동양 가족이 되신 것을 진심으로 감사드립니다.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

안전방침

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

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

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

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

■ 심벌마크

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


엔진회전 "고속"


엔진회전 "저속"

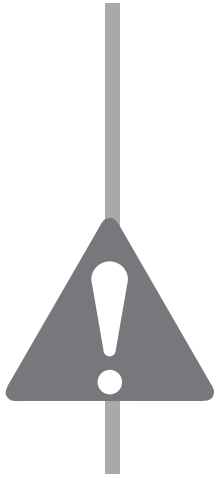

연료


사용설명서 숙지

■ 전문용어

- **주클러치레버**-- 엔진으로부터의 동력전달을 「입」, 「절」 「저속」, 「고속」 및 주차브레이크의 「입」, 「절」 을 하는 레버입니다.
- **식부클러치 레버** -- 식부클러치의 「입」, 「절」 조작을 행하는 레버입니다.
- **조향클러치 레버** -- 기체를 선회시킬 때 선회하고 싶은 쪽의 레버를 잡습니다.
- **변속레버** -- 「전진」, 「정지」, 「후진」 변속하기 위한 레버입니다.
- **스로틀 레버** -- 엔진의 회전수를 조정하는 레버입니다.
- **더블스윙레버** -- 기체의 좌우 경사를 조정하는 레버입니다.

메 모



안전한 작업을 위하여

1. 일반적 주의 사항 ..... 안 - 2
2. 기계를 사용하기 전에 ..... 안 - 2
3. 점검 · 정비 및 청소할 때 ..... 안 - 4
4. 작업 및 이동할 때 ..... 안 - 7

TP04-관리기-한글-01(안전).indd 1 2013-01-23 오후 3:04:59

⚠ 안전한 작업을 위하여

1. 일반적 주의사항

■ 여기에 나타낸 경고사항은 안전에 관한 중대한 내용을 기재하고 있으므로 반드시 읽으신 후 지켜 주십시오. 지키지 않으면 생명 · 신체 또는 재산상의 피해를 입을 있습니다.

■ 보다 상세한 내용은 본문(사용설명)에 수록되어 있습니다.

2. 기계를 사용하기 전에

반드시 지켜 주십시오

⚠ 경고

사용하는 사람의 조건

다음과 같은 항목에 해당하는 경우에는 본 기계를 사용하지 마십시오.

- 음주한 경우
- 과로 · 질병 · 약물의 영향 · 기타 이유로 정상적인 운전을 할 수 없을 경우
- 임신 중인 경우
- 어린이
- 취급방법을 숙지하고 있지 않은 사람

⚠ 경고

사용하는 사람의 복장

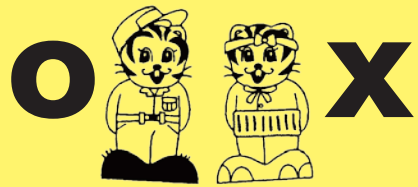
기계에 말려드는 사고를 예방하기 위해 머리띠 · 목도리 · 허리 수건을 하지 마십시오. 또한 미끄러져 전도되는 사고를 예방하기 위해 헬멧 · 미끄럼 방지가 되어 있는 신발을 착용하고 헐렁하지 않는 작업에 적합한 복장을 해 주십시오.

지키지 않으면 이런 사고가

잘못 조작하기 쉬우며, 예상치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.



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



TP04-관리기-한글-01(안전).indd 2 2013-01-23 오후 3:05:01

반드시 지켜 주십시오

⚠ 경고

기계를 다른 사람에게 빌려 줄 때

취급방법을 잘 설명하고 사용 전에 「사용설명서」를 반드시 읽도록 지도해 주십시오.

⚠ 경고

기계 개조 엄금

순정품을 사용하고 지정 이외의 부속장치는 장착하지 마십시오. 또한 기계를 개조하지 마십시오.

지키지 않으면 이런 사고가

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



개조하면 기계의 기능에 악영향을 줄 뿐만 아니라 예상치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다.



TP04-관리기-한글-01(안전).indd 3 2013-01-23 오후 3:05:02

⚠ 안전한 작업을 위하여

3. 점검 · 정비 및 청소할 때

반드시 지켜 주십시오	⚠ 주의 **1년마다 정기점검을** 기계의 정비불량에 의한 결함이나 사고를 예방하기 위해 1년마다 정기점검 · 정비를 받아 각부를 보수하십시오. 기계가 최상의 상태에서 안전하게 작업할 수 있도록 합시다.	⚠ 경고 **사용 전후의 점검 · 정비를 잊지 않도록** 사용하시기 전과 후에는 반드시 점검 · 정비를 해 주십시오. 특히 클러치 · 레버 등의 조종장치는 확실하게 작동되도록 점검 · 정비해 주십시오.	⚠ 경고 **점검 · 정비 · 청소를 할 때에는** 점검 · 정비 또는 부속장치의 탈착 · 청소를 할 때에는 교통의 위험이 없고 기계가 전도되거나 움직이지 않는 평평하고 안정된 장소를 선택하여 엔진을 정지해 주십시오. 또한 잘못하여 엔진이 시동되지 않도록 연료코크를 잠그고 완전히 정지 상태에서 과열부가 충분히 식었음을 확인한 다음 해 주십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	정비불량에 의한 사고와 고장의 원인이 됩니다. 	예상치 못한 사고의 원인이 될 수 있습니다. 	기계가 전도되는 등, 뜻하지 않는 사고를 초래할 위험성이 있습니다. 

TP04-관리기-한글-01(안전).indd 4 2013-01-23 오후 3:05:03

반드시 지켜 주십시오

⚠ 경고

배기가스에는 충분히 주의

실내 등에서 엔진을 시동할 경우, 배기가스에 의한 중독의 우려가 있습니다. 엔진의 시동은 통풍이 잘되는 장소에서 하도록 하며 충분히 환기를 시켜 주십시오.

⚠ 주의

커버 종류는 반드시 장착한다.

벨트 커버 등의 방호장치를 떼어 낼 경우에는 반드시 엔진을 멈추고 완전히 정지된 상태임을 확인한 후에 하십시오. 또한 떼어 낸 커버류는 반드시 원래대로 부착해 주십시오.

⚠ 경고

장기보관할 때에는

화재 등을 예방함과 동시에 연료의 변질에 의한 결함을 방지하기 위해 연료 탱크 및 기화기 내의 연료를 빼내고 배터리를 떼내어 보관해 주십시오.

지키지 않으면 이런 사고가

배기가스에 의한 중독을 일으켜 사망사고에 이를 우려가 있습니다.



기계의 회전 부분에 말려들어 상해사고를 일으킬 우려가 있습니다.



연료가 변질되어 엔진 불량을 일으키거나 화재의 원인이 되는 경우가 있습니다.



TP04-관리기-한글-01(안전).indd 5 2013-01-23 오후 3:05:05

반드시 지켜 주십시오

⚠ 경고

급유 · 주유할 때에는

엔진이 회전하고 있을 때나 엔진이 뜨거운 동안에는 화상이나 화재의 위험이 있으므로 절대로 급유 · 주유를 하지 마십시오. 또한 급유 중에는 담배나 라이터, 성냥불 등의 조명을 절대 사용하지 마십시오.

⚠ 경고

머플러 주의

머플러는 온도가 매우 높아집니다. 절대로 접촉하지 않도록 하십시오. 또한 머플러 주위에 쌓인 것은 항상 제거해 주십시오.

지키지 않으면 이런 사고가

인화하여 화상이나 화재의 위험성이 있습니다.

X

엔진이 뜨거운 동안에는 주유 · 급유는 하지 마십시오.



화재사고나 과열을 일으키는 경우가 있습니다.



TP04-관리기-한글-01(안전).indd 6 2013-01-23 오후 3:05:06

4. 작업 및 이동할 때

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 **엔진 시동을 걸 때나 출발할 때에는 가까이에 사람이나 동물이 오지 않도록 하십시오.** 클러치레버를 「정지」로 하고 변속레버를 「정지」하여 주위 사람에게 신호를 한 다음 엔진을 시동해 주십시오.	⚠ 경고 **엔진 시동을 걸 때나 출발할 때에는 가까이에 사람이나 동물이 오지 않도록 하십시오.** 주위의 사람을 다치게 하거나 전도나 충돌이 되지 않도록 주위의 안전을 확인한 다음 급출발되지 않도록 서서히 출발하십시오. 특히 어린이에게는 충분히 주의시켜 가까이 오지 못하게 하십시오.	⚠ 경고 **후진, 후퇴 작업할 때에는** 전도되지 않도록 발밑을 충분히 주의하고 뒤쪽에 장애물이 없는지 확인하여 뒤쪽의 장애물과 본기와의 사이에 끼이지 않도록 하십시오. 특히 하우스 안에서는 벽이나 지주와의 사이에 끼이지 않도록 해 주십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	뜻하지 않는 상해사고의 원인이 되는 경우가 있습니다. 	뜻하지 않는 상해사고의 원인이 되는 경우가 있습니다. 	협착 등의 사고로 사망이나 상해를 입을 수 있습니다. 후진작업은 발밑을 주의하여 

TP04-관리기-한글-01(안전).indd 7 2013-01-23 오후 3:05:07

⚠ 안전한 작업을 위하여

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 **이동할 때는** 경사지 · 심하게 울퉁불퉁한 길 · 길모퉁이 · 옆에 도랑이 있는 길 · 연약한 갓길 등에서는 속도를 낮추고 가장 안전하게 통행할 수 있는 곳을 선택하여 지나가 주십시오. 또한 모닥불이나 볏짚을 태우고 있는 근처는 주행하지 마십시오. 사고나 화재의 원인이 됩니다.	⚠ 경고 **급출발 · 정지 · 선회 · 과속 금지** 과속하거나 급출발 · 정지 · 선회는 사고의 원인이 될 뿐만 아니라 기계의 수명도 단축시키므로 하지 마십시오.	⚠ 경고 **경사진 길에서는** 경사진 길에서 사이드 클러치레버를 조작하면 기계가 뜻하지 않는 방향으로 선회해 버리는 경우가 있으므로 사이드 클러치레버를 사용하지 말고 핸들만 조작하여 방향전환을 해 주십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	전락사고를 일으키는 경우가 있습니다. 	기계의 파손 · 사고의 원인이 됩니다. 	기계가 뜻하지 않는 방향으로 움직여 넘어짐이나 불의의 사고를 초래할 우려가 있습니다. 

TP04-관리기-한글-01(안전).indd 8 2013-01-23 오후 3:05:08

반드시 지켜 주십시오

경고

도랑이나 논두렁을 넘어 가거나 연약한은 장소를 지날 때에는

미끄러짐이나 전도에 의한 사고를 방지하기 위해 폭 · 길이 · 강도가 충분하고 표면이 미끄럼 방지 처리가 되어 있는 발판을 설치하여 최저속도로 사이드 클러치레버를 사용하지 않고 지나가 주십시오.

만약 빠졌을 때에는 무리하게 빠져 나오려고 하지 말고 우선 상황을 판단하여 적절한 조치를 해 주십시오.

경고

일반 도로에서의 통행금지

일반 도로에서의 운행 · 통행은 금지되어 있습니다.

경고

출발할 때에는

주위를 두루 살펴 전방 · 후방에 사람 등이 없는지를 확인한 다음 출발하십시오.

지키지 않으면 이런 사고가

기계가 뜻하지 않는 방향으로 움직여 넘어짐이나 불의의 사고를 초래할 우려가 있습니다.



뜻하지 않은 상해사고의 원인이 되는 경우가 있습니다.



뜻하지 않은 인명사고의 원인이 되는 경우가 있습니다.



TP04-관리기-한글-01(안전).indd 9 2013-01-23 오후 3:05:09

⚠ 안전한 작업을 위하여

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 **한눈 팔거나 한손으로의 운전 금지** 핸들이나 클러치는 바르게 조작하고 한눈 팔거나 한손으로의 운전은 하지 마십시오.	⚠ 경고 **작업 중에는** 작업 중에는 기계의 주위에 주의하여 작업 관계자 이외의 사람은 기계 가까이에 오지 못하도록 하십시오. 특히 어린이나 애완동물에게는 주의가 필요합니다.	⚠ 경고 **기계에서 떠날 때에는** 기계에서 떠날 때에는 평평하고 안정된 장소에 세워두고 엔진을 멈추고 각부가 완전히 정지상태가 되어 있는가를 확인해 주십시오. 부득이하게 경사지에 주차할 대에는 반드시 주차 고임목을 고여 주십시오.
지키지 않으면 이런 사고가	상해사고의 원인이 됩니다. 	뜻하지 않은 상해사고의 원인이 되는 경우가 있습니다. 	기계가 움직여 사고의 원인이 됩니다. 

TP04-관리기-한글-01(안전).indd 10 2013-01-23 오후 3:05:11

반드시 지켜 주십시오	⚠ 경고 **트럭 등에 싣고 내릴 때에는** 평평하고 교통이 안전한 장소에서 트럭 등이 움직이지 않도록 엔진을 멈추고, 사이드 브레이크를 건 다음, 주차고임목을 고이고 폭 · 길이 · 강도가 충분하고 표면이 미끄럼방지 처리가 되어 있는 발판을 설치하여 최저속도로, 사이드 클러치레버를 사용하지 말고 싣고 내리십시오.	⚠ 경고 **트럭 등에 싣고 내릴 때에는** 올라갈 때에는 전진, 내려갈 때에는 후진으로 해 주십시오. 또한 실었을 때에는 본기에 주차 고임목을 고이고 충분한 강도가 유지되는 로프로 트럭에 확실히 고정시켜 주십시오.	
지키지 않으면 이런 사고가	전복 등의 사고의 원인이 됩니다.  	트럭이 움직여 전락사고 등을 초래할 우려가 있습니다.  	

TP04-관리기-한글-01(안전).indd 11 2013-01-23 오후 3:05:12

메 모

품 질 보 증 서

주식회사 동양물산에서 제작하여 공급되는 모든 제품은 농업기계 관련 제반 법규정에 적합하도록 설계, 제작되었으므로 사용설명서에 명시된 점검 및 정비주기와 사용지침에 따라 관리, 사용하시면 본 제품은 항상 최적의 상태와 최고의 성능으로 안전하게 유지될 것을 확신하며, 다음과 같이 보증하여 드립니다.

1. 보증의 범위

귀하가 구입하신 농업기계를 폐사에서 교부한 사용설명서의 점검 및 정비주기와 사용지침에 따라 정상적으로 관리, 사용한 상태에서 농업기계를 구성하는 각 부품이 아래의 보증기간 이내에 재질이나 제조상의 결함에 의한 고장임이 기술적 분석에 의하여 밝혀진 경우 해당부품을 폐사 비용으로 수리 및 교환하여 드립니다.

2. 보증기간 및 관련부품

보증기간은 농업기계를 실수요자에게 공급한 날부터 적용되며, 사용기간 또는 사용시간 중 먼저 도래한 것을 보증기간의 만료로 간주 합니다.

(1) 전기종(콤바인 제외)

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

② ①항외 부분은 1년 또는 500시간 이내

(2) 콤바인

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

② ①항외 부분은 1년 또는 200시간 이내

TVP-1 관리기-한글-01-A(보증서).indd 147 2013-08-21 오전 10:25:47

3. 보증에서 제외되는 사항

보증기간 이내 일지라도 아래사항에 대해서는 보증하여 드리지 않습니다.

(1) 정상적인 농업기계 관리를 위한 제반사항 즉, 연료계통 청소, 브레이크 점검 및 조정, 기타 농업기계 주기 점검표에 의해 정기적으로 실시해야 할 점검

(2) 농업기계 운행에 소요되는 일반소모품 즉, 필터류, 벨트류, 전구류, 퓨즈등 차량유지를 위한 정기적인 교환 품목

(3) 불량연료 또는 오염된 연료를 사용하여 발생한 고장이나 결함으로 인정되는 경우

(4) 사용설명서에 명시된 농업기계 운행요령 및 주기점검표 대로 농업기계 관리를 실시하지 않아 발생된 고장이나, 이에 대한 점검 및 정비하지 않았음을 폐사가 입증한 경우

(5) 사용자의 무리한 운행, 오용, 과실, 과적, 수리지연, 설계목적외 사용, 사고 및 천재지변에 의한 고장 또는 결함이라고 인정되는 경우

(6) 사용시간계가 고장난 채로 사용하였거나 또는 변조된 것으로 인정되어 정확한 사용시간을 판별할 수 없는 경우

(7) 일반적인 품질 및 기능상 영향이 없다고 인정되는 관능적인 현상 즉, 가벼운 소음, 진동, 냄새, 외관, 작동감각 등

(8) 폐사의 사후봉사소(지점 및 정비공장, 대리점)가 아닌 장소에서 제품의 구조, 성능, 기능등을 개조 또는 변조하여 발생된 고장이나 폐사가 지정한 순정부품 및 유류를 사용하지 않아서 발생된 고장이라고 인정되는 경우

(9) 보증수리시 해당 부품대와 공임을 제외한 간접비용 즉, 교통, 숙박, 운휴손실 및 제세공과금 등의 제비용

4. 농업기계 소유자의 의무

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

TYM

5. 보증수리의 실시

(1) 본 보증서는 폐사가 판매하는 농업기계에 한하여 신제품 출고시 지급되며, 폐사 날인이 있는 것에 한하여 유효합니다.

(2) 보증수리 실시장소는 폐사 지점 및 정비공장, 대리점에 한하며 사용부품은 폐사의 순정부품으로 합니다.

(3) 고객이 보증수리를 받고자 할 경우에는 해당 농업기계와 보증서를 상기 (2)항의 보증수리 실시장소에서 정상근무중인 담당자에게 제시하여야 합니다.

6. 기 출고된 농업기계와 동종의 제품에 대해 제작상 사양변경에 따른 설계변경 적용의무가 없습니다.

7. 보증의 계승

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

TYM 동양물산기업주식회사

전북 익산시 왕궁면 광암리 1369, Tel. (063) 830-2000

고객상담실 1588-4533, www.tym.co.kr

TVP-1 관리기-한글-01-A(보증서).indd 149 2013-08-21 오전 10:25:49

TVP-1 관리기-한글-01-A(보증서).indd 150 2013-08-21 오전 10:25:49

실수요자 교육 확인서(회사회수용)

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

수요자	성명		주민등록번호		구입일	
	주소		전화번호 : - -		판매처	
			휴대폰 : - -		기종명(모델명)	
	제품번호		엔진번호		선택사양	
	구 입 전 사용제품	· 회사명 : · 기종명 : · 모델명(규격) : · 마력 : 조 · 구입년 : · 처리내역 : 폐기 ( ), 중고판매( ) · 기타보유기종 :				
교육실시자	소속	지 점 대리점 농 협	성 명	(인)	교육장소	

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

위 제품 사용에 대한 교육을 성실히 받았음을 확인합니다.

20 년 월 일

사용자 : (인)

PDI 체크시트

항목	점 검 내 용	확인(✓)	항목	점 검 내 용	확인(✓)
엔 진	1. 시동 및 정지성		제동장치	1. 주차 브레이크 작동	
	2. 작동 소리(소음)		경고라벨	1. 각부 부착위치 상태	
	3. 오일량 및 누유		전기장치	1. 긴급정지 버튼 작동상태	
	4. 스로틀 레버 및 페달 작동		계기장치	1. 계기판 작동 및 점등	
	5. 초크손잡이 작동			2. 경고음 작동	
밋 션	1. 구동부미션 오일량 및 누유		기 타	1. 각부 볼트, 너트류 체결 상태	
	2. 식부부미션 오일량 및 누유			2. 각부 오일 누유 점검	
주 행, 조작장치	1. 클러치 작동		부대공구	1. 사용설명서, 공구, 부품 유무	
	2. 주 · 부변속 레버류 작동				
	3. 각부 조작 레버류 작동				
	4. 전 · 후 타이어 상태				

제품인도전 이상이 없음을 확인함.

20 년 월 일

점검자 : (인)

실수요자 교육 확인서(수요자보관용)

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

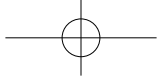
수요자	성명		주민등록번호		구입일	
	주소	전화번호 : - -			판매처	
		휴대폰 : - -			기종명(모델명)	
	제품번호		엔진번호		선택사양	
	구 입 전 사용제품	· 회사명 : · 기종명 : · 모델명(규격) : · 마력 : 조 · 구입년 : · 처리내역 : 폐기 ( ), 중고판매( ) · 기타보유기종 :				
교육실시자	소속	지 점 대리점 농 협	성 명	(인)	교육장소	

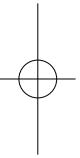
교육항목	교육내용	확인(✓)	교육항목	교육내용	확인(✓)
각부기능 조 작 작동요령 교 육	1. 시동, 운전, 정지요령		안전주의 교 육	1. 기대 상하차 시 주의사항	
	2. 레버 조작요령 및 주의사항			2. 급유 및 정지 시 주의사항	
	3. 고장시 조치사항			3. 작업 시 주의사항	
	4. 작업요령 및 선택사양 부착 요령			4. 도로주행시 주의사항	
주기적 점검부위 및 점검요령 교육	1. 사용 전/후 및 장기보관시 주의사항			5. 각종 주의명판(라벨) 설명	
	2. 정기점검 및 주유, 급유 항목			6. 각종 커버류 탈부착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

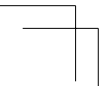
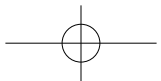
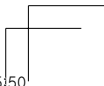
위 제품 사용에 대한 교육을 성실히 받았음을 확인합니다.

20 년 월 일

사용자 : (인)



일반사항 가

운전방법 나

이식작업 다

작업방법 라

정비점검 마

작업완료 후 손질 바

고장진단 및 대책 사

농작업 안전기준 아

기계의 특징과 사양 자

색인 차

보증수리 안내 카

목 차

일반사항 가

1. 각부의 명칭과 작용.....가- 2
2. 경고라벨 부착위치.....가-10
3. 기계의 사용 목적.....가-13
4. 수리용 부품의 공급 연한.....가-13
5. 방향지시 용어에 대하여.....가-13

운전방법 나

1. 운전 시작 전의 준비와 주의.....나-2
2. 운전 시작.....나-6

이식작업 다

1. 이식작업의 방법.....다-2
2. 포장의 준비.....다-3
3. 묘의 형상과
   식부부의 호퍼 등의 크기.....다-4

작업방법 라

1. 두둑 폭에 따른
   륜거의 조정(1조식의 경우).....라-2
2. 왕복 2조 식부인
   경우의 륜거의 조정.....라-3
3. 두둑 폭에 알맞는
   전륜(가이드륜)의 좌우 폭 조정.....라-4
4. 두둑의 높이에 따른 기체의 승강....라-4
5. 기체의 롤릴조정.....라-6
6. 주간조정을 할 때에는.....라-7
7. 이식기의 작업 불량과 그 대책.....라-11

정비점검 마

1. 점검정비표.....마-2
2. 연료보급.....마-3
3. 엔진오일의 점검 · 보급.....마-4
4. 엔진오일의 교환.....마-4
5. 에어클리너의 손질.....마-6
6. 스트레이너의 손질.....마-6
7. 점화 플러그의 조절과 교환.....마-6
8. 연료 호스의 교환.....마-7
9. 미션오일의 교환.....마-8
10. 오일탱크(유압펌프)의 오일 점검..마-9
11. 주유와 그리스 주입.....마-10
12. 타이어의 공기압 조정.....마-10
13. 레버류의 작동 점검과 조정.....마-10
14. 관수장치의 조절(선택).....마-15
15. 관수펌프의 장착요령.....마-17

작업완료 후 손질 바

1. 작업이 끝났으면 반드시 손질.....바-2
2. 장기간 사용하지
   않았을 때의 보관방법.....바-3

고장진단 및 대책 사

1. 엔진이 시동되지 않을 때.....사-2
2. 엔진의 힘이 약할 때.....사-2
3. 엔진이 갑자기 정지했을 때.....사-3
4. 배기의 색상이 좋지 않을 때.....사-3

5. 레버류를 「입」으로 해도
작동하지 않을 때 사-3

농작업 안전기준 아

1. 사용전에 관한 사항 아-2

2. 작업전 점검에 관한 사항 아-3
3. 작업중 주의에 관한 사항 아-4
4. 농로 등의
주행시 주의점 아-5
5. 사용후에 관한 사항 아-6

6. 점검 · 정비시 주의점 아-6
7. 트랙터 아-7
8. 이앙기 아-8
9. 콤바인 아-8
10. 기타 필요한 사항 아-9

기계의 특징과 사양 자

1. 기계의 특징 자-2
2. 기계의 사양 자-3
3. 소모품과 선택부품 자-7

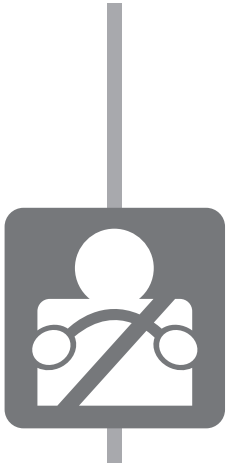
색인 차

1. 색인 ..... 차 - 2

보증수리 안내 카

지점/정비공장 · 대리점 안내
출하증명서

메 모

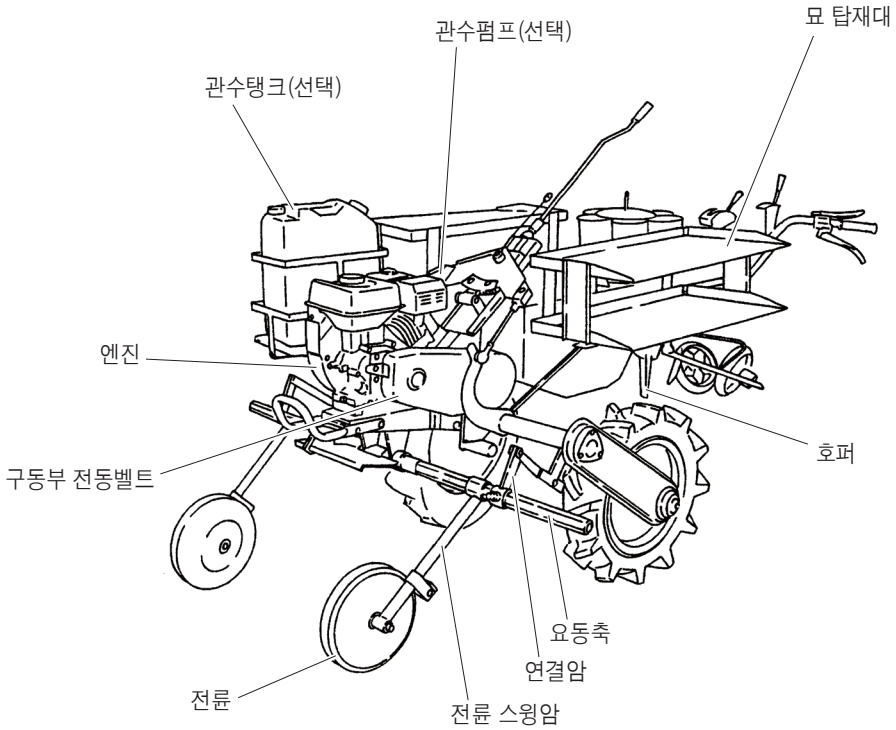


일반사항

1.각부의 명칭과 작용 ..... 가- 2
2. 경고라벨 부착위치 가-10
3. 기계의 사용 목적 가-13
4. 수리용 부품의 공급 연한 가-13
5. 방향지시 용어에 대하여 가-13

1. 각부의 명칭과 작용

▶ 외관도

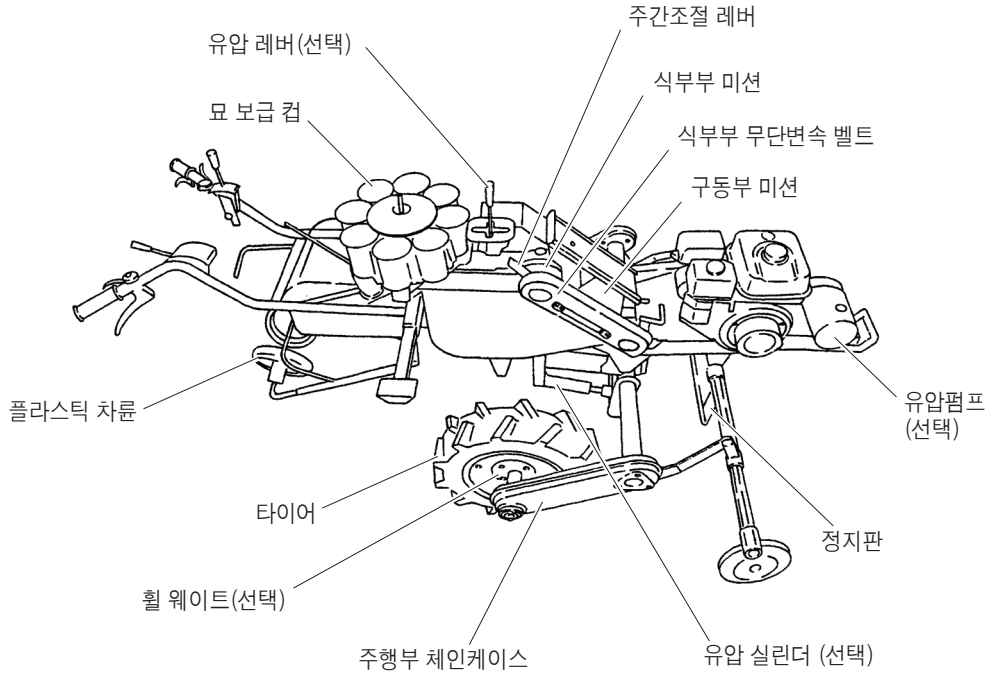


T04O201A

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 2 2013-03-12 오후 6:45:06

가

▶ 외관도



T04O202A

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 3 2013-03-12 오후 6:45:07

일반사항

▶기체 및 식부부 기능설명

부품 명칭	기능 설명
1. 엔진	정격출력 3.1PS의 미쓰비시 GB130LN형 가솔린 엔진
2. 구동부 전동벨트	고속 또는 저속 변환을 하는 텐션벨트에 의해 구동부 미션으로 엔진에서 동력을 전달합니다. V벨트 A-33(고속), A-36(저속)의 각 1개 사용
3. 구동부 미션	주행부의 전진 및 후진의 변환을 하는 변속기구, 내부에는 선회를 위한 도그 클러치가 내장되어 있습니다. 이 미션을 통하여 식부부로 동력이 전달됩니다.
4. 식부부 무단변속벨트	코그벨트 9VM09501608을 사용
5. 식부부 미션	클러치를 내장한 호퍼 변속장치 TVP-1형에 사용되는 미션은, 호퍼의 회동이 상사점 근처에서 1회전의 30% 내외가 중지되는 간헐 기어를 내장하고 있음. (간헐 미션)
6. 주행부 체인 케이스	주행 차륜을 구동하는 체인이 내장된 케이스
7. 차축	작업의 종류, 두둑의 형상에 따른 3종류의 차축이 준비되어 있다. 차축은 길이 330mm(표준), 430mm, 620mm의 3종류
8. 휠 웨이트	필요에 따라 좌우의 타이어에 장착합니다. (토마토용 사용)
9. 주간조절 레버	주간조절을 19단계로 조절합니다.
10. 요동축	타이어와 전륜을 승강시키는 구동축

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 4 2013-03-12 오후 6:45:08

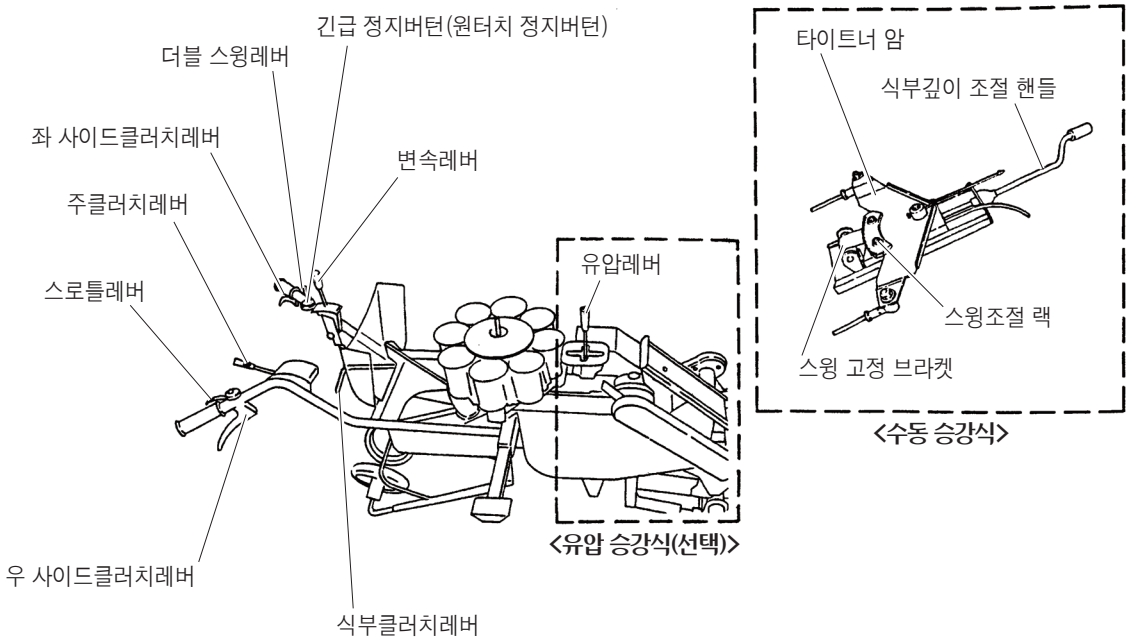
부품 명칭	기능 설명
11. 연결 암	주행부 체인케이스 및 차륜 스윙암과 연결 전륜(가이드륜)을 상승, 하강시키는 연결 레버암
12. 전륜(가이드륜)	두둑과 두둑사이의 이랑을 주행하여 이식기를 직진시킴과 동시에 기체의 앞쪽 밸런스를 잡는데 사용합니다.
13. 전륜 스윙암	전륜의 연결 레버암
14. 묘 보급 컵	간헐적으로 회동하는 묘 보급, 유지용 컵이며, 묘의 형상에 따라 컵 라이너를 컵 안에 끼워 넣습니다. 컵은 120mm(고추, 담배, 야채용)과 170mm(사탕무용)가 준비되어 있습니다.
#컵 라이너	No 2(담배용), No 3(담배용), No 4(야채용), No 5(담배용, 야채용) 준비되어 있습니다.
15. 묘 탑재대	이식하는 묘를 컵에 공급하기 쉽도록 배치한 상하 2단의 탑재대를 기체의 좌우 2군데에 설치되어 있습니다.
16. 호퍼	부리모양으로 구멍을 뚫는 것이며, 사람 손으로 컵에 공급된 묘는 컵과 호퍼가 상하로 일치되었을 때에 컵의 밑판이 열리고 묘는 호퍼의 묘 받침통에 공급됩니다. 호퍼의 상하운동에 의해 호퍼가 두둑에도 달했을 때에 호퍼가 열리고 묘는 호퍼에 의해 만들어진 구멍으로 떨어집니다. 구멍의 크기, 포기 간격 등은 조절할 수 있습니다. 묘의 형상에 따라 호퍼 내부에 라이너를 삽입하여 묘가 원활하게 떨어지도록 함과 동시에 수직으로 묘가 심어지도록 3종류의 라이너 및 5종류의 호퍼가 준비되어 있습니다.
#호퍼	호퍼 3호(야채용), 호퍼 4호(담배용), 호퍼 5호(담배용), 호퍼 6호(사탕무용), 호퍼 7호(비닐피복용), 호퍼 8호(토마토용), 호퍼 9호(셀 성형용)

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 5 2013-03-12 오후 6:45:08

부품 명칭	기능 설명
#호퍼 라이너	L형(야채용), LM형(담배용), LL형(담배용)
17. 정지판	식부하는 두둑의 상부를 이식 직전에 평평하게 하는 판
18. 플라스틱 차륜	식부한 묘의 좌우의 흙을 묘의 방향으로 밀어 넣는 기구
19. 관수탱크(선택)	호퍼의 내, 외부로 물을 주기 위한 용량. 18리터의 물탱크
20. 관수펌프(선택)	호퍼가 가장 아래쪽으로 내려 갔을 때에 물을 공급하는 왕복동 펌프
21. 유압레버(선택)	레버를 전후좌우로 밀면 기체의 승강, 경사를 유압으로 제어를 할 수 있습니다
22. 유압펌프와 오일탱크(선택)	실린더에 유압을 공급하는 펌프와 탱크
23. 유압실린더(선택)	기체 승강용의 복동 실린더와 롤링용 복동 실린더

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 6 2013-03-12 오후 6:45:08

▶조종, 조작장치



T04O203A

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 7 2013-03-12 오후 6:45:09

▶ 기체 및 식부부 기능설명

부품 명칭	기능 설명
1. 스로틀레버	연료의 공급량을 조절하여 엔진의 회전을 규제합니다.
2. 주클러치레버	구동을 정지시키거나 시작하고 주행속도를 고속, 저속의 2단으로 변환을 합니다. 레버를 아래로 조작하면 (정지)위치로 되어 벨트클러치가 끊어짐과 동시에 브레이크가 걸립니다. 왼쪽 전방으로 밀면 주행속도가 (고속)이 되고 오른쪽 전방으로 밀면 (저속)이 됩니다.
3. 변속레버	레버를 앞뒤로 움직일 수 있는 위치가 (멈춤)위치, 앞쪽이 (전진), 뒷쪽이 (후진)으로 되어 있습니다.
4. 우 사이드클러치레버	레버를 잡으면 클러치가 끊어져 기체는 원활하게 오른쪽으로 선회합니다.
5. 좌 사이드클러치레버	레버를 잡으면 클러치가 끊어져 기체는 원활하게 왼쪽으로 선회합니다.
6. 긴급 정지버턴(원터치 정지 버턴)	식부작업, 운반작업 등 긴급상황 발생시 버튼을 누르면 엔진이 정지합니다.
7. 더블 스윙레버	레버를 잡으면 스윙 고정 브라켓이 위쪽으로 돌아, 스윙 조절 랙에서 해방됩니다. 기체를 인력으로 좌우로 롤링 시켜 원하는 위치에서 더블 스윙 레버에서 손을 떼면 고정 브라켓이 랙 브라켓과 맞물려 원하는 각도로 기체가 경사지게 됩니다.
8. 식부클러치레버	레버를 들어 올려 앞쪽으로 밀면 클러치가 연결되여 식부부의 구동이 시작됩니다.
9. 식부깊이 조절 핸들	핸들을 오른쪽으로 돌리면 차륜 스윙암이 올라가 타이어 및 타이어와 연결되어 있는 전륜이 이동하여 기체가 들립니다. 또한 왼쪽으로 돌리면 기체의 위치는 낮아집니다.

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 8 2013-03-12 오후 6:45:10

부품 명칭	기능 설명
10. 타이트너 암	기체를 승강, 경사지게 할 때의 중간 기구
11. 스윙조절 랙	스윙 고정 브라켓과 함께 작동하여 기체를 경사지게 할 때에 이용하는 기구입니다.
12. 스윙 고정 브라켓	랙에 브라켓을 고정하여 기체의 경사상태를 유지합니다.
13. 유압레버	유압조작으로 기체의 승강 및 경사(롤링)가 됩니다. 유압레버를 앞으로 조작하면 승강이 되고 좌우로 조작하면 롤링이 됩니다. (선택)

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 9 2013-03-12 오후 6:45:10

2. 경고라벨 부착위치

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

■경고라벨은 언제나 깨끗하게 유지하여 손상되지 않도록 해 주십시오.

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

■고압세척기로 세차하면 고압수에 의해 라벨이 벗겨질 우려가 있습니다.

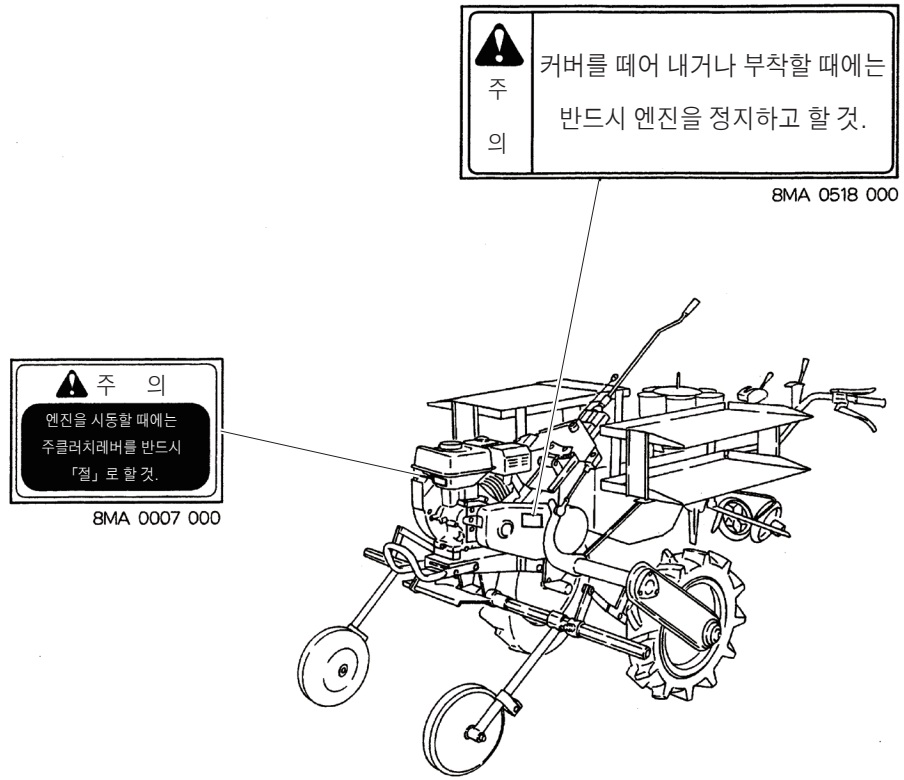
고압수를 직접 라벨에 가하지 마십시오.

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

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

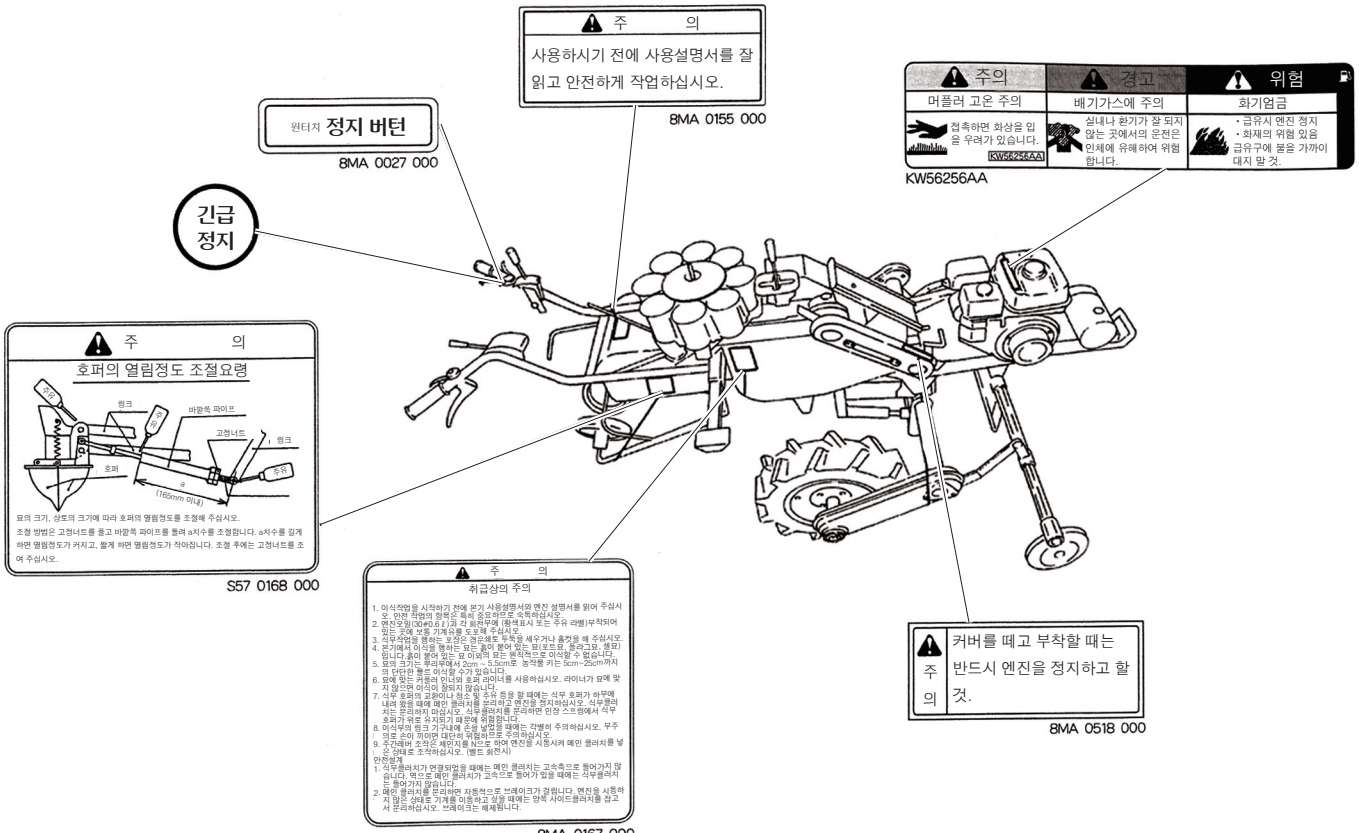
■라벨이 붙여져 있는 부품을 새로운 부품과 교환할 때는 라벨도 동시에 교환해 주십시오.

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 10 2013-03-12 오후 6:45:10



T04O204A

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 11 2013-03-12 오후 6:45:21



T04O205A

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 12 2013-03-12 오후 6:45:24

3. 기계의 사용 목적

이 기계는 이식작업에 사용하십시오.

기계의 사용목적 이외의 작업으로 사용하거나 개조할 경우 보증대상에서 제외되오니 주의하십시오.

⚠ 경고

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

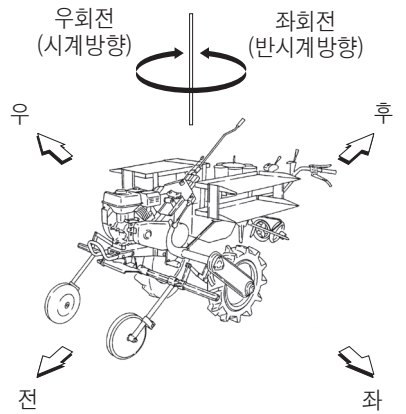
4. 수리용 부품의 공급 연한

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

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

5. 방향지시 용어에 대하여

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



T04O206A

TVP-1 관리기-한글-02(가).indd 13 2013-03-12 오후 6:45:30

메 모



운전 방법

1. 운전 시작 전의 준비와 주의.....나-2
2. 운전 시작.....나-6

1. 운전 시작 전의 준비와 주의

⚠ 경고

- 점검 · 정비를 할 때에는 반드시 엔진은 정지시켜 주십시오.
- 엔진이 식기 전에는 절대로 주유 · 급유는 하지 마십시오.
- 연료를 보급할 때에는 절대로 화기를 가까이 하지 마십시오.
- 떼어 낸 커버는 반드시 장착하십시오.

다음 순서로 점검과 처치를 하여 쾌적하고 안전한 작업을 합시다.

(1) 전날 사용시 기계의 이상부분 수리가 완료되어 있는지를 확인해 주십시오.

(2) 주클러치레버, 변속레버, 스로틀레버, 긴급정지장치 등이 바르게 작동되는지 확인해 주십시오.

(3) 연료탱크에 필요한 만큼 충분한 연료(약 2.5리터)를 넣어 주십시오. (방법은 마-3 페이지 참조)

(4) 엔진오일량(약 0.5리터) 및 오일의 오염 및 누유를 확인해 주십시오. (방법은 마-4 페이지 참조)

(5) 에어클리너의 엘리멘트를 씻어 주십시오. (방법은 마-6 페이지 참조)

(6) 주행부, 식부부의 미션 케이스의 미션 오일량을 확인해 주십시오.

(7) 모든 와이어와 레버 등의 지점 및 회동부에 주유를 하거나 오일 주유를 하여 원활하게 작동되도록 하십시오.

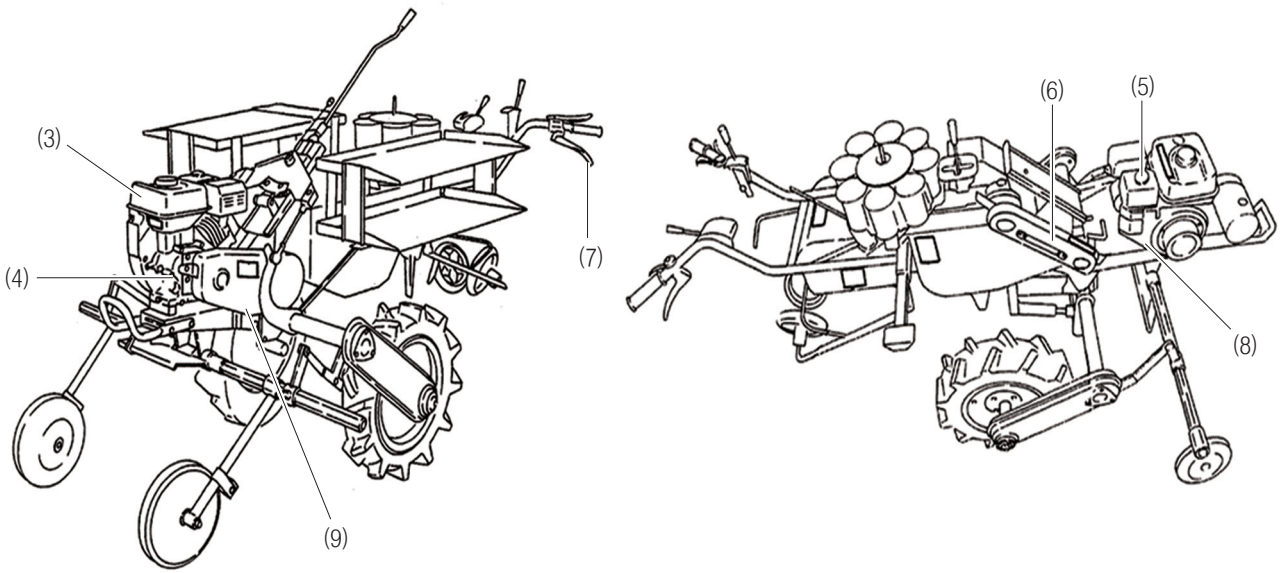
(8) 엔진의 죄임볼트 등 중요한 볼트는 확실히 죄여 주십시오. 볼트, 너트의 탈락 유무를 점검해 주십시오.

(9) 전동벨트가 마모 및 손상되었거나 느슨해져 있으면 조정 및 교체하십시오. (방법은 마-11 페이지 참조)

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 2 2013-03-12 오후 6:46:42

<운전 시작 전의 준비>

나

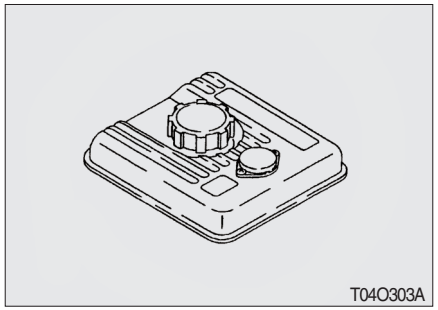


T04O301A

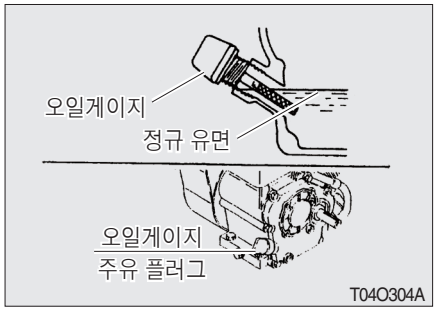
TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 3 2013-03-12 오후 6:46:45



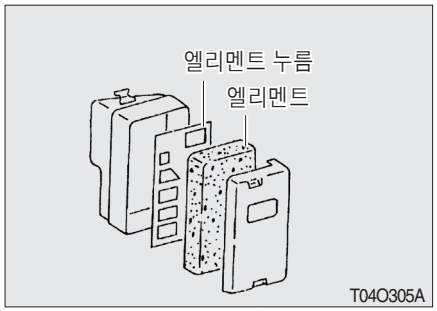
(1)(2) 정비 · 작동의 확인



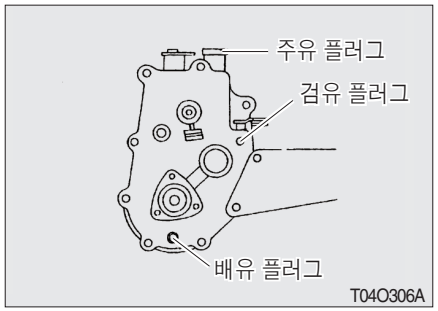
(3) 연료의 보급



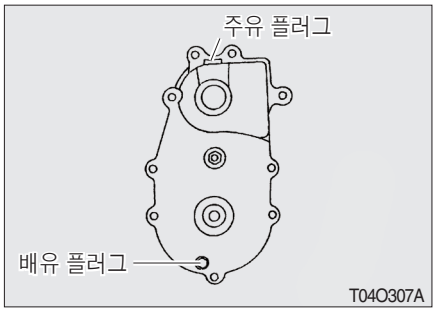
(4) 엔진오일의 점검



(5) 에어클리너의 세정



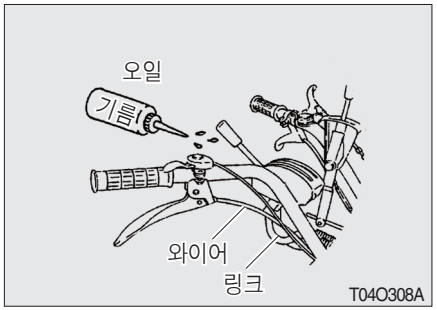
(6) 미션오일의 점검(구동부)



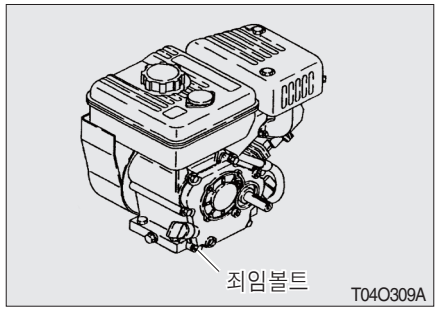
(6) 미션오일의 점검(식부부)

A

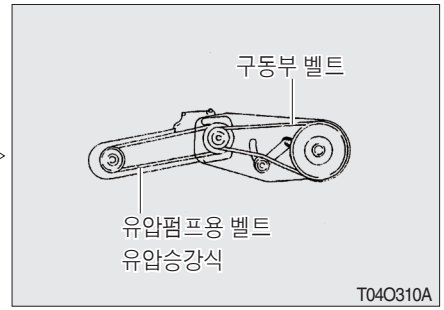
TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 4 2013-03-12 오후 6:46:49



(7) 와이어, 링크에 주유



(8) 볼트 죄임



(9) 벨트 점검

A

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 5 2013-03-12 오후 6:46:51

2. 운전 시작

▶엔진의 시동방법

⚠ 경고

- 주위의 안전을 확인하고 출발하십시오.
- 경사지나 울퉁불퉁한 길, 커브가 많은 장소에서는 고속운전을 하지 마십시오.
- 경사지에서는 변속을 하지 마십시오.
- 기계의 앞과 옆에는 사람 등이 가까지 오지 못하게 하십시오.
- 막힌 실내에서는 엔진 시동을 걸지 마십시오. 일산화탄소 중독을 일으킬 위험이 있습니다.

(1) 주클러치레버를 「정지」 위치로 하십시오.

(2) 변속레버를 「정지」 위치로 하십시오.

(3) 식부클러치레버를 앞으로 당겨서 「절」 위치로 하십시오.

(4) 연료코크을 「열어」 주십시오.

(5) 바깥 기온이 대략 15℃이상일 때에는 초크 조작을 하지 않아도 됩니다. 그 이하일 때에는 초크레버를 완전히 닫아(절대) 주십시오.

(6) 스로틀레버를 「고(H)」 와 「저(L)」 의 중간위치인 「S」 로 해 주십시오.

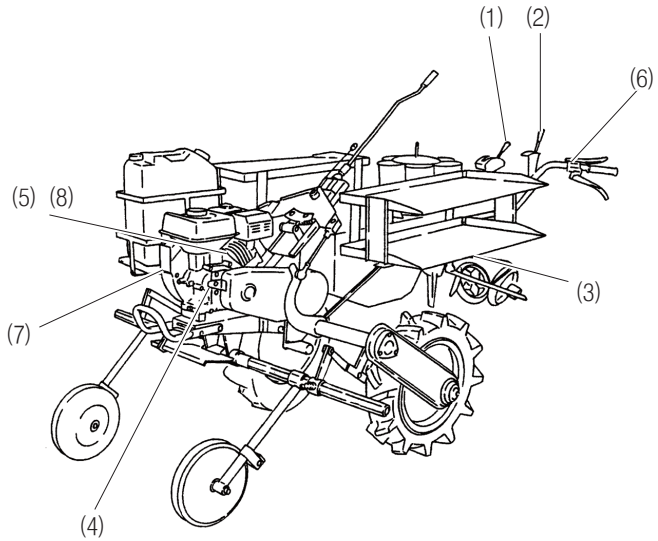
(7) 리코일 스타터 손잡이를 잡아 압축위치까지 가볍게 당기고, 이 위치에서부터 강하게 당겨 주십시오. 엔진 시동이 걸리면 리코일 스타터 손잡이를 천천히 원래 위치로 되돌려 주십시오.

(8) 엔진상태를 보면서 초크 레버를 천천히 원위치 시켜 「열림」 으로 하십시오.

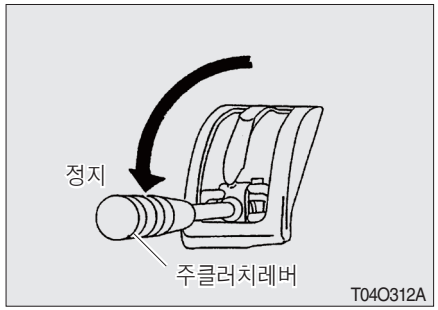
(9) 엔진이 시동되면 부하를 걸지 말고 엔진의 회전속도를 천천히 중속까지 회전을 올려 잠시 난기운전을 해 주십시오.

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 6 2013-03-12 오후 6:46:51

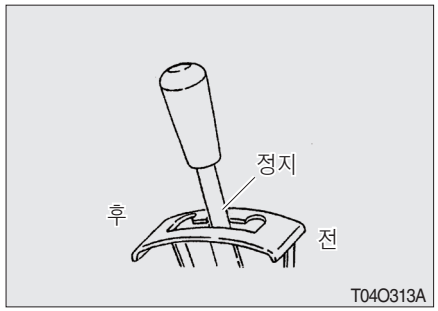
<엔진시동 방법>



T04O311A



(1) 주클러치레버(정지)

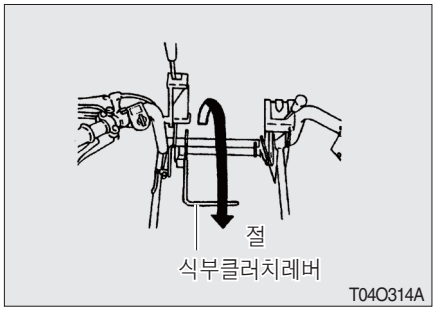


(2) 변속레버(정지)

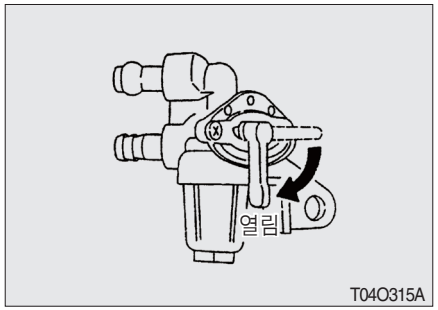
A

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 7 2013-03-12 오후 6:46:54

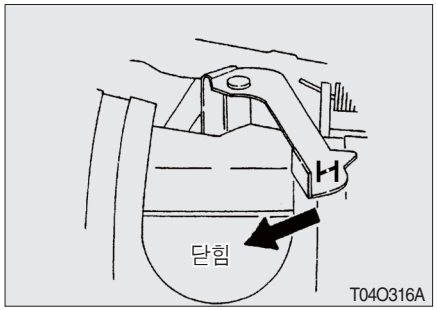
A



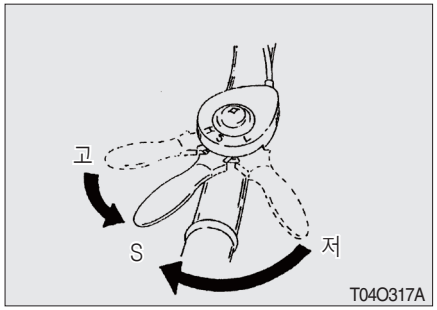
(3) 식부클러치레버(절)



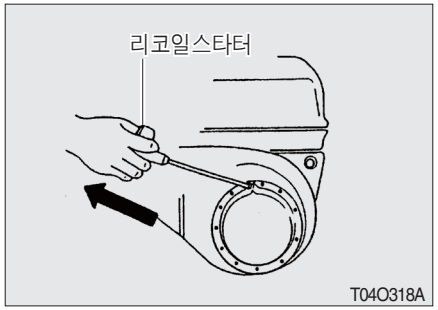
(4) 연료코크(열림)



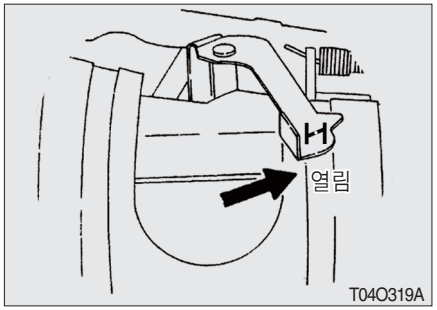
(5) 초크(닫힘)



(6) 스로틀레버(S)



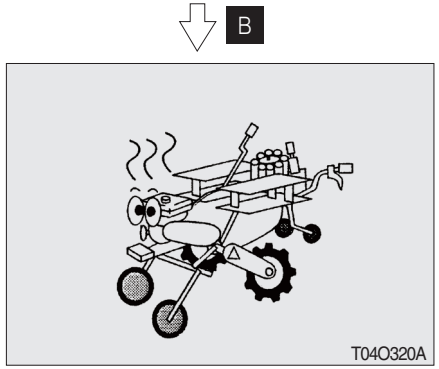
(7) 리코일스타터(당김)



(8) 초크(열림)

B

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 8 2013-03-12 오후 6:46:59



(9) 난기운전

▶출발 방법

(1) 변속레버를「전」위치로 해 주십시오.

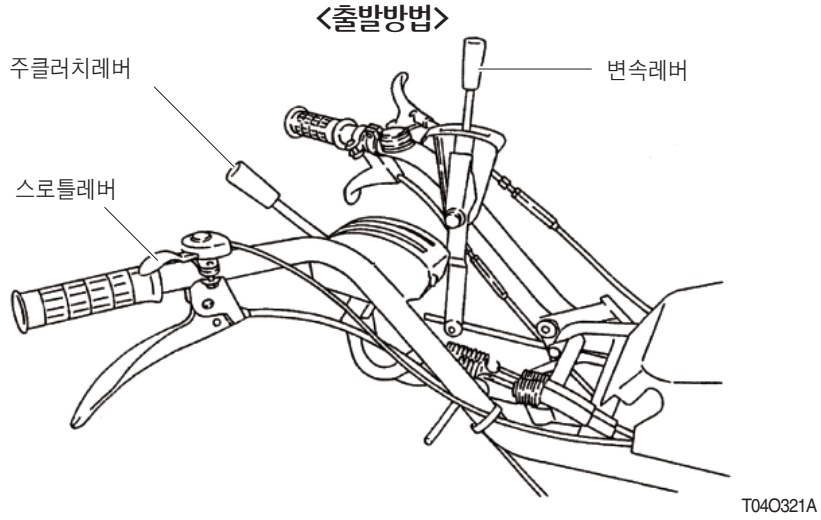
(2) 주클러치레버를「저속」 또는「고속」의 위치로 하여 천천히 앞쪽으로 밀어 출발하십시오.

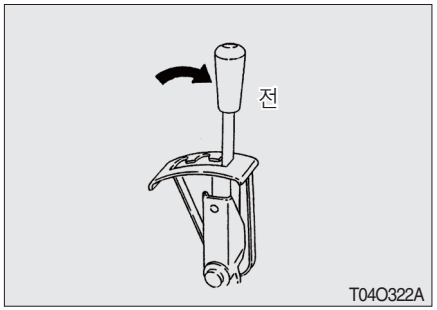
(3) 스로틀레버를 안쪽으로 돌려 엔진의 회전속도를 올려 주십시오.

나

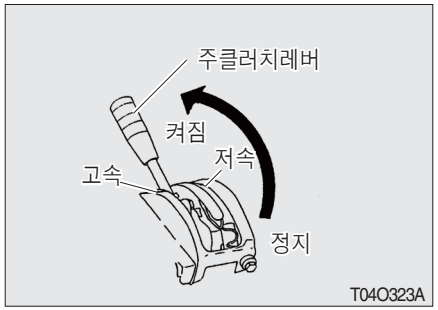
⚠ 경고

- 출발할 때에는 다른 사람이 본기 가까이에 오지 못하게 하십시오.
- 본기의 주변에 물건을 두지 마십시오.

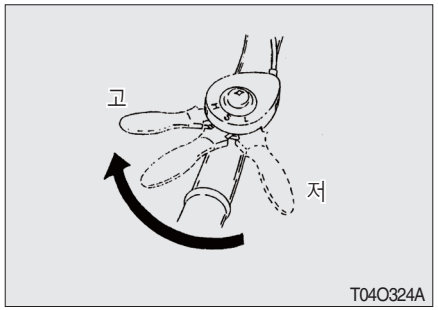




(1) 변속레버[전]



(2) 주클러치레버 [고]



(3) 스로틀레버 [고]

▶전 · 후진 또는 변속방법

(1) 변속레버를 조작하여 「전」 또는 「후」으로 해 주십시오. (변속레버가 잘 들어가지 않을 때에는 기어의 맞물림 위치가 나쁘기 때문이므로 무리하게 넣지 말고 주클러치레버를 반 클러치 상태로 해 주십시오. 무리하게 넣으려고 하면 고장의 원인이 됩니다.)

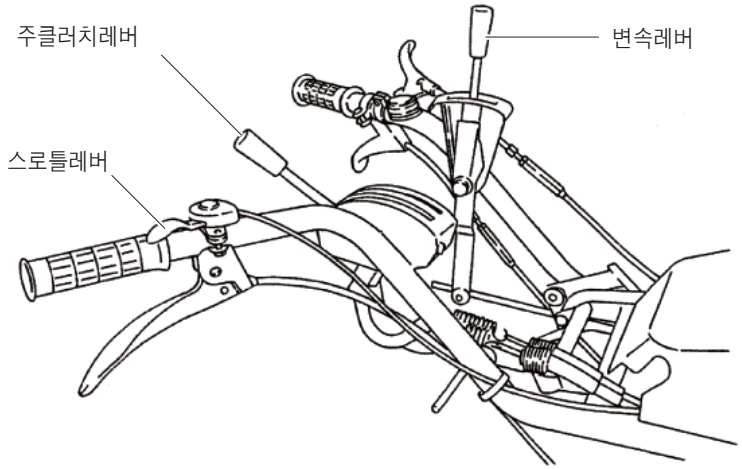
(2) 주클러치레버를 「저속」 또는 「고속」의 위치로 하여 천천히 앞쪽으로 밀어 출발하십시오.

(3) 스로틀레버를 조작하여 주행속도를 조절해 주십시오.

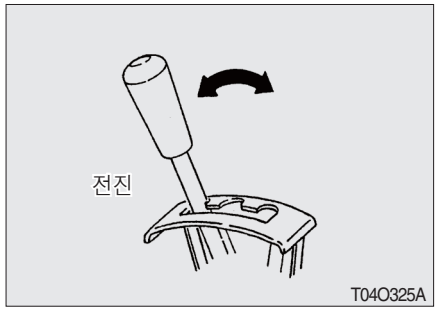
TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 10 2013-03-12 오후 6:47:02

나

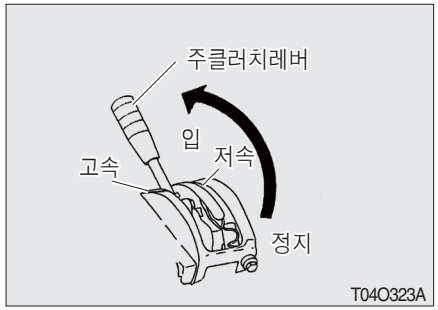
<전 · 후진 또는 변속방법>



T04O321A



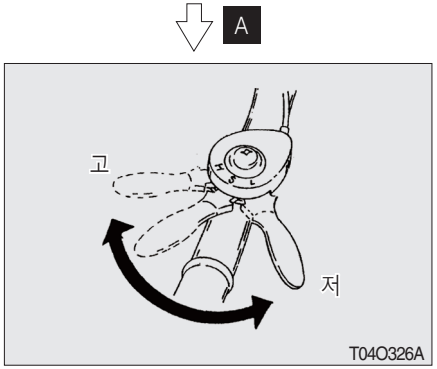
(1) 변속레버를 [후진] 또는 [전진]



(2) 주클러치레버 [고속] 또는 [저속]

A

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 11 2013-03-12 오후 6:47:03



(3) 스로틀레버를 조작

▶선회방법

(1) 주클러치레버를「정지」위치에 해 주십시오.

(2) 식부 호퍼를 상사점 위치로 한 다음 식부클러치레버를 앞으로 당겨 구동을「절」로 해 주십시오.

(3) 수동 승강식
변속 레버를「전진」위치에 해 주십시오
유압 승강식(선택)
유압조작레버를 앞뒤로 조작하여 기체를 상승시켜 주십시오. 다시 좌우로 조작하여 기체를 수평으로 해 주십시오. 조작 후에는 레버를 중립「N」의 위치호 하십시오.
변속레버를「전진」위치에 해주십시오.

(4) 주클러치레버를「저속」위치에 해 주십시오.

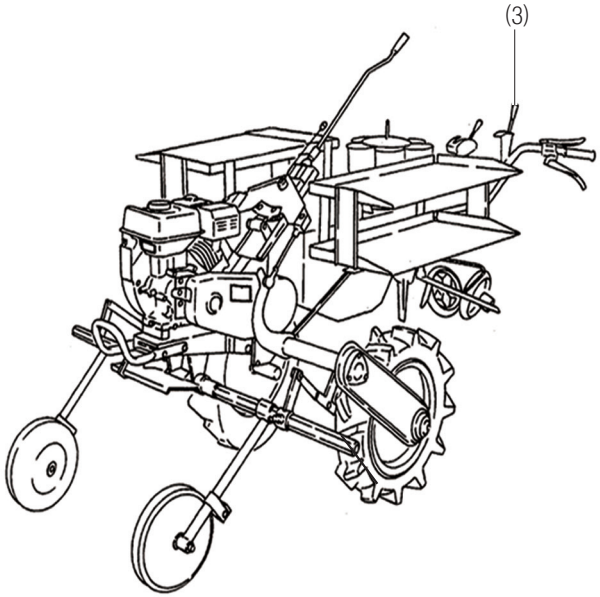
(5) 선회할 때에는 핸들을 눌러 전륜이 들리게 하여, 선회하고 싶은 쪽의 사이드클러치레버를 잡아 주십시오. 왼쪽 사이드클러치레버를 잡으면 클러치가 끊어지고 기체는 왼쪽방향으로 원활하게 선회합니다. 오른쪽 사이드클러치레버를 잡으면 기체는오른쪽 방향으로 원활하게 선회합니다.

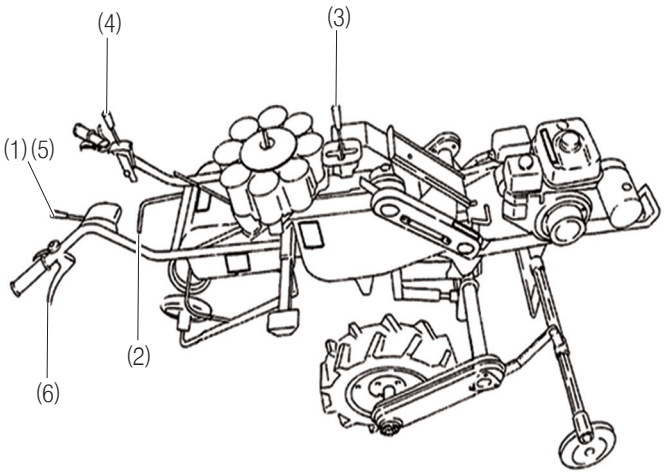
⚠ 경고

- 앞쪽 및 옆쪽에 주의하여 사람 등을 다치게 않게 하십시오.
- 경사지에서는 사이드클러치레버를 조작하지 마십시오.

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 12 2013-03-12 오후 6:47:04

<선회방법>

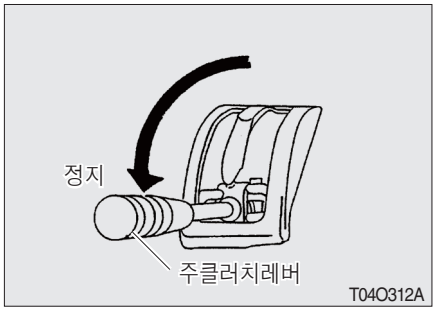




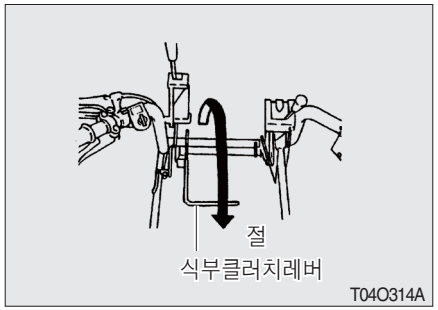
유압 승강식(선택)

T04O301A

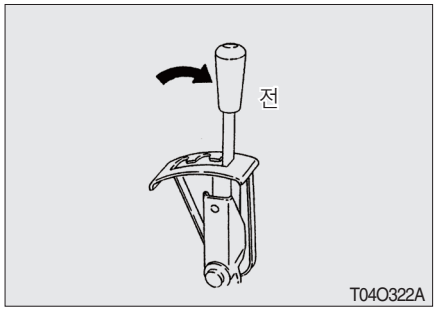
TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 13 2013-03-12 오후 6:47:07



(1) 주클러치레버[정지]



(2) 식부클러치레버[절]



(3) -A 변속레버[전] (수동승강식)

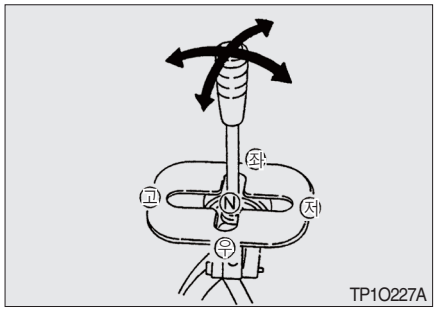
A

☆ 조작순서

• 수동승강식 Ⓐ 入 ❶⇨❷⇨❸⇨❺⇨❻

• 유압승강식(선택) ❶⇨❷⇨❸⇨❹⇨❺⇨❻ Ⓑ 入

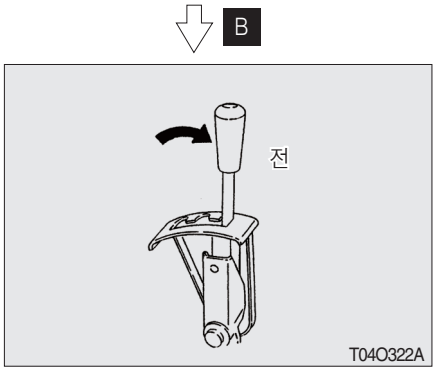
T04O328A



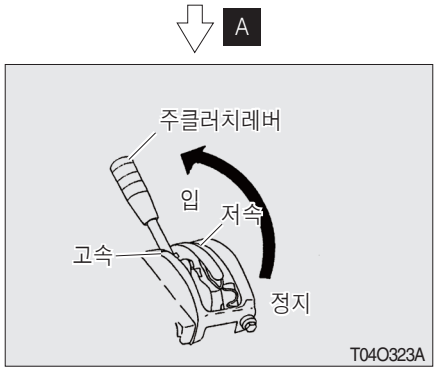
(3) 식부클러치레버[절] (선택)

B

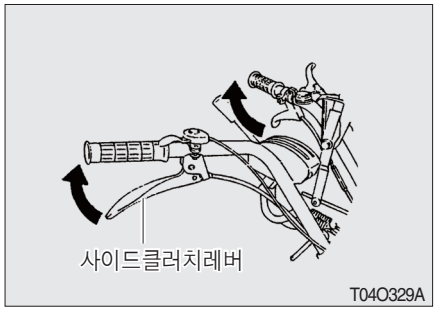
TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 14 2013-03-12 오후 6:47:09



(4) 변속레버(전)



(5) 주클러치레버 (고속) 또는 (저속)



(6) 사이드클러치레버를 잡는다.

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 15 2013-03-12 오후 6:47:10

▶주 · 정차방법

(1) 식부클러치레버를 앞으로 당겨 식부부의 구동을 정지시켜 주십시오.

(2) 주클러치레버를 「정지」 위치에 해 주십시오. 자동적으로 주차브레이크가 걸립니다.

(3) 변속레버를 「정지」 위치에 해 주십시오.

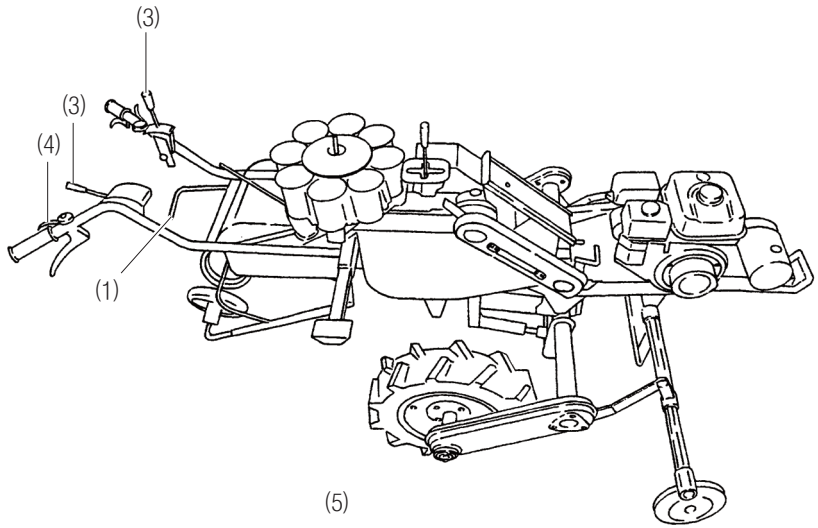
(4) 스로틀레버를 「저속」 위치에 해 주십시오.

(5) 차륜의 앞뒤에 바퀴고정장치를 하십시오.

⚠ 경고

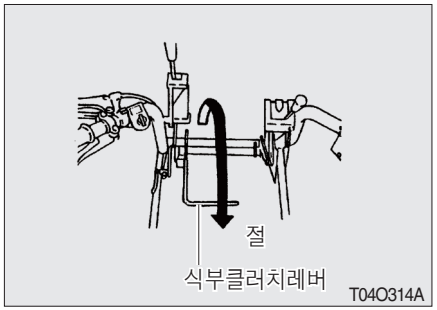
- 기체에서 떠날 때에는 반드시 엔진을 정지해 주십시오.

<주 · 정차방법>

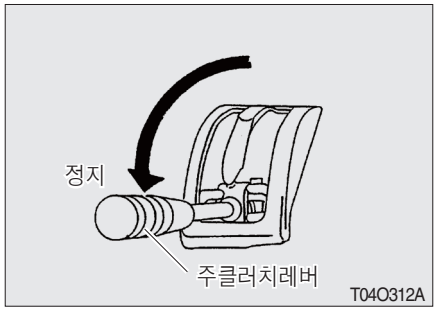


T04O330A

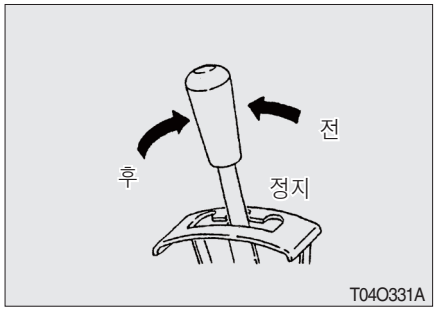
TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 16 2013-03-12 오후 6:47:12



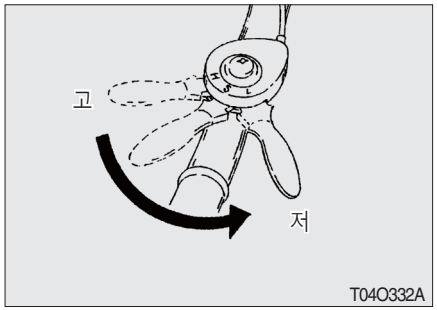
(1) 식부클러치레버(절)



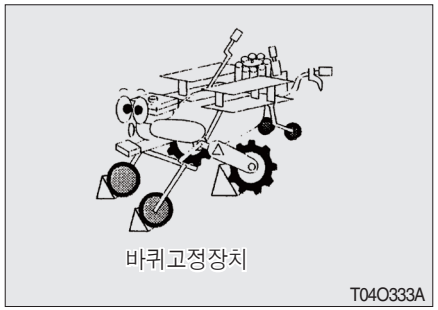
(2) 주클러치레버(정지)



(3) 변속레버(정지)



(4) 스로틀레버(저)



(5) 바퀴고정장치 설치

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 17 2013-03-12 오후 6:47:15

▶엔진 정지방법

1) 통상의 엔진 정지

(1) 식부클러치레버를 앞으로 당겨 식부부의 구동을 「절」로 하십시오.

(2) 주클러치레버를 「정지」 위치로 하십시오.

(3) 변속레버를 「정지」 위치로 하십시오.

(4) 스로틀레버를 돌려 「저속」 위치로 하십시오.

(5) 엔진 정지버턴을 눌러 주십시오.

(6) 연료코크를 닫아 주십시오.

2) 긴급시의 엔진 정지

(1) 긴급할 경우에는 긴급정지버턴을 눌러 엔진을 정지시켜 주십시오.

(2) 긴급정지버턴을 조작했을 경우에는 「식부클러치레버」, 「변속레버」, 「주클러치레버」, 「스로틀레버」 등의 위치를 통상의 엔진정지 경우와 같은 위치로 하여 주십시오.

⚠ 경고

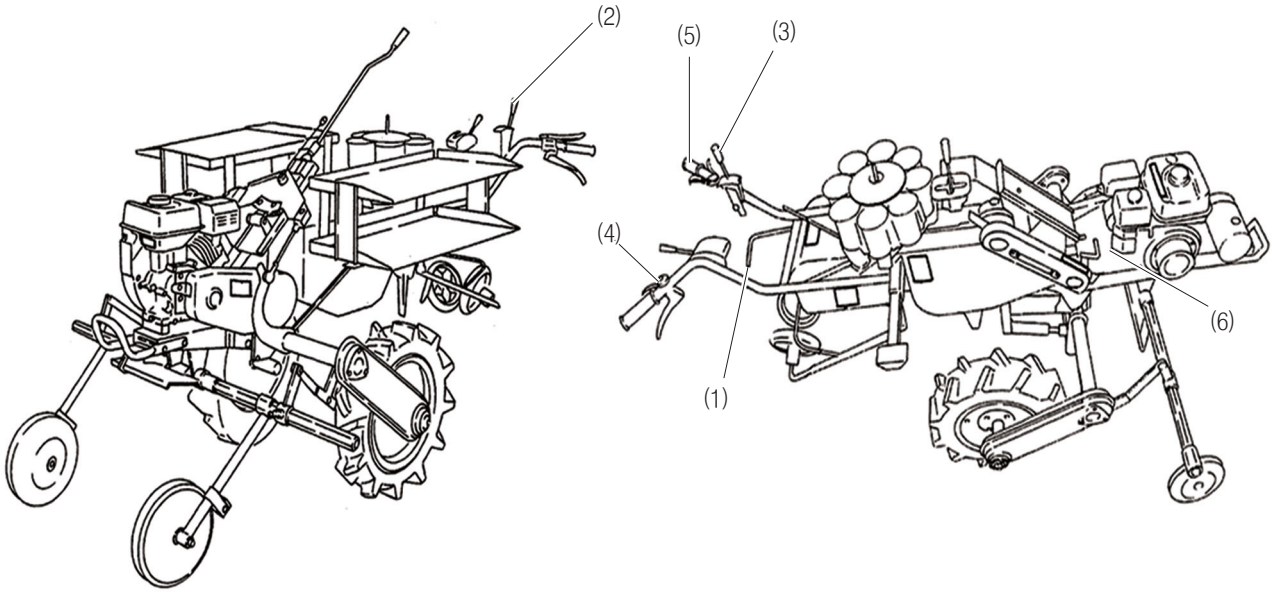
- 「엔진 긴급정지버턴」을 누르면 엔진은 멈춥니다만, 통상은 반드시 아래의 순서에 따라 엔진을 정지하십시오.

⚠ 경고

- 긴급정지버턴(원터치 정지버턴)을 누르면 엔진은 원터치로 「정지」 됩니다.
- 재시동할 때에는 원터치 정지 후 5~6초 후에 재시동 가능 회로가 복귀되므로 5~6초 기다린 다음 시동해 주십시오.

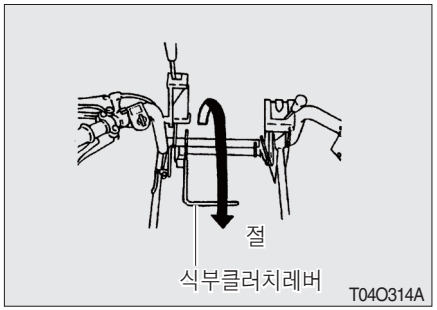
TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 18 2013-03-12 오후 6:47:15

<엔진 정지방법>

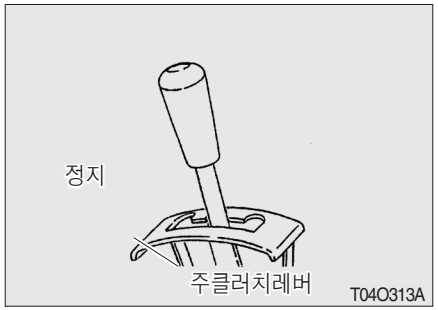


T04O301A

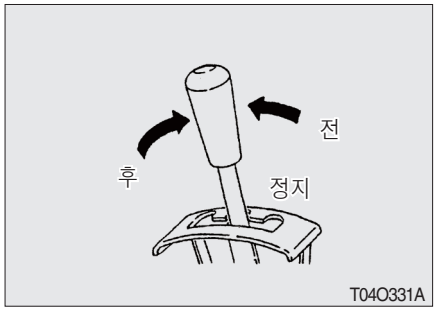
TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 19 2013-03-12 오후 6:47:16



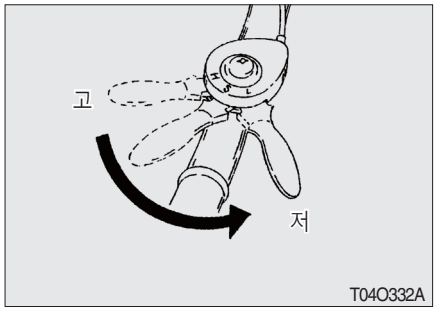
(1) 식부클러치레버[절]



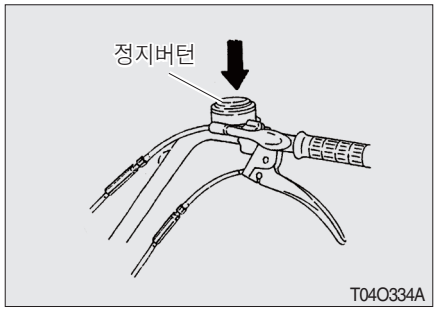
(2) 주클러치레버[정지]



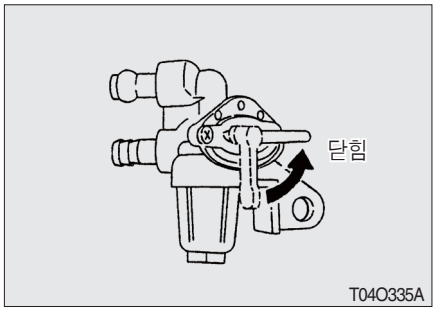
(3) 변속레버 [정지]



(4) 스로틀레버[저]



(5) 정지버턴[누름]



(6) 연료코크[닫힘]

A

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 20 2013-03-12 오후 6:47:18

A



▶트럭 등에 싣고 내리는 방법

- 평평하고 안전한 장소를 골라 트럭이 움직이지 않도록 엔진을 정지시키고, 기어를 넣고, 주차브레이크를 건 다음 바퀴에 고임목을 설치하십시오.
- 발판(다리)은 타이어의 폭보다도 넓고 튼튼하며 긴 판을 사용하여 경사를 완만하게 해 주십시오.
- 변속레버를 「전」 위치에 하고 주클러치레버를 「저속」 위치에 하여 천천히 실어 주십시오.
- 트럭에 기계를 싣고 난 다음 기계를 확실하게 고정시켜 주십시오.
- 연료코크를 「닫힘」 위치에 해 주십시오.
- 싣고 내릴 때에는 후진으로 하고 주클러치레버는 「저속」 위치에 변속해 주십시오. 또한, 싣고 내리는 작업을 할 때에는 반드시 보조자의 신호에 따라 후방의 안전을 확인하면서 해 주십시오.

⚠ 위험

- 발판 위에서는 절대로 클러치레버, 변속레버, 사이드클러치레버를 조작하지 마십시오. 넘어지거나 떨어질 위험이 있습니다.
- 싣기와 내리기 작업을 할 때에는 반드시 보조자와 함께 작업할 것.

TVP-1 관리기-한글-03(나).indd 21 2013-03-12 오후 6:47:19

메 모



이식작업

1. 이식작업의 방법 다-2
2. 포장의 준비 다-3
3. 묘의 형상과 식부부의 호퍼 등의 크기 다-4

1. 이식작업의 방법

▶ TVP-1형 이식기의 구조

이 이식기는 블록묘 또는 포트묘를 수평방향으로 회전하는 8개의 묘 투입 포트를 통하여 부리모양의 호퍼에 의해 만들어지는 이식 구멍에 떨어 뜨려 이식을 하는 로터리 포트 방식의 1조식 보행형 이식기입니다.

두둑의 폭에 맞추어 좌우 구동륜의 륜거를 바꾸고 이랑의 깊이에 따라서는 타이어의 규격을 바꾸어 적절한 작업이 되도록 설계되어 있습니다.

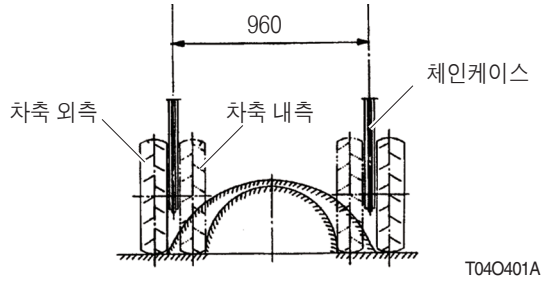
<좌우 차륜 구동체인 케이스의 중심간의 거리>

형식 구분	체인 케이스 중심간 거리(mm)
TVP-1	960

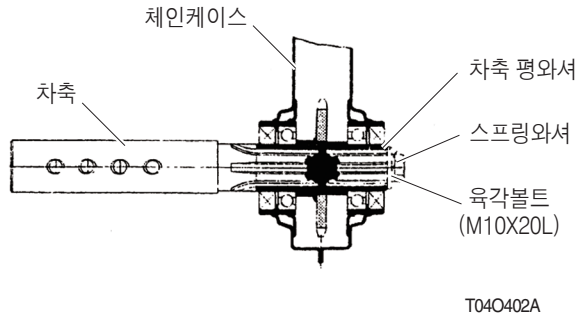
<사용 가능한 타이어의 외경>

타이어 규격	외경(mm)	타이어의 폭(mm)
5-12	549	131

<체인 케이스의 중간간 거리(단위:mm)>



<체인 케이스에 차축을 장착>



TVP-1 관리기-한글-04(다).indd 2 2013-03-12 오후 6:47:44

2. 포장의 준비

▶경운, 쇄토작업

트랙터 등으로 15cm이상의 깊이로 경운하여 쇄토작업을 잘 되어 있지 않으면 평평하고 고르게 정지해 주십시오.

쇄토가 나쁘면 묘의 이식 정밀도가 나빠짐과 동시에 작물의 성장도 저해됩니다.

▶두둑 만들기

작물의 종류, 묘의 형상, 포장상태에 따라 두둑의 형상(두둑의 폭과 두둑의 높이)이 다릅니다. 목적에 알맞게 두둑을 잘 만들어 주십시오. 두둑의 폭, 높이를 균일하게 하기 위해서는 내성형식 성형판을 사용할 것을 권장합니다. 외성형식의 성형판으로 높은 두둑을 만들면 두둑의 폭과 높이가 모두 불균일해져 이식작업의 성능이 떨어집니다. 차륜을 바꾸어 평두둑, 높은두둑의 1조 식부작업을 할 수 있습니다. 경사지에서 등고선에 따라 두둑을 만듭니다만 경사각이 5도 이하의 완만한 경사지에서는 경사면 상하방향으로 두둑을 만들면 이식, 두둑작업을 쉽게 할 수 있습니다.

▶두둑의 형상과 차륜의 배치

형식에 따라 륜거의 조절 폭(두둑 폭)이 다릅니다. 아래표를 참고로 하여 설정해 주십시오.

<륜거의 조절 폭>

타이어 사이즈	차륜의 배치(체인케이스에 대하여)와 (륜거mm)		
	외-외	외-내	내-내
5-12	1,170-1,380	890-1,100	530-750

▶이식 시기

(1) 비 오는 날에는 비가 그친 직후의 이식작업은 가능한 한 피해 주십시오.

(2) 평지에 심을 때에는 정지한 흙이 단단해지기 전에 이식작업을 해 주십시오.

(3) 높은 두둑에 심을 때에는 두둑이 무너지지 않는 때에 이식작업을 해 주십시오. 토질과 수분에 따라 두둑을 만든 직후에도 작업이 가능한 경우가 있습니다만 일반적으로는 두둑이 안정되고 나서 이식작업을 해 주십시오.

TVP-1 관리기-한글-04(다).indd 3 2013-03-12 오후 6:47:44

3. 묘의 형상과 식부부의 호퍼 등의 크기

작물의 재배법에 따라 사용하는 묘의 형상이 다릅니다. 담배, 야채 등의 재배법에는 멀칭 이식, 개량 멀칭 이식, 멀칭 커트 이식 등 여러가지 재배법이 채용되고 있습니다.

또한 사용하는 묘도 그 육모방법이나 형상에 따라 종이 포트묘, 형틀묘, 블록묘, 셀성형묘 등 다양한 명칭으로 불리고 있습니다. 작물의 재배법에 가장 적합한 묘를 사용해 주십시오.

▶묘의 형상과 종류

- 종이포트 묘라는 것은 육묘상자 안에 종이통을 늘어놓고 이 안에 흙을 넣고 파종하여 발아시킨 것입니다. 육모 후에는 종이통을 분리하여 이식합니다.
- 형틀묘는 격자모양의 묘상자에 흙을 넣어 파종하여 발아시키는 것으로 이식할 때에는 묘를 형틀에서 뽑아서 이식합니다.
- 셀성형 묘는 사각 사다리꼴 형상과 원추기둥 모양으로 육모된 형틀묘를 말합니다.
- 블록묘는 흙을 압축성형하여 이것을 블록으로 절단한 후에 각 블록에 파종하여 발아시키는 것입니다.

▶묘의 형상과 호퍼 등과의 조합

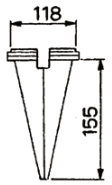
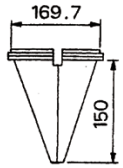
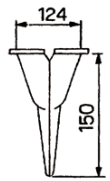
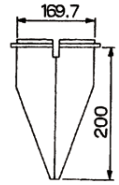
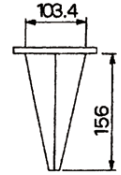
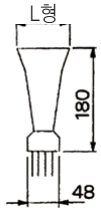
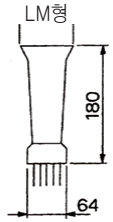
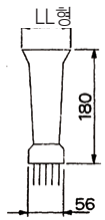
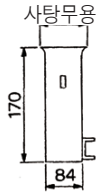
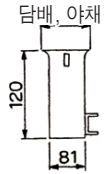
묘의 상토크기, 묘의 키크기 따라서 호퍼 등을 교환하여 성능이 좋은 작업을 할 수 있습니다.

두둑의 형상, 작부 양식, 작물의 종류 등에 따라 묘의 크기를 선택하고 묘의 크기에 따라 작업 성능이 가장 높은 호퍼 등의 형상을 선택해 주십시오.

호퍼의 크기 등의 선택방법의 한예를 다음에 표시해 두었습니다. 이 표를 참고로 하여 묘가 원활하게 컵라이너 및 호퍼라이너를 통과함과 동시에 묘쓰러짐 등이 일어나지 않고 묘가 똑바로 이식되는 조합을 고르십시오.

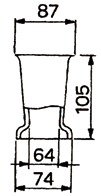
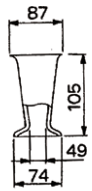
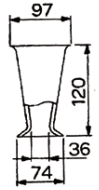
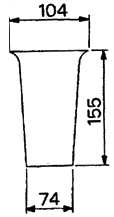
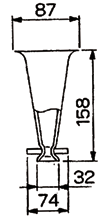
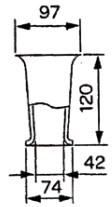
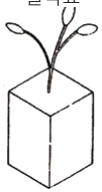
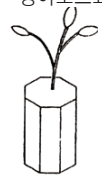
TVP-1 관리기-한글-04(다).indd 4 2013-03-12 오후 6:47:44

<묘의 형상과 호퍼의 형태>

	3호	4호	5호	6호	7호	8호	9호
호퍼의 형상							
호퍼리어							
컵							

TVP-1 관리기-한글-04(다).indd 5 2013-03-12 오후 6:47:47

이식작업

	2호	3호	4호	5호	6호	7호	비고
컵규격							
묘의 형상	블록묘 	셀묘 	셀성형묘 	종이포트묘 			

TVP-1 관리기-한글-04(다).indd 6 2013-08-21 오전 10:57:03

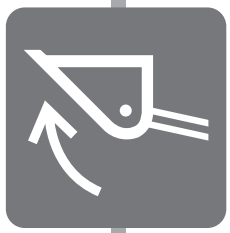
<묘의 크기와 호퍼 등의 관계>

호퍼의 형상	호퍼 라이너	컵(mm)	컵 라이너	묘의 상토 가로X세로X높이(mm)	키(mm)	적용묘의 작물 예
4호	L L M L M L L	120	No. 4 No. 3 No. 3 No. 2	35X35X32 B 40X35X50 S 45X45X40 B 55X55X52 B	8-20 10-27 10-27 15-27	배추, 양배추, 브로콜리 담배, 컬리플라워 꽃 종류, 기타
5호	LM LM LL	120	No. 3 No. 3 No. 2	40X35X40 S 45X45X40 B 55X55X52 B	10-27 10-27 15-27	배추, 양배추 컬리플라워 브로콜리, 담배, 기타
6호	L	120	No. 4	21X14X40 S 33X20X50 S 23X15X45 S 30X22X45 S	5-15 5-15 5-15 5-15	배추, 양배추 브로콜리, 양상추 컬리플라워, 양상추 꽃 종류, 기타
8호	L M L M L L	120	No. 3 No. 2 No. 5	40X35X50 S 45X45X40 B 55X55X52 B 55X55X52 B	10-27 10-27 15-27 15-27	토마토, 가지 담배, 기타
9호	L L L L LM LM	120	No.4 No.4 No.4 No.4 No.3 No.3	21X14X40 S 33X20X50 S 23X15X45 S 30X22X45 S 40X35X50 S 35X35X32 B	5-15 5-15 5-15 5-15 8-20 8-20	배추, 양배추 브로콜리 컬리플라워, 양상추 피망, 꽃 종류 기타

주의: S-셀성형묘 · B-블록묘 · Pa-종이묘

TVP-1 관리기-한글-04(다).indd 7 2013-03-12 오후 6:47:50

메 모



작업방법

1. 두둑 폭에 따른 륜거의 조정(1조식의 경우) 라-2
2. 왕복 2조 식부인 경우의 륜거의 조정 라-3
3. 두둑 폭에 알맞는 전륜(가이드륜)의 좌우 폭 조정 ...라-4
4. 두둑의 높이에 따른 기체의 승강 라-4
5. 기체의 롤릴조정 라-6
6. 주간조정을 할 때에는 라-7
7. 이식기의 작업 불량과 그 대책 라-11

작업방법

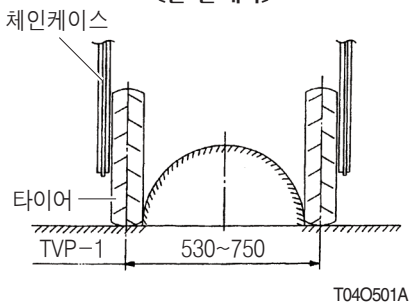
1. 두둑 폭에 따른 륜거의 조정(1조식의 경우)

두둑의 가운데에 식부를 하는 1조식의 경우에는 타이어를 좌우 모두 체인케이스의 안쪽, 또는 바깥쪽에 배치하고, 부속품 또는 선택사양으로 준비되어 있는 3종류의 차축(330mm)(430mm) (620mm) 중에서 하나를 체인케이스에 장착하고 차축에 40mm 간격으로 가공되어 있는 핀 구멍중 한곳과 타이어의 보스를 핀으로 연결해 주십시오.

륜거가 두둑 폭에 비하여 너무 좁으면 이식 작업 중에 두둑을 무너뜨리거나 멀칭 비닐을 파손시킬 우려가 있습니다.

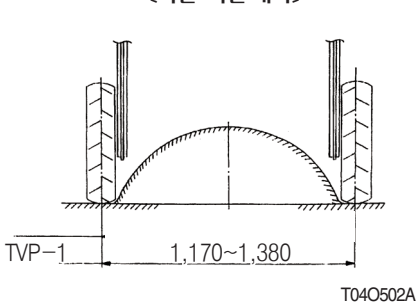
<타이어 배치와 륜거>

〔안-안 배치〕



T04O501A

〔바깥-바깥 배치〕



T04O502A

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 2 2013-03-12 오후 6:48:48

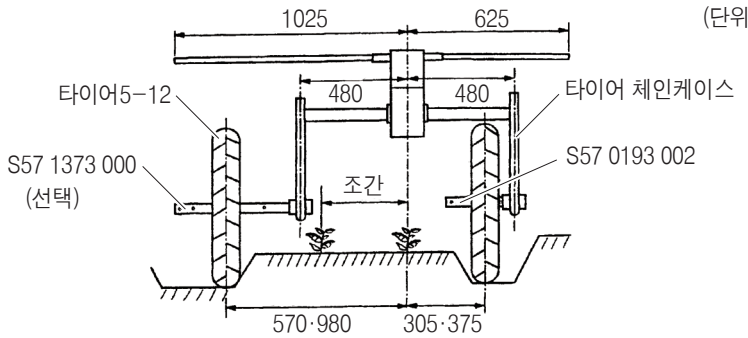
2. 왕복 2조 식부인 경우의 륜거의 조정

좌우 어느 한쪽의 타이어를 체인케이스의 안쪽에 배치하고, 다른 쪽을 바깥쪽에 배치하거나 차축의 길이를 선택하여 타이어를 체인케이스의 바깥쪽에 배치하여 왕복으로 2조의 식부를 해 주십시오.

두둑 폭 750~1200mm의 두둑에, 조 간격 400~600mm로 2조 이식을 할 수 있습니다.

<왕복 2조 식부인경우의 륜거 조정>

〔바깥-안 배치) TVP-1〕



T04O503A

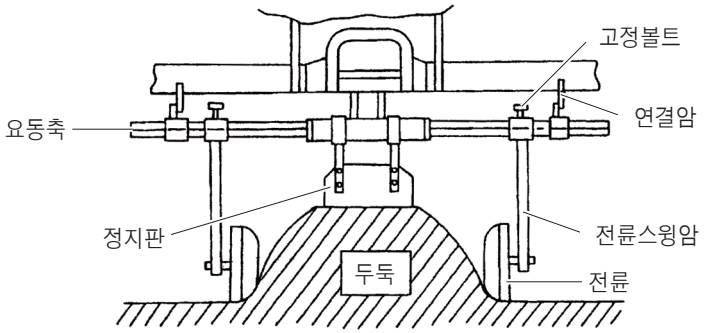
TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 3 2013-03-12 오후 6:48:49

3. 두둑 폭에 알맞는 전륜(가이드륜)의 좌우 폭 조절

기체가 두둑의 중심 위치에 오도록 전륜 스윙암의 고정볼트를 풀고 육각요동축 위를 좌우로 이동시켜 전륜(가이드륜)을 두둑 폭에 맞춰 주십시오.

두둑 폭이 넓을 때에는 연결암(전륜 연결암)과 전륜스윙암의 요동축상의 배치를 바꾸어 주십시오.

<전륜의 좌우 폭 조절>



T04O505A

4. 두둑의 높이에 따른 기체의 승강

▶ 수동 승강식

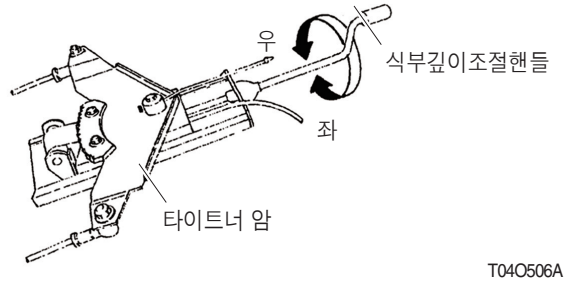
식부깊이 조절핸들을 오른쪽으로 돌리면 기체를 위쪽으로 올릴 수 있습니다. 왼쪽으로 돌리면 기체는 내려갑니다. 핸들을 돌림에 따라 차륜스윙암이 전후로 이동하고, 이 암에 연결되어 있는 전륜과 타이어가 전후로 이동합니다. 타이어의 전후 이동에 의해 기체가 승강합니다.

▶ 유압 승강식(선택)

유압 형식의 이식기에서는 유압레버를 앞뒤로 이동함에 따라 유압 실린더가 차륜 스윙암을 앞뒤로 이동시키고, 이 암에 연결되어 있는 전륜과 타이어가 앞뒤로 이동합니다. 타이어가 전후로 이동됨에 의해기체가 승강합니다.

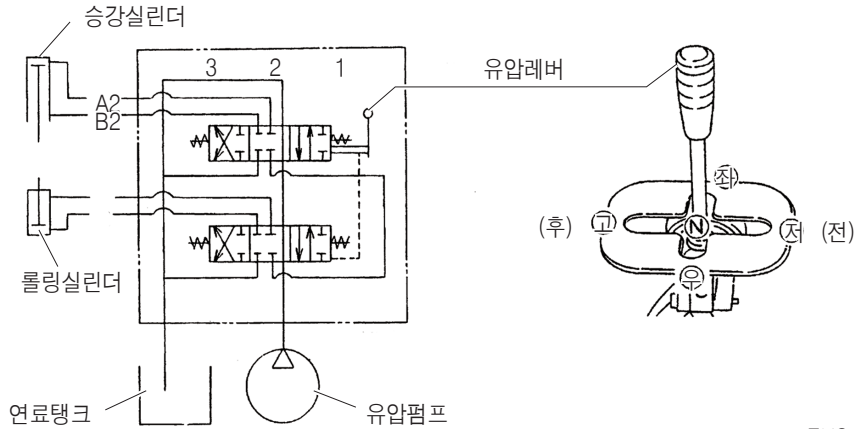
TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 4 2013-03-12 오후 6:48:50

<수동 승강장치>



T04O506A

<유압승강장치: 승강 · 롤링 유압레버와 유압회로도>



T04O507A

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 5 2013-03-12 오후 6:48:54

5. 기체의 롤링 조정

경사지에서 기체를 수평상태로 하여 작업하기 위해서는 기체의 롤링제어를 할 필요가 있습니다.

▶수동승강식

(1) 왼손으로 더블스윙레버를 잡고 스윙조절랙에서 스윙 고정 브라켓을 자유상태로 해 주십시오.

(2) 오른 손으로는 반드시 사이드클러치레버를 잡아 주십시오.

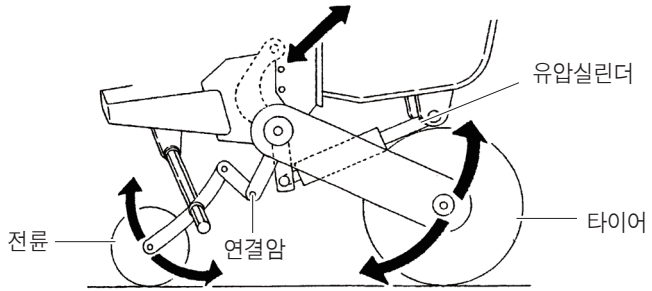
(3) 좌우의 핸들을 요동하여 좌우의 타이어를 전후로 이동시켜 기체를 원하는 경사각도로 해 주십시오.

(4) 경사지에서는 기체가 수평의 위치가 되면 더블스윙레버를 놓고, 스윙조절랙에 스윙 고정 브라켓을 맞물리게 해 주십시오. 좌우 12단계의 조절이 가능합니다.

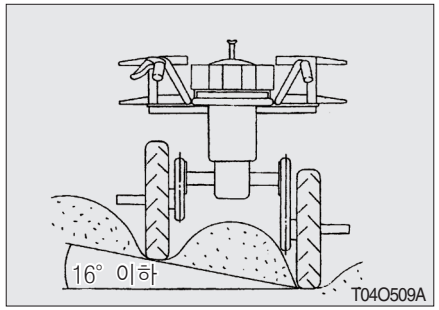
▶유압승강식(선택)

유압레버를 좌우로 밀면 유압실린더가 좌우의 타이어를 역방향의 전후로 이동하여 기체를 경사지게 할 수 있습니다.

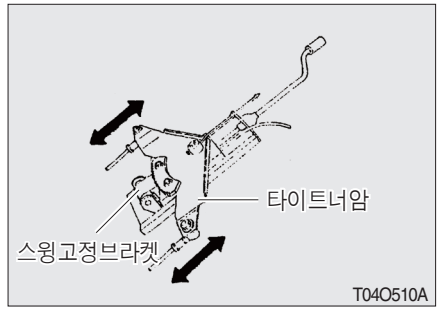
<기체의 승강>



T04O508A



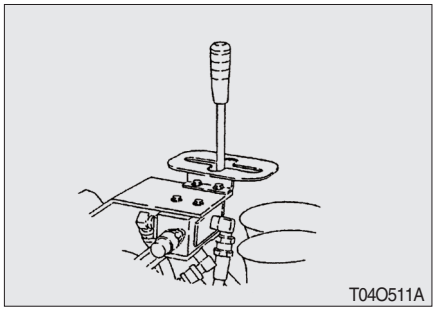
(롤링 조절)



(TP-4형 · 수동)

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 6 2013-03-12 오후 6:48:56

6. 주간조정을 할 때에는



(TP-4U형 · 유압)

※무단변속 풀리가 회전하고 있지 않을 때에는 조정을 할 수 없습니다. 변속레버를 「정지」 위치로 하고 주클러치레버를 「저속」 위치에 하여 주간조정 레버를 조작해 주십시오.

구동부 미션 출력축과 식부 미션의 입력축 사이에 있는 무단변속 벨트의 풀리의 내외 간격을 조정레버로 19단계로 바꿀 수 있도록 되어 있습니다.

아래표의 범위를 19단계로 주간을 선택할 수 있습니다만, 차륜의 미끄러짐 등의 오차가 있으므로 실제로 측정하여 확인하십시오.

주간은 사용 타이어에 따라 아래표의 범위에서 조절할 수 있습니다.

타이어 형식	주간 치수(cm)
5-12	27-60

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 7 2013-03-12 오후 6:48:57

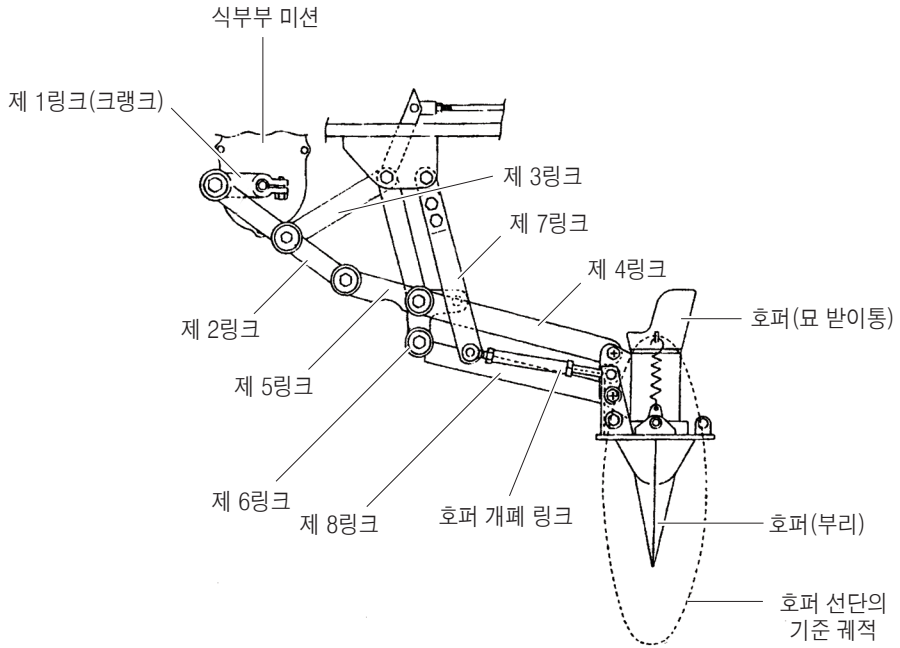
작업방법

호퍼의 부리 끝은 트로코이드 곡선 또는 사이크로이드 곡선을 그려 두둑에 구멍을 뚫고 묘를 떨어뜨리는 역활을 합니다.

간헐식

호퍼의 윗지점 근처에서 수평운동(회동의 정지기간)을 하므로 변형 트로코이드 곡선 또는 사이크로이드 곡선을 그리게 됩니다.

<식부 링크의 구성>

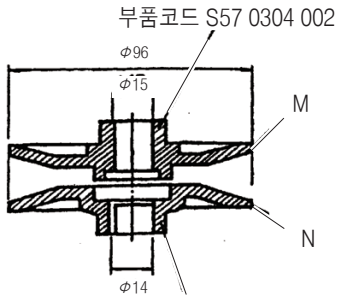
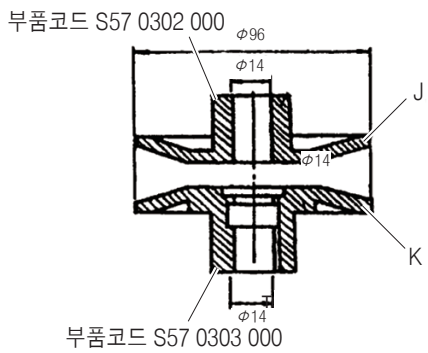


T04O512A

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 8 2013-03-12 오후 6:49:00

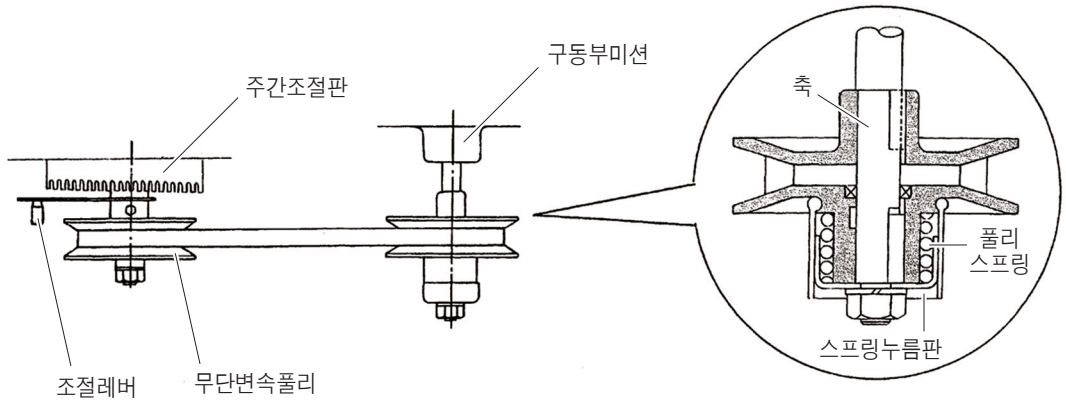
<변속 풀리의 형상>

아래 표의 그림에 나타낸 체인지풀리가 장착되어 있습니다.

MN과 KJ와의 조합	 〈이식축〉 T04O513A	 〈구동축〉 T04O514A

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 9 2013-03-12 오후 6:49:01

<주간 조절>



T04O515A

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 10 2013-03-12 오후 6:49:04

7. 이식기의 작업 불량과 그 대책

▶ 이식기의 작업 불량과 그 대책

묘컵, 호퍼에 관련된 조정사항

불량상태	원인	대책
1. 타이어, 정지판이 두둑을 무너뜨림.	• 타이어, 정지판의 조정 불량 • 두둑 폭이 균일하지 않음.	• 두둑 폭, 두둑의 높이에 맞추어 조정한다. • 성형판을 바르게 사용하여 균일한 두둑을 만든다.
2. 평지인데도 기체가 기울어져 있다.	• 롤링 제어 불량	• 더블 스윙레버 또는 유압 레버로 기체를 수평으로 한다.
3. 두둑의 중심에 묘가 이식되지 않는다.	• 기체가 기울어져 있다. • 타이어, 전륜, 정지판의 위치 조정 불량	• 바르게 롤링 제어를 하여 기체를 수평으로 한다. • 좌우 모두 같은 위치에 세트한다.
4. 원하는 주간이 되지 않는다.	• 주간의 기계적인 조절 불량 • 식부부의 무단 변속 벨트의 슬립 • 구동벨트의 슬립 • 경사지에서 올라가는 방향으로 작업을 하는 경우	• 주간조절레버를 움직여 원하는 주간으로 한다. • 벨트의 장력을 조절한다. • 텐션풀리의 압력을 강하게 한다. • 엔진의 고정 위치를 이동시켜 벨트의 장력을 강하게 한다. • 밸런스웨이트를 장착한다.
5. 식부시에 기체가 들린다.	• 경운의 깊이가 얕다. • 식부깊이가 너무 깊다.	• 경운깊이는 15cm이상으로 한다. • 식부깊이조절핸들 또는 유압레버를 조정하여 적정한 식부 깊이로 한다.

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 11 2013-03-12 오후 6:49:04

불량상태	원인	대책
6. 원하는 식부깊이가 되지 않는다.	• 두둑의 높이가 불균일 • 식부깊이 조정 불량	• 균일한 두둑을 만든다. • 식부깊이조절핸들 또는 유압레버를 조절하여 원하는 기체의 높이로 하여 식부 깊이를 일정하게 한다.
7. 이식 묘가 뒤집힌다.	• 묘의 키가 작다. • 묘가 빳빳하지 않다. • 상토가 부서진다. • 호퍼라이너의 선택이 잘못됨 • 호퍼의 부리각도가 작다.	• 키가 상토의 높이 이상인 묘를 사용한다. • 건강하게 묘를 키워 이용한다. • 뿌리의 발달이 잘된 묘를 사용한다. • 상토의 크기, 묘의 크기에 알맞는 호퍼라이너를 선택하여사용한다. • 호퍼의 열림정도 조절축으로 부리의 열림을 크게 한다. (방법은 뒤에서 설명)

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 12 2013-03-12 오후 6:49:04

▶ 묘컵의 조절

묘공급컵은 간헐적으로 회전 운동을 하며, 호퍼의 묘 받이통 바로 위에서 정지해서, 밑판이 열리어 컵 안에 들어있는 묘가 호퍼로 떨어지는 기구로 되어 있습니다. 작업 중에 컵에 관련되어 작업 성능이 저하되는 경우가 있습니다. 그 원인과 대책은 다음과 같습니다.

불량상태	원인	대책
1. 컵에 묘가 막힌다.	• 컵라이너의 직경이 작다. • 상토가 크다. • 묘가 짧고 상토가 경사진다. • 묘가 너무 자라 컵에 걸린다.	• 직경이 큰 라이너와 교환하거나 라이너를 사용하지 않는다. • 컵에 들어가도록 상토의 귀퉁이를 털어낸다. • 묘의 길이가 상토의 1.5배 이상이 된 것을 사용한다. • 묘를 컵에 넣을 때 똑바르게 넣는다. • 긴 컵(선택)으로 교환한다.
2. 묘가 잘 떨어지지 않고 걸린다.	• 컵이 호퍼 바로 위에서 정지하지 않는다. • 밑판이 열리지 않는다.	• 죠인트축의 길이(A)를 조절하여 컵이 호퍼 바로 위에 오도록 조절한다. • 죠인트축은 턴버클 방식으로 되어 있으므로 축 고정너트를 풀어 길이 조절을 할 수 있습니다. • 조절할 때에는 죠인트축을 최대로 당긴 상태에서 실시합니다. • 톱니바퀴에 고정톱니가 물려 있는 가를 확인하십시오. • 컵이 호퍼 바로 위에서 정지해도 밑판이 열리지 않거나 반대로 빨리 열릴 때에는 조절판을 좌우로 이동하여 밑판이 열리는 위치를 조절해 주십시오. • 호퍼를 천천히 움직여 호퍼의 묘받이통이 윗지점 앞 50~60mm의 위치에서 밑판이 열리도록 조절판을 조절해 주십시오.

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 13 2013-03-12 오후 6:49:04

작업방법

▶ 호퍼의 조정

묘의 종류, 묘의 크기, 상토의 크기 등에 따라 호퍼의 부리형상(4호부터 9호 사이 5종류 준비되어 있음), 호퍼 라이너의 종류(L, LL, LM의 3종류 준비되어 있음)를 선택함과 동시에 호퍼 부리의 열림정도를 조정해 주십시오. 작업 중에 여러가지 원인으로 호퍼에 관련되어 작업성능이 떨어질 경우가 있습니다. 작업의 불량 상태와 그 원인 및 대책은 다음과 같습니다.

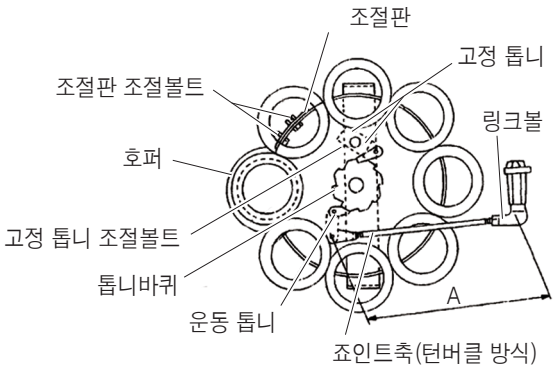
불량상태	원인	대책
1. 호퍼에 흙이 달라 붙는다.	• 흙이 젖어 있다.	• 비가 그친 직후에는 가능한 한 이식작업을 하지 않는다. • 흙이 달라 붙는 부분에 비닐테이프 등, 흙이 잘 달라붙지 않는 것을 붙인다.
2. 호퍼가 두둑을 무너뜨린다.	• 식부깊이가 너무 깊다. • 두둑이 너무 건조되어 있다. • 호퍼의 부리가 열림정도가 너무 크다.	• 식부깊이핸들 또는 승강 유압레버로 기체를 상승하강시켜 식부깊이를 조절한다. • 두둑작업후 이식날자를 너무 경과시키지 않는다. • 진압롤러(선택)로 표면의 건조한 흙을 진압한다. • 호퍼 부리의 장착부에 부설되어 있는 2개의 조절 축의 치수(B)를 조절한다. B치수를 길게 하면 부리의 열림정도가 커지고 B치수를 짧게 하면 부리의 열림정도가 작아집니다. 좌우 조절 축의 B치수는 같은 길이로 하며 165mm 이하로 해 주십시오. 즉 부리의 열림정도는 70mm 이하를 목표로 해 주십시오. 조절축의 길이 조절은 조절축의 고정너트를 풀어 바깥쪽 파이프를 돌려서 합니다.

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 14 2013-03-12 오후 6:49:05

불량상태	원인	대책
3. 호퍼에 묘가 막혀 떨어지지 않는다.	• 호퍼라이너의 직경이 작다. • 호퍼 부리의 열림정도가 작다.	• 라이너를 큰 것으로 교환하거나 라이너를 사용하지 않는다. • 호퍼의 조절 축의 B치수를 위에서 설명한 방법으로 길게 한다.
4. 호퍼가 묘를 집어 다시 가지고 간다.	• 묘의 키가 크다. • 호퍼 부리의 열림정도가 작다.	• 묘의 키는 25cm 이하로 맞춘다. • 호퍼의 조절축의 B치수를 위에서 설명한 방법으로 길게 한다.
5. 호퍼가 윗지점에 와도 부리가 닫히지 않는다.	• 타이밍캠의 작동 불량 • 개폐링크의 작동 불량 • 호퍼 부리에 이물질이 있다.	• 타이밍캠이 원활하게 작동되도록 윤활유를 주유하거나 캠롤러를 교환한다. • 링크부분에 주유한다. • 이물질을 제거한다.(손이나 손가락이 끼이지 않도록 주의)

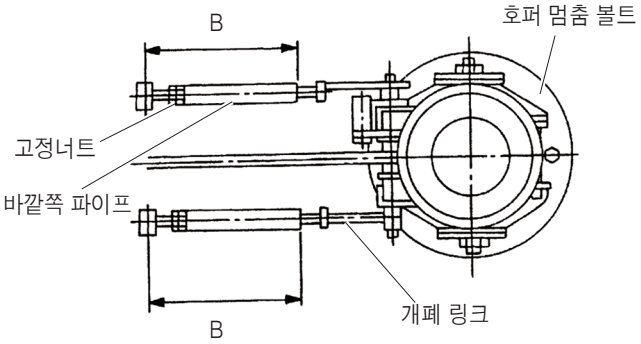
TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 15 2013-03-12 오후 6:49:05

<묘공급컵의 위치 조절>



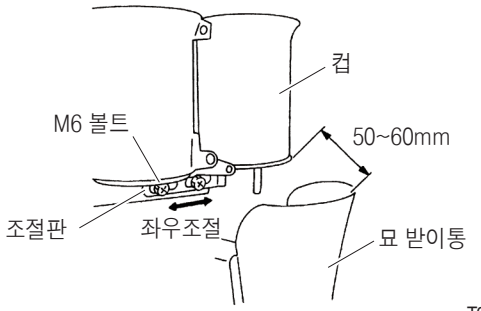
T04O516A

<호퍼의 부리의 열림정도 조절>

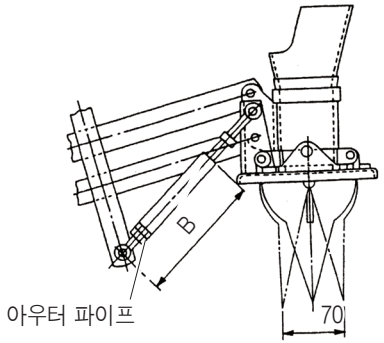


T04O518A

<밑판의 열림정도 조절>



T04O517A



T04O519A

TVP-1 관리기-한글-05(라).indd 16 2013-03-12 오후 6:49:09



정비점검

1. 점검정비표 마-2
2. 연료보급 마-3
3. 엔진오일의 점검 · 보급 마-4
4. 엔진오일의 교환 마-4
5. 에어클리너의 손질 마-6
6. 스트레이너의 손질 마-6
7. 점화 플러그의 조절과 교환 마-6
8. 연료 파이츠의 교환 마-7
9. 미션오일의 교환 마-8
10. 오일탱크(유압펌프)의 오일 점검 마-9
11. 주유와 그리스 주입 마-10
12. 타이어의 공기압 조정 마-10
13. 레버류의 작동 점검과 조정 마-10
14. 관수장치의 조절(선택) 마-15
15. 관수펌프의 장착요령 마-17

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 1 2013-01-23 오후 6:54:07

정비점검

1. 점검정비표

▶정기점검 및 정비

점검 · 정비 항목과 기준시간, 사용조건에 따라서는 기계의 상태가 빨리 나빠지는 경우가 있습니다. 그럴 때에는 빨리 점검 · 정비를 해 주십시오.

⚠ 주의

- 정기점검을 게을리 하면 기계가 고장 나거나 안전성이 나빠집니다.

점검 · 정비 항목	점검 · 정비 시간			
	작업 전	25 시간마다	50 시간마다	100 시간마다
1. 엔진오일의 점검 · 보급	○			
2. 엔진오일의 교환		●	○	
3. 연료 누유, 오일 누유의 점검	○			
4. 에어클리너의 점검 · 청소	○			
5. 리코일스타터 주변의 청소	○			
6. 머플러커버 주변의 청소	○		◎	
7. 점화플러그의 점검 · 청소				
8. 연료코크의 점검 · 청소				◎
9. 연소실 카본 청소				◎
10. 밸브간극의 점검 · 조정				○
11. 미션오일의 교환		●		
12. 레버류 작동 점검	○			
13. 벨트의 점검과 조정		○		
14. 작동부에의 주유 등	○			
15. 볼트, 너트의 점검	○			

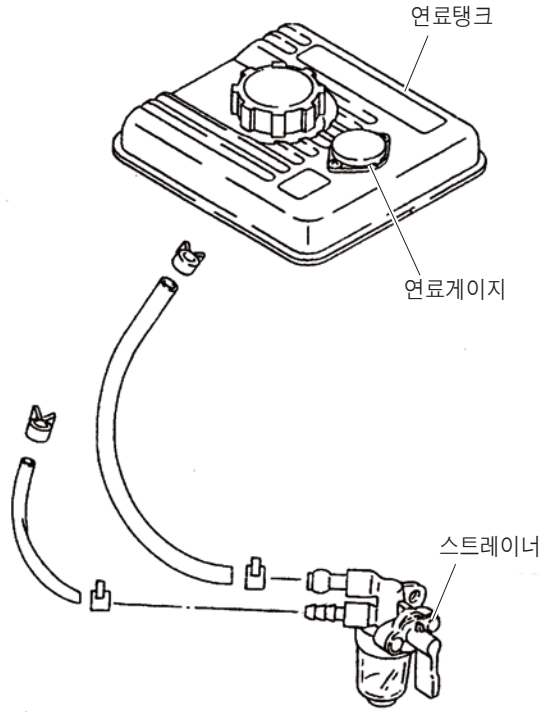
주의: ●표시는 제 1회째의 교환 시간 기준임.

◎표시는 높은 기술을 필요로 합니다. 대리점에 의뢰해 주십시오.

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 2 2013-01-23 오후 6:54:07

2. 연료 보급

(1) 연료탱크에 필요한 만큼 충분한 연료(2.5리터)를 넣어 주십시오.



T04O601A

⚠ 주의

- 자동차용 무연가솔린을 사용해 주십시오. (유연가솔린은 사용하지 마십시오.)
- 연료 급유 중에는 엔진을 정지하고 화기는 절대로 가까이 하지 마십시오.
- 흘러 내린 연료는 깨끗이 닦아 주십시오.
- 연료탱크의 급유 캡을 확실하게 닫아 주십시오.

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 3 2013-01-23 오후 6:54:09

3. 엔진오일의 점검 · 보급

▶사용오일

API분류 · SE급 이상의 양질의 새 오일을 사용해 주십시오.

• 여름 기간 :

싱글 그레이드 오일 20#, 40#

멀티 그레이드 오일 10W-30, 10W-40

• 봄 · 가을 기간 :

싱글 그레이드 오일 20W, 20#, 30#, 40#

멀티 그레이드 오일 10W-30, 10W-40

• 겨울 기간 :

싱글 그레이드 오일 10W, 20W, 20#, 30#

멀티 그레이드 오일 10W-30, 10W-40, 5W-20

(1) 오일게이지를 빼내십시오.

(2) 깨끗한 천으로 게이지에 묻어 있는 오일을 닦아내고 한 번 더 주유구에 끼워 오일의 양을 확인해 주십시오.

(3) 오일의 양이 부족하면 주유구로 규정된 엔진오일을 주입해 주십시오.

⚠ 주의

- 엔진오일의 점검 · 교환을 할 때에는 엔진을 정지해 주십시오.

4. 엔진오일의 교환

▶오일 교환의 양

0.5리터를 기준으로 해 주십시오.

(1) 엔진 크랭크실의 주유구 플러그를 푸십시오.

(2) 배유 플러그를 풀어 오염된 오일을 배유하십시오. (엔진이 따뜻할 때 빼내면 쉽게 오일이 빠집니다.)

(3) 오염된 오일이 완전히 빠져 나오면 배유 플러그를 단단히 조여 주십시오.

(4) 엔진을 수평으로 해 주십시오.

(5) 엔진오일을 주유구로 천천히 부어 주십시오.

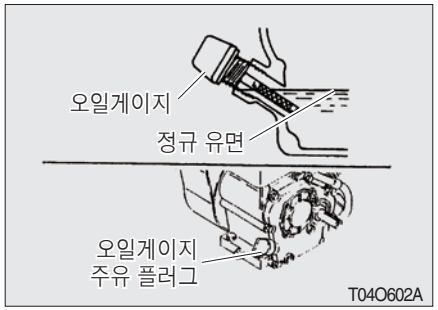
(6) 가끔 주유구에 오일게이지를 끼워 오일의 양을 확인해 주십시오. 오일게이지의 상한과 하한 사이에 오일이 묻어 있다면 규정량으로 판단하십시오.

(7) 주유 플러그를 단단히 조여 주십시오.

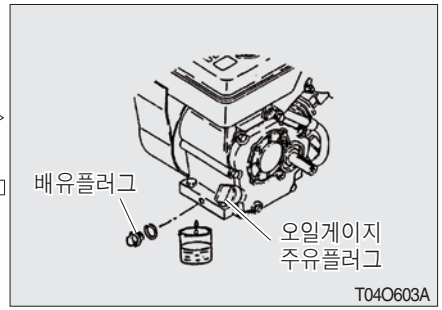
TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 4 2013-01-23 오후 6:54:09

⚠ 주의

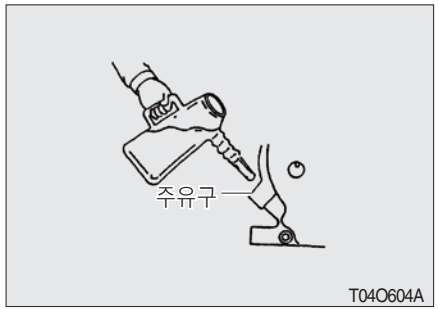
- 배출하는 엔진오일로 화상을 입지 않도록 주의해 주십시오.
- 반드시 규정된 엔진오일을 사용해 주십시오.
- 첫회 교환은 25시간 사용후에 오일 교환을 해 주십시오.



(1) 엔진오일의 점검



(3) 오일의 교환



(2) 오일의 보급

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 5 2013-01-23 오후 6:54:11

5. 에어클리너의 손질

(1) 그립을 풀고 커버를 벗겨 주십시오.

(2) 카트리지에서 엘리멘트를 떼어내어 주십시오.

(3) 엘리멘트를 백등유로 씻은 후 엔진오일에 담궈 주십시오.

(4) 엘리멘트를 꽉 짜 주십시오.

(5) 카트리지에 장착하고 커버를 바르게 장착해 주십시오.

⚠ 주의

- 씻을 때에는 엘리멘트를 강하게 당기거나 주무르지 마십시오.
- 엘리멘트가 찢어집니다.
- 엘리멘트가 더러워진 채로 사용하면 엔진의 출력 저하와 고장의 원인이 됩니다.

6. 스트레이너의 손질

(1) 연료코크 레버를 「닫힘」 으로 해 주십시오.

(2) 스트레이너 컵을 떼내어 바닥에 침전되어 있는 이물질이나 물을 제거하십시오.

⚠ 주의

- 스트레이너에 물이나 이물질이 너무 많을 때에는 새로운 연료로 교환해 주십시오.

7. 점화 플러그의 조절과 교환

(1) 엔진의 상태가 좋지 않을 때에는 점화 플러그에 원인이 있는 경우도 있습니다. 플러그를 뽑아 카본을 제거하고 샌드 페이퍼로 닦아 불꽃간극을 조정해 주십시오.

(2) 조정이 끝났으면 점화 플러그를 원래의 위치에 꽂고 플러그 캡을 확실하게 씌워 주십시오.

⚠ 주의

- 점화 플러그의 불꽃간극은 0.7mm가 적정합니다.
- 점화 플러그의 규격 NGK~BP4HS

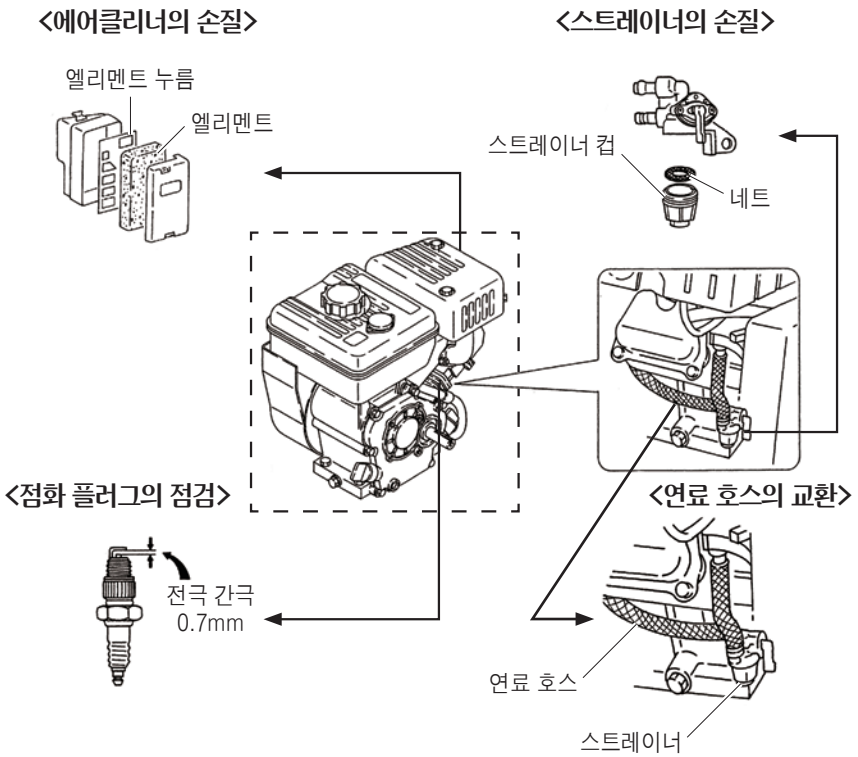
TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 6 2013-01-23 오후 6:54:11

8. 연료 호스의 교환

(1) 자연 열화되거나 손상 등이 있는 파이프는 빨리 교환해 주십시오.

⚠ 주의

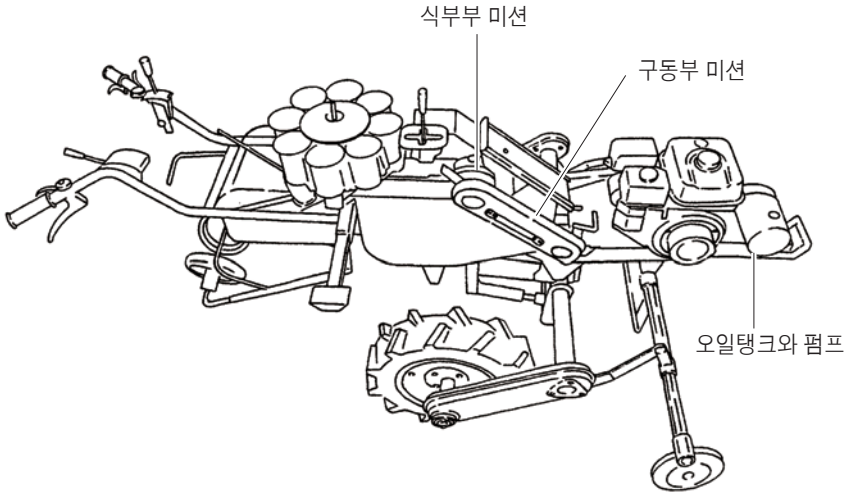
- 연료 파이프가 손상되어 있으면 가솔린이 누유되어 화재를 일으키는 경우가 있습니다.



T04O605A

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 7 2013-01-23 오후 6:54:13

9. 미션오일의 교환



T04O606A

(1) 미션의 주유 플러그를 빼내십시오.

(2) 배유 플러그를 풀어 더러워진 오일을 빼내십시오. (오일이 식기 전에 뽑아내면 작업을 수월하게 할 수 있습니다)

(3) 오염된 오일이 완전히 빠져 나오면 배유플러그를 확실하게 죄어 주십시오.

(4) 주유구로 기어오일 90#을 천천히 주유하십시오.

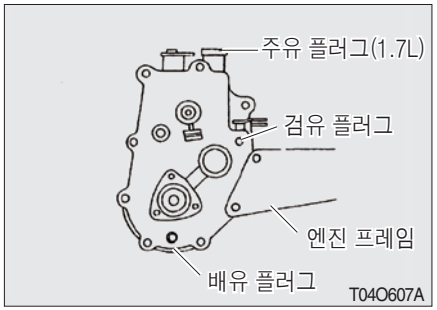
(5) 주유플러그를 확실하게 죄어 주십시오

⚠ 주의

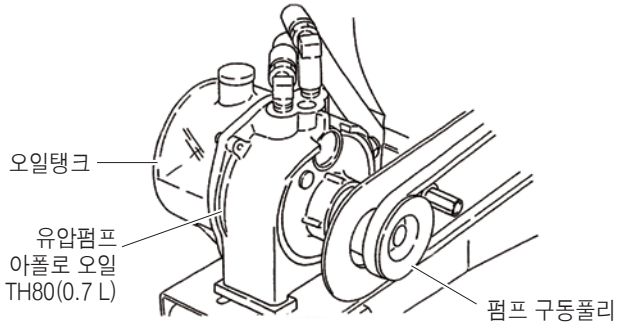
- 반드시 규정된 미션오일을 사용해 주십시오.
- 첫회 교환은 사용 25시간째에 오일 교환을 하십시오.
- 오일의 점검 및 정기적으로 교환을 하셔야 하는 미션에는 구동부 미션과 식부부 미션이 있습니다.

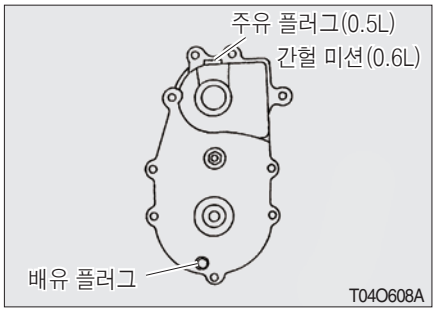
TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 8 2013-01-23 오후 6:54:14

10. 오일탱크(유압펌프)의 오일 점검



(1) 구동부 미션





(2) 식부부 미션

(1) 기체를 승강시키는 유압실린더 및 기체를 롤링시키는 유압실린더로부터 오일탱크로 작동유가 되돌아온 시점에서, 주유구로 오일이 넘지 않을 정도로 오일을 보충하십시오.

(2) 작동유는 아폴로 오일 TH80을 권장하고 있습니다. 또한 충전량은 약 0.7리터입니다.

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 9 2013-01-23 오후 6:54:16

11. 주유와 그리스 주입

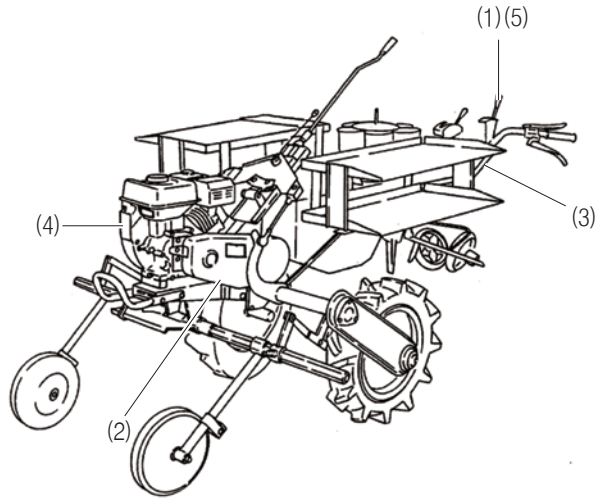
(1) 레버류, 베어링부, 링크부분 등의 작동부에는 기름통으로 주유해 주십시오.

(2) 모든 와이어는 와이어를 작동시키면서 주유해 주십시오.

12. 타이어의 공기압 조정

(1) 정기적으로 공기압을 조사하여 117kpa(1.2kg/cm²)내외로 조절해 주십시오. (타이어의 공기압이 너무 높거나 낮으면 타이어 수명에 영향이 있습니다)

13. 레버류의 작동 점검과 조정



T04O610A

▶주 클러치레버와 벨트의 조절

(주클러치레버는 텐션풀리, 브레이크 및 식부클러치레버와도 연동되어 있습니다.)

(1) 주클러치레버를 「저속」 위치에 해 주십시오.

(2) 벨트의 가운데 부분을 손가락으로 가볍게 눌러 벨트의 처짐량이 10~15mm가 되고, 또한 벨트 잡이와 벨트의 틈새기 5mm 내외가 되도록 조정해 주십시오.

(3) 주클러치와이어의 고정너트를 풀고 조절볼트와 아우터 받이를 돌려 와이어의 길이를 조절해 주십시오. 조절이 끝나면 고정너트로 고정시켜 주십시오.

(4) 와이어의 조정만으로 불완전한 경우에는 엔진의 볼트를 풀고 엔진의 위치를 조정해 주십시오. 조정이 끝나면 엔진의 고정볼트를 확실하게 죄어 주십시오.

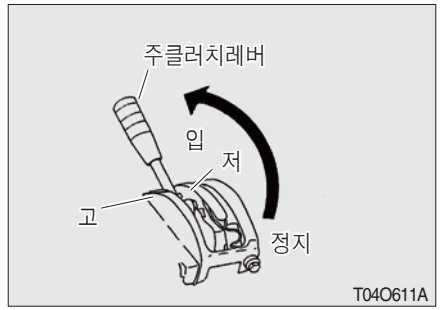
TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 10 2013-01-23 오후 6:54:18

(5) 주클러치레버의 「저속」 위치에서의 조절이 끝나면 주클러치레버를 「고속」 위치로 하여 벨트를 조정하십시오.

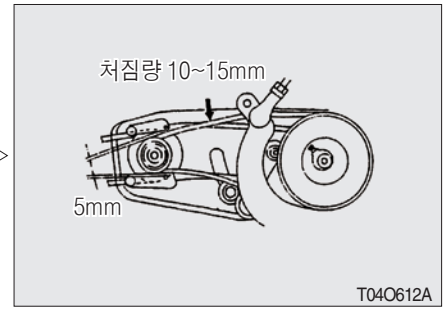
(6) 벨트의 마모가 심할 때나 파손되어 있을 때에는 새 벨트로 교환하십시오. 교환할 때에는 A벨트 33고속용, A벨트 36 저속용을 동시에 교환하십시오.

⚠ 주의

- 레버류를 조정하였을 때는 반드시 확실하게 작동하는지를 확인해 주십시오.

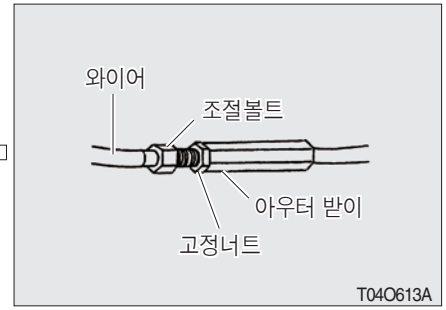


(1) 주클러치레버 [저]

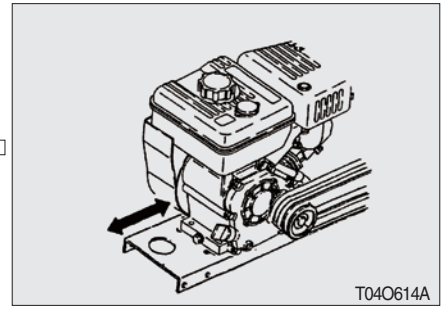


(2) 구동벨트의 점검

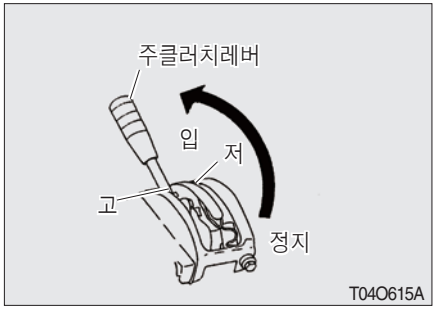
A



(3) 텐션 와이어의 조절



(4) 엔진의 위치

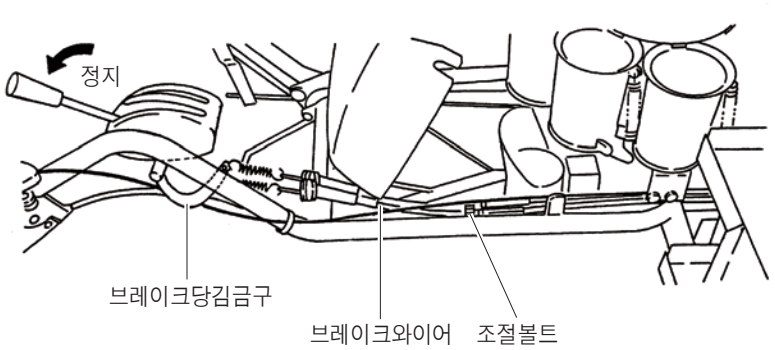


(5) 주클러치레버 [고]

A

마

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 11 2013-01-23 오후 6:54:21



T04O616A

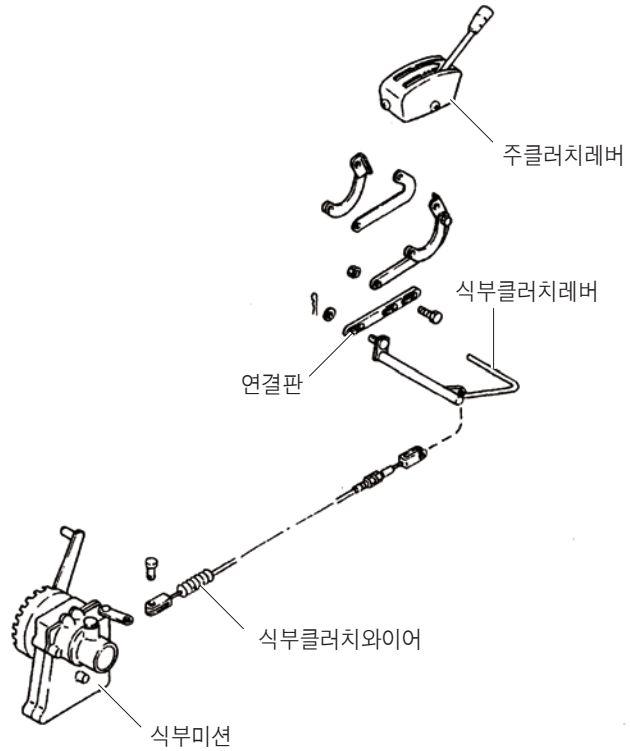
▶주클러치레버와 브레이크의 수정

(주클러치레버는 브레이크와 연동되어 있습니다.)

(1) 주클러치레버를「정지」위치에 하면 자동적으로 브레이크가 걸리도록 구성되어 있습니다.

(2) 브레이크 조작이 잘 안될 때에는 클러치레버에 장착되어 있는 브레이크와이어를 조정하십시오. 와이어 조절방법은 클러치와이어의 조절과 같습니다.

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 12 2013-01-23 오후 6:54:22



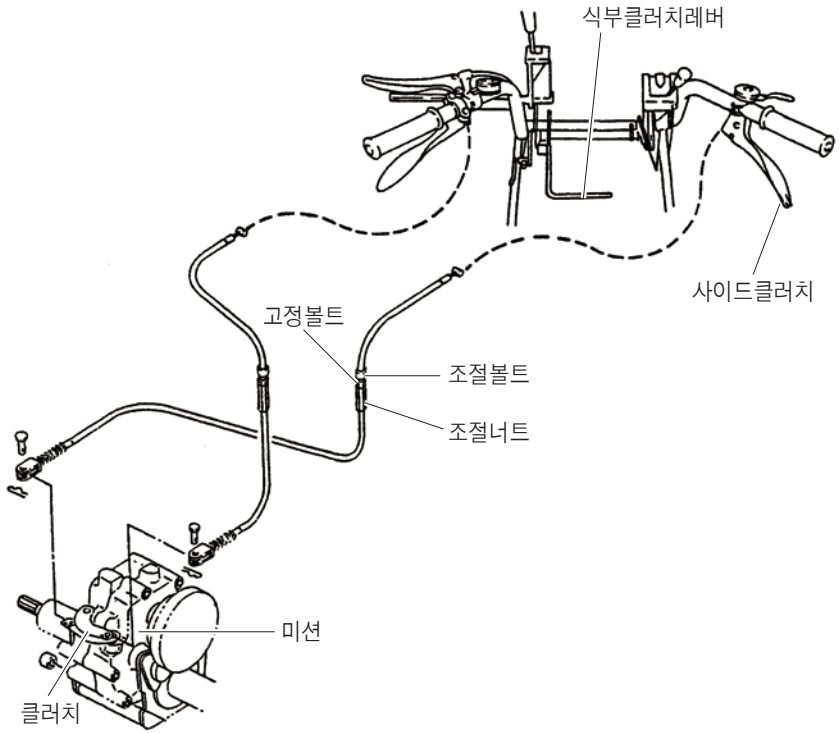
T04O617A

▶식부클러치의 수정

(1) 식부 클러치레버의「입」·〔절」의 조작으로 이식작업이 가능합니다만, 주클러치레버가「고속」위치에 있을 때에는 식부클러치를 〔입〕의 위치로는 조작할 수 없습니다. 또한, 식부 클러치가「입」의 위치에 있을 때에는 주클러치레버를 「고속〕위치로 조작할 수 없는 기구로 되어 있습니다.

(2) 식부클러치의「입」·「절」의 상태가 나쁠 때에는 식부클러치레버에 장착되어 있는 클러치 와이어를 조정해 주십시오. 와이어의 고정너트를 느슨하게 푼 다음 조절볼트와 아우터 받이를 돌려 와이어의 길이를 조절해 주십시오. 조절이 끝나면 고정너트를 죄어 고정하십시오.

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 13 2013-01-23 오후 6:54:23



T04O618A

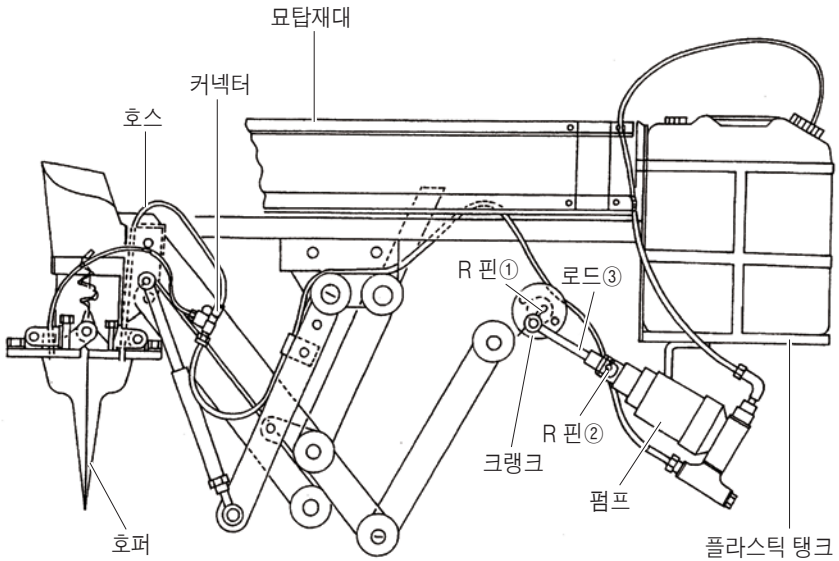
▶사이드클러치의 조정

(1) 사이드클러치가 확실하게「입」·「절」이 가능하도록 사이드클러치와이어를 조정하십시오.

(2) 주클러치와이어의 고정너트를 풀어 조절볼트와 아우터 받이를 돌려서 와이어의 길이를 조절해 주십시오. 조절이 끝나면 고정너트를 죄어 와이어의 길이를 고정하십시오.

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 14 2013-01-23 오후 6:54:25

16. 관수장치의 조절(선택)



T04O619A

이 이식기에서는 선택사양으로 관수장치를 장착할 수 있습니다. 관수장치는 18리터의 물탱크와 왕복 운동의 펌프 및 관수호스의 조합으로 구성되어 있습니다.

왕복운동 펌프는 호퍼의 회전과 연동하여 45~60rpm의 회전 속도로 구동되고 있습니다. 펌프 구동축의 회전은 크랭크, 로드를 경유하여 펌프의 피스톤을 왕복운동시키고 있습니다.

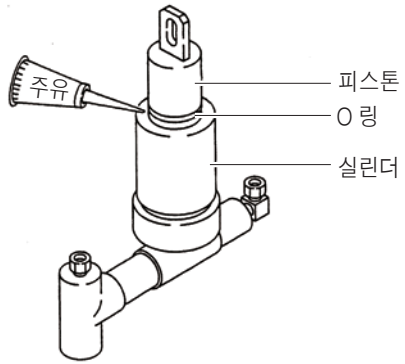
피스톤 1행정으로 12~30cc의 물이 토출됩니다. 이 토출량은 크랭크의 반경을 변경하여 바꿀 수 있습니다.

펌프의 토출은 2개의 호스에 의해 호퍼 앞뒤의 안쪽으로 물이 공급되어 호퍼 내의 묘를 잘 흘러 내려가게 하고 동시에 식부된 묘의 활착이 잘되게 합니다.

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 15 2013-01-23 오후 6:54:26

▶관수 펌프의 구조

피스톤을 오일을 주입할 수 있는 위치까지 실린더에서 빼내어 주유하십시오.



T04O620A

▶관수 펌프 작업시의 주의사항

(1) 이물질 등이 없는 깨끗한 물을 사용하십시오.

(2) 맨 처음에 물이 나오지 않는 경우에는 흡입 호스 쪽에서 물을 조금 넣어 주십시오.

(3) 장시간 사용하면 펌프 피스톤의 오일이 소모되므로 로드를 분해하여 피스톤을 중간끝까지 빼내어 오일을 주입해 주십시오. (그림-2 참조)

(4) 운전 중에 물이 나오지 않는 경우에는 아래사항을 점검하십시오.

- 탱크 안에 물이 들어가 있는가?
- 흡수 호스가 탱크 안의 액면속에 들어가 있는가?
- 체크볼 부분에 이물질 등이 부착되어 있다고 고려되므로 체크볼과 어댑터가 닿음면을 청소합니다.

(5) 관수펌프를 사용하지 않는 경우에는 R핀①과 R핀②를 빼내고 로드③을 빼내십시오. 피스톤이 떨어지지 않도록 펌프에 묶어 주십시오.(그림-1 참조)

⚠ 주의

- 기름홈과의 사이이가 0.5mm~1mm 이내가 되도록 피스톤을 빼내어 주십시오. 오일을 주입할 때 실린더로 기름이 들어가지 않도록 해 주십시오.

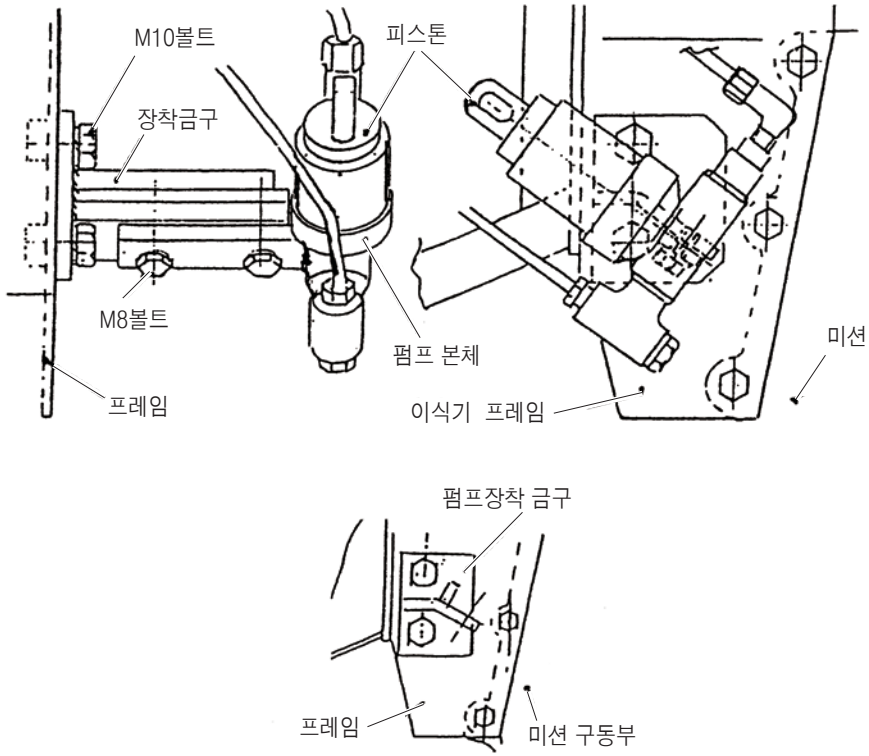
TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 16 2013-01-23 오후 6:54:28

15. 관수펌프 장착요령

▶ 이식기에의 설치요령

(1) 이식기 우측면에 펌프장착 금구를 볼트로 죕니다. 볼트 M10X10 2개

(2) 펌프 본체를 금구에 세트합니다. M8X20 (좌측그림 참조)

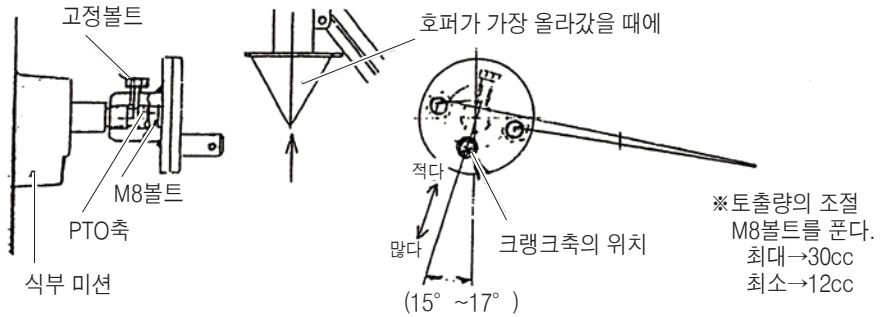


T04O621A

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 17 2013-01-23 오후 6:54:29

(3) 식부 미션 PTO축에 크랭크를 장착합니다. (좌측그림 참조)

장착각도에서 물이 나오는 타이밍이 바뀌므로 그림과 같이 식부 호퍼가 최상위의 위치일 때에 크랭크의 축이 바로 아래에서 15° ~17° 정도 왼쪽으로 기울도록 세트해 주십시오. PTO축은 중간에 오목한 곳이 있으며 그 위치에 고정볼트로 죄여 주십시오.

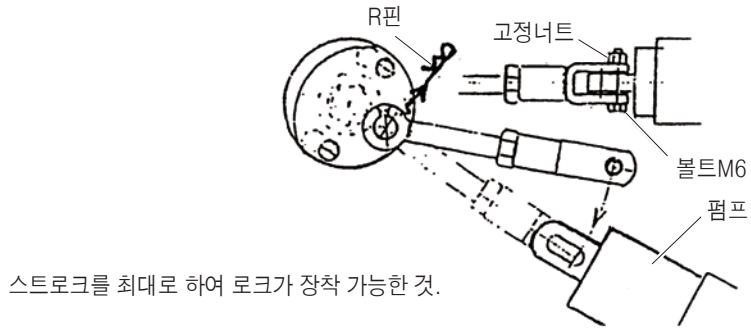


T04O622A

(4) 로트의 설치 (좌측그림 참조)

로트의 주유 구멍을 위로 하고 크랭크축에 설치하여 평와셔를 달아 R핀을 통하게 합니다.

펌프쪽 피스톤에 조인트를 설치하여 볼트를 달고 로크너트로 풀어 고정시킵니다.



T04O623A

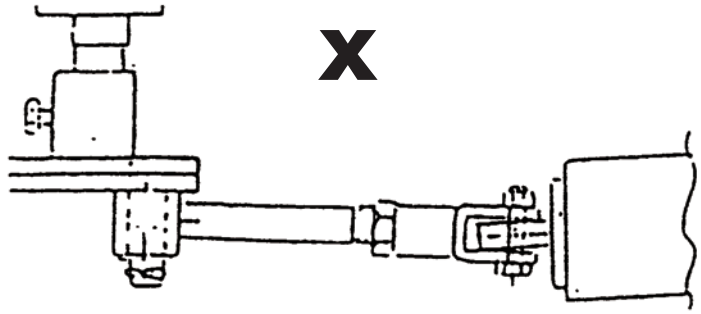
TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 18 2013-01-23 오후 6:54:32

(5) 펌프 본체와 크랭크 로트의 평행

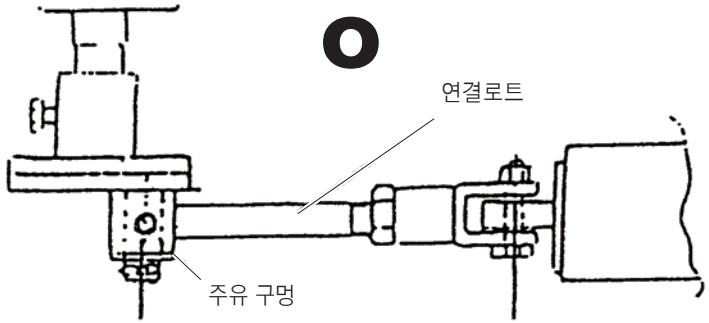
펌프 본체의 M8X20 장착 볼트는 연결로트를 설치하여 로트와 피스톤이 직선이 되도록 죄여 주십시오. 평행하지 않는 경우에는 볼트를 일단 풀어 평행하게 한 다음 확실하게 조여 주십시오.

⚠ 주의

- 휜상태에서 조이면 사용중에 부담이 가해지게 되어 고장의 원인이 됩니다. (제 4그림)참조



T04O624A

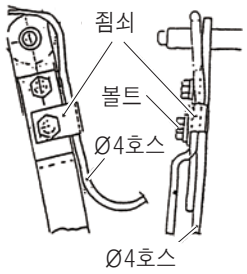


T04O625A

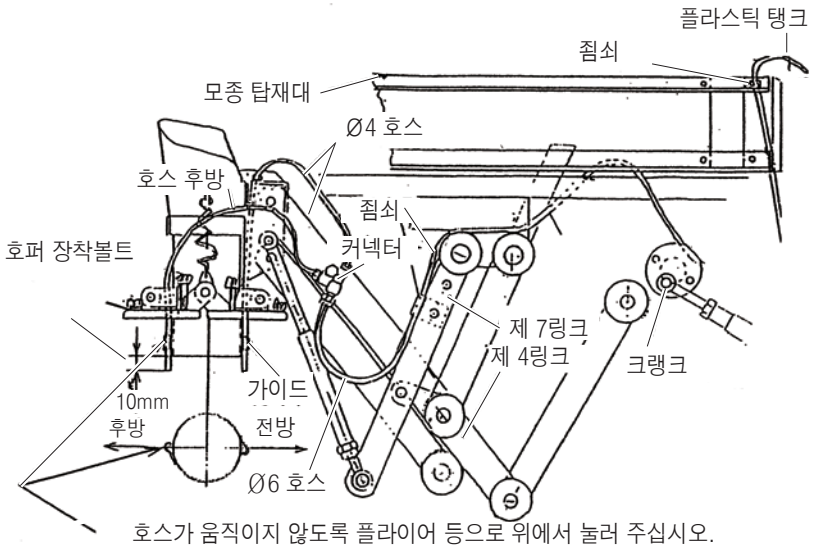
TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 19 2013-01-23 오후 6:54:34

(6) 관수 호스의 통과방법과 Ø4호스의 죔쇠 장착 호스는 좌측그림과 같이 통하게 해 주십시오. 죔쇠의 장착은 아래그림 참조.

제 7링크와 보조 링크의 장착 볼트 M10X25 2개 중에서 아래 쪽의 볼트 부분에 죔쇠를 함께 조여 주십시오. 금구에 호스를 통하게 한 다음 볼트를 조여 주십시오.



T04O627A



T04O626A

(7) 제 4링크에 커넥터의 장착

커넥터는 제 4링크의 탭 구멍에 M6X25 의 볼트로 장착합니다. 장착 각도는 [제 5그림]을 참조해 주십시오. 이 각도가 나쁘면 작업 중에 Ø6 호스의 비틀림이 꺾어 굽힘이나 가로 어긋남 등이 발생하여 내구성이 손상되므로 주의해 주십시오.

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 20 2013-01-23 오후 6:54:36

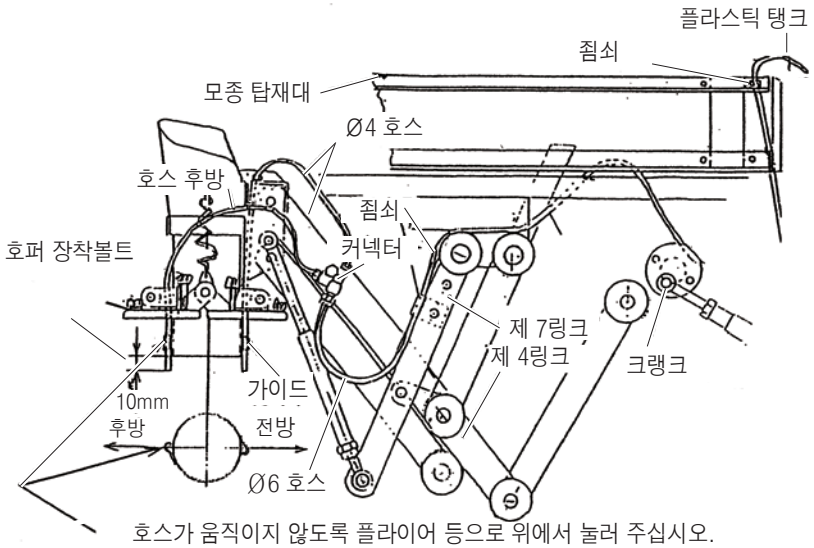
(8) 호퍼 탈거

호스를 세트하기 위해 호퍼를 일단 탈거하십시오. 호퍼를 장착한 각 6군데는 볼트를 풀어 탈거합니다. (좌측그림 참조)

(9) 식부통에 Ø4 호스의 장착

Ø4 호스는 좌측그림과 같이 전방과 후방에 개폐 틀의 절결부에서 Ø4 호스를 통하게 하여 식부통의 앞뒤에 수직으로 파이프를 가이드에 넣어 파이프가 움직이지 않도록 플라이어 등으로 위에서 고정해 주십시오.

※가이드 부품을 장착하지 않은 식부통에는 비닐 테이프로 확실하게 감아 고정해 주십시오.



T04O626A

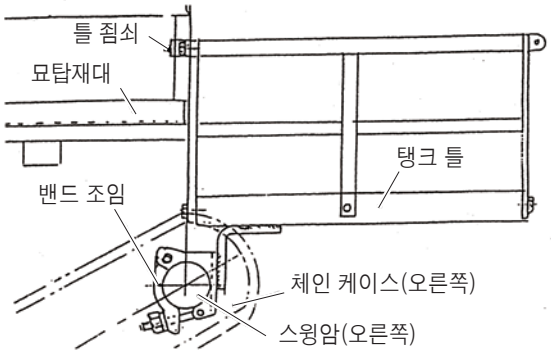
TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 21 2013-01-23 오후 6:54:36

(10) 플라스틱 탱크 장착 틀의 설치 아래그림 참조)

플라스틱 탱크 장착 틀은 본기의 우측면 보조 모종두는 대의 전방 스윙 암의 파이프에 밴드를 매어 틀의 상부와 보조 모종두는 대를 금구로 고정시킵니다.

⚠ 주의

- 식부깊이를 변경하면 스윙암의 파이프 부분이 회전합니다. 따라서 밴드를 너무 강하게 죄면 장착 틀의 상부가 고정되어 있기 때문에 밴드를 죈 곳에서 빠져나가 주지 않으면 무리하게 힘이 가해집니다. 장착 틀의 조인 밴드부분은 탈착되지 않을 정도로 가볍게 죄어 주십시오.



T04O628A

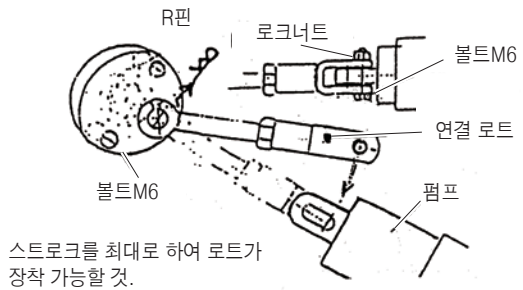
세트 종료 후 본기의 상하 조절, 식부부를 회전시켜 무리한 곳이 없는지, 물의 토출이 원활한지 확인해 주십시오.

(11) 토출량의 조절과 펌프의 급유

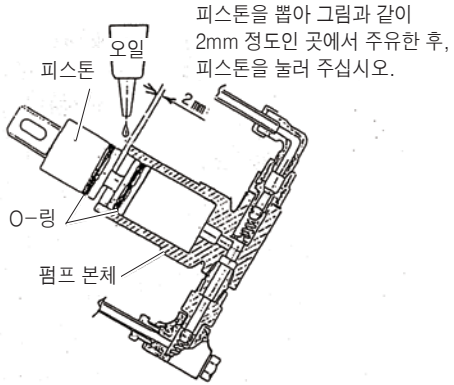
수량조절은 크랭크가 있는 곳 뒤쪽의 M8 볼트 2군데를 풀어 PTO축에 대하여 크랭크축을 넓게 하면 많고, 좁게하면 작아집니다. 12~30cc까지 조절 가능. 펌프의 피스톤에는 중간에 오일 고이개가 설치되어 있습니다. (마-18페이지 참조)

15~20시간 정도 사용했으면 로트의 볼트를 풀어 피스톤을 도중까지 끌어내어 엔진오일을 주유해 주십시오. (마-23 페이지의 하단그림 참조)

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 22 2013-01-23 오후 6:54:37



T04O629A



T04O630A

(12) 펌프를 사용하지 않는 경우

- 펌프를 사용하지 않고 이식 작업을 할 경우에는 연결로트의 M6볼트와 R핀을 잡고 로트를 탈거해 주십시오. (제 9그림)(제 3그림)참조
- 탱크 내의 물을 빼내어 주십시오. 사용하는 물은 깨끗한 물을 사용해 주십시오.

펌프의물이나오지않는경우등,불량체크와청소

보관되어 있어서 다음에 사용하실 때에 펌프가 물을 빨아 올리지 않거나 물이 나오지 않는 등이 발생했을 경우.

(1) 플라스틱 탱크 내의 물을 점검식부부를 회전시키면서 펌프 본체를 가볍게 두드려 진동을 준다.

(2) 플라스틱 탱크쪽의 호스에서 물을 주수시켜 펌프를 작동. (식부부를 작동시킨다.)

(3) 모두 물을 흡인할 수 없는 경우에는 체크밸브에 이물질, 물때, 녹 등이 고여 완전하게 닫히지 않기 때문으로 분해 청소가 필요합니다.

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 23 2013-01-23 오후 6:54:39

분해 청소의 요령

① 배관 너트를 푸십시오.

② 어댑터를 푸십시오.

③ 배관 너트를 푸십시오.

④ 커넥터를 푸십시오.

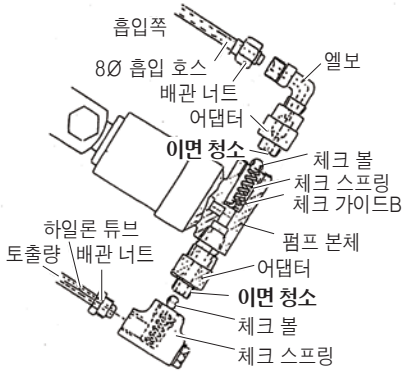
⑤ 체크 볼 2개를 잘 닦아 깨끗하게 니다.

⑥ 어뎁터의 볼 닿는 면을 깨끗이 닦

⑦ 물로 깨끗이 씻어 조립하십시오.

공구

몽키 또는 스패너 14X19가 있으면 분해 가능합니다.



T04O631A

TVP-1 관리기-한글-06(마).indd 24 2013-01-23 오후 6:54:40

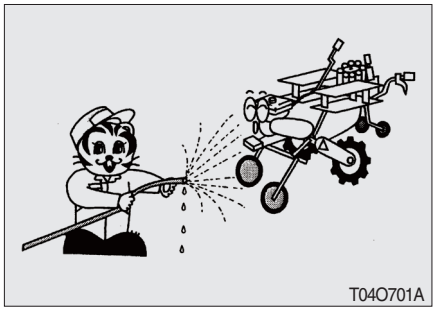


작업완료 후 손질

1. 작업이 끝났으면 반드시 손질 바-2
2. 장기간 사용하지 않았을 때의 보관방법.....바-3

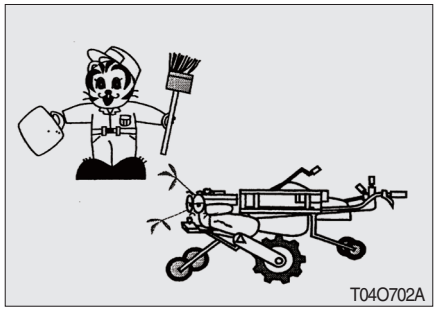
작업완료 후 손질

1. 작업이 끝났으면 반드시 손질



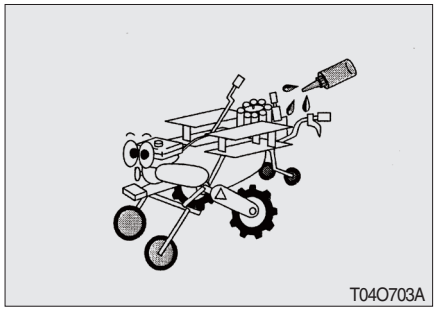
▶물로 세척

작업이 끝나면 엔진 이외의 부분을 물로 씻은 다음에 물기를 잘 닦아 주십시오.



▶먼지, 검불 등 제거

작업이 끝났을 때나 잠깐 쉴 때에는 엔진에 부착된 먼지, 지푸라기 및 엔진 머플러 부근에 쌓인 먼지, 지푸라기 등을 제거해 주십시오. 단, 엔진은 뜨거우므로 직접 만지지 마십시오.



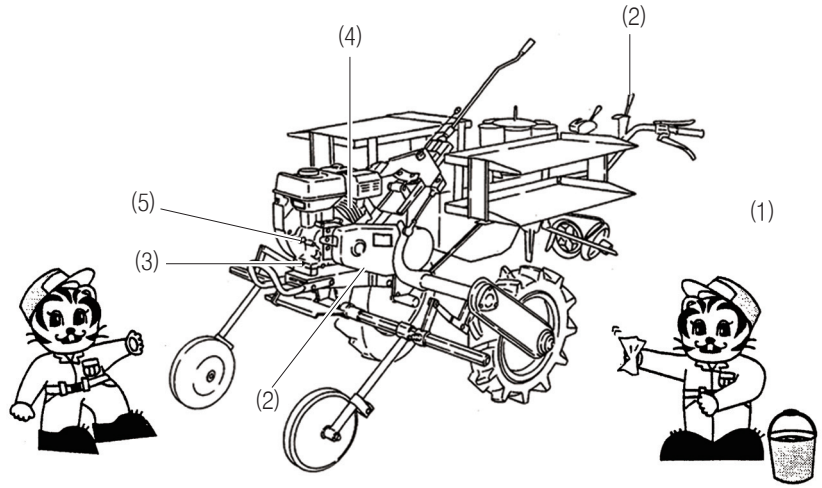
▶주유

와이어, 레버 등의 회전, 습동부에 주유해 주십시오.

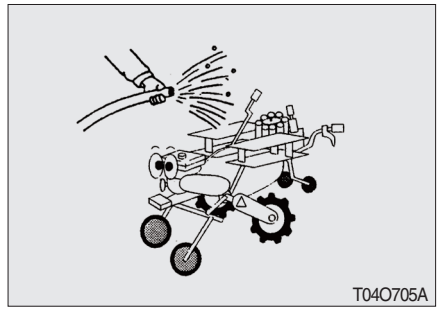
TP04-관리기-한글-07(바).indd 2 2013-01-22 오후 5:05:06

2. 장기간 사용하지 않을 때의 보관방법

<보관 순서>

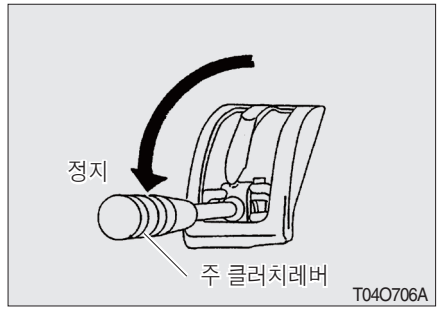


T04O704A



T04O705A

(1) 세정



T04O706A

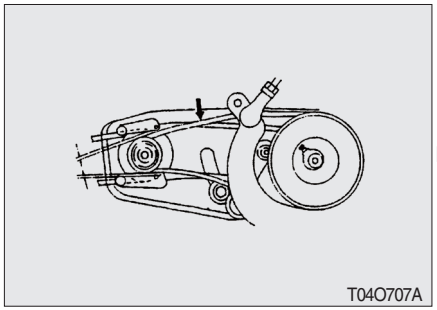
(2) 주클러치레버(정지)

A

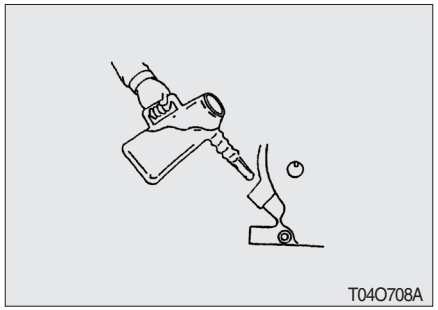
TP04-관리기-한글-07(바).indd 3 2013-01-22 오후 5:05:10

작업완료 후 손질

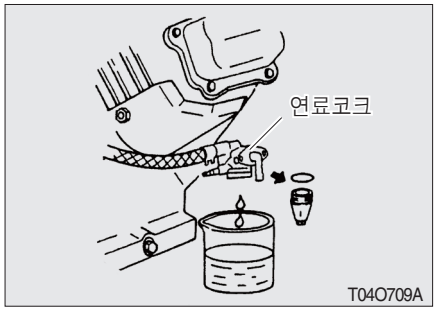
A



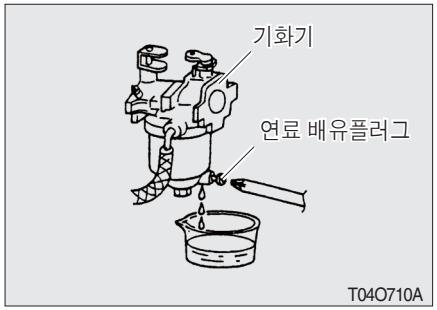
(2) 벨트 · 풀리



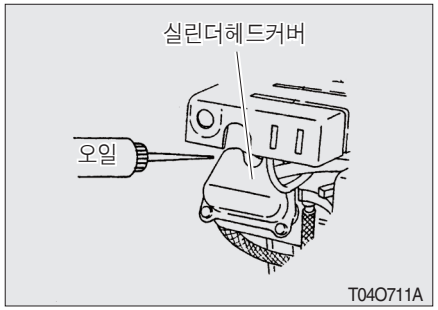
(3) 오일 교환



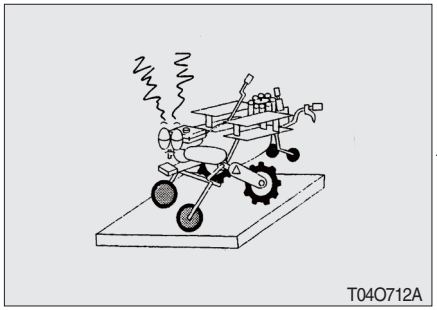
(4) 연료 빼내기



(4) 연료 빼내기



(5) 엔진



(6) 보관

TP04-관리기-한글-07(바).indd 4 2013-01-22 오후 5:05:14

▶청소, 세정, 주유

(1) 기계에 묻어있는 진흙 · 이물질 · 검불 등은 잘 털어내고 물로 씻은 후에 물기를 잘 닦아 건조시키십시오.

(2) 엔진은 물로 씻지 말고 기름이 베인 천으로 청소해 주십시오.

(3) 회전부, 습동부에는 충분히 주유하고 그리스를 도포하십시오.

▶주클러치레버와 벨트

(1) 주 클러치레버는「정지」로 하고 벨트에 무리한 힘이 가해지지 않도록 해 주십시오.

▶오일 교환

(1) 오일 교환 시기가 되었을 때에는 정기점검의 순서에 따라 오일 교환을 해 주십시오.

▶연료 빼내기

(1) 연료 탱크의 코크 쪽 호스를 풀어 연료 탱크를 완전하게 비워 주십시오.

(2) 기화기의 배유플러그를 풀어 연료를 완전히 빼낸 다음 원래대로 플러그를 죄어 주십시오.

(3) 스트레이너 안에 들어 있는 연료도 빼내십시오.

▶엔진

(1) 점화플러그를 풀고 플러그의 구멍에 엔진오일 30번을 약 10cc넣고, 리코일스타터를 2~3회 당기고, 플러그를 장착한 다음 리코일스타터를 가볍게 당겨 압축이 있는 곳에서 멈춰 주십시오.

▶보관

(1) 타이어의 밑에는 판을 깔아 주십시오.

(2) 통풍이 잘되고 빗물이 맞지 않는 장소에 보관하십시오.

⚠ 경고

- 연료를 빼낼 때에는 화기는 엄금입니다. 통풍이 잘되는 곳에서 작업해 주십시오.
- 빼낸 가솔린은 안전한 곳에 보관해 주십시오.

TP04-관리기-한글-07(바).indd 5 2013-01-22 오후 5:05:14

메 모

고장진단 및 대책

1. 엔진이 시동되지 않을 때.....사-2
2. 엔진의 힘이 약할 때.....사-2
3. 엔진이 갑자기 정지했을 때.....사-3
4. 배기의 색상이 좋지 않을 때.....사-3
5. 레버류를 「입」 으로 해도 작동하지 않을 때.....사-3

TP04-관리기-한글-08(사).indd 1 2013-01-22 오후 5:08:55

고장진단 및 대책

⚠ 주의

- 엔진정비는 특수한 공구나 엔진 전문 공장이 아니면 할 수 없는 것이 있습니다.
- 사용자가 정비할 수 있는 항목과 그 대책만을 설명해 두겠습니다.

1. 엔진이 시동되지 않을 때

원 인	처 리
• 연료를 확인해 주십시오	• 연료를 규정량 넣어 주십시오
• 연료필터를 점검해 주십시오	• 연료탱크, 필터에 불순물이나 침전물이 있으면 제거하고 필터를 교환해 주십시오
• 연료 송유계통에 공기나 물의 혼입을 점검해 주십시오	• 연료 파이프의 이음매, 풀림을 점검하고 공기빼기, 물빼기를 해 주십시오
• 엔진의 회전이 잘 올라가지 않는다	• 오일 점도를 적절한 것으로 해 주십시오

2. 엔진의 힘이 약할 때

원 인	처 리
• 에어클리너를 확인해 주십시오	• 막힌 것을 청소해 주십시오
• 연료장치를 점검해 주십시오	• 공기의 혼입에 주의해 주십시오
• 벨트를 확인해 주십시오	• 벨트가 너무 탱탱합니다. 적절한 장력으로 조절하십시오

TP04-관리기-한글-08(사).indd 2 2013-01-22 오후 5:08:56

3. 엔진이 갑자기 정지했을 때

원 인	처 리
• 연료가 부족한지 점검해 주십시오	• 연료를 보급해 주십시오
• 연료계통을 점검해 주십시오	• 공기의 혼입에 주의해 주십시오
• 긴급정지버튼을 눌렀다	• 5~6초 후 재시동

4. 배기의 색상이 좋지 않을 때

원 인	처 리
• 연료와 엔진오일을 점검해 주십시오	• 양질의 연료를 사용하고 규정된 오일량으로 해 주십시오

5. 레버류를 「입」으로 해도 작동하지 않을 때

원 인	처 리
• 와이어를 확인해 주십시오	• 와이어가 늘어난 경우가 많으므로 와이어를 조정해 주십시오
• 벨트를 확인해 주십시오	• 벨트의 장력을 조정해 주십시오

TP04-관리기-한글-08(사).indd 3 2013-01-22 오후 5:08:56

메 모



농작업 안전기준

농업기계화연구소 종합정보시스템에서 발췌(2002. 8.)

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

아

안 전 표 시

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

※ 등화장치를 제거 할 경우 ※

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

1. 사용전에 관한 사항

• 운전자는 건강에 유의하고 적당한 휴식을 취할 것

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

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

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

TVP-1 관리기-한글-09(아).indd 2 2013-01-23 오후 6:11:54

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

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

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

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

- 기체에 명시되어 있는 표시는 사용설명서「가」참고

2. 작업전 점검에 관한 사항

- 기계를 사용하기전 점검을 하고 이상이 있는 곳은 정비할 것

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

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

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

TVP-1 관리기-한글-09(아).indd 3 2013-01-23 오후 6:11:54

3. 작업중 주의에 관한 사항

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

- 운전시는 안전벨트를 항상 착용할 것

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

- 절대로 차동장치 페달을 밟은 상태에서는 주행하지 말 것

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

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

- 두 사람 이상 협동 작업을 할 때는 서로 신호를 교환

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

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

- 착탈은 평탄한 장소등 안전한 곳에서 안전한 방법으로 확실히 행할 것

- 작업기 밑에 머물거나 발을 넣지 말 것

TVP-1 관리기-한글-09(아).indd 4 2013-01-23 오후 6:11:54

4. 농로 등의 주행시 주의점

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

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

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

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

TVP-1 관리기-한글-09(아).indd 5 2013-01-23 오후 6:11:54

5. 사용후에 관한 사항

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

6. 점검 · 정비시 주의점

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

TVP-1 관리기-한글-09(아).indd 6 2013-01-23 오후 6:11:54

7. 트랙터

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

TVP-1 관리기-한글-09(아).indd 7 2013-01-23 오후 6:11:54

8. 이앙기

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

9. 콤바인

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

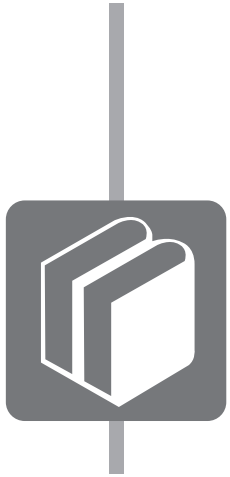
TVP-1 관리기-한글-09(아).indd 8 2013-01-23 오후 6:11:54

10. 기타 필요한 사항

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

TVP-1 관리기-한글-09(아).indd 9 2013-01-23 오후 6:11:54

메 모



기계의 특징과 사양

1. 기계의 특징 자-2
2. 기계의 사양 자-3
3. 소모품과 선택부품 자-7

TVP-1 관리기-한글-10(자).indd 1 2013-08-21 오전 10:27:40

기계의 특징과 사양

1. 기계의 특징

▶적용 가능한 묘

20X20~55X55mm의 범위에서 잘 자란 블록묘, 셀성형묘, 종이포트묘 등을 식부할 수 있습니다.

▶풍부하게 준비되어 있는 라이너

여러 가지 형상의 묘에 대응할 수 있도록 여러종류의 컵라이너, 호퍼라이너가 선택사양으로 준비되어 있습니다.

▶넓은 범위의 두둑 형상에 적응

타이어, 차축 등의 선택에 따라 두둑높이 30cm, 두둑폭 1.4m까지의 두둑에 담배 · 야채 · 사탕무 등의 묘를 이식할 수 있습니다.

▶륜거의 조절

휠 핀 1개로 간단하게 조절을 할 수 있습니다.

▶주간의 조절

주간조절레버를 조작하여 260~600mm 사이를 19단계로 조절할 수 있습니다.

▶식부깊이 조절

수동승강식에서는 식부깊이핸들 조작으로, 유압승강식에서는 유압레버를 조작하여 무단계로 식부깊이를 조절할 수 있습니다.

▶기체의 롤링 제어

16 ° 까지의 경사지 작업도 롤링제어기구에 의해 기체를 수평하게 유지할 수 있습니다.

수동승강식에서는 더블스윙레버 조작으로, 유압승강식에서는 유압레버를 좌우로 조작하여 기체의 수평을 유지할 수 있습니다.

▶특수한 전륜의 형상

두둑을 따라서 손을 놓고도 운전할 수 있도록 전륜(가이드륜)의 형상이 고안되어 있습니다.

▶흙덮기 작업

묘의 뿌리로 흙을 덮음과 동시에 가볍게 누르는 흙덮기바퀴의 작용으로 묘의 활착 성능이 향상됩니다.

▶안전기구

① 주클러치를 「정지」 의 위치에 하면 브레이크가 걸려 기체가 완전히 정지합니다.

② 주클러치레버를 고속 위치에 하면 식부클러치 레버는 「작동」 하지 않습니다.

③ 이식작업 중에는 주클러치레버가 고속 위치로 들어가지 않습니다.

TVP-1 관리기-한글-10(자).indd 2 2013-08-21 오전 10:27:40

2. 기계의 사양

▶형식 · 구분에 따른 사양의 차이

형식 · 구분	승강 · 경사수단		체인케이스의 중심간 거리			호퍼의 회전운동	
	수동	유압	640	960	1160	연속	간헐
수동승강식	○			○			○
유압승강식(선택)		○		○			○

※ 수동승강식 기본형식으로 기체의 승강 · 경사가 수동이며, 호퍼의 회전운동이 간헐로 되며, 체인케이스의 중심간 거리가 960mm입니다.

TVP-1 관리기-한글-10(자).indd 3 2013-08-21 오전 10:27:40

▶동양 이식기 사양

명칭			동양 이식기	비고
형식 구분			TVP-1	
기체치수	전장		217cm	
	전폭		122cm	
	전고	최저	106cm	
		최고	130cm	
총 중량			170kg	
주행	방식		4륜 자주 전방 두둑 가이드 방식	
	타이어 규격		5-12	
	변속 단수		전진 2단, 후진 2단	
속도	전진	저속	0.34m/s	
		고속	1.00m/s	
	후진	저속	0.22m/s	
		고속	0.65m/s	
작업속도	식부속도		0.2~0.4m/s	
	식부능률		1.5~2H10a	
차륜폭 조절범위	차륜체인 - 내		53~75cm	
	차륜체인 - 외		117~138cm	

TVP-1 관리기-한글-10(자).indd 4 2013-08-21 오전 10:27:40

명칭		동양 이식기	비고
식부	식부조수	1	
	식부방식	멀칠 비닐을 호퍼로 구멍을 내어 이식(호퍼 개폐식)	
	포장조건	경운 쇄토된 평지 또는 두둑	
	사용 묘 조건	플러그묘~포트묘/ 뿌리부상토 2~55cm / 초장 5~27cm	
	경사각도	0도~16도	
주간	19단계 변환방식	26~60cm	
차체	클러치 방식	V벨트 더블텐션 저VA-36인치 · 고VA-33인치	
	사이드클러치	도그 클러치 · 도그식	
	변속방식	기어변속	

TVP-1 관리기-한글-10(자).indd 5 2013-08-21 오전 10:27:41

기계의 특징과 사양

▶엔진 형식(GB130)

명칭	공냉 O.H.V가솔린 엔진
형식	GB130LN-359
배기량	126cc
정격출력	3.1ps/1,800r.p.m
최대출력	4.2ps/2,000r.p.m
최대토크	1.56kgm/1,400r.p.m
윤활유량	0.5 L
사용오일	엔진오일 동기20# 하기 20#(SE급)
시동방식	리코일 스타터(자동감압장치 부착)
점화플러그	NGK BP4HS 또는 상당품
에어 클리너	반습식 폴리우레탄폼
탱크용량	2.5 L

TVP-1 관리기-한글-10(자).indd 6 2013-08-21 오전 10:27:41

3. 소모품과 선택부품

모든 부품은 정해진 수명이 있습니다. 교환시기각 되면 빨리 부품을 교환하여 기계를 항상 최고의 상태로 사용해 주십시오.

묘종컵, 컵라이너, 호퍼의 부리, 호퍼라이너 등은 사용하는 묘의 형상에 맞추어 출하하고 있습니다만, 선택부품으로 많은 형상의 것이 준비되어 있습니다. 필요한 부품은 (품번)을 명기한 후 주문해 주십시오.

품명	수량	품번	비고
호퍼4호	2	S57 0430 001	담배 멀칭후 이식용(표준 부속품)
호퍼5호	2	S57 0429 002	담배용 본기 장착
호퍼6호	2	S82 0435 000	사탕무용
호퍼8호	2	S57 0438 000	토마토용
호퍼9호	2	S57 0440 000	셀성형묘용
호퍼10호	2	S57 0440 000	토란이식용
컵(120)	8	S57 0280 000	고추, 담배, 야채용 (표준부품들)
컵(170)	8	S57 0265 000	사탕무용
컵라이너 No.2	8	S57 0281 000	담배용
컵라이너 No.3	8	S57 0279 000	담배용
컵라이너 No.4	8	S57 0280 001	야채, 셀성형묘용
컵라이너 No.5	8	S57 0283 000	야채, 담배용

TVP-1 관리기-한글-10(자).indd 7 2013-08-21 오전 10:27:41

기계의 특징과 사양

품명	수량	품번	비고
컵라이너 No.7	8	S57 0277 000	야채용
호퍼라이너L	1	S57 0288 002	야채용
호퍼라이너LM	1	S57 0290 002	담배용
호퍼라이너LL	1	S57 0289 002	담배용
V-벨트(A-33)	1	9VA 0330 001	주행 · 고속용
V-벨트(A-36)	1	9VA 0360 001	주행 · 저속용
변속벨트(A-36)	1	9VA 0360 001	무단변속벨트
변속벨트	1	9VM 0950 1608	무단변속벨트
요동축(표준)	2	S57 0183 004	625mm(길이)
요동축(오른쪽)	1	S57 1366 000	1,025mm(길이)
차축(표준)	2	S57 0193 002	330mm(길이)
차축	1	S57 1371 001	430mm(길이)
차축	1	S57 1373 000	620mm(길이)
타이어(5-12)	2 (L)	C25 0050 120	좌우
	(R)	C25 0050 121	
휠웨이트(400-8)	2	M36 1211 000	
웨이트(표준)	1	S57 1251 000	250 X 50
관수펌프 세트	1	S57 1400 001	

TVP-1 관리기-한글-10(자).indd 8 2013-08-21 오전 10:27:41

색 인

1. 색인 ..... 차 - 2

TVP-1 관리기-한글-11(차)-색인.indd 1 2013-01-23 오후 6:15:23

색 인

영숫자

TVP-1형 이식기의 구조 다-2

ㄱ

각부의 명칭괴 작용 가-2
경고라벨 부착위치 가-10
경운, 쇄토작업 다-3
관수장치의 조절(선택) 마-15
관수 펌프의 구조 마-16
관수펌프의 장착요령 마-17
관수 펌프 작업시의 주의사항 마-16
기계의 사양 자-3
기계의 사용 목적 가-13
기계의 특징 자-2
기체 및 식부부 기능설명 가-4
기체 및 식부부 기능설명 가-8
기체의 롤릴조정 라-6
기체의 롤링 제어 자-2
기타 필요한 사항 아-9

ㄴ

넓은 범위의 두둑 형상에 적응 자-2
농로 등의 주행시 주의점 아-5

ㄷ

동양 이식기 사양 자-4
두둑 만들기 다-3
두둑의 높이에 따른 기체의 승강 라-4
두둑의 형상과 차륜의 배치 다-3
두둑 폭에 따른 륜거의 조정(1조식의 경우) 라-2
두둑 폭에 알맞는 전륜(가이드륜)의 좌우 폭 조정 라-4

ㄹ

레버류를 「입」 으로 해도 작동하지 않을 때 사-3
레버류의 작동 점검과 조정 마-10
륜거의 조절 자-2

ㅁ

먼지, 검불 등 제거 바-2
묘의 형상과 식부부의 호퍼 등의 크기 다-4

TVP-1 관리기-한글-11(차)-색인.indd 2 2013-01-23 오후 6:15:23

묘의 형상과 종류 다-4
묘의 형상과 호퍼 등과의 조합 다-4
묘컵의 조절 라-13
물로 세척 바-2
미션오일의 교환 마-8

ㅂ

방향지시 용어에 대하여 가-13
배기의 색상이 좋지 않을 때 사-3
보관 바-5

ㅅ

사용오일 마-4
사용전에 관한 사항 아-2
사용후에 관한 사항 아-6
사이드클러치의 조정 마-14
색인 ..... 차 - 2
선회방법 나-12
소모품과 선택부품 자-7
수동 승강식 라-4
수동승강식 라-6
수리용 부품의 공급 연한 가-13
스트레이너의 손질 마-6
식부깊이 조절 자-2
식부클러치의 수정 마-13

ㅇ

안전기구 자-2
에어클리너의 손질 마-6
엔진오일의 교환 마-4
엔진오일의 점검 · 보급 마-4
엔진의 시동방법 나-6
엔진의 힘이 약할 때 사-2
엔진이 갑자기 정지했을 때 사-3
엔진이 시동되지 않을 때 사-2
엔진 정지방법 나-18
엔진 형식(GB130) 자-6
엔진 바-5
연료보급 마-3
연료 빼내기 바-5

TVP-1 관리기-한글-11(차)-색인.indd 3 2013-01-23 오후 6:15:23

색 인

ㅇ

연료 호스의 교환 마-7
오일 교환의 양 마-4
오일 교환 바-5
오일탱크(유압펌프)의 오일 점검 마-9
왕복 2조 식부인 경우의 륜거의 조정 라-3
외관도 가-2
외관도 가-3
운전 시작 전의 준비와 주의 나-2
운전 시작 나-6
유압 승강식(선택) 라-4
유압 승강식(선택) 라-6
이식기에의 설치요령 마-17
이식기의 작업 불량과 그 대책 라-11
이식기의 작업 불량과 그 대책 라-11
이식 시기 다-3
이식작업의 방법 다-2
이앙기 아-8

ㅈ

작업이 끝났으면 반드시 손질 바-2
작업전 점검에 관한 사항 아-3
작업중 주의에 관한 사항 아-4
장기간 사용하지 않았을 때의 보관방법 바-3
적용 가능한 묘 자-2
전 · 후진 또는 변속방법 나-10
점검 · 정비시 주의점 아-6
점검정비표 마-2
점화 플러그의 조절과 교환 마-6
정기점검 및 정비 마-2
조종, 조작장치 가-7
주 · 정차방법 나-16
주간의 조절 자-2
주간조정을 할 때에는 라-7
주유와 그리스 주입 마-10
주유 바-2
주 클러치레버와 벨트의 조절 마-10
주클러치레버와 벨트 바-5
주클러치레버와 브레이크의 수정 마-12

TVP-1 관리기-한글-11(차)-색인.indd 4 2013-01-23 오후 6:15:24

색 인

ㅊ

청소, 세정, 주유 바-5
출발 방법 나-9

ㅋ

콤바인 아-8

ㅌ

타이어의 공기압 조정 마-10
트랙터 아-7
트럭 등에 싣고 내리는 방법 나-21
특수한 전륜의 형상 자-2

ㅍ

포장의 준비 다-3
풍부하게 준비되어 있는 라이너 자-2

ㅎ

형식 · 구분에 따른 사양의 차이 자-3
호퍼의 조정 라-14
흙덮기 작업 자-2

TVP-1 관리기-한글-11(차)-색인.indd 5 2013-01-23 오후 6:15:24

메 모



보증수리 안내

지점/정비공장 · 대리점 안내

출하증명서

보증수리 안내

지점/정비공장 · 대리점 안내

(2013년 6월 13일 현재)

▶지점/정비공장

지역	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
경 기	031	641-7510~2	641-7514	467-814	경기도 이천시 마장면 덕이로 180-80
강 원	033	262-3555~6	262-3557	200-881	강원도 춘천시 동내면 덩내로 195
충 북	043	534-0315~7	534-0318	365-801	충북 진천군 진천읍 가산1길 39
충 남	041	881-7670~2	736-7674	314-862	충남 논산시 노성면 읍내리 329번지 2층
전 북	063	211-4788, 9159	214-1484	570-941	전북 익산시 왕궁면 왕궁 농공단지길 7-45
전 남	062	674-1881~2	674-1158	503-820	광주광역시 남구 송암로 58번길 45
경 북	054	976-6481~3	976-1697	718-921	경북 칠곡군 동명면 금암중앙길 130
경 남	055	286-4392	585-3790	637-821	경남 함안군 군북면 석교천길

▶경기

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
총판	이창기	동양농기계부품 중부총판	031	642-6675~6	642-6670	467-881	경기도 이천시 설성면 금당리 196
남양주	안종훈	농민기계	031	572-5486	531-5426	487-835	경기도 포천시 내촌면 음현리 337
연천	정동삼	한솔종합기계	031	832-6900	832-8666	486-823	경기도 연천군 군남면 황지리 796-1
양평	김태일	㈜동양	070	4100-8552	7723-8553	476-842	경기도 양평군 용문면 삼성리 831-2
여주	황익성	동양농기계 여주대리점	031	883-0339	883-0536	469-812	경기도 여주군 능서면 왕대리 977-1
여주	배규자	태산농기	031	883-0339	883-0536	469-812	경기도 여주군 능서면 왕대리 977-1
이천	신민욱	동양기계 이천대리점	031	632-8078	632-8079	467-863	경기도 이천시 부발읍 무촌리 106-4번지

▶경기

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
이천	김재환	현농기계	031	642-2734	642-2773	467-904	경기도 이천시 장호원읍 송산리 166
광주	김명한	용광상사	031	762-6372	762-7088	464-872	경기도 광주시 실촌읍 곤지암리 430-14
안성	정원철	동양농기계상사	031	675-9351	675-4443	456-270	경기도 안성시 도기동 229
특판	박주영	㈜주니태크	031	686-7971	686-7988	451-864	경기도 평택시 진위면 하북 3길 25-7
평택	김연서	종합농기사	031	681-8934	684-8934	451-871	경기도 평택시 오성면 교포리 113-3
강화	한종광	수정공업사	032	834-7634	934-9733	417-920	인천시 강화군 교동면 교동서로 350
파주	윤영기	국제공업사	031	941-7238	941-7230	404-310	경기도 파주시 당하동 377

▶강원

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
춘천	최영순	㈜티엠에스	033	261-6968	261-6961	200-881	강원도 춘천시 동내면 고은리 500-1
원주	박정호	동양농기계 원주대리점	033	731-9003	731-9019	220-926	강원도 원주시 호저면 주산리 581
강릉	심재기	주식회사한국농기계	033	652-1800	652-7600	210-140	강원도 강릉시 송정동 117
양양	이건기	동양기계상사	033	671-3494	672-3494	215-803	강원도 양양군 연창리 180-10
고성	허금옥	동양농기계 고성대리점	033	681-3456	681-3457	219-813	강원도 고성군 현내면 죽정리 193
홍천	이상우	동양농기	033	435-3430	4353401	250-180	강원도 홍천군 화촌면 송정리 38-2
횡성	김옥자	동양농기계상사	033	342-3667	342-3668	225-814	강원도 횡성군 우천면 우항리 686-3
총판	김한덕	동양농기 강원부품총판	033	343-2655	343-4720	225-800	강원도 횡성군 횡성읍 읍하리 362-5
영월	정찬익	문곡공업사	033	372-3157	373-3157	230-870	강원도 영월군 북면 문곡 1리
철원	송일준	철원종합농기계	033	455-8431	455-8431	269-812	강원도 철원군 동송읍 오덕리 940-4

보증수리 안내

▶강원

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
철원	김명선	현대농기구	033	458-0207	458-6970	269-806	강원도 철원군 갈말읍 지경리 6-2
양구	장영순	동양농기 양구대리점	033	482-1008	482-1006	255-800	강원도 양구군 양구읍 남면 222-9
삼척	김희영	동양농기계	033	573-4438	573-4437	245-010	강원도 삼척시 남양동 55-25
인제	안경식	안변철공소	033	462-4254	462-4254	252-824	강원도 인제군 북면 원통4리 6반

▶충북

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
총판	김태섭	(주)혜인농기	043	215-5341	215-5342	363-931	충북 청원군 내수읍 구성리 429-4
청원	조광휘	동양농기 청원대리점	043	233-1396	235-6388	361-230	충북 청주시 흥덕구 성화동 254-2
충주	이성진	진한공업사	043	852-0084	852-7537	380-893	충북 충주시 신니면 신청리 593-6
보은	이경희	동양농기 보은군대리점	043	542-9203	543-9203	376-803	충북 보은군 보은읍 교사2구 96-8
옥천	이영석	동양농기계 옥천대리점	043	732-4361	733-6541	373-801	충북 옥천군 옥천읍 대천리 350
영동	조재환	동양농기계	043	742-8901	742-8902	370-807	충북 영동군 영동읍 부용리 77
진천	정지호	동양농기계 진천대리점	043	536-2319	537-2197	365-806	충북 진천군 진천읍 성석리 535-2
괴산	이인경	동양농기 괴산대리점	043	834-6330	832-6333	367-802	충북 괴산군 문광면 대명리 54-3
음성	이종재	동양물산 음성대리점	043	872-4244	872-4538	369-800	충북 음성군 음성읍 신천리 608
제천	최병문	제천공업사	043	644-1089	644-1575	390-130	충북 제천시 천남동 118-3

▶충남

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
총판	양현복	동양농기부품(주)	041	335-7100	558-2302	340-802	충남 예산군 예산읍 발연리 291-3
천안	유기범	동양농기계(주) 천안대리점	041	583-0905	583-0904	331-826	충남 천안시 입장면 신두리 16-4
금산	김정봉	동양농기 금산군대리점	041	753-7566	753-7723	312-806	충남 금산군 금산읍 중도 1-3
연기	김경철	동양농기 연기대전대리점	044	866-8935	866-6994	339-835	충남 연기군 금남면 용포리 238-8
공주	전경수(특판)	중부명성	041	854-1288	854-1289	314-914	충남 공주시 정안면 운궁리 205-1
공주	강광수	대농공업사	041	854-1555	853-2906	314-813	충남 공주시 우성면 방문리 1-4
공주	김종수	우리농기계 정비공장	041	881-6482	881-5874	320-800	충남 공주시 의당면 청룡리 177-1
논산	서평원	동진(주)	041	732-2674	736-4346	323-811	충남 논산시 대교동 151-10
부여	박선용	세운상사	041	835-2461	835-6583	323-811	충청 부여군 부여읍 구교리 413
부여	유형준	에벤에셀 농기계상사	041	835-9126	835-9127	323-811	충남 부여군 규암면 규암리 76-5
서천	김경애	동양농기계 서천군대리점	041	953-0684	953-3354	325-811	충남 서천군 마서면 계동리 3-35
보령	임정수	동양농기계상사	041	935-2970	934-2105	355-882	충남 보령시 남포면 봉덕리 488-1
청양	이재후	동양기계	041	943-2953	943-3999	345-804	충남 청양군 청양읍 읍내리 299-1
홍성	이희우	동양기계 홍성대리점	041	631-2367	631-2368	350-808	충남 홍성군 구항면 황곡리 303-1
태안	윤택상	대상농기계	041	675-4260	675-2386	357-908	충남 태안군 태안읍 평천리 834-1
서산	홍성권	동양종합기계	041	665-3444	665-3992	356-800	충남 서산시 동문동 215-1
당진	양광연	당진 동양농기판매주식회사	041	362-8811	362-1331	343-902	충남 당진군 합덕읍 신석리 253-2
아산	이현구	동양농기계 아산대리점	041	548-8873	362-1331	336-812	충남 아산시 염치읍 곡교리 168-2

보증수리 안내

▶전북

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
총판	김재곤	동양농기계 신광기업	063	854-6989	854-1713	570-050	전북 익산시 목천동 366-6
완주	조병연	유한회사 동양농기상사	063	212-3734	212-3736	561-330	전북 전주시 덕진구 여의동 872
군산	정순빈	동양농기 군산대리점	063	452-5920	452-5240	573-922	전북 군산시 개정면 아동리 228-1
익산	고재규	동양농기 익산대리점	063	836-5263	835-0022	570-932	전북 익산시 여산면 여산리 889
남원	박윤기	동양농기구	063	631-5467	625-5467	570-140	전북 남원시 화정동 824
정읍	임채열	동양농기계상사	063	535-4490	533-2137	580-090	전북 정읍시 망제동 522-38
진안	송영규	동양농기 진안대리점	063	433-1655	432-1655	567-804	전북 진안군 진안읍 군상리 266-1
고창	유복승	동양농기계상사	063	563-2040	563-2059	585-808	전북 고창군 고창읍 덕산리 255-1
고창	정정태	동양농기계 대리점	063	563-0040	563-7092	585-914	전북 고창군 상하면 장산리 81
김제	오윤표	두남농기사	063	542-7720	546-5467	576-350	전북 김제시 연정동 448-7
임실	박기철	동양농기	063	642-2683	642-3034	566-805	전북 임실군 임실읍 이도리 248-2
무주	김상원	신흥공업사	063	323-0140	323-0387	568-845	전북 무주군 안성면 장기리 1190-1
부안	장홍석	동양기계	063	584-2030	583-4542	579-804	전북 부안군 부안읍 모산리 651-3
순창	김철호	동양기계 순창대리점	063	652-0728	653-5700	597-840	전북 순창군 순창읍 남계리 327-15

▶전남

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
총판	홍종덕	(주)서남물산	062	5603-3000	603-3003	539-802	광주광역시 서구 매월동 948번지 2동2호
신안	박미자	동양농기계	061	453-1118	453-7776	534-800	전남 무안군무안읍성동리315
여수	김홍식	영진기계사	061	663-4858	662-3128	550-110	전남 여수시 교동 651-1

▶전남

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
담양	이병문	동양농기계 담양대리점	061	382-3608	381-3608	517-806	전남 담양군 담양읍 백동리 273-8
곡성	한상태	입면공업사	061	362-6174	363-4826	516-942	전남 곡성군 입면 창정리 175번지
구례	유종열	동양농기 구례대리점	061	782-9910	782-9012	542-802	전남 구례군 구례읍 봉북리 43-2
광양	윤철기	동양농기 대리점	061	763-4787	762-5145	545-803	전남 광양군 광양읍 인서리 485-15
고흥	김기진	신안농기계	061	834-7002	834-8011	548-802	전남 고흥군 과역면 과역리 407-11
보성	김재규	(주)동양농기 보성대리점	061	853-3465	852-3408	546-806	전남 보성군 보성읍 주봉리 398-1
화순	추대호	동양농기상사	061	373-7570	372-1271	519-811	전남 화순군 능주면 관영리 239-1
장흥	이종재	동양농기계	061	864-9393	867-0097	529-807	전남 장흥군 장흥읍 예양리 121-152
강진	이창권	종합농기계 정비센터	061	433-6303	433-6301	527-891	전남 강진군 신전면 용월리 729-5
강진	김종우	동양농기계	061	433-5080	433-5081	527-805	전남 강진군 강진읍 평동리 296-3
해남	박동윤	원터치농기계	061	535-1799	535-1796	536-872	전남 해남군 문내면 동외리 826-1
해남	이희정	가자영농조합법인	061	536-8109	536-8102	536-805	전남 해남군 해남읍 남외리396-2
영암	김왕훈	주식회사동양에프엠닷컴	061	473-6111	472-3512	536-870	전남 영암군 영암읍 남풍리 130
무안	김춘남	영신공업사	061	454-7900	452-0313	526-801	전남 무안군 무안읍 성내리 20-1
나주	이재승	성원기계	061	336-5544	336-5545	520-920	전남 나주시 이창동 360-12
무안	나범렬	(유)동양농기계	061	454-7575	454-7574	534-804	전남 무안군 무안읍 성동리 1087-1
함평	나범렬	동양농기계 함평대리점	061	324-7557	324-7558	525-802	전남 함평군 함평읍 기각리 1043-65
장성	김종백	장성동양농기계 대리점	061	392-1224	393-8339	515-811	전남 장성군 황룡면 장성리 1-196
진도	최경길	동양농기계 진도대리점	061	544-9007	544-9008	539-802	전남 진도군 진도읍 남동리 131-15
영광	김석기	덕흥농기계	061	352-0383	352-9773	513-809	전남 영광군,읍 단주리 340-22
딜러	고석주	오성종합농기계	061	744-7355	723-7355	540-871	전남 순천시 별량면 구룡리 689-1

보증수리 안내

▶경북

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
총판	김용욱,이춘성	㈜ 용성물산	053	588-5053	587-1007	711-812	대구광역시 달성군 다사면 매곡 455-3
포항	조영철	㈜ 동양농기	054	262-2041	262-0437	791-946	경북 포항시 북구 흥해읍 마산리 452-1
김천	김영진	㈜ 선진	054	432-9718	437-0529	740-060	경북 김천시 양천동 306
경주	조정옥	동양농기계 경주대리점	054	763-4505	761-4503	780-802	경북 경주시 안강읍 안현로 1583-14
경주	손명익	동양농기계 경주대리점	054	772-1697	777-1697	780-932	경북 경주시 노서동 124-8
안동	김홍균	동양농기계 안동대리점	054	859-8097	859-8097	760-873	경북 안동시 남후면 광음리 102-1
군위	김보성	동양농기계	054	382-1555	382-1512	716-804	경북 군위군 군위읍 서부리 543-2
의성	금상인	동양기계 의성대리점	054	833-8066	833-9066	769-802	경북 의성군 의성읍 오로리 484-1
안계	노영웅	동양기계 의성서부대리점	054	862-3301	861-3301	769-951	경북 의성군 단북면 노연리 456-1
청송	한명섭	아세아, 동양 청송대리점	054	872-2310	872-4747	763-861	경북 청송군 안덕면 명당리 308
영양	정미숙	동양농기계 영양대리점	054	682-6866	682-6866	764-823	경북 영양군 입암면 신구리 274-2
영덕	김수연	동양농기계 영덕대리점	054	734-5577	-	766-810	경북 영덕군 영해면 예주목은길 52
영천	우종필	동양농기계	054	332-9347	332-6967	770-260	경북 영천시 대전동 708-34
경산	이응철	동양농기 경산대리점	053	814-1811	816-1811	712-802	경북 경산시 중방동 99-1
고령	유상민	동양농기계 고령대리점	054	956-1842	956-1841	717-801	경북 고령군 고령읍 고아리 134-5
성주	임현수	동양농기계 성주대리점	054	931-8474	931-8475	719-804	경북 성주군 성주읍 삼산리 409-4
칠곡	이동춘	한일농기구	054	974-1146	971-5949	718-803	경북 칠곡군 왜관읍 석전리 726-6
구미	유재호	동양농기 선산대리점	054	482-0051	482-0052	730-804	경북 구미시 선산읍 동부리 332
상주	구본규	동양기계 상주대리점	054	534-2748	534-2749	742-320	경북 상주시 외답동 576-2
문경	김용흠	동양기계 문경대리점	054	554-6632	554-6635	745-852	경북 문경시 영순면 김용리 221-4
예천	권태삼	동양농기계 예천대리점	054	654-3877	654-3877	757-807	경북 예천군 예천읍 서본리 84-6

▶경북

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
울 진	김득기	동양기계 울진대리점	054	782-7254	782-7254	767-862	울진군 원남면 매화리 1177-6

▶경남

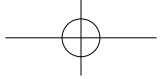
지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
창원	이모형	동양상사	055	291-4747	291-6401	641-921	경남 창원시 의창구 대산면 가술리 121번지
마산	박상흥	동양농기 마산대리점	055	272-0161	272-0161	631-811	경남 마산시 합포구 진동면 신기리 470-3
총판	황영현	동양농기부품총판	055	755-2088	755-4115	660-845	경남 진주시 문산읍 소문리 605-3
진주	김명열	세경농기계	055	758-9283	758-4558	660-832	경남 진주시 금곡면 두문리 657-5
울산	이태현	동양농기계	052	245-5476	245-2037	681-320	경남 울산시 중구 태화동 33-11
사천	진상근	동양농기계 사천대리점	055	854-4049	854-4634	664-823	경남 사천시 서포면 구평리 862-6
밀양	윤수식	동양농기계 밀양대리점	055	352-1482	352-1483	627-120	경남 밀양시 교동 396-9
밀양	진승호	동양농기밀양 남부대리점	055	391-7730	391-7731	627-984	경남 밀양시 하남읍 양동리 726-1
고성	이재준	동양농기계	055	672-4300	022-672-4300	638-805	경남 고성군 고성읍 송학리 416-15
하동	황유주	동양농기계 하동대리점	055	883-0827	883-0827	667-860	경남 하동군 진교면 진교리 302-100
거창동	변현태	동양농기구	055	942-0335	943-3335	670-914	경남 거창군 가조면 마상리 184-3
거창	김용규	동양농기계 거창대리점	054	944-4058	944-4059	670-881	경남 거창군 거창읍 정장리 222
합천	김명도	동양농기 합천군대리점	055	931-6578	931-6579	678-942	경남 합천군 대양면 정양리 212
김해	손태형	동양농기구상사	055	335-2755	335-2756	621-907	경남 김해시 부원동 171-5
창녕남	주점근	동양농기 창녕대리점	055	521-4545	521-4567	635-861	경남 창녕군 영산면 죽사리 51-6
창녕	우성원	우성농기계	055	533-6221	532-0876	635-800	경남 창녕군 창녕읍 갈전 1길 13번지

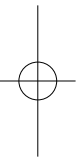
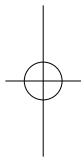
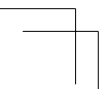
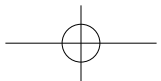
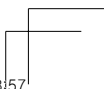
보증수리 안내

▶경남

지역	대표	대리점 상호	지역번호	전화번호	FAX	우편번호	주소
산청	정면호	동양기계사	055	973-2011	973-4037	666-307	경남 산청군 산청읍 지리 740-5
거제	이서우	동양농기계 거제대리점	055	636-5621	636-5681	656-811	경남 거제시 연초면 연사리 1231-16
함안	안병관	동양농기 함안대리점	055	583-2586	582-1230	637-841	경남 함안군 산인면 송정리 1022-1
의령	조미현	동양농기 의령대리점	055	573-6211	573-6212	636-803	경남 의령군 의령읍 동동리 944-19

메 모

TVP-1 관리기-한글-12(가).indd 159

출 하 증 명 서

(농업기계 신고서용)

이 농업기계는 당사에서 제작(수입)하여 출하한 것임을 증명하며, 면세유류 구입을 위한 농기계 신고시 이 표를 농협에 제출하시기 바랍니다. (농업용으로 사용할 경우에 한함.)

기종명		모델명 엔진번호		형식 년식	
사용유종		상용출력 (규격)		제조번호(기대번호)	

년 월 일

TYM 동양물산기업주식회사

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

년 월 일

신고인

주소 :

성명 : (인)

농업협동조합 귀하

※ 농기계판매대리점명

주소 :

상호 :

대표자 : (인)

2013-08-21 오전 10:33:58

TVP-1 관리기-한글-12(카).indd 160 2013-08-21 오전 10:33:58

메 모

메 모

메 모

메 모

경고라벨의 손질과 유지

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

■ 경고라벨은 언제나 깨끗하게 유지하여 손상되지 않도록 해 주십시오.

만약 라벨이 더러워진 경우는 비눗물로 씻고 부드러운 헝겊으로 닦아 주십시오.

신너나 아세톤 등의 용제를 사용하면 문자나 그림이 지워지는 경우가 있기 때문에 절대로 사용하지 마십시오.

■ 고압세척기로 세차하면 고압수에 의해 라벨이 벗겨질 우려가 있습니다.

고압수를 직접 라벨에 가하지 마십시오.

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

새로운 라벨을 붙이는 경우, 붙일 곳의 더러움을 완전하게 닦아내고 마른 뒤 원래의 위치에 붙여 주십시오.

각 라벨 하단에는 부품번호가 명기되어 있습니다.

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