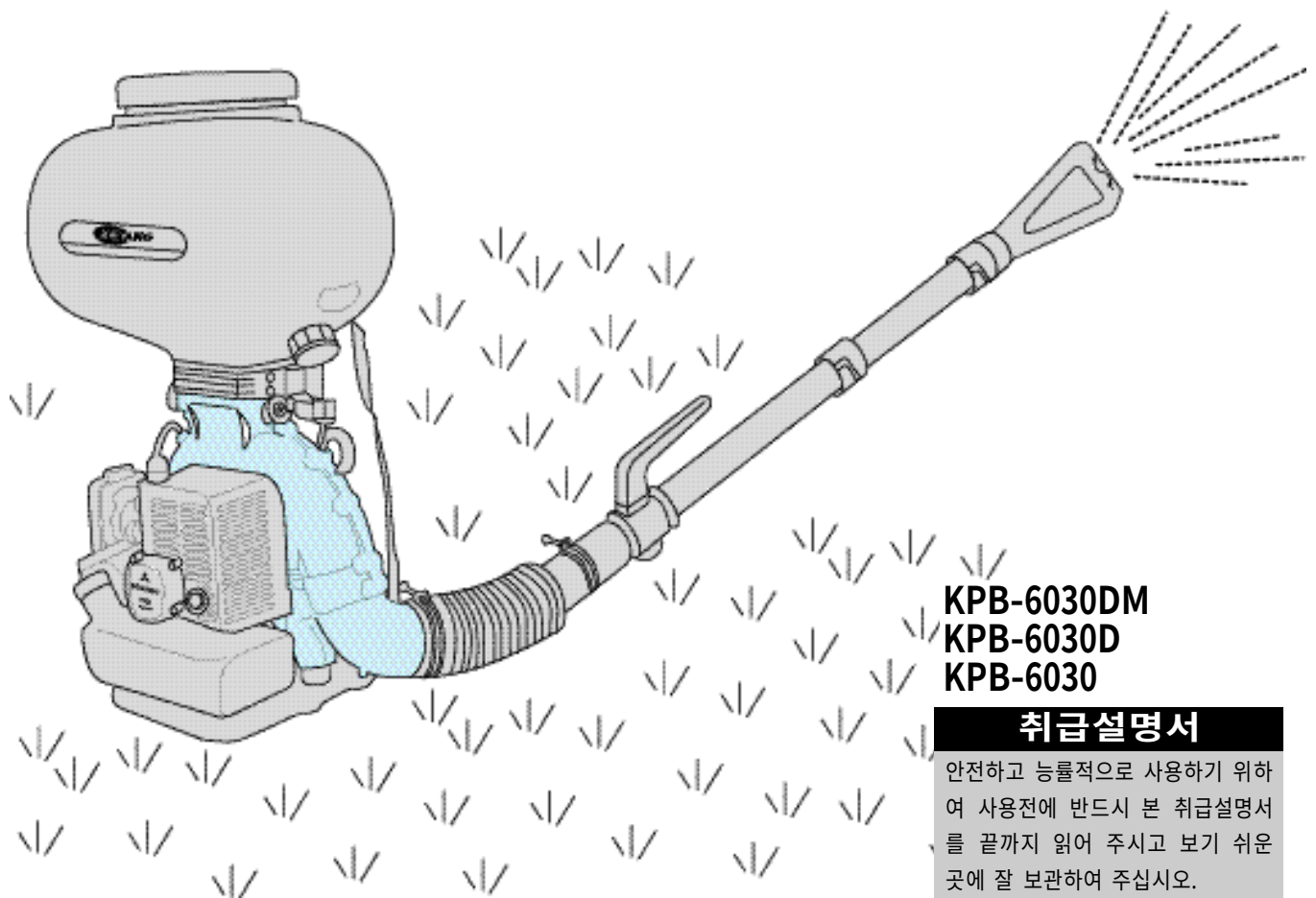




www.keyang.com

동력살분무기/비료살포기 (미쓰비시 엔진 탑재)



KPB-6030DM
KPB-6030D
KPB-6030

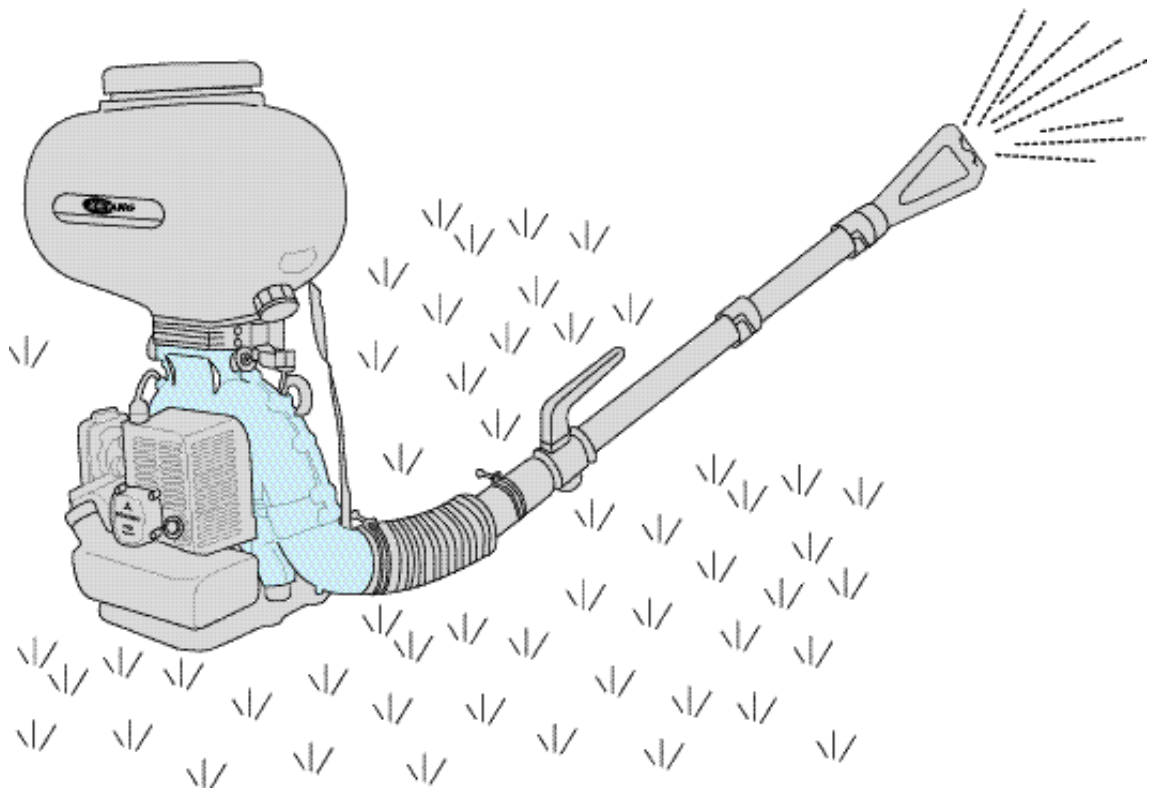
취급설명서

안전하고 능률적으로 사용하기 위하여 사용전에 반드시 본 취급설명서를 끝까지 읽어 주시고 보기 쉬운 곳에 잘 보관하여 주십시오.

품질보증서 재증
출하증명서 재증

계양전기주식회사
KEYANG ELECTRIC MACHINERY CO., LTD.

항상 저희 계양전기의 동력살분무기를 애용하여
주셔서 진심으로 감사드립니다.
안전하고 효과적으로 사용하기 위하여
**사용전에 취급설명서를 끝까지 읽으시고 사전
주의사항, 동력살분무기의 사용방법 등에 대하여
충분히 이해하신 후에 사용하여
주시기 바랍니다.**



-품질보증서재증-
-출하증명서재증-

본 제품에 관한 문의 : 080-023-8204(안산공장)

사용하기전에 모든 안전, 사용 및 정비유지에 관한 주의사항을 반드시 읽어주시기 바랍니다.

차 례

• 안전을 위한 주의사항	4
• 각 부분의 명칭	10
• 조립방법에 대해	11
• 제품사양	15
• 표준부속품	15
• 엔진 시동을 거는 방법	16
• 엔진 시동을 끄는 방법	18
• 작업요령	19
• 손질 및 장기간 보관방법	21
• 고장 신고전 확인 하려면	26
• MEMO	28
• 품질보증서	30
• 출하증명서	31

참 고

저희 계양전기 주식회사의 기술진은 품질개선을 위하여 꾸준히 연구개발에 노력하고 있으므로 사전 예고없이 모델의 형상 또는 구조가 일부 변경될 수도 있습니다.

1. 안전사용

• 안전을 위한 주의사항

! 본 안내서의 지시사항들은 계양 동력살분무기를 안전하게 사용하는데 있어서 중요한 정보를 포함하고 있습니다. 이러한 지시사항을 준수하지 않을 경우에는 사망, 심각한 상해 및 대규모의 재산손해를 초래할 수 있습니다.

! 안전한 사용을 위하여 위험의 정도에 따라 경고 와 ‘ 주의 ’로 구분 표시하였으며, 그 의미는 다음과 같습니다.

! 경 고	! 주 의	주 의
지시사항을 위반할 경우 심각한 상해나 사망 사고 발생 가능성이 매우 높은 경우	지시사항을 위반할 경우 심각한 상해나 사망사고 발생 가능성이 있는 경우	지시 사항을 위반할 경우 제품을 사용할 수 없는 고장이나 성능 저하가 발생할 가능성이 있는 경우

! 동력살분무기의 취급 및 사용 시 발생하기 쉬운 사고를 사전에 방지하고 안전작업을 위하여 주의사항을 기록하였습니다. 이러한 안전을 위한 경고와 주의사항은 일어날 수 있는 모든 사항이나 상태를 표시한 것은 아니므로 작업시나 보관 시에 세심한 주의가 필요합니다. 끝까지 잘 읽고 이해한 후 사고가 없도록 주의하여 주세요.

※제품과 취급설명서에 표시된 그림의 기호는 다음과 같습니다.

! 는 특정 조건 하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의 하라는 기호입니다.

 는 특정 조건 하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 금지 하라는 기호입니다.

! 경 고

■ 복장



아래의 보호구를 착용하고 작업하세요.

- 머리를 보호하기 위해 안전모를 착용하세요.
- 눈을 보호하기 위해 안전보호안경을 착용하세요.
- 귀를 보호하기 위해 귀마개를 착용하세요.
- 무릎보호대를 착용하세요.
- 호흡기 계통의 보호를 위해 마스크를 착용하세요.

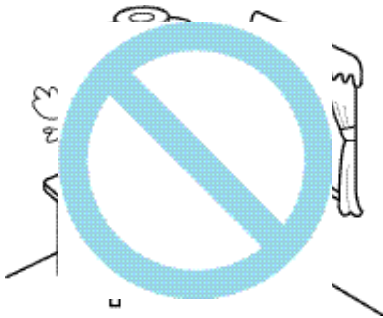
보호구를 착용하지 않고 작업하면 먼지 및 내용물에 의해 상해를 입을 수 있습니다.



작업에 적합한 복장을 착용하세요.

- 미끄러지지 않는 안전화를 착용하세요.
- 작업 시에는 장갑을 착용하세요.
- 긴 머리는 어깨보다 윗쪽에서 묶어주세요.
- 늘어진 복장이나 넥타이, 보석류, 스카프, 리본 등을 착용하지 마세요.

회전체에 신체가 접촉될 경우 인체 상해가 발생할 수 있습니다.



실내에서나 환기 상태가 좋지 않은 곳에서는 사용하지 마세요.

- 엔진에서 방출되는 배기가스는 호흡의 곤란, 질식사를 초래할 수 있습니다.



심신피로 또는 음주, 약물, 의약품 등의 복용으로 심신에 영향이 있을때는 사용하지 마십시오.

- 동력살분무기를 정상적 또는 신체적 능력이 감소된 상태에서 사용하는 경우 본인 또는 주변 사람들에게 대한 상해의 위험성을 증가 시킵니다.



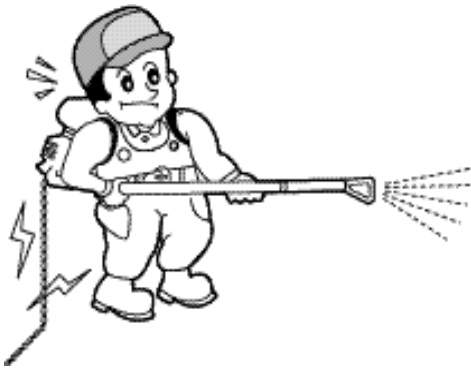
동력살분무기 주위에서 담배나 모닥불을 피우지 마세요.

- 화재가 발생할 수 있습니다.



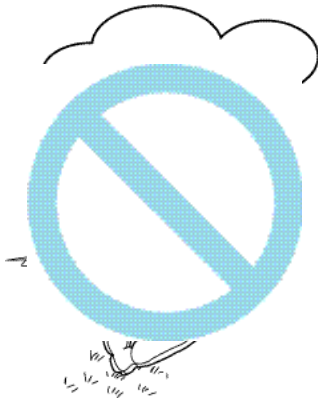
엔진 운전중이거나 엔진이 뜨거울 경우 연료 탱크의 뚜껑을 열거나 급유하지 마세요.

■휘발유나 가스의 누출은 발화할 수 있으며 이는 재산손해, 화상으로 인한 심각한 상해, 또는 사망 등을 초래할 수 있습니다.



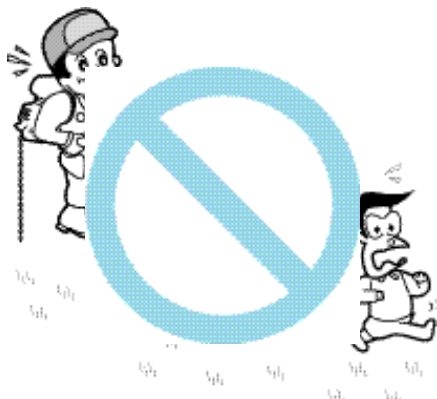
■약제의 종류, 습도, 기온에 의해서 강한 정전기가 발생될 수 있습니다. 안전을 위해서 반드시 접지선(Earth Chain)을 사용해 주십시오.

■접지선(Earth Chain)을 사용하지 않을 시 인한 감전으로 심각한 상해를 입을수 있습니다.



비가 올 때는 사용하지 마시오.

■작업 중 미끄러져 상해를 입거나 엔진으로 부터 감전되어 심각한 상해 또는 사망사고를 유발할 수 있습니다.

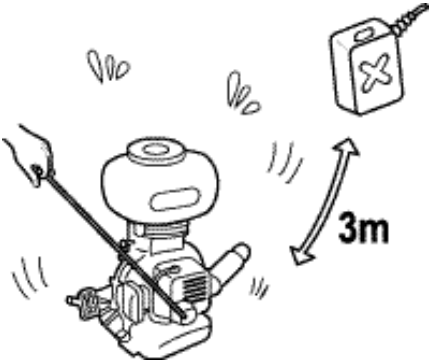


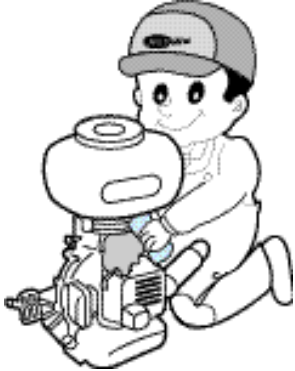
분사 파이프를 사람이나 동물에게 향하게 하지 말아주세요.

■비료, 농약, 등이 신체에 접촉시 부작용이나 상해가 발생할 수 있습니다.

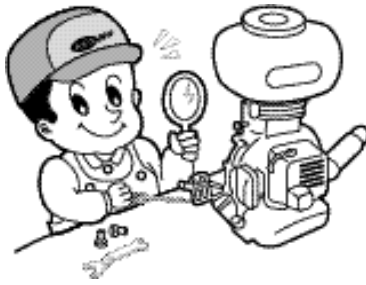
	노약자나 어린이는 사용하지 마세요. ■사용 미숙으로 인해 심각한 상해의 원인이 됩니다.
---	---

! 주의

	연료가 있는 장소나 연료를 공급한 장소로부터 3m 이상 떨어진 장소에서 시동하여 주세요. ■이 지시사항을 준수하지 않을 경우에는 화재가 발생할 수 있으며, 재산상의 피해, 인명상의 상해가 발생할 수 있습니다.
--	---

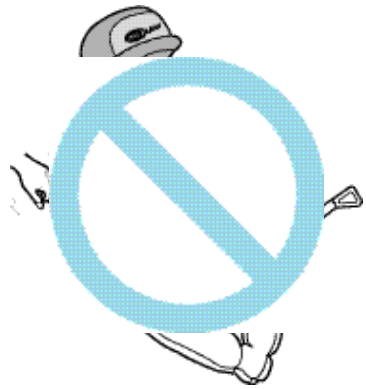
	연료주입 방법을 준수하고 연료를 흘렸을 경우 깨끗하게 닦아주세요. ■흘린 연료로 인하여 의복을 더럽히거나 화재가 발생할 수 있습니다. ■연료는 승인된 용기에 혼합하고 저장 하십시오. ■연료의 주입은 불꽃이나 불에서 거리를 두고 주입 하십시오.
---	--

	운전중 이상 진동이 발생하면 즉시 엔진을 정지해 주세요. ■비정상적인 진동은 다른 고장을 의미할 수 있으며 이는 인명의 상해 또는 동력살분무기의 기능저하를 초래할 수 있습니다.
---	---



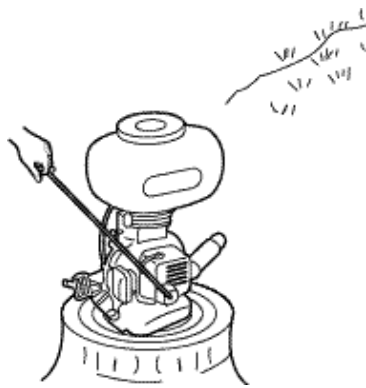
작업전 기계의 나사 결합상태, 조절상태를 확인해 주세요.

■조임 부분이 풀려있거나 부품이 없는 상태로 사용할 경우 제품이 파손되거나 신체에 상해를 입을 수 있습니다.



엔진을 등에 맨 상태에서 시동을 걸지 마십시오.

■신체의 균형을 잃고 넘어져 상해를 입을 수 있습니다.



엔진 시동 시에는 평탄한 지면에 놓고 시동을 걸어 주세요.

■평평하지 않은 지면에서 시동 후 사용 시 연료가 새어 화재발생 시 심각한 상해를 초래할수도 있습니다.



시동이 걸린 후 리코일 스타터를 당기지 마세요.

■엔진의 회전력이 리코일 스타터에 전달되어 심각한 상해를 입을 수 있습니다.



엔진이 식을 때까지 만지지 마세요.

■머플러(소음기) 등 열발생이 많은 곳은 엔진 정지 후에도 뜨거워 화상을 입을 수 있습니다.

주의



장기간(20일 이상) 보관 시 반드시 연료를 빼낸 상태로 보관하세요.

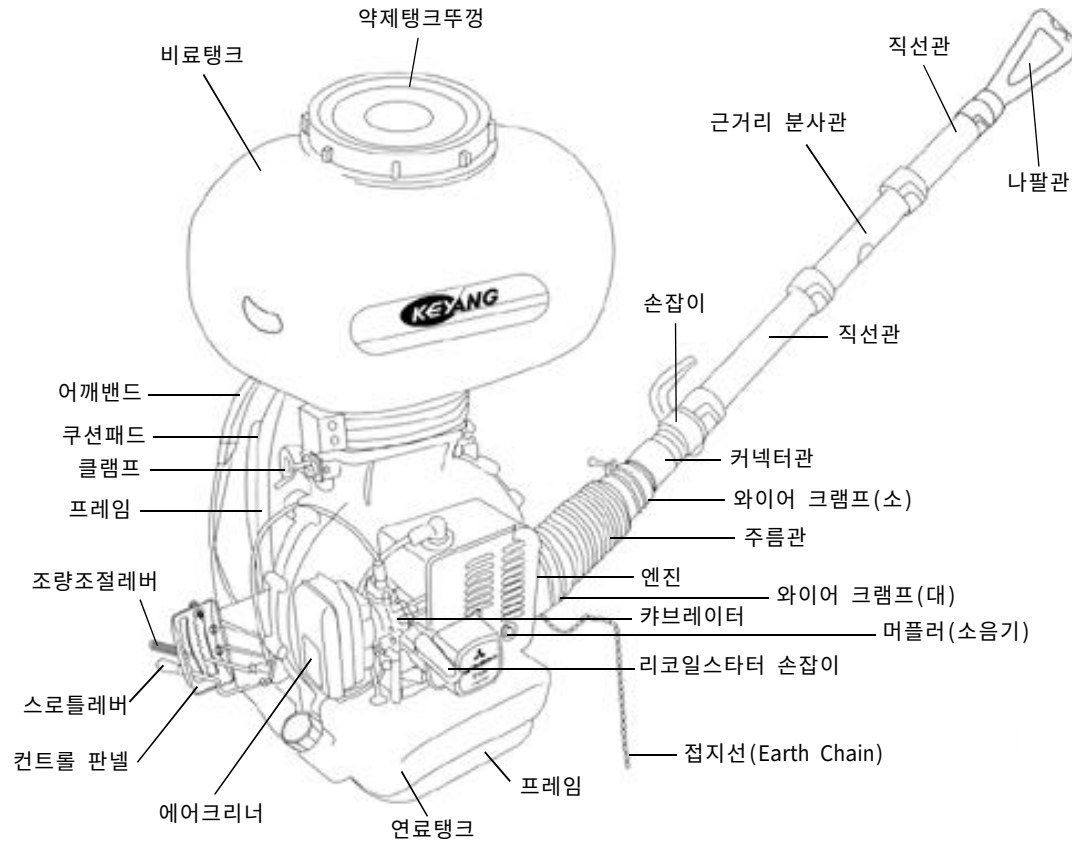
■연료가 들어있는 상태로 보관하면 연료의 통로에 침전물이 생겨 다음 시동이 어렵게 됩니다.
■엔진 사용 후 시동 불량 방지 및 기화기(카브레터) 보호를 위해 작업이 완전히 끝났을때 기화기(카브레터) 및 연료탱크에 남아있는 연료를 완전히 빼낸 상태에서 보관 하십시오.



연료의 혼합비를 준수하세요.

■휘발유(20~25):2싸이클 전용오일 (1)의 혼합비를 준수하세요.
오일이 많은 경우 매연이 발생하고 출력이 저하되며, 오일이 적을 경우 고열로 인하여 엔진이 파손될 수 있습니다.

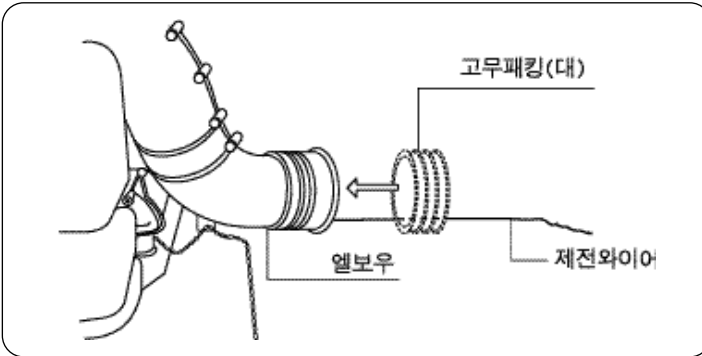
• 각 부분의 명칭



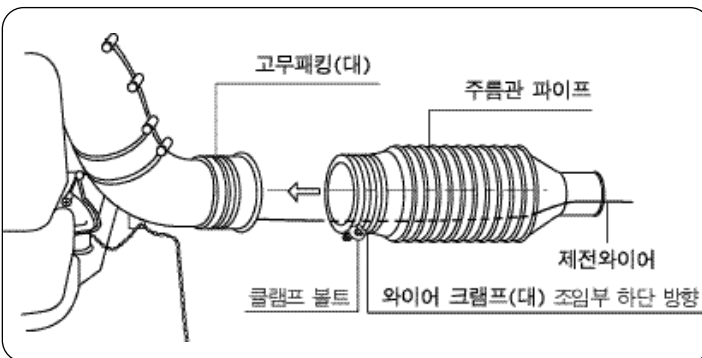
2. 조 립

• 조립방법에 대해

1. 분사관 사용시 조립



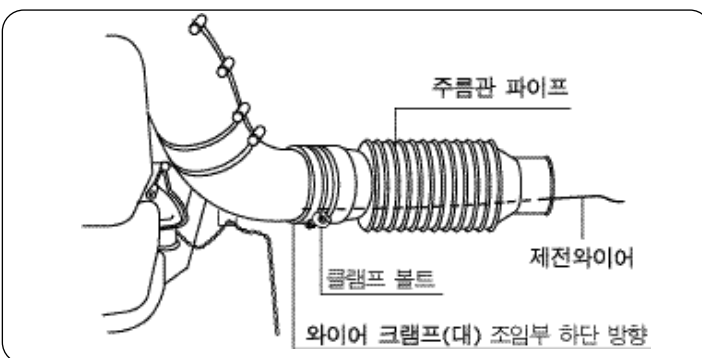
1. 작업기 엘보우 우측홀에 고무패킹(대)을 끼웁니다.(고무패킹(대)은 조립상태에서 출하됩니다.)



2. 표준부속품에 있는 와이어클램프(대)를 주름관 파이프 외측에 그림과 같이 끼웁니다.



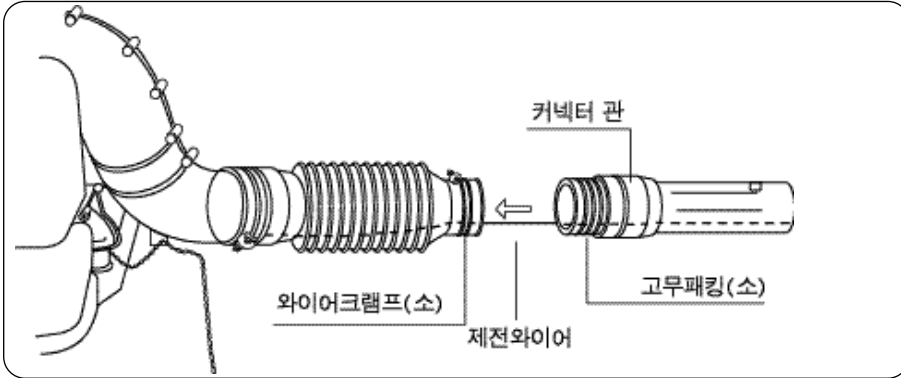
와이어 클램프 조임부는 아래쪽 방향으로 조립하십시오.(상단 조립시 운전중 팔에 간섭을 받아 불편합니다.)



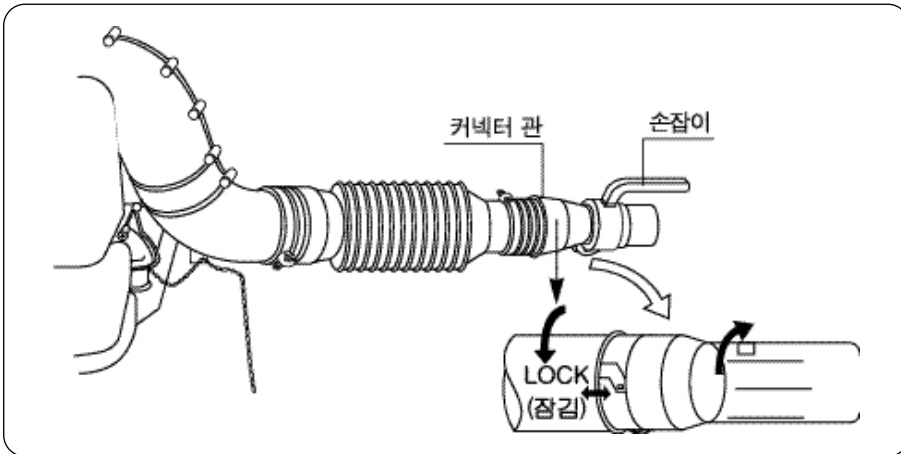
3. 와이어클램프가 끼워져 있는 주름관을 엘보우에 그림과 같이 조립한 후 와이어 클램프(대)를 힘껏 손으로 조입니다.(주름관을 엘보우에 조립 시 고무패킹 부분에 기름이나 물을 바르면 조립이 더욱 쉬워집니다.)
묶여있는 제전와이어를 풀고 길게 늘어뜨려 주름관에 통과시켜 조립하십시오.



와이어 클램프를 조일때 수공구나 기타 공구를 사용해서 조이지 마십시오.
고무패킹 또는 주름관이 손상될 위험이 있습니다.



4. 커넥터 관, 고무패킹(소), 와이어클램프(소)를 1. 2와 같은 방법으로 조립합니다. 제전와이어를 커넥터 관에 통과시켜 적정 위치에 테이프 등으로 하측에 고정시켜 주십시오.



5. 직선관을 커넥터 관에 돌려 끼운 후 손잡이를 적당한 위치에 조립합니다.

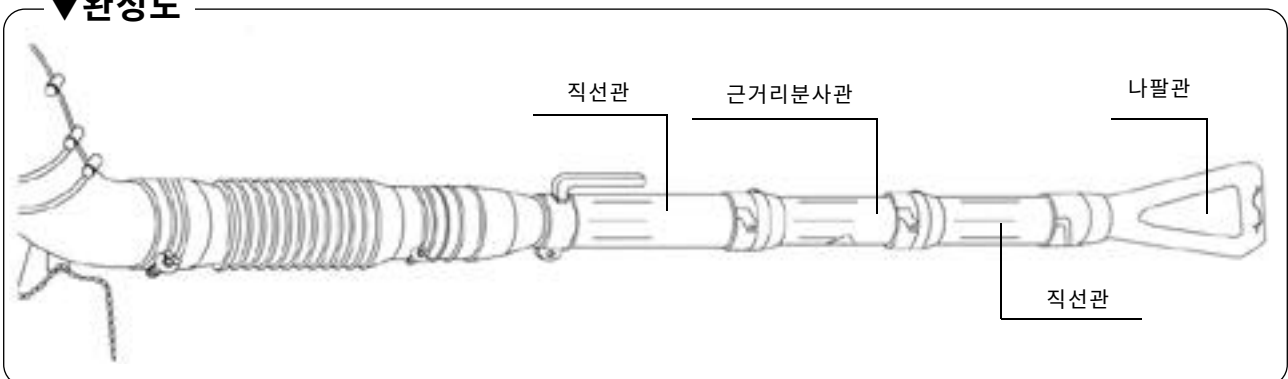


와이어 클램프 조임부는 아래 쪽의 방향으로 조립하십시오.
(상단 조립 시 운전중 팔에 간섭을 받아 불편합니다.)



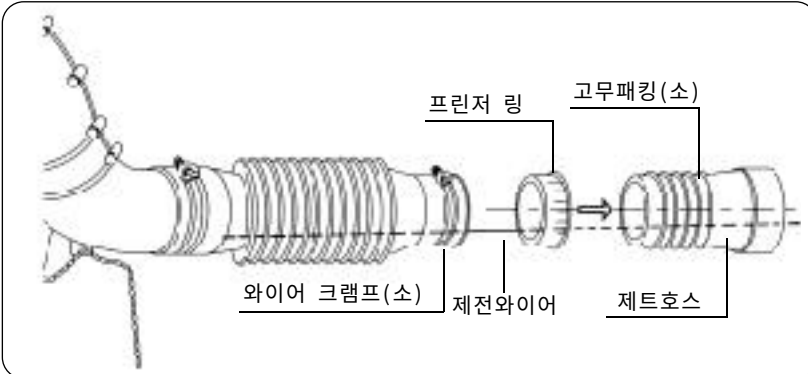
반드시 잠김위치를 확인해 주세요.

▼완성도

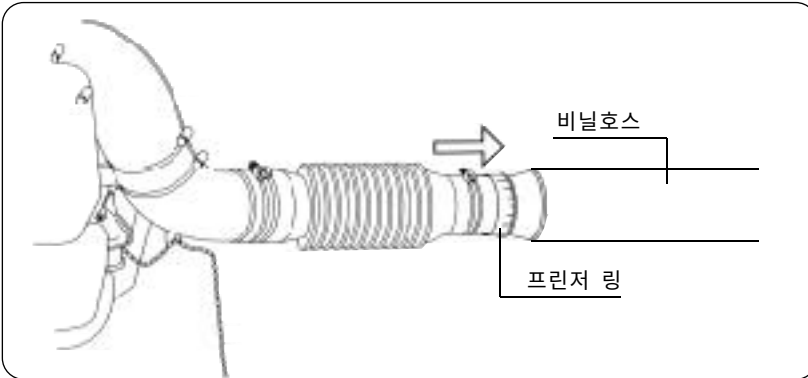


6. 기타 직선관 또는 근거리분사관 등을 작업 용도에 맞게 적당히 조립해서 사용하십시오.

2. 제트 호스 사용시 조립

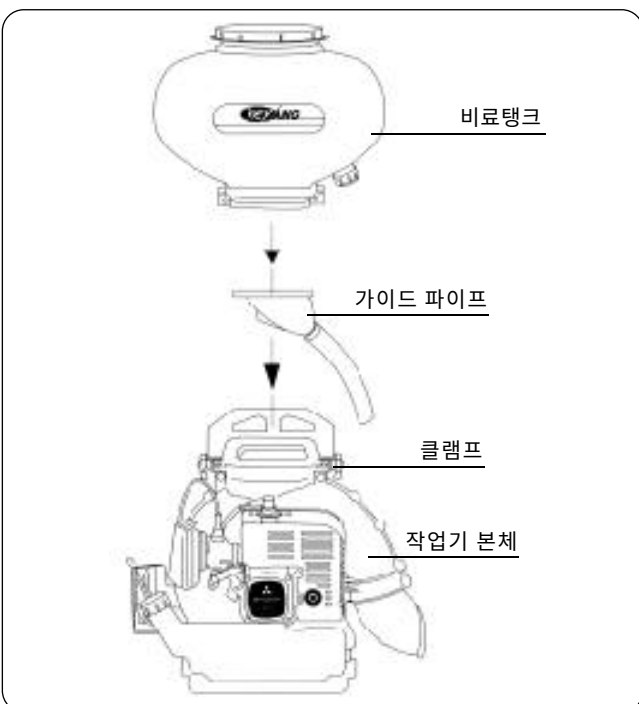


제전와이어는 제트호스에 통과시켜 하단에 테이프 등으로 고정시켜 주십시오.



1. 고무패킹(소)을 제트호스 홈 부분에 끼웁니다.
2. 패킹을 끼운 후 프린저 링을 그림과 같은 방향으로 조립합니다.
3. 와이어 클램프(소)를 주름관 외측에 끼웁니다.
(이때 고무패킹면에 기름이나 물을 바르면 조립이 더욱 쉬어집니다.)
4. 조립된 제트호스를 주름관 파이프 내측에 끼운 후 와이어 클램프 볼트를 손으로 힘껏 조입니다.
5. 준비된 분제 농약용 비닐 호스를 제트호스 프린저 링과 제트호스 사이에 끼워 넣고 프린저 링을 그림의 화살표 방향으로 힘껏 밀어 조입니다.

3. 비료 탱크 사용시 조립

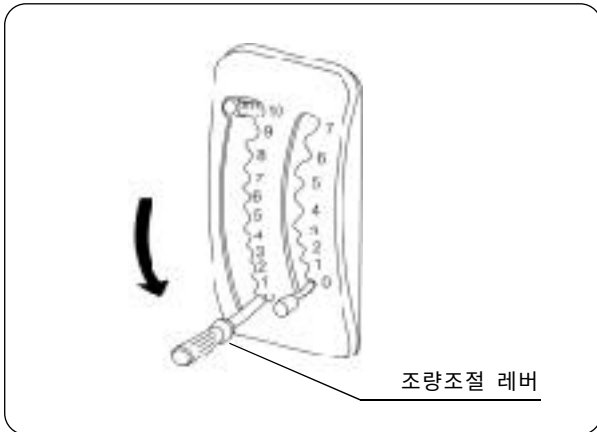


1. 가이드 파이프를 그림과 같은 방향으로 작업기에 조립합니다. (이때, 가이드 파이프 고무패킹에 주름이 발생되면 작업중 비료가 새 염려가 있으므로 주의해 주십시오.)
2. 비료 탱크를 제품 상표가 붙어있는 방향으로 해서 작업기에 정확히 끼워넣습니다.
3. 비료탱크를 끼워 넣은 상태에서 작업기에 있는 양쪽 클램프를 그림과 같이 회전시켜 비료탱크를 고정시킵니다.



4. 조량 조절부 조립

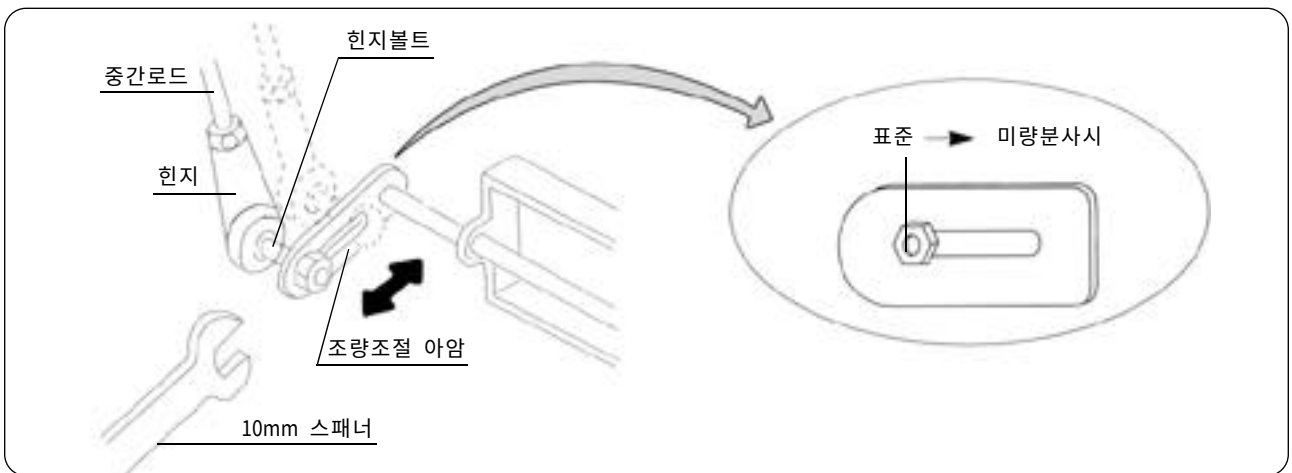
1. 조량조절 레버를 최하단으로 놓습니다.



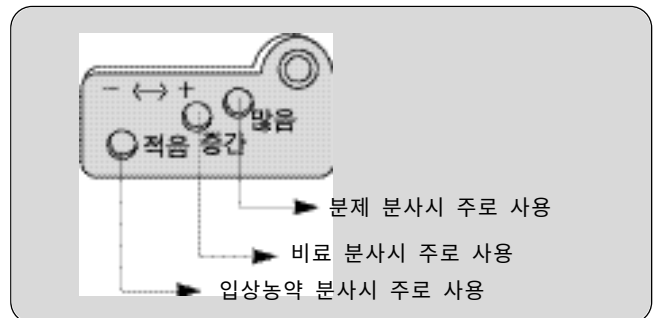
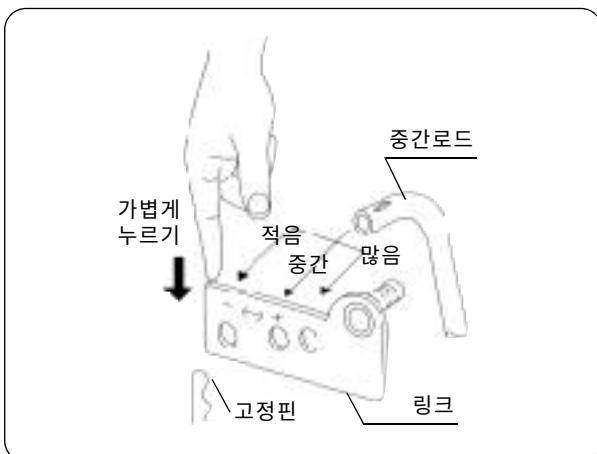
2. 등받이 전면에 부착되어 있는 쿠션 패드를 그림과 같이 벗깁니다.



3. 힌지 볼트를 아암에 끼운 후 스패너로 조입니다.



4. 링크를 아래 그림과 같이 누른후 중간 로드를 끼운 후 고정핀을 중간 로드 구멍에 끼워넣습니다.



• 제품사양

구 분	항 목	단 위	형 명	KPB-6030DM/6030D/6030
작업기	크기(길이×폭×높이)			450×500×800
	약제 탱크용량	분제	mm	30
		액제	ℓ	25
	송풍기	형식	ℓ	다익형 원심 송풍기
		회전수		7,500
	토출량	분제	rpm	6
		입제	kg/min	12(농약)~18(비료)
	토출거리	최대거리	kg/min	24
		유효거리	m	18
엔진	중량	m		12
	형식	kg		공냉식 2행정 단기통
	제조원(원산지)			미쓰비시(일본)
	모델명			T320PSD-SAK
	배기량			49.4cc
	최대 출력	cc		3.2 / 7,500
	최대 토오크	ps/rpm		0.3 / 6,000
	건조중량	kg · m/rpm		3.2
	사용연료	kg		무연 휘발유+2행정 전용 윤활유
	연료 혼합비			20~25:1
	연료 탱크 용량			2.0
	점화프러그사양	ℓ		NGK BM-7A 상당품

• 표준부속품



3. 작업방법

• 엔진 시동을 거는 방법

1. 주유



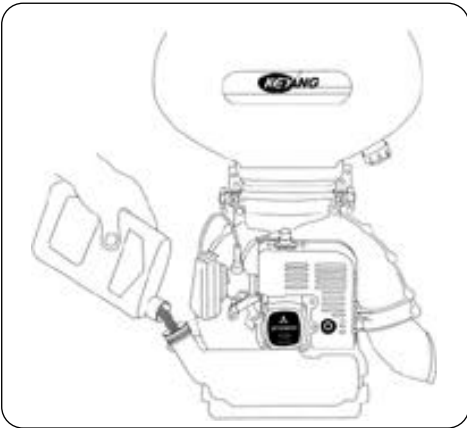
1. 연료 혼합통에 윤활유와 휘발유를 표시된 눈금선에 맞추어 넣습니다.



반드시 오일과 휘발유의 혼합비
2행정 전용 오일:휘발유 = 1:20 ~ 25를 준수하십시오.
오일은 절대 재생유를 사용하지 마시고
(엔진손상의 원인이 됨) 2행정 전용엔진오일을 사용하십시오.



엔진 운전중이거나 엔진이 뜨거울 경우 연료 탱크의
뚜껑을 열거나 급유하지 마세요.



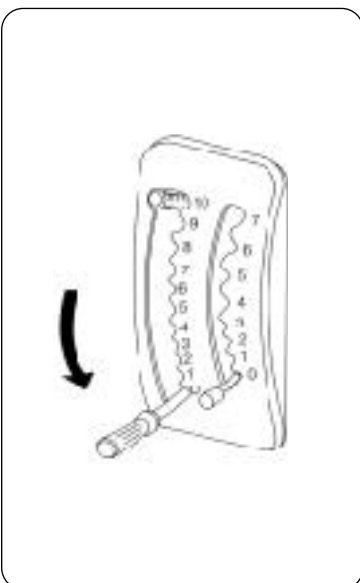
2. 연료 혼합통 마개를 닫은 후 흔들어서 윤활유와 휘발유를 섞어 주십시오.
3. 혼합된 연료를 분무기 연료 탱크 마개를 열고 넣습니다.



연료가 쏟아졌을 경우 반드시 청소해 주십시오.
옷이 더럽혀 지거나 화재의 원인이 됩니다.

2. 약제 투입

1. 조량조절 레버를 그림과 같이 최하단으로 내립니다.



2. 약제 탱크 뚜껑을 열고 준비된 약제를 넣습니다.



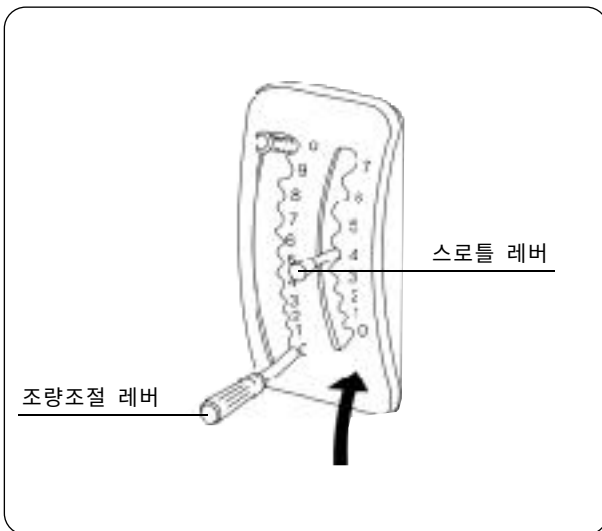
3. 약제를 넣은 후 약제탱크 뚜껑을 풀리지 않게 힘껏 손으로 조입니다.



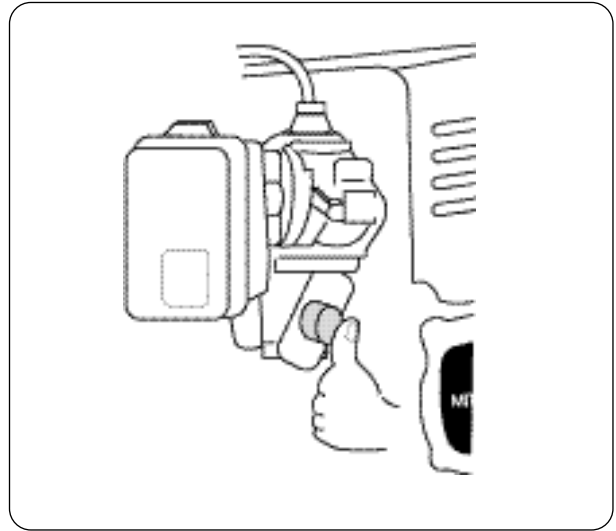
헐겁게 조일 경우 작업 시
풀려 약제가 유출될
위험이 있습니다.

3. 시동

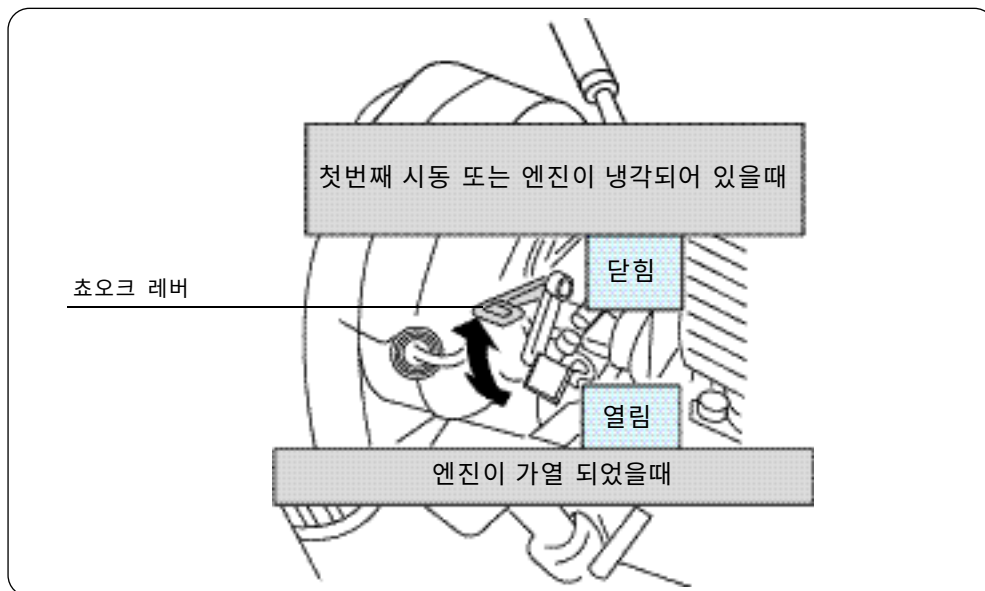
1. 조량조절 레버를 최하단에 놓고 스로틀 레버를 4~5단 위치로 놓습니다.



2. 기화기(카브레터) 프라임밍 고무를 10회 눌러 연료공급과 호스에 누유가 없는지 확인합니다.



3. 초오크 레버를 조정합니다.



4. 리코일 스타터 손잡이를 당겨 시동을 겁니다.



5. 더운날 운전 시는 쇼오크 레버를 아래로 내려 저속 운전합니다.



리코일 스타터 손잡이는 전부 당기지 않고 여유를 남기고 당겨 주십시오.



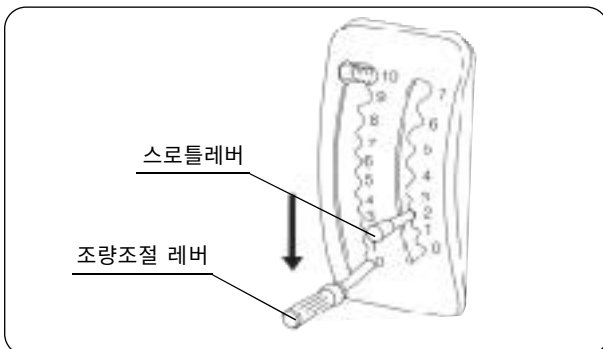
엔진이 식을 때까지 만지지 마세요.
소음기 등 열발생이 많은 곳은 엔진 정지 후에도 뜨거워 화상을 입을 수 있습니다.



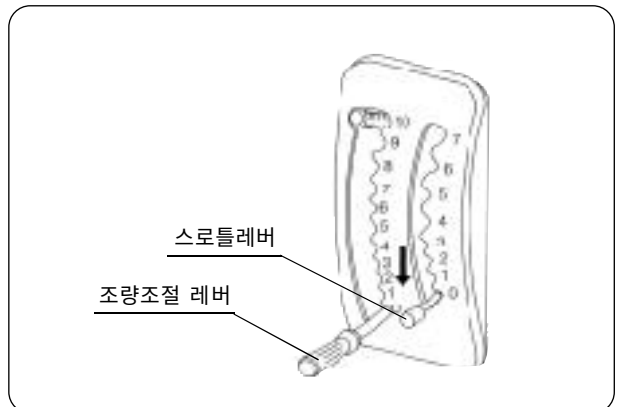
- * 엔진 시동 시 평탄한 지면에 놓고 시동을 걸어 주십시오.
- * 작업을 맨 상태에서 시동을 걸지 마십시오.
- * 엔진 시동전 분사파이프의 방향을 확인한 후 시동하여 주십시오.
- * 정전기 방지를 위해 반드시 접지선(Earth Chain)을 장착하여 주십시오.

• 엔진 시동을 끄는 방법

1. 조량조절 레버를 최하단으로 내려 약제 투입구를 닫은 후 약 1~2분간 저속 상태에서 (1-2단)공회전을 시켜 기계내부에 있는 약제를 모두 분사합니다.



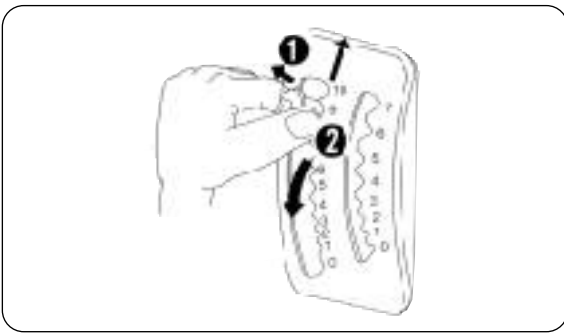
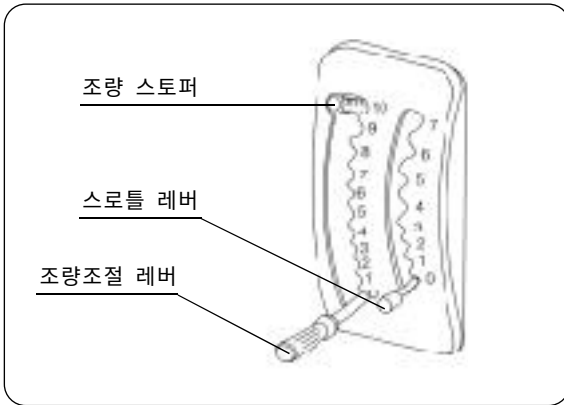
2. 1~2분간의 공회전 후 스로틀 레버를 최하단(0단)으로 내려 엔진을 정지시킵니다.



엔진정지 상태에서 조량조절 레버를 닫지 마십시오.
탱크내에 약제가 셔터 게이트 부에 끼어 셔터게이트 고무가 파손될 위험이 있습니다.

• 작업 요령

1. 컨트롤 패널 조작법



스로틀 레버(엔진속도 조정)

단수	0	1	2	3	4	5	6	7	
속도	정지	저속		시동위치					고속

조량조절 레버(약제분사량 조정)

단수	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
분사량	단힘	소									대

조량 스톱퍼

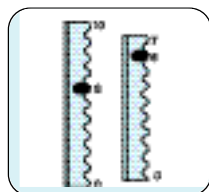
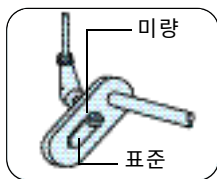
조량 스톱퍼는 약제의 과다 살포를 방지하는 기구입니다.
작동방법은 버튼을 그림과 같이 당긴 후 상하로 움직여 적당한 위치에 맞춘 후 버튼을 놓습니다.

2. 분사량 조정

1. 입상농약분사

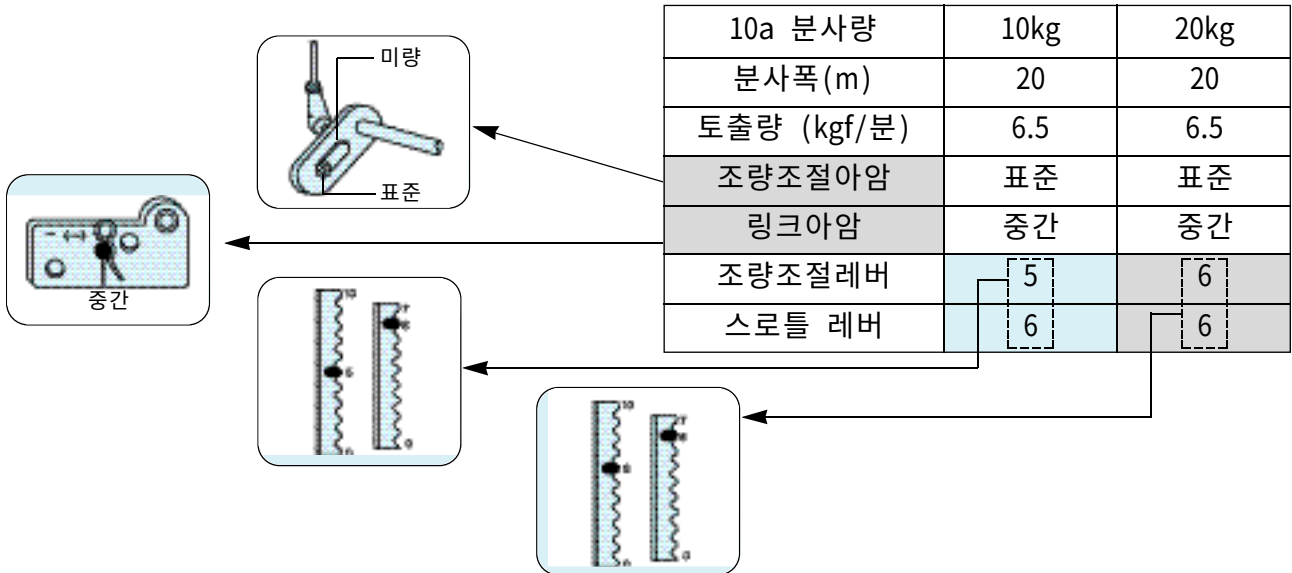
※이동속도 : 10m를 18초에 걷는 속도 기준

10a 분사량	3kg	4kg
분사폭(m)	13	13
토출량 (kgf/분)	1.2	1.2
조량조절아암	미량	미량
링크아암	적음	적음
조량조절레버	6	6
스로틀 레버	6	6



2. 입상비료분사

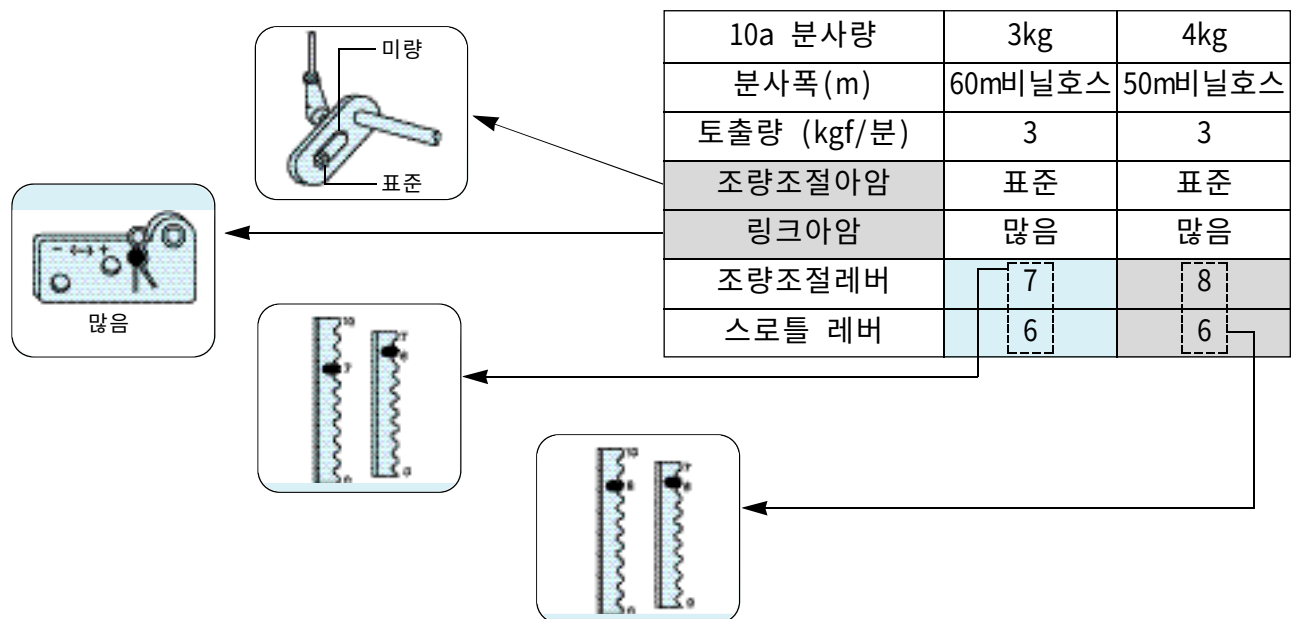
※이동속도 : 10m를 18초에 걷는 속도 기준



- 약제 분사 시 될 수 있는 한 약제탱크에 있는 약제를 전부 분사해 주십시오.
- 만약 약제 탱크내에 약제가 있는 상태에서 작업을 끝낼 경우 반드시 약제탱크내에 있는 약제를 모두 회수해 주십시오.
- 약제 탱크내에 약제가 있는 상태에서 조량조절 레버를 무리하게 닫지 마십시오. 셔틀 게이트부에 비료가 끼어 고장의 원인이 될 수 있습니다.

3. 분제농약분사

※이동속도 : 10m를 18초에 걷는 속도 기준

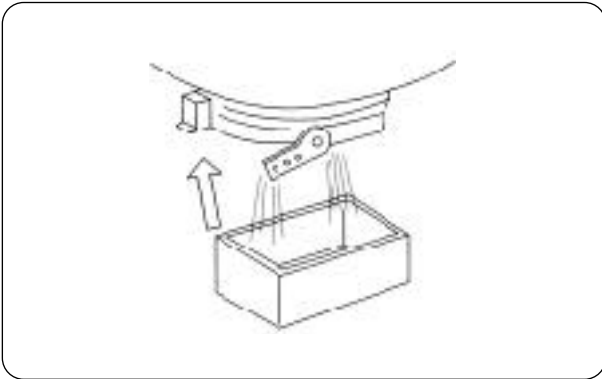


4. 올바른 사용법

• 손질 및 장기간 보관 방법

1. 청소

1. 약제 탱크를 분리해 탱크 내부에 약제 잔량을 제거합니다.



2. 작업기에서 가이드 파이프를 꺼내 파이프 내부를 청소합니다.



3. 약제 탱크 내부를 걸레로 깨끗이 닦아 남아있는 약제를 제거합니다.



4. 각종 금속으로 된 부품들은 기름걸레로 깨끗이 닦아 줍니다.



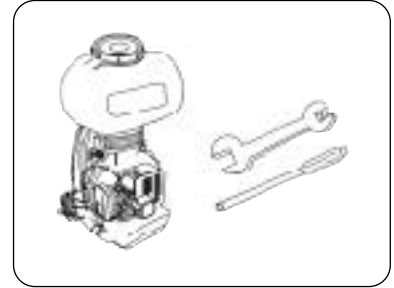
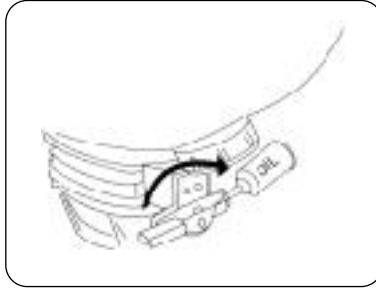
5. 최저속으로 2~3분간 엔진을 가볍게 돌려 기계에 남아있는 약제를 모두 배출합니다.



약제의 화학작용에 의해서 금속이 부식될 위험이 있으므로 특히 주의하세요.

2. 작업기

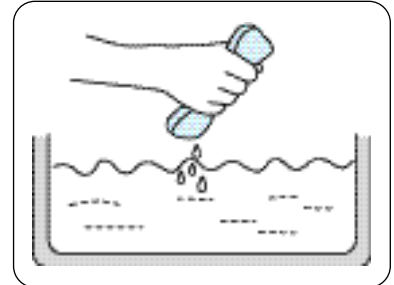
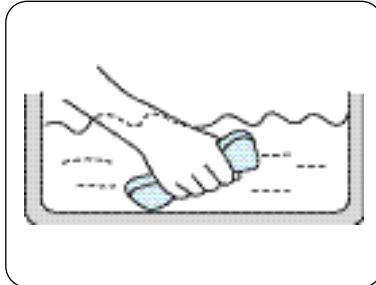
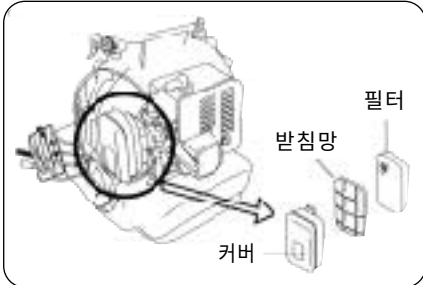
1. 컨트롤 패널 각 축수부에 주유 후 레버를 상하로 4~5회 작동합니다.
2. 약제탱크 크램프에 주유 후 4~5회 크램프를 작동합니다.
3. 각부 볼트 및 너트의 풀림을 확인하고 헐거워진 볼트 및 너트는 공구로 조여줍니다.



3. 엔진

●에어클리너

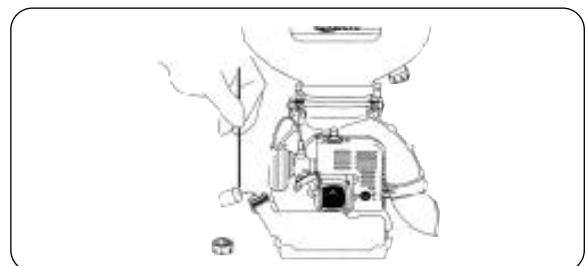
1. 에어클리너를 그림과 같이 분해합니다.
2. 필터를 깨끗한 등유에 2~3분간 담근 후 손으로 5~6회 주물러 줍니다.
3. 등유에 적셔있는 필터를 꺼내 손으로 짰 후 그늘에 1~2분간 말립니다.



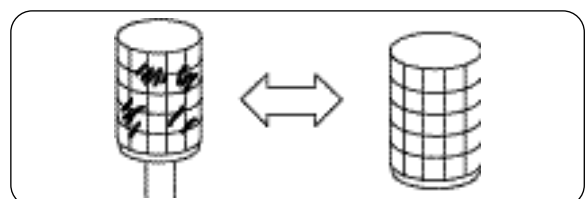
에어클리너 필터가 더러울 경우 엔진 출력이 떨어지거나 시동이 걸리지 않는 경우가 있으므로 반드시 정기적으로 점검해 주세요. (에어클리너 청소시에는 고무장갑을 착용하십시오.)

4. 연료 필터

1. 연료탱크 마개를 열고 철사를 사용하여 연료 필터를 뺍니다.
2. 연료 필터가 매우 오염됐을 경우 새것으로 교체합니다.

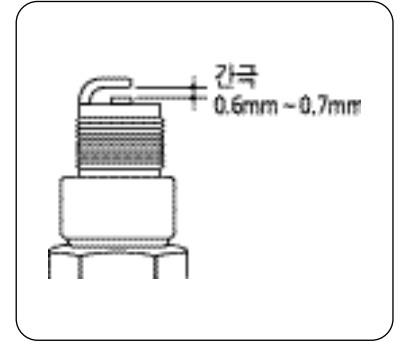
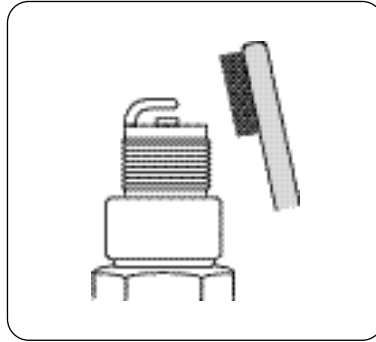
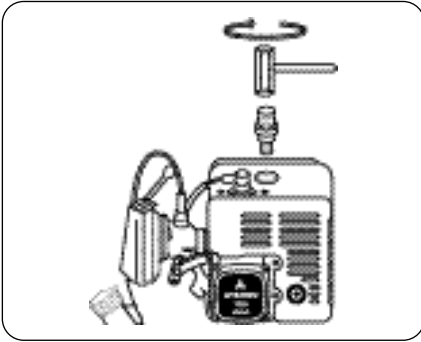


■연료 필터가 오염될 경우 부드러운 시동이 되지 않거나 엔진 성능이 저하될 우려가 있으므로 반드시 주기적으로 확인해 주십시오.
■반드시 계양 순정부품을 사용하여 주십시오.



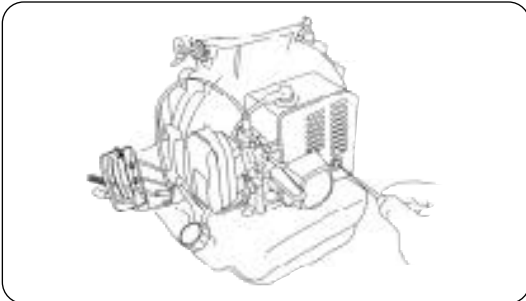
5. 점화플러그(스파크 플러그)

1. 플러그 캡을 벗긴 후 표준 부속품의
박스 드라이버로 스파크 플러그를
돌려뽑니다.
2. 와이어 브러쉬를 사용해서 그림
과 같이 플러그 점화부의 이물
질을 깨끗히 청소합니다.
3. 전극의 간극거리 0.6~0.7mm
를 확인 후 이상이 있을
경우 조정 또는 교환합니다.



엔진이 시동이 걸리지 않을 경우 점화플러그(스파크 플러그)를 점검해 주세요.

6. 머플러(소음기)



배기구내에 카본을 제거해 주십시오.
엔진의 성능을 일정하게 보증하기 위해 이 작업을
정기적으로 실시해 주십시오.

• 검사 및 정비일람표

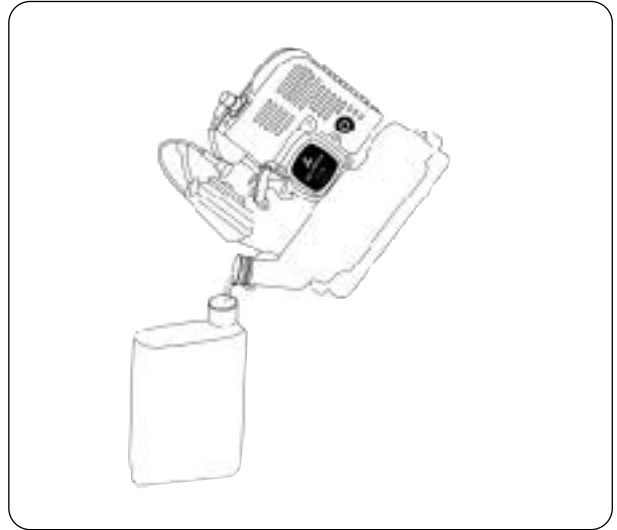
구 분	검사 및 정비항목	검사 및 정비주기					
		작업전	작업후	2개월	6개월	1년	2년
작업기	팬 케이스 볼트 조임상태	◎					
	견착벨트 볼트 파손상태	◎					
	컨트롤 패널 볼트 조임상태	◎					
	각 금속부 주유		◎		◎		
엔 진	에어 클리너 청소	◎					
	연료 필터 교환					◎	
	점화플러그(스파크 플러그) 청소				◎		
	배기구 카본 제거					◎	

• 장기 보관시 점검

1. 8항의 청소 및 정비에 나와있는 요령에 따라 기계의 각부를 청소 및 정비합니다.



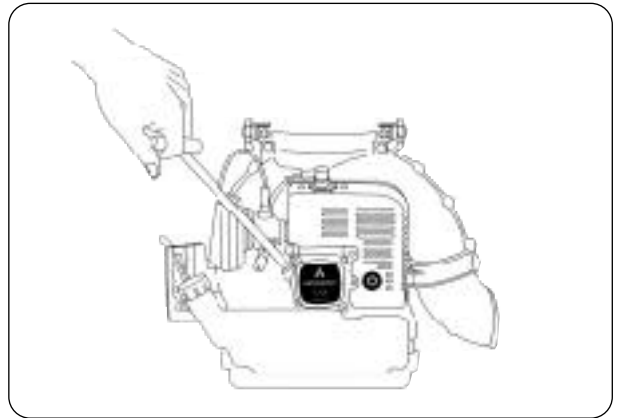
2. 연료탱크내의 연료 잔량을 제거합니다.



3. 점화 플러그(스파크 플러그)를 뺀 후 실린더 내부에 엔진 윤활유를 적당량(약 5cc)를 투입한 후 리코일 스타트를 2~3회 당깁니다.



4. 점화 플러그(스파크 플러그)를 다시 조립 후 리코일 스타트를 3~4회 당깁니다.



연료를 넣은채 장기간 보관 시 연료 중의 불순물이나 엔진 오일이 기화기(카브레터)나 연료 필터 등에 막혀 시동이 걸리지 않는 원인이 되므로 반드시 연료를 빼주십시오.

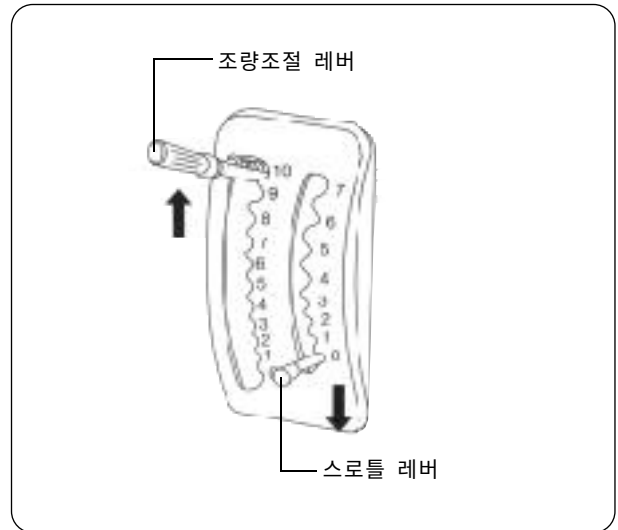


휴식 등 작업을 하지 않을 경우 보관 시 엔진을 수평으로 놓아 주십시오. 엔진이 기울어진 상태로 있거나 뚜껑을 완전히 닫지 않은 상태로 보관하면 연료가 새어 화재의 원인이 될 수 있습니다.

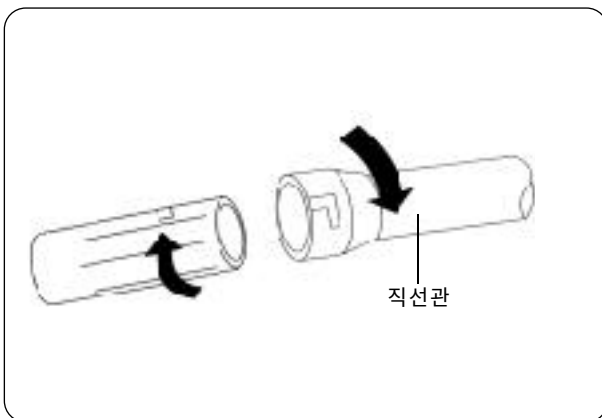
5. 약제 탱크 캡과 드레인 캡을 헐겁게 잠급니다.



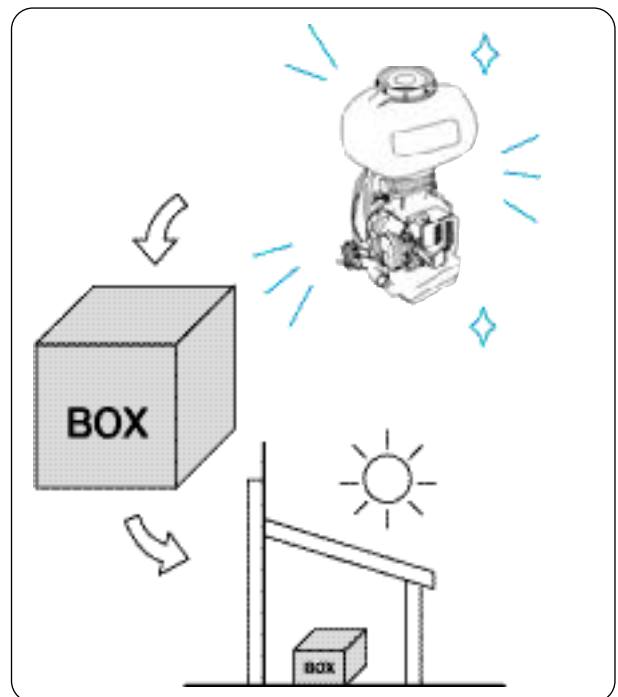
6. 스톱 레버를 최하단으로 조량조절 레버를 최상단으로 놓습니다.



7. 직선관을 분해합니다.



8. 포장박스에 담아서 서늘한 장소에 보관합니다.



• 고장 신고전 확인 하려면

시동이 곤란 (전혀 일어나지 않거나 가끔 폭발이 일어남)

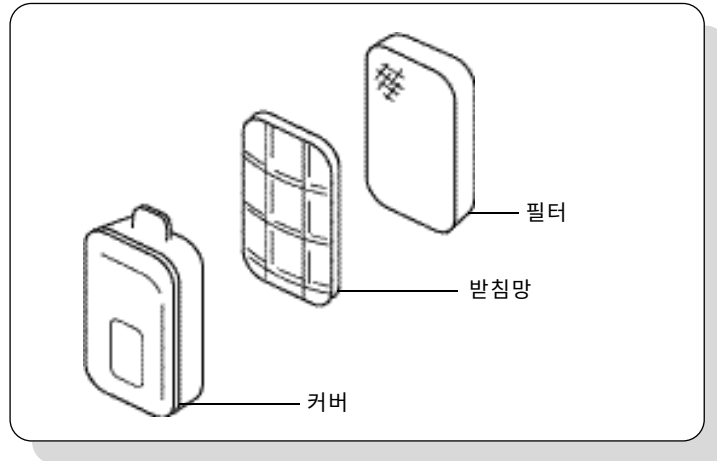
고 장 현 상		점 검 사 항	조 치 방 법
연료계통		에어 클리너가 연료에 젖어있는지 확인	에어 클리너 커버를 떼고 에어 클리너를 빼서 말린 후 조립한다.
		연료탱크에 연료의 유무 확인	확인 후 연료를 보급한다.
		연료의 혼합비율 확인 (20 ~ 25:1)	장기간(2 ~ 3개월이상) 방치한 혼합유는 새로운 혼합유로 교환
		연료파이프의 기포생성 확인	프라이밍 펌프를 눌러 기포를 제거
		연료탱크의 필터 막힘상태 확인	막혀있으면 청소한다.
전 기 계 통	불꽃이 튀지않는 경우	점화 코일이 불량상태인가 확인	테스트로 코일 점검 후 교환
		점화 플러그의 손상여부 확인	점검, 청소, 교환
		1차코드 또는 2차코드 관계에 이상여부 확인	점검, 수리, 교환(플러그 캡부 점검)
		이그니션 코일 상태 확인	불량일 경우 신품과 교환
	점화플러그가 젖어 있을 경우	오일의 혼합비	장기(2 ~ 3개월이상) 방치한 혼합유는 새로운 혼합유로 교환
		초크레버의 개폐확인	닫혀있으면 열어주십시오.
압축계통 (압축불량)		오일씰의 가스누설 여부 확인	점검(누유 불량이면 교환)
		링의 마모상태	점검, 교환(OPEN END간격0.7이하)
		실린더 조립면에서의 가스누설 여부	실린더 체결볼트, 재 체결 패킹 점검
		점화 플러그 조립면에서의 가스누설 여부	점검, 재 체결
		오일의 혼합비 확인 (지나치게 묽다)	20 ~ 25:1 혼합유로 교환



제품이 정상적으로 작동되지 않을 때
 소비자가 직접 고장부위를 찾아내거나 수리를 실시하는 것은 위험하오니 가까운 A/S점(대리점)에 연락하여 조치를 받으시기 바랍니다.



- 에어클리너가 연료나 물에 젖어있으면 시동이 안걸립니다. 이때 에어클리너 커버를 떼고 에어클리너를 말린 후에 사용하십시오.



• 운전 시 고장 (힘이 나오지 않거나 폭발음이 가끔 끊어진다. 또는 역점화 발생)

	고 장 현 상	점 검 사 항	조 치 방 법
엔진	폭발음이 가끔 끊어짐	점화 플러그 오손에 의한 점화불량	점검, 청소(간극 0.7 mm)
		배기포트의 막힘상태	카본 제거
	역점화가 일어남	배기구나 소음기가 카본으로 막혀 있는지 확인	점검, 청소
작업기	약제가 분사되지 않음	탱크 내부 막힘현상 확인	탱크 내부 청소 및 점검
		가이드 파이프 막힘현상 확인	청소
		컨트롤 패널 및 조량조절 중간로드 연결상태 확인	점검
	조량조절 레버를 닫아도 약제가 분사되지 않음	컨트롤 패널 및 조량조절 중간로드 연결상태 확인	점검, 청소
		셔틀바디 게이트 고무패킹 파손여부 확인	교체
	주름관 파이프 연결부에서 약제가 누출됨	와이어 클램프 조임상태 및 조임위치 확인	점검
		고무패킹 파손	교체

• 운전중 엔진의 멈춤 (힘이 나오지 않거나 폭발음이 가끔 끊어진다. 또는 역점화 발생)

고 장 현 상	점 검 사 항	조 치 방 법
연료가 공급되지 않는다	연료 흡입관의 필터의 막힘상태	점검, 청소, 교환
	연료탱크의 필터의 막힘상태	점검, 청소
불꽃이 가끔 튜다.	전기 계통의 고장	가까운 A/S 지정점이나 대리점에 의뢰
내부의 소음	엔진 내부의 고장	가까운 A/S 지정점이나 대리점에 의뢰



MEMO



MEMO

품 질 보 증 서

계양제품은 정밀한 제조과정 및 엄격한 품질관리를 거쳐서 만들어진 우수한 제품으로써 다음과 같이 품질을 보증합니다.

■ 무상서비스 안내

취득경위 및 구입처에 관계없이 구입일로부터 1년 이내에 제품의 재질 또는 제조공정상의 결함이 발견되면 그 수리나 부품의 교환을 무상으로 하여 드릴 것을 보증합니다.

● 제품은 기체를 전혀 분해하지 않은 상태로 계양의 명판이 부착되어 있는 상태일 것. 단, 계양의 전국 A/S 지정점에 수리를 의뢰하실 때에는 본 보증서를 제시하여야 하며 탁송료는 본인이 별도로 부담하셔야 합니다.

※ 용도변경, 비정상적인 마모, 천재지변, 타사부품사용, 다른 A/S수리점에서 수리한 경우에는 본 보증서에 의한 무상 서비스의 품질보증을 받을 수 없으며 유상서비스를 받으셔야 합니다. 그러나, 보증기간이 지났거나 또는 사용상의 부주의로 인한 고장이라도 최소의 비용으로 수리나 부품교환을 하여 드립니다.

제품명	계양 동력 살분무기/비료살포기		모델명	KPB-6030DM/6030D/6030	
구입일	년	월	일	보증NO	
대리점(상호/전화)					무상수리기간
					1년
고객	주 소				
	전 화				

※ 제품구입시 공란의 내용을 필히 기재하여 주십시오.

(품질보증기간은 구입일로 부터이고, 단 구입일이 없을시는 제조일로 부터입니다.)

■ 유상서비스 안내

- 사용자의 취급부주의
- 계양대리점이나 계양 A/S지정점의 서비스기사가 아닌 사람이 수리하여 고장이 났을 때
- 천재지변(화재, 염해, 수해, 기타)
- 소비자 과실등에 의한 고장이나 손상
- 사용자 임의의 내부개조로 발생하는 고장
- 부품자체의 수명이 다한 경우
- 특히, 타사부품을 사용하여 발생한 손상

■ 교환서비스 안내

구입후 30일 이내에 제품이상으로 무상수리를 받으신 후 동일한 하자가 재발한 경우에는 무상으로 교환하여 드립니다.

구입·서비스문의는
전국 어디서나
1588-0666
가까운 대리점으로 연결됩니다

클로버 서비스
서비스 080-023-8204
판 매 080-545-0989

KEYANG 계양전기주식회사
KEYANG ELECTRIC MACHINERY CO., LTD.
경기도 안산시 원시동 823-2 TEL: (031)490-3000 FAX: (031)490-3019
• 서울영업소: (02)757-8143 ~ 4 • 경기영업소: (031)490-3022
• 대구영업소: (053)253-8141 • 부산영업소: (051)319-0981 ~ 3
• 대전영업소: (042)632-8141, 3 • 광주영업소: (062)511-5385 ~ 6
• 강원영업소: (033)745-8141

출 하 증 명 서

(농기계 신고서용)

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

제 품 명	계양 동력 살분무기/비료살포기	모 델 명	KPB-6030DM/6030D/6030		
사용유종	무연휘발유 + 2사이클전용윤활유	상용출력	3.2PS	제조번호	

년 월 일

啓洋電機株式會社



조세감면 규제법 제73조 4호에 의거 면세유류를 공급받기 위하여 위와같이 농기계를 구입하였음을 신고합니다.

년 월 일

신고인

주 소 :

성 명 :

인

단위농업협동조합장 귀하

※농기계판매대리점(단협)

주 소 :

상 호 :

대표자 :

인



구입 · 서비스문의는
전국 어디서나

1588-0666

가까운 대리점으로 연결됩니다

클로버 서비스

서비스 080-023-8204

판 매 080-545-0989

KEYANG 계양전기주식회사
KEYANG ELECTRIC MACHINERY CO., LTD.

경기도 안산시 원시동 823-2 TEL: (031) 490-3000 FAX: (031) 490-3019

• 서울영업소: (02) 757-8143 ~ 4 • 경기영업소: (031) 490-3022
• 대구영업소: (053) 253-8141 • 부산영업소: (051) 319-0981 ~ 3
• 대전영업소: (042) 632-8141, 3 • 광주영업소: (062) 511-5385 ~ 6
• 강원영업소: (033) 745-8141