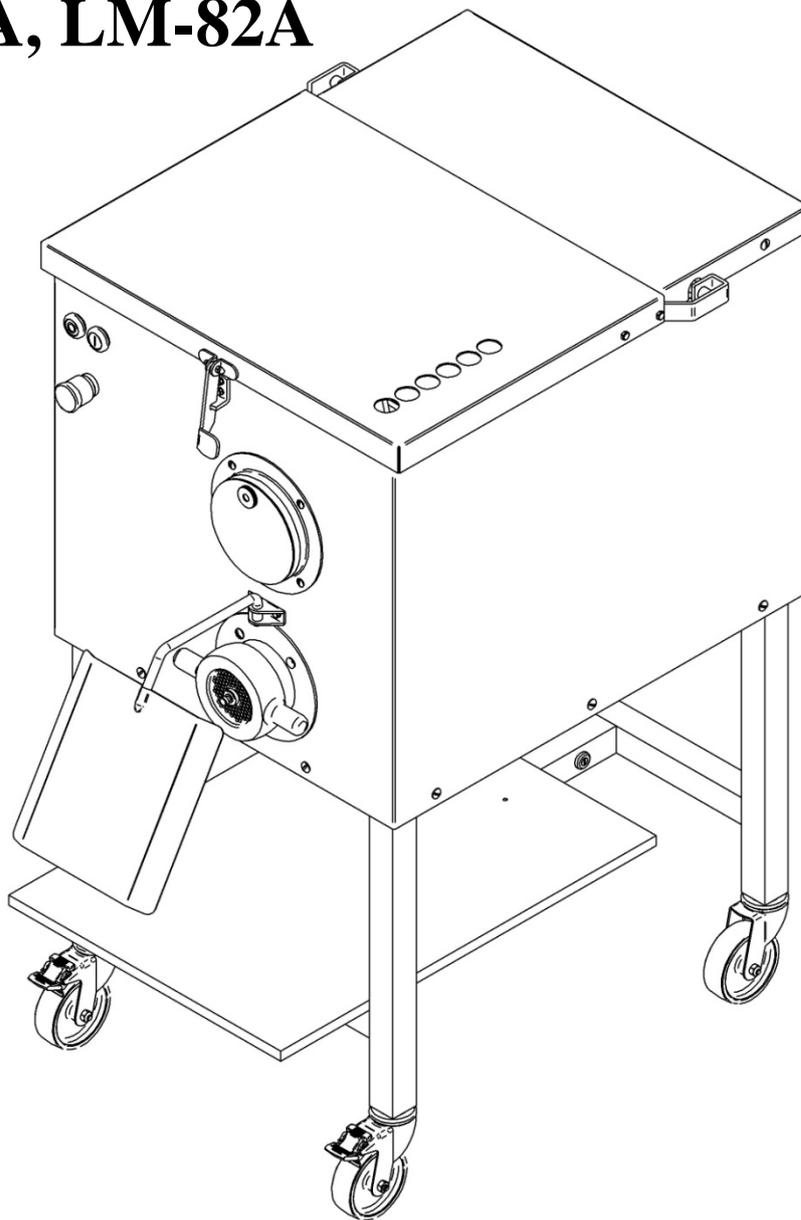


ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АВТОМАТИЧЕСКАЯ МЯСОРУБКА LM-22А, LM-82А



Производитель:
KONETEOLLISUUS OY
P.O. Box 49
01801 Klaukkala
FINLAND
Тел. +358-9-8789220
Факс +358-9-87892233



Инструкция по эксплуатации мясорубок

Предупреждение!

Мясорубки КТ специально разработаны для изготовления мясного фарша, однако, их можно использовать для измельчения некоторых других продуктов.

Несоблюдение мер предосторожности при эксплуатации оборудования может представлять опасность для здоровья. Поэтому, при работе на мясорубках будьте предельно внимательны и осторожны.

- * **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** приступать к эксплуатации машины до тех пор, пока не прочитаны и не усвоены все разделы данной инструкции. Особое внимание следует уделить разделам, касающимся безопасности.
- * **НЕЛЬЗЯ** допускать попадание пальцев в отверстия решетки.
- * **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** пользоваться машиной до установки всех элементов безопасности.
- * **ОБЕСТОЧЬТЕ** машину перед тем, как менять ножи, чистить или производить регулировку, а также когда машина остается без присмотра.
- * **НЕМЕДЛЕННО** информируйте обо всех неисправностях.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
1.1 Технические данные	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
2. Общее описание	3
3. Распаковка.....	4
4. Установка	5
4.1 Место установки.....	5
4.2 Электроподключение	5
4.2.1 Направление вращения	5
4.2.2 Электросхема	5
5. Эксплуатация.....	6
5.1 Безопасность.....	6
5.1.1 Меры безопасности	6
5.1.2 До начала работы	6
5.1.3 Во время работы.....	7
5.1.4 По окончании работы.....	7
5.2 Включение.....	7
5.3 Выключение	7
5.4 Изготовление фарша	7
6. Очистка и уход.....	8
6.1 Рекомендуемые моющие средства	8
6.2 Демонтаж режущей группы	8
6.3 Монтаж режущей группы.....	9
6.4 Демонтаж и сборка смесителя	10
7. Тех.обслуживание.....	10
8. Дополнительное оборудование.....	11
8.1 Педаль.....	11
8.2 Защитный кожух	12
9. Показатели уровня шума.....	12
10. Возможные неисправности.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Электросхема	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Список запчастей	16

1. Введение

Мясорубки КТ специально разработаны для изготовления фарша из незамороженного мяса. Внимательно прочитайте данную инструкцию **ДО НАЧАЛА** эксплуатации машины и проконтролируйте, чтобы все операторы, техники и другой персонал, имеющий отношение к эксплуатации машины, также прочитали и уяснили правила эксплуатации и четко освоили следующие пункты:

- Демонтаж, чистка, мойка и монтаж машины.
- Все разделы, посвященные вопросам безопасности.

Все пользователи должны пройти специальное обучение для работы с мясорубкой и обязаны четко освоить все операции, обеспечивающие безопасность при работе на машине.

1.1 Технические данные

	LM-22A	LM-82A
Напряжение	400/50/3	400/50/3
Двигатель	3 кВт	3 кВт
Длина	795 мм	830 мм
Высота	1160 мм	1160 мм
Ширина	660 мм	660 мм
Производительность	660 кг/час	660 кг/час
Диаметр решетки	83 мм	82 мм
Емкость бункера	40 л	40 л
Вес	180 кг	182 кг

2. Общее описание

Эта инструкция предназначена для следующих моделей:

LM-22A; LM82A

Мясорубки КТ специально разработаны для быстрого измельчения не мороженного мяса, гарантируя высокое качество фарша. Они сконструированы в соответствие с новейшими методами разработки оборудования КТ. Мясорубки работают тихо, их легко демонтировать для чистки и мойки. На крышке загрузочного бункера находится микровыключатель, который не позволяет включить двигатель в случае неплотно закрытой крышки.

В модели LM-22/A и LM-82/A кнопка ПУСК/СТОП, а также красная кнопка аварийной остановки расположены на лицевой стороне мясорубки (Рисунок 1: № 1a, 1b, 1c). Кнопка Пуск снабжена выключателем низкого напряжения для предотвращения непроизвольного включения машины после остановки машины из-за отключения электричества.

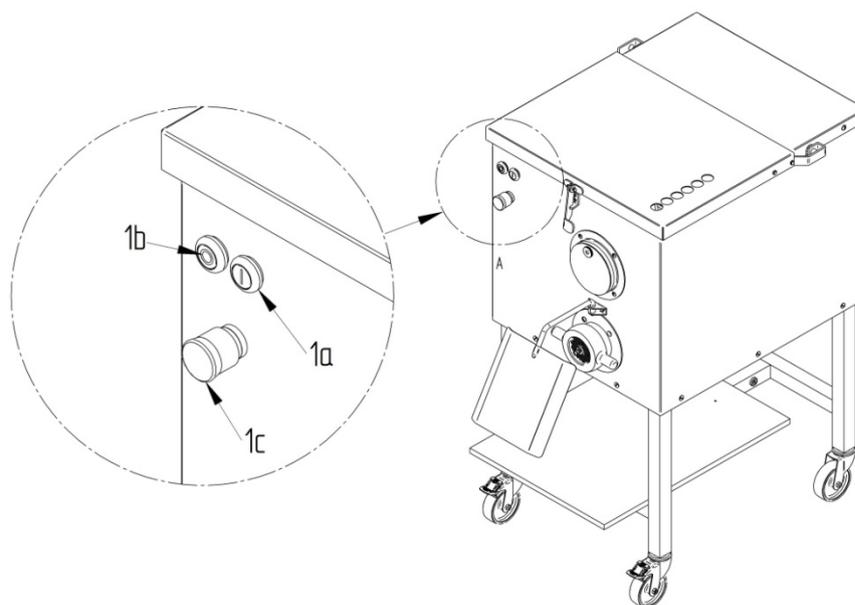


Рисунок 1

3. Распаковка

Мясорубка может храниться в холодном помещении. До начала эксплуатации все модели мясорубок необходимо тщательно вымыть. Смотрите раздел 6.1, где указаны рекомендуемые моющие средства.

Мясорубка поставляется в сборке. Если упаковка повреждена во время транспортировки, свяжитесь с поставщиком.

Мясорубку можно снимать с паллеты и перемещать с помощью автопогрузчика с вильчатым захватом. Перемещая мясорубку, не поднимайте ее слишком высоко во избежание опрокидывания. **Соблюдайте исключительную осторожность при подъеме мясорубки.** Поднимая мясорубку с помощью тросов, используйте строповочные отверстия (№ 3 and № 4), указанные на рисунке 2. Вес мясорубок указан в разделе 1.1.

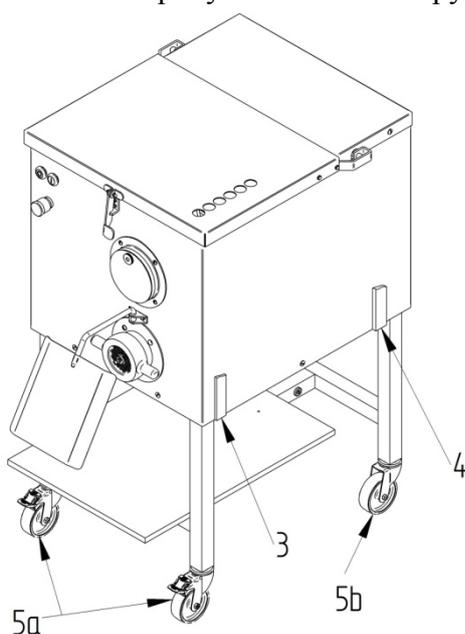


Рисунок 2

4. Установка

4.1 Место установки

Пол должен быть абсолютно ровным, для безопасной работы оператора поверхность пола не должна быть скользкой. Мясорубку необходимо размещать в стороне от проходов и дверей. Место должно иметь хорошее освещение.

Ножи мясорубки снабжены колесами. Передние колеса имеют тормозное устройство (№5 а), задние колеса тормозных устройств не имеют. Наличие колес облегчает перемещение оборудования.

4.2 Электроподключение

Внимание!

1. Напряжение в сети должно соответствовать тому, что указано на типовой табличке мясорубки.
2. Оборудование должно быть надежно **ЗАЗЕМЛЕНО**.
3. Только специалисты электрики могут допускаться для проведения работ по подключению машины и для проведения тех.обслуживания.
4. Обязательно отключайте машину от источника электропитания на время работ по подключению машины, тех.уходу и регулировке.

4.2.1 Направление вращения

До начала работы на машине, **проверьте правильность направления вращения** (см. раздел 6.2). При запуске машины ножи должны вращаться против часовой стрелки (Рисунок 3). Если направление неверное, специалист электрик должен его поменять.

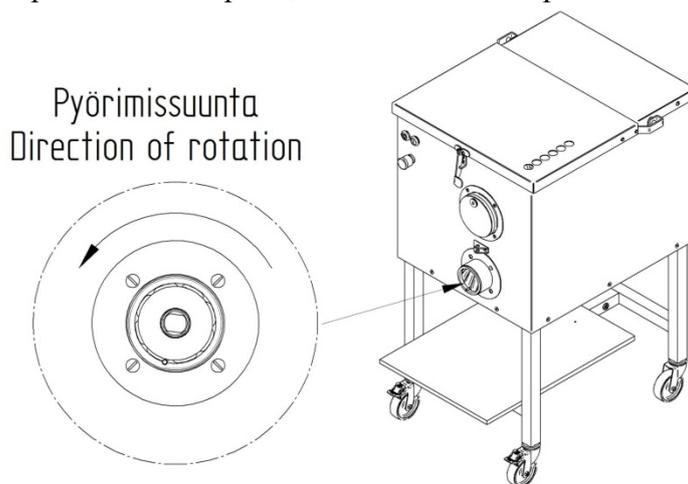


Рисунок 3

4.2.2 Электросхема

Электросхема представлена в Приложении № 1.

5. Эксплуатация

5.1 Безопасность

5.1.1 Меры безопасности

Трудно переоценить важность соблюдения всех необходимых мер безопасности при работе на машине. Мясорубки обладают свойствами, которые могут причинить физический ущерб оператору. Однако здравый смысл и осмотрительность наряду с четким соблюдением всех рекомендаций по технике безопасности помогут оператору эффективно работать на мясорубке и избежать опасности травмирования.

Ваша личная безопасность важнее, чем быстрота управления мясорубкой!

Необходимо организовать для всех пользователей мясорубки обучение работе на промышленных машинах. Необходимо также довести до их сведения все факторы, сопряженные с работой на машине, а также меры безопасности.

ВНИМАНИЕ!

Все указанные в этой инструкции меры безопасности рекомендованы непосредственно самим производителем. Необходимо соблюдать также все местные требования по соблюдению техники безопасности.

Нельзя использовать машину для целей, не указанных в этой инструкции. Диаметр отверстий в последней решетке должен быть меньше 8 мм. Запрещено использование решеток с отверстиями большего диаметра, если не используется дополнительный кожух безопасности. Последняя решетка на выходе не должна производить фарш тоньше 5 мм.

5.1.2 До начала работы

До включения мясорубки оператор должен:

1. **ДЕМОНТИРОВАТЬ** ножи и подающий шнек (Инструкция по очистке в Разделе 6)
2. **ПРОВЕРИТЬ** чтобы бункер для мяса был пуст.
3. **ПРОВЕРИТЬ** направление вращения шнека (против часовой стрелки).
4. **ПРОВЕРИТЬ** чтобы ножи и решетки были собраны попарно.
5. **УСТАНОВИТЬ** подающий шнек, нож и решетку в горловине мясорубки.
6. **ПРОВЕРИТЬ** чтобы ножи и решетки были правильно смонтированы.
7. **ПРОВЕРИТЬ** чтобы край решетки выступал на 2-4 мм за край гнездового отверстия (LM-22A), или чтобы край шайбы выступал на 2-4 мм за край гнездового отверстия (LM-82A).
8. **ПРОВЕРИТЬ** чтобы ножи были собраны в строго определенном порядке (LM-82A)
9. **ПРОВЕРИТЬ** чтобы крепежная гайка не была затянута слишком сильно. Тем самым удлиняется срок ее эксплуатации.
10. **ПРОВЕРИТЬ** что колеса поставлены на тормоз.
11. **ПРОВЕРИТЬ** чтобы диаметр отверстий в последней решетке на выходе был менее 8 мм.
12. **ПРОВЕРИТЬ** чтобы диаметр отверстий последней решетки был больше 5 мм.

5.1.3 Во время работы

Не перегружайте бункер мясом (смеситель). Это может повредить крышку бункера. Следите за качеством получаемого продукта. Если выход продукта затруднен или имеет кашеобразную консистенцию, проверьте ножи и решетки. Изношенные запчасти должны быть заменены на новые. Смотрите разделы 6.2 и 6.3, монтаж и демонтаж ножей и решеток.

5.1.4 По окончании работы

1. **ОСТАНОВИТЕ** машину нажав на черную кнопку Стоп (Рисунок 1, № 1b).
2. **ОТКЛЮЧИТЕ** машину от источника электропитания.

5.2 Включение

При условии, что все требования, указанные в разделе 5.1.2 соблюдены, мясорубка включается нажатием на белую кнопку Пуск (Рисунок 1, № 1a). В моделях LM-22A и LM-82A мясорубка и смеситель начинают работать одновременно с нажатием кнопки Пуск.

5.3 Выключение

Мясорубка может быть остановлена нажатием на черную кнопку Стоп. (Рисунок 1, № 1b) или **в случае необходимости** нажатием на **КНОПКУ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ** (Рисунок 1, № 1c). Машина также снабжена выключателем низкого напряжения для предотвращения непроизвольного включения машины после остановки машины из-за временного отключения электричества.

5.4 Изготовление фарша

- Не перегружайте бункер мясом (смеситель). Это может повредить крышку бункера, иначе мясо будет бить крышку при работающем смесителе.
- **Не допускайте попадания пальцев в канал подачи мяса.**
- Следите, чтобы готовый фарш свободно падал в поддон.
- **Не пытайтесь прочищать отверстия решетки пальцами.**
- **Не перерабатывайте замороженное мясо.**
- **Не допускайте попадание посторонних предметов в бункер мясорубки.**
- Следите, чтобы мясо было без костей и каких-либо твердых предметов.
- Уровень мяса в бункере (смеситель) и процесс измельчения фарша можно контролировать через отверстия в крышке.

6. Очистка и уход

Тщательно очищайте мясорубку после использования. Сначала выньте вилку из розетки. Выньте бункер движение вверх. Выньте решетку, нож и подающий шнек из горловины. (См. Раздел 6.2. Демонтаж режущей группы). Выньте смеситель (См. Раздел 6.4. Демонтаж смесителя)

Все снятые детали следует вымыть в теплой воде с добавлением моющего средства с помощью щетки, входящей в комплект. Эти запчасти следует также подвергнуть дезинфекции.

Бункер и горловину подающего шнека моют водой, подставив ведро или другую емкость. Следует все тщательно высушить после мойки и протереть пригодным для пищевого оборудования маслом. Внешний корпус следует протереть подходящим моющим средством и тщательно просушить.

НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ ПОД ДАВЛЕНИЕМ.

6.1 Рекомендуемые моющие средства

При очистке мясорубки можно использовать, например, следующие моющие средства:
Kärcher RM 81

Рекомендуемые дезинфицирующие средства:
Kärcher RM 32, RM 35

Независимо от моющего средства и способа очистки, соблюдайте все рекомендации производителя этих средств относительно концентрации, время замочки, чтобы не повредить оборудование. Если в машине остается какое-то количество воды, моющего или дезинфицирующего средства, они должны быть соответствующим образом удалены.

6.2 Демонтаж режущей группы

LM-22A:

1. Отверните гайку горловины (Рисунок 4, № 6) с помощью ключа (№7), вращая против часовой стрелки.
2. Удалите шнек (№9), нож (№ 10) и решетку (№ 11) из горловины с помощью универсального ключа. Поместите ключ в паз штифта (№ 12) и выньте режущий блок из горловины.
3. Снимите решетку и нож.

LM-82A:

1. Отверните гайку горловины (Рисунок 4, № 6) с помощью ключа (№7), вращая против часовой стрелки.
2. Снимите шайбу (№. 20).
3. Удалите шнек (№ 9), решетки и ножи (№ 14 – 18) из горловины с помощью ключа. Поместите ключ в паз штифта (№ 19) и выньте режущий блок из горловины.
4. Снимите решетки и ножи.

6.3 Монтаж режущей группы

Если необходимо, замените решетку/и и нож/и. Затупившиеся ножи и решетки можно наточить.

LM-22A:

1. Вставьте шнек (№ 9) в горловину (№ 8).
2. Вставьте нож (№ 10) в штифт (№. 12).
3. Вставьте решетку (№. 11) в штифт.
4. Поставьте крепежную гайку (№ 6) на место (по часовой стрелке). Не затягивайте ее слишком туго.

LM-82A:

1. Вставьте шнек (№ 9) в горловину (№ 8).
2. Наденьте первую решетку («до ножа», № 14) в штифт (№ 19).
3. Наденьте нож (№ 15), вторую решетку (№ 16), нож (№ 17) и третью решетку (№ 18) в штифт.
4. Поставьте шайбу (№ 20).
5. Поставьте крепежную гайку (№ 6) на место (по часовой стрелке). Не затягивайте ее слишком туго.

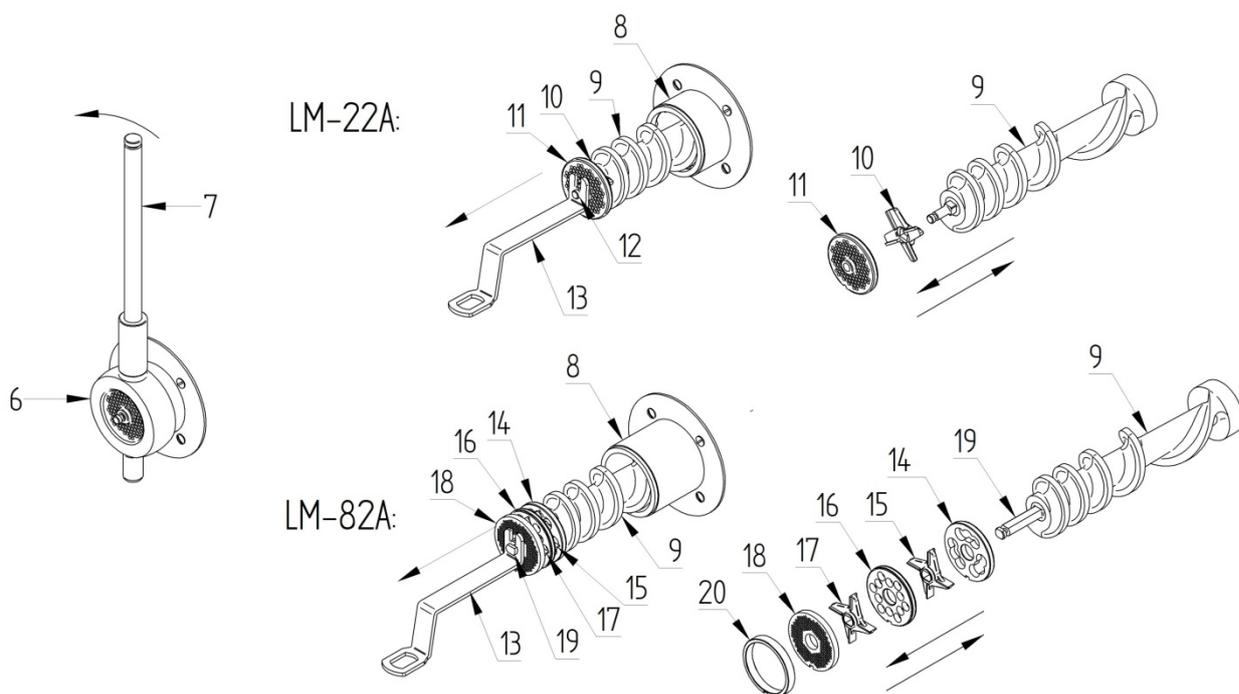


Рисунок 4

	LM-22A	LM-82A
Вес крепежной гайки	1,7 кг	1,7 кг
Вес гайки и режущей группы	1,6 кг	2,0 кг

6.4 Демонтаж и сборка смесителя

Откройте защитную крышку (Рисунок 5, № 21). Ослабьте зажимный винт (№ 22) смесителя с помощью ключа (№ 23), поставляемого с мясорубкой. Открутите зажимный винт (№ 22) и выньте его из смесителя (№ 24). Выньте смеситель из бункера. Сборка смеситель производится в обратном порядке.

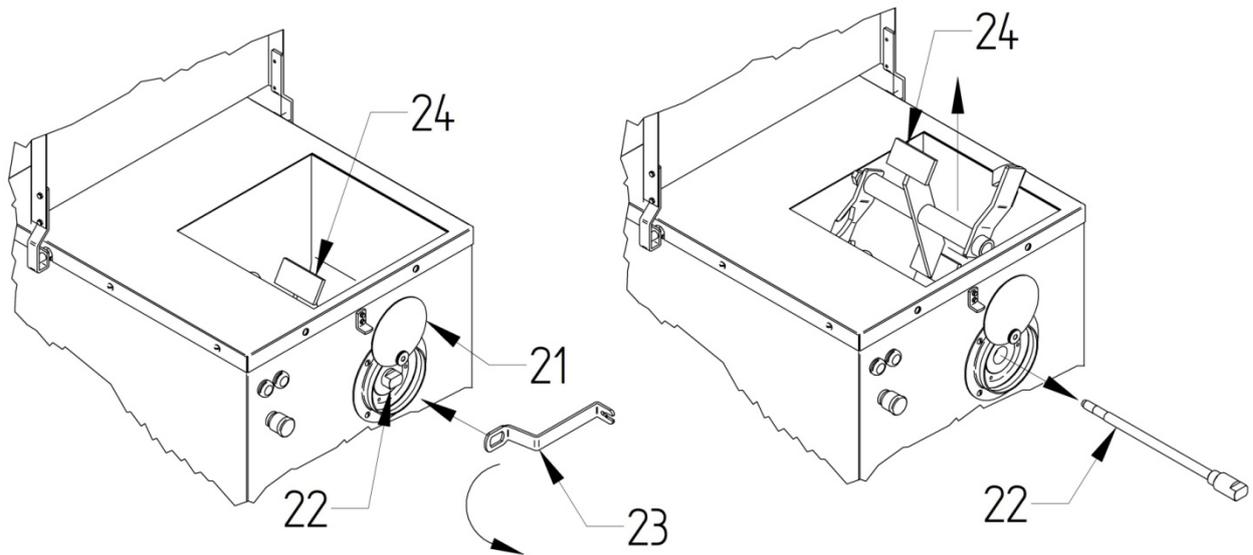


Рисунок 5

7. Тех.обслуживание

Кроме ежедневной очистки, мясорубка не требует особого тех.обслуживания. Производитель рекомендует следующее:

- Ремни волчка следует подтянуть после первых 20 часов работы.
- В дальнейшем натяжение выполнять при необходимости.
- Масло в редукторе двигателя следует менять каждые 6000 часов работы (вязкость SAE 90).
- Эти операции следует доверять только квалифицированному специалисту.

При необходимости надо заменять изнашивающиеся детали (штифт, ножи, резиновые прокладки кнопок Пуск/Стоп). Затупившиеся ножи и решетки можно наточить.

Последняя решетка на выходе не должна давать фарш тоньше 5 мм. При необходимости решетки следует заменять.

8. Дополнительное оборудование

8.1 Педаль

Имеется возможность установить на волчок ножную педаль привода. (Рисунок 6, № 25), которая предлагается в качестве опции. В этом случае, на мясорубку устанавливается главный выключатель (№ 26).

Положения главного выключателя:

- 1: Ручное управление
- 0: Мясорубка не включается
- 2: Педаль привода

Если вы пользуетесь педалью привода, установите выключатель в положение 0. После этого мясорубка включается только с помощью нажатия на педаль. Когда педаль отпускается, мясорубка останавливается.

ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ ВСЕГДА СТАВЬТЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ В ПОЛОЖЕНИЕ «0». Это делается для того, чтобы не допустить случайного включения мясорубки. Когда выключатель в положении «0» и ключ вынут, мясорубка вообще не работает.

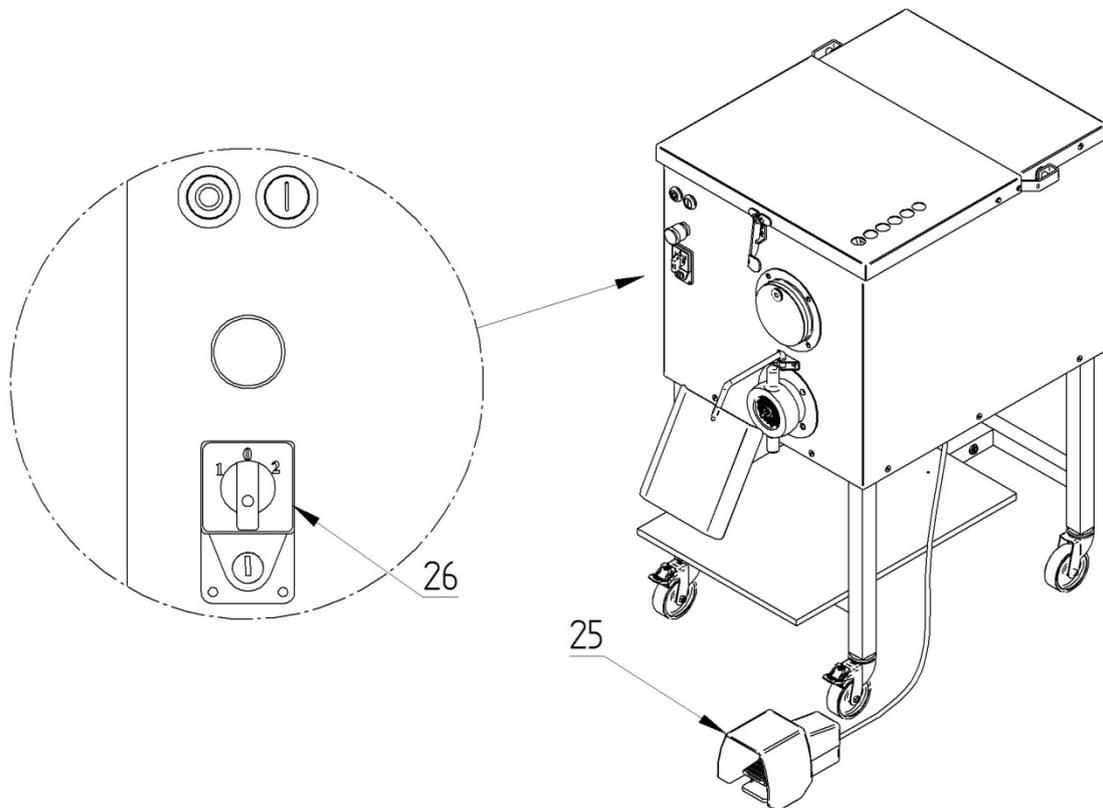


Рисунок 6

8.2 Защитный кожух

В качестве опции предлагается также защитный кожух (Рисунок 7, № 27), снабженный ключом безопасности, который не дает мясорубке включиться, если кожух открыт. Если планируется использовать решетки с отверстиями диаметром ≥ 8 мм, защитный кожух необходим. В этом случае расстояние между транспортировочной тележкой или контейнером и защитным кожухом должно быть < 50 мм в месте максимального сближения.

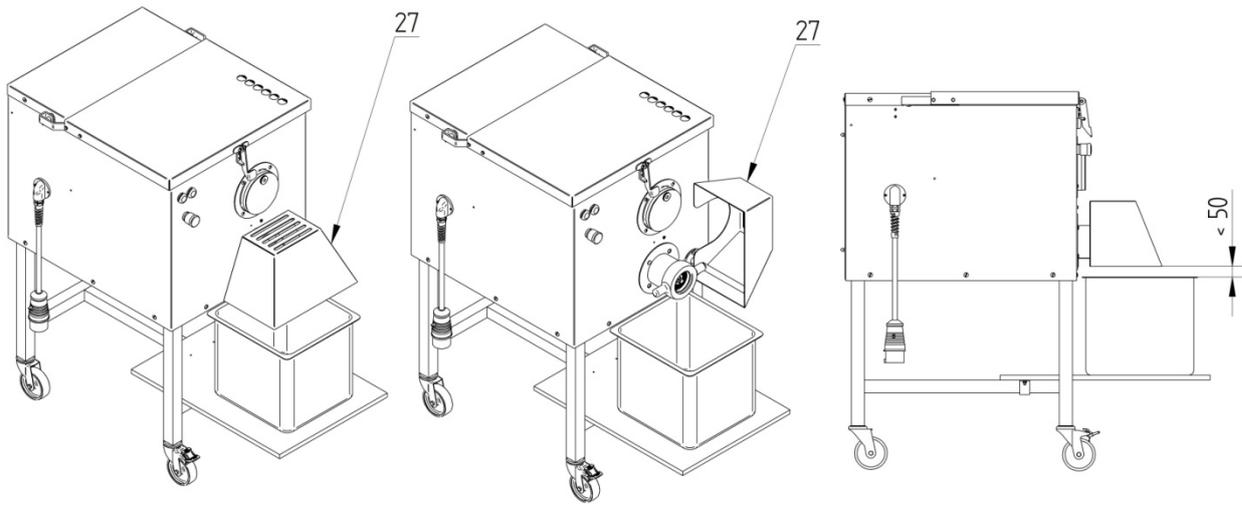


Рисунок 7

9. Показатели уровня шума

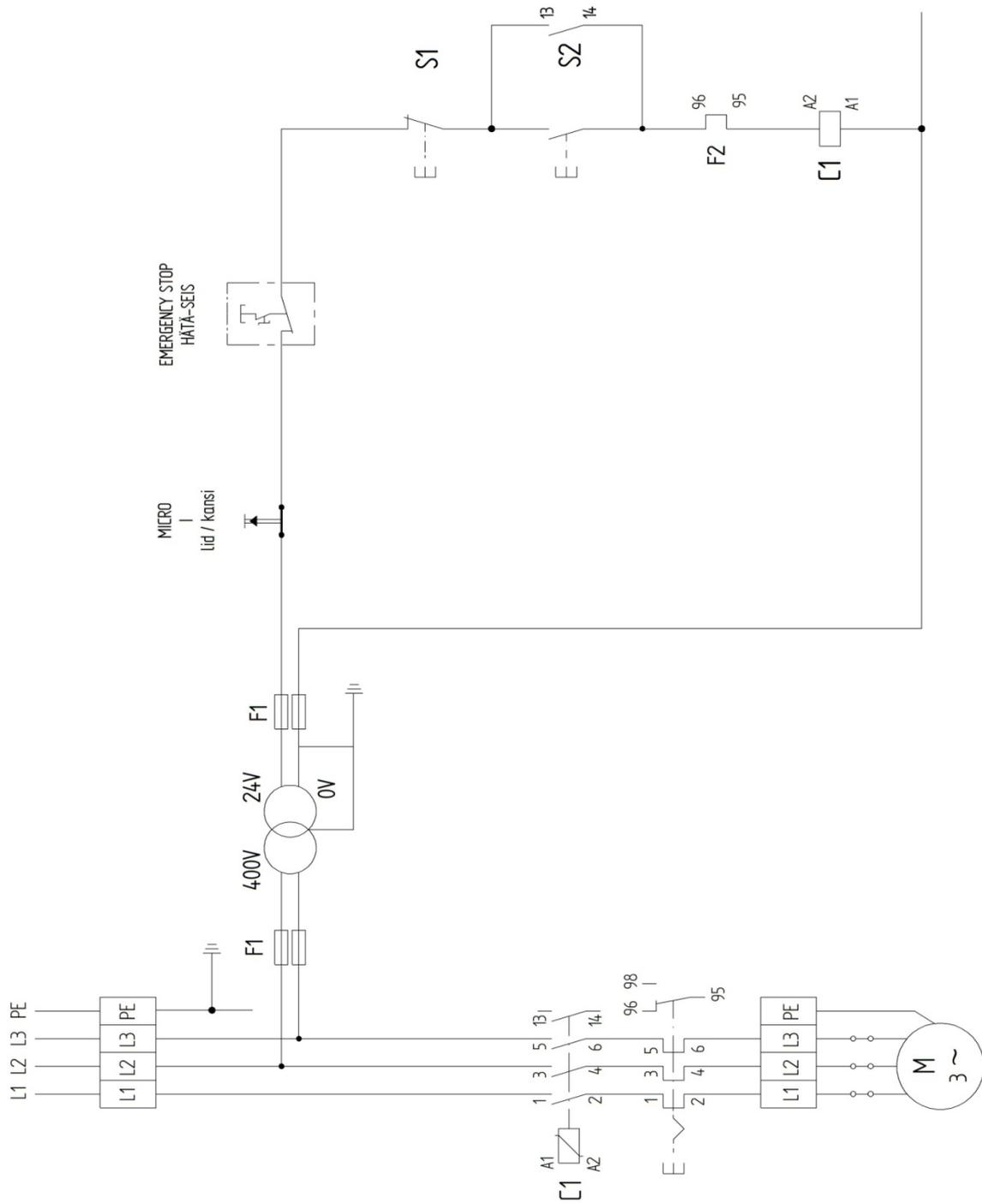
Данные о показателях шума для мясорубок LM-22A and LM-82A представлены в таблице ниже. Измерения производились на расстоянии 0,5 м от источника шума на высоте 1,6 м от уровня пола.

LM-22A	66 дБ (А)
LM-82A	69 дБ (А)

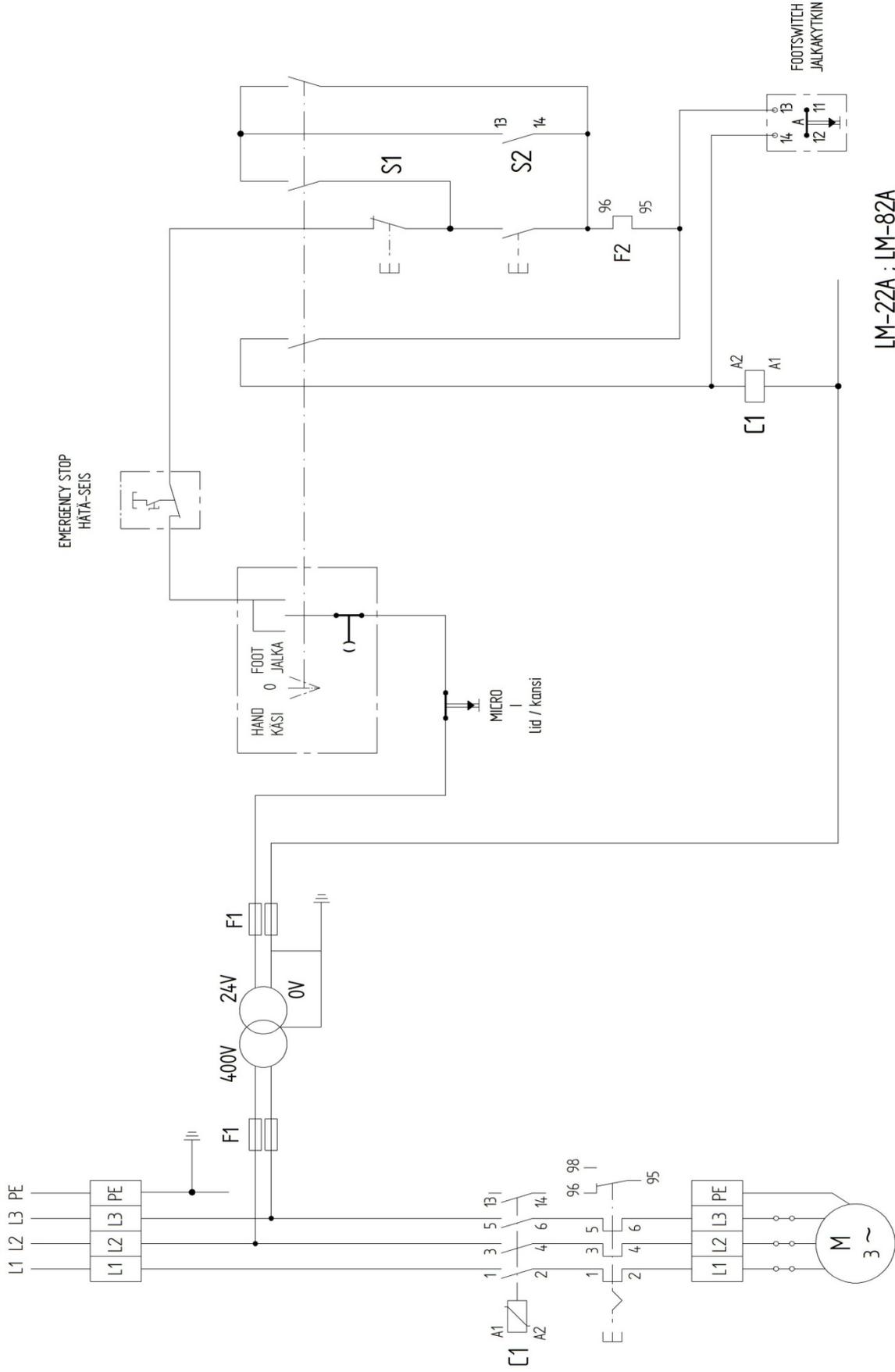
10. Возможные неисправности

Неисправность	Причина	Исправление
Плохое качество измельчения фарша	<ul style="list-style-type: none"> Износ режущей пары (LM-22A) Износ режущей группы (LM-82A) 	Заточить нож/и и решетку/и
	<ul style="list-style-type: none"> Решетка стоит слишком глубоко в горловине 	<p>LM-22A: Измените положение подающего шнека. Поместите прокладку позади подающего шнека.</p> <p>LM-82A: Измените толщину шайбы.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Крепежная гайка закручивается не до конца. 	Прочистите резьбу.
	<ul style="list-style-type: none"> Резьба крепежной гайки повреждена. 	Замените крепежную гайку.
	<ul style="list-style-type: none"> Подающий шнек не вращается. 	Следует подтянуть ремень или заменить его.
Мясорубка не включается.	<ul style="list-style-type: none"> Кабель не подключен в сеть. Кабель поврежден. Сломан контактор. Выключатель поврежден. 	Свяжитесь с электриком или с поставщиком.
Мясорубка не передвигается.	<ul style="list-style-type: none"> Колеса заблокированы. Колеса не крутятся 	<p>Снимите ножки с тормоза.</p> <p>Замените колеса.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Электросхема



LM-22A ; LM-82A
24V circuit diagram / kytkentäkaavio

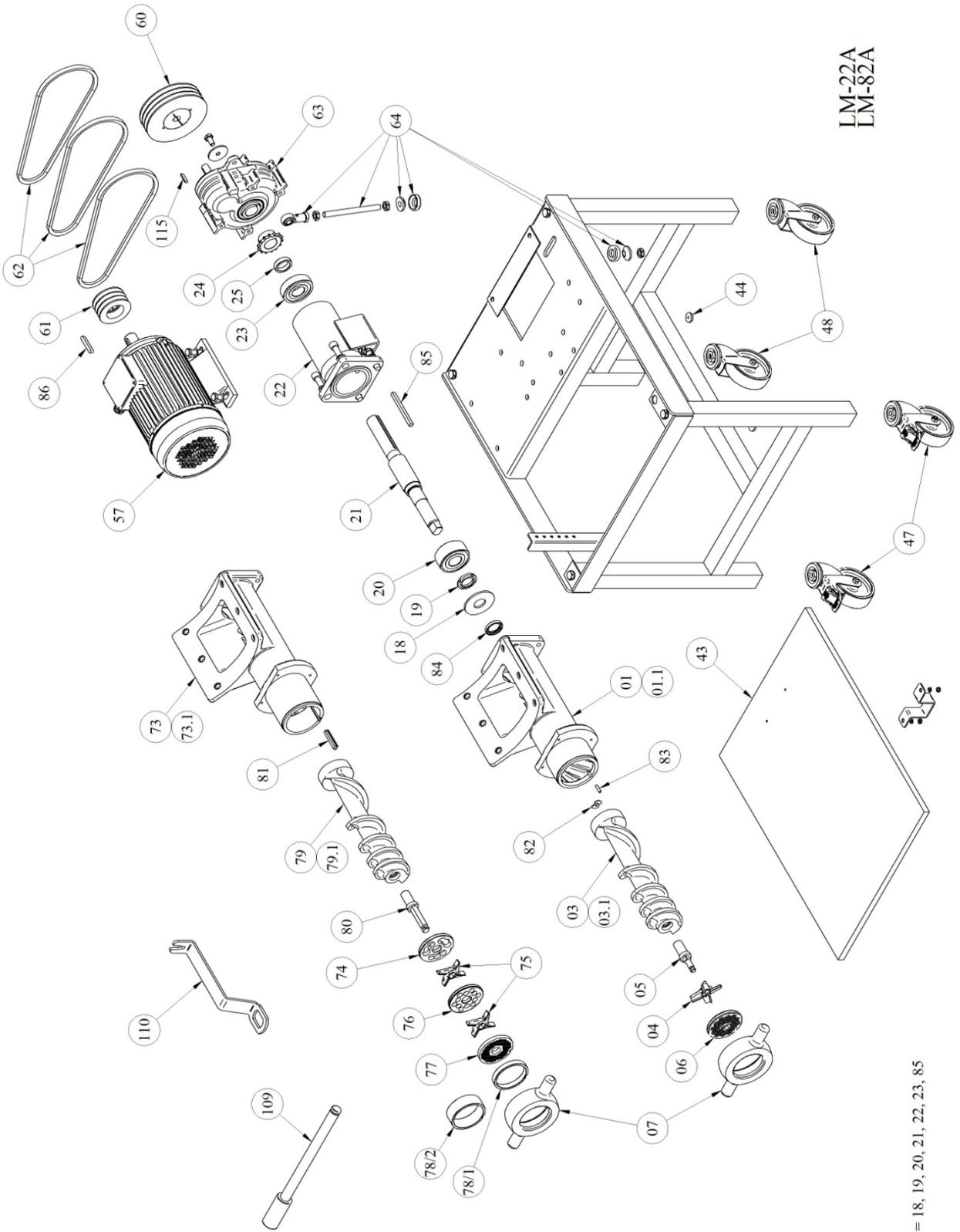


LM-22A ; LM-82A
 24V circuit diagram with foot switch /
 kytkentäkaavio jalkakäytimellä

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Список запчастей

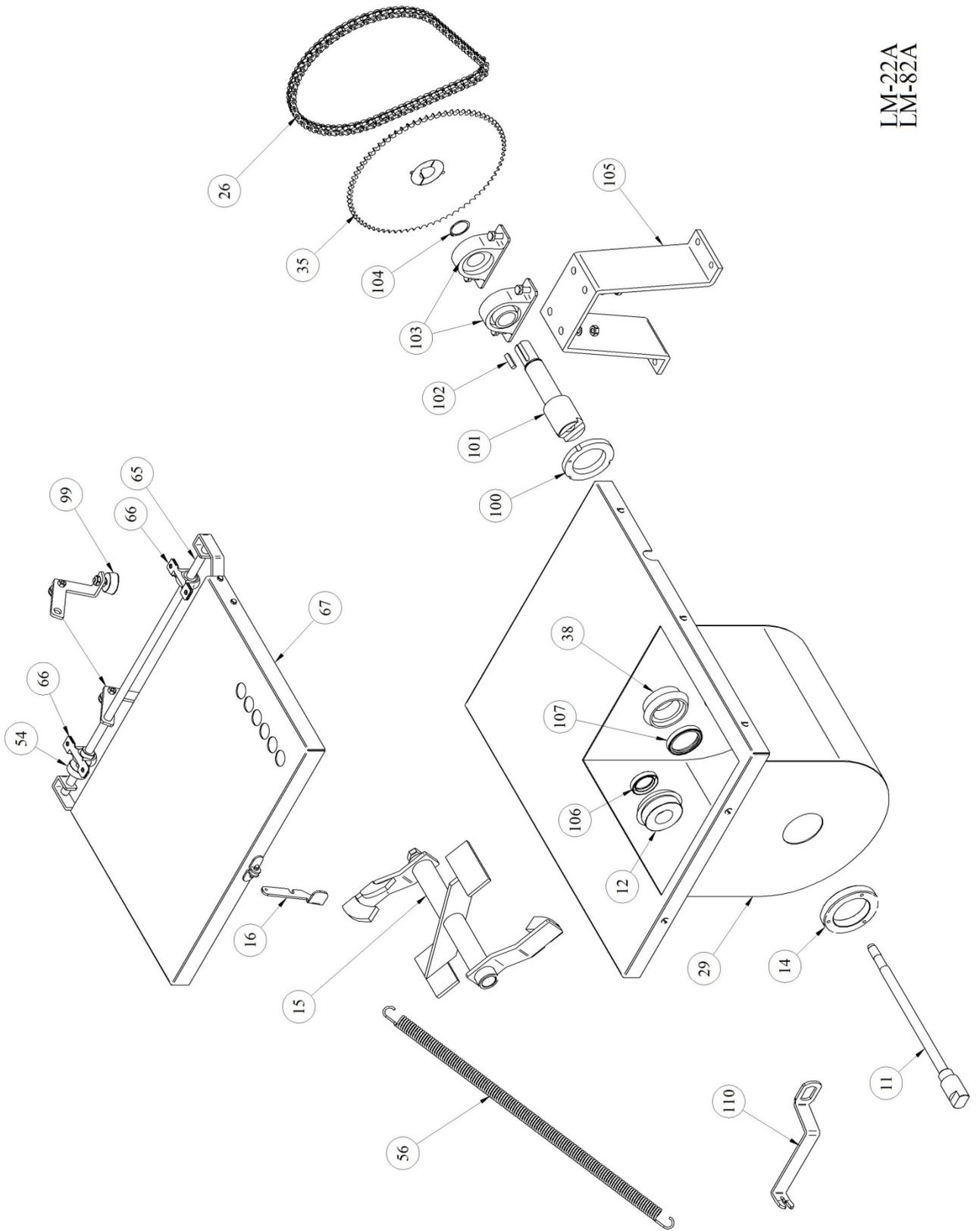
№.	Наименование	Артикул	Модель	к-во
001	Горловина мясорубки	Чугун	LM-22A	1
001.1	Горловина мясорубки	Нерж.сталь	LM-22A	1
002	Лицевая панель		LM-22A; LM-82A	1
003	Подающий шнек (включая часть 5)	Алюминий	LM-22A	1
003.1	Подающий шнек (включая часть 5)	Нерж.сталь	LM-22A	1
004	Нож		LM-22A	1
005	Штифт		LM-22A	1
006	Решетка		LM-22A	1
007	Крепежная гайка		LM-22A; LM-82A	1
008	Защита от брызг		LM-22A; LM-82A	1
009	Держатель защиты от брызг		LM-22A; LM-82A	1
010	Крышка для вала смесителя		LM-22A; LM-82A	1
011	Зажимная гайка для смесителя		LM-22A; LM-82A	1
012	Нейлоновый подшипник		LM-22A; LM-82A	1
014	Стопорная гайка		LM-22A; LM-82A	1
015	Смеситель		LM-22A; LM-82A	1
016	Болт крышки		LM-22A; LM-82A	1
018	Защитная пластина		LM-22A; LM-82A	1
019	Стопорная гайка	KM 6	LM-22A; LM-82A	1
020	Подшипник	3306	LM-22A; LM-82A	1
021	Вал привода		LM-22A; LM-82A	1
022	Опора подшипника		LM-22A; LM-82A	1
023	Подшипник	6306 2RS	LM-22A; LM-82A	1
024	Звездочка	Z 14	LM-22A; LM-82A	1
025	Втулка		LM-22A; LM-82A	1
026	Цепь	08B-1	LM-22A; LM-82A	1
027	Задняя стенка		LM-22A; LM-82A	1
029	Бункер		LM-22A; LM-82A	1
035	Звездочка	Z 76	LM-22A; LM-82A	1
038	Нейлоновый подшипник		LM-22A; LM-82A	1
039	Аварийный выключатель		LM-22A; LM-82A	1
043	Стол		LM-22A; LM-82A	1
044	Резиновый стопор		LM-22A; LM-82A	2
047	Колесо с тормозом		LM-22A; LM-82A	2
048	Колесо		LM-22A; LM-82A	2
054	Винт для ключа безопасности		LM-22A; LM-82A	1
056	Пружина		LM-22A; LM-82A	1
057	Двигатель	3 kW	LM-22A; LM-82A	1
060	Шкив		LM-22A; LM-82A	1
061	Шкив		LM-22A; LM-82A	1
062	Ремень	XPZ 850	LM-22A; LM-82A	3
063	Коробка передач		LM-22A; LM-82A	1
064	Стяжная гайка		LM-22A; LM-82A	1
065	Вал		LM-22A; LM-82A	1
066	Подшипник		LM-22A; LM-82A	2
067	Крышка		LM-22A; LM-82A	1
073	Гнездо мясорубки	Чугун	LM-82A	1
073.1	Гнездо мясорубки	Нерж.сталь	LM-82A	1
074	Решетка «до ножа»		LM-82A	1

№.	Наименование	Артикул	Модель	к-во
075	Нож		LM-82A	2
076	Решетка		LM-82A	1
077	Решетка		LM-82A	1
078/1	Шайба	12 mm	LM-82A	1
078/2	Шайба	28 mm	LM-82A	1
079	Подающий винт (включая Ч. 80)	Алюминий	LM-82A	1
079.1	Подающий винт (включая Ч. 80)	Нерж.сталь	LM-82A	1
080	Штифт		LM-82A	1
081	Ключ		LM-82A	1
082	Прокладка для подающего винта		LM-22A	1
083	Ключ		LM-22A	1
084	Уплотнение	AS 28 x 40 x 7	LM-22A; LM-82A	1
085	Ключ для ведущего вала		LM-22A; LM-82A	1
086	Ключ		LM-22A; LM-82A	1
087	Болт для крышки		LM-22A; LM-82A	1
088	Аварийная кнопка		LM-22A; LM-82A	1
089	Защитная резинка		LM-22A; LM-82A	2
090	Кнопка Пуск		LM-22A; LM-82A	1
091	Кнопка Стоп		LM-22A; LM-82A	1
092	Прокладка кабеля		LM-22A; LM-82A	1
093	Кабель		LM-22A; LM-82A	1
094	Штепсельная вилка		LM-22A; LM-82A	1
095	Соединительная коробка		LM-22A; LM-82A	1
096	Направляющая		LM-22A; LM-82A	1
097	Контактор	DILM 9-10 24V	LM-22A; LM-82A	1
098	Термореле	ZB 12-10	LM-22A; LM-82A	1
099	Резинка		LM-22A; LM-82A	1
100	Зажимная гайка	KM 15	LM-22A; LM-82A	1
101	Ведущий вал смесителя		LM-22A; LM-82A	1
102	Ключ		LM-22A; LM-82A	1
103	Подшипник в сборке		LM-22A; LM-82A	2
104	Пружинный кольцевой замок		LM-22A; LM-82A	1
105	Опора для подшипника в сборе		LM-22A; LM-82A	1
106	Уплотнитель	AS 35 x 52 x 10	LM-22A; LM-82A	1
107	Уплотнитель	A 53 x 68 x 10	LM-22A; LM-82A	1
109	Ключ для крепежной гайки		LM-22A; LM-82A	1
110	Ключ для подающего вала / для смесителя		LM-22A; LM-82A	1
111	Главный выключатель для педали привода		LM-22A; LM-82A	1
112	Педали привода		LM-22A; LM-82A	1
112.1	Кабель для педали привода		LM-22A; LM-82A	1
113	Микровыключатель для педали привода SU1		LM-22A; LM-82A	1
114	Преобразователь		LM-22A; LM-82A	1
115	Ключ		LM-22A; LM-82A	1
116	Оболочка		LM-22A; LM-82A	1



LM-22A
LM-82A

150 = 18, 19, 20, 21, 22, 23, 85



LM-22A
LM-82A

LM-22A
LM-82A

