

계양 충전식 분무기



KCS-432A
KCS-632A

취급설명서

안전하고 능률적으로 사용하기 위하여 사용전에 반드시 본 취급설명서를 끝까지 읽어주시고 보기 쉬운 곳에 잘 보관해 주십시오.

품질보증서 재증

KEYANG 계양전기주식회사

KEYANG ELECTRIC MACHINERY CO., LTD.

경기도 안산시 원서동 B23-2 TEL. (031)490-3000 FAX (031)490-3019

• 서울영업소 : (02)757-8143~4 • 경기영업소 : (03)7490-3022

• 대구영업소 : (053)263-8141 • 부산영업소 : (051)319-0901~3

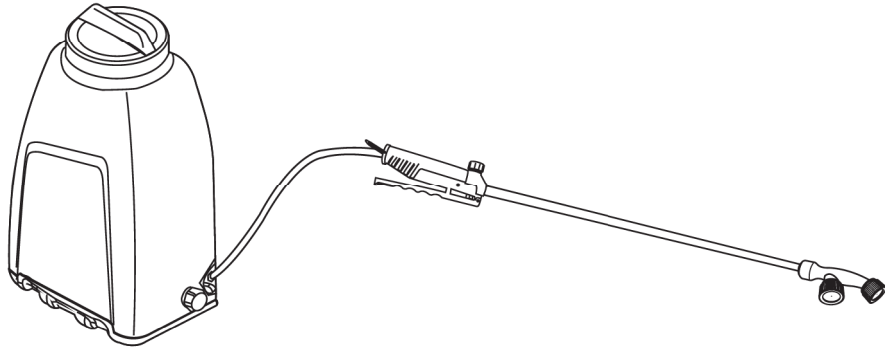
• 대전영업소 : (042)632-8141.3 • 광주영업소 : (062)603-4908~9

• 강원영업소 : (033)766-8141

구입·서비스 문의는
전국 어디서나
1588-0666
가까운 대리점으로 연결됩니다

클로버 서비스
서비스 080-023-8204
판매 080-545-0989

항상 저희 계양전기의 충전식 분무기를
 애용하여 주셔서 진심으로 감사드립니다.
 안전하고 효과적으로 사용하기 위하여
 사용전에 취급설명을 끝까지 읽으시고 사전
 주의사항, 충전식 분무기의 사용방법 등에
 대하여 충분히 이해하신 후에 사용하여
 주시기 바랍니다.



-품질보증서재증-

본 제품에 관한 문의 : 080-023-8204(안산공장)

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

차례

- 안전을 위한 주의사항 4
- 각 부분의 명칭 11

- 기기의 조립 12
- 약제의 조합 13
- 배터리의 충전 및 조립 14
- 작업 요령 15

- 손질 및 보관 방법 16
- 제품사양 및 표준부품 17
- 고장 신고전 확인 하려면 18

- 품질보증서 19

참 고

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

1. 안전사용

• 안전을 위한 주의사항

- !** 본 안내서의 지시사항들은 계양 충전식 분무기를 안전하게 사용하는데 있어서 중요한 정보를 포함하고 있습니다. 이러한 지시사항을 준수하지 않을 경우에는 사망, 심각한 상해 및 대규모의 재산손해를 초래할 수 있습니다.
- !** 사용 전에 취급 설명서를 잘 읽어주시고, 내용을 충분히 숙지한 후 사용해 주십시오. 기계의 취급 지식이 불충분한 경우, 사고 및 부상의 원인이 됩니다.
- !** 본 제품은 방제, 제초용 농·원예용 약품의 살포, 살수를 목적으로 하는 기계입니다. 이 목적 이외에는 사용하지 말아 주십시오. 목적 이외로 사용되면, 사고나 부상의 원인이 됩니다.
- !** 잘못된 부품을 부착하거나 개조하지 마십시오. 예상하지 않은 사고나 부상의 원인이 됩니다.
- !** 안전한 사용을 위하여 위험의 정도에 따라 '경고'와 '주의'로 구분 표시하였으며, 그 의미는 다음과 같습니다.

! 경고	! 주의	주의
지시사항을 위반할 경우 심각한 상해나 사망 사고 발생 가능성이 매우 높은 경우	지시사항을 위반할 경우 심각한 상해나 사망사고 발생 가능성이 있는 경우	지시사항을 위반할 경우 제품을 사용할 수 없는 고장이나 성능 저하가 발생할 가능성이 있는 경우

- !** 충전식 분무기의 취급 및 사용시 발생하기 쉬운 사고를 사전에 방지하고 안전작업을 위하여 작업을 시작하기 전 농약·약액의 취급, 작업시, 작업후와 보관, 기타, 충전기 취급, 배터리 취급 등으로 구분하여 주의사항을 기록하였습니다. 이러한 안전을 위한 경고와 주의사항은 일어날 수 있는 모든 사항이나 상태를 표시한 것은 아니므로 작업시나 보관시에 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.

• 작업을 시작하기 전에

! 경고

- 다음에 해당하는 분들은 본 제품을 사용하지 말아 주십시오. 사고나 부상의 원인이 됩니다.
 - ▶ 15세 미만인 자
 - ▶ 정신질환이 있는자
 - ▶ 술에 취한 자
 - ▶ 임신중인 자
 - ▶ 부상중인 자, 생리중인 부인 등 농약의 영향을 쉽게 받을 수 있는 자
 - ▶ 과로, 병, 약물의 영향, 그 외의 이유로 인해 정상적인 방제작업등 제품사용이 어려운 자
- 감전의 우려가 있으므로, 물기가 없는 실내에서 충전해 주십시오.
- 젖은 손으로 배터리 및 충전기를 다루지 말아 주십시오.
- 잘못된 부품을 부착하거나 개조하지 마십시오. 예상하지 않은 사고나 부상의 원인이 됩니다
- 본 제품을 타인에게 대여할 경우에는, 취급방법을 잘 설명하고, 취급설명서를 반드시 읽도록 지도해 주십시오. 또한, 어린이에게 본 제품을 빌려주지 않도록 해 주십시오. 기계의 취급 지식이 불충분한 경우, 사고나 부상의 원인이 됩니다



주의

- 사용 전에 접속부 패키지의 탈락이 없는지, 나사의 느슨함 및 결품은 없는지, 호스에 균열, 미모, 파손이 없는지 등, 각부에 이상 여부를 확인해 주십시오. 불완전한 기계를 사용하면 사고나 부상의 원인이 됩니다.
- 약제탱크에 약제를 넣은 상태로, 자동차 등으로 운반할 경우에는 약액이 새어 나올 가능성이 있으므로, 반드시 약제탱크 덮개를 꼭 조이고, 제품이 기울지 않도록 고정해 주십시오.
- 방제 작업에 관계없는 사람을 작업 현장에 가까이 하지 않도록 배려해 주십시오.



· 농약, 약액의 취급

⚠ 경고

- 농약의 사용에 대해서는, 농약 설명서를 잘 읽고, 독성, 사용 방법에 대해서 숙지해 주십시오.
- 농약이 피부에 닿았을 때는, 즉시 비누로 잘 씻어 주십시오.
- 약제탱크 덮개는 새지 않도록 확실히 조여 주십시오.
- 약제는 절대로 다른 용기에 비워 담지 않도록 해 주십시오. 다른 용도로 사용하거나 실수로 마실 우려가 있습니다.
- 약제의 민용기는, 살포액 조합시에 반드시 잘 행구어, 약제 메이커의 지시에 따라 그때마다 올바르게 처분해 주십시오
- 화상, 화재의 우려가 있으므로 강산성의 약품, 도료, 신나, 기술린, 벤젠 등은 절대로 사용하지 말아 주십시오.



주의

- 농약을 선정할 때에는 사용방법, 효과를 대상물에 맞춘 적절한 농약을 선택해 주십시오.
- 조합이 적절하지 않은 농약은, 작물에 해가 될 뿐만 아니라 인체에도 유해합니다. 농약 조합 시에는 농약 설명서를 잘 읽고, 올바르게 희석한 후 사용해 주십시오.
- 약제는 반드시 조합한 후 탱크에 주입해 주십시오.

· 작업시

⚠ 주의

- 농약의 흡입이나 부착에 의한 사고를 방지하기 위해, 모자, 보호안경, 보호마스크, 고무장갑, 긴 소매 방제의, 긴 바지, 고무장화를 착용하고 피부가 노출되지 않는 안전한 복장으로 작업해 주십시오.
- 운전은 반드시 탱크에 약제 또는 맑은 물을 넣은 후 행하여 주십시오. 공 운전은 펌프를 손상시키게 됩니다.
- 작동하지 않거나 이상 음이 발생할 때에는 즉시 스위치를 OFF로 하고 사용을 중지해 주십시오.



- 살포 작업 시에는 항상 풍향을 판단하여 바람이 오는 쪽에서 반대쪽으로 살포하고 약제가 신체에 직접 부착되지 않도록 충분히 주의해 주십시오. 또한, 약제가 주변에 비산하지 않도록 주의하고, 바람이 센 경우에는 작업을 중지해 주십시오.
- 농약 중독의 위험이 있으므로 하우스 안에서는 반드시 환기를 하면서 작업해 주십시오.
- 장시간의 작업을 피하고 되도록 작업자를 교대하면서 작업을 하십시오.
- 기온이 높을 때의 작업은 피해 주십시오.
- 조금이라도 두통이나 현기증 등을 느낄 경우에는 즉시 작업을 중단하고 의사의 진찰을 받으십시오. 또한 의사에게 농약 이름과 작업 상황을 정확히 알려 주십시오.
- 분무상태가 악화된 경우 등 노즐을 청소할 경우에는 얼굴 등에 농약이 닿을 우려가 있으므로 반드시 전원 스위치를 OFF로 하고 노즐을 분리하여 청소해 주십시오.
- 농약이 들어있는 상태로 탱크를 기울이면 탱크 캡의 공기구멍에서 농약이 새어 나오는 경우가 있습니다. 약제 탱크를 기울이거나 떨어뜨리지 말아 주십시오.



· 작업 후와 보관

⚠ 주의

- 사용한 농약이 약제탱크, 분무호스, 분무관, 노즐 등의 내부에 남아 있으면 농약피해를 일으킬 수 있습니다. 특히 제초제 살포에 사용한 후에는 남아 있는 농약을 깨끗한 물로 충분히 씻어 주시고, 동절기 결빙 예방을 위해 반드시 물기를 제거 후, 보관하여 주십시오.
- 남은 농약은 농약 전용 보관함에 보관하고 어린이의 손이 닿지 않는 장소에 보관해 주십시오.
- 작업 종료 후에는 전신을 비누로 잘 씻은 후 눈을 물로 행구고 양치질을 해 주십시오. 작업 기간 중에는 의복을 매일 갈아입어 주십시오.

· 기타

주의

- ◎ 제품에 부착된 라벨과 취급
 - ▶ 레벨부는 언제나 깨끗한 상태로, 손상이 가지 않도록 해 주십시오.
 - ▶ 라벨이 파손되거나, 벗겨진 경우는 구매하신 대리점에 라벨 풀본과 함께 주문하여 새로운 라벨로 바꿔 부착해 주십시오.
 - ▶ 새로운 라벨을 부착한 경우는, 먼지 등을 없앤 건조한 면에 원래의 위치대로 부착해 주십시오
- ◎ 언제나 안전하고 능률 높은 사용을 위해 정기점검을 권합니다. 점검수리는 구매하신 판매대리점 또는 가까운 직영영업소에 신청해 주십시오.
- ◎ 구입 직후의 사용 전,후에는 반드시 배터리를 충전해 주십시오
- ◎ 배터리는 반드시 완충상태로 보관해 주십시오.

· 충전기 취급에 대해서

⚠ 경고

- ◎ 본 충전기는 정격표시가 되어있는 전원에서 사용해 주십시오.
 - ▶ 승압기, 직류전원, 엔진발전기 등으로는 충전하지 않아 주십시오.
 - 이상 원인으로 인해 발열 및 화재의 위험이 있습니다.
- ◎ 분해하거나 수리, 개조를 하지 마십시오. 감전이나 발열, 발화의 위험이 있습니다. 수리는 반드시 구입하신 판매점 또는 영업소에 신청해 주십시오.

⚠ 주의

- ◎ 충전기의 배터리는 취급설명서에 기재되어 있는 조합으로 사용해 주십시오. 지정 이외의 조합으로는 파열하여 상해나 손해를 입을 우려가 있습니다.
- ◎ 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 않아 주십시오. 감전의 위험이 있습니다
- ◎ 충전기는 충전 이외의 용도에 사용하지 마십시오
- ◎ 사용하지 않는 경우에는 전원 플러그를 빼 주십시오. 감전이나 화재의 위험이 있습니다.



- ◎ 충전기를 빗속에서 사용하거나 젖은 상태로 사용하지 않아 주십시오. 감전이나 발열의 위험이 있습니다.
- ◎ 충전기의 배터리 장착부에는 충전용 단자가 있습니다. 금속류 등의 이물질은 꽂지 마십시오. 감전, 발열, 발화의 위험이 있습니다.
- ◎ 어린이가 접근하지 않도록 해 주십시오. 감전, 부상의 위험이 있습니다.
- ◎ 전원 플러그는 끝까지 확실하게 꽂아 주십시오. 감전이나 발화의 위험이 있습니다.
- ◎ 충전기 코드는 코드부를 당기지 말고 반드시 전원 플러그를 잡고 뽑으십시오. 전원 코드가 파손되어 감전발열, 파열의 원인이 될 우려가 있습니다.
- ◎ 충전 중 이상 발열 등의 이상을 감지했을 때는 즉시 플러그를 빼고 충전을 중지해 주십시오. 그 상태로 충전을 계속하면 발열, 발화, 파열의 우려가 있습니다
- ◎ 충전하는 경우 이외에는 전원 플러그를 콘센트로부터 뽑아 주십시오. 감전, 누전 화재의 우려가 있습니다.
- ◎ 충전기 위에 물건을 놓거나 떨어지기 쉬운 곳에 두지 마십시오. 충전기의 파손, 낙하에 의한 감전, 발열, 발화의 우려가 있습니다.

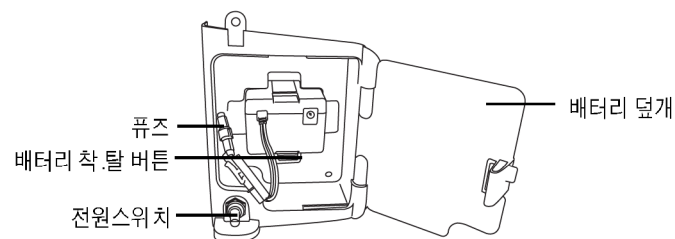
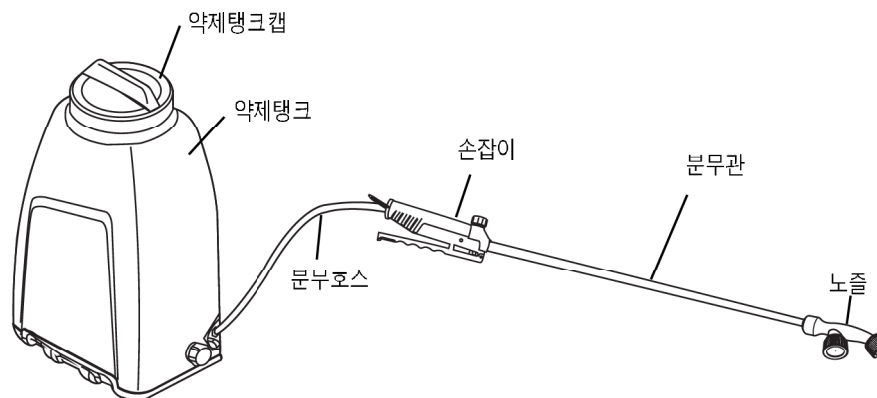


· 배터리 취급에 대해서

⚠ 주의

- 배터리는 반드시 부속품인 전용 충전기로 충전해 주십시오. 타 충전기 등으로 충전할 경우 발열, 화재의 위험이 있습니다.
- 본 배터리는 플러스·마이너스 방향이 정해져 있습니다. 충전기나 기기에 접속할 때 잘 연결이 안되는 경우 무리하게 접속하지 마십시오. 플러스·마이너스를 역으로 접속하면 모터가 역회전하고 발열, 파열의 원인 됩니다.
- 본 배터리는 계양 충전식 분무기 전용입니다. 타 제품에 사용하지 마십시오. 배터리의 발열, 파열의 원인이 됩니다.
- 배터리는 환기가 좋은 장소에서 충전하고 배터리를 충전 중에 걸레 등으로 덮지 마십시오. 파열 및 화재의 원인이 됩니다.
- 배터리를 불속에 투입하지 말아 주십시오. 파열하거나, 유해 물질이 나올 위험이 있습니다.
- 배터리를 물이나 해수 등에 젖지 않게 하십시오. 발열하거나, 유해 물질이 나올 위험이 있습니다.
- 온도가 0도 미만 혹은 온도가 40도 이상일 때에는 배터리를 충전하지 말아 주십시오. 파열이나 화재의 우려가 있습니다.
- 배터리 단자간 연결을 시키지 마십시오. 공구 주머니(뿔, 니사 등)에 넣어두면 연결되어 발열, 발화, 파열 등의 위험이 있습니다.
- 가연성 액체나 가스가 있는 곳에서 사용하거나 충전하지 말아 주십시오. 폭발이나 화재의 위험이 있습니다.
- 사용 시간이 극단적으로 짧아진 때에는 사용을 중단해 주십시오. 배터리액의 누수, 발열, 파열의 위험이 있습니다.
- 배터리를 사용하지 않을 때는 반드시 배터리 커버를 덮어 주십시오.
- 배터리 액이 눈에 들어가면 즉시 깨끗한 물로 충분히 씻고 의사의 진찰을 받으십시오. 실명의 위험이 있습니다.
- 배터리를 온도가 50도 이상으로 올라갈 가능성이 있는 장소(금속상자나 여름 차내 등)에 보관하지 않도록 해 주십시오. 배터리의 노화의 원인이 되고, 발열, 발화의 위험이 있습니다.
- 사용하지 않는 경우는 건조한 장소에서 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관해 주십시오.

· 각 부분의 명칭



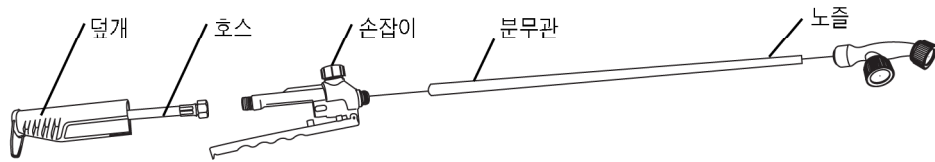
2. 작업방법

· 기기의 조립

분무관, 노즐 등은 다음 순서로 조립하십시오.

- ① 손잡이 덮개 안으로 호스를 끼웁니다.
- ② 호스 와 손잡이 몸체를 짝 조여 연결합니다.
- ③ 손잡이 덮개를 손잡이 몸체로 “딸깍” 소리가 나도록 밀어넣습니다.

1. 분무관과 노즐의 조립



- ▶ 위 그림과 같이 손잡이에 분무관, 노즐의 순으로 조립해 주십시오
- ▶ 노즐의 방향은 위치를 잡은 후 노즐의 너트로 조정 및 고정해 주십시오

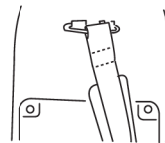


주의

- 약액이 새지 않도록 확실히 조립하여 주십시오
- 분무 호스에 균열, 마모, 파손이 없는지 확인하십시오
- 각 접속부에는 패킹이 있습니다. 반드시 패킹이 있는지 확인해 주십시오
- 손잡이 덮개는 반드시 조립하여 사용하십시오.

2. 배부식 밴드의 조립 방법

- ▶ 밴드 상부, 하부가 조립되어 있는지 확인 하십시오.
- ▶ 고리의 빠짐, 밴드의 꼬임이 없는 것을 확인하여 주십시오.



- ▶ 배부식 밴드의 조정은 다음과 같이 하십시오.

밴드를 느슨하게 할 경우

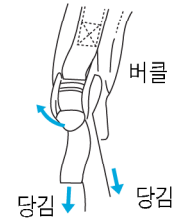
- ① 버클을 들어 올립니다.
- ② 본체에 붙어있는 쪽을 당깁니다.



밴드버클

밴드를 단단하게 조일 경우

- ③ 밴드 끝부분을 잡아 당깁니다. 이때 밴드에 중량이 가해지지 않도록 하면 비교적 부드럽게 움직입니다.



3. 배터리 단자의 연결

- ▶ 출하시 배터리는 배터리 케이스 안에 내장되어 있습니다.
- ▶ 배터리 단자는 출하시 작동을 막기 위해 연결되어 있지 않습니다. 작업전에 원터치 단자를 연결하여 사용하십시오.



· 약제의 조합

1. 약제의 조합 및 충전

- ▶ 약제는 유해하므로 취급에 대해서는 반드시 약제 메이커의 지도를 따라 주십시오.
- ▶ 수화제 등을 사용할 경우에는 물동이 등의 용기에 잘 섞어 주십시오
- ▶ 전원스위치가 OFF로 되어 있는 것을 확인한 후 조합한 약액을 약제탱크에 채워 주십시오
- ▶ 약제탱크에는 20리터 또는 10리터 가 들어갑니다. 약제탱크 측면의 용량 눈금을 작업 기준 삼아 주십시오
- ▶ 약제탱크 캡은 약제가 새지 않도록 확실히 잠가 주십시오.



주의

- 약액을 약제탱크에 넣을 시 반드시 부속 걸름망을 통해 주입해 주십시오. 이물질, 먼지 등에 의해 고장의 원인이 될 수 있습니다
- 켈센수화제(살충제)는 운전 중에 펌프의 발열에 의해 굳는 성질이 있어 펌프가 작동하지 않게 되므로 절대로 사용하지 마십시오. 살충제를 사용할 경우에는 오사단수화제, 알칼리유제, 켈센유제 등을 사용해 주십시오
- 수화제, 석탄규황합제를 사용할 경우에는 잘 녹여서 사용해 주십시오
- 농약의 취급은 충분히 주의하여 주시고 신체에 묻은 경우 잘 씻어 주십시오

2. 약제를 변경할 경우

- ▶ 액제탱크, 펌프, 노즐 등 각 부품을 꼼꼼히 맑은 물로 청소해 주십시오..
- ▶ 변경할 약제를 상기 조합 방법으로 조합하여 액제탱크에 넣으십시오.

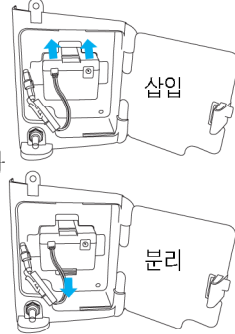


주의

전에 사용한 약제가 남아있으면 약해를 일으킬 수 있으며, 약제가 섞일 경우 화학변화를 일으켜 유해가스 발생의 위험이 있습니다.

• 배터리의 충전 및 조립

- 구입하실 때 배터리는 만 충전되어 있지 않습니다. 사용 전에 충전기로 올바르게 충전한 후 사용해 주십시오.
- 배터리를 꺼낼 때는 배터리 덮개를 열고 하의 버튼을 아래로 밀면 분리됩니다.
- 충전기 플러그를 220V의 전원에 꽂아 주십시오. 표시 라이트가 [적색] [녹색]으로 순차점등후 소등됩니다.
- 충전기 단자를 배터리 연결 단자에 삽입하여 주십시오.
- 연결단자를 삽입하면 충전표시 라이트가 [적색] 점등 상태로 충전을 시작합니다. (충전시간은 약 3시간 입니다.)
- 충전이 완료되면 충전표시 라이트가 [녹색] 점등으로 바뀌고, short 방지 기능이 작동합니다.
- 연결단자를 빼내고, 전원에서부터 충전기 플러그를 빼 주십시오.
- 배터리를 충전분무기 본체에 삽입해 주십시오. 삽입 가이드에 따라 배터리를 깊숙히 딸깍 소리가 날 때까지 넣어 주십시오.
- 배터리 덮개를 확실히 덮어 주십시오.
- 배터리를 뺄 때에는 하의 버튼을 아래로 당기면 탈거됩니다.



⚠ 주의 돌연 분무를 방지하기 위해 본 제품에 배터리를 꽂기 전에 전원 스위치를 OFF로 하고 레버 코크가 닫힌 상태로 되어 있는지를 반드시 확인해 주십시오.

주의

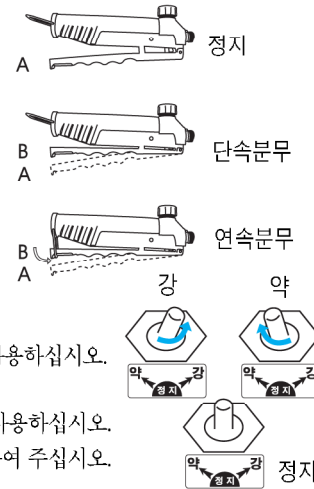
- 신제품이나 장기간 사용하지 않은 배터리는 한번의 1회 충전으로 완충이 되지 않는 경우가 있습니다. 이러한 경우에는 사용, 충전을 2~3회 반복해 주십시오.
- 사용직후의 배터리나 직사광선이 닿는 곳에 장시간 방치한 배터리를 충전하게 되면 충전표시 라이트가 [적색]의 점멸을 반복할 경우가 있습니다. 이러한 경우는 배터리의 온도가 낮아지면 충전을 개시합니다.
- 배터리를 충전 전에 충분히 식혀 주십시오
- 충전 개시 후, 표시 라이트가 [적색] 점멸을 반복하는 경우는
 - 충전기 역체결
 - 충격기 쇼트
 - 과충전
 으로 충전할 수 없습니다.
- 다음과 같은 상태일 때는 충전기 또는 배터리의 고장이라 생각되어 지므로 충전기와 배터리 모두를

구입하신 판매점에 의뢰하십시오.

- 충전기 플러그를 220V 전원에 꽂아도 표시 라이트가 [적색]으로 켜지지 않음
- 충전기 잭을 배터리에 삽입해도 표시라이트가 [적색]으로 점등 또는 점멸하지 않음
- 충전 개시하여 충전표시 라이트가 [적색] 점등한 후 4시간 이상 지나도 충전을 완료하지 않음 (표시 라이트가 [녹색]으로 변하지 않음.)
- 충전기의 표시 라이트가 [적색] 또는 [녹색]으로 점멸함

• 작업요령

- 주위의 상황을 확인하고 약제탱크 측면의 전원 스위치를 “ON”으로 합니다.
- 레버 코크를 조작하여 분무 작업을 합니다.
- 살포 작업이 종료하면 즉시 레버 코크를 닫힘(정지) 상태로 하고 전원 스위치를 “OFF”로 해주십시오.
- 레버 코크의 취급방법
 - ▶ A의 위치가 정지입니다.
 - ▶ B의 위치로 하면 분무하고, 레버를 놓으면 A의 위치로 돌아가 분무는 정지합니다. (단속분무)
 - ▶ B의 위치에서 레버 뒤쪽의 고리를 길면 연속하여 분무합니다. (연속분무)



- 분무 작업이 종료하면 전원 스위치를 “OFF”로 해 주십시오.
- 사용 MODE별 요령
 - ▶ 강 MODE 사용
비료살포등 약제 살포시에는 강 MODE로 스위치를 돌려 사용하십시오.
 - ▶ 약 MODE 사용
제초분무용 등으로 사용시에 약 MODE로 스위치를 돌려 사용하십시오.
 - ▶ 작업을 하지 않는 경우에는 항상 스위치를 “정지” 위치로 하여 주십시오.

- **⚠ 주의** 약제탱크에 약제 또는 청수가 들어있는지 확인해 주십시오. 공운전을 계속하게 되면 펌프 소착이 일어납니다.
- 레버 코크를 닫힌 상태로 장시간 운전하면 배터리를 소비하는 것 뿐만 아니라 펌프에도 악영향을 주게 됩니다. 반드시 전원 스위치를 “OFF”로 해주십시오.
- 분무가 도중에 끊기거나 펌프의 음이 갑자기 고음을 낼 때는 약제 탱크가 비어있으므로 바로 전원 스위치를 “OFF”로 해주십시오.
- 전기계통이 고장 날 우려가 있으므로 배터리 덮개를 연 상태나 등반이 쿠션을 분리하여 작업을 하지 마십시오. 또한 배터리 삽입부, 등반이 쿠션에 분무하지 마십시오.
- 레버 코크 • 분무관은 난폭하게 다루지 마십시오.
- 분무 작업을 중단하고 이동 또는 방치할 때에는 불필요한 살포를 방지하기 위해 반드시 전원 스위치를 “OFF”로 하십시오.

3. 올바른 사용방법

• 손질 및 보관방법

1. 사용 후의 점검

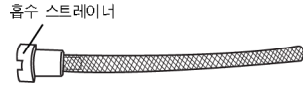
- 약제탱크내의 잔액을 빼고 약제탱크 내면에 부착한 약제를 깨끗한 물로 씻어 냅니다.
- 재차 약제탱크 내에 깨끗한 물을 넣어 펌프를 수분간(2~3분) 운전시켜 펌프, 호스, 노즐 등의 내부에 남아있는 약제도 씻어냅니다.
- 약제탱크 내의 잔액을 빼내고 재차 펌프를 운전시켜 노즐에서 잔액이 더 이상 나오지 않으면 전원 스위치를 "OFF"로 해주십시오.
- 기재의 수분, 더러움을 닦아내고 손상이나 누액이 없는지 확인하여 주십시오.

※ 사용약품을 변경할 경우도 상기 수순으로 꼼꼼히 기재의 세척을 행하여 주십시오.

2. 일상점검

- 작업 전 각 체결부의 느슨함, 결품이 없는지를 확인해 주십시오.
- 분무 호스에 균열, 마모, 파손이 없는지를 확인해 주십시오.
- 사용 후에는 매회 외부의 더러워진 부분을 닦아내고 손상이나 새는 곳이 없는가를 확인합니다.
- 흡수 스트레이너의 청소(약제 탱크내에 있음)

약제탱크 밑부분에 있는 흡수 스트레이너는 탱크 내에서 약제를 빼낸 뒤 흡수 스트레이너를 돌려서 분리하고 청소하여 주십시오.
청소후의 부착은 가볍게 잠가 놓아 주십시오.



※ 흡수 스트레이너: 어떤 원인으로 인해 약제탱크로 혼입된 이물질, 먼지 등이 펌프로 들어가지 않도록 하는 필터입니다. 이곳이 막히면 분무 상태가 악화되거나 펌프에도 악영향을 미칩니다.

3. 장기보관

- 작업 종료 후의 수순으로 기재를 세척해 주십시오.
- 특히 동절기의 보관 시 펌프 내에 약제, 세정수가 남아있으면 동결에 의해 고장, 파손의 원인이 됩니다. 노즐로부터 잔액이 나오지 않을 때까지 운전시켜 잔액이 없다는 것을 확인하고 전원 스위치를 "OFF"로 하여 보관해 주십시오.
- 장기간 (6개월 이상) 사용하지 않을 경우 배터리는 만 충전한 상태로 보관할 것을 권장합니다.

⚠ 실내 직사광선을 받지 않도록, 통풍이 잘되고 동결하지 않으며 어린이의 손이 닿지 않는 장소에 보관해 주십시오.

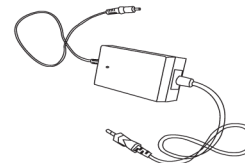
⚠ 플라스틱 부품은 직사광선에 장시간 노출되면 현저히 강도가 저하되는 경우가 있습니다. 또한 주의 라벨도 변색하거나 떨어지기 쉽게 되므로 보관 시 충분히 주의해 주십시오.

• 제품사양

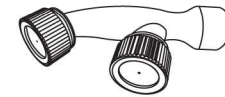
구분	동력 분무기 (배터리 동력)	
	KCS-432A	KCS-632A
본체	크기(mm) 전장320 × 전폭245 × 전고580	
	건조중량(kg) 4.0	
	탱크용량(L) 20	
	전원스위치 본체 내장	
	분무밸브 누름 노즐 일체형	
모터 형식	형식 직류 모터	
	전압(V) 12	
배터리	종류 리튬 이온	
	전압(V) 11.1	
	용량(Ah) 4.4	6.6
충전기	규격 DC 12.6 V, 2A	
	충전시간(분) 180	240
펌프	형식 세리믹 기어식	
	최고압력(kPa) 930(10kgf/cm ²)	
	시용압력(kPa) 강: 294.2(3.0kgf/cm ²), 약: 107.9(1.1kgf/cm ²)	
	도출량(L/분) 1.8	
연속 작업시간 (분)		강: 110, 약:170 강: 170, 약:230

※ 연속 작업시간은 2구노즐 기준입니다.

표준부속품



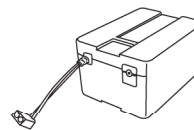
급속 충전기



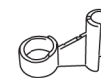
2구 노즐



사용설명서



배터리



노즐캡



분무관

· 고장 신고전 확인 하려면

수리를 의뢰하기 전에 먼저 점검을 하여 주십시오. 점검했음에도 이상이 있으면 취급설명서 기재 내용 이외의 문제는 무리하게 분해하지 마시고 구입하신 판매대리점이나 직영 영업소로 서비스 신청을 해 주십시오.

이런 증상이 나타나면		확인하세요.	이렇게 조치하세요.
모터 (펌프가 회전하지 않음)	전원 스위치 OFF	전원스위치가 ON상태	• 전원스위치를 ON
	전원 스위치 ON	배터리 이상 (전압 저하)	• 충전합니다. • 충전이 효과가 없는 경우 배터리 교환
		배선 커넥터 이탈	• 점검 • 정비 의뢰
		배선의 단선	
		전원 스위치 고장	
		모터 고장	
		펌프 이상	
퓨즈 단락			
펌프는 회전하는데 분무가 되지 않음	노즐 막힘	• 청소 또는 교환	
	탱크에 약제가 없음	• 약액 보급	
	탱크 캡의 공기 구멍 막힘	• 청소	
	배관 막힘	• 점검 • 정비 의뢰	
	배관이 찢어짐, 균열		
	배관 이탈, 부서짐		
	흡수 스트레이너 막힘	• 분리하여 청소	
분무는 하는데 이상이 있거나 분무 압력이 약하다	배터리 이상 (전압 저하)	• 충전합니다. • 충전이 효과가 없는 경우 배터리 교환	
	탱크 캡의 공기 구멍 막힘	• 청소	
	배관 막힘	• 점검 • 정비 의뢰	
	배관이 찢어짐, 균열		
	배관 이탈, 부서짐		
	흡수 스트레이너 막힘	• 분리하여 청소	
	레버 코크 스트레이너 막힘		
기어케이스 마모	• 점검 • 정비 의뢰		
전원 스위치를 ON하면 이상을 발생	펌프 구동 커플링 파손	• 점검 • 정비 의뢰	
	노즐 막힘	• 청소 또는 교환	
전원 스위치를 OFF로하여 방치하면 노즐에서 다량의 약액이 흘러나옴	레버 코크가 열린 상태	• 레버 코크를 정지상태로 함	



제품이 정상적으로 작동되지 않을 때

- 소비자가 직접 고장 부위를 찾아 내거나 수리를 실시하는 것은 위험하오니 가까운 AS점 (대리점에 연락하여 조치를 받으시기 바랍니다.

앞선기술 고객만족 세계의 계양

품질보증서




啓洋電機株式会社
KEYANG ELECTRIC MACHINERY CO., LTD.
본사 · 공장 : 경기도안산시 원서동 823-2 TEL: (031) 490-3000, FAX: (031) 490-3019

품 질 보 증 서

제 품 명	충진식 분무기	모델명	KCS-432A / KCS-632A	
구 입 일	년 월 일	보증 NO.		
대리점(상호/전화)			무상수리기간	1년
고 객	주 소			
	전 화			

- 계양 제품은 취득경위 및 구입처에 관계없이 본사가 직접 책임을 집니다. 본 제품은 계양기술진의 철저한 품질관리와 엄격한 심사에 합격한 제품입니다.
- 만약 구입일로부터 1년 이내에 제조상의 결함이나 자연발생적으로 고장이 생겼을 때에는 구입하신 각 대리점이나 계양전기 A/S 지정점에 의뢰하시면 그 수리나 부품의 교환을 무상으로 하여 드릴 것을 보증합니다. 단, 수리의뢰를 할 때 탁송료를 본인이 별도로 부담하여야 합니다. 또 보증기간이 지났거나, 또는 사용상의 부주의 등에 의한 고장이라도 최소의 비용으로 수리나 부품교환을 하여 드립니다.
- 1개월 이내에 제조상의 결함이나 자연발생적으로 고장이 생겼을 때에는 제품을 교환해 드릴것을 보증합니다.
- 다만, 용도변경, 비정상적인 마모, 타사부품 사용, 다른 A/S 수리점에서 수리한 경우에 한해서는 본 보증서에 의한 품질보증을 받을 수 없습니다.

■ 소비자 보상규정

소비자 보상 유형	보 상 내 용	
	수리	교환
1. 제조상의 제품 하자		제품교환
2. 소비자의 정상사용에서 발생한 하자	무상수리	부품교환 (무상)
3. 소비자 과실에 의한 고장, 하자 발생	유상수리 (실비)	부품교환 (유상)



계양전기주식회사

KEYANG ELECTRIC MACHINERY CO., LTD.
 경기도 안산시 원지동 822 TEL: (031) 490-3010 FAX: (031) 490-3009

- 서울영업소: (02) 757-8143 ~ 4
- 대구영업소: (053) 253-8111
- 대전영업소: (042) 632-8141, 3
- 강원영업소: (033) 766-8111

- 경기영업소: (031) 490-3022
- 부산영업소: (051) 319-0981 ~ 3
- 광주영업소: (062) 603-4908 ~ 9

구입·서비스 문의는
 전국 어디서나
1588-0666
 가까운 대리점으로 연결됩니다

클로버 서비스
 서비스 080-023-8204
 판매 080-545-0989

MEMO



MEMO



MEMO

