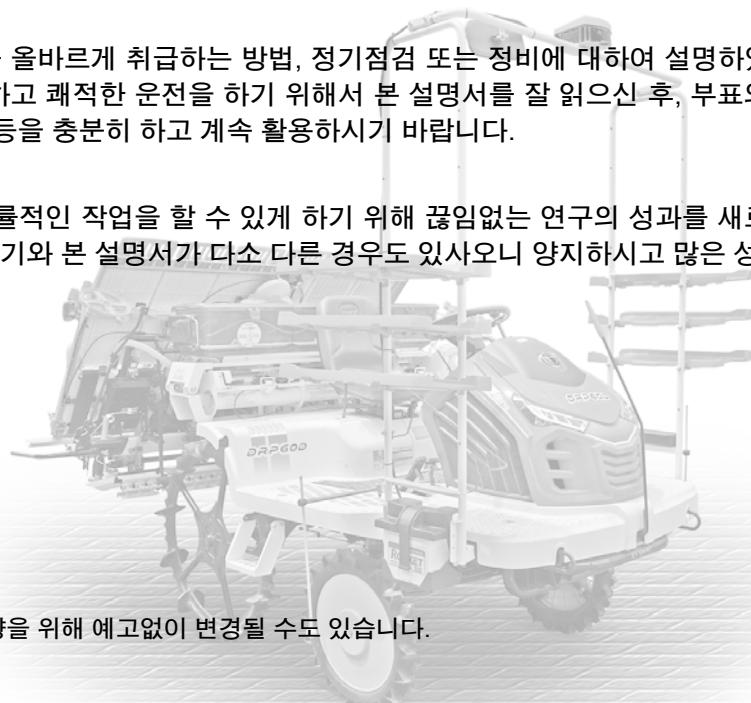


머리말

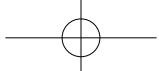
대동 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF 이양기를 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.

본 사용설명서는 이양기를 올바르게 취급하는 방법, 정기점검 또는 정비에 대하여 설명하였습니다. 본기의 우수한 성능을 충분히 발휘하고 안전하고 쾌적한 운전을 하기 위해서 본 설명서를 잘 읽으신 후, 부표의 점검 정비표에 따라 일상적인 보수, 점검, 정비, 급유 등을 충분히 하고 계속 활용하시기 바랍니다.

또한 본 제품으로 보다 능률적인 작업을 할 수 있게 하기 위해 끊임없는 연구의 성과를 새로운 기술로 바로 제품에 적용하였으므로 구입하신 이양기와 본 설명서가 다소 다른 경우도 있사오니 양지하시고 많은 성원을 바랍니다.



※ 본 취급설명서는 매년 개량을 위해 예고없이 변경될 수도 있습니다.



안전한 작업을 위해서 사전에 반드시 읽어 주십시오.

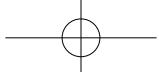
본 사용설명서는 이양기의 올바른 취급방법과 간단한 점검 및 지켜야 할 안전관련 사항에 대해서 설명하고 있습니다.

사용전에 이 취급설명서를 잘 읽고 나서 안전하고 쾌적한 작업을 하여 주십시오.

- 읽고난 후에도 가까운 곳에 보관하여 항상 읽을 수 있도록 하여 주십시오.
- 또한, 이 이양기를 대여 또는 양도되는 경우에는 이 취급 설명서를 이양기와 함께 주시기 바랍니다.
- 본서에서는 안전상 중요한 사항을 (위험, 경고, 주의)로 나타내고 다음과 같이 표시하고 있습니다.

반드시 지켜 주시기 바랍니다.

구 분	심벌마크	정 의
위험		이 기호는 잠재적인 위험상황을 나타내며 사용자가 준수하지 않으면 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.
경고		이 기호는 절박한 위험상황을 나타내며 사용자가 준수하지 않으면 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.
주의		이 기호는 잠재적인 위험상황을 나타내며 사용자가 준수하지 않으면 경상 또는 일반적인 상해를 입을 수 있습니다. 그리고 이 기호는 불안정한 행동에 대한 하나의 경고로써 사용할 수도 있습니다.
중요		이 기호는 사용자 편의를 위한 작업진행과 기술이용을 위한 작업절차 또는 중요정보를 나타냅니다.
주기		이 기호는 사용자들의 관심사 또는 도움이 되는 정보를 알려 줍니다.

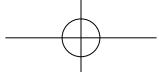


안전한 작업을 위해서 사전에 반드시 읽어 주십시오.

이양기의 사용목적에 대해서

이양기는 포장에서 이양작업에 사용하여 주십시오. 사용 목적 이외의 작업이나 안전장치 분리 등의 개조는 하지 말아 주십시오.

- 이양기를 사용목적 이외의 작업에 사용하거나 개조한 경우는 품질보증의 대상이 되지 않습니다.
- 노후되거나 훼손된 명판은 가까운 대리점에서 구입하여 지정된 위치에 부착하여 주십시오.

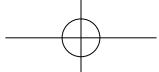


품질 방침

폐사는 농기계를 설계, 생산, 판매하는 전문 업체로써 제품의 안정성 및 신뢰성을 확보하여 고객이 만족스럽게 사용할 수 있는 제품을 생산하는데 최선을 다하고 있습니다.

그리고 고객이 만족하는 제품을 공급하기 위하여 제품의 설계 단계에서부터 서비스에 이르기까지 고객의 요구사항을 명확하게 파악하여 품질경영 시스템을 구축하고 전종업원이 정해진 품질경영 시스템을 이해하고 실행할 것을 보증합니다. 또한 폐사의 품질경영 시스템을 지속적으로 개선할 것이며 ISO9001;2000/KS A9001;2001의 요건을 충족시키고 제품의 제조과정에서 국내 및 국제관련 법규와 규격을 준수할 것입니다.

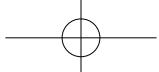
아울러 내부적으로 별도의 종장기 품질목표를 설정하고 달성을 할 것입니다. 폐사의 품질보증 본부장은 최고경영자를 대리하여 품질경영 시스템이 효과적으로 시행되며 유지되고 있는지에 대해서도 주기적으로 검토하고 조치할 책임과 권한을 갖습니다.



환경 방침

폐사는 경운기, 트랙터, 콤바인 등의 농기계를 설계, 생산, 판매하는 전문 업체로써 제품이나 서비스의 경영활동 중에서 발생되는 환경영향 오염물질을 최소화하며 자원절약을 통한 모든 경영활동을 "환경친화적" 체제로 운영하고 환경법규 및 ISO 14001;1996 의 요건을 포함한 내부기준을 준수 합니다.

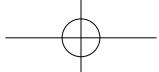
그리고 관련 법규를 지속적으로 개선하여 환경보호에 기여하기 위해 환경방침에 따른 환경목표를 달성하여야 하며 이러한 방침을 일반 대중과 이해 당사자들이 알 수 있도록 공포하고 이런 환경영향 시스템을 모든 종업원이 이해하여 효과적으로 시행 및 유지되고 있는지에 대해서도 주기적으로 검토하고 조치하고 있습니다.



제품안전 경영 방침

폐사는 고객이 최고의 만족을 얻을 수 있는 안전하고 무결함의 제품을 설계, 생산, 공급함과 동시에 최상의 서비스를 제공합니다. 이를 달성하기 위해서 폐사의 임직원 모두는 제품안전 경영방침을 충분히 이해하고, 국내,외 법령이나 기준이 요구하는 그 이상의 수준을 달성하기 위해 노력하고 있습니다.

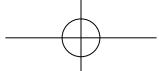
폐사의 서비스 본부장은 최고경영자를 대리하여 제품안전 경영방침이 효과적으로 시행되며 유지되고 있는지 주기적으로 검토하고 조치할 책임과 권한을 갖습니다.



안전 및 보건 방침

폐사는 농기계를 설계, 제조, 판매하는 전문업체로써 부품 및 제품을 생산하는 활동 중에 발생되는 유해 및 위험요소를 사전에 점검하여 안전사고가 발생되지 않도록 노력하고 안전 및 보건 경영시스템 관리를 통해 "무재해" 사업장이 될 수 있도록 시스템을 운영하고 안전 및 보건 법규 OHSAS18001;1999의 요건을 포함한 내부기준을 준수하며 내부적으로 별도의 안전 및 보건 목표를 달성할 것입니다.

이러한 방침을 모든 종업원과 이해 당사자가 알 수 있도록 공포하고 이런 안전 및 보건 경영시스템을 모든 종업원이 이해하고 효과적으로 시행 및 유지되고 있는지를 주기적으로 검토하고 조치합니다.

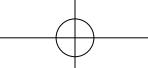


환경보존 관련 "사용과 폐기"에 관한 안내사항

폐사는 농기계를 설계, 생산, 판매하는 전문 업체로서 경영활동 중에 수반되어 발생하는 환경오염 물질을 최소화하며 자원절약을 통한 모든 경영 활동을 "환경 친화적" 체제로 운영하고 전 종업원은 환경 법규 및 관련 규정을 준수하며 지속적인 개선을 통해 지구환경 보호에 기여하기 위해서 주기적으로 환경 성과를 측정하고 고객 및 이해 당사자가 이용가능하도록 하여 환경영향 투명성을 확보하기 위해서 당사 자체적으로 환경 목표를 설정하여 달성을 할 것입니다.

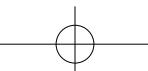
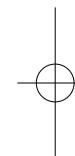
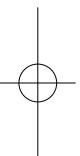
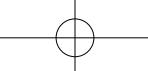
아울러 환경보전을 위해서 고객 여러분들에게도 "사용과 폐기"에 관해 다음과 같이 안내 드립니다.

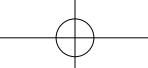
1. 본 제품을 사용하시는 고객께서는 지구환경 보호를 위해 사용설명서의 내용을 잘 숙지한 후 과부하 작업을 하지 마시기 바랍니다. 과부하 작업은 제품의 수명을 단축시킬 뿐만 아니라 과부하 작업시 발생하는 불완전 연소된 배기가스는 우리가 숨 쉬는 지구환경, 즉 대기오염의 주요 원인이 됩니다.
2. 여러분이 직접 각종 오일(엔진, 밋션, 유압 등)을 교환하여 사용할 경우 새로운 오일을 보충하면서 발생되는 폐오일을 아무 곳에나 버리지 마십시오. 이는 토양과 수질을 크게 오염시킬 수 있습니다. 폐오일은 폐사 대리점에 갖다 주셔서 적법하게 폐기되도록 협조하여 주시기 바랍니다.
3. 올바르게 취급 조작하여 제품을 사용하고 제품의 수명이 다한 경우 아무 곳에나 방치(폐기)하지 마시기 바랍니다. 고객 여러분들이 폐기 방치한 제품에서 흘러내리는 녹물, 오일 등은 토양 및 수질을 오염시키는 원인이 될 수 있습니다. 따라서 수명이 다한 제품을 폐기할 때는 반드시 허가 받은 "폐농기계 수거업체"에서 수거하여 적법하게 폐기 처리될 수 있도록 협조해 주시기 바랍니다.



목 차

- **안전작업 요령**..... 1
- **주행장치의 명칭과 취급** 2
- **운전전의 점검** 3
- **이동 주행과 수송** 4
- **이양작업의 방법** 5
- **정비점검** 6
- **사용 후의 손질과 장기보관** 7
- **승용이양기의 고장과 처치** 8
- **주요 제원표** 9
- **색인** 10



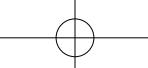


안전작업 요령

1

1

준비 · 점검	1-4	엔진 시동을 걸 때는.....	1-21
엔진시동.....	1-5	이양작업을 할 때는.....	1-24
주행 · 운전	1-5	주행운전을 할 때는.....	1-25
도로주행	1-6	좁은 도로 · 지면이 고르지 못한길 · 고갯길 · 경사지에서 운전을 할 때는	1-27
좁은 농로·지면이 고르지 못한길·고갯길 주행 ..	1-6		
정차 · 주차.....	1-7		
운반 차량에 싣거나 내리기.....	1-7	운반차량에 싣거나 내릴 때는	1-30
트럭 등으로 운반	1-8		
작업	1-8	작업장에서 작업을 할 때는	1-32
작업장 출입	1-8	하루의 작업이 끝나면	1-34
작업장에서의 작업	1-8	장기간 보관할 경우에는.....	1-36
작업중 점검	1-9	주의표시 명판 부착 위치.....	1-39
작업종료 · 보관	1-9		
하루의 작업이 끝나면	1-9		
장기 보관.....	1-9		
작업전의 일반 주의사항.....	1-10		
작업전의 점검 · 정비 · 청소를 할 때는	1-13		



- 안전상의 중요한 사항을 **▲위험**, **▲경고**, **▲주의** 단계로 분류하여 설명하오니 자세히 읽고 숙지하신 후 안전작업에 임해 주십시오.
- 또한, 이 장에서 설명하고 있는 안전 설명은 이양기 전반에 관한 사항입니다. 이 외에도 본문 내용에서 동일하게 설명하고 있으므로, 반드시 지켜주시기 바랍니다.



작업전에 다음 사항을 준수해 주십시오!

반드시 지켜주십시오



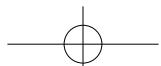
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

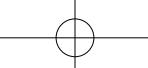


■ 이런 사람은 절대 운전하지 마십시오.

- 음주자
 - 임산부
 - 16세 미만인 사람
 - 운전 미숙련자
 - 과로, 질병, 약물의 영향, 그 밖의 이유로 인해 정상적인 운전조작이 불가능한 사람
- 운전자는 건강에 유의하여 적당한 수면을 취해야 합니다.

뜻하지 않은 사고를 유발할 수 있습니다.





반드시 지켜주십시오



지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

1

⚠ 경고

- 작업에 맞는 복장을 착용하십시오.

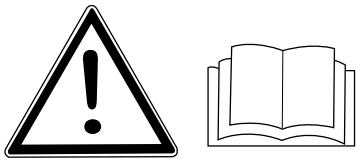


이러한 복장은 회전부에 말려 들어 가거나 발이 미끄러져 큰 사고가 발생할 수 있습니다.

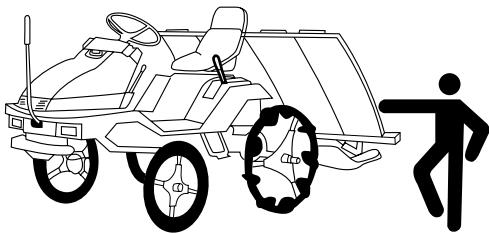


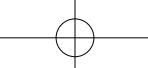
⚠ 경고

- 이양기를 타인에게 대여할 경우에는 사용설명서도 함께 제공하고 안전한 작업이 이루어지도록 설명하십시오.



대여한 이양기 조작이 미숙하여, 뜻하지 않은 사고를 일으킬 수 있습니다.

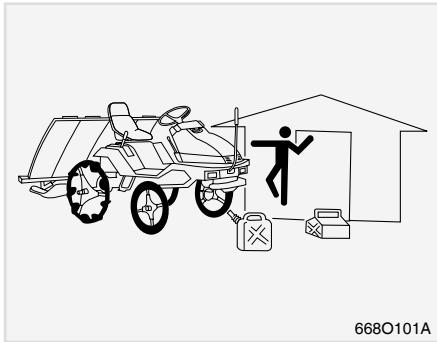




준비 · 점검

주의

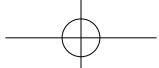
- 사용설명서 위험, 경고, 주의 명판을 자세히 읽은 뒤 운전하십시오.



668O101A

- 이앙부를 정지 후 이앙집게 등의 점검을 할 때에는 유압승강 고정하는 것과 동시에 받침대로 지탱을 하여 낙하를 방지하십시오.
- 평평한 장소에서 주차브레이크를 작동하고 엔진을 정지하십시오.
- 이앙기에 부착된 명판이 손상되거나 여러 이유로 판독이 불가하면 새 명판을 부착하십시오.

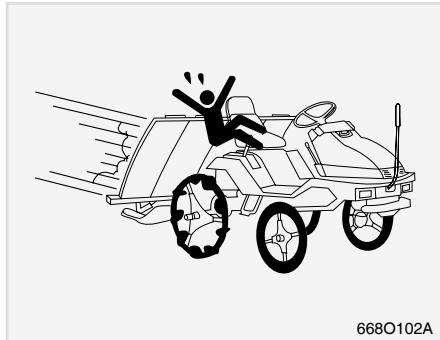
- 엔진, 배터리, 연료탱크 주변을 청소하십시오.
- 배터리 코드와 전기배선, 연료호스를 점검하십시오.
- 급유 및 냉각수 점검은 엔진이 식었을 때 실시하십시오.
- 연료보급시에는 엔진을 정지시키고 화기를 가까이 하지 않아야 합니다.
- 각 부의 조임상태를 확인합니다.
- 브레이크 작동상태를 점검합니다.
- 핸들의 유격과 흔들림이 크지 않은지 확인합니다.
- 이앙기를 개조하지 않습니다.
- 고장 부품을 교체시 유사제품을 사용하면 안전사고 및 제품에 치명적인 손상을 초래함으로 정품을 사용해야 합니다.
- 오일류의 폐기는 폐기 설비를 갖춘 곳에서만 처리해야 합니다.



엔진시동

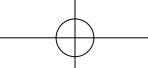
- 이앙기 주위에 사람의 접근을 막아 주십시오.
- 변속레버를 "중립"에 놓고 브레이크 페달을 밟아서 시동하십시오.
- 옥내에서 시동을 걸 때에는 창이나 문을 열어 환기시키십시오.

주행·운전



- 한눈을 팔거나 핸들에서 손을 떼고 운전하지 마십시오.
- 후진시에는 바퀴 아래쪽과 후방을 잘 살피고 저속으로 후진하십시오.
- 유압은 승강 후 고정을 하고 이앙부의 낙하방지를 하십시오.
- 인접마크와 마스코트를 꺾어 접고 라인 마크는 고정하고 묘탕재대는 기체 중앙에 멈추도록 하십시오.
- 주위 장애물에 접촉하지 않도록 천천히 운전하십시오.

- 차동고정 페달장치의 해제 및 이앙부가 올려져 있는지를 확인합니다.
- 이앙기에 사람이 올라 타거나 물건을 얹어 놓지 않습니다.
- 출발시에는 이앙기 근처에 사람이 접근하지 않았는지 확인합니다.
- 핸드 엑셀레버를 "중속"에 놓고 HST변 속페달로 주행합니다.
- 급발진, 급제동, 급선회를 하지 마십시오.



도로주행

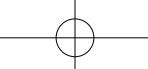
- 교통법규를 준수해야 합니다.
- 야간 도로주행은 가능한한 삼가하고 불가피한 경우 반드시 전조등을 켜서 자동차 추돌사고를 방지해야 합니다.
- 도로에서는 전후, 좌우를 확인하며 저속차선으로 안전하게 주행하십시오.
- 야간 이동시에는 라이트를 켜십시오.
- 주행 중에 뛰어 올라 타거나 뛰어 내리지 마십시오.
- 농기계 고장 등의 조치: 농기계 운전자는 고장이나 그밖의 부득이한 사유로 도로에서 농기계를 운행할 수 없을 때에는 도로이외의 장소로 이동하는 등의 필요한 조치를 하여야 한다



- 고장등 경우의 표지: 농기계 운전자는 고장이나 그밖의 부득이한 사유로 도로에서 농기계를 운행할 수 없을 때에는, 고장차량의 표지를 100m 이상의 뒤쪽 도로상에, 야간에는 200m 이상의 뒤쪽 도로상에 설치해야 합니다.

좁은 농로·지면이 고르지 못한길·고갯길 주행

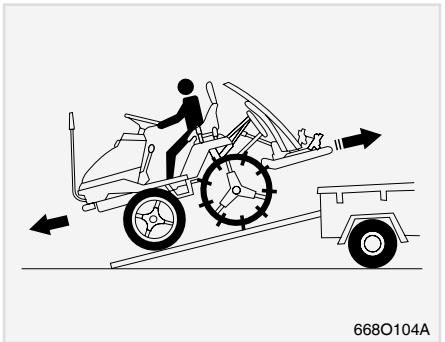
- 좁은 농로나 지면이 불규칙한 길은 저속으로 주행합니다.
- 맞은편 차를 피할 때 전복될 수 있으므로 길가로 바짝 붙이지 마십시오.
- 지반이 약한 도로 가장자리나 풀이 무성하게 자란 곳은 주행하지 마십시오.
- 오르막길에서는 급발진을 하지 않습니다.
- 내리막길에서 변속을 포장작업, 전진으로 바꾸고 HST 변속페달을 서서히 밟아 저속 운전하십시오.
- 경사면에서 위험한 경우, 이양기를 정지시키고 싶을 때는 브레이크 페달을 완전히 밟은 후에 변속레버를 중립에 위치시키십시오.
- 경사면에서 변속레버를 "중립"으로 하지 마십시오.
- 고갯길에서는 변속레버를 조작하거나, "<N>(중립)"에 놓지 마십시오.
- 고갯길 앞에서 일단 정지해 변속레버를 포장작업에 놓고 운행해야 합니다.



정차 · 주차

- 평지에서는 주차브레이크를 걸고 HST 변속페달 및 변속을 "중립"에 놓은 뒤 이앙부를 내리고 엔진의 시동을 끄십시오.
- 고갯길에서는 주차하지 않습니다. (불가피할 경우에는 고임목을 고입니다)
- 이앙기에서 하차시에는 시동키를 빼냅니다.

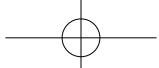
운반 차량에 실거나 내리기



- 이앙기를 적재할 때는 후진, 하역할 때는 전진으로 저속 운행해야 합니다.
- 발판 위에서는 조작을 하지 않습니다.
- 차동페달 고정장치는 사용하지 않습니다.
- 만일, 도중에 엔진이 정지할 경우, 브레이크 페달을 완전히 밟은 후 서서히 떼면서 지면까지 내려 주십시오.

1

- 충분한 강도, 폭, 길이(적재높이의 4배 이상), 미끄럼 방지 후크가 있는 발판을 사용해야 합니다.
- 운반차량의 짐칸과 직선이 되도록 발판을 걸치고 후크가 제대로 결합되었는지 확인합니다.
- 주위를 확인하고 이앙기 주위에는 사람의 접근을 막아 주십시오.
- HST 변속페달을 서서히 밟아 초저속으로 하고 변속레버를 "포장작업"으로 하십시오.



트럭 등으로 운반



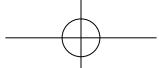
- 주차브레이크를 걸어 주십시오.
- 변속레버를 포장, 후진으로 두고 HST
변속페달을 서서히 밟아 주십시오.
- 로프는 전륜과 후륜에 걸고 단단히 고
정해 주십시오.
- 묘탑재대, 예비묘탑재대에 있는 물건은
반듯하게 내려 두십시오.

작업
작업장 출입

- 차동페달 고정장치의 해제를 확인 하십
시오.
- 두령을 넘을 때는 이양기가 두령과 직
각이 되도록 하고 저속으로 운전하십시오.
- 턱 높은 두령, 도령, 건너기, 급경사시
에는 발판을 사용해야 합니다.
- 오를 때는 후진, 내려갈 때는 전진으로
이동하십시오.
- 두령이 무너지지 않는지 확인하며 천천
히 움직이도록 하십시오.

작업장에서의 작업

- 모를 보급할 때는 엔진 회전을 저속으
로 하고 브레이크페달을 고정하고 하십
시오.
- 회전부, 작동부, 고온부에서 접촉하지
않도록 주의하십시오.
- 보조자가 있는 경우는 서로 신호로 확
인하도록 하십시오.
- 논두렁 끝에서 선회할 때는 논두렁 주
위의 사람이나 물건에 충분히 주의하십
시오.
- 작업 중에는 포장지에 사람이 들어 오
거나 기계에 사람이 접근하지 않도록
하십시오.
- 웨이트를 대신하여 사람이나 물건을 싣
지 마십시오.
- 야간작업은 절대로 하지 마십시오.
- 이양암집게에 이물질이 끼었을 때는 엔
진을 정지하고 완전하게 멈춘 것을 확
인하고 제거하십시오.



작업중 점검

- 평지에서 주차브레이크를 걸고 엔진시동을 꺼 주십시오.
- 이앙부를 옮겨 점검할 때는 유압승강고정을 하고 이앙부의 낙하를 방지하십시오.
- 엔진 주위의 점검은 엔진이 식은 후 실시하십시오.

작업종료 · 보관

하루의 작업이 끝나면

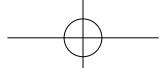
- 평지에서 주차브레이크를 걸고 이앙부를 내린 다음 엔진 시동을 끄고 키를 빼내십시오.
- 엔진, 배터리, 연료탱크 주변을 청소하십시오.
- 머플러, 라디에이터 등은 냉각되기 전 까지 직접 만지지 마십시오.
- 보관용 커버는 엔진이 식은 후 덮어야 합니다.

장기 보관



1

- 연료탱크 및 기화기에서 연료빼기를 해 주십시오.
- 배터리의 (-) 단자를 먼저 분리하고 (+) 단자를 분리하며 배터리를 탈거하십시오.
- 뒷바퀴 앞뒤에 고임목을 고이고 주차브레이크를 작동시키십시오.
- 부품(배터리, 오일 등) 또는 이앙기를 폐기할 때는 구입처와 상담하십시오.



작업전의 일반 주의사항

반드시 지켜주십시오

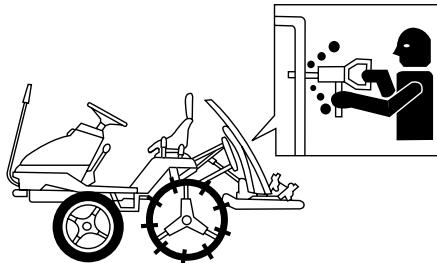


지키지 않을 경우엔 이런 사고가!



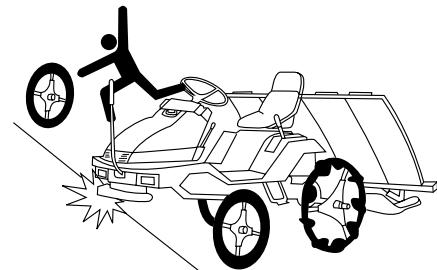
■ 이양기는 개조하지 마십시오.

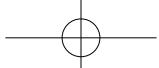
개조하면 기계의 기능에 악영향을 미칠뿐 아니라 안전사고의 원인이 될 수도 있습니다.



■ 이양기 사용전후에 점검을 실시하여 이상이 있는 곳은 즉시 정비하십시오.
■ 계절마다 정기 점검 · 정비를 실시합니다.

정비불량으로 인해 뜻밖의 사고를 당할 수 있습니다.





반드시 지켜주십시오



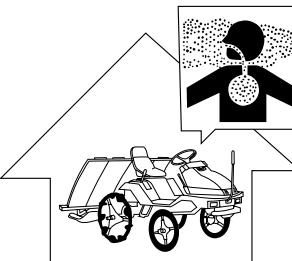
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

1

⚠ 경고

- 옥내에서 시동을 걸 때는 창이나 문을 열어 환기가 잘 되도록 하십시오.
 - 환기가 원활하지 못한 곳에서는 난기운전이나 작업을 하지 마십시오

배기ガ스 중독으로 인해 몸에 이상이 생기거나 산소결핍으로 뇌 손상 또는 사망할 수도 있습니다.

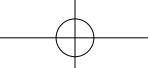


⚠ 경고

- 이앙기에 사람이 올라 타거나 물건을 옮겨 놓지 마시고 사람의 접근을 막아 주십시오.
 - 어린이 등 사람의 접근을 막으십시오.

뜻하지 않은 사고를 유발하는 원인이 됩니다.





반드시 지켜주십시오

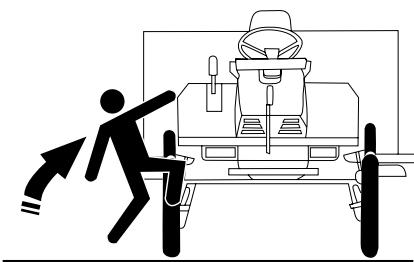


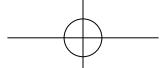
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!



■ 이양기에 뛰어 오르거나 뛰어 내리지 마십시오.

상해사고를 당할 우려가 있습니다.





작업전의 점검 · 정비 · 청소를 할 때는

반드시 지켜주십시오



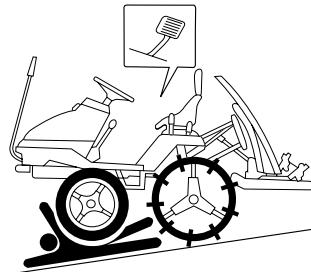
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

1



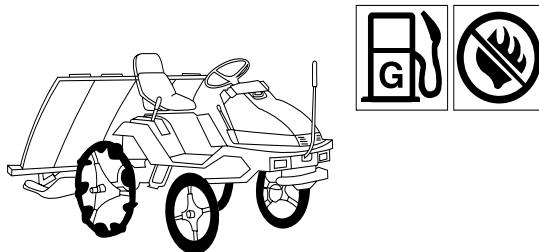
- 평지에서 주차브레이크를 작동하고 엔진을 정지시킨 후 타이어에 고임목을 고여 주십시오.
- HST변속페달 "중립", 변속이 "포장" 작업으로 되어 있는지 확인합니다.

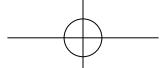
이양기가 갑자기 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다.



- 급유, 주유시에는 엔진의 시동을 끄고 엔진 회전중이나 엔진이 가열된 동안에는 급유, 주유를 삼가십시오.
- 연료보급시에는 라이터, 담배 등 화기를 가까이 하지 마십시오.
- 연료를 주입한 후에는 연료 캡을 단단히 닫고 주위에 묻은 연료를 깨끗이 닦으십시오.

연료 등에 인화되어 화상을 입거나 화재발생의 원인이 될 수 있습니다.





반드시 지켜주십시오



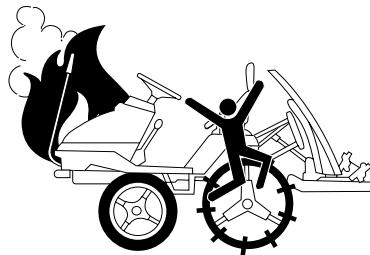
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!



위험

- 연료호스의 손상이나 누유가 없는지 점검하십시오.
 - 호스에서 누유될 경우는 교환하십시오.
 - 연료호스는 2년마다 교환하십시오.

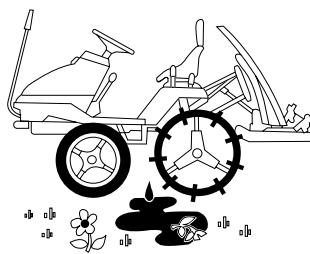
화재사고를 일으킬 수 있습니다

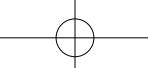


경고

- 엔진오일 등의 유지류나 부동액 폐기는 폐기설비를 갖춘 곳에서 처리하도록 하십시오.

환경오염의 원인이 됩니다.





반드시 지켜주십시오



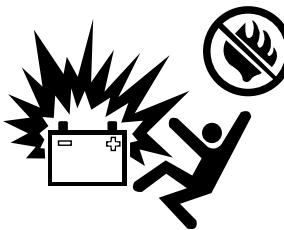
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

1

⚠ 위험

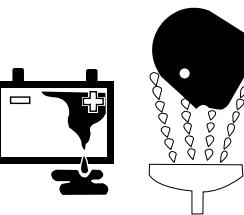
- 배터리 점검시, 화기(담배 · 라이터 등)를 가까이 하면 위험하오니 조심하십시오.

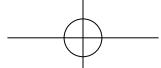
배터리에서 수소가스가 나와 인화로 인해 폭발하여 상해사고를 당할 우려가 있습니다.

**⚠ 위험**

- 배터리 액이 신체나 옷에 묻지 않도록 주의하십시오.
- 배터리 액이 눈, 피부, 옷, 공구에 묻었을 시에는 즉시 충분한 물에 씻고 눈에 들어 가거나 마셨을 때는 의사에게 진단받도록 하십시오.

배터리 액(묽은 황산)으로 인해 옷이 손상되거나 실명 또는 화상을 입을 우려가 있습니다.





반드시 지켜주십시오

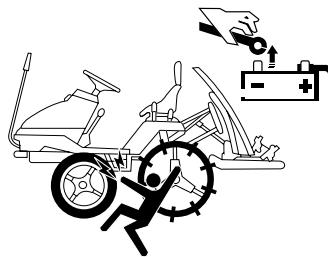


지키지 않을 경우엔 이런 사고가!



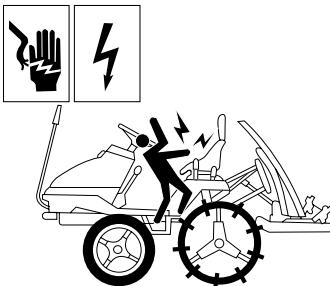
- 배터리 단자에서 코드를 분리할 때는 (-)측을 먼저 떼십시오.
부착할 때는 (+)측을 먼저 끼우도록 하십시오.
- 지정된 배터리만 사용하십시오.
 - (+)(-)를 반대로 접속하면 안됩니다.

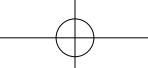
ショート로 인한 화상이나 화재발생의 원인이 됩니다.



- 전기배선 코드가 다음 부품에 접촉되지 않았는지, 부품 이탈이나 접합부의 느슨해짐과 흔들림은 없는지 점검하십시오.
- 전기부품을 분리하기 전에, 배터리 (-)측의 코드를 배터리 단자로부터 분리하십시오.

ショート로 인한 화상이나 화재발생의 원인이 됩니다.





반드시 지켜주십시오



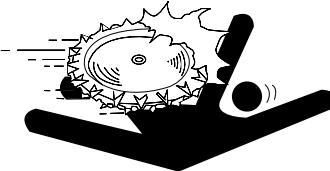
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

1



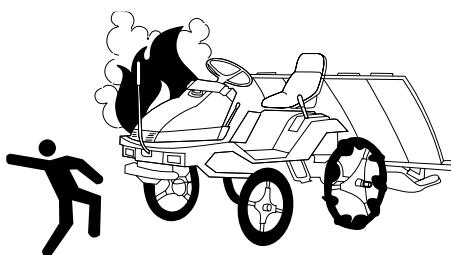
- 타이어에 상처가 나거나 러그가 모두 마모된 경우에는 사용하지 마십시오.
- 타이어 · 림 등의 교환 · 수리는 구입처에 문의하십시오.

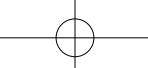
타이어가 파열되어 사상사고로 이어질 가능성이 있습니다.



- 엔진, 머플러, 배터리, 연료탱크 주위에 이물질이 끼어있지 않은지 작업전에 점검하여 제거하십시오.

화재사고를 일으킬 수 있습니다.





반드시 지켜주십시오

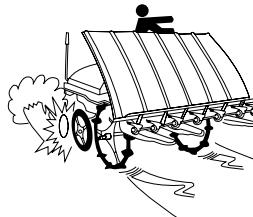


지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

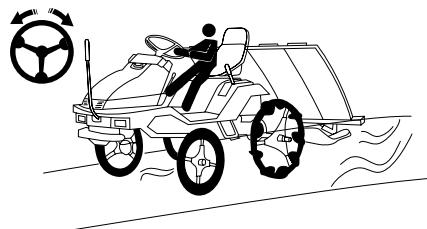
⚠ 위험

- 브레이크를 점검 및 조정하십시오.
 - 브레이크의 작동 상태는 양호한지 확인하십시오.
- 핸들의 유격이나 흔들림이 크지 않은지 확인하십시오.
- 전, 후륜 타이어의 볼트 체결 상태를 확인하십시오.

정상적인 주행 운전이 이루어지지 않아 사고 발생의 원인이 됩니다.



정상적인 주행이 불가능해져 사고 발생의 원인이 됩니다.





반드시 지켜주십시오



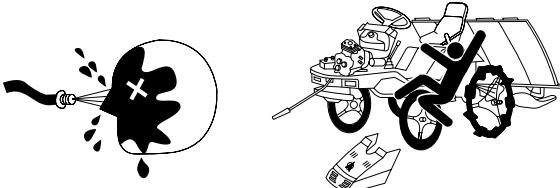
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

1



- 고압의 유압유가 유출될 때는 직접 접촉하지 마십시오.
- 유압관련 부품을 점검하거나 풀기 전에 엔진을 정지시키고 유압 리프트부를 최저상태로 내려 잔류압력을 뺀 뒤 작업하십시오.
- 만약, 고압의 유압유가 피부에 직접 닿았다면 즉시 의사의 진단을 받도록 하십시오.

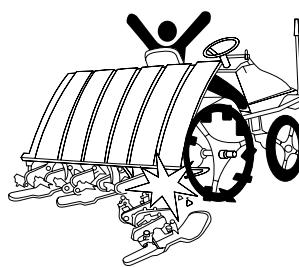
압력이 가해져 분출된 오일은 피부에 침투하여 상해의 원인이 됩니다.
오일이 피부에 침투했을 때, 즉시 제거하지 않으면 질병을 일으킬 우려가 있습니다.

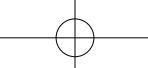


- 점검 및 정비에 필요한 공구류는 적절히 관리하고 정확히 사용하십시오.
- 이양기에는 점검 및 조정에 필요한 공구류를 상비해 두십시오.



정비불량으로 사고를 일으킬 우려가 있습니다.





반드시 지켜주십시오



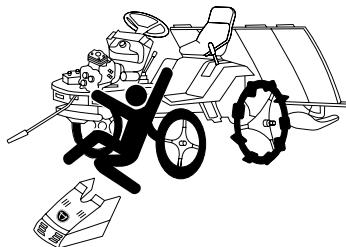
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

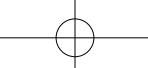


주의

- 점검 및 정비 등으로 떼어 낸 커버 등은 점검 및 정비 완료 후 모두 재부착하십시오.

엔진부에 끼거나 말려 들어가는 상해사고를 당할 우려가 있습니다.





엔진 시동을 걸 때는

반드시 지켜주십시오



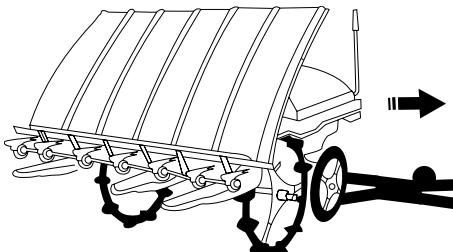
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

1



- 시동을 걸기 전에 주위를 살피고 이앙기 주위에 어린이 등 사람의 접근을 막도록 하십시오.

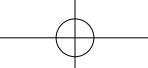
어린이 등 사람이 접근하면 상해사고가 일어날 우려가 있습니다.



- 좌석에 앉아 바른자세로 시동을 거십시오.

이앙기가 갑자기 움직여서 뜻하지 않는 사고를 유발할 수 있습니다.





반드시 지켜주십시오

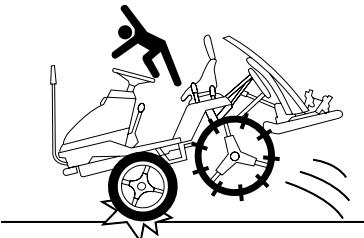


지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

⚠ 위험

- HST 변속페달 "중립", 변속 "중립"에 놓으십시오.
 - HST 변속페달 "중립", 변속 "중립"에 놓여 있는지 레버를 손으로 움직여 확인하십시오.
 - 브레이크 페달을 밟고 시동을 거십시오.

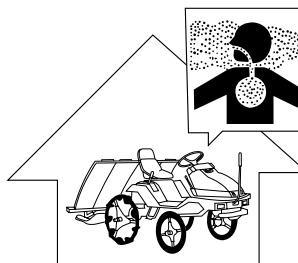
HST 변속페달 및 변속이 중립에 위치하지 않으면 이앙기가 뜻하지 않게 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다.

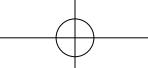


⚠ 경고

- 옥내 시동시에는 창이나 문을 열어 환기가 잘 되도록 하십시오.
 - 환기가 원활하지 못한 장소에서는 난기운전 또는 작업을 하지 마십시오.

배기ガ스 중독으로 몸에 이상이 발생하거나 산소부족으로 뇌손상 또는 사망하는 경우가 있습니다.





반드시 지켜주십시오



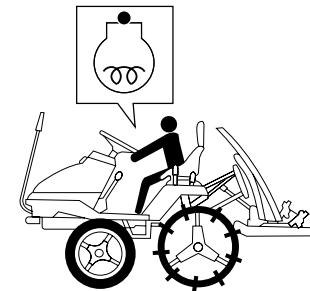
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

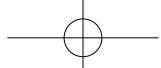
1



- 난기운전은 HST 변속페달 "중립", 변속 "중립"에 놓고 평지에서 주차브레이크를 작동하십시오.

이양기가 갑자기 움직여 뜻하지 않은 사고를 유발할 수 있습니다.





이양작업을 할 때는

반드시 지켜주십시오



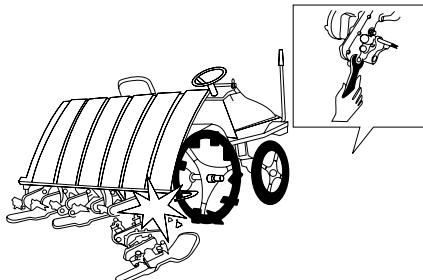
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!



경고

- 각 부의 볼트, 너트, 이양부의 이양암, 집게 등이 느슨하지 않은지 확인하십시오.
 - 볼트, 너트류, 이양부의 장착볼트가 느슨하면 즉시 조이십시오.

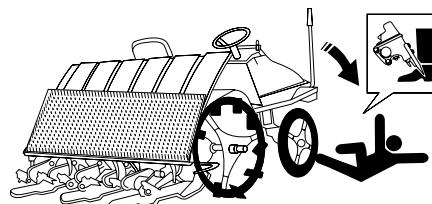
작업기가 파손되어 뜻하지 않은 사고의 원인이 되기도 합니다.

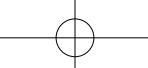


위험

- 이양부 아래에 들어가거나 발을 집어넣지 마십시오.

어떤 원인으로 이양부가 갑자기 내려오는 경우 상해사고를 당할 우려가 있습니다.





주행운전을 할 때는

반드시 지켜주십시오



지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

1



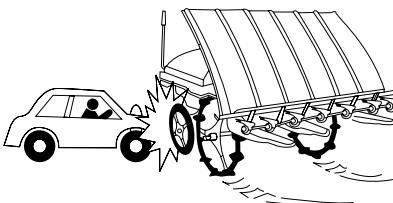
- 출발할 때는 주위를 확인한 후 주행하십시오.
• 어린이 등 사람이 이양기에 접근하지 못하도록 하고 주위에 있는 사람을 멀리 비켜 서게 한 후 출발하십시오.

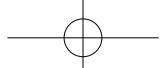
상해사고 발생의 원인이 됩니다.



- 차동페달 고정장치의 해제를 확인하십시오.
• 차동페달 고정장치를 해제하십시오.

차동장치 연결시 핸들을 조작해도 방향변경이 안되어 사고 유발의 원인이 됩니다.





반드시 지켜주십시오

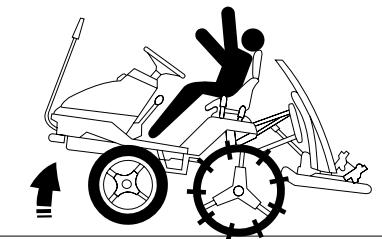


지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

⚠ 위험

- 급발진, 급제동, 급선회를 삼가하십시오.
 - 저속으로 출발하십시오.
 - 선회할 때는 엔진 RPM을 저속으로 하십시오.
 - 핸드 엑셀레버를 "<LOW>(저속)"에 놓고, HST 변속페달을 서서히 밟아 주십시오.

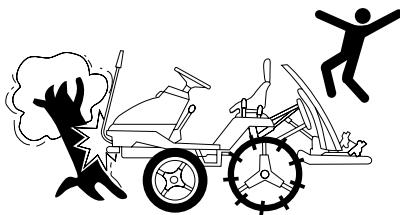
전복사고를 유발할 수 있습니다.

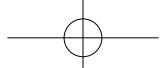


⚠ 경고

- 주차 · 정차할 때는 평지에서 주차브레이크를 작동하십시오.
 - 이앙부를 내리십시오.
 - 좌석을 비울 때는 엔진의 시동을 끄고 키를 빼내십시오.

이앙기가 움직여서 뜻하지 않은 사고의 원인이 될 수가 있습니다.





좁은 도로 · 지면이 고르지 못한길 · 고갯길 · 경사지에서 운전을 할 때는

반드시 지켜주십시오



지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

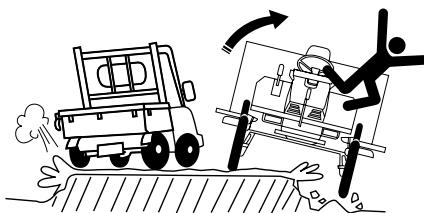
1



경고

- 도로 가장자리에 바짝 붙지 마십시오.
 - 마주오는 차를 피할 때, 길가로 바짝 붙이지 마십시오.
 - 지반이 약한 벼랑이나 풀이 무성한 곳은 주행하지 마십시오.
 - 우천시나 비가 갠 후는 저속으로 조심해서 주행하십시오.

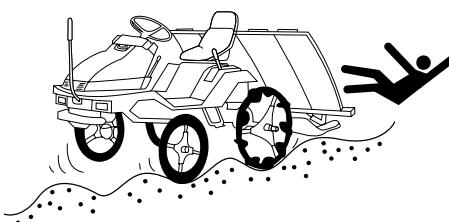
끝단부가 무너져 전복사고를 당할 우려가 있습니다.

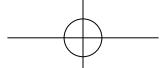


위험

- 고갯길, 경사지, 지면이 고르지 못한 길, 커브길이 많은 도로에서는 고속운전을 하지 마십시오.
 - 속도를 낮추고 조심해서 주행하십시오.

전복사고가 발생할 수 있습니다.





반드시 지켜주십시오

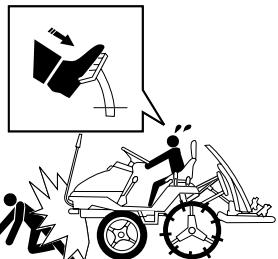


지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

⚠ 위험

- 고갯길, 경사지에서는 변속을 "중립"에 놓지 마십시오.
 - 고갯길에 접어들면 일단 이앙기를 멈추고 변속을 "포장" 작업으로 바꾼 뒤 주행하십시오.
 - 내리막길에서는 변속레버를 포장, 전진에 두고 HST 변속 페달을 서서히 밟으면서 운전하십시오.

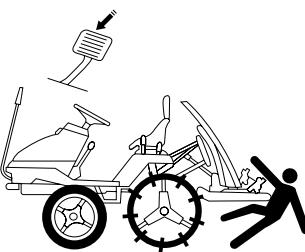
HST 변속페달을 세게 밟을 경우 차속이 빨라져 결국 사고의 원인이 됩니다.

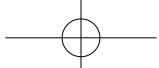


⚠ 경고

- 고갯길 중간이나 경사지에서의 주차는 금물입니다. 불가피하게 고갯길 중간이나 경사지에 주차할 때는 주차브레이크를 걸고 뒷바퀴에 고임목을 고이십시오.
 - 이앙부를 내리십시오.
- HST변속페달을 "중립"에 놓고 변속 레버를 "포장작업" 위치에 놓고 주차브레이크를 걸어 주십시오.

이앙기가 저절로 움직여 뜻하지 않은 사고의 원인이 됩니다.





반드시 지켜주십시오



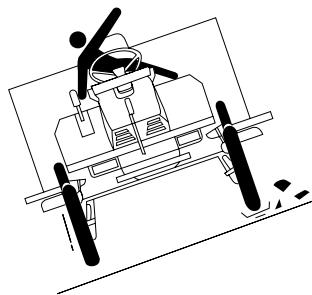
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

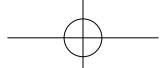
1



■ 급한 경사지에서는 작업과 주행을 삼가하십시오.

이양기가 전복되어 상해사고를 일으킬 수 있습니다.





운반차량에 실거나 내릴 때는

반드시 지켜주십시오

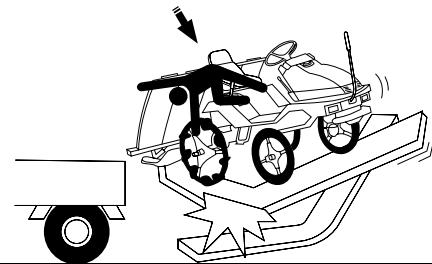


지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

⚠ 경고

- 충분한 강도, 폭, 길이(짐칸 높이의 4배 이상)의 미끄럼 방지, 후크가 달린 발판을 사용하십시오.
 - 전후륜의 타이어가 빠지지 않도록 폭이 넓은 발판을 사용하십시오.
 - 이앙기가 충분히 적재되는 높이의 화물칸을 가지고 적재 중량을 초과하지 않는 운반차량을 사용하십시오.
 - 이앙기의 엔진 시동을 끄고 주차브레이크를 작동시킨 다음 고임목을 고이십시오.
 - 이앙기를 운반차량에 바인더로 고정시 발판 가운데를 가로 질러 묶지 마십시오.

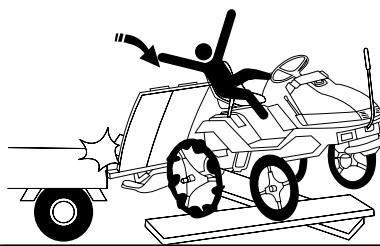
발판이 부러져서 전복사고를 일으킬 수 있습니다.

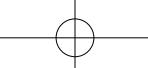


⚠ 경고

- 판을 운반차량의 짐칸에 평행을 이루도록 단단히 걸치십시오.
 - 2장의 발판을 좌우 타이어 간격에 맞춰 짐칸에 일직선으로 놓으십시오.
 - 짐칸에 발판의 후크를 잘 걸치고 확실하게 채워졌는지 확인하십시오.

균형을 잃어 전복사고가 일어나는 경우가 있습니다.





반드시 지켜주십시오



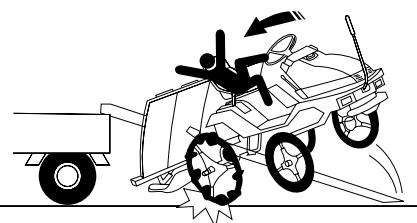
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

1

⚠ 경고

- 적재시에는 후진, 하역시에는 전진으로 실행하십시오.
 - 입회한 보조인의 유도하에서 실행하십시오.
 - 이앙기 주위에 어린이 등 사람의 접근을 막으십시오.
 - 차동페달 고정장치 해제를 확인하십시오.
 - 발판위에서는 필요 이상의 핸들조작을 삼가십시오.
 - 이앙부의 이앙집게가 발판에 걸리지 않도록 하십시오.

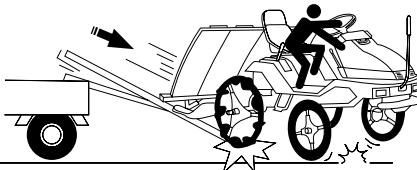
진로를 변경하면 균형을 잃어 전복사고가 발생할 수 있습니다.

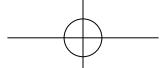


⚠ 경고

- 발판 위에서는 저속으로 운전하십시오.
 - 도중에 이앙기를 멈추는 상황이 발생하지 않도록 발판의 좌우위치와 평행, 안전을 확인한 다음 저속으로 이앙기를 신고 내리십시오.

이앙기의 브레이크를 밟아도 슬립으로 인한 사고가 발생할 수 있습니다.





작업장에서 작업을 할 때는

반드시 지켜주십시오



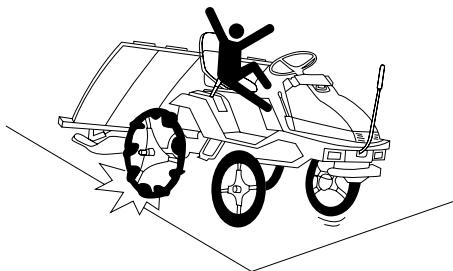
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!



경고

- 급경사, 도랑, 높은 두렁이 있는 작업장 출입시에는 발판을 사용하십시오.
 - 작업장 출입시, 오를 때는 후진, 내려갈 때는 전진으로 저속 운전하십시오.
 - 발판 위에서는 필요 이상의 핸들조작을 피하십시오.

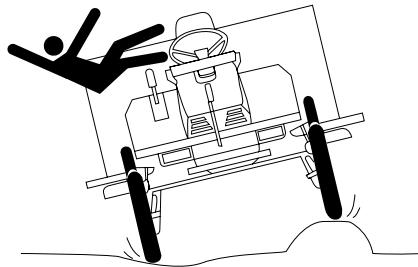
균형을 잃어서 전복사고를 일으킬 수 있습니다.

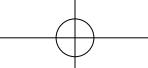


경고

- 두렁을 넘을 때는 저속으로 두렁에 직각이 되도록 하십시오.
 - 차동폐달 고정장치 해제를 확인하십시오.
 - 두렁이 내려앉지 않는지 확인하며 천천히 움직이십시오.

전복사고가 발생할 수 있습니다.





반드시 지켜주십시오



지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

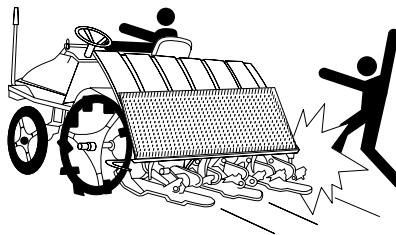


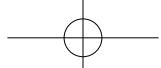
경고

- 작업중에는 이양기에 사람의 접근을 막으십시오.
 - 작업장에 어린이 등 사람의 출입을 막으십시오.
 - 어린이 등 사람이 가까이 오지 못하도록 하십시오.
 - 운전중 한눈을 팔지 마십시오.
 - 모서리부 작업시에는 무리하지 말고 앞쪽 공간에 여유를 두고 주위를 살피며 천천히 선회하십시오.

1

이양부가 충돌하여 상해사고를 일으킬 수 있습니다.





하루의 작업이 끝나면

반드시 지켜주십시오

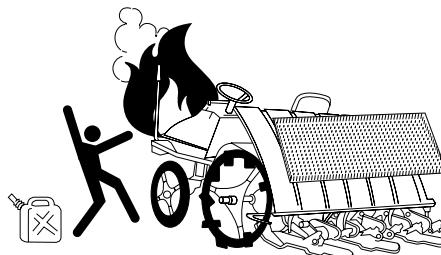


지키지 않을 경우엔 이런 사고가!



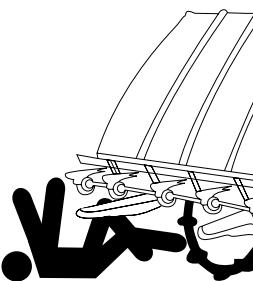
- 작업이 종료되면 평지에서 엔진의 시동을 끄고 점검한 뒤 이 물질 등을 제거해 주십시오.
- 엔진, 머플러, 연료탱크 주위에서 지푸라기, 풀 등을 제거 하십시오.

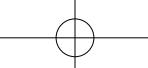
화재의 원인이 될 수 있습니다.



- 평지에서 이앙부를 지면에 내려놓고 주차브레이크를 작동 시킨 상태에서 보관하십시오.
- 키는 빼십시오.

이앙부가 떨어져서 상해사고가 발생할 수 있습니다.





반드시 지켜주십시오



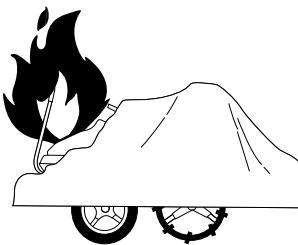
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

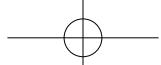
1



- 시트 커버는 머플러와 엔진이 확실히 냉각된 뒤에
씌우십시오.

화재사고가 발생할 수 있습니다.





장기간 보관할 경우에는

반드시 지켜주십시오

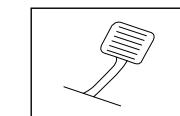
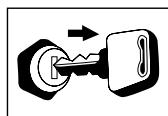
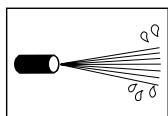


지키지 않을 경우엔 이런 사고가!



- 외관을 물로 깨끗이 씻고, 평지에서 엔진의 시동을 끄고 주 차브레이크를 작동후 키를 빼십시오.

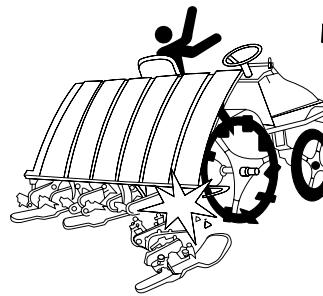
이양기에서 눈을 뗀 사이 어린이 등이 장난으로 올라 타거나 하여 뜻하지 않은 사고의 원인이 될 수도 있습니다.

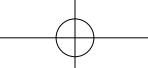


- 고장이 발생하거나 이양집게가 마모되면 신속히 수리 또는 교환하십시오.
 - 볼트나 너트가 느슨하면 즉시 조이십시오.



정비불량으로 인해 뜻밖의 사고가 발생할 수 있습니다.





반드시 지켜주십시오



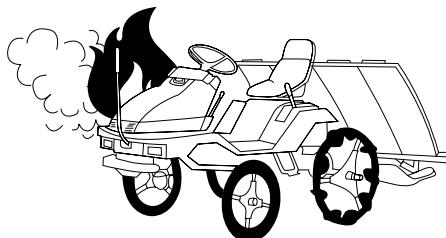
지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

1



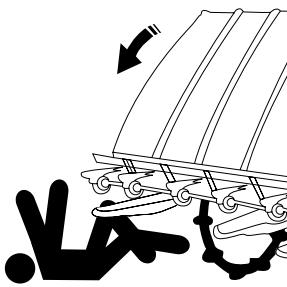
- 배터리를 이양기에서 분리하여 보관하거나 (-)측의 코드만 분리하십시오.

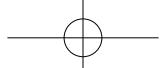
화재사고의 원인이 될 수 있습니다.



- 이양부를 지면에 내려서 보관하십시오.

이양부가 내려와서 상해사고를 일으킬 수 있습니다.





반드시 지켜주십시오

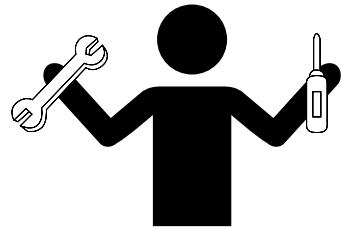


지키지 않을 경우엔 이런 사고가!

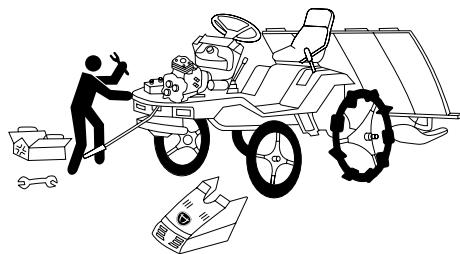


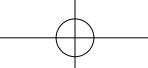
■ 시즌이 끝나면 정기 점검을 받도록 하십시오.

- 부품(배터리 등) 또는 이앙기를 폐기할 때는 구입처에 문의하십시오.

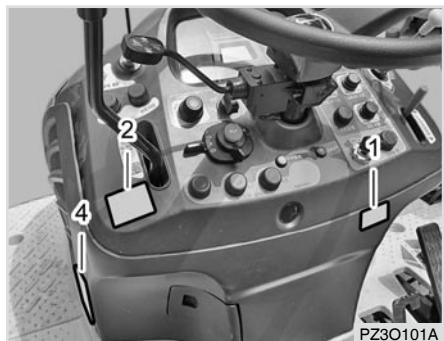


정비불량으로 인해 뜻밖의 사고가 발생할 수 있습니다.

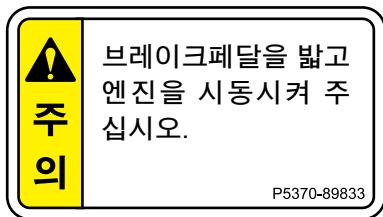




주의표시 명판 부착 위치

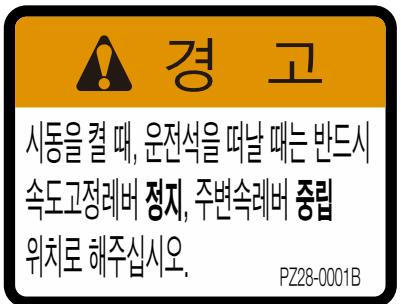


1. 도번 : P5370-89833



P5370-89833

2. 도번 : PZ28-0001B

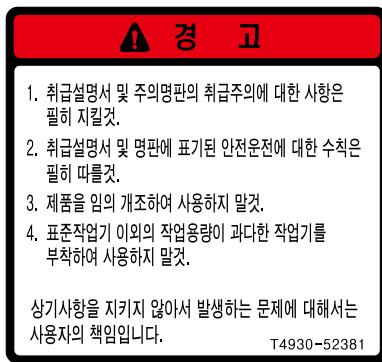


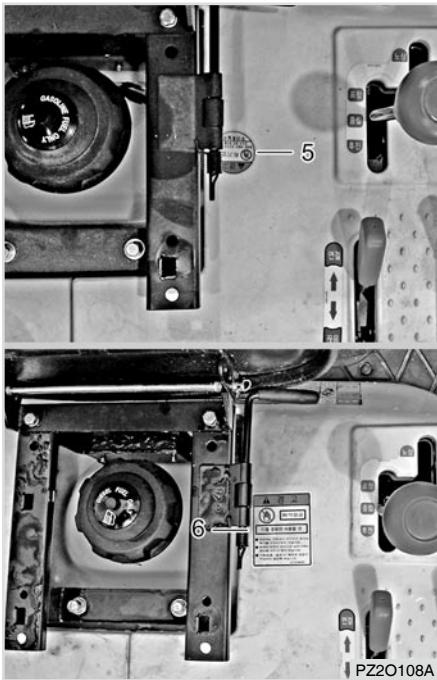
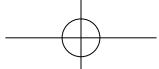
PZ28-0001B

4. 도번 : T4625-52351



3. 도번 : T4930 - 52381



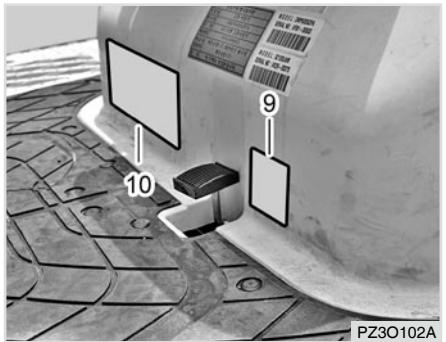
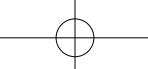


5. 도번 : E1500-54111(가솔린)



7. 도번 : T4930-52371



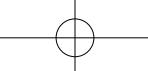


8. 도번 : T4930-52471

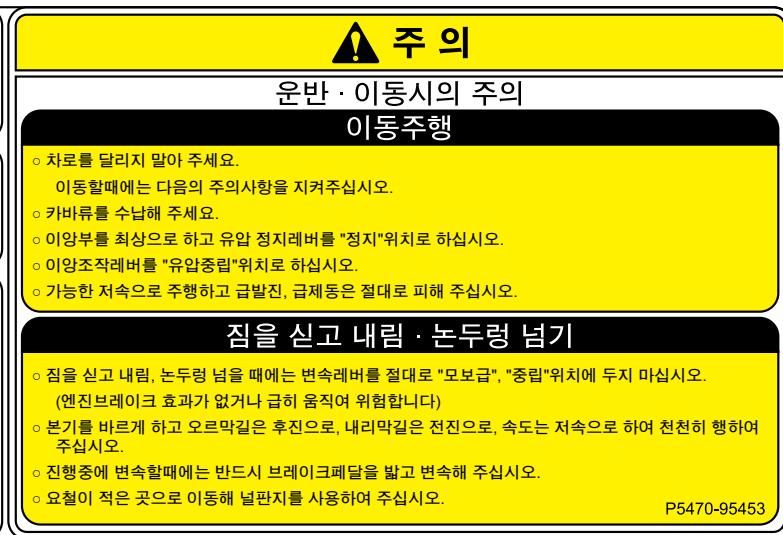


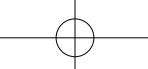
9. 도번 : P5370-89243





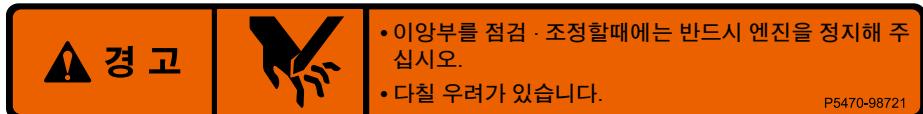
10. 도번 : P5470-95453

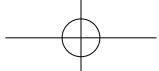




PZ2O112A

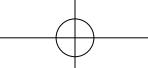
11. 도번 : P5470-98721





메 모



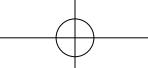


주행장치의 명칭과 취급

2

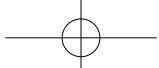
2

기체방향설명과 주행장치의 명칭	2-3	각조 클러치 버튼	2-14
각부의 명칭과 기능.....	2-4	모떼기량 조절ダイヤル	2-15
시동스위치	2-5	심음깊이 조절ダイヤル	2-15
초크레버 (가솔린).....	2-5	균평 입/절 버튼.....	2-16
엑셀레버	2-5	경보정지 스위치	2-16
HST 변속페달	2-6		
변속레버	2-6	작업장치의 명칭과 취급.....	2-17
파워스티어링 핸들	2-6	전륜차동로크 페달	2-17
브레이크 페달	2-7	콤비네이션 스위치	2-17
주차브레이크 고정레버	2-7	크루즈시프팅 레버	2-17
운전석 의자	2-7	수평센서 / 각속도 센서	2-18
제기판넬	2-8	평행복귀 스위치	2-18
이양 컨트롤러	2-10	주간변속 레버	2-19
이양부 원터치 승하강 레버.....	2-10	백업기능	2-19
유압 절환 스위치	2-10	연료탱크	2-19
편리한 모공급 버튼	2-11	LCD 표시	2-20
감도조절ダイヤル	2-11	라인마카	2-20
스마트 턴 버튼.....	2-12	마스코트	2-21
선택ダイヤル	2-12	인접마카	2-21
엔진 ECO 버튼 (디젤 사양)	2-14	직진 자율주행 기능.....	2-22
		일반사항	2-22

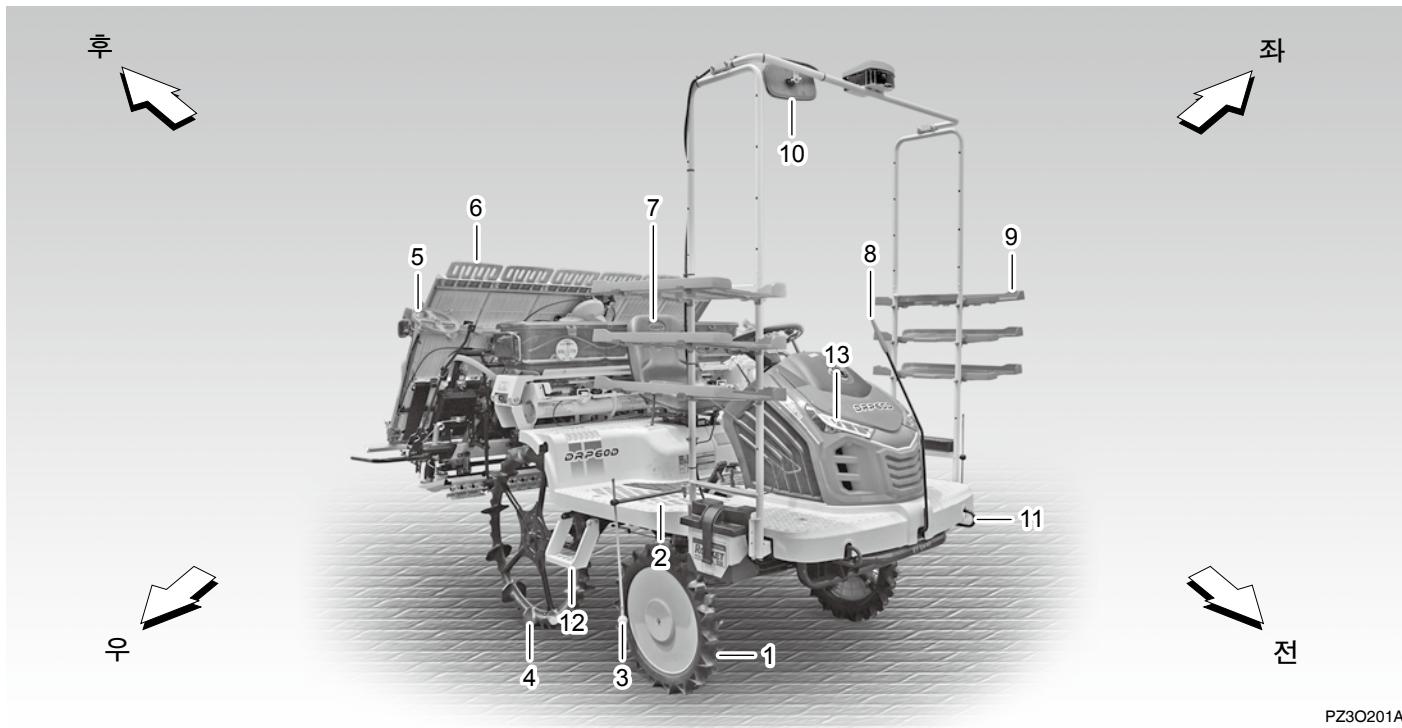


주행장치의 명칭과 취급

각부 명칭	2-22
기능 설명	2-23
직진 자율주행 운전방법	2-26
측조사비기.....	2-30
각부의 명칭과 기능	2-30
작업 전 준비사항	2-32
작업 방법 및 작업 중 주의사항	2-33
작업 후 관리방법	2-34
작업 중 문제발생 대처요령	2-36
주요제원	2-39



기체방향설명과 주행장치의 명칭



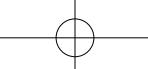
PZ30201A

- (1) 전륜
- (2) 발판
- (3) 인점마커
- (4) 후륜

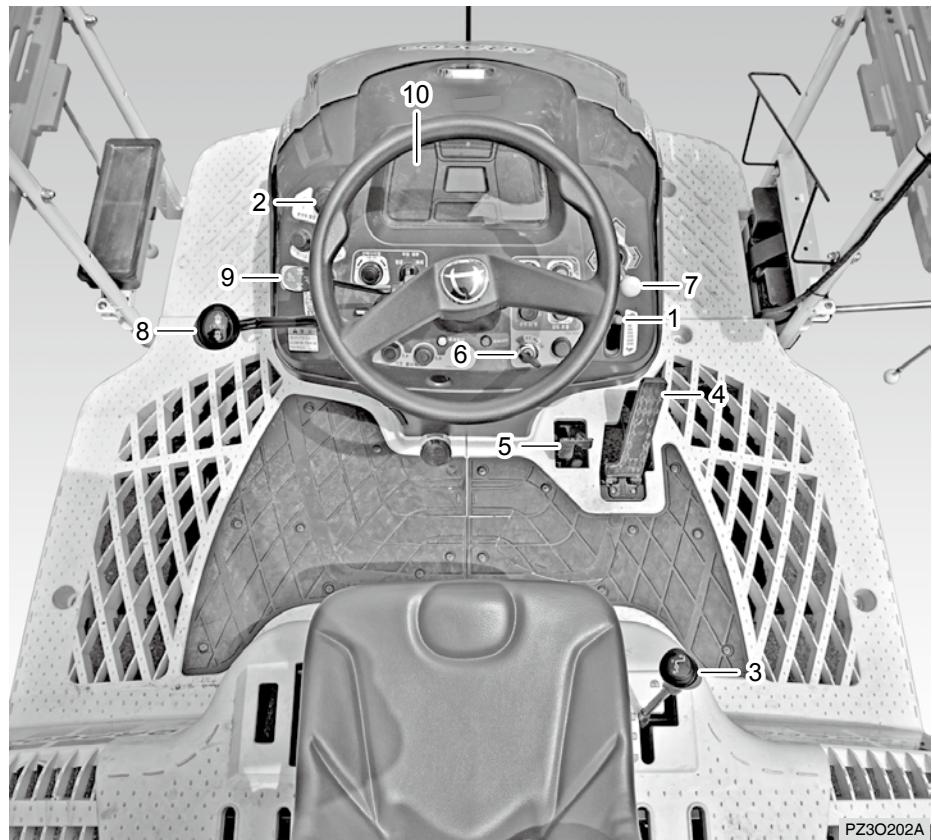
- (5) 라인마커
- (6) 묘터재대
- (7) 운전석
- (8) 마스크트

- (9) 예비요特派대
- (10) 백미러
- (11) 로프고리
- (12) 보조발판

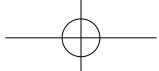
- (13) 전조등



각부의 명칭과 기능



- (1) 액셀레버
- (2) 후드개방레버
- (3) 변속레버
- (4) HST변속페달
- (5) 브레이크페달
- (6) 시동스위치
- (7) 원터치 승하강 레버
- (8) 속도고정레버
- (9) 직진 자율주행 조작레버
- (10) 계기판



시동스위치



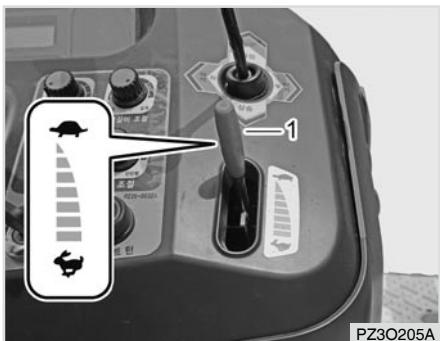
(1) 시동기

초크레버 (가솔린)



(1) 초크레버

엑셀레버



(1) 엑셀레버

2

정지	엔진이 정지되는 위치
운전	엔진이 회전중인 위치
시동	엔진을 시동하는 위치. 시동후 손을 떼면 자동으로 "운전" 위치로 되돌아 옵니다. (브레이크 페달을 밟지 않으면 시동이 되지 않음)

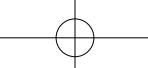
초크레버를 당기면 연료의 혼합이 진하게 되어 시동이 쉽습니다.

- 엔진의 시동 이외는 사용하지 말아 주십시오. 시동 후에는 레버를 밀어 원위치 하십시오.

엔진의 회전수를 조절하는 레버입니다.

레버를 앞쪽으로 당기면 회전수가 상승하고 레버를 뒤쪽으로 밀면 회전수가 내려갑니다.

- 통상의 이동 주행이나 이앙작업 시에는 "작업범위" 안에서 조작하십시오.



HST 변속페달



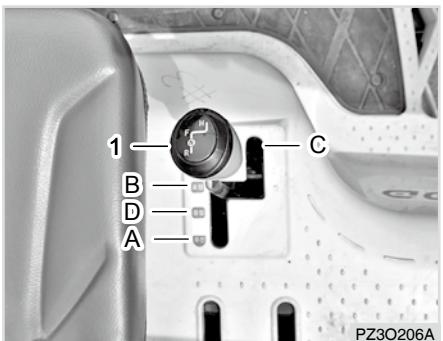
(1) HST 변속페달

주행속도를 조정하는 페달이며 주행, 중립 조작을 페달로 합니다.

변속페달에서 발을 떼면 속도가 느려져 정지합니다.

- 통상적인 주행에서 정지하고자 할 때에는 HST 변속페달을 사용하십시오.

변속레버



(1) 변속레버

(A) 후진 (B) 포장전진 (C) 노상 (D) 중립

"포장작업", "중립", "노상주행", "전진", "후진"의 위치를 정하는 레버입니다.

- 작업시에는 포장작업 구간에서 실시하십시오. 자리를 벗어날 경우에는 반드시 변속레버를 중립위치로 하십시오.

▲ 경고

- **묘보급시나 의자로부터 자리를 떠날 때는 변속레버를 반드시 중립에 위치 하십시오. (HST 변속페달 오조작으로 인한 안전사고 발생 우려가 있습니다)**

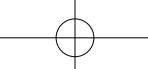
파워스티어링 핸들



(1) 파워스티어링 핸들

파워스티어링은 엔진 운전 중에만 작동하여 핸들 조작이 가볍습니다.

엔진정지 중이거나 불필요하게 핸들을 많이 돌리면(주행하지 않고 핸들을 꺾는 것) 타이어 마모를 빠르게 하므로 피해 주십시오.



브레이크 페달



(1) 브레이크 페달

주차브레이크 고정레버



(1) 주차브레이크 고정레버

운전석 의자



(1) 핸들

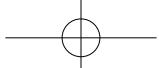
2

긴급정지 시에 사용합니다.

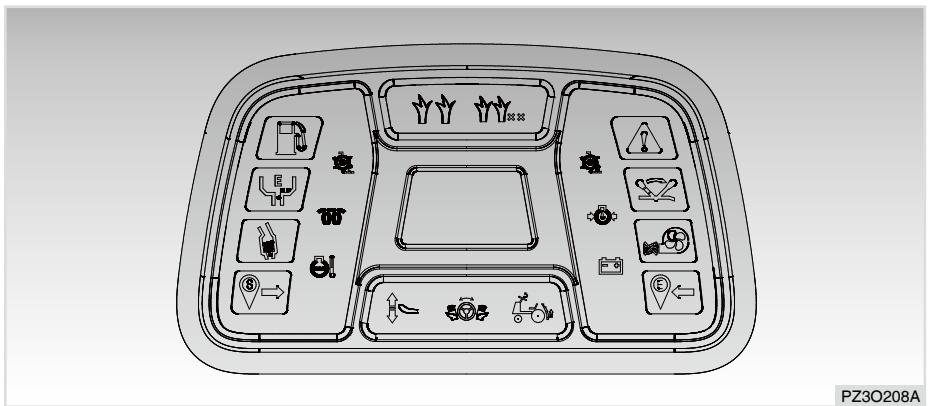
- 전진 또는 후진 중에 브레이크 페달을 밟으면 HST변속페달은 강제적으로 중립으로 복귀 합니다. 브레이크 페달을 밟은 상태에서 HST 변속페달을 조작하지 말아 주십시오.

정차시에는 브레이크 페달을 가볍게 밟아 속도를 줄여 정차하십시오. 주차시에는 브레이크 페달이 걸릴때까지 힘껏 밟아 주십시오. 해제시에는 고정레버를 앞쪽으로 밀어 주십시오.

운전석의 전후조절은 의자우측 하단의 핸들을 위로 당기면서 시트를 전후로 이동시키면 조절됩니다.



계기판넬



PZ3O208A

▶ LCD 표시

평시 연료레벨 적산
을 표시합니다.



- 연료 레벨은 연료
를 6등분하여 6단계로 표시합니다.
- 적산표시는 소수점 아래는 6분단위를
10등분하여 표시하고, 소수점 위는 시간
을 표시합니다.
- 센서 에러 표시는 이양컨트롤러의 센서
에러 입력시 LCD에 평시 표시와 센서에
러표시를 2초간 교번으로 표시합니다.

▶ 마카좌

좌측 마카 작동 시 램프가 1.5
초간 점멸 후 OFF됩니다.



▶ 마카우

우측 마카 작동 시 램프가 1.5
초간 점멸 후 OFF됩니다.



각 램프

▶ 수온과열

냉각수가 110도로 5초간 지속되
면 0.5초 주기로 점멸하고 100
도 이하에서 OFF됩니다.



▶ 예열

디젤엔진 적용 차량에서 키온
시 8초동안 ON후 OFF됩니다.



▶ 방향지시등(좌)

방향지시등 좌측 조작시 점멸됩
니다.



▶ 방향지시등(우)

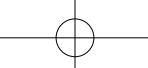
방향지시등 좌측 조작시 점멸됩
니다.



▶ 충전램프(충전경보)

시동 스위치가 "NO"상태일 때
점등되었다가 시동(ST)이 걸리
면 소등됩니다.





▲ 경고

- 엔진오일이 부족한 상태로 주행을 하거나 엔진오일이 규정치인대도 경고등이 점등된 상태로 주행하면 엔진이 소작 될 수 있으므로 점검하시기 바랍니다.

▶ 엔진오일램프(유압경보)

엔진오일 압력이 낮은 경우 점등 됩니다.



▶ 이앙클러치 모드

(이앙클러치 연결 경보)

이앙클러치 "끊김" 상태에서 경고 점등됩니다.



▶ 각조 클러치 모드

(각조 클러치 연결 경보)

각조 클러치를 끊었을 때 램프가 점등합니다.



▶ 식부자동램프

식부자동 스위치가 ON일 때 점등합니다.



▶ 스마트턴램프

스마트턴 버튼이 ON일 때 점등합니다.



▶ 모떨어짐램프

이양부 모 부족시 점멸합니다.



▶ 점검등

센서 에러시 점멸합니다.



▶ 송풍기 OFF

송풍기 OFF시 3초 점멸 후 점등합니다.



▶ 연료부족경고램프

연료 부족 시 점멸합니다.



▶ 시비 떨어짐램프

시비 떨어짐 신호 시 3초 점멸 후 점등합니다.



2

▶ 시비 막힘램프

시비 막힘 신호 시 3초간 점멸 후 점등합니다.



▶ 직진 자동램프

직진 자율주행 기능 실행 시 점등합니다.



▶ 시작점 표시 램프

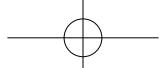
직진 자율주행 기능 시작점 등록 시 점등합니다.



▶ 종료점 표시 램프

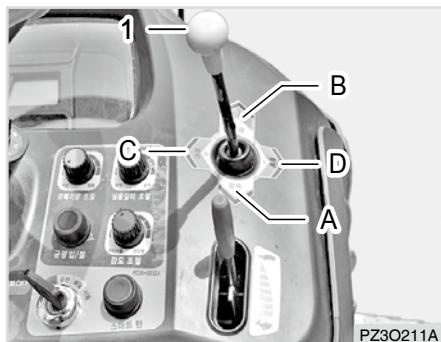
직진 자율주행 기능 종료점 등록 시 점등합니다.





2-10 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

이양 컨트롤러 이양부 원터치 승하강 레버



(1) 이양부 원터치 승하강 레버

- (A) 상승
(B) 하강
(C) 마커 좌
(D) 마커 우

이양 레버 스위치를 상승, 하강 작동 시 이양부가 원터치로 상승, 하강 작동이 가능합니다. 원터치 상승, 하강 도중에 반대 방향 작동 시 이양부가 현재 위치에서 정지합니다.

▶ 조작방법:

- 계기판넬의 이양레버를 상승, 하강 조작에 따라 이양부를 원터치로 상승, 하강 작동이 가능합니다.
- 마커 좌,우 조작 시 마커를 수동으로 조

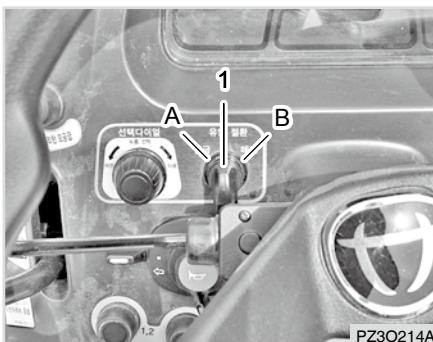
작할 수 있습니다.

좌 조작을 동일방향 두 번 조작 시 펼쳐진 마커가 초기 위치로 복귀합니다.

좌 마커가 작동중인 상태에서 우 조작 시 좌 마커는 초기 위치로 복귀하고 우 마커가 작동합니다.

- 이양레버를 하강으로 한번 조작 시 이양부가 지면에 닿을 때까지 하강하고, 계기판의 이양클러치 램프가 점등됩니다. 이 때, 이양레버를 한번 더 하강 조작 시 이양클러치 램프가 소등되고, 이양클러치가 연결되어 이양 작업이 가능해집니다.
- 이양작업 중 이양레버를 상승으로 조작 시 이양클러치가 끊어지고, 마커가 작동중인 상태일 경우 초기 위치로 복귀하고 이양부는 상승합니다.

유압 절환 스위치



(1) 유압 절환 스위치

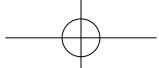
- (A) 잠금
(B) 해제

유압 절환 스위치를 "잠금"으로 작동 시 이양부의 상승, 하강이 작동하지 않습니다. 엔진이 시동중에도 "잠금" 위치로 두면 이양부를 조작해도 이양부는 상승, 하강을 하지 않습니다.

이양 작업 시에는 유압 절환 스위치를 해제 상태로 작업 하십시오.

● 중요

- 조작할 때는 "해제" 또는 "잠금" 위치로 완전히 돌려 주십시오.



편리한 모공급 버튼



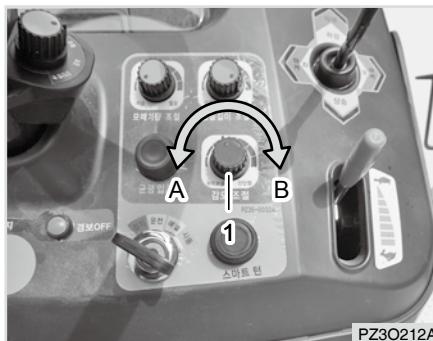
(1) 편리한 모공급 스위치

계기판넬의 편리한 모공급 버튼을 눌러 "ON"하면 설정된 위치까지 이앙부가 작동합니다. 설정된 위치는 계기판넬의 선택 다이얼을 좌,우로 조작하여 위치를 설정할 수 있습니다.



PZ3O238A

감도조절 다이얼



(1) 감도조절 다이얼

(A) 부드러움

(B) 단단함

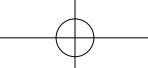
감도조절 다이얼은 플로트에 의한 논표면의 정지(整地)를 최상으로 하기 위해 논표면의 상태에 맞추어 이앙부 상하 움직임의 감도를 조절하는 다이얼입니다.

이앙레버를 하강으로 2번 조작 시 이앙클러치가 작동하고 감도 조정 볼륨의 설정된 값을 기준으로 포장지의 상태를 검출하여 자동으로 경심 제어가 작동됩니다.

감도 설정 볼륨을 민감~둔감으로 조정이 가능하고 포장지의 상태에 따라 적당한 작업 선택을 하십시오.

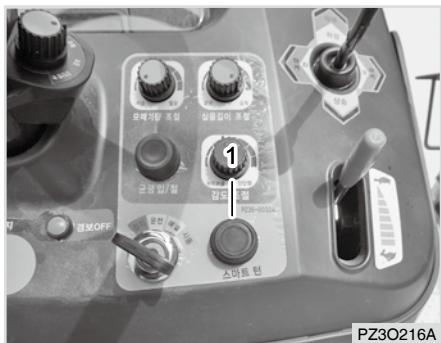
주 기

- 이 기능은 이앙작업 도중 이앙부를 설정된 위치까지 원터치로 상승시켜 모공급 시 편안한 자세로 모를 공급 할 수 있는 기능입니다.



2-12 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

스마트 턴 버튼



(1) 스마트 턴 버튼



PZ3O239A

계기판넬의 스마트턴 버튼을 한번 누르면 스마트턴 기능을 사용할 수 있습니다.

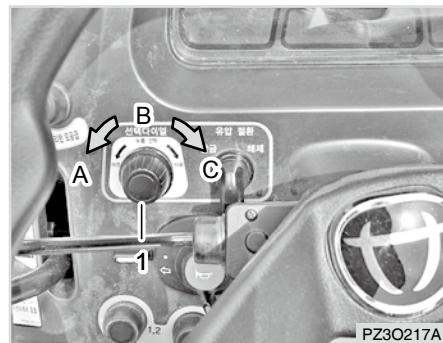
스마트 턴 버튼을 작동하면 정상적인 이앙작업을 수행하고 회전 시 별도의 이앙레버를 상승없이 핸들 조향을 하면 자동으로 마커가 초기위치로 복귀하고 이앙클러치가 끊어지며 이앙부가 상승합니다.

선회 이후 핸들을 직진으로 정렬하면 이앙부가 하강하고 일정 거리를 주행 시 마커와 이앙클러치가 자동으로 작동하여 이

앙레버를 별도로 조작하지 않아도 이앙작업이 가능합니다.

일정거리는 계기판넬의 선택 다이얼로 "이앙시작" 설정값을 조정하면 이앙시작거리를 설정할 수 있습니다.

선택 다이얼



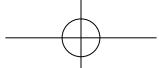
(1) 선택 다이얼

(A) 이전

(C) 다음

(B) 누름 선택

계기판넬의 선택 다이얼을 누르면 수평제어 기능, 묘답 정렬 기능을 사용할 수 있습니다.



수평제어 기능



이앙레버 하강 시 자동 수평제어가 작동합니다.

계기판넬의 선택 다이얼로 이앙부의 수평조절을 임의적으로 변경할 수 있으며, 좌/우 7단계로 설정할 수 있습니다.

이앙작업 중 이앙부 상승 시 본기와 이앙부가 평행하게 수평실린더를 작동하여 정렬됩니다.

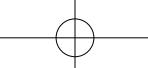
묘탑 정렬 기능



계기판넬의 선택다이얼을 조작하여 묘탑정렬 기능을 선택하면 디스플레이에 음영처리가 되고 다이얼을 돌려 시작을 선택하면 기능이 시작되고, 이앙 클러치가 연결됩니다.

의자 우측 하단의 주변속 레버를 중립 혹은 전진 상태에 두고 악셀 페달을 조작하여 PTO를 구동하면 묘탑재대가 시작 위치에서 정지합니다.

2



2-14 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

엔진 ECO 버튼 (디젤 사양)



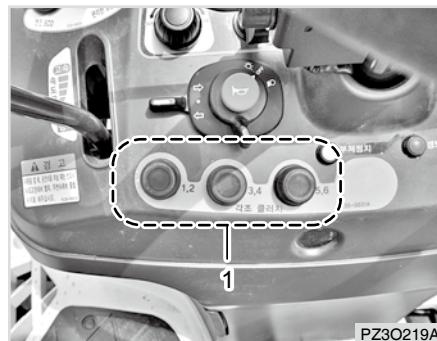
(1) 엔진 ECO 스위치

계기판넬의 엔진 ECO 버튼을 작동하고 이앙 작업 시 액셀레버를 아이들(초기위치) 위치로 5초 이상 두면 엔진이 자동으로 "OFF"됩니다.

엔진이 자동 "OFF"되면 엔진 ECO 버튼의 램프가 점멸하여 엔진 ECO 기능이 실행 중임을 표시하고, 이때 이앙레버를 상승으로 조작 시 엔진이 재시동 됩니다.

- 주** **기**
- 이앙레버를 상승으로 조작하지 않고 키로 시동 시는 엔진이 "OFF"되고 3초 이후 시동되며, 시동이 걸린 상태에서 이앙레버를 상승으로 조작해도 시동 출력이 나가지 않습니다.

각조 클러치 버튼

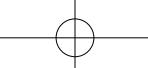


(1) 각조 클러치 버튼

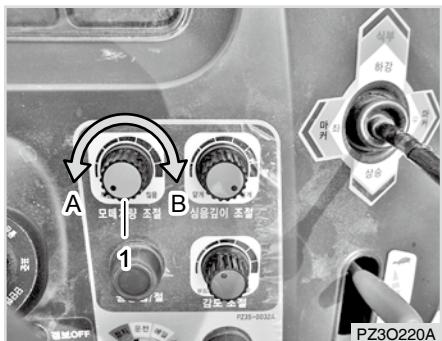
- 12 / 34 / 56 각조 버튼 작동 시 각조 클러치가 작동하여 각 조의 이앙클러치를 "OFF"합니다.
- 34조는 각조 단독으로 작동은 불가합니다.

- 주** **기**
- 12 / 56 좌,우 각조 클러치와 동시 작동시는 가능합니다.

- 시동 "OFF"후 "ON" 시는 각조 클러치가 모두 초기화되어 연결상태가 됩니다.



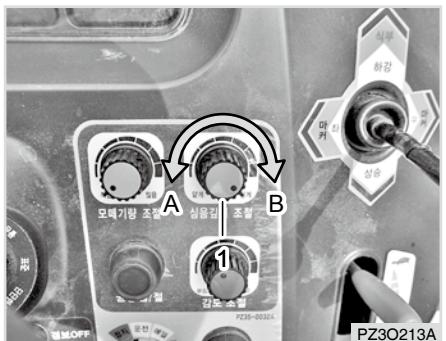
모떼기량 조절ダイアル



(1) 모떼기량 조절ダイアル

(A) 적음 (B) 많음

심음깊이 조절ダイ얼



(1) 심음깊이 조절ダイ얼

(A) 얕게 (B) 깊게

계기판넬의 모떼기량 조절ダイ얼을 조작하면 모떼기량이 조절되며, 총 10단으로 조절 가능합니다.

계기판넬의 심음깊이 조절ダイ얼을 조작하면 플로트판의 높이를 조절하여 모의 심음 깊이가 조절되며, 총 7단으로 조절 가능합니다.

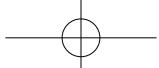
식부자동

입 절



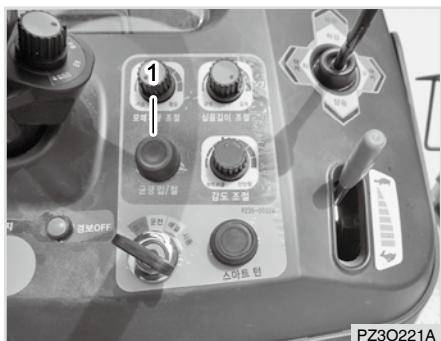
2

계기판넬의 선택ダイ얼을 조작하여 식부 자동기능을 "입"상태로 두면 일정 차량속도 이상에서 식부 깊이가 더 깊게 변경됩니다.



2-16 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

균평 입/절 버튼



(1) 균평 입/절 버튼

로터깊이를 조절할 때와 수납 시 사용합니다.

계기판넬의 균평 수납 기능 버튼을 조작하면 균평 장치를 수납 위치까지 상승시키고, PTO 동력을 끊어줍니다.

주 기

- 균평장치를 조작시킬 때에는 심음깊이 조절 다이얼과 함께 조작하십시오.

균평 장치 높이 조절 기능



PZ3O236A

경보정지 스위치



(1) 경보정지스위치

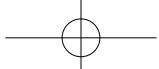
계기판넬의 선택다이얼을 조작하여 균평 높이를 조절하면 균평장치의 높이가 조절됩니다.

균평장치의 평균 높이는 심음깊이에 따라 자동 조절됩니다.

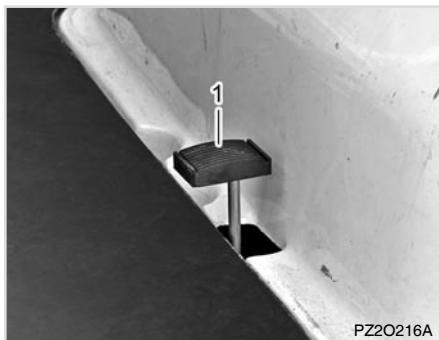
이양레버를 조작하여 PTO 동력 상태를 결정하며, 하강 조작 시 균평장치가 하강하여 동력이 연결되고, 상승 입력 시 균평 장치가 상승하여 동력이 차단됩니다.

경보부저를 정지하는 스위치입니다.

연결 (램프 점등)	이상이 발생하여도 경보부저가 울리지 않습니다. 단, 후진 경보과 에러검출 기능에 의한 부저출력은 제외합니다.
끊음 (램프 소등)	이상이 발생했을 때 부저가 울립니다.



작업장치의 명칭과 취급 전륜차동로크 페달



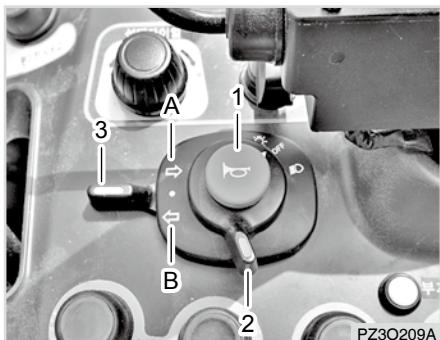
(1) 전륜차동로크 페달

전륜의 좌·우가 같은 회전속도로 구동되는 장치로서 슬립방지에 효과가 있습니다.

▲ 경고

- 페달을 밟으면 로크된다.
- 페달에서 발을 떼면 해제된다.

콤비네이션 스위치



(1) 훈
(3) 방향지시 스위치
(A) 우점별
(2) 램프스위치
(B) 좌점별

• OFF: 헤드램프가 소등됩니다.

• : 헤드램프가 점등됩니다.

▶ 방향지시 스위치

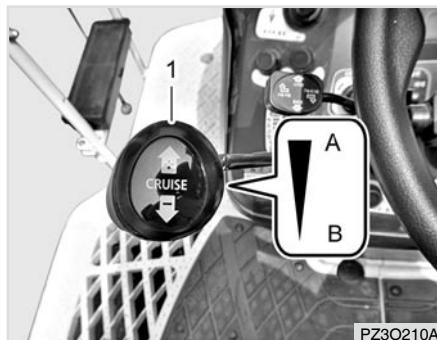
선회방향으로 조작하면 방향지시 램프가 점멸합니다.

선회가 끝나면 스위치를 중앙으로 돌려 주십시오.

▶ 훈 스위치

훈 스위치를 누르면 소리가 납니다.

크루즈시프팅 레버

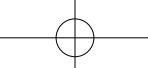


(1) 크루즈시프팅 레버
(A) 속도증가
(B) 정지

이 레버는 작업에 필요한 속도를 손으로 조작할 수 있어서 원하는 작업 속도를 고정 할 수 있습니다.

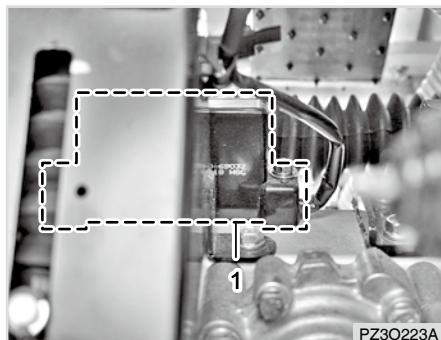
앞으로 밀면 속도가 증가하고, 당기면 속도가 감소합니다. 또한, 속도가 증가하면 엔진 RPM도 동시에 증가되도록 레버와 엔진 RPM은 연동이 되어 있습니다.

작업시에 이 레버를 사용하면 페달을 밟지 않아도 되기 때문에 작업자의 피로를 덜어 줄 수 있습니다.



2-18 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

수평센서 / 각속도 센서

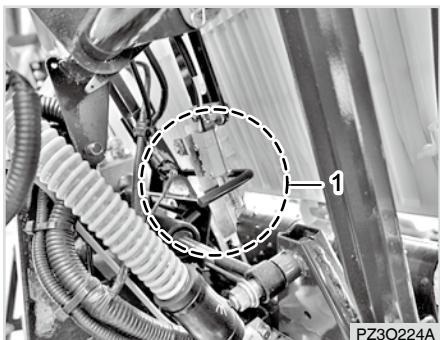


(1) 수평센서



(1) 각속도 센서

평행복귀 스위치

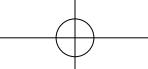


(1) 평행복귀 스위치

본기 상태와 무관하게 이앙부가 항상 절대 수평이 되도록 컨트롤러로 센서값을 출력하여 수평제어를 행하는 기능을 합니다.

본기의 기울어지는 속도와 각도가 방위값을 벗어나면 센서값을 컨트롤러에서 읽어 수평슬레이노이드에 출력을 보내는 기능을 합니다.

이昂클러치 레버를 중립 혹은 상승으로 조작하면 평행복귀 스위치가 작동하여 이昂부를 본기 기울어짐 상태와 동일하게 맞춰주는 기능을 합니다.



주간변속 레버



(1) 주간변속 레버

이앙주간의 조절을 행하는 레버입니다. 6 단계의 주간을 조절할 수 있습니다.

주 기

- 출하시는 16cm / 70 위치입니다.

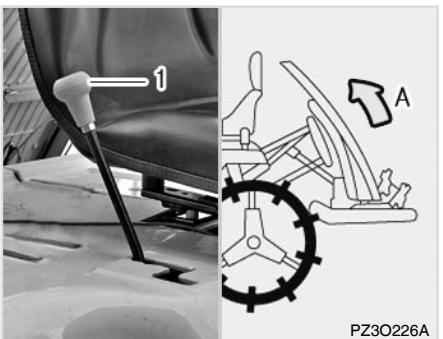
▶ DRP60S / DRP60DS / DRP60DSZF

주간(cm)	30	25	22	18	16	14
주수(주/3.3m ³)	37	43	50	60	70	80

▶ DRP60 / DRP60D / DRP60DZF

주간(cm)	22	20	18	16	14	12
주수(주/3.3m ³)	50	55	60	70	80	90

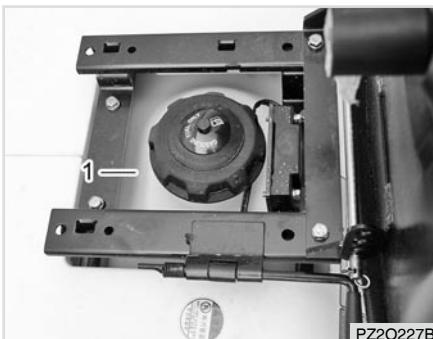
백업기능

(1) 변속레버
(A) 이앙부 상승

변속레버를 후진 변속하면 자동으로 이앙부가 상승하고 이앙 클러치가 끊어지면서 이앙마카도 접힙니다.

재작업시는 다시 이앙 클러치 레버로 이昂부를 하강시켜야 합니다.

연료탱크

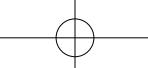


(1) 연료탱크

운전석 아래에 위치하고 있습니다.

연료탱크 용량

40 L



LCD 표시



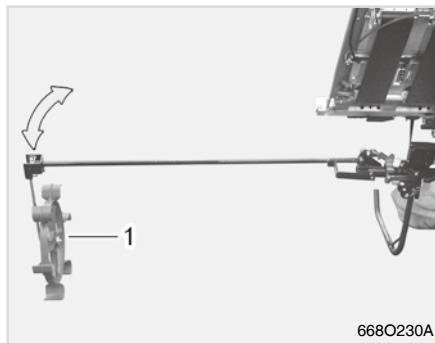
(1) LCD

▶ LCD 표시

- 평시 연료레벨 적산을 표시합니다.
- 연료 레벨은 연료를 6등분하여 6단계로 표시합니다.
 - 적산표시는 소수점 아래는 6분단위를 10등분하여 표시하고, 소수점 위는 시간을 표시합니다.
 - 센서 에러 표시는 이앙컨트롤러의 센서 에러 입력시 LCD에 평시 표시와 센서에러표시를 2초간 교번으로 표시합니다.

항목	센서에러코드명	표시문자
1	상시표시 -작산시간과 연료잔량을 표시	-
2	센서에러표시 -수평센서에러	ERR 2
3	센서에러표시 -수평볼름에러	ERR 3
4	센서에러표시 -위치센서에러 변수	ERR 4
5	Event 표시 -경보OFF 진입 Event	AL OFF
6	Event 표시 -경보OFF 해제 Event	AL ON
7	센서 세팅 -센서 세팅 모드 진입 Event	SET ON
8	센서 세팅 -포지션센서 세팅완료 Event	SET P
9	센서 세팅 -수평 세팅 완료 Event	SET H
10	센서 세팅 -센서세팅 모드완료 Event	SET OFF
11	수동수평모드 -수동 수평모드 진입 Event	H ON
12	수동수평모드 -수동 수평모드 완료 Event	H OFF

라인마카



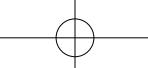
668O230A

(1) 라인마카

묘를 똑바로 심고 인접조간을 일정하게 유지하기 위하여 사용하십시오.

주 기

- 이昂부를 상승시키면 라인마카는 자동적으로 수납됩니다.

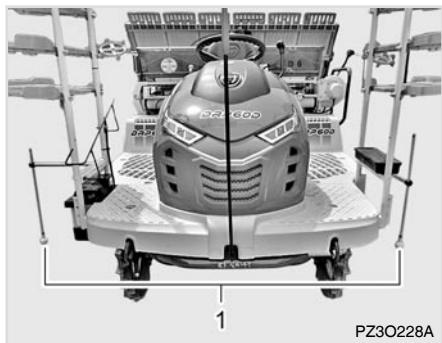


마스코트



(1) 마스코트

인접마카



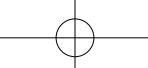
(1) 인접마카

마스코트는 라인마카로 끌린 선위를 직진해 가기 위한 표적이 됩니다.

적정 인접모 조간 사이를 지키도록 인접을 맞추어 나아갑니다. 특히, 각조로의 이앙이나 라인마크로 끌린 선을 보기 어려울 때에 사용합니다.

주 기

- 이상이 발생하였을 때 경보 정지스위치를 누르면 경보부저는 정지되고 모니터의 경보램프는 이상원인을 없애면 소등합니다. 단지, 묘보충경보는 모를 보급하지 않으면 경보부저가 정지하지 않습니다.
- 묘보충 경보 이외의 부저는 8회 울리고 정지합니다. 또한 경보부저가 울리고 있을 때 다른 이상이 발생하면 그때부터 8회 울립니다.
- 이앙클러치레버가 "상승", "중립" 위치시에는 이상이 발생하여도 경보부저가 울리지 않습니다.



2-22 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

직진 자율주행 기능

일반사항

본 기능은 기대가 직진 상태에서 일정 설정 구간을 자동으로 직진 주행할 수 있도록 유지시키는 기능으로 DRP60DZFA기종에만 적용됩니다.

운전자는 반드시 시트에 앉아 안전을 확인하면서 작업하십시오. 긴급 상황 발생 시에는 수동으로 핸들을 조작하여 위험에 대처할 수 있습니다.

직진 유지 기능은 다음 조건에서는 사용을 삼가해 주십시오.

- 논의 지면이 고르지 않은 경우
- 논두렁이 불안정한 경우
- 논에 장애물이 있는 경우
- 논 가장자리에서 모내기 작업하는 경우
- 논의 형태가 곧지 않은 경우
- 논에 사람이 있는 경우

각부 명칭



PZ3O229A

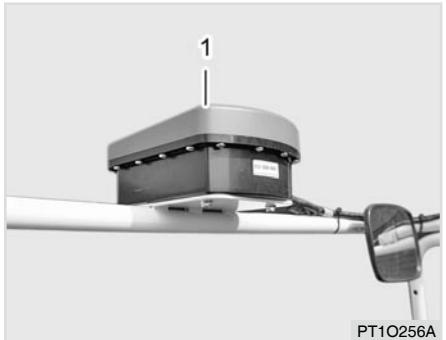
(1) GPS 모듈



기능 설명 GPS 모듈



(2) 조작 레버
(3) 계기판
(4) 감도 디이얼



(1) GPS 모듈

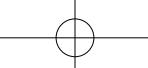
GPS 모듈은 GPS(Global Positioning System)에서 발신하는 전파를 수신하여 이양기의 위치정보를 취득합니다.

중 요

- GPS에서 발신되는 전파는 물건이나 수목을 투과하지 않기 때문에 아래와 같은 장소에서는 수신을 할 수 없습니다.
 - 실내나 터널 등 지붕이 있는 장소
 - 가까이에 높은 건물이 있는 장소
 - 가까이에 산이나 높은 나무가 있는 장소
- 전주 및 철탑 아래에서는 수신이 불가 할 수 있습니다.

주 기

- 정상수신 상태에서도 순간적으로 수신상태가 안좋아지는 경우가 발생할 수 있으며 수신 불안정 상태가 계속되는 경우 30~60분 정도 수동 조작 운전을 하십시오



조작 레버

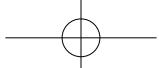


(1) 조작 레버

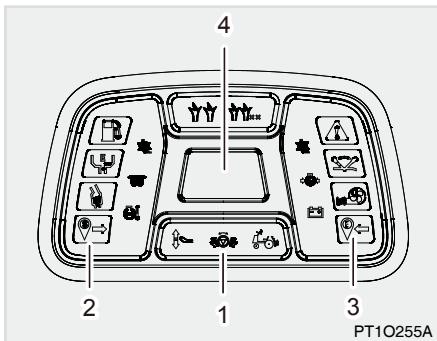
조작 레버는 직진 자동 주행을 실행하는 레버로써 시작점, 종료점 등록 및 직진 자동 주행 실행과 종료를 결정합니다.

주 기

- 자율주행 기능을 사용하여 직진 주행 시에는 중속으로 주행하십시오.
- 자율주행 시 주변속 레버를 갑작스럽게 조작하지 마십시오.
- 자세제어 센서를 탑재하고 있어서 차체가 흔들려도 직진성을 유지하지만 바닥의 상태에 따라 자세 유지가 어려울 때도 있습니다.
- 포장지 노면의 굴곡 상태에 따라 직진 상태 유지가 어려울 경우가 있습니다.



계기판



- (1) 직진 자동램프
- (2) 시작점 램프 (좌측경로 이탈경고)
- (3) 종료점 램프 (우측경로 이탈경고)
- (4) LCD 모니터

작업 시 LCD 모니터에 다음과 같은 메세지가 표시됩니다.

NO	표시 메시지	표시 내용	설명
1	위치신호 없음	GPS 위치정보 수신 불가	GPS 수신 후 자동 조타 기능 수행
2	수동주행	수동 조타 우선 중	직진주행을 종료한 후 수동으로 조작
3	난기운전	센서 난기 운전 중	냉각수가 55도 이상일 때 표시가 사라지고 직진주행 램프가 점등 될 때 까지 대기
4	하강 미입력	식부부가 접지되어 있지 않음	식부부를 내린 상태에서 직진주행 기능 시작
5	직진거리 부족	수동 직진 거리 부족	3m 직진한 후, 직진주행 기능 시작
6	우측경로 이탈	차체가 우측으로 기울어짐	차체의 방향을 조정한 후, 직진주행 기능 시작
7	좌측경로 이탈	차체가 좌측으로 기울어짐	

감도 다이얼



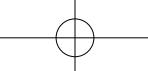
2

- (1) 감도 다이얼

포장지의 상태에 따라 감도 다이얼을 조정하여 조향 핸들을 최적의 상태로 유지시킬 수 있습니다.

보통의 논에서는 「표준」 상태에 맞추고 무른 논에서는 「무름」에, 단단한 논에서는 「단단한 논」으로 설정하십시오.

작업 진행중에 기대의 직진성이 현저히 떨어질 경우 차속을 좀 낮추거나 감도 다이얼을 좌, 우로 적정하게 돌려 조정하십시오.



직진 자율주행 운전방법

안전 유의사항

주의

- 직진 유지 기능을 사용 시 장애물 등의 위험을 느꼈을 때에는 수동으로 핸들을 조작하여 위험을 피하십시오.
- 이동 및 운반을 할 때에는 필요에 따라 GPS 모듈을 분리하십시오. 장애물에 접촉하여 파손할 우려가 있습니다.
- GPS 모듈 주변에 로프 등을 걸치지 마십시오. 파손될 우려가 있습니다.
- GPS 위치정보가 일시적으로 불안정해져 인접 모와의 실제 간격이 다소 차이가 있을 수 있습니다.
- GPS 상단에 차양막등 GPS 수신을 저해하는 물체를 설치하지 마십시오. GPS가 수신이 불안정할 수 있습니다.

작업 절차



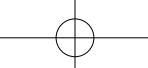
(1) 키 스위치

- 변속 레버를 중립에 두고 엔진을 시동 하십시오.
- GPS 신호가 안정적으로 잡힐 때까지 난기운전을 실행하십시오.



(1) 직진 자동램프

- 직진 자동램프가 점등되고 LCD모니터에 GPS 글자가 표시되면 직진 자율주행 기능 설정 준비가 완료됩니다.
- 첫 출 시작 시에 조작 레버를 작동하여 시작점과 종료점을 등록하십시오. 시작점과 종료점 등록시 이양클러치 레버 위치는 「이양」 또는 「하강」으로 두십시오.
- 시작점에서 조작레버를 전진 방향으로 한번 밀어줍니다. (정상적으로 등록 시 계기판 좌측하단 시작점 등록 램프가 점등됩니다. 점등되지 않을 시 같은 방법으로 재설정 하십시오.)
- 시작점 등록 후 첫출의 끝지점으로 이동하여 끝지점에 도달하였을 때 조작레



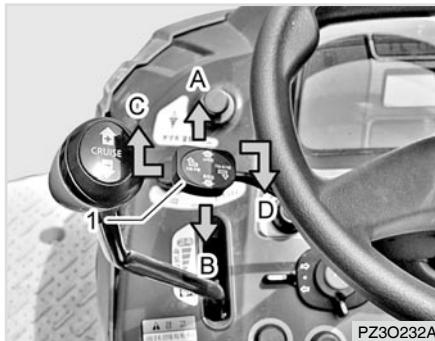
버를 후진 방향으로 당겨줍니다. (정상적으로 등록 시 계기판 우측하단 종료점 등록 램프가 점등됩니다. 점등되지 않을 시 같은 방법으로 재설정 하십시오.)

7. 다음 줄부터는 이앙부를 하강한 상태로 첫줄에 설정한 기준선에 평행하게 3m 이상 직진하고 조작 레버를 상 방향(위쪽)으로 들어 자동주행을 시작하십시오.
8. 직진주행 레버를 다시 위쪽으로 들거나, 이앙부를 상승시켜 자동주행을 중지하고 수동주행으로 다음줄로 회전하십시오.
9. 7항, 8항을 반복하여 실행합니다.
10. 작업을 완료한 후 논의 끝지점에서 조작레버를 하 방향으로 내려 직진주행 종료 및 설정을 리셋합니다.

주의

- 자동주행을 긴급하게 정지해야 할 경우 조작레버를 아래로 눌러 자동주행을 완전히 종료하거나 자동 주행중에 핸들을 강하게 좌 또는 우로 틀면 수동 주행으로 변경됩니다. 또한 자동 주행 중에 이앙 레버를 상승하여도 수동 주행으로 변경됩니다.
- 조작레버를 아래로 눌러 자동주행을 완전히 종료한 상태에서는 다시 자동 주행을 재시작 할 경우 1항부터 과정을 다시 실행하십시오.

조작레버 작동 기능



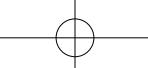
(1) 조작 레버

(A) 전: 시작점(S) 등록

(B) 후: 종료점(E) 등록

(C) 상: 직진 자율주행 ON/OFF

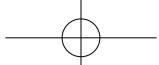
(D) 하: 직진 자율주행 해제



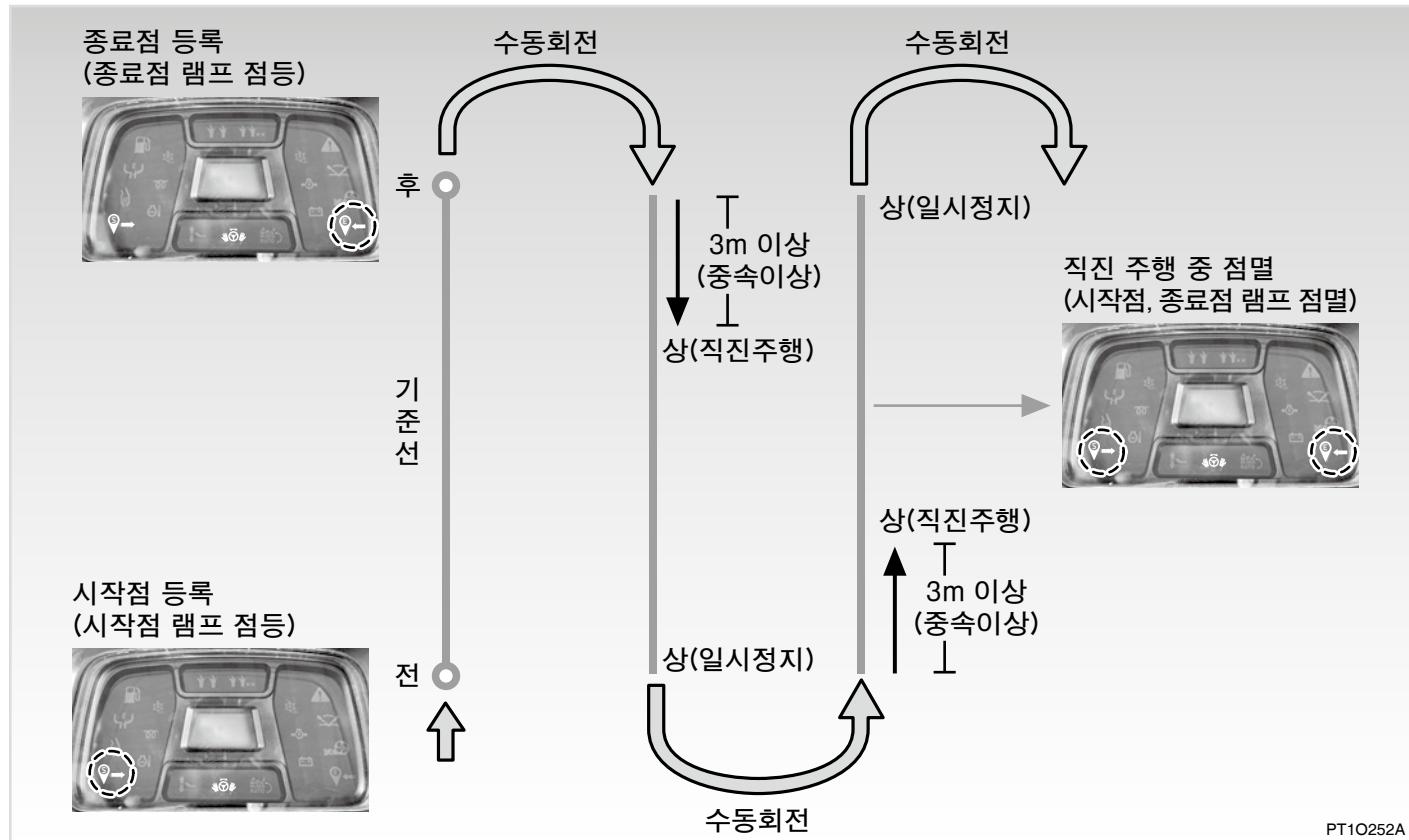
▣ 주 기

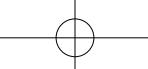
안전기능:

- 직진 주행 기능 동작 중 기대가 경로 를 20cm 이상 이탈하였을 경우 안전 을 위하여 자동으로 기능 정지 및 엔 진 시동이 꺼집니다.
- 직진 주행 기능 동작 중 핸들을 2초 이상 강제 조작 시 기능이 정지됩니다.



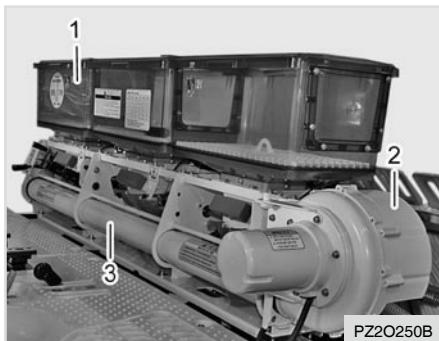
조작레버 작동순서





2-30 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

측조사비기 각부의 명칭과 기능



(1) 비료통
(3) 송풍관

비료적재용량

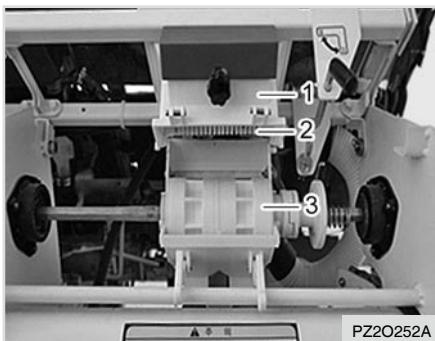
20kg x 3 = 60kg

▶ 송풍기

송풍관에 바람을 불어 비료를 하강시켜 줍니다.



(1) 주변속레버
(2) 롤케이스 록크레버



(1) 비료공급케이스 상/하
(2) 비료공급조절 솔
(3) 비료공급 룰

▶ 주변속레버

레버를 위로 올리면 시비기가 작동하고 아래로 내리면 송풍기와 시비기의 작동이 멈춥니다.

▶ 롤케이스 록크레버

레버(6개)를 아래로 내리면 시비기 전체를 뒤로 젖힐 수 있습니다.(청소 및 부품관리 용이)

▶ 비료공급케이스 상/하

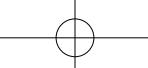
공급 룰 보호 및 지지케이스

▶ 비료공급조절 솔

비료시비량을 일정하게 해주는 솔

▶ 비료공급 룰

비료를 일정하게 공급해주는 부품

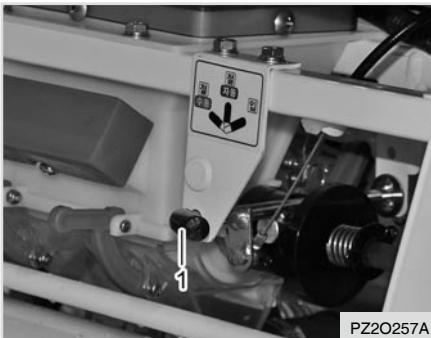


주 기

- 롤홀에 비료가 굳어 있으면 비료를 정상적으로 뿌릴 수 없습니다.
- 작업 후 청소를 철저히 해 주십시오.



(1) 비료량 조절레버



(1) 조 쿠러치레버

비료량을 조절합니다.

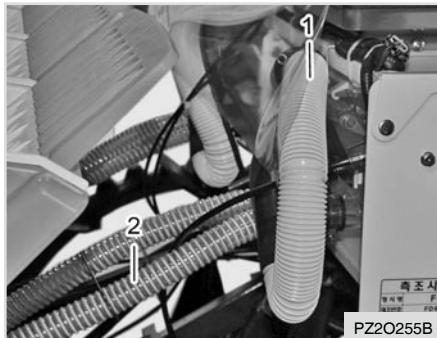
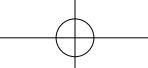
주의

- 비료통 상단의 조건표를 참조하여 조절하십시오.

▶ 조 쿠러치 레버

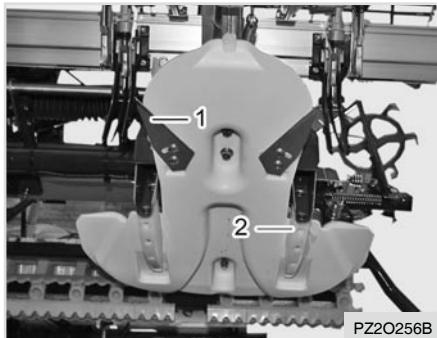
이양기의 각 조 쿠러치와 연동되어 작동됩니다.

- 입/ 절, 자동 - 연동.
- 절, 수동 - 연동 되지 않음.



(1) 비료배출호스

(2) 비료공급호스



(1) 복토판

(2) 배출부초 작조기

▶ 배출호스

쓰고남은 비료를 배출합니다.

⚠ 주의

- 작업 후 비료통 및 비료공급케이스 내
비료는 반드시 제거 해 주십시오.

▶ 비료호스

비료를 공급합니다.

⚠ 주의

- 호스경로가 꼬이거나 변형 시 비료막
힘의 원인이 됩니다.

▶ 복토판

비료를 흙으로 덮어줍니다.

⚠ 주의

- 모를 넘어뜨리지 않도록 설치.

▶ 배출부초 작조기

비료를 공급하며 시비할 곳의 흙을 만듭니다.

⚠ 주의

- 주름관 경로가 변형 시 비료막힘의 원
인이 됩니다.

작업 전 준비사항

▶ 차량운반 시

- 차량에 적재하여 이동 할 시에는 플로우터 부의 흡 작조의 손상이 없도록 주의하시고 측조시비기 프레임에 로프를 걸어 변형이 발생되지 않도록 하십시오.
- 호퍼통 뚜껑을 단단히 체결하여 뚜껑이 임의로 열려 파손되지 않도록 하십시오.

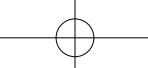
▶ 비료준비

- 비료통 내부에는 이물질을 투입하지 말고 물기가 없도록 유지시켜 주십시오.

주 기

- 작업 후 비료 잔량이 남으면 반드시 비료를 비우고 습기가 없도록 하십시오. 시비기내에서 비료가 굳으면 고장의 원인이 됩니다.

- 비료통 내부에 비료덩어리가 뭉쳐있거나 롤러에 엉킴이 없도록 관리하십시오.
- 비료는 젖어있거나 습기를 흡수 해 덩어리 진 상태로 비료통에 투입하지 마십시오.



작업 방법 및 작업 중 주의사항

▶ 시비량 사전 확인 및 조절 : 묘탑에 묘를 탑재하지 마십시오.

- ① 시비량의 사전확인은 식부부를 지면에서 30~40cm 정도 올리고 유압정지 합니다.
- ② 각조의 흠 작조 밑에 비료를 담을 그릇을 놓습니다. (높은 그릇사용)
- ③ 묘가 없는 상태로 로터케이스를 100 또는 200회 회전합니다.
- ④ 각 조마다 비료의 중량을 측정하여 계획 시비량과 맞는지 확인하십시오.
- ⑤ 시비량의 조절기로 조건표를 참조하여 조절하십시오.

주 기

- 비료의 형태에 따라 시비량이 다를 수 있으므로 시비량을 확인 후 작업 하십시오.

▶ 작업방법

- 비료가 비료통에 충분한지 확인하십시오.
- 주변속레버(스위치)를 "입"위치로 하십시오.
- 송풍기가 작동하는지 확인하십시오.
- 서서히 출발하면서 측조사비기가 구동하는지 확인하십시오.

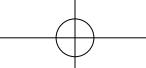
▶ 작업 중 주의사항

- 식부도중에 정지 시에는 호스내부의 전체 비료 잔량이 살포될 수가 있으니 멈추지 마십시오 (부분 과다 시비 발생)
- 비료보급은 논두렁에서 하시고 논 중앙에서는 피하십시오.
- 급 정지 시 비료가 많이 배출 될 수가 있으니 서서히 출발, 또는 정지 하십시오.
- 회전 시에는 식부부를 올리고 회전하십시오.
- 작업 중 흠작조부의 비료배출 및 룰케이스 정상작동을 확인하십시오.

- 이앙기를 논에 정지 시에는 반드시 묘탑을 상승시키고 유압하강 스톱을 하십시오.

플로우트에 부착되어 있는 흠작조 주름관에 진흙으로 막히면 시비가 정상으로 되지 않습니다.

- 작업 중 구동하고 있는 동력전달장치에 손을 대지 마십시오.



작업 후 관리방법

▶ 작업 후 점검

- 비료배출구 호스에 비료포대를 대고 배출고 레버를 열어 비료를 비료통에서 완전히 제거 해 주십시오.
- 비료공급케이스 내부 및 틀 홈에 있는 비료를 배출하기 위해 시비기를 작동시켜 배출시키거나 비료공급케이스를 분해하여 제거 해 주십시오.

주의

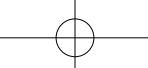
• 작업이 끝나고 비료통에 비료를 방치해 두면 비료가 수분을 흡수하여 굳어져 비료공급케이스 정상작동이 되지 않고 측조사비기의 고장의 원인이 됩니다.

▶ 작업 후 기대보관

- 시동이 걸려 있는 상태에서 측조사비기의 점검, 정비 시 상해사고가 발생 될 수 있으니 반드시 엔진시동을 꺼 주십시오.
- 만약 측조사비기를 물로 세척하셨으면 반드시 완전히 건조하여 주십시오.
- 비료성분은 금속제 및 기타부품을 쉽게 상하게 하므로 깨끗하게 청소하십시오.
- 승용이昂기용 측조사비기 보관시에는 사이드범퍼를 내려서 흠작조 및 플로우터에 부착되어 있는 복토판이 상하지 않도록 보관하여 주십시오.

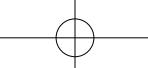
▶ 측조사비기로 시비를 하면 이런 점이 좋습니다.

1. 벼의 생육편차가 적습니다.
비료량과 시비 깊이가 일정하고 포기 옆에 정확하게 시비가 되어 생육의 편차가 매우 적어 고품질의 쌀 수확이 가능합니다.
2. 뿌리부근에 시비를 일정하게 해 주기 때문에 초기 생육이 관행보다 좋습니다.
3. 출수기가 관행과 비교 약3일정도 더 빠릅니다.
4. 완효성비료로 측조사비를 했을 경우 뿌리의 활착 및 과잉생육 조절이 됩니다.
5. 완효성비료로 측조사비를 했을 경우 약10%의 다수확이 가능합니다.
6. 토양질소의 조절로 도복이 경감합니다.
7. 시비 후 비료를 복토하므로 표층에서 잡초 발생이 감소됩니다.



8. 중경제초를 위한 노동력을 줄여줍니다.
9. 단한번비료의 사용으로 노동력 절감의 큰 효과가 있습니다.
※ 3번의 시비 → 1번 시비
10. 필요한 만큼만 시비를 하여 복토 하므로 비료성분의 유실이 거의 없고 하천이나 강, 지하수 등의 오염을 방지 친환경적으로 농사를 지을 수 있습니다.

2



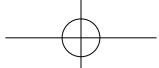
작업 중 문제발생 대처요령

▶ 시비가 되지 않을 때

원 인	처 리 방 법
PTO레버가 OFF위치에 있습니까?	레버를 ON위치로 해 주십시오.
조정지 레버가 "절"위치에 있습니까?	레버를 "입"위치로 해 주십시오.
시비롤이 돌아가지 않습니까?	연결대가 빠져있으면 연결 해 주십시오. 클러치베어링을 확인 후 교체하십시오.
비료공급케이스가 비료로 뭉쳐있습니까?	공급케이스를 분해해서 청소 하십시오.
호스가 막혀있습니까?	분해해서 청소를 하십시오.

▶ 시비롤은 돌아가는데 시비가 되지 않거나 각조별 시비량이 다를 때

원 인	처 리 방 법
송풍기가 작동합니까?	송풍기 관련(배선,리미트스위치)점검
시비롤에 젖은 비료가 뭉쳐있습니까?	공급케이스를 분해해서 청소를 하십시오.
공급한 비료가 젖어 있습니까?	습하고 젖은 비료를 배출하고 건조한 새 비료를 공급하여 주십시오.
조정지레버가 "절"위치에 있습니까?	레버를 "입"위치로 해 주십시오.



▶ 시비량이 과다하게 다를 때

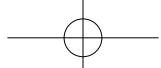
원 인	처 리 방 법
시비량 조절은 맞게 했습니까?	조견표를 보고 조절을 잘 하십시오.
식부주수는 제대로 설정 했습니까?	식부주수를 맞게 조절하십시오.
이양기의 슬립이 많습니까?	수심을 1~2cm로 유지해 주시고 보조차륜을 사용하여 슬립을 줄여주세요.

▶ 이양한 묘의 자세가 흐트러진다

원 인	처 리 방 법
논에 짚이나 풀이 많습니까?	가능한 한 논에 짚이나 풀은 제거하십시오..
흙작조가 비틀려 있거나 풀려있습니까?	흙작조를 플로트에 잘 조립 해 주십시오.

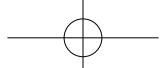
▶ 시비한 비료가 복토가 잘 되지 않는다

원 인	처 리 방 법
논에 짚이나 풀이 많습니까?	가능한 한 논에 짚이나 풀은 제거하십시오.
복토판이 비틀려 있거나 풀려 있습니까?	복토판을 플로트에 잘 조립 해 주십시오.
논흙이 너무 단단하거나 물이 없습니까?	복토판 경사를 조정하십시오. 경도를 조정하십시오.



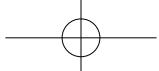
▶ 시비한 비료가 복토가 잘 되지 않는다

구 분	현 상	원 인	조 치 방 법
전장품	비료공급 또는 막힘 경보 등	비료가 떨어졌다 비료의 호스막힘 볼륨센서 민감	비료공급 호스 청소 또는 이탈 점검 볼륨센서 둔함 방향 조정
동력전달부	작동이 안된다	주변속레버 와이어 결속미흡 변속케이스 작동불량	와이어 결속확인 변속케이스 작동확인
시비롤부	비료가 적게 나오거나 안나온다	시비롤 흄부에 비료가 굳어있다	로크레버 6개 오픈 시비롤 흄부 청소
		롤과 솔의 간격이 넓다	롤과 솔끝을 일치되도록 조립
	송출량이 많다	사용비료 입자가 작다	측조사비기용 비료 사용 입자(2.5~4.5)
		회전판 정량홀 사용	회전판 소량홀 이동조립
		플로터부 부츠 흄 뭉침 호스밴드 풀림 묘이송 캠 작동 간섭	이앙작업 시 적정 담수 (논물이 적을 경우 배출부측에 흄이 뭉쳐 막힐 수 있음)
호스부	호스막힘, 이탈		
작조구 복토판	검불을 끌고 다닌다 모를 넘어뜨린다	검불 복토판 풀림, 조립위치	짚이나 검불은 걷어낸다 복토판 정위치 조립
호퍼	이동 중 호퍼 파손	주행 중 호퍼뚜껑 열림	트럭에 이앙기 상차 시 역방향 상차 및 뚜껑 체결확인



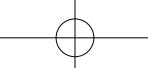
주요제원

구 분	모델명	
형식	HTO - 6	HTO - 8
적용이양기	승용이양기	
중량	55	61
조수	6	8
시비경보장치	유	유
비료보급장치	유	유
조정지 장치	유	유
호퍼용량(kg)	60(20X3개)	80(20X4개)
시비깊이(mm)	40(묘 측면: 50)	40(묘 측면: 50)
사용비료	입상비료	입상비료
형식	홈로울러 방식	홈로울러 방식
조간(cm)	30	30
작업능률(분/10a)	10~	8~
시비량(kg/10a)	50주(37주)	5 ~ 25 (6 ~ 30)
	55주(43주)	5 ~ 28 (7 ~ 34)
	60주(50주)	5 ~ 30 (5 ~ 29)
	70주(60주)	6 ~ 35 (5 ~ 35)
	80주(70주)	7 ~ 40 (6 ~ 40)
	90주(80주)	8 ~ 45 (7 ~ 46)



메 모





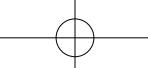
운전전의 점검

작업 전 점검사항 3-2

일상점검 항목 3-3

3

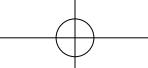
3



작업 전 점검사항

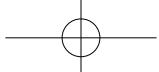
점검은 작업전에 반드시 실시하십시오.

- 화기엄금
- 점검시에는 반드시 엔진을 정지하십시오.
- 연료, 오일이 흘렀을 때는 깨끗이 닦아 주십시오.
- 배선 및 머플러 엔진 주위에 연료, 먼지 등이 묻으면 화재 원인이 되어 위험합니다.
- 매일 작업전에 점검하여 깨끗이 제거 하십시오.



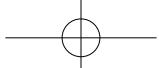
일상점검 항목

		여기로	이렇게 한다
연료탱크		작업에 필요한 연료가 있습니까.	보급합니다. (탱크 용량 40 L) 무연휘발유(가솔린형) / 경유 (디젤형)
엔진오일		오일게이지의 상하눈금 사이에 오일량이 있습니까.	보급합니다. SAE10W-30 또는 API분류 SE급이상 1.5 L
밋 션 오 일	밋션	오일게이지의 상하눈금 사이에 오일량이 있습니까.	대동UTF55 10.3 L (SAE 75W-80, API 분류 GL-3급이상)
	뒷차축케이스	검유 플러그의 위치까지 오일량이 있습니까.	대동UTF55 5.5 L (SAE 75W-80, API 분류 GL-3급이상)
각 와이어 레버지점 및 회동부		오일이 마르지 않았습니까	그리스를 적당량 바릅니다.
에어클리너		내부의 엘리멘트가 더러워지고 있지 않습니까	스펀지는 등유 또는 경유로 세정합니다.
브레이크 페달		밟으면 속도고정 레버가 리턴이 됩니까	브레이크 로드를 조정합니다.
계기판넬		엔진을 시동시킬 때 각 모니터가 점멸 작동됩니까	퓨즈, 전구, 배선의 이상을 조사해 처치(교환) 합니다.



메 모



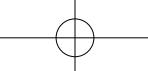


이동 주행과 수송

4

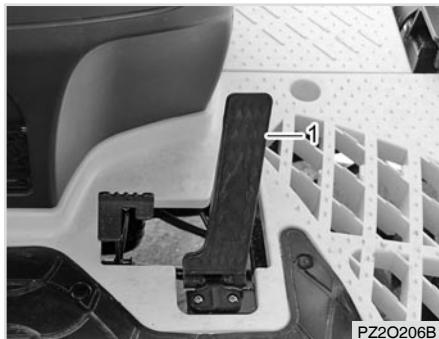
4

시동방법	4-2
정지방법	4-3
이동 주행에 대하여.....	4-3
이동 주행전의 점검	4-4
출발방법	4-6
정차, 주차방법.....	4-7
수송에 관해서.....	4-7
트럭과 발판의 준비	4-7
이양기의 점검.....	4-7
이양기의 싣고, 내리는 방법.....	4-8
트럭 위에서의 처치	4-8

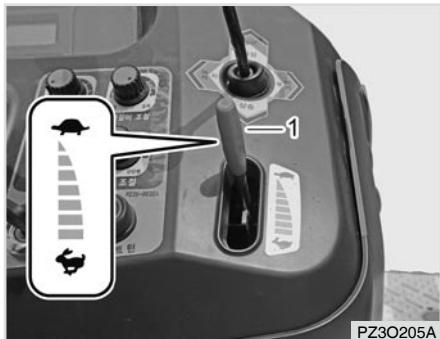


4-2 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

시동방법



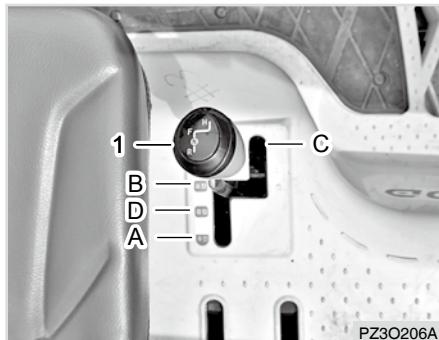
(1) HST 변속페달



(1) 엑셀레버



(1) 쵽크레버 (가솔린용, 디젤은 불요)



(1) 변속레버

(A) 후진 (B) 전진포장 (C) 노상 (D) 중립

1. HST 변속페달과 변속 레버위치가 "중립"인지 확인합니다.

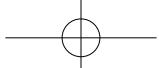
2. 엑셀레버를 "작업범위" 까지 당깁니다.

3. 엔진을 시동합니다.

- 1) 쵽크레버를 당깁니다.
- 2) 브레이크 페달을 최대로 밟습니다.
- 3) 시동키를 넣고 "시동" 위치로 돌립니다.
엔진 시동 후 시동키는 자동으로 "ON" 위치로 됩니다.

주의

- 10초 이내에 시동이 되지 않으면 일단 스위치를 끊고 30초 이상 기다렸다가 같은 동작을 다시 하십시오.



정지방법



(1) 시동기

- 엑셀레버를 저희전 위치로 합니다.
- HST 변속페달과 변속레버를 "중립" 위치로 합니다.
- 브레이크 페달을 최대한 밟습니다.

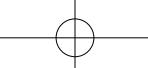
4) 엔진의 회전상태를 확인하면서 쵈크레버를 천천히 밀어 넣고 약 5분정도 난기 운전 후에 작업을 하십시오.

이동 주행에 대하여

이 제품은 일반도로의 주행은 할 수 없습니다. 도로 이동시는 트럭을 이용해 주십시오.

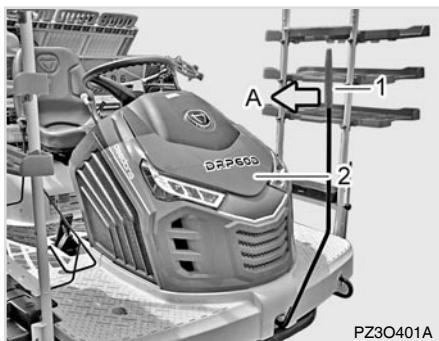
주의

- 운전자 외에는 사람을 탑승시키지 마십시오.
- 잡초가 무성한 장소나, 좁은 농로, 경사면에서는 속도를 낮추고 주의하여 운행하십시오.



4-4 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

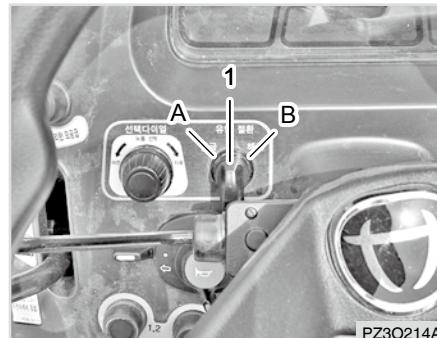
이동 주행전의 점검



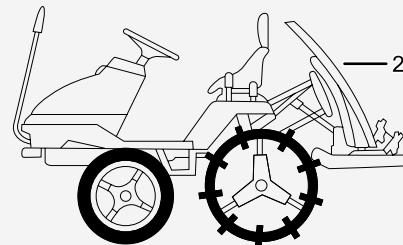
(1) 마스크트
(A) 눌힘

(2) 본넷트

2. 좌·우측 인접마크를 확실히 수납 하십시오.
3. 마스코트를 본넷트쪽으로 눌히십시오.



PZ3O214A



PZ3O402A

주의

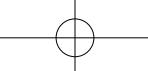
- 발판 주위에 물건을 싣지 마시고 묘
탐재대 및 예비묘탐재대에는 모를 싣
지 마십시오.

1. 좌·우측 라인마카를 확실히 고리에 걸
어 주십시오.

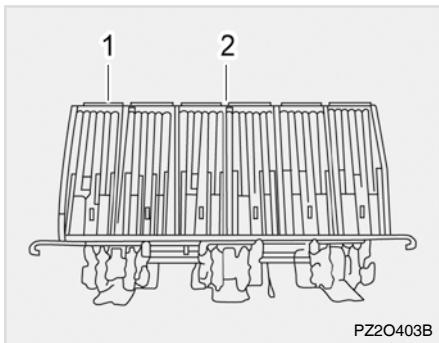
좁은 길 등에서 라인마카가 밖으로 나
와 장애가 될 때는 라인마카의 위치를
변경 시켜 주십시오.

(1) 유압 절환 스위치
(A) 잠금
(B) 해제

4. 이앙부를 최대로 위로 올린 후 유압절
환스위치를 "잠금" 위치에 두십시오.

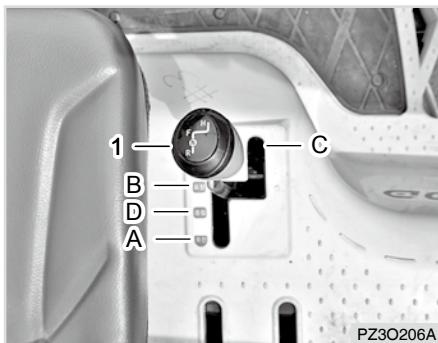


이앙부 작동방법



(1) 묘탑재대

(2) 중앙

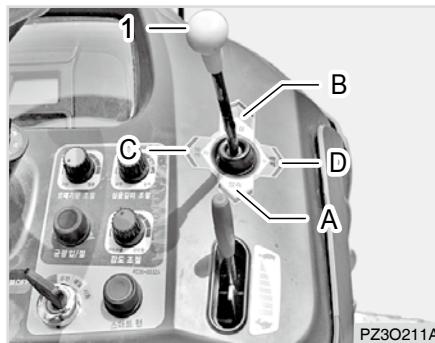


(1) 변속레버

(A) 후진 (B) 포장전진 (C) 노상전진 (D) 중립

5. 묘탑재대를 기대 중앙으로 이동시킵니다.

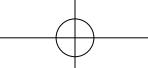
- 변속 레버를 "중립" 위치로 합니다.
- 묘탑재대를 하강합니다. (받침대 사용)



(1) 이앙부 원터치 승하강 레버

(A) 상승 (B) 하강
(C) 마커 좌 (D) 마커 우

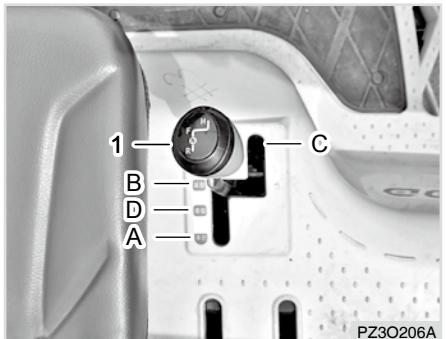
- 이앙레버를 하강으로 한번 조작 시 이昂부가 지면에 닿을 때까지 하강하고, 계기판의 이昂클러치 램프가 점등 됩니다. 이 때, 이昂레버를 한번 더 하강 조작 시 이昂클러치 램프가 소등되고, 이昂클러치가 연결되어 이昂 작업이 가능해 집니다



출발방법



(1) HST 변속페달

(1) 변속레버
(A) 후진 (B) 포장전진 (C) 노상전진 (D) 중립

4. HST 변속페달을 서서히 밟으면서 묘타
재대가 기대 중앙에 왔을 때 HST 변속
페달을 떼어 "중립" 위치로 합니다.

3. 변속레버를 조작하여 "전진" 또는 "후진"
을 결정하고 HST 변속페달을 밟습니다.

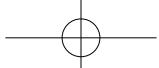
! 주의

- 주행중에 변속 레버를 변속하고자 할
때는 평탄한 장소에서 일단 기계를
완전히 멈춘 후에 행하여 주십시오.

! 주의

- 출발시 주위가 안전한지를 확인한 후
출발하십시오.
- 급발진을 삼가해 주십시오. 사고의
원인이 될 수 있습니다.

1. 엔진을 시동합니다. (엔진의 시동은 반
드시 운전석에 앉아서 합니다)
2. 변속레버의 위치를 정합니다. (이昂작
업시에는 변속 레버를 반드시 "포장전
진작업" 위치로 합니다)



정차, 주차방법

주의

- 주 · 정차시 브레이크 페달을 고정하고 비탈길에서는 바퀴에 받침목을 반드시 사용하십시오.

- 악셀레버를 "저속" 위치로 하십시오.
- 변속레버를 "중립" 위치로 합니다.
- 브레이크 페달을 밟고 페달 고정레버로 고정합니다.
- 엔진을 정지 시키고 시동키를 뺍니다.

수송에 관해서
트럭과 발판의 준비**주의**

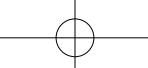
- 발판은 충분한 강도를 가지고 길이나 폭(30cm 이상)이 여유가 있는 미끄럼 방지가 되는 것을 사용하십시오.
- 발판의 고리는 적재함에 단이 없도록 또 빠지지 않게 확실히 걸어 주십시오.

발판의 기준

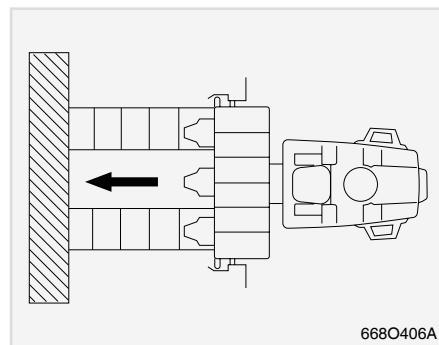
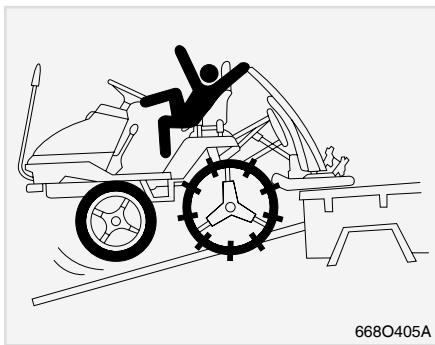
길이	적재함 높이의 4배 이상
폭	30cm 이상
수량	2개
강도	1개가 500kg 이상의 하중에 견딜 수 있을 것

이앙기의 점검

발판 주위에는 아무 물건도 싣지 마시고 묘타재대 및 예비묘타재대의 모든 모두 없애 주십시오.



이양기의 싣고, 내리는 방법



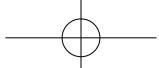
트럭 위에서의 처치

- 변속레버를 "포장작업" 위치로 합니다.
- 주차브레이크 레버를 걸어 주십시오.
- 이양부 고정대를 바닥에 고정시킵니다.
(이양클러치 레버는 하강위치)
- 차륜 바퀴를 로프로 걸어 확실하게 고정하여 주십시오.
- 라인마카는 고리에 확실하게 걸어 주십시오.

주의

- 이양기를 실을 때는 후진, 내릴 때는 전진으로 하십시오.
- 평탄한 장소에서 유도자의 유도 아래 수행하십시오.

1. 변속레버는 "포장작업" 위치로하고 HST 변속페달을 천천히 조작하여 저속으로 주행하여 주십시오.
2. 발판 앞에서 일단 정지하여 발판의 중앙과 좌·우측 전륜과 후륜의 중심이 일치하는지 확인 후에 행하십시오.

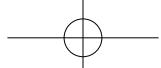


0/이양작업의 방법

5

5

이양작업을 할 수 있는 포장과 모의 조건	5-2
이양기의 점검	5-4
이양기 작업전의 점검	5-4
스마트 턴 버튼	5-5
식부깊이 제어장치	5-6
이양작업의 방법	5-6
포장지 출입방법	5-6
이양작업의 순서	5-7
이양작업시 선회방법	5-9
이양기의 견인방법	5-11
안전클러치에 대해서	5-11
모종 보급의 방법	5-12
논두렁의 이양작업	5-12
모떼기량 조절의 방법	5-13
심음깊이 조절방법	5-14
균평장치	5-14
운반시 준비사항	5-14
작업전 확인사항	5-15
로터높이 조절방법	5-15



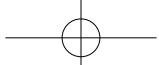
이양작업을 할 수 있는 포장과 모의 조건

능숙한 이양을 하기에는 포장의 조건, 모의 조건이 좋지 않으면 이양작업을 능숙하게 할 수 없습니다.

다음과 같은 조건이 예상되는 경우는 사전에 대리점 및 영업소 서비스부에 상담하십시오.

포장조건

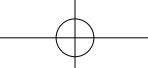
항목	조건(잘 사용되지 않을 경우의 상황)	
깊이	 1. 경반까지의 깊이가 30cm 이상인 논.	 2. 경반까지의 깊이가 10cm 이하의 논
토질	 1. 사질이 많은 포장. (손 이양도하기 힘든 딱딱한 논)	 2. 강 점토질의 논 (걸어가기도 힘든 점토질 논)
경도	 1. 써레질 직후의 논 또는 써레질 후 여러날 지나도 굳어지지 않는 무른 논 (걸어간 발자국이 빨리 없어지는 논)	 2. 써레질 후 날수가 지나 단단해진 논 또는 써레 후 빨리 굳어지는 논 (손이양을 하는 데도 손가락이 아플 정도의 딱딱한 논).
수심	 1. 물의 깊이가 3cm를 넘는 물이 많은 논	 2. 물기가 없어 차륜에 흙이 달라붙는 논.
협잡물	 1. 2모작 후의 벗짚 또는 뿌리, 잡초가 충분히 썩지 않고 써레질 후에도 표면에 많이 노출된 논	



모의 조건

항목	조건(잘 사용되지 않을 경우의 상황)					
묘상		1. 사질이 많아 묘상이 흐트러지기 쉬운 묘		2. 뿌리 뻗음이 나쁘고 묘상이 흐트러지기 쉬운 묘		
		3. 뿌리 뻗음은 좋으나 뿌리를 잘라 묘상이 흐트러지기 쉬운 묘		4. 뿌리가 지나치게 자라 이앙집게로 분리하기 힘든 묘		
		5. 묘상 두께(멧트두께) 2cm 이하의 얇은 묘		6. 묘상 두께(멧트두께) 4cm 이상의 두꺼운 묘		
모길이		1. 길이가 8cm 이하로 짧은 묘		2. 길이가 20cm 이하의 긴 묘		
소질		1. 연약하게 도장된 묘		2. 피종이 잘못된 묘		3. 생육차이와 묘가 자라지 않은 부분이 있는 묘
파종량		1. 최아벗씨로 1상자당 250g 이상 파종한 묘		2. 최아벗씨로 1상자당 100g 이하로 파종한 묘		

※ 육묘방법은 각 지구마다 자세한 지도요령이 있으므로 농업지도 기관에 자세한 것을 문의하십시오.



5-4 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

이양기의 점검 이양기 작업전의 점검 주간변속 조절



(1) 주간변속 레버

주수일람표

▶ DRP60S / DRP60DS / DRP60DSZF

14cm로부터 30cm사이(6단계)를 선택하여 주간을 설정합니다.

주간(cm)	30	25	22	18	16	14
주수(주/3.3m ³)	37	43	50	60	70	80

▶ DRP60 / DRP60D / DRP60DZF

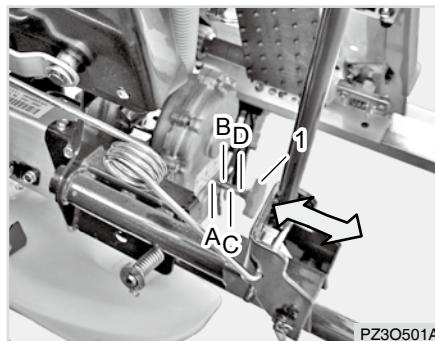
12cm로부터 22cm사이(6단계)를 선택하여 주간을 설정합니다.

주간(cm)	22	20	18	16	14	12
주수(주/3.3m ³)	50	55	60	70	80	90

! 경고

- 주수를 변경시킬 때는 변속레버와 이 앙클러치 레버를 "중립"에 두고 하십시오.

횡이송량 변경 조절

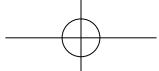


(1) 횡이송 조절 레버

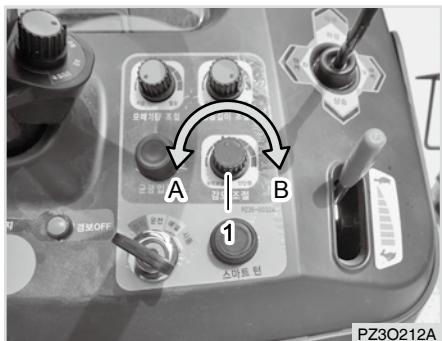
(A) 18 (B) 20 (C) 26 (D) 30

모의 종류에 따라(치료, 중묘, 성묘) 횡이송량을 원터치로 변경할 수 있습니다.

1. 변속레버를 "중립"에 두고 엔진 회전을 저속으로 합니다.
2. 횡이송 조절레버를 26회, 20회 또는 16회로 변경합니다.
3. 이앙클러치를 넣으면 희망한 횡이송이 선정됩니다.
4. 확실이 변경된 것을 확인한 후 엔진 회전수를 올리고 이양하십시오.



피드센서



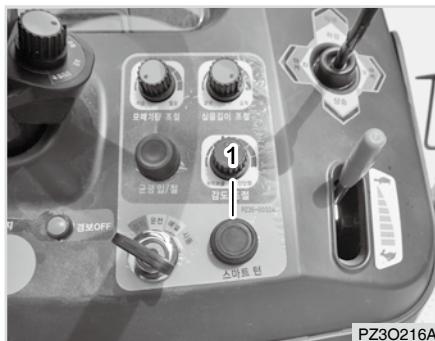
(1) 감도조절 다이얼
(A) 부드러움
(B) 단단함

피드센서는 포장의 조건에 따라 그 감도를 조정할 필요가 있습니다. 다이얼 명판의 눈금으로 조절할 수 있으며 우선 최초는 4의 위치에 고정하여 부판의 정지상태를 봄에서 조정하십시오.

1. 무른포장 : 부판으로 흙을 밀어내는 경우 피드센서 레버를 연한방향으로 이동시켜 흙을 밀지 않을 때까지 조정 (레버 위치1~3)
2. 단단한 포장 : 부판이 논의 요철을 충분히 고르지 못할 때 피드센서 레버를 단단한 방향으로 이동시키십시오. (레버 위치5~7)
3. 피드센서 레버를 조정을 했을 때 심음깊이가 변경되는 수가 있으므로 확인하여 심음깊이의 조정도 동시에 하십시오.

연(1) → 경(2)	깊어진다 (연한땅 → 굳은땅)
경(2) → 연(1)	얕아진다 (굳은땅 → 연한땅)

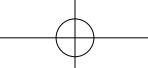
스마트 턴 버튼



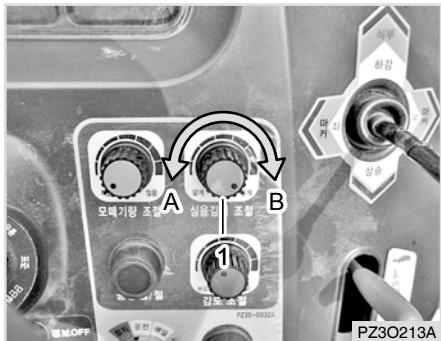
(1) 스마트 턴 버튼

스마트 턴 버튼을 "ON" 하면 자동회전 상태로 전환됩니다. 이양기가 선회시에 자동적으로 이양부가 상승합니다.

"OFF" 하면 선회시에도 이양부가 상승하지 않습니다.



식부깊이 제어장치

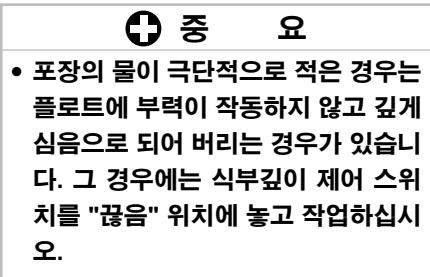


(1) 심음깊이 조절다이얼

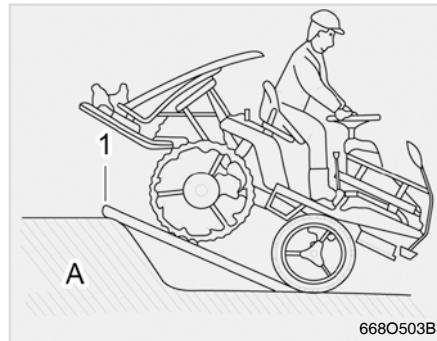
(A) 얕게

(B) 깊게

식부깊이 자동조절은 심음 깊이 조절 단계로 원하는 깊이로 조절한 뒤 HST 변속페달을 밟으면 이앙 속도는 빨라지고, 식부깊이 제어가 작동되어 이앙깊이 조절 레버가 "깊게" 측으로 이동하고 원활한 이앙작업을 수행합니다.



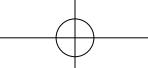
- 포장의 물이 극단적으로 적은 경우는 플로트에 부력이 작동하지 않고 깊게 심음으로 되어 버리는 경우가 있습니다. 그 경우에는 식부깊이 제어 스위치를 "끓음" 위치에 놓고 작업하십시오.

이앙작업의 방법
포장지 출입방법

(1) 발판

(A) 농로 논두렁

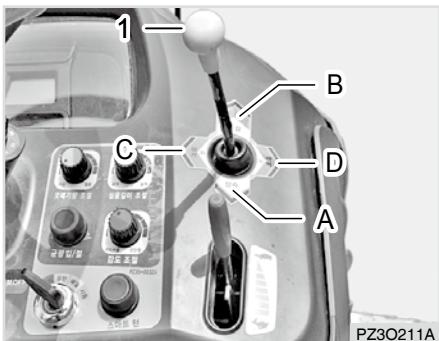
- 저속으로 주행하십시오.
- 논 출입시는 바퀴와 논두렁이 직각이 되게 하십시오.
- 논둑이 높을 경우에는 보조발판을 사용하십시오.
- 보조발판 위에서나 논두렁, 경사면에서 는 급한 핸들 조작을 하지 말아 주십시오.



이양작업의 순서

주의

- 논둑이 높을 경우는 발판을 사용하고 후진으로 올라가 주십시오.
 - 야간작업은 사고를 일으킬 수 있으니 하지 말아 주십시오.

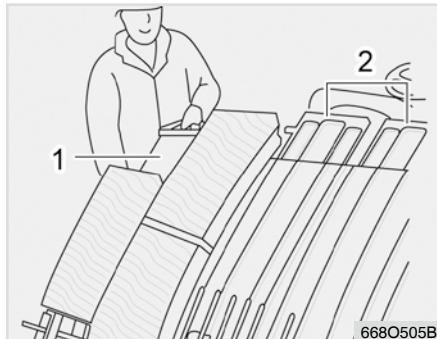
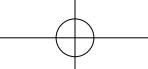


(1) 이양부 원터치 승하강 레버
 (A) 상승 (B) 하강
 (C) 마커 좌 (D) 마커 우

1. 포장지에 들어오면 평탄한 장소에서 주행을 정지합니다.
 2. 이앙부를 옮겨 유압절환스위치를 "잠금" 위치에 두십시오. (이昂부 하강방지)
 3. 변속 레버를 "종립" 위치로 합니다.
 4. 이昂클러치 레버를 "이昂" 위치로 하고, HST 변속페달을 조작하여 묘탑재대를 좌/우 어느 쪽으로든지 보내십시오.
 5. 묘이송벨트가 작동하기 전에 이昂클러치 레버를 "하강" 위치로하여 이昂부 구동을 정지합니다.

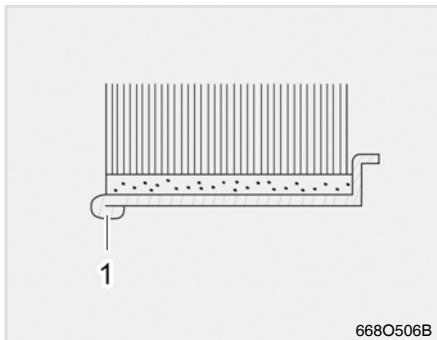
 주의

- 이상이 발생하였을 때는 엔진을 반드시 멈추어 주십시오.
 - 좁은 장소나 작업하기 어려운 장소에서는 안전을 위하여 저속으로 주의하면서 작업을 행해 주십시오.
 - 변속 레버를 "노상주행" 위치로 하여 이양작업을 하지 말아 주십시오. 고장의 원인이 됩니다.



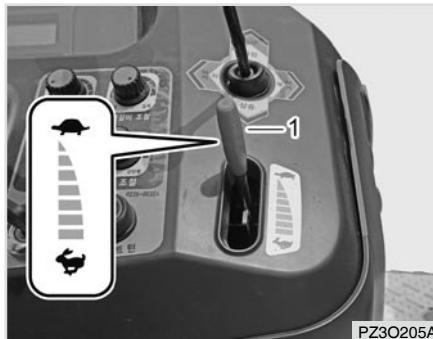
(1) 묘폐는 판

(2) 연장묘탑재대



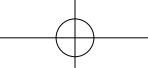
(1) 묘의 뿌리

- 주의**
- 묘운반판의 끝부분에 모의 뿌리가 뭉쳐 덩어리가 될 수 있습니다. 그 뿌리는 반드시 없애 주십시오.
 - 그대로 넣으면 결주의 원인이 됩니다.
 - 묘지지대의 세팅위치는 묘판 표면에서 1~1.5cm 정도가 표준이지만 묘의 조건에 따라 다를 수 있습니다.
 - 묘지지대와 묘탑재대가 평행하게 되어 있는지 확인하십시오.



(1) 엑셀레버

- 마스크트와 인접마크를 세팅합니다.
- 엔진 시동 후 엑셀레버를 "작업범위" 내에서 행하여 주십시오.
- 라인마카를 다음 이양하는 측으로 펼쳐 줍니다.
※ 라인마카가 펼쳐지지 않으면 이양부를 상승 시킨 후 다시 한번 행하여 주십시오.



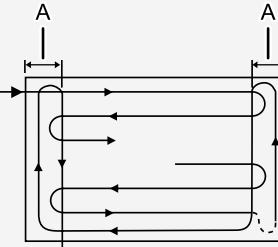
(1) 경보정지 스위치

11. 경보정지 스위치를 눌러서 램프가 점등되고 있는 것을 확인합니다.
12. 변속레버를 "포장작업" 위치로 하고, HST 변속페달을 밟아 이양작업하여 주십시오.
13. 4~5m 전진 후 주행을 정지하고 다음 사항을 확인한 뒤 이상이 없으면 이양 작업을 계속하여 주십시오.

주 기	
• 하기사항을 확인 후 이상이 있으면 작업에 맞도록 각부를 조절 또는 조정하여 주십시오.	
1주 량 (묘떼기량)	묘떼기량 조절레버 가로이송 조절레버
이양 깊이	이양깊이 조절레버, 피드센서
이양 주간	주간 조절레버
이양 자세	피드센서, 모지지대
결 주	모누름봉

이양작업시 선회방법

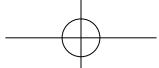
<논머리길이 1왕복 : 3.6~3.9mm>



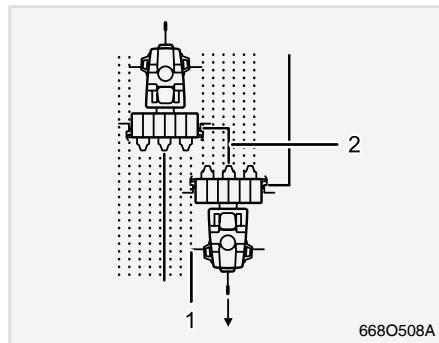
668O507A

(A) 논머리

포장지의 조건에 따라 다를 수 있으므로 이양작업전에 어떠한 순서로 작업할 것인가를 결정하십시오.



5-10 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF



(1) 인접마카

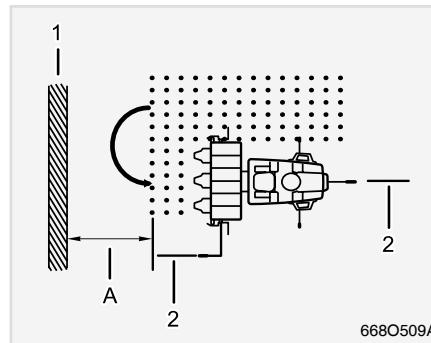
(2) 마카자국

1. 논머리를 미리 1왕복분 남기고 이앙하십시오.

1왕복분의 기준

3.6 ~ 3.9m

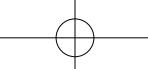
2. 이앙시작은 논의 장방방향의 논두렁의 직선측으로부터 이앙하십시오.
3. 논머리가 가까워지면 HST 변속 페달을 조작해 감속 합니다. 그리고 이앙클러치 레버를 조작하여 이앙부를 상승시킵니다.
4. 다음에 심을 주 옆으로 핸들을 돌려 선회하고 마스코트와 인접마카로 인접간이 맞도록 기대를 똑바로 하십시오.



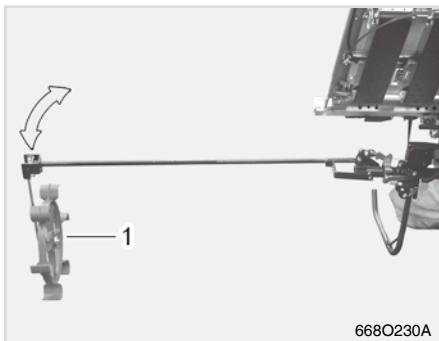
(1) 논두렁
(A) 1왕복분

(2) 마카자국

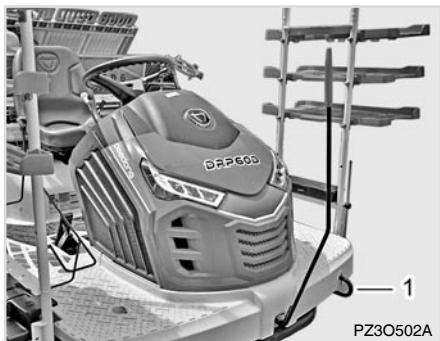
- 라인마카로 그은 선이 보이지 않을 때는 먼저 심은 인접묘에 인접마카를 일치 시킨다면 조간 30cm를 유지할 수 있습니다.
- 라인마카는 인접폭이 조정되도록 되어 있습니다.
- 플로트의 흙으로 묘가 쓰러지는 경우나 보조차륜을 사용할 때는 인접폭을 넓게 해서 사용하면 안심하고 이앙할 수 있습니다.



이양기의 견인방법



(1) 라인마카



(1) 로프고리

5. 이양클러치 레버를 "하강" 위치로 하여 이양부를 하강시키고 이양부가 지면에 닿은 것을 확인한 후에 라인마카를 고정하십시오.
6. HST 변속페달을 조작하여 이양속도를 옵립니다.
7. 다음 행정부터는 같은 작업을 반복합니다.

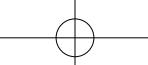
이양기가 포장지에서 침하하여 자력으로 탈출이 불가능하여 이양기를 견인할 필요가 있는 경우에는 기체 전방의 로프고리(2개소)에 로프를 걸어 본넷 전방에서 직진으로 견인하여 주십시오. (비스듬하게 견인하지 말 것)

+ 중 요

- 로프고리 이외의 장소에 로프를 걸어 이양기를 견인하지 말아 주십시오.
변형·파손·고장의 원인이 됩니다.

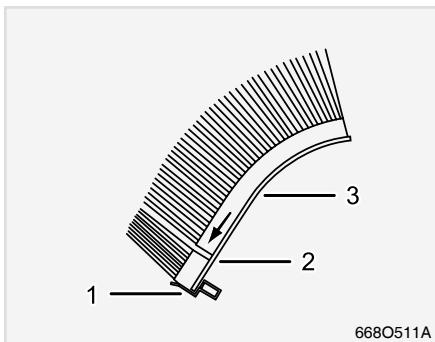
안전클러치에 대해서

1. 이양작업중 이양부가 정지되고 따닥따닥하는 높은 소리가 날 때는 안전클러치가 작동되고 있습니다.
2. 안전클러치가 작동되면 빨리 브레이크를 밟고 엔진을 정지시켜 장애물을 제거하십시오. (이양클러치는 끊지 마십시오)
3. 안전클러치가 작동하여 따닥따닥하는 소리가 나는 상태에서 작업을 계속하면 짐개가 파손되거나 안전클러치가 마모되어 이양결수가 일어나기 쉽습니다.
4. 장애물을 제거한 후 짐개가 가볍게 작동하는지, 미끄럼판에 닿지 않는지, 휘어지지 않았는지, 파손되지 않았는지 등을 확인한 후 이양을 계속하십시오.



5-12 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

모종 보급의 방법



668O511A

(1) 미끄럼판

(2) 보급묘와 남은묘가 맞도록 할 것

(3) 묘탑재대

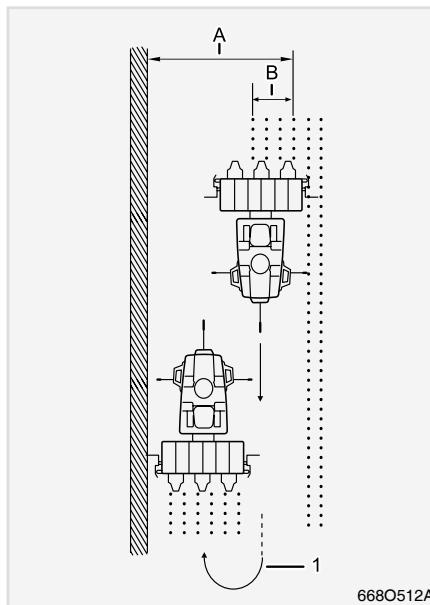
묘의 잔량이 적어지면 묘탑재대의 센서가 작동하여 계기판의 묘보충 램프가 점등되고 부저가 울리므로 묘를 보급하십시오.

1. HST 변속페달을 조작해 주행을 정지합니다.
2. 이앙클러치 레버를 "종립" 위치로 합니다.
3. 주차브레이크를 걸어 둡니다.
4. 예비묘 탑재대의 모종이나 준비한 모종을 보급합니다.

※ 묘보급시에는 남은 묘와 보급묘의 이음선이 맞도록 보급하십시오.

5. 보급이 끝나고 이앙작업을 시작할 때는 이앙클러치 레버를 "이앙" 위치로 하고 주차브레이크를 밟아 분리시킨 후 HST 변속페달을 조작하여 천천히 출발합니다.

논두렁의 이앙작업



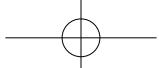
668O512A

(1) 돌아올 때 6조이昂

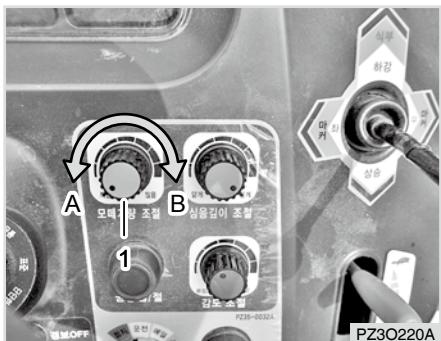
(A) 10조 남았다.

(B) 4조

논두렁에서의 이앙은 최종 이앙조수를 사용 기계의 조수로 맞출 필요가 있습니다. 그 때는 각조 클러치를 사용해 웃그림과 같은 이앙방법을 취해 주십시오.



모떼기량 조절의 방법



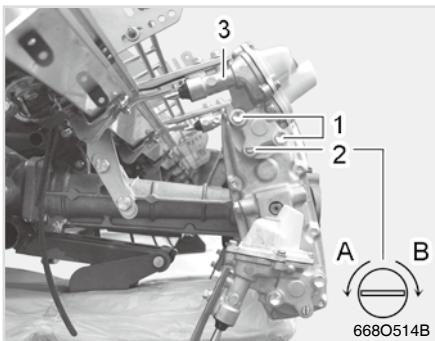
각 조의 모가 줄어드는 량이 다를 때는 이
양암 집게의 높이가 다르므로 다음 요령
으로 집게높이를 조정해 주십시오



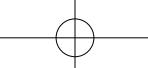
- 모떼기량 조절시는 엔진을 반드시 멈추어 주십시오.

1. 엔진 시동 후 이앙클러치 레버 "상승" 위치로 합니다.
(작업하기 쉬운 높이까지 상승시킴)

2. 유압승강레버를 "고정"에 둡니다.
 3. 이앙클러치 레버를 다시 "이양" 위치로 합니다.
 4. 엔진을 정지합니다.
 5. 묘떼는량 조절레버를 "표준" 위치에 합니다.
 6. 미끄럼판의 흄부에 모떼기 게이지를 맞추고 집게를 게이지에 부딪칠 때까지 이앙회전 케이스를 손으로 돌려 주십시오.

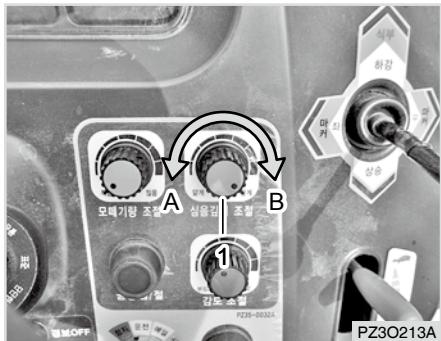


- 이양암의 2개의 고정볼트를 끌고 집게 높이 조절핀을 돌려 집게의 높이를 묘肺는 량 게이지의 마크에 맞추십시오.
 - 조정이 끝나면 2개의 고정볼트를 충분히 조여 주십시오.
 - 회전케이스를 돌려 다른 이양집게도 똑같이 조정하십시오.



5-14 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

심음깊이 조절방법



(1) 심음깊이 조절레버

(A) 얕게

(B) 깊게

- 심음깊이 조절레버를 "얕음" 쪽으로 하면 심음깊이가 얕아지고 "깊음" 쪽으로 하면 깊어집니다.

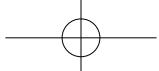
중요

- 반드시 심음부를 올려서 깊이를 조절하십시오. 올리지 않으면 기대가 파손될 수 있습니다.

균평장치 운반시 준비사항

중요

- 이동주행 및 운반시는 로터깊이 조절레버를 "구동정지" 위치로 하여 로터를 수납해 주십시오.
- 이양기 사용설명서 "이동주행시의 방법" 및 "트럭으로 운반하는 방법"을 참조하십시오.
- 로터에는 절대로 로프를 걸지 마십시오. 변형과 파손의 원인이 됩니다.



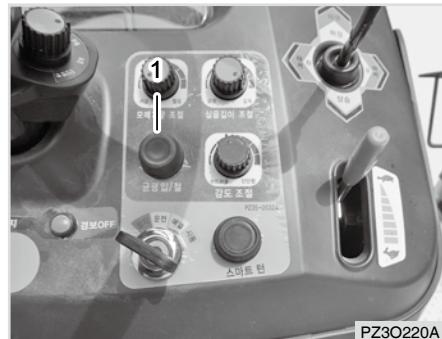
작업전 확인사항

주의

- 식부부를 올려서 로터를 점검 및 정비할 때는 엔진을 정지시키고 주차브레이크를 거십시오. 또한 유압고정레버를 "고정" 위치로 하고 식부부 받침대 등으로 받쳐서 낙하방지를 하십시오.
- 로터의 마모 및 파손은 없습니까?
- 로터깊이 조절레버로 로터의 상하 수납이 됩니까?
- 로터는 회전합니까?

로터높이 조절방법

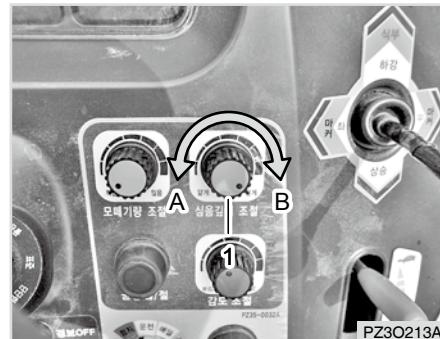
로터깊이 조절부



(1) 균평 입/절 버튼

- 균평 입/절 버튼을 "입"으로 하고 선택다이얼을 이용해 로터깊이를 조절합니다. 로터깊이를 식부깊이 조절 다이얼의 조작명판과 같은 수준을 맞추어서 로터깊이를 결정하십시오.

식부깊이 조절부



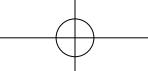
(1) 심음깊이 조절 다이얼

(A) 얕게

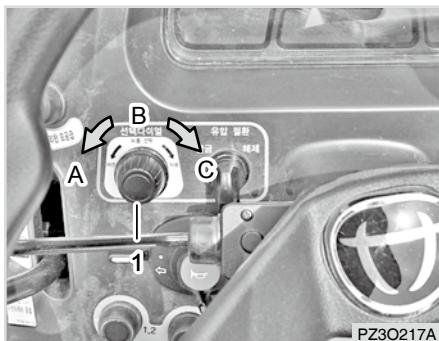
(B) 깊게

주 기

- 예를들면 식부깊이 조절레버를 "1" 위치에서 작업 할 경우는 로터깊이 조절레버도 "1" 위치로 하고 식부깊이 조절레버를 "2" 위치로 변경한 경우에는 로터깊이 조절레버도 "2" 위치로 변경하십시오.



로터높이 작업방법 (예시)

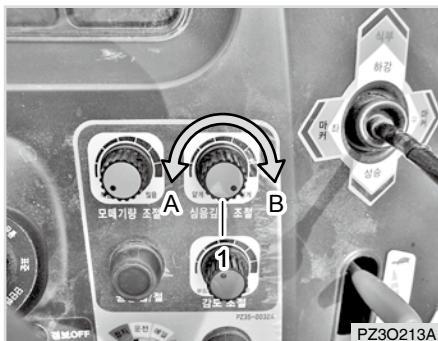


(1) 선택 다이얼

(A) 이전

(C) 다음

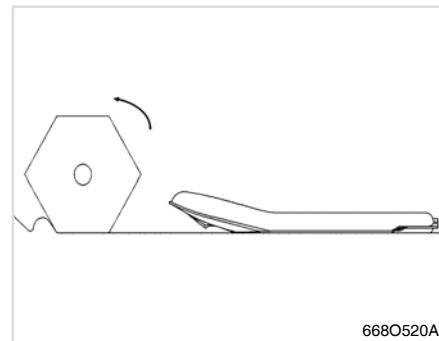
(B) 누름 선택



(1) 심음깊이 조절 다이얼

(A) 알게

(B) 깊게



668O520A

로터리깊이의 표준

포장에 로터의 회전 자국이 남는 정도

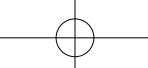


PZ3O236A

凼凸이 남는 경우	깊게
흙을 많이 미는 경우	얕게

● 중 요

- 식부깊이 조절을 변경했을 때는 로터
깊이도 같이 변경하십시오.

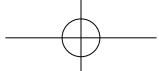


(A) 로터가 회전하는 가장 높은 위치

- 깊이 빠지는 논 등에서 본기 앞쪽이 들려 정지 부족과 띄어남이 남는 경우가 있습니다. 이런 경우는 선택다이얼로 로터를 "저" 쪽으로 조정하든가 유압감도를 1~2단 "단단한 포장" (둔감) 쪽으로 조정하십시오. 또한 프론트웨이트 (별매)를 장착하십시오.

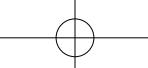
주 기

- 로터가 플로트에 대해서 너무 깊으면 흙을 많이 밀어내어 인접조의 묘를 쓰러뜨릴 수가 있습니다.
- 로터가 플로트에 대해서 너무 얕으면 정지성능이 나빠집니다.
- 표면이 무른 포장이나 물이 깊은 포장에서 로터를 사용하면 묘가 뜨거나 밀리는 수가 있습니다. 이 경우에는 균평 입/절 스위치를 "절" 위치로 하여 로터를 수납하십시오.
- 로터가 "구동정지" 상태라도 포장에 잠기거나 물을 밀고 플로트에 깊이 쌓이는 경우는 선택다이얼을 "고" 쪽으로 최대로 (화살표위치)하여 로터를 회전시키는 것이 좋을 경우도 있습니다.



메 모



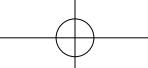


정비점검

정기점검과 처치	6-2	상시정비	6-15
점검. 주유. 조정 일람표	6-3	분해 시의 윤활유 보급	6-15
본넷의 개폐 방법	6-5	이양암 집게의 교환 · 조정	6-15
작업 시즌 전후의 유지	6-5	그리이스 도포	6-17
점화플러그의 청소	6-5	전기배선의 점검	6-18
파이프, 호스류의 점검, 교환	6-5	퓨즈 전구의 점검 · 교환	6-18
배터리의 점검	6-6		
매일 작업전의 정비	6-7	균평장치 점검 및 정비	6-19
오일의 점검 · 보급 · 교환의 방법	6-8	안전핀 교환	6-19
엔진오일의 교환	6-8		
에어클리너의 점검. 청소	6-10	주행벨트 점검 및 교환	6-19
밋션오일의 점검 및 교환	6-10		
뒷차축 케이스 오일의 점검. 교환	6-11		
라디에이터 냉각수의 점검 및 교환	6-12		
엔진오일 필터 카트리지 교환	6-13		
유압오일 필터 카트리지 교환	6-14		
타이어의 점검	6-14		

6

6



정기점검과 처치

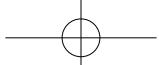
정기점검표에 따라 반드시 정기점검을 실시해 주십시오.

▲ 경 고

- 급배유, 점검 정비 시는 반드시 엔진을 정지해 주십시오.
- 작업 종은 화기엄금입니다.
- 기계는 평탄한 장소에 세우고 이앙부의 유압을 고정하고 안전을 확인하고 서 행해 주십시오.
- 이앙부를 옮겨 점검, 조정할 때는 유압 승강을 반드시 고정해 주십시오.

! 주 의

- 연료 파이프, 유압호스의 고무류, 전기배선의 점검, 교환을 반드시 행하여 주십시오.
- 분해 된 커버류는 반드시 원래의 위치에 장착하십시오.
- 회전부 등이 드러나면 안전사고의 위험이 있습니다.

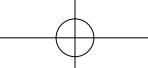


점검. 주유. 조정 일람표

○ : 점검 보급 △ : 교환

	항 목	매작업전	매 20시간	매 50시간	매 100시간	매 300시간	비 고	참고페이지
엔진부	연료의 점검. 보급	○					무연가솔린 / 경유	-
	엔진오일의 점검. 교환(★)	○			△		가솔린 : SAE 10W-30 또는 API 분류 SE급 이상 경유 : SAE 15W-40 또는 API 분류 CD급 이상	6-8
	엔진오일 필터						200Hr마다 교환	6-13
	파이프. 호스류의 점검. 교환						2년마다교환	6-5
	라디에이터 오일쿨러의 청소	○						-
	에어클리너 엘리먼트의 점검. 청소			○	○			6-9
	점화플러그의 청소						매시즌시	6-5
	라디에이터 냉각수의 점검	○						6-11
	연료필터						400Hr마다 교환	-
주행부	연소실 청소 (카본제거)						200Hr 사용 후	-
	밋션오일의 점검. 교환	○				△	대동UTF55 (SAE 75W-80 API 분류 GL-3급 이상) 50시간 교환 후 매 300시간마다 교환	6-10
	뒷차축케이스 오일의 점검. 교환	○		△	△			6-11
	스티어링 기어케이스의 그리스 보급		분해시 그리스 보급				그리스	-
	유압 오일필터의 교환	○				△	300Hr마다 교환	6-13
	앞차축 케이스 좌우의 그리스		보급 분해시 그리스보급					-
	밋선 구동벨트의 점검. 조정				○		최초 50hr 점검, 매 100Hr 점검 400Hr 마다 교환	-
	브레이크페달의 점검. 조정						매시즌시	-

(★): 초기 8시간에 교환 할 것.



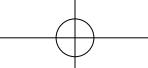
	항 목	매작업전	매 20시간	매 50시간	매 100시간	매 300시간	비 고	참고페이지
주 행 부	배터리 점검						매시즌에는 충분히 점검, 6개월마다 재충전	6-6
	유압펌프의 연결부		분해시 그리스보급				내열그리스	-
	주행벨트 점검 및 교환						200Hr마다 교환	6-19
이 앙 부	이송케이스의 그리스 보급		분해시 그리스보급					-
	이앙케이스의 그리스 보급		그리스보급					-
	이앙암의 그리스 보급		그리스보급				내열그리스(작업전 보충) 매 50Hr 점검 300Hr 마다 교환	-
기 타	이앙암 집게의 교환·조정	집게가 굽거나 파손시 교환 조정						6-15
	이송나사봉의 그리스	보급 분해시 및 50시간마다						-
	각 와이어의 점검, 조정						매시즌시	-
	전기배선의 손상 및 접속부의 느슨함						시즌종료 후	6-17

◀ 주 기

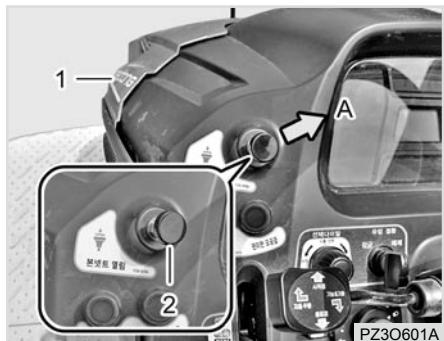
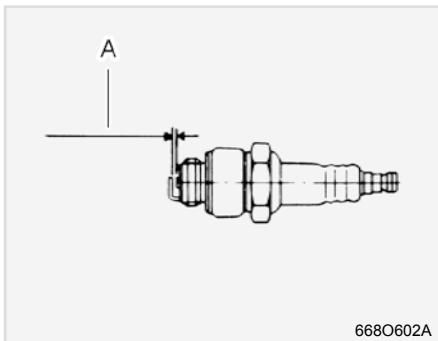
• 주요부품 수리

이양기의 성능에 중대한 영향을 미치는 부품은 직접 수리하지 말고 반드시 지정 대리점에서 수리 받으십시오. 성능변화로 인해 중대한 사고로 이어질 수 있습니다.

* 주요부품 : 엔진부, HST(전유압변속기), 미션부 등



본넷트의 개폐 방법

(1) 본넷트
(A) 닫김(2) 오픈와이어 손잡이
(A) 당김작업 시즌 전후의 유지
점화플러그의 청소

(A) 0.6~0.7mm

파이프, 호스류의 점검, 교환

! 주 의

- 연료 파이프가 파손되면 화재의 원인이 되기 때문에 반드시 점검합니다.
- 손상이 있을 시에는 반드시 교환해 주십시오.
- 파이프류, 호스류의 체결밴드가 느슨해지거나 손상이 없는지 항상 체크해 주십시오.

본넷트는 오픈 와이어 손잡이를 앞쪽으로 당겨 본넷트를 기대 전방으로 틸거하십시오.



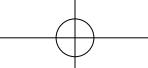
주의

- 본넷트 개폐를 하여 점검, 정비시는 엔진을 정지하고 엔진이 충분히 식은 후 행하여 주십시오. 화상 입을 우려가 있습니다.

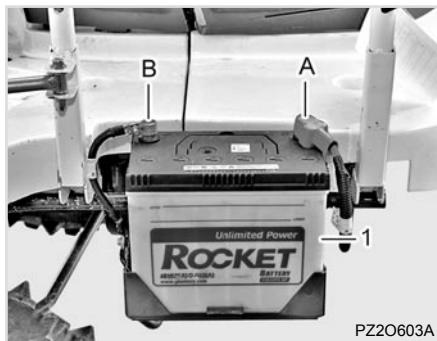
1. 점화플러그 캡을 떼고 부속의 박스스파너로 점화플러그를 풀어 넓습니다.
2. 점화플러그에 붙어 있는 카본을 제거하고 전극 간격을 점검, 조정하십시오.

전극 간격

0.6~0.7mm



배터리의 점검

(1) 배터리
(A) "+" 단자
(B) "-" 단자

▲ 경고

- 배터리의 점검 및 탈거시에는 엔진을 반드시 정지하십시오.

▲ 위험

- 본기에 사용되고 있는 배터리는 액구 마개가 없고 보수가 필요없는 배터리입니다. (밀폐형으로 수명이 다할 때 까지 보수 불요)
- 배터리 가스는 폭발의 우려가 있기 때문에 인화성 물질(성냥, 라이터, 담배의 불등)이 절대로 가까이에 접근하지 않도록 해 주십시오.
- 배터리 취급할 때는 반드시 보호구를 착용해 주십시오. (보안경이나 장갑 등)
- 배터리의 배기구는 막지 말아 주십시오. 배기구를 막으면 배터리 내부에서 발생하는 가스에 의해 배터리의 내압이 올라 파열할 우려가 있습니다.

배터리의 조립 및 분해

1. 분해방법

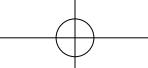
- 1) 배터리의 (-)코드를 단자로부터 탈거 한 뒤 (+)코드의 단자 보호 캡을 벗겨 (+)코드를 단자로부터 탈거합니다.
- 2) 너트를 풁니다.
- 3) 배터리의 고정브라켓을 분해한 뒤 위로 듭니다.

2. 조립방법

분해방법의 역 순서로 조립합니다.

▲ 주의

- 배터리를 분해할 때는 배터리(-)코드를 먼저 탈거하고 다음에 (+)코드를 탈거해 주십시오.
- 축부할 때는 반드시 (+)코드를 먼저 연결하고 반대로 하면 공구가 닳을 경우 쇼트가 발생합니다.



배터리 점검창 보는 방법

점검창으로부터 보이는 색은 배터리 상태를 나타내고 있습니다.

1. 기체가 수평인 상태에서 보십시오.
2. 점검창 바로 위로부터 보십시오.

정검창색	충전상태	비고
녹색	정상	사용가능
흑색	방전	충전필요
투명색	액부족	수명다함 (배터리교환필요)

배터리 재충전의 방법

- 배터리를 분해하십시오.
- 배터리 코드를 접속할 때는 (+)와 (-)가 틀리지 않도록 하십시오.
- 충전은 배터리의 (+)를 충전기의 (+)쪽에 배터리의 (-)를 충전기의 (-)쪽에 각각 접속해 보통 충전법으로 행해 주십시오.
- 코드의 접속이 틀리지 않도록 주의하십시오.

주 의

- 급속 충전은 하지 말아 주십시오.
- 배터리를 조립할 때에는 터미널 접속부의 기름성분 등을 닦아내 주십시오

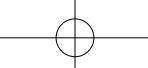
배터리 코드의 점검

배터리코드 ((+), (-)) 가 손상되면 쇼트를 일으키므로 점검 후 이상이 발견되면 교환하십시오.

매일 작업전의 정비

다음 항목은 "운전전의 점검" 을 참조해 주십시오.

- 연료
- 엔진오일
- 밸브오일
- 에어클리너의 청소
- 브레이크 페달의 조정
- 각 와이어, 레버지점 또는 미끄럼부



오일의 점검 · 보급 · 교환의 방법

엔진오일의 교환

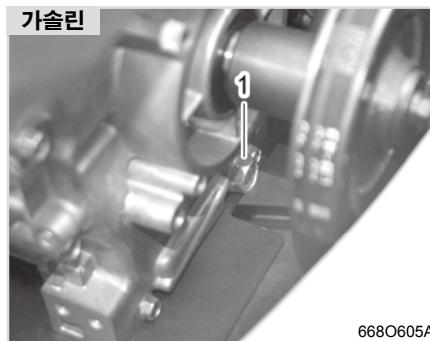


(1) 점검개이자



(1) 점검개이자

엔진 오일의 배유



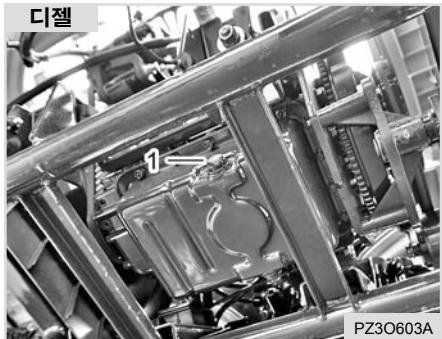
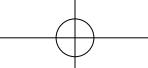
(1) 배유플러그

오일의 점검 · 보급 · 교환을 할 때에는 평坦한 장소에서 행하여 주십시오.

주의

- 기존의 오일을 완전히 배출 시킨 후 새로운 오일을 교환해 주십시오.
- 배출시는 오일이 뜨거우므로 주의해 주십시오.

배유플러그를 풀어내고 급유구마개를 열어 오일을 완전히 배출합니다.



엔진 오일의 급유

배유플러그를 단단히 조인 후 급유구로 오일을 규정량 만큼 급유하고 급유구마개를 확실히 닫습니다.

중요

- 지정 이외의 오일을 사용하면 출력이 저하되거나 엔진오일이 이상하게 소모되거나 엔진 고장의 원인이 될 수 있습니다.

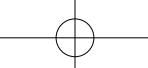
▶ 가솔린용

오일의 종류	오일의 용량
가솔린 엔진용 SAE 10W-30	1.5 L

6

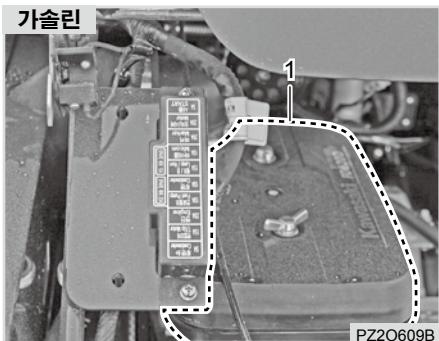
▶ 디젤용

오일의 종류	오일의 용량
디젤 엔진용 SAE 15W-40	3.2 L

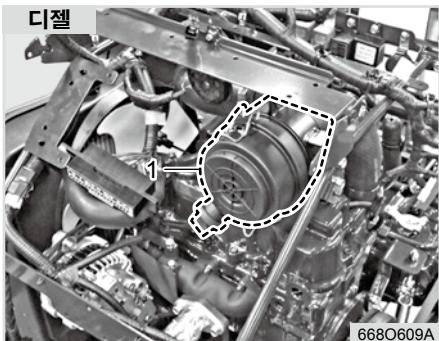


6-10 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

에어클리너의 점검. 청소



(1) 에어클리너 하우징



(1) 에어클리너 하우징

- 엘리멘트가 더러워지면 압축공기를 사용하여 청소하십시오.

- 엘리멘트는 규격품을 사용하십시오.
주의
 - 엘리멘트를 떼어낸 상태에서 운전하지 마십시오.

밋선오일의 점검 및 교환

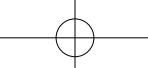


(1) 점검게이지 및 급유구

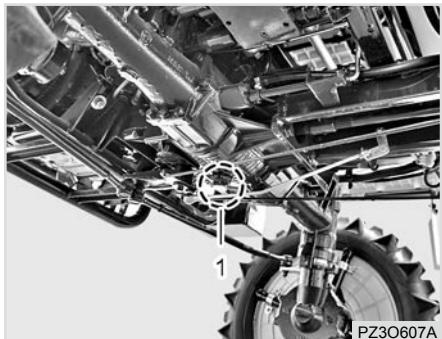
발판 전방에 있는 오일게이지를 당겨서 빼낸 뒤 끝부분을 깨끗하게 닦아 냅니다. 다시 한번 끼워넣고 빼내어 게이지의 상한과 하한 사이에 오일이 있는지 점검합니다. 부족할 때는 급유구에 규정량이 될 때까지 급유하십시오.

▶ 배유

배유플러그를 풀어서 오일을 배유하십시오.



뒷차축 케이스 오일의 점검, 교환



(1) 배유구



(1) 급유개이지/

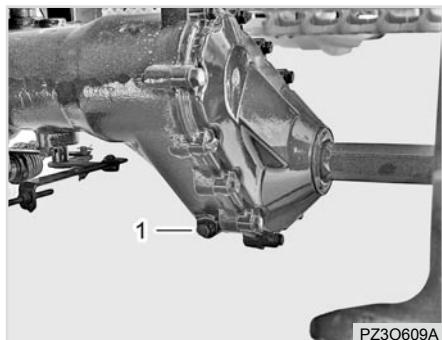
▶ 배유

배유플러그 좌.우 2곳을 끌고 및선오일을 배출합니다.

▶ 급유

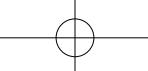
배유플러그를 조인 후 급유구로 규정량을 급유 합니다.

오일의 종류	오일의 용량
대동UTF55	5.5 L



(1) 배유플러그

오일의 종류	오일의 용량
기어오일 및선용 대동UTF55	10.3 L

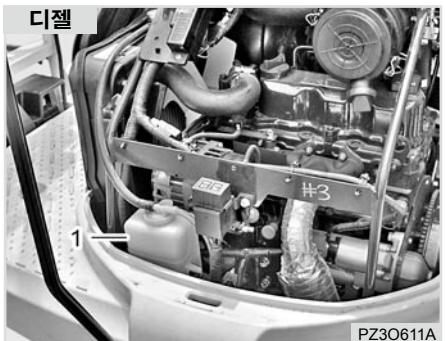


6-12 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

라디에이터 냉각수의 점검 및 교환



(1) 보조 물탱크



(1) 보조 물탱크

주의

- 라디에이터 캡은 엔진 운전 중이나 정지 직후에 열면 뜨거운 물이 분출할 경우가 있기 때문에 엔진 정지 후 충분히 식힌 다음 캡을 열어 주십시오. 만약 소홀히 하면 화상을 입을 수가 있습니다.
- "FULL" 의 선 이상은 보충하지 말아 주십시오.

▶ 점검

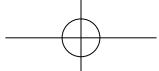
냉각수의 양은 보조 물탱크 양을 점검하면 됩니다.

본 네트를 연 후에 보조탱크의 수위가 "LOW" 와 "FULL" 사이에 있는가를 확인하십시오.

"LOW" 의 선보다 밑에 있을 때는 저장탱크의 캡을 열고 냉각수를 보충하십시오.

▶ 교환

1. 라디에이터 캡과 배유플러그를 반시계 방향으로 돌려서 탈거합니다.
2. 배유플러그를 잠금니다.
3. 라디에이터 및 보조 물탱크에 냉각수를 주입하고 라디에이터 캡을 눌러 시계방향으로 돌려 잠금니다.



엔진오일 필터 카트리지 교환

▣ 주 기

- 부동액의 혼합비는 한랭지에서는 높게 합니다.
- 부동액의 혼합비율은 기온에 따라 차이가 있으므로 구입처에 문의하고 아래사항을 참조하십시오.
- 출하표준 부동액 : 50%
(부동액 : 물 = 50 : 50)
- 냉각수 용량
 - 가솔린 : 2.0 L
 - 디젤 : 4.6 L
- 어는점 : -35°C
- 부동액을 넣어서 5분간 엔진을 공회전해서 부동액을 혼합하여 주십시오. 그리고 저장탱크의 양을 다시 한번 더 확인하십시오.



(1) 엔진오일 필터



(1) 엔진오일 필터

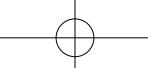
▶ 교환

1. 엔진오일을 배유시킵니다.
2. 전용공구를 사용해서 필터를 빼냅니다.
(취급방법과 전용공구는 구입처에 상담하십시오)
3. 새로운 필터는 O-링에 오일을 얹어 바르고 손으로 확실하게 조여 주십시오.
4. 오일게이지의 상한선까지 오일을 보충하고 5분 정도 엔진을 공회전 시킨 뒤 각 부 및 유압에 이상이 없음을 확인하고

엔진을 정지하여 다시 유면이 오일게이지 규정 내에 있는지를 확인하십시오.

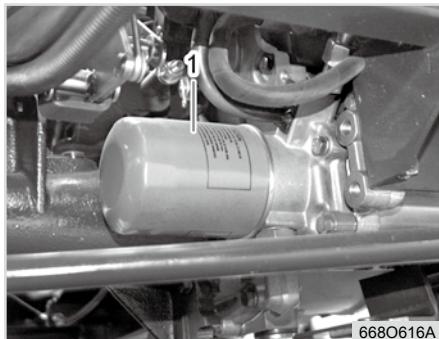
⚠ 주 의

- 엔진오일을 교환할 때 찌꺼기 등의 이물질이 혼입되면 필터의 수명이 짧아지거나 엔진고장의 원인이 됩니다.



6-14 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

유압오일 필터 카트리지 교환



(1) 유압오일 필터

▶ 교환

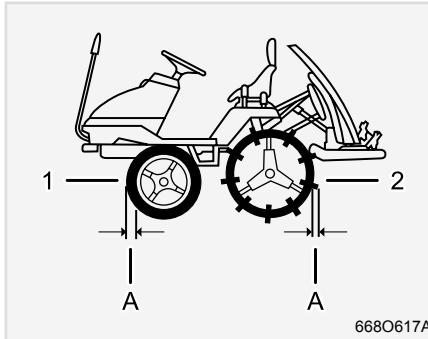
1. 이양부를 하강합니다.
2. 유압오일을 배유합니다.
3. 전용공구를 사용해서 오일필터를 분리합니다.
4. 새 유압 오일필터에 오일을 채운 뒤 O-링에 오일을 얹어 바른 후, 손으로 필터를 체결하십시오.

5. 엔진을 시동하며 약 5분간 공회전 시킨 뒤, 유압오일 경고등을 통하여 이상유무를 확인하고 엔진을 정지시킵니다.
6. 오일게이지를 통하여 오일이 규정량 내에 있는지 확인합니다.

!**주의**

- 유압오일을 교환할 때에 찌꺼기 등의 이물질이 혼입되면 필터의 수명이 짧아지거나 유압고장의 원인이 됩니다.
- 급유한 후 엔진을 1분 이상 시동을 걸어서 회전시키고 오일게이지를 점검해 주십시오. 하한보다 적을 때는 오일을 추가 보충하십시오.

타이어의 점검



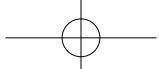
(1) 전륜 타이어 (2) 후륜 타이어
(A) 마모량이 8mm 이내 일 것

▶ 점검

전, 후륜 타이어 마모가 8mm 이상이 되었거나 심하게 훼손, 파손된 경우에는 교환하십시오.

!**경고**

- **타이어의 마모가 심하면 작업중에 슬립현상이 발생할 수 있고 발판위나 경사길에서 바퀴가 이탈하여 전도할 위험이 있습니다.**

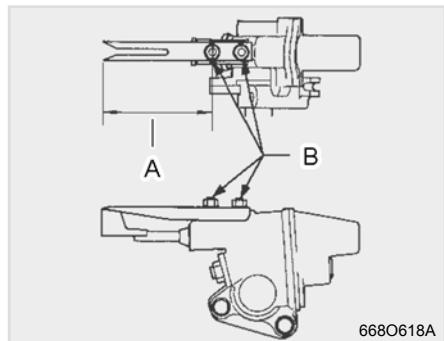


상시정비
분해 시의 윤활유 보급

다음 항목은 분해 시 그리스를 대리점에
의뢰해 보급하십시오.

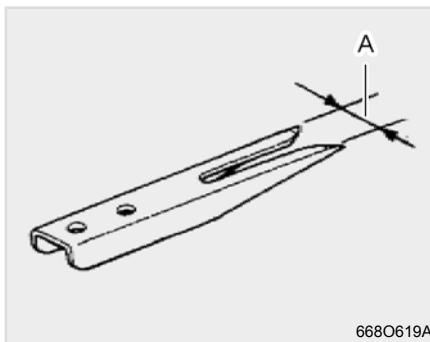
- 파워스티어링 지점부
 - 앞차축 케이스 좌, 우
 - 뒷차축 케이스 좌, 우
 - 이송케이스
 - 이앙케이스
 - 유압펌프의 연결부
 - 각종 링크 지점부

이양암 집게의 교환 · 조정



(A) 99mm (B) 너트를 푼다

이양암 집게의 마모에 따른 교환 표준



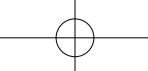
(A) 13mm

이양암 집게가 마모되면 이양상태가 나쁘게 되므로 새로운 집게로 교환하십시오.

1. 너트를 풀고 집게를 탈거합니다.
 2. 새로운 집게를 장착합니다.

집게의 길이가 96mm가 되면 새로운 집게로 교환해 주십시오.

※ 이양집게는 소모품이기 때문에 항상
1대분의 예비품을 준비해 두십시오.



6-16 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

보급

- 연료의 점검 · 보충



(1) 연료급유

- 엔진오일의 보충



(1) 엔진오일 급유구

- 디젤



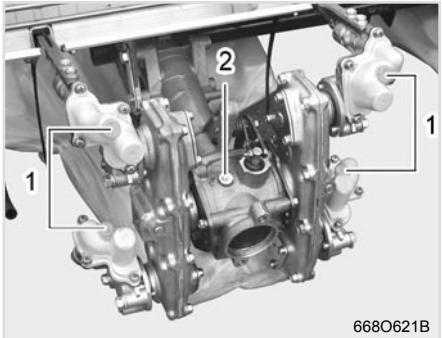
(1) 엔진오일 급유구

- 밋션오일의 보충



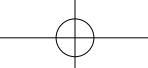
(1) 점검개이자 및 급유구

- 이昂암에 그리스 보충

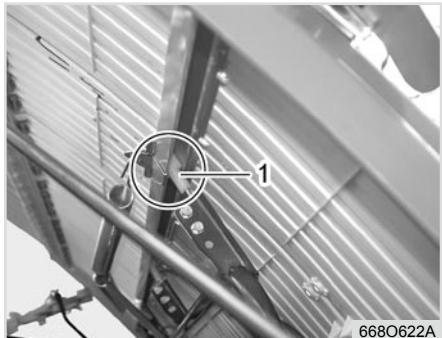
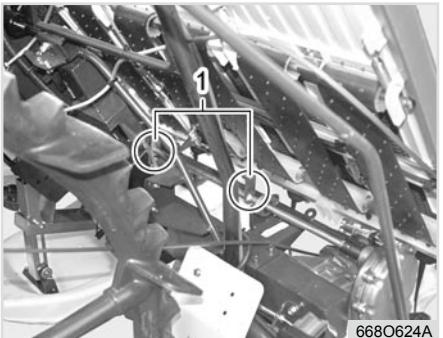
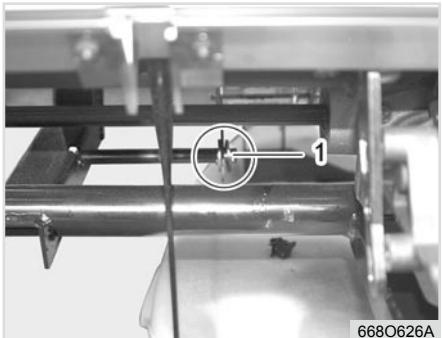


(1) 이昂암 내부

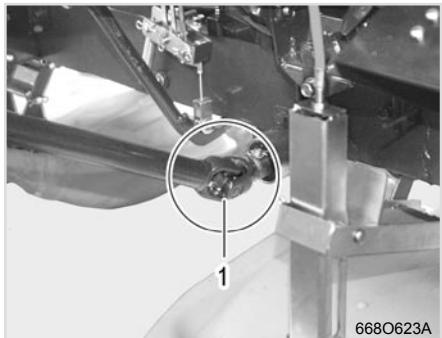
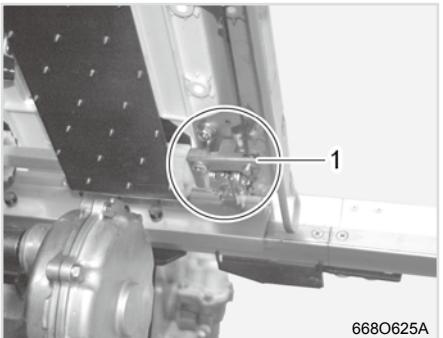
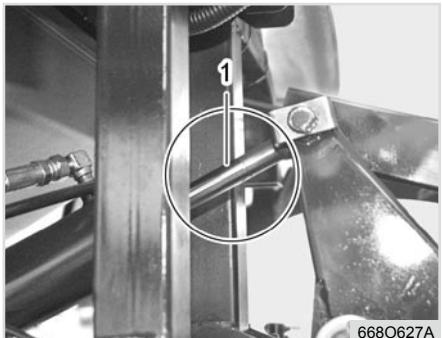
(2) 이昂케이스 내부

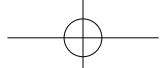


그리이스 도포

(1) 묘입재대슈
668O622A(1) 마카와이어, 로울러부
668O624A(1) 회동브리켓 회전부
668O626A

6

(1) 프로펠라축
668O623A(1) 각조 클러치 연동장치, 축받이부
668O625A(1) 유압실린더 로드부
668O627A

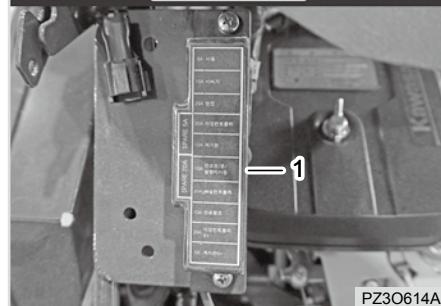


전기배선의 점검

배선의 터미널(단자부)이 헐거우면 접속 불량이 되고 또 배선이 손상되면 전기부품의 성능 손실 뿐 아니라 쇼트 누전, 화재 등의 사고가 될 수 있으므로 빨리 교환 수리하십시오.

퓨즈 전구의 점검 · 교환

가솔린									
5A 시 동	10A 시 비 기	20A 엔 진	20A 이 컨 양 트 롤 러	10A 계 기 판	15A 전 후 방 향 지 시 동	20A 파 커 트 롤 러	10A 연 료 펌 프	20A 이 컨 양 트 롤 러 B+	5A 계 기 판 B+
예비 5A					예비 20A				



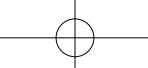
(1) 퓨즈용량

디젤				
예비류즈 25A			예비류즈 5A	
5A 계 기 판 B+	20A 이 양 트 롤 러 B+	5A G P S 모 듈 B+	10A 파 커 트 롤 러	10A 계 기 판



(1) 퓨즈용량

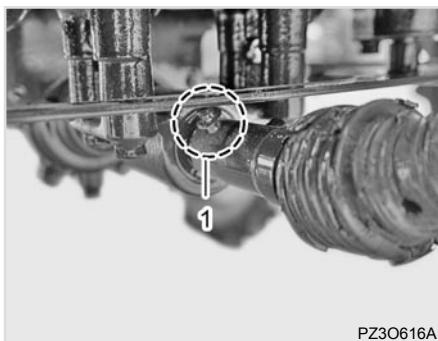
퓨즈를 교환해도 곧 끊어져 버리는 경우는 철사나 은박지 등으로 대용하지 말고 대리점에서 점검 수리하십시오.



균형장치 점검 및 정비 안전핀 교환

퓨즈의 교환

- 본넷트를 분해하십시오.
- 퓨즈박스 카버를 양손으로 잡아 앞으로 당기면서 탈거하십시오.
- 문제의 퓨즈를 빼 내십시오.
- 끊어진 퓨즈와 같은 용량의 예비퓨즈와 교환하십시오.



PZ3O616A

(1) 안전핀

전구의 교환

전구가 끊어졌는지 점검하고 끊어진 경우는 교환하십시오.

전조등 전구	12V 27W
모니터 전구	14V 1.4W , 12V 3.4W

흙이나 협잡물 막힘 등에 의한 부하로부터 구동부를 보호하기 위해서 정지로터에는 안전핀이 설치되어 있습니다. 만일 부러졌을 때는 안전핀(부속품)으로 교환하십시오.

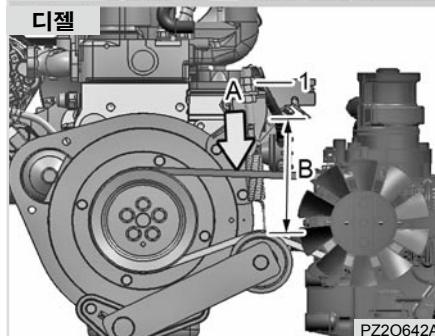
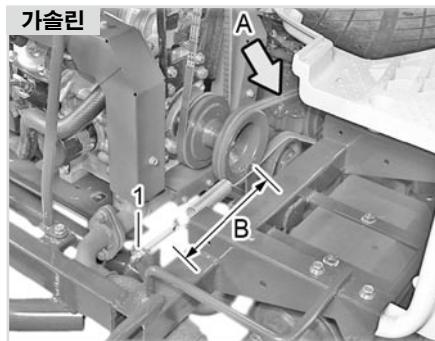
안전핀이 부러진 경우에는 할핀을 빼내고 교환하십시오.

+

중 요

- 안전핀 장착위치는 그림의 위치입니다. 이외의 위치에는 사용하지 마십시오.

주행벨트 점검 및 교환



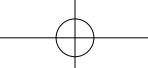
PZ2O642A

(1) 텐션 고정 너트

(A) 10 Kgf

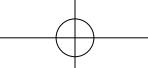
(B) 180~185mm (참고치)

- 주행벨트의 적정 텐션은 그림의 화살표 위치에서 10 kgf 정도의 힘으로 눌렀을 때 180~185mm로 유지되는 것입니다.



을 때 처짐량이 13~17 mm 정도가 되도록 조정합니다. (텐션 스프링 길이는 180~185 mm (참고치))

2. 텐션암은 조립 후 그리스 니플에 그리스를 충분히 주유하십시오.



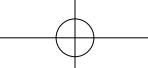
사용 후의 손질과 장기보관

작업 후의 손질 7-2

장기보관 시 7-2

7

7



작업 후의 손질

주의

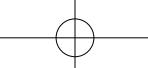
- 청소할 경우는 반드시 엔진을 정지시키고 행하여 주십시오.
- 엔진이 과열되어 있을 때에는 시동을 걸지 마십시오.
- 연료 뺏 때는 화기엄금.

주의

- 엔진부(본넷 포함)를 손질시는 고압의 세척기로는 절대로 청소하지 말아 주십시오.
- 에어클리너 흡입구로 물이 침투되어 엘리먼트가 젖을 가능성이 있으며 성능저하의 주요 원인이 됩니다.

장기보관 시

1. 격납은 직사일광과 비가 달지 않고 통풍이 좋은 장소를 선택해 주십시오.
2. 연료탱크 및 기화기에서 연료빼기를 하십시오.
3. 이앙부는 내린 상태로 하십시오.
4. 브레이크 페달을 밟고 고정레버를 걸어 주십시오.
5. 배터리는 코드를 빼내어 어둡고 건조한 장소에서 보관하십시오.
6. 메인 스위치의 키는 반드시 빼내어 보관하십시오.

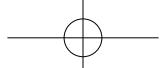


승용이양기의 고장과 처치

- 결주가 생긴다..... 8-2
- 뜬묘가 생긴다. 이양이 흘어진다..... 8-5
- 뜬묘가 생긴다. 이양이 나쁘다. 8-7
- 심은묘가 흘어진다. 결주가 생긴다. 8-8
- 기타의 고장..... 8-9

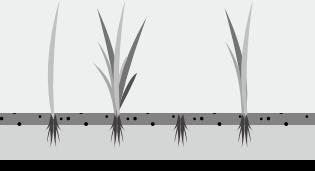
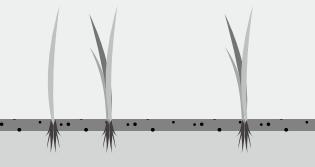
8

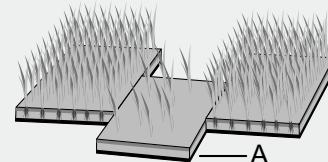
8



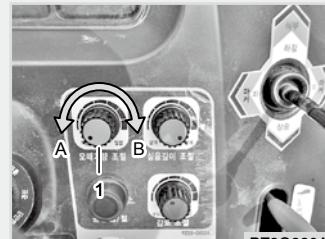
8-2 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

결주가 생긴다.

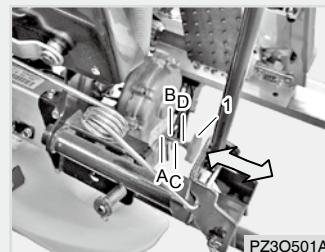
이런 상태에서(원인)	이렇게 된다(결과)	어떻게 한다(처치방법)
<p>1. 묘의 생육이 불균일한 부분이 있는 묘</p>  <p>주의 • 이런 묘는 사용하지 말것.</p>	<p>• 이앙본수가 고르지 못하여 결주가 생긴다.</p> 	<p>묘의 처치</p> <ol style="list-style-type: none">생육의 나쁜 부분 (민등산)인 곳을 (밑면) 잘라내어 이양한다.나쁜 묘는 사용하지 말것 <p>기계의 처치</p> <ol style="list-style-type: none">묘폐기량을 많게 한다.가로이송량을 바꾼다. 30회→26회→20회, 18회
<p>2. 묘의 파종상태가 나쁜묘</p> 		
<p>3. 파종량이 적은 묘</p> 	<p>• 이앙본수가 적어져 결주가 생긴다</p> 	<p>묘의 처치</p> <p>중묘용, 성묘용의 육묘지침을 지켜 파종 상태가 좋은 묘를 만든다.</p> <p>기계의 처치</p> <ol style="list-style-type: none">묘폐기량은 많게, 가로이송 횟수는 적게한다. (가로이송량을 많이 한다)



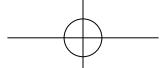
(A) 잘라낸다

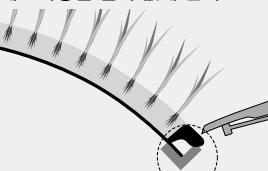


(1) 모폐기 조절 다이얼 (A) 많게 (B) 적게



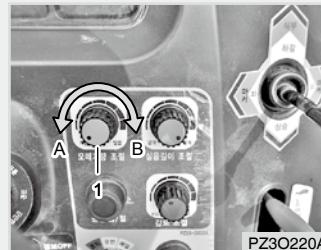
(1) 가로이송 조절 레버
(A) 18 (B) 20 (C) 26 (D) 30



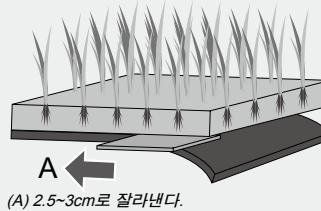
이런 상태에서(원인)	이렇게 된다(결과)	어떻게 한다(처치방법)
4. 묘판이 얇고 뿌리 뻗음이 나쁘다. 5. 묘판이 너무 약한 묘	묘탑재대위에서 묘가 쓰러져 이양할 수 없다.  1. 묘가 얕아 뗄 수 없으므로 묘 떼기량이 작아지든지 결수가 생긴다.  2. 짐개 궤적에서 벗어난 부분이 남아 묘의 세로이송을 할 수 없게 된다  3. 묘탑재대 위에서 묘가 미끄럼이 나빠 결수가 생김. 	기계의 처치 묘지지쇠와 묘와의 간격을 좁게 하여 묘탑재대에서 흘러내려 쓰러짐을 방지한다. 묘판의 처치 1. 묘판두께가 2cm 이상인 모를 사용한다 2. 묘판을 밀어 단단하게 한다.
6. 묘판이 두꺼운 묘		기계의 처치 1. 묘떼기량을 다소多く하여 모를 떼도록 한다. 2. 묘지지쇠를 조절하여 묘판과의 간격을 띠운다.

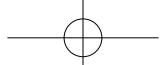
주의

- 묘판두께(매트두께)가 40mm 이상일 경우 이양집게가 묘를 뗄 수 없다.
(이양곤란)

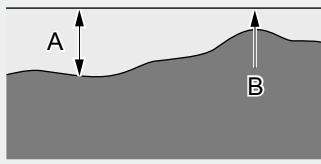


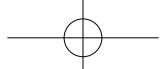
(1) 모떼기 조절 디이얼
(A) 많게 (B) 적게



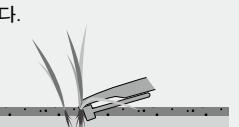
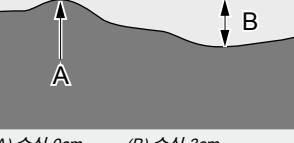


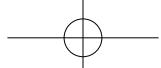
8-4 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

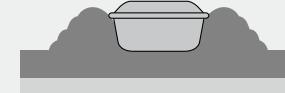
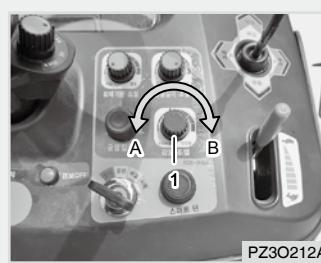
이런 상태에서(원인)	이렇게 된다(결과)	어떻게 한다(처치방법)
7. 묘판의 흙이 점토질로 점성이 강한묘.	이양 때 묘가 이양집게에서 떨어지지 않아 결주가 발생된다.	<p>묘의 처치 묘판을 마른상태로 한다. 또는 수분을 충분히 지니게 한다.</p> <p>포장의 처치 포장에 물을 1~3cm 정도로 하여 묘가 집게에서 떨어지기 쉽게 할 것.</p> 
8. 점토질 포장으로 게다가 물도 적다		

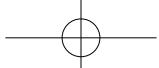


뜬묘가 생긴다. 이양이 흩어진다.

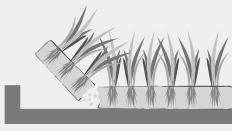
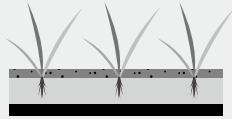
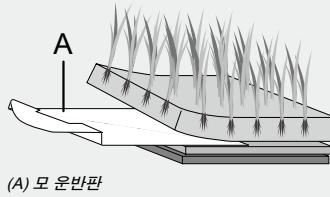
이런 상태에서(원인)	이렇게 된다(결과)	어떻게 한다(처치방법)
수심이 3cm이상인 포장 	<p>1. 플로우트 통과흔적이 물이 흐르고 이 양묘 또는 인접묘가 쓰러진다.</p>  <p>2. 이양자세가 나쁘거나 뜯묘가 발생한다.</p> 	<p>포장의 처치 물을 배수 시켜준다. 수심 0~3cm로 한다.</p> <p>기계의 처치 1. 이양속도를 늦게 하여 물의 이동을 완만하게 한다. 2. 이양깊이를 허용 범위로 심는다.</p>
포장이 단단하다 	<p>1. 집개로 찍은 자리가 메워지지 않고 물을 넣으면 묘가 뜯는다.</p>  <p>2. 묘를 밀어넣을 때 묘가 손상되거나 훌어진다.</p> 	<p>포장의 처치 1. 다시 써레질하여 심기 쉬운 정도로 다. 2. 물을 1~2cm 넣어 부드럽게 하여 심는다.</p> <p>기계의 처치 • 이양속도를 늦추고 묘를 천천히 알맞은 깊이로 심는다.</p>
		  <p>(1) 심을 깊이 조절 다이얼 (A) 얕게 (B) 깊게</p> <p>PZ3O213A</p>

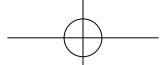


이런 상태에서(원인)	이렇게 된다(결과)	어떻게 한다(처치방법)
표면이 질벽질벽 한 연약한 포장	<p>1. 플로우트가 가라앉아 진흙을 만드는</p> <p>2. 진흙을 밀어 인접묘를 쓰러뜨린다</p> <p>3. 플로우트 통과흔적의 구덩이가 커지고 거기에 흙이 훌러 들어올 때 심은 묘가 안쪽으로 쓰러진다.</p>	<p>포장의 처치</p> <ul style="list-style-type: none">• 물을 적게해 표면을 단단히 한다. 또는 표면을 안정시킨다. (이양을 연기한다). <p>기계의 처치</p> <ol style="list-style-type: none">1. 피드센서 레버를 부드러운 쪽으로 이동시켜 진흙을 누르지 않게 한다.2. 이앙속도를 늦춘다. <p>3. 피드센서레버를 [1]로 해도 플로우트의 침하가 클 경우 하나 아래의 구멍에 센서와이어를 끊어 준다. 너무 민감한 경우나 정지를 강하게 하고 싶을 경우 하나 위의 구멍을 사용한다.</p> <p> PZ3O212A (A) 단단한 포장 (B) 무른 포장</p> <p>피드센서의 조정 피드센서는 포장의 조건에 따라 그 감도를 조정할 필요가 있습니다. 우선 최초는 4의 위치에 고정하여 부판의 정지상태를 봐서 조정하십시오.</p>



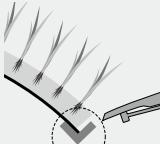
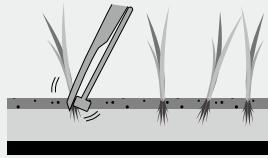
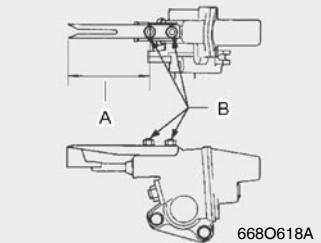
뜯묘가 생긴다. 이양이 나쁘다.

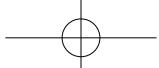
이런 상태에서(원인)	이렇게 된다(결과)	어떻게 한다(처치방법)
뿌리 뻗음이 나쁜 묘 묘관흙에 점성이 없어 부스러지기 쉬운 묘	<p>1. 묘를 이양하기 전에 이양집게에서 떨어져 뜯묘가 된다.</p>  <p>2. 진흙을 밀어 인접묘를 쓰러뜨린다</p>  <p>3. 이양한 묘가 흘어진다</p> 	<p>묘의 처치</p> <ol style="list-style-type: none">묘판에 약간 습기를 가지게 한다.묘운반판을 사용하여 묘가 쓰러지지 않게 한다. <p>기계의 처치</p> <ul style="list-style-type: none">• 이양속도를 늦춘다.  <p>(A) 묘운반판</p>



8-8 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

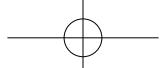
심은묘가 흘어진다. 결주가 생긴다.

이런 상태에서(원인)	이렇게 된다(결과)	어떻게 한다(처치방법)
<p>이양집개의 이상</p> <ul style="list-style-type: none">• 집개의 마모• 집개의 변형• 밀쇠의 변형• 밀쇠가 충분히 밀어 주지 않는다.	<p>1. 묘를 떼지 않고 결주가 된다.</p>  <p>2. 떼기 후 남은묘가 흘어진다.</p>  <p>3. 밀쇠가 밀어지지 않고 심은 묘가 흘어진다.</p> 	<p>기계의 처치</p> <ol style="list-style-type: none">1. 이양집개와 밀쇠의 점검.<ul style="list-style-type: none">• 집개의 구부러짐을 손질한다.• 밀쇠의 구부러짐을 손질한다.2. 집개, 밀쇠 등의 부품을 신품과 교환한다.  <p>(A) 99mm (B) 너트를 끈다 668O618A</p>

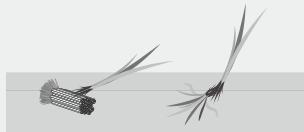
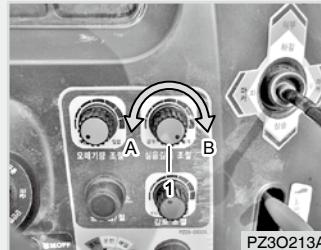


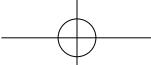
기타의 고장

이런 상태에서(원인)	이렇게 된다(결과)	어떻게 한다(처치방법)
주간이 좁아 진다. 깊은 포장 	1. 주행 저항이 커 차륜이 미끄러져 주간이 좁게 된다. 	기계의 처치 1. 보조차륜을 붙여 미끄럼을 작게 한다. 2. 주간거리를 넓げ하여 평당 포기수를 확보한다. (보조차륜은 희망 선택폭입) (1) 보조차륜
점성이 강한 토질의 묘 	2. 기체 앞부분이 떼 올라 미끄러진다. 	묘의 처치 잎끝을 20cm 이하로 가지런히 끊어낸다.
묘의 전장이 너무 길다. 	1. 심은묘가 집게에 밀려 기울어진다. 	기계의 처치 1. 이앙깊이를 깊게 한다. 2. 이앙속도를 늦춘다.
전장이 20cm 이상인 묘의 이앙 	2. 심은 묘가 아아치상태로 된다 	 (1) 심음 깊이 조절 디아일 (A) 일개 (B) 깊개 PZ30213A



8-10 DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

이런 상태에서(원인)	이렇게 된다(결과)	어떻게 한다(처치방법)
이물질이 많은 포장 써레질 후에도 포기지름, 짚, 이물질등이 다량 노출되는 포장	<p>1. 이물질 위에서는 묘가 심겨지지 않거나 나 이앙자세가 나빠지거나 한다.</p>  <p>2. 이물질이 플로우트 또는 정지판으로 밀려져 쌓인다.</p> 	<p>포장의 처치</p> <ol style="list-style-type: none">써레질시 이물질을 골라 낸다.경운전에 이물질을 될 수 있는 한 제거한다. <p>기계의 처치</p> <ol style="list-style-type: none">이앙깊이를 약간 깊게한다.이앙속도를 늦춘다.정지판을 옮겨 이물질의 떠올림을 적게한다.  <p>(1) 심음 깊이 조절 다이얼 (A) 일개 (B) 깊개</p>

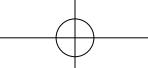


주요 제원표

주요 제원표..... 9-2

9

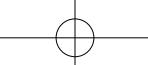
9



주요 제원표

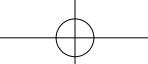
형식명	DRP60S	DRP60DS	비고
전장	(mm)	3,330	
전폭	(mm)	2,200	
전고	(mm)	2,250	2,275
최저지상고	(mm)	405	430
중량	(kg)	765	820
엔진	형식명	FD620D	3C100LWR
	종류	수냉 2기통	수냉 3기통
	출력/회전수(최대)	(ps/rpm)	20/3,600
	총배기량	(cc)	617
주행부	전륜	(mm)	650
	후륜	(mm)	900
	변속 방식		HST (유압무단변속)
	변속 단수(단)		부변속 2단
식부부	식부방식		로타리이양암 (타원편심기어)
	이양주간	(cm)	35, 25, 22, 18, 16, 14
	이양주수	(주/평)	37, 43, 50, 60, 70, 80
	이양깊이	(cm)	1.5 ~ 4.5 (7단계)
	가로이송떼기		18, 20, 26, 30
	작업속도	(m/s)	0~1.75
	작업능률	(분/10a)	9~

* 이 주요 제원표는 제품의 개량/개선을 위하여 예고없이 변경 될 수 있습니다.



형식명	DRP60	DRP60D	비고
전장	(mm)	3,330	
전폭	(mm)	2,200	
전고	(mm)	2,250	2,275
최저지상고	(mm)	405	430
중량	(kg)	765	820
엔진	형식명	FD620D	3C100LWR
	종류	수냉 2기통	수냉 3기통
	출력/회전수(최대)	(ps/rpm)	20/3,600
	총배기량	(cc)	617
주행부	전륜	(mm)	650
	후륜	(mm)	900
	변속 방식		HST (유압무단변속)
	변속 단수(단)		부변속 2단
식부부	식부방식		로타리이양암 (타원편심기어)
	이양주간	(cm)	22, 20, 18, 16, 14, 12
	이양주수	(주/평)	50, 55, 60, 70, 80, 90
	이양깊이	(cm)	1.5 ~ 4.5 (7단계)
	가로이송떼기		18, 20, 26, 30
	작업속도	(m/s)	0~1.75
	작업능률	(분/10a)	9~

* 이 주요 제원표는 제품의 개량/개선을 위하여 예고없이 변경 될 수 있습니다.

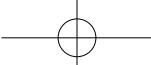


9-4

DRP60(S) / DRP60D(S) / DRP60D(S)ZF

형식명	DRP60DZF	DRP60DSZF	비고
전장	(mm)	3,330	
전폭	(mm)	2,200	
전고	(mm)	2,275	
최저지상고	(mm)	430	
중량	(kg)	906	916
엔진	형식명	3C100LWR	
	종류	수냉 3기통	
	출력/회전수(최대)	(ps/rpm)	22/2,800
	총배기량	(cc)	1,007
주행부	전륜	(mm)	650
	후륜	(mm)	950
	변속 방식	HST (유압무단변속)	
	변속 단수(단)	부변속 2단	
식부부	식부방식	로타리이양암 (타원편심기어)	
	이양주간	(cm)	22, 20, 18, 16, 14, 12
	이양주수	(주/평)	50, 55, 60, 70, 80, 90
	이양깊이	(cm)	1.5 ~ 4.5 (7단계)
	가로이송떼기		18, 20, 26, 30
	작업속도	(m/s)	0~1.75
	작업능률	(분/10a)	9~

* 이 주요 제원표는 제품의 개량/개선을 위하여 예고없이 변경 될 수 있습니다.



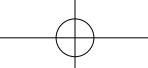
색인

색인

10-2

10

10

**영숫자**

HST 변속페달	2-6
LCD 표시	2-20

ㄱ

각부 명칭	2-22
각부의 명칭과 기능	2-4
각부의 명칭과 기능	2-30
각조 클러치 버튼	2-14
감도조절 다이얼	2-11
결주가 생긴다	8-2
경보정지 스위치	2-16
계기판넬	2-8
균평 입/절 버튼	2-16
균평장치	5-14
균평장치 점검 및 정비	6-19
그리이스 도포	6-17
기능 설명	2-23
기체방향설명과 주행장치의 명칭	2-3
기타의 고장	8-9

ㄴ

논두렁의 이앙작업	5-12
-----------	------

ㄷ

도로주행	1-6
------	-----

뒷차축 케이스 오일의 점검, 교환	6-11
뜬묘가 생긴다. 이앙이 나쁘다.	8-7
뜬묘가 생긴다. 이앙이 흘어진다.	8-5

ㄹ

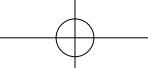
라디에이터 냉각수의 점검 및 교환	6-12
라인마카	2-20
로터깊이 조절부	5-15
로터높이 작업방법 (예시)	5-16
로터높이 조절방법	5-15

ㅁ

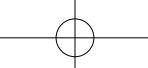
마스크트	2-21
매일 작업전의 정비	6-7
모떼기량 조절 다이얼	2-15
모떼기량 조절의 방법	5-13
모종 보급의 방법	5-12
밋션오일의 점검 및 교환	6-10

ㅂ

배터리 재충전의 방법	6-7
배터리 점검창 보는 방법	6-7
배터리 코드의 점검	6-7
배터리의 점검	6-6
배터리의 조립 및 분해	6-6
백업기능	2-19



변속레버	2-6	안전핀 교환	6-19
본넷트의 개폐 방법	6-5	에어클리너의 점검, 청소	6-10
분해 시의 윤활유 보급	6-15	엑셀레버	2-5
브레이크 페달	2-7	엔진 ECO 버튼 (디젤 사양)	2-14
^			
사용 후의 손질과 장기 보관	7-1	엔진 시동을 걸 때는	1-21
상시정비	6-15	엔진 오일의 급유	6-9
색인	10-1	엔진 오일의 배유	6-8
선택 다이얼	2-12	엔진시동	1-5
수송에 관해서	4-7	엔진오일 필터 카트리지 교환	6-13
수평센서 / 각속도 센서	2-18	엔진오일의 교환	6-8
스마트 턴 버튼	2-12	연료탱크	2-19
스마트 턴 버튼	5-5	오일의 점검 · 보급 · 교환의 방법	6-8
승용이양기의 고장과 처리	8-1	운반 차량에 싣거나 내리기	1-7
시동방법	4-2	운반시 준비사항	5-14
시동스위치	2-5	운반차량에 싣거나 내릴 때는	1-30
식부깊이 제어장치	5-6	운전석 의자	2-7
식부깊이 조절부	5-15	운전전의 점검	3-1
심은묘가 흘어진다. 결주가 생긴다.	8-8	유압 절환 스위치	2-10
심음깊이 조절 다이얼	2-15	유압오일 필터 카트리지 교환	6-14
심음깊이 조절방법	5-14	이동 주행과 수송	4-1
o			
안전작업 요령	1-1	이동 주행에 대하여	4-3
안전클러치에 대해서	5-11	이동 주행전의 점검	4-4
		이양 컨트롤러	2-10
		이양기 작업전의 점검	5-4
		이양기의 견인방법	5-11
		이양기의 싣고, 내리는 방법	4-8



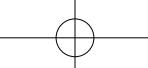
o

이양기의 점검	4-7
이양기의 점검	5-4
이양부 원터치 승하강 레버	2-10
이양부 작동방법	4-5
이양암 집게의 교환 · 조정	6-15
이양암 집게의 마모에 따른 교환 표준	6-15
이양작업시 선회방법	5-9
이양작업을 할 때는	1-24
이양작업을 할 수 있는 포장과 모의 조건	5-2
이양작업의 방법	5-1
이양작업의 방법	5-6
이양작업의 순서	5-7
인접마카	2-21
일반사항	2-22
일상 점검 항목	3-3

x

작업	1-8
작업 방법 및 작업 중 주의사항	2-33
작업 시즌 전후의 유지	6-5
작업 전 점검사항	3-2
작업 전 준비사항	2-32
작업 중 문제발생 대처요령	2-36
작업 후 관리방법	2-34
작업 후의 손질	7-2

작업장 출입	1-8
작업장에서 작업을 할 때는	1-32
작업장에서의 작업	1-8
작업장치의 명칭과 취급	2-17
작업전 확인사항	5-15
작업전의 일반 주의사항	1-10
작업전의 점검 · 정비 · 청소를 할 때는	1-13
작업종료 · 보관	1-9
작업중 점검	1-9
장기 보관	1-9
장기 보관 시	7-2
장기간 보관할 경우에는	1-36
전구의 교환	6-19
전기배선의 점검	6-18
전륜차동로크 페달	2-17
점검 · 주유 · 조정 일람표	6-3
점화플러그의 청소	6-5
정기점검과 처치	6-2
정비점검	6-1
정지방법	4-3
정차 · 주차	1-7
정차, 주차방법	4-7
좁은 농로 · 지면이 고르지 못한길 · 고갯길 주행	1-6
좁은 도로 · 지면이 고르지 못한길 · 고갯길 · 경사지에서 운전을 할 때는	1-27
주간변속 레버	2-19



주요 제원표.....	9-1	트럭과 발판의 준비.....	4-7
주요 제원표.....	9-2		
주요제원	2-39	■	
주의표시 명판 부착 위치.....	1-39	파워스티어링 핸들.....	2-6
주차브레이크 고정레버.....	2-7	파이프, 호스류의 점검, 교환.....	6-5
주행 · 운전	1-5	편리한 모공급 버튼.....	2-11
주행벨트 점검 및 교환	6-19	평행복귀 스위치	2-18
주행운전을 할 때는	1-25	포장지 출입방법	5-6
주행장치의 명칭과 취급.....	2-1	퓨즈 전구의 점검 · 교환	6-18
준비 · 점검	1-4	퓨즈의 교환.....	6-19
직진 자율주행 기능.....	2-22		
직진 자율주행 운전방법.....	2-26	■	
※		하루의 작업이 끝나면	1-9
초크레버 (가솔린).....	2-5	하루의 작업이 끝나면	1-34
출발방법	4-6		
측조사비기.....	2-30		
■			
콤비네이션 스위치.....	2-17		
크루즈시프팅 레버.....	2-17		
■			
타이어의 점검	6-14		
트럭 등으로 운반	1-8		
트럭 위에서의 처치	4-8		

