# COFFEE CHAPS COFFEE CHAPS



직사광선이 들어오는 곳이나 전열기기와 가까운 곳에 설치를 피하고 가연성 스프레이, 인화성 물질 등을 제품 근처에 보관하지 마세요. 화재나 고장의 원인이 됩니다.

제품 내부에 금속류나 타기 쉬운 물질을 집어넣거나 떨어뜨리지 마세요. 화재나 고장의 원인이 됩니다.

안전을 위해 접지를 반드시 해주세요. 감전이나 고장의 원인이 됩니다.

물이 튀는 곳이나 습기가 많은 곳에 설치하지 마세요. 누전의 원인이 됩니다.

먼지가 많거나 통풍이 잘 안 되는 곳에는 설치하지 마세요. 과열이나 누전의 원인이 됩니다

물탱크 유닛의 배기구를 막거나 전체를 덮지 마세요. 화재나 고장의 원인이 됩니다.

물탱크 유닛에 올라가거나 앉지 마세요. 부상이나 고장의 원인이 됩니다.

물탱크 유닛을 절대로 뒤집거나 세우지 마세요. 화재나 누수가 발생할 수 있습니다.

온수는 매우 뜨거우므로 신체에 직접 닿지 않게 유의하세요. 화상의 위험이 있습니다.

자리를 비울 때는 반드시 출수가 멈췄는지 확인해주세요. 화상이나 고장의 원인이 됩니다.

제품에 기대거나 무거운 물체를 올리지 마세요. 고장의 원인이 됩니다.

급 배수 호스를 끝까지 힘을 줘서 연결하세요. 누수의 원인이 됩니다.

장시간 사용하지 않았을 경우에는 저장된 물을 완전히 배수한 후, 새롭게 탱크에 채워진 물도 한번 더 비워내고 사용하세요. 저장된 물이 오염되었을 수 있습니다.

#### 경 고

온수기 단독으로 20A 배선차단기 설치 후 차단기에 본 기기를 연결 하세요

전원 코드가 파손된 경우에는 즉시 사용을 중단하세요

전원 코드 길이를 연장하는 등 수정하여 사용하지 마세요. 감전이나 화재의 원인이 됩니다.

젖은 손으로 스위치 및 전원 코드를 만지지 마세요. 감전의 원인이 됩니다.

제품 설치 시 제품에 공급되는 전원 및 급수를 차단하고 진행해주세요. 감전이나 고장의 원인이 됩니다.

서비스 기사 외에는 절대로 제품을 분해, 수리, 개조하지 마세요. 화재나 고장의 원인이 됩니다.

물에 담그거나 물을 뿌리지 마세요. 화재나 감전의 원인이 됩니다.

어린아이나 사용에 익숙하지 않은 사람이 단독으로 사용하지 마세요. 부상이나 감전의 원인이 됩니다.

연기가 나거나 이상한 냄새가 날 때는 사용을 중단하고 곧바로 전원 차단스위치를 내린 후 고객센터에 연락해주세요.

제품 안쪽에서 물이 흘러나오거나 제품 주변에 물이 고여 있을 경우에는 원수 공급 밸브를 잠그고 전원 차단스위치를 내린 후 고객센터로 연락하세요

# 제품 사양

모델명 : CONSTANTO

탱크 용량 : 5L x 2

정격 소비전력 : 3000W

정격 전압 : 220V~60Hz

온도 조절 범위 : 80~93도

분당 온수 추출 량 : 약 1리터

제품 중량: 보일러: 32kg / 콘트롤러: 5.4kg

제품크기

a. 보일러 : W520 x D372 x H380

b. 콘트롤러 : b-1. 브루잉바 상부 노출부 : W320 x D230 x H227 b-2. 매립하부 : W280 x D210 x H203 b-3. 타공 사이즈 : W285 x D215

급수 피팅 호수 사이즈 : ¼" (6.35mm)

배수 호스 사이즈 : ½" (12.7mm)



# 제품 사용위해 전원을 ON하면

전원을 켜면 로고 화면(그림a)이 표시됩니다. 이때 화면을 touch하면 메인 화면(그림b)이 표시됩니다.





# 메인 화면 1

- 4개의 버튼이 있습니다 좌측 빨강색 바탕 두개의 버튼은 온수 버튼이고 우측 두개 의 파랑 색 바탕 버튼은 직수 버튼입니다. 각버튼에 대한 출수 량은 세팅 메뉴에서 설정 할 수 있습니다.설정 메뉴에서 6 버튼UI로 변경 가능합니다 온수 버튼은 목표온도에 도달해야 출수가 됩니다. 온수 출수가 가능해지면 온수버튼의 외곽라인이 직수와 마찬가지로 녹색이 됩니다.
- 1번은 목표온도를 표시합니다. 설정 메뉴에서 목표 온도를 설정합니다
- 2번은 현재 온도를 표시합니다
- 3번은 히터 점유율을 표시합니다. 아래 그림에서 tank1은 0% tank2는 100% 히터 를 사용하고 있습니다
- 4번은 온수 탱크내부의 상태를 표시합니다. 3개가 모두 보이면 tank가 만수위이고 두개면 중 수위 하나면 저 수위입니다. 색깔에 관한 것은 좌측 하단 참조
- 5번은 설정 메뉴로 가기 위한 버튼입니다.



색깔에 따른 센서 상태 bar(4번)

Red : 가열 중 Blue : 급수 중 Green : 출수 준비 완료 White : 초기화 중 YELLOW : 출수 중

# 메인 화면 2

- 그림 a는 아직 온수가 준비가 되지 않아서 직수만 출수 가능합니다.
  이때 온수 버튼의 외곽라인은 회색입니다
- 그림 b는 온수 준비가 완료된 상태로 버튼은 빨강, 외곽 라인은 녹색으로 표시됩니다.
- 출수 중에는 해당 버튼이 깜빡 입니다.



ණු

그림 b

그림 a

버튼 별 출수 량 미세 조정

- 그림 a 에서 각각의 버튼을 5초간 누르면 물량을 미세 조정 가능 하도록 그림 b 메 뉴가 표시 됩니다.
- 조정 구간은 온수의 경우 총 20 step이고 직수의 경우 40 step입니다(여기서 step 은 유량계의 클릭 수인데 유량계 별로 클릭에 따른 대략적인 출수 량(ml)을 표시합 니다)





#### 설정 메뉴

온수 온도와 버튼 별 출수 량을 지정합니다.

- 1. 온수 온도 설정 : 80도~93도의 온수 온도를 지정
- 2. 직수 출수 량 설정 : 직수에 대한 출수 량을 지정합니다. 범위는 30~1000ml 입니다.
- 온수 출수 량 설정 : 온수 버튼에 대한 출수 량을 지정합니다 범위는 30~1000ml 입니다
- 4. 배수: 6분 동안 배수 합니다.



# 온수 온도 지정 메뉴

설정 메뉴에서 온수 온도 버튼을 눌러 온수 온도를 지정합니다.

온수 온도의 범위는 80~93도이며, 기본값은 90도 입니다.



### 온수 출수 량 지정 메뉴

설정 메뉴에서 온수 출수 량 버튼을 눌러 온수 버튼에 대해 출수 량을 지정합니다.

- 이때 선택 범위는 30ml ~ 1000 ml
- 그림 2는 4버튼 메뉴에 대한 설정으로 Small 에 대한 기본값은 100 ml, Large의 기본값은 200 ml
- 그림 3은 6버튼 메뉴에 대한 설정으로 Small 에 대한 기본값은 100 ml, Medium 의 기본값은 200 ml, Large에 대한 기본값은 400ml입니다
- 4 버튼 메뉴에서 Large값은 6버튼 메뉴의 Medium값으로 적용 됩니다.



### 직수 출수 량 지정 메뉴

설정 메뉴 에서 직수 출수 량 버튼을 눌러 직수 버튼에 대해 출수 량을 지정합니다.

- 이때 선택 범위는 30ml ~ 1000 ml
- 그림 2는 4버튼 메뉴에 대한 설정으로 Small 에 대한 기본값은 100 ml, Large의 기본값은 200 ml
- 그림 3은 6버튼 메뉴에 대한 설정으로 Small 에 대한 기본값은 100 ml, Medium 의 기본값은 200 ml, Large에 대한 기본값은 400ml입니다
- 4 버튼 메뉴에서 Large값은 6버튼 메뉴의 Medium값으로 적용 됩니다.



#### 배수 메뉴

설정 메뉴에서 배수 버튼을 눌러 배수를 실행합니다. 시작 버튼을 누르면 최대 6분 동안 물을 출수 합니다. 저수위에 도달하면 물탱크를 바꾸어 출수 합니다.



# Option 메뉴로 이동

#### 1번 위치를 누르면 Option 1 menu로 이동합니다



Option 1 메뉴(그림1)

- 버전 : 메인 보드 MCU 펌웨어 버전
- 날짜 : 메인보드 MCU펌웨어 생성 일자
- 확장 보드 버전 : 확장 보드 MCU 버전
- 언어 : 영어와 한국어를 선택할 수 있습니다.
- 온수기 상태보기 : tank 상태를 표시 할 것인지 지정합니다 ON이면 수위 센서 상태, 탱크온도,설정 온도,동작 상태 등이 표시 됩니다.
- 버튼에 출수 량 표시 : ON이면 버튼에 설정한 출수 량이 표시됩니다.(아래그림4 참조) • OFF면 그림 2,3처럼 컵 아이콘이 표시 됩니다.
- 6 버튼 사용하기 : ON이면 그림3처럼 버튼을 6개로 설정합니다 • OFF이면 그림2처럼 버튼을 4개로 설정합니다





그림 1

Option 2 menu (Figure 2)

In Option 1, click the Next button on the top right to move.

This menu specifies the time to enter sleep mode and screen saver operation time when there is no operation.

Power saving mode can be selected among off, 2 hours, and 3 hours.

Screen saver operation time can be selected from off, 20 to 90 minutes.

Quit	Optic	on 1	Next	Quit	Optio	n 2	Next
버전	: 1·02						
날짜	:2020-11	-26					
확장	보드 버전	1.0		절전	코드 작동	2 hour	S
버튼(	에 출수량 표시						
온수?	기 상태 보기			화면	보호기 작동	20 mir	า.
6 버튼	Ē 사용하기						
언어		한국어	English				

그림 1

Option 3 메뉴(그림2)

Option 2에서 우측 상단 Next 버튼을 눌러 선택합니다. 이것은 직수나 온수의 추출 물량 오차를 보상하기 위한 메뉴입니다.

- 온수 100ml당 출수 량 조정 : 100 ml당 출수 량을 2ml 간격으로 약 -6 ml ~ +6 ml조정
- 직수 100ml당 출수 량 조정 : 100 ml당 출수 량을 1ml 간격으로 약 -15 ml ~ +15 ml조정
- 100 ml 당 출수 량 변화 입니다



그림 1

# 출수 세기 조정 메뉴

setting menu 오른쪽 하단을 10초간 누르면 출수 세기 조정 메뉴가 표시됩니다.

- 이때 선택 범위는 20 ~ 80(5씩 증감)
- 기본값은 40 % 입니다



#### 2단계 보호

출수 세기 조정 메뉴에서 Next를 누르면 2단계 보호 설정 메뉴로 갑니다 이 설정은 원하지 않은 상황에서 온수나 직수 버튼을 누르는 것을 방지 하기 위한 것이다. On으로 하면 원하는 버튼 선택한 후 다시 한번 눌러야 동작 하도록 한다.

- 온수 터치 동작에 대한 2단계 보호 동작 On/Off 설정.
- 직수 터치 동작에 대한 2단계 보호 동작 On/Off 설정.



#### 유량계 설정 메뉴(온수)

2단계 보호 설정 메뉴에서 Next를 누르면 온수 유량계 설정 메뉴로 갑니다 서버와 저울을 준비한 후 500ml 버튼을 눌러 이를 측정해 실제 500ml와 차이 나는 비율을 계산 후 up/down 버튼으로 비율 만큼 조정합니다.

- Next 버튼을 누르면 직수 유량계 설정 메뉴가 표시 됩니다.
- 온도는 tank1의 현재 온도를 표시, 참조 용입니다.
- 500ml : 500ml 출수 버튼
- Set 버튼: 100ml 당 카운트 수 조정 값이 이전에 설정된 100ml당 카운터 수로 갱신되며 비율 이 0%가 됩니다, 이 값에 준해 카운트 값 조정에 따른 비율이 정해집니다.
- 이전에 설정된 100ml당 카운터 수: 이미 설정 되어 있는 100ml당 유량계 count수.
- 카운트 값 조정에 따른 비율 표시: 카운트 조정 시 예상 출수 량 에 대한 증감 비율 표시.
- 100ml 당 카운트 수 조정: 500ml 출수를 위해 count값을 조정 합니다.

@vif) 2 단계 보호	Next	Quit) 유량계 설정 (온수) 버튼을 눌러 500ml를 출수를 한후 저울로 측종 500ml에 모자라거나 남는양을 count값으로 5	Nexf 정하여 특님
온수 터치 동작	On	°c 500ml 이전에 설정된 100ml당 카운트수	Set
직수 터치 동작	On	카운트값 조정에 따른 비율 표시	%
		100ml 당 카운트 수 조정	

유량계 설정 방법(온수)

- 튜닝전에 page 8의 버튼 별 출수 량 미세 조정 값을 0으로 합니다.
- 튜닝전에 page 17의 option 3 메뉴의 조정 값을 0으로 합니다.
- 1. 온수기에 저울과 서버를 위치 시킵니다.
- 2. 서버를 저울위에 올린 후에 TARE를 눌러 중량을 0으로 합니다
- 3. 500ml 버튼을 누릅니다.
- 4. 출수가 완료되면 무게를 보고 100ml당 카운트 수 조정 메뉴에서 증감을 하여 현재 출수 된 물량에서 얼마나 증감을 해야 하는지 지정합니다. 예를 들어 550ml가 출수 되었으면 비율이 약 -10%가 되도록 조정합니다. 이때 set을 누르면 다음 조정시에는 지금 조정 값을 기준해서 증감 비율을 조정할 수 있습니다.
- 5. 서버를 비우고 다시 온수기에 서버를 위치한 후 500ml 버튼을 다시 누릅니다.
- 6. 이 과정을 반복합니다.
- 유량계 특성상 저울처럼 정확한 무게를 설정하는 건 어려움이 있습니다.

Quit) 유량계 설정 (온수) Next						
버튼을 눌러 500ml를 출수를 한후 저울로 측정하여						
500ml에 모자라거나 남는양을 count값으로 튜닝						
°c 500ml (Set)						
이전에 설정된 100ml당 카운트수						
카운트값 조정에 따른 비율 표시 %						
100ml 당 카운트 수 조정 🛛 💙						

유량계 설정 메뉴(직수)

온수 유량계 설정 메뉴에서 Next를 누르면 직수 유량계 설정 메뉴로 갑니다 서버와 저울을 준비한 후 500ml 버튼을 눌러 이를 측정해 실제 500ml와 차이 나는 비율을 계산 후 up/down 버튼으로 비율 만큼 조정합니다. 설정 방법은 온수 유량계와 동일합니다.

- 500ml : 500ml 출수 버튼
- Set 버튼: 100ml 당 카운트 수 조정 값이 이전에 설정된 100ml당 카운터 수로 갱신되며 비율 이 0%가 됩니다, 이 값에 준해 카운트 값 조정에 따른 비율이 정해집니다.
- 이전에 설정된 100ml당 카운터 수: 이미 설정 되어 있는 100ml당 유량계 count수
- 카운트 값 조정에 따른 비율 표시: 카운트 조정 시 예상 출수 량 에 대한 증감 비율 표시
- 100ml 당 카운트 수 조정: 500ml 출수를 위해 count값을 조정 합니다.



Quif 유량계 설정 (직	수)				
 버튼을 눌러 500ml를 출수를 한후 저울로 측정하여					
500ml에 모자라거나 남는양을	≧ count값으로 튜닝				
500ml	Set				
이전에 설정된 100ml당 카운트수					
카운트값 조정에 따른 비율 표	시 %				
100ml 당 카운트 수 조정	$\triangleleft$				