

액체류 공기혼합 분사장치

Cooljet

쿨젯 취급설명서



KSA CE



(주) 기성EST

1. 제품개요

쿨제트는 다양한 액체(윤활유)를 분사하는 장치로, 최적의 양을 필요한 개소에 집중 분사하여 칩 제거, 냉각, 윤활 작용에 탁월한 성능을 제공합니다.

2. 주요 기능 및 장점:

- 지정된 개소에 정확한 분사로 도포 및 가공칩 제거, 냉각 효과 향상
- 외부 신호 및 설정 시간에 의한 자동 분사 기능 탑재
- LCD 및 내장 콘트롤러로 가공품별 설정값을 저장하여 사용자 편리성 증대

3. 제품사양

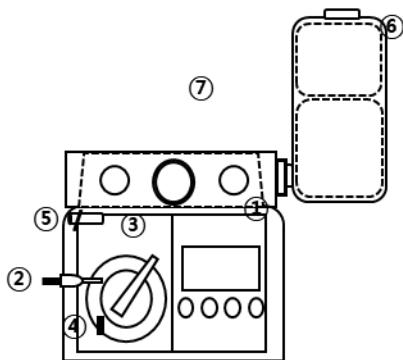
1) 본체

액체통	300ml(기본), 1.8ℓ(주문사양)
전원사양	Ac 220V 50/60Hz
공기압력	3~5kg/㎠(최대7kg/㎠이하)
시간설정	최소 0.1sec ~ 최대 16.7min

2) 부속품

전원코드	1개 (길이 1.5m)
클램프세트	1 Set
사용설명서	1 부

★ 운전 시 반드시 오일통의
마개를 열고 사용하십시오.

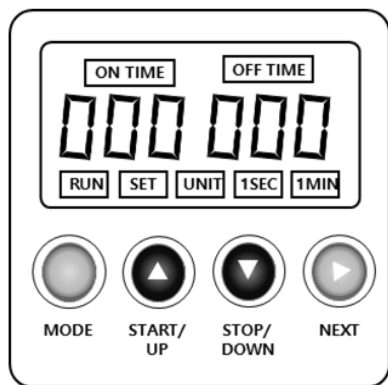


참고도 #1

4. 설치방법

- ① 본체와 부품을 포장박스에서 꺼내 깨끗하고 평평한 곳에 펼쳐 놓습니다.
- ② 신호단자는 외부신호 수신단자로 풋 스위치나 설비의 리키트 스위치 등과 연결하여 사용할 수 있습니다.
- ③ 본 기기를 설치할 설비의 철재부위에 설치하고 마그네트 손잡이를 ON 위치로 회전시켜 기기의 본체를 고정합니다. (부착부위의 이물질 제거)
- ④ 파워케이블을 본체의 좌측의 커넥터에 연결하고 단상 AC220V 입력전원을 연결하여 주십시오.

- ⑤ 본체의 좌측 상부에 공기주입구를 에어호스에 연결합니다. (7kg/cm² 이하)
- ⑥ 오일통에 적정량의 오일을 넣은 후 마개를 체결하고 캡은 공기 흡입을 위해 개방합니다.
- ⑦ 본체 가동 전 상단의 공기배출을 조작하여 내부공기를 배출하고, 약간의 액체가 흘러나오는 것을 확인 후 체결하여 주십시오.
- ⑧ 출하 시는 수동 Mode에서 시간은 On : 0.5sec, off : 0.5sec로 설정되어 있으며 용도에 따라 적절히 설정하여 사용하여 주십시오.



참고도 #2

5. 조작방법

5-1. 구성

본 기기의 콘트롤 스위치는 MODE, SRTART, STOP, NEXT의 4개 버튼으로 구성되어 있습니다. (참고도 #2 참조)



MODE

ON TIME / OFF TIME Mode를 설정하고 저장합니다.



START UP

동작중인 "RUN" Mode에서 Timer 동작이 시작됩니다.

"SET" Mode에서 숫자를 증가시킵니다.



STOP DOWN

동작중인 "RUN" 모드에서 Timer를 Stop합니다. "SET" Mode에서 숫자를 감소시킵니다.



NEXT

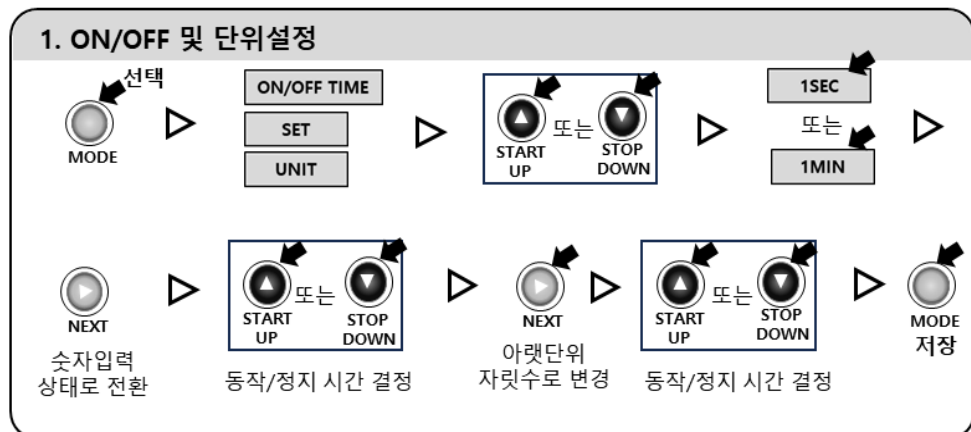
"SET" Mode에서 자릿수를 변경합니다.

5.2 LCD 표시내용

버튼	기능 설명
ON TIME	ON TIME 설정 시 또는 부하가 ON 동작 시 타이머의 카운트와 동시에 점등됩니다.
OFF TIME	OFF TIME 설정 시 또는 부하가 OFF 동작 시 타이머의 카운트와 동시에 점등됩니다.
RUN	타이머가 운전 중 점등됩니다.
SET	ON TIME 또는 OFF TIME 설정 시에 점등됩니다.
UNIT	시간의 단위 설정 시 표시됩니다. 이 기기는 0.1초부터 99,9분까지의 설정이 가능합니다.
1SEC	초 단위 선택 시 표시됩니다. 최소단위는 0.1초입니다.
1MIN	분 단위 선택 시 표시됩니다. 최소단위는 0.1분입니다.

5.3 DATA의 설정

1. ON/OFF 및 단위설정



2. 동작/정지

OFF TIME

1SEC

또는

1MIN

MODE 설정이
끝난 준비상태

동작개시

RUN

동작 중



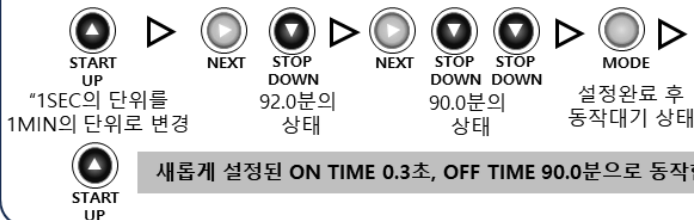
정지;

동작 중 외부신호선을 통해 신호가 입력되면 즉시 "ON TIME" MODE로 전환되며 설정된 ON TIME 시간 경과 후 OFF 상태로 됩니다.

설정예 1 ON TIME 0.5초, OFF TIME 1초로 설정
(초기설정으로 ON TIME 2초, OFF TIME 2초로 설정되어 있다고 가정)



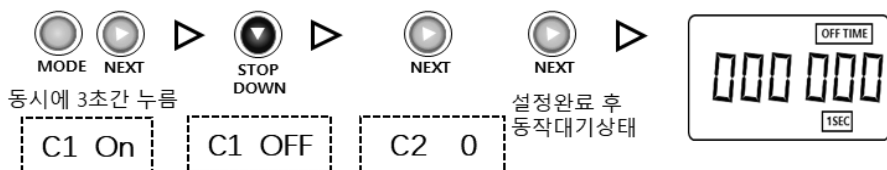
설정예 2 ON TIME 0.3초, OFF TIME 90분으로 설정
(초기설정으로 ON TIME 2초, OFF TIME 2초로 설정되어 있다고 가정)



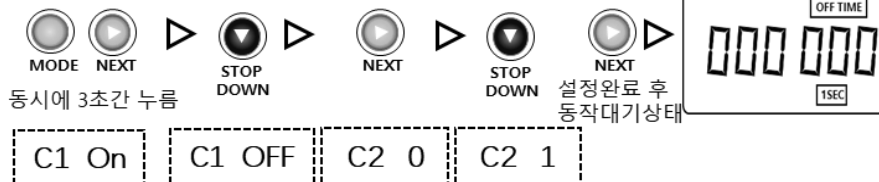
ON TIME을 00.0으로 하면 OFF TIME 설정값에 관계없이 출력은 항상 ON 상태입니다.
 OFF TIME을 00.0으로 하면 ON TIME 설정값에 관계없이 출력은 항상 OFF 상태입니다.

설정예 3 외부 SIGNAL을 부착하여 사용하고자 할 경우 (초기설정은 설정예 1과 동일함)

◆ Sensor의 캠구조가 **凹형상일** 때 감지 시 동작됩니다.



◆ Sensor의 캠구조가 **凸형상일** 때 감지 시 동작됩니다.



- 주) 1. Sensor로 운전할 경우는 설정값이 즉시 적용[(동작(start)]되므로 SENSOR의 위치를 고정시킨 다음 설정하십시오.
 2. 동작 및 설정값을 변경할 경우는 반드시 Sensor로 정지 후 사용하십시오.
 (Sensor로 정지된 상태에서는 수동으로 동작(START)기능 확인이 가능합니다)

5-4. 작동방법

- 1) 시간설정이 끝난 후 작동준비가 되었으면 액체통을 180° 회전하여 마개가 상단을 향하게 하고 액상을 주입 후 마개를 체결하고 마개 캡은 개방합니다.
- 2) Air투입여부를 확인 후 START 버튼을 누릅니다.
- 3) Timer가 동작을 시작하면 Air Control Valve(전면 중앙의 Air 벤트)를 서서히 열어 내부공기를 배출한 후 약간의 액상이 보이면 체결하여 줍니다.
- 4) Air가 Nozzle을 통해 나오면 잠시 후 액상이 분출되며, Piston Pumping Type으로 액상(Oil)조절은 불필요합니다.

Cooljet

- 5) 이후 Air Valve로 분사압력을 조절하고 On-Off Time 반복동작으로 액상의 분사량을 조절합니다.
- 6) On Time은 액상 분출시간이며 Off Time은 액상유입 및 정지시간입니다. Off Time은 0.5 sec이상으로 설정하여 사용하십시오.

6. 주의사항

- 1) 전원전압은 단상 AC220V 60HZ 입니다.
- 2) 본 기기의 사용압력은 7kg/m^2 이하로 공급하여야 하며 적정압력 5kg/m^2 로 유지하여 주십시오.
- 3) 압축공기는 Dryer와 Filter를 통과한 정제된 Air를 사용하십시오. 불순물이 혼입된 Air는 Solenoid Valve 오동작의 원인이 됩니다.
- 4) 기기 하부판을 분해하지 마십시오. 내부의 전자부품이 손상될 우려가 있습니다.
- 5) 사용 시 반드시 액체통을 상부로 향하도록 180° 회전하고 마개를 개방하여 사용 하십시오.
★ Cooljet을 사용하지 않을 때는 액체통의 뚜껑을 닫아 주십시오.
- 7) 분사유체를 교환하여 점도가 변경된 경우 Valve를 재조정해야 합니다.
- 8) Air와 액상의 혼합분사로 도포범위는 노즐과 가공품의 이격거리와 Air의 양에 따라 변합니다.
- 9) 제품의 보증기간은 구입일로부터 1년입니다.

◆ 쿨젯 외부센서의 접속 사례

구 분	접 속 예	쿨젯 내부 회로
NPN TYPE Sensor		
PNP TYPE Sensor		
Limit Switch		