

# Руководство по эксплуатации Спиральные тестомесы



Спиральный тестомес

Русский

Ред. 01 03/2018

# Содержание

|   |    |
|---|----|
| <b>Паспортная табличка</b> .....                        | 3  |
| Серийные данные.....                                    | 3  |
| <b>Общая информация</b> .....                           | 3  |
| Важное значение настоящего руководства .....            | 3  |
| Гарантия.....   | 3  |
| Сведения об уровне шума .....                           | 4  |
| Предупреждения, связанные с техникой безопасности ..... | 4  |
| Остаточные риски .....                                  | 5  |
| <b>Техническая информация</b> .....                     | 6  |
| Характеристики машины .....                             | 6  |
| Ограничения по использованию .....                      | 6  |
| Технические особенности .....                           | 7  |
| <b>Установка</b> .....                                  | 9  |
| Применимые требования.....                              | 9  |
| Установка .....   | 9  |
| Подключение к электрической сети.....                   | 10 |
| Функционирование .....                                  | 11 |
| Предохранительные устройства.....                       | 11 |
| Органы управления .....                                 | 12 |
| Использование машины .....                              | 13 |
| Нарушения при работе .....                              | 16 |
| <b>Обслуживание</b> .....                               | 17 |
| Чистка .....  | 17 |
| Натяжение верхней цепи .....                            | 17 |
| Смазывание цепей .....                                  | 18 |
| <b>Демонтаж и утилизация</b> .....                      | 18 |

# Паспортная табличка

## Серийные данные

На табличке в легко читаемой и нестираемой форме обозначена следующая информация:

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| - Наименование производителя;     | Серийный номер;                   |
| - Маркировка CE;                  | Напряжение и частота тока (В/Гц); |
| - Модель (MOD);                   | Год выпуска;                      |
| - Электрическая мощность (кВт/А); | Вес спирального тестомеса;        |
| - "Сделано в Италии";             |                                   |

---

## Общая информация

### Важное значение настоящего руководства

Перед использованием спирального тестомеса следует в обязательном порядке прочитать настоящее руководство и ознакомиться со всеми его разделами.

Настоящее руководство должно быть всегда доступно для «авторизованных операторов», и должно храниться в непосредственной близости от печи.

Производитель не несет никакой ответственности за возможный ущерб, причиненный людям, животным и предметам, в случае несоблюдения предписаний настоящего руководства.

Настоящее руководство является неотъемлемой частью спирального тестомеса, и его следует хранить вплоть до момента окончательной утилизации.

«Авторизованные операторы» должны выполнять в отношении тестомеса только такие действия, для которых у них достаточно квалификации.

## Гарантия

Гарантия действует в течение одного года, отсчет которого начинается с даты накладной, выданной при продаже.

В течение этого срока будет произведена бесплатная замена деталей или их ремонт, причем только на нашем заводе и при наличии неоспоримых доказательств того, что причиной поломки стал производственный дефект, за исключением электрических компонентов и изнашивающихся деталей.

Гарантия не охватывает затраты на транспортировку и оплату труда.

Гарантия аннулируется в случае, если будет доказано, что причиной ущерба стала транспортировка, неправильное или недостаточное обслуживание, отсутствие квалифицированных операторов, вмешательство в работу устройства, выполнение ремонта неавторизованными лицами, несоблюдение указаний руководства.

Любые регрессные требования к производителю, связанные с прямыми или косвенными

убытками в результате простоя машины вследствие поломки, ожидания ремонта или по причине физического отсутствия оборудования не принимаются.



**ИЗМЕНЕНИЕ И (ИЛИ) ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ НА НЕОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ АННУЛИРУЕТ ГАРАНТИЮ И ОСВОБОЖДАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ ЛЮБОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.**

## **Сведения об уровне шума**

Уровень шума по шкале А, измеренный для идентичной машины, стабильно не превышал 80 дБ (А).

Если рабочая среда наполнена шумом на уровне свыше 80 дБ (А), работодатель обязан проинформировать об этом операторов и обучить их мерам противодействия рискам в результате воздействия высокого шума, а также принять соответствующие меры с согласия компетентного врача.

## **Предупреждения, связанные с техникой безопасности**

Несмотря на то, что машина соответствует требованиям безопасности в соответствии с принятыми санитарными стандартами и нормами для электрического и механического оборудования, она может представлять опасность, если:

- Будет использоваться для иных целей или в иных условиях, кроме явно указанных производителем.
- **Производятся действия, мешающие работе предохранительных устройств.**
- Не соблюдаются предписания по:
  - Установке
  - Вводу в эксплуатацию
  - Эксплуатации
  - Техническому обслуживанию.

### **ВНИМАНИЕ**

**Во избежание опасных ситуаций и (или) возможных травм из-за удара электротоком, воздействия механических деталей, огня или антигигиенических факторов, необходимо соблюдать следующие меры безопасности.**

**A ПОДДЕРЖИВАТЬ ПОРЯДОК НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.**

Беспорядок может привести к несчастному случаю.

**B ОЦЕНИВАТЬ ОКРУЖАЮЩИЕ УСЛОВИЯ.**

Запрещается использовать машину во влажной, мокрой или слабоосвещенной среде, вблизи горючих жидкостей или газов.

**C НЕ ПОДПУСКАТЬ ДЕТЕЙ И ПОСТОРОННИХ.**

Не разрешать им подходить к машине или рабочему месту.

**D ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАШИНУ ТОЛЬКО С НОМИНАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ И ТОЛЬКО ПО**

НАЗНАЧЕНИЮ.

В отсутствие перегрузок она будет работать лучше и надежнее.

**Е НОСИТЬ ПОДХОДЯЩУЮ ОДЕЖДУ.**

Не носить свободную одежду или аксессуары, которые могут зацепиться с подвижные детали. Использовать не скользкую обувь. В целях санитарии и безопасности для длинных волос использовать подходящие сетки, а на руки надевать перчатки.

**Ф ЗАЩИЩАТЬ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ.**

Не тянуть за кабель при извлечении штепселя из розетки; не подвергать кабель воздействию высокой температуры, воды и растворителей, не касаться его острыми предметами.

**Г ИЗБЕГАТЬ НЕУСТОЙЧИВЫХ ПОЛОЖЕНИЙ.** Подобрать для себя наиболее подходящее место, где тело будет всегда находиться в устойчивом положении.

**Н ВСЕГДА ДЕЙСТВОВАТЬ ПРЕДЕЛЬНО ВНИМАТЕЛЬНО.**

Следить за своими действиями. Не пользоваться машиной, если вас что-то отвлекает.

**І УДЛИНИТЕЛИ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ.** Использовать запрещается.

**L РАБОТАЮЩАЯ МАШИНА БЕЗ ПРИСМОТРА.** Запрещается оставлять в таком состоянии.

**М ДОСТАТЬ ШТЕПСЕЛЬ ИЗ РОЗЕТКИ.**

По окончании работы, перед чисткой, обслуживанием или перемещением машины.

**N УБЕДИТЬСЯ, ЧТО МАШИНА НЕ ПОВРЕЖДЕНА.**

Перед использованием машины убедиться в эффективности предохранительных устройств. Убедиться, что подвижные детали не заблокированы, отсутствуют повреждения компонентов, все детали собраны правильно, условия для надлежащей работы машины оптимальны.

**О РЕМОНТ МАШИНЫ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.**

Ремонт должен осуществляться только квалифицированными специалистами с использованием оригинальных запчастей. Несоблюдение этих положений может нести в себе опасность для пользователя.

**P ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАДПИСИ ПРИЗВАНЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ,** поэтому они должны быть всегда легко читаемыми. В случае повреждения или истирания следует в обязательном порядке их заменить.

## Остаточные риски

|  |   |   |
|--|---|---|
| Загрузка, выгрузка и перемещение машины        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Машина падает</li><li>- Упаковка падает</li></ul>   | Обращаться с машиной в упаковке и без с осторожностью.  |
| Неправильная установка машины                  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Удары электрическим током</li><li>- Удары молнии</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Напряжение в сети и частота тока должны соответствовать данным на паспортной табличке машины.</li><li>- Источник питания должен быть заземлен.</li><li>- Кабель питания машины перед розеткой должен быть снабжен защитным дифференциальным</li></ul> |
| Закрывающие панели, компоненты под напряжением | Поражение электрическим током   | Не открывать панели, не достав предварительно штепсель из розетки.  |
| Работа без предохранительных устройств         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Поражение электрическим током</li><li>- Зацепление</li><li>- Дробление</li><li>- Стирание</li></ul> | Запрещается снимать предохранительные устройства при работе машины.   |
| Чистка деталей, вступающих в контакт со смесью | <ul style="list-style-type: none"><li>- Поражение электрическим током</li><li>- Удары электрическим током</li></ul>                         | Чистку машины следует производить после того, как она будет выключена, а штепсель извлечен из розетки (чтобы прекратить подачу электрического тока).  |

# Техническая информация

## Характеристики машины

Электрический спиральный тестомес выпускается в модификациях "7", "10", "16", "22", "32", "41", "48", "60" и предназначен для смешивания жидких и густых смесей (перемешивание или замешивание), в состав которых входит мука, дрожжи, жиры и жидкости (вода, масло, яйца...) исключительно для пищевых целей.

В состав каждого тестомеса входят следующие компоненты:

- стальной каркас, защищенные термостойкой краской;
- дежа, спираль, центральный рассекатель теста и защитная решетка, которые выполнены из нержавеющей стали; дежа и спиральный месильный инструмент вращаются по часовой стрелке



- цепной привод с работающим в масляной ванне редукторным двигателем;
- подвижные детали на шарикоподшипниках;
- 4 колеса, 2 из которых с тормозом, из нейлона;
- работа от однофазного или трехфазного двигателя, одна скорость; по запросу: трехфазный двигатель с 2 скоростями;
- Электрическая цепь запитана от кабеля, подключаемого к электросети, имеет низкое напряжение (24 В), от которого работают все органы управления, используемые для пуска, остановки машины, а также предохранительные устройства. Предохранительные устройства блокируют подвижные детали и активируются в случае перемещения подвижной защитной решетки

Машина спроектирована в соответствии с европейскими директивами и изготовлена с целью защитить пользователя от рисков при ее эксплуатации. В этой связи машина оборудована особыми **предохранительными устройствами**, работу которых нельзя **нарушать ни при каких обстоятельствах**, во избежание рисков, возникающих при контакте с подвижными деталями.

## Ограничения по использованию

(\*) данные относятся к обычному тесту, для замешивания которого необходимо 10-12 минут

|                       |      |       |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                       |      | ASM7F | ASM10F | ASM16F | ASM22F | ASM32F | ASM41F | ASM48F | ASM60F |
|                       |      | ASM7R | ASM10R | ASM16R | ASM22R | ASM32R | ASM41R | ASM48R |        |
| Производительность(*) | кг/ч | 29    | 35     | 48     | 56     | 88     | 112    | 128    | 144    |

# Технические особенности

## Фиксированная дежа

| Корпус                                       |         | ASM07F    | ASM10F    | ASM16F    | ASM22F    | ASM32F    | ASM41F    | ASM48F    | ASM60F  |
|--|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| Высота                                       | мм      | 500       | 500       | 725       | 725       | 805       | 825       | 825       | 915     |
| Ширина                                       | мм      | 240       | 260       | 385       | 385       | 424       | 480       | 480       | 535     |
| Длина  | мм      | 500       | 500       | 670       | 670       | 735       | 805       | 805       | 935     |
| Прим. масса нетто                            | кг      | 41        | 42        | 65        | 65        | 86,6      | 95,4      | 97,4      | 145     |
| <b>Дежа</b>                                  |         |           |           |           |           |           |           |           |         |
| Диаметр                                      | мм      | 240       | 260       | 317       | 360       | 400       | 450       | 450       | 500     |
| Высота                                       | мм      | 160       | 200       | 210       | 210       | 260       | 260       | 300       | 350     |
| Объем  | л       | 7         | 10        | 16        | 22        | 32        | 41        | 48        | 60      |
| Максимальный вес теста                       | кг      | 5         | 8         | 12        | 17        | 25        | 35        | 42        | 48      |
| <b>3-фазный электродвигатель</b>             |         |           |           |           |           |           |           |           |         |
| Напряжение                                   | В       | -         | -         | 400       | 400       | 400       | 400       | 400       | 400     |
| Частота                                      | Гц      | -         | -         | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60 |
| Мощность                                     | кВт     | -         | -         | 0,75      | 0,75      | 1,1       | 1,1       | 1,5       | 1,5     |
| <b>3-фазный электродвигатель, 2 скорости</b> |         |           |           |           |           |           |           |           |         |
| Напряжение                                   | В       | -         | -         | 400       | 400       | 400       | 400       | 400       | 400     |
| Частота                                      | Гц      | -         | -         | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60 |
| Мощность                                     | кВт     | -         | -         | 0,75-1,1  | 0,75-1,1  | 1,3-1,7   | 1,3-1,7   | 1,5-2,2   | 1,5-2,2 |
| <b>1-фазный электродвигатель</b>             |         |           |           |           |           |           |           |           |         |
| Напряжение                                   | В       | 230 / 110 | 230 / 110 | 230 / 110 | 230 / 110 | 230 / 110 | 230 / 110 | 230 / 110 | -       |
| Частота                                      | Гц      | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | -       |
| Мощность                                     | кВт     | 0,37      | 0,37      | 0,75      | 0,75      | 1,1       | 1,1       | 1,5       | -       |
| <b>Упаковка</b>                              |         |           |           |           |           |           |           |           |         |
| Тип  | паллета |           |           |           |           |           |           |           |         |
| Высота                                       | мм      | 670       | 670       | 800       | 800       | 900       | 940       | 940       | 1000    |
| Ширина                                       | мм      | 380       | 380       | 430       | 430       | 480       | 540       | 540       | 600     |
| Длина  | мм      | 650       | 650       | 745       | 745       | 765       | 825       | 825       | 1000    |
| Прим. масса брутто                           | кг      | 45        | 46        | 75        | 75        | 95        | 106       | 108       | 152     |

## Съемная дежа

| Корпус                                       |         | ASM07R    | ASM10R    | ASM16R    | ASM22R    | ASM32R    | ASM41R    | ASM48R    |
|--|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Высота                                       | мм      | 675       | 675       | 725       | 725       | 805       | 825       | 825       |
| Ширина                                       | мм      | 385       | 385       | 385       | 385       | 424       | 480       | 480       |
| Длина  | мм      | 670       | 670       | 670       | 670       | 735       | 805       | 805       |
| Прим. масса нетто                            | кг      | 58        | 60        | 71,5      | 73        | 94,6      | 105,4     | 107,4     |
| <b>Дежа</b>                                  |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Диаметр                                      | мм      | 240       | 260       | 317       | 360       | 400       | 450       | 450       |
| Высота                                       | мм      | 160       | 200       | 210       | 210       | 260       | 260       | 300       |
| Объем  | л       | 7         | 10        | 16        | 22        | 32        | 41        | 48        |
| Максимальный вес теста                       | кг      | 5         | 8         | 12        | 17        | 25        | 35        | 42        |
| <b>3-фазный электродвигатель</b>             |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Напряжение                                   | В       | -         | -         | 400       | 400       | 400       | 400       | 400       |
| Частота                                      | Гц      | -         | -         | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   |
| Мощность                                     | кВт     | -         | -         | 0,75      | 0,75      | 1,1       | 1,1       | 1,5       |
| <b>3-фазный электродвигатель, 2 скорости</b> |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Напряжение                                   | В       | -         | -         | 400       | 400       | 400       | 400       | 400       |
| Частота                                      | Гц      | -         | -         | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   |
| Мощность                                     | кВт     | -         | -         | 0,75-1,1  | 0,75-1,1  | 1,3-1,7   | 1,3-1,7   | 1,5-2,2   |
| <b>1-фазный электродвигатель</b>             |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Напряжение                                   | В       | 230 / 110 | 230 / 110 | 230 / 110 | 230 / 110 | 230 / 110 | 230 / 110 | 230 / 110 |
| Частота                                      | Гц      | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   | 50 / 60   |
| Мощность                                     | кВт     | 0,37      | 0,37      | 0,75      | 0,75      | 1,1       | 1,1       | 1,5       |
| <b>Упаковка</b>                              |         |           |           |           |           |           |           |           |
| Тип  | паллета |           |           |           |           |           |           |           |
| Высота                                       | мм      | 695       | 800       | 830       | 830       | 900       | 940       | 940       |
| Ширина                                       | мм      | 415       | 430       | 440       | 440       | 480       | 540       | 540       |
| Длина  | мм      | 735       | 745       | 755       | 755       | 765       | 825       | 825       |
| Прим. масса брутто                           | кг      | 60        | 80        | 81        | 84        | 103       | 116       | 118       |



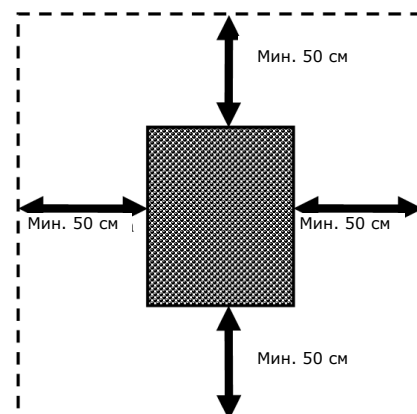
## Установка

### Применимые требования

Окружающие условия в месте установки машины должны отвечать следующим требованиям:

- сухо
- удаленность от источников тепла
- достаточная вентиляция и освещение в соответствии с санитарными нормами и стандартами безопасности в рамках действующего законодательства.

Опорная поверхность должна быть горизонтальной, рядом с машиной не должны находиться никакие посторонние предметы, которые мешают нормальной вентиляции.



### **ВАЖНО**

**В соответствии с действующим законодательством, сеть питания должна быть оснащена автоматическим дифференциальным выключателем, характеристики которого подходят для использования с машиной, а расстояние между контактами в разомкнутом состоянии составляет не менее 3 мм; кроме того, должна быть предусмотрена достаточно эффективная система заземления.**



**В СЛУЧАЕ УСТАНОВКИ ТЕСТОМЕСА С ИНВЕРТОРОМ, НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ В СИСТЕМЕ АВТОМАТ ЗАЩИТЫ СЕТИ ОТ ОСТАТОЧНОГО ТОКА КЛАССА "А"**

Убедиться, что напряжение питания и частота тока в системе соответствуют **техническим характеристикам** на паспортной табличке машины, которая находится на задней стенке.

## Установка

### **ВАЖНО**

**Все работы по установке и обслуживанию должны производиться квалифицированными специалистами, авторизованными производителем, который отказывается от любой ответственности, возникающей в связи с неправильной установкой или вмешательством в работу устройств.**

Машина поставляется на паллетах в закрытой упаковке из картона. Для подъема машины необходимо воспользоваться вилочным погрузчиком или транспортной

тележкой. Если для подъема машины используются тросы или ремни, пропустить их под паллетой.

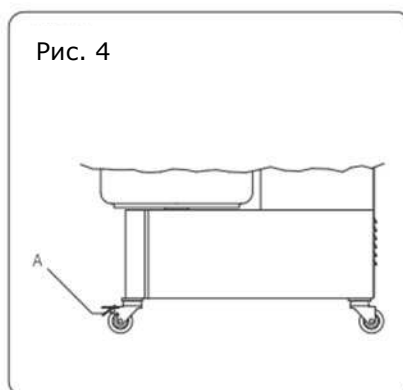
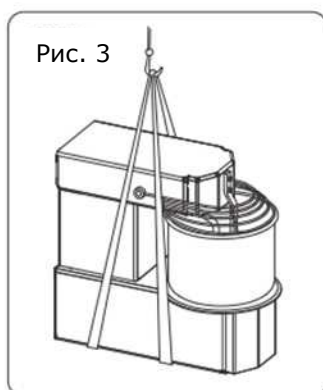
Чтобы извлечь машину из упаковки, использовать стропы, пропущенные под машиной, после чего поднять с помощью вилочного погрузчика (Рис.3).

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

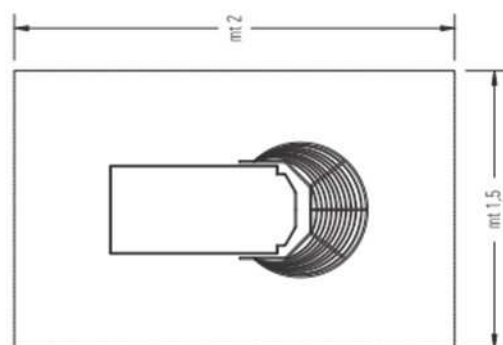
**Все элементы упаковки следует утилизировать в соответствии с действующими нормами.**

После извлечения машины из упаковки выполнить действия в описанном ниже порядке:

- Разместить машину в нужном месте.
- Снять защитную пленку, при ее наличии, без использования инструментов, которые могут повредить поверхности.
- Если машина снабжена установленными колесами, убедиться, что они заблокированы тормозом, для чего опустить рычаг "А" вниз до упора (Рис.4).
- Если машина размещена неустойчиво, поместить под ножки или колеса небольшие куски жесткой резины.



В обычных условиях работы и для максимального использования потенциала машины оператор должен находиться в месте, указанном на рисунке ниже.



### **Подключение к электрической сети**

Машина подключается к электросети с помощью входящего в комплект поставки кабеля, который должен быть подсоединен обученным специалистом. Трехжильный

кабель (Ф, Н, З) рассчитан на 16 / 32 А при использовании однофазного питания, а пятижильный кабель (3Ф, З) предназначен для трехфазного питания.

Розетка питания должна располагаться в удобном месте и не требовать никаких перемещений.

Расстояние между машиной и розеткой должно быть таким, чтобы кабель питания не был натянут. Помимо этого, запрещается ставить на кабель тяжелые предметы, включая ножки машины.

### **ВАЖНО**

**Система должна быть в обязательном порядке оснащена заземлением и дифференциальным выключателем в соответствии с действующим законодательством.**

## **Функционирование**

### **Предохранительные устройства**

Машина снабжена надлежащими предохранительными устройствами в виде неподвижных щитков. Кроме того, расстояние между дежой и корпусом машины подобрано таким образом, чтобы обеспечить безопасность и не допустить касания верхних конечностей тела с вращающейся дежой во время работы, во избежание риска захвата или сдавливания.

Машина оснащена датчиком открывания крышки, чтобы обеспечить безопасность и не допустить касания верхних конечностей тела с подвижными деталями во время работы, во избежание риска захвата, сдавливания и истирания.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ СНИМАТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МАШИНЫ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЫШЕ УКАЗАНИЙ.**

На рисунке 8 показаны предохранительные устройства:

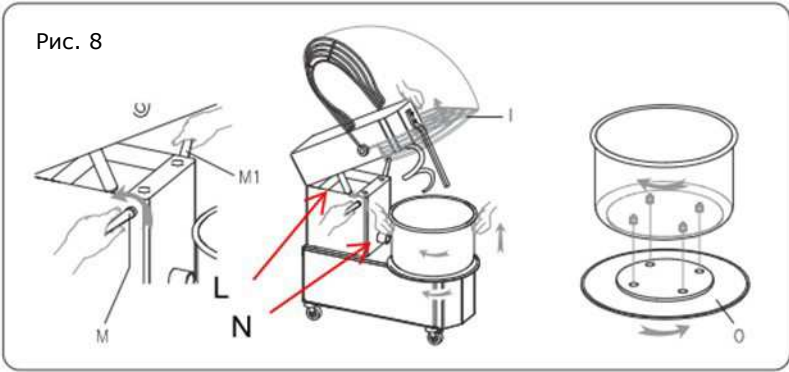
I – подвижная защитная решетка

L – устройство для контроля положения (поднято/опущено) верхнего блока и защитной крышки (только для тестомесов с поднимаемым головным блоком)

M, M1 – стопорный штифт верхнего блока (нижнее положение, только для тестомесов с поднимаемым головным блоком)

N – устройство для контроля наличия установленной дежи (только для тестомесов с поднимаемым головным блоком)

O – блокирующий диск дежи (только для тестомесов с поднимаемым головным блоком)



Перед началом работы с машиной необходимо полностью опустить защиту I (рис. 9). У тестомесов с поднимаемым головным блоком необходимо проверить правильность установки дежи и ее закрепления/блокировки на диске O. Верхний блок должен быть также опущен и заблокирован с помощью стопорного штифта M (должен быть вставлен полностью).



**Органы управления**

В зависимости от модели, машина может быть оборудована следующими органами управления:

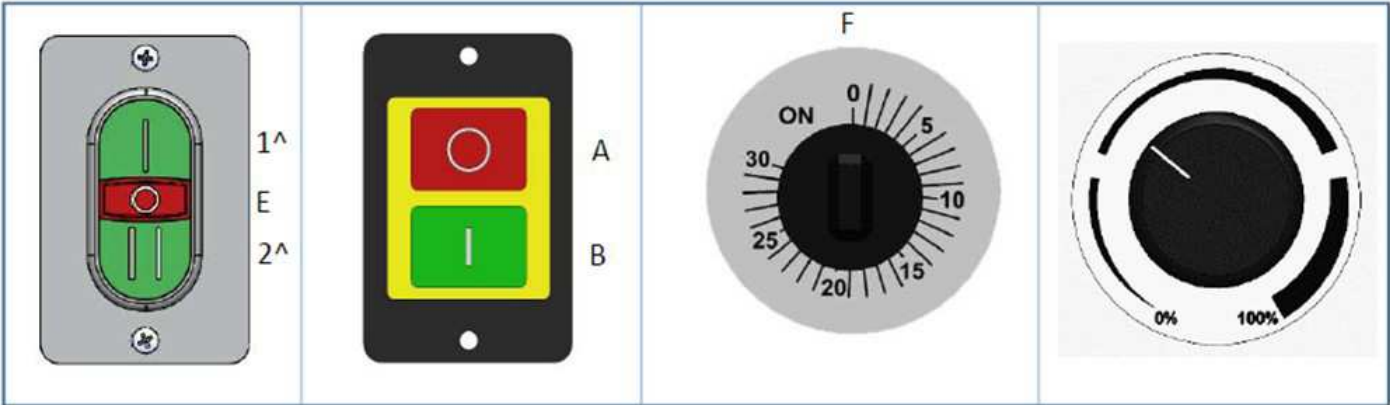


Рис. 6

Рис. 5

Рис. 7

Рис. 8

| Управление  | Действие  | Положение    |
|---|---|--------------|
| <i>Однофазные и трехфазные тестомесы (Рис. 5)</i>   |   |              |
| А) Кнопка "On" (Вкл.)                               | Запускает (1) движение вращающихся деталей.   | Сбоку машины |
| В) Кнопка OFF (выкл.)                               | Останавливает (0) движение вращающихся деталей.   | Сбоку машины |
| Ф) Таймер   | Позволяет использовать машину в непрерывном режиме (положение таймера ON) или нужное время. | Сбоку машины |
| <i>Двухскоростные трехфазные тестомесы (Рис. 6)</i> |   |              |
| 1а) Кнопка I  | Запускает движение вращающихся деталей на первой скорости.                                  | Сбоку машины |
| 2а) Кнопка II                                       | Запускает движение вращающихся деталей на второй скорости.                                  | Сбоку машины |
| Е) Кнопка О   | Останавливает движение вращающихся деталей.   | Сбоку машины |
| Ф) Таймер   | Позволяет использовать машину в непрерывном режиме (положение таймера ON) или нужное время. | Сбоку машины |
| <i>Тестомесы с инвертором (Рис. 8)</i>              |   |              |
| Г) Контроль скорости                                | Повернуть регулятор для увеличения/уменьшения скорости вращения дежи и спирали              | Сбоку машины |

Проверка функциональной исправности при первом пуске:

После того, как штепсель питания будет вставлен в сетевую розетку, машина готова к функциональной проверке.

**- Перед пуском машины убедиться, что все средства защиты правильно установлены.**

**- При первом пуске убедиться, что спираль и дежа вращаются по часовой стрелке. Если это не так, поменять местами фазы.**

## **Использование машины**

Ниже представлено описание последовательности действий для правильного использования машины:



**ПЕРЕД ПУСКОМ МАШИНЫ УБЕДИТЬСЯ, ЧТО МАШИНА ПОЛНОСТЬЮ ПОЧИЩЕНА, В ЧАСТНОСТИ, ВСЕ ПОВЕРХНОСТИ ДЕЖИ, СПИРАЛЬ И ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАССЕКATEЛЬ, КОТОРЫЕ КОНТАКТИРУЮТ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОИЗВЕСТИ ИХ ЧИСТКУ С СОБЛЮДЕНИЕМ ИНСТРУКЦИЙ**

Поднять защиту "I" и добавить необходимые для смешивания ингредиенты в дежу, затем опустить защитную сетку дежи и включить вращение дежи и спирали, как указано ниже.

Для визуального контроля консистенции теста или добавления дополнительных ингредиентов достаточно посмотреть через решетку или насыпать продукты через нее, не поднимая решетку и не прерывая работу машины.

В случае поднятия защиты машина останавливается: после закрытия нужно вновь нажать кнопку 1 для запуска вращения дежи.

#### Пуск выключенной машины:

- Повернуть дифференциальный выключатель, установленный пользователем в системе подвода питания перед машиной и связанный с системой заземления, в положение ВКЛ.;
- Повернуть ручку таймера по часовой стрелке и выбрать необходимое количество минут работы для запуска цикла по времени.
- Нажать кнопку 1, которая запускает вращение дежи и спирали.



**ЕЩЕ РАЗ УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ДЕЖА И СПИРАЛЬ ВРАЩАЮТСЯ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ**

#### Пуск включенной машины:

Для повторного запуска машины после приостановки работы, нажать кнопку 1, предварительно установив на место предохранительные устройства.

#### Пуск машины "в режиме экстренной остановки" (например, после срабатывания термовыключателя):

- выключить машину, выполнив действия, описанные в разделе "ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ";
- дождаться, пока остынет электродвигатель - примерно полчаса;
- включить машину, выполнив действия, описанные в разделе "ВКЛЮЧЕНИЕ ВЫКЛЮЧЕННОЙ МАШИНЫ"

#### Выключение машины

Для полного выключения машины после завершения работ или аварийной остановки, необходимо:

- Нажать кнопку 0, которая останавливает вращение дежи и спирали.
- Повернуть ручку таймера в положение 0.
- Повернуть дифференциальный выключатель, установленный пользователем в системе подвода питания перед машиной и связанный с системой заземления, в положение ВЫКЛ., в результате чего машина будет отключена от источника питания.

**Примечание:** В случае подключения машины к трехфазной сети, если направление вращения дежи окажется против направления, указанного стрелкой, необходимо выполнить нижеследующие указания для обеспечения правильного функционирования всякий раз при замене электрического штепселя:

- Остановить машину;

- Извлечь штепсель из розетки.
- Поменять в штепселе местами две фазы (например, L1 и L2).
- Вновь запустить машину и убедиться, что дежа вращается в нужном направлении;
- Включить машину и оставить ее в работающем состоянии, не используя для приготовления теста, в течение одной минуты, чтобы убедиться, что машина функционирует исправно.

#### Использование машины с поднимающимся верхним блоком и съемной дежей

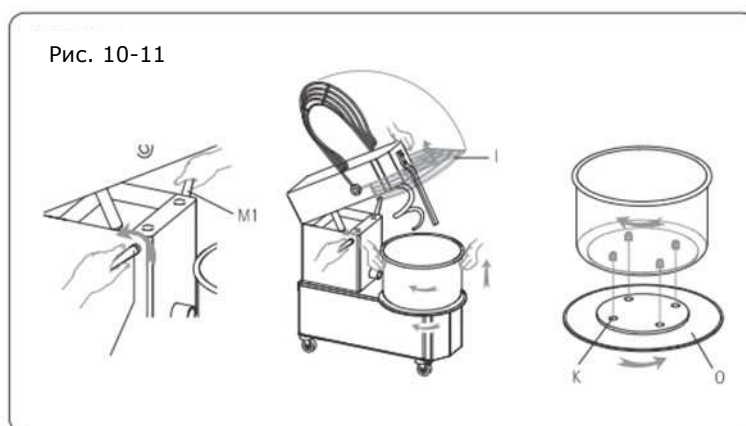
##### Чтобы поднять верхний блок и снять дежу, выполнить следующие действия:

- остановить машину, достать штепсель из розетки;
- полностью поднять защиту I (Рис. 10);
- вытянуть штифт M, чтобы разблокировать верхний блок;
- поднять верхний блок с помощью небольшого поршня под ним;
- повернуть по часовой стрелке диск O, пока дежа не будет разблокирована;
- поднять дежу и снять ее;
- достать тесто.

##### Чтобы поместить дежу и верхний блок на место

выполнить нижеследующие действия: После завершения чистки:

- поместить дежу на место, убедиться, что четыре выступа снизу четко совпали с четырьмя отверстиями "K" в машине;
- затем заблокировать дежу, вращая ее в противоположную диску "O" сторону (рис.11);
- опустить верхний блок, надавив на него вниз (Рис. 9), чтобы можно было далее заблокировать его штифтом M.



**НА ТО ВРЕМЯ, ПОКА МАШИНА НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ, ВЫКЛЮЧИТЬ ГЛАВНЫЙ СЕТЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ И ИЗВЛЕЧЬ ШТЕПСЕЛЬ ИЗ РОЗЕТКИ ПИТАНИЯ.**

Использование машины с таймером

Таймер представляет собой электромеханическое устройство, которое позволяет запрограммировать работу на время от 1 до 30 минут.

Для его настройки выполнить следующие действия:

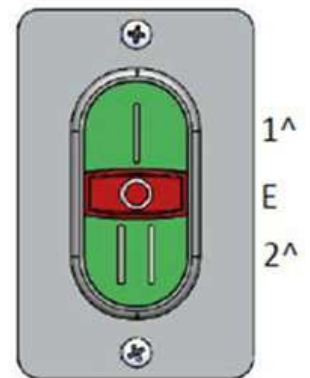
- Выбрать нужную продолжительность работы машины, повернув ручку 0 (рис.7 поз.F) в необходимое положение.
- После того, как истечет установленное время, таймер отключит машину.



Использование 2-скоростной машины

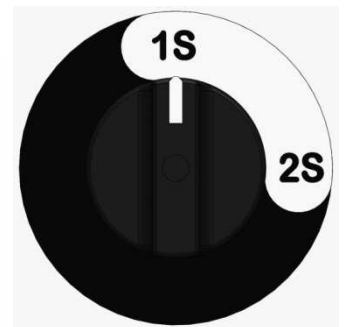
Машины с трехфазным двигателем могут иметь две скорости работы. Для пуска такой машины действовать в следующем порядке:

- 1- Если машина снабжена органами управления, показанными на рис.
  - Задействовать все предохранительные устройства;
  - После нажатия кнопки "1^" машина начнет работать на первой скор
  - После нажатия кнопки "2^" машина начнет работать на второй скор
  - После нажатия кнопки "0" машина остановится



2- Если машина снабжена выключателем, показанным на рисунке:

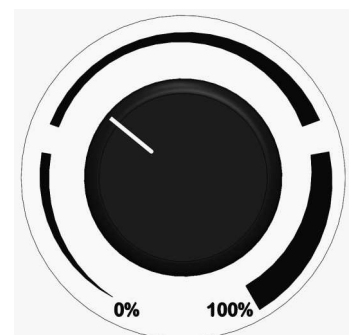
- Задействовать все предохранительные устройства;
- После нажатия кнопки "1" машина начнет работать на той скорости, которая была выбрана поворотом ручки;
- При повороте ручки из положения "1S" в "2S" и наоборот машина переходит с первой скорости на вторую и наоборот;



Использование машины с инвертором

2- Если машина снабжена инвертором, показанным на рисунке:

- Задействовать все предохранительные устройства;
- После нажатия кнопки "1" машина начнет работать на той скорости, которая была выбрана поворотом ручки инвертора, в процентном выражении, где 0% = 1^ скорость, 100% = 2^ скорость;
- При повороте ручки из положения "0%" в "100%" скорость увеличивается с минимальной до





максимальной. При повороте ручки в обратном направлении скорость уменьшается;

- После нажатия кнопки "0" машина остановится

## Нарушения при работе

| Проблема  | Причина  | Решение   |
|---|--|---|
| <b>Машина не запускается</b>                    | Отсутствует питание  | Проверить главный выключатель, штепсель и кабель питания                |
|   | Заблокирована кнопка остановки   | Нажать зеленую кнопку   |
|   | Поднята защитная сетка и (или) крышка, или дежа неправильно установлена. | Правильно опустить защитную решетку и крышку и установить дежу на место |
|   | Таймер в положении 0   | Выставить таймер на значение от 1 до 30 или работать в ручном режиме    |
| <b>Спираль вращается с переменной скоростью</b> | Ослабла цепь   | Натянуть цепь   |
| <b>Машина при работе останавливается</b>        | не работает предохранитель   | Заменить предохранитель аналогичным                                     |

### Только для машин с вариатором:

| Кол-во миганий красного индикатора | Ошибка  | Причина  | Решение  |
|------------------------------------|---|--|--|
| 1                                  | Предупреждение о низком напряжении                    | Напряжение в устройстве упало ниже минимального значения, установленного параметром S602                                     | Сброс ошибки с клавиатуры или порта ввода данных, или автоматически при включенной функции автоматического восстановления работы                                       |
| 2                                  | Предупреждение о повышенном напряжении                | Напряжение в устройстве превысило максимальное значение, установленное параметром S603                                       | Сброс ошибки с клавиатуры или порта ввода данных, или автоматически при включенной функции автоматического восстановления работы                                       |
| 3                                  | Предупреждение о токе перегрузки                      | Ток в устройстве превысил максимальное значение, установленное параметром S601   | Сброс ошибки с клавиатуры или порта ввода данных, или автоматически при включенной функции автоматического восстановления работы                                       |
| 4                                  | Предупреждение о перегрузке                           | Если количество энергии в соответствии с заложенной логикой $I^2t$ превышает значение, установленное параметрами S511 и S512 | Сброс ошибки с клавиатуры или порта ввода данных, или автоматически при включенной функции автоматического восстановления работы                                       |
| 5                                  | Предупреждение о чрезмерном нагреве электронной карты | Температура в устройстве превысила максимальное значение, установленное параметром S604                                      | Предупреждение автоматически снимается, как только температура устройства падает до отметки, на 10 ° C ниже установленного порогового значения согласно параметру S604 |
| 6                                  | Предупреждение о чрезмерном нагреве радиатора         | Температура двигателя достигла или превысила максимально допустимое значение, установленное параметром S605                  | Предупреждение автоматически снимается, как только температура двигателя падает до отметки, на 10 ° C ниже установленного порогового значения согласно параметру S605  |
| 7                                  | Предупреждение, аналоговый вход                       | Аппаратная неисправность, невозможно считать данные с аналогового входа  | Обратиться к производителю (карта требует ремонта)   |
| 8                                  | Предупреждение,                                       | Нарушение структуры данных   | Значения по умолчанию  |

|    |   |  |   |
|----|---|--|---|
|    | данные eeprom   |  | восстанавливаются автоматически. Различные параметры придется вводить вручную |
| 9  | Предупреждение, истекло время ожидания обмена данными               | Нарушен обмен данными по протоколу Modbus                                | Проверить соединение  |
| 10 | Предупреждение пользователя   | Предупреждение связано с вводными данными                                | Устранить причину предупреждения  |
| 11 | Ошибка STO (безопасное отключение крутящего момента)<br>При наличии | Особые входные данные. Отключить питание, во избежание поломки инвертора | Устранить причину предупреждения  |

## Обслуживание

**ВНИМАНИЕ: Перед тем, как проводить любые работы по обслуживанию, включая чистку, выполнить следующие действия для обеспечения безопасности:**

- Убедиться, что устройство отключено от сети питания (достать штепсель из розетки), во избежание случайной подачи питания на устройство;
- Убедиться, что устройство полностью остыло;
- Использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с местными нормами;
- Всегда использовать только подходящее оборудование;
- После завершения работ по обслуживанию/ремонту/чистке перед вводом в эксплуатацию установить на место все предохранительные устройства и средства защиты;

## Чистка

ВНИМАНИЕ: Запрещается использовать абразивные или коррозионные непищевые химические вещества. Категорически запрещается использовать струи воды под давлением, различные инструменты твердые или абразивные материалы, включая стальные щетки, губки и т.д., которые могут повредить поверхности и нарушить санитарное состояние.

Чистка должна производиться каждый раз по окончании работы **с соблюдением санитарным норм и, в том числе, для защиты функциональных возможностей машины**, в описанном ниже порядке:

- Сначала с помощью деревянной или пластиковой лопатки счистить остатки теста;
- При помощи мягкой губки и теплой воды аккуратно почистить дежу, спираль, рассекаТЕЛЬ и подвижную защиту;
- Протереть насухо кухонным полотенцем, затем пройтись по всем перечисленным деталям и по всей машине мягкой чистой тканью с чистящим средством для машин, работающих с пищевыми продуктами.

**Примечание:** В случае с машиной, у которой поднимается головной блок и снимается дежа, рекомендуется предварительно снять дежу для упрощения операций по чистке;

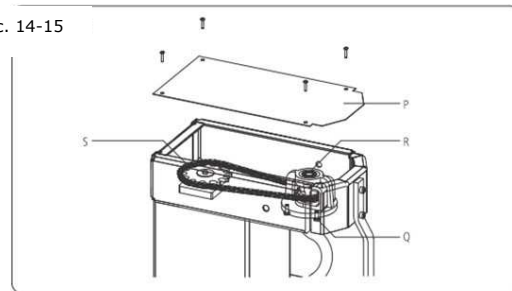
Для поддержания эффективности и безопасности машины необходимо периодически, раз в 6 месяцев, проводить ее обслуживание с соблюдением указаний ниже:

## Натяжение верхней цепи

За натяжение цепи отвечает натяжитель цепи.

Если машина не оборудована натяжителем, цепь будет провисать или вращение спирали будет происходить с переменной скоростью. Отвинтить панель P, (Рис. рис. 14), ослабить винты Q, подвинуть опору спирали R таким образом, чтобы оптимизировать натяжение цепи, закрепить опору R винтами Q, установить панель P на место и закрепить.

Рис. 14-15

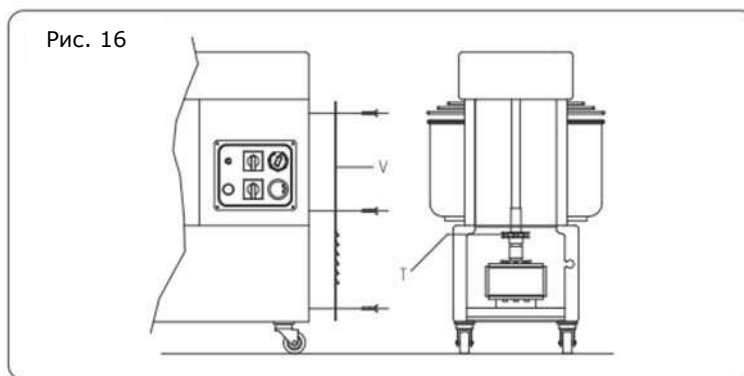


## Смазывание цепей

Для смазывания цепей действовать в следующем порядке:

- ослабить крепежные винты, снять верхнюю панель "P" и заднюю панель "V";
- нанести на цепи S-T (Рис. 15-16) небольшое количество подходящей смазки, которой будет достаточно для смазывания всех звеньев цепи;
- по завершении операции установить на место 2 снятые панели и закрепить их винтами.

Рис. 16



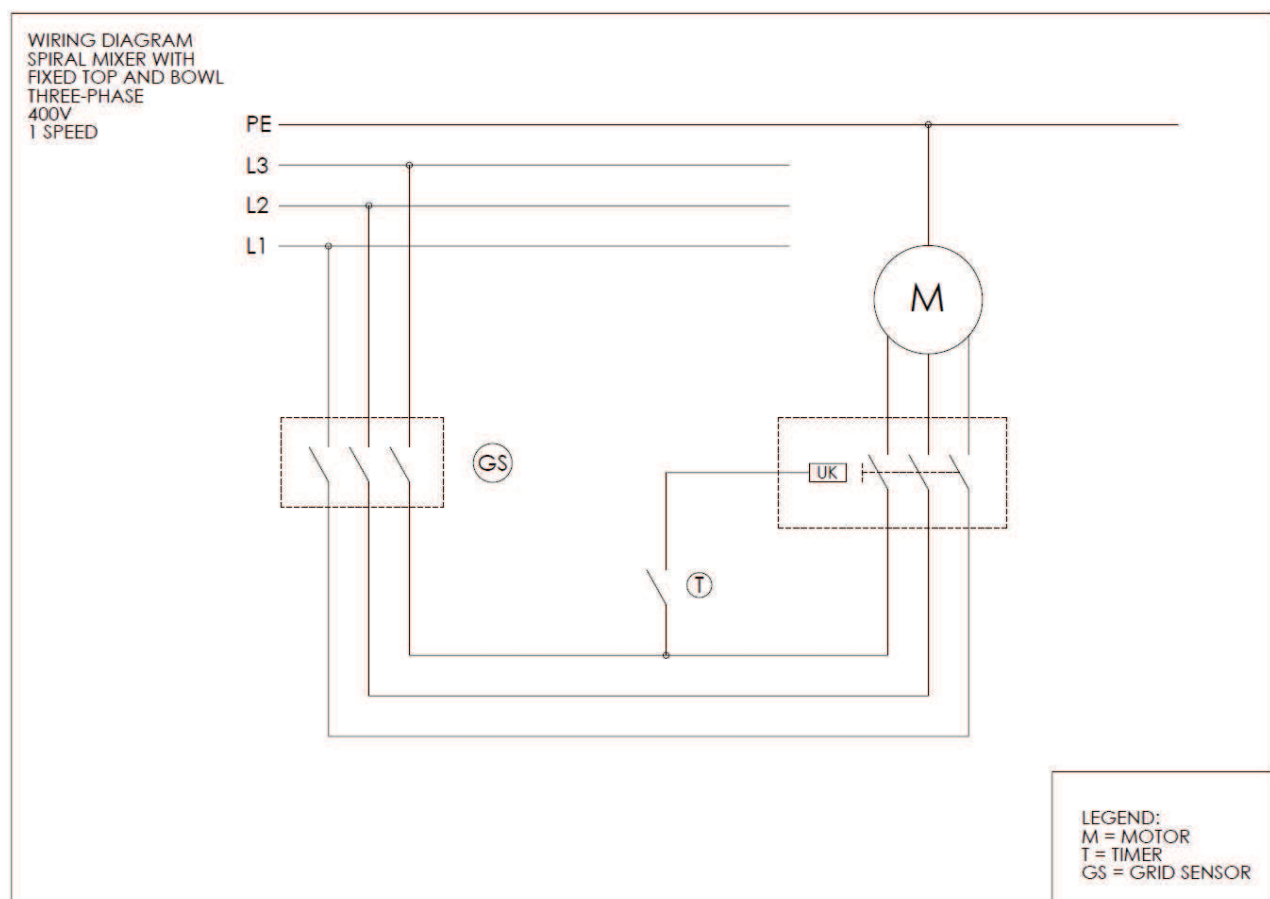
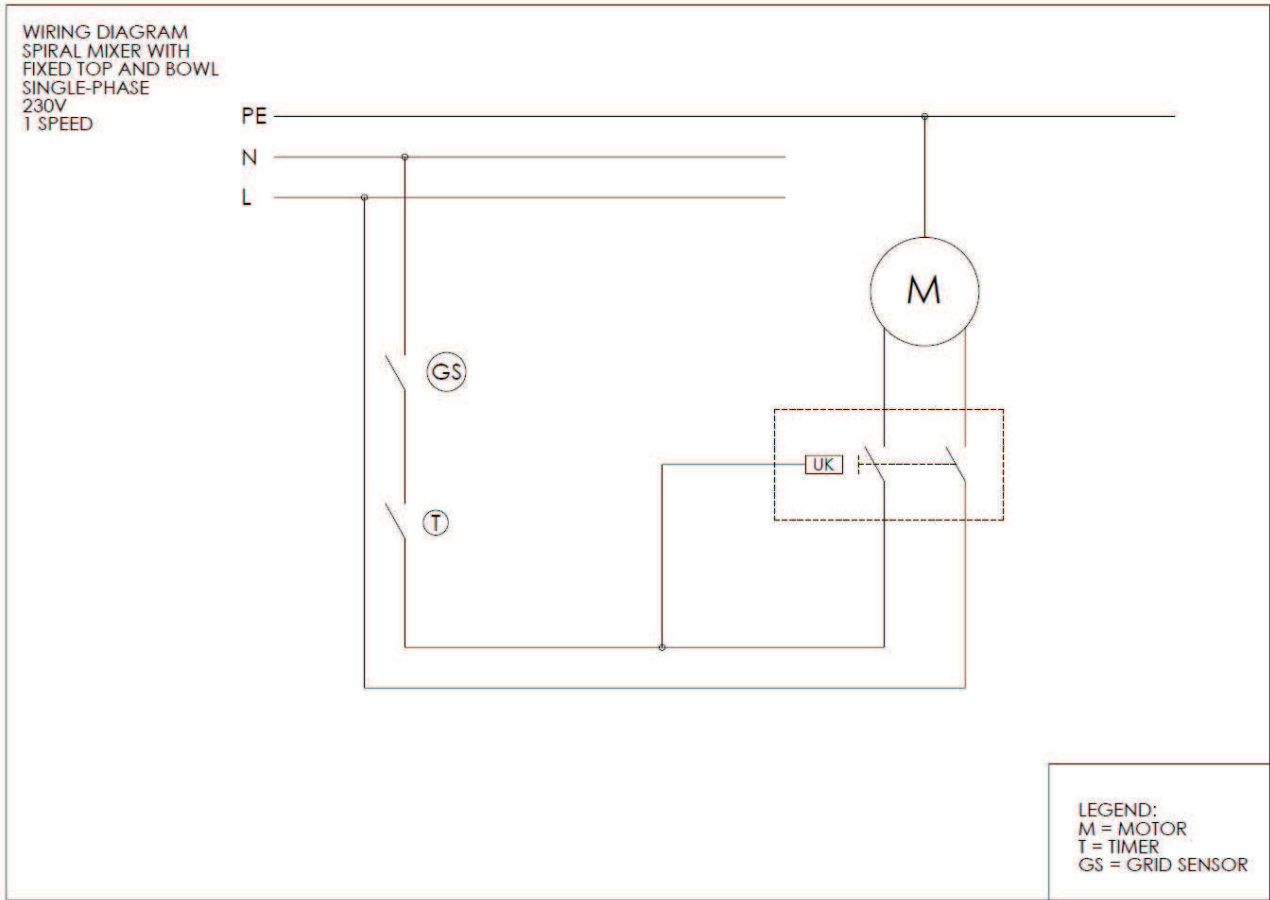
Для проведения любого обслуживания, которое выходит за рамки планового обслуживания, а также при возникновении неисправностей, обращаться к производителю.

## **Демонтаж и утилизация**

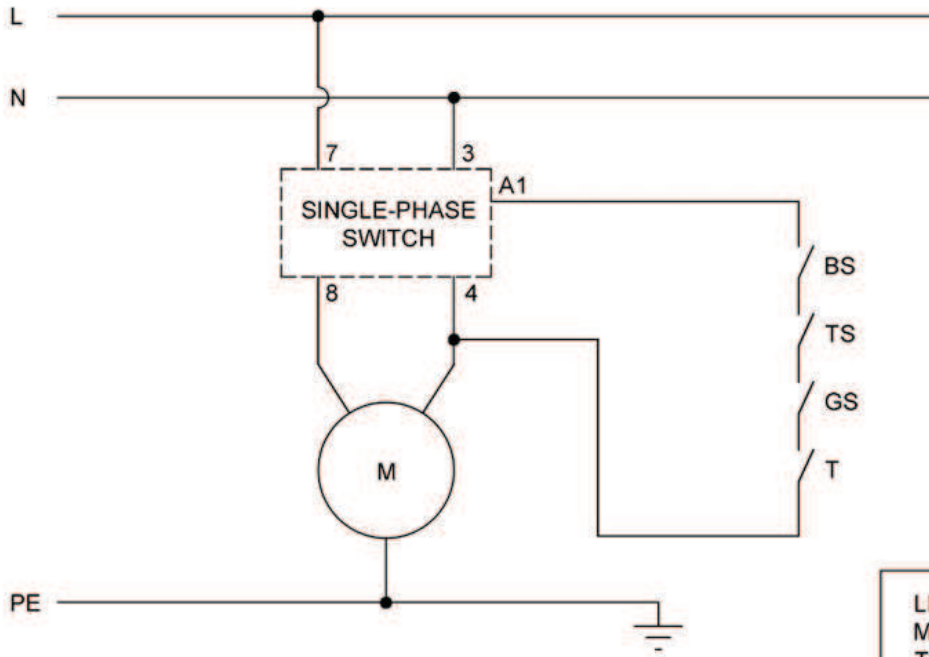
**ВНИМАНИЕ: Демонтаж и утилизация машины целиком и полностью возлагаются на владельца, который должен действовать в соответствии с законодательством страны касательно безопасности, а также охраны окружающей среды.**

При демонтаже машины следует в обязательном порядке соблюдать положения действующего законодательства. Распределить детали, из которых состоит машина, в соответствии с материалом изготовления (пластик, медь, железо и т.д.).

# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

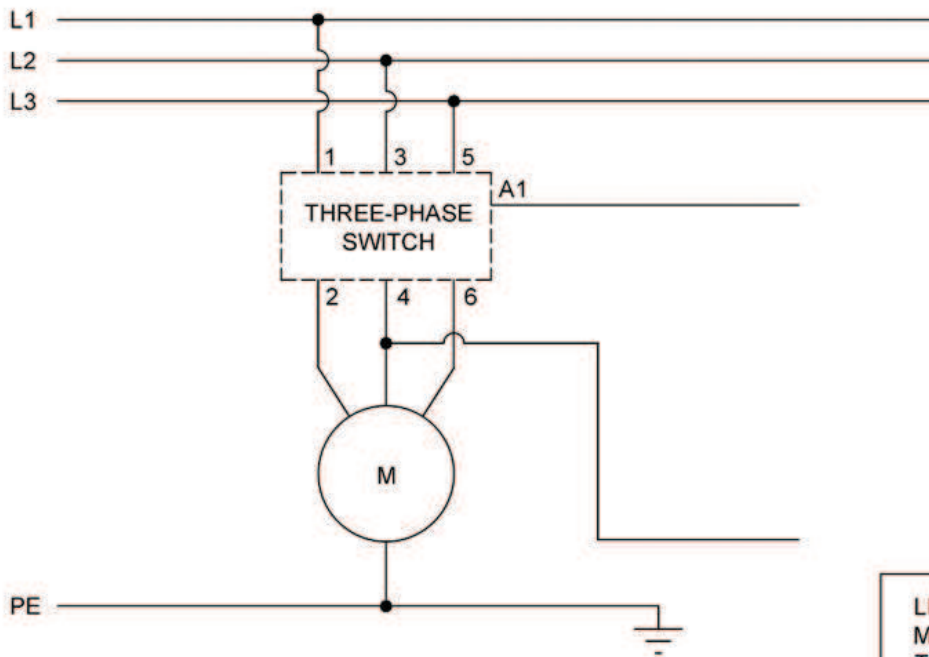


**WIRING DIAGRAM**  
**SPIRAL MIXER WITH**  
**RIISING TOP AND EXTRACTABLE BOWL**  
**SINGLE-PHASE**  
**230V**  
**1 SPEED**



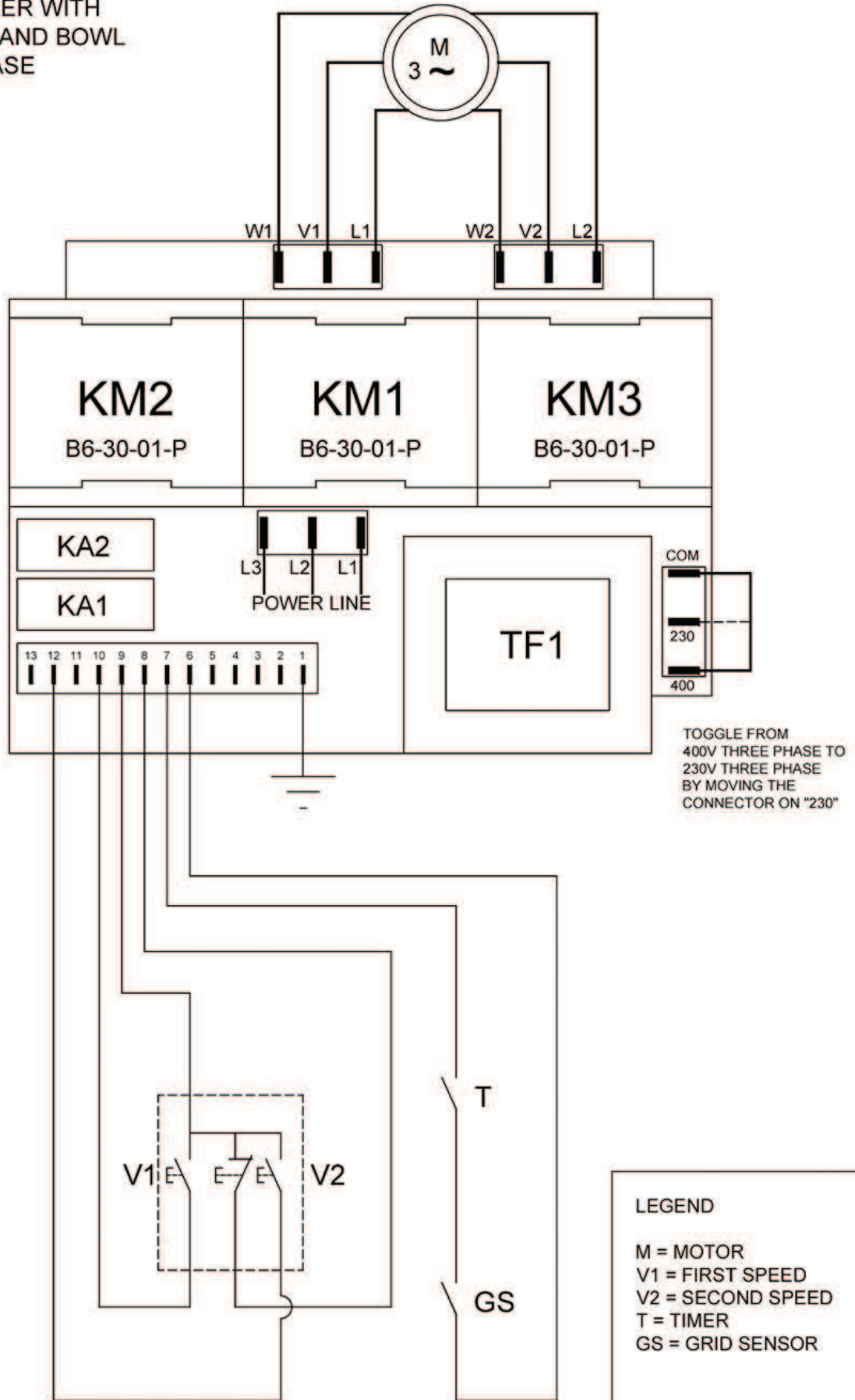
**LEGEND:**  
**M = MOTOR**  
**T = TIMER**  
**BS = BOWL SENSOR**  
**TS = TOP SENSOR**  
**GS = GRID SENSOR**

**WIRING DIAGRAM**  
**SPIRAL MIXER WITH**  
**RIISING TOP AND EXTRACTABLE BOWL**  
**THREE-PHASE**  
**400V**  
**1 SPEED**

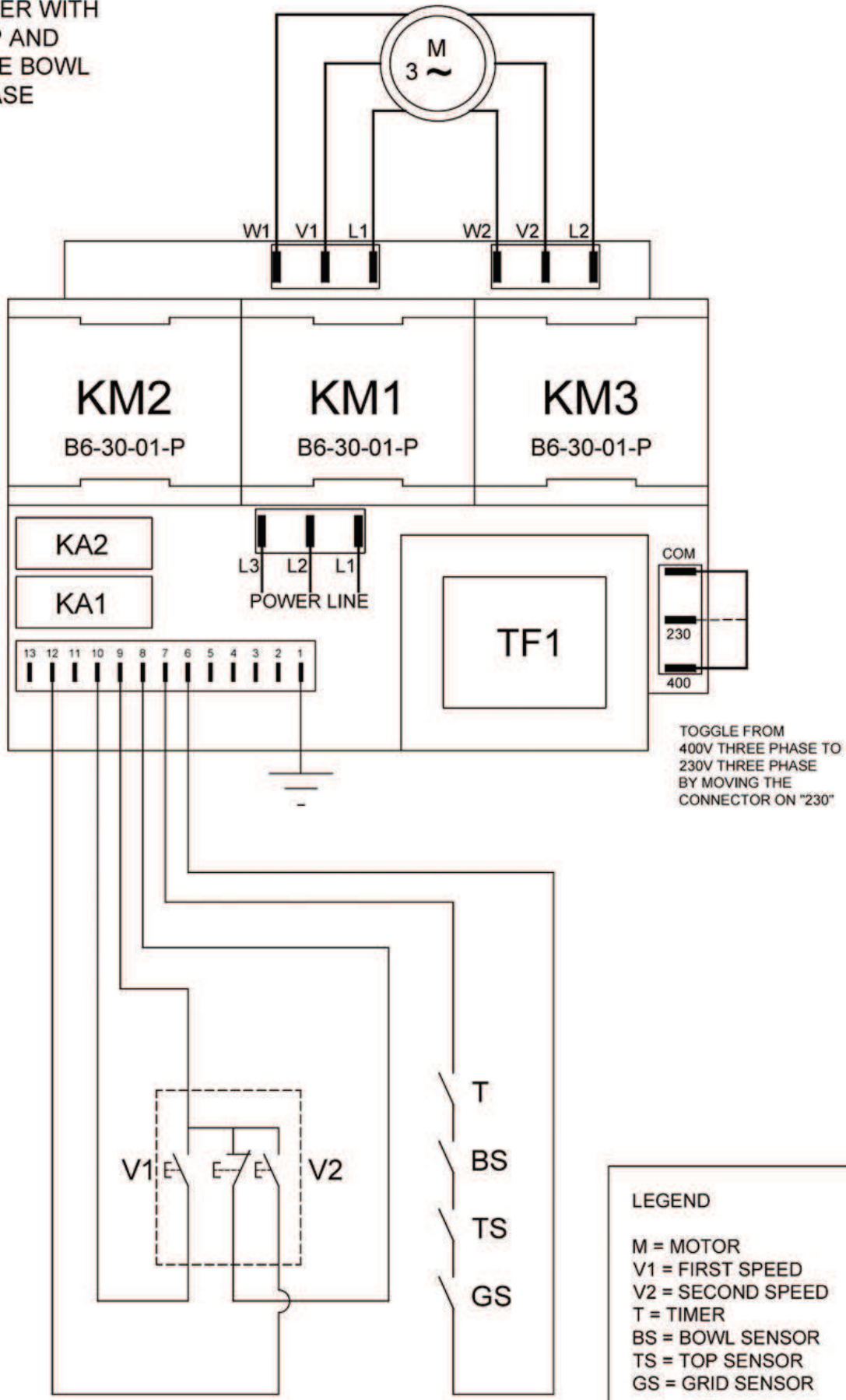


**LEGEND:**  
**M = MOTOR**  
**T = TIMER**  
**BS = BOWL SENSOR**  
**TS = TOP SENSOR**  
**GS = GRID SENSOR**

**WIRING DIAGRAM**  
**SPIRAL MIXER WITH**  
**FIXED TOP AND BOWL**  
**THREE PHASE**  
**230/400V**  
**2 SPEEDS**



WIRING DIAGRAM  
 SPIRAL MIXER WITH  
 RISING TOP AND  
 REMOVABLE BOWL  
 THREE PHASE  
 230/400V  
 2 SPEEDS



TOGGLE FROM  
 400V THREE PHASE TO  
 230V THREE PHASE  
 BY MOVING THE  
 CONNECTOR ON "230"

**LEGEND**  
 M = MOTOR  
 V1 = FIRST SPEED  
 V2 = SECOND SPEED  
 T = TIMER  
 BS = BOWL SENSOR  
 TS = TOP SENSOR  
 GS = GRID SENSOR



INVERTER

