

## Инструкция по эксплуатации



### Диспенсер для корзин

**КО/50-50 | КО/65-53 | КО/50-50К | КО/65-53К | КОУН/50-50 | КОУН/65-53 | EBS/50-50 | EBS-T/50-50 | EBSH/50-50 | EBSH-T/50-50**

# 1 Введение

---

## 1.1 Сведения об аппарате

---

Наименование аппарата	Диспенсер для корзин
Тип аппарата (-ов)	KO/50-50   KO/65-53   KO/50-50K   KO/65-53K   KOUH/50-50   KOUH/65-53   EBS/50-50   EBS-T/50-50   EBSH/50-50   EBSH-T/50-50
Изготовитель	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld  PO 1463 48634 Coesfeld  ☎ +49 2541 805-0 📠 +49 2541 805-111  <a href="http://www.hupfer.de">www.hupfer.de</a> <a href="mailto:info@hupfer.de">info@hupfer.de</a>

Перед вводом аппарата в эксплуатацию основательно изучите настоящую инструкцию.

Обеспечьте проведение инструктажа обслуживающему персоналу с указанием источников опасности и возможных неправильных действий.

### Возможные изменения

Изделия, на которые рассчитана данная инструкция, разработаны с учётом требований рынка и самых современных технологий. Компания HUPFER® оставляет за собой право на модификацию продукции и сопутствующей документации в пределах изменений, вызванных технологическим прогрессом. Определяющим фактором соответствия всегда являются данные, вес, а также описания характеристик и функций.

### Редакция инструкции

4330007\_A0

## 1.2 Содержание

<b>1</b>	<b>Введение.....</b>	<b>2</b>
1.1	Сведения об аппарате .....	2
1.2	Содержание .....	3
1.3	Список сокращений .....	5
1.4	Основные понятия.....	6
1.5	Инструкция по ориентации в пространстве.....	7
1.6	Замечания по работе с инструкцией.....	8
1.6.1	Замечания по структуре инструкции .....	8
1.6.2	Примечания и их обозначения, используемые в разделах.....	8
<b>2</b>	<b>Инструкции по безопасности .....</b>	<b>9</b>
2.1	Введение.....	9
2.2	Применяемые знаки безопасности .....	9
2.3	Инструкции по безопасности, касающиеся аппарата .....	9
2.3.1	Инструкции по безопасности для всех аппаратов .....	9
2.3.2	Дополнительные меры безопасности для аппаратов с подогревом .....	10
2.4	Инструкции по безопасности при чистке и техническом обслуживании .....	11
2.5	Инструкции по безопасности при поиске и устранении неисправностей.....	11
2.6	Замечания по особым видам опасностей .....	11
<b>3</b>	<b>Описание и технические данные.....</b>	<b>12</b>
3.1	Описание назначения .....	12
3.2	Надлежащая эксплуатация .....	12
3.3	Ненадлежащая эксплуатация .....	12
3.4	Описание аппарата .....	13
3.4.1	Внешний вид аппарата.....	13
3.4.2	Описание.....	13
3.4.3	Дополнительные принадлежности .....	14
3.5	Технические данные .....	15
3.6	Табличка с паспортными данными .....	18
<b>4</b>	<b>Транспортирование, сборка, ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации .....</b>	<b>19</b>
4.1	Транспортирование.....	19
4.2	Сборка (только встраиваемые аппараты) .....	19
4.2.1	Аппараты без подогрева .....	19
4.2.2	Аппараты с подогревом (EBSH/50-50 и EBSH-T/50-50).....	21
4.3	Ввод в эксплуатацию .....	25
4.4	Хранение и утилизация.....	25
<b>5</b>	<b>Порядок работы .....</b>	<b>26</b>
5.1	Расположение и действие элементов управления.....	26
5.2	Настройка диспенсера для корзин.....	26
5.2.1	Регулирование пружин.....	26
5.2.2	Выбор посудных корзин .....	28
5.2.3	Вычисление вместимости диспенсера для корзин .....	29

5.3	Эксплуатация.....	30
5.3.1	Включение аппарата .....	30
5.3.2	Загрузка аппарата .....	31
5.3.3	Перемещение аппаратов .....	32
5.4	Мероприятия по завершении работы .....	32
<b>6</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей.....</b>	<b>33</b>
6.1	Меры безопасности.....	33
6.2	Замечания по поиску неисправностей.....	33
6.3	Таблица дефектов и способов их устранения .....	33
<b>7</b>	<b>Чистка и уход .....</b>	<b>34</b>
7.1	Меры безопасности.....	34
7.2	Меры гигиены .....	34
7.3	Чистка и уход .....	34
7.4	Специальные инструкции по чистке .....	35
<b>8</b>	<b>Запасные части и принадлежности .....</b>	<b>36</b>
8.1	Введение.....	36
8.2	Список запасных частей и принадлежностей .....	36

### 1.3 Список сокращений

Сокращение	Описание			
CE	Communauté Européenne Европейское сообщество			
DIN	Deutsches Institut für Normung Немецкий институт стандартов, технических условий и спецификаций			
EC	European Community Европейский союз			
EN	European Standard Гармонизированный стандарт для европейского рынка			
E/V	Запасные и изнашиваемые детали			
IP	Международный стандарт защиты. Сокращение IP с последующим двузначным числом означает класс защиты оболочки. Первое число: Защита от проникновения твёрдых частиц Второе число: Защита от проникновения воды			
	0	Защита от контакта с любыми телами с большой площадью поверхности, например, рукой, защита от проникновения частиц $\varnothing > 1,97''$ (50 mm)	0	Без защиты от проникновения воды
	1	Защита от контакта с любыми телами большой поверхности, например, рукой, защита от проникновения частиц $\varnothing > 1,97''$ (50 mm)	1	Защита от вертикально падающих капель
	2	Защита от контакта с пальцами, защита от проникновения частиц $\varnothing > 0,47''$ (12 mm)	2	Защита от падающих капель (под любым углом, от 15° до вертикальных)
	3	Защита от контакта с инструментом, тонкой проволокой или подобными предметами $> 0,1''$ (2,5 mm), защита от проникновения частиц $> 0,1''$ (2,5 mm)	3	Защита от падающих капель под любым углом, от 60° до вертикальных
	4	Защита от контакта с инструментом, тонкой проволокой или подобными предметами $> 0,04''$ (1 mm), защита от проникновения частиц $> 0,04''$ (1 mm)	4	Защита от брызг под любым направлением
	5	Защита от касания, защита от проникновения пыли	5	Защита от водяных струй (направленных) под любым углом
	6	Полная защита от касания, защита от проникновения пыли	6	Защита от временного затопления
			7	Защита от временного погружения в воду
		8	Защита от воды под давлением во время длительного погружения	
LED	Light Emitting Diode Светодиод			
UVV	Правила техники безопасности Правила охраны труда, разработанные профсоюзом Федеративной Республики Германии			

## 1.4 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Понятие	Определение
Допущенный специалист	Допущенный к производству работ специалист, прошедший обучение у изготовителя, в авторизованном сервисном центре, либо указанной изготовителем компании
Кухни Cook&Chill	"Cook and Chill": Кухни, в которых горячий продукт после приготовления по возможности быстро охлаждается.
Кухня Cook&Serve	"Cook and Serve": Кухни, в которых горячий продукт хранится горячим непосредственно после приготовления, либо поддерживается в горячем состоянии до его потребления.
Образование элементов	Иначе: контактная коррозия. Возникает в случае соприкосновения разных металлов. Это происходит, если между металлами находится коррозионная среда, например, вода или даже влажный воздух.
Специалист	Специалист - это лицо, способное проанализировать объём работ и оценить возможную степень опасности на основании профобучения, технических знаний и опыта, а также знания соответствующих норм.
Подъём	Движение, например вертикальное перемещение платформы со стопкой снизу вверх.
Управление	Сравнение по определённым условиям и/или характеристикам, таким как повреждения, протечки, уровни заполнения, нагрев.
Конвекция	Физические характеристики или массообмен (например, тепла или холода) потоками в газе или жидкости.
Коррозия	Химическое взаимодействие металла с окружающей средой, например, ржавление.
Безопасность оборудования	Под безопасностью оборудования понимают все меры, принимаемые для исключения травмирования персонала. В основу заложены действующие национальные и европейские директивы и нормы по защите пользователей технического оборудования и систем.
Пассивный слой	Неметаллический защитный слой на металле, защищающий или замедляющий коррозию металла.
Проверка	Сравнение с определёнными значениями, например, весом, затяжкой креплений, содержимым, температурой.
Квалифицированный персонал, квалифицированные кадры	Квалифицированным персоналом являются лица, которые благодаря своему образованию, опыту, полученному инструктажу, а также знанию соответствующих стандартов, положений, правил охраны труда и трудовых отношений получили от сотрудника, ответственного за безопасность установки, разрешение на выполнение требуемых действий, и при этом способны распознать и исключить возможные опасности (определение специалиста по IEC 364).
Schuko®	Это сокращённое наименование "безопасного контакта", обозначающее систему бытовых вилок или розеток, оснащённую контактами защитного заземления, используемую, главным образом, в Европе.
Проинструктированные лица	Проинструктированные лица, это лица, получившие инструктаж относительно возможной опасности вследствие ненадлежащего поведения при выполнении назначенных задач, а также о необходимых средствах и устройствах защиты, и, при необходимости, прошедшие обучение для выполнения этих задач.

## 1.5 Инструкция по ориентации в пространстве

---

### **Передняя сторона**

"Перед" означает сторону, на которой установлены ручки-толкатели. Лица из обслуживающего персонала становятся с этой стороны для передвижения диспенсера для корзин. Сторона встраиваемых аппаратов, именуемая как "передняя" означает сторону, с которой персонал работает с этими аппаратами.

### **Задняя сторона**

Сторона, именуемая как "задняя" означает сторону, противоположную передней стороне ("перед").

### **Правая сторона**

Сторона, именуемая как "правая" означает сторону, находящуюся по правую руку от передней стороны ("перед").

### **Левая сторона**

Сторона, именуемая как "левая" означает сторону, находящуюся по левую руку от передней стороны ("перед").

## 1.6 Замечания по работе с инструкцией

### 1.6.1 Замечания по структуре инструкции

Данная инструкция разбита на функциональные и целевые разделы.

### 1.6.2 Примечания и их обозначения, используемые в разделах

<b>ОПАСНО</b>	<b>Краткое описание опасности</b>
	Это опасность, угрожающая жизни и конечностям работника и/или третьим лицам, которые не следуют в точности данной инструкции, либо не учитывают указанные обстоятельства. Тип опасности обозначен символом с сопутствующим подробным описанием. В данном примере использован знак общей опасности.
<b>ОПАСНО</b>	<b>Краткое описание опасности</b>
	Это опасность, угрожающая жизни и конечностям работника и/или третьим лицам, которые не следуют в точности данной инструкции, либо не учитывают указанные обстоятельства. Тип опасности обозначен символом с сопутствующим подробным описанием. В данном примере использован знак общей опасности.
<b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Краткое описание опасности</b>
	Это потенциальная опасность травмирования или повреждения имущества при несоблюдении данной инструкции, либо игнорировании указанных обстоятельств. Тип опасности обозначен символом с сопутствующим подробным описанием. В данном примере использован знак общей опасности.
<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>	<b>Краткое описание дополнительной информации</b>
	Акцентируется внимание на особые условия или дополнительную важную информацию по соответствующему положению.
<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>Краткое описание</b>
	Содержит дополнительную информацию относительно вспомогательных рабочих действий или рекомендации по соответствующему положению.



## 2 Инструкции по безопасности

### 2.1 Введение

Этот раздел инструкций по безопасности описывает опасности, связанные с аппаратом, с точки зрения ответственности за продукт (согласно Европейским указаниям по охране труда в машиностроении).

### 2.2 Применяемые знаки безопасности

Применяемые в данных рабочих инструкциях знаки безопасности акцентируют внимание на опасностях, которые могут возникнуть во время эксплуатации или чистке аппарата. В обоих случаях, знак даёт информацию о типе и обстоятельствах опасности.

Используются следующие знаки:

	Зона повышенной опасности
	Опасное электрическое напряжение
	Опасность травмирования рук
	Опасность сдавливания
	Горячие поверхности
	Надевайте защитные рукавицы

### 2.3 Инструкции по безопасности, касающиеся аппарата

Безопасная эксплуатация аппарата зависит от надлежащего и тщательного использования. Небрежная работа с аппаратом может привести к опасности для жизни и травмам конечностей работника и/или третьих лиц, а также опасности для самого аппарата, либо иной собственности оператора.

#### 2.3.1 Инструкции по безопасности для всех аппаратов

Следующие правила необходимо соблюдать для обеспечения безопасности аппарата:

- Аппарат следует эксплуатировать исключительно в идеальном состоянии с точки зрения технических стандартов.
- Все рабочие и исполнительные элементы должны быть в исправном и функционально надёжном состоянии в отношении технических стандартов.
- Модификация или переоборудование аппарата допускаются только после консультации с изготовителем и по получении его письменного разрешения.
- Сидеть или стоять на аппарате не допускается. Транспортирование людей не допускается.
- Допускается только временное хранение посуды с уже порционированным продуктом в раздатчиках для корзин со щелями охлаждения в холодильных камерах и всегда с учётом соответствующих нормативных документов, касающихся продолжительности и температуры хранения.
- Перед загрузкой следует отрегулировать высоту раздачи на вид используемой посуды и посудных для корзин (3" (75 mm) или 4 1/2" (115 mm)).
- Во избежание травмирования рук, следует убедиться, что верхний край последней посудной корзины располагается как минимум на 1,38" (35 mm) выше верхней кромки корпуса.

- Не допускается нажимать на посудные корзины вручную, например, для чистки корпуса. При отпускании имеется возможность получения травмы.
- Передвижные аппараты предназначены исключительно для ручной транспортировки. Механическая транспортировка не допускается. Опасность травматизма или повреждений.
- Перед началом транспортировки отпустите общий стопор. Перемещение с зафиксированными стопорами может привести к повреждению шасси.
- Транспортирование следует производить только на ровном полу. Перемещение аппарата по неровному полу может привести к повреждению шасси.
- Перемещение по наклонной плоскости или по ступеням не допускается.
- Рядом со стенами и при перемещении вокруг преград, всегда обращайте внимание на встречные лица. Имеется опасность травмирования.
- При транспортировании аппарата удерживайте его за ручки обеими руками. Отпускать аппарат при перемещении не допускается.
- Не допускается перемещать аппарат быстрее скорости ходьбы. Сильно загруженный диспенсер для корзин сложно тормозить и удерживать. В случае необходимости, для транспортирования попросите помощи.
- При опрокидывании диспенсера для корзин вследствие внешнего воздействия, никогда не подхватывайте его вручную. Имеется опасность травмирования.
- Не останавливайте аппарат на наклонном полу.
- После остановки, аппарат следует заблокировать от укатывания посредством стопоров.
- При транспортировании вне помещения посредством автотранспорта, например, грузовика, аппарат должен быть надёжно закреплён. Стопор не является достаточным средством крепления.

### 2.3.2 Дополнительные меры безопасности для аппаратов с подогревом

- Диспенсеры для корзин с подогревом предназначены исключительно для раздачи горячей посуды. Использовать их для разогрева продукта и поддержания его в горячем состоянии не допускается.
- Температура посуды может превышать максимально допустимую температуру 149°F (65°C), в части доступных прикосновению поверхностей аппарата. При раздаче горячей посуды всегда пользуйтесь защитными перчатками. Имеется опасность получения ожогов.
- Во время работы аппарата, проникать внутрь и касаться нагревательных элементов не допускается. Имеется опасность получения ожогов.
- В диспенсерах для корзин с подогревом не допускается подогревать или поддерживать в разогретом состоянии пластмассовую посуду, верхние и нижние части теплоизолированных стоек, а также предметы с пластиковым покрытием для поддержания температуры продукта. Нагрев до высоких температур может расплавить пластмассу и привести к пожару.
- В диспенсерах с подогревом не допускается помещать пластмассовые корзины. Пластмасса может расплавиться и загореться.
- Если используется крышка из нержавеющей стали, её внешние края могут нагреваться до 65 °C (150°F). Поэтому, во избежание повреждения кожи, касаться крышки следует только в защитных перчатках.
- Основание, а также воздух, исходящий из его вентиляционных отверстий, могут иметь очень высокую температуру. Не допускается установка аппарата на полах с волокнистым основанием (например, коврах, циновках).
- Перед транспортировкой отключите аппарат, выдерните сетевой шнур и вставьте его в штатный держатель.
- Сильное натяжение соединительного кабеля может привести к повреждению внутренних цепей. Опасность возникновения пожара.
- Не допускается выдёргивать сетевую вилку из розетки за кабель. Типовые модели аппаратов HUPFER® оснащены угловой вилкой Schuko®. В отличие от прямой вилки Schuko®, данная модель незначительно выступает от розетки, и не может быть повреждена боковым усилием. Если аппарат перемещается со вставленной вилкой, это может привести к повреждению розетки или даже к выдёргиванию её из стены в результате натяжения соединительного кабеля.

- Не допускается перемещение аппарата путём подтягивания его за соединительный кабель.
- Если розетка намокла, её следует высушить, прежде чем вставлять в розетку. Опасно для жизни.
- Повреждения сетевой вилки или соединительных кабелей должны быть устранены допущенным квалифицированным персоналом перед повторной эксплуатацией.
- Использование удлинителей во влажных или сырых зонах не допускается.
- Вилку следует вставлять только в соответствующую розетку. Если сетевая вилка не соответствует, она подлежит замене квалифицированным персоналом.
- Применение сетевых переходников не допускается. Опасность пожара.
- Не допускается чистка аппарата пароструйными очистителями или аппаратами чистки под давлением. В зоне, где для чистки применяются парочистители или очистители под высоким давлением, аппарат следует отключить и отсоединить от сети.
- Диспенсеры для корзин с подогревом не допускается использовать для сушки посуды или других предметов из гигиенических соображений. Имеется опасность зарождения инфекции.
- Временное хранение в течение более трёх месяцев должно осуществляться в сухой и неморозной среде. Аппарат должен быть накрыт соответствующим покровным материалом для защиты от проникновения пыли.

## 2.4 Инструкции по безопасности при чистке и техническом обслуживании

---

Во время чистки и при техническом обслуживании аппарата необходимо соблюдать следующее:

- Исходя из гигиенических требований, следует строго соблюдать правила чистки.
- Перед началом чистки убедитесь, что аппарат выведен из работы. Выдерните сетевую вилку из розетки и вставьте её в держатель на аппарате.
- Для проведения чистки аппарат должен быть выведен из работы, и соответствующим образом остужен.
- Не допускается чистка аппарата пароструйными очистителями или аппаратами чистки под давлением. Аппарат должен быть выведен из работы и отключен от сети в зоне, где для чистки применяются парочистители или очистители под высоким давлением.
- Не допускается чистка аппарата проточной водой или водой под давлением, даже если аппарат отключен от сети.

## 2.5 Инструкции по безопасности при поиске и устранении неисправностей

---

Во время выполнения любых работ по техническому обслуживанию и ремонту необходимо соблюдать следующее:

- Не допускается чистка аппарата проточной водой или водой под давлением, даже если аппарат отключен от сети.
- Ремонтные работы любого рода должны выполняться только допущенными к данной работе специалистами.
- При проведении ремонтных работ, аппарат должен быть отключен. При работе в электроустановке, необходимо отключить аппарат от сети и принять меры от повторного включения.
- Необходимо соблюдать местные нормы безопасности.
- Неисправные элементы необходимо заменять только на оригинальные запасные части.

## 2.6 Замечания по особым видам опасностей

---

### Электрическая энергия

- Все работы в электроустановках должны выполняться только сертифицированными электриками или допущенными специалистами под наблюдением сертифицированного электрика с соблюдением определённых электротехнических норм.
- Аппараты, на которых выполняются работы по осмотру, техническому обслуживанию и ремонту, должны быть отключены от напряжения и защищены от возможного включения, если для этого вида работ напряжение не требуется. Это выполняется сертифицированным электриком.

## 3 Описание и технические данные

---

### 3.1 Описание назначения

---

Диспенсеры для корзин представляют собой передвижные аппараты, предназначенные для эффективного транспортирования и хранения готовых к использованию чистых предметов посуды в сфере продовольственного обслуживания и крупных предприятиях общественного питания. В них помещают фарфоровую посуду или посуду из закалённого стекла, которую сложно устанавливать в стопки, уложенную в корзины, устанавливаемые друг над другом.

Они применяются, главным образом, для временного хранения или хранения посуды, готовой к использованию на линиях раздачи продуктов.

Модели без подогрева с закрытыми по бокам и спереди стенками корпуса хранят предметы посуды готовыми для использования при раздаче порций холодных блюд.

Модели без подогрева со щелями для охлаждения хранят посуду готовой для раздачи порций блюд, раздаваемых одновременно с основным, например, салатов и десертов. Их также можно использовать для временного хранения или хранения посуды с уже порционированным и накрытым продуктом в холодильной камере.

Модели, подогреваемые циркулирующим воздухом, предназначены для хранения посуды, готовой к раздаче порций горячих компонентов, например, супов, горячих блюд, чашек, кружек или горшков. Посуда может нагреваться до 176 °F (80 °C).

Наряду с мобильными диспенсерами для посуды, имеются диспенсеры, предназначенные для установки на рабочих поверхностях.

### 3.2 Надлежащая эксплуатация

---

Диспенсеры для корзин предназначены исключительно для транспортирования и хранения готовой к использованию чистой посуды. В зависимости от модели, загруженная посуда может раздаваться в охлаждённом или горячем виде.

Данные аппараты предназначены для транспортирования круглых фарфоровых предметов или посуды из закалённого стекла. Транспортирование другого груза не допускается.

Посуду с уже порционированным продуктом следует хранить только в диспенсерах для корзин со щелями для охлаждения.

Штабелируемые пластмассовые корзины, изготовленные любым производителем, следует использовать только в аппаратах без нагрева и без щелей для охлаждения.

Под надлежащей эксплуатацией понимают predetermined порядок работы, в соответствии с указанными характеристиками и использование штатных или дополнительных оригинальных принадлежностей.

Любое другое использование аппарата рассматривается как ненадлежащая эксплуатация.

### 3.3 Ненадлежащая эксплуатация

---

Не допускается загрузка диспенсеров для корзин грузом, отличным от указанного.

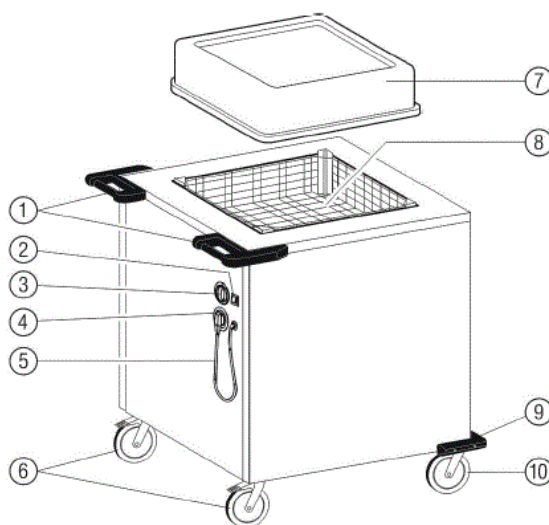
Сидеть или стоять на аппарате, а также перевозка людей не допускается.

Более того, не допускается использование диспенсеров для корзин с целью охлаждения продукта или поддержания его в горячем состоянии, а также для обогрева помещения и сушки посуды. Не допускается хранение в диспенсере для корзин легко воспламеняющихся или выделяющих газ предметов, либо предметов с пластмассовыми частями.

В случае ущерба, вызванного ненадлежащей эксплуатацией, не предполагается никакой ответственности и не принимаются никакие гарантийные рекламации.

## 3.4 Описание аппарата

### 3.4.1 Внешний вид аппарата



**Рисунок 1** Внешний вид аппарата KOUN/50-50

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Безопасные ручки-толкатели с бампером   | 6. Поворотные колёса со стопорами  |
| 2. Сетевой выключатель*                    | 7. Пластмассовая крышка*           |
| 3. Термореле для задания температуры*      | 8. Посудная корзина                |
| 4. Держатель вилки (фальшрозетка)*         | 9. Угловые бамперы                 |
| 5. Соединительный кабель с сетевой вилкой* | 10. Поворотные колёса без стопоров |

\* Только у аппаратов с подогревом

### 3.4.2 Описание

В диспенсеры для корзин помещают фарфоровую посуду или посуду из закалённого стекла, которую сложно устанавливать в стопки, уложенную в корзины, устанавливаемые друг над другом. Корзина в основании, высотой 5,91" (150 мм) подпружинена. Увеличивающийся вес загруженной посуды погружает посудную корзину, что позволяет поместить следующие посудные корзины. При раздаче посуды, посудные корзины поднимаются таким образом, что посуда всегда находится под рукой на требуемой высоте раздачи. Высота посудных корзин может быть 2,95" (75 мм) и 4,53" (115 мм). Тип используемых посудных корзин для укладки в стопку зависит от используемой посуды. В общем случае, максимальная вместимость достигается с корзинами высотой 4 1/2" (115 мм).

В зависимости от модели, передвижные диспенсеры для корзин применяются для разных целей. КО/50-50 и КО/65-53 являются аппаратами без подогрева и без щелей для охлаждения. Их можно использовать для штабелирования соусниц, кофейных чашек, кружек, подставок для яиц, длинных узких тарелок и пластмассовых крышек.

КО/50-50K and КО/65-53K – это аппараты без подогрева, но очень подходят для использования в холодильных камерах. Они предназначены для хранения готовой к использованию охлажденной посуды для подачи порций холодных компонентов продуктов. Более того, в них помещают посуду с уже порционированным продуктом. При эксплуатации в холодильной камере, щели для охлаждения, расположенные на боковых и передней стенках корпуса обеспечивают быстрый воздухообмен и приводят к равномерному распределению холодного воздуха внутри.

Модели с подогревом, KOUN/50-50 и KOUN/65-53, применяются, в основном, для подогрева и хранения предметов посуды, готовых к использованию для порционной раздачи горячих компонентов на линиях раздачи продуктов.

В отличие от передвижных аппаратов, раздатчики для корзин EBS/50-50, EBS-T/50-50, EBSH/50-50 и EBSH-T/50-50 предназначены для установки на рабочих поверхностях. EBSH/50-50 и EBSH-T/50-50 оснащены нагревательным модулем и, как следствие, позволяют дополнительно подогревать предметы посуды, используемые для порционной раздачи горячего продукта.

В диспенсерах корзин с подогревом, рабочую температуру можно задавать плавно. Регулятор расположен по фронту корпуса или, в случае встраиваемых аппаратов, может быть настроен предварительно на требуемую температуру.

Диспенсеры для корзин можно накрывать пластмассовой крышкой, либо изготовленной из нержавеющей стали, которая защищает посуду от пыли и конденсата даже во время относительно долгих периодов временного хранения. Использование крышки в аппаратах с подогревом снижает потери тепла и уменьшает время нагрева посуды, либо задерживает охлаждение предварительно разогретой посуды.

### 3.4.3 Дополнительные принадлежности

Следующие комплектующие могут поставляться как дополнительные принадлежности к диспенсерам для корзин:





- Пластмассовая крышка 50-50 (2"-2"), серая, высотой 6,7" (170 mm), полезная внутренняя высота для посудных корзин: 5,9" (150 mm) \*
- Пластмассовая крышка 65-53 (2,6"-2,1"), серая, высотой 6,7" (170 mm), полезная внутренняя высота для посудных корзин: 5,9" (150 mm) \*\*
- Крышка из нержавеющей стали 50-50 (2"-2"), одностенная, высотой 5,12" (130 mm), полезная внутренняя высота для посудных корзин: 4,5" (114 mm)
- Крышка из нержавеющей стали 65-53 (2,6"-2,1"), одностенная, высотой 5,12" (130 mm), полезная внутренняя высота для посудных корзин: 4,5" (114 mm)
- Корзины посудные 19,7" x 19,7" x 3" (500 x 500 x 75 mm) или 19,7" x 19,7" x 4,5" (500 x 500 x 115mm), из нержавеющей стали с пластиковым покрытием или из нержавеющей стали с электролитически полированной поверхностью, с угловыми ушками
- Противоударный пластмассовый бампер, устанавливаемый по периметру
- Поворотные колёса из нержавеющей стали, Ø = 4.92" (125 mm), как со стопором так и без стопора, с креплением на пластине



\* Типовая комплектация для KOUH/50-50, EBSH/50-50 и EBSH-T/50-50

\*\* Типовая комплектация для KOUH/65-53





Номера для заказа этих специальных принадлежностей можно найти в каталоге запасных частей и списке для заказов в режиме онлайн.

### 3.5 Технические данные

	Ед. изм.	КО/50-50	КО/50-50К	КО/65-53	КО/65-53К
					
		Диспенсер для корзин без нагрева и без устройства охлаждения	Диспенсер для корзин без нагрева и с устройством охлаждения	Диспенсер для корзин без нагрева и без устройства охлаждения	Диспенсер для корзин без нагрева и с устройством охлаждения
Собственный вес	kg (lbs)	42 (92,6)	42 (92,6)	46 (101,4)	46 (101,4)
Полезная нагрузка	kg (lbs)	158 (348,3)	158 (348,3)	154 (339,5)	154 (339,5)
Допустимый полный вес	kg (lbs)	200 (441)	200 (441)	200 (441)	200 (441)
Общие размеры ш x г x в	mm (in)	760 x 712 x 900 (29,92" x 28,03" x 35,43")	760 x 712 x 900 (29,92" x 28,03" x 35,43")	760 x 852 x 900 (29,92" x 33,54" x 35,43")	760 x 852 x 900 (29,92" x 33,54" x 35,43")
Рабочие условия окруж. среды	°C (°F)	от -20 до +50 (от -4 до +122)	от -20 до +50 (от -4 до +122)	от -20 до +50 (от -4 до +122)	от -20 до +50 (от -4 до +122)
Шасси	mm (in)	4 повор. колеса, 2 из них со стопором, Ø125 (4,92")	4 повор. колеса, 2 из них со стопором, Ø125 (4,92")	4 повор. колеса, 2 из них со стопором, Ø125 (4,92")	4 повор. колеса, 2 из них со стопором, Ø125 (4,92")
Платформа для штабелирования		Корзина из нерж. стали с пластик. покрытием	Корзина из нерж. стали с пластик. покрытием	Корзина из нерж. стали с пластик. покрытием	Корзина из нерж. стали с пластик. покрытием
Размеры базовой корзины	mm (in)	500 x 500 x 75 (19,7" x 19,7" x 3") 500 x 500 x 115 (19,7" x 19,7" x 4,5") 508 x 508 (20" x 20")	500 x 500 x 75 (19,7" x 19,7" x 3") 500 x 500 x 115 (19,7" x 19,7" x 4,5") 508 x 508 (20" x 20")	650 x 530 x 75 (25,6" x 20,8" x 3") 650 x 530 x 115 (25,6" x 20,8" x 4,5")	650 x 530 x 75 (25,6" x 20,8" x 3") 650 x 530 x 115 (25,6" x 20,8" x 4,5")
Вместимость		6 доп. корзин высотой 155 мм (6") или 9 корзин высотой 75 мм (3")	6 доп. корзин высотой 155 мм (6") или 9 корзин высотой 75 мм (3")	6 доп. корзин высотой 155 мм (6") или 9 корзин высотой 75 мм (3")	6 доп. корзин высотой 155 мм (6") или 9 корзин высотой 75 мм (3")
Размер посуды		Зависит от размера корзины и размера ячейки	Зависит от размера корзины и размера ячейки	Зависит от размера корзины и размера ячейки	Зависит от размера корзины и размера ячейки
Число стопок посуды		Зависит от размера посуды	Зависит от размера посуды	Зависит от размера посуды	Зависит от размера посуды

		Ед. изм.	KOУН/50-50	KOУН/65-53
				
			Диспенсер для корзин с нагревом циркулирующим воздухом	Диспенсер для корзин с нагревом циркулирующим воздухом
Собственный вес	kg (lbs)	62 (136,7)	69 (152,1)	
Полезная нагрузка	kg (lbs)	138 (304,2)	131 (288,8)	
Допустимый полный вес	kg (lbs)	200 (441)	200 (441)	
Общие размеры ш x г x в	mm (in)	760 x 852 x 900 (29,92" x 33,54" x 35,43")	760 x 992 x 900 (29,92" x 39,1" x 35,43")	
Рабочие условия окруж. среды	°C (°F)	от -20 до +50 (от -4 до +122)	от -20 до +50 (от -4 до +122)	
Шасси	mm (in)	4 повор. колеса, 2 из них со стопором, Ø125 (4,92")	4 повор. колеса, 2 из них со стопором, Ø125 (4,92")	
Платформа для штабелирования		Корзина из нерж. стали с пластиковым покрытием	Корзина из нерж. стали с пластиковым покрытием	
Размеры базовой корзины	mm (in)	500 x 500 x 150 (19,7" x 19,7" x 5,9")	500 x 500 x 150 (19,7" x 19,7" x 5,9")	
Размеры используемых посудных корзин	mm (in)	500 x 500 x 75 (19,7" x 19,7" x 3") 500 x 500 x 115 (19,7" x 19,7" x 4,5")	500 x 500 x 75 (19,7" x 19,7" x 3") 500 x 500 x 115 (19,7" x 19,7" x 4,5")	
Вместимость		6 доп. корзин высотой 155 мм (6") или 9 корзин высотой 75 мм (3")	6 доп. корзин высотой 155 мм (6") или 9 корзин высотой 75 мм (3")	
Размер посуды		Зависит от размера корзины и размера ячейки	Зависит от размера корзины и размера ячейки	
Число стопок посуды		Зависит от размера посуды	Зависит от размера посуды	
Электропитание		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	
Потребляемая мощность	kW	2,0	2,0	
Длина соединительного провода (спиральный провод)	m (ft)	1,8 (5,9)	1,8 (5,9)	
Класс защиты		IPX5	IPX5	
Нагрев		Циркулирующий воздух	Циркулирующий воздух	
Теплоизоляция		Ткань из минерального волокна	Ткань из минерального волокна	
Диапазон регулирования терморегулятора	°C (°F)	30-115 (86-239)	30-115 (86-239)	
Максимальная температура посуды	°C (°F)	80 (176)	80 (176)	
Регулирование температуры		Плавное	Плавное	

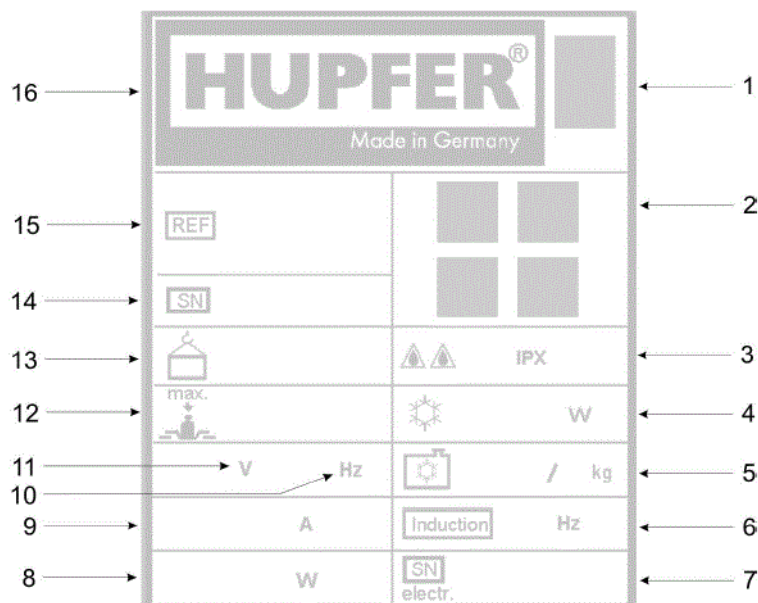


		KOUH/50-50		KOUH/65-53	
					
	Ед. изм.	KOUH/50-50		KOUH/65-53	
		Встраиваемый диспенсер для корзин без нагрева	Диспенсер для корзин для установки сверху, без нагрева	Встраиваемый диспенсер для корзин, с нагревом	Диспенсер для корзин для установки сверху, с нагревом
Собственный вес	kg (lbs)	15 (33)	18 (39,7)	55 (121,2)	55 (121,2)
Полезная нагрузка	kg (lbs)	120 (264,5)	120 (264,5)	120 (264,5)	120 (264,5)
Допустимый полный вес	kg (lbs)	135 (267,5)	138 (304,2)	175 (385,7)	175 (385,7)
Общие размеры ш х г х в	mm (in)	620 x 540 x 640 (24,4" x 21,26" x 25,2")	640 x 600 x 650 (25,2" x 23,6" x 25,6")	620 x 620 x 640 (24,4" x 24,4" x 25,2")	660 x 660 x 650 (26" x 26" x 25,6")
Вырез в рабочей поверхности	mm (in)	526 x 526 (20,7" x 20,7")	610 x 566 (24" x 22,3")	526 x 526 (20,7" x 20,7")	630 x 630 (24,8" x 24,8")
Рабочие условия окруж. среды	°C (°F)	от -20 до +50 (от -4 до +122)	от -20 до +50 (от -4 до +122)	от -20 до +50 (от -4 до +122)	от -20 до +50 (от -4 до +122)
Платформа для штабелирования		Корзина из нерж. стали с пластик. покрытием	Корзина из нерж. стали с пластик. покрытием	Корзина из нерж. стали с пластик. покрытием	Корзина из нерж. стали с пластик. покрытием
Размеры базовой корзины	mm (in)	500 x 500 x 150 (19,7" x 19,7" x 5,9")	500 x 500 x 150 (19,7" x 19,7" x 5,9")	500 x 500 x 150 (19,7" x 19,7" x 5,9")	500 x 500 x 150 (19,7" x 19,7" x 5,9")
Размеры используемых посудных корзин	mm (in)	500 x 500 x 75 (19,7" x 19,7" x 3") 500 x 500 x 115 (19,7" x 19,7" x 4,5") 508 x 508 (20" x 20")	500 x 500 x 75 (19,7" x 19,7" x 3") 500 x 500 x 115 (19,7" x 19,7" x 4,5") 508 x 508 (20" x 20")	500 x 500 x 75 (19,7" x 19,7" x 3") 500 x 500 x 115 (19,7" x 19,7" x 4,5") 508 x 508 (20" x 20")	500 x 500 x 75 (19,7" x 19,7" x 3") 500 x 500 x 115 (19,7" x 19,7" x 4,5") 508 x 508 (20" x 20")
Размер посуды		Зависит от размера корзины и размера ячейки	Зависит от размера корзины и размера ячейки	Зависит от размера корзины и размера ячейки	Зависит от размера корзины и размера ячейки
Число стопок посуды		Зависит от размера посуды	Зависит от размера посуды	Зависит от размера посуды	Зависит от размера посуды
Электропитание		-	-	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Потребляемая мощность	kW	-	-	2,0	2,0
Класс защиты		-	-	IPX5	IPX5
Нагрев		-	-	Энергетич. модуль (статический)	Энергетич. модуль (статический)
Теплоизоляция		-	-	-	-
Диапазон регулирования терморегулятора	°C (°F)	-	-	20-85 (68-185)	20-85 (68-185)
Максимальная температура посуды	°C (°F)	-	-	80 (176)	80 (176)
Регулирование температуры		-	-	Плавное	Плавное

Отметки о соответствующих испытаниях можно найти на домашней страничке по адресу [www.hupfer.de](http://www.hupfer.de).

### 3.6 Табличка с паспортными данными

Табличка с паспортными данными находится на задней панели аппарата.



**Рисунок 2** Табличка с паспортными данными

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Утилизация старых аппаратов | 9. Номинальный ток                  |
| 2. Отметки о сертификации      | 10. Частота                         |
| 3. Класс защиты                | 11. Номинальное напряжение          |
| 4. Холодильная мощность        | 12. Полезная нагрузка               |
| 5. Хладагент                   | 13. Собственный вес                 |
| 6. Частота индукции            | 14. Серийный номер / Номер заказа   |
| 7. Текущий серийный номер      | 15. Наименование и краткое описание |
| 8. Электрическая мощность      | 16. Изготовитель                    |

## 4 Транспортирование, сборка, ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации

### 4.1 Транспортирование

#### **ВНИМАНИЕ** Повреждения аппарата, вызванные ненадлежащим транспортированием



В случае транспортирования аппарата вне зоны эксплуатации на автотранспорте, например, грузовике, аппарат следует надлежащим образом закрепить. Стопоры не являются достаточным средством фиксации при транспортировании.

Если аппарат не закрепить надлежащим образом, имеется опасность повреждения имущества и людей вследствие сдавливания.

Во время транспортирования закрепите все отдельно стоящие аппараты посредством соответствующих транспортировочных креплений.

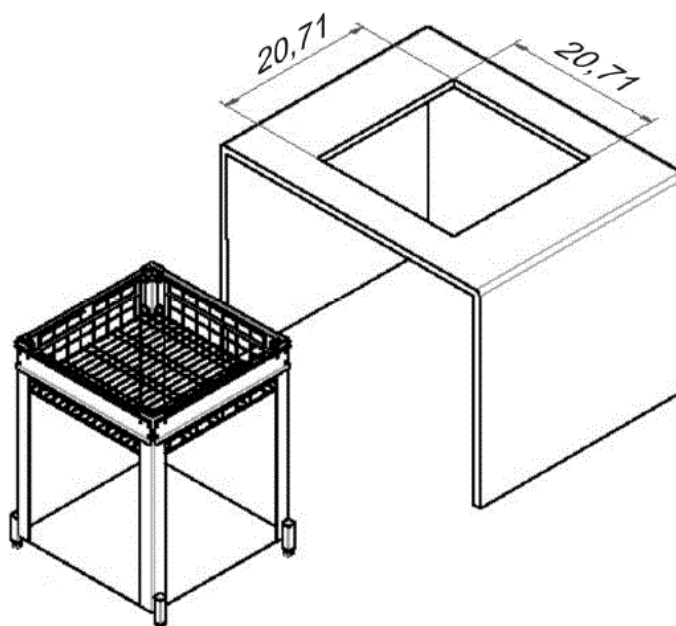
### 4.2 Сборка (только встраиваемые аппараты)

Следующий раздел описывает сборку встраиваемых диспенсеров для корзин. Сначала описаны аппараты без подогрева EBS/50-50 и EBS-T/50-50, которые не требуют никакого электрического монтажа после сборки. Затем идёт описание сборки аппаратов с подогревом EBSH/50-50 и EBSH-T/50-50, которые после сборки должны быть подключены к электропитанию.

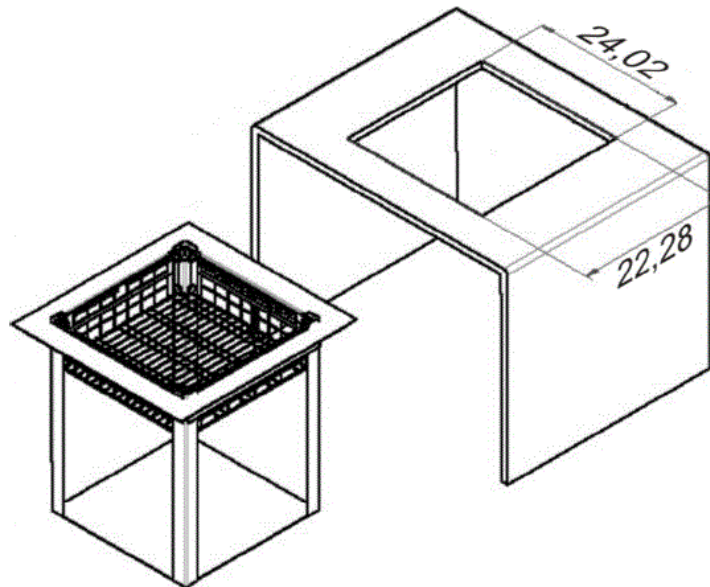
#### 4.2.1 Аппараты без подогрева

##### **ПРИМЕЧАНИЕ** Размещение аппарата

Встраиваемые аппараты можно эксплуатировать только после подгонки или встраивания (например, в шкаф).



**Рисунок 4** Вырез в рабочей поверхности для EBS/50-50



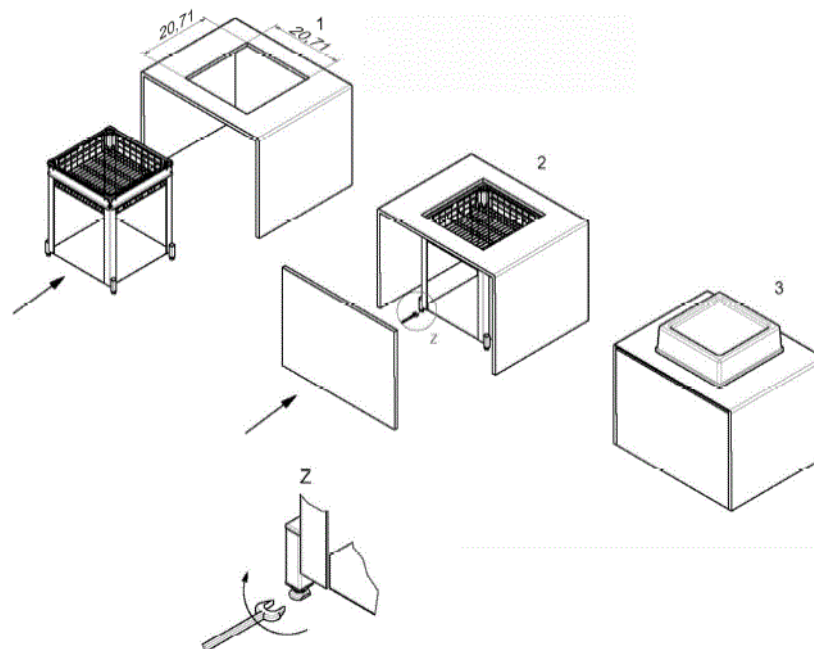
**Рисунок 4** Вырез в рабочей поверхности для EBS-T/50-50

**Этап 1: Подготовка**

- Подготовьте вырез в рабочей поверхности согласно указанным размерам.
- Снимите защитную плёнку с металлических поверхностей.

**Этап 2: Установка**

**EBS/50-50**



**Рисунок 5** Инструкция по сборке EBS/50-50

- Отрегулируйте по высоте винтовые ножки так, чтобы аппарат можно было разместить под рабочей поверхностью.
- Поместите аппарат точно под вырезом в рабочей поверхности и отрегулируйте винтовые ножки.
- Закрепите отсек для штабеля в вырезе в рабочей поверхности с помощью 4 угловых направляющих.

#### EBS-T/50-50

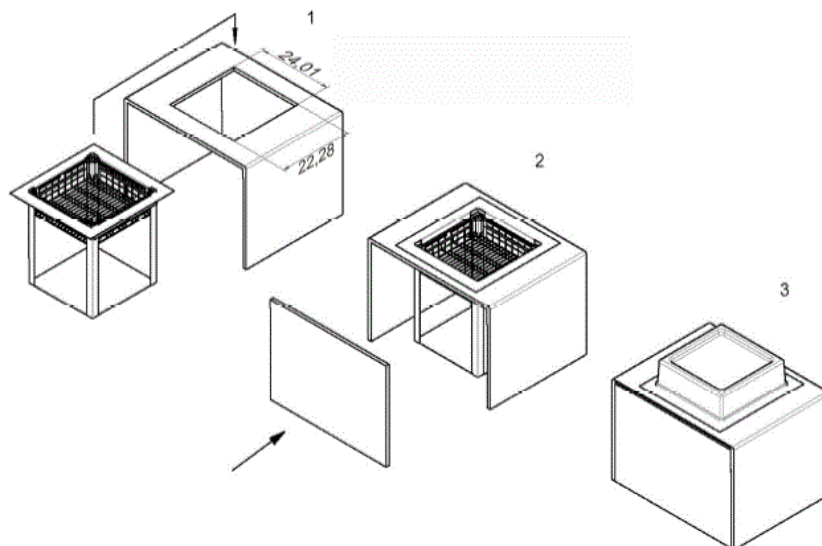


Рисунок 6 Инструкция по сборке EBS-T/50-50

- Вставьте аппарат EBS-T/50-50 сверху в вырез в рабочей поверхности. При необходимости, закрепите винтовые ножки.

#### 4.2.2 Аппараты с подогревом (EBSH/50-50 и EBSH-T/50-50)

##### ОПАСНО

##### Опасное электрическое напряжение



Это электрическое напряжение можно считать опасным для жизни человека и может привести к травмам. Все работы в электроустановках должны выполняться только сертифицированными электриками или допущенными специалистами под наблюдением сертифицированного электрика с соблюдением определённых электротехнических норм.

##### ВНИМАНИЕ

##### Горячие поверхности



Внутренние поверхности и панели основания аппаратов с подогревом могут стать горячими во время работы. Аппараты с подогревом не должны контактировать с легковоспламеняющимися материалами.

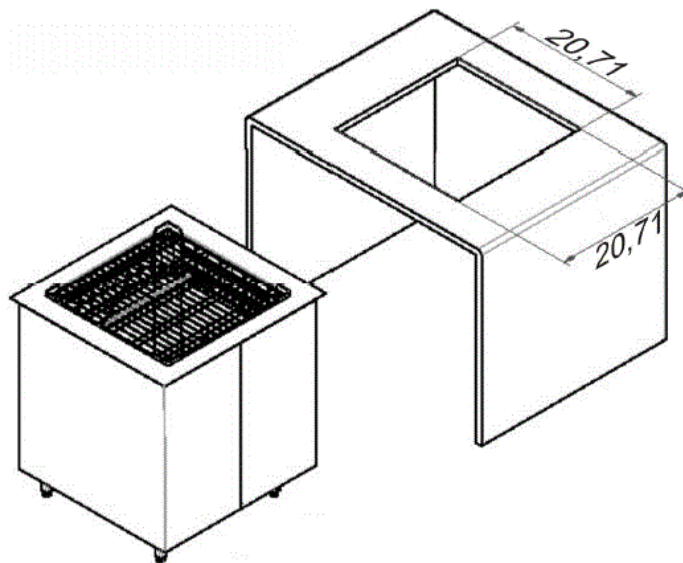
Убедитесь в наличии достаточного пространства между корпусом и облицовкой, необходимого для циркуляции воздуха.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

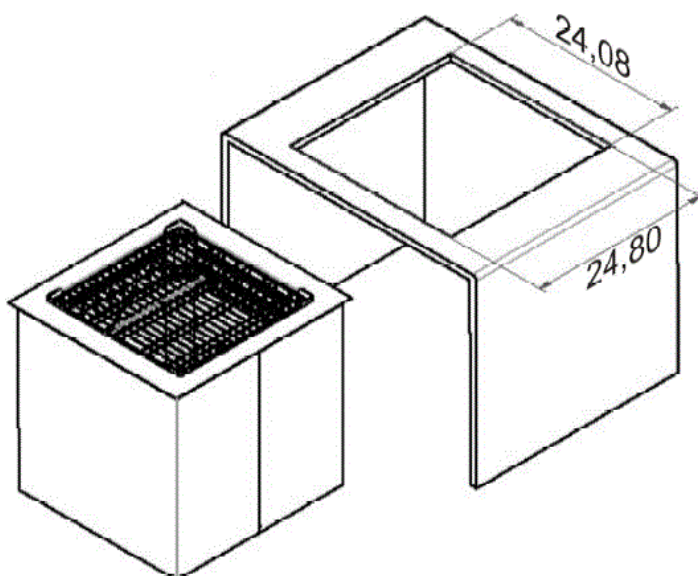
##### Размещение аппарата

Встраиваемые аппараты можно эксплуатировать только после подгонки или встраивания (например, в шкаф).

Имеется набор соединительных кабелей со схемой разводки, приложенной к встраиваемым аппаратам с подогревом. Этот набор состоит из соединительного кабеля с вилкой Schuko® и соединительного кабеля с вилкой, размещённой на аппарате. Соединительные кабели соединяются через сетевой выключатель со встроенным световым индикатором.



**Рисунок 7** Вырез в рабочей поверхности для EBSH/50-50



**Рисунок 8** Вырез в рабочей поверхности для EBSH-T/50-50

#### Этап 1: Подготовка

- Подготовьте вырез в рабочей поверхности согласно указанным размерам. Размеры выреза даны в миллиметрах, как показано на рисунках к соответствующим аппаратам. Размеры выреза для выключателя: 1.18 x 0.87" (30 x 22 mm).
- Снимите защитную плёнку с металлических поверхностей.

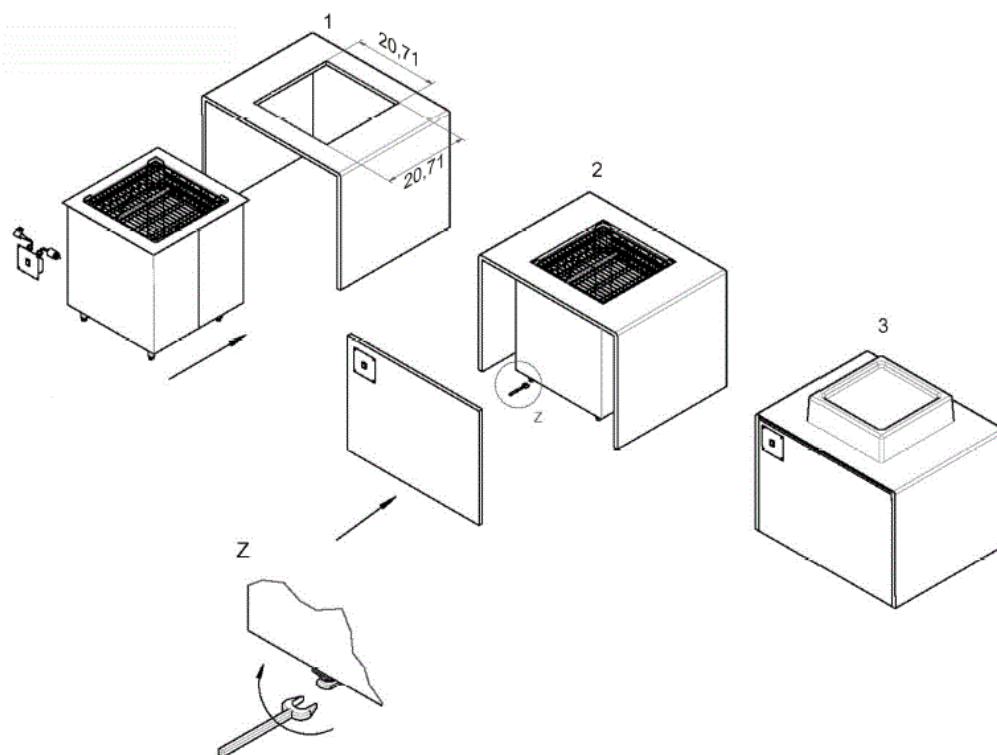
## Этап 2: Установка

### ПРИМЕЧАНИЕ Предварительное задание рабочей температуры

В отличие от передвижных аппаратов с выключателем и контроллером, устанавливаемых рядом друг с другом, выключатель встраиваемого аппарата можно разместить в любом месте с передней стороны.

При таких условиях контроллер не доступен для обслуживания после установки. Убедитесь, что необходимая температура на терморегуляторе задана до установки.

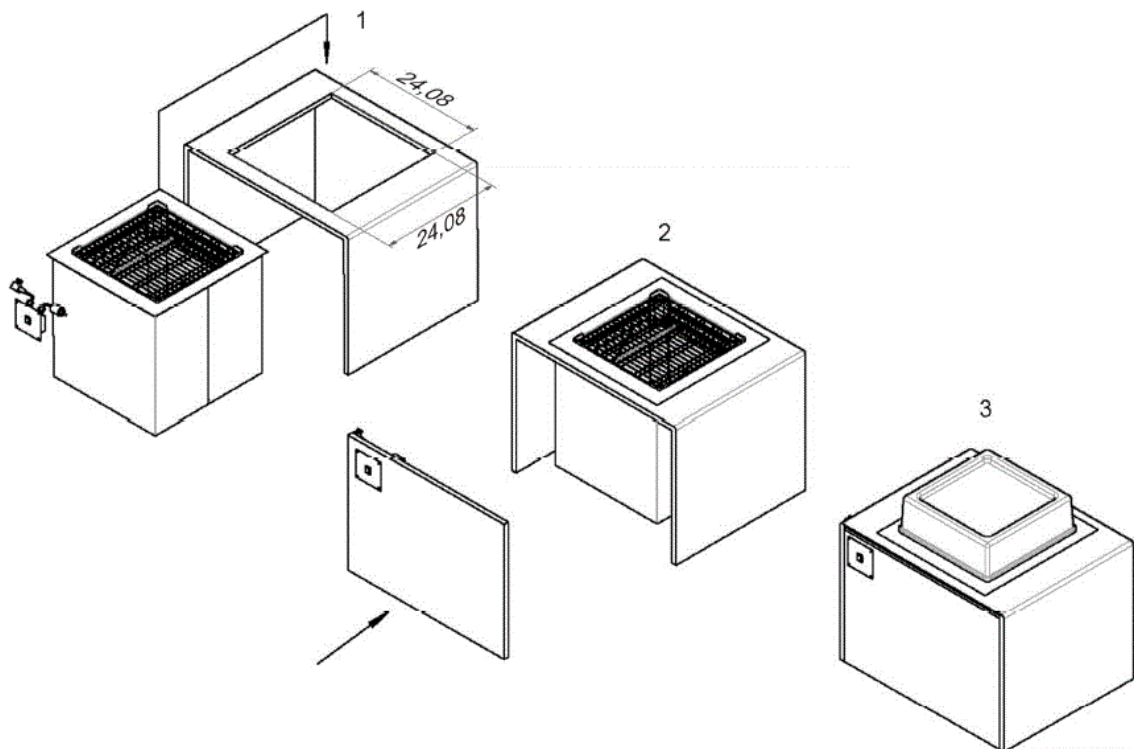
### EBSH/50-50



**Рисунок 9** Вырез в рабочей поверхности для EBSH/50-50

- Отрегулируйте по высоте винтовые ножки так, чтобы аппарат можно было разместить под рабочей поверхностью.
- Поместите аппарат точно под вырезом в рабочей поверхности.
- Закрепите винтовые ножки и аппарат в вырезе в рабочей поверхности с помощью 4 угловых направляющих.

### EBSH-T/50-50



**Рисунок 10** Инструкция по сборке EBSH-T/50-50

- Вставьте аппарат EBSH-T/50-50 сверху в вырез в рабочей поверхности. При необходимости, закрепите винтовые ножки.

#### Этап 3: Подключение

- Вилку аппарата из набора соединительных кабелей следует вставить в розетку диспенсера для корзин. Сетевую вилку из набора соединительных кабелей следует вставить в доступную сетевую розетку. Аппарат готов к вводу в эксплуатацию.



### 4.3 Ввод в эксплуатацию

Перед вводом диспенсера для корзин в эксплуатацию, снимите защитную плёнку с металлических поверхностей.

<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>	<b>Утилизация упаковочного материала</b>
-------------------	--

Упаковка содержит вторичное сырьё и может быть надлежащим образом утилизирована. Для этого различные материалы разделяются и утилизируются безопасным для окружающей среды образом. В любом случае, для этой цели следует привлечь органы местного управления, ответственные за утилизацию.

Перед вводом аппарата в эксплуатацию необходимо проверить надлежащее функционирование аппарата.

Проверке подлежат следующие функции:

- В мобильных аппаратах: функционирование стопоров.
- В аппаратах с подогревом: функционирование элементов управления и нагревателей.

Перед вводом аппарата в эксплуатацию его следует очистить и промыть.

### 4.4 Хранение и утилизация

Временное хранение должно осуществляться в сухой неморозной среде. Диспенсер для корзин следует хранить накрытым соответствующим покрывным материалом для защиты от проникновения пыли.

Диспенсер для корзин, помещённый на хранение, должен проверяться на отсутствие повреждений каждые 6 месяцев.

<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>	<b>Образование конденсата</b>
-------------------	-------------------------------

Во избежание образования конденсата, убедитесь в наличии достаточной вентиляции и отсутствии значительных перепадов температуры в месте хранения.

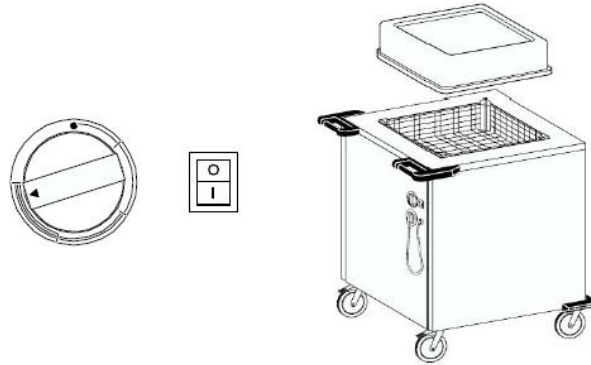
Перед повторным вводом в эксплуатацию аппарат необходимо промыть и высушить.

Если диспенсер для корзин подлежит утилизации, все нагревательные элементы (если имеются) должны быть безопасным образом и полностью сняты, утилизируемые материалы должны быть соответствующим образом разделены и утилизированы безопасным для окружающей среды способом в соответствии с нормами по удалению отходов. В любом случае, для этой цели следует привлечь органы местного управления, ответственные за утилизацию.

## 5 Порядок работы

### 5.1 Расположение и действие элементов управления

Элементы управления установлены на передней панели корпуса диспенсеров для корзин с подогревом.



**Рисунок 11** Элементы управления

Необходимую температуру можно задать на терморегуляторе. Возможна плавная регулировка с 4 степенями мощности. Рядом с терморегулятором установлен сетевой выключатель аппарата. Встроенный в выключатель световой индикатор показывает, готов ли аппарат к работе.

### 5.2 Настройка диспенсера для корзин

#### ОПАСНО

#### Опасность получения ожогов



Внутренние поверхности аппаратов с подогревом и панели основания могут быть горячими во время работы и медленно охлаждаются только на воздухе. Для регулирования загрузочной корзины, дайте аппарату остынуть со снятой крышкой.

Регулирование загрузочной корзины допускается только на отключенных аппаратах, отсоединённых от сети и остывших до комнатной температуры.

Регулирование диспенсеров для корзин требуется, если меняется суммарный вес хранящейся посуды, либо высота корзин.

#### 5.2.1 Регулирование пружин

#### ВНИМАНИЕ

#### Травматизм и повреждение собственности из-за неправильной настройки



Если уровень падает ниже высоты раздачи, при извлечении блюд имеется опасность повреждения пальцев вследствие защемления. При превышении высоты раздачи имеется опасность несчастного случая или травмы вследствие опрокидывания и разбивания стопки посуды.

Соблюдайте осторожность при извлечении базовой корзины и установке её обратно. Если это делать неправильно, имеется опасность защемления пальцев.

При настройке пружин на острых краях, обращайтесь внимание на концы натяжных пружин. Работайте осторожно.

Перед полной загрузкой аппарата, высоту раздачи посуды или корзин следует настроить на высоту и вес заполненных корзин. Высота раздачи настраивается путём отцепления и подцепления растяжных пружин. Пружины следует настроить так, чтобы верхняя кромка самой верхней корзины всегда была на одинаковой высоте раздачи в пределах 1,38" (35 mm) и 1,97" (50 mm) над верхним краем корпуса.

### Этап 1: Проверка настройки пружин

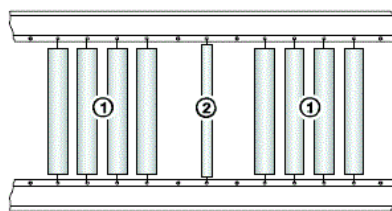
- Поместите две загруженных посудой корзины на базовую корзину, чтобы проверить высоту раздачи.
- Подождите до завершения ответного действия.

Если верхняя кромка самой верхней корзины находится в пределах 1,38" (35 mm) и 1,97" (50 mm) над верхним краем корпуса, то система пружин настроена правильно.

Если стопка опускается незначительно, или не опускается совсем, то высоту раздачи следует изменить настройкой пружин.

### Этап 1: Изменение настройки пружин

Высота раздачи регулируется отцеплением и подцеплением растяжных пружин к двум соединительным рейкам. Пружины в диспенсерах корзин 50-50 располагаются группами по 6, из которых 4 являются основными пружинами с повышенным усилием растяжения (1), а 2 являются регулировочными пружинами (2) с пониженным усилием растяжения.



**Рисунок 12** Соединительные рейки с пружинами растяжения

При слишком большой высоте раздачи, регулировочные пружины следует отцепить.

Если высота раздачи слишком мала, следует добавить регулировочные пружины.

### Порядок настройки пружин:

- Извлеките вставленные предметы посуды и посудные корзины (если имеются).
- Равномерно снимите базовую корзину и поставьте её на аппарат. Затем поместите её в подходящее место.
- Подцепите или отцепите регулировочные пружины во всех группах пружин.
- Лучше отцеплять регулировочные пружины. Основные пружины, по возможности оставляйте подцепленными. Всегда отцепляйте пружины с нижней соединительной рейки.
- В заключение, вставьте базовую корзину обратно с отверстием корзины вверх.

Пока используется один и тот же вид посуды, высоту раздачи требуется настроить один раз.

ПРИМЕЧАНИЕ	Размещение пружин
------------	-------------------


Для равномерного направления базовой корзины без трения необходимо симметричное распределение пружин между соединительными рейками. Незначительное асимметричное распределение пружин между соединительными рейками не приводит к каким-либо проблемам.


ПРИМЕЧАНИЕ	Максимальная нагрузочная способность
------------	--------------------------------------

Поскольку все диспенсеры корзин рассчитаны на максимальную загрузку, штатная система пружин аппарата в полной мере достаточна для любых имеющихся на рынке предметов посуды.

Если имеющихся пружин недостаточно, необходимо установить дополнительные пружины.

## 5.2.2 Выбор посудных корзин

<b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Опасность пожара</b>
	<p>Не допускается загружать в диспенсеры для корзин с подогревом пластмассовые посудные корзины любых изготовителей. Пластмасса может расплавиться и привести к возгоранию.</p> <p>С диспенсерами для корзин с подогревом допускается использовать только корзины, предоставляемые HUPFER®.</p>

<b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Ущерб собственности</b>
	<p>Если базовую корзину (самую нижнюю посудную корзину) снять и установить обратно дном вверх, направляющие ушки по углам корзины могут прижаться к основанию из-за большого веса посуды и привести к повреждениям или получить повреждения. Кроме того, снижается общая вместимость.</p> <p>Убедитесь, что базовая корзина вставляется дном вниз.</p>

Каждый диспенсер для корзин поставляется с базовой корзиной высотой 5,91" (150 mm). На неё можно устанавливать дополнительные посудные корзины.

Имеются два типа посудных корзин с разной высотой. Какой тип корзин будет использован для дополнительной установки в стопку, зависит от посуды, которая подлежит загрузке в эти посудные корзины.

В общем случае, максимальная вместимость достигается с корзинами 4 1/2" (115 mm). Исключением является закрытая посуда с порционированным продуктом и общей высотой 2,17" (55 mm) и 2,56" (65 mm).

Тип корзины	Высота корзины	Полезная высота
Базовая корзина	150 mm (5.91")	145 mm (5.71)
Корзина 3" (75er)	75 mm (3")	70 mm (2.76")
Корзина 4 1/2" (115er)	115 mm (4.5")	110 mm (4.33")

### Число используемых посудных корзин

	Посудные корзины 75er (3")	Выступ, в мм (in)	Посудные корзины 115er (4 1/2")	Выступ, в мм (in)
С крышкой и подогревом	8	35-50 (1,38"-1,97")	5	35-50 (1,38"-1,97")
Без крышки	9	110-150 (4,33"-5,91")	6	125-150 (4,92"-5,91")
С пластмассовой крышкой и без подогрева	9	110-150 (4,33"-5,91")	6	125-150 (4,92"-5,91")
С крышкой из нерж. стали и без подогрева	9	110-150 (4,33"-5,91")	6	125-150 (4,92"-5,91")

Максимальный уровень заполнения возможен в аппаратах с крышкой. В зависимости от устойчивости самих предметов посуды, их можно укладывать в стопки вплоть до нижнего края крышки.

Если посуда, загружаемая в самую верхнюю посудную корзину должна подогреваться до требуемой температуры при работе с моделями, подогреваемыми циркулирующим воздухом, необходимо использовать крышку. Самая верхняя посудная корзина не должна выступать более чем на 1,97" (50 mm).

Даже при использовании аппаратов без подогрева, не допускается устанавливать посуду выше указанной высоты, исходя из соображений надёжности.

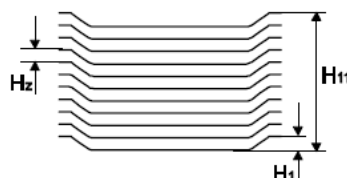
### 5.2.3 Вычисление вместимости диспенсера для корзин

Полная вместимость диспенсера для корзин зависит от типа загружаемой посуды и числа посудных корзин.

Все ведущие изготовители предоставляют необходимые данные для вычисления средней высоты стопки следующим образом:

$$H_z = \frac{(H_n - H_1)}{n-1}$$

$H_z$ : Промежуточная высота стопки  
 $H_1$ : Высота одного предмета посуды  
 $H_n$ : Высота  $n$  предметов посуды  
 $n$ : Число предметов посуды



**Рисунок 13** Промежуточная высота стопки  $H_z$  из 11 предметов посуды

Например:

$$H_z = \frac{(6,5 - 1,57)}{11 - 1} = 0,49 \text{ (12,5 mm)}$$

$H_z$ : Промежуточная высота стопки  
 $H_1$ : Высота одного предмета посуды = 1,57" (40 mm)  
 $H_{11}$ : Высота 11 предметов посуды = 6,5" (165 mm)

Объём одной посудной стопки можно рассчитать совместно с высотой стопки  $H_S$  диспенсера для корзин:

$$K = \frac{(H_S - H_1)}{H_z} + 1$$

$K$ : Вместимость  
 $H_S$ : Высота стопки корзины  
 $H_1$ : Высота первого элемента посуды  
 $H_z$ : Промежуточная высота стопки

Например:

#### Вместимость базовой корзины 6" (150 mm)

$$K = \frac{(5,11 - 1,57)}{0,49} + 1 = 9,4$$

$H_S$ : Высота стопки базовой корзины = 5,71" (145 mm)  
 $H_1$ : Высота одного предмета посуды = 1,57" (40 mm)  
 $H_z$ : Промежуточная высота стопки = 0,49" (12,5 mm)

Базовая корзина может вместить 9 предметов посуды, уложенных в стопку. В этой посудной корзине помещается 6 стопок посуды. Следовательно, можно загрузить 54 предмета.

#### Вместимость посудной корзины 4 1/2" (115 mm)

$$K = \frac{(4,33 - 1,57)}{0,49} + 1 = 6,6$$

$H_S$ : Высота стопки посудной корзины 4 1/2" (115 mm) = 4,33" (110 mm)  
 $H_1$ : Высота одного предмета посуды = 1,57" (40 mm)  
 $H_z$ : Промежуточная высота стопки = 0,49" (12,5 mm)

Посудная корзина 4 1/2" (115 mm) может вместить 6 предметов посуды, уложенных в стопку. В этой посудной корзине помещается 6 стопок посуды. Следовательно, можно загрузить 36 предметов.

### Полная вместимость диспенсера для корзин:

Полная вместимость вычисляется исходя из вместимости базовой корзины и вместимости вставленных корзин.

Поэтому, если используются корзины 4 ½”(115 mm), полная вместимость составляет 270 предметов посуды (54 предмета в базовой корзине и 6 x 36 предметов в 6 посудных корзинах).

## 5.3 Эксплуатация

Перед вводом в эксплуатацию, аппарат следует вымыть и высушить.

Перед началом работы, всегда необходимо проверять, правильно ли настроен диспенсер для корзин на используемый тип посуды.

Следует обеспечить надлежащую высоту раздачи, чтобы персонал не мог получить травму, а посуда не разбивалась.

### 5.3.1 Включение аппарата

#### ОПАСНО

#### Опасное электрическое напряжение



Это электрическое напряжение можно считать опасным для прикосновения и жизни человека и может привести к травмам.

Пользуйтесь только штатной вилкой. Не допускается эксплуатация аппарата с повреждённым сетевым соединителем или другими видимыми повреждениями.

Все работы в электроустановках должны выполняться только сертифицированными электриками или допущенными специалистами под наблюдением сертифицированного электрика с соблюдением определённых электротехнических норм.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Аппараты с подогревом

Некоторые части данного раздела относятся исключительно к аппаратам с подогревом и не относятся к моделям без подогрева.

- Накройте отделение для посудных стопок крышкой во избежание больших потерь тепла.
- Вставьте сетевую вилку в соответствующую розетку.
- Включите аппарат с помощью сетевого выключателя. Загорится встроенный сетевой индикатор, указывая, что аппарат готов к работе.
- С помощью терморегулятора задайте необходимую температуру. Возможна плавная настройка в 4 диапазонах мощности.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Температура посуды

В зависимости от числа и размещения посудных стопок, необходимая температура посуды с накрытой крышкой и начальной температурой не менее 59°F (15 °C) наберётся за 3 - 5 часов.

## 5.3.2 Загрузка аппарата

### Загрузка посуды

#### ВНИМАНИЕ



#### Повреждение посуды

Максимальная высота загрузки посудных корзин должна быть ниже на 0,12-0,20" (3-5 mm) от верхнего края, в противном случае, это может привести к повреждению посуды.

Не заполняйте корзины предметами посуды до верхнего края корзин.

Как правило, посуду загружают в корзины перед установкой корзин в аппарат.

- Равномерно поместите предметы посуды по отдельности или небольшими стопками в посудную корзину.
- Укладывайте последующие предметы точно на предметы посуды, уже размещённые в посудной корзине.
- В аппаратах без крышки, максимальный уровень заполнения достигается, когда верхний край посудных стопок располагается примерно на 0,2" (5 mm) выше верхнего края посудной корзины.

### Выгрузка посуды

#### ОПАСНО



#### Опасность получения ожогов

В аппаратах с подогревом, температура посуды может превышать максимально допустимой температуры 149°F (65°C) касания поверхностей.

Не допускается проникать внутрь аппарата или касаться нагревательных элементов пальцами во время работы аппарата.

При раздаче горячей посуды всегда пользуйтесь защитными перчатками.

- Снимите крышку и положите её на подходящее место.
- Равномерно извлекайте предметы из каждой стопки, во избежание перекоса посудных корзин.
- Извлеките пустые посудные корзины и штабелируйте их в подходящем месте.
- Поместите крышку на место.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Аппараты со щелями для охлаждения

Эти аппараты предназначены для подачи охлаждённой посуды. Для этой цели, загруженные аппараты должны оставаться в холодном состоянии в течение нескольких часов. Продолжительность охлаждения зависит от начальной температуры посуды, температуры холодного хранения и желаемой температуры посуды. Эти аппараты всегда должны быть отдельно стоящими в помещении, чтобы обеспечить оптимальную циркуляцию путём естественной конвекции внутри и вокруг аппаратов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Пользуйтесь крышкой

Крышка гарантирует эффективную защиту от проникновения пыли и конденсата даже во время относительно долгих периодов хранения. Использование крышки в аппаратах с нагревом снижает потери тепла и сокращает время нагрева установленной посуды, либо охлаждения предварительно нагретой посуды. Даже небольшая щель между крышкой и верхней поверхностью аппарата может привести к заметным потерям энергии вследствие потерь тепла, понижению максимальной температуры посуды и, как следствие, к повышению времени нагрева.

### 5.3.3 Перемещение аппаратов

#### Диспенсеры для корзин с подогревом:

- Отключите терморегулятор.
- Отключите аппарат с помощью сетевого выключателя.
- Извлеките сетевую вилку и вставьте её в штатную парковочную розетку.
- Отпустите оба стопора.
- Возьмитесь за ручки-толкатели аппарата и переместите его к месту назначения.
- На месте назначения, воспользуйтесь обоими тормозами для предохранения аппарата от перемещения.
- Вставьте сетевую розетку в соответствующую розетку с контактом заземления.
- Включите аппарат с помощью сетевого выключателя.
- Задайте необходимую температуру с помощью терморегулятора.

#### Диспенсеры для корзин без подогрева:

- Отпустите оба стопора.
- Возьмитесь за ручки-толкатели аппарата и переместите его к месту назначения.
- На месте назначения, воспользуйтесь обоими тормозами для предохранения аппарата от перемещения.

## 5.4 Мероприятия по завершении работы

### ОПАСНО

### Опасность получения ожогов



Внутренние поверхности аппаратов с подогревом и панели основания могут быть горячими во время работы и медленно охлаждаются только на воздухе. Для чистки дайте аппарату остынуть со снятой крышкой и надевайте защитные рукавицы.

#### Диспенсеры для корзин с подогревом:

- На месте назначения, воспользуйтесь обоими тормозами для предохранения аппарата от перемещения.
- Отключите терморегулятор.
- Отключите аппарат с помощью сетевого выключателя.
- Извлеките сетевую вилку и вставьте её в штатную парковочную розетку.

#### Диспенсеры для корзин без подогрева:

- На месте назначения, воспользуйтесь обоими тормозами для предохранения аппарата от перемещения.

#### Встраиваемые аппараты с подогревом:

- Отключите аппарат с помощью сетевого выключателя.



## 6 Поиск и устранение неисправностей

### 6.1 Меры безопасности

#### ОПАСНО

#### Опасное электрическое напряжение



Это электрическое напряжение можно считать опасным для прикосновения и жизни человека и может привести к травмам.

Перед поиском дефектов отключите аппарат от сети. Выдерните сетевую вилку и вставьте её в штатную парковочную розетку.

### 6.2 Замечания по поиску неисправностей

Работы по обслуживанию должны выполняться только квалифицированным персоналом. В случае послепродажного обслуживания и при заказе запасных частей указывайте данные, приведённые в табличке паспортных данных.

Неисправные детали следует менять только на оригинальные части.

Регулярные осмотры и техническое обслуживание предотвратят выход аппарата из строя и гарантируют безопасность. Интервалы между осмотрами и техническим обслуживанием зависят от эксплуатации аппарата. Проконсультируйтесь со специалистом из отдела послепродажного обслуживания.

### 6.3 Таблица дефектов и способов их устранения

Дефект	Возможная причина	Действие
Аппарат не прогревается; индикатор не светится.	Неисправность вводных предохранителей.	Проверьте предохранители, и при необходимости, замените.
	Неисправен сетевой выключатель.	Отключите аппарат от сети, и при необходимости выполните проверку и ремонт силами авторизованного персонала.
	Неисправен соединительный кабель или сетевая вилка	Отключите аппарат от сети, и при необходимости выполните проверку и ремонт силами авторизованного персонала.
Аппарат прогревается; индикатор не светится.	Неисправность индикатора	Выведите аппарат из работы и при необходимости выполните проверку и ремонт силами авторизованного персонала.
	Неисправна схема	Выведите аппарат из работы и при необходимости выполните проверку и ремонт силами авторизованного персонала.

## 7 Чистка и уход

### 7.1 Меры безопасности

#### ОПАСНО



#### Опасное электрическое напряжение

Это электрическое напряжение можно считать опасным для прикосновения и жизни человека и может привести к травмам.

Перед чисткой отключите аппарат от сети. Выдерните сетевую вилку и вставьте её в штатную парковочную розетку.

#### ОПАСНО



#### Опасность получения ожогов

Внутренние поверхности аппаратов с подогревом и панели основания могут быть горячими во время работы и медленно охлаждаются только на воздухе. Для чистки дайте аппарату остынуть со снятой крышкой и надевайте защитные рукавицы.

#### ВНИМАНИЕ



#### Не выполняйте чистку проточной водой

Не допускается чистка аппарата проточной водой, с помощью пароочистителей и очистителей высокого давления.

Аппарат должен быть выведен из работы и заблаговременно отключен от сети в любой зоне, где используются пароочистители и очистители высокого давления.

### 7.2 Меры гигиены

Правильные действия обслуживающего персонала имеют решающее значение для надлежащей гигиеничности.

Весь персонал должен быть информирован относительно местных гигиенических норм и соблюдать их.

Чтобы закрыть раны на руках, наклейте водонепроницаемый пластырь.

Не допускается чихать или кашлять на чистую посуду.

### 7.3 Чистка и уход

Аппарат следует чистить ежедневно с помощью влажной ткани. После проведения влажной чистки тщательно осушите аппарат, чтобы исключить развитие плесени, неконтролируемый рост микроорганизмов и бактерий и, как следствие, загрязнения посуды.

Отверстие в основании, расположенное под отсеком для посудных стопок служит для удаления осколков посуды или других предметов, которые случайно упали в аппарат.

Пластмассовые крышки можно чистить вручную с помощью влажной ткани. В случае твёрдых загрязнений, аппараты можно чистить также в коммерческих посудомоечных машинах. Следует использовать чистящие и ополаскивающие средства для поликарбонатов.

Чистка поверхностей из нержавеющей стали выполняется вручную с помощью влажной ткани. После чего, дайте им полностью высохнуть.

## 7.4 Специальные инструкции по чистке

---

Устойчивость нержавеющей стали к коррозии основана на пассивном слое, который образуется на поверхности при доступе кислорода. Кислорода в воздухе достаточно для образования пассивного слоя, поэтому нарушение или повреждение пассивного слоя вследствие механического воздействия может устраняться автоматически.

Пассивный слой образуется или восстанавливается быстрее, если нержавеющая сталь вступает в контакт с проточной водой, содержащей кислород. Пассивный слой может быть повреждён химическим способом или разрушен агентами, имеющими снижающее (потребляющее кислород) действие, когда сталь вступает в контакт с ними в концентрированной форме или при высоких температурах.

Примерами таких агрессивных веществ являются:

- вещества, содержащие соль или серу
- хлориды (соли)
- концентрированные приправы (например, горчица, уксусная эссенция, кубики приправ, солевые растворы).

Дополнительно, повреждения могут возникнуть вследствие:

- внешней ржавчины (например, от сторонних деталей, инструментов или налёта ржавчины)
- частиц железа (например, шлифовального порошка)
- контакта с цветными металлами (образование гальванопары)
- недостатка кислорода (например, при отсутствии доступа к кислороду, воды с малым содержанием кислорода).

Общие принципы работы с аппаратами, изготовленными из "чистой нержавеющей стали":

- Всегда содержите поверхности аппаратов, изготовленных из нержавеющей стали, в чистом состоянии и в контакте с кислородом.
- Пользуйтесь чистящими средствами для нержавеющей стали. Не допускается использование чистящих агентов, содержащих хлориды.
- Ежедневно путём чистки удаляйте слои накипи, жира, крахмала и яичного белка. Под этими слоями может возникнуть коррозия вследствие недостатка доступа кислорода.
- После каждой операции чистки удаляйте все остатки чистящих средств путём обильного ополаскивания чистой водой. Затем поверхность следует тщательно осушить.
- Не допускайте контакта частей, изготовленных из нержавеющей стали, с концентрированными кислотами, приправами, солями и т.д. дольше, чем необходимо. Кислотные испарения, которые образуются при чистке плитки, также способствуют коррозии "чистой нержавеющей стали".
- Избегайте повреждения поверхностей из нержавеющей стали, особенно металлами, изготовленными не из нержавеющей стали.
- Остатки инородных металлов создают очень небольшие химические элементы, которые могут вызвать коррозию. Во всяком случае, следует избегать контакта с железом и сталью, так как это приведёт к образованию внешней ржавчины. Когда нержавеющая сталь контактирует с железом (стальной губкой, стальными частицами из труб, водой с содержанием железа), это может послужить толчком к образованию коррозии. Поэтому для механической чистки пользуйтесь исключительно губками из нержавеющей стали, либо щётками с природной, пластмассовой или нержавеющей щетиной. Стальные губки или щётки из нелегированной стали приводят к внешней ржавчине вследствие истирания.

## 8 Запасные части и принадлежности

### 8.1 Введение

Работы по обслуживанию должны выполняться только допущенным техническим персоналом.

Неисправные компоненты следует заменять только на оригинальные части.

В случае послепродажного обслуживания и при заказе запасных частей всегда указывайте данные, приведённые в табличке с паспортными данными.

### 8.2 Список запасных частей и принадлежностей

КО/50-50 | КО/50-50К

Запасная часть, номер по каталогу	Наименование позиции	Тип	Кол.
0116722	Крышка из нержавеющей стали	50-50	
0119672	Крышка пластмассовая	50-50	
014000401	Колесо поворотное	Ø 125 mm, пластина для крепления под винты, пластмассовый обод	2
014000402	Колесо поворотное со стопором	Ø 125 mm, пластина для крепления под винты, пластмассовый обод	2
91010963	Ручка-толкатель	левая и правая, в комплекте	1
014002110	Бампер угловой		2
014003210	Гайка клетевая	M5	
014003211	Винт с грибовидной головкой	M5 x 10 A2	
014004104	Пружина растяжения	гальванизированная, 20g	8
014004104	Пружина растяжения	нержавеющая сталь, 10g	4
014041030	Ролик направляющий	Ø 24, для базовой корзины	
014118000	Корзина базовая	500 x 500	1

КОУН/50-50

Запасная часть, номер по каталогу	Наименование позиции	Тип	Кол.
0116722	Крышка из нержавеющей стали	50-50	
0119672	Крышка пластмассовая	50-50	1
014000401	Колесо поворотное	Ø 125 mm, пластина для крепления под винты, пластмассовый обод	2
014000402	Колесо поворотное со стопором	Ø 125 mm, пластина для крепления под винты, пластмассовый обод	2
91010963	Ручка-толкатель	левая и правая, в комплекте	1
014001081	Кабель спиральный	3 x 1,0 с угловой вилкой Schuko®	1
014001089	Гайка резьбовая	M 63 x 1,5; пластмассовая	
014001300	Выключатель сетевой		1
014002110	Бампер угловой		2
014002118	Переключатель термореле		1
014002170	Блок коммутационный	для термореле	1
014002951	Кольцо уплотнительное	0 63 x 0 2,0 для коммутационного блока	
014040011-01	Термореле 20-110 °C	20-110 °C	1
014003210	Гайка клетевая	M5	
014003211	Винт с грибовидной головкой	M5x 10 A2	

Запасная часть, номер по каталогу	Наименование позиции	Тип	Кол.
014004104	Пружина растяжения	гальванизированная, 20g	8
014004104	Пружина растяжения	нержавеющая сталь, 10g	4
014041030	Ролик направляющий	Ø 24, для базовой корзины	
014118000	Корзина базовая	500 x 500	1

КО/65-53 | КО/65-53К

Запасная часть, номер по каталогу	Наименование позиции	Тип	Кол.
0117932	Крышка из нержавеющей стали	65-53	
014041071	Крышка пластмассовая	65-53	
014000401	Колесо поворотное	Ø 125 mm, пластина для крепления под винты, пластмассовый обод	2
014000402	Колесо поворотное со стопором	Ø 125 mm, пластина для крепления под винты, пластмассовый обод	2
91010963	Ручка-толкатель	левая и правая, в комплекте	1
014002110	Бампер угловой		2
014003210	Гайка клетевая	M5	
014003211	Винт с грибовидной головкой	M5 x 10 A2	
014004104	Пружина растяжения	гальванизированная, 20g	8
014004104	Пружина растяжения	нержавеющая сталь, 10g	4
014041030	Ролик направляющий	Ø 24, для базовой корзины	
014041028	Корзина базовая	650 x 530	1

КОУН/65-53

Запасная часть, номер по каталогу	Наименование позиции	Тип	Кол.
0117932	Крышка из нержавеющей стали	65-53	
014041071	Крышка пластмассовая	65-53	1
014000401	Колесо поворотное	Ø 125 mm, пластина для крепления под винты, пластмассовый обод	2
014000402	Колесо поворотное со стопором	Ø 125 mm, пластина для крепления под винты, пластмассовый обод	2
91010963	Ручка-толкатель	левая и правая, в комплекте	1
014001081	Кабель спиральный	3 x 1,0 с угловой вилкой Schuko®	1
014001089	Гайка резьбовая	M 63 x 1,5; пластмассовая	
014001300	Выключатель сетевой		1
014002110	Бампер угловой		2
014002118	Переключатель термореле		1
014002170	Блок коммутационный	для термореле	1
014002951	Кольцо уплотнительное	0 63 x 0 2,0 для коммутационного блока	
014040011-01	Термореле 20-110 °C	20-110 °C	1
014003210	Гайка клетевая	M5	
014003211	Винт с грибовидной головкой	M5x 10 A2	
014004104	Пружина растяжения	гальванизированная, 20g	12
014004104	Пружина растяжения	нержавеющая сталь, 10g	4
014041030	Ролик направляющий	Ø 24, для базовой корзины	
014041028	Корзина базовая	650 x 530	1

EBS/50-50 | EBS-T/50-50

Запасная часть, номер по каталогу	Наименование позиции	Тип	Кол.
0116722	Крышка из нержавеющей стали	50-50	
0119672	Крышка пластмассовая	50-50	
014004104	Пружина растяжения	гальванизированная, 20g	8
014004104	Пружина растяжения	нержавеющая сталь, 10g	4
014118000	Корзина базовая	500 x 500	1

EBSH/50-50 | EBSH-T/50-50

Запасная часть, номер по каталогу	Наименование позиции	Тип	Кол.
014128901	Комплект соединительных кабелей	комплект	1
0116722	Крышка из нержавеющей стали	50-50	
0119672	Крышка пластмассовая	50-50	
014004104	Пружина растяжения	гальванизированная, 20g	8
014004104	Пружина растяжения	нержавеющая сталь, 10g	4
014118000	Корзина базовая	500 x 500	1

С диспенсерами для корзин могут применяться следующие типы вилок:

- 2-полюсная угловая вилка Schuko® (для типового исполнения)
- 3-полюсная вилка CEE.