

- 안전을 위해 사용 전 설명서를 꼭 읽어주세요 -

Innofarm[®]

초미세무인자동방제기

사용설명서

형식명 : IFM8055 , IFM8075 , IF8055



(주)이노팜 Innofarm

경남 김해시 주촌면 서부로 1474-88

TEL. (055)327-5580

FAX. (055)327-8482

www.innofarm.kr

목차

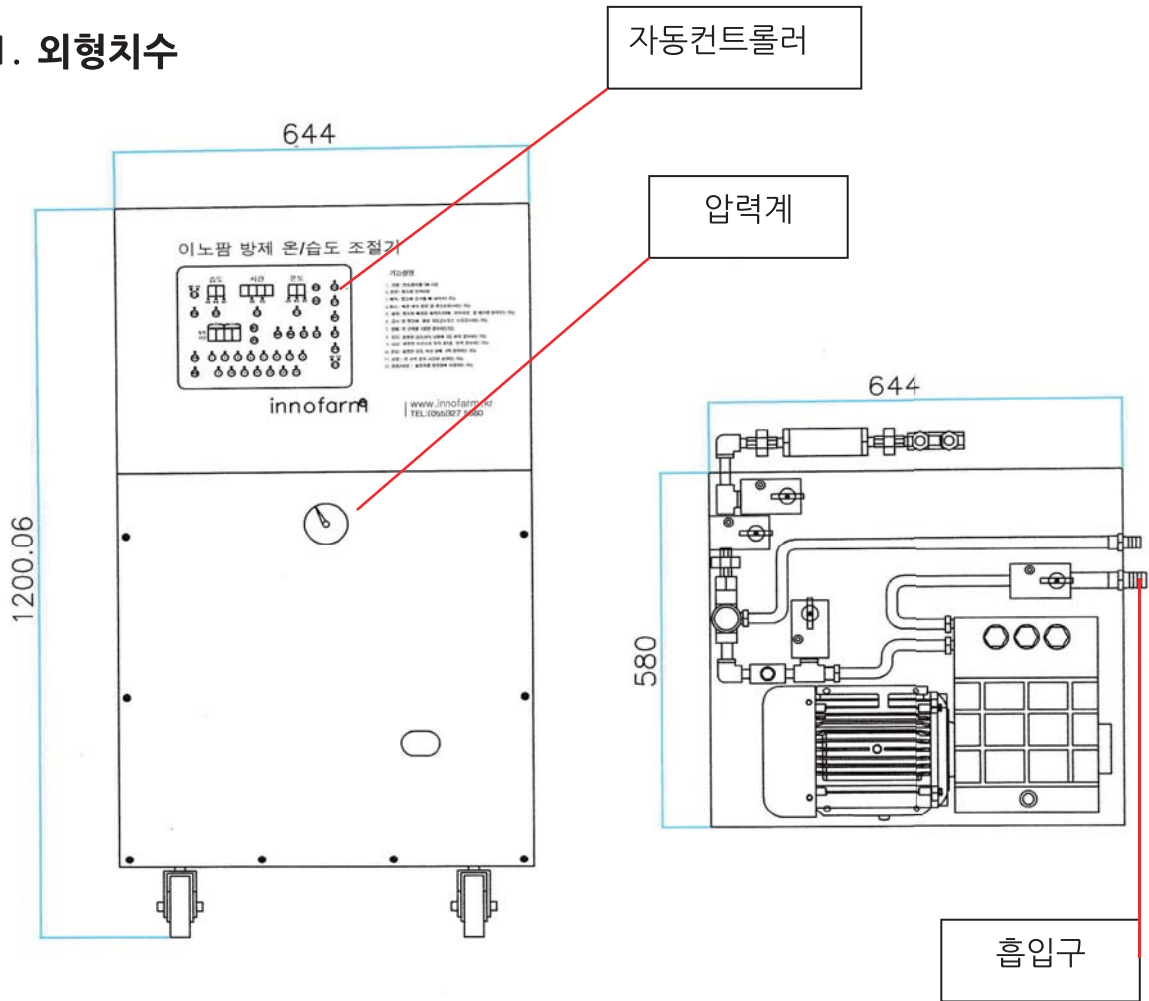
1. 안전한 사용을 위하여	3
2. 제품의 사양	4
3. 제품의 기능	5
4. 주의 사항	6
5. 컨트롤 박스	8
6. 방제작업 보기	11
7. 이상점검	12
8. 품질보증서	13

안전한 사용을 위하여

- 무인방제기 사용 전 올바르게 사용법을 숙지하고 작업에 임하십시오.
- 제품 사용시 부주의로 감전, 화재, 누전 등의 상해를 입을 수 있으며, 특히 작물의 생육 및 수확에 심각한 피해를 가져올 수 있습니다.
- 작업 전에는 항상 정상적인 기능이 발휘될 수 있게 각 부의 점검, 정비에 신경 써주십시오.
- 과로, 병, 약물의 영향 또는 그 밖의 이유로 정상적인 기계 조작이 안된다고 생각되는 경우에는 방제기 조작을 하지 마십시오.
- 작업자는 작업에 맞는 의복을 착용하여 주시고 마스크, 고무장갑, 방제복 등을 착용하여 약제가 피부에 직접 닿지 않도록 하십시오.
- 임의로 방제기 구조를 절대 바꾸지 마시고 전동기, 펌프 등을 분해하지 마십시오.
- 규정된 전기 용량을 확인하시고, (220V, 380V 60Hz) 누전에 주의하십시오.
- 방제기는 일반 가정용 콘센트에 전원을 연결하지 마시고, 주배전반을 통해서 전원을 연결하십시오.
- 방제기 작동 중 작업자 이외는 하우스에 가까이 오지 않도록 해주십시오.
(어린이나 애완동물의 주의가 필요합니다.)
- 젖은 손으로 본체 또는 컨트롤 박스의 전기부를 만지거나 청소하면 감전의 위험이 있습니다. (직접 물을 사용하여 청소하지 마십시오.)
- 방제기는 약제살포용 또는 습도조절용으로만 사용하십시오.
- 살포 작업은 한낮 뜨거운 때를 피하여 아침·저녁 서늘할 때 하십시오.
- 하우스 내부 방제 중에는 하우스 안에 들어가지 마십시오.
- 작업이 끝난 후에는 입안을 물로 헹구고 손·발·얼굴 등을 비눗물로 깨끗이 씻으십시오.
- 중독증상이 있을 때는 즉시 작업을 중지하고 안정을 취해야하며 반드시 의사의 지시를 받으십시오.
- 살포액은 그날 중으로 모두 사용할 수 있도록 사용할 만큼의 양만 조절해서 조제하십시오.

제품의 사양

1. 외형치수



2. 제원

모델명	모터, 펌프사양	파이프치수	노즐수	분무량
IFM8055	7.5KW 80bar	15mm	100	37L/min
IFM8075	7.5KW 80bar	15mm	250	46L/min
IF8055	5.5KW 80bar	15mm	50	30L/min

제품의 기능

1. 제품의 장점

- 간편한 조작으로 전문지식이 없는 사람도 사용할 수 있고, A/S 발생이 적습니다.
- 하우스 내부의 설치와 시공이 편리합니다.
- 타이머 조작으로 간헐적으로나 연속적으로 방제작업이 가능합니다
- 특별히 제작된 노즐을 설치하여 분사시 입자의 미립화로 하우스 전체에 고른 방제 작업이 가능합니다

2. 제품의 특징

- 잔류 농약이 거의 없습니다.
- 토양오염이 적습니다.
- 고장이 적고 사후관리가 쉽습니다.
- 작물에 약흔이 거의 없습니다.
- 미립화된 약제가 잎의 아랫면을 포함하여 구석구석 묻어 방제효과가 큼니다.
- 비가 열식으로 약성의 변화가 거의 없습니다.
- 하우스방제는 물론 축산농가의 축사 살균용으로도 설치 가능합니다.

3. 제품의 효과

- 방제인력 절감으로 인건비가 줄어듭니다.
- 고른 방제작업으로 약제절감이 가능합니다.
- 무인자동방제로 농약중독으로부터 농민의 건강을 보호합니다.
- 농민건강을 위협하는 질병의 예방이 가능합니다.
- 균과충해 방제효과는 물론, 엽면시비 효과가 탁월합니다.

주의사항

1. 설치시 주의사항

※ 주의

- 약액탱크와 방제장치는 수평상태를 유지하여 설치하여 주십시오.
- 약액이송 파이프와 노즐에서 약액이 새지 않도록 설치바랍니다.
- 방제장치는 작업자 출입이 쉽고 작동, 점검, 설치등이 용이한 곳에 두십시오.

2. 사용시 주의사항

※ 위험

- 약액이 새는 곳은 없는지 확인합니다.
- 펌프와 전동기, 전자밸브가 이상없이 동작하는지 확인합니다.
- 호스 등의 살포기구나 보호장비는 사용 전에 이상유무를 점검해주시요.
- 사용할 농약에 대해서는 사용법을 충분히 읽고 완전히 이해한 후 사용하십시오.
- 건강이 좋지 않거나 극도로 피로한 사람은 절대 살포 작업을 하면 안되며
- 특히 음주자는 살포 작업을 절대 엄금합니다.

3. 사용중 주의사항

※ 위험

- 살포액의 조제는 경험자가 반드시 복장을 갖추고 몸의 노출을 적게한후에 하십시오.
- 약액을 물에 쏟을 때 손이나 약병 표면에 약액이 묻지 않도록 주의하고 약액을 닦은 걸레는 소각하십시오.
- 유제는 먼저 소량의 물에 희석한 후 소정량의 물을 서서히 부어 골고루 혼합하고
- 수화제는 소량의 물에 죽과 같은 상태로 농약을 풀어 소정량의 물을 부으면서 완전히 녹도록 해야합니다.
- 약액이 도로 또는 논둑에 옆질러졌을 때는 즉시 오염된 부분의 흙을 긁어 모아 땅속 깊이 묻어 오염이 되지 않도록 해야합니다.
- 약제가 피부에 묻지않도록 보호장비를 반드시 착용하고 살포작업을 합니다.
(마스크, 장갑, 방제복 등)

- 살포 작업은 한낮 뜨거운 때를 피해서 아침, 저녁으로 서늘하고 바람이 적을 때 해야 하며, 농약을 살포할 때는 바람을 등지고 살포해야 합니다.
- 휴식 시 또는 살포 후에 담배를 피우거나 식사를 하고자 할 때는 반드시 손과 얼굴 등 노출 부분을 비눗물로 씻어야 합니다.
- 살포작업 시, 두통, 현기증 등이 생길 때는 작업을 중단하고 휴식을 취하도록 합니다.
- 살포액은 가능한 그날 중으로 다 사용할 수 있도록 사용할 만큼의 양만 조절해서 조제하십시오.
- 농약 살포 중에는 기계를 수리하지 마시고, 반드시 기계를 멈추고 수리하십시오.
- 방제작업 중 어린아이나 동물(애완견)이 오지않도록 주의하여 주십시오.

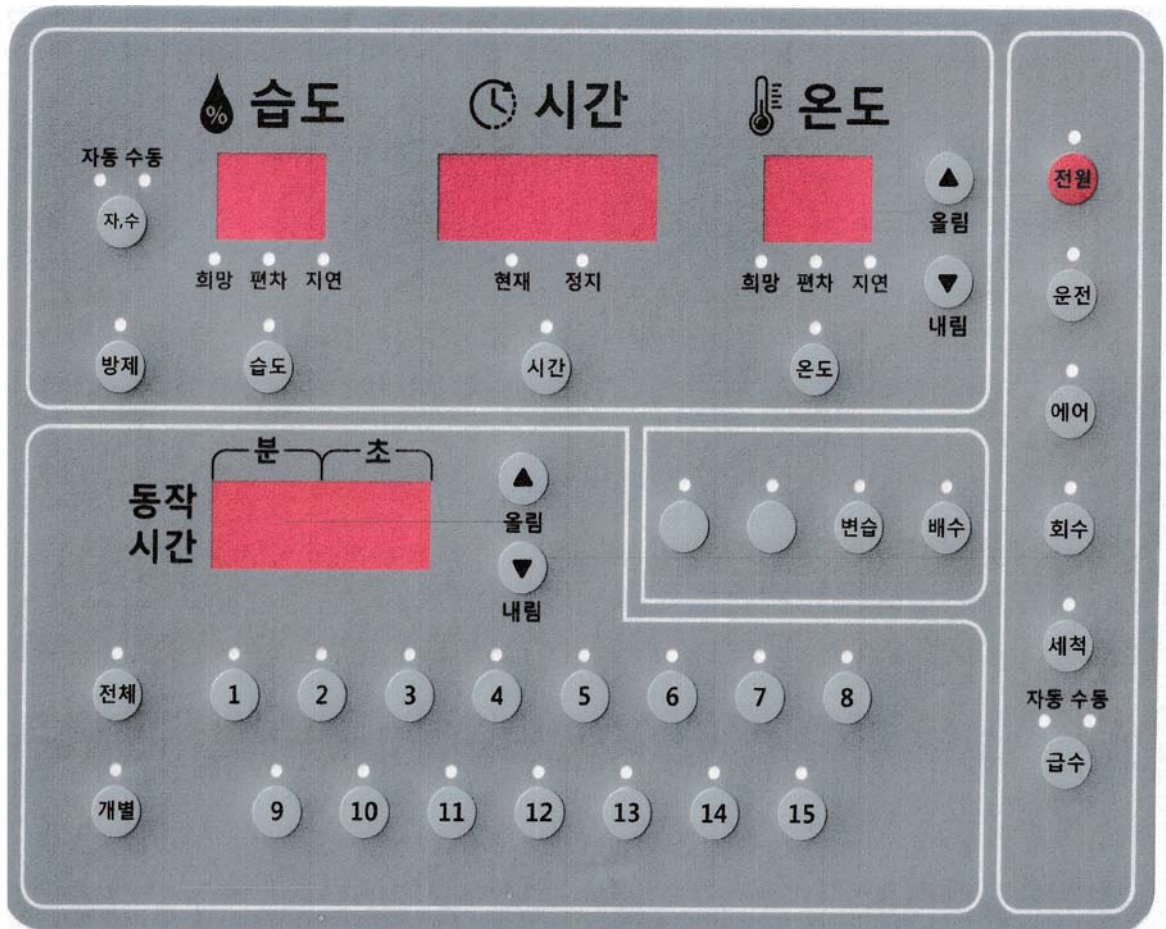
4. 사용후 주의사항

※ 주의

- 살포 후, 방제기는 잘 닦아 둡니다.
- 사용한 농약병은 농약 빈병수집함에 모아둡니다.
- 쓰고 남은 농약은 어린이의 손 에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- 살포 작업이 끝나면 온몸을 깨끗이 씻은 후 충분한 휴식을 취하십시오.
- 방제기를 장기간 사용하지 않을 시, 어린이 손에 닿지않는 곳에 습기를 피하여 덮개를 덮어 보관해 주십시오.

컨트롤박스

1. 조작부 명칭 및 기능



< IFM8055, IFM8075, IF8055 >

● 기능 설명

방제 : 각 구역을 개별 구역 분무 또는 1회 순차 동작하는 기능.

자동 : 설정한 시간으로 전 구역을 순차 방제 후 기계가 정지 합니다.

수동 : 각 구역 버튼을 누르는 곳만 동작 합니다.

습도 : 설정한 습도 이하 일 때 기계가 동작하며 전 구역 분무 후 기계가 정지하며

습도가 설정치 보다 떨어지면 다시 반복 동작 합니다.

희망: 희망하는 온실 습도입니다.

편차: 희망하는 습도에서 편차만큼 동작하지 않는 기능입니다

EX. 편차가 없다면 1%만 높거나 낮아도 동작 정지를 반복하므로

편차는 5%이상 설정 합니다

예를 들면 희망 습도 60% 편차 5%일 때 55%에 펌프가 돌고 65%에 펌프가 정지 합니다.

지연 : 편차를 설정하여도 환기창을 열었을 때는 습도가 급격히 떨어져 기계가 빈번히 동작 하므로 희망 습도 이하 일 때도 지연 시간 후에 동작하는 기능입니다.

시간 : 정해진 시간으로 동작 정지를 반복 합니다.

현재 : 현재 시간입니다.

정지 : 동작하지 않고 정지되어 있는 시간 입니다.

온도 : 설정한 온도 보다 높을 때 기계가 동작하며 전 구역 분무 후 기계가 정지하며 온도가 설정치 보다 떨어지면 다시 반복 동작 합니다.

희망 : 희망하는 온실 온도입니다.

편차 : 희망하는 온도에서 편차만큼 동작하지 않는 기능입니다

예를 들어 편차가 없다면 1도만 높거나 낮아도 동작 정지를 반복하므로 편차는 3도이상 설정 합니다.

EX. 희망온도 30도 편차 3도일 때 27도에 펌프가 돌고 33도에 펌프가 정지 합니다.

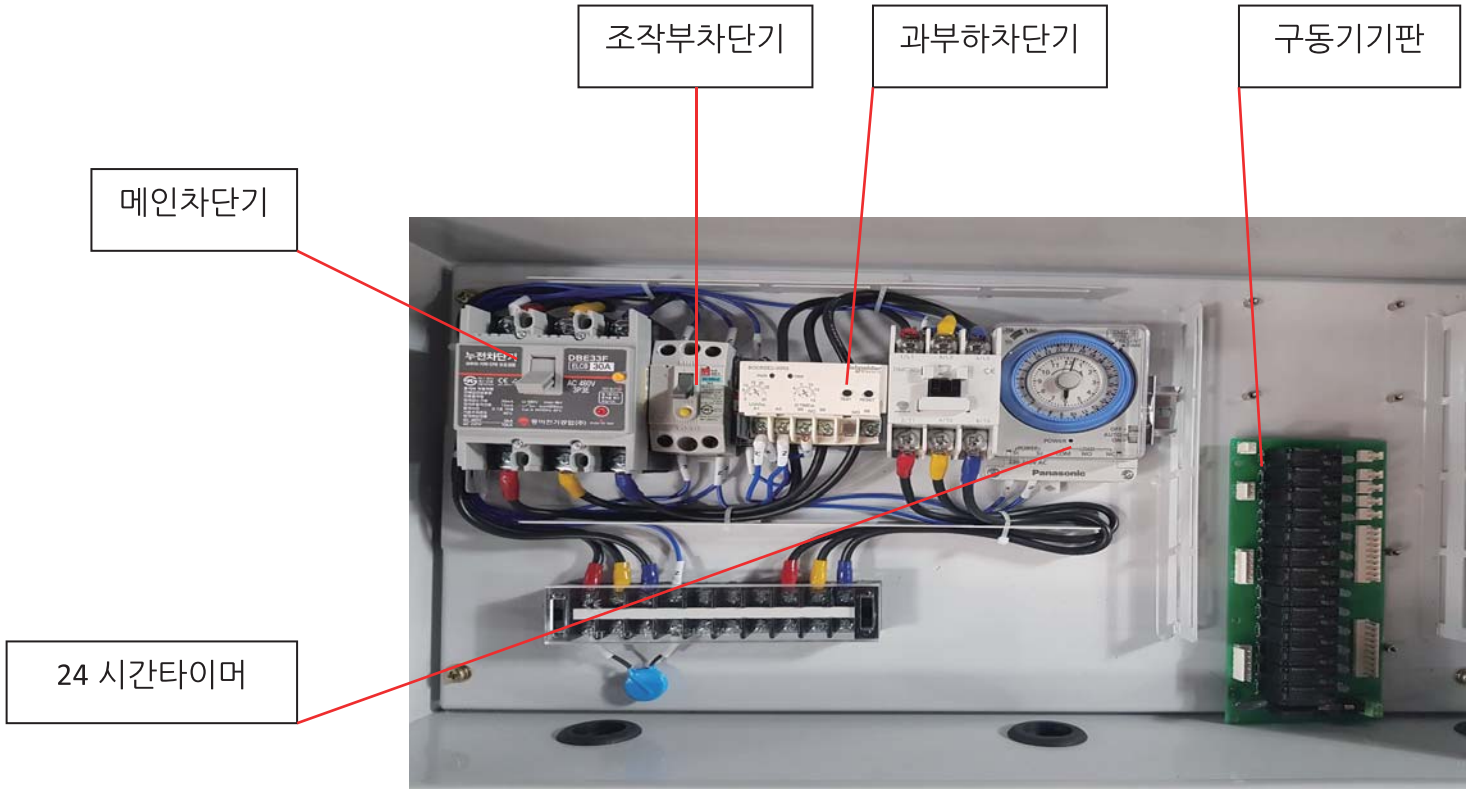
지연 : 온도가 상승하여도 지연 시간 후에 동작하는 기능입니다.

구역시간 : 각 구역의 분무 시간을 설정 합니다.

전체 : 전 구역을 같은 시간으로 설정 합니다.

개별 : 개별 구역을 시간을 달리 설정하거나 분무하지 않을 때 사용 합니다

2. 작동하기



1. 자동방제 시

- ① 조작박스 커버를 열고 메인차단기와 조작부 차단기의 스위치를 [ON] 시킵니다.
- ② 조작박스 커버를 닫고 제 1 구역, 제 2 구역등 순서대로 타이머 작동시간을 설정합니다.
- ③ 메뉴스위치를 방제에 두고 운전 버튼을 누릅니다.
- ④ 펌프가 작동되면 잠시 후 노즐에서 분무가 시작됩니다.
- ⑤ 방제는 제 1 구역라인부터 시작되며 제 2 구역, 제 3 구역의 순서대로 방제가 이루어집니다. (한 구역에 방제가 된 후 자동으로 다음 구역에 방제 됩니다.)

2. 수동방제시

- 방제 자동, 수동스위치를 [수동]에 두고, 원하는 구역 버튼을 누르면 바로 방제가 가능합니다. 이때 타이머는 작동하지 않습니다.

방제작업 보기

방제 전	방제 후
	
	
	

이상 점검

순서	상태	점검부위	조치요령
1	방제기 전원 공급불능	컨트롤박스 내 차단기 상태 확인	차단기[ON] 확인
2	전원공급되나 방제기 작동불능	전동기 상태 점검 과부하 차단기 점검	이상시 A/S 요 리셋버튼 누름
3	전동기 작동되나 분무불능	타이머 확인 펌프상태 점검 전자밸브 점검 배출밸브 확인 흡입밸브 확인	타이머 시간 설정 이상시 A/S 요 이상시 A/S 요 배출밸브 열림 확인 흡입밸브 열림 확인
4	분무가 원활하지 않음	분무노즐 점검 전자밸브 점검 파이프 확인	노즐청소, 교환 이상시 A/S 요 누수부위 연결
5	방제작업중 약액방제불능	약액유무 확인 여과망 막힘	약액없을시 약액 제조 여과망 주변이 물질제거

품질보증서

- 1. 보증서 번호 : No. 904303
- 2. 고객명 :
- 3. 주소 :
- 4. 연락처 :
- 5. 판매일자 : 2019년 4월 일
- 6. 보증기간 : 기대 2년. 그 외 장치 1년
- 7. 기종명세 :

기종명	형식명	수량	금액(원) (부가가치세 별도)
무인자동방제기	IFM8055		

8. 품질보증범위 : 시공 후 기대(기계부, 컨트롤러) 2년, 그 외 분무시설은 1년 이내는 무상 수리, 이후 발생하는 고장에 대해서는 유상 수리 할 것을 보증함.

단 아래의 경우에는 적용받지 아니함.

- ① 천재지변, 전쟁, 내란 기타 이와 비슷한 변란으로 사후관리를 이행하지 못함으로써 발생하는 경우.
- ② 소비자의 책임이 있는 사유(예 : 성능 및 안전에 영향을 미칠 수 있는 제품구조의 임의 변경 및 수리, 용도 외 사용 등 기타)로 인한 경우.

*주)

- ① 이 증서는 발급일로부터 1년 이내에 사용하여야 하며, 보증서 사용 시 보증기대. (판매 일자가 기재되어 있지 않고 발급일로부터 1년이 경과된 경우는 보증효력이 없음.)

위와 같이 품질보증 함.

2019년 4월 일

(주) 이노팜 대표 이언희