

INVENTIVE SIMPLIFICATION

BAKERLUX SPEED.Pro™

01

Обзор продукта

Рынок сегодня

Выпечка



Микроволны



Наша идея
2 назначения, 1 продукт





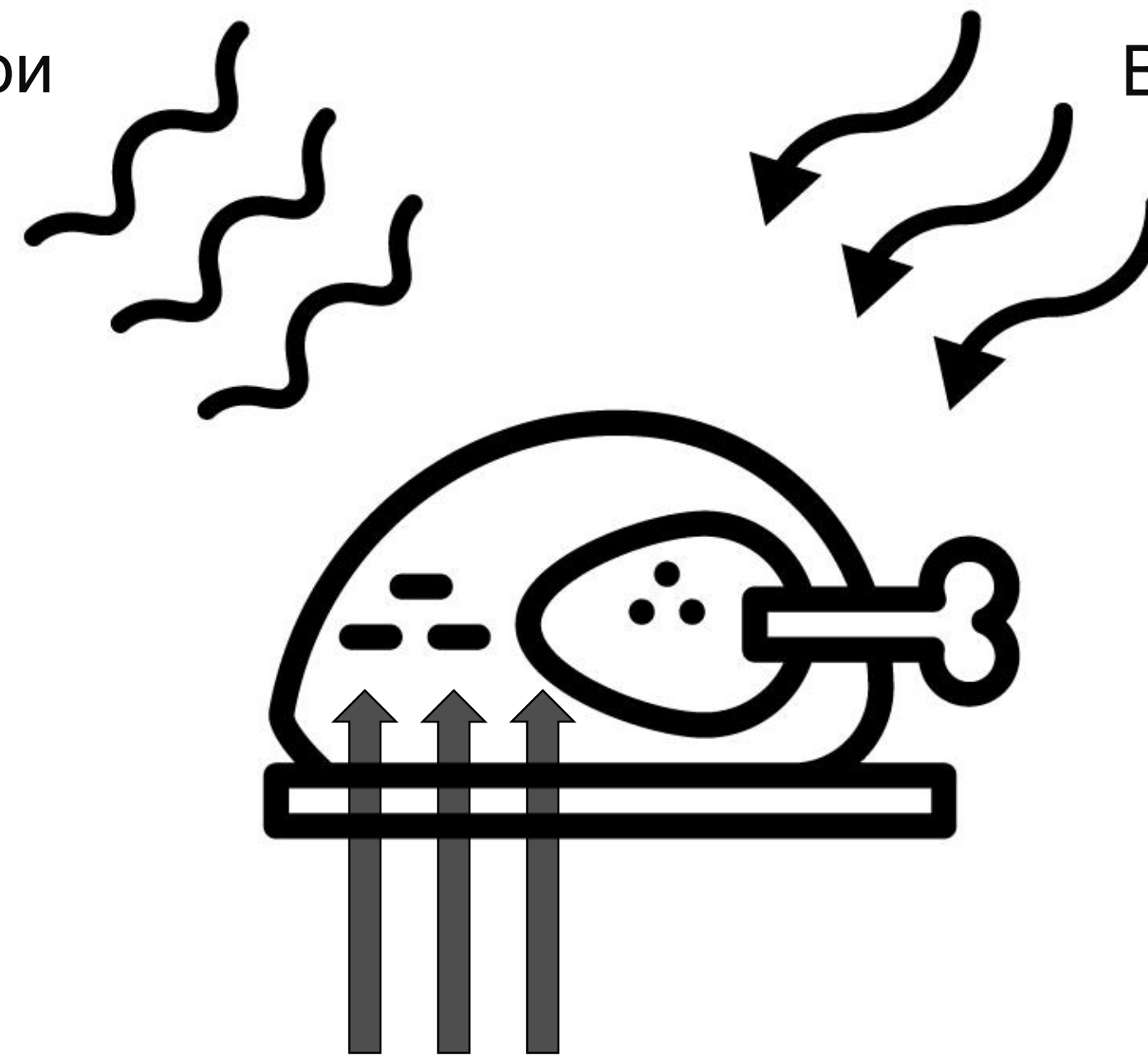
Комбинированное приготовление пиццы

Микроволны

Приготовление изнутри

Конвекция

Внешние приготовления, цвет и текстура



Кондуктивность

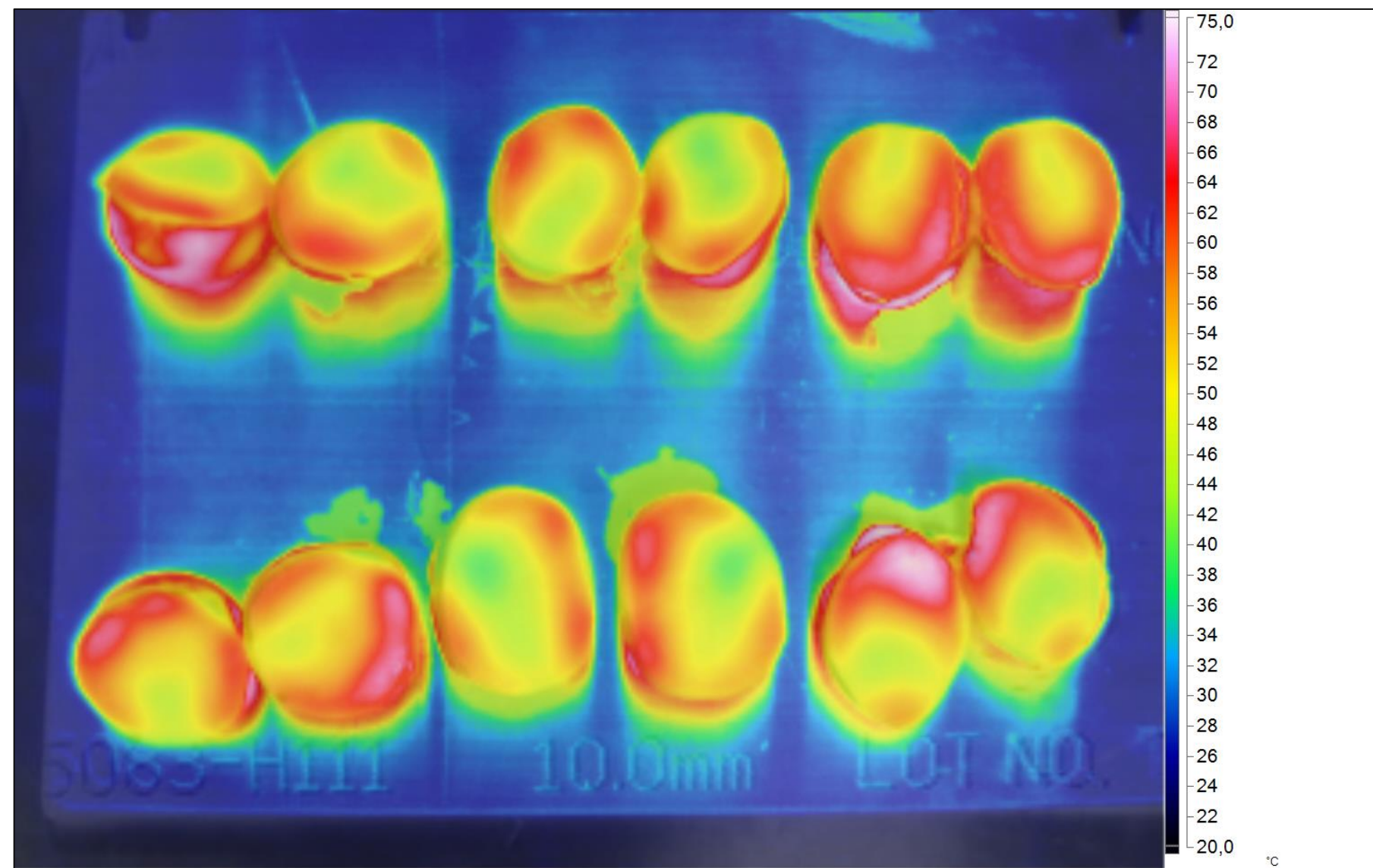
Быстрый нагрев в результате передачи
тепла от SPEED.Plate

КАК МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТУ ПЕЧЬ?



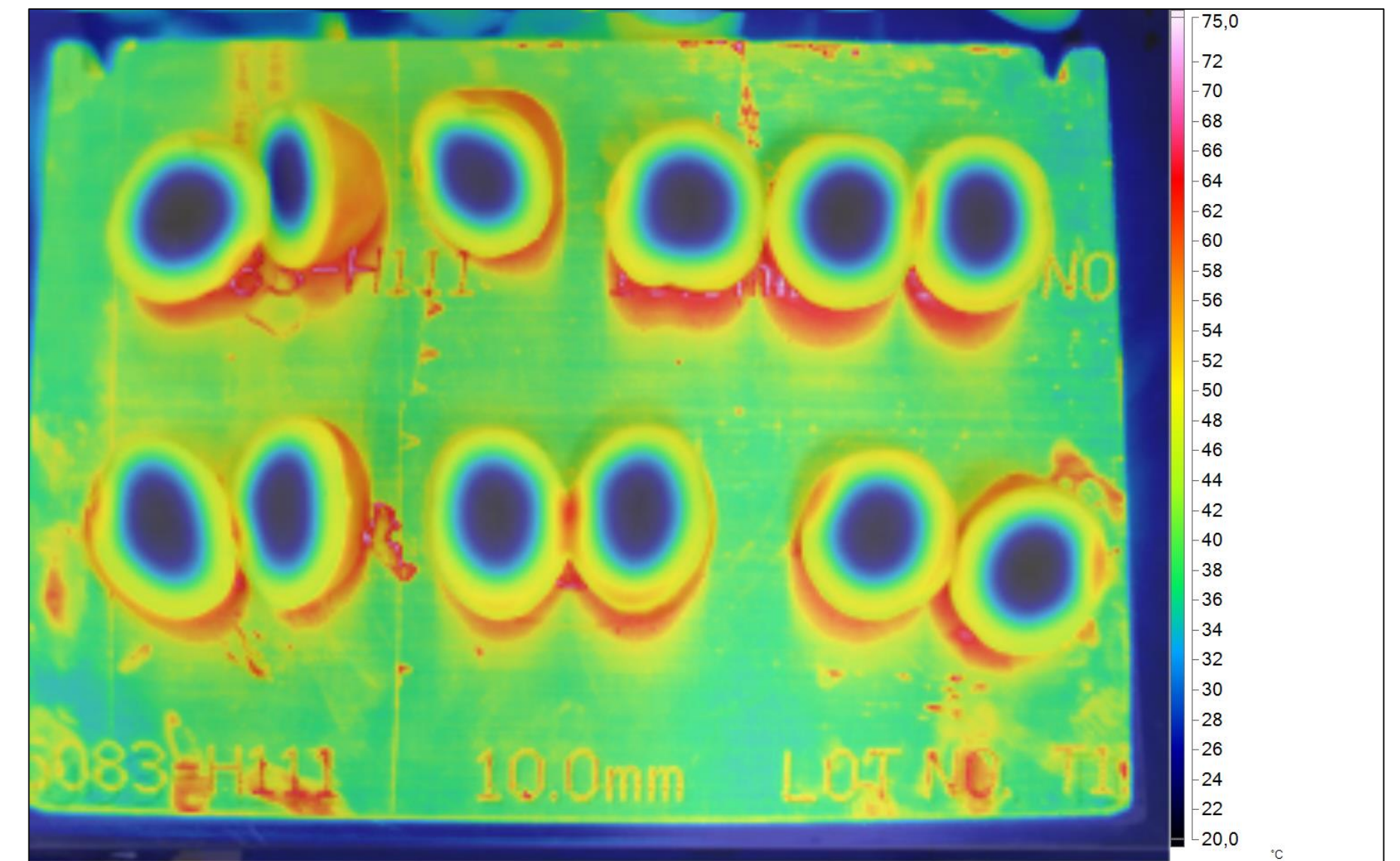
Микроволны VS конвекция

Время = 5 минут
Температура = 30 °C
Микроволны = 100% MW (2 kW)



$T_{\text{ВН}}$ начальная = 17 °C
 $T_{\text{ВН}}$ конечная = 95 °C

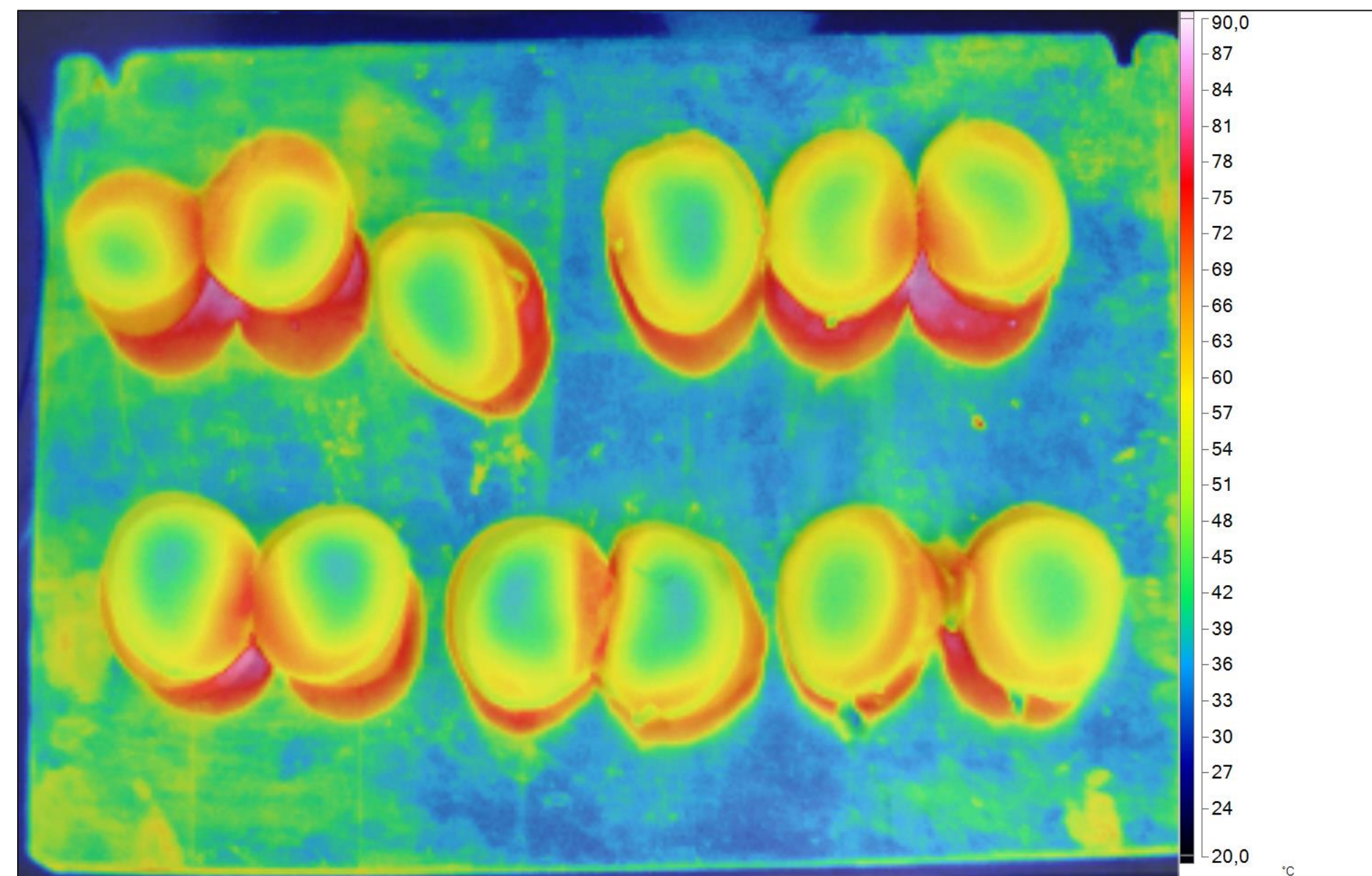
Время = 5 минут
Температура = 177 °C (3.2 kW)
Микроволны = 0% MW



$T_{\text{ВН}}$ начальная = 17 °C
 $T_{\text{ВН}}$ конечная = 22 °C

Микроволны+Конвекция

Время = 5 минут
Температура = 177 °C (3.2 kW)
Микроволны = 100% MW (2 kW)



$T_{\text{вн}}$ начальная = 17 °C
 $T_{\text{вн}}$ конечная = 102 °C

02

ID продукта

1. Тип продукта — **XESW-03HS-EDDN-**.0** — 12. Версия

2. Рынок

11. Кастомизация

3. Линейка

10. Подключение к водопроводу

4. Серия

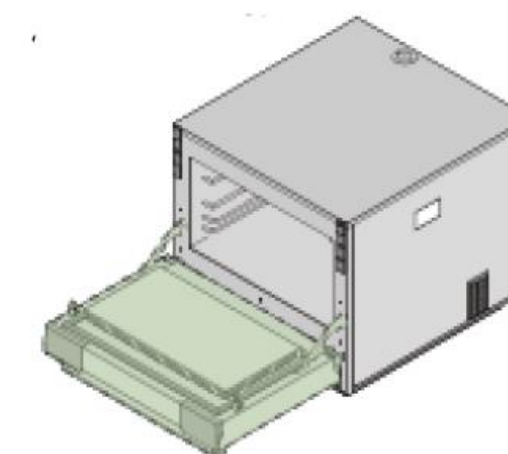
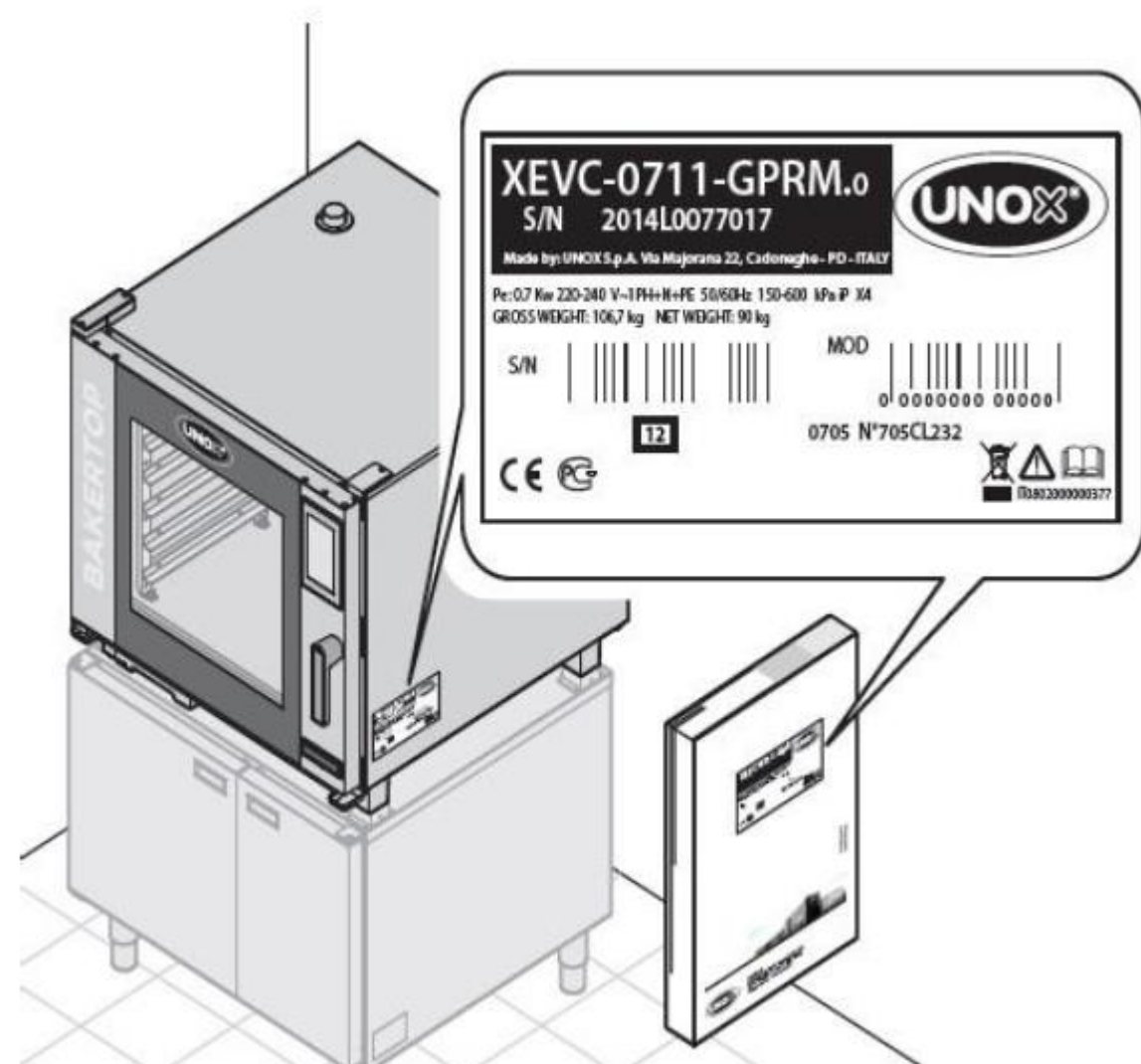
9. Открытие двери

5. Количество уровней

8. Тип управления

6. Размер противня

7. Тип нагрева

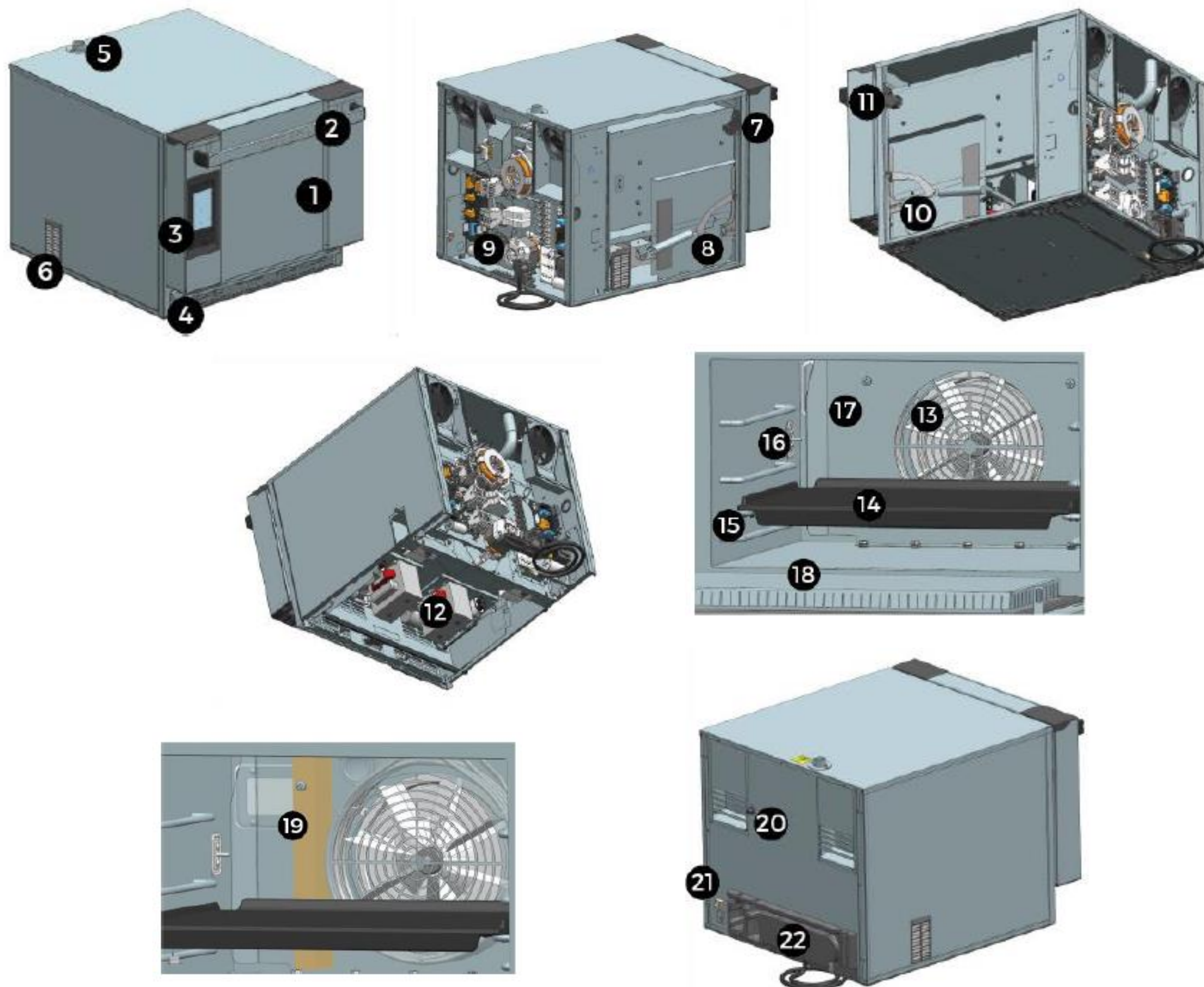


03

Детали
продукта



МОДЕЛЬ ПЕЧИ			XESW-03HS-EDDN
ПРОТИВНИ	Тип		460x330
	Уровни		3 – режим выпечки 1 – режим SPEED
МОЩНОСТЬ	Нагрева	кВт	3.35
	Микроволн	кВт	2.10
РАЗМЕР	Ширина	мм	612
	Глубина	мм	746
	Высота	мм	541
ВЕС	Брутто	кг	107
	Нетто	кг	88
МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА		кг	14
IPX_		-	3



НОМЕР	ОПИСАНИЕ
1	Дверь
2	Дверная ручка
3	Панель управления
4	Охлаждение и фильтр
5	Выхлоп
6	Выход воздуха охлаждения магнетрона
7	Правый дверной микровыключатель
8	Правая петля двери
9	Низковольтные компоненты
10	Левая петля двери
11	Левый дверной микровыключатель
12	Высоковольтные компоненты
13	Крыльчатка конвекции
14	SPEED.Plate
15	Фиксаторы противней
16	Датчик температуры
17	Воздушный картер
18	Дверной подавитель микроволн
19	Катализатор
20	Аварийный термостат
21	Эквипотенциальный зажим
22	Подключения питания

04

Особенности
панели
управления

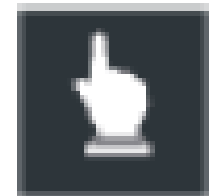


BAKE MODE

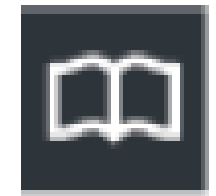


SPEED MODE

BAKE MODE



Ручной режим → задание параметров приготовления в ручном режиме



Программы → доступ в список заранее сохраненных программ установленных в ручном режиме



CHEFUNOX → доступ к автоматическим программам приготовления разработанными шеф-поварами UNOX.

SPEED MODE



Ручной режим → задание параметров приготовления в ручном режиме



Программы → доступ в список заранее сохраненных программ установленных в ручном режиме

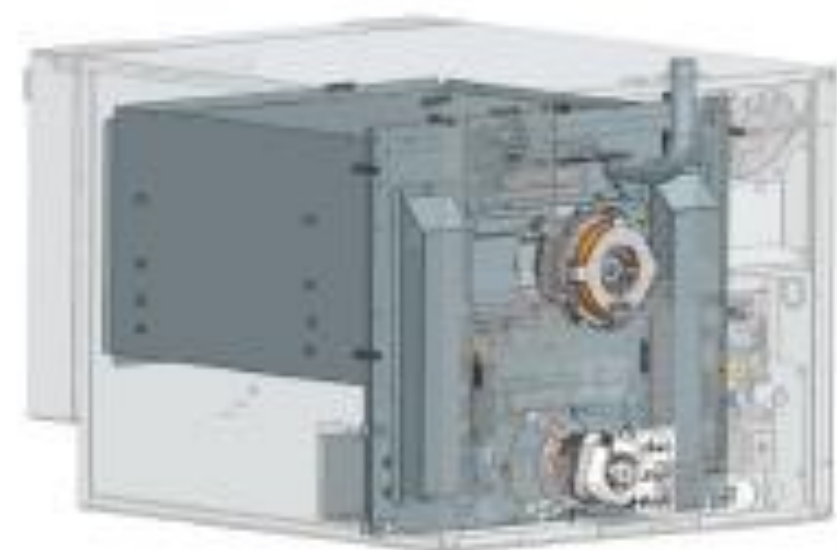


CHEFUNOX → доступ к автоматическим программам приготовления разработанными шеф-поварами UNOX.

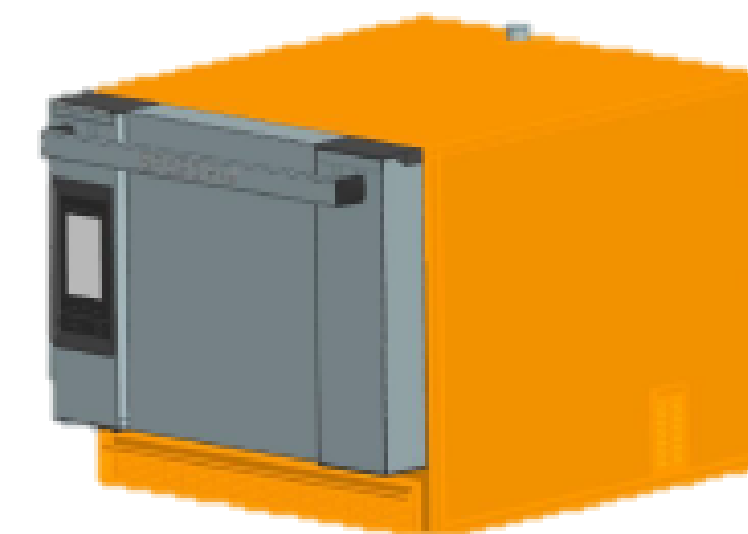
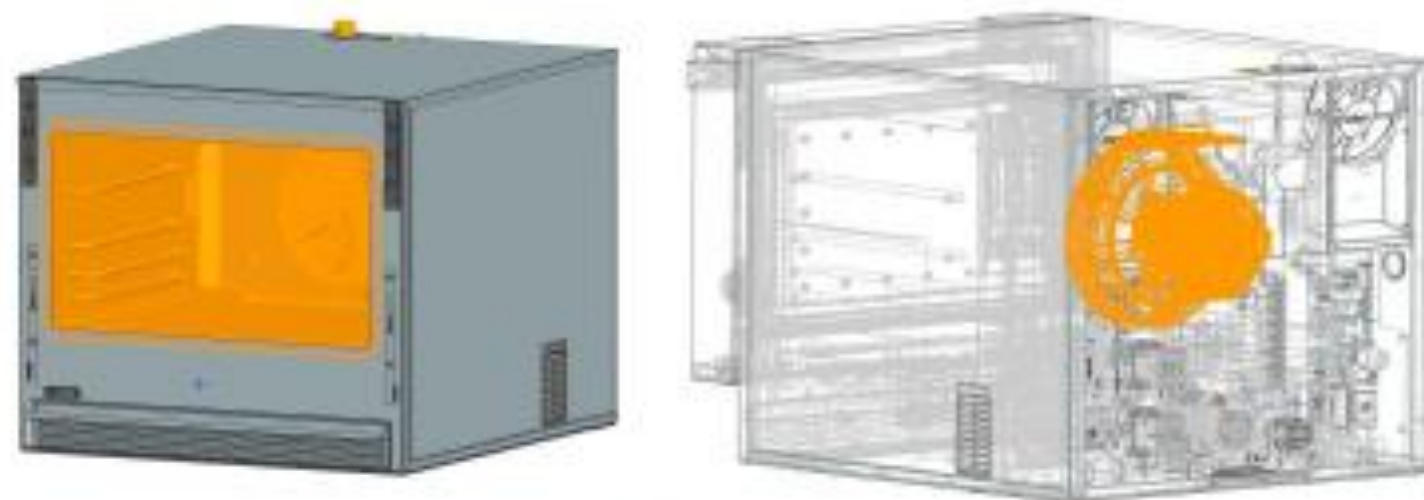
05

Структура печи

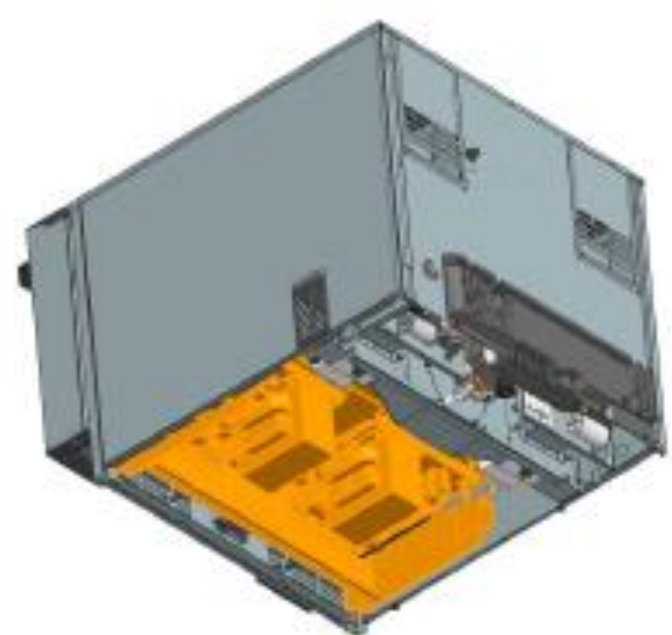
Камера приготовления



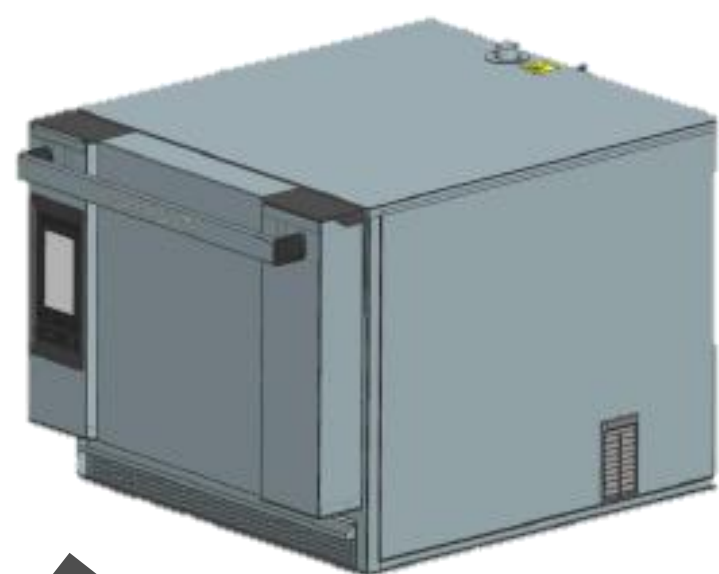
Основной корпус



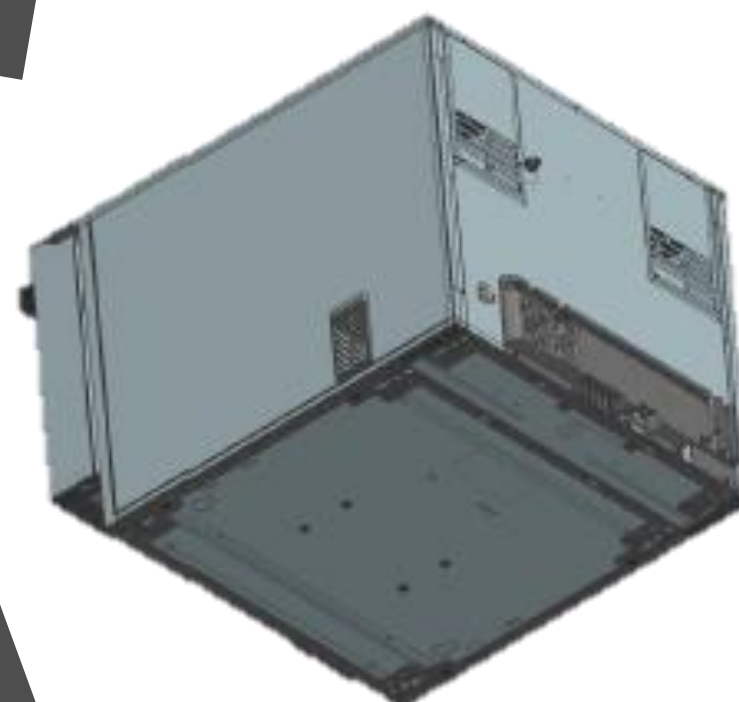
Внешний корпус



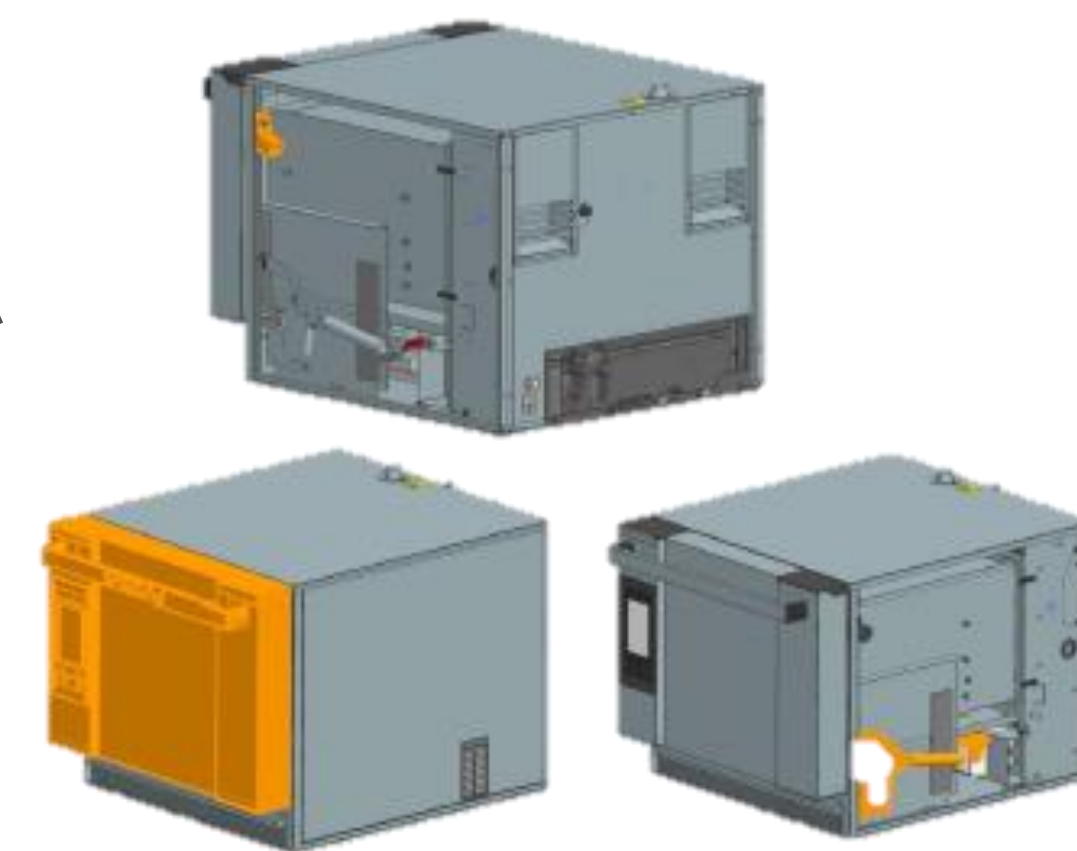
Высоковольтные компоненты



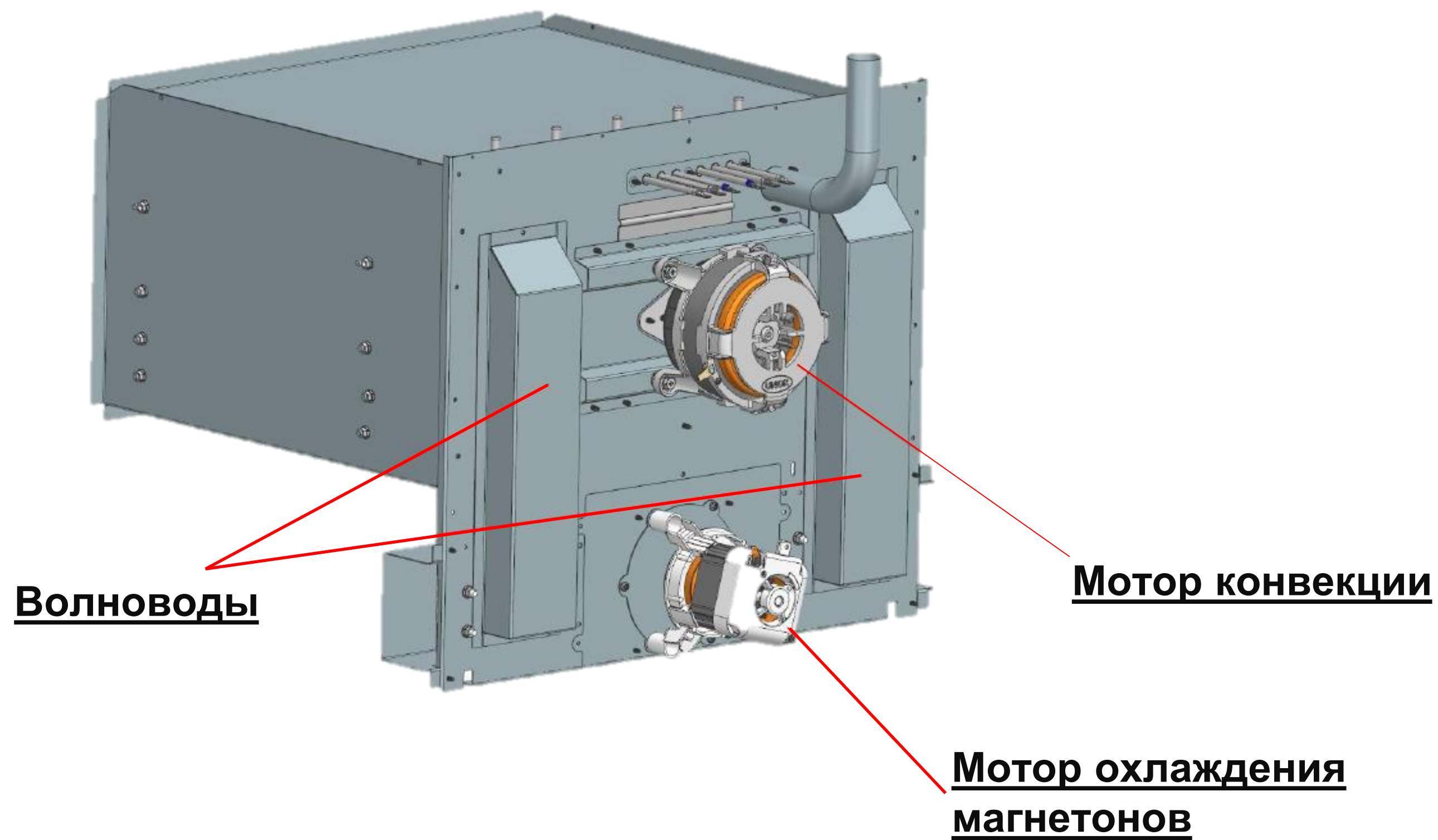
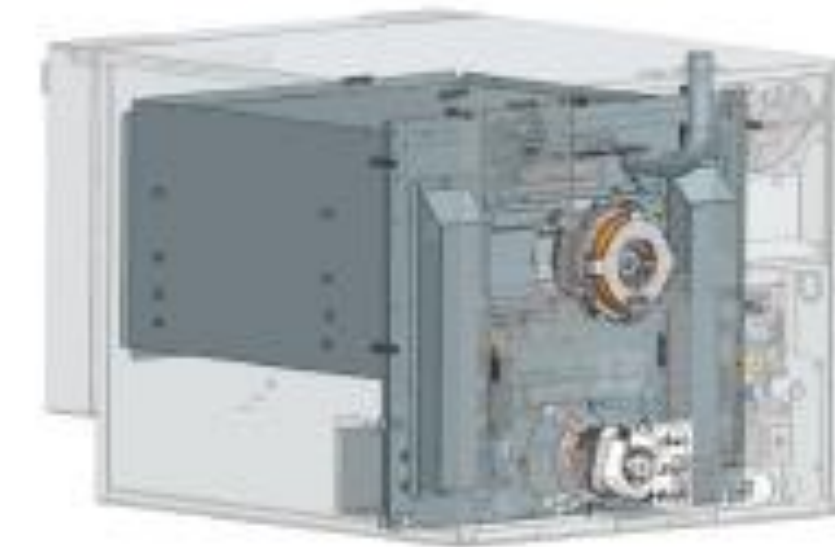
Низковольтные компоненты



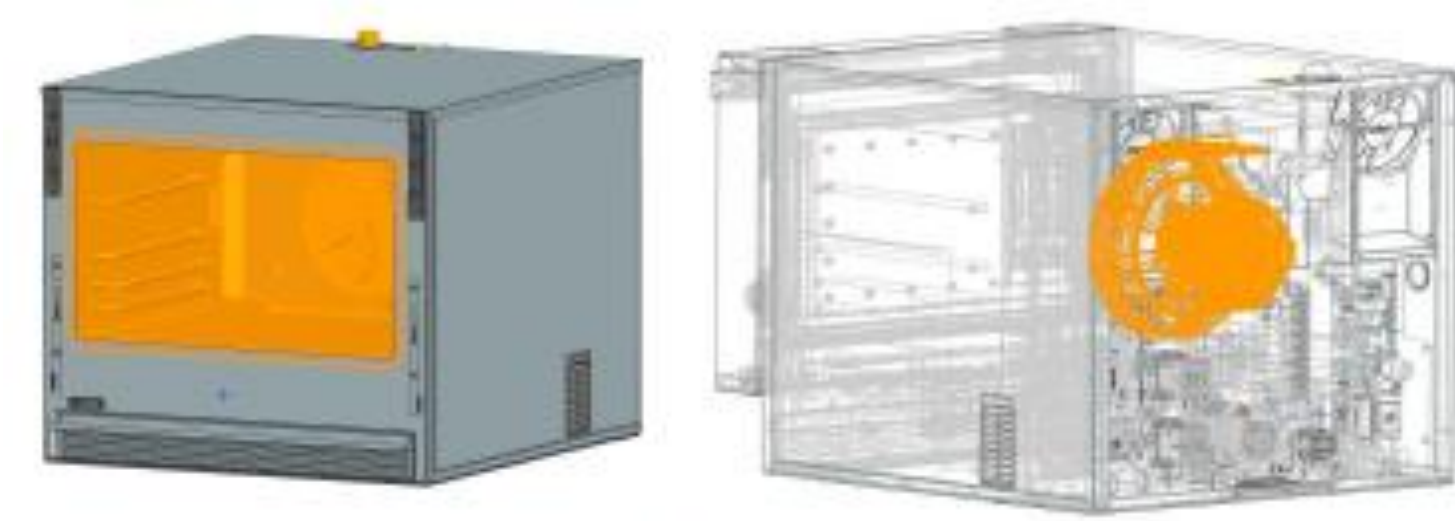
Система охлаждения



Дверь



- Выполнено помочь внешнему корпусу выдержать нагрузку от двери и веса высоковольтных компонентов
- Полностью сварной корпус
- Волноводы избегающие утечки СВЧ излучения
- Дополнительный мотор охлаждения высоковольтных компонентов

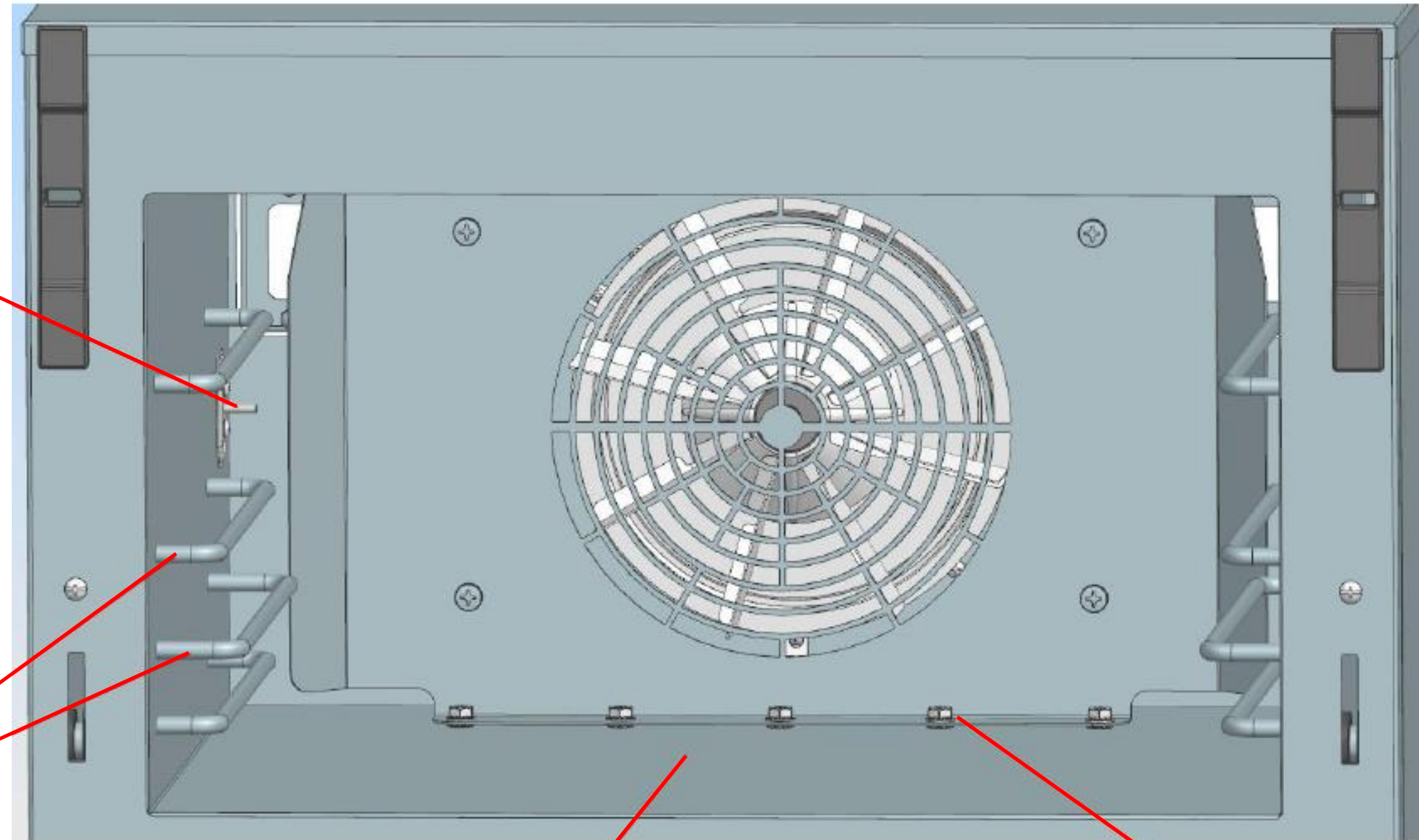


Датчик температуры

- Оптимальная позиция
- Нет риска образования искр

Направляющие для противней

- Стальные пруты приваренные к камере
- Нет риска образования искр
- Различные уровни для режимов BAKE и SPEED

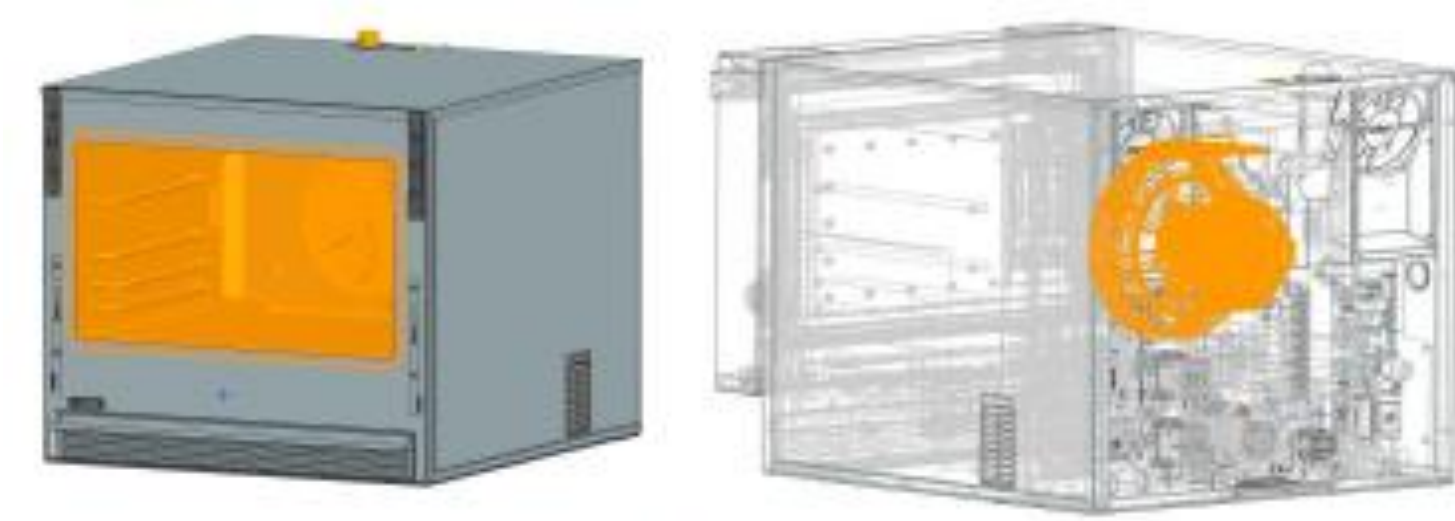


Камера приготовления

- Высокая устойчивость к температурным нагрузкам
- Выполнена из стали AISI 304

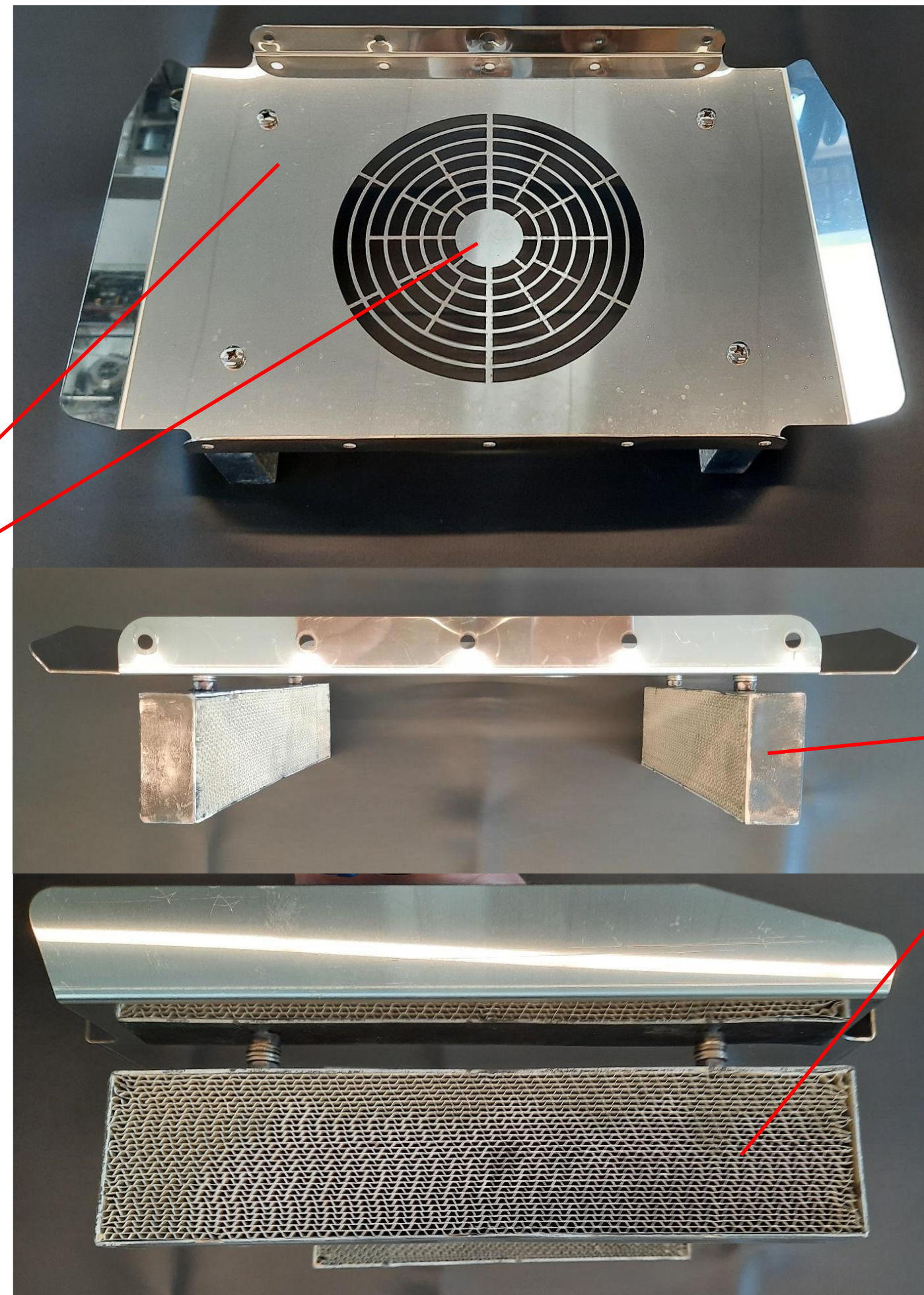
Крепление воздушного картера

- Нет искр от винтов фиксации
- Увеличенная жесткость для крепления катализаторов



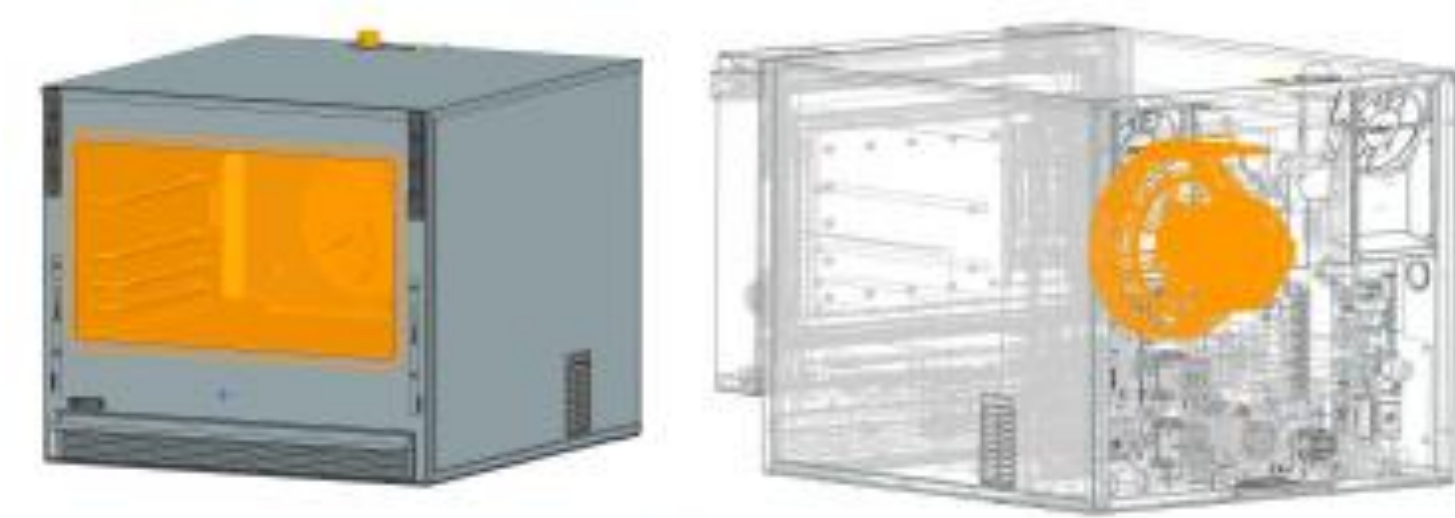
Картер вентилятора

- Оптимальная форма, которая гарантирует равномерное приготовление в режиме ВАКЕ
- Охлаждение происходит с открытой дверью. Эффективность охлаждения достигается за счет больших отверстий в решётке.



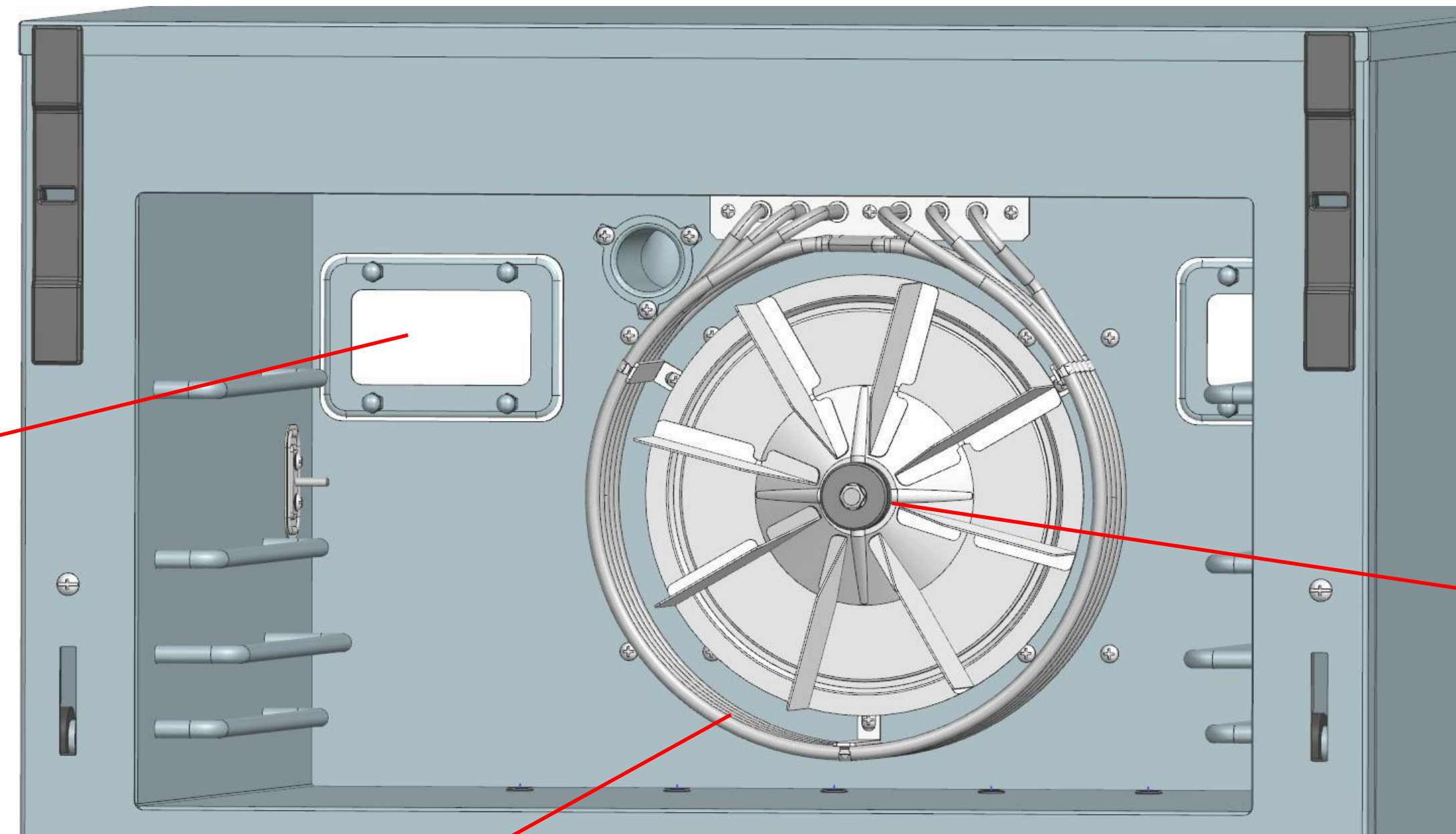
Каталитические нейтрализаторы

- Уменьшение загрязнения камеры приготовления
- Адсорбирует частицы запаха образующиеся при приготовлении пищи
- **Будьте осторожны при очистке. Используйте только моющее средство Spray&Rinse. Другое моющее средство может повредить их.**



Крышка волновода

- Изготовлена из PTFE (фторопласт)
- Высокая устойчивость к температуре
- Высокая устойчивость к моющим средствам.
- **Если они повреждены, то их необходимо заменить!**
Кусочки пищи никогда не должны попадать в волноводы!

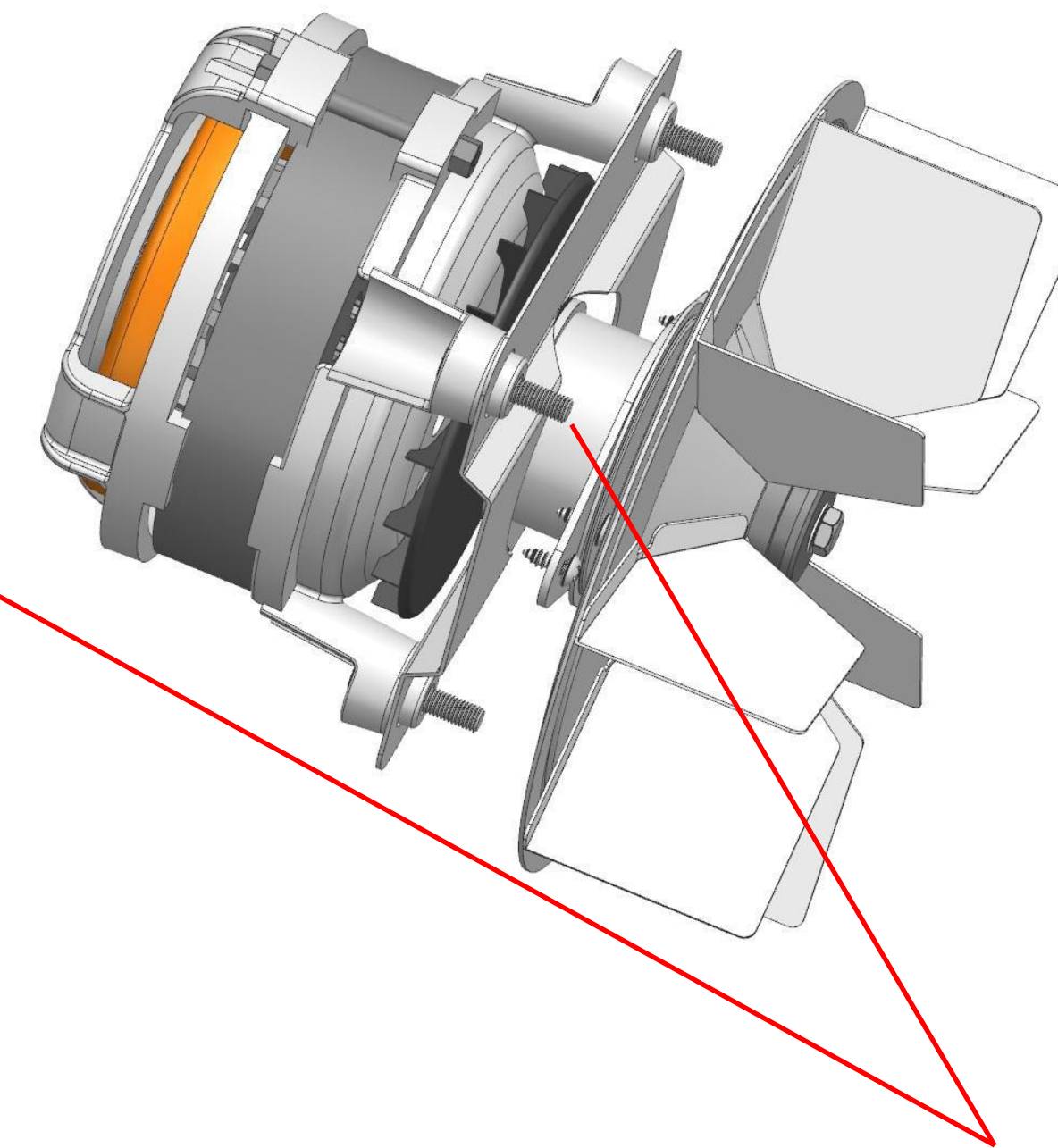
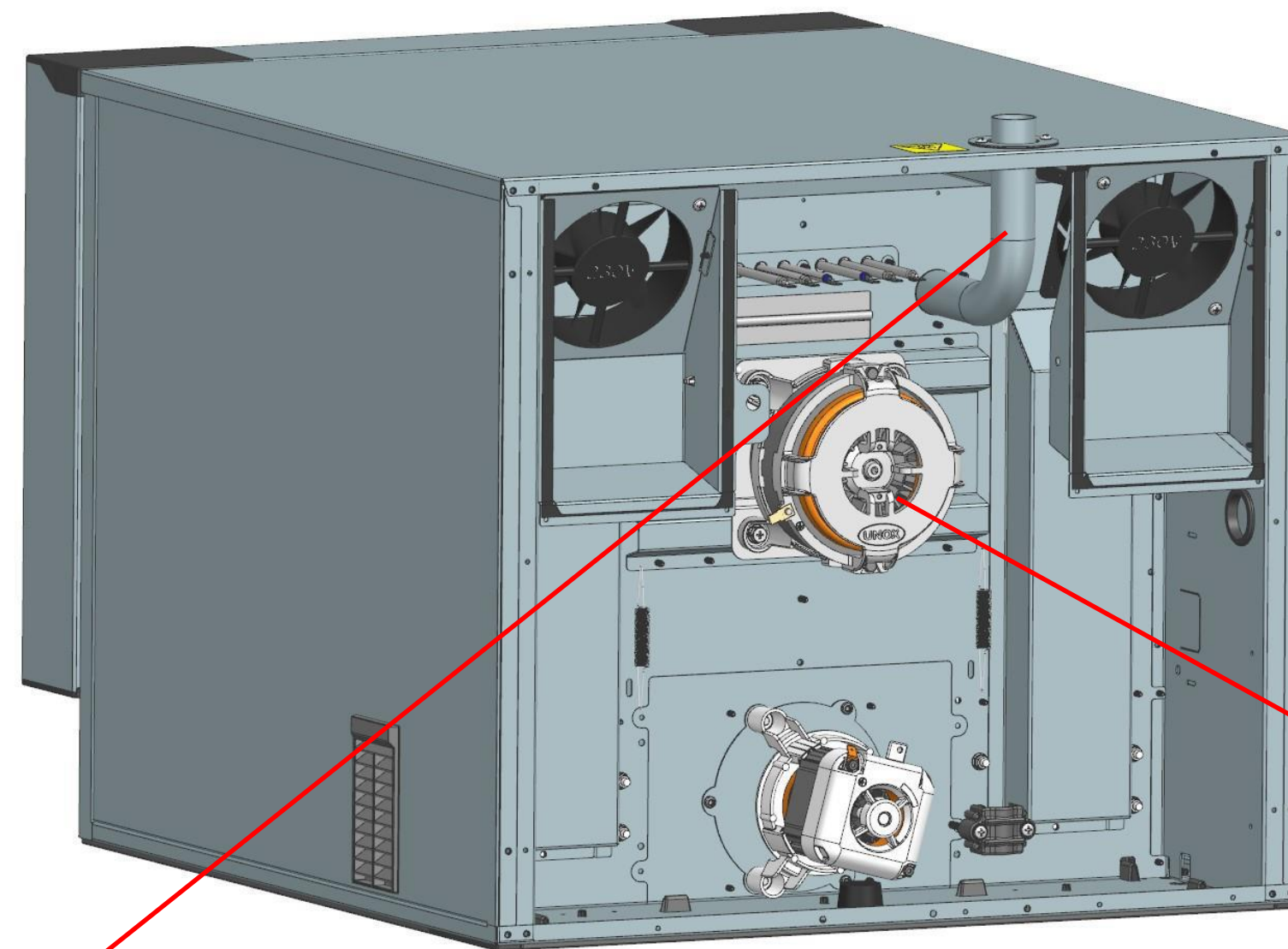
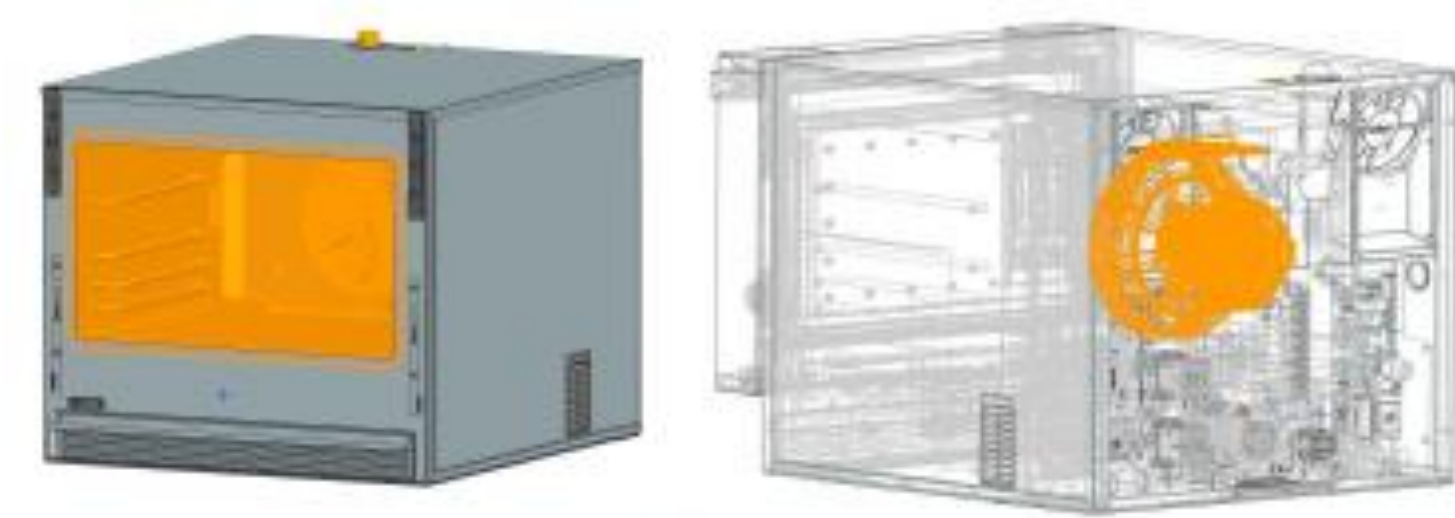


Вентилятор конвекции

- Конвекционный вентилятор UNOX H60 VN1171A для обеспечения идеального результата приготовления.
- Каталитический эффект перемешивания для повышения однородности и эффективности СВЧ

Нагревательные элементы

- Два независимых контура нагревательных элемента. 1600 Вт каждый.
- Один контур выступает в роли тормозного сопротивления.
- Графитовое уплотнение

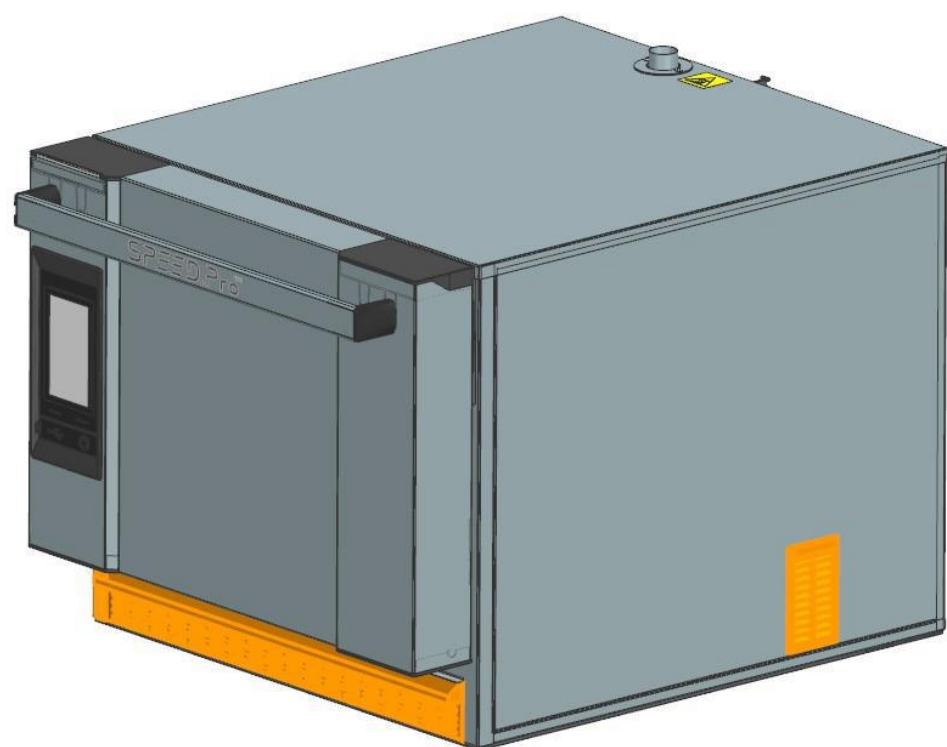


Выхлопная система

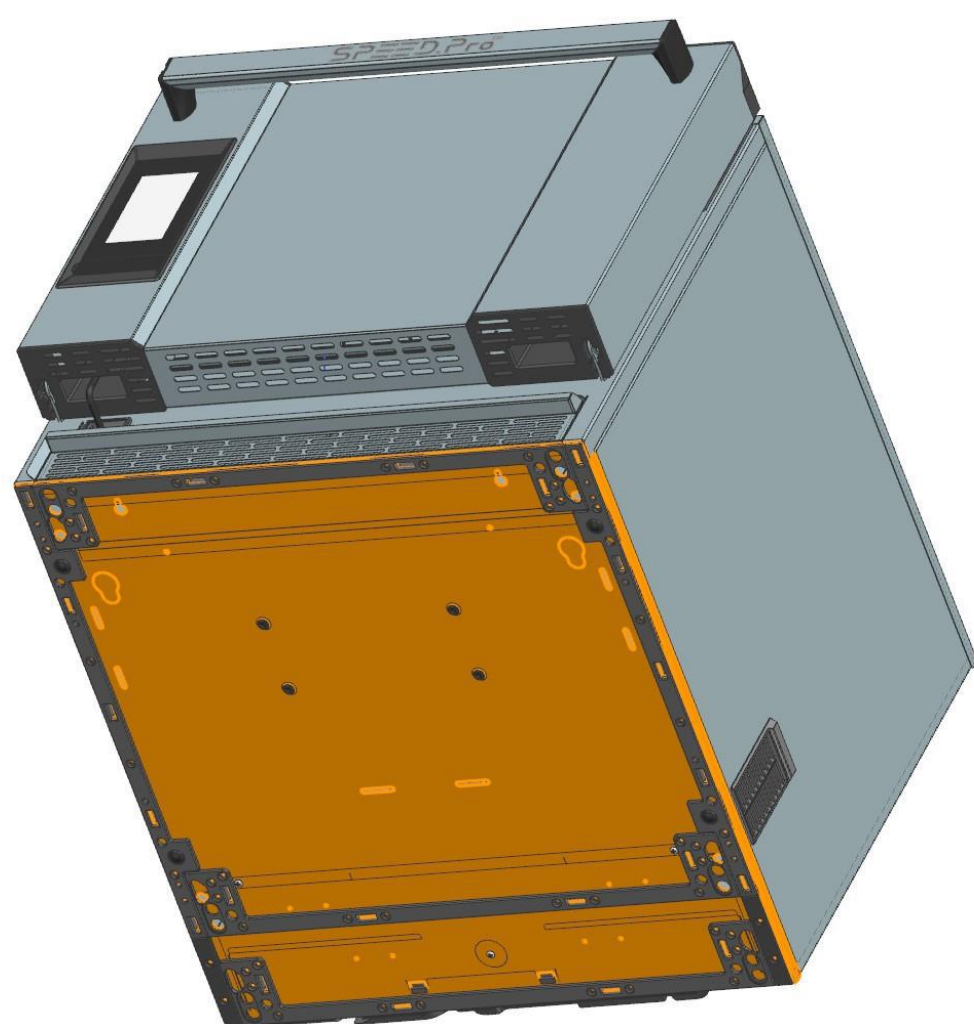
- Оптимальная позиция для быстрого удаления влажности
- Изгиб в 90° предотвращает попадание прямых металлических предметов в камеру приготовления

Мотор конвекции

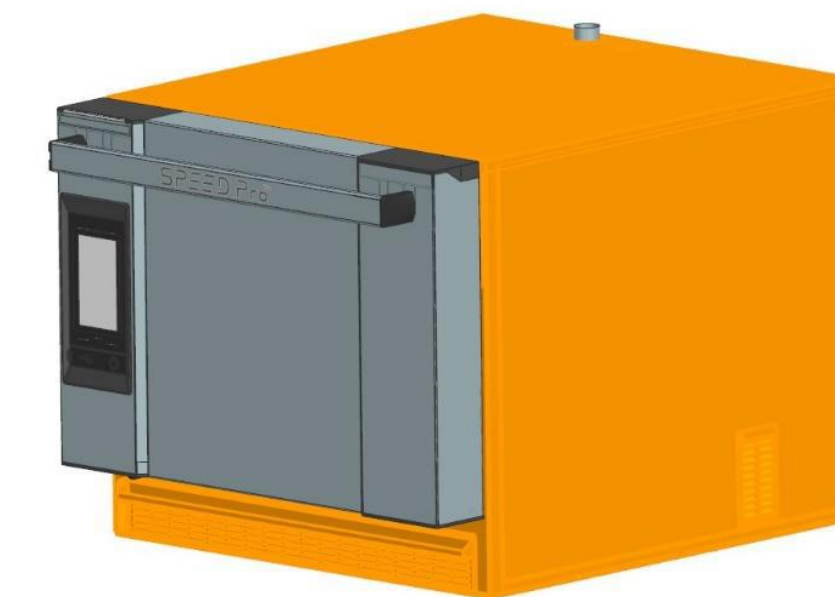
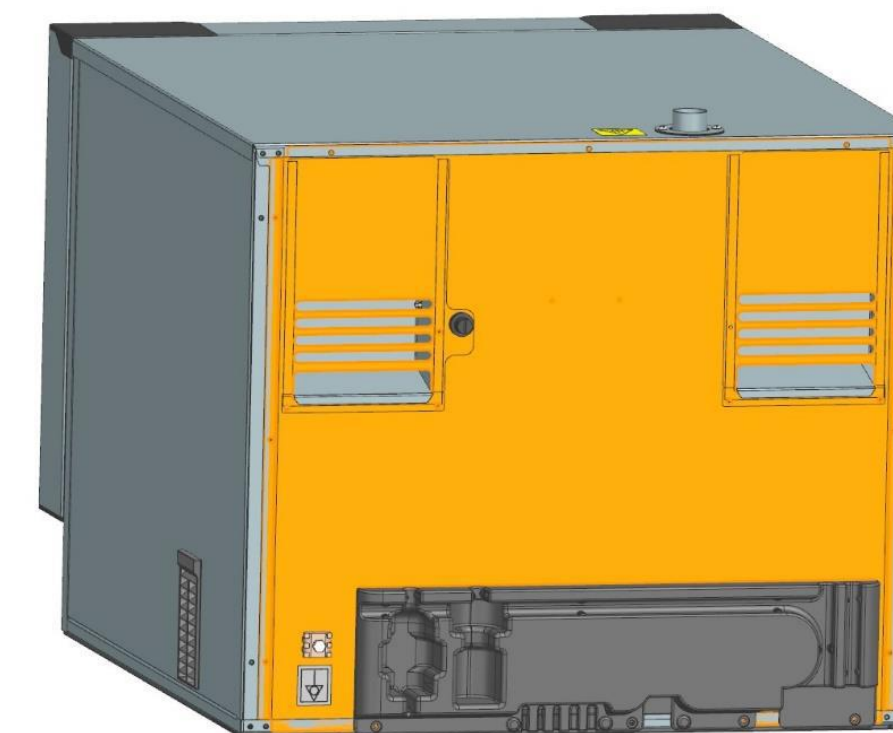
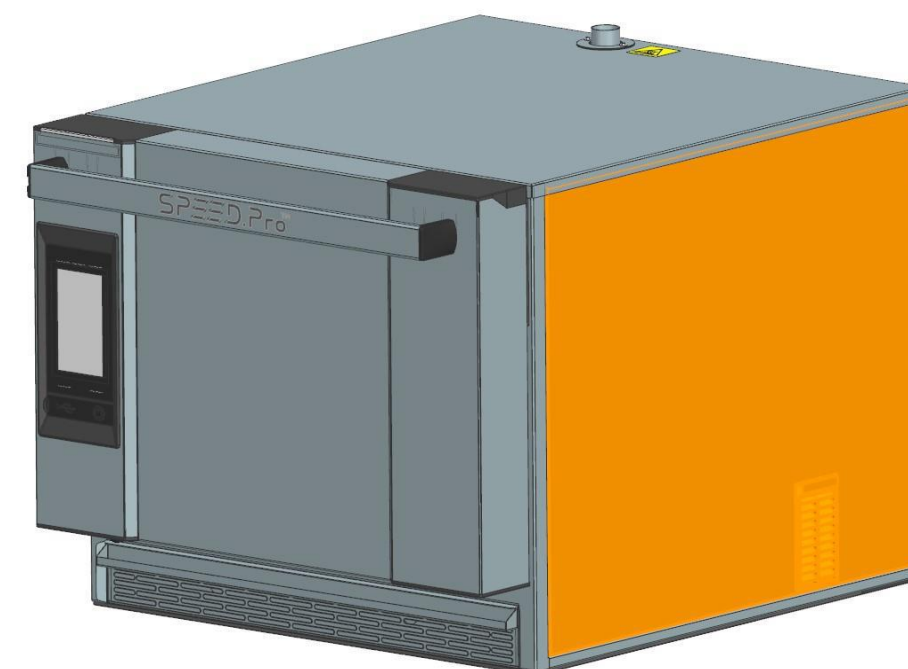
- Стандартный мотор UNOX
- Уплотняющий дроссель встроенный в узел.



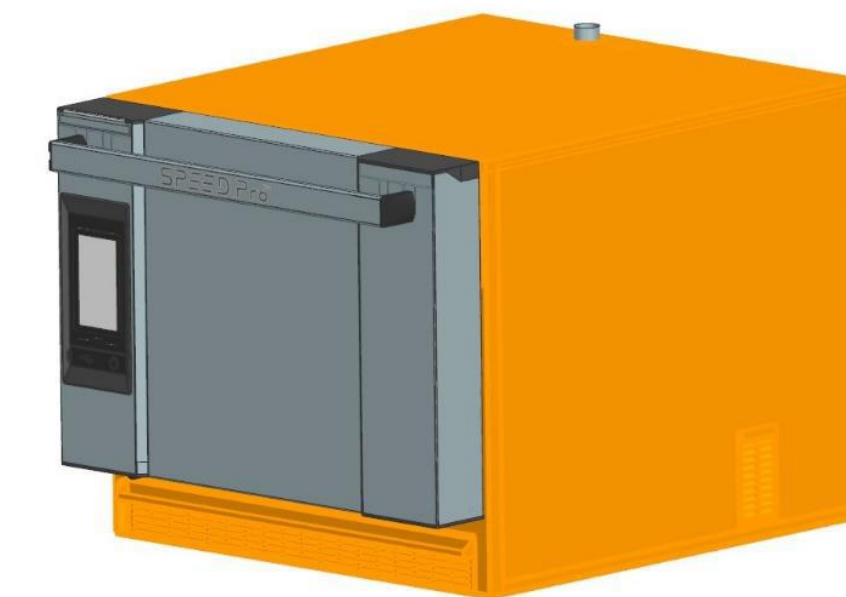
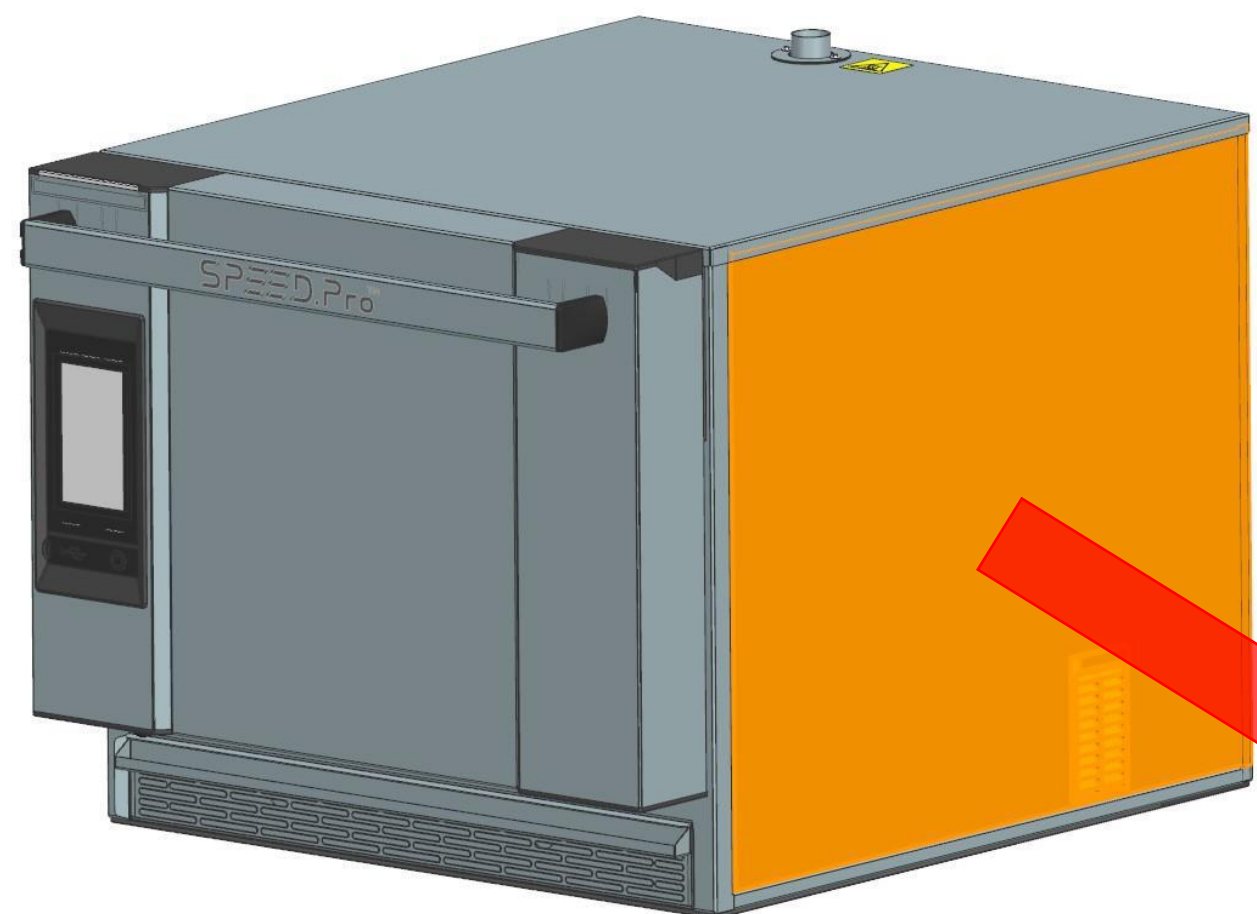
Новый вход и выход для воздушного охлаждения



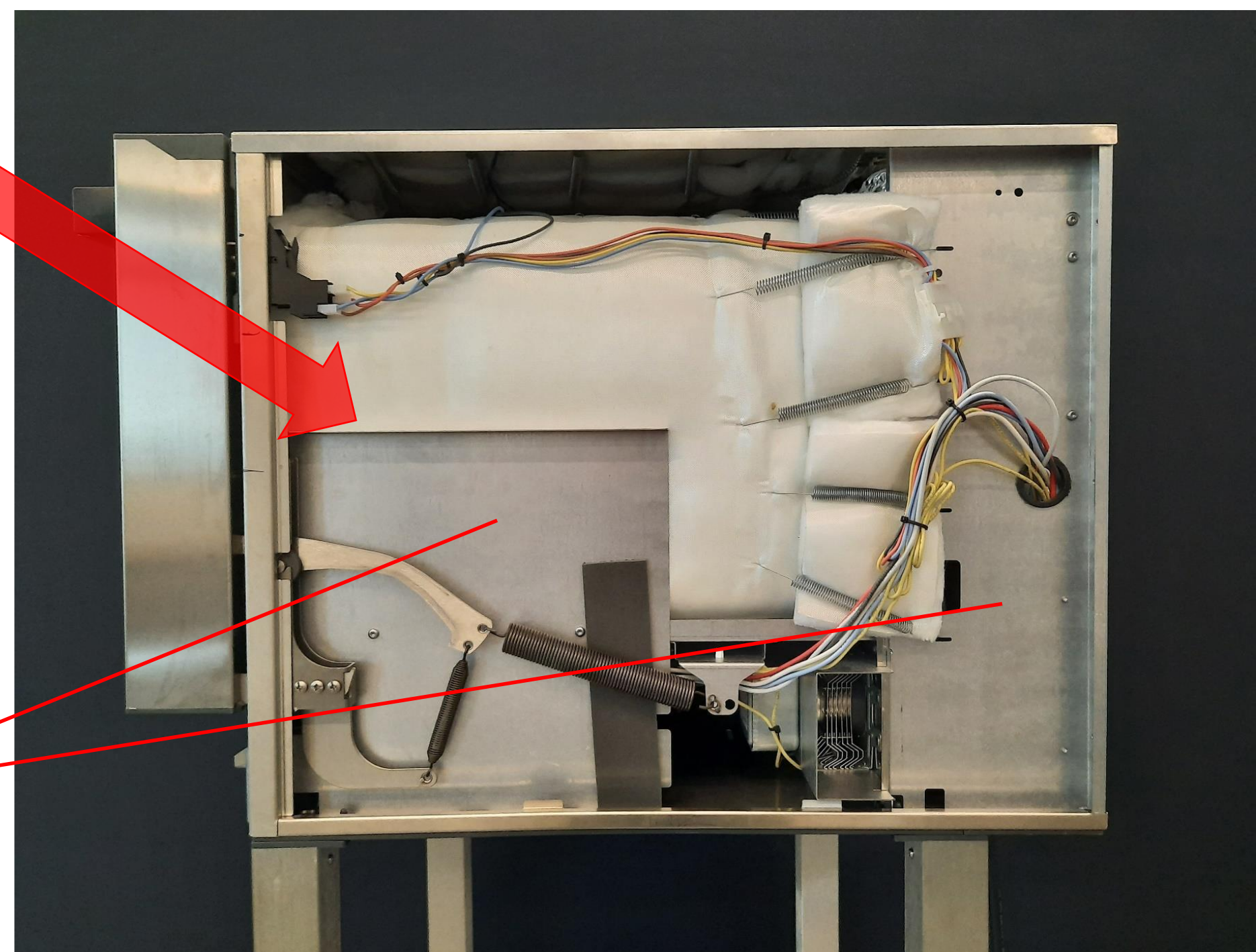
- Съемное дно для обслуживания высоковольтных компонентов
- Нижняя структура совместима с аксессуарами SHOP.Pro и стыковочными комплектами.

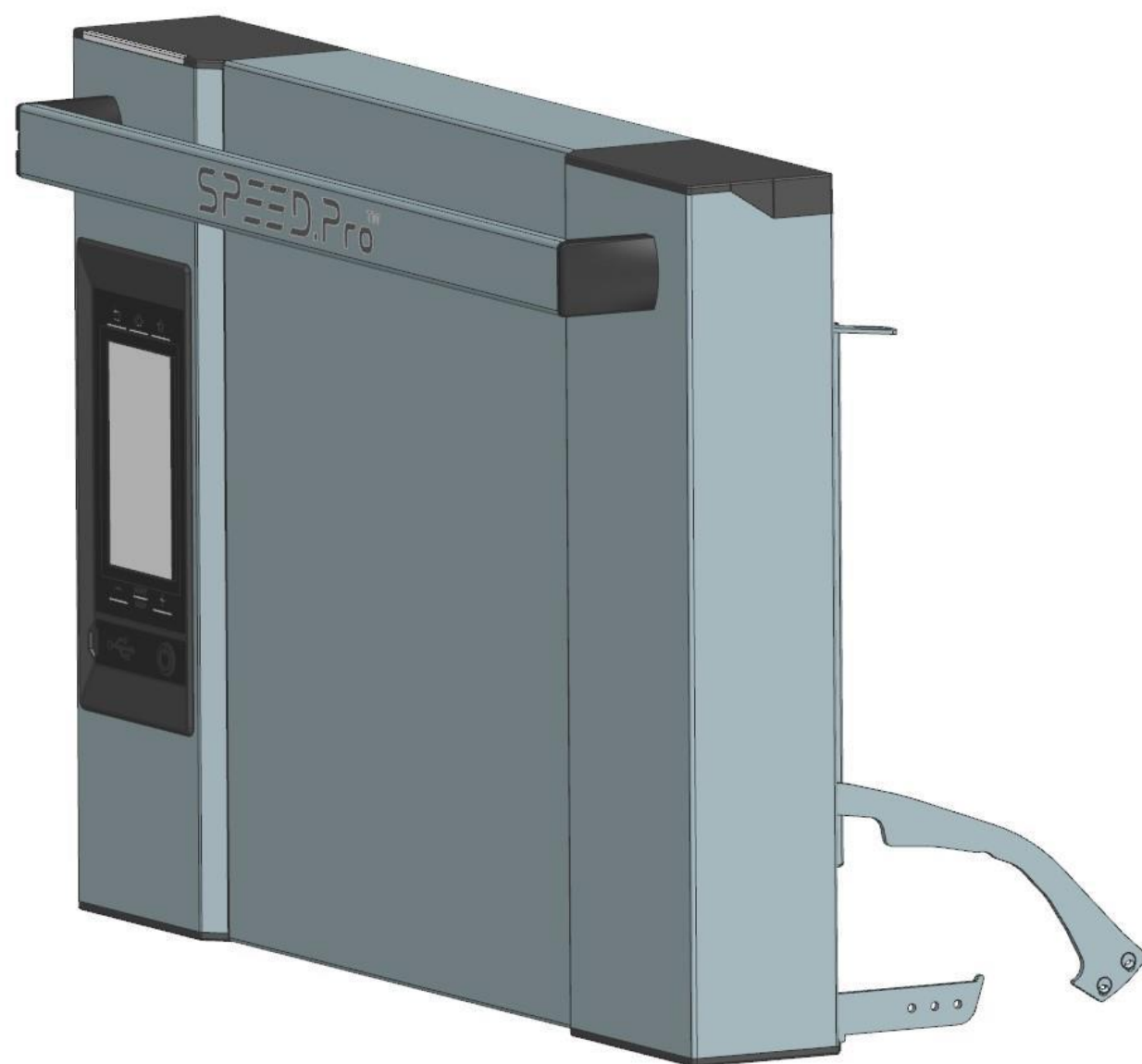
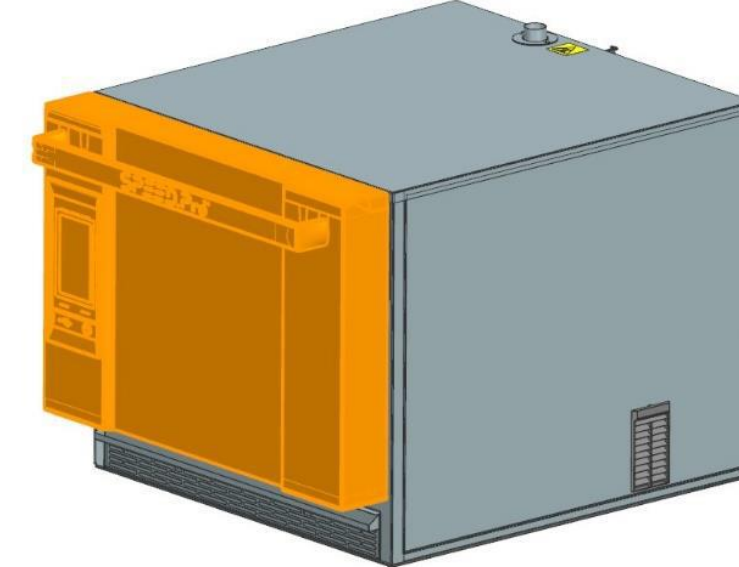


- Боковые и задняя крышки съемные и независимы друг от друга.
- Повышают удобство обслуживания.



Съемные боковые крышки позволяют получить доступ к дверным петлям и микровыключателям двери для обслуживания.
Во внутреннем пространстве имеется две пластины которые защищают от соприкосновений с электрокомпонентами, включая высоковольтные.

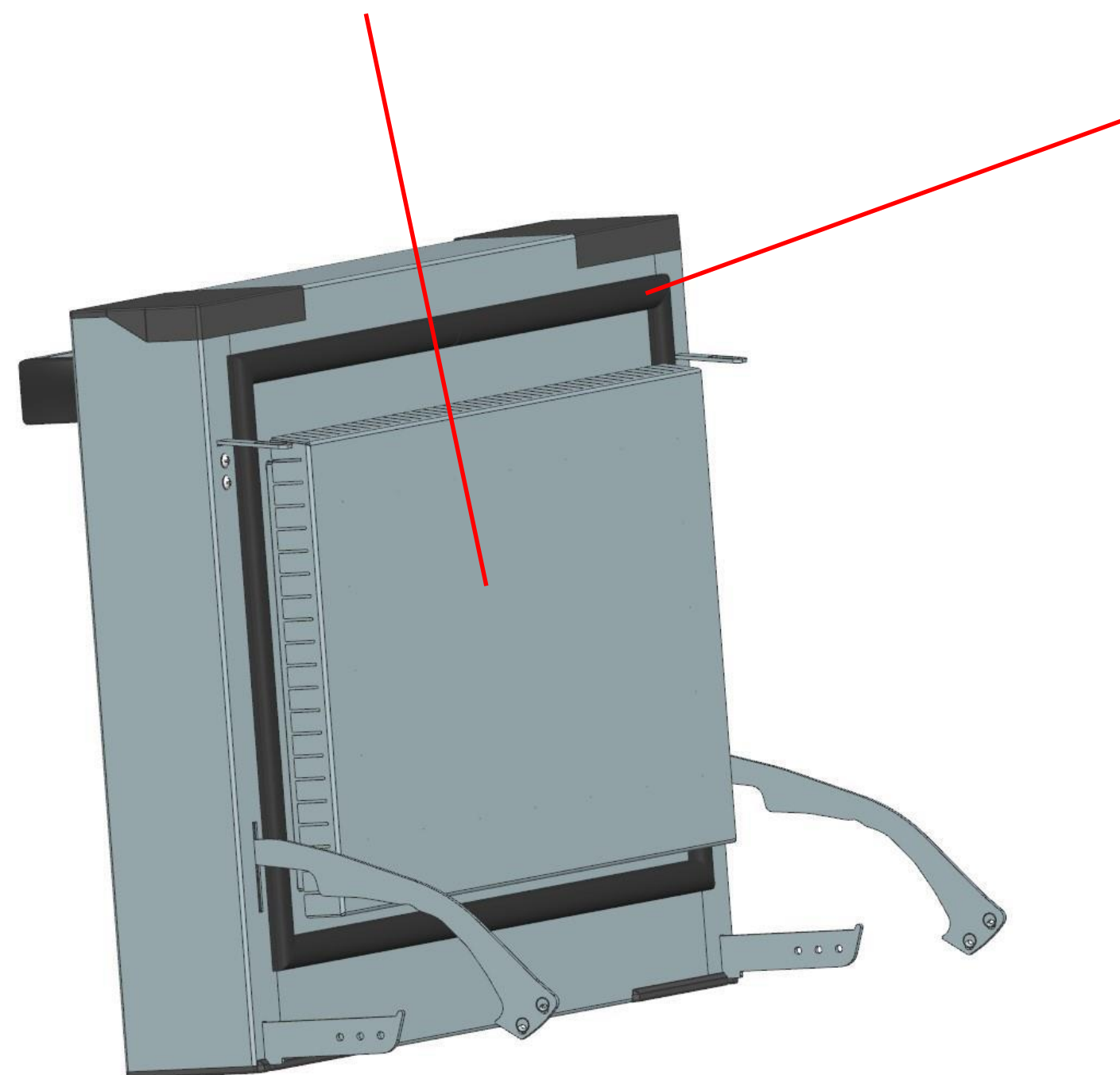




Дверь толщиной 80 мм:

- Выдерживает ударную нагрузку при закрытии (испытано на 1М закрытий)
- Эффективное охлаждение панели управления.
- Идеальная герметизация камеры приготовления.

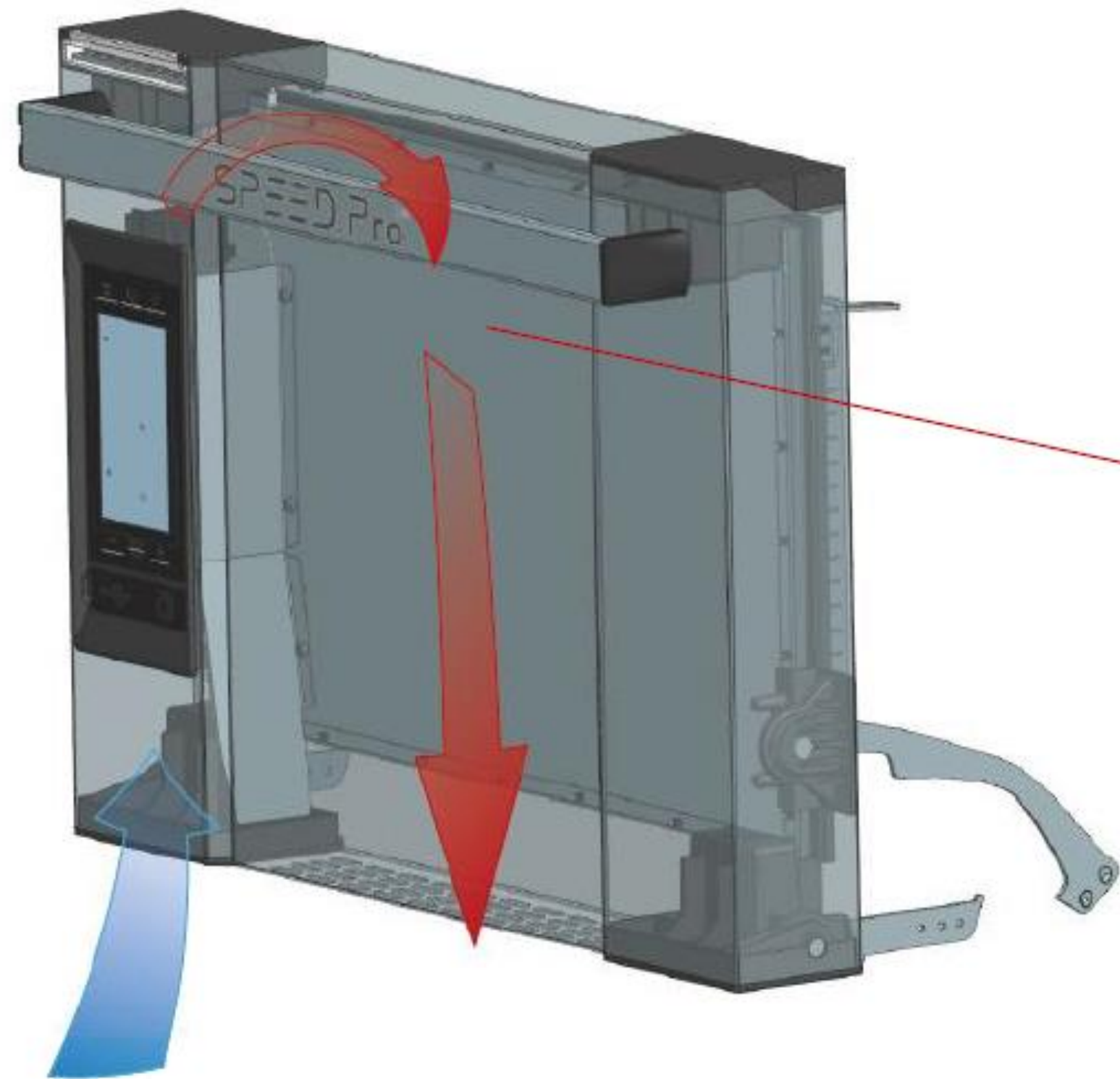
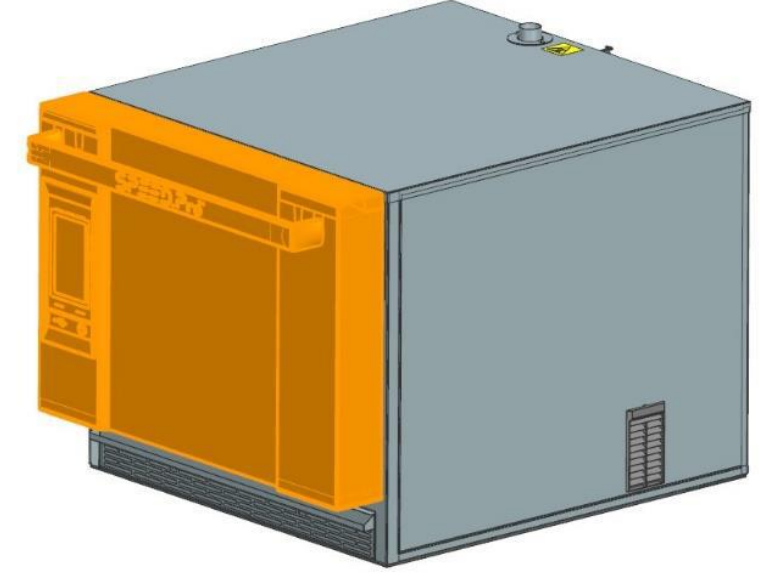
Термоизолированный дроссель установлен в двери для герметизации от микроволнового излучения и тепла.



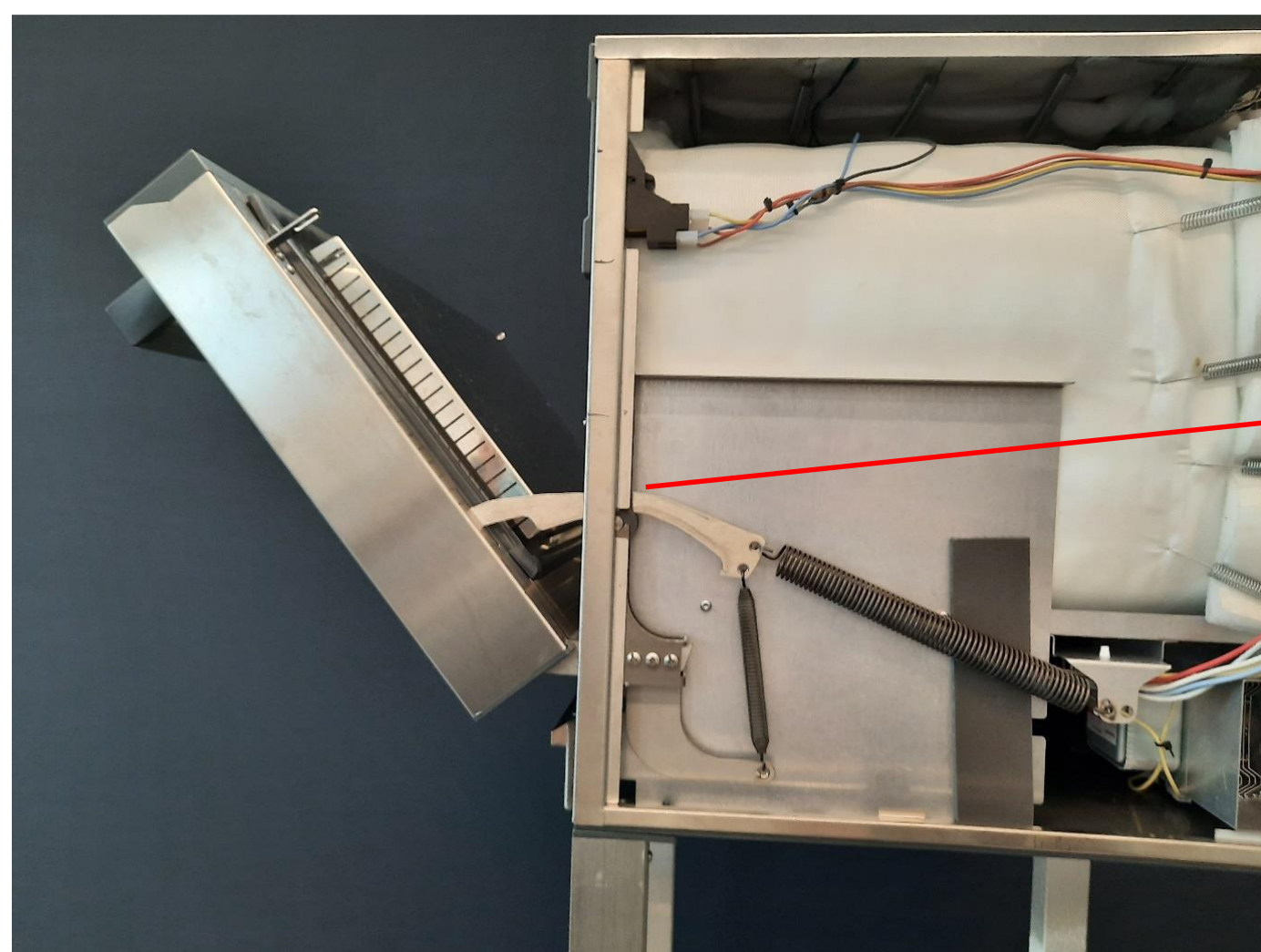
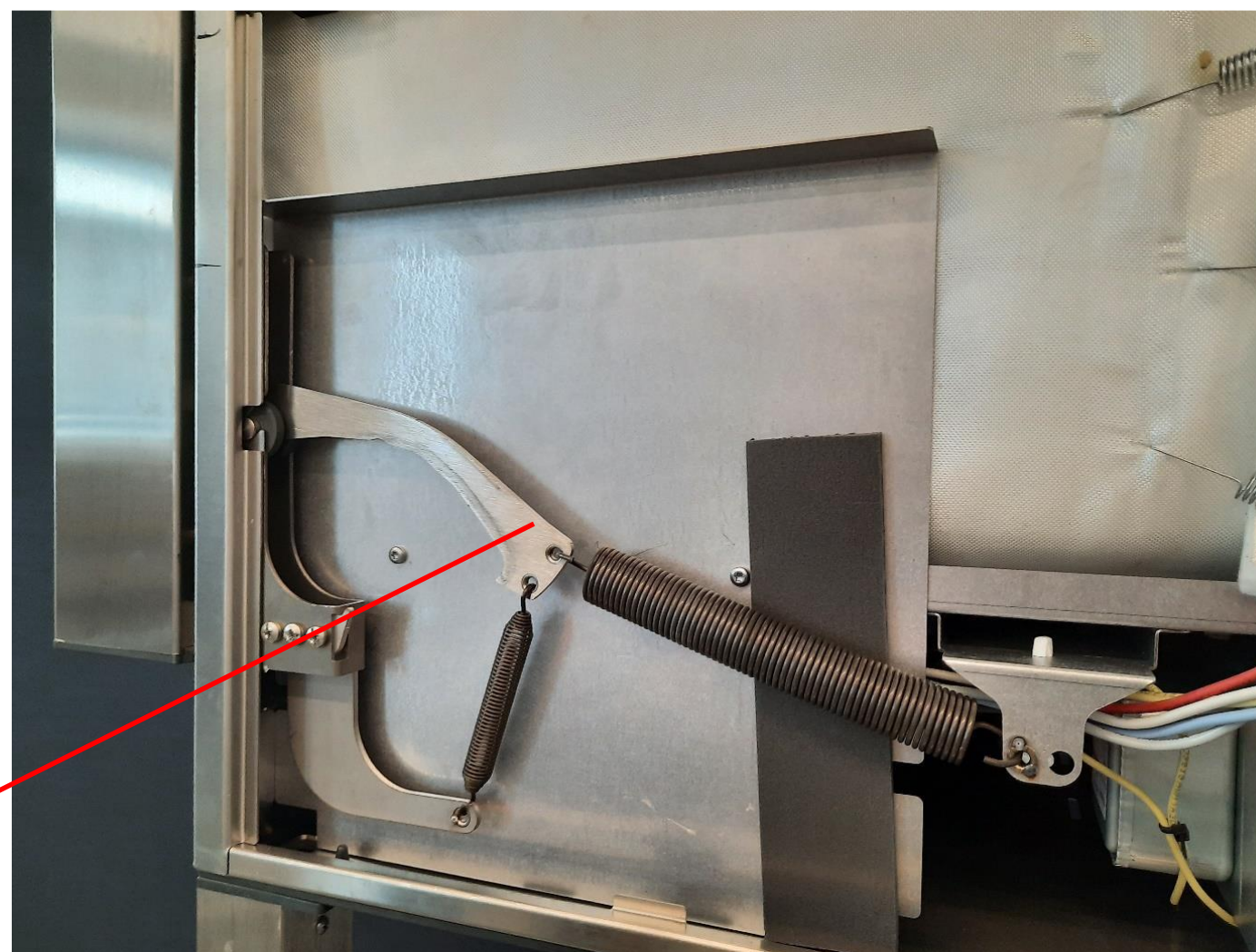
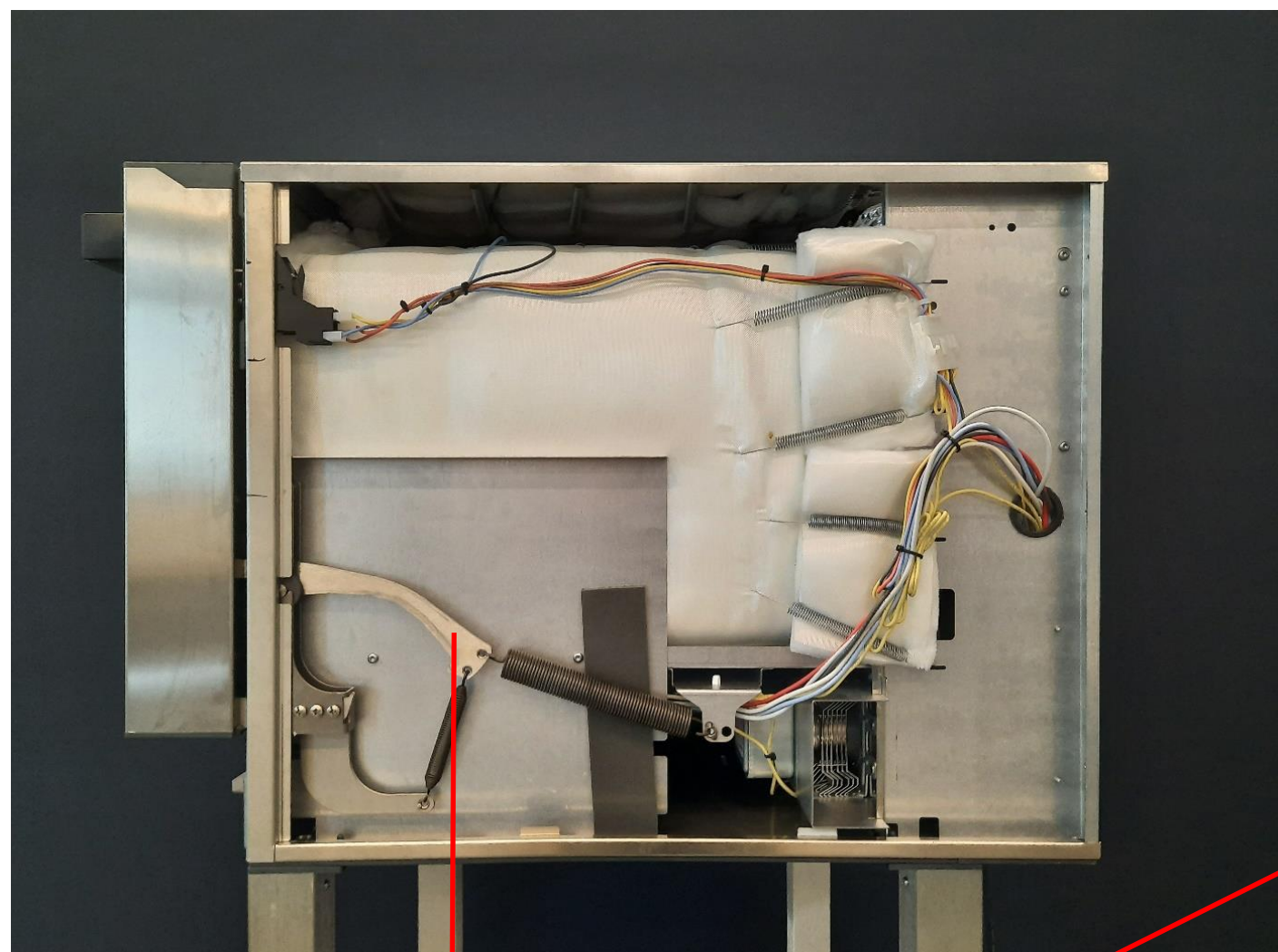
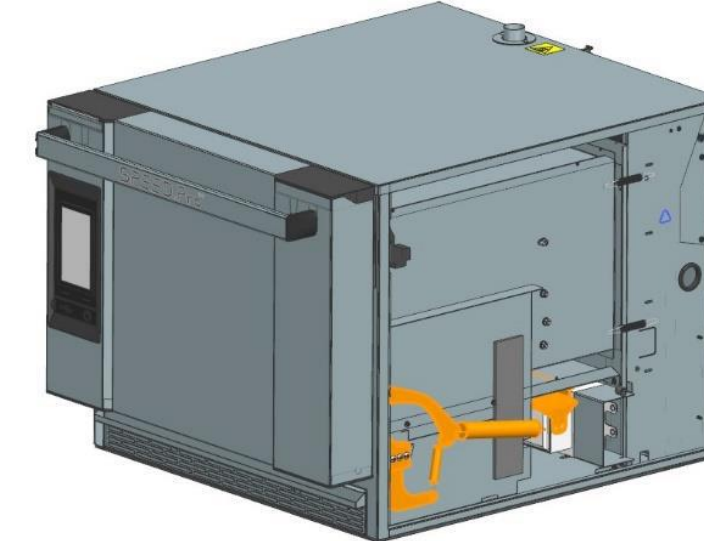
Силиконовое уплотнение

- Блокирует пар
- Избегает возможную утечку микроволн проходящих через дроссель
- Более мягкая наружная часть гарантирует герметизацию
- Более жесткая внутренняя часть обеспечивает плотное прилегание и правильное позиционирование двери





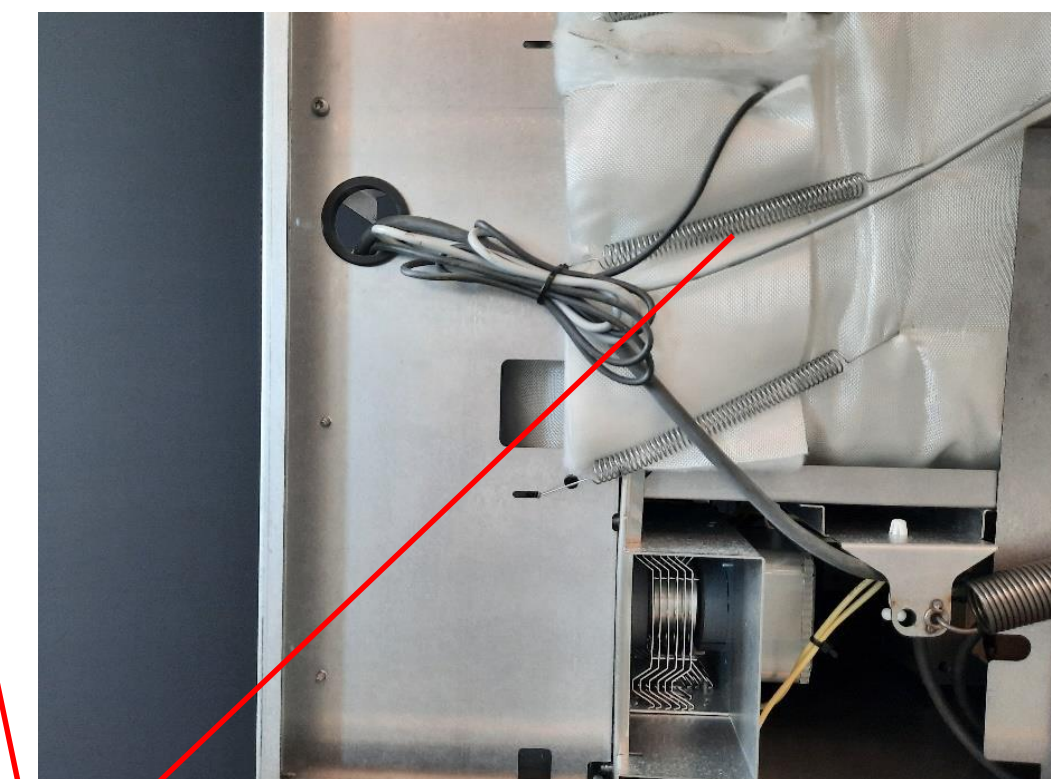
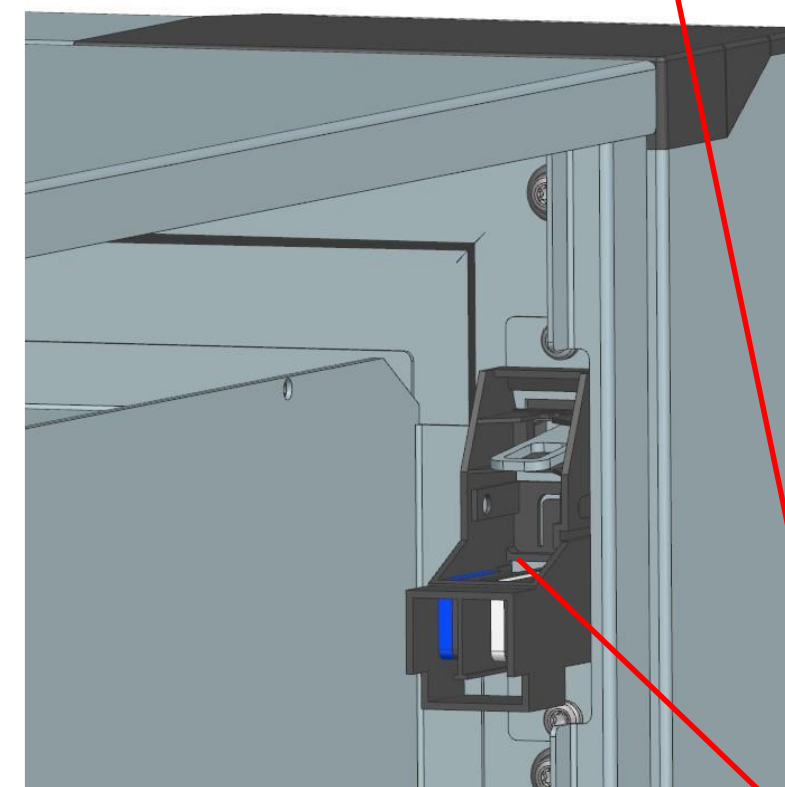
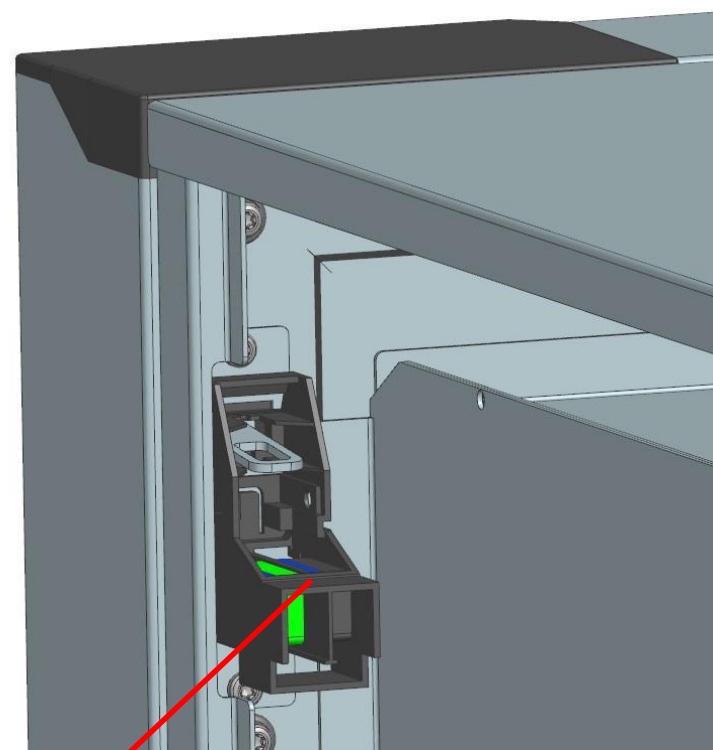
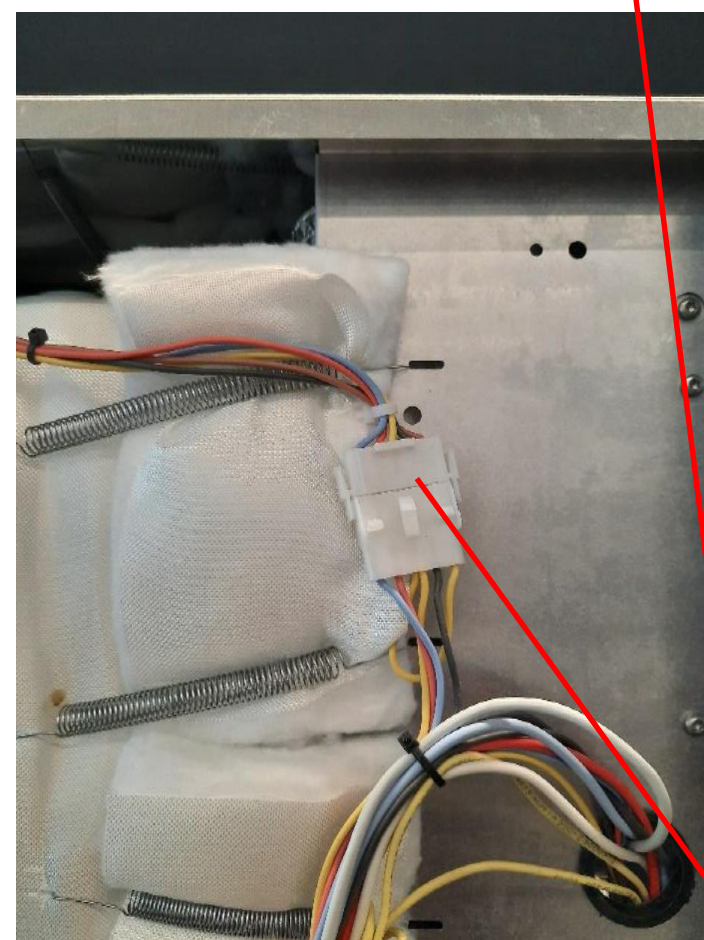
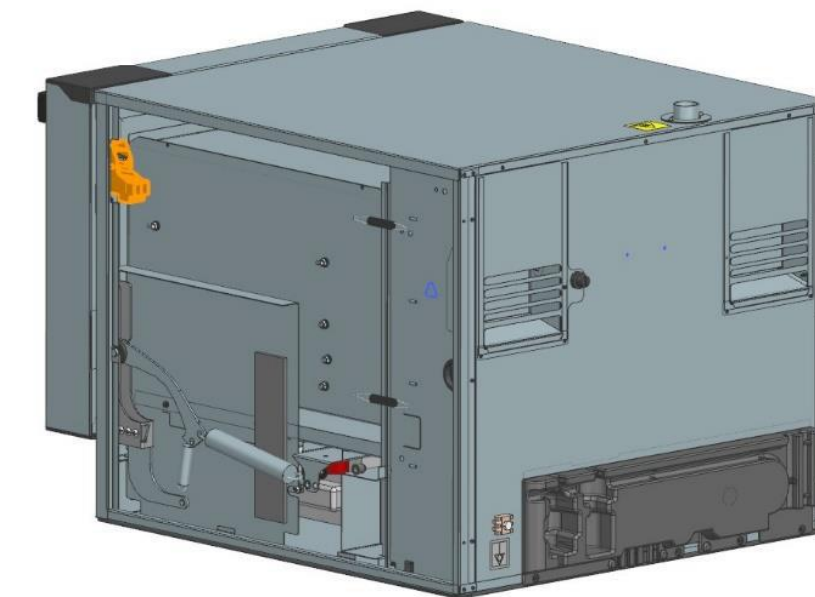
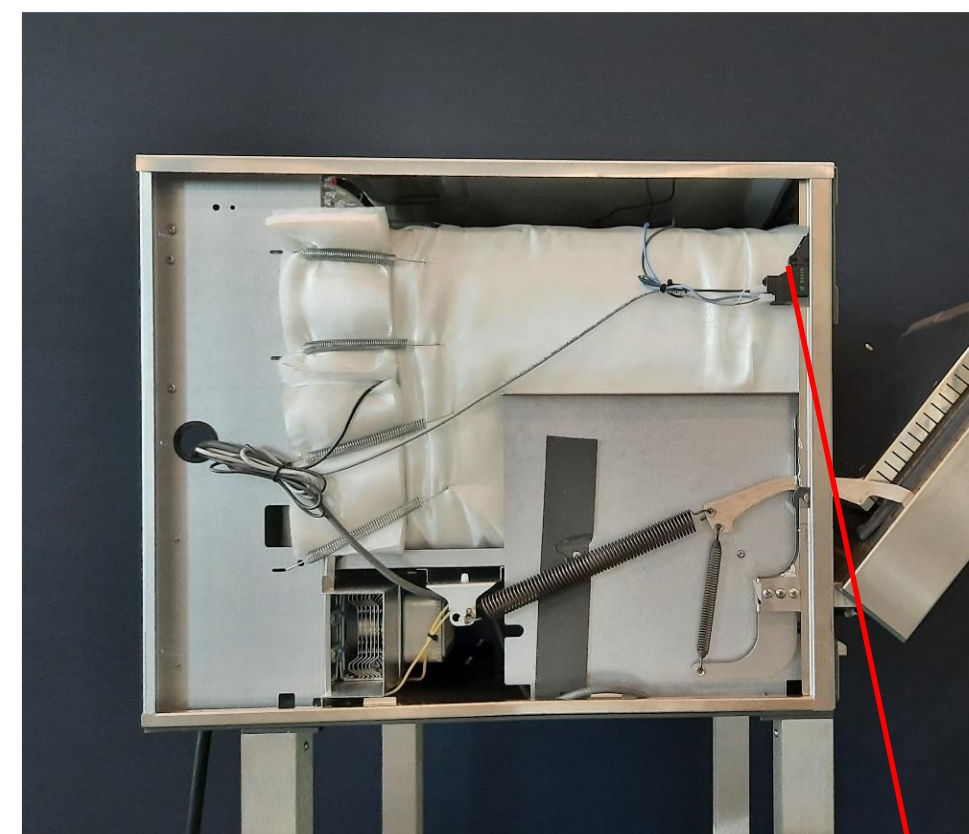
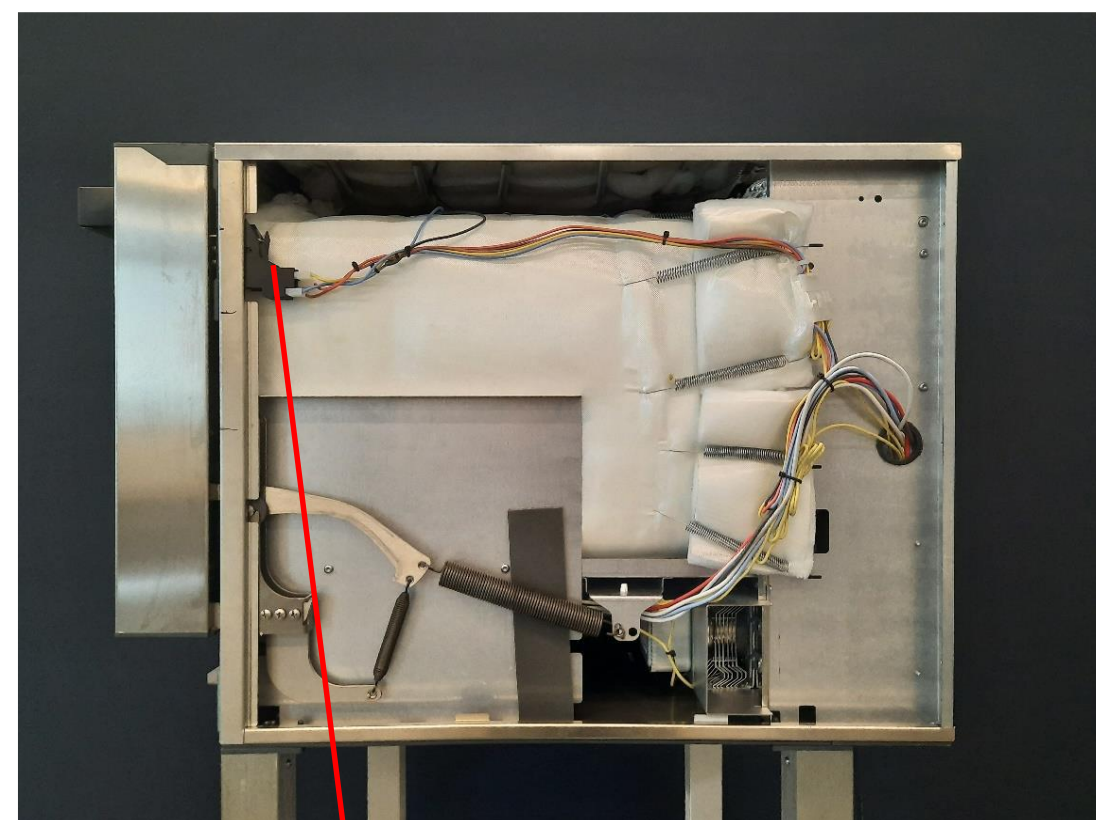
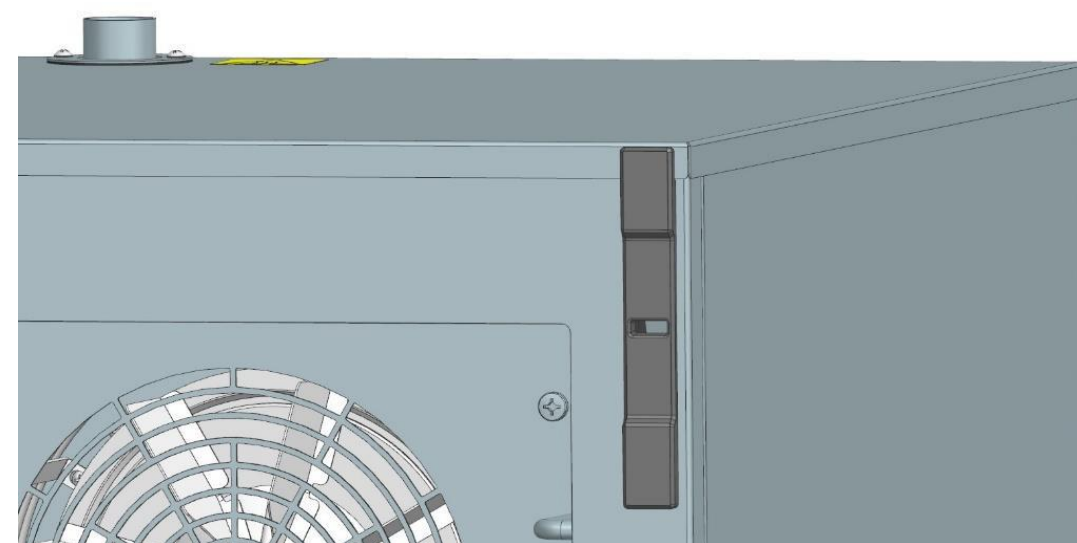
Контур охлаждения панели управления



- Две симметричные дверные петли
- Удержание двери в идеальном положении
- Пружины облегчают открытие и закрытие двери

Открытие и фиксация двери в полуоткрытом состоянии для охлаждения.

Два различных микровыключателя двери с различными функциями. Для точного определения правильного закрытия двери

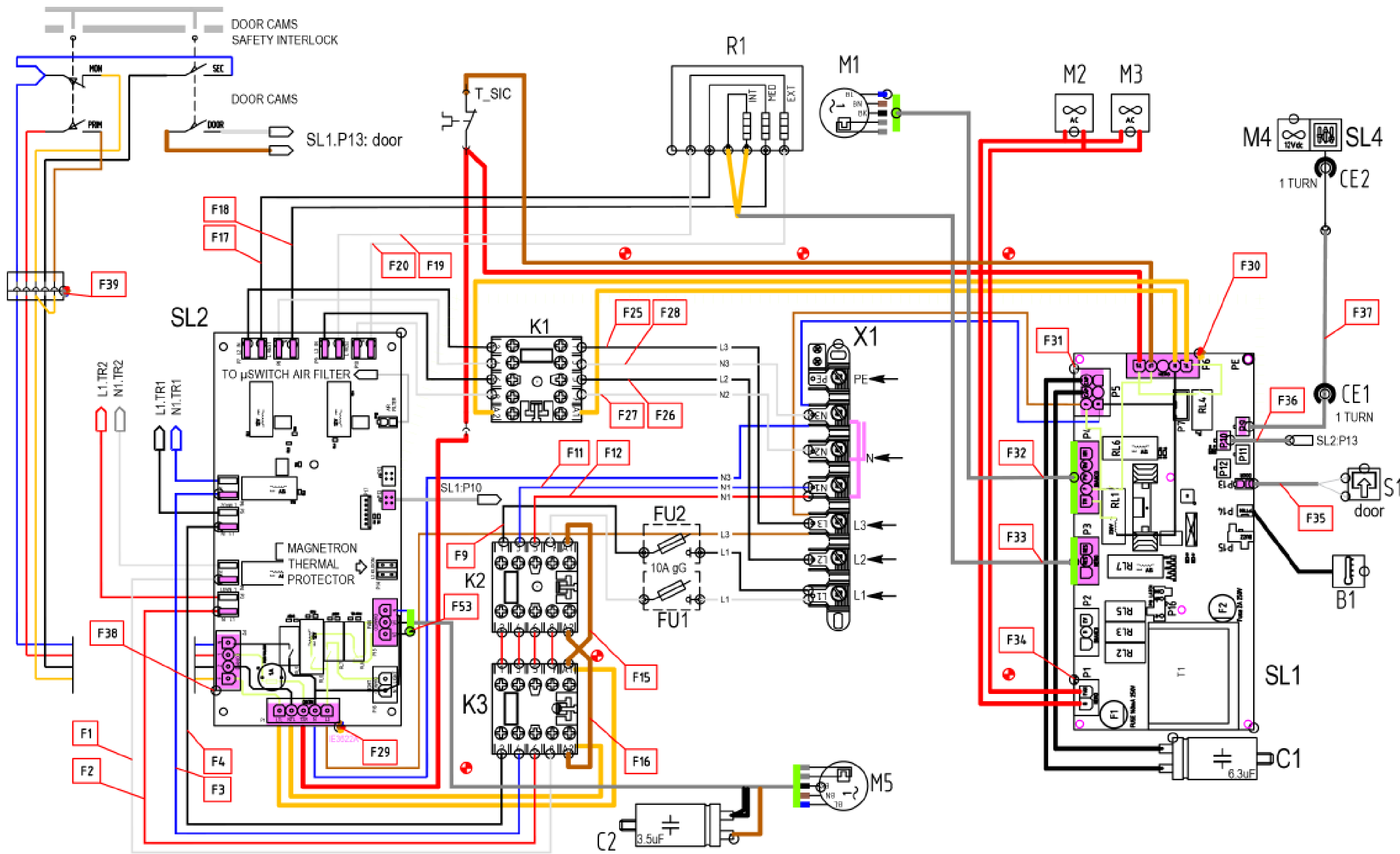
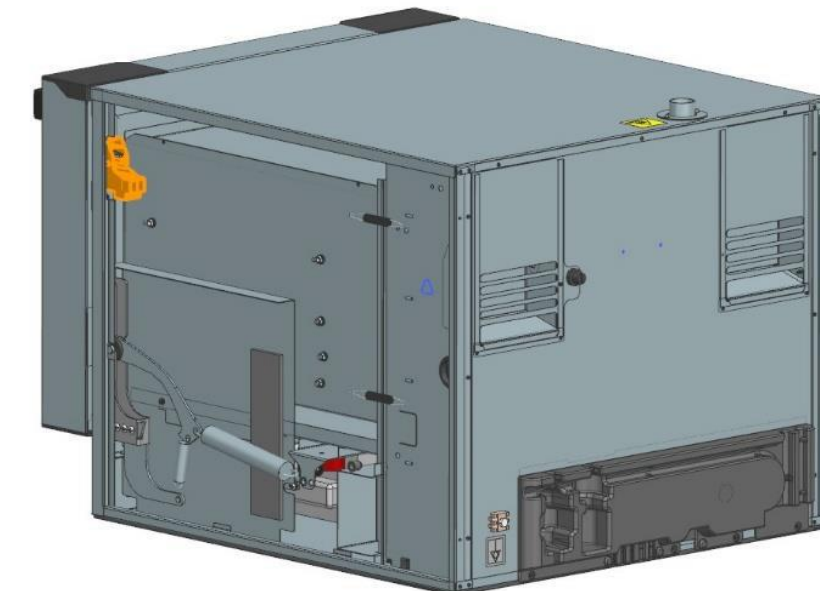


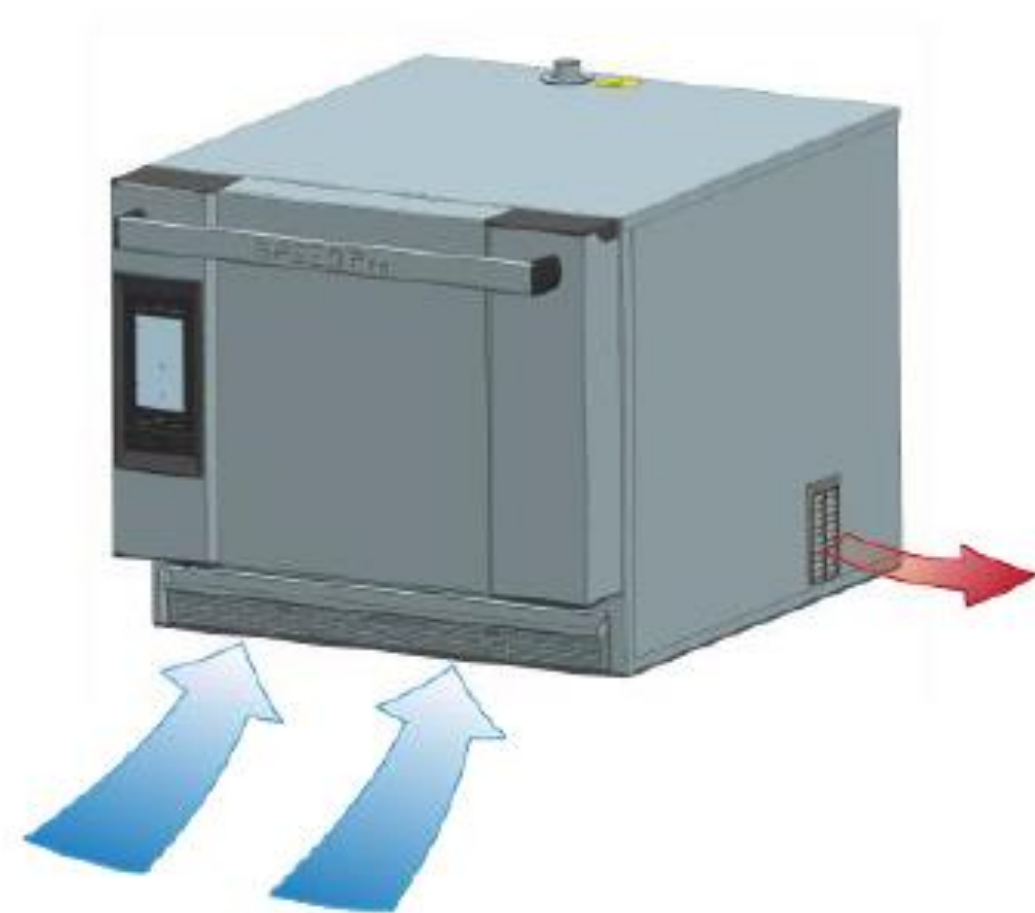
VE1820A – Правая дверная петля :

- Нормально закрытый – дверь недостаточно закрыта.
- Нормально открытый – дверь слишком плотно закрыта – предохранитель 1A вышел из строя
- Подключен к плате магнетрона PE2152A

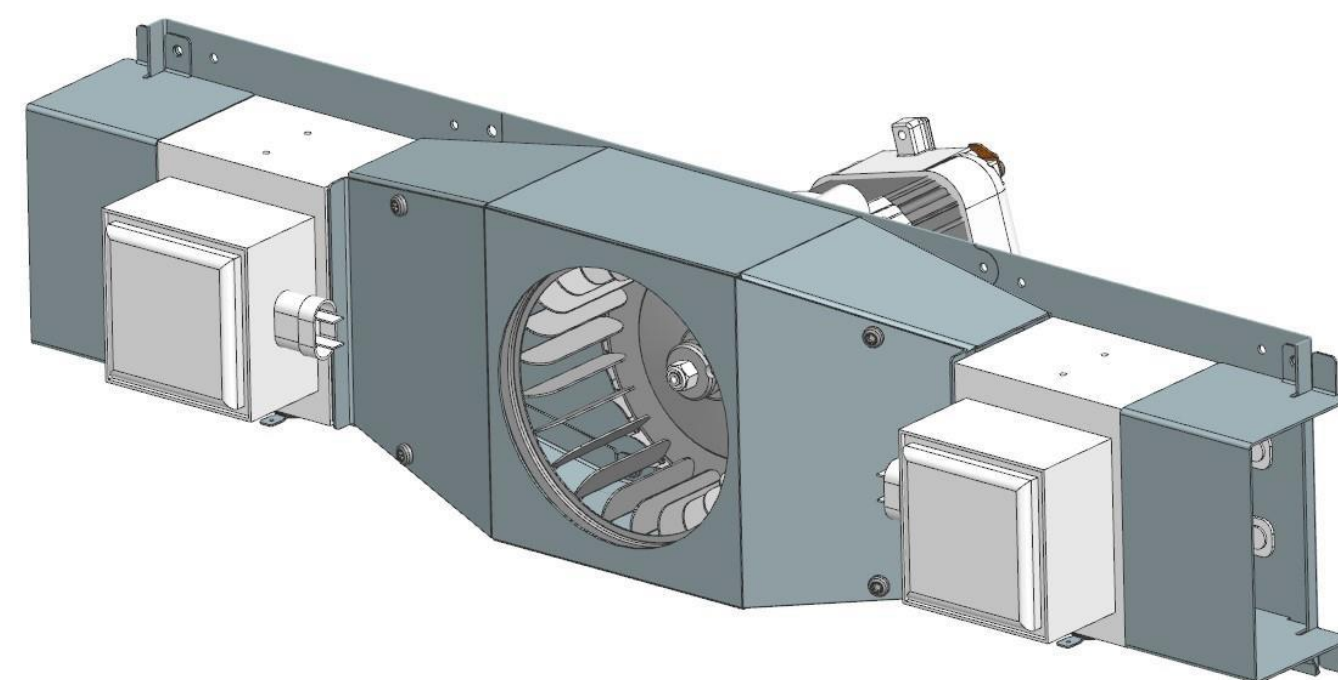
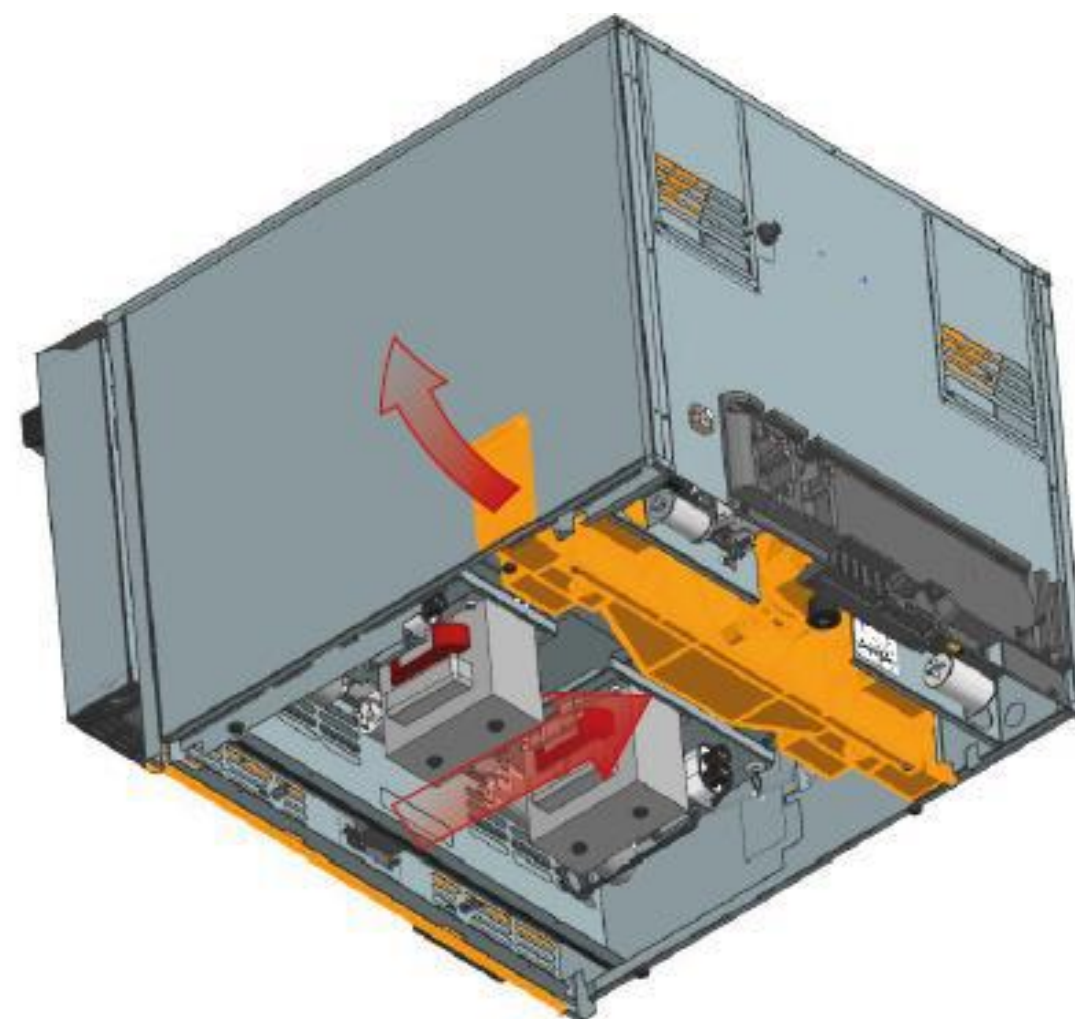
VE1825A – Левая дверная петля :

- Нормально открытый – дверь недостаточно закрыта.
- Нормально открытый – дверь в некорректной позиции
- Подключен к плате магнетрона PE2152A и силовой плате PE2102A

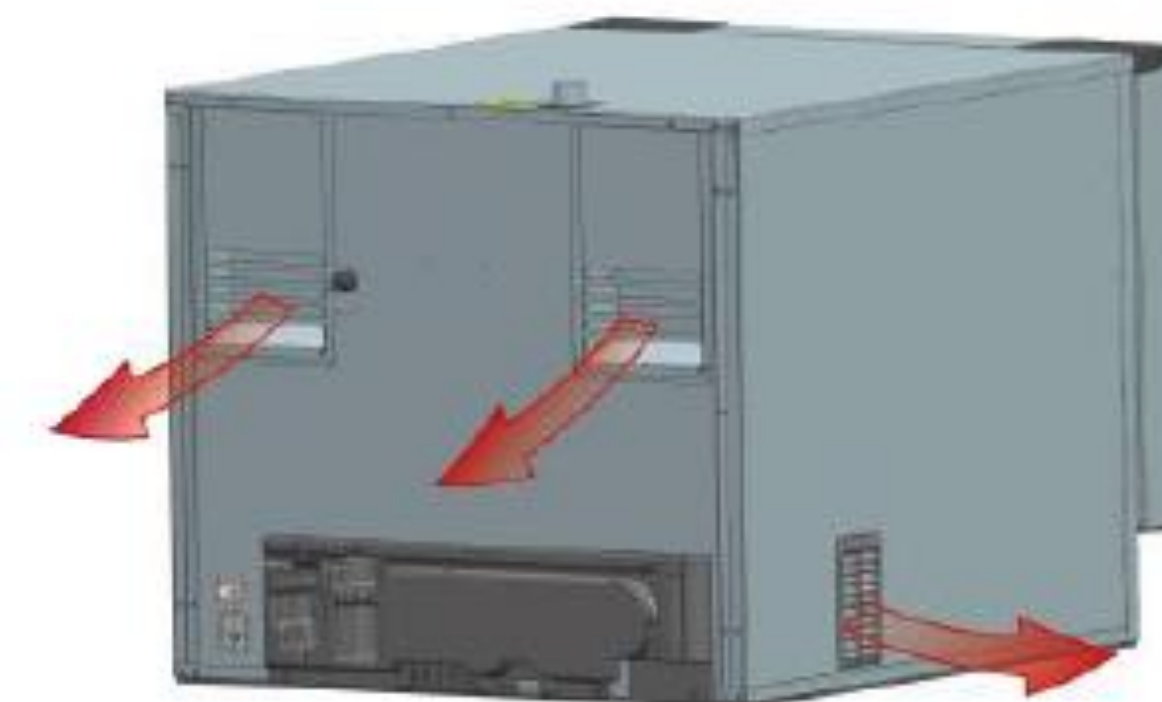
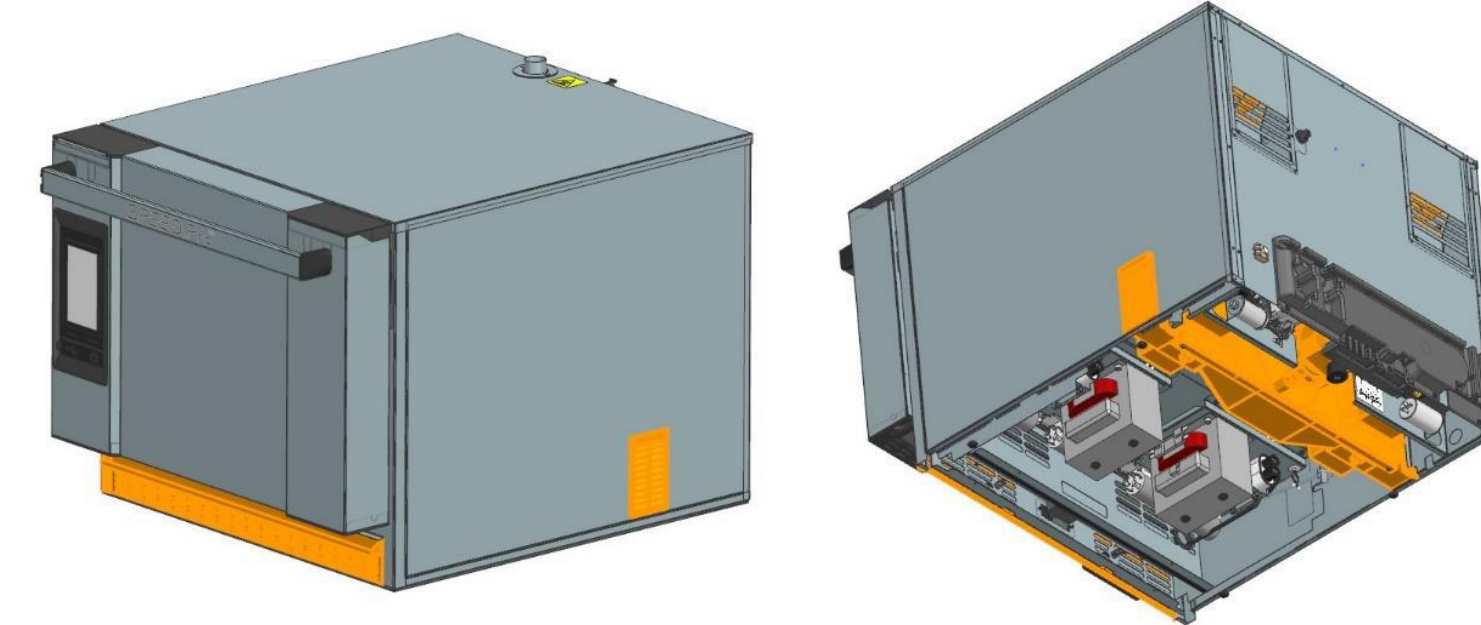




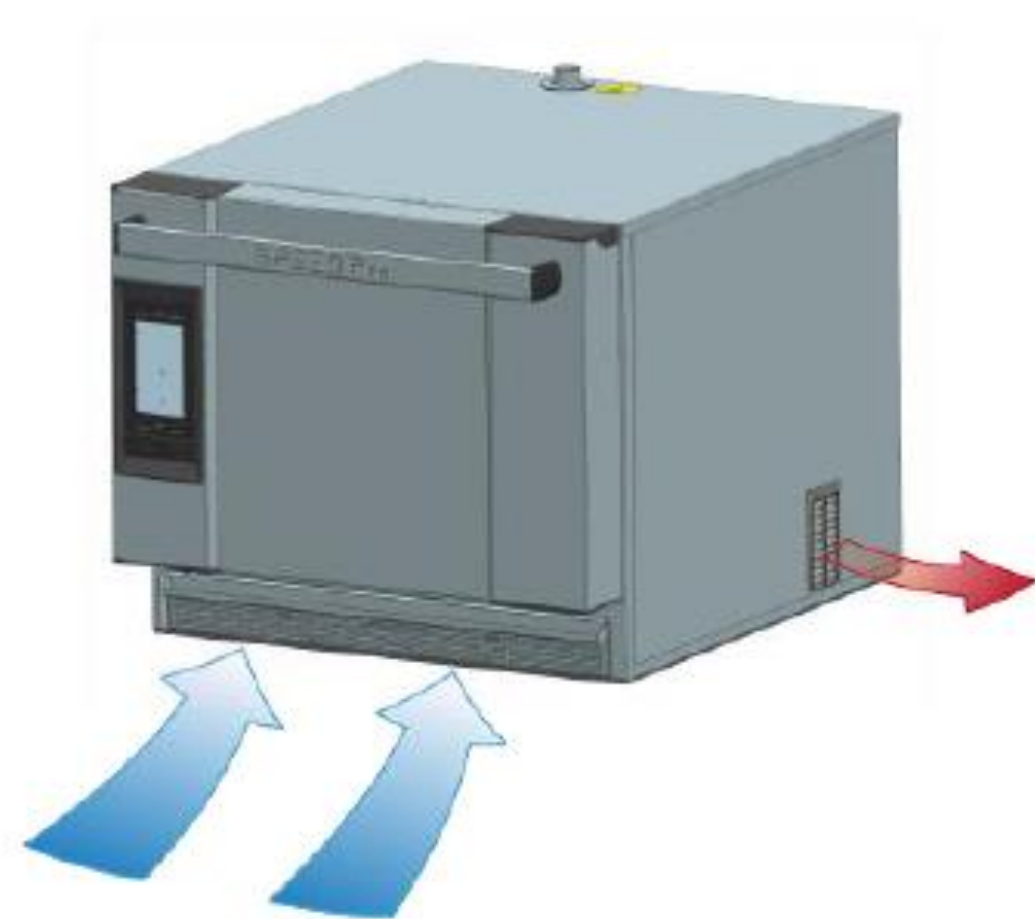
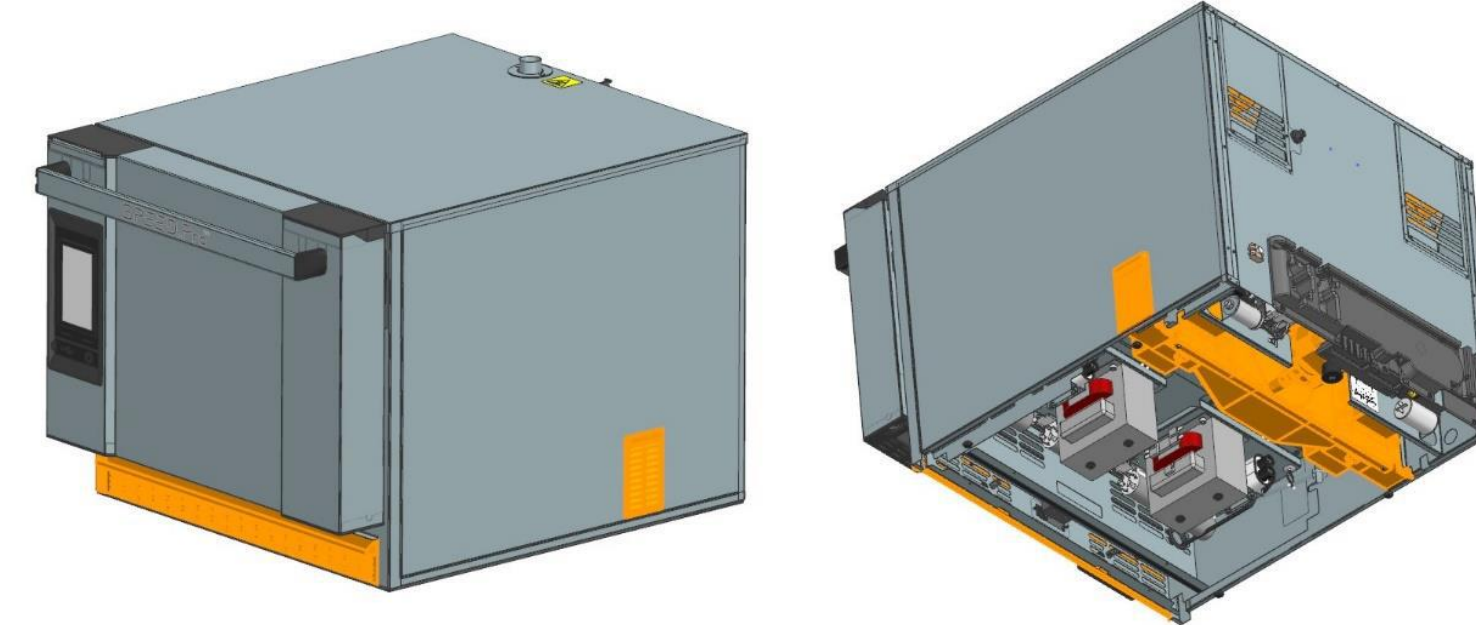
- Охлаждающий воздух всасывается через фронтальный фильтр
- Этот фильтр должен содержаться в чистоте для того чтобы гарантировать правильную работу печи
- Фильтр имеет микровыключатель для правильной позиции.



- Часть воздуха проходит через контур охлаждения магнетронов
- Выходы этого контура находятся на боковых сторонах печи.

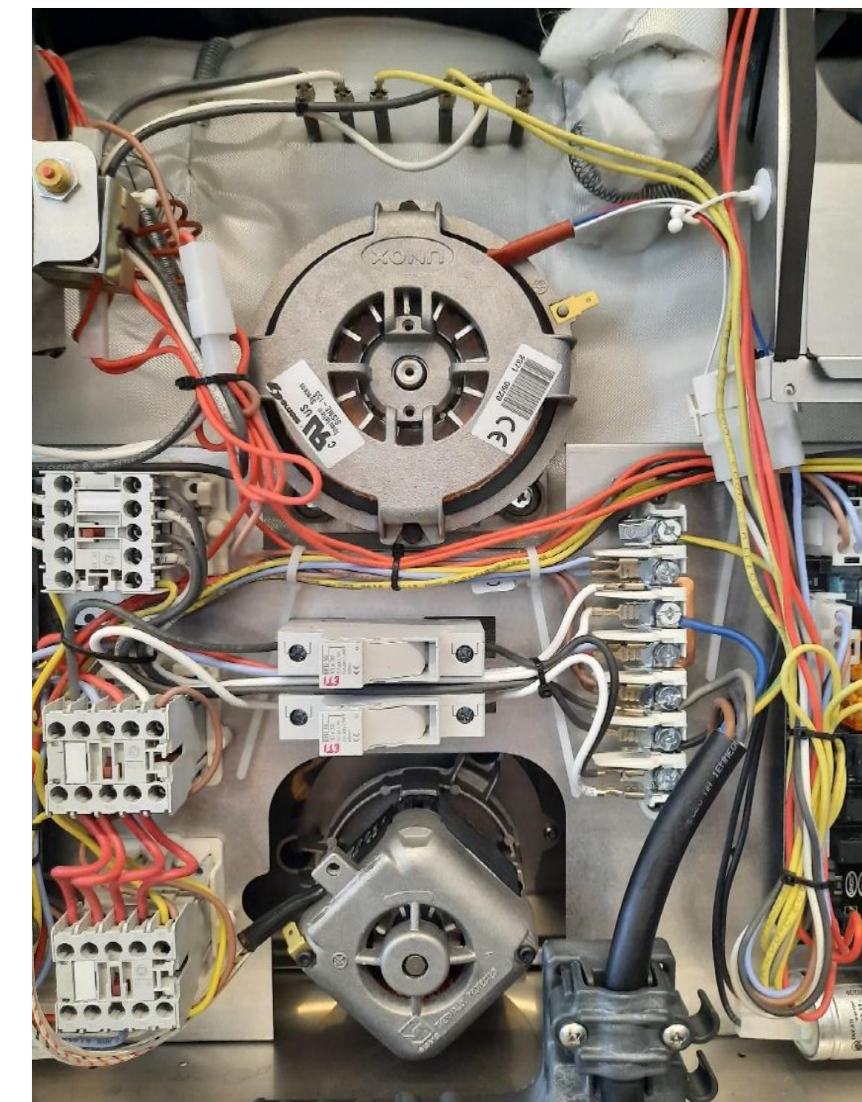
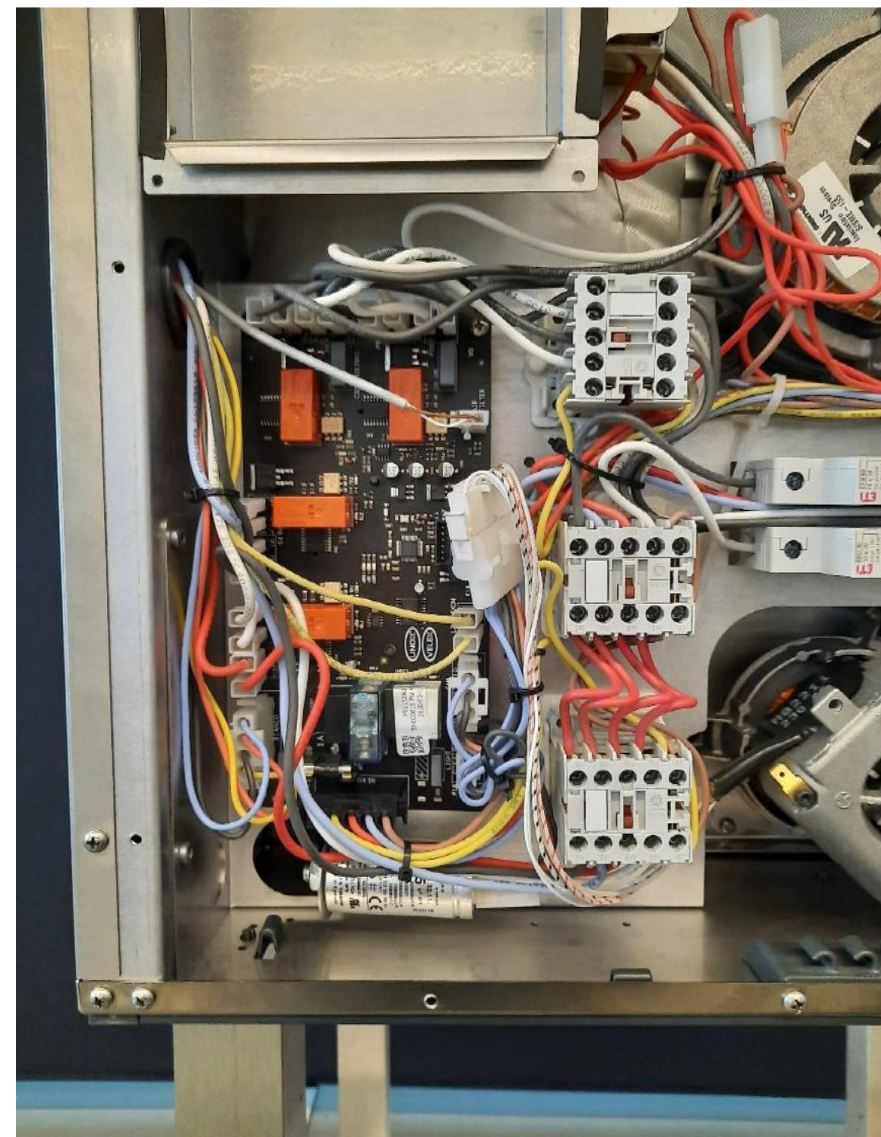
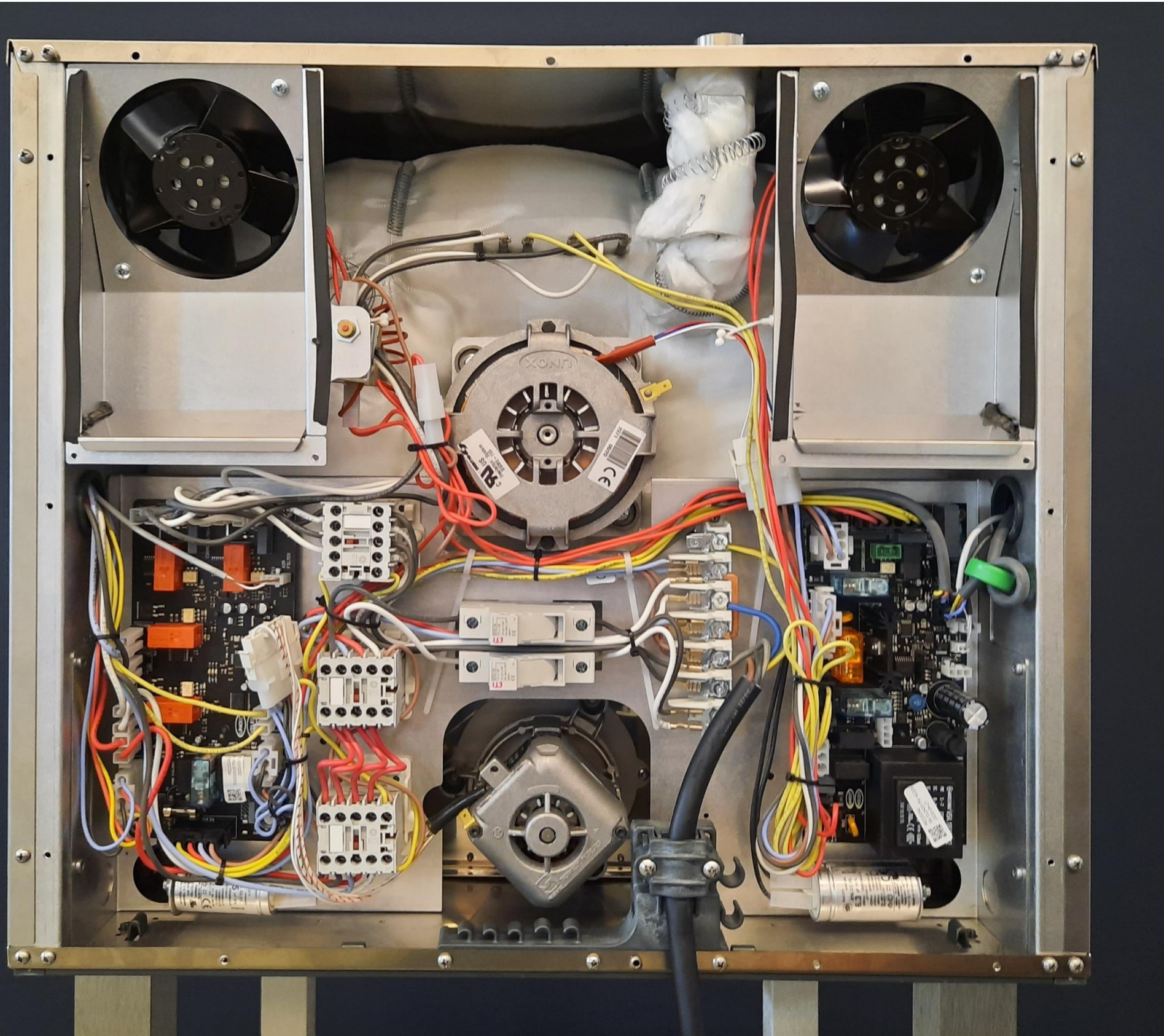
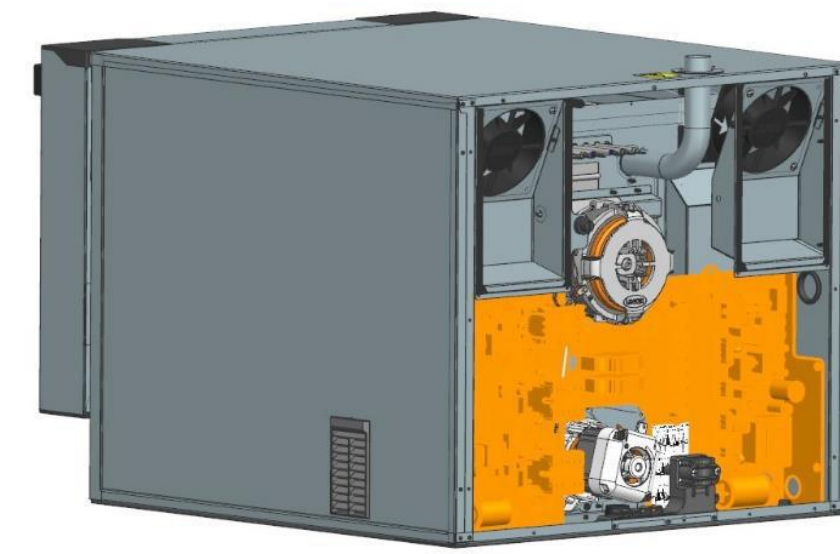


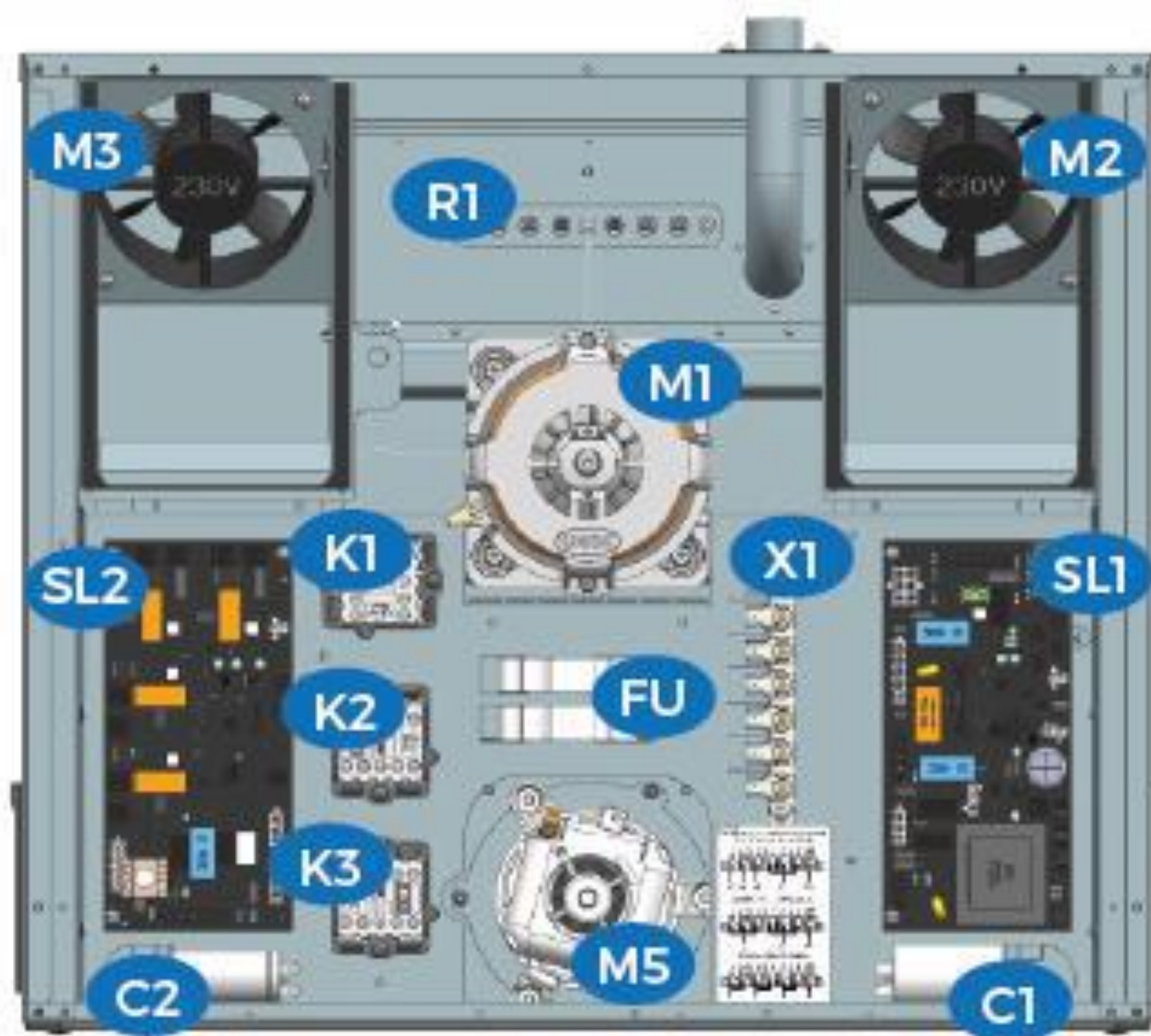
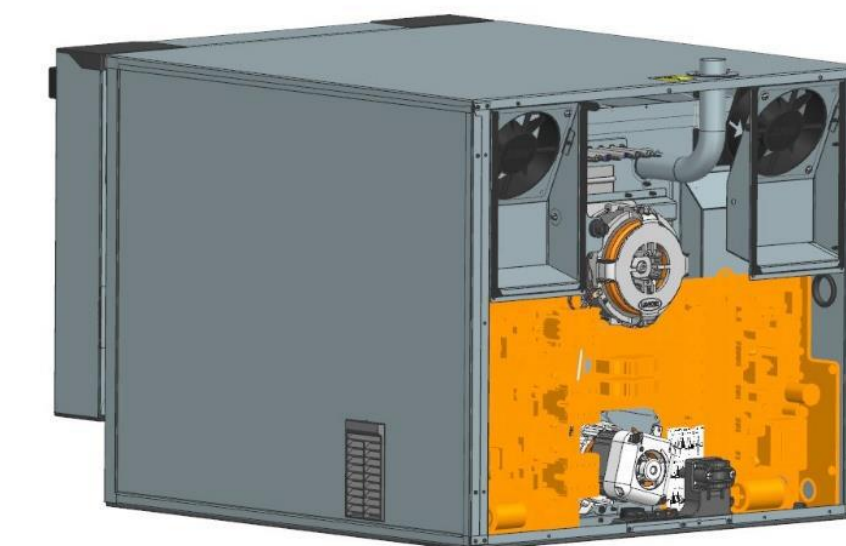
- Оставшийся воздух используется для охлаждения остальных компонентов.



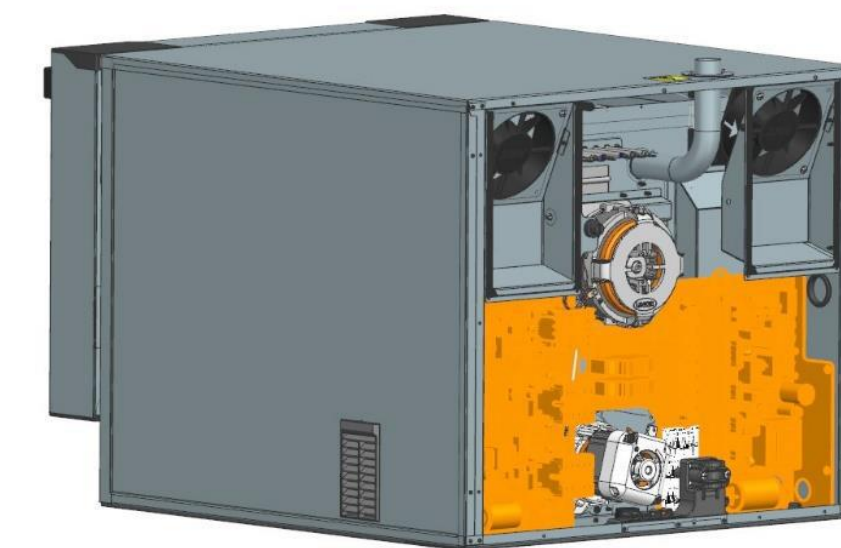
- Охлаждающий воздух всасывается через фронтальный фильтр
- Этот фильтр должен содержаться в чистоте для того чтобы гарантировать правильную работу печи
- Фильтр имеет микровыключатель для правильной позиции.



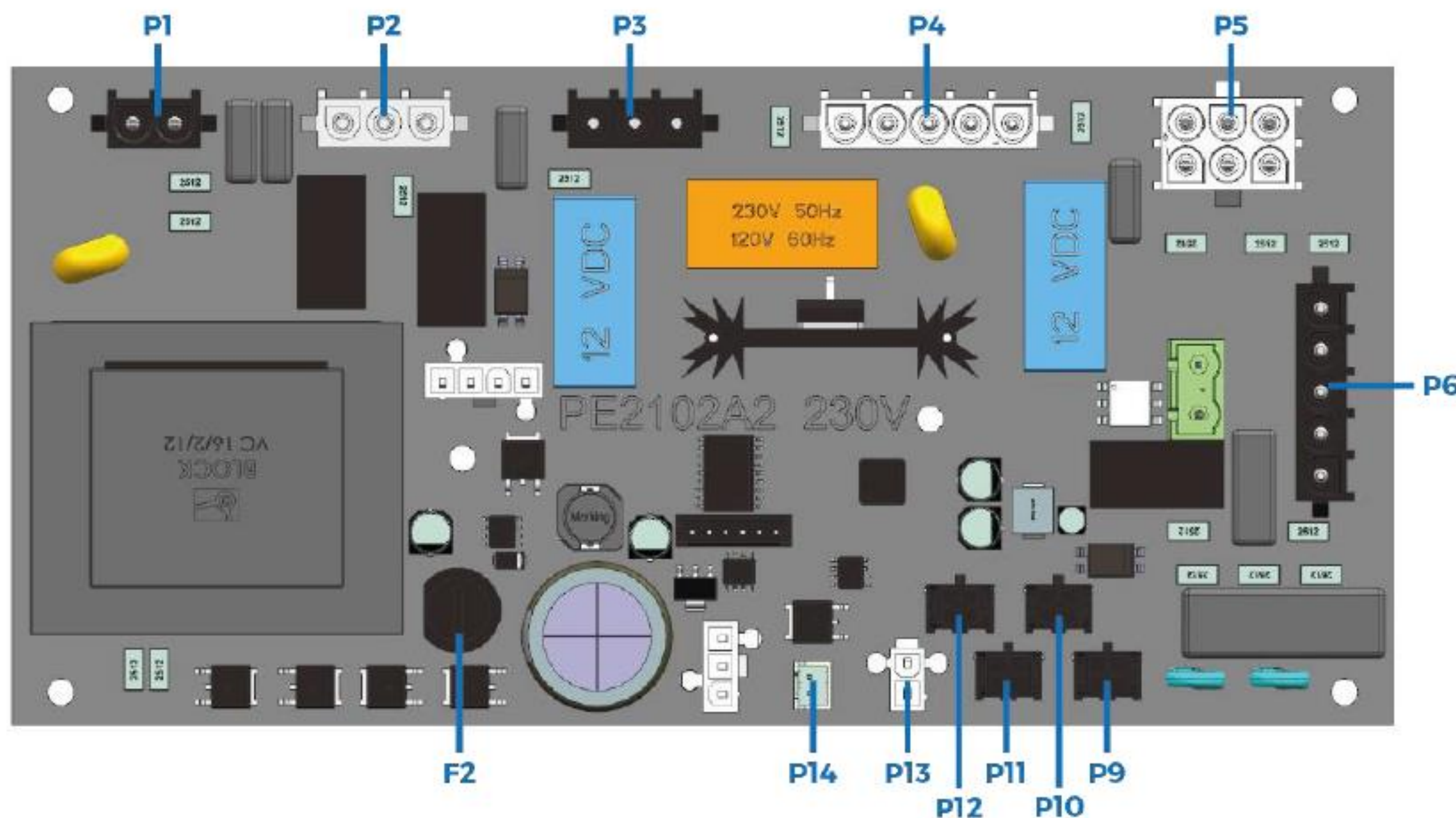




ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
SL1	Силовая плата
SL2	Плата магнетрона
X1	Клеммная колодка
M1	Мотор конвекции
M2	Охлаждающий вентилятор
M3	Охлаждающий вентилятор
M5	Мотор охлаждения магнетронов
C1	Конденсатор мотора конвекции
C2	Конденсатор мотора охлаждения магнетрона
FU	FU1+FU2 предохранители магнетрона
K1	Контактор нагревательных элементов
K2	Контактор магнетрона
K3	Контактор магнетрона
R1	Нагревательные элементы

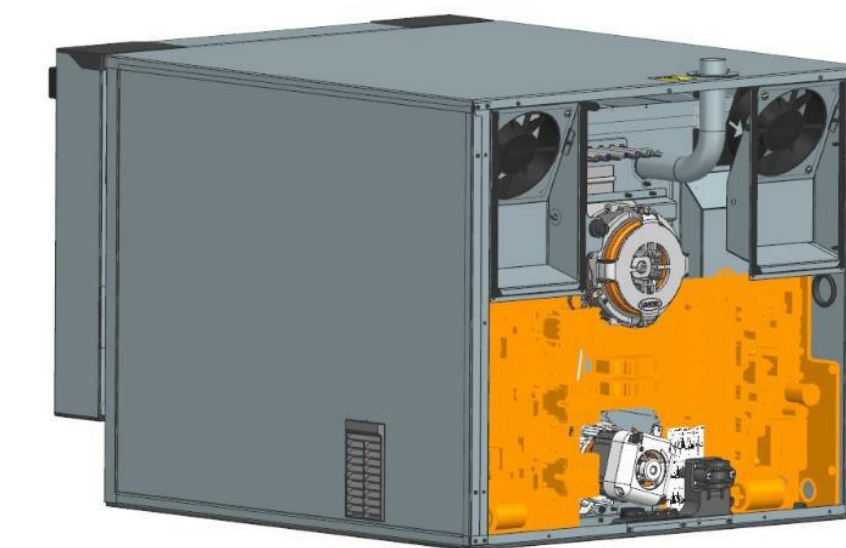


PE2102A – СИЛОВАЯ ПЛАТА – SL1

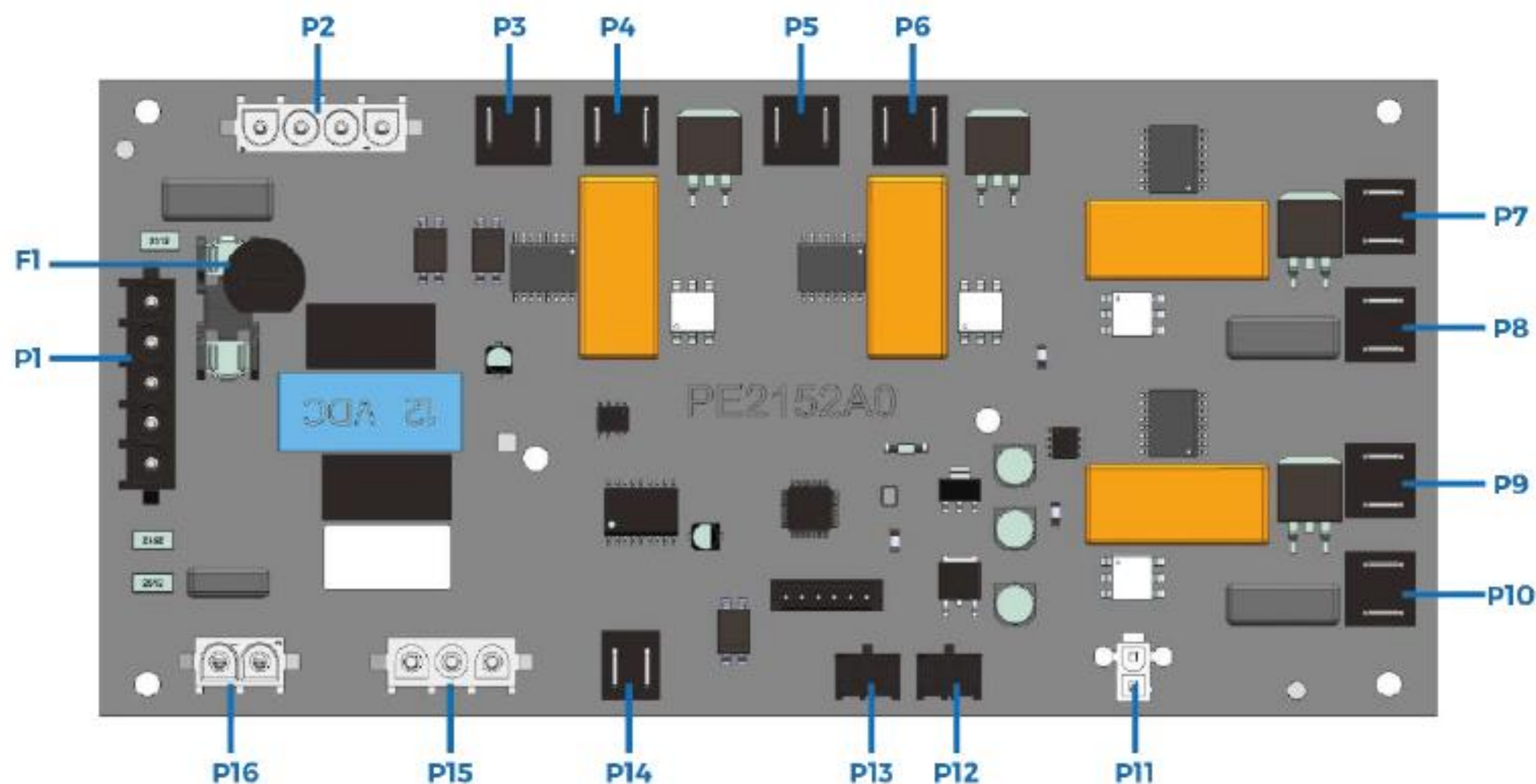


РАЗЪЁМ	ОПИСАНИЕ	НАПРЯЖЕНИЕ
P1	Питание вентилятора охлаждения	230 В AC
P2	Не используется	230 В AC
P3	Тормозное сопротивление	230 В AC
P4	Мотор конвекции	230 В AC
P5	Подача питания на плату Конденсатор мотора конвекции	230 В AC
P6	Контакты нагревательных элементов Аварийный термостат	230 В AC
P9	Разъем CANBAS для подключения аксессуаров	12 В DC
P10		
P11		
P12		
P13	Стандартный датчик двери	12 В DC
P14	Датчик температуры	12 В DC

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	НАПРЯЖЕНИЕ
F2	Предохранитель 2А, вторичная обмотка трансформатора	12 В DC

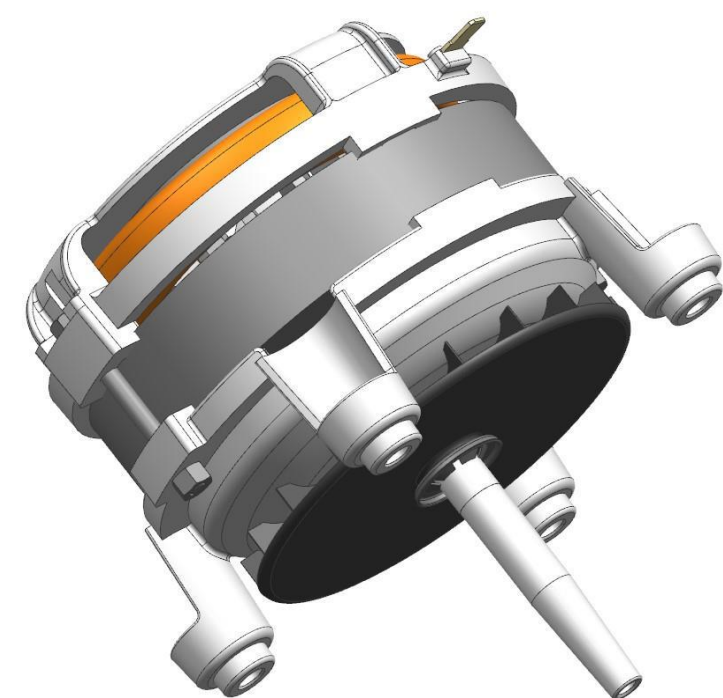
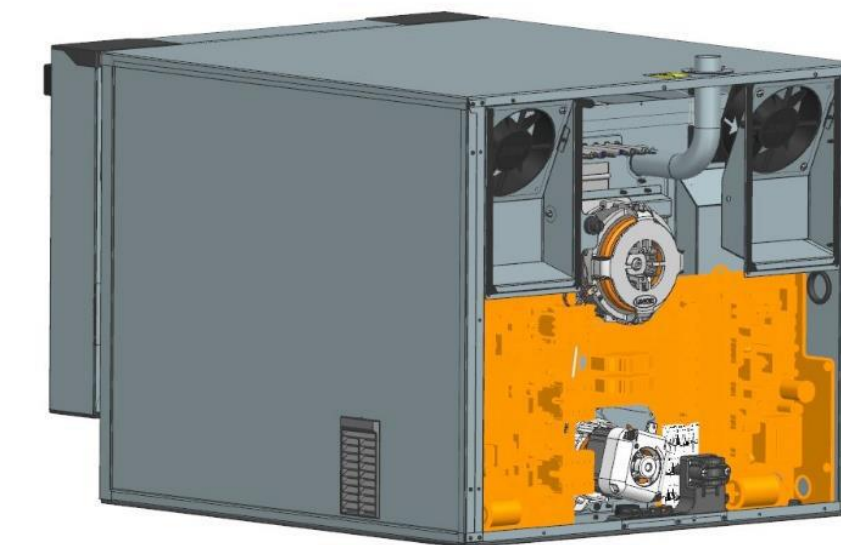


PE2152A – СИЛОВАЯ ПЛАТА – SL2



РАЗЪЁМ	ОПИСАНИЕ	НАПРЯЖЕНИЕ
P1	Подача питания на плату Контакты магнетрона	230 В AC
P2	Микровыключатели двери	230 В AC
P3 P4 P5 P6	Подача питания на магнетрон	230 В AC
P7 P8 P9 P10	Подача питания на нагревательные элементы	230 В AC
P11	Передний микровыключатель фильтра	12 В DC
P12 P13	Разъем CANBUS	12 В DC
P14	Тепловая защита магнетрона	12 В DC
P15	Мотор охлаждения магнетронов	230 В AC

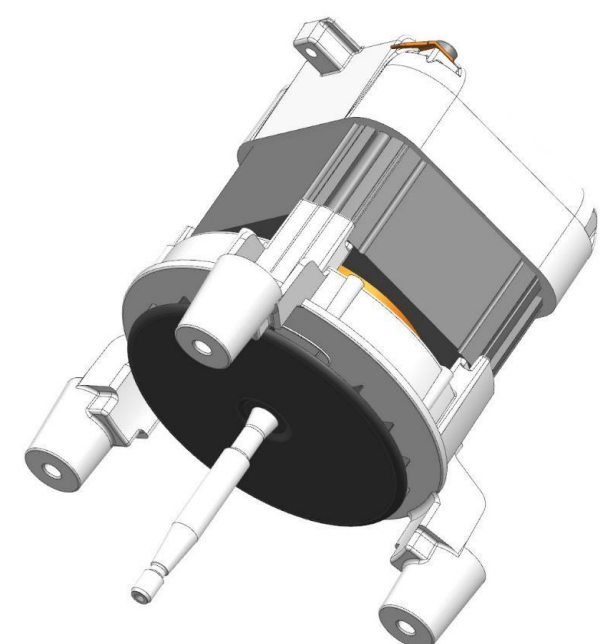
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	НАПРЯЖЕНИЕ
F1	Предохранитель 1А, микровыключатель двери	12 В DC



MT1012A – мотор конвекции M1:
Однофазный асинхронный мотор
330 W 230 V AC



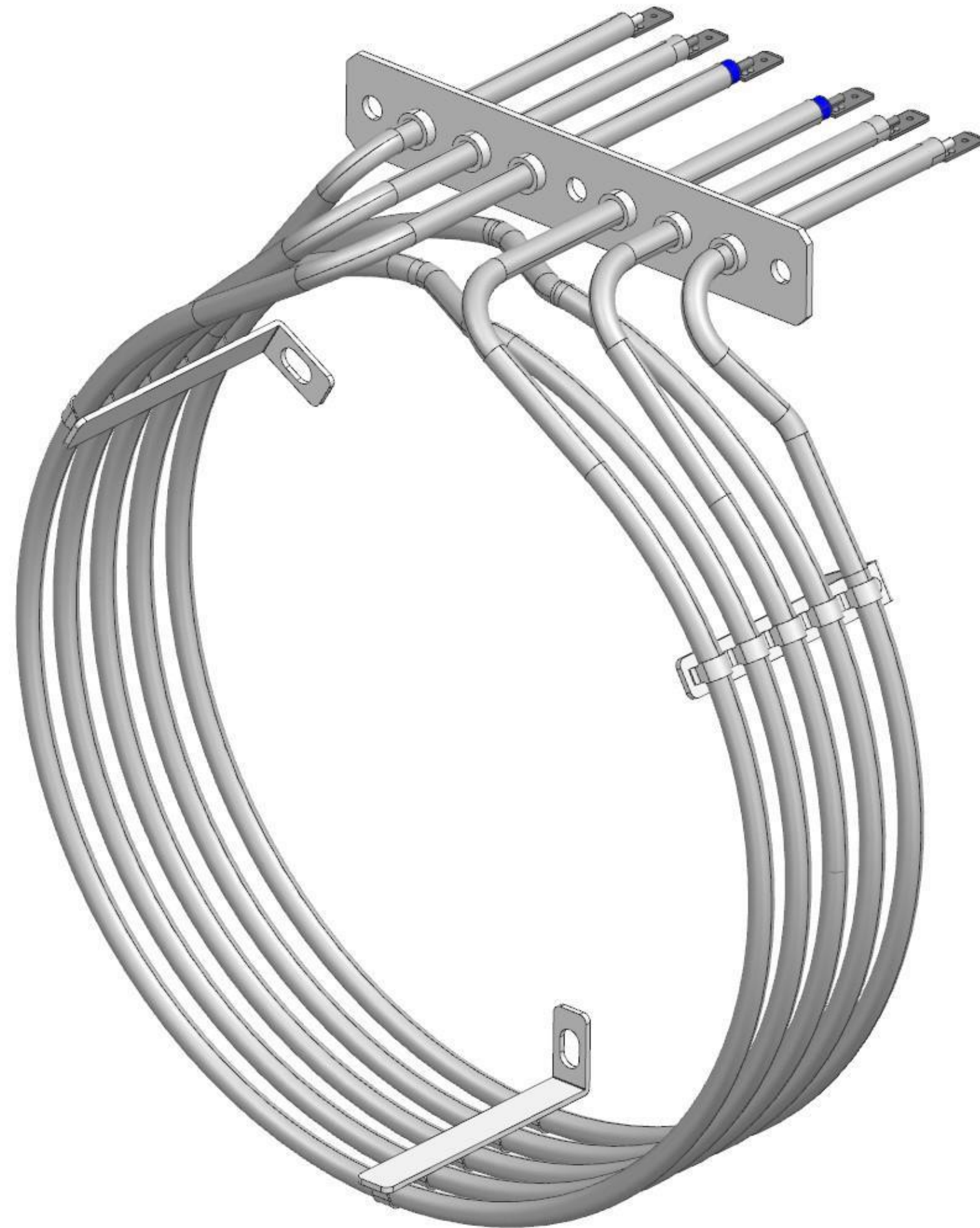
CN1003A – конденсатор мотора конвекции C1:
Конденсатор 6.3 μ F



VN1035B – мотор охлаждения магнетрона M5:
Однофазный асинхронный мотор
115 W 230 V AC

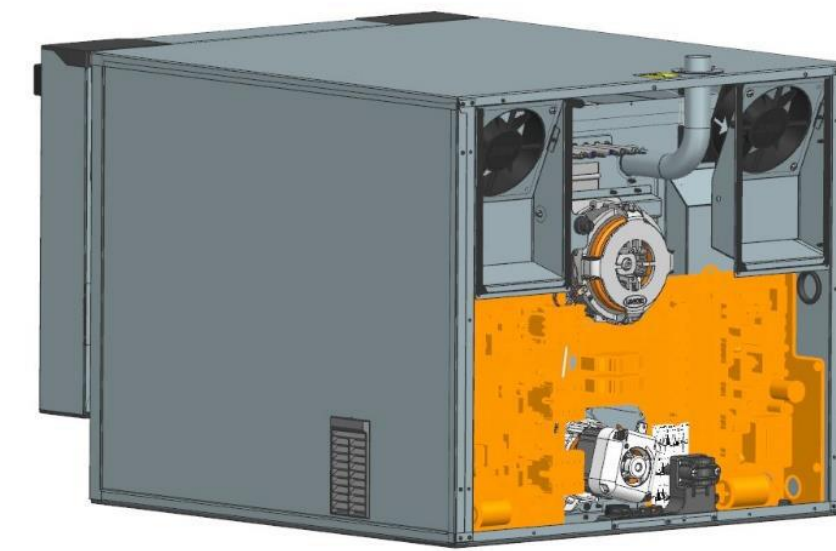


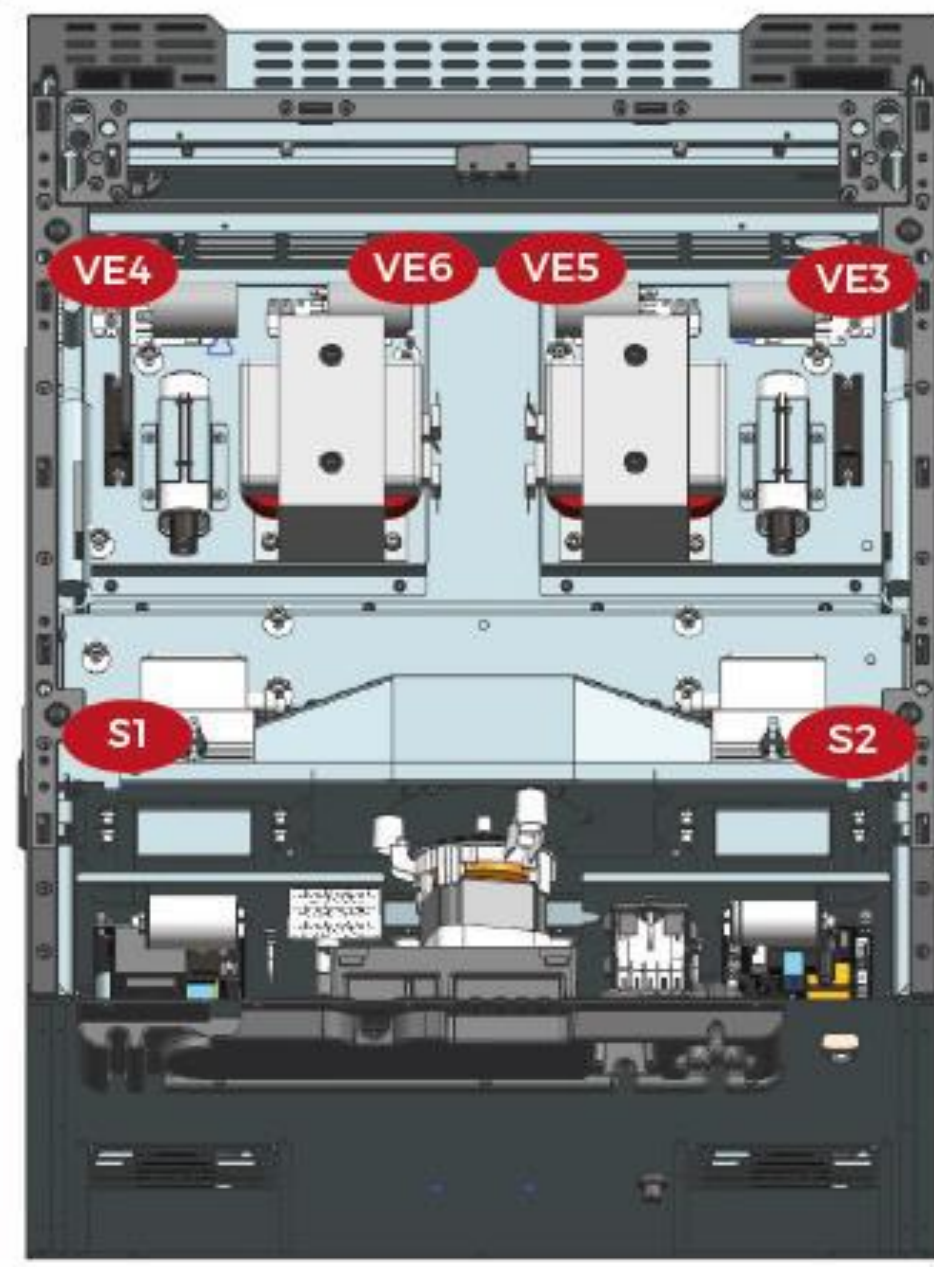
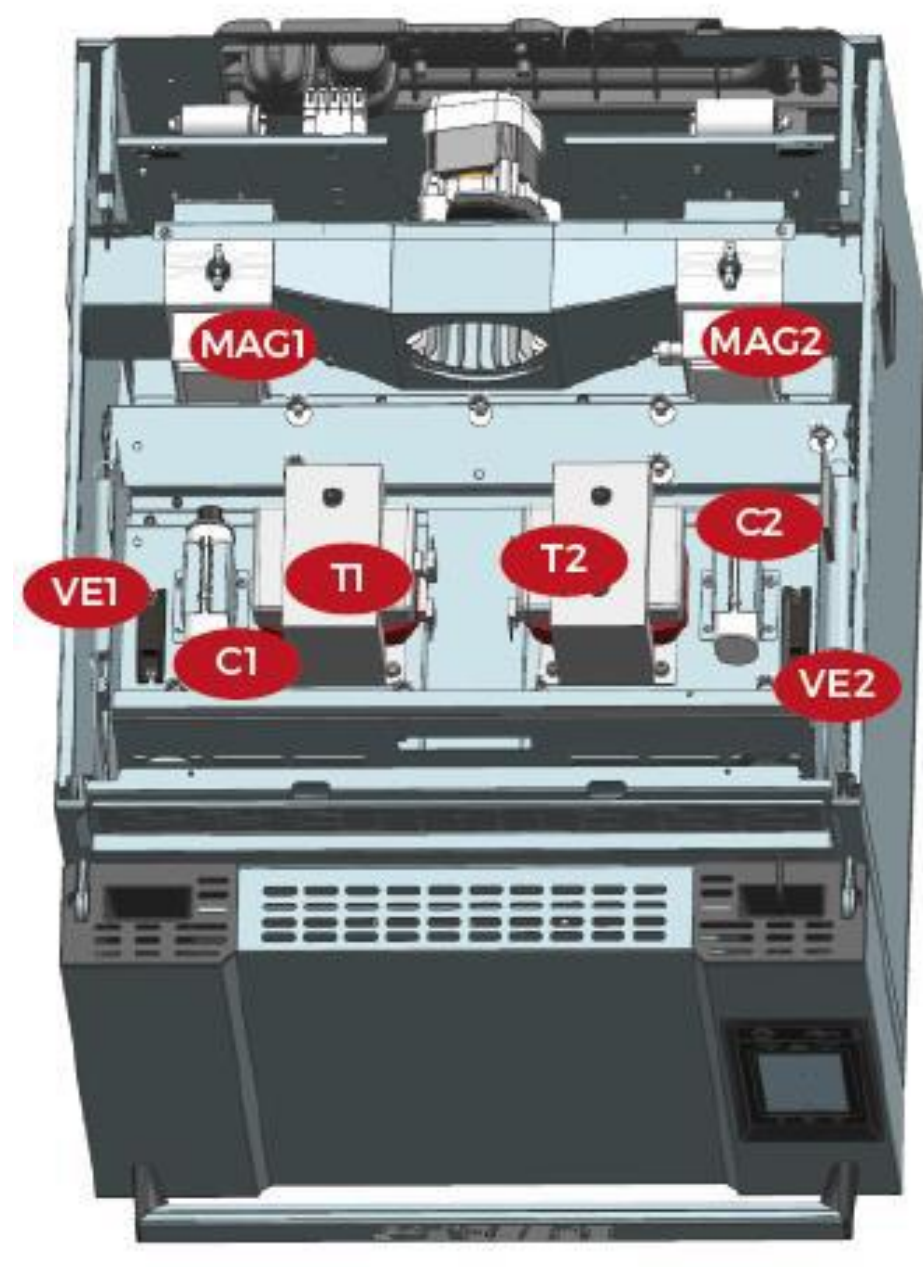
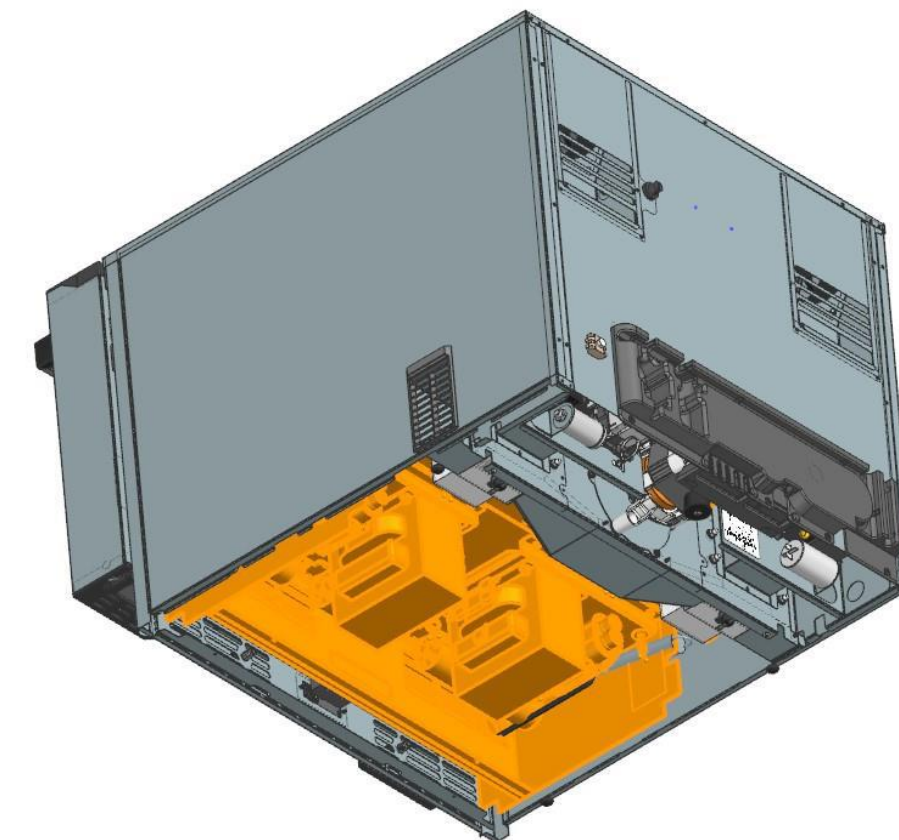
CN1010A – конденсатор мотора охлаждения C2:
Конденсатор 3.5 μ F



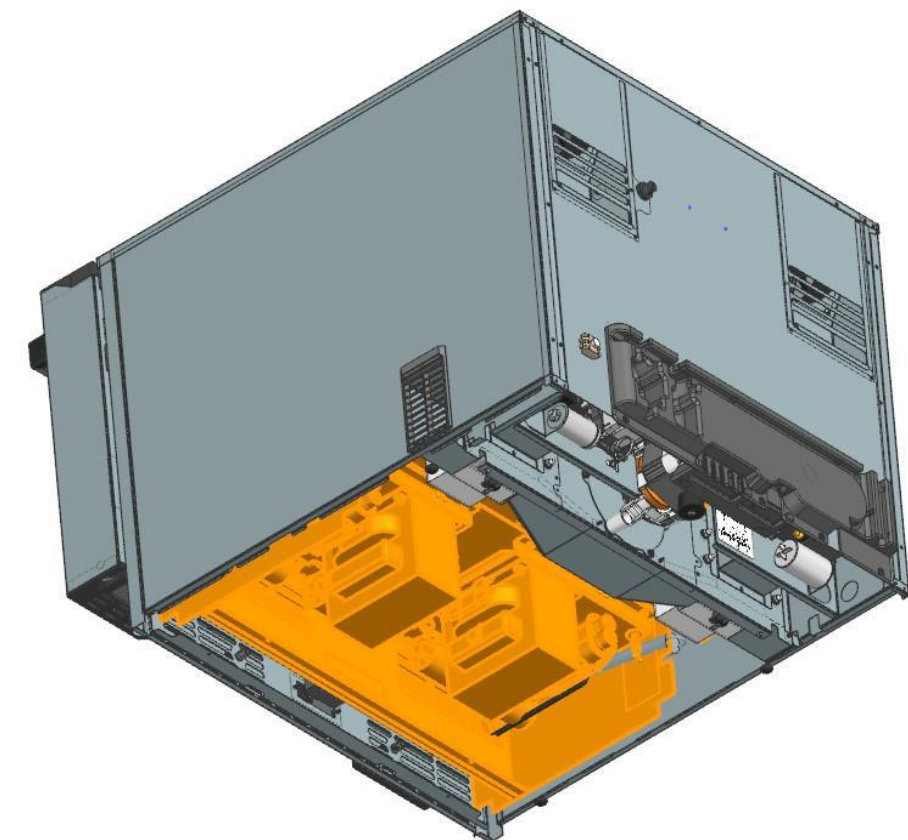
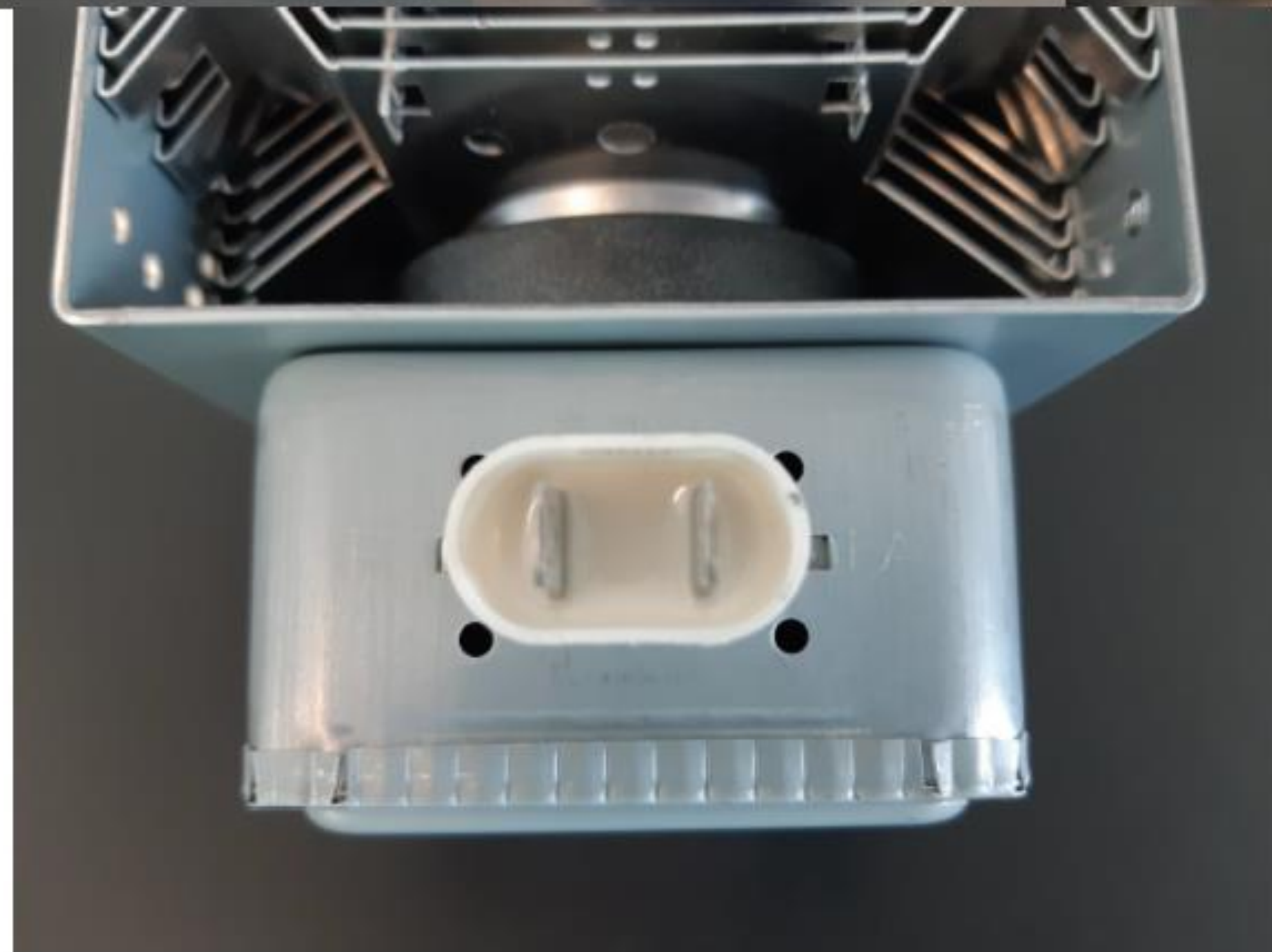
RS1018A – нагревательный элемент R1:

Выполнен из стали AISI 309
2x1600 W 230 V
1x210 W 160 V





ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
MAG1	Магнетрон 1
MAG2	Магнетрон 2
T1	MAG1 высоковольтный трансформатор
T2	MAG2 высоковольтный трансформатор
C1	MAG1 высоковольтный конденсатор
C2	MAG2 высоковольтный конденсатор
VE1	MAG1 высоковольтный диод
VE2	MAG1 высоковольтный диод
VE3	MAG1 EMI фильтр
VE5	
VE4	MAG2 EMI фильтр
VE6	
S1	MAG1 термостат безопасности
S2	MAG2 термостат безопасности



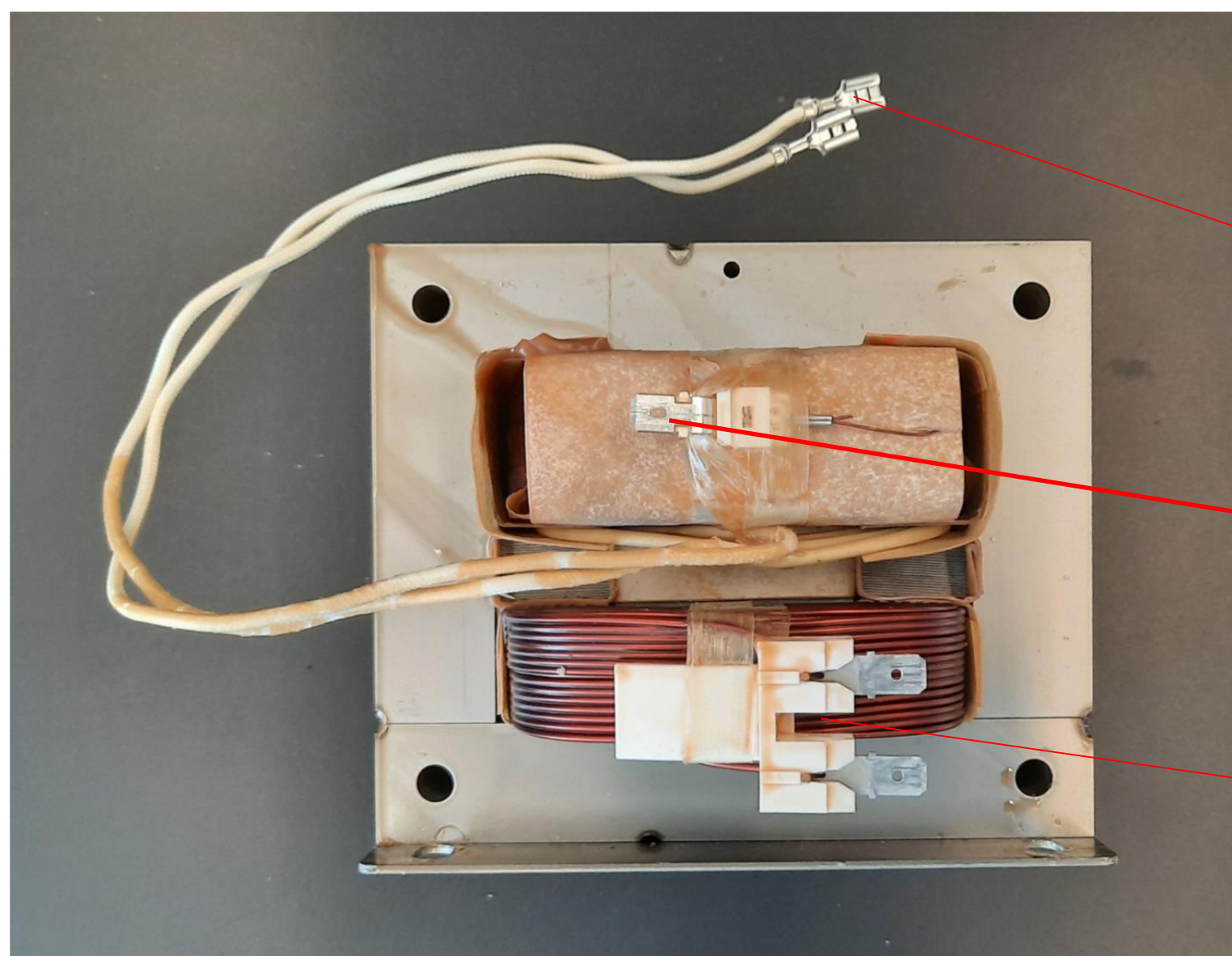
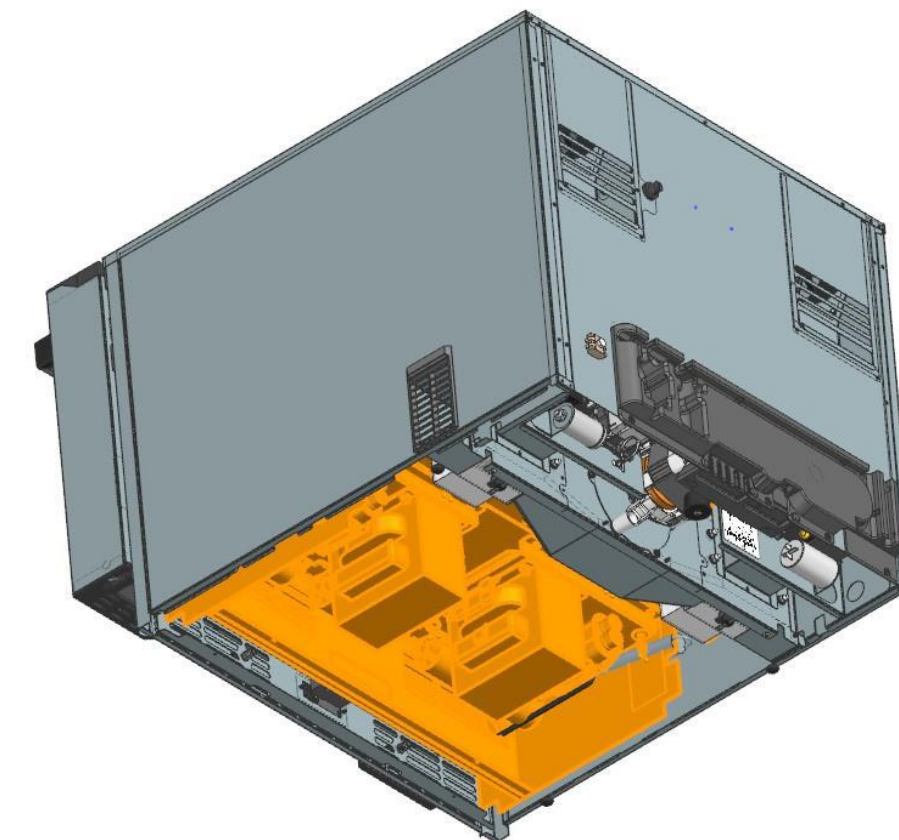
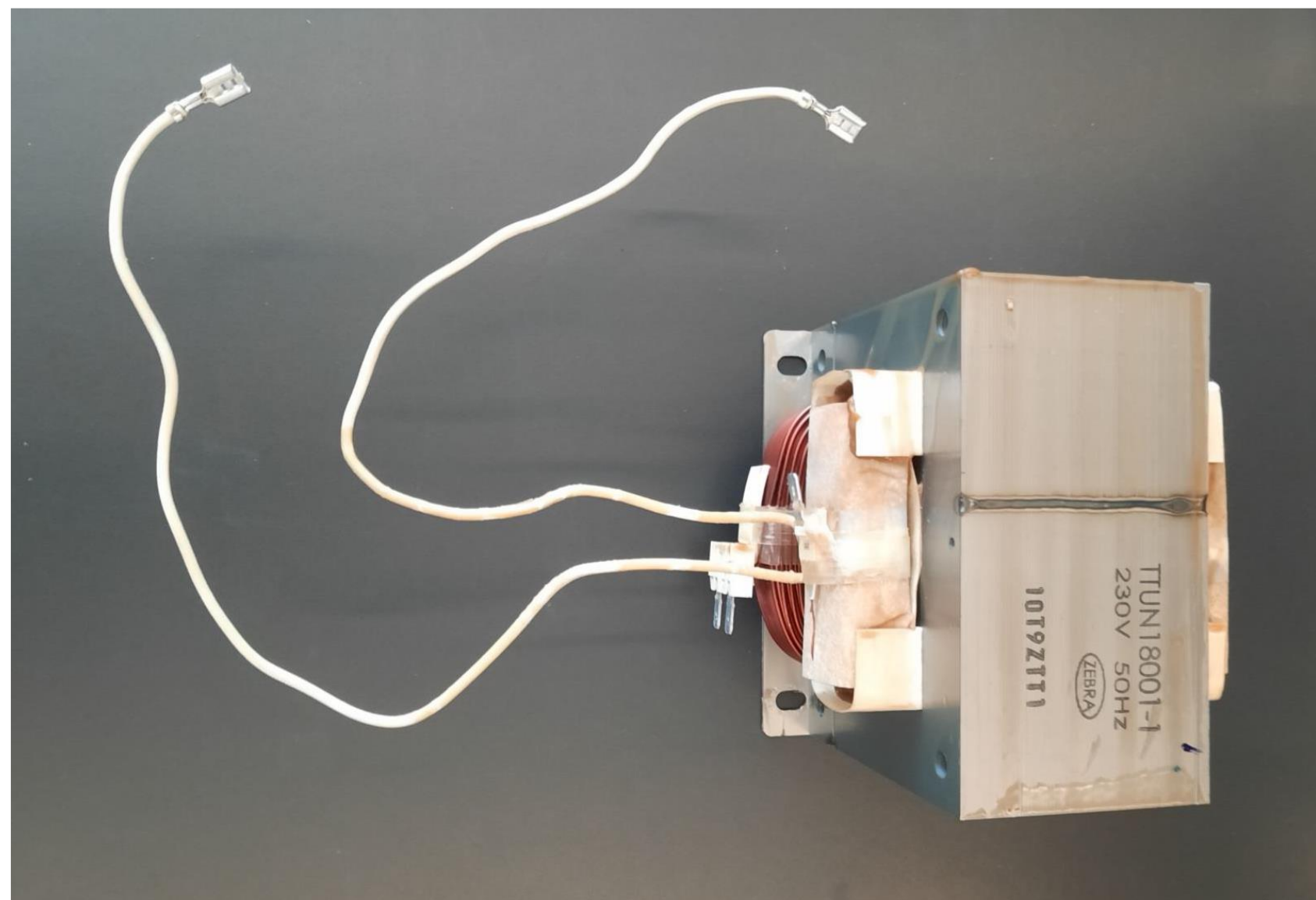
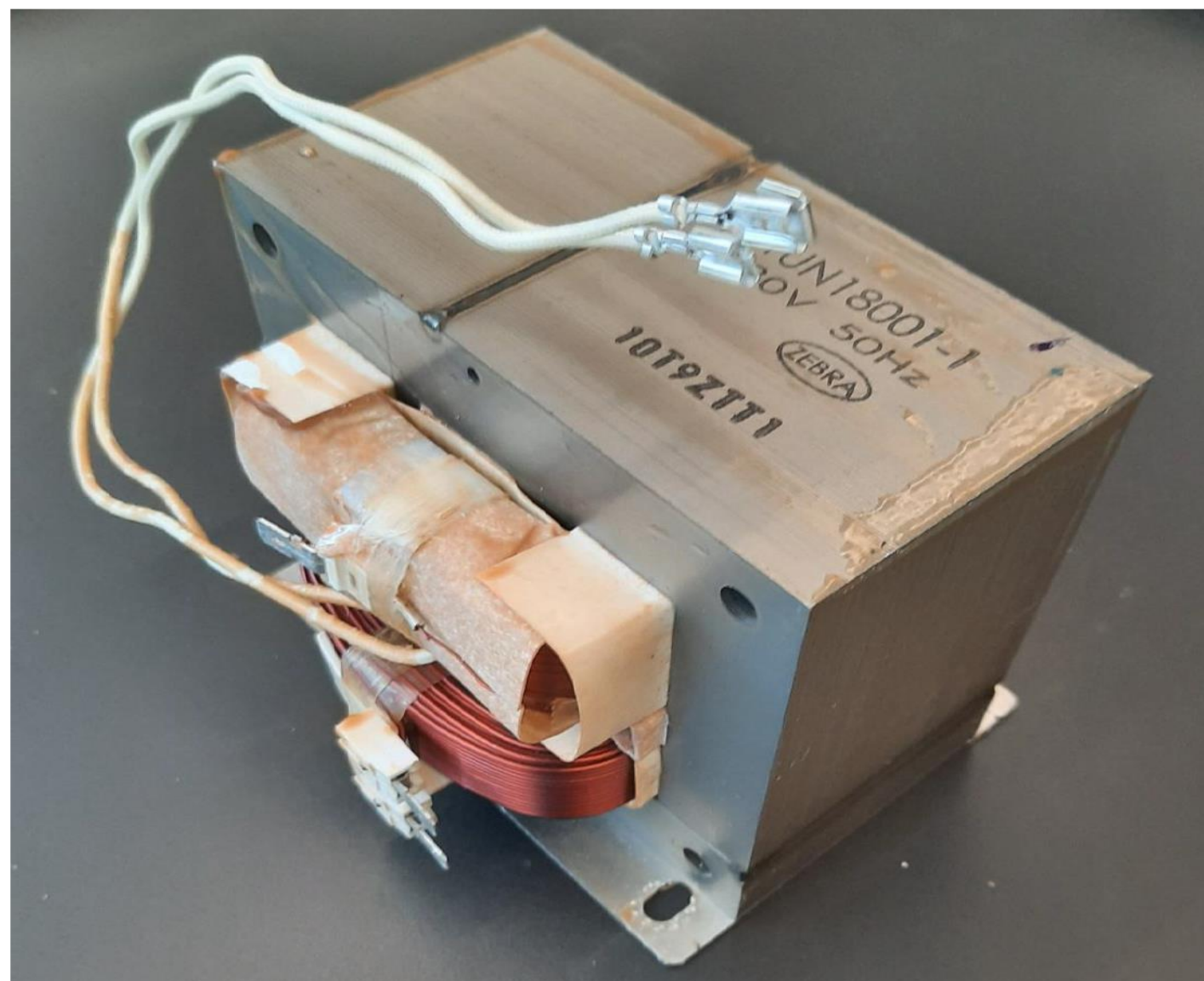
**VE1800A – магнетрон MAG1 и
MAG2:**

Генератор микроволн

Частота ~ 2400 МГц

Потребляемая мощность = 1500 Вт

Напряжение накала = 3.15 В



Выход на нить накала

Выход высоковольтного напряжения

Вход 230 В

VE1805B – Высоковольтный трансформатор

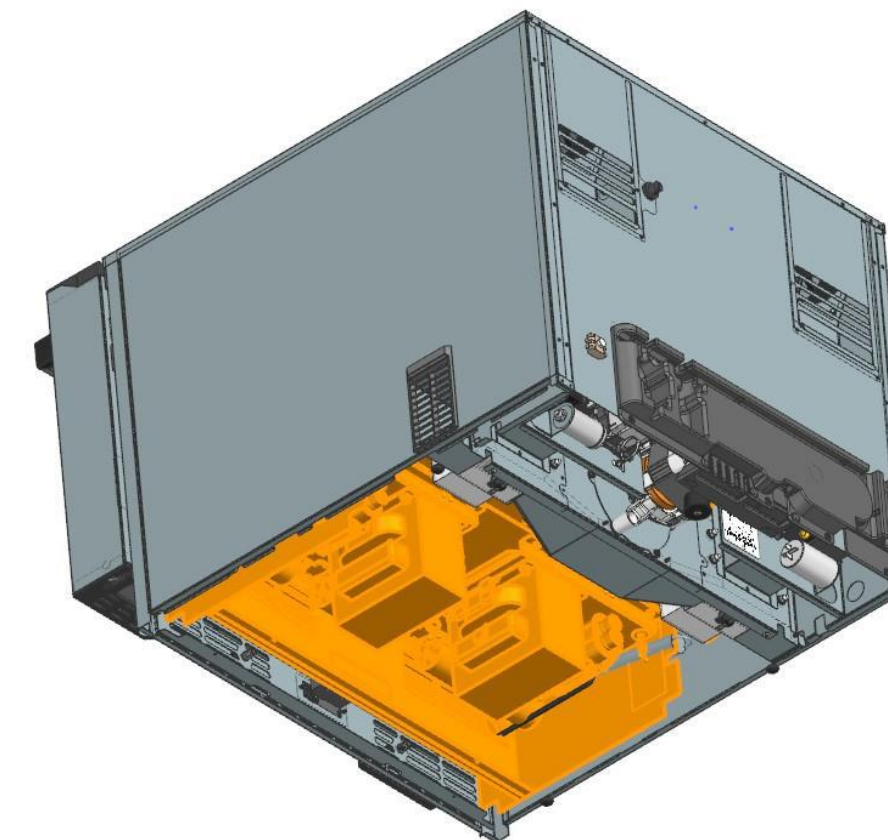
T1 и T2:

Номинальное входное напряжение = 230 V AC

Частота ~ 50 Гц

Номинальное выходное напряжение = 2270 V AC

Напряжение накала = 3.2 V AC



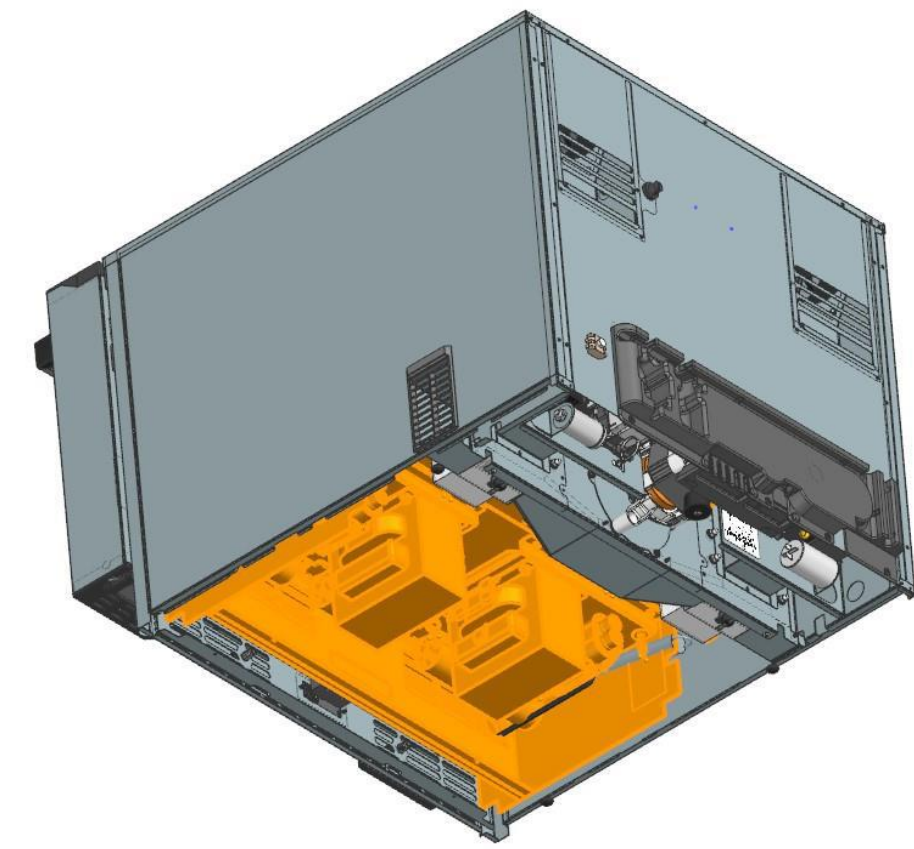
CN1025A– Высоковольтный конденсатор C1 и C2:

Номинальное рабочее напряжение - 2500 V AC

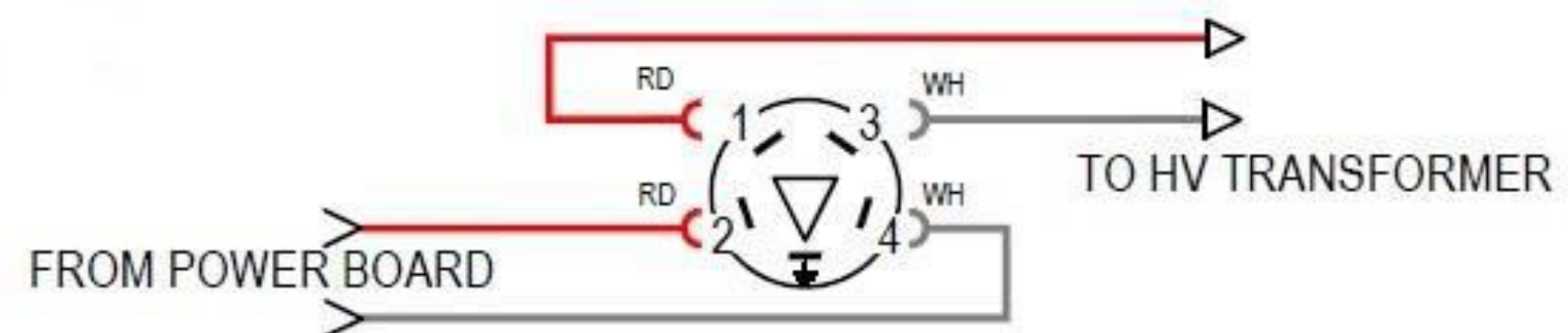
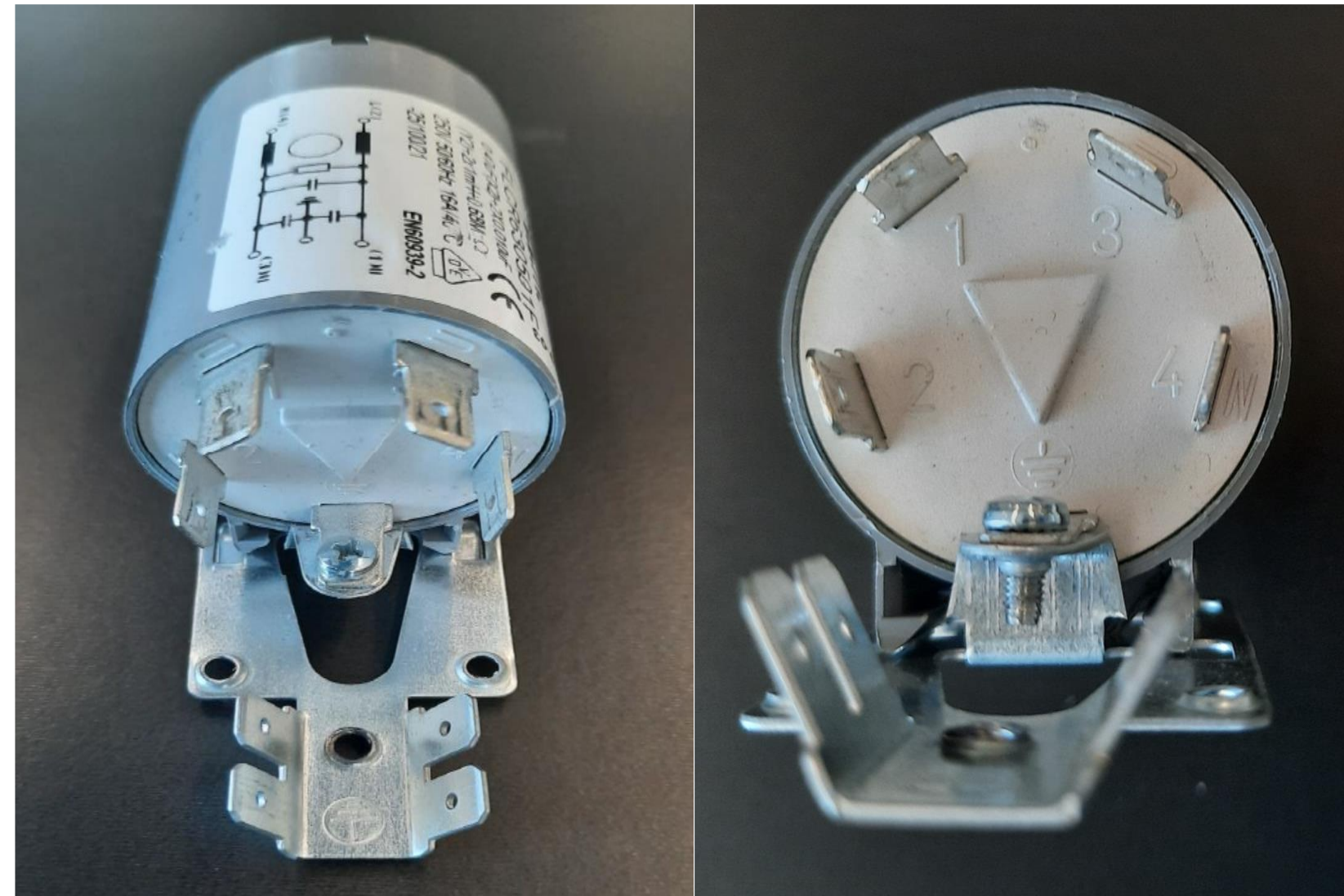
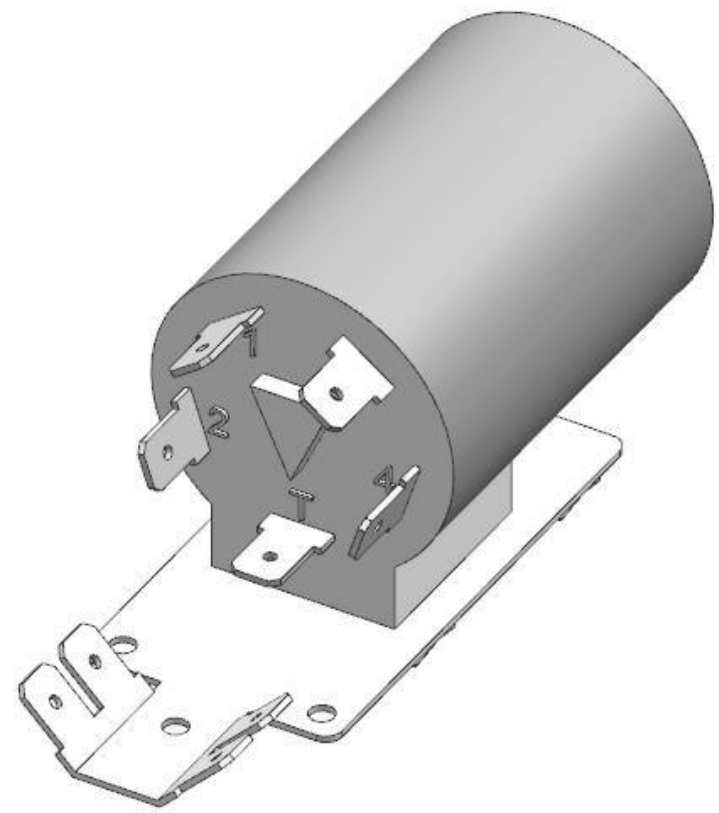
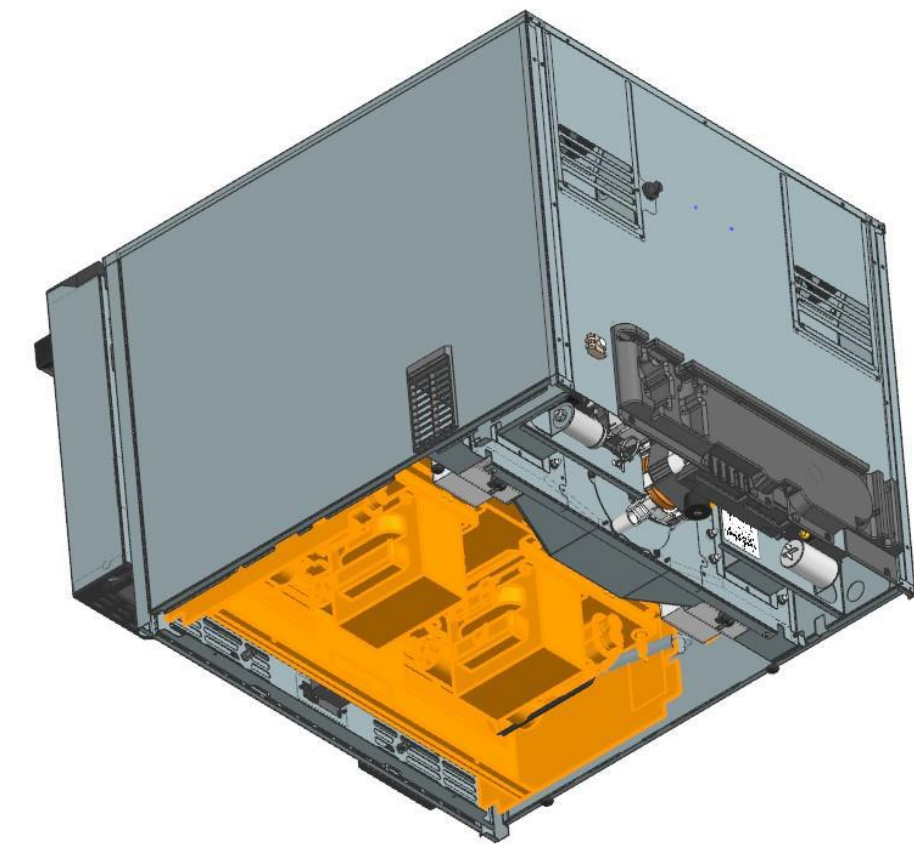
Частота - 50/60 Гц

Емкость – 0.95 μ F

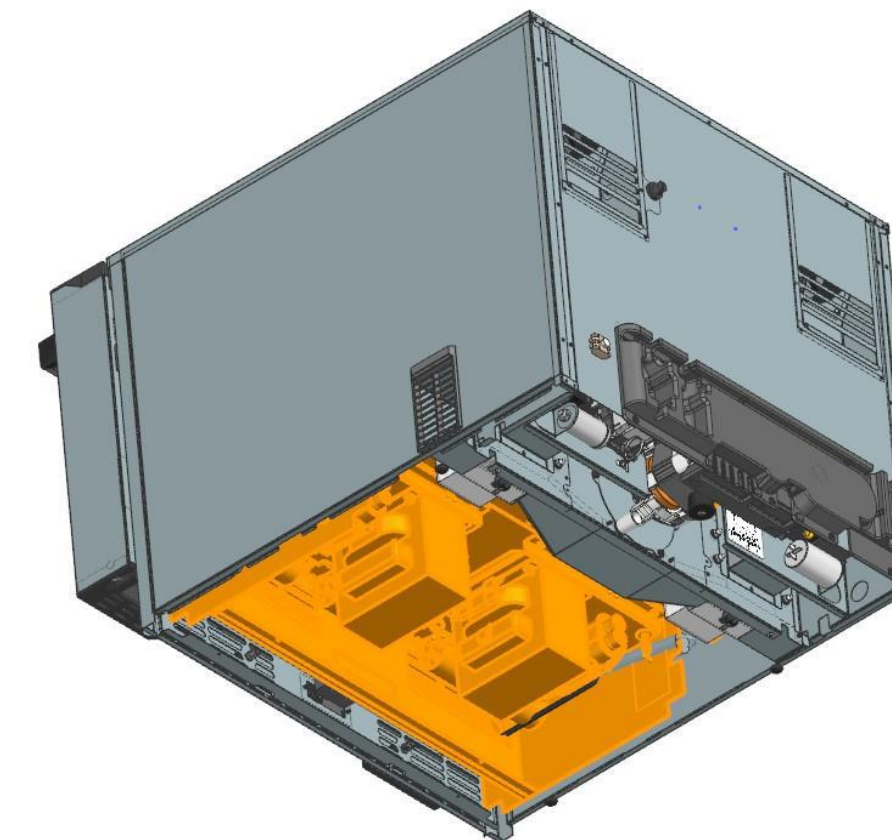
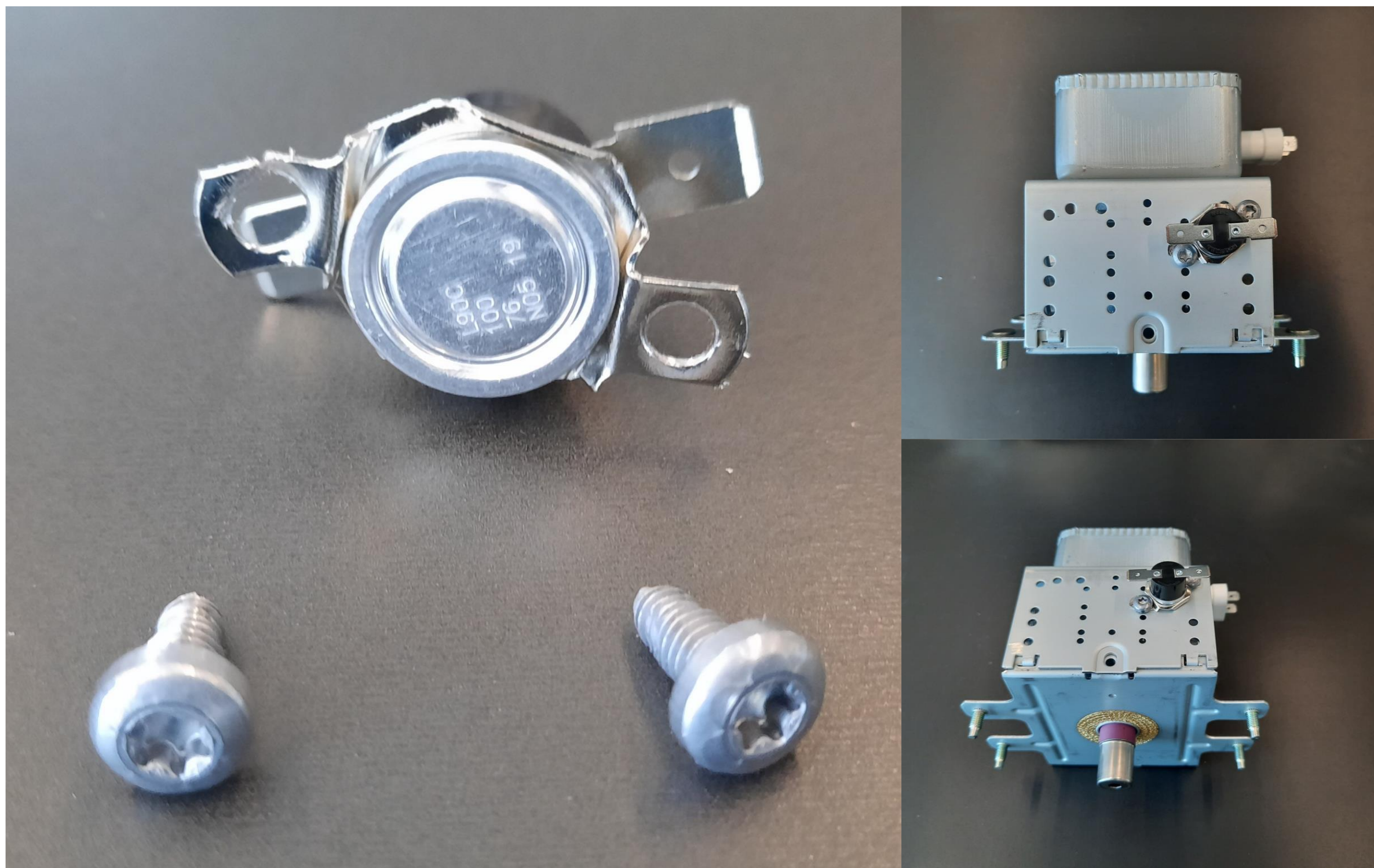
Внутреннее сопротивление разряда – 10 МОм



VE1810A– Высоковольтный диод VE1 и VE2:
Блокирующее напряжение DC - 16000 V
Средняя величина тока – 750 мА



VE1816A– Фильтр электромагнитных помех VE3; VE4; VE5; VE6

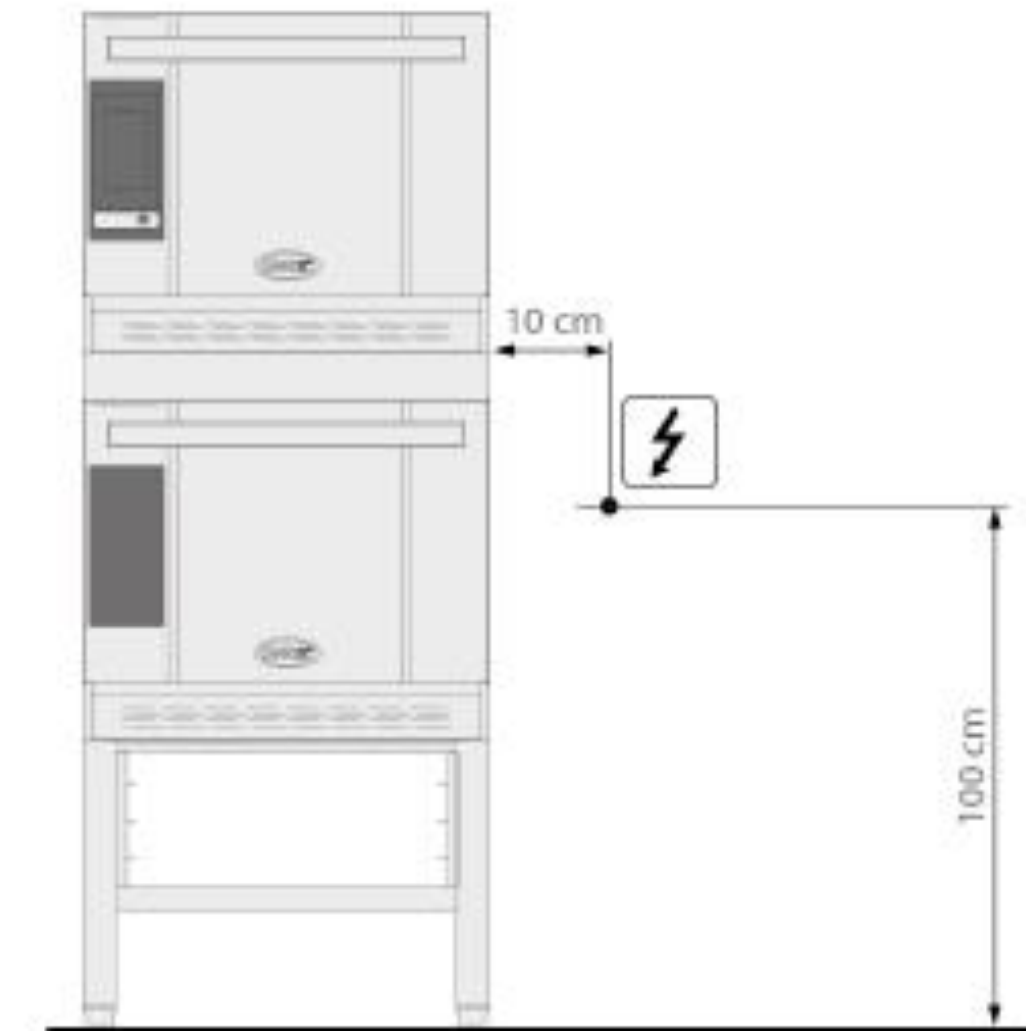
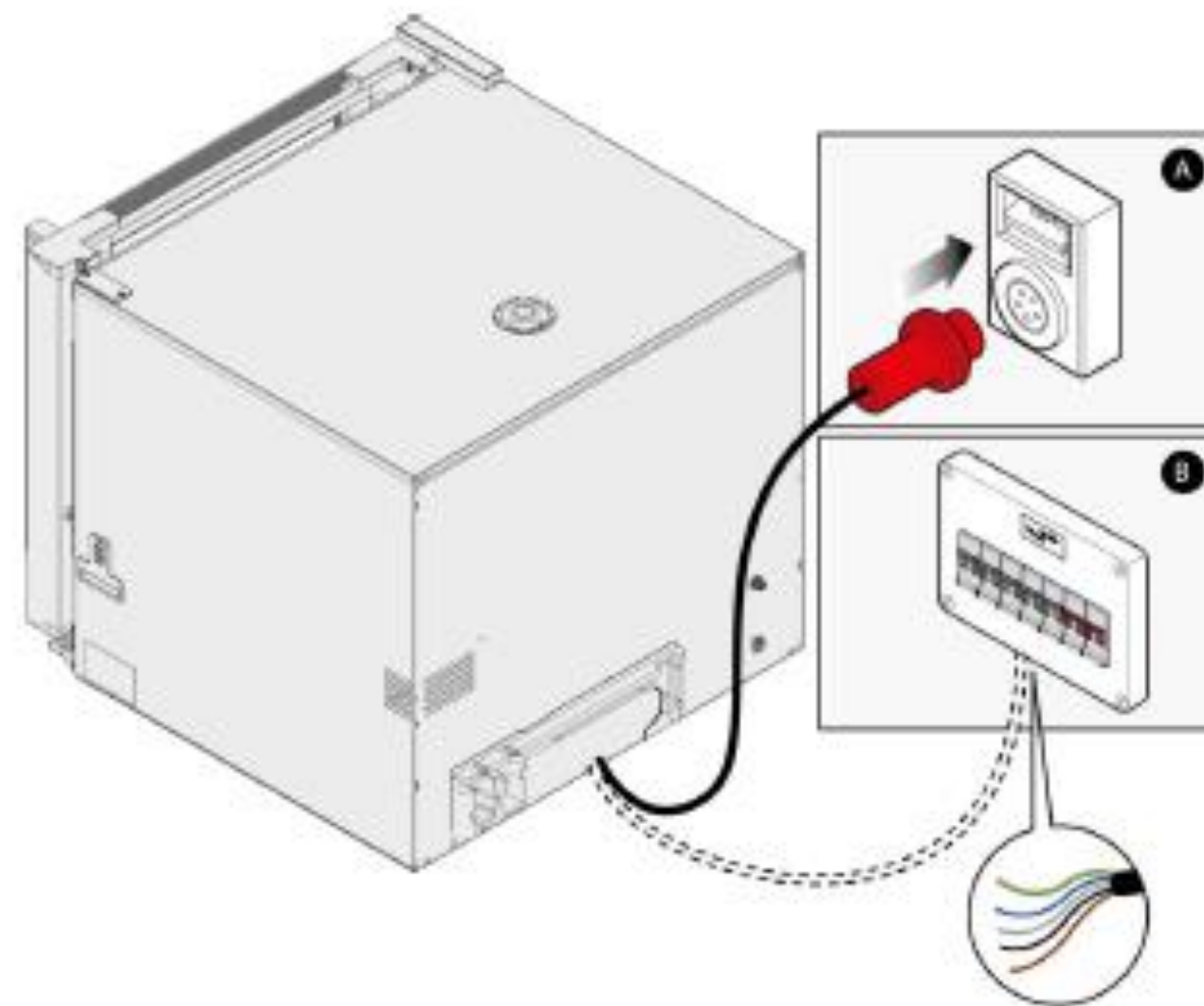
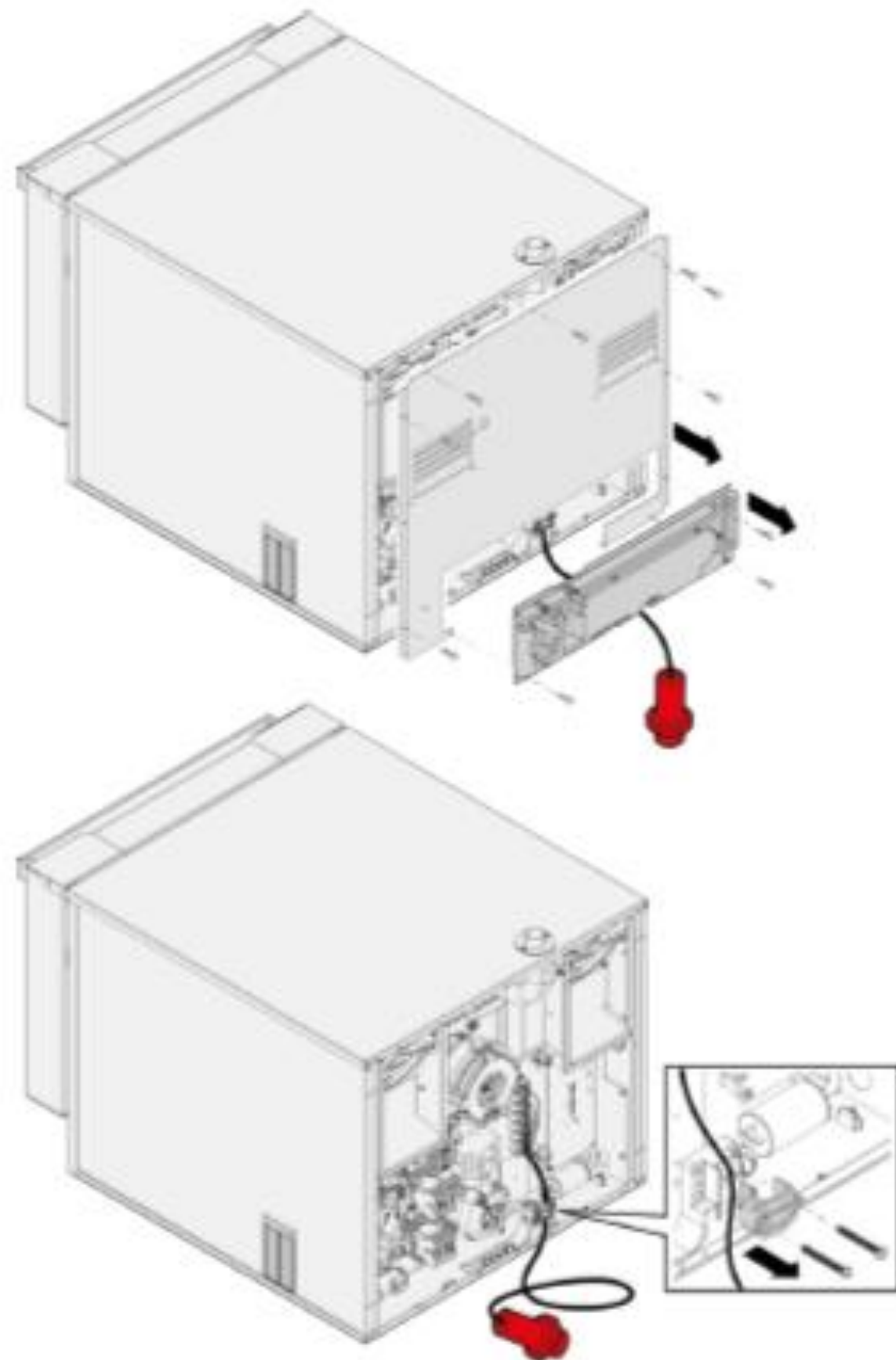


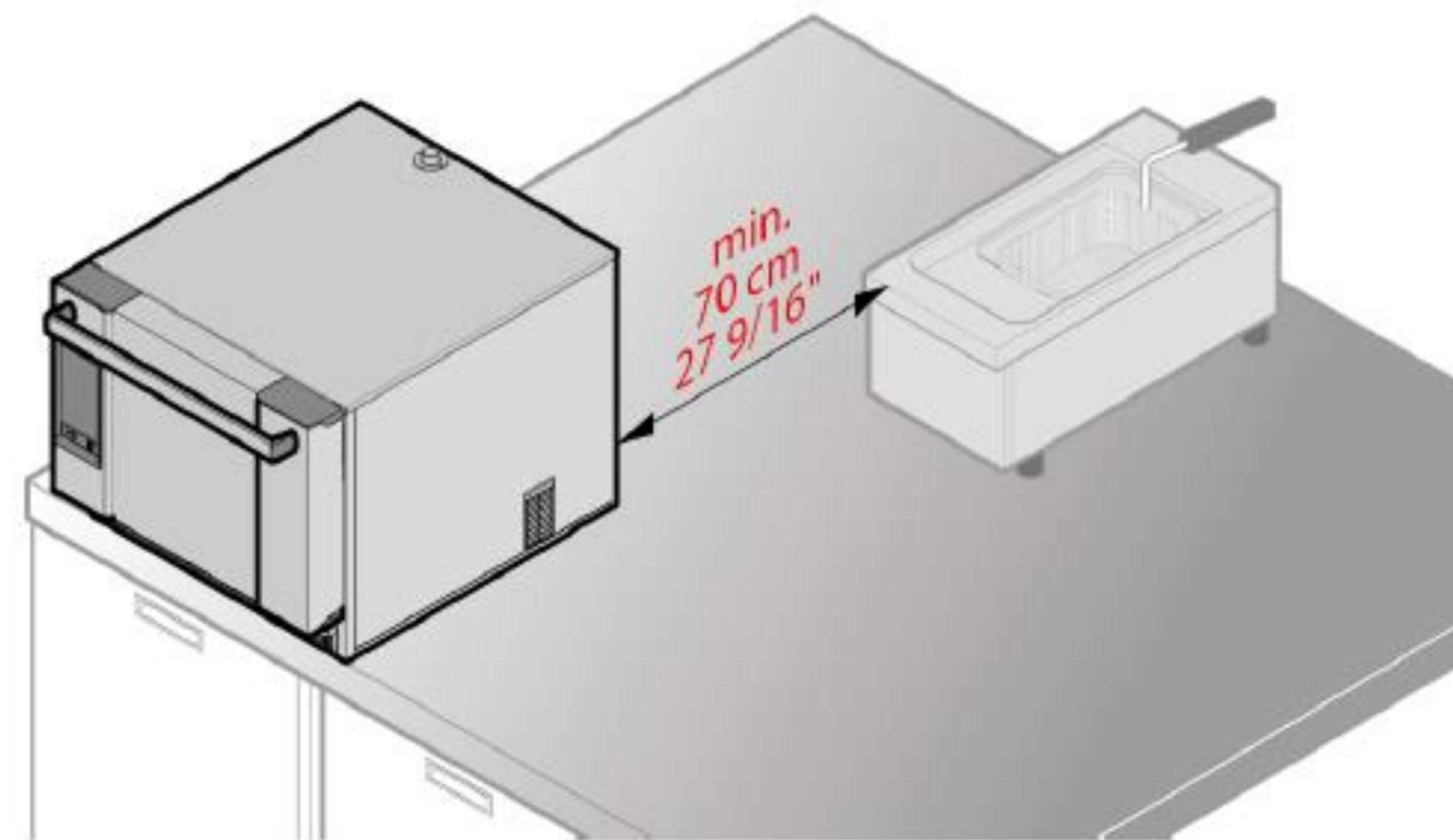
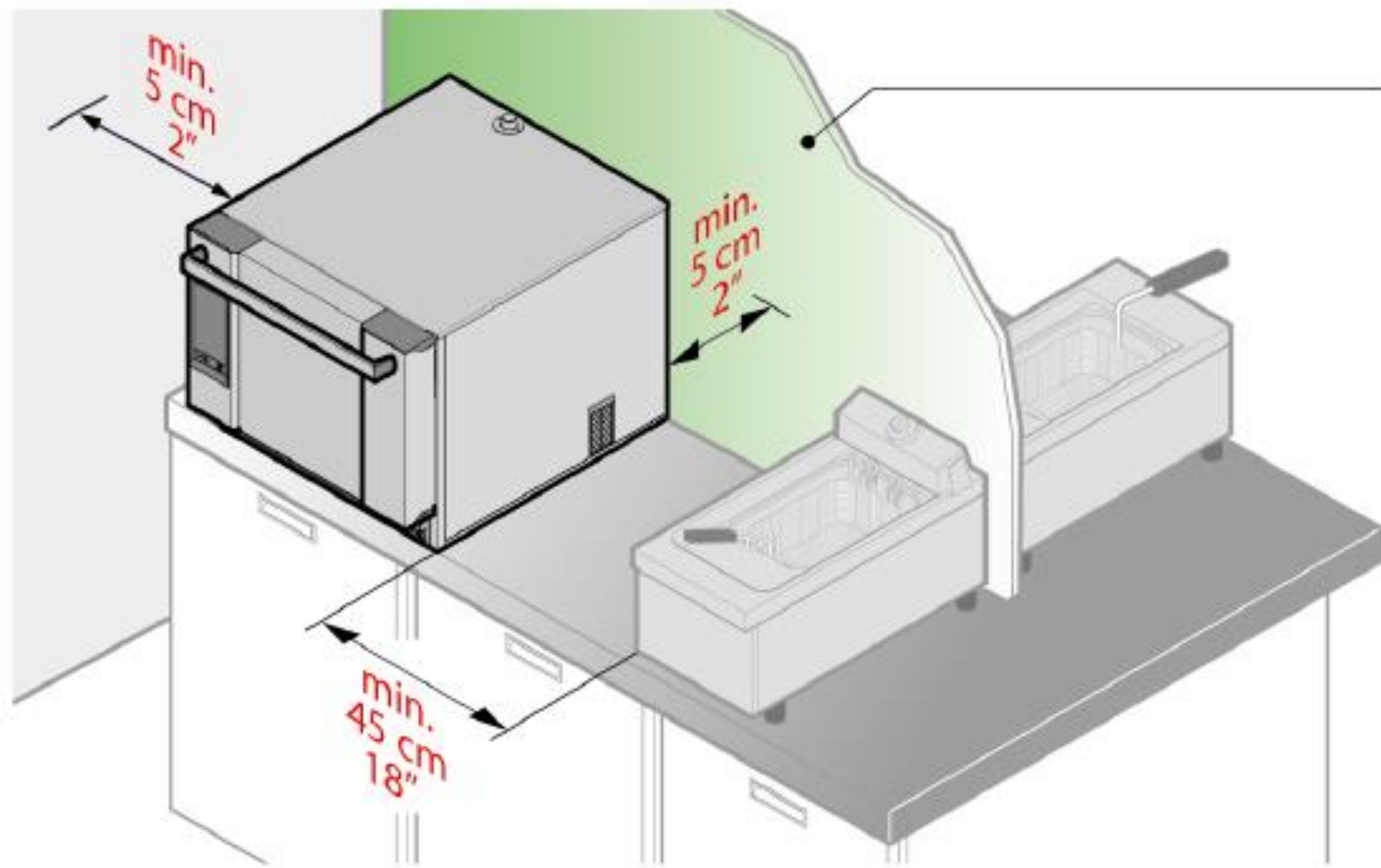
TR1646A– Термостат безопасности магнетрона S1 и S2:

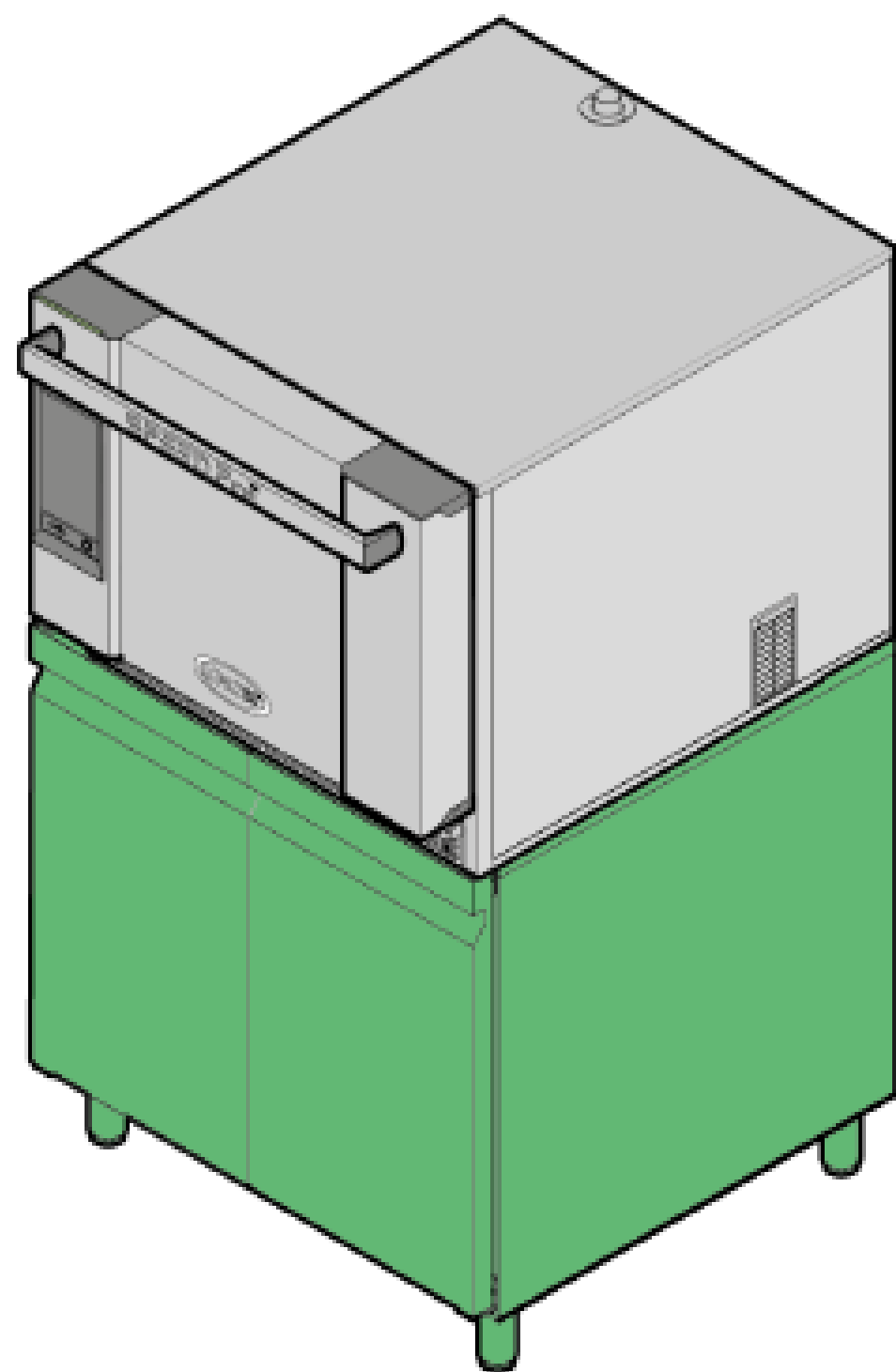
Самовзводящийся
Температура срабатывания – 90 °C

06

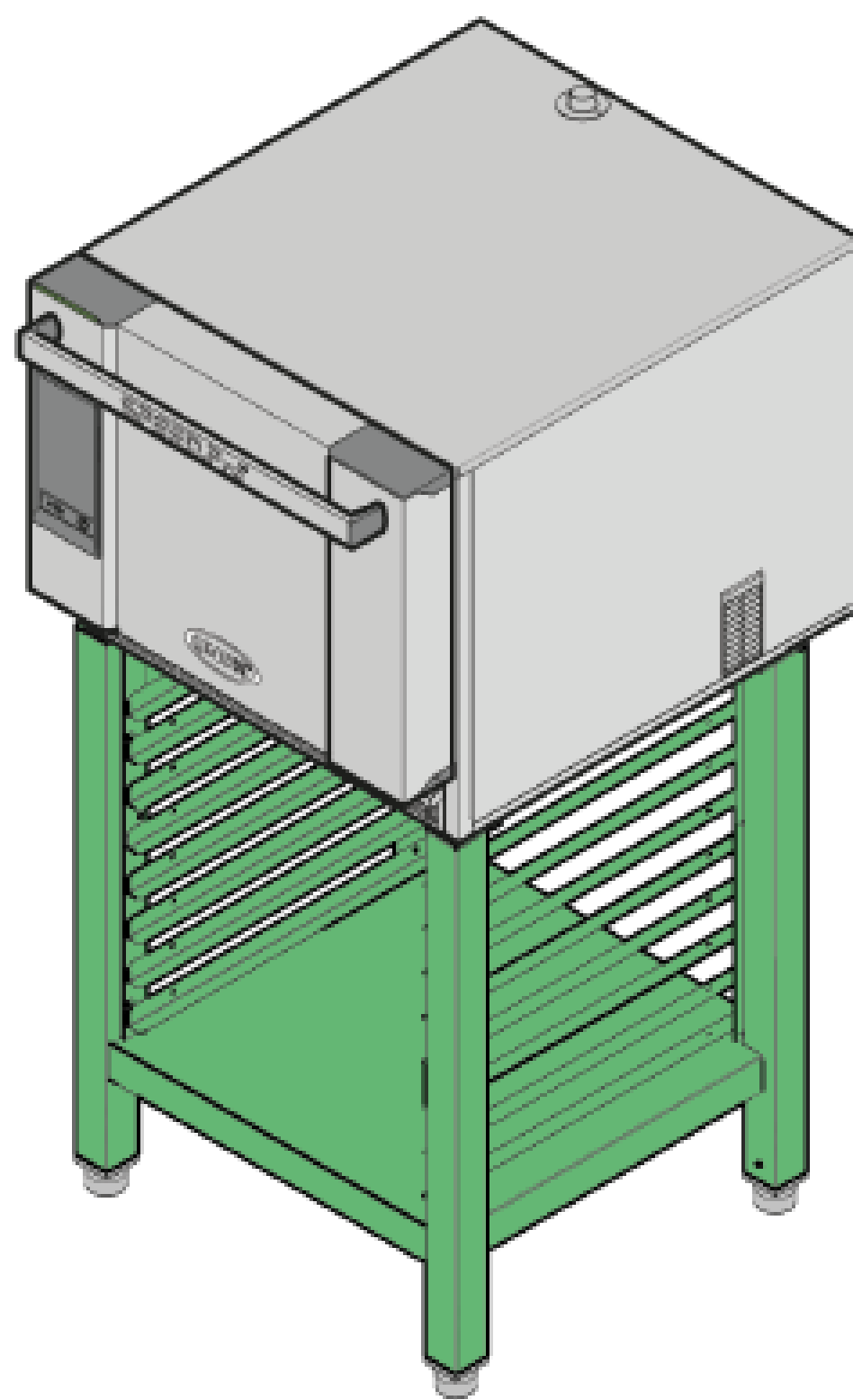
Установка и
аксессуары



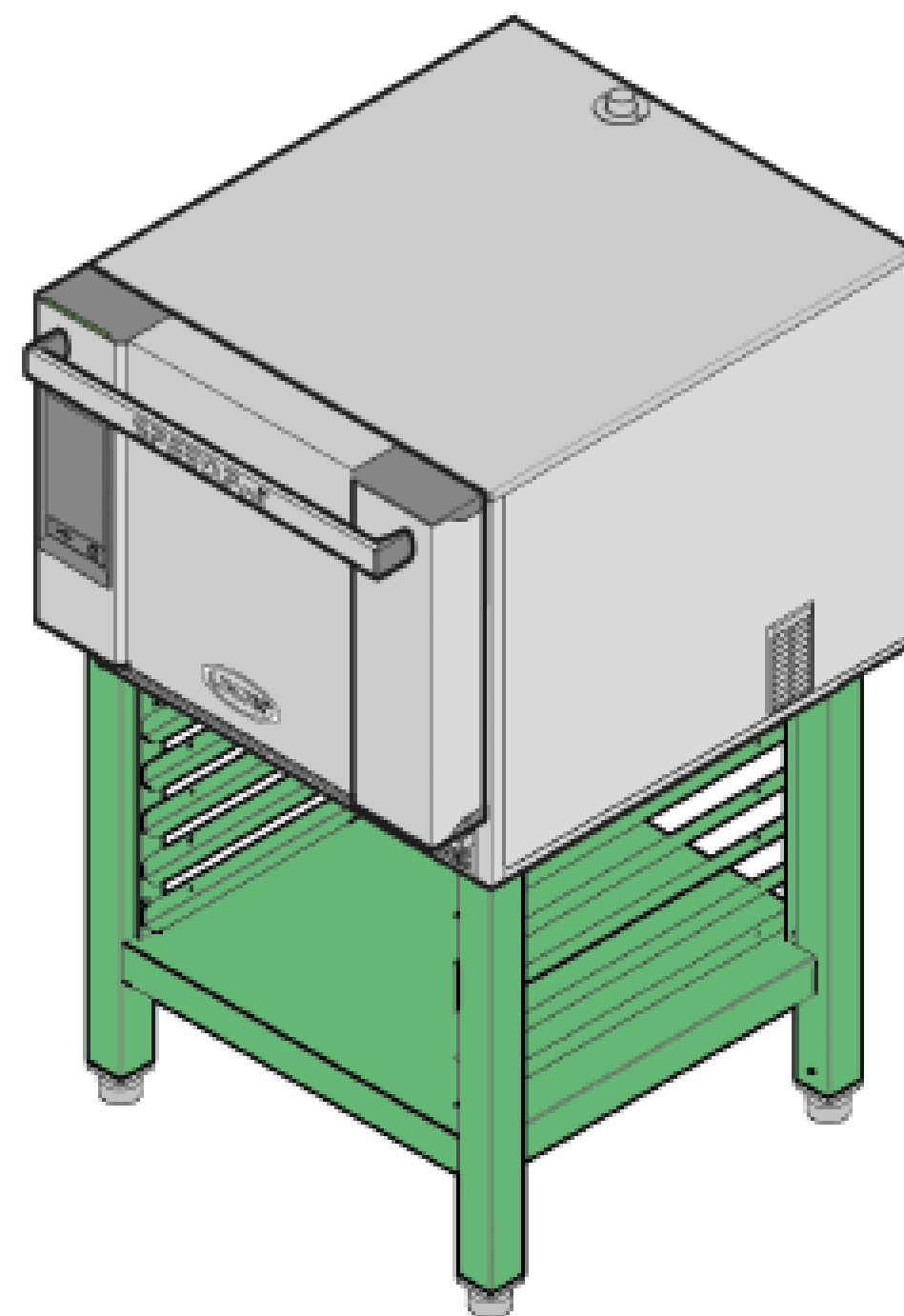




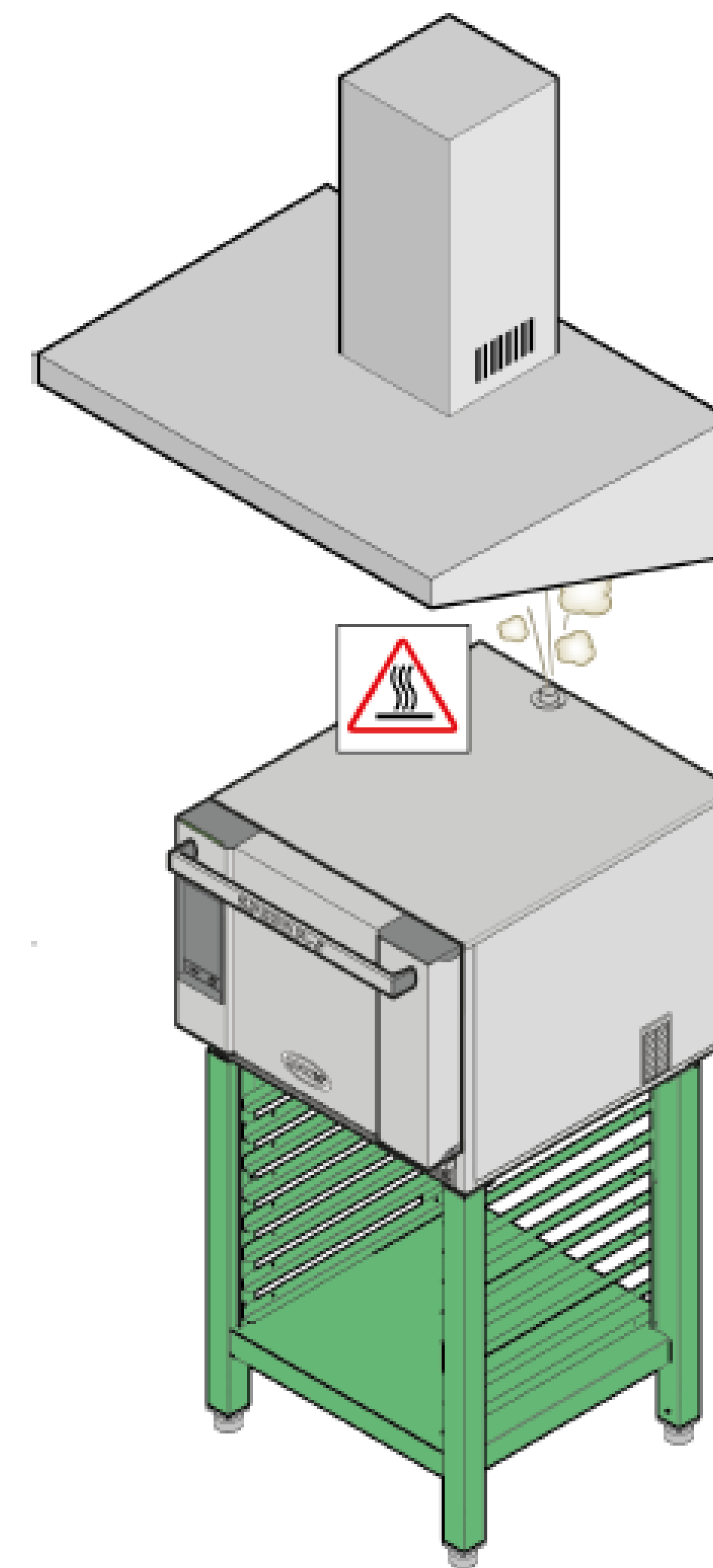
Positioning on a substructure



Positioning on a tall UNOX stand



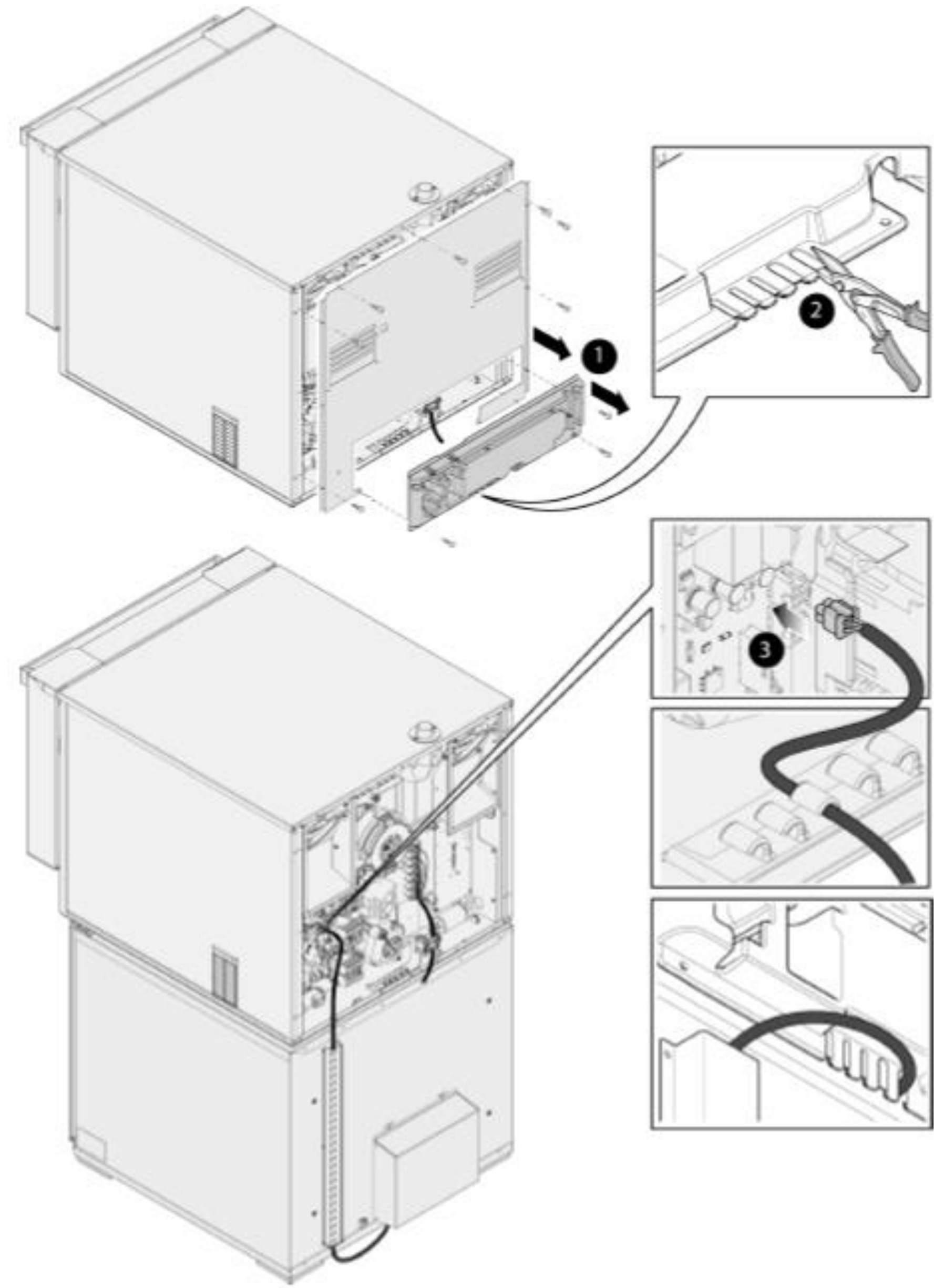
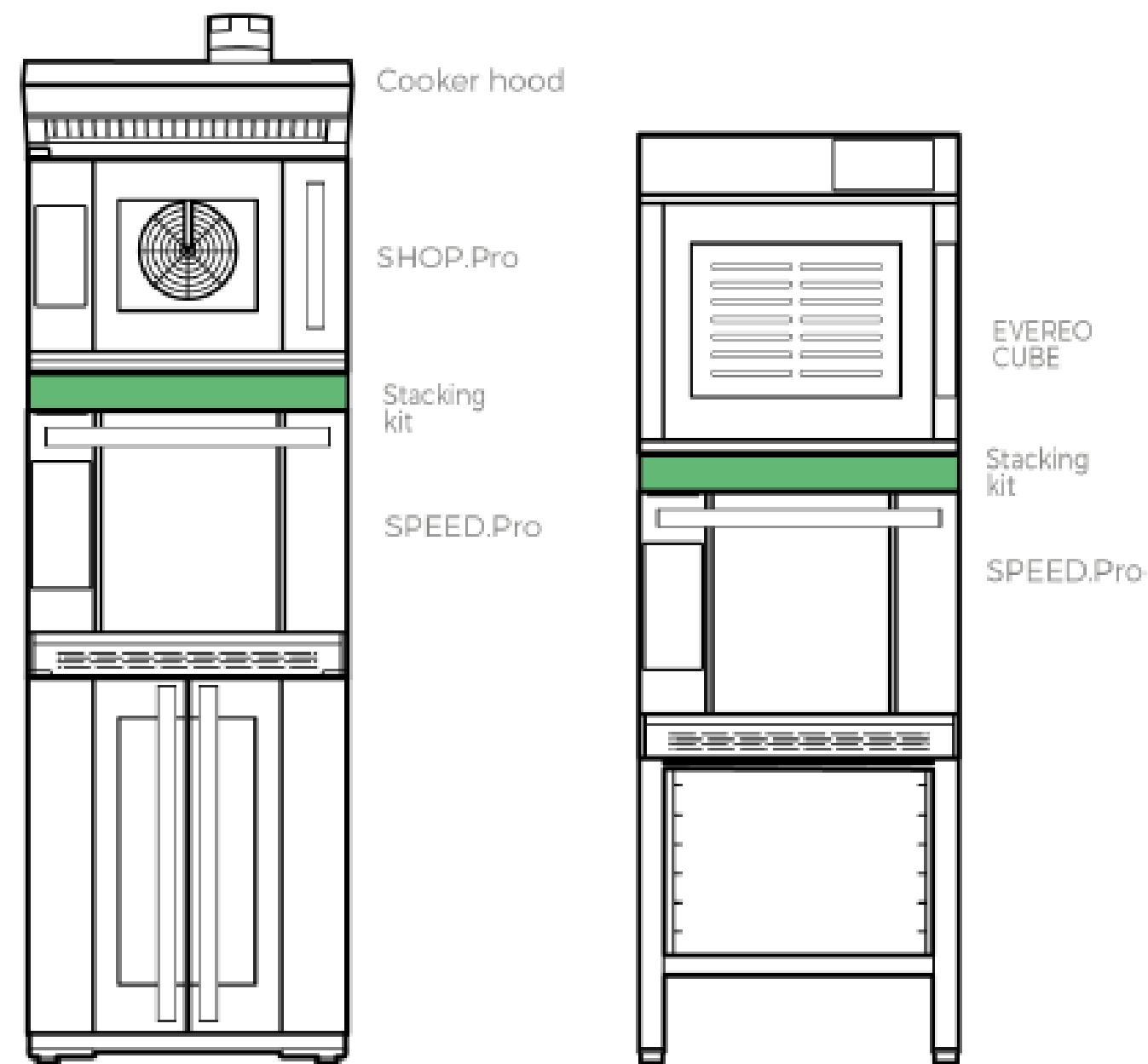
Positioning on a medium UNOX stand



XESW-03HS-EDDN – Совместим с расстойками BAKERLUX SHOP.Pro:

- **XЕКРТ-08HS-C**
- **XЕКРТ-08HS-B**

Из-за различного положения дымохода не может быть подключена к вытяжке. Но если в верхней части установлена печь SHOP.Pro, то возможно подключение к вентиляции.

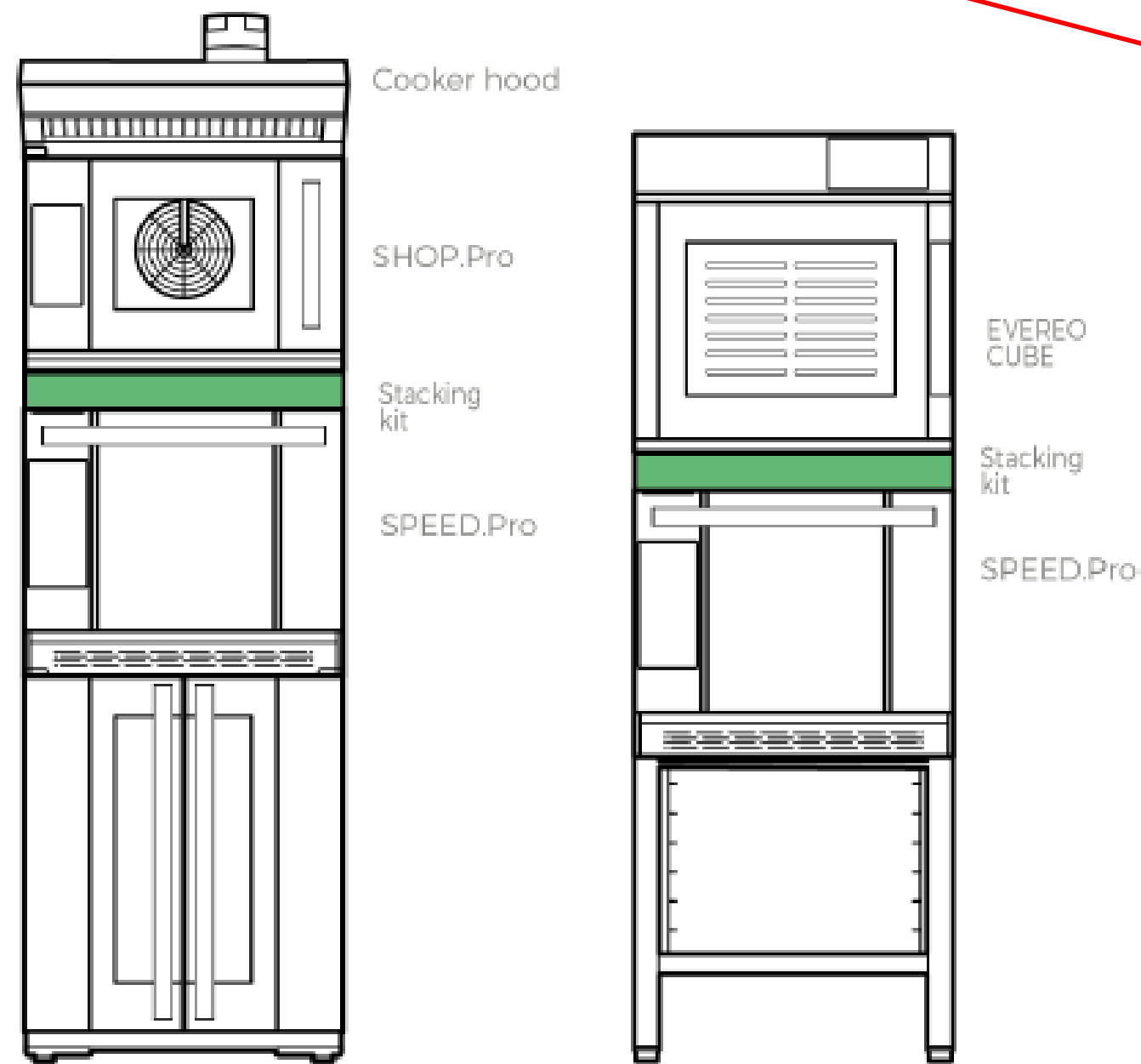
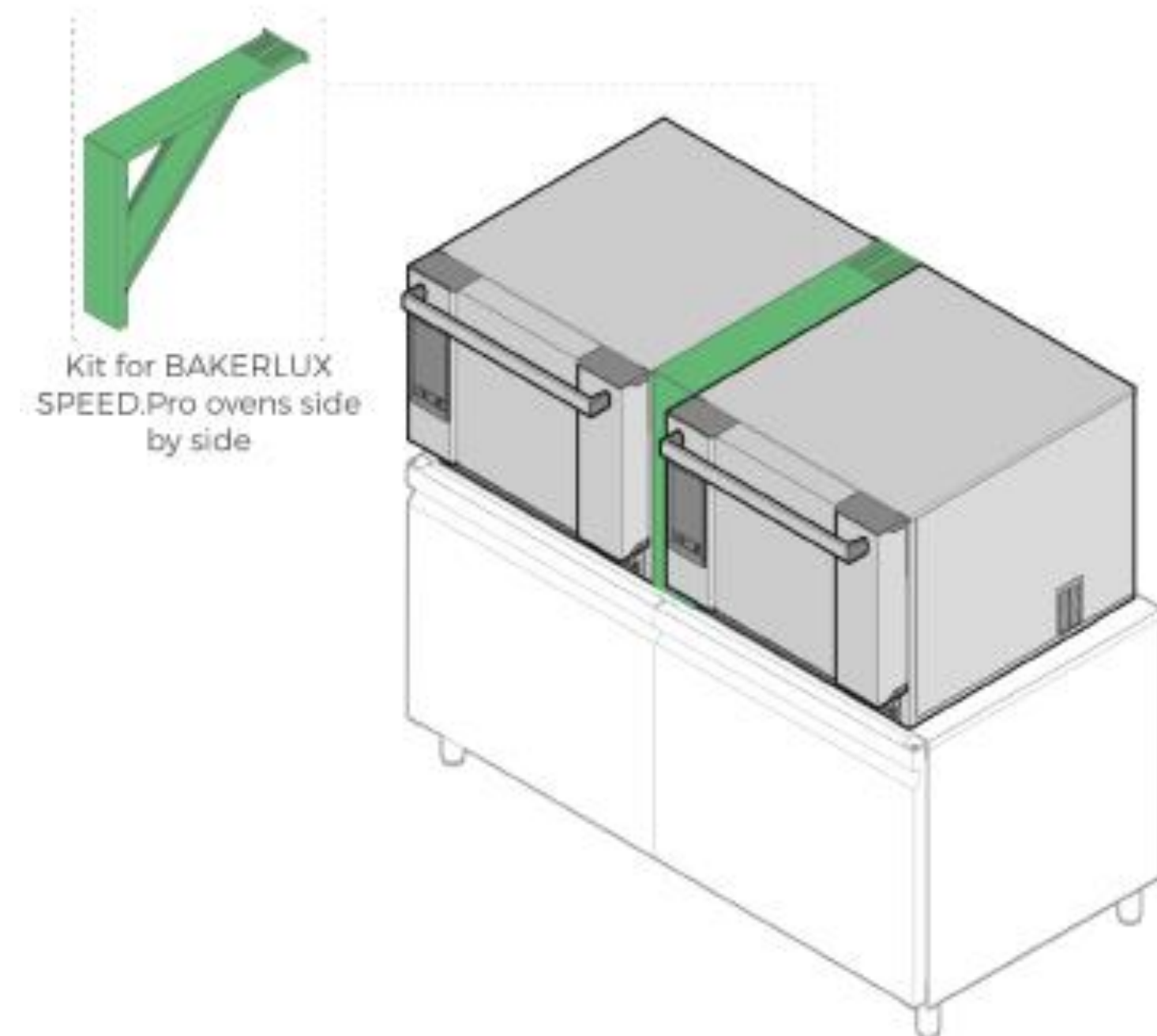
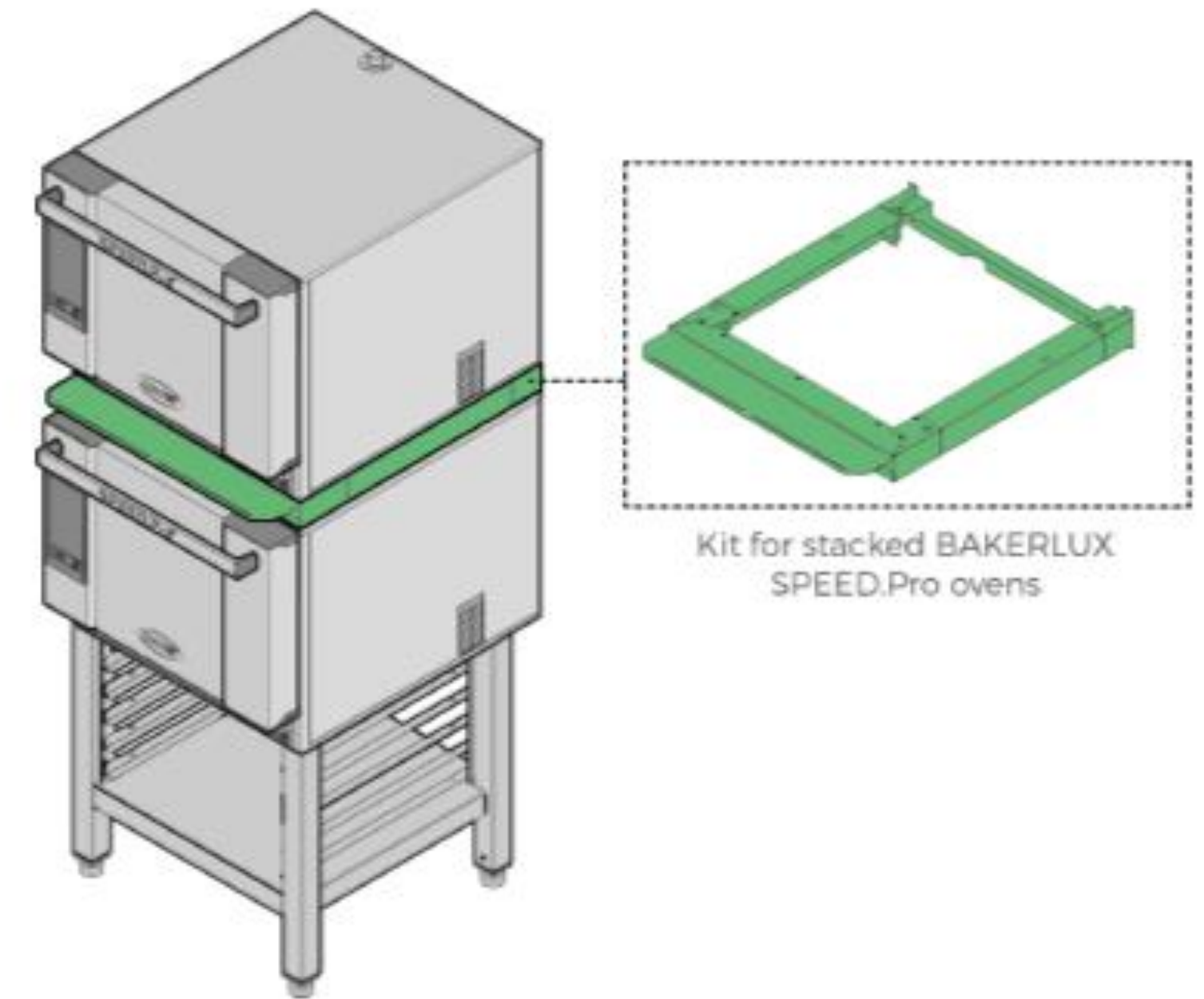


XESW-03HS-EDDN – Имеет два стыковочных комплекта. Первый для установки двух печей друг на друге. Второй для установки двух печей рядом:

Стыковочный комплект – **XWSQW-00HS-E**

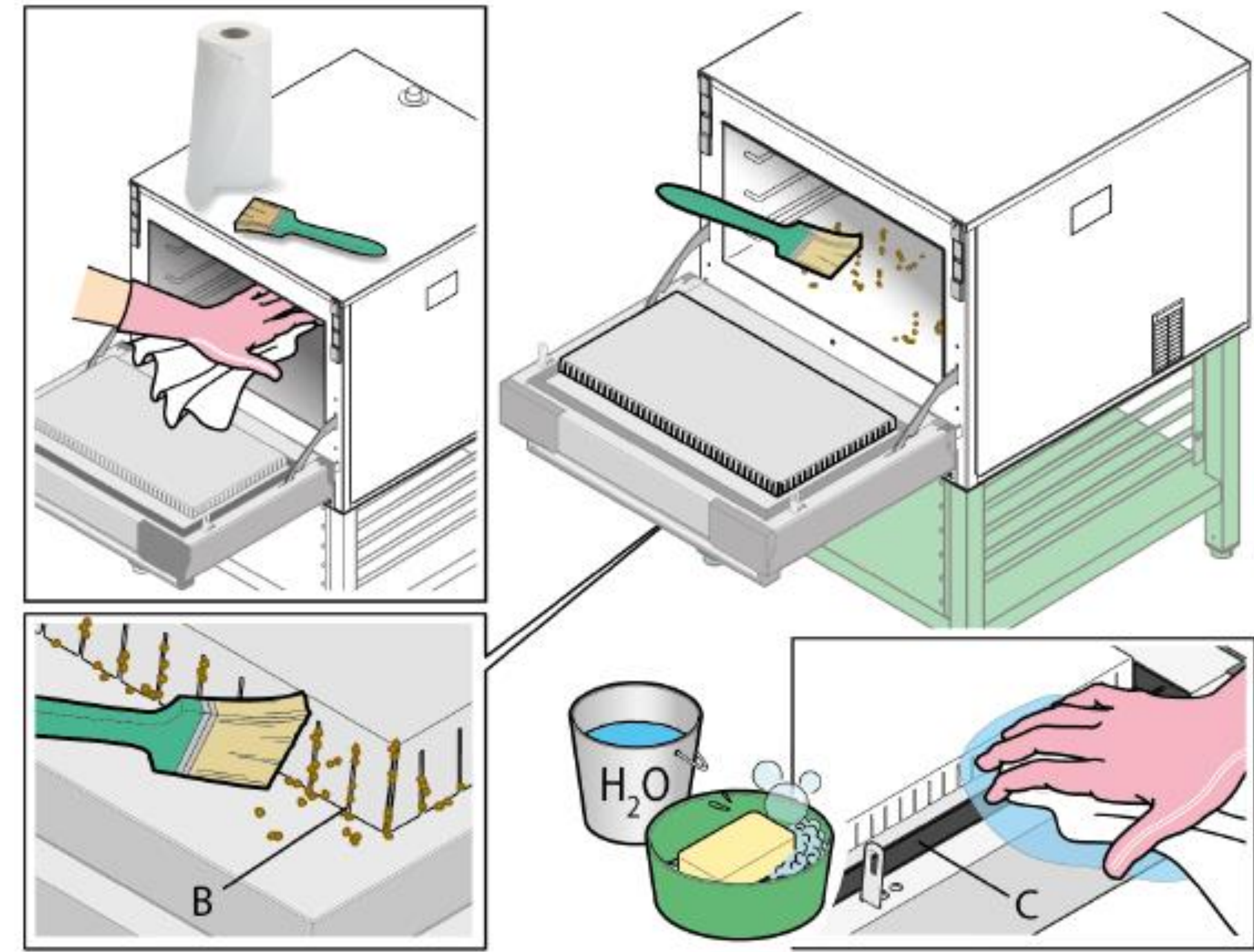
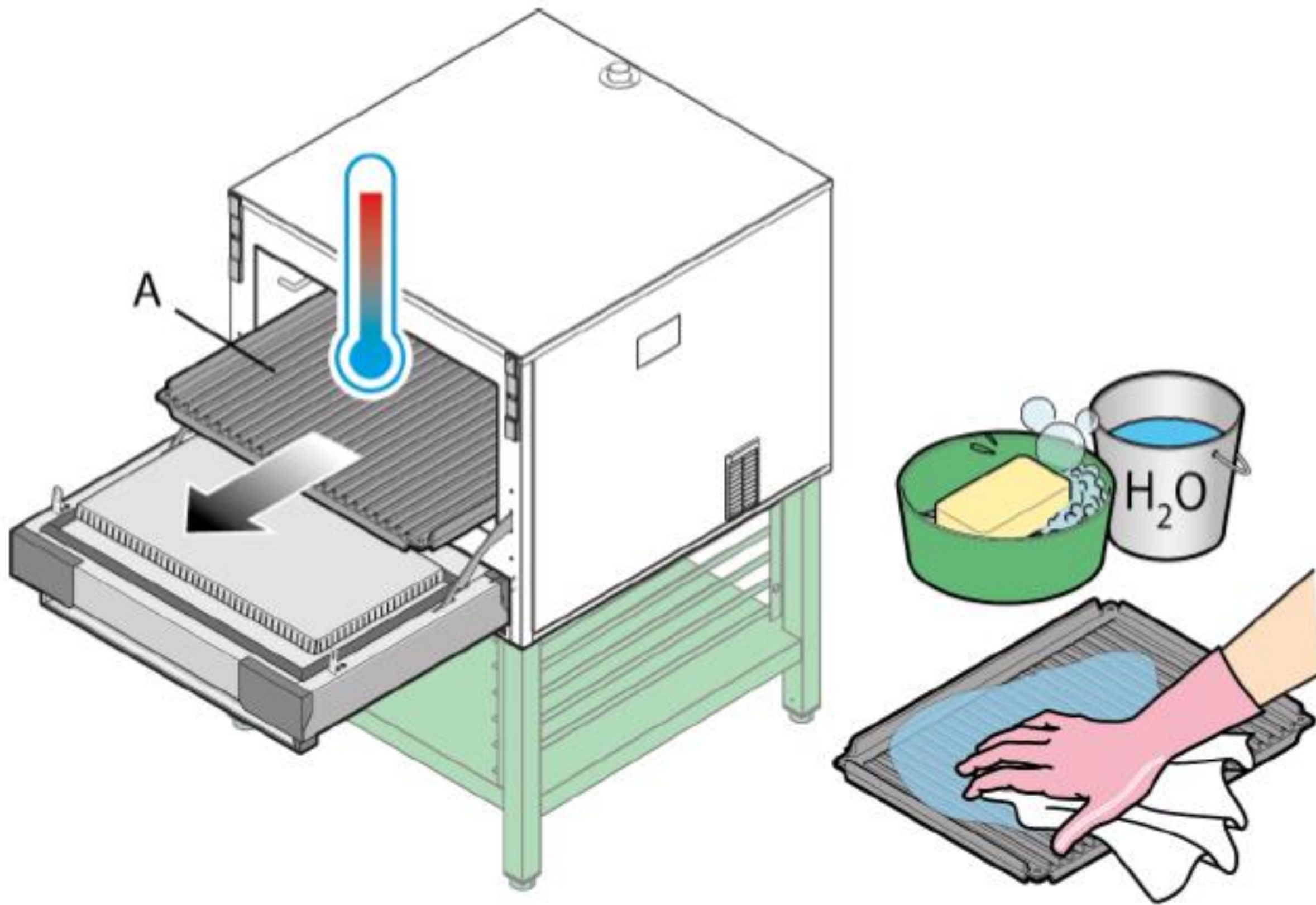
Стыковочный комплект – **XUC169**

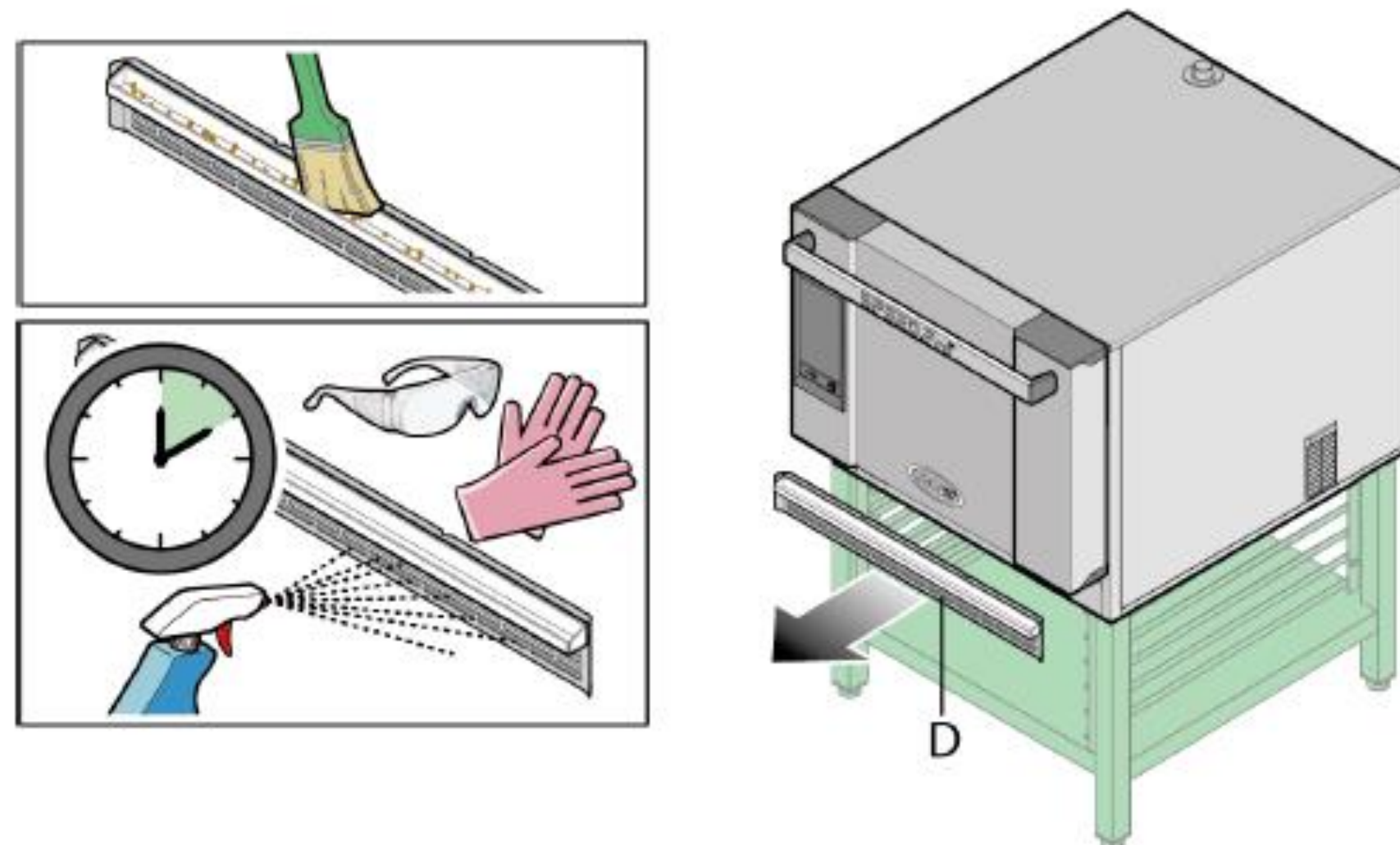
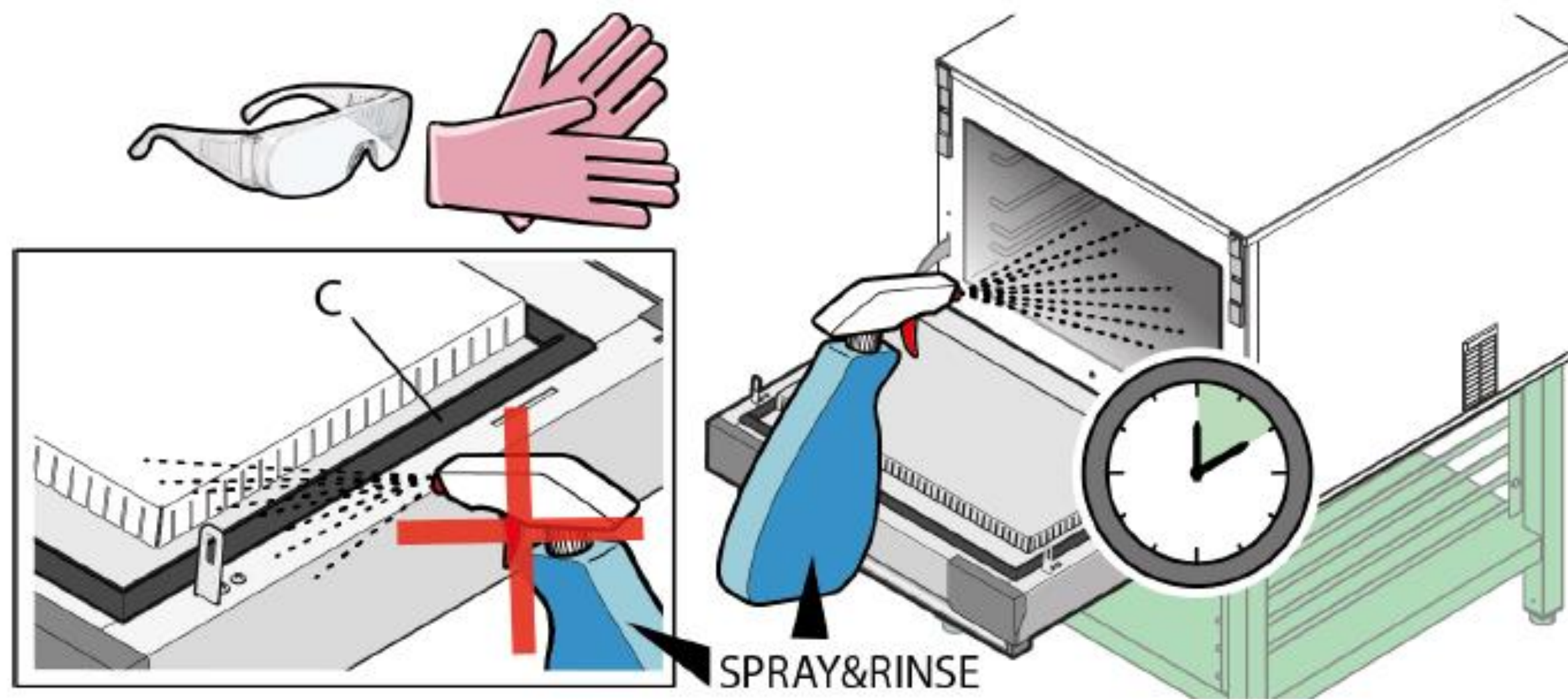
По запросу можно установить комплект колес XUC012

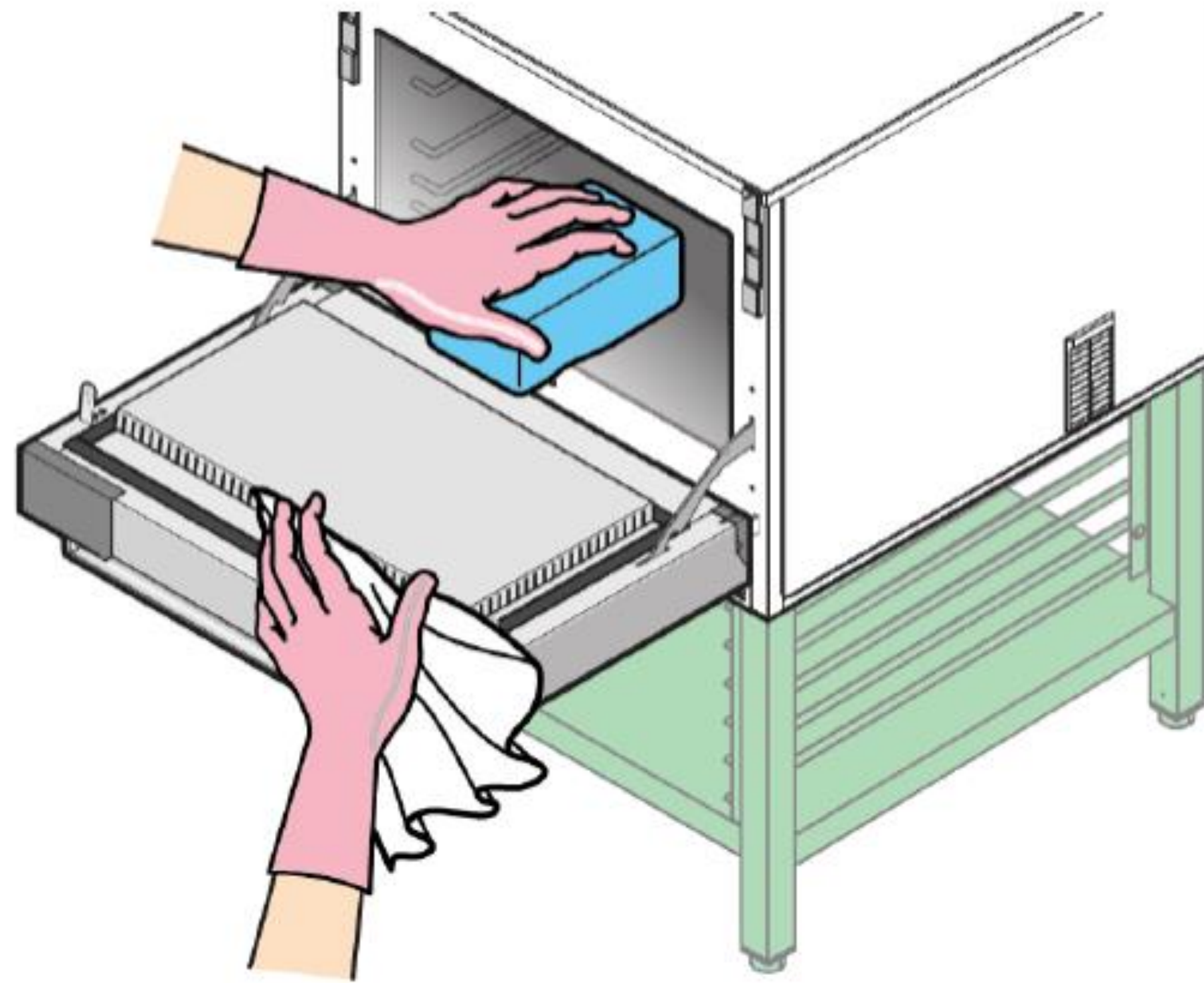


07

Обслуживание
и уход

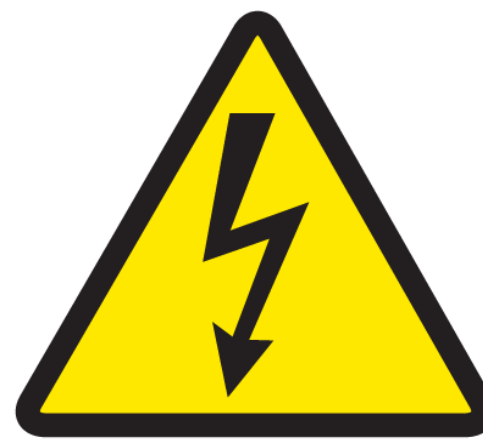






08

Проверка
КОМПОНЕНТОВ



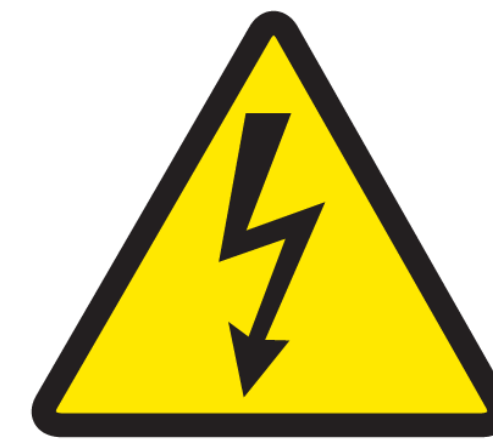
Общие меры предосторожности

Не забывайте всегда отключать печь и отсоединять от розетки перед выполнением любого технического обслуживания. Вы можете оставить печь подключенной к электросети только в том случае когда требуется рабочая печь для проверок.

Некоторые компоненты печи работают с очень высоким напряжением 2500-4000 В. Эти уровни напряжения смертельны и присутствуют во время любого цикла приготовления. Прежде чем прикасаться к компонентам или проводке, всегда отключайте печь от электросети и ожидайте разрядку высоковольтного конденсатора.

Никогда не пытайтесь делать какие либо измерения высоковольтных компонентов во время работы печи. Высоковольтный конденсатор остается заряженным еще 240 секунд после отключения. Всегда ожидайте по крайней мере 5 минут после отключения электропитания перед обслуживанием печи.

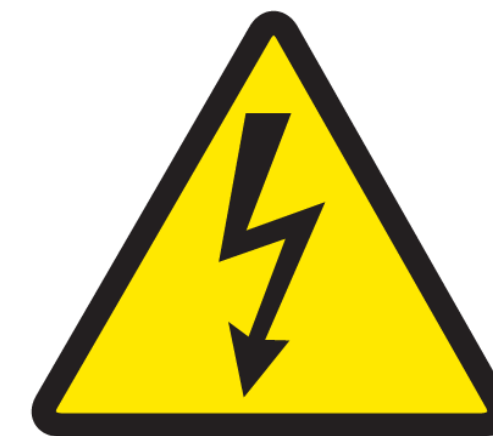
UNOX не несет ответственность за любое неправильное функционирование установленного оборудования, повреждения или травмы, даже смертельные, вызванные несоблюдением мер предосторожности, перечисленные здесь или в руководстве по эксплуатации изделия, и/или в случае, если установка не соответствует требованиям UNOX.



Магнетрон - структурная проверка

Внешний осмотр на признаки повреждения:

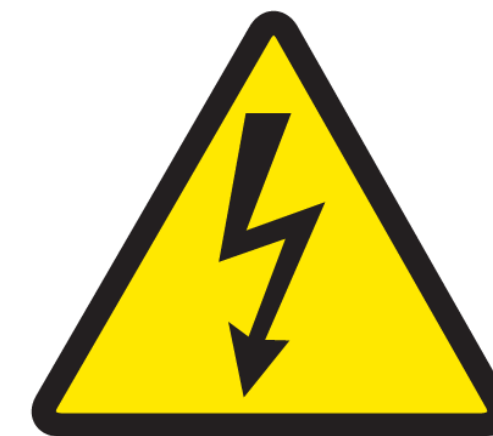
- Механические повреждения (вмятины, трещины)
- Признаки перегрева
- Признаки короткого замыкания
- Загрязнение



Магнетрон – проверка значений

Отключите печь от источника питания и подождите не менее 5 минут
Сделайте проверку:

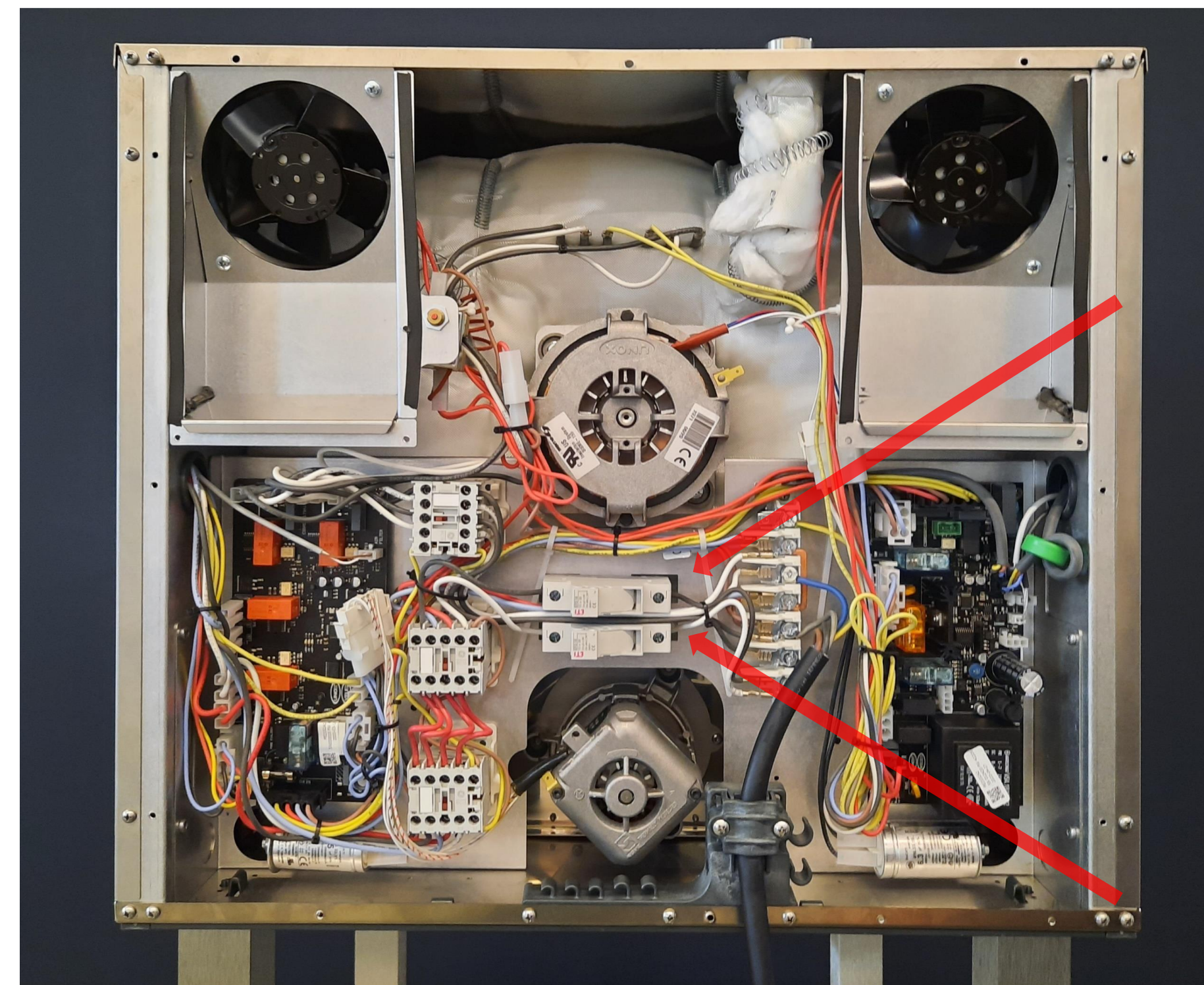
ЧТО	СХЕМА	НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ	ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ
КОНТРОЛЬ НИТИ НАКАЛИВАНИЯ		0Ω	1Ω
КОНТРОЛЬ ИЗОЛЯЦИИ		ОТКРЫТЫЙ КОНТУР	∞

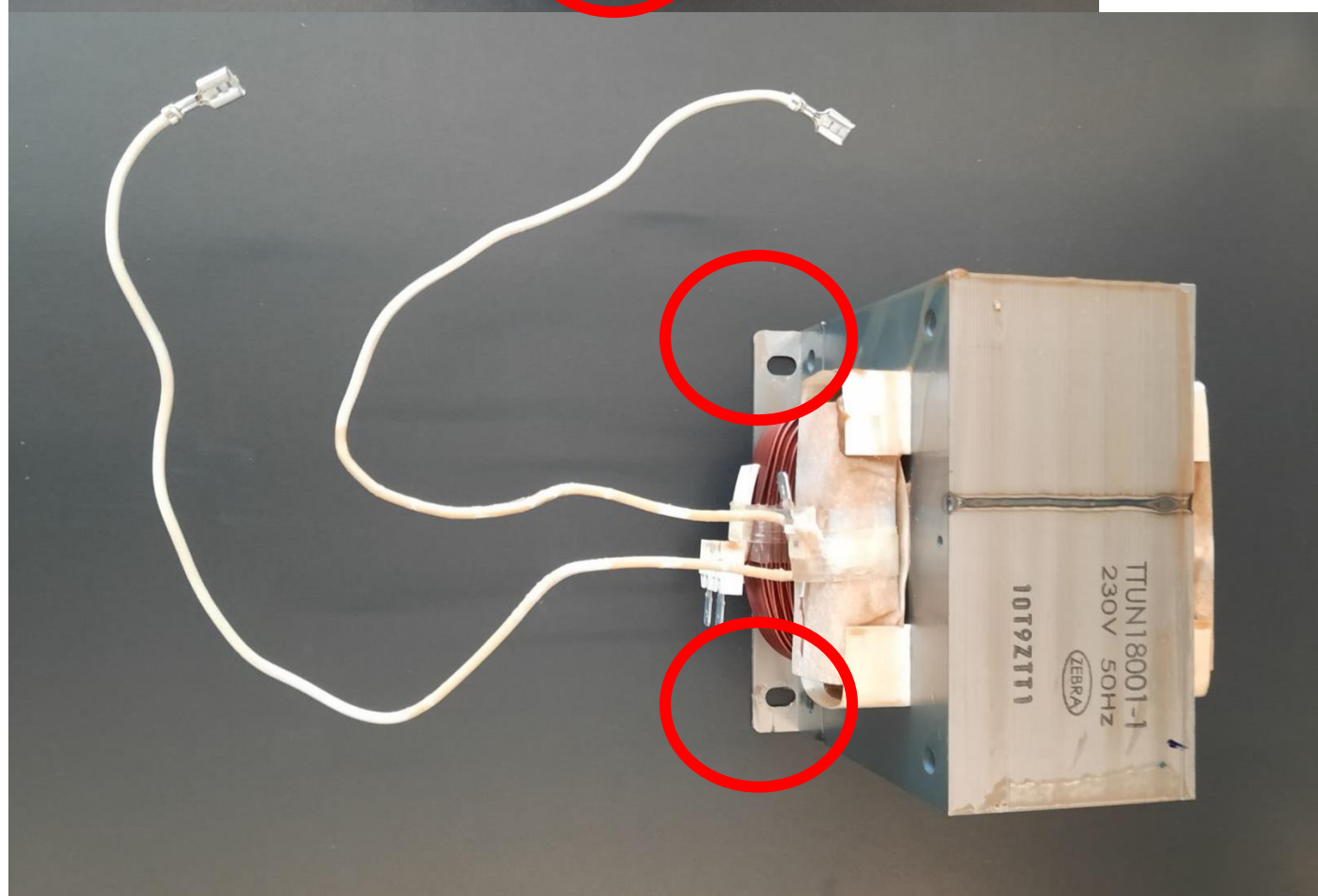
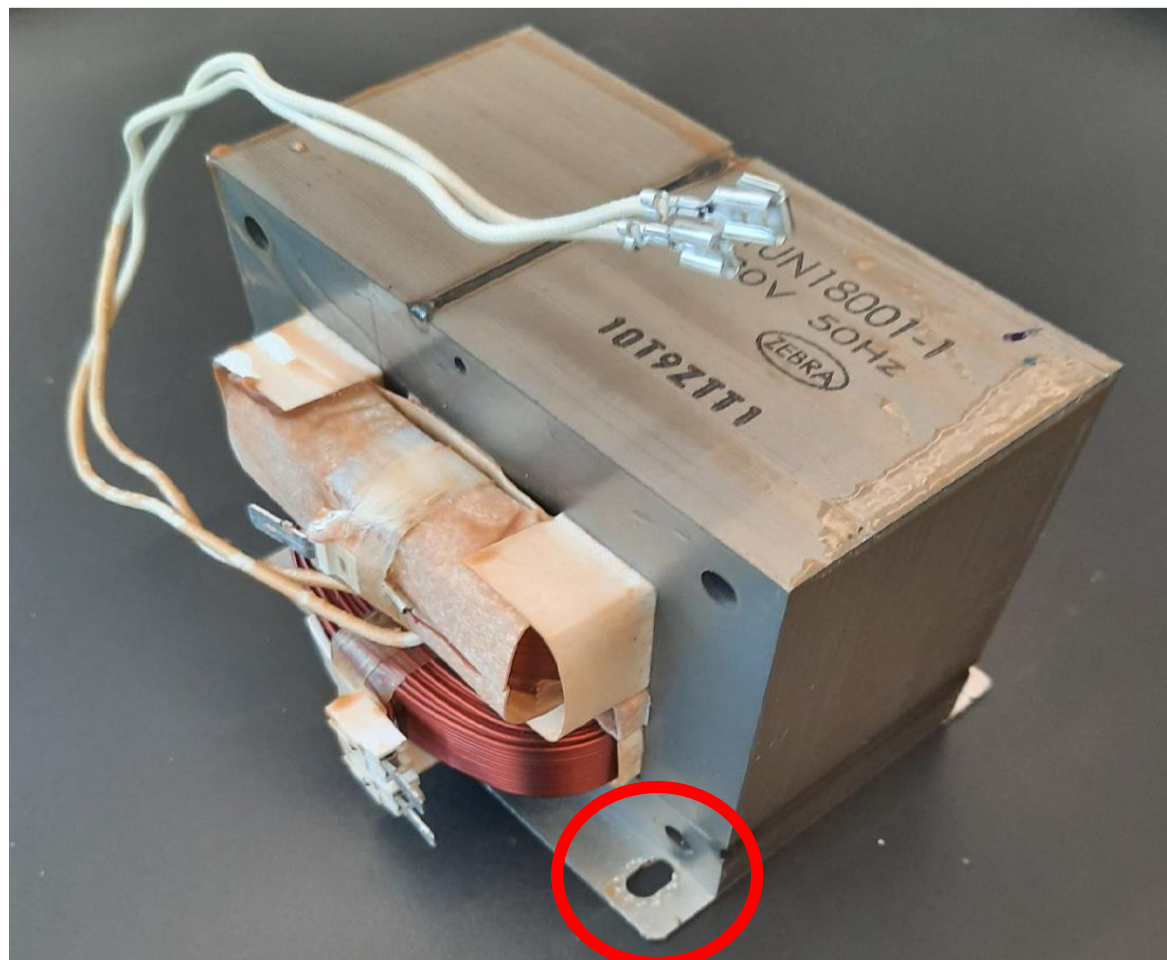
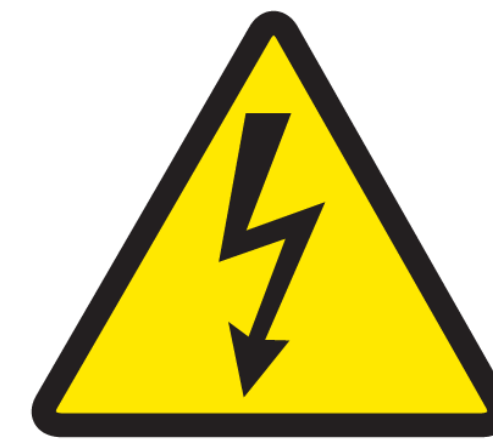


Магнетрон – потребление тока

1. Откройте заднюю стенку печи
2. Расположите зажим амперметра вокруг одного из кабелей, соединяющих клемму FU1 или FU2
3. Поместите стеклянную емкость с не менее чем 1000 мл холодной воды в камеру приготовления
4. Запустите программу со следующими параметрами $T=30^{\circ}\text{C}$ и $MW=100\%$, пропустите разогрев
5. Произведите замер потребляемого тока

Каждый магнетрон должен потреблять около 1500 Вт (6.52А при 230 В)
Потребление тока между 6А и 7А является приемлемым

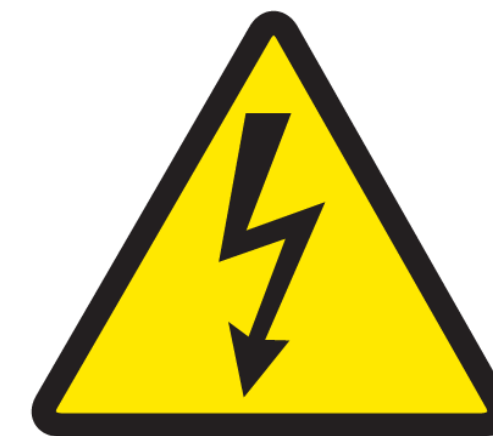




Трансформатор – структурная проверка

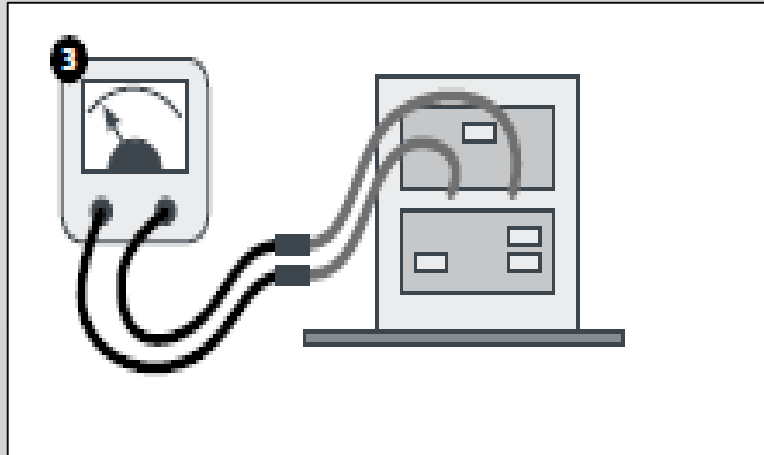
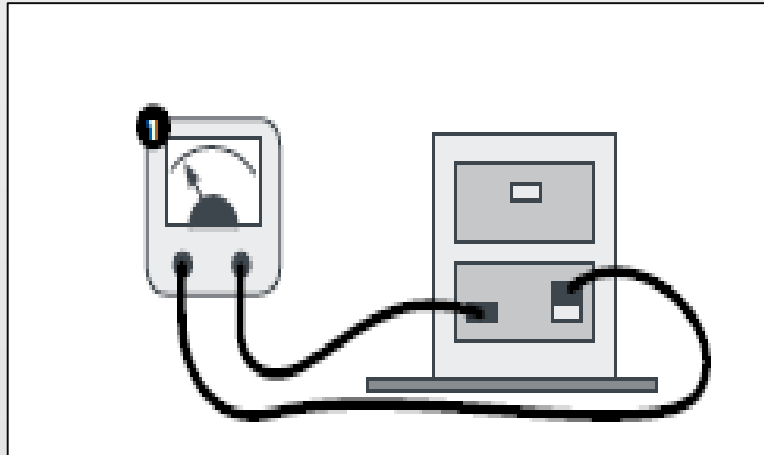
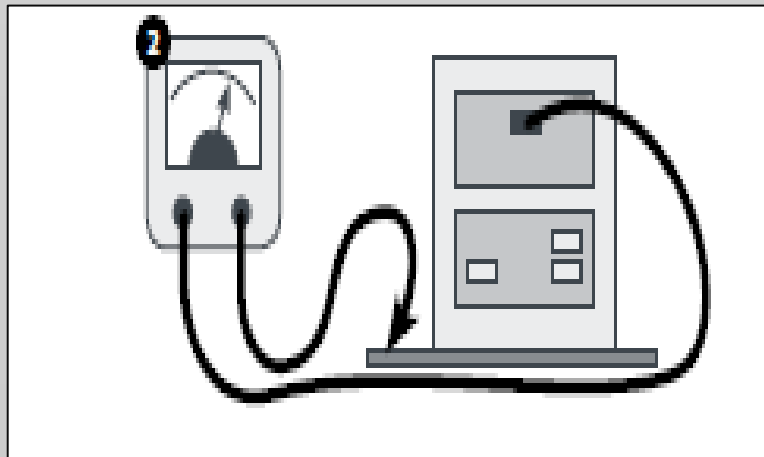
Проверка:

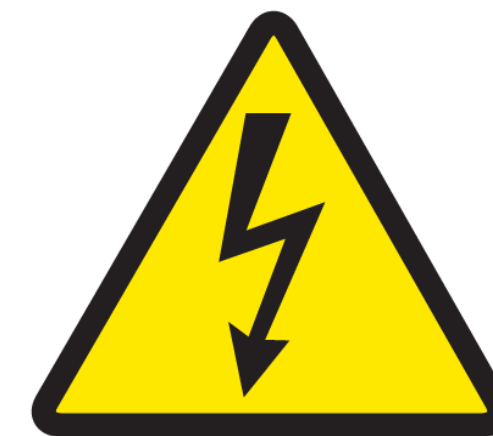
- повреждение изоляции
- короткое замыкание
- повреждение клеммных соединений
- деформация
- плохое заземление
- отсутствие лака
- следы потемнения изоляции



Трансформатор - проверка значений

Отключите печь от источника питания и подождите не менее 5 минут
Сделайте проверку:

ЧТО	СХЕМА	ХОРОШО	НИЖНИЙ ЛИМИТ	ВЕРХНИЙ ЛИМИТ
Нить накала		БЕСКОНЕЧНОСТЬ	0Ω	1Ω
Первичная		DC: 0.75Ω ±10%	0,68Ω	0,82Ω
Вторичная		DC: 66.4Ω ±10%	59,8Ω	73Ω



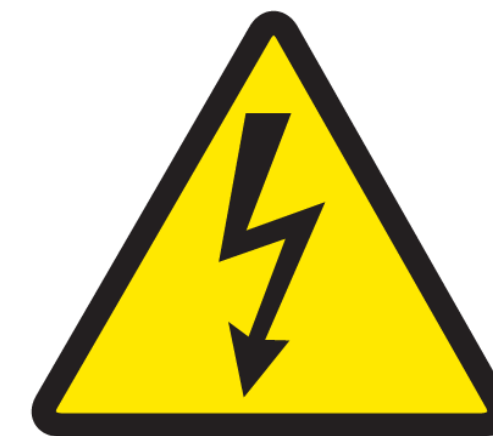
Отключите печь от источника питания и подождите не менее 5 минут для разряда конденсатора !

Конденсатор – структурная проверка

Проверка:

- повреждение изоляции
- следы короткого замыкания
- повреждение клеммного соединения
- деформация или вздутие
- повреждение пластикового изолятора

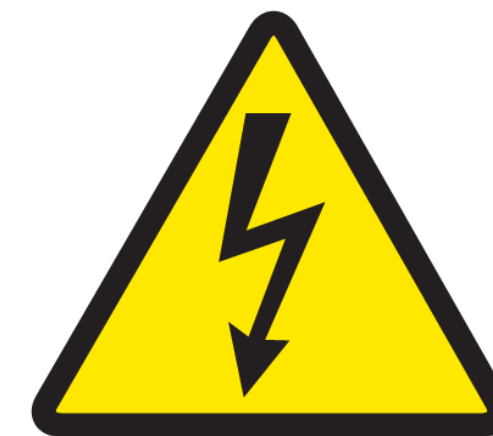




Конденсатор - проверка значений

Отключите печь от источника питания и подождите не менее 5 минут
Сделайте проверку:

ЧТО	ИЗОБРАЖЕНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Проверка ёмкости		0.95 μF
Проверка сопротивления		9 $\text{M}\Omega$
Клеммы vs Корпус (сопротивление)		Открытый контур

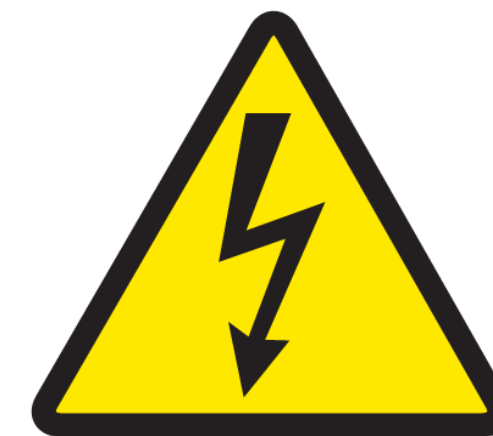


Высоковольтный диод – структурная проверка

Проверка:

- Следы перегрева
- короткое замыкание
- повреждение клеммных соединений
- деформация

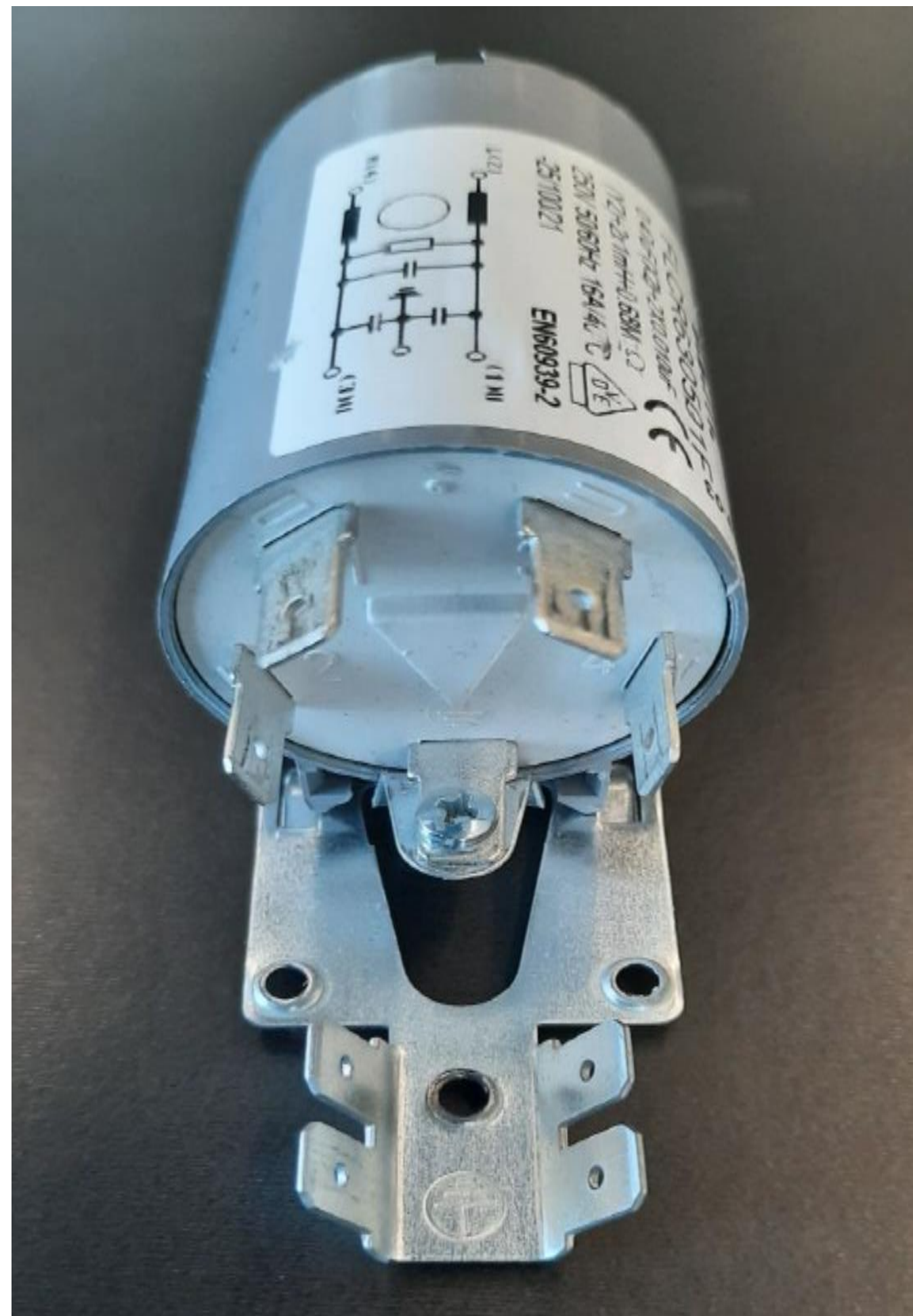
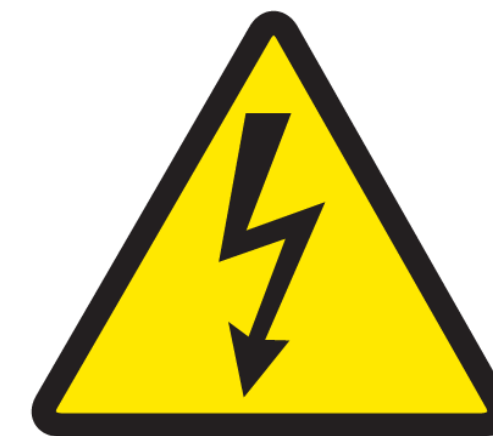




Высоковольтный диод – проверка значений

Отключите печь от источника питания и подождите не менее 5 минут
Сделайте проверку:

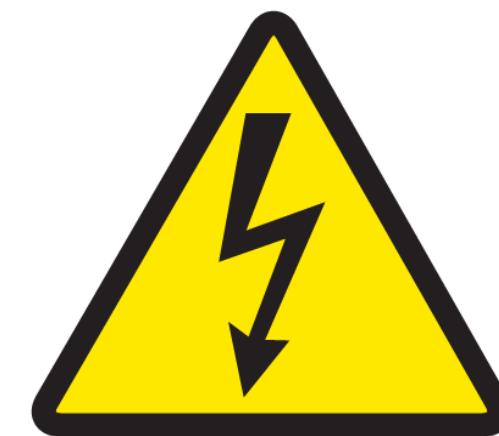
ЧТО	ИЗОБРАЖЕНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Прямая полярность		7 v
Обратная полярность		0 v



EMI фильтр– структурная проверка

Проверка:

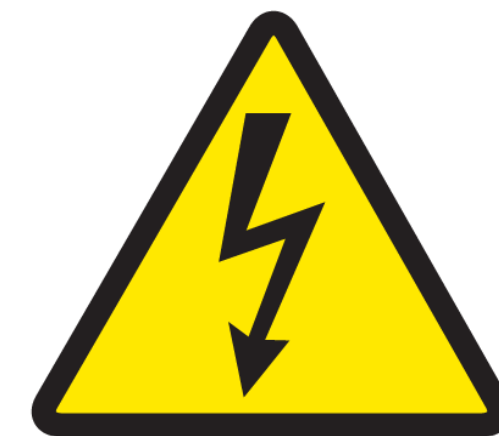
- Следы перегрева
- короткое замыкание
- повреждение клеммных соединений
- деформация



EMI фильтр– структурная проверка

Отключите печь от источника питания и подождите не менее 5 минут
Сделайте проверку:

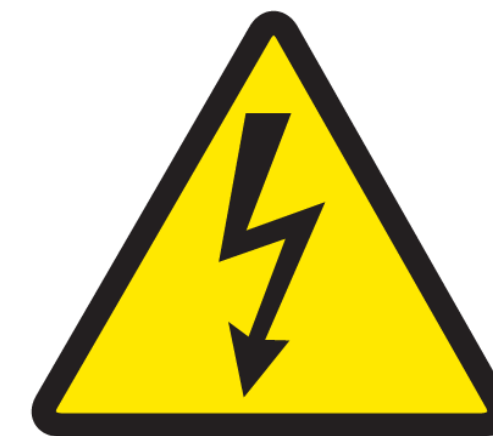
ЧТО	ИЗОБРАЖЕНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Проверка короткого замыкания 1-2 3-4		Бесконечность
Проверка короткого замыкания 1-3/4 2-3/4		Открытый контур
Изоляция		Открытый контур



Термостат безопасности магнетрона

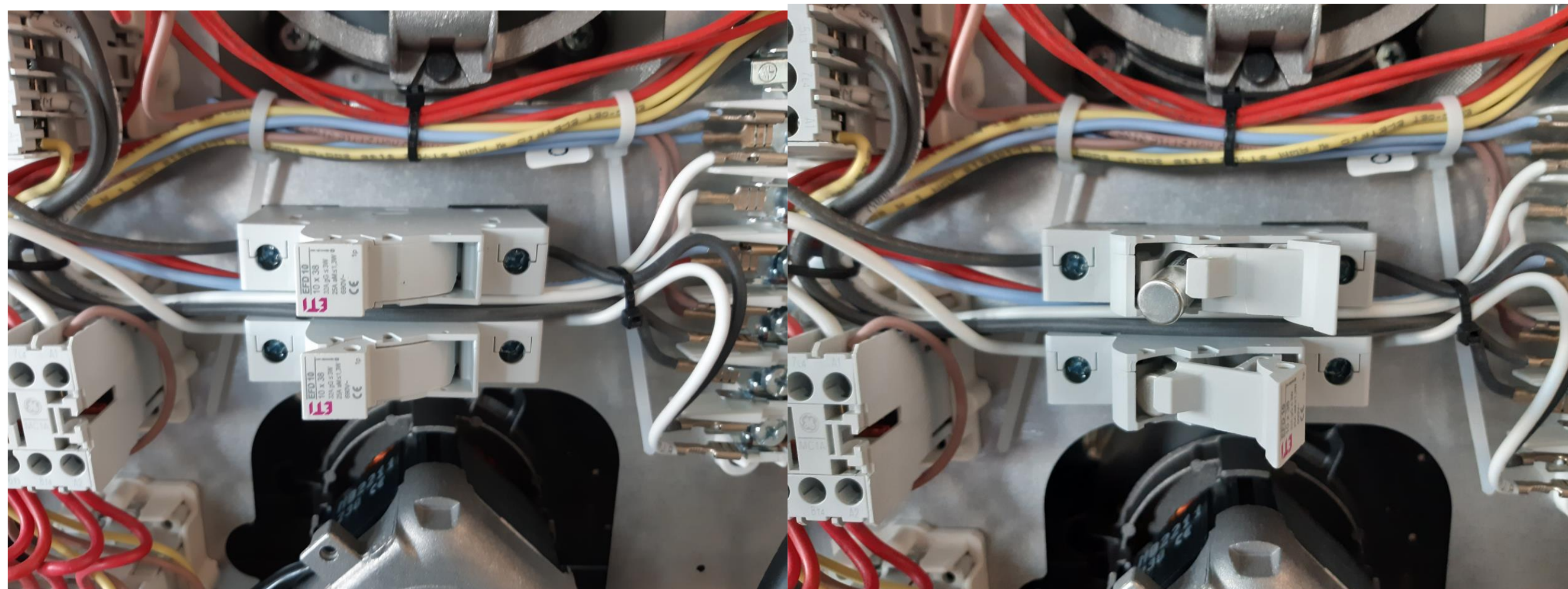
Выполните стандартную проверку аварийного термостата
Помните, что данный термостат самовзводящийся.





Предохранитель магнетрона

Выполните стандартную проверку предохранителя





INVENTIVE SIMPLIFICATION