

MS 5

MANUAL



1. 사용설명서



장비를 사용하기 전에 이 사용설명서를 주의 깊게 읽는다.

이 매뉴얼의 목적은 장비를 적절하고 안전하고 가장 자유로운 방식으로 사용하는 데 필요한 모든 정보를 사용자에게 제공하기 위함이다.

여기에는 기술 측면, 작동, 장비 정지, 유지보수, 부품과 안전에 대한 모든 정보가 포함된다.

장비를 사용하기 전 작업자와 엔지니어는 이 설명서에 있는 모든 설명을 주의 깊게 읽어야 한다.





이 설명서는 장비에 필수적인 부분이므로 구매자가 주의해서 취급해야 한다. 특별한 장소에서 장비 근처에 보관한다.

MS 스팀기 MS5를 사용할 때에는 항상 기본적인 안전 예방 조치를 따라야 한다.

1. 감전 위험을 방지하려면 기기를 물에 담그지 않는다.
2. 코드가 뜨거운 표면에 닿지 않도록 한다.
3. 보관하기 전에 항상 기기를 최소 30분 동안 식힌다.
4. 사용할 때는 항상 기기를 테이블이나 카운터의 안전한 장소에 보관한다.
5. 먼저 플러그를 뽑지 않고 제품을 움직이지 않는다.
6. 물을 채우거나 빼기 전에 반드시 콘센트에서 기기를 분리한다.
7. 일반적인 물을 사용한다. 충전 시 제품에 물을 얹지르지 않도록 주의한다. 향수 또는 알코올이 함유된 제품을 사용하지 않는다.
8. 스팀기가 일단 켜지면 열지 않도록 한다. 내부 압력이 있어서 안전을 위해 절대 열어서는 안되며 충분한 시간을 주어 압력이 낮아지면 열 수 있다.
9. 사용하지 않을 때는 항상 기기의 연결을 해제한다.
10. 코드가 손상된 경우에는 제품을 사용하지 않는다. 제품을 반환하거나 제조업체 또는 서비스 담당자가 수리한 코드를 받는다.
11. 떨어뜨리거나 손상된 제품은 작동하지 않는다. 제품을 분해하지 않는다. 잘못 재조립하면 감전의 위험이 있다. 수리를 하려면 공인 서비스 센터로 보내야 한다.
12. 같은 회로에서 다른 고전압 기기를 사용하지 않는다.
13. 히터가 뜨겁고 탱크가 비어 있으면 장비를 채우지 않아야 한다.
14. 이 장치는 반드시 접지해야 합니다. 플러그를 변경하거나 이 기능을 제거하지 않는다.
15. 조심해야 한다. 뜨거운 금속 부품이나 스팀을 만지면 화상을 입을 수 있다.
16. 본 기기는 어린이가 사용할 수 없다.
17. 안전 밸브와 다른 물건 또는 생물 사이에 적어도 30cm의 공간을 두어야 한다.
18. 장비의 모든 영역이 뜨겁기 때문에 뜨거운 표면이나 스팀 발생기 노출을 만지지 않는다.
19. 안전 밸브의 배출구가 있는 쪽과 최소한 1m의 거리를 유지해야 한다. 내열성 물건까지의 최소 거리는 4 ~ 5cm이며 비 내열성 물건은 30cm이다.

- 20. 장치를 서리에 노출시키지 않는다.
- 21. 스팀 분사기는 청소할 물건만 겨냥해야 한다.
- 22. 기기를 사용하고 보일러가 압력을 받고 있는 동안에는 절대 뚜껑을 풀거나 제거하지 않는다.
- 23. 캡을 제거하기 전에 보일러 스위치를 끄고 스팀 버튼을 눌러 남아있는 모든 스팀을 방출하여 스팀 챔버에 스팀이 더 이상 생기지 않도록 한다.
- 24. 안전을 위해 안전 캡과 다른 모든 구성부품은 정품 부품으로 교체한다.

주 의:
 극도로 주의하세요! 스팀이 뜨겁습니다! 주의! 매우 뜨거운 압력 스팀! 표면 주의!

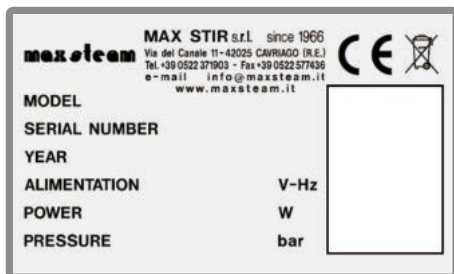
	위험 · 주의
	전원 공급 해제
	금지
	기술자와 숙련된 작업자

2. 제조사 정보







MAX STIR
 Via del Canale 11 - 42025 Cavriago (RE)
 Tel +39 0522 371903
 Fax +39 0522 577436
 www.maxsteam.it
 e-mail : info@maxsteam.it

3. 표시



- 장비는 사용하는 지역 법률 규정을 시판 당시 적용된다.
- 2006/42/EC 지침 4에 포함되어 있지 않으므로, EC 제품 표준 적합성 자체 선언이 발행된다. (본 설명서와 함께 동봉됨) 적합성 모델 "일정 A"
- 장비에 부착된 명판은 아래 그림과 유사해야 하며, 내용이 올바르게 채워져 있어야 한다.

4. 보안

	장비를 시작하기 전에 모든 지침을 주의 깊게 읽는다.
	탈염수 또는 증류수 이외의 물질을 탱크에 채우지 않는다.
	건을 거눌 때는 일을 하고 있는 방향으로만 스팀 분사기를 맞추고 다른 방향으로 가리키지 않는다. 장비 사용을 마쳤으면 전원을 끈다.
	최대 수위를 넘지 않도록 한다. 사용 중에는 안전 캡을 열지 않는다. 스팀기가 켜져 있는 상태에서는 안전 캡을 절대 열지 않는다. (내부 압력이 있음)

장비의 안전 장치들은 다음과 같다.

- 캡 (안전 밸브)
- 압력 스위치
- 열선 온도 조절 장치

물이 없으면 자동 온도조절장치가 히터 전원을 차단한다. (요청 시 부저를 음향 알람으로 사용할 수 있다)

장비에는 24V(스팀 건, 스팀 배출기)와 220V(기타 기능)에서 사용할 수 있는 보호 퓨즈가 있다.

결함이 있는 경우, 퓨즈를 점검하고 필요한 경우 동일한 퓨즈로 교체한다. 6.3 x 32AF (1AF 스팀 분사기 24V와 10AF 보일러)

5. 목적 - 대상

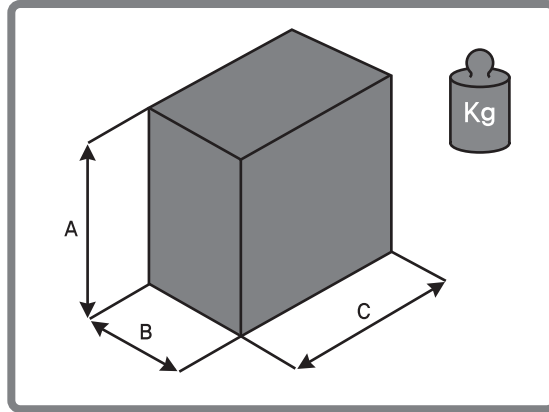


본 제품은 치과의사, 치과기사, 금세공업자만이 사용할 수 있도록 설계되고 제작되었다. 제조사는 본 장비를 어떠한 다른 목적으로 사용하는 것은 예상하지 않으며 부적절한 장비 사용으로 인해 발생한 모든 종류의 손상에 대해서 책임을 지지 않는다.



개조, 부품 교체, 개량과 정품이 아닌 부품을 사용시 제조사는 자동적으로 모든 법적 책임에서 벗어나며 무상보증은 소멸된다. 훈련 받은 기술자만 사용한다.

6. 포장

장비는 판지와 폴리스틸렌으로 포장된다. 받는 대로 장비의 모든 것이 주문과 일치하는 지, 손상되지는 않았는지 확인한다. 문제가 있다면 바로 공급자나 제조업체에 문의한다. 제품이 무거우니 주의해서 옮긴다.



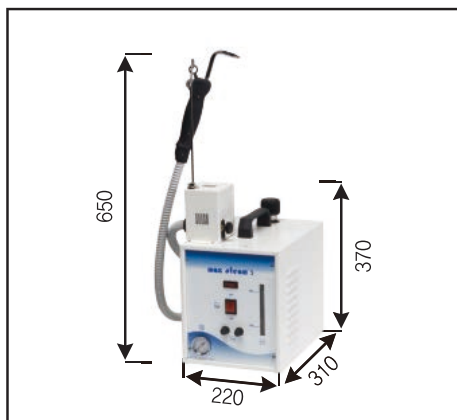
A(450) x B(350) x C(420) mm / KG : 15.7

	플라스틱 깔때기 포함
	현행 환경 보호 규정에 따라 포장재를 제거한다.

7. 기술자료

장비의 장기간 사용과 안전성, 신뢰성을 보장하기 위해 모든 부품은 고품질의 부품들을 사용하였다.

가열 시간 (일반적인 물 가열 평균 시간) : 15분



탱크 용량	4.9 lt
무 게	14 Kg
압 력	4.5 bar
흡수 동력	1500 W
전 원	230V / 50Hz (*)

8. 설치

설치 전, 전기 공급 시스템에 올바른 전압이 표시되는지 확인한다. 설치는 제조사의 지침에 따라 모든 해당 안전 표준을 준수한다. 이 장비는 안전 CEE 기준에 따라 올바르게 접지 되어 있어야 한다. _의심스러운 점이 있으면 전문 자격을 갖춘 기술자에게 검사를 요청한다.

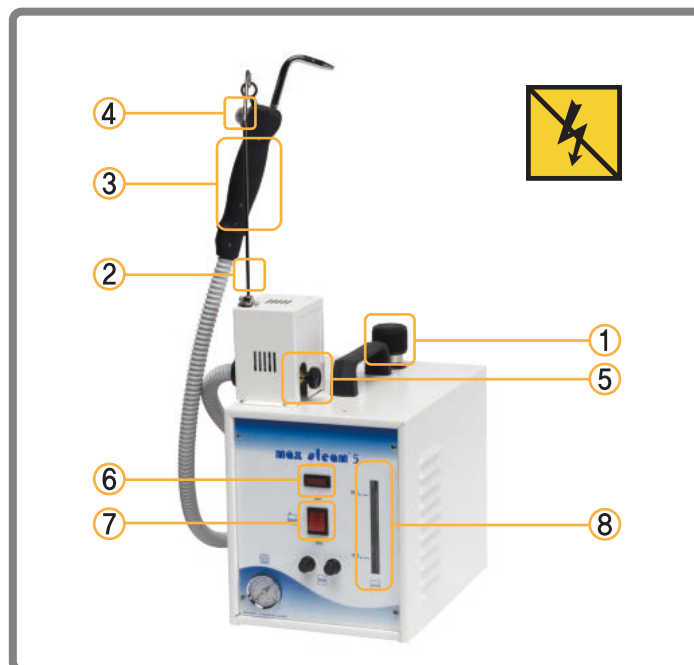
제조사는 다음 사항에 책임이 없다.

- 부적절한 접지로 인한 손상
- 부적절한 설치로 장비 손상 및 상해

설치를 진행하기 전에 모든 안전조건이 잘 되어 있는지 확인하고, 아래 지침을 주의 깊게 따른다. 장비 설치에 적합한 공간을 갖춘 좋은 작업장을 선택하는 것은 직원 안전, 업무의 질과 적절한 유지보수에 있어 필수 요소이다. 최적의 장비 사용을 위해서 공간이 넓고, 적합한 조명과 공기가 잘 통하는 곳으로 먼지가 없고 직사광선에 노출되지 않는 장소를 선택한다. 이 장비는 환기가 잘 되는 난방 가능한 방에만 설치한다. 주문 시 별도의 언급이 없는 한, 장비는 다음과 같은 주위 환경에서 올바르게 작동되도록 구성된다.

최소 주위 온도 : 0°C	최대 주위 온도 : 40°C	최대 습도 : 90%
----------------	-----------------	-------------


이 이외의 환경에서는 오작동이나 갑작스러운 고장을 일으킬 수 있다. 설치 구역의 조명은 장비의 모든 단일 지점에서 양호한 시야를 제공하기에 충분해야 한다. 구체적으로는 광도는 200룩스 이상이어야 하며, 조명은 가능한 균일해야 하고, 작업자를 눈부시게 할 수 있는 반사광이 없어야 한다. 작업 구역의 조명은 작업자의 안전과 업무의 질에 있어 중요한 요소이다. 숙련되지 않은 직원이 이 장비를 사용하지 못하도록 한다. 작업 공간이 적절한지 확인한다. 장애물이 없어야 하고, 깨끗하고 적절한 조명이 비춰져야 한다. 장비 사용 시에는 주의가 산만해지지 않도록 조치한다.



9. 설치

	물 채우기
---	-------

- 1번 캡(안전 밸브)를 푼다.
- 최대 수위를 넘지 않게 플라스틱 깔때기로 물을 채운다.
- 1번 캡을 조인다.

	탱크에 일반적인 물이 아닌 다른 물질로 채우지 않는다. 물의 석회율이 특히 높은 경우, 증류수 또는 특수 필터를 사용한다.
---	--

처음 사용 시

- 스팀건을 지지대(2)에 올려놓는다.
- 스위치(7)를 켜다.
- 시작 표시등(6)이 켜질 때까지 기다린다.
- 스팀을 공급하기 위해 버튼(4)을 누른다.
- 전자 밸브(5)로 스팀 양을 조절한다.

사용하는 동안 :

- 스팀건이 작업 방향 영역만 향하게 해야 한다.
- 시각 표시장치(8)에서 수위를 확인한다. - 오직 처음에만

물이 최소 수위에 도달하면 다시 작업해야 한다 :

- 스위치를 끄고 몇 분 동안 기다린다.
- 캡(1)을 약간 풀고 외부 압력을 기다린다. 남은 압력이 빠져나가도록 놔둔다.
- 캡(1)을 조심스럽게 제거한다.
- 뜨거운 물을 탱크에 채운다.


스팀기가 켜져 있을 때는 절대 안전 캡을 열지 않는다. (내부 압력이 있음) 사용을 마치면 장비를 끄도록 한다.

장비를 사용하기 전에 몇 초간 버튼을 누르고 에어를 내보낸다. (압력이 감소하면 불(6)이 꺼짐) 불이 켜지기를 기다렸다가 작업을 시작한다.

일반 사용


- 물의 양(8)을 확인하고 필요한 경우 물을 채운다.
- 절대로 최소 수위 아래로 내려가서는 안된다.
- 장비를 실행하고 하루 종일 전원을 연결해 놓는다.

장비 청소 - 석회질 제거

	가끔씩 필수적으로 제거 작업을 한다.
---	----------------------

- 1번 캡을 푼다.
- 탱크에 물을 채우고 흔들고 제거한다.
- 장비를 비우고 잠시동안 뒤집어 놓는다.
- 위의 작업을 다시 한다.
- 다시 탱크에 물을 채운다.

예방 조치

	작업 중에 전자 밸브, 커버, 건 스팀 배출구가 80° 이상의 온도에 도달할 수 있다.
---	--

올바른 조건에서 스팀기를 사용한다. 올바른 조건에 있을 수 있도록 주의를 기울인다.

주 의 : 매우 중요
다시 탱크를 사용하기 전에 탱크를 식혀서 온도로 인한 충격이나 파손이 발생하지 않도록 한다.


사용을 완료하면 장비를 끈다.
스팀기가 작동하고 있을 때에는 절대 안전 캡을 열거나 만지지 않는다.

주 의:
끓는 소음은 스팀 배출 버튼을 눌러서 없앨 수 있다.

수위를 눈으로 직접 확인한다.
항상 최대치에서 1cm 아래에, 최소치에서 1cm 위를 유지한다.

부저는 안전 경고 신호음이나, 다른 기능은 없기 때문에 화재가 나지 않도록 육안으로 수위를 확인해야 한다.

장비를 사용하기 전에, 몇 초간 버튼을 누르고 에어를 내보낸다. 압력이 감소하면서 라이트(6)가 꺼지고 라이트가 켜지면 작업을 시작한다.

	고온 표면 : 장비 여러 곳이 뜨거울 수 있으므로 장비 내외부의 노출 부분을 만지지 않는다.
---	--


장기간 사용하지 않을 때는 전원을 꺼 놓는다. 정기적으로 육안으로 수위를 확인한다.

스팀 생성기

MSgun은 IXPO 안전 등급 제품으로 특별하고 기능적인 디자인으로 스팀을 쉽게 다룰 수 있게 고안되었다. 핸드피스 관리에 주의한다. 핸드 피스 노즐은 작업 중에 매우 뜨거워져서 화상의 위험이 있다!

스팀 분사기를 사람이나 동물에게 향하게 않는다. 데일 정도로 뜨겁기 때문에 절대 노즐을 만지지 않는다!!

10. 유지보수




	전원을 끈 상태에서 유지보수 작업을 한다.
---	-------------------------


일상 유지 보수


매 월 진행할 것을 제안한다 :

- 전원 공급을 분리한다.
- 캡을 풀고 외부 압력을 기다린다. 남은 압력이 빠지도록 놔둔다.
- 플라스틱 깔때기로 물을 1/2 L 넣는다.
- 몇 분 동안 기다린다.
- 장비를 비우고 잠시동안 뒤집어 놓는다.
- 필요하다면 다시 시도한다.

주 의:
 파손 또는 손상된 경우, 판매처에 문의하여 정품의 부품으로 수리한다.


	제조사는 사용설명서를 따르지 않아 발생한 손상에 대해서는 책임이 없다.
---	---

	플러그 연결을 해제하고 스팀기 전원을 끈다. 청소할 때나 최대 수위까지 물을 채울 때는 전원을 끄도록 한다.
---	---

스팀기를 사용하는 경우, 장비가 식을 때까지 기다린다. 바로 사용 시 화상을 입을 위험이 있다.

안테나를 빼고 안전한 상태에서 매우 주의하며 장비를 뒤집는다.

장비 무게 때문에 2인이 함께 작업할 것을 제안한다.

	작업 중에 전자 밸브, 커버, 건 스팀 배출구가 80° 이상의 온도에 도달할 수 있다.
---	--

남아 있는 위험 요소

남아 있는 위험 요소는 다음과 같다 :

- 안전 장치의 설계와 적용을 통해서 완전히 제거될 수 없는 위험
- 잠재 위험. 스팀 발생기는 스팀 또는 뜨거운 물을 생성하므로, 100°C 이상의 온도에서 작업한다; 따라서 남아 있는 위험 요소는 다음과 같은 상황과 관련 있다.
- 스팀 분사기가 홀더와 제대로 연결되지 않아 스팀 분사기가 발사되어 화상을 입을 수 있다.
- 권한이 없는 사람이 장비 내부에서 작업을 수행하거나, 메인 소켓에 플러그를 삽입하여 작업을 할 수도 있다. 사고를 예방하려면 항상 사용설명서 지침을 준수한다. 조금이라도 의문점이 있다면 제조업체 또는 공인 서비스 센터에 문의한다.

스팀 장비는 올바르게 사용할 경우에는 안전하지만, 부적절하게 조작하거나 취급하면 부상의 위험이 있다. 노즐에서 나오는 스팀 분사는 최대 160°C 까지 올라가므로 절대 다른 사람을 향해 핸드피스를 놓지 않는다.

11. 문제 해결

캡에서 스팀이 빠져나오지 않는다.

- I. 캡(안전 밸브)가 닫혀 있는지 확인한다.
- II. 내부 씰이 손상되어 있는지 확인한다.
- III. 압력 스위치가 손상되었다.

스팀이 없다.

- I. 솔레노이드 밸브가 막힌 경우 교체한다.
- II. 손잡이가 닫혀 있다. 손잡이를 연다.
- III. 퓨즈를 확인한다.

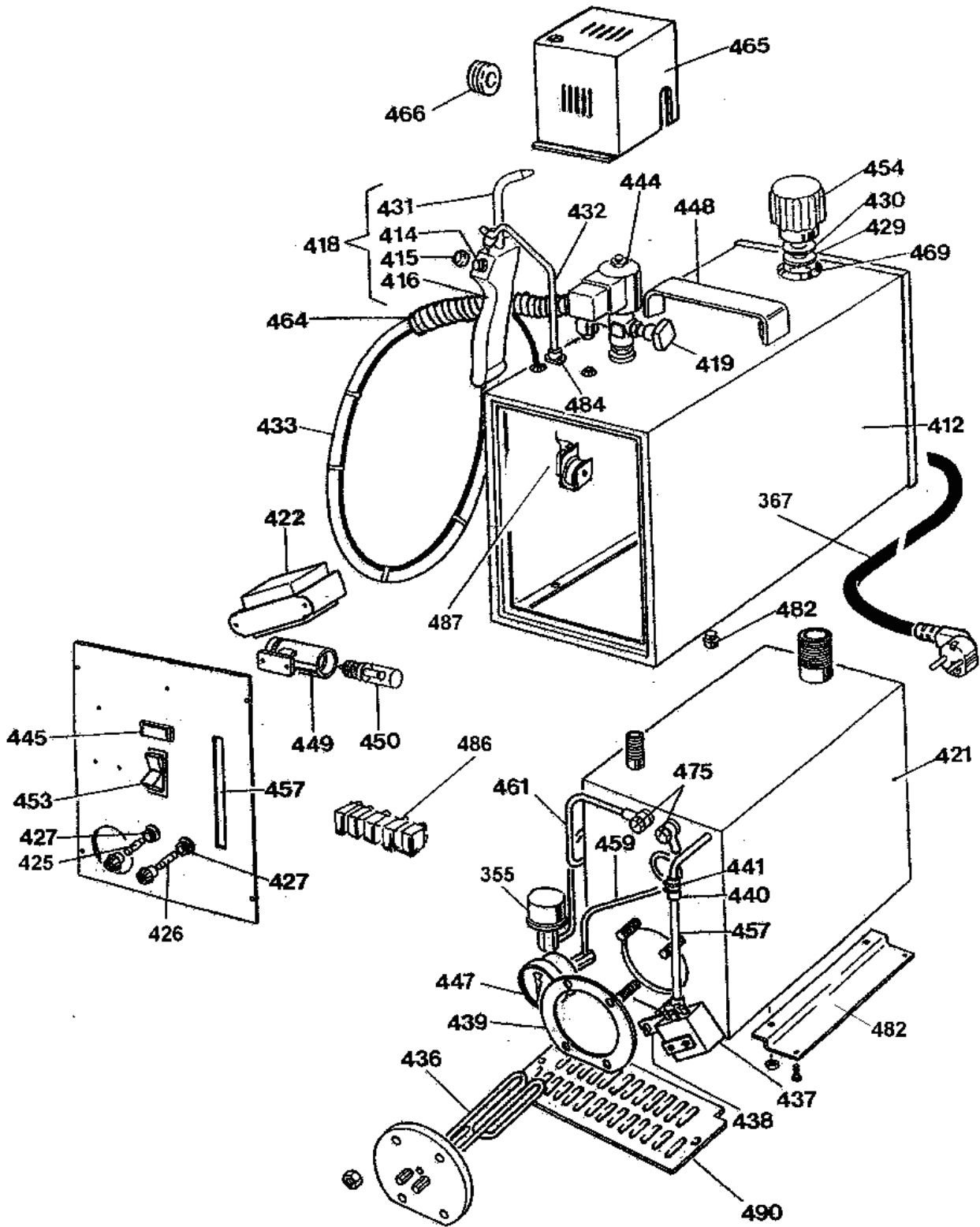
가열 문제

- I. 열선이 손상되었다. 정품 부품으로 교체한다.
- II. 탱크에 칼슘 침전물이 가득 차 있다. 석회질 제거 지시사항을 읽는다.

12. 부품

부품을 주문하기 전에 다음을 확인한다.

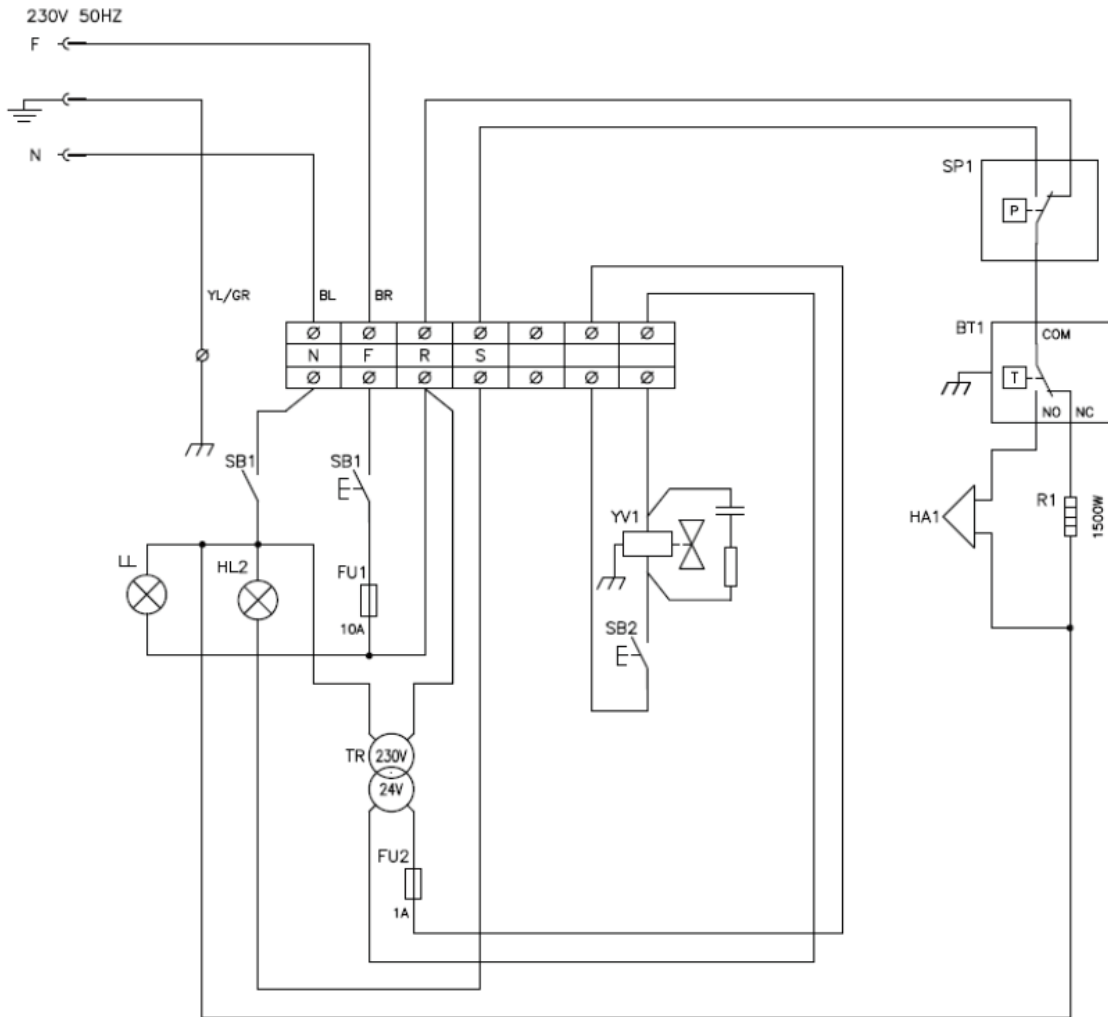
- 모델 장비
- 제조년도
- 일련번호
- 부품 설명
- 수 량



번호	구성품	번호	구성품
	커버		압력계
	누름 버튼 스위치		장비 핸들
	누름 버튼용 고무 캡		수위 표시 소켓
	베이클라이트 손잡이		수위 표시 전구
	스팀건 완제품		탱크 스위치
	배출 조절 솔레노이드 밸브		탱크 캡 - 안전 밸브
	탱크		레벨 파이프
	변압기 [옵션 사항]		압력계 연결부
	퓨즈 홀더		압력 스위치 부품
	테플론 플러그 마개		부저
	플러그 실리콘 마개		흰색 피복 플렉스
	스팀건 노즐		솔레노이드 밸브 커버
	건 홀더 막대		호스 플렉스
	스팀 호스		필러 씬
	열선 1500W		퓨즈 1A 24V
	온도 조절 장치		퓨즈 10A 220V
	온도 조절 장치 부품		나사
	열선 씬		건 지지대
	레벨 파이프 연결부		탱크 그릴
	레벨 클램프		부저
	압력 스위치 - 가스 정류량 장치		전자 케이블
	전자 밸브		터미널 보드
	표시등		

13. 배선도

본 기기는 유해 물질 사용을 줄이는 유럽 지침 2012/19/EU를 준수한다.



COMPONENTS DESCRIPTION

SB1	MAIN PUSH BUTTON
FU1	LINE 230V FUSE
TV1	230/24V TRANSFORMER
FU2	LINE 24V FUSE
SB2	PUSH BUTTON ON STEAM GUN
YV1	STEAM ELECTRO-VALVE
SP1	PRESSURE SWITCH
BT1	THERMOSTAT
R1	HEATER RESISTOR
HA1	BUZZER
LL	LEVERL LAMP
HL2	LAMP
TR	TRANSFORMER

14. CE 적합성 선언

본사는 제품이 아래 지침에 의해 설정된 요구 사항을 준수함을 자가 선언한다.

	MAX STIR Via del Canale 11 - 42025 Cavriago (RE) Tel +39 0522 371903 Fax +39 0522 577436 www.maxsteam.it e-mail : info@maxsteam.it
---	---

	2014/35/UE	2014/30/UE
--	------------	------------

2014/68/UE

(주)하이덴탈코리아
주소 : 서울시 영등포구 경인로 775, 에이스하이테크시티 2-207
Tel : 02-779-8597 Fax : 02-778-7459