

# 인력형 입제 살포기

## JS-1

(SANPU LUCK)

취급 설명서



충북 청주시 상당구 낭성면 단재로 2004 번지  
TEL : 043-298-0076 FAX : 043-297-0076 Website [www.jangauto.com](http://www.jangauto.com)

## ◎ 머리글

당사의 살포기를 구입해 주셔서 감사합니다.

취급설명서는 제품을 안전하고 편리하게 작업하기 위한 취급 방법에 대한 설명과 주의사항에 대해 기재하고 있습니다. 제품을 사용하기 전에 반드시 취급설명서를 읽어보신 후, 사용하여 주시기 바랍니다.

## ◎ 보증 및 서비스에 대해

보증서는 중요히 보관하여 주십시오.

「보증서」는 고객이 보증수리를 받을 때에 필요한 것입니다.

읽으신 후에는 중요히 보관하여 주십시오.

## ◎ 애프터서비스를 받으실 때는

기계의 상태가 나쁜 경우에, 점검조정을 해도 좋지 않을 때는, 아래사항을 명확히 하여 구매하신 특약점 및 판매점에 연락하여 주십시오.

## ◎ 연락하실 내용

- 형식명
- 사용상황은?
- 어떤 속도로 어떤 작업을 했을 때에
- 어느 정도 사용하셨습니까?
- 좋지 않은 상황이 발생했을 때의 상황을 가능한 상세히 알려 주십시오.

## ◎ 본 제품의 사용목적에 대해

- 본 제품은 인력형 입제 살포기입니다
- 사용목적 이외의 작업 및 개조 등은, 결코 하지 말아 주십시오.
- 사용목적 이외의 작업 및 개조 등을 한 경우는, 보증의 대상이 되지 않기 때문에 주의 하여주십시오.
- 취급 부주의로 인한 파손이나 분실 시 별도의 비용이 발생할 수 있습니다.

# ★ 안전 수칙 ★

안전하게 작업하기 위하여 아래의 내용을 꼭 읽어 주십시오.

- 1) 취급설명서를 잘 읽고, 기계의 사용법을 숙지한 후에 사용하여 주십시오.  
-기계의 조작을 잘 모르고 사용하면 대단히 위험합니다.
- 2) 취급설명서는 언제라도 읽을 수 있도록 기계와 함께 보관하십시오.
- 3) 기계를 타인에게 빌려줄 경우에는 취급설명서도 함께 빌려주십시오.  
-제대로 취급할 수 있도록 지도해 주십시오.
- 4) 복장에 주의를 기울여 주십시오.  
-작업 중의 복장은 미끄럽지 않은 신발, 단정한 작업복을 착용해 주십시오.
- 5) 다음과 같은 상태로는 운전하지 마십시오.
  - (1) 병이나 약물작용으로 정상적인 작업을 할 수 없을 때,
  - (2) 미성년자,
  - (3) 임신 중인 분,-기계의 조작에 능숙하고, 심신이 건강한 상태에서 운전하십시오.
- 6) 공동작업자가 있는 경우, 동작마다 신호를 철저히 하면서 작업하십시오.
- 7) 사용 목적 이외의 작업이나 기계의 개조는 사고 발생 또는 기계 고장의 원인이 되므로 절대 하지 마십시오.
- 8) 입제 살포기는 농약류이므로 사용 시 반드시 안전장비를 사용하십시오.  
-안전장비 : 마스크, 보안경, 장갑, 피부에 닿지 않도록 보호장구 착용

## 1 사 양

기 종 명	살포기(산뿌라꼬)	
형 식 명	JS-1	JS-2
규 격	입제용	산파용
기 체 의 크 기 (가로*세로*높이)	530 x 900 x 1370mm	530 x 900 x 1000mm
중 량(kg)	15 kg	15 kg
호 퍼 용 량	10ℓ	10ℓ
작 업 능 려	속도 1.1 m/s (국내 농업실용화재단 검정성적)	
살 포 방 식	롤 회전식	
동력 전달 방식	구동롤 접지, 스프로킷 체인 및 프렉시블 연결방식	
적 용 입 제	입제용 농약 및 비료	

[표 -1]

## 2 각부의 명칭



[ 그림 - 2 ]

### 1. 작업 전 점검사항

- (1) 볼트, 너트의 풀림이 있는지 확인하여 주십시오.
- (2) 롤 이외의 회전부 등에 주유하여, 부드럽게 움직이는 것을 확인하여 주십시오.
- (3) 입제는 규격에 맞게 사용하여 주시고, 돌이나 금속 등 다른 이물질이 혼입되지 않도록 주의하여 주십시오.
- (4) 입제의 조출이 균등하게 살포되는지 때때로 확인하여 주십시오.
- (5) 롤 상태를 확인 후, 마모되었으면 신품으로 교환하여 주셔야 합니다.
- (6) 롤은 쓰레기, 농약, 코팅부스러기 등으로 막혀있지 않은지 때때로 점검하여 주십시오.
- (7) 위치조절 자바라를 왼쪽으로 돌려 분해 후 슬라이드 봉 내부를 청소하십시오.
- (8) 작업 스피드가 너무 빠르면 정밀도가 저하됩니다. 살포속도는 1~2 m/sec 입니다.
- (9) 습한 입제는 사용하지 마십시오. 롤의 흠이 막히거나 살포가 안 될 수 있습니다.
- (10) 입제가 굵은 살포제를 사용 시, 호퍼내에서 브릿지 현상(막힘현상)이 발생할 수 있으므로 주의하여 주십시오.

## 2. 살포기 작업순서

본 기기의 슈터가 열려있는 상태라도 원웨이 베어링 적용으로 후진시에는 롤 홈에 잔류해 있는 입제만 살포되며 호퍼내의 입제는 살포되지 않는 구조임.

(1) 살포량에 맞는 기어비를 맞춘다.

스프로켓 기어비 & 살포량								
구 동 축	14	13	13	11	11	10	9	9
클 축	9	10	11	11	10	13	13	14
살포량(g/100m)	1,407	1,212	1,116	1,027	1,057	795	734	700

(2) 호퍼를 채우기 전 10미터정도 운전하면서 기기의 동작유무를 확인한다.



[그림 - 3 : 작업전 구동 및 롤 작동확인]

(3) 스탠드 및 핸들위치를 확인한다.



[그림- 4 : 핸들 및 스탠드위치 확인]

(4) 호퍼부 슈터 및 프렉시블 동작을 확인한다.



[그림 -5 : 슈터 열림 확인]



[그림-6 : 구동 프렉시블 확인]

(5) 작업위치에 정차 후 호퍼를 채워준다.

(6) 살포위치를 확인한다.



[그림 - 7 : 살포위치 조정]

(7) 슈터를 열고 작업한다.

(8) 처음1~2미터는 살포가 안될수도 있으나 기기의 고장은 아니며, 틀 흠에 입제가 채워지고 이동과 동시에 회전하면서 살포되므로 살포되지 않은 구간으로 이동시 뒤로 후진하면 살포되지 않으므로 처음위치로 이동하여 작업을 개시한다.

(9) 작업이 끝나는 지점에서 앞으로 전진시 필요치 않은 부분까지 살포되므로 끝나는 지점에서 180도 회전하여 주위를 살핀후 다음 작업위치까지 뒤로 이동한다.



### 3. 구성부품 및 정비방법

#### (1) 호퍼

- 조출부(호퍼통) ②에 고정되어 있는 부분(연결고리 ⑨)를 누른 후 분리할 수 있습니다.
- 잘게 부서진 입제의 잔량이 슈터③ 슬라이드부에 끼이게 되면 열고 닫힘이 제대로 안 될 수 있으므로 정기적인 정비를 해야 합니다.
- 호퍼를 조출부에 맞추고 연결고리⑨를 올려주면 호퍼의 핀에 고리를 걸 수 있고 고정시킬 수 있습니다.
- 호퍼높이 선택은 노브⑰ 조절 후 설정 및 고정합니다.
- ★ 호퍼위치는 규정된 위치를 벗어나면 구동 프렉시블이 원활하게 동작하지 않을 수 있으며, 롤 축 파손의 원인이 될 수 있으므로 주의가 필요합니다.
- ★ 규격을 벗어난 호퍼의 위치 필요시 프렉시블 교체로 범위를 높게 할 수 있습니다.

#### (2) 롤

- 조출부 구동R핀 (⑩에 고정된) 분리 후 구동축 ⑩을 옆으로 분리합니다.
- 바디 커버⑪ 고정볼트(4곳) 분해 후 롤과 롤 축을 분리 할 수 있습니다.
- 스프로켓 기어비로 살포량 조절이 안될 경우, 롤의 등분 및 홈의 크기별로 분류된 롤을 구매하여 교체 사용할 수 있습니다.
- 일정기간 및 과다 사용시 롤의 교체가 필요합니다.
- ★ 습한 환경이나 입제 사용시, 롤 홈의 막힘으로 살포량이 일정하지 않을 수 있으므로 정기적인 정비가 필요합니다.
- ★ 호퍼 분리 후, 롤을 회전시키면서 홈의 막힘 여부를 확인 할 수 있습니다.

#### (3) 슬라이드 봉

- 슬라이드 봉⑬ 상단부 자바라 육각 볼트를 왼쪽으로 돌려 분리합니다.
- 자바라 및 슬라이드 봉의 내부를 세척 및 정비 후 부착하여 사용합니다.
- 습한 환경에서는 봉 내부에 입제가 부착되어 원활한 살포가 이루어지지 않을 수 있으므로 정기적인 정비가 필요합니다.
- 봉의 길이 조절시 몸체를 가볍게 잡고 서서히 잡아당기거나 밀어 넣어줍니다.
- ★ 과도한 각도 조절과 급작스런 슬라이드 조절은 파손의 원인이 될 수 있으므로 주의하여 사용합니다.

#### (4) 핸들

- 핸들④의 볼트⑥ 조임 강도로 핸들위치를 조절할 수 있습니다.
- 작업 전 볼트⑥의 조임을 반드시 확인 후 작업합니다.
- ★ 볼트가 제대로 체결되지 않은 상태에서 작업할 경우 기기의 전복사고가 발생할 수 있으므로 주의해야 합니다.
- ★ 운전이 미숙하여 전복되면 호퍼통이 파손될 우려가 있으므로 주의가 필요합니다.

#### (5) 스탠드

- 핸들을 잡고 접이식 스탠드⑧을 작업자의 발로 밀어 올립니다.
- 작업 이동중 접이식 스탠드가 고정되지 않고 밑으로 내려오면 볼트⑦을 조여줍니다.
- 작업이 끝나거나 정지시 발을 사용 접이식 스탠드를 내려줍니다.
- 접이식스탠드의 사용은 평지이거나 안정적인 자세에서 사용해야 합니다.
- ★ 볼트 조임이 약할 경우 이동 및 작업 중 접이식 스탠드가 갑자기 내려오면 작업자의 신체에 부상을 입힐 수 있으므로 주의가 필요합니다.
- ★ 볼트 조임이 강한 경우 원활한 작동이 않될 수 있으므로 작업 전 확인합니다.
- ★ 굴곡진 지형이나 습한 포장지에서 기기를 정차하고자 할 경우 스탠드의 위치나 고정 이 확실하지 않으면 기체가 전복될 수 있으므로 주의가 필요합니다.

#### (6) 살포량

- 체인커버⑮ 분리 후, 살포량에 맞게 기어⑯를 교체합니다.
- 기어 교체로 양 조절이 되지 않을 경우에는 롤 교체로 조절이 가능합니다.
- ★ 살포량은 입제의 크기에 따라 차이가 날 수 있습니다.
- ★ 규격에 맞지 않는 입제 사용시 기기고장의 원인이 될 수 있으니 주의가 필요합니다.

### ③ 고장나기 쉬운 부품 및 정비

분류	부 품 명	대 당 수 량	고 장 증 상	고 장 원 인	대 책
1	호퍼	1	파 손	이동시 전복으로 인한 파손	교 체
2	호퍼 연결고리	2	조출부 고정 않됨	사용 미숙으로 호퍼 이탈시 파손	교 체
3	슈 터	2	열림/달힘 작동 불량	입제찌꺼기 끼임에 의한 작동오류	정 비
4	살포 롤	1	살포량 편차	흙 막힘	정 비
5	롤 축	1	롤 회전 불량	호퍼높이가 너무 높아 프렉시블 최소 반경이탈	호퍼 높이조절 프렉시블 교체
6	분할 조출부 (하)	1	살포량 편차 입제공급 불량	습한환경 및 습한 입제사용시 내부에 고착	정기적 정검
7	슬라이드 봉	2	자바라 이탈	살포위치 과다조절	재조립 사용 고정볼트 확인
			슬라이드 봉 휘어짐	살포위치 과다조절 기체 전복	교 체
8	슬라이드 봉 캡	2	슬라이드 봉 캡 이탈	살포위치 과다조절	분당처리후 재조립
9	살포량 조절기어	조수	분실	분실	구매
10	접이식 스탠드	1	고정 불량	볼트 조임 불량	강약조절