

아크릴 재단기

사용설명서

(MODEL :SJ2400DAH/SJ3100DAH)



수정하이텍(주)

부천시 원미구 도약로 261

(도당동, 대우테크노파크 D동604호)

TEL. 032-670-8147 FAX. 032-670-8149

HOME PAGE : www.sjht.net

CONTENTS

번호	제목	내용
1	주의사항	기계를 사용하기 전에 알아두어야 할 주의사항 및 기본적인 내용을 설명합니다.
2	조작판설명문	기계조작을 위하여 조작판에 있는 스위치를 설명합니다.
3	기능	기계동작 기능을 설명합니다.
4	이상대책 및 점검	기계 오작동 및 점검 또는 이상발생시 조치사항을 설명합니다.

◆장비관리사항

- 1) 매일 작업 종료 후 에어건으로 장비 작동부분을 불어서 청소해주세요.
- 2) 주1회 이상 주축모터 (레일LM) 및 칫수전동아테(스크류 및 LM) 청소.
 <청소방법>
 작업 종료하고 주축모터 레일(LM) 및 칫수전동아테(스크류 및 LM) 부분에 에어건으로 이물질 제거한 후에 윤활 방청유(WD-40)를 충분히 뿌려서 전후진 동작을 2~3회 반복하고 해당부위를 깨끗하게 걸레로 닦아 주세요.
- 3) 청소 불량으로 인한 A/S 요청 시에는 비용이 발생할 수 있습니다.

- ◎ 정기적인 청소와 관리는 장비의 성능을 유지하고 수명을 연장시켜줍니다.
- ◎ 틱은 잠김 현상을 예방하기 위하여 한달에 한번 풀었다가 잠그세요.

1. 안전상의 주의사항

- ◎ 안전상의 주의사항은 사고나 위험을 사전에 예방하여 제품을 안전하고 올바르게 사용하기 위한 것이므로 반드시 지켜주십시오.
- ◎ 사용설명서를 읽고 난후 사용하는 사람이 언제라도 볼 수 있는 장소에 보관하십시오.
- ◎ 전원이 입력된 상태에서 배전함을 열지 마십시오.
-감전의 원인이 됩니다.
- ◎ 전원이 입력되지 않은 경우에도, 배선작업이나 정기 점검 이외에는 배전함을 열지 마십시오.
- ◎ 젖은 손 또는 기름 묻은 손으로 조작하지 마십시오.
- ◎ 장비 테이블 위에 많은 양의 제품을 올려놓고 작동하지 마십시오.
- ◎ 가연성 물질을 가까이에 설치하거나 주변에 두지 마십시오.
- ◎ 기계 고장시 즉시 조치를 취하거나 당사에 연락하여 A/S를 받아주십시오.
- ◎ 기계 작동중 이상한 소음이 발생시 즉시 작업을 중단하고 당사에 문의하여 주십시오.
- ◎ 기계주변에 습기가 안차도록 조치해 주십시오.
- ◎ 수동 동작시 자동 동작에 익숙해지시면 사용하지길 권장합니다.

2. 조작판 설명문



◎ 스위치 명칭 및 기능

1. 수동/자동 : 기계동작을 수동으로 작동할지 자동으로 작동할지 선택하는 스위치입니다.
2. 중간정지
 - 1) 톱날을 후진시 사용하며 원하는 위치에서 정지하여 작업시작을 하는 위치가 됩니다.
 - 2) 주의사항: 중간정지 스위치는 후진속도에 비례하니 중간정지 조절시 톱날위치를 항상 육안으로 확인하셔야 합니다.
3. 전진 속도 : 전진 속도를 조절 할 수 있는 볼륨스위치입니다.
4. 후진 속도 : 후진 속도를 조절 할 수 있는 볼륨스위치입니다.
5. 전동치수 : 전동아데의 위치를 치수로 나타내주는 DISPLAY입니다.
6. 자동 : 자동 운전시 작동 시작하는 스위치입니다.
7. 자동/톱날회전 OFF
 - 1) 자동 운전시 비상정지 기능으로 비상스위치와 같은 스위치입니다.
 - 2) 수동 작업시 톱날 회전 OFF로도 사용되는 스위치입니다.
8. 톱날회전 ON : 톱날을 동작시키는 스위치입니다.
9. 전진 : 이송 모터를 전진시키는 스위치입니다. (좌에서 우로 이동)

10. 전진, 후진 정지 : 전진, 후진 정지스위치입니다.
 11. 후진 : 전진한 이송 모터를 복귀시키는 스위치입니다.
 12. 클램프 상/하 : 클램프를 올리고 내릴 때 동작하는 스위치입니다.
 13. 톱날 상/하 : 톱을 올리고 내릴 때 동작하는 스위치입니다.
 14. 전동치수 STOPPER 후진+/전진-
: 전동치수 Stopper를 전진/후진하는 스위치입니다.
 15. 집진기 자동/정지/수동
: 집진기를 자동/정지/수동으로 작동시 사용되는 스위치입니다.
 - 1) 자동(AUTO) : 자동으로 1행정 작동시 집진이 시작되고 가공 후 톱날과 같이 자동으로 OFF 됩니다.
 - 2) 정지(OFF) : 집진기를 사용하지 않을 때 OFF위치에 놓으면 집진기가 작동하지 않습니다.
 - 3) 수동(MANUAL) : 집진기를 수동으로 사용 시 OFF나 AUTO으로 바꾸지 않는 한 계속 작동하게 하는 스위치입니다.
 16. 전원 : 기계에 전원이 들어왔는지 확인되는 램프입니다.
 17. 전원 ON/OFF : 기계전원을 켜고 끄는 KEY 스위치입니다.
- ※ AIR BLOWER ON/OFF : 상판 AIR를 공급해 주는 스위치입니다.(선택사항)

3. 기능

◎ 수동 작업시 작동 방법(스위치 모드 수동)

1. 전원 KEY스위치를 ON위치로 돌립니다.
2. 전동아테를 가공하고자하는 위치에 이동시킵니다.
3. 자재를 아테 끝선에 맞추고 클램프를 하강시킵니다.
4. 톱날상승 스위치를 조작하여 톱날를 상승시킵니다.
※ 주축 상승시 항상 톱날위치를 확인합니다.
5. 톱날회전을 시킵니다. 이때 집진기도 수동으로 조작하여 집진기를 켜줍니다.
6. 전진속도 볼륨을 조절하여 맞추고 전진을 시킵니다.

※ 전진 완료시 따로 정지 버튼을 누르지 않아도 리미트 스위치에 의해 멈추어집니다.

7. 가공이 완료되면 톱날회전을 OFF시킵니다. 톱날이 완전히 멈추면 집진기도 OFF를 시킵니다.

※ 집진기를 나중에 끄는 이유는 자바라호스에 쌓인 가공 가루를 완전히 집진배출구로 토출하기 위함입니다.

8. 톱날을 하강하고 톱을 후진시킵니다.

9. 클램프를 상승한 후 제품을 빼고 치수를 측정해봅니다.

#. 모든 스위치 동작시 톱날과 제품의 위치 및 안전 이상 유무를 확인한 후 동작을 시킵니다.

◎ 자동 작업시 작동 방법(스위치 모드 자동)

1. 전원KEY스위치를 ON위치로 돌립니다.

2. 전동아테를 가공하고자하는 위치에 이동시키고 소재를 아테 끝선에 밀착시킵니다.

3. 클램프를 하강한 후 톱날위치를 육안으로 확인합니다.

5. 전진속도를 확인합니다.

6. 자동스위치를 동작시킵니다. 이때 집진기 스위치를 자동으로 위치시킵니다.

*. 톱날 위치를 꼭 확인한 후 자동스위치를 누를 수 있도록 합니다.

7. 가공 완료후 클램프는 자동으로 상승이 되고 톱은 하강하여 후진하게 됩니다.

8. 제품을 빼내어 치수를 측정해봅니다.

#. 모든 스위치 동작시 톱날과 제품의 위치 및 안전 이상 유무를 확인한 후 동작을 시킵니다.

◎ 소재에 적합한속도

-이는 정확한 측정이 아니며 기본적인 속도만 측정한 것입니다.

소재에 따라 속도값을 다시 측정해야 할 것입니다.(아크릴보다 단단한 소재일시 톱날 수 조정 필요)

◇ 아크릴 및 PC : 800~1200

◇ 포맥스 / 나무재질 : 1000~1400

◇ 두꺼운소재 (30mm이상) : 600~1000

4. 이상대책 및 점검

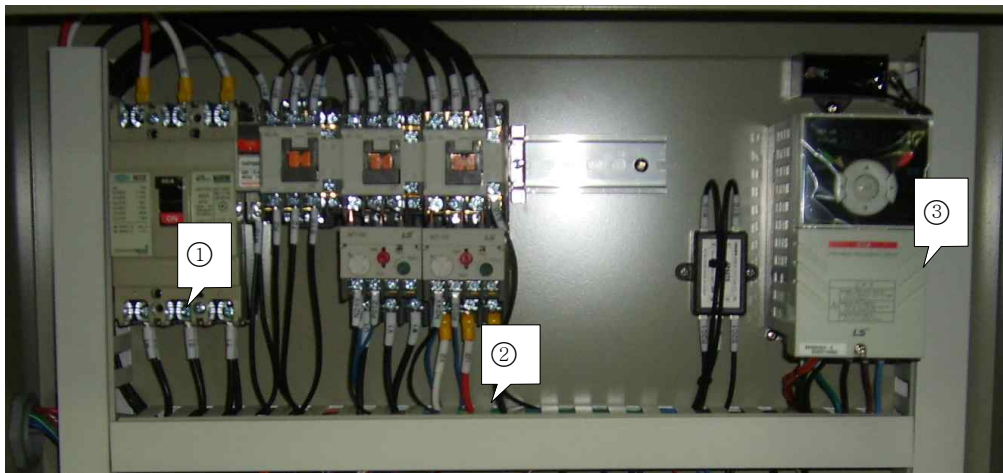
◎응급조치사항

▷ 0점이 맞지 않을 때



- 먼저 100mm 나 50m로 정치수로 가공을 해봅니다.
- 버니어캘리퍼스로 정확히 재어봅니다.
- 예를 들어 제품의 치수를 50mm로 설정하여 절단했는데 버니어캘리퍼스로 잴 치수가 49.8mm이 나왔을 경우 그 상태에서 조작판에 있는 전동치수(LENGTH SCALE)를 나타내 주는 Display에 RST(RESET)버튼(위 사진의 ①)을 눌러 치수표시가 0이 되게 하고 전동치수 STOPPER 스위치를 조작하여 버니어캘리퍼스로 잴 치수-49.8mm로 맞추고 그 자리에서 다시 RST(RESET)버튼(위 사진의 ①)를 눌러 0이 되게 하면 정확히 영점 셋팅이 된 것입니다.

▷ 모터가 동작되지 않을시



- 자동 동작시 톱은 돌고 전진을 안 할경우가 있습니다.
원인 : 이송모터가 과부하 되어 이송모터에 연결되어있는 인버터(inverter)(위 사진의 ②)가 전기를 차단시킨 것입니다.

해결방법 : 장비 측면에 있는 배전함을 열어 메인차단기(위 사진의 ①)를 내렸다가 약5초 후에 다시 올리면 인버터(inverter)가 리셋이 되어 과부하 걸린 것이 풀리게 됩니다.

- 톱날이 회전하지 않을 경우가 있습니다.

원인 : 톱날을 회전시키는 주축 모터가 과부하 되어 EOCR(위 사진의 ②)이 전기를 차단시킨 것입니다.

※ 모터가 과부하 걸릴 경우에는 위 사진의 ②에 녹색 버튼이 튀어나와 있음.

해결방법 : EOCR의 녹색 버튼을 누르면 해결됩니다.

▷ 톱날이 상승하지 않고 멈추어 있을 때



원인 : 실린더 하강 센서가 감지되지 않은 경우입니다.

해결방법 : 옆 사진의 ①이 가리키는 센서를 움직여서 빨간색 불이 들어오면 해결됩니다.

▷ 전/후진시 이상한 소리가 날 때

원인 : LM에 이물질이 많이 묻어 있거나, 습기가 많아서 녹이 슬 경우입니다.

해결방법 : 이물질은 에어를 불거나 헹겍으로 닦아서 청소하면 됩니다.

녹이 슬 경우는 방청유(WD-40)를 헹겍에 묻혀서 닦아주시면 됩니다.

※ 아크릴재단기는 LM이나 볼스크류에 구리스 주입을 하지 않습니다.

주입하지 않는 이유는 가공 가루들이 구리스를 타고 들어가 LM블럭 안쪽에 있는 볼에 끼어들어가기 때문입니다.

