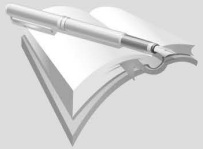
목 차

섹션별



- 머리말 및 목차 1
- 안전하게 작업하기 위해서 2
- 이앙기에 적당한 묘와 논에 대하여 3
- 각부의 이름 4
- 운전방법 5
- 식부작업 6
- 점검정비 7
- 작업 후 수리 및 보관 8
- 이상진단방법 9
- 기타 10
- 부록 11

세부 목차

목차 1–1

머리말 1–10

환경보존관련 "사용과 폐기"에 관한 안내사항 1–11

안전한 작업을 위하여 2–1

사용 전에 관한 사항 2 3
작업 전 점검에 관한 사항 2 6
작업중 주의에 관한 사항 2 10
사용 후에 관한 사항 2 13
기타 필요한 사항 2 15

본 제품의 사용목적에 대하여 2–18

방향 · 위치 마크에 대하여 2–18

운전할 때의 주의사항 2–19

안전명판 부착위치 2–20

명판 2 20
안전명판 정비에 대해서 2 23

서비스 보증에 대하여 2–24

보증서에 대하여 2–24

에프터 서비스에 대하여 2–24

수리부품의 공급 년한에 대하여 2–25

메이커 순정부품 · 오일에 대하여 2–25

이앙기에 적당한 묘와 논에 대하여 3–1

일반사항 3–3

묘에 대하여 3–3

묘의 상태와 이앙 시 발생 예상 문제점 3 4
묘 매트 3 4

상토 3–5

포장지에 대하여 3–5

써레질 3 5
포장 표면의 경도 3 6
물의 깊이 3 6
포장의 깊이 3 6

각부의 이름 4–1

세부 목차

외관 4-3

외관 4 3
운전 조작부 4 5
수평제어 TSB 조작 스위치 4 7

엔진 컨트롤 관계 4-8

키 스위치 4 8
악셀 레버 4 8
변속 페달 4 8
연료콕 레버 4 9

전장 관계 4-9

방향지시 스위치 4 9
라이트 스위치 4 10
경보음 버튼 4 10
부저 정지 스위치 4 10
식부깊이 자동조절 스위치 4 11

경보 모니터 4-11

묘 연결 경보램프 4 11
유닛 클러치 경보램프 4 11
비료보급 경보램프(시비기 장착 시) 4 11
비료막힘 경보램프(시비기 장착 시) 4 11

작업 · 조작 관계 4-12

조향 핸들 4 12
주변속 레버 4 12
유압식부 레버 4 13
속도고정 레버 4 13
유압감도 조절 레버 4 14
유압고정 레버 4 14
브레이크 페달 4 15
주차브레이크 레버 4 15
차동로크 페달(전륜) 4 15
주수변속레버 4 16
턴업 시스템 4 16

식부부 관계 4-16

식부깊이 조절 레버 4 17
식부본수 조절 레버 4 17
횡이송변환 레버 4 17

수평제어 TBS 관계 4-18

세부 목차

수평제어 TBS 조작 스위치 4 18
TBS 체커(자기진단) 4 18
미세조절 볼륨 4 18
수동 스위치 4 18

묘탑재대 관계 4-18

선긋기 마커 4 18
묘스톱퍼 4 19
묘매트 누름 4 19
묘누름봉 4 20
접음식 사이드 범퍼 4 20

기타장치 관계 4-20

사이드 마커 4 20
예비묘대, 빈상자대 4 21
운전석 4 21
틸트핸들 조작레버 4 21
센터 마커 4 22
연료 급유구 4 22
연료게이지 4 22
아워미터 4 23

운전방법 5-1

운전전의 준비 5-3

운전전의 점검 5-4

운전방법 5-6

체격에 맞는 쾌적한 조작공간의 조절방법 5 6
운전석 위치의 조절방법 5 6
스티어링 핸들위치의 조절방법 5 7

엔진 시동방법 5-7

엔진 시동 전의 확인 · 준비 5 7
엔진 시동 조작방법 5 8

난기운전방법 5-10

엔진의 정지방법 5-10

출발방법 5-11

변속방법 5-13

선회방법 5-14

정차방법 5-15

세부 목차

주차방법 5-15

이동 주행방법 5-16

기대를 주행 자세로 한다 5 16
묘탑 재대를 기대 중앙에 놓는다 5 17
발진 · 주행을 한다 5 18

트럭으로 운반방법 5-20

알루미늄 상차대에 대하여 5 21
트럭의 준비 5 21
본기의 적재방법 5 21
트럭에 적재를 했으면 5 22
본기의 하차방법 5 24
상, 하차 도중에 엔진이 꺼졌을 경우 조치방법 5 24

식부작업 6-1

논 진입 전에 기대준비 6-3

논 출입 6-4

논에 들어 갈 때의 준비 6-4

식부 작업방법 6-7

심지나 논두렁 부근 이앙방법 6-11

마커 사용방법 6-12

작업중 선회방법 6-12

후진 안하고 선회할 경우 6 13

묘연결 방법 6-14

남은 묘 제거방법 6-15

수평제어 TBS장치의 기본적인 사용방법 6-16

통상의 이앙 작업시 6 16
식부부의 경사 조절방법 6 17

묘, 논, 작업조건에 맞는 조절방법 6-18

식부주수의 조절방법 6 18
식부주수의 변환방법 6 18
식부주수 일람표 6 19
횡이송 조절방법 6 19
종취량의 조절방법 6 19
식부깊이의 조절방법 6 20
식부깊이 자동조절의 사용방법 6 20

세부 목차

유압감도의 조절방법 6 21
묘누름봉 · 묘매트누름의 조절방법 6 21

묘누름봉의 조절 6 21
묘매트 누름의 조절 6 22

경반이 깊어 기대가 침하할 때 탈출방법 6-22

전진중에 후륜이 침하하는 경우 6 22
전진중에 전륜이 침하하는 경우 6 23
선회중에 침하하는 경우 6 23

이앙기의 견인방법 6-24

로타케이스의 수동 회전방법 6-24

점검 · 정비방법 7-1

본네트 · 스텝 분해조립 방법 7-3

본네트 전 · 후의 분해방법 7 3
본네트 전 · 후의 취부방법 7 3

스텝전의 분해 · 조립방법 7-4

스텝후의 분해 · 조립방법 7-5

폐유 처리에 대하여 7-6

점검 및 정비방법 7-6

정기점검 및 정비시기에 대하여 7 6

정기점검 · 정비 일람표 7-7

급유 · 그리스 일람표 7-8

연료 보급방법 7-9

연료탱크의 연료빼기방법 7-9

오일의 점검 · 보급 · 교환방법 7-10

엔진오일 7 10
미션오일 7 12
리어 액슬 케이스 7 13
카운터 풀리지지 7 14

에어클리너 엘리먼트 세척방법 7-14

연료여과기 엘리먼트 세척방법 7-15

미션오일 필터의 교환방법 7-15

연료 필터의 교환방법 7-15

세부 목차

수평제어 TBS장치의 작동 확인방법 7-16

식부부의 수평제어 확인방법 7 16
TBS장치의 수동스위치 확인방법 7 17
식부부를 좌측으로 내릴 경우 7 18
식부부를 좌측으로 내릴 경우 7 18

묘취출판과 식부침의 유격 점검 · 조절방법 7-19

푸시로드와 식부침의 유격 점검 · 조절방법 7-20

식부침 마모 점검 및 교환방법 7-20

종취량의 셋트 점검 · 교환방법 7-21

배터리의 점검 · 정비방법 7-22

점검창 보는 법 7 23
점검창을 볼 때 주의사항 7 24
배터리 분리법 7 24
보충전방법 7 24
배터리 손질방법 7 25
배터리 자연방전에 대하여 7 25
배터리의 수명에 대하여 7 25

퓨즈의 점검 · 교환방법 7-25

퓨즈 박스 7 26
퓨즈블링크 7 26

연료파이프의 점검방법 7-26

전기 배선의 점검방법 7-27

냉각수 점검 · 보급 · 교환 방법 7-28

부동액의 사용에 대하여 7-30

레버부의 그리스 도포개소에 대하여 7 30

냉각팬 벨트의 점검 · 조절에 대하여 7-30

엔진벨트의 점검 · 조절에 대하여 7-31

작업후 수리 및 보관 8-1

작업후의 정비 · 보관에 대하여 8-3

기대의 세척 방법 8-3

각부의 주유 및 그리스 도포개소 8-4

레버부의 그리스 도포개소에 대하여 8 4

보관방법 8-8

세부 목차

이상진단방법 9-1

결주가 생긴다 9 3
뜬묘가 생긴다. (묘마다 뜬다) 9 7
뜬묘가 발생 한다. (묘가 떠 있다) 9 10
뜬묘가 발생한다. (입만 떠 있다: 뿌리 절단 묘) 9 11
묘가 흐트러진다 9 12
묘를 잡고 올라 온다 9 14
묘가 전진방향(앞으로 기움)으로 심어진다 9 15
플로트가 흙을 누른다 9 16
TBS장치가 정상적으로 작동하지 않는다.
(계기판의 LCD모니터(자기진단)의 에러코드가 표시된다) 9 18
TBS 셋팅방법 9 19
TBS 장치가 정상으로 작동하지 않는 경우의 응급조치에 대하여 9 19
계기판 LCD모니터(자기진단)의 표시에 대하여 9 20
전진(식부)에서 기대가 움직인다 9 20

기타 10-1

주요 제원 10-3
주요 소모부품 · 교환부품 10-5
횡이송 횟수 및 종취량 셋트방법 10-7
엔진 외형 10-8
RGO- 60SD 배선도 10-9

부 록 11-1

품질보증서 11-3
대리점 및 영업소 안내 11-7
실수요자 교육 확인서(회사 회수용) 11-15
실수요자 교육 확인서(수요자 확인용) 11-17

머 리 말

먼저

- 본 사용설명서는 「**안전을 위해 사전에 읽어 주십시오**」
  이앙기의 사용방법과 사용상의 주의사항에 대하여 기재하고 있습니다.
  사용 전에 반드시 사용설명서를 숙지하실 때까지 읽으시고 바르게 취급하여 최고의 상태로 사용하여 주십시오.
- 읽으신 후에도 필히 제품 가까이 보존하여 주십시오.
- 제품을 대여 또는 양도할 때에도 사용설명서를 제품에 첨부하여 주십시오.
- 사용설명서가 분실 또는 손상되었을 때는 신속히 당사 또는 영업소 · 대리점에 주문하여 주십시오.
- 품질, 성능 향상 또는 안전상 사용부품을 변경할 경우가 있습니다.
- 본 사용서의 내용 및 사진, 그림 등의 일부가 본 제품과 일치하지 않는 경우가 있으므로 미리 배려 부탁드립니다.

⚠ **표 붙은 마크는 안전상, 특히 중요한 사항이므로 반드시 지켜 주십시오.**

⚠**위험** 이 경고문에 따르지 않을 경우 사망 또는 중상을 당하게 됨을 나타냅니다.

⚠**경고** 이 경고문에 따르지 않을 경우 사망 또는 중상을 당할 위험성이 있음을 나타냅니다.

⚠**주의** 이 경고문에 따르지 않을 경우 부상을 당할 위험이 있음을 나타냅니다.

[**중요**] 실수하기 쉬운 조작에 대한 주의를 표시합니다. 지키지 않으면 기계의 파손이나 고장의 원인이 됩니다.
[**참고**] 작업능률을 좋게 하거나 잘못 조작을 하지 않도록 하기 위해 보충 설명을 합니다.

- 본제품의 사용목적에 대하여
  사용목적 이외의 작업이나 개조 등은 하지 마십시오.
  사용목적 이외의 작업이나 개조를 할 경우는 보증의 대상이 되지 않으므로 주의하여 주십시오.
  (상세한 사항은 보증서를 읽어 주십시오.)

환경보존관련 "사용과 폐기"에 관한 안내사항

당사는 지구환경보존에 기여하기 위하여 제품의 설계, 생산, 판매의 제반 경영활동 중에 수반되는 환경오염을 최소화 하며, 자원절약을 통한 "환경친화적" 경영체제로 경영활동을 하고, 전 종업원은 환경법규 및 관련 규정을 준수하며, 주기적인 환경성과 측정을 통한 지속적 개선으로 고객 여러분 및 이해관계자에게 환경 경영 투명성 확보를 하고 있습니다.

이에 고객 여러분께 환경보존과 관련하여 "사용과 폐기"에 관한 다음 사항을 안내 드립니다.

1. 본 제품을 사용하시는 고객께서는 지구환경 보호를 위해 사용설명서의 내용을 잘 읽으신 후 과부하 작업을 하지 마시기 바랍니다. 과부하 작업은 제품의 수명을 단축시킬 뿐만 아니라, 과부하 작업 시 발생하는 불완전 연소 된 배기 가스는 우리가 숨쉬는 지구환경, 즉 대기오염의 주요원인이 됩니다.

2. 여러분이 각종 오일(엔진, 미션 및 유압 등)을 직접 교환하실 경우, 배출된 폐 오일을 아무 곳에 버리지 마십시오. 이는 토양과 수질을 크게 오염시킬 수 있습니다. 폐 오일을 당사 대리점에 갖다 주시어 적법하게 폐기할 수 있도록 협조 바랍니다.

3. 사용설명서에 따라 제품을 사용하시고, 제품의 수명이 다한 경우에는 아무 곳에나 방치(폐기)하지 마시기 바랍니다. 여러분이 폐기 방치한 제품에서 흘러내리는 녹물, 오일 등은 토양 및 수질을 오염시키는 원인이 될 수 있습니다. 따라서 수명이 다한 제품을 폐기할 때는 반드시 허가를 받은 '폐농기계 수거업체'에서 적법하게 폐기 처리 할 수 있도록 하여 주시기 바랍니다.

메 모

2. 안전한 작업을 하기 위하여

안전한 작업을 하기 위하여 2-3

- 사용 전에 관한 사항 2-3
- 작업 전 점검에 관한 사항 2-6
- 작업 중 주의에 관한 사항 2-10
- 사용 후에 관한 사항 2-13
- 기타 필요한 사항 2-15

본 제품의 사용목적에 대하여 2-18

방향 · 위치 마크에 대하여 2-18

운전할 때의 주의사항 2-19

안전명판 부착위치 2-20

- 명판 2-21
- 안전명판 정비에 대해서 2-23

서비스 보증에 대하여 2-24

사용 전에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠주의

커버류는 반드시 조립하십시오.

점검 · 정비 등으로 떼어낸 커버류는 반드시 조립하여 주십시오.

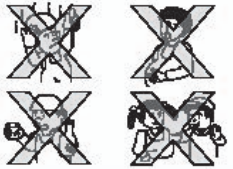
[**지키지 않으면**] 기계에 말려들거나 하여 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고

이럴 때는 운전하지 마십시오.

- 과로 · 병 · 약물의 경향, 그 외의 이유로 작업에 집중할 수 없을 경우.
- 술을 마셨을 경우.
- 임신중일 경우.
- 18세미만의 경우.

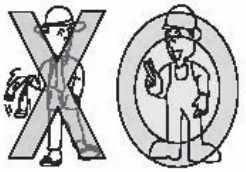


⚠경고

작업에 적합한 복장을 하십시오.

- 머리띠 · 목도리 · 허리에 타올은 금지입니다.
- 안전모 · 미끄럼방지용 장화를 착용하고 작업에 적합한 헐렁하지 않은 복장을 하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 기계에 말려 들어가거나, 미끄러져 넘어질 위험이 있습니다.



⚠경고

밝고 안전하게 조명을 할 수 있는 장소

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

[**지키지 않으면**] 우발적인 전구의 깨어짐, 흘러 있는 기름에 인화 될 수 있음



사용 전에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

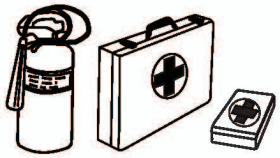
※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

소화 설비가 있는 장소

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



⚠경고

어린이에 관한 주의사항

어린이가 기계의 조작 장치 또는 회전부를 만지거나 기계에 올라가 떨어져서 상해를 입을 위험이 있으니 어린이가 기계에 접근하지 않도록 하여 주십시오.

[지키지 않으면] 생각지 않은 상해사고의 원인이 될 수가 있습니다.



⚠경고

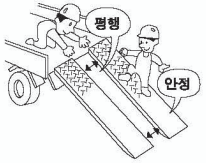
강도 · 길이 · 폭이 충분한 상차대를 사용 하십시오

상차 · 하차를 할 때는 평탄하고 교통이 안전한 장소에서 트럭의 엔진은 정지.
기어를 「1단」 혹은 「후진」에 넣어 움직이지 않도록 주차브레이크를 걸어 정지시켜 주십시오.
사용하는 상차대는 폭 · 길이 · 강도가 충분히 있는 미끄럼이 없는 것을 선택하여 주십시오.

〈상차대의 기준〉

- 길이… 차 탑재부 높이의 3.5배 이상
- 폭 … 30cm 이상
- 강도… 상차대 1장이 500kg에 충분히 견딜 것
- 표면이 미끄러지지 않도록 처리되어 있을 것

[지키지 않으면] 상하차중 추락 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



사용 전에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.
※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

상차시는 후진, 하차시는 전진으로

트럭에 상차 시는 후진, 하차 시는 전진, 차속은 최저속(엔진rpm 최대)으로 차륜이 상차대의 중앙에 있는 것을 확인하면서 하여 주십시오. 급경사지의 경우도 상기와 같이 하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 균형을 잃어 추락사고의 원인이 됩니다.



⚠경고

로프로 트럭에 확실하게 고정한다

트럭에 탑재하여 이동할 때는 강도가 충분히 있는 로프로 트럭에 기계를 고정하고 주클러치레버를 「식부」 혹은 「후진」으로 하여 주차 브레이크를 걸어 주십시오.

[**지키지 않으면**] 트럭 탑재대에서 이앙기가 전복하여 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고

상하차 작업은 보조자와 함께 한다

트럭에 상하차 작업은 보조자를 동반하여 안전을 충분하게 확인하면서 하여 주십시오.
또한 보조자는 기계의 바로 앞, 뒤에는 절대로 서있지 마십시오.

[**지키지 않으면**] 상해사고 등의 원인이 됩니다.



⚠경고

기계를 타인에게 빌려줄 때는

사용방법을 잘 설명하고 사용 전에「사용설명서」를 필히 읽어보도록 지도하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 사망사고 및 중대한 상해 기계의 파손을 초래할 위험이 있습니다.



작업 전 점검에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

배기가스에 충분히 주의

통풍이 되지 않는 실내에서는 엔진 시동을 걸지마십시오.
엔진은 통풍이 좋은 실외에서 걸어 주십시오.
부득이하게 실내에서 시동을 걸 경우는 충분히 환기를 시켜주십시오.

[지키지 않으면] 배기가스에 의한 중독을 일으켜 사망사고에 이를 위험이 있습니다.



⚠위험

연료 보급시에는 화기엄금

연료 보급시에는 입에 문 담배나 장작불 조명은 절대로 하지 마십시오.

[지키지 않으면] 연료에 인화되어 화재나 화상을 당할 위험이 있습니다.



⚠위험

주유 · 급유는 엔진이 식은후에

엔진 회전중이나 엔진이 뜨거울 때는 절대로 주유 · 급유를 하지 마십시오.

[지키지 않으면] 연료등에 인화되어 화재나 화상의 원인이 될 수 있습니다.



⚠위험

연료 캡을 잠그고 흘린 연료는 잘 닦아 주십시오.

연료를 보급 했으면 연료 캡을 확실하게 잠그고 흘린 연료는 깨끗하게 닦아 주십시오.

[지키지 않으면] 화재사고를 일으키는 원인이 됩니다.



작업 전 점검에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠위험

연료 누유에 주의

연료 파이프의 파손이나 연료 누유가 없는지 필히 점검하여 주십시오.

[지키지 않으면] 화재사고를 일으키는 원인이 됩니다.



⚠위험

배터리 점검 시는 화기엄금

배터리의 점검, 충전 시 배터리액 마개를 열었을 경우는 화기엄금 입니다.

[지키지 않으면] 배터리에 인화, 폭발하여 화재사고나 화상을 일으킬 수가 있습니다.



⚠경고

배터리액은 몸에 묻지 않도록

배터리액을 신체나 옷에 묻지 않도록 하여 주십시오. 만일 묻었을 경우 바로 물로 닦아주십시오.

[지키지 않으면] 옷이 타거나 화상을 입습니다



⚠경고

배터리액이 「하한」 이하로 되지 않도록

배터리액은 「상한」과 「하한」사이에 있는 것을 확인하고 「하한」 이하로 하지 마십시오.

[지키지 않으면] 「하한」이하가 되면 용기 내 극판 끝이 배터리액에서 노출되어 엔진 시동 시에 불꽃의 발생으로 용기 내의 가스에 인화하여 파괴될 위험이 있습니다



작업 전 점검에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

머플러 · 엔진의 먼지는 제거하십시오.

머플러나 엔진 주위에 짚부스러기 · 먼지 · 연료등이 묻어있지 않나 매일 작업 후 점검하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 인화하여 화재사고를 일으킬 수 있습니다.



⚠경고

전기부품 · 코드도 필히 점검

배선코드가 다른 부품에 접촉되지 않았나, 피복이 벗겨지거나 접촉부의 유격이 없는가를 매일 작업 전에 점검하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 쇼트 되어 화재나 화상의 원인이 될 수 있습니다.



⚠주의

필히 사용 전후의 점검을 한다.

기계 사용 전에 필히 작업 전 점검을 하고 이상개소는 바로 정비한 후 작업을 시작하여 주십시오. 특히, 안전사고와 관련된 브레이크 페달, 변속페달부와 같은 습동부에 그리스, 오일 주유 개소의 점검에 주의하고 작업종료시도 점검을 하여 이상이 없는지 조사하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 기계의 고장, 사고, 상처를 입을 위험이 있습니다.



⚠주의

식부부 밑으로 들어가거나 발을 넣지 마십시오.

식부부 밑으로 들어가거나 발을 넣지 마십시오.

[**지키지 않으면**] 어떤 원인으로 식부부가 내려갔을 때 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



작업 전 점검에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠주의

점검 · 정비 청소 중에는 엔진 정지

점검 · 정비 · 수리 혹은 청소나 부속장치의 탈착을 할 경우는 필히 엔진을 정지하고 주차 브레이크를 걸어 유압스톱레버를 「유압스톱」으로 하여 주십시오.

[지키지 **않으면**] 기계가 뜻하지 않게 움직이거나 회전부에 말려들어 손상사고 등을 일으킬 위험이 있습니다.



⚠주의

배터리의 분해조립은 바른 순서대로

배터리를 취부 할 경우는"+"측을 먼저 붙이고, 떼어낼 때는" "측부터 떼어냅니다.

[지키지 **않으면**] 쇼트 되어 화재사고나 화상의 원인이 됩니다.



⚠주의

필히 지정된 배터리를 사용

배터리를 교환할 때는 필히 취급설명서에 지정되어 있는 형식의 배터리를 사용하여 주십시오

[지키지 **않으면**] 화재의 원인이 될 수 있습니다



⚠주의

점검 · 정비는 과열부분이 충분히 식은 후에

머플러나 엔진 등의 과열부분이 충분히 식은 후에 점검 정비를 하여 주십시오.

[지키지 **않으면**] 화상을 입을 위험이 있습니다.



작업 중 주의에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

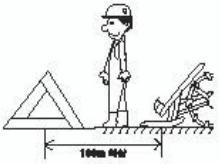
※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

도로 주행중 고장 발생시 고장 차량표시(비상용 삼각판) 설치

도로 주행중 고장 발생 시 자동차 관리법 시행 규칙에 따라 고장차량표지(비상용삼각판)를 기체 후방 100m ~ 200m 뒤쪽 도로상에 설치하여 주십시오.

[지키지 않으면] 자동차 추돌 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠경고

선회 시는 차동로크를 하지 말 것

선회 시에는 차동로크를 사용하지 마십시오.

[지키지 않으면] 생각한대로 선회가 되지 않아 사고를 일으킬 위험이 있습니다.



⚠주의

주위에 신호를 보내고 천천히 출발

레버 위치를 확인하고 안전을 확보한 후 주위 사람에게 신호를 보낸 후 엔진시동을 걸고 급발진이 되지 않도록 천천히 발진하여 주십시오.

[지키지 않으면] 생각지 않은 상해사고의 원인이 될 수 있습니다.



⚠경고

기대에서 내릴 때는 평탄한 곳에 놓고 주차브레이크를 걸고 엔진을 정지한 후 키 스위치를 빼놓으십시오.

어쩔 수 없이 경사지에 놓을 경우는 반드시 기대를 정지시키고 주차브레이크를 걸어 주십시오.

[지키지 않으면] 이앙기가 움직여 사고의 원인이 됩니다.



작업 중 주의에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

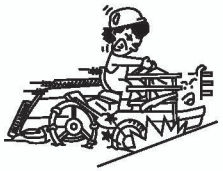
※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

이앙 작업 중 포장지 내에서 정지 시 주 변속레버는 묘 연결 위치로 놓아 주십시오.

이앙 작업 중 묘 연결 혹은 이앙기 점검 등을 위해 포장지 내에서 정지 시 주 변속레버 위치는 항상 묘 연결 위치로 놓아 주십시오.

[지키지 않으면] HST 중립 조정로드의 유격 발생 등으로 변속페달을 밟지 않아도 주 변속레버가 묘연결 위치에 있지 않으면 기대가 스르로 움직여 전복의 위험이 있습니다.



⚠경고

이물질 제거 시는 엔진을 정지 시킨다.

식부침등에 이물질이 끼어있을 경우에는 엔진을 정지시키고 각부 동작이 완전히 멈춘 것을 확인한 후 제거하여 주십시오.

[지키지 않으면] 기계가 움직여 상해사고의 원인이 됩니다.



⚠주의

야간작업은 금지

[지키지 않으면] 주위의 상황을 알기가 어려워 생각지 않은 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



⚠경고

도로 주행을 할 때는 도로교통법규를 꼭 지켜 주십시오.

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

[지키지 않으면] 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

작업 중 주의에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

농약을 안전하게 사용하십시오.

살균제, 제초제, 살충제, 농약, 쥐약 그리고 비료와 같은 농업용 화학약품은 주의 깊게 사용을 하지 않으면 인체와 자연 환경에 유해 할 수 있습니다. 항상 농업용 화학약품은 효과적이고, 안전하게 그리고 법적인 사용을 위하여 모든 라벨의 지시 사항을 지켜주십시오.노출이나 상해의 위험을 줄여 주십시오

⚠경고

관계법규를 지켜 안전운전을 한다.

도로 주행 시는 관계법규를 지키고 안전모를 착용하십시오.

[**지키지 않으면**] 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠경고

급출발, 급정지, 급선회나 과속금지

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

[**지키지 않으면**] 전복 등의 사고나 기계파손을 일으킬 위험이 있습니다.

사용 후에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

작업이 끝나면 점검 · 정비를 한다.

작업이 종료되면 필히 점검 · 정비를 하고 청소를 하여 흙이나 먼지 등을 완전히 제거하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 화재의 원인이 될 수 있습니다.



⚠경고

점검 · 정비, 청소 중에는 엔진 정지

점검 · 정비 · 수리 혹은 청소나 작업기를 분해 조립 할 때는 반드시 엔진을 정지하고, 주차 브레이크를 걸며 유압스토퍼 레버를 「유압스톱」으로 하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 뜻하지 않게 기계가 움직여 회전부에 말려들어 상해사고 등을 일으킬 수 있습니다



⚠주의

점검 · 정비는 과열부분이 충분히 식은 후에

머플러나 엔진 등의 과열부분이 충분하게 식은 후에 점검정비를 하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 화상을 당할 위험이 있습니다.



⚠주의

커버 종류는 필히 조립 하십시오.

점검 · 정비 등으로 떼어낸 커버 종류는 반드시 조립 하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 기계에 말려들거나 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.



사용 후에 관한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.
※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

기대커버는 기대가 충분히 식은 후에 씌운다.

기계에 커버를 씌울 경우는 머플러나 엔진이 충분히 식은 후에 씌워 주십시오.

[**지키지 않으면**] 화재사고를 일으킬 수 있습니다.



⚠경고

식부 부를 떼어내고 단독주행은 하지 말 것.

식부 부를 떼어내고 본기만으로 주행은 절대로 하지 마십시오.

[**지키지 않으면**] 본기가 균형을 잃어 전복사고를 일으킬 위험이 있습니다.

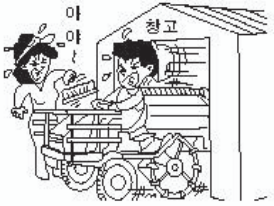


⚠주의

장기 격납 시는 평탄한 장소에 놓고 주차 브레이크를 건다.

장기 격납할 경우에는 평탄한 장소를 선택하고 주변속 레버를
「요 연결」위치(클러치 절의 상태)로 하고 주차브레이크를 필히 걸어주십시오.
또한 타기 쉬운 물건 옆에 이앙기를 놓지 마십시오.

[**지키지 않으면**] 이앙기가 갑자기 움직이거나, 다음 사용 시 클러치판에 녹이 슬어 엔진 시동 시에
급발진 되거나 하여 생각지 않은 사고 및 화재사고로 이어질 수 있습니다.



기타 필요한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

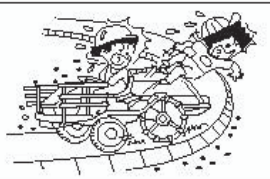
※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

운전자 이외의 사람은 승차금지

운전자 이외에는 절대로 사람이나 물건을 태우지 마십시오. 급정지 시 떨어질 위험이 있습니다.

[**지키지 않으면**] 생각지 않은 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



⚠경고

포장지 출입 시 오르막길은 후진, 내리막길은 전진으로

급경사길 이나 포장지 출입 시 오르막은 후진, 내리막은 전진,
차속은 최 저속(엔진rpm 최대)으로 하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 균형을 잃어 전복사고의 원인이 됩니다.



⚠주의

웅덩이 · 논둑을 넘을 때는 상차대를 사용

포장지 출입 시, 논둑이나 웅덩이를 넘을 때 연약한 장소를 통과할 때
필히 상차 대를 사용하여 주십시오.
상차 대는 폭, 길이, 강도가 적절한 것을 사용하십시오.

[**지키지 않으면**] 미끄러지거나 전복에 의한 사고 위험이 있습니다.



⚠주의

포장지 출입은 논둑에 대해 직각으로

포장지 출입이나 논둑을 넘을 때는 최저속(엔진rpm 최대)으로 차동로크로
논둑에 대해 직각으로 조작하여 주십시오.

[**지키지 않으면**] 본기가 균형을 잃고 전복되어 상해사고를 일으킬 수 있습니다.



기타 필요한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

이동시는 논가 길에 주의

⚠경고

웅덩이가 있는 논길이나 양측에 경사가 있는 논길에서는 충분히 주의하여 주십시오.

이동 주행 시 악셀 페달을 최고 속도로 밟은 상태에서
순간적으로 발을 떼면 급정지가 되므로 주의하십시오.



[**지키지 않으면**] 전복사고 등에 의한 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

내리막길을 이동할 때는 세심한 주의를 기울일 것.

⚠경고

내리막길은 저속으로 엔진 브레이크를 이용하고 브레이크 패달의 빈번한 사용은 피해 주십시오.

또한 내리막길에서 급선회는 절대로 하지 마십시오.

요탑 재대의 수납 기구가 장착된 기종은 수납 상태로 한 후 이동하여 주십시오.



[**지키지 않으면**] 전복이나 추락 사고를 일으킬 위험이 있습니다.

기타 필요한 사항 – 여기에 기재 되어 있는 주의항목을 지키지 않으면 사망을 포함한 부상이나 사고, 기계의 파손이 발생할 위험이 있습니다.

※ 구입하신 제품에 따라 해당되지 않는 내용이나 그림도 일부 기재되어있으므로 양해바랍니다.

※ 이 이앙기는 도로를 주행하기 위한 기준에 부적합함으로 공공도로를 이동할 경우는 반드시 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.

⚠경고

특정 부위 무단 정비 및 조정 금지

다음 사항에 대해서는 무단 정비 및 조정을 해서는 안 되며, 필요시는 대리점, 영업소 또는 본사 정비부서와 상담하십시오.

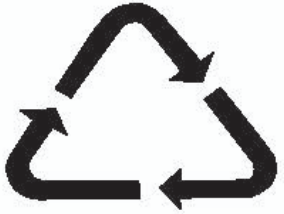
- 엔진의 기화기 조정
- 그 외제품(트랜스 미션, 엔진 등)의 내구성 및 성능이 저하되는 부품 정비 및 조정 시 반드시 해당 대리점, 영업소 또는 본사 정비부서와 상담하십시오.

[**지키지 않으면**] 내구 성능의 저하 및 치명적인 고장이 발생할 수 있습니다.

⚠경고

폐기물 처리 방법

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

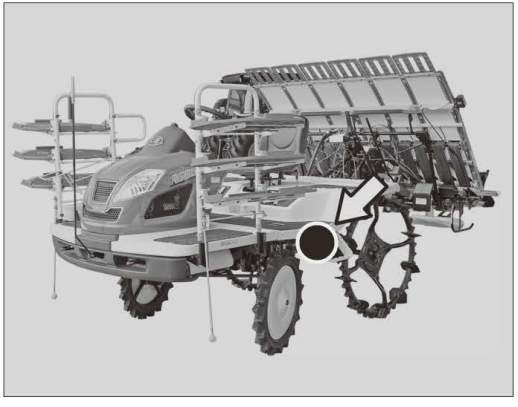


■ 본 제품의 사용 목적에 대하여

본 제품은 벼의 육묘를 포장지에 이식하는 작업기로서 사용하여 주십시오.
사용목적이외의 작업 혹은 개조 등은 결코 하지 말아 주십시오.
사용목적이외의 작업 혹은 개조를 한 경우는 보증의 대상이 되지 않으므로 주의하여 주십시오.
(상세한 것은 보증서를 읽어 주십시오.)

■ 방향 · 위치 마크에 대하여

본기의 어느 위치에 있는가 「보고 있는 방향(←표)」와 「위치(· 표)」를 나타내고 있습니다.
※ 설명문 중에 나와 있는 묘탑재대의 조수는 좌측부터 나타내고 있습니다. 좌측 1조가 우측 끝에서는 6조가 됩니다.



운전할 때의 주의사항

**⚠ 주의 : 엔진 시동을 걸 때는 반드시 운전석에 앉아, 주차브레이크를 걸고,
주 변속레버가「묘 연결」위치, 유압 식부레버가「중립」위치에 있는지 확인하여 주십시오.
이앙기가 갑자기 움직여 떨어지거나 추돌사고 위험이 있습니다.**

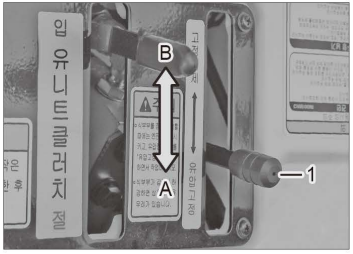
- 스텝에 선 상태에서 엔진 시동을 걸면, 이앙기가 움직였을 때, 사고 회피의 동작을 할 수 없습니다.



(1) 주 변속레버
(2) 유압 식부레버
(3) 주차 브레이크레버

⚠ 주의 : 움직이기 전에 레버위치와 이앙기가 주행자세로 되어 있는지 반드시 확인하여 주십시오.

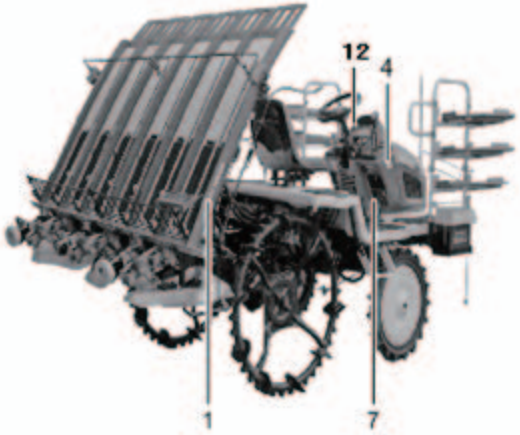
- 사이드마커와 선긋기마커는 접은 상태, 묘탑 재대는 기체 중앙으로 하여 주십시오. 주위의 장애물과 접촉사고의 원인이 됩니다.
- 식부 부를 올리고, 유압정지레버를「정지」위치로 하여 주십시오.
주행 중에 식부부가 내려가거나 상해사고나 기계의 파손을 초래할 우려가 있습니다.

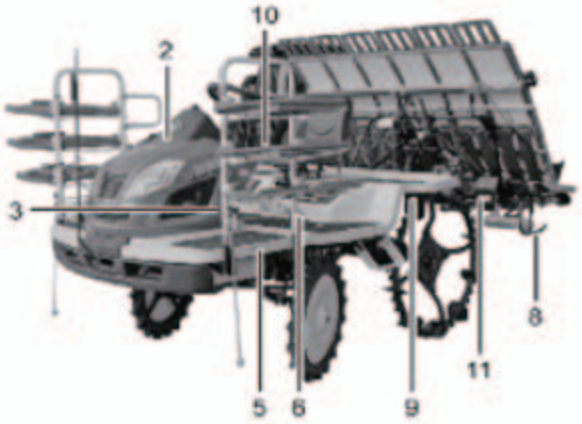


(1) 유압정지레버
(A) 고정
(B) 정지

안전명판 부착위치

안전아게 작업아기 위해 안전명반의 부착위치를 나타낸 것입니다.
안전명반은 항상 손상이 없도록 유지아고, 또한 훼손, 분실한 경우는 새로운 것으로 교제 부착아여 주십시오.



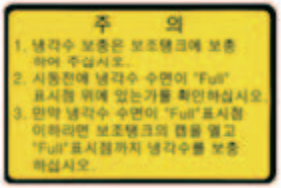


명판

(1) RRD7350000C4



(2) TB45290000A



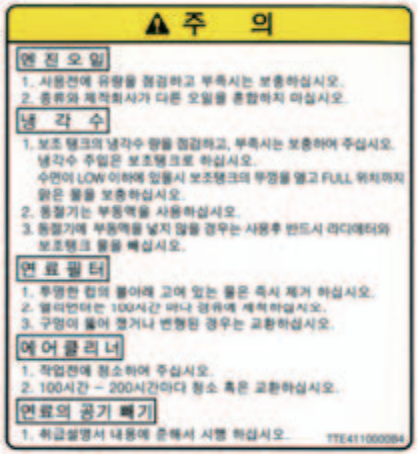
CEK3330000A



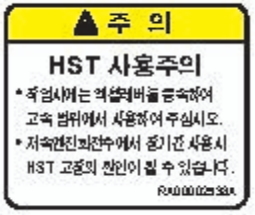
TTE4550000B



(3) TTE4110000B



(4) RA00002538A

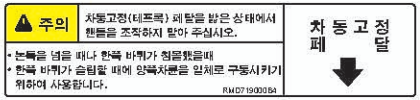


명판

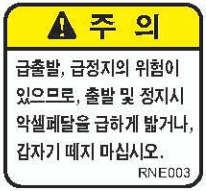
(5) RRD7390000B



(6) RMD7190000B4



(7) RNE0030000A



(8) RRD7210000A



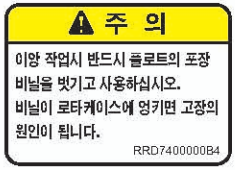
(9) RRD7120000C



(10) RNE0010000A



(11) RRD7400000B



(12) RA00007860A



■ 안전명판 정비에 대해서

- 안전명판은 언제나 깨끗하게 하고, 손상이 없도록 하여주십시오.
- 고압세척기의 고압수를 안전명판에 닿지 않도록 하여 주십시오. 벗겨질 우려가 있습니다.
- 안전명판을 손상, 분실하였을 때는, 새로운 안전 명판을 원래위치에 부착하여 주십시오.

서비스 보증에 대하여

■ 보증서에 대하여

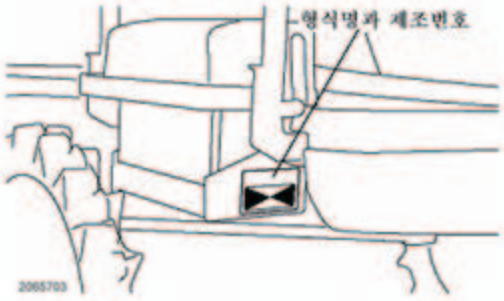
「보증서」는 고객이 보증수리를 받으실 때에 필요한 것입니다. 읽어 보신 후 소중아게 보관아여 주십시오.
(보증서는 본기의 죄증 베이지에 첨부되어 있습니다.)

■ 에프터 서비스에 대하여

기계의 상태가 좋지 않을 때는 88베이지의「이상 진단 방법」에 따라 점검, 저리아여도 바로 나빠질 때는 구입아신 대리점, 농협, 근저의 당사 영업소로 연락아여 주십시오.

■ 연락하여 받고 싶은 내용

- 형식명과 제조번호
- 사용상황은?(어떤 속도로 어떤 작업을 아고 있었을 때)
- 이상이 발생했을 때의 상황을 가능한 한 상세아게 알려주십시오.
- 엔진의 경우 엔진번호
- 어느정도 사용아셨습니까?(약 00형 혹은 약 00시간 사용 후)





※ 엔진번호는 본네트커버전, 후를 떼어내고 기체 후방에서 보고 있습니다.

■ 수리부품의 공급 년한에 대하여

이 제품의 수리용 부품의 공급 년한(기간)은 생산 중지 후 9년입니다.
단, 공급 년한 이라도 특수부품에 대해서는 납기 등을 상담해야하는 경우도 있습니다.
수리용 부품의 공급은 원칙적으로 상기 공급 연한으로 종료하지만 공급 연한 경과 후 라도 부품공급의 요청이 있을 경우는 납기 및 가격에 대하여 상담하여 주십시오.

■ 메이커 순정부품 · 오일에 대하여

순정부품, 순정오일은 엄격한 시험을 거듭하여 품질검사에 합격한 것으로 안심하고 사용할 수 있습니다.
부품 · 오일을 교환할 때는 반드시 순정부품 · 순정오일을 사용하여 주십시오.



메 모

3. 이앙기에 적당한 묘와 논에 대하여

일반사항 3-3

묘에 대하여 3-3

묘의 상태와 이앙 시 발생 예상 문제점 3 4

묘 매트 3 4

상토 3-5

포장지에 대하여 3-5

써레질 3-5

포장 표면의 경도 3-6

물의 깊이 3-6

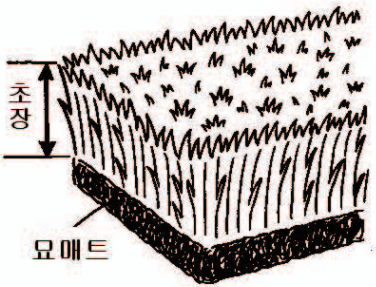
포장의 깊이 3-6

일반사항

묘 · 논의 조건이 이앙기에 적합하지 않으면, 이앙작업 · 이앙후의 생육에 지장을 일으킬 수가 있습니다.

아래의 조건을 잘 이해하시고 적절한 조건을 갖추어 주십시오.

묘에 대하여



항 목	단위	적응 · 성능	
육묘 방식		상자	
묘의 종류		치묘	중묘
엽 령	엽	2.0~2.5	2.5~4.0
초 장	cm	8~15	15~25
묘매트 치수	cm	(세로×가로×두께) 58×28×2~3	

묘의 상태와 이앙 시 발생 예상 문제점

상 태	발생문제점
파종 편차 · 발아 편차	• 1주본수의 편차가 심해 결주가 발생
연약 웃자람 · 노화 묘	• 1주본수의 편차가 심해 결주가 발생 • 묘의 손상이 심하고 식부자세도 흩어짐
묘 매트의 두께가 두껍다, 혹은 얇다 (적정 매트 두께는 약 2~3cm 입니다)	• 1주본수의 편차가 심해 결주가 발생 • 식부자세가 흩어짐 • 묘 매트가 부서짐 (묘 매트가 얇다)
묘 매트의 뿌리 끈기가 나빠 부서지기 쉽다	• 1주본수의 편차가 심해 결주가 발생 • 뜬묘가 있거나 식부자세가 흩어짐
묘 매트 뿌리의 끈기가 너무 질기다	• 1주본수의 편차가 심해 결주가 발생 • 묘의 일부가 남는다. • 묘 매트의 감량이 각조마다 큰 차이 발생

묘 매트

이앙 일을 기준한 써레질 일자 묘 매트의 수분을 적정하게 하여 주십시오.

너무 건조하면 묘 매트의 미끄럼이 나빠서 결주 등의 원인이 됩니다. 또한 너무 습하면 묘 매트가 부서지기 쉬우므로 뜬 묘 등이 발생하기 쉬워집니다.

이앙작업 전에 관수하여 육묘상자에서 빼낼 때는 물방울이 떨어지지 않을 정도의 수분으로 하여 주십시오.

상토

상토로서 사용되는 흙은 필히 체로 거른 것을 사용하여 주십시오. 만약 지키지 않으면 식부 작업 중에 기계를 세워 이 물질을 제거하지 않으면 않되며 능률적인 작업을 할 수 없습니다.

또한 최악의 경우 기계를 파손시킬 수 있습니다.

포장지에 대하여

가능한 한 경반이 일정하도록 하고, 짚이나 이물질이 많은 경우는 되도록 이면 제거하거나 깊게 쟁기질을 하여 주십시오.

식부 작업 시 뜬 묘가 발생하거나 식부 자세가 흩어지거나 묘 손상의 원인이 되어 부드러운 이앙작업을 너무 단단하면 묘가 확실하게 심키지 않으며 할 수 없는 경우가 있습니다.

써레질

써레질은 표면의 요철이 없도록 균평하게 하여 주십시오. 써레질이 거칠어 표면에 짚이나 흙덩어리가 많으면 묘가 확실하게 심키지 않고 이앙 깊이도 편차가 지거나 이앙 자세가 흩어지거나 하여 후에 생육에도 영향을 줄 수 있습니다.

또한 써레질은 너무 과도하지 않게 하십시오. 흙이 너무 질면 부드럽게 이앙이 되지 않을 수가 있습니다.

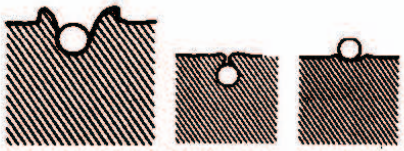
토 질	써레질 일
사 토	당일 또는 이앙전일
사 양 토	2~3일전 써레질
양토식양토 (표준의 수전)	4~5일전 써레질
식토(점토)	5~6일전 써레질
화 산 토	6~7일전 써레질

주 기
※써레질 일정은 기후나 일정에 따라 약간씩 다를 수도 있습니다.

포장 표면의 경도

포장 표면의 경도는 토괴(골프공)를 표면에서 1m 높이에서 떨어트렸을 때 아래그림의 「적정」인 상태가 되는 것이 이앙에 최적인 경도 입니다.

너무 단단하면 묘가 확실하게 심키지 않으며 뜬 묘나 쓰러진 묘의 원인이 되며, 너무 부드러우면 식부자세가 흩어지거나 작업 중에 흙에 묻히는 원인도 됩니다.



물의 깊이

수심은 1~2cm 정도에서 이앙하여 주십시오.

너무 깊으면 식부자세가 흩어지거나 뜬 묘가 발생하거나 합니다. 또한 너무 얕으면 이앙한 묘가 붙어 올라오거나 식부자세가 흩어지는 원인도 됩니다.

포장의 깊이

후 차륜의 차축까지 빠지는 포장지에서는 후륜 보조차륜 (옵션)의 장착을 권장합니다. 너무 깊은 포장지에서는 적절한 이앙 작업을하기가 곤란하거나, 작업 능률의 저하, 기계 파손의 원인이 될 수가 있습니다.

뚜껑이 없는 배수 홈이나 보이지 않는 배수로가 있는 경우 홈에 차륜이 빠지거나 끼여 기계 파손이 되지 않도록 주의하여 작업하여 주십시오.

포장지 안에 돌 따위의 장해물이 있거나 묘취출구에 장해물이 있는 경우, 묘 매트가 매우 단단한 경우 등에는 식부 부 파손방지를 위해 안전 클러치가 작동합니다.
(딱딱 소리가 남) 안전 클러치가 작동할 경우 장해물을 제거 혹은 묘 매트를 교환하여 주십시오

4. 각부의 이름

외관 4-3

외관 4 3
운전 조작부 4 5
수평제어 TSB 조작 스위치 4 7

엔진 컨트롤 관계 4-8

키 스위치 4 8
악셀 레버 4 8
변속 페달 4 8
연료콕 레버 4 9

전장 관계 4-9

방향지시 스위치 4 9
라이트 스위치 4 10
경보음 버튼 4 10
부저 정지 스위치 4 10
식부깊이 자동조절 스위치 4 11

경보 모니터 4-11

묘 연결 경보램프 4 11
유닛 클러치 경보램프 4 11
비료보급 경보램프(시비기 장착 시) 4 11
비료막힘 경보램프(시비기 장착 시) 4 11

작업 · 조작 관계 4-12

조향 핸들 4 12
주 변속 레버 4 12
유압식부 레버 4 13
속도고정 레버 4 13
유압감도 조절 레버 4 14
유압고정 레버 4 14
브레이크 페달 4 15
주차브레이크 레버 4 15
차동로크 페달(전륜) 4 15
주수변속레버 4 16
턴업 시스템 4 16

4. 각부의 이름

식부부 관계 4-16

식부깊이 조절 레버 4 17
식부본수 조절 레버 4 17
횡이송변환 레버 4 17

수평제어 TBS 관계 4-18

수평제어 TBS 조작 스위치 4 18
TBS 체커(자기진단) 4 18
미세조절 볼륨 4 18
수동 스위치 4 18

묘탑재대 관계 4-18

선긋기 마커 4 18
묘 스톱퍼 4 19
묘 매트 누름 4 19
묘 누름봉 4 20
접음식 사이드 범퍼 4 20

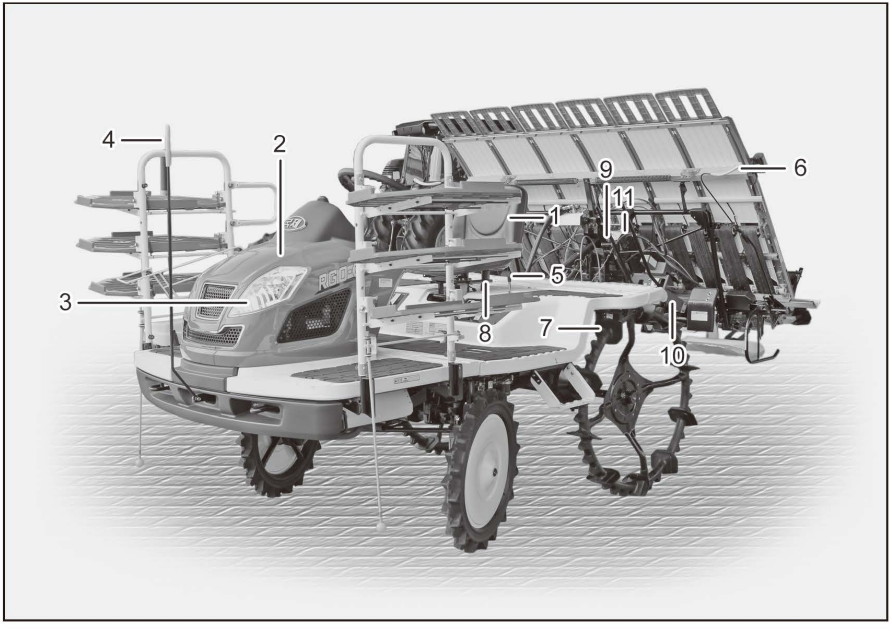
기타장치 관계 4-20

사이드 마커 4 20
예비묘대, 빈상자대 4 21
운전석 4 21
틸트핸들 조작레버 4 21
센터 마커 4 22
연료 급유구 4 22
연료게이지 4 22
아워미터 4 23

각 부의 이름

외관

각 장치의 작동이나 사용방법은 이름에 기재하고 있는 페이지를 읽어주십시오.

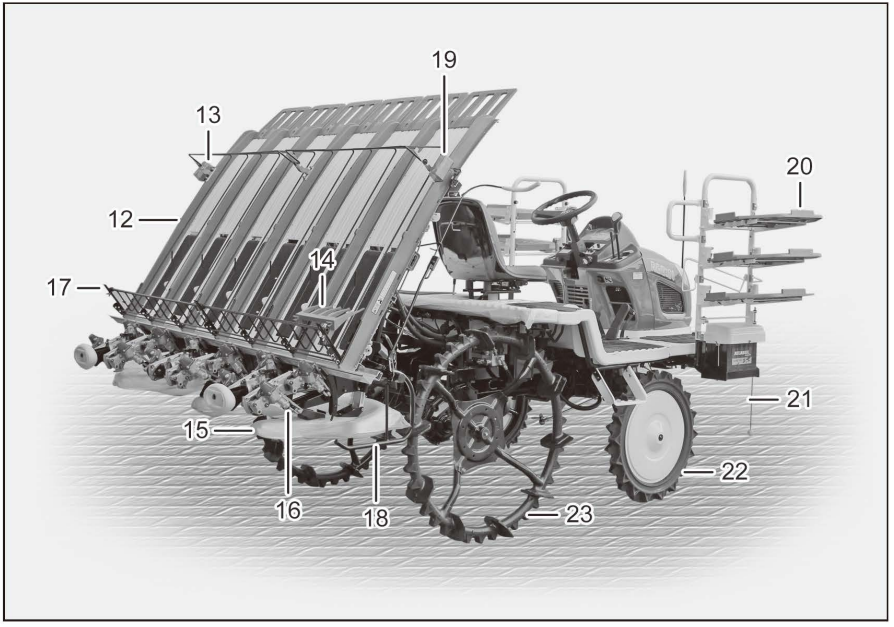


번호	명 칭	페이지
1	운전석	4-21
2	엔진	
3	헤드램프	
4	센터마커	
5	유닛 클러치	4-16
6	선긋기 마커	4-18
7	연료 콕 레버	4-9
8	연료 급유구	4-22
9	식부본수 조절레버	4-17
10	횡이송 변환레버	4-17
11	식부깊이 조절레버	4-17

각 부의 이름

외관

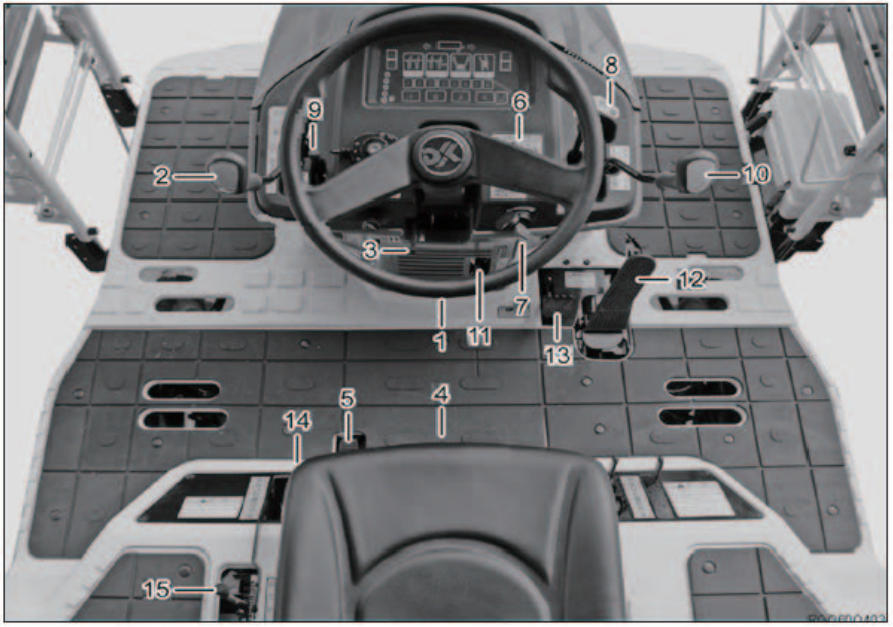
각 장치의 작동이나 사용방법은 이름에 기재하고 있는 페이지를 읽어주십시오.



번호	명 칭	페이지
12	묘탑재대	
13	묘매트누름	4-19
14	묘스토퍼	4-19
15	플로트	
16	식부침	
17	묘누름봉	4-20
18	접음식 사이드범퍼(스탠드)	4-20
19	방향지시등	4-9
20	예비묘대	4-21
21	사이드마커	4-20
22	전륜	
23	후륜	

각 부의 이름
운전조작부

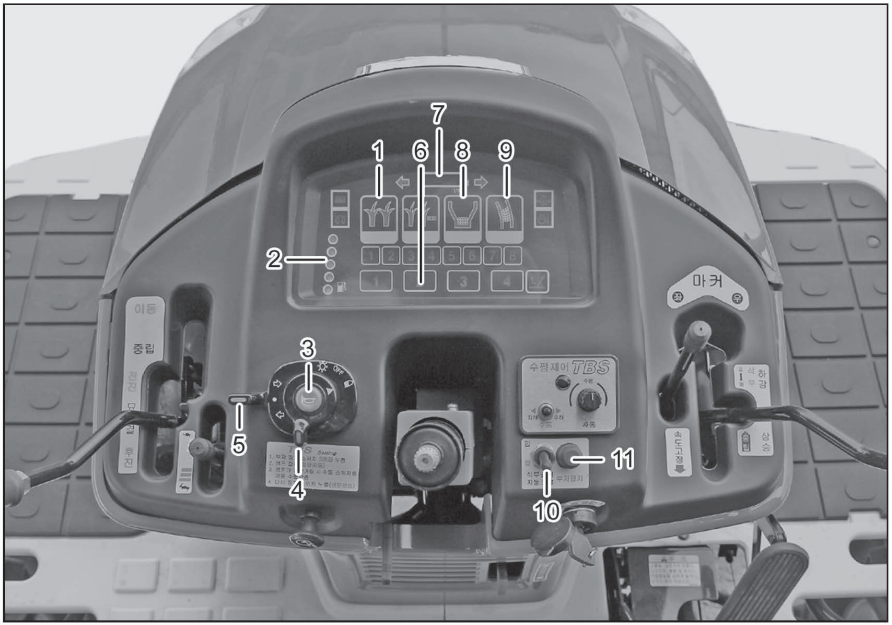
각 장치의 작동이나 사용방법은 이름에 기재하고 있는 페이지를 읽어주십시오.



번호	명 칭	페이지
1	조향앤들	4 12
2	주변속레버	4 12
3	틸트앤들 조작레버	4 21
4	주수변속레버	4 16
5	차동로크 페달(전륜)	4 15
6	수평제어 TBS 조작스위치	4 7
7	키스위치	4 8
8	속도 고정레버	4 13
9	액셀레버	4 8
10	유압식부레버	4 13
11	주차브레이크레버	4 15
12	변속페달	4 8
13	브레이크 페달	4 15
14	유압고정 레버	4 14
15	유압강도 조절레버	4 14

각 부의 이름
운전조작부

각 장치의 작동이나 사용방법은 이름에 기재하고 있는 페이지를 읽어주십시오.



번호	명 칭	페이지
1	묘연결 경보램프	4-11
2	연료게이지	4-22
3	경보음 버튼	4-10
4	라이트스위치	4-10
5	방향지시 스위치	4-9
6	유닛 클러치 경보램프	4-11
7	아워미터	4-23
8	비료보급 경보램프	4-11
9	비료막힘 경보램프	4-11
10	식부깊이 자동조절 스위치 (피트싱크로 스위치)	4-11
11	부저 정지스위치	4-10

각 부의 이름
수평제어 TBS 조작스위치

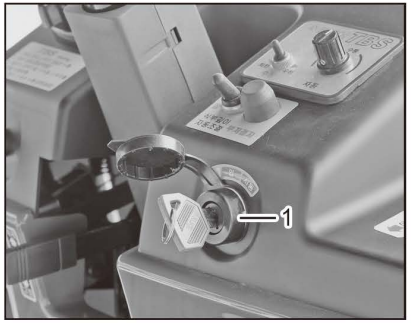
각 장치의 작동이나 사용방법은 이름에 기재하고 있는 페이지를 읽어주십시오.



번호	명 칭	페이지
1	자기진단	4-18
2	수동스위치	4-18
3	미세조절 볼륨	4-18

각 조작부의 작동-엔진 콘트롤 관계

키스위치



(1) 키스위치

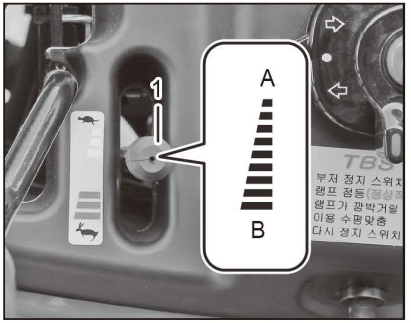
엔진 시동정지에 사용합니다.

「**절**」 엔진이 정지하고, 전류가 흐르지 않습니다. (키를 빼냅니다.)

「**입**」 각 전장품 스위치에 전류가 흐른다.

「**시동**」 스타트모터가 회전하여, 엔진이 동된다. 엔진이 시동되면 키에서 손을 떼어 주십시오. 키는 자동적으로 「입」위치로 돌아옵니다.

악셀레버



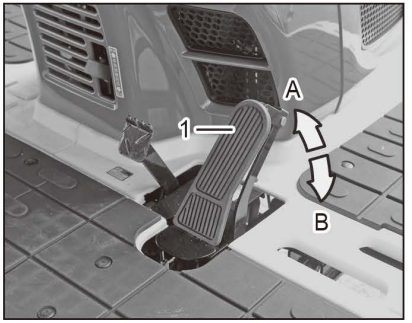
(1) 악셀레버 (A) 저속 (B) 고속

엔진 회전의 올림내림에 사용합니다.

「**작업 시**」 (고속)측(앞으로 당김) 엔진회전이 올라간다.

「**저속 시**」 측 (전방으로 민다) 엔진회전이 내려간다.

변속페달



(1) 변속 페달 (A) 저속 또는 정지 (B) 고속

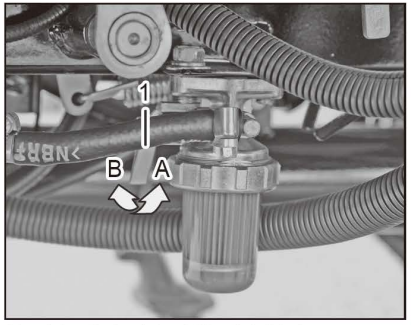
주행속도조절 및 주행을 정지할 때 사용합니다.

「**발로 밟는다**」 주행속도가 빨라진다.

「**발을 떼어낸다**」 주행속도가 느려지며, 정지한다.

전장 관계

연료콕 레버



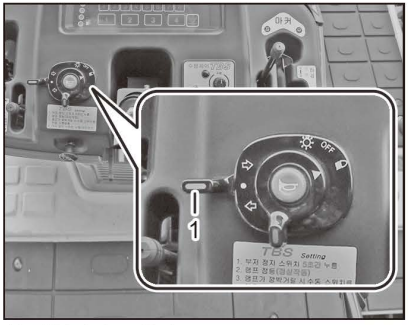
(1) 변속 페달 (A) 닫힘 (B) 열림

본기 좌측의 연료탱크 아래에 있고, 연료의 공급, 정지, 배출을 할 수 있습니다.

「**닫힘**」**위치** 엔진에 연료가 공급되지 않는다 (장기 보관 시 사용)

「**열림**」**위치** 엔진에 연료가 공급된다. (엔진 시동 중)

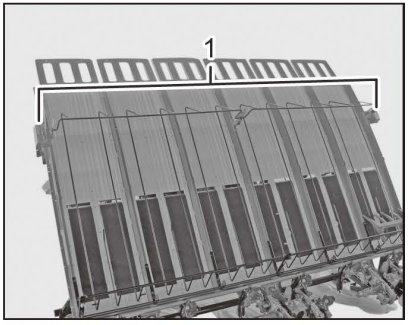
방향지시 스위치



(1) 방향지시 스위치

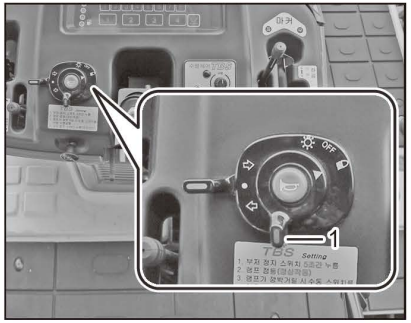
방향지시 램프를 점멸시킬 때 사용합니다.

키 스위치를 「**입**」위치로 하고, 선회할 폭의 화살표방향으로 스위치를 돌리면, 방향지시 램프가 점멸합니다.



(1) 방향지시 램프

라이트스위치

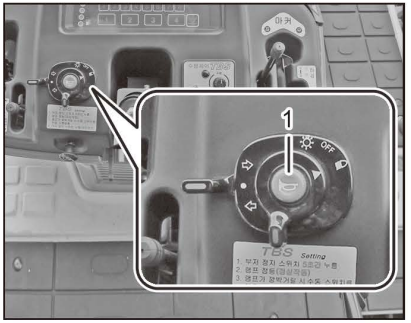


(1) 라이트 스위치

헤드램프를 점등할 때 사용합니다.

키 스위치를 「**입**」위치로 하고, 라이트 스위치를 우측으로 돌리면 헤드램프가 켜지고, 좌측으로 돌리면 소등됩니다.

경보음 버튼



(1) 경보음 버튼

경보음을 울릴 때 사용합니다.

키 스위치를 「**입**」위치로 하고, 경보음 버튼을 누르면 경보음이 울립니다.

부저 정지스위치



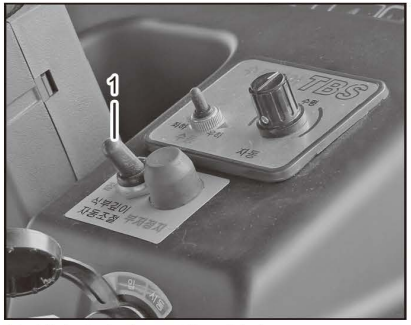
(1) 부저 정지스위치

경보부저를 정지할 때 사용합니다.

경보부저는 다음상황에서 알려줍니다.

- 식부 부(묘탑 재대)의 묘 남음이 적을 경우
- 유닛 클러치레버를 조 멈춤 상태에서 「중립」에서 식부승강 「상」위치, 또는 「중립」에서 식부승강 「하」위치, 또는 식부 「입」위치로 했을 경우
- 비료 남음이 적을 경우(시비기 장착 시)
- 비료 막힘이 발생했을 때(시비기 장착 시)

식부깊이 자동조절스위치



(1) 식부깊이 자동조절 스위치

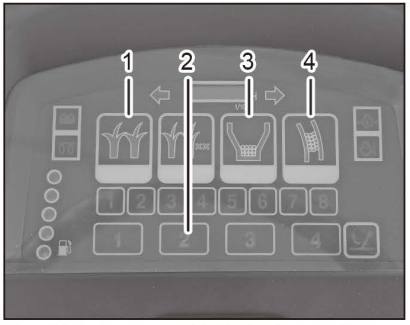
식부 깊이를 자동 제어할 때 사용합니다.

「입」 위치 식부깊이 자동제어가 작동한다.

「절」 위치 식부깊이 자동제어가 정지한다.

참 고
식부깊이 자동기구에 의해 변속페달을 밟아 식부속도가 빨라지면, 식부깊이 조절레버가 「식부 깊음」쪽으로 이동하기 때문에 언제나 일정한 깊이로 식부가 가능합니다.

경보모니터



(1) 묘 연결 경보램프 (2) 유닛클러치 경보램프
(3) 비료 보급 경보램프 (4) 비료 막힘 경보램프

묘 연결 경보램프
묘탑 재대의 묘 남음이 묘연결의 필요한 위치까지 줄어들면 묘 연결 경보램프가 점등하고, 부저가 울려 알려줍니다.

유닛 클러치 경보램프
유닛 클러치 램프를「절」위치로 하면, 유닛 클러치 경보램프가 점등하여, 조 멈춤이 된 것을 한 눈에 확인 가능합니다.

또, 클러치가 들어가 있는 상태를 부저가 울려 알려줍니다.

비료 보급 경보 램프(시비기 장착 시)
호퍼 내 비료가 적게 남게 되면 비료 보급 경보 램프가 점등하고 부저가 울려 알려줍니다

비료 막힘 경보램프(시비기 장착 시)
시비작업 중 출구 쪽에 비료가 붙기 시작하면 비료 막힘 경보램프가 점등하고, 부저가 울려 알려줍니다.

조향핸들

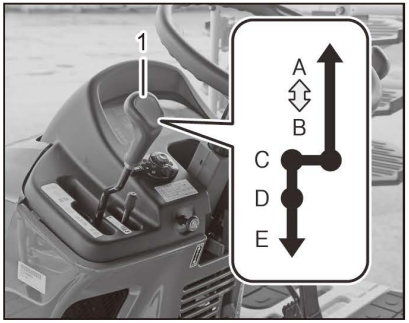


(1) 조향핸들

이앙기를 선회 할 때 사용합니다.

핸들을 우로 돌리면 기체가 우측으로 선회하고, 좌로 돌리면 좌로 선회합니다. 또, 핸들을 우 또는 좌로 최대한 돌리면 선회 측의 후륜동력이 끊겨, 포장 내에서 선회가 부드럽게 됩니다.

주 변속레버



(1) 주 변속레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

진행방향과 주행속도의 변환에 사용합니다. 전진 2단, 중립, 후진, 묘연결의 변환을 할 수 있습니다. 레버 위치를 바꿀 때는 기체를 정지 후 하여 주십시오.

「이동」위치
농로 등을 고속으로 이동주행 할 때 포장 내에서는 미션파손 우려가 있으므로 사용하지 마십시오

「중립」 위치
차륜 동력이 끊기고 기대가 정지한다.
식부 부만 움직일 때 사용

「전진」(포장 내이동)위치
식부작업 시 포장내의 이동, 트럭으로 상 · 하차 포장의 출입, 농로를 저속으로 전진할 때

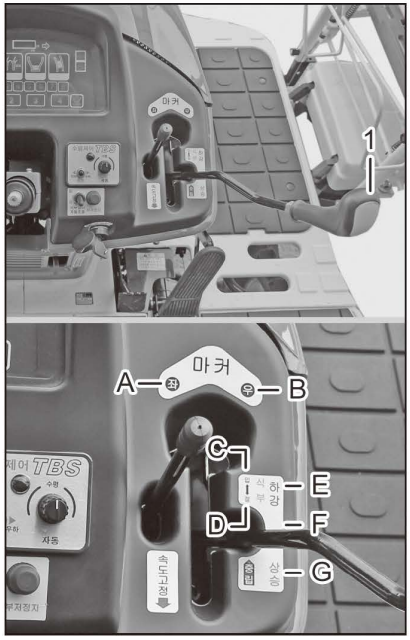
「묘 연결」 위치
좌석에서 내릴 때, 식부작업 중 묘 연결시 사용한다. 주행부나 식부부와도 엔진동력이 끊기고, 기체가 정지한다.

「후진」 (포장 내이동)위치
기체를 후진시킬 때

백업기능에 대해서
식부부가 내려가고 있는 상태에서, 주 변속레버를 「후진」위치로 하면, 식부부의 구동이 정지됨과 동시에 식부부가 상승합니다.

참 고
유압식부레버가 식부승강 「중립」위치에 있을 때는 주 변속레버를 「후진」위치로 해도 식부부는 상승하지 않는다.

유압 식부레버



(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

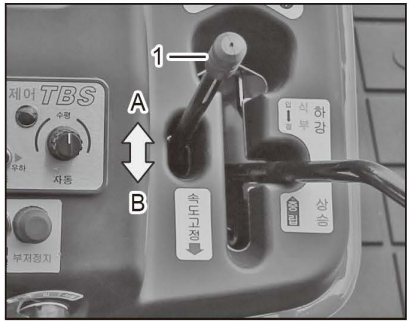
식부부의 승강, 식부의 「입」「절」 선긋기 마커를 조작할 수 있습니다.

〈식부상승〉
식부부를 올리거나, 내리거나, 고정할 수 있습니다.
「상」 위치 식부부가 상승합니다.
「중립」 위치
식부부를 임의의 높이에서 고정할 수 있다.
「하」 위치
식부부를 내리거나, 유압자동제어가 움직인다.

〈식부〉
식부부를 작동 · 정지할 수 있다.
「입」 위치 식부부가 작동한다.
「절」 위치 식부부가 정지한다.

〈마커〉
선긋기 마커를 조작할 수 있습니다.
「좌」 위치
좌측의 선긋기 마커가 내려가 세트 된다
「우」 위치
우측의 선긋기 마커가 내려가 세트 된다.

속도 고정레버



(1) 속도고정레버 (A) 해제 (B) 속도고정

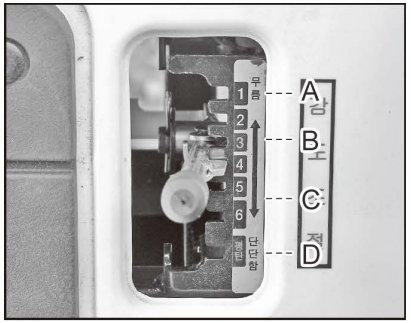
변속페달로 조절하고 있는 주행속도를, 그 속도에서 고정할 때에 사용한다.

속도고정레버를 「속도고정」 위치로 당긴 상태에서 변속페달에서 발을 떼면, 변속페달이 고정되어 그대로 같은 속도로 주행할 수 있습니다.

속도고정레버를 전방으로 하고, 변속페달 또는 브레이크 페달을 가볍게 밟으면, 속도고정이 해제됩니다. 해제되면 변속페달은 앞으로 되돌아오고 기계는 정지합니다.

변속페달을 가볍게 밟고 해제하면, 그대로 속도를 조절 할 수 있습니다.

유압감도 조절레버



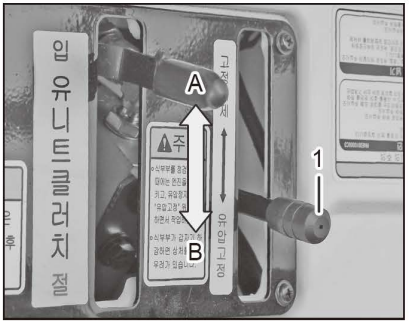
(A) 무른 논 (B) 표준 (C) 굳은 논 (D) 거친 논

플로트에 의해 포장표면을 정지하기 위해 포장의 무른 정도에 맞춰 유압제어의 감도를 조절 할 때 사용 합니다.

「무른 논」 측 감도가 올라간다(민감)

「굳은 논」 측 감도가 내려간다(둔감)

유압고정 레버



(1) 유압 고정레버 (A) 고정해제 (B) 유압고정

이동시, 점검, 정비 시, 격납 시 등에서 식부부가 하강하지 않도록 고정 할 때에 사용합니다.

「스톱」 위치
식부부의 승강용 유압을 정지시켜, 유압식부레버를 식부 승강 「상」·「하」위치에서도 식부부는 승강하지 않는다.

「해제」 위치
유압 식부레버를 식부승강「상」·「하」위치로 하면 식부부는 승강한다.

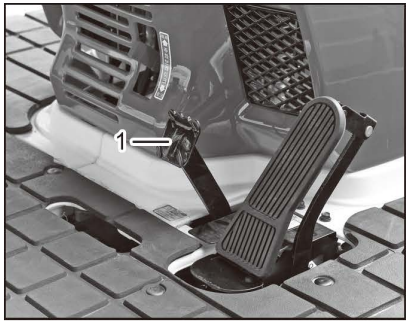
⚠ 중 요

유압고정레버는 가이드의 양단까지 확실하게 조작하여 주십시오.
중간 위치에 있으면 정확하게 작동하지 않는 경우가 있습니다.

유압고정레버를 「고정」위치로 하면 유압식부레버를 식부승강 「상」「하」위치로 해도 식부부는 상승, 하강하지 않습니다.

유압고정레버 「고정」위치에서 식부레버를 식부승강 「상」위치로 하지 마십시오. 미션오일의 온도가 올라가 파손의 원인이 됩니다.

브레이크페달

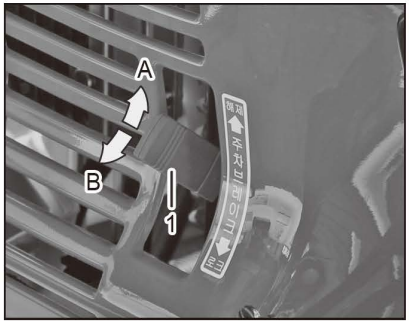


(1) 브레이크 페달

주행 중 정지시 주차 할 때에 사용합니다.

참 고
브레이크 페달을 밟으면 클러치도 끊어지도록 되어있습니다.

주차브레이크 레버



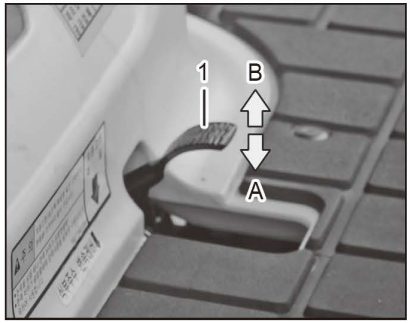
(1) 주차브레이크 (A) 해제 (B) 고정

기대를 주차할 때 사용합니다.

브레이크 페달을 최대한 밟고, 주차 브레이크를 「로크」위치로 하면, 주차브레이크가 걸립니다.

해제할 때는 브레이크 페달을 가볍게 누르면 주차 브레이크레버가 「해제」위치로 돌아와 브레이크가 해제됩니다.

차동로크 페달(전륜)



(1) 차동 고정페달 (A) 밟으면 차동고정 (B) 떼면 해제

두둑을 넘거나 포장 내 이동에서 전륜의 한 쪽 차륜이 슬립되어 주행이 어려울 때 사용합니다.

페달을 밟는다

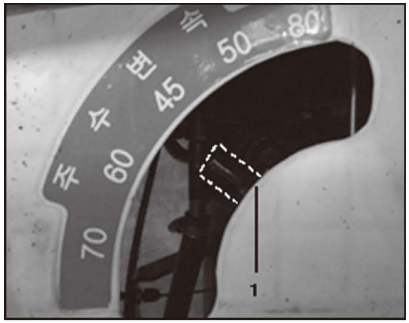
전륜 좌우의 차축이 연결되어, 차축 회전이 좌우 같게 되어 한쪽 공회전에 의한 슬립을 방지한다.

페달에서 떼어본다

좌우의 연결이 자동적으로 해제된다.

참 고
차동로크 페달을 조작할때는 엔진회전을 줄인 후 하여 주십시오. 차동로크페달을 밟아도 미션내부의 차동기어의 산과 산에 려있을 때는 좌, 우 차륜에 회전 차가 있어 기어의 산과 골이 될 때까지 들어가지 않습니다.

주수변속레버



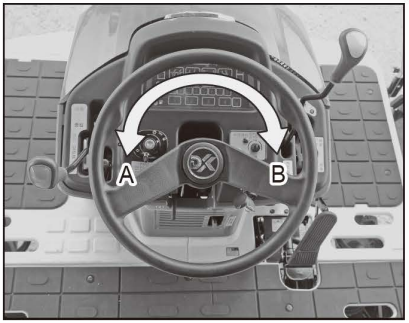
(1) 주수변속레버

식부주수를 변환 할 때에 사용합니다.

식부주수를 5단계로 조절 할 수 있습니다.

참 고
식부주수는 포장조건에 따라 변경합니다. 식부상태를 보면서 변환하여 주십시오.

턴업 시스템

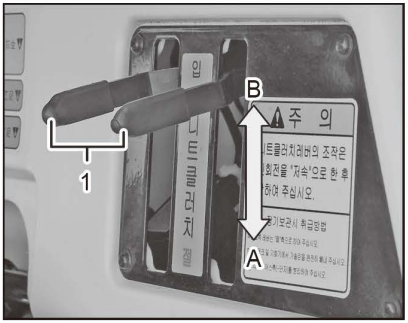


(A) 좌회전 (B) 우회전

식부부를 상승할 때에 사용 합니다.

- 식부 작업이 끝난 후 핸들을 좌우측으로 어느 각도 이상 회전하면 자동으로 식부부가 상승하고 식부 클러치가 끊깁니다.
- 식부 작업을 재작업 시에는 유압식부 레버를 사용하여 작업하십시오.

유닛 클러치 레버



(1) 유닛 클러치 레버
(A) 「절」 식부침이 정지 (B) 「입」 식부침이 작동

식부침과 묘 이송벨트의 작동을 정지할 수가 있습니다. 마무리 작업에서 일부 식부침 정지, 조수 맞춤을 위하여 우2조, 중앙2조, 좌2조의 식부침을 작동, 정지할 때 사용합니다.

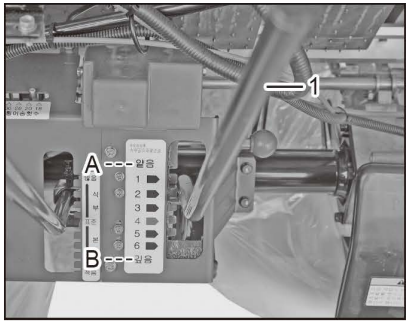
유닛 클러치레버가

「입」 위치 식부침, 묘 이송벨트가 작동한다.

「절」 위치 식부침, 묘 이송벨트가 정지한다.

참 고
묘 스토퍼와 병용하면, 각 조마다의 조수 맞춤을 할 수 있습니다.

식부깊이 조절레버



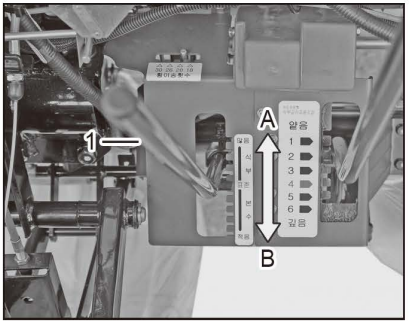
(1) 식부깊이 조절레버 (A) 얕음 (B) 깊음

식부깊이를 조절 할 때에 사용합니다.

식부깊이는 6단계로 조절할 수 있습니다.
(6-22페이지 참고)

「**깊게**」 **측** 식부깊이가 깊게 된다.
「**얕게**」 **측** 식부깊이가 얕게 된다.

식부본수 조절레버



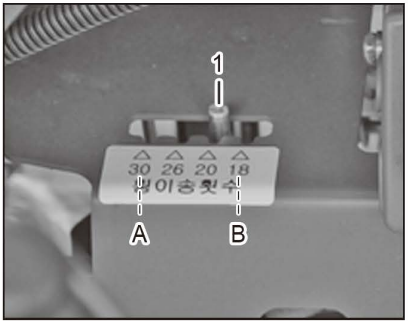
(1) 식부본수 조절레버 (A) 많음 (B) 적음

묘의 1주본수를 조절 할 때에 사용합니다.

묘의 1주 본수 잡음 량은, 묘의 상태에 맞추어 10단계로 조절 할 수 있습니다.
(6-22페이지 참조)

「**많음**」 **측** 1주본수가 많게 된다.
「**적음**」 **측** 1주본수가 적게 된다.

횡 이송 변환레버



(1) 횡 이송 변환레버
(A) 횡 이송 30회 (B) 횡 이송 18회

묘매트의 횡 이송 량을 조절할 때에 사용합니다.

횡이송 변환레버를 임의의 횡 이송 량으로 바꾸고 묘탑 재대를 횡 이송 시키면 좌측 끝단까지 이동했을 경우 자동으로 변환합니다.

① 엔진회전을 "저속"으로 주변속 레버를 "중립" 위치로 합니다.
② 식부부를 최고로 올린 상태에서 유압고정 레버를 "유압고정" 위치로 합니다.
③ 유압식부 레버를 "식부"위치로 합니다. 묘 매트의 횡 이송량은 3단계로 조절 할 수 있습니다.

⚠ 중 요

변환은 반드시 1단계씩(18↔20, 20↔26)하여 주십시오. 2단(18↔26)을 1회전에 할 경우 파손이나 변형의 원인이 됩니다.

수평제어 TBS관계

수평제어 TBS 조작 스위치



(1) TBS 체커 (2) 미세조절볼륨 (3) 수동스위치

TBS 체커(자기진단)
TBS장치의 자기진단을 행하고, LCD점멸로 상태를 표시합니다. 정상 시에는 소등되어 있습니다만 고장이 발생하면 점멸합니다.

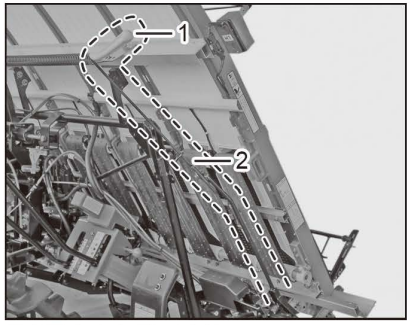
상세한 것은 9-18페이지의 「**TBS 체커(자기진단)에 대해서**」를 참조하여 주십시오.

미세조절 볼륨
식부작업 중 식부부가 좌, 또는 우로 조금 경사 질 때 수평으로 하기위해 사용합니다. 또 두둑 옆 등에서 약간 경사지게 이앙하고 싶을 때 사용합니다.

수동스위치
유압식부레버가 식부승강 「중립」 또는 「상」 위치 일 때에 식부부를 수동으로 경사지게 할 수 있습니다.
식부의 점검, 정비 등으로 사용하면 편리합니다.

묘탑 재대 관계

선긋기 마커



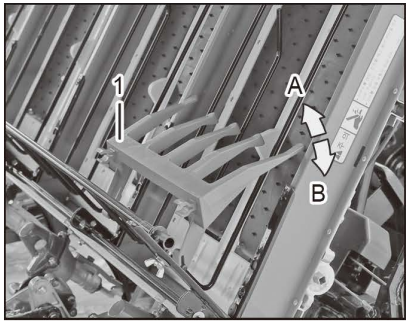
(1) 선긋기 마커 (2) 마커 후크

식부작업 중에 적정한 인접 조간을 유지하고, 직진의 목표가 되도록, 포장표면에 선을 그을 때 사용합니다.

선긋기 마커의 세트는 유압식부레버로 합니다. 수납은 식부부의 상승과 연동으로 되고, 자동적으로 할 수 있습니다.

참 고
수송시 혹은 이동 주행 시는 선긋기 마커를 마커후크로 고정하여 주십시오.

묘 스토퍼



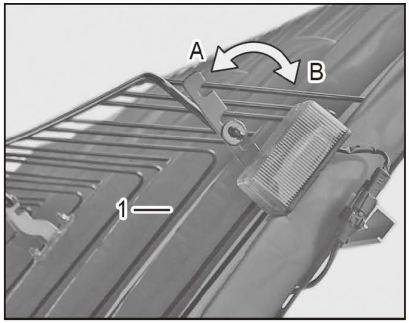
(1) 묘 스토퍼 (A) 스토퍼 해제 (B) 스토퍼 세트

1조분의 묘 공급을 정지할 때 사용합니다.

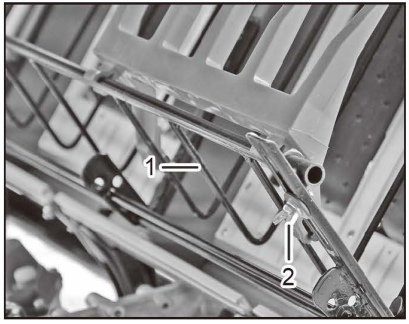
묘 스토퍼 세트는 묘 매트를 윗 방향으로 옮기고 묘 스토퍼를 세트 위치로 하여 묘의 공급을 멈추게 합니다.

참 고
유닛 클러치레버와 병용으로 1조 이앙이 가능합니다. 묘 스토퍼는 떼어낼 수 있습니다. 필요에 따라 부착하여 주십시오. 묘 스토퍼를 해제할 때는, 후크 부를 묘 매트 누름에 확실하게 끼워 넣어주십시오.

묘 매트 누름



(1) 묘 매트 누름 (A) 세트 (B) 해제 시



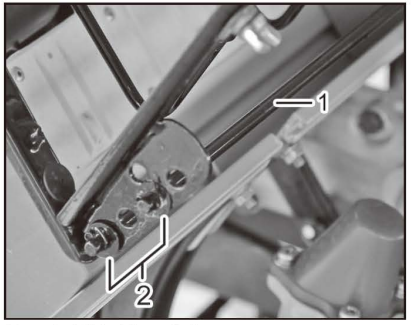
(1) 묘 매트 누름 (2) 나비볼트

묘 매트가 겹쳐지지 않도록 묘 매트를 눌러 줍니다.

묘 상태나 묘 매트의 두께에 따라서, 묘 매트 로크레버와 나비볼트로, 묘 매트 누름을 상하로 슬라이드 시켜 조절합니다.
(6-21페이지 참조)

참 고
묘 매트 누름을 해제하면, 작업종료 후 묘탑 재대에 남아있는 묘 매트를 쉽게 빼낼 수 있습니다.

묘 누름봉

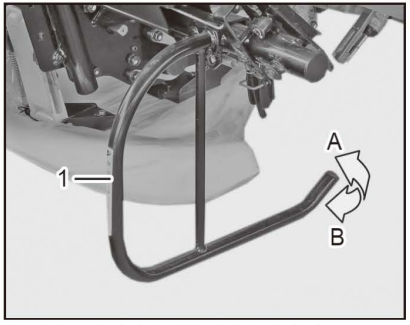


(1) 묘 누름봉 (2) 스냅핀

묘의 엎어짐을 규제하고, 식부침이 묘를 집어내기 쉽게 하고, 묘를 상하지 않게, 식부자세가 나쁘지 않도록 합니다.

묘의길이, 육묘상태, 식부자세 등에 맞추어 스냅핀을 풀러, 묘 누름 봉을 빼내, 3단계로 높이 조절을 할 수 있습니다.

접음식 사이드범퍼

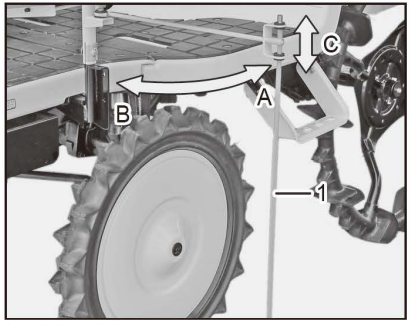


(1) 사이드 범퍼 (A) 작업 시 (B) 격납 시

사이드 범퍼를 접으면 스탠드가 되고, 격납할 때 식부부를 보호합니다. 식부 작업할 때는 반드시 펴주십시오.

접고, 펴는 방법은 기체전방으로 사이드 범퍼를 당겨 돌려주십시오.

사이드 마커



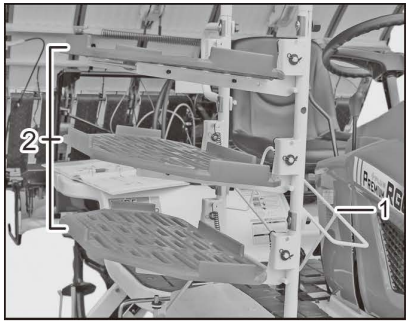
(1) 사이드 마커
(A) 작업 시 (B) 수납 시 (C) 상하

두둑 옆 이앙이나, 선긋기 마커로 그은 선이 잘 보이지 않을 때 적정한 인접조간을 유지하기 위해 기준으로 사용합니다.

사이드마커가 인접조의 바로 위에 오도록 기체를 맞추면 적정한 인접 조간이 유지됩니다.

참 고
수송 및 이동주행 시에는 사이드마커를 전방으로 회전시켜서 앞 방향으로 수납할 수 있습니다.

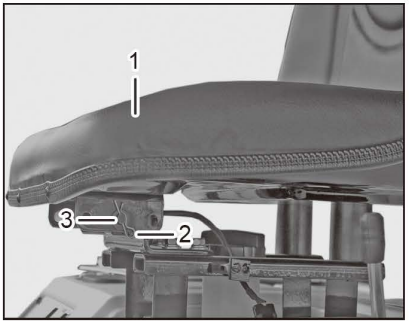
예비묘대, 빈상자대



(1) 빈상자대 (2) 예비묘대

예비 묘를 6매트 놓을 수가 있습니다.

운전석

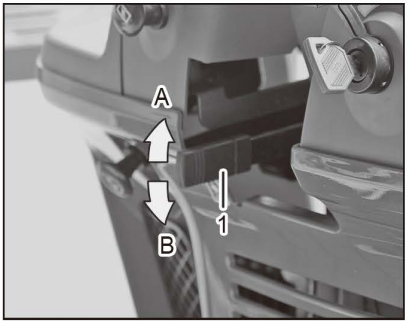


(1) 의자 (2) 스냅 핀 (3) 지점 핀

운전자가 최적의 자세로 운전하도록, 운전석을 전 · 후로 조절 할 수 있습니다. 운전석의 조절은 지점 핀의 조절로 3단계 전후 조절 할 수가 있습니다. (참조 5-6페이지)

또, 운전석은 전방으로 넘길 수가 있습니다.

틸트 핸들 조작레버



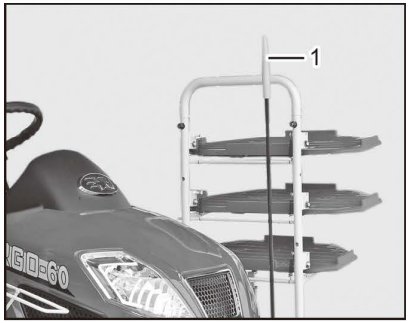
(1) 틸트 핸들 조작레버 (A) 해제 (B) 고정

조향핸들의 각도를 전후 3단계로 변경할 때 및 격납할 때 사용합니다.

「해제」 위치 핸들 각도를 변경할 수 있다.
「로크」 위치 핸들을 고정한다.

참 고
격납할 때는 조향핸들의 각도를 앞으로 최대한 넘길 수가 있습니다.

센터마커

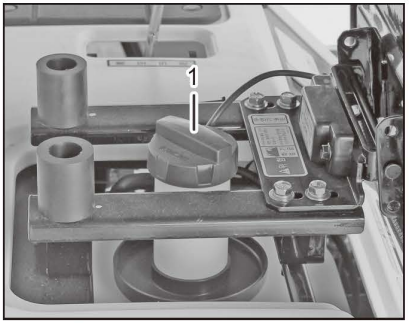


(1) 센터 마커

선긋기마커도 포장에 새긴 선에 센터마커를 맞추어 작업을 하면, 직진의 기준이 되어 적절한 인접 조간이 유지됩니다.

특히, 센터마커는 전 후로 조절 가능하여 운전자가 보기 쉬운 위치로 조절 할 수 있습니다.

연료 급유구



(1) 연료 급유구

연료를 급유할 때 사용합니다.

운전석을 넘기면 급유구가 있습니다.

연료게이지



(1) 연료게이지

연료의 잔량을 표시합니다.

아워 미터



(1) 아워 미터

엔진오일 등 소모품을 체크할 때 기준이 됩니다. (엔진 시동을 걸면 아워 미터가 작동됩니다.)

※ 시간 보는 법

예) 5.1로 표시가 되어있으면 5시간 6분을 사용 한 것입니다. 첫째자리 1은 분을 나타내며 6분을 뜻합니다.
따라서 나타난 숫자에 6을 곱하면 됩니다. 만약 5.9면 5시간 54분을 나타냅니다. 자릿수는 총 다섯 자리로 9999시간까지 기록 가능합니다.

메 모

5. 운전방법

운전전의 준비 5-3

운전전의 점검 5-4

운전방법 5-6

- 체격에 맞는 쾌적한 조작공간의 조절방법 5 6
- 운전석 위치의 조절방법 5 6
- 핸들위치의 조절방법 5 7

엔진 시동방법 5-7

- 엔진 시동 전의 확인 · 준비 5 7
- 엔진 시동 조작방법 5 8

난기운전방법 5-10

엔진의 정지방법 5-10

출발방법 5-11

변속방법 5-13

선회방법 5-14

정차방법 5-15

주차방법 5-15

이동 주행방법 5-16

- 기대를 주행 자세로 한다 5 16
- 묘탑 재대를 기대 중앙에 놓는다 5 18
- 발진 · 주행을 한다 5 19

트럭으로 운반방법 5-20

- 알루미늄 상차대에 대하여 5 21
- 트럭의 준비 5 21
- 본기의 적재 방법 5 21
- 트럭에 적재를 했으면 5 22
- 기대 전방 5 23
- 본기의 하차 방법 5 24
- 상, 하차 도중에 엔진이 꺼졌을 경우 조치방법 5 24

운전전의 준비

⚠ 위험 : 연료보급 시는 담배나 조명은 절대로 하지 말아 주십시오.
연료를 보급한 후에는 연료 캡을 확실하게 잠그고, 넘친 연료는 깨끗하게 닦아주십시오.

⚠ 경고 : 점검을 할 때는 교통의 위험이 없고, 평평하고 안전한 장소에서 이앙기를 주차시켜 엔진을 정지하여 주십시오.

⚠ 주의 : 이앙기의 점검 · 정비 등으로 떼어낸 커버 종류는 원상태로 조립하여 주십시오.
떼어낸 상태에서 운전하면, 기계에 말려 들어갈 우려가 있습니다.

이앙기는 항상 청소해 놓아 주십시오.
배터리, 배선, 소음기, 엔진주변 속에 쓰레기나, 연료가 묻어 있으면 화재의 원인이 됩니다.

운전전의 점검

※ 운전 작업을 하기 전에 다음의 순서로 하여 주십시오.

점검순서	점검부위	삽 화
전날의 이상부위	• 전날의 작업 중에 이상을 느낀 곳은 없습니까 (9 3 페이지 참조)	
본기 주위를 돌아보고	• 각 부의 변형, 손상, 이물질, 볼트의 풀림은 없습니까 • 연료의 양과 연료 및 오일의 누유는 없습니까 (4 22, 7 27 페이지 참조)	
본네트를 떼어보고	• 배선코드의 피복의 벗겨짐이나 접속부의 풀림은 없습니까 (7 27 페이지 참조) • 벨트의 손상은 없습니까 • 엔진오일 양과 이물질, 누유는 없습니까 (7 10 페이지 참조) • 에어클리너의 이물질은 없습니까 (7 14 페이지 참조)	

운전전의 점검

※ 운전 작업을 하기 전에 다음의 순서로 하여 주십시오.

점검순서	점검부위	삽 화
운전석에 앉아서 보고	• 운전석의 취부위치가 체격에 맞습니까 (5 6 페이지 참조) • 브레이크페달의 유격은 정상입니까 (5 6 페이지 참조) • 조향핸들의 전후각도가 체격에 맞습니까 (5 6 페이지 참조)	
엔진을 시동해 보고	• 엔진시동 후에 이상한 음은 없습니까 • 배기가스는 정상적인 색(투명 또는 연한청자색)을 나타냅니까 • 라이트스위치로 헤드램프의 점등, 소등이 됩니까 (4 10 페이지 참조) • 각 조작레버의 작동상태는 정상입니까	
전전히 발진해보고	• 브레이크의 작동상태는 정상입니까 • 주 변속레버의 작동상태는 정상입니까 (4 12 페이지 참조) • 변속페달의 작동상태는 정상입니까 (4 8 페이지 참조)	

운전방법

⚠ 경 고

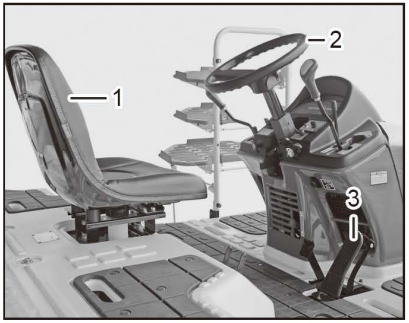
사용설명서의 「2장 안전한 작업을 하기 위해 반드시 지켜주십시오」와 이앙기에 붙어있는 안전명판을 잘 읽어 충분히 이해하시고 운전하여 주십시오.

⚠ 주 의

엔진 시동 시는 필히 운전석에 앉아 주차 브레이크를 걸고 주 변속레버가 「묘 연결」 위치, 유압식부레버가 「중립」 위치에 있는가 확인하여 주십시오.

이앙기가 갑자기 움직여 전복이나 추돌 사고의 위험이 있습니다.

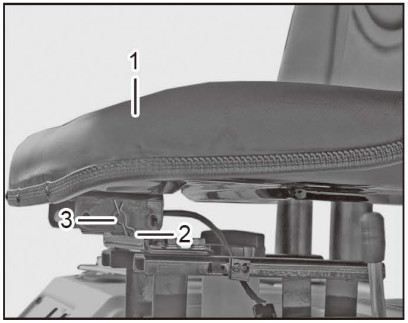
체격에 맞는 쾌적한 조작공간의 조절 방법



(1) 의자 (2) 핸들 (3) 변속 페달

의자의 전후위치 및 변속페달과 스티어링 핸들의 각도를 조절하여 운전자의 체격에 맞는 쾌적한 조작공간이 되도록 아래의 요령으로 조절하여 주십시오.

운전석 위치의 조절 방법



(1) 의자 (2) 스냅 핀 (3) 지점 핀

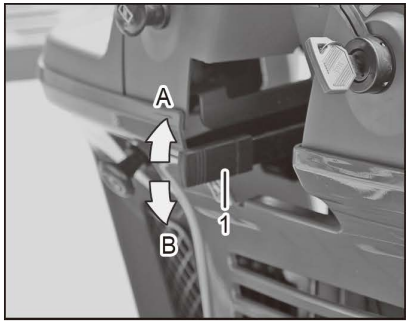
운전석 위치는 지점 핀의 조절로 3단계, 전후 조절을 할 수 있습니다.

지점 핀으로 조절 방법

1. 스냅 핀을 뽑고 지점 핀을 빼내 주십시오.
2. 운전석의 위치를 움직여 지점 핀을 꽂고 스냅 핀으로 고정하여 주십시오.

엔진 시동 방법

핸들 위치의 조절 방법

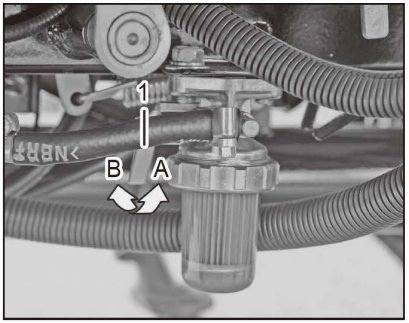


(1) 틸트 핸들 조작 레버 (A) 해제 (B) 고정

핸들의 위치는 틸트 핸들 조작레버의 조절로 3단계로 할 수 있습니다.

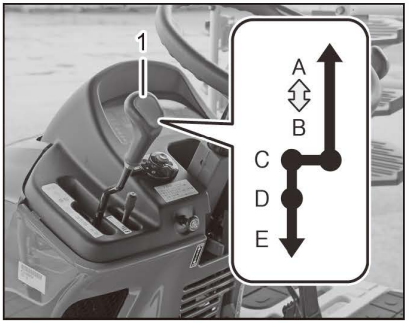
1. 틸트 핸들 조작레버를「해제」위치로 하면서 핸들을 조작하기 쉬운 각도로 조절하여 주십시오.
2. 핸들이 고정되는 위치가 되면 틸트 핸들 조작레버는「로크」위치로 리턴 되어 핸들은 고정됩니다.

엔진 시동 전의 확인 · 준비



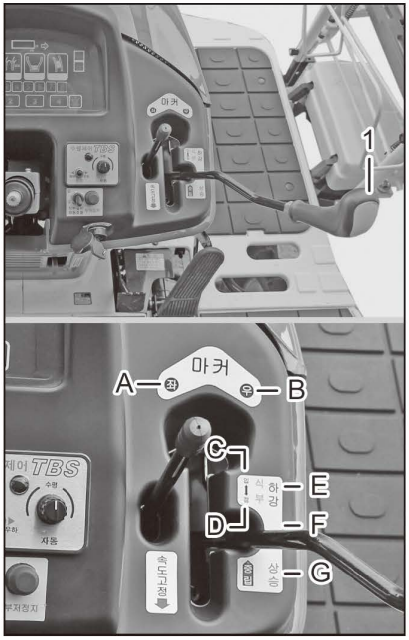
(1) 연료 콕 레버 (A) 닫힘 (B) 열림

1. 연료 콕 레버를「운전: 개」위치로 하여 주십시오.



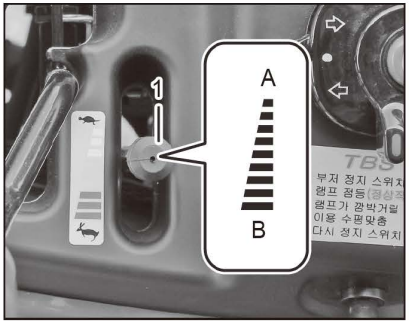
(1) 주 변속레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

2. 주 변속레버를「묘 연결」위치로 하여 주십시오.



(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

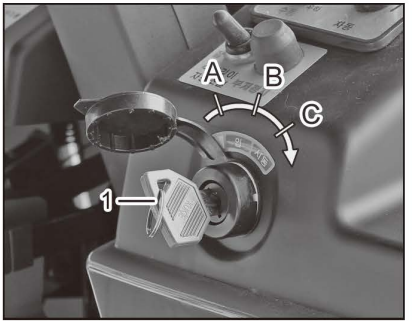
3. 유압식부레버를 식부승강 「중립」위치로 하여 주십시오.



(1) 악셀 레버 (A) 저속 (B) 고속

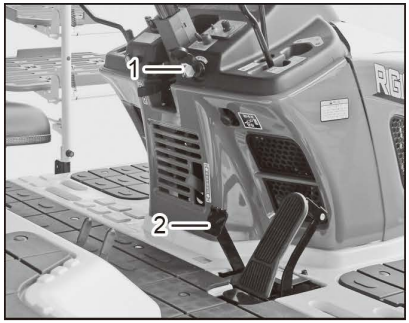
4. 악셀 레버를 「고속」 쪽과 「저속」 측의 중간 위치로 하여 주십시오

엔진 시동 조작 방법



(1) 키스위치 (A) 절 (B) 입 (C) 시동

1. 주차 브레이크가 걸려있는 것을 확인하여 주십시오.
2. 키스위치에 키를 꽂고 「입」 위치로 하여 주십시오.



(1) 키스위치 (2) 브레이크 페달

3. 브레이크 페달을 힘껏 밟으며 키스위치를 「시동」 위치로 돌려주십시오. 엔진 시동이 걸립니다.

참 고
브레이크 페달을 힘껏 밟으면 주차 브레이크는 해제 됩니다. 주차 브레이크가 걸려 있는 상태라도 엔진 시동은 걸립니다.



(1) 부저정지 스위치

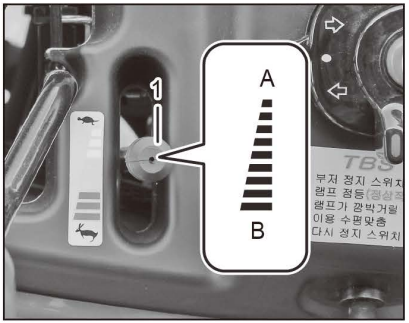
4. 엔진 시동이 걸리면 키스위치에서 손을 놓아 주십시오. 키스위치는 「입」 위치로 돌아옵니다.
이 때 묘탑 제대에 묘가 없으면 묘 연결 경보 부저가 울리므로 부저 정지 스위치를 눌러 주십시오.

5. 엔진의 회전 상태를 보면서 초크 레버를 눌러 넣으십시오.

키스위치를「시동」위치로 해도, 10초 이내 시동이 걸리지 않을 경우
- 키스위치를「절」위치로 되돌려 주십시오.
- 초크 레버를 눌러 주십시오.
- 1분 이상 경과 후 키스위치를「시동」위치로 하여 주십시오.

⚠ 중 요
키스위치는 10초 이상 연속으로「시동」위치로 하지 마십시오. 시동모터는 많은 전류를 소비함으로 모터의 소착이나 배터리가 손상될 위험이 있습니다. 10초이상「시동」위치로 한 경우는 일단 키스위치를「절」위치로 한 후 1분 이상 배터리를 쉬게 한 후 재시동을 걸어 주십시오. 외부 전원으로의 시동은 절대로 하지 마십시오. 모터의 소착이나 고장의 위험이 있습니다. 엔진 회전중은 절대로 키스위치를「시동」위치로 하지 마십시오. 시동모터가 파손 될 위험이 있습니다.

난기 운전 방법



(1) 악셀 레버 (A) 저속 (B) 고속

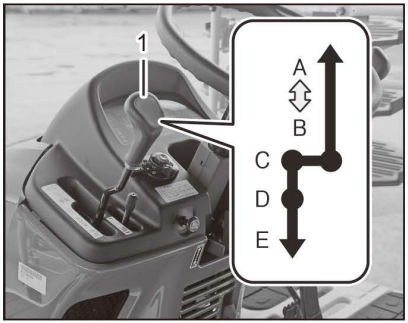
1. 엔진 시동 후 주차 브레이크를 걸어 주십시오. (5-15페이지 참조)
2. 악셀 레버를「저속」위치로 하여 주십시오. 엔진 회전이 떨어집니다.
3. 약 5분간 시동을 건채로 놓아 두십시오.

⚠주 의

엔진의 배기가스는 유해합니다. 창고나 차고 등에서 시동을 걸 때는 문이나 창을 열어 환기를 충분히 하여 주십시오.

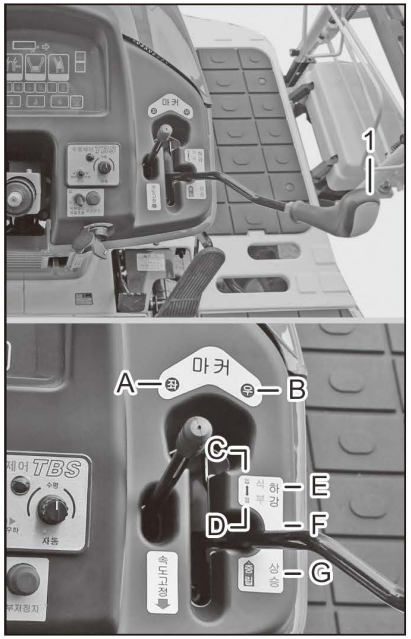
난기 운전 중에는 필히 주차 브레이크를 걸어 주 변속레버를「묘 연결」위치로 하여 주십시오.

엔진의 정지 방법



(1) 주 변속레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

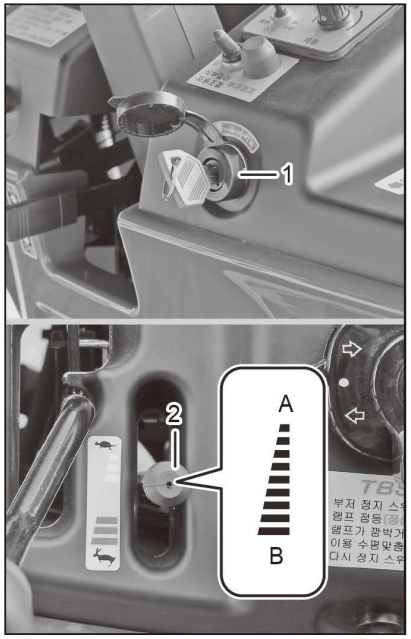
1. 주 변속레버를「묘 연결」위치로 하여 주십시오.



(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

2. 유압식부레버를 식부승강「중립」위치로 하여 주십시오.

출발 방법



(1)키스위치 (2)악셀 레버 (A)저속 (B)고속

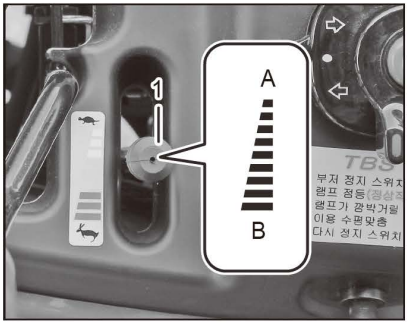
3. 악셀 레버를「저속」위치로 하여 주십시오.
4. 키스위치를「절」위치로 하여 주십시오.
   엔진이 정지 합니다.

⚠ 경 고

주 변속레버를 조작 도중(중간위치) 멈추지 마십시오. 또한 조작은 신속하게 하여 주십시오. 비탈길 등에서 이앙기가 급히 내려갈 수가 있습니다.

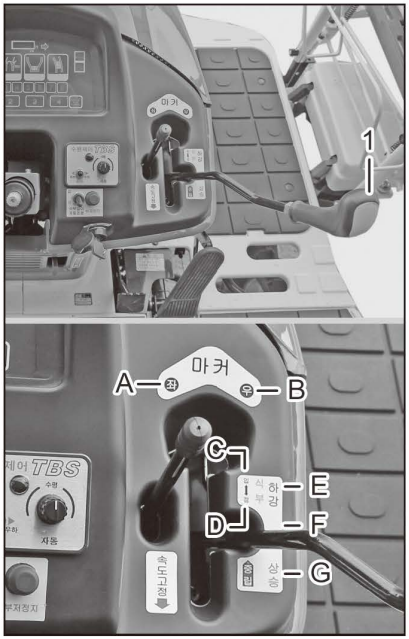
운전 작업 중 틸트 핸들 조작레버를 조작하지 마십시오. 생각대로 핸들 조작이 되지 않아 사고를 초래할 위험이 있습니다.

작업 및 이동시에는 안전을 위해서 헬멧을 착용하여 주십시오.



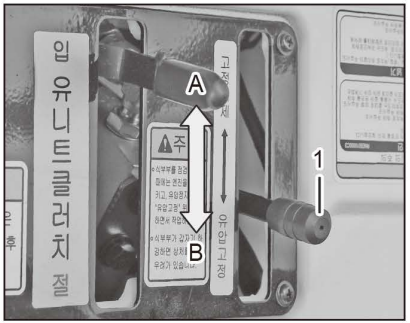
(1) 악셀 레버 (A) 저속 (B) 고속

1. 엔진 시동을 걸어 주십시오.
   (5-8페이지 참조)
2. 악셀 레버를「작업 시」위치로 하여 주십시오.



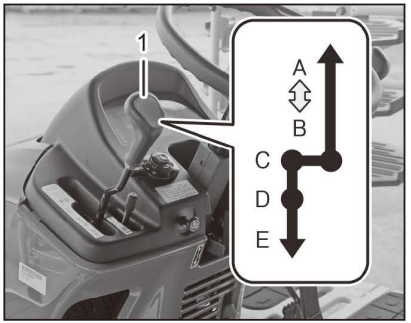
(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

3. 유압식부레버를 식부승강「상」위치로 하여 식부부를 최상 위치에서 식부승강「중립」위치로 하여 주십시오.



(1) 유압고정레버 (A) 고정해제 (B) 유압고정

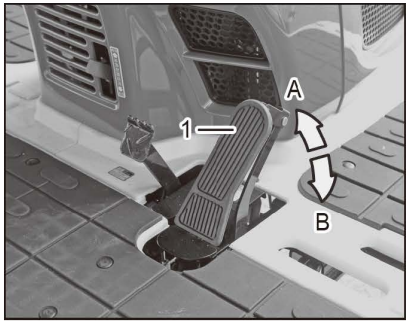
4. 유압스톱레버를 「유압고정」위치로 하여 주십시오.



(1) 주 변속레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

5. 주변속레버를 작업에 맞는 위치로 하여 주십시오.

변속 방법



(1) 변속페달 (A) 저속 또는 정지 (B) 고속

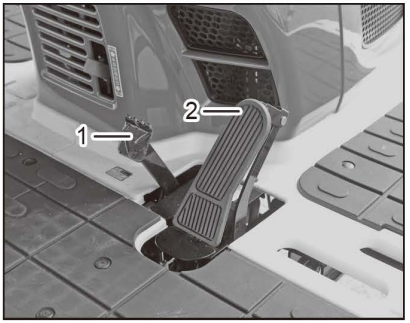
6. 주차브레이크를 해제하여 주십시오. (5-15페이지 참조)
7. 변속 페달을 서서히 밟으면 이앙기가 출발 합니다.
8. 변속페달을 밟는 양으로 주행속도를 조절 하여 주십시오.

⚠ 경 고

비탈길에서 변속할 필요가 있을 경우는 브레이크 페달을 힘껏 밟아 주차 브레이크를 건 후 변속하여 주십시오.

또한 주 변속레버를 「중립」혹은 「묘연결」 위치로 하지 마십시오.

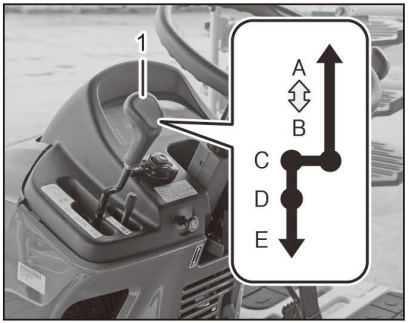
이앙기가 움직여 사고의 원인이 됩니다.



(1) 브레이크 페달 (2) 변속 페달

1. 변속페달에서 발을 떼고 브레이크 페달을 밟아 기대를 정지하여 주십시오

선회 방법



(1) 주 변속레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

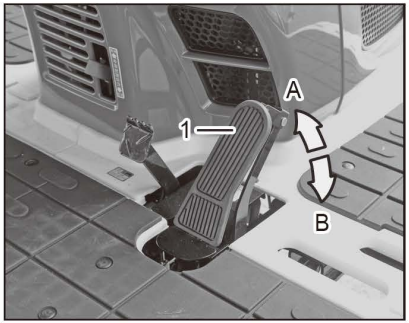
2. 주 변속레버로 변속하여 주십시오.

참 고

변속 시에는 기대 정지를 확인한 후 하여 주십시오. 정지하지 않은 상태에서 변속하면 미션이 파손될 위험이 있습니다.

⚠ 경 고

고속 이동시에는 급선회를 하지 마십시오. 전복 사고의 원인이 됩니다.



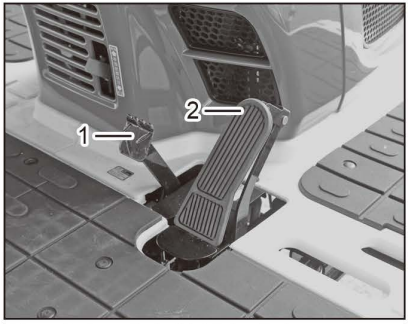
(1) 변속페달 (A) 저속 또는 정지 (B) 고속

1. 변속페달에서 발을 떼고 감속하여 주십시오.
2. 핸들을 돌려 선회하여 주십시오.

참 고

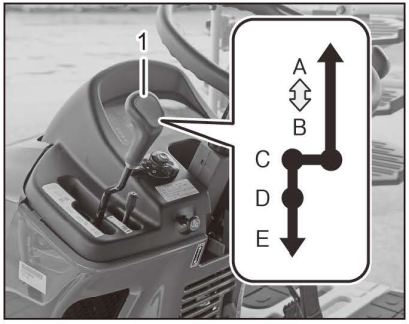
논에서의 선회 요령은 6-12페이지를 참조하여 주십시오.

정차 방법



(1) 브레이크 페달 (2) 변속 페달

1. 변속페달에서 발을 떼고 브레이크 페달을 밟아 기대를 정지하여 주십시오.
2. 악셀 레버를 「저속」위치로 하십시오.



(1) 주 변속레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

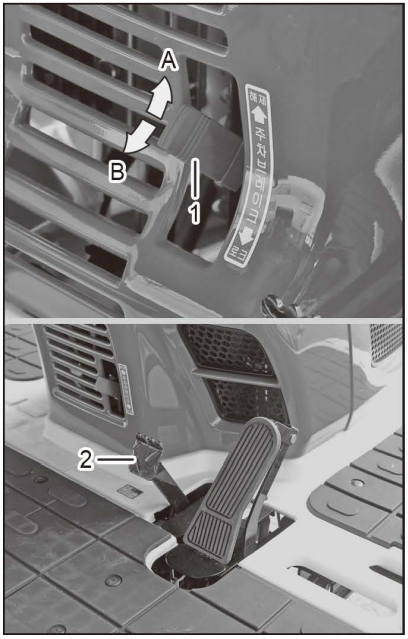
3. 주 변속레버를「묘 연결」위치로 하여 주십시오.
4. 키스위치를「절」위치로 하여 주십시오. 엔진이 정지 합니다.
5. 기대가 정지한 것을 확인하고 주차 브레이크를 걸어 주십시오.(5-15페이지 참조)

주차 방법

⚠ 경 고

어쩔 수 없이 경사지에서 정지할 경우는 주 변속레버를 「전진」 혹은 「후진」 위치로 하며 식부부를 지면에 내리고 주차브레이크를 걸어서 필히 차륜을 정지시켜 주십시오.

1. 평탄하고 안전한 장소에 기대를 이동하여 주십시오.
2. 변속페달에서 발을 떼고 브레이크 페달을 밟아 기대를 정지하여 주십시오.
3. 엔진을 정지하여 주십시오. (5-10페이지 참조)



(1) 주차브레이크 레버 (2) 브레이크 페달
(A) 해제 (B) 고정

4. 브레이크 페달을 힘껏 밟고 주차 브레이크 레버를「로크」위치로 하여 주십시오.
5. 키스위치에서 키를 빼 주십시오.

이동주행 방법

이앙기는 공공도로를 이동할 경우는 필히 트럭 등에 탑재하여 운반하여 주십시오.
적재할 트랙터 선정은 도로교통법을 지켜 주십시오.

⚠ 경 고

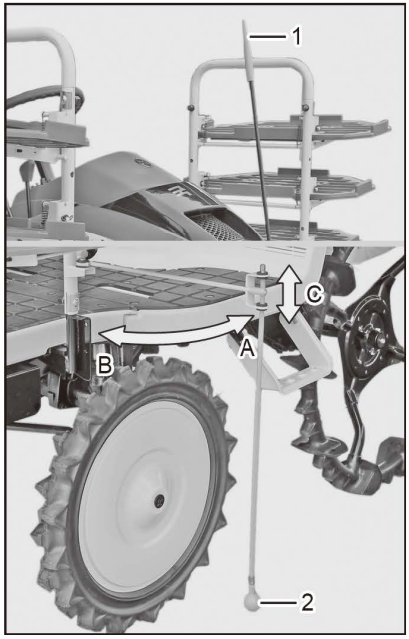
구덩이가 있는 농로나 양측이 경사져 있는 농로에서는 노면에 충분히 주의하여 주십시오.

⚠ 주 의

출발 전에 레버 위치나 이앙기가 주행 자세로 되어있는가 필히 확인하여 주십시오.

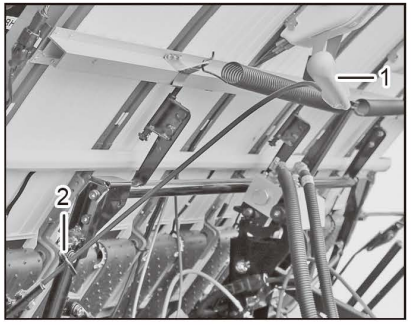
이앙기 시동이나 출발을 할 경우는 주위의 안전을 확인하여 주십시오.

기대를 주행 자세로 한다.



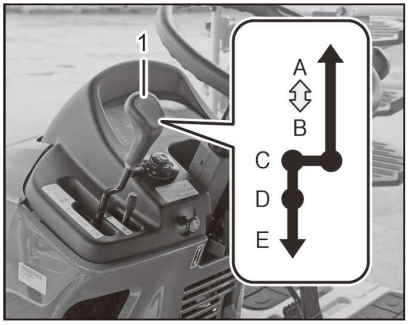
(1) 센터 마커 (2) 사이드마커
(A) 수납 시 (B) 작업 시 (C) 상하

1. 센터마커를 후방으로 수납하고 사이드 마커를 전방으로 수납하여 주십시오.



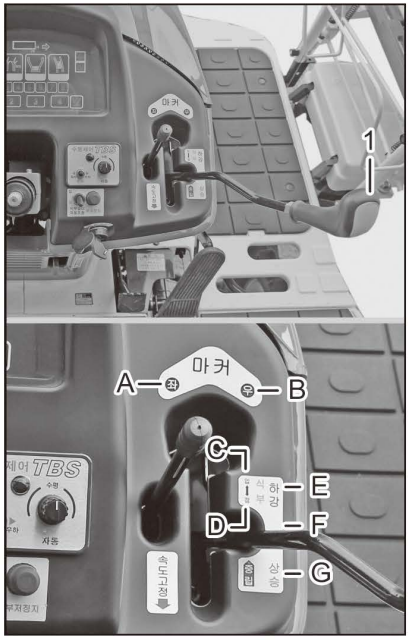
(1) 선긋기 마커 (2) 마커후크

2. 선긋기마커는 마커후크에 걸어서 고정하여 주십시오.



(1) 주 변속레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

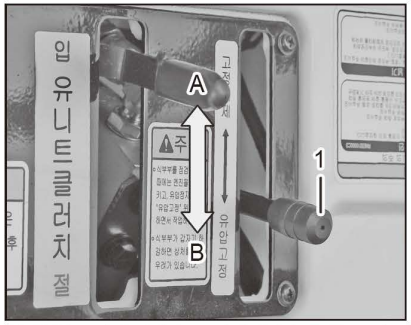
3. 주 변속레버를「묘 연결」위치로 하여 주십시오.
4. 엔진 시동을 걸어 주십시오.
(5-8페이지 참조)



(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

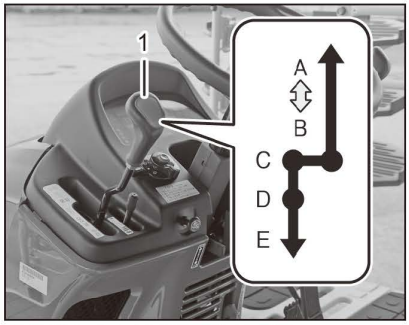
5. 유압식부레버를 식부승강「상」위치로 하여 식부부를 최상 위치가 되게 하여 주십시오.

묘탑 재대를 기대 중앙에 놓는다.



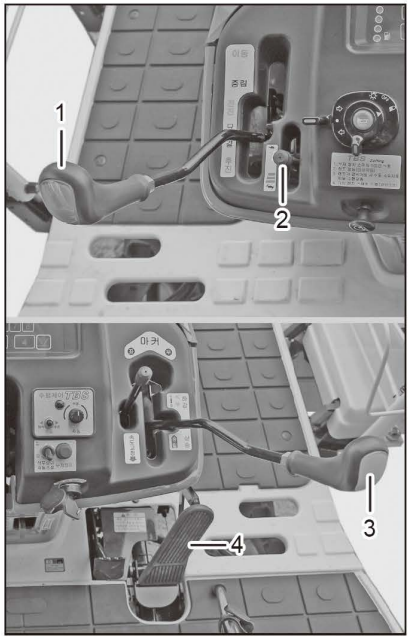
(1) 유압고정레버 (A) 고정해제 (B) 유압고정

6. 유압스톱레버를 「유압고정」위치로 하여 주십시오.



(1) 주 변속레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

1. 엔진 시동을 걸어 주십시오.
   (5-8페이지 참조)
2. 주차 브레이크를 걸어 주십시오.
   (5-15페이지 참조)
3. 주 변속레버를「중립」위치로 하여 주십시오.
4. 악셀 레버를「저속」으로 하여 주십시오.
5. 유압식부레버를 식부「입」위치로 하여 주십시오.



(1) 주 변속 레버 (2) 악셀 레버
(3) 유압 식부 레버 (4) 변속 페달

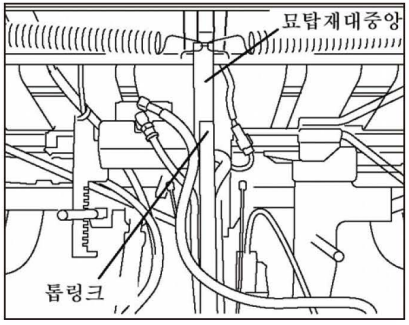
6. 변속페달을 서서히 밟아 주십시오. 식부부가 회전하여 묘탑 재대가 좌 혹은 우로 움직입니다.

⚠ 경 고

묘탑 재대의 좌우이동은 식부부를 회전시키며 함으로 말려들지 않도록 주의하여 주십시오.

묘탑 재대가 좌우이동 할 때는 악셀 레버를 「저속」위치로 한 후 하여 주십시오.

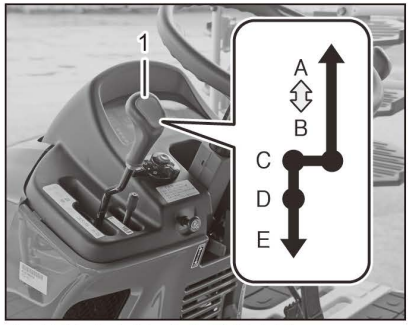
7. 묘탑 재대가 기대의 중앙에 오면 변속 페달에서 밟을 떼어 주십시오. 식부부가 정지합니다.
8. 유압식부레버를 식부 「절」 위치로 하여 주십시오.
9. 변속페달을 서서히 밟아 주십시오. 식부 클러치가 끊겨 식부부 회전이 정지됩니다.



묘탑재대의 기대 중앙위치 기준은 위 그림을 참고하여 주십시오.

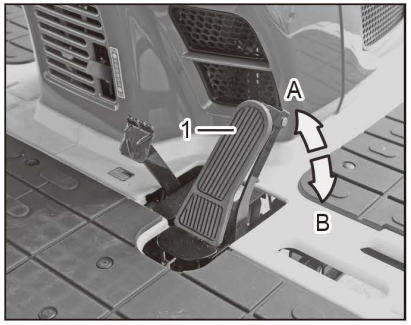
톱 링크와 묘탑 재대의 리브(3조와 4조 사이)가 만나는 위치 입니다.

발진 · 주행을 한다



(1) 주 변속레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

1. 주 변속 레버를 「전진」 혹은 「이동」위치로 하여 주십시오.
2. 주차 브레이크를 해제하여 주십시오. (5-15페이지 참조)
3. 악셀 레버를 「작업 시」 위치로 하여 주십시오.



(1) 변속페달 (A) 저속 또는 정지 (B) 고속

4. 주위의 안전을 충분히 확인하면서 변속 페달을 서서히 밟아 주십시오. 이앙기가 천천히 발진 합니다. 주행속도는 변속페달을 밟는 양으로 조절하여 주십시오.

트럭으로 운반 방법

⚠경 고

알루미늄 상차대의 후크는 트럭 탑재대와 단차가 없도록 확실하게 취부하여 주십시오.

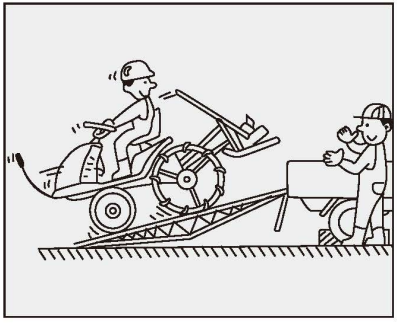
예비 묘탑 재대나 묘탑 재대에 묘나 비료, 물건을 적재한 상태로 상하차는 절대로 하지 마십시오. 기대의 균형이 변화됨으로 매우 위험합니다. 전복사고의 원인이 됩니다.

상 · 하차 작업은 묘 탑재대를 기대 중앙에 놓고 식부부를 최상위치 상태에서 유압 스톱 레버를「스톱」위치로 하여 주십시오.

알루미늄 상차 대 위에서는 진로변경을 하지 마십시오. 차륜이 알루미늄 판에서 벗어나 전복,전락사고의 원인이 됩니다.

⚠경 고

상차는 후진, 하차는 전진, 속도는 최저속으로 하여 주십시오. 지키지 않으면 균형을 잃어 전복사고의 원인이 됩니다.



알루미늄 상차 대에 대하여

알루미늄 상차 대는 아래의 기준에 맞는 것을 사용하여 주십시오.

알루미늄 상차 대 기준

- 길이 : 차의 탑재 대 높이의 3.5배 이상.
- 폭 : 30cm 이상.
- 강도 : 1개가 500kg에 충분하게 견딜 것.
- 표면 : 미끄러지지 않도록 처리되어 있을 것

트럭의 준비

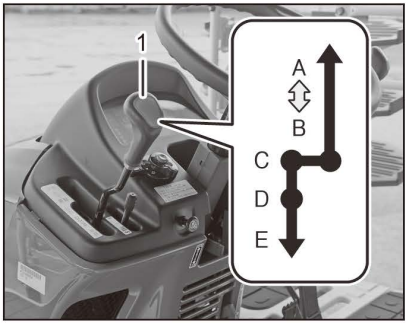
트럭은 평탄하고 안전한 장소에서 교통 등의 위험이 없고 작업을 충분히 할 수 있는 넓은 장소에 정차하여 주십시오.

- 트럭의 변속은「P」·「1단」혹은「R」위치로 넣고 주차 브레이크를 걸어 주십시오.
- 트럭 타이어에 차륜고정을 시켜 주십시오.
- 트럭 탑재 대에 상차대의 후크를 단차가 생기지 않도록 확실하게 걸어 주십시오.

본기의 적재 방법

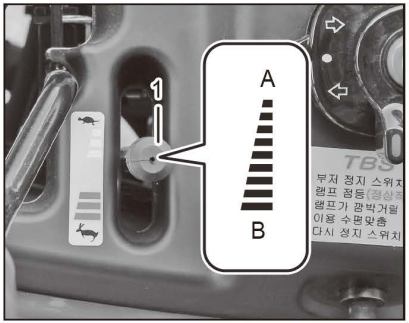
트럭에 적재는 후진으로 하여 주십시오.

1. 이앙기를 주행자세로 하고 묘탑 재대를 가대 중앙으로 놓아 주십시오. (5 16페이지의 이동주행 방법」을 참조)
2. 좌우의 선긋기마커가 내려가지 않도록 마커 후크에 걸어 주십시오.
3. 센타 마커, 사이드마커를 수납하여 주십시오. (4 20, 4 22페이지 참조)
4. 사이드 범퍼·묘취출판(레일)을 접어 주십시오. (4 20페이지 참조)
5. 이앙기를 상차 대 앞에서 상차 대와 이앙기 전·후륜이 똑바로 되도록 또한 상차대의 중앙에 전·후륜이 오도록 이동하여 주십시오.



(1) 주 변속레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 모 연결 (E) 후진

6. 주 변속레버를「후진」위치로 하여 주십시오.



(1) 악셀 레버 (A) 저속 (B) 고속

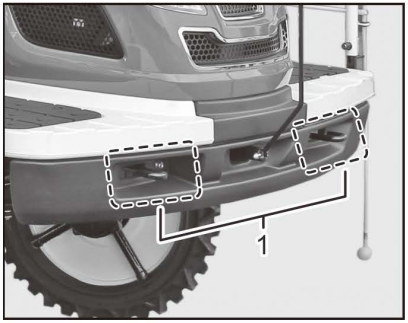
7. 악셀 레버를「저속」위치로 하여 주십시오.
8. 주차브레이크를 해제하여 주십시오.
(5-15페이지 참조)
9. 변속페달을 서서히 밟으면서 후진으로 적재하여 주십시오.

트럭에 적재를 했으면

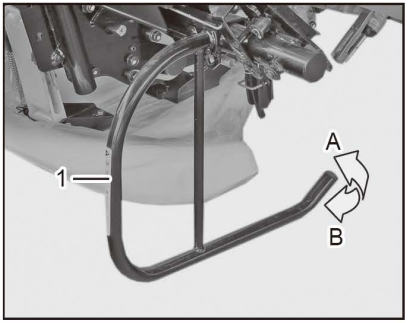
하기의 요령으로 트럭에 고정하여 주십시오.

- 식부부는 최상 상태로 하고, 유압스톱레버를「스톱」위치로 하여 주십시오.
- 이앙기의 엔진을 정지하여 주십시오.
- 이앙기의 주차브레이크를 걸어 주십시오.
- 로프후크(전 2개소)에 로프를 걸어 확실하게 고정하여 주십시오.

기대 전방



(1) 로프 후크



(1) 사이드범퍼 (A) 작업 시 (B) 격납 시

⚠ 중 요

식부부 사이드범퍼에는 절대로 로프를 걸지 마십시오.
변형이나 파손의 원인이 됩니다.

⚠ 중 요

이앙기는 후진으로 트럭에 적재하는 것이 기본 입니다만 어쩔 수 없이 전진으로 적재 운반할 경우는 아래 사항에 주의하여 주십시오.

식부부를 트럭의 상차 대 외곽 틀에 올려놓지 마십시오. 기계의 파손이나 고장의 원인이 됩니다.

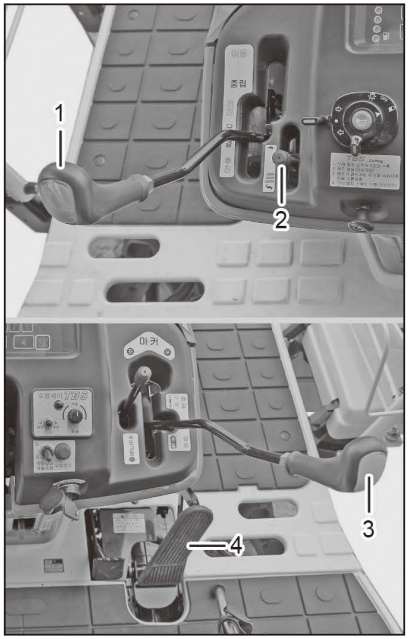
식부부는 최상 상태로 하여 유압스톱레버를 「스톱」위치로 하여 주십시오.

묘탑 재대 등은 바람의 저항을 받기 쉬우므로 트럭을 저속으로 운전하여 주십시오.

본기의 하차 방법

이앙기를 트럭에서 하차 시에는 전진으로 하여 주십시오.

- 기대를 고정하고 있는 로프를 풀어 주십시오.
- 엔진 시동을 걸어 주십시오. (5-8페이지 참조)
- 주 변속 레버를 「전진」위치, 악셀 레버를 「저속」위치로 하여 주십시오.
- 식부부를 올려 주차브레이크를 해제하여 주십시오. (5-15페이지 참조)
- 변속페달을 서서히 밟으면서 이앙기를 이동하여 주십시오. 이앙기는 상차 대 위에서 진로변경을 하지 않고 끝내도록 상차대에 대하여 똑바로 방향을 잡아 주십시오.



(1) 주 변속 레버 (2) 악셀 레버
(3) 유압 식부 레버 (4) 변속 페달

상 · 하차 도중에 엔진이 꺼졌을 경우 조치 방법

만일 상하차 도중에 엔진 시동이 꺼진 경우에는 하기의 요령으로 조작하여 주십시오.

- 브레이크 페달을 힘껏 밟아 주십시오.
- 엔진을 상차 대 위에서 걸어 주십시오. (5-8페이지 참조)
- 엔진 시동 후 브레이크 페달을 서서히 놓아 주십시오.
- 변속페달을 서서히 밟으며 최 저속으로 하여 주십시오.

6. 식부작업

논 진입 전에 기대준비 6-3

논 출입 6-3

논에 들어 갈 때의 준비 6-4

식부작업 방법 6-7

심지나, 논두렁 부근 이앙방법 6-11

마커 사용방법 6-12

작업중 선회방법 6-12

후진 안하고 선회할 경우 6 13

묘 연결 방법 6-14

남은 묘 제거방법 6-15

수평제어 TBS장치의 기본적인 사용방법 6-16

통상의 이앙 작업시 6 16

식부부의 경사 조절방법 6 17

묘 · 논 · 작업조건에 맞는 조절방법 6-18

식부주수의 조절방법 6 18

식부주수의 변환방법 6 18

식부주수 일람표 6 19

횡이송 조절방법 6 19

종취량의 조절방법 6 19

식부깊이의 조절방법 6 20

식부깊이 자동조절의 사용방법 6 20

유압감도의 조절방법 6 21

묘누름봉 · 묘매트무름의 조절방법 6 21

묘누름봉의 조절 6 21

묘매트 누름의 조절 6 22

경반이 깊어 기대가 침하할 때 탈출방법 6-22

전진중에 후륜이 침하하는 경우 6 22

전진중에 전륜이 침하하는 경우 6 23

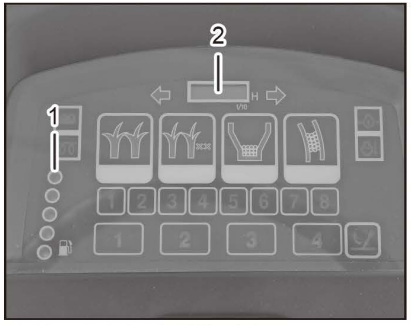
선회중에 침하하는 경우 6 23

이앙기의 견인방법 6-24

로타케이스의 수동 회전방법 6-24

식부작업

논 진입 전에 기계 준비



(1) 연료게이지 (2) 아워 미터

연료의 양을 확인하여 주십시오.

논 출입

⚠ 경 고

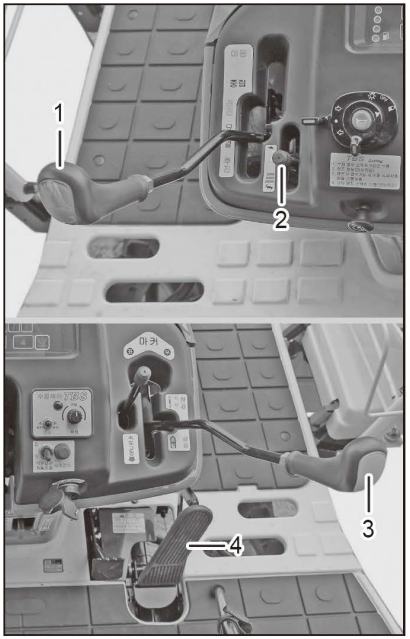
논두렁과 논의 단차가 클 경우는 알루미늄 상자 대를 사용하고 내려갈 때는 「전진」, 올라갈 때는「후진」으로 하여 주십시오.

지키지 않으면 전복이나 상해사고의 위험이 있습니다.

논에 출입, 논두렁 넘기, 경사길, 농로의 주행 시는 묘탑 재대와 예비 묘탑 재대의 묘 매트를 제거하여 주십시오.

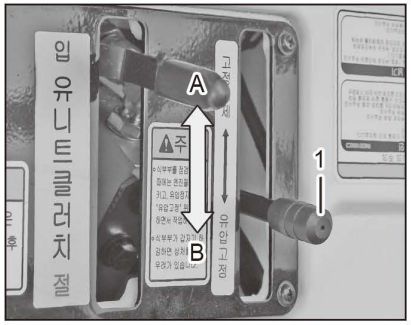
기대의 밸런스가 나빠져 전복의 위험이 있습니다.

1. 엔진 시동을 걸어 주십시오.
2. 유압 식부레버를 식부 승강「상」위치로 하여 식부부를 최상 위치로 하고 유압 스톱 레버를「고정」위치로 하여 주십시오.
3. 주 변속 레버는 「전진」 혹은 「후진」 위치, 악셀 레버는 「작업 시」 위치, 유압 식부 레버는 식부승강 「중립」 위치로 하여 주십시오.

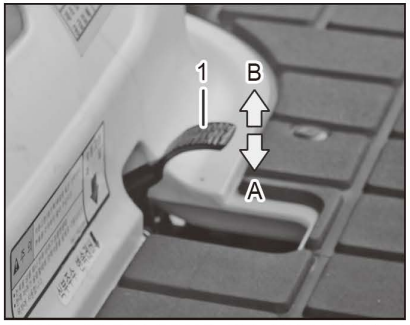


(1) 주 변속 레버 (2) 악셀 레버
(3) 유압 식부 레버 (4) 변속 페달

4. 주행속도는 변속페달을 살짝만 밟고 최저 속도로 하여 주십시오.



(1) 유압고정레버 (A) 고정해제 (B) 유압고정



(1) 차동 고정페달 (A)밟으면 차동고정 (B) 떼면 해제

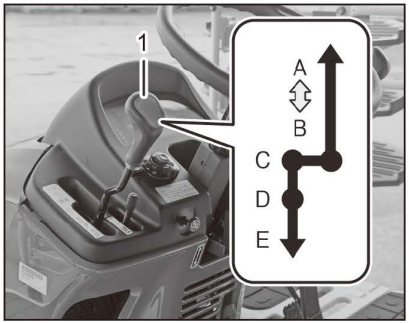
5. 논에 출입은 차동 로크페달을 밟고 논두렁에 대하여 직각으로 출입하여 주십시오.

논에 들어갈 때의 준비

⚠ 경 고

논에서 이동 및 식부 작업 시는 주 변속 레버를 「이동」 위치로 하지 마십시오.

미션에 부하가 걸려 파손할 위험이 있습니다.



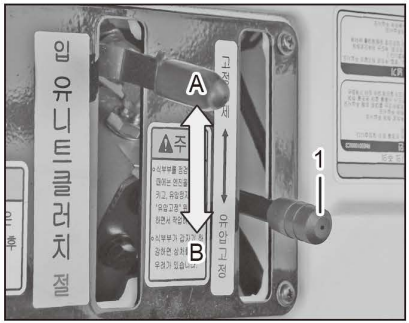
(1) 주 변속 레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

1. 논에 들어가면 변속페달에서 발을 떼고 이앙기를 정지하여 주 변속 레버를「묘 연결」위치로 하여 주십시오.

⚠ 중 요

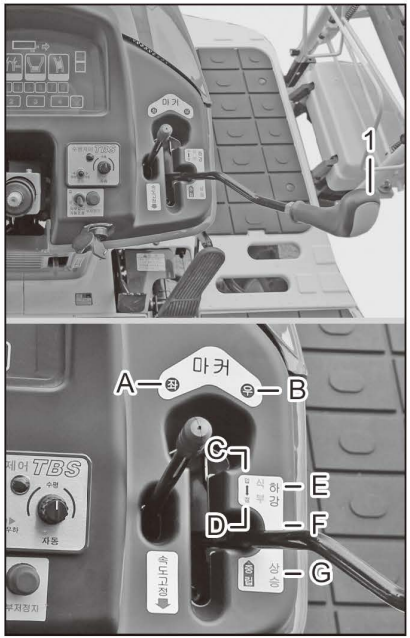
주 변속 레버의 변속은 이앙기를 완전히 정지 시킨 후 하여 주십시오.

정지하지 않은 상태에서 변속하면 미션이 파손될 위험이 있습니다.



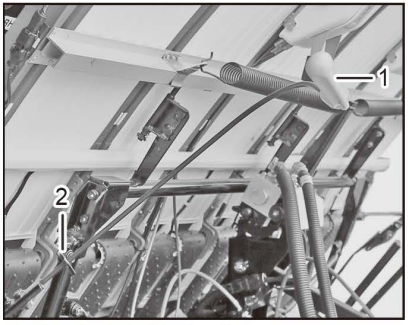
(1) 유압고정레버 (A) 고정해제 (B) 유압고정

2. 식부부가 최상 위치에서 유압고정레버가「고정」위치에 있는 지 확인하여 주십시오.
3. 주 변속 레버를「중립」위치로 하여 주십시오.
4. 악셀 레버를「저속」위치로 하여 주십시오.



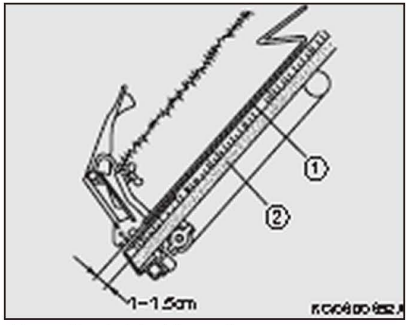
(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

5. 유압 식부 레버를 식부「입」위치로 하고 변속페달을 살짝 밟아 주십시오. 식부부가 구동 합니다.



1) 선긋기 마커 (2) 마커후크

6. 묘탑 재대가 우측 혹은 좌측의 끝단에 오도록 식부부를 구동하고, 유압 식부 레버를 식부 승강「중립」위치로 하여 주십시오. 식부부의 구동이 정지 됩니다.
7. 선긋기 마커를 마커 후크에서 빼냅니다.
8. 엔진을 정지하여 주십시오.
(5-10페이지 참조)



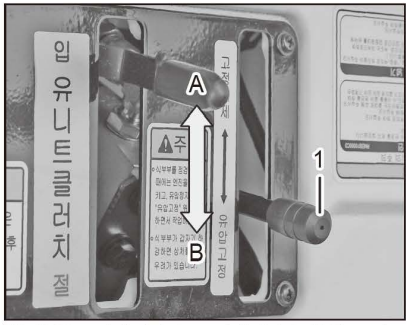
(1) 묘 매트 누름 (2) 묘 매트

9. 묘 매트를 묘탑 재대에 탑재하고, 묘 매트 누름과 묘 누름 봉을 세트하여 주십시오.
(6-21페이지 참조)

참 고

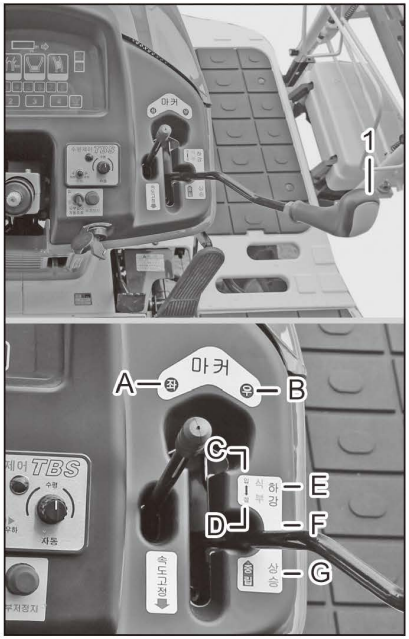
묘 매트 누름의 세트 위치는 묘 매트 표면에서 1~1.5㎝ 정도가 표준입니다만, 묘 조건에 따라 조절하여 주십시오.

묘 매트 누름이 묘탑 재대와 평행이 되어 있는 지 확인하여 주십시오.



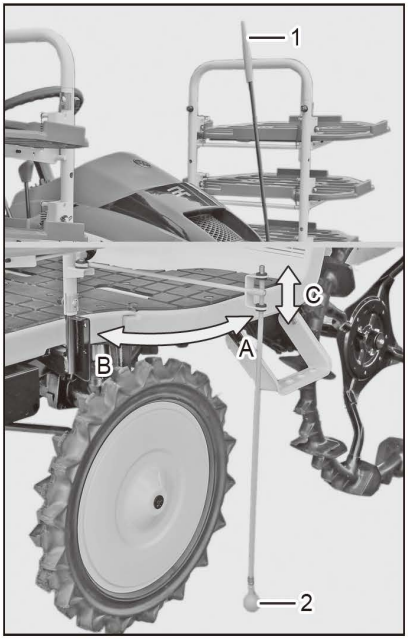
(1) 유압고정레버 (A) 고정해제 (B) 유압고정

10. 유압고정레버를「해제」위치로 하고, 유압 식부 레버를 식부 승강「하」위치로 하여, 식부부를 내려 주십시오.



(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

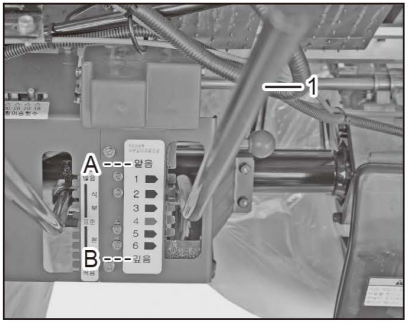
11. 예비 묘탑 재대는 예비용 묘 매트를 탑재하여 놓을 수가 있습니다. 1개의 탑재대에 1장의 묘 매트를 놓을 수 있으므로 좌우의 예비 묘탑 재대에 밸런스를 좋고 놓아 주십시오.



(1) 센터 마커 (2) 사이드마커
(A) 수납 시 (B) 작업 시 (C) 상하

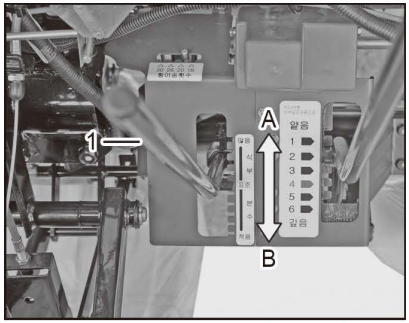
12. 센터마커와 사이드마커를 운전석에서 보이기 쉬운 위치로 세트하여 주십시오.

식부작업 방법



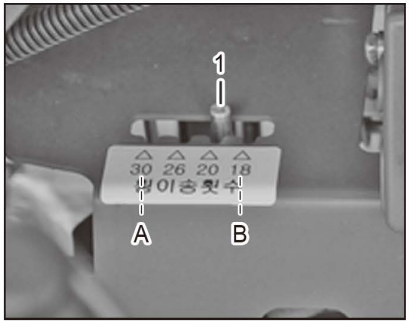
(1) 식부깊이 조절레버 (A) 얕음 (B) 깊음

1. 식부깊이 조절레버를 「4」(표준)위치로 하여 주십시오.



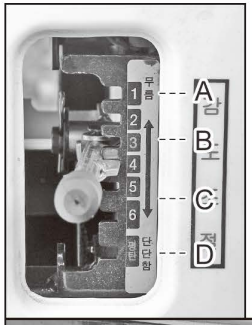
(1) 식부본수 조절레버 (A) 많음 (B) 적음

2. 식부본수 조절레버를 「중」 위치로 하여 주십시오.

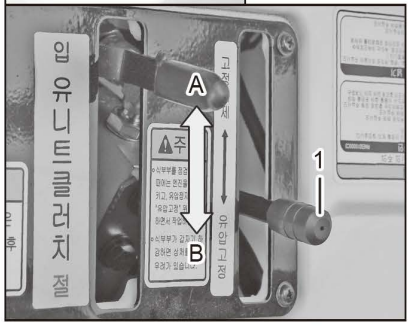


(1) 횡 이송 변환레버
(A) 횡 이송 30회 (B) 횡 이송 18회

3. 횡 이송 변환레버를 희망하는 횡 이송 량으로 조절하여 주십시오.

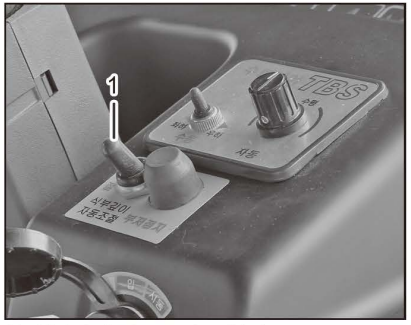


(A) 무른 논
(B) 표준
(C) 굳은 논
(D) 거친 논



(1) 유압고정레버 (A) 고정해제 (B) 유압고정

4. 유압감도 조절레버를 「3」 (표준) 위치로 하고 유압스톱레버를 「해제」위치로 하여 주십시오.
5. 엔진 시동을 걸어 주십시오. (5-8 페이지)

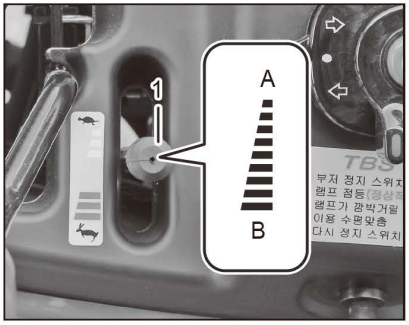


(1) 식부깊이 자동조절 스위치

6. 식부깊이 자동조절 스위치를「입」위치로 하여 주십시오.

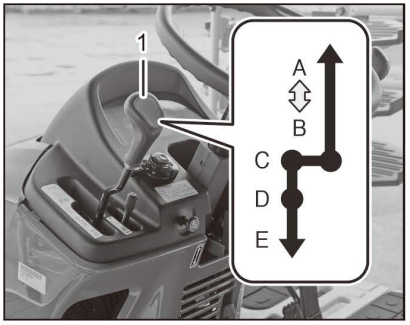
묘 연결 부저가 울리면 묘탑 재대의 묘 매트 누름의 조절이 잘 되지 않은 것입니다.

묘 매트 누름을 확인하여 주십시오.



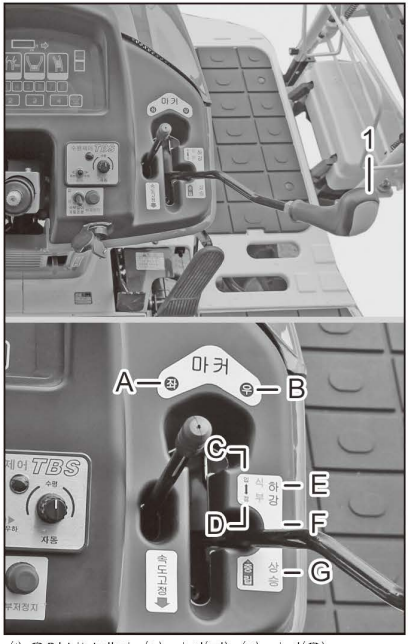
(1) 악셀 레버 (A) 저속 (B) 고속

7. 악셀 레버를「작업 시」위치로 하고 엔진 회전을 올려 주십시오.



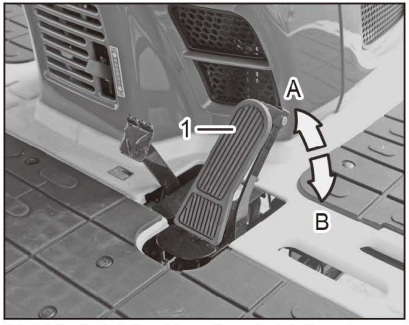
(1) 주 변속 레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

8. 주 변속 레버를「전진」위치로 하여 주십시오.



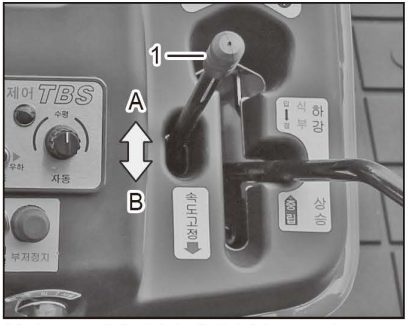
(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

9. 유압 식부 레버를 식부「입」위치로 한 후, 마커 「우」 혹은 「좌」위치로 하여, 필요한 선긋기마커를 내려 주십시오.



(1) 변속페달 (A) 저속 또는 정지 (B) 고속

10. 변속페달을 서서히 밟아 주십시오. 기대가 발진하며, 식부가 개시됩니다.
11. 4~5m 진행 후 기대를 정지하고 아래사항을 확인하고, 필요한 조절을 하여 주십시오.
    - 식부깊이의 확인 (6-20페이지 참조)
    - 1주 본수의 확인 (6-18페이지 참조)
    - 식부주수의 확인 (6-18페이지 참조)
    - 유압감도의 확인 (6-21페이지 참조)
12. 논과 식부상태를 보면서, 변속페달을 밟으면 고속 식부 작업을 할 수 있습니다.



(1) 속도고정레버 (A) 해제 (B)속도고정

13. 작업상태가 안정되면, 속도고정레버를 「속도고정」위치로 당긴 채로 변속페달에서 발을 떼면 밟고 있었던 속도로 고정됩니다.

참 고

속도 고정기구는 속도 고정레버를 전방으로 내리고, 변속페달 혹은 브레이크페달을 가볍게 밟으면 속도고정이 해제 됩니다.

변속페달을 가볍게 밟아 해제되면, 그대로의 속도로 조절 가능합니다.

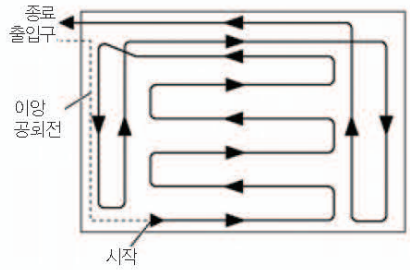
심지나, 논두렁 부근 이앙 방법

작업방법은 논의 크기나 형상에 따라 다르므로 작업 시작 전에 어떤 순서로 심을 것인가를 결정하여 주십시오.

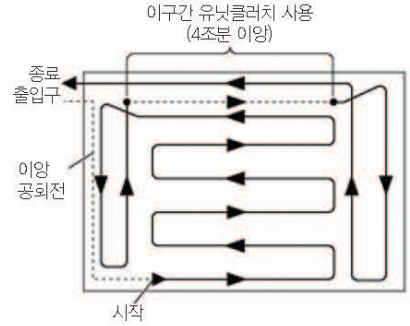
> **⚠ 중 요**
>
> 심지는 약간 많이 잡는 것이 선회가 쉽다.
>
> 논두렁가 부근이면 남은 조수를 생각하여 마지막 행정에서 전체 조를 심을 수 있도록 최종 1행정 전에 조수를 맞추어 주십시오.

〈예〉
남은 것이 8조의 경우에는 최종 행정 전에 논둑 가 쪽의 2조를 유닛클러치를 사용 정지시켜 최종행정에서 6조 이앙을 하여 주십시오.
(묘 스토퍼를 이용하면 1조마다 식부 스톱도 가능 합니다.)

조수 맞추기 필요가 없을 경우

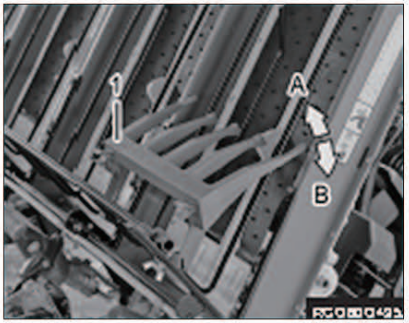


조수 맞추기가 필요한 경우



> **⚠ 중 요**
>
> 묘 조건에 따라 유닛 클러치, 묘 스토퍼를 병용하여 주십시오.
> (묘 매트 부서짐이 방지됩니다)

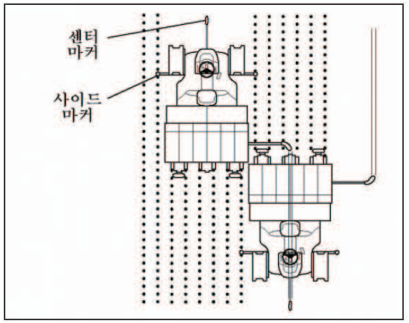
한번 후진하고 선회할 경우



(1) 묘 스토퍼
(A) 스토퍼해제 (B) 스토퍼 세트

> **참 고**
>
> 묘 스토퍼를 사용하면 1조마다의 식부 스톱도 가능합니다.
>
> 묘 스토퍼는 어느 조에도 취부 가능 합니다.

마커 사용방법



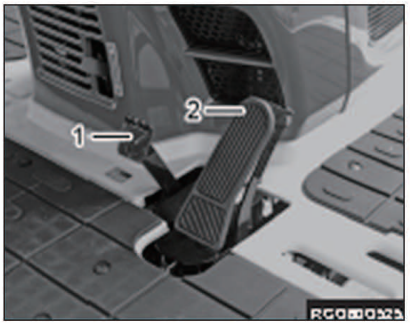
다음 행정 쪽의 선긋기 마커를 내리고 논에 선을 긋고, 다음 행정에서 센터 마커를 그 선에 맞춰 나아가면 직진의 기준이 되고, 조간이 거의 30cm가 됩니다.

선이 잘 보이지 않을 때는 이앙이 끝난 옆의 묘에 사이드 마커를 맞추며 갑니다. 조간이 거의 30cm가 됩니다.

⚠ 중 요

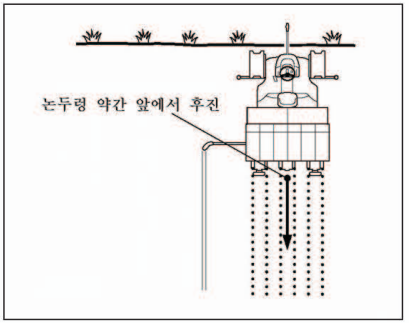
수심이 너무 깊으면 선긋기 마커로 그은선이 잘 보이지 않으므로 수심을 1~2cm 정도로 물을 빼 주십시오.

작업 중 선회 방법



(1) 브레이크 페달 (2) 변속 페달

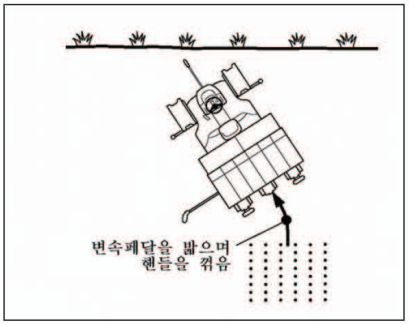
1. 논두렁 가까이에 오면 변속 페달로 감속하여 주십시오.
2. 전륜이 논두렁에 닿기 직전에 변속 페달에서 발을 떼고 브레이크 페달을 밟아 정지하여 주십시오.
3. 주 변속 레버를「후진」으로 하여 주십시오. 식부부가 자동적으로 올라갑니다.



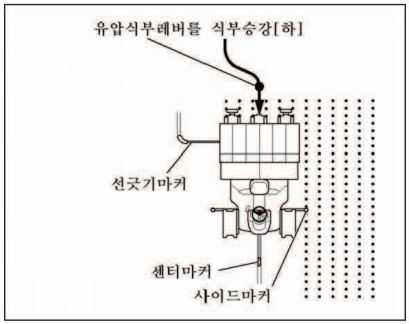
4. 변속 페달을 서서히 밟으며 선회가 쉬운 위치까지 똑바로 후진하여 주십시오.

참 고

전륜을 논두렁에 올려 정지하지 마십시오. 차륜이 역회전하여 미션 내 기어에 부하가 걸려 주 변속 레버의 조작이 무거워질 수 있습니다.

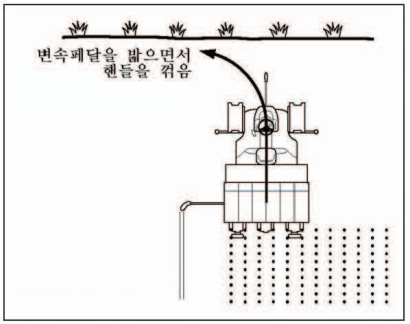


5. 주 변속 레버를「전진」위치로 하고, 변속 페달을 밟으면서 스티어링 핸들을 꺾으며 이앙기가 논두렁에 닿지 않도록 선회하여 주십시오.
6. 사이드마커와 센터마커로 근접 조간을 맞춰 기대를 진행 방향으로 똑바로 하여 주십시오.
7. 유압 식부레버를 식부 승강 「하」 위치로 하여 식부부를 내려 주십시오.

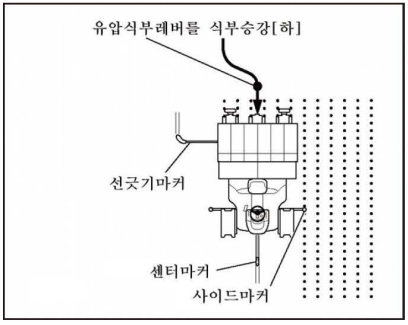


8. 이앙 시작 위치를 맞추어 유압 식부레버로 선긋기 마커를 세트하여 주십시오.
(이때, 식부「입」위치가 되어 변속 페달을 밟으면 식부부가 구동합니다.)
9. 변속 페달을 밟으면서 식부작업을 계속하여 주십시오.

후진 안하고 선회할 경우



1. 논두렁 부근에 오면 변속 페달로 감속하여 주십시오.
2. 유압 식부 레버를 식부 승강「상」위치로 하여 식부부를 올려 주십시오.
3. 변속 페달을 밟으면서 스티어링 핸들을 꺾어 선회하여 주십시오.



4. 사이드마커와 센터마커로 인접조간을 맞추어 기대를 진행 방향으로 똑바로 하여 주십시오.
5. 유압 식부 레버를 식부승강「하」위치로 하여 식부부를 내려 주십시오.
6. 이앙 시작 위치를 맞추어 유압 식부 레버로 선긋기 마커를 세트하여 주십시오.
7. 변속페달을 밟으며 식부작업을 계속하여 주십시오.

참 고
후진하지 않고 선회할 경우는 한번 후진한 후 선회하는 경우와 비교해서 심지의 폭이 넓어지는 경향이 있습니다.

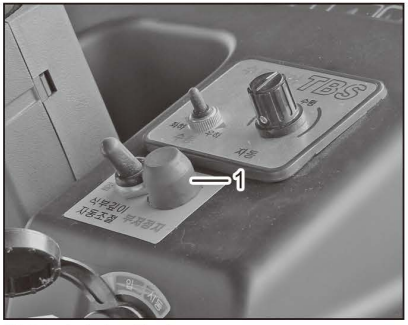
묘 연결 방법

묘탑 재대의 묘가 소비되어 묘 연결이 필요한 위치까지 줄어들면 경보 부저가 울려 알립니다. 아래의 요령으로 묘 연결을 하여 주십시오.

측조시비기 부착의 경우는 비료 막힘이나 비료가 적어지면 비료보급 경보 부저가 울립니다.

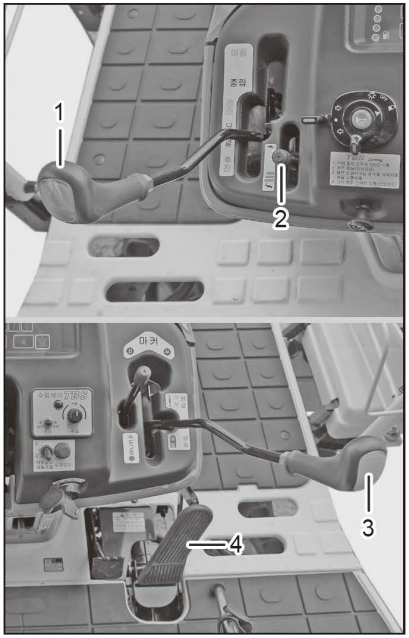
경보의 종류	부저의 반복 횟수/초
묘 연결	1 (삐-)
유닛클러치	1 (삐-)
비료 막힘	2 (삣삣)
비료 보급	2 (삣삣)

참 고
비료 막힘 경보와 비료보급 경보는 시비기를 장착하고 있을 경우에만 작동합니다.



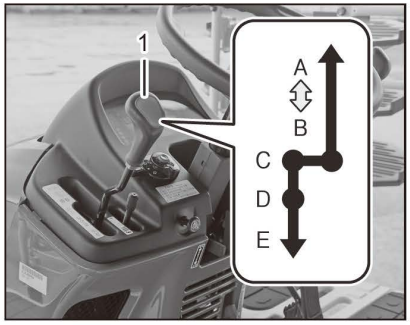
(1) 부저정지스위치

1. 부저 정지 스위치를 눌러 주십시오. 경보 부저 울림이 멈춥니다.



(1) 주 변속 레버 (2) 악셀 레버
(3) 유압 식부 레버 (4) 변속 페달

2. 변속페달에서 발을 떼고 브레이크 페달을 밟아 이앙기를 정지하고 악셀 레버로 엔진 회전을 올리고 주 변속 레버를 「묘 연결」위치로 하여 주십시오.
3. 필요한 조에 묘를 보급하여 주십시오.



(1) 주 변속 레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

4. 주 변속 레버를「묘 연결」위치에서「전진」위치로 하여 주십시오.
5. 악셀 레버로 엔진 회전을 올리고 변속페달을 서서히 밟아 주십시오. 기대가 발진하여 식부 작업이 다시 됩니다.

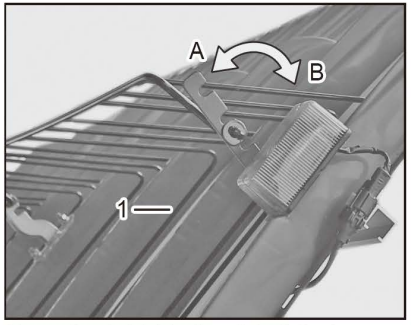
⚠중 요

식부부를 올리고 묘 연결을 한 경우는 유압 식부 레버를 식부 「입」 위치로 한 후 주 변속 레버를 「전진」 위치로 하여 주십시오. 또한 선긋기마커도 올라가 있으므로 다시 세트하여 주십시오.

남은 묘 제거 방법

남아있는 묘를 제거하여 새 묘 매트를 탑재할 경우는 하기의 요령으로 하여 주십시오.

1. 엔진시동을 걸어 주십시오.
   (5-8페이지 참조)
2. 묘탑 재대가 우단 혹은 좌단 끝이 되도록 식부부를 구동하여 주십시오.
   (6-6페이지 참조)
3. 엔진을 정지하여 주십시오.
   (5-10페이지참조)
4. 남아있는 묘 매트를 잡기 쉬운 높이까지 식부부를 내리고 유압스톱레버를 「스톱」 위치로 하여 주십시오.



(1) 묘 매트 누름 (A) 세트 (B) 해제 시

5. 묘 매트 로크레버를 화살표 방향으로 조작하여 묘 매트 누름을 해제하여 주십시오.
6. 남아있는 묘 매트를 제거하고 새 묘 매트를 탑재하여 주십시오.
7. 묘 매트 누름을 본래대로 세트하여 주십시오.



수평제어 TBS장치의 기본적인 사용 방법

유압 식부 레버를 식부승강「하」위치로 하면 식부부의 수평제어(TBS)가「입」(자동)으로 되어 수평제거가 됩니다.

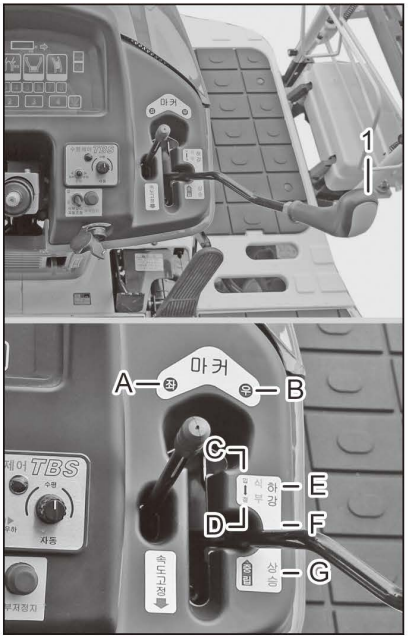
경반의 요철에 따라 기대가 기울어져도 식부부는 항상 수평을 유지 합니다.

통상의 이앙 작업 시



(1) TBS 체커 (2) 미세조절 볼륨 (3) 수동 스위치

1. 미세조절 볼륨을「수평」위치로 하여 주십시오.

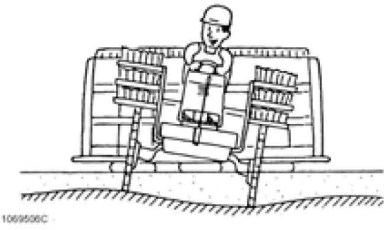


(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

2. 유압 식부 레버가 식부승강 「하」위치에서 식부「입」위치 까지의 범위에 있을 때 TBS 장치가 작동 합니다.

⚠중 요

유압 식부 레버가 식부승강 「중립」위치 혹은「상」위치에서 TBS장치는 중앙 복귀한 후「절」로 됩니다.

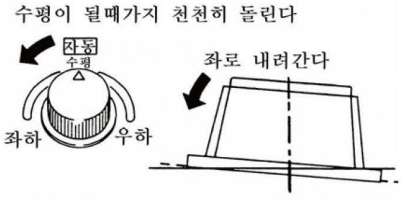


식부부의 경사 조절 방법

식부 작업 시에 식부부가 약간 좌 혹은 우로 경사져 있을 경우 하기의 요령으로 식부부를 논에 대하여 수평으로 조절하여 주십시오.

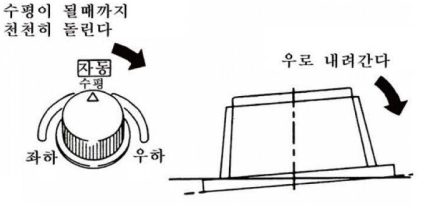
식부부가 약간 좌로 올라간 경우

미세조절 볼륨을「좌하」측으로 돌려 식부부를 수평으로 하여 주십시오.



식부부가 약간 우로 올라간 경우

미세조절 볼륨을 「우하」측으로 돌려 식부부를 수평으로 하여 주십시오.



참 고
식부작업시 이외에서 식부부를 기울일 경우는 수동스위치로 하여 주십시오. (☞ 19페이지 참조)

식부주수의 조절 방법

식부주수의 조절은 스텝 매트 밑에 있는 주수 변속 레버를 선택하여 주십시오.

식부주수는 논의 조건 등에 따라 수치가 다소 다를 경우가 있으므로 4~6m 진행 후 확인 하여 필요하면 재조정하여 주십시오.

식부주수의 변환방법



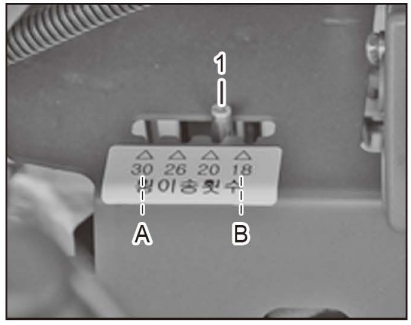
(1) 주변속 레버

1. 주 변속 레버를「중립」위치, 유압 식부 레버를 식부승강 「중립」위치로 하여 주십시오.
2. 엔진 시동을 걸어 주십시오.
3. 악셀 레버로 엔진 회전을「저속」으로 하여 주십시오.
4. 변속페달을 가볍게 밟으며 속도고정레버를「속도고정」위치로 하여 주십시오.
5. 이 상태에서 주수변속레버를 조절하여 주십시오.
6. 엔진을 정지하여 주십시오.

식부주수 일람표

주수 변속	50	60	70	80	90
식부주수(주/평)	50	60	70	80	90
식부 주간 (cm)	22	18	16	14	12

횡 이송 조절 방법

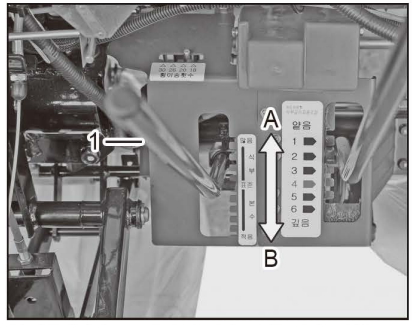


(1) 횡 이송 변환레버
(A) 횡 이송 30회 (B) 횡 이송 18회

묘 매트 상태에 맞게 1주의 묘취 량을 묘탑 재대의 횡 이송 량에 따라 조절하여 주십시오.

횡 이송 변환 레버를 임의의 횡 이송 량으로 바꾸고 묘탑 재대를 횡 이송 시키면 좌측 끝단까지 이동 했을 경우 자동으로 변환합니다.

종취 량의 조절 방법



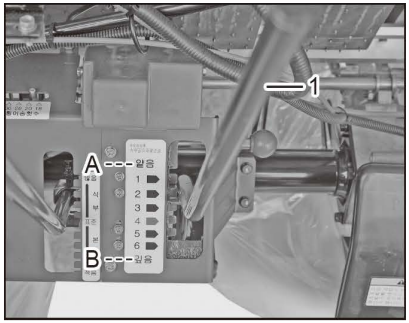
(1) 식부본수 조절레버 (A) 많음 (B) 적음

묘 매트 상태나 파종 량에 맞추어 묘의 1주 본수를 식부본수 조절레버로 조절하여 주십시오. 조절범위는 8~17mm까지 10단계가 있으므로 1주본수가 3~4개가 되도록 조절하여 주십시오. 이 조절은 6-19페이지의 「횡 이송 조절 방법」과 맞추어 선택하여 주십시오.

참 고

주수 · 횡 이송 량 · 종취 량 · 묘 매트의 파종 량에 따라 10a당 필요한 상자(묘 매트 수)의 기준은 「3.횡이송 횟수 · 종취량의 세트 방법」에 기재되어 있습니다. (9-7페이지 참조)

식부깊이의 조절 방법



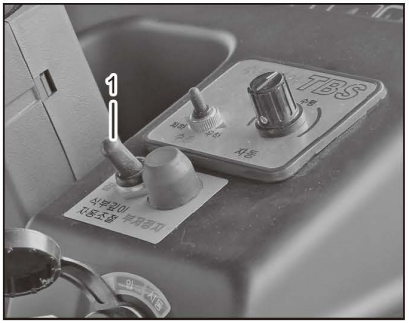
(1) 식부깊이 조절레버 (A) 얕음 (B) 깊음

식부깊이는 약3cm가 적정합니다. 논이나 묘의 조건에 맞게 적정한 식부깊이로 조정하여 주십시오. 식부깊이 조절레버를 「4(표준)」위치로 작업을 시작 후 4~5m 진행 후 식부깊이를 확인하고 필요에 따라 조절하여 주십시오. 식부깊이 조절레버를「얕게」쪽으로 하면 식부 깊이가 얕게 되고「깊게」쪽으로 하면 깊어집니다.

⚠ 중 요

식부깊이를 조절할 때는 식부부를 올리고 하여 주십시오. 올리지 않으면 기계가 파손될 위험이 있습니다.

식부깊이 자동조절의 사용 방법



(1) 식부깊이 자동조절 스위치

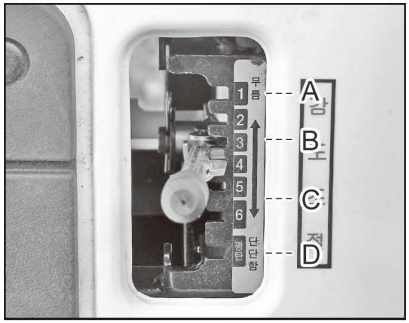
식부깊이 자동조절은 식부깊이 자동조절 스위치가 「입」위치 일 때 유압 식부 레버를 식부 「입」위치로 하면 속도 감응형 식부깊이 자동 조절 기구가 움직여 식부깊이가 일정하도록 작동 합니다.

⚠ 중 요

논에 물이 극히 적을 경우는 플로트에 부력이 발생치 않아 깊게 심길 경우가 있습니다. 이 경우에는 식부깊이 자동조절 스위치를「절」위치로 하여 자동조절 기구를 정지하여 주십시오.

유압 식부 레버를 식부「입」위치에서 작업하고 있을 경우는 도중에 식부깊이 자동 조절 스위치를「절」위치로 하지 마십시오. 자동조절기구가 움직이고 있는 상태에서 스위치를 끊으면 깊게 심키는 쪽으로 세트 된 상태가 됩니다.

유압감도의 조절 방법



(A)무른 논 (B)표준 (C)굳은 논 (D)거친 논

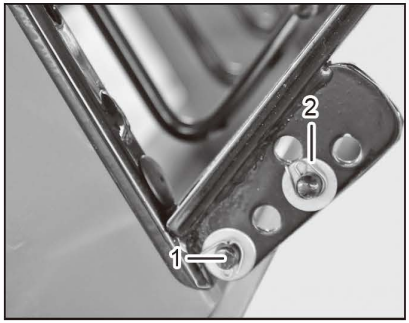
조절 기준

논의 상태	레버 위치
논이 부드러운 경우 (플로트로 흙을 누름)	1~2
표준적인 논의 경우	3
논이 단단한 경우 (플로트로 균평이 나쁜)	4~6

⚠ 중 요

유압감도 조절레버를「부드러운 논」쪽으로 하면 식부깊이가 얕아지고「단단한 논」쪽으로 하면 깊게 심겨짐으로 식부깊이 조절 레버도 동시에 조절하여 주십시오.

묘 누름 봉 · 묘 매트 누름의 조절 방법



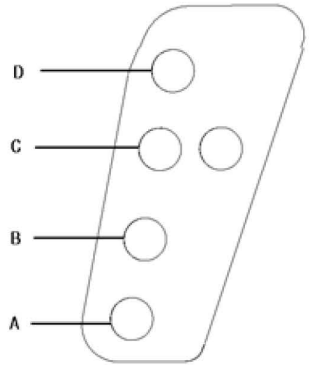
(1) 묘 누름 봉 (2) 스냅 핀

묘 길이나 식부자세에 따라 묘 누름 봉(2개) · 묘 매트 누름을 조절하여 주십시오.

⚠ 경 고

묘 누름 봉 · 묘 매트 누름을 조절할 경우는 필히 엔진을 정지하고 유압 스톱레버를「스톱」위치로 한 후 하여 주십시오. 부주의로 식부부가 움직여 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

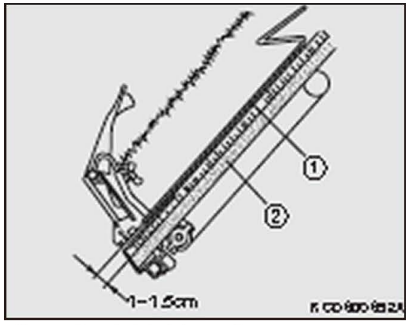
묘 누름 봉의 조절



묘 누름 봉은 출하 시에「A」와「C」로 세트합니다.

식부자세가 앞으로 기울 경우는 묘 누름 봉을「B」와「C」 혹은「B」와「D」로 세트 하여 주십시오.

묘 매트 누름의 조절



(1) 묘 매트 누름 (2) 묘 매트

묘 매트 누름을 묘 매트의 표면에서 1~1.5cm 정도 떨어지도록 세트하여 주십시오.

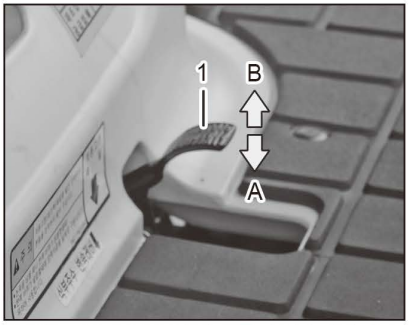
잎이 휘감겨 묘가 미끄러지기 어려운 경우는 묘 매트 누름을 약간 올려 주십시오.

참 고
묘 매트 누름 세트 위치는 묘 매트 표면 에서 1~1.5cm정도가 표준이나 묘 매트의 조건에 따라 조절하여 주십시오.

경반이 깊어 기대가 침하할 때 탈출 방법

침하의 상태에 맞추어 하기의 방법으로 탈출하여 주십시오.

전진 중에 후륜이 침하 하는 경우



(1) 차동 고정페달 (A)밟으면 차동고정 (B) 떼면 해제

식부부를 내린 채로 차동 페달을 밟으며 저속으로 직진하여 주십시오.

⚠중 요

스티어링 핸들을 꺾거나 브레이크를 밟거나 하면 더욱 침하 합니다. 또한 후진해도 전륜이 빠질 가능성이 큽니다.

기대 중량을 가볍게 하기위해 예비묘대, 묘탑 재대의 묘 매트를 내려 주십시오.

발진시 변속페달을 서서히 밟아 주십시오. 급히 밟으면 엔진이 꺼질 수 있습니다.

완전하게 자력 탈출이 불가능한 경우는 로프 후크에 로프를 걸어 트랙터 등으로 견인하면서 이앙기도 엔진을 걸어 전진시켜 주십시오.

전진 중에 전륜이 침하 하는 경우

예비묘대의 묘 매트를 내리고 앞을 가볍게 하여 주십시오.

저속으로 후진하여 주십시오.

선회 중에 침하 하는 경우

차동페달을 밟아 주십시오.

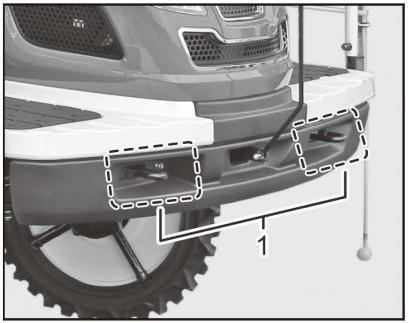
가능한 한 크게 저속 선회하여 주십시오.

⚠중 요

빠져서 자력 탈출 시 목재 등을 후 차륜 밑에 대지 마십시오. 기계 파손 원인이 됩니다.

차동로크 페달을 밟을 때는 선회 중이라도 반드시 스티어링 핸들을 똑바로 잡고 사용하여 주십시오.

이앙기의 견인 방법



(1) 로프후크

논에서 빠져 탈출 시에 견인 할 필요가 있는 경우는 기대 전방의 로프후크에 로프를 걸어 견인하여 주십시오.

⚠중 요

로프후크 이외의 장소에 로프를 걸어 이앙기를 견인하지 말아 주십시오. 변형 · 파손 · 고장의 원인이 됩니다.

"식부"에서 시동을 걸고 변속페달을 밟으며 탈출하여 주십시오.

시동을 걸 수 없을 경우 : 변속페달을 눌러 속도고정으로 하며 브레이크 걸림을 "해제"상태로 하여 변속은 "중립"으로 놓아 주십시오.

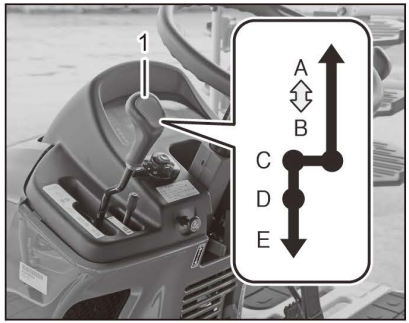
로타케이스의 수동 회전 방법

⚠경 고

로타케이스를 수동으로 회전시킬 경우는 필히 엔진을 정지 시킨 후 하여 주십시오. 지키지 않으면 회전부에 말려들어 상해사고를 일으킬 위험이 있습니다.

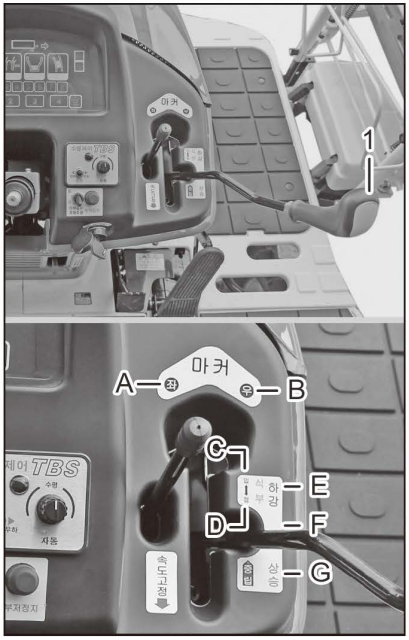
로타케이스를 수동으로 회전시킬 경우는 식부침 끝 부분 등에 상처를 입지 않도록 충분히 주의하여 주십시오.

로타케이스를 수동으로 회전시킬 경우는 필히 1인 작업으로 하나씩 하나씩 하여 주십시오.



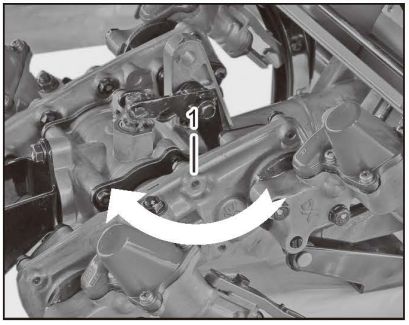
(1) 주 변속 레버 (A) 이동주행 (B) 중립
(C) 전진 (D) 묘 연결 (E) 후진

1. 주차 브레이크를 걸어 주십시오.
   (5-15 페이지 참조)
2. 엔진 시동을 걸어 식부부를 최상 위치로 하여 주십시오.
3. 유압스톱레버를 「스톱」 위치로 하여 주십시오.
4. 엔진을 정지하여 주십시오.
   (5-10 페이지 참조)
5. 주변속레버를 「묘연결」 위치로 하여 주십시오.



(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

6. 유압 식부 레버를 식부 「입」위치로 하여 주십시오.



(1) 로타케이스

7. 로타케이스를 화살표 방향으로 움직여 주십시오.

메 모

7. 점검 · 정비방법

본네트 · 스텝 분해조립 방법 7-3

본네트 전 · 후의 분해방법 7 3
본네트 전 · 후의 취부방법 7 3

스텝전의 분해 · 조립방법 7-4

스텝후의 분해 · 조립방법 7-5

폐유 처리에 대하여 7-6

정기점검 · 정비 시기에 대하여 7-6

정기점검 · 정비 일람표 7-7

급유 · 그리스 일람표 7-8

연료 보급방법 7-9

연료탱크의 연료 빼기 방법 7-9

오일의 점검 · 보급 · 교환방법 7-10

엔진오일 7 10
미션오일 7 12
리어 액슬 케이스 7 13
카운터 풀리지지 7 14

에어클리너 엘리먼트 청소 방법 7-14

연료여과기 엘리먼트 세척 방법 7-15

미션오일 필터의 교환방법 7-15

연료 필터의 교환방법 7-16

수평제어 TBS장치의 작동 확인방법 7-16

식부부의 수평제어 확인방법 7 16
TBS장치의 수동스위치 확인방법 7 17
식부부를 우측으로 내릴 경구 7 18
식부부를 좌측으로 내릴 경우 7 18

묘취출판과 식부침의 유격 점검 · 조절방법 7-19

푸시로드와 식부침의 유격 점검 · 조절방법 7-20

7. 점검 · 정비방법

식부침 마모 점검 · 교환방법 7-20

종취량의 셋트 점검 · 교환방법 7-21

배터리의 점검 · 정비방법 7-22

- 점검창 보는 법 7 23
- 점검창을 볼 때 주의사항 7 24
- 배터리 분리법 7 24
- 보충전 방법 7 24
- 배터리 손질방법 7 25
- 배터리 자연방전에 대하여 7 25
- 배터리의 수명에 대하여 7 25

퓨즈의 점검 · 교환방법 7-25

- 퓨즈 박스 7 26
- 퓨즈볼링크 7 26

연료파이프의 점검방법 7-26

전기 배선의 점검방법 7-27

냉각수 점검 · 보급 · 교환 방법 7-28

부동액의 사용에 대하여 7-30

- 부동액 혼합율표 7 30

냉각팬 벨트의 점검 · 조절에 대하여 7-30

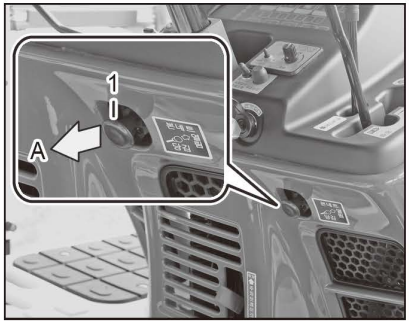
엔진벨트의 점검 · 조절에 대하여 7-31

본네트 · 스텝 분해조립 방법

⚠ 경 고

엔진 정지 후 엔진이 충분히 식은 것을 확인 후 하여 주십시오. 화상을 입을 위험이 있습니다.

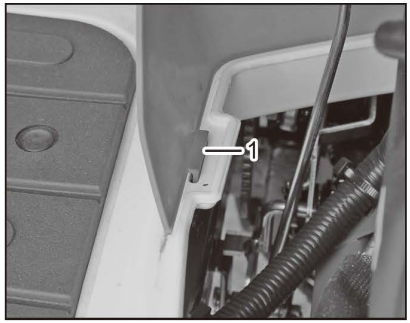
본네트 전 · 후의 분해 방법



(1) 본네트 개폐 레버 (A)당기면 열림

1. 본네트 개폐 레버를 당깁니다.
2. 본네트 전을 기대 전방으로 빼내 주십시오.
3. 본네트 후를 기울여 윗 방향으로 빼내 주십시오.

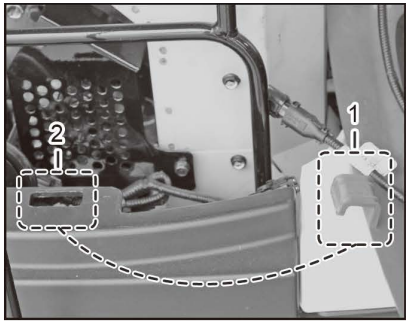
본네트 전 · 후의 취부 방법



(1) 고정조

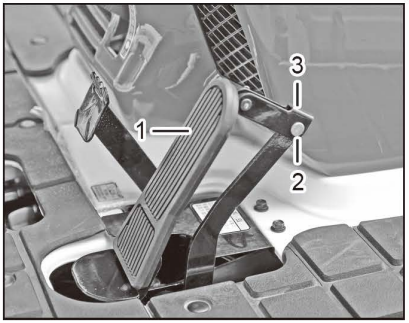
1. 본네트 후의 고정조를 스텝 전의 구멍에 넣어 주십시오.

스텝 전의 분해 · 조립 방법



(1) 후크부 (2) 구멍

2. 본네트 전의 후크 부를 프런트 범퍼의 구멍에 걸어 주십시오.
3. 본네트 전을 본래대로 세트하고 확실하게 고정되도록 눌러 주십시오.



(1) 변속페달 (2) 지점 핀 (3) 스냅 핀

스텝 전은 좌우로 2분할 되어 있습니다.

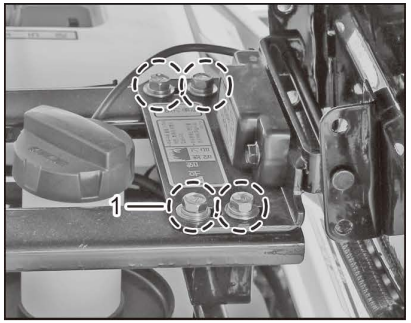
1. 주차 브레이크를 걸고 하여 주십시오. (5-15 페이지 참조)
2. 변속페달의 스냅 핀과 지점 핀을 빼내 주십시오.
3. 본네트 전 · 후를 빼내 주십시오.



(1) 스탭전

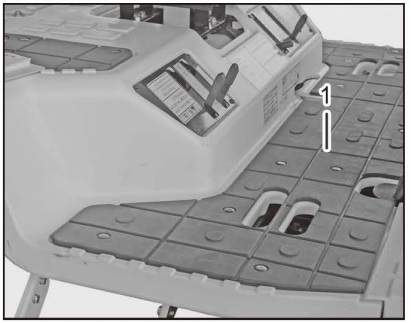
4. 스텝전을 고정하고 있는 볼트(좌우각 3개)를 풀고 스텝 전을 잡고 올려 빼내 주십시오.
5. 스텝 전을 조립 시에는 빼냈을 때의 역 순으로 하여 주십시오.

스텝 후의 분해 · 조립 방법



(1) 볼트 (4개)

1. 스텝 전을 빼내 주십시오.
2. 의자 시트 볼트(4개)를 풀고 빼내 주십시오.
3. 스텝 후를 고정하고 있는 볼트(6개)를 풀어 주십시오.



(1) 스텝 후

4. 스텝 후를 기대 윗 방향으로 빼내 주십시오.
5. 스텝 후를 조립 시에는 빼냈을 때의 역순으로 하여 주십시오.

⚠ 중 요

각 레버 종류에 스텝이 닿지 않도록 조심하여 주십시오.

커플러가 깔려 들어가지 않도록 주의하여 주십시오.

⚠ 경 고

점검 · 급유 · 정비 · 수리를 할 경우는 위험이 없고, 평탄하며 안전한 장소에 이앙기를 주차시킨 후 엔진을 정지하여 주십시오.

식부부를 올리고 식부침등의 점검 · 정비를 할 경우 유압스톱레버를「스톱」으로하고, 지지대로 식부부를 지지 낙하를 방지하여 주십시오.

⚠ 주 의

1년마다 정기점검 · 정비를 받아 각부의 보수를 하여 주십시오. 특히 연료 파이프나 유압호스의 고무류, 전기배선의 점검 · 교환은 빨리 하여 주십시오.
지키지 않으면 정비불량으로 인한 사고나 기계의 파손을 초래할 위험이 있습니다.

폐유처리에 대하여

오일 교환으로 배낸 폐유는 절대로 하천이나 하수도등으로 흘려보내지 마십시오. 하천이나 하수도에 버리거나 방치해 놓으면 환경오염으로 이어 집니다. 폐유의 처분은 구입하신 대리점 · 판매점에 상담하여 주십시오.

정기점검 · 정비 시기에 대하여

정기점검이나 정비는 농한기에 하는 것을 권합니다. 농한기에 하면 농번기에는 기계의 성능이 충분히 발휘되어 안전하고 쾌적한 작업을 할 수 있습니다. 기계의 정비 불량에 의한 사고를 미연에 방지하기 위해, 한 시즌 마다 정비공장에서 정기점검 · 정비를 받아 각 부의 안전을 확보하여 주십시오.

특히 연료 파이프나 유압호스등의 고무호스류는 2년마다 교환하고 전기배선은 매년 점검하도록 하여 피복의 벗겨짐등 이상 개소가 있는 경우는 교환하여 주십시오.

항상 기계를 최상의 상태로 하여 안심하고 작업을 할 수 있도록 하여 주십시오.



2063507

정기점검 · 정비 일람표

실시 항목	내 용	점검 · 교환 시기	참조페이지
에어크리너 엘리멘트의 청소	스펀지부: 등유 혹은 가솔린으로 세척후 건조 여과지부: 에어로 분다	50시간 마다 청소 400시간마다 교환	7 14
연료 필터	교환	200시간 마다 혹은 2년마다	7 16
냉각수의 점검	양의점검 · 보충	작업전후 · 격납전	7 28
라디에이터 스크린	점검 · 청소	작업전후 · 격납전	7 28
팬벨트 점검	장력점검 · 조절	〈점검〉 첫 번째 : 50시간 2회째 이후: 100시간마다 손상이 있으면 교환	7 30
배터리	하이드로 메타를 확인 하고 필요하면 보충전	작업전 · 매일	7 22
전기배선 점검	피복의 벗겨짐 · 접점의 풀림	이상개소가 있으면 교환	7 27
연료파이프 및 접합부	점검	파이프는 2년마다 교환	7 26
발전기 · 시동모터의 점검	시동성 점검	한 시즌마다 점검	
유압장치의 점검	오일 누유 점검	한 시즌마다 점검	
유압호스 및 접합부	점검	호스는 2년마다 교환	
스티어링 각부 체결 점검	체결부 재 조임	작업전후 · 격납전	
각 와이어의 점검	유격량	작업전후 · 격납전	
중요 볼트 · 너트 점검	재 조임	작업전후 · 격납전	
식부침	점검, 마모시 교환	작업전후 · 격납전	7 19
V 벨트	손상 유무	작업전후 · 격납전	
종이송축 지지	점검, 마모시 교환	작업전후 · 격납전	
묘지지판 슈	점검, 마모시 교환	작업전후 · 격납전	
롱가이드	점검, 마모시 교환	작업전후 · 격납전	

급유 · 그리스 일람표

급유 · 급지 개소	내 용	종 류	참조페이지
연료 탱크	40.0 ℓ	자동차용 경유	7 9
엔진 크랭크케이스	3.6 ℓ	엔진오일 SE급 이상 (구규격 MS급) 여름: SAE30번, 봄: SAE20번	7 10
미션 케이스	11 ℓ	트랜스미션 TF500	7 12
리어 액슬 케이스	7.0 ℓ	기어오일 90	7 13
식부 미션	0.9 ℓ	기어오일 90	
식부암	1~10cc이내(그리스추가시) 15cc (공장 출하시)	그리스:코스모(다이나막스 EP#1)	8 4
프런트 기어케이스	0.025 ℓ (좌우각)	그리스: 알바니아	
기어 박스	0.050 ℓ (좌우각)	그리스: 알바니아	
카운터 풀리지지	0.025 ℓ	기어오일 90	7 14

⚠중요 : 정기 점검을 실시와 함께 오일 교환은 순정(지정) 오일을 사용하여 주십시오.
식부암에 그리스를 너무 많이 넣으면 푸시로드 움직임이 둔해져 식부자세에 영향을 줄 수 있습니다.

연료 보급 방법

⚠ 위 험

연료 보급시에는 담배를 피우거나 횃불 조명을 하지 마십시오.

연료를 보급후 연료캡을 확실히 잠그고 흘린 연료는 깨끗하게 닦아 제거해 주십시오. 연료에 인화되어 화재의 위험이 있습니다.



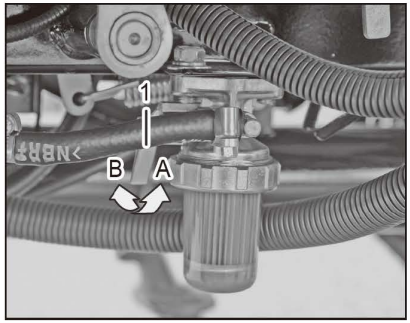
(1) 연료 필터

1. 의자를 전방으로 접으십시오.
2. 연료캡을 빼내고 연료(경유)를 보급하여 주십시오.
3. 필터네트에 먼지가 쌓여 있는지 점검하여 주십시오. 먼지가 있으면 제거하여 주십시오.
4. 보급후는 연료캡을 확실하게 잠거 주십시 오.
5. 의자를 본래대로 되돌려 놓으십시오.

⚠ 중 요

연료를 보급할 때는 먼지가 들어가지 않도록 주의하여 주십시오. 또한 필터넷트를 빼내지 마십시오.

연료탱크의 연료 빼기 방법



(1) 연료콕 레버 (A) 열림 (B) 닫힘

1. 연료 여과기 아래에 연료를 받는 용기를 놓아 주십시오.
2. 연료콕 레버를「개」위치로 하여 주십시오. 연료 캡 뚜껑을 돌려 열어주십시오. 연료가 흘러 내립니다.
3. 연료콕 레버를「폐」위치로 하면 배출구에서 흘러내리던 연료가 멈춥니다. 보급후는 연료캡을 확실하게 잠거 주십시 오.
4. 연료여과기 내에 남아있는 연료는 「연료 여과기 엘리멘트의 청소 방법」 (7-15페이지 참조)의 요령으로 빼내 주십시오.

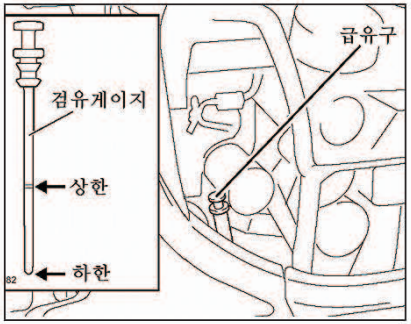
오일의 점검 · 보급 · 교환 방법

참 고
오일 점검 · 보급 · 교환을 할 때는 이앙기를 평탄한 장소로 이동하여 주십시오. 경사져 있으면 정확한 양이 나타나지 않습니다.

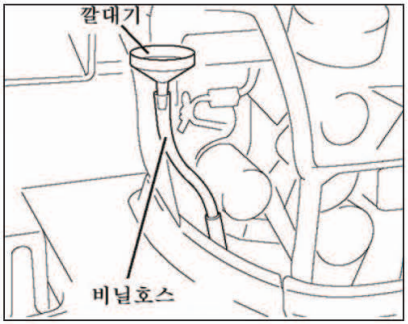
엔진오일

〈점검 방법〉

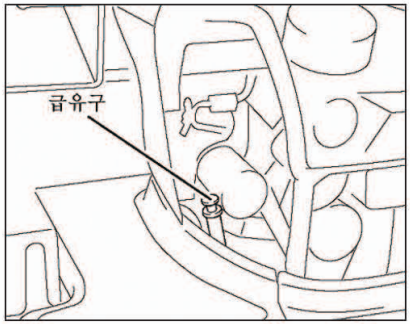
1. 본네트 전 · 후를 분해하여 주십시오.
   (7-3 페이지 참조)
2. 급유구의 뚜껑을 빼내 끝단부의 검유게이지를 깨끗이 닦아 주십시오.
3. 급유구의 뚜껑을 급유구에 꽂아 다시 한번 빼내 게이지의 상한과 하한 사이에 오일이 있는 것을 점검하여 주십시오. 급유구의 뚜껑을 꽂을 때는 나사부는 조이지 마십시오.



4. 게이지의 상한과 하한 사이에 오일이 있으면 규정량입니다.
5. 급유구 뚜껑을 본래대로 조립 하십시오.
6. 점검시 오일 누유가 없음을 확인하십시오.







〈보급 방법〉

1. 깔대기(부대품)에 비닐 호스(부대품)를 끼워 급유구에 넣습니다.
2. 깔대기로 규정량(검유게이지의 상한과 하한 사이)이 될 때까지 보급하여 주십시오.
3. 보급 후 급유구 뚜껑을 본래대로 조립하여 주십시오.

〈교환 방법〉

1. 본네트 전 · 후를 빼십시오.
   (7-3 페이지 참조)
2. 엔진 좌측 아래의 드레인플러그 밑에 빼낼 오일을 받을 용기를 놓아 주십시오.
3. 급유구의 뚜껑과 드레인플러그를 빼내 주십시오. 오일이 흘러 내립니다.
4. 오일이 전부 빠지면 드레인플러그를 본래대로 조립하여 주십시오.

※그림은 스텝 전의 좌측을 빼내고 있습니다.

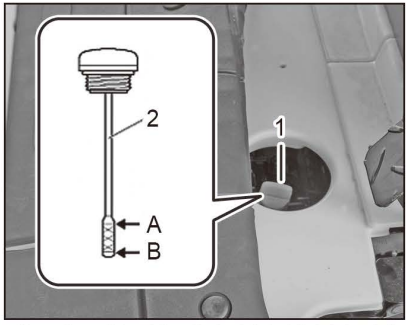
5. 앞장의「보급 방법」에 따라 엔진오일을 급유하여 주십시오.
6. 급유구의 뚜껑을 본래대로 조립하십시오.
7. 본네트 전 · 후를 본래대로 조립하십시오.
   (7-4 페이지 참조)

미션오일

미션오일을 교환할 때는 미션오일 필터도 동시에 교환하여 주십시오.(7-12페이지 참조)

〈점검 방법〉

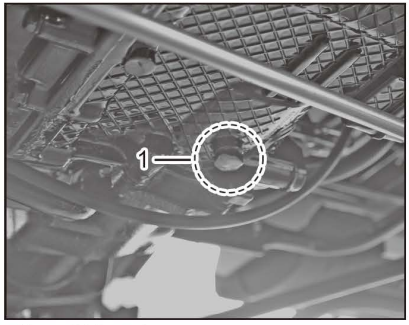
1. 식부부를 최상 상태로 하고 유압스톱레버를「스톱」위치로 하여 주십시오.
2. 스텝 전의 고무판을 젖혀 주십시오.
3. 미션케이스 상측의 급유구 뚜껑을 빼내고 끝부분의 게이지를 깨끗이 닦아 주십시오.
4. 급유구의 뚜껑을 급유구에 꽂아 다시한번 빼내 게이지의 상한과 하한 사이에 오일이 있는 것을 점검하여 주십시오. 급유구의 뚜껑을 꽂을 때는 나사부는 조이지 마십시오.
5. 게이지의 상한과 하한 사이에 오일이 있으면 규정량입니다. 오일이 부족한 경우는 하기의「보급 방법」의 요령으로 보급하여 주십시오.
6. 급유구의 뚜껑을 본래대로 조립하십시오.
7. 점검시 오일 누유가 없을 것도 확인하여 주십시오.



(1) 급유구 (2) 검유 게이지 (A) 상한 (B) 하한

〈보급 방법〉

1. 급유구의 뚜껑을 빼내고 급유구에 깔대기(부대품)를 끼워 주십시오.
2. 깔대기로 규정량(검유게이지의 상한과 하한 사이)이 될 때까지 보급하여 주십시오.
3. 보급후는 급유구의 뚜겅을 본래대로 취부하여 주십시오.

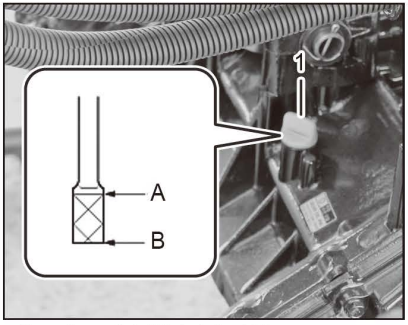


(1) 드레인 플러그

〈교환 방법〉

1. 미션 케이스 아래의 드레인플러그 밑에 빼낼 오일을 받을 용기를 놓아 주십시오.
2. 급유구의 뚜껑과 드레인플러그를 빼내 주십시오. 오일이 흘러 내립니다.
3. 오일이 전부 빠지면 드레인플러그를 본래대로 조립하여 주십시오.
4. 급유구로 미션오일을 급유하여 주십시오.
5. 앞장의「보급 방법」에 따라 미션오일을 급유하여 주십시오.
6. 급유구 뚜껑을 본래대로 조립해 주십시오.

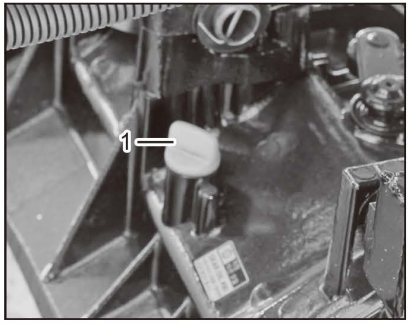
리어 액슬 케이스



(1) 급유구 (A) 상한 (B) 하한

〈점검 방법〉

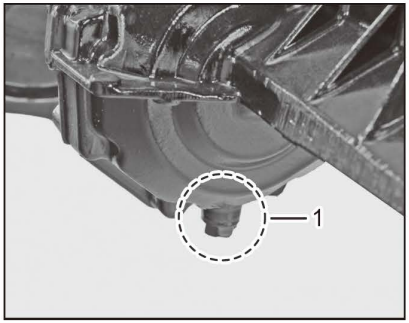
1. 식부부를 최상 상태로 하고 유압스톱레버를「스톱」위치로 하여 주십시오.
2. 리어 액슬 케이스 상부의 급유구 뚜껑을 빼내고 끝부분의 검유 게이지를 깨끗이 닦아 주십시오.
3. 급유구의 뚜껑을 급유구에 꽂아 다시한번 빼내 게이지의 상한과 하한 사이에 오일이 있는 것을 점검하여 주십시오.
4. 게이지의 상한과 하한 사이에 오일이 있으면 규정량입니다. 오일이 부족한 경우는 하기의「보급 방법」의 요령으로 보급하여 주십시오.
5. 급유구의 뚜껑을 본래대로 취부하여 주십시오.
6. 점검시 오일 누유가 없을 것도 확인하여 주십시오.



(1) 급유구

〈보급 방법〉

1. 급유구의 뚜껑을 빼내고 급유구에 깔대기(부대품)를 끼워 주십시오.
2. 깔대기로 규정량(검유게이지의 상한과 하한 사이)이 될 때까지 보급하여 주십시오.
3. 보급후는 급유구의 뚜껑을 본래대로 조립하여 주십시오.

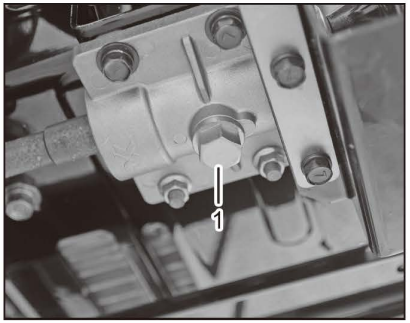


(1) 드레인 플러그

〈교환 방법〉

1. 리어 액슬 케이스 아래의 드레인플러그(좌우 각 1개소)밑에 빼낼 오일을 받을 용기를 놓아 주십시오.
2. 급유구의 뚜껑과 드레인플러그를 빼내 주십시오. 오일이 흘러 내립니다.
3. 오일이 전부 빠지면 드레인플러그를 본래대로 조립하여 주십시오.
4. 급유구로 미션오일을 급유하여 주십시오.
5. 앞장의「보급 방법」에 따라 미션오일을 급유하여 주십시오.
6. 급유구 뚜껑을 본래대로 조립해 주십시오.

카운터 풀리지지



(1) 드레인 플러그 (급유구)

카운터 풀리지지를 분해했을 때는 오일의 보급이 필요합니다.

〈보급 방법〉

1. 카운터 풀리지지를 기체에서 빼냅니다.
2. 드레인플러그(급유구)를 빼고 오래된 오일을 빼내 주십시오.
3. 기어오일 #90을 50cc 보급하여 주십시오.
4. 보급 후 드레인플러그(급유구)를 닫고 기체에 조립하여 주십시오.

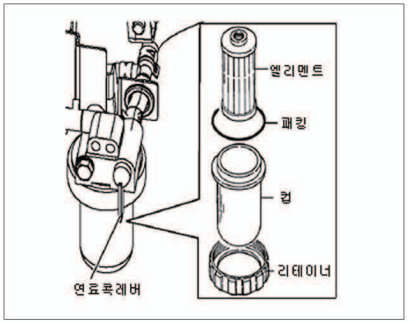
에어크리너 엘리멘트 청소 방법

> **⚠ 주 의**
>
> 에어크리너 엘리멘트를 청소할 때는 엔진이 충분히 식은 상태를 확인 후 하여 주십시오.
> 화상을 입을 위험성이 있습니다.

에어크리너 엘리멘트를 오염된 채로 사용하면 엔진 출력 저하나 고장의 원인이 됩니다. 아래의 요령으로 에어크리너 엘리멘트를 청소하여 주십시오.

1. 본네트 전을 떼어냅니다.
2. 고무밴드를 빼내고 에어 클리너를 가볍게 들어올리면서 커버의 클램프를 빼내고 엘리멘트를 빼내 주십시오.
3. 엘레멘트는 여과지로 되어있습니다. 가볍게 쳐서 오염물을 떨어뜨리거나, 에어로 불어 붙어있는 오염물을 청소하여 주십시오.(강하게 치면 파손됩니다)
4. 커버를 클램프(2개소)하고 고무밴드로 본래대로 고정하여 주십시오.
5. 본네트 전을 본래대로 조립하여 주십시오.

연료 여과기 엘리먼트 세척 방법



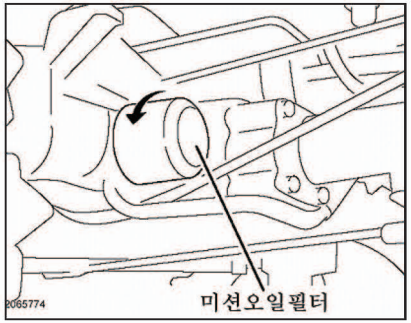
연료 여과기 엘리먼트는 연료내의 작은 먼지를 걸러내는 것입니다. 아래의 요령으로 정기적으로 청소하여 주십시오.

1. 연료 콕 레버를「폐」위치로 하여 주십시오.
2. 여과기의 리테이너를 돌려 캡을 빼내 주십시오.
3. 여과기 내의 물이나 먼지를 제거하고 필터의 찌꺼기 등을 청소하여 주십시오.
4. 필터 · 패킹 · 캡 · 리테이너를 원래대로 조립하여 주십시오.

미션오일 필터의 교환 방법

미션오일 필터는 카트리지 타입으로 되어있으므로 청소를 할 수 없습니다. 미션오일의 교환을 할 때에 필터도 동시에 교환하여 주십시오.

부품번호: RN24010000A3 (오일필터)



〈교환 방법〉

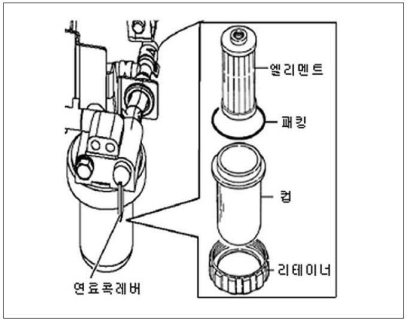
1. 미션오일 필터를 화살표 방향으로 돌려 빼내 주십시오.
2. 새 미션오일 필터의 밑면에 있는 고무링에 오일을 도포하여 주십시오.
3. 미션오일 필터를 고무링이 미션오일 필터 조립 면에 접촉하는 위치까지 돌려 넣은 후 2/3 회전 체결하여 주십시오.

⚠ 중 요

교환후는 미션오일 필터 조립 면에서 오일이 누유나 배어나오지 않나 필히 점검하여 주십시오.

미션오일 필터는 순정부품을 사용하여 주십시오.

연료 필터의 교환 방법



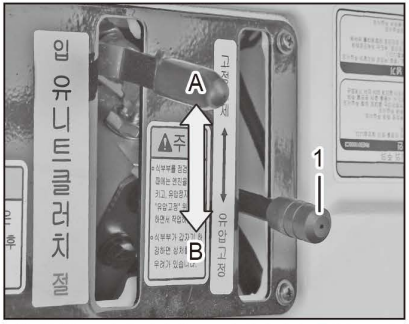
연료 여과기 안에 연료 필터(연료 여과기 엘리멘트)가 있습니다. 200시간 혹은 2년마다 교환하여 주십시오.

부품번호: RN15120000A3 (연료여과기)

수평제어 TBS장치의 작동확인 방법

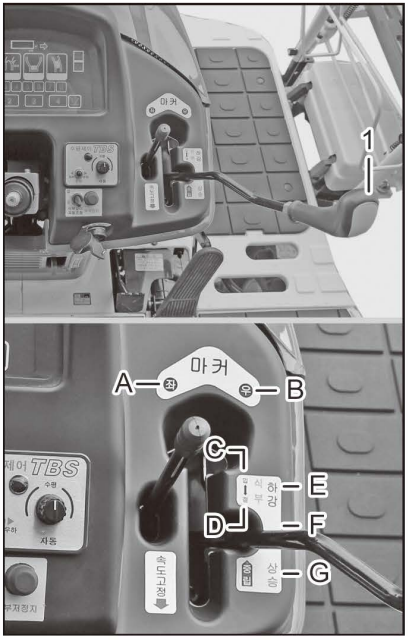
이앙시 식부부의 수평제어가 정상적으로 작동하고 있는가 아래 순서대로 확인 할 수 있습니다.

식부부의 수평제어 확인 방법



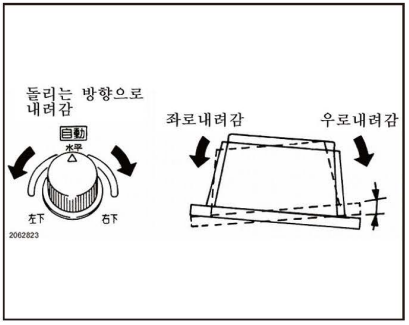
(1) 유압고정레버 (A) 고정해제 (B) 유압고정

1. 엔진 시동을 걸어 주십시오.
2. 유압식부레버로 식부부를 지면에서 30cm 정도 높이로 하여 주십시오.
3. 유압고정레버를「고정」위치로 하여 주십시오.



(1) 유압식부레버 (A) 마커(좌) (B) 마커(우)
(C) 식부 입 (D) 식부 절 (E) 식부승강(하)
(F) 식부승강(중립) (G) 식부승강(상)

4. 유압식부레버를 식부승강 「하」 위치로 하면 TBS장치가 작동합니다.



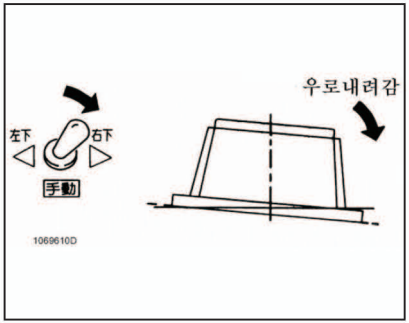
5. 미세조절 볼륨을「우하」방향으로 돌리면 부부가 우측 아래로 반대로「좌하」방향으로 돌리면 좌측 아래로 내려 갑니다.
6. 확인 후는 필히 미세조절 볼륨을「수평」위치로 되돌려 주십시오.
7. 유압식부레버를 식부승강「중립」위치로 하여 주십시오. 식부부는 중앙 복귀하여 본기와 수평이 됩니다.
8. 엔진을 정지하여 주십시오. 이상으로 수평제어의 확인은 끝납니다. 식부부가 수평이 되지 않을 경우는 6-17페이지의 요령에 따라 처리하여 주십시오.

TBS장치의 수동스위치 확인 방법

앞에서 논한「식부부의 수평제어 확인 방법」의 1.~4.의 조작을 하여 주십시오.

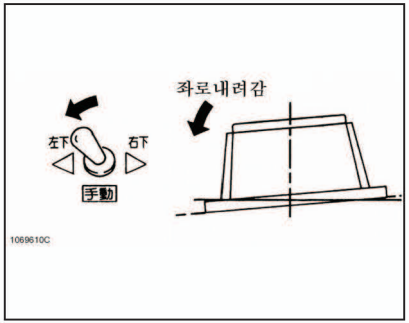
5. 유압식부레버를 식부승강「중립」위치로 하여 주십시오. 식부부는 중앙 복귀하여 본기와 평행이 됩니다.
6. 수동스위치로 다음을 확인하여 주십시오.

식부부를 우측으로 내릴 경우



수동스위치를「우하」측으로 내리면 식부부가 우측 아래로 내려 갑니다.

식부부를 좌측으로 내릴 경우



수동스위치를「좌하」측으로 내리면 식부부가 좌측 아래로 내려 갑니다.

참 고
수동스위치는 스위치에서 손을 뗀 시점에서 식부부의 움직임이 정지 됩니다.

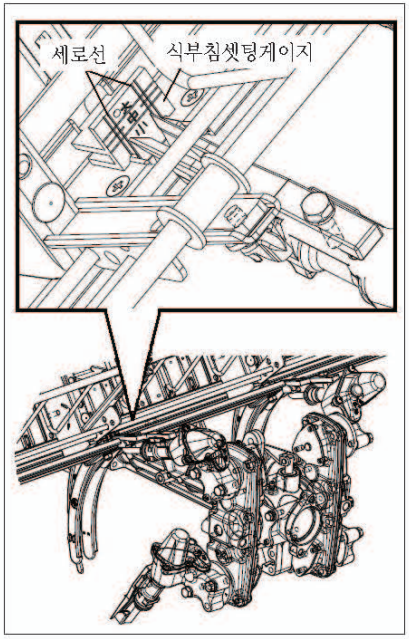
7. 확인후는 유압식부레버를 일단 식부 승강「하」위치로 하여 TBS 장치를 작동시켜 주십시오. 식부부를 수평으로 한후 식부 승강「중립」위치로 하여 주십시오. 식부부는 중앙복귀하여 본기와 평행이 됩니다.
8. 엔진을 정지시켜 주십시오. 이상으로 TBS 장치의 수동스위치 확인은 끝납니다.
   식부부가 수동으로 움직이지 않는 경우는 6-17페이지의 요령에 따라 처리하여 주십시오.

묘취출판과 식부침의 유격 점검 · 조절 방법

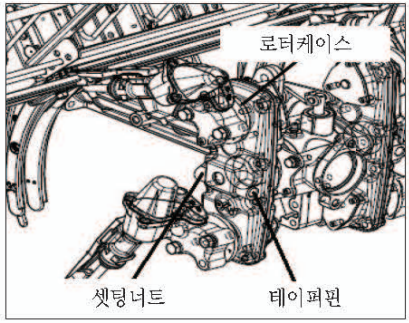
〈점검 방법〉

1. 식부침 셋팅 게이지를 묘취출판에 셋트하여 주십시오.

참 고
묘탑재대가 최우측 끝단 · 최좌측 끝단 위치에서는 식부침 셋팅 게이지가 들어가지 않습니다. 중앙으로 이동시켜 주십시오.



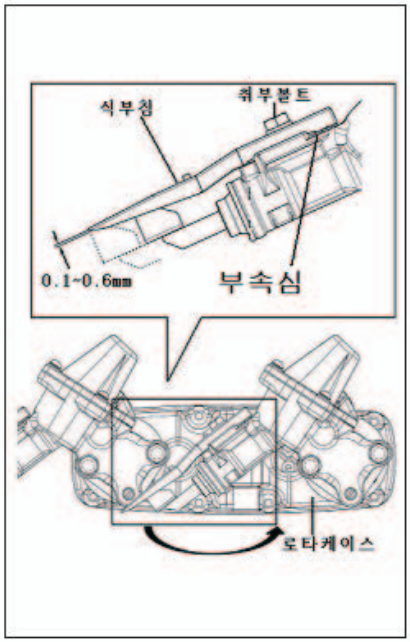
2. 로타케이스를 수동으로 회전시켜 식부침 끝단이 게이지의 세로선에 맞는가 확인하여 주십시오. 로타케이스를 수동으로 돌릴 때는 6-24페이지의「로타케이스의 수동에 의한 회전 방법」의 요령으로 하여 주십시오.



〈조절 방법〉

1. 로타케이스의 셋팅 너트를 볼트 끝단면까지 풀어 주십시오.
2. 볼트의 끝단면을 가볍게 쳐서 테이퍼 핀의 끼임을 풀어 주십시오.
3. 식부침 셋팅 게이지를 묘취출구에 셋팅하고 로타케이스 좌우로 움직여 식부침의 끝단을 게이지의 세로선에 맞추어 주십시오.
4. 로타케이스의 셋팅너트를 조여 고정시켜 주십시오.

푸시로드와 식부침의 유격 점검 · 조절 방법



〈점검 방법〉

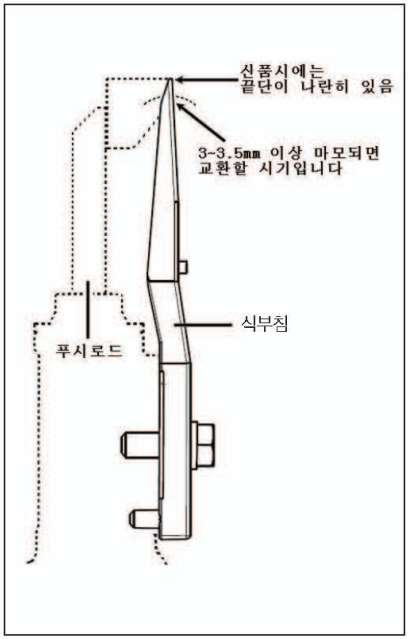
로타케이스르 수동으로 회전시켜(64페이지 참조) 푸시로드가 식부침 끝단에 왔을 때 푸시로드와 식부침의 유격이 0.1~0.6mm인 것을 확인하여 주십시오.

〈확인 방법〉

1. 식부침 홀더의 취부볼트를 풀어 주십시오.
2. 식부침과 식부침 취부자리 사이에 간격심(0.2mm)을 넣어 주십시오.
3. 식부침 홀더를 본래대로 취부하고 푸시로드와 식부침의 유격을 다시 확인하여 주십시오.

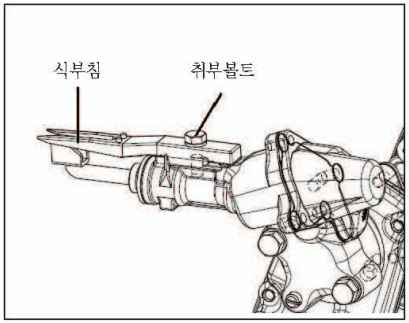
식부침 마모 점검 · 교환 방법

이앙한 묘의 자세가 흐트러지거나, 쓰러지거나, 뜬묘가 되는등 잘 이앙이 되지 않을 경우는 식부침의 마모가 원인일 수 있습니다. 아래의 요령으로 식부침의 마모 시점 · 교환을 하여 주십시오.



〈마모점검의 방법〉

식부침을 위의 그림에 맞추어 주십시오.
식부침이 (파선)위치까지 마모 되었으면 교환시기입니다.



〈교환 방법〉

1. 식부침 홀더 취부볼트를 풀고 식부침 홀더 · 심 · 식부침을 빼내 주십시오.
2. 새로운 식부침과 심 · 식부침홀더를 본래대로 조립하여 주십시오.
3. 종취량의 셋트 점검 · 조절을 하여 주십시오.

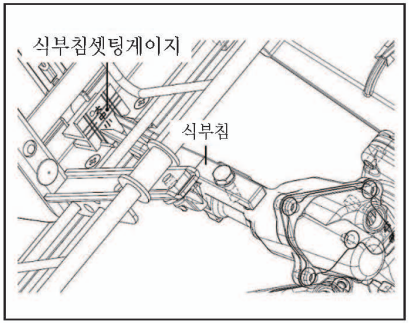
종취량의 셋트 점검 · 교환방법

새로운 식부침으로 교환 했을 경우에 식부본수 조절레버의 묘취량과 실제의 묘취량이 맞지않는 경우가 있습니다. 그 때는 아래의 점검 · 조절을 하여 주십시오.

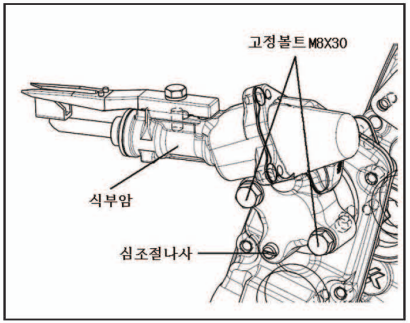
〈점검 방법〉

1. 식부본수 조절레버를 「중」위치로 하여 주십시오.
2. 식부침 셋팅 게이지를 묘취출구에 셋트하여 주십시오.

참 고
묘탑재대가 최우 · 좌단 위치에서는 식부침 셋팅 게이지가 들어가지 않습니다. 중앙으로 이동시켜 주십시오.



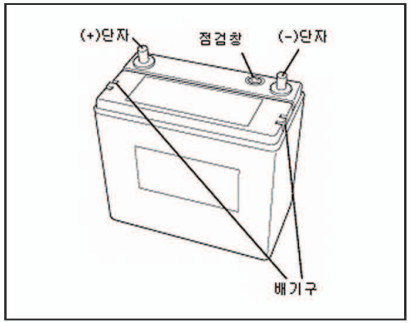
3. 로타케이스를 수동으로 회전시켜 식부침 끝단이 게이지의 「중」위치에 맞는가 확인하여 주십시오. 로타케이스를 수동으로 회전시킬 경우는 6-24 페이지의「로타케이스의 수동 회전 방법」의 요령으로 확인하여 주십시오.



〈조절 방법〉

1. 식부암 고정 볼트 M8×30 (2개)를 풀어 주십시오.
2. 식부암의 유격을 윗쪽으로 오게 하면서 식부침 셋팅 게이지의「중」위치로 식부침의 끝단이 맞도록 암 조절볼트를 드라이버로 조절하여 주십시오.
3. 식부암의 고정볼트 M8×30 (2개)을 체결하여 주십시오.

배터리의 점검 · 정비 방법



본기에 사용하고 있는 배터리는 액을 넣는 구멍이 없어 보수의 필요가 없는 배터리 입니다.
(밀폐형으로 수명까지 보수 불필요 타입)

점검 · 정비를 할 때는 점검창으로 배터리의 상태를 확인하여 주십시오.

점검창이「투명」으로 되어 있을 때는 전해액이 줄어있는 상태입니다. 배터리의 수명이 다 된 것임으로 교환하여 주십시오.

⚠ 위 험

점검창의 색이「투명」상태의 경우는 보충전을 하고 엔진 시동을 걸지 마십시오. 엔진 시동시에 배터리 내에 불꽃이 생겨 배터리 용기내의 가스로 인화하여 파열될 위험이 있습니다.

배터리 점검시에는 보호 안경과 고무장갑을 착용하여 주십시오.

배터리의 취급방법이나 위험성을 충분히 이해 못하는 어린이등에 점검 · 정비를 시키지 마십시오.

배터리의 배기구는 막히지 않도록 하여 주십시오. 배기구를 막으면 배터리 내부에서 발생하는 가스에 의해 배터리의 내압이 올라가 파열될 위험이 있습니다.

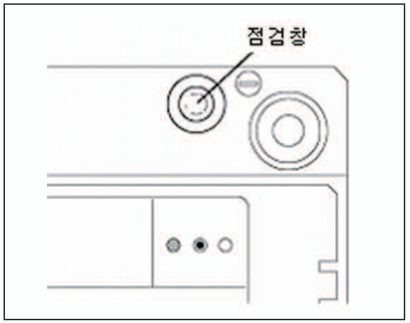
⚠ 중 요

배터리를 교환할 때는 필히 사용설명서에 지정된 용량의 배터리를 사용하여 주십시오.

지정배터리 :
MF23ER(BX50S)
(품번 No. HA00000099A)

환경 보전과 자원의 리사이클을 위해 교환한 낡은 배터리는 방치하거나 버리지 마십시오. 필히 배터리를 구입한 대리점으로 보내 주십시오. 자원으로서 리사이클 됩니다.

점검창 보는 법



하이드로메타에서 보이는 색은 베터리의 상태를 나타냅니다.

점검창을 볼 때 주의사항

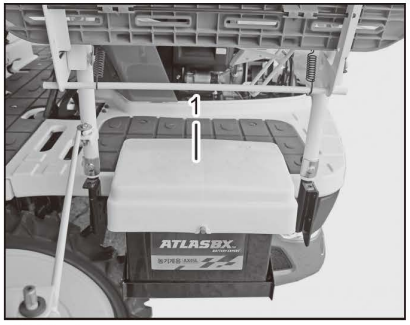
점검창 색	충전 상태	필요 조치
녹색	정상	사용 가능
흑색	방전하고 있음	보충전 필요
투명	액 감소	수명 다됨. 엔진시동이 걸리지 않습니다.배터리를 교환하여 주십시오

점검창을 볼 때는 기대가 수평인 상태에서 보십시오.

점검창을 볼 때는 가운데 위에서 보아 주십시오.

점검창의 색이「투명」혹은 엷은 녹색일 때는 만약을 위해 가볍게 쳐서 기포가 묻어있지 않는가 확인 후에 다시 보아 주십시오.

배터리 분리 법



(1) 뚜껑

1. 기대 전방 우측의 뚜껑을 빼내 주십시오.
2. 배터리의「−」단자를 빼낸 후「+」단자를 빼내 주십시오.
3. 배터리를 빼내 주십시오.
4. 배터리의 조립은 빼낸 역순으로 하여 주십시오.

보충전 방법

하기의 상태가 되면 보충전을 하여 주십시오.

- 점검창의 색이「흑색」으로 됨.
- 한랭지등 기온이 낮은 지역에서 사용할 경우.
- 엔진 시동이 잘 걸리지 않을 경우.
- 자연 방전에 따라 셀시동이 되지않을 경우.

1. 배터리를 빼내 주십시오.
2. 배터리의「+」를 충전기의「+」로, 배터리의「−」를 충전기의「−」로 접속하여 주십시오.
3. 3암페어 정도로 8~10시간 하여 주십시오. 보충전 완료 기준은 점검창의 색이「녹색」으로 되어있는 것을 확인 했으면 완료입니다.

⚠ 중 요

급속 충전은 하지 마십시오.

배터리를 조립할 때는 터미널 접속부의 기름성분등을 닦아내 주십시오.또한 조립후는 터미널부에 그리스를 도포하여 주십시오.

배터리의 터미널부 고무 부츠는 필히 조립하여 주십시오.

배터리 손질 방법

배터리 단자가 부식되거나 흰색 가루가 묻어 있는 경우는 따뜻한 물로 세척하고 그리스를 도포하여 주십시오.

배터리 자연방전에 대하여

엔진을 장기간 운전하지 않고 방치하면 배터 리는 자연방전 합니다. 배터리「 」단자를 빼내어 보관하여 주십시오.

배터리의 수명에 대하여

배터리는 사용중에 그 용량이 서서히 저하되며 최후로 수명 말기에 도달합니다.
수명 말기에는 셀모터로 엔진 시동이 걸리지 않는 현상이 일어납니다. 이 때는 먼저 점검창을 확인하여 주십시오.

- 점검창의 색이「투명」할 때는 배터리 수명이 다 된 것입니다.
- 점검창의 색이「흑색」일 때는 보충전을 하여 배터리를 만충전의 상태로 한 후 다시 점검하여 주십시오.
- 충전 후 점검창의 색이「녹색」의 경우에도 엔진 시동이 걸리지 않을 때는 배터리 내부에 어떤 고장 발생으로 수명이 다 된 것으로 판단할 수 있습니다.

퓨즈의 점검 · 교환 방법

퓨즈가 끊어지면 전장관계가 작동되지 않을 뿐아니라 배터리 충전이 되지 않으므로 퓨즈가 끊어진 경우는 다음 요령으로 교환하여 주십시오.

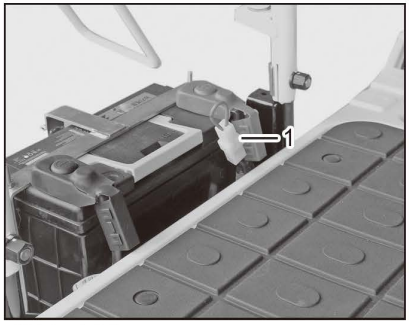
또한 교환하여도 바로 퓨즈가 끊어지는 경우는 어딘가에서 숏트되고 있을 가능성이 있습니다. 구입하신 대리점 · 농협에 상담하여 주십시오.

퓨즈는 조작 판넬 전방 우측에 있습니다.

퓨즈 박스

1. 본네트 전을 빼내 주십시오. 전방 우측에 캡으로 덮혀있습니다.
2. 퓨즈 박스의 뚜껑을 빼내 주십시오.
3. 퓨즈를 빼내 주십시오.
4. 끊어진 것과 같은 용량의 퓨즈로 교환하여 주십시오. 예비 퓨즈는 퓨즈 박스 속에 들어 있습니다.
5. 퓨즈 박스의 뚜껑과 본네트 전을 본래대로 조립하여 주십시오.

퓨즈블링크



(1) 퓨즈블링크

퓨즈블링크는 본기 전장회로의 보호를 위한 대용량 퓨즈입니다.

퓨즈블링크는 배터리와 함께 있습니다.
부품번호 : CHE3160000A4

연료파이프의 점검 방법

⚠ 경 고

연료파이프의 노화나 흠집에 따른 연료 누유가 없는가 작업전에 필히 점검하여 주십시오.
또한 연료 누유가 있을 때는 새로운 연료파이프로 교환하여 주십시오. 화재의 원인이 됩니다.

1. 본네트 전 · 후와 스텝 전을 빼내 주십시오. (7-3페이지 참조)
2. 연료파이프의 흠집이나 접속부 체결밴드의 풀림, 연료 누유가 없는가 확인하여 주십시오.
3. 연료파이프가 손상되 있을 경우는 대리점 · 농협에 수리를 의뢰하여 주십시오.
4. 스텝 전과 본네트 전 · 후를 본래대로 조립하여 주십시오.

전기배선의 점검 방법

> ⚠ 경 고
>
> 배터리나 전기배선 코드에 묻은 짚이나 먼지는 작업 전에 깨끗이 제거하십시오. 화재의 원인이 됩니다.

1. 본네트 전 · 후와 스텝 전을 빼내 주십시오. (7 3페이지 참조)
2. 연료파이프의 흠집이나 접속부 체결밴드의 풀림, 연료 누유가 없는가 확인하여 주십시오.
3. 연료파이프가 손상되 있을 경우는 대리점 · 농협에 수리를 의뢰하여 주십시오.
4. 스텝 전과 본네트 전 · 후를 본래대로 조립하여 주십시오.

냉각수 점검 · 보급 · 교환 방법

⚠ 경 고

라디에이터 캡은 엔진 운전 중이나 정지 직 후 열지 마십시오. 열면 뜨거운 물이 분출되어 화상을 입을 위험이 있습니다.

엔진 정지 후 충분히 엔진이 식은 것을 확인하고 열어 주십시오.

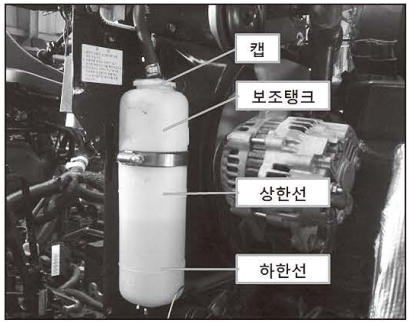
냉각수의 점검 · 보급 · 교환은 본네트전을 떼어내고 하여 주십시오. (7-3페이지 참조) 작업 종료 후는 본래대로 조립하여 주십시오.

〈점검 방법〉

보조 탱크내 냉각수가「FULL」「LOW」의 범위내에 있는가 점검하여 주십시오.

참 고

점검시 누수가 없는 것도 확인하여 주십시오.



〈보급 방법〉

냉각수가 부족할 경우 보조탱크의 캡을 빼내 깨끗한 수돗물을 보급하여 주십시오.

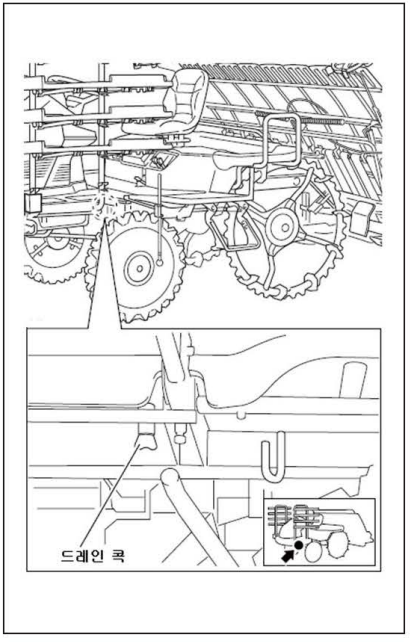


〈교환 방법〉

1. 라디에이터 캡을 빼내 주십시오.
2. 드레인 콕을 빼내고 라디에이터 내의 물을 빼내 주십시오.
3. 수돗물로 먼지나 녹이 나오지 않을 때까지 라디에이터 안을 세척하여 주십시오.

참 고

라디에이터 내부를 깨끗하게 하려면 라디에이터 세척제를 혼합한 물을 라디에이터에 넣고 15분 이상 엔진을 공회전한 후 물을 빼내 주십시오.



4. 드레인 콕을 본래대로 조립하고 부동액을 필요량 넣은 후 수돗물을 넘칠 때까지 넣어 주십시오.
5. 라디에이터 캡을 조립하여 주십시오.
6. 엔진 시동을 걸고 5분간 엔진을 공회전하여 부동액의 혼합을 재빨리 하여 주십시오.
7. 엔진 정지 후 다시 서브탱크 안의 냉각수량이 규정량 있는가 확인하여 주십시오.

부동액의 사용에 대하여

부동액은 물의 동결온도를 내리는 효과가 있습니다. 부동액의 혼합비에 따라 동결온도가 결정되기 때문에 한랭지대 등에서는 아래의 표를 참고하여 안전한 농도로 사용하여 주십시오.

부동액 혼합율표

외기온도(℃)		-5	-10	-15	-20	-25	-30
비율	물(%)	82	73	66	61	55	49
	부동액(%)	18	27	34	39	45	51

부동액의 혼합비는 제조사에 따라 다소 다르므로 제조사의 사용설명서 지시에 따르십시오.

냉각수가 자연적으로 부족해진 경우는 수돗물만 넣어 주십시오.

부동액의 유효기간은 1년입니다.
매년 새 부동액으로 교환하여 주십시오.

⚠ 중 요

지면의 버리거나 호수, 늪에 폐기는 절대로 하지 마십시오. 폐유, 연료, 냉각수, 냉매, 용제, 필터, 배터리 기타 유해물을 버릴때는 구입처 혹은 산업폐기물처리 업자에 의뢰하여 주십시오.

냉각팬 벨트의 점검, 조절에 대하여

〈점검 방법〉

본네트 전, 후를 떼어내고 팬벨트의 중간을 손으로 눌러 벨트 유격량이 10~15mm인가, 벨트 손상은 없는가 조사하여 주십시오.

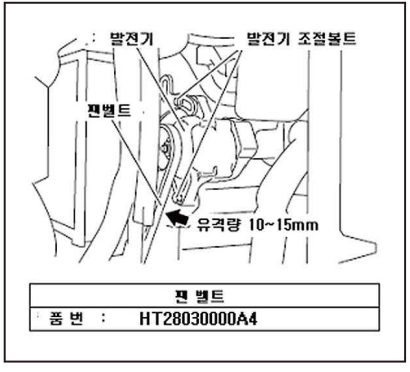
〈조절 방법〉

1. 유격량이 적정하지 않을 때는 발전기 조절볼트를 풀고 발전기를 이동시켜 장력을 조절합니다.
2. 발전기 조절볼트를 체결하여 고정시켜 주십시오.
3. 발전기를 최대한 움직여도 벨트가 슬립된다면 새 벨트로 교환하여 주십시오.

엔진 벨트의 점검, 조절에 대하여

⚠ 중 요

새 벨트는 교환 후 50시간 때에 반드시 점검하여 주십시오.



〈점검 방법〉

아래 그림의 텐션스프링 길이가 165 ~ 170mm로 되어있는가 벨트의 손상은 없는가 조사하여 주십시오.

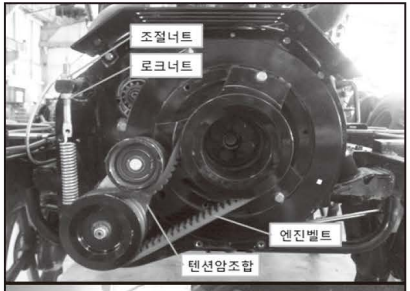
〈조절 방법〉

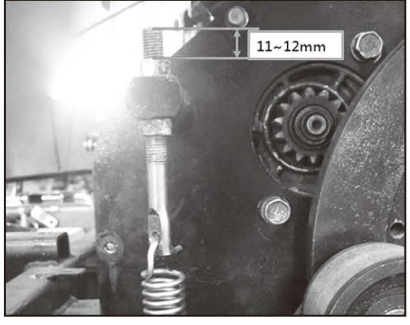
1. 유격량이 적정하지 않을 경우 벨트 텐션의 로크너트를 풀고 조절너트를 돌려 스프링 후크 길이를 165~170mm로 조절하여 주십시오.
2. 로크너트를 체결하여 고정시켜 주십시오.
3. 벨트 텐션을 조절해도 슬립이 되면 새 벨트로 교환하여 주십시오.

⚠ 중 요

새 벨트는 교환 후 50시간 때에 반드시 점검하여 주십시오.

엔진 벨트 LB30
부품번호: RA00006236A





메 모

8. 작업후 수리 및 보관

작업후의 정비 · 보관에 대하여 8-3

기대의 세척 방법 8-3

각부의 주유 및 그리스 도포개소 8-4

레버부의 그리스 도 포개소에 대하여 8 4

보관방법 8-8

작업후의 정비 · 보관에 대하여

⚠ 위 험

연료 빼기시 화기 가까이에서 하지 마십시오.

⚠ 주 의

이앙기를 커버로 덮을 경우는 엔진등 과열부분이 충분히 식은 후 하여 주십시오. 과열된 상태에서 커버를 덮으면 커버가 인화되어 화재를 일으킬 위험이 있습니다.

⚠ 주 의

식부부를 올리고 식부침등의 점검 · 정비를 할 때는 엔진을 끄고 주차 브레이크를 걸어 주십시오. 또한 유압 스톱레버를 「스톱」위치로 하고 식부부를 받침대 등으로 지지하여 낙하를 방지 하여 주십시오.

기대의 세척 방법

작업 후 그날 안에 물로 씻고 외전부등에 말려 있는 쓰레기 등을 깨끗이 제거 후 수분을 잘 닦아내 주십시오. 다음으로 외전부 · 습동부에 듬뿍 기름을 쳐서 녹 발생이 쉬운 곳에는 그리스를 도쇼하여 주십시오.

⚠ 중 요

각 센서 등의 전장품에는 가능한 한 물을 묻히지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.

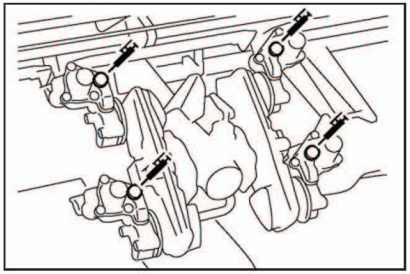
세척 후 주유개소에 필히 주유하여 주십시오. 주유를 하지 않으면 다음 사용 시 기계가 부드럽고 정확하게 작동하지 않을 수 있습니다.



각부의 주유 · 그리스 도포 개소

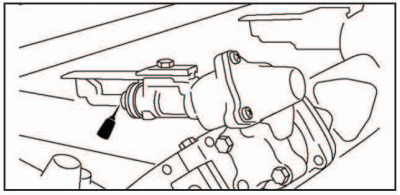
주유 : 그리스 :

식부암 케이스



그리스는 규정량이 되도록 넣어 주십시오.

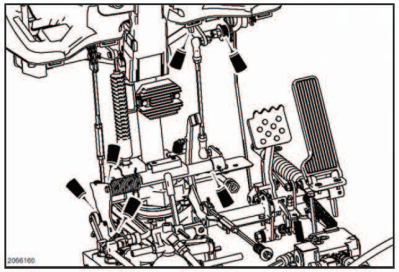
참 고
푸시로드의 움직임이 둔할 경우는 소량의 기어오일을 급유하여 주십시오.

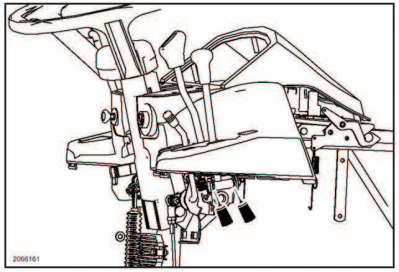


레버부의 그리스 도포개소에 대하여

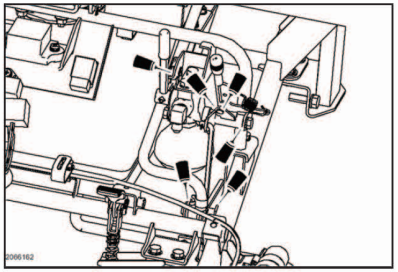
각 레버를 전후좌우로 움직여 회동 및 습동부에 그리스를 도포하여 주십시오.

유압 식부 레버 링크부

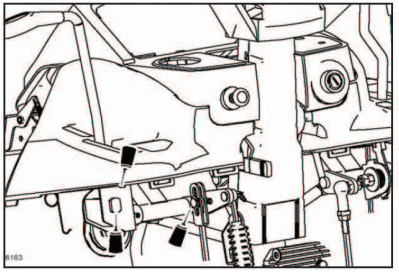




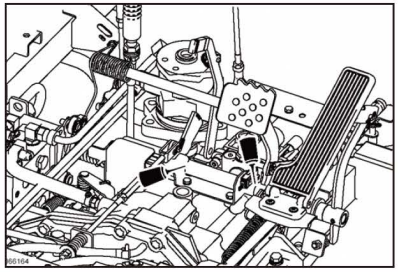
유압감도 조절레버 링크 지범 부 · 유압스톱 레버 판 스프링 부



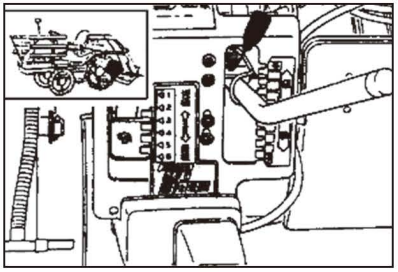
주 변속 레버 링크 지점 부



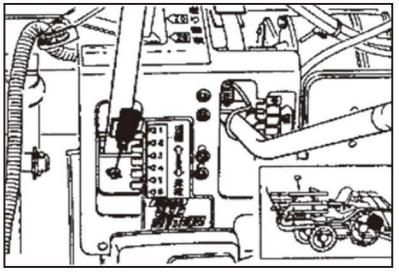
브레이크 페달 지점 · 링크 부



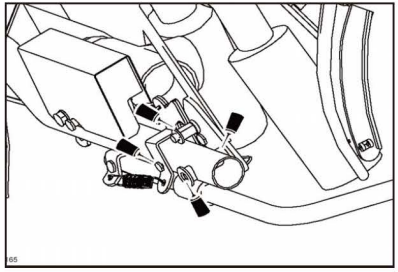
묘취 량 조절레버 지점 부



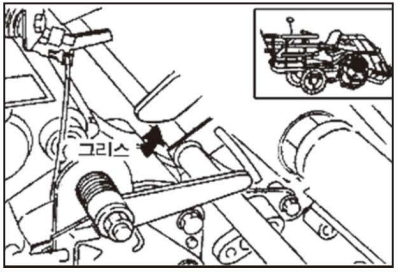
식부깊이 조절레버 지점 부



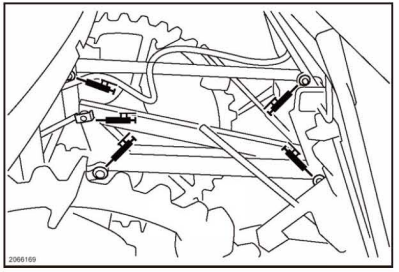
선긋기 마커 지점 · 로크장치(좌 · 우)



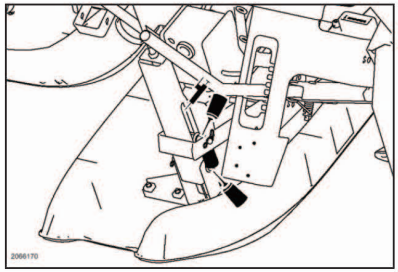
종 이송 롤러 구동로드 링크 부



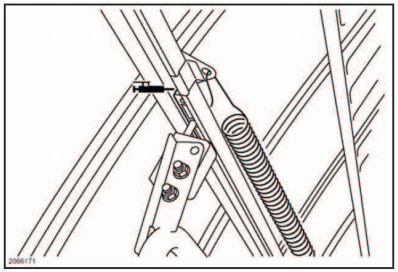
툽 링크 지점 부(전 · 후) · 하부링크 지점부(전 · 후)



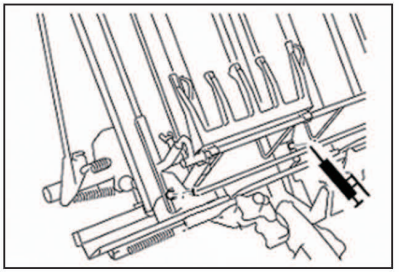
센서 와이어 링크 부 (플로트 측)



묘탑 재대 지지 슈

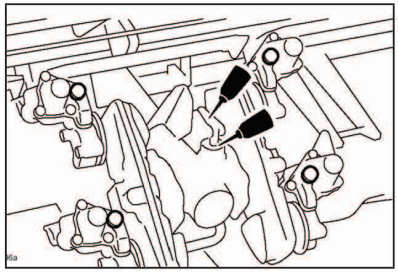


묘지지판 슈(고무 캡)

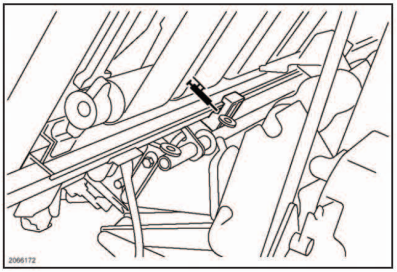


※고무캡 구멍으로 그리스를 주입하여 주십시오.

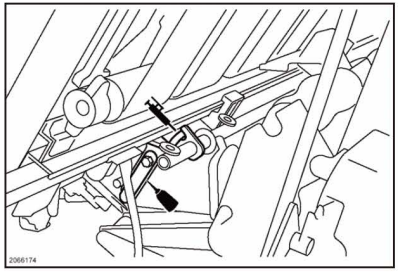
유닛클러치 암 회동 지점



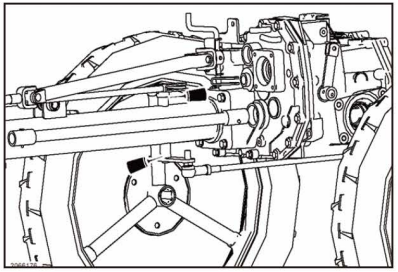
묘탑 재대 규제 슈



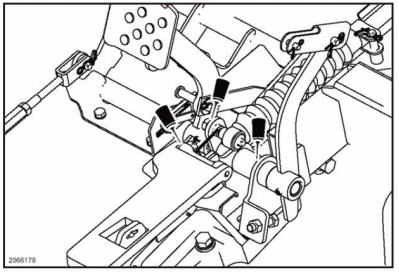
묘취 레버대 지점 부 · 가이드레일 스테이 핀 부



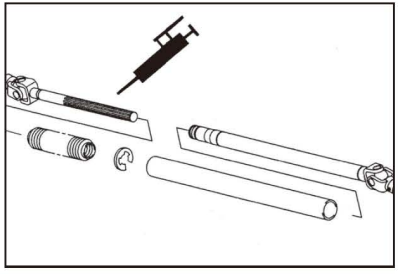
스티어링 연동 브레이크 링크 지점 부



변속페달 링크 부

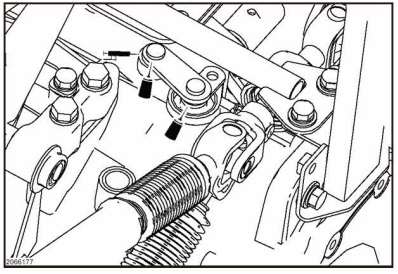


식부 전동축

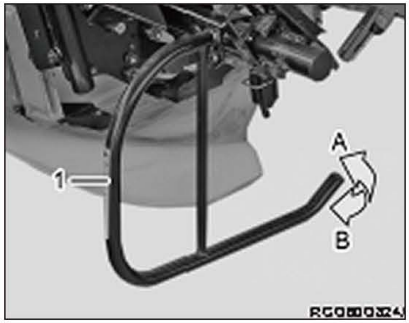


※이앙시기 종료 후에 스플라인부에 그리스를 도포하여 주십시오.

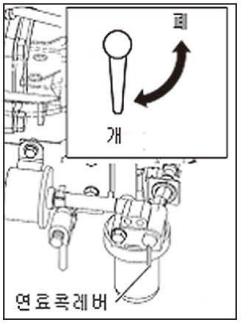
스티어링 연동 브레이크 링크 지점 부



보관 방법



(1) 사이드범퍼 (A) 작업 시 (B) 격납 시



이앙기를 장기간 사용치 않을 경우 점검 · 조정(7-7 페이지 참조)을 한 후 아래의 요령으로 격납하여 주십시오.

1. 격납은 직사광선이나 비를 맞지 않고 통풍이 좋은 장소를 선택하여 주십시오.
2. 식부부의 사이드범퍼를 격납위치로 하고 식부부를 내려 유압스톱레버를「스톱」위치로 하여 주십시오.
3. 유압식부레버를 식부승강「중립」위치, 주변속 레버를 「묘 연결」위치로 하여 주십시오. 또한 키스위치는 키를 빼내 주십시오.
4. 배터리는 본기에서 빼내고 통풍이 좋은 냉암소에 보관하여 주십시오. 또한 배터리를 본기에 장착한 채로 보관 시는 필히 어스측 (단자)를 빼내 주십시오.
5. 연료 콕 레버는「정지」측으로 하여 주십시오.
6. 외부의 녹 발생이 쉬운 곳은 방청유 혹은 엔진오일 · 그리스를 도포하여 주십시오.

9. 이상진단방법

결주가 생긴다 9-3

뜬묘가 생긴다. (묘마다 뜬다) 9-7

뜬묘가 발생 한다. (묘가 떠 있다) 9-10

뜬묘가 발생한다. (잎만 떠 있다: 뿌리 절단 묘) 9-11

묘가 흐트러진다 9-12

묘를 잡고 올라 온다 9-14

묘가 전진방향(앞으로 기움)으로 심어진다 9-15

플로트가 흙을 누른다 9-16

TBS장치가 정상적으로 작동하지 않는다.
(계기판의 LCD모니터(자기진단)의 에러코드가 표시된다) 9-18

TBS 셋팅방법 9-19

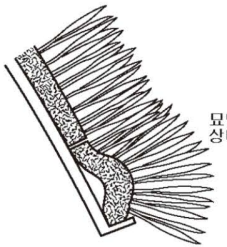
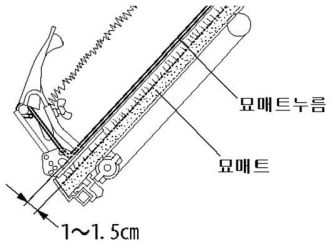
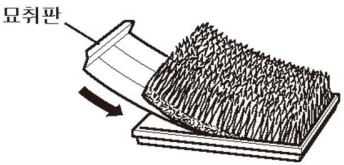
TBS 장치가 정상으로 작동하지 않는 경우의 응급조치에 대하여 9 19

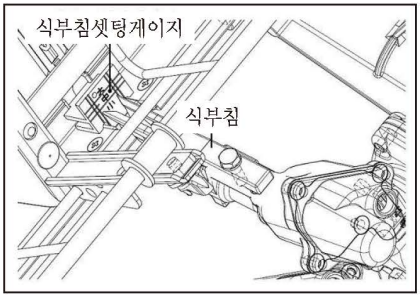
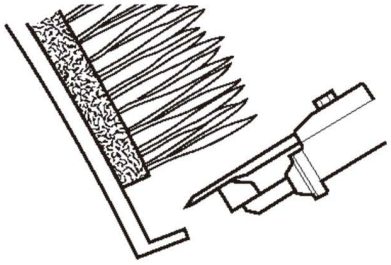
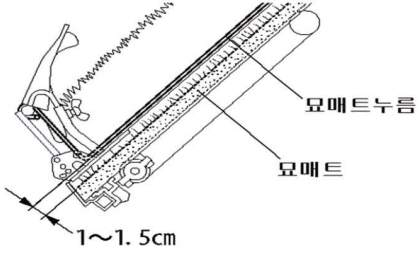
계기판 LCD모니터(자기진단)의 표시에 대하여 9 20

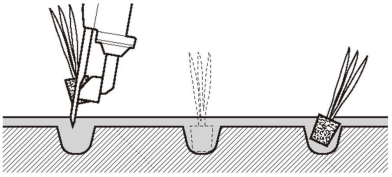
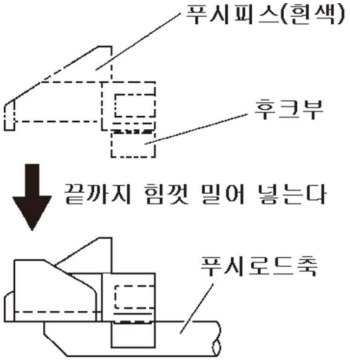
전진(식부)에서 기대가 움직인다 9-20

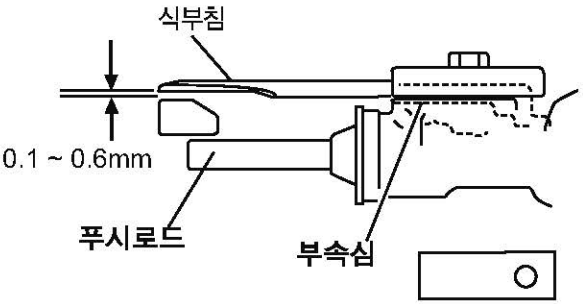
결주가 생긴다

⚠ 경 고
• 장비의 상태가 나쁠 경우는 반드시 엔진을 정지시키고 주차브레이크를 건 후 진단하십시오. 지키지 않으면 회전체에 말려 들거나 부상 사고의 원인이 됩니다. 조치를 했어도 이상이 있는 경우는 가까운 대리점으로 연락하십시오.

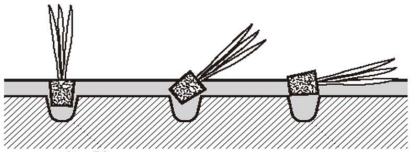
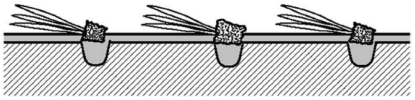
원 인	이렇게 처리합니다
1. 파종량이 적거나 파종 편차, 발아 편차가 많이 있지 않습니까.	나쁜 묘는 이앙기에 사용하지 마십시오. (나쁜 묘는 보식에 사용토록 하십시오.)
2. 1) 묘매트 두께가 너무 얇지 않습니까. 2) 묘매트가 너무 부드럽지 않습니까. 3) 묘 뿌리 내림이 나빠 묘매트가 쉽게 부서 지지 않습니까.  묘탑재대 위의 묘가 부서진 상태로는 이앙할 수 없습니다	묘매트 누름을 조절하고 묘 붕괴를 막아 주십시오. (6-21 페이지 참조)  천천히 이앙하십시오. 묘연결은 천천히 신중하게 하십시오. 육묘상자에서 빼낼 때는 반드시 묘취출판을 사용하여 묘매트의 붕괴를 막아 주십시오. 

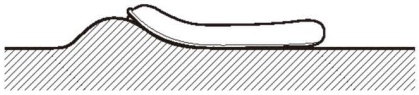
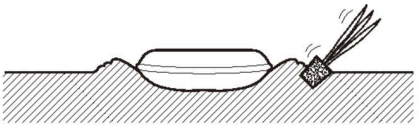
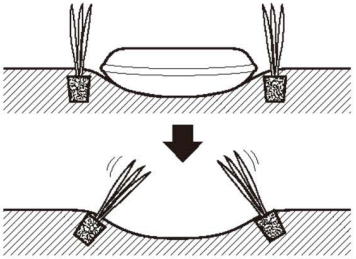
원 인	이렇게 처리합니다
3. 식부침의 이상으로 확실한 이앙이 되지 않습니까. 1) 식부침의 마모 2) 식부침의 변형	식부침을 교환하고 식부침 세트 게이지로 조절하십시오. (7-20 페이지 참조) 
4. 묘의 미끄럼이 나빠 걸려 내려오지 않습니까. 	묘매트가 너무 마른 경우는 물에 담가 주십시오. 묘매트 누름에 묘매트가 걸려 있는 경우는 묘매트 누름을 적절히 조절하십시오. (6-21 페이지 참조)  묘매트 양 측면을 손으로 눌러 묘매트의 폭을 약간 좁혀 묘연결을 해 보십시오.

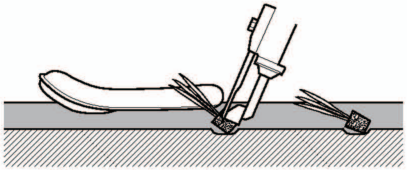
원 인	이렇게 처리합니다
5. 상토가 점토질로 끈기가 강하지 않습니까. 또한 묘가 식부침에서 빠지지 않아 결주 혹은 뜬묘가 되어 있다.  2묘가 식부침 사이에 끼어 묘취 불량으로 되어 있다. 	묘매트를 물에 담가 주십시오. 식부침에 부속품 푸시피스를 취부하십시오.  식부깊이 조절레버를 1단「깊음」쪽으로 조절하십시오. (6-20 페이지 참조) 포장지의 수심을 1~2cm (약간깊게)로 하십시오.

원 인	이렇게 처리합니다
6. 푸시로드의 움직임이 둔하지 않습니까?	푸시로드와 식부침이 간섭되고 있는 경우는 부속품 심으로 조절하십시오. 또한 부대품인 푸시피스를 장착하고 있는 경우는 식부침과 간섭이 없는지 확인하십시오.  식부암 안에 그리스를 너무 많이 넣은 경우는 여분의 그리스를 제거하십시오. (8-4 페이지 참조) 푸시로드가 굽어져 있는 경우는 수정 혹은 교환하십시오.

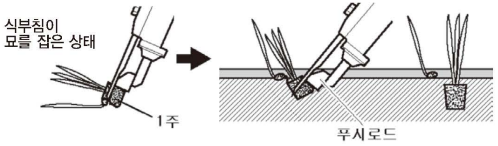
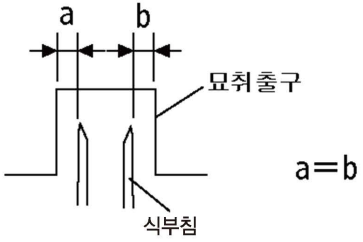
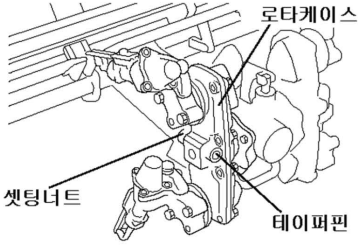
뜬묘가 생긴다. (묘마다 뜬다)

원 인	이렇게 처리합니다
1. 포장지가 너무 단단해 묘를 확실하게 이앙할 수 없지 않습니까. 1) 점토질의 포장지 2) 모래가 많은 포장지 (써레질 후 2~3일 경과되면 포장지가 너무 단단해 이앙할 수없음.)  식부침 구멍 자국이 닫히지 않은 상태에서 물을 대면 뜬묘가 생김	포장지에 물을 1~2cm넣어 포장지를 부드럽게 하십시오. 써레질 직후에 이앙하십시오. 유압감도 조절 레버를「단단한 포장」쪽으로 조절하십시오. (6-21 페이지 참조) 식부깊이 조절 레버를 1단「깊음」쪽으로 조절하십시오. (6-20 페이지 참조)
2. 묘 뿌리 내림이 나빠 묘매트가 쉽게 부서지지 않습니까.  묘가 식부조에서 이탈되기 쉬워 묘가 쓰러짐	천천히 이앙하십시오. 묘누름 봉으로 묘매트를 눌러 주십시오. (6-21페이지 참조)

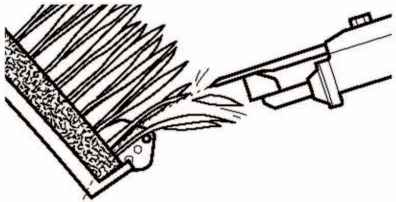
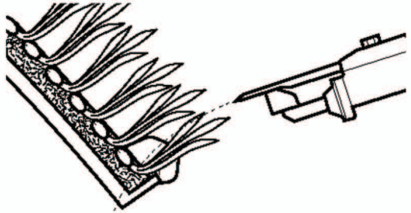
원 인	이렇게 처리합니다
5. 플로트가 흙을 누르지 않습니까.   사이드플로트가 인접묘를 쓰러 뜨리며 지나간다  플로트 궤적이 깊게 파여 묘를 안쪽으로 쓰러 뜨리며 지나간다	유압감도 조절 레버를 흙누름을 하지 않을 정도로「부드러움」쪽으로 조절하십시오. (6-21 페이지 참조) 물을 빼고 포장지의 표면을 단단하게 하여 안정시켜 주십시오. 천천히 이앙하십시오.

원 인	이렇게 처리합니다
6. 플로트가 떠 있지 않습니까.  플로트가 물에 떠서, 확실하게 이앙할 수 없다	유압감도 조절 레버를 흙누름을 하지않을 정도의「단단함」쪽으로 조절하십시오. (6-21페이지 참조)

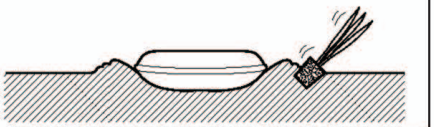
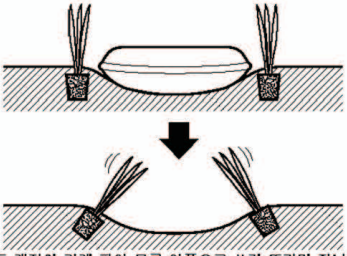
뜬묘가 발생 한다. (묘가 떠있다)

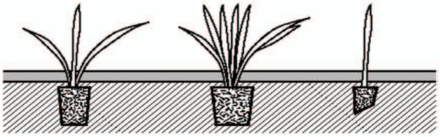
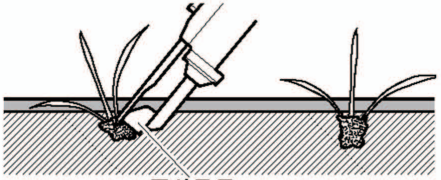
원 인	이렇게 처리합니다
1. 묘매트의 뿌리 내림이 나쁘지 않습니까 2. 묘매트가 너무 건조(부서지기 쉬움)하지 않습니까 1) 식부침으로 묘취한 묘에 묘 하나가 떨어지지 않고 붙어있어 푸시로드 압입시 들어가지 않아 뜬묘가 되버린다.  	천천히 이앙하십시오. 묘매트를 물에 담가 주십시오.
3. 묘가 식부침 사이에 끼지 않습니까.	끼어있는 경우는 제거하십시오.
4. 식부침과 묘취출구 좌우 유격은 같은 치수 입니까.  	로터케이스 테이퍼 핀을 풀어 좌우 유격을 조절하십시오. 

뜬묘가 발생한다. 〈잎만 떠있다 (뿌리 절단 묘)〉

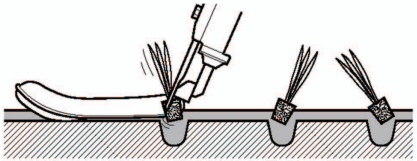
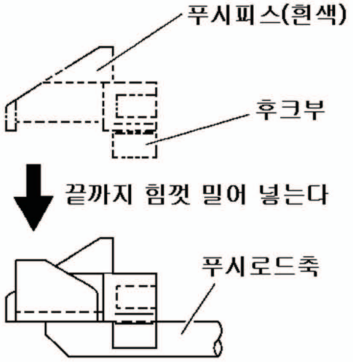
원 인	이렇게 처리합니다
1. 묘취출구에 묘가 쌓여있지 않습니까.  식부침이 잎끝에 닿아 잎이 끊긴다 2. 파종시 복토가 부족한 묘매트를 사용하고 있지 않습니까.  볍씨가 묘매트 표면에 노출되어 있어 식부침이 묘취시 줄기를 절단해 버린다	묘누름 봉을 조절하여 묘취출구에 묘가 오지 않도록 하십시오. (6-21 페이지 참조)

묘가 흐트러진다.

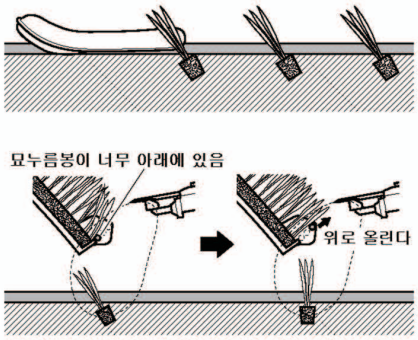
원 인	이렇게 처리합니다
1. 포장지가 너무 부드러워 확실하게 이앙이 되지 않는 것은 아닙니까.  사이드플로트가 인접묘를 쓰러 뜨리며 지나간다  플로트 계적이 깊게 파여 묘를 안쪽으로 쓰러 뜨리며 지나간다	식부깊이 조절 레버를 1단「깊음」쪽으로 조절하십시오. (6-20 페이지 참조) 물을 빼 포장지 표면을 단단하게 혹은 포장지 표면을 안정화 시켜 주십시오. 천천히 이앙하십시오. 유압감도 조절 레버를「단단한포장」쪽으로 조절하십시오. (6-21 페이지 참조)

원 인	이렇게 처리합니다
2. 묘매트 두께가 너무 두껍지 않습니까. 묘가 잘 잡히지 않아 묘취량에 편차가 있지 않습니까. 	묘매트 두께가 3cm가 되도록 묘매트를 잘라 주십시오. 천천히 이앙하십시오.
3. 포장지가 단단하지 않습니까  푸시로드	써레질을 하여 이앙에 적당한 경도로만 들어 주십시오. 식부깊이 조절 레버를 1단「깊음」쪽으로 조절하십시오. (6-20 페이지 참조) 천천히 이앙하십시오.
4. 포장지에 지푸라기나 잡초 등의 이물질이 많지 않습니까 	이물질을 가능한 한 제거하십시오. 식부깊이 조절 레버를 1단「깊음」쪽으로 조절하십시오. (6-20 페이지 참조) 천천히 이앙하십시오. 유압감도 조절 레버를「단단한 포장」쪽으로 조절하십시오. (6-21 페이지 참조)

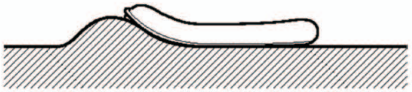
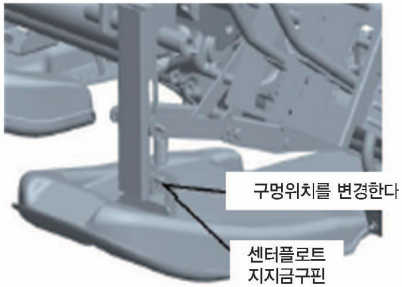
묘를 잡고 올라온다.

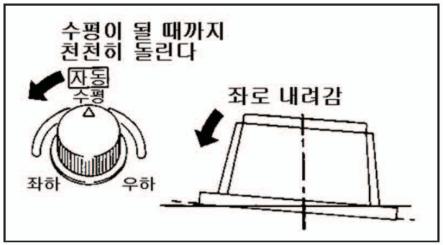
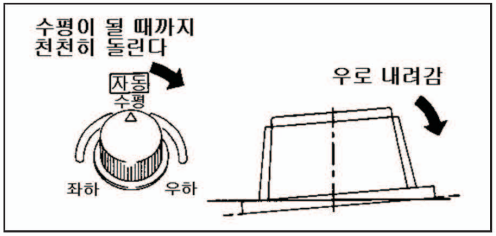
원 인	이렇게 처리합니다
1. 포장지 혹은 상토가 점토질로 이앙한 묘를 집고 올라오지 않습니까.  묘가 식부조에서 빠지지 않아 묘를 잡고 올라간다	식부깊이 조절 레버를 1단「깊음」쪽으로 조절하십시오. (6-20 페이지 참조) 포장지 수심을 2~3cm(약간 깊게)로 하십시오. 식부침에 부속품 푸시피스를 장착하십시오. 
2. 푸시로드의 움직임이 둔하지 않습니까	푸시로드의 움직임이 둔한 경우는 7-20 페이지를 참조하여 조절하십시오.

묘가 전진방향(앞으로 기움)으로 심어진다.

원 인	이렇게 처리합니다
1. 묘누름봉 조절은 적절합니까 	묘누름 봉을 잎끝이 식부침에 닿지 않도록 조절하십시오. (6-21 페이지 참조) 묘매트가 단단할 경우는 묘를 물에 담궈주십시오. 또한 묘이송 횟수를 20회 (6-19 페이지 참조). 식부본수 조절 레버를「적음」(6-20 페이지 참조)로 조절하십시오. 천천히 이앙하십시오.
2. 플로트가 흙을 누르고 있지 않습니까	식부깊이 조절 레버를 1단「얕음」쪽으로 조절하십시오. (6-20 페이지 참조) 유압감도 조절 레버를 흙을 누르지 않을 정도로「부드러운 포장지」쪽으로 조절하여 주십시오. (6-21 페이지 참조)

플로트가 흙을 누른다.

원 인	이렇게 처리합니다
1. 유압감도 조절이 포장지의 경도에 맞지 않는 것은 아닙니까.  2. 플로트 밑에 지푸라기 등 이물질이 많지 않습니까. 3. 플로트 위에 흙이 쌓여 있지 않습니까.	플로트가 흙을 누르지 않을 때까지 유압감도 조절 레버를「부드러운 포장」쪽으로 조절하십시오. (6-21 페이지 참조) 센터 플로트의 핀구멍을 위쪽 구멍에 꽂아 주십시오.  이물질을 제거하십시오. 플로트 위의 흙을 제거하십시오.
4. 포장지 표면이 진흙처럼 부드럽지 않습니까.	물을 빼서 포장지 표면을 경화시키거나 포장지 표면을 안정화 시켜 주십시오. 천천히 이앙하십시오.

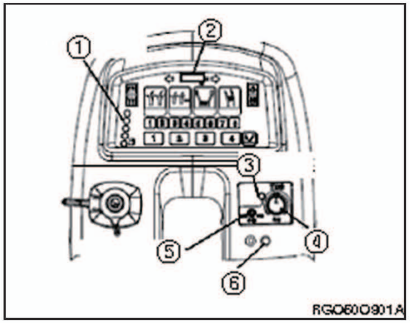
원 인	이렇게 처리합니다
5. 식부부가 좌우로 기울어져 있지 않습니까.	TBS기구가 있는 경우 미세조절 볼륨을「우하강」혹은「좌하강」으로 돌려 식부부가 지면과 수평하게 조절하십시오. 〈식부부가 약간 좌로 올라간 경우〉  〈식부부가 약간 우로 올라간 경우〉 

TBS장치가 정상적으로 작동하지 않는다.(계기판의 LCD모니터(자기진단)의 에러코드가 표시된다

이런 확인을 하여	이렇게 처리합니다
1. 수동스위치로 식부부는 작동되지만, 자동은 작동되지 않음.	컨트롤러, 센서 등의 이상으로 생각할 수 있습니다 구입하신 대리점 및 농협으로 연락하십시오.
2. 자동, 수동 모두 작동 않됨.	퓨즈를 점검하십시오. (7-22 페이지 참조) 컨트롤러, 유압부품 등의 이상이 예상됩니다. 구입하신 대리점 및 농협 연락하십시오.
3. 유압식부 레버가 식부승강「하」위치라도 식부부가 경사져 있는 채로 있어 미세조절 볼륨도 수평으로 조절이 안됨.	컨트롤러,혹은 센서 등의 이상이 예상됩니다. 구입하신 대리점 및 농협 연락하십시오.
4. 유압식부 레버가 식부승강「중립」위치에서 식부부가 경사져 있음.	TBS 작동용 롤링실린더 좌에 붙어있는 중앙복귀 스위치의 이상이 예상됩니다. 교환, 혹은 구입하신 대리점 및 농협에 연락하십시오.

※ TBS관련 전장품에 대한 에러 코드: 정상으로 작동 시는 지금까지의 작업시간이 표시가 됩니다.

TBS 셋팅 방법 입니다.

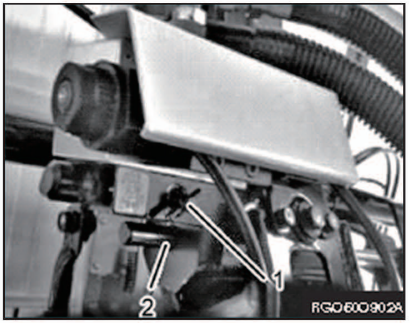


(1) 연료게이지 (2) 아워메터
(3) 자동램프 (4) 자동볼륨
(5) 수동 스위치 (6) 부저정지 스위치

시동이 걸려있고 자동불륨은 수평위치에 있는 상태에서 아래와 같이 확인 하십시오.

1. 부저 정지 스위치를 5초간 누릅니다.
2. 자동램프가 점등되는지 확인 합니다. 램프가 점등 되어 있으면 오차범위에 들어와 있는 것이고 깜박거리면 오차 범위를 벗어난 것입니다.
3. 램프가 점등되어 있으면 수평이 맞은 상태로 부저 정지스위치를 누릅니다. (셋팅 완료)
4. 자동램프가 깜박거리면(오차범위를 벗어난 상태) 수동스위치를 작동하여 수평상태로 맞춥니다. (자동램프가 점등상태) 수평이 맞으면 부저 정지 스위치를 누릅니다. (셋팅 완료)

TBS 장치가 정상으로 작동하지 않는 경우의 응급조치에 대하여



1) 롤핀 (2) 롤링실린더

TBS 장치가 정상으로 작동하지 않는 경우에도 우선 작업을 하고자 할 때는 롤링실린더의 롤핀을 열림 방향(반시계방향)으로 회전시키면 유압이 작동되지 않아 플로트의 분담하중으로 사용 할 수 가 있습니다.

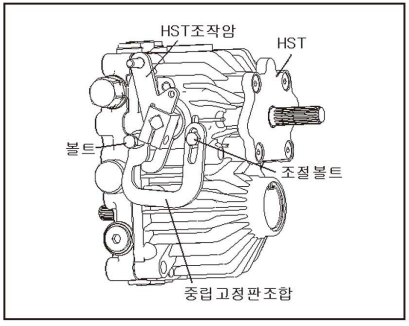
계기판 LCD모니터(자기진단)의 표시에 대하여



전장품에 문제가 발생을 하면 에러코드와 작업시간이 번갈아 표시가 됩니다.
LCD표시부(에러가 발생할 경우)

CODE	고장부위
E0001	경사센서 이상
E0002	경사설정 다이얼 이상
E0003	경사센서+설정다이얼
E0004	각속도센서 이상
E0005	경사센서+각속도센서
E0006	설정다이얼+각속도센서
E0007	경사센서+설정다이얼+각속도센서
E0010	TBS 우상승 SOL 이상
E0020	TBS 좌상승 SOL 이상
E0030	TBS 우상승/좌상승 SOL 이상
E0100	TBS자동스위치
E2000	연료센서

전진(식부)에서 기대가 움직인다.



"전진(식부)"에서 중립셋팅시 조절볼트를 어 중립고정판 조합과 HST조작암의 닿는 위치를 조절하여 기대가 멈추는 구간에서 조절볼트를 조여 줍니다.

10. 기타

주요 제원 10-3

주요 소모부품 · 교환부품 10-5

횡이송 횟수 · 종취량 셋트 방법 10-7

엔진 외형 10-8

RGO- 60SD 배선도 10-9

주요 제원

형 식				RGO 60SDY
기체치수	전 장 (mm)			3500
	전 폭 (mm)			2200
	전 고 (mm)			1720
질 량 (건조) (kg)				786
엔진	형 식			3TNM72 BKK
	종 류			수냉 4사이클 3기통 디젤기관
	총 배 기 량 (cc)			904
	출력/회전수(kW(최대)rpm)			16.5(22.4)/3400
	사 용 연 료			경유
	연료탱크용량 (ℓ)			40
주행부	조 타 방 식			센터 요크 방식(파워스티어링)
	차륜	종류 개수	전 륜	노튜브 타이어×2
			후 륜	고무러그 차륜×2
		외경 (mm)	전 륜	650
			후 륜	950
	속 도 단 수 (단)			전진2 · 후진1×HST 무단변속

식부	식부부의 위치		리어마운트 양식
	식부부승강방식		유압식
	식부부장착방식		평행 링크식
	식부 방 식		로타리식
	식부 조 수 (조)		6
	식부 조 간 (cm)		30
	식부 주 간 cm)		24, 22, 18, 16, 14
	식부 주 수 (주/3.3㎡)		45, 50, 60, 70, 80
	식부 깊 이 (mm)		14~44(6단)
	식부부 수평제어 방식		TBS
	1주 본수 조절방식	횡 이송 (회)	18, 20, 26, 30 (레버원터치)
		종 이송 (mm)	8~17 (레버원터치)
식 부 속 도 (m/sec)			0~1.87
예 비 묘 탑 재 수			8
작 업 능 률 (분/10a)			8~
묘의조건	묘 의 종 류		어린묘, 중묘
	묘 길 이 (cm)		10~15, 15~25
	엽 령 (엽)		2.0~2.5, 2.5~4.0
	묘매트 (종×횡×두께) (mm)		58×28×3
경 보 장 치			•연료게이지 •묘연결 경보램프, 부져 •유닛클러치 입 잊음 경보램프, 부져 •비료보급, 비료막힘 경보램프, 부져

※ 이 사양은 개선등에 따라 예고없이 변경될 수가 있습니다.
※ 식부주간, 식부주수, 식부속도는 슬립율에 따라 변할 수 있습니다.

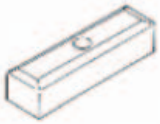
주요 소모부품 · 교환부품

No.	부 품 명	부품 번호	No.	부 품 명	부품 번호
1	식부짐	RRE0020000A	9	각 유압 호스	–
2	묘탑재대 지지슈	RA00003989A	10	각 전기 배선	–
3	종이송죽 지지	RRB9340000A	11	배터리 50AH	HA00000099A
4	묘지지반슈	RNB9030000A	12		
5	REC LB30	RA00006236A	13	연료 필터	RN15120000A
6	각 와이어 류	–	14	롱가이드 (좌)	RA00000721C
7	각 연료파이프	–	15	롱가이드 (우)	RA00000720C
8	필터	RN24010000A			

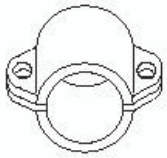
① 식부짐



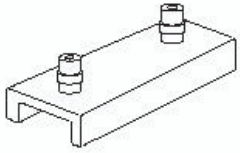
② 묘탑제대 지지슈



③ 종이송죽 지지



④ 묘지지반슈



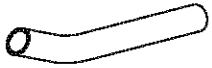
⑤ V벨트 REC LB30



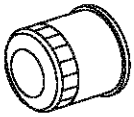
⑥ 각 와이어 류



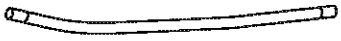
⑦ 각 연료파이프



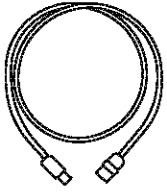
⑧ 필터



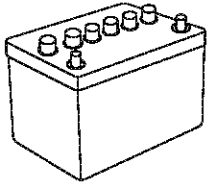
⑨ 각 유압 호스



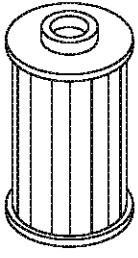
⑩ 각 전기 배선



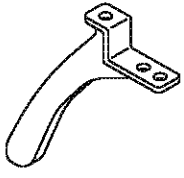
⑪ 배터리 50AH



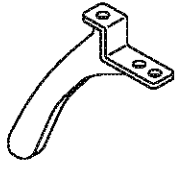
⑬ 연료 필터



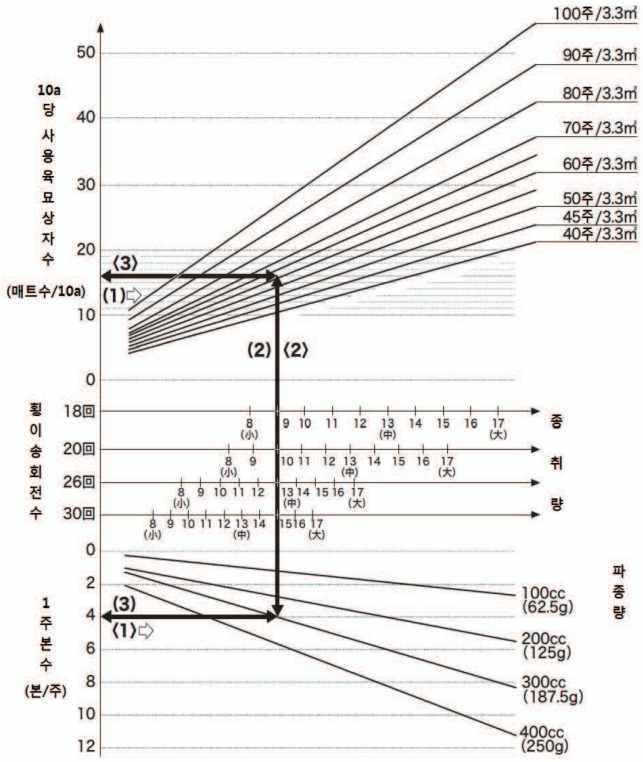
⑭ 롱가이드(좌)



⑮ 롱가이드(우)



횡이송 횟수 · 종취량 셋트 방법

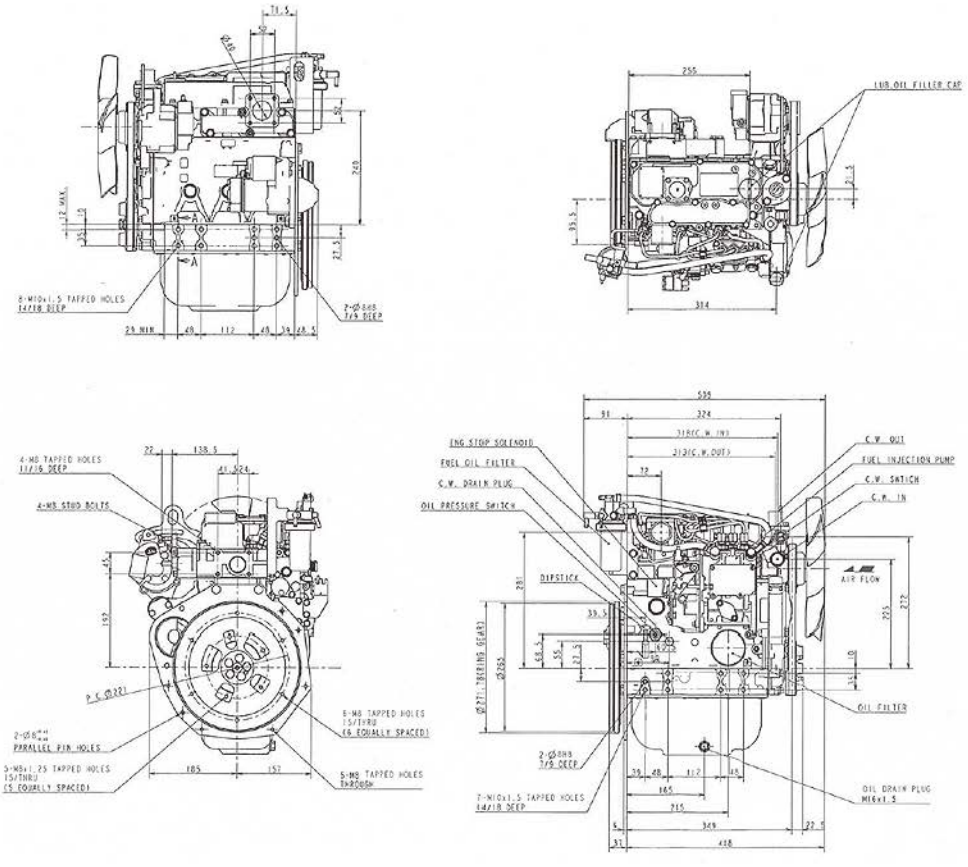


예1)
파종량 300cc로 파종한 묘를 10a 당 16상자, 평당 60주로 이앙한 경우
(1) 10a 당 사용 묘 매트 수 16상자에서 우측으로 선을 그어 60주 외선과 교점을 찾아주십시오.
(2) 그 교점에서 아래로 선을 그어 파종량 300cc의 선과 교점을 찾아주십시오.
(3) 그 교점에서 좌로 선을 그으면 1주 본수가 약 4개인 것을 알 수 있습니다.

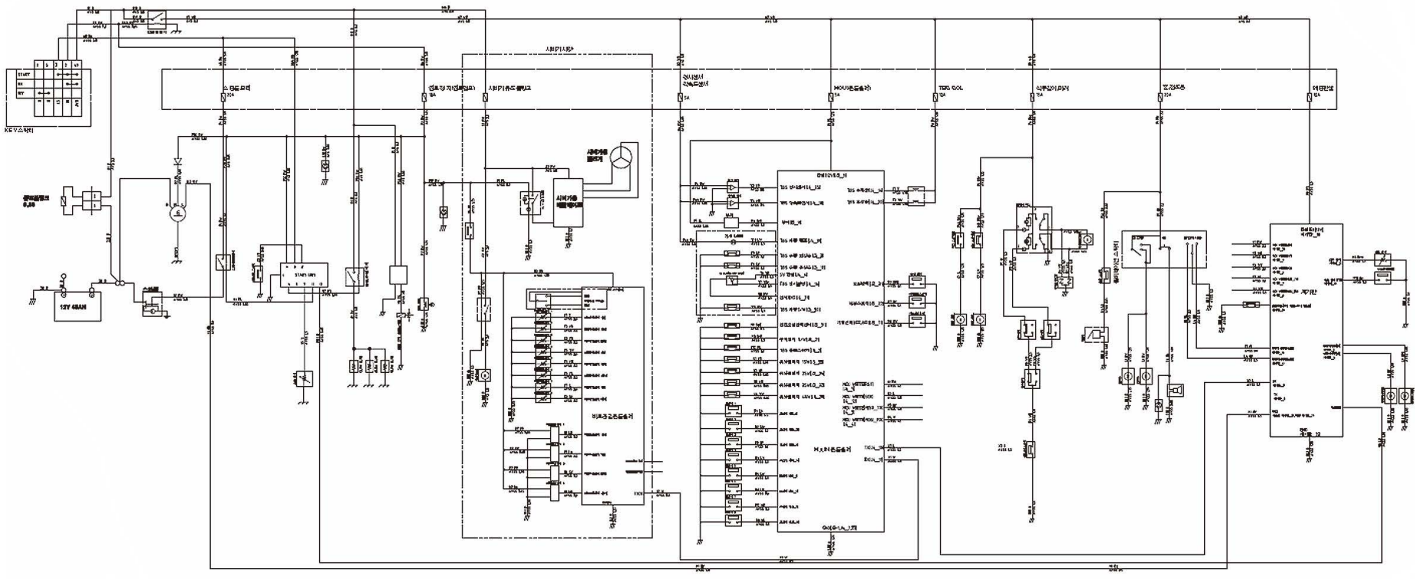
예1)
(예1)과 같은 조건이지만, 1주 본수를 약 4개로 이앙하길 원하며 묘를 기를 경우
(1) 1주본수「4개」에서 우측으로 선을 긋고 파종량 300cc와의 교점을 찾습니다.
(2) 그 교점에서 위로 선을 긋고 60주 선과의 교점으로 찾습니다.
(3) 그 교점에서 좌로 선을 그으면 10a당 사용 묘 매트수가 약 16상자임을 알 수 있습니다.

횡 이송 횟수 · 종취량 세트 위치는
횡 이송 18회에서는 종취량 9mm
횡 이송 20회에서는 종취량 10mm
횡 이송 26회에서는 종취량 13mm 로 묘 매트 수가 약 16상자가 되는 것을 확인할 수 있습니다.

엔진 외형


LUB.OIL FILLER CAP
ENG STOP SOLENOID
FUEL OIL FILTER
C.W. DRAIN PLUG
OIL PRESSURE SWITCH
C.W. OUT
FUEL INJECTION PUMP
C.W. SWITCH
C.W. IN
DIPSTICK
AIR FLOW
OIL FILTER
OIL DRAIN PLUG
4-M8 TAPPED HOLES
8-M10x1.5 TAPPED HOLES
A-M8 STUD BOLTS
2-Ø8H8
PARALLEL PIN HOLES
5-M8 TAPPED HOLES
5-M8x1.25 TAPPED HOLES
2-Ø8H8
7-M10x1.5 TAPPED HOLES

RGO- 60SD 배선도



메 모

11. 부록

품질 보증서 11-3
대리점 및 영업소 안내 11-7
실수요자 교육 확인서(회사 회수용) 11-15
실수요자 교육 확인서(수요자 확인용) 11-17

품질보증서

품 질 보 증 서

국제종합기계㈜에서 생산 및 판매한 모든 제품은 엄격한 품질 관리하에서 농기계 관련제반 법규정에 적합하도록 설계, 제작 되었으므로 사용설명서에 명시된 점검 및 정비주기와 사용지침에 따라 관리, 사용하시면 본 제품은 항상 최적의 상태와 최상의 성능 발휘를 하면서 안전하게 유지될 것을 확신하며 관련법규에 의거 다음과 같이 보증하여 드립니다.

1. 보증의 범위

귀하가 구입하신 농업기계를 폐사에서 교부한 "사용설명서" 의 점검 및 정비주기와 사용지침에 따라 정상적으로 관리, 사용한 상태에서 보증기간 내에 해당하고, 보증사용시간 미만이고, 농업기계를 구성하는 각 부품의 재질 또는 제조상의 결함에 의한 고장임이 기술적 분석에 의하여 밝혀진 경우 해당 부품을 수리 및 신품 또는 폐사가 인정한 조립품으로 무상 교환하여 드립니다.

2. 보증기간 및 관련부품

보증기간은 농업기계를 구입한 일로부터 적용되며 사용기간 또는 사용시간 중 먼저 도래한 것을 보증기간의 만료로 간주합니다.

구 분	보증 수리 기간	해당 부분
전기종 (콤바인 제외)	1. 사용기간 2년 또는 사용시간 1,000시간 이내	– 엔진(엔진주변장치 및 전장부 제외) – 미션(단속, 변속, 제동, 감속, 앞. 뒤차축 조합부) – 씰 및 가스켓류(엔진 및 미션)
	2. 1항 외 기타 부분은 1년 또는 500시간 이내	– 엔진주변 장치 연료장치(분사펌프, 노즐 및 연료펌프), 터보차저, 전장품(발전기, 시동모터, 예열 및 배선류), 엔진외장부(라디에이터, 냉각팬 등) – 유압계통(유압펌프, 실린더, 전기 및 밸브류) – 의장부(미션을 제외한 외장부) – 전장부(각종 스위치 및 배선 스테레오 등) – 캐빈부(냉, 난방 관련부품) – 조향장치조합(핸들관련 부품) – 작업기, 이앙부, 결속부

구 분	보증 수리 기간	해당 부분
콤바인	1. 사용기간 2년 또는 사용시간 400시간 이내	– 엔진(엔진 주변장치 및 전장부 제외) – 미션(단속, 변속, 제동, 차동, 감속, HST조합, 오일탱크 및 내부부품) – 씰 및 가스켓류(엔진 및 미션)
	2. 1항 외 기타부분은 1년 또는 200시간 이내	– 엔진주변 장치: 연료장치(분사펌프, 노즐 및 연료펌프), 터보차저, 전장품(발전기, 시동모터, 예열 및 배선류), 엔진 외장부(라디에이터, 냉각팬 등) – 유압계통(유압펌프, 실린더, 전기 및 밸브류) – 의장부(밋션을 제외한 외장부) – 전장부(각종 스위치 및 배선, 스테레오 등) – 캐빈부(냉, 난방 관련 부품) – 조향장치 조합 – 예취부, 탈곡부, 커터부 등

3. 농업기계 소유자의 의무

(1) 사용설명서에 규정된 점검 및 정비주기와 사용방법에 따라 관리, 사용하십시오.

(2) 부적절한 점검, 정비나 부품의 사용은 농업기계의 각종 구성품 성능을 저하시키거나 배출가스 정화장치의 기능을 마비시켜 치명적인 손상을 초래하므로 사용설명서와 품질보증서에 규정된 점검 및 정비를 실시해야 합니다.

4. 보증에서 제외되는 항목(보증기간 이내라도 다음 각 사항에 해당되는 경우)

구 분	보증 수리 기간
1. 정상적인 기대관리를 위하여 사용설명서의 점검주기표에 따라 정기적으로 실시해야 할 점검사항	연료계통의 청소 브레이크 점검 및 조정 등
2. 농업기계 운행에 소요되는 소모성 부품으로 내구수명이 다하였거나 교환시기가 경과된 정상 마모품(단, 제조상 결함인 경우는 예외)	필터류, 엘리멘트, 고무제품, 비닐제품류, 경운날, 전구류, 퓨즈, 벨트류, 와이어류, 클러치 디스크, 수망, 급치, 예취날, 절단날류 등

구 분	보증 수리 기간
3. 지정된 유류를 사용하지 않아 발생된 고장이나 결함으로 인정되는 경우 (불량연료 또는 오염된 연료사용)	
4. 사용설명서, 주의 명판 등의 명시된 사실을 불이행 및 관리가 되지 않아 발생한 고장이나 이에 대한 점검 및 정비하지 않았음을 폐사가 입증한 경우	
5. 제품의 구조, 기능 등을 임의로 개조 또는 변형하거나, 순정품을 사용하지 않아 발생된 고장	
6. 농업 기계의 보관, 관리 부주의에 의한 동파 및 열파, 방전된 고장일 경우	
7. 일반적인 품질 및 기능상 영향이 없다고 인정되는 관능적인 현상 (가벼운 소음, 진동, 냄새, 외관, 작동감각 등)	
8. 농업기계(엔진 기대, 밋션번호 등)의 이력이 전산등록 내용과 상이한 경우	
9. 시간누적계 고장인 채로 사용하였거나, 변조되어 사용시간을 판별할 수 없는 경우	
10. 천재지변과 재해에 의한 고장인 경우	

5. 보증수리 절차

보증수리 실시 장소는 폐사의 AS팀(영업소나 지정된 대리점, 센터)에서 정상근무 시간에 보증 수리 담당자가 실시합니다.

6. 기 출고 된 농업 기계와 동종 제품에 대하여 제작 상 사양 변경에 따른 설계 변경 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 인수해야 합니다.(단, 클레임 없는 조건으로 판매된 농업기계는 제외됨)

※ 폐사는 위에서 기술한 보증사항에 한해서 성실하게 처리해 드리겠으며, 만일 폐사의 AS팀 (영업소나 지정대리점 수리센터)에서 수리를 받으신 후에 불만사항이 있으시면 폐사 고객서비스 콜센터(1588-2119)로 연락하여 주시면 정성껏 지원하여 드리겠습니다.

373-802 충북 옥천군 옥천읍 양수리 11-1번지, Tel. 043-730-1000 / FAX: 043-730-1493
고객상담실 1588-2119, www.kukje21.co.kr

KUKJE MACHINERY CO., LTD

국제 사업장 안내

■ **본사 / 공장 :** 우. 373-802. 충북 옥천군 옥천읍 양수리 11-1번지 TEL : (043)730-1000 / FAX : (043)730-1493

■ **www.kukje21.co.kr**

■ **고객서비스 콜센터 : 1588-2119**

● 영업소 및 정비공장 ●

도별	주 소	우편번호	전 화 번 호	FAX 번호
경기	경기도 광주시 오포읍 문형리 244-5 번지	464-894	031-768-6663~5	031-768-6676
강원	강원도 원주시 소초면 장양리 1289 번지	220-833	033-747-8567 033-734-3617	033-734-3618
충북	충북 청원군 북이면 내추리 33-6 번지	363-922	043-211-3031~2 043-211-4397	043-211-1620
충남	충남 공주시 우성면 목천리 1016 번지	314-861	041-852-8285	041-852-9400
전북	전북 전주시 덕진구 팔복동 4가 202-3 번지	561-204	063-212-8334~5	063-211-3991
전남	광주광역시 광산구 소촌동 655-1 번지	520-250	061-336-4881~2 061-336-4887	061-336-4883
경북	경북 군위군 군위읍 동부리 666-4 번지	716-804	054-382-0321~4	054-382-0320
경남	경남 함안군 산인면 송정리 1012-5 번지	637-841	055-584-2400~2	055-584-2403
제주(총)	제주시 삼도 1동 561 번지	690-812	064-755-3877	064-757-3877
북제주(총)	제주시 일도 2동 1046-13 번지	695-971	064-722-3414	064-757-0166

국제 사업장 안내

● 경기 ●

지역	대표자	대리점 상호	주 소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
강화	유수정	국제종합기계㈜강화대리점	인천광역시 강화군 선원면 창리 316-1	032-934-4989	032-932-7664	010-6392-4989
고양	김지필	국제종합기계㈜고양대리점	고양시 일산서구 구산동 1133-8	031-923-1426	031-923-1424	011-337-1427
광주	김현국	국제종합기계㈜광주대리점	광주시 초월읍 쌍동리 238-1	031-766-4580	031-766-4581	011-416-4580
김포	유영섭	국제종합기계㈜김포대리점	김포시 운양동 234-2	031-984-2148	031-983-4533	010-5320-2148
양주	유찬희	국제종합기계㈜양주대리점	양주시 광적면 덕도리 19	031-878-0859	031-879-0859	011-221-0859
양평	유연곤	국제종합기계㈜양평대리점	양평군 양평읍 백안2리 296-5	031-772-2145	031-771-7884	011-288-6031
여주	주진회	국제종합기계㈜여주대리점	여주군 여주읍 하리 51	031-884-2312	031-883-7603	011-448-2313
연천	이기완	국제종합기계㈜연천대리점	연천군 전곡읍 은대3리 2반	031-832-3314	031-832-3329	017-327-3314
용인	심운섭	국제종합기계㈜용인대리점	용인시 처인구 양지면 송문리 138	031-335-7999	031-335-7599	011-9946-7599
이천	이창호	국제종합기계㈜이천신둔대리점	이천시 신둔면 수남리 163-3	031-638-8360	031-638-8361	011-445-3914
이천	김문식	국제종합기계㈜장호원대리점	이천시 장호원읍 송산리 167	031-642-2223	031-642-2351	011-352-2211
평택	김동석	국제종합기계㈜평택대리점	평택시 합정동 859-35	031-655-7200	031-651-4043	019-221-7200
평택	김의환	국제종합기계㈜안중국제대리점	평택시 안중읍 서동대로 1639-8	031-681-6004	031-682-9309	011-329-4012
포천	장성남	국제종합기계㈜포천대리점	포천시 신북면 가채리 12-4	031-533-4744	031-536-4224	010-6252-4744
안성	진종윤	국제종합기계㈜신안성대리점	안성시 원곡면 성주리 316-3	031-656-3360	031-656-2360	011-349-2525
안성	유진영	국제종합기계㈜안성국제대리점	안성시 양성면 덕봉리 339	031-671-6233	031-671-6234	010-4853-3420
파주	김화영	국제종합기계㈜파주대리점	파주시 문산읍 당동리 101	031-954-2400	031-953-8182	011-9735-8183
화성	이광재	국제종합기계㈜화성대리점	화성시 팔탄면 덕천리 187-2	031-353-3727	031-353-3702	010-4351-4654

국제 사업장 안내

● 충북 ●

지역	대표자	대리점 상호	주 소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
진천	조장주	국제종합기계㈜진천대리점	진천군 진천읍 성석리 91-10	043-536-5775	043-536-5776	010-5455-3103
청주	정종근	국제종합기계㈜청원동부대리점	청주시 흥덕구 장암동 183	043-285-3344	043-284-3040	010-5461-2105
충주	이해승	국제종합기계㈜충주해안대리점	충주시 이류면 대소리 245-2	043-852-4345	043-851-4346	010-5465-0899
충북총판	송해대	국제종합기계㈜충북총판	청원군 내수읍 구성리 286-12	043-211-4398 043-212-4397~8	043-212-6526	010-3461-1240

● 충남 ●

지역	대표자	대리점 상호	주 소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
공주	박정헌	국제종합기계㈜공주대리점	공주시 금성동 168-10	041-855-3603	041-858-3603	010-5426-3148
금산	이준용	국제종합기계㈜금산대리점	금산군 금산읍 상리 88	041-751-2307	041-754-2307	011-402-2308
논산	박상두	국제종합기계㈜논산대리점	논산시 부적면 마구평리 8-1	041-732-2427	041-735-2427	011-403-2640
당진	육근범	국제종합기계㈜당진대리점	당진시 원당동 439-2	041-354-5666	041-354-5777	010-5209-5756
부여	이호현	국제종합기계㈜부여대리점	부여군 규암면 노화리 323-2	041-836-3114	041-836-8114	010-4553-7114
세종	임문수	국제종합기계(주)세종대리점	세종특별자치시 조치원읍 충현로 58-8	041-865-6092	041-866-6092	010-4133-6092
아산	김준규	국제종합기계㈜아산대리점	아산시 염치읍 곡교리 181-11	041-542-2400	041-543-6272	011-427-5930
예산	강권호	국제종합기계㈜예산서부대리점	예산군 오가면 오촌리 250-3	041-333-0866	041-333-0867	011-434-0866
천안	김인호	국제종합기계㈜천안대리점	천안시 성성동 277-7	041-621-7883	041-564-7882	011-423-6967
태안	최종환	국제종합기계㈜신태안대리점	태안군 태안읍 남문리 636-2	041-674-0088	041-673-2436	011-457-6864
홍성	성명희	국제종합기계㈜홍성대리점	홍성군 홍성읍 고암리 882	041-633-6488	041-633-6489	010-2402-6488
충남총판	강선구	국제종합기계㈜충남총판	대전 유성구 갑동 394-11	042-825-4501	042-825-4503	011-430-0606

국제 사업장 안내

● 강원 ●

지역	대표자	대리점 상호	주 소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
원주	최영진	국제종합기계㈜원주대리점	원주시 호저면 만종리 979-1	033-747-2032	033-744-8018	011-371-3697
철원	황철중	국제종합기계㈜철원대리점	철원군 철원읍 화지리 847	033-455-1887	033-455-1947	011-368-2952
평창	조남원	국제종합기계㈜평창대리점	평창군 대화면 하안미리 1016	033-332-8557	033-333-8557	010-5361-8557
홍천	안상현	국제종합기계㈜홍천2대리점	홍천군 홍천읍 진3리 75	033-434-2063	033-433-2063	010-5509-5063
인제	안지송	국제종합기계㈜인제대리점	인제군 북면 원통리 777-3	033-461-4254	033-462-4254	011-371-3254
횡성	이양로	국제종합기계㈜횡성대리점	횡성군 횡성읍 읍상리 519-12	033-344-3939	033-344-3939	011-717-8988
강릉	박종담	국제종합기계㈜신강릉대리점	강릉시 주문진읍 교황1리 363-2	033-662-1235	033-662-7273	010-5373-1235
고성	김영천	국제종합기계㈜고성대리점	고성군 죽왕면 가진리 332-4	033-681-2455	033-681-5072	010-5376-0271
삼척	김상찬	국제종합기계㈜삼척대리점	삼척시 남양동 329-8	033-574-3327	033-573-1880	011-378-3789

● 충북 ●

지역	대표자	대리점 상호	주 소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
괴산	김명숙	국제종합기계㈜괴산대리점	괴산군 괴산읍 동부리 206-1	043-832-2749	043-832-3007	010-5466-2749
보은	이돈영	국제종합기계㈜보은대리점	보은군 수한면 발산리 258-4	043-544-3334	043-543-3334	010-8161-1196
영동	신면호	국제종합기계㈜영동대리점	영동군 영동읍 부용리 221-7	043-744-0938	043-744-0939	011-469-0938
옥천	오운희	국제종합기계㈜옥천대리점	옥천군 청산면 교평리 257-1	043-733-0829	043-733-0124	010-5468-6964
신음성	임명규	국제종합기계㈜신음성대리점	음성군 금왕읍 도청리 산 1	043-878-2662	043-878-2552	010-5036-7415
제천	김재구	국제종합기계㈜제천대리점	제천시 하소동 2-1	043-644-1847	043-645-7550	011-482-1847

국제 사업장 안내

● 전북 ●

지역	대표자	대리점 상호	주 소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
고창	황성진	국제종합기계㈜고창대리점	고창군 고창읍 읍내리 1037	063-563-4416	063-564-1911	011-676-4416
군산	김서양	국제종합기계㈜군산대리점	군산시 회현면 원우리 5-18	063-467-3006	063-467-3016	011-675-9833
김제	김문식	국제종합기계㈜김제대리점	김제시 연정동 537-1	063-544-1189	063-544-1159	011-421-8001
남원	윤선호	국제종합기계㈜남원대리점	남원시 금동 347-4	063-625-2409	063-635-2409	010-3677-2409
무주	정재환	국제종합기계㈜무주대리점	무주군 안성면 장기리 1557-7	063-323-0364	063-323-1235	010-9428-4982
익산함열	조택민	국제종합기계㈜함열대리점	익산시 함열읍 남당리 643-51	063-862-2127~8	063-862-2259	010-9375-4610
전주,완주	안덕용	국제종합기계㈜전주,익산,완주광역대리점	전북 완주군 삼례읍 해전리 1025-2	063-211-9043	063-211-2313	010-3888-9043
정읍	박만수	국제종합기계㈜정읍대리점	정읍시 공평동 60-25	063-533-3554	063-536-6554	011-655-2858
진안	서오남	국제종합기계㈜진안대리점	진안군 진안읍 군하리 330-18	063-433-0180	063-433-1888	011-674-5395
전북총판	윤수현	국제종합기계㈜전북총판	전주시 덕진구 팔복동 4가 202-3	063-214-0171	063-214-0179	010-8627-9711

● 제주 ●

지역	대표자	대리점 상호	주 소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
제주	박창구	국제종합기계㈜ 제주대리점	제주특별자치도 제주시 삼도 1동 561	064-755-3877	064-757-3877	010-4046-3866
신제주	김영만	국제종합기계㈜ 신제주대리점	제주특별자치도 제주시 구좌읍 김녕리 171-3	064-784-0465	064-783-6983	010-7373-6497

국제 사업장 안내

● 전남 ●

지역	대표자	대리점 상호	주 소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
강진	이태준	국제종합기계㈜강진대리점	강진군 강진읍 평동리 249-4	061-433-5858	061-433-5979	010-3648-4788
고흥	정숙자	국제종합기계㈜고흥대리점	고흥군 점암면 신안리 1025-1	061-835-2768	061-835-5208	010-6286-2768
고흥	이정호	국제종합기계㈜신고흥대리점	고흥군 고흥읍 등암리 315	061-835-1411	061-835-2411	011-619-4809
구례	박재흥	국제종합기계㈜구례농기계	구례군 구례읍 봉동리 178-5	061-782-9185	061-782-9185	011-622-6630
곡성	배영일	국제종합기계㈜곡성대리점	곡성군 옥과면 율사리 291-16	061-362-5511	061-363-6863	010-8616-8000
나주	이대헌	국제종합기계㈜나주대리점	나주시 왕곡면 장산리 390	061-333-3355	061-333-3356	010-3609-2921
담양	양오동	국제종합기계㈜담양대리점	담양군 담양읍 삼다리 48	061-383-4954	061-383-4953	010-8604-4959
무안	신동복	국제종합기계㈜무안대리점	무안군 무안읍 성내리 20-21	061-453-1156	061-453-1157	010-2631-4458
보성	양한렴	국제종합기계㈜보성대리점	보성군 보성읍 우산리 25-8	061-852-3242	061-852-3241	010-6603-5848
화순,보성 광역	홍용식	국제종합기계㈜화순대리점	화순군 화순읍 삼천리 745-7	061-372-1673	061-374-2341	011-603-1673
순천	강동원	국제종합기계㈜순천대리점	순천시 인월동 58-11	061-742-6400	061-742-5097	011-645-1941
신안	윤정술	국제종합기계㈜신안대리점	목포시 해안동 1가 1-3번지	061-247-2470	061-247-2471	010-4541-2470
여수	조계열	국제종합기계㈜여수대리점	여수시 연등동 730-16	061-641-5840	061-641-5665	010-3633-5840
영광	김춘화	국제종합기계㈜영광대리점	영광군 영광읍 월평리 329-10	061-351-5577	061-353-3626	011-606-5675
영암	이동호	국제종합기계㈜영암대리점	영암군 영암읍 회문리 197-11	061-473-6543	061-473-6542	010-3642-9527
완도	명종필	국제종합기계㈜완도대리점	완도군 완도읍 망석리 833	061-554-2170	061-554-0398	010-6603-0948
장성	박정자	국제종합기계㈜장성대리점	장성군 장성읍 영천리 1184-4	061-392-5949	061-392-5948	011-9624-5410
장흥	이진섭	국제종합기계㈜장흥대리점	장흥군 장흥읍 향양리 733	061-863-3322	061-862-6962	011-621-5535
진도	음영만	국제종합기계㈜진도대리점	진도군 진도읍 남동리 458	061-542-9998	061-544-9995	011-542-9998
함평	구강열	국제종합기계㈜함평대리점	함평군 함평읍 내교리 209-1	061-322-2245	061-322-3731	010-4921-5386
해남	고려승	국제종합기계㈜해남대리점	해남군 해남읍 구교리 799-1	061-537-8245	061-537-8246	010-4643-4885
전남총판	윤종현	국제종합기계㈜전남총판	광주광역시 서구 매월동 948	062-603-4646~9	062-603-4747	010-2898-2898

국제 사업장 안내

● 경북 ●

지역	대표자	대리점 상호	주 소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
경주	김민혜	국제종합기계㈜경주대리점	경주시 용강동 436-7	054-744-8484	054-745-6928	010-3820-9955
고령	이범세	국제종합기계㈜고령대리점	고령군 고령읍 장기리 172	054-954-0050	054-955-6480	011- 526-1720
구미	이병철	국제종합기계㈜구미선산대리점	구미시 선산읍 교리 462-4	054-481-7061	054-481-5429	011- 3537-8944
군위	김남렬	국제종합기계㈜군위대리점	군위군 군위읍 중앙길 187번지	054-383-0046	054-383-5653	010- 6413-0046
김천	유성수	국제종합기계㈜김천대리점	김천시 지좌동 756-3	054-436-7805	054-436-0234	011- 538-0234
문경	김영락	국제종합기계㈜문경대리점	문경시 산양면 반곡리 529-5	054-554-0321	054-554-0322	017-532-6369
봉화	김일동	국제종합기계㈜봉화대리점	봉화군 봉화읍 해저2리 105-6	054-673-4154	054-673-6655	011-522-4154
상주	서순임	국제종합기계㈜상주대리점	상주시 복룡동 184-8	054-535-4188	054-533-2100	011- 522-4188
성주	채영미	국제종합기계㈜성주대리점	성주군 성주읍 백전리 393-7	054-931-4888	054-931-4887	011- 517-1157
안동	신영수	국제종합기계㈜ 안동대리점	안동시 안막동 829번지	054-853-0531	054-853-0532	017-403-3833
영주	박중광	국제종합기계㈜영주대리점	영주시 상망동 758-3	054-634-3877	054-634-0973	017- 525-1000
영천	정용태	국제종합기계㈜영천경산대리점	영천시 화산면 연계리 652-1	054-335-0994	054-335-0995	010-9360-0994
예천	김명섭	국제종합기계㈜예천대리점	예천군 예천읍 동본리 428-1	054-654-3383	054-655-3383	010-8582-3383
울진	최진강	국제종합기계㈜울진대리점	울진군 근남면 노음리 403-1	054-783-7711	054-783-6642	010- 3516-9050
청도	홍현호	국제종합기계㈜청도대리점	청도군 청도읍 원정리 539-7	054-371-1445	054-373-8949	011- 513-7399
청송	김연화	국제종합기계㈜청송대리점	청송군 진보면 이촌리 68-1	054-874-2342	054-873-4959	011- 522-7089
칠곡	이수일	국제종합기계㈜칠곡대리점	칠곡군 약목면 복성리 43	054-974-0291	054-974-0292	010-3539-0291
포항	최창규	국제종합기계㈜포항대리점	포항시 북구 청하면 하대리 1-1	054-243-3118	054-244-3118	010- 3525-3118
경북총판	박종대	국제종합기계㈜경북총판	칠곡군 동명면 가천리 99	054-977-3115	054-977-3118	011- 508-5050

국제 사업장 안내

● 경남 ●

지역	대표자	대리점 상호	주 소	전화번호	FAX번호	휴대폰번호
거창	염영환	국제종합기계㈜거창대리점	거창군 거창읍 정장리 60-1	055-944-0504	055-945-1504	010-4656-0504
고성	손한일	국제종합기계㈜고성대리점	고성군 고성읍 율대리 501-15	055-674-7369	055-674-7086	011-569-7124
김해	이정호	국제종합기계㈜김해대리점	김해시 풍유동 301-1	055-323-6363	055-321-6364	010-7421-5505
남해	박춘식	국제종합기계㈜남해대리점	남해군 남해읍 평현리 256-1	055-864-2420	055-863-0594	010-3576-3179
마산	유재덕	국제종합기계㈜마산대리점	창원시 마산합포구 진전면 오서리 847-6	055-271-5994	055-271-5993	011-9510-9845
밀양	김정수	국제종합기계㈜밀양대리점	밀양시 무안면 신법리 9-1	055-352-9890	055-353-9891	010-4764-8388
울산	노영수	국제종합기계㈜울산대리점	울산광역시 울주군 웅촌면 초천리 273	052-243-6833	052-243-7114	010-3552-0611
의령	신해식	국제종합기계㈜의령대리점	의령군 용덕면 덕암로 60	055-573-9941	055-573-9942	010-5310-6421
진교	김도기	국제종합기계㈜진교대리점	하동군 진교면 진교리 311-5	055-882-3373	055-883-3462	011-552-1173
진주	김주곤	국제종합기계㈜진주대리점	진주시 문산읍 상문리 1002-18	055-761-2583	055-761-2559	010-5066-9810
진주	강진식	국제종합기계㈜새진주대리점	진주시 상평동 155-18	055-759-0060	055-755-1008	010-3579-1461
창녕	권영주	국제종합기계㈜창녕대리점	창녕군 창녕읍 술정리 326	055-532-8701	055-532-8364	011-509-6743
하동	김태남	국제종합기계㈜하동대리점	하동군 진교면 진교리 793-1	055-883-8655	055-883-8656	010-3867-4583
함안	이도협	국제종합기계㈜함안대리점	함안군 가야읍 산서리 1100	055-582-6780	055-582-6781	011-802-0871
함양	이종국	국제종합기계㈜함양대리점	함양군 함양읍 교산리 134-10	055-963-2888	055-963-3346	010-8557-2880
합천	김남범	국제종합기계㈜합천대리점	합천군 합천읍 금양리 320	055-931-5575	055-931-5576	010-8700-5575
사천	탁남주	국제종합기계㈜사천대리점	사천시 봉남동 209-2	055-833-1557	055-835-1557	011-887-2373
산청	이상원	국제종합기계㈜산청대리점	산청군 단성면 성내리 54	055-973-4669	055-973-4665	011-588-4669
경남총판	정원규	국제종합기계㈜경남총판	함안군 산인면 송정리 1012-5	055-584-3927	055-584-2405	011-571-9289

실수요자 교육 확인서(회사 회수용)

국제종합기계 제품을 구입하신 고객님께 진심으로 감사 드립니다.
본 교육 확인서는 고객님께서 구입하신 폐사 제품에 대하여 제품 사용시 안전하고 올바르게 사용 하기 위해 실시한 교육에 대한 확인용 이며, 향후 고객님에 대한 사후봉사에 신속하게 대응하고자 아래의 굵은 선 안의 내용을 전산 등록 관리하고자 하오니 제품 구입시 기록하여 주시면 고맙겠습니다.
※ 본 교육 확인서 기록 내용이 폐사 고객관리 데이터베이스에 등록되면 충분한 사후봉사를 받을 수 있습니다.

수요자	성명		주민등록번호		구입일	
	주소	전화번호 : – –			판매처	
		휴대폰 : – –			기종명(모델명)	
	기 종 명		엔진번호		선택사양	
	기 존 사 용 기 대	• 회사명 : • 기종명 : • 모델명(규격) : • 마력 : 조 • 구입년 : • 처리내역 : 폐기 ( ), 중고판매( ) • 기타보유기종 :				
교육실시자	소속	지 점 대리점 농 협	성 명	(인)	교육장소	

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

위 제품 사용에 대한 교육을 성실히 받았음을 확인합니다.

20 년 월 일

사용자 : (인)

실수요자 교육 확인서(수요자 확인용)

국제종합기계 제품을 구입하신 고객님께 진심으로 감사 드립니다.
본 교육 확인서는 고객님께서 구입하신 폐사 제품에 대하여 제품 사용시 안전하고 올바르게 사용 하기 위해 실시한 교육에 대한 확인용 이며, 향후 고객님에 대한 사후봉사에 신속하게 대응하고자 아래의 굵은 선 안의 내용을 전산 등록 관리하고자 하오니 제품 구입시 기록하여 주시면 고맙겠습니다.
※ 본 교육 확인서 기록 내용이 폐사 고객관리 데이터베이스에 등록되면 충분한 사후봉사를 받을 수 있습니다.

수요자	성명		주민등록번호		구입일	
	주소	전화번호 : – –			판매처	
		휴대폰 : – –			기종명(모델명)	
	기 종 명		엔진번호		선택사양	
	기 존 사 용 기 대	• 회사명 : • 기종명 : • 모델명(규격) : • 마력 : 조				
		• 구입년 : • 처리내역 : 폐기 ( ), 중고판매( ) • 기타보유기종 :				
교육실시자	소속	지 점 대리점 농 협	성 명	(인)	교육장소	

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

위 제품 사용에 대한 교육을 성실히 받았음을 확인합니다.

20 년 월 일

사용자 : (인)