

# 탁상형 point Dip Soldering 『TAKURobo』



Vol 1.1

에스엔제이코퍼레이션

경북 구미시 오태8길 51- 12

Tel) 054-465-1779/ Fax) 054-465-1770



# 현장의 요구에 답한다 !

## High-Quality Point Dip Soldering

이 방식은 로봇트 솔더에 대응한다.  
고품질 납땜 로봇트

소형화, 저가 실현  
포인트Dip 보편화/ 상용화 실현

■ Desk Top 사이즈 620×760(mm)

■ 스루홀up·브릿지의 초난이 부품의  
후공정 솔더링

■ 소량다기종생산, 시제품, 수리 : 1대 3역

■ 실생산 Line의 긴급 백업

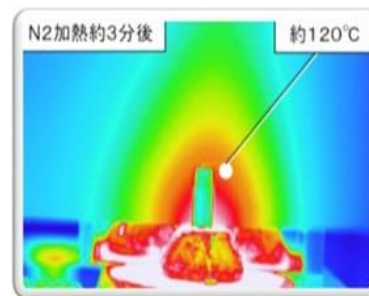
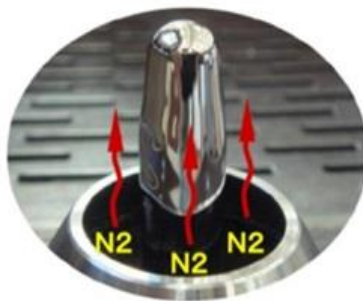




## 납땜 유닛(unit)

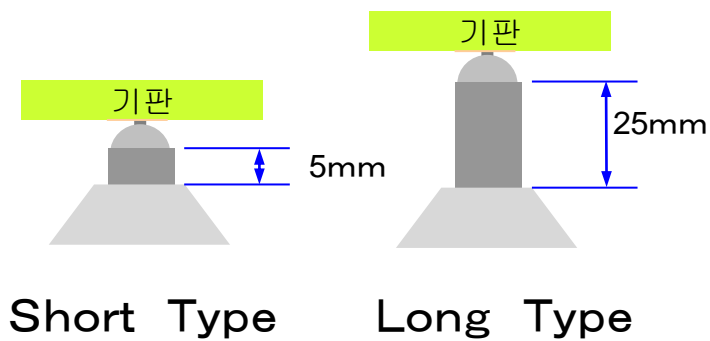


N2가열 heat에 고품질의 point 납땜을 실현했다.



- 인접 부품, 납면 부품에 대응
  - 납 노즐 내경  $\phi 2.5\text{mm} \sim 20\text{mm}$
  - 노즐 길이는 2가지 형태
- 납 설정 온도 Max  $350^{\circ}\text{C}$
- N2가열시 Max  $450^{\circ}\text{C}$

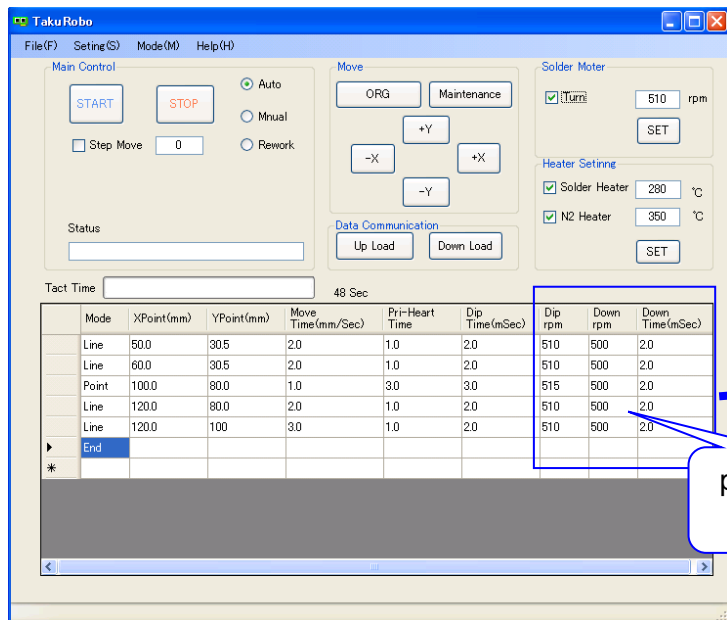
### 노즐의 유형·클리어런스





## 제어 어플리케이션 (application)

분출 control로 고품질의 point 납땜을 실현했습니다.



parameter

### 분출 control

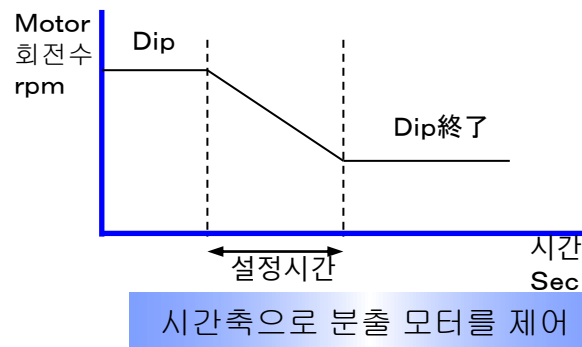


Dip rpm	Down rpm	Down Time(mSec)
520	500	2.0
520	500	2.0
525	500	2.0

Dip시의 분출

Dip종료시의 분출

제어설정 시간



분출 control식 납땜 방식

PC로 간단하게 data 수정, 관리 가능함.

거버 & 스캐너 데이터로 간단한 teaching 소프트웨어 (옵션)

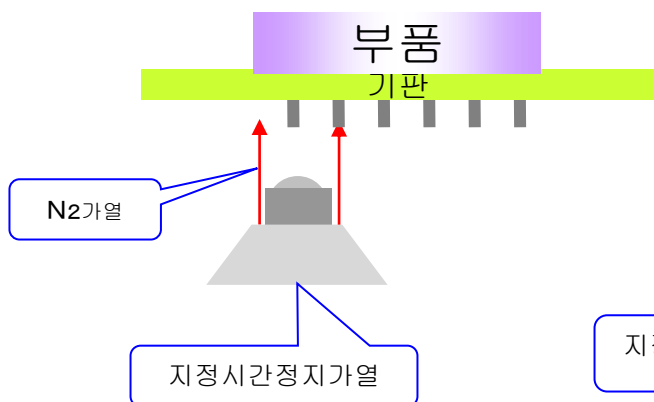


## 제어 어플리케이션 (application)

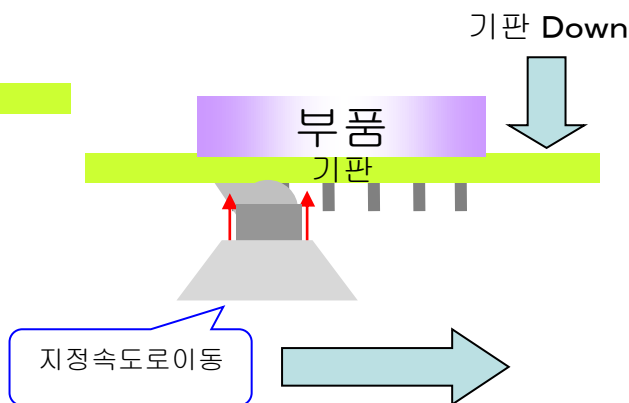
### ■ 납땜 motor

#### ▪ Line Dip Mode

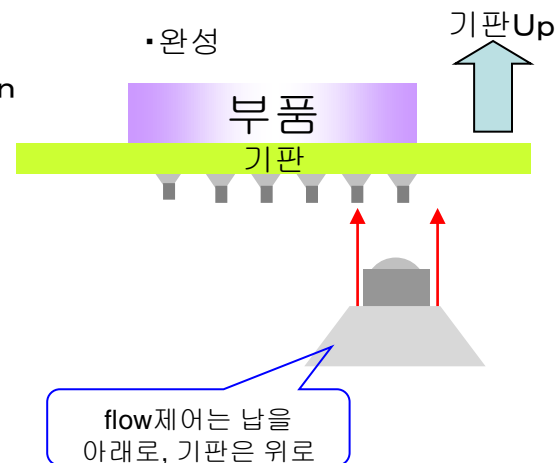
▪ 예비 가열 동작



▪ 납땜

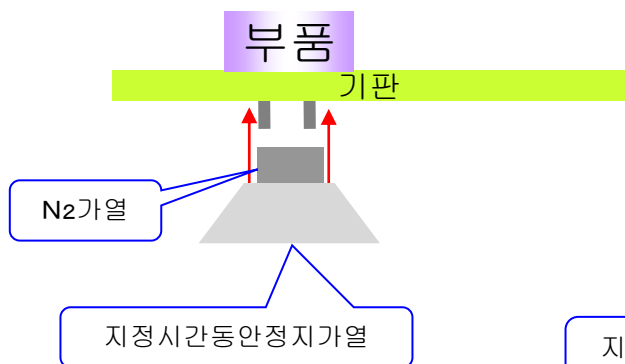


▪ 완성

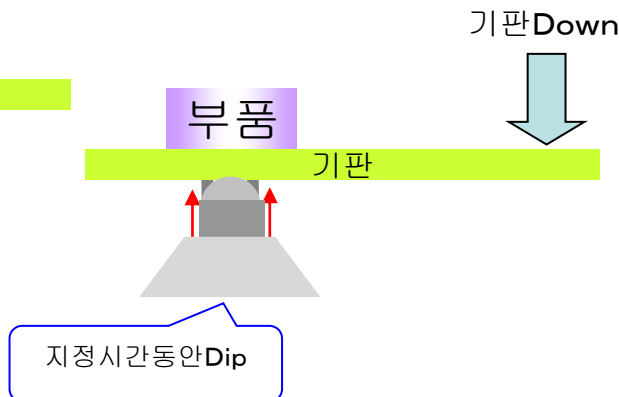


#### ▪ Point Dip Mode

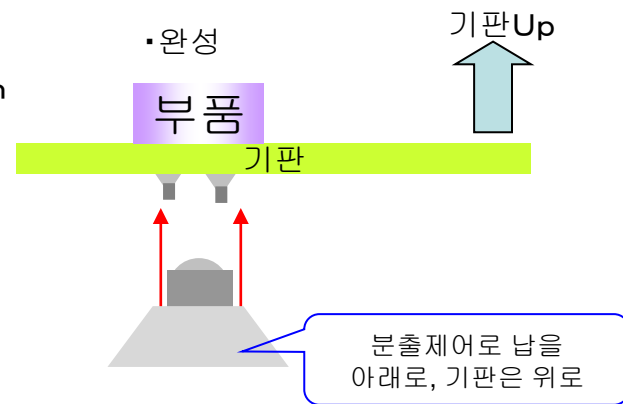
▪ 예비가열동작



▪ 납땜(납도포)



▪ 완성

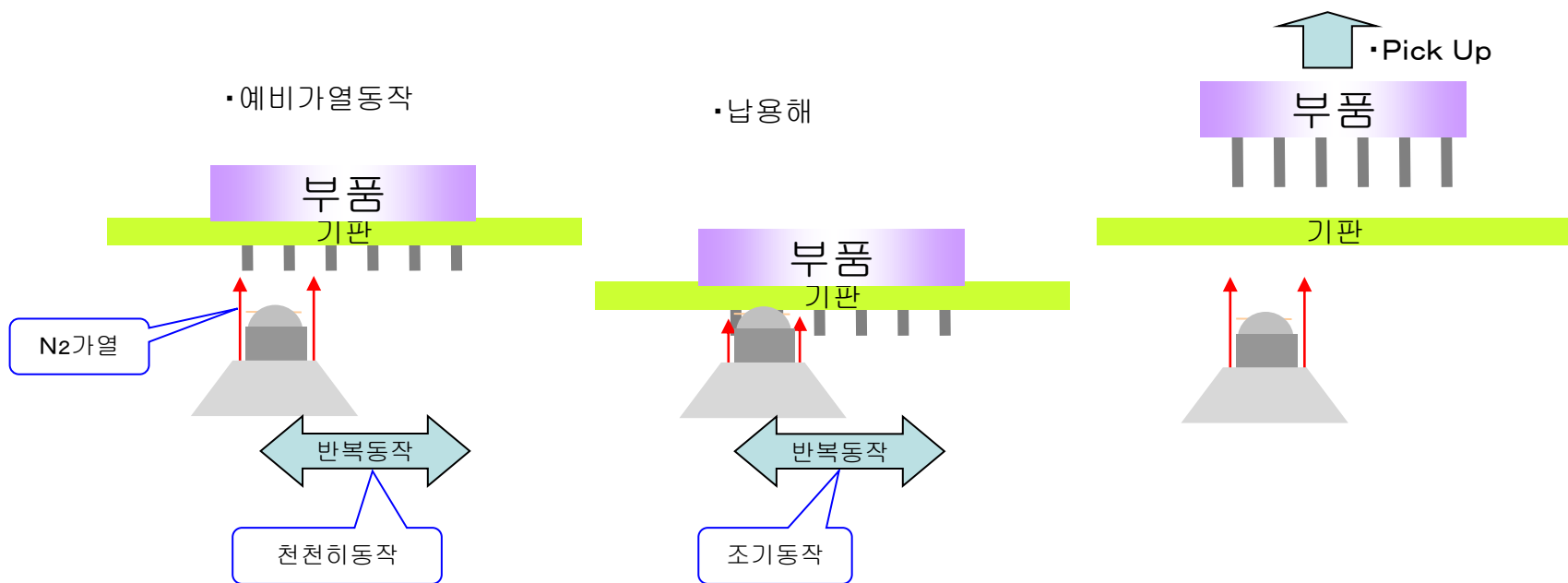




## 제어 어플리케이션 (application)

### 수리에 대응

#### •Rework Mode





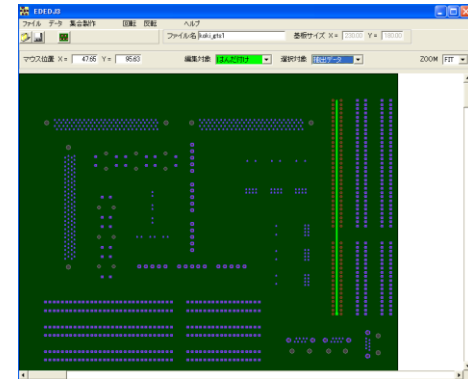
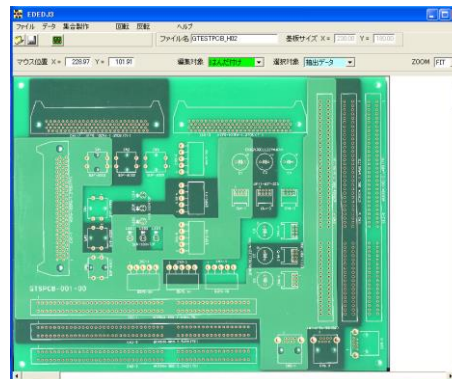
## 주요 사양

- 장치 사이즈 폭:620 전장:760 전고:450(mm) \* 조작부 제외
- 적용 기판 사이즈:Max W250×L330(mm) Min W50×L50(mm)
- 적용 기판 두께:0.8~2mm
- 적용 기판 중량:~2kg
- 납조
  - 납용량 : 16Kg
  - heater 200V-350W × 6(2.1Kw)
- N<sub>2</sub> 가열 unit
  - heater 200V 1300W N<sub>2</sub>류량 20ℓ/min (3루베/H)
- PCB 1장당 프로그램 100개 입력 (step), 파일 40개 저장
- Windows application, software
- 통신용 USB interface 1ch (1채널)



## 옵션

- 거버/스캐너 데이터 작성 software
- PC
- 납땜 Empty Sensor
- 주간 타이머 (weekly timer)
- USB monitor camera
- 기판 휨 방지 치구
- 수리 kit



Data 作成ソフト

## 주변기기

- N<sub>2</sub>발생 장치 (소형/ mn4-20, 20nℓ/min)
- printer 장치 (일괄방식)
- Fulx장치 (일괄방식)