



초음파 세척기 메뉴얼

ULTRASONIC CLEANER MANUAL



경기도 부천시 오정구 삼정동 36-1, 쌍용테크노파크 3차 201동 604호
Tel. 032-682-8851 Fax. 032-682-9044

www.amjeon.co.kr

사용 전 주의 사항(Caution)

당사의 초음파 세척기를 구입하여 주셔서 감사합니다.

본 사용설명서는 사용자가 안전하게 사용하고 제품에 고장없이 오랫동안 사용할 수 있도록 꼭 지켜야할 주의사항 및 바른 사용방법, 응용방법등이 설명되어 있습니다.

그러므로 사용설명서를 꼭 읽고 숙지하신 다음에 제품을 사용하여 주시고 사용시 항상 사용설명서를 참고할 수 있도록 제품과 함께 보관하여 주시기 바랍니다.

● 경고 표시에 관한 설명

이 사용설명서는 사용자 및 주위 사람들에게 신체와 기타의 재산에 손해를 주지 않도록 아래의 경고 표시를 하고 있습니다.



위험

이 표시를 무시하고 잘못 사용할 경우에는 사용자가 사망 또는 심한 부상의 위험이 발생할 수 있는 내용을 표시합니다.



경고

이 표시를 무시하고 잘못 사용할 경우에는 사용자가 사망 또는 심한 부상의 가능성이 예상될 수 있는 내용을 표시합니다.

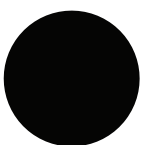


주의

이 표시를 무시하고 잘못 사용할 경우에는 사용자가 상처 입을 가능성과 물적 손해가 발생할 수 있는 가능성을 표시합니다.



이 기호는 행위를 금지하라는 표시입니다.



이 기호는 반드시 실행(강제)해야 하는 표시입니다.

● 주의사항



주의

뒷면의 사용전압 스티커를 확인하시고 플러그를 꽂아 사용하시기 바랍니다.



본제품은 출하시 220V로 고정되어 있습니다. 만약 잘못 꽂으면 성능 및 제품에 손상을 줍니다.



위험

용제류의 주입을 금하여 주시기 바랍니다.

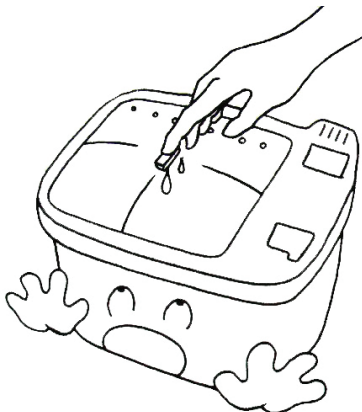


사출이 녹아내려 외관 변형 및 성능을 저하시킬 수 있습니다.



경고

작동 중에는 젖은 손으로 취급하지 마십시오.



젖은 손으로 취급할시에는 감전될 수 있습니다.

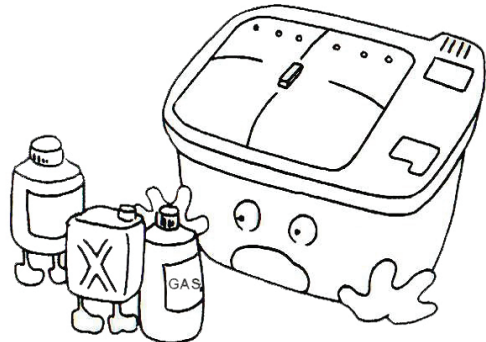


위험

가연성 및 용제류(신나, 벤젠, 알코올, TEC등)의 용액은 절대 사용하지 마십시오.



화재 및 폭발의 위험이 있습니다.



경고

세척액은 지시선까지 넣어 사용하시기 바랍니다.

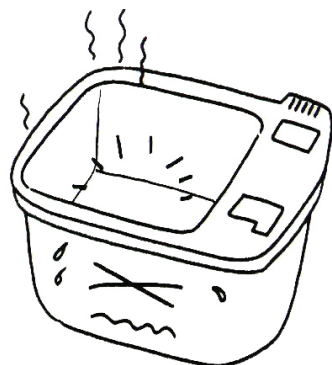


세척액을 지시선까지 넣지 않으면 과열로 인한 화재 및 진동자파손, 성능저하의 원인이 됩니다.



경고

세척액없이 작동을 하지 마시기 바랍니다.

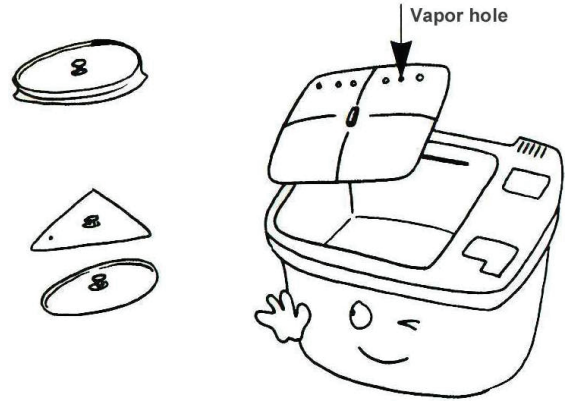


세척액없이 사용시 과열로 인한 화재 및 진동자파손, 성능저하의 원인이 됩니다.

경고

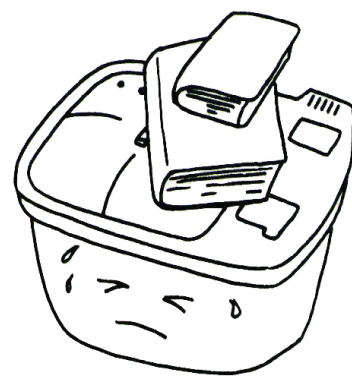
뚜껑은 당 제품외 증기구멍이 없는 것을 사용하지 마십시오.

화상의 위험이 있습니다.



경고

제품에 물건을 올려 놓지 마십시오.



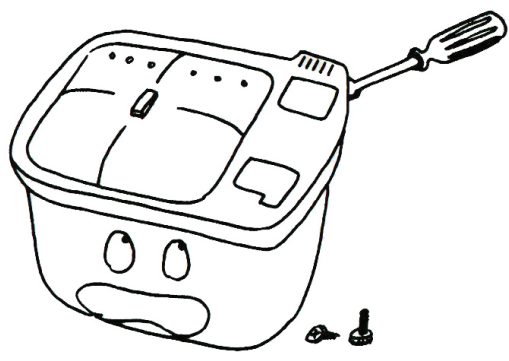
제품에 물건을 올려 놓으면 제품 외관 변형 및 파손등으로 수명을 단축시킵니다.

위험

제품을 분해 및 임의로 열어 보지 마십시오.

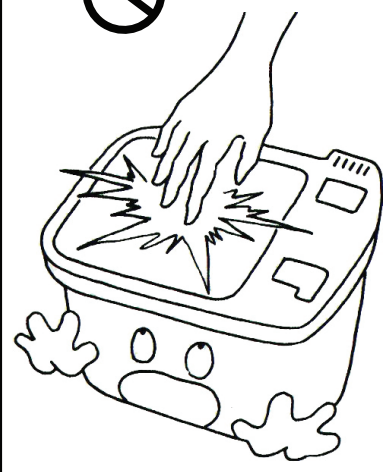


분해 및 임의로 열었을 경우 A/S 및 불이익을 당할 수 있습니다.



위험

작동중 손을 넣거나 어린이의 접근을 주의시켜 주십시오.



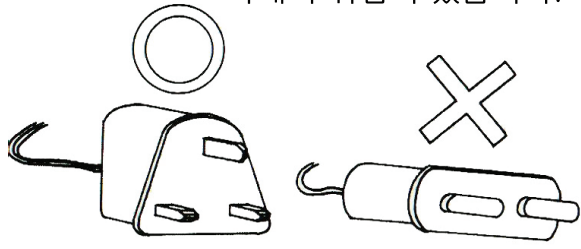
작동중에는 손이나 신체접촉을 하지 마시고 어린이들의 제품 접근을 금지 시키십시오. 감전 및 상처를 입을 수 있습니다.

경고

전원 플러그는 접지선이 연결 되어 있는 것으로 사용하여 주십시오.

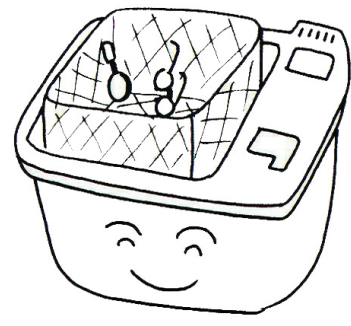


접지선이 연결되어 있는 연결되어 있는것으로 사용하지 않으면 누전시 감전, 화재의 위험이 있습니다.



주의

가급적 세척물을 용기 바닥에 직접 넣어 사용하지 마시고 트레이등을 사용하여 주십시오.

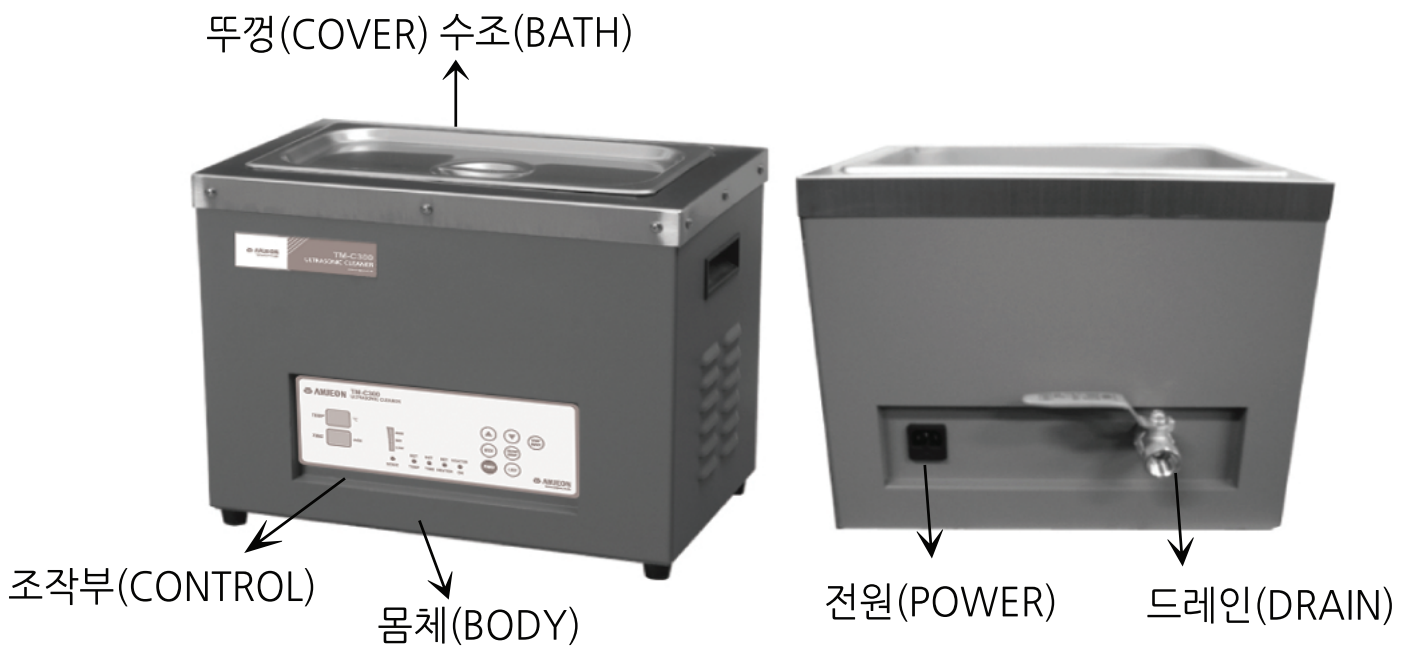


소음, 진동 및 세척력이 떨어질 수 있습니다.

● 사양 - TM-300

사양 / 모델	TM-300
수조 용량	30L
수조 사이즈	495X292X200
제품 사이즈	565X360X350
온도 설정	상온 ~ 70℃
시간 설정	1 ~ 99 분
진동자 타입	B.L.T TYPE
초음파 주파수	40 KHZ
사용 전압	AC 220V/60Hz
초음파 출력	500W
무 게	25KG
사용 재질	SUS304/STEEL

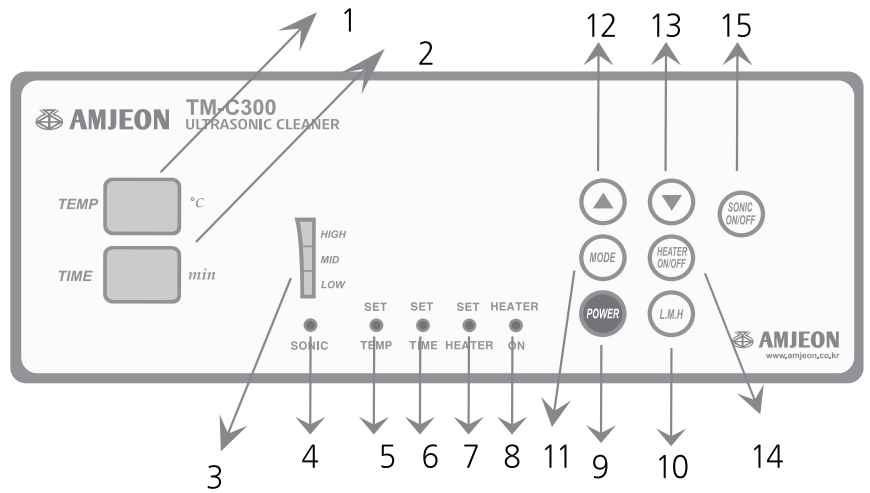
● 각 부위 명칭



※상기 모델의 사양 및 주요 부속품은 예고 없이 바뀔 수 있습니다.

● 기능(Function Key)

1. 현재 세정액 온도 표시
2. 초음파 작동시간 표시
3. 초음파 약, 중, 강 표시
4. SONIC : 초음파 작동시 ON
5. SET TEMP : 세정액 온도설정
6. SET TIME : 세척시간 설정
7. SET HEATER : 히터 사용시 ON
8. HEATER ON : 히터 작동시 ON
9. POWER : 전원 ON / OFF
10. L.M.H : 초음파 약,중,강 설정
11. MODE : 온도 및 세정시간 설정(TEMP, TIME 순)
12. UP : 설정치 UP
13. DOWN : 설정치 DOWN
14. HEATER ON/OFF : 히터 사용 선택
15. SONIC ON/OFF : 초음파 세정 시작 및 정지



● 작동순서(Starting Method)

1. BASKET이 있는 경우 수조에 넣는다.
2. 세척하고자 하는 물건을 넣는다.
3. 수조내에 세척액을 지시선까지 넣는다.
4. POWER ON 한다.
5. L.M.H 키를 눌러 초음파의 세기를 설정한다.(약, 중, 강)
6. HEATER ON/OFF 키를 눌러 HEATER의 사용 여부를 설정한다.
(HEATER 선택시 SET HEATER 램프에 불이 들어온다.
HEATER가 작동되면 HEATER ON 램프에 불이 들어온다.)
7. MODE 키를 누르면 SET TEMP 램프에 불이 들어오며 표시창에 온도 설정치가 깜빡인다.
8. UP/DOWN (▲/▼) 키로 온도를 설정한다.
9. MODE 키를 누르면 SET TIME 램프에 불이 들어오며 표시창에 시간 설정치가 깜빡인다.
10. UP/DOWN (▲/▼) 키로 시간을 설정한다.
11. MODE 키를 누르면 설정이 완료된다.
(상기의 설정치는 저장되어 전원 OFF후 다시 ON했을 때에도 유지된다.)
12. SONIC ON/OFF 키를 누르면 SONIC 램프에 불이 들어오고 초음파 설정을 시작한다.
(세정을 정지하고자 하는 경우에는 SONIC ON/OFF 키를 누른다.)

<주의사항>

1. SET HEATER에 불이 들어와 있는 경우에는 초음파 세정을 하지 않아도 설정 온도까지 HEATER가 작동된다.
2. MODE설정 중에는 HEATER동작이 멈춘다.
3. 초음파 세정 중에는 L.M.H 키가 작동하지 않는다.
4. 초음파 세정 중에도 HEATER ON/OFF를 선택할 수 있다.

세척방법(Cleaning Method)

● 직접 세척 방법

- 1.세척물을 조에 직접 넣어 세척하는 방법으로 간편하고 세정력이 양호하다.
- 2.세척액을 조에 지시선까지 넣는다.(세척물을 넣었을 때)
- 3.세척물을 구멍뚫린 Basket이나 Pallet에 담아서 수조에 넣고 작동한다.
- 4.세척물을 철사나 끈으로 매달아 넣어서 수조에 넣고 작동한다.
- 5.제거된 오염물질은 조 내부에 남아 있게 되므로 세척 후에는 세척물을 물에 헹구면 깨끗한 상태를 유지할 수 있다.
- 6.고농도의 산성, 알칼리성 세척액은 수조 내부 표면을 부식 시킬 수도 있다.

● 간접 세척 방법

- 1.세척조에 세척물을 넣은 용기를 넣어 세척하는 방법으로 세척결과에 대한 검사, 여과, 폐기가 간단하다.
- 2.세척조에 물을 지시선까지 채운다.(용기를 넣었을 때)
- 3.세척물을 넣은 용기 한개 또는 여러개에 세척액을 넣는다.
- 4.세척물이 담긴 용기를 랙이나 트레이를 이용하여 세척조의 액이 초음파에 의해 용기로 들어가지 않는 위치로 한다.

● 효율적인 세척 방법

- 1.세척액을 조 내부 지시선까지 넣는다.(세척물을 넣었을 때)
만약, 지시선까지 세척액을 넣지 않으면 heater 과열의 원인이 됩니다.
- 2.세척물을 Basket이나 Pallet에 담아서 조에 넣는다.
Basket이나 Pallet를 이용하면 세척물을 넣고 꺼내는데 편리하다.
- 3.세척액의 온도는 약 40℃가 적당하다.
- 4.휘발성이 강한 세척제는 피한다.(솔벤트, 신나 등)
- 5.강산, 강알칼리 액을 사용하면 부식될 수도 있으므로 피하는 것이 좋다.
- 6.세척 후 물에 잘 헹구어 건조시킨다.
세척물에 따라 건조 방법은 달라진다.
- 7.세척기를 다 사용하고 난 후는 세척액을 배수구로 배출한 다음 깨끗한 물로 헹구어 내고 수건이나 티슈로 깨끗이 닦는다.

고장조치방법(Trouble Shooting)

증 상	원 인	해 결 방 안
POWER ON이 안될 때	1.전원 Plug 접속 불량 2.전원 콘센트 휴즈 불량 3.내부 발진기 휴즈 불량	1.전원 플러그 확인한다. 2.휴즈 교체한다.
MODE 설정 START가 안될 때	1.Mode, Start 키 불량	1.Mode, Start 키 확인
용액 온도가 올라가지 않을 때	1.히터 설정 않됨 2.히터 단선	1.히터 설정 확인
TIME 기능이 안될 때	1.프로그램 이상	1.Time 설정 확인
세척력이 약화되었을 때	1.세척액이 오래되었거나 오염도가 심할 때 2.세척액이 부족할 때 3.수조 바닥에 오물이 응고되어 있을 때 4.수조에 세척물을 너무 많이 넣었을 때	1.세척액을 교환한다. 2.세척액을 보충한다. 3.수조를 청소한다. 4.세척력이 정상화 될때 가지 양을 조절한다.
온도 표시가 ER로 되었을 때	1.온도 센서 파손	1.온도 센서 교환
소음이 심할 때	1.불안정한 위치에 제품이 놓여있을 때 2.세척물이 세척조 바닥에 닿았을 때	1.바닥이 평평한 곳으로 이동한다. 2.바스켓을 사용한다.

제품보증(Guarantee)

- 1.제품 보증기간은 제품을 구입한 날부터 1년입니다.
- 2.정상적인 사용으로 당사 제품에 하자 발생시 보증기간 내에는 무상 A/S가 가능하며 A/S후 보증기간은 잔여 기간이 됩니다.
- 3.사용자 부주의로 인한 제품 고장은 A/S비용을 부담하여야 합니다.