
24회	어린 묘
20회	중묘

1. 횡이송 회수를 변경할 때에는 유압 감도 조절 다이얼을「유압 고정」위치로 하고 엔진을 멈추고 나서 원하는 횡이송 회수로 변경하여 주십시오.
2. 횡이송 레버로 묘의 종류에 맞는 위치로 전환하여 주십시오.

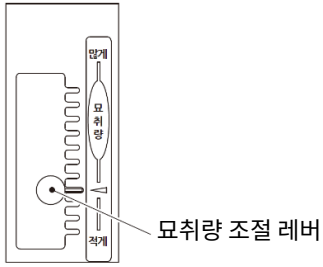
⚠ 주의

- 전환은 엔진을 정지하고 유압 고정 상태에서 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고의 원인이 됩니다.

주

- 전환 후에는 반드시 원하는 위치로 변경되었는지 식입간을 돌려 확인하여 주십시오.

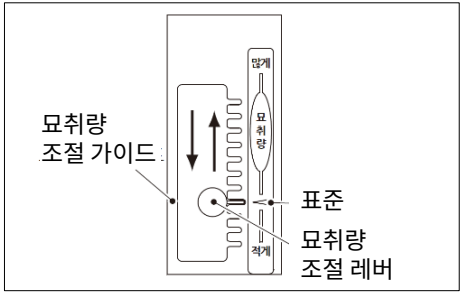
▶ 묘취량 조절



1. 묘취량 조절 레버의 설정 위치를 상하로 조절하여 모든 조의 묘취량을 한번에 바꿀 수 있습니다.
2. 묘취량 표준은 11㎜ 입니다.
3. 가이드 홈1단계로 묘취량은 약 1㎜ 씩 변합니다.

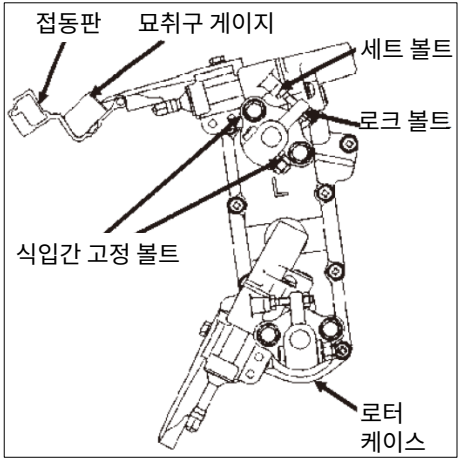
주

- 묘 1상자 당 종자 볍씨 300～320cc, 건조 볍씨 150～160g, 빠른 발아 볍씨 190～200g의 경우입니다.
  표준으로 3～5 포기의 묘가 덜어집니다.
- 핑거의 마모 등에 의해 묘취량이 흐트러지는 경우에는 표준 부속품의 묘취구 게이지를 사용하여 더는 양의 조정을 하여 주십시오.
- 레버 위치를 변경하는 경우에는 반드시 묘취량을「많게」쪽으로 바꾸고 나서 원하는 위치로 다시 바꾸어 주십시오.
  원하는 위치를 지나친 경우에는 다시 한 번 묘취량을「많게」쪽으로 올린 후에 원하는 위치까지 바꾸어 주십시오.

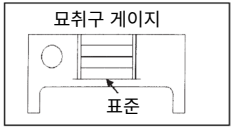


■ 조정

1. 엔진을 시동하여 식부부를 상승시킵니다. 유압 감도 조절 다이얼을「유압 고정」위치로 하여 엔진을 정지합니다.
2. 묘취량 조절 레버의 덜컹거림을 잡기 위해서 묘취량 조절 레버를「많게」측으로 움직인 후, 묘취량 조절 레버를「표준」위치로 설정합니다.
3. 전판 가이드의 취구 위치에 묘취구 게이지를 두고 식입간의 핑거 끝이 묘취구 게이지에 가볍게 닿을 때까지 로터리 케이스를 손으로 돌려 주십시오.
4. 핑거 끝이 묘취구 게이지의 표준의 선(절단면 위의 긴 선)에서 삐뚤어져 있지 않은가 확인합니다. 비뚤어져 있는 경우에는 식입간의 식입간 고정 볼트(M8)2개와 로크 너트(M6), 세트 볼트(M6)를 풉니다.



5. 식입간의 핑거 끝을 손으로 당겨 올려 세트 볼트(M6)을 조이면서 핑거 끝을 내려 묘취구 게이지의 표준선(절단면 위의 긴 선)에 맞춥니다.
   그 후에 로크 너트(M6)를 조입니다.
6. 세트 볼트(M6)가 식입간에 닿아 있는 것을 확인하여 식입간 고정 볼트(M8) 2개를 조입니다.



F

▶ 유압 감도 조절



감도는 유압 감도 조절 다이얼을 돌리는 것으로 7단계를 선택할 수 있습니다.

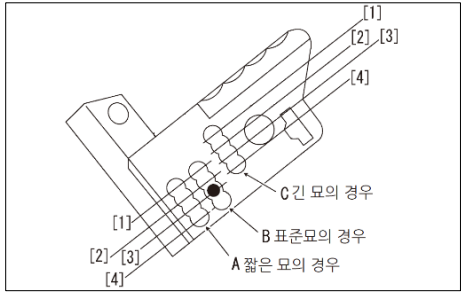
1. 플로트로 흙을 누르는 경우, 다이얼을「4」위치에서 한 눈끔씩「연하게」쪽으로 돌려 주십시오.
2. 식부부가 덜컹거리는 경우와 플로트 후방이 뜨는 경우 다이얼을「4」위치에서 한 눈끔씩「굳게」쪽으로 돌려 주십시오.

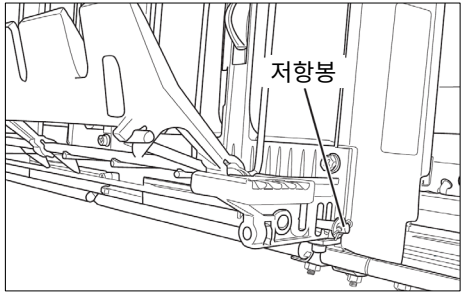
유압 감도 조절 다이얼의 회전 방향	식부 깊이
「연하게」→「굳게」	깊어짐
「굳게」→「연하게」	얕아짐

주

- 최초에는 반드시 다이얼을「4」위치로 한 뒤, 시험 식부를 하여 주십시오.
- 유압 감도 조절 다이얼의 조절을 시행한 경우에는 식부 깊이가 변합니다.
  식부 깊이의 확인과 조절을 맞추어 주십시오.
- 물의 깊이가 깊은 경우에는 물의 부력으로 플로트가 뜨기 쉬워 집니다.
  물 깊이가 얕은 장소보다 한 단계「연하게」측으로 설정하여 주십시오.
- 물의 깊이가 깊은 장소나 다이얼이「연하게」의 경우에는 식부 속도를 자제하여 주십시오.
- 인접조를 식부하지 않고 주행하는 경우에, 가장「연하게」측으로 설정하면 진흙 누름이 적어지고 인접조를 쉽게 흐트리지 않습니다.

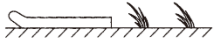
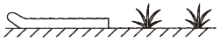
▶ 저항봉 조절





저항봉의 위치는 4단계의 조절이 가능합니다.
또한 묘의 길이에 따라 3단계의 조절이 가능합니다.
조절하려는 경우, 스냅핀을 뽑아 저항봉을 바꾸어 주십시오.
저항봉의 표준(출하시) 위치는 표준묘 위치 B인 [3]의 위치입니다.

표준 위치에서 시험 식부하여, 불량의 경우에는 아래와 같이 조절하십시오.

불량한 경우의 현상	저항봉의 위치 매트묘의 경우
식부한 묘가 앞으로 쓰러짐 	[4] (B의 위치) 또는 C의 위치 [1]~[4]
식부한 묘가 뒤로 쓰러짐 	[1] ~ [2] (B의 위치) 또는 A의 위치[1]~[4]
식부한 묘가 부채꼴 형태가 됨 	[1] ~ [2] (B의 위치) 또는 A의 위치[1]~[4]
묘가 식부침보다 떨어져 있음 	[4] (B의 위치) 또는 C의 위치 [1]~[4]
묘가 한줄기 혹은 두줄기만 떨어져 식부가 흐트러짐 	[4] (B의 위치) 또는 C의 위치 [1]~[4]

⚠ 주의

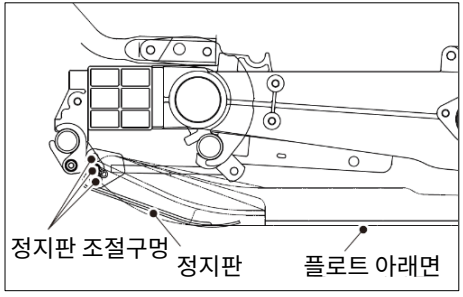
- 저항봉 위치의 변경은 엔진을 정지하고 나서 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고의 원인이 됩니다.

주

- 저항봉의 위치를 변경하는 경우, 처음에는 긴 동일 구멍 안에서 저항봉의 위치를 바꾸어 조절 하십시오.
  그래도 고쳐지지 않는 경우에는 저항봉 꼽는 위치를 변경하여 주십시오.
- 저항봉 위치를 변경한 후에는 모든 조가 같은 위치에 저항봉이 설정되어 있는지 확인하여 주십시오.

F

▶ 정지판의 조절



1. 식부 깊이 조절 레버의 움직임과 연동되어 있습니다.
2. 식부 깊이를 변경하면 정지판의 높이도 연동되어 플로트의 바닥면에 적당한 높이로 조절됩니다.

⚠ 주의

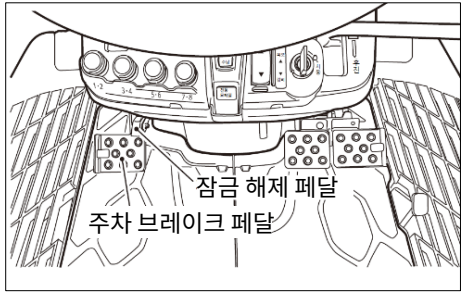
- 정지판의 조절은 식부부를 상승시켜 유압 감도 조절 다이얼을「유압 고정」위치로 둔 후에 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으키는 원인이 됩니다.

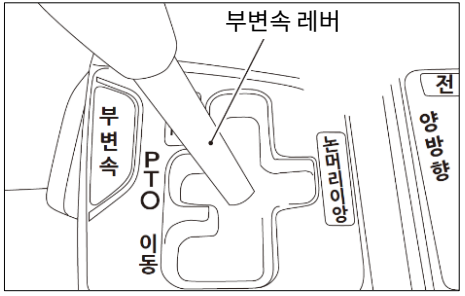
주

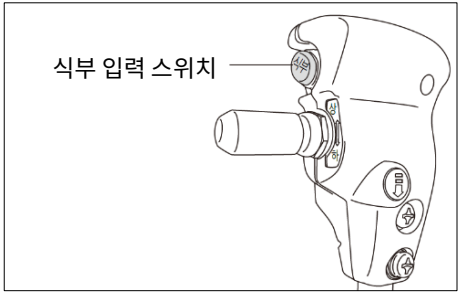
- 농경지의 물의 양, 딱딱함 등의 조건에 따라 정지판의 고정 구멍 위치를 바꾸어서 조절할 수 있습니다.
  농경지의 물의 양이 많은 경우나 진흙을 누르는 경우에는 정지판 조절 구멍 위에 고정하여 주십시오.
  또한 농경지의 물의 양이 적은 경우나 굴곡(凸凹)이 사라지지 않는 경우에는 정지판 조절 구멍 아래에 고정하여 주십시오.

3. 이앙 작업 순서

▶ 이앙 작업의 시작

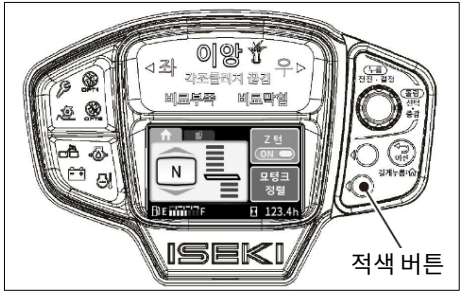








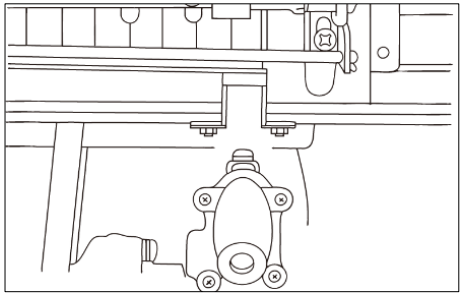
1. 주차 브레이크를 밟아 고정합니다.



2. 부변속 레버를「PTO」위치로 둡니다.
3. 전동 마커를 수납 위치에서 작업 위치로 바꾸십시오.
4. 사이드 마커, 전판 가이드, 전판 가이드(스탠드)를 작업 위치로 설정합니다.
5. 주차 브레이크 페달의 고정을 해제합니다.
6. 모니터 패널의 홈 화면에서 적색 버튼을 누르면 묘탱크 정렬 버튼이 점등합니다.

7. 식부 입력 스위치를 눌러 식부 클러치를「연결」으로 합니다.

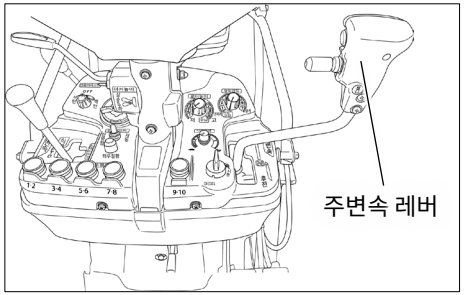
F



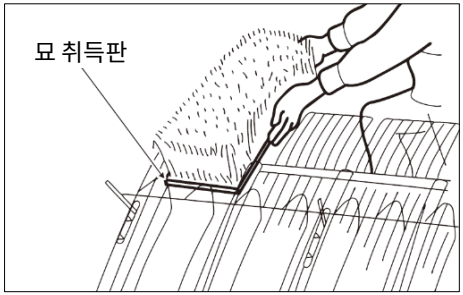
8. 주변속 레버를 천천히「전진」쪽으로 최대한 누른 후 묘탱크가 좌측으로 이동했는지 확인하여 주십시오.
   묘탱크 정렬 중에는 센터 마스코트 램프(적색)가 점멸하고 경고음이 계속 울립니다.
   묘탱크 정렬 스위치를 사용하지 않는 경우에는 주변속 레버를 천천히「전진」쪽으로 최대한 눌러 묘탱크가 좌, 또는 우로 움직이는 것을 확인하고 주변속 레버의 식부 입력 스위치를 눌러서 식부 클러치를 끊어 주십시오.

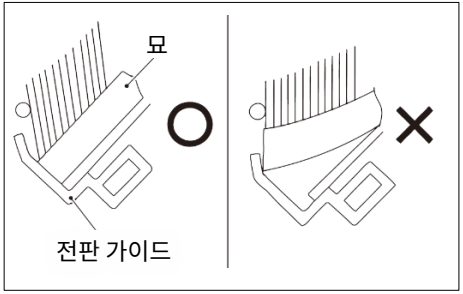
주

- 묘탱크 정렬 종료 후, 식부 클러치는 자동으로「끊김」으로 됩니다.



9. 주변속 레버를「N」으로 하고 주차 브레이크 페달을 밟아 고정하여 주십시오.



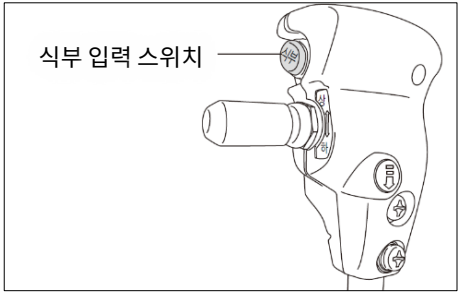


10. 묘 취득판으로 얻은 묘를 묘탱크에 조심스레 옮겨 주십시오.

주

- 묘탱크에 묘를 2매 탑재할 수 있습니다.
- 묘가 전판 가이드에서 뜨지 않도록 올려 주십시오.
- 묘탱크를 왼쪽 또는 오른쪽 끝으로 붙여서 묘를 올려 주십시오.
- 뿌리 내림이 나쁜 묘는 진동으로 인하여 형태가 무너지기 쉬우므로 육모 상자에 넣은 채로 보조묘 테두리에 올려 주십시오.

11. 부변속 레버를「식부」위치, 주변속 레버를 전진으로 하여 저속으로 농경지의 끝으로 이동하여 주십시오.
12. 전동 마커를 다음 행정에서 식부하는 측으로 펼쳐 주십시오.

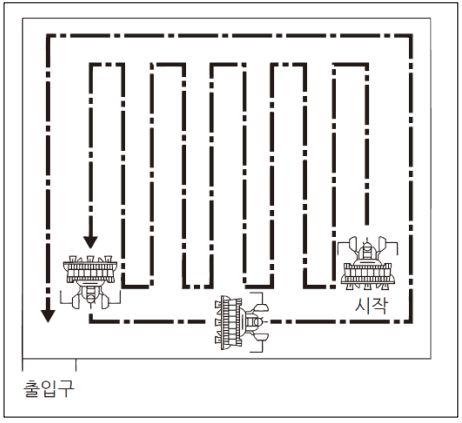


13. 식부 입력 스위치를 눌러서 식부 클러치를「연결」하여 주십시오.
14. 주변속 레버를 천천히 전진측으로 움직여 식부를 시작하여 주십시오.

주

- 식부 작업을 시작하여 식부 상태가 원하는 상태로 되어 있는지 확인하고 나서 연결 작업을 시행하여 주십시오.
- 농경지의 상태, 묘의 조건에 따라 식부 정밀도가 변합니다.
  저속으로 식부 상태를 보면서 천천히 속도를 올려 가장 최적의 속도를 선택하여 주십시오.

▶ 논머리 이앙

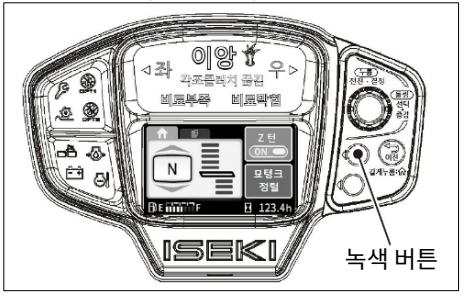


논머리는 사전에 1회전 이앙 작업할 농지를 남긴 후에 이앙하면 효율적으로 논머리 이앙이 가능합니다.

⚠ 주의

- 논머리 이앙시 고압선 등에 의한 감전에 주의하여 주십시오.
  스페이스 마커는 소재 특성상 전기가 잘 통합니다.

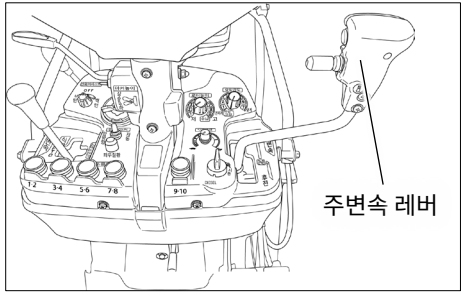
▶ 선회 방법(Z턴 사용)



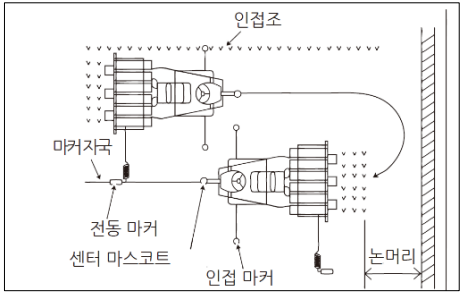
1. 모니터 패널의 홈 화면에서 녹색 버튼을 누르면 모니터 내의 Z턴 스위치가「연결」이 되어 점멸합니다.



2. 전동 마커 절환 스위치를「자동」「양방향」중 어느 한 곳으로 합니다. (모니터 내의 Z턴 스위치가 점등합니다.)



3. 두렁에 접근하면 주변속 레버를 저속으로 합니다.



4. 두렁에서 논머리 앞까지 스티어링(핸들)을 최대한 돌려 주십시오.
   식부 클러치가 자동으로「끊김」으로 되어 식부부가 자동으로 상승합니다.
5. 센터 마스코트, 사이드 마커로 인접조와 조간을 맞춰 기체를 진행 방향과 평행하게 하여 주십시오.
   식부부가 자동으로 내려가 식부 클러치가 자동으로「연결」으로 되어 식부가 시작됩니다. (식부가 시작될 때에는1회 센터 마스코트가 점등하고 경고음이 울립니다.)
   모니터 램프의「식부」의 점등과 전동 마커가 다음 식부 행정 측에 나온 것을 확인하고 식부를 진행하여 주십시오.

⚠ 경고

- 주행할 때에는 엔진 회전을 낮추고 주변속 레버는 저속으로 하십시오.
  또한 Z턴 스위치는 반드시「OFF」로 하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

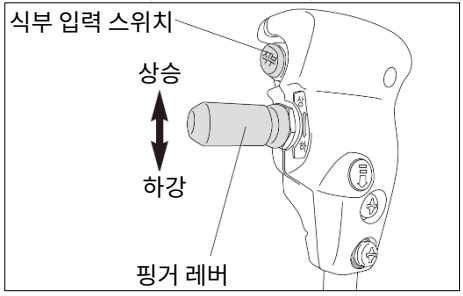
주

- Z턴은 변형된 논, 보조 차륜을 장착하거나 깊은 농경지에서는 정상적으로 작동하지 않는 경우가 있습니다.
- 농경지 이외에서 이동할 때에는 안전을 위해 반드시 Z턴 스위치를「끊김」로 하여 주십시오.
- 전동 마커 절환 스위치를「끊김」로 하고 있으면 Z턴은 작동하지 않습니다.
  (모니터의 Z턴 스위치가 점멸합니다.)
- 두렁 옆까지 식부하고 후진하여 선회하는 경우에는 너무 후진하면 식부를 맞출 수 없기 때문에 스티어링(핸들)을 돌릴 때에 경고음이 울리고 Z턴은 작동하지 않습니다. (모니터 Z턴 스위치가 점멸합니다)

주

- Z턴 스위치를「연결」으로 하고 Z턴이 작동하고 있으면 선회 시에 식부부가 상승한 후부터 내려갈 때까지 경고음이 울립니다.
- 전동 마커는 마커 좌우 절환 스위치를 조작하는 것으로 좌우 교대로 나옵니다.
- 센터 마스코트는 바로 이전 작업 시에 전동 카터로 그어진 줄에 맞추면 인접조와 조간이 일치합니다.
- 사이드 마커는 바로 이전 작업 시에 식부된 인접조와 맞추면 조간이 일치합니다.

▶ 선회 방법(Z턴 사용 안함)



1. Z턴 스위치를「끊김」로 합니다.
2. 두렁에 접근하면 주변속레버를 저속으로 합니다.
3. 두렁에서 논머리 앞까지 핑거 레버를「상승」바꾸고 스티어링(핸들)을 최대한 돌려 주십시오.
4. 핑거 레버를 선회 후에「하강」으로 조작하여 주십시오. (전동 마커가 다음의 식부 행정 측으로 나온 것을 확인하십시오.)
5. 논머리를 지난 장소에서 식부 입력 스위치를 눌러 식부 클러치를「연결」으로 하여 모니터 램프의「식부」의 점 등을 확인하고 식부를 진행하여 주십시오.

주

- Z턴 스위치를「끊김」으로 하여도 백리프트는 작동합니다.

▶ 선회 방법(Z턴 사용, Y형)

이앙 작업 선회 시에 후륜에 의한 땅을 파임이나 보조 차륜 사이에 진흙이 많이 묻을 때에는 Z턴(Y형)을 사용하여 파임이나 진흙 묻음을 줄일 수 있습니다.



1. 모니터 패널의 펌핑 제어 화면에서 Z턴의 설정 변경이 가능합니다.
   모니터 패널의 홈 화면에서 설정 다이얼을 누른 후 메뉴 화면의 기능 설정 아이콘을 누릅니다.
   설정 다이얼을 돌려 펌핑 항목에 맞춘 후, 설정 다이얼을 눌러 주십시오.



2. 설정 다이얼을 돌려 펌핑 클러치 ON/OFF 간격을 변경할 수 있습니다.

주

- 펌핑을 사용하지 않는 경우에는「OFF」위치에 맞추어 주십시오.
- 부변속이「이동」위치인 경우, 펌핑은 작동하지 않습니다.

F

3. 이앙 작업 선회 중, 선회 내측 후륜이 멈출 것 같으면 펌핑이 작동하여 선회 내측 후륜의 동력으로 연결되거나 끊어지거나 합니다.
   후륜의 파임이나 보조 차륜의 진흙 묻음을 경감할 수 있습니다.



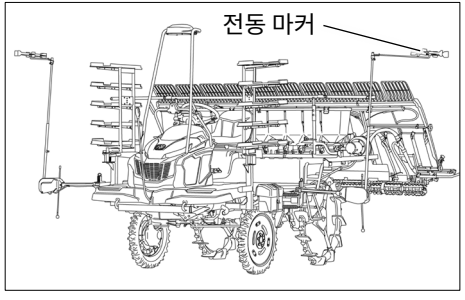
5. 농경지 조건에 따라 선회 반경 및 차륜의 구멍 파임, 보조 차륜 사이의 진흙 묻음 정도가 다를 수 있습니다.
   상황을 보면서 펌핑의 강약을 조정하여 주십시오.

주

- 펌핑을 사용할 때에는 Z턴(Y형)의 작동 타이밍이 정상적으로 작동하지 않습니다. Z턴 스위치를「OFF」하여 Z턴(Y형)을 사용하지 않는 선회 방법으로 이앙 작업하여 주십시오.

▶ 전동 마커의 사용법





1. 전동 마커 절환 스위치를「자동」위치로 하면 전동 마커가 나오는 측의 전동 마커 모니터가 점등합니다.
2. 전동 마커가 나오는 방향을 바꿀 때에는 전동 마커 좌우 절환 스위치를 누르면 좌우 교대으로 전환됩니다.
3. 핑거 레버를 조작하여 식부부를 내리면 전동 마커가 나옵니다.

주

- 전동 마커의 좌우 전환은 전동 마커 좌우 절환 스위치의 조작으로 전환할 수 있습니다.

▶ 전동 마커의 양방향 사용



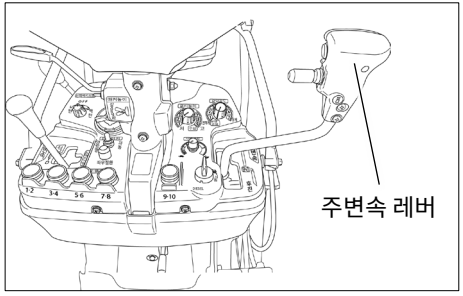
전동 마커 절환 스위치를「양방향」위치에 두면 좌우의 전동마커가 동시에 나오게 됩니다. 이 때, 전동 마커 모니터가 좌우 같이 점등합니다.

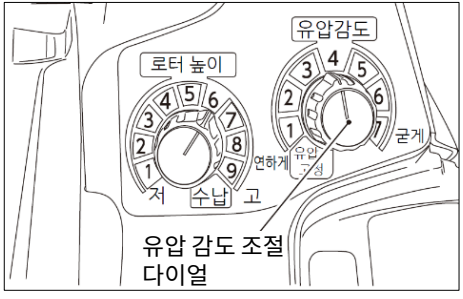
주

- 핑거 레버를「상승」으로 조작하거나 전동 마커 절환 스위치를「끊김」위치로 두면 양쪽의 전동 마커가 나오지 않습니다.

F

▶ 백리프트의 사용법



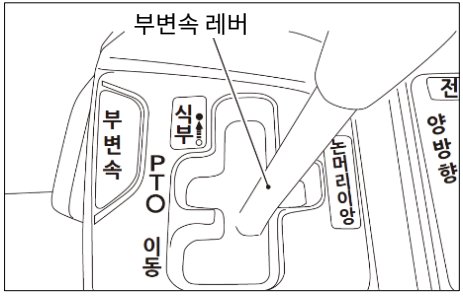


1. 식부부가 하강 상태일 때, 주변속 레버를 후진 조작 (「후진」 위치)하면 식부부가 상승합니다.
2. 유압 감도 조절 다이얼을「유압 고정」위치로 두고 있으면 백리프트가 작동하지 않습니다.

주

- 후진하고 있어도 미세 하강 버튼으로 내림 조작하여 백리프트보다 우선하여 식부부를 하강시킬 수 있습니다.
- Z턴 스위치를「끊김」로 하고 있어도 백리프트는 작동합니다.

▶ 논머리 이앙의 사용법



1. 식부부 하강 상태에서 묘를 식부하고 싶은 장소에서 정지하여 주십시오.
2. 부변속 레버를「논머리 이앙」위치로 바꾸고 경고음이 울리는 것이 끝날 때까지 계속 눌러 주십시오. 해당 장소에서 1주 혹은 2주 식부합니다.

⚠ 경고

- 논머리 이앙, 묘탱크 정렬 작동 시, 부변속 레버를 식부, 이동으로 넣지 마십시오. 갑자기 주행하여 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

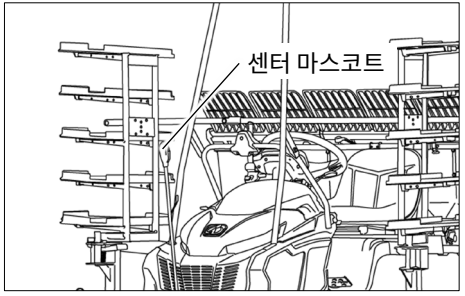
주

- 레버를 도중에 되돌리면 식부도 같이 중단됩니다.

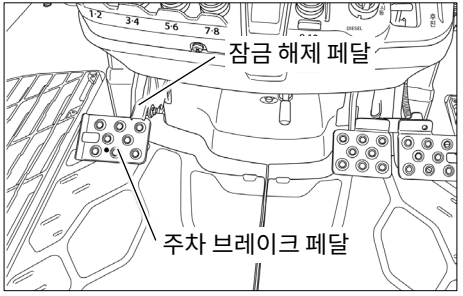
주

- 부변속 레버를「논머리 이앙」위치로 누르 후에는 식부 클러치가「연결」상태로 됩니다.

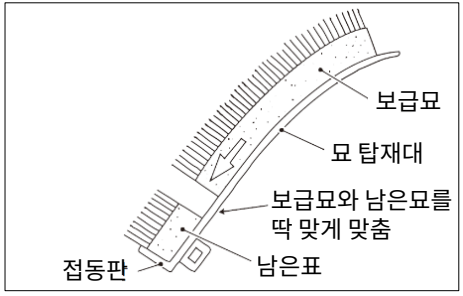
▶ 묘의 보급



1. 묘가 일정량까지 감소하면 센터 마스코트가 적색으로 점멸합니다.



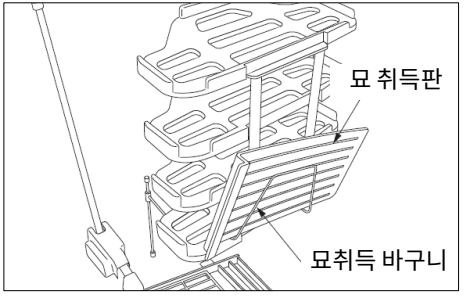
2. 주차 브레이크 페달을 밟아 페달을 고정합니다.



3. 보조묘를 묘 취득판으로 위쪽에서 천천히 묘탱크로 밀어 주십시오.

주

- 묘 공급 할 때는 남은 묘와 보급묘가 정확히 일치하도록 주의하여 주십시오.

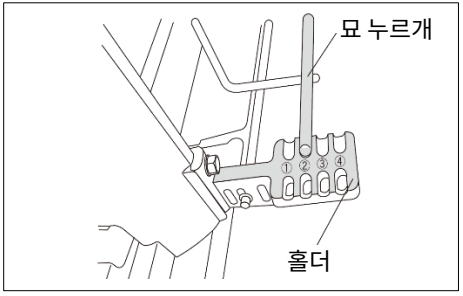


4. 주차 브레이크 페달과 잠금 해제 패달을 동시에 밟은 뒤, 발을 떼어 주변속 레버를 천천히 조작하여 출발하여 주십시오.

주

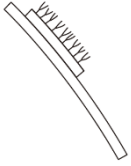
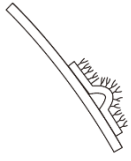
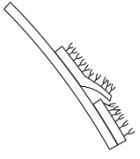
- 묘 보급후의 묘취득판은 묘취득 바구니에 담아 주십시오.

▶ 묘 누르개 조절



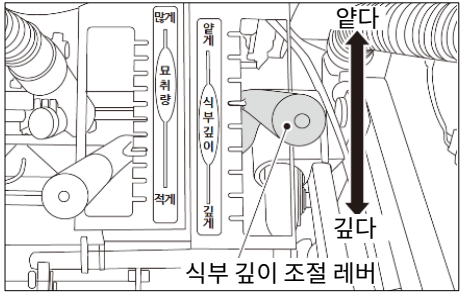
사용할 묘의 조건에 따라 묘 누르개를 조절하여 주십시오.
묘 누르개 표준(출하시)위치는 ②의 위치입니다.

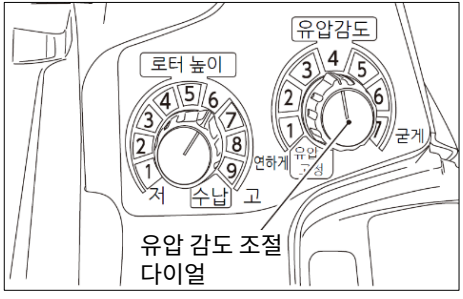
표준 위치에서 시험 식부하고 이상이 있을 시에는 아래의 요령으로 조절하여 주십시오.

이상 현상의 경우		묘 누르개 위치
묘탱크에 올린 묘가 미끄러지지 않으면서 떨어지지 않는다.		③ 또는 ④
묘가 말려 찌그러진다		①
묘가 겹친다		①

F

▶ 로터 작동 방법





1. 로터 높이 조절 다이얼을 식부 깊이 조절 레버의 번호와 같은 번호로 맞추어 로터의 균평 깊이를 결정합니다.
2. 로터는 후차륜과 연동되어 있으므로 후차륜이 회전하면 로터도 회전합니다.
3. 로터의 구동은 식부부의 승강과 연동되어 클러치를 「연결」 「끊김」 시킵니다. 식부부가 내려가면 로터가 회전하고 올라가면 로터가 멈춥니다.
4. 로터를 사용하지 않는 경우에는 로터 높이 조절 다이얼을 「수납」 위치로 두고 작업하여 주십시오.

주

- 로터 높이 조절 다이얼을 「수납」 위치로 두어도 로터는 회전합니다.

▶ 로터 높이 조정

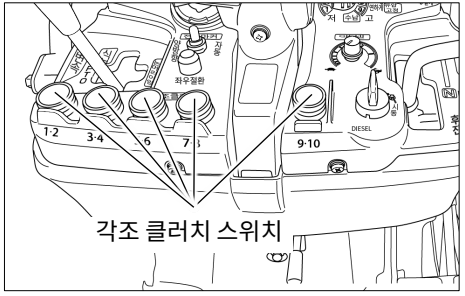


1. 식부 깊이를 조절할 때에는 로터 높이도 같이 조절하여 주십시오.
2. 로터 높이 조정 다이얼은 식부 깊이 조절 레버 위치의 번호와 같은 번호에서 사용하고 표면의 작업 상태를 보고 필요하면 해당 위치를 기준으로 로터 높이를 조정하여 주십시오.

주

- 로터가 플로트에 대응하여 너무 깊게 되면 진흙 누름이 커져 인접묘를 눌러 쓰러트리는 경우가 있습니다.
- 로터가 플로트에 대응하여 너무 얕게 되면 정지 성능이 나빠져 묘가 뜨게 되는 경우가 있습니다.
- 표토가 부드러운 농경지에서 로터를 사용하면 묘가 뜨거나 흘러 내려 가는 경우가 있습니다.
  그 때에는 로터 높이 조정 다이얼을「수납」위치로 두십시오.

▶ 각조 클러치 조작 방법



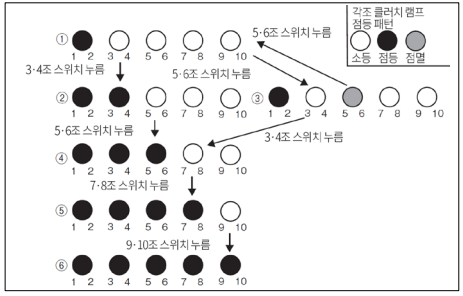
각조 클러치 스위치

1. 묘를 식부하지 않는 조의 각조 클러치 스위치를 눌러 주십시오. (스위치는 좌측 끝 혹은 우측 끝에서 순서대로 눌러 주십시오.)
2. 스위치의 점등을 확인한 뒤, 전진하면서 묘를 식부하여 주십시오.
   (각조 클러치 스위치가 소등 또는 점멸의 상태에서는 각조 클러치를 끊지 마십시오.)

주

- 식부부를 올리거나 엔진을 일단 정지하면 자동적으로 각조 클러치가 끊어진 상태가 해제됩니다.
- 스위치의 점멸 상태는「보류」를 표시하고 이 상태에서는 아직 조 클러치가 끊어져 있지 않습니다.
- 「보류」상태는 올바른 조합으로 스위치가 눌러져 있지 않음을 표시하고 있습니다.
- 「보류」상태는 스위치를 중앙조부터 눌러진 경우 혹은 한 단계 이상 건너 뛰어 스위치가 눌러져 있는 상태에서 일어납니다.
  (보류 해제 방법에 대해서는 아래를 참조하여 주십시오.)
- 각조 클러치 스위치의 조작은 식입간이 고속으로 회전하고 있는 상태에서는 조작하지 말아 주십시오.
  고장의 원인이 됩니다.

F



① 「1·2조」의 스위치가 「ON」 이면 1·2번 조의 식부는 정지된 상태입니다.

② 「1·2조」 「3·4조」 의 스위치가 「ON」 이면 1·2·3·4번 조의 식부는 정지된 상태입니다.

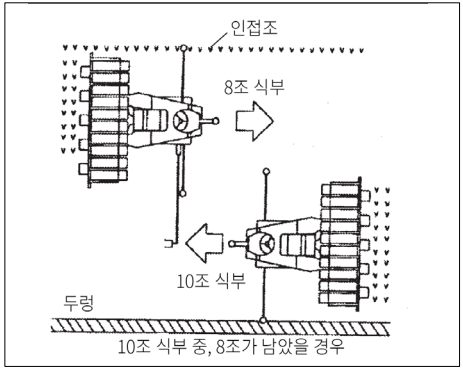
③ 「3·4조」 의 스위치를 건너 띄면 5·6번째 조는 「보류」 상태가 되어 1·2번째 조는 정지 상태이지만 5·6번째 조의 식부는 가능한 상태입니다.

④ 「1·2조」 「3·4조」 「5·6조」 의 스위치가 「ON」 이면 1·2·3·4·5번 조의 식부는 정지된 상태입니다.

⑤ 「1·2조」 「3·4조」 「5·6조」 「7·8조」 의 스위치가 「ON」 이면 1·2·3·4·5·6·7·8번 조의 식부는 정지된 상태입니다.

⑥ 모든 스위치가 「ON」 이면 모든 조의 식부는 정지된 상태입니다.

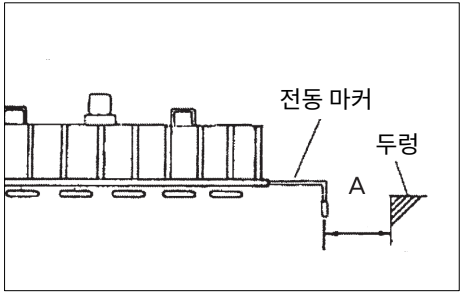
▶ 식부 마무리



식부의 최종 행정(두렁 경계에서의 식부)을 사용 기계의 조 수에 맞추기 위해서는 이전 행정에서 식부 조수의 조정을 할 필요가 있습니다. 임의의 조수를 식부하고 싶은 경우에는 각조 클러치 스위치와 묘 스토퍼를 사용하여 주십시오.

주

- 묘의 잎을 양손으로 들면 묘가 흐트러질 정도의 약한 묘를 거리가 긴 특정 조에만 식부 정지하는 경우에는 묘 스토퍼를 사용하여 주십시오.
  각조 클러치 스위치를 사용하면 정지조의 묘가 흐트러져 식부 재개시 결주가 생기는 경우가 있습니다.

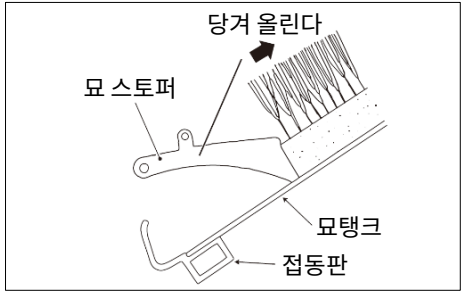


■ 최종 행정에서의 식부 조수의 결정 방법

센터 마스코트와 사이드 마커로 조 맞춤을 한 후 전동 마커를 내어 식부 조수를 결정하여 주십시오.

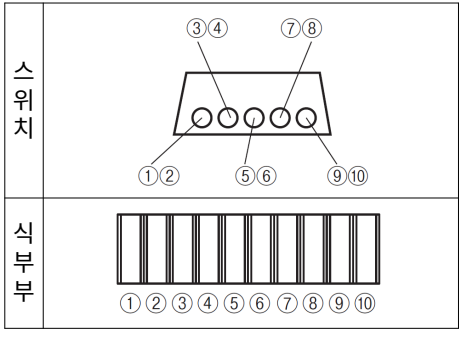
A의 거리	
165cm 정도 일 때	10조 식부
135cm 정도 일 때	9조 식부
105cm 정도 일 때	8조 식부
75cm 정도 일 때	7조 식부
45cm 정도 일 때	6조 식부
15cm 정도 일 때	5조 식부
두렁에 15cm 정도 올라간 경우	4조 식부
두렁에 45cm 정도 올라간 경우	3조 식부
두렁에 75cm 정도 올라간 경우	2조 식부
두렁에 105cm 정도 올라간 경우	1조 식부





각조 클러치 스위치를「ON」하여 다음 그림에 표시된 조의 식부를 정지할 수 있습니다.

1조 단위로 식부를 정지하고 싶은 경우에는 식부를 멈추고 싶은 조의 묘를 위로 들어 올려 묘 스토퍼를 위의 그림과 같이 장착하여 주십시오.



주

- 각조 클러치 스위치를「ON」으로 사용한 후에는 반드시「OFF」로 되돌려 주십시오.

▶ 남은 묘의 배출



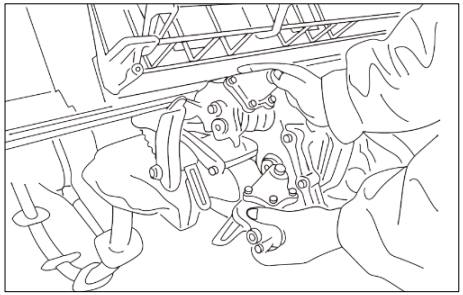
식부 작업이 끝난 후, 묘 탑재대에 남은 묘를 배출할 때에는 묘 누르개를 위로 당겨 뽑아 가이드 구멍에서 분리한 다음 위로 돌려 주십시오.

주

- 묘 배출이 끝나면 묘 누르개는 반드시 작업 위치(가이드 구멍)로 되돌려 주십시오.

F

▶ 안전 클러치가 작동한 경우



식부 작업 중, 식입간이 멈추어 틱틱 소리가 나는 것은 안전 클러치가 작동 중 임을 나타냅니다. 다음 조치를 시행하여 주십시오.

1. 즉시 주차 브레이크 페달을 밟아서 고정합니다.
2. 부변속 레버를「PTO」위치로 두고 식부 전환 스위치로 식부 클러치를「연결」한 뒤, 엔진을 정지합니다.
3. 묘취구와 식부침 사이, 식입간과 플로트 사이 등에 돌 등이 끼어 있지 않은지 확인하고 있다면 제거하여 주십시오.
4. 식입간이 가볍게 회동하는가 전판 가이드와의 간섭은 없는가, 식부침은 변형되어 있지 않은가 등를 확인하고 나서 식부를 재개하여 주십시오.
5. 식부침이 변형된 경우에는 교환하여 주십시오.

⚠ 주의

- 안전 클러치의 확인은 반드시 엔진을 정지하고 나서 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

주

- 식부침이 휘어졌거나 파손된 경우에는 구입처에 문의하여 주십시오.

G. 점검 및 정비

1. 정기적인 점검 정비 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 2

1. 정기적인 점검 정비

▶ **주의 사항**

⚠ 위험

- 작업 중에는 화기 엄금입니다.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

- 점검・정비를 할 때에는 넓고 평탄한 장소에서 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 점검・정비를 할 때에는 충분한 광량을 확보하여 주십시오. 어두운 장소에서는 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 점검・정비할 때에는 반드시 엔진을 정지하고 주차 브레이크 페달을 밟아 고정한 뒤, 식부부를 내리거나 유압감도조절 다이얼로「유압 고정」위치로 둔 후에 시행하십시오. 지키지 않으면 손이나 의복이 휘말리거나 끼일 우려가 있습니다.
- 점검・정비할 때에는 머플러 등의 과열 부분에 붙은 쓰레기・이물질 등은 완전하게 제거하여 주십시오.
  게을리하면 작업 중에 발화하여 화재를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 경고

- 엔진을 정지한 직 후에 점검・정비를 하지 마십시오.
  엔진 등의 과열 부분이 완전히 식은 후에 시행하십시오.
  지키지 않으면 화상 등의 원인이 됩니다.
- 라디에이터 캡은 엔진 운전 중 또는 정지 직 후에 열지 마십시오.
  운전 정지 후에는 시간을 두어 충분히 식은 뒤에 주의하면서 열어 주십시오.
  지키지 않으면 열기가 분출되어 화상을 입을 우려가 있습니다.
- 지정 이외의 어태치먼트(부속기)의 부착 및 개조는 절대 하지 마십시오.
  지키지 않으면 사고의 원인이 됩니다.

⚠ 주의

- 점검・정비로 분리한 보호 커버류 등은 반드시 원래대로 장착하여 주십시오.
  분리한 채로 엔진을 걸면 회동부 및 과열부가 노출되어 상해사고의 원인이 됩니다.
- 점검・정비를 시행할 때에는 적합한 공구를 바르게 사용하여 주십시오. 지키지 않으면 정비 중의 상해 사고나 정비 불량에 의한 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 상해 및 화재가 발생할 우려가 있는 경우, 구급상자나 소화기를 준비하여 주십시오. 만일 상해나 화재가 발생했을 때 더 악화되는 것을 방지합니다.
- 기계에서 폐액을 빼는 경우에는 용기에 담아 주십시오. 지면에 흘리거나 하천이나 강, 호수 및 바다에 투기하지 마십시오.
- 폐액, 연료, 냉각수(부동액), 용제 필터, 배터리, 고무류, 기타 유해 물질을 폐기 또는 소각할 때에는 구입처 또는 산업폐기물처리업자 등과 상담하여 해당 규칙에 따라서 처리하여 주십시오. 폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 심각한 환경 오염으로 이어집니다.

▶ 점검, 급유, 조정 일람표

○: 점검　△: 급유　▲: 교환

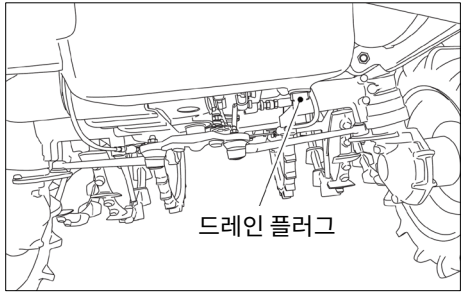
점검, 급유, 조정 항목 일람		점검 시간				참고
		작업 전/후	50시간마다 또는 3년마다	100시간마다 또는 3년마다	이상 발생시	
엔진부	엔진오일	○ 점검	▲ 교환			※처음 20시간에 교환 수퍼 멀티 엔진 오일 (10W- 30・CF/SH) 3.5ℓ
	오일 필터	200시간마다 교환				
	에어클리너 엘리먼트 청소			○ 점검		스폰지 엘리먼트는 25시간마다
	라디에이터 냉각수	○ 점검				1년 1회 교환, 약 3.4ℓ, (리저브 탱크 포함)
	라디에이터 코어 청소				○ 점검	냉각수 교환시
주행부	엔진 미션 기어 박스부(흑색 캡)	○ 점검	교환		○ 점검	※처음에 50시간에 교환 멀티 DX 기어 오일#80, 9.5ℓ
	체인지 미션 유압 탱크부(황색 캡)	○ 점검	교환		○ 점검	※처음에 30시간에 교환 이세키 UTH 오일, 9ℓ
	유압 오일 필터			▲ 교환	○ 점검	※처음에 30시간에 교환
	리어 미션 오일	분해시 급유 (구입처에 문의)				멀티 DX 기어 오일#80, 좌 - 3.2L 우 - 3ℓ
	프론트 액슬 그리스	분해시 급유 (구입처에 문의)			○ 점검	케이스 상부 우레아 그리스 No.2 각 50g 케이스 하부 우레아 그리스 No.0 각 250g
	주차 브레이크 페달의 점검	○ 점검				매 시즌 시작 시
	주유 지정 장소	△ 급유				주유
	배터리의 점검	○ 점검				매 시즌 시작 시
	브레이크 페달	○ 점검				좌우 브레이크가 동시에 작동하는지 점검

○: 점검 △: 급유 ▲: 교환

점검, 급유, 조정 항목 일람		점검 시간				참고
		작업 전후	50시간마다 또는 3년마다	100시간마다 또는 3년마다	이상이 있을 경우	
식부부	횡이송 케이스	분해시 급유 (구입처에 의뢰)				멀티DX기어 오일#80, 0.4ℓ
	사이드 프레임	분해시 급유 (구입처에 의뢰)				멀티DX기어 오일#80, 각 0.5ℓ
	로터리 케이스	분해시 급유 (구입처에 의뢰)				심플렉스W 각 80g
	식입간	○ 점검				식입간 그리스 각 17.5g (원루버 MP No.1)
	식부침의 점검, 교환 식입 포크의 점검, 교환	○ 점검			▲ 교환	마모, 변형 시에 매 시즌 시작 시 점검
	리드 메탈	○ 점검				에포넥스 SR No.0 180g
	주유 지정 장소	△ 급유				주유
기타	전기 배선 접속부 (커플러)의 느슨함, 파손, 퓨즈 등의 점검				○ 점검	매 시즌 종료 후
	각 케이블의 동작 점검				○ 점검	매 시즌 시작
	후륜 차륜의 점검				○ 점검	매 시즌 시작

점검 항목		장소	시즌 전	운전 전	시즌 후 (격납시)	정비 내용	참고
그리스 도포 장소		전동축		○		도포	시트렉스 No.2
로터	각 접동부의 덜컹거림 느슨함	로터부, 로터 지지 프레임부	○	○		점검	이상이 있는 경우에는 구입처에 문의하여 주십시오.
	마모	로터	○	○	○	점검	
	주유 개소	각 회동 지점부	○	○	○	주유	
	급유 장소	로터 클러치 케이스	분해시 급유 (구입처에 문의)			주유	심플렉스 W 100cc
		로터 전동 케이스(우측 앞)					심플렉스 W 50cc
		로터 전동 케이스(우측 뒤)					심플렉스 W 50cc
		로터 전동 케이스(좌측 앞)					심플렉스 W 50cc
		로터 전동 케이스(좌측 뒤)					심플렉스W 120cc

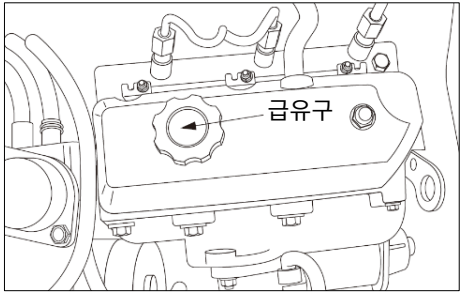
▶ 엔진 오일의 교환



1. 엔진 오른쪽 아래에 있는 드레인 플러그를 풀어 오일을 용기에 담아 주십시오.
2. 드레인 플러그를 조여 주십시오.

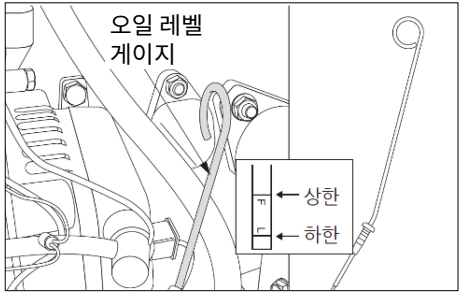
⚠ 주의

- 오일 교환에 의한 폐유를 하수나 땅에 버려서 소각하지 마십시오.
  폐기할 때는 구입처에 상담하여 주십시오.
  폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 환경오염으로 이어져 건강 상해를 일으킬 우려가 있습니다.



3. 급유구를 통해서 엔진 오일을 급유하여 주십시오.

엔진 종류	엔진 오일량
E3112	3.5ℓ (엔진 오일 필터 교환 시 3.7ℓ)



4. 오일 레벨 게이지(급유 마개)의 상하 제한선 사이에 유량이 있는지를 확인하여 주십시오.
5. 오일 레벨 게이지(급유 마개)를 닫아 주십시오.

⚠ 위험

- 오일 교환은 엔진을 정지하고 나서 시행하십시오.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.
- 작업 중에는 화기엄금입니다.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

▶ 엔진 오일 필터의 교환



1. 엔진 오일을 배출하여 주십시오. 엔진 오일의 배출 방법은 엔진 오일의 교환 요령으로 시행하여 주십시오.
2. 엔진 후방에 있는 엔진 오일 필터를 반시계방향으로 비틀어서 푸십시오.
3. 새 필터는 고무씰부에 오일을 얕게 도포한 뒤, 손으로 조여 교환하여 주십시오.

품번	6213-240-002-20
종류	카트리지 (오일 필터)

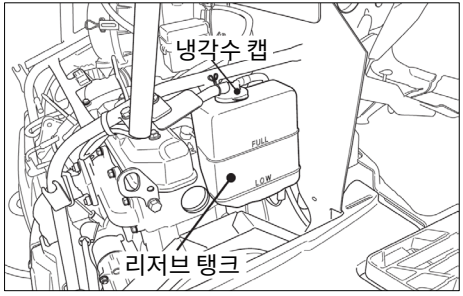
⚠ 주의

- 오일 교환에 의한 폐유를 하수나 땅에 버려서 소각하지 마십시오.
  폐기할 때는 구입처에 상담하여 주십시오.
  폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 환경오염으로 이어져 건강 상해를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 위험

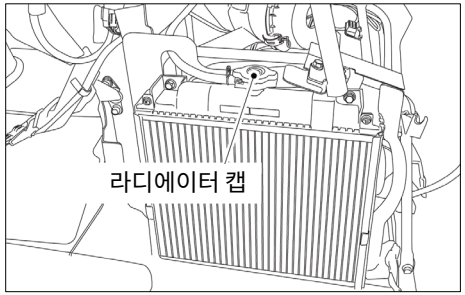
- 오일 교환은 엔진을 정지하고 나서 시행하십시오.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.
- 작업 중에는 화기엄금입니다.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

▶ 냉각수의 점검



■ 리저브 탱크

1. 엔진 좌측에 있는 리저브 탱크의 캡을 풀어 주십시오.
2. 리저브 탱크 내의 냉각수량이 규정 범위 이내(FULL ⇔ LOW)에 있는지 점검하고, 부족한 경우에는 FULL 라인까지 보급하여 주십시오.



■ 라디에이터

1. 라디에이터 캡을 열어 주십시오.
2. 「입구」까지 들어가 있는지 확인하고 부족한 경우에는 보충하여 주십시오.
3. 라디에이터의 캡을 닫아 주십시오.

부동액	롱라이프 쿨란트

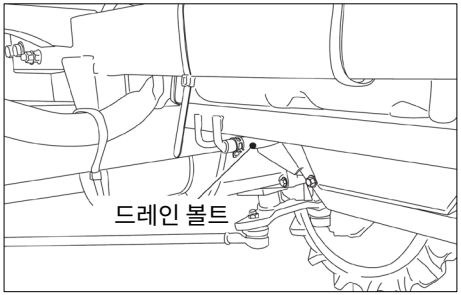
⚠ 경고

- 엔진 운전 중이나 정지 직 후에는 리저브 탱크의 캡이나 라디에이터 캡을 열지 마십시오.
  뜨거운 열기가 분출될 우려가 있습니다.
  충분히 식은 뒤에 시행하여 주십시오.

주

- 냉각수가 녹색을 띄고 있는 경우에는 부동액이 포함되어 있습니다.
- 후드를 열어서 점검하여 주십시오.

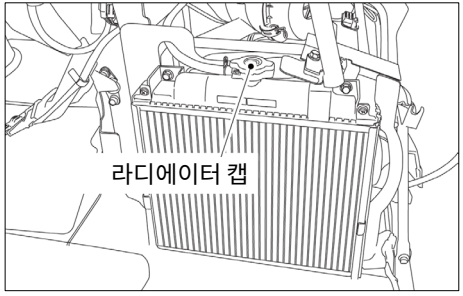
▶ 라디에이터 냉각수



■ 교환

1. 라디에이터 하부에 있는 배출 호스의 클램프를 푼 뒤, 호스를 핀에서 뽑아 냉각수를 배출하여 주십시오.

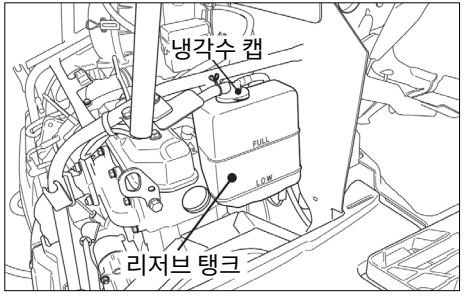
G



2. 수도물로 라디에이터 내부를 깨끗이 세척하여 주십시오.
3. 냉각수는 부동액 농도가 50%인 제품을 사용하여 주십시오.

냉각수	약 3.4ℓ (리저브 탱크 포함)

4. 배출 호스를 핀에 꼽고, 클램프로 고정하여 주십시오.



5. 냉각수를 급수하고 라디에이터 캡을 확실하게 닫아 주십시오.
6. 엔진을 시동합니다.
7. 약 5분 정도 아이들링 회전으로 운전하고 다시 냉각수량을 확인하여 부족하면 보급하여 주십시오.

▶ 부동액 취급

1. 부동액을 넣기 전에 라디에이터 내부를 깨끗이 세척합니다.
2. 부동액의 혼합은 부동액 제조사 및 기온에 따라 달라집니다. 부동액 메이커의 설명서에 따라 주십시오.
3. 부동액은 물과 잘 섞은 뒤 주입하여 주십시오.
4. 부동액의 보급
   - ① **증발의 경우 :** 냉각수가 줄어든 만큼 물을 보급하여 주십시오.
   - ② **리저브 탱크에서 누출된 경우 :** 같은 비율로 혼합한 부동액을 보급하여 주십시오.

⚠ 주의

- 부동액은 산업폐기물에 해당합니다.
  하천, 토양에 폐기하지 마십시오.
  폐기시에는 구입처에 연락하여 주십시오.
  폐기물을 함부로 폐거, 소각하면 환경오염으로 이어지고 건강상해를 일으킬 우려가 있습니다.
- 동절기 기온이 0°C이하로 되는 경우에는 부동액을 혼입하여 주십시오.
  냉각수가 동결되면 엔진이 파손될 우려가 있습니다.

▶ 라디에이터 코어 청소

핀 사이에 이물질이 들어간 경우에는 수돗물을 흘려 보내서 씻어 주십시오.
야간에 주행할 때에는 라디에이터에 벌레가 붙어 뭉치는 경우가 있으니 청소하여 주십시오.

⚠ 주의

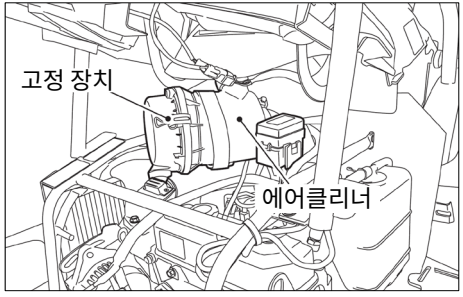
- 강한 압력수를 뿌리지 마십시오.
  지키지 않으면 핀이 변형될 수 있습니다.
- 엔진 주변의 전기배선 • 전장품에는 물을 뿌리지 마십시오.
  지키지 않으면 고장의 원인이 됩니다.

▶ 라디에이터 호스

⚠ 경고

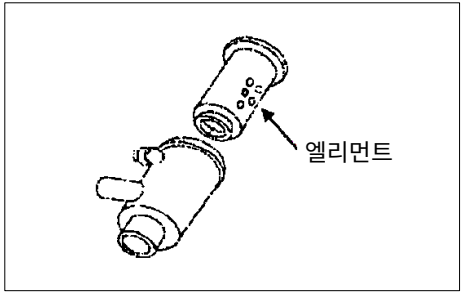
- 라디에이터 호스는 사용하지 않아도 노화됩니다.
  시즌 전에 클램프 밴드의 느슨함, 호스의 상처를 반드시 점검하고 구입처에서 2년마다 교환하여 주십시오.
  라디에이터 호스가 운전 중에 파손되면 열기가 분출되어 화상을 입을 우려가 있습니다.

▶ 에어클리너 엘리먼트 청소



에어클리너 엘리먼트가 오염된 채로 사용하면 엔진의 출력이 저하되거나 엔진 오일이 급격하게 소모되거나 노화하여 엔진 트러블의 원인이 됩니다.
점검은 운전하기 전에 거르지 말고 시행하십시오.

1. 후드 안에 있는 에어클리너 고정 장치(2개소)를 풀어 주십시오.
2. 커버를 벗기고 엘리먼트를 분리합니다.

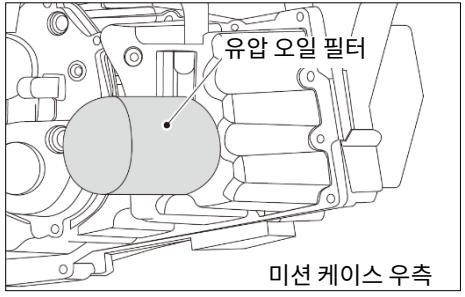


3. 엘리먼트의 청소는 아래와 같이 시행하여 주십시오.
   ① 마른 먼지가 붙어 있는 경우에는 엘리먼트가 상처나지 않게 주의하면서 엘리먼트 안쪽에서부터 공기를 불어 먼지를 날려 주십시오.
   ② 카본 또는 유분으로 더러워진 경우에는 엘리먼트를 교환하여 주십시오.
4. 엘리먼트 청소 후, 다시 조립하여 주십시오.
5. 커버를 씌워 고정 장치로 고정하여 주십시오.

⚠ 주의

- 압축공기의 압력은 205kPa(2.1kgf/㎠)를 넘지 않도록 주의하여 주십시오.
  또한 노즐을 엘리먼트로부터 적당한 거리를 두고 공기를 불어 주십시오.
- 먼지가 많은 장소에서는 운전 전에 점검하고, 필요시 청소 하십시오.

▶ 유압 오일 필터 교환



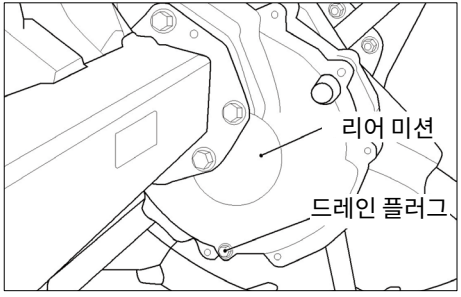
1. 식부부를 내려 주십시오.
   유압 탱크의 드레인 플러그를 풀어 유압 오일을 배출하여 주십시오.
2. 유압 오일 필터를 반시계방향으로 돌려서 분리하여 주십시오.
3. 새로운 필터는 고무씰에 오일을 얕게 도포하고 나서 손으로 조여 주십시오.

품번	2232-409-007-10
종류	카트리지 (오일 필터)

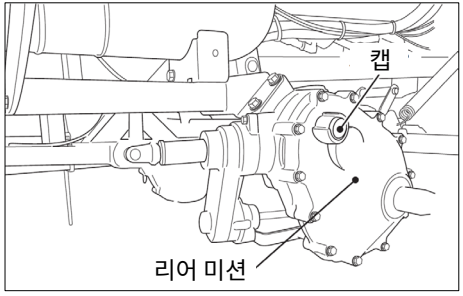
주

- 교환 후 엔진을 회전시키면 오일 필터에 들어 있던 양만큼 유압 오일이 감소합니다. 규정량만큼 유압 오일을 추가하여 주십시오.
- 오일 교환 시에는 표기된 오일의 용량을 담을 수 있을 정도의 용기를 준비하여 주십시오. (이세키 U・T・H 오일, 약7ℓ)

▶ 리어 미션 오일 교환



1. 리어 미션 하부에 있는 드레인 플러그를 풀어 오일을 용기에 담아서 배출하여 주십시오.
2. 드레인 플러그를 조여 주십시오.



3. 캡을 풀어 오일(멀티 DX 기어 오일 # 80)을 급유구 근처까지 급유하여 주십시오.
4. 급유 후에는 캡을 닫아 주십시오.

좌	우
3.2ℓ	3ℓ

⚠ 위험

- 오일 교환은 엔진을 정지하고 나서 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.
- 작업 중에는 화기엄금입니다.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

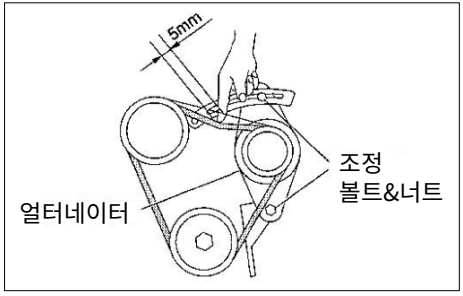
⚠ 주의

- 오일 교환 후, 남은 폐유를 하수나 토양에 버리거나 폐각하지 마십시오.
  폐기할 때에는 구입처에 문의하여 주십시오.
  폐기물을 함부로 폐각, 소각하면 환경오염으로 이어져 건강상해를 일으킬 우려가 있습니다.

주

- 오일 교환시에는 표기된 오일의 용량을 담을 수 있는 용량를 준비하여 주십시오.

▶ 각종 벨트 점검과 조정

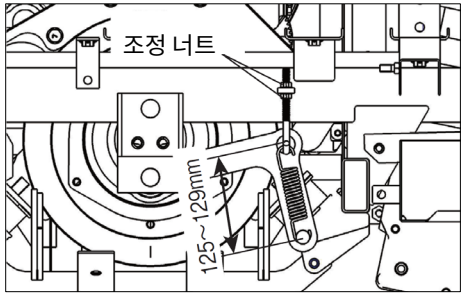


■ 제너레이터(발전기) 벨트 점검

1. 벨트에 균열이나 벗겨짐이 없는지 점검하고 파손이 있으면 신품으로 교환하여 주십시오.
2. 위의 그림을 참고하여 벨트의 장력을 확인하여 주십시오. 벨트의 장력이 느슨하면 오버 히트 및 충전 불량의 원인이 됩니다.
3. 벨트의 장력이 규정치 범위에 속하지 않는 경우, 조정하여 주십시오.

■ 제너레이터(발전기) 벨트 조정

1. 얼터네이터에 부착되어 있는 조정 볼트 및 너트를 풀어 주십시오.
2. 얼터네이터를 움직여 벨트의 중앙을 손으로 눌러 장력을 5㎜ 정도로 조정합니다.
3. 조정 후, 조립 볼트와 너트를 체결합니다.



■ 엔질 벨트 점검

1. 벨트에 균열이나 벗겨짐이 없는지 점검하고 파손이 있으면 신품으로 교환하여 주십시오.
2. 위의 그림을 참고하여 벨트의 장력을 확인하여 주십시오. 벨트의 장력이 느슨하면 오버 히트 및 충전 불량의 원인이 됩니다.
3. 벨트의 장력이 규정치 범위에 속하지 않는 경우, 조정하여 주십시오.

■ 엔진 벨트 조정

1. 텐션 스프링에 부착된 조정 너트를 돌려 텐션 스프링의 길이를 125 ~ 129㎜ 정도로 조정합니다.
2. 조정 후, 조정 너트를 체결합니다.

⚠ 경고

- 팬벨트의 장력 조정은 엔진 정지 후, 충분히 식은 뒤에 점검하여 주십시오.
  지키지 않으면 머플러 등에 닿아 화상을 입을 수도 있습니다.

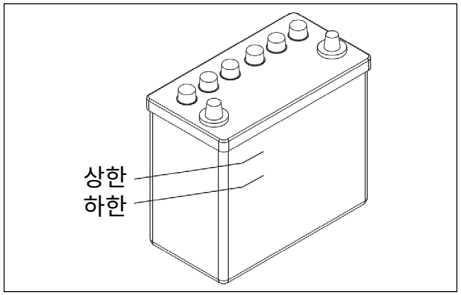
⚠ 주의

- 텐션 스프링의 규정을 초과하여 조정하지 마십시오.
  지키지 않으면 벨트의 조기 파손 또는 기대의 파손을 일으킬 우려가 있습니다.

주

- 새 팬벨트는 조립 직 후, 운전하면 반드시 초기 늘어짐이 발생합니다.
  교환 조정 후, 약 1시간 운전한 후에 초기 늘어짐을 재조정하여 주십시오.
  이 조정을 하지 않으면 오버 히트나 충전 부족의 원인이 됩니다.

▶ 배터리



배터리는 시즌 전에 점검하여 주십시오.

⚠ 위험

- 쇼트나 스파크, 담배 등의 화기를 접근시키지 마십시오.
  또한 통풍이 잘되는 곳에서 충전하고 사용하십시오.
  지키지 않으면 인화폭발의 원인이 됩니다.
- 배터리 액이 신체나 의복에 묻지 않도록 하십시오.
  배터리액(전해액)은 묽은 황산으로 위험물질이므로 실명이나 화상을 입을 우려가 있습니다. 만약 눈・피부・의복에 묻은 경우에는 곧바로 다량의 물로 씻어 주십시오. 또한 눈에 들어간 경우에는 물로 씻고 신속히 의사의 진단을 받아 주십시오.

⚠ 위험

- 보조 충전을 한 경우에는 바로 엔진을 시동하지 말아 주십시오.
  지키지 않으면 인화폭발의 원인이 됩니다.
- 배터리를 마른 천 등으로 청소하지 말아 주십시오.
  지키지 않으면 정전기에 의한 인화폭발의 원인이 됩니다.
- 배터리의 충전은 배터리를 본기에서 분리하고 나서 보조 충전을 시행하십시오.
  지키지 않으면 인화폭발의 원인이 됩니다.
- 배터리의 충전은 배터리를 본기에서 분리하고 나서 보조 충전을 시행하십시오.
  지키지 않으면 인화폭발의 원인이 됩니다.

⚠ 주의

- 배터리를 분리할 때에는 반드시 ⊖단자부터 분리하여 주십시오.
  지키지 않으면 불꽃에 튀어 상해사고가 일어날 우려가 있습니다.

⚠ 주의

- 배터리를 장착할 때에는 ⊕단자 ⊖단자를 확인하여 엇갈리지 않게 반드시 ⊕단자부터 장착하여 주십시오.
  지키지 않으면 불꽃에 튀어 상해사고가 일어날 우려가 있습니다.

주

- 배터리액은 사용하고 있는 중에 증발하여 감소합니다.
  배터리 전면의 2개의 선(레벨) 사이에 액면이 있는지 확인하여 주십시오.
  부족한 경우에는 상한선(레벨)까지 보충하여 주십시오.
- 액이 줄어든 경우에는 정제수를 보충합니다.
- 상한선(레벨)이상으로 보충하면 액이 흘러 넘쳐 기체가 부식할 우려가 있습니다.
- 보수캡의 배기구멍에 이물질 등이 붙어 있는 경우에는 제거하여 주십시오.
  또한 배기구멍은 막히지 않게 하십시오.
  내압이 상승하여 파손될 우려가 있습니다.

▶ 배터리 탈착



1. 배터리 커버를 지지하고 있는 고무 밴드를 풀고 배터리 커버를 분리합니다.
2. 배터리 코드(단자)를 풀고 배터리 본체를 분리합니다.
   이 때에는 반드시 ⊖단자부터 먼저 풀어 주십시오.
3. 조립할 때에는 ⊕단자부터 먼저 조립하여 주십시오.

▶ 배터리 점검과 취급

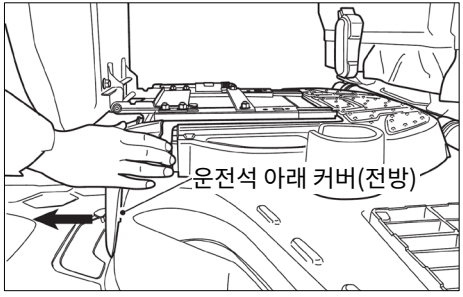
1. 기온이 내려가면 배터리의 성능도 저하됩니다.
   겨울철에는 특히 배터리 관리에 주의하여 주십시오.
2. 배터리는 사용하지 않아도 자가 방전됩니다.
   장기간 사용하지 않는 경우에는 보조 충전을 시행하여 주십시오.

   여름…1개월 마다　겨울…2개월 마다

3. 이앙기를 장기 보관하는 경우에는 배터리를 분리하여 직사광선이 닿지 않고 건조한 장소에 보관하여 주십시오.
   피치못하게 이앙기에 장착한 채로 보관할 때에는 반드시 어스측(⊖측)을 분리 주십시오.
4. 새 배터리와 교환하는 경우에는 반드시 지정된 형식의 배터리를 사용하십시오.

배터리	55B24L

▶ 퓨즈 교환





■ 운전석 아래 커버 안

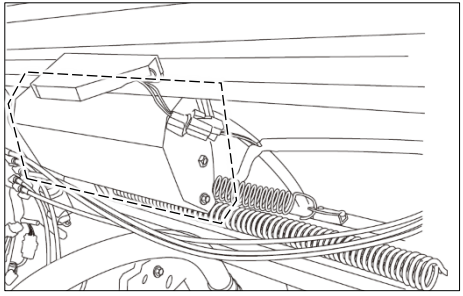
1. 운전석 아래 커버을 열어 기대 좌측의 운전석 커버를 분리하여 주십시오. 퓨즈 케이스가 보이고 안에 퓨즈가 들어 있습니다.



2. 퓨즈가 끊어져 있는지 확인하고 끊어져 있으면 해당 퓨즈를 제거하여 주십시오.
   (5A, 10A, 20A, 25A)
3. 같은 용량의 퓨즈와 교환하여 주십시오.
4. 퓨즈 케이스와 후드를 닫아 주십시오.

<메인 퓨즈>

모니터 패널 10A	퓨즈	25A	마이콤 / HST 10A	
엔진 5A		20A	엔진 STOP 10A	
라이트 / 혼 10A		10A	모터 전원 10A	
패널 컨트롤러 10A		5A	액셀 모터 20A	
전동 HST 20A			식부 클러치 모터 20A	
시비량 조정 (F형) 20A			전동팬 10A	
직진 컨트롤러 10A			DC12 - DC24 20A	
AS 유닛 10A			GNSS 전원 5A	
옵션			전원 릴레이 10A	
마이콤 / 출력 5A			체크 5A	



■ 식부부

1. 식부부에 있는 커버(잠금 볼트)를 풀어 주십시오.
2. 식부부에 있는 퓨즈 케이스를 열어 주십시오. 안에 퓨즈가 들어 있습니다.
3. 퓨즈가 끊어져 있지 않은가 확인하고 끊어져 있는 경우에는 끊어진 퓨즈를 제거합니다. (10A, 20A)
4. 같은 용량의 퓨즈로 교환합니다.
5. 퓨즈 케이스와 커버를 원상태로 조립하여 주십시오.

<식부부 퓨즈>

마이콤 (서브) 10A
각조 클러치 모터(7~10) 20A
각조 클러치 모터(1~6) 20A
마커 모터 L 20A
마커 모터 R 20A
로터 모터 20A

⚠ 경고

- 부품 교환을 할 때에는 반드시 키 스위치를「OFF」로 두고 시행하십시오.
  지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.

주

- 형식에 따라 퓨즈 케이스의 위치가 다를 수 있습니다.
- 퓨즈를 교환한 후에도 다시 퓨즈가 끊어지는 경우에는 구입처에 문의하여 주십시오.

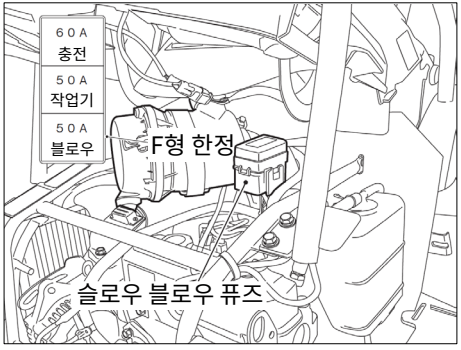
▶ 슬로우 블로우 퓨즈 교환



■ 배터리 주변

1. 배터리 ⊕단자에 슬로우 블로우 퓨즈가 있습니다.
   슬로우 블로우 퓨즈에 손상이 없는가 확인하여 주십시오.
   손상이 있는 경우에는 구입처에 문의하여 주십시오.

부품 코드	품명	용량
1650-650-222-00	퓨즈 (슬로우 블로우)	40A
1650-650-243-00	퓨즈 (슬로우 블로우)	60A



■ 후드 안쪽

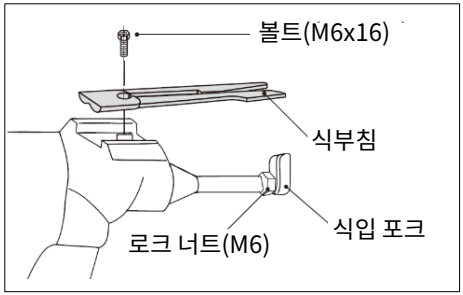
1. 후드를 열어 주십시오.
2. 엔진 상부에 슬로우 블로우 퓨즈가 있습니다.
   슬로우 블로우 퓨즈에 손상이 없는지 확인하여 주십시오.
   손상이 있는 경우에는 구입처에 문의하여 주십시오.
3. 엔진 커버를 닫아 주십시오.

부품 코드	품명	용량
3829-260-303-00	퓨즈 (슬로우 블로우)	60A
1614-690-202-00	퓨즈 (슬로우 블로우)	50A

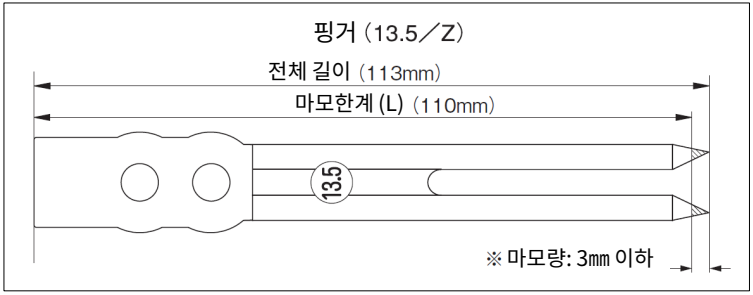
⚠ 경고

- 부품 교환을 할 때에는 반드시 키 스위치를 「OFF」에 두고 시행하십시오.
  지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.

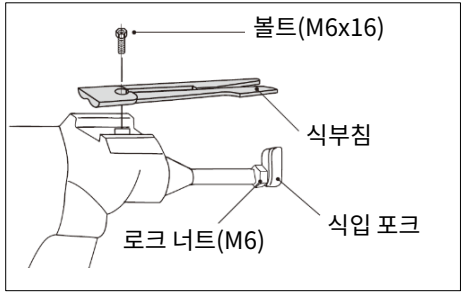
▶ 식부침 점검과 교환

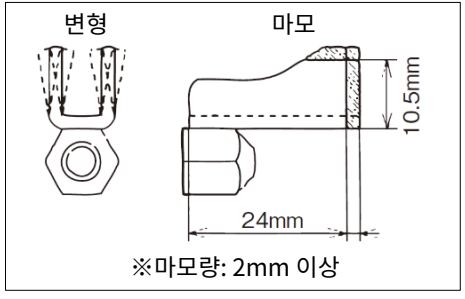


식부침의 끝이 마모 또는 변형되면 불량 식부가 됩니다.
마모 한도는 3㎜를 기준으로 하여 아래 그림에 조합하여 확인하십시오.
식부침의 길이 치수(L)가 110㎜이상 있으면 마모 한도 이내입니다.
표준 부속품의 묘 취취구 게이지를 사용하여 묘취량의 조절을 하십시오.
다만 길이 치수(L)가 110㎜ 미만의 경우에는 마모 한도에 도달하고 있으므로 식부침을 신품으로 교환하여 주십시오.



▶ 식입 포크 점검과 교환

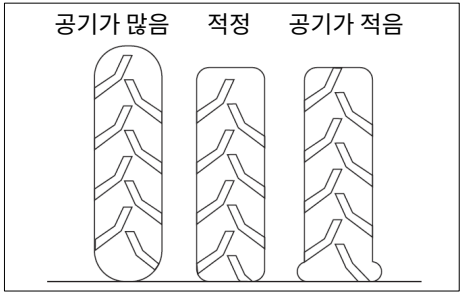




※마모량: 2mm 이상

식입 포크가 마모 또는 변형되면 식부 형태가 나빠집니다.
식입 포크의 마모 상태가 2㎜이상(남은 부분이 높이 방향 10.5㎜, 길이 방향 24㎜) 마모되어 있으면 교환하여 주십시오.
식입 포크가 변형, 마모된 경우에는 구입처에 문의하여 주십시오.

▶ 전륜 광폭 와이드 타이어 점검과 조정 (4형)



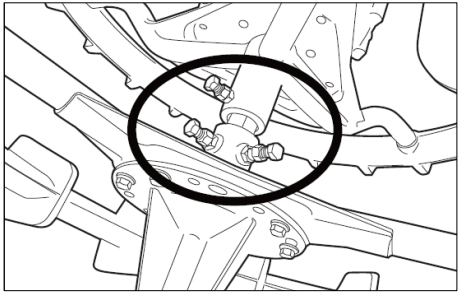
전륜 광폭 와이드 타이어의 공기압이 적정한지 확인합니다.
대략적인 공기압 상태의 모습은 위와 같습니다.

타이어 사이즈	공기압	
	kPa	kgf/㎠
4.00–16	314	3.2

주

- 타이어에 표기된 공기압은 무시하여 주십시오.
- 타이어 튜브의 용량이 작기 때문에 작업 전후 공기압을 점검하여 주십시오.
- 공기압이 부족하면 펑크의 원인이 됩니다.

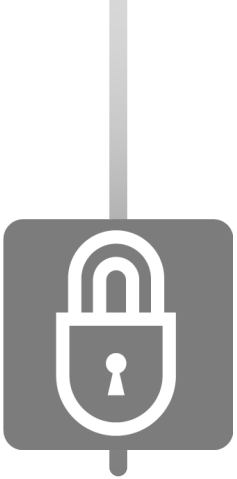
▶ 후륜 차륜 점검



후륜 차륜에 덜컹거림이 있는 경우, 너트를 한 번 푼 뒤에 볼트를 조이고 덜컹거림이 없어지면 너트로 고정하여 주십시오.

G

MEMO

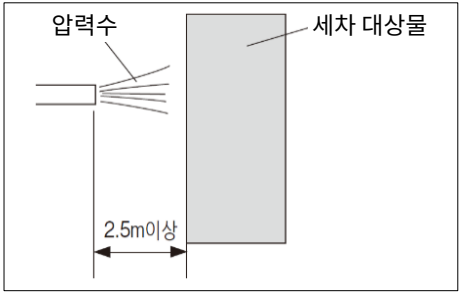


H. 보관 방법

1. 일상의 보관 · 2
2. 장기 보관 · 3

1. 일상의 보관

▶ 일상의 보관



1. 물 세차 시, 회전부 등에 끼인 이물질 등을 깨끗하게 제거하여 주십시오.
2. 물 세차 후, 수분이 없게 깨끗이 닦아 주십시오.
3. 회전부, 접동부에는 충분한 기름을 넣고, 녹이 쓸기 쉬운 장소에는 그리스를 발라 주십시오.

⚠ 위험

- 작업을 종료하고 운전석 커버 등을 이앙기에 씌울 때에는 과열된 부분이 완전히 식은 뒤에 시행하여 주십시오.
  뜨거울 때 커버 등을 씌우면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

- 보관할 때는 키 스위치의 키를 반드시 뽑아 주십시오.
  지키지 않으면 도난과 같은 중대한 사고가 날 수 있습니다.
- 이앙기의 보관 장소는 밝은 장소를 선택하여 주십시오. 점검 및 이동 시에 어두운 장소에서는 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.
- 세차할 때에는 메타 패널, 전장품, 급유구, 경고 라벨 부착 장소에는 압력수를 뿌리지 말아 주십시오.
  압력수를 뿌리면 아래와 같은 기계의 고장이나 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다
  1. 하니스 피복의 손상・절선에 의해 화재가 일어날 우려가 있습니다.
  2. 유압 호스・배관 등의 파손에 의해 고압의 기름이 분출되어 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 주의

- 세차할 때에는 메타 패널, 전장품, 급유구, 경고라벨 부착 장소에는 압력수를 뿌리지 말아 주십시오.
  기계의 파손・손상・고장의 원인이 됩니다.
  예)
  1. 씰・경고라벨의 벗겨짐
  2. 전기부품, 엔진・트랜스미션 내의 수분 침투에 의한 고장
  3. 타이어, 오일씰 등의 고무류, 수지류의 파손
  4. 도장, 도금면 피막의 벗겨짐

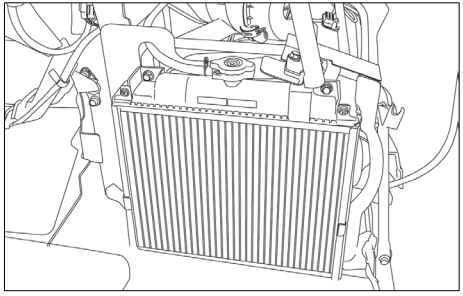
주

- 압력수로 세차할 때에는 세차대상물에서 2.5m이상 떨어지십시오.
- 압력수로 세차할 때에는 메타 패널, 스터어링 휠(핸들)주변, 조작 스위치 주변, 배터리, 엔진 주변의 하니스・전기부품에는 압력수를 뿌리지 마십시오.
  전기부품의 고장의 원인이 되며 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

2. 장기 보관

▶ 장기 보관

1. 물 세차 시, 회전부 등에 끼인 이물질 등을 깨끗하게 제거하여 주십시오.
2. 물 세차 후, 깨끗이 닦아 주십시오.
3. 회전부, 접동부에는 충분한 기름을 넣고, 녹이 쓸기 쉬운 장소에는 그리스를 발라 주십시오.
4. 식부부는 내려 주십시오.
5. 주차 브레이크 페달로 고정하여 주십시오.
6. 연료를 가득 채워 수분 발생을 방지하여 주십시오.



7. 라디에이터의 냉각수를 배출하여 주십시오.
   배출 후,「냉각수 없음」라고 쓰여진 명찰을 스티어링(핸들)에 걸어 주십시오.
8. 배터리는 분리하여 보조 충전을 한 뒤, 직사광선이 닿지 않는 건조한 장소에 보관하여 주십시오.
   피치못해 이앙기에 장착한 채로 보관해야 할 경우에는 반드시 어스측(⊖측)을 분리하여 주십시오.
9. 보관 장소는 직사광선이 닿지 않고 통풍이 잘되는 장소를 선택하고 운전석은 접어 주십시오.

⚠ 위험

- 작업을 종료하고 운전석 커버 등을 이앙기에 씌울 때에는 과열된 부분이 완전히 식은 뒤에 시행하여 주십시오.
  뜨거울 때 커버류 등을 씌우면 화재의 원인이 됩니다.
- 연료 취급시에는 화기엄금입니다.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

- 이앙기의 보관 장소는 밝은 장소를 선택하여 주십시오.
  점검 및 이동 시에 어두운 장소에서는 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.
- 연료를 방치하지 마십시오.
  방치하면 연료가 변질될 뿐만 아니라 발화하여 화재의 원인이 될 우려가 있어 매우 위험합니다.

주

- 배출한 연료는 금속의 휴대캔 등에 보관하여 주십시오.

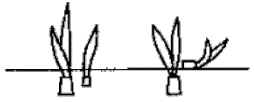
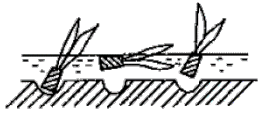
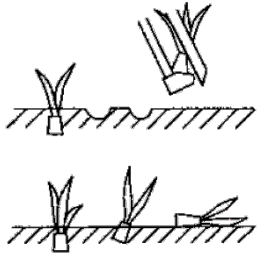
주

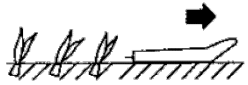
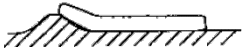
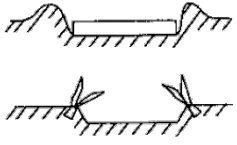
- 엔진 재시동 시에는 먼저 키 스위치를 「입력」의 상태로 하고 연료를 엔진측으로 도달시키기 위해 1분 정도 기다린 후, 엔진을 재시동하여 주십시오.

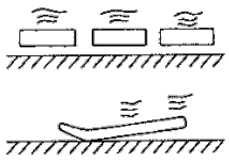
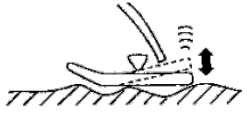
I. 이상시 조치

1. 이상과 조치 · 2
2. 로터 장착 기대의 이상과 조치 · · · · · · · · · · · · · 5
3. 컨트롤러를 통한 설정 변경과 이상 표시에 대하여 · · 6

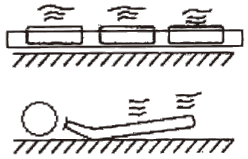
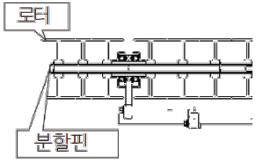
1. 이상과 조치

문제점	원인	조치 내용
묘가 흩어져서 심어진다. 	• 묘의 뿌리내림이 나쁘다.	• 묘에 물을 뿌린다 • 저항봉의 설정 위치를 바꾼다.
묘가 한 줄기, 두 줄기씩 떨어져서 식부가 흐트러진다. 	• 토양의 표면에 모래 성분이 많아 점성이 없다. • 토양의 표면이 말라 있다. • 식부 속도가 너무 빠르다 • 저항봉의 설정 위치가 나쁘다.	• 식부 속도를 낮춘다. • 묘에 물을 뿌린다. • 묘에 물을 뿌린다. • 식부 속도를 낮춘다. • 저항봉의 설정 위치를 변경한다.
식부침으로 판 구멍이 메워지지 않고 물을 넣으면 뜬 묘가 된다. 	• 농경지가 딱딱하다 • 모래 성분이 많은 농경지	• 물을 1~2㎝ 넣어 농경지 표토를 부드럽게 하고 식부한다. • 써레질 직 후에 식부한다.
묘가 식부침에서 떨어지지 않아 결주 또는 묘가 구른다. 	• 토양 표면의 점성이 강하다. • 점토질의 농경지에 물이 적다 • 저항봉 설정 위치가 나쁘다. (저항이 강하다) • 식부 포크의 밀어내기가 느리다.	• 토양이 충분한 물을 머금을 수 있도록 물을 뿌린다. • 농경지에 1~2㎝ 정도 물을 넣는다. • 저항봉의 설정 위치를 바꾼다. • 식입간 안에 그리스가 있는지 확인한다.

이상의 내용	원인	조치 내용
전진 방향으로 기울어져 심어진다. 	• 저항봉 설정위치가 나쁘다. (저항이 강하다)	• 저항봉의 설정 위치를 바꾼다.
전진 방향과 반대쪽으로 기울어져 심어진다. 	• 저항봉 설정위치가 나쁘다. (저항이 약하다)	• 저항봉의 설정 위치를 바꾼다.
플로트가 흙을 민다.  플로트의 자국이 깊게 패이거나 묘가 안쪽으로 넘어진다.  사이드 플로트가 흙을 밀어 인접묘를 쓰러뜨린다. 	• 유압 감도 조절이 논의 굳기와 맞지 않다. • 식부 속도가 너무 빠르다 • 논의 표토가 끈적끈적하여 부드럽다. • 논의 표토가 부드럽다.	• 유압 감도 조절 다이얼을「연하게」방향으로, 흙을 밀지 않을 때까지 조절한다. • 식부 속도를 낮춘다. • 물을 빼서 표토를 딱딱하게 하거나 딱딱해질 때까지 식부를 미룬다. • 유압 감도 조절 다이얼을「연하게」방향으로, 흙을 밀지 않을 때까지 조절한다.

이상의 내용	원인	조치 내용
플로트가 뜬다. 	• 유압 감도 조절이 논의 굳기에 맞지 않다. • 유압감도조절다이얼이「유압 고정」위치에 있다.	• 유압감도조절다이얼을「연하게」방향으로 플로트가 뜨지 않을 때까지 조절한다. • 유압감도조절다이얼을 식부가 가능한 적당한 위치로 조절한다.
식부부 전체가 덜컹거린다. 	• 유압감도조절이「연하게」쪽으로 치우쳐 저 있다. • 엔진 회전수가 너무 높다. • 논바닥의 경반이 울퉁불퉁하다. • 뭉쳐진 흙 위에 센터 플로트가 놓여져 있다.	• 유압 감도 조절 다이얼을「굳게」방향으로 덜컹거리지 않을 때까지 조절한다. • 식부 속도를 낮춘다. • 식부 속도를 낮춘다. • 뭉쳐진 흙을 풀어준다.
사이드 플로트의 한쪽면만 뜬다. 	• 식부부의 좌우 밸런스가 맞춰지지 않았다.	• 모니터 패널을 조작하여 롤링 제어 조정으로 조정한다.

2. 로터 장착 기대의 이상과 조치

이상의 내용	원인	조치 내용
로터가 흙을 민다. 	1. 로터 높이가 논의 딱딱함과 맞지 않음 2. 유압 감도 조절이 논의 딱딱함과 맞지 않음	1. 로터 높이 조절 다이얼을「고」측으로 조절한다. 2. 유압 감도 조절 다이얼을「연하게」방향으로 진흙을 밀지 않을 때까지 조절한다.
요철(凸凹)자국이 사라지지 않는다. 	1. 로터 높이가 논의 딱딱함과 맞지 않음 2. 유압 감도 조절이 논의 딱딱함과 맞지 않음	1. 로터 높이 조절 다이얼을「저」측으로 조절한다. 2. 유압감도 조절 다이얼을「연하게」방향으로 플로트가 뜨지 않을 때까지 조절한다.
인접조에 흙이 밀려 묘가 쓰러진다. 	1. 논의 표토가 너무 부드럽다.	1. 분할핀을 분리하여 양 끝의 로터 분리한다.  분할핀을 안쪽 구멍으로 넣어서 바꾼다.
로터가 회전하지 않는다.	1. 식부부의 플로트 저면 높이가 40㎝ 이상으로 되어 있다. 2. 이앙기가 멈추어 있다.	1. 식부부를 하강시킨다. 2. 이앙기를 전진시킨다.
로터가 멈추지 않는다.	1. 식부부가 올라가 있지 않다.	1. 식부부를 상승 시킨다. (45㎝ 이상)

3. 컨트롤러를 통한 설정 변경과 이상 표시에 대하여



모니터 패널의 조작으로 이앙기 컨트롤러 설정의 확인, 변경이 가능합니다.

⚠ 경고

- 부품 교환을 할 때에는 반드시 키 스위치를「OFF」로 두고 시행하십시오.
  지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.





■ 설정 변경

1. 설정 다이얼을 조작하여 홈화면→메뉴 화면→모니터 설정 화면으로 이동하여 주십시오.



2. 모니터 패널의 적색 버튼과 녹색 버튼을 3초 이상 동시에 눌러 주십시오. 체크 모드 메인 화면으로 이동합니다.
3. 컨트롤러 설정의 항목을 선택하고 설정 다이얼을 눌러 주십시오.
4. 변경하고 싶은 설정의 항목에 커서를 맞추고 설정 다이얼을 누르면 설정값을 변경할 수가 있습니다.
   설정 다이얼을 돌리는 것으로 설정값의 증감이 가능하고 원하는 수치에서 설정 다이얼을 눌러서 변경 내용을 확정합니다.

주

- 외부 보조 차륜을 장착 중 일 때에는 반드시 다음의 항목 3～4 설정 변경을 시행하여 주십시오.
- 내부 보조 차륜을 장착 중 일 때에는 반드시「 설정 항목표 」항목 19의 설정 변경을 시행하여 주십시오.
- 체크 모드 메인 화면에서 모니터 패널의 이전 버튼을 누르면 모니터 설정 화면으로 되돌아 갑니다.
- 「센서 설정」,「승강조정」의 항목은 판매점을 위한 내용입니다.
  변경하지 마십시오.

▶ 설정 항목표

항목 No.	설정의 종류	내용	초기값	조정범위
1	식부 롤링 기울기	수평기준값을 변경할 수 있습니다. (+) : 오른쪽 내림	0	-88 ~ 89
2	식부 롤링 ON/OFF	롤링의「ON」「OFF」를 선택할 수 있습니다. 「0」 : OFF, 「1」 : ON	1	0, 1
3	외부 보조 차륜 설정	외부 보조 차륜 장비시에 선택하여 주십시오. 「0」 : 없음, 「1」 : 있음	0	0, 1
4	외부보조차륜설정(직진)	「0」 : 외부 보조 차륜 없음 「1」 : 외부보조 차륜 있음	0	0, 1
6	백업 ON/OFF	백업의「ON」「OFF」를 선택할 수 있습니다. 「0」 : OFF, 「1」 : ON	1	0, 1
7	식입간 위치 수정	식입간 위치 수정의「ON」「OFF」를 선택할 수 있습니다.「0」 : OFF, 「1」 : ON	기종별 상이	0, 1
8	식부 시작 위치 기준	식부 시작 타이밍을 변경할 수 있습니다. (+) : 빠르게 (식부 위치1㎝씩)	0	-99 ~ 99
9	선회시 식부 상승 포인트	식부부의 상승 타이밍을 변경할 수 있습니다. (+) : 느리게(핸들 각도1. 2°씩)	0	-99 ~ 99
10	센서 플로트 감도 이상 시	유압 감도를 민감, 둔감으로 변경할 수 있습니다. (+) : 둔감	10	0 ~ 255
11	차속에 따른 감도 보정폭	감도 보정폭의 변경이 가능합니다. (+) : 둔감	0	0 ~ 255
12	Z턴 식부부 하강 포인트	식부부의 하강 타이밍의 변경이 가능합니다. (+) : 느리게(5~10을 기준으로 변경하십시오.)	기종별 상이	1 ~ 999
13	식입간 위치 수정 타이밍	식입간 위치 수정의 타이밍을 변경할수 있습니다. (+) : 느리게	200	0 ~ 999
14	시비 조 클러치 유무	사용 형식에 맞게 선택하여 주십시오. 「0」 : 없음, 「1」 : 있음	0	0, 1

항목 No.	설정의 종류	내용	초기값	조정범위
15	전동 로터 유무	사용 형식에 맞게 선택하여 주십시오. 「0」：없음,「1」：있음	1	0, 1
16	펌핑 ON/OFF (Y형 한정)	펌핑의「ON」「OFF」를 선택할 수 있습니다. 「0」：OFF,「1」：ON	1	0, 1
17	각속도 제어 ON/OFF	각속도 센서에 따른 제어의「ON」「OFF」를 선택할 수 있습니다.「0」：OFF,「1」：ON	1	0, 1
18	약제 살포기 경보 ON/OFF	약제살포기 경보 경고음의「ON」「OFF」를 선택할 수 있습니다.「0」：OFF,「1」：ON	0	0, 1
19	내부 보조 차륜 설정	내부 보조 차륜 장비시에 선택하여 주십시오. 「0」：없음,「1」：있음	0	0, 1
20	두렁 경계 정차 제어 ON/OFF	두렁 경계 정차 제어의「ON」「OFF」를 선택할 수 있습니다.「0」：OFF,「1」：ON ※ 「OFF」의 경우에는 모니터 패널에 경고화면이 표시됩니다.	1	0, 1
21	기준선 자동 소거 ON/OFF	표준선 자동 소거의「ON」「OFF」를 선택할 수 있습니다.「0」：OFF,「1」：ON	1	0, 1
22	OPT1 화면의 표시	옵션1전원 ON/OFF 화면의 표시를 선택할 수 있습니다. 「0」：표시 안함,「1」：표시함	0	0, 1
23	OPT2 화면의 표시	옵션2전원 ON/OFF 화면의 표시를 선택할 수 있습니다. 「0」：표시 안함,「1」：표시함	0	0, 1
24	선 시비 ON/OFF	Z턴 후, 식부 시작 전에 시비를 행하는 기능의「ON」「OFF」를 선택할 수 있습니다. 「0」：OFF,「1」：ON	1	0, 1
25	각조 클러치 자동 복귀	식부부 상승시에 각조 클러치를 표준 위치로 되돌리는 기능의「ON」「OFF」를 선택할 수 있습니다. 「0」：OFF,「1」：ON	1	0, 1
26	선바이저 유무	PJ10에서는「0」을 사용하여 주십시오. 「0」：없음,「1」：있음	0	0, 1
27	센터 마스코트 설정	PJ10에서는「0」을 사용하여 주십시오. 「0」：LED 타입,「1」：2등화 타입	0	0, 1

▶ 에러 코드

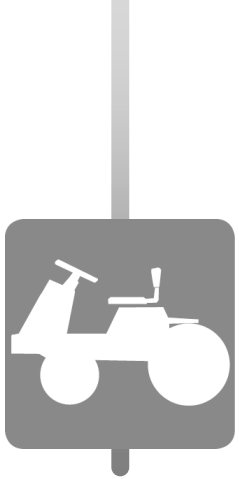


모니터 패널 액정에 오른쪽 그림과 같은 팝업 화면이 표시된 경우에는 표시된 경고 문자를 판매점에 연락하여 주십시오.

주

- 액정에는 아래표에 기술된 에러 코드와 해당 코드에 대응하는 센서 명칭이 표시됩니다.

에러 코드			
코드	내용	코드	내용
E 101	DX시프트 그립 이상	E 301	식부부 롤링 수평 센서 이상
E 201	스티어링 센서 이상	E 302	식부부 롤링 회전 센서 이상
E 202	회전 센서 오른쪽 이상	E 303	각속도센서 이상
E 203	회전 센서 왼쪽 이상	E 502	플로트 센서 이상
E 205	HST레버 위치 센서 이상	E 601	링크 높이 센서 이상
E 206	트러리언 암 센서 이상	E 701	쓰로틀 센서 이상
E 207	HST중립 센서 이상	E 801	식부 클러치 센서 이상
E 208	주수 위치 센서 이상	E 804	좌 각조 클러치 센서 이상
E 211	직진 어시스트 레버 이상	E 805	우 각조 클러치 센서 이상
E 222	GPS 안테나 이상	E 823	배출 센서 이상(D형)
E 223	직진어시스트용 모터드라이버 이상	E 901	로터 높이 포지션 이상
E 224	직진어시스트용 모터 이상		
E 225	GPS 인터페이스 통신 이상		



J. 시비기

1. 사용상의 포인트 · 2
2. 각부의 명칭과 조작 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 4
3. 작업전 점검 · 14
4. 운전 방법 · 19
5. 시비 작업 방법 · 21
6. 점검, 정비 · 38
7. 보관 방법 · 40

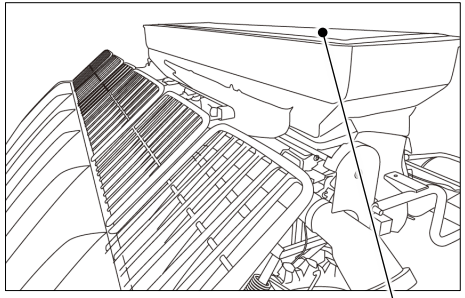
1. 사용상의 포인트

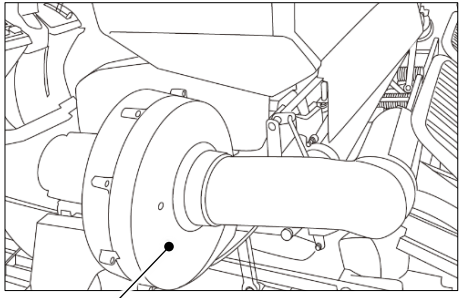
본 장에서는 시비기를 효율적으로 사용하기 위해 반드시 지켜야할 사항을 설명하고 있습니다. 충분히 숙독한 뒤에 올바른 작업을 이행하여 주십시오.

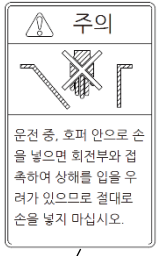
▶ 경고 라벨에 대해서

- 본 시비기에는 올바른 작업을 위하여 경고 라벨이 붙여져 있습니다.
  반드시 잘 읽고 주의 사항에 따라 주십시오.
- 경고 라벨을 파손・분실하거나 기재 내용을 읽을 수 없게 된 경우에는 새 라벨로 교환하여 붙여 주십시오.
  경고 라벨은 구입처에서 주문하여 주십시오.
- 더러워진 경우에는 깨끗하게 청소하여 언제라도 읽을 수 있게 하여 주십시오.
- 경고 라벨이 붙여져 있는 부품을 교환할 때에는 부품과 라벨을 같이 구입처에 주문하여 주십시오.
- 세차 시에 라벨에 직접 압력수를 뿌리지 마십시오.

▶ 경고 라벨 부착 위치



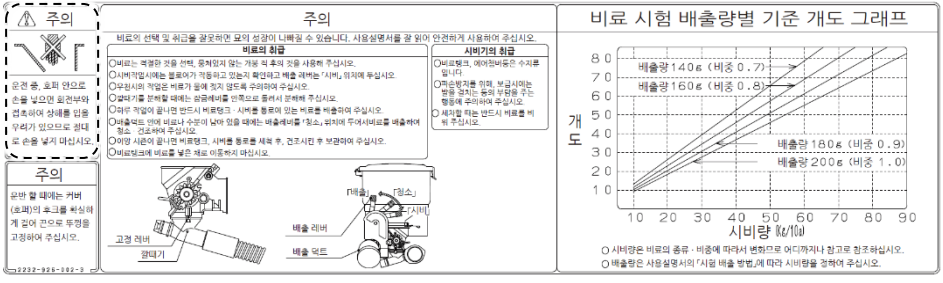




(확대 그림)



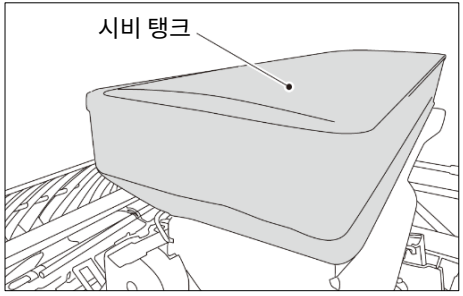
라벨(주의/손)
3533-901-015-0

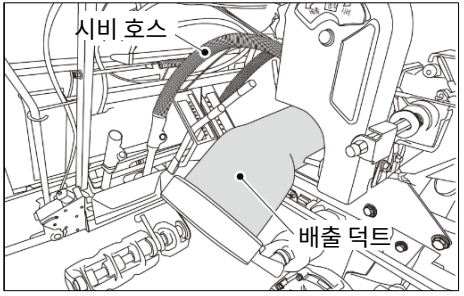


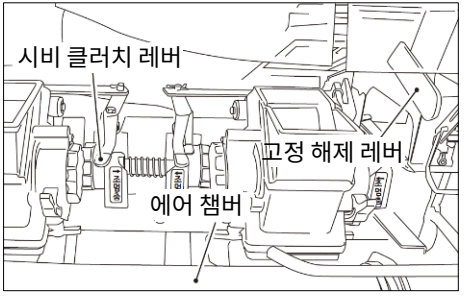
라벨(주의/이세키)
2232-926-002-3

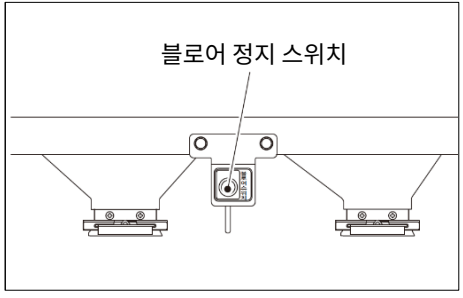
2. 각부의 명칭과 조작

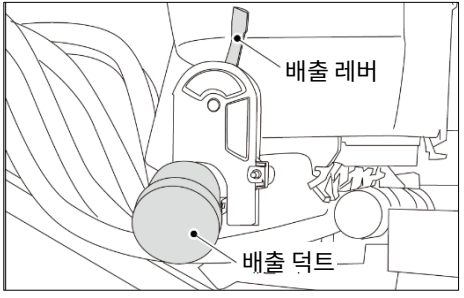
▶ 각부의 명칭

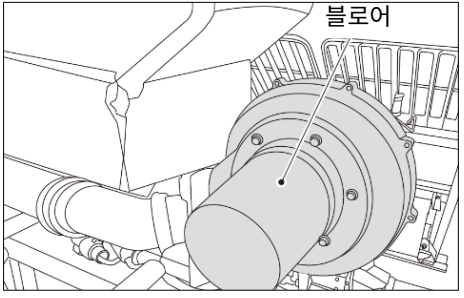


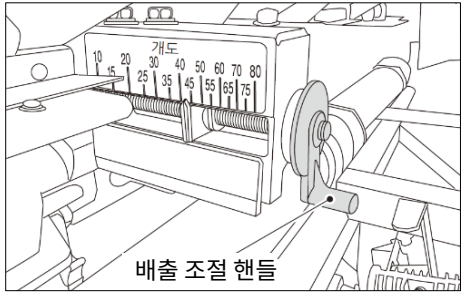






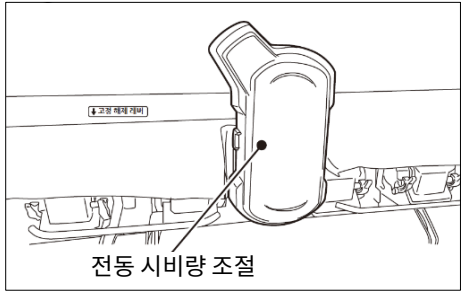




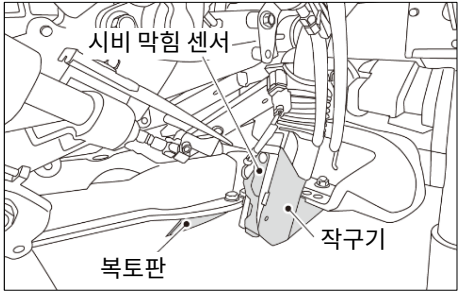

개도
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
75
80
배출 조절 핸들


좌우절환
각조 클러치 스위치


결
▲시비클러치▼
입
모든 조 정지 레버

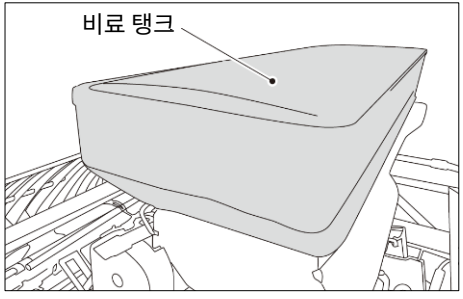

고정 해제 레버
전동 시비량 조절


비료 부족 램프
비료 막힘 램프
이앙
ISEKI


시비 막힘 센서
작구기
복토판

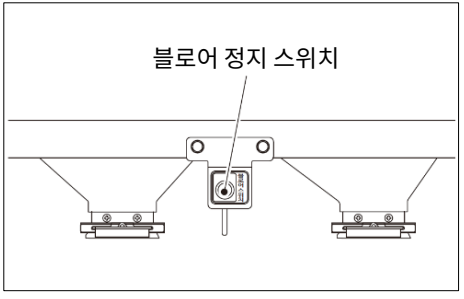
J

▶ 비료 탱크



비료를 넣는 탱크입니다.

▶ 블로어 정지 스위치

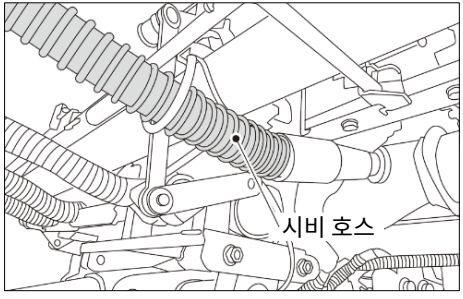


1. 엔진이 시동되면 블로어가 작동합니다.
2. 블로어를 멈추고 싶은 때에는 블로어 정지 스위치를 길게(1초 이상)누르십시오.
3. 다시 블로어를 작동시키려면 블로어 정지 스위치를 길게(1초 이상)누르십시오.
4. 블로어가 멈춘 상태라도 일단 엔진이 정지된 후, 다시 엔진을 시동하면 블로어가 작동합니다.

주

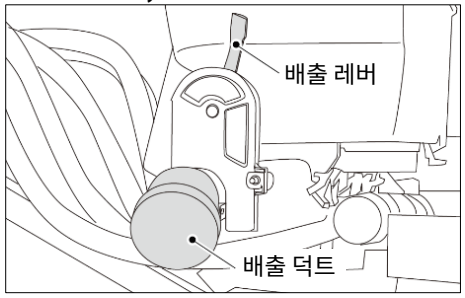
- 시비 작업을 할 때에는 반드시 블로어가 작동하고 있는지 확인하여 주십시오.

▶ 시비 호스



배출된 비료를 공기를 이용하여 작구기로 송출합니다.

▶ 배출 덕트, 배출 레버



■ 배출 덕트

비료 탱크에 남아 있는 비료를 배출하는 구멍입니다.

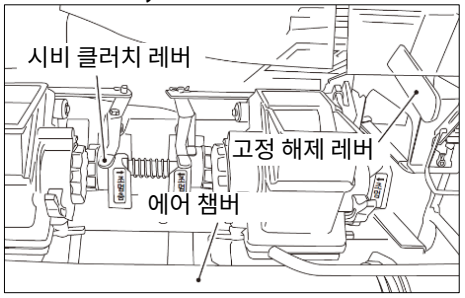
■ 배출 레버

비료 탱크에 남아 있는 비료를 배출할 때 조작하는 레버입니다.

주

- 배출 레버가「시비」위치 이외에서는 비료 막힘 모니터가 점멸하고, 식부 입력 스위치를 눌러도 식부 클러치가「입력」으로 되지 않고 경고음이 울립니다.

▶ 에어 챔버, 시비 클러치 레버



■ 에어 챔버

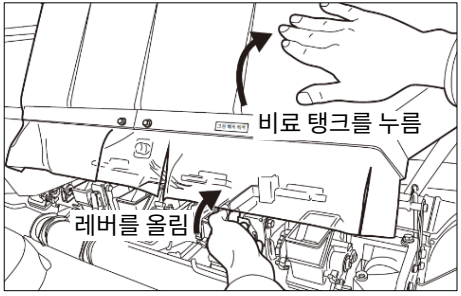
블로어에서 보내진 공기를 균일하게 분배하는 장치입니다.

■ 시비 클러치 레버

변형된 농경지나 논머리 등에서 우수리 심기를 하는 경우, 1조 단위로 시비를 정지할 때 사용합니다.

주

- 사용 후, 클러치 레버를 되돌리는 것을 잊지 마십시오.



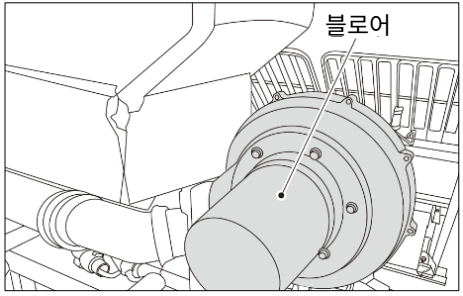
비료 탱크를 들어 올린 위치에서 잠금 및 잠금 해제를 하는 경우에 사용합니다. 비료 탱크를 들어 올리면 자동으로 고정됩니다.

비료 탱크를 내리는 경우, 비료 탱크를 후방으로 누르면서 고정 해제 레버를 올려, 레버를 올린 상태에서 천천히 비료 탱크를 내려 주십시오.

⚠ 주의

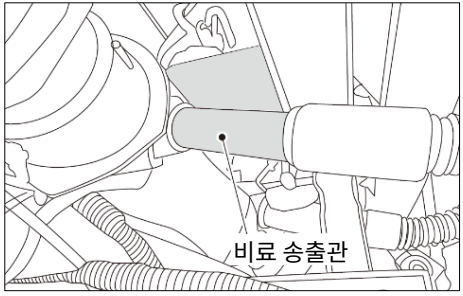
- 비료 탱크가 고정되어 있는 상태에서 식부부를 상하로 움직이지 마십시오.
- 비료 탱크의 두껑이 열린 채로 비료 탱크를 들어 올리지 마십시오.
  지키지 않으면 식부부와 간섭하여 비료 탱크가 파손될 우려가 있습니다.

▶ 블로어



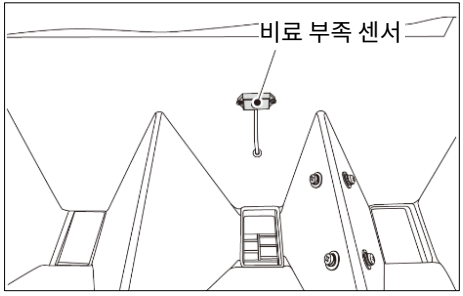
비료를 반송하는 공기를 배출합니다.

▶ 비료 송출관



배출된 비료를 호스로 반송합니다.

▶ 비료 부족 감지 센서

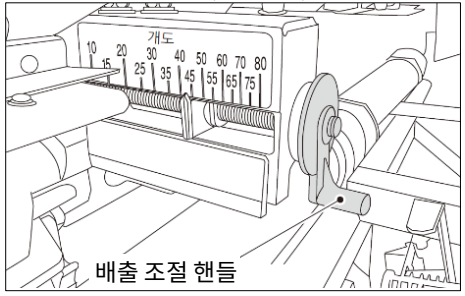


비료의 감소를 감지합니다. (2조 단위로 감지합니다.)

주

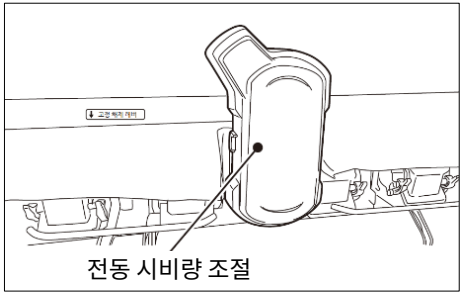
- 비료 부족 센서에 이물질(비료나 수분 등)이 붙은 경우에는 오작동할 우려가 있습니다.

▶ 배출 조절 핸들 (G·V 형)



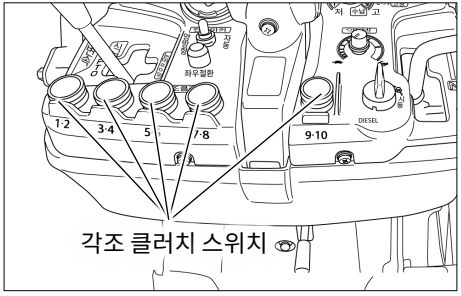
시비량을 조절하기 위한 핸들입니다.

▶ 전동 시비량 조절(PJ10·PR(J)-DF(FV형 제외))



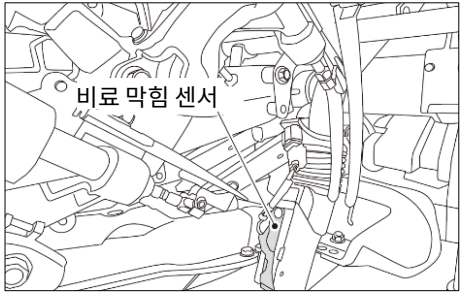
모니터 패널에서 설정한 값에 맞추어 시비량을 조절합니다.

▶ 각조 클러치 스위치



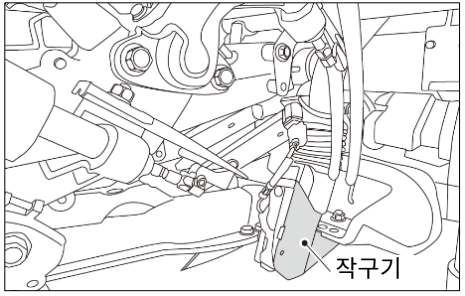
2조 단위로 묘의 식부, 비료의 배출을「입력」「끊김」하는 스위치입니다.

▶ 비료 막힘 센서



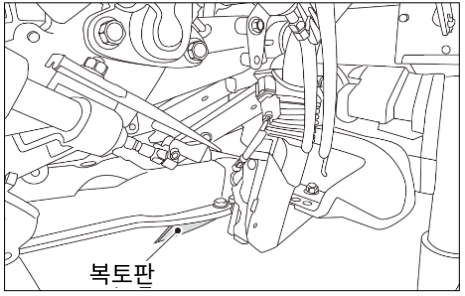
비료 막힘을 감지합니다.

▶ 작구기



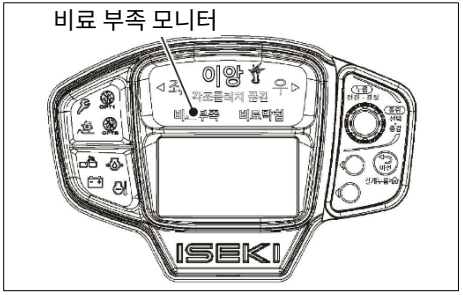
비료구를 만듭니다.

▶ 복토판



시비구를 복토합니다.

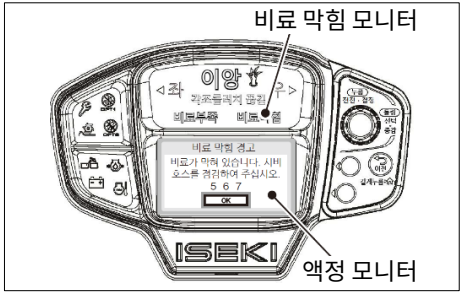
▶ 비료 부족 모니터



식부 작업 중에 비료 탱크 내의 비료가 부족해지면 모니터 램프가 켜지고 경고음이 울립니다. (경고음은 약 8 초 후에 자동으로 정지합니다.)

비료 탱크에 비료가 없는 경우, 엔진 시동 시에 모니터 램프가 점등하고 또한 식부부의 「하강」 조작 시에 일정 시간 후 모니터 램프가 켜지고 경고음이 울립니다.

▶ 비료 막힘 모니터

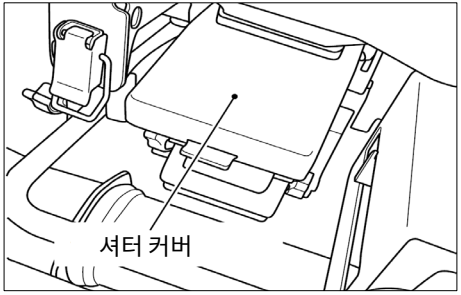


비료가 막힌 경우에는 모니터 램프가 켜지고 경고음이 울립니다. (경고음은 약 8 초 후에 자동 정지합니다.)

배출 레버가 「시비」 위치 이외의 경우, 모니터 램프가 점멸합니다.

액정 모니터에 비료가 막혀 있는 비료 호수의 조가 표시됩니다.

▶ 셔터

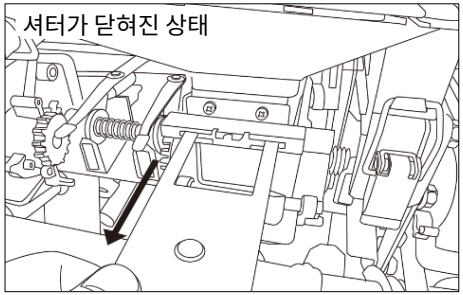


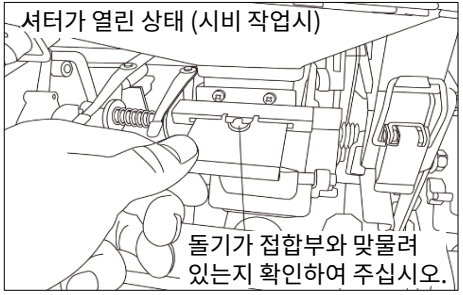
셔터를 당겨 빼면 비료 탱크와 시비롤이 차단됩니다.

어쩔 수 없이 비료 탱크에 비료가 들어 있는 채로 농경지 간을 이동하는 경우나 시비롤의 청소를 하는 경우에는 셔터를 닫아 주십시오.

셔터 사용 후에는 반드시 원상태로 되돌리고 돌기가 접합부에 맞물려 있는 것을 확인하여 주십시오.

셔터가 제대로 열려 있지 않으면 예정된 시비량이 배출되지 않는 경우가 있습니다.





주

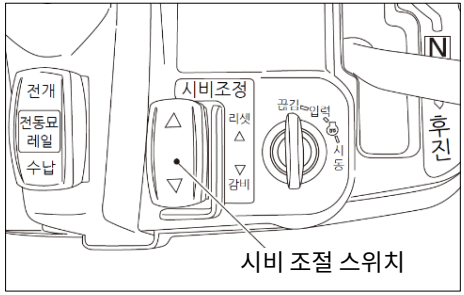
- 배출 레버가「시비」위치 이외에서는 비료 막힘 모니터가 점멸하고, 식부 입력 스위치를 눌러도 식부 클러치가「입력」으로 되지 않고 경고음이 울립니다.

▶ 모든 조 정지 레버(PJ10·PRJ83)



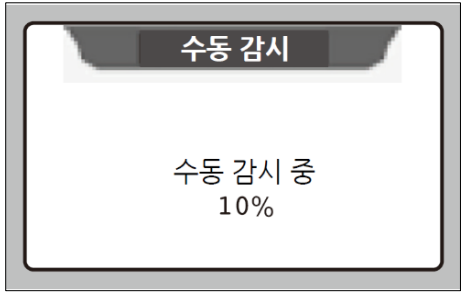
모든 조의 비료 배출을 정지하는 레버입니다.

▶ 시비 조절 스위치(원터치 시비) (PR(J)-DF형(FV형 제외))



시비 조절 스위치를 조작하면 모니터 패널에서 설정한 시비량 값에 대응하여 감시 방향으로 조정하는 것이 가능합니다.

- 「△」… 감시를 초기화하여 시비량을 원래의 값으로 되돌립니다.
- 「▽」… 1회 누를 때마다 시비량의 설정값에 대응하여 5% ～ 50%의 범위에서 감시합니다.



주

- 감시 중에는 모니터 패널에 감시 중 화면이 항시 표시됩니다.
- 스위치를 누른 후에 감시량의 변경이 반영되기까지 약간의 시간이 필요합니다.
- 엔진 정지 또는 식부부를 올리면 감시량은 초기화됩니다.
- 비중 0. 9의 시비량 10kg/10a를 하회하는 감시가 되는 경우에는「▽」를 누르면 경고음이 울리고 더 이상 감시가 이루어지지 않습니다.

3. 작업전 점검

고장을 미연에 방지하기 위해서는 시비기의 상태를 항시 알고 있는 것이 중요합니다.

작업 전 점검은 거르지 않고 매일 시행하여 주십시오.

⚠ 위험

- 급유, 주유 및 점검 정비는, 엔진 등의 과열부가 충분히 식은 후에 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 화상 등의 원인이 됩니다.
- 급유, 주유 및 점검 정비할 때에는 담배 등의 화기는 절대 금물입니다.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

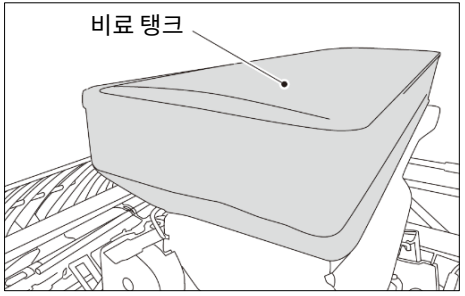
⚠ 경고

- 점검・정비를 하는 경우에는 넓고 평평한 장소에서 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 점검 및 정비를 하는 경우에는 충분히 밝은 장소에서 시행하여 주십시오.
  어두운 장소에서 시행하면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 점검・정비를 하는 경우에는 반드시 엔진을 정지하고 주차 브레이크 페달을 고정, 식부부를 내리거나 식부부의 유압을 유압 감도 조절 다이얼로「유압 고정」위치에 두고 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 손이나 의류가 휘말리거나 끼일 우려가 있습니다.

⚠ 주의

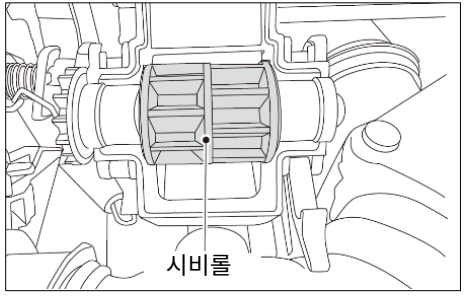
- 시비롤의 통로를 청소할 때에는 반드시 엔진을 정지하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

▶ 비료 탱크 점검



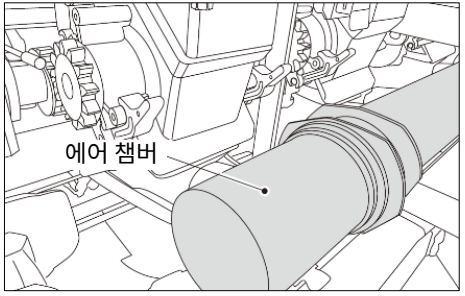
1. 비료 탱크 내부에 수분이 없는지 확인합니다.
2. 수분이 있는 경우에는 깨끗이 닦아 주십시오.
3. 비료 탱크 내부에 습기를 머금은 오래된 비료나 이물질이 있으면 제거하여 주십시오.
   비료 막힘의 원인이 됩니다.

▶ 시비롤 점검



시비롤의 통로에 습기를 머금은 오래된 비료가 붙어 있으면 예정된 시비량으로 배출하기 어려우므로 깨끗하게 제거하여 주십시오.

▶ 에어 챔버 점검

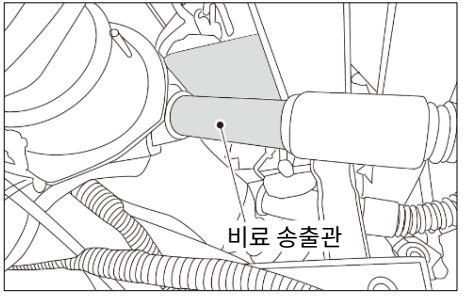


1. 에어 챔버 안에 비료가 들어가 있으면 비료 막힘의 원인이 됩니다.
2. 에어 챔버 내에 비료가 들어가 있지 않은지 에어 챔버를 분해하여 확인하고 비료가 들어가 있는 경우에는 제거하여 주십시오.

주

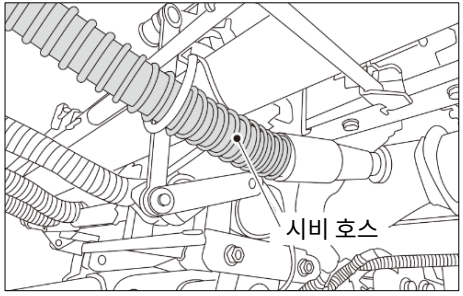
- 에어 챔버를 장착한 후, 에어 챔버의 접속부에서 공기가 세지 않는지 확인하여 주십시오.

▶ 비료 송출관 점검



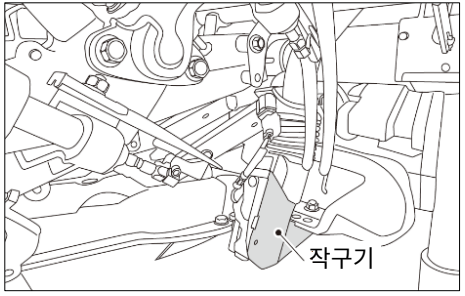
1. 송출관 내부의 수분・오래된 비료가 있으면 비료 막힘의 원인이 됩니다.
2. 송출관 내부의 수분이 있는 경우에는 깨끗하게 제거하여 주십시오.
3. 오래된 비료가 붙어 있지 않는가 확인하고, 붙어 있는 경우에는 제거하여 주십시오.

▶ 시비 호스 점검



호스에 비료나 진흙과 같은 이물질으로 막혀 있지 않은지 확인하고 막혀 있으면 제거하여 주십시오.

▶ 작구기

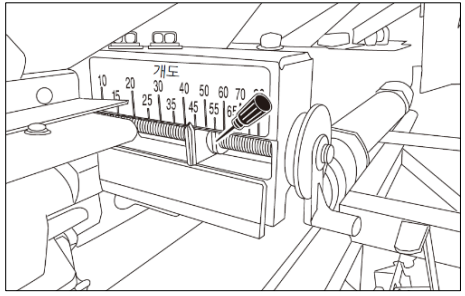


비료나 진흙 등이 붙어 있지 않는지 확인하고, 만약 붙어 있다면 제거하여 주십시오.
비료 막힘이나 식부 자세가 나빠지는 원인이 됩니다.

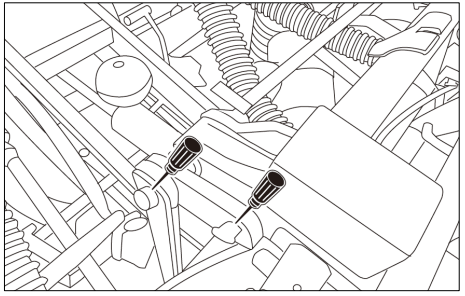
⚠ 주의

- 작구기를 청소할 때에는 작구기 내부를 직업 손으로 만지지 않고 나무 조각 등을 이용하여 청소하여 주십시오.
  조심하지 않으면 다칠 우려가 있습니다.

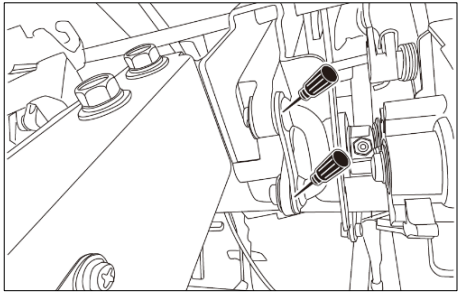
▶ 오일 주유 장소



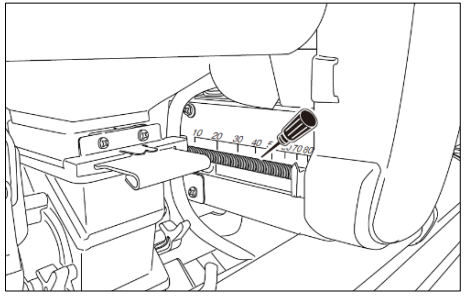
배출 조절 핸들 나사(G형)



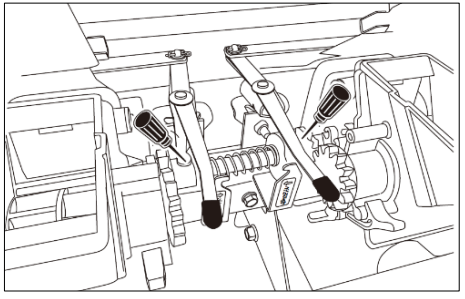
구동 링크



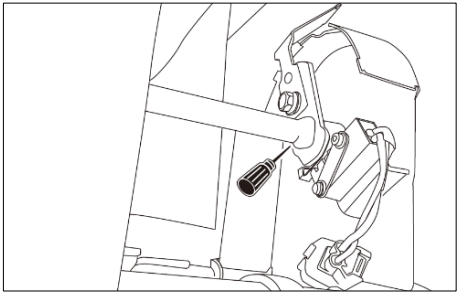
배출 조정 지점



전동 시비 조절의 나사(PJ10·PR(J)-DF형(FV 형 제외))



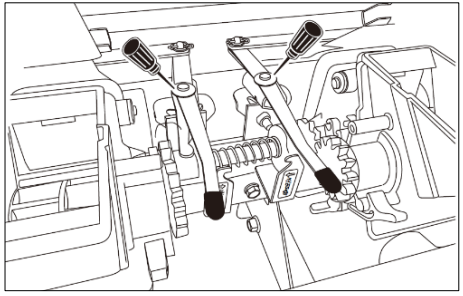
클러치날, 접동 부분 (각조)



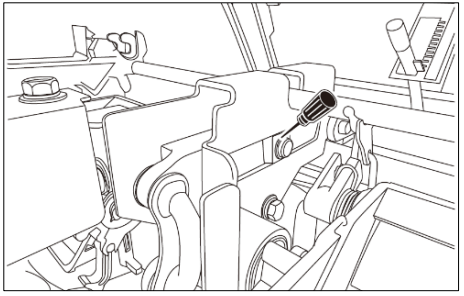
배출 레버의 회동 지점 (1곳)

주

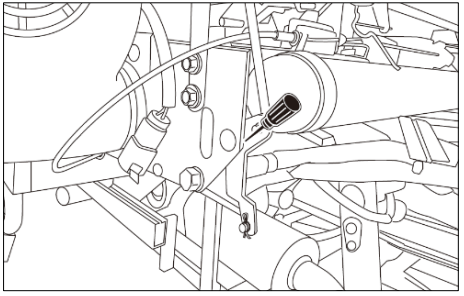
- 작업 전에 각 주요 장소에 반드시 주유하여 주십시오.



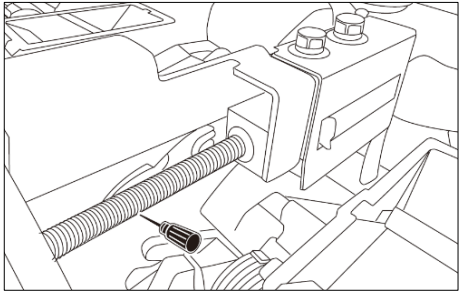
시비 클러치 포크 지점



피봇 지점



배출 레버의 회동 지점(1곳)



배출 조절의 나사(후방)

4. 운전 방법

▶ 이동 운반 방법

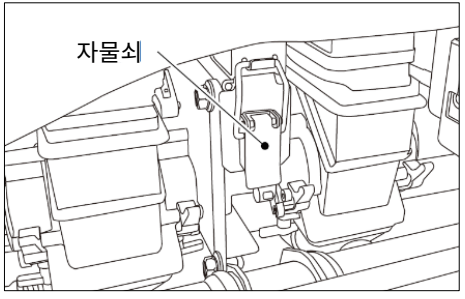
⚠ 경고

- 실내에서 운전할 때에는 창문을 열고 충분한 환기 상태를 확보하여 주십시오.
  환기가 나쁘면 가스 중독의 원인이 됩니다.
- 엔진을 시동할 때에는 반드시 좌석에 앉아 변속 레버 및 기타 레버 류의 위치와 주위의 상황을 확인한 뒤에 시행하여 주십시오.
  확인을 게을리하면 급발진하여 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 엔진을 시동할 때에는 주변의 사람에게 「소리」로 신호하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 주의

- 시동하기 전에 보호 커버 류가 장착되어 있는지 확인하여 주십시오.
  커버 류가 장착되어 있지 않으면 이앙기에 휘말려 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

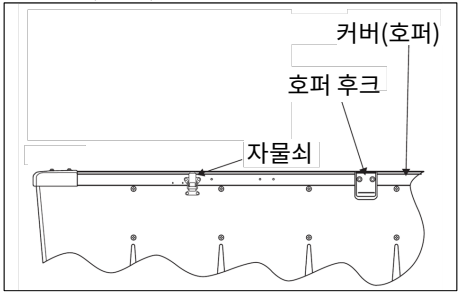
▶ 비료 탱크의 고정



비료 탱크의 자물쇠를 확실하게 고정한 후, 호퍼가 고정되었는지를 확인하여 주십시오.

시비 탱크가 들여 올려진 상태에서 고정되어 해제 방법이 불명한 경우에는 「잠금 해제 레버」를 참고하여 주십시오.

▶ 커버(호퍼)의 고정



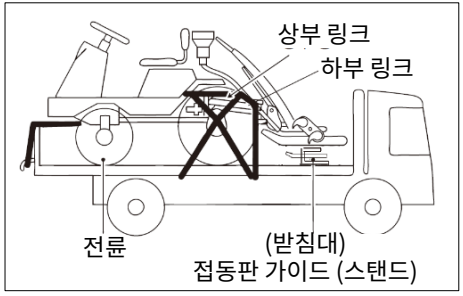
■ 트럭 등으로 운반할 때

- 커버(호퍼)의 호퍼 후크를 확실하게 걸어 두껑을 고정하여 주십시오. (2곳)
- 커버(호퍼)의 자물쇠를 확실하게 고정하여 주십시오.
- 커버(호퍼)와 호퍼를 끈으로 묶어, 커버(호퍼)가 열리지 않게 고정하여 주십시오.

⚠ 주의

- 커버을 확실하게 고정하여 주십시오.
  운반 중에 커버가 열려, 예상치 못한 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

▶ 운반 중의 고정 방법



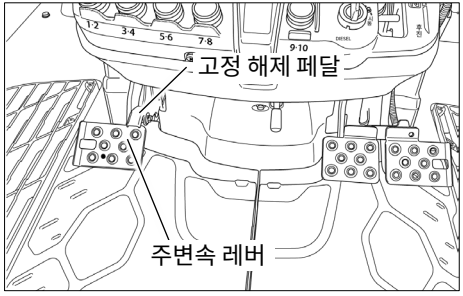
1. 전륜을 차의 후방과 당겨 맞춘 후, 로프로 고정하여 주십시오.
2. 후륜에 로프를 교차로 걸쳐 고정하여 주십시오.
3. 전판 가이드(스탠드)를 세우거나 플로트 밑에 받침대를 놓은 뒤, 식부부를 내려 주십시오.
4. 상부 링크 또는 하부링크에 로프를 걸어 식부부가 튀지 않도록 고정하여 주십시오.

⚠ 주의

- 전륜에는 로프를 걸지 마십시오.
  전극판이 파손될 우려가 있습니다.



5. 부변속 레버를「식부」위치로 두십시오.



6. 주차 브레이크 페달을 밟아 고정하여 주십시오.

주

- 비료 탱크에 비료를 넣은 채로 이동하지 마십시오.
- 요철(凸凹)이 많은 도로는 피하고, 천천히 이동하여 주십시오.
- 비료나 묘를 실은 채로 이동하거나 트럭으로 운반하는 것은 피하여 주십시오.
- 운반할 때에는 시비기쪽에는 절대로 로프를 걸지 말아 주십시오.
- 작구기가 바닥에 닿은 채로 두지 마십시오.

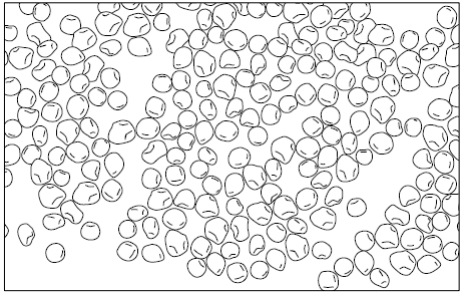
5. 시비 작업 방법

▶ 시비 작업 전의 준비

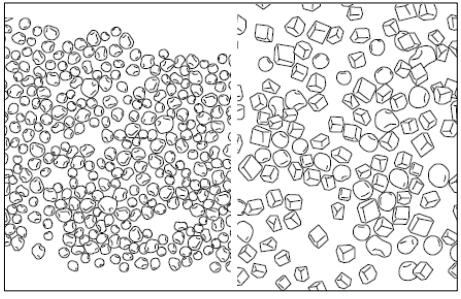
⚠ 경고

- 작업 중에는 작업자 이외의 사람(특히 어린이)를 이앙기 쪽으로 접근시키지 마십시오.
  이앙기 본체나 작업에 의한 비산물 등으로 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 운반 중에는 엔진・머플러 등의 과열부, 배터리 단자 등의 통전부 등을 손으로 만지지 않도록 하십시오.
  상해 사고의 원인이 됩니다.
- 작업을 개시할 때에는 주위 상황을 확인하고 특히 보조 인원과 같이 작업할 때에는 신호를 맞추어서 작업하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고의 원인이 됩니다.
- 두렁이 높은 곳의 농경지 출입이나 어쩔 수 없이 두렁을 횡단하는 경우에는 반드시 디딤판을 사용하여 주십시오.
  지키지 않으면 미끄러지거나 전도할 우려가 있어 상해 사고의 원인이 됩니다.

▶ 비료의 준비



<시비 작업에 적합한 비료>



<시비 작업에 적합하지 않은 비료>

■ 비료

1. 비료는 알이 고르고 둥근 형태의 지름이 약 2～4㎜의 정도가 70%이상인 것이 적합합니다.
2. 비료는 습기가 없는 것을 사용하여 주십시오. 또한 비료가 뭉쳐져 있으면 사전에 잘게 부수어서 사용하여 주십시오.
3. 비료는 아래 표를 참고하여 흡수성 수분 흡수가 적은 비료를 사용하여 주십시오.

수분 흡수가 적다	수분 흡수가 크다
유안계화성	요소계고도보통화성
유가인안계고도화성	초안계고도보통화성
염가인안계고도화성	CDU화성
IB화성	

■ 시비량

시비량은 지역, 기온, 작부 품종에 따라 달라지기 때문에 가까운 지도 기관의 의견을 참고하여 시비량이 지나치게 많아지지 않도록 주의하여 주십시오.

일반적으로 관행의 70%～80% 정도로 하여 주십시오.

사전에 시험 배출을 시행하여 주십시오.

⚠ 주의

- 측조 시비 이앙기용 시비를 사용하여 주십시오. 또한 시비 작업에 적합하지 않는 비료는 사용하지 마십시오.
  지키지 않으면 비료의 배출 정밀도가 떨어져 예정된 양의 시비가 되지 않거나 막힘의 원인이 될 수 있으며 고장으로 이어집니다.

주

- 비료 지름이 2㎜ 이하의 비료가 다량 포함되면 시비량이 일정하게 되지 않을 뿐만 아니라 비료가 막히는 원인이 됩니다.
- 각진 형태의 비료의 경우에는 시비 롤이 마모되기 쉬워 시비량이 일정하지 않거나 시비 막힘의 원인이 됩니다.
- 부서지기 쉽거나 습기를 머금은 비료를 사용하면 비료 배출이 불량하게 되어 원하는 양으로 비료가 배출되지 않거나 비료가 막히는 원인이 됩니다.

▶ 시비량의 조절





1. 모니터 패널의 홈 화면에서 설정 다이얼을 눌러 메뉴 화면으로 이동하여 주십시오.
   이 후『기능 설정』아이콘을 선택한 상태에서 모니터 다이얼을 누르면 시비량 설정 화면이 표시됩니다.



2. 시비량 설정 화면에서 설정 다이얼을 누르면 점멸하는 프레임이 표시됩니다.
   프레임은 설정 다이얼을 좌우로 회전하여 이동할 수 있습니다.
   프레임을『시비량』에 맞춘 후, 설정 다이얼을 눌러 주십시오.



3. 설정 다이얼을 오른쪽으로 돌리면 시비량을 증가시키고 왼쪽으로 돌리면 시비량이 감소합니다.
   원하는 시비량에 맞춘 뒤, 설정 다이얼을 눌러서 시비량을 확정합니다.
   또한 모니터 패널의 이전 버튼을 눌러 변경 중의 시비량을 취소할 수 있습니다.



4. 프레임을『비중』에 맞춘 뒤, 설정 다이얼을 누르면 비중의 변경이 가능합니다.
   원하는 비료에 맞춰서 설정 다이얼로 비중을 변경하여 주십시오.

주

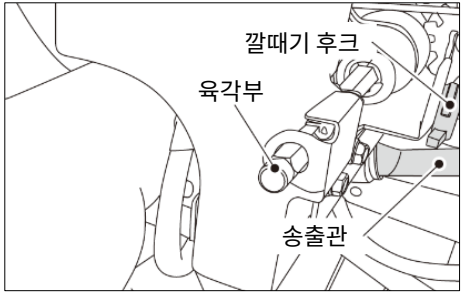
- 시비량은 비료의 종류, 비중에 따라 변화하므로 모니터 패널에 표시된 시비량은 어디까지나 참고로 하여 주십시오.
  정확한 시비를 위해서 시험 배출을 시행한 뒤에 시비량을 정하여 주십시오.

▶ 시험 배출 방법

시비량은 어디까지나 참고로 하여 주십시오.
더욱 정확한 시비를 원하는 경우에는 다음 요령으로 시험 배출을 시행하여 주십시오.

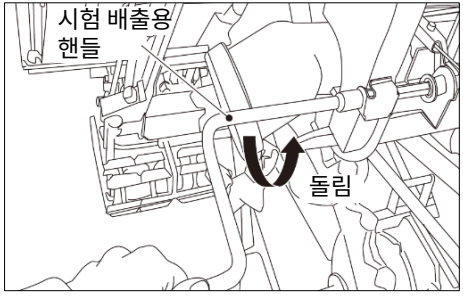
■ 준비물

① 통이나 봉지
② 대칭 저울(1g 단위로 측정 가능한 것)



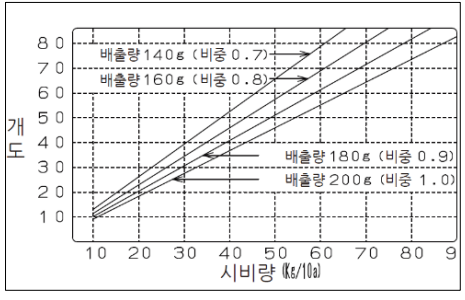
■ 방법

① 평평한 장소에서 기계를 멈추고 엔진을 정지합니다.
② 송출관 후크를 분해하고 호스가 붙은 채로 송출관을 분해합니다.
③ 통이나 봉지를 송출관이 연결된 케이스 밑으로 부착합니다.
④ 송출관을 분해한 조의 호퍼에 비료를 넣습니다.



⑤ 시험 배출용 핸들을 구동축의 육각부에 끼워 넣습니다.
⑥ 핸들을 좌로 1회전 시켜 롤에 비료를 채웁니다.
이 때 배출된 비료는 호퍼로 되돌립니다.
⑦ 핸들을 좌로 10회전시켜 봉지에 1조 분의 비료를 배출합니다.
이 때, 측정 기준으로 약 20초간 핸들을 10회전합니다.





⑧ 배출한 비료를 측정한 뒤 측정한 질량과 봉지의 질량을 뺀 나머지가 1조분의 계측 결과가 됩니다.

⑨ 1조분의 계측 결과를 모니터 패널의『시험 배출량』에 입력하여 주십시오.

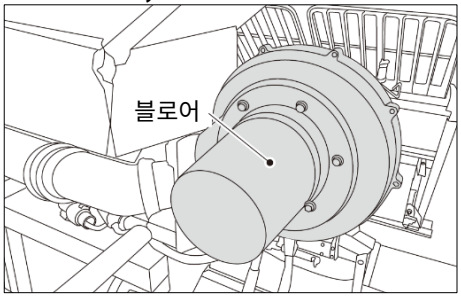
⚠ 주의

- 시비량이 예정대로 나오지 않는 경우에는 모니터 패널의 시비량 값을 조정하여 주십시오.

주

- 롤에 비료를 채우지 않으면 측정 결과가 낮게 나옵니다.

▶ 묘의 보급, 비료의 보급

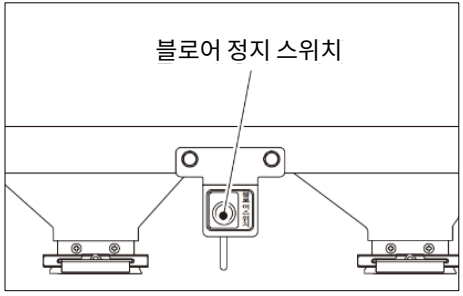


작업시작 시, 묘와 비료를 보급할 때

1. 묘탱크를 끝에 맞추어 묘를 보급합니다.
2. 비료의 반송, 보급을 합니다.

J

▶ 블로어 정지 스위치

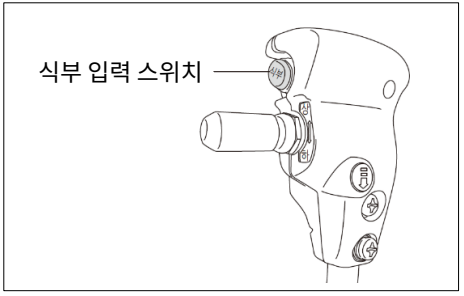


비료 작업을 할 때에는 반드시 블로어가 작동하고 있는 지를 확인하여 주십시오.

주

- 블로어가 작동하지 않을 때 시비 작업을 하려고 하면 비료가 막힙니다.
- 블로어가 작동하지 않는 경우에는 블로어 정지 스위치를 길게(1초 이상)누르거나 일단 키 스위치를「끊김」으로 돌리고 다시 한번 키 스위치를「입력」으로 돌려 주십시오.

▶ 비료의 배출 방법



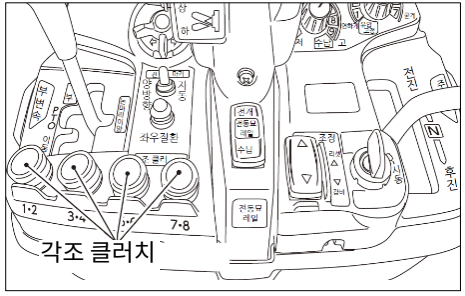
식부 입력 스위치를 눌러 식부 클러치를「입력」으로 하면 비료가 배출됩니다.

※ 식부 입력 스위치와 비료의 배출은 연동되어 있습니다 .

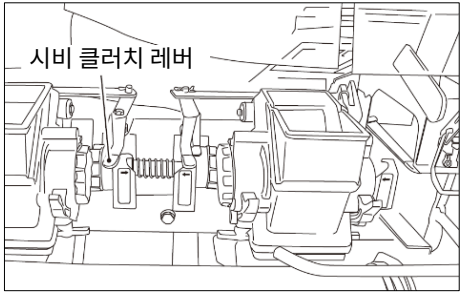
주

- Z턴을 사용하면 선시비 기능에 의해 시비 클러치가 먼저 작동되어 식부 시작 시의 시비가 되지 않는 구간이 짧아 집니다.
- Z턴을 사용하지 않는 경우, 식부 시작부터 1주 정도 시비가 되지 않는 구간이 생깁니다.
- 배출 레버가「시비」위치 이외에서는 식부 클러치가 [입력]으로 되지 않습니다.
- 시비 작업 중, 농경지 내에서 급정지하면 고르지 못한 시비의 원인이 되는 경우가 있습니다.
  반드시 감속한 뒤에 정지하여 주십시오.
- 비료를 배출하기 전에 셔터가 열려져 있는지 확인하여 주십시오.

▶ 각조 클러치 사용 방법



1. 2조 단위로 비료의 배출을 멈추는 경우에는 각조 클러치 스위치를「OFF」으로 하여 주십시오.
2. 변형된 농경지나 논머리 등에서 1조 단위로 식부를 정지하는 경우에는 정지하는 조의 시비 클러치를「OFF」의 위치로 바꾸고 비료의 배출을 멈추어 주십시오.



3. 시비 클러치 레버를 화살표 방향으로 움직여 플레이트의 홈에 클러치 레버를 넣으면「끊김」으로 되고 원래로 되돌리면「연결」로 됩니다.

주

- 시비클러치 레버를 사용한 식부가 끝나면 반드시「연결」으로 되돌려 주십시오. 시비 클러치 레버를「연결」의 위치로 되돌리지 않으면 비료가 나오지 않습니다.
- 각조 클러치 스위치를 사용한 경우에는 식부도 동시에 멈춥니다. 비료의 배출만 멈추고 싶은 경우에는 시비 클러치 레버를 사용하여 주십시오.

▶ 작업 속도

작업 속도를 변경하면 시비롤의 회전 속도 또한 바뀌어 시비량이 다소 변하는 경우가 있으므로, 일정 속도로 작업하여 주십시오.

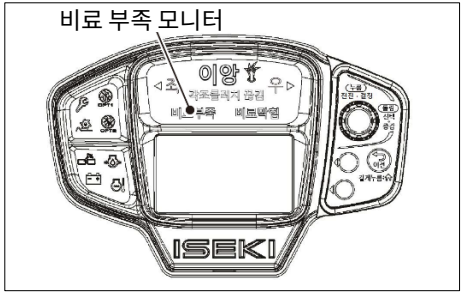
▶ 선회시, 후진시

선회시나 후진시에는 반드시 식부부를 올려 주십시오.

주

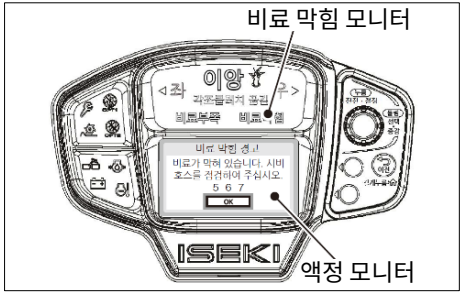
- 식부부를 내린 상태에서 후진하면 작구기 안으로 진흙이 들어가 막히는 원인이 됩니다.
  만약 후진한 경우에는 작구기를 점검, 청소하여 주십시오.

▶ 비료 부족 모니터 점등



비료 탱 크 내의 비료가 감소하면 램프가 켜지고 경고음이 울리므로 신속하게 비료를 보급하여 주십시오.

▶ 비료 막힘 모니터 점등

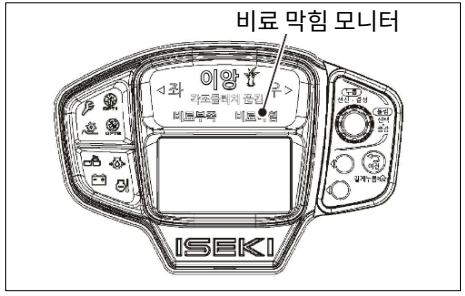


작구기 내에 비료가 막혀 있으므로 막힌 비료나 진흙을 제거하여 주십시오.
액정 모니터에 비료가 막혀 있는 시비 호스의 조가 표시됩니다.

주

- 침수 농경지에서 시비 작업 중에 정지하면 경고음이 울리는 경우가 있습니다만 작업을 재개했을 때 경고음이 울리지 않으면 이상이 아닙니다.

▶ 비료 막힘 모니터의 점멸



배출 레버가「시비」위치 이외에 있으므로 식부 작업 시에「시비」위치로 두십시오.

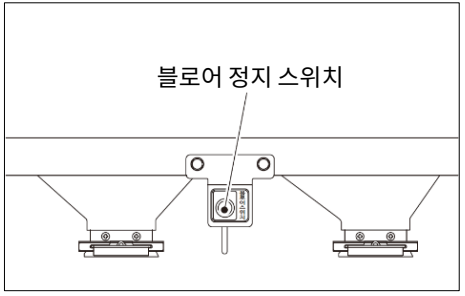
⚠ 주의

- 작구기 내부를 점검, 청소할 때에는 반드시 엔진을 정지하여 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고의 원인이 됩니다.

주

- 배출 레버가「시비」위치 이외에서는 식부 입력스위치를 눌러도 식부 클러치가「입력」으로 되지 않으면서 경고음이 울립니다.

▶ 시비 작업을 하지 않을 때



시비 작업을 하지 않고 이앙을 하는 경우에는 블로어 정지 스위치를 길게 눌러 블로어의 회전을 멈추어 주십시오.

주

- 시비 작업 시에는 반드시 블로어를 작동시켜 주십시오.
- 비료 탱크내의 비료가 남아 있는 상태에서 시비 작업을 하지 않고 이앙을 하는 경우에는 일단, 남은 비료를 배출하여 주십시오.
  비료 막힘의 원인이 되는 경우가 있습니다.

▶ 우천시의 작업

1. 우천시의 작업은 높은 습도에 의해 비료가 습기를 머금거나 비료의 보충 시에도 습기를 흡수하므로 비료가 막히기 쉬워집니다. 가능한 우천시의 작업은 피하여 주십시오.

2. 만약 우천시에 작업을 하지 않으면 안되는 경우에는 비료를 보충할 때, 비료가 젖지 않도록 하고 또한 비료 탱크에 빗물이 스며들지 않도록 충분히 주의하여 주십시오.

▶ 농경지에 기계를 방치하는 경우



이앙 시기는 날씨가 좋지 않습니다.
농경지에 장시간 기계를 방치하는 경우에는 반드시 식부부를 올려 유압 감도 조절 다이얼을 「유압 고정」 위치에 두고 식부부가 내려가지 않도록 하십시오.

주

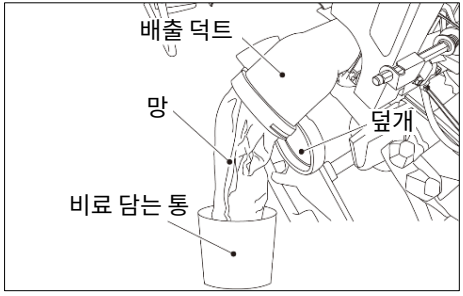
- 비료 막힘의 원인이 되므로 비료는 반드시 배출하여 주십시오.

▶ 시비 작업 후의 마무리

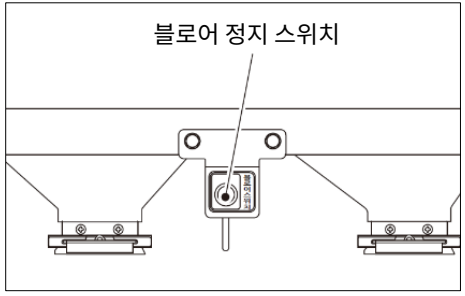
주

- 하루 작업이 끝나면 남은 비료를 비료 탱크에서 배출하고, 시비롤 통로 및 호스 안의 남은 비료도 기계를 공회전시켜 배출한 뒤, 각 부를 물로 씻어 주십시오.
- 비료는 금방 습기를 머금어 뭉쳐지기 쉬우므로 방치한 채로 두면 다음 날 작업 시에 비료 막힘의 원인이 됩니다.
  반드시 깨끗이 제거하여 주십시오.

▶ 남은 비료의 배출 방법



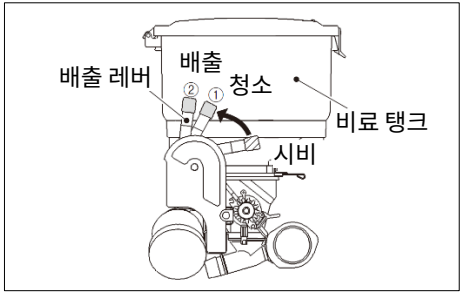
1. 기계를 평평한 장소로 이동하여 주십시오. 비료 탱크의 남은 비료를 균일하게 하십시오.
2. 배출 덕트의 덮개를 여십시오.
3. 내부의 망을 꺼내고 그 밑에 비료를 담을 통을 준비하여 주십시오.



4. 엔진을 시동하고 블로어가 작동하고 있는 것을 확인하여 주십시오.

주

- 블로어가 작동하고 있지 않으면 비료가 막히게 됩니다.



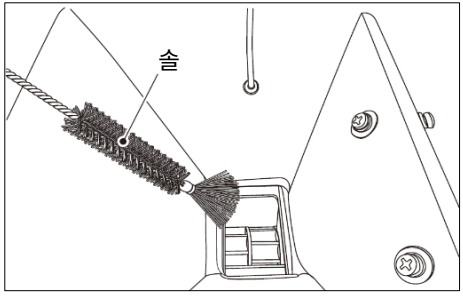
5. 비료 탱크에 남아 있는 비료가 우측(배출 레버 쪽)에 많은 경우에는 배출 레버를 「배출①」 위치로, 그 이외에는 「배출②」 위치에 두어 주십시오.

6. 남은 비료를 배출한 후에는 2 ～ 5의 역의 순서로 원래 상태로 되돌려 주십시오.

주

- 배출 레버측의 호퍼쪽이 빠르게 배출됩니다.
- 비료가 감소하여 비료 탱크 내의 남은 비료가 좌우 동일한 정도로 되거나 우측(배출 레버쪽)의 비료가 비료 탱크 내에 2개소 이상이 비워지면 배출 레버를「배출②」위치로 바꾸면 빠르게 비료를 배출할 수 있습니다.
- 비료 담는 통(빈 비료 봉지 등)이 가득 차거나 비료 담는 통을 교환하는 경우에는 배출 레버를「청소」위치로 바꾸어 주십시오.
- 남은 비료를 배출 레버「배출②」위치에서 배출하고 있을 때, 배출 덕트 내의 비료가 막히는 경우에는 배출 레버를「배출①」위치로 바꾸어 주십시오.
- 비료 배출 후, 시험 배출 핸들을 사용하여 시비롤을 회전시켜 시비롤에 남아 있는 비료를 배출하여 주십시오.

▶ 비료 탱크의 청소

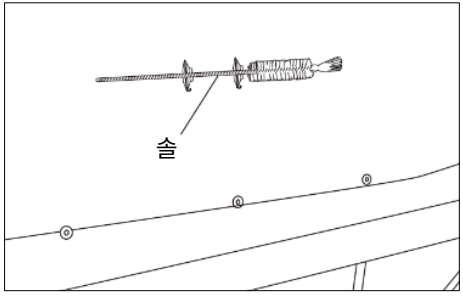


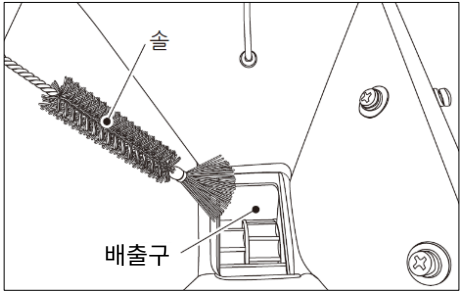
비료 탱크에서 망을 빼서 두껑 안쪽에 붙어 있는 솔로 비료 탱크 안에 남아 있는 비료를 제거하여 주십시오.

주

- 가루가 많이 묻어 있는 경우에는 물로 세척하여 주십시오.

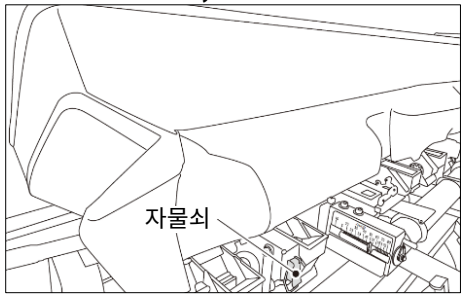
▶ 비료가 뭉쳐 배출이 늦어지는 경우



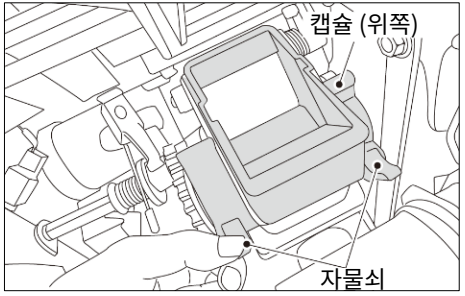


비료가 뭉쳐 배출이 늦어지는 경우에는 비료 탱크 안쪽에 있는 솔을 배출구에 사용하여 비료를 부수어 주십시오.

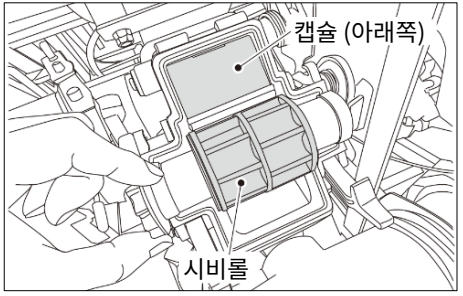
▶ 시비 롤의 점검, 청소 방법



1. 좌우 2개소의 자물쇠를 풀어 비료 탱크를 들어 올려 주십시오.



2. 캡슐의 자물쇠(1캡슐 당 2개소)을 풀어 캡슐(위쪽)을 올려서 풀어 주십시오.



3. 시비롤을 풀어서 점검・청소하여 주십시오.

⚠ 주의

- 점검, 청소할 때에는 반드시 엔진을 멈추어 주십시오.
  지키지 않으면 상해 사고의 원인이 됩니다.

J

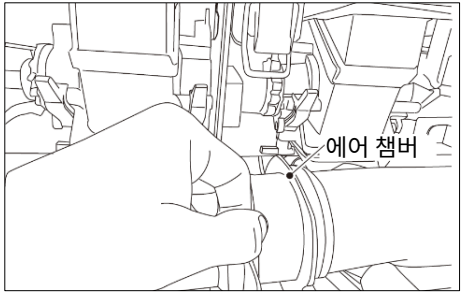
▶ 시비롤의 점검, 청소 후에

1 ～ 3의 역의 순서로 원상태로 되돌려 주십시오.

주

- 점검・청소 후, 재조립할 때 시비롤을 캡슐(아래쪽)에 부착할 때에는 기어가 맞물리고 있는지 확인하여 주십시오.
- 시비롤, 캡슐(위쪽)을 부착할 때에는 접합부에 이물질이나 비료가 끼어 있지 않는지 확인하여 주십시오.

▶ 에어 챔버의 청소 방법

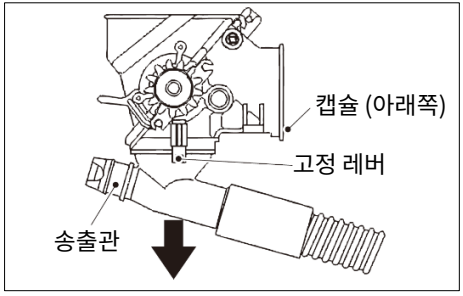


에어 챔버를 분해한 후 청소하여 주십시오.

주

- 에어 챔버를 부착한 후, 에어 챔버의 접속부 등에 공기가 세지 않는지 확인하여 주십시오.

▶ 송출관의 청소 방법

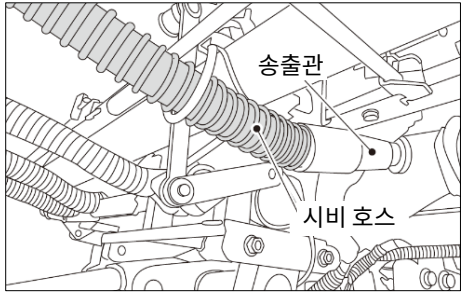


1. 에어 챔버를 분해하여 고정 레버를 안쪽으로 돌려 송출관을 당겨 뺀 뒤에, 내부의 가루를 제거하여 주십시오.
2. 가루가 많이 묻어 있는 경우에는 송출관을 분리한 뒤에 물로 세척하여 주십시오.

주

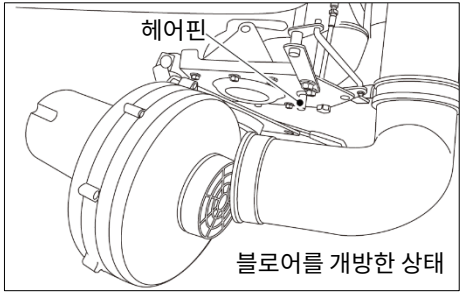
- 청소 후에는 송출관을 캡슐(아래쪽)에 확실하게 누른 뒤 고정 레버를 앞쪽으로 되돌려 주십시오.

▶ 시비 호스의 청소

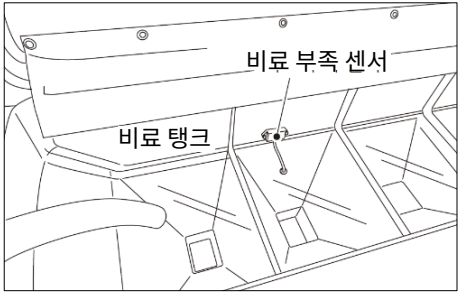


시비 호스를 송출관에서 당겨 뺀 뒤에 비료의 가루를 제거하여 주십시오.

▶ 물 세척 방법



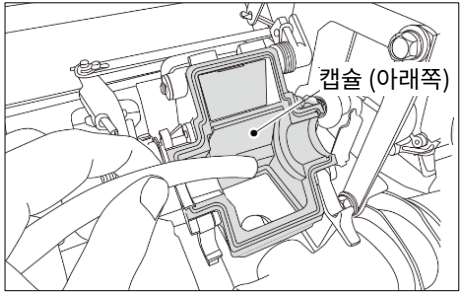
1. 이앙 작업이 끝나면 비료를 비료 탱크에서 배출하고 시비롤 통로 및 호스 내의 남은 비료는 시험 배출 핸들을 돌려서 깨끗하게 제거하여 주십시오.
2. 전판 가이드를 세워 식부부를 내려 주십시오.
   블로어는 후방의 헤어핀을 빼서 개방하여 주십시오.
3. 유압 감도 조절 다이얼을「유압 고정」위치로 두고 비료 탱크에 물을 넣어 세척하여 주십시오.



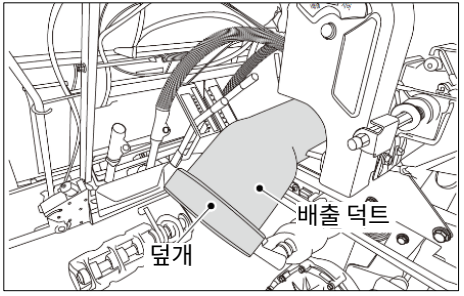
주

- 세척 시에 고압 분사기는 사용하지 마십시오.
- 비료 부족 센서는 물 세척 후 마른 천으로 깨끗하게 닦아 주십시오.

J



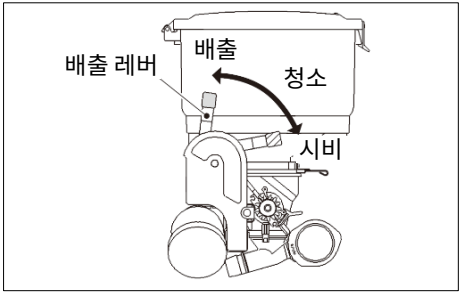
4. 비료 탱크를 들어 올려 캡슐(위쪽)을 분해한 후 시비롤을 분리하여 물 세척하여 주십시오.

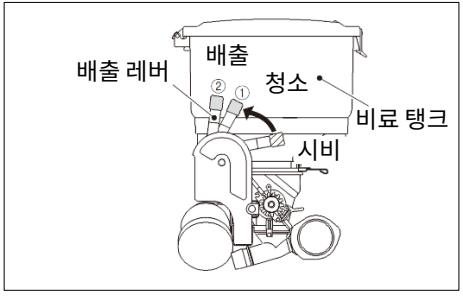


5. 배출 덕트의 덮개를 열어 에어 챔버 내에 들어 있는 수분을 제거하여 주십시오.

주

- 비료 탱크를 들어 올릴 때에는 셔터를 닫는 측으로 두십시오.





6. 물 세척후, 식부부를 내린 채로 블로어를 원래대로 되돌린 후, 배출 레버를「청소」위치,「시비」위치에서 블로어를 각 각 수 분 정도로 돌려 수분을 제거한 뒤, 각 부를 충분히 건조시켜 주십시오.
7. 각부를 충분히 건조 시킨 후,「작업 전 점검」의 주유 장소를 참고하여 각 부에 주유하십시오.

⚠ 주의

- 시비기 구동부, 모터, 블로어에는 물을 뿌리지 마십시오.
- 후드 내에는 물을 뿌리지 마십시오.
  지키지 않으면 고장의 원인이 됩니다.

주

- 비료 막힘 센서는 물로 잘 씻어 주십시오.
- 세차 시에는 블로어를「ON」으로 두십시오.
  「OFF」에서는 흡입구에서 물을 흡수하여 모터에 녹이 발생할 우려가 있습니다.
- 블로어・전장품에는 직접적으로 물을 뿌리지 마십시오.
- 블로어는 가솔린, 신나, 석유, 등유 등이 묻으면 표면에 상처가 나는 경우가 있으므로 청소 시에는 마른 천 혹은 비누물을 묻힌 천으로 닦아 주십시오.

6. 점검, 정비

▶ 정기적 점검·정비

⚠ 위험

- 작업 중에는 화기엄금입니다.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

- 점검・정비를 할 때에는 넓고 평평한 장소에서 시행하십시오. 지키지 않으면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 점검 및 정비를 할 때에는 충분한 광량이 확보된 장소에서 시행하십시오. 어두운 장소에서 시행하면 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 점검・정비를 할 때에는 반드시 엔진을 정지하고 주차 브레이크 페달을 고정한 뒤, 식부부를 내리거나 식부부의 유압을 유압 감도 조절 다이얼로「유압 고정」위치에 둔 뒤에 시행하여 주십시오.
  지키지 않으면 손이나 의복이 휘말리거나 끼일 우려가 있습니다.
- 점검・정비할 때에는 머플러 등의 과열 부분의 먼지・이물질을 깨끗이 제거하여 주십시오. 게을리 하면 작업 중에 발화하여 화재를 일으킬 우려가 있습니다.

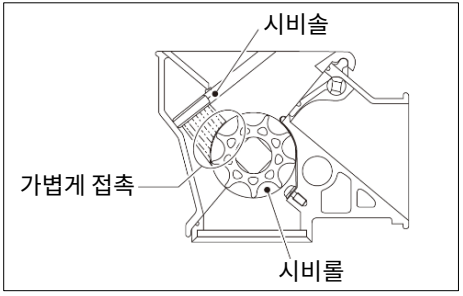
⚠ 주의

- 점검・정비를 시행할 때에는 적합한 공구를 바르게 사용하여 주십시오.
  지키지 않으면 정비 중의 상해 사고나 정비 불량에 의한 상해 사고를 일으킬 우려가 있습니다.
- 점검・정비 시에 분리한 보호 커버 류등은 반드시 원래의 상태로 장착하여 주십시오.
  분리한 채 엔진을 시동하면 회전부나 과열부가 외부로 노출되어 있어 상해 사고의 원인이 됩니다.
- 상해나 화재의 위험이 있는 경우에는 구급상자 및 소화기를 준비하여 주십시오.
  만약의 경우 상해나 화재가 발생해도 더 큰 사고로 이어지지 않게 방지합니다.

▶ 점검·급유·조정 일람표

점검, 급유, 조정 항목	점검 시간		참고
	매일	불량시	
주유 장소	○		주유
복토판		△	변형시, 매 시즌 시작시 점검
시비솔		○	

▶ 시비솔의 점검



시비솔이 시비롤에 가볍게 닿아 있는지 확인하여 주십시오.

주

- 시비솔과 시비롤의 간격이 넓어지면 정확하게 비료를 배출할 수 없습니다.
- 시비솔이 소모되면 신품으로 교환하여 주십시오.

7. 보관 방법

▶ 일상의 보관

1. 당일 비료 탱크・비료 통로를 물세척하고 이물질 등을 깨끗하게 제거하여 주십시오.
2. 세척 후, 수분을 깨끗이 닦아 주십시오.
3. 비료는 기체를 부식시키므로 녹슬기 쉬운 장소에는 그리스는 발라 주십시오.

⚠ 위험

- 작업이 끝나고 시트 커버 등을 이앙기에 씌울 때에는 과열부가 완전히 식은 뒤에 시행하여 주십시오.
  뜨거운 상태에서 커버 등을 쉬우면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

- 보관할 때에는 키 스위치의 키를 반드시 뽑아 주십시오.
  지키지 않으면 도난이나 장난 등으로 인해 중대한 사고가 일어날 수 있습니다.

⚠ 주의

- 세차할 때에는 블로어를「OFF」로 두십시오.
  「ON」에서는 흡입구에서 물을 흡수하여 모터에 녹이 생길 우려가 있습니다.
- 세차할 때에는 전장품, 급유구, 안전 표시 라벨 부착 장소에는 압력수를 직접 뿌리지 마십시오.
  압력수를 뿌리면 고장의 원인이 되거나 안전 표시 라벨이 벗겨질 우려가 있습니다.

▶ 장기 보관

1. 비료 탱크・비료 통로를 물 세척하고 이물질을 깨끗하게 제거하여 주십시오.
2. 물세척 후, 수분이 없게 닦아 주십시오.
3. 비료는 기체를 부식시키므로 녹슬기 쉬운 장소에는 그리스를 발라 주십시오.
4. PJ10·D형은 연료를 가득 채워 수분 발생을 방지하여 주십시오.

⚠ 위험

- 작업이 끝나고 시트 커버 등을 기계에 씌울 때에는 과열부가 완전히 식은 후에 시행하여 주십시오. 뜨거운 상태에서 커버를 쉬우면 화재의 원인이 됩니다.
- 연료 취급 시에는 화기엄금입니다.
  지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.
- 연료를 방치하면 변질될 뿐만 아니라 인화 등의 화재의 원인이 될 수 있습니다.

⚠ 경고

- 이앙기의 보관 장소는 충분히 밝은 곳을 확보하여 주십시오. 점검이나 이동 등의 경우 어두운 장소에서 시행하면 예상치 못한 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

K. 부록

1. 추천 윤활유 일람표 · 2
2. 주요 제원 · 3
3. 로터 사양 · 5
4. 시비기 사양 · 6
5. 기능 장비 일람표 · 7
6. 표준 부속품 · 9
7. 주요 소모품 · 10
8. 주문 부품 일람표 · 14

1. 추천 윤활유 일람표

구분		제조사명	상품명
엔진 오일		이세키 농기	수퍼 멀티 엔진 오일 (10W-30・CF/SH)) 20리터 캔：7019-009-300-00 4리터 캔：7019-009-400-10
기어 오일	체인지 미션 오일 (기어 박스부)	이세키 농기	멀티DX기어 오일＃80 20리터 캔：7019-004-300-00 4리터 캔：7019-004-400-10
	리어미션 오일		
	횡이송 케이스		
	사이드 프레임		
주변속 오일	체이니 미션 오일 (유압 탱크부) (유압 무단 변속기 오일)	이세키 농기	이세키 U·T·H 오일 20리터 캔：7019-019-300-00 4리터 캔：7019-019-400-10
그리스	일반 그리스		시트럭스 No.2:8849-701-700-01
	프론트 액슬		우레아그리스 No.2:7019-301-500-01 우레아그리스 No.0:7019-301-700-01
	로터리 케이스		심플렉스 W:7019-300-900-01
	식입간		식입간 그리스:8849-001-300-01 (원루퍼 MP No.1)
	리드 메탈		에포넥스 SR No.0:7019-301-400-01
연료		유명 제조사 제품	D형：디젤 경유 G형：자동차용 무연 가솔린
부동액		이세키 농기	모빌 롱 라이프 그랜트 안티프리즈

2. 주요 제원

판매형식명				PJ10DL						
형식명				이세키 P1060Z						
사양 구분				ZLF5	ZJLF5	ZASLFW4	ZYLWW4	ZYLMWW4	ZAYLWW4	ZAYLMWW4
기체치수	전장		mm	3700						
	전폭		mm	3600			4240			
	전고		mm	2300	2510		2300			
	최저지상고		mm	465						
	중량		kg	1140	1200	1270	1160	1240	1180	1260
엔진	형식명			E3112						
	종류			수냉 4 사이클 3기통 입형 디젤						
	총 배기량		ℓ	1.123						
	출력/회전속도			18.0{24.5}/3000						
	사용 연료			디젤 경유						
	연료 탱크		ℓ	33						
	시동 방식			셀 모터식						
주행부	조타 방식			애커먼 식						
	차륜	종류, 개수	전륜	광폭 노펑크 타이어 x 2		광폭 와이드 타이어 x 2				
			후륜	습전용 넓은 림 러그 차륜 x 2						
		외경	전륜	mm	650					
			후륜	mm	950					
	륜거 (전륜)			mm	1240	1320	1250	1320		
	륜거 (후륜)			mm	1220	1340	1220	1340		
	축거			mm	1330					
	변속 단수				전진 2 / 후진 2					

판매형식명			PJ10DL						
형식명 사양 구분			이세키 P1060Z						
			ZLF5	ZJLF5	ZASLFW4	ZYLWW4	ZYLMWW4	ZAYLWW4	ZAYLMWW4
식부부	식부부 위치		후부						
	승강 방식		유압식						
	장착 방식		4점 링크						
	식부 방식		로터리						
	조수	조	10						
	조간	cm	30		33	30		33	
	주수	주/3.3㎡	80, 70, 60 ,50, 42 ,37		90,85,80,75, 60,65,55,50	80, 70, 60, 50, 42 ,37		75, 65, 55, 45, 40, 35	
	깊이	cm	2.0 ~ 6.0 (9단)						
	단위 조절 방식		횡이송 10.0, 11.7, 14.0㎜, 종묘취량 8 ~ 18㎜/주						
식부 속도		m/초	0 ~ 1.68m/s (소식식부규제 1.6m/s)	0 ~ 1.6m/s (소식 식부 규제 1.4m/s)					
작업 능률		분/10a	6 ~						
묘조건	묘의 종류		매트묘						
	묘의 길이	cm	10 ~ 25						
	묘의 엽령	엽	매트묘 2 ~ 4						
	예비묘 탑재수	상자	10	40		14			

3. 로터 사양

형식	L
장착 이앙기 형식	10조
로터 지름 (㎜)	∅140
로터 폭 (㎜)	3,100 (A형 3,200)
로터 높이 조절	9단 + 수납

※제품 향상을 위해 사양이 변경될 수 있습니다.

4. 시비기 사양

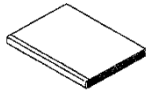
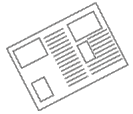
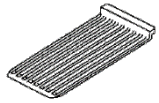
시비기 형식명			PJ10DL-F		
판매 형식명			PJ10DL		
형식명			이세키 P1060Z		
사양 구분			ZLF5	ZJLF5	ZASLFW4
기체치수	전장	㎜	3700		
	전고	㎜	3600		
	전축	㎜	2300	2510	
	최저 지상고	㎜	465		
중량	전체 중량	kg	1120	1200	1270
	시비기 중량	kg	70		
사용 비료			비료 형태에 맞는 이세키 시비기에 적합한 비료를 선택		
시비방식	배출		롤을 통한 강제 배출 (방수형)		
	비료 반송		블러우를 통한 강제 반송		
	작구		작구기를 통한 연속 작구		
	복토		플로트와 복토판을 이용한 복토		
비료 탱크 용량		ℓ (kg)	13.3 x 10 (120)		
시비 위치		cm	측조 4.5, 깊이 5		
배출량 조절			모든 조 원터치 조절식 (롤 회전 수 조절식)		
시비 클러치			식부 클러치와 연동식		
이앙 마무리용 비료 정지 장치			식입간 연동 (2조 단위 스위치 및 1조 단위 레버)		

5. 기능 장비 일람표

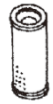
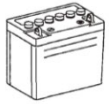
		PJ10DL						
		ZLF5	ZJLF5	ZASLFW4	ZYLWW4	ZYLMWW4	ZAYLWW4	ZAYLMWW4
엔진	디젤 E3112(최대 24.5PS)	○	○	○	○	○	○	○
차속	HST	○	○	○	○	○	○	○
파워 스티어링		○	○	○	○	○	○	○
전륜 (㎜)	노 펑크 (폭 120)	○	○					
	와이드 (142)			○	○	○	○	○
후륜	습전용 넓은 림 (Ø950) 12매 러그	○	○	○	○	○	○	○
보조 후륜 (㎜)	내측 보조 차륜				○	○	○	○
	외측 보조 차륜			○	○	○	○	○
패널 모니터	연료계	○	○	○	○	○	○	○
마이콤	DX 시프트	○	○	○	○	○	○	○
	롤링	○	○	○	○	○	○	○
	백리프트	○	○	○	○	○	○	○
	자가 진단	○	○	○	○	○	○	○
Z턴		○	○	○	○	○	○	○
미라클 Z턴		○	○	○	○	○	○	○
액젤 제어 조절 다이얼		○	○	○	○	○	○	○
고휘도 모니터 패널 & 액정 모니터		○	○	○	○	○	○	○
DX 로터		○	○	○	○	○	○	○
논머리 이앙		○	○	○				
논머리 이앙 (어시스트)					○	○	○	○
대형 DX 운전석		○	○	○	○	○	○	○

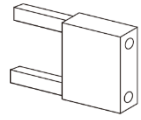
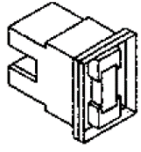
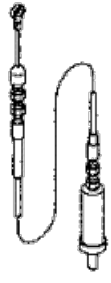
	PJ10DL						
	ZLF5	ZJLF5	ZASLFW4	ZYLWW4	ZYLMWW4	ZAYLWW4	ZAYLMWW4
운전석 슬라이드	○	○	○	○	○	○	○
전동 조 클러치	○	○	○	○	○	○	○
조 클러치 자동 복귀 기능	○	○	○	○	○	○	○
식부부 에어 댐퍼	○	○	○	○	○	○	○
전방 전동 마커	○	○	○	○	○	○	○
보조묘 탑재량 (상자)	10	40		14			
묘취득판 매수	1						
주간 (㎝)	30		33	30		33	
휠 베이스 (㎜)	1330						
직진 & 선회 어이스트 기능	○	○	○	○	○	○	○
분말 시비기	○	○	○				
페이스트(액상) 시비기					○		○

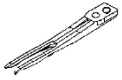
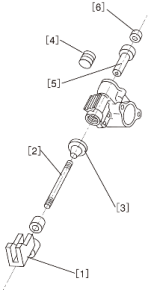
6. 표준 부속품

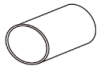
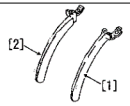
모양	형식	품명	부품 코드	개수
	모든 형식	사용설명서	2249-971-001-10	1
	모든 형식	사용설명서 (모니터 패널)	2242-971-074-00	1
	모든 형식	묘 취득판	2161-971-004-00	1
	모든 형식	묘 취득구 게이지	2144-930-002-10	1
	모든 형식	포크 피스 (PZ)	2204-738-080-10	조 x 2

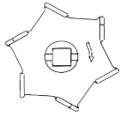
7. 주요 소모품

모양	형식	품명	부품 코드	비고
<엔진 오일용> 	모든 형식	카트리지 (오일 필터)	6213-240-002-20	200시간 마다 교환
	모든 형식	엘리먼트	1675-104-213-00	
	모든 형식	배터리 (55B24L)	3656-260-200-30	
	엔진 벨트	모든 형식	벨트 (VC069)	2249-131-002-00
	제너레이터 벨트	모든 형식	벨트 (VNR5A36)	6213-671-053-00
<유압 오일용> 	모든 형식	카트리지 ASSY	2232-409-007-10	초기 30시간 이후, 100 시간 마다 교환

모양	형식	품명	부품 코드	참고
	모든 형식	퓨즈(블레이드/32V05A)	3824-247-202-00	퓨즈가 끊어지면 교환
		퓨즈(블레이드/32V10A)	3821-262-202-00	
		퓨즈(블레이드/32V20A)	3821-262-204-00	
		퓨즈(블레이드/32V25A)	3824-247-203-00	
	모든 형식	퓨즈(슬로우 블로우)(40A)	1650-650-222-00	
		퓨즈(슬로우 블로우)(50A)	1614-690-202-00	
		퓨즈(슬로우 블로우)(60A)	1650-650-243-00	
		퓨즈(슬로우 블로우)(60A)	3829-260-303-00	
	모든 형식	각 케이블		작동이 무거워지면 교환

모양	형식	품명	부품 코드	참고
<전판 가이드 슬라이더> 	모든 형식	슬라이더 (E12)	2161-831-003-00	마모시 교환
	모든 형식	전판 가이드 (앞판)		
	모든 형식	묘 탱크 롤러	2130-802-011-10	
	표준, J 사양	핑거 (13.5/Z)	2204-738-311-00	마모시 또는 변형시 교환
	As, Y 사양	핑거 (14/G)	2186-740-033-20	
	모든 형식	[1] 포크(식입)COMP	2204-738-240-20	마모시 교환
		[2] 샤프트(포크/식입/Z)	2204-738-005-00	
		[3] 식입간 씰	2232-738-304-00	
		[4] 쿠션(암/PZ)	2204-738-319-00	
		[5] 부시(8×18×36)	2204-738-304-20	
		[6] 쿠션	2703-501-006-00	

모양	형식	품명	부품 코드	참고
	모든 형식	롤러 클러치(HF1816)	2232-805-021-00	마모시 교환
	모든 형식	[1] 가이드 (묘 안내/LH/PZ)	2204-803-015-20	
		[2] 가이드 (묘 안내/RH/PZ)	2204-803-016-20	
	모든 형식	묘 취득판	2161-971-004-00	

모양	형식	품명	부품 코드	사용 개수	참고
	L형	로터(36/M)	2204-582-062-00	9	마모시 교환
		로터(72/M)	2204-582-063-00	30 (A형 34)	

모양	형식	품명	부품 코드	참고
	F형	브러시 COMP	2232-675-240-00	마모시 교환
	F형	롤	2232-675-217-00	마모시 교환

8. 주문 부품 일람

No	구분		형태	SET 품명	부품 코드	대상 형식	참고
1	식부부	식부침	24회 식부용	분리침(PG)	2186-738-052-10	모든 형식	
2			20회 식부용	넓은폭 분리침(PG)	2186-738-053-10	모든 형식	
3			조립판	분리침 설치판(PG)	2186-738-051-00	분리침 또는 넓은폭 분리침과 세트로 사용하여 주십시오.	
4			24회 식부용	핑거(집게)(13／G)	2186-738-033-20	모든 형식	
5			20회 식부용	핑거(집게)(14／G)	2186-740-033-20	모든 형식	
6		묘 막힘 방지 관련		포크 클리너	2186-738-055-00	분리침 또는 넓은폭 분리침 장착기	
7				포크(OPT)	2204-740-001-00	모든 형식	조x2개 사용
8		그리스		식입간 그리스(150G)ASSY	8849-001-300-01	모든 형식	
9		밀파묘식부관련 식부침 관련		넓은 폭 분리침(PG)	2186-738-053-10	모든 형식	조x2개 사용
10				분리침 설치판(PG)	2186-738-051-00		
11		묘막힘 방지 관련		포크(OPT)	2204-740-001-00	모든 형식	조x2개 사용
12		묘 비틀림 방지 관련		묘 누르개 피스	2186-834-003-00	모든 형식	조x3개 사용
13		묘취구 관련		스페이서(취구/16.5×9)	2232-803-093-00	모든 형식 (AS, Y사양은 아래)	조x1개 사용
14				취구(멀티/E) COMP	2232-803-980-00	AS, Y 사양	
15		묘취구 레버 규제 관련		스토퍼(묘 획득 조절)	2161-890-011-00	모든 형식	묘취구와 식부 침의 간섭방지
16				플러스 냄비 작은 나사(SP)	V120-364-001-60		
17				접시 스프링 붙이 너트	2186-709-004-00		
18		두꺼운 림 러그 차륜 12매 러그	φ900	차륜(900/OUT/12)SET	8822-031-2602-0	표준, J 형식	
19	내부차륜	두꺼운 림 차륜	φ900	차륜(900/NP/IN)SET	8822-031-200-00	표준, J 형식	
20				차륜(900/NP/IN)SET	8822-041-2000-0	AS 형식	
21	전륜	광폭 전륜		넓은 폭 전륜(650/120)SET	8822-031-5000-0	Y 형식	

No	구분	형태	SET 품명	부품 코드	대상 형식	참고
22	제초제 살포기	분말형	분말형 제초제살포기 (SCS- 100PR)	9822-050-003-00	모든형식 (A 형식 제외)	
23	웨이트		범퍼 웨이트(16)SET	1560-940-200-40	모든 형식	

MEMO

L. 딜러점 안내 및 각종 증명서

1. 딜러점 안내 · 2
2. 보증서
3. 개인 정보 수집 동의서
4. 실수요자 교육 확인서
5. PDI 체크 시트
6. 출하 증명서

1. 딜러점 안내

▶ 경기도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
경기총판	이창기	경기총판	이천시 설성면 진상미로 397-1	031-642-6675~6	031-642-6670	010-5390-6008
강화	한종광	강화딜러점	인천시 강화군 교동면 교동서로 326	010-6347-2018	032-934-7636	010-6347-2018
	김태훈	강화딜러점	인천시 강화군 선원면 중앙로 131-12	032-934-4989	032-932-7664	010-6392-4989
고양	김지필	고양딜러점	고양시 일산서구 송산로 217-9	031-923-1426	031-923-1424	010-5337-1427
김포	김세환	김포딜러점	김포시 대곶면 율생로 103-6	031-987-2391	031-987-2816	010-5305-2391
	유영섭	김포딜러점	김포시 김포대로 1216번길 84-7	031-984-2148	031-983-4533	010-5320-2148
안성	정원철	안성딜러점	안성시 발화대길 70	031-675-9351	031-675-4443	010-5350-9723
	류진영	안성딜러점	안성시 미양면 서미로 326-4	031-671-6233	031-671-6234	010-4853-3420
	송인숙	안성딜러점	안성시 일죽면 금일로 495-34	031-884-7338	031-674-7338	010-3158-6656
양주	류찬희	양주딜러점	양주시 광적면 삼일로 288-11	031-878-0859	031-879-0859	010-5221-0859
양평	김태일	양평딜러점	양평군 용문면 용문로 47	070-4100-8552	070-7723-8553	010-2762-3024
	이정수	양평딜러점	양평군 양평읍 공산이길 41-1	031-775-7061	031-775-7051	010-5462-7061
	장동선	양평딜러점	양평군 양동면 학둔지아래길 129	031-771-8685	031-771-8658	010-8887-0435
여주	배규자	여주딜러점	여주시 능서면 농도원1길 115	031-883-0339	031-883-0536	010-9705-0106
연천	유태준	연천딜러점	연천군 전곡읍 은대로 19	031-832-3314	031-832-3329	010-3575-8281
용인	심운섭	용인딜러점	용인시 처인구 양지면 중부대로 1959	031-335-7999	031-335-7599	010-8946-7599
	김성우	용인딜러점	용인시 처인구 백암면 삼백로 581	031-337-4034	031-337-4035	010-5241-3072
이천	김재환	이천딜러점	이천시 모가면 진상미로1163번길 31	031-642-2734	031-642-2773	010-6363-2733
	김문식	이천딜러점	이천시 장호원읍 어석로 290	031-642-2223	031-642-2351	010-5352-2211
	한상인	이천딜러점	이천시 장호원읍 서동대로 8769-11	031-643-8588	031-643-3601	010-5350-4220
	이창호	이천딜러점	이천시 신둔면 수남리 둔터로 78	031-638-8360	031-638-8361	010-5445-3914
파주	한명근	파주딜러점	파주시 평화로 441	031-941-0008	031-941-7230	010-4783-1958
	김화영	파주딜러점	파주시 문산읍 사목로 187	031-945-8679	031-943-8676	010-3110-8678

▶ 경기도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
평택	김연서	평택딜러점	평택시 오성면 교포2길 75	031-681-8934	031-684-8934	010-3782-8934
	김동석	평택딜러점	평택시 신평로 161	031-655-7200	031-651-4043	010-2221-7200
	최희동	평택달러점	평택시 오성면 강변로 1301	031-684-4950	031-684-4955	010-6406-7825
	김의환	평택딜러점	평택시 안중읍 서동대로 1639-8	031-681-6004	031-682-9309	010-8797-8005
포천	안종훈	포천딜러점	포천시 군내면 유교로 292-4	031-532-5426	031-532-5426	010-5308-5426
	장성남	포천딜러점	포천시 신북면 호국로 1899-35	031-533-4744	031-536-4224	010-6252-4744
화성	박영국	화성딜러점	화성시 팔탄면 마당바위로 19	031-354-6700	031-352-8927	010-3765-0341
	이광재	화성딜러점	화성시 팔탄면 온천로 284-3	031-353-3727	031-353-3702	010-4351-4654

▶ 강원도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
강원총판	김한덕	강원총판	횡성군 횡성읍 한우로 242번길 6	033-343-2655	033-343-4720	010-4220-2655
강릉	박호용	강릉딜러점	강릉시 공제로 229	033-644-9007	033-644-9006	010-3366-2559
	박종담	강릉딜러점	강릉시 주문진읍 주문진서당길 32	033-662-3603	033-662-7273	010-5373-1235
고성	허금옥	고성딜러점	고성군 현내면 모정 2길 2-21	033-681-3456	033-681-3457	010-2542-6400
	김창식	고성딜러점	고성군 죽왕면 동해대로 6495-6	033-681-2455	033-681-5072	010-9852-3288
삼척	김희영	삼척딜러점	삼척시 사직동 231-5	033-573-4438	033-573-4437	010-5375-9499
	이금춘	삼척딜러점	삼척시 중앙시장2길 22-19	033-574-3327	033-573-1880	010-5378-3789
	이해숙	삼척딜러점	삼척시 근덕면 교가길 21	033-573-3905	033-573-3905	010-5038-7289
양구	최윤채	양구딜러점	양구군 국토정중앙면 황강길6-57	033-482-1008	033-482-1006	010-3702-5626
양양	이건기	양양딜러점	양양군 양양읍 거릿말길 6	033-671-3494	033-672-3494	010-9466-2593
	최현탁	양양딜러점	양양군 손양면 동해대로 2493-1	033-673-6915	033-672-6915	010-9005-6915
영월	정찬익	영월딜러점	강원도 영월군 북면 원동재로 515	033-372-3157	033-373-3157	010-5362-3157
	조완용	영월딜러점	영월군 주천면 송학주천로 1377	033-372-8547	033-375-8547	010-7148-8729
원주	원미연	원주딜러점	원주시 호저면 호저로370-3	033-731-9003	033-731-9019	010-5371-9696
	최종안	원주딜러점	원주시 흥업면 대안로 595-9	033-763-2435	033-763-2436	010-6346-2436
인제	안지송	인제딜러점	인제군 북면 원통로 102	033-462-4254	033-462-4254	010-5371-3254
철원	송일준	철원딜러점	철원군 동송읍 오덕로 35-2	033-455-8431	033-455-8431	010-4018-8331
	김명선	철원딜러점	철원군 갈말읍 도창로 8	033-458-0207	033-458-6970	010-8754-6979
춘천	김범준	춘천딜러점	춘천시 신북읍 신북로 145	033-242-8589	033-242-8489	010-5369-0339
	정덕수	춘천딜러점	춘천시 동내면 고은길8 가동	033-251-4175	033-252-4175	010-5424-4175
	정기용	춘천딜러점	춘천시 신동 영서로3204	033-244-6692	033-244-6691	010-9292-6682
평창	강용대	평창딜러점	평창군 진부면 청송로 24	033-336-6003	033-336-7003	010-5166-6003
	조남원	평창딜러점	평창군 대화면 금당계곡로 16	033-332-8557	033-333-8557	010-5361-8557

▶ 강원도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
홍천	김기술	홍천딜러점	홍천군 화촌면 홍천로 1077	033-435-3430	033-435-3405	010-3397-8764
	안상현	홍천딜러점	홍천군 북방면 성동로 149-4	033-434-2063	033-433-2063	010-5509-5063
횡성	박영민	횡성딜러점	횡성군 우천면 서동로 163	033-345-0033	033-345-0744	010-5370-8384
	전병수	횡성딜러점	횡성군 우천면 추용로 56	033-342-0014	033-342-0104	010-3680-5694

▶ 충청북도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
충북총판	김태섭	충북총판	충청북도청주시청원구내수읍구성새동네길69	043-215-5341	043-215-5342	010-5355-1224
	송해대	충북총판	청주시 청원구 내수읍 구성새동네길 73	043-211-4398 043-212-4397~8	043-212-6526	010-3461-1240
괴산	정봉훈	괴산딜러점	괴산군 문광면 읍내로 35-11	043-832-6330	043-832-6330	010-2484-4842
	이용희	괴산딜러점	괴산군 문광면 모래재로원터3길 29-21	043-833-2751	043-833-2752	010-8830-2753
보은	배윤정	보은딜러점	보은군 탄부면 보청대로 747-1	043-544-1084	043-544-1085	010-2272-1084
	이돈영	보은딜러점	보은군 보은읍 남부로 4743	043-544-3334	043-543-3334	010-8161-1196
영동	조재환	영동딜러점	영동군 영동읍 학산영동로 1180	043-742-8901	043-742-8902	010-6807-8900
옥천	김주환	옥천딜러점	옥천군 옥천읍 매동로77	043-731-2249	043-733-1241	010-5427-6592
	오운희	옥천딜러점	옥천군 청산면 남부로 2175	043-733-0829	043-733-0124	010-5468-6964
음성	이종재	음성딜러점	음성군 음성읍 음성로 165	043-872-4244	043-872-2113	010-5486-4244
	임명규	음성딜러점	음성군 금왕읍 유삼길 13	043-878-2662	043-878-2552	010-5036-7415
	장미선	음성딜러점	음성군 원남면 반기문로3-18	043-873-4345	043-872-4345	010-7423-4356
제천	최병문	제천딜러점	제천시 천남동 118-3	043-644-1089	043-644-1575	010-5482-7552
	권석기	제천딜러점	제천시 청풍호로 179	043-645-1847	043-645-1848	010-9363-7413
	김대현	제천딜러점	제천시 의림대로 392	043-642-5212	043-642-6833	010-7525-7200
진천	최종미	진천딜러점	진천군 진천읍 문화로 534	043-534-0219	043-536-0218	010-5481-0219
	조장주	진천딜러점	진천군 진천읍 문화10길 1	043-536-5775	043-536-5776	010-5455-3103
청주	손용택	청주딜러점	청주시 흥덕구 원평로10번길 104-7	043-272-6601	043-272-6602	010-7120-3961
	정종근	청주딜러점	청주시 서원구 가장로 338	043-285-3344	043-284-3040	010-5461-2105
충주	이성진	충주딜러점	충주시 신니면 덕고개로 40	043-852-0084	043-852-0097	010-5485-2209
	전제락	충주딜러점	충주시 중원대로 3659	043-845-0632	043-848-0887	010-5482-0632

▶ 충청남도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
충남총판	양준서	충남총판	예산군 충서로 1034	041-335-7100	041-335-7511	010-6418-3399
	강선구	충남총판	대전시 유성구 현충원로 187	042-825-4501	042-825-4503	010-5430-0606
공주	강광수	공주딜러점	공주시 우성면 옥성길 497	041-854-1555	041-853-2906	010-4627-1556
	박정헌	공주딜러점	공주시 미나리 1길 11-2	041-855-3603	041-858-3603	010-5426-3148
	하종주	공주딜러점	공주시 의당면 연수원길 186	041-858-8283	041-858-8284	010-8585-7289
금산	이성헌	금산딜러점	금산군 남일면 무금로 2164	041-754-2799	041-754-3799	010-5424-2599
	이준용	금산딜러점	금산군 금산읍 뒷담말길 15	041-751-2307	041-754-2307	010-5402-2308
논산	서평원	논산딜러점	논산시 계백로 1037	041-735-4342	041-735-4341	010-5453-4342
	김영성	논산딜러점	논산시 광석면 논산평야로 687-1	041-736-6982	041-736-6989	010-8826-8596
당진	양광연	당진딜러점	당진시 합덕읍 평야6로 353	041-362-8811	041-362-1331	010-9352-2400
	육근범	당진딜러점	당진시 구봉로 19	041-354-5666	041-354-5777	010-5209-5756
	채인산	당진딜러점	당진시 신평면 서해로 6926-4	041-363-6337	041-363-0321	010-6404-6337
보령	임상영	보령딜러점	보령시 남포면 보령남로 278	041-935-2970	041-934-2105	010-5432-2970 (父 임정수)
부여	유형준	부여딜러점	부여군 규암면 계백로 58	041-835-9126	041-835-9127	010-5450-8066
	정우원	부여딜러점	부여군 규암면 충절로 2045	041-836-5678	041-837-5677	010-9439-0852 (父 정승용)
	이호현	부여딜러점	부여군 규암면 흥수로 492	041-836-3114	041-836-8114	010-4553-7114
서산	홍성권	서산딜러점	서산시 서해로 3532	041-665-3444	041-668-3444	010-5453-1540
	최재운	서산딜러점	서산시 인지면 무학로 1768	041-669-0944	041-668-0944	010-2765-7653
서천	윤용태	서천딜러점	서천군 서천읍 장항산단북로 450-23	041-953-7442	041-953-7443	010-5483-9726
	김경애	서천딜러점	서천군 마서면 장서로 726	041-953-0684	041-953-3354	010-5455-1354
세종	김경철	세종딜러점	세종시 금남면 성덕영곡길 16	044-866-8935	044-866-6994	010-4092-8935

▶ 충청남도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
아산	이현구	아산딜러점	아산시 염치읍 곡교리길 10번길 35-1	041-548-8873	041-548-8874	010-5423-8873
	심경석	아산딜러점	아산시 염치읍 염성길 70-27	041-543-3350	041-543-3250	010-9588-2962
예산	강권호	예산딜러점	예산군 오가면 황금뜰로 1253	041-333-0866	041-333-0867	010-5434-0866
	김경철	예산딜러점	예산군 오가면 충서로 552-82	041-335-8935	041-335-8936	010-4092-8935
천안	류기철	천안딜러점	천안시 서북구 입장면 성진로 745	041-583-0905	041-583-0902	010-5433-0908
	백항기	천안딜러점	천안시 동남구 풍세면 풍세로 474	041-574-9888	041-576-7395	010-6306-4000
	김인호	천안딜러점	천안시 서북구 공단로 78-21	041-621-7883	041-564-7882	010-3919-6967
청양	이재후	청양딜러점	청양군 청양읍 칠갑산로 130	041-943-2953	041-943-3999	010-6433-2953
태안	윤택상	태안딜러점	태안군 태안읍 동백로 401-15	041-675-4260	041-675-2386	010-6431-2385
	최종환	태안딜러점	태안군 태안읍 동백로 206	041-674-0088	041-673-2436	010-5457-6864
홍성	이상재	홍성딜러점	홍성군 구항면 구항길264번길 22	041-634-7111	041-634-5992	010-9520-7111
	성명희	홍성딜러점	홍성군 홍성읍 홍장북로 244	041-633-6488	041-633-6489	010-2402-6488

▶ **전라북도**

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
전북총판	김주훈	전북총판	익산시 목천로 56-22	063-854-6989	063-854-1713	010-4179-7720
	윤수현	전북총판	전주시 덕진구 신복로 132	063-214-0171	063-214-0179	010-8627-9711
고창	유복승	고창딜러점	고창군 고창읍 보릿골로 57-8	063-563-2040	063-563-2059	010-3652-2040
	이영재	고창딜러점	고창군 고창읍 녹두로 1307	063-562-8552	063-564-8553	010-3658-2567
	정정태	고창딜러점	고창군 상하면 상하1길 58	063-563-0040	063-563-7092	010-3612-7091
군산	조명권	군산딜러점	군산시 개정면 운회길 12	063-452-5920	063-452-5240	010-4580-3698
	이창환	군산딜러점	군산시 개정면 개정안길 45	063-452-7845	063-451-7845	010-3678-7845
김제	오윤표	김제딜러점	김제시 월촌공단길 181	063-542-7720	063-546-5467	010-3682-9990
	김문식	김제딜러점	김제시 월촌공단길 187	063-544-1189	063-544-1159	010-5131-8001
남원	박윤기	남원딜러점	남원시 남문로 193	063-631-5467	063-625-5467	010-3659-5283
	윤선호	남원딜러점	남원시 주생면 중동리 801	063-625-2409	063-635-2409	010-3677-2409
무주	김상원	무주딜러점	무주군 안성면 안성로 232	063-323-0140	063-323-0387	010-2012-0140
	정재환	무주딜러점	무주군 안성면 안성로 248	063-323-0364	063-323-1235	010-9428-4982
부안	장홍석	부안딜러점	부안군 부안읍 용암로 190	063-584-2030	063-583-4542	010-8646-4542
	태도섭	부안딜러점	부안군 부안읍 용암로 192	063-584-2030~1	063-583-4542	010-3656-1960
순창	김철호	순창딜러점	순창군 순창읍 순창8길 50	063-652-0728	063-653-5700	010-9452-0738
	정도성	순창딜러점	순창군 유등면 향가로 43	063-653-5223	063-653-6223	010-3677-5223
완주	조병연	완주딜러점	전주시 덕진구 온고을로 520	063-212-3734	063-212-3736	010-3652-4199
	장학규	완주딜러점	완주군 삼례읍 삼례역로 192-210	063-291-9042~3	063-211-2313	010-3683-4153
익산	고일석	익산딜러점	익산시 여산면 가람로 309	063-836-5263	063-835-0022	010-5693-1755
	조택민	익산딜러점	익산시 함열읍 함열중앙로 102	063-862-2127~8	063-862-2259	010-9375-4610
	임성훈	익산딜러점	익산시 함열읍 익산대로 1676-28	063-851-8988	063-862-8988	010-4701-3648
	박은순	익산딜러점	익산시 춘포면 궁성로 253	063-291-6979	063-291-6978	010-4643-6979

▶ 전라북도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
임실	박지영	임실딜러점	임실군 임실읍 운수로 40	063-642-2683	063-642-3034	010-5369-7848
	박길준	임실딜러점	임실군 삼계면 충효로 1445	-	063-642-3801	010-9477-3801
장수	유충열	장수딜러점	장수군 계남면 장수로 3098	063-351-0077	063-351-9077	010-6779-2024
정읍	임채열	정읍딜러점	정읍시 서부산업도로 394	063-535-4490	063-533-2137	010-8669-4490
	박만수	정읍딜러점	정읍시 해평복룡길 7	063-533-3554	063-536-6554	010-3655-2858
진안	송영규	진안딜러점	진안군 진안읍 진장로 51-17	063-433-1655	063-432-1655	010-8645-1655
	서오남	진안딜러점	진안군 진안읍 진무로 887	063-433-0180	063-433-1888	010-3674-5395

▶ 전라남도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
전남총판	윤지용	전남총판	나주시 산포면 등수길 135-8	061-336-2727	061-336-8383	010-3600-0337
	윤종현	전남총판	나주시 산포면 등수길 143	061-337-3111 061-337-7111	061-337-0118	010-2898-2898
강진	김종우	강진딜러점	강진군 강진읍 보은로 20-3	061-433-5080	061-433-5081	010-3621-5796
	이태준	강진딜러점	강진군 강진읍 보은로 56	061-433-5858	061-433-5979	010-3648-4788
고흥	김연화	고흥딜러점	고흥군 과역면 송학큰길 55-5	061-834-7002	061-834-8011	010-9114-4002
	이형식	고흥딜러점	고흥군 고흥읍 고흥로 1589-3	061-835-1411	061-835-2411	010-8819-1750
곡성	한상태	곡성딜러점	곡성군 입면 창정길 9	061-362-6174	061-363-4826	010-3631-6174
	허견	곡성딜러점	곡성군 옥과면 곡순로 2252-7	061-363-1733	061-363-1734	010-4798-1735
광양	윤철기	광양딜러점	광양시 광양읍 백운로 13	061-362-5145	061-763-4787	010-3626-3308
광주	신준호	광주딜러점	광주시 서구 용두길 46	062-382-0947	062-382-0948	010-7462-2133
구례	유종열	구례딜러점	구례군 구례읍 용방로 25	061-782-9910	061-782-9012	010-3890-9910
	박승희	구례딜러점	구례군 구례읍 용방로 23	061-782-6789	061-782-9012	010-4118-5795
나주	오정애	나주딜러점	나주시 예향로 3750	061-333-9982	061-333-9983	010-4660-0956
	이대헌	나주딜러점	나주시 왕곡면 불로길 5	061-333-3355	061-333-3356	010-3609-2921
담양	이병문	담양딜러점	담양군 담양읍 죽향대로 1139	061-382-3608	061-381-3608	010-8600-3608
	양오동	담양딜러점	담양군 월산면 봉명길 15	061-383-4954	061-383-4953	010-8604-4959
무안	김수진	무안딜러점	무안군 무안읍 영산로 3064	061-454-7484	061-454-7483	010-8620-7484
보성	김재규	보성딜러점	보성군 보성읍 송재로 58	061-852-3408	061-852-3465	010-3621-3465
	송연준	보성딜러점	보성군 미력면 미력반룡길 10	061-852-8206	061-852-8208	010-2612-7206
순천	김주영	순천딜러점	순천시 야흥고개길 161	061-744-7791	061-745-7791	010-3100-2824
	강동원	순천딜러점	순천시 녹색로 1206	061-742-6400	061-742-5097	010-3645-1941
신안	박미자	신안딜러점	무안군 무안읍 무안로 654	061-453-1118	061-453-7776	010-2619-3621

▶ 전라남도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
신안	최문경	신안딜러점	신안군 압해읍 압해로 1317	061-279-8121	061-278-8122	010-3114-8121
영광	김경수	영광딜러점	영광군 영광읍 천년로 1418	061-351-8860	061-351-8861	010-9530-4462
영암	이지환	영암딜러점	영암군 영암읍 월출로 29-2	061-471-5240	061-472-7080	010-3604-1242
	이동호	영암딜러점	영암군 영암읍 월출로 29-11	061-473-6543	061-473-6542	010-3642-9527
완도	명종필	완도딜러점	완도군 완도읍 망석길 12	061-554-2170	061-554-0398	010-6603-0948
장성	박동철	장성딜러점	전남 장성읍 장재길 61	061-392-0012	061-392-5545	010-8621-9772
장흥	이종재	장흥딜러점	장흥군 장흥읍 장흥대로 3436	061-864-9393	061-863-1618	010-3645-0948
	김병남	장흥딜러점	장흥군 장흥읍 흥성로 275-8	061-862-2363	0504-492-2363	010-8932-2363
진도	최경길	진도딜러점	진도군 진도읍 남산2길 24	061-544-9007	061-544-9008	010-7174-7805
	한근우	진도딜러점	진도군 진도읍 남산로 60-3	061-542-9998	061-544-9995	010-3889-3376
함평	최진욱	함평딜러점	함평군 함평읍 함영로 713-3	061-324-2291	061-324-2292	010-2643-2572
	구세원	함평딜러점	함평군 함평읍 함장로 1202-62	061-322-2245	061-322-3731	010-4921-5386
해남	박범재	해남딜러점	해남군 해남읍 용머리길 14	061-532-8945	061-532-8959	010-3608-8941
	고려승	해남딜러점	해남군 해남읍 읍학동길 2	061-537-8245	061-537-8246	010-4643-4885
화순	문상식	화순딜러점	화순군 화순읍 덕음로 1014-1	061-372-8800	061-373-6677	010-3633-2640
	홍용식	화순딜러점	화순군 화순읍 시장길 4	061-372-1673	061-374-2341	010-3603-1673

▶ 경상북도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
경북총판	김용욱 이춘성	경북총판	대구시 달성군 다사읍 다사로 104	053-588-5053	053-587-1007	010-3824-7713
경산	안흥섭	경산딜러점	경산시 압량면 건흥1길 6	053-813-1811	053-816-1811	010-5262-1233
경주	손명익	경주딜러점	경주시 금성로 247번길 8	054-772-1697	054-777-1697	010-8530-4690
	김민혜	경주딜러점	경주시 승삼신리길 75	054-744-8484	054-745-6928	010-7354-4579
	조정옥	경주딜러점	경주시 안강읍 안현로 1583-14	054-761-4504	054-761-4503	010-3820-8833
고령	유상민	고령딜러점	고령군 고령읍 벽화길 33	054-956-1842	054-956-1841	010-2258-8475
	김경환	고령딜러점	고령군 다산면 호촌길 43-2	054-956-3081	054-956-3082	010-8599-7858
구미	유재호	구미딜러점	구미시 선산읍 선산대로 1419	054-482-0051	054-482-0052	010-3513-0059
	위종진	구미딜러점	구미시 고아읍 선산대로 1045	054-481-5568	054-481-5569	010-5462-7117
군위	최왕식	군위딜러점	군위군 군위읍 군청로 316	054-382-1511	054-382-1512	010-6607-0052
	김남렬	군위딜러점	군위군 군위읍 중앙길 187	054-383-0046	054-383-5653	010-6413-0046
김천	김영진	김천딜러점	김천시 남김천대로 3453	054-437-0528	054-437-0529	010-3518-9716
	서봉기	김천딜러점	김천시 아포읍 대신길 168	054-431-5700	054-434-0911	010-8595-2402
문경	김용흠	문경딜러점	문경시 영순면 새발재길 2	054-554-6632	054-554-6635	010-5430-6632
	김영락	문경딜러점	문경시 산양면 중앙로 389	054-554-0321	054-554-0322	010-4910-6369
봉화	김중우	봉화딜러점	봉화군 봉화읍 봉화로 975	054-674-2670	054-674-1670	010-4930-2670
상주	한승두	상주딜러점	상주시 외답 6길 25-12	054-534-8611	054-534-8534	010-3534-8009
	서순임	상주딜러점	상주시 중앙로 375	054-535-4188	054-533-2100	010-5535-5980
성주	임현수	성주딜러점	성주군 성주읍 주산로 131	054-931-8474	054-931-8475	010-4509-9788
	채영미	성주딜러점	성주군 성주읍 성주로 3163	054-931-4888	054-931-4887	010-3517-1157
안동	신동우	안동딜러점	안동시 길안면 충효로 2272	054-821-0545	054-821-0546	010-3334-0321
	신영수	안동딜러점	안동시 와룡면 퇴계로 669-10	054-853-0531	054-853-0532	010-8544-0531

▶ 경상북도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
영덕	김수연	영덕딜러점	영덕군 영해면 예주목은길 52	054-734-5577	054-734-5578	010-3818-8825
영주	윤영식	영주딜러점	영주시 봉현면 소백로 1851-11	054-638-8548	054-637-8548	010-7179-8548
	권오상	영주딜러점	영주시 의상로 51	054-638-0851	054-638-0851	010-2400-7071
영천	우종필	영천딜러점	영천시 대전길 12	054-332-6967	054-332-9347	010-5328-7018
	안재현	영천딜러점	영천시 금호읍 성천리 494	-	-	010-7399-4584
예천	권태삼	예천딜러점	예천군 예천읍 역전길 56-1	054-652-0505	054-654-3877	010-3538-3977
	김명섭	예천딜러점	예천군 예천읍 지내길 83-7	054-654-3383	054-655-3383	010-8582-3383
의성	노영웅	의성딜러점	의성군 단북면 도안로 2110	054-862-3301	054-861-3301	010-3548-3759
	최원석	의성딜러점	의성군 안계면 도안로 2178	054-862-8886	054-862-8885	010-2590-8887
	금상인	의성딜러점	의성군 의성읍 구봉길 43	054-833-8066	054-833-9066	010-4119-8066
	김상철	의성딜러점	의성군 구봉길 82-4	-	-	010-5005-3438
청도	임선정	청도딜러점	청도군 각북면 우산2길 8-8	054-373-4448	054-373-4448	010-4447-7864
	박세억	청도딜러점	청도군 청도읍 새마을로 1361-25	054-372-9397	054-372-9392	010-4533-9399
청송	봉필선	청송딜러점	청송군 현동면 청송로 2604	054-872-8490	054-872-8491	010-9367-2258
	김연화	청송딜러점	청송군 진보면 진보로 47	054-874-2342	054-873-4959	010-3522-7089
칠곡	이윤수	칠곡딜러점	칠곡군 약목면 교1길 9	054-973-1146	054-971-5949	011-503-3150
	강현규	칠곡딜러점	칠곡군 북삼읍 시덕로 306	054-977-1865	054-977-1868	010-6402-1865
포항	조영철	포항딜러점	포항시 북구 흥해읍 신흥로 827	054-262-0532	054-262-0437	010-3521-3116
	최창규	포항딜러점	포항시 북구 청하면 청하로 125	054-243-3118	054-244-3118	010-3525-3118

▶ 경상남도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
경남총판	황영현	경남총판	진주시 문산읍 월아산로 1117번길 40	055-762-1714~5	055-762-1713	010-5511-2088
	정원규	경남총판	함안군 산인면 송산로 10	055-584-3927	055-584-2405	010-3571-9289
거제	이상석	거제딜러점	거제시 연초면 연하해안로 63	055-636-5621	055-636-5681	010-3557-2469
거창	김동현	거창딜러점	거창군 마리면 빼재로 10	055-942-9690	055-942-9691	010-8585-9690
	염영환	거창딜러점	거창군 거창읍 거함대로 3451	055-944-0504	055-943-1504	010-4656-0504
	변현태	거창딜러점	거창군 가조면 지산로 1474	055-942-0335	055-943-3335	010-3844-3335
고성	황학주	고성딜러점	고성군 고성읍 대평 4길 6	055-674-4074	055-673-4035	010-2278-7695
	이재범	고성딜러점	고성군 고성읍 죽계1길 61	055-674-7080	055-674-7079	010-8539-7072
김해	손태형	김해딜러점	김해시 활천로 5번길 7	055-335-2755	055-335-2758	010-4583-8989
남해	지희주	남해딜러점	남해군 고현면 남해대로 3307-10	055-863-0092	055-863-0093	010-3212-3690
	박춘식	남해딜러점	남해군 남해읍 스포츠로 201	055-864-2420	055-863-0594	010-3576-3179
마산	서금선	마산딜러점	창원시 마산합포구 진동면 미더덕로 463	055-271-6789	055-272-0161	010-2860-2374
밀양	윤수식	밀양딜러점	밀양시 추화산성길 30	055-352-1482	055-352-1483	010-3885-5041
	김정수	밀양딜러점	밀양시 무안면 사명로 716	055-352-9890	055-353-9891	010-4764-8388
	김용수	밀양딜러점	밀양시 하남읍 하남로 135	055-802-7661	055-802-7662	010-4592-1917
	정용철	밀양딜러점	밀양시 안인로 35-1	055-354-4254	055-354-4255	010-4548-4253
사천	손정호	사천딜러점	사천시 사남면 공단 3로 41	055-853-6666	055-853-6668	010-9334-3560
	박인권	사천딜러점	사천시 노례길 13	055-853-0065	055-832-1065	010-5141-1961
산청	김동섭	산청딜러점	산청군 생초면 계남로 3	055-973-1173	055-973-1176	010-8533-1529
	박영인	산청딜러점	산청군 단성면 강누방목로 17-13	055-974-3350	055-972-2229	010-3845-0441
울산	이태현	울산딜러점	울주군 언양읍 남천둑길 104	052-245-5476	052-245-2037	010-8935-6363
	김지태	울산딜러점	울산시 울주군 웅촌면 초천길 34	052-243-6833	052-243-6834	010-9807-5183
의령	성해영	의령딜러점	의령군 의령읍 무전로 2길 69	055-573-1140	055-573-1142	010-2584-5140

▶ 경상남도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
의령	신해식	의령딜러점	의령군 용덕면 덕암로 60	055-573-9941	055-573-9942	010-5310-6421
진주	김명열	진주딜러점	진주시 금곡면 월아산로 73	055-758-9283	055-758-4558	010-5558-9283
	강진식	진주딜러점	진주시 공단로 170	055-759-0060	055-755-1008	010-3579-1461
	강진옥	진주딜러점	진주시 진성면 동부로 1307번길 47 주2동	055-752-6630	055-752-6631	010-6630-1170
창녕	주점근	창녕딜러점	창녕군 영산면 영산도천로 518	055-521-4545	055-521-4567	010-3842-7568
	임성원	창녕딜러점	창녕군 창녕읍 여초길 130	055-533-9152	055-533-9153	010-9656-9151
	이모형	창녕딜러점	창녕군 창녕읍 탐하로 210	055-533-0060	055-533-0041	010-4588-9400
창원	전용탁	창원딜러점	창원시 의창구 대산면 북부로 1	055-606-2069	055-292-2069	010-5020-2069
하동	고민점	하동딜러점	하동군 진교면 진양로 94	055-884-6977	055-884-6978	010-8750-8533
	김태남	하동딜러점	하동군 진교면 진양로 81	055-883-8655	055-883-8656	010-3867-4583
함안	강석원	함안딜러점	함안군 산인면 송산로 28	055-584-2584	055-584-2585	010-9387-2583
	조수일	함안딜러점	함안군 가야읍 함안대로 766	055-585-2892	055-584-2892	010-6510-2892
함양	백승원	함양딜러점	함양군 함양읍 함양로 1259	055-963-5954	055-963-5964	010-4509-5954
	강철호	함양딜러점	함양군 안의면 거함대로 1611	055-962-0015	055-962-0140	010-7479-7558
합천	김명도	합천딜러점	합천군 대양면 대야로 657	055-931-6578	055-931-6580	010-3550-6579
	김남범	합천딜러점	합천군 합천읍 대야로 1192	055-931-5575	055-931-5576	010-8700-5575

▶ 제주도

지역	대표자	딜러점	주소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
제주	김순자	제주딜러점	제주시 애월읍 납읍남로 70	064-799-1882	064-799-1883	010-3696-1881
	양중화	제주딜러점	제주시 구좌읍 세화남 3길 4	064-784-7794	064-784-7793	010-4696-2522
	김영만	제주딜러점	제주시 구좌읍 김월남길 122	064-784-0465	064-783-6983	010-7373-6497
	김형근	서제주딜러점	제주시 한림읍 한상로 19	064-713-7811	064-713-7810	010-3169-0679

MEMO

품질보증서

㈜TYM에서 제작하여 공급되는 모든 제품은 농업기계 관련 제반 법규정에 적합하도록 설계, 제작되었으므로 사용설명서에 명시된 점검 및 정비 주기와 사용 지침에 따라 관리, 사용하시면 본 제품은 항상 최적의 상태와 최고의 성능으로 안전하게 유지될 것을 확신하며, 다음과 같이 보증하여 드립니다.

1. 보증의 범위

귀하가 구입하신 농업 기계를 당사에서 교부한 사용설명서의 점검 및 정비 주기와 사용 지침에 따라 정상적으로 관리, 사용한 상태에서 농업 기계를 구성하는 각 부품이 아래의 보증기간 이내에 재질이나 제조상의 결함에 의한 고장임이 기술적 분석에 의하여 밝혀진 경우 해당 부품을 당사 비용으로 수리 및 교환하여 드립니다.

2. 보증기간 및 관련부품

보증기간은 농업 기계를 실수요자에게 공급한 날부터 적용되며, 사용기간 또는 사용시간 중 먼저 도래한 것을 보증기간의 만료로 간주합니다.

1) 트랙터

사용기간 2년 또는 사용시간 1,000 시간 이내	• 엔진 주요 부품 : 실린더 블록, 실린더 헤드, 크랭크 케이스, 커넥팅 로드, 플라이휠, 플라이휠 하우징, 캠샤프트, 타이밍 기어, 기어 케이스, 밸런스 웨이트 • 미션 : 단속, 변속, 제동, 차동, 감속만 해당
사용기간 5년 또는 사용시간 3,000 시간 이내	• 배기가스 규제 관련 부품 : DPF, EGR 밸브, 요소수 센서 등
사용기간 1년 또는 사용시간 500 시간 이내	• 엔진 주요 부품 및 미션 외 모든 부품, 소모품은 보증에서 제외

2) 콤바인, 이앙기

사용기간 2년 또는 사용시간 400 시간 이내	• 엔진 주요 부품 : 실린더 블록, 실린더 헤드, 크랭크 케이스, 커넥팅 로드, 플라이휠, 플라이휠 하우징, 캠샤프트, 타이밍 기어, 기어 케이스, 밸런스 웨이트 • 미션 : 단속, 변속, 제동, 차동, 감속만 해당
사용기간 5년 또는 사용시간 3,000 시간 이내	• 배기가스 규제 : DPF, EGR 밸브, 요소수 센서 등 (이앙기 제외)
사용기간 1년 또는 사용시간 200 시간 이내	• 엔진 주요 부품 및 미션 외 모든 부품, 소모품은 보증에서 제외

3) 기타 (야채이식기, 작업기 등)

- 구입일로부터 1년 보장

TYM

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 일반 소모품 즉, 필터류, 벨트류, 전구류, 퓨즈 등 차량유지를 위한 정기적인 교환 품목

(3) 불량 연료 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 당사가 입증한 경우

(5) 사용자의 무리한 운행, 오용, 과실, 과적, 수리지연, 설계목적 외 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, 작동 감각 등

(8) 당사의 사후봉사소(서비스 센터, 딜러점)가 아닌 장소에서 제품의 구조, 성능, 기능 등을 개조 또는 변조하여 발생된 고장이나 당사가 지정한 순정부품 및 유류를 사용하지 않아서 발생된 고장이라고 인정되는 경우

(9) 보증수리 시 해당 부품대와 공임을 제외한 간접비용 즉, 교통, 숙박, 운휴 손실 및 제세공과금 등의 제비용

(10) 농업 기계의 보관, 관리 부주의에 의한 동파 및 열파, 방전된 고장일 경우

4. 농업 기계 소유자의 의무

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

5. 보증 수리의 실시

(1) 본 보증서는 당사가 판매하는 농업 기계에 한하여 신제품 출고 시 지급되며, 당사 날인이 있는 것에 한하여 유효합니다.
(2) 보증수리 실시 장소는 당사 서비스 센터, 딜러점에 한하며 사용 부품은 당사의 순정부품으로 합니다.
(3) 고객이 보증수리를 받고자 할 경우에는 해당 농업 기계와 보증서를 상기 (2)항의 보증수리 실시 장소에서 정상근무 중인 담당자에게 제시하여야 합니다.

6. 기 출고된 농업 기계와 동종의 제품에 대해 제작상 사양 변경에 따른 설계변경 적용 의무가 없습니다.

7. 보증의 계승

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

❖ 당사에서는 위에서 기술한 보증 사항에 대해서 성실하게 처리해 드리겠으며, 만일 불만사항이 발생하는 경우에는 당사 고객 케어 센터(1588-4533)로 연락하여 주시면 성심껏 지원하여 드리겠습니다.

㈜ TYM

익산 공장: 전북 익산시 왕궁면 왕궁 농공단지길 7-40
옥천 공장: 충북 옥천군 옥천읍 서부로 49
고객 케어 센터 1588-4533, www.tym.world

개인정보 수집 · 이용 및 제3자 제공 동의서

개인정보보호법 등 관련 법규에 의거하여 (딜 러 점 상 호 및 대 표 성 명)은 개인정보 수집 · 이용 및 제3자 제공에 대해 동의서를 받고 있습니다. 내용을 자세히 읽으신 후 동의 여부를 결정하여 주십시오.

■ 개인정보 수집 · 이용 동의 (필수)

수집 · 이용 항목	수집 · 이용 목적	보유 및 이용기간	수집 · 이용 동의 여부
성명, 생년월일, 주소, 휴대폰번호, 제품번호, 엔진번호, 구입 전 사용 제품, 구입일, 판매처, 기종명	제품 · 부품의 판매, 제품 · 부품 구매 고객관리, 제품 · 부품 수리/점검/정비 및 유지보수 서비스, 정비 서비스 예약, 본인확인, 분쟁해결을 위한 기록보존, 불만처리 등 민원처리, 고지사항 전달, 서비스에 대한 만족도 조사	**10년 또는 관계법령에서 법정 기간의 정함이 있는 경우 그에 따른 기간**	☐ 예 ☐ 아니오

※ 귀하는 위 개인정보 수집 및 이용에 동의하지 않을 권리가 있습니다. 그러나 동의하지 않는 경우 회사가 제공하는 서비스 이용이 제한될 수 있습니다.

■ 개인정보 수집 · 이용 동의 (필수)

제공받는 자	제공 받는 자의 이용 목적	제공 항목	보유 및 이용기간	수집 · 이용 동의 여부
주식회사 티와이엠	**제품 · 부품 구매를 위한 재화 및 서비스의 제공, 제품 · 부품 구매 고객관리, 제품 · 부품 수리/점검/정비 및 유지보수 서비스, 정비 서비스 예약, 본인확인, 분쟁해결을 위한 기록보존, 불만처리 등 민원처리, 고지사항 전달, 서비스에 대한 만족도 조사**	성명, 생년월일, 주소, 휴대폰번호, 제품번호, 엔진번호, 구입 전 사용제품, 구입일, 판매처, 기종명	**10년 또는 관계법령에서 법정 기간의 정함이 있는 경우 그에 따른 기간**	☐ 예 ☐ 아니오

※ 귀하는 위 개인정보 수집 및 이용에 동의하지 않을 권리가 있습니다. 그러나 동의하지 않는 경우 회사가 제공하는 서비스 이용이 제한될 수 있습니다.

(다음 페이지에 계속)

■ 개인정보 수집 · 이용 동의 (선택)

수집 · 이용 항목	수집 · 이용 목적	보유 및 이용기간	수집 · 이용 동의 여부
성명, 생년월일, 주소, 제품번호, 엔진번호, 구입 전 사용제품, 구입일, 판매처, 기종명, 휴대폰 번호, e-mail 주소, 성별, 자택 전화번호, 제품구입 상담내역, 온라인/오프라인 캠페인 및 이벤트 참여이력, 구입유형, 구입방법(할부, 리스, 현금 여부 및 금융사정보), 연식, 출고일자, 가격, 정비 및 수리 이력, 서비스센터 및 고객센터 이용에 대한 이력, 구매 및 서비스에 대한 만족도, 구입방법, 사용시간, 리콜/보증 수리 등 대상여부, 구매 전시회 및 구매처, 정비 및 수리이력, 수리 필요 항목, 서비스 품질향상 조사 결과, 각종 서비스 프로그램 및 바우처 이용 내역, 관심모델명, 구매 계획, 시승 및 상담 전시장, 상담유형, 고객불만 등 민원사항, 민원이력	**마케팅 및 광고성 정보 제공**	2년	☐ 예 ☐ 아니오

※ 귀하는 위 개인정보 수집·이용에 동의하지 않을 권리가 있습니다. 그러나 동의하지 않는 경우 각종 광고, 이벤트 등의 혜택 정보 제공이 제한될 수 있으며 이벤트 참여에도 제한을 받을 수 있습니다.

■ 개인정보 수집 · 이용 동의 (선택)

제공받는 자	제공 받는 자의 이용 목적	제공 항목	보유 및 이용기간	수집 · 이용 동의 여부
주식회사 티와이엠	**신규 서비스(제품) 개발 및 맞춤 서비스 제공, 이벤트 및 광고성 정보 제공 및 참여기회 제공, 이벤트 경품 제공, 서비스의 유효성 확인, 접속빈도 파악 또는 회원의 서비스 이용에 대한 통계**	성명, 생년월일, 주소, 제품번호, 엔진번호, 구입 전/후 사용제품, 구입일, 판매처, 기종명, 휴대폰번호, e-mail 주소, 성별, 자택 전화번호, 제품구입 상담내역, 온라인/오프라인 캠페인 및 이벤트 참여이력, 구입유형, 구입방법(할부, 리스, 현금 여부 및 금융사정보), 연식, 출고일자, 가격, 정비 및 수리 이력, 서비스센터 및 고객센터 이용에 대한 이력, 구매 및 서비스에 대한 만족도, 구입방법, 사용 시간, 리콜/보증 수리 등 대상여부, 구매 전시회 및 구매처, 정비 및 수리이력, 수리필요 항목, 서비스 품질향상 조사 결과, 각종 서비스 프로그램 및 바우처 이용 내역, 관심모델명, 구매계획, 상담유형, 시승 및 상담 전시장, 고객불만 등 민원사항, 민원이력	2년	☐ 예 ☐ 아니오

※ 귀하는 위 개인정보 수집·이용에 동의하지 않을 권리가 있습니다. 그러나 동의하지 않는 경우 각종 광고, 이벤트 등의 혜택 정보 제공이 제한될 수 있으며 이벤트 참여에도 제한을 받을 수 있습니다.

■ 광고성 정보 수신 동의(선택) : 본인은 당사 및 주식회사 티와이엠이 제공하는 고객 혜택 정보, 광고 수신서비스를 제공받고자 하며,
☐문자, ☐전화, ☐e-mail, ☐우편(체크표시) 중 선택한 안내 수단으로 전송하는 것에 동의합니다. ☞ **위 광고성 정보 수신에 동의하십니까? ☐ 예 ☐ 아니오**

동의자성명 (서명 또는 인) 딜러점 상호 및 대표 성명 귀중

실수요자 교육 확인서(회사 회수용)

TYM 농기계를 구입하신 귀하께 진심으로 감사드립니다.
본 교육 확인서는 귀하께서 저희 회사 제품을 사용하시는 중 철저한 A/S관리를 위해 컴퓨터에 입력하오니 구입 시점에 본 확인서 중 □부분을 기록하여 주시기 바랍니다.
※ 본 확인서 기록 내용이 당사 고객관리 전산에 등록되지 않으면 A/S 등 불이익을 받을 수 있습니다.

수요자	성명		생년 월일		구입일	
	주소	전화번호 : - -			판매처	
		휴 대 폰 : - -			기종명(모델명)	
	제품 번호		엔진 번호		선택 사양	
	구 입 전 사용 제품	· 회사명 : · 기종명 : · 모델명(규격) : · 마력 : 조 · 구입년 : · 처리내역 : 폐기 ( ), 중고판매( ) · 기타보유기종 :				
교육 실시자	소속	서비스센터 딜러점 농협	성 명	(인)	교육장소	

교육 항목	교육 내용	확인 (√)	교육 항목	교육 내용	확인 (√)
각부기능 조작 작동요령 교육	1. 시동, 운전, 정지요령		안전 주의 교육	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. 도로주행 시 주의사항	
주기적 점검 부위 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		품질 보증 환경 교육	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

[이앙기]

항목	점검 내용	확인(√)	항목	점검 내용	확인(√)
엔진	1. 시동 및 정지성		제동 장치	1. 작업기 유압 상승, 하강 작동	
	2. 작동 소리(소음)		경고 라벨	1. 각부 부착 위치 상태	
	3. 오일량 및 누유		전기 장치	1. 긴급정지 버튼 작동 상태	
	4. 스로틀 레버 및 페달 작동		계기 장치	1. 계기판 작동 및 점등	
	5. 초크손잡이 작동			2. 경고음 작동	
미션	1. 구동부미션 오일량 및 누유		기타	1. 각부 볼트, 너트류 체결 상태	
	2. 식부부미션 오일량 및 누유			2. 각부 오일 누유 점검	
주행, 조작 장치	1. 클러치 작동		부대 공구	1. 사용설명서, 공구, 부품 유무	
	2. 주·부변속 레버류 작동				
	3. 각부 조작 레버류 작동				
	4. 전·후 타이어 상태				

❖ **주의사항**

보호 필름을 장시간 제거하지 않으면 필름 제거가 어려울 수 있으며, 미제거로 인한 얼룩이 발생할 수 있습니다.

제품인도전 이상이 없음을 확인함.

20 년 월 일

사용자 : (인)

실수요자 교육 확인서(고객 회수용)

TYM 농기계를 구입하신 귀하께 진심으로 감사드립니다.
본 교육 확인서는 귀하께서 저희 회사 제품을 사용하시는 중 철저한 A/S관리를 위해 컴퓨터에 입력하오니 구입 시점에 본 확인서 중 □부분을 기록하여 주시기 바랍니다.
※ 본 확인서 기록 내용이 당사 고객관리 전산에 등록되지 않으면 A/S 등 불이익을 받을 수 있습니다.

수요자	성명		생년 월일		구입일	
	주소	전화번호 : - -			판매처	
		휴 대 폰 : - -			기종명(모델명)	
	제품 번호		엔진 번호		선택 사양	
	구 입 전 사용 제품	· 회사명 : · 기종명 : · 모델명(규격) : · 마력 : 조 · 구입년 : · 처리내역 : 폐기 ( ), 중고판매( ) · 기타보유기종 :				
교육 실시자	소속	서비스센터 딜러점 농협	성 명	(인)	교육장소	

교육 항목	교육 내용	확인 (√)	교육 항목	교육 내용	확인 (√)
각부기능 조작 작동요령 교육	1. 시동, 운전, 정지요령		안전 주의 교육	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. 도로주행 시 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		품질 보증 환경 교육	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.)

기종명		모델명 엔진 번호		형식 년식	
사용 유종		상용 출력 (규격)		제조 번호 (기대 번호)	

년 월 일

㈜ T Y M

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

년 월 일

신고인

주소 :

성명 : (인)

농업협동조합 귀하

※ 농기계판매 딜러점명

주소 :

상호 :

대표자 : (인)

PJ10DL

(GF)

해 당 기 종 : PJ10DLGF
부 품 번 호 : RZCQ01P9010
최 근 갱신일 : 2025.11.03