복지농촌을 추구하는 동양농기

취급설명서 및 부품리스트

동양이앙기 PF455S



Parts Code(부품코드):2113-919-001-4D

www.tyum.co.kr

동양이앙기 PF455S 취급설명서 / 부품리스트

머 리 말

본 제품을 구입해 주신데 대하여 진심으로 감사드립니다.

이 취급설명서는 제품의 올바른 취급방법, 간단한 점검 및 손질에 대하여 설명하였습니다.

사용시 취급을 잘못하면 고장 및 사고의 원인이 되므로 본 취급설명서를 잘 읽으시고 언제까지나 우수한 성능을 발휘 할 수 있도록 본서를 항상 가까이 하여 활용하십시오.

폐사에서는 항상 새로운 신기술을 제품에 추가시키고 있으므로 **본 취급설명서의 내용 및 사양은 예고없이 변경될 수 있습니다.**

사용중 이상이 있을 경우에는 취급설명서를 참조하시고 해결하지 못하실 경우에는 폐사의 대리점이나 지점 혹은 교육봉사부에 의뢰하시기 바랍니다.

본서의 사용마크에 관하여

취급설명서의  표시는 하기의 안전상, 취급상의 중요한 것을 표시하고 있습니다.
잘 읽어보시고 반드시 지켜주시기 바랍니다.

표 시	중 요 도
 위험	이 경고에 따르지 않을경우 사망 또는 중상을 입게될 절박한 위험상태를 표시하고 있습니다.
 경고	이 경고에 따르지 않을경우 사망 또는 중상을 입게될 잠재적인 위험한상태를 표시합니다.
 주의	이 경고에 따르지 않을경우 경상을 입게 될 위험한 상태를 표시하고 있습니다.
 중요	제품의 성능을 발휘하기위한 주의사항을 설명하고 있습니다. 잘 읽어보시고 제품이 최대의 성능을 발휘할 수 있도록 반드시 지켜주십시오.

차 례

농작업을 안전하게 하기 위하여

제1. 일반공통사항 4
제2. 이동기계의 공통사항 6
제원과 특징 8
제 원 8
특 징 9

장비에 대해서

각부의 명칭 10
조작레버의 설명 11
각종계통도 14
연료계통도 14
전기계통도 14
유압계통도 15
밸부암 위치도 15
동력계통도 16

이앙준비

묘의 준비 17
논의 준비 17
기계의 준비 18
기계의 운반 19

이앙 작업 방법

조작순서 21
엔진의 시동 21
길들이기 운전 22
묘를 보급할때 23
조간의 결정 24
이앙작업시 확인사항 26
선회하는 방법 27

각부의 조작 · 조절 방법

주간의 설정 방법 ····· 28
이앙 깊이의 결정 방법 ····· 29
이앙 본수의 결정 방법 ····· 30
묘이송롤러의 이송량 및 묘취량 ····· 31
묘의 종류에 따른 조건 ····· 32

이앙작업을 시작 하기전의 점검사항

점검 개소 ····· 33
점검방법 ····· 33

이앙기의 간단한 정비와 처리

각부의 조정 ····· 36
이앙작업이 끝나면 ····· 41
정기점검 · 정비일람표 ····· 42
고장의 진단과 처리 ····· 43

사후봉사와 부품구입

보증과 부품구입안내 ····· 45
품질보증서 ····· 47
사후 봉사증서 ····· 49
동양농기 지점 및 대리점 주소 ····· 51

농작업을 안전하게 하기 위하여

이앙기를 사용하시는 분을 위하여 「농작업 안전기준」으로부터 중요한 항목을 발취한 것으로 이앙기 취급설명서와 같이 잘 읽으시고 사고없는 즐거운 농작업이 되시기 바랍니다.

제1. 일반 공통사항

1. 적용범위

일반공통사항은 농업기계를 사용하는 작업에 종사하는 자가 농작업의 안전을 확보하기 위하여 주의하여야 할 사항을 제시한 것임.

2. 작업의 조건

(1) 안전작업의 마음가짐

농업기계를 사용하여 행하는 작업(이하「기계작업」이라 한다)에 종사하는 자는 기계의 조작에 숙련되도록 노력하여 자기의 안전을 도모하고, 보조작업자 및 타인에게 피해를 주지 않도록, 기계를 바르게 운전하는 것을 노력한다.

(2) 작업자의 조건

가. 다음에 해당하는 자는 위험이 뒤따르는 기계작업에 종사하지 말것.

(가) 정신병자

(나) 주기(酒氣)가 있는 자

(다) 어린자

(라) 미숙련자

(마) 과로, 병기, 약물의 영향, 기타의 이유로 정상 운전조작을 할 수 없는 자

나. 많은 작업이 계속될 때는 특히 건강에 유의하여 적당한 휴식과 수면을 취할 것, 또 임신중인 사람은 진동을 수반하는 기계작업에 종사하지 말것.

(3) 특수온습도 환경에서의 안전

더울때, 추울때, 습도가 높은 환경에서 작업할 때는, 안전을 확보하기 위하여 작업시간 및 방법등을 충분히 검토할 것.

3. 아이들에 대한 안전배려

기계에는 아이들을 동승시키지 말것 또 기계에는 아이들이 가까이 하지 않도록 주의할 것.

4. 안전을 위한 기계관리

(1) 일상의 점검정비

농업기계는 사용 전·후에 매일의 점검, 정비를 하여 항상 기계를 안전한 상태로 할 것.

(2) 방호장치의 점검

기계작업에 종사하는 자는 기계의 조종장치, 제동장치, 방호장치등의 위험방지를 위하여 필요한 장치를 점검정비하여 항상 정상적인 기능이 발휘될 수 있도록 하여 둘것.

(3) 올림장치의 낙하방지

작업기를 올린 상태로 점검정비할 때는 고정장치가 있는 것은 반드시 사용하고 또 고정장치의 유무(有無)에 관계없이 작업기의 낙하방지 조치를 할 것.

(4) 정비공구의 관리

점검정비에 필요한 공구를 적정(適正)히 관리하여 바르게 사용할 것.

5. 화재, 폭발의 방지

(1) 인화, 폭발물의 취급

인화 또는 폭발의 위험이 있는 물질의 저장, 보급 등에 있어서는 그 취급을 적정히 할 것. 특히 화기를 엄금할 것.

(2) 화재예방의 조치

화재의 위험이 있는 작업장소에는 소화기를 비치, 흡연장소를 정하는 등, 화재방지의 조치를 할것.

6. 복장보호구의 사용

다음 농작업을 할때는 적정한 복장 및 보호구를 사용, 위험이 없도록 작업에 종사할 것.

(1) 머리의 상해방지의 조치

기계로부터 추락 또는 낙하물의 위험이 클때, 교통이 번잡한 도로에서 운행등에는 머리보호를 위하여 적정한 보호구를 사용할 것.

(2) 감겨들어감에 의한 상해방지의 조치

원동기 또는 동력전달장치가 있는 작업기 및 구동하는 작업기를 사용하는 경우에는 의복의 일부, 두발, 소매자락등이 감겨 들어가지 않도록 적정한 모자 및 작업복 등을 착용할 것.

(3) 발의 상해 및 미끄러짐 방지의 조치

기계작업에 있어 작업기 등의 낙하, 토양의 비산, 빠짐, 붙음, 미끄러짐 등의 위험이 있을때는 이러한 것의 사고를 방지하기 위하여 적정한 신발을 사용할 것.

(4) 먼지 또는 유해가스에 대한 조치

다량의 먼지 및 유해가스가 발생하는 작업에 있어서는 먼지 및 유해가스에 의한 위험방지를 위하여 적정한 보호구를 사용할 것.

(5) 농약에 대한 조치

방제작업을 할때는 호흡기, 눈, 피부등 농약에 의한 상해방지를 위하여 적정보호구(보호복 포함)를 사용할 것.

(6) 심한 소음기에 대한 조치

심한 소음을 수반하는 작업에 있어서는 귀를 보호하기 위하여 적정한 보호구를 사용할 것.

(7) 보호구의 취급

안전보호구를 항상 정상적인 기능을 갖도록 점검하여 바르게 사용할 것.

제2. 이동기계 공통사항

1. 적용범위

이동기계의 공통사항은 지상을 이동하면서 작업하는 바인더, 기타 이동기계를 사용하여 행(行)하는 작업에 종사하는 자가 주의하여야 할 사항을 제시하는 것임.

2. 작업전의 주의사항

(1) 기계의 점검 정비

가. 기계의 점검 정비를 충분히하여 사용할때는 항상 안전을 확인할 것.

나. 기계의 점검 정비, 작업기의 장착등은 교통의 위험이 없는 평탄한 장소등, 안전한 장소에서, 또는 안전방법으로 확실히 행할 것.
특히 실내에서 내연기관을 운전하면서 점검, 정비등을 하는 경우는 환기에 주의할 것.

다. 장착하는 작업기의 종류에 의하여 전, 후, 좌, 우의 균형이 크게 달라지는 경우가 있으므로 밸런스웨이트 등으로 적당한 균형을 갖도록 할것.

(2) 방호장치의 보전

가. 기계에 부착되어 있는 방호장치는 항상 유효하게 작용하는 상태로 하여둘 것.

나. 기계의 점검, 정비 등을 위하여 방호장치를 떼어내었을 때는 반드시 원래대로 부착하고 그 기능을 충분히 발휘하도록 하여둘 것.

(3) 악조건 하에서의 작업

토지조건, 지상조건 등에 의하여 기계작업에 대한 조건이 좋지않을 때의 작업은 실시의 판단, 작업방법 및 장비의 선택등에 주의할 것.

3. 작업중의 주의사항

(1) 승차등의 금지

가. 기계작업에 있어 기계에는 지정개소 이외에 타인을 승차시키지 말것. 또 지정개소에도 정원 이상을 승차시키지 말것.

나. 긴박한 때를 제외하고는 운행 또는 작업중에 기계에 뛰어오르거나, 또 뛰어내리지 말것.

다. 기계작업 중에 작업관계자 이외의 사람을 기계에 가까이 하지 말것.

(2) 전방 및 후방의 안전확인

운행중이거나 작업중에는 항상 기계의 주위에 주의하여 안전을 확인할 것. 특히 발진할때 주의할 것.

(3) 넘어져 떨어짐(轉倒落)의 방지

가. 경사지에서의 기계작업은 기계가 넘어짐(轉倒)을 방지하기 위하여 속도, 선회, 작업방법 등에 주의하여 운전조작을 할것.

나. 포장의 출입시에 도랑 또는 두렁을 횡단하거나, 연약한 땅을 통과할 때는 기계의 넘어짐을 방지하기 위하여 특히 주의할 것.

다. 기계를 싣거나 내릴 때는 기계의 전복(轉倒), 또는 낙하(落下)를 방지하기 위하여 적절한 조치를 강구하고 충분한 주의를 할것.

(4) 상해의 방지

가. 동력전달장치, 회전부등의 위험한 부분은 작업중에 접촉되지 않도록 주의할 것.

나. 칼 또는 예리한 돌기를 가진 기계로 작업할 때는 상해방지를 위하여 특히 주의할 것.
다. 작업중에 흙덩이, 돌 등이 비산되는 작업은 비산물에 의해 상해를 받지 않도록 주의할 것.

(5) 도로주행의 안전
가. 도로주행에 있어서는 관련법규를 지켜 안전운행을 할것.
나. 도로주행에 있어서는 다른 자동차의 방해가 되지 않도록 유의할 것.
다. 칼날 또는 예리한 돌기물이 있는 기계를 도로주행할 때는 주의표시를 하거나, 또는 떼어내거나 등의 상해방지를 위한 주의를 할것.
라. 브레이크의 사용금지
도로주행시에는 좌우의 브레이크 폐달을 연결하는 장치가 있는 것은 연결한 상태로 주행할 것.
마. 도로가 나쁜 곳에서는 고속금지
면이 고르지 않는 도로, 굴곡이 많은 도로등에서는 고속으로 운전하지 말것
바. 경사지에 있어서의 안전확보
내리막길에서는 반드시 엔진 브레이크를 사용할 것. 또 조향클러치를 사용하지 말것. 오르막길에서의 발진은 앞 차륜이 떠오르는 것을 주의할 것.

(6) 야간작업의 안전
야간작업을 할때는 특히 안전에 주의하여 적당한 조명을 할것.
야간 급유를 할때는 전지등을 사용하여 안전한 조명으로 안전을 확실하게하여 급유할 것.

(7) 작업중의 점검 조정 등의 안전조치
기계의 점검조정은 반드시 원동기를 멈추고 안전한 상태로 할것.
휴식을 하기 위하여 기계에서 떠날 때는 기계를 안전한 장소에 두고 작업기를 내려 안전한 정지상태를 갖도록 주의할 것.
특히 경사지에 기계를 정지시켜 둘때에는 반드시 바퀴를 받혀주어 자연 발차의 위험이 발생하지 않도록 주의할 것.

4. 작업이 끝난 주의 사항
(1)종료후의 점검 정비
작업이 끝난 후에는 반드시 다음 작업을 하기 위하여 점검, 정비를 할것.

(2) 작업기를 떼어낼 때
작업기를 떼어낼 때는 평탄하고 안전한 장소에서 또 안전한 방법으로 확실히 할것. 특히 야간에 작업기를 떼어낼 때는 안전하고 적당한 조명을 사용, 안전에 유의할 것.

(3) 기계의 안전관리
작업종료후에는 작업기를 떼거나 내리고 기계를 안전한 장소에 두며, 또 안전한 정지상태를 갖도록 주의할 것. 그리고 위험하다고 생각되는 기계는 격납고에 보관하거나 표시를 하여 완전한 상태로 하여둘 것.

제원과 특징

제 원

명 칭		동양산파 4조 이앙기		
형 식		PF455		
차 륜		산파묘 2륜 3플로트형		
종 류		고무러그차륜		
크기	길 이 (Cm)	245		
	폭 (Cm)	148		
	높 이 (Cm)	84(95)		
중 량 (Kg)		170		
엔진	명 칭	4행정, 휘발유, E130G		
	출력(PS rpm)	2.3/3.600(3/4.000)		
변 속		전진 2단, 후진 1단		
능력	이 앙 능 력	30분/10a(300평)		
	이 앙 속 도	0.34~0.74m/s		
	주 행 속 도	1.44m/s		
재배	조 수	4조병목식		
	조 간 (Cm)	30(일정)		
	1 주 본 수	3~5(표준, 조절식)		
	주 수 (3.3㎡당)	75	84	94
밀도	주 간	14.6	13.1	11.6
	묘상수 (산 10a) 어린묘표준	13	15	17
	묘상수 (산 10a) 치묘표준	19	21	23
	묘상수 (산 10a) 중묘표준	24	26	29
	묘상수 (산 10a) 중묘대주	32	36	40
묘조건	묘 령 어 린 묘	1.4~2.0엽		
	묘 령 치 묘	2.0~2.5엽		
	묘 령 중 묘	3.0~4.0엽		
	묘 길 이 (Cm) 어 린 묘	7~12		
	묘 길 이 (Cm) 치 묘	10~18		
	묘 길 이 (Cm) 중 묘	15~30		
포장조건	경 심(Cm)	12~18		
	지면정지회수	1~2회		
	수 심(Cm)	0.5~2.0		

주) 1. 이앙기의 형식표시는 기체 좌측면에 부착되어 있습니다
2. 예비묘는 10a당 2상자 정도 준비하여 주십시요.
3. 본 사양은 개량을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

특 징

● **조작 기술이 필요없는 자동유압장치**
차륜의 상하작동은 유압기구에 의해 논의 깊이에 맞추어 자동적으로 조절 되므로 작업중의 조절이 필요없다.

● **표토를 누르지 않는 플로우트**
적은 접지압(接地壓)으로 작동되는 자동 유압장치에 의해 선회시와 연약한 포장에서의 플로우트가 표토를 누르는 현상이 없다.

● **줄 맞춤에 편리한 줄처기 마아커**
레버를 젖히면 줄치기 마아커가 펼쳐진 다음에 이앙할쪽의 표토에 줄을 치므로 센터마스코트로 줄을 맞춰 직진이앙을 할 수 있다.

● **내 마모성이 강한 분리침**
경질 크롬도금 처리된 분리침으로 내 마모성은 종래 분리침의 2~3배이다.

● **묘 누르개 장치**
묘누르개 장치가 설치 되어있으므로 보급묘의 떠오름 또는 흩러내림이 전혀 없다.

● **풍부하고 편리한 조절장치**
· 주간조절 원 터치 3단
· 횡이송조절3단
· 이앙깊이 조절 원 터치 4단

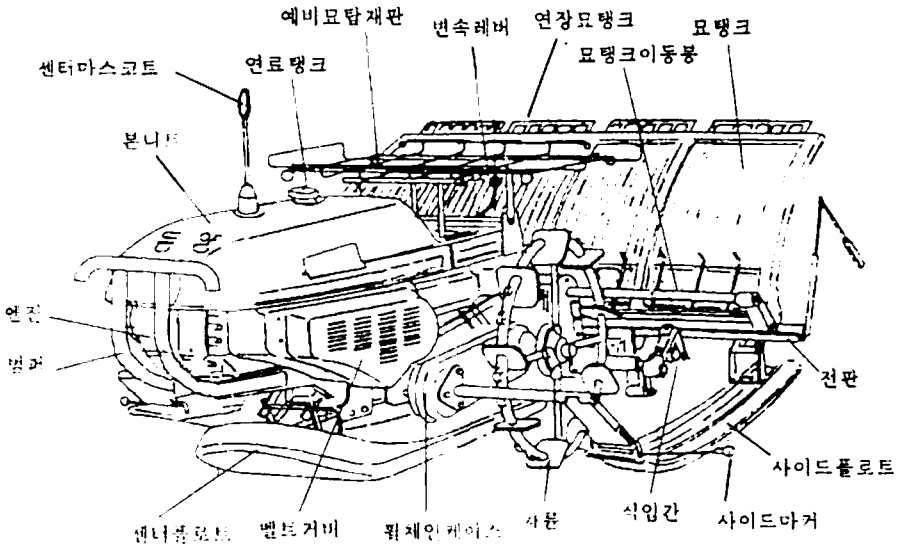
● **독특한 후경식(後傾式) 묘 탱크**
후경식 묘탱크로 사용하기 쉽고 직진성의 발휘가 자랑이며 전방 시야가 넓어 이앙작업이 편리하다.

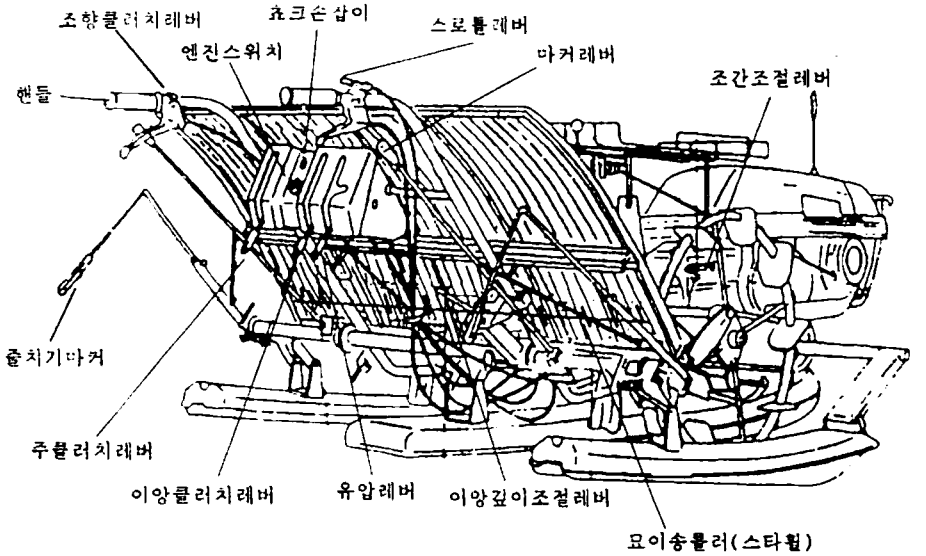
● **엔진은 여유있는 3마력**
엔진은 4행정 포인트레스로 전기계통의 고장이 없고 여유있는 3마력이다.

● **인체 공학적 설계**
· 슬라이드식 예비묘탑재대
· 식입간 진동방지를 위한 균형추 부착

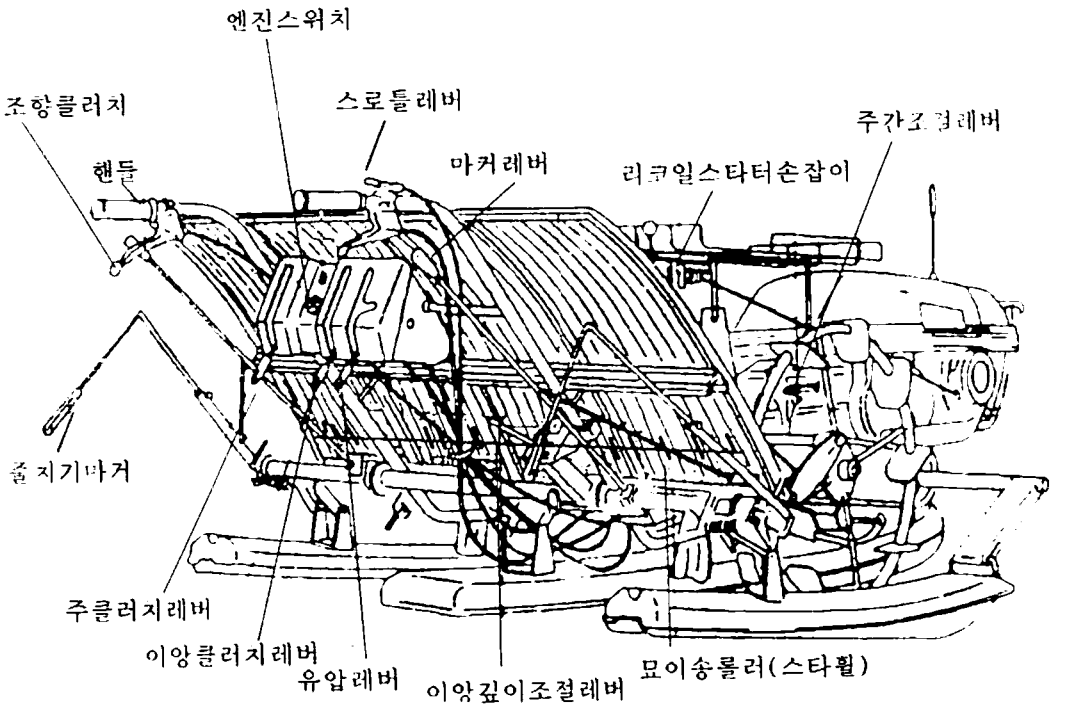
● **분리형 원터치 착탈 본니트**
조정 정비시 본니트를 원터치로 착탈할 수 있어 매우 편리하다.

각부의 명칭


예비묘탑재판
변속레버
연장묘탱크
묘탱크
묘탱크이동봉
센터마스코트
연료탱크
본니트
엔진
범퍼
전판
사이드플로트
사이드마커
벨트커버
휠체인케이스
차륜
식입간

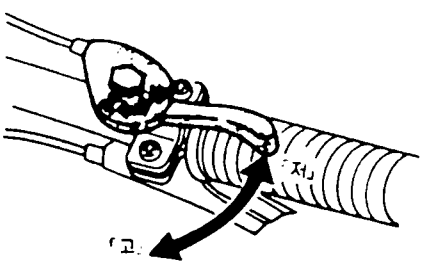

조향클러치레버
초크손잡이
스로틀레버
엔진스위치
마커레버
조간조절레버
핸들
줄치기마커
주클러치레버
이앙클러치레버
유압레버
이앙깊이조절레버
묘이송롤러(스타럽)

조작레버의 설명



● **스로틀 레버**

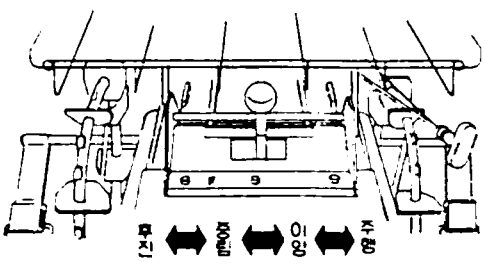
내측으로 돌리면 엔진의 회전은 높아지고, 외측으로 돌리면 낮게 됩니다.



● **변속 레버**

식부부 프레임커버 위쪽에 주행, 이앙, 중립, 후진의 4단계로 구분되어 있다.

레버위치는 우측에서 주행, 이앙, 중립, 후진의 순서로 되어 있습니다.



주의

① 변속 체인지 레버를 조작할 때는 엔진을 저속으로 하고, 주클러치레버 「끊김」의 상태에서 실시하십시오.
② 후진할 때는 후방에 주의한 후 유압레버로 기체를 상승시켜 핸들이 위로 올라가지 않게 주의해서 하십시오.

중요

① 변속 레버가 주행속에서는 이앙레버가 연결되지 않으므로 무리하게 조작하지 않도록 주의하십시오.(무리하게 이앙레버를 연결하면 변속 레버가 주행속에서 이앙속으로 들어갑니다.)
② 이앙레버가 연결 위치에서는 변속레버가 주행속에 들어가지 않습니다.(무리하게 조작하면 작동부위의 손상이 우려되므로 올라가지 않게 주의해서 하십시오.)

● **유압레버**

유압에 따른 기체의 상승, 고정 및 하강을 조작하는 레버입니다. 「상승」위치에 두면 기체가 상승하고 「고정」위치에 두면 임의의 위치에서 기체의 상하가 고정되고 「하강」위치에 두면 기체가 하강됩니다.

● **쵸-크 손잡이**

조작박스에 붙어있는 검은 손잡이로 엔진을 시동할때 난기시에는 손잡이를 최대로 누른상태, 냉기시에는 손잡이를 최대로 당긴 상태로 하십시오. 엔진이 시동되면 쵸-크 손잡이를 서서히 눌러 주십시요.

● **주클러치 레버**

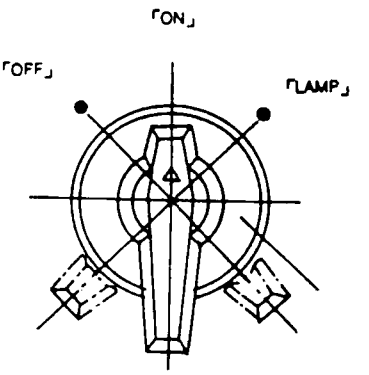
엔진에서 각부에 동력을 연결 또는 단절시키는 레버로서 올리면 엔진에서 각부에 동력이 전달되고, 내리면 동력이 끊어집니다.

중요

주클러치를 연결할때는 엔진을 저속으로 하여 주십시요.
주행속도의 경우는 특히 주의하여 주십시요.
·「끊김」에 하면 … 기체는 자동적으로 상승치 않게 되므로 이 상태로 묘보급을 실시하여 주십시요.

● **엔진스위치**

엔진을 시동시킬 때는 「ON」 정지할 때는 「OFF」 라이트를 켤때는 「Lamp」로 조작해 주십시요.

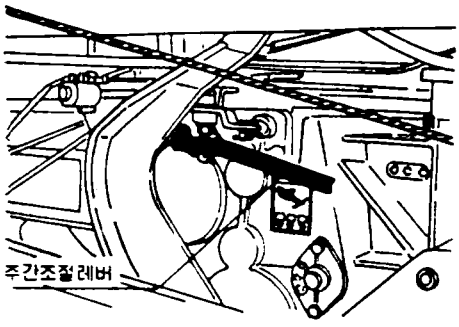


● **이앙클러치레버**

식입간의 작동과 정지를 조작하는 레버입니다. 레버를 「연결」위치에 두면 이앙이 시작되고 「끊김」위치에 두면 이앙이 정지됩니다.

● **주간조절레버**

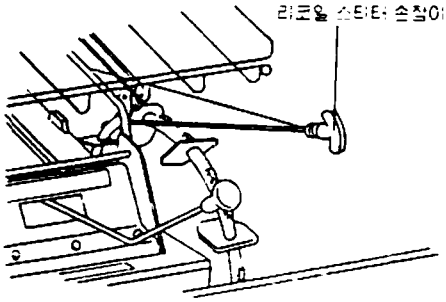
주간(3.3㎡당의 주수)을 조절하는 레버로, 누르거나 당겨서 3단의 주간이 조절, 선택됩니다.



중요	주간조절레버의 조작은 저속으로 식입간을 작동시키며 실시하십시요.

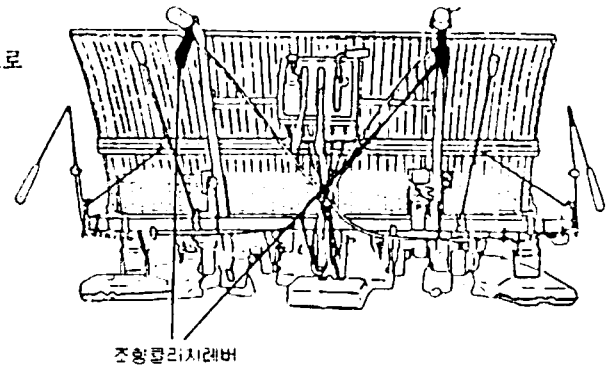
● **리코일 스타터 손잡이**

리코일스타터 손잡이는 핸들 가까이에 있어 시동은 핸들측에서 쉽게 실시할 수 있습니다.



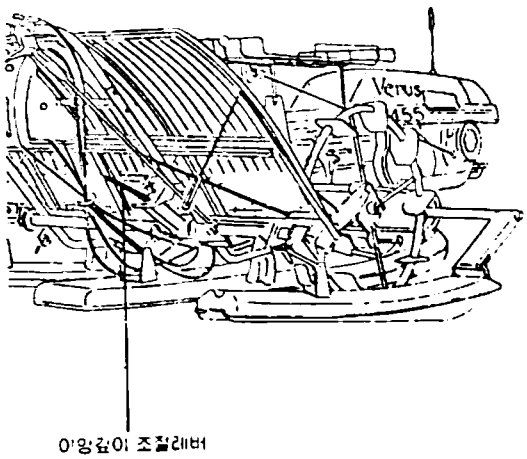
● **조향 클러치 레버**

차축에 전달되는 동력을 좌, 우 각각 별도로 끊어서 방향전환에 사용하는 레버.



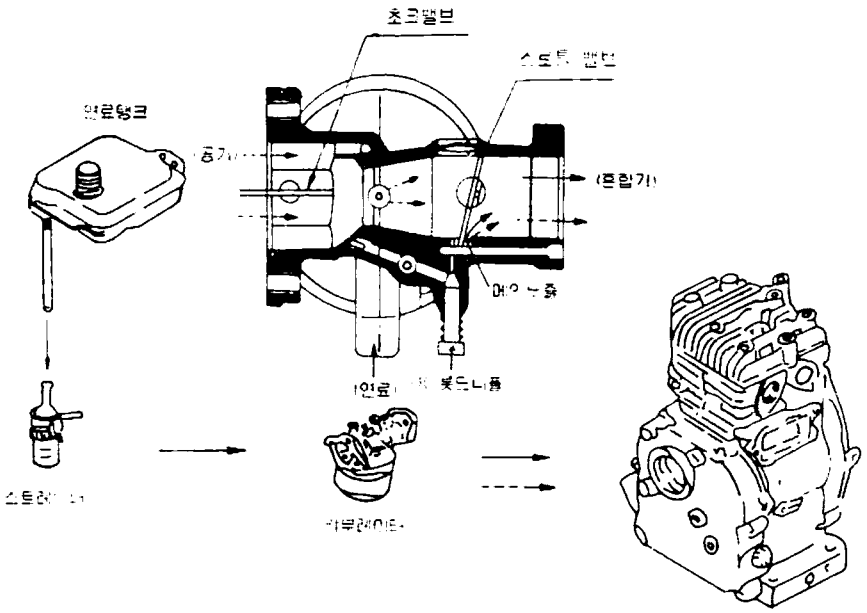
● **이앙깊이 조절 레버**

이앙깊이를 조절하는 레버는 4단으로 조절된다. 위쪽의 가이드는 얕게 아래의 가이드는 깊게.

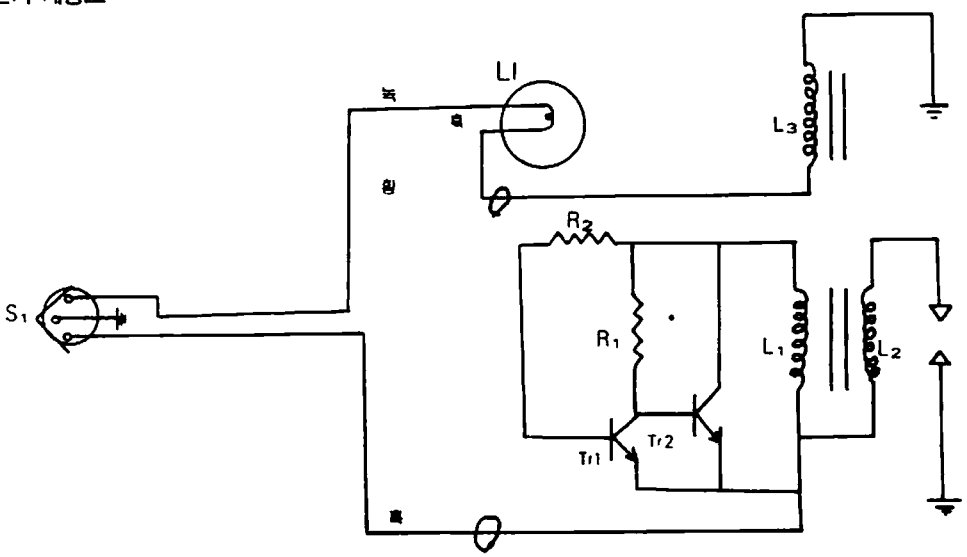


각종 계통도

● 연료 계통도



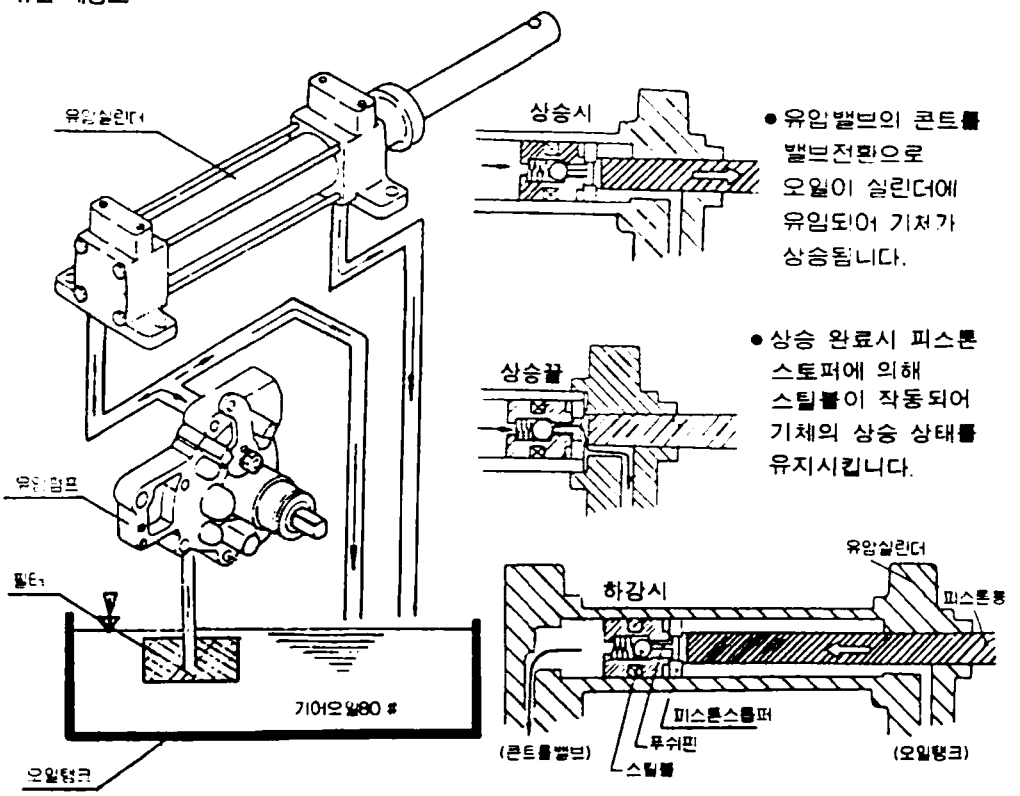
● 전기 계통도



L_1 : 이그니션 1차코일
L_2 : 이그니션 2차코일
L_3 : 이그니션 코일
R_1, R_2 : 제어저항
Tr_1, Tr_2 : 트랜지스터

SP : 스파크 플러그
L I : 헤드라이트
S_1 : 헤드라이트 스위치

● 유압 계통도

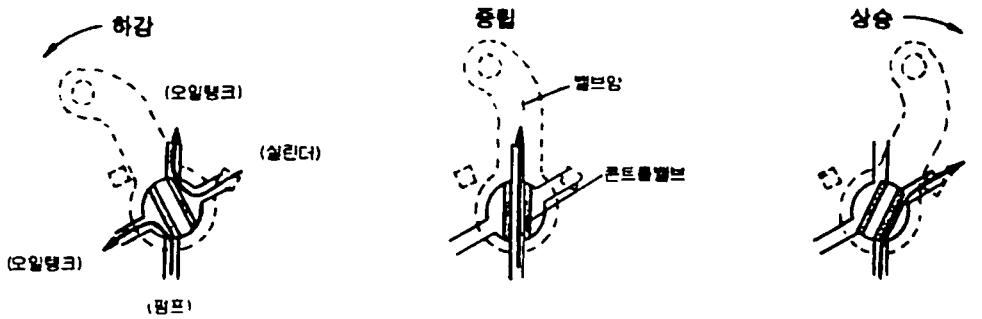


● 유입밸브의 콘트롤 밸브전환으로 오일이 실린더에 유입되어 기체가 상승됩니다.

● 상승 완료시 피스톤 스토퍼에 의해 스틸볼이 작동되어 기체의 상승 상태를 유지시킵니다.

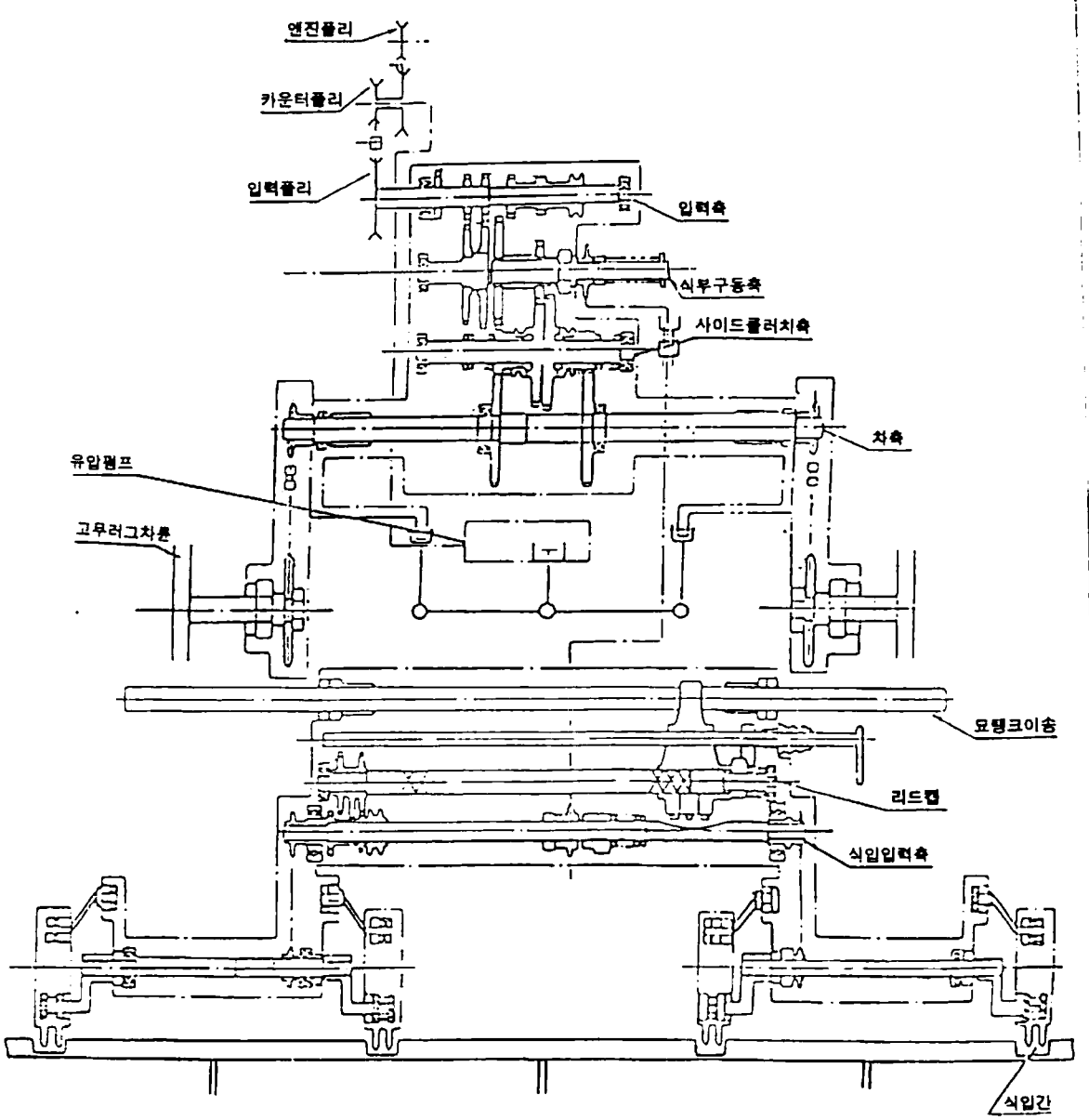
● 기체 자중에 의해 실린더 내부의 오일이 기어박스로 빠지면서 기체가 하강 합니다.

● 밸브암의 위치도



● 밸브의 위치에 따라 상승, 하강하며 밸브암이 중심 위치에 있을때 기체가 일정 위치에 고정 됩니다.

● 동력 계통도


엔진풀리
카운터풀리
입력풀리
입력축
식부구동축
사이드클러치축
차축
유압펌프
고무러그차륜
묘탱크이송
리드캡
식입입력축
식입간

이앙 준비

묘의 준비

① 이앙작업을 좋게하기 위해서는 좋은 묘를 기르는 것이 더 중요합니다.
튼튼하고 좋은 묘를 길러 주십시요.

② 이앙 전날은 충분히 물을 준 상태의 묘상이 표준의 수분입니다. 이앙시 묘상 밑면의 흙을 손가락으로 눌러 조금 들어가는 정도가 적당합니다.

중요

① 묘상이 너무 건조되어 있을 경우에는 묘상의 흩어짐, 흘러내림, 뜬묘등의 원인이 됩니다.

② 묘상이 너무 습한 경우에는 묘이송이 지나쳐 1주 본수의 수가 많게되므로 주의하여 주십시요.

• 여기서 묘상이란 육묘매트를 말함

논의 준비

써레질은 논 표면에 요철이 없도록 하고 관행때 보다 고르게 하여 주십시요.

● **써레질 일정**

써레질 일정은 우측표를 참고하여 주십시요.

논의 종류	써 레 질
보 통 논	이앙 1~2일전
누 수 논	이앙 1일전
습 답	이앙 2~4일전

중요

기후 · 토질등에 의해 다르게 되므로 귀하의 실정에 맞는 일정을 정하여 주십시요.

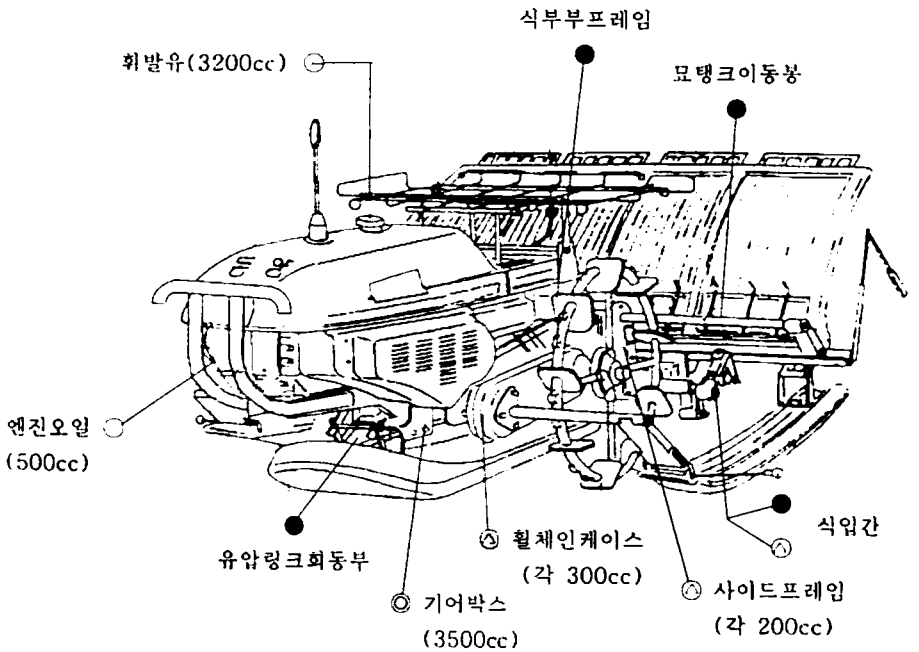
● **수 심**

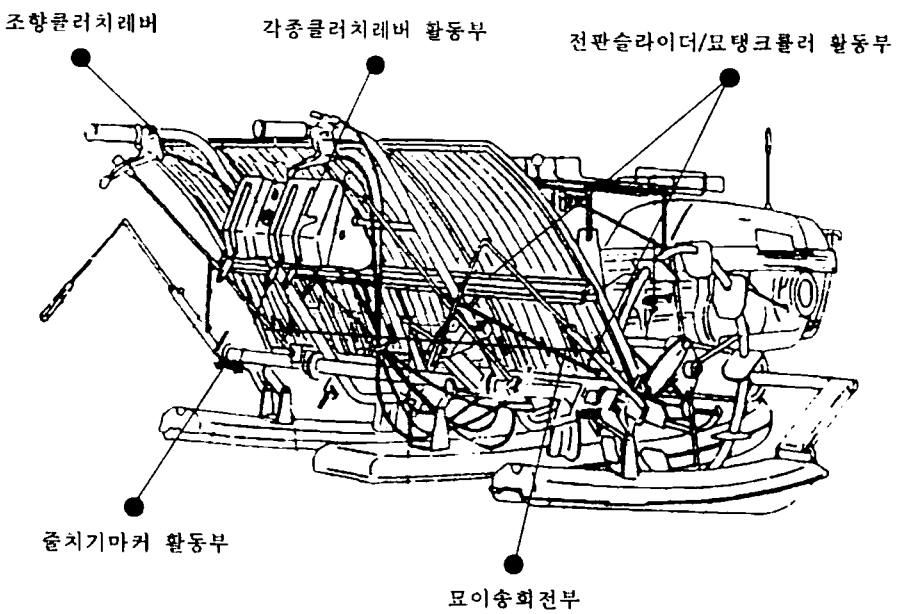
0.5~2cm 정도의 깊이가 제일 적당합니다.

주의 : ① 물이 너무 많으면 **흙탕물걸에 의해 이앙자세가 나쁘게 됩니다.**
② 물이 너무 적으면 묘가 식입간과 함께 귀환하는 수가 있어 결주의 원인등이 됩니다.

● **표토의 상태**

손으로 심기에 적당한 정도가 적합합니다.
지나치게 굳은 상태면 이앙자세가 나쁘게 되므로 주의하여 주십시요.


식부부프레임
휘발유(3200cc)
묘탱크이동봉
엔진오일
(500cc)
유압링크회동부
휠체인케이스
(각 300cc)
기어박스
(3500cc)
식입간
사이드프레임
(각 200cc)


조향클러치레버
각종클러치레버 활동부
전판슬라이더/묘탱크풀러 활동부
줄치기마커 활동부
묘이송회전부

● **주유 · 급유를 잊지 말것**

사용전에는 반드시 다음 점검을 하십시오.

① 엔진 및 각기어 케이스내의 오일점검

② 연료는 들어있는가?

③ 각회전, 활동부에 주유되어 있는가?

기호	오 일 명	주유 · 급유개소
●	그리스	황색표시 · 각회전 활동부
◎	기어 오일80#	기어 박스
⊖	휘발유	연료탱크
⊕	그리스 + 오일	삽입간
○	엔진 오일 30#	엔진
⊜	기어 오일 90#	사이드프레임, 휠체인케이스

• 주 의

① 황색표시의 각회전 활동부에 주유할때는 수동으로 공회전 시키며 주유하여 주십시요

② 지정의 순정 오일이 없을 경우는 동등품을 준비하십시요.

③ 기어박스의 오일은 유입작동유를 겸용하고 있으므로 특히 먼지 등의 혼입이 없도록 주의하십시요.
반드시 80# 지정오일을 사용하십시요.

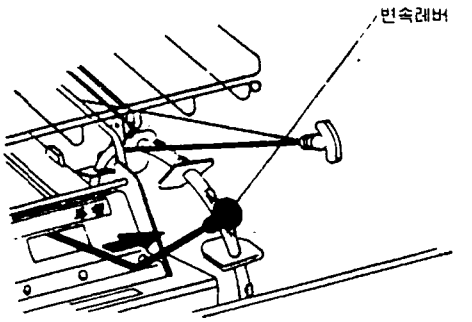
기계의 운반

● **노상 주행의 경우**

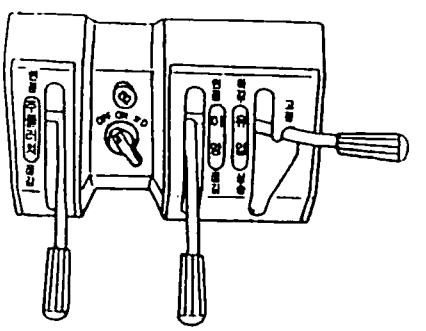
① 엔진을 시동시킨다.

② 묘탱크를 기체의 중앙위치에 오게 한다.

③ 변속레버를 「주행」속에 넣는다.



④ 유압레버를 내려 기체를 상승시킨 상태로 레버로 「고정」의 위치로 한다.



⑤ 엔진을 저속으로 하여 주행하십시요.

• 주 의

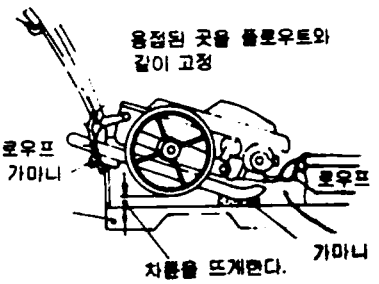
① 좁은 장소에서는 위험하므로 변속 레버를 「이앙」에 넣고, 천천히 주행하여 주십시요.

② 노상주행을 할때는, 묘탱크에 묘를 공급치 마십시요.

● 포장지까지 차로 운반할 경우

① 플로우트의 밑에 가마니 또는 짚등을 10cm정도의 높이로 깔고 차륜을 뜨게하여 주십시요.

② 이앙기가 튀어오르지 않도록 핸들 및 범퍼에 로우프를 걸어 주십시요.



③ 이앙기를 싣고 내릴때는 실수하지 않도록 충분히 주의하여 주십시요.

• 주 의

특별히 나쁜길에서는 속도를 낮추고 조심하여 운반해 주십시요.

MEMO

이앙 작업 방법

조작 순서

● 엔진시동
① 휘발유는 들어 있는가?
② 엔진 오일은 들어 있는가?
③ 연료 콕크는 「ON」으로 되어 있는가?
④ 쵸-크 손잡이는 최대로 당겼는가?
⑤ 스로틀레버를 약 1/2을 당겼는가?
⑥ 리코일스타터를 바른 자세로 당깁니다.
⑦ 쵸-크 손잡이를 되돌립니다.

● 포장진입
⑧ 유압레버를 내려 기체를 상승시킨다.
⑨ 변속레버를 「이앙」으로 넣는다.
⑩ 주클러치를 넣어 논으로 운반한다.

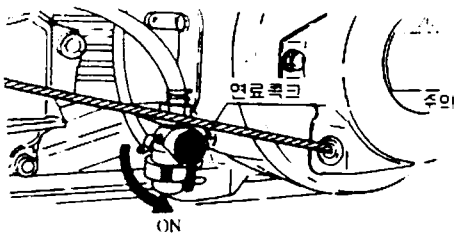
● 논에서 준비
⑪ 묘를 묘탱크에 공급한다.

● 이 앙
⑫ 각 레버 위치
변속레버 ·····「이앙」
주클러치 레버 ·····「연결」
이앙클러치 레버 ·····「연결」
유압레버 ·····「하강」

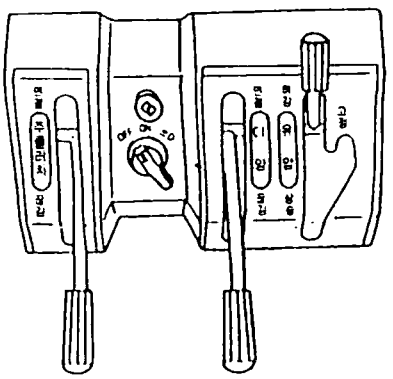
● 정 지
⑬ 스로틀레버를 「저」로 한다.
⑭ 엔진스위치를 「OFF」로 한다.
⑮ 장시간 정지할때는 연료 콕크를 「OFF」로 한다.

엔진의 시동

● 시동방법
① 연료 콕크를 「ON」으로 한다.



② 주클러치 레버를 「끊김」, 이앙클러치 레버를 「끊김」, 유압 레버를 「하강」에 놓는다.



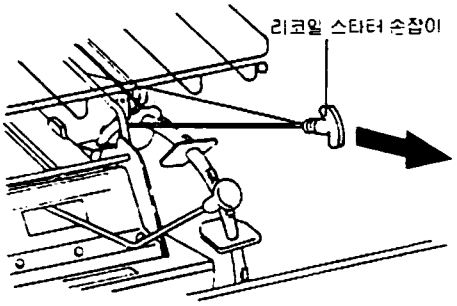
③ 엔진 스위치를 「ON」에 놓는다.
(야간에는 LAMP에 놓는다.)

④ 스로틀레버를 1/2정도 내측으로 돌린다.



⑤ 쵸크 손잡이를 최대로 당긴다.
냉기시(冷機時) ····· 「전개」
난기시(暖機時) ····· 「전폐」

⑥ 리코일 스타터를 바른 자세로 당긴다.



⑦ 엔진이 시동되면 쵸크손잡이를 서서히 되돌린다.

• 주 의

⑦ 의 조작을 3~4회 실시해도 엔진이 시동되지 않는 경우에는 연료의 과흡원인이 되므로 쵸크 손잡이를 되돌리고서 당겨 주십시요.

길들이기 운전

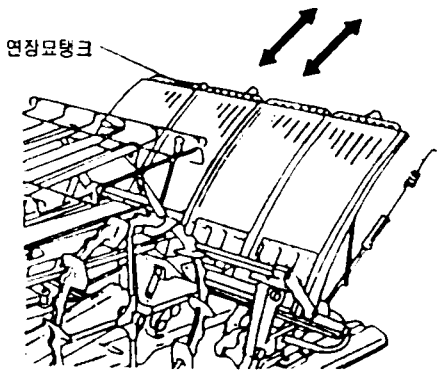
이앙기를 10a정도 사용할때까지는 다음의 사항을 지켜 기계에 무리가 가지 않도록 하여 주십시요.
이렇게 하는 것이 기계를 오래토록 쓸수 있는 비결입니다.

① 각개소에 첨부되어 있는 주의사항을 잘 이해하십시요.
② 반드시 저속으로 난기운전을 하고서 작업을 시작해 주십시요.
③ 급발진시키지 마십시요.
④ 무리한 조작을 하지 않도록 주의하여 주십시요.

묘를 보급할 때

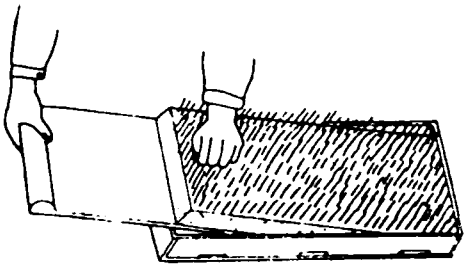
● **연장묘탱크**

묘 보급시 묘탱크보다 묘가 나올경우 연장묘탱크를 빼내어 사용하면 묘가 뒤로 구부러지는 것을 방지할 수 있습니다.



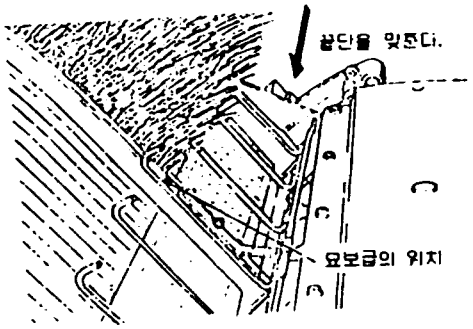
● **묘취 방법**

한쪽을 잡아올려 묘취판을 넣어 묘를 떠낸다.

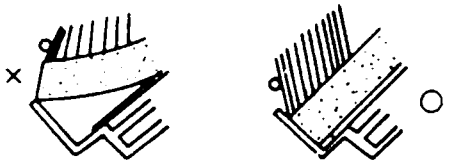


● **묘탱크에 묘가 없을 때**

묘탱크를 좌·우 어느 쪽이든 끝단에 오게해서 묘를 보급해 주십시요.



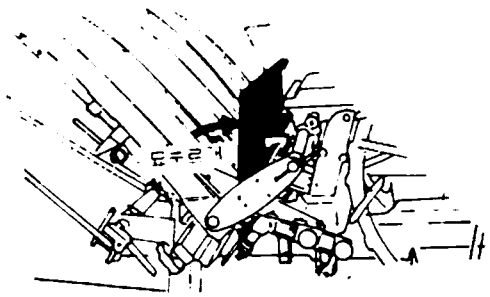
묘취구에 묘가 떠올라 있거나 부숴지거나, 흐트러짐에 주의해 주십시요.



중요

① 묘의 공급은 반드시 논안에서 하여 주십시요.

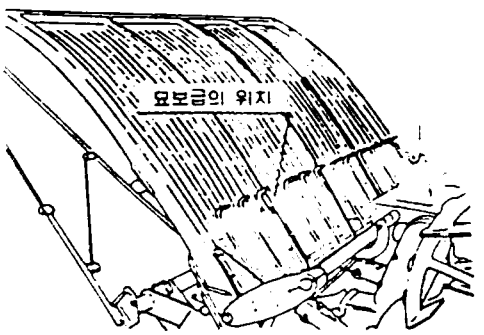
② 상토가 두껍고 묘누르개가 걸려 묘의 미끄러짐이 나쁠 경우는 묘누르개를 개방위치로 하여 작업하여 주십시요.



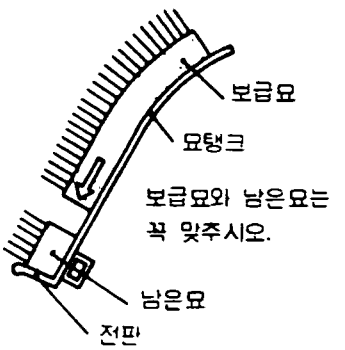
● **묘를 보급할 때**

묘가 묘보급의 위치까지 오기전에 묘를 보급하여 주십시요.

이 이하에서 사용하면 식부본수가 줄어들게 됩니다.



보급할때는 남은 묘와의 경계면이 꼭 맞도록 주의해 주십시요.



중요

묘를 보급할때는, 묘탱크를 좌·우의 끝단으로 이동시킬 필요는 없습니다.

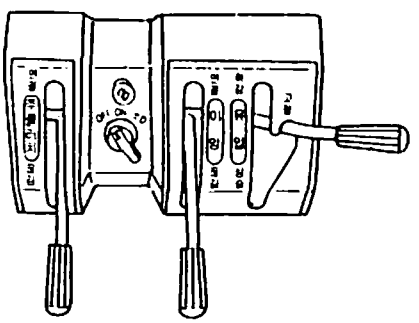
묘가 전부 없어졌을때만, 묘탱크를 좌·우의 단에 이동시켜 주십시요.

조간의 결정

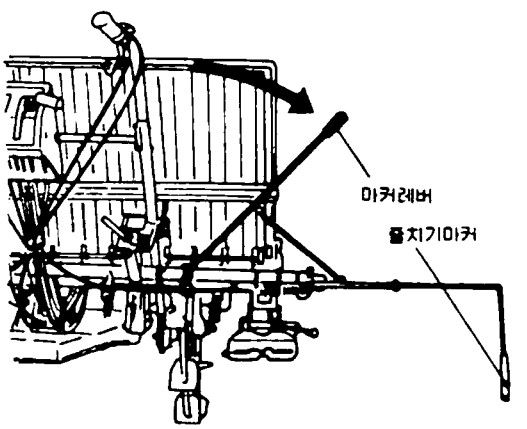
● **줄치기 마커의 사용방법**

직진이앙, 인접조간을 일정히 유지하기 위하여 줄치기마커를 사용합니다.

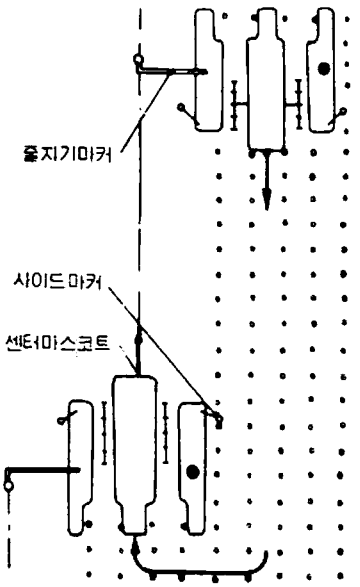
① 이앙클러치레버 「연결」, 유압레버 「하강」 인지를 확인합니다.



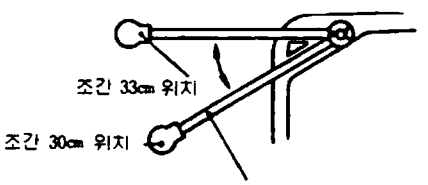
② 마커레버를 젖혀서 다음에 심을 쪽의 줄치기 마커를 옆으로 펴고, 표토에 줄을 치며 심어 나갑니다.



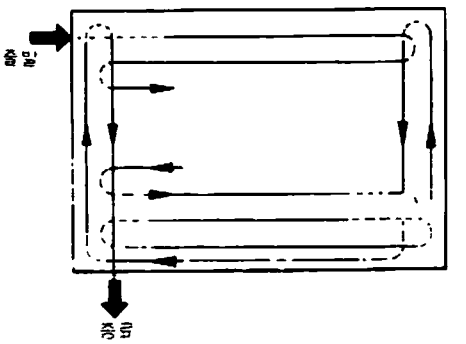
③ 줄치기마커의 줄은 다음에 심을 쪽의 기체 중심을 나타내도록 되어 있습니다.
줄치기마커로 친 줄에 센터마스코트를 맞추어 심어 나갑니다.



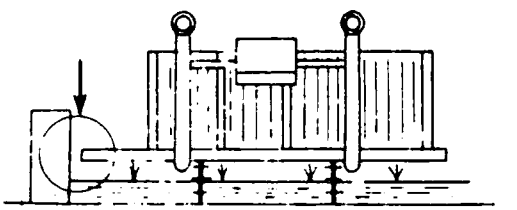
● **사이드 마커의 사용법**
조간을 일정하게 유지하기 위하여 사이드마커를 사용합니다.
사이드 플로우트 전방의 사이드마커를 먼저 이앙된 묘의 조에 맞추어 심어 나가십시요.



● **두렁 주위의 이앙방법**
두렁 주위는 먼저 4~8조 심을 여유를 남겨두고 이앙작업을 해주십시요.

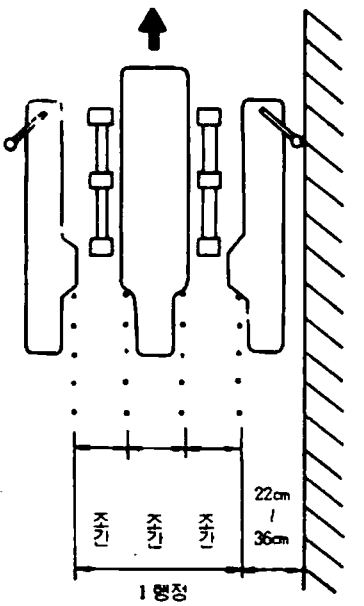


중요 두렁이 높은 논에서는 전판이 두렁에 닿지 않도록 특히 주의하여 주십시요.



이앙 작업시 확인사항

논의 형상을 잘 검토하여 심을 방향을 결정하여 주십시요. 특히 최초의 4조는 다음부터 심을 기준이 되므로 신중히 하여 직진 이앙이 되도록 주의해 주십시요.



● 이앙작업개시

① 변속레버를 「이앙」속도에 넣는다.
② 스로틀레버를 서서히 내측으로 돌린다.
③ 유압레버를 「하강」으로 하고
④ 이앙 클러치 레버를 「연결」로 하고
⑤ 다음을 심을 쪽의 마커 레버를 젖혀 줄치기마커를 펼친다.
⑥ 주클러치 레버를 「연결」로 한다.
⑦ 이앙기는 묘를 심으면서 전진한다.
사이드 플로우트의 측면을 두렁에 맞추어 진행하면 두렁에서 22~36cm의 곳에 이앙 됩니다.

중요

작업자는 이앙된 묘를 밟지 않도록 충분히 주의하며 중앙을 걸어 주십시요.

● 안전 클러치

안전클러치는 식입간에 무리한 힘이 걸리면 식입간이 정지되는 장치입니다. 식입간이 정지하여 "갈" "갈"거리는 소리가 나면 안전클러치가 작동하고 있는 것입니다. 이때에는 다음 처치를 실시하십시요.

① 재빨리 주클러치레버를 끊어주십시요.
② 다음에 엔진을 정지시켜 주십시요.
③ 묘취구와 분리침의 사이, 식입간과 플로우트 사이등에 돌등이 있지않는가 확인하고 제거하여 주십시요.
④ 분리침 등이 변형되었을때는 수정 또는 교환하여 주십시요.
⑤ 식입간이 가볍게 회전하는가를 리코일스타터를 당겨서 확인하여 주십시요.

중요

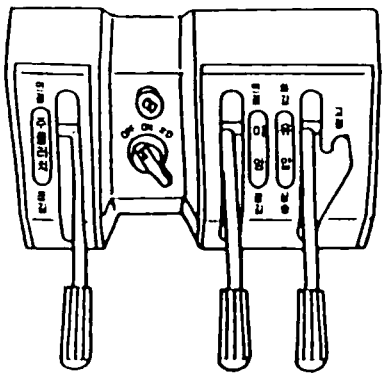
식입간이 정지되어 있는 사이에 묘탱크가 횡이동된 부분(이앙되지 않는 부분)의 묘를 제거하여 주십시요.

선회하는 방법

정해놓은 길이만큼 직진 이앙작업이 끝난 경우에는 다음 요령으로 선회하여 주십시요.

● **유압레버를 사용하여 선회하는 방법**

① 이앙클러치 레버를 「끊김」으로 하고 엔진의 회전을 낮추고, 유압레버를 「상승」으로 넣어 기체를 상승시켜 주십시요



② 핸들을 조금 위로 들어 주십시요.
(유압이 작동하여 기체가 약간 위로 올라갑니다.)
이 상태에서 회전하고자 하는 측의 사이드 클러치를 쥐고 기체를 돌려 주십시오.

· 적은 플로우트정지압에서도 특수 자동유압장치에 의해 플로우트에 표토가 눌림없이 가볍게 선회됩니다.

③ 적정한 조간이 되도록 사이드마커의 선단과 이앙된 묘의 줄이 맞도록 조작하여 주십시요.
④ 유압레버를 「하강」으로 하고
⑤ 이앙클러치 레버를 「연결」로 하여 주십시요.
이앙클러치 레버는 각조의 이앙 시작과 이앙종료가 나란히 되도록 조작하여 주십시요.
⑥ 다음에 이앙하는 쪽의 마커레버를 젖혀 줄치기마커를 펼쳐주십시요.

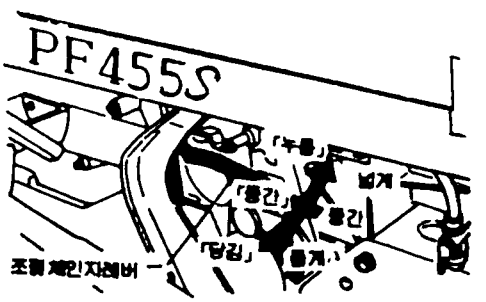
주의
① 줄치기마커는 선회전에 잊지말고 접어 주십시요.
② 주위에 사람이 없는가, 장애물이 없는가 확인하여 주십시요.
③ 전판과 차륜으로 사람을 다치지 않도록 주의하여 주십시요.

주간의 결정 방법

형 식		PF455		
조 간(Cm)		30(일정)		
주 수(3.3㎡)		75	84	94
주 간		14.6	13.1	11.6
묘상수 (상/10a)	어린묘표준	13	15	17
	치묘표준	19	21	23
	중묘표준	24	26	29
	중묘대주	32	36	40
주간조절레버의 위치		누름	중간	당김

- 어린묘표준 ..... 묘취게이지 〔최소〕, 묘이송쉬프터 〔26〕일때
- 치묘표준 ..... 묘취게이지 〔표준〕, 묘이송쉬프터 〔24〕일때
- 중묘표준 ..... 묘취게이지 〔최대〕, 묘이송쉬프터 〔24〕일때
- 중묘대주 ..... 묘취게이지 〔최대〕, 묘이송쉬프터 〔20〕일때

주간조절은 원터치 조작레버로 3단을 선택할 수 있습니다.



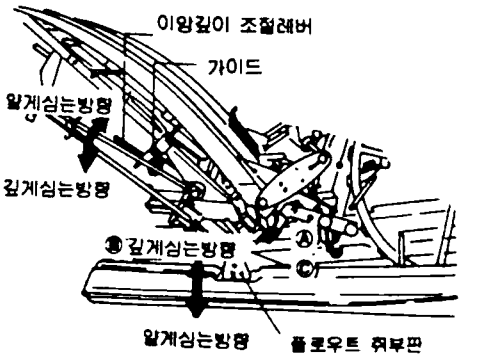
중요

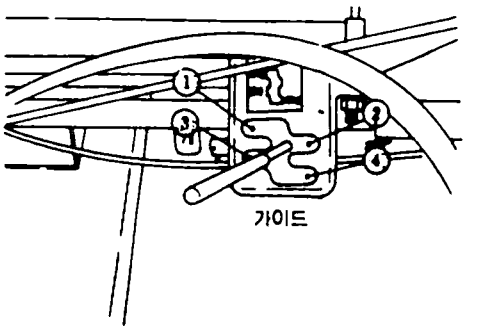
① 주간 조절레버의 조작은 엔진을 시동하여 저속으로 식입간을 돌리면서 실시하십시요.
② 출하시에는 주간 조절레버를 「중간」의 위치로 출하하고 있습니다.
③ 이앙주수에 의해 묘상자수가 다르게 되므로 먼저 파종시에 이앙주수에 맞추어 육묘상자수를 준비하여 주십시요.
이앙주수를 도중에서 변경하면 묘의 과부족이 발생합니다.
④ 생육불량, 쥐에 의한 묘의피해 등이 있을 경우 이앙시 묘상자가 부족하므로 10a당 2상자 정도 예비묘를 준비하는것도 좋습니다.

이앙 깊이 결정 방법

이앙깊이는 이앙깊이 조절레버의 위치를 변경시킴으로서 4단계로 선택할 수 있습니다. 또 플로우트 뒷부분의 플로우트 취부 구멍을 바꿈에 따라 6단계로도 선택할 수 있습니다.

- 이앙깊이는 표토의 굳음정도 등에 따라서 달라질 수 있습니다.
- 표준깊이는 2.6cm정도 입니다.
- 반드시 시험이앙을 해보고 표준깊이에 알맞는 레버위치를 선택하십시요.





이앙깊이의 조절은 이앙깊이 조절레버의 위치, 플로우트 취부구멍의 위치를 바꿈에 따라 6단계로 선택됩니다.

- 극히 얕게
- 얕게
  - · 표토가 특히 연약한 포장
  - · 짧은 묘일때
- 표준 얕게
- 표준
  - · 일반표준포장
  - · 표준묘
- 깊게
- 극히 깊게
  - · 이앙자세가 나쁠때
  - · 표토가 굳어 이앙자국이 남아 있을때
  - · 수심이 깊을때
  - · 긴묘(中苗)를 심을때

이앙깊이	플로우트취부구멍위치			이앙깊이조절레버위치
	A	B	C	
극 히 얕 게	1		•	
얕 게	2	1		
표 준 얕 게	3	2	1	
표 준	4	3	2	
깊 게		4	3	
극 히 깊 게			4	

중요

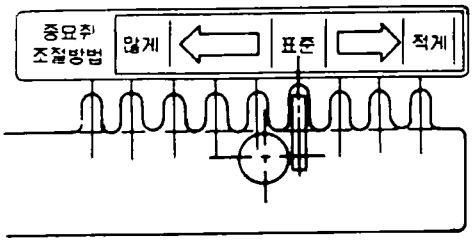
① 레버의 위치를 1단계 이동시키면 이앙 깊이는 약0.6cm 정도 변합니다.

② 출하시의 플로우트 취부구멍 위치는 Ⓑ입니다.

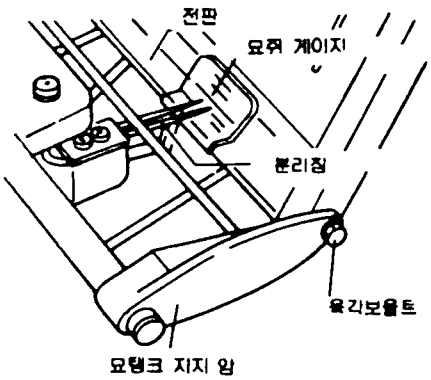
이앙 본수(本數)의 결정 방법

기본적으로는 파종량으로 정하여 주십시요. 이앙본수를 적게하게 싶을때는 미리 파종량을 적게 합니다. 표준파종량은 1상자당 발아(發芽)된 종자 330cc입니다.(종자계량컵으로 평평히 1컵)

● 기계로 조절하는 경우
종묘취조절 레버를 조절함에 의해 9단계로 조절할 수 있습니다. 표준 위치에서의 묘취량은 11mm 정도입니다.



중요
① 레버의 위치를 1단계 이동시키면 약 1mm씩 변합니다.
② 묘조건 상토수분에 의해 묘취 본수가 영향을 받으므로 상황에 따라 적절하게 조절해 주십시오.

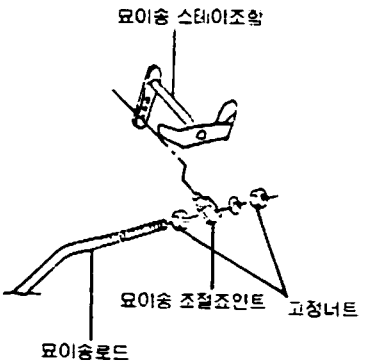


● 묘취 게이지 사용방법
4개의 식입간중 일정의 식입간만 이앙 본수가 언제나 많거나, 적거나 하는 현상이 나타나면 다음 요령으로 묘취게이지에 의해 묘취량을 조절해 주십시오.
① 이앙클러치레버, 주클러치레버를 「끊김」, 유압레버를 「하강」에 두고 엔진을 정지해 주십시요.
② 전판의 묘취부에 묘취게이지를 맞춥니다.
③ 체인지 레버를 「중립」이앙클러치 레버, 주클러치레버를 「연결」에 두고 리코일스타터를 천천히 당겨 분리침 선단이 묘취게이지에 가볍게 닿을때까지 돌립니다.
④ 중앙부 2개의 식입간을 조절할 때는 식입간의 요동크랭크에 체결되어 있는 너트(M10)을 풀고 같은 위치가 되도록 조절해 주십시오.
조절이 끝나면 너트(M10)를 잘 체결해 주십시오.
좌우외측의 식입간은 묘취기준이 되므로 임의로 조절해서는 안됩니다.
(조절이 필요한 경우에는 대리점에 연락 바랍니다.)

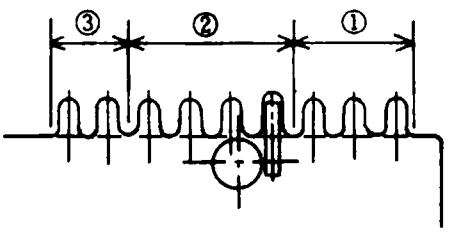
중요
종묘취 조절 레버를 묘취량 최대에 두고 식입간을 손으로 돌려 전판과 간섭이 되지 않는가 확인해 주십시오.
① 이앙본수는 3~5본이 표준입니다.
묘 조건, 묘판의 수분에 의해 이앙본수는 다소 영향을 받게되므로 상황에 따라 적당하게 조정하여 주십시요.
② 분리침의 위치는 4개소 모두 같은 위치에 있도록 정확히 맞춰주십시요.

묘이송 스프라켓의 이송량 및 묘취량

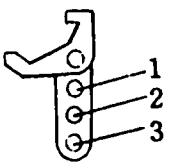
종묘취 조절레버가 「표준」위치, 묘이송 조절 죠인트가 묘이송 스테이의 2번 위치일 때 묘이송 벨트가 11mm정도 이송되며(출하시 고정너트로 세팅) 조절방법은 아래와 같습니다.



● 종묘 취량 조절 레버 위치



● 묘이송 스테이 핀구멍



묘 취 량	종묘취량조절레버	핀 구 멍	묘이송량
적 게	① 구 간	1 위 치	8mm
중 간	② 구 간	2 위 치	11mm
많 게	③ 구 간	3 위 치	17mm

주) 묘이송량의 미세 조정은 고정너트를 풀어서 묘이송로드의 길이를 조정한 후 다시 고정너트를 죄어 주십시요.

묘의 종류에 따른 조건

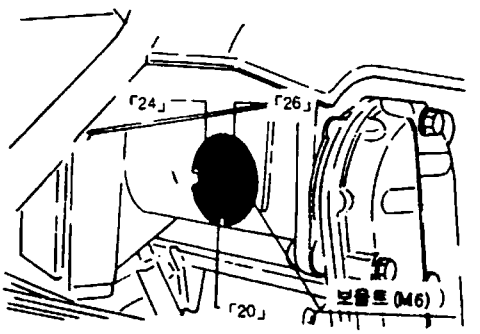
치묘에서 중묘로 이앙할때는 다음의 조치를 실시하여 주십시요.

● 이앙깊이 조절은…
이앙깊이는 표토의 굳음정도에 따라 다르지만, "깊게" 또는 "극히깊게"가 표준의 위치입니다.(P27참조)

● 파종량은…
표준파종량은 1상자당 발아된 종자 200cc 입니다.

● 이앙 본수는…
이앙본수는 3~5본이 표준입니다.
파종량, 묘 조건에 따라 달라지지만 묘취게이지의 가장 긴선이 표준의 위치입니다.

● 묘이송 시프터
묘 이송 시프터로 묘탱크의 횡 이동량을 정합니다. 「26」은 치묘용, 「24」과 「20」은 중묘용입니다.
출하시의 위치는 「24」입니다.
묘 이송 시프터의 변환은 다음 요령으로 하십시요.



① 묘탱크를 좌·우 어느 쪽이나 끝에 오도록 한후 이앙클러치를 「끊김」으로 합니다.
② 엔진을 정지시킵니다.
③ 변속레버를 「중립」, 이앙클러치레버, 주행레버를 「연결」로 합니다.
④ 리코일 스타터를 천천히 당기면서 묘이송 로울러가 회전할려는 위치까지 돌리십시요.
⑤ 묘이송 시프터에 있는 볼트(M6)를 풀어내고 「26」 혹은 「20」이 우측으로 오도록 묘이송시프터를 돌립니다.
이때 식입간을 상하로 약간 움직이면 가볍게 묘이송 시프터를 돌릴 수가 있습니다.
⑥ 변환이 끝나면 볼트(M6)로 묘이송 시프터를 고정시키십시요.

중요

묘탱크를 좌·우로 이동시켜 식입간이 끝에서 1주를 떼어낸 상태로서 묘이송 롤러가 돌아가기 시작하는가를 확인하여 주십시요.

이앙 작업을 시작 하기전의 점검사항

점검 개소

사고, 고장을 미연에 방지하려면 기계의 상태를 언제나 잘 알고 있어야 합니다.
점검은 매일 실시하여 주십시요.
※ 표가 붙은 항목은 다음에 점검요령을 설명하고 있습니다.

● 점검은 다음 순서로 실시하십시요.

① 전날의 이상개소
② 엔진부
- 엔진오일량 ※ 1
- 스트레이너의 청소 ※ 2
- 에어클리너의 청소

③ 유압부
- 유압벨트의 늘어남 ※ 3

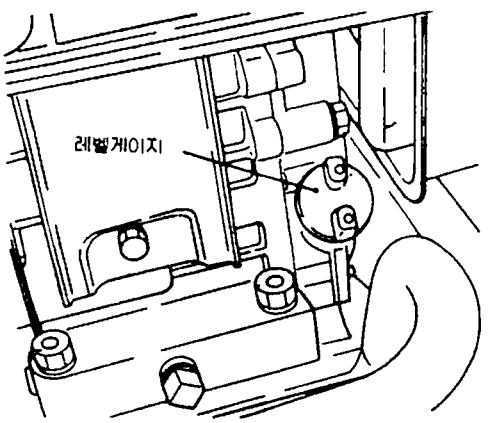
④ 주행부
- 메인벨트의 늘어남
- 조향 클러치의 끊김상태 ※ 4
- 주유지시 개소에 주유

⑤ 이앙부
- 묘취구의 틈새 ※ 5
- 식입포크의 압출시기 ※ 6
- 주유지시개소에 주유

⑥ 기타
- 주유지시개소에 주유
- 각 조임부의 조임 상태확인

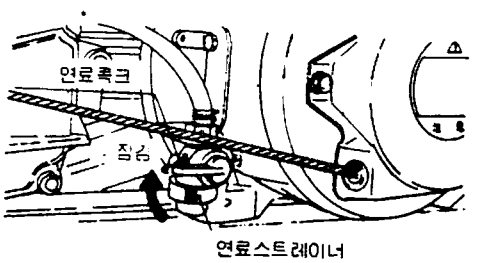
점검 방법

1 엔진 오일의 량



레벨게이지를 들려꼽지 않은 상태에서 게이지 윗선과 밑선 사이에 오일이 있도록 조절합니다.
밑선 이하의 경우는 보급해야 됩니다.

2 스트레이너의 청소

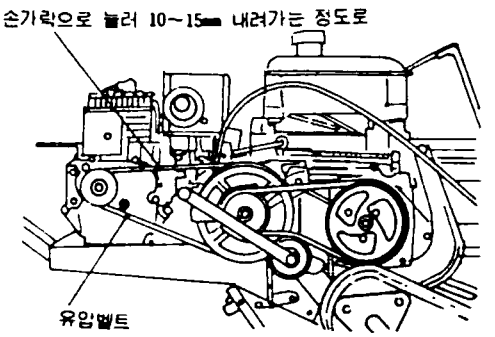


연료스트레이너

① 연료속에 포함된 물, 찌꺼기가 컵에 침전되어 있지 않아야 합니다.
② 물, 찌꺼기가 침전되어 있으면 콕크를 잠그고, 컵을 풀어내어 청소 하십시요.
③ 필터에 붙어있는 찌꺼기를 깨끗히 청소하여 주십시요.

③ 유압벨트의 인장력

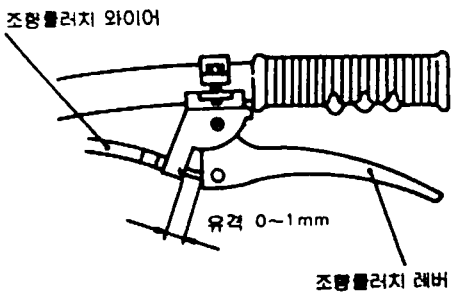
유압벨트가 늘어나 있지않은가 꼭 확인하십시요. 늘어나 있으면 엔진을 앞쪽으로 당겨 손가락으로 벨트를 눌러서 10~15mm가 들어가는 정도로 조정하여 주십시요.

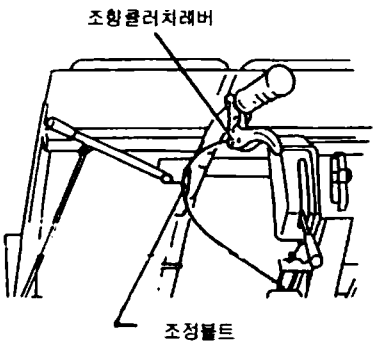


④ 조향 클러치

레버를 조작하여 조향 클러치가 완전히 끊어지는가를 확인하고 와이어가 늘어나 유격이 많지 않은가를 확인하십시요.

유격이 적당하지 않으면 조정볼트로 조정하여 주십시요.

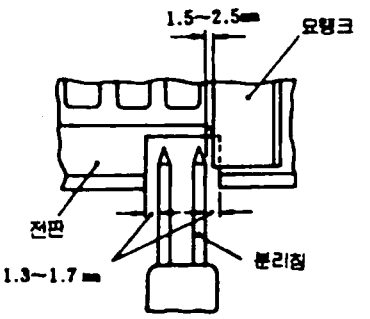




⑤ 묘취구의 틈새

묘취구와 분리침의 틈새가 좌·우가 같은가를 확인하십시요.

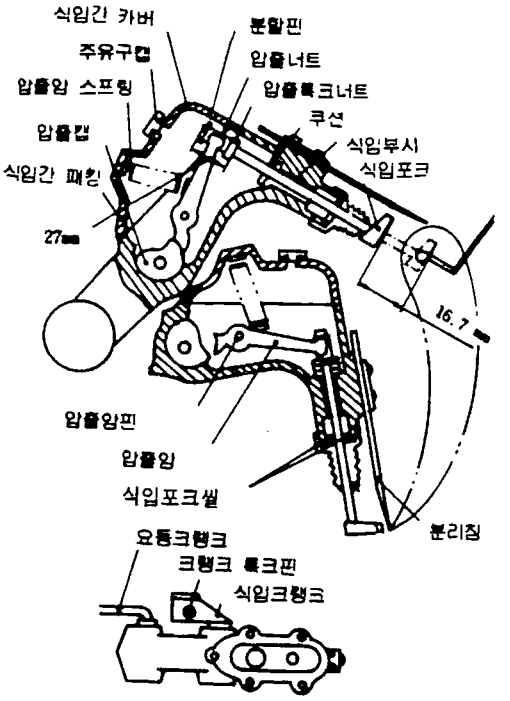
어느 한쪽으로 치우쳐 있을때는 분리침 부착판을 풀고 조정 하십시오.



⑥ 식입포오크의 압출시기

엔진을 정지시키고 주행클러치, 이앙클러치 레버를 「연결」로 젖히고 리코일스타터를 천천히 당기면서 식입간이 궤적의 최하단에 왔을때, 식입포크가 압출되는가를 확인하여 주십시요. 또 식입이 되는가를 확인하십시요.

압출되는 길이가 20mm 이상일때는 쿠션을 교환해야 됩니다.



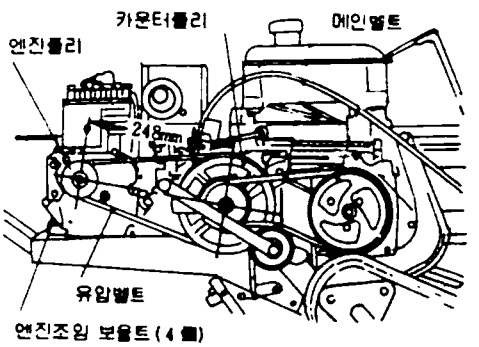
MEMO

각부의 조정

기계의 수명, 우수한 성능은 매일매일의 정비에 달려 있습니다.
출하시에는 조정되어 있지만 때때로 각부를 점검, 조정하여 우수한 "동양이앙기"의 성능을 충분히 발휘할 수 있는 상태로 유지하여 주십시요.

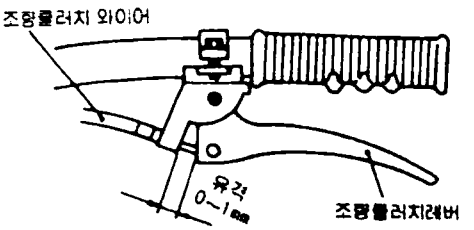
- 유입벨트(SA-33 白黃色)
  벨트가 늘어나거나, 새 벨트로 교환했을때에는 다음 요령으로 조정하십시요.
  ① 새로운 벨트를 끼울때는 엔진 풀리와 카운터 풀리의 축 중심거리가 248㎜가 되도록 엔진조임 볼트를 약간 풀어 엔진을 앞뒤로 움직이면서 조정하여 주십시요.
  ② 벨트가 늘어났을 경우
  벨트가 미끄러져 동력전달이 나쁠경우에는 엔진 조임볼트를 약간 풀고, 엔진을 앞뒤로 움직이면서 벨트를 손가락으로 눌러 10~15mm정도 내려가도록 조정하여 주십시요.

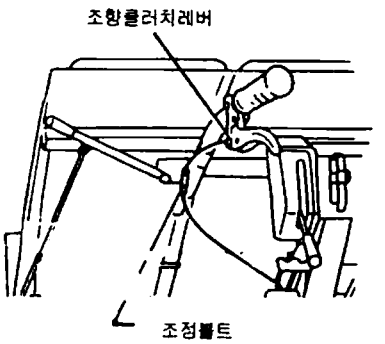
- 메인벨트(SA-28 화이트 · 옐로우)
  주클러치는 텐션풀리에 의한 텐션클러치 방식을 채용하고 있습니다.
  만약 벨트가 미끄러지기 시작하는 경우 다음 요령으로 조정하여 주십시요.
  ① 엔진을 저속으로 운전시키고,
  ② 변속 레버를 「중립」에 두고, 주클러치를 「연결」에 젖히고
  ③ 메인벨트가 미끄러지지 않도록 주클러치와 와이어의 록크너트를 풀고 조정볼트로 돌리면서 조정하여 주십시요.
  ④ 위의 조정이 끝나고 주행레버를 「끊김」에 젖혔을때 벨트가 풀리와 붙어 돌게되면 새로운 벨트로 바꿔 끼워 주십시요.



● 조향 클러치 레버

조향 클러치 레버의 유격이 0~1mm가 되도록 조향 클러치 와이어의 조정볼트를 돌리면서 고정하십시요. 조정후에는 록크너트를 확실히 조여 주십시요.

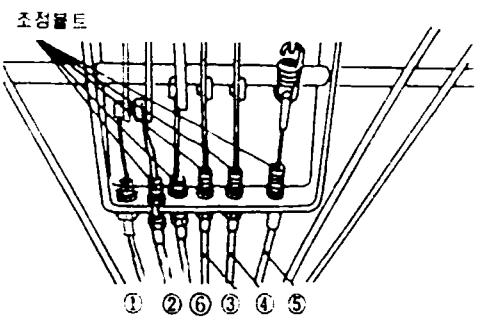




● 이앙 클러치 와이어

이앙클러치레버를 조작시켜서 「연결」「끊김」이 불완전할때는, 이앙클러치 와이어 록크너트를 풀고 조정볼트를 돌리면서 조정하여 주십시요.

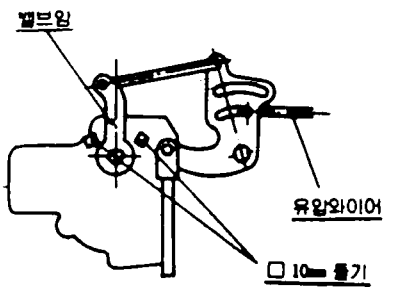
① 주클러치 와이어(황색)
② 묘탑재 와이어(적색)
③ 이앙클러치 와이어(녹색)
④ 와이어(S)(흑색)
⑤ 유압 와이어(청색)
⑥ 스윙로크케이블(녹색)



● 유압 와이어

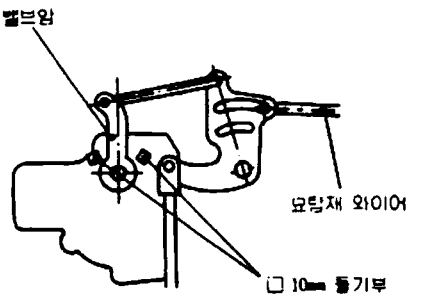
유압레버를 조작시켜도 작동이 불완전할때는 다음 요령으로 조정하십시요.

· 유압레버를 「고정」에 두고 센터플로우트를 지면에서 올린 상태로 밸브암이 유압펌프몸체의 2개소(□10mm 돌기)의 중앙에 오도록 유압와이어의 록크너트를 풀고 조정볼트를 돌리면서 조정하십시요.



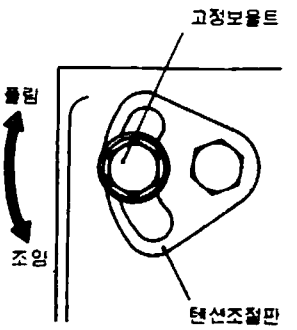
● 묘탑재 와이어

묘탑재 와이어는 주클러치 레버를 「끊김」에서, 센터 플로우트의 앞쪽을 지면에 약간 닿은 상태에서 밸브암이 유압펌프 몸체 2개소(□10mm) 돌기의 중앙부에 오도록 조정하여 주십시요.



● 식부부 구동텐션

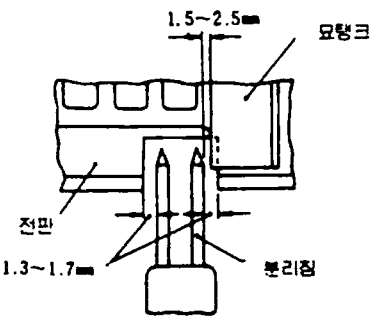
프레임 내부에서 "딸각딸각" 소리가 날때는 식부부 구동 체인이 늘어나 있으므로 볼트를 약간 풀어 텐션조절판을 아래로 돌려 "딸각딸각" 소리가 나지 않을 정도로 조정하십시요. 조정후는 볼트를 확실히 조여주십시요.



● 분리침과 전판의 간격

분리침과 전판 흠부 측면의 간격은 1.3~1.7mm가 표준입니다. 이 간격이 맞지 않을때는 전판조절 손잡이를 약간 풀고 전판을 좌우로 이동시켜 조정하십시요.

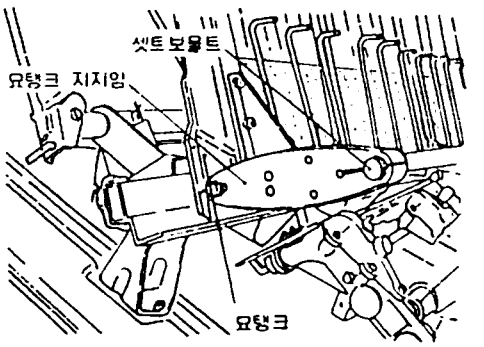
(간격은 좌 · 우가 같도록 주의하십시요.)



● 분리침과 묘탱크의 간격

분리침과 묘탱크 측면의 간격은 1.5~2.5mm 가 표준입니다. 이 간격이 틀려 있으면 묘탱크 지지암과 묘탱크 이동봉을 조이고 있는 셋트 볼트를 풀고 묘탱크를 좌우로 이동시키면서 조정하여 주십시요.

(간격은 좌·우 양단이 같도록 주의하여 주십시요.)

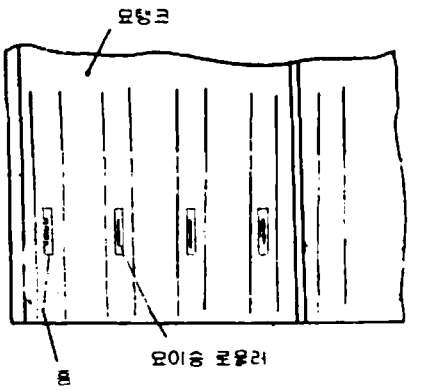


중요

이 조정을 틀리게 하면 묘탱크가 파손되므로 조정후에 한번 더 수동으로 리코일 스타터를 돌리면서 분리침과 묘탱크가 닿게 되지 않는가 확인하여 주십시요.

● 묘이송 로울러

묘이송 로울러는 묘탱크의 홈부에 닿지 않도록 홈의 중앙에 있어야 합니다.

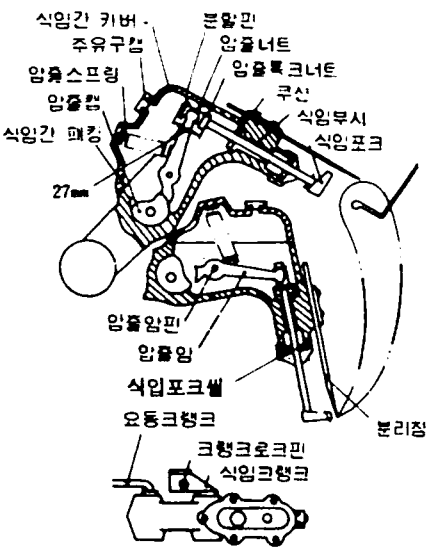


중요

묘이송 로울러에 흙이나 뿌리가 감기면 묘이송 상태가 나빠지고 묘가 무너질 원인이 되므로 로울러와 홈에 감긴 흙이나 뿌리는 빨리 제거시켜 주십시요.

● 식입간

식입간부에 유격이 생기면, 이앙본수가 일정하지 못하게 되므로 이앙자세가 나빠지게 되며 기계의 파손과 고장을 일으키게 되므로 때때로 점검하여 유격이 발생하면 식입크랭크, 요동크랭크를 조이고 있는 너트를 풀었다가 다시 식입크랭크 록크핀을 조여 주십시요.



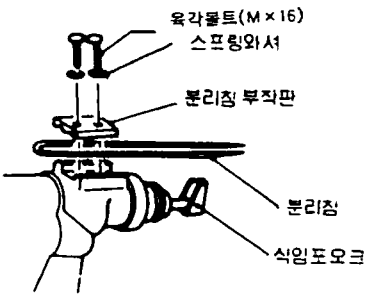
중요

식입포오크의 작동이 나빠지고 이앙자세가 나빠지게 되면 식입간 커버의 주유구 캡을 빼고 그리스 또는 기어오일을 주입시켜 주십시요.

● 분리침, 식입포오크의 교환

모래논이나 특히 모래성질의 땅에서 장시간 사용하면 분리침과 식입포오크가 구부러지거나 마모되는 예가 있습니다.

분리침과 식입포크의 간격이 넓어지면 이앙자세가 나쁘게 되므로, 때때로 점검하여 구부러졌거나 마모되었으면 수정 또는 교환하여 주십시요.

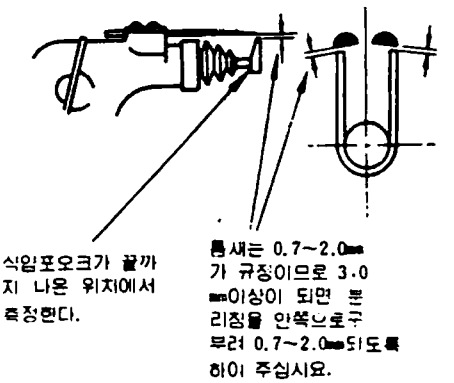


① 분리침의 교환

분리침의 마모, 변형은 이앙자세가 나빠지는 큰 요인이되므로 이앙자세가 나빠질때 는 우선 점검, 수정하십시요.

심한 마모나 변형으로 수정이 불가능할 때는 육각볼트(M5×16)를 풀어 분리침을 교환하십시요.

부대부품인 철판형분리침을 조립할 때에는 식입포크에 간섭이 없도록 주의하십시오. 또 분리침부착판을 뒤집어 조립하여 주십시요.



② 식입포오크의 교환

식입포오크의 끝이 마모, 변형되면 이앙자세가 나빠지므로 수정 또는 교환하여 주십시요.

· 교환요령(左右그림 참조)

(1)식입간 커버를 풀어낸 다음 압출암을 빼어내고

(2)압출너트 및 압출록크너트를 식입 포오크에서 풀어내고

(3)식입포오크를 교환하여 주십시요.

(4)분해의 반대순서로 조립하십시요.

중요

· 쿠션고무를 분명히 조립할 것.

· 압출너트 및 압출록크너트를 27㎜(나사 조임치수)의 위치에 록크시킵니다. (39P)

이앙 작업이 끝나면

내년 봄에 사용하기 위한 준비로서 이앙작업이 끝나면 세밀한 기계점검을 하여 주십시요.

① 엔진을 중속으로 운전시키면서 물로서 깨끗이 씻고, 오물을 완전히 제거하십시요.
씻은 후 엔진을 즉시 정지시키지 말고 2~3분간 운전을 시킨뒤 정지시켜 주십시요.(이때 에어클리너에는 물이 들어가지 않도록 주의하여 주십시요.)
② 각 주유개소에는 충분히 주유하여 주십시요.
③ 지정되어 있는 오일교환개소에는 새로운 오일로 교환하십시요.
엔진 오일은 난기운전 실시후 새로운 오일로 교환시키면 깨끗하고 빨리 할수가 있습니다.
④ 연료탱크 및 기화기의 휘발유는 완전히 빼내십시요.
⑤ 실린더 내면 및 밸브의 녹(산화)방지를 위하여 점화프러그 구멍에 새로운 오일을 20cc정도 넣고, 리코일 스타터를 당겨 엔진을 10회이상 공회전시켜 주십시요.
⑥ 리코일스타터를 천천히 당겨, 압축을 느끼는 위치에서 멈추어 주십시요.
⑦ 특히 식입간 관계는 녹슬기 쉬우므로 기름을 발라 주십시요.
⑧ 식입간의 압출스프링의 수명을 연장하기 위해 식입포오크는 제일 아래의 위치(묘를 압출시킨 상태)로 보관하여 주십시요.
⑨ 주클러치레버와 이앙클러치 레버는 「끊김」, 유압레버는 「하강」, 연료콕크는 「OFF」로 하여 보관하여 주십시요.
⑩ 기어박스의 오일은 유압작동유를 겸용하고 있으므로 보관할때는 먼지등이 혼입되지 않도록 특히 주의하여 주십시요.
⑪ 이앙기를 깨끗하게 청소한 후에는 커버를 덮고 습기, 먼지가 적고 직사광선이 닿지않는 장소에 격납시켜 주십시요.
또, 비료등이 일체닿지 않도록 하여 주십시요.
⑫ 부속품, 공구등을 확인하고 이앙기와 같이 보관하여 주십시요.

• 주 의

구입하신 대리점에 분해청소를 의뢰하여 정비, 점검해 두면 다음 사용시기에 안심하고 성능좋게 사용하실 수 있습니다.

정기 점검·정비 일람표

○ 점검·보충·조정 △ 청소·세척 ● 교환

항 목		시작전점검	점검정비시기		비 고	참조페이지
		매 일	1.5ha마다	1년작업종료후		
주행부	기어박스·오일		○	◉	기어오일80# 3500CC	15
	유압 벨트	○	○	○		34.36
	메인 벨트	○	○	○		36
	조향클러치레버 유격	○	○	○	0~1mm	34.37
	식부부구동 텐션		○	○	분해시 확인	38
	힐체인케이스·오일			○	기어오일90# 각300cc	18
	각부의 주유	○	○	○	기어오일	18
식부부	분리침·식입포오크의 마모변형		○	○ ●	수정 또는 부품교환	40
	묘취구의 틈새	○	○	○	1.3mm~1.7mm	34
	식입포오크 압출시기	○			궤적최하단	35
	식입포오크 압출량			○		35
	식입간 주유		○	○	그리스,기어오일 1:1 혼합	18
	식부부 프레임 주유	○	○	○	그리스	18
	사이드프레임·오일		○	◉	기어오일90# 각200cc	18
	각부의 주유	○	○	○	기어오일	18
엔진·기타	엔진·오일	○	○	●	엔진오일30# 500cc	18
	연료필터·스트레이너	△	△	△		33
	에어클리너	△	△	△		
	실린더 방청(장기보존시)			○		41
	각부확인, 조임	○	○	○		
	유압작동불량					

• 주 의

기어박스의 오일은 유압 작동유를 겸용하고 있으므로 특히 먼지 등의 혼입이 없도록 주의할 것.

고장의 진단과 처리

이앙의 상태가 좋지않을 경우 다음표를 참고하여 적절한 처리를 해 주십시요.

고 장 의 내 용	원 인 과 대 책	참조페이지
○ 표토 중에 묘가 심겨지지 않는다. (뜬묘가 발생)	○ 묘상수분부족 → 묘상에 수분을 준다.	17
	○ 이앙깊이의 조절불량 → 이앙깊이를 깊게한다.	29
	○ 표토가 지나치게 굳혀져있다. → 이앙속도를 늦추고 핸들을 누른다.	17
○ 식입포오크가 묘를 가지고 되돌아 온다.	○ 묘상수분부족 → 묘상에 수분을 준다.	17
	○ 식입포오크의 작동불량 및 변형	40
	○ 식입포오크와 분리침의 틈새가 너무 넓다.	34
	○ 논의 물부족 → 논에 물을 댄다.	17
○ 넘어지는 묘가 발생된다.	○ 묘상수분부족 → 묘상에 수분을 준다.	17
	○ 분리침의 마모와 변형	40
	○ 식입포오크의 작동불량 및 변형	35
	○ 고무가이드의 취부불량 및 변형	
	○ 논의 물이 많다. → 이앙속도를 늦춘다.	17
○ 1주 본수가 많다.	○ 묘상수분과다 → 묘상을 건조시킨다.	17
	○ 파종량이 많다.	
	○ 분리침의 본수 조절 불량	30
○ 결주가 생긴다.	○ 파종밀도가 고르지 않다.	
	○ 묘가 떠 올라 있다 → 묘보급을 주의해서 한다.	23
	○ 묘의 붕괴 → 묘누르개를 고정한다. 묘상을 건조시킨다.	17
	○ 묘취구에 흙. 뿌리등이 끼여있다.	
	○ 묘취구 조정 불량	30
	○ 분리침의 마모와 변형	40
	○ 분리침의 이앙본수조절 불량	30
○ 1주 본수가 일정하지 않다.	○ 파종밀도의 불균일	
	○ 묘의 미끄러짐 불량 → 묘누르개를 개방한다. 묘상에 수분을 준다.	23
	○ 묘이송 로울러에 뿌리가 감긴다.	39

고 장 의 내 용	원 인 과 대 책	참조페이지
○ 키꽂이 심어지지 않는다.	○ 표토가 너무 연약하다 → 묘상에 수분을 준다. 이앙속도를 늦춘다.	17
4조의 묘가 같은량으로 감소되지 않는다.	○ 묘상수분의 차이	17
	○ 묘취구 조정불량	34
	○ 분리침의 식부본수 조절 불균일	30
○ 묘 탱크의 묘가 떠오른다.	○ 묘상수분과다 → 묘상을 건조시킨다.	17
	○ 묘상두께부족 → 묘상수분을 알맞게 조정한다.	17
	○ 묘누르개 고장을 잊었다.	23
○ 묘 탱크의 묘가 떠오른다.	○ 묘상수분과다 → 묘상을 건조시킨다.	17
	○ 보급묘와 남은묘의 끝단을 맞추지 않는다.	24
	○ 묘 이송로울러에 뿌리가 감긴다.	39
	○ 묘누르개 고정을 잊었다.	23
○ 분리침이 묘취구에 닿는다.	○ 분리침의 식부본수 조절불량	30
	○ 묘취구 조정불량	34
	○ 분리침의 변형	40
	○ 식입 크랭크, 요동크랭크의 고정너트가 풀림	39
	○ 묘탱크지지암(左)(右)의 취부불량	39
○ 4조의 이앙깊이가 서로 틀린다.	○ 3개의 플로우트 취부대(뒤)의 구멍이 동일하지 않다.	29
	○ 유압 벨트가 느슨해져 있다.	36
○ 차륜, 플로우트의 자동스윙 불량	○ 유압와이어 조절불량	37
	○ 묘 탑재 와이어 조정불량	38
○ 이앙 및 주행속도가 늦다.	○ 메인벨트가 느슨해져 있다.	36
	○ 유압 벨트가 느슨해져 있다.	36
	○ 주 클러치 와이어 조정불량	36
○ 묘가 미끄러지지 않는다.	○ 묘상수분부족 → 묘상에 수분을 준다.	17
	○ 묘폭이 넓다 → 묘상의 길이방향에 진동을 준다.	
	○ 묘이송 로울러에 뿌리가 감긴다.	41

보증과 부품구입 안내

■ 상품의 보증
이 제품은 품질 보증서가 첨부되어 있습니다. 보증서를 참조하여 주십시오.

■ 서비스의 연결
사용중의 고장과 불편하신 점, 정비에 관하여 의문이 있으시면 구입하신 판매점이나 지점 또는 서비스부로 문의하여 주십시오. 성실한 답변 및 A/S에 임하겠습니다.

■ 부품의 구입
부품구입은 폐사의 공장, 지점 및 대리점에 신청하여 구입하시기 바랍니다. (지점 및 대리점은 첨부된 주소록을 참조하여 주십시오.)
부품주문 및 상담을 하실 때에는 다음 사항을 명백히 하여 주십시오.

(1) 기대형식과 제조번호
(2) 엔진명칭과 엔진번호
(3) 부품명칭과 부품번호
(4) 요청수량

품질보증 및 사후봉사 증서

품질보증서

폐사에서 제작 공급되는 제품에 대하여 다음과 같이 품질을 보증하여 드립니다.

1. 품질보증기간: 품질보증기간은 실수요자에게 공급일로부터 적용됩니다.

가) 전기종(콤바인 제외)

① 엔진, 동력전달장치는 구입일로부터 2년 또는 사용시간 1000시간 이내로서 먼저 도달되는것.

② ①항외 부분은 1년 또는 500시간 이내로서 먼저 도달되는것

해당부분: 연료장치부(분사펌프, 노즐등), 유압계통부(유압펌프, 각종밸브, 휠타등), 의장부(밋션을 제외한 외장부), 전장부(시동모터, 각종 스위치 및 배선등), 조향장치 조합, 전기종 작업기, 이앙부, 결속기

나) 콤바인

① 엔진, 동력전달장치는 구입일로부터 2년 또는 사용시간 400시간 이내로서 먼저 도달되는것.

② ①항외 부분은 1년 또는 200시간 이내로서 먼저 도달되는것

해당부분: 연료장치부(분사펌프, 노즐등), 유압계통부(유압펌프, 각종밸브, 휠타등), 의장부(밋션을 제외한 외장부), 전장부(시동모터, 각종 스위치 및 배선등), 예취부, 호퍼부, 드롭퍼부, 조향장치 조합

2. 품질보증기간내에 무상서비스가 필요할때에는 가까운 시·군 지정 수리센터(대리점)나 도단위 지점 및 본사에 사후봉사증서를 제시하면 점검 및 무상 공임 수리를 하여 드립니다.

3. 다음의 경우에는 보증기간 내라도 유상으로 처리합니다.

가) 화재, 수해, 지진등 천재지변으로 인한 고장.

나) 사용자의 임의 개조, 변조로 인한 고장.

다) 당사 순정품 이외의 부품사용, 무자격자의 수리로 인한 고장.

라) 취급설명서에 따른 올바른 취급방법에 의하지 않고 사용한 경우, 정비보관의 불충분에 의해서 발생된 고장.

마) 본래 목적 이외의 사용에 의한 고장.

4. 본사 및 시·군 지정 수리센타에 하자 및 수리 요청시 이를 응하지 않을때는 즉시 한국농기구협동조합에 연락하시기 바랍니다.

동양물산기업주식회사

대표이사 김 희

사 후 봉 사 증 서

기 종 명		규격및형식	
기 대No		엔 진 No	
수 요 자 주 소	시 구 동 번지 도 군 면 리 번지		
성 명		구입년월일	년 월 일
판 매 처	동 양 물 산 기 업 주 식 회 사 대리점(농업기계 수리센터)		

사후봉사 실시내용

월 일	내 용	수리사 확인	확 인

동양농기 지점 및 대리점 주소록

■지 점

지 역	우편번호	주 소	지역번호	전 화	FAX
본 사	140-709	서울특별시 용산구 동자동 12	02	727-5060~6	727-5079
경기지점	449-820	경기도 용인시 양지면 제일리 574-4	031	338-7460~2	338-7463
강원지점	200-180	강원도 춘천시 석사동 311-10	033	262-3555~6	262-3557
충북지점	365-801	충북 진천군 진천읍 가산리 363-4	043	534-0315~7	534-0318
충남지점	330-210	충남 천안시 두정동 52-5	041	562-9771~2	562-9773
전북지점	560-160	전북 전주시 덕진구 반월동 404	063	211-4788	214-1484
전남지점	502-370	광주광역시 남구 송하동 254-14	062	674-1881~2	674-1158
경북지점	718-920	경북 칠곡군 동명면 금암동 507-9	054	976-6481	976-1697
경남지점	641-360	경남 창원시 양곡동 192-4	055	286-4392~5	286-3770

경 기

지 역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주 소
양 주	곽희성	031	868-0801	482-840	양주군 광적면 가납리 721
고 양	박점수	031	906-6120	411-360	고양시 일산구 백석동 1129-2
연 천	심상보	031	832-7305	486-900	연천군 전곡읍 은대리 1883-2
포 천	박성순	031	534-9868	487-870	포천군 군내면 유교리 686
김 포	김주식	031	986-3602/3	415-070	김포시 풍무동 326-7
강 화	안효상	032	934-2404	417-805	강화군 강화읍 남산리 45-3
파 주	이정대	031	952-8577	413-900	파주시 문산읍 선유리 880-1
인 천	윤석희	032	883-1995	400-037	인천시 중구 항동7가 58-54
화 성	박승권	031	356-3555	445-850	화성군 남양면 남양리 377
화 성	박영국	031	352-8278	445-920	화성군 향남면 장짐리 162
광 주	홍완석	031	792-4651	465-010	하남시 천현동 113-10
양 평	박재덕	031	771-8685	476-880	양평군 양동면 쌍학리 164-5
여 주	황익성	031	883-0339	469-820	여주군 여주읍 월송리 79-1
장호원	이정국	031	641-2494	467-900	이천시 장호원읍·리 140-3
신 이 천	유재곤	031	634-9990	467-150	이천시 장록동 107-1
용 인	김종범	031	339-4279	449-860	용인시 백암면 근창리 359-1
안 성	정원철	031	675-9351	456-270	안성시 도기동 229
평 택	이화섭	031	655-0397	450-110	평택시 신대동 453-5
신 평 택	김종현	031	667-6708	451-840	평택시 고덕면 동고리 164-10

강 원

지 역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주 소
춘 천	최 영 순	033	261-6968	200-880	춘천시 동내면 고은리 500-1
원 주	김 정 희	033	742-3675	220-020	원주시 평원동 323-9
원 주	목 대 권	033	742-9883	220-031	원주시 학석1동 1214
강 릉	심 재 기	033	652-1800/7600	210-140	강릉시 송정동 117 3통 3반
양 양	이 건 성	033	671-3494/0048	215-800	양양군 양양읍 연창리 180-10
고 성	최 종 태	033	681-3119/5522	219-900	고성군 거진읍 대대2리
고 성 II	허 귀 환	033	632-0508/0588	219-820	고성군 죽왕면 문암진리 265-8
홍 천	이 상 우	033	435-3430/3401	250-180	홍천군 화촌면 송정리 117
홍 천 II	지 명 환	033	434-7540/1424	250-880	홍천군 북방면 하화계리 334-4
횡 성	양 재 수	033	343-2172	225-800	횡성군 횡성읍 읍하리 112-7
총 판	김 한 덕	033	343-2655/4720	225-800	횡성군 횡성읍 읍하리 362-5
영 월	정 찬 익	033	372-3157/0117	230-870	영월군 북면 문곡1리
정 선	김 덕 수	033	563-0906/7	233-852	정선군 북평면 남평리 332-2
평 창	박 영 효	033	335-3231/4355	232-940	평창군 진부면 하진부 145
철 원	양 영 범	033	458-5856	269-840	철원군 서면 와수리 573-10
철 원	송 일 준	033	455-9740,456-0362	269-814	철원군 동송읍 오덕1리 475-3
양 구	장 영 순	033	482-1006/8	255-812	양구군 남면 죽리 222-9
삼 척	김 희 영	033	573-4437/8	245-010	삼척시 남양동 55-25
인 제	안 경 식	033	461-3254,462-4254	252-820	인제군 북면 원통 731-9

충 북

지 역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주 소
청 원	조 병 휘	043	252-6388	360-060	청주시 상당구 석교동 95-2
청 원	김 동 만	043	297-0121	360-185	청주시 상당구 지북동 145-2
충 주	김 천 석	043	851-5514	380-190	충주시 달천동 842-1
보 은	이 경 희	043	542-9203	376-803	보은군 보은읍 교사2구 96-8
영 동	조 재 환	043	742-8901	370-802	영동군 영동읍 부용리 88-5
진 천	이 정 의	043	533-2319	365-806	진천군 진천읍 성석리 574
음 성	이 종 재	043	872-4244	369-800	음성군 음성읍 신천리 608(15/5)
금 왕	전 기 옥	043	878-8080	369-905	음성군 금왕읍 정생리 434-1
제 천	최 병 문	043	644-1089	390-050	제천시 명동 226-2
괴 산	한 남 석	043	832-6330	367-802	괴산군 괴산읍 서부리 411-6

충 남

지 역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주 소
총 판	양 현 복	041	578-2301	330-170	천안시 성정동 618-7
천 안	백 항 기	041	574-9888	330-911	천안시 풍세면 남관리 137
금 산	김 정 봉	041	752-0471	312-806	금산군 금산읍 중도리 1-3
대 전	김 경 철	041	866-8935	339-835	연기군 금남면 대평리 92-6
공 주	강 광 수	041	854-1555	314-803	공주시 신관동 374-2
논 산	서 평 원	041	732-2674	320-800	논산시 대교동 151-10
부 여	윤 상 순	041	835-5800	323-811	부여군 규암면 외리 46-4
서 천	박 종 인	041	953-8235	325-801	서천군 · 읍 구암리 53-9
보 령	임 정 수	041	935-2970	355-010	보령시 대천동 433-12
청 양	이 재 후	041	943-2953	345-805	청양군 · 읍 읍내리 299-1
예 산 남	김 재 석	041	333-5400	340-803	예산군 · 읍 산성리 391-9
예 산 북	이 길 성	041	337-9095	340-932	예산군 고덕면 석곡리 379-5
홍 성	서 영 원	041	634-7111	350-808	홍성군 · 읍 옥암리 1017
서 산	홍 성 권	041	665-3444	356-800	서산시 동문동 215-1
태 안	이 형 순	041	665-3992	357-908	태안군.읍 평천리 752-4
당 진	김 정 배	041	362-2012	343-900	당진군 합덕읍 운산리 216
아 산	이 현 구	041	548-8873/4	336-040	아산시 모종동 567-10

전 북

지 역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주 소
총 판	김 재 곤	063	854-6989	570-050	익산시 인화2가 91-4
완 주	조 병 연	063	212-3734	561-330	전주시 덕진구 여의동 872
군 산	박 동 순	063	452-5919	573-430	군산시 사정동 25-1
남 원	박 윤 기	063	631-5467	590-120	남원시 왕정동 561-2
정 읍	임 채 열	063	535-4490	580-070	정읍시 연지동 27-3
신 태 인	양 화 수	063	571-2651	580-900	정읍시 신태인읍 신태인리 514-2
진 안	송 영 규	063	433-1655	567-800	진안군 진안읍 군상리 266-1
고 창	유 복 승	063	563-2040	585-800	고창군 고창읍 읍내리 548-1
김 제	오 윤 표	063	542-7720	576-350	김제시 연정동 448
임 실	황 공 주	063	642-2683	566-800	임실군 임실읍 이도리 248-2

지 역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주 소
무 주	김 상 원	063	323-0140	568-840	무주군 안성면 장기리 1190-1
부 안	정 상 균	063	581-7801	579-800	부안군 부안읍 봉덕리 188-5
순 창	채 종 회	063	653-6432	595-800	순창군 순창읍 교성리 392-14
장 수	김 진 두	063	352-0079	597-840	장수군 계남면 호덕리 588-3
도 지 회	김 긴 수	063	243-0021	561-240	전주시 덕진구 인후동 2가 1560

전 남

지 역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주 소
총 판	홍 종 덕	062	603-4500	502-153	광주시 서구 매월동 948 2동2호
광 주	김 규 필	062	944-8289	506-020	광주시 광산구 하산동 482-5
신 안	박 철 석	061	243-1556	530-170	목포시 영해동 2가 7
순 천	권 성 태	061	745-0777	540-260	순천시 덕월동 18-2
여 수	김 홍 식	061	663-4858	550-110	여수시 교동 651-1
담 양	박 철 준	061	382-3608	517-800	담양군 담양읍 백동리 273-8
곡 성	장 광 주	061	363-5677	543-800	곡성군 곡성읍 읍내리 202-8
구 례	유 종 열	061	782-9910	542-800	구례군 구례읍 봉북리 43-2
광 양	윤 철 기	061	763-4787	545-800	광양군 광양읍 목성리 677-2
고 흥	박 옥 순	061	835-7330	548-800	고흥군 고흥읍 남계리 263-1
고 흥 II	김 기 진	061	834-7002	548-831	고흥군 과역면 과역리 407-11
보 성	김 재 규	061	853-3465	546-800	보성군 보성읍 주봉리 398-1
화 순	추 교 영	061	372-1271	519-810	화순군 능주면 관영리 88-1
장 흥	이 종 재	061	863-0948	529-800	장흥군 장흥읍 예양리 121-38
강 진	마 임 만	061	434-6177	527-800	강진군 강진읍 동성리 73-2
해 남	이 미 경	061	533-8078	536-800	해남군 해남읍 남외리 437
해 남	최 홍 남	061	536-6609	536-800	해남군 해남읍 신안리 466-1
영 암	김 왕 훈	061	473-6111	526-800	영암군 영암읍 동무리 47-10
무 안	김 춘 남	061	454-8600	534-800	무안군 무안읍 성동리 20-38
나 주	서 현 우	061	333-6589	520-250	나주시 용산동 55-13
나 주 II	최 병 태	061	332-0111	520-020	나주시 이창동 360-12
함 평	남 해 운	061	322-0080	525-800	함평군 함평읍 내교리 179-8
영 광	박 팔 만	061	353-8800	513-800	영광군 영광읍 백학리 69-4

지역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주소
장성	공갑식	061	392-2572	515-800	장성군 장성읍 영천리 1184-5
진도	윤정현	061	544-2886	539-800	진도군 진도읍 남동리 732-11
제주	오충은	064	756-4590	690-071	제주시 삼양1동 1536-1
장흥	최병대	061	862-0733	529-800	장흥군 장흥읍 건산리 401

경 북

지역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주소
총판	김응욱,이춘성	053	588-5054	711-810	달성군 다사읍 매곡리 455-3
대구	조규명	053	611-2883	711-850	달성군 논공읍 금포3리 1199-1
포항	조영철	054	262-2041	791-940	포항시 북구 흥해읍 마산리 452-1
김천	이인규	054	434-7559	740-010	김천시 모암동 176-5
경주남	이수근	054	771-1230	780-150	경주시 인왕동 424-2
경주북	이상숙	054	761-4514	780-800	경주시 안강읍 산대리 1787-4
안동	박찬종	054	859-4635	760-340	안동시 안막동 769
군위	정기원	054	383-2867	716-800	군위군 군위읍 동부리 406
의성	김영묵	054	832-0500	769-800	의성군 의성읍 오로리 484-1
안계	서재임	054	862-3301	769-930	의성군 안계면 용기리 497-9
청송	이응상	054	873-8501	763-810	청송군 진보면 월전1리 182-3
영덕	김진만	054	734-0172	766-800	영덕군 영덕읍 덕곡리 262-2
영천	박장부	054	332-6967	770-060	영천시 금노동 561-4
경산	이응철	053	814-1811	712-060	경산시 중방동 101-28
청도	박영일	054	373-3362	714-900	청도군 화양읍 동천리 48-1
고령	이종훈	054	955-5562	717-800	고령군 고령읍 헌문리 35-1
성주	김용택	054	933-4010	719-800	성주군 성주읍 예산리 303-5
칠곡	이동춘	054	974-1146	718-800	칠곡군 왜관읍 왜관리 206-5
구미	유재호	054	482-0051	730-800	구미시 선산읍 동부리 332
상주남	박광훈	054	532-5898	742-070	상주시 냉림동 4번지
문경	정창수	054	555-6661	745-220	문경시 영신동 450-7
예천	박승진	054	654-3229	757-800	예천군 예천읍 백전리 119-2
영주	전병국	054	635-6005	750-010	영주시 영주3동 542-1

지 역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주 소
영 주 남	정칠복	054	635-8980	750-053	영주시 휴천3동 952-1
봉 화	석영태	054	673-5348	755-800	봉화군 봉화읍 포저리 236-6
울 진	김득기	054	782-7254	767-860	울진군 원남면 매화리 1177-6
도 지 회	김장규	053	940-4425	702-042	대구시 북구 대현2동 332-3
시 지 회	이의국	053	760-3123	706-050	대구시 수성구 중동 321-2

경 남

지 역	대표자	지역번호	전화번호	우편번호	주 소
마 산	이학윤	055	272-0303	631-814	마산시 합포구 진동면 요장리 575-16
창 원	이모형	055	291-4747	641-921	창원시 대산면 가술리 121번지 5/1
충 판	황영현	055	755-2088	660-903	진주시 상평동 286-2
진 주	강후기	055	758-8004/5	660-802	진주시 상대동 313-38
울 산	이태현	052	245-5476	681-818	울산시 중구 태화동 33-11
사 천	박중한	055	854-0776	664-802	사천시 사천읍 사주리 159-6
밀 양 남	진승호	055	391-7730	627-893	밀양시 하남읍 수산리 489-1
밀 양 북	이재순	055	356-6341	627-120	밀양시 교동 952-2
고 성	이재준	055	674-4074	638-805	고성군 고성읍 송학동 416-15
하 동	차의준	055	883-1585	667-803	하동군 하동읍 비파리 643-3
거 창 서	김용진	055	943-9207	670-803	거창군 거창읍 대동리 66-5
거 창 동	변현태	055	942-0335	670-914	거창군 가조면 마상리 184-3
합 천	김명도	055	931-6578/9	678-942	합천군 대양면 정양리 109-5
김 해	손태형	055	335-2755/6	621-907	김해시 부원동 171-5
창 녕 북	신용탁	055	533-8357/8	635-821	창녕군 대지면 효정리 562
창 녕 남	주점근	055	521-4545	635-862	창녕군 영산면 서리 171-1
양 산	조호상	055	374-0036	626-856	양산시 상북면 소토리 474-6
산 청	정면호	055	973-2011	666-807	산청군 산청읍 지리 740-5
거 제	윤종익	055	632-1333	656-801	거제시 신현읍 고현리 86-1
함 안	안병관	055	583-2586	637-841	함안군 산인면 송정리 1022-1
함 양	노균식	055	963-2597	676-801	함양군 함양읍 교산리 395-3
의 령	임갑십	055	573-6211/2	636-803	의령군 의령읍 동동리 944-19
남 해	고충기	055	862-4383	668-811	남해군 이동면 무림리 881-3

동양가솔린엔진

TONGYANG GASOLINE ENGINE

E130G, E130GS

취급설명서 및 부품리스트

OPERATION MANUAL & PARTS LIST

목 차 (Table of contents)

Ⅰ. 특징 및 제원 ····· 60
(Features and specification)
1. 특 징 ····· 60
(Features)
2. 제 원 ····· 61
(Specification)
Ⅱ. 각부의 명칭 ····· 62
(Names of Main components)
Ⅲ. 운전방법 ····· 63
(Operation)
1. 운전준비 ····· 63
(Pre-operation for operation)
2. 운전조작 ····· 64
(Starting and runing)
Ⅳ. 점 검 ····· 65
(Inspection)
Ⅴ. 장기보관 ····· 68
(Long-term storage)
Ⅵ. 안전한 작업을 하기 위해 ····· 68
(For the safety operation)
Ⅶ. 부품리스트 ····· 69
(Parts List)
Ⅷ. 부품번호색인 ····· 92
(Code no Index)

Ⅰ. 특징 및 제원(Features and Specification)

1. 특 징

1. **콤팩트화와 경량화**
   동급 수냉식 엔진의 1/4로 취급 및 작업장 운반이 용이하고 언제 어디서나 손쉬운 작동.
2. **연료소비율이 낮고 오일소모량이 적어 유지비가 적게 듭니다.**
3. **지속성**
   특수하게 설계된 연소실과 충분한 냉각능력으로 장기간 사용으로 인한 엔진의 과열을 방지하고 정격 출력을 유지한다.
4. **손쉬운 시동과 정지**
   시동은 스타터 풀리에 감겨진 로우프를 당김으로써 시동할 수 있고 정지는 스톱 스위치를 누름(스톱 스위치가 레버식일 경우는 레버를 "정지"에 놓음으로써 멈춘다)
5. **향상된 내구성**
   엔진의 긴 수명은 내구성을 보장한다. 재질과 정교한 제조 및 제품보증은 장시간 운전으로 인한 고장을 배제한다.

1. FEATURES

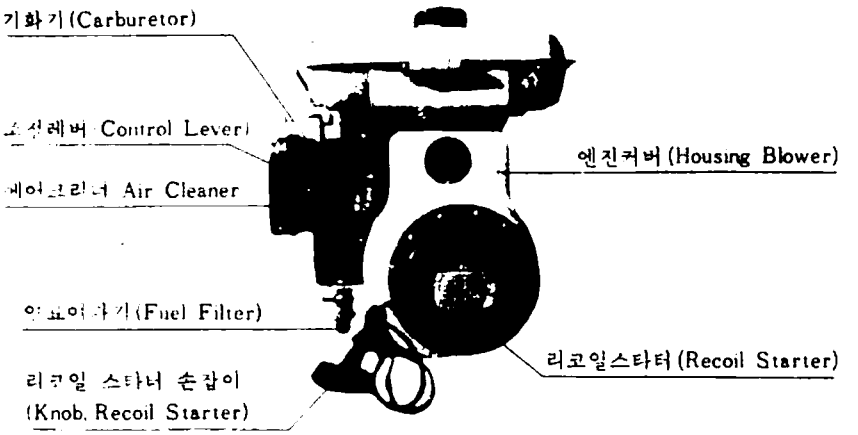
1. **Compact and Light**
   Air cooled engine weight only 1/4 water cooled engines of equivalent horse power and very handy for carrying around in the shop or out in the field.
2. **Out standing fuel efficiency will provide tremendous energy savings.**
3. **Tough engine.**
   Specially designed combustion chamber and adequate cooling facilities prevent the engine from over heating and maintain constant power out put through out continuous running over a long period.
4. **Easy start, Easy stop.**
   The engine can be started by simply pulling a rope wound up around the starter pulley.
   The engine are stopped by simply turning the lever of switch - Tumbler type
   Pushing the button of switch - push button type
5. **Increased durability.**
   A long life of the engine is assured for durable bearing.
   Quality materials and precise work and assembly quarantee the engines to be free from trobles by long and continuous running.

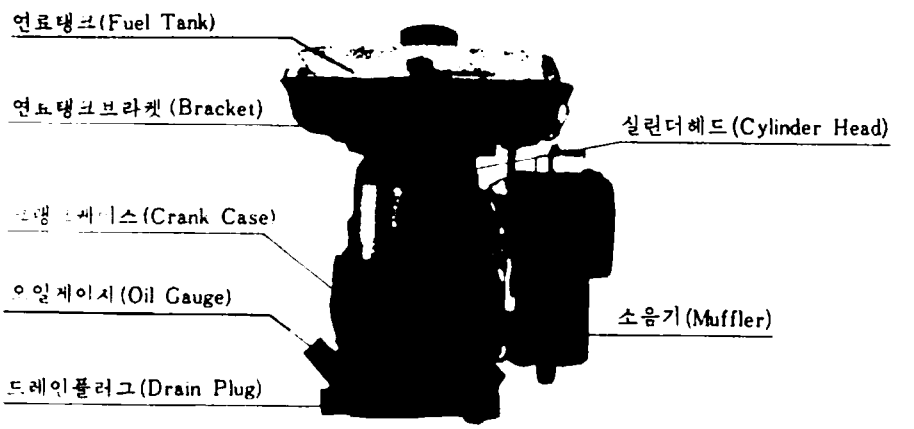
2. 제 원(Specification)

형 식(MODEL)	E 130G	E130GS
엔진의 종류 (Engine type)	4사이클 가솔린엔진(4 Cycle. Gasoline Engine)	
냉각방식 (Cooling system)	강제공냉(Forced Air Cooled)	
사 이 클 (Cycle)	4 사이클(4 Cycle)	
실린더내경×행정 (Bore×Stroke)	62mm×43mm	
배 기 량 (Displacement)	130cc	
압 축 비 (Compression ratio)	6.4 : 1	
최고 회전 속도 (Maximum Speed)	3950rpm 무부하(NO LOAD)	
아이들링 회전 속도 (Idling Velocity)	2250rpm 무부하(NO LOAD)	
최대 출력 (Maximum Power)	3.0PS	
연속정격 출력 (Contnuous Cruising Power)	2.3PS/3600rpm	
연료 소비율 (Specified fuel Consumption)	325g/psh	
윤활유 소비량 (Oil Consumption)	6g/psh이하(less then)	
엔진치수(길이×폭×높이) Dimension(L×W×H)	298×305×298	
건조중량(Kg) (Dry weight)	11.4kg	13kg
시동 방식 (Starting System)	리코일스타터(Recoil Starter)	
연료 탱크 용량 (Fuel tank capacity)	3200cc	
윤활유 용량 (Lubricant Capacity)	500cc	
윤활 방식 (Lubrication System)	비산식(Splash type)	
윤활유 종류 (Lurbricant)	(SAE 10W - 30) API. SE급(grade)	
조속 방식 (Governor System)	원심중추식(Contrifugal gravity type)	
점화 방식 (Ignition System)	무접점전자점화(TIC type)	
점화 플러그 (Spark Plug)	BM - 4A(GOLDEN)	
에어 크리너 (Air cleaner)	반습식(Wet air cleaner)	

※ 본 사양은 개량을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
(These specification are subject to change without notice)

Ⅱ. 각부의 명칭(Names of Main Components)





Ⅲ. 운전방법(Operation)

1. 운전 준비(Pre Operation)

(1) 점 검

엔진각부에 나사가 풀려있지 않은지 확인해 주십시요.

(2) 오일의 보충

엔진을 수평으로 한후 오일게이지를 돌리지 않은 상태로 주유구에 넣어 오일게이지의 상한선까지 오일을 보충해 주십시요.(그림참조)

① 사용오일

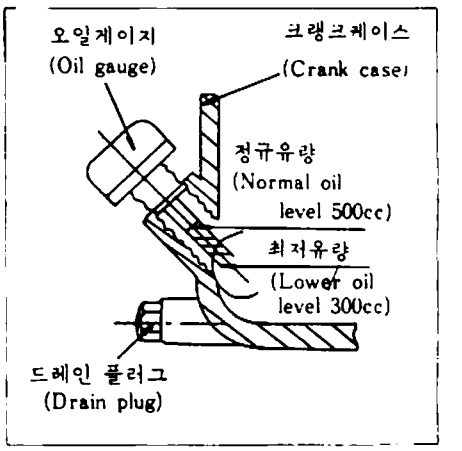
점도 : SAE 10W - 30

등급 : API, SE급

(호남정유 스프림화이버 스타 모터오일 상당품)

※ 오일은 엔진에서 대단히 중요하여 지정 이외의 오일을 사용하면 엔진고장의 원인이 되므로 반드시 지정된 오일을 사용하여 주십시요.

② 오일의 양을 반드시 지켜주십시요. 양이 많거나 적으면 엔진에 결함이 생깁니다.



(3) 오일의 교환

만약 오일이 더러워지면 교환하여 주십시요. 그것은 엔진의 마모를 촉진시키기 때문입니다.

① 교환시기

최초 20시간후에 오일을 교환하고 그 이후 50시간 사용시마다 교환해 주십시요.

② 엔진이 따뜻해졌을때 낡은 오일을 빼내고 새로운 오일을 상한선까지 주입하여 주십시요.

※ 엔진이 따뜻해졌을때 오일에 포함된 이물질이 쉽게 빠집니다.

(4) 연료의 보충

① 사용연료 : 가솔린

② 연료중에 먼지나 물이 들어가지 않도록 주의하십시요.

(1) Inspection.

Check all bolts and nuts.

Tighten them securely if it found loose.

(2) Supplying engine oil.

When checking the engine oil level. place the engine horizontally. check the oil level without adjusting the oil inlet plug.

When the oil level L mark. add engine oil to the normal oil level.

① Using engine oil.

SAE 10W - 30(API. SE Grade)

※ Choice of the proper lubricants oil is of vital importance. Using low grade regularly cause damage the engine.

② Keep the engine oil level

Much or less the oil. the engine arise trouble.

(3) Change the engine oil.

If the oil is found dirty. replace it because of promote wearing down the engine.

① Exchange Timing

A new engine reguires a change of the lubricating oil at the end of 20 hours of initial running.

Then keep of replacing the oil at every 50 hours operation.

② Drain out the used oil inclining the engine while the engine is still warm after an operation, and then refill new oil up to the normal level of the oil gauge.

※ Being engine warm, an alien substance draw out easily.

(4) Refueling

① Using fuel : Gasoline.

② Check that fuel in the fuel tank dose not contain water and dust.

2. 운전 조작(Starting and Operation)

(1) 시 동

① 연료 여과기를 열어주십시요.

② 쵸우크를 닫아 주십시요.

더운기후이거나 엔진이 뜨거워진 상태에서 재시동하는 경우는 1/2 또는 완전히 열어 시동해 주십시요.

③ 리코일 스타터는 압축이 느껴진 상태에서 당겨주십시요.

· 한번에 시동이 걸리지 않을 경우 여러번 되풀이합니다.

· 여러번 당겨도 시동이 걸리지 않을 경우에는 쵸우크레버를 열어 사용해주십시요.

④ 시동이 걸리면 점차 쵸오크레버를 열어주십시요.

(2) 운 전

① 3~5분간 콘트롤레버를 열어 공회전을 시켜주십시요.

② 콘트롤레버를 개폐시켜 가속이 되는지를 확인해 주십시요.

(3) 정 지

① 정지 하기전에 2~3분간 공회전시켜 주십시요.

② 스톱스위치를 눌러주십시요 - 누름식

스톱스위치 레버를 돌려 주십시요 - 레버식

③ 연료 여과기를 닫아 주십시요.

(1) Staring

① Fuel cocks open.

② Close the choke valve.

When restarting the engine which is still warm turn the choke lever to the mid-way or completely.

③ Strongly pull the recoil starter knob, when you feel compression

· The engine should start within a few starting operations.

· If it is difficult to start the engine, fully open the choke lever and strongly pull the recoil starter a few times.

④ When the engine is started, gradually open the choke lever.

(2) Operation

①After starting, allow the engine three-five minutes no load running by the control lever.

② Operate the control lever to obtain the desired speed.

(3) Stopping

① Before stopping the engine, allow for a few minutes idling operation.

② Push stop button until engine completely stop - push button type.
Set stop swith lever at "stop" position - Tumbler type.

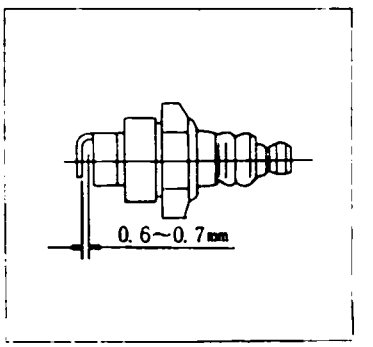
③ Fuel cocks close.

Ⅳ. 점 검(Inspection)

1. 점화 플러그(Sparkplug)

(1) 점화플러그에 카본이 끼어있으면 브러시나 종이페이퍼로 카아본을 제거하고 전극부의 간격을 0.6~0.7mm가 되도록 맞추어 주십시요.

(2) 지정 이외의 플러그를 사용하면 타거나 그을음이 일어 고장, 출력부족 등의 원인이 되므로 반드시 지정된 플러그를 사용하십시요.



(1) Remove accumulated carbon particles from the sparkplug by the wire brush and sand paper.
And adjust gap to 0.6~0.7mm.

(2) Unadeqate plug is cause difficult inserting, sooty or burnt out plug or disorder in performance and etc, so select an adequate plug.

2. 에어 크리너(Air Cleaner)

(1) 10~20시간마다 에어크리너의 엘레멘트를 세척하여 주십시요.

(2) 엘레멘트가 더러워진 경우 엘레멘트 혼합유(가솔린 20 : 오일1)에 넣어 세척한 후 건조시켜 조립해 주십시요.

(3) 운전하기 전에 엘레멘트가 찢어진 경우 교환해 주십시요.

(1) Clean the aircleaner element at every 10~20 hours.

(2) If the element is stained, clean the element with mixture oil(gasoline 20 : oil1) and allow to dry.

(3) If the element is tear, replace the element before operating.

3. 엔진의 정기 점검(Periodical inspection)

엔진의 수명 및 성능을 위하여 다음 점검표에 따라 정기점검을 반드시 해주십시요.
To obtain the best performernce from the engine. service the engine reffering to the follow table.

	점 검 정 비 항 목 (Check and inspection points)	정 비 요 령 . (Maintenance)
매 일 점 검 정 비 (Daily inspection)	· 엔진오일은 규정량을 넣었는가? · Check the engine oil level.	· 규정 유면까지 보급한다.(상한선까지) · Adding the engine oil("H" Mark)
	· 볼트, 너트 취부부의 흔들림은 없는가? · Check the bolts nuts and screw	· 조인다. · Tighten them.
	· 오일 및 연료가 새는 곳은 없는가? · Check the fuel and the oil liackage	· 취부부위가 풀어졌으면 다시조인다. · 그래도 멈추지 않으면 분해하여 점검한다. · Tighten the loosed parts. · Disassemble and maintenance. If not stop.
	· 냉각공기는 양호한가? · 냉각핀의 상태는? · Check the cooled air. · Check the air cooled pin.	· 리코일스타터 입구를 청소한다. · 엔진카바, 사이더카바, 그리고 헤드카바를 열고 먼지나 침전물을 청소한다. · Clean the recoil starter. · Open the engine cover, side cover and head cover, and then remove dust and precipitate.
	· 엔진의 상태는 좋으며 출력은 나오는가? · 회전은 안정되어 있는가? · 이상한 소리는 나지 않는가? · Check the out put power. · Check the revolution. · Check the sound of running.	· 에어크리너, 연료계통, 점화플러그를 청소한다. · 기화기 조정을 한다. · Clean the air cleaner, fuel supply system, fuel cock and spark plug. · Adjust carburetor.
사용 개시후 20시간때 점검정비 (Initial 20 hours of operation)	· 엔진오일을 교환한다. · Replace engine oil.	· 엔진이 따뜻할때 교환한다. · Replace the engin oil while the engine is warm.
	· 에어크리너 청소 · Clean air cleaner.	· 10~20시간마다 점검 청소 · 파손시에는 반드시 교환한다. · Every 10~20hours inspection and clean. Besure to replace damaged air cleaner.
매 50시간 점검 정비(At 50 hours of operation)	· 엔진오일 교환 · Change the engine oil.	· 최초 20시간후 매 50시간마다 교환 · At the end of 20 hours of running. Then keep on replacing the oil at every 50 hours operation.

매 100시간 점검정비 (At every 100 hours of operation)	· 볼트, 너트등을 재조임 · Retighten bolts and nuts.	· 크랭크 케이스, 헷드, 기화기, 소음기등 · Crank case, head, carburetor, muffer, etc.
	· 점화플러그의 청소와 전극간격 조정 · Clean and adjust the spark plug gap.	· 카아본이 부착되었을때 제거후 간격을 0.6~0.7mm로 조정 · After remove carbon, adjust gap to 0.6~0.7mm
	· 실린더 헷드의 연소실 · 피스톤 머리부의 청소 · Combustion chamber of cylinder head. · Clean piston head.	· 퇴적된 카아본을 제거한다. · Remove accumulated carbon.
	· 타펫트 크리어런스 점검 · Check that the tappet clearence.	· 흡기측 : 0.14~0.16 배기측 : 0.19~0.21 · Intake. 0.14~0.16 · Exhaust. 0.19~0.21
매 300시간 점검정비 (At every 300 hours of operation)	· 분해정비 · Overhauling.	· 각 부위를 분해 점검하고 조정 기준에 따라 조정, 수리 및 교환한다. · Check that all important parts and adjust, maintenance replace it.

Ⅴ. 장기 보관(Long Term Storage)

1. 연료탱크, 연료여과기, 기화기의 연료를 전부 빼내어 주십시요.
2. 엔진오일을 신품과 교환해 주십시요.
3. 점화플러그 구멍을 통하여 약 10cc의 기름을 연소실에 주입하여 리코일스타터를 몇번 당긴 후 점화플러그를 조립하고 다시 압축을 느끼는 위치에서 멈추어 주십시요.
4. 외부를 기름걸레로 잘 닦아 주십시요.
5. 건조한 장소에 보관하여 주십시요.

1. Drain the entire fuel out of the fuel tank, fuel cock and the carburetor.
2. Replace engine oil.
3. Fill approximately 10cc engine oil at combustion chamber through the spark plug port, and pull recoil starter knob several times to circulate the oil, and then install the spark plug and stop the engine when you feel compression.
4. Clean the engine and wipe with cloth damped with oil.
5. Store the engine in a clean dry place.

Ⅵ. 안전한 작업을 하기 위하여(For the Safety Operating)

1. 운전할때 회전부에 옷소매가 끼이지 않도록 조심하십시요.
2. 연료를 급유할때는 반드시 엔진을 정지시켜 주십시요.
3. 운전하기 전에 엔진오일과 연료탱크의 연료를 반드시 확인해 주십시요.
4. 운전시 고열이 나는 부분 즉 소음기, 엔진본체 등에 접촉하지 마십시요. 그렇지 않으면 화상을 입을 염려가 있습니다.
5. 운전시 점화플러그 고압코드에 접촉하지 않도록 해주십시요.
6. 실내나 환기가 되지 않는 곳에서는 배기가스의 중독 위험이 있으므로 운전하지 마십시요.

1. When operating the engine, wear neat and clean clothes.
2. Always stop the engine before refuelling.
3. Before operation, check the engine oil and the level of gasoline in the fuel tank.
4. When operating the engine, do not touch high temperature, such as muffler, engine body etc.
   Touching these parts will cause severe burning.
5. When operating the engine, do not touch spark plug cord.
   Touching spark plug cap and cord will result in electrical shock.
6. Ensure there is sufficient ven tilation when operating the engine in door or in the green house.
   The accumulated exhaust gas will affect you.

Ⅶ. 부품 리스트(Part's List)

부품리스트의 사용에 대하여

● 부품 리스트의 구성

- 그림은 E130G, E130GS 엔진의 구성부품 부속품 전부를 나타내고 있습니다.
- 부품번호 머리의 (V) (W)가 붙어 있는 부품은 표준 시판품을 표시하고 있습니다.
  * (V) 또는 (W)는 동양규격
- 당사 부품의 수불관계는 전산코드로 되어 있으므로 부품 청구시 반드시 견출번호, 부품번호, 부품명, 수량을 명시하여 주십시요.
- 부품명의 조합이란 2점이상이 용접 또는 리벳 등에 의해 구성된 부품을 말합니다.
- 비고란의 A, B, C는 필요부품 공급 번호를 표시한 것입니다.
  A : 가장 많다(소모부품)　　B : 가끔 필요하다.
  C : 거의 필요하지 않다.
- 한개의 완성품(완)은 · 을 표시하여 1행 내려 쓰여 있습니다.
- 비고란의 * 표시부품은 상비 재고가 없으므로 부품청구시 상당한 기일을 요합니다.
- 본 부품 리스트는 개량을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

How to use this parts list

● Construction of parts list

- Sketch this in parts list present all range of components accessory and order-made parts for E130G, E130GS models.
- (V), (W)mark on the head of parts number means standards parts you can get it an ordinary market.
  * (V) or (W) is Tong Yang standard parts.
- Especially, please do not forget to point out part number, "Ref NO", parts name and quantities without any mistake because of "Computer" system.
- COMP in this list represent components parts which consist of welding or riveting parts.
- The table of parts in remark item A, B, C indicates the number to supply necessary parts.
  A : necessary parts.　　B : Some time necessary parts.
  C : The little necessary parts.
- Ass'y in this list means assembly and being written a new line with indicated mark(·).
- The table of parts in remark item * does not have sufficient quantities, thus when you require this parts, need to long term.
- Understand that this manual can be changed for developement without a notice.

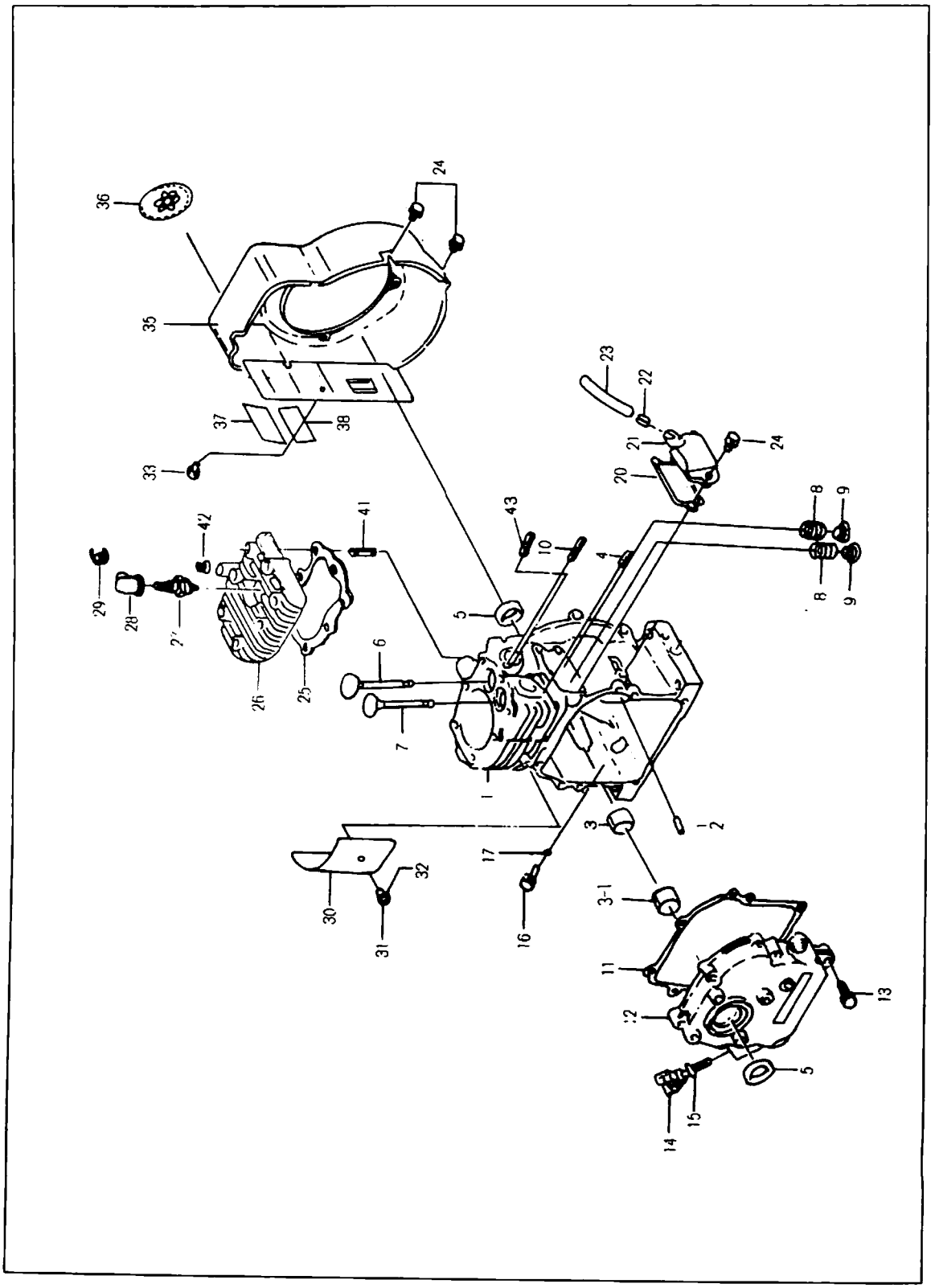
엔 진

목 차 (CONTENTS)

엔진(Engine) : EI13OG, GS)

1. 실린더 블럭 74
(Cylinder Block)
2. 크랭크 축 78
(Crank Shaft)
3. 캠축 80
(Cam Shaft)
4. 플라이 휘일 마그네트 82
(Fly Wheel Magneto)
5. 기화기 84
(Carburetor)
6. 에어크리너 · 소음기 86
(Air Cleaner · Muffler)
7 탱크 88
(Tank)
8. 리코일 스타터 90
(Recoil Starter)
9. 공구 및 표준부품 92
(Tools & Accessories)

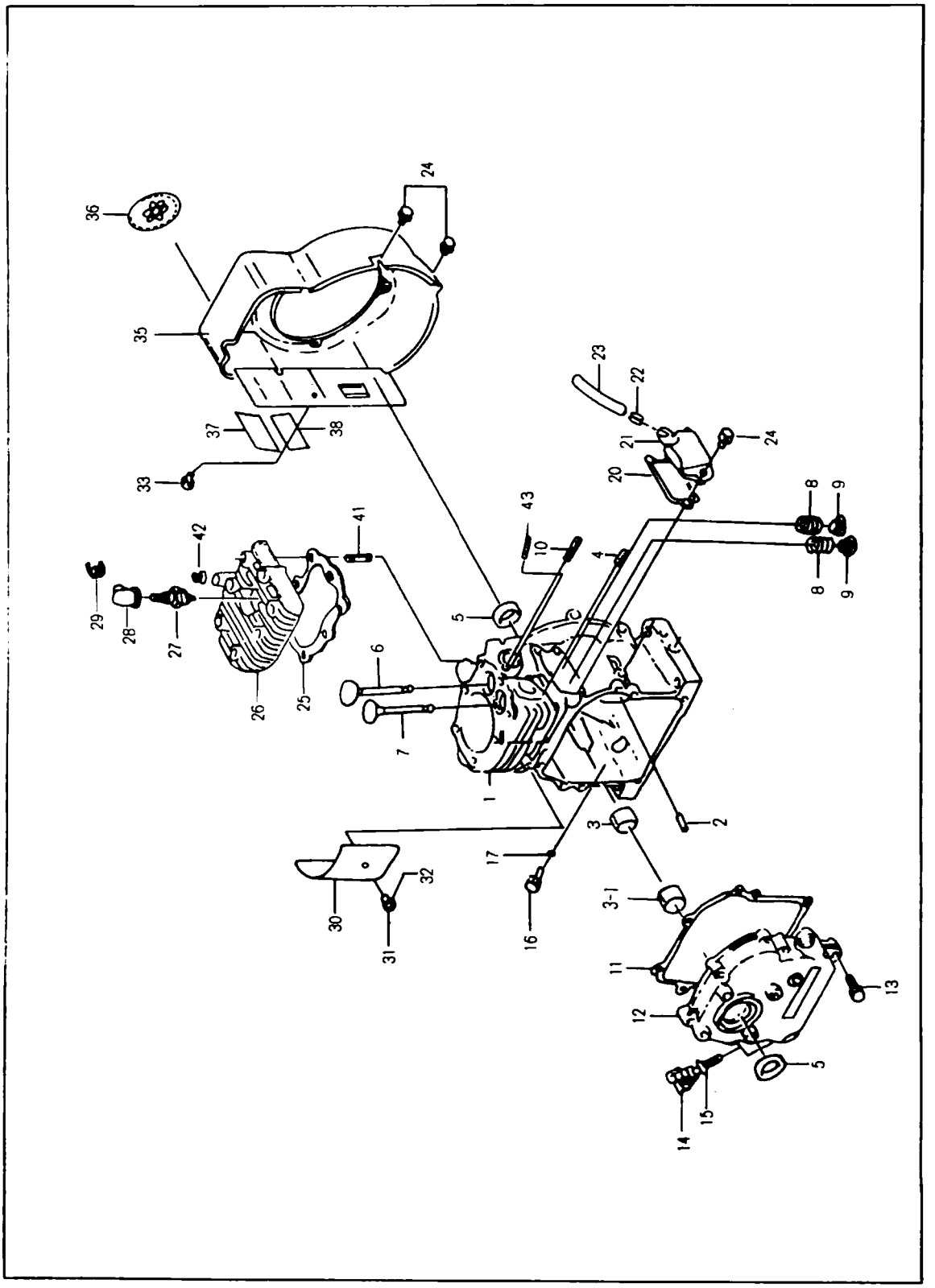
1. 실린더 블럭(CYLINDER BLOCK)



1. 실린더 블럭(CYLINDER BLOCK)

견출번호 REF NO.	코 드 번 호 CODE NO.	부 품 명 칭 PARTNAME		개 수 Q'TY E130G	규 격 S.T.D	비 고 REMARKS
1	6202-102-210-0B	크랭크 케이스 조합	CRANK CASE ASS'Y	1		C
2	V520-100-601-4	평행핀(A)	DOWEL PIN	2	6×14	
3	6203-102-005-0	레이디얼 볼 베어링	BEARING	1	6004HL C3	B
3-1	6201-103-003-0	레이디얼 볼 베어링	BEARING	1	6204 C3	
4	6411-101-001-0	심움 볼트	STUD BOLT	2		C
5	V744-120-320-8	오일시일(D)	OIL SEAL	2	D20328	A
6	6201-401-001-1B	흡기밸브	VALVE. INTAKE	1		C
7	6201-401-002-1B	배기밸브	VALVE. INTAKE	1		C
8	6201-401-003-1	밸브스프링	SPRING. VALVE	2		C
9	6201-401-004-0A	리테이너	RETAINER	2		C
10	V251-260-602-5	스터드 볼트 2종	STUD BOLT	1	M6×25(4T)	C
11	6201-103-004-0	가스켓	GASKET	1	코인트씨트	A
12	6201-103-221-5B	사이드 카바	COVER. SIDE	1		C
13	V240-260-602-8	플랜지붙이 육각볼트	BOLT	6	M6×28(4T)	
14	6419-843-003-0	오일게이지	GAUGE. OIL	1		C
15	V720-102-401-8	O-링	O-RING	1	P18	
16	6201-102-003-0	메움 볼트	BOLT	1	M10×1.5	C
17	V720-102-401-0	O-링	O-RING	1	P10A	
20	6201-201-202-0	가스켓	GASKET	2		
21	6201-201-200-3B	에어브리더 조합	BREATHER COMP. AIR	1		C
22	6201-201-006-0	파이프	PIPE	1		C
23	6201-201-005-0C	튜우브	TUBE	1	L=120	C
24	V240-260-601-2	플랜지붙이 육각볼트	BOLT	4	M6×12	
25	6201-101-210-1B	헷드 가스켓 조합	GASKET. HEAD	1		A
26	6201-101-001-0B	실린더 헤드	HEAD. CYLINDER	1		C
27	6201-803-001-0	점화 플러그	PLUG. SPARK	1	BM4A	A
28	6201-803-204-0A	플러그 캡	CAP. PLUG	1		B
29	6201-803-203-0A	스프링	SPRING. SPARK PLUG	1		C
30	6201-104-006-1	실린더 카바	COVER. CYLINDER	1		C
31	V111-260-501-2	(+)남비머리나사	(+)SCREW	1	M5×12(4T)	
32	V411-160-005-0	평와셔	WASHER	1	M5	
33	2112-202-001-1	심움볼트	STUD BOLT	2	M6	

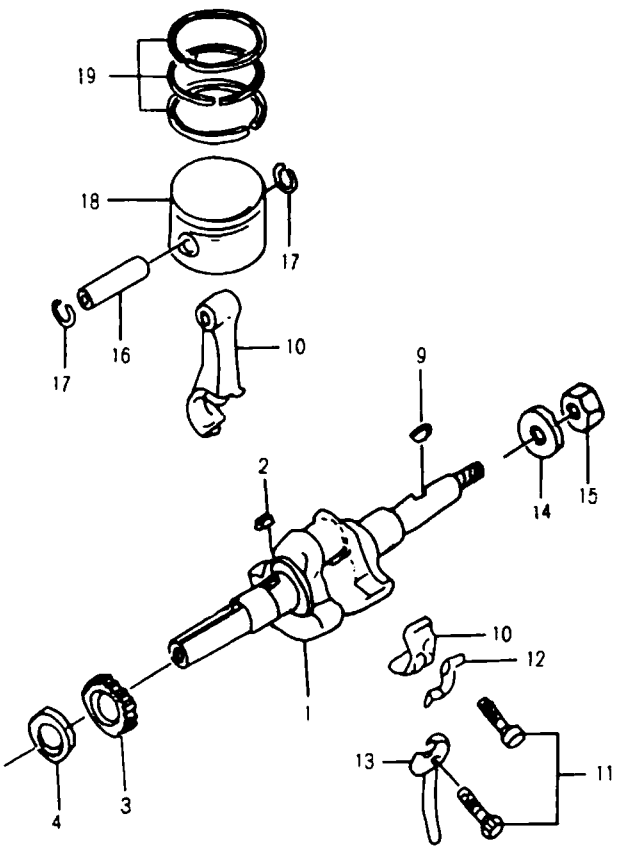
1. 실린더 블럭(CYLINDER BLOCK)



1. 실린더 블럭(CYLINDER BLOCK)

견출번호 REF NO.	코 드 번 호 CODE NO.	부 품 명 칭 PARTNAME		개 수 Q'TY E130G	규 격 S.T.D	비 고 REMARKS
35	6201-104-210-3A	엔진카바 조합	HOUSING, BLOWER	1		C
36	6419-033-012-1	트레이드 마크	TRADE MARK	1		C *
37	6201-104-009-2C	기종명판	CAUTION PLATE	1		C *
38	6201-104-011-1B	취급주의 명판	CAUTION PLATE	1		C *
41	6201-101-011-0	스터드 볼트	STUD BOLT	7	M8×45(3종)	
42	V380-260-008-0	플랜지붙이 육각너트	NUT	7	M8	
43	V251-260-603-2	스터드볼트	STUD BOLT	1	M6×32(2종)	

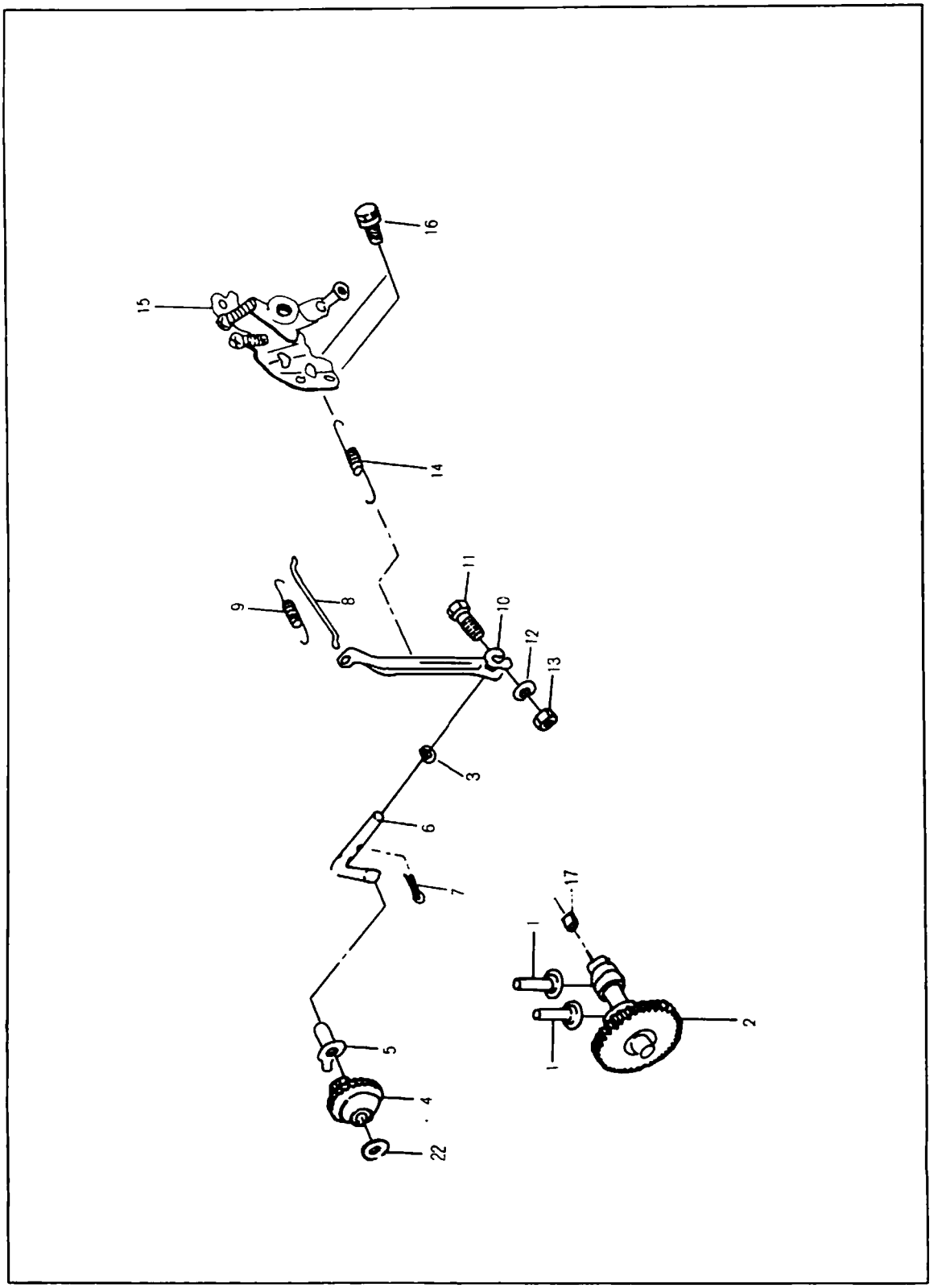
2. 크랭크 축(CRANK SHAFT)



2. 크랭크 축(CRANK SHAFT)

견출번호 REF NO.	코드번호 CODE NO.	부품명칭 PARTNAME		개수 Q'TY E130G	규격 S.T.D	비고 REMARKS
1	6201-402-270-5B	크랭크축 조합(완)	CRANK SHAFT ASS'Y	1		C
2	6201-402-273-0A	· 반달키이	· WOODRUFF KEY	1		C
3	6201-402-272-1C	· 크랭크축 기어	· GEAR CRANKSHAFT	1	19T	C
4	6201-402-015-1B	스라스트 칼라	THRUST COLLAR	1		C
9	6201-402-007-0	반달키이	WOODRUFF KEY	1	4×16(A형)	C
10	6201-402-260-1B	연접봉 조합(완)	CONNECTING ROD ASS'Y	1		C
11	6201-402-263-1B	· 연접봉 볼트	· BOLT CONNECTINGROD	2		
12	6201-402-264-1A	· 로크와셔	· LOCK WASHER	1		C
13	6201-402-265-2A	· 오일 스크레이퍼	· SPLASHER	1		B
14	V401-160-014-0	스프링와셔	SPRING WASHER	1		C
15	V330-260-014-0	육각너트 가는 1종	NUT	1	M14(세목, 4T)	C
16	6201-402-003-0	피스톤 핀	PIN. PISTON	1		C
17	6201-402-004-0	스냅링	SNAP RING	2		B
18	6201-402-001-1	피스톤 : STD	PISTON : STD	1		B
19	6201-402-210-1	피스톤링셋 STD	RING SET. PISTON STD	1		B

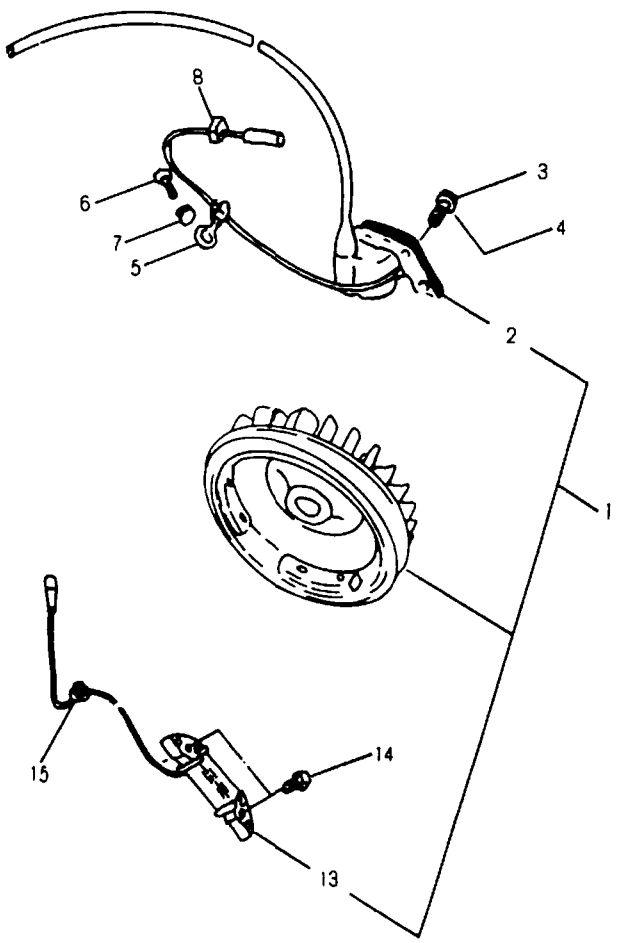
3. 캠 축(CAM SHAFT)



3. 캠 축(CAM SHAFT)

견출 번호 REF NO.	코 드 번 호 CODE NO.	부 품 명 칭 PARTNAME		개 수 Q'TY E130G	규 격 S.T.D	비 고 REMARKS
1	6201-401-005-0A	타펫트	TAPPET	2		C
2	6201-401-210-2A	캠축 조합(완)	CAM SHAFT ASS'Y	1		C
3	V411-160-006-0	평와셔	WASHER	1		C
4	6201-501-210-1B	가바나 조합	GOVERNOR COMP	1		C
5	6201-501-213-0A	슬리브	SLEEVE	1		C
6	6201-501-002-3D	가바나 암축	SHAFT, GOVERNOR ARM	1		C
7	6403-110-900-3	헤어핀	KING PIN	1		C
8	6419-536-001-0	가바나 로드	LINK, GOVERNOR	1		C
9	6419-821-002-0A	스프링	SPRING, LINK	1		C
10	6201-502-001-1C	가바나 레버	ARM, GOVERNOR	1		C
11	6419-943-002-0	볼트	BOLT	1	M6×25	C
12	V411-160-006-0	평와셔	WASHER	1	M6	
13	V300-260-006-0	육각너트 보통 1종	NUT	1	M6(4T)	
14	6201-502-007-1A	인장 스프링	SPRING	1		C
15	6201-502-200-1B	조절 레바 조합(완)	LEVERCOMP, CONTROL	1		C
16	V240-260-601-6	볼트(플랜지 붙이)	BOLT	2	M6×16(4T)	
17	V600-110-600-1	베어링	BEARING	1	6001(0급)	
22	6201-501-003-0	가바나 와셔	WASHER, GOVERNOR	1	T=0.5	

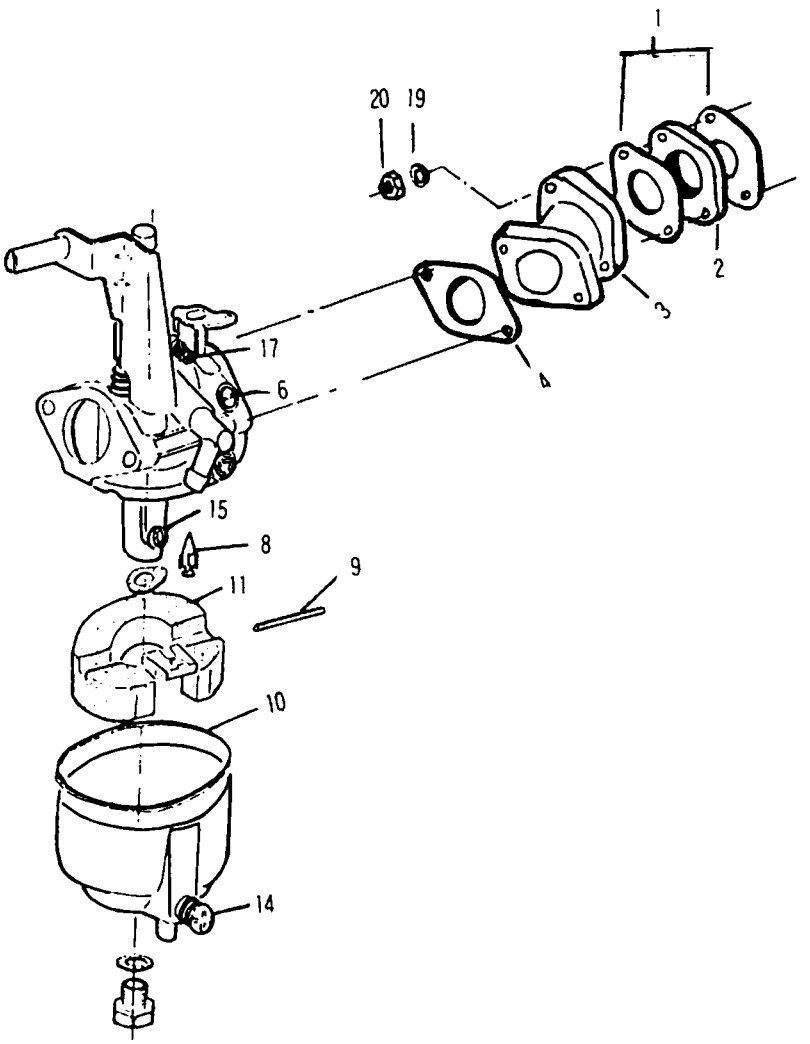
4. 플라이 휘일 마그네트(FLY WHEEL MAGNETO)



4. 플라이 휘일 마그네트(FLY WHEEL MAGNETO)

견출 번호 REF NO	코 드 번 호 CODE NO.	부 품 명 칭 PARTNAME		개 수 Q'TY E130G	규 격 S.T.D	비 고 REMARKS
1	6201-801-200-1C	프라이휘일마그넷조합(완)	FLY WHEEL MAGNET ASSY	1		C
2	6201-803-200-1B	점화코일 조합	COIL COMP IGNITION	1		C
3	V205-360-502-0	십자홈 육각볼트	BOLT	2	M5×20(7T)	
4	V401-160-005-0	스프링와셔	SPRING WASHER	2	M5	
5	6203-601-200-1B	클램프(A) 조합	CLAMP(A) COMP	1		
6	V111-260-400-8	(+)남비머리나사	(+)SCREW	1	M4×8(4T)	C
7	V411-160-004-0	평와셔	WASHER	1	M4	
8	6201-803-003-0	그로메트(점화코일용)	GROMMET	1		C
13	6201-802-200-0A	라이트 코일 조합	COIL COMP. LIGHT	1	6~8V 15W	C
14	V240-260-602-5	플랜지붙이 육각볼트	BOLT	2	M6×25(4T)	
15	6201-804-005-1	그로메트(유니트용)	GROMMET	1		C

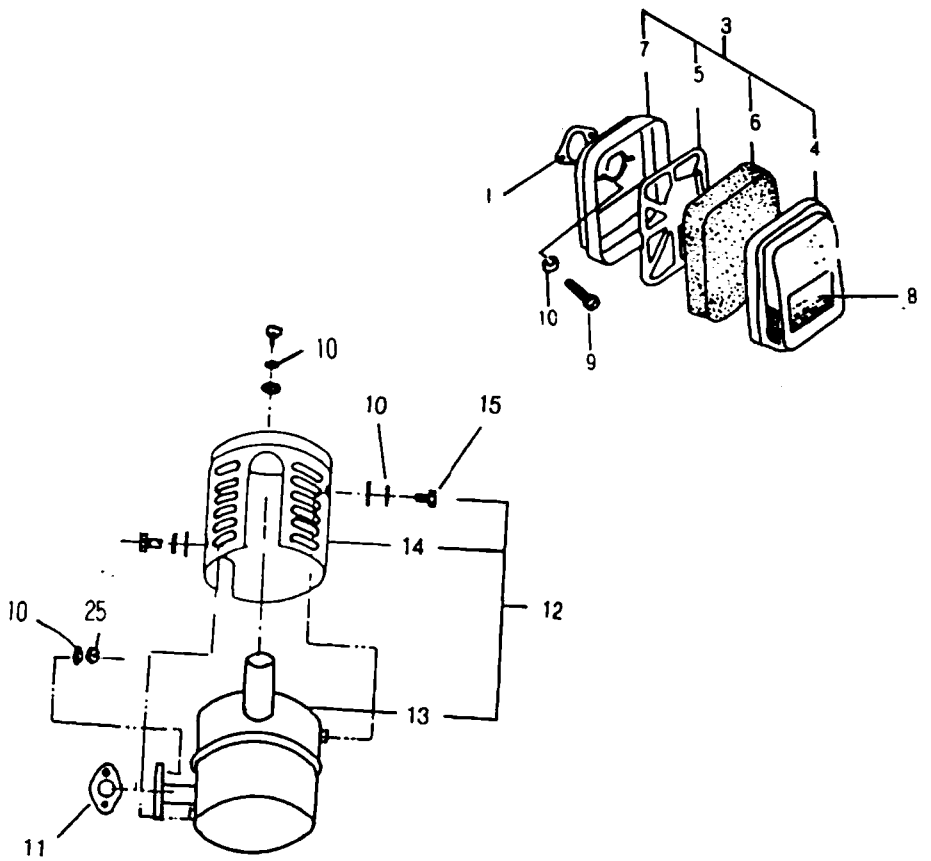
5. 기화기(CARBURETOR)



5. 기화기(CARBURETOR)

견출번호 REF NO	코 드 번 호 CODE NO.	부 품 명 칭 PARTNAME		개 수 Q'TY E130G	규 격 S.T.D	비 고 REMARKS
1	6201-601-002-2A	가스켓(단열판용)	GASKET. ISULATOR	2		B
2	6201-601-003-0	단열판	INSULATOR	1		C
3	6201-601-007-2A	기화기 플랜지	FLANGE. CARBURETOR	1		C
4	6201-601-300-1A	패킹(스로틀측)	PACKING. FLANGE	1		B
5	6203-601-200-1A	기화기 조합(완)	CARBURETOR ASS'Y	1		C
6	6413-019-019-0	·아이들 스크류	·SCREW. IDLE	1		C
8	6413-015-010-0	·플로우트 밸브	·VALVE. FLOAT	1		C
9	6413-028-003-0	·플로우트 핀	·PIN. FLOAT	1		C
10	6413-012-023-0	·챔버 가스켓	·GASKET. CHAMBER	1		C
11	6413-016-005-0	·플로우트	·FLOAT	1		C
14	6413-027-006-0	·밸브	·VALVE	1		C
15	6413-011-044-0	·메인제트조합	·JET MAIN	1		C
17	6401-510-041-6	·스로틀조정 스크류	·SCREW. THROTTLE ADJUST	1		C
19	V401-160-006-0	스프링와셔	SPRING WASHER	2	M6	
20	V300-260-006-0	너트	NUT	2	M6	

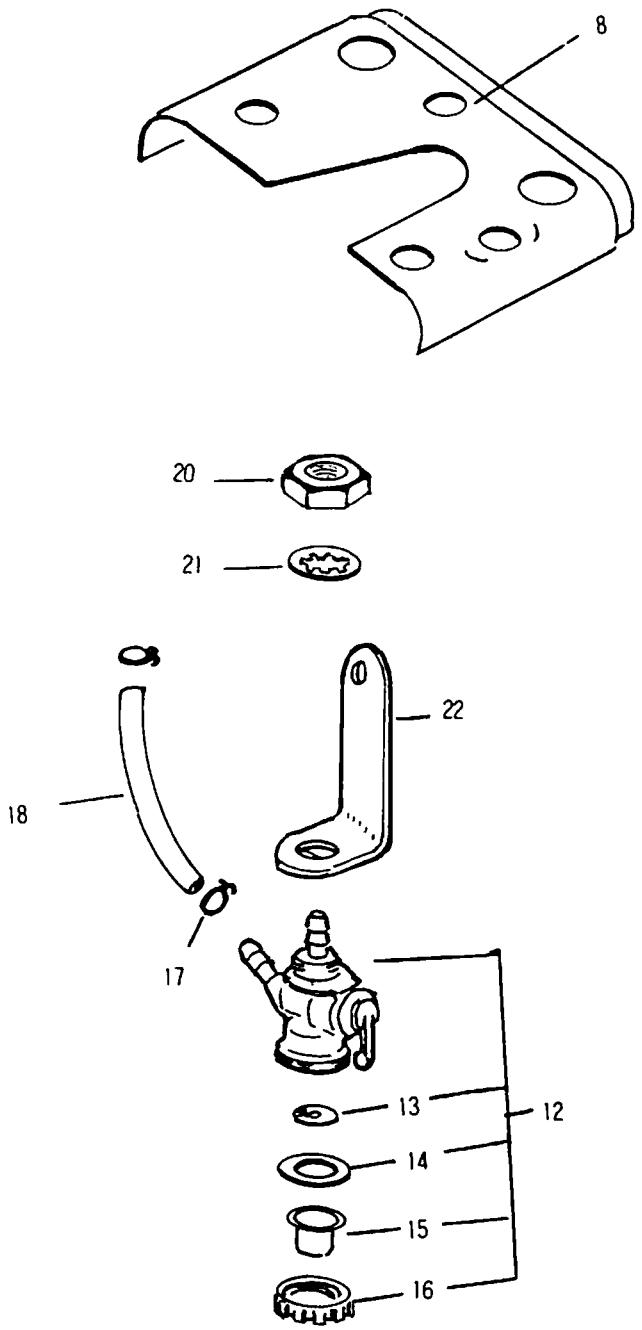
6. 에어크리너 · 소음기(AIR CLEANER · MUFFLER)



6. 에어크리너·소음기(AIR CLEANER · MUFFLER)

견출번호 REF NO.	코드번호 CODE NO.	부품명칭 PARTNAME		개수 Q'TY E130G	규격 S.T.D	비고 REMARKS
1	6413-599-020-0	가스켓	PACKING. AIR CLEANER	1	석면조인트시트	B
3	6201-202-200-1A	에어크리너 조합(완)	CLEANER ASS'Y AIR	1		C
4	6413-141-010-0A	· 케이스(A) 조합	· CASE(A) COMP	1		C
5	6413-017-002-0	· 플레이트(B)	· PLATE(B)	1		C
6	6413-526-001-01	· 엘레멘트	· ELEMENT	1		C
7	6201-202-210-1C	· 케이스(B) 조합	· CASE(B) COMP	1		C
8	6419-019-002-0	주의명판	CAUTION PLATE	1		C*
9	V205-360-606-5	(+)육각볼트	(+) BOLT	2	M6×65(7T)	
10	V401-160-006-0	스프링와셔	SPRING WASHER	7	M6	
11	6201-301-240-1	가스켓(소음기용)	GASKET. MUFFLER	1		B
12	6201-301-100-3A	소음기 총조합(완)	MUFFLER ASS'Y	1		C
13	6201-301-200-8A	소음기 조합	MUFFLER COMP	1		C
14	6201-301-230-6A	소음기 카바 조합	COVER ASS'Y. MUFFLER	1		
15	V205-360-601-0	십자홈 육각볼트	BOLT	3	M6×10(7T)	
25	V300-260-006-0	너트	NUT	2	M6(4T)	

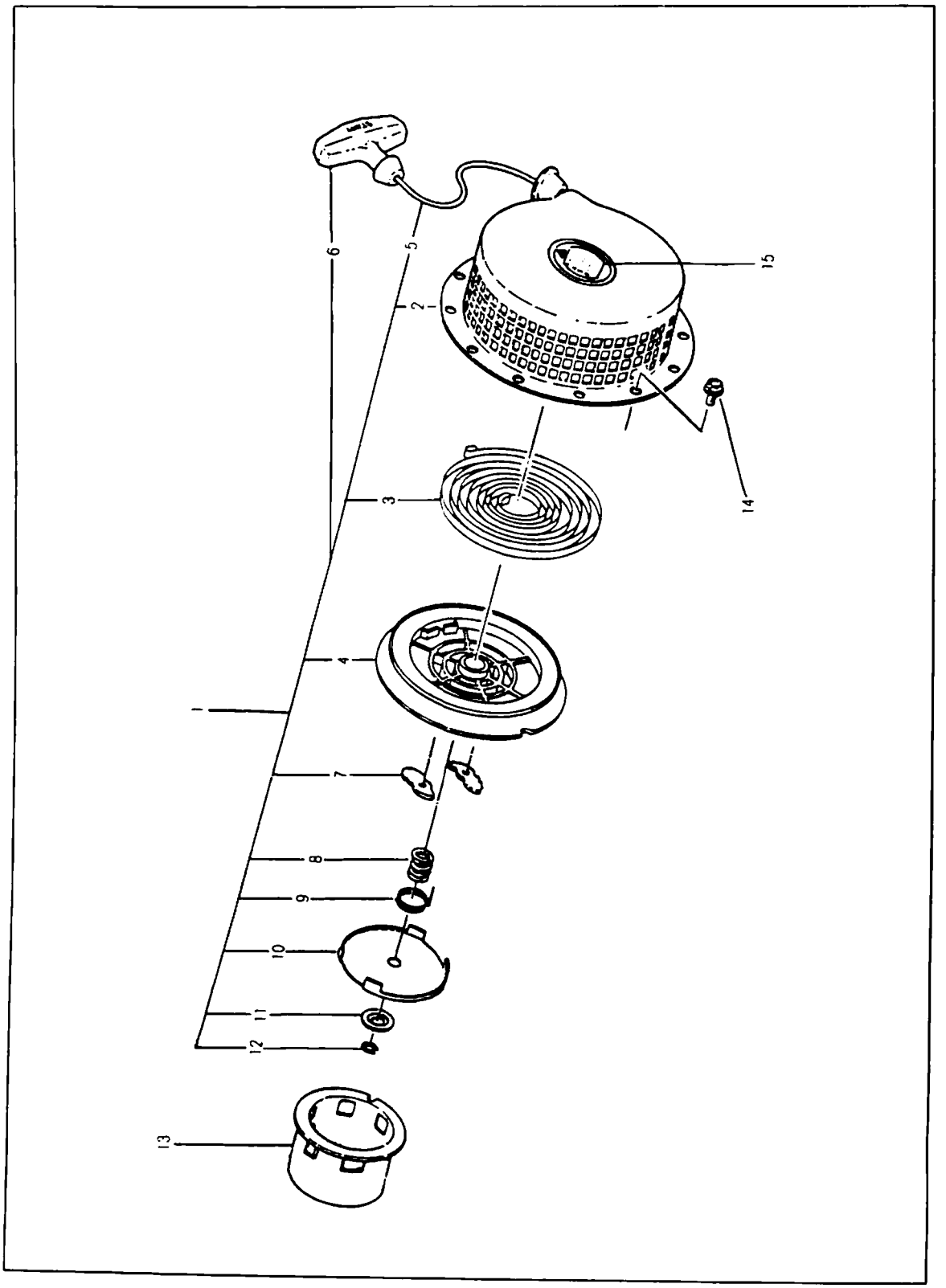
7. 탱 크(TANK)



7. 연료 여과기(FUEL FILTER)

견출 번호 REF NO	코 드 번 호 CODE NO.	부 품 명 칭 PARTNAME		개 수 Q'TY E130G	규 격 S.T.D	비 고 REMARKS
8	6201-104-005-2A	헤드 카바(대)	COVER. HEAD	1		C
12	6201-602-220-2	연료여과기 조합(완)	FILTER ASS'Y. FUEL	1		
13	6201-602-227-0	· 필터	· FILTER	1		
14	6201-602-226-2	· 패킹	· PACKING	1		B
15	6201-602-223-0	· 파인더	· CUP	1		A
16	6201-602-222-0	· 캡 너트	· CAP NUT	1		C
17	6319-834-309-1A	클립	CLIP	2	11	C
18	6201-603-004-7	호스	TUBE. FUEL	1		B
20	6201-603-003-0A	너트	NUT			B
21	V420-130-016-0	치형와셔(내치형)	TOOTH WASHER	1	M16	
22	6201-603-001-2	여과기 브라켓	BRACKET. FILTER	1		C

8. 리코일 스타터(RECOIL STARTER)



8. 리코일 스타터(RECOIL STARTER)

견출 번호 REF NO.	코 드 번 호 CODE NO.	부 품 명 칭 PARTNAME		개 수 Q'TY E130G	규 격 S.T.D	비 고 REMARKS
1	6201-701-200-2A	리코일 스타터 조합(완)	RECOIL STARTER ASS'Y	1		C
2	6201-701-220-2	· 케이스 조합	· CASE COMP	1		C
3	6201-701-201-1	· 리코일 스프링	· SPRING. RECOIL	1		C
4	6201-701-230-1A	· 리코일 릴 조합	· REEL COMP. RECOIL	1		C
5	6201-701-208-0	· 로프	· ROPE	1		A
6	6201-701-209-0	· 손잡이	· KNOB	1		C
7	6201-701-207-1	· 리코일 폴	· PAWL. RECOIL	2		C
8	6201-701-203-1	· 스프링	· SPRING	1		C
9	6201-701-206-1	· 리턴 스프링	· RETURN SPRING	1		C
10	6201-701-204-1	· 리테이너	· RETAINER	1		C
11	6201-701-205-0	· 리코일 와셔	· RECOIL WASHER	1		C
12	6201-701-202-0	· U형 멈춤링	· U-STOPPER RING	1		C
13	6201-701-005-1B	· 시동 풀리	· PULLEY STARTER	1		C
14	V240-260-601-0	볼트	BOLT	3	M6×10	
15	6201-701-002-0	주의명판	CAUTION PLATE	1		C*

Ⅷ. 코드번호 색인(CODE NO. INDEX)

부품코드번호 CODE NO	견출번호 REF NO	부품코드번호 CODE NO	견출번호 REF NO
1500-111-213-0	7-2	6201-402-008-0	2-14
4106-102-028-0	2-6	6201-402-015-1	2-4
6201-101-001-0	1-26	6201-402-210-1	2-19
6201-101-210-1	1-25	6201-402-260-1	2-10
6201-102-001-0	1-18	6201-402-263-0	2-11
6201-102-002-0	1-19	6201-402-264-1	2-12
6201-102-003-0	1-16	6201-402-265-2	2-13
6201-102-210-4	1-1	6201-402-270-5	2-1
6201-102-213-0	1-3	6201-402-272-1	2-3
6201-103-004-0	1-11	6201-402-273-0	2-2
6201-103-210-1	1-14	6201-501-002-2	3-6
6201-103-220-3	1-12	6201-501-003-0	3-17
6201-104-005-0	7-8	6201-501-210-1	3-4
6201-104-006-1	1-30	6201-501-213-0	3-5
6201-104-009-0	1-37	6201-502-001-1	3-10
6201-104-011-0	1-38	6201-502-005-0	3-8
6201-104-210-3	1-35	6201-502-006-0	3-9
6201-201-005-0	1-23	6201-502-007-1	3-14
6201-201-006-0	1-22	6201-502-200-1	3-15
6201-201-200-3	1-21	6201-601-002-1	5-1
6201-201-202-0	1-20	6201-601-003-0	5-2
6201-202-004-1	6-1	6201-601-007-0	5-3
6201-202-005-0	6-2	6201-601-200-0	5-5
6201-202-200-1	6-3	6201-601-201-0	5-6
6201-202-210-1	6-7	6201-601-202-0	5-7
6201-301-001-1	6-17	6201-601-203-0	5-8
6201-301-100-1	6-12	6201-601-204-0	5-9
6201-301-200-6	6-13	6201-601-205-0	5-10
6201-301-230-4	6-14	6201-601-206-0	5-11
6201-301-240-1	6-11	6201-601-207-0	5-12
6201-401-001-1	1-6	6201-601-208-0	5-13
6201-401-002-1	1-7	6201-601-209-0	5-14
6201-401-003-1	1-8	6201-601-211-0	5-15
6201-401-004-0	1-9	6201-601-212-0	5-16
6201-401-005-0	3-1	6201-601-213-0	5-17
6201-401-210-2	3-2	6201-601-214-0	5-18
6201-402-001-1	2-18	6201-601-215-0	5-19
6201-402-003-0	2-16	6201-602-220-2	7-12
6201-402-004-0	2-17	6201-602-222-0	7-16
6201-402-007-0	2-9	6201-602-223-0	7-15

Ⅷ. 코드번호 색인(CODE NO. INDEX)

부품코드번호 CODE NO	견출번호 REF NO	부품코드번호 CODE NO	견출번호 REF NO
6201 602 226 1	7 14	6202 604 200 0	7 1
6201 602 227 0	7 13	6202 604 220 0	7 3
6201 603 001 2	7 22	6202 604 230 0	7 7
6201 603 004 7	7 18	6202 701 200 0	8 1
6201 701 002 0	8 15	6202 901 009 0	9 9
6201 701 005 1	8 13	6202 901 210 0	9 2
6201 701 220 2	8 1	6319 834 309 1	7 17
6201 701 201 1	8 3	6401 510 902 7	6 24
6201 701 202 0	8 12	6403 110 900 3	3 7
6101 701 203 1	8 8	6403 410 053 6	2 5
6201 701 204 1	8 10	6406 810 508 0	7 4
6201 701 205 0	8 11	6411 101 001 0	1 4
6201 701 206 1	8 9	6413 017 002 0	6 5
6201 701 207 1	8 7	6413 030 009 2	7 12
6201 701 208 0	8 5	6413 141 010 0	6 4
6201 701 209 0	8 6	6413 526 001 0	6 6
6201 701 200 2	8 2	6413 551 194 0	6 23
6201 701 230 1	8 4	6415 041 300 0	1 28
6201 801 200 1	4 1	6415 145 008 0	8 5
6201 802 200 0	4 13	6418 520 009 0	1 39
6201 803 001 0	1 27	6418 584 004 0	1 40
6201 803 003 0	4 8	6419 019 002 0	6 8
6201 803 200 0	4 2	6419 033 012 1	1 36
6201 803 203 0	1 29	6419 199 002 0	9 2
6201 803 204 0	1 28	6419 943 002 0	3 11
6201 804 005 1	4 15		
6201 804 200 0	4 9		
6201 804 210 0	4 5		
6201 804 220 0	4 12		
6201 901 001 0	9 3		
6201 901 003 1	9 1		
6202 104 210 0	1 35		
6202 202 006 0	6 28		
6202 202 007 0	6 29		
6202 301 200 0	6 12		
6202 301 201 0	6 22		
6202 301 300 0	6 13		
6202 301 320 0	6 14		
6202 502 200 0	3 15		
6202 604 009 0	7 19		

본 기

부품리스트의 사용에 대해서

1. 부품리스트의 구성

○ 스케치는 이앙기 PF455 형의 구성부품 및 부속품을 전부 표시하고 있습니다.

○ 부품번호 머리의 (V), (W)가 붙어 있는 부품은 표준시판품을 표시하고 있습니다.

(V) ISO 규격(W)

※ (V) 또는 (W)는 동양규격

○ 부품명의 조합이란 2점이상 용접 또는 스폿트 등에 의해 구성된 부품을 말하며

○ 부품명의 (좌), (우)는 진행방향을 향해서 또는 조립상태를 보아 표시하고 있습니다.

○ 한개의 완성품(완)은 •을 표시하여 1행 내려 쓰여 있습니다.

예) 식입간(우), (완)

- 식입간
- 압출캠(SN)
- 레이디얼 볼 베어링

→ 식입간(우), (완)의 구성단품

○ 당사의 부품수불관계는 전산코드로 되어있으므로 부품을 청구시에는 부품번호로 신청 바랍니다.

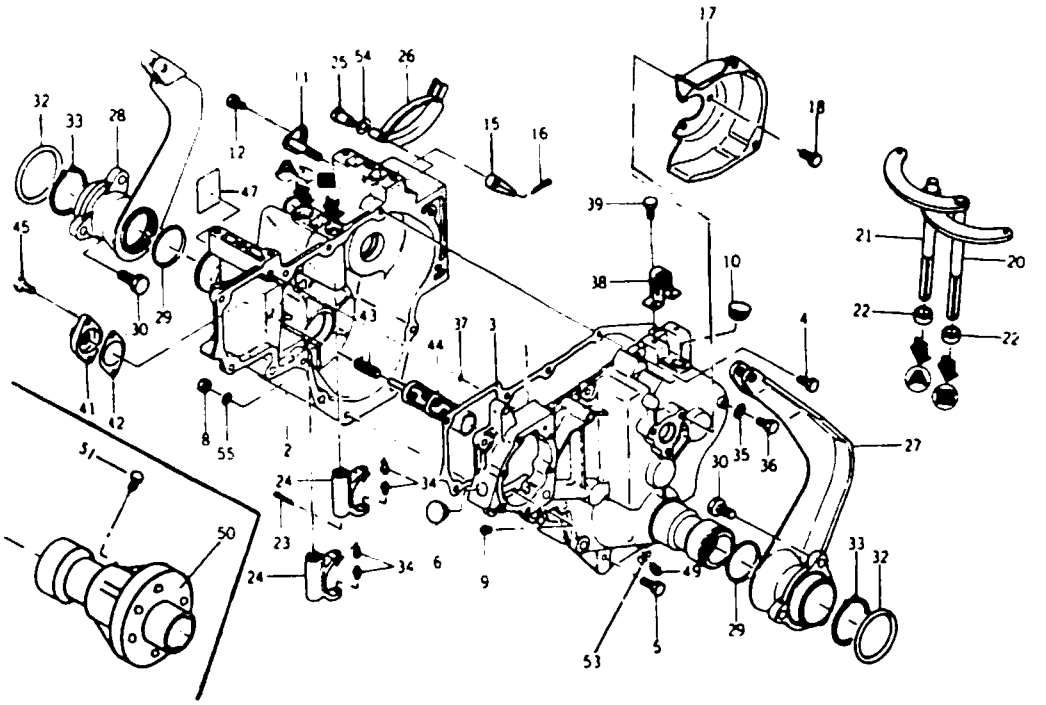
예) 1 - 2111 - 101 - 0010 - 0 기어박스(좌)

차 례

No. 1 기어박스 관계 ····· 98
No. 2 기어관계 ····· 100
No. 3 휠체인 케이스 및 물논바퀴 ····· 102
No. 4 엔진프레임 및 벨트카버 관계 ····· 103
No. 5 텐션 관계 ····· 105
No. 6 유압잭 및 스윙관계 ····· 106
No. 7 식부부 프레임관계 ····· 108
No. 8 식입간 구동관계(1) ····· 110
No. 9 식입간 구동관계(2) ····· 112
No.10 식입간 관계 ····· 113
No.11 플로우트 관계 ····· 115
No.12 핸들 및 클러치레버 관계 ····· 117
No.13 묘 탱크 관계 ····· 120
No.14 묘 이송 관계(스타휠식) ····· 122
No.15 본니트 및 연료탱크 ····· 124
No.16 보조 묘탑재틀 관계 ····· 126
No.17 부속품 ····· 128
No.18 공구 및 보수용 부품 ····· 129
No.19 센터마커 및 차륜궤적지우개 ····· 130

※ 주문품은 반드시 기종명, 견출번호, 부품코드 및 부품명을 명시하여 주십시오.
부품표의 비고란의 A, B, C는 필요부품 공급 번호를 표시한 것입니다.
A : 가장많다.(소모부품)
B : 가끔 필요하다.
C : 거의 필요하지 않다.

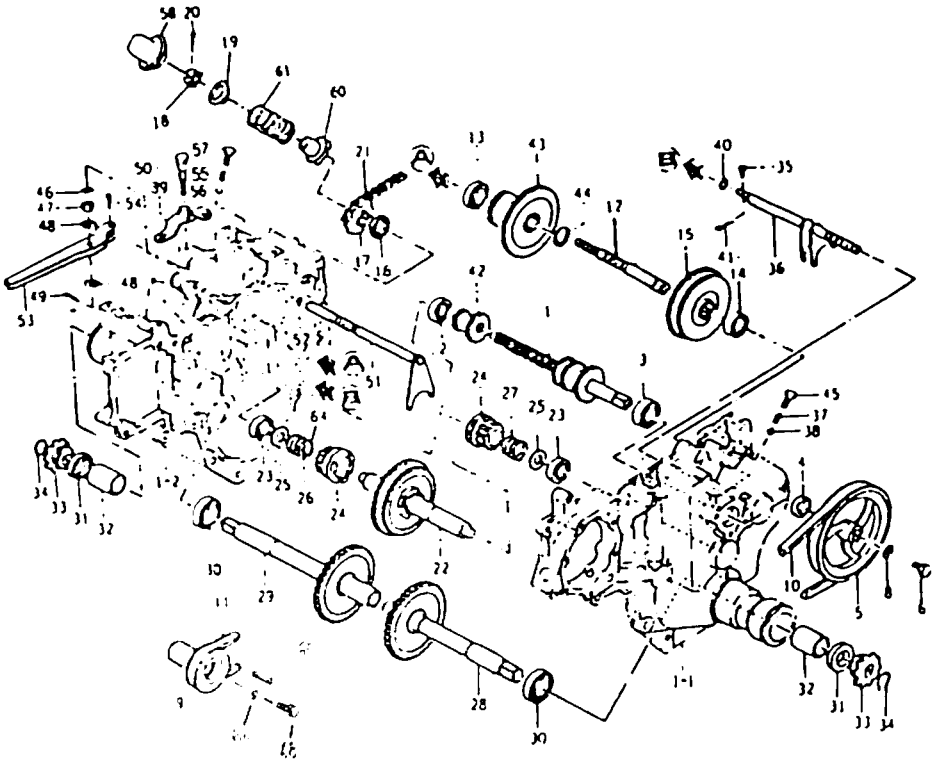
No. 1 기어박스 관계



견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
01-01	2111-101-001-4F	기어박스(L)	1		C
01-02	2111-101-002-5E	기어박스(R)	1		C
01-03	2111-101-003-1D	기어박스 패킹	1		B
01-04	V218-360-803-0	소형 육각볼트 보통(SP)	4	M8×30	
01-05	V218-360-804-5	소형 육각볼트 보통(SP)	7	M8×45	
01-06	2111-101-012-0	주유 플러그(백색)	1		A
01-08	V304-260-008-0	소형 육각너트 2종	7	M8	
01-09	V781-100-000-4	플러그(사각 테이퍼)	1	R1/4	
01-10	2111-101-210-0	주유 플러그 조합	1		A
01-11	2110-110-210-0A	텐션 조절로드 조합	1		C
01-12	V218-360-802-5	소형 육각볼트(SP)	1	M8×25	
01-15	2111-110-001-0	텐션 조절암	1		C
01-16	V500-193-001-5	분할핀	1	3×15	
01-17	2111-101-200-1B	입력 풀리 카바 조합	1	1	C
01-18	V218-360-802-5	소형 육각볼트(S)	3	M8×16	
01-20	2111-108-200-0	사이드 클러치암(좌) 조합	1		
01-21	2111-108-210-1	사이드 클러치암(우) 조합	1		
01-22	V740-114-250-7	오일실(S)	2	SC14257	
01-23	V500-193-002-0	분할핀	1	3×20	
01-24	2111-108-001-0B	사이드클러치 쉬프터	2		C
01-25	2704-101-008-0B	식부부 구동 텐션 핀	1		C
01-26	2110-110-200-1	식부부 구동 텐션 조합	1		C

견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
01-27	2111-111-001-1D	스윙 암(L)	1		C
01-28	2111-111-002-1D	스윙 암(R)	1		C
01-29	V720-105-705-5	O링(운동용)	2	P55	
01-30	V217-361-003-0	소형 육각볼트 보통(S)	6	M10×30	
01-32	2111-111-003-0	O링(G67)	2		A
01-33	V704-140-055-0	C형 멈춤링(축용)	2	55	
01-34	2100-105-202-0	주행 콜러치 핀	4		C
01-35	2111-101-004-0	검유패킹	1		C
01-36	V205-360-601-2	십자홈 육각볼트	1	M6×12	
01-37	2121-511-040-0	유압지지고무	1		C
01-38	2111-101-005-1B	주클러치 와이어 받침	1		C
01-39	V231-360-601-6	십자홈 육각볼트(S)	2	M6×16	
01-41	2111-101-006-0	오일 휠터 메탈	1		C
01-42	2111-101-007-0	오일 휠터 메탈 패킹	1		B
01-43	2111-101-008-0	휠터 스프링	1		C
01-44	2100-210-202-0A	오일 휠터	1		A
01-45	V231-360-602-0	십자홈 육각볼트(S)	2	M6×20	
01-47	2112-903-013-2B	주간 조절 마크(95)	1		
01-49	V200-361-001-2	육각볼트	1	M10×12	
01-50	2111-101-015-0B	차축 보스(R)	1		
01-51	V217-460-803-5	소형 육각볼트(S)	6	M8×35	C
01-53	V720-102-401-0	O링(운동용)	1	P10A	
01-54	2111-110-002-0	와셔(8.4×17×1)	1		
01-55	V401-160-008-0	스프링 와셔	7	M8	

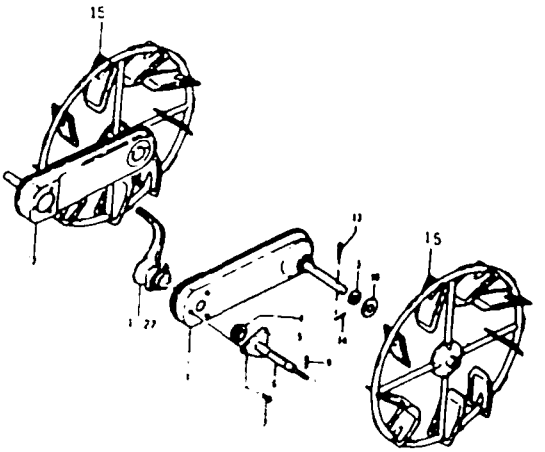
No. 2 기어 관계



견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
02-01	2111-102-200-1A	입력 축 COMP	1		C
02-02	V600-110-620-1	레이디얼 볼 베어링	1	6201	
02-03	V600-110-620-3	레이디얼 볼 베어링	1	6203	
02-04	V742-117-300-5	오일실(G)	1	G17305	
02-05	2111-102-001-0	입력 풀리	1		
02-06	V217-360-802-0	소형 육각볼트(S)	1	M8×20	C
02-08	4106-102-028-0	중간 핀 와셔	1		
02-09	2112-202-002-4C	엔진 풀리	1		C
02-10	2122-207-001-1C	V벨트(주행 벨트)	1	SA28HP	B
02-11	2111-207-002-1D	V벨트(33)	1	SA33	B
02-12	2113-103-200-1A	식부부 구동축(S) 완성	1		C
02-13	V600-110-620-3	레이디얼 볼 베어링	1	6203	
02-14	V600-110-620-2	레이디얼 볼 베어링	1	6202	
02-15	2111-103-200-1B	주간종동기어(48-51) COMP	1		
02-16	V740-117-300-6	오일실(S)	1	S17306	
02-17	2113-114-001-0B	클러치 스프로켓(12. S)	1		C
02-18	V323-260-012-0	소형 홈 붙이 육각너트 저형	1	M12	C
02-19	2157-208-017-1	안전 너트	1		
02-20	V500-193-002-0	분할 핀	1	3.2×20	
02-21	2111-119-002-0A	식부부 구동 체인(111)	1	ENDLESS	B
02-21	2113-119-002-0B	식부부 구동 체인(111)	(1)	(END TYPE)	(보용품)
02-22	2111-105-200-2A	사이드 클러치 축 조합	1		C
02-23	V600-110-620-2	레이디얼 볼 베어링	2	6202	
02-24	2111-105-210-0A	사이드 클러치 기어 조합	2		C
02-25	2796-101-010-0	클러치 와셔(A)	2		

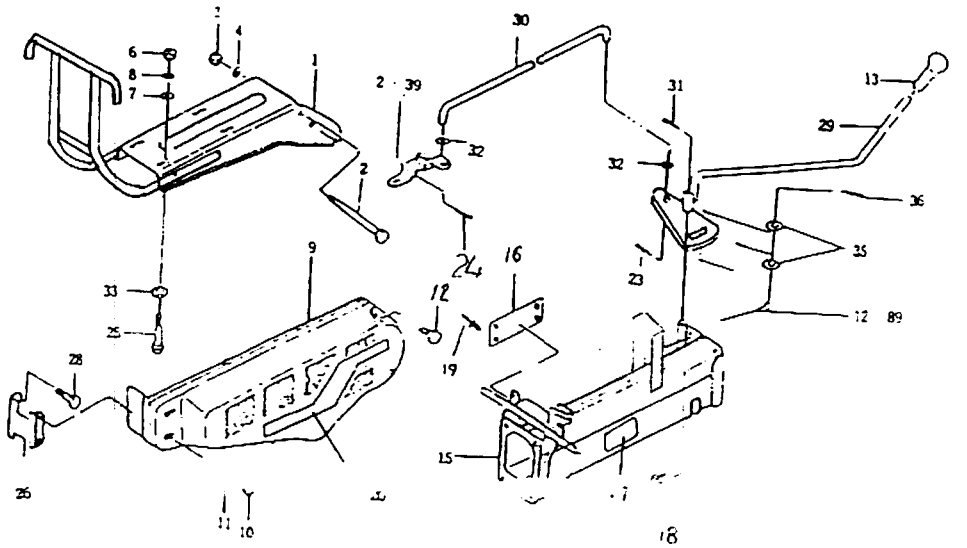
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
02 - 26	2110 - 105 - 003 - 1A	사이드 클러치 스프링	1		C
02 - 27	2111 - 105 - 002 - 1B	사이드 클러치 스프링(B)	1		C
02 - 28	2111 - 106 - 200 - 1	차륜 구동 축(좌) 조합	1		C
02 - 29	2111 - 106 - 210 - 1	차륜 구동 축(우) 조합	1		C
02 - 30	V600 - 110 - 600 - 5	레이디얼 볼 베어링	2	6005	
02 - 31	V744 - 125 - 380 - 8	오일실(D)	2	D25388	
02 - 32	2111 - 106 - 001 - 0A	차축 부시	2		
02 - 33	2110 - 123 - 001 - 1B	바퀴구동 스프로켓	2		C
02 - 34	V704 - 140 - 020 - 0	C형 멈춤링(축용)	2	20	
02 - 35	2111 - 107 - 003 - 0A	체인지 핀	1		
02 - 36	2111 - 107 - 200 - 1A	체인지 쉬프터 조합	1		C
02 - 37	1302 - 225 - 003 - 0	시프터 스프링	1		C
02 - 38	V680 - 200 - 001 - 0	강구	1	5/16	
02 - 39	2111 - 107 - 210 - 0A	체인지 암 조합	1		C
02 - 40	V720 - 102 - 401 - 2	O링(운동용)	1	P12	
02 - 41	V500 - 192 - 001 - 0	분할 핀	1	2×10	
02 - 42	2111 - 102 - 002 - 3C	체인지 기어(22-13)	1		C
02 - 43	2111 - 103 - 210 - 2B	카운터 기어 조합	1		C
02 - 44	2111 - 103 - 002 - 0A	카운터 와셔	1		
02 - 45	2111 - 107 - 004 - 0	쉬프터 스프링 누름 보울트	1		
02 - 46	V401 - 160 - 008 - 0	스프링 와셔	1	M8	
02 - 47	V304 - 260 - 008 - 0	소형 육각너트 2종	1	M8	
02 - 48	V411 - 160 - 008 - 0	평와셔	2	M8	
02 - 49	V500 - 192 - 502 - 0	분할 핀	1	2.5×20	
02 - 50	2111 - 107 - 002 - 1B	체인지 암 지지 핀	1		
02 - 51	2111 - 109 - 200 - 1A	주간 체인지 암 조합	1		
02 - 52	V720 - 101 - 900 - 9	O링(운동용)	1	P9	C
02 - 53	2111 - 109 - 001 - 0	주간 조절 레버	1		
02 - 54	V500 - 194 - 002 - 5	분할 핀	1	4×25	C
02 - 55	1302 - 225 - 003 - 0	시프터 스프링	1		C
02 - 56	V680 - 200 - 001 - 0	강구	1	5/16	
02 - 57	2111 - 107 - 004 - 0	쉬프터 스프링 누름 보울트	1		
02 - 58	2113 - 109 - 001 - 2B	캠(92)	1		C
02 - 60	2157 - 208 - 009 - 0B	안전클러치(B)	1		C
02 - 61	2151 - 602 - 008 - 1D	스프링(HC066)	1		
02 - 64	2111 - 105 - 004 - 0	사이드 클러치 와셔	1		C
02 - 65	6403 - 410 - 053 - 0	평행키이	1		
02 - 66	2144 - 801 - 008 - 0	와셔(08×22×03)	1		
02 - 68	V217 - 360 - 802 - 5	소형육각볼트보통(S)	1		M8×25

No. 3 휠 체인 케이스 및 물는 바퀴



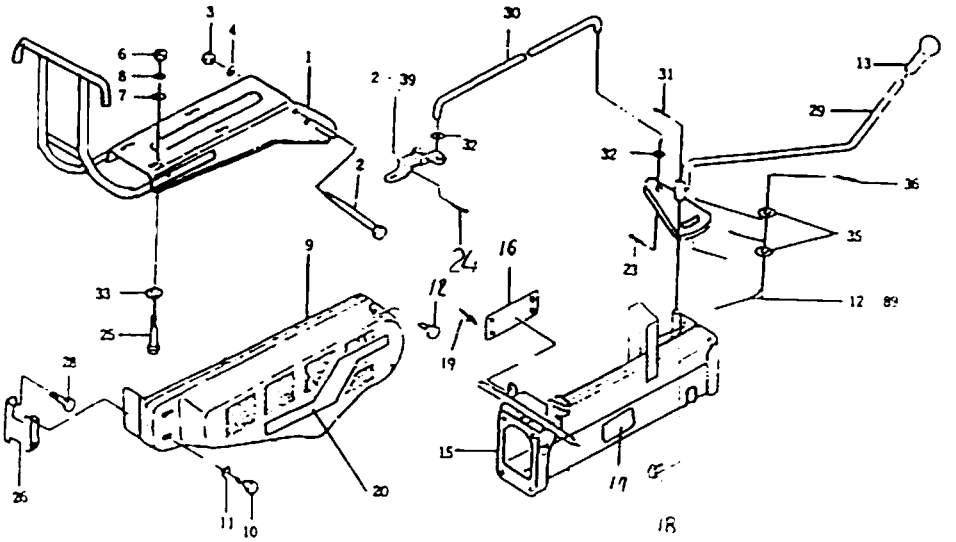
견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
03-01	2111-123-200-1B	휠 체인 케이스(L) 조합	1		C
03-02	2111-123-210-1B	휠 체인 케이스(R) 조합	1		C
03-03	V744-125-451-0	오일실(D)	2	TC254510	
03-04	2723-102-001-0	휠 체인 케이스 플러그	2		C
03-05	2723-107-100-0	플로우트 파이프 조합	2		C
03-06	2111-903-004-0A	사이드 플로우트 취부 파이프 마크	2		
03-07	V217-360-801-6	소형 육각볼트(S)	6	M8×16	
03-09	V500-193-002-0	분할 핀	2	3×20	
03-10	2796-102-003-0	감김 방지판	2		
03-13	2723-103-001-0	바퀴 고정핀(4)	4		C
03-14	V500-193-002-0	분할 핀	4	3×20	
03-15	2110-127-200-0	고무 러그 차륜(L), (R) 조합	2		C

No. 4 엔진프레임 및 벨트 커버 관계



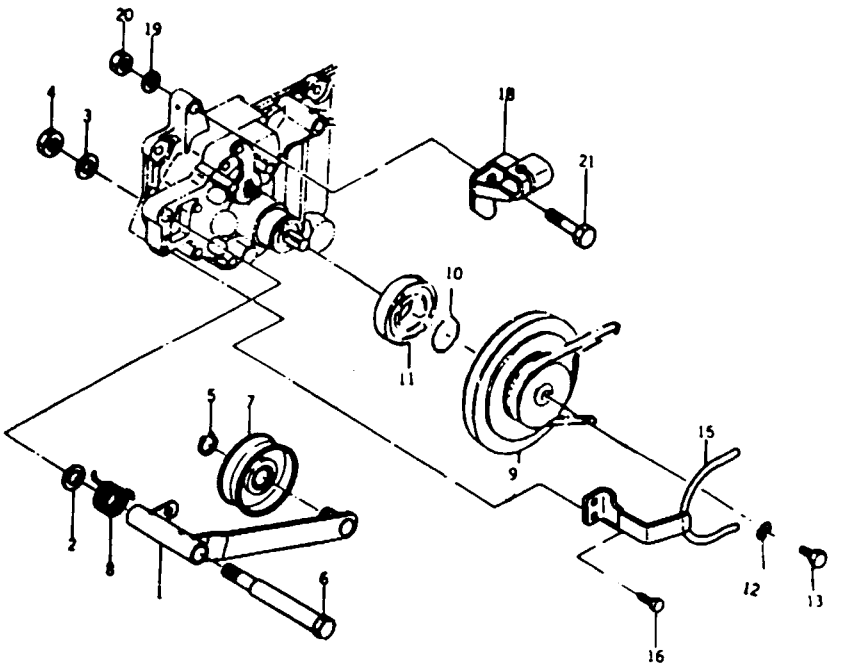
견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
04-01	2111-207-200-4E	엔진 프레임 조합	1		C
04-02	V201-361-013-5	소형 육각볼트	2	M10×135	
04-03	V300-260-010-0	육각너트 1종	2	M10	
04-04	V401-160-010-0	스프링 와셔	2	M10	
04-06	V304-260-008-0	소형 육각너트 2종	4	M8	
04-07	V411-160-008-0	평와셔	4	M8	
04-08	V401-160-008-0	스프링 와셔	4	M8	
04-09	2112-222-001-1	벨트 커버	1		
04-10	V217-360-802-0	소형 육각볼트(S)	2	M8×20	
04-11	4106-102-028-0	중간 핀 와셔	2		
04-12	V218-260-802-0	소형 육각볼트 보통(SP)	2		
04-13	3517-105-004-0	손잡이	1		
04-15	2111-210-200-2D	프레임 조합	1		C
04-16	T001-901-001-C	기종 명판	1		
04-17	2111-903-006-1A	묘 취구 게이지 주의 마크	1		
04-18	V217-361-003-0	소형 육각볼트 보통(S)	8	M10×30	
04-19	V550-204-009-3	브라인더 리벳	4	M10×30	
04-20	2111-222-210-1	벨트 커버 명판	1		
04-23	V500-193-001-5	분할 핀	1	3×15	
04-24	V500-192-502-0	분할핀	1	2.5×20	
04-25	V217-360-804-5	소형육각볼트(S)	4	M8×45	
04-26	2112-201-200-0A	벨트 커버 지지판 조합	1		
04-28	V217-360-801-6	소형 육각볼트(S)	2	M8×16	
04-29	2112-210-220-0A	체인지 레버 조합	1		C
04-30	2111-210-001-0C	연결 로드	1		C
04-31	V500-193-002-0	분할 핀	1	3×20	

No. 4 엔진프레임 및 벨트 커버 관계



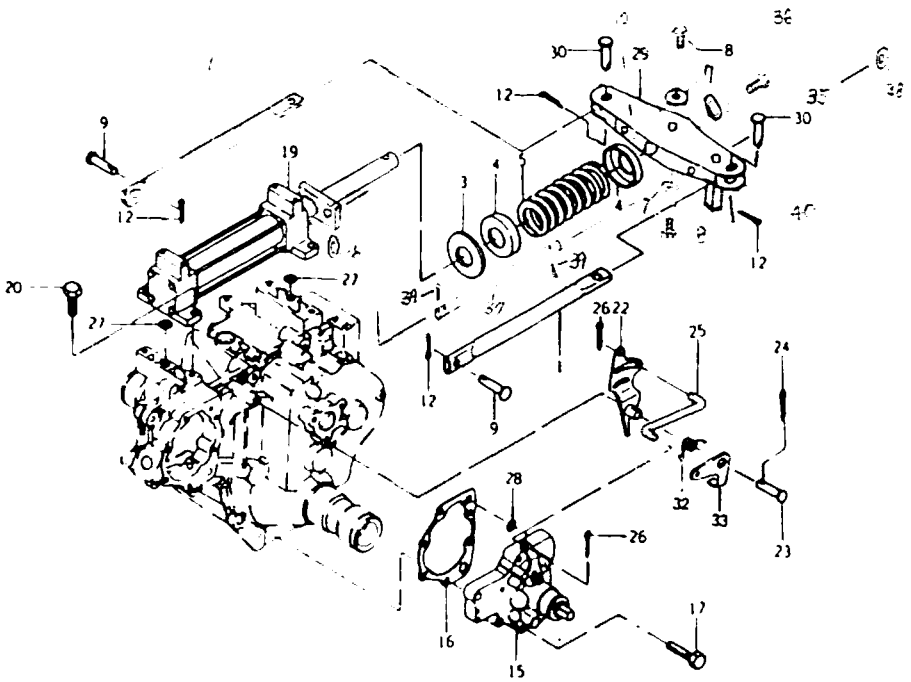
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
04 - 32	V411 - 160 - 010 - 0	평와셔	2	M10	
04 - 33	2144 - 801 - 008 - 0	와셔 (08×22×03)	4		
04 - 35	3560 - 503 - 302 - 0	와이어 인출용 와셔	2		
04 - 36	V500 - 192 - 501 - 5	분할 핀	1	2.5×15	

No. 5 텐션 관계



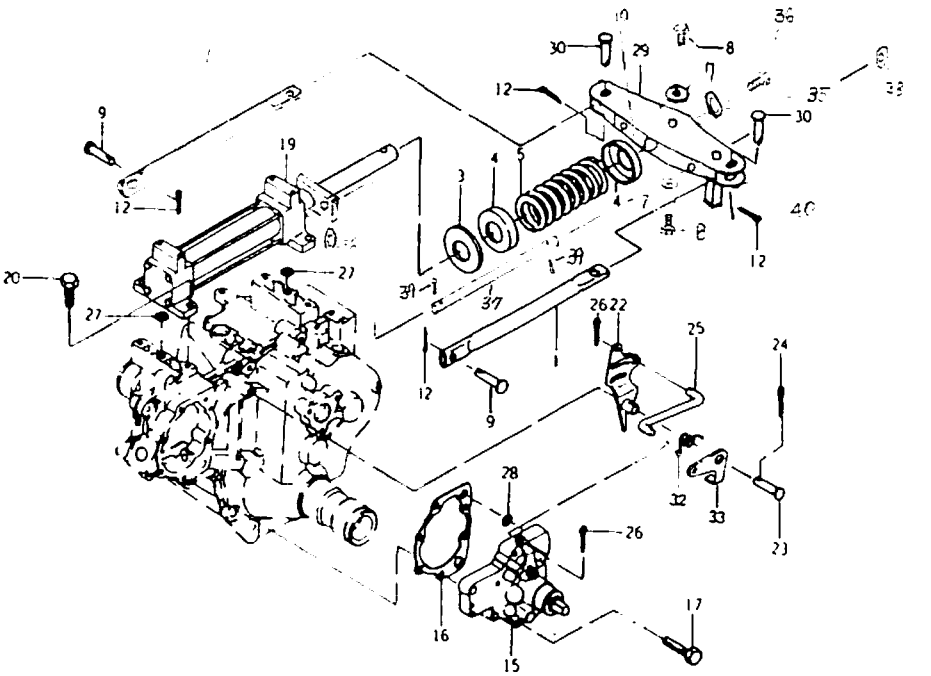
견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
05-01	2111-218-210-1C	메인 클러치 암 조합	1		C
05-02	2120-123-003-1	바퀴 스프로켓 와셔	1		
05-03	V401-160-012-0	스프링 와셔	1	M12	
05-04	V300-260-012-0	육각너트 1종	1	M12	
05-05	V704-140-015-0	C형 멈춤링(축용)	1	15	
05-06	2111-218-001-0	주클러치 지지 보울트	1		
05-07	2111-218-220-0	텐션 풀리 조합	1		C
05-08	2111-218-002-0A	텐션 리턴 스프링	1		C
05-09	2111-218-005-3E	카운터 풀리	1		C
05-10	V704-140-035-0	C형 멈춤링(축용)	1	35	
05-11	V600-150-620-7	볼베어링	1	6207DD	
05-12	4106-102-028-0	중간 핀 와셔	1		
05-13	V217-260-802-0	소형 육각볼트(S)	1	M8×20	
05-15	2111-218-240-0A	벨트스토퍼 조합	1		C
05-16	V232-360-602-0	십자홈 육각볼트(SP)	2	M6×20	
05-18	2111-218-250-1B	와이어받침판 조합	1		C
05-19	V401-160-010-0	스프링 와셔	1	M10	
05-20	V300-260-010-0	육각너트 1종	1	M10	
05-21	V201-361-004-0	소형 육각볼트	1	M10×40	

No. 6 유압잭 및 스윙 관계



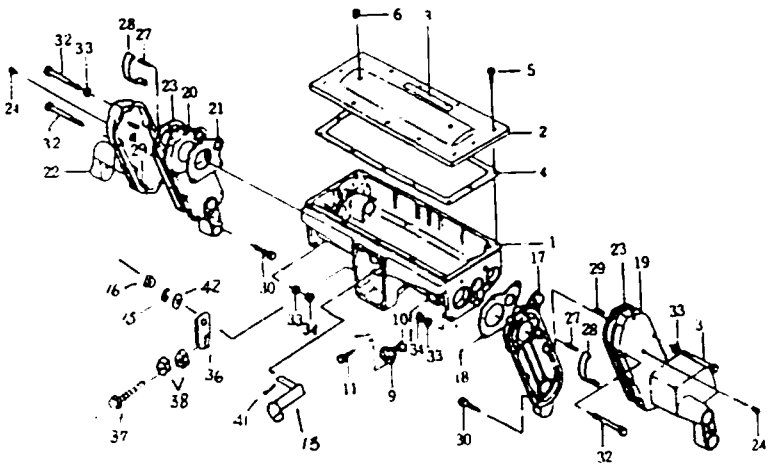
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
06 - 01	2111 - 213 - 001 - 2A	스윙 연결 파이프(A)	2	10A	C
06 - 03	2110 - 213 - 004 - 0A	스윙 스프링 와셔	1		C
06 - 04	2110 - 213 - 011 - 0A	스윙 스프링 홀더	2		C
06 - 05	2110 - 213 - 005 - 0	스윙 스프링	1		C
06 - 07	2144 - 801 - 008 - 0	와셔(08×22×3)	2		
06 - 08	V217 - 360 - 802 - 0	소형육각볼트보통(S)	2	M8×20	
06 - 09	2710 - 203 - 002 - 0	연결 핀	2		
06 - 10	2110 - 213 - 323 - 0	슬라이드 메탈	1		
06 - 12	V500 - 193 - 002 - 0	분할 핀	4	3×20	
06 - 15	K116 - 001 - 000 - 3D	유압 펌프(완)	1		C
06 - 16	2111 - 219 - 002 - 0	펌프 보디 패킹	1		B
06 - 17	V217 - 360 - 804 - 0	소형 육각볼트 보통(S)	6	M8×40	
06 - 19	K160 - 001 - 000 - 2D	유압 실린더 완성	1		C
06 - 20	V217 - 360 - 802 - 5	소형 육각볼트 보통(S)	4	M8×25	
06 - 22	2113 - 219 - 200 - 0A	유압 밸브암(A) 조합	1		
06 - 23	2113 - 219 - 001 - 1A	핀(10×43.5/58)	1		
06 - 24	V500 - 193 - 003 - 0	분할 핀	1	3×30	
06 - 25	2111 - 219 - 001 - 1A	유압 연결 로드	1		
06 - 26	V500 - 193 - 001 - 5	분할 핀	2	3×15	
06 - 27	V720 - 101 - 900 - 9	O링(운동용)	2	P9	
06 - 28	V720 - 111 - 900 - 8	O링(운동용)	1	P8	

No. 6 유압잭 및 스윙 관계



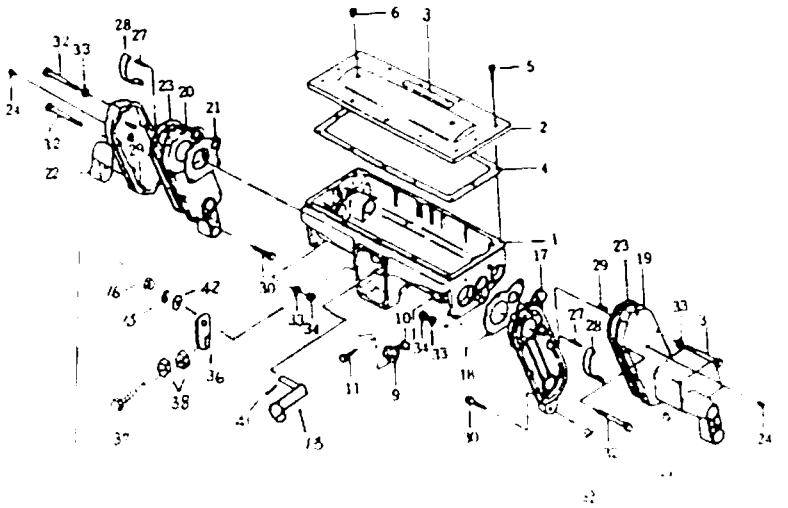
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	에 모
06-29	2110-213-310-0	스윙연동암(상)조합	1		
06-30	2710-203-003-0	연결핀(A)	2		
06-32	2113-219-002-1	스프링(HT020)	1		C
06-33	2113-219-210-0	유압 연동 암 조합	1		
06-34	2113-213-003-0	턴버클(M14)	1		
06-35	3761-342-008-0	협액대잠김와셔	1		
06-36	V217-361-002-5	소형육각볼트(S)	1	M10×25	
06-37	2110-213-401-0	써포트	2		
06-38	V411-160-012-0	평와셔	4	M12	
06-39	V500-193-002-0	분할핀	4	3×20	
06-40	2110-213-320-0	스윙연동암(하)조합	1		

No. 7 식부부 프레임 관계



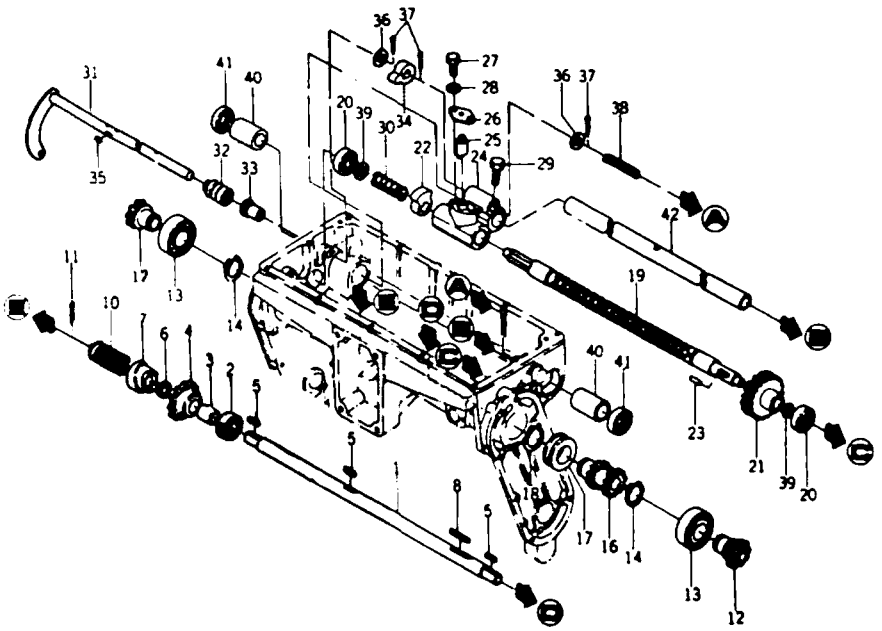
간출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
07-01	2111-301-001-2D	식부부 프레임	1		C
07-02	2113-301-001-1B	식부 프레임 커버	1		C
07-03	2111-903-003-0A	횡묘 취량 조절 요령 마크	1		
07-04	2110-301-002-1B	식부부 프레임 커버 패킹	1		B
07-05	V212-360-602-0	육각볼트(SP)	8	M6×20	
07-06	2112-301-002-0	그리스마개	3		B
07-09	2112-301-200-0	묘 이송 시프터 조합	1		C
07-10	2111-301-005-0	O링	1	JASO 1026	
07-11	V231-360-601-6	십자홈 육각볼트(S)	1	M6×16	
07-13	2796-301-500-1E	식부부 텐션 조합	1		C
07-15	V401-160-008-0	스프링 와셔	1	M8	
07-16	V304-260-008-0	소형 육각너트 2종	1	M8	
07-17	2112-318-001-2C	사이드 프레임(내, 좌)	1		C
07-18	2111-318-004-0	사이드 프레임(내),(좌) 패킹	1		B
07-19	2112-318-002-2C	사이드 프레임(외, 좌)	1		C
07-20	2112-319-001-2C	사이드 프레임(내, 우)	1		C
07-21	2111-319-003-0	사이드 프레임(내),(우) 패킹	1		B
07-22	2112-319-002-2C	사이드 프레임(외, 우)	1		C
07-23	2710-301-021-0	사이드 프레임 패킹	2		B
07-24	2704-102-009-1	사이드 프레임 주유 플러그	2		C
07-27	V580-140-602-8	스프링 핀(W)	2	6×28	
07-28	2710-301-024-0	체인 가이드	2		
07-29	V580-140-452-0	스프링 핀(W)	4	4.5×20	
07-30	V217-360-803-5	소형 육각볼트 보통(S)	8	M8×35	

No. 7 식부부 프레임 관계



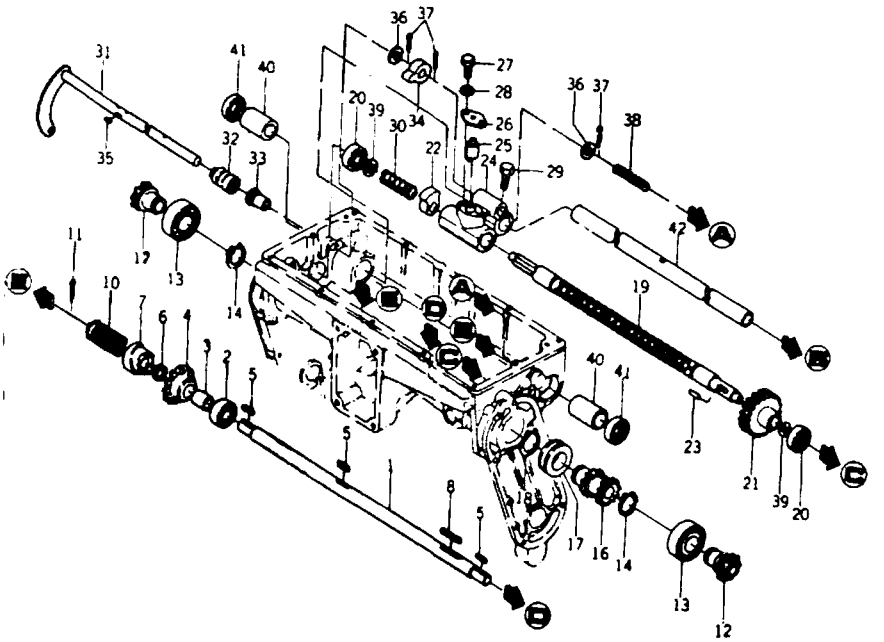
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
07 - 32	V201 - 360 - 806 - 0	소형 육각볼트	6	M8 × 60	
07 - 33	V401 - 160 - 008 - 0	스프링 와셔	6	M8	
07 - 34	V304 - 260 - 008 - 0	소형 육각너트 2종	2	M8	
07 - 36	2113 - 301 - 010 - 0	텐션플레이트	1		
07 - 37	V201 - 360 - 805 - 0	소형육각볼트(보통)	1	M8 × 50	
07 - 38	V304 - 260 - 008 - 0	소형육각너트 보통 2종	2	M8	
07 - 39	2704 - 102 - 009 - 1	사이드 프레임 주유 플러그	4		
07 - 41	V500 - 193 - 002 - 5	분할핀	1	3 × 25	
07 - 42	V411 - 160 - 008 - 0	평와셔	1	M8	

No. 8 식입간 구동 관계(1)



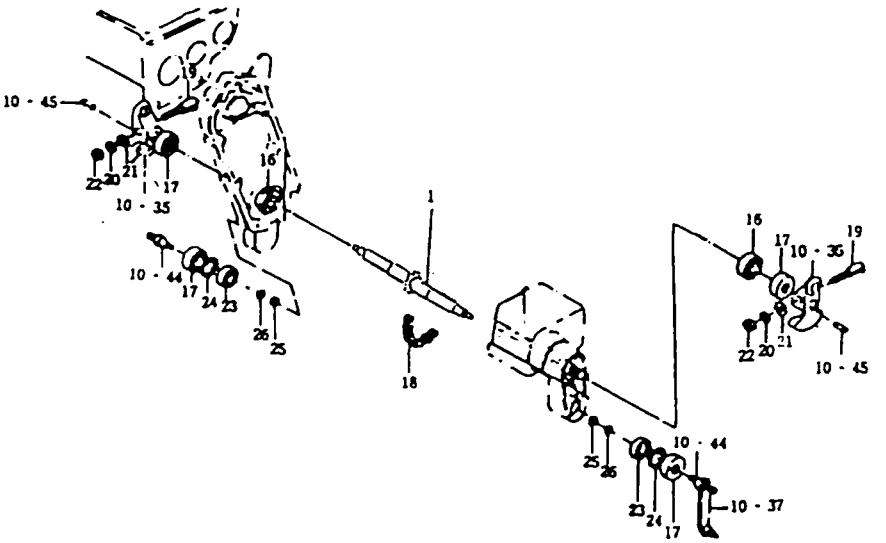
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
08 - 01	2111 - 306 - 001 - 2A	식입입력 축	1		C
08 - 02	V600 - 110 - 600 - 3	레이디얼 볼 베어링	1	6003	
08 - 03	2113 - 306 - 001 - 0	스프로켓 부시(DU)	1		C
08 - 04	2111 - 306 - 002 - 2B	입력 스프로켓'11)	1		C
08 - 05	2110 - 306 - 007 - 0	구동 스프로켓 키	3		C
08 - 06	2710 - 301 - 032 - 0	식입 입력 스프로켓 칼라	1		C
08 - 07	2110 - 306 - 003 - 0C	식입 클러치 캠	1		C
08 - 08	2710 - 301 - 034 - 0	식입 클러치 캠 키	1		C
08 - 10	2111 - 306 - 003 - 0A	식입 클러치 스프링	1		
08 - 11	V500 - 192 - 502 - 5	분할 핀	1	2 5×25	
08 - 12	2111 - 333 - 200 - 1A	구동 스프로켓 조합	2		C
08 - 13	V600 - 110 - 620 - 5	레이디얼 볼 베어링	2	6205	
08 - 14	V704 - 140 - 025 - 0	C형 멈춤링(축용)	2	25	
08 - 16	2112 - 306 - 001 - 1B	묘 이송 구동 기어(12 - 12)	1		B
08 - 17	2111 - 306 - 005 - 0	보스	1		C
08 - 18	V704 - 140 - 025 - 0	C형 멈춤링(축용)	1	25	
08 - 19	2111 - 312 - 001 - 1	리드 캠	1		B
08 - 20	V600 - 110 - 620 - 1	레이디얼 볼 베어링	2	6201	
08 - 21	2112 - 311 - 200 - 0	묘이송 종동 기어(26 - 24 - 20) 조합	1		B
08 - 22	2111 - 311 - 003 - 1B	묘이송 원동 캠	1		C
08 - 23	2704 - 301 - 011 - 1	식입 입력 축키	1		C
08 - 24	2111 - 311 - 001 - 1A	리드 메탈	1		C
08 - 25	2706 - 301 - 030 - 0D	리드 집게	1		A
08 - 26	2706 - 301 - 005 - 1A	리드 집게 누름 판	1		C
08 - 27	V231 - 360 - 601 - 6	십자홈 육각볼트(S)	2	M6×16	

No. 8 식입간 구동 관계(1)



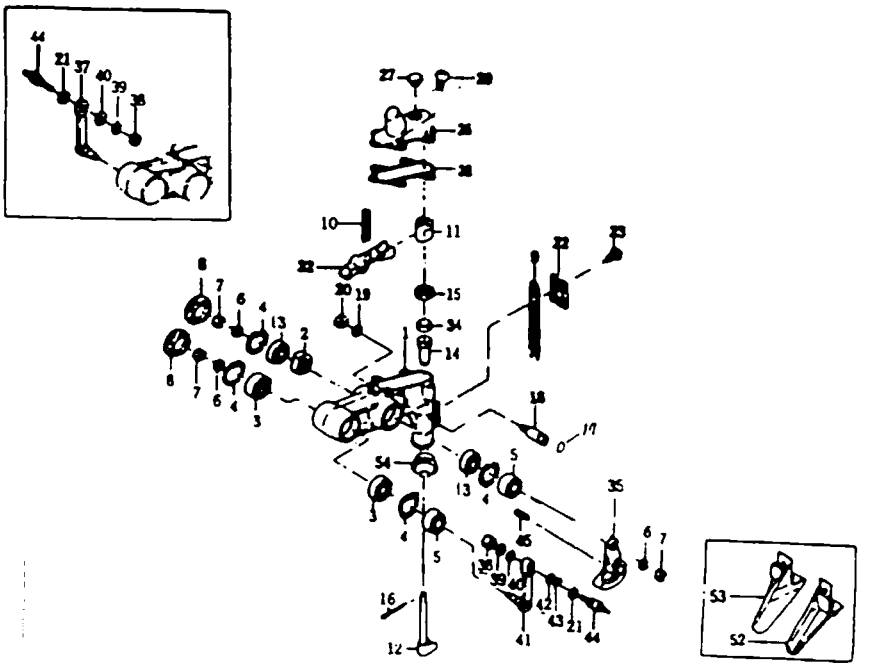
견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
08-29	V201-460-803-5	소형 육각볼트	1	M8×35	
08-30	2111-311-004-1A	원동 캠 스프링	1		C
08-31	2112-312-200-1A	묘이송 암 조합	1		C
08-32	2100-305-011-0	묘이송 축 부츠	1		C
08-33	2101-315-002-0	묘이송 축부시	1		C
08-34	2111-311-007-0A	묘이송 종동 캠	1		C
08-35	2100-305-008-0	묘이송 종동 캠 키	1		C
08-36	V411-160-012-0	평와셔	2	M12	
08-37	V500-192-502-5	분할핀	3	2.5×25	
08-38	2111-311-008-1B	묘이송 축 스프링	1		C
08-39	2111-311-011-0	리드 캠 와셔	2		
08-40	2710-301-011-3B	묘탱크 이동봉 부시	2		C
08-41	2111-301-007-1B	이동봉 씨일	2	TC 22389	C
08-42	2112-314-200-0	묘탱크 이동봉 조합	1		C

No. 9 식입간 구동 관계(2)



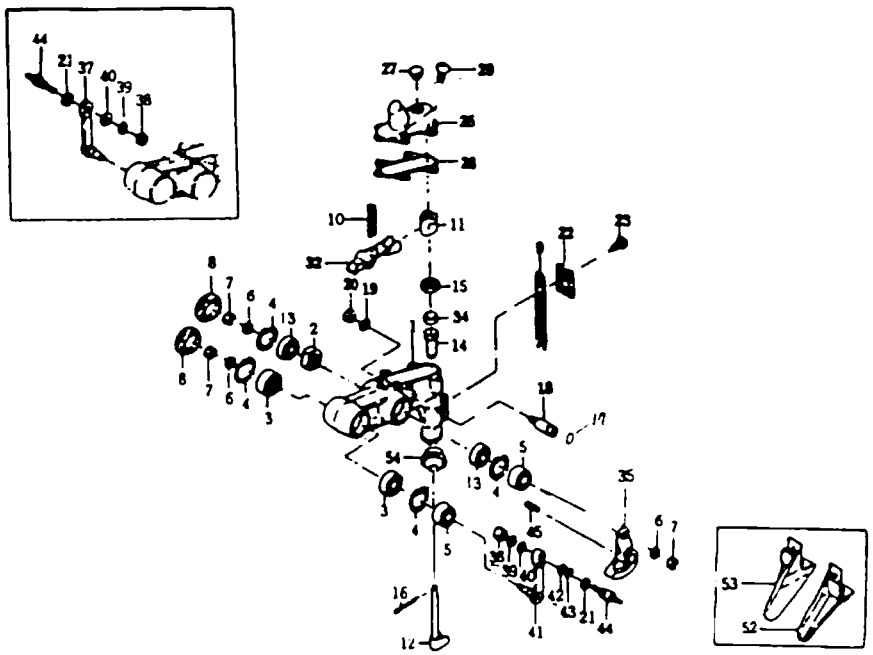
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
09 - 01	2113 - 325 - 200 - 0	식입간 축 COMP	2		C
09 - 16	V600 - 110 - 620 - 2	볼베어링	4	6202	
09 - 17	2130 - 736 - 202 - 0	식입간씨일	8		C
09 - 18	2710 - 301 - 026 - 0A	식입간 구동 체인	2	EKC4155#	C
09 - 19	2706 - 302 - 008 - 0	크랭크 록크 핀	4		
09 - 20	V401 - 160 - 006 - 0	스프링 와셔	4	M6	
09 - 21	3560 - 503 - 302 - 0	와이어 인출용 와셔	4		
09 - 22	V300 - 260 - 006 - 0	육각너트 1종	4	M6	
09 - 23	V600 - 110 - 620 - 0	레이디얼 볼 베어링	8	6200	
09 - 24	V705 - 140 - 030 - 0	C형 멈춤링(구멍용)	4	30	
09 - 25	V304 - 260 - 008 - 0	소형 육각너트 2종	4	M8	
09 - 26	V401 - 160 - 008 - 0	스프링 와셔	4	M8	

No. 10 식입간 관계



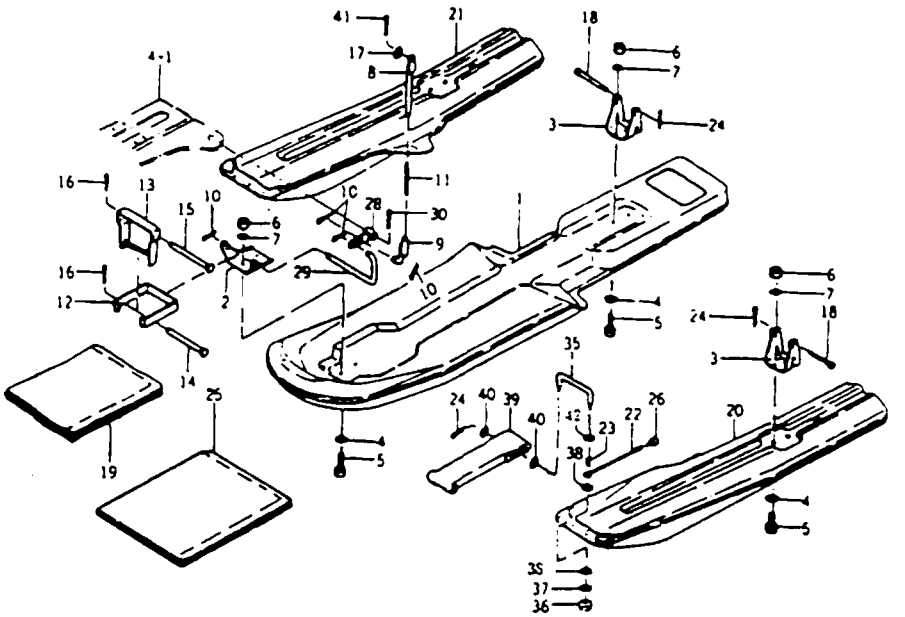
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
10 - 001	2112 - 341 200 - 2C	식입간(좌 외) 완성	1		C
10 - 002	2112 - 341 - 210 - 2C	식입간(좌 내) 완성	1		C
10 - 003	2112 - 341 - 220 - 2C	식입간(우 내) 완성	1		C
10 - 004	2112 - 341 - 230 - 2C	식입간(우 외) 완성	1		C
10 - 01	2100 - 320 - 001 - 3F	식입간	4		C
10 - 02	2100 - 320 - 003 - 0	압출캠(SN)	4		B
10 - 03	V600-110-620-0	레이디얼 볼 베어링	8	6200	
10 - 04	V705 - 140 030 - 0	C형 멈춤링(구멍용)	16	30	
10 - 05	2703 - 501 - 019 - 0A	식입간 씰(A)	8		B
10 - 06	V401 - 160 - 008 - 0	스프링와셔	8	M8	
10 - 07	V304 - 260 - 008 - 0	소형 육각너트 2종	8	M8	
10 - 08	2703 - 501 - 018 - 0	식입간 캡	8		C
10 - 09	2111 - 341 - 001 - 1D	분리침	4		A
10 - 10	2703 - 501 - 012 - 1D	압출암 스프링	4		A
10 - 11	2703 - 501 - 007 - 0A	압출 너트	4		C
10 - 12	2798 - 302 - 100 - 2G	식입 포크 조합	4		C
10 - 13	V600 - 150 - 620 - 0	볼베어링	8	6200DD	
10 - 14	2113 - 341 - 001 - 0	식입 부시	4		B
10 - 15	2703-501-008-0A	압출 록크 너트	4		C
10 - 16	V500-192-501-5	분할 핀	4	2.5×15	
10 - 17	V720 - 101 900 - 7	O링(P)	4	P1	
10 - 18	2100 - 320 - 002 - 1A	압출암 핀	4		C
10 - 19	2703 - 501 - 010 - 0	시일와셔	4	M6	
10 - 20	V300 - 260 - 006 - 0	육각너트 1종	4	M6	
10 - 21	V411 - 160 - 012 - 0	평와셔	4	M12	

No. 10 식입간 관계



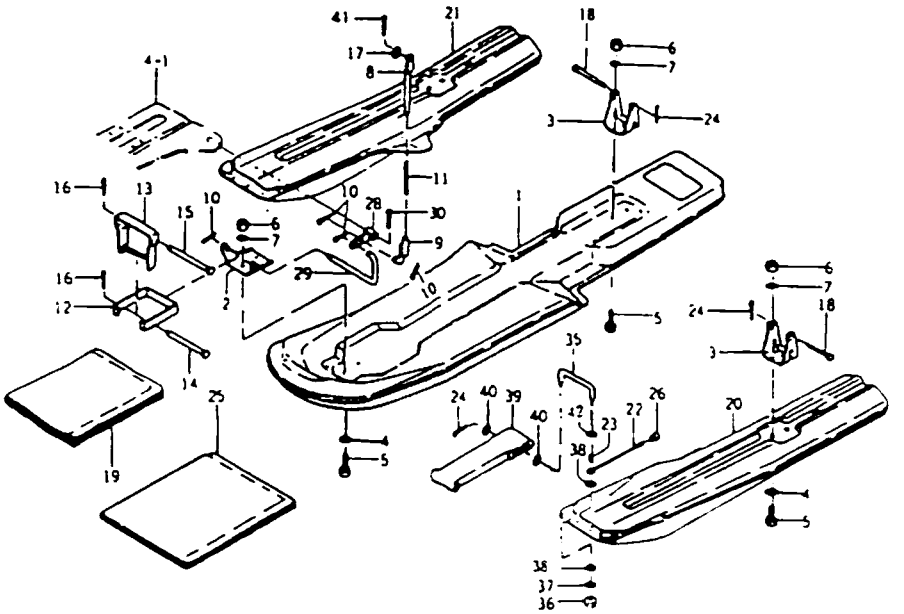
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
10 - 22	2706 - 302 - 011 - 1A	분리칠 부착판	4		C
10 - 23	V200 - 700 - 501 - 6	육각볼트	S	M5 × 16	B
10-24	V401 - 700 - 005 - 0	스프링와셔	8	M5	B
10 - 26	2798 - 302 - 003 - 3B	식입간 커버	4		C
10 - 27	2704 102 200 - 0	식입간 주유 플러그	4		B
10 - 28	2798 - 302 - 004 - 0	식입간 패킹	4		B
10 - 29	3112 - 341 - 005 - 0	(+)(-)작은나사(SP/M6 × 20)	20	M6 × 20	
10 - 32	2798 - 302 - 008 - 0D	압출암	4		B
10 - 34	2703 - 501 - 006 - 1A	쿠션	4		B
10 - 35	2112 - 341 - 300 - 0B	식입 크랭크(45) 조합	4		C
10 - 37	2110 - 349 - 200 - 2	요동 크랭크(외) 조합	2		C
10 - 38	V300 - 260 - 010 - 0	육각너트 1종	4	M10	
10 - 39	V401 - 160 - 010 - 0	스프링와셔	4	M10	
10 - 40	V411 - 160 - 010 - 0	평와셔	4	M10	
10 - 41	2110 - 353 - 200 - 2	요동 크랭크(내) 조합	2		C
10 - 42	2120 - 340 - 003 - 0A	식입피치쉼(A) 소요	1		C
10 - 43	2120 - 340 - 004 - 0A	식입피치쉼(B) 소요	1		C
10 - 44	2111 - 318 - 003 - 1A	요동 크랭크 핀(A)	4		C
10 - 45	2704 - 301 - 011 - 1	식입 입력 축키	4		
10 - 52	2798 - 406 - 210 - 0	고무 가이드침용(좌) 조합	4		B
10 - 53	2798 - 406 - 220 - 0	고무 가이드침용(우) 조합	4		B
10 - 54	2134 - 736 - 202 - 1A	식입 포크 씰	4		B

No. 11 플로우트 관계



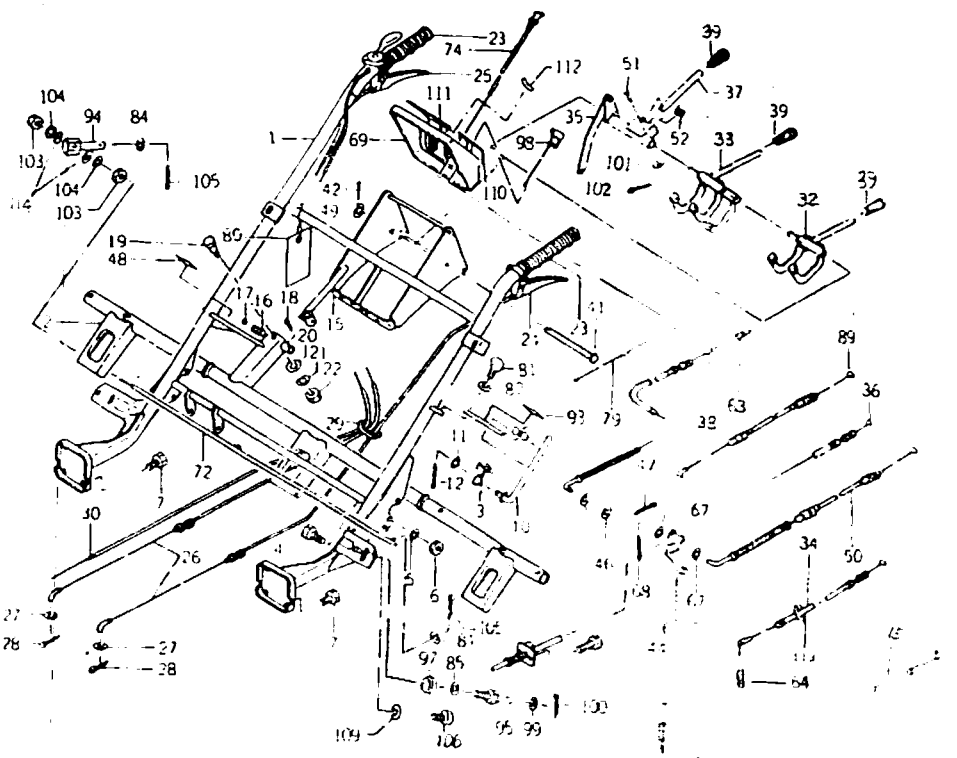
견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
11-01	2111-361-001-3B	센터 플로트	1		C
11-02	2110-361-001-1B	플로우트 취부대(앞)	1		C
11-03	2111-366-001-0B	플로우트 취부대(뒤)	3		C
11-05	V216-360-802-0	소형 육각볼트(P)	8	M8×20	
11-06	V304-260-008-0	소형 육각너트 2종	8	M8	
11-07	V401-160-008-0	스프링와셔	8	M8	
11-08	2111-361-200-2B	유압작동로드(상)조합	1		C
11-09	2111-361-230-1	유압작동로드(하)조합	1		C
11-10	V500-193-001-5	분할핀	4	3×15	
11-11	2111-361-003-2D	유압쿠션 스프링	1		C
11-12	2113-361-210-0	플로트링크(하)조합	1		C
11-13	2113-361-200-0	플로트링크(상)조합	1		C
11-14	2111-361-008-1A	링크핀(상)	1		C
11-15	2111-361-004-0	링크고정핀	1		C
11-16	V500-193-001-5	분할핀	2	3×15	
11-17	V411-160-008-0	평와셔	1	M8	C
11-18	2710-303-004-1A	플로우트 고정핀	3		C
11-19	2110-364-001-0	사이드플로우트보호대	2		C
11-20	2110-364-002-3B	사이드플로트(좌)	1		
11-21	2110-364-003-3B	사이드플로트(우)	1		C
11-22	2111-364-200-0	마커(조합)	2		C
11-23	3517-201-006-1A	결속 호울더 스프링	2		
11-24	V500-193-001-5	분할핀	5	3×15	
11-25	2111-361-002-0	플로우트 보호대	1		C

No. 11 플로우트 관계



건출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
11 - 28	2111 - 361 - 240 - 0A	작동로드 지지판 조합	1		C
11 - 29	2111 - 361 - 005 - 0	플로우트 작동로드	1		C
11 - 30	V500-192-501-5	분할핀	1	2.5×15	
11 - 35	2111 - 364 - 001 - 0A	플로우트링크 부착봉	2		C
11 - 36	V300 - 260 - 006 - 0	육각너트 1종	4	M6	
11 - 37	V401 - 160 - 006 - 0	스프링와셔	4	M6	
11 - 38	V411 - 160 - 006 - 0	평와셔	8	M6	
11 - 39	2111 - 364 - 002 - 1	사이드프로트 링크	2		C
11 - 40	V411 - 160 - 008 - 0	평와셔	4	M8	
11 - 41	V500 - 192 - 501 - 5	분할핀	1	2.5×15	
11 - 42	V411 - 160 - 008 - 0	평와셔	2	M8	

No. 12 핸들 및 클러치 레버 관계

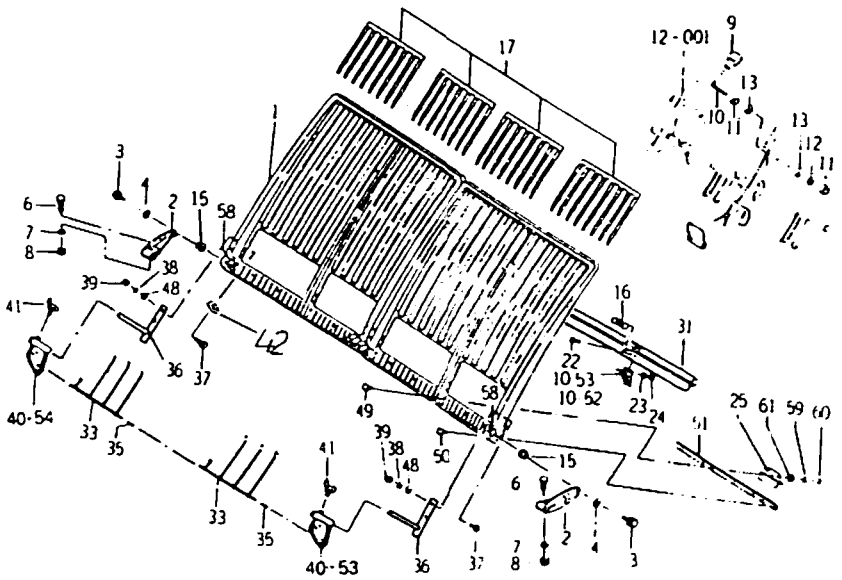


견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
12-001	2113-441-200-2C	핸들조합	1		C
12-002	2111-443-210-4A	플로트지지파이프조합	1		C
12-003	2111-402-001-0A	스프링	1		
12-004	V205-360-602-0	십자홈 육각볼트	4	M6×20	
12-005	V401-160-006-0	스프링와셔	4	M6	
12-006	V300-260-006-0	육각너트 1종	4	M6	
12-007	V218-360-802-0	소형 육각볼트(SP)	8	M8×20	
12-010	2111-402-210-1B	종묘취조절레버 조합	1		C
12-011	V411-160-012-0	평와셔	1	M12	
12-012	V500-192-502-0	분할핀	1	2.5×20	C
12-015	2111-441-250-0A	이앙깊이조절레버 조합	1		C
12-016	2100-401-003-0	톡크 스프링	1		
12-017	V680-250-001-2	강구	1	3/8	
12-018	V500-193-002-0	분할핀	1	3×20	
12-019	2111-441-012-0	이앙깊이 조절핀	1		C
12-020	4106-102-028-0	중간핀와셔	1		
12-021	V401-160-008-0	스프링와셔	1	M8	
12-022	V304-260-008-0	소형 육각너트 2종	1	M8	
12-023	2100-401-001-0	핸들손잡이	2		
12-024	2101-415-009-2A	사이드클러치레버(좌)(완)	1		C
12-025	2101-415-011-5E	사이드클러치레버(우)(완)	1		C
12-026	2111-441-002-0C	사이드클러치 와이어	2		B
12-027	V411-160-006-0	평와셔	2	M6	

견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
12-028	V500-192-501-5	분할핀	2	2.5×15	
12-029	1421-621-038-0	와이어밴드(170)	4		
12-030	2111-441-003-0B	스로틀 와이어	1		B
12-032	2113-447-200-1A	주클러치레버 조합	1		C
12-033	2113-447-300-1A	이앙클러치레버 조합	1		
12-034	2113-447-005-0A	주클러치 와이어	1		B
12-035	2113-447-210-1A	유압레버 조합	1		C
12-036	2113-447-006-1B	식입클러치 와이어	1		B
12-037	2113-447-001-1B	핀(10×159)	1		
12-038	2113-447-007-0B	유압클러치 와이어	1		B
12-039	2113-447-011-0	손잡이	3		
12-041	2113-447-004-1	핀(10×267)	1		
12-042	V500-192-502-0	분할핀	2	2.5×20	
12-044	V231-360-601-6	십자홈육각볼트(S)	2	M6×16	
12-046	V411-160-006-0	평와셔	2	M6	
12-047	V500-192-501-5	분할핀	1	2.5×15	
12-048	2111-903-007-0A	이앙깊이 조절다크	1		
12-049	V411-160-010-0	평와셔	2	M10	B
12-050	2113-447-008-0A	묘탑재 와이어	1		
12-051	2113-447-002-0	핀(5×27)	1		
12-052	2111-441-032-0A	레버리턴 스프링	1		C
12-063	2111-441-027-0	유압클러치 스프링	1		C
12-064	1352-404-004-0C	클러치 스프링	1		C
12-067	V411-160-008-0	평와셔	2	M8	
12-068	V500-192-501-5	분할핀	1	2.5×15	
12-069	2113-448-001-1E	클러치 가이드	1		C
12-072	2111-402-200-1A	묘이송로드 조합	1		C
12-074	2111-441-022-3D	초크 와이어	1		B
12-079	2111-201-004-6D	베선	1		
12-080	2111-903-011-1	급유완료마크	1		
12-081	V231-360-601-6	십자홈 육각볼트(S)	2	M6×16	
12-082	3560-503-302-0	와이어인출용 와셔	2		
12-084	V411-160-008-0	평와셔	3	M8	
12-085	V401-160-008-0	스프링와셔	2	M8	
12-089	2113-447-009-0B	와이어(S)	1		B
12-093	2113-903-011-0	종묘취조절방법명판	1		
12-094	2113-444-002-0	묘취로드 핀	1		
12-095	2111-402-003-0A	묘취조절 볼트	2		
12-096	2111-402-004-1B	종묘취조절 가이드	1		C
12-097	2113-444-001-0	슬라이드메탈멈춤칼라	3		
12-098	2112-448-100-0	점멸등 스위치(완)	1		C
12-099	V411-160-010-0	평와셔	2	M10	C
12-100	V500-192-501-5	분할핀	2	2.5×15	
12-101	V411-160-005-0	평와셔	1	M5	

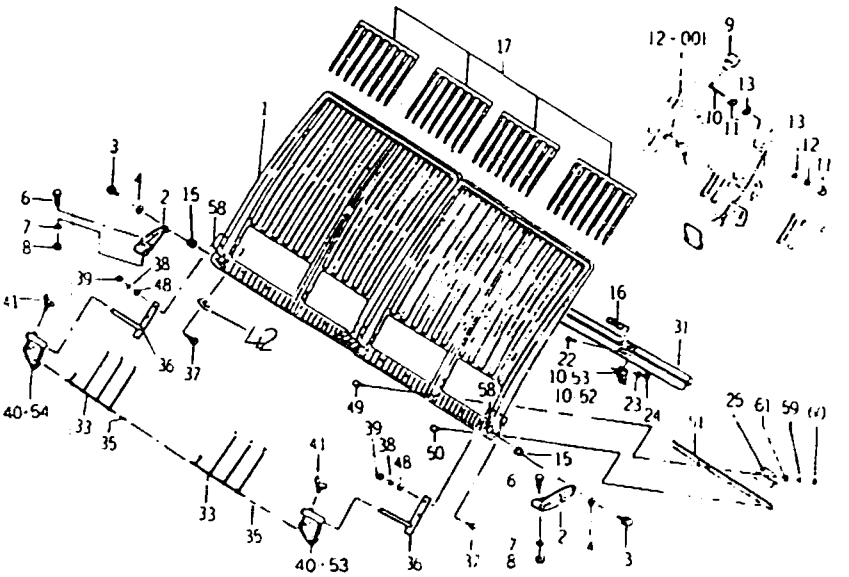
견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
12-102	V500-191-601-0	분할핀	1	1.6×10	
12-103	V300-260-010-0	육각너트 1종	2	M10	
12-104	V401-160-010-0	스프링와셔	2	M10	
12-105	V500-193-001-5	분할핀	3	3×15	
12-106	V217-360-802-0	소형 육각볼트(S)	2	M8×20	
12-109	4106-102-028-0	중간판와셔	2		
12-110	2113-903-001-1	주클러치명판	1		
12-111	2113-903-002-1	유압이앙클러치명판	1		
12-112	2113-903-003-0	시동스위치명판	1		
12-113	1421-621-038-0	와이어랜드(170)	1		
12-114	V411-160-010-0	평와셔	2	M10	
12-115	2113-447-012-0	스윙로크케이블	1		

No. 13 묘 탱크 관계



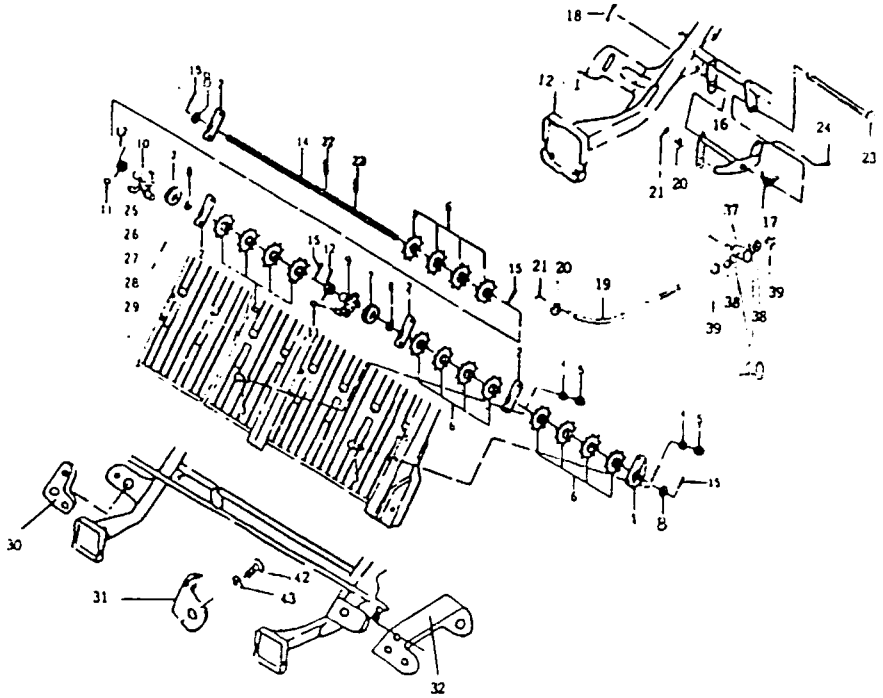
견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
13-00	2113-401-800-0	묘 탱크(S) SET	1		
13-01	2113-401-700-1A	묘 탱크(SW)COMP	1		C
13-02	2112-401-001-0	묘 탱크 지지암	2		C
13-03	V217-360-803-5	소형 육각볼트(S)	2	M8×35	
13-04	3560-201-015-0	결속 축와셔	2		
13-06	V200-361-004-5	육각볼트	2	M10×45	
13-07	V401-160-010-0	스프링와셔	2	M10	
13-08	V300-260-010-0	육각너트 1종	2	M10	
13-09	2113-402-001-0	묘 탱크로울러	2		
13-10	2113-402-002-0	슬라이드 스테이	2		B
13-11	V300-260-010-0	육각너트 1종	4	M10	
13-12	V401-160-010-0	스프링와셔	2	M10	
13-13	V411-160-010-0	평와셔	4	M10	
13-15	2112-401-002-0	지지암 허브	2		
13-16	2101-402-200-0A	전판조임 플레이트 조합	3		C
13-17	2150-820-004-0C	연장묘 탱크	4		C
13-22	V112-700-401-2	십자홈접시작은나사	16	M4×12	
13-23	V401-160-004-0	스프링와셔	16	M4	
13-24	2112-403-001-0	육각너트	16	M4	
13-25	2101-402-003-1A	전판 슬라이더	5		B
13-30	2111-403-000-0	전판 SET	1		
13-31	2111-403-001-2A	전판	1		B
13-33	2113-406-200-0B	묘누르개 조합	4		
13-35	2101-406-001-0A	묘누르개 스프링	4		
13-36	2113-406-210-0A	묘누르개 지지(외) 조합	4		
13-37	V111-260-602-0	십자홈냄비작은나사	8	M6×20	

No. 13 묘 탱크 관계



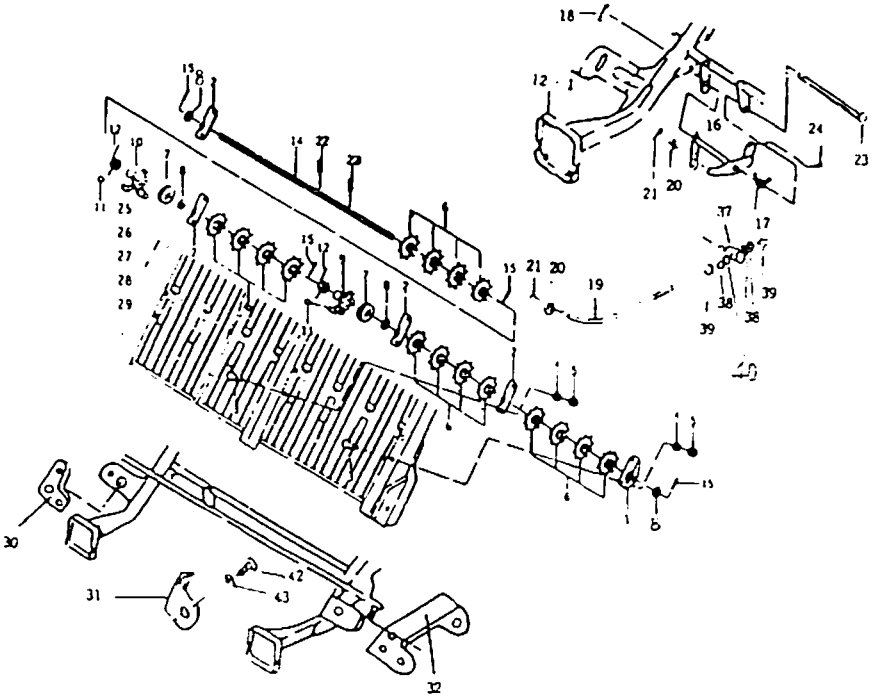
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
13 - 38	V401 - 160 - 006 - 0	스프링와셔	8	M6	
13 - 39	V300 - 260 - 006 - 0	육각너트 1종	8	M6	
13 - 40	2113 - 406 - 220 - 1A	조절가이드(중)조합	3		C
13 - 41	V271 - 260 - 601 - 2	나비볼트	5	M6 × 12	
13-42	V411-160-006-0	평와셔	8	M6	
13-48	V411-160-006-0	평와셔	8	M6	
13 - 49	2101 - 405 - 002 - 0A	사각볼트(22)	10		C
13 - 50	2101 - 405 - 004 - 0A	사각볼트(18)	6		C
13 - 51	2111 - 403 - 002 - 3D	슬라이더레일(4)	1		
13 - 53	2113 - 406 - 230 - 1A	조절가이드(좌)조합	1		C
13 - 54	2113 - 406 - 240 - 0	조절가이드(우)조합	1		C
13 - 58	2100 - 405 - 204 - 1A	묘탱크너트	2		
13 - 59	V401 - 160 - 006 - 0	스프링와셔	16	M6	
13 - 60	V300 - 260 - 006 - 0	육각너트 1종	16	M6	
13 - 61	V411 - 160 - 006 - 0	평와셔	16	M6	

No. 14 묘 이송 관계(스타휠식)



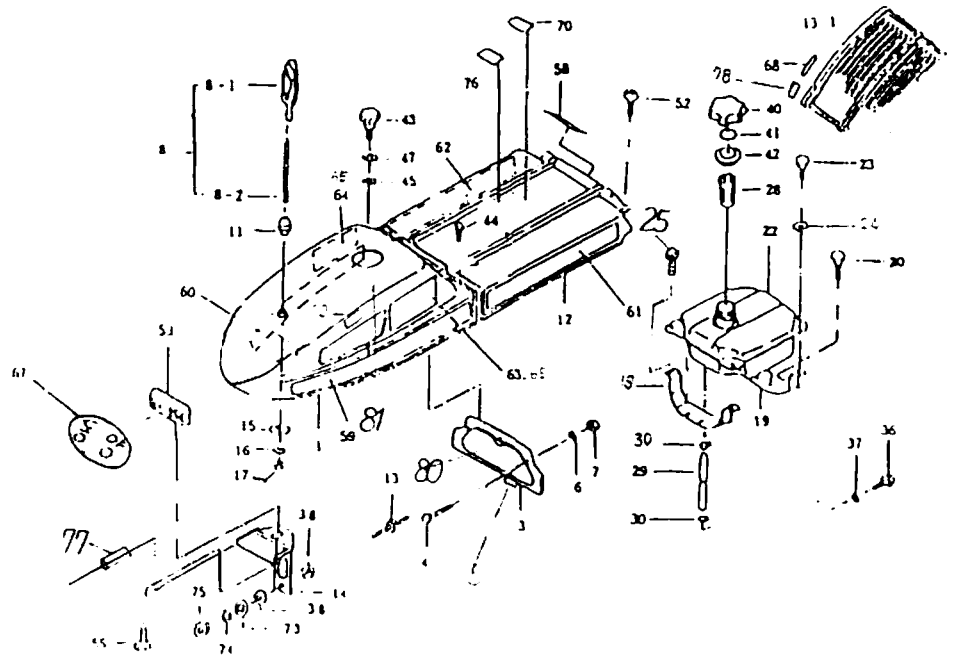
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
14 - 01	2100 - 410 - 002 - 1A	묘이송축받침(좌)조합	1		C
14 - 02	2100 - 410 - 003 - 1A	묘이송받침(우)조합	4		C
14 - 03	V205 - 360 - 601 - 6	육각볼트	10	M6×16	
14 - 04	V401 - 160 - 006 - 0	스프링와셔	10	M6	
14 - 05	V300 - 260 - 006 - 0	육각너트 1종	10	M6	
14 - 06	2100 - 410 - 005 - 3C	묘이송롤러	16		C
14 - 07	2144 - 820 - 063 - 0A	라체트휠(N)	2		C
14 - 08	V411 - 160 - 010 - 0	평와셔	4	M10	
14 - 09	2122 - 405 - 200 - 2C	묘이송암(좌)조합	1		C
14 - 10	2122 - 405 - 210 - 3C	묘이송암(우)조합	1		C
14 - 11	2100 - 410 - 007 - 0A	묘이송암스톱퍼	2		C
14 - 12	2112 - 433 - 001 - 1A	묘이송스프링	2		C
14 - 14	2110 - 431 - 001 - 2C	묘이송축	1		C
14 - 15	V500 - 192 - 502 - 0	분할핀	4	2.5×20	
14 - 16	2112-436-200-0B	묘이송스테이조합	1		C
14 - 17	2112 - 436 - 001 - 0	묘이송스테이스프링	1		
14 - 18	V500-193-001-5	분할핀	1	3×15	
14 - 19	2112 - 436 - 003 - 3B	묘이송로드	1		
14 - 20	V411 - 160 - 010 - 0	평와셔	2	M10	
14 - 21	V500-193-001-5	분할핀	2	3×15	
14 - 22	V580 - 140 - 301 - 8	스프링핀	2	3×18	
14 - 23	2112 - 436 - 002 - 0	핀(10×113)	1		
14 - 24	2111 - 431 - 002 - 0A	묘이송스테이쿠션	1		C
14 - 25	2122 - 405 - 003 - 0	라체트되돌림스프링	2		C
14 - 26	2132 - 810 - 002 - 0A	라체트	4		C

No. 14 묘 이송 관계(스타휠식)



견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
14-27	V411-160-006-0	평와셔	4	M6	
14-28	V500-193-001-5	분할핀	4	3×15	
14-29	2122-405-004-0	라체트되돌림스프링(A)	2		C
14-30	2111-402-220-0B	묘취플레이트(R)조합	1		C
14-31	2113-444-200-0	묘취플레이트(중)조합	1		C
14-32	2111-402-240-0B	묘취플레이트(L)조합	1		C
14-37	2112-436-004-1A	묘이송조절죠인트	1		C
14-38	V401-160-010-0	스프링와셔	2	M10	
14-39	V300-260-010-0	육각너트 1종	2	M10	
14-40	V411-160-010-0	평와셔	2	M10	
14-42	V217-360-802-5	소형 육각볼트(S)	1	M8×25	
14-43	4106-102-028-0	중간핀와셔	1		

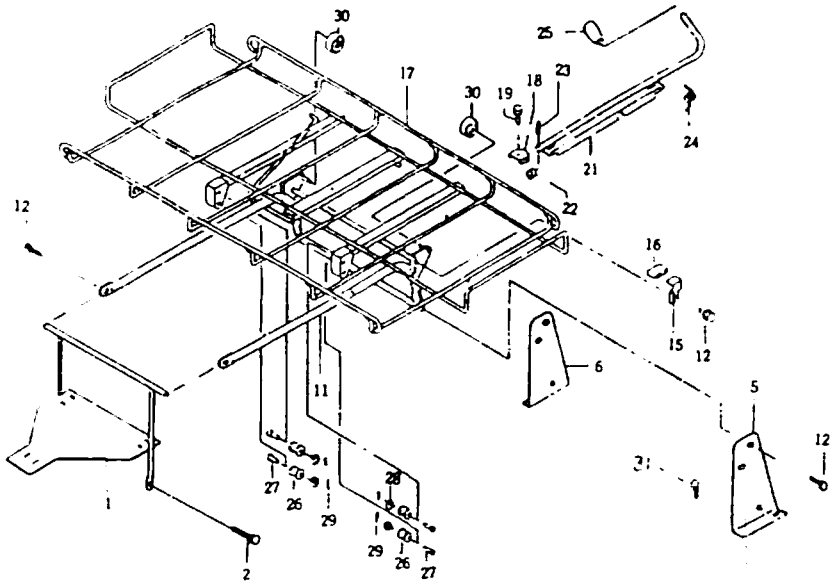
No. 15 본니트 및 연료 탱크



견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
15-01	2113-501-011-1C	본니트(전)	1		C
15-03	2112-501-002-1D	차단판	1		C
15-04	V205-360-601-6	십자홈 육각볼트	3	M6×16	
15-05	2112-501-010-0	프로텍터(30)	1		
15-06	V401-160-006-0	스프링와셔	3	M6	
15-07	V300-260-006-0	육각너트 1종	3	M6	
15-08	2113-501-200-0A	센터마스코트원성	1		C
15-11	2113-501-001-0	로드지지허브	1		C
15-12	2113-501-006-0	본니트(후)	1		C
15-13	2112-202-001-1	심음볼트	2		C
15-14	2112-202-200-2C	라이트취부대조합	1		
15-15	3560-201-015-0	결속축와셔	1		
15-16	V401-160-008-0	스프링와셔	1	M8	
15-17	V304-260-008-0	소형육각너트 2종	1	M8	
15-19	2113-502-200-0A	연료탱크부착판조합	2		C
15-20	V232-360-602-0	십자홈 육각볼트(SP)	2	M6×20	
15-22	2113-502-001-0A	연료탱크	1		C
15-23	V231-360-602-0	십자홈 육각볼트(S)	4	M6×20	
15-24	3560-503-302-0	와이어인출용와셔	4		
15-25	V232-360-601-6	십자홈 육각볼트(SP)	2	M6×16	
15-28	3555-601-008-0	스트레이너	1		C
15-29	2111-502-001-5F	연료파이프	1		C

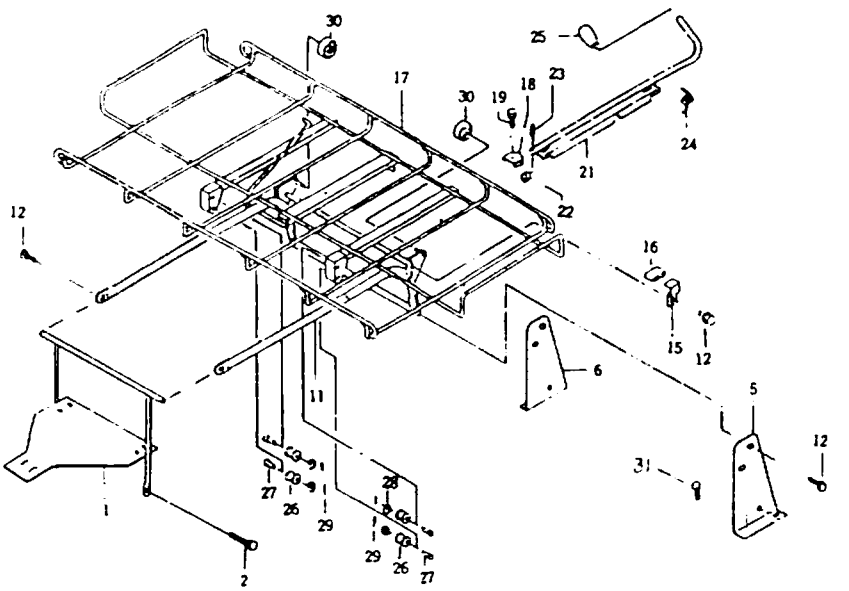
견출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
15-30	1450-141-005-0	클램프(워엄,14.5)	2		
15-38	2703-501-006-1A	쿠션	4		C
15-40	2100-502-006-3B	연료탱크캡	1		C
15-41	2706-501-003-0	브리더(탱크캡)	1		C
15-42	2706-501-004-1A	개스(탱크캡)	1		C
15-43	2112-501-100-0	손잡이볼트(M8)	2		
15-44	V218-360-802-0	소형 육각볼트(SP)	2	M8×20	
15-45	4106-102-028-0	중간핀와셔	2		
15-47	V401-160-008-0	스프링와셔	2	M8	
15-52	V218-360-802-0	소형 육각볼트(SP)	2		
15-53	2113-501-300-0A	전조등조합	1		
15-55	V218-360-802-0	소형 육각볼트 보통(SP)	2	M8×20	
15-58	2112-903-012-1A	제인지마크	1		
15-59	2113-903-004-2B	사이드마크(전.하.좌)	1		
15-60	2113-903-005-2B	사이드마크(전.하.우)	1		
15-61	2113-903-006-2B	사이드마크(후.좌)	1		
15-62	2113-903-007-2B	사이드마크(후.우)	1		
15-63	2113-903-008-2B	사이드마크(상.전.좌)	1		
15-64	2113-903-009-2B	사이드마크(상.전.우)	1		
15-65	2113-903-012-0	사이드마크(동양)	2		
15-67	2113-903-010-1A	프런트마크(동양)	1		
15-68	2112-903-011-1	증요취조절주의명판	1		
15-70	1560-947-003-1A	보험마크	1		
15-73	3560-503-302-0	와이어인출용와셔	2		
15-74	V401-160-006-0	스프링와셔	2	M6	
15-75	V300-760-006-0	육각너트 1종	4	M6	
15-76	2111-450-005-0	형식검사합격마크	1		
15-77	2112-202-003-0	비닐튜브	2		
15-78	2161-901-023-0	주의(점검)명판	2		
15-79	1675-905-007-0	경고(소음기)명판	1		
15-80	2112-501-009-0	인슈레다(후)	1		
15-81	2112-501-004-0	인슈레다(상)	1		

No. 16 보조 묘 탑재물 관계



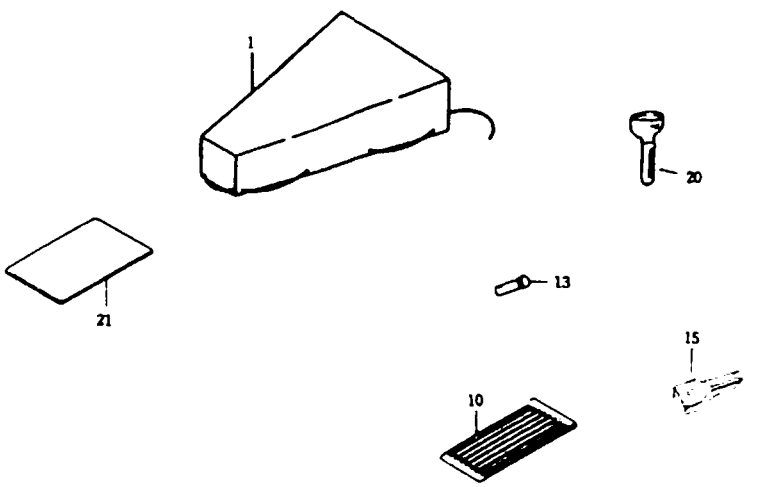
선출번호	부 품 번 호	품 명	수량	규 격	메 모
16-01	2113-504-200-0	묘탑재판다리(전)조합	1		C
16-02	V218-360-802-0	소형 육각볼트 보통(SP)	2	M8×20	
16-05	2112-504-001-0	묘탑재판다리(후, 좌)	1		C
16-06	2112-504-002-0	묘탑재판다리(후, 우)	1		C
16-11	2113-505-200-0	묘탑재판가이드조합	1		C
16-12	V218-260-802-0	소형 육각볼트(SP)	4	M8×20	
16-15	2112-505-001-1B	묘탑재판잡이	2		C
16-16	2112-505-200-0A	보호튜브	2		
16-17	2112-506-200-0B	묘탑재판조합	1		C
16-18	2112-506-210-0B	플레이트(L, 32×24)조합	1		C
16-19	V217-360-801-6	소형 육각볼트(SP)	1	M8×16	
16-21	2112-506-220-1A	묘탑재판가이드레버조합	1		C
16-22	2112-506-002-0	보호고무	1		
16-23	V500-192-501-5	분할핀	1	2.5×15	
16-24	2112-506-001-0	묘탑재판가이드스프링	1	1	C
16-25	2113-447-011-0	손잡이	1		
16-26	2112-506-003-0A	묘탑재판롤러(전)	4		C
16-27	2112-506-005-0	핀(06×27)	4		
16-28	V411-160-006-0	평와셔	4	M6	
16-29	V500-192-001-5	분할핀	4	2×15	

No. 16 보조 묘 탑재물 관계



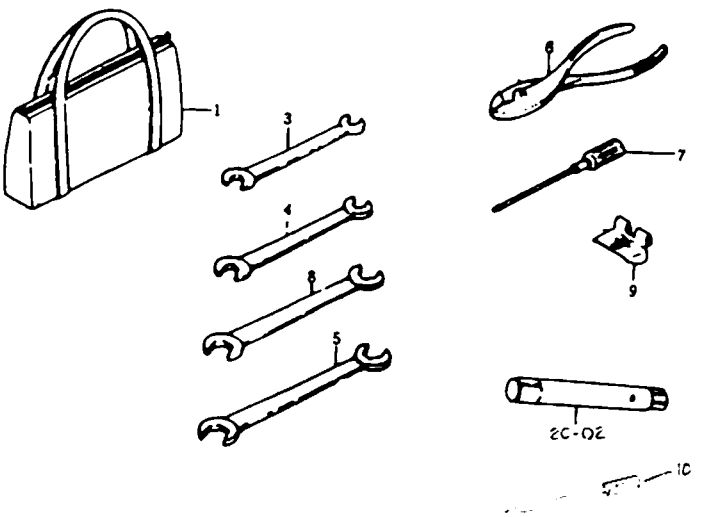
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
16 - 30	2112 - 506 - 004 - 0	묘탑재판틀러(후)	2		C
16 - 31	V211 - 360 - 602 - 0	육각볼트(SP)	4	M6 × 20	

No. 17 부속품



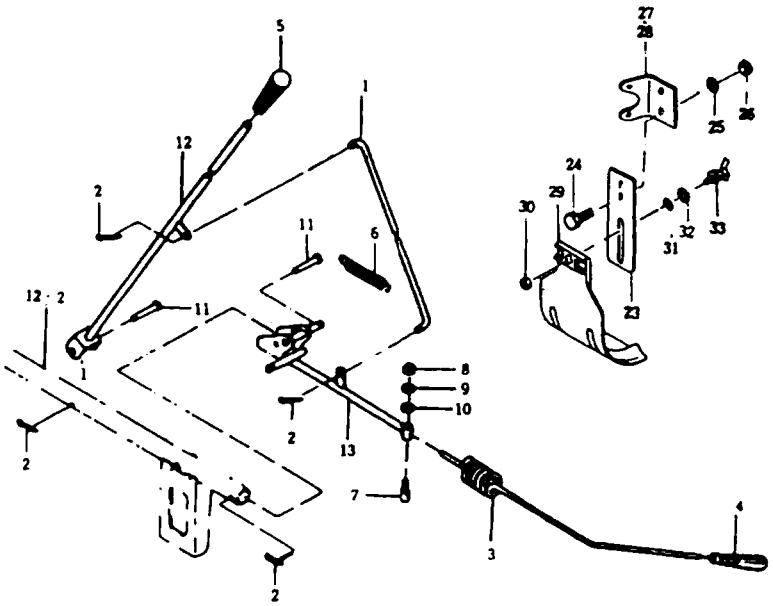
견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
17 - 01	2111 - 921 - 005 - 1	이앙기커버	1		
17 - 10	2156 - 970 - 099 - 0	묘취판	1		
17 - 13	2723 - 103 - 001 - 0	바퀴고정핀(4)	4		
17 - 15	2111 - 341 - 002 - 0	분리침	4		
17 - 20	2130 - 931 - 200 - 0	오일깔대기	1		
17 - 21	2113 - 919 - 001 - 4D	취급설명서 및 부품리스트	1		

No. 18 공구 및 보수용 부품



견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
18-01	2113-930-221-0	공구주머니(노랑)	1		
18-03	V920-151-001-3	양구스패너	1	10×13	
18-04	V920-150-700-8	양구스패너	1	7×8	
18-05	V920-151-701-9	양구스패너	1	17×19	
18-06	V936-150-015-0	플라이어	1	150	
18-07	V945-150-610-0	(+)드라이버(보통)	1	6×100	
18-08	V920-151-201-4	양구스패너(둥근보통)	1	12×14	
18-09	2100-930-001-0	묘쉬게이지	1		
18-10	V941-150-610-0	드라이버(-)	1	6×100	
20-02	6201-901-001-0	복스스패너			

No. 19 센터 마커 및 차륜 궤적 지우개



견출번호	부 품 번 호	품 명	수 량	규 격	메 모
19 - 01	2111 - 511 - 001 - 0A	연결봉	2		C
19 - 02	V500 - 192 - 501 - 5	분할핀	8	2.5×15	
19 - 03	2121 - 511 - 004 - 0B	마아커스프링	2		C
19 - 04	2111 - 511 - 002 - 1A	줄치기마아커	2		C
19 - 05	2113 - 447 - 011 - 0	손잡이	2		
19 - 06	2121 - 511 - 006 - 0A	마아커붕고정스프링	2		C
19 - 07	2121 - 511 - 001 - 0	고정볼트	2		
19 - 08	V304 - 260 - 008 - 0	소형 육각너트(2종)	2	M8	
19 - 09	V401 - 160 - 008 - 0	스프링와셔	2	M8	
19 - 10	V411 - 160 - 008 - 0	평와셔	2	M8	
19 - 11	2121 - 511 - 002 - 1	마아커지지핀	4		C
19 - 12	2111 - 511 - 200 - 0	마아커레버조합	2		C
19 - 13	2111 - 512 - 200 - 0A	마아커붕조합	2		C
19 - 23	2113 - 451 - 001 - 0	궤적지우개스테이	2		C
19 - 24	V205 - 360 - 601 - 6	육각볼트	4	M6×16	
19 - 25	V401 - 160 - 006 - 0	스프링와셔	4	M6	
19 - 26	V300 - 260 - 006 - 0	육각너트 1종	4	M6	
19 - 27	2113 - 451 - 002 - 0	파이프멈춤판(L)	1		C
19 - 28	2113 - 451 - 003 - 0	파이프멈춤판(R)	1		C
19 - 29	2112 - 451 - 004 - 1	차륜궤적지우개	2		C
19 - 30	V300 - 260 - 006 - 0	육각너트 1종	2	M6	
19 - 31	3560 - 503 - 302 - 0	와이어인출용와셔	2		
19 - 32	V401 - 160 - 006 - 0	스프링와셔	2	M6	
19 - 33	V271 - 260 - 601 - 5	나비볼트	2	M6×15	



벽산그룹
동양물산 www.tymm.com

본사 : 서울특별시 용산구 동자동 12 TEL : (02)727-5060~6
공장 : 경남 창원시 남산동 604-9 TEL : (055)279-4400
소비자상담실 : 경남 창원시 남산동 604-9 TEL : (055)279-4347~8

지점/정비공장

경기지점 : 경기도 용인시 양지면 제일리 574-4 TEL : (031)338-7460~2
강원지점 : 강원도 춘천시 석사동 311-10 TEL : (033)262-3555~6
충북지점 : 충북 진천군 진천읍 가산리 363-4 TEL : (043)534-0315~7
충남지점 : 충남 천안시 두정동 52-5 TEL : (041)562-9771~2
전북지점 : 전북 전주시 덕진구 반월동 404 TEL : (063)211-4788,9159
전남지점 : 광주광역시 남구 승하동 254-14 TEL : (062)674-1881~2
경북지점 : 경북 칠곡군 동명면 금암동 507-9 TEL : (054)976-6481~3
경남지점 : 경남 창원시 양곡동 192-4 TEL : (055)286-4392~5

대리점

제작 : 2002년 1월

※제품 구입 및 사후봉사는 당사 대리점이나 지점에 문의하여 주십시요.