

# metos

## СЕКЦИЯ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ NOVA С ОХЛАЖДАЕМЫМИ И НЕЙТРАЛЬНЫМИ МОДУЛЯМИ

ОХЛАЖДАЕМАЯ ВАННА D-I СВ  
МОРОЗИЛЬНАЯ СТОЛЕШНИЦА D-I FrP  
ВАННА ДЛЯ ЛЬДА D-I СВ  
НЕЙТРАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ N  
РАЗДАТОЧНЫЙ СТОЛ СВ

ТИП: 450, 800, 1200, 1600

## Руководство по установке и эксплуатации



Metos Nova Plus Drop-in

D-I CB Nova+ 4322039, 4322042, 4322044, 4322046  
D-I FrP Nova+ 4322056, 4322058, 4322060, 4322062  
D-I CIB Nova+ 4322048, 4322050, 4322052, 4322054

Metos Nova Drop-in

D-I CB Nova 4138739, 4138742, 4138744, 4138746  
D-I FrP Nova 4138756, 4138758, 4138760, 4138762  
D-I CIB Nova 4138748, 4138750, 4138752, 4138754

Metos Drop-in

D-I CB 4138646, 4138656, 4138666, 4138674  
D-I FrP 4138648, 4138658, 4138668, 4138676  
D-I CIB 4138650, 4138660, 4138670, 4138678

Metos Nova

CB 4308800, 4308816, 4308840, 4308864, 4309000, 4309016, 4309040, 4309064  
FrP 4308804, 4308820, 4308844, 4308868, 4309004, 4309020, 4309044, 4309068  
CIB 4308802, 4308818, 4308842, 4308866, 4309002, 4309018, 4309042, 4309066  
N 4308814, 4308838, 4308862, 4308863, 4309014, 4309038, 4309062, 4309063  
SB 4308920, 4308922, 4308924, 4308925, 4309114, 4309116, 4309118, 4309119

Metos Proff Drop-in

DI-CB 4138854, 4138856, 4138858  
DI-CIB 4138862, 4138864, 4138866  
D-I FrP 4138870, 4138872, 4138874

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1.</b>	<b>Общие положения</b> .....	<b>4</b>
1.1.	Условные символы, используемые в настоящем руководстве .....	4
1.2.	Условные символы, используемые на устройстве .....	4
1.3.	Проверка соответствия устройства руководству .....	4
<b>2.</b>	<b>Требования безопасности</b> .....	<b>5</b>
2.1.	Безопасное использование устройства .....	5
2.2.	Утилизация устройства после окончания эксплуатации .....	5
<b>3.</b>	<b>Функциональное описание</b> .....	<b>6</b>
3.1.	Назначение устройства .....	6
3.1.1.	Запрещенное использование .....	6
3.2.	Функциональное описание .....	6
3.2.1.	Ручки управления .....	6
<b>4.</b>	<b>Указания по работе с устройством</b> .....	<b>7</b>
4.1.	Работа .....	7
4.1.1.	Охлаждаемые ванны СВ и морозильные столешницы FrP .....	7
4.1.2.	Ванны для льда СІВ .....	7
4.2.	После использования .....	7
4.2.1.	Отвод воды из ванны .....	7
4.2.2.	Чистка .....	8
4.2.3.	Замена лампы .....	8
<b>5.</b>	<b>Установка</b> .....	<b>9</b>
5.1.	Условия эксплуатации .....	9
5.2.	Хранение и транспортировка .....	9
5.3.	Распаковка .....	9
5.4.	Установка .....	9
5.4.1.	Все модули .....	10
5.4.2.	Охлаждаемые ванны D-I СВ и морозильные столешницы D-I FrP .....	11
5.5.	Монтаж модулей Nova .....	12
5.6.	Подключение к электропитанию .....	12
5.7.	Пробное включение .....	12
5.7.1.	Охлаждаемая ванна и морозильная столешница .....	12
<b>6.</b>	<b>Возможные неисправности и их устранение</b> .....	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>Техническая спецификация</b> .....	<b>14</b>

## 1. Общие положения

Внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством, так как оно содержит необходимую информацию о том как правильно устанавливать, эффективно использовать и обслуживать устройство.

Храните руководство в удобном месте, чтобы при необходимости всегда можно было им воспользоваться.

Монтаж устройства должен производиться в соответствии с требованиями местной законодательной и нормативной документации и требованиями изготовителя, изложенными в настоящем руководстве. Подключение изделия к электрическому питанию и водоснабжению должно выполняться только квалифицированным персоналом.

Эксплуатирующий персонал должен быть специально обучен правильному обращению с устройством.

В случае отказа или аварии немедленно отключите устройство от сети. Обслуживание изделия должно выполняться квалифицированным персоналом, имеющим аттестацию изготовителя. В случае выхода из строя отдельных элементов используйте только оригинальные запасные части.

Несоблюдение вышеизложенных требований не гарантирует безопасную эксплуатацию устройства.

### 1.1. Условные символы, используемые в настоящем руководстве



Данный символ предупреждает о потенциально опасных ситуациях. Следуйте инструкциям, чтобы избежать опасности.



Данный символ сообщает о том, как избежать плохих результатов при приготовлении пищи, повреждения изделия и возникновения опасных ситуаций для оператора.



Настоящий символ дает рекомендации, как достичь максимального эффекта при использовании устройства.

### 1.2. Условные символы, используемые на устройстве



Настоящий символ предупреждает о том, что за ним находятся элементы под высоким напряжением. К обслуживанию допускаются только лица, имеющие соответствующую квалификацию по обслуживанию и ремонту электрического оборудования.

### 1.3. Проверка соответствия устройства руководству

Серийный номер устройства указан на заводской табличке. В случае утери настоящего руководства можно заказать его дубликат с завода-изготовителя или в организации, занимающейся продажей продукции изготовителя. При заказе необходимо указать серийный номер.

## 2. Требования безопасности

### 2.1. Безопасное использование устройства



Для безопасного использования устройства соблюдайте следующие требования:

- При обслуживании или переносе устройства на другое место всегда отключайте его от сети.
- При чистке устройства избегайте попадания на него воды. Распыление воды в непосредственной близости от устройства запрещается.
- Запрещается использовать устройство под дождем.

Если устройство не используется в течение длительного времени, его следует отключить от сети питания, почистить и протереть досуха изнутри.

### 2.2. Утилизация устройства после окончания эксплуатации

Устройство содержит части и компоненты, утилизация которых требует специальной обработки. После окончания срока эксплуатации устройство должно быть утилизировано в соответствии с местными требованиями.

## 3. Функциональное описание

### 3.1. Назначение устройства

Встраиваемые модули предназначены для кратковременного хранения и раздачи пищи в столовых и ресторанах.



Производитель не несет ответственности за использование устройства в условиях, противоречащих требованиям настоящего руководства.

#### 3.1.1. Запрещенное использование



Использование устройства для иных целей запрещается.

Проконсультируйтесь с производителем, если вы собираетесь использовать устройство для других целей.

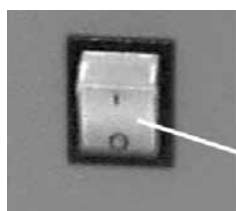
### 3.2. Функциональное описание

Охлаждаемые ванны и морозильные столешницы оборудованы холодильным агрегатом.

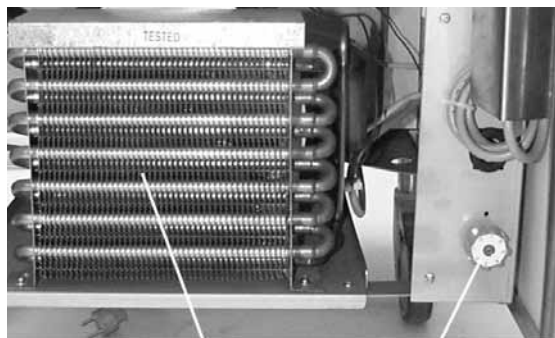
Ванны для льда изолированы, но не содержат холодильного агрегата.

#### 3.2.1. Ручки управления

Охлаждаемые ванны и морозильные столешницы



Главный выключатель



Конденсатор

Термостат

## 4. Указания по работе с устройством

### 4.1. Работа

#### 4.1.1. Охлаждаемые ванны СВ и морозильные столешницы FgP

Перед закладкой продуктов убедитесь, что устройство достигло температуры, установленной термостатом.

Правильное холодное хранение продуктов облегчает рабочие операции и экономит энергозатраты:

- Не закладывайте продукты пока устройство не достигло требуемой рабочей температуры.
- Ежедневно проверяйте внутреннюю температуру устройства.
- Всегда храните продукты в образцовом порядке.
- Не храните в устройствах разлившуюся пищу.
- Всегда накрывайте продукты крышкой или защитной фольгой. Это позволит предохранить их от высыхания.

В нормальных условиях термостат не требует регулировки.

#### 4.1.2. Ванны для льда CIB

Перед закладкой продуктов заполните ванну ледяной крошкой или другой охлаждающей субстанцией.

Рекомендуется соблюдать следующие правила:

- Располагайте продукт как можно ближе к охлаждающему веществу, желательно в непосредственном контакте с ним.
- Изоляция ванны позволяет продлить рабочий цикл ледяной крошки, однако следует следить за состоянием льда и добавлять по необходимости новую порцию.
- Ванна может использоваться даже без охлаждающего вещества, но только не для продуктов, требующих холодного хранения.
- Закладывайте лед как можно ближе к времени раздачи пищи.

### 4.2. После использования

#### 4.2.1. Отвод воды из ванны

Nova и встраиваемые модули оборудованы дренажным клапаном, находящимся под ванной. Воду можно отвести, открыв этот клапан. Модули также оборудованы дренажным шлангом длиной 1 м для отвода воды в соответствующий резервуар. Такой резервуар должен быть установлен или внутри модуля за сервисной дверцей, или, в случае нехватки места, рядом с модулем на время отвода воды.

Если модуль не имеет соединения с канализацией, то очень важно держать дренажный клапан все время в закрытом состоянии, за исключением момента отвода воды, особенно, если изделие установлено на такой чувствительной поверхности как паркет.

#### 4.2.2. Чистка

В нормальных условиях устройство не требует никакого другого ухода, кроме обычной ежедневной чистки.

Для чистки устройства рекомендуется нейтральный или слабый щелочной раствор или протирание влажной тканью. Использование абразивных средств запрещается.



Использование водяных шлангов и чистка под давлением строго воспрещается

Очищайте конденсатор один раз в неделю. Машина обычно не требует другой чистки. При чистке пылесосом пользуйтесь пластмассовой насадкой, чтобы не повредить конденсатор.



Перед чисткой отключите изделие от сети.



Всякая другая чистка, за исключение конденсатора, должна производиться сервисной службой.



Кассету компрессора рекомендуется чистить 1-2 раза в год (только сервисная служба).

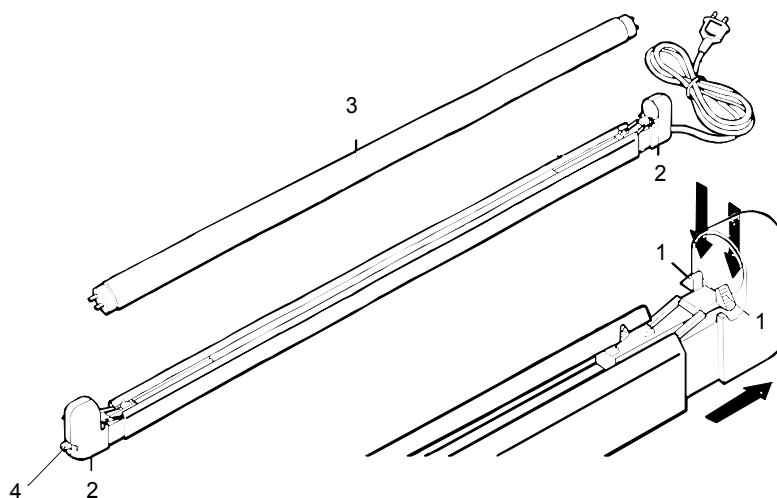
#### 4.2.3. Замена лампы



Перед заменой лампы отключите светильник от сети.



Во избежание повреждения стартера рекомендуется заменять лампу до истечения ее срока службы. Стартер замене не подлежит.



1. Рычаг
2. Держатель лампы
3. Лампа
4. Переключатель

Надавите на рычаги, освободите ламподержатель и извлеките из него лампу. Вставьте новую лампу и установите держатель лампы в прежнее положение.



## 5. Установка

### 5.1. Условия эксплуатации

Устройство предназначено для эксплуатации в температурном диапазоне от +10°C до + 25°C.

Устройство нельзя устанавливать вблизи мармитов и печей.

### 5.2. Хранение и транспортировка

Устройство транспортируется к месту установки в оригинальной упаковке. Не удаляйте упаковку до доставки изделия на место. При транспортировке устройство должно находиться в вертикальном положении.

Устройство изготовлено из полированной нержавеющей стали и пластика и может быть легко поцарапано в условиях стройки. Поэтому его рекомендуется доставлять к месту монтажа на последней стадии строительных работ. Запрещается использовать устройство в качестве опоры.



Запрещается хранить изделие на открытом воздухе даже в упакованном виде.

Охлаждаемые ванны и морозильные столешницы



В случае, если устройство хранилось в холодном помещении и температура машинного отделения упала ниже 0°C, его следует поддерживать при комнатной температуре, пока температура машинной части не достигнет, по меньшей мере, + 10°C. Запуск холодного устройства может привести к поломке компрессора.



Если устройство перед самым включением сильно наклонили, следует подождать 30 минут до включения. Иначе скопившееся во всасывающем заборнике компрессора масло может повредить компрессор гидравлическим ударом.

### 5.3. Распаковка

Аккуратно удалите защитную фольгу, предохраняющую поверхность изделия от повреждений.

### 5.4. Установка

Встраиваемые модули монтируются в отдельный стол. Стол должен быть оборудован монтажными отверстиями. Размеры указаны в главе «Техническая спецификация». Под верхней частью стола также должно быть оставлено достаточно места. (См. установочный чертеж).

Встраиваемые модули устанавливаются в монтажные отверстия таким образом, чтобы они могли удерживаться на поверхности стола под собственной тяжестью.

Во избежание повреждения модулей и стола в процессе установки, для монтажа требуется достаточное количество рабочих

### 5.4.1. Все модули

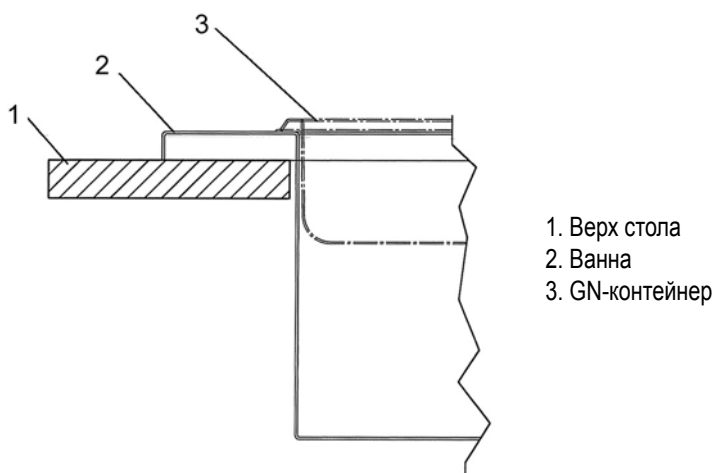
#### Материал

Стол, куда устанавливаются модули, должен быть водонепроницаемым. Таким материалом может служить, например, ДСП с ламинированным водостойким покрытием. Очень важным моментом является выбор материала для верхней части стола.

Стол должен быть достаточно прочным, чтобы выдерживать вес изделия. При этом надо учитывать и вес загружаемых продуктов в процессе эксплуатации. Особенно большой вес набирается, когда охлаждаемая ванна используется, например, для охлаждения бутылок.

#### Установка встраиваемого модуля

Модули снабжены выступом высотой 15 мм, который остается лежать на поверхности стола. Исключение составляют водораздатчики и супницы, имеющие другую высоту выступа.



Верх стола должен быть абсолютно плоским, чтобы обеспечить ровное положение модуля на его поверхности. Кроме того, это препятствует отложению грязи между поверхностью стола и модулем и защищает стол от проникновения в него воды.

Встраиваемый модуль удерживается на поверхности стола за счет своего веса и не требует дополнительной изоляции. При желании, линию стыковки стола и модуля можно уплотнить силиконом.

Если вы хотите установить модуль заподлицо с поверхностью стола, то можете вырезать углубление для манжеты модуля в верхней части стола. В этом случае поверхность стола должна быть толще высоты манжеты модуля (15 мм) и материал верхней части стола должен быть достаточно прочным.

При монтаже встраиваемых модулей над отверстием для установки должно быть предусмотрено достаточно свободного места. Верхние части, обычно изготавливаемые отдельно, должны устанавливаться после монтажа встраиваемых модулей.

#### Соединения

При проектировании стола следует предусмотреть отверстие для соединительного кабеля. Размер отверстия должен быть, по меньшей мере, равен размеру разъема кабеля (диаметр мин. 40 мм). Края отверстия должны быть обработаны во избежание повреждения кабеля.

Длина поставляемого с модулями кабеля составляет 3.2 м. При проектировании стола рекомендуется предусмотреть место для возможного кабельного удлинителя.

Если для модуля требуется подключение воды, то для этого также следует предусмотреть соответствующие входы.

#### Сервисная дверца

Ручки управления устанавливаются на модулях в качестве стандарта. Для облегчения использования ручек управления в столе должна быть предусмотрена сервисная дверца. (Монтажные размеры указаны в разделе «Техническая спецификация»)

#### Дренаж

Дренажную воду рекомендуется отводить через дренажный клапан в канализацию. Это означает, что в столе должны быть предусмотрены отверстия для канализационных труб. Если дренажное соединение выполнить невозможно, вода отводится через сервисную дверцу.

Модули оборудованы дренажным клапаном, находящимся под ванной. Воду можно отвести, открыв этот клапан. Модули также снабжены дренажным шлангом длиной 1 м для отвода воды в соответствующий резервуар. Такой резервуар должен быть установлен или внутри стола за сервисной дверцей, или, в случае нехватки места, рядом со столом на время отвода воды.

Если модуль не имеет соединения с канализацией, то очень важно держать дренажный клапан все время закрытым, за исключением момента отвода воды, особенно, если устройство установлено на такой чувствительной поверхности как паркет

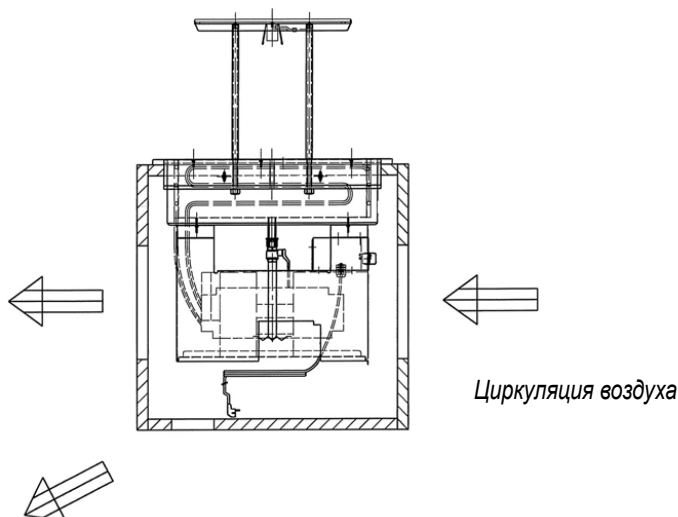
### 5.4.2. Охлаждаемые ванны D-I СВ и морозильные столешницы D-I FrP

#### Циркуляция воздуха конденсатора

Воздух для конденсатора должен поступать снаружи. Панель перед блоком охлаждения должна быть оборудована решеткой или перфорацией для подвода свежего воздуха к конденсатору. Размеры решетки должны быть больше площади конденсатора, то есть  $> 0,09 \text{ m}^2$ . По меньшей мере 50% этой площади должно быть перфорировано. Желательно прикрепить решетку к дверце, используемой в качестве сервисного доступа.

Лучшим способом подачи воздуха к конденсатору является его подача с помощью манжеты, установленной между машинной частью и решеткой.

Циркуляцию воздуха можно улучшить, открыв для притока воздуха нижнюю часть стола и/или обеспечив прохождение воздуха через стол. Проход воздуха можно также обеспечить установкой аналогичной решетки с другой стороны холодильного агрегата, напротив решетки, расположенной перед конденсатором



Пренебрежение к циркуляции воздуха конденсатора ухудшает рабочие возможности охлаждаемых ванн. Недостаточная циркуляция значительно снижает работоспособность встраиваемого модуля, особенно в случае внутренней циркуляции, то есть если выдуваемый конденсатором воздух вновь засасывается в конденсатор.

Недостаточная циркуляция затрудняет работу холодильного агрегата и сокращает срок службы других компонентов. При этом также возрастает потребление электроэнергии.



Необеспечение достаточной циркуляции воздуха для конденсатора аннулирует гарантию на холодильный агрегат.

## 5.5. Монтаж модулей Nova

Если модуль снабжен колесиками, он должен устанавливаться на ровной поверхности. После установки модуля на место колесики должны быть заблокированы и развернуты в сторону от центра модуля. Если модуль оборудован ножками, то его положение можно регулировать даже на неровной поверхности.

Если раздаточная линия состоит из нескольких модулей, их можно соединять вместе под направляющими для подносов с помощью специальных серых соединителей Nova, входящих в поставку.

## 5.6. Подключение к электропитанию

Подключите устройство к сети питания с заземленной розеткой. Розетка для каждого устройства должен быть оборудована предохранителем макс. 16 А.

## 5.7. Пробное включение

### 5.7.1. Охлаждаемая ванна и морозильная столешница

После подключения изделия к сети включите главный выключатель (зеленый). При этом загорается индикатор выключателя.

В случае возникновения проблем с включением устройства свяжитесь со службой Metos.

## 6. Возможные неисправности и их устранение

Если изделие не функционирует нормально, ознакомьтесь со следующим перечнем возможных проблем, которые можно устранить, не вызывая сервисную службу. Тем не менее, во всех случаях можно обращаться в сервисную службу Metos. Большую часть проблем можно решить по телефону.

Проблема	Возможная причина	Устранение
Изделие не работает даже при включении главного выключателя	Плохой контакт в розетке	Проверьте контакт
	Неисправный предохранитель	Замените предохранитель
Охлаждаемая ванна и морозильная столешница: Компрессор работает, но температура не снижается на установленную величину.	Конденсатор покрыт пылью	Пропылесосьте конденсатор
	Окружающая температура превышает +25°C.	Проверьте наличие источника тепла поблизости. При необходимости произведите механическую вентиляцию.
	Нарушена циркуляция воздуха	Удалите возможные препятствия для обеспечения свободной циркуляции воздуха.



Устройство не содержит каких-либо частей, требующих обслуживания пользователем. Обслуживание, в случае необходимости, должно производиться авторизованным техническим персоналом, имеющим аттестацию производителя.

## 7. Техническая спецификация

Электрическая схема S00142 A4

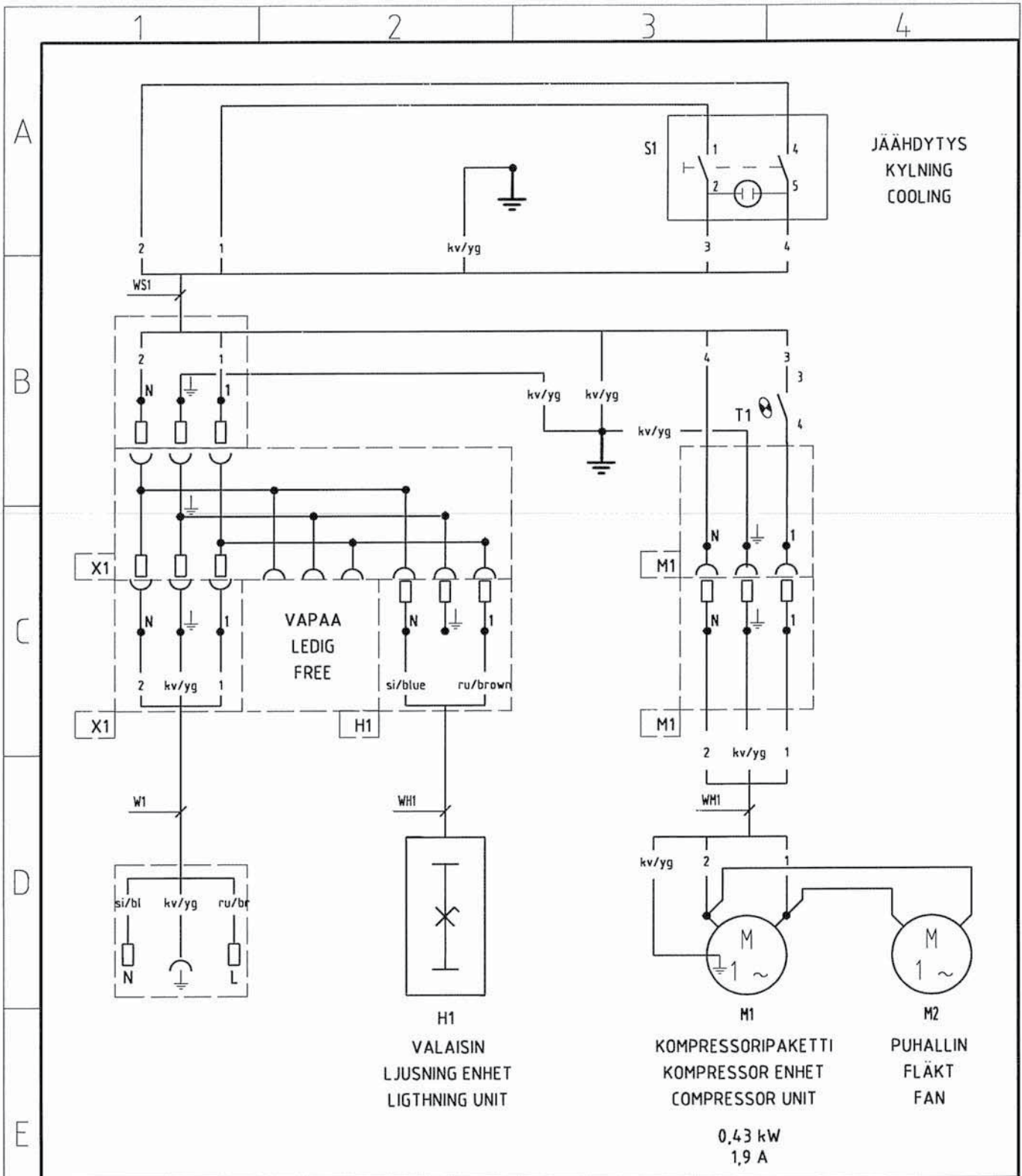
Монтажный чертеж X01979 A3

Габариты установки, модуль 450

Габариты установки, модуль 800

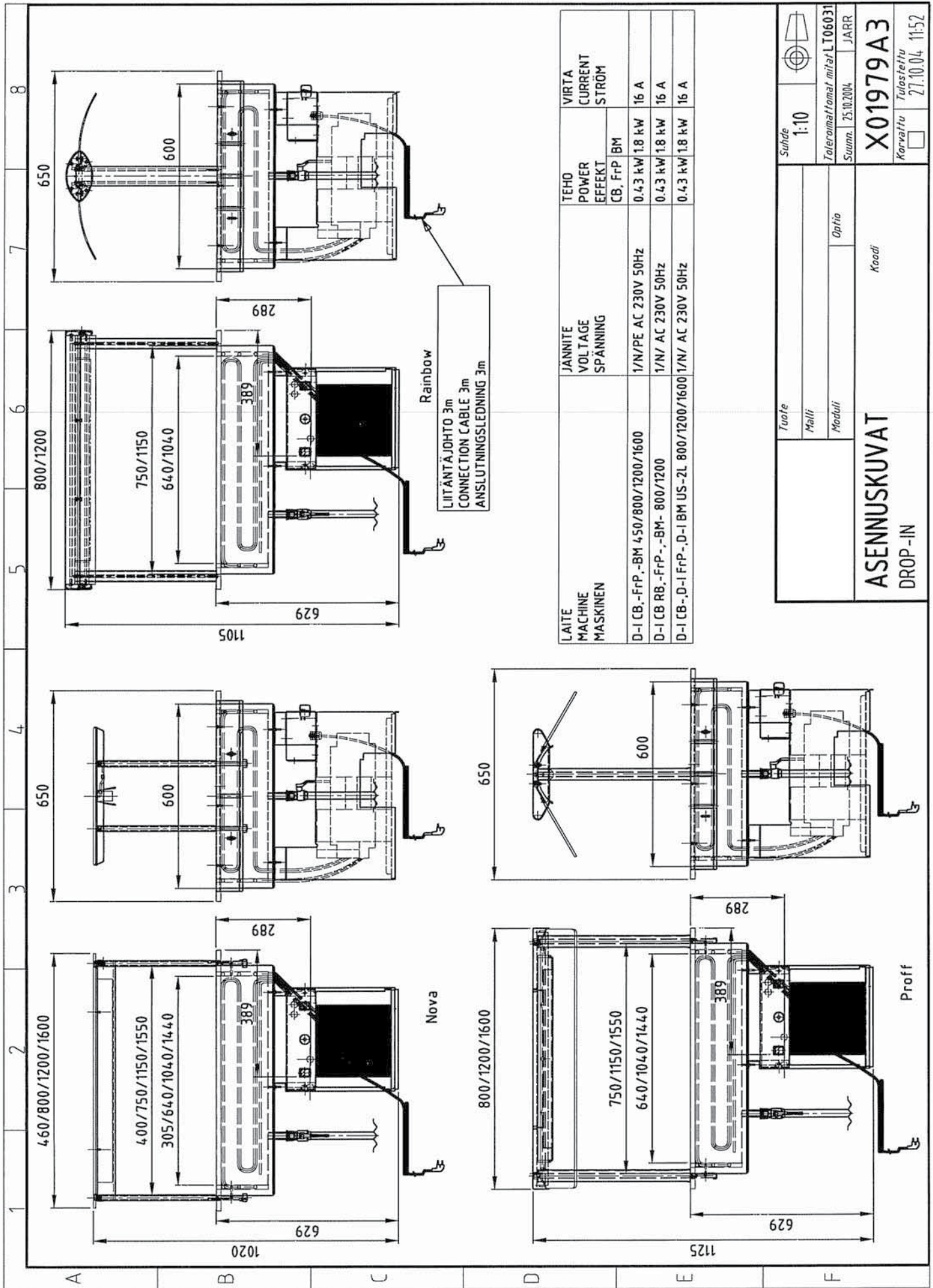
Габариты установки, модуль 1200

Габариты установки, модуль 1600



	<i>Tuote</i> D-I CB, D-I FrP		<i>Suhde</i> 1:1	<i>Lehti</i> 1 (1)
	<i>Malli</i> 4.5, 8, 12, 16		<i>Suunn.</i> 21.02.2002	PAAK
	<i>Moduli</i>	<i>Optio</i>	<i>Liittyy</i>	
<b>F</b>	<i>Koodi</i>			
	<b>KYTKENTÄKAAVIO CONNECTION DIAGRAM</b>			
	1/N/PE AC 230V 50Hz, 2/PE AC 230V 50Hz			
	<i>Korvattu</i>	<i>Tulostettu</i>		
	<input type="checkbox"/>	22.11.04 12:26		

Электрическая схема S00142 A4



LAITE MACHINE MASKINEN	JANNITE VOLTAGE SPÄNNING	TEHO POWER EFFEKT	VIRTA CURRENT STRÖM
D-I CB.-FrP.-BM +50/800/1200/1600	1/N/PE AC 230V 50Hz	0.43 kW/1.8 kW	16 A
D-I CB RB.-FrP.-BM- 800/1200	1/N/ AC 230V 50Hz	0.43 kW/1.8 kW	16 A
D-I CB-D-I FrP.-D-I BM US-2L 800/1200/1600	1/N/ AC 230V 50Hz	0.43 kW/1.8 kW	16 A

Suhte  
1:10

Tuote  
Malli  
Moduli

Toleranssivälillä mitat L106031  
Suunn. 25.10.2004 JARR

**X01979A3**

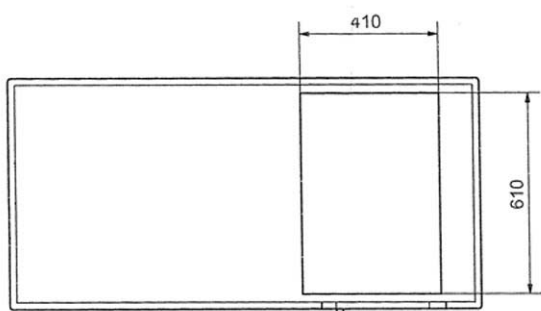
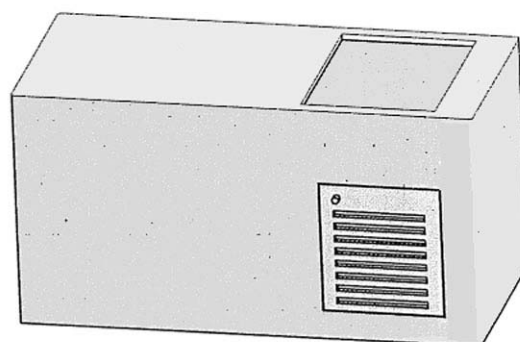
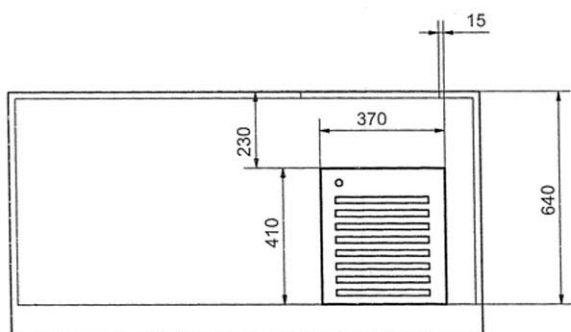
Korvaettu   
Tulostettu 27.10.04 11:52

**ASENNUSKUVAT**  
DROP-IN

Koodi

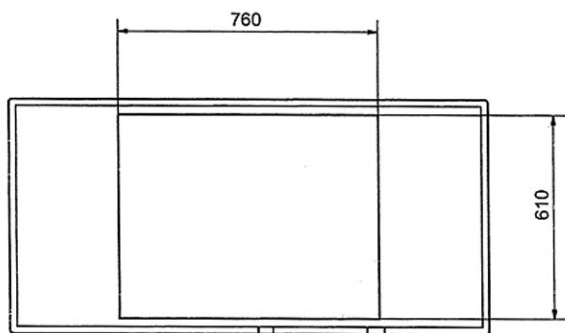
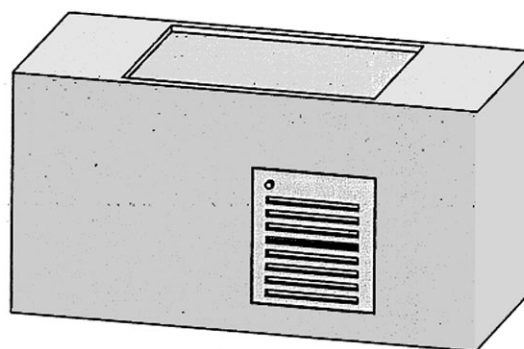
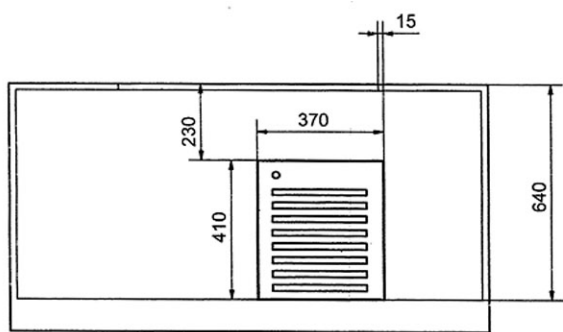


Габариты установки, модуль 450



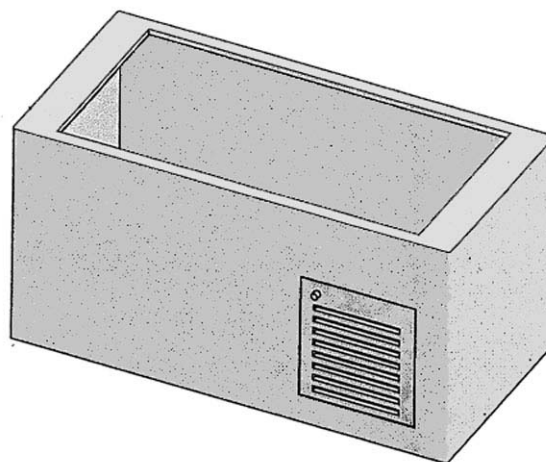
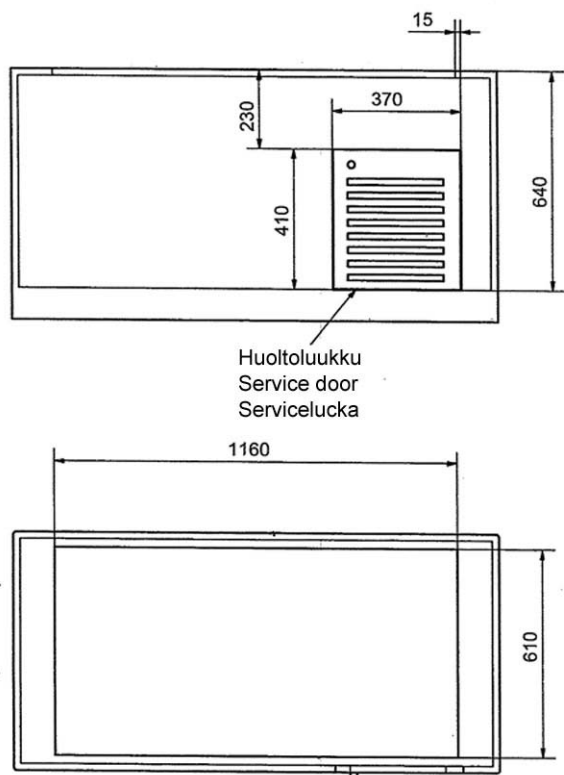
Свободное пространство под крышкой стола 640 мм

Габариты установки, модуль 800



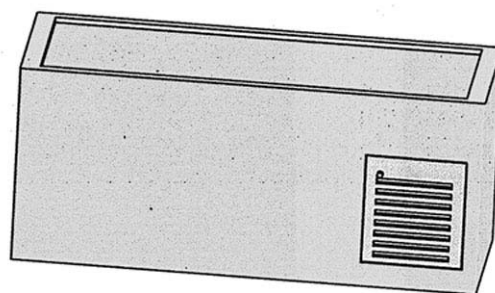
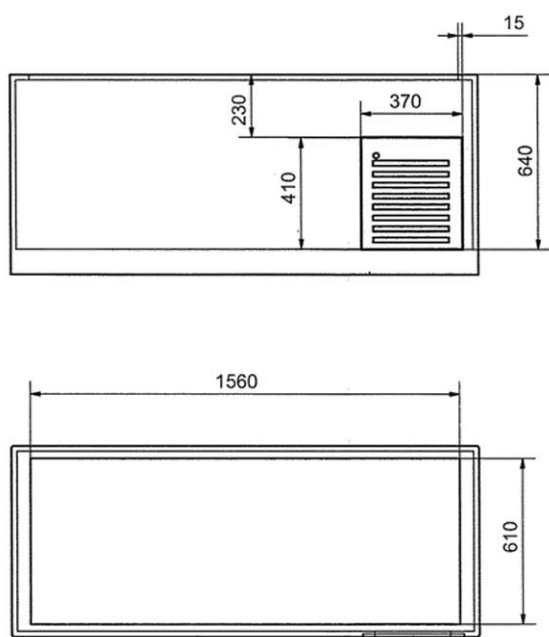
Свободное пространство под крышкой стола 640 мм

Габариты установки, модуль 1200



Свободное пространство под крышкой стола 640 мм

Габариты установки, модуль 1600



Свободное пространство под крышкой стола 640 мм

Позиция	Модель	Спецификация
Электроподключение		230V 50Hz
Входная мощность, холодильный агрегат	CB,FrP	0,43 kW
Входная мощность, лампа	СІВ,N	18/30 W
Хладагент	CB,FrP	R134a
Изоляция	CB,FrP,СІВ	Пенополистирол
Блок управления	CB,FrP	Термостат

CB=ОХЛАЖДАЕМАЯ ВАННА D-I CB, FrP=МОРОЗИЛЬНАЯ СТОЛЕШНИЦА D-I FrP, СІВ=ВАННА ДЛЯ ЛЬДА D-I СІВ,  
N=НЕЙТРАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ N, SB=РАЗДАТОЧНЫЙ СТОЛ SB



Valmistajan nimi / Tillverkarens namn / Manufacturer's name

**METOS OY AB**

Osoite / Adress / Address

**04220 KERAVA**  
**FINLAND**

Vakuuttaa, että seuraava tuote / Försäkrar att följande produkt / Declare that the following product

Nimi, tyyppi tai malli / Namn, typ eller modell / Name, type or model

**Drop-in** kylmä- ja lämminlaitteet / varm och kall enheter / heated and cold units  
Drop-in tekniikkaan perustuvat **Nova ja Corona** yksiköt / **Nova och Corona** enheter som byggs av  
drop-in teknik / **Nova and Corona** units based on drop-in technology

on seuraavien direktiivien asiaankuuluvien säännösten mukainen / överensstämmer med tillämpliga bestämmelser  
i följande direktiv / is in conformity with the relevant provisions of the following directives

**MD 2006/95/EC, LVD 2006/95/EC, EMC 2004/108/EC, RoHS 2002/95/EC, WEEE 2002/96/EC**

ja lisäksi vakuuttaa, että seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja (tai niiden osia/kohtia) on sovellettu / och  
försäkrar dessutom att följande harmoniserade standarder (eller delar/paragrafer) har använts / and furthermore  
declares that the following harmonised standards (or parts/clauses) have been used

**SFS-EN 61000-6-3: 2002**  
**SFS-EN 61000-6-1: 2002**  
**SFS-EN ISO 12100-1: 2003**  
**SFS-EN ISO 12100-2: 2003**

ja lisäksi vakuuttaa, että seuraavia muita standardeja (tai niiden osia/kohtia) on sovellettu / och försäkrar dessutom  
att följande andra standarder (eller delar/paragrafer) har använts / and furthermore we declare that the following  
other standards (or parts/clauses) have been used

**SFS-EN 60335-1: 2002**  
**SFS-EN 60204-1: 2006**

Tuotteen suunnitelmatarkastustodistus ja laatujärjestelmää valvova ilmoitettu laitos (vain painelaitteet)  
Produktens konstruktionskontrollcertifikat och anmält organ, som övervakar kvalitetssystemet (endast tryckkärl)  
Product design examination certificate and the notified body supervising the quality system (only pressure vessels)

Alla mainittu henkilö on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston / Nedan nämnda person är bemyndigad att  
sammanställa den tekniska dokumentfilen / The person mentioned below is authorized to compile the technical file

**Antti Myllys** Metos Oy Ab, Ahjonkaarre, 04220 Kerava, Finland

Antopaikka ja päivä / Utfärdad på ort och datum / Place and date of issue

**KERAVA** **15.6.2010**

Valtuutetun henkilön nimi ja asema / Bemyndigad persons namn och befattning / Name and title of authorized person

  
**Pekka Mönkkönen – Director of Business Unit**

  
**Jani Paatola - Manager**

