

# luce zero

тип: FST5



I - E



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ  
Перевод оригинальных инструкций

MAN4300005 выпуск 03 от 11.01.2019

**предварительная  
информация**

перед использованием машины, внимательно прочтайте эту информацию, которая поможет вам правильно с ней обращаться и гарантирует безопасное использование;  
на следующих страницах используются символы, перечисленные ниже, которые используются для привлечения внимания:



**ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ:**

если текст сопровождается этим символом, рекомендуется обратить особое внимание на выполнение описанных процедур; при неправильном выполнении в безопасных условиях, они могут стать источником общей опасности;



**ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ;**

неправильное выполнение действий, отмеченных этим символом, может привести к случайным контактам с электрическим напряжением;



**ОПАСНАЯ ТЕМПЕРАТУРА;**

неправильное выполнение действий, отмеченных этим символом, может привести к случайным контактам с горячими частями;



**ПОДВИЖНЫЕ ЧАСТИ;**

неправильное выполнение действий, отмеченных этим символом, может привести к случайным контактам с подвижными частями;



**РАЗДАВЛИВАНИЕ;**

неправильное выполнение действий, отмеченных этим символом, может привести к риску раздавливания;  
такие же символы указаны внутри торгового автомата для обозначения частей, при обращении с которыми следует проявлять максимальную осторожность;



**НЕИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ;**

люди с кардиостимулятором или аналогичными медицинскими устройствами не должны находиться рядом с машиной во время выдачи напитка, так как в ней не предусмотрена какая-либо внешняя металлическая защита; в случае сомнений, для предотвращения опасности, проконсультируйтесь с врачом перед использованием этого торгового автомата;



**ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СЛУЖЕБНЫЙ КЛЮЧ;**

символ рекомендует уделять самое пристальное внимание при выполнении описанных действий; использование служебного ключа, активирующего все функции машины, когда дверца открыта, предназначено только для технических операторов, которые знакомы с работой торгового автомата, знают о его потенциальных рисках и следят за тем, чтобы они работали в абсолютно безопасных условиях; использование служебного ключа должно быть строго ограничено временем, необходимым для выполнения действий, требующих его использования; пользователи должны быть проинформированы о запрете на использование и доступе к торговому автомату;



**ВЕС:**

символ предназначен для напоминания пользователю о необходимости правильной оценки веса машины при ее погрузке и установке;



**ПОДАЧА ВОДЫ;**

символ нанесен на детали, при обращении с которыми требуется осторожность в случае утечки, если они подключены к водопроводу;



**ОПОРНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ;**

служит для напоминания пользователю об установке машины на опорной поверхности, макс. наклон которой составляет 2°;

**стандарты безопасности при использовании торгового автомата**

- \*\*\* уделяйте особое внимание главам и примечаниям, выделенным символами оповещения, и строго соблюдайте правила, касающиеся, в частности, безопасности операторов и пользователей;
- \*\*\* торговый автомат могут использовать дети в возрасте не младше 8 лет и люди с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не имеющие необходимого опыта и знаний, при условии, что они находятся под наблюдением или проинструктированы о том, как безопасно пользоваться автоматом и они хорошо поняли связанные с этим опасности; дети должны находиться под наблюдением и не должны играть с торговым автоматом; дети не должны проводить чистку и техобслуживание;
- \*\*\* при обнаружении утечки воды или наличии дыма, немедленно отсоедините торговый автомат от электрической и гидравлической сети, никогда не пытайтесь восстановить его работу и обратитесь к квалифицированным специалистам;
- \*\*\* торговый автомат следует устанавливать в соответствии с национальными правилами; обращая особое внимание на правила, касающиеся торговых автоматов, прямо подключенных к гидравлической сети;
- \*\*\* окружающая (при хранении и эксплуатации):  
температура: 5 °C÷ 35 °C  
относительная влажность: максимум 80%
- \*\*\* наклон опорной поверхности торгового автомата не должен превышать 2°;
- \*\*\* если гидравлическая соединительная трубка не поставляется вместе с автоматом или в случае замены, подключение должно выполняться только с помощью:
  - новой трубки;
  - изготовленной из материала, одобренного для использования с пищевыми ингредиентами;
  - соответствующей «IEC 61770 Электрические приборы, подключенные к водопроводу»;
  - способной поддерживать рабочее давление;
- \*\*\* пользователь не имеет доступа к зоне техобслуживания, которая должна быть снабжена надлежащими сигналами;
- \*\*\* никогда не снимайте защитные и предохранительные устройства, и никогда не вносите изменения в автомат или его компоненты;
- \*\*\* инструменты, необходимые для работы с этим торговым автоматом:
  - ножницы для электриков, крестовая отвертка Phillips PH2 для винтов-саморезов 4/6 мм, набор гаечных ключей до 13 мм, набор торцевых гаечных ключей от 2 до 8 мм;
  - можно приобрести некоторые расходные материалы, такие как одноразовая бумага, одноразовые перчатки, чистая ткань, чашки и ведро для сбора использованной воды;
- \*\*\* никогда не мойте автомат с помощью струй воды; торговый автомат не подходит для установки в местах, где есть возможность воздействия струй воды;
- \*\*\* см. информацию о регулярных интервалах очистки в главе 12;

**правила  
безопасности  
для  
использования  
торгового  
автомата**



символ означает, что запрещено утилизировать оборудование в качестве городских отходов, поэтому следует в обязательном порядке предусмотреть раздельный сбор для предотвращения возможного воздействия на окружающую среду и здоровье человека; строго соблюдать положения директивы Европейского парламента 2012/19/EC;



**остаточные  
риски**



под остаточным риском подразумевается потенциальная опасность, которую невозможно устраниить, и он сохраняется, несмотря на все меры предосторожности при использовании, поскольку он связан с внутренними характеристиками ингредиента и также включает неидентифицируемые риски;

действия и процедуры, перечисленные ниже, предназначены для уменьшения остаточных рисков, и вы всегда должны применять их при работе с автоматом;



надевайте одежду, которая поможет надлежащим образом предотвратить несчастный случай (никогда не надевайте кольца, цепи, одежду с кружевами или слишком длинными рукавами,...);



тщательно продумайте метод обработки остатков после установки (дерево, пластик, ...) и утилизации (порошок ингредиента, мешки, ...);



никогда не ремонтируйте и не выполняйте никаких технических действий без соответствующей подготовки;



Предусмотрите средства оповещения при выполнении технических процедур на автомате (препятствия на пути, знаки, ...), быстро выполните ее, не покидая станцию;



установите автомат в защищенном, освещенном, вентилируемом и бесшумном помещении; держите его в чистоте и никогда не кладите на него инструменты или другие предметы; никогда не устанавливайте его на открытом воздухе или ни в коем случае не подвергайте его воздействию атмосферных факторов;



Убедитесь в отсутствии воздействия струй воды или паров, предметов, которые могут повредить его;



продумайте вес и устойчивость автомата во время установки и в конечном рабочем положении;



поддерживайте эксплуатацию автомата в предусмотренных пределах напряжения, температуры, давления и гидравлических пределов,... как это подробно описано на следующих страницах, и обеспечьте эффективное заземление;



даже если автомат отсоединен от источника питания, он может содержать горячую воду под давлением при высокой температуре;



никогда не отключайте гидравлические и электрические источники питания, когда они находятся под напряжением;

**общие условия  
гарантии**

Эти условия регулируют Rheavendors Industries S.p.A.'s относительно гарантии и ремонта; любые другие условия, как устные, так и письменные, не применимы, в том числе те, которые указаны в заказах на покупку покупателя, если они явно не приняты и не подписаны Rheavendors Industries S.p.A.; если условия гарантии, приведенные ниже, не считаются действительными и/или законными в стране, где продается ингредиент, они не будут действовать, в то время как все остальные пункты остаются действительными и применимыми;

1. на механические и электронные компоненты автомата распространяется гарантия в течение двенадцати месяцев, начиная с даты продажи, заверенной фискальным чеком;
2. под гарантией следует понимать бесплатную замену или ремонт любой части автомата, которая - по неоспоримому усмотрению производителя - должна оказаться изначально дефектной из-за производственных дефектов; стоимость отправки автоматов производителя, бракованных деталей и запасных частей будет полностью отнесена на счет пользователя; производитель сохраняет за собой право использовать новые или восстановленные компоненты для ремонта; в случае замены оригинальные компоненты будут иметь гарантию 12 месяцев; замененные детали по гарантии становятся собственностью RheaVendors Services S.p.A. (запрос по «Форме ПО 19.01/26», материалы по гарантии - разрешение на возврат);
3. в случае невосстанавливаемой неисправности или повторения такой же неисправности, производитель может - по своему неоспоримому усмотрению - заменить автомат на другой, модель которого является такой же или эквивалентной; гарантия на новый автомат будет продлена до первоначального срока гарантии на замененный автомат;
4. все части, которые оказались неисправными из-за халатности или небрежности (несоблюдения, по эксплуатации автомата), неправильной установки или техобслуживания неуполномоченным персоналом, повреждения при транспортировке или вследствие другого обстоятельства, не связанного с производственными дефектами автомата, не покрывается гарантией; установка и связь с заводом-поставщиком, а также техобслуживание, упомянутое руководство по установке, также не входит в условия гарантии; также гарантия не распространяется на платежные системы; вне зависимости от того, установлены ли они по эксплуатации или в качестве компонентов, на них распространяется гарантия их производителя, а Rheavendors Industries S.p.A. выступает в роли посредника; факт внесения изменений в автомат их по эксплуатации или с производителем в письменной форме, по эксплуатации немедленного прекращения действия гарантийного периода; полную ответственность принимает на себя Заказчик ;
5. гарантия исключается во всех случаях неправильного использования автомата;
6. Rheavendors Industries S.p.A. снимает с себя всю ответственность за любой ущерб, который может быть прямо или косвенно причинен людям, животным или предметам в результате: неправильного использования торгового автомата; неправильной установки; неправильной подаче энергии или воды; серьезном недостатке техобслуживания; действиях или изменениях, прямо не разрешенных; использовании неоригинальных запасных частей; неисправности, Rheavendors Industries S.p.A. не обязана ни возмещать экономический ущерб в результате принудительной остановки автомата, ни продлевать гарантийный срок;
7. если автомат необходимо доставить в центр, определенный производителем для капитального ремонта или ремонтных работ, относительные транспортные риски и расходы будут отнесены на счет пользователя. Затраты на перевозку автомата, дефектные детали и запасные части всегда относятся на счет пользователя;

**декларация  
соответствия**

Rheavendors Industries S.p.A. заявляет, что этот автомат для продажи напитков разработан и изготовлен в соответствии со следующими директивами и стандартами безопасности:

**Директивы:**

2014/30/UE; 2006/42/EC; 2014/68/UE;  
2011/65/EC (RoHS); 2012/19/EC (RAEE);

**Правила:**

1907/2006/EC (REACH); 1935/2004/EC;

**Стандарты:**

**SAFETY:**

EN 60335-1: 2012 + A11: 2014 + A13: 2017;  
EN 60335-2-75: 2004 + A1: 2005 + A11: 2006 + A2: 2008 +  
A12: 2010;

**EMC:**

EN 55014-1: 2017;  
EN 55014-2: 2015;  
EN 61000-3-2: 2014;

EN 61000-3-3: 2013;

**EMF:**

EN 62233: 2008;

**Производитель**

Rheavendors Industries S.p.A.  
Via Valleggio, 2/bis – 22100 Como – (CO) - Italia

**Фабрика**

Rheavendors Industries S.p.A.  
Via Milano, 257 - 20021 Baranzate – Milano – Italia

Юридический  
представитель

(Андреа Поззолини)

соответствия



**маркировка**

**Сертификация ISO  
9001**



это руководство предназначено для описания торгового автомата Luce zero в его версиях: basic, .premium и .touch; благодаря использованию одних и тех же базовых компонентов, автоматы отличаются друг от друга компонентами и функциями, указанными ниже; описания, представленные в этом документе, являются общими для всех версий, если в тексте не указано иное.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	luce zero.0		luce zero.1		luce zero.2		luce zero .premium		luce zero .touch	
<b>Основные характеристики</b>										
Эспрессо	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
Растворимый										
Variflex	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
Varitherm	-		-		✓		✓		✓	
Varigrind	-		-		доп.		доп.		✓	
Бойлер (если не Varitherm)	1		1		2		2		2	
Контейнер для кофейных зерен	1	-	1	-	1 or 2	-	1 or 2	-	1 or 2	-
Модуль выдачи стакана	1		1		1 or 2	-	2		2	
Выдающее устройство крышек	-		-		доп.		доп.		100	
Варочная камера чая	-		-		доп.		доп.		доп.	
Датчик наличия стаканов	доп.		доп.		доп.		доп.		✓	
Датчик наличия	-		-		-		-		✓	
Стандартная конфигурация	E7 R3	I7 R4	E7 R3	I8 R5	E7 R3	I8 R5	E8 R5-EE8 R4	I8 R5	E8 R5-EE8 R4	I8 R5
Оценка объема (потребления)	> 80		> 100		> 150		> 200		> 200	

#### Выбор

Сенсорная панель	16	24	24	24	сенсорный дисплей (>64)
Монитор	-	-	-	15"	-
Выбор количества сахара	✓	✓	✓	✓	✓

#### Технические характеристики

Высота (мм)	1830		1830		1830		1830	
Глубина (мм)	700		700		700		700	
Ширина (мм)	640		640		640		640	
Вес (кг)	140 кг (макс.)		145 кг (макс.)		180 кг (макс.)		185 кг (макс.)	
Макс. кол-во контейнеров	7		8		9	10	9	10
Макс. кол-во чаш для смешивания	3	4	3	5	4-3	5	5-4	5
Электропитание	230B-50/60Гц		230B-50/60Гц		230B-50/60Гц		230B-50/60Гц	
Мощность с бойлером	1600W	1700W	1600W	1700W	3200W	1700W	3200W	1700W
Мощность с Varitherm	-		-		3000Вт		3000Вт	

**содержание**

01.	Условные обозначения	страница 10
02.	введение	страница 10
03.	технические характеристики	страница 11
04.	конфигурации	страница 14
05.	вид	страница 16
06.	подготовка к работе	страница 34
07.	соединения	страница 35
08.	первое включение	страница 36
09.	программирование	страница 38
10.	параметры	страница 47
11.	решение проблем	страница 49
12.	техобслуживания	страница 55
13.	что делать в случае...	страница 58
14.	технические характеристики стаканов	страница 62
15.	электронные функции сенсорной панели	страница 64
16.	технические характеристики 15-дюймового монитора	страница 65
17.	гидравлическая схема	страница 66
в перечисленных главах руководство описывает		

**luce zero**

в их аппаратных и программных компонентах для полного и всестороннего использования всех функций автомата; благодаря большому разнообразию доступных вариантов и постоянному техническому обновлению наших торговых автоматов, некоторые специальные устройства или функции могут быть указаны и описаны несколько иначе; в этом случае, свяжитесь с нами;

тел.: 0039 02 966 551

fax: 0039 02 96 55 086

e mail: [rheavendors@rheavendors.com](mailto:rheavendors@rheavendors.com)



**ВНИМАНИЕ:** этот знак наносится рядом со знаком серийного номера внутри торгового автомата и указывает на то, что инструкции указанные в этом руководстве, следует внимательно изучить перед установкой и эксплуатацией торгового автомата;

пожалуйста, не распечатывайте это руководство без необходимости; мы заботимся об охране окружающей среды;

03	11.01.2019	общее обновление, новая передняя дверца, декларация соответствия;
02	07.09.2017	общее обновление, добавлен нагреватель Varitherm;
01	24.05.2016	общее обновление,
00	09.03.2016	первый выпуск;
<b>дата</b>	<b>выпуска</b>	<b>описание</b>
этот документ доступен в электронном виде на сайте <a href="http://www.rheavendors.com">www.rheavendors.com</a>		

## 01.

### условные обозначения

#### 01.01. аббревиатуры и пиктограммы



- I = цикл дозирования напитков на основе растворимых ингредиентов;
- E = цикл дозирования напитков на основе растворимых ингредиентов и кофейных зерен;
- EE = как указано выше, но с двумя контейнерами
- BG = банка льда (охлаждающий модуль);
- FP = цикл дозирования холодных напитков на основе растворимых ингредиентов (охлаждающий модуль);
- BB = цикл дозирования холодных напитков на основе сиропов (пакетные сиропы в коробке и охлаждающий модуль);
- FBT = свежезаваренный чай;
- ☒ = миксер для смешивания растворимого ингредиента с водой;
- VSF = шаг червячного винта в контейнере с ингредиентом (9 мм/18 мм);
- § = размешиватель в контейнерах растворимого ингредиента;
- = кофеварка эспрессо;
- = максимальное рабочее давление бойлера;
- = диапазон давления подачи воды торгового автомата;

см.  
соответствующие  
руководства

## 02.

### введение

#### 02.01. copyright information

© Rheavendors Industries S.p.A.; все права защищены;  
этот документ содержит определенную конфиденциальную информацию по эксклюзивной собственности Rheavendors Industries S.p.A.;  
содержание этого документа не может быть разглашено третьим лицам, скопировано, воспроизведено в какой-либо форме, полностью или частично, без предварительного письменного согласия Rheavendors Industries S.p.A. использование, воспроизведение или разглашение технической информации в этом документе может быть защищено Rheavendors Industries S.p.A. в соответствии с законом;  
данное руководство предназначено для владельца торгового автомата;  
оно является неотъемлемой частью автомата и должно храниться вместе с ним; информация, представленная в этом руководстве, предназначена для достижения оптимальных характеристик торгового автомата в рамках применения, предусмотренного производителем;  
Rheavendors Industries S.p.A. оставляет за собой право усовершенствовать будущее производство без предварительного уведомления и без принятия каких-либо обязательств по обновлению ингредиентов на рынке; производитель снимает с себя всякую ответственность за любые неточности, вызванные опечатками;

#### 02.02. контакты

**Rheavendors Services S.p.A.** всегда в Вашем распоряжении для оказания любой поддержки и информации об этом торговом автомате;

тел: 0039 02 966 551  
fax: 0039 02 96 55 086  
e mail: [rheavendors@rheavendors.com](mailto:rheavendors@rheavendors.com)

чтобы узнать информацию о наших партнерах во всем мире, посетите наш сайт:  
[www.rheavendors.com](http://www.rheavendors.com)

#### 02.03. серийный номер на табличке

чтобы можно было быстро и безошибочно идентифицировать торговый автомат, а также для получения оптимальной поддержки, пожалуйста, укажите данные серийного номера на табличке

код : D12345A67890 (пример)  
s/n: 1234 56 7890

серебристые серийные номера этикетки применяются внутри и снаружи корпуса устройства;



**03.**

**технические  
характеристики**

03.01. размеры

высота:	1.830 мм
ширина:	640 мм
глубина:	700 мм
глубина с открытой дверцей:	1.250 мм

03.02. масса

автомат растворимых напитков:	108-145 кг
автомат эспрессо:	120-165 кг

03.03. подача

вода	- соединение с помощью электромагнитного клапана :	da 0,1 MPa a 0,8 MPa
------	--	----------------------

питание

- 230 В переменного тока, 50/60 Гц; однофазный и заземляющий; cable of the following type: HO 5VV-F 3 G 1.5 E; кабель следующего типа: HO 5VV-F 3 G 1.5 E; Varitherm
--



**значения и показания приведены для стандартного автомата  
см. дополнительную информацию на табличке с серийным номером**

в I: 1.700 Вт
в E: 3.200 Вт
в E: 3.000 Вт

см. 02.03.

03.04. звуковое давление

менее 70 dB(A)

03.05. клавиатура

16 выбора
24 выбора
48+ выбора

03.06. дисплей

разрешение 480 x 282;
разрешение 1024x768;
разрешение 1050x1680;

03.07. монитор

03.08. зона выдачи  
напитка

закрытая; защищена подъемной прозрачной задвижкой;

03.09. безопасность  
вода

в автомате растворимых напитков, датчик переполнения;  
в автомате эспрессо, датчик переполнения и клапан сброса давления;  
во всех автоматах электромагнитный клапан подачи воды с антизатопительным датчиком;

питание

переключатель дверцы;  
два предохранителя 6,3x32 мм; (источник питания 230 В переменного тока);  
подавитель радиопомех; Varitherm

нагрев

датчики с ручным сбросом; Varitherm

программное  
обеспечение

временные пределы для циклов подачи воды;

03.10. мотор кофемолки

в автомате эспрессо:

230 В переменного тока; 12 А, с задержкой
230 В переменного тока; 12 А, быстродействующий

03.11. жернова

в автомате эспрессо: конусовидные

88 °C – 127 °C
105 °C

03.12. кофеварка

варочная камера с переменным объемом, два диаметра поочередно между ними, в соответствии со степенью помола:  
мотор:

230 В постоянного тока

03.13. воздушный  
промежуток

в автомате эспрессо, воздушный промежуток с переключателем переполнения и уровня;

Ø 36 мм; 5 ÷ 9 гр.

Ø 45 мм; 8 ÷ 15 гр.
24 В постоянного тока;
30 Вт

03.14. насос

контуры растворимых напитков: максимум пять, погружной,  
вращательный:  
контуры эспрессо: вибрационный;

24 В постоянного тока
230 В переменного тока

03.15. моторы для  
выдачи ингредиента

макс. десять для растворимых напитков, макс. восемь для эспрессо, в зависимости от конфигурации автомата;

32/85 об/мин
24 В постоянного тока

03.16. чаши для  
смешивания

макс. пять для растворимых напитков, макс. четыре для эспрессо, в зависимости от конфигурации автомата;

15000 об/мин
24 В постоянного тока

03.17. двигатели  
миксера

макс. пять для растворимых напитков, макс. четыре для эспрессо, в зависимости от конфигурации автомата

03.18. нагрев воды

бойлер с открытой верхом:

3,4 литра, 1600 Вт

бойлер

0,4 литра, 1500 Вт,

макс. 1 МПа

0,8 литра, 2000 Вт,

макс. 1 МПа

2.900 Вт

~ 22 кГц ÷ 50 кГц

мгновенный нагрев воды с помощью системы магнитной

индукции:

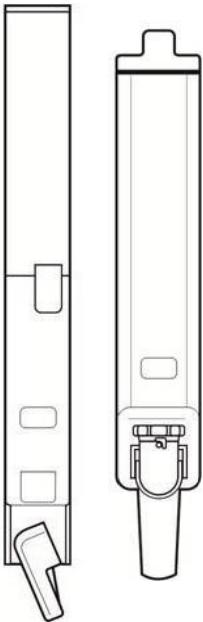
мощность:

varitherm

частота:

03.19. контейнеры для ингредиента

макс. десять, в зависимости от конфигурации автомата; дозирующие червячные винты с шагом 9 мм или 18 мм; с редуктором и размешивателем, если они расположены в соответствии с конфигурацией;



#### Контейнер для ингредиентов

Ширина	Высота	Объем в литрах
55	<b>Н. 190</b>	1,4
	<b>Н. 260</b>	2,2
	<b>Н. 400</b>	3,8
	<b>Н. 500</b>	5,0
75	<b>Н. 470</b>	5,2
	<b>Н. 650</b>	8,0
110	<b>Н. 260</b>	4,5
	<b>Н. 190</b>	3,0

#### Граммы

Яичный кофе	Растворимый кофе	Кофе с женьшнем	Листовой чай	Шоколад	Молоко	Растворимый чай	Сахар	Молотый кофе
350	400	1000	400	850	350	1100	1100	470
	550	600	1600	650	1300	500	1600	1800
	950	1000	3000	1000	2500	1000	3000	3100
	1200	1300	3500	1500	3000	1100	4000	4100
1300	1400	4000	1500	3200	1200	4200	4300	1700
	2000	2100	6000	2500	5000	2000	6500	6700
1100	1200	3500	1400	3000	1100	3700	3800	1500
	750	800	2500	1000	2000	750	2500	2600

#### важные примечания:

Rheavendors провела испытания на торговых автоматах и компонентах автоматах и компонентах с конкретными растворимыми ингредиентами и кофейными зернами для торговых автоматов;

Rheavendors Services S.p.A. оказывает поддержку и предоставляет информацию или проводит испытания на торговых автоматах и компонентах с определенными растворимыми ингредиентами;

03.20. выдающее устройство стаканов

один модуль для выдачи стаканов; пять столбиков полупрозрачных стаканчиков:

Ø 70 mm n° 700  
Ø 73 mm n° 670

два модуля для выдачи стаканов; четыре столбика полупрозрачных стаканов:

Ø 70 mm n° 450  
Ø 73 mm n° 430  
Ø 80 mm n° 400

03.21. выдающее устройство размешивателей

электромагнитный расцепитель; с вертикальным резервуаром и штангой противовеса;

n° 600  
length: 89 mm  
adjustable 104, 115 mm



ингредиенты, стаканы и размешиватели должны соответствовать предусмотренному количеству, размерам и качеству; используйте только ингредиенты, специально предназначенные для автоматов;

03.22. выдающее устройство крышек

Вертикальное выдающее устройство крышек с защитой от пыли;

luce zero .premium, luce zero .touch

емкость

Кол-во 300;

03.23. крышки

Размеры, подходящие под наружный диаметр, должны быть между Ø82 мм. и Ø86 мм.



**Внимание  
крышки должны:**

- иметь контур как на картинках сбоку (параллельные края); не допускаются никакие другие контуры или формы, например, такие, как показаны ниже;
- быть изготовлены для стаканов с номинальным диаметром 80 мм;
- проверены на соответствие стаканам заранее;
- быть загруженными в модуль вогнутой стороной вверх;
- внутренний сервисный разъем 230 В переменного тока; максимальная нагрузка: 100 Вт;
- параметры автомата программируются с помощью клавиши флеш-памяти или клавиатуры управления; отсек платежной системы; протоколы: последовательный, параллельный, исполнительный, MDB;

03.24. прочее



230 В переменного  
максимальная  
нагрузка: 100 Вт;

03.25. примечания

допуски подачи воды и питания, которые могут обеспечить хорошую и правильную работу автомата luce zero:

**вода:**

- общая жесткость:
- рекомендуемая проводимость:  
(\*) при большей жесткости, используйте фильтры против образования накипи;

от 10 °F до 25 °F (\*)  
400 мкС @ 20 °C

**питание:**

- номинальное напряжение:  
комнатная (при хранении и эксплуатации):
- температура: - относительная влажность;
- 

+ 10 % / - 15 %

5 °C ÷ 35 °C  
макс. 80 %

**потребление электроэнергии  
(в режиме ожидания и при выдаче):**

			нагрев	ожидание	выдача
luce zero	.0	.1	E 39 I 230	47 107	411 470
luce zero		.2	E 290 I 230	172 107	630 470
luce zero	.premium		E 290 I 230	172 107	630 470
luce zero	.touch		E 290 I 230	172 107	630 470
luce zero varitherm	.touch induzione		E 0 I -	17 -	430 -

полные данные в соответствии с протоколом измерения энергии EVA-EMP предоставляются по запросу (см. 02.02.);

**в силовой кабель питания, поставляемый с торговым автоматом, нельзя вносить изменения ни при каких обстоятельствах; в случае потери или повреждения, только уполномоченный и квалифицированный персонал может заменить его только оригинальным компонентом;**



Убедитесь в том, что электрическая установка может обеспечить мощность, подходящую для автомата (см. 03.03.); хорошее заземление - это не только юридическое обязательство по защите пользователей и операторов, но и залог правильного энергоснабжения;

## 04. Конфигурации

### 04.01. вид потока данных

- a. растворимый
- b. Растворим. и эспрессо
- c. Растворим. и 2 эспрессо
- d. контейнеры с ингредиентами
- e. холодные напитки

### f. нумерация

**luce zero** configurations are numerous; they are coded by means of some categories exemplified here below in the abbreviation of the machine:

- только растворимые ингредиенты:
- растворимые ингредиенты и кофейные зерна:
- растворимые ингредиенты и два разных вида кофейных зерен:
- растворимые ингредиенты и кофейные зерна:
- горячие и холодные напитки (опция охлаждающего модуля):
- контейнеры с ингредиентами, чаши для смешивания и миксеры пронумерованы в по порядку, слева направо, как показано ниже; эта нумерация используется в главе о том, как программировать (см. 09.) напитки;

luce zero **I**  
luce zero **E**  
luce zero **EE**

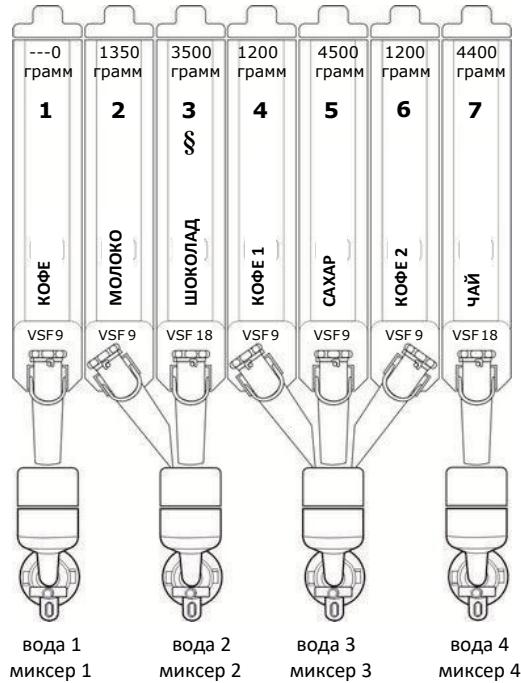
luce zero **E7**  
luce zero **E7 FP**



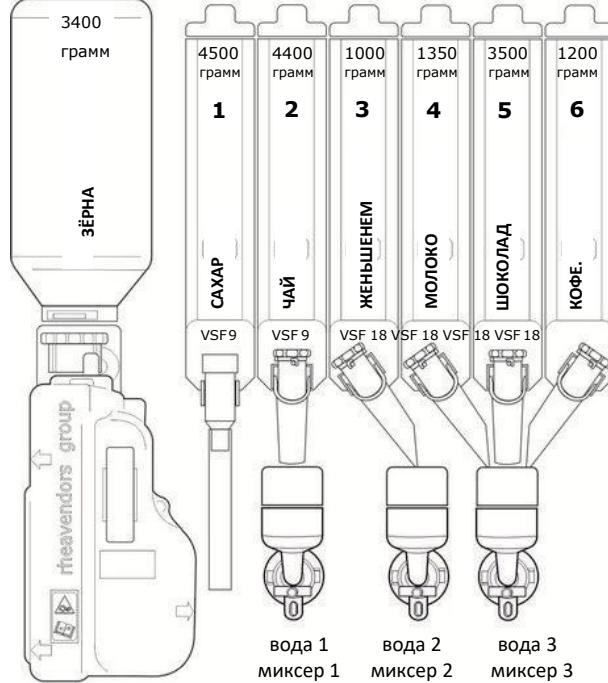
select the sugar level

### 04.02. примеры конфигурации

#### растворимый напиток - D .A. luce zero I 7



#### для эспрессо - D.A. luce zero E 7



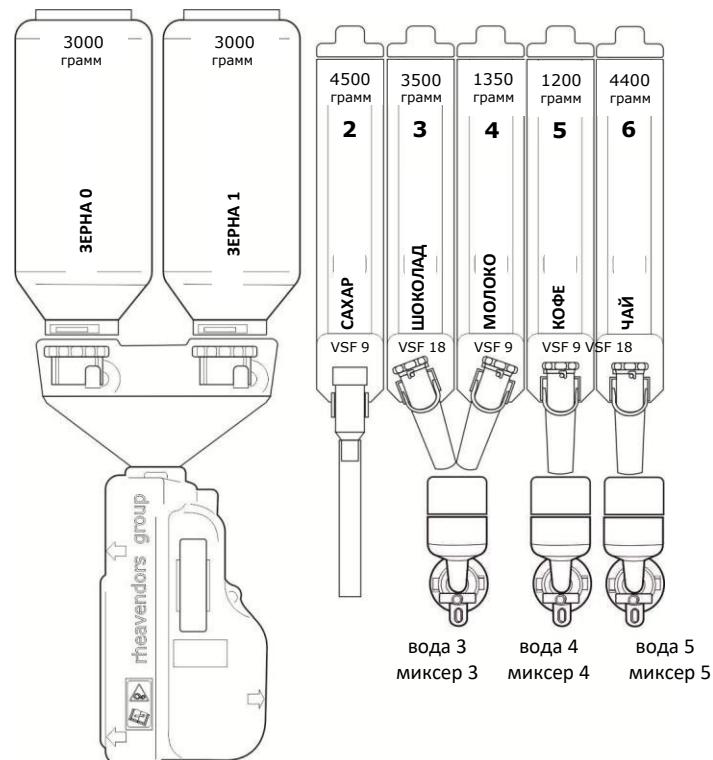
КОФЕ 1		КОФЕ 2		РАСТВОРИМЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ	
короткий эспрессо без сахар	короткий эспрессо с сахаром	короткий эспрессо без сахар	короткий эспрессо с сахаром	молоко	с молоком кофе без
эспрессо- лунго без сахар	эспрессо- лунго с сахаром	эспрессо- лунго без сахар	эспрессо- лунго с сахаром	капучино с шоколадом	шоколад
кофе с молоком без сахар	кофе с молоком с сахаром	кофе с молоком без сахар	кофе с молоком с сахаром	кофе с женьшем	ячменный кофе
капучино без сахар	капучино с сахаром	капучино без сахар	капучино с сахаром	чай	крепкий чай

ЭСПРЕССО		РАСТВОРИМЫЙ КОФЕ		РАСТВОРИМЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ	
короткий эспрессо с сахаром	капучино с шоколадом с сахаром	короткий эспрессо с сахаром	капучино с шоколадом с сахаром	шоколад	крепкий шоколад
длинный эспрессо с сахаром	мокачино с сахаром	эспрессо- лунго с сахаром	мокачино с сахаром	капучино с шоколадом	молоко
кофе с молоком с сахаром	капучино какао с сахаром	кофе с молоком с сахаром	капучино какао с сахаром	чай	крепкий чай
капучино с сахаром	латте макиато с сахаром	капучино с сахаром	латте макиато с сахаром	ячменный кофе	только стакан

для эспрессо - D.A. luce zero EE7



select the sugar level



КОФЕ 1	КОФЕ 2	РАСТВОРИМЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ
короткий эспрессо без сахара	короткий эспрессо с сахаром	молоко
эспрессо-лунго без сахара	эспрессо-лунго с сахаром	с молоком кофе без сахара
кофе с молоком без сахара	кофе с молоком с сахаром	шоколад
капучино без сахара	капучино с сахаром	кофе с женьшенем
	капучино без сахара	ячменный кофе
	капучино с сахаром	чай
		крепкий чай

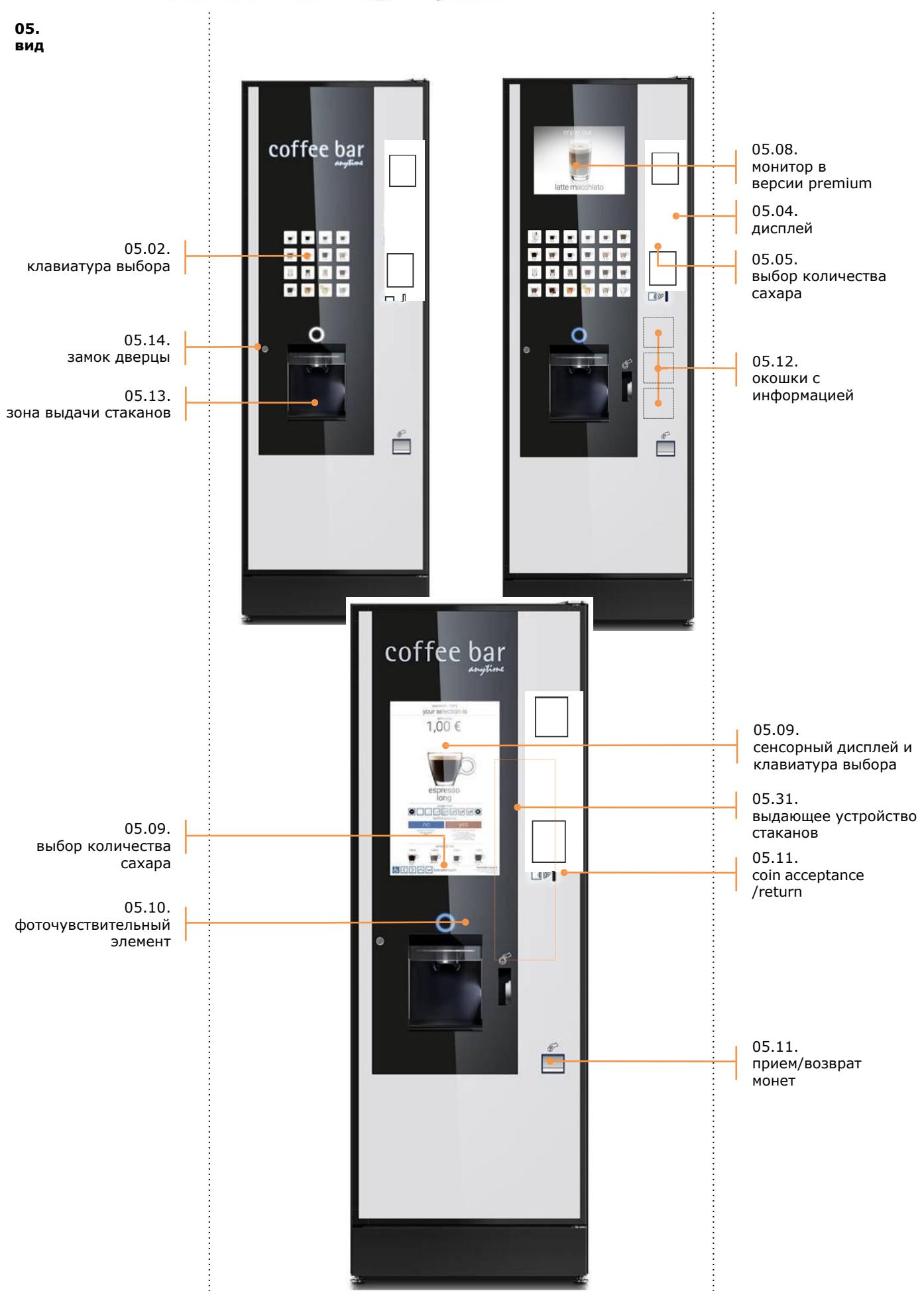
приведенные выше конфигурации являются лишь некоторыми из возможных конфигураций **luce zero**, учитывая выпуск торговых автоматов и программного обеспечения;

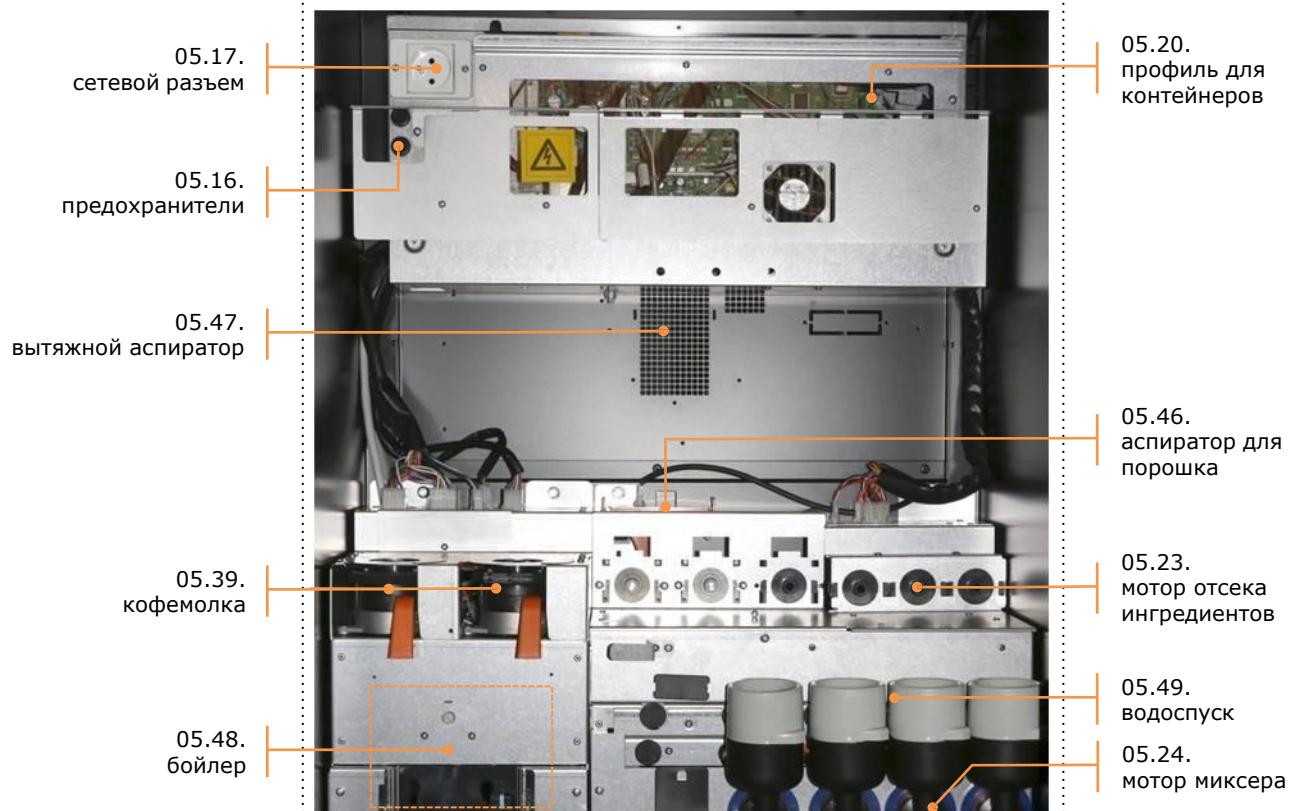
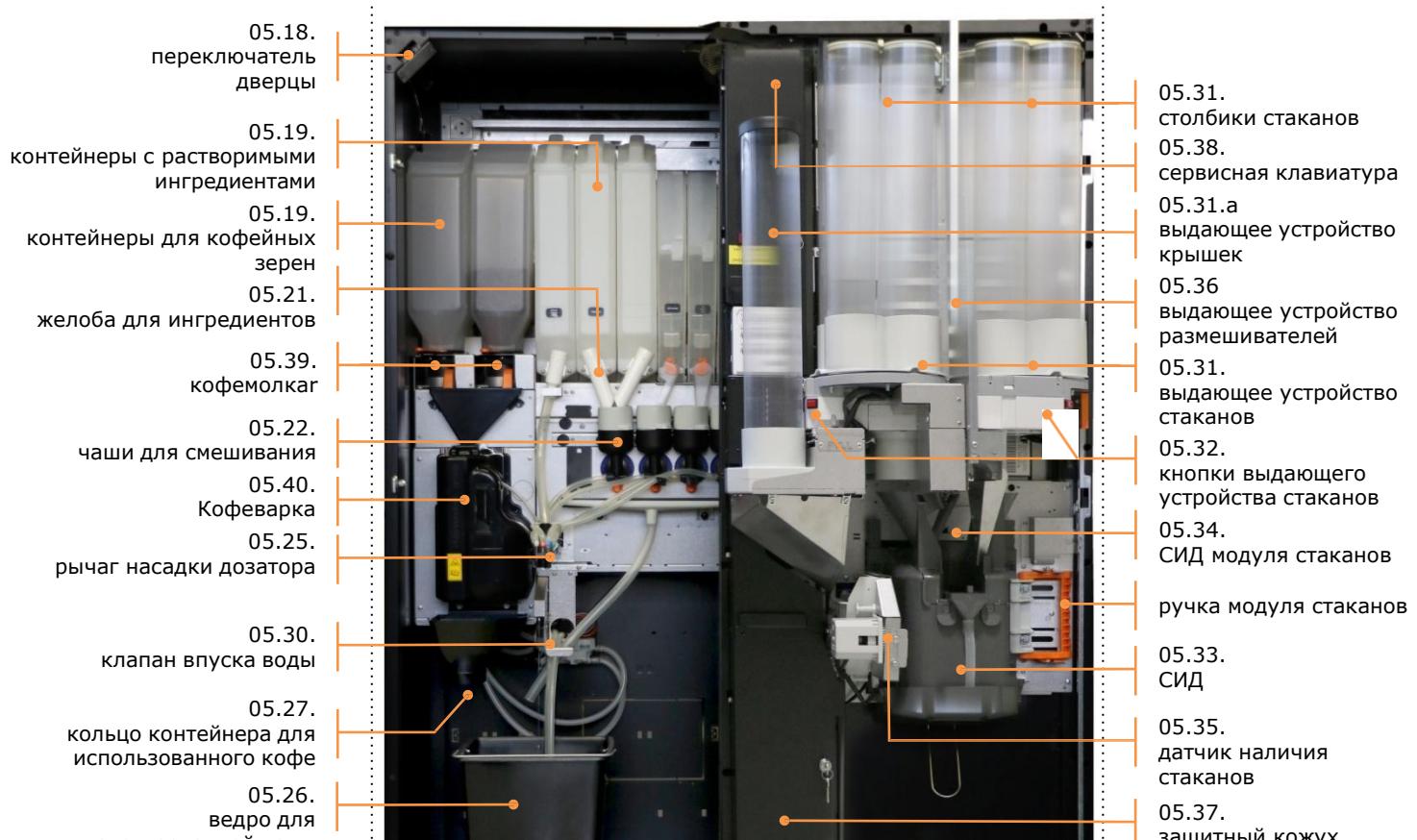
принципы работы и информация всегда универсальны и применимы ко всем автоматам **luce zero**; для комплектации и дополнения торговых автоматов lucezero, Rheavendors Industries S.p.A., предусмотрен ряд принадлежностей для этих автоматов, например, автономный комплект подачи воды, анти-известняковые фильтры, соединение с автоматами для продажи фасованных продуктов, модуль для выдачи крышек, охлаждающий модуль, перистальтический насос для дозирования сиропа и воды;

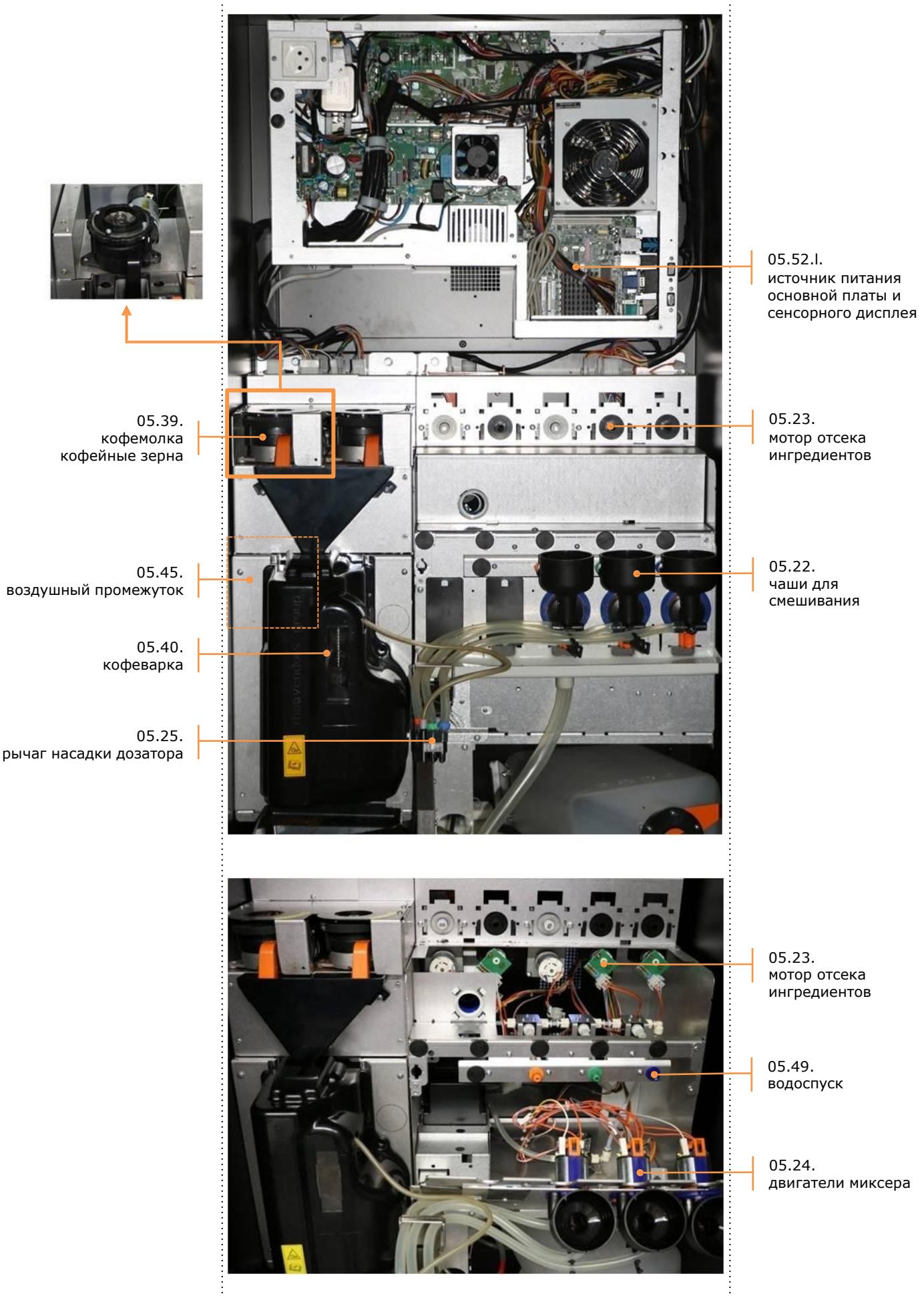
Rheavendors Services S.p.A. всегда в Вашем распоряжении для оказания любой поддержки и информации о специальных конфигурациях (см. 02.02.);

#### 04.03. принадлежности

05.  
вид







05.01. общая информация



торговый автомат Luce zero - это торговый автомат, специально разработанный для простого применения всеми пользователями, поскольку особых навыков при приготовлении напитков не требуется; чтобы получить напиток, просто внесите нужную сумму и нажмите клавишу выбора;

функция состоит в выдаче напитков смешиванием пищевых ингредиентов и воды при надлежащей температуре; правильная работа торгового автомата происходит в закрытых помещениях в нормальных условиях окружающей среды и при комнатной температуре от 5° до 35 °C, относительной влажности ниже 80%;

**используйте только продукты и ингредиенты, предназначенные для использования в торговых автоматах;**

05.02. клавиатура выбора

закрыв дверцу, нажмите кнопку, чтобы начать выдачу; клавиши назначены различные функции в режиме программирования (см. 09.), что позволяет позволяют пользователю изменять параметры автомата; клавиши пронумерованы сверху вниз и слева: 1, 2,...; сверху вниз и слева: 1, 2,...

05.03. клавиша выбора

ярлыки ингредиента расположены внутри дверной панели, за защитным кожухом; вставьте ярлыки в соответствующие углубления в зависимости от конфигурации автомата (см. 13.14.);

05.04. дисплей

по эксплуатации дисплей и операторов о рабочем с торгового автомата по эксплуатации;

05.05. клавиатура выбора сахара

05.05. клавиатура выбора сахара две клавиши, расположенные под дисплеем, позволяют пользователю выбирать количество сахара, отображаемое в светодиодном окошке;

05.06. «базовая» подсветка

две настраиваемые панели с подсветкой; дверцы панелей верхняя и нижняя части двери освещаются электролюминесцентной панелью, под низким напряжением; электрический разъем внутри дверцы и справа обеспечивает необходимое напряжение;

05.07. «маленький круглый» логотип

«маленький круглый» логотип подсвечивается логотип синим цветом в торговых автоматах с системой индукционного нагрева и белым цветом на автоматах с обычным водонагревателем и/или бойлером; при приготовлении напитка логотип мигает;

05.08. монитор в версии premium

15 "TFT-монитор для обычного цветного дисплея с активной матрицей со светодиодной подсветкой, разрешение дисплея: 1024 x 768 (ширина x высота);

05.09. сенсорный дисплей.touch

центральный сенсорный дисплей сочетает письменной форме, с пользователями; по эксплуатации выбора с программирование все мультимедийные сообщения и информация собраны в этом компоненте;

05.10. Фоточувствительный элемент

обнаруживает присутствие человека рядом с автоматом для адаптации сообщения, отображаемого на сенсорном дисплее;

05.11. отсек с отверстием для опускания монет

позволяет автомату принимать и/или возвращать монеты, кнопкой выдачи сдачи - внесенные для выдачи напитка (система оплаты не предусмотрена);

05.12. окошки с информацией

информационные сообщения, защищенные прозрачной крышкой для пользователей;

05.13. отсек выдачи

зона внутреннего пространства, защищенного подъемной прозрачной перегородкой, светится во время цикла дозирования;

05.14. замок дверцы

дверь закрывается с помощью замка; отображается ключ и номер для идентификации;



luce zero.1



luce zero.1



luce zero.touch

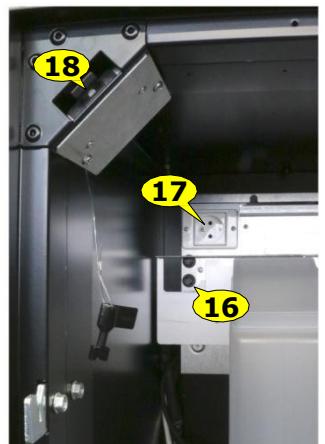
05.15. электрическое соединение

в задней части шкафа расположена трехконтактный разъем для подключения сетевого кабеля;



05.16. предохранители

установлены на электросети для защиты автомата (см. 03.09); замену предохранителей проводит только специальный технический персонал;



05.17. сетевой разъем

230 В переменного тока 100 Вт макс.

05.18. переключатель дверцы

для отключения автомата, когда дверца открыта;

#### Внимание

##### некоторые части остаются под напряжением



используйте служебный ключ, чтобы активировать торговый автомат, если необходимо включить автомат при открытой дверце; ключ висит недалеко от переключателя, его может использовать только правильно обученный технический персонал; контейнеры растворимых ингредиентов дозируют их содержимое в чаши для смешивания; внутренний червячный винт, приводимый в движение мотором для выдачи ингредиента, направляет растворимый ингредиент к желоба для ингредиентов; они могут быть оснащен колесом и размешивателем для непрерывной выдачи;



05.19. контейнеры для ингредиента

контейнер для кофейных зерен (бункер) имеет закрываемую задвижку для закрытия бункера перед его снятием;

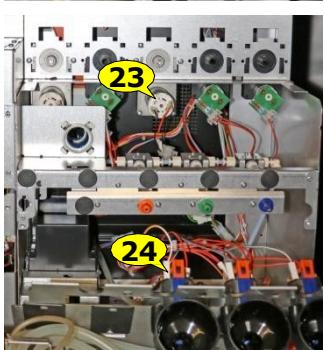


05.20. ограничитель для контейнеров

может использоваться для зацепления контейнеров с ингредиентом во время очистки автомата;

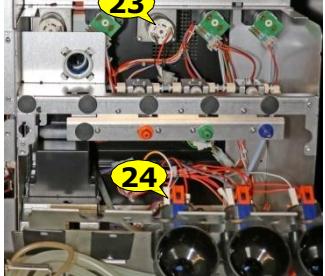
05.21. желоба для ингредиентов

для предотвращения утечки, торцовую часть желобов для ингредиентов можно поднять горизонтально, а белую кольцевую гайку вращают, чтобы открыть (влево) или закрыть (вправо) выпускное отверстие контейнера для ингредиента;



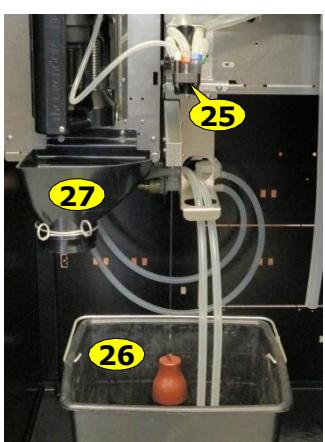
05.22. чаши для смешивания

чаши для смешивания миксеров, в которые поступают растворимые ингредиенты для смешивания их с водой; вентилятор моторов миксера работает в нижней части, напиток поступает в дозатор с помощью силиконовой трубы; чаши для смешивания и выпускные трубы можно промыть теплой проточной водой;



05.23. моторы для выдачи ингредиента

эти моторы предназначены для вращения спиралей в контейнерах для ингредиента, чтобы налить количество ингредиента, необходимое для выбора в чашах для смешивания;



05.24. моторы миксера

моторы миксера помогают смешивать растворимые ингредиенты с водой при помощи вращения винта, установленного на их оси; скорость вращения можно отрегулировать (см. 09.) с учетом особенностей различных ингредиентов;

05.25. рычаг насадки дозатора

рычаг удерживает насадки над стаканом в течение цикла дозирования и втягивает их в конце цикла;

05.26. использованная вода

ведро собирает остаточные капли с дозатора и, если необходимо, использовать воду из бойлера или воздушного;

05.27. пакет

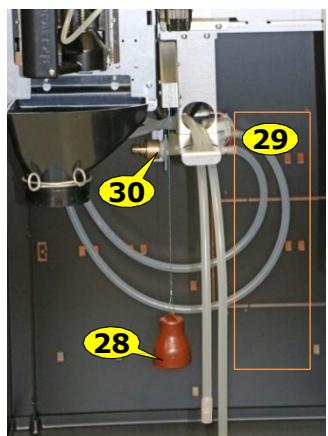
металлическое кольцо удерживает пакет на месте

05.28. поплавок

поплавок воздействует на микропереключатель, чтобы сигнализировать о слишком высоком уровне заполнения ведра;

05.29. головка фильтра

картридж фильтра, предназначенный для деминерализации воды на впуске, устанавливается в головку фильтра, размещенную на задней стенке внутри автомата; регулярно заменяйте картридж в соответствии с инструкциями производителя; в некоторых версиях автомата фильтр находится внутри автомата слева;



05.30. электромагнитный клапан впуска воды

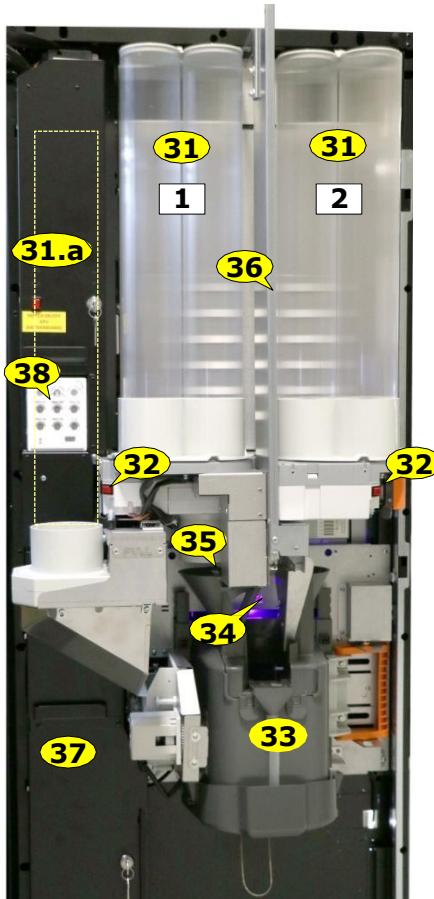
электромагнитный клапан впуска воды предназначен для защиты от перелива в случае отказа системы;

05.31. выдающее устройство стаканов

модуль, состоящий из пяти столбиков, или два модуля, состоящие из четырех столбиков, в зависимости от конфигурации автомата, содержит бумажные или пластиковые стаканы, диаметром от 70 до 80 мм; модуль, расположенный слева **1**, содержит стаканы "cup. 1" в режиме программирования, в то время как справа **2** находятся стаканы, называемые "cup 2";

05.31.а. выдающее устройство крышек

прозрачный модуль, закрытый, защитной задвижкой, в котором находятся крышки для стаканов, готовых для выдачи (см. 03.22);



05.32. выдающее устройство стаканов

коротко нажмите на кнопку для выдачи стакана;

05.33. датчик наличия стаканов

во время цикла приготовления напитков в устройство приема стаканов подается стакан; воронка и лоток для сбора избыточной жидкости, если таковая имеется, направляют их в ведро для использованной жидкости;

05.34. СИД модуля стаканов

светодиод освещает датчик наличия стаканов во время цикла дозирования и предупреждает миганием о процессе выбора;

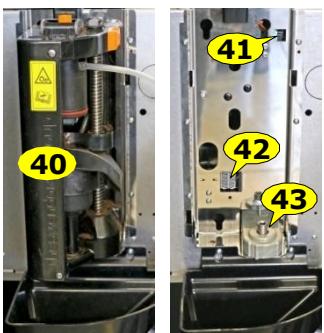
05.35. датчик наличия стаканов

если в устройстве приема стаканов есть стакан, датчик его обнаруживает (см. 09.);

05.36. выдающее устройство размешивателей

находится между модулями для стаканов, он выдает размешиватели в дозатор для размешивателей с помощью электромагнита; чтобы облегчить процесс загрузки, поверните правый модуль для стаканов, нажимая оранжевый запорный механизм; размер отсека дозатора для размешивателей можно регулировать при помощи трех винтов;

05.37. защитный кожух	кожух защищает процессор, платежные системы (не входят в комплект), он удерживается в закрытом виде с помощью магнита;
05.38. сервисная клавиатура	сервисная клавиатура находится на дверце защитного кожуха, его клавиши предназначены для программирования автомата;
05.39. кофемолка	кофемолка перемалывает кофейные зерна в камеру дозатора; степень помола можно регулировать с вручную при помощи колеса, доступ к которому можно получить, если снять контейнер для кофе, количество помола задается программируемым параметром (см. 09.01.a «время помола»), который задает время работы кофемолки; предусмотрена версия кофемолки с механизированным регулированием расстояния между жерновами, в зависимости от настроек программного обеспечения (далее по тексту «механизированная кофемолка» = VARIGRIND);
05.40. кофеварка	после попадания молотого кофе из кофемолки и после его прессовки, в кофеварке происходит заваривание с поступлением воды из вибрационного насоса; использованная доза сбрасывается в контейнер для использованного кофе; структура кофеварки поддерживается при правильной температуре системой нагрева горячим воздухом, программируемой с помощью программного обеспечения (см. программное обеспечение «температура» 09.);
05.41. датчик наличия кофеварки	микровыключатель обнаруживает наличие кофеварки, и замедляет выбор кофейных зерен в случае ее отсутствия;
05.42. нагреватель	защитная крышка предназначена не только для защиты оператора от движущихся частей нагревателя, но и для поддержания правильной температуры кофеварки при помощи воздухонагревателя, сохраняющего качество напитка даже после долгогоостояния торгового автомата;
05.43. мотор	по эксплуатации кофеварки кофе без для регулирования фазы закрытия камеры их регулируют по эксплуатации фазы для его процеживания; его работой управляет датчик положения, который информирует процессор о положении кофеварки;
05.44. счетчик объема	только для эспрессо, подает на ЦП информацию о количестве воды, по эксплуатации кофе без для регулирования их определить ее объем; количество воды для растворимых напитков определяется временем, установленным только в параметре «вода N»;
05.45. воздушный промежуток	в автоматах E, накапливает воду для передачи для давления бойлера; уровень контролируется поплавком и, в случае превышения, она будет течь обратно к предохранительному устройству соленоидного клапана впуска воды, предотвращающий попадание воды;
05.46. аспиратор для порошка	аспиратор выталкивает остатки ингредиента из торгового автомата; аспиратор соединен с выдвижным ящиком под желобами ингредиента, чтобы извлечь остаточные частицы порошка; это можно легко сделать, нажав на боковые ребра опоры; втянутый воздух выделяется через прорези задней панели;
05.47. вытяжной аспиратор	всасывание воздуха из внутренней полости автомата для предотвращения конденсата;





**Внимание**

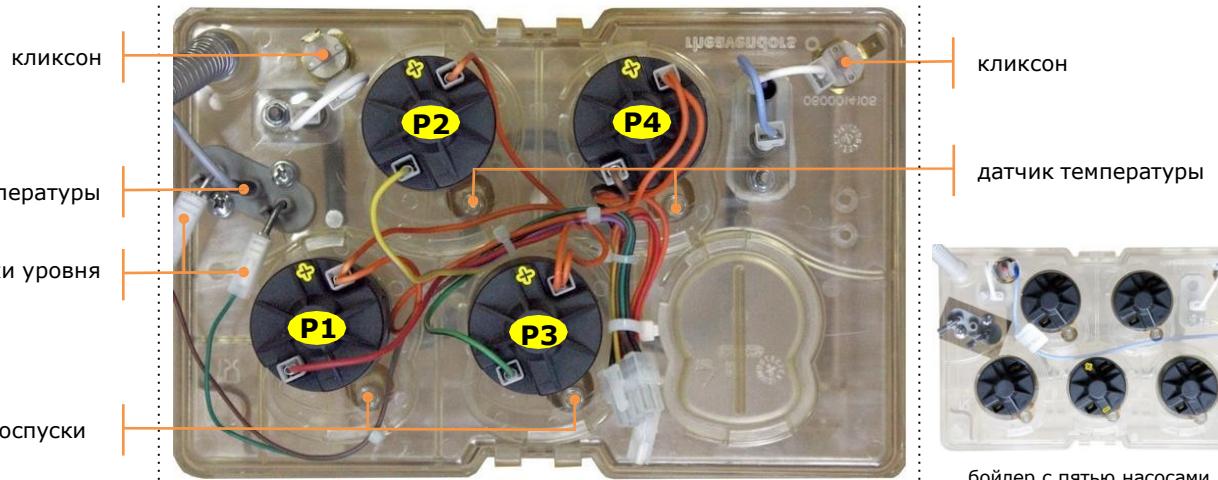
эти компоненты могут быть очень горячими, даже когда автомат выключен

05.48. бойлер

бойлер с активными элементами (нагревательный элемент, температурные предохранители, датчик температуры, насосы) закрыт крышкой;

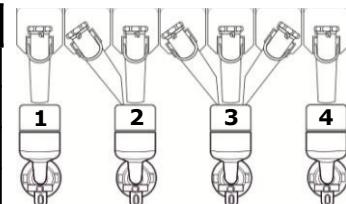
05.49. насосы бойлера

насосы с турбинами погружены в воду бойлера; вода направляется в трубы, соединенные с чашами для смешивания; количество насосов различается в зависимости от конфигурации; бойлер с пятью насосами показан ниже в качестве примера ( обратите внимание на полярность; см. 03.14.);



бойлер с пятью насосами

насос	наименование	водоспуск
P1	вода 1	чаша для смешивания 1
P2	вода 2	чаша для смешивания 2
P3	вода 3	чаша для смешивания 3
P4	вода 4	чаша для смешивания 4

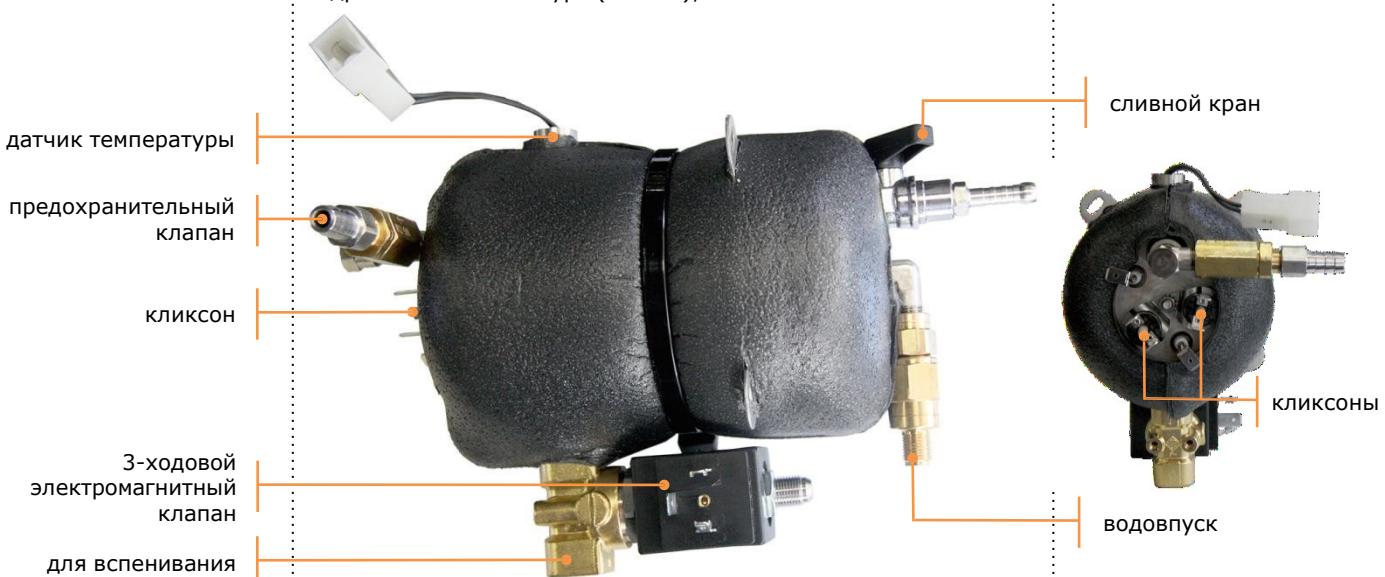


05.50. насос напорного бойлера

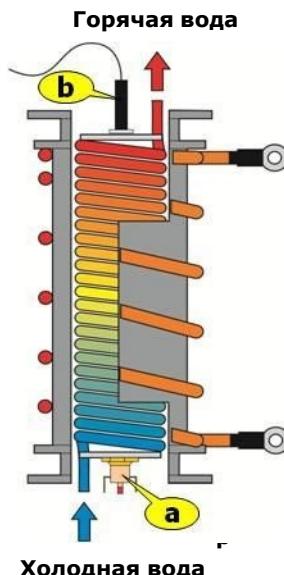
в автоматах E - вибрационный насос с перепуском, предназначенный для направления воды в трехходовой электромагнитный клапан для эспрессо установлен в дополнение к бойлеру для растворимых ингредиентов;

05.51. напорный бойлер

в автомате E, напорный бойлер предусмотрен в комплекте с датчиком температуры и предохранительными кликсонами; сливной кран можно использовать для опорожнения гидравлического контура (см. 09.).



05.52. индукционный нагреватель воды  
Varitherm



Холодная вода

### **Внимание**

эти компоненты могут быть очень горячими, даже когда автомат выключен;

устройство для нагрева воды, в целом, представляет собой генератор переменного магнитного поля;

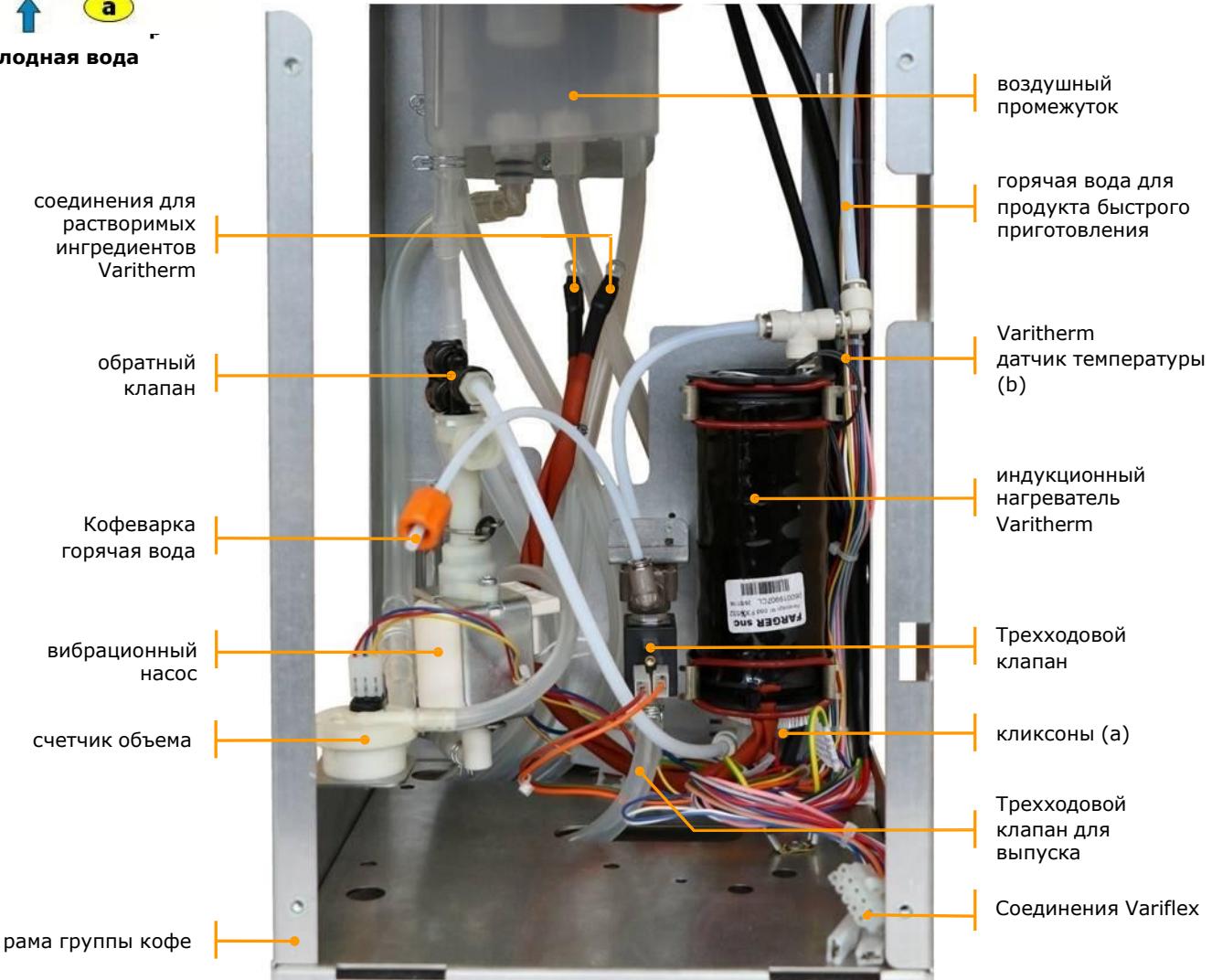
для гидравлического контура не используйте герметики или фиксаторы резьбы, даже если они предназначены специально для этого использования;

система мгновенного нагрева воды с магнитной индукцией датчика, который защищен и управляет кликсоном и температурным датчиком;



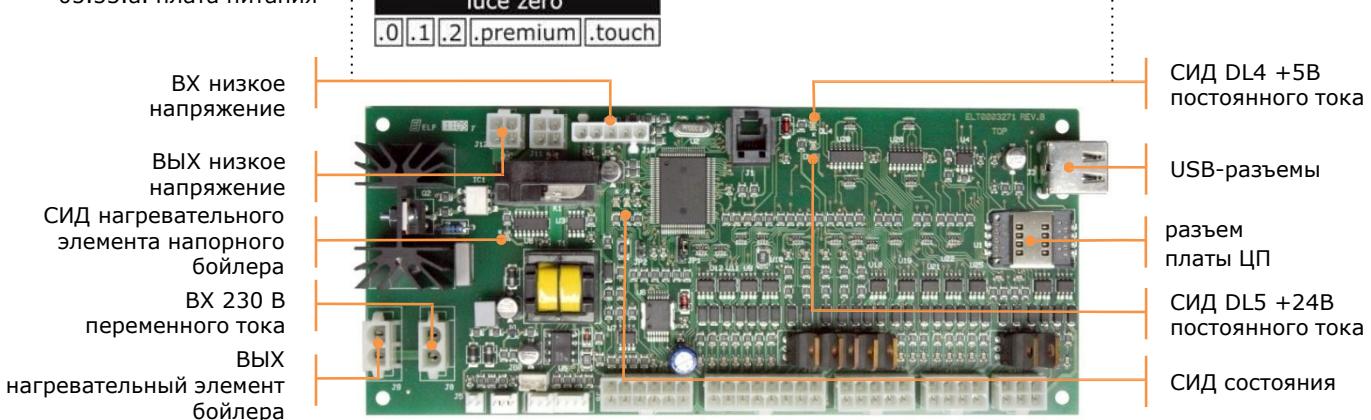
см.  
Директиву  
2004/40/CE  
(и поправки к ней)

вибрационный насос с перепускным клапаном подает воду в гидравлический контур: магнитный индуктор, электромагнитный перепускной клапан, электромагнитные клапаны быстрого действия и 3-ходовой электромагнитный клапан для эспрессо;



53.53. электроника

05.53.а. плата питания

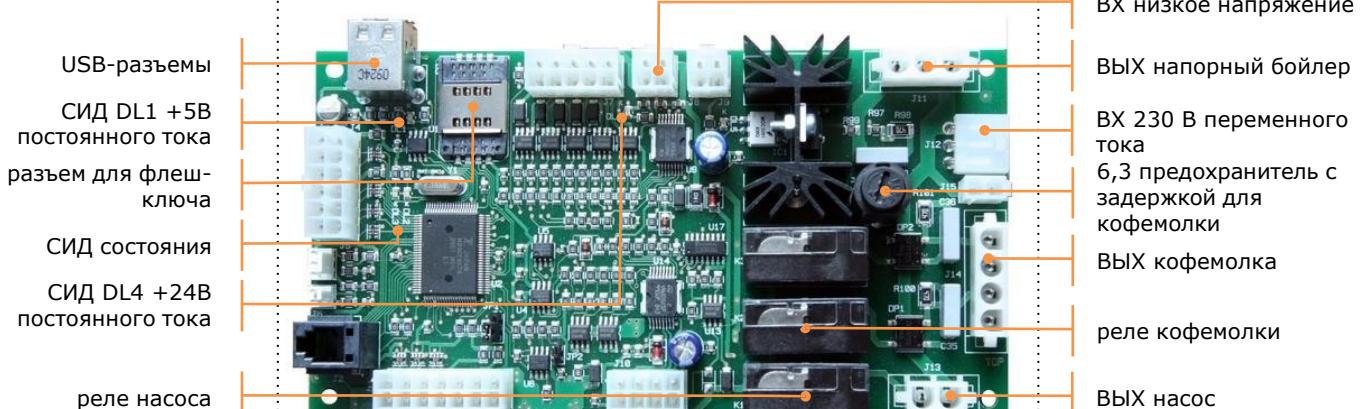


плата питания, получая команды от ЦП, управляет устройствами автомата, она предназначена для управления такими устройствами как моторы, насосы, электромагнитные клапаны или нагревательные элементы; двойной USB разъем установлен для последовательного соединения с другими платами; если СИД состояния мигает, это означает, что она работает normally;

05.53.б. емкостная клавиатура ЦП

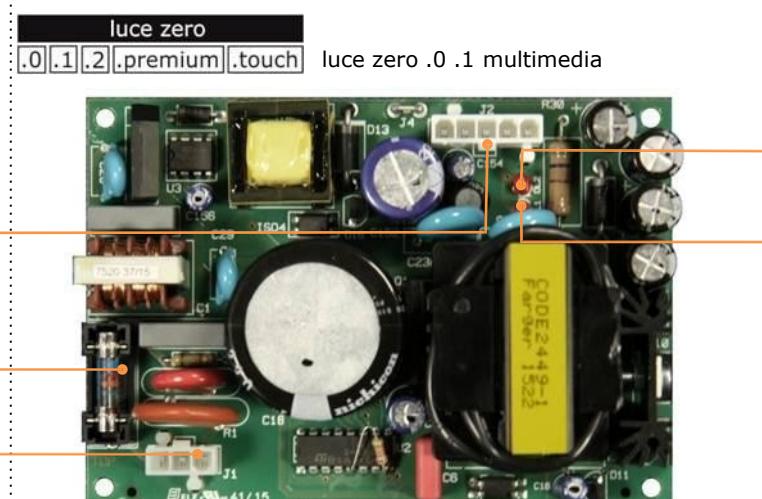


05.53.с. расширительная плата кофеварки



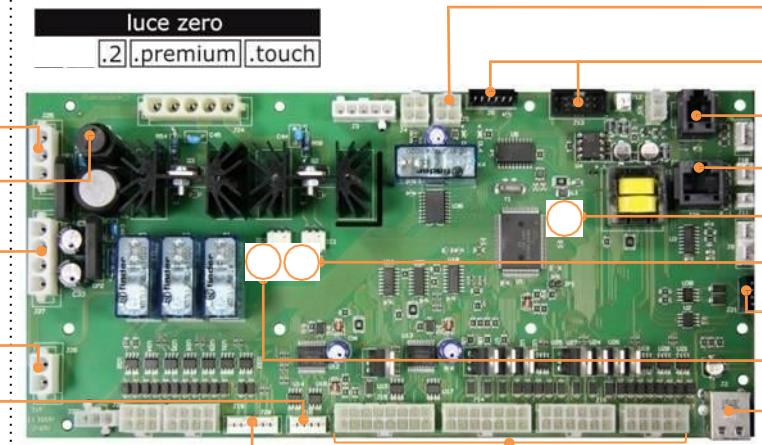
расширительная плата кофеварки нужна только в автоматах Е, поскольку она предназначена для управления устройствами, типичными для автомата эспрессо: кофемолка, вибрационный насос...; входные и выходные сигналы обмениваются с другими платами посредством двойного разъема USB; если светодиоды состояния мигают, это означает, что он работает normally;

05.53.d. блок импульсного источника питания



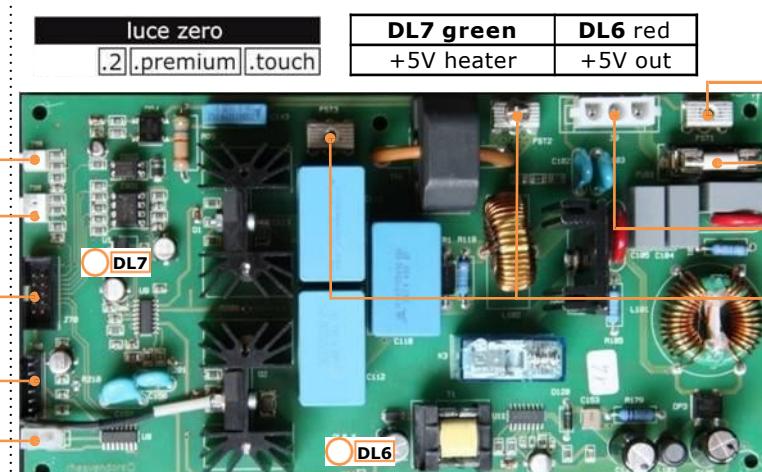
блок импульсного источника питания предназначен для создания напряжения, необходимого для работы бортов машины; защищен от перенапряжения предохранителем;

05.53.e. плата питания



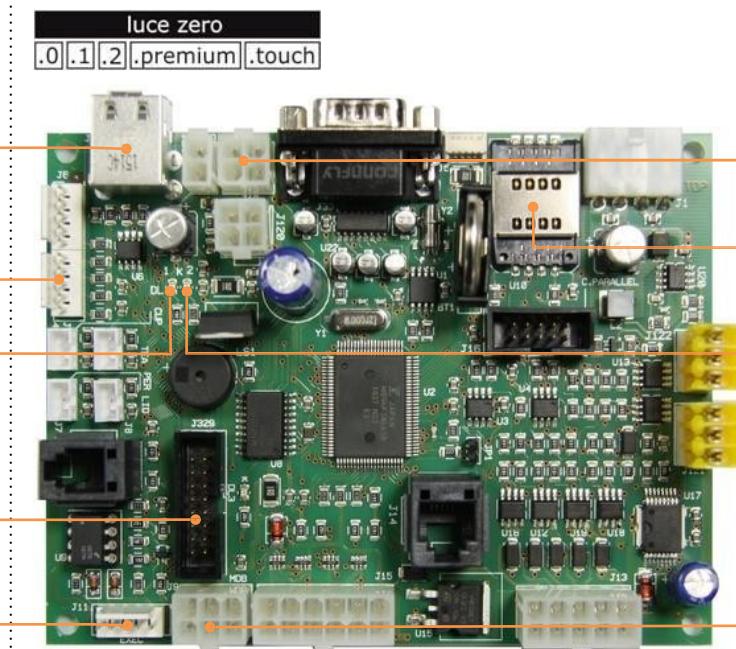
плата питания, получая команды от ЦП, управляет устройствами автомата, она предназначена для управления такими устройствами как моторы, насосы, электромагнитные клапаны или нагревательные элементы; двойной USB разъем установлен для последовательного соединения с другими платами; если СИД состояния мигает, это означает, что она работает normally;

05.53.f. индукционная плата



индукционная плата, расположенная в шкафу и под управлением платы ЦП, используется для электрического и правильного питания преобразователя, который нагревает поток воды внутри змеевика; Основная мощность, подаваемая индукционной панелью, постоянно измеряется и регулируется для достижения оптимальных характеристик.

05.53.g. ЦП



ВХ низкое напряжение

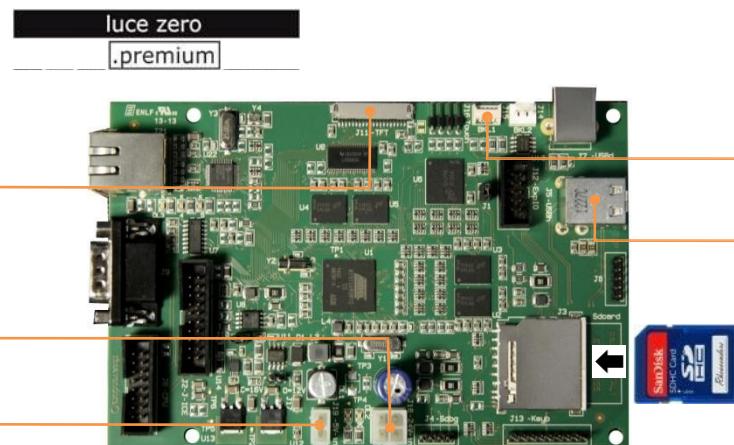
разъем платы ЦП

СИД DL2 +24В постоянного тока

платежная система MDB

плата ЦП, расположенная внутри дверцы и защищенная защитным кожухом, управляет работой автомата; обменом информацией с другими платами с помощью двойного USB-разъема, включая разъемы для сервисной клавиатуры, платежных систем, дисплея и флеш-ключа программирования;

05.53.h. premium плата 15" монитора



источник питания для монитора

USB

05.53.i.  
USB-соединения

USB-кабель позволяет загружать программное обеспечение и изображения через USB-накопитель:

в **luce zero**, этот кабель подсоединяется к плате ЦП (см. 05.52.f.) и расположен внутри дверцы;

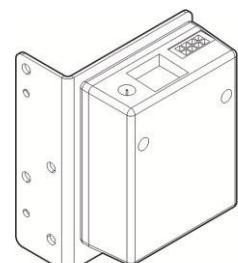
в **luce zero .touch**, этот кабель подсоединен к материнской плате (см. 05.52.l.) и расположен во внутренней стенке шкафа;

в **luce zero Premium**, USB-кабель «b» предназначен для печатной платы 15" монитора. (см. 05.52.g.); он расположен во внутренней стенке шкафа;



модем

модем, подключенный к плате ЦП с помощью телефонного кабеля и под напряжением 24 В, предназначен для обеспечения связи с удаленным оператором для передачи/приема данных и информации о состояниях автомата с помощью антенны внутри дверцы торгового автомата;



luce zero

.touch



05.53.l. источник питания материнской платы и сенсорного дисплея

#### аппаратное обеспечение монитора и сенсорного дисплея

питание этого функционального блока полностью независимо от автомата и не отключается при открытой дверце, если вы не нажмете переключатель, установленный на защитном кожухе внутри дверцы;

любая модификация, изменение или адаптация оборудования, поддерживающего программы, необходимые для функций сенсорного дисплея (материнская плата, сенсорный дисплей, блок питания, кабели и т. д.), если иное прямо не разрешено, определяет немедленное аннулирование гарантии любой формы (см. также страницу 06);

это элемент, который подает рабочее напряжение на материнскую плату и на сенсорный дисплей;

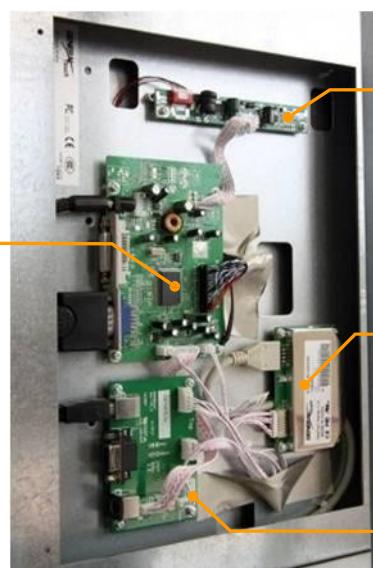


05.53.m. материнская плата

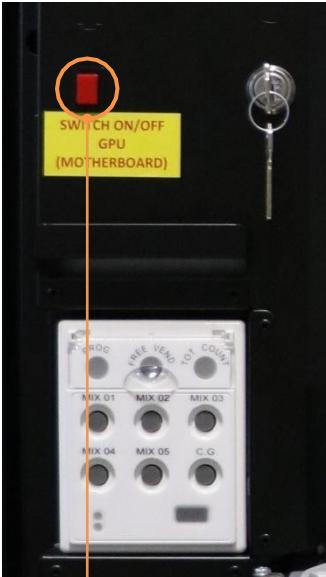
материнская плата находится на задней стенке шкафа, и является местом программ, которые управляют всеми аспектами сенсорного дисплея (виды изображений и клавиатуры);

05.53.n. сенсорный дисплей

эти компоненты являются вспомогательными для функционирования сенсорного дисплея (функции монитора и сенсорного дисплея); вспомогательные компоненты сенсорного дисплея (функции монитора и сенсорного дисплея);



инвертор VGA/LVDS



Переключатель ВКЛ./ВЫКЛ.  
Материнская плата

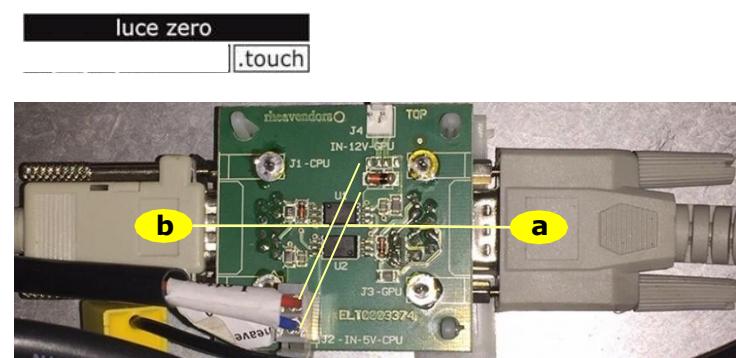


инвертор подсветки сенсорного дисплея

контроллер сенсорного дисплея

инвертор сенсорного дисплея

05.54. соединительная плата RS232



соединительная плата RS232 (оптический изолятор) используется для уменьшения или устранения возможных помех связи между электронными картами материнской платы и ЦП;

05.55. программное обеспечение  
luce zero .0 .1 .2

необходимое программное обеспечение может быть передано и скопировано посредством флеш-ключа, вставляемого в разъем на материнских платах автомата и программы rheAction; (отключите автомат, вставьте ключ во флеш-разъем на плате, включите аппарат, используя служебный ключ, и выключите его по окончанию передачи данных и извлеките ключ);

данные программы называются:

05.55.a. в ЦП  
DeviceNet

-мастер: это программное обеспечение определяет циклы автомата, связи между функциями, порядок выполнения операций; это программное обеспечение не может быть изменено оператором, но оно может быть перенесено в ЦП посредством флеш-ключа или с помощью программы rheAction;

-конфигурация: это программное обеспечение, устанавливаемое в центральный процессор, определяющее время и последовательность выдачи напитков, системы протоколов платежных систем, режимов дисплея; оператором либо вручную на автомате с помощью программы rheAction, чтобы адаптировать режим автомата к конечным потребностям пользователей (количество и смеси продуктов, предупредительные сообщения...) (см. 09.);

05.55.b. плата источника питания  
DeviceNet

-питание: определяет функции устройств данной платы;

05.55.c. плата для регулирования  
расширительная плата

-кофеварки: программное обеспечение установленное на данную плату, работу кофеварки (циклы, время, ...)

#### использование флеш-ключа

если необходимо обновить одну из программ, упомянутых выше, в автомате, это важно следить физически вставить флеш-ключ, с которого установлена программа, в плату; порядок передачи этих программ должен быть следующим:

- обесточьте автомат;
- вставьте флеш-ключ в разъем нужной платы;
- включите автомат;
- два СИД автомата будут мигать и выключаться в конце цикла программирования;
- обесточьте автомат и извлеките флеш-ключ;



05.55.d. программное обеспечение

luce zero.premium luce zero .touch

#### использование USB-ключа

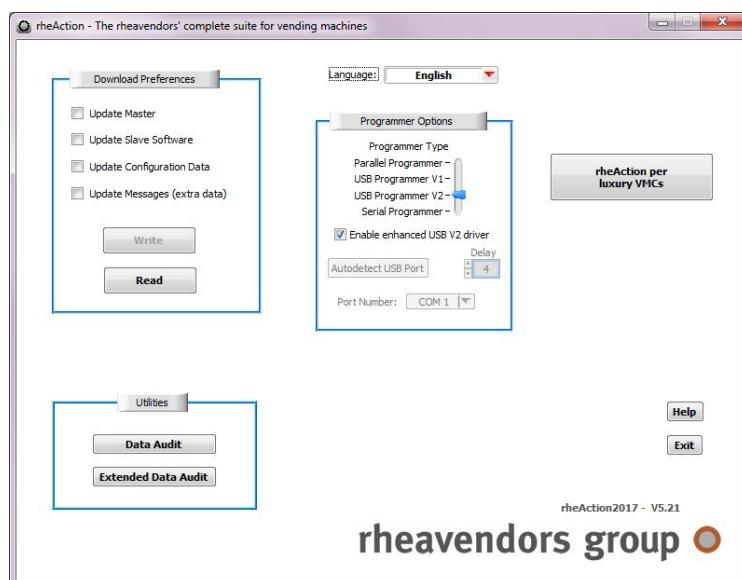
следующие программы, разделенные на пять логических глав, находящиеся в автомате, могут быть переданы, скопированы, изменены с помощью USB-ключа для вставки в разъем и программу rheAction;



- **мастер GPU:** программное обеспечение, определяющее работу TFT-дисплея;
- **файл данных:** это программное обеспечение, устанавливаемое в ЦП, определяющее интервалы и последовательности, по которым выдаются напитки, протокол платежных систем, режимы дисплея,..., параметры оператор может изменить вручную, на автомате и при помощи программы rheAction для адаптации работы автомата (количество и смеси ингредиентов, предупреждающие сообщения и т. д.) по требованиям пользователей;
- **мастер ЦП:** это программное обеспечение определяет циклы автомата, связи между функциями, порядок выполнения операций; это программное обеспечение не может быть изменено оператором, но его можно заменить в ЦП с помощью USB-ключа или программы rheAction;
- **GUI-файл:** содержит изображения, которые дисплей может отображать во время различных этапов работы торгового автомата; они находятся в плате дисплея (GPU) и может быть заменена настроенными изображениями; точная процедура обновления или замены описана в «rheavendors luce zero»;
- **файлы сообщений:** сюда входят все сообщения, которые автомат может показать пользователям и операторам;

rheAction

система под названием rheAction предназначена для завершения и дополнения исполняемого файла на автомате; он состоит из программного и аппаратного обеспечения, устанавливаемого на ПК, способного хранить, изменять и записывать данные конфигурации автоматов Rhea; Rheavendors Services S.p.A. всегда в Вашем распоряжении для оказания любой поддержки и информации о системе RheAction (см. 02.02.);



05.55.e. прошивка и обновление программного обеспечения:

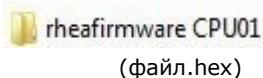
значения параметров, составляющих программирование автомата, можно перенести на внешний носитель с помощью USB-ключа;

внутри дверцы, за панелью, на которой находится плата дисплея, на который находится USB-вход;

«мастер», «конфигурации» и «изображения» программного обеспечения, показанные на дисплее, можно сохранить на USB-ключе, отформатированном в системе FAT;



сначала создается папка с именем **RHEA**, которая содержит четыре подпапки;



(файл.hex)

- папка с именем **rheafirmwareCPU01** с «мастер» файлами (file.hex) - это программное обеспечение, которое определяет циклы автомата, связи между функциями, порядок выполнения операций; **это программное обеспечение не может быть изменено оператором**, но его можно изменить в ЦП посредством USB-ключа или производителем;

примечание:

файлы, содержащиеся в этой папке, можно передавать только с USB-накопителя на торговый автомат;

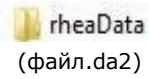


(файл.mh2)

- папка с именем **rheafirmwareGPU01** с «мастер» файлами (File.mh2), который содержит прошивку для GPU-карты; это программное обеспечение не может быть изменено оператором, но его можно изменить в ЦП посредством USB-ключа или производителем;

примечание:

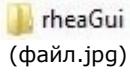
файлы, содержащиеся в этой папке, можно передавать только с USB-накопителя на торговый автомат;



- папка с именем **rheaData** с файлами конфигурации (File.da2); программное обеспечение, определяющее время и последовательность выдача напитков, протокол платежной системы, дисплей режимы, параметры может изменить оператор либо вручную на автомате или с помощью rheAction, либо с помощью USB-ключа;

примечание:

файлы, содержащиеся в этой папке, можно передавать только с USB-ключа на торговый автомат; либо с торгового автомата на USB-ключ;



- папка **rheGui**, включающая папки с графическим интерфейсом (file.jpg) на автомате в режиме ожидания и дозирования;

программа **rhea-media** используется для создания или изменения графического интерфейса автомата с пакетом изображений (GUI-pack) и затем импортируйте некоторые настройки из файла конфигурации, созданного rheAction; 1. для каждого выбора вы можете изменить значок, прокрутив изображения и информацию, страницу меню, содержимое в режиме ожидания, содержание при подготовке выбора, содержание, когда выбор сделан, некоторые текстовые строки на другом страницах экрана;

выберите **Сохранить пакет GUI**, чтобы создать окончательный интерфейс, который можно увидеть в папке **Browse GUI**, после сохранения, ее можно открыть снова;

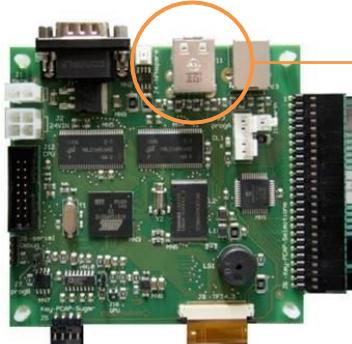


folder	ext
rheafirmwareCPU	.hex
rheafirmwareGPU	.mh2
rheaData	.da2
rheGui	.jpg

откройте переднюю дверцу торгового автомата, чтобы получить доступ к USB-портам на электронной плате; сняв защиту плат, если необходимо;



luce zero .touch



плата дисплея  
luce zero .0.1.2.premium



вставьте USB-ключ в плату дисплея; включите автомат с помощью служебного ключа в переключателе дверцы;



**внимание**  
торговый автомат работает для в нужных режимах;  
проявите максимальное внимание;



можно нажать кнопку  
FREE VEND для входа  
в режим  
программирования,  
когда автомат уже  
включен;

#### Rheavendors - GPU Update Manager V.x.xx

Select a file to update in Rheavendors GPU firmware

GPU\_LuceZero -----13032017.mh2

GPU\_LuceZero -----13032017.mh2

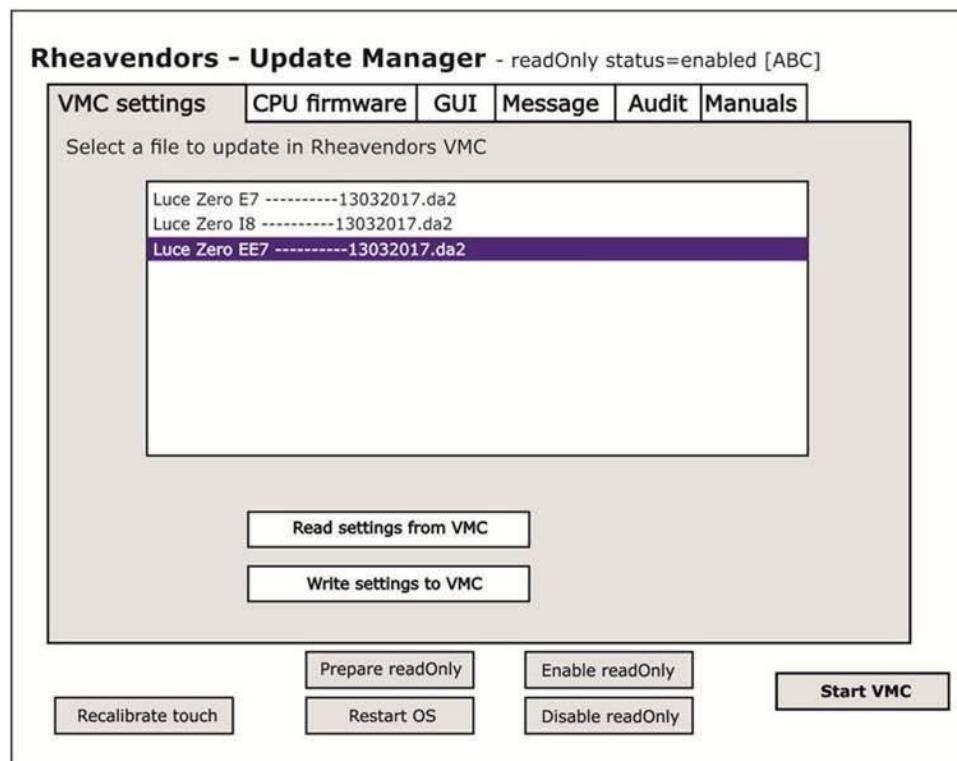
Write settings to VMC

Start VMC

rheavendors group

выберите нужный файл и обновите его, нажав кнопку  
обновления прошивки; нажмите «пуск», чтобы отобразить  
новую панель;

после обновления GPU, на дисплее появится новая страница  
экрана, где можно изменить следующие параметры:



**настройки VMC**  
(файл .da2)

в этой плате вы можете прочитать конфигурационный файл рецептов (file .da2), нажав кнопку «прочитать настройки из VMC»; либо выбрать файл обновления автомата, нажав кнопку «записать настройки в VMC»;

Write settings to VMC

Read settings from VMC

**Прошивка ЦП**  
(файл .mhx)

в этой плате вы можете добавить мастер-файл автомата;

Write CPU firmware

**GUI**

в этой плате вы можете обновить новый интерфейс на автомата, выбрав имя пакета GUI из списка;

Write GUI tot

или вы можете прочитать текущий интерфейс из автомата, нажав «читать GUI»;

Write GUI par

примечание:

в этом случае, новая папка с именем GUI\_read\_progressive\_number будет храниться на USB-ключе в папке Rhea/rheaGUI. Например: GUI\_read\_0, GUI\_read\_1 .....

Read GUI

**Сообщение**  
(файл.xml)

настройка стандартных сообщений автомата;

Write msg to VMC

Read msg to VMC

**Проверка**  
(файл .csv, .RDA, .eva)

проверка количества ингредиента: отображает частичное и общее (файл .csv, .RDA, .eva) количество выданного ингредиента;

Read Audit to VMC

**Руководства**  
(файл .pdf)

здесь можно загрузить и просмотреть инструкции по эксплуатации и установке (файл .pdf) и техобслуживанию торгового автомата;

после завершения процесса обновления вы можете обновить другие файлы или удалить USB-ключ;

нажмите кнопку «Запустить VMC», чтобы запустить торговый автомат со всеми внесенными обновлениями;

Start VMC

## 06. подготовка к работе

### 06.01. погрузочно-разгрузочные операции



торговый автомат может транспортироваться, устанавливаться и обслуживаться только квалифицированным персоналом; во время транспортировки никогда не переворачивайте автомат; смотрите на направление стрелок на упаковке;

#### Внимание

аккуратно обращайтесь с автоматом, чтобы избежать ущерба для здоровья обслуживающего персонала; учитывая вес и общие размеры торгового автомата, рекомендуется транспортировать его на низкой скорости;

### 06.02. распаковка

- распакуйте торговый автомат, после того как он установлен на место;
- разрежьте защитную пленку, которая служит защитой торгового автомата, вдоль одного из защитных уголков;
- снимите торговый автомат с паллета, выкрутив саморезы и сняв металлические крепления;
- поднимите торговый автомат с помощью подъемника;
- уберите паллет из-под автомата;
- аккуратно поставьте торговый автомат на пол;



материалы, входящие в упаковку, никогда не оставаться в пределах досягаемости посторонних людей, в частности детей, поскольку материалы представляют собой источник потенциальной опасности; только специализированный персонал допускается к уборке компонентов упаковки;

### 06.03. установка



торговый автомат должен устанавливаться в крытом помещении; расстояние до стен должно позволять воздуху свободно циркулировать; убедитесь в том, что пол выдерживает вес автомата, а также в том, что он ровный; отрегулируйте ножки таким образом,

чтобы наклон шкафа не превышал 2°

и автомат стоял абсолютно неподвижно; рекомендуется использовать водонепроницаемую защиту, которую можно легко очистить, под торговым автоматом, чтобы собрать случайно выпавшие ингредиенты;



### 06.04. подготовка

когда автомат установлен на место:

- обрежьте хомут, держащий кабель на задней стенке автомата, на одном из хомутов находится ключ;
- вставьте его в замок (см. 05.14.), поверните и откройте дверцу;
- уберите пакет документов, ярлыков и принадлежностей из ведра для использованной воды (см. 05.26.);



**07.  
соединения**

**07.01. вода**

Убедитесь в том, что та вода, которую вы будете использовать для подачи в торговый автомат, по всем параметрам подходит для употребления человеком;

убедитесь что нет следов загрязнения и проверьте степень жесткости; если необходимо, проведите ее анализ в лаборатории; если необходимо, используйте смягчающий фильтр и регулярно меняйте его в соответствии с инструкциями производителя для защиты элементов автомата;

убедитесь в том, что давление в сети соответствует установленному для автомата (см. 03.03.) и используйте насос или ограничитель в случае несоответствия;

рекомендуется устанавливать вентиль, чтобы отсоединять автомат от водопровода; соединение должно быть выполнено при помощи:

- новой трубы;
- изготовленной из материала, одобренного для для использования с пищевыми ингредиентами;
- соответствующей «IEC 61770 Электрические приборы, подключенные к водопроводу»;
- способной поддерживать рабочее давление;

если трубка не поставляется с автоматом или в случае замены трубы, используйте только те, которые указаны выше;

для уточнения питьевых свойств «воды, предназначенной для употребления», посетите следующий сайт: <http://eur-lex.europa.eu/>

директива  
98/83/EC от 11.03.1998 (CELEX №: 31998L0083)  
и поправки

**07.02. питание**

изучите правила соединения с подключите автомат напрямую без использования каких-либо обжатий, адаптеров, разветвителей или удлинителей; используйте только сетевой соединительный кабель, поставляемый с торговым автоматом;

рекомендуется устанавливать предохранители, срабатывающие на разницу меньше 30 mA, полностью отсоединяющие аппарат от сети в случае неправильного подключения, для того чтобы максимально снизить риск, связанный с возникновением короткого замыкания;

**Внимание**

проверьте напряжение сети, чтобы убедиться, что напряжение достаточное для работы автомата (см. 03.03); внимательно изучите данные на табличке с серийным номером (см. 02.03.); в случае необходимости для правильного и безопасного подключения к электрической сети изучите информацию, пройдя по ссылке на данный сайт: <http://eur-lex.europa.eu/>

директива  
2014/35/EC от 11.03.1998 (CELEX №: 32014L0035)

**Внимание**

как описано выше, торговый автомат использует мгновенный контур нагрева воды на основе генератора электромагнитного поля и полностью соответствует действующим законам (см. декларацию соответствия);

это не освобождает пользователя от принятия надлежащих мер предосторожности при использовании торгового автомата;

соедините вилку с розеткой для питания торгового автомата;

## 08. первое включение

### 08.01. введение



после распаковки торгового автомата, надежной установки на рабочее место и подключения его к гидравлической и электрической сети, следуйте инструкциям ниже;

**тщательно мойте руки водой с мылом перед работой с автоматом и компонентами, используйте только питьевую воду;**



### 08.02. работа

откройте дверцу, установите ведро для использованной воды, установите поплавок и все выпускные шланги (см. 05.26);

в автоматах эспрессо засыпьте небольшое количество кофейных зерен в контейнер; никогда не забывайте открывать заслонку контейнера;

уберите грузик размешивателей из бака и загрузите размешиватели, вставляя их сверху; верните грузик на место; поднимите крышку (-и), предназначенную для защиты модуля для стаканов, заполните столбик, за исключением одной, расположенной на распределительных (дозирующих) отверстиях выдачи стаканов;

поднимите крышку (-и), предназначенную для защиты модуля для стаканов, заполните столбик, за исключением одной, расположенной на распределительных (дозирующих) отверстиях выдачи стаканов;

вставьте и поверните ключ в дверной выключатель (см. 05.18.);

#### Внимание

торговый автомат поставляется и работает надлежащим образом; подвижные части кофеварки будут работать; действовать следует крайне осторожно;

дождитесь окончания вращения модуля/ей; загрузить столбики, которые остались пустыми;

#### Внимание

используйте только стаканы и размешиватели, специально предназначенные для торговых автоматов; (см. 14.);

торговый автомат выполняет диагностический цикл для загрузки и нагрева воды; предупреждающие сообщения о продвижении этих фаз появятся на дисплее в соответствии с версией;

в конце сборки и окончательной проверки, вода, используемая для испытаний, сливается из автомата; при первом включении все контуры должны быть заполнены перед любым другим действием; поэтому автомат будет загружать воду автоматически; после заполнения всех гидравлических контуров автомата, поток воды автоматически прекращается, и начинается фаза, предназначенная для нагрева воды в бойлере, при котором, температура должна достигать заданных значений (см. 09.);

условия транспортировки, хранения и установки не могут предусматривать немедленное использование торгового автомата, поэтому перед использованием торгового автомата рекомендуется выполнить полный цикл промывки;



### 08.03. промывка



автомат выдает предварительно установленное количество воды для каждого цикла промывки;

Вы можете поступить следующим образом:

-нажмите клавиши «MIX 01», «MIX 02»,... на сервисной клавиатуре (см. 05.38.), чтобы активировать цикл промывки соответствующего гидравлического контура (бойлер, трубы, чаши для смешивания,...);

во время цикла промывки монитор отображает сообщение «ручная промывка» в левом углу;

клавиша «C.G.» активирует цикл промывки контура кофеварки;

-нажмите кнопку «PROG» на сервисной клавиатуре и выберите «Промывка» на дисплее (см. 09.); в этом случае чашка также подается в дополнение к циклу промывки;



повторите операцию несколько раз, чтобы промыть весь водяной контур автомата;

выключите торговый автомат с помощью служебного ключа; отсоедините кабель питания от сети;

08.04. промывка кофеварки при помощи моющего средства

специальный цикл с использованием моющего средства предназначен для тщательной промывки кофеварки; для этого, нажмите кнопку «C.G.» и удерживайте ее в течение пяти секунд, пока не услышите повторный звуковой сигнал и не откроется варочная камера; вставьте вкладку и нажмите «C.G.» один раз; камера закрывается при заваривании;

небольшое количество воды заливают три раза, каждый примерно через тридцать секунд, после опустошения камеры начинается цикл пятикратного полоскания; машина выдаст кофе как последнюю операцию;



#### Внимание

если этот цикл нужно прервать (внезапное отключение питания), процедура возобновится с начального этапа этого цикла промывки, как только операция будет восстановлена;

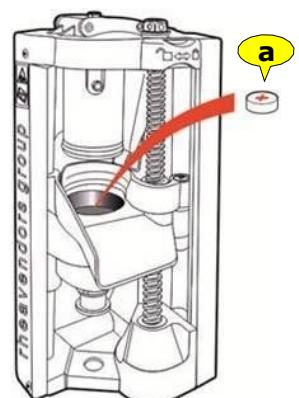


08.05.

подготовьте антибактериальный раствор на основе хлора, следуя инструкциям, поставляемым вместе с ингредиентом; извлеките и погрузите в него контейнеры для ингредиентов, которые вы сняли, лотки миксеров, вентиляторы и силиконовые трубы, предназначенные для подачи ингредиентов; время, необходимое для санитарной обработки зависит от свойств активного вещества; по окончанию промойте все обработанные раствором части, протрите их сухой тряпкой, просушите и установите обратно в автомат;

поднимите край задвижки контейнеров для растворимых ингредиентов и загрузите в них ингредиенты в соответствии с конфигурацией автомата (см. 04.), а также изучив ярлыки на контейнерах; заполните контейнеры кофейными зернами (в автоматах Е); закройте контейнеры верхними крышками; опустите задвижки в чаши для смешивания (см. 05.21.) и уберите заслонку предназначенную для закрытия зернового контейнера (в автомате Е); чтобы правильно чистить и загружать ингредиенты, изучите информацию пройдя по ссылке:

<http://eur-lex.europa.eu/>  
правило 2004/852/EC от 29/04/2004



закройте дверцу с помощью дверного замка (см. 05.14) и положите его в надежное место;

08.06.

дисплей (или монитор) покажет сообщения, которые определяют операции, выполняемые автоматом:

initial check; Tsol=nn °C; Tesp=nn °C;

ожидайте пока температура воды в бойлере достигнет значений установленных конфигурацией программного обеспечения;

по окончанию этой фазы нагрева воды торговый автомат готов выдавать продукты на бесплатной основе, а дисплей (монитор) перейдет в режим ожидания;



ожидание  
датчик температуры

## 09.a.

### программирование

luce zero .0 .1 .2  
luce zero .premium  
luce zero .touch



доступ

выйти

устройство

- кофеварка или мотор ингредиента;
- электромагнитный клапан или мотор насоса растворимых ингредиентов;
- мотор миксера;

обратите внимание, что эти устройства могут быть включены и использованы несколько раз в течение одного и того же варианта выбора;

параметры

продолжительность:

это время активации устройства (насос, миксер, мотор ингредиента); установка времени активации насоса для выбора кофейных зерен;

задержка:

это задержка, с которой устройство активируется после начала выбора;

выбор ингредиента:

не используется;

парам1:

установить скорость работы:

- мотора миксера  
6=медленно; 8=средняя скорость; 15=быстро;
- мотор насоса растворимых ингредиентов  
6=медленно; 11=средняя скорость; 15=быстро;

или установить:

- время работы (десятые доли секунды) мотора жерновов при выборе кофейных зерен (количество измельченного ингредиента);

парам 2:

отрегулировать давление внутренней кофейной группы, увеличив высоту камеры (от 0 до 10 мм);

сообщения не дисплее и  
указания

графический дисплей в комплекте с сенсорным экраном, благодаря которому параметры автомата могут отображаться и изменяться, могут отображать направляющие изображения и сообщения для руководства на этапах программирования; если количество параметра можно изменить, в окне отображается текущее числовое значение и две стрелки, с помощью которых его можно изменить;

чтобы дополнить рабочую информацию этого руководства, см. раздел «rheavendors luce zero», в котором содержатся инструкции, необходимые для обновления и модификации программ, находящихся на автомате (см. 02.02.)

торговый автомат программируется с помощью параметров, которые считаются стандартными для конкретной требуемой конфигурации; значения, формирующие состав рецептов, позволяют пользователю выдавать напитки без необходимости установки специальных программ; чтобы изменить эти параметры, чтобы адаптировать произведенные вами напитки, см. следующее (дерево программирования); чтобы войти в режим программирования, откройте дверцу автомата и используйте служебный ключ в защитном выключателе;

### Внимание

торговый автомат поставляется и работает надлежащим образом; подвижные части кофеварки будут работать; действовать следует крайне осторожно;

нажмите клавишу «PROG» на сервисной клавиатуре (см. 05.38.);

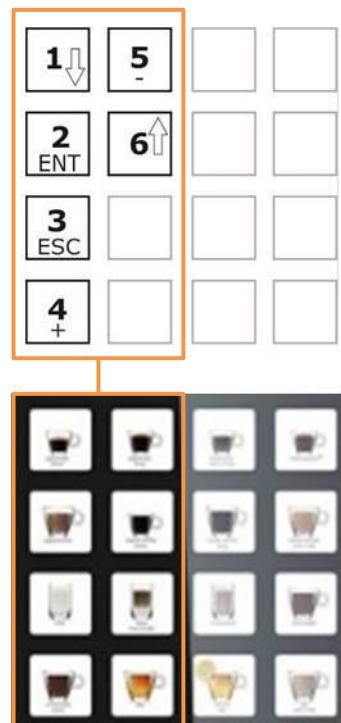
после того как вы окончили программирование, нажмите «1», и потом, используя кнопку «PROG», вернитесь к обычной работе с торговым автоматом, чтобы сохранить все изменения, которые вы сделали;

хотя программное обеспечение моделей **luce zero** и **luce zero .premium, .touch** имеет интуитивно понятную и простую конструкцию, обеспечивающую максимальную свободу использования функций автомата; в частности, нет никаких имен, жестко связанных с приводами (например: мотор ингредиента 1, миксер 3, ...), но действие программирования, в каждом выборе, полностью свободно, и оно может соответствовать названию «устройства» любому из следующих физических приводов:

### нажмите "PROG "

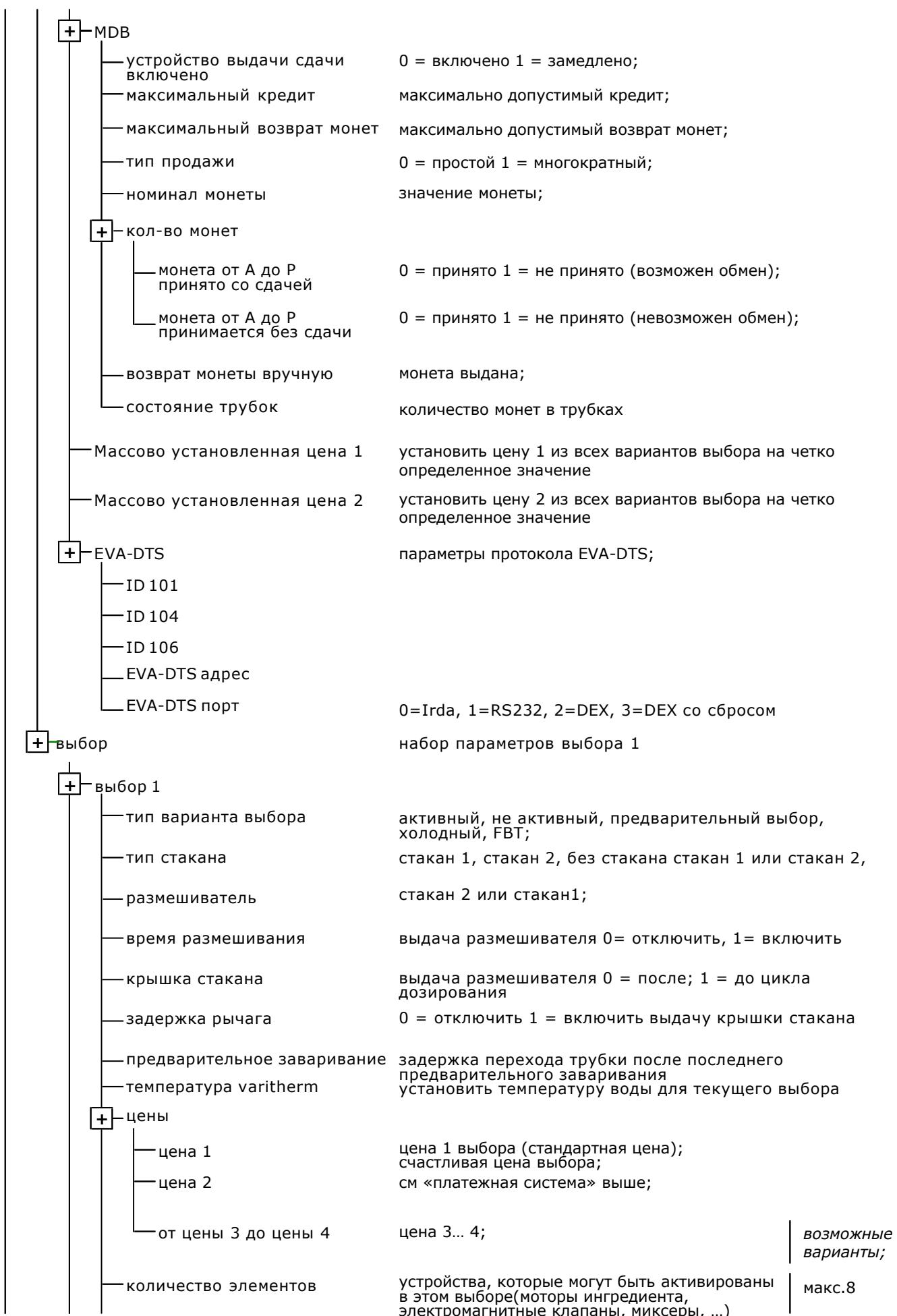


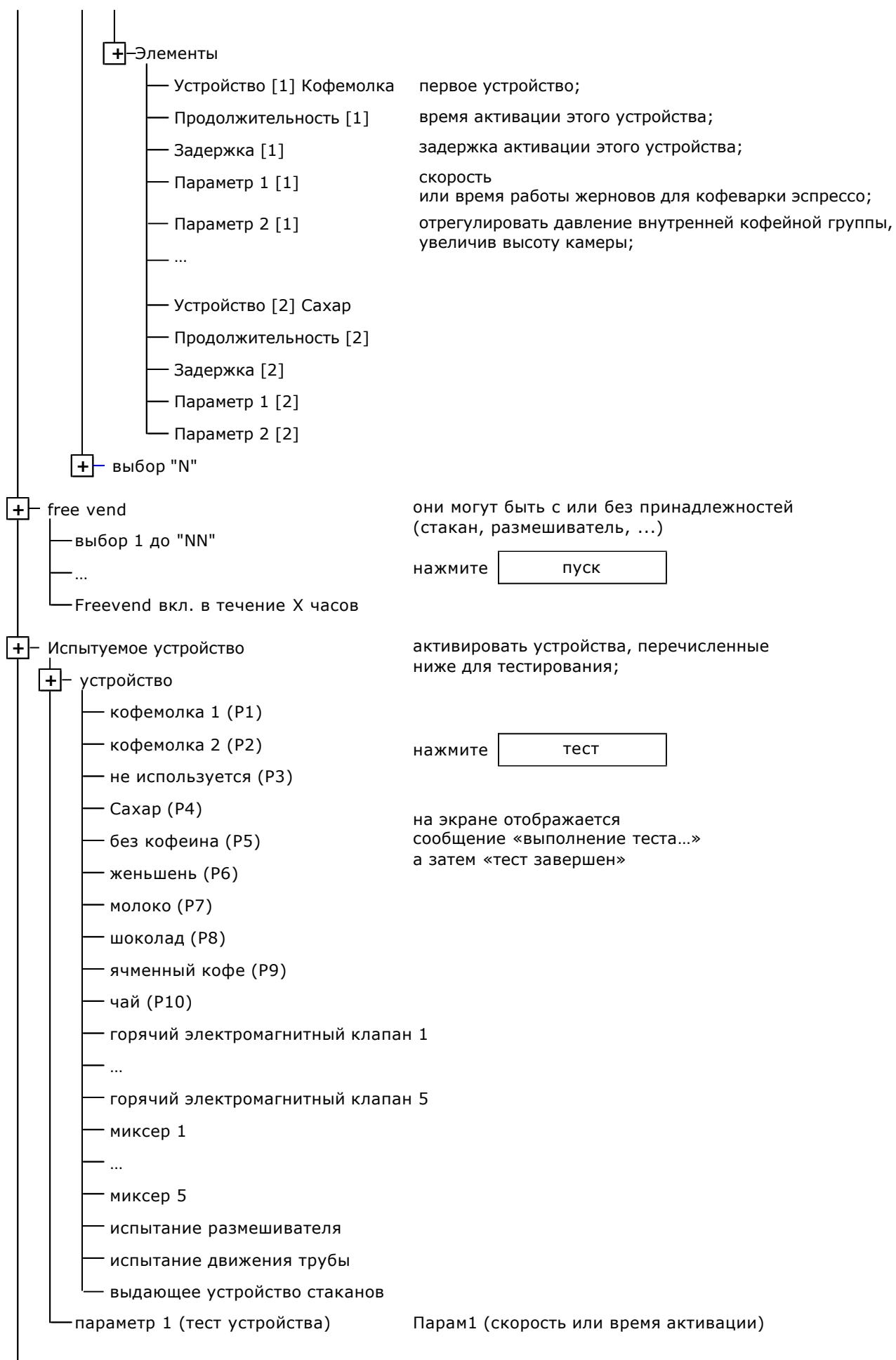
кнопки выбора клавиатуры теперь находятся в режиме программирования:



09.01. меню программирования

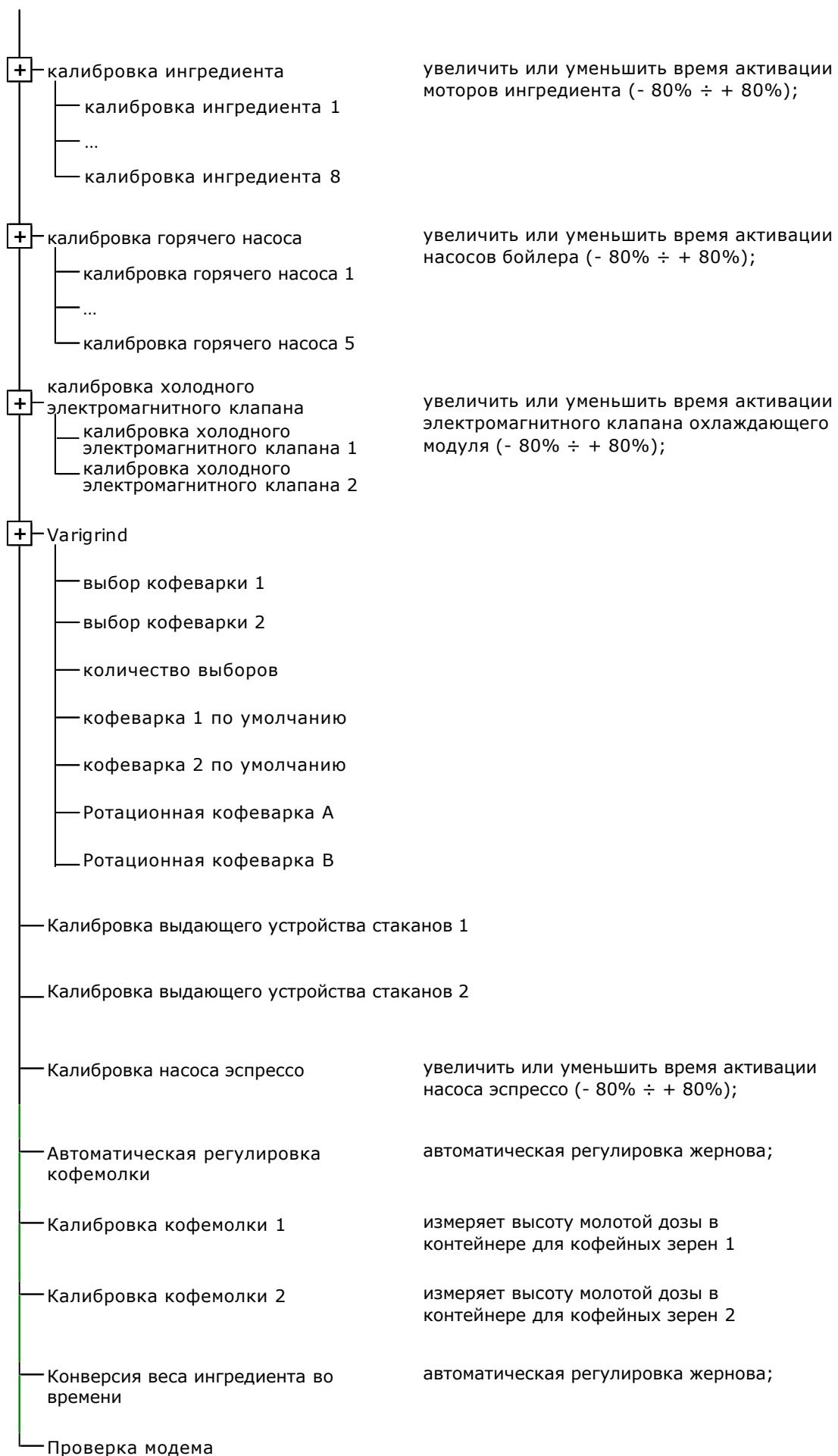
+ Программирование		
+ общие параметры		
количество ингредиентов		
количество вариантов выбора		
+ дополнительные параметры		
температура растворимого ингредиента	температура воды в бойлере	макс. 95 °C
температура эспрессо	температура воды в напорном бойлере	макс. 110 °C
температура в варочной камере	температура в камере кофеварки;	макс. 40 °C
температура для холодных напитков	температура дозирования охлаждающего модуля;	от 0 до 15
ID A	первый идентификационный номер ЦП;	
ID B	второй идентификационный номер ЦП;	
ID C	третий идентификационный номер ЦП;	
ID D	четвертый идентификационный номер ЦП;	
время работы вентилятора	задержка всасывания порошка вентилятором	
фоточувствительный датчик	чувствительность фоточувствительного датчика от 0 до 255 0= без датчика;	
датчик наличия стаканов	чувствительность датчика наличия стаканов      от 0 до 255 0= без датчика;	
контроль выпадения стаканов	0 = включен (если датчик наличия стаканов); 1 = отключен	
установка/удаление	0 = первая установка, 1 = нормальное включение, 2 = удаление;	
кофеварка/тип жерновов	0 = открытый/растворимый, 1 = открытый/не растворимый, 3 = открытый/синхронизированный жернов, 4 = закрытый/растворимый, 5 = закрытый/не растворимый, 7 = закрытый/синхронизированный жернов	
GUI опция A	-	
аппаратное обеспечение freevend	включите аппаратный ключ freevend в J10 ЦП	
количество сахара по умолчанию	0=без сахара 3= средний уровень 6= максимальный уровень	
язык	английский, немецкий, итальянский, французский, испанский, 14 языков Cestina, Slovensko,	
+ платежная система		
тип оплаты	параллельное одинарное - параллельное многократное - исполнительное - исполнительное - MDB - параллельное Rhea одинарное - параллельное многократное Rhea - карта Rhea + параллельное - карта Rhea + параллельное Rhea;	
количество десятичных знаков	количество десятичных знаков цены	от 0 до 3
прием банкноты	0 = всегда; 1 = только с обменом; 2 = только с ключом;	
использование цены 2	0=не используется 1=используется с Б, 2=используется с "счастливый час";	
	цена каждого отдельного выбора может быть дифференцирована, если оплата производится с помощью ключа или если выбор сделан в течение специальных временных интервалов; см. «Счастливый час»;	
+ - параллельно		
монета А	номинал монеты А	
монета J	номинал монеты J;	





+ Промывочный цикл	активировать циклы промывки указанных контуров;
миксер 1	
...	
миксер 5	
промывка кофеварки при помощи таблетки	нажмите <b>пуск</b>  при нажатии кнопки МИКСЕР 1 более трех секунд, начинается автоматическая промывка всего миксера и кофейной группы, операция повторяется три раза одинаково
+ Дата и время	запрограммируйте эти параметры автомата; в конце нажмите «сохранить дату и время»;
год	
месяц	
день	
час	
минуты	
секунды	
перевод на час вперед (летнее время)	0 = ВЫКЛ. 1 = ВКЛ., чтобы включить функцию летнего времени (с последнего воскресенья марта до последнего воскресенья октября установленное время автоматически увеличивается на единицу);
сохранение даты и времени	
+ Счетчики	временной кредит мотора отсека ингредиентов 1; остаточное время мотора отсека ингредиентов 1; сброс временного кредита мотора отсека ингредиентов 1;
пределы счетчика 1	
значение счетчика 1*	
сброс счетчика 1	
...	
пределы счетчика 20	
значение счетчика 20	*начинается с нуля до предела настройки, когда сигнализирует об отсутствии ингредиента; счетчик будет увеличиваться всякий раз, когда мотор отсека ингредиентов вращается за десятые доли секунды до достижения заданного значения;
сброс счетчика 20	
+ Дата проверки	общее количество циклов дозирования;
полные варианты выбора	количество циклов дозирования промежуточных итогов;
частичные варианты выбора	общее количество циклов дозирования;
всего выдач	общая сумма, обналиченная с момента последнего сброса промежуточных итогов;
частичных выдач	общее количество бесплатных циклов дозирования;
всего бесплатных выдач	
+ общее количество на выбор	
полный выбор1	количество циклов дозирования выбора 1;
...	
полный выбор"N"	количество циклов дозирования выбора 24;
+ частичное количество на выбор	количество выборов от 1 до 24 с момента последнего сброса;
частичный выбор 1	количество частичных циклов дозирования выбора 1;
...	
частичный выбор "N"	количество частичных циклов дозирования выбора 24

+ Графики		
+ Периоды экономии энергии		
час включения- понедельник ... воскресенье	начало энергосберегающего временного диапазона;	
минута включения - понедельник ... воскресенье –	окончание энергосберегающего временного диапазона;	
час выключения - понедельник ... воскресенье –	температура воды в напорном бойлере в течение энергосберегающего временного диапазона;	
минута выключения- понедельник ... воскресенье	температура воды в бойлере в течение энергосберегающего временного диапазона;	
температура в режиме ожидания эспрессо		
температура в режиме ожидания растворимого напитка		
+ счастливый час		
час начала - N	временной диапазон «Счастливый час» час начала;	
минута начала - N	временной диапазон «Счастливый час» минута начала;	
час окончания - N	временной диапазон «Счастливый час» час окончания	три временных диапазона сред.
минута окончания - N	временной диапазон «Счастливый час» минута окончания;	
час промывки	час начала цикла промывки;	
минута промывки	минута начала цикла промывки;	два временных диапазона сред.
+ Сброс сообщения		
об ошибках записи	записи об ошибках (см. 11.);	
01) DD/MM/YYYY чч.мм - ВЫКЛ: код	удалить записи об ошибках;	
...		
50) DD/MM/YYYY чч.мм - ВЫКЛ: код		макс. 50
+ Прочие условия		
показать диагностическую информацию	для отображения температуры, состояния датчиков, ...;	
версия прошивки	выпуск программного обеспечения ЦП, GPU, PWR и эспрессо	
полное испытание автомата	для тестирования устройств автомата	
UID автомата	Уникальный идентификатор автомата	
+ Коэффициент пересчета для ингредиентов (Время-> Вес)		
коэффициент пересчета ингредиента 1	установить отношение граммы/секунды, то есть, количество грамм выдачи молотого ингредиента или ингредиента, если мотор работает 10 секунд;	
...		
коэффициент пересчета мотора кофемолки или ингредиента составляет 9		см. также 13.24.
+ Коэффициент пересчета для горячих клапанов (Время-> Объем)		
коэффициент пересчета насоса 1	установить отношение миллилитры/секунды, то есть, количество миллилитров выдачи воды, если мотор насоса бойлера работает в течение 10 секунд;	
...		
коэффициент пересчета насоса 5		см. также 13.25.



09.01.v. Varigrind

регулирование  
кофемолки с механическим  
приводом

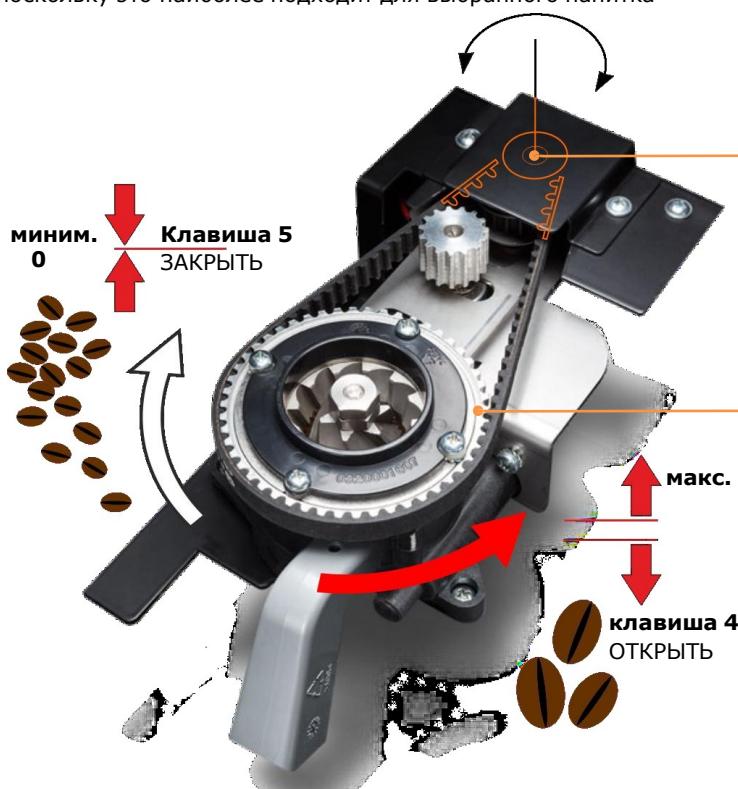


регулирование процесса помола

#### Varigrind

- 1 Крупный помол
- 2 Выбор
- 3 Рег. гран.
- 4 Поток
- 5 Выборки
- 6 Поз. кофемолки

это кофемолка с автоматическим регулированием, которая может в электронном формате связываться с ЦП, поскольку это наиболее подходит для выбранного напитка



мотор для регулирования  
расстояния между  
жерновами

кольцевая гайка для  
регулирования  
расстояния между  
жерновами

чтобы войти в режим программирования, нажмите клавишу «ПРОГ» и используйте клавиши дисплея для доступа к пункту меню: Varigrind - градусы жернова; используйте эту переменную для определения расстояния между жерновами (в примере <290> угловое значение от 0 до 500);

кнопка	процесс помола жернова	вращение	размер зерен	значение
4	open	counterclockwise	coarse	500 Max
5	closed	clockwise	fine	0 Min

#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ VARIGRIND

крупный помол: 290  
4=открыто 5=закрыто

номинальный диапазон  
280>350

#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ КНОПКА N

время работы кофемолки 7.0

проверить степень помола кофе и, при необходимости, отрегулировать открытие жерновов; из меню программирования, из выбора нажмите «N», выберите пункт «время работы жернова», т.е., параметр, используемый для регулирования времени работы кофемолки во время циклов дозирования (например, 7 = значение в секундах для активации мотора жернова);

- снимите кофейный конвейер
- снимите кофейный блок Variflex;
- переставьте кофейный конвейер и поставьте стакан для сбора молотого ингредиента;

нажмите клавишу PROG и удерживайте около 3 секунд, автомат выполнит цикл помола, повторите предыдущие операции, чтобы получить желаемую степень помола;

соберите кофейный блок Variflex и выйдите из режима программирования, нажав кнопку PROG



КОНЕЦ  
ПРОГРАММИРОВАНИЯ  
подождите .....

автоматическое  
регулирование  
процесса помола:

#### Varigrind

- 1 Крупный помол
- 2 Выбор
- 3 Рег. гран.
- 4 Поток
- 5 Выборки
- 6 Поз. кофемолки

начальный шаг процедуры подразумевает **использование выбора**, который должен быть наиболее используемым; программное обеспечение получит эталонные данные только для этого выбора;

выберите эталон и выполните несколько дозирующих циклов, чтобы получить желаемую норму для напитка; при необходимости, изменить дозу кофе и размер зерен;

затем в пункте «VARI GRIND» введите выбор эталона (01 в примере), для которого программное обеспечение будет получать эталонные данные в течение цикла дозирования;

установите дозируемое количество (обычно 100), которое будет контролироваться для отбора эталонных данных путем вычисления их среднего значения;

включить или отключить автоматическое регулирование размера зерен;

0 = нет = отключено;  
1 = да = включено;  
2 = тест = начать процедуру автоматического регулирования;

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ VARIGRIND**

выб. эталон. **01**  
ПРОГ для хранения

п. образцы  
**100**

включить рег.гран.  
**1** = да **2** = тест **0**

выб. эталон. **01**  
ПРОГ для хранения

ПРОГ = для хранения

эталонный поток  
с/секунд **4.18**

эталон. поз.  
помол **290**

#### Varigrind

- 1 Крупный помол
- 2 Выбор
- 3 Рег. гран.
- 4 Поток
- 5 Выборки
- 6 Поз. кофемолки

установить «2 тест»;

вернитесь на страницу «Выбор эталона» и нажмите кнопку «ПРОГ» для подтверждения данных;

нажмите кнопку «ПРОГ» для сохранения; на дисплее отображается «ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОК»;

«епа.reg. granul. «будет автоматически установлен на **1 = да** сохраненные значения будут показаны»:

поток эталонных экземпляров для выбора 01;

эталонное положение для жернова (текущее значение потенциометра);

#### примечание: ВЫЙТИ ИЗ РЕЖИМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

если необходимо изменить регулировку, используйте функцию 0 = нет перед изменением регулировки кофемолка отключается, =иначе кофемолка всегда возвращается к значению, установленному автоматически.

#### Размер зерен

- 1 Отключено
- 2 Мелкие
- 3 Эталон.
- 4 Крупн.

в меню программирования, из вариантов выбора, клавиша «N», выберите пункт «размер зерен», если для выбора требуется особая степень помола по сравнению с базовой, программирование этого параметра (клавиши «4» и «5») может позиционировать жернова следующим образом:

1. жернова остаются на заданном значении

2. перед выбором, жернова достигнут углового положения, подходящего для «мелкого помола» (10 градусов для закрытия жерновов по сравнению с эталонным значением);

3. перед выбором, жернова будут расположены так, как **запрограммировано при выборе** эталона;

4. перед выбором, жернова достигнут углового положения, подходящего для «крупного помола» (10 градусов для открытия жерновов по сравнению с эталонным значением);

**РАЗМЕР ЗЕРЕН**

**РАЗМЕР ЗЕРЕН**  
отключено

**РАЗМЕР ЗЕРЕН**  
мелкие

**РАЗМЕР ЗЕРЕН**  
эталон.

**РАЗМЕР ЗЕРЕН**  
крупные

## 10. параметры

### 10.01. конфигурация основная

следующие таблицы предназначены для предоставления информации о программируемых параметрах программного обеспечения конфигурации **luce zero**; если не указано иное, числовые значения времени устройств понимается в десятых долях секунды (например, 27 соответствует 2 секундам и 7 десятым);

параметры предназначены для дозирования напитков с различными возможными продуктами, основная в качестве примера эти значения с на них можете кнопки выбора; их быть использованы для получения информации о циклах дозирования и в любой момент могут быть изменены;

эспрессо	вода	35			
	ингред. 1	17			
эспрессо макиато	вода	40			
	ингред. 1	15			
капучино с шоколадом	ингред. 4	14			
	вода	3	25		
растворимый кофе	миксер	3	40		
	вода	40			
растворимый капучино	ингред. 1	17			
	ингред. 2	18			
растворимый латте макиато	вода	2	30		
	миксер	2	45		
ячменный кофе	ингред. 4	22			
	вода	3	35		
шоколад	миксер	3	50		
	ингред. 1	17			
чай	ингред. 2	18			
	вода	2	35		
	миксер	2	45		
	ингред. 4	22			
	вода	5	50		
	миксер	5	65		
	задержка ингред.	4	5		
	задержка миксера	3	5		
	скорость воды	3	1		
	скорость миксера	3	2		
	задержка ингред.	3	5		
	задержка миксера	3	5		
	скорость воды	3	1		
	скорость миксера	3	3		
	задержка ингред.	2	5		
	задержка миксера	2	5		
	скорость воды	2	1		
	скорость миксера	2	3		
	задержка ингред.	2	5		
	задержка миксера	2	5		
	скорость воды	2	1		
	скорость миксера	2	3		
	задержка ингред.	2	5		
	задержка воды	2	55		
	задержка миксера	2	60		
	задержка воды	3	40		
	задержка миксера	3	45		
	задержка ингред.	2	5		
	задержка воды	2	55		
	задержка миксера	2	60		
	задержка воды	4	1		
	задержка миксера	4	3		
	задержка ингред.	5	5		
	задержка миксера	4	5		
	скорость воды	4	1		
	скорость миксера	4	3		
	задержка ингред.	3	5		
	задержка воды	3	2		
	задержка миксера	3	3		
	задержка ингред.	6	5		
	задержка воды	5	2		
	задержка миксера	5	3		

10.02 пределы

в таблице перечислены минимальные и максимальные значения, которые можно назначить программируемым параметрам;

	ед. изм.	de	a
расх. воды на кофе	п.	0	250
ингредиент	сек.	0	20
задержка выдачи ингред.	сек.	0	20
количество пауз ингред.	п.	0	2
время выдачи воды	сек.	0	20
задержка выдачи воды	сек.	0	20
поток воды	→	→	→
миксер	сек.	0	20
задержка запуска миксера	сек.	0	20
скорость миксера	→	→	→
температура напорного бойлера	°C	0	105
температура бойлера	°C	0	95
время выдачи первого кофе	мин.	0	20
температура нагревателя	мин.	0	40
счетчик ингред.	сек.	0	6.000
код автомата А е В	п.	0	65.535
номер сообщения	п.	0	7
задержка запуска вентилятора	мин.	0	180
время звукового сигнала	сек.	0	1,5
количество десятичных знаков	п.	0	3
монета А ÷ J	п.	0	65.000
цены	п.	0	65.000
настройка насоса	→	→	→
настройка мотора	→	→	→
настройка кофемолки	→	→	→

0 = нет эспрессо;
0 = нет ингредиента;
0 = без задержки
0 = нет паузы;
0 = нет воды;
0 = без задержки;
низкий, средний, высокий
0 = нет миксера;
0 = без задержки;
низкий средний высокий

0 = нет пределов
+/- 30 %
+/- 30 %
+/- 30 %

10.03. допуски



В соответствии с промышленным стандартом, средние допуски различных деталей автоматов, их по эксплуатации температура окружающей среды, относительная влажность и старение, действующие на ингредиенты, дозировка может меняться в течение времени и в разных автоматах; этот аспект должен быть тщательно продуман, особенно с учетом операций, таких как клонирование, настройка рецептов, компонентов и ингредиентов, телеметрия или другие математические зависимости весовых расчетов;

11.

решение проблем

некоторые события, происходящие во время работы автомата, могут частично или полностью ухудшить рабочие характеристики;

частичное или полное ухудшение рабочих характеристик; чтобы помочь пользователю восстановить нормальные функции автомата, на дисплее отображается код ошибки, который обозначен аббревиатурой, указывающей на нарушенную функцию и обеспечивающей поддержку нарушенную функции или устройства;

в этой главе приведены аббревиатуры с комментариями, которые обязательно являются краткими, чтобы облегчить решение неблагоприятного события; следует выделить следующее:

- 1st ошибка может быть указана в автомате с суффиксом или без, что  
- если применимо - может лучше объяснить его значение; тем не менее, номер на дисплее, безусловно, может обеспечить поддержку устройств, сборок или функций;

- 2nd в следующей таблице:

- в первом столбце отображается число на дисплее автомата;
- любой вариант обозначен буквами для подробного и четкого понимания;
- во втором столбце содержится комментарий, чтобы помочь пользователю найти выход из положения;
- в третьем столбце указана часть автомата и функции, пострадавших от события;

- 3rd не все неисправности сигнализируются сообщением об ошибке, так как они возникли вследствие нарушения функции электрических средств управления не во всех зонах автомата;

- 4th этот документ предназначен только для технических специалистов, знакомых с технологиями, автоматами, устройствами и названиями общей практики в сфере торговых автоматов при выполнении операций, необходимых для восстановления функций автомата, действовать

**Внимание**



с особой тщательностью и строго соблюдать безопасность правила для операторов и пользователей

см. также техническую информацию № 138 → сообщения об ошибках;

<u>ошибка</u>	<u>действия/комментарии</u>	<u>причина</u>
<b>OFF 1</b>	добавьте стаканы в столбики торгового автомата (см. 05.31 и 13.02.); в автоматах в комплекте с двумя дозаторами стаканов, различие проводится между OFF <b>1A</b> и OFF <b>1B</b> ;	нет стакана
<b>OFF 2</b>	проверьте связь между автоматом и платежной системой; проверьте питание, программирование и работу платежной системы; может отображаться OFF 2 E (исполнительный) или OFF 2 M (mdb) или 2 P (параллель);	нет связи между автоматом и платежной системой
<b>OFF 3</b>	опорожните ведро для использованной водой (см. 05.26.);	ведро для использованной воды полное
<b>OFF 4</b>	проверьте движение рычага насадки дозатора; неисправность рычага форсунки распределителя двигателя ( <b>4A</b> ) или переключателя управления ( <b>4B</b> ) (см. 05.25.);	рычага насадки дозатора
<b>OFF 5</b>	EAROM платы ЦП не удалось; заменить плату ЦП;	нет сохранения данных
<b>OFF 6A</b>	электромагнитный клапан подачи воды в безопасном состоянии (использованная вода из-за переполнения бойлера) или не работает; засорена внутренняя сетка фильтра; вода не подается по сети, расход воды не соответствует норме; контур подачи воды дросселирован или засорен;	время заполнения бойлера или слишком большой воздушный промежуток
<b>OFF 6B</b>	Предусмотрено средство управления, соединяющее если перезагрузка без дозирования напитков, это приведет к ошибке 6B; убедитесь в отсутствии утечки в контуре воды;	перезагрузка воды с напитками без дозирования
<b>OFF 6C</b>	как и для 6A, но для воздушного промежутка (контур кофе эспрессо);	воздушный промежуток
<b>OFF 6D</b>	как и для 6B, но для воздушного промежутка (контур кофе эспрессо);	воздушный промежуток
<b>OFF 6F</b>	во время первого этапа установки, ошибка подачи воды в автомат; после открытия электромагнитного клапана подачи воды, ЦП ожидает, чтобы вода смачивала датчики уровня бойлера в течение четко определенного временного интервала, запускается ошибка 6F во время первого этапа установки, ошибка подачи воды в автомат;	бойлер
<b>OFF 6G</b>	после открытия электромагнитного клапана подачи воды и активации насоса, счетчик объема должен отправлять ЦП последовательность импульсов, чтобы показать, что вода течет; если этого не происходит, запускается ошибка 6G;	напорный бойлер
<b>OFF 7A</b>	максимальное время работы насоса для заваривания, проверьте эффективность водяного контура: счетчика а также верхнего и помола кофе должны быть установлены так, чтобы завариваться около 10/15 секунд;	время заваривания эспрессо слишком долго (Е машины)
<b>OFF 7C</b>	во время фазы опустилась за пределы безопасного положения из-за давления;	заварочная камера (машины Е)
<b>OFF 7 D</b>	счетчик объема не может обнаружить импульсы во времени, более трех секунд;	счетчик объема
<b>OFF 7 R</b>	ошибка в фазе рециркуляции воды;	рециркуляция

<u>ошибка</u>	<u>действия/комментарии</u>	<u>причина</u>
<b><u>Кофеварка Variflex®</u></b>		
<b>OFF 8 a</b>	электрически и механически проверьте выключатель, управляющий вращением кофеварки, кулачком управления, мотором вращения автомата и его кривошипом;	мотор кофеварки
<b>OFF 8 b</b>	автомат не может распознать присутствие кофеварки в ее правильном рабочем положении;	нет кофеварки
<b>OFF 8 c</b>	нет трубы подачи воды в кофеварку;	камера вверху
<b>OFF 8 d</b>	превышено время ожидания на этапе позиционирования камеры; мотор отключен или не работает;	камера вверху
<b>OFF 8 e</b>	ток, требуемый мотором, выше допустимого; датчик положения мотора кофеварки не работает правильно;	камера в режиме ожидания
<b>OFF 8 f</b>	превышено время ожидания на этапе позиционирования камеры; мотор отключен или не работает;	камера в режиме ожидания
<b><u>цикл дозирования</u></b> (заглавные буквы)		
<b>OFF 8 A</b>	препятствие работы мотора; датчик положения не работает;	камера не установлена правильно для забора кофе
<b>OFF 8 B</b>	кофеварка отсутствует, микровыключатель управления не нажат или не работает;	нет кофеварки
<b>OFF 8 C</b>	датчик положения не работает, чрезмерное усилие мотора;	запуск цикла
<b>OFF 8 D</b>	не поступает питание на мотор или он не работает;	при сжатии, неправильное всасывание
<b>OFF 8 E</b>	препятствие работы мотора; датчик положения не работает;	фаза спуска
<b>OFF 8 F</b>	мотор не подключен или не работает;	фаза спуска
<b>OFF 8 G</b>	мотор заблокирован или не работает;	исходное положение
<b>OFF 8 H</b>	мотор не подключен или не работает;	фаза сжатия
<b>OFF 8 I</b>	чрезмерное усилие мотора до того, как камера достигла положение для варки;	фаза сжатия
<b>OFF 8 L</b>	мотор не подключен, датчик положения не работает, чрезмерное усилие мотора;	неправильное положение при декомпрессии дозы
<b>OFF 8 M</b>	мотор не подключен, датчик положения не работает, чрезмерное усилие мотора;	неправильное положение при выдаче дозы
<b>OFF 8 N</b>	мотор не подключен, датчик положения не работает, чрезмерное усилие мотора;	верхнее положение не достигается при подъеме
<b>OFF 8 P</b>	мотор не подключен, датчик положения не работает, чрезмерное усилие мотора;	нижнее положение не достигается при спуске
<b>OFF 8 Q</b>	мотор не подключен, датчик положения не работает, чрезмерное усилие мотора;	максимальное верхнее положение не достигается
<b>OFF 8 R</b>	мотор не подключен, датчик положения не работает, чрезмерное усилие мотора;	в режиме ожидания не достигается
<b>OFF 8 S</b>	мотор не подключен, датчик положения не работает, чрезмерное усилие мотора;	фаза декомпрессии дозы

<u>ошибка</u>	<u>действия/комментарии</u>	<u>причина</u>
<b>OFF 9</b>	предусмотрено управление максимальным временем помола; нет кофе, оранжевая задвижка бункера закрыта; износ, кофеварки закрыты; (механический и электрический); в автомате с двумя кофейными контейнерами: <b>9A</b> в контейнере 0; <b>9B</b> в контейнере 1; 9C в контейнерах 0 и 1 (см. 04.01.);	после превышения этого порога, выдается ошибка 9; (автомат E)
<b>OFF 10</b>	сохраненные данные не согласованы (ошибка чтения или записи) и работа автомата отличается от ожидаемой;	потеря данных программирования
<b>OFF 11</b>	стакан или другое препятствие обнаружено в начале выбора;	датчик наличия стаканов
<b>OFF 12</b>	поддерживающее устройство стаканов не вращается правильно; мотор устройства поломан или отключен, либо его вращение нарушено или замедлено вследствие физического препятствия;	датчик наличия стаканов
<b>OFF 13</b>	стакан не расположен должным образом, чтобы осуществить выдачу напитка; он мог быть выпущен правильно, но расположен неправильно, поскольку система обнаружения не может подтвердить его присутствие; обратите внимание на физическую структуру стаканов (см. Техническую информацию № 105/12 от 19 июня 2012 года);	датчик наличия стаканов
<b>OFF 14</b>	предусмотрено средство управления, позволяющее автомату повторно загружать воду после определенного количества циклов дозирования; в противном случае, выдается ошибка 14; убедитесь в том, что подача воды снаружи правильно организована (см. 03.03.) и что водяной контур автомата работает правильно (трубки, прокладки,...); даже значение давления воды на входе, отличное от заданного значения, может вызвать эту ошибку и заполнить воздушный промежуток или привести к переполнению бойлера; <b>14A</b> бойлер, <b>14B</b> напорный бойлер;	водовпуск
<b>OFF 15</b>	вращение модуля стаканов замедлено; проверьте действие мотора и убедитесь в том, что нет никаких препятствий (см. 05.31.);	выдающее устройство стаканов
<b>OFF 16</b>	возможно, застряла клавиша сервисной клавиатуры; (см. 05.38.);	сервисная клавиатура
<b>OFF 17A</b>	не работает клавиша выбора клавиатуры (короткое замыкание); это может также произойти, если оператор должен использовать его слишком долго, при программировании автомата (клавиши 4 и 5 для увеличения и уменьшения количества); (см. 05.02.);	сервисная клавиатура не работает
<b>OFF 17B</b>	одна из двух клавиш, предназначенных для программирования количества сахара, коротко замкнута; замените ее; (см. 05.05.);	клавиши регулирования сахара
<b>OFF 23</b>	после цикла дозирования, варочная камера чая не вернулась в положение ожидания;	<u>микроварочная камера чая</u>
<b>OFF 23B</b>	слишком длительный цикл дозирования;	<u>микроварочная камера чая</u>
<b>OFF 24A</b>	24 В постоянного тока выше, чем предельное значение; замените плату источника питания;	24 В постоянного тока ток более 24 В постоянного тока
<b>OFF 24B</b>	обратите внимание на причину, которая привела к неисправности; проверьте альтернативное питание на входе платы; компонент, регулирующий напряжение, может быть неисправен; замените плату источника питания; замените плату источника питания;	24 В постоянного тока неправильный или недостаточный
<b>OFF 25</b>	стакан выпущен неправильно; возможно, поврежден мотор (см. 05.31.); в автоматах в комплекте с двумя дозаторами стаканов, различие проводится между OFF <b>25A</b> и OFF <b>25B</b> ;	выдача стаканов
<b>OFF 25 C</b>	даже при правильном выпуске, стакан не вернулся в положение ожидания	датчике наличия стаканов

<u>ошибка</u>	<u>действия/комментарии</u>	<u>причина</u>
<b>OFF 31 A</b>	температура напорного бойлера превысила запрограммированное значение; замените датчик температуры; плата ЦП не работает в соответствии с управлением; замените плату ЦП;	высокая температура воды (автоматы Е)
<b>OFF 31 B</b>	сработали устройства защиты от перегрева (кликсоны, термопредохранители,...); восстановите или замените их; нагревательный элемент не поставляется или не работает; проверьте соединения или целостность нагревательного элемента; замените, если необходимо;	низкая температура воды (автоматы Е)
<b>OFF 31 C</b>	работка датчика температуры прервана; разъем к плате, проводке; убедитесь в том, что кабель между датчиком и платой ЦП не прерван или замените датчик;	датчик температуры (автоматы Е)
<b>OFF 31 D</b>	температура не достигает значения в пределах допустимого срока;	время
<b>OFF 31 H</b>	no current in the inductor transducer; a clicson has tripped, no output power from the board, wires disconnected or broken;	преобразователь
<b>OFF 31 V</b>	нет тока в индуктивном преобразователе; сработал кликсон, нет выходной мощности от платы, провода отсоединены или оборваны;	высокая температура микропроцессора
<b>OFF 32 A</b>	температура кофеварки выше установленного значения;	<u>нагреватель кофеварки</u> датчик температуры
<b>OFF 32 B</b>	температура кофеварки ниже запрограммированного значения;	датчик температуры
<b>OFF 32 C</b>	неисправен датчик температуры кофеварки;	датчик температуры
<b>OFF 33 A, B, C</b>	они имеют то же значение ошибок 31A, B и C, но имеют отношение к бойлеру;	(автоматы I)
<b>OFF 34 C</b>	прервана работа датчика температуры;	<u>Охлаждающий модуль</u> датчик
<b>OFF 34 D</b>	короткое замыкание датчика температуры	датчик
<b>OFF 35</b>	уровень воды в карбонизаторе может быть недостаточным;	<u>Карбонизатор</u>
<b>OFF 41</b>	количество выполненных циклов дозирования требует от оператора заменить картридж фильтра для воды снаружи автомата; заменить картридж фильтра для воды снаружи автомата;	<u>счетчик водяного фильтра</u>
<b>OFF 42</b>	это говорит о том, что кофеварка сварила такое количество стаканов эспрессо, которые нужно выдать;	<u>счетчик кофеварки</u>
<b>OFF 43</b>	количество использованных доз кофе в лотке с отходами достигло максимального предела;	<u>счетчик использованного кофе</u>

OFF 41, OFF 42 и OFF 43 не являются неисправностями в истинном смысле, поскольку они сигнализируют о том, что количество циклов автомата, которое может установить технический специалист при программировании торгового автомата, достигнуто; чтобы помочь обычным людям понять сигналы немедленно, эти сообщения таковы:

- не закодировано на дисплее (например, «пустой контейнер для кофейной гущи»), а также
- численно зарегистрирован среди «последних двадцати ошибок» (например, «OFF 43»);

для правильного управления этими счетчиками (как запрограммировать подсчитываемые события, восстановить нормальную работу автомата), см. главу «Программирование» «Руководства по установке и техобслуживанию»;



<u>ошибка</u>	<u>действия/комментарии</u>	<u>причина</u>
<b>OFF 50</b>	сбой в обмене данными между ЦП и платой питания (имеется в виде USB-кабель); см. главу «Электрические соединения» руководства по установке и техобслуживанию для автомата торгового автомата;	соединение
<b>OFF 51</b>	отсутствие связи между платами питания и управлением кофеваркой;	соединение
<b>OFF 53</b>	отсутствие связи между автоматом и охлаждающим модулем;	соединение
<b>OFF 55</b>	сбой в обмене данными между ЦП и платой системы подачи стаканов и размешивателей (имеется в виде USB-кабель);	соединение
<b>OFF 77</b>	функция «часы» не выполняется должным образом; низкий заряд буферной батареи; после восстановления функции, внимательно проверьте функции автомата, связанные с часами: счастливый час, временные диапазоны, ...нарушение может быть связано с недостатком отсутствием эталонных сигналов	CPU
<b><u>выдача сдачи MDB</u></b>		
<b>OFF 80 4</b>	датчик трубки работает неправильно;	трубки
<b>OFF 80 6</b>	механизм проверки не вставлен или отключен;	механизм проверки
<b>OFF 80 7</b>	трубка для монет работает неправильно;	трубка
<b>OFF 80 8</b>	ROM с ошибкой чтения/записи;	память
<b>OFF 80 C</b>	монета заблокирована в приемнике;	монета
<b>OFF 80 D</b>	попытка мошенничества и извлечения монет;	монета
<b>OFF 99</b>	отсутствуют варианты выбора; проверьте настройки ингредиентов в меню программирования	счетчик ингредиентов установлен на ноль
<b>OFF 110</b>	микровыключатель кулочка не подключен; проводка разомкнута;	<b><u>микроварочная камера чая</u></b>
<b><u>cups dispenser</u></b>		
<b>OFF 111</b>	нет крышки в модуле, где они хранятся; обратите внимание на размер загрузки и направление крышек;	нехватка
<b>OFF 112</b>	механизм отделения крышечек заблокирован;	модуль
<b>OFF 113</b>	механизм выдачи крышечек заблокирован;	выдача
<b>OFF 114</b>	люк, предназначенный для защиты дозирующего отсека, физическое препятствие может помешать его закрытию;	открыт дольше, чем было предусмотрено;

**12.****Техобслуживания**

торговый автомат **luce zero** не требует специальной процедуры обслуживания в процессе работы, однако, если вы будете выполнять тщательную и периодическую очистку, это может помочь автомата поддерживать производительность на высоком уровне, предотвратить отказы и обеспечить высокое качество напитков; частота операций по очистке в значительной степени зависит от количества циклов дозирования и жесткости воды (использования смягчителя воды), и она должна быть приспособлена к условиям работы торгового автомата.

описанные действия предназначены для предотвращения роста бактерий в местах непосредственно контактирующих с пищевыми продуктами и сохранения ингредиентов чистыми; после разборки частей автомата, перечисленных ниже, используйте большое количество теплой воды, чтобы удалить следы загрязнения.

использование бактериостатических и бактерицидных средств может усилить очищающее действие, если их использование безопасно для здоровья человека и хранения продуктов питания; соберите все части после того, как вы их высушили и протерли при помощи чистой ткани;

См. более полную информацию на сайте:

[http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/  
hygienelegislation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/index_en.htm)

этот сайт предназначен для предоставления рекомендаций Европейского парламента по правильной и безопасной обработке пищевых продуктов; см. также:

[http://eur-lex.europa.eu//](http://eur-lex.europa.eu/)  
правило 2004/852/EC от 29/04/2004

перед началом технического обслуживания, рекомендуется предупредить пользователей с помощью табличек, расположенных на видном месте, извещающих о том что запрещено подходить и использовать торговый автомат;

**Внимание**

**никогда не мойте автомат струей воды;**  
**тщательно мойте руки водой с мылом перед началом работы с автоматом и ингредиентами;**  
**используйте только питьевую воду;**  
**все компоненты должны быть вымыты проточной теплой водой (50 °C макс.);**



примечание: чтобы выполнить правильную процедуру очистки, видеоролики быстрой очистки и глубокой очистки доступны по ссылкам ниже:

**LUCE ZERO****ГЛУБОКАЯ ОЧИСТКА**

<https://youtu.be/qI2ayM9fQu0>

**LUCE ZERO****БЫСТРАЯ ОЧИСТКА**

<https://youtu.be/wxzIAzbWWX4>

**12.01.  
еженедельно**

внешний корпус и  
сенсорный экран



отключите автомат; отсоедините кабель питания и тщательно проверьте, нет ли каких-либо признаков износа; тщательно проверьте стабильность и эффективность внутреннего соединения электросети;

используйте неабразивный кусок ткани, смоченной в теплой воде, и только в случае необходимости используйте нейтральные, не пенистые моющие средства;

**Внимание**

используйте только нейтральные моющие средства, никогда не используйте абразивные тряпки, стальные губки, агрессивные или пенистые моющие средства и другие растворители, горячую воду и кислоты;

когда необходимо очистить сенсорный экран, в дополнение к вышеупомянутым примечаниям, мы рекомендуем использовать только мягкое моющее средство, разбавленное в соответствии с инструкциями производителя, специально для этих компонентов (мониторы ПК и аналогичные), стараясь не поцарапать, оставляя чистящие капли жидкости,...; не распыляйте моющее средство непосредственно на монитор; необходимо предотвратить попадание капель

СИД

используйте оранжевую ручку, чтобы открыть выдающее устройство стаканов, разберите его компоненты и промойте их большим количеством теплой воды, очистите прозрачный модуль для стаканов с внутренней стороны;

желоба для ингредиентов

снимите их с контейнеров для ингредиентов, промойте в большом количестве теплой воды и высушите;

система дозирования

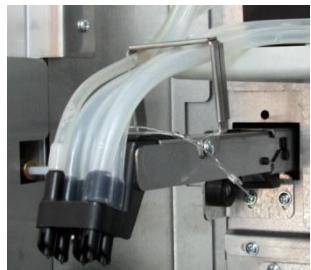
поверните рычаг крепления чаши для смещивания по часовой стрелке, для снятия дозирующей насадки, потяните за чашу для смещивания и верхнее кольцо; также снимите трубку выдачи сахара; промойте их в большом количестве теплой воды;

стенки и задняя  
часть

все следы загрязнений с внутренних поверхностей автомата и очистите с помощью влажной ткани;

внутренняя  
стенка

удалите следы загрязнений с поверхностей внутри двери, прежде всего в непосредственной близости от выдающего устройства стаканчиков;



**12.02. ежемесячно**

экологические и  
порошковые аспираторы

убедитесь, что моторы аспираторы для порошка двух аспираторов могут свободно вращаться и нет никаких препятствий или преград, убедитесь что гофрированные трубы, соединяющие аспиратор порошка и распределительный отсек чистые и без ингредиента;

контейнер для  
ингредиентов

поверните перегородки, снимите контейнеры с автомата, очистите их снаружи; тщательно очистите опорную поверхность, чтобы удалить следы ингредиента;

в автоматах E  
кофемолка

для удаления контейнера с кофе, убедитесь, что в кофемолке нет накипи; убедитесь, что жернова не повреждены, без каких-либо остатков;

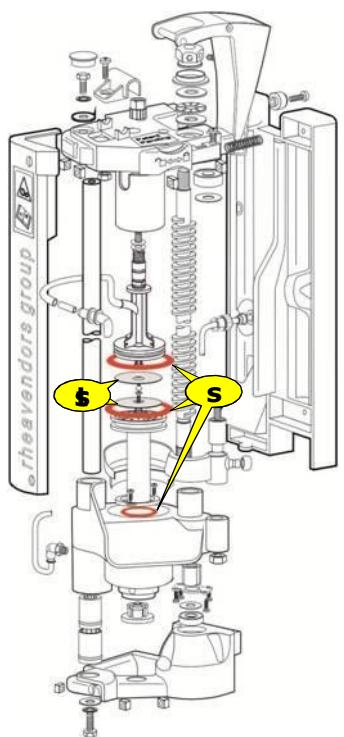
кофеварка

Кофеварку целиком можно очистить и промыть проточной водой, так как в ней нет компонентов, которые могут быть повреждены; чтобы извлечь кофеварку, сначала выньте трубку для дозирования кофе из держателя насадки, извлеките защитный кожух (p), нажав на каждую сторону, и q, потянув его наружу, просто снимите серый конвейер гуси, потянув его, снимите кофеварку (q), нажав оранжевую кнопку, слегка подняв ее и потянув;



**12.03. ежегодно**

система дозирования	замените прокладки на чашах для смешивания миксеров, снимите вентилятор мотора миксера, потянув его, замените прокладки вала мотора миксера;
контейнер для ингредиентов	снимите контейнеры для ингредиентов, опорожните их, разберите на основные компоненты и промойте их;
аспиратор для порошка ящик	извлеките ящик аспиратора порошка и трубку и вымойте их большим количеством теплой воды; см. 13.13.;
бойлер	опорожните бойлер с помощью сливы трубы; извлеките его из автомата, снимите крышку и вымойте бак, удалив любые твердые остатки, которые могли накапливаться на дне; удалите известковый налет с активных элементов: датчика температуры, нагревательного элемента, датчиков уровня, валов поворотных насосов...;
силиконовые трубы	убедитесь, что силиконовые трубы целы, и что они сохранили свою прозрачность, замените их, если это необходимо;
в автоматах Е напорный бойлер	разберите бойлер, отсоединив от блока электромагнитных клапанов, проверьте герметичность уплотнительного кольца, очистите все отверстия ввода и вывода воды; водяные контуры для растворимых напитков и эспрессо; опорожните электромагнитный клапан для эспрессо, удалите остатки, опорожните и очистите резервуар воздушного промежутка;
кофеварка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- замените три уплотнительных кольца камеры сжатия и опустите направляющую поршня;</li> <li>- замените верхний и нижний фильтры (t);</li> <li>- проверьте состояние камеры сжатия;</li> </ul> <p>частота этих операций зависит от количества циклов дозирования и жесткости используемой воды; их регулярная и точная работа необходима для предотвращения повреждений и неисправности, это позволяет продолжать работу и продлевает срок службы автомата; использование фильтра для смягчения воды, картридж которого регулярно заменяется, предотвращает образование известкового осадка;</p>



**12.04. вывод из эксплуатации**

временно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- для автоматов Е, выполнить цикл демонтажа;</li> <li>- для автоматов I, установите температуру бойлера на ноль;</li> <li>- отключите подачу воды и энергии;</li> <li>- для автоматов I, слейте жидкость из бойлера;</li> <li>- опорожните и почистите контейнер для ингредиентов</li> <li>- опорожните ведро с использованной водой;</li> <li>- уберите емкости для использованного кофе;</li> <li>- очистите внутреннюю и внешнюю поверхности куском влажной ткани;</li> <li>- накройте автомат тканью;</li> <li>- храните в защищенном месте, при температуре не ниже 5 ° C, при относительной влажности не более 80%;</li> </ul>
----------	---



окончательно	<p>если вы решили окончательно вывести торговый автомат из эксплуатации, разберите и утилизируйте некоторые его части, выполнив вышеуказанные операции, разберите торговый автомат, отделяя каждый компонент и части в соответствии со свойствами материалов; нанесенный символ означает, что компоненты торгового автомата должны утилизироваться не как бытовые отходы, а доставлены в пункты сбора, где перерабатывают электрическое и электронное оборудование;</p>
--------------	---



см. Директиву 2012/19/EU и соответствующие правила;  
полный текст европейской директивы на эту тему размещен :

<http://eur-lex.europa.eu/>  
директива 2012/19/EU



**13.  
что делать в случае...**

**13.01. приготовить  
эспрессо**

параметры, которые определяют качество и количество эспрессо в стакане:

- температура и количество процеженной воды;
- степень помола кофе;
- количество молотого кофе;
- сжатие при помоле;
- особенности кофейных зерен;

учитывая большую изменчивость этих факторов, важно установить, какие функции эспрессо наиболее востребованы для конечного пользователя и программировать компоненты торгового автомата, чтобы добиться наилучшего результата;

многие параметры, способствующие выдаче эспрессо, могут регулироваться с помощью программного обеспечения и автономно программироваться для каждого выбора, за исключением:

- температуры воды, которая после ее установки является постоянной;
- степени помола кофейных зерен, которая устанавливается вручную и - после установки - постоянна;

температура воды в бойлере обычно составляет  $92^{\circ}\text{C} \div 94^{\circ}\text{C}$  в торговом автомате, установленном в помещении, где температура установлена ( $5^{\circ}\text{C} \div 35^{\circ}\text{C}$ );

степень помола кофейных зерен, определяемая расстоянием между жерновами, можно регулировать вручную, вращая регулировочную гайку;

предполагается, что кофемолка с новыми лезвиями, в основном, регулируется следующим образом:

- вращая регулировочную гайку по часовой стрелке до упора (минимальное расстояние между жерновами);
- вращая ту же регулировочную гайку против часовой стрелки на один полный оборот плюс  $5/8$  выемок;

полученную степень помола можно считать эталонной; Вы можете, конечно, адаптировать его к желаемому эспрессо, варьируя расстояние между жерновами;



#### **рекомендации**

кофе эспрессо  
«итальянский» стиль  
(50 мл в стакане)

температура воды в бойлере:	как указано выше
степень помола:	как указано выше
время помола (для $\sim 8,0$ гр.)	6 сек.
время процеживания воды:	15 сек.
поникающая кофеварка:	нет

кофе эспрессо  
«Американский стиль»  
(200 мл в стакане)

температура воды в бойлере:	как указано выше
степень помола:	как указано выше
время помола (для $\sim 12,0$ гр.)	9 сек.
время процеживания воды:	35 сек.
поникающая кофеварка:	1;

результаты, безусловно, могут быть адаптированы к запросам конечного пользователя изменением параметров, указанных выше;

13.02 загрузка стаканов

снимите крышку, загрузите стаканы, начиная с модуля, который находится слева относительно дозатора; необходимо нажимать на кнопку выдачи стакана (см. 05.32), всякий раз, когда устройство загрузки стаканов пустое, чтобы автомат не выдал первый напиток без стакана;

см. 05.31.

13.03. снятие контейнера для кофе

вставьте оранжевую закрывающую перегородку до самого основания и поднимите контейнер для кофе;

см. 05.19.

13.04. снятие контейнера для растворимых ингредиентов

контейнер для кофе слегка приподнимая контейнер, толкайте его; чтобы его установить, вставьте заднюю втулку в привод мотора; для снятия желобов с контейнеров поворачивая их по часовой стрелке и тяните на себя;

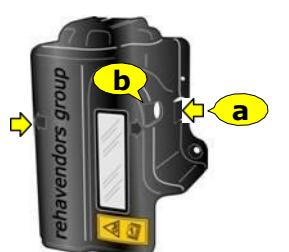
см. 05.19.

13.05 снятие для регулирования

после открытия автомата, нажмите на каждую сторону защитного кожуха (а) и удалите его, пропуская насадку для эспрессо через паз после снятия его с держателя насадки (б); удалите серый серый конвейер, потянув его (с); потяните кнопку открывания (д), поднимите и извлеките ее;

13.06. регулирование степень помола

вращайте кольцевую гайку кофемолки (по часовой стрелке, для более мелкого помола); воздействие оказанное становится ощутимым в напитке после трех или четырех циклов выдачи;



13.07. регулирование дозировки

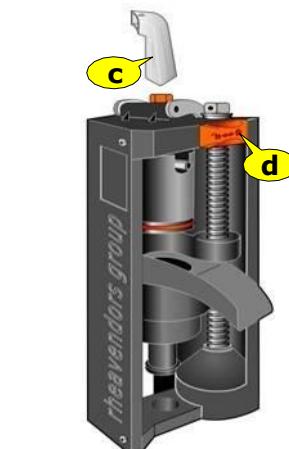
см. варианты программного обеспечения «09.01. кофемолка»;

13.08. удаление воды

выполните процедуру демонтажа;

13.09. замена уплотнительных колец чаш для смещивания

снимите силиконовые трубы, предназначенные для выдачи ингредиента; поверните оранжевую гайку по часовой стрелке; тяните корпус чаши для смещивания и извлеките вентилятор миксера; сейчас вы получили доступ к двойному сальнику вала двигателя; сальнику входной трубы и сальнику чаши для смещивания; чаши для смещивания;



13.10. замена мотора фазы

снимите силиконовые трубы, предназначенные для выдачи ингредиента; поверните оранжевую гайку по часовой стрелке; оранжевую гайку по часовой стрелке; выкрутите крестовой винт, и извлеките мотор; провода питания могут быть сняты без каких-либо инструментов;

13.11. замена мотор отсека ингредиентов

remove the product canister; access the rear part of the machine; extract the two small electric cables from the motor, hold the body, push it to the bottom to release it from the bayonet connection of the structure; the power supply wires can be removed without any tool (observe the polarities);

13.12. как получить доступ внутрь автомата

разберите чаши для смещивания (см. 05.22.) и снимите насадку держателя; открутите два боковых винта (○) от панели при помощи наклона верхней части наружу;



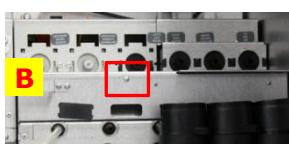
13.13 извлечь ящик и аспирационную трубку

извлеките верхнее кольцо чаши в соответствии с моделью автомата:

**A** нажмите и поднимите две вкладки в направлении стрелки, чтобы извлечь ящик аспиратора; открутите центральный винт, предназначенный для закрепления защитной переборки и извлечения гофрированной трубы;

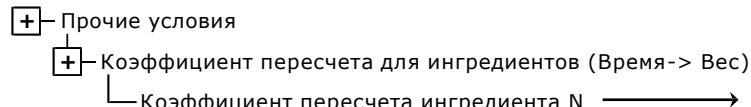


**B** открутите центральный винт, предназначенный для крепления аспиратора и извлеките его; получите доступ к внутренней части, как описано в пункте 13.12. и извлеките гофрированную трубку



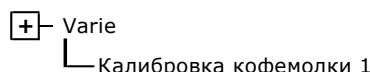
13.14. установка табличек с названиями напитков	установить таблички с названиями напитков в зависимости от конфигурации автомата;	см. 05.03.
13.15. определение времени подачи воды и ингредиентов	время, определенное таблицей 10.02, может быть установлено в зависимости от функции автомата и ингредиентов; однако оно может быть адаптировано ко вместиимости стаканов пользователя (изменяя «время подачи воды N») и его вкусам (изменяя «ингредиент N»); пожалуйста, никогда не забывайте, что время выдачи растворимых продуктов всегда ниже, чем время подачи воды;	см. 09.
13.16. задержки программирования	дозирование начинается, как только пользователь нажимает клавишу выбора; порядок, в котором растворимые продукты разливаются в чашки, зависит от значения задержек (например, задержка, значение которой равна нулю, будет сразу, значение которой составляет 40, будет выдано через четыре секунды после того, как пользователь нажал клавишу выбора); обратите особое внимание, что при программировании задержки выдачи ингредиентов и смещивания с водой в чаше миксера рекомендуется подача воды в чашу для смещивания до того как начнет поступать ингредиент; эспрессо подается до или после растворимого ингредиента, программируя параметр «последовательность выдачи кофе»;	см. 09.
13.17. регулировка скорости вращения миксера	скорость вращения моторов миксера для ингредиентов может быть установлена от 5,000 в минуту до 15,000 в минуту; качество напитка из растворимых ингредиентов во многом зависит от функционирования вентиляторов миксеров: растворимый шоколад, главным образом, требует большого времени для растворения в воде, хотя растворимый чай не должен размешиваться, чтобы не было пузырей на поверхности;	см. 09.
13.18. настройка скорости подачи воды для растворимых ингредиентов	регулировка применима для насосов бойлеров открытого типа (см.05.49) в максимально допустимых пределах +/- 30%, от средней скорости (параметр «Средний») (можно увеличить на 30% (параметр «Высокий»), или уменьшить 30% (параметр «Низкий»); максимальные пределы +/- 30% только в том случае, если запрограммированный расход воды «средний»; когда он «низкий», его можно только увеличить (макс. на 30%), тогда как, когда он «высокий», поток может быть только уменьшен (макс. 30%);	см. 09.
13.19. определение для пылевсасывающего вентилятора	чтобы устраниТЬ остаточную пыль от растворимых ингредиентов из автомата, для тяжелых ингредиентов рекомендуется устанавливать значение «3», а для легких ингредиентов «5» и более;	см. 09.
13.20. регулировка размера размешивателей	три винта Phillips предназначены для установки вертикальной планки внутри емкости для размешивателей, см. 05.36, для того чтобы приспособить автомат под размеры размешивателей, необходимых для работы;	см. 05.36.
13.21. испытания времени активации	чтобы проверить время вращения электродвигателя для продукта и вентилятора смесителя или время активации электромагнитного клапана на этапе программирования, когда на дисплее отображается «PRODUCT N» (ПРОДУКТ N) или «WATER N time» (ВРЕМЯ ДЛЯ ВОДЫ N) или «MIXER N» (СМЕСИТЕЛЬ N), нажмите на кнопку «PROG» (ПРОГРАММИРОВАНИЕ): устройство будет активировано на запрограммированное время;	см. 09.
13.22. установка платежной системы	внутренняя сторона прижимного механизма протяжки (см. п.05.37.) предназначена для установки платежной системы; функциональность системы программируется с помощью программируемых параметров, приведенных в п. 09;	
13.23. Возврат материала по гарантии	Rheavendors Services SpA предоставляет любую поддержку и информацию по установке платежных систем; (см. п. 02.02.); если вы возвращаете запчасть, находящуюся под гарантией, имеющую какой-либо дефект, либо не соответствует вашим требованиям, заполните форму "MOD. РО 19.01/2B «Материалы по гарантии - Разрешение на возврат» и вышлите ее по номеру факса, указанному выше, чтобы подать заявку на авторизацию; только получив подписанную авторизацию с номером, Вы можете отправить товар за ваш счет на адрес в специальной форме;	

13.24. коэффициент пересчета для ингредиентов



выберите контейнер для ингредиентов, на который нужно воздействовать:

удалите кофеварку или чаши;  
поставьте стакан для сбора ингредиента, нажмите кнопку «FREE VEND» на сервисной клавиатуре; мотор кофемолки или ингредиента будут работать в течение 10 секунд;  
взвесьте ингредиент (обратите внимание на тару) и установите значение граммов, умноженное на 100, в «Коэффициент пересчета ингредиента N»; замените кофеварку или чаши;



только в эспрессо-автоматах перейдите к «Калибровка кофемолки N» и нажмите «Тест»;  
поставьте стакан под дозирующие насадки, автомат выдаст напиток «эспрессо»;  
блок Variflex измеряет высоту молотой дозы в контейнер для кофе;

теперь в «Выборе N» → теперь в «Выборке N» «Зажигания» соответствующего «устройства» будет отображаться время в десятых долях секунды (и количество в мл), а также значение в граммах молотый ингредиент в «Парам 1» для растворимых ингредиентов - в параметре «продолжительность»

если вы меняете значение времени, граммы также будут меняться;

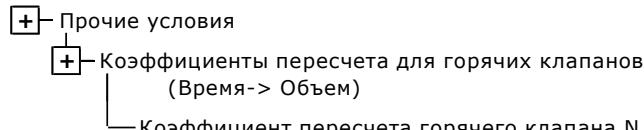
1= кофейные зерна 1;  
2= кофейные зерна 2;  
3, 4 ... и т. д. растворимые ингредиенты;

т.е., гр. 19

1900



13.25. коэффициент пересчета для насосов «горячих клапанов»



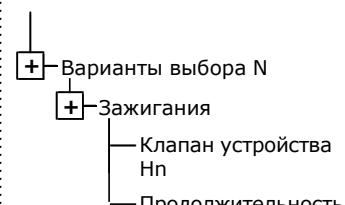
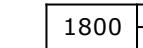
выберите мотор насоса, на который нужно воздействовать:  
поставьте стакан для сбора воды, нажмите кнопку «FREE VEND» на сервисной клавиатуре; мотор насоса будет работать в течение 10 секунд;  
установите значение в миллиметрах, умноженное на 10, в «Коэффициент пересчета горячего клапана N»

теперь в «Выборе N» → - теперь, в «Выборе N», → «Зажиганиях», «Клапане устройства Нп», → «Длительности», время в десятых долях секунды будет отображаться вместе со значением в мл .;

если вы измените значение времени, значение в миллилитрах также изменится;

т.е. мл 180

1800



#### 14.

#### характеристики стаканов

Автоматы Rheavendors были разработаны для работы с широким ассортиментом стаканов и имеют большое разнообразие конфигураций с возможностью применения разных стаканов, используемых в секторе торговых автоматов;

приведенные ниже указания и параметры обеспечивают надежную и безопасную работу автоматов Rheavendors, которые разработаны, изготовлены и испытаны только со стаканами, имеющими эти характеристики; безусловно, можно использовать стаканы, имеющие значительно другой размер или структуру, даже если их использование должно быть тщательно оценено, по крайней мере, в первый раз;

некоторые общие условия считаются абсолютно необходимыми для безопасного процесса дозирования; в основном используемые стаканы должны быть:

- предназначены для использования в торговых автоматах;
- однородны по материалу, размерам и весу;
- без электростатических зарядов;
- совместимы с температурой напитков;
- установлены с легким доступом;
- не деформированными из-за удара или сжатия;

другие характеристики:

форма боковой стенки, которая - если она гладкая - способствует скольжению и разделению, конусности, весу и центру тяжести (лучше, если вниз), прозрачности, отражающей или поглощающей окраске (фотоэлемент стаканов),...;

однако стаканы должны быть надлежащим образом обработаны до тех пор, пока они не будут храниться в автомате, готовые к раздаче; например, транспортировка должна осуществляться таким образом, чтобы они оставались неповрежденными, стаканы для намотки пластиковой пленки должны быть удалены без зарядки стаканов статическим электричеством, стаканы должны быть вставлены в дозатор таким образом, чтобы они были расположены равномерно, аккуратно и без любой деформации, ...;

см. технические каталоги производителей, в которых указаны не только размеры, но также предложения и рекомендации по правильному использованию;

#### важные примечания

стаканы, специально предназначенные для торгового автомата, имеют некоторые типичные характеристики:

дно: геометрия дна имеет такую форму, чтобы стаканы не могли застрять друг в друге и убедиться, что их верхние кромки размещаются на одинаковом расстоянии, когда чашки уложены, а также

диаметр изгиба: а также они удостоверяются, что физический размер под верхним изгибом - гарантированный и постоянный (взаимодействие с автоматическим выпуском, и это имеет принципиальное значение для безопасной выдачи стакана);

верхняя кромка: завершенная форма, постоянная и однородная, обеспечивающая определенное и повторяемое взаимодействие с частями стаканов;

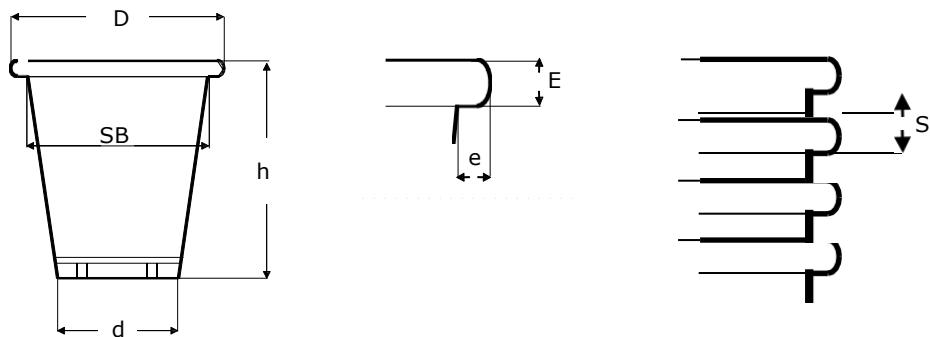
все эти характеристики и указания способствуют безопасному и уверенному автоматическому циклу дозирования стакана, обеспечивая при этом правильную эксплуатацию торгового автомата;



таблица суммирует размеры стаканов, использованных в качестве эталона; бесчисленное количество существующих переменных намеренно опущено для простоты и ясности (невозможно перечислить все значения высоты, чем больше диаметр, тем больше или меньше конусности, ...), перечисляя размеры стаканов и столбцов, например, во время тестирования конца строки;

определяющие размеры, безусловно, это больший диаметр стакана (D) и части подо ртом (SB), потому что они являются размерами деталей, непосредственно соприкасающихся с системой выдачи стаканов торгового автомата (сквозное отверстие, конусные, спиральные, опора стаканов, ...);

даже если это важно в структуре стакана по соответственно торговому автомату, другие размеры не являются обязательными в аспекте безопасности и повторяемости дозирования, процесса дозирования, и они поставляются в качестве примера для «стакана» в качестве эталона;



общепринятое наименование	одинарный стакан						столбик S мм		
	D мм -0.0:+0.6	SB мм -0.0:+0.6	d мм	h мм	E мм	e мм			
диаметр 57 пластик	57.2	52.9	33.0	61.0	2.0	2.2	2.2	87	≥ 4.0
диаметр 70 пластик	70.0	65.0	38.0	74.0	2.0	2.5	3.8	150	≥ 4.0
диаметр 73 пластик	73.2	67.5	46.0	100.0	2.0	2.75	4.8	200	≥ 4.5
диаметр 70 бумага	70.0	64.7	49.0	80.0	2.5	2.5	5.5	200	≥ 6.5
диаметр 73 бумага	73.2	67.5	50.0	103.0	2.5	2.5	6.4	210	≥ 7.0
диаметр 80 бумага	79.9	74.7	57.0	116.0	2.6	2.6	8.6	300	≥ 7.5

стаканы разных размеров уже успешно используются в автоматах Rheavendors, которые прошли тщательную оценку перед использованием - их совместимость с системами дозирования, а также архитектурой и размерами датчика наличия стаканов торговых автоматов;

#### важные примечания:

Тесты Rheavendors были проведены с конкретными стаканами для их использования в торговых автоматах; основные характеристики стаканов перечислены в таблице выше;

Rheavendors Services S.p.A. оказывает поддержку и предоставляет информацию для проведения испытаний на стаканах с различными характеристиками;

Rheavendors Services S.p.A. оказывает поддержку и предоставляет информацию (см. 02.02.);

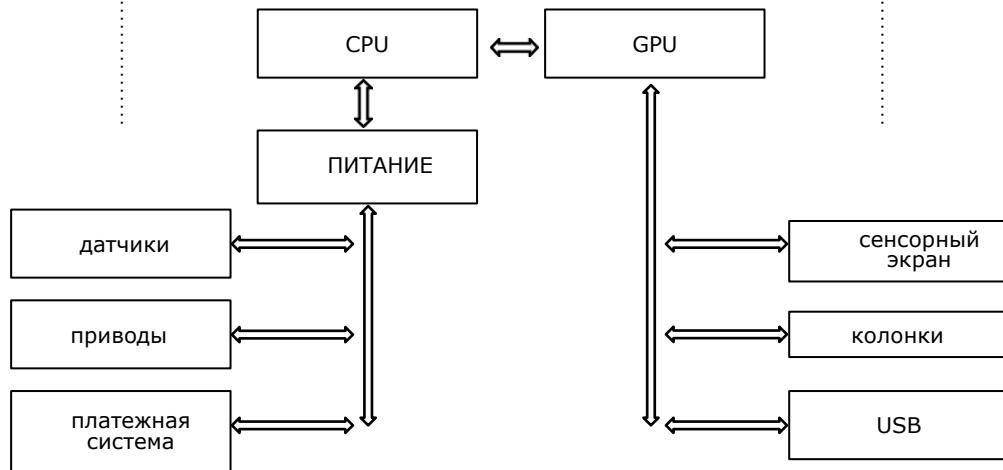
**15.  
электронные  
характеристики  
luce zero .touch**



важное примечание

предельная гибкость и адаптивность программного обеспечения никоим образом и ни при каких обстоятельствах не разрешают какое-либо ненадлежащее использование этого устройства, которое может быть оскорбительным, вредным, вредным, мошенническим или наносящим ущерб человеческому достоинству; Rheavendors несет ответственность только за мультимедийное содержимое (изображения, видео, звуки), установленное на производстве, и тот, кто может изменять это содержимое, будет нести полную гражданскую и уголовную ответственность;

все функции и поведение машины находятся под управлением ЦП/GPU; ЦП управляет, также посредством платы питания, всеми функциями, характерными для традиционной раздаточной машины, в то время как графический процессор в основном предназначен для самых инновационных устройств;



GPU организует структуру GUI (графический пользовательский интерфейс), которая отвечает за характеристики объектов, отображаемых на сенсорном экране, например, за видео, отображаемое в режиме ожидания, или изображение, отображаемое во время подготовки выбора; все эти объекты полностью настраиваются пользователем; программное обеспечение должно быть в следующих форматах:

программное обеспечение должно быть в следующих форматах:

CPU	GPU
CPU прошивка:.mhx рецепты: .da2	GPU прошивка: .mh2 изображения: .jpg, .png,.bmp видео: .AVI с кодеком Xvid

и они могут быть переданы на автомат с помощью простого USB-ключа (отформатируйте его, FAT16, перед использованием);

**16. Технические  
данные торгового  
автомата с 15"  
монитором**

**аппаратное  
обеспечение:**

**монитор:**

- 15-дюймовый TFT-дисплей с активной матрицей и светодиодной подсветкой, разрешение дисплея: 1024 x 768 (ширина x высота);

**Карта GPU:**

- встроенный Ethernet-разъем для подключения аппарата к 3G-модему или маршрутизатору, чтобы иметь возможность удаленного обновления;
- плата управления графическим процессором с микропроцессором с аппаратным видеодекодером (для плавного воспроизведения видео) 180 МБ встроенной флеш-памяти для мультимедийного содержимого (фото и видео). Расширяемость памяти через слот для карт SD (до 2 ГБ);



**LUCE ZERO .0  
MULTIMEDIA 16 SEL.**

**примечание:** **операции платы GPU независимы от остальной части торгового автомата;**

**программное обеспечение:**

поддерживаемые медиа-файлы:

**фото:**

- поддерживаемые форматы изображений: JPG, PNG, BMP; разрешение (для полноэкранных изображений): 600x800/1024x768; большие изображения будут автоматически масштабироваться для соответствия разрешению экрана, тогда как меньшие изображения будут автоматически центрироваться

**видео:**

- поддерживаемые форматы видео: Контейнер Avi (т.е. с расширением .avi) с кодеком Xvid; разрешение: 600x800/1024x768 или ниже (видео будет автоматически центрировано на дисплее); ширина видео должна быть кратна 8 (пикселям);

**мультимедиа:**

- уровень презентации полностью настраивается с помощью собственной медиапрезентации: содержимое с помощью гибкой конфигурации списка воспроизведения, простой файл конфигурации .xml позволяет оператору выбрать последовательность медиа файлов;



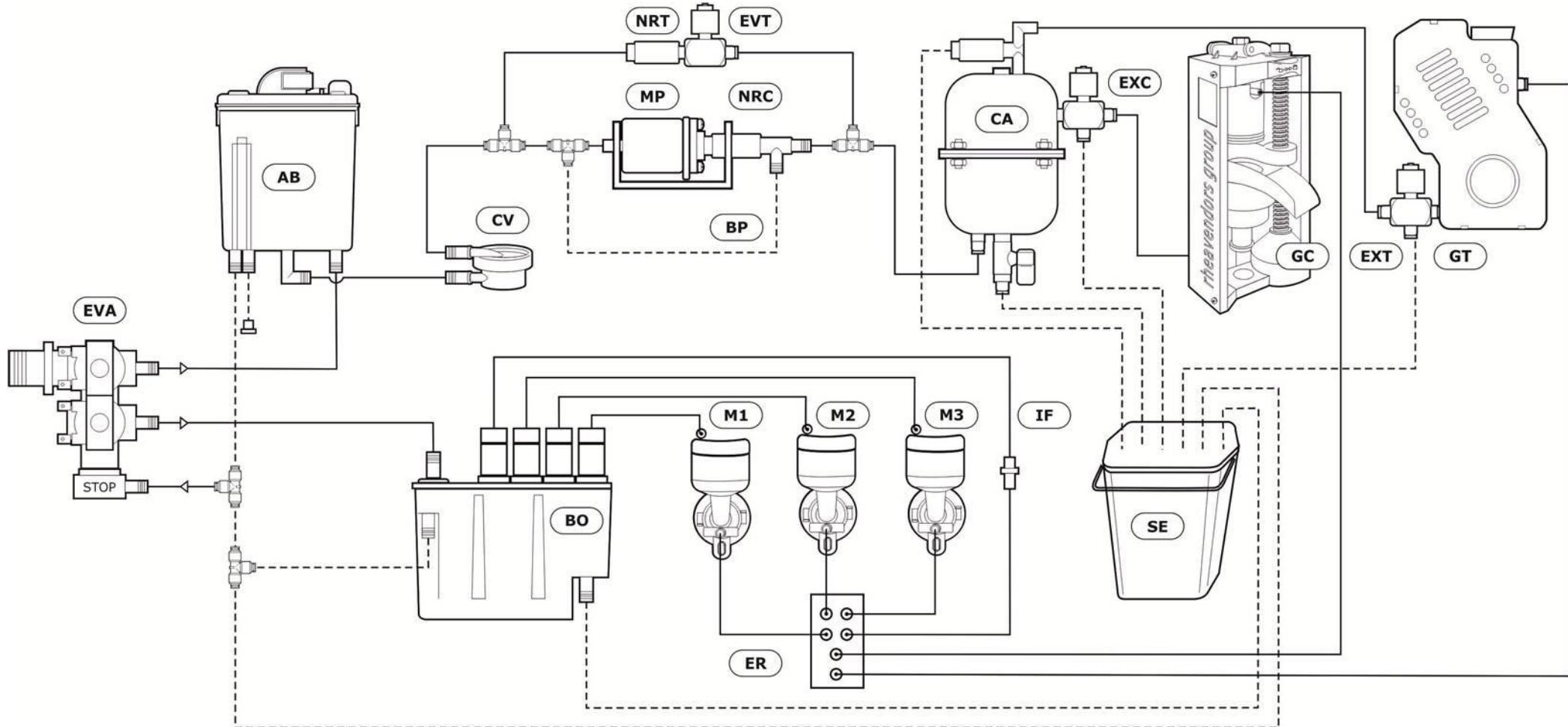
для получения дополнительной информации, пожалуйста, см. опции программного обеспечения, доступным на сайте Rheavendors Group;



**LUCE ZERO .1  
MULTIMEDIA 24 SEL.**

# luce zero от rheavendors group

17. гидравлическая схема (с варочной камерой свежего листового чая)



L E G E D D	СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	EVA	электромагнитный клапан впуска воды
	AB	воздушный промежуток
	CV	счетчик объема
	MP	насос ex 5
	BP	предохранительный перепускной клапан
	NRC	обратный клапан для кофе

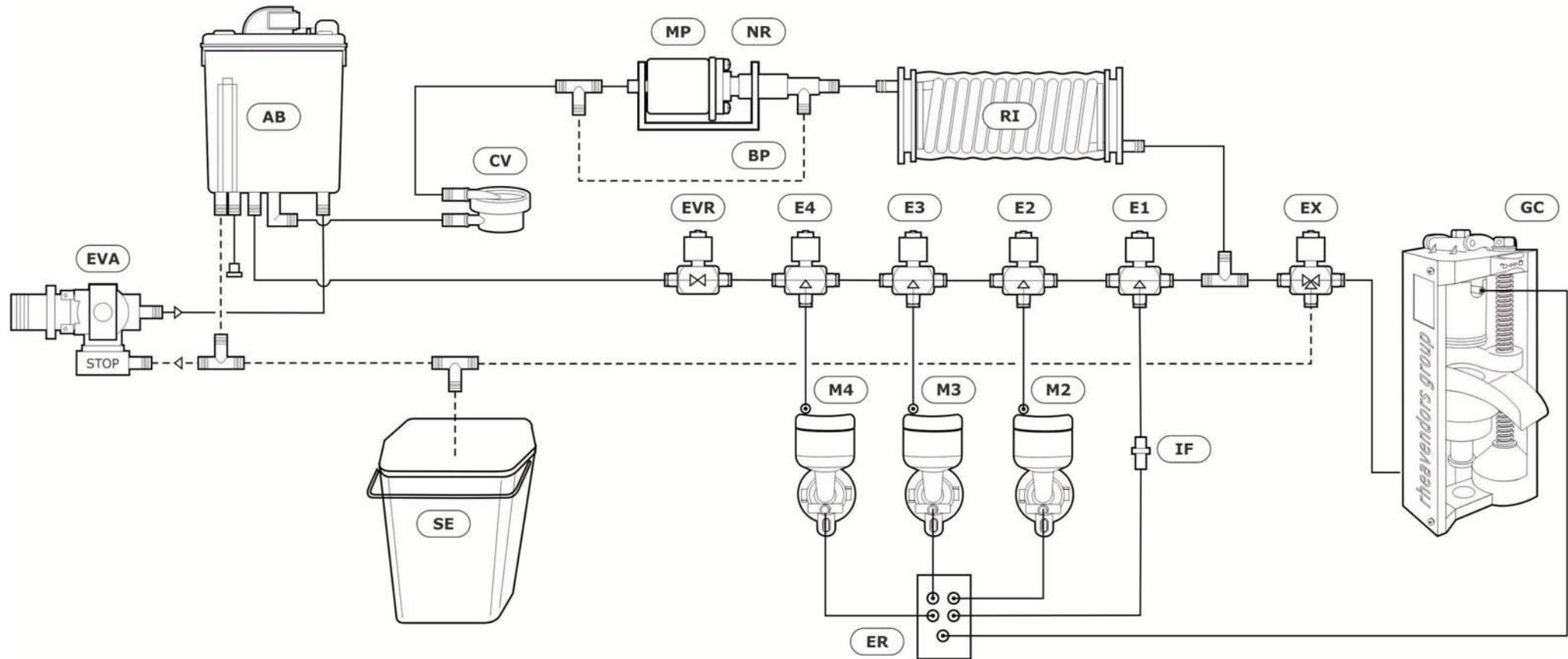
СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
EVT	клапан варочной камеры свежего листового чая
NRT	обратный клапан для чая
CA	напорный бойлер
EXC	трехходовой клапан для кофе
GC	кофеварка
EXT	трехходовой клапан для чая

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
GT	варочная камера свежего листового чая
ER	рычаг
BO	бойлер с открытым верхом
M1... M3	миксер 1 ... миксер 3
IF	короткая вставка (горячая вода)
SE	ведро для использованной воды

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ

# luce zero от rheavendors group

## 17. гидравлическая схема с нагревателем varitherm



LEGEND	символ	описание
	EVA	электромагнитный клапан впуска воды
	AB	воздушный промежуточок
	CV	счетчик объема
	MP	насос ex 5
	BP	предохранительный перепускной клапан
	NR	обратный клапан для кофе

символ	описание
RI	индукционный нагреватель воды Varitherm
EX	трехходовой клапан для кофе
E1	клапан для растворимых напитков 1
E2	клапан для растворимых напитков 2
E3	клапан для растворимых напитков 3
E4	клапан для растворимых напитков 4

символ	описание
EVR	перепускной клапан
GC	кофеварка
M1.. M4	миксер 1 ... миксер 4
IF	короткая вставка (горячая вода)
ER	рычаг
SE	ведро для использованной воды