

"ДИДЖИТАЛ ГЕРКУЛЕС" (DIGITAL HERCULES)



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФАСТ С.р.л (FAST S.r.l.)
Via Pelizza da Volpedo №109
20092 Cinisello Balsamo (MI) – Италия

Тел.: +39 – 02 66091.1

155318/A – 21/11/2001

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	2
2. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ	2
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
4. ГАРАНТИЯ	3
5. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	3
6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	3
7. ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ	5
8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ	6
9. КЛАВИАТУРА "ДИДЖИТАЛ ГЕРКУЛЕС"	6
10. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДИДЖИТАЛ ГЕРКУЛЕС	7
11. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ МОНТАЖНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА 115 – 230В	10
12. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ	11

1. ВВЕДЕНИЕ

Устройство "ФАСТ Диджитал Геркулес" (FAST Digital Hercules) – новейшее последнее достижение в технологии высокоскоростного смешивания красок. FAST Digital Hercules – прочный и надежный смеситель, производительность и конструктивные особенности которого подтверждают его качество как мощного и эффективного продукта инженерной технологии.

Чтобы вложение ваших средств было оправданным и эффективным, мы рекомендуем внимательно прочитать и изучить настоящее руководство по эксплуатации.

Как и на любое другое оборудование FAST S.r.l., на устройство распространяется гарантия в течение 1 года и сервисное обслуживание. Некоторые процедуры технического обслуживания, упомянутые в настоящем руководстве по эксплуатации, должны проводиться регулярно.

FAST S.r.l. не несет ответственность за повреждения или травмы, полученные в результате несоблюдения перечисленных требований, а также в случае игнорирования мер и правил техники безопасности в процессе работы, эксплуатации или ремонта оборудования, даже если это указано в руководстве косвенно.

2. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

Информация, содержащаяся в настоящем руководстве по эксплуатации, является собственностью FAST S.r.l. Настоящее руководство по эксплуатации было подготовлено исключительно с целью оказания помощи при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования. Публикация данной информации не дает право воспроизводить или использовать настоящее руководство в других целях, кроме установки, эксплуатации или технического обслуживания оборудования. Настоящее руководство по эксплуатации или его часть не могут копироваться, передаваться, сохраняться в системах поиска информации, переводиться на другой язык или язык программирования, в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения представителя FAST S.r.l.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

EN 292 часть 1 и 2: 1991	Безопасность машин – Основные концепции, общие принципы проектирования
EN 418: 1992	Безопасность машин – Аварийная остановка оборудования, функциональные аспекты
EN 60204 часть 1: 1997	Безопасность машин – Электрооборудование машин. Спецификации для общего применения
EN 954 – 1: 1996	Безопасность машин – Предохранительные устройства систем управления – Часть 1: Общие принципы проектирования
EN 1088: 1995	Безопасность машин – Блокирующие устройства, соединенные с ограждениями
EN 294: 1992	Безопасность машин – Безопасные расстояния для предотвращения попадания верхних конечностей в опасные зоны.
EN 953: 1997	Безопасность машин – Ограждения – общие требования при проектировании и разработке конструкций стационарных и мобильных ограждений.
PrEN 12757-1	Смесительные механизмы для покрытий

Максимальный уровень шума = 55 дБ

Скорость перемешивания = 130 об/мин и 200 об/мин

Размеры машины: 820 мм (ширина) x 990 мм (высота) x 710 мм (глубина), вес 195 кг

Размеры упакованной машины: 855 мм (ширина) x 825 мм (глубина) x 1140 мм (высота), вес 210 кг

Размеры смесительной канистры: максимальный диаметр 340 мм (внешний Ø), 320 мм (опорный Ø); минимальная высота 70 мм; максимальная высота 400 мм;

Максимальный вес 35 кг

- Материалы, использованные Fast для производства машины, не подвергаются коррозии или старению (совместимы со смешиваемыми красителями).

- По требованию предоставляется перечень материалов, использованных для создания машины, для проверки совместимости с перемешиваемыми красителями.

4. ГАРАНТИЯ

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ: FAST S.r.l. гарантирует отсутствие дефектов сборки и материалов данного устройства в течение 12 месяцев. Дефектный компонент должен быть возвращен на предприятие при условии предварительной оплаты транспортных расходов. Если причиной неисправности является неправильное использование или аномальные условия эксплуатации, ремонт выполняется за полную стоимость. В этом случае при необходимости предварительно составляется смета работ по установленным тарифам. В любой документации и корреспонденции, относящейся к устройству, указывать его серийный номер. Серийный номер указан с левой стороны корпуса машины.

Данное соглашение интерпретируется в соответствии с законодательством Италии и юрисдикцией, и судебным органом для разрешения споров является судебный орган Италии по выбору FAST S.r.l.

Пользователь должен поддерживать Диджитал Геркулес в надлежащем рабочем состоянии. Детали и компоненты должны заменяться только на оригинальные детали FAST, если они больше не гарантируют правильную работу оборудования.

Гарантия изготовителя истекает:

- * через 12 календарных месяцев, начиная с даты выставления счета
- * в случае неправильного использования оборудования
- * в случае замены компонентов на другие, не изготавливаемые производителем
- * в случае ремонта/модификации Диджитал Геркулес без письменного разрешения и/или неквалифицированным персоналом
- * в случае игнорирования инструкций по техническому обслуживанию, эксплуатации или других рекомендаций, содержащихся в настоящем руководстве по эксплуатации.

5. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокоскоростной смеситель-краскотерка Диджитал Геркулес компании FAST предназначен для использования в торговых точках по продаже красителей, а также для полупромышленных производств.

Высокоскоростной смеситель Диджитал Геркулес предназначен для удовлетворения требований предприятий розничной торговли (модель с небольшой шириной зажима), а также для профессиональных производств (модель с максимальной шириной зажима порядка 410 мм).

Уникальная конструкция снижает до минимума техническое обслуживание и, таким образом, позволяет выполнять смешивание красок с низкой себестоимостью на литр готового продукта.

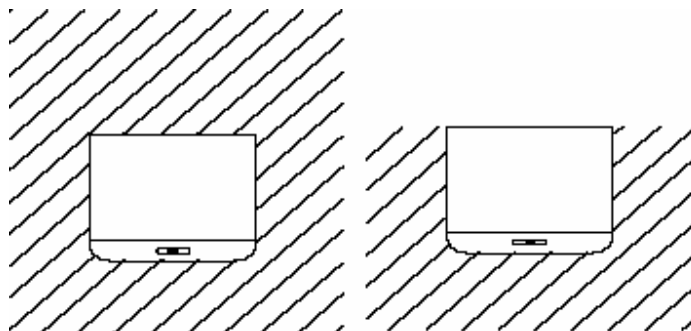
Основной особенностью оборудования является автоматический цикл фиксирования и смешивания.

Пользователь высокоскоростного смесителя Диджитал Геркулес может предварительно выбрать и установить время перемешивания на электронной панели управления с мембранными кнопками.

Смеситель имеет две скорости перемешивания красок: 130 об/мин и 200 об/мин.

6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

РАБОЧАЯ ЗОНА
ЗОНА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗОНА ОПЕРАТОРА



Соответствие нормативным требованиям по технике безопасности

Машина должна эксплуатироваться и обслуживаться только квалифицированным персоналом, так как неправильное использование может создать опасную ситуацию и стать причиной травм.

Основными зонами риска являются:

Рабочая зона

Зона технического обслуживания

Система питания

НАПРЯЖЕНИЕ 220-240В: Смеситель Диджитал Геркулес должен быть подключен к системе питания 220-240В (или другой, в соответствии с местными нормативами), оснащенной дифференциальной (МИНИМУМ 30 мА) магнитотермической защитой 16 амп и заземленной в соответствии с установленными требованиями.

НАПРЯЖЕНИЕ 115В: Смеситель Диджитал Геркулес должен быть подключен к системе питания 115В (или другой, в соответствии с местными нормативами), оснащенной дифференциальной (МИНИМУМ 30 мА) магнитотермической защитой 25 амп и заземленной в соответствии с установленными требованиями.

ДОСТУП К ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ РАЗРЕШЕН ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ. НЕ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ СО СНЯТОЙ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛЬЮ.

Безопасная эксплуатация машины

Изготовитель использовал все средства и возможности при проектировании, разработке конструкции, проверке, установке, запуске и определении методов эксплуатации, чтобы обеспечить максимальную производительность и рациональное использование поставляемого оборудования. Компоненты соответствуют требованиям и действующим нормативам техники безопасности. Для обеспечения максимальной безопасности при работе в конструкции установлены новейшие модели предохранительных устройств. При эксплуатации Диджитал Геркулес необходимо соблюдать перечисленные далее правила техники безопасности: Пользователь должен соблюдать все требования действующих нормативов. При противоречии требований европейских и региональных нормативов соблюдаются наиболее строгие из них.

Монтаж и техническое обслуживание Диджитал Геркулес осуществляется квалифицированными специалистами.

Техника безопасности при обслуживании

1. Для предотвращения травм все внешние панели устройства Диджитал Геркулес должны быть установлены на место и закреплены.
2. Не касаться защитных устройств, таких как устройство регулирования скорости и блокиратор закрытой дверцы.
3. Перед проведением технического обслуживания и проверок Диджитал Геркулес: вытащить силовой шнур питания из розетки. Убедиться, что смеситель Диджитал Геркулес не может быть случайно включен.
4. После выполнения технического обслуживания проверить и убедиться, что внутри Диджитал Геркулес нет инструментов.
5. Проверить и убедиться, что рабочая зона, в которой установлен смеситель, соответствует требованиям местных нормативов (должно иметься специальное разрешение пожарной службы или местной администрации), избегать избыточного накопления канистр с краской вокруг смесителя. Запрещается хранить горючие или другие материалы вокруг смесителя. Запрещается использовать устройства с открытым пламенем, лампы накаливания и другое оборудование, при работе которого могут образоваться искры, в непосредственной близости от смесителя.
6. Рекомендуется установить вентиляционную систему, чтобы поддерживать концентрацию опасных паров вокруг электрических компонентов не выше 30%.
7. По окончании работы не оставлять пустые канистры вокруг смесителя и выключать смеситель, если он не используется.
8. Если смеситель включен, но перемешивание не выполняется, то остаточная энергия отсутствует, так как инвертор выключен.
9. В месте установки смесителя Диджитал Геркулес на расстоянии порядка 5 метров от него следует установить предупреждающий знак "Не курить!" ("no smoking").

Оборудование предназначено для обработки негорючих материалов. Запрещается эксплуатировать данное оборудование в присутствии воспламеняющихся или взрывоопасных паров.

Внимание:

Запрещается эксплуатировать Диджитал Геркулес без фиксации крышки.

Не использовать нагрузку весом свыше 35 кг.

Не выключать смеситель, если внутри установлена канистра.

Не устанавливать **поврежденную упаковку** в смеситель Диджитал Геркулес.

Повреждения в процессе перемешивания могут привести к неисправности смесителя Диджитал Геркулес.

Включение смесителя с поврежденной упаковкой относится на риск пользователя.

Уже поврежденная упаковка может привести к повреждению оборудования.

При техническом обслуживании соблюдать правила техники безопасности и рекомендации в данном параграфе.

Работать с Диджитал Геркулес может только квалифицированный оператор. FAST не несет ответственность за травмы или повреждения в результате "несоответствия" пользователя и несоблюдения техники безопасности, как указано в настоящем руководстве, во время работы, эксплуатации или ремонта, даже если это выражено косвенно. Это также относится к повреждениям и/или травмам в результате модификации машины без предварительного письменного уведомления и разрешения FAST S.r.l.

7. ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

1. Остаточные риски для оператора

Даже если предприняты все меры для защиты машины и обеспечения безопасной эксплуатации, возможны ситуации, при которых прогнозируемый риск снижается, но не может быть ликвидирован полностью.

РИСК	ДИРЕКТИВА 392	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Травмы или повреждения при загрузочно-разгрузочных операциях	1.6.4 4.1.1	Надевать защитные перчатки/рукавицы и обувь во время загрузочно-разгрузочных операций
Истирание или другие повреждения, вызванные острыми кромками и частями используемых канистр	1.6.4 4.1.1	Надевать защитные перчатки/рукавицы во время загрузочно-разгрузочных операций
Утечки жидких средств из канистр		Тщательно убрать всю рабочую зону оператора

2. Остаточные риски для персонала, занимающегося техническим обслуживанием

РИСК	ДИРЕКТИВА 392	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Опасность электрического удара во время установки инвертора	1.5.1 1.5.2	Надевать специальную обувь. Установить защитный экран для опасных блоков контактов.

3. Средства индивидуальной защиты для пользователя

Если оборудование используется надлежащим образом с соблюдением всех технологических условий, риски или опасности для оператора отсутствуют, тем не менее, он должен пользоваться индивидуальными средствами защиты (защитными очками, средствами для предотвращения скольжения обуви, защитными перчатками), особенно во время загрузочно-разгрузочных операций с канистрами.

4. Опасные ситуации общего характера

Конкретных опасных ситуаций нет (например, риск пожара, выпуска/распыления опасных продуктов), но в любом случае рекомендуется иметь под рукой порошковый огнетушитель для возможных аварийных ситуаций (особенно с электрооборудованием).

Предохранительные ограждения и устройства

На смесителе установлены следующие предохранительные устройства:

- Кнопка аварийного останова
- Устройство блокирования дверцы

Кнопка аварийного останова

Все пользователи, в целях безопасности, должны знать расположение и модальность для использования красной кнопки аварийного останова.

Кнопка аварийного останова **КРАСНОГО ЦВЕТА** находится на панели управления оператора в правой части. При нажатии этой кнопки немедленно размыкается цепь напряжения, и мотор смесителя останавливается. Для возобновления нормальной работы смесителя необходимо повернуть ручку кнопки аварийного останова по часовой стрелке, при этом сигнал диагностики на дисплее должен погаснуть. Во время аварийной остановки в течение рабочего цикла необходимо сбросить все системы в исходное положение, нажав кнопку **STOP KEY**.

Датчик открытой дверцы

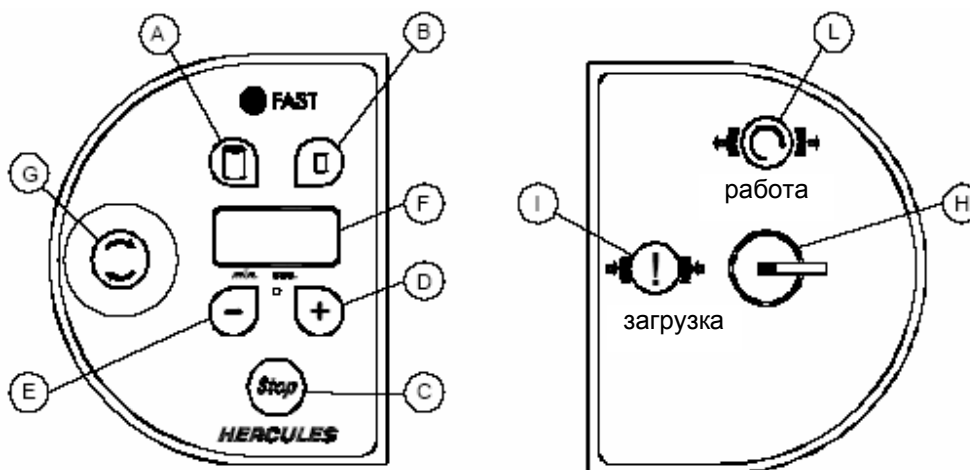
Смеситель оснащен предохранительным устройством, которое не позволяет начать рабочий цикл, если дверца находится в загрузочном положении. В течение рабочего цикла блокиратор не позволяет открыть дверцу.

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

1. Перед установкой выполнить следующее:
 - a. Установить Диджитал Геркулес на ровной твердой поверхности.
 - b. 1) НАПРЯЖЕНИЕ 220-240В: подключить к заземленной розетке системы 220/240В (или другой в соответствии с установленными требованиями) с дифференциальной (МИНИМУМ 30 мА) магнитотермической защитой 16 амп.
 2) 115 VOLTAGE: подключить к заземленной розетке системы 115В (или другой в соответствии с установленными требованиями) с дифференциальной (МИНИМУМ 30 мА) магнитотермической защитой 25 амп и заземлением в соответствии с нормативными требованиями.
 - c. Условия окружающей среды:
 Средняя температура воздуха: 10 до 40°C
 Относительная влажность: 30 до 90 %
 - d. Во время установки надеть защитные перчатки/рукавицы для предотвращения травм рук.

Внимание:
 Данная модель смесителя Диджитал Геркулес не может устанавливаться во взрывоопасной рабочей зоне.

9. КЛАВИАТУРА "ДИДЖИТАЛ ГЕРКУЛЕС"



A = КНОПКА "ПУСК (START)" (ДЛЯ КАНИСТР 35 КГ). МЕДЛЕННАЯ СКОРОСТЬ

B = КНОПКА "ПУСК (START)" (ДЛЯ КАНИСТР 7 КГ), ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ

C = КНОПКА "СТОП (STOP)"

D = КНОПКА "+" (ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ СМЕШИВАНИЯ)

E = КНОПКА "-" (ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ВРЕМЕНИ СМЕШИВАНИЯ)

F = ДИСПЛЕЙ

G = КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА

H = СЕЛЕКТОРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ РАЗБЛОКИРОВАНИЯ ТОРМОЗА МОТОРА

I = Положение неактивного селекторного переключателя:

a) во время операции перемешивания, всегда должен оставаться в этом положении.

b) при остановке смесителя в этом положении блокируется "корзинка".

L = Положение активного селекторного переключателя: по окончании цикла перемешивания, такое положение селекторного выключателя позволяет разблокировать "корзину" для перемещения в вертикальное положение (положение для извлечения канистры).

10. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДИДЖИТАЛ ГЕРКУЛЕС

10.1 ВКЛЮЧЕНИЕ ДИДЖИТАЛ ГЕРКУЛЕС

Дверца с жалюзи не открывается, если смеситель выключен.

Для включения машины повернуть главный выключатель в положение "1" (расположен на задней панели машины).



Проверить положение кнопки аварийного останова (I) (если она нажата, то на дисплее отображается ошибка-ноль "E-0").

10.2 ЗАГРУЗКА КАНИСТРЫ В ДИДЖИТАЛ ГЕРКУЛЕС

1) Открыть дверцу с жалюзи Диджитал Геркулес

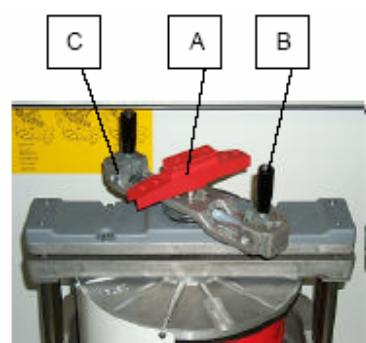
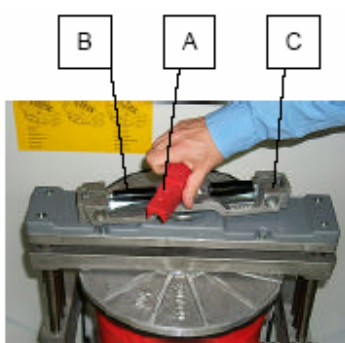
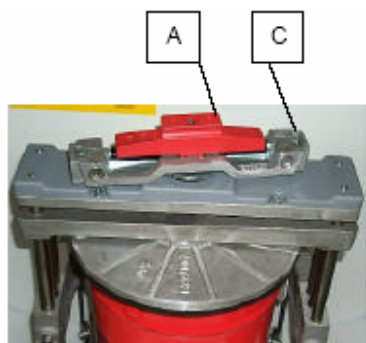
2) Открыть панели смесителя следующим образом:

- Разблокировать рычаги (B) – взяться за предохранительный блокиратор (A) и повернуть его на 90°
- Поднять рычаги (B) в вертикальное положение.
- Повернуть рычаги против часовой стрелки, чтобы открыть панели.
- Установить канистру на нижнюю поставку Диджитал Геркулес. Разместить по центру: в качестве линии отсчета использовать разграничительную линию на нижней подставке.
- Повернуть рычаги по часовой стрелке для блокирования канистры.
- Заблокировать канистру между двумя панелями смесителя, опустить рычаги горизонтально и заблокировать в исходном положении.

Примечание. Перед тем, как закрыть дверцу с жалюзи, убедитесь, что рычаги (B) опущены до конца, повернуть рукоятку (C) немного по часовой стрелке и против часовой стрелки, убедившись, что она заблокирована. Блокиратор (A) должен располагаться параллельно рукоятки (C).

Если дверца с жалюзи не закрывается блокирующим механизмом, не прилагать избыточное усилие к ней.

Проверить положение рычагов (B) и предохранительного блокиратора (A).



10.3 КАНИСТРЫ ДЛЯ СМЕШИВАНИЯ КРАСОК

- 1) Вставить канистру в Диджитал Геркулес и зафиксировать, как указано в параграфе 10.2.
- 2) Закреть дверцу с жалюзи Диджитал Геркулес.
- 3) Установить требуемое время перемешивания с помощью кнопок  (D) и  (E) для увеличения или уменьшения значения времени.
- 4) Нажать кнопки  (A) и  (B) для запуска цикла перемешивания.

По окончании перемешивания значение времени запоминается между циклами.

Примечание. Невозможно выполнить цикл перемешивания при максимальной скорости, если канистра весит более 10кг.  (кнопка B).

- 5) Для выключения смесителя в нормальном режиме нажать кнопку STOP.

Если нет необходимости, не использовать кнопку аварийного останова.

- 6) При нажатии кнопки аварийного останова во время цикла на дисплее появится сообщение “E-0”.

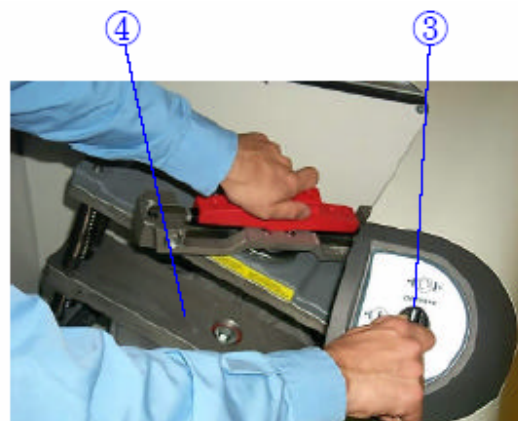
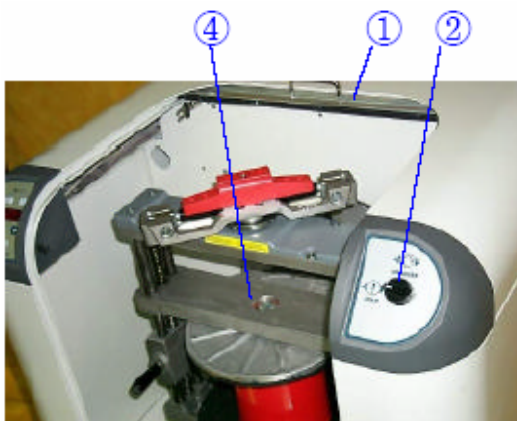
Примечание. После нажатия кнопки аварийного останова и перед возобновлением работы подождать, пока смеситель не остановится.

- 7) После завершения цикла смешивания канистра остается внутри корзины – не забывать об этом.
- 8) В случае неисправности смесителя на дисплее могут отобразиться два сообщения об ошибке:
 - Ошибка ноль “E-0” = нажата кнопка аварийного останова
 - Ошибка один “E-1” = дверца с жалюзи открыта. Это можно наблюдать, когда оператор нажимает кнопки,   и дверца открывается.

10.4 ИЗВЛЕЧЕНИЕ КАНИСТРЫ ПО ОКОНЧАНИИ ЦИКЛА СМЕШИВАНИЯ

В конце цикла перемешивания для извлечения канистры выполнить следующее:

- Открыть полностью дверцу с жалюзи Диджитал Геркулес (1)
- Разблокировать барабан (4) с помощью селекторного переключателя (2), повернув его по часовой стрелке. Тормоз барабана (4) действовать не будет до тех пор, пока селекторный выключатель будет находиться в положении “OPERATE” (3).
- Повернуть вертикальное положение барабан (4), отпустить селекторный выключатель (2).
- Извлечь канистру, как указано в параграфе 10.2.



10.5 ОТКРЫВАНИЕ АВАРИЙНОГО ЛЮКА

В случае неисправности или отсутствия питания дверца с жалюзи будет заблокирована.
Для того чтобы открыть дверцу, требуется выполнить следующее:

Под полкой (как показано на рисунке) имеется фиксатор предохранительного устройства дверцы.
Вставить ключ (в комплект), повернуть на 180° и открыть дверцу с жалюзи.
На данном этапе, также при отключении питания, можно открыть дверцу для извлечения канистры.

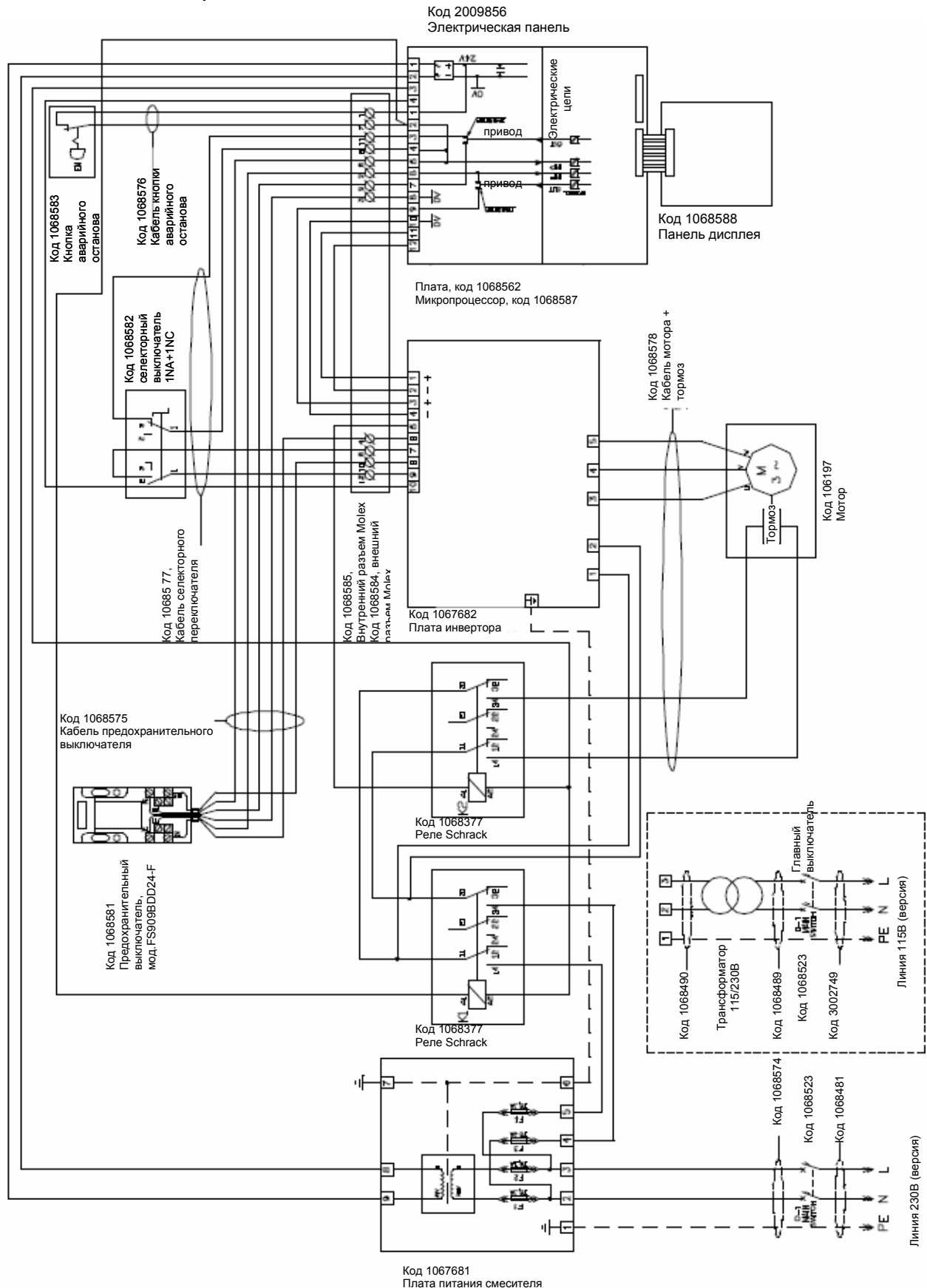


Внимание!

После выполнения необходимых операций освободить предохранительное устройство дверцы, повернув ключ еще раз на 180°.

Если эта операция не будет выполнена, цикл перемешивания включаться не будет (на дисплее появится сообщение об ошибке "E1").

11. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ МОНТАЖНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА 115 – 230В



12. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ

