

## РУКОВОДСТВО ДЛЯ ОПЕРАТОРА

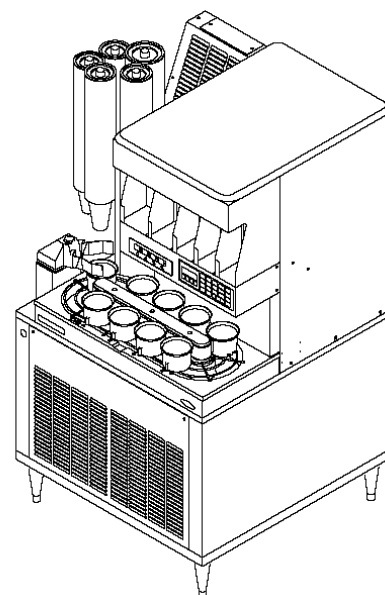
### АППАРАТ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ, ОХЛАЖДЕНИЯ И РОЗЛИВА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ



Настоящий раздел по оборудованию  
должен быть приложен к разделу  
описания аппаратов для приготовления, охлаждения и  
розлива безалкогольных напитков  
*Руководства для оборудования*

ИЗГОТОВЛЕН  
ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ  
McDONALD'S®  
КОМПАНИЕЙ  
IMI CORNELIUS  
ONE CORNELIUS PLACE  
ANOKA, MINNESOTA 55303-1562  
ТЕЛ.: (763) 421-6120  
1-800-238-3600  
ФАКС: (763) 422-3255

**СЛУЖЕБНЫЕ ЗВОНКИ**  
**COKE SMILE**  
**1-800-241-COKE**



## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

### СОДЕРЖАНИЕ

Гарантия .....	3
Введение .....	5
Меры безопасности .....	5
Идентификация/функция элементов .....	6
Доступ к ABS.....	6
Узел конвейера .....	7
Узел цилиндра подачи льда .....	8
Узел трубки для подачи стаканов.....	9
Узел мешалки .....	10
Узел наливного патрубка .....	11
Режимы работы .....	12
Автоматический режим работы .....	13
Полуавтоматический режим работы .....	17
Ручной режим работы.....	19
Основные подсистемы .....	22
Сенсорная панель управления.....	23
Панель управления, позиции напитков.....	24
Турель, экстрактор стаканов и конвейер .....	26
Турель .....	27
Экстрактор стаканов .....	28
Конвейер .....	29
Дозатор льда .....	31
Дозатор напитков .....	34
Операции при ежедневном включении .....	36
Заполнение бункера для льда .....	36
Заполнение трубок для подачи стаканов .....	37
Операции выключения/санитарной обработки.....	38
Операции по ежемесячной очистке/санитарной обработке .....	40
Очистка датчика последнего положения стакана конвейера .....	40
Ежемесячная очистка/санитарная обработка бункера для льда .....	40
Операции по ежеквартальной очистке/санитарной обработке .....	42
Ежеквартальная очистка системы последующего перемешивания сиропа .....	42
Устранение неисправностей.....	45
Аварийные и предупреждающие сообщения .....	47
Таблица вероятных причин.....	48
Монтажные и пневматические схемы .....	50
Монтажная схема .....	50
Схема пневматической части .....	51

Деталь № 569000181

24 ноября 1997 г.

Редакция: 28 января 2001 г.

Настоящее руководство предназначено для исключительного использования владельцами патентов и сотрудниками компании McDonald's Systems, Inc.

**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива  
безалкогольных напитков McDonald's**

**ГАРАНТИЯ, ПОТЕРЯ ГАРАНТИИ И ОГРАНИЧЕННАЯ ЗАЩИТА ПРАВА**

Продукты, на которые распространяется настоящая гарантия, представляют собой только аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS), изготавливаемый и поставляемый компанией Cornelius с указанной даты (в дальнейшем "продукты"). ТЕРМИН "ПРОДУКТЫ" НЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ, И НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ИЗДЕЛИЯ, КОТОРЫЕ НЕ ПРОИЗВОДЯТСЯ ИЛИ ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПАНИЕЙ CORNELIUS, НАПРИМЕР, СИСТЕМЫ ТОРГОВЫХ ТОЧЕК (POS) (ВКЛЮЧАЯ КАБЕЛЬ, СОЕДИНЯЮЩИЙ POS И ABS), А ТАКЖЕ ЛЮБЫЕ РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ПРОСТОЙ И ГАЗИРОВАННОЙ ВОДЫ ИЛИ СИРОПА В ABS.

**Гарантия**

Компания IMI Cornelius Inc. ("Cornelius") гарантирует покупателю в лице компании McDonald's следующее в отношении каждого приобретенного продукта:

1. Все детали продукта (за исключением указанных ниже деталей и холодильной системы камеры предварительного охлаждения) не имеют дефектов в материале в течение наименьшего срока из следующих вариантов: (i) одного (1) года от даты установки или (ii) пятнадцати (15) месяцев от даты поставки компанией Cornelius.
2. Детали (за исключением указанных деталей) холодильной системы камеры предварительного охлаждения, к которым относятся только компрессор, испаритель, конденсатор и соединительные трубки (за исключением клапанов или других деталей) не имеют дефектов в материале в течение наименьшего срока из следующих вариантов: пяти (5) лет от даты установки или шестидесяти трех (63) месяцев от даты поставки компанией Cornelius (с учетом изложенных ниже ограничений по эксплуатации).
3. Данный продукт соответствует промышленным, правительственным стандартам или стандартам профессиональных организаций, как явно изложено в письменной документации компании Cornelius, в течение наименьшего срока из следующих вариантов: одного (1) года от даты установки или пятнадцати (15) месяцев от даты поставки компанией Cornelius.

При условии, что вышесказанное не относится к претензиям в рамках гарантии, которые не были незамедлительно, и в любом случае не позднее тридцати (30) дней с момента обнаружения, доведены до сведения Отдела обслуживания компании Cornelius по адресу One Cornelius Place, Anoka, MN 55303-6234, (612) 421-6120.

Вышеизложенная гарантия не распространяется на все патроны фильтров для воды, монетные механизмы, лампы, предохранители, стеклянные диафрагмы, уплотнения, уплотнительные кольца, силиконовые или резиновые детали, детали, находящиеся в контакте с водой или разлившимся веществом, под действием которых произошел отказ в работе изделия по причине накипи или химической реакции, а также детали, требующие проведения обычного технического обслуживания.

Это не рассматривается как дефект и, таким образом, данная гарантия не распространяется на ремонт, замену или другое обслуживание, если потери или повреждение были вызваны (i) неправильными условиями эксплуатации данного Продукта, (ii) использованием в аппарате других продуктов, кроме исключительно безалкогольных напитков, сиропов безалкогольных напитков или чая со льдом, как указано в письменной форме компанией Cornelius, (iii) неправильным напряжением, (iv) неправильной электропроводкой, (v) грубым обращением, (vi) аварией, (vii) внесенными изменениями, (viii) транспортировкой, (ix) неправильной эксплуатацией, (x) небрежным обращением, (xi) несанкционированным ремонтом, (xii) пожаром, наводнением или другими форс-мажорными обстоятельствами, (xiii) недостаточной очисткой или несоблюдением инструкций по монтажу, эксплуатации или техобслуживанию; данная гарантия также не распространяется на проведение необходимого техобслуживания, очистку и регулировку.

IMI CORNELIUS  
ONE CORNELIUS PLACE  
ANOKA, MINNESOTA  
55303-6234

## Отказ от гарантии

**НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЗАМЕЩАЕТ СОБОЙ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, КАК ЯВНЫЕ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ НА ГОДНОСТЬ ДЛЯ ПРОДАЖИ И ПРИГОДНОСТЬ К КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.**

### **Устранение дефектов, ограничения на устранение дефектов и отказ от ответственности**

Устранение дефектов в рамках настоящей гарантии сводится к ремонту или замене дефектной детали Продукта. По усмотрению компании Cornelius ремонт или замена должны быть осуществлены на рабочей площадке изделия; такое обслуживание проводится в течение наименьшего срока из следующих вариантов: одного (1) года от даты монтажа или пятнадцати (15) месяцев от даты отгрузки компанией Cornelius; в рамках гарантии осуществляется только ремонт или замена дефектной детали. Такое обслуживание проводится агентством, сертифицированным компанией Cornelius. Время и стоимость работ будет периодически сообщаться компанией Cornelius. Дополнительные расходы, включая, но не ограничиваясь временем на командировку, стоимостью транспорта, сверхурочными, материальными затратами, не оплачиваются компанией Cornelius. Ни одна из дефектных деталей, на которые распространяется настоящая гарантия, или само изделие не должны возвращаться в компанию Cornelius без получения предварительного разрешения от Отдела обслуживания компании Cornelius. Вместе с выдачей разрешения на возврат будут предоставлены необходимые инструкции. Транспортировка всех возвращаемых деталей и/или Продуктов будет оплачена компанией Cornelius за исключением покупателей на Аляске или Гавайях, для которых компания Cornelius оплачивает транспортные расходы только до Сиэтла или Сан-Франциско соответственно. Компания Cornelius не принимает отгрузку с доплатой. Заменяемые изделия или детали становятся собственностью компании Cornelius; любое изделие или детали, возвращаемые в компанию Cornelius в рамках настоящей гарантии, должны иметь ярлык с разрешением на возврат, на котором указан номер модели изделия, серийный номер и подробное объяснение отказа в работе.

**ЕДИНСТВЕННЫМ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМ СПОСОБОМ ИСПРАВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЙ КАКИХ-ЛИБО ОБЯЗАТЕЛЬСТВ КОМПАНИЕЙ CORNELIUS (ВКЛЮЧАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕБРЕЖНОСТЬ) В ОТНОШЕНИИ СВОИХ ПРОДУКТОВ И СВЯЗАННОГО С НИМИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ УКАЗАННЫХ СРЕДСТВ; ЕСЛИ ЭТИХ СРЕДСТВ НЕДОСТАТОЧНО, ТО БУДУТ ПРИМЕНЕНЫ ВСЕ РАЗУМНЫЕ УСИЛИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОБЛЮДЕНИЕ ПРИНЯТЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.**

**НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ CORNELIUS НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ ИЛИ СЛУЧАЙНЫЕ УБЫТКИ ИЛИ УЩЕРБ ДАЖЕ В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ КОМПАНИЯ CORNELIUS БЫЛА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПОСТАВЛЕНА В ИЗВЕСТНОСТЬ О ТАКИХ ПОТЕНЦИАЛЬНО ВОЗМОЖНЫХ УБЫТКАХ ИЛИ УЩЕРБЕ.**

**СОВОКУПНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ CORNELIUS ЗА УЩЕРБ, СВЯЗАННЫЙ ПО КАКОЙ-ЛИБО ПРИЧИНЕ С ПРОДУКТОМ ИЛИ ПРОВЕДЕНИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ, ОГРАНИЧИВАЕТСЯ СТОИМОСТЬЮ ПРОДУКТА.**

Любые изменения условий настоящей гарантии имеют силу только после явного согласования в письменной форме с компанией Cornelius. Все другие письменно изложенные изменения однозначно не принимаются компанией Cornelius и на изделия исключительно распространяются только условия настоящей гарантии.

IMI CORNELIUS  
ONE CORNELIUS PLACE  
ANOKA, MINNESOTA  
55303-6234

## **Введение**

Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS) представляет собой автоматизированный дозатор холодных напитков для предоставления обслуживания, не выходя из автомашины. При получении заказа от торговой точки (POS) ABS автоматически извлекает стакан, заполняет его льдом и необходимым количеством и видом холодного напитка с использованием сиропа. Приготовленный напиток перемещается конвейером к месту извлечения, а на дисплее появляется название напитка.

ABS может работать в трех режимах:

### **Автоматический режим**

В автоматическом режиме покупатель размещает заказ, не выходя из автомашины, который автоматически выполняется аппаратом ABS. Заказы напитков с дополнительным льдом или безо льда поступают от POS, как специальные заказы и ABS автоматически приготавливает напиток.

### **Полуавтоматический режим**

В автоматическом режиме оператор нажимает кнопку стакана необходимого размера, кнопку выбранного вида сиропа и ENTER — после этого осуществляется розлив напитка. При заказе дополнительного льда или отсутствия льда после нажатия кнопки выбора сиропа перед нажатием ENTER нажимается кнопка EXTRA ICE или NO ICE и осуществляется розлив напитка.

### **Ручной режим**

Розлив напитка может осуществляться в ручном режиме. Снимите конвейер. Переключитесь в ручной режим нажатием кнопки MANUAL/AUTO (не вытягивайте стаканы из ABS. Это может повредить турель трубок со стаканами). Найдите трубку со стаканами и извлеките стакан. Держите стакан под цилиндром подачи льда, нажмите EXTRA ICE — происходит загрузка льда. Удерживайте стакан под наливным патрубком, нажмите и удерживайте кнопку необходимого вида сиропа — осуществляется розлив напитка. Установите конвейер на прежнее место и возвратите ABS в обычный режим работы.

## **Меры безопасности**

Для исключения вероятности поражения оператора электрическим током или получения значительной травмы настоятельно рекомендуется установить в схемах электропитания системы прерыватель тока при электрическом замыкании на землю.

Всегда отключайте питание перед очисткой или обслуживанием прибора. Не используйте металлические скребки, острые предметы или абразивные вещества для очистки бункера для хранения льда, верхней крышки и диска мешалки, так как это может привести к их повреждению.

Всегда отсоединяйте источник подачи CO<sub>2</sub> или воздуха под давлением перед очисткой или обслуживанием рычага устройства захвата или цилиндра подачи льда. Выключатель затвора для пропуски льда находится на блоке управления за панелью держателя стаканов.

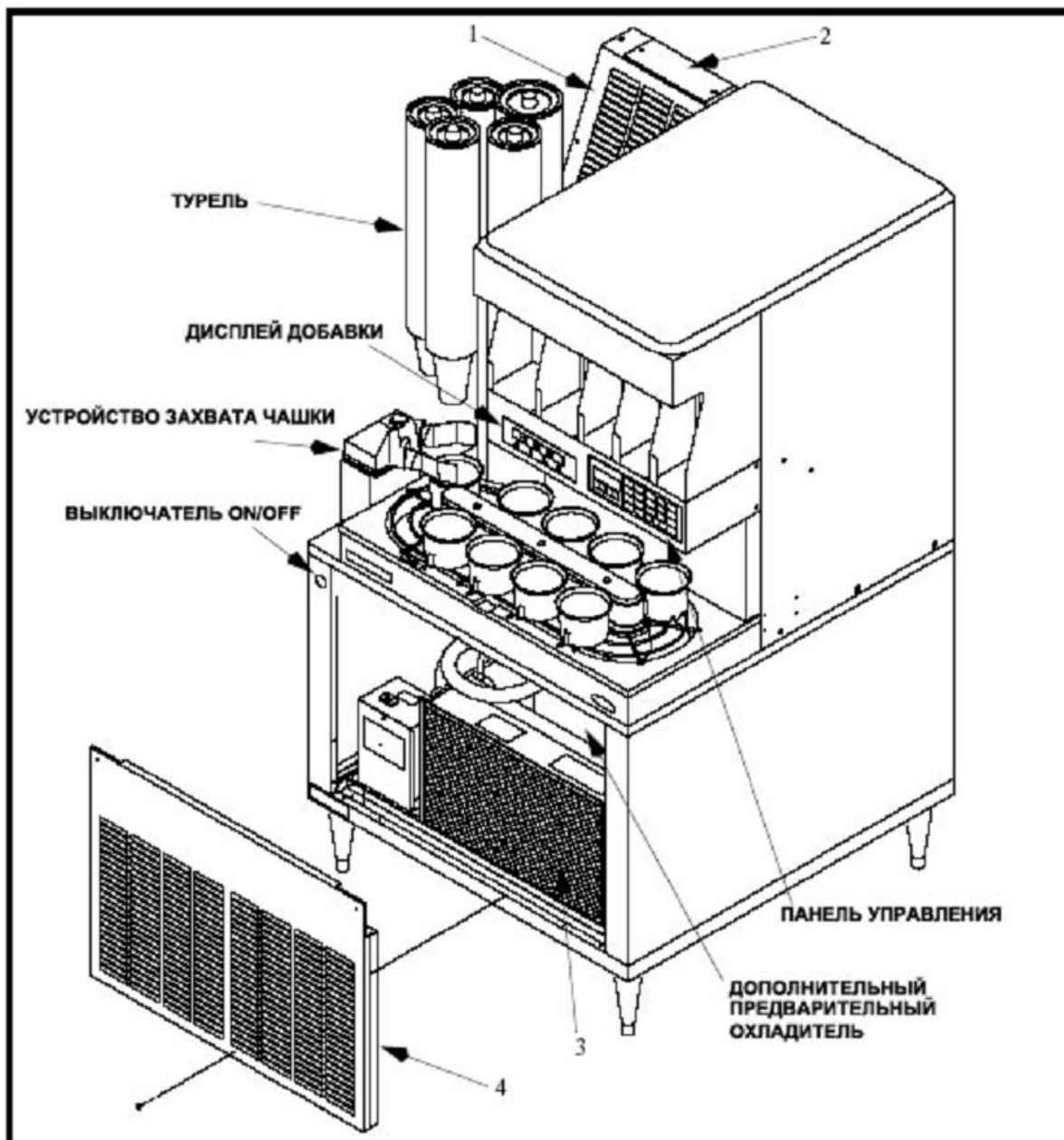
Для исключения вероятности защемления пальцев в области слива переключайте аппарат в ручной режим работы перед снятием или установкой конвейера.

Дозатор имеет очень большую массу. Для исключения вероятности получения значительной травмы проявляйте осторожность при перемещении или установке дозатора. Ролики, исходно установленные на аппарате, должны быть сняты и заменены опорами, входящими в монтажный набор, для обеспечения устойчивости.

Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

**Идентификация/функция элементов**

Доступ к ABS

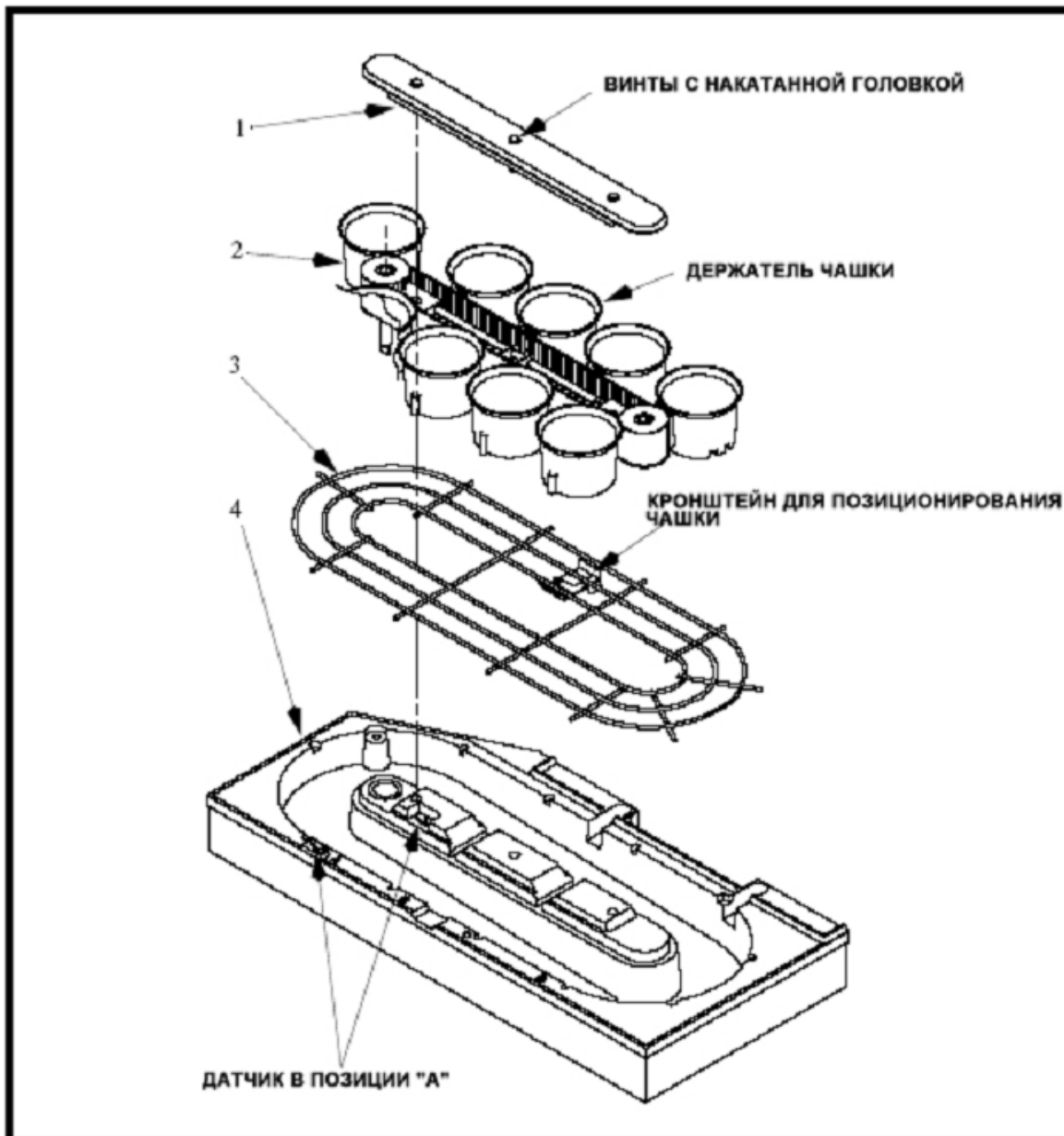


**ABS – Схема аппарата в сборке**

№ на схеме	Номер CCUSA	Номер изготовителя	Описание
1		560000260	Вентиляционная решетка
2		560000245	Крышка смотрового отверстия
3		560000291	Воздушный фильтр
4		560000289	Передняя панель (до серийного номера 56A0019AB102)
		560002774	Передняя панель (начиная с серийного номера 56A0019AB102)

**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

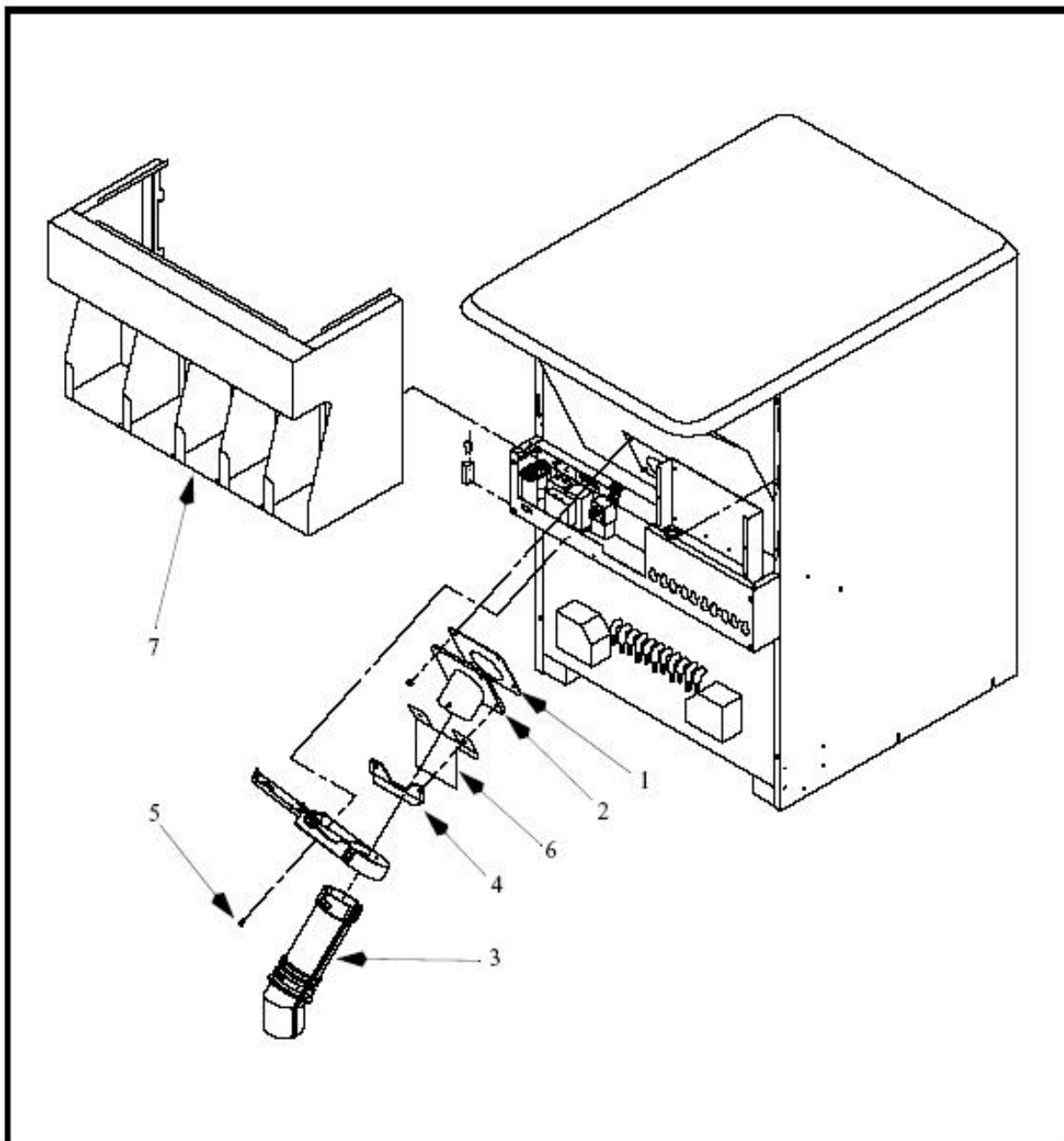
**Узел конвейера**



**ABS – Схема узла конвейер-стойка стаканов**

№ на схеме	Номер CCUSA	Номер изготовителя	Описание
1	27921	560000320	Крышка конвейера
2	27922	569000295	Узел конвейера
3		560000315	Стойка для стаканов
4		560000306	Узел дренажного поддона

**Узел цилиндра подачи льда**



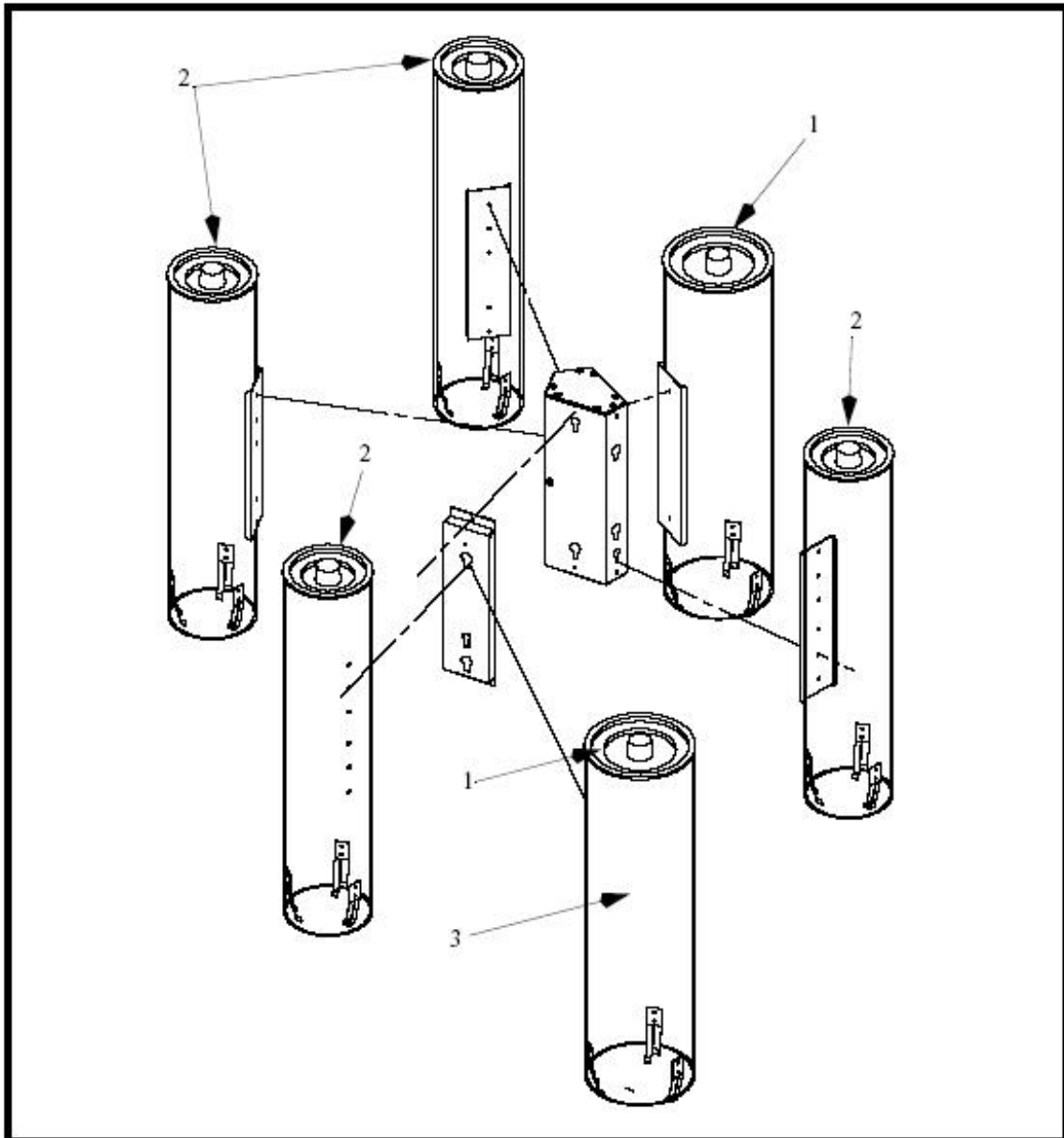
**ABS – Схема элементов цилиндра подачи льда**

№ на схеме	Номер CCUSA	Номер изготовителя	Описание
1		560000392	Прокладка цилиндра подачи льда
2		560000344	Установочная плита цилиндра подачи льда
3	27926	560000346	Цилиндр подачи льда
4		560002728	Элемент жесткости цилиндра подачи льда
5		560000398	Мелкий крепежный винт, крестообразная головка, № 8 x 0,5 дюйма
6		560001548	Экран цилиндра подачи льда
7		620014801	Узел держателя крышки
8	28076	560001589	Щетка для очистки цилиндра подачи льда (не показана)



**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

**Узел трубки для подачи стаканов**

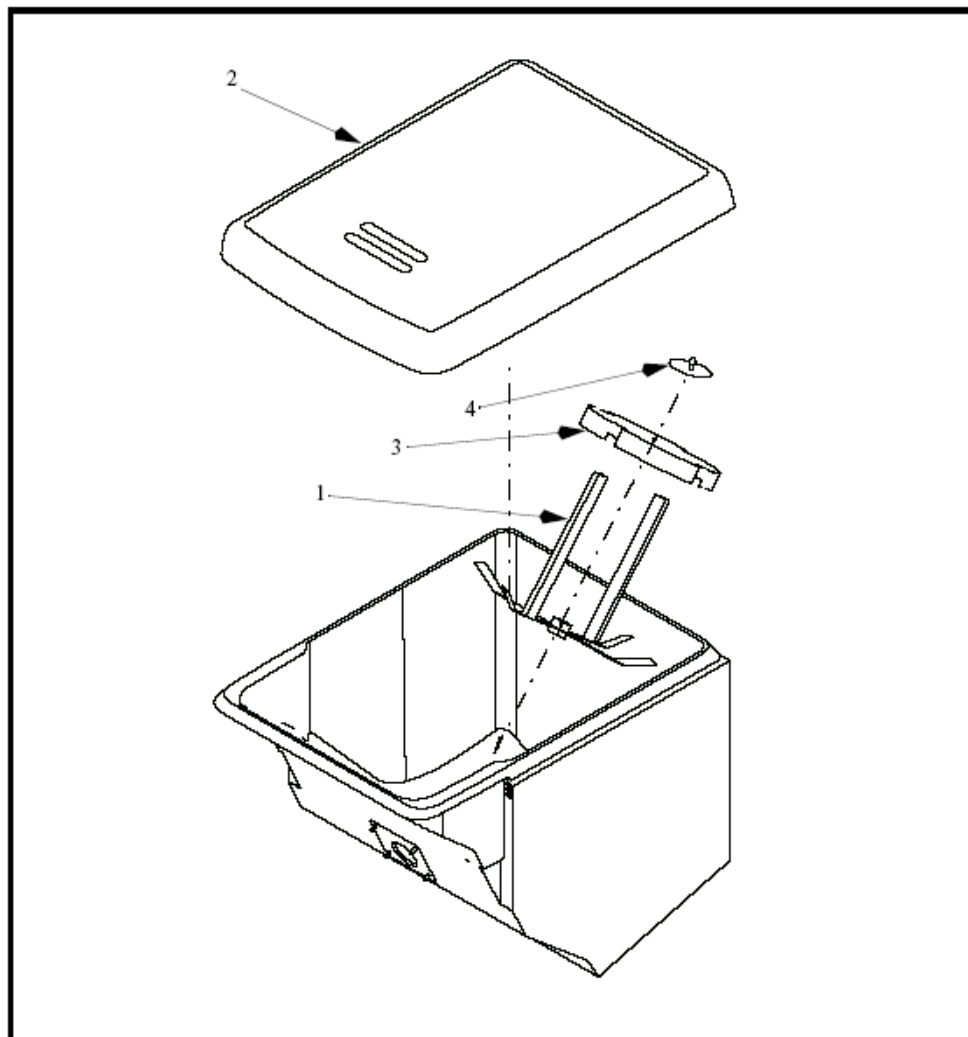


**ABS – Схема элементов трубки для подачи стаканов**

№ на схеме	Номер CCUSA	Номер изготовителя	Описание
1	27916	560000207	Крышка трубки для подачи стаканов 5 дюймов (32-42 унции) (1 унция=29,5735296 мл)
2	27915	560000206	Крышка трубки для подачи стаканов 4 дюйма (12-21 унции) (1 унция=29,5735296 мл)
3	28377	569000199	Набор трубок для подачи стаканов 42 унции
б/н	28373	569000172	Набор для сборки трубок для подачи стаканов 12 унций (австралийский размер Small (небольшой))
б/н	28374	569000173	Набор для сборки трубок для подачи стаканов 16 унций (австралийский размер Medium (средний), секция 3)
б/н	28375	569000174	Набор для сборки трубок для подачи стаканов 21 унция (австралийский размер Large (большой), секция 1)
б/н		569000175	Набор для сборки трубок для подачи стаканов 32 унции
б/н		569000159	Набор для сборки трубок для подачи стаканов 21 унция (австралийский размер Large (большой), секция 2)
б/н		569030035	Набор для сборки трубок для стаканов среднего размера, секция 5 (только для Австралии)

**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

**Узел мешалки**

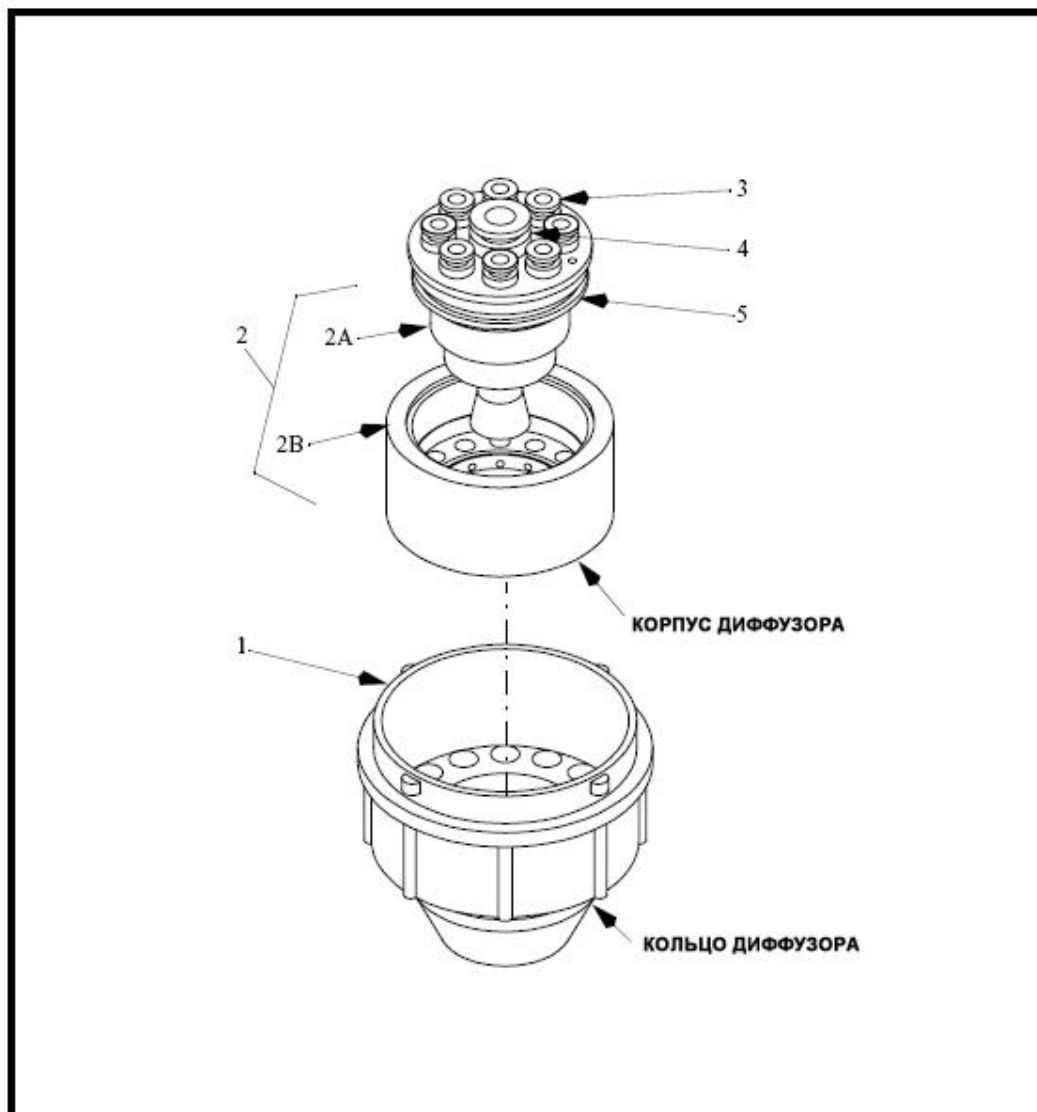


**ABS – схема элементов бункера для льда**

№ на схеме	Номер CCUSA	Номер изготовителя	Описание
1	15346		Узел мешалки
2	52887		Крышка
3	52227		Диск
4	15087		Держатель мешалки

**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

**Узел наливного патрубка**



**ABS – Схема элементов узла наливного патрубка**

№ на схеме	Номер CCUSA	Номер изготовителя	Описание
1	27940	560001545	Наливной патрубок
2	27939	560001544	Диффузор
3		110677000	Уплотнительное кольцо
4		180025000	Уплотнительное кольцо
5		560110010	Уплотнительное кольцо
6		325216000	Щетка для наливного патрубка (не показана)

## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

### Режимы работы

ABS имеет три режима работы:

- Автоматический (обычный режим)
- Полуавтоматический (при нахождении в автоматическом режиме)
- Ручной

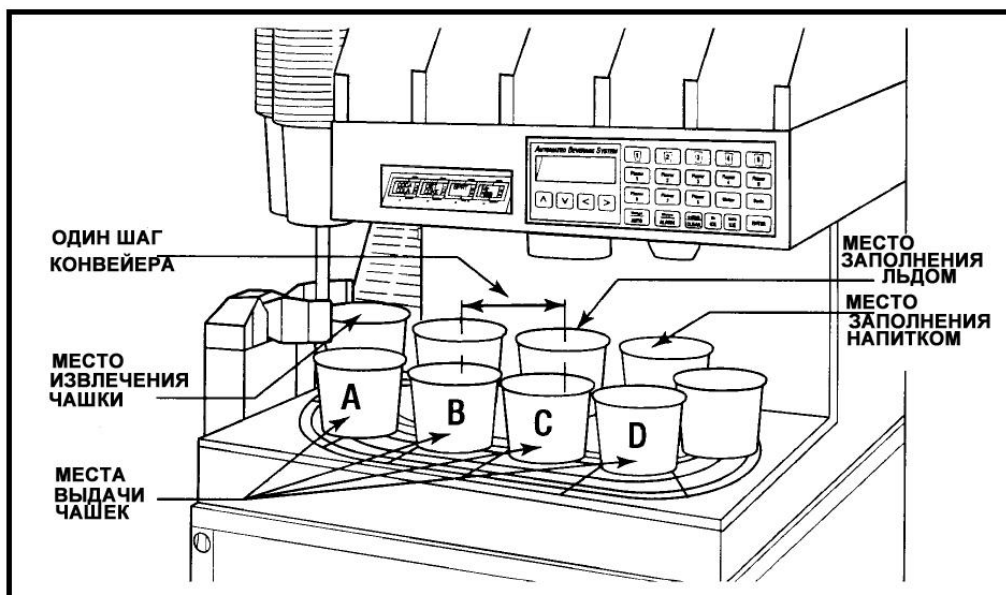
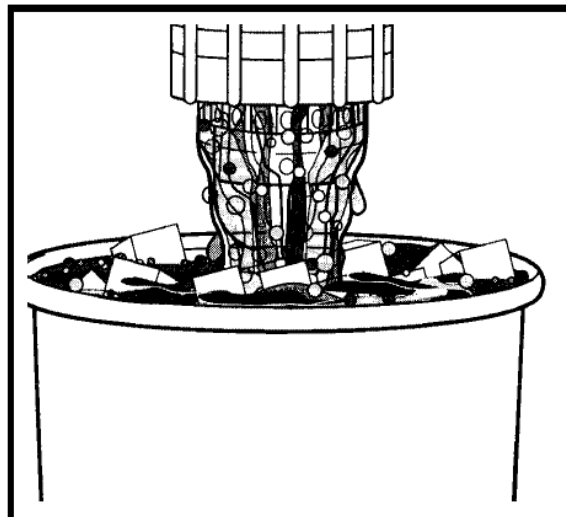
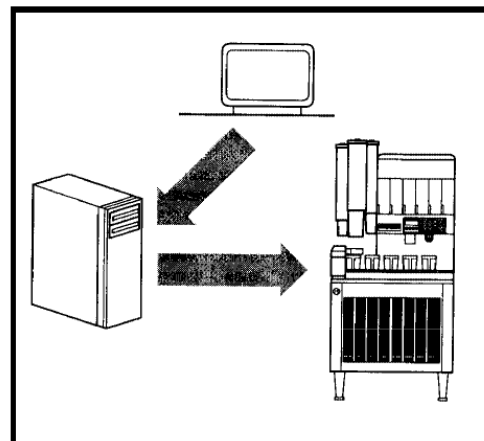
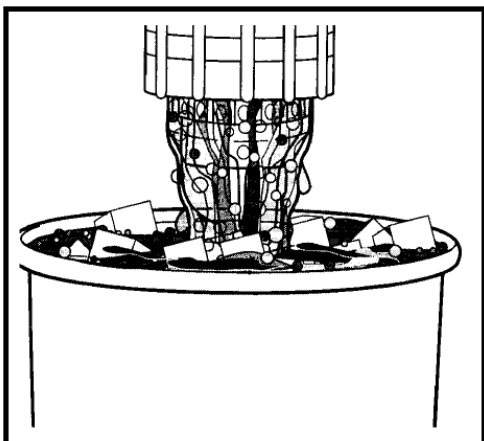


Схема расположения

## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

### **Автоматический режим работы**



### **Вращение турели со стаканами**

После регистрации фотоэлементом слишком высокого расположения стакана турель вращается и перемещает стакан необходимого размера в место извлечения.

### **Размещение заказа в POS**

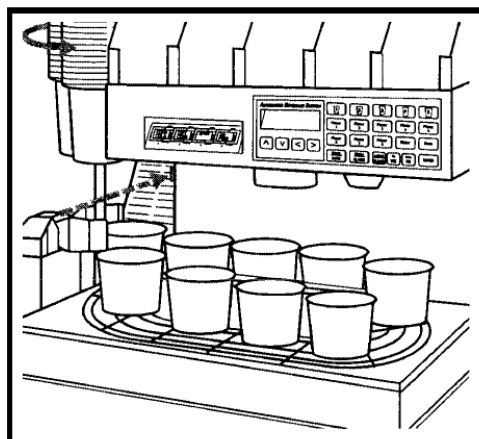
При нахождении аппарата в автоматическом режиме работы клиент размещает заказ на автораздаче.

### **Напитки со специальным добавлением льда**

Напитки с дополнительным количеством льда или безо льда заказываются в POS и рассматриваются как специальные заказы. ABS автоматически приготавливает напиток согласно специальному заказу.

### **Сигнал от POS в компьютер менеджера**

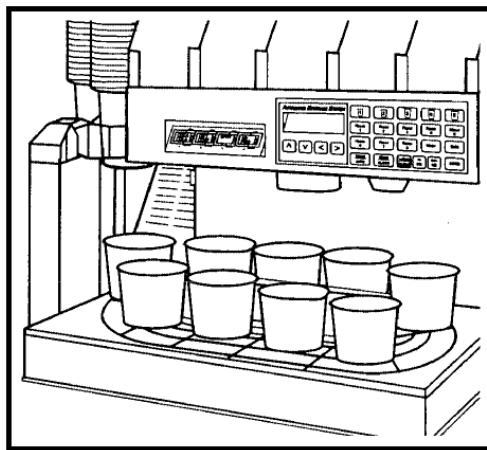
Заказ передается от POS в компьютер торговой точки и пересылается с компьютера в ABS.



## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

### **Поднятие и захват стакана манипулятором**

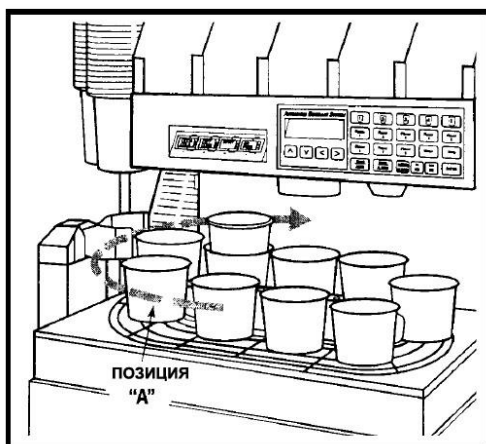
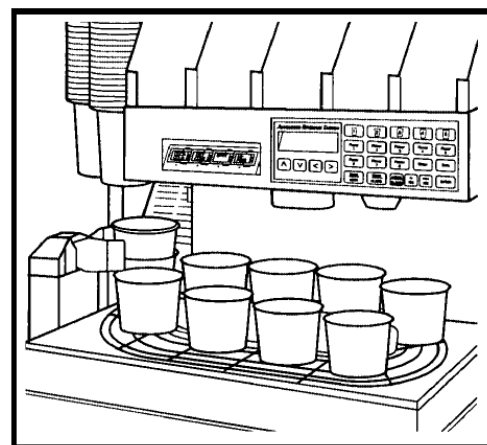
Устройство для захвата стакана приподнимается к стакану с помощью пневматического цилиндра. Перемещения регистрируется датчиком полного хода. После достижения необходимой высоты пневматический цилиндр обеспечивает захват стакана манипулятором устройства захвата. Датчик регистрирует наличие стаканов.



### **Опускание и разжимание манипулятора устройства захвата**

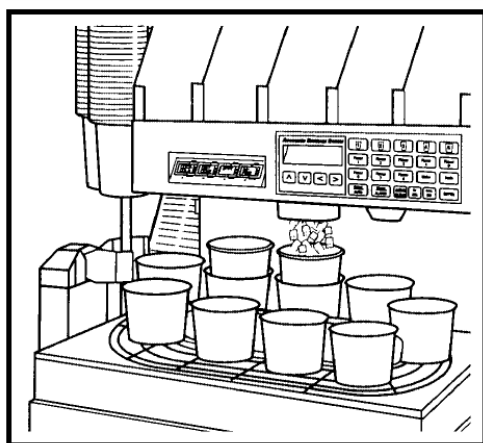
Устройство захвата стакана опускается, вытягивает стакан из трубки, манипулятор разжимается и стакан падает на конвейер.

Если стакан выскользнул из устройства захвата, то это регистрируется датчиком стакана.



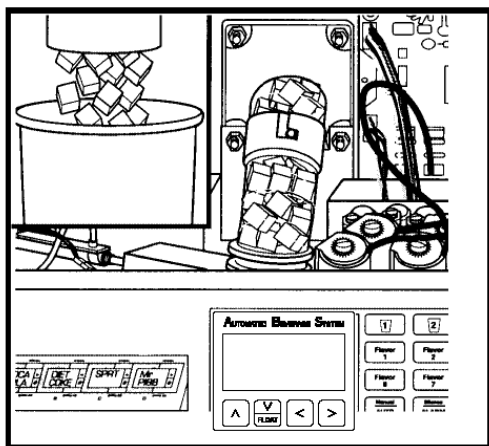
### **Работа конвейера**

Датчики проверяют высоту расположения стакана и его нахождение в позиции "А". После этого конвейер поворачивается по часовой стрелке и перемещает стакан к цилиндру подачи льда.



Это происходит при заказе только одного напитка. При заказе второго напитка конвейер перемещается только на одну позицию и извлекается второй стакан, который падает на конвейер. Затем два стакана перемещаются по часовой стрелке до тех пор, пока первый стакан не достигнет места заполнения льдом.

## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)



### **Перемещение стакана к наливному патрубку**

Датчики проверяют высоту расположения стакана и его нахождение в позиции "А". После этого конвейер перемещает стакан к месту заполнения напитком. Клапан открывается и осуществляется розлив необходимых порций заказанного сиропа и воды в стакан.

### **Розлив напитка**

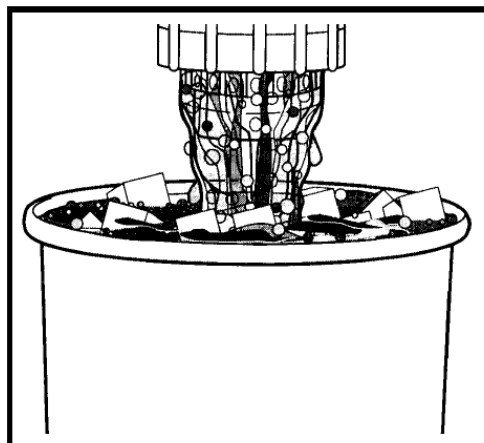
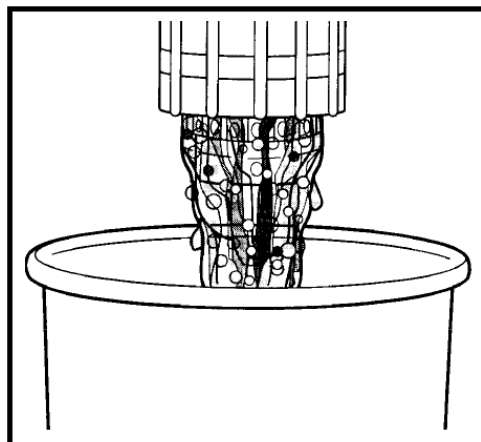
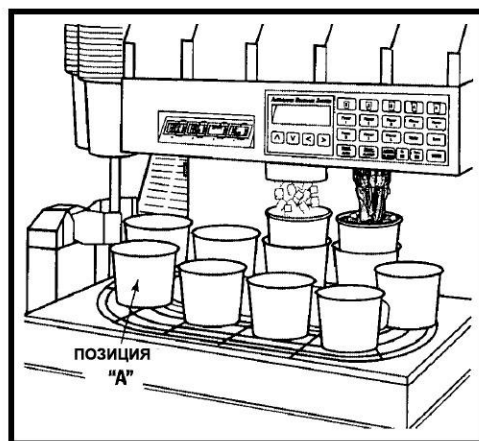
Компьютер пересылает заказ на порцию напитка в ABS, в которой обрабатываются полученные данные и осуществляется розлив напитка.

Если напиток требует дополнительного наполнения, то осуществляется розлив начальной порции. Через некоторое время напиток доливается.

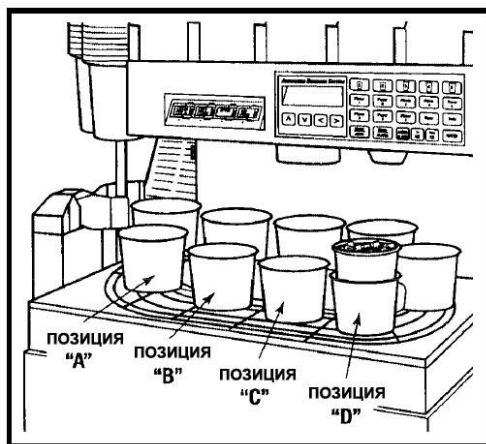
### **Дозирование порции льда**

Затвор для пропуска льда открывается пневматическим цилиндром на период времени, необходимый для дозирования порции льда. Правильность операции обеспечивается датчиком полного хода затвора для пропуска льда.

Мешалка продолжает работать в течение времени заполнения цилиндра подачи льда.

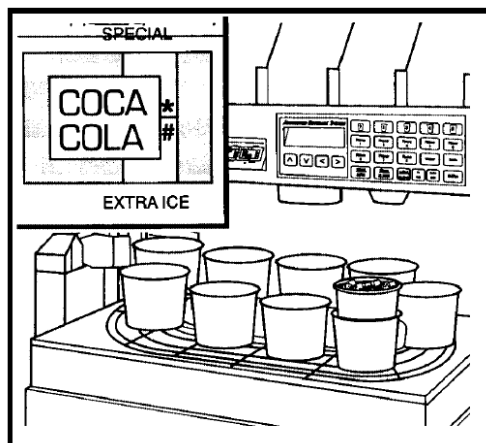


## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

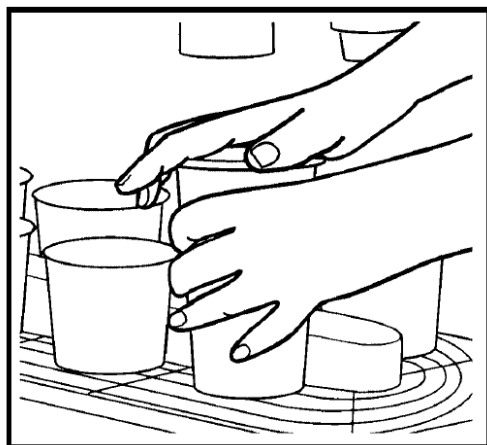


### **Перемещение стакана к месту обслуживания**

Датчики проверяют высоту расположения стакана и его нахождение в позиции "А". После этого конвейер перемещает стакан к месту обслуживания "D".



На дисплее появляется название напитка в позиции обслуживания стакана "D".



### **Член команды подает напиток**

Член команды закрывает напиток крышкой во время его нахождения на конвейере и обслуживает клиента с учетом всего заказа.

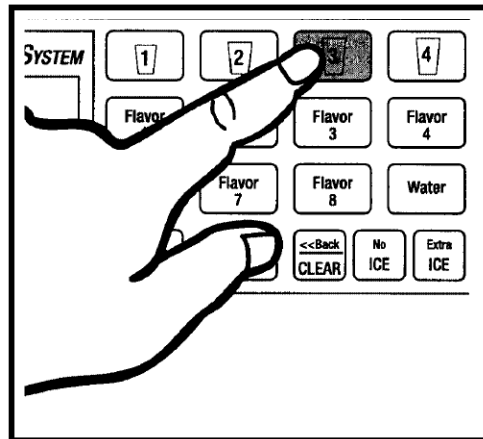


## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

### **Полуавтоматический режим работы (аппарат находится в автоматическом режиме работы)**

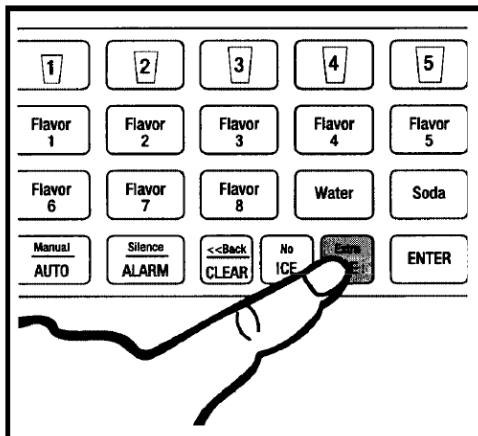
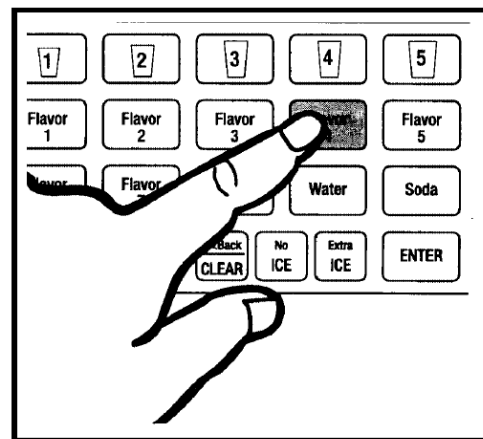
#### **Нажатие кнопки выбора размера стакана**

При нахождении в автоматическом режиме работы для розлива напитка в полуавтоматическом режиме нажмите кнопку необходимого размера стакана.



#### **Нажатие кнопки вида сиропа**

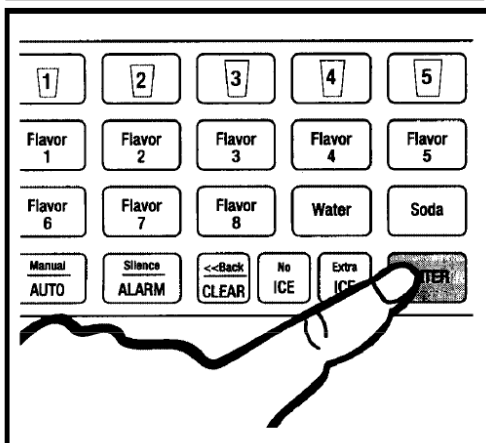
Нажмите кнопку необходимого вида сиропа.



#### **При необходимости нажмите кнопку добавления льда по специальному заказу**

Если в заказе указана дополнительная порция льда, нажмите кнопку EXTRA ICE. Если в заказе лед не указан, нажмите кнопку NO ICE.

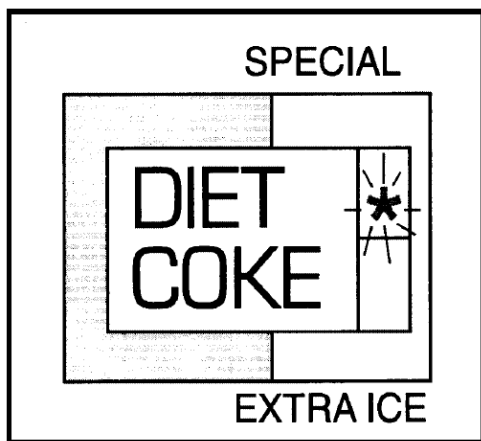
При заказе обычной порции льда кнопка не нажимается.



#### **После правильного оформления заказа нажмите ENTER**

Последовательность нажатия кнопок выбора размера стакана, вида сиропа и специальной порции льда не имеет значения. Нажатие любой кнопки в любой момент времени внесет изменение в выбор напитка. После появления на дисплее правильного варианта заказа нажмите ENTER для осуществления розлива.

**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**



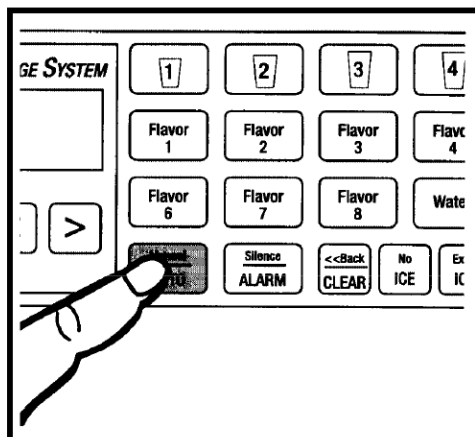
При выборе любого напитка указанным образом в секции дисплея SPECIAL появляется символ звездочки, который указывает на выбор напитка с панели ABS в полуавтоматическом режиме.

## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

### Ручной режим работы

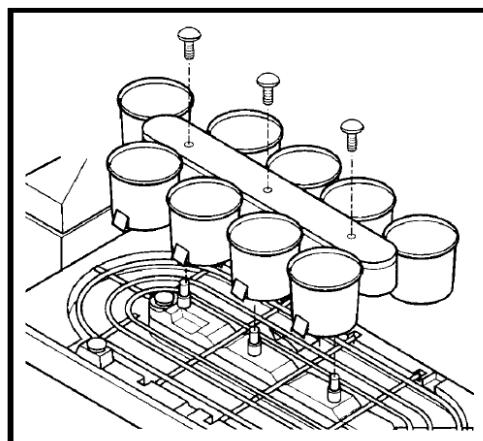
#### Переключение в ручной режим работы

Переключитесь в ручной режим работы нажатием кнопки Manual/AUTO.



#### Снятие конвейера

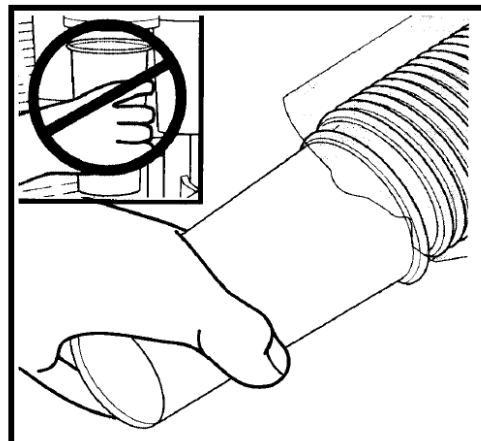
Для осуществления розлива напитка в ручном режиме снимите конвейер. Снимите винты с накатанной головкой, которые фиксируют контейнер, и приподнимите контейнер вверх.



#### Не снимайте стаканы с узла турели для стаканов

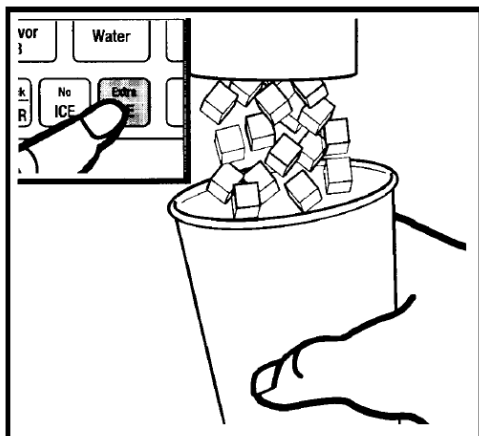
Вытягивание стаканов рукой из трубок для стаканов может повредить держатели.

Во время работы в ручном режиме храните рукава со стаканами вблизи аппарата.

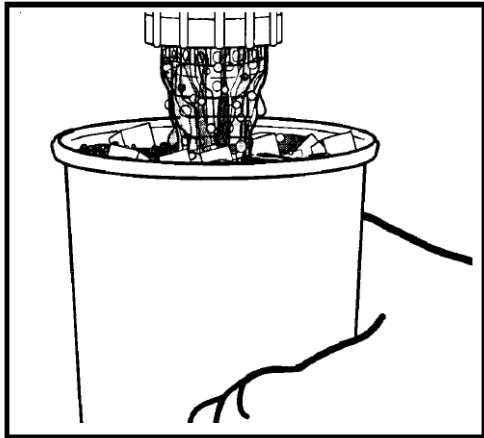
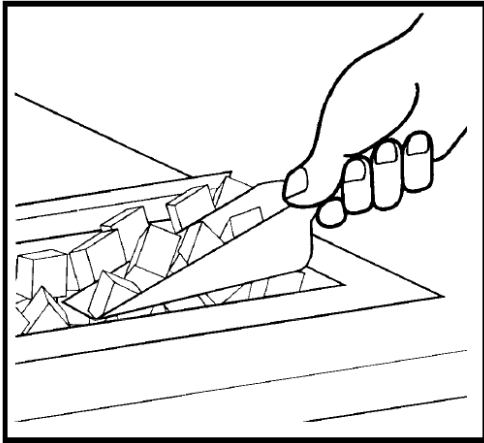


#### Загрузка льда

Поместите стакан под цилиндр подачи льда. Загрузите лед нажатием кнопки EXTRA ICE.



## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)



### Отсутствует загрузка льда

При нарушении подачи CO<sub>2</sub> загрузки льда не происходит. В этом случае загрузите лед вручную из бункера.

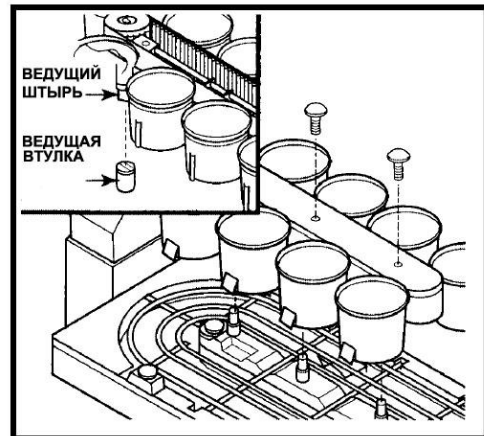
### Розлив напитка

Поместите стакан под наливной патрубком. Нажмите и удерживайте кнопку необходимого вида сиропа для розлива напитка.

### Возвращение ABS в обычный режим работы

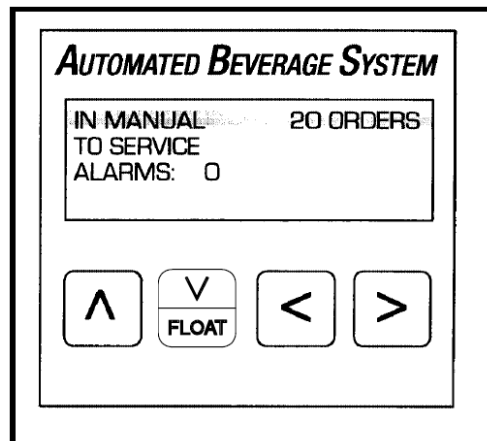
Установите конвейер для стаканов на прежнее место выравнением штыря в левой части узла конвейера для правильного расположения конвейера. Ведущий штырь конвейера должен войти в зацепление с ведущей втулкой редуктора. Во время установки конвейера перемещайте его вручную для вхождения ведущего штыря в ведущую втулку.

Затяните винты с накатанной головкой на крышке.



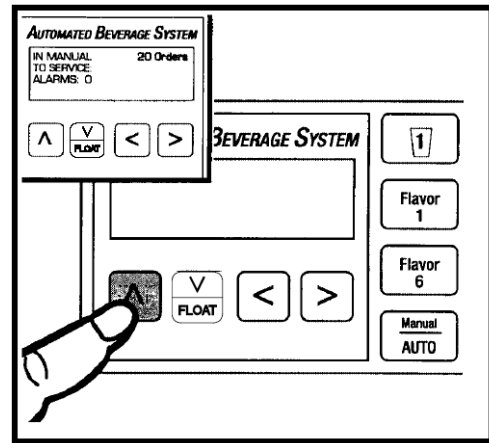
### Очистка буфера заказов POS

После появления заказов на дисплее очистите буфер POS. Для очистки буфера POS аппарат ABS должен находиться в ручном (MANUAL) режиме работы.

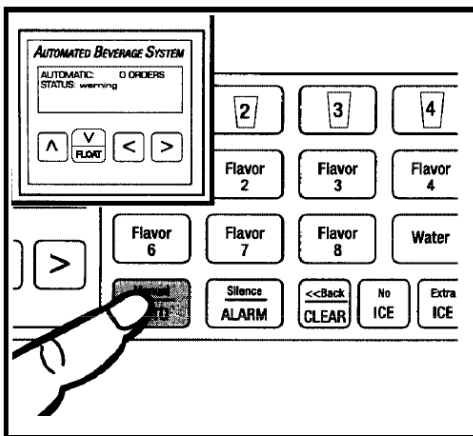
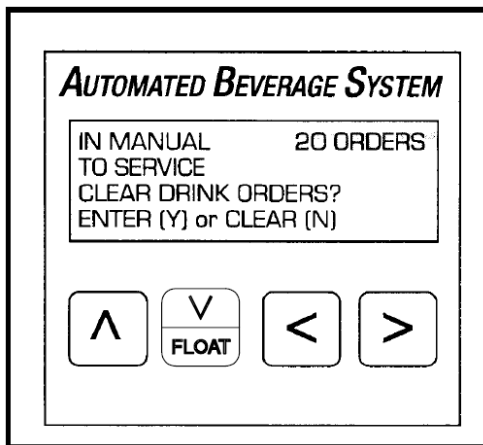


## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

Нажмите стрелку вверх для выбора "XXX ORDERS".



Появится запрос на подтверждение. Нажмите ENTER для полной очистки буфера заказов или CANCEL для отмены операции.

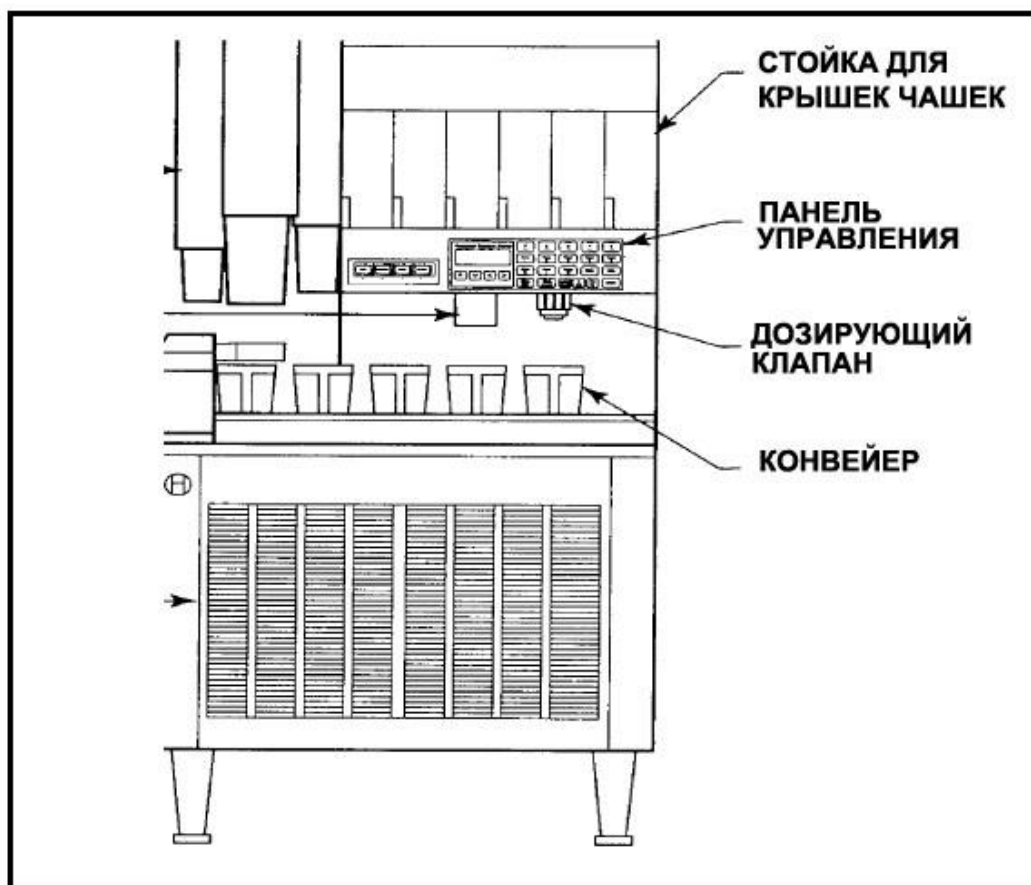


### **Возвращение к автоматическому режиму работы**

Нажмите кнопку Manual/AUTO для возвращения к автоматическому режиму работы.

## Введение в ABS

### Основные подсистемы

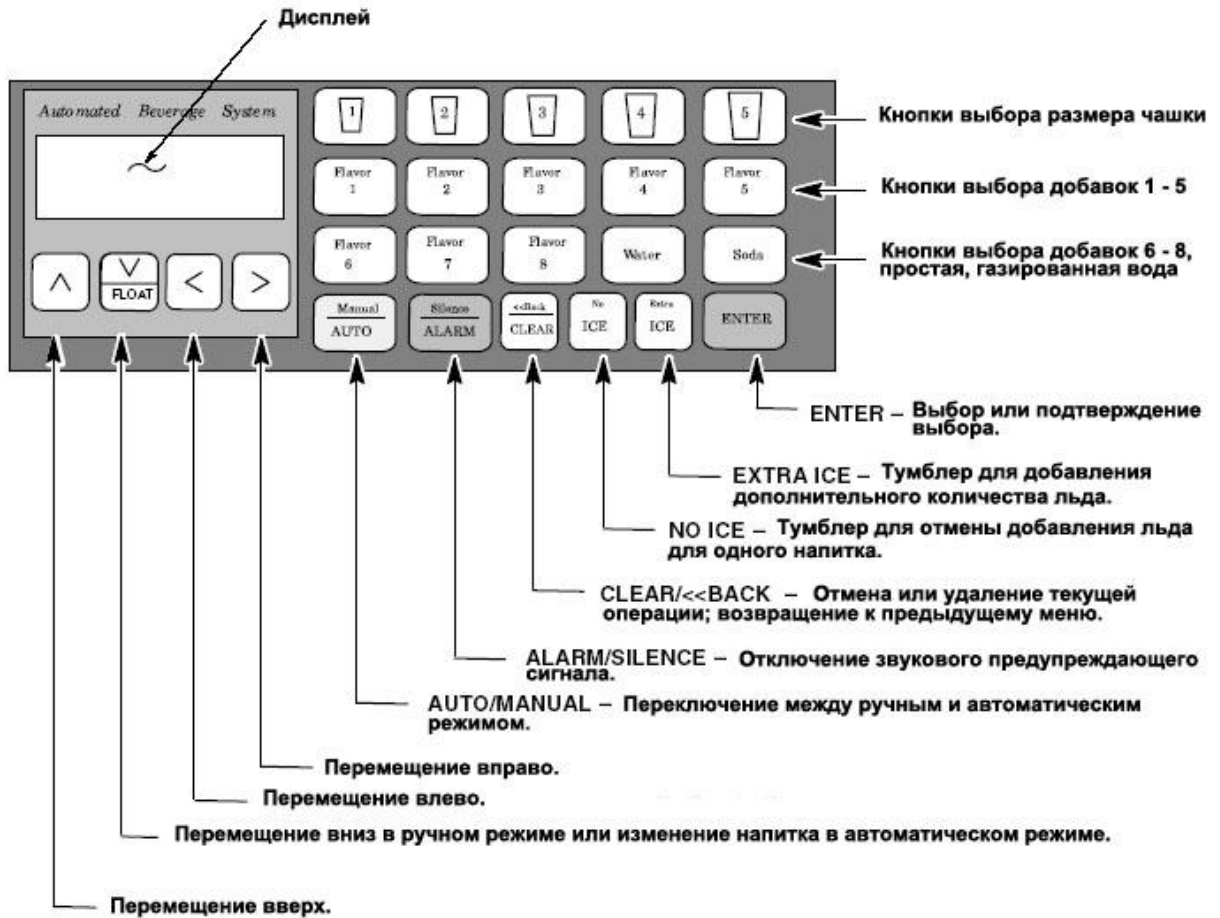


### Элементы ABS

- Турель
- Стойка для крышек стаканов
- Дозатор льда
- Панель управления
- Экстрактор стаканов
- Конвейер
- Дозатор напитков
- Предварительный охладитель (дополнительная деталь)

## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

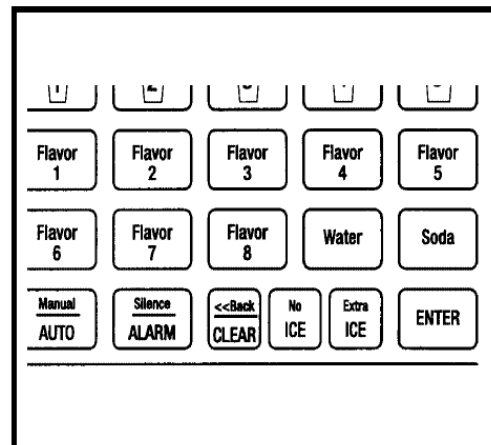
### Сенсорная панель управления



### Описание сенсорной панели

Подробное описание каждой кнопки на сенсорной панели приведено на схеме сенсорной панели, стр. 23.

Во время нажатия любой кнопки подается короткий звуковой сигнал. В случае нажатия неправильной или не функциональной кнопки подается три коротких звуковых сигнала, которые указывают на ошибку.

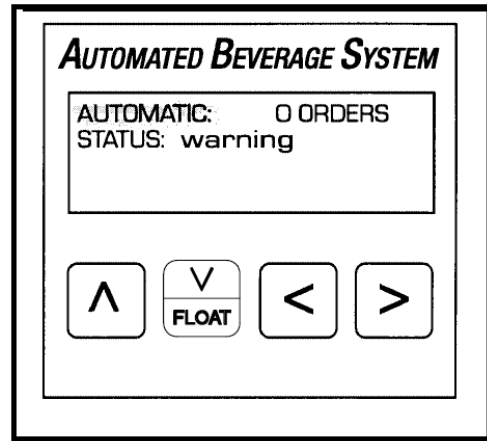


## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

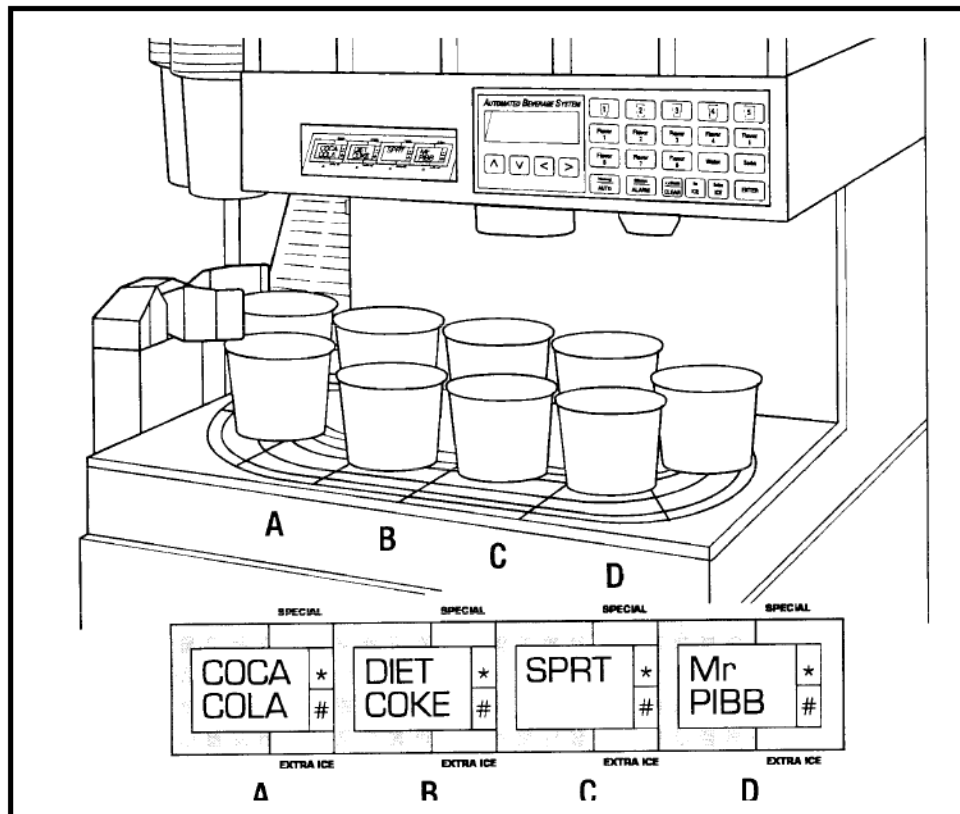
### Дисплей сенсорной панели

Дисплей, просматриваемый через окно сенсорной панели, используется для вывода сообщений от ABS. В качестве примера показано только одно из большого количества возможных сообщений.

На дисплее отображается состояние аппарата, рекомендации по программированию, сообщение об ошибках, количество циклов элемента и другие сообщения.

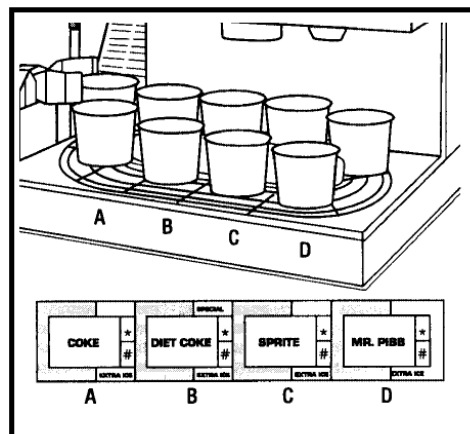


### Панель управления, позиции напитков



### Дисплей позиции напитка

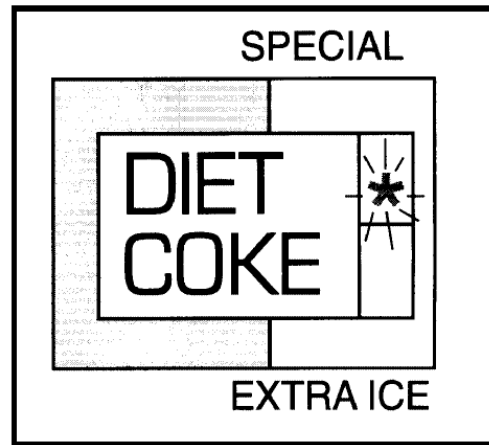
Дисплей позиции напитка показывает четыре позиции извлечения напитка с конвейера. При перемещении напитка на конвейере в позицию "D" выводятся подробные сведения о напитке.



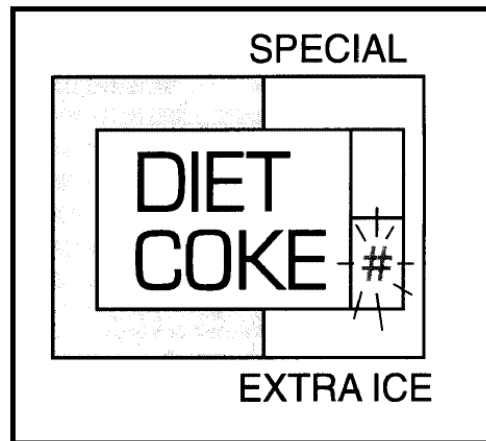


**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

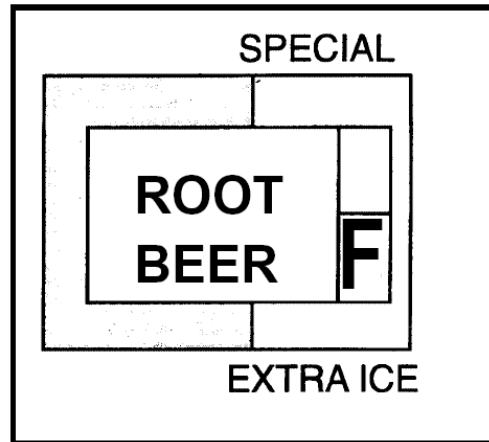
Напиток, розлив которого осуществляется с сенсорной панели, а не из POS, имеет обозначение SPECIAL. Такой напиток обозначается символом \*.



Если напиток заказан со специальным количеством льда EXTRA ICE, то на дисплее появляется символ #.

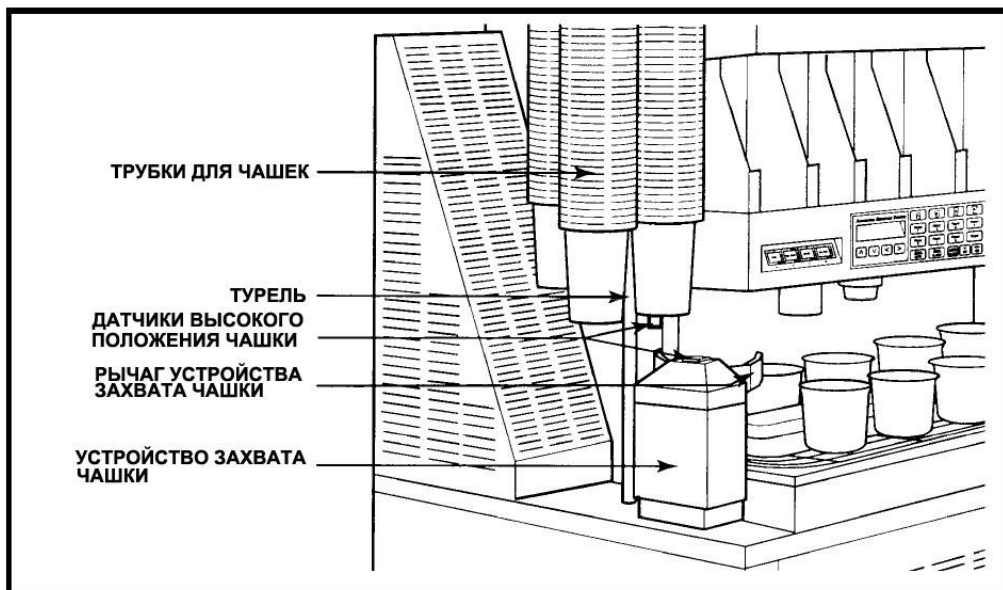


Если заказан напиток глясе FLOAT, то на дисплее отображается буква F.

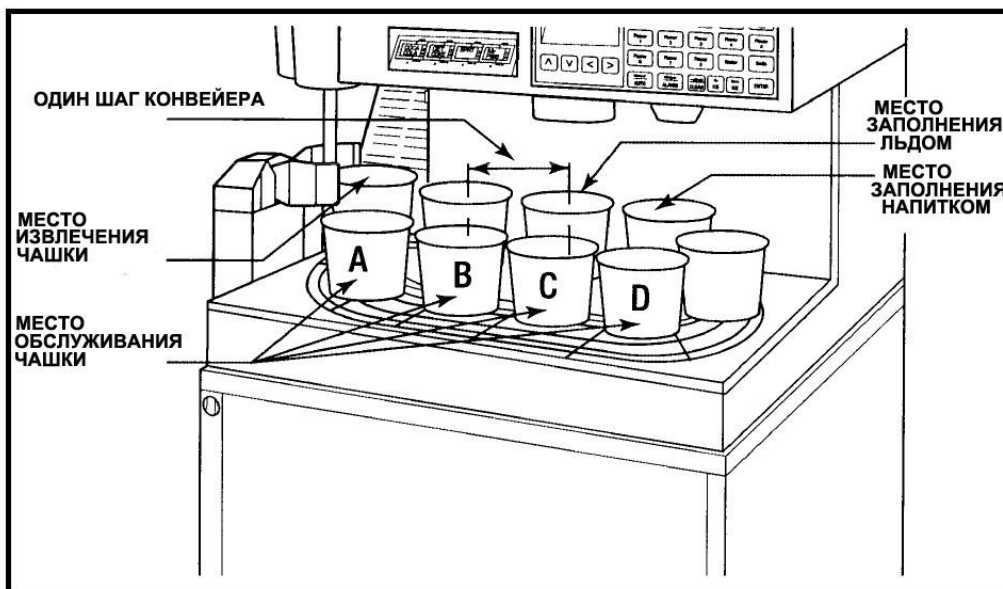


**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

**Турель, экстрактор стаканов и конвейер**



**Элементы турели для стаканов — схема расположения**



**Элементы конвейера для стаканов — схема расположения**

## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

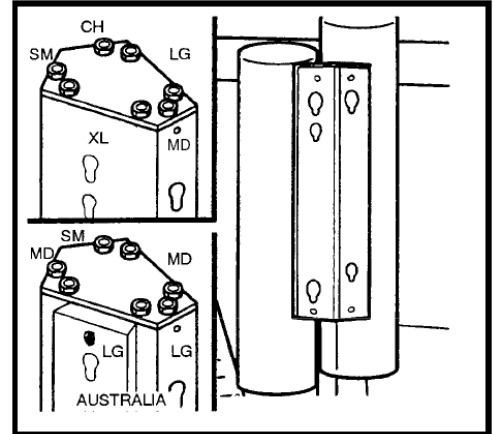
### Турель

#### Конфигурация трубок для стаканов

Конфигурация трубок для стаканов в США: 1 – Small (небольшой); 1 – Child (детский); 1 – Large (большой); 1 – Medium (средний); 1 – XL.

Конфигурация трубок для стаканов в Австралии: 1 – Small (небольшой); 2 – Large (большой); 2 – Medium (средний).

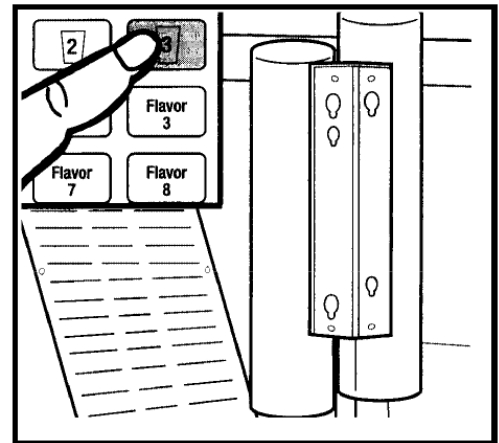
Монтажная схема отверстий позволяет разместить в одном месте только одну из трубок для стаканов.



#### Вращение турели для стаканов

Во время нахождения в ручном режиме работы нажмите кнопку размера стакана, которая соответствует устанавливаемой трубке для стаканов. Турель вращается до тех пор, пока необходимая панель не окажется расположенной в передней части; это облегчает установку трубки для стаканов. В стандартной конфигурации 5-й размер стаканов не используется.

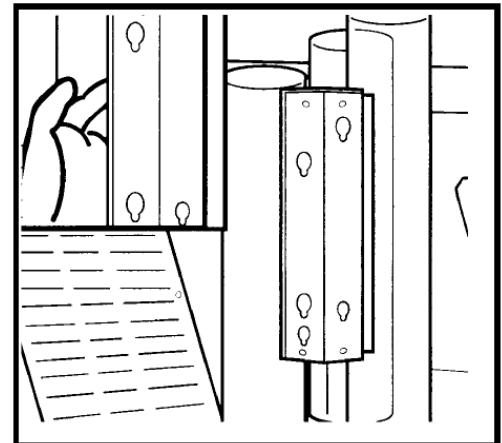
Если имеется две трубки для стаканов среднего размера, то при однократном нажатии кнопки №3 на передний план выходит первая панель для стаканов среднего размера, а при втором нажатии — вторая панель для стаканов среднего размера.



#### Другие конфигурации стаканов

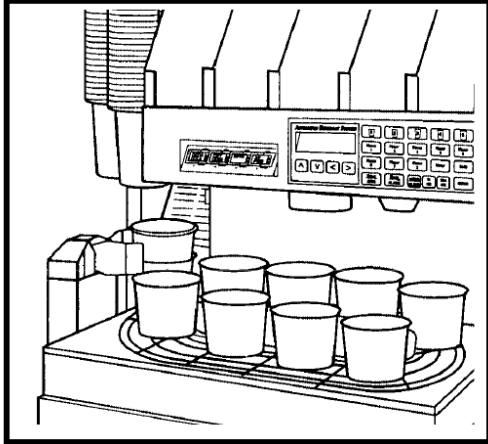
Конфигурация аппарата может включать в себя четыре или пять размеров стаканов. Если необходимо только четыре размера, то, как правило, используются две трубки для стаканов среднего размера.

Вместо второй трубки для стаканов среднего размера можно установить трубку для стаканов очень большого размера. Местоположение трубки для стаканов очень большого размера можно определить нажатием кнопки выбора размера стакана №5.



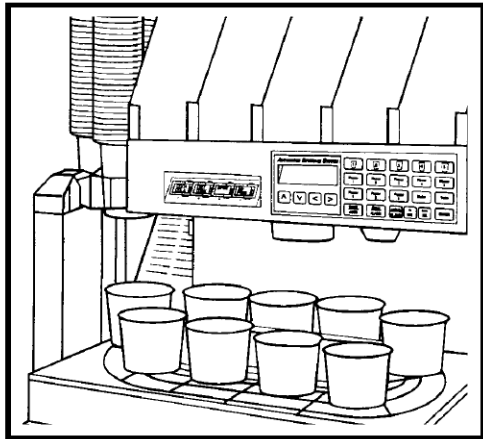
## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

### Устройство захвата стаканов



### Узел устройства захвата стаканов

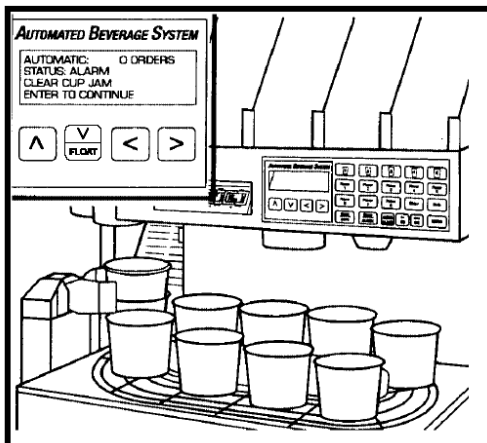
Устройство захвата стаканов состоит из двух рычагов, приводимых в действие пневматическим цилиндром, подъемного механизма, приводимого в действие пневматическим цилиндром, двух направляющих стержней, датчика перемещения по диапазону и датчика незаполненного стакана. На узле устройства захвата стакана установлен датчик превышения высоты расположения стакана.



### Цикл устройства захвата стакана

После расположения необходимого стакана перед устройством захвата пневматический цилиндр поднимает устройство захвата до уровня стакана. Во время перемещения датчик регистрирует полный диапазон перемещения устройства захвата. Пересылается сигнал нахождения устройства захвата в необходимом положении и пневматический цилиндр сжимает манипулятор устройства захвата. Если при полном сжатии манипулятора регистрируется отсутствие стакана (No Cup), то система управления извлекает стакан такого же размера из второй трубки (при ее наличии). При отсутствии стакана появляется сообщение "SOLD OUT". При наличии стакана устройство захвата опускается, и стакан извлекается из трубки для стаканов.

Если манипулятор устройства захвата удерживает стакан, но ее падение осуществляется неправильным образом, то на дисплее появляется сообщение "CUP JAM".



После успешного извлечения стакана устройством захвата из трубки для стаканов и ее полного опускания манипулятор устройства захвата разжимается, и стакан сбрасывается на конвейер. Конвейер перемещается, и продолжают операции по приготовлению напитков.

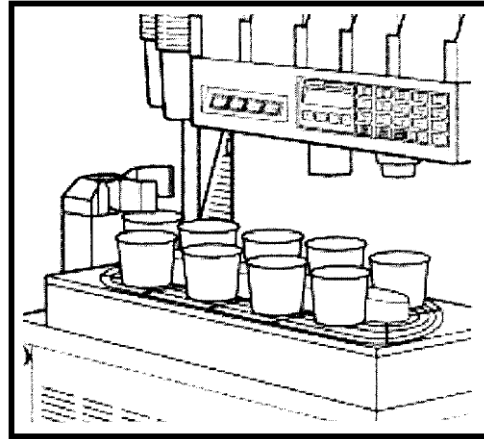
## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

### Конвейер

#### Конвейер

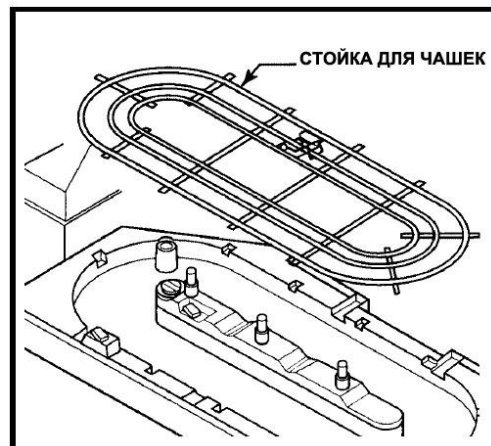
На конвейере на одинаковом расстоянии расположено девять держателей стаканов. В каждом держателе стаканов установлен металлокерамический магнит. Датчик, расположенный на поддоне устройства для захвата стакана, регистрирует держатели стаканов и таким образом контролирует перемещение конвейера и местоположение держателей стаканов.

Примечание: Конвейер не работает при нахождении стакана или наличии препятствий в держателе стаканов в месте обслуживания "А".



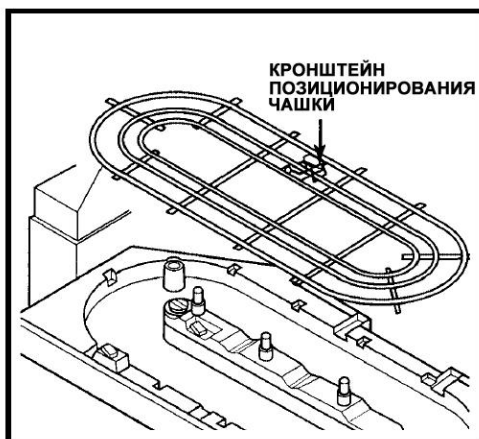
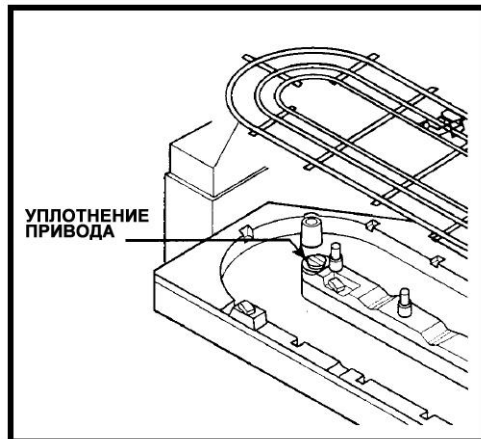
#### Основание конвейера

Основание конвейера должен быть установлен овальными направляющими вверх, а кронштейн позиционирования стакана должен находиться в задней части дренажного поддона.



#### Уплотнение привода

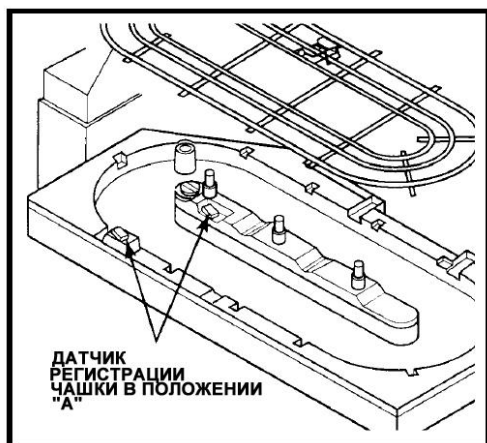
Проверьте правильность установки уплотнения привода.



#### Кронштейн позиционирования стакана

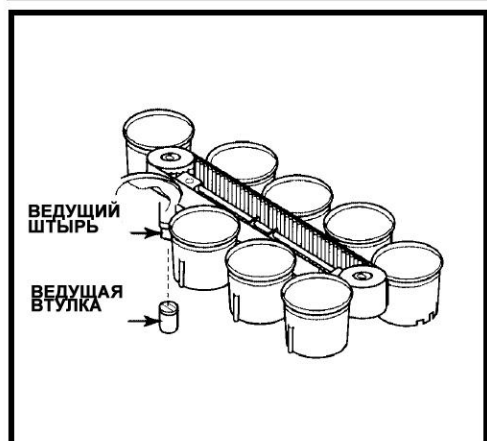
В кронштейне позиционирования стакана, расположенном в основании конвейера, находится пружина, которая касается держателя стакана во время перемещения стакана мимо пружины. Этим обеспечивается перемещение стакана и расположение всех стаканов в одном и том же положении для розлива независимо от их размера.

## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)



### **Датчик стакана в положении "А"**

Составной частью узла конвейера является датчик регистрации стакана в положении "А". Этот датчик регистрирует нахождение стакана в последней позиции конвейера и исключает перемещение наполненных стаканов в механизм устройства захвата.



### **Установка конвейера**

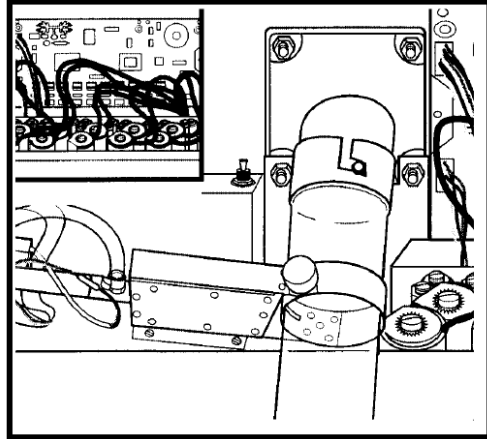
Проведите выравнивание ведущего штыря с левой стороны узла конвейера для надежности установки. Ведущий штырь конвейера должен войти в зацепление с ведущей втулкой редуктора. Во время установки перемещайте конвейер вручную для вхождения ведущего штыря внутрь втулки.

Затяните винты с накатанной головкой на крышке.

## Дозатор льда

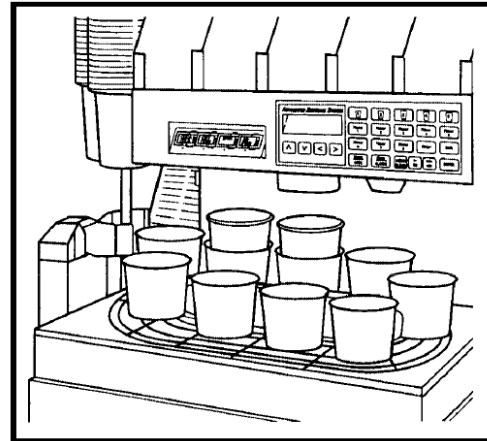
### Описание затвора для пропуска льда

Затвор для пропуска льда приводится в действие пневматическим образом и контролируется интерфейсной платой аппарата. Время открытого состояния затвора должно очень точно выдерживаться, поскольку оно определяет порцию загружаемого льда. Затвор открывается и закрывается под действием пневматического давления. Поток газа контролируется электромагнитными клапанами.



### Цикл загрузки льда

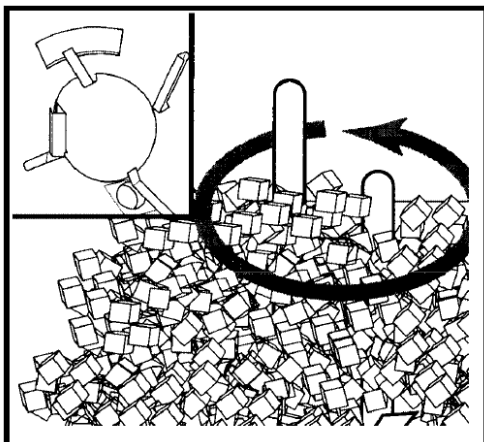
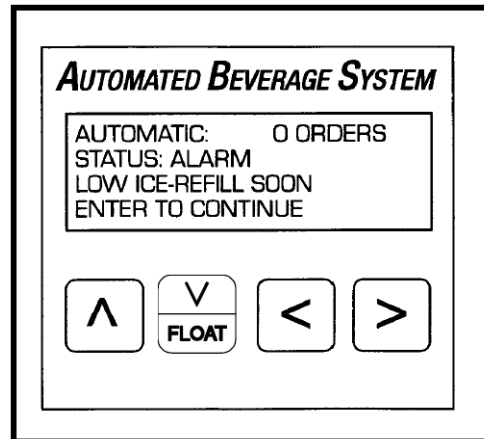
Затвор для пропуска льда открывается: мешалка работает для заполнения цилиндра подачи льда и постоянного его наличия на охлаждающей плите; затвор для пропуска льда закрывается: мешалка продолжает заполнять цилиндр подачи льда в течение заданного времени.



### Недостаточное содержание льда

Состояние недостаточного количества льда с необходимостью проведения загрузки LOW ICE – REFILL SOON регистрируется ABS с помощью температурного датчика, расположенного в бункере для льда.

Аварийный сигнал для состояния LOW ICE – REFILL SOON подается, когда оставшееся количество льда в бункере рассчитано приблизительно на 40 напитков. Этот сигнал раздается после приготовления каждого десятого напитка до заполнения бункера.

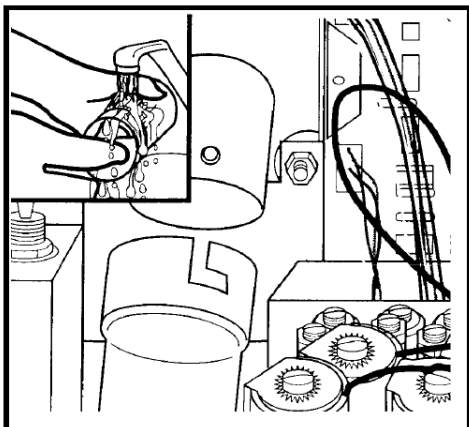


### Автоматическое перемешивание

Лед из бункера используется для охлаждающей плиты.

При простое ABS в течение времени, запрограммированного при настройке, мешалка периодически включается на некоторое время для подачи льда на охлаждающую плиту.

В бункере для льда расположен датчик, который регистрирует недостаточное количество льда и выводит на дисплей предупреждающее сообщение.

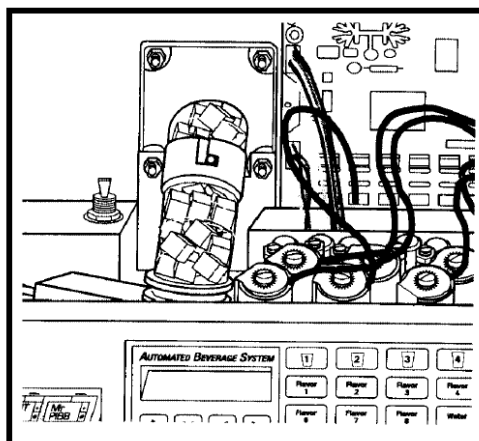


### Цилиндр подачи льда

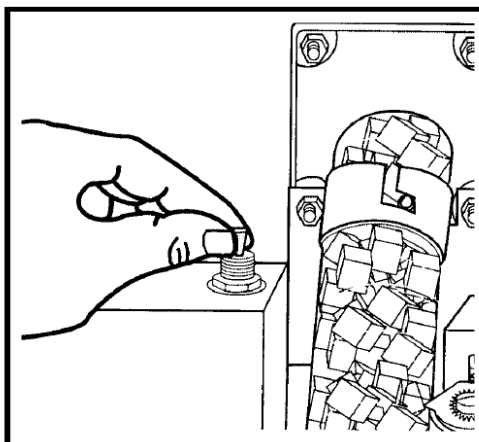
Цилиндр подачи льда используется для загрузки льда в стакан. Он снимается для очистки или замены. Доступ к цилиндру подачи льда возможен после съема стойки для крышек стаканов.

### Снятие и установка цилиндра подачи льда

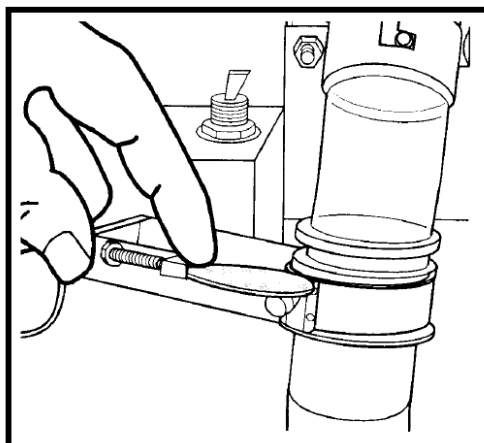
1. При нахождении аппарата в ручном режиме работы снимите стойку для крышек стаканов.



2. **ВНИМАНИЕ!** Закройте затвор для пропуска льда с помощью ручного переключателя.

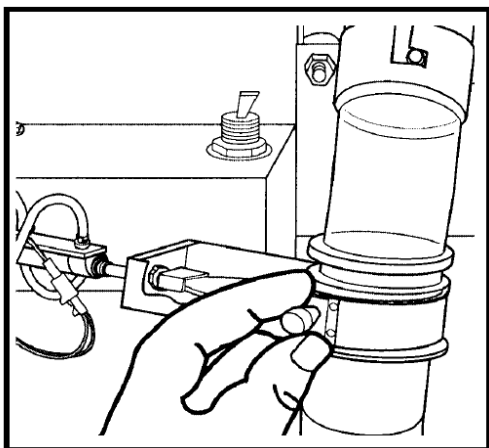


3. Выдвиньте затвор из цилиндра.

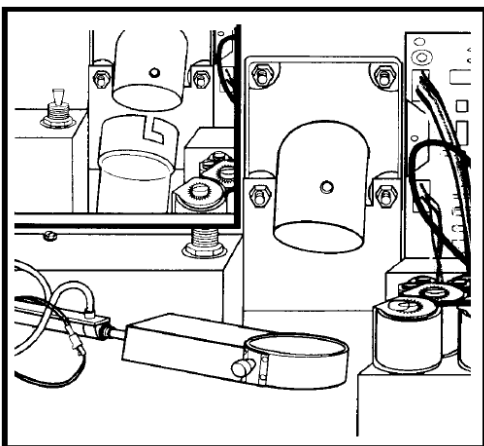




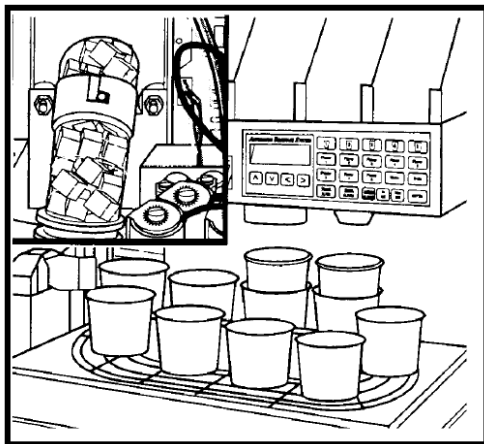
**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**



4. Выньте пусковой механизм цилиндра подачи льда и поверните цилиндр по часовой стрелке на 1 дюйм.



5. Удерживая пусковой механизм цилиндра подачи льда, поверните цилиндр для льда по часовой стрелке и выньте его в направлении вниз. Пропустите цилиндр подачи льда через раму затвора для пропуска льда. Для установки цилиндра подачи льда повторите все операции в обратной последовательности.

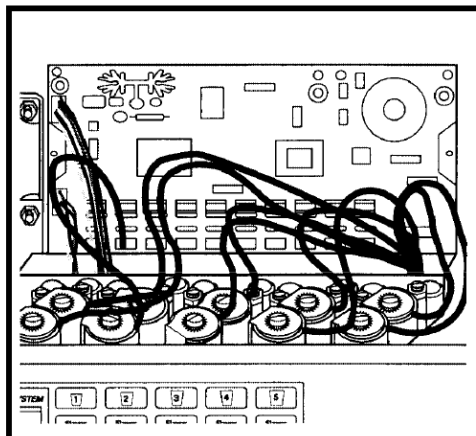


6. Возвратите ABS в обычный режим работы.

**Дозатор напитков**

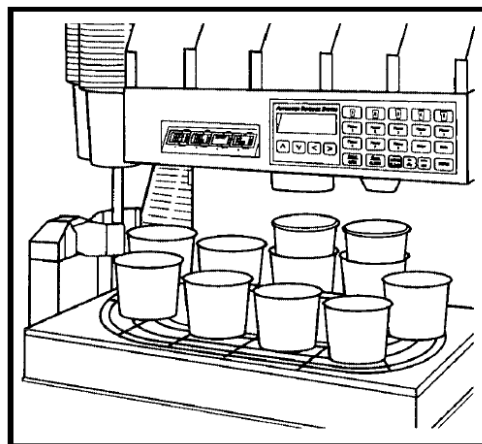
**Описание клапана**

Дозирующий клапан расположен позади сенсорной панели и изготовлен в виде пяти блоков, каждый из которых снабжен двумя электромагнитными клапанами, двумя контроллерами потока и двумя отсечными клапанами. Блоки жестко связаны между собой в коллектор для питания одного наливного патрубка.

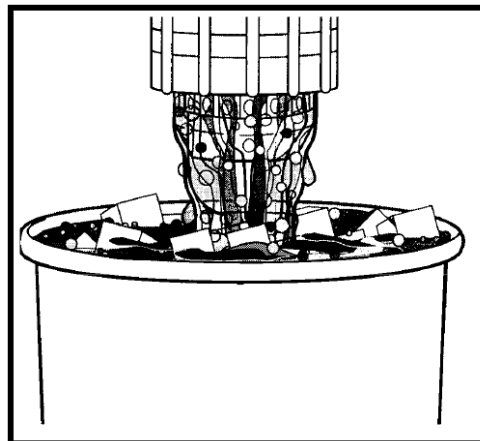


**Дозировка напитка**

Клапан открывается для розлива в стакан заданных порций выбранного сиропа и воды.

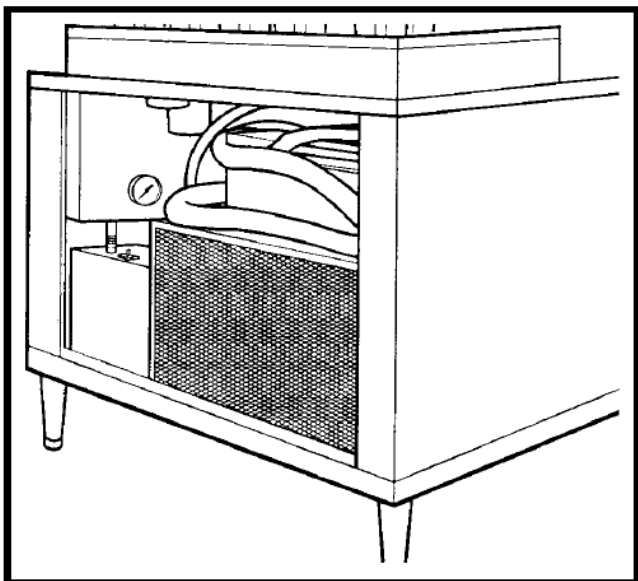


В случае избыточного пенообразования напитка, оператор может запрограммировать наполнение в два этапа. Проводится розлив исходной порции. Через некоторое время добавляется остальная часть напитка.



**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

**Функции основных подсистем ABS —  
предварительный охладитель**



**Дополнительный предварительный охладитель**

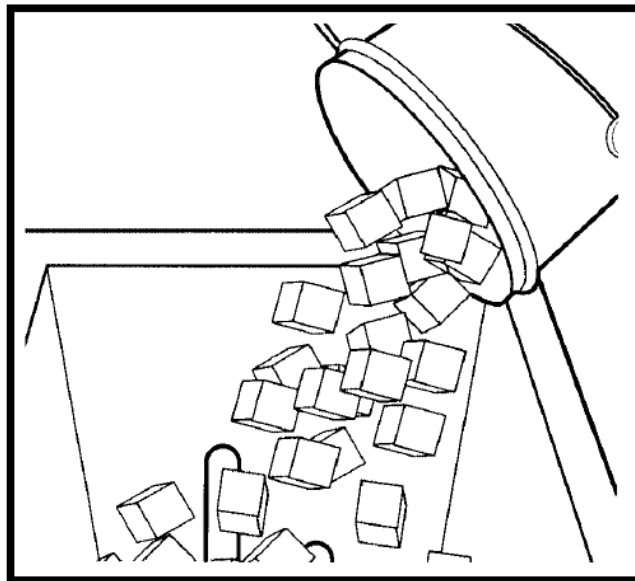
Если газированная и простая вода не охлаждаются в Мультиплексе, то необходимо установить дополнительный предварительный охладитель.

## Операции при ежедневном включении

### Заполнение бункера для льда

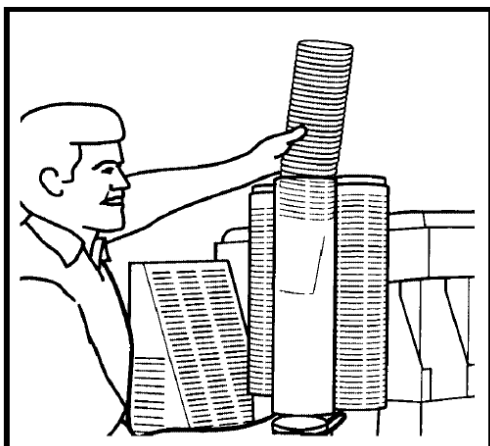
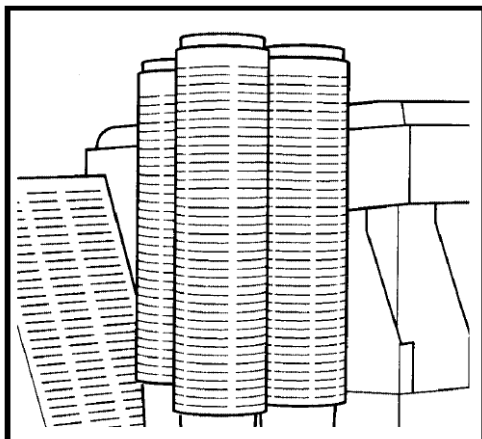
#### Заполнение бункера для льда

Снимите крышку с бункера для льда и заполните бункер доверху кубиками льда. Избегайте излишнего заполнения. Крышка должна надежно располагаться на верхней части бункера.



## **Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

### **Заполнение трубок для подачи стаканов**



### **Вращение турели для стаканов**

Переключите аппарат в ручной режим работы. Затем нажмите кнопку размера стакана, соответствующую требуемой трубке. Турель поворачивает необходимую поверхность в переднее положение: это облегчает заполнение трубки для стаканов.

### **Заполнение трубок для стаканов**

Снимите верхнюю крышку трубки для стаканов и придерживайте ею нижнюю часть трубки для исключения выпадения стаканов из трубки.

Установите верхнюю крышку на трубку для стаканов.

Избегайте чрезмерного заполнения трубок для стаканов. В противном случае может произойти повреждение трубок для стаканов или заедание стаканов.

После заполнения всех трубок вернитесь в автоматический режим работы нажатием кнопки MANUAL/AUTO.

## **Операции выключения/санитарной обработки**

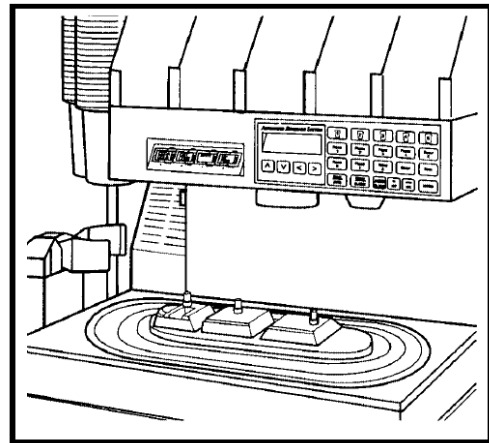
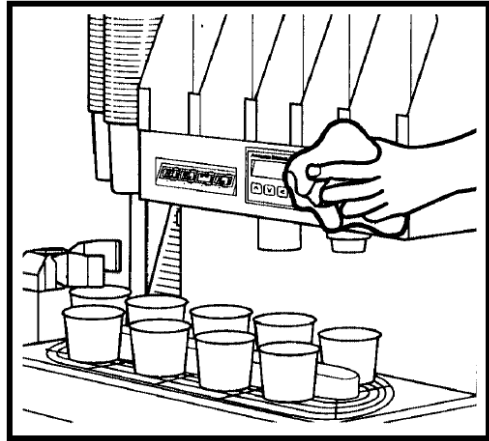
### **Ежедневная очистка/санитарная обработка**

При выключении необходимо выполнить следующие операции:

- Переключитесь в ручной режим работы (не отключайте сетевое питание)
- Снимите и очистите конвейер и опору для стаканов
- Очистите дренажный поддон и внешние поверхности
- Налейте теплую (НЕ ГОРЯЧУЮ) воду в слив дренажного поддона
- Установите опору для стаканов и конвейер
- Снимите и очистите штуцер клапана и диффузор
- Очистите ABS дезинфицирующим раствором

### **Снятие конвейера и стойки для стаканов**

Снимите конвейер удалением 3 винтов с накатанной головкой. Снимите стойку для стаканов, приподнимая ее вверх. Промойте конвейер, крышку конвейера и основание конвейера теплой мыльной водой, а затем промойте чистой питьевой водой.

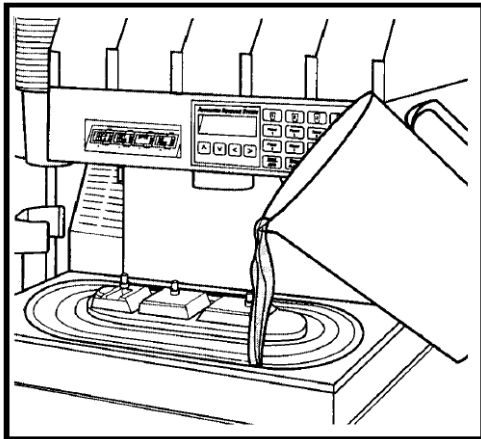


### **Очистка дренажного поддона и внешних поверхностей**

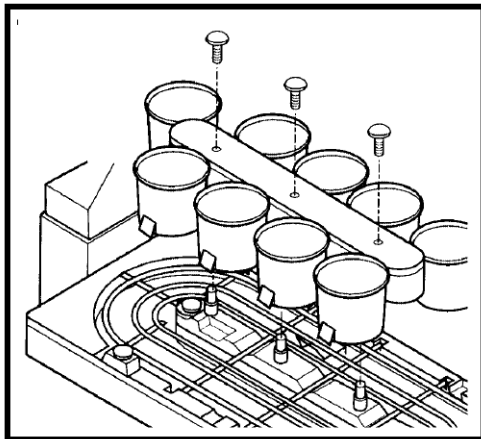
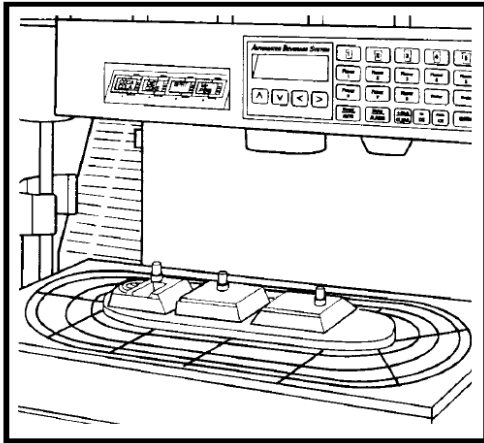
Очистите дренажный поддон и все наружные поверхности теплым мыльным раствором и промойте чистой питьевой водой.

Налейте теплую (НЕ ГОРЯЧУЮ) воду в слив дренажного поддона для промывки линии слива.

Проверьте правильность установки уплотнения привода после очистки.



## **Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**



### **Очистка штуцера и диффузора**

- Снимите штуцер поворотом его по часовой стрелке. Опустите диффузор вертикально вниз. Снимите диффузор. Очистите штуцер напитков и диффузор с помощью щетки для диффузора и промойте газированной водой.
- Установите штуцер диффузора.

### **Протирка ABS**

В конце смены необходимо протереть наружную часть аппарата с использованием дезинфицирующего раствора.

### **Установка основания конвейера**

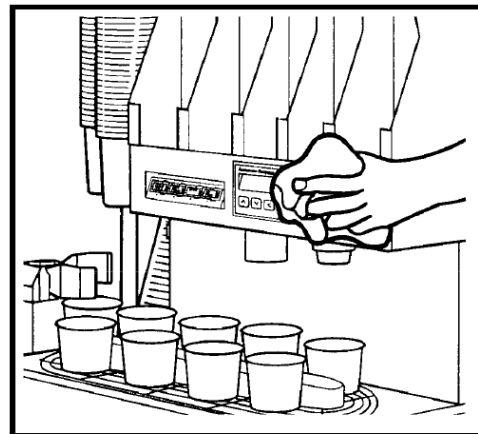
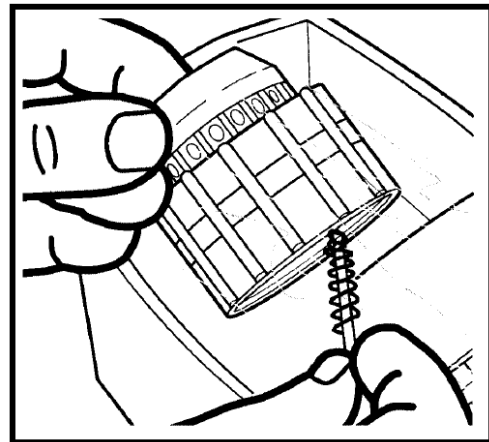
Основание конвейера должно устанавливаться овальными направляющими вверх, а кронштейн позиционирования стакана должен находиться в задней части дренажного поддона.

В кронштейне позиционирования стакана, расположенном в основании конвейера, находится пружина, которая касается держателя стакана во время перемещения стакана мимо пружины. Этим обеспечивается перемещение стакана и расположение всех стаканов в одном и том же положении для розлива независимо от их размера.

### **Установка конвейера**

Установите конвейер для стаканов на прежнее место выравниванием штыря в левой части узла конвейера для правильного расположения конвейера. Ведущий штырь конвейера должен войти в зацепление с ведущей втулкой редуктора. Во время установки конвейера перемещайте его вручную для вхождения ведущего штыря в ведущую втулку.

Затяните винты с накатанной головкой на крышке.



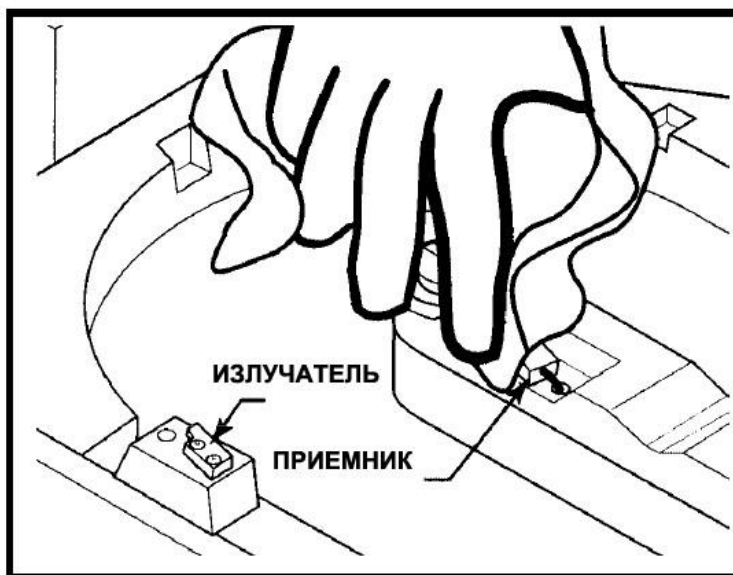
## **Операции по ежемесячной очистке/санитарной обработке**

### **Очистка датчика последнего положения стакана конвейера**

Необходимо проводить очистку датчика последнего положения стакана конвейера (позиция "А"). В загрязненном состоянии работа датчика может прерываться.

Отключите конвейер, увлажните чистую салфетку газированной водой и осторожно протрите линзы излучателя и приемника датчика.

(Примечание: Не используйте полотенце — на линзах датчика может остаться пленка.)



### **Ежемесячная очистка/санитарная обработка бункера для льда**

**ВНИМАНИЕ! НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТРЫЕ ПРЕДМЕТЫ, МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ИЛИ АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ БУНКЕРА ДЛЯ ЛЬДА, ЦИЛИНДРА ПОДАЧИ ЛЬДА ИЛИ ДИСКА МЕШАЛКИ, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ИХ ПОВРЕЖДЕНИЮ. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ РАСТВОРИТЕЛИ ИЛИ ДРУГИЕ ЧИСТЯЩИЕ ВЕЩЕСТВА, ТАК КАК ОНИ МОГУТ ПОВРЕДИТЬ ПЛАСТИКОВЫЙ МАТЕРИАЛ.**

**Мыльный раствор:** Используйте смесь мощного раствора умеренной концентрации и теплой (100°F/37,78°C) питьевой воды.

**Дезинфицирующий раствор:** Используйте раствор санитайзера McD DR

1. Отключите питание ABS (**OFF**). Выключатель расположен в нижней левой части передней панели ABS.
2. Снимите верхнюю крышку.
3. Удалите весь лед из бункера. При необходимости медленно наливайте чистую питьевую воду в бункер, чтобы растворить лед.
4. После удаления всего льда осмотрите охлаждающую плиту и сливные отверстия:
  - А. Снимите защитную панель и пластиковую крышку охлаждающей плиты.
  - Б. Удалите грязь из сливного лотка и охлаждающей плиты. Проверьте отсутствие засорения сливных отверстий.
  - В. Установите крышку охлаждающей плиты и защитную панель.
5. Снимите держатель мешалки и узел мешалки льда.
6. С помощью нейлоновой щетинной щетки с длинной ручкой очистите внутреннюю часть бункера, верхнюю крышку, мешалку, крышку мешалки и охлаждающую плиту теплым мыльным раствором. Проводите очистку охлаждающей плиты щеткой с длинной ручкой, просовывая ее через отверстие для льда до нижней части бункера. Очистите всю площадь поверхности,



### **Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

включая все углы. Тщательно промойте бункер, верхнюю крышку, мешалку, крышку мешалки и охлаждающую плиту чистой питьевой водой.

7. С помощью нейлоновой щетинной щетки с длинной ручкой очистите внутреннюю часть цилиндра подачи льда теплым мыльным раствором. Доступ к цилиндру подачи льда осуществляется через внутреннюю часть бункера и выходной канал цилиндра подачи льда на передней панели ABS. Тщательно промойте цилиндр подачи льда чистой питьевой водой.
8. Установите узел мешалки.
9. С помощью механического пульверизатора, заполненного дезинфицирующим раствором, обработайте всю внутреннюю поверхность бункера для льда, цилиндра подачи льда и узел мешалки льда. Высушите на воздухе.
10. Включите питание ABS (**ON**).
11. Переключите аппарат ABS в автоматический режим работы (**AUTO**).

## **Операции по ежеквартальной очистке/санитарной обработке**

### **Ежеквартальная очистка системы последующего перемешивания сиропа**

**ВНИМАНИЕ!** Санитарную обработку системы последующего перемешивания сиропа должен проводить только квалифицированный персонал.

Санитарная обработка системы последующего перемешивания сиропа должна проводиться каждые 90 дней при использовании хозяйственного жидкого отбеливателя без запаха с 5,25% концентрацией гипохлорита натрия. Для проведения санитарной обработки системы последующего перемешивания сиропа выполните следующие операции.

1. Отсоедините линию подачи сиропа.
2. Промойте быстроразъемные соединения (в случае использования систем с баком с сиропом) или внутренние соединения (в случае использования систем с сиропом в ВІВ-контейнере) в теплой питьевой воде.

#### **Шаг 1: Промывка систем подачи сиропа**



**ВНИМАНИЕ!** Для исключения вероятности травм или повреждения системы снимайте крышку бака с сиропом только после сброса давления CO<sub>2</sub>.

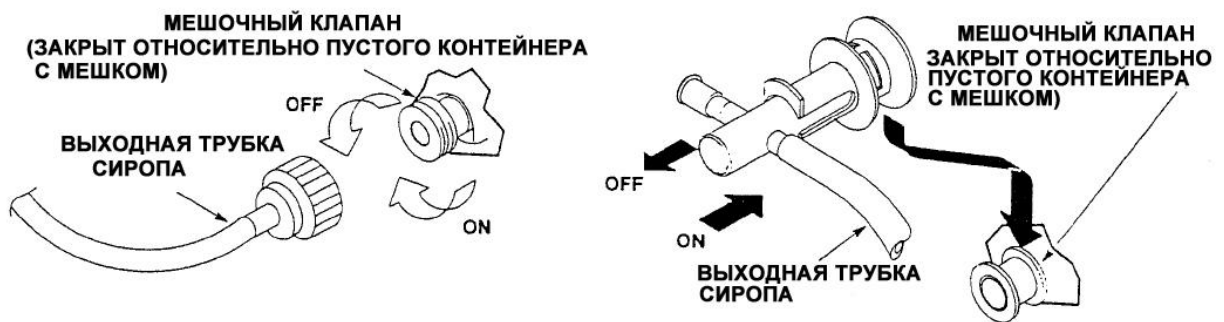
3. Приготовьте в чистом баке для сиропа (в случае использования систем с баком с сиропом) или в контейнере емкостью 5 галлонов (в случае использования систем с сиропом в ВІВ-контейнере) раствор санитайзера McD DR. Тщательно перемешайте раствор.

#### **4. Система с баком с сиропом**

- А. Запишите величину давления CO<sub>2</sub> на регуляторе бака с сиропом и установите давление в регуляторе CO<sub>2</sub> от 60 до 80 PSI (1 PSI = 0,07 кг/кв. см.). Доведите давление в баке для сиропа, в котором находится моющий раствор, до 60 – 80 PSI.
- Б. Подсоедините бак с моющим раствором под давлением (60 – 80 PSI) к одной из систем с сиропом.

#### **5. Система с сиропом в ВІВ-контейнере**

- А. Установите мешочные клапаны, отключенные от пустых контейнеров с мешками, на выходных соединениях ВІВ-контейнеров.
- Б. Поместите выходную трубку сиропа с мешочным клапаном на конце трубки в контейнер с моющим раствором.



6. Промойте систему с сиропом и дозирующий клапан следующим образом:

- А. Поместите пустую емкость под дозирующим клапаном.
- Б. Переключите ABS в режим **TEST/VALVE TEST** и нажимайте каждую из кнопок добавления сиропа до вытеснения всего сиропа и заполнения трубки водой.
- В. Продолжайте циклическим образом активировать все дозаторные клапаны (включение (**ON**) в течение 15 секунд, выключение (**OFF**), затем включение (**ON**) в течение 15 секунд). Повторите циклы **ON** и **OFF** 15 раз.

7. Подсоедините моющий раствор к оставшимся системам с сиропом и вытесните сироп в соответствии с **пунктом 6**.

8. Отсоедините источник подачи моющего раствора от системы с сиропом.

**Шаг 2: Промывка систем с сиропом**

9. Система с баком с сиропом
  - A. Подсоедините бак с сиропом, заполненный питьевой водой под давлением от 60 до 80 PSI (1 PSI = 0,07 кг/кв. см.), к одной из систем с сиропом.
10. Система с сиропом в ВІВ-контейнере
  - A. Заполните контейнер емкостью 5 галлонов (1 галлон = 3,78 л) питьевой водой.
  - Б. Поместите выходную трубку сиропа с мешочным клапаном на конце трубки в контейнер с питьевой водой.
11. Вытесните моющий раствор из системы с сиропом и из дозирующего клапана следующим образом:
  - A. Поместите пустую емкость под дозирующим клапаном.
  - Б. Переключите ABS в режим **TEST/VALVE TEST** и нажимайте каждую кнопку сиропа до вытеснения всего моющего раствора и заполнения трубки водой. Активируйте дозаторный клапан в течение одной минуты для очистки всего моющего раствора и промывки системы с сиропом.
  - В. Продолжайте активировать каждый из дозаторных клапанов циклическим образом (**ON** в течение 15 секунд, **OFF**, затем **ON** в течение 15 секунд). Проведите 15 циклов **ON** и **OFF**.
12. Подсоедините источник питьевой воды к любой другой системе с сиропом и вытесните моющий раствор из систем с сиропом в соответствии с **пунктом 11**.
13. Отсоедините источник подачи питьевой воды от системы с сиропом.

**Шаг 3: Санитарная обработка систем с сиропом**

14. С помощью чистого бака для сиропа (в случае использования систем с баком с сиропом) или контейнера емкостью пять галлонов (1 галлон = 3,78 л) (в случае использования систем с сиропом в ВІВ-контейнере) приготовьте раствор санитайзера McD DR. Тщательно перемешайте дезинфицирующий раствор.
15. Система с баком с сиропом
  - A. Подсоедините бак с дезинфицирующим раствором (давление 60 – 80 PSI) (1 PSI = 0,07 кг/кв. см) к одной из систем с сиропом.
16. Система с сиропом в ВІВ-контейнере
  - A. Поместите все выходные трубки сиропа с открытыми клапанами в контейнер с дезинфицирующим раствором.
17. Проведите дезинфицирующую обработку системы с сиропом и дозаторного клапана следующим образом:
  - A. Поместите контейнер с отходами под дозаторный клапан.
  - Б. Переключите ABS в режим **TEST/VALVE TEST** и нажимайте каждую кнопку сиропа до вытеснения всей воды и заполнения трубки дезинфицирующим раствором. Активируйте дозаторный клапан в течение одной минуты для вытеснения всей воды и заполнения моющим раствором системы с сиропом и дозаторного клапана.
  - В. Продолжайте активировать каждый из дозаторных клапанов циклическим образом (**ON** в течение 15 секунд, **OFF**, затем **ON** в течение 15 секунд). Проведите 15 циклов **ON** и **OFF**.
18. Повторите **пункты 15, 16 и 17** для вытеснения воды и заполнения дезинфицирующим раствором остальных систем с сиропом и дозаторного клапана.
19. Отсоедините источник подачи дезинфицирующего раствора от системы.
20. Оставьте дезинфицирующий раствор в системах с сиропом не менее чем на **ДЕСЯТЬ МИНУТ** и не более чем на **ПЯТНАДЦАТЬ МИНУТ (МАКСИМУМ)**.

## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

### Шаг 4: Промывка водой систем с сиропом



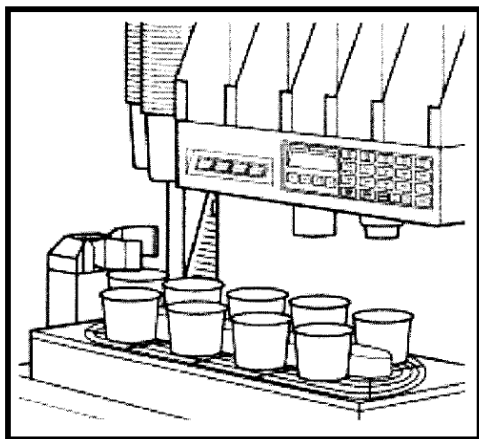
**ВНИМАНИЕ!** Удалите дезинфицирующий раствор из систем с сиропом в соответствии с приведенными рекомендациями. Оставшийся дезинфицирующий раствор в системе с сиропом может представлять опасность для здоровья.

21. Заполните бак с сиропом (в случае использования систем с баком с сиропом) или контейнер емкостью пять галлонов (1 галлон = 3,78 л) (в случае использования систем с сиропом в ВІВ-контейнере) питьевой водой.
22. Система с баком с сиропом
  - А. Подсоедините бак с сиропом, заполненный питьевой водой и находящийся под давлением 60-80 PSI (1 PSI = 0,07 кг/кв. см) к одной из систем с сиропом.
23. Система с сиропом в ВІВ-контейнере
  - А. Поместите все выходные трубки сиропа с открытыми ВІВ-клапанами в контейнер с питьевой водой.
24. Вытесните дезинфицирующий раствор из системы сиропа и дозаторного клапана следующим образом:
  - А. Поместите пустую емкость под дозаторный клапан.
  - Б. Переключите ABS в режим **TEST/VALVE TEST** и нажимайте каждую кнопку сиропа до вытеснения всего дезинфицирующего раствора и заполнения трубки водой. Активируйте дозаторный клапан в течение одной минуты для вытеснения всего дезинфицирующего раствора из системы сиропа и дозаторного клапана.
  - В. Продолжайте активировать каждый из дозаторных клапанов циклическим образом (**ON** в течение 15 секунд, **OFF**, затем **ON** в течение 15 секунд). Проведите 15 циклов **ON** и **OFF**.
25. Повторите **пункты 22, 23 и 24** для вытеснения дезинфицирующего раствора из остальных систем с сиропом и дозаторного клапана.
26. Отсоедините источник питьевой воды от системы с сиропом.

### **Шаг 5: Вытеснение воды из систем с сиропом для восстановления рабочего состояния системы**

27. Система с баком с сиропом
  - А. С учетом давления CO<sub>2</sub> на регуляторе в баках с сиропом, записанного в **пункте 4**, установите в регуляторе CO<sub>2</sub> текущее показание давления.
  - Б. Подсоедините баки с сиропом к системам с сиропом.
28. Система с сиропом в ВІВ-контейнере
  - А. Снимите все ВІВ-клапаны с выходных трубок сиропа.
  - Б. Подсоедините контейнеры сиропа с ВІВ-коннекторами к системам с сиропом.
29. Поместите пустую емкость под дозаторный клапан. Проведите розлив из всех дозаторных клапанов для вытеснения сиропом всей питьевой воды из систем с сиропом и дозаторных клапанов. Продолжайте розлив из дозаторных клапанов только до выхода сиропа из систем с сиропом и клапана.
30. Утилизируйте отходы дезинфицирующего раствора в канализацию, но не в водосточную канаву, тщательно промойте внутреннюю и внешнюю часть контейнера из-под дезинфицирующего раствора для полного его удаления.

## Устранение неисправностей



При отказе в работе ABS проверьте подачу питания к аппарату.

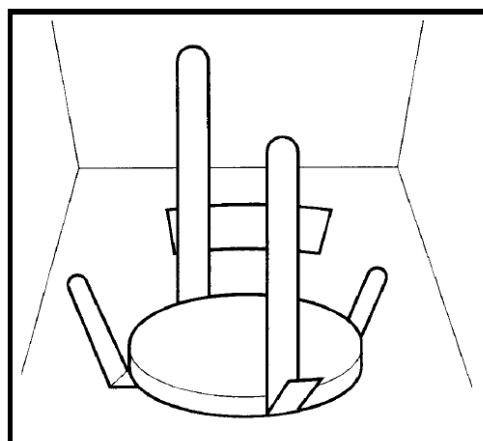
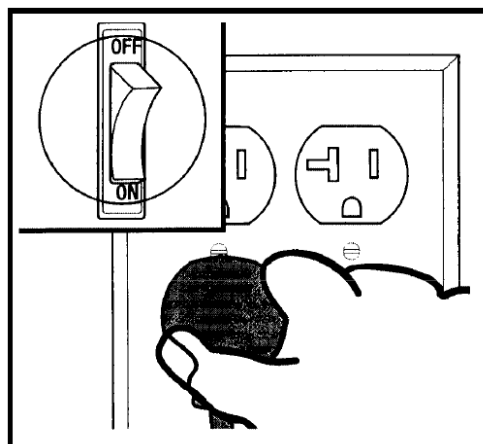
Проверьте наличие льда в бункере для льда.

Внимание! Обслуживание внутренних элементов или электропроводки ABS должен проводить только квалифицированный персонал.

### Обслуживание ABS

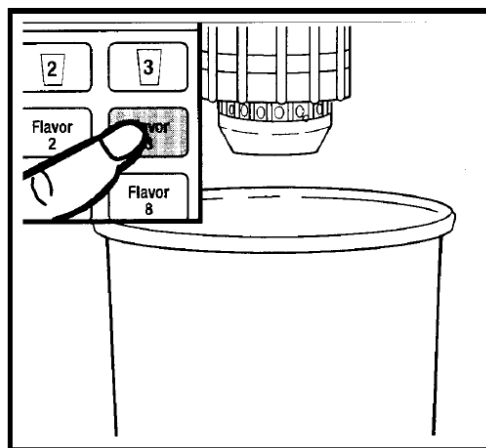
Обслуживание ABS осуществляется авторизованным представителем компании Coca-Cola.

Обращайтесь по телефону 1-800-241-COKE.



**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

Если ABS не осуществляет розлив, обратитесь к таблице устранения неисправностей на стр. 47-48.



## Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

### **Аварийные и предупреждающие сообщения**

После появления аварийного сигнала нажмите кнопку Silence/Alarm для отключения сигнала. Ознакомьтесь с показаниями дисплея для определения причины и ее устранения.

Стрелки влево и вправо используются для просмотра списка аварийных сообщений и количества неустранимых предупреждающих и аварийных сигналов при использовании линейки прокрутки.

Ниже приведены все аварийные и предупреждающие сообщения, которые могут появиться на дисплее.

<b>Сообщение</b>	<b>Описание</b>	<b>Устранение</b>
(X) CUP OUT AT STATION (Y)	Незаполненная трубка для стаканов размером (X) в секции (Y).	Заполните – пустую трубку для подачи стаканов стаканами необходимого размера и нажмите ENTER для продолжения розлива.
CLEAR SYRUP SOLD OUT	Закончился прозрачный сироп (спрайт).  Для появления такого сообщения в ABS должен быть установлен и подключен датчик.	Подсоедините новый источник подачи сиропа, и работа ABS будет продолжена.  Если кнопка ENTER нажата до подключения источника подачи сиропа, то автоматический режим работы возобновляется, но для этого вида сиропа будет выдаваться только стакан со льдом.
LOW ICE – REFILL SOON	Недостаточное количество льда в бункере для льда.	Наполните бункер льдом. Нажмите ENTER.
CLEAR CUP JAM	Заедание стакана (стаканов) на конвейере в позиции извлечения стаканов; не работает конвейер и турель.	Снимите все стаканы с держателей стаканов на конвейере в положении извлечения перед нажатием кнопки ENTER. Извлекается следующий стакан, и розлив продолжается.
NO CUP EXTRACTED	Устройство захвата не извлекает стакан из трубки.	Проверьте подачу стаканов в месте извлечения и отсутствие заедания стаканов. Проверьте целостность манипулятора устройства захвата.
TURRET STALLED	Заедание стакана (стаканов) на конвейере в позиции извлечения стаканов; не работает конвейер и турель.	Снимите все стаканы с держателей стаканов на конвейере в положении извлечения перед нажатием кнопки ENTER. Извлекается следующий стакан, и розлив продолжается.
CONVEYOR STALLED	Заедание стакана (стаканов) на конвейере в позиции извлечения стаканов; не работает конвейер и турель.	Снимите все стаканы с держателей стаканов на конвейере в положении извлечения перед нажатием кнопки ENTER. Извлекается следующий стакан, и розлив продолжается.
AIR OR CO <sub>2</sub> LOW OR OUT	Недостаточное поступление или отсутствие потока CO <sub>2</sub> или не работает воздушный компрессор.	Замените баллон с CO <sub>2</sub> или заполните емкость баллона газом. Установите и устраните причину.

**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

**Таблица вероятных причин**

<b>Проблема</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Устранение</b>
Перегорел предохранитель или выключатель.	А. Короткое замыкание проводки.	Обратитесь в отдел обслуживания.
	Б. Неисправность двигателя мешалки.	
Затвор не открывается. Мешалка не вращается.	А. Отсутствие питания или CO <sub>2</sub> .	Подключите аппарат к источнику питания. Замените баллон с CO <sub>2</sub> . Обратитесь в отдел обслуживания.
Затвор не открывается или медленно работает. Мешалка вращается.	А. Неисправен цилиндр затвора.	Обратитесь в отдел обслуживания.
	Б. Избыточное давление на затвор.	
Раскисший лед. Вода в бункере для льда.	А. Засорение слива.	Очистите бункер для льда и промойте слив теплой водой.
	Б. Недостаточное выравнивание аппарата.	Обратитесь в отдел обслуживания.
	В. Низкое качество льда из-за качества воды или неисправности льдогенератора.	
Г. Неправильное использование льда в хлопьях.		
Отсутствие розлива напитков.	А. Отсутствие питания 24В для клапана.	Подключите аппарат к источнику питания.
	Б. Отсутствие давления CO <sub>2</sub> .	Замените баллон с CO <sub>2</sub> . Обратитесь в отдел обслуживания.
Слишком сладкие напитки.	А. Не работает карбонизатор. Б. Отсутствие давления CO <sub>2</sub> в карбонизаторе. В. Необходима регулировка степени закрытия клапана.	Обратитесь в отдел обслуживания.
Недостаточно сладкие напитки.	А. Незаполненный контейнер.	Замените контейнер.
	Б. Необходима регулировка степени закрытия клапана.	Обратитесь в отдел обслуживания.
Недостаточно прохладные напитки.	А. Отсутствие льда в бункере.	Заполните бункер для льда.
	Б. Засорения сливов и наличие воды на охлаждающей плите.	Очистите бункер для льда и промойте слив теплой водой. Обратитесь в отдел обслуживания.
Отсутствие подачи льда из узла затвора.	А. Мешалка не вращается. Б. Неисправен цилиндр затвора.	Обратитесь в отдел обслуживания.
	В. Отсоединен или не заполнен источник CO <sub>2</sub> .	Замените источник.
	Г. Неисправен двигатель мешалки или неправильный монтаж.	Обратитесь в отдел обслуживания.
ABS не переключается в автоматический режим работы.	А. Заедание стакана: неправильный размер стакана в трубке или слишком низкий параметр.	Устраните заедание стакана. Проверьте размер стакана. Сбросьте настройки аппарата. Обратитесь в отдел обслуживания.
Конвейер не работает.	А. Стойка для стаканов установлена верхней стороной вниз.	Обратитесь в отдел обслуживания.
	Б. Заедание стакана: неправильный размер стакана в трубке или слишком низкий параметр.	Снимите стакан. Установите стаканы необходимого размера. Сбросьте настройки аппарата.
	В. Неправильная установка узла конвейера.	Переустановите конвейер.



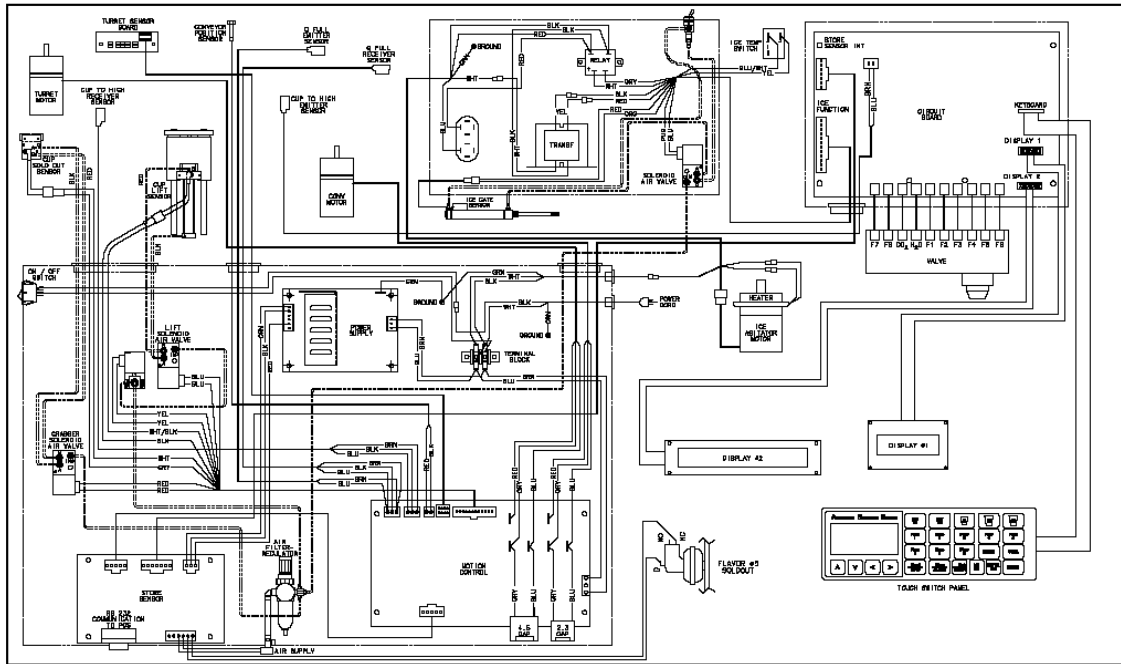
**Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)**

<b>Проблема</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Устранение</b>
Недостаточно льда в стакане.	А. Не заполнен бункер для льда.	Заполните бункер для льда.
	Б. Неисправен цилиндр затвора.	Обратитесь в отдел обслуживания.
	В. Отсоединен или не заполнен источник подачи CO <sub>2</sub> .	Подключите/заполните баллон с CO <sub>2</sub> . Обратитесь за заполнением (опт). Обратитесь в отдел обслуживания.
	Г. Неисправен двигатель мешалки или неправильный монтаж.	Обратитесь в отдел обслуживания.
Отсутствие загрузки льда.	А. Не заполнен бункер для льда.	Заполните бункер для льда.
	Б. Неисправен цилиндр затвора.	Обратитесь в отдел обслуживания.
	В. Отсоединен или не заполнен источник подачи CO <sub>2</sub> .	Подключите/заполните баллон с CO <sub>2</sub> . Обратитесь за заполнением (опт). Обратитесь в отдел обслуживания.
	Г. Неисправен двигатель мешалки или неправильный монтаж.	Обратитесь в отдел обслуживания.
Слишком высокое пенообразование напитков.	А. Слишком высокое давление карбонизатора. Обычный рабочий диапазон 80-100 PSI (1 PSI = 0,07 кг/кв. см).	Обратитесь в отдел обслуживания.
Отсутствие розлива напитков.	А. Не заполнены трубки для подачи стаканов.	Заполните трубки стаканами необходимого размера.

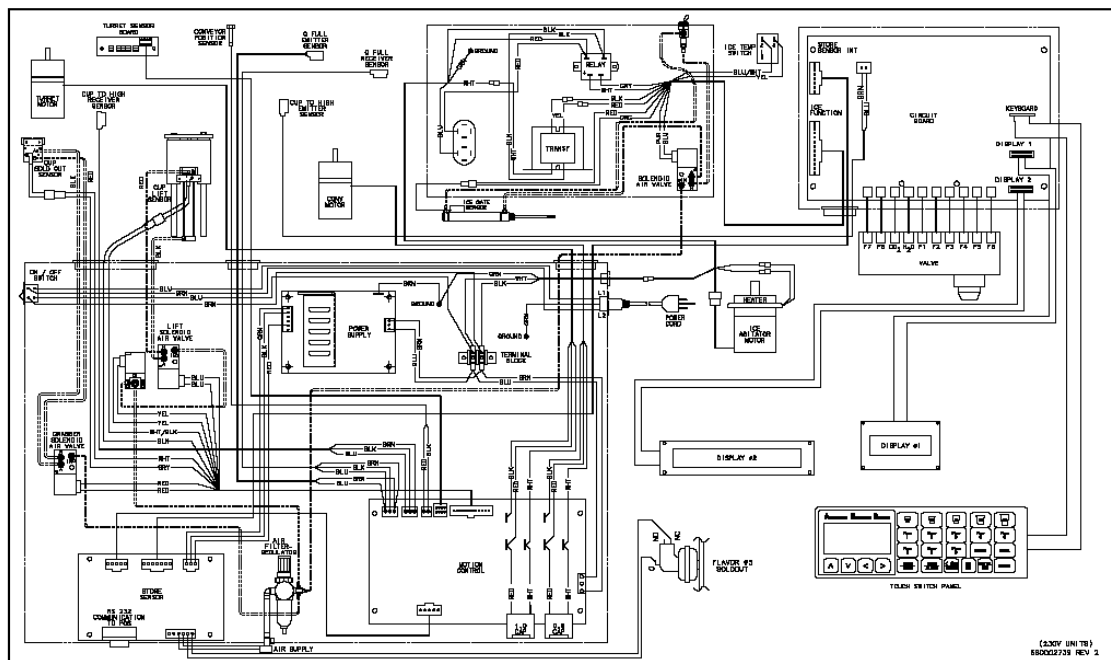
# Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

## Монтажные и пневматические схемы

### Монтажная схема



МОНТАЖНАЯ СХЕМА 115B



МОНТАЖНАЯ СХЕМА 230B

Аппарат для приготовления, охлаждения и розлива безалкогольных напитков (ABS)

Схема пневматической части

