

아크릴 재단기

사용설명서

(MODEL :SJ2400DA)



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.
5	부품 PART LIST	기계에 장착되어있는 주요 부품/규격을 설명합니다.
6	사양서	기계의 사양서를 설명합니다.
7	회로도	기계동작 회로도입니다.

수정하이텍 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다

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.
- ◎ 기계테이블 위에 많은 양의 제품을 올려놓고 작동하지 마십시오.
- ◎ 가연성 물질을 가까이에 설치하거나 주변에 두지 마십시오.
- ◎ 기계 고장시 즉시 조치를 취하거나 당사에 연락하여 A/S를 받아주십시오.
- ◎ 기계작동중 이상한 소음이 발생시 즉시 작업을 중단하고 당사에 문의하여 주십시오.
- ◎ 기계주변에 습기가 안차도록 조치해 주십시오.
- ◎ 수동 동작시 자동동작에 익숙해지시면 사용하지길 권장합니다.

2. 조작판설명문



◎ 좌측 상단부터 설명합니다.

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) 중간정지가 30초인이유 : 아크릴 1T 미만의 자재는 톱날의 정방향으로 절단시 깨지므로 톱날위 뒷날방향으로 절단하여야 합니다. 즉, 수동으로 후진 절단을 하기 위해서 중간정지가 중간에 멈추지 말고 길게 가야 하기 때문에 30초가 있는 것입니다. 정상적으로 작동시에는 5초이내에 조작이 됩니다.
3. 전진 속도 : 전진 속도를 조절 할 수 있는 볼륨스위치입니다.
4. 후진 속도 : 후진 속도를 조절 할 수 있는 볼륨스위치입니다.
5. 전동치수 : 전동치수 Stopper의 치수를 나타내주는 DISPLAY입니다.

6. **자동 ON** : 자동 운전시 장비 구동을 시작하는 스위치입니다.
7. **자동/톱날회전 OFF**
- 1) 자동 운전시 비상 정지기능으로 비상스위치와 같은 스위치입니다.
 - 2) 수동 작업시 톱날 회전 OFF로도 사용되는 스위치입니다.
8. **톱날회전** : 톱날을 동작시키는 스위치입니다.
9. **전진** : 이송 모터를 전진시키는 스위치입니다. (좌에서 우로 이동)
10. **전진, 후진 정지** : 톱날의 전진 또는 후진 중 톱날을 정지시키는 스위치입니다.
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. **톱날미세 상/하** : 톱날의 높이를 조정하는 스위치입니다.
16. **집진기 자동/정지/수동** : 집진기를 자동/정지/수동으로 작동 시 사용되는 스위치입니다.
- 1) 자동(AUTO)으로 스위치를 향해놓으면 자동으로 1행정 동작시 집진이 시작되고 가공 후 톱날과 같이 자동으로 OFF됩니다.
 - 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.
17. **전원** : 기계에 전원이 들어왔는지 확인되는 램프입니다.
18. **전원 ON/OFF** : 기계전원을 키고 끄는 KEY 스위치입니다.

3. 기능

◎ 수동작업시 동작방법(스위치 모드 수동)

1. 전원 KEY스위치를 ON위치로 돌립니다.
2. 전동치수를 가공하고자하는 위치에 이동시키고 자재를 아데 끝선에 밀착시킵니다.
3. 톱날 상/하 스위치를 조작하여 톱날를 상승시킵니다.

※ 주축상승시 항상 톱날위치 확인.

4. 클램프를 하강합니다.
5. 톱날회전을 시킵니다. 이때 집진기도 수동으로 조작하여 집진기를 켜줍니다.
6. 전진속도 볼륨을 조절한 후 전진을 시킵니다.

※ 전진완료시 따로 정지를 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. 톱날를 하강하고 수동으로 톱을 후진시킵니다.
9. 클램프를 상승합니다. 제품을 빼고 치수를 측정해봅니다.

#. 모든 스위치 동작시 톱날 확인과 제품위치확인 그리고 안전이상 유무 확인 후 동작시킵니다.

◎ 자동작업시 작동방법(스위치 모드 자동)

1. 전원KEY스위치를 ON위치로 돌립니다.
2. 전동치수를 가공하고자하는 위치에 이동시키고 소재를 아데 끝선에 밀착시킵니다.

3. 클램프를 하강합니다.
4. 톱날위치를 육안으로 확인합니다.
5. 전진속도를 확인합니다.
6. 자동ON 스위치를 동작시킵니다. 이때 집진기 스위치를 자동으로 위치시킵니다.

***. 톱날위치를 꼭 확인한후 자동스위치를 누를수 있도록 합니다.**

7. 가공 완료 후 후진시 클램프는 자동으로 상승이 되고 톱은 하강하여 후진하게 됩니다.
8. 가공이 완료되면 치수를 측정해봅니다.

#. 모든 스위치 동작시 톱날확인과 제품위치확인 그리고 안전이상 유무 확인 후 동작시킵니다.

◎ 소재에 적합한속도

-이는 정확한 측정이 아니며 기본적인 속도만 측정한것입니다.

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

- ◇ 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 50mm로 정치수로 가공을 해봅니다.
- 버니어캘리퍼스로 정확히 재어봅니다.
- 치수가 예를 들어 50mm를 가공하였는데 49.8mm 이 나왔을 경우
- 그 상태에서 조작판에 있는 전동치수(LENGTH SCALE)를 나타내주는 Display에 RST(RESET)버튼을 눌러 그 자리에 0점이 되게 하고 전동치수 STOPPER 스위치를 조작하여 버니어캘리퍼스로 재어본 치수 49.8mm로 맞추고 그 자리에서 다시 RST(RESET)를 눌러 0점이 되게 하면 정확히 0점 셋팅이 된것입니다.

▷ 자동 동작시 톱은 돌고 전진을 안할 때

- 자동 동작시 톱은 돌고 전진을 안 할경우가 있습니다.
- 이는 모터에 과부하가 되어 전 후진모터에 연결되어있는 인버터(inverter)가 전기를 차단시킨 것입니다. 이때는 기계에 뒤쪽 아래에 있는 배전함 안에 메인 차단기를 내렸다가 약5초 후에 다시 올리시면 인버터(inverter)가 리셋이 되어 과부하 걸린 것이 풀리게 됩니다.

▷ 전 후진시 이상한 소리가 날때

- 아크릴재단기는 LM이나 볼스크류에 구리스 주입을 하지 않습니다.
- 주입하지 않는 이유는 가공 가루들이 구리스를 타고 들어가 LM블럭 안쪽에 있는 볼에 끼어들어가기 때문입니다. 그 대신 레일위에 있는 가공 가루들을 에어로 청소를 해주시면 됩니다.
- 이상한 소리가 날 경우는 청소를 잘 안한다든지 혹은 습기가 많이 차 녹이 생긴 경우입니다.
- 이때는 방청유를 형질에 묻혀서 LM을 닦아주시면 됩니다.

- ♣ 모든 기계동작시 모터가 동작을 안 하는 상황이 생기면 배전함을 열어 각 모터에 연결되어있는 인버터에 숫자가 나타나져있는지 확인하시고 숫자가 아닌 영문 LUT가 나타나 있는 경우 차단기를 내렸다가 다시 올리면 리셋이 되어 다시 동작할 수 있게 됩니다.
- 혹은, 주축모터나 집진기가 안돌 경우 마그네트(교류전자개폐기) 아래에 붙어있는 EOCR(전자식 과부하 계전기)가 트립이 된 경우입니다. 이때는 초록색버튼이 튀어나와 있을 것입니다. 이 버튼을 누르면 딱작거리는 소리가 나게 누르시면 트립이 풀리게 되어 정상작동하게 됩니다.

◆ A/S기간내에라도 청소불량으로 인해 발생하는 A/S는 비용이 발생합니다.

