농약살포기

사용설명서

주의

- ◆ 이 사용설명서를 잘 읽고 기재 내용을 충분히 숙지해 주십시오.
- ◆ 기재 내용을 충분히 숙지한 다음 농약살포기를 사용해 주십시오.
- ◆ 이 사용설명서를 다 읽은 뒤, 필요 할 때에 즉시 참고 할 수 있도록 농약살포기 가까이 보관하여 주십시오.

TYM 동양물산기업주식회사

농약살포기 중요 안전 포인트

1 . 이동 및 트럭 운반을 할 경우

농약을 제거한 후 운반합니다.

2. 농약살포기를 정비 점검 할 때에는

반드시 안전한 장소에서 엔진을 정지한 후 진행합니다.

3. 보조자와 공동작업을 할 경우

신호를 통해 안전을 확인합니다.

이 기계를 사용할 때에는 복창해 주십시오.

안전한 작업을 위해 반드시 지켜야 할 중요한 포인트는 상기와 같습니다. 이외에도 본문 내 안전상 반드시 지켜야 할 항목은 ⚠ 표시를 통해 매번 알려 드립니다.
또한 이앙기의 사용설명서와 함께 잘 읽어 주시고 반드시 지켜 주실 것을 부탁드립니다.

서문

- 이번에 농약살포기를 구입해 주셔서 진심으로 감사 드립니다.
- 이 설명서는 농약살포기를 사용함에 있어 반드시 지켜야 할 안전작업에 관한 기초적인 사항, 농약살포기를 적절한 상태로 사용하기 위한 올바른 운전, 조정 및 정비에 관한 기술적 사항을 중심으로 구성되어 있습니다.
- 농약살포기를 최초 운전 할 경우는 물론, 일상의 운전, 취급전에 초심으로 돌아가 유의해 읽으신 뒤, 충분히 이해하고 안전하고 확실한 작업을 할 수 있도록 유념해 주십시오.
- 이 사용설명서는 언제든지 꺼내 읽으실 수 있도록 보관하여 주십시오.
- 농약살포기를 대여 또는 양도 하는 경우에는 상대방에게 사용설명서의 내용을 충분히 이해 시키고 이 사용설명서를 농약살포기와 같이 전달해 주십시오.
- 이 사용설명서가 분실 또는 손상되었을 경우에는 즉시 구입처에 주문해 주십시오.
- 또한 품질 및 성능향상이나 안전상 사용부품을 변경 될 수 있습니다. 이러한 경우 이 책자의 내용 및 사진, 그림 등의 일부가 구입하신 농약살포기와 일치하지 않는 경우가 있을 수 있으므로 양해 바랍니다.
- 만약 이해되지 않는 점이 있으면 언제든지 구입처로 문의해 주십시오.
- 사용설명서 내의 ⚠ , **중요** 표시는 아래와 같이 안전, 취급상의 중요한 내용을 나타내고 있습니다. 잘 읽어 보시고 반드시 지켜 주실 것을 부탁 드립니다.

표시	중요도
⚠ **위험**	이 경고에 따르지 않았을 경우, 사망 또는 중상을 입는 것을 나타냅니다.
⚠ **경고**	이 경고에 따르지 않았을 경우, 사망 또는 중상을 입을 위험성이 있음을 나타냅니다.
⚠ **주의**	이 경고에 따르지 않았을 경우, 부상을 입을 우려가 있음을 나타냅니다.
중요	제품의 성능을 발휘하기 위한 주의사항을 설명하고 있습니다. 잘 읽고 제품의 성능을 최대한 발휘하여 사용하십시오.

◆ 제품의 사용에 있어서

본 제품은 농약살포의 작업기로써 사용하십시오. 사용목적 이외로 작업하거나 개조하지 마십시오. 사용목적 이외의 작업이나 개조를 했을 경우에는 보증대상이 되지 않으므로 주의하시기 바랍니다. (자세한 내용은 보증서를 참조하십시오)

중요공지

- 이번에 농약살포기를 구입해 주셔서 진심으로 감사 드립니다.
- 본 제품은 농약살포를 위해 작업기로써 사용하여 주십시오. 개조나 사용목적 이외의 작업은 하지 말아 주십시오. 개조나 사용목적 이외의 작업을 했을 경우는 보증대상이 되지 않기 때문에 주의 부탁드립니다. (자세한 내용은 보증서를 참조하십시오)
- 동양물산기업(주) (이하 당사로 표기) 는 이 사용설명서에 기재된 지시사항을 지키지 않았거나 농약살포기를 개조, 혹은 운전 보수작업에 있어 통상적으로 요구되는 주의나 조심을 하지 않아 발생한 손해 또는 상해에 대해서는 책임지지 않습니다.
- 이 농약살포기의 취급상 위험에 대해 모든 상황을 예측하는 것은 불가능합니다. 따라서, 이 사용설명서에 기재사항이나 농약살포기에 표기되어있는 주의사항은 모든 위험을 상정하고 있는 것은 아닙니다. 따라서 농약살포기의 작업 또는 일상적인 점검을 하는 경우, 이 사용설명서의 기재 혹은 농약살포기 본체에 표기되어 있는 사항 뿐만 아니라 사고방지 대책에 관해서는 충분한 배려가 필요합니다.
- 농약살포기의 성능, 고장 및 내구성은 자체 설계의 좋고 나쁨, 사용재료의 적용여부 및 제작기술에 대한 고견 뿐만이 아니라, 한편으로는 일상의 취급 및 정비 여하에 의한 것도 간과 할 수 없습니다.
- 이 농약살포기는 국내 사용을 전제로 하고 있습니다. 따라서, 해외 국가에서의 안전기준 등의 적용, 인정 등은 실시하지 않습니다. 이 농약살포기를 국외로 반출했을 경우, 해당국가에서의 사용으로 인한 사고 등에 의한 보상문제가 발생하여도 당사는 직, 간접을 막론하고 일체의 책임을 면제받고 있습니다.
- 상해의 발생을 방지하기 위해 본래의 사용 목적 이외의 농약살포기의 사용이나 사용설명서에 명시된 이외의 운전 및 보수작업은 삼가해 주십시오.
- 본 농약살포기를 양도 또는 대여하는 경우에는 상대방에게 사용설명서의 내용을 충분히 이해시켜 주시고 이 사용설명서를 같이 전달해 주십시오. 양도 (또는 재판매) 받는 경우에는 반드시 양도처를 당사에 연락해 주십시오. 또한 같이 있는 모든 것을 양도하고 양도 (또는 재판매)한 측에서는 일체의 사본을 보관하지 말아 주십시오.
- 이 사용설명서의 내용은 농약살포기의 개량을 위해 예고없이 변경되는 경우가 있습니다.
- 본 농약살포기와 사용설명서의 그림이 다를 수 있습니다. 혹은 그림의 일부는 농약살포기 내부의 설명을 용이하게 하기 위해 생략 될 수 있습니다. 미리 양해 바랍니다.
- 이 사용설명서는 판권이 있습니다. 이 사용설명서의 전체 또는 부분적으로도 당사에 사전 서면동의 없이 복제, 복사, 번역해서는 안되며 또한 판독이 가능한 어떠한 전자장비나 기계에 전사하지 마십시오.
- 이 사용설명서가 분실 또는 손상되었을 경우에는 즉시 구입처에 주문해 주십시오.
- 더 세부적인 정보가 필요하거나 질문이 있을 때에, 또는 내용에 관해 불분명한 점이 있으시면 구입처에 문의해 주십시오.

농약 사용시의 주의사항

⚠ 주의

농약은 약품이기 때문에 취급을 잘못하면 약해를 입거나 신체를 해칠 수 있으므로 취급에 충분히 주의해 주십시오.

1) 농약 취급시 주의사항

① 농약의 안전 사용을 위한 주의사항 을 지키고 약품으로 인한 피해가 일어나지 않도록 주의하여 주십시오.

② 농약이 만에 하나라도 눈이나 입에 들어 갔을 경우에는 곧바로 물로 씻어 내 주십시오.

신체에 이상을 느꼈을 경우에는 곧바로 의사의 진단을 받아주십시오.

2) 농약의 선정

① 농약의 선정은 모종, 포장 및 기상 조건이 지역에 따라 다른 관계로 가까운 농업보급 지도원에게 문의하시거나 농업기술원의 지도방침에 따라 농약을 선정하십시오.

② 농약 안에는 포장조건 (누수되는 논, 가스가 발생한 논, 모래 논, 검은재 토양 등의 논) 에 따라 사용 할 수 없는 농약이 있으므로 주의해 주십시오.

3) 농약 사용시 주의사항

① 모종은 우량묘를 사용하고 연약한 묘, 웃자란 묘 등은 피해 주십시오.

② 포장의 표토는 균평하게 쓰레질 해, 표토가 수면위로 나오는 곳이 없도록 해 주십시오.

③ 표토는 굳지 않도록 하십시오. 기준으로는 표토에 발을 넣어 발자국이 6할에서 7할 남는 것이 적정합니다.

④ 얕게 심기거나 , 뜬묘가 되지 않도록 적절한 이앙깊이로 작업해 주십시오.

⑤ 농약을 살포한 묘를 논에 이앙한 뒤에 관수상태 (관수깊이 3 ㎝~ 5 ㎝) 를 유지하고 묘가 활착할 때 까지는 표토가 노출 되지 않도록 물 관리를 해 주십시오. 논물이 떨어지지 않도록 누수에 주의해 주십시오.

⑥ 묘의 잎이 젖어 있으면 농약이 부착되어 농약 피해를 일으키기 때문에 살포 직전에는 관수를 삼가하십시오.

⑦ 남은 묘를 포장에 남겨둘 때 농약을 살포하지 않은 묘가 있으면 병해나 해충발생의 원인이 되는 경우가 있습니다. 남은 묘에도 농약을 살포해 주십시오.

4) 농약 살포 후의 주의사항

적정한 농약을 사용하여 적정하게 살포하더라도 그 이후의 관리에 따라서 농약 피해가 나타날 수 있습니다. 농약 봉투에 기재되어있는 논의 관리사항을 반드시 지켜 주십시오.

목차

농약살포기 중요 안전 포인트 3

서문 4

중요공지 5

농약 사용시의 주의사항 6

1. 사용시의 포인트 8

1.1 경고 라벨에 대하여 8

1.2 경고 라벨의 부착위치 8

2. 보증과 서비스에 대하여 9

2.1 제품의 보증 9

2.2 서비스망 9

2.3 보수용 부품의 공급 연한에 대하여 9

3. 각부의 명칭과 기능 10

3.1 각부의 명칭과 기능 10

4. 작업 전 점검 11

4.1 점검 개소와 점검 방법 11

5. 운전 방법 12

5.1 이동 및 운반 방법 12

6. 살포 작업 방법 14

6.1 기본 작동의 확인 15

6.2 살포량의 설정 16

6.3 살포 작업 19

6.4 살포 작업 종료 후 단계 21

7. 정비 점검 22

7.1 정기 정비 점검 22

8. 보관시의 손질 23

8.1 일상 보관 23

8.2 장기 보관 23

9. 고장시 대응 24

9.1 고장과 조치 24

10. 부록 24

10.1 제원 24

10.2 소모품 일람표 25

10.3 주문품 일람표 25

1. 사용시의 포인트

본 장 에서는 농약을 효율적으로 올바르게 사용하기 위해서 반드시 지켜야 할 사항을 설명하고 있습니다. 충분히 숙지한 뒤, 올바른 작업을 수행해 주십시오.

1.1 경고 라벨에 대하여

- 본 농약살포기는 올바른 작업을 하기 위해서 경고라벨이 부착되어 있습니다. 이러한 주의에 따르십시오.
- 경고라벨을 파손, 분실 또는 표기문자가 읽을 수 없게 된 경우에는 새로운 라벨로 교체하여 부착하십시오. 경고라벨은 구입처에 주문하십시오.
- 오염되었을 경우에는 깨끗이 닦아 언제든지 판독할 수 있도록 해 주십시오.
- 경고라벨이 부착되어 있는 부품을 교체 할 경우에는 동시에 경고라벨도 구입처에 주문해 주십시오.
- 라벨에는 세차시에 직접적으로 고압수를 가하지 마십시오.

1.2 경고 라벨의 부착위치



프레임 좌우 측면에 부착



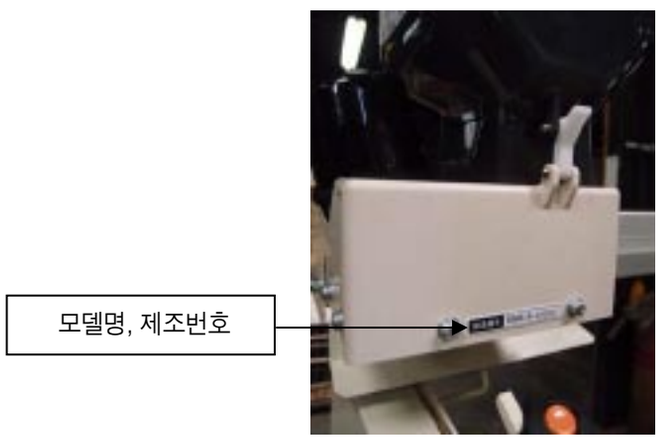
2. 보증과 서비스에 대하여

2.1 제품의 보증

본 제품은 보증서가 첨부 되어 있습니다. 자세한 내용은 보증서를 참조하여 주십시오.

2.2 서비스망

사용중 고장이나 의문점 혹은 서비에 대한 요청은 구입처에 부담없이 문의해 주십시오. 그 때에는 모델명과 제조번호를 준비해 연락주십시오.



2.3 보수용 부품의 공급연한에 대하여

- 본 상품의 보수 부품의 공급연한 (기한)은 제조중단 이후 9년으로 하고 있습니다.
  하지만 공급연한 이내라도 특수부품에 대해서는 납기 등에 대해 상담받고 있습니다.
- 보수용 부품의 공급은 원칙적으로 상기 공급연한으로 종료 되지만 공급연한 경과 후에라도 부품공급의 요청이 있는 경우에는 납기 및 가격에 대해 상담받고 있습니다.

3. 각부의 명칭과 기능

3.1 각부의 명칭과 기능

호퍼
살포제를 넣는 용기

살포량 조절 다이얼
농약의 살포량을 조절하는 손잡이
시계 방향 : 살포량이 증가
반시계방향: 살포량이 감소

머드 가드 커버
이앙시 진흙으로 부터 기계를 보호

레일 커버
레일을 보호하는 커버

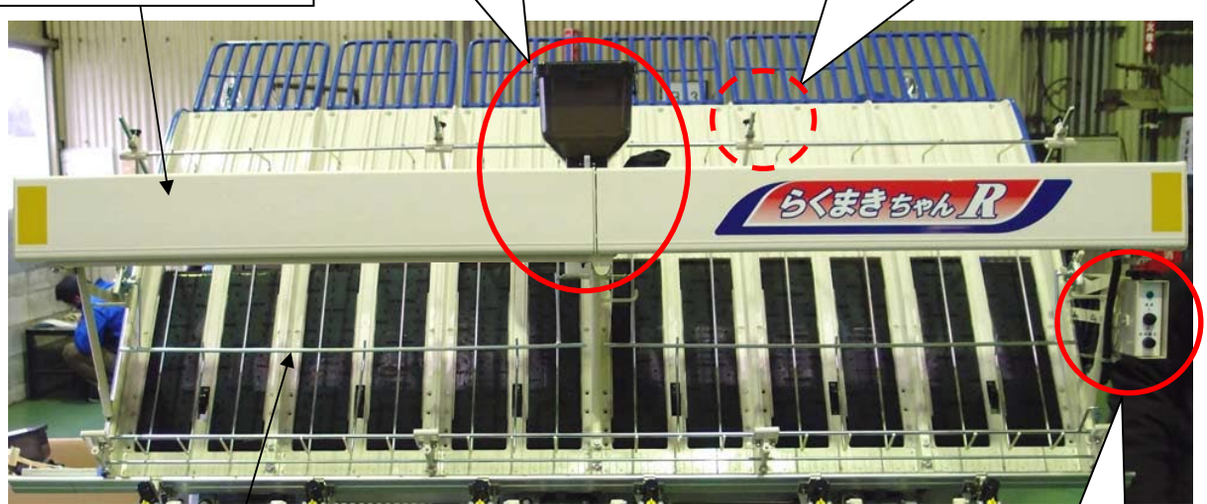


살포장치 레일 위를 이동 혹은 셔터 개폐로 농약을 살포

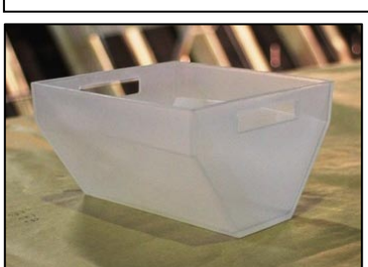
검출 스위치 및 핀
식부부의 위치를 검출해 균형이동을 조작



초회 조출 버튼 (운전석 측)
초회 조출 버튼 (C. BOX 측) 과 동일 한 기능



저항봉
묘의 물방울을 떨어뜨려 농약을 묘의 뿌리 부근에 살포하기 위한 막대



계량컵
살포량을 조절 할 때, 살포 장치에 장착해 살포제를 받음

전원 표시등
점등 : 전원 ON
점멸 : 살포중
빠른 점멸 : 오류 표시



※ 이앙기 조작 패널의 OPT 램프가 연동하여 불이 들어옵니다.

전원 스위치
전원을 켜고 끄는 스위치

초회 조출 버튼 (C. BOX 측)
길게 누름 : 초회 조출
짧게 누름 : 이동



컨트롤 박스

4. 작업 전 점검

고장을 미연에 방지하기 위해 농약살포기의 상태를 항상 잘 알아두는 것이 중요합니다. 사용전 점검은 사용할 때마다 항상 시행해 주십시오.

⚠ 위험



급유, 주유 및 정비 점검은 엔진 등의 과열부가 충분히 냉각된 후 시행해 주십시오.
※ 지키지 않으면 화상 등의 원인이 됩니다.

롤의 틈새를 청소 할 때에는 반드시 엔진을 정지하십시오.
※ 지키지 않으면 장애사고를 일으킬 우려가 있습니다.



급유, 주유 및 정비 점검을 할 때에는 담배를 피는 등의 화기는 엄금입니다.
지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

⚠ 경고



정비점검을 할 때 이앙기를 평평하고 넓은 장소에 두고 작업해 주십시오.
※ 지키지 않으면 장애사고를 일으킬 우려가 있습니다.

급유, 주유 및 정비점검을 할 때에는 반드시 엔진을 정지하고 주차브레이크를 걸어 식부부를 내리거나 유압감도조절 다이얼을 유압잠금 위치에 두어 식부부의 유압을 고정한 뒤에 작업해 주십시오.
※ 지키지 않으면 손이나 의복이 말려 들어 가거나 끼일 우려가 있습니다.

4.1 점검 개소와 점검 방법

4.1.1 호퍼 배출구

(1) 내부에 수분이 있는지 확인합니다.
(2) 수분이 있는 경우에는 깨끗이 닦아 주십시오.
(3) 습기가 있는 오래된 농약이나 이물질이 있으면 제거해 주십시오. 농약의 막힘 현상의 원인이 됩니다.





5. 운전 방법

경고

시작하기에 앞서 보호 커버류가 장착되어 있는지 확인해 주십시오. °
※ 커버류를 장착하지 않으면, 이앙기에 말려들어가 장애사고의 원인이 됩니다.

실내에서 엔진을 시동시킬 때에는 창문을 열어 환기를 충분히 시켜 주십시오.
※ 환기가 나쁘면 배기가스에 의한 중독의 원인이 됩니다.

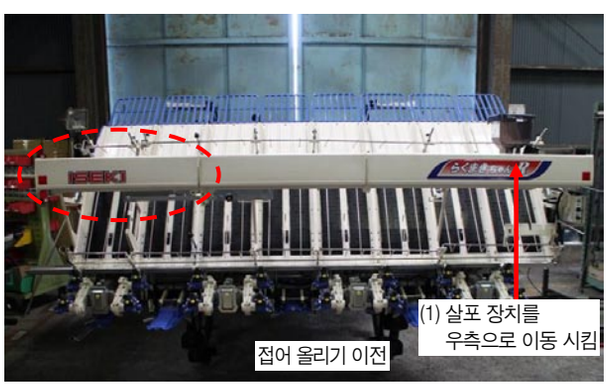
엔진을 시동시킬 때에는 반드시 좌석에 앉아 변속 레버 및 기타 레버류의 위치와 주변상황을 확인한 뒤에 시동걸어 주십시오.
※ 확인을 방심하면 급발진, 장애사고를 일으킬 우려가 있습니다.

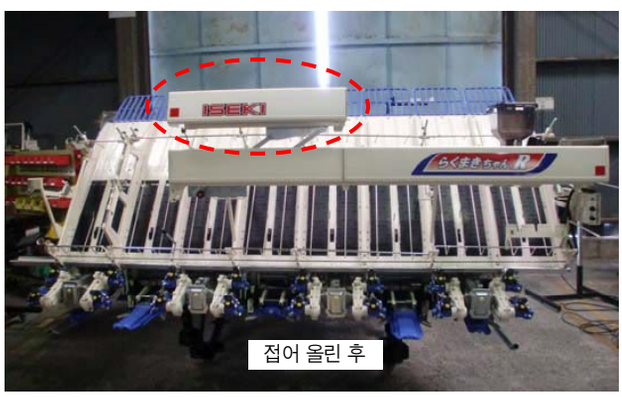
엔진을 시동시킬 때에는 주변 사람들에게 소리를 내어 신호해 주십시오.
※ 지키지 않으면 장애사고를 일으킬 우려가 있습니다.

5.1 이동 및 운반 방법

5.1.1 접이식 레일

7,8 조는 레일 및 묘탱크를 접은 상태에서 이동하거나 운반해 주십시오.
＜ＮＰ７, ８조＞ 좌측 레일을 접어 올립니다.





(1) 초회 조출 버튼을 짧게 눌러 살포장치를 우측으로 이동시킵니다. → 조작방법 12페이지 참조
(2) 레일 커버를 열고 경첩 2개소를 엽니다.



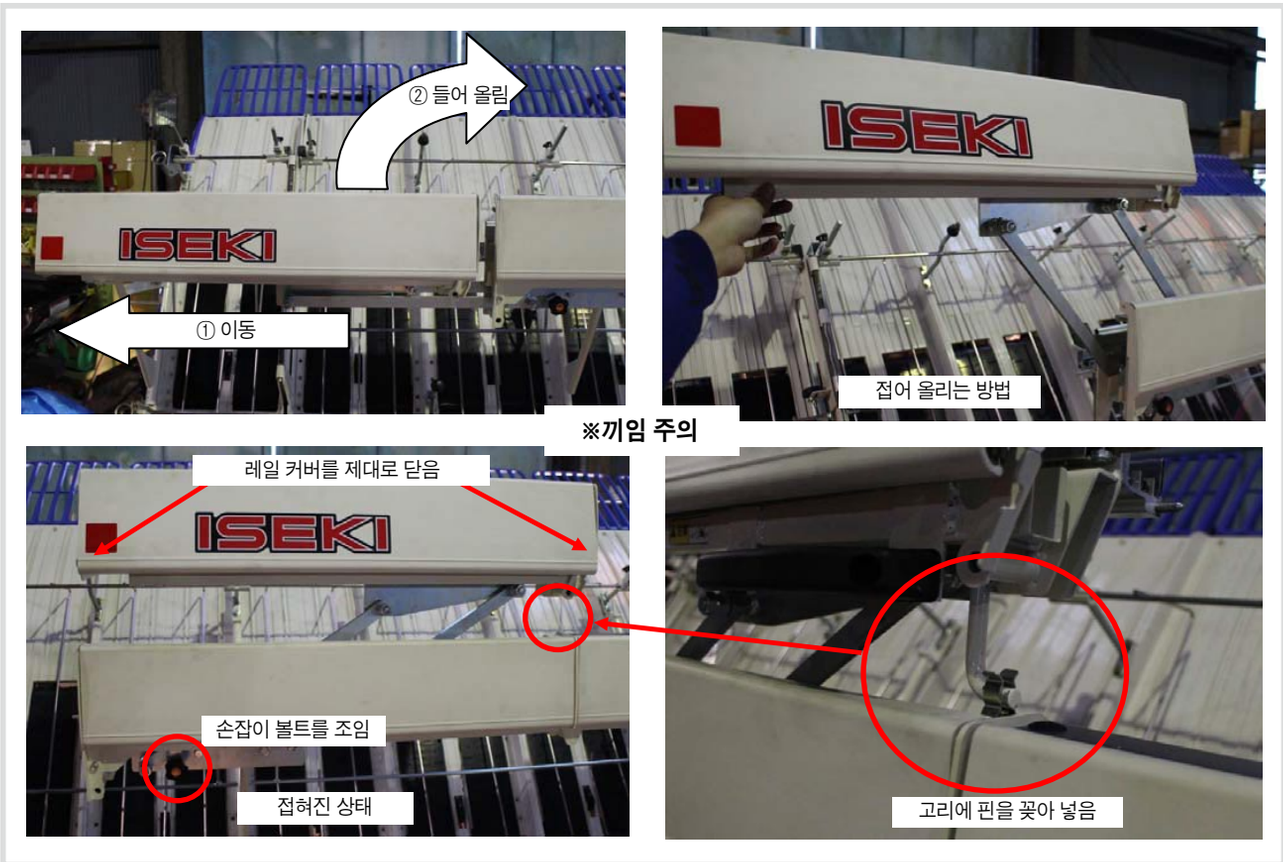
레일 커버는 하단의 훅을 해제하면 열림

(3) 레일을 바깥쪽 ① 방향으로 이동 시켜, ② 위로 들어올리면서 접습니다.

※ 밀거나 접어 올릴시에 손이 끼어 부상을 입을 우려가 있습니다. 링크부에 손을 넣지 말고 작업해 주십시오.

(4) 접어 올릴 때 고정고리에 핀을 꽂아 주십시오.

(5) 접어 올린 뒤, 손잡이 볼트를 조이고 (2)에서 분리한 커버를 닫아 주십시오.



(5) 묘탱크를 이앙기 본기의 사용설명서에 따라 접어 정리해 주십시오.

5.1.2 이동, 운반시의 주의사항

- 농약살포기의 전원은 반드시 꺼 주십시오.
- 농약은 전부 꺼내고 호퍼의 덮개를 확실하게 닫아 주십시오.
  ※ 진동으로 농약이 압축되거나 가루화 되어 막힘이나 살포불량의 원인이 될 수 있습니다.
- 트럭 등으로 운반 할 시, 농약살포기에 로프는 걸지 마십시오.

6. 살포 작업 방법

⚠ 경고



작업중에는 작업자 이외의 사람이 이앙기 가까이 접근하지 않도록 해 주십시오. (특히, 아동)
※ 이앙기 자체나 작업에 의한 튀어 오르는 비산물 등으로 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

운전중에는 엔진, 머플러 등의 과열되는 부분, 배터리 단자 등의 충전부분 등을 만지지 말아 주십시오.
※ 상해사고의 원인이 됩니다.

⚠ 경고



급유, 주유 및 정비점검을 할 때, 이앙기는 평평하고 넓은 장소에 두고 작업해 주십시오.
※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

급유, 주유 및 정비점검을 할 때에는 반드시 엔진을 정지하고 주차브레이크를 걸어 식부부를 내리거나 유압감도조절 다이얼을 유압잠금 위치에 두어 식부부의 유압을 고정한 뒤에 작업해 주십시오.
※ 지키지 않으면 손이나 의복이 말려 들어 가거나 끼일 우려가 있습니다.

작업을 시작할 때에는 주변의 상황을 확인하고 특히 보조자와 함께 작업 할 때에는 신호를 하고 나서 작업해 주십시오.
※ 지키지 않으면 상해사고의 원인이 됩니다.

논두렁을 횡단 할 때에는 작업기의 회전을 정지시키고 작업기를 낮게 내려 논두렁과 직각으로 천천히 주행하여 주십시오.
※ 비스듬이 될 경우 밀림이나 전도의 원인이 됩니다.

논두렁의 높이가 높은 논의 출입시에는 반드시 발판을 사용 하십시오.
※ 사용하지 않을 경우에는 충격으로 이앙기가 손상 되거나 전도될 수 있습니다.

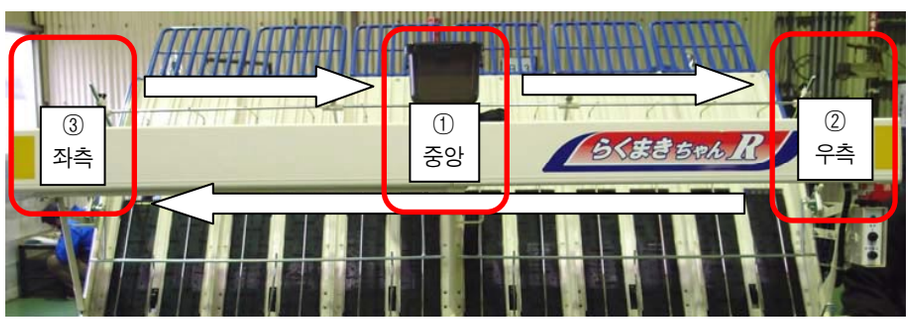
6.1 기본 작동의 확인

※ 작동을 확인할 때에는 `반드시 살포장치에 호퍼를 장착한 상태에서 실시해 주십시오.

- 전원의 ON, OFF
  이앙기의 키 스위치를 넣고 살포기의 전원 스위치를 「ON 」 으로 합니다. (전원 표시등이 점등 됩니다)

- 살포장치의 이동
  초회 조출 버튼을 짧게 누르면 살포장치가 레일을 따라 이동합니다.
  <이동 동작> 전원을 넣은 뒤 버튼조작의 첫번째는 정지위치(※)⇒②(우측)으로 이동
  두번째 이후 버튼을 누를때 마다 ②⇒③⇒①⇒②. . .의 순서로 이동. 정지를 반복합니다.





※ 처음의 정지 위치가 ②인 경우 ⇒③ (좌측)으로 이동하지 않고 그 자리에서 정지한 채가 되어 버튼 조작 두번째에 ⇒③(좌측)으로 이동합니다.

- 초회 조출 동작
  초회 조출 버튼을 길게 누르면 살포장치가 최초 조출을 개시합니다.
  <초회 조출 동작> (1) ~ (3)을 연속동작으로 이행합니다. 동작위치는 앞 페이지를 참조.
  (1) 정지위치 ⇒② 로 이동
  (2) 셔터를 열고 ②⇒③ 으로 이동 (전원 램프가 점멸합니다.)
  (3) 셔터를 닫고 ③⇒① 로 이동해 정지
  ※ 농약이 이미 들어있는 경우에는 첨부되어 있는 계량컵으로 농약을 받아 주십시오.

- 살포량 조절 다이얼에 대하여
  다이얼을 돌리면 농약 배출구의 셔터열림량이 바뀌어 살포량 조정이 가능합니다. (무단계)

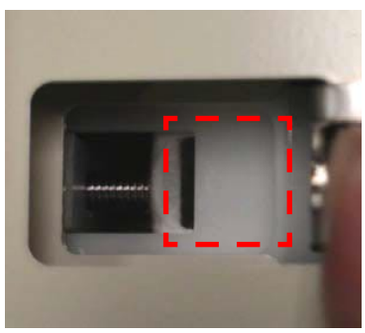
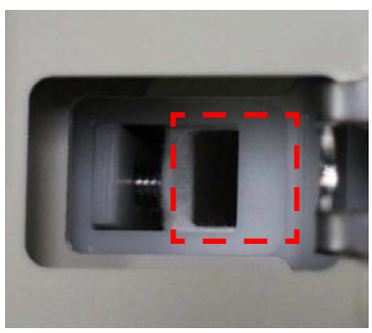
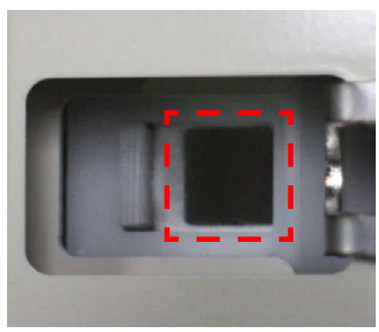


〈시계방향〉
→ 셔터의 개방도가 커지고 살포량도 많아집니다.

〈반시계방향〉
→ 셔터의 개방도가 작아지고 살포량도 적어집니다.

〈바의 표시로 다이얼의 눈금을 읽을 수 있습니다.〉
바의 노란색 부분이 보일 때 → 외부 눈금「2~7」
바의 파란색 부분이 보일 때 → 내부 눈금「7~12」(12는 라벨에 표시 없음)
※다이얼을 크게 (살포량 증대)하면 바의 길이는 짧아 집니다.

• 다이얼 예시 (바 표시, 셔터 열림량)

	다이얼 눈금		
	2	7	12
바			
셔터 열림량			

6.2 살포량의 설정

※ 살포량의 설정을 정할 때에는 평평한 넓은 장소에서 이앙기의 식부부를 내리고 시행해 주십시오.

6.2.1 기준 살포량 설정 방법

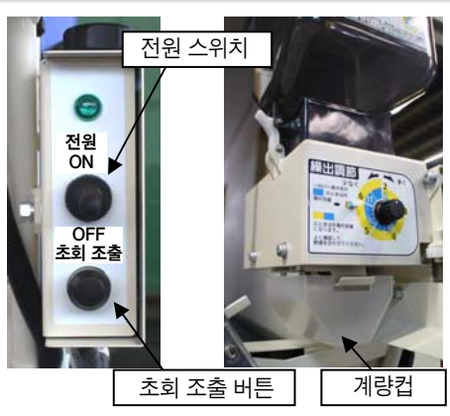
1. 상자당 50g 살포 및 묘취 레버가 표준위치일 경우, 다음을 기준으로 다이얼을 조절해 주십시오.

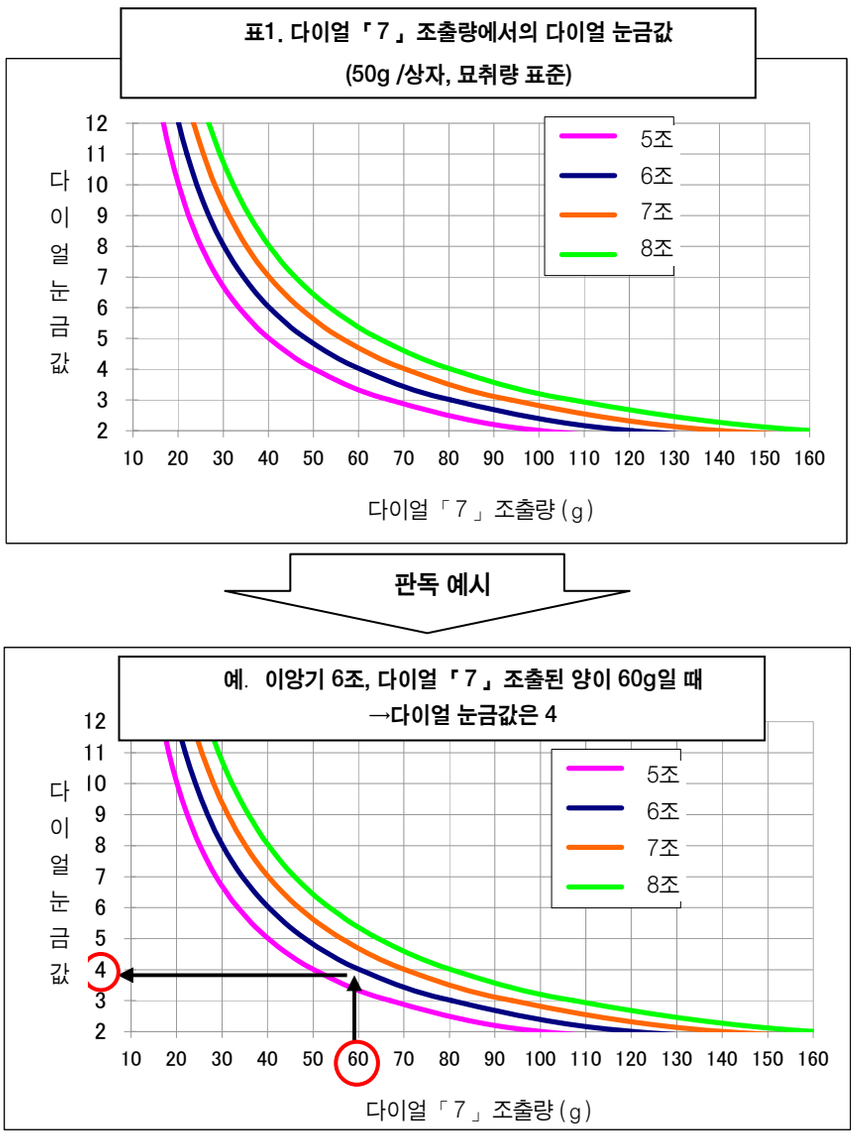
(1) 엔진을 시동 시켜, 전원 스위치를 ON 으로 합니다.

(2) 살포할 농약을 호퍼 내에 투입하고 다이얼을「7」에 맞춥니다.

(3) 계량컵을 살포장치 아래에 장착하고「초회 조출 버튼 」을 길게 눌러 살포제를 조출 시킵니다.

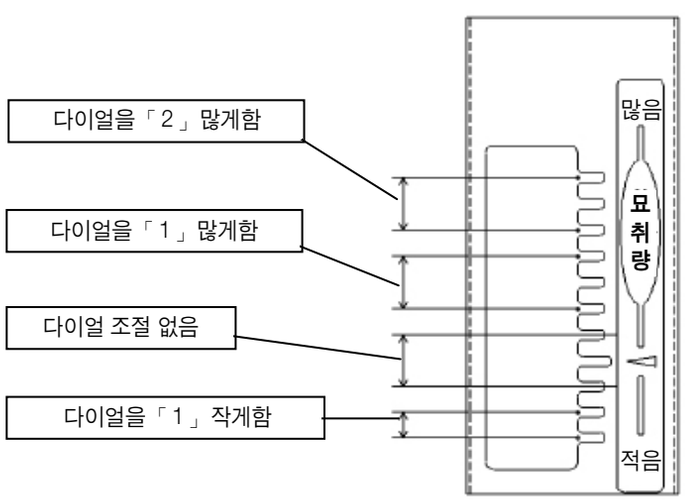
(4) 살포한 살포제를 계량해서 표 1을 참조하여 다이얼 눈금값을 판독하고 다이얼을 맞추어 주십시오.





주의 : 작업시 진동이나 묘의 줄어듦 등에 의해 살포량이 변화하는 경우가 있기에 실제 작업에 맞추어 적절하게 다이얼을 조정해 주십시오.

(5) 살포량은 묘취 레버의 위치에 따라 달라지므로 아래 그림을 기준으로 다이얼을 조절해 주십시오.



※ 사용하는 농약의 입자가 작은 (1㎜이하) 경우 `조출량의 변화가 크기 때문에 위의 다이얼 조절을 절반으로 해 주십시오.

6.2.2 시험 조출의 방법

「6.2.1기준 살포량 설정 방법」이 기준입니다 ˚더욱더 정확하게 살포할 때에는 아래와 같은 요령으로 시험 조출을 시행해 주십시오.

(1) 엔진을 시동 시켜, 전원 스위치를 ON 으로 합니다.

(2) 계량컵을 살포장치 아래에 장착하고「초회 조출 버튼」을 길게 눌러서 살포제를 조출 시킵니다.

(3) 조출된 살포제를 계량합니다.

(4) 한번 조출된 양이 표2의 수치가 되도록 다이얼을 조절해 주십시오

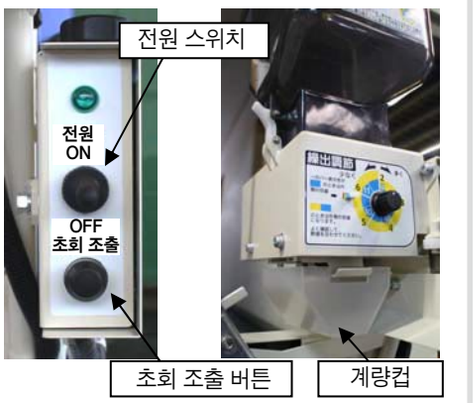
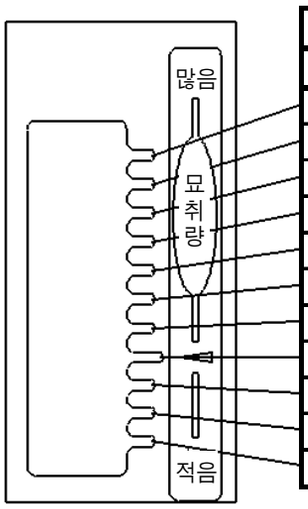


표2. 시험 조출 (50g /상자)

1 상자당 5 0 g 살포할 경우 `시험 조출된 1 회의 조출량이 표의 수치가 되도록 다이얼을 조절해 주십시오.



1회 조출량 (g)			
5조	6조	7조	8조
46.3	55.6	64.8	74.1
43.9	52.6	61.4	70.2
41.7	50.0	58.3	66.7
39.1	46.9	54.7	62.5
36.2	43.5	50.7	58.0
33.8	40.5	47.3	54.1
31.3	37.5	43.8	50.0
28.7	34.5	40.2	46.0
25.8	30.9	36.1	41.2
23.4	28.0	32.7	37.4
20.7	24.8	28.9	33.1

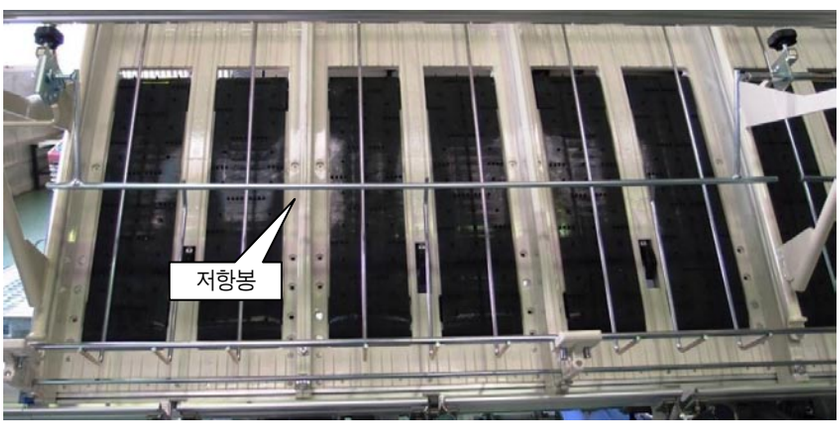
주의 : 작업시 진동이나 묘의 줄어듦 등에 의해 살포량이 변화하는 경우가 있기에 실제작업에 맞추어 적절하게 다이얼을 조정해 주십시오.

6.3 살포 작업

6.3.1 저항봉의 조절

농약이 묘의 뿌리 부근에 살포 될 수 있도록 묘의 길이에 맞추어 저항봉의 높이를 우측 그림 ① 과 ② 를 참조해 조절하십시오.

※ 묘의 상태에 따라 저항봉에 걸려 아래까지 미끄러져 떨어지는 경우가 있으므로 묘가 떨어지는지를 확인해 주십시오.







6.3.2 살포 순서 (이앙 시작)

(1) 농약을 호퍼에 주입합니다.

(2) 엔진을 시동시켜 전원 스위치를 on 으로 합니다.

(3) 묘 탱크를 좌우 가장자리중의 어느쪽이든 이동시켜 묘를 조 전체에 공급 합니다.

(4) 이앙이 시작된 묘는 농약이 살포 되어 있지 않기 때문에 초회 조출 버튼을 길게 눌러 농약을 1회 살포 합니다.

(5) 살포장치가 레일의 중앙부에 정지 되어 있는 것을 확인 하고 나서 이앙 작업을 시작합니다.※1

(6) 묘 탱크가 3회 왕복을 하면1회 살포를 시행합니다.

→ 살포중 전원 램프 및 이앙기 조작 패널의 OPT 램프가점멸 합니다.









※1 살포장치가 중앙부가 아닌 우측 또는 좌측에 있는 경우에는 이앙 작업 중 살포 작업을 시행하지 않습니다.
초회 조출 버튼을 짧게 눌러 중앙부로 이동 시킨 이후 이앙작업을 시작하십시오.

6.3.3 균형 이동

이앙작업중에 살포장치가 묘 탱크 움직임과 반대방향으로 이동해 식부부의 균형을 잡아 정확한 식부작업이 가능합니다.

※ 사진은 묘 탱크가 좌측을 향할 때, 살포장치가 우측으로 이동하고 있습니다.



6.3.4 각조 클러치 연동

이앙기 각조 클러치와 연동되어 각조 클러치를 해제한 조는 셔터를 닫아 살포를 중지합니다.

주의

묘 스토퍼를 사용 할 때에는 묘 스토퍼를 사용할 조의 약제 살포를 중지 할 수 없기 때문에, 살포기의 전원 스위치를 끄고 약제 살포를 멈춰 주십시오.

※ 지키지 않으면 살포가 과다하게 되어 약해가 발생합니다.

6.3.5 살포하지 않을 때

살포기의 전원 스위치를 OFF로 합니다.

6.3.6 우천 시 작업

(1) 우천 시 작업은 높은 습도에 따라 농약의 흡습성이 높아져 농약의 보충시에도 수분을 흡수하기 때문에 농약의 막힘 현상이 일어나기 쉽습니다. 우천 시의 작업은 가능한 한 피해 주십시오.

(2) 만약 우천 시 작업을 할 경우에는 농약의 보충시 농약이 젖지 않도록 충분히 주의해 주십시오.

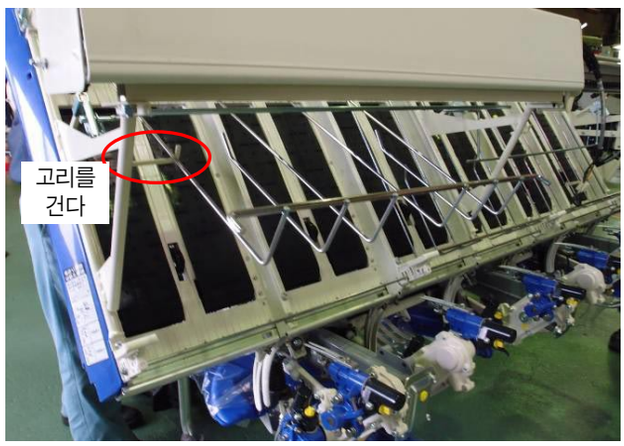
6.4 살포 작업 종료 후 단계

6.4.1 남은묘 제거

(1) 저항봉을 묘제거 위치에 둡니다.

(2) 모누름 프레임의 고리를 걸어 고정 시키고 묘를 제거 합니다.





※ 남은 묘를 포장에 남길때는 반드시 농약을 살포 하십시오.
살포하지 않으면 질병 및 병충해의 발생 원인이 되는 경우가 있습니다.

6.4.2 약제 배출

(1) 하루 작업이 끝나면 호퍼를 분리해, 약제를 배출시켜 주십시오.
호퍼를 분리할 때에는 호퍼 바닥입구가 자동으로 닫혀 약제가 흐르지 않습니다.

(2) 살포장치의 배출구에 약제가 남기 때문에 셔터 레버를 수동으로 움직여 깨끗하게 닦아내 주십시오.





※ 농약은 습기를 빨아 들여 굳는 경우가 있어 방치해 두면 다음날 작업시 막힘 현상의 원인이 되므로 반드시 제거해 주십시오.

6.4.3 세척에 대하여

(1) 호퍼, 살포장치 및 컨트롤 박스 등의 전기가 관계된 부분의 물세척은 피해 주십시오.

(2) 이앙기를 세차하는 경우에는 살포기 장치를 비닐봉지 등으로 보호해 주십시오.

7. 정비점검

7.1 정기 정비점검

위험

작업중 화기 엄금
※ 지키지 않으면 화재의 원인이 됩니다.

경고

사용설명서에 따라 정비 점검을 실시해 주십시오.
※ 농약살포기의 수명 연장과 올바르고 효율적인 작업을 할 수 있는 첫 단계입니다.

정비점검을 할 때에는 평평하고 넓은 장소에서 실시해 주십시오.
※ 지키지 않으면 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

정비점검을 할 때에는 충분히 밝은 상태여야 합니다.
※ 어두운 곳에서 실시할 경우, 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.

정비점검을 할 때에는 반드시 엔진을 정지하고 주차브레이크를 걸어 식부부를 내리거나 식부부의 유압 감도조절 다이얼을 "유압잠금" 위치에 두고 실시해 주십시오.
※ 지키지 않으면 손이나 의복이 말려 들어 가거나 끼일 우려가 있습니다.

정비점검을 실시할 때에는 적절한 공구를 올바르게 사용하여 시행합니다.
※ 임시 변통한 공구를 사용할 경우, 정비중 상해사고나 정비불량으로 인한 상해사고를 일으킵니다.

정비점검을 할 때에는 머플러 등의 과열부의 이물질이나 먼지는 깨끗하게 닦아내어 두십시오.
※ 소홀히 하면 작업 중 발화될 수 있어 화재를 일으킬 우려가 있습니다.

정비점검시, 분리한 보호 커버류는 반드시 원래의 위치에 장착시켜 주십시오.
※ 분리된 상태에서 엔진을 시동시키면 회전부나 과열부가 그대로 노출되어 상해사고의 원인이 됩니다.

부상이나 화재의 우려가 있는 경우에는 구급상자나 소화기를 준비하십시오.
※ 만에 하나 부상이나 사고가 일어나더라도 심각한 사태가 되는 것을 방지합니다.

8. 보관시의 손질

8.1 일상 보관

⚠ 경고



세차를 할 때에는 전기 부품, 급유구, 안전 표시라벨의 부착부에 고압수를 가하지 말아 주십시오.
※ 고압수를 가하면 고장의 원인이 되거나 안전 표시라벨이 벗겨집니다.



작업 종료후, 시트 커버 등을 이앙기에 걸어 둘 때에는 과열부가 완전히 냉각된 이후 실시해 주십시오.
※ 과열되어 있는 중에 커버류를 걸면 화재의 원인이 됩니다.

이앙기의 보관장소는 충분히 밝은 곳으로 합니다.
※ 어두운 장소에서 점검하거나 이동시킬 경우 예기치 못한 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

⚠ 주의



정비, 점검, 청소를 할 때에는 반드시 엔진을 정지하고 엔진 키를 뺀 상태에서 실시해 주십시오.
※ 지키지 않으면 예상치 못한 사고를 일으킬 우려가 있습니다.

(1) 작업한 그 날 안에 호퍼, 배출구의 농약, 이물질 등은 깨끗하게 닦아내 주십시오.
(2) 세차 후 물기를 닦아 내십시오. 젖어 있는 경우에는 충분히 건조 시켜 주십시오.
(3) 농약은 기체를 부식 시키기 때문에 체인 등의 녹이 슬기 쉬운 부분에는 그리스를 도포해 주십시오.

8.2 장기 보관

(1) 일상 보관과 같은 손질을 시행하고 충분히 건조 시킨 뒤 보관하여 주십시오.
(2) 체인의 그리스가 줄어 들어 있는 경우 보충시키고 녹이나 흠집 등이 발생되어 있는 경우에는 수리 한 이후 보관하여 주십시오.
(3) 이앙기의 사용설명서를 잘 읽고 이앙기 본체도 정성껏 점검 후 보관하십시오.

9. 고장시 대응

9.1 고장과 조치

고장 내용	원인	조치 방법
농약이 살포되지 않는다	전원이 꺼져있다	전원을 켠다
	오류상태 (전원램프가 고속 점멸)	전원을 껐다 다시 켜서 에러 원인을 제거하고 복구한다
	모터가 회전하지 않는다 ・・・퓨즈가 끊어져 있다	퓨즈를 교체한다
	기어부, 셔터 등에 이물질이 끼어있다	이물질을 제거한다
식부부가 튀어 오른다	유압감도조절이 민감하게 반응한다	유압감도조절을「굳음」으로 한다
	식부부가 무겁다	묘재대의 묘 매수를 적게 한다
깊은 논에서 이앙기 전면부가 떠오른다	식부부가 무겁다	묘재대의 묘 매수를 적게 한다
		주문 부품인 밸런스 웨이트를 장착한다

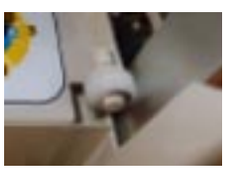
10. 부록

10.1 제원

조수	8조	7조	6조	5조
제작처	이세키 농기(주)			
모델명	RMR 8	RMR 7	RMR 6	RMR 5
탑재 위치	묘 탱크 후방			
호퍼 용량 (l)	3.7			
구동방식	모터 구동			
조출방식	셔터 개폐식			
조출량 조절방식	다이얼식 (셔터 열림량 조절)			
조 정지	이앙기 각조 클러치와 연동			
탑재가능 기종	NP80, NP70, NP60, NP50			

10.2 소모품 일람표

아래 부품이 마모, 균열 등의 손상이 된 경우에는 교체하여 주십시오.

형태	품명	장착 위치
	셔터	살포장치의 약제 배출구
 	펠트	살포장치의 약제 배출구
	롤러	살포장치와 레일의 접촉면 (6개소)
	수지 슬라이드	살포장치와 레일의 접촉면 (2개소)
	퓨즈	컨트롤 박스 내부의 퓨즈박스

10.3 주문품 일람표

농약살포기를 제초제 살포기와 함께 부착해 사용할 때에는 아래의 밸런스 웨이트 장착이 필요합니다.

이앙기 모델	기대번호	품명	필요	비고
NP80	1560-940-200-40	밸런스 웨이트 16 Set	2	※ M형 • J형 • G4형은 불필요
NP70 • 60 • 50	1560-940-200-40	밸런스 웨이트 16 Set	2	※ M형은 불필요
	2232-340-260-00	베이스 (행거 웨이트) Set	1	

동양물산
TONGYANGMOOLSAN CO.LTD

본　　사 : 서울특별시 강남구 언주로 133길7 (대용빌딩 2~3층)　TEL : (02) 3014-2800
공　　장 : 전북 익산시 왕궁면 왕궁농공단지길 7-40　TEL : (063) 830-2000
고객상담실 :　TEL : 1588-4533

지 점 안 내
경 기 지 역 : 경기도 이천시 마장면 덕이로 180-80　TEL : (031) 641-7510
강 원 지 역 : 강원도 춘천시 동내면 동내로 195　TEL : (033) 262-3555~6
충 북 지 역 : 충북 진천군 진천읍 가산1길 39　TEL : (043) 534-0315~7
충 남 지 역 : 충남 논산시 노성면 읍내리 416-2번지 2층　TEL : (041) 881-7670~2
전 북 지 역 : 전북 익산시 왕궁면 왕궁농공단지길 7-45　TEL : (063) 211-4788
전 남 지 역 : 광주광역시 남구 송암로 58번길 45　TEL : (062) 674-1881~2
경 북 지 역 : 경북 칠곡군 동명면 금암중앙길 130　TEL : (054) 976-6481
경 남 지 역 : 경남 함안군 군북면 석교천길 237　TEL : (055) 286-4392

지점정비공장 안 내
경기정비공장 : 경기도 이천시 마장면 덕이로 180-80　TEL : (031) 641-7510
충북정비공장 : 충북 진천군 진천읍 가산1길 39　TEL : (043) 534-0315~7
충남정비공장 : 충남 논산시 노성면 읍내리 416-2번지 2층　TEL : (041) 881-7670~2
전북정비공장 : 전북 익산시 왕궁면 왕궁농공단지길 7-45　TEL : (063) 211-4788
전남정비공장 : 광주광역시 남구 송암로 58번길 45　TEL : (062) 674-1881~2
경북정비공장 : 경북 칠곡군 동명면 금암중앙길 130　TEL : (054) 976-6481
경남정비공장 : 경남 함안군 군북면 석교천길 237　TEL : (055) 286-4392