

## 1. 일반적 경고 및 안전 관련 세부 사항들

**경고**  
본 제품은 전문가 전용이며  
전문가가 사용하고  
유지관리하는 곳에  
설치하여야 합니다. 어린이가  
조작하거나 가지고 노는 것을  
금합니다.

**주의**  
스팀 탭은 반드시  
지면에서 80 cm 이상  
높은 카운터에서 수평으로  
위치해야 합니다.

**주의**  
앞서 언급하였듯이, 제조사는  
기계의 설치가 본 매뉴얼의  
지침에 따라 이루어 지지  
않음으로서 발생하는 인명,  
동물, 또는 시설물의 상해나  
손상, 그리고 기계 본연의  
목적 (커피 및 뜨거운  
음료의 제조) 이외의 사용에  
대하여는 책임을 지지  
않습니다.

**주의**  
앞선 주의 사항에서 언급한  
바와 같이, 이 설명서의  
지침에 따라 기계를  
설치하지 않거나 기계가  
설계된 용도(즉, 뜨거운  
음료 준비) 이외의 목적으로  
기계를 사용한 경우, 제조  
업체는 사물, 동물 및/또는  
사람에 대한 손해에 대해  
책임을 지지 않습니다.

**주의**  
화재 및 감전의 위험이  
있습니다. 제조업체의  
코드 예비 부품으로 만  
교체하십시오 (부품  
카탈로그 참조).

### 1) 중요 안전사항

- 측정된 소음은 70 데시벨 미만입니다.
- 머신에 대한 지식과 경험이 부족한 사용자가 본 머신을 사용/관리할 경우에는 사용자의 안전과 위험 요소를 책임질 수 있는 사람의 관찰 또는 지시 하에 이루어져야 한다.
- 아동들은 머신 및 관련 장비를 다루지 못하도록 제한되어야 한다.
- 8세 이하의 아동에게는 머신 및 전선의 접근이 통제되어야 한다.

2) 본 매뉴얼은 제품의 필수 부품의 하나이며 사용자에게 반드시 제공하여야 합니다.

여기에는 설치, 조작 및 유지관리상 유용한 정보가 있으므로 사용자께서는 안전 경고 및 주의 사항들을 세심히 읽으시기 바랍니다. 본 매뉴얼은 반드시 안전한 장소에 보관하여야 하고, 초보자, 숙련자 모두가 참고자료로 사용할 수 있어야 합니다.

**3) 포장상태를 잘 점검하여** 속에 든 기계에 총체적인 영향을 줄 수 있는 손상의 징후가 없는지 점검하십시오.

**4) 포장을 조심스럽게 제거한 후** 기계를 총체적으로 점검하십시오.

주의: 의심이 가는 경우, 더이상 일을 진행하지 마시고 즉시 딜러 또는 구입하신 매장에 연락하십시오.

에스프레소 머신에 서비스를 제공할 테크니션을 보내드릴 것입니다.

**5) 포장재(상자, 플라스틱 백, 스티로폼 및 기타)는** 위험할 수 있으므로 절대로 어린이들의 손이 쉽게 닿는 곳에 두거나 주변에 버려서 환경을 훼손하지 마십시오.

**6) 기계에 연결할 전원이** 정격판과 상응하는지 확인하십시오.

**7) 현지의 전기 및 배관 규제에** 따라 기계를 설치하십시오. 설치하는 또한 제조사의 지침을 따라야 하며, 반드시 자격증 소지자가 실시하여야 합니다.

**8) 잘못된 설치하는 사람, 동물 또는 시설물에 상해나 손상을**

일으킬 수 있습니다. 이에 대하여 제조사는 책임을 지지 않습니다.

**9) 안전한 전기 조작은 전력 공급이 올바르게 완료되었을 때, 그리고 각 나라별, 국제 전기 코드 및 안전 규제들을 모두 잘 지키고, 특히 접지 같은 것들이 잘 되었을 때에만 이루어질 수 있습니다.** 접지가 제대로 잘 되었는지 확인하십시오. 이는 기초적인 안전 요구사항을 대표하기 때문입니다. 자격증 소지자로 하여금 연결을 점검토록 하십시오.

**10) 또한, 사용자께서는** 사용할 전기 시스템의 용량이 에스프레소 머신에 명시된 최대 전력 소비에 적당한지 확인하십시오.

**11)** 본사는 어댑터, 멀티 플러그, 또는 연장 코드의 사용을 권하지 않습니다. 만약 필히 사용하려면 할 때는 현지 및 국제 전기 및 안전 규제를 준수하는 것들만을 사용하시고, 어댑터나 연장 코드에 명시된 전력 및 전류 등급을 초과하지 않도록 조심하십시오.

**12)** 본 기계는 반드시 그 설계 및 제작 목적에 합당하도록 사용하여야 합니다. 다른 용도로 사용하는 것은 부적절하며 위험합니다. 제조사는 부적절하거나 불합리한 사용에 의한 어떠한 손상에 대하여도 책임을 지지 않습니다. 본 기계를 주방에 설치하지 마십시오.

**13)** 전기 장비의 사용에는

지켜야 할 기본적인 법칙들이 있습니다. 구체적인 예를 들면:

- 젖거나 물기 있는 손과 발을 기계에 대지 않는다;
- 신발을 신지 않은 상태에서는 기계를 사용하지 않는다;
- 화장실이나 샤워룸에서는 연장 코드를 사용하지 않는다;
- 플러그를 뽑을 때는 케이블을 당기지 않는다;
- 기계를 대기(비, 햇빛, 기타)에 노출시키지 않는다;
- 어린이나 비숙련자가 기계를 사용하지 않도록 한다;
- 본 기계의 컨트롤 패널은 퓨 방수가 되지 않으므로 젖은 행렬으로 청소하지 마십시오.

**14)** 유지관리나 청소를 하기 전에는 기계의 좌측 전면에 있는 메인 스위치를 “0” 또는 “OFF” 로 내리고, 플러그를 뽑거나 분전반 차단기를 끄으로써 기계를 전기 네트워크에서 분리하십시오. 어떤 청소 작업이든 본 매뉴얼에 들어있는 지침을 철저히 따르십시오.

**15)** 머신의 오작동이나 고장 시에는 기계를 전기 네트워크로부터 차단하시고 (앞에서 설명한 것 처럼) 물 공급 밸브를 잠그십시오. 수리를 시도해서는 안됩니다. 어떤 수리든 공인 전문가에게 연락하십시오. 반드시 제조사 또는 공인된 센터에서 오리지널 부품을 사용하여야 합니다. 이를 따르지 않을 경우 기계의 안전한 조작을 보장할 수 없습니다.

**16)** 설치작업에는 국가별, 그리고 국제 전기 규제가 요구하는 커넥터를 사용하십시오.

**17)** 위험한 과열 문제를 피하기 위하여 전원 공급 케이블을 접하지 않도록 하시기 바랍니다.

**18)** 공기 유입구와 배기 그릴을 막지 마시고, 특히, 컵 위머 트레이를 천이나 다른 물체로 덮지 마십시오.

**19)** 기계의 전원 공급 케이블은 절대로 사용자가 교체해서는 안됩니다. 전원 공급 케이블에 손상이 있을 때는 기계를 끄고 분전반 차단기를 내림으로써 전기 네트워크에서 분리한 다음 물의 공급을 차단하십시오.

전원 공급 코드의 교체는 자격증 소지자에게 맡기십시오.

**20)** 이 설명서는 웹사이트에서 다른 형식으로도 구해볼 수 있습니다.

<https://modbar.com/support/international/>  
<https://modbar.com/support/us/>

**21)** 기계는 평면의 선반 위에 설치하여야 하며 최저 실온 5 ° C/41 ° F, 최고 실온 32 ° C /89 ° F 인 곳이어야 합니다.

**22)** 패키지를 확인하여 다음과 같은 부속품이 포함되어 있는지 확인하십시오.

- 물 연결용 스테인리스 스틸 편조 호스 3개
- 배수용 5 mt 강화 플라스틱 튜브;

- 호스 클램프 9개.

**23)** 만약 기계가 한시적으로 0 ° C/32 ° F 미만인 곳에 저장되었다면 사용전에 서비스 테크니션을 부르십시오.

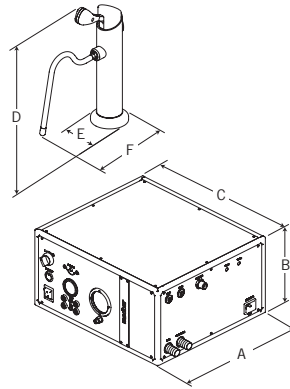
**24)** 유입수의 압력은 반드시 2 내지 6기압이어야 합니다. (0,2 내지 0,6 MPa)  
최대 유입 수압은 최소 1.0MPa이어야 합니다(덴마크, 노르웨이, 스웨덴, 핀란드).

**25)** 본 제품은 고정 배선에 영구적으로 연결되도록 설계되었고, 반드시 정격 잔류 작동 전류가 30mA를 초과하지 않는 잔류 전류 장치(RCD)가 설치되어야 합니다.

**26)** 본 머신은 커피와 뜨거운 음료 제조에만 사용해야 한다.

**27)** 장치에 대한 일체의 개조를 금지합니다. 제조업체는 장치가 기술 및 외관상의 변경, 성능 및 특성이 변경되거나, 일반적으로 하나 이상의 구성 요소가 변경된 경우, 재산, 동물 및/또는 인간에 대한 피해를 책임지지 않습니다.

**28) 모든 머신의 공통적인 치수 및 무게**

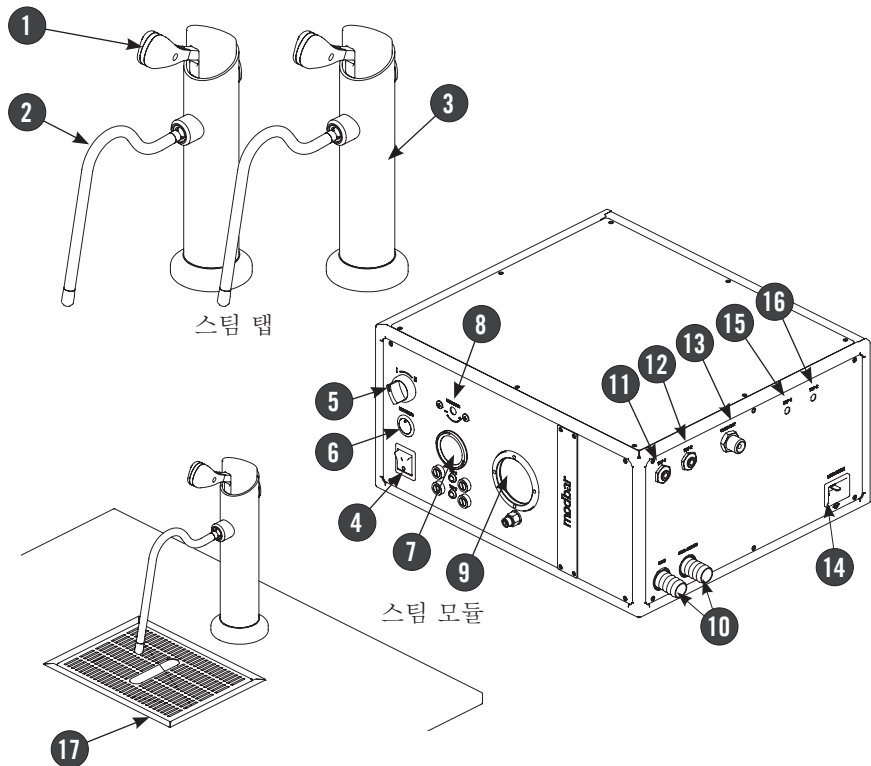


A [mm]	356	D [mm]	334
B [mm]	215	E [mm]	89
C [mm]	406	F [mm]	312
무게 <sub>Module</sub> [kg]	18	무게 <sub>Tap</sub> [kg]	3,5

## 2. 시판 모델의 정의

본 조작 매뉴얼은 본사의 모델 가운데 아래의 것만을 위한 것입니다:

Modbar, 스팀 시스템



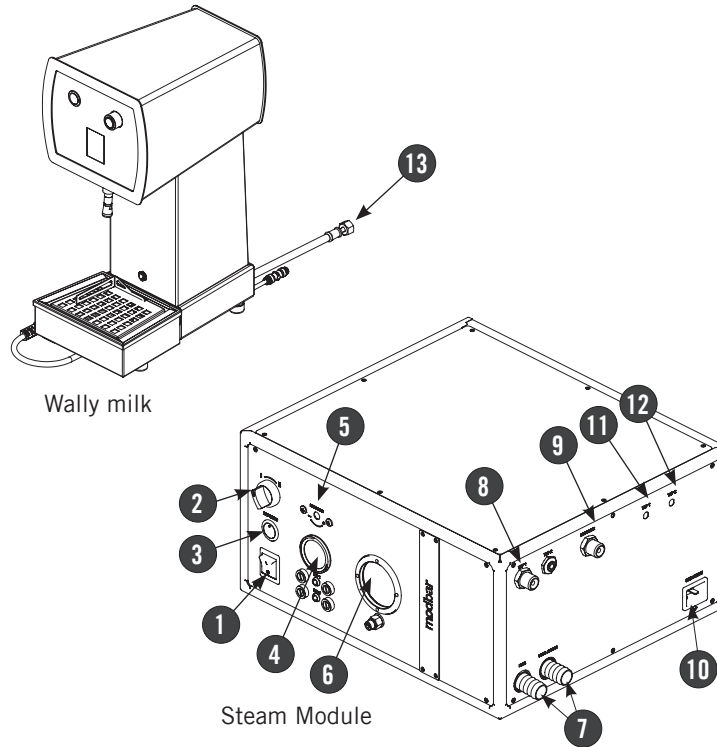
### Legend

- 1 스팀 작동기 레버
- 2 스팀 막대
- 3 여분의 탭
- 4 전원 스위치
- 5 선택 스위치
- 6 리프레시 버튼
- 7 압력 게이지
- 8 압력 조절 장치
- 9 물 점검창
- 10 배수
- 11 탭 1 스팀
- 12 탭 2 스팀
- 13 물 입구
- 14 전원 입구
- 15 탭 1 저압
- 16 탭 2 저압
- 17 배수 트레이 그레이트

그림 1 - 스팀 시스템

**본 조작 매뉴얼은 본사의 모델 가운데 아래의 것만을 위한 것입니다:**

Modbar, 스팀 시스템 와 WALLY MILK



**Legend**

- 1 전원 스위치
- 2 선택 스위치
- 3 리프레시 버튼
- 4 압력 게이지
- 5 압력 조절 장치
- 6 물 점검창
- 7 배수
- 8 Wally 장착
- 9 Water Inlet
- 10 Power Inlet
- 11 Tap 1 Low Voltage
- 12 Tap 2 Low Voltage
- 13 스팀용 편조 호스

**경고**

Wally Milk는 Steam Module과 함께 판매되지 않습니다. 이는 별도로 제공됩니다.

**그림 2 - 스팀 시스템  
와 WALLY MILK**

## 1) 일반적인 설명

시판 모델에는 1 또는 2 그룹 버전이 있으며 다음과 같은 필수 부분으로 이루어져 있습니다:

- 공급 탭(들).

## 2) 각 부분에 관한 세부 설명

### • 스팀 보일러

스팀 보일러는 원통형 탱크로 구성되며, 이는 AISI 300 시리즈 스테인리스 스틸로 만들어졌습니다. 각 장치는 6 bar의 압력에서 수압 테스트를 거치며, 1.7 ~ 1.8 bar의 작동 압력을 가집니다. 다음은 설치된 그룹 수에 따른 유효 용량 및 전력 등급 목록입니다.

1 스팀 보일러 4,6 리터 3600 와트

커버는 실린더 탱크의 각 끝에 용접되며, 한쪽 끝에는 약 10분 이내에 스팀 보일러가 작동 압력에 도달할 수 있도록 하는 물 가열소자 하우징이 있습니다. 스팀 보일러에는 안전 장치, 고온수와 스팀의 공급 및 발열체를 위한 다양한 피팅이 있습니다.

커피 보일러는 AISI 300 스테인리스 스틸 튜브로 구성되어 있습니다. 가열은 침지형 도금 발열체를 통해 이루어집니다.

• 압력 스위치를 통해 자동으로 조절되는 1.7-1.8 bar의 작동 압력.

• 압력은 0 - 3 bar의 눈금을 가진 압력 게이지를 통해 표시됩니다.

• 2.5 bar로 조정된 반력 스프링이 장착된 확장형 기계식 밸브 기반 안전 장치.

• 테스트: 공장에서 즉시 사용 가능한 소형 보일러에 6 bar에서 수압 테스트를 실시.



### • 공급 그룹

스테인리스 스틸로 제작된 정밀 주조로 구성됩니다. Modbar 스팀 탭은 탭의 상단에 있는 레버 핸들을 통해 작동합니다. 이 핸들은 밸브를 작동시켜 스팀이 스팀 막대를 통과하게 합니다. 스팀을 분사하려면, 레버 핸들을 닫힘 위치에서 열림 위치로 움직입니다.



### • 외장 커버

스테인레스 스틸 철판으로 되어있고 그 구조는 미학적 연구의 대상이 되어오고 있으며, 사용자로 하여금 인체공학적 경비와 상해의 가능성을 최소화하고 있습니다.

## • 기계 ETL 판

<b>modbar</b> modular brewing systems		<b>SERIAL #:</b> PR000000	
<b>MODEL:</b> New Steam System	<b>MFG. DATE:</b> 08/01/2018		
<b>208 Vac / 13A / 2,704W / 60hz. / 1-Phase</b>			
<b>220-240 Vac / 14,4A / 3,306W / 60hz. / 1-Phase</b>			
<b>CAPACITY:</b> 4.6L	<b>MAX. PRESSURE:</b> 0.25 MPa		
<b>WATER SUPPLY:</b> 3.8 l/min MIN 0.24 MPa - MAX 0.6 MPa	<b>READ OPERATING MANUAL BEFORE USING THIS EQUIPMENT</b>		
CONFORMS TO UL STD 197 CERTIFIED TO CSA STD C22.2 NO.109			 MADE IN ITALY

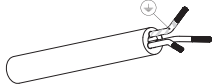
## • 기계 CE 판

<b>modbar</b> modular brewing systems		<b>SERIAL #:</b> PR000000	
<b>MODEL:</b> New Steam System	<b>MFG. DATE:</b> 01/08/2018		
<b>220-240 V / 50/60Hz</b>			
<b>14.4A / 3306W</b>			
<b>CAPACITY:</b> 4.6L	<b>MAX. PRESSURE:</b> 0.25 MPa		
<b>WATER SUPPLY:</b> 3.8 l/min MIN 0.24 MPa - MAX 0.6 MPa	<b>READ OPERATING MANUAL BEFORE USING THIS EQUIPMENT</b>		
CONFORMS TO UL STD 197 CERTIFIED TO CSA STD C22.2 NO.109 Via La Torre 14H - 50038 Scarperia e San Piero (Florence)			 MADE IN ITALY

### 3. 설치

MODEL/SERIES	BOILER GROUP	V/Hz	RATED POWER (W)	RATED INPUT (A)	POWER CORD SIZE (mm <sup>2</sup> )
<b>MODBAR NEW STEAM</b>	1GR / 2GR	AC220-240V/50-60Hz AC208/60Hz	3306 2704	14,4 13	SEE ELECTRICAL CONNECTIONS  FOR DETAILS

**POWER CORD:**  
**3 X WIRES** 1 X BLUE (NEUTRAL)  
 220V 1 X BROWN (PHASE)  
 1 X YELLOW & GREEN (GROUND)



**▲ WARNING ▲**

THE DETAILS ON THE LEFT DESCRIBE  
HOW TO CONNECT EACH WIRE TO THE PLUG.  
RESPECT ALSO THE LOCAL SAFETY  
REGULATIONS.

**▲ WARNING ▲**

카운터 위에 설치:  
카운터 절단은 패키지 안에  
포함된 절단 템플릿을  
참조하십시오.

**▲ 경고 ▲**

퓨즈의 교체는 같은 크기,  
타입의 정격 F1 = 2A, 250V  
를 사용하십시오

**▲ 경고 ▲**

본 기계를 주방에 설치하지  
마십시오

**▲ 경고 ▲**

균열이나 누수를 방지하기  
위해: 보일러 또는 유압  
시스템에서 동결이  
발생할 수 있는 장소에  
스팀 머신을 보관하거나  
설치하지 마십시오.

**▲ 경고 ▲**

기기의 연결을 위해서는  
적절한 분리 장치를 기기가  
설치된 위치 가까이에  
두어야 합니다. 그래야  
트립 발생 시 분리 장치가  
기기 근처에서 작동할 수  
있습니다.

**▲ 경고 ▲**

본 제품은 고정 배선에  
영구적으로 연결되도록  
설계되었고, 반드시 정격  
잔류 작동 전류가 30mA  
를 초과하지 않는 잔류 전류  
장치 (RCD)가 설치되어야  
합니다.

### 권장 간격

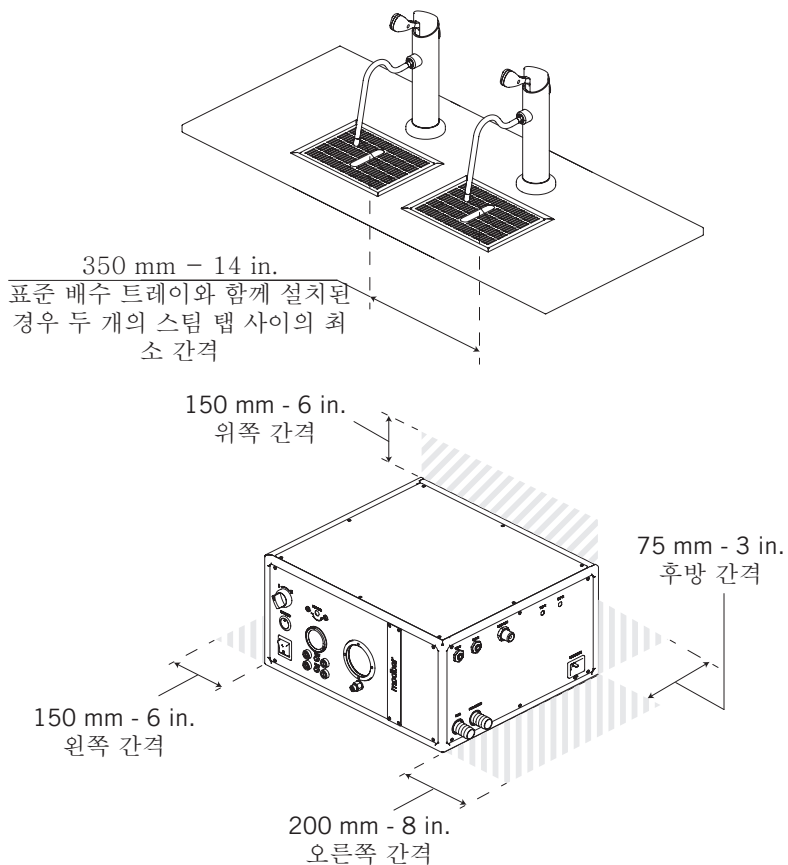


그림 3 - 설치 가이드

### 경고

저울이 달린 카운터 위에  
설치  
카운터 두께는 20mm ~  
100mm 사이여야 합니다.

### 경고

스팀 보일러에는 뜨거운  
물이 들어 있습니다. 물  
온도가 52° C (125° F)를  
넘으면 순식간에 심각한  
화상을 입거나 심지어  
화상으로 인해 사망에  
이를 수도 있습니다(스팀  
보일러 124° C (256° F)).

### 경고

모든 설치 작업에서 기계에  
중고 튜브와 개스킷을  
사용하지 마십시오.

**경고**

수압은 2.4 내지 6 기압이어야 함. 수압이 충분치 않을 경우 부가적인 물 공급 시스템을 사용할 것을 권장함.

**경고**

본사는 현지, 국가별, 국제 전기규제에 따르지 않은 불완전한 접지, 또는 적절치 않은 전기 부품의 연결에 의한 어떠한 손상에도 책임을 지지 않습니다.

**경고**

본 제품은 (어린이를 포함한) 신체, 감각, 또는 정신적 지체자가 사용해서는 아니되며, 또한 본 기계를 사용함에 있어 사용자의 안전에 책임을 질 수 있는 사람으로부터 감독이나 지침을 받지 않은 한, 경험과 지식이 없는 사람이 사용하여서도 안됩니다.

**경고**

전기 연결 전에 두 개의 스트레인 릴리프 컨넥터가 기계의 몸통에 단단히 부착되어 있는지 확인하여 전선에 스트레스가 가해지지 않도록 하십시오.

**경고**

미국과 캐나다에만 적용 - 150 볼트 이상에서 작동되는 회로에는 접지 연결하지 마십시오.

**경고**

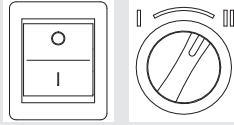
전원을 미리 차단하여 위험한 감전사고를 방지할 것.

**경고**

본 기계는 옥외 사용에는 적합하지 않습니다. 기계의 청소용 고압의 물을 쏘아서는 안되며 또 그러한 장소에 두어서도 안됩니다.

## 메모:

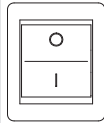
- 음용수 메인 밸브와 회로 차단기는 사용자가 쉽고 빠르게 접근할 수 있는 곳에 있어야 합니다.



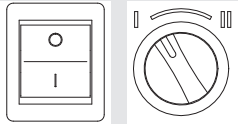
### 1) 전원 스위치 기능

Modbar 모듈 전면 패널에 있는 두 개의 전원 스위치는 ON과 OFF의 두 가지 기능이 있습니다.

**0 - Off:** 이 위치에서는 모듈이 꺼짐 위치에 있습니다.



**I - 대기 모드:** 이 위치에서는 모듈이 대기 모드에 있습니다. 대기 모드에서는 모든 작동 기능이 정상이지만 발열체에 전원이 공급되지 않습니다. 이 모드는 설치 시 시스템 준비에 사용되며, 일부 진단 용도로 유용할 수 있습니다.



**II - 작동 모드:** 이 위치에서는 모듈이 작동 모드에 있습니다. 전원이 발열체에 공급되며, 모든 기능이 정상적으로 작동합니다.

### 2) 설치 가이드

설치 후 Modbar 모듈은 사용 전에 준비되어야 합니다. 이것은 다음 단계를 통해 수행합니다.

- 여과된 물이 모듈에 공급되는지 확인합니다.
- 전원 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인합니다.
- 모듈 전원 케이블이 해당 전원에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 전원 스위치를 반 시계 방향으로 돌려 대기 모드로 전환합니다.
- 모듈이 보일러를 채우기 시작합니다. 최대 채우기 레벨에 도달하면 모듈이 채워지지 않습니다. 가득 채워지면 시창이 물의 약 절반으로 가득 차게 됩니다.
- 이 시점에서 스위치를 시계 방향으로 돌려 작동 모드로 전환하는 것이 안전합니다.

### 3) 일반적 사용

일반적 사용 중에는 모듈이 이미 준비된 상태이기 때문에 시스템을 준비할 필요가 없습니다. 모듈을 시작하려면 다음 단계를 따릅니다.

- 여과된 물이 모듈에 공급되는지 확인합니다.
- 꺼짐 위치에서 전원 스위치를 시계

방향으로 돌려 작동 모드로 전환합니다.  
• 이 시점에서 소자가 가열되기 시작합니다. 각 열 영역이 설정된 온도에 도달하면 모듈을 사용할 준비가 된 상태입니다.

### 4) 부속품들

원활한 설치를 위하여 아래 사항들을 점검하십시오:

- 3/8인치의 음용수 용 정수관 (미국과 캐나다에서는 3/8 인치 컴프레션 파이프)
- 구입하신 에스프레소 머신의 규격에 상응하는 전기 공급:
- 접지를 완비한 단상 220 V, 50/60 Hz의 전기 설비, 안전한 연결 커넥터
- 접지를 완비한 단상 200 V, 50/60 Hz의 전기 설비, 안전한 연결 커넥터
- 배수 시스템.

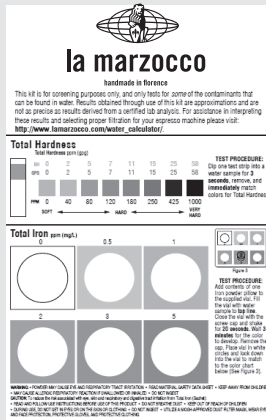
### 5) 물 검사 키

사용될 물이 권장 범위인지를 점검할수 있도록 라마르조코에는 6 장의 시험지와 설명서를 포함한 두 가지 물 검사 키이 제공됩니다 (아래 그림 참조).

총 경도, 총 철분량, 자유 염소, 총 염소량, 산성도 및 총 알칼리, 염도를 측정할 수 있습니다.

가장 이상적인 것은, 정수 시스템 전, 후에 시험을 수행하여 그 값을 비교함으로써 본사의 권장치와

상응하는지 확인하는 것입니다. 일단 시험을 마쳤으면 어떤 처리 시스템이 가장 적절한지 본사의 웹사이트 ([http://www.lamarzocco.com/water\\_calculator/](http://www.lamarzocco.com/water_calculator/))의 계산기에 수치를 대입하여 확인하십시오.



## 6) 물 공급 연결하기

기계를 물 공급 메인 밸브에 연결하기 위해서 본 매뉴얼의 설치 부분과 현지/국가별 안전표준 규제들을 따르십시오.

올바르고 안전한 기능, 적절한 유지관리 및 제조될 음료의 품질을 보장하기 위해서 유입수의 경도가 7° f (70ppm, 4° d) 이상, 10° f (100

ppm, 6° d) 미만이며, 산성도는 6.5와 8.5 사이, 그리고 염분은 30 mg/L 미만이어야 합니다. 이 수치들을 지켜야 기계가 최고의 효율로 작동할 것입니다. 만약 이들 수치를 유지할 수 없으면 현지 국가의 음용수 표준을 지키는 한도내에서 정수 필터를 따로 설치하여야 합니다.

그런 다음, 패키지에 있는 플렉시블 호스를 사용하여 정수 필터/연수기(선택)를 주 물 공급라인과 연결합니다. 필터를 주 급수원에 연결하기 전, 탭 또는 밸브에 달라 붙어 적절한 작동을 방해하는 잔류 입자를 제거하기 위해 급수 라인과 여과 시스템을 세척합니다. 제공된 스테인리스 스틸 편조 호스 중 하나를 사용하여 스팀 모듈의 급수 연결부를 연결합니다. 그런

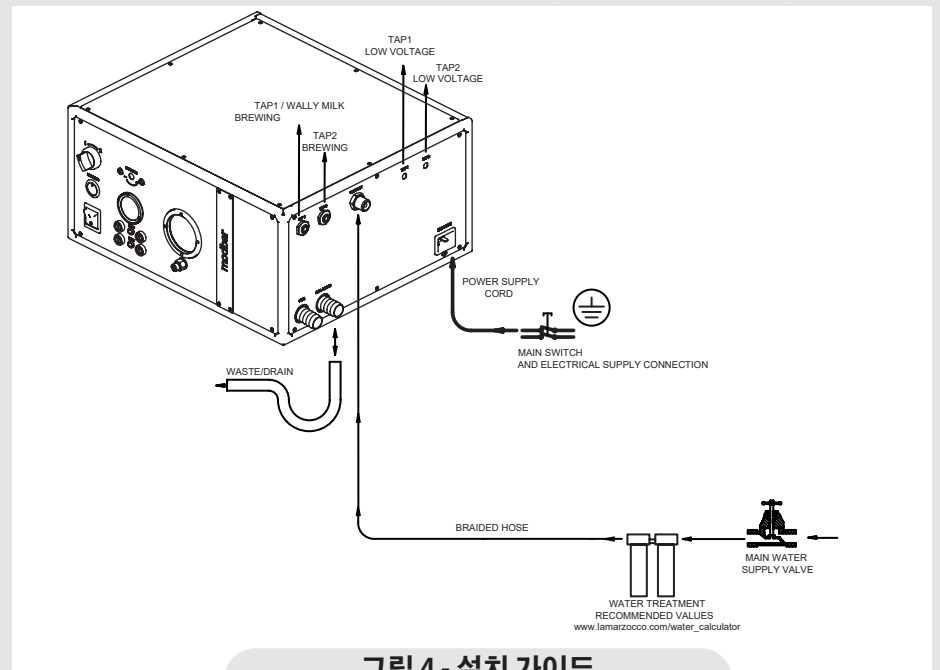


그림 4 - 설치 가이드

다음 스팀 모듈 흡입구를 물 필터/연수기 배출구(있는 경우)에 연결합니다.

## 7) 전기 연결

### a) 전원 공급 코드

- 이는 전체 스팀 머신에 전원을 공급하는 주 전원 케이블입니다.
- 1.5 mm<sup>2</sup> 횡단면의 200/220VAC 단상 3심 케이블

## 8) 배수 연결

스팀 머신의 배수부는 포함된 강화 플라스틱 튜브를 사용하여 연결해야 합니다. 강화 플라스틱 튜브의 한쪽 끝을 스팀 머신 오른쪽의 배수 호스 연결부에 연결하고 포함된 호스 클램프로 고정합니다. 다른 쪽 끝을 적절한 폐수 수집 시스템에 연결합니다. 만약 그런 시스템이 여의치 않으면, 폐수를 적당한 통에 모아야 되며, 배수 파이프를 연결할 때는 철심 PVC 관과 적절한 호스 클램프를 사용하십시오.

물 규격 설명표

		최소	최대
T.D.S.	ppm	90	150
총경도	ppm	70	100
총철분 (Fe <sup>+2</sup> /Fe <sup>+3</sup> )	ppm	0	0,02
유리 염소 (Cl <sub>2</sub> )	ppm	0	0,05
총염소 (Cl <sub>2</sub> )	ppm	0	0,1
pH	값	6,5	8,5
알칼리도	ppm	40	80
염화물 (Cl <sup>-</sup> )	ppm	이하	30

**참고:** 수질 검사(수질 매개 변수가 "설치" 단원에 지정된 범위를 벗어나면 보증이 무효가 됨)

**경고**

스팀 탭을 작동할 때에는 주의하십시오. 스팀은 뜨거우므로 잘못 사용하면 화상을 입을 수 있습니다. 스팀 보일러에는 뜨거운 물이 들어 있습니다. 물 온도가 52° C(125° F)가 넘으면 순식간에 심각한 화상을 입거나 심지어 화상으로 인해 사망에 이를 수도 있습니다.

**경고**

청소를 위하여 기계를 물에 담구거나 물을 뿌리지 마십시오. 청소를 하기 위해서는 아래 지침을 주의 깊게 따르십시오.

**경고**

이 기기는 뜨거운 음료를 조제하도록 설계되었습니다.

### 중요

스팀 보일러에 든 물과 그에 따른 탭의 온도는 최종적으로 압력 조절 장치를 통해 상승되거나 하강될 수 있습니다(자세한 지침은 설명서를 참조하십시오).

### 1) 에스프레소 머신 시작하기

#### a) 보일러에 물 채우기

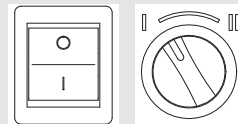
설치 절차가 완료되면 보일러 탱크에 물을 채워야 합니다. 다음 절차에 따라 보일러 탱크에 물을 적절히 채웁니다.

설치 후 Modbar 스팀 모듈은 사용 전에 준비되어야 합니다. 이것은 다음 단계를 통해 수행합니다.

- 여과된 물이 모듈에 공급되는지 확인합니다
- 전원 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인합니다
- 모듈 전원 케이블이 해당 전원에 연결되어 있는지 확인합니다
- 전원 스위치를 반시계 방향으로 돌려 대기 모드로 전환합니다
- 모듈이 보일러를 채우기 시작합니다. 최대 채우기 레벨에 도달하면 모듈이 채워지지 않습니다. 가득 채워지면 시창에 물이 절반 정도 가득 차게 됩니다
- 이 시점에서 스위치를 시계 방향으로

## 4. 기계 작동 및 공급 작업

돌려 작동 모드로 전환하는 것이 안전합니다.



### 2) 스팀 머신이 작동 온도로 가열될 때까지 기다리기

일반적 사용 중에는 모듈이 이미 준비된 상태이기 때문에 시스템을 준비할 필요가 없습니다. 모듈을 시작하려면 다음 단계를 따릅니다.

- 여과된 물이 모듈에 공급되는지 확인합니다
- 꺼짐 위치에서 전원 스위치를 시계 방향으로 돌려 작동 모드로 전환합니다
- 이 시점에서 소자가 가열되기 시작합니다. 각 열 영역이 설정된 온도에 도달하면 모듈을 사용할 준비가 된 상태입니다.

### 3) 최초 설치 후 스팀하기

최초 설치 과정이 완료되면 스팀하기 전에 다음 단계를 수행하십시오:

- 화상을 입지 않도록 주의하면서 최소 1 분 동안 각각의 스팀 막대를 켭니다.

#### 4) 우유 및 기타 음료의 스티밍(Steaming)

데울 음료에 완드를 담그기 전에 밸브를 돌려 항상 약간의 스팀을 빼내어 스팀 노즐 내부에 응축된 물을 제거하시기 바랍니다.

스팀 밸브에 연결된 스팀 막대 중 하나를 가열할 액체에 담그고(7페이지 항목 2 참조), 막대 끝에서 스팀이 나올 때까지 레버를 누릅니다(7페이지 항목 1 참조). 완드로부터 스팀이 나올 때 까지 스팀 밸브를 천천히 여십시오. 스팀은 끓는 점에 도달할 때까지 열을 음료에 전달할 것입니다.

음료가 넘치지 않도록 조심하여 심각한 화상을 방지하시기 바랍니다. 완드를 음료 밖으로 빼내어 수 초 동안 스팀을 뿜어 내어 데워진 음료가 스팀 보일러 안으로 빨려 들어가는 것을 방지하십시오. 그렇게 하지 않으면 (부품의 냉각으로 생긴 진공에 의하여) 음료가 스팀 보일러 안으로 빨려 들어가게 됩니다. 이는 스팀 보일러의 오염을 초래할 수 있으므로 사용 후에는 밸브를 몇 초 동안 열어 노즐을 세척하고, 완드 바깥도 적당한 형겼으로 닦는 것을 잊지 마시기 바랍니다.

적당량의 거품을 가진 카푸치노용 밀크를 만들기 위해서는 아래의

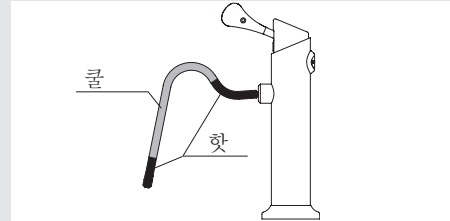
단계를 따르십시오:

- 스팀 완드를 형겼으로 세척한 후 그 아래에 용기의 반 정도 담긴 우유를 가까이 갖다 대십시오. 조심스레 스팀 밸브를 연 후 우유 용기를 위로 들어올려 노즐 끝이 우유 표면 바로 아래에 잠기도록 하십시오. 바로 이 시점에서 용기를 위, 아래로 움직이되 노즐 끝이 겨우 잠겼다가 바깥으로 나오는 동작을 반복하여 알맞은 양의 거품을 일으키고, 밀크의 온도를 149 ° F/158 ° F 또는 65 ° C/70 ° C로 맞추십시오. 이 우유를 따뜻한 에스프레소가 담긴 컵에 부으면 신선한 한 컵의 카푸치노가 완성됩니다.

#### 5) 음료 공급 작업

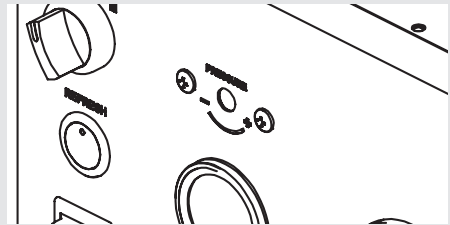
Modbar 스팀 탭은 탭의 상단에 있는 레버 핸들을 통해 작동합니다. 이 핸들은 솔레노이드 밸브를 작동시켜 스팀이 스팀 막대를 통과하게 합니다.

스팀을 분사하려면, 레버 핸들을 닫힘 위치(위)에서 열림 위치(아래)로 움직입니다. 레버는 레버 아래 위치한 스프링으로 인해 다시 올라옵니다. 스팀을 멈추려면 레버를 다시 아래로 누릅니다.



#### 6) 압력 조절 장치

압력 조절 장치로 스팀 보일러 압력을 조정할 수 있습니다(7페이지 항목 8). 조정은 공인 된 자격을 갖춘 기술자 만이 도구를 사용하여 수행해야 합니다.



## 5. 유지관리 및 주기적인 청소

**경고**  
기계의 청소는 고압의 물을  
쏘아서서는 안되며 또 그러한  
장소에 두어서도 안됩니다.

**경고**  
공인 테크니션이 쉽게  
접근하여 유지관리할 수 있는  
장소에 기계를 설치하여야  
합니다.

**경고**  
스팀 보일러에는 뜨거운  
물이 들어 있습니다. 물  
온도가 52° C (125° F)가  
넘으면 순식간에 심각한  
화상을 입거나 심지어  
화상으로 인해 사망에  
이를 수도 있습니다.

**경고**  
본 제품은 전문가 전용이며  
전문가가 사용하고  
유지관리하는 곳에  
설치하여야 합니다

**경고**  
청소를 위하여 기계를 물에  
담구거나 물을 뿌리지  
마십시오. 청소를 하기  
위해서는 아래 지침을 주의  
깊게 따르십시오.

**경고**  
만약 위 지침을 따르지 않을  
경우 제조사는 인명이나  
사물의 손상에 대한 책임을  
지지 않습니다.

**경고**  
본 제품은 고정 배선에  
영구적으로 연결되도록  
설계되었으며, 따라서  
잔류 작동 전류가 30  
밀리암페어를 초과하지 않는  
잔류 전류 장치 (RCD)를  
장착할 것을 권합니다.

**경고**  
균열이나 누수를 방지하기  
위해서 보일러 또는 유압  
시스템에서 물이 동결될 수  
있는 온도에 스팀 머신을  
보관하거나 설치하지  
마십시오.

### 그룹과 배수 트레이의 청소

- 유지 보수 및/또는 청소 작업을  
수행하기 전에 주 전원 스위치를 OFF  
위치로 돌리고 코드를 뽑거나 상대 회로  
차단기를 꺼서 기계를 전원에서부터  
분리하십시오. 청소 작업에 대해서는  
반드시 이 설명서에 나온 방법을  
따르십시오.
- 장비가 뜨거울 수 있으므로 유지보수를  
수행할 때에는 항상 주의하십시오. 유지

보수 절차를 수행하기 전에 장비를 완전히 식힐 것을 권장합니다.

#### 1) 배수 컬렉터 청소

최소 일주일에 두 번 배수 트레이 그릴을 제거해 세척합니다.

#### 2) 외관 청소

스테인레스 스틸 표면은 부드럽고 흠집을 내지 않는 천을 사용하여 광택방향으로 닦으십시오. 페인트 또는 각인 부품에는 손상을 피하기 위하여 알코올 또는 어떤 솔벤트도 사용하지 마십시오.

#### 3) 정수 필터/연수기

적절한 조작과 청소를 위하여 정수 필터/연수기에 제공되는 지침서를 참조하시기 바랍니다.

#### 4) 스팀 노즐을 청소합니다.

스팀 노즐은 사용 직후 물에 적신 천을 사용해 청소해야 합니다. 이때 노즐 안쪽에 침적물이 생겨 다른 음료를 가열할

때 음료의 향미가 바뀌는 문제가 생기지 않도록 짧게 스팀을 방출시킵니다.

#### 5) 스팀 보일러 감압

스팀 보일러를 감압하려면 위치 1의 선택 스위치를 돌려 스팀 레버를 아래로 누릅니다.

• **스팀 보일러 리프레시:** 이 기능을 활성화하려면 리프레시 버튼을 눌러야 합니다(7페이지 항목 6 참조). 이 작동 중 보일러는 물을 배수부로 배출합니다. 리프레시 사이클 완료 후, 정상 작동을 다시 시작하기 전 보일러가 다시 채워집니다.

**참고:** 한 주당 최소 두 번 영업을 마칠 때 2분간 리프레시 버튼을 사용합니다. 본 기능을 중지하려면 리프레시 버튼을 다시 누릅니다.

• **스팀 보일러 배수:** 매년 한 번씩 모듈 내부에 위치한 지정된 볼 밸브를 이용해 스팀 보일러를 완전히 배수할 것을 권고합니다.

### 중요

기계를 8 시간 이상 사용하지 않은 경우, 또는 장시간 공회전 끝에는 음료를 제조하기 전에 기계의 완전한 기능의 복구를 위하여 청소 사이클을 시작할 필요가 있습니다. 다음과 같은 단계를 밟아 청소하시기 바랍니다:

- 화상을 입지 않도록 주의하면서 최소 1분 동안 각각의 스팀 막대를 켭니다.

만약 기계를 장시간 사용하지 않을 경우, 다음과 같은 안전 지침을 따르십시오:

- 기계를 물 공급 라인으로부터 분리하거나 또는 수도꼭지를 잠그십시오.
- 기계를 전원 공급으로부터 분리하십시오.

## 6. 해체 및 파기

### 1) 해체 및 파기

메인 스위치를 “0” 또는 OFF 위치에 맞추는 것으로 시작합니다.

### 전력 공급의 차단

관련 회로 차단기 또는 회로 보호 장치를 끄고 전기 네트워크에서 스팀 머신을 분리합니다. 전원 연결로부터 전원 공급 장치 코드를 분리합니다.

### 물 공급 시스템의 차단

물 필터/연수기 입구의 상류에 있는 특정 탭을 닫아 급수를 차단합니다. 물 필터/연수기 입구에서 수도관을 분리합니다. 스팀 모듈을 주 급수원에 연결하는 호스를 제거합니다. 배수 연결부의 강화 플라스틱 튜브를 제거합니다.

이 시점에서 기계를 업소에서 빼셔도 됩니다. 떨어트리거나 손가락을 찌지 않도록 조심하시기 바랍니다.

기계는 여러 가지 재료로 만들어졌습니다. 따라서 다시 사용할 의도가 아니라면 특수 처리회사에서 재활용할 재료를 선별하고 다른 것들은 버리도록 하십시오.

현재의 규제로는 기계를 공공장소 또는 사유지에 내버림으로서 처리하는 것은 불법입니다.

**재활용 시 주의: 환경 보호에 관한 경고**  
사용된 전기 및 전자 폐기물에는 위험하지만 회수하고 재활용되어야 할 가치있고 희귀한 부품들이 들어 있습니다. 본사는 사용자가 파악 가능한 중고 장비들 관련 재활용 센터가 있다면 폐기물을 양도하셔서 환경 및 천연자원 보호에 공헌하실 것을 정중히 요청하는 바입니다.



## 7. 필수 유지관리 및 점검

---

다음 작업은 5장에 명시된 유지 보수 및 정기 청소 작업에 추가됩니다.

다음 유지 보수 및 점검 작업은 자격을 갖춘 기술자가 수행해야 합니다.

정기 유지 보수에 필요한 시간은 일일 작업량 및/또는 뜨거운 음료 소비량에 따라 결정됩니다.

**참고: 아래 주기적 유지관리 조치는 제품 보증에 포함되어 있지 않습니다.**

### 3, 4 개월에 한 번

- 보일러 물 배수
- 배관 누수 또는 막힘 점검
- 스팀 막대 볼 피팅 O 링 교체
- 모든 스위치의 올바른 작동 확인
- 물의 경도 점검/기록
- 채우기 프로브 점검 및 청소
- (수질은 설치 항목에 명시된 변수의 범위 내에 있어야 하고 그렇지 않을 경우 보증은 무효임)
- 노즐 막힘 점검
- 물 유입구 솔레노이드 밸브 점검

---

### 일 년에 한 번 (위 항목에 추가적으로)

- 전기 배선 점검
- 보일러 안전 스위치 점검
- 보일러 온도 프로브 제거 및 청소/점검
- 단자판의 각 케이블을 2,4 Nm로 정밀하게 제어할 것.

---

### 3 년에 한 번 (위 항목에 추가적으로)

- 보일러 내부 상태를 점검하고 필요시 식품 및 음료에 적용할 수 있는 적절한 청소 도구를 사용하여 씻어 낼 것.

## 문제 해결

- 본 스팀 머신은 비정상적인 상태가 발생할 시 작업자에게 경고를 울리는 몇 가지 피드백 메커니즘을 갖추고 있습니다.

설명	메시지 솔루션
모듈 가열되지 않음	전원 스위치가 대기 모드 위치인 반시계 방향이 아니라 작동 모드 위치인 시계 방향으로 돌려져 있는지 확인합니다.
안전 재설정 스위치에 대한 참고 사항	스팀 모듈에는 보일러의 히터 포트 부근에 부착된 두 개의 안전 재설정 서모스탯 제어 스위치가 있습니다. 스팀 보일러가 가열되지 않는 경우, 이것은 안전 재설정 스위치가 활성화되었기 때문일 수 있습니다. 이러한 활성화는 과도한 온도에 의해 트리거되며, 비정상적인 작동 및 부품 고장 가능성을 의미합니다. 언급된 안전 스위치는 스팀 모듈 내부에 있으며 사용자가 재설정할 수 없습니다. 안전 스위치가 활성화되었다고 생각한다면 모듈에 전문 기술자의 서비스가 필요할 수 있습니다. 추가 지원 및 정보는 Modbar에 문의하십시오.
탭이 음료를 공급하지 않음	시창에 물이 있는지 확인합니다. 보일러가 너무 차거나 충분히 차지 않으면 탭이 작동을 멈춥니다. 압력이 적절한지 확인합니다. 온도가 끓는 온도보다 낮게 프로그래밍되면 탭이 작동하지 않습니다.
볼 피팅 주변에 스팀 및/또는 물이 보임	이것은 O 링이 마모되기 시작한다는 것과 기계가 곧 예방적 유지 보수를 필요로 할 것임을 나타냅니다. O 링 키트 및 상세한 교체 지침은 Modbar 지원 팀에 문의하십시오.

설명	메시지 솔루션
보일러가 채워지지 않음	<p>모듈에 공급되도록 물이 켜져 있는지 확인합니다.</p> <p>수압이 적절한지 확인합니다. Modbar 장비가 작동 가능한 압력 범위는 0.24 – 0.6MPa입니다. 수압이 너무 낮으면 보일러가 채워지지 않습니다.</p>

# دليل

## MODBAR - نظام البخار

إنّ وحدة البخار Modbar عبارة عن نظام لصرف البخار مستقل ومخصص لبيئات البيع بالتجزئة التي تتطلب قدرة عالية على إنتاج البخار وفي نفس الوقت تتمتع بالحد الأدنى من الجمالية والعصرية. وتكون هذه الوحدة مثالية للمقاهي التي تسعى لإكمال النظام Modbar الخاص بها؛ أو أيضًا لإضافة قدرة لإنتاج البخار إلى مقهاها الحالي أو لإنشاء مكان مخصص لتسخين المشروبات.

modbar™



# modbar™

La Marzocco S.r.l.

Via La Torre 14/H  
Località La Torre  
Scarperia e San Piero 50038  
Firenze) - ITALIA  
(FI), Italy

www.modbar.com | @modbar

T: 191 849 055 39+  
1990www.modbar.com 849 055 39+ :F  
| @modbar

إنّ هذه التعليمات عبارة عن تعليمات أصلية أقرّها المُصنّع.



قم بلمس رمز الاستجابة السريع QR Code لمشاهدة دليل  
برمجة البرامج بأكمله والذي يتوفر على الموقع الإلكتروني  
الخاص بمركز المعونة التقنية.

لقد تمّت طباعة هذه التعليمات على ورق معاد تدويره.

# MODBAR - نظام البخار

كتيب التشغيل إصدار 2.0 - 05/2022

## الفصول

الصفحة 3

الصفحة 7

الصفحة 10

الصفحة 16

الصفحة 18

الصفحة 20

الصفحة 21

1. التحذيرات العامة ومواصفات السلامة

2. تعريف الطرازات المتوفرة

3. تركيب الماكينة

4. استخدام الماكينة وعمليات الصرف

5. عمليات الصيانة والتنظيف الدوري

6. تفكيك الماكينة والتخلّص منها

7. عمليات الصيانة والفحص الإلزامية

UK  
CA



الشهادات المتوفرة:

## 1. التحذيرات العامة ومواصفات السلامة

8 سنوات) ذوي القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية المنخفضة، أو من قبل الأشخاص الذين لديهم نقص في الخبرة والمعرفة، وذلك فقط عند توفير الإشراف عليهم أو عند تقديم التعليمات الخاصة باستعمال الجهاز إليهم من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم وإذا كان هؤلاء الأشخاص على وعي بالمخاطر.

• يجب الإشراف على الأطفال للتأكد من عدم تلاعبهم بالجهاز.

• احتفظ بالجهاز والكابل التابع له بعيداً عن متناول الأطفال أقل من سن 8 سنوات.

(2) يعتبر دليل التشغيل هذا جزءاً ضرورياً لا يتجزأ من المنتج ولا بد من توفيره للمستخدمين. أما المستخدمون، فيجب عليهم قراءة التحذيرات والتنبيهات الواردة في دليل التشغيل هذا بعناية، حيث أنها تقدم معلومات قيمة تتعلق بالسلامة أثناء عمليات التركيب والاستخدام والصيانة. كما ويجب الاحتفاظ بهذا الدليل في مكان آمن بحيث يكون متاحاً للاستعمال من قبل المستخدمين الحديثين وذوي الخبرة على السواء.

**تحذير**  
كما هو مذكور في الملاحظات السابقة، فلن يكون المصنع مسؤولاً عن أي ضرر قد يحدث للأشخاص، والحيوانات و/أو الأشياء، وذلك عند عدم تركيب الماكينة حسب التعليمات المضمنة في هذا الدليل وأيضاً عند عدم استخدام الماكينة للأغراض المصمم لها (أي تحضير المشروبات الساخنة).

**تحذير**  
خطر الحريق والصدمة الكهربائية. لا تستبدل إلا بجزء قطع الغيار الأصلي والخاص بالشركة المصنعة، راجع كتالوج قطع الغيار.

(1) إجراءات وقائية هامة  
• أما مستوى ضغط الصوت المقاس للماكينة، فيكون أقل من 70 dBA.  
• يمكن استخدام وتنظيف وصيانة ماكينة البخار Modbar هذه من قبل أشخاص (بما في ذلك الأطفال الأكبر من سن

**تحذير**  
إن هذه الماكينة مخصصة للاستخدام المهني فقط، فلذلك يجب تركيبها في الأماكن حيثما يكون استعمالها وصيانتها قاصرين على الأفراد المدربين. كما ويحظر على الأطفال استخدام هذه الماكينة أو العبث بها.

**تحذير**  
يجب أن يوضع صنبور البخار في موضع أفقي على منضدة أعلى من 80 سم عن مستوى سطح الأرض.

**تحذير**  
إن هذه الماكينة غير ملائمة للاستخدام الخارجي. لا ينبغي استعمال دفايات الماء لتنظيف هذه الماكينة، كما ولا ينبغي أن توضع الماكينة نفسها حيثما تستخدم دفايات المياه.

**(3)** تأكد من سلامة المنتج عن طريق فحص العبوة وتحقق من عدم وجود أية علامات لتلف قد تكون قد ألمت بالجهاز المعبأ.

**(4)** بعد إزالة العبوة بحرص، قم بفحص سلامة الماكينة ذاتها.

**ملاحظة:** عند وجود أي شك، لا تستمر في عملية التركيب فاتصل بالموزع الخاص بك أو تاجر التجزئة فوراً. سوف يقومون بإرسال أفراد متخصصين مصرح لهم بصيانة ماكينة البخار Modbar.

**(5)** لا يجب ترك العبوات (مثل الصناديق، الحقائب البلاستيكية، الأجزاء من الرغوة أو أية مادة أخرى) مهملة في المتناول السهل للأطفال، وذلك نظراً للخطر المحتمل الذي تمثله هذه العبوات، كما لا يجب التخلص منها دون مراعاة البيئة.

**(6)** تأكد من أن البيانات الموجودة على لوحة الجهد الكهربائي تتوافق مع تلك الخاصة بمصدر الكهرباء الرئيسي والذي ستكون الماكينة موصولة به.

**(7)** يجب تثبيت هذا الجهاز لكي يتوافق مع القوانين الفدرالية، الحكومية أو القوانين الخاصة بالأنظمة الكهربائية وشبك الأنابيب المحلية المعمول بها. كما ولا بد

لعمليات التركيب أن تتوافق مع تعليمات المصنع ويجب أن يقوم بها الأفراد المؤهلون والمصرح لهم فقط.

**(8)** يحتمل أن يتسبب التركيب الخاطئ في الأضرار/الإصابات للأشخاص، الحيوانات أو الأشياء، فلن يكون المصنع مسؤولاً عن تلك الأضرار أو الإصابات.

**(9)** سيتحقق العمل الكهربائي الآمن فقط عند توصيل الجهاز إلى منفذ الطاقة (المقبس) بصورة سليمة وبمراعاة كافة القوانين الكهربائية وقواعد السلامة المحلية، القومية والدولية، وخاصةً عن طريق تأريض الماكينة بعناية. تأكد من تنفيذ التأريض بشكل سليم، حيث أنه يمثل اشتراطاً أساسياً للأمان. كما وتأكد من تحقق الأفراد المؤهلين من مثل هذه عمليات التوصيل.

**(10)** وعلاوة على ذلك، لا بد أن تضمن بأن قدرة النظام الكهربائي المتاح تكون مناسبة للحد الأقصى من استهلاك الطاقة المبين على ماكينة البخار Modbar.

**(11)** إننا لا نوصي باستعمال المهيئات، القوابس المتعددة و/أو كوابل الإطالة. ومع ذلك، إذا لم يكن بإمكانك الاستغناء عن استخدامها، فتأكد من أنها تكون حصرياً من

النوع الذي يتوافق مع القوانين الكهربائية المحلية، القومية والدولية وقواعد الأمان، كما ويجب، عند استعمال تلك المهيئات وكوابل الإطالة، الحرص على عدم تجاوز القيم المقننة للقدرة والتيار الكهربائي الموضحة عليها.

**(12)** يجب استخدام هذا الجهاز حصرياً للوظائف التي قد تم تصميمه وإنتاجه من أجلها. ويعتبر أي تطبيق آخر غير مناسب وخطيراً.

لن يكون المصنع مسؤولاً عن أية تلفيات قد تحدث نتيجة الاستخدام غير المناسب و/أو غير العقلاني.

لا ينبغي تثبيت هذه الماكينة في المطابخ. **(13)** إن استخدام أي جهاز كهربائي يتطلب مراقبة بعض القواعد الأساسية، وهي بالأخص:

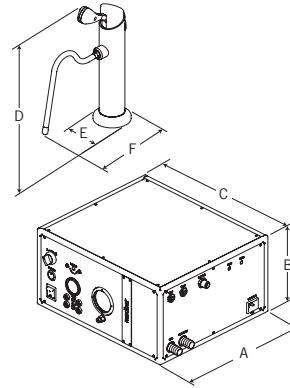
- لا تلمس الجهاز عندما تكون يداك أو قدمك مبللة أو رطبة؛
- في حال عدم ارتداء الحذاء، لا تستخدم الجهاز؛
- لا تستخدم الكوابل الممتدة في الحمامات أو غرف الاستحمام؛
- لا تقم بفصل الجهاز عن منفذ الطاقة

- (المقبس) عن طريق سحب كابل التغذية الكهربائية؛
- لا تعرّض الجهاز إلى العوامل المناخية (مثل الأمطار، الشمس، وما إلى ذلك)؛
  - لا تدع الأطفال أو الأشخاص غير المدربين يقوموا باستخدام هذا الجهاز؛
  - لا تقم بتنظيف لوحة التحكم باستخدام قطعة مبللة من القماش، حيث أنها غير محمية ضد المياه.
- (14)** قبل تنفيذ أية عمليات صيانة و/أو تنظيف، قم بتدوير المفتاح الرئيسي، الموجود على الجانب الأمامي الأيسر من الماكينة، إلى وضع "0" أو "OFF" (مطفأ) ومن ثم قم بفصل الجهاز ذاته عن الشبكة الكهربائية، وذلك عن طريق نزع قابس كابل الطاقة عن المقبس أو بواسطة إيقاف تشغيل قاطع الدائرة الكهربائية المتعلق. وللقيام بأية عمليات تنظيف، يجب اتباع التعليمات المضمنة في هذا الدليل حصرياً.
- (15)** إذا كانت الماكينة تعمل بطريقة غير صحيحة أو تتوقف عن العمل، قم بفصلها عن الشبكة الكهربائية (وذلك كما قد تمّ التوضيح في النقطة السابقة) وبعدها

- أغلق صمام توفير المياه أيضاً. ولا تحاول أن تقوم بإصلاحه. لإجراء أية عمليات إصلاح، اتصل بأفراد مؤهلين ومصرح لهم فقط. يجب تنفيذ أي أعمال إصلاح بواسطة المُصنّع أو بواسطة مركز معتمد حصرياً، وهذا باستخدام قطع الغيار الأصلية فقط. عند عدم الالتزام بما ذكر أعلاه، يمكن أن يتهدد العمل الآمن للماكينة.
- (16)** أثناء عملية التركيب، يجب أن تخطط استخدام موصل متعدد الأقطاب، كما تستوجب القواعد والقوانين الكهربائية المحلية، القومية والدولية.
- (17)** لتجنب أية مشاكل خطيرة للتسخين الزائد، يوصى بأن يكون كابل التغذية الكهربائية ظاهراً للعين بالكامل.
- (18)** لا تعيق فتحات دخول وخروج الهواء، وبالأخص لا تغطي صينية تسخين الأكواب باستخدام قطع قماش أو أية عناصر أخرى.
- (19)** لا بد ألا يقوم المستخدمون باستبدال كابل التغذية الكهربائية الخاص بالماكينة. في حال تعرّض كابل التغذية الكهربائية للتلف، أوقف الماكينة عن العمل وافصلها عن الشبكة الكهربائية بواسطة إطفاء قاطع

- الدائرة المتعلق وقم بإغلاق مصدر المياه؛ ولاستبدال كابل التغذية الكهربائية اتصل حصرياً بالأشخاص المهنيين المؤهلين.
- (20)** تتوفر هذه التعليمات أيضاً بصيغة بديلة على الموقع الإلكتروني التالي:  
<https://modbar.com/support/international/>  
<https://modbar.com/support/us/>
- (21)** كما وينبغي وضع الماكينة على منضدة مسطحة ولا بد أن يتم تركيبها في أماكن تكون درجات حرارتها كالاتي: الحد الأدنى لدرجة حرارة الغرفة: 5°C مئوية؛ الحد الأقصى لدرجة حرارة الغرفة: 32°C مئوية.
- (22)** تحقق من العبوة لكي تتأكد من كون الملحقات التالية متضمنة:
- 3 خراطيم مجدولة من الصلب المقاوم للصدأ لوصلات الماء؛
- 5 م من المواسير البلاستيكية المقواة للتصريف؛
- 9 مواسك للخرطوم.
- (23)** تحوإذا كانت الماكينة قد تمّ تسكينها مؤقتاً في أماكن ذات درجة حرارة الغرفة أقل من 0°C مئوية، فيجب وضع الماكينة في بيئة أدفأ، وذلك لإزالة الصقيع من

## 28) الأبعاد والأوزان المشتركة بكل الماكينات



334	[مم] D	356	[مم] A
89	[مم] E	215	[مم] B
312	[مم] F	406	[مم] C
3.5	[كجم] الوزن (صغير)	18	[كجم] الوزن (الوحدة)

النظام الهيدروليكي تدريجيًا قبل البدء في الاستخدام.

**24)** يجب أن يكون ضغط الماء بين ٠,٢ و ٠,٦ MPa (ميغا باسكال).

**25)** إنَّ الغرض من تركيب هذه الماكينة هو توصيلها بشكل دائم إلى شبكة التغذية الكهربائية، كما ويجب أن يتوفر جهاز خاص للتيار المتخلف (RCD / RESIDUAL CURRENT DEVICE) بقدرة محددة من تيار التشغيل المتخلف لا تتجاوز مقدار ٣٠

مللي أمبير.

**26)** لقد تمَّ تصميم هذا الجهاز لتحضير القهوة والمشروبات الساخنة فقط.

**27)** ممنوع إجراء أي تعديل أو تغيير للجهاز لأنَّ المصنَّع لن يكون مسؤولاً عن أي عطل أو اذى قد يحدث في الأغراض، للحيوانات و/أو للأفراد، وذلك إذا تعرَّض الجهاز ذاته لأية تغيّرات تقنية أو أية تغيّرات على هيئة مكوّناته، تغيّرات في الأداء والخصائص، كما وأيضًا إذا تعرَّض، بشكل عام، لأيّ عبث أو تلاعب في مكوّناته.

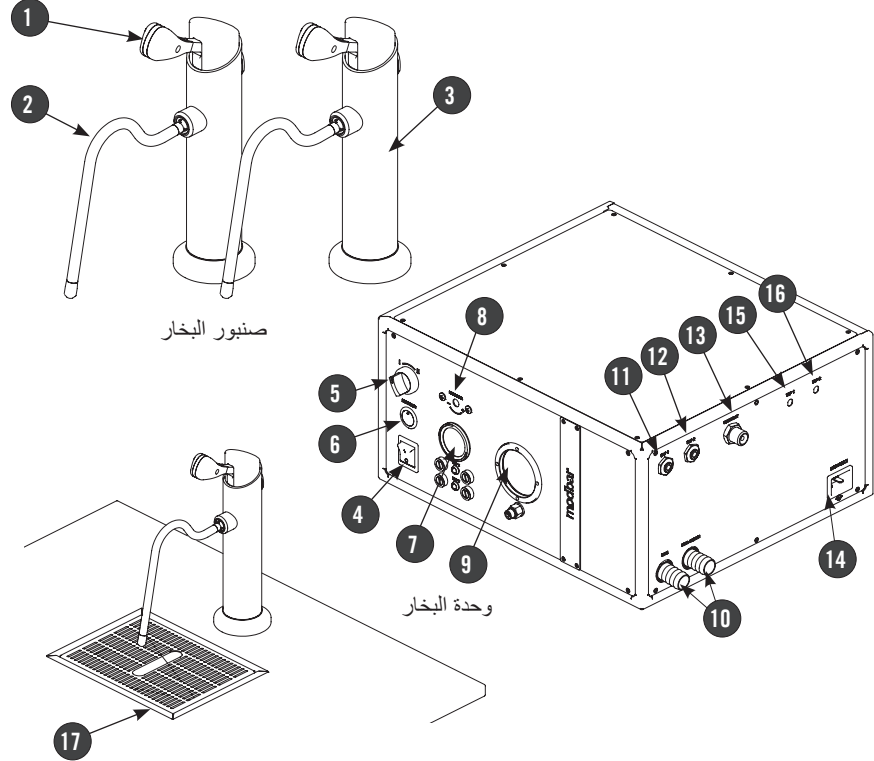
## 2. تعريف الطرازات المتوفرة

يشير كتيب التشغيل هذا بصورة حصرية إلى الطرازات التالية لمصنِّعنا الخاص:

نظام البخار MODBAR

### العنوان التفسيري

- |                               |    |
|-------------------------------|----|
| رافعة تشغيل صرف البخار        | 1  |
| خرطوم البخار                  | 2  |
| صنبور إضافي                   | 3  |
| مفتاح الطاقة                  | 4  |
| مفتاح الاختيار                | 5  |
| زر التجديد                    | 6  |
| مقياس الضغط                   | 7  |
| مفتاح الضغط                   | 8  |
| نافذة فحص المياه              | 9  |
| مخرج التصريف                  | 10 |
| صنبور البخار رقم 1            | 11 |
| صنبور البخار رقم 2            | 12 |
| مدخل الماء                    | 13 |
| منفذ الطاقة (المقبس)          | 14 |
| الصنبور رقم 1 - الجهد المنخفض | 15 |
| الصنبور رقم 2 - الجهد المنخفض | 16 |
| شبكة صينية التصريف            | 17 |



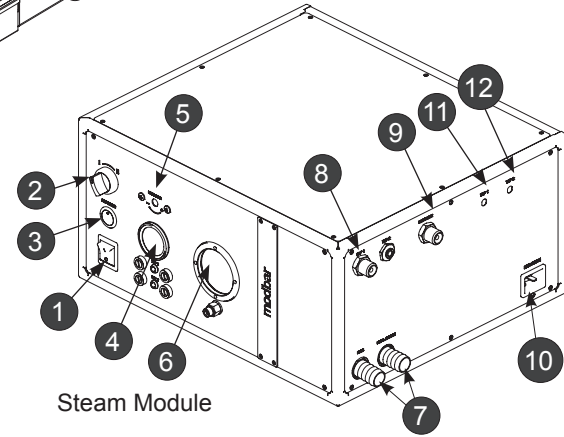
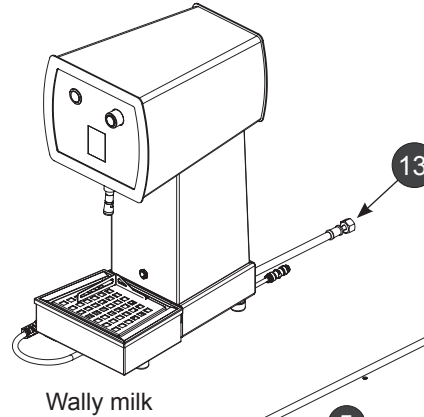
شكل 1 - نظام البخار

يشير كتيب التشغيل هذا بصورة حصرية الى الطرازات التالية لمصنِّعنا الخاص:

نظام البخار MODBAR

### العنوان التفسيري

- |    |                               |
|----|-------------------------------|
| 1  | مفتاح الطاقة                  |
| 2  | مفتاح الاختيار                |
| 3  | زر التجديد                    |
| 4  | مقياس الضغط                   |
| 5  | مفتاح الضغط                   |
| 6  | نافذة فحص المياه              |
| 7  | مخرج التصريف                  |
| 8  | تركيب Wally                   |
| 9  | مدخل الماء                    |
| 10 | منفذ الطاقة (المقبس)          |
| 11 | الصنبور رقم 1 - الجهد المنخفض |
| 12 | الصنبور رقم 2 - الجهد المنخفض |
| 13 | خرطوم مضفر للبخار             |





**تحذير**



(wally milk) كل يوم يلاو امأ  
راخبل ا قدح و عم عابي ال هن اف  
ه ديوزت متي نكلو ، اهتاذ  
لص فنم لكش ب

شكل 2 - نظام البخار

• لوحة ETL الخاصة بهذه الماكينة:

<b>modbar</b> modular brewing systems		<b>SERIAL #:</b> PR000000	
<b>MODEL:</b> New Steam System	<b>MFG. DATE:</b> 08/01/2018		
<b>208 Vac / 13A / 2,704W / 60hz. / 1-Phase</b>			
<b>220-240 Vac / 14,4A / 3,306W / 60hz. / 1-Phase</b>			
<b>CAPACITY:</b> 4.6L	<b>MAX. PRESSURE:</b> 0.25 MPa		
<b>WATER SUPPLY:</b> 3.8 l/min MIN 0.24 MPa - MAX 0.6 MPa	<b>READ OPERATING MANUAL BEFORE USING THIS EQUIPMENT</b>		
<b>CONFORMS TO UL STD 197 CERTIFIED TO CSA STD C22.2 NO.109</b>			<b>MADE IN ITALY</b>

• لوحة CE الخاصة بالماكينة:

<b>modbar</b> modular brewing systems		<b>SERIAL #:</b> PR000000	
<b>MODEL:</b> New Steam System	<b>MFG. DATE:</b> 01/08/2018		
<b>220-240 V / 50/60Hz</b>			
<b>14.4A / 3306W</b>			
<b>CAPACITY:</b> 4.6L	<b>MAX. PRESSURE:</b> 0.25 MPa		
<b>WATER SUPPLY:</b> 3.8 l/min MIN 0.24 MPa - MAX 0.6 MPa	<b>READ OPERATING MANUAL BEFORE USING THIS EQUIPMENT</b>		
<b>CONFORMS TO UL STD 197 CERTIFIED TO CSA STD C22.2 NO.109 Via La Torre 14H - 50038 Scarperia e San Piero (Florence)</b>			<b>MADE IN ITALY</b>

- جهاز أمان يعتمد عمله على صمام ميكانيكي من نوع التمدد، ذو زنبرك يعمل في الاتجاه المعاكس وهو مضبوط على ضغط 2.5 بار.
- كيفية الاختبار: اختبار هيدروليكي عند ضغط 6 بار قد تم إجراؤه بمصنعا على غلايات صغيرة وجاهزة للاستعمال.

• مجموعات الصرف

تتألف من جزء مصبوب في القالب بدقة عالية ومصنوع من الصلب المقاوم للصدأ. يمكنك تشغيل صنبور بخار وحدة Modbar بواسطة مقبض الرافعة الموجود على قمة الصنبور نفسه. يقوم هذا المقبض بتفعيل صمام يتيح للبخار المرور خلال خرطوم البخار. ولصرف البخار، حرّك مقبض الرافعة من الموضع المغلق (Closed) إلى الموضع المفتوح (Open).

• الغطاء الخارجي

يتألف الجزء الخارجي من لوحات مطلية ولوحات من الصلب المقاوم للصدأ. لتوفير جماليات جيّدة، لتحسين مقاييس العمل لمشغل الماكينة ولتقليل فرصة التلف إلى الحد الأدنى.

(1) الوصف العام

لقد تمّ تصميم هذه الماكينة بالإصدارات ذات مجموعة واحدة (1) أو 2 مجموعتين لصرف البخار وتتكون الماكينة بشكل أساسي من الأجزاء التالية:

- صنبور (صنابير) الصرف.

(2) وصف الأجزاء المختلفة

• غلاية البخار

تتكون غلاية البخار من خزان أسطواني مصنوع من الصلب المقاوم للصدأ من سلسلة AISI 300. يتمّ تعريض كل وحدة إلى اختبار هيدروليكي، بضغط 6 بار، ويكون لها ضغط عامل يقدر بـ 1.7-1.8 بار. فيما يلي قائمة بالحجوم الفعالة ويشار إلى معلومات الطاقة وفقًا لعدد مجموعات القهوة المركبة:

- غلاية البخار 4.6 لتر 3600 وات

لقد تمّ لحام الأغشية في أي طرف من طرفي الخزان الأسطواني وعلى أحدهما ستجد إطارًا لتثبيت عنصر تسخين المياه، والذي يسمح لغلاية البخار بالوصول إلى ضغط التشغيل خلال 10 دقيقة تقريباً. كما وتتضمن غلاية البخار تركيبات متنوعة تستخدم لأجهزة الأمان، لتوريد المياه الساخنة والبخار ولعنصر التسخين.


مكوّنة من أنبوب صلب مقاوم للصدأ من سلسلة AISI 300. تقوم هذه الماكينة بالتسخين بواسطة عنصر تسخين مطلي من نوع الغمر.

- ضغط تشغيل بقيمة 1.7-1.8 بار، يتمّ التحكم به تلقائيًا من خلال مفتاح ضغط.
- يتمّ عرض الضغط بواسطة مقياس ضغط بتدرج من 0 إلى 3 بار.

### 3. تركيب الماكينة

MODEL/SERIES	BOILER GROUP	V/Hz	RATED POWER (W)	RATED INPUT (A)	POWER CORD SIZE (mm <sup>2</sup> )
MODBAR NEW STEAM	1GR / 2GR	AC220-240V/50-60Hz AC208/60Hz	3306 2704	14,4 13	SEE ELECTRICAL CONNECTIONS  FOR DETAILS

**POWER CORD:**  
**3 X WIRES** 1 X BLUE (NEUTRAL)  
 220V 1 X BROWN (PHASE)  
 1 X YELLOW & GREEN (GROUND)



**WARNING**

THE DETAILS ON THE LEFT DESCRIBE  
HOW TO CONNECT EACH WIRE TO THE PLUG.  
RESPECT ALSO THE LOCAL SAFETY  
REGULATIONS.

**تحذير**

التثبيت على المنضدة:  
لقطع المنضدة، ارجع إلى قالب القطع  
الموجود داخل العبوة.

**تحذير**

استبدل المصهرات بتلك ذات نفس  
الحجم، من نفس النوع وب نفس القدرة  
F1 = 2A (أمبير)، 250 فولت.

**تحذير**

لا ينبغي تثبيت هذه الماكينة في  
المطابخ.

**تحذير**

إنَّ الغرض من تركيب هذه الماكينة  
هو توصيلها إلى شبكة التغذية  
الكهربائية بشكل دائم، كما ويجب أن  
يتوفر جهاز خاص للتيار المتخلف  
RCD / RESIDUAL CURRENT  
(DEVICE) بقدرة محددة من تيار  
التشغيل المتخلف لا تتجاوز قيمة 30  
مللي أمبير (mA).

**تحذير**

لمنع التصدعات أو التسريب، لا تقم  
بتخزين أو تركيب ماكينة البخار  
هذه في الأماكن التي قد يتجمد فيها  
الماء الموجود بالغلاية أو بالنظام  
الهيدروليكي.

**تحذير**

لتوصيل الماكينة، يجب توفير جهاز  
فصل مناسب بالقرب من موقع  
التركيب، بحيث يكون من الممكن في  
حال الفصل تشغيل الجهاز بالقرب من  
الماكينة.

### تحذير

التثبيت على المنضدة:  
يجب أن يكون سُمْك المنضدة بين 20 و 100 مم.

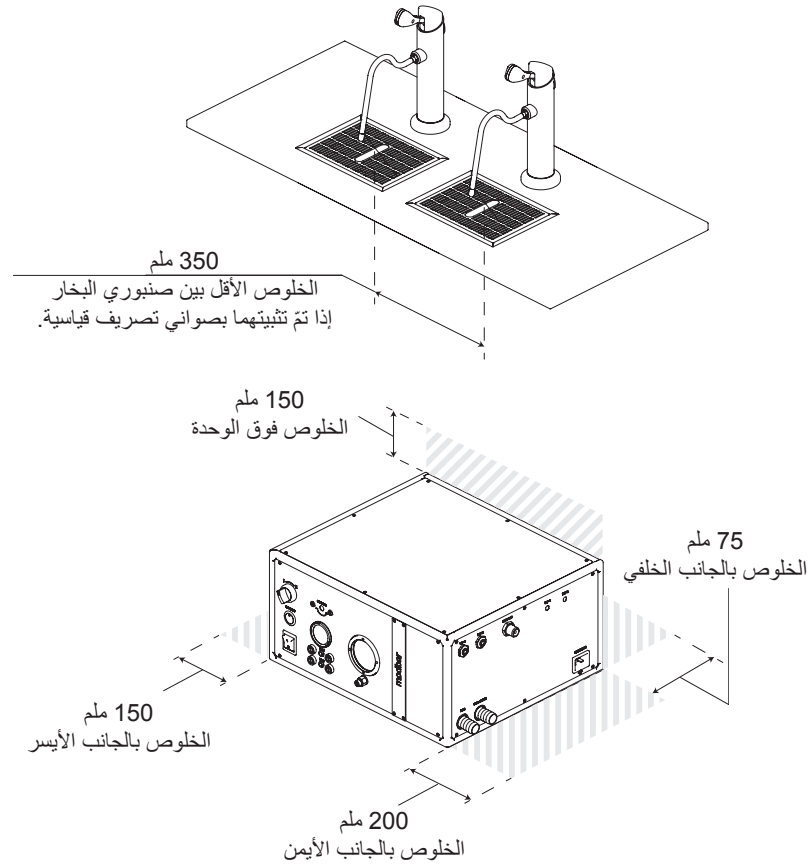
### تحذير

تحتوي غلاية البخار على ماء بدرجة حرارة عالية. يمكن للمياه ذات درجة حرارة أعلى من 52 درجة مئوية أن تتسبب في حروق خطيرة على الفور أو أن تؤدي إلى الوفاة نتيجة السفع (غلاية البخار 124 درجة مئوية).

### تحذير

عند كل تركيب، ينبغي أن يتم تجهيز الماكينة بمجموعة جديدة من الأنابيب (من أجل مواسير المياه) والأطواق المتعلقة.

### قيم الخلوص الموصى بها



شكل 3 - دليل التركيب

## ⚠ تحذير ⚠

إنّ هذا الجهاز غير موجه للاستخدام من قبل الأشخاص (ومن بينهم الأطفال) ذوي القدرات الجسدية، الحسية أو العقلية المنخفضة، أو مع نقص الخبرة والمعرفة، إلا عند توفير الإشراف عليهم أو تقديم التعليمات إليهم فيما يخص استعمال الجهاز من قبل شخص مسئول عن سلامتهم.

## ⚠ تحذير ⚠

في حال عدم إتمام التأريض بما يتوافق مع القوانين الكهربائية وقواعد السلامة المحلية، القومية والدولية الحالية، أو عند توصيل الأجزاء الكهربائية الأخرى بشكل غير سليم، فلن يتحمل المصنع أية مسؤولية عن أي حدث قد يؤدي إلى أية قضايا قانونية.

## ⚠ تحذير ⚠

يجب أن يكون إمداد ضغط الماء بين 0.24 و 0.6 MPa (ميغا باسكال).  
أمّا إذا لم يكن الضغط الكافي متوفرًا، فإننا نقترح استخدام نظام إضافي لتوفير المياه.

## ⚠ تحذير ⚠

قبل القيام بأي توصيل كهربائي، تأكد من كون 2 موصلي إزالة الشد (لحمائية الكوابل) مثبتين بإحكام على جسم الماكينة، وذلك لمنع أي حمل غير متعمد على كوابل الطاقة.

## ⚠ تحذير ⚠

إنّ هذه الماكينة غير ملائمة للاستخدام الخارجي. لا ينبغي استعمال دفايات الماء لتنظيف هذه الماكينة، كما ولا ينبغي أن توضع الماكينة نفسها حيثما تُستخدم دفايات المياه.

## ⚠ تحذير ⚠

- في الولايات المتحدة وكندا فقط -  
لا تقم بالتوصيل إلى دائرة كهربائية تعمل بطاقة أكبر من 150 فولت (V)  
إلى الأرض على كل من الأرجل.

## ⚠ تحذير ⚠

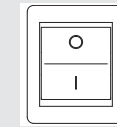
جهد كهربائي خطير - قبل إجراء الصيانة، افصل عن مصدر التيار الكهربائي.

## ملاحظة:

- يجب تحديد موضع كل من الصنبور الخاص بمياه الشرب وقاطع الدائرة الكهربائية في المكان الأكثر ملائمة، وذلك لكي يستطيع مشغل الماكينة الوصول إليهما بسهولة وسرعة.

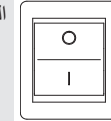
## (1) مفتاح الطاقة

إن مفتاح الطاقة بالوضعين والموجود على اللوحة الأمامية لوحدة Modbar له وظيفتان منفصلتان وهما: ON (التشغيل) و OFF (الإطفاء).



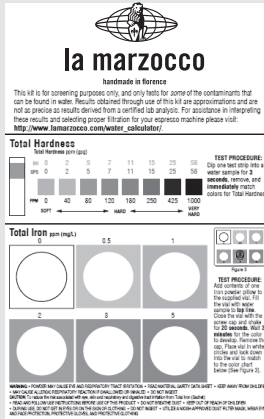
**0 - OFF (الإطفاء):** عند هذا الموضع، تكون الوحدة في حالة الإطفاء (أي إيقاف التشغيل).

**I - Standby Mode (وضعية الاستعداد):** عند هذا الموضع، تكون الوحدة في وضعية الاستعداد. في هذه الوضعية، تقوم الوحدة بكل العمليات بشكل عادي، ولكن لا يتم تسليط أية طاقة على عناصر التسخين. استخدم هذه الوضعية لتجهيز النظام عقب التركيب، كما وقد تكون مفيدة أيضاً لبعض التطبيقات التشخيصية.



**II - Operating Mode (وضعية التشغيل):** أما عند هذا الموضع، فتكون الوحدة في وضعية التشغيل (أو العمل). في هذه الوضعية، يتم تسليط الطاقة على عناصر التسخين وتعمل كل الوظائف بشكل عادي.

- عند هذه النقطة، سوف يبدأ تسخين العناصر. عندما تصل كل منطقة حرارية إلى درجة الحرارة المضبوطة، فإن الوحدة تكون جاهزة للاستخدام. (4) **الملحقات**
- وللقيام بعملية التركيب، يجب توفر ما يلي:
- مواسير تحمل مياه الشرب ذات وصلة طرفية "3/8 G BSP" (ضغط "3/8" للولايات المتحدة الأمريكية وكندا)
- مصدر التيار الكهربائي وفقاً لمواصفات ماكينة البخار المشتركة:
- توصيل كهربائي أحادي ثلاثي الأطوار 220 فولت من التيار المتردد - 60/50 هرتز مع التأسيس ومقبس محمي ومفتاح تأمين داخلي معتمد
- توصيل كهربائي أحادي الطور 200 فولت من التيار المتردد - 60/50 هرتز مع التأسيس ومقبس محمي ومفتاح تأمين داخلي معتمد
- نظام تصريف المياه المستخدمة.



## (3) الاستخدام العام

أثناء الاستخدام العام، تكون الوحدة قد تم تجهيزها بالفعل، فلذلك ليس من الضروري تجهيز النظام من جديد. ولبدء في تشغيل الوحدة، اتبع الخطوات التالية:

- تأكد من تزويد الوحدة بالماء المرشح.
- قم بإدارة مفتاح من موضع OFF (الإطفاء) في اتجاه عقارب الساعة، وذلك لوضعه في Operating Mode (وضعية التشغيل).

## 5) عدة اختبار المياه

ولكي تتمكن من معرفة ما إذا كان إمداد المياه الخاصة بك ضمن النطاقات المقترحة، فسيتم تجهيز الماكينات للتحقق لشركة La Marzocco بوحدين (2) لاختبار المياه السريع (انظر الصورة أدناه)، بما في ذلك 6 شرائط للاختبار وبطاقات التعليمات.

إن المتغيرات التي يمكنك قياسها هي عسر الماء الإجمالي، الحديد الإجمالي، الكلور الحر، الكلور الإجمالي، درجة الحموضة pH، القلوية الإجمالية والكلوريدات.

من الناحية المثالية، عليك إجراء اختبارك الأول على الماء قبل نظام معالجة المياه ومن ثم القيام باختبار آخر بعد نظام المياه، وذلك لكي تستطيع التحقق مما إذا كان هذا مطابقاً للنطاقات المقترحة لدينا في الواقع.

عند اكتمال عملية الاختبار، تعلم أي نظام معالجة هو الأنسب لتوفير المياه الخاصة بك، وذلك عن طريق استعمال حاسبة المياه عبر الإنترنت الموجودة على موقع الويب الخاص بشركتنا:

LA MARZOCCO WATER CALCULATOR  
(http://www.lamarzocco.com/water\_calculator)

## 6) وصلة مصدر الماء

لكي تقوم بتوصيل الماكينة إلى أنابيب الماء، تابع العمل وفقاً للإرشادات المبينة في الفصل المتعلق بالتركيب وبالتوافق مع أية مقاييس أمان محلية/قومية للمكان المراد تركيب الماكينة به.

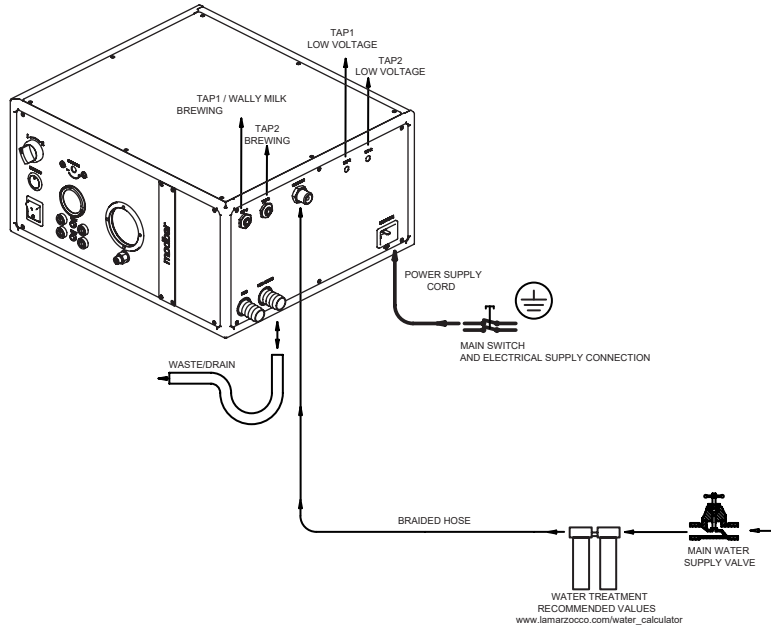
يجب تثبيت هذا الجهاز باستخدام أداة حماية كافية تمنع الدفق الخلفي، وذلك من أجل التوافق مع القوانين الفدرالية، الحكومية والمحلية المعمول بها.

ومن أجل ضمان عمل صحيح وآمن للماكينة والحفاظ على مستوى أداء مناسب وجوده عالية للمشروبات التي يتم تخميرها، فمن الهام أن يكون الماء الوارد على درجة عسر أكبر من 7° ف (70ppm، 4°d) وأقل من 10° ف (100ppm، 6°d)، كما وينبغي أن تكون درجة الحموضة (مستوى pH) بين 6.5 و 8.5 وأن تكون كمية

الكلوريدات أقل من 30 مج/ل. لأن الالتزام بهذه القيم سيمنح تشغيل الماكينة بأقصى قدر من الكفاءة. أما إذا لم تكن تلك المتغيرات موجودة، فينبغي تركيب أداة ترشيح مخصصة، وذلك بالالتزام دوماً بالمقاييس المحلية والقومية فيما يتعلق بمياه الشرب.

ومن ثم أوصل مدخل مرشح/منقي الماء (إن كان موجوداً) إلى مصدر مياه الشرب باستخدام إحدى الخراطيم المجدولة من الصلب المقاوم للصدأ المزودة. قبل القيام بتوصيل المرشح إلى المصدر الرئيسي لتوصيل المياه، ادقق الماء على خط توصيل المياه ونظام الترشيح، وهذا لإزالة أية

جسيمات متبقية قد تعلق بالصنابير أو الصمامات وبذلك تمنعها من العمل بالصورة الملائمة. أوصل وصلة إمداد المياه الخاصة بوحدة البخار باستخدام أحد الخراطيم المجدولة من الصلب المقاوم للصدأ التي قد تم تزويدها. ومن ثم أوصل مدخل وحدة البخار إلى مخرج مرشح/منقي الماء (إن كان موجوداً).



شكل 4 - دليل التركيب

## 7) الوصلات الكهربائية

### أ) كابل التغذية الكهربائية

- هذا هو الكابل الرئيسي للتغذية الكهربائية الذي يوفر الطاقة إلى ماكينة البخار بأكملها:
- كابل ثلاثي النواة وأحادي الطور 220/200 ذو قسم متقاطع 1.5 مم<sup>2</sup>

## 8) وصلة تصريف المياه المستخدمة

قم بتوصيل نظام التصريف الخاص بماكينة البخار عن طريق المواسير البلاستيكية المقواة المزودة. أوصل إحدى أطراف المواسير البلاستيكية المقواة إلى وصلة خرطوم التصريف الموجودة على الجانب الأيمن من ماكينة البخار ومن ثم قم بتثبيتها بماسك الخراطيم المتضمن. أوصل الطرف الآخر إلى نظام ملانم لتجميع مياه الصرف.

وفي حال عدم توفر هذا النظام، يمكنك تجميع السوائل المنصرفة في عبوة مناسبة، كما يجب تركيب أية امتدادات ضرورية لأنابيب التصريف باستخدام أنابيب PVC المبطنة بالصلب ومواسك الخراطيم المناسبة.

جدول مواصفات المياه

الحد الأدنى	الحد الأقصى		
90	150	جزء في المليون	TDS (مجموع المواد الصلبة الذائبة)
70	100	جزء في المليون	درجة عسر الماء الإجمالية
0	0.02	جزء في المليون	الحديد الإجمالي ( $Fe^{+3}/Fe^{+2}$ )
0	0.05	جزء في المليون	الكلور الحر ( $Cl_2$ )
0	0.1	جزء في المليون	الكلور الإجمالي ( $Cl_2$ )
6.5	8.5	القيمة	pH (درجة الحموضة)
40	80	جزء في المليون	القلوية
لا يزيد عن	30	جزء في المليون	الكلوريد ( $Cl^-$ )

**ملاحظة هامة:** قم باختبار جودة المياه (وذلك لأن الضمان يعتبر لاغياً إذا لم تكن المتغيرات الخاصة بالمياه ضمن النطاق المحدد في القسم "تركيب الماكينة").

## 4. استخدام الماكينة وعمليات الصرف



### (2) الانتظار لحين تسخين ماكينة البخار إلى درجة حرارة التشغيل

- أثناء الاستخدام العام، تكون الوحدة قد تم تجهيزها بالفعل، فلذلك ليس من الضروري تجهيز النظام من جديد. وللبدا في تشغيل الوحدة، اتبع الخطوات التالية:
- تأكد من تزويد الوحدة بالماء المرشح
- قم بإدارة مفتاح الطاقة من موضع OFF (الإطفاء) في اتجاه عقارب الساعة، وذلك لوضعه في Operating Mode (وضعية التشغيل)
- عند هذه النقطة، سوف يبدأ تسخين العناصر. عندما تصل كل منطقة حرارية إلى درجة الحرارة المضبوطة، فإن الوحدة تكون جاهزة للاستخدام.

### (3) صرف البخار بعد أول تركيب

- بعد الانتهاء من إجراءات أول تركيب وقيل المتابعة بصرف البخار، رجاء اتباع الخطوات التالية:
- قم بتشغيل كل خرطوم من خرطوم البخار لمدة دقيقة واحدة على الأقل وعند ذلك كن حذراً بشأن تجنب الحروق.

### (4) تبخير الحليب أو السوائل الأخرى

- لكي تتمكن من إخراج أية مياه مكثفة موجودة في خرطوم البخار، اسمح دائماً لبعض البخار أن يخرج عن طريق تشغيل الصمام، وهذا قبل إدخال الخرطوم إلى إبريق السائل المراد تسخينه.

### هام

عند الضرورة، يمكنك رفع أو تقليل درجة حرارة الماء الموجود في غلاية البخار وذلك ستستطيع زيادة أو تخفيض درجة حرارة صنبور (صنابير) الصرف ذاته (ذاتها)، وهذا من خلال استعمال مفتاح الضغط (وللحصول على تعليمات مفصلة حول هذا الموضوع، يرجى مراجعة دليل التشغيل).

### (1) بدء تشغيل ماكينة البخار

#### (أ) ملء الغلاية بالماء

بعد اكتمال إجراءات التركيب، يكون من الضروري ملء خزان الغلاية بالماء. أكمل الإجراءات التالية لملء خزان الغلاية بصورة ملائمة:

عقب التركيب، يجب تجهيز وحدة بخار Modbar قبل البدء في استخدامها. فعليك القيام بذلك بواسطة الخطوات التالية.

- تأكد من تزويد الوحدة بالماء المرشح
- تأكد من وجود مفتاح الطاقة في موضع OFF (الإطفاء)
- تأكد من أن كابل التغذية الكهربائية للوحدة يكون موصولاً بمصدر الطاقة الملائم والخاص به
- قم بإدارة مفتاح الطاقة في اتجاه عكس عقارب الساعة، وذلك لوضعه في Standby Mode (وضعية الاستعداد)
- سوف تبدأ الوحدة في ملء الغلاية. وبعد الوصول إلى أقصى مستوى تعبئة الماء، سوف تتوقف الوحدة عن الملء. عند امتلائها، سوف يكون زجاج الرؤية ممتلئاً بالماء إلى نصفه تقريباً
- عند هذه النقطة، يكون من الأمن إدارة مفتاح الطاقة في اتجاه عقارب الساعة إلى Operating Mode (وضعية التشغيل).

### تنبيه

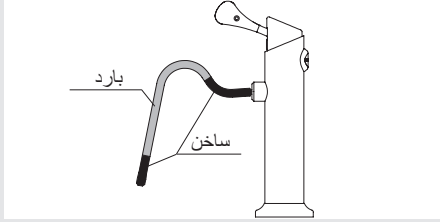
احترس عند استخدام صنبور البخار. لأن البخار ساخن فسوف يحرقك إذا قمت باستخدامه بشكل غير صحيح. تحتوي غلاية البخار على ماء بدرجة حرارة عالية. يمكن للمياه ذات درجة حرارة تفوق قيمة 52°C مئوية أن تتسبب في حروق خطيرة على الفور أو أن تؤدي إلى الوفاة نتيجة السفع.

### تحذير

لا بد ألا يتم غمس الماكينة أو دفقها بالماء في سبيل تنظيفها. للقيام بعمليات التنظيف، يرجى اتباع التعليمات الواردة أدناه بعناية تامة.

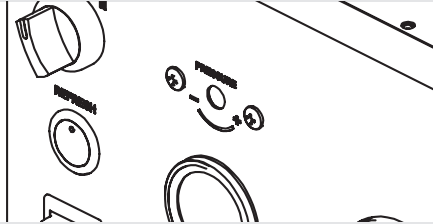
### تحذير

لقد تم تصميم هذه الماكينة لتحضير القهوة والمشروبات الساخنة فقط.



#### (6) مفتاح الضغط

من الممكن تعديل ضغط غلاية البخار بواسطة مفتاح الضغط (انظر الصفحة 7، العنصر 8). يجب إجراء التعديل من قبل موظفين فنيين مرخصين ومؤهلين باستخدام أداة.



إلى الأعلى وإلى الأسفل بقدر كاف حتى تتمكن من غمس طرف البزياز في الحليب وإخراجها منه لحين حصولك على الكمية الصحيحة من الرغوة، سخن الحليب إلى درجة حرارة تصل تقريباً إلى 65 أو 70°C مئوية. ويمكنك بعد ذلك صب الحليب إلى كوب يحتوي على الإسبرسو الدافئ وسينتهي بك الأمر بكوب طازج من الكابتوتشينو (cappuccino).

#### (5) عمليات الصرف

يمكنك تشغيل صنبور بخار وحدة Modbar بواسطة مقبض الرافعة الموجود على قمة الصنبور نفسه. يقوم هذا المقبض بتفعيل صمام ذي الملف اللولبي يتيح للبخار المرور خلال خرطوم البخار.

ولصرف البخار، حرّك مقبض الرافعة من الموضع المغلق (العلوي) إلى الموضع المفتوح (السفلي). ستعود الرافعة إلى مكانها في الأعلى لوجود زنبرك أسفلها. لإيقاف البخار ادفع الرافعة للأسفل مرة أخرى.

#### (4) تبخير الحليب أو السوائل الأخرى

لكي تتمكن من إخراج أية مياه مكثفة موجودة في خرطوم البخار، اسمح دائماً لبعض البخار أن يخرج عن طريق تشغيل الصمام، وهذا قبل إدخال الخرطوم إلى إبريق السائل المراد تسخينه.

اغمس خرطومًا من خراطيم البخار (انظر الصفحة 7، العنصر 2) المتصلة بصمام البخار في السائل المطلوب تسخينه ومن ثم ادفع الرافعة (انظر الصفحة 7، العنصر 1) للأسفل، وذلك حتى يخرج البخار من طرف الخرطوم ذاته. سيقوم البخار بتحويل الحرارة إلى سائل لزيادة درجة الحرارة الخاصة به حتى نقطة الغليان. تأكد من عدم السماح للسائل بالفيض لتجنب حدوث حروق خطيرة.

ولمنع شطف السائل المسخن مرة ثانية إلى غلاية البخار، فين الموصى به، قبل استخدام خرطوم البخار، أن تقوم بتطهير كل من صمام البخار وخرطوم البخار عن طريق فتح الصمام بضع ثوانٍ، وذلك لكي تسمح للبخار بالخروج إلى الغلاف الجوي من طرف خرطوم البخار. ويمكن للفشل في إجراء ذلك أن يتسبب في نقل السائل المسخن من وعاء السائل المسخن إلى غلاية البخار (غير الفراغ الناشئ عن أجزاء التبريد). إن هذه الحالة غير مرغوب بها وقد تتسبب في تلويث غلاية البخار. بعد الاستخدام، تذكر أن تقوم بتطهير خرطوم البخار بواسطة فتح صمام البخار لبضع ثوانٍ ومن ثم قم بتنظيف الجزء الخارجي للخرطوم بقطعة ملائمة من القماش.

من أجل تحضير الحليب للحصول على الكابتوتشينو (cappuccino) بالكمية الصحيحة من الرغوة، اتبع الخطوات التالية:

- بعد تطهير خرطوم البخار، ضع الوعاء بالأسفل، وهو نصف ممتلئ بالحليب، وافتح صمام البخار بحرص وارفع الوعاء لكي تضع طرف الخرطوم في نقطة أسفل سطح الحليب مباشرة؛ وعند هذه النقطة، حرّك الوعاء

## 5. عمليات الصيانة والتنظيف الدوري

### تحذير

لا ينبغي استعمال دفايات الماء لتنظيف هذه الماكينة، كما ولا ينبغي أن توضع الماكينة نفسها حيثما تستخدم دفايات المياه.

### تحذير

يجب تركيب الماكينة بحيث يتسنى للفنيين المؤهلين الوصول إليها بسهولة بغرض إجراء الصيانة عند الضرورة.

### تحذير

تحتوي غلاية البخار على ماء بدرجة حرارة عالية. يمكن للمياه ذات درجة حرارة تفوق قيمة  $52^{\circ}\text{C}$  مئوية أن تتسبب في حروق خطيرة على الفور أو أن تؤدي إلى الوفاة نتيجة السفع.

### تحذير

إن هذه الماكينة مخصصة للاستخدام المهني فقط، فذلك يجب تركيبها في الأماكن حيثما يكون استعمالها وصيانتها قاصرين على الأفراد المدربين.

### تحذير

لا بد ألا يتم غمس الماكينة أو دفتها بالماء في سبيل تنظيفها. للقيام بعمليات التنظيف، يرجى اتباع التعليمات الواردة أدناه بعناية تامة.

### تحذير

وعند عدم اتباع التعليمات المذكورة أعلاه لا يمكن أن يتحمل المصنع أية مسؤولية عن حدوث أي ضرر للأشخاص أو الأشياء.

### تحذير

يراد بالماكينة هذه أن تكون موصولة على الدوام بشبكة التغذية الكهربائية، كما وينصح بتركيب جهاز خاص للتيار المتخلف (RCD / RESIDUAL CURRENT / DEVICE) بقدرة محددة من تيار التشغيل المتخلف لا تتجاوز قيمة 30 مللي أمبير (mA).

### تحذير

لكي تتمكن من منع التصدعات أو التسريب: لا تقم بتخزين أو تركيب ماكينة البخار في الأماكن التي قد تتسبب درجة حرارتها في تجمد الماء الموجود بالغلاية أو بالنظام الهيدروليكي.

- الخطوط الإرشادية العامة لأمان عمليات الخدمة أو الصيانة
- قبل تنفيذ أية عمليات صيانة و/أو تنظيف، قم بتدوير مفتاح الطاقة الرئيسي إلى الموضع OFF (الإطفاء) ومن ثم قم بفصل الماكينة عن مصدر الطاقة، وذلك عن طريق نزع الكابل أو إيقاف تشغيل قاطع الدائرة الكهربائية المتعلق للقيام بأية عمليات تنظيف، يجب اتباع التعليمات المضمنة في هذا الدليل حصرياً.
- كن حذراً دائماً عند إجراء عمليات الصيانة، حيث أن الجهاز قد يكون ساخناً. إننا نوصي بترك الجهاز يبرد تماماً قبل تنفيذ أية عمليات صيانة عليه.

### 1) تنظيف جامع تصريف المياه

أزل شبكة صينية التصريف 2 مرتين في الأسبوع على الأقل وقم بتنظيفها.

## (2) تنظيف جسم الماكينة

قم بمسح الأسطح باستخدام قطعة ناعمة وغير كاشطة من القماش في اتجاه العلامات البراقة، إن وجدت. لا تستخدم أية كحوليات أو مواد مذيبة من أي نوع على الأجزاء المطلوبة أو المطبوعة حتى لا تتلف.

## (3) مرشح/منقي الماء

لمعرفة تعليمات الاستخدام والتنظيف الصحيح، برجاء الاطلاع على الوثائق المرفقة بمرشح/منقي الماء.

## (4) تنظيف بربازات البخار

يجب تنظيف بربازات البخار بعد الاستخدام مباشرة بواسطة قطعة مبللة من القماش وعن طريق إنتاج اندفاع قصير من البخار لمنع تكون البقايا داخل البربازات نفسها، وهو الأمر الذي قد يؤدي إلى تبديل نكهة المشروبات الأخرى المطلوب تسخينها.

## (5) قم بتقليل الضغط في غلاية البخار

اضبط مفتاح الاختيار على الموضع "I" ومن ثم ادفع الرافعة للأسفل لتقليل ضغط غلاية البخار.

• **تجديد ماء غلاية البخار:** لتنشيط هذه الوظيفة، عليك الضغط على زر التجديد (انظر الصفحة 7، العنصر 6). أثناء هذه العملية، ستقوم الغلاية بتصريف المياه إلى حفرة صرف الماكينة.

وبعد اكتمال دورة تجديد (أو إعادة توليد) الماء، سوف تمتلئ الغلاية، وذلك قبل استئناف الخدمة العادية.

**ملاحظة:** استخدم زر التجديد لمدة 2 دقيقتين في نهاية اليوم وقم بهذه العملية على الأقل مرتين في الأسبوع. اضغط على زر التجديد مرة أخرى لإيقاف هذه الوظيفة.

• **تصريف غلاية البخار:** إننا نوصي بتصفية غلاية البخار سنويًا باستخدام الصمام الكروي الخاص والموجود داخل الوحدة.

## هام

إذا لم يتم استخدام الماكينة لأكثر من 8 ساعات أو في أية حالة بعد الفترات الطويلة من عدم الاستعمال، فيكون من الضروري، قبل القيام بتخمير المشروبات، إجراء بعض دورات التنظيف، وذلك لاستخدام الماكينة بكامل قدرتها، كما يلي:

- قم بتشغيل كل خرطوم من خراطيم البخار لمدة دقيقة واحدة (1) على الأقل وعند ذلك كن حذرًا بشأن تجنب الحروق.

وإذا كان ينتوى عدم استخدام الماكينة لفترات طويلة من الزمن، فإننا ننصح باتباع تعليمات الأمان التالية:

- افصل الماكينة عن مصدر المياه أو أغلق صنبور المياه.  
- افصل الماكينة عن مصدر التيار الكهربائي.

## 6. تفكيك الماكينة والتخلص منها

### 1) تفكيك الماكينة والتخلص منها

ابدأ في هذه العملية بوضع المفتاح الرئيسي على الموضع "0" أو الموضع "OFF".

### الفصل عن منفذ الطاقة (المقبس)

افصل ماكينة البخار عن الشبكة الكهربائية بواسطة إطفاء قاطع الدائرة أو جهاز حماية الدائرة المتعلق. أزل كابل التغذية الكهربائية من الوصلة الكهربائية.

### الفصل عن نظام المياه

قم بإيقاف توصيل المياه عن طريق إغلاق الصنبور الخاص الموجود قبل مدخل مرشح/منقي الماء. افصل أنبوب الماء عند مدخل مرشح/منقي الماء. أزل الخرطوم الذي يصل ما بين وحدة البخار ونظام توريد المياه الرئيسي. أزل أنابيب البلاستيك المقوى الموجودة بوصلة التصريف.



عند هذه النقطة، يمكنك إزالة الماكينة من المنضدة وعندها يجب عليك الحرص بشدة على عدم إسقاطها أو سحق أصابعك.

لقد تم صنع الجهاز من مواد متنوعة ولذلك، إذا لم تكن تنوي استخدامه من جديد، يجب عليك التخلص منه بواسطة شركة تخلص خاصة ستقوم بتحديد المواد التي يمكن إعادة تدويرها وبالتخلص من الباقي.

إن القواعد الحالية تجعل التخلص من هذا الجهاز عن طريق تركه على الأراضي العمومية أو في أية ملكية خاصة أمراً غير قانوني.

### ملحوظة إعادة التدوير: تحذير من أجل حماية البيئة

تحتوي النفايات الكهربائية والإلكترونية المستعملة على خامات خطيرة وكذلك خامات نادرة يمكن استرجاعها وإعادة تدويرها على النحو الملائم. ونطلب منك التفضل بالمساهمة في حماية البيئة والموارد الطبيعية عن طريق توصيل هذا الجهاز بعد الانتهاء باستخدامه إلى مراكز إعادة التدوير ذات الصلة، وذلك إذا كانت هذه المراكز متوفرة في بلادهم.

## 7. عمليات الصيانة والفحص الإجبارية

إنَّ هذه العمليات تتمُّ بالإضافة إلى عمليات الصيانة والتنظيف الدوري المحددة في الفصل رقم 5.

يجب تنفيذ عمليات الصيانة والفحص المشار إليها أدناه على يد فني مؤهل فقط.  
إنَّ الوقت المطلوب للصيانة الدورية يمكنك تحديده عن طريق حجم العمل اليومي و/أو درجة استهلاك المشروبات الساخنة.

ملاحظة هامة: لا يغطي هذا الضمان عمليات الصيانة الدورية هذه.

### كل ثلاثة / أربعة أشهر

- قم بتصريف (تفريغ) ومن ثم بتجديد ماء الغلاية
- افحص السباكة لاكتشاف أية تسريبات أو انسدادات
- استبدل الأطواق الدائرية "O-ring"
- تأكد من العمل اللائق لجميع المفاتيح
- افحص ونظف مسابر مستوى تعبئة الماء
- تحقق من عدم وجود انسدادات في النضاجة
- تحقق من أو لاحظ درجة عسر الماء (يجب أن تكون جودة الماء في نطاق المتغيرات أو القيم المبينة في فصل التركيب، وإلا فسيتم إبطال الضمان)
- افحص صمام الملف اللولبي لمدخل الماء

### كل عام (بالإضافة إلى ما ذكر أعلاه)

- افحص الأسلاك الكهربائية
- افحص مفاتيح أمان الغلاية
- أزل ومن ثم نظف/افحص مسابر درجة الحرارة الخاصة بالغلايات
- قم بالمراقبة الدقيقة لإحكام بمقدار 2.4 نيوتن متر (Nm) لكل كابل موصول بصندوق الأطراف

### كل 3 أعوام (بالإضافة إلى ما ذكر أعلاه)

- تحقق من حالة الجزء الداخلي للغلايات وإذا اقتضت الضرورة، قم بشطفه مستخدماً منتج ملائم للتنظيف سيكون مسموحاً للأجهزة الخاصة بالأطعمة والمشروبات

## حل المشكلات

- إنَّ ماكينة البخار هذه مزوَّدة بالآليات رد الفعل (feedback mechanisms) عديدة تنبه مشغل الماكينة لدى حدوث أية حالة غير معتادة.

الوصف	حل المشكلة
لا تقوم هذه الوحدة بالتسخين	تحقق من أن مفتاح الطاقة مدار في اتجاه عقارب الساعة إلى موضع Operating Mode (وضعية التشغيل) وليس في عكس اتجاه عقارب الساعة إلى موضع Standby Mode (وضعية الاستعداد).
ملاحظة عن مفاتيح إعادة ضبط الأمان	يتوفر بوحدة البخار 2 مفتاحان لإعادة ضبط الأمان، متحكّم بهما عن طريق منظّم الحرارة وموصلان بالقرب من منفذ السخان على الغلاية. إذا كانت لا تقوم غلاية البخار بالتسخين، فقد يكون ذلك نتيجة لتفعيل أحد هذه المفاتيح، والذي يتم إطلاقه بواسطة الحرارة الزائدة ويشير إلى العمل الشاذ واحتمال تعطل المكوّنات. إنَّ مفاتيح الأمان المذكورة هي داخلية بوحدة البخار وليست قابلة لإعادة الضبط بواسطة المستخدم. وإذا كنت تعتقد أنه تمّ تفعيل أي مفتاح من مفاتيح الأمان، فقد تتطلب الوحدة إصلاحًا من قبل فني مؤهل. وللحصول على دعم ومعلومات إضافية، يرجى الاتصال بشركة Modbar.
الصنبور لا يقوم بالصرف	تأكد من وجود الماء في زجاج الرؤية. إذا كانت الغلاية ممثلة أكثر أو أقل مما ينبغي، سوف يسبب ذلك توقف الصنبور عن العمل. تحقق من أن الضغط كافٍ. إذا كانت درجة الحرارة مبرمجة على قيمة أقل من درجة حرارة الغليان، فإنّ الصنبور لن يعمل.
بعض بخار و/أو ماء مرني حول الوصلة الكروية	يشير ذلك إلى أن الطوق الدائري "O-ring" بدأ في البلى وأن الماكينة سوف تحتاج قريبًا إلى الصيانة الوقائية. للحصول على طاقم من الأطواق الدائرية "O-ring" بالإضافة إلى التعليمات الاستبدالية المفصلة، يرجى الاتصال بخدمة دعم شركة Modbar.



الوصف	حل المشكلة
لا تمتلئ الغلاية	تحقق من أن الماء يكون موصلاً للوحدة. تحقق من أن ضغط الماء كافٍ. إنَّ نطاق الضغط الممكن بالنسبة لأجهزة Modbar هو 0.6-0.24 ميغا باسكال (MPa). وإذا كان ضغط الماء منخفضاً أكثر مما ينبغي، لن تمتلئ الغلاية.

# 手册

## modbar - 蒸汽系统

Modbar Steam是一套独立的蒸汽系统，它有着现代而简约的外观设计，并且拥有强大的蒸汽性能。对于那些希望构建完整的Modbar吧台，提升吧台现有蒸汽产能，或是建立蒸汽工作台的门店来说，是一个理想的选择。



modbar™

# modbar - 蒸汽系统

操作手册 V2.0 - 05/2022

## 章节

1. 般警告和安全规范
2. 可用型号的定义
3. 安装
4. 机器操作和分配操作
5. 维护和定期清洁操作
6. 解除运作和拆除
7. 强制性维护和检查操作

中文

# modbar™

La Marzocco S.r.l.

Via La Torre 14/H  
Località La Torre  
50038 Scarperia e San Piero  
(Firenze) - ITALIA

[www.modbar.com](http://www.modbar.com) | [@modbar](mailto:@modbar)

T: +39 055 849 191  
F: +39 055 849 1990

原始说明由制造商验证。



扫描二维码还可在网站获取这些说明的其他备用格式。

以再生纸印刷。

荣获认证:



## 1. 般警告和安全规范

### 1) 重要安全措施

- 机器的加权声压级低于70分贝。
- 仅限在有安全负责人给与使用设备的监督以及说明，或者了解危险，身体、感官或精神能力有障碍，或缺乏经验和知识的人士（包括8岁以上的儿童）才可以使用、清洁和维护此Modbar蒸汽机器。
- 应对儿童进行监督，以确保他们不会随意触碰设备。
- 将设备及其电源线放在8岁以下的儿童接触不到的地方。

#### 警告

本机器仅供专业人员使用，应安装在只限受过培训的人员使用和维护的地方。禁止儿童操作或随意触碰机器。

#### 警告

蒸汽龙头必须放置在距离地面80厘米以上的柜台上的水平位置。

#### 警告

本机器不适合户外使用。不可使用喷射水清洁机器，也不应放置在使用喷水器的地方。

#### 警告

正如前面的说明中已经提到的那样，如果未按照本手册中的说明安装机器，并且不按照机器的设计目的（即制备热饮）使用机器，由此对物体，动物和/或人员的损害制造商不负责任。

#### 警告

有着火和触电的危险。只能更换制造商的原装零配件，请参阅零件目录。

2) 该操作手册是产品不可或缺的重要组成部分，必须提供给用户。请用户仔细阅读随附的警告提醒，因为它们提供在安装，操作保养机器过程中有关安全的重要信息。该手册必须妥善保存，以便其他用户查阅。

3) 检查包装以确保产品完整，确保没有可能影响内部机器的损坏迹象。

4) 小心取下包装后仔细检查机器的完整性。

注意：如有疑问，请不要进一步操作，并立即联系经销商或零售商。他们

将派出授权的专门人员对Modbar Steam机进行服务。

5) 包装（盒子，塑料袋，泡沫材料等）由于其潜在的危險，不可留在儿童可以接触到的地方，也不可丢弃在环境中。

6) 检查铭牌上的数据以确保其与机器要连接的主要电源数据相一致。

7) 安装设备必须遵守适用的当地的电气和管道规范。安装还必须符合制造商的说明，并且必须由专业的授权人员执行。

8) 安装不正确可能导致人员，动物或物体受伤/损坏，制造商不对此负责。

9) 只有正确且遵守所有当地、国家和国际电气规范和安全法规连接电源插座，尤其是给设备接地后才能对该设备进行安全的电气操作。确保接地已正确完成，因为这是一个基本安全要求。确保专业人员检查接地。

10) 此外，您必须确保可用的电气系统容量适合Modbar蒸汽机器上面标明的最大能耗。

**11)** 我们不建议使用适配器，多插头和/或延长线。如果您不能避免使用它们，确保它们是完全符合当地、国家，和国际电气规范和安全规定的种类，小心不要超过适配器和延长线上标明的功率和电流额定值。

**12)** 该设备必须专门应用于其设计和制造所针对的功能。任何其他应用都是不恰当并且危险的。制造商不对由于不当和/或不合理的使用造成的损失负责。该设备不应安装在厨房内。

**13)** 使用任何电气设备都需要遵守一定的基本规则。尤其是：

- 请勿用湿手湿脚接触设备；
- 请勿在不穿鞋的时候使用设备；
- 请勿在浴室或淋浴室使用延长线；
- 请勿拉扯电源电缆来从电源插座上拔下设备；
- 请勿将设备暴露于外部环境因素（雨水，太阳等）；
- 请勿允许儿童或未经培训的人员使用该设备；
- 请勿使用湿布清洁控制面板，因为它不防水。

**14)** 在进行任何维护和/或清洁操作之前，将位于在机器左前方的主开关调到“0”或“OFF”位置，并拔掉电源线或关闭相关断路器来断开机器和电网的连接。请完全按照本手册中的说明进行任何清洁操作。

**15)** 如果机器是以错误的方式运作或者发生故障，断开机器与电网的连接（如上一条所述）并关闭供水阀门。 请不要试图自行修理它。 联系专业的授权人士进行修理。 任何修理都必须由制造商或授权维修中心完成，并仅使用原厂配件。 不遵守

以上要求可能会危及产品的安全运行。

**16)** 根据当地、国家和国际电气规范和法规的要求，您应该计划在安装过程中使用全极连接器。

**17)** 为了避免危险的过热问题，建议完全展开电源线。

**18)** 不要阻塞进气和排气格栅，尤其是不要用布或者其他东西覆盖杯子加热托盘。

**19)** 机器的电源线不能由用户更换。如果电源线损坏，关闭机器并通过关

闭相关断路器给机器断电，关闭供水。如果需要更换电源线，请联系合格的专业人员。

**20)** 这些说明在网站还有其他备用格式。

<https://modbar.com/support/international/>

<https://modbar.com/support/us/>

**21)** 机器应放在平的吧台上，并且必须放置在符合以下温度的环境中：最低室温：5° C / 41° F；最高室温：32° C / 89° F。

**21)** 如果机器已经被暂时安装在室温低于0° C / 32° F的环境中，则在使

用前必须将机器放置在较温暖的环境中逐步对液压系统进行除霜。

**22)** 检查包装以确保包含以下配件：

- 3根用于连接水的不锈钢编织软管；
- 5米排水用增强塑料管；
- 9个软管夹。

**23)** 如果机器已经被暂时安装在室温低于0° C / 32° F的环境中，则在使用前必须将机器放置在较温暖的环境中逐步对液压系统进行除霜。

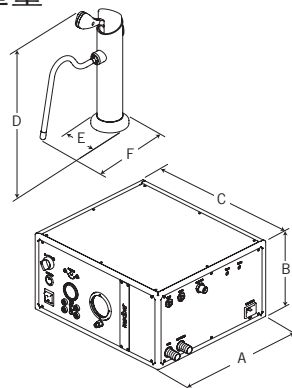
**24)** 水压供应必须介于0.24和0.6 兆帕之间。

25) 机器应永久连接到固定线路，并且必须安装一个额定剩余工作电流不超过30mA的剩余电流装置（RCD）。

26) 该机器仅用于制备热饮。

27) 禁止对设备进行任何改装；如果设备在技术和外观、性能和特性方面发生更改，以及在一般情况下其一个或多个组成部件被改动，而导致对财产、动物和/或人员造成损害，生产商概不负责。

## 28) 适用于所有机器的尺寸和重量



A [mm]	356	D [mm]	334
B [mm]	215	E [mm]	89
C [mm]	406	F [mm]	312
WEIGHT <sub>Module</sub> [kg]	18	WEIGHT <sub>Tap</sub> [kg]	3,5

## 2. 可用型号的定义

本操作手册仅适用于我们自己制造的以下型号：  
MODBAR, 蒸汽系统

### 说明

- 1** 蒸汽开关拨杆
- 2** 蒸汽棒
- 3** 额外龙头
- 4** 电源开关
- 5** 选择器（加热开关）
- 6** 刷新按钮
- 7** 压力表
- 8** 恒压器
- 9** 水检查窗口
- 10** 排水管
- 11** 1号龙头蒸汽
- 12** 2号龙头蒸汽
- 13** 进水口
- 14** 电源插口
- 15** 1号龙头低压
- 16** 2号龙头低压
- 17** 排水盘格栅（废水盘）

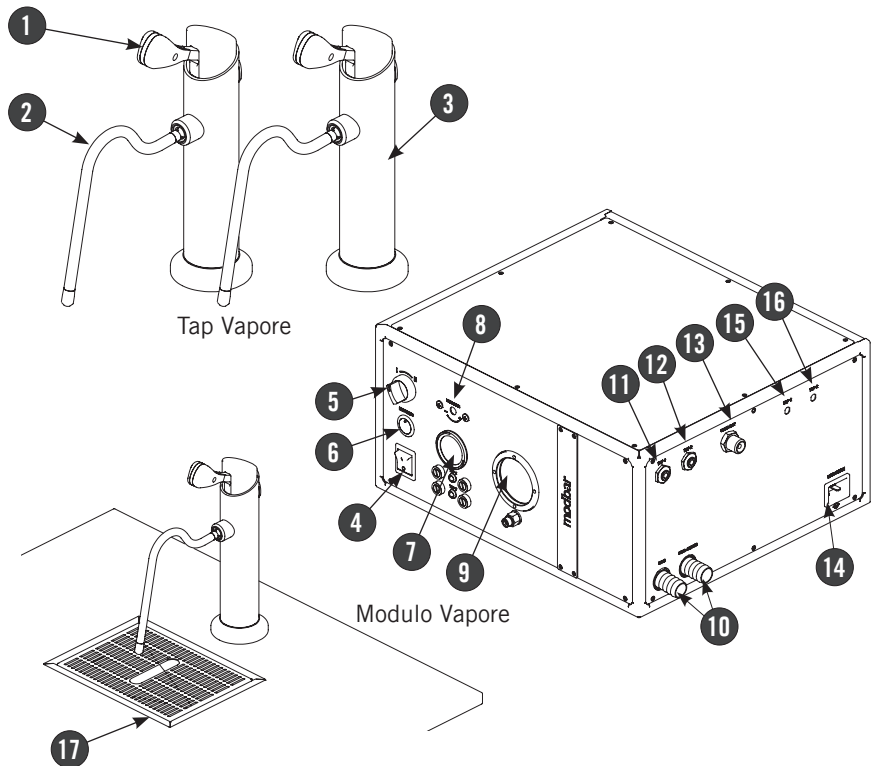
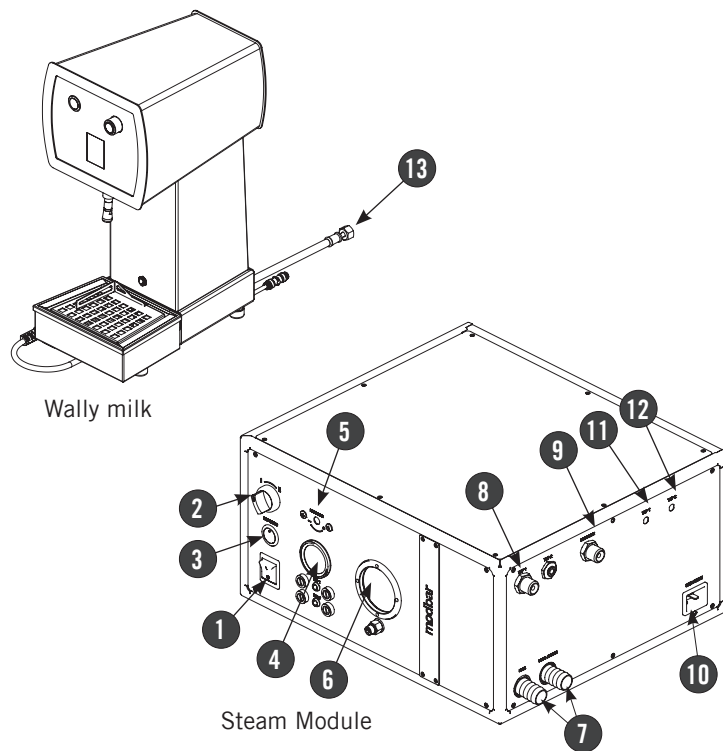


图1-蒸汽系统

本操作手册仅适用于我们自己制造的以下型号：  
MODBAR, 蒸汽系统 和 WALLY MILK



#### 说明

- 1 电源开关
- 2 选择器（加热开关）
- 3 刷新按钮
- 4 压力表
- 5 恒压器
- 6 水检查窗口
- 7 排水管
- 8 Wally 配件
- 9 进水口
- 10 电源插口
- 11 1号龙头低压
- 12 2号龙头低压
- 13 蒸汽编织软管

**警告**

Wally Milk 不随附 Steam  
Module 出售。需另外购  
买。

图2-蒸汽系统 和  
WALLY MILK

## 1) 一般说明

该机器有单头和双头版本，基本由以下部分组成：

- 蒸汽龙头。

## 2) 各部分的描述

- 蒸汽锅炉

蒸汽锅炉由圆柱形水箱组成，由AISI 300系列不锈钢制成。每个单元在6bar的压力下进行水压试验，操作压力为1.7-1.8bar。以下是根据安装的蒸汽组数量列出的有效容量和额定功率：

### 1蒸汽锅炉 4.6升3600瓦

圆柱形水箱的两端都焊接了盖子，并且在其中一个上面有水加热元件的壳体，这使得蒸汽锅炉能够在大约10分钟内达到操作压力。蒸汽锅炉具有各种用于安全装置、供应热水和蒸汽以及加热元件的配件。它内部有AISI 300不锈钢管组成。通过浸入式电镀加热元件完成加热。

- 工作压力为1.7-1.8 bar，通过压力开关自动控制。
- 压力通过压力表显示，刻度为0至3 bar。
- 安全装置基于膨胀型机械阀，反作用弹簧调节至2.5 bar。

- 测试：在我们工厂的即用小型锅炉上进行6 bar的 液压测试。

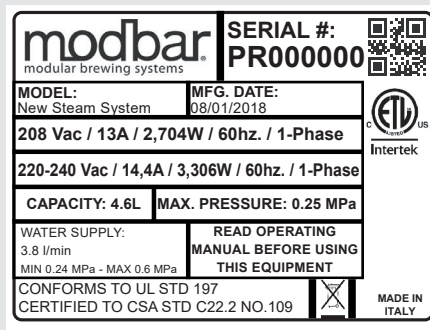
## • 分配组

它们由不锈钢制成的精密铸件组成。Modbar蒸汽龙头通过位于龙头顶部的拨杆操作。该拨杆控制阀门的开关，从而使蒸汽通过蒸汽棒。要释放蒸汽，请将拨杆从关闭位置移动到打开位置。

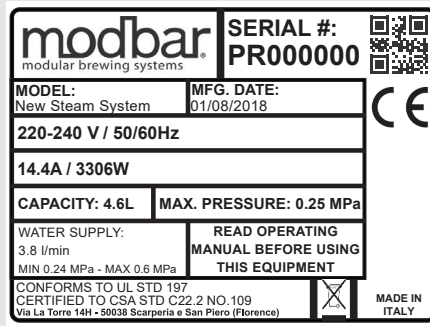
## • 外壳

外部由涂漆和不锈钢板组成，以提供良好的美观性，最大程度符合人体工程学并将损坏的可能性降至最低。

- 机器ETL铭牌：




- 机器CE铭牌：



### 3. 安装

MODEL/SERIES	BOILER GROUP	V/Hz	RATED POWER (W)	RATED INPUT (A)	POWER CORD SIZE (mm <sup>2</sup> )
<b>MODBAR NEW STEAM</b>	1GR / 2GR	AC220-240V/50-60Hz AC208/60Hz	3306 2704	14,4 13	SEE ELECTRICAL CONNECTIONS  FOR DETAILS

**POWER CORD:**  
**3 X WIRES** 1 X BLUE (NEUTRAL)  
 220V 1 X BROWN (PHASE)  
 1 X YELLOW & GREEN (GROUND)



**WARNING**

THE DETAILS ON THE LEFT DESCRIBE  
HOW TO CONNECT EACH WIRE TO THE PLUG.  
RESPECT ALSO THE LOCAL SAFETY  
REGULATIONS.

#### 警告

为防止裂缝或泄漏：不要将蒸汽机存放或安装在温度可能导致锅炉或液压系统中的水冻结的地方。

#### 警告

对于机器连接，必须在安装位置附近提供一个合适的断开装置，从而使发生跳闸的情况下有可能在机器旁边操作断开装置。

#### 警告

在柜台上安装：  
请参阅放置在包装内的切割模板来切割吧台。

#### 警告

更换相同尺寸，类型和额定值F1 = 2A，250V的保险丝

#### 警告

本机器不应安装在厨房内。  
主机与蒸汽头不超过1.5米范围。

#### 警告

机器应永久连接到固定线路，并且必须安装一个额定剩余工作电流不超过30mA的剩余电流装置（RCD）。

中文

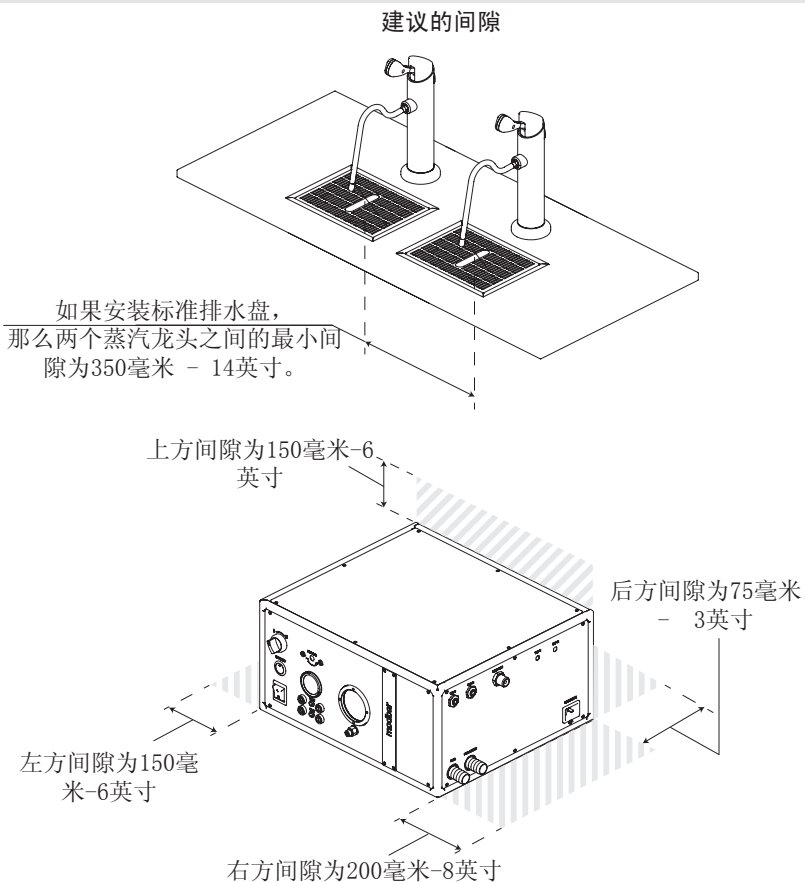


图3 - 安装指南

**警告**

在柜台上安装：  
柜台的厚度必须在20毫米和  
100毫米之间。

**警告**

蒸汽锅炉在高温下含有  
水。水温超过125° F /  
52° C可导致瞬间严重灼  
伤或烫伤死亡（蒸汽锅炉  
256° F / 124° C）

**警告**

每次安装时，机器应配备  
一套新的管道和相关的垫  
圈。

### 警告

水压供应必须在0.24到0.6兆帕之间，如果没有足够的压力，我们建议使用额外的供水系统。

### 警告

如果没有按照现行的地方、国家和国际法规和电气规范完成接地，或者是其它电气部件连接不正确，制造商拒绝对任何导致责任诉讼的事件承担责任。

### 警告

- 仅限美国和加拿大 - 不要连接到每条相线接地超过150V的电路路上。

### 警告

在进行任何电气连接之前，请确保两个应变消除连接器牢固地固定在机器主体上，以防止对电源线造成无意的压力。

### 警告

此设备无意供身体、感官或精神能力有障碍，或缺乏经验和知识的人士使用（包括儿童），除非有安全负责人给与使用设备的监督以及说明。

### 警告

本机器不适合户外使用。不可使用喷射水清洁机器，也不应放置在使用喷水器的地方。

### 警告

维修前将危险电压与电源断开。

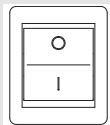
**注意:**

- 饮用水主管阀和电气系统的断路器需要位于最方便的位置，以便操作员轻松快速地够到。

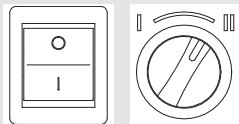
**1) 电源开关功能**

Modbar模块前面板上的双位电源开关具有两个独立功能：‘开’和‘关’。

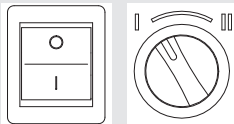
**0 - 关:** 在此位置，模块处于关闭位置。



**I - 待机模式:** 在此位置，模块处于待机模式。在待机模式下，所有操作均正常运行，但没有电源应用于加热元件。此模式用于在安装时启动系统，也可用于某些诊断应用。



**II - 工作模式:** 在此位置，模块处于工作模式。电源应用于加热元件，所有功能均正常运行。

**2) 安装指南**

安装后，必须在使用前准备好Modbar模块。这可以通过以下步骤完成。

- 确保为模块提供过滤水。
- 确保电源开关处于关闭位置。
- 确保模块电源线插入适当的电源。
- 逆时针转动电源开关

**3) 一般用途**

在一般使用过程中，模块已经准备好，不需要准备系统。要启动该模块，请按照下列步骤操作：

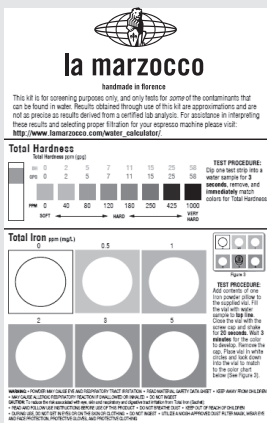
- 确保为模块提供过滤水。
- 从关闭位置顺时针转动电源开关，使其进入工作模式。
- 此时，原件开始加热。当每个加热区达到设定温度时，模块即可使用。

**4) 配件**

要继续安装，必须具备以下条件：

- 输送饮用水的管道，带3/8“G（BSP）端接；（美国和加拿大为3/8“压缩）
- 符合购买的蒸汽机规格电源：
- 单相220VAC - 50/60 Hz电气接地，保护插座和认可的互锁开关
- 单相200VAC - 50/60 Hz电气接地，保护插座和认可的互锁开关
- 废水排放系统。

## 5) 水测试套件



为了使您能够检查供水是否在建议的范围内，机器将配备两个快速水测试套件（见下图），包括6个测试条和说明卡。您可以测量的参数包括总硬度，总铁，游离氯，总氯，pH和总碱度，氯化物。理想情况下，您应该在水处理系统之前并在水系统之后再次对水进行测试，以验证这是否与我们建议的范围实际匹配。一旦完成测试，请填写我们以下网站上的在线水计算器，来了解哪种处理系统最适合您的特定供水系统：LA MARZOCCO WATER CALCULATOR ([http://www.lamarzocco.com/water\\_calculator/](http://www.lamarzocco.com/water_calculator/))。

## 6) 供水连接

为了将机器连接到水管，请按照安装章节中的说明进行操作，并遵守任何关于机器安装位置的当地/国家安全标准。

设备应安装有足够的回流保护，以符合适用的当地法规。

为了保证机器的正确和安全运行并保持足够的性能水平来制作高质量的饮品，以下几点很重要：进水的硬度大于 $7^{\circ}\text{F}$ （70ppm， $4^{\circ}\text{d}$ ）且低于

$10^{\circ}\text{f}$ （100ppm， $6^{\circ}\text{d}$ ），pH在6.5至8.5之间，氯化物的量小于30mg / l。遵守这些值可使机器以最高效率运行。如果不能满足这些参数，则应安装特定的过滤装置，同时始终遵守当地有关饮用水的国家标准。

然后使用一条提供的不锈钢编织软管将滤水器/软水器（如果有）的入口连接到饮用水水源。在将过滤器连接到主要水源之前，冲洗供水管路和过滤系统，以消除任

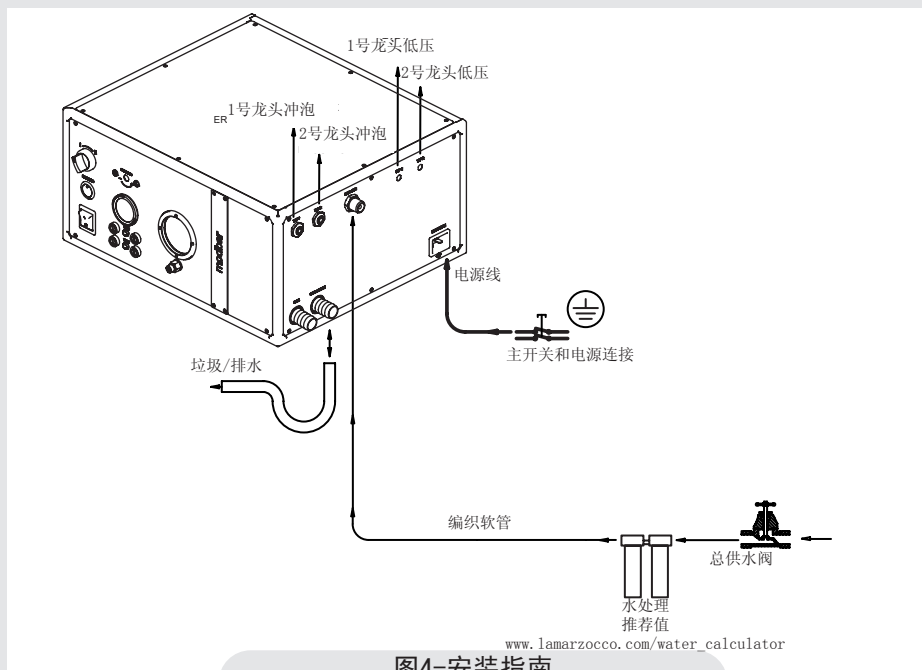


图4-安装指南

何残留的颗粒，否则这些颗粒可能会卡在水龙头或阀门中，从而使它们无法正常工作。 使用一条提供的不锈钢编织软管连接蒸汽模块的供水连接。 然后将蒸汽模块入口连接到滤水器/软水器出口（如果有）。

## 7) 电气连接

### a) 电源线

- 这是为整个蒸汽机提供电力的主电源线：
- 200 / 220VAC 1相3芯电缆，横截面为 1.5mm<sup>2</sup>

## 8) 废水排放连接

蒸汽机排水管应通过附带的增强塑料管连接。 将增强塑料管的一端连接到蒸汽机右侧的排水软管接头，用附带的软管夹固定。 将另一端连接到合适的废水收集系统。

如果没有这样的系统，排出的液体可以收集在合适的桶中，任何必要的排水管延伸部分应使用钢衬PVC管和合适的软管夹。

水规格表

		最小值	最大值
总溶解固体	百万分率	90	150
总硬度	百万分率	70	100
总铁 (Fe + 2 / Fe + 3)	百万分率	0	0,02
游离氯 (Cl <sub>2</sub> )	百万分率	0	0,05
总氯 (Cl <sub>2</sub> )	百万分率	0	0,1
pH值	值	6,5	8,5
碱度	百万分率	40	80
氯化物 (Cl <sup>-</sup> )	百万分率	无	30

注意：测试水质（如果水参数不在“安装”部分规定的范围内，则保修无效）

## 4. 机器操作和蒸汽操作

### 警告

操作蒸汽龙头时要小心。蒸汽很热，如果使用不当会导致烫伤。蒸汽锅炉内存有高温热水。超过125° F / 52° C的热水会造成严重的烫伤，甚至可能造成死亡。

### 警告

不得将机器浸入水中，或在机器上洒水来清洁机器。请仔细按照下面列出的说明进行清洁操作。

### 警告

该机器仅用于制备热饮

### 重要

蒸汽锅炉以及水龙头中水的温度最后可通过压力阀升高或降低（详情请参阅手册）

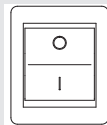
#### 1) 启动蒸汽机

##### a) 给锅炉加水

安装完成后，需要给锅炉水箱补水。请完成以下步骤以正确为锅炉水箱补水。

安装后，Modbar蒸汽模块必须在使用前准备好。这可以通过以下步骤完成。

- 确保为模块提供过滤水
- 确保电源开关处于关闭位置
- 确保将模块电源线插入适当的电源
- 逆时针转动电源开关，使其处于待机模式
- 模块将开始为锅炉补水。一旦达到最高水位，模块将停止补水。充满后，视镜会显示为大约半满的水
- 此时，将开关顺时针旋转至工作模式是安全的。



#### 2) 等待蒸汽机加热到工作温度

在一般使用过程中，模块已经准备好，不需要准备系统。要启动模块，请按照下列步骤操作：

- 确保为模块提供过滤水
- 从关闭位置，顺时针转动电源开关，使其进入工作模式
- 此时，元件开始加热。当每个加热区达到设定温度时，模块即可使用。

#### 3) 首次安装后使用蒸汽

完成安装程序后，在继续进行蒸汽操作之前，请按照以下步骤操作：

- 小心避免烫伤，打开每根蒸汽棒至少一分钟。

#### 4) 蒸制牛奶或其他液体

为了使蒸汽棒中的冷凝水得以释放，在将蒸汽棒插入待加热的液体容器之前，务必打开阀门排出一些蒸汽。

将连接到蒸汽阀的其中一根蒸汽棒（参见第7页，第2项）浸入待加热的液体中，向下推动手柄（参见第7页，第1项），直至蒸汽在蒸汽棒末端排出。

蒸汽将热量传递给液体，使其温度升高到沸点。注意不要让液体溢出以避免严重灼伤。

为了防止加热的液体被吸回到蒸汽锅炉中，建议在使用蒸汽棒之前打开阀门几秒钟，让蒸汽从蒸汽棒末端排出到大气中，从而冲洗蒸汽阀和蒸汽棒。不这样做可能导致加热的液体从加热的液体容器转移到

蒸汽锅炉（通过冷却部件产生的真空）。  
这种情况是不可取的，可能导致污染蒸汽锅炉。使用后记得打开蒸汽阀几秒钟来冲洗蒸汽棒，然后用适当的布清洁蒸汽棒外部。

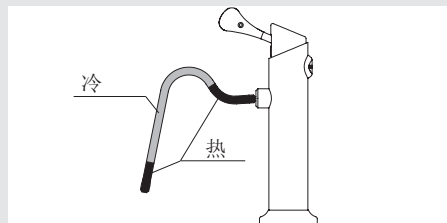
为了准备牛奶制备奶泡量适度的卡布奇诺，进行以下步骤：

- 清洗蒸汽棒后，将半满的牛奶容器放在下面，小心地打开蒸汽阀并抬起容器，使蒸汽棒末端刚好在牛奶表面以下；此时，将容器上下移动，幅度刚好足以将喷嘴末端浸入和移出牛奶，直至获得适量的泡沫，使牛奶的温度几乎达到 149/158° F 或 65/70° C。然后，您可以将牛奶倒入装有温热咖啡的杯子中，最后您将获得一杯新鲜的卡布奇诺咖啡。

### 5) 蒸汽释放操作

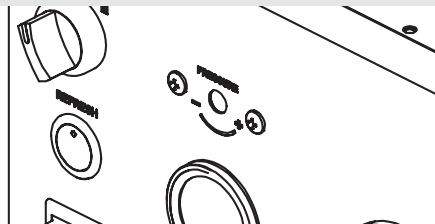
Modbar 蒸汽龙头通过位于龙头顶部的拨杆进行操作。该拨杆启动电磁阀，使得蒸汽通过蒸汽棒。

如果要释放蒸汽，请将拨杆从关闭位置（上）移动到打开位置（下）。由于拨杆本身下方放置的弹簧，拨杆再次回到关闭位置。如果要 停止蒸汽，再次推下拨杆。



### 6) 恒压器

可以通过恒压器来调节蒸汽锅炉的压力（参见第7页，第8项）。



## 5. 维护和定期清洁操作

### 警告

不可使用喷射水清洁机器，也不应放置在使用喷水器的地方。

### 警告

本机器必须安装在专业的技术人员可以轻松够到并进行维护的位置。

### 警告

蒸汽锅炉在高温下含有水。水温超过125° F / 52° C可导致瞬间严重灼伤或烫伤死亡（蒸汽锅炉256° F / 124° C）

### 警告

本机器仅供专业人员使用，应安装在只限受过培训的人员使用和维护的地方。

### 警告

不得将机器浸入水中，或在机器上洒水来清洁机器。请仔细按照下面列出的说明进行清洁操作。

### 警告

如果不遵守上述说明，制造商不对人员或物品的损害负责。

### 警告

本机器应永久连接到固定线路，建议安装一个额定剩余工作电流不超过30mA的剩余电流装置（RCD）。

### 警告

为防止裂缝或泄漏：不要将蒸汽机存放或安装在温度可能导致锅炉或液压系统中的水冻结的地方。

### 一般服务/维护安全指南

- 在进行任何维护和/或清洁操作之前，将主电源开关旋转至OFF位置，拔下电源线或关闭相关断路器以断开机器与电源的连接。请完全按照手册中的说明进行清洁操作。
- 进行维护时务必小心，因为设备可能很烫。我们建议在进行任何维护操作之前先让设备充分冷却。

### 1) 清洁排水收集器

每周至少两次卸下排水盘格栅并清洁。

### 2) 清洁机身

如果有玻璃装配标记的话，顺着玻璃装配标记的方向用柔软的非研磨性质的布擦拭表面。请勿在涂漆或印刷的部件上使用任何酒精或溶剂，以免损坏。

### 3) 滤水器/软水器

请参阅滤水器/软水器附带的文档了解正确的操作和清洁说明。

### 4) 清洁蒸汽喷嘴

蒸汽喷嘴必须在使用后立即用湿布清洁并喷一股蒸汽，以防止在喷嘴本身内形成沉积物，这可能会改变其它待加热饮品的味道。

### 5) 给蒸汽锅炉减压

将选择器转到位置1，然后向下推蒸汽杆，从而给蒸汽锅炉减压。

● **蒸汽锅炉刷新:** 要激活此功能，您需要按下刷新按钮（参见第7页，第6项）。此操作期间，锅炉将排水至滴水坑。刷新周期结束后，在恢复操作之前锅炉将注水。

**注意:** 在工作日结束时使用刷新按钮2分钟，每周至少两次。再次按下刷新按钮可停止此功能。

● **蒸汽锅炉排水:** 我们建议每年通过位于模块内的特定球阀完全排空蒸汽锅炉。

### 重要

如果机器超过8小时未使用，或者在任何情况下长时间闲置后，为了充分发挥机器的使用潜力，必须在冲泡饮品之前进行以下清洁循环：

- 小心避免烫伤，打开每根蒸汽棒至少一分钟。

如果机器不打算长时间使用机器，建议遵循以下安全指示：

- 断开机器与水管的连接，通过自来水龙头断水。
- 断开机器与电源的连接。

## 6. 解除运作和拆除

### 1) 解除运作和拆除

首先将主开关设置为“0”或OFF位置。

#### 切断电源插座

通过关闭相关的断路器或电路保护装置，将蒸汽机与电网断开。从电源连接中拔下电源线。

#### 断开与水系统的连接

关闭位于滤水器/软水器入口上游的特定水龙头以关闭供水。断开滤水器/软水器入口处的水管。

拆下将蒸汽模块连接到主供水系统的软管。拆下排水接头上的增强塑料管。

此时，可以将机器从吧台上取下，小心不要掉落或挤压手指。

该机器由各种材料制成，因此，如果您不打算将其重新投入使用，必须将其带到特殊的处理公司，处理公司将选择可回收的材料并丢弃其他材料。

现行法规规定，将此类机器丢弃在公共场所或任何私人产业上是违法的。

回收提示：

关于环境保护的警告：

废旧的电气和电子废弃物含有危险但有价值且稀缺的材料，应妥善回收和再利用。如果您所在国家/地区有相关回收点，我们恳请您将废旧设备运送到回收点，为保护环境和自然资源做出贡献。



## 7. 强制性维护和检查操作

---

这些操作是对第5章中规定的维护和定期清洁操作的补充。

以下维护和检查操作应由专业的技术人员执行。  
定期维护所需的时间取决于日常工作量和/或热饮消耗量。

注：这些定期维护操作不在保修范围内。

每三/四个月

- 排空锅炉内的水
- 检查管道是否泄漏或者堵塞
- 更换蒸汽棒球装配O形圈
- 检查所有开关是否正常工作
- 检查/频次的硬度（水质必须在安装章节指定的参数范围内，否则保修无效）
- 检查并清洁填充探针
- 检查喷射泵是否有堵塞物
- 检查进水电磁阀

---

每年（在上述内容的基础上）

- 检查电气布线
- 接线盒每根线缆的紧固度要精准控制在2, 4牛米
- 检查锅炉安全开关
- 拆除并清洁/检查锅炉温度探头

---

每3年（在上述内容的基础上）

- 检查锅炉内部的状况，必要时使用可用于食品和饮料用具的适当清洁产品冲洗

## 故障排除

- 该蒸汽机配有多个反馈机制，可在发生异常情况时向操作员发出警报。

描述	问题解决方法
模块不加热	确认电源开关顺时针旋转至工作模式位置而不是逆时针旋转至待机模式位置。
安全复位开关注意事项	蒸汽模块具有两个安全复位恒温控制开关，附在锅炉上的加热器端口附近。 如果蒸汽锅炉不加热可能是由于安全复位开关激活了，这是由过高的温度触发的，并且这表示存在异常操作以及可能失效组件。前面提到的安全开关是蒸汽模块的内部，不可以由用户自行调理。如果您认为安全开关已激活，则模块可能需要由授权的技术人员提供服务。 请联系Modbar获取更多支持和信息。
蒸汽龙头不出蒸汽	检测水位视窗中水位。 如果锅炉过满或不够满，将导致蒸汽龙头停止运转。确认压力是否足够。 如果将温度设定为低于沸点，则蒸汽龙头不运转。
在球形配件周围可以看到蒸汽和/或水	这表明O形圈开始磨损，机器很快就需要进行预防性维护。 请联系Modbar支持部门获取O形圈套件，以及详细的更换说明。

描述	问题解决方法
锅炉不补水	确认模块的水已经打开。 确认水压是否足够。 Modbar设备的可操作压力范围为0, 24-0, 6兆帕。 如果水压太低，锅炉将无法填充。

# Руководство

## **modbar - steam system**

Modbar Steam—это автономный модуль (система) создания пара для точек продаж горячих напитков на объектах розничной торговли, там, где требуется много пара в современной эстетике минимализма. Модуль идеально подходит для кафе, желающих создать полную систему приготовления кофе Modbar, добавив модуль пара, или создав независимую рабочую станцию подогрева напитков.



modbar™

# modbar - steam system

Руководство по эксплуатации Ред. 2.0 - 05/2022

# modbar™

## Содержание

1. Общие предупреждения и правила техники безопасности	стр. 3
2. Описание моделей	стр. 8
3. Установка	стр. 11
4. Работа машины и распределение пара	стр. 17
5. Техническое обслуживание и периодическая очистка	стр. 19
6. Вывод из эксплуатации и утилизация	стр. 21
7. Регламент технического обслуживания и проверок	стр. 22

La Marzocco S.r.l.

Via La Torre 14/H  
Località La Torre  
50038 Scarperia e San Piero  
(Firenze) - ITALIA

[www.modbar.com](http://www.modbar.com) | @modbar

Тел.: +39 055 849 191  
Факс: +39 055 849 1990

Фирменное руководство, проверенное производителем.



Эти инструкции можно также посмотреть в другом формате на веб-сайте с использованием QR-кода.

Напечатано на переработанной бумаге.

Имеющиеся сертификаты:



## 1. Общие предупреждения и правила техники безопасности

**ВНИМАНИЕ**

Данная машина предназначена только для профессионального использования и должна эксплуатироваться и обслуживаться только квалифицированным персоналом. Дети не должны пользоваться или играть с машиной.

**ВНИМАНИЕ**

Кран модуля пара должен быть установлен горизонтально на столешнице, расположенной на высоте не менее 80 см от пола.

**ВНИМАНИЕ**

Машина не предназначена для эксплуатации вне помещения. Запрещается использовать струю воды под давлением для очистки машины. Машину не следует размещать в местах, где на нее может попасть вода.

**ВНИМАНИЕ**

Как уже было сказано в выше, производитель не несет ответственности за повреждение имущества, травмы животных и/или людей, где бы машина ни была установлена в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве, если она использовалась не по назначению (то есть, не для приготовления горячих напитков).

**ВНИМАНИЕ**

Опасность возгорания и поражения электрическим током. Заменяйте шнур только на оригинальный от производителя, см. каталог запчастей.

### 1) ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Измеренное акустическое давление (шум) машины

составляет менее 70 дБА.

- Эксплуатация, очистка и обслуживание данного модуля может производиться людьми (включая детей старше 8 лет) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также неопытными и неосведомленными пользователями только при условии, что они находятся под присмотром либо проинструктированы относительно эксплуатации модуля лицом, ответственным за их безопасность, и осознают риски.
- Следите за детьми и не позволяйте им играть с оборудованием.
- Не допускайте к машине и

шнуру электропитания детей младше 8 лет.

**2)** Данное руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью данной продукции и поставляется вместе с ней. Пользователь должен изучить заключенные в рамки предупреждения и предостережения, поскольку они содержат информацию о безопасной установке, эксплуатации и техническом обслуживании. Данное руководство должно храниться в безопасном месте, в любое время доступном как для новых, так и для опытных пользователей.

**3)** Проверьте комплектность модуля по упаковочному листу, а также убедитесь в отсутствии повреждений за время нахождения машины в упаковке.

**4)** Аккуратно извлеките машину из упаковки и

проверьте ее целостность.

**Примечание:** в случае сомнений не совершайте каких-либо манипуляций с машиной и немедленно свяжитесь с дилером или продавцом. Они направят обученный персонал для обслуживания модуля.

**5)** Поскольку упаковочные материалы (коробки, пластиковые пакеты, детали из пенопласта и прочие) являются потенциальным источником опасности, их следует беречь от детей, а также не следует утилизировать с бытовым мусором.

**6)** Убедитесь, что технические характеристики машины, указанные на ее заводской табличке, совместимы с техническими характеристиками источника питания.

**7)** Установка должна выполняться в соответствии со всеми федеральными,

региональными и прочими нормативами относительно электрических водопроводных систем.

Установка должна производиться квалифицированным персоналом в соответствии с инструкциями производителя.

**8)** Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный имуществу и здоровью людей или животных в результате неправильной установки.

**9)** Безопасность при эксплуатации модуля гарантируется, только если подключение к источнику питания выполнено правильно и в соответствии со всеми региональными, федеральными и международными электротехническими нормами и правилами, особенно касающихся заземления. Убедитесь в надлежащем выполнении

заземления, поскольку это является важнейшим требованием техники безопасности. Правильность заземления должны проверять специалисты соответствующей квалификацией.

**10)** Кроме того, необходимо убедиться, что максимальная нагрузка сети электропитания отвечает максимальной потребляемой мощности, указанной на заводской табличке модуля.

**11)** Не рекомендуется использовать переходники, сетевые двойники и тройники, а также удлинители. При необходимости их использования, следует убедиться в их полном соответствии региональным, федеральным и международным электротехническим нормам и правилам, а также правилам техники безопасности и не превышать допустимые

значения мощности и силы тока, указанные на переходниках и удлинителях.

**12)** Данное устройство должно использоваться только по прямому назначению. Использование не по назначению является опасным.

**Производитель не несет ответственности за любой ущерб, причиненный в результате ненадлежащего и/или неразумного использования.**

Запрещается устанавливать данную машину на кухнях.

**13)** Использование какого-либо электрооборудования допускается только при соблюдении всех соответствующих правил. В частности:

- запрещается дотрагиваться до устройства мокрыми руками или ногами;
- запрещается использовать устройство, находясь босиком;

- запрещается использовать удлинители в ванной или душевой комнате;

- запрещается тянуть за питающий шнур для отключения прибора от питания;

- не подвергайте устройство воздействию атмосферных явлений (дождь, солнечные лучи и т.д.);

- не допускайте детей и необученных людей к пользованию данным устройством;

- запрещается протирать панель управления влажной тканью, поскольку панель негерметична.

**14)** Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию и/или чистке необходимо установить главный выключатель впереди на левой стороне машины, в положение "0" или "OFF" (ОТКЛ.) и отключить машину от источника питания, вынув

штепсель из розетки или выключив соответствующий автоматический выключатель. Для выполнения очистки нужно неукоснительно следовать инструкциям, указанным в данном руководстве.

**15)** Если машина функционирует неправильно или отключается, нужно отключить ее от питания (как указано в предыдущем пункте) и закрыть клапан/кран подачи воды. Запрещается осуществлять ремонт самостоятельно. Для выполнения ремонтных работ необходимо обратиться к уполномоченным специалистам с соответствующей квалификацией. Любые ремонтные работы должны выполняться исключительно производителем или уполномоченным сервисным центром, с использованием только оригинальных деталей.

При несоблюдении данного требования производитель не может гарантировать безопасную работу машины.

**16)** В соответствии с региональными, государственными и международными электрическими правилами и нормами при установке машины необходимо предусмотреть возможность использования многополюсного клеммника.

**17)** Во избежание серьезных проблем, связанных с перегревом, не следует допускать скручивания питающего кабеля.

**18)** Не перекрывайте отверстие забора воздуха или решетку-каплесборник, в частности, не накрывайте поддон подогревателя чашек тканью или иными материалами.

**19)** Пользователю запрещается производить самостоятельную замену

кабеля питания машины. Если кабель питания поврежден, следует отключить машину и обесточить ее с помощью соответствующего выключателя, перекрыть подачу воды; замена кабеля питания должна осуществляться только квалифицированными специалистами.

**20)** Эти инструкции можно также посмотреть в другом формате на веб-сайте.

<https://modbar.com/support/international/>  
<https://modbar.com/support/us/>

**21)** Машина должна быть размещена на ровной стойке в помещении со следующими температурными условиями: Минимальная температура воздуха в помещении:

5 °C/41 °F;

Максимальная температура воздуха в помещении:

32 °C/89 °F.

**22)** По упаковочному листу проверьте наличие

следующих дополнительных принадлежностей:

- 3 шланга с оплеткой из нержавеющей стали (для подсоединения к системе подачи воды);
- армированная пластиковая дренажная трубка длиной 5 м;
- 9 хомутов для шланга.

**23)** Если машина какое-то время хранилась в помещении с температурой ниже 0 °C/32 °F, то перед началом эксплуатации ее следует поместить в теплое место, чтобы постепенно разморозить гидравлическую систему.

**24)** Давление подачи воды должно находиться в пределах от 0,2 до 0,6 МПа.

Максимальное давление воды на входе должно составлять не менее 1,0 МПа (Дания, Норвегия, Швеция, Финляндия).

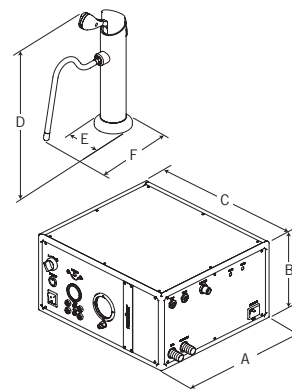
**25)** Машина должна быть постоянно подключена к источнику питания.

Необходимо обязательно установить устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным начальным током срабатывания на ток утечки не более 30 мА.

**26)** Эта машина предназначена только для приготовления кофе и горячих напитков.

**27)** Запрещается вносить любые изменения в оборудование. Производитель не несет ответственности за материальный ущерб и физический ущерб людям и животным в случае, если на оборудовании производились модификации технического или эстетического характера, изменения эксплуатационных и функциональных характеристик и в целом, если один или несколько компонентов подверглись вскрытию.

## 28) Dimensions and weights common to all machines



A [mm]	356	D [mm]	334
B [mm]	215	E [mm]	89
C [mm]	406	F [mm]	312
МАССА модуля [кг]	18	МАССА модуля [кг]	3,5

## 2. Описание моделей

Данное руководство относится исключительно к следующим моделям, произведенным нашей компанией:  
MODBAR, паровая система

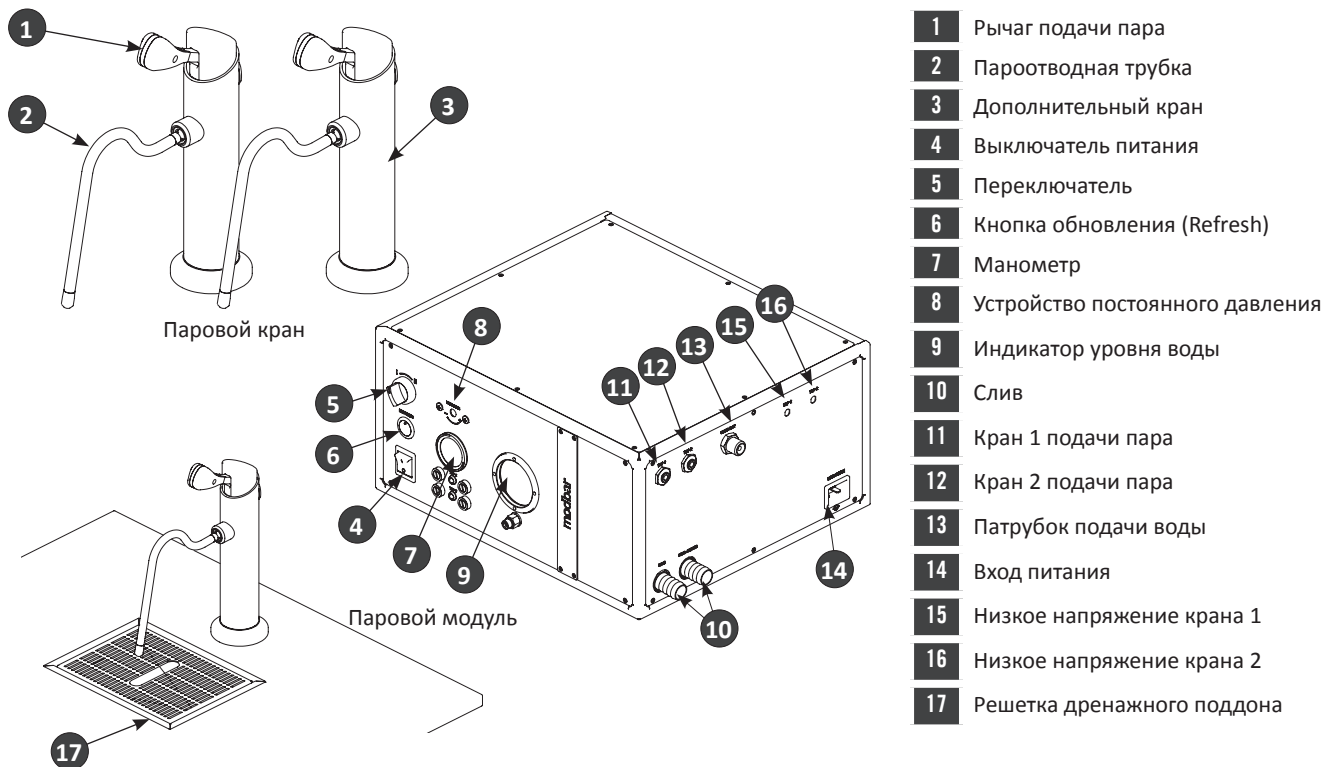
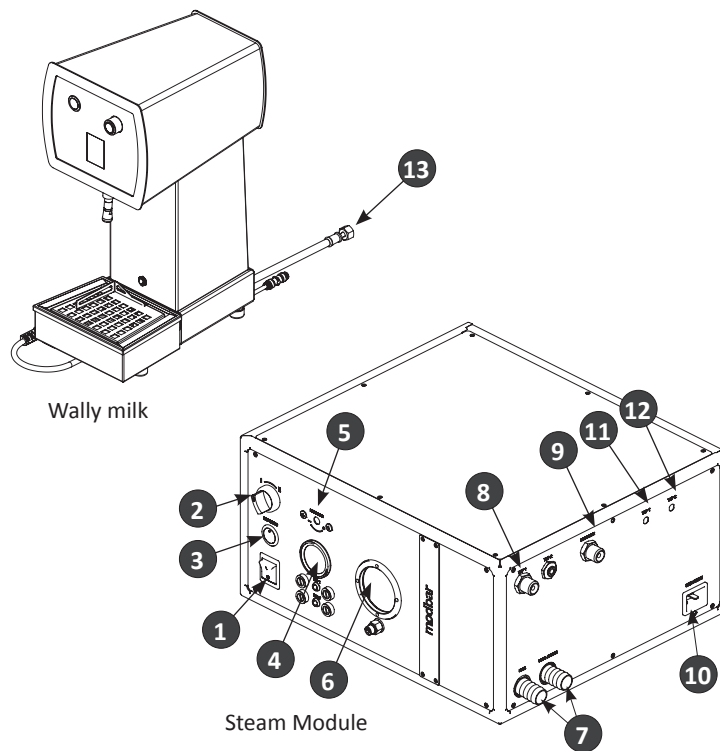


Рис. 1 ПАРОВАЯ система

Данное руководство относится исключительно к следующим моделям, произведенным нашей компанией:  
MODBAR, паровая система с WALLY MILK



#### Обозначения

- 1 Выключатель питания
- 2 Переключатель
- 3 Кнопка обновления (Refresh)
- 4 Манометр
- 5 Устройство постоянного давления
- 6 Индикатор уровня воды
- 7 Слив
- 8 Wally примерка
- 9 Патрубок подачи воды
- 10 Вход питания
- 11 Низкое напряжение крана 1
- 12 Низкое напряжение крана 2
- 13 Плетеный шланг для пара

**▲ ВНИМАНИЕ ▲**

**Wally milk не входит в комплект поставки Steam Module, а приобретается отдельно.**

**Рис. 2 ПАРОВАЯ  
система с WALLY MILK**

## 1) Общее описание

Кофемашины исполняются в вариантах с 1 или 2 кофейными группами и, как правило, состоят из следующих деталей:

- Краны-дозаторы.

## 2) Описание различных деталей

### • Паровой бойлер

Кофейный бойлер представляет собой цилиндрический бак из нержавеющей стали марки AISI 300. Каждый бойлер проходит гидравлическое испытание под давлением 6 бар и рассчитан на рабочее давление 1,3-1,5 бар. Ниже представлен перечень рабочих объемов и показателей мощности в соответствии с количеством установленных групп:

1 бойлер, 4,6 литра, 3600 Вт

Цилиндрический бак представляет собой сварную конструкцию, на одном из краев которой имеется отсек нагревательного элемента, позволяющий бойлеру достичь рабочее давление приблизительно за 10 минут. Паровой бойлер оснащен различными фитингами для предохранительных устройств, подачи горячей воды и пара, а также для нагревательного элемента.

В конструкцию входят трубы, изготовленные из нержавеющей стали AISI 300. Нагрев осуществляется нагревательным элементом с гальваническим покрытием.

10

- Рабочее давление 1,7–1,8 бар контролируется автоматически с помощью реле давления.

- Давление отображается на манометре, проградуированном от 0 до 2 бар.

- Предохранительное устройство на механическом перепускном клапане с противодействующей пружиной, отрегулировано на срабатывание при 2,5 бар.

- Испытания: паровые бойлеры прошли заводские гидравлические испытания под давлением 4,5 бар.

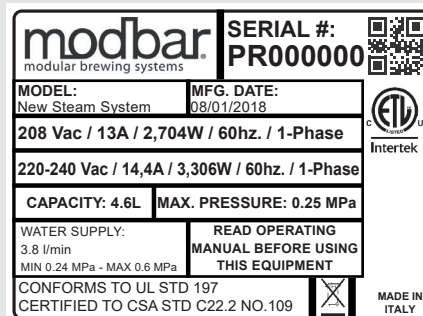
### • Дозирующие группы (диспенсеры)

Группы отлиты прецизионным методом из нержавеющей стали. Управление работой парового крана Modbar осуществляется посредством рычага, расположенного сверху крана. С помощью данного рычага осуществляется управление клапаном подачи пара через пароотводную трубку. Для подачи пара необходимо переместить ручку рычага из положения закрыто в положение открыто.

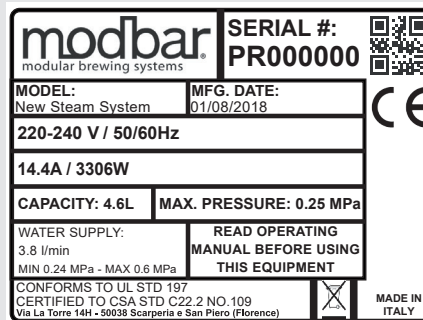
### • Внешний корпус

Внешний корпус состоит из окрашенных панелей листовой стали. Такое исполнение позволяет улучшить эстетику, оптимизировать эргономику и свести к минимуму риск получения травм оператором.

### • Табличка с маркировкой ETL:

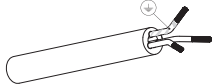


### • Табличка с маркировкой CE:



MODEL/SERIES	BOILER GROUP	V/Hz	RATED POWER (W)	RATED INPUT (A)	POWER CORD SIZE (mm <sup>2</sup> )
<b>MODBAR NEW STEAM</b>	1GR / 2GR	AC220-240V/50-60Hz AC208/60Hz	3306 2704	14,4 13	SEE ELECTRICAL CONNECTIONS  FOR DETAILS

**POWER CORD:**  
**3 X WIRES** 1 X BLUE (NEUTRAL)  
 220V 1 X BROWN (PHASE)  
 1 X YELLOW & GREEN (GROUND)



**WARNING**

THE DETAILS ON THE LEFT DESCRIBE  
HOW TO CONNECT EACH WIRE TO THE PLUG.  
RESPECT ALSO THE LOCAL SAFETY  
REGULATIONS.

**ВНИМАНИЕ**

Во избежание появления трещин или утечек запрещается хранить или устанавливать паровой модуль в помещении, температура воздуха в котором может привести к замерзанию воды в бойлере или в системе подачи воды.

**ВНИМАНИЕ**

При подключении машины необходимо обеспечить соответствующий выключатель (рубильник) вблизи машины, чтобы в случае необходимости, можно было его задействовать.

**ВНИМАНИЕ**

Установка на стойке: для вырезания стойки обратитесь к шаблону, помещенному внутри упаковки.

**ВНИМАНИЕ**

Плавкие предохранители должны заменяться на предохранители аналогичного размера, типа и технических характеристик F1 = 2 A, 250 В

**ВНИМАНИЕ**

Запрещается устанавливать данную машину на кухнях.

**ВНИМАНИЕ**

Машина должна быть постоянно подключена к источнику питания. Необходимо обязательно установить устройство защитного отключения (УЗО) с током срабатывания на ток утечки не более 30 мА.

### Рекомендуемые зазоры

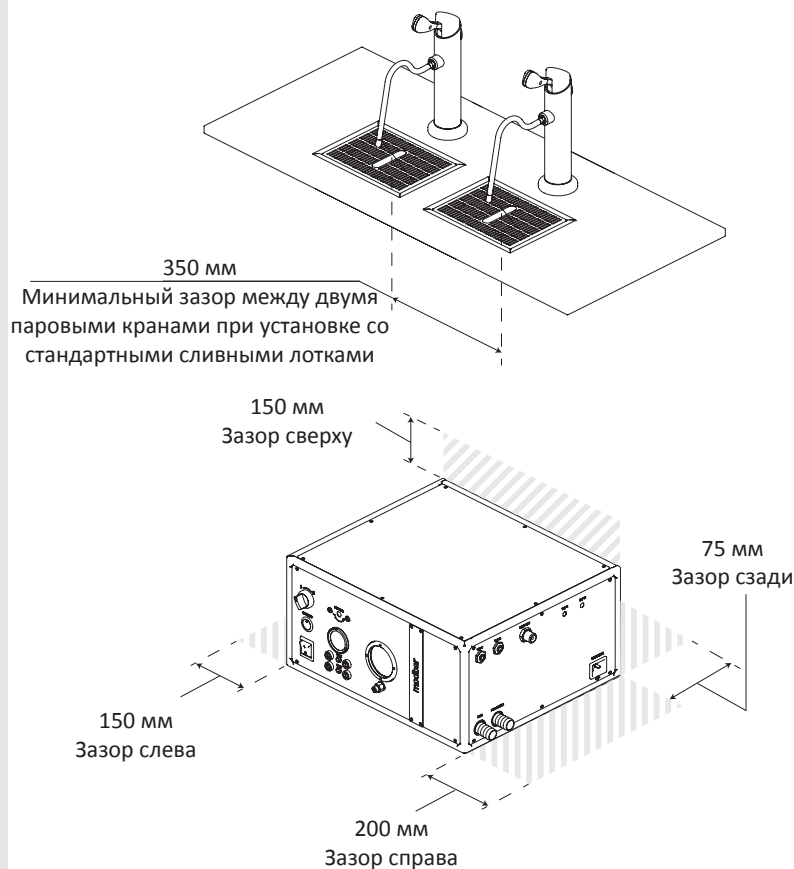


Рис. 3 - Последовательность установки

**ВНИМАНИЕ**

Установка на стойку:  
Толщина столешницы  
должна составлять от 20 до  
100 мм.

**ВНИМАНИЕ**

В паровом бойлере  
содержится вода очень  
высокой температуры.  
Вода с температурой выше  
52°C может причинить  
серьезные ожоги или  
смерть в результате  
обваривания (вода в  
паровом бойлере имеет  
температуру 124°C)

**ВНИМАНИЕ**

При установке машины  
необходимо использовать  
новые комплекты трубок  
и прокладок для систем  
подачи воды.

**ВНИМАНИЕ**

Давление подачи воды должно быть в пределах 0,24–0,6 МПа. Если требуемого давления не удастся достичь, рекомендуется подключить дополнительную систему водоснабжения.

**ВНИМАНИЕ**

Во избежание излишнего натяжения питающих кабелей перед выполнением любых электрических подключений необходимо убедиться, что две проходных кабельных втулки надежно закреплены на корпусе машины.

**ВНИМАНИЕ**

Перед проведением техобслуживания отключите кабель питания.

**ВНИМАНИЕ**

Производитель не несет ответственности за несчастные случаи, если заземление машины не было выполнено в соответствии с действующими местными, национальными и международными положениями, а также электрическими правилами и нормами, либо если были установлены несоответствующие электрические компоненты.

**ВНИМАНИЕ**

- Только для США и Канады - Не подключайте к сети, работающей под напряжением более, чем 150 В относительно земли на каждом ответвлении цепи.

**ВНИМАНИЕ**

Данное устройство не предназначено для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также некомпетентными и неопытными людьми, пока они не будут проинструктированы ответственным специалистом о безопасном пользовании данным устройством.

**ВНИМАНИЕ**

Машина не предназначена для эксплуатации вне помещения. Запрещается использовать струю воды под давлением для очистки машины. Машину не следует размещать в местах, где на нее может попасть вода.

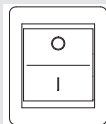
**Примечание:**

- Для обеспечения быстрого доступа к клапану/крану подачи воды и автоматическим электрическим выключателям они должны быть расположены в наиболее удобном для пользователя месте.

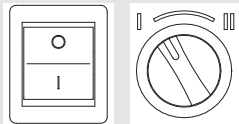
**1) Функции выключателя питания**

Двухпозиционный выключатель питания на передней панели модуля Modbar имеет две независимые функции:

**0 - Off:** В данном положении модуль находится в отключенном состоянии.



**I - режим готовности:** в этом положении модуль находится в режиме ожидания к работе. В режиме готовности все функции работают как обычно, но к нагревательным элементам не подается питание. Данный режим предназначен для подготовки системы после установки; кроме того, он может использоваться при диагностике.



**II - режим работы:** в этом режиме модуль работает. К нагревательным элементам подается питание, и все функции работают в нормальном режиме.

**2) Руководство по установке**

После установки необходимо подготовить модуль Modbar к работе. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

- Убедиться, что вода поступает в модуль через фильтр.
- Убедиться, что выключатель питания находится в положении OFF (ОТКЛ.).
- Убедиться, что вилка кабеля питания модуля вставлена в розетку.
- Повернуть выключатель питания против часовой стрелки, установив его в режим готовности.
- Начнется наполнение бойлера водой. По достижении максимального уровня наполнение прекращается. При полном наполнении уровень воды в индикаторе будет находиться примерно на уровне центральной линии.
- Теперь можно без риска повернуть выключатель по часовой стрелке, установив его в режим работы.

**3) Основное применение**

Модуль уже готов к работе, и нет необходимости заполнять систему водой. Для включения модуля необходимо выполнить следующие действия.

- Убедиться, что вода поступает в модуль через фильтр.
- Из положения OFF (ОТКЛ.) повернуть выключатель питания по часовой стрелке, установив его в режим работы.
- После этого начинается нагрев нагревательных элементов. По достижении заданной температуры в каждой зоне нагрева модуль готов к работе.

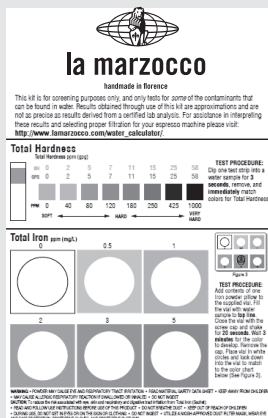
**4) Аксессуары**

Перед началом установки необходимо убедиться в наличии следующих деталей:

- Трубки подачи питьевой воды с фитингами 3/8" G (BSP) (для США и Канады)
- Источник питания для парового модуля:
- 1 или 3-фазный источник питания с напряжением 220 В переменного тока, 50/60 Гц с заземлением, защищенной розеткой и переключателем блокировки
- 1-фазный источник питания с напряжением 200 В переменного тока - 50/60 Гц с заземлением, с защищенной розеткой и переключателем блокировки
- Система слива отработанной воды.

## 5) Комплект для проверки качества воды

Чтобы пользователь имел возможность проверить качество подаваемой воды, машины La Marzocco укомплектованы двумя приборами для быстрой проверки качества воды (см. рисунок ниже), включающими 6 тест-полосок и инструкции.



С их помощью можно измерить следующие параметры: общую жесткость, общее содержание железа, содержание свободного хлора, общее содержание хлора, показатель pH, общую щелочность и содержание хлоридов.

Рекомендуется проверить качество воды ДО ее прохождения через систему очистки воды и затем ПОСЛЕ, чтобы убедиться, что ее качество соответствует требуемому.

После проверки можно подобрать систему очистки, которая лучше всего подходит для используемой воды, воспользовавшись онлайн калькулятором жесткости воды на нашем сайте: [http://www.lamarzocco.com/water\\_calculator/](http://www.lamarzocco.com/water_calculator/).

## 6) Подключение водоснабжения

Подключение машины к системе подачи воды должно выполняться в соответствии с указаниями, приведенными в главе, посвященной установке, а также региональными/государственными стандартами безопасности, касающимися места установки машины.

Оборудование необходимо устанавливать с соответствующей защитой от обратного

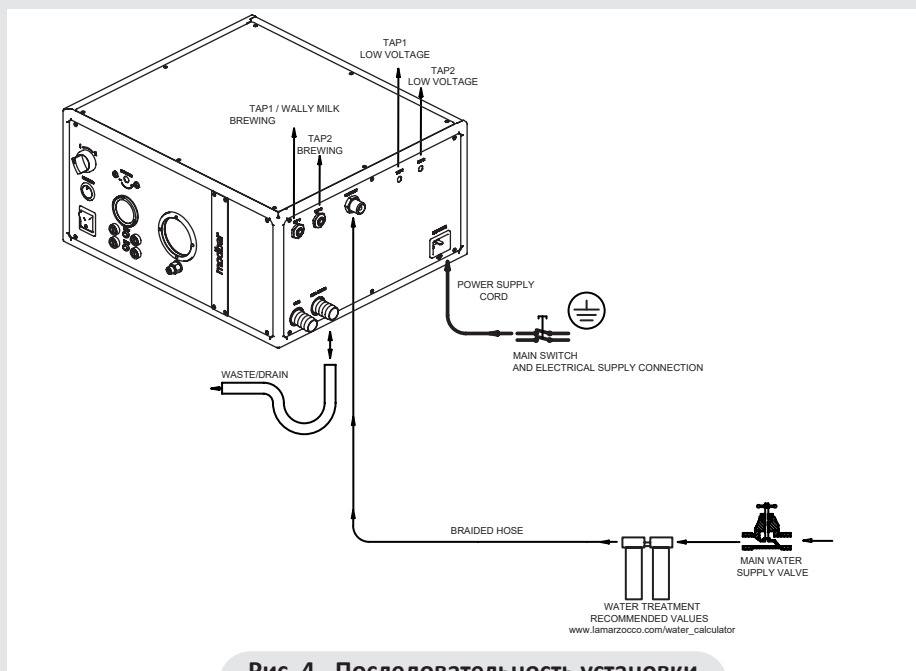


Рис. 4 - Последовательность установки

потока в соответствии с действующими государственными и региональными нормами и правилами.

Для обеспечения правильного и безопасного функционирования машины, рабочих характеристик на должном уровне и высокого качества приготавливаемых горячих напитков важно, чтобы жесткость подаваемой воды была от 7°f (70 ppm, 4°d) до 10°f (100 ppm, 6°d), показатель pH находился в диапазоне от 6,5 до 8,5, а содержание хлоридов не превышало 50 мг/л. Соблюдение данных требований обеспечит максимально эффективную работу машины. Если вода не соответствует перечисленным требованиям, необходимо установить фильтры, отвечающие региональным и государственным требованиям относительно качества питьевой воды.

Затем подсоединить фильтр/умягчитель воды (при наличии) к системе подачи питьевой воды, используя один из входящих в комплект поставки шлангов в оплетке из нержавеющей стали. Перед подсоединением фильтра к линии подачи воды нужно слить воду из линии и системы фильтрации, чтобы избавиться от инородных частиц, которые могли скопиться в кранах и клапанах и препятствовать их нормальной работе. Подсоедините патрубков подачи воды парового модуля с помощью одного

из прилагаемых шлангов с оплеткой из нержавеющей стали. Затем подсоедините впускной штуцер к фильтру/умягчителю воды (при наличии).

## 7) Электромонтаж

### а) Шнур питания

- Это главный кабель, соединяющий машину с источником питания:
- 200 / 220 В перем., 1 фазный 3-жильный кабель с сечением 1,5 мм<sup>2</sup>

## 8) Подсоединение системы дренажа отработанной воды

Для подключения дренажной системы парового модуля нужно использовать армированную пластиковую трубку. Подсоединить один конец армированной пластиковой трубки к дренажному штуцеру на правой стороне модуля и закрепить ее при помощи хомута, входящего в комплект поставки. Подсоединить другой конец к соответствующей системе канализации.

При отсутствии такой системы можно подготовить емкость для сбора отработанных жидкостей, подсоединить к ней дренажную трубку, длину которой можно увеличить при помощи армированной ПВХ-трубки и соответствующих хомутов.

Таблица требований к воде

		Мин.	Макс.
Концентрация примесей	ppm	90	150
Общая жесткость	ppm	70	100
Общее содержание железа (Fe <sup>+2</sup> /Fe <sup>+3</sup> )	ppm	0	0,02
Свободный хлор (Cl <sub>2</sub> )	ppm	0	0,05
Общее содержание хлора (Cl <sub>2</sub> )	ppm	0	0,1
pH	value	6,5	8,5
Щелочность	ppm	40	80
Хлориды (Cl <sup>-</sup> )	ppm	not more	30

**Примечание:** необходимо проверить качество воды, если оно не соответствует требованиям, перечисленным в разделе “Установка”, гарантия аннулируется.

## 4. Работа машины и распределение пара

### ВНИМАНИЕ

При работе с паровым краном необходимо соблюдать осторожность. Температура пара очень высокая, поэтому при неосторожном обращении существует опасность получения ожогов. В паровом бойлере содержится вода очень высокой температуры. Вода температурой выше 52 °C может причинить серьезные ожоги или смерть.

### ВНИМАНИЕ

Запрещается погружать машину в воду/обливать водой в целях очистки. Для очистки необходимо неукоснительно следовать указаниям, перечисленным ниже.

### ВНИМАНИЕ

Эта машина предназначена только для приготовления горячих напитков.

### ВАЖНО

Температура воды в паровом бойлере и, следовательно, в кранах может быть в конечном итоге повышена или понижена с помощью устройства постоянного давления (см. руководство для подробных инструкций).

#### 1) Запуск парового модуля

##### а) Наполнение бойлера водой

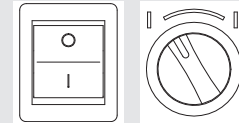
После установки машины необходимо заполнить бойлер водой. Для правильного заполнения бойлера выполните следующие действия:

После установки необходимо подготовить паровой модуль Modbar к работе. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

- Убедиться, что вода поступает в модуль через фильтр.
- Убедиться, что выключатель питания находится в положении OFF (ОТКЛ.).
- Убедиться, что вилка кабеля питания модуля вставлена в розетку.
- Повернуть выключатель питания против часовой стрелки, установив его в режим готовности.
- Начнется наполнение бойлера водой. По достижении максимального уровня наполнение прекращается. При полном наполнении уровень воды в индикаторе будет находиться

примерно на уровне центральной линии.

- Теперь можно без риска повернуть выключатель по часовой стрелке, установив его в режим работы.



#### 2) Подождать нагрева модуля до рабочей температуры

Модуль уже готов к работе, и нет необходимости заполнять систему водой. Для включения модуля необходимо выполнить следующие действия.

- Убедиться, что вода поступает в модуль через фильтр.
- Из положения OFF (ОТКЛ.) повернуть выключатель питания по часовой стрелке, установив его в режим работы.
- После этого начинается нагрев нагревательных элементов. По достижении заданной температуры в каждой зоне нагрева модуль готов к работе.

#### 3) Пропаривание после первой установки

После первой установки модуля, прежде чем перейти к подаче пара, необходимо выполнить следующие шаги:

- Соблюдая меры безопасности, открыть каждую пароотводную трубку, по крайней мере, на одну минуту.

#### 4) Подогрев молока или других жидкостей

Чтобы удалить конденсат из пароотводной трубки, нужно ВСЕГДА выпускать небольшое количество пара, перед тем как опустить пароотводную трубку в питчер с нагреваемой жидкостью.

Опустите одну из паровых трубок (см. стр. 7, п. 2), которые соединены с паровым клапаном, в нагреваемую жидкость и надавите на рычаг (см. стр. 7, п. 1) до тех пор, пока пар не выйдет из трубки.

Пар будет передавать тепло жидкости, увеличивая ее температуру до точки кипения.

Во избежание ожогов не допускайте перелива жидкости.

Во избежание засасывания нагретой жидкости в паровой бойлер перед использованием пароотводной трубки рекомендуется продуть паровой клапан и пароотводную трубку, открыв клапан на несколько секунд, чтобы выпустить пар наружу. Невыполнение данного действия может привести к попаданию нагретой жидкости из емкости в паровой бойлер (под действием отрицательного давления). Это может повлечь за собой засорение парового бойлера. После использования необходимо продуть пароотводную трубку,

открыв паровой клапан на несколько секунд, а затем очистить наружную поверхность трубки куском чистой материи. Для нагрева молока для приготовления капучино

с нужным количеством пенки нужно выполнить следующие действия:

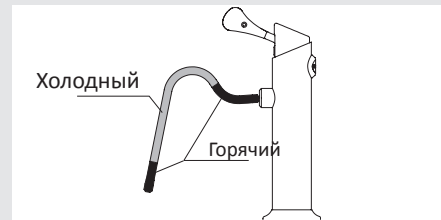
- После продувки пароотводной трубки нужно поместить емкость, наполовину наполненную молоком, вниз, медленно открыть паровой клапан и приподнять емкость таким образом, чтобы конец пароотводной трубки находился прямо под поверхностью молока. В таком положении приподнимать и опускать емкость, чтобы кончик сопла погружался в молоко и выходил из него, пока не будет получено нужное количество пенки, доведя молоко до температуры 65/70°C. Теперь можно вылить это молоко в чашку с теплым эспрессо. Чашка свежего капучино готова.

#### 5) Пролив

Управление работой парового крана Modbar осуществляется посредством рычага, расположенного сверху крана. С помощью данного рычага осуществляется управление клапаном подачи пара через пароотводную трубку.

Для подачи пара необходимо переместить ручку рычага из положения закрыто (вверху) в положение открыто (внизу).

После операции рычаг вернется вверх благодаря пружине, помещенной на нём. Чтобы остановить поступление пара, снова нажмите на рычаг.



#### 6) Устройство постоянного давления

Давление парового бойлера можно регулировать с помощью устройства постоянного давления (см. стр. 7, п. 8). Регулировка должна выполняться квалифицированным и уполномоченным персоналом с использованием специального инструмента.



## 5. Техническое обслуживание и периодическая очистка

RU

### ▲ ВНИМАНИЕ ▲

Запрещается использовать струю воды под давлением для очистки машины.

Машину не следует размещать в местах, где на нее может попасть вода.

### ▲ ВНИМАНИЕ ▲

Данная машина предназначена только для профессионального использования и должна эксплуатироваться и обслуживаться только квалифицированным персоналом.

### ▲ ВНИМАНИЕ ▲

Машина должна быть постоянно подключена к источнику питания, необходимо установить устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током срабатывания на ток утечки не более 30 мА.

### ▲ ВНИМАНИЕ ▲

Машина должна быть установлена таким образом, чтобы к ней был обеспечен удобный доступ для обслуживания.

### ▲ ВНИМАНИЕ ▲

Запрещается погружать машину в воду/обливать водой в целях очистки. Для очистки необходимо неукоснительно следовать указаниям, перечисленным ниже.

### ▲ ВНИМАНИЕ ▲

Во избежание появления трещин или утечек запрещается хранить или устанавливать паровой модуль в помещении, температура в котором может привести к замерзанию воды в бойлере или в системе подачи воды.

### ▲ ВНИМАНИЕ ▲

В паровом бойлере содержится вода очень высокой температуры. Вода температурой выше 52 °C может причинить серьезные ожоги или смерть.

### ▲ ВНИМАНИЕ ▲

В случае несоблюдения пользователем вышеуказанных инструкций производитель не несет ответственности за ущерб имуществу или здоровью персонала.

Общие инструкции по технике безопасности при проведении сервисного/технического обслуживания

- Перед проведением технического обслуживания и/или перед очисткой необходимо установить главный выключатель питания в положение OFF (ОТКЛ.) и отсоединить машину от питания, вынув вилку из розетки или выключив соответствующий автомат защиты. При очистке необходимо

следовать инструкциям, содержащимся в руководстве.

- При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать осторожность, поскольку оборудование может быть горячим. Перед проведением технического обслуживания рекомендуется дать оборудованию полностью остыть.

### 1) Чистка сливного резервуара

Необходимо извлекать и чистить решетку дренажного поддона не реже двух раз в неделю.

### 2) Очистка корпуса

Поверхности корпуса нужно протирать куском мягкой, неабразивной материи в направлении, указанном на метках (если они имеются). Во избежание повреждения окрашенных поверхностей и поверхностей с литографией запрещается использовать спирт или растворители.

### 3) Фильтр/ умягчитель для воды

Описание по эксплуатации и очистке приведено в отдельном руководстве к фильтру/умячителю воды.

### 4) Очистка сопел для подачи пара

Паровые сопла должны очищаться сразу после использования с помощью влажной материи и кратковременной подачи пара.

Это поможет избежать формирования отложений внутри сопел, которые могут негативно влиять на вкус других подогреваемых напитков.

### 5) Сброс давления пара в бойлере

Поверните переключатель в положение I, затем нажмите на рычаг подачи пара, чтобы сбросить давление в паровом бойлере.

- **Обновление парового бойлера** (Steam boiler refresh): для активации этой функции необходимо нажать кнопку обновить (refresh) (см. стр. 7, пункт 6). Во время этой операции вода из линии подачи будет автоматически поступать в паровой бойлер.

**Примечание:** используйте кнопку обновить в течение 2 минут в конце рабочего дня по крайней мере два раза в неделю. Чтобы остановить эту функцию, нажмите еще раз кнопку обновить.

- **Слив парового бойлера:** мы рекомендуем ежегодно полностью сливать воду из парового бойлера с помощью специального шарового крана, расположенного внутри модуля.

### **ВАЖНО**

Если машина не использовалась более 8 часов по каким-либо причинам, то перед приготовлением напитков для обеспечения максимальной эффективности машины следует выполнить несколько циклов очистки в следующем порядке:

- Соблюдая меры безопасности, открыть каждую паропроводную трубку, по крайней мере, на одну минуту.

Если машина не будет использоваться длительное время, рекомендуется выполнить следующие операции:

- Отключить машину от подачи воды или перекрыть воду с помощью крана.
- Отключить машину от электропитания

## 6. Техническое обслуживание и периодическая очистка

### 1) Вывод из эксплуатации и утилизация

Установить главный выключатель питания в положение «0» или OFF (ОТКЛ.).

#### Отключение питания

Отключить машину с помощью соответствующего автоматического выключателя. Вынуть вилку кабеля питания из розетки.

#### Отсоединение от системы подачи воды

Отсоединить машину от подачи воды, закрыв соответствующий кран, расположенный до фильтра/умягчителя воды. Отсоединить трубку подачи воды к фильтру/умягчителю воды.

Снять шланг, соединяющий паровой модуль с водопроводом. Отсоединить армированную пластиковую трубку от дренажной системы.

После этого машину можно демонтировать со стойки, соблюдая меры предосторожности, чтобы не уронить ее и не повредить пальцы.

Машина изготовлена из различных материалов, следовательно, если ее дальнейшее использование не планируется, ее необходимо передать специальной компании по утилизации, которая отсортирует подлежащие переработке и утилизации материалы.

В соответствии с действующим законодательством запрещается утилизировать данную машину, оставив ее в общественном месте или на частной территории.

**Необходимо соблюдать меры по защите окружающей среды:**

Используемые в устройстве электрические и электронные компоненты содержат опасные, но в то же время ценные материалы, которые должны быть извлечены и переработаны должным образом. – Производитель убедительно просит потребителей содействовать защите окружающей среды и сохранению природных ресурсов и передавать отработавшее свой срок оборудование специализированным компаниям по переработке. –



## 7. Регламент технического обслуживания и проверок

Помимо технического обслуживания и очистки, описанных в главе 5, необходимо выполнять операции, указанные ниже.

Описанные ниже операции и проверки должны выполняться квалифицированным специалистом (техником).  
Периодичность технического обслуживания определяется продолжительностью ежедневной эксплуатации и/или объемом приготавливаемых горячих напитков.

**Примечание: операции по периодическому техническому обслуживанию не покрываются гарантией.**

### КАЖДЫЕ ТРИ/ЧЕТЫРЕ МЕСЯЦА

- Слить старую воду из бойлера и налить новую воду
- Менять уплотнительные кольца шарового крана паровой трубки
- Проверка/регистрация данных о жесткости воды (качество воды должно находиться в диапазоне параметров, указанных в главе с описанием установки, при несоблюдении гарантия аннулируется)
- Проверять впускной электромагнитный клапан
- Проверка трубопровода на предмет утечек и засорения
- Проверка всех органов управления на исправность функционирования
- Проверять и чистить датчики наполнения
- Проверить жиклер на отсутствие засорения

### ЕЖЕГОДНО (помимо вышесказанного)

- Проверка состояния электрической системы
- Проверка аварийных выключателей бойлера
- Чистка/проверка датчиков температуры в бойлере (после извлечения)
- Точный контроль затяжки (2,4 Nm) каждого кабеля на клеммной колодке

### КАЖДЫЕ 3 ГОДА (помимо вышесказанного)

- Проверка состояния внутренней поверхности бойлеров и при необходимости промывка ее подходящим чистящим средством для приборов, работающих с продуктами питания и напитками.

## Диагностика и устранение неисправностей

- Этот паровой модуль оснащен несколькими механизмами обратной связи, которые оповещают оператора о сбоях в работе.

Описание	Способ устранения
Модуль не нагревается	Убедиться, что выключатель питания установлен в режим работы (по часовой стрелке), а не в режим ожидания (против часовой стрелки).
Аварийные выключатели	Модуль пара оснащен двумя аварийными выключателями, регулируемые с помощью термостатов, расположенных рядом с разъемом нагревателя на бойлере. Если бойлер не нагревается, то возможно, вследствие перегрева сработали данные аварийные выключатели, что может говорить о возможной неисправности компонентов. Эти аварийные выключатели установлены внутри парового модуля и не могут быть сброшены пользователем. Если вы считаете, что сработал аварийный выключатель, может потребоваться обслуживание уполномоченным специалистом. За дополнительной поддержкой и информацией следует обратиться в компанию Modbar.
Подача пара из крана не происходит	По смотровому стеклу убедитесь в наличии воды. При чрезмерном или недостаточном количестве воды в бойлере функционирование крана прекращается. Убедитесь, что давление соответствует требуемому. Если запрограммированная температура ниже точки кипения воды, кран не работает.
Следы пара и/или воды вокруг шарового крана	Это свидетельствует об износе уплотнительного кольца, а также о том, что модулю скоро потребуются профилактическое техническое обслуживание. Необходимо обратиться в службу поддержки компании Modbar и заказать комплект уплотнительных колец, а также получить подробные инструкции по их замене.

Описание	Способ устранения
Бойлер не наполняется водой	Убедиться, что подача воды к модулю включена. Убедиться в соответствующем давлении воды. Рабочее давление оборудования Modbar находится в диапазоне 0,24 - 0,6 МПа. При недостаточном давлении воды бойлер не будет наполняться.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE**  
**EU CERTIFICATE OF CONFORMITY**

Il sottoscritto Roberto Bianchi dichiara che le macchine da caffè sotto identificate:  
The undersigned Roberto Bianchi hereby declares that the following coffee machine:

Tipo/Type: New Steam System.


Rispettano i requisiti essenziali delle seguenti direttive: 2014/30/UE EMC, 2014/35 Bassa tensione, 2014/53/UE RED, DPR 777/82 compreso Art. 5-bis punto 1, 2023/2006/CE, 2004/1935/CE Materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari, 2014/68/UE attrezzature a pressione relativa per la cat. 1 modulo A, 2011/65/UE e (UE) 2015/863 Rohs III

In quanto conforme alle seguenti norme: ETSI EN 301908-1, ETSI EN 301 511, EN60335-2-75, EN62233, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN62311:2008, ETSI EN 301-489-1, ETSI EN 301-489-17, ETSI EN 300 328, ETSI EN 301 893.

Complies with essential requirements of the following directives: 2014/30/UE EMC, 2014/35 Low voltage, 2014/53/UE RED, DPR 777/82 included Art. 5-bis point 1, 2023/2006/CE, 2004/1935/CE Materials and articles intended to come into contact with food, 2014/68/UE pressure equipment for cat. 1 module A, 2011/65/UE and (UE) 2015/863 Rohs III

Since the machine conforms to the following standards: ETSI EN 301908-1, ETSI EN 301 511, EN60335-2-75, EN62233, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN62311:2008, ETSI EN 301-489-1, ETSI EN 301-489-17, ETSI EN 300 328, ETSI EN 301 893.

Scarperia (Florence), Italy



Modbar LLC  
Roberto Bianchi  
Chief Operating Officer  
Direttore Operativo

La Marzocco Srl Headquarters | Sede Operativa: Via La Torre 14/H, Loc. La Torre, 50038 - Scarperia e San Piero (FI), Italy  
T. +39 055 849191 | F. +39 055 8491990 | [info@lamarzocco.com](mailto:info@lamarzocco.com) | [www.lamarzocco.com](http://www.lamarzocco.com)

La Marzocco Srl Legal Address | Sede Legale: Viale Giacomo Matteotti 25, 50121 - Florence (FI), Italy  
Codice Fiscale, P.IVA e Registro Imprese Firenze: nr. 04040140487, Capitale Sociale: 41.600,00 Euro i.v.

Je soussigné, Roberto Bianchi, déclare que les machines à café identifiées ci-dessous:  
كما يعلن مالك التوقيع، السيد "روبرتو بيانكي" (Roberto Bianchi)، أسفل الوثيقة، أن هذه الماكينة (الآلة) لتحضير القهوة:

Type : / النوع: New Steam System.

Sont conformes aux exigences essentielles des directives et règlements suivants : Decree 2573-14 Arrêté du Ministre de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Economie Numérique n° 2573-14 relatif au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension, Decree 2574-14 Arrêté du Ministre de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Economie Numérique n° 2574-14 relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements.

Puisqu'elles sont conformes aux normes suivantes: NM EN61000-3-11, NM EN61000-3-12, NM EN 60335-1, NM EN 60335-2-75.

توافق مع المتطلبات الأساسية للتوجيهات واللوائح التالية:

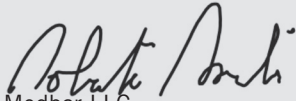
المرسوم رقم 14-2573 قرار وزير الصناعة والتجارة والاستثمار والاقتصاد الرقمي رقم 14-2573 والمتعلق بالمعدات الكهربائية المستخدمة في حدود معينة للطاقة الكهربائية (التيار الكهربائي)،

المرسوم رقم 14-2574 الأمر وزير الصناعة والتجارة والاستثمار والاقتصاد الرقمي رقم 14-2574 والمتعلق بتنظيم التوافق الكهرومغناطيسي للمعدات.

بما أن هذه الماكينة (الآلة) تتوافق مع المعايير التالية: NM EN61000-3-11, NM EN61000-3-12, NM EN 60335-1, NM EN 60335-2-75.

Scarperia (Florence), Italie

سكاربيريا (فلورنسا)، إيطاليا



Modbar LLC

Roberto Bianchi

Directeur opérationnel

المدير التنفيذي

La Marzocco Srl Headquarters | Sede Operativa: Via La Torre 14/H, Loc. La Torre, 50038 - Scarperia e San Piero (FI), Italy  
T. +39 055 849191 | F. +39 055 8491990 | info@lamarzocco.com | www.lamarzocco.com

La Marzocco Srl Legal Address | Sede Legale: Viale Giacomo Matteotti 25, 50121 - Florence (FI), Italy  
Codice Fiscale, P.IVA e Registro Imprese Firenze: nr. 04040140487, Capitale Sociale: 41.600,00 Euro i.v.



