

# KADZAMA

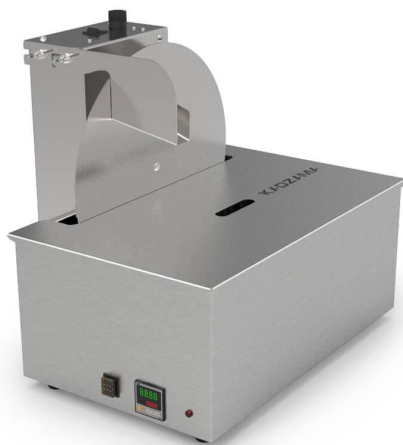
TECHNOLOGY FOR SUCCESS

## Wheeled chocolate molding machine

Ёмкость для темперирования шоколада с колесным миксером

### Manual

Руководство по эксплуатации



This manual is designed for study the main technical characteristics, operating principle and rules of technical operation of chocolate tempering bowl 20 kg with wheeled mixer.

**Before use carefully read the instructions below!**

Improper use of the equipment can be a source of danger. By starting work with the device you confirm that you are fully acquainted with this manual and understood the rules of operation of the device.

**KADZAMA Ltd appreciates your purchase and wishes you a pleasant work experience.**

---

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения конструкции, основных технических характеристик, принципа действия и правил технической эксплуатации емкости для темперирования шоколада с колесным миксером.

**Перед началом эксплуатации внимательно изучите данное руководство!**

При неквалифицированном использовании оборудование может являться источником опасности. Начало работы с прибором означает, что вы полностью ознакомились с руководством и уяснили правила эксплуатации.

**Компания KADZAMA благодарит Вас за приобретение своего оборудования и желает Вам приятной работы.**

# Chocolate tempering bowl 20 kg

## 1 — Purpose of the device

Назначение изделия

Chocolate tempering bowl 20 kg is designed for heating and tempering chocolate.

---

Емкость для темперирования шоколада 20 кг предназначена для разогрева и темперирования шоколада.

## 2 — Specifications

Технические характеристики

Supply, [V] / [Hz] Электропитание, [В] / [Гц]	220 / 50
Power, [kW / h] Потребляемая мощность, [кВт / ч]	0.2
Maximum loading capacity, [kg] Максимальная загрузка, [кг]	20
Minimum loading capacity, [kg] Минимальная загрузка, [кг]	5

<b>Material</b> Материал емкости	<b>Stainless steel</b> Нерж. сталь
<b>Heating range, [°C]</b> Диапазон нагрева, [°C]	20 — 50
<b>Dimensional size (L x W x H), [mm]</b> Габаритные размеры (Д x Ш x В), [мм]	540 x 340 x 240
<b>Weight (unpackaged / in package), [kg]</b> Масса (без упаковки / в упаковке), [кг]	18 / 20,5

### 3 — Configuration

#### Комплектность

Chocolate tempering bowl 20 kg — 1 pc.

Lid — 1 pc.

Wheeled mixer for chocolate (add. option) — 1 pc.

Manual — 1 pc.

Warranty card — 1 pc.

---

Емкость для темперирования шоколада 20 кг — 1 шт.

Крышка — 1 шт.

Колесный миксер (доп. опция) — 1 шт.

Руководство по эксплуатации — 1 шт.

Гарантийный талон — 1 шт.

## 4 — Safety measures

### Указания мер безопасности

- 4.1. Chocolate tempering bowl 20 kg is an electric appliance with a certain danger potential. When connecting the device to the electric grid, take all necessary precautions to avoid electric shock.
- 4.2. Chocolate tempering bowl must be connected to the power supply and operated only by trained personnel.
- 4.3. It is not allowed to operate the chocolate tempering bowl in the absence of electrical grounding («E» wire).
- 4.4. Chocolate tempering bowl should be used only for its intended purpose.
- 4.5. Use and store the chocolate tempering bowl in a place out of reach of children
- 4.6. Do not leave the chocolate tempering bowl switched on without supervision for a long time.
- 4.7. Do not operate the chocolate tempering bowl with wet hands.
- 4.8. Do not allow liquids inside the chocolate tempering bowl through the ventilation.

4.9. Do not use the chocolate tempering bowl at ambient temperatures below 10°C and above 40°C, and relative humidity above 80%.

4.10. When transporting the chocolate tempering bowl at sub zero temperatures, prior to first use it should be kept at room temperature for at least 1 hour.

4.11. Any maintenance should be carried out when the chocolate tempering bowl is disconnected from the power supply!

4.12. Repair or disassembly of the chocolate tempering bowl may only be provided with the assistance of qualified personnel of KADZAMA Ltd.

---

4.1. Емкость для темперирования шоколада 20 кг — электрический прибор с определенным потенциалом опасности. При подключении прибора к электрической сети соблюдайте все необходимые меры предосторожности во избежание поражения электрическим током.

4.2. Емкость для темперирования шоколада должна подключаться в сеть и эксплуатироваться только обученным персоналом.

4.3. Не допускается эксплуатация емкости для темперирования шоколада в отсутствие электрического заземления (провод «Е» для евро вилок).

4.4. Эксплуатируйте емкость для темперирования шоколада только по прямому назначению.

4.5. Эксплуатируйте и храните емкость для темперирования шоколада в местах недоступных детям.

- 4.6. Не оставляйте емкость для темперирования шоколада включенной на длительное время без присмотра.
- 4.7. Не включайте емкость для темперирования шоколада мокрыми руками.
- 4.8. Не допускайте попадания жидкости внутрь емкости для темперирования шоколада через вентиляционные отверстия.
- 4.9. Не эксплуатируйте емкость для темперирования шоколада при температуре окружающего воздуха ниже 10 и выше 40 градусов цельсия и относительной влажности воздуха выше 80%.
- 4.10. В случае транспортировки емкости для темперирования шоколада при отрицательных температурах перед первым включением ее следует выдержать при комнатной температуре не менее 1 часа.
- 4.11. Любые действия по техническому обслуживанию или уходу проводить только при отключенном от сети шнуре сетевого питания!
- 4.12. Ремонт или разборка емкости для темперирования шоколада могут проводиться только при участии квалифицированного специалиста компании KADZAMA.

## **5 — Before start**

### Подготовка к работе

- 5.1. Remove the packaging.
- 5.2. Set the chocolate tempering bowl 20 kg on a flat hard surface, providing easy access to controls.
- 5.3. If the chocolate tempering bowl 20 kg was at sub zero temperatures for a long time, allow it to warm up to room temperature before turning it on.

5.4. Empty the container and load at least 5 kg of chocolate into it.

5.5. Make sure that the power supply is correct and that the power source is properly grounded. Plug the equipment into a 220V.

---

5.1. Удалите упаковку.

5.2. Установите емкость для темперирования шоколада 20 кг на ровную твердую поверхность, обеспечив свободный доступ к органам управления.

5.3. Если емкость для темперирования шоколада 20 кг длительное время находилась при отрицательных температурах, то перед включением ей необходимо дать прогреться до комнатной температуры.

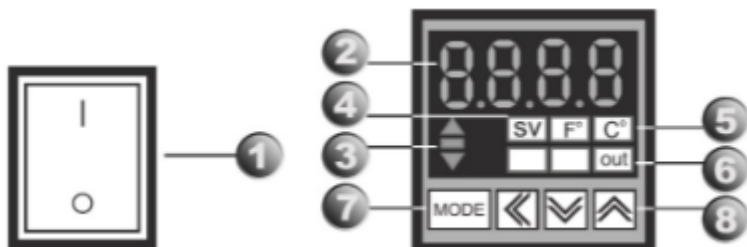
5.4. Очистите емкость и загрузите в нее минимум 5 кг шоколада.

5.5. Убедитесь в параметрах электросети и наличии заземления у источника питания. Включите оборудование в сеть 220В.



## 6 — Control panel description

Описание панели управления



1 — Power ON / OFF button;

2 — Temperature display: it shows the current temperature value as well as the set temperature value if any button is pressed;

3 — Temperature deviation indicator (▲ | ■ | ▼). Indicator (▼) signals that the current temperature is less than the set one. Indicator (▲) signals that the current temperature exceeds the set one. Indicator (■) signals that the current temperature matches to the set one;

4 — Temperature set value indicator (SV). To check or change the current temperature set value (SV), press any key on the front panel once, while the set value indicator (SV) is on and the set value blinks;

- 5** — Unit of measurement indicator (**C°** | **F°**);
  - 6** — Control output indicator (**OUT**). The indicator lights up when the heating elements are activated;
  - 7** — The (**MODE**) key is used to enter / exit adjustable parameters mode and save the set values;
  - 8** — Settings keys (**◀** **↘** **↗**) are used to change setting values.
- 

- 1** — Кнопка включить / выключить электропитание;
- 2** — Дисплей для отображения показаний температуры: на дисплее отображается текущее значение температуры, а также заданное значение температуры, если нажать любую кнопку;
- 3** — Индикатор отклонения температуры (**▲** | **■** | **▼**). Индикатор (**▼**) сигнализирует о том, что текущая температура меньше заданной. Индикатор (**▲**) сигнализирует, что текущая температура превышает заданную температуру. Индикатор (**■**) сигнализирует, что текущая температура соответствует заданной температуре;
- 4** — Индикатор заданной температуры (**SV**). Для проверки или изменения текущего значения заданной температуры (**SV**) однократно нажмите любую клавишу на лицевой панели, при этом индикатор заданного значения (**SV**) включен и мигает установочное значение;
- 5** — Индикатор, отображающий единицу измерения (**C°**, **F°**);
- 6** — Индикатор управляющего выхода (**OUT**). Индикатор загорается при активации нагревательных элементов;

**7** — Клавиша (**MODE**) используется для входа / выхода из режима настраиваемых параметров и сохранения заданных значений;

**8** — Клавиши настройки (⏪ ⏩ ⏴ ⏵) используются для изменения значений настроек.

## 7 — Exploitation

### Эксплуатация

7.1. Turn on the tempering bowl with the **ON / OFF** button. The controller display must light up.

7.2. Temper the chocolate. There are many methods of tempering the chocolate with a steam table. The easiest tempering method is determined based on the working conditions and the skills level of the specialist. There are three ways to prepare chocolate below.

#### 7.2.1. Method A — Sowing stable crystals:

— Heat up the chocolate to 42-45°C (or other temperature recommended by chocolate manufacturer);

— Change the temperature value on the controller to fit the working temperature of the chocolate (33°C or the value recommended by the chocolate manufacturer);

— Add 20-30% of chocolate pieces to the heated chocolate mass;

***IMPORTANT!*** *The pieces must be tempered and the same size. The larger the pieces, the fewer you need.*

— Mix well until the pieces are completely dissolved. The pieces should melt completely at the moment the set working temperature is reached;

***IMPORTANT!*** *If the pieces are dissolved at a temperature of 34°C and above, then there is a big chance that the chocolate won't contain the required quantity of stable crystals. If the set temperature is reached, and the pieces are not melted, then cover the container with a lid and repeat stirring after 10-15 minutes until the pieces are completely dissolved.*

- Collect the probe and check the quality of the tempering;
- Upon finishing the work, set the temperature to 40-50°C, cover with a lid;
- To start the work, repeat all the steps again.

#### **7.2.2. Method B — Classic tempering:**

- Heat up the chocolate to 42-45°C (or other temperature recommended by chocolate manufacturer);
- Change the temperature value on the controller to fit the working temperature of the chocolate (33°C or the value recommended by the chocolate manufacturer);
- Remove a bit of chocolate from the container and pour it on a marble or granite table;
- Methodically mixing chocolate on a cold table surface, lower the temperature to 26-27°C. The look of the chocolate can also serve as an indicator of a successful result: the surface of the mass should change its gloss to matte, the chocolate becomes much thicker.
- Collect the chocolate in a cup and return it to the tempering container. Mix thoroughly. The temperature of the chocolate

mass must be within the working temperature range of the chocolate;

- Collect the probe and check the quality of the tempering;
- Upon finishing the work, set the temperature to 40°C, cover with a lid;
- To start the work, repeat all the steps again.

### 7.2.3. Quick start:

- For a quick start the chocolate in the container must be already tempered. This technique is suitable if you plan to continue working in the near future (for example, the next day or in 1-2 days);
- At the end of the working day it is necessary to set the temperature on the controller to 36-37°C (depending on the temperature in the room);
- Cover the container with a lid and leave it until the the next working day;
- Set the working temperature to 33°C, mix the formed chocolate crust well with the warm chocolate on the bottom until smooth (the temperature should not be higher than 33°C);
- Collect the probe and check the quality of the tempering;
- Upon finishing the work, set the temperature to 36-37°C (depending on the room temperature).

### 7.3. Recrystallization of chocolate.

Recrystallization of chocolate is a process in which a mass of chocolate, being at the same temperature (for example, 33°C), changes its viscosity to a more viscous one. After 1-2 hours of working with the prepared chocolate, the recrystallization process begins (appears as increased viscosity of the product). In order to return the chocolate to its normal state, it's enough to evenly heat it with a heat gun to a temperature of 33.5-34°C (or add hot chocolate with a temperature of 37-50°C to it). The volume of added chocolate is determined empirically, based on temperature conditions and the degree of recrystallization.

***IMPORTANT!*** *When adding hot chocolate, the working volume in the bowl must be thoroughly and constantly mixed for uniform temperature distribution, and the temperature must also be continuously monitored with an external temperature measuring device (for example, a pyrometer).*

### 7.4. Adding chocolate to the tempering bowl.

It's much more efficient to keep the tempering bowl filled at least half of the maximum load. This allows you to ensure stable and long-term work with chocolate. In order to add chocolate to the bowl and not out-temper it, it must be hot (37-45°C). It is also necessary to gradually and well mix the mass and control the temperature with a pyrometer (it should not exceed 33°C).

---

7.1. Включите емкость для темперирования кнопкой включения / выключения электропитания. При этом должно загореться табло контроллера.

7.2. Проведите темперирование шоколада. Существует много методов темперирования шоколада с помощью мармита с сухим подогревом. Наиболее удобный метод темперирования определяется самостоятельно, исходя из рабочих условий и уровня квалификации специалиста. Ниже приведено три способа подготовки шоколада.

#### 7.2.1. Способ А – Посев стабильных кристаллов:

– Разогреть шоколад до 42-45°C (или температуры, которую рекомендует производитель шоколада);

– На контроллере изменить значение температуры на соответствующее рабочей температуре шоколада (33°C или значение, рекомендованное производителем шоколада);

– К разогретой шоколадной массе добавить 20-30% шоколадных кусочков;

**ВАЖНО!** *Кусочки должны быть темперированными и одинакового размера. Чем больше размер кусочков, тем меньше их потребуется.*

– Тщательно перемешать до полного растворения кусочков. Кусочки должны расплавиться полностью в момент достижения заданной рабочей температуры;

**ВАЖНО!** Если кусочки растворились при температуре 34°C и выше, то высока вероятность отсутствия в шоколаде необходимого количества стабильных кристаллов. Если заданная температура достигнута, а кусочки не расплавились, то необходимо накрыть крышкой емкость и повторить перемешивание через 10-15 минут до полного растворения кусочков.

– Снять пробник и убедиться в качестве темперирования;



– По завершении работы значение температуры выставить на 40-50°C, накрыть крышкой;

– Для начала работы повторить все действия заново.

### **7.2.2. Способ Б – Классическое темперирование:**

разогреть шоколад до 42-45 °С (или температуры, которую рекомендует производитель шоколада);

– На контроллере изменить значение температуры на соответствующее рабочей температуре шоколада (33°C или значение, рекомендованное производителем шоколада);

– Изъять из ванны небольшой объем шоколада и разлить по мраморному или гранитному столу;

– Методично перемешивая шоколад на холодной поверхности стола, опустить температуру до 26-27°C. Индикатором успешного результата также может служить внешний вид шоколада: поверхность массы должна сменить блеск и глянец на матовость, шоколад становится значительно гуще;

– Собрать шоколад в чашку и вернуть в емкость для темперирования. Тщательно перемешать. Температура шоколадной массы должна быть в диапазоне рабочей температуры шоколада;

– Снять пробник и убедиться в качестве темперирования;

– По завершении работы значение температуры выставить на 40°C, накрыть крышкой;

– Для начала работы повторить все действия заново.

### **7.2.3. Быстрый запуск:**

– Для быстрого запуска шоколад в емкости должен быть темперирован. Такой прием подходит, если вы планируете продолжить работу в ближайшее время (например, на следующий день или через 1-2 дня);

– По завершении рабочей смены на контроллере необходимо установить температуру 36-37°C (в зависимости от температуры в помещении);

- Накрыть емкость крышкой и оставить до начала следующей рабочей смены;
- Выставить рабочую температуру 33°C, тщательно смешать образовавшуюся шоколадную корку с теплым шоколадом на дне до однородной массы (при этом температура не должна быть выше 33°C);
- Снять пробник и убедиться в качестве темперирования;
- По завершении работы на контроллере установить температуру 36-37°C (в зависимости от температуры в помещении).

### 7.3. Перекристаллизация шоколада.

Перекристаллизация шоколада – это процесс, при котором масса шоколада, находясь при одной и той же температуре (например, 33°C), меняет вязкость на более тягучую. После 1-2 часов работы с подготовленным шоколадом начинает происходить процесс перекристаллизации (проявляется в виде повышения вязкости продукта). Для того, чтобы шоколад вернуть в нормальное состояние, достаточно равномерно прогреть его феном до температуры 33,5–34°C (либо добавить в него горячий шоколад с температурой 37–50°C). Объем добавляемого шоколада определяется опытным путем, исходя из температурных условий и степени перекристаллизации.

***ВАЖНО!*** При добавлении горячего шоколада, рабочий объем в емкости необходимо тщательно и постоянно перемешивать для равномерного распределения температуры, а также непрерывно контролировать температуру внешним прибором измерения температуры (например, пирометром).

### 7.4. Добавление шоколада в емкость для темперирования.

Гораздо эффективней всегда поддерживать емкость для темперирования заполненной не менее, чем наполовину от максимальной загрузки. Это позволяет обеспечивать стабильную и продолжительную работу с шоколадом. Для того, чтобы добавить шоколад в емкость и не растемперировать его, он должен быть горячим (37-45°C). Также

необходимо постепенно и хорошо вымешивать массу и контролировать температуру пирометром (она не должна превысить 33°C).

## 8 — Troubleshooting

### Выявление и устранение неисправностей

#### 8.1. Malfunctions checklist for tempering bowl.

If your tempering bowl does not start, follow these steps:

- Check the power supply cable, it must be undamaged and connected to the equipment correctly;
- The socket where the equipment is connected has a right voltage for the power supply parameters specified in the technical characteristics of the connected equipment (Your building may be completely de-energized, or the circuit breaker responsible for this socket is turned off in the junction box of the room);
- The equipment plug is connected to the socket correctly and completely;
- Switch on the equipment, make sure that the indicator on the controller lights up. The controller will display the actual temperature, which after a while will begin to rise up to the set one, it can be adjusted with the «up» and «down» keys;
- When turning on check all the inner walls of the equipment with your hand, they should begin to heat up. To check the

uniformity of heating, you can stick a piece of masking tape on each of the walls and use a pyrometer to measure the temperature after turning on the bowl and letting it reach the set temperature (**remember that the pyrometer cannot correctly measure temperature from reflective metal surfaces**);

— If the bowl still continues to heat up or there are other deviations after reaching the set temperature, it's recommended to do the initial setting of the controller and then the calibration;

— If all of the above conditions are met, and the equipment cannot be restored to work, please inform the KADZAMA manager about all the steps you have done for further consultation.

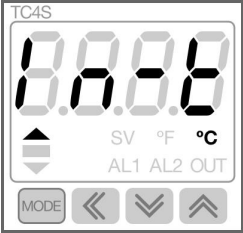
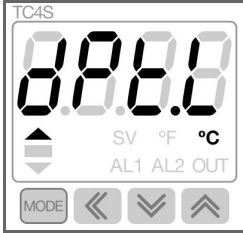
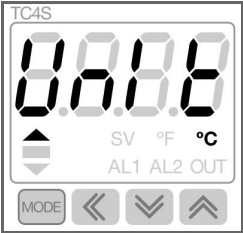
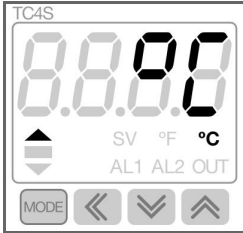
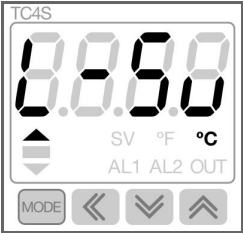
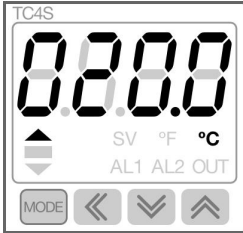
### **Initial parameter setting:**

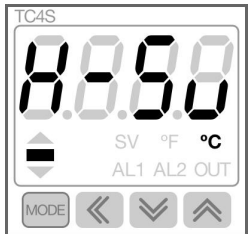
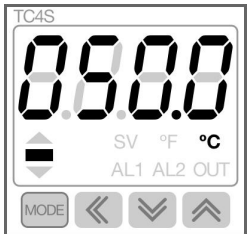
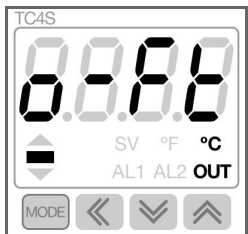
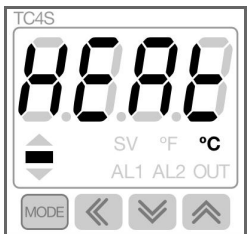
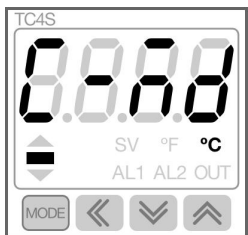
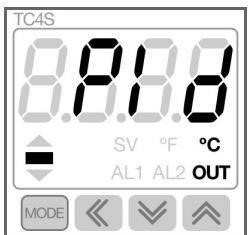
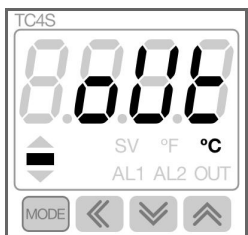
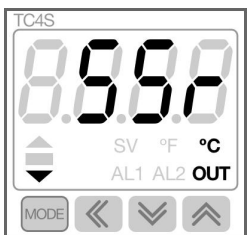
First you must unlock the settings, to do this use the relevant section below. Then turn on the device, press the **MODE** button on the controller and hold it until the **PAR2** parameter appears on the screen, release the button.

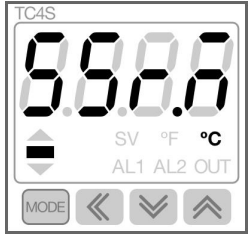
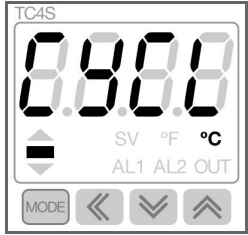
### **Control:**

Using the **MODE** button select the code, change the value with the «up» button, press the **MODE** button again to save the value.

A list of parameters and values for correct operation:

<b>Code</b> Код	<b>Meaning</b> Значение	<b>Note</b> Примечание
 <p>In-t</p>	 <p>dPtL</p>	<p>Temperature sensor Датчик температуры</p>
 <p>Unl t</p>	 <p>C°</p>	<p>Temperature unit Единица измерения температуры</p>
 <p>L-Su</p>	 <p>20</p>	<p>Lower temperature level Нижний температурный уровень</p>

 <p>H-Su</p>	 <p>50</p>	<p>Upper temperature level Верхний температурный уровень</p>
 <p>o-Ft</p>	 <p>HEAt</p>	<p>Operating mode (heating / cooling) Режим работы (нагрев / охлаждение)</p>
 <p>C-nd</p>	 <p>PI d</p>	<p>Regulation type Тип регулирования</p>
		<p>Solid state relay control selection Выбор управления твердотельным реле</p>

oUt	SSr	
 <p data-bbox="252 515 320 539">SSr.n</p>	 <p data-bbox="519 515 588 539">CYCL</p>	<p data-bbox="732 352 919 411">Operating mode (cyclic / phase)</p> <p data-bbox="712 413 944 461">Режим работы (циклический / фазовый)</p>

After entering all the parameters, press the **MODE** button again for 2-3 seconds to exit the setting mode, the temperature will be displayed on the controller.

Next you need to calibrate the device.

### 8.1. Чек-лист для проверки неисправностей емкости для темперирования.

Если Ваша емкость для темперирования не запускается, то выполните следующие шаги:

- Проверьте сетевой кабель оборудования, он должен быть без повреждений и корректно подсоединен к устройству;
- В розетке, куда подключается оборудование, есть напряжение, соответствующее параметрам электропитания, указанным в технических характеристиках подключаемого устройства (Ваше здание может быть обесточено целиком, либо в распределительном щите помещения отключен автоматический выключатель, отвечающий за данную розетку);
- Вилка оборудования подсоединена к розетке корректно и до конца;

— Включите прибор, убедитесь, что загорелась индикация на контроллере. На контроллере отобразится фактическая температура, которая спустя время начнет двигаться в сторону заданной, которую можно регулировать с помощью клавиш «вверх» и «вниз»;

— При включении проверьте рукой все внутренние стенки прибора, они должны начать нагреваться. Чтобы проверить равномерность нагрева можно наклеить кусочек малярного скотча на каждую из стенок и с помощью пирометра снять температурные показания, предварительно включив емкость и дав ей набрать заданную температуру (**обращаем ваше внимание на то, что пирометр не может корректно снять показания с отражающих, металлических поверхностей**);

— Если после заданной температуры емкость все равно продолжает нагреваться или имеются другие отклонения, рекомендуется сделать первичную настройку контроллера, а затем провести калибровку;

Если все перечисленные выше условия выполнены, а восстановить работоспособность оборудования не получилось, сообщите представителю KADZAMA о всех проделанных вами шагах для получения дальнейшей консультации.

### **Первичная настройка параметров:**

Необходимо предварительно снять блокировку с настроек, для этого воспользуйтесь соответствующим разделом. Затем включаем устройство, на контроллере зажимаем кнопку **MODE** и держим до тех пор, пока на экране не увидим параметр **PAR2**, отпускаем.

### **Управление:**

С помощью кнопки **MODE** выбираем код, кнопкой «вверх» меняем значение, повторное нажатие на кнопку **MODE** запишет значение.

Далее приводится список параметров и значений для корректной работы (таблица).



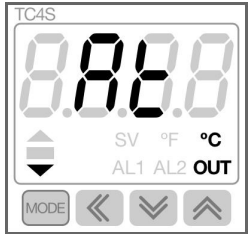
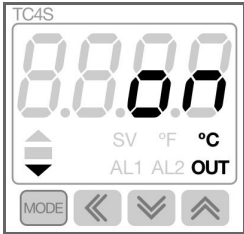
После внесения всех параметров снова зажимаем на 2-3 секунды кнопку **MODE** для выхода из режима настройки, на контроллере снова будет показываться температура.

Далее необходимо провести калибровку устройства.

## 8.2. Calibration.

To calibrate the equipment, pour room temperature water at least 5 cm from the bottom into a clean bowl and do the following steps:

- Press the **MODE** button for 2 seconds until the display shows **PAR1**;
- Press the **MODE** button once again to select the **At** parameter;
- Turn **ON** using keys (⌵ ⌶) and press the **MODE** key;

Code Код	Meaning Значение	Note Примечание
 <p style="text-align: center;">At</p>	 <p style="text-align: center;">on</p>	<p style="text-align: center;">Automatic calibration Автоматическая калибровка</p>

Deviation indicator (▲ | ■ | ▼) on the front panel will start flashing with 1 second intervals, the display will show (P), after

a while it will change to the current temperature value and the calibration process will start;

After automatic calibration is complete, the indicator will return to normal state (■), and the temperature value will no longer change.

---

## 8.2. Калибровка.

Для проведения калибровки в чистую емкость необходимо залить воду комнатной температуры не менее 5 сантиметров от дна и выполнить следующие действия:

Нажмите кнопку режима (**MODE**) и удерживайте ее в течение 2 секунд, пока на дисплее не отобразится (**PAR1**);

Нажмите кнопку режима (**MODE**) один раз, чтобы выбрать параметр (**At**);

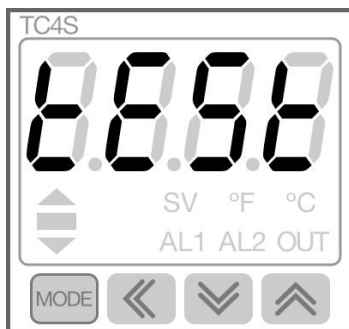
С помощью клавиш (≡ ⤴) включите (**ON**) и нажмите клавишу режима (**MODE**);

Индикатор отклонения (▲ | ■ | ▼) на передней панели начнет мигать с интервалом в 1 секунду, на дисплее появится (**P**), через некоторое время он изменится на текущее значение температуры и начнется процесс калибровки;

После завершения автоматической настройки индикатор вернется в нормальное состояние (■), и значение температуры больше не изменится.

---

### 8.3. Exit the test mode.



If you see **TEST** on the screen while working with the bowl, this means that the controller is now in test mode.

Press the **MODE** button to select the **KEY** parameter, then press the «up» arrow and the **MODE** button at the same time.

Press the «up» arrow until the display shows **END**.

Code Код	Meaning Значение	Note Примечание
 <p>KEY</p>	 <p>End</p>	<p>End of test mode Завершение режима тестирования</p>

Turn off the device, the controller should exit the test mode.

---

### 8.3. Выход из тестового режима.

Если при работе с емкостью вы видите на экране надпись «**TEST**», это значит, что контроллер сейчас находится в тестовом режиме.

Нажимая кнопку **MODE** выберите параметр «**KEY**», далее нужно нажать стрелку «вверх» и кнопку **MODE** одновременно.

Нажимайте стрелку «вверх» пока на дисплее не отобразится «**END**».

Выключаем устройство, контроллер должен выйти из тестового режима.

---

### 8.4. Block / exit block.

Turn on the device, press the **MODE** button and hold it until you see the **PAR2** parameter on the screen, release it.

#### Control:

Using the **MODE** button select the code, change the value with the «up» button, press the **MODE** button again to save the value. Find the «**LoC**» parameter using the «up» button and select «**Loc2**» (select the **OFF** parameter to exit), press the **MODE** button.

<b>Code</b> Код	<b>Meaning</b> Значение	<b>Note</b> Примечание
--------------------	----------------------------	---------------------------

 <p>TC4S 8.8.8.8 SV °F °C AL1 AL2 OUT MODE &lt;&lt; &lt;&gt; &gt;&gt;</p> <p>LoC</p>	 <p>TC4S 8.8.8.8 SV °F °C AL1 AL2 OUT MODE &lt;&lt; &lt;&gt; &gt;&gt;</p> <p>LoC2</p>	<p>Block activation (this should be performed after calibration only) Включение функции блокировки (данная процедура выполняется только после калибровки)</p>
 <p>TC4S 8.8.8.8 SV °F °C AL1 AL2 OUT MODE &lt;&lt; &lt;&gt; &gt;&gt;</p> <p>LoC</p>	 <p>TC4S 8.8.8.8 SV °F °C AL1 AL2 OUT MODE &lt;&lt; &lt;&gt; &gt;&gt;</p> <p>oFF</p>	<p>Выключение функции блокировки Block deactivation</p>

If all of the above conditions are met, and the equipment cannot be restored to work, please inform the KADZAMA manager about all the steps you have done for further consultation.

#### 8.4. Блокировка / выход из блокировки.

Включаем устройство, зажимаем кнопку **MODE** и держим до тех пор, пока на экране не увидим параметр **PAR2**, отпускаем.

#### Управление:

С помощью кнопки **MODE** выбираем код, кнопкой «вверх» меняем значение, повторное нажатие на кнопку **MODE** запишет значение. Находим параметр «**LoC**» с помощью кнопки «вверх» и выбираем

«Loc2» (для выхода выбираем параметр **OFF**), нажимаем кнопку **MODE**.

Если все перечисленные выше условия выполнены, а восстановить работоспособность оборудования не получилось, сообщите представителю KADZAMA о всех проделанных вами шагах для получения дальнейшей консультации.

## 9 — Maintenance and care

### Обслуживание и уход

9.1. During the work keep the chocolate tempering bowl 20kg clean. Any maintenance should be carried out when the device is disconnected from the power supply and cooled to room temperature.

9.2. It is allowed to wipe the body with a clean, wet sponge or cloth.

9.3. Wash the inside of the bowl (if necessary) with warm soapy water first, and then rinse several times with clean water and wipe dry.

9.4. If the equipment won't be used for a long time (more than 2 days), it is necessary to disconnect it from the power supply and clean it thoroughly. Repeat steps **9.2** and **9.3** before putting the bowl to work.

---

9.1. В процессе эксплуатации содержите емкость для темперирования шоколада чистоте. Все работы по обслуживанию выполняются на оборудовании, отключенном от электросети и остывшем до комнатной температуры.

9.2. Допускается протирать корпус чистой, влажной губкой или тканью.

9.3. Внутреннюю часть ванны мыть (по необходимости) сначала теплым мыльным раствором, а затем несколько раз промыть чистой водой и вытереть насухо.

9.4. Если оборудование не будет использоваться в течении длительного времени (более 2 дней), необходимо отключить его от сети и тщательно очистить. Перед вводом в эксплуатацию повторить действия пункта **9.2** и **9.3**.



## **10 — Warranty**

### Гарантия изготовителя

The warranty period (as well as the terms of warranty service) are specified in the warranty card.

---

Гарантийный срок (а также условия гарантийного обслуживания) указаны в гарантийном талоне.

# Wheeled mixer for chocolate

## 1 — Purpose of the device

Назначение изделия

Wheeled mixer is an additional option for the chocolate tempering bowl 20 kg. This mixer transforms a tempering bowl into a complete device for tempering and pouring chocolate into molds.

---

Колесный миксер является дополнительной опцией для tempering bowl емкостью 20 кг. С помощью этого миксера емкость для tempering становится полноценным устройством для tempering и розлива шоколада по формам.

## 2 — Specifications

Технические характеристики

Power supply, [V] / [Hz] Электропитание, [В] / [Гц]	220 / 50
Power intake, [kW] Потребляемая мощность, [кВт]	0.1

Rotation speed, [RPM] Скорость вращения колеса, [об / м]	30 / 45
Dimensional size (L x W x H), [mm] Габаритные размеры (Д x Ш x В), [мм]	270 x 380 x 490
Weight, [kg] Масса, [кг]	10

### 3 — Configuration

#### Комплектность

Wheeled mixer for chocolate — 1 pc.

Manual — 1 pc.

Warranty card — 1 pc.

---

Колесный миксер для шоколада — 1 шт.

Руководство по эксплуатации — 1 шт.

Гарантийный талон — 1 шт.

## 4 — Safety measures

### Указания мер безопасности

- 4.1. Wheeled mixer for chocolate is an electric appliance with a certain danger potential. When connecting the device to the electric grid, take all necessary precautions to avoid electric shock.
- 4.2. Wheeled mixer must be connected to the power supply and operated only by trained personnel.
- 4.3. It is not allowed to operate a wheeled mixer in the absence of electrical grounding («E» wire).
- 4.4. Wheeled mixer should be used only for its intended purpose.
- 4.5. Use and store a wheeled mixer in a place out of reach of children
- 4.6. Do not leave a wheeled mixer switched on without supervision for a long time.
- 4.7. Do not operate a wheeled mixer with wet hands.
- 4.8. Do not allow liquids inside a wheeled mixer through the ventilation.
- 4.9. Do not use a wheeled mixer at ambient temperatures below 10°C and above 40°C, and relative humidity above 80%.

4.10. When transporting a wheeled mixer at sub zero temperatures, prior to first use it should be kept at room temperature for at least 1 hour.

4.11. Any maintenance should be carried out when a wheeled mixer is disconnected from the power supply!

4.12. Repair or disassembly of a wheeled mixer may only be provided with the assistance of qualified personnel of KADZAMA Ltd.

---

4.1. Колесный миксер для шоколада — электрический прибор с определенным потенциалом опасности. При подключении прибора к электрической сети соблюдайте все необходимые меры предосторожности во избежание поражения электрическим током.

4.2. Колесный миксер должен подключаться в сеть и эксплуатироваться только обученным персоналом.

4.3. Не допускается эксплуатация колесного миксера в отсутствии электрического заземления (провод «Е» для евро вилок).

4.4. Эксплуатируйте колесный миксер только по прямому назначению.

4.5. Эксплуатируйте и храните колесный миксер в местах недоступных детям.

4.6. Не оставляйте колесный миксер включенным на длительное время без присмотра.

4.7. Не включайте колесный миксер мокрыми руками.

4.8. Не допускайте попадания жидкости внутрь колесного миксера через вентиляционные отверстия.

4.9. Не эксплуатируйте колесный миксер при температуре окружающего воздуха ниже 10 и выше 40 градусов цельсия и относительной влажности воздуха выше 80%.

4.10. В случае транспортировки колесного миксер при отрицательных температурах перед первым включением его следует выдержать при комнатной температуре не менее 1 часа.

4.11. Любые действия по техническому обслуживанию или уходу проводить только при отключенном от сети шнуре сетевого питания!

4.12. Ремонт или разборка колесного миксера могут проводиться только при участии квалифицированного специалиста компании KADZAMA.

## **5 — Before start**

### Подготовка к работе

5.1. Remove the packaging.

5.2. Set a wheeled mixer on a working surface.

5.3. Set a wheeled mixer into the bowl with an S-bracket (as shown on a picture below).



5.4. Make sure that the distance between the body of a wheeled mixer and the nearest objects is at least 10 cm.

5.5. Plug the equipment into a 220V.

---

5.1. Удалите упаковку.

5.2. Установите колесный миксер на рабочую поверхность.

5.3. Установите колесный миксер на емкость с помощью S-образной скобы (как показано на схеме ниже).

5.4. Убедитесь, что расстояние от задней стенки корпуса колесного миксера до ближайших предметов не менее 10 см, и вентиляционные отверстия ничем не закрыты.

5.5. Включите оборудование в сеть 220В.

## 6 — Constructive elements description

Описание конструктивных элементов



- 1 — Wheeled mixer;
- 2 — Chocolate tempering bowl 20 kg;
- 3 — Nozzle puller;
- 4 — Back puller;
- 5 — Rotation speed switcher;
- 6 — Power on / off button.

- 
- 1 — Колесный миксер;
  - 2 — Емкость для темперирования шоколада 20 кг;
  - 3 — Съёмник-лейка;



- 4 — Задний съемник;
- 5 — Переключатель скорости;
- 6 — Кнопка вкл / выкл.

## 7 — Exploitation

### Эксплуатация

7.1. Switch on the tempering bowl and melt the chocolate (see the chocolate tempering bowl 20 kg manual).

7.2. Switch on the wheeled mixer using the on / off button.

7.3. Use the rotation speed switcher to select the wheel speed.

7.4. For more intensive mixing, move the nozzle puller to the wheel so the chocolate flows through it without touching the wheel.

**7.5. Do not switch on the wheeled mixer when the chocolate mass is solid inside the tempering bowl! This will cause a breakdown.**

7.6. Temper the chocolate.

---

7.1. Включите емкость для темперирования и растопите шоколад (см. руководство по эксплуатации емкости для темперирования).

7.2. Включите колесный миксер, используя кнопку вкл / выкл.

7.3. При помощи переключателя скорости выберите нужную скорость вращения колеса.

7.4. Для более интенсивного перемешивания подвиньте съемник-лейку к колесу так, чтобы по нему протекал шоколад, но при этом он не касался самого колеса.

7.5. **Не включайте колесный миксер при застывшей шоколадной массе в емкости для темперирования!** Это приведет к выходу его из строя.

7.6. Проведите темперирование шоколада.

## 8 — Maintenance and care

### Обслуживание и уход

8.1. During the work keep a wheeled mixer clean. Any maintenance should be carried out when the device is disconnected from the power supply and cooled to room temperature.

8.2. It is allowed to wipe the body with a clean, wet sponge or cloth.

8.3. It is allowed to wash the wheel under warm water and wash with detergents after removing it from the drive shaft counterclockwise.

8.4. If the equipment won't be used for a long time (more than 2 days), it is necessary to disconnect it from the power supply and clean it thoroughly. Repeat steps **8.2** and **8.3** before putting the container to work.

- 
- 8.1. В процессе эксплуатации содержите колесный миксер в чистоте. Все работы по обслуживанию выполняются на оборудовании, отключенном от электросети и остывшем до комнатной температуры.
- 8.2. Допускается протирать корпус чистой, влажной губкой или тканью.
- 8.3. Допускается мытье колеса под струей теплой воды, мытье с использованием моющих средств, предварительно скрутив его с вала привода против часовой стрелки.
- 8.4. Если оборудование не будет использоваться в течении длительного времени (более 2 дней), необходимо отключить его от сети и тщательно очистить. Перед вводом в эксплуатацию повторить действия пункта **8.2** и **8.3**.

## 9 — Warranty

### Гарантия изготовителя

The warranty period (as well as the terms of warranty service) are specified in the warranty card.

---

Гарантийный срок (а также условия гарантийного обслуживания) указаны в гарантийном талоне.

## 10 — Certificate of acceptance

### Свидетельство о приемке

Chocolate tempering bowl 20 kg complies with stated specifications and is recognized as serviceable.

Wheeled mixer for chocolate complies with stated specifications and is recognized as serviceable.

\_\_\_\_\_

Емкость для темперирования шоколада 10 кг соответствует заявленным техническим характеристикам и признана годной к эксплуатации.

**TCD Stamp**

Штамп ОТК

**Controller signature** \_\_\_\_\_

Подпись контролера

**Release date** \_\_\_\_\_

Дата выпуска

**Manufacturer:****Kadzama LLC**

Russia, Moscow, 105122, Schelkovskoe highway 3, bldg. 7

+7 (495) 011 52 17

[support@kadzama.com](mailto:support@kadzama.com)

[kadzama.com](http://kadzama.com)

---

**Производитель:****ООО «Кадзама»**

105122, г. Москва, Щелковское шоссе, д. 3, стр. 7

+7 (495) 011 52 17

[support@kadzama.com](mailto:support@kadzama.com)

[kadzama.com](http://kadzama.com)

---

**Authorized representative in EU:****Kadzama D.o.o.**

Slovenia, Ljubljana, 1000, Demiceva ulica 9

+7 (996) 966 90 88

[sales@kadzama.com](mailto:sales@kadzama.com)

[kadzama.com](http://kadzama.com)

---

**Meets certification requirements**