



**MANUFACTURAS ROCAL SA**  
Raval Sant Antoni, N° 2  
(08540) Centelles  
Barcelona (Spain)  
N.I.F.: A 58618380

# Ronde Central

## X1345



**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ, СБОРКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Весь персонал компании Rocal благодарит Вас за оказанное нам доверие и за выбор нашей продукции. Пользуйтесь камином с удовольствием.**



**ROCAL**

**MANUFACTURAS SA**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>8</b>
1.1 Технические характеристики	8
1.2 Описание комплекта поставки	8
1.3 Схема с размерами камина	8
<b>2. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ</b>	<b>8</b>
2.1 Пол	9
2.2 Потолок	9
2.3 Дымовая труба	9
2.4 Тип камина	9
2.5 Изоляция и безопасные отступы	9
2.5 Приток воздуха	9
2.6 Модификации камина	9
<b>3. УСТАНОВКА</b>	<b>9</b>
3.1 Процесс установки	9
<b>4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	<b>9</b>
4.1 Топливо, рекомендованное изготовителем	9
4.2 Эффективное сгорание	9
4.3 Первый розжиг	9
4.4. Контроль процесса горения	9
4.4.1. Заслонка первичного воздуха	9
4.4.2. Заслонка вторичного воздуха	9
4.5 Розжиг	9
4.6 Закладка топлива	10
4.7 Открытие дверцы	10
4.8 Работа в неблагоприятных погодных условиях	10
4.9 Предотвращение возгорания	10
4.10 Расширение материалов	10
<b>5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА</b>	<b>10</b>
5.1 Техническое обслуживание	10
5.1.1 Заедание механизмов	10
5.1.2. Запчасти	10
5.2 Очистка	10
5.2.1 Стекло	10
5.2.2 Зольник	10
5.2.3. Дымоход	10
5.2.4. Лакокрасочное покрытие	10
<b>6. НЕИСПРАВНОСТИ: ПРИЧИНЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ</b>	<b>10</b>
<b>7. ЗНАК СЕ</b>	<b>11</b>
<b>8. МАРКИРОВКА</b>	<b>12</b>

Данное руководство состоит из двух документов, документа I: **РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ, УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ** и документа II: **ПРИЛОЖЕНИЕ**. Документ **ПРИЛОЖЕНИЕ** содержит все упомянутые в данном документе схемы и изображения.



**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ИЗДЕЛИЯ НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЬ И ВЫПОЛНИТЬ ИНСТРУКЦИИ ДАННОГО РУКОВОДСТВА.**

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1.1 Технические характеристики

Параметр	Значение
Тяга мин.-макс.	11-13 Па
Потребление топлива	3,4 кг/ч
Массовый выход дыма	9,2 г/с
КПД	87,2 %
Выход тепловой мощности в окружающую среду	13,0 кВт
Диапазон тепловой мощности	9 – 15,5 кВт
Средняя концентрация СО на 13% O <sub>2</sub>	0,079%
Средняя концентрация NO <sub>x</sub> на 13% O <sub>2</sub>	106 мг/Нм <sup>3</sup>
Средняя концентрация OGC на 13% O <sub>2</sub>	61 мг/Нм <sup>3</sup>
Концентрация частиц на 13% O <sub>2</sub>	18,7 мг/Нм <sup>3</sup>
Средняя тяга (испытание)	11,6 Па
Масса нетто	180 кг
Макс. допустимая нагрузка (топливо)	4 кг
Высота загрузки	200 мм
Длина поленьев	330 мм
Мин. высота трубы	4000 мм
Ø трубы дымохода	200 мм
Ø трубы воздуховода	120 мм
Безопасное расстояние спереди	1000 мм
Безопасное расстояние с боков	1000 мм
Безопасное расстояние сзади	1000 мм
Безопасное расстояние от основания	300 мм
Средняя температура дыма	197,9° С
Тип горения	НЕ ПОСТОЯННЫЙ
Дымоход	НЕСЪЕМНЫЙ
Топливо	НАТУРАЛЬНАЯ ДРЕВЕСИНА
Влажность поленьев	12-20% -2 года под навесом
Год сертификации	2020
Номер сертификата	1880-CPR-043-19

### 1.2 Описание комплекта поставки

(Убедитесь, что Вами получены все нижеперечисленные компоненты, сверившись с изображениями в разделе II документа ПРИЛОЖЕНИЕ)

1. Корпус камина.
2. Труба дымохода.
3. Элемент потолочный.
4. Алюминиевое кольцо и крепежные детали для подвода воздуха снаружи, металлическая скоба.
5. Аэрозольная термостойкая краска для подкрашивания.
6. Пакет с 4 дюбелями и 4 винтами.
7. Нога-основание.
8. Пакет с документацией: декларация изготовителя, маркировка энергоэффективности, гарантийный талон, лист технических характеристик, инструкция по характеристикам, установке и эксплуатации.
9. Теплозащитная рукавица.
10. Замша для очистки стекла.
11. Шнур уплотнительный для потолочного элемента и дымохода.
12. Пакет с 6 гайками.
13. Пакет с 3 металлическими дюбелями.

### 1.3 Схема с размерами камина

См. раздел I документа ПРИЛОЖЕНИЕ.

## 2. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

УСТАНОВКА КАМИНА ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНА В СООТВЕТСТВИИ СО ВСЕМИ МЕСТНЫМИ НОРМАТИВАМИ, ВКЛЮЧАЯ НАЦИОНАЛЬНЫЕ И ЕВРОПЕЙСКИЕ СТАНДАРТЫ.

УСТАНОВКУ ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ СПЕЦИАЛИСТ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ ОСВОБОЖДАЕТ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ОТ ЛЮБОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.

**2.1 Пол.** Убедитесь, что пол, на котором будет установлен камин, способен выдержать его вес. В противном случае необходимо установить плиту для равномерного распределения веса устройства. В случае сомнений проконсультируйтесь со специалистом.

РЕКОМЕНДОВАННАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗКА		(Качество 6.8. Бетон 250 кг/см <sup>2</sup> )	
Ø анкера (мм)	Мин. глубина заделки Н (мм)	Стойкость к вырыванию (кг)	Прочность на срез (кг)
10	50	350	450

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Размеры дюбеля (мм)	Размеры винта (мм)	Ø сверла (мм)	Мин. глубина сверления (мм)	Макс. толщина элемента фиксации Р (мм)	Момент затяжки (кг × см)
10x80	M8x80	10	85	30	150

**2.2 Потолок.** В случае навесного монтажа убедитесь, что потолок способен выдержать его вес. В противном случае необходимо установить плиту для равномерного распределения веса камина. В случае сомнений проконсультируйтесь со специалистом.

**2.3 Дымовая труба.** Обязательно обеспечить герметичное соединение с патрубком и дымоходом, соблюдая указанный производителем диаметр выходного отверстия дымохода. **Хорошее состояние и пригодность этого дымохода должна быть подтверждена специалистом и должна соответствовать действующему законодательству страны установки.** Этот дымоход нельзя использовать совместно с другими устройствами (см. таблицу в пункте 1.1. *Технические характеристики*). В случае чрезмерной тяги, свыше 13 Па, когда длина трубы превышает 5 м, ее необходимо отрегулировать. Чтобы отрегулировать отражатель, выполните действия с п. «С.6» по п. «С.10».

**2.4 Тип камина.** Камин является свободностоящим, и потому не требует облицовки каким-либо материалом.

**2.5 Изоляция и безопасные отступы.** Любые хрупкие или горючие предметы, ткани, электроника, дерево, обои, стекло, глянцевая бумага и пр. должны быть удалены от топки камина на минимальное расстояние, указанное в таблице пункта 1.1, *Технические характеристики*. Особого внимания требуют камины, контактирующие с элементами из дерева и других подобных материалов: необходимо исключить вероятность прямого потока горячего воздуха в сторону этих предметов с помощью подходящей термоизоляции.

**2.6 Приток воздуха.** Необходимо обеспечить приток воздуха в помещение, в котором установлен камин, особенно в отсутствие притока воздуха снаружи, и при открывании дверцы камина для подкладывания поленьев. Площадь воздухозабора должна составлять не менее 225 см<sup>2</sup>. Также необходимо учитывать одновременную работу с другими вентиляционными и/или обогревательными приборами, такими как вытяжные вентиляторы, тепловые насосы и пр. В этих случаях отвод воздуха должен компенсироваться притоком воздуха снаружи.

**2.7. Модификации камина.** Любые изменения конструкции устройства должны быть согласованы и утверждены в письменной форме компанией Manufacturas Rocal SA. Также рекомендуется использовать только оригинальные запчасти или запчасти, рекомендованные компанией Manufacturas Rocal SA.

### 3. УСТАНОВКА

**3.1 Процесс установки.** Для продолжения установки выполните шаги, описанные в разделе III документа ПРИЛОЖЕНИЕ.

**ВНИМАНИЕ:** Вторую часть дефлектора следует устанавливать только в случае избыточной тяги, для ее установки выполните действия с п. «С.6» по п. «С.10».

### 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**4.1 Топливо, рекомендованное изготовителем.** Устройство не предназначено для сжигания отходов и не подходит для любых видов топлива, не рекомендованного изготовителем, включая горючие жидкости или гели. В качестве топлива следует использовать только поленья из натуральной древесины, и **не рекомендована смолистая древесина.**

**ВНИМАНИЕ** - Необходимо соблюдать установленную изготовителем максимальную нагрузку, тип древесины поленьев и высоту загрузки.  
 - Не касайтесь никаких деталей устройства во время его работы, не надев теплозащитную рукавицу.  
 - Убедитесь в отсутствии внутри камина посторонних предметов, особенно, лакокрасочных материалов.

**4.2 Эффективное сгорание.** Во время горения нельзя гасить пламя. В противном случае, несгоревшие материалы станут источником коррозии, загрязнений и едких газов. Заслонки подачи воздуха, в частности, вторичная, должны быть открыты.

**4.3 Первый розжиг.** В течение некоторого времени, примерно 24 часов, не следует превышать 50% от разрешенной изготовителем загрузки. Прежде чем разжигать огонь, убедитесь, что внутри отсутствуют какие-либо компоненты, входящие в комплект поставки устройства (например, рукавицы, аэрозольная краска и пр.).

**4.4. Контроль процесса горения.** Камин имеет механизмы управления процессом горения:

**4.4.1. Заслонка первичного воздуха.** Заслонка первичного воздуха предназначена для управления притоком воздуха в топку по периметру основания камина. Эта заслонка предназначена преимущественно для розжига и при необходимости для улучшения горения. Местоположение рукоятки заслонки и порядок управления см. на изображении «С.3» ПРИЛОЖЕНИЯ.

**4.4.2. Заслонка вторичного воздуха.** Эта заслонка предназначена для управления притоком воздуха в топку сверху. Эта заслонка используется преимущественно для регулировки интенсивности горения. Местоположение рукоятки заслонки и принципы управления см. на изображении «С.4» документа ПРИЛОЖЕНИЯ.

**4.5 Розжиг.** Для розжига пламени используйте подходящие для этой цели материалы, такие как бруски для розжига, бумага и тонкие сухие ветки. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ БЕНЗИН, РАСТВОРИТЕЛИ ИЛИ СПИРТ.** Правильное расположение растопки см. на рисунке «С.5» документа ПРИЛОЖЕНИЕ, а затем заложите поленья. После розжига, закройте дверцу и откройте на некоторое время заслонки, для предотвращения образования конденсата на дверце. Как только огонь разгорится, отрегулируйте положение заслонки первичного воздуха во избежание чрезмерно интенсивного горения, и отрегулируйте интенсивность пламени заслонкой вторичного воздуха.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:**

-Во время закладки поленьев **НЕ УДАРЯЙТЕ** по внутренним деталям из вермикулита.  
 - Трещина в любой из этих деталей, при условии, что они прочно остаются на месте, **НЕ ВЛИЯЕТ НА ИСПРАВНУЮ РАБОТУ УСТРОЙСТВА И НЕ НЕСЕТ РИСКОВ.**  
 Устройство можно использовать в обычном порядке. Эти трещины не являются дефектом производства и потому **ГАРАНТИЯ НА НИХ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ.**

**4.6 Закладка топлива.** Не превышайте максимально допустимый вес при закладке топлива. (См. таблицу с техническими характеристиками.)

**4.7 Открытие дверцы.** Дверцу следует открывать только для закладки топлива. Правила открытия дверцы описаны на рисунках «С.1» и «С.2» в ПРИЛОЖЕНИИ.

**4.8 Работа в неблагоприятных погодных условиях.** Резкие или неожиданные изменения погодных условий могут вызвать нарушения в работе устройства: спады давления или воздушные потоки внутри дымохода. В случае подобных явлений рекомендуется закрыть воздушные заслонки и погасить камин.

**4.9 Предотвращение возгорания.** Не следует помещать горючие предметы в пределах безопасного отступа, указанного в таблице раздела 1.1 *Технические характеристики*. Особая осторожность требуется в присутствии детей и пожилых людей. В случае возгорания эвакуируйте всех окружающих людей, по возможности максимально закройте заслонки и вызовите пожарную бригаду.

**4.10 Расширение материалов.** При изменении температуры материалы подвергаются расширению. Это явление может вызывать спонтанные или более или менее частые металлические шумы. Они абсолютно безвредны и не представляют никакого риска или проблем в работе.

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА

**5.1 Техническое обслуживание.** Правильное и регулярное техобслуживание устройства и установки является важным залогом их исправной работы. Важно проводить регулярный и полный контроль устройства, а также дымоходов и установки. Поэтому для вашей безопасности и удобства **некоторые наши дистрибьюторы предлагают заключить договор на обслуживание устройства. Для заказа подобной услуги обратитесь к своему дистрибьютору.**

**5.1.1 Заедание механизмов.** Если оборудование долгое время не использовалось, то его необходимо проверить на отсутствие заедания всех механизмов (заслонки, дверца, воздухозаборник и пр.).

**5.1.2. Запчасти.** Используйте только оригинальные запчасти или запчасти, рекомендованные компанией Rocal S.A. См. изображение V документа ПРИЛОЖЕНИЯ.

**5.2 Очистка.** Для исправной работы всех механизмов важно, чтобы устройство было очищено от мусора. Для очистки корпуса пользуйтесь **входящей в комплект тканью или аналогичным материалом. Не используйте бытовые чистящие средства.**

**5.2.1 Стекло.** Очистку стекла надлежит проводить тогда, когда камин погашен и стекло холодное. Используемая жидкость не должна контактировать с металлическими деталями дверцы или керамическим уплотнением, так как агрессивные свойства этих продуктов могут вызвать коррозию устройства.

**5.2.2 Зольник.** Очистку зольника следует выполнять только после полного затухания огня, **убедившись, что зола не содержит тлеющих углей;** в этом случае золу следует высыпать в металлическое ведро.

**5.2.3. Дымоход.** Дымоход важно поддерживать в чистоте. Скорость его загрязнения зависит от используемого топлива, большей или меньшей интенсивности горения и пр. Дымоход следует прочищать как минимум один раз в сезон. Также дымоход проходит обязательную периодическую проверку специалистом. Для доступа к дымоходу выполните действия «С.1», «С.2», «С.7», «С.8», «С.9» и «С.10» в ПРИЛОЖЕНИИ.

**5.2.4. Лакокрасочное покрытие.** Термостойкое лакокрасочное покрытие всего камина (топка, внутренняя часть, передняя дверца и т.д.) выдерживает температуру до 600°C и имеет легкий характерный запах, которые исчезает после первого розжига. Необходимо периодически проверять состояние покрытия и подкрашивать его по мере необходимости. Это покрытие может быть повреждено, когда; температура превышает 600°C, используются виды топлива с избыточной влажностью или ненадлежащие виды топлива, установки во влажной и/или просоленной среде (возле моря), контакта с чистящими химикатами или с водой (поступление через трубу и т.д.). **Используйте только аэрозоль «Rocal pintura anticorrosiva»** (термостойкая аэрозольная краска).

## 6. НЕИСПРАВНОСТИ: ПРИЧИНЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Ниже приведена таблица возможных неисправностей, их причины и способы их устранения:

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
<b>1. Камин выделяет дым и/или недостаточна тяга</b>	Неправильный дымоход	Проверить дымоход: -соединение -диаметр -утечки -недостаточная длина -выход наружу -предметы, блокирующие выход
	Недостаточный приток воздуха для горения	Проверить вентиляцию и/или воздухозаборное отверстие. Одновременная работа с другим вентиляционным/или обогревательным устройством.
	Неправильное положение заслонок	Отрегулировать заслонку
<b>2. Стекло слишком загрязнено</b>	Неправильный дымоход	См. раздел «Недостаточная тяга» (ниже). Использовать рекомендованное топливо
	Неподходящий вид топлива	
<b>3. Помутнение стекла или обесцвечивание листа</b>	Заслонки закрыты слишком плотно	Отрегулировать заслонки
	Перегрев, вызванный слишком интенсивным пламенем в топке	Проверить количество топлива во избежание перегрева  Отрегулировать заслонки

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
4. Недостаточно тепла	Неподходящий вид топлива Недостаточно топлива Неправильное положение заслонок, регулирующих пламя	Использовать рекомендованное топливо
		Добавить топлива
		Отрегулировать заслонки
5. Выход дыма и/или газов спереди, неприятные запахи	Первый розжиг  Горючие или воспламеняющиеся предметы вокруг устройства или на стенах  Трещина в топке камина	Процесс окончательной полимеризации покрытия происходит в течение одного или нескольких розжигов
		Осмотреть изоляционный материал, такой как стекловолно, огнестойкое дерево или возможные горючие элементы и при необходимости заменить.
		Проверить на герметичность и в случае обнаружения трещины обратиться к дистрибьютору.
6. Слишком сильная тяга	Неправильный дымоход  Неправильное положение заслонок, регулирующих пламя	Проверить дымоход - слишком большая длина (установите верхний дефлектор, выполнив шаги «С.6», «С.7», «С.8», «С.9» и «С.10»)
		- проверить давление - неправильный диаметр - проверить уплотнение дверцы
7. Плохая тяга	Неправильный дымоход Дымоход загрязнен	Откройте первичную и вторичную заслонки по инструкциям в данном Руководстве. Если неисправность не устранена – проверьте чистоту дымохода. При необходимости, обратитесь для очистки к специалистам. Если неисправность не устранена – обратитесь к дилеру оборудования.

## 7. ЗНАК СЕ

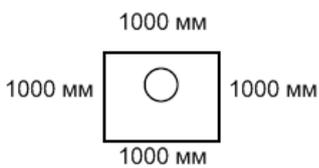
Этикетка со знаком СЕ находится под основанием камина. Эта этикетка содержит технические данные и номер изготовителя (этот номер также указан в гарантийном талоне). **ЭТОТ НОМЕР НЕОБХОДИМО УКАЗЫВАТЬ ПРИ ЗАКАЗЕ ЗАПЧАСТЕЙ.**



### ВНИМАНИЕ:

- Все испытания проведены в соответствии со стандартом **UNE-EN13240:2002-A2:2005-AC: 2006-A2:2005/AC: 2007** “Печи на твердом топливе – Требования и методы испытаний”.
- Проверку камина, его установки и дымоходов **должен проводить специалист.**
- По всем вопросам, связанным с содержанием данного руководства, обращайтесь к своему дистрибьютору компании Rosal.
- НЕИСПОЛНЕНИЕ ОПИСАННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЛИ ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЮ УСТРОЙСТВА **ОСВОБОЖДАЕТ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ОТ ЛЮБОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.**

## 8. МАРКИРОВКА

		20
<b>RONDE CENTRAL X1345</b> <b>№ CEE 1880-CPR-043-20</b>		
<b>UNE-EN 13240</b> Не встраиваемое устройство для твердого топлива		
		
Концентрация CO при 13% O <sub>2</sub> :	0,079%	
Тепловая мощность:	13,0 кВт	
КПД:	87,2%	
Концентрация NOx при 13% O <sub>2</sub> :	106 мг/Нм <sup>3</sup>	
Концентрация OGC при 13% O <sub>2</sub> :	61 мг/Нм <sup>3</sup>	
Концентрация частиц при 13% O <sub>2</sub> :	18,7 мг/Нм <sup>3</sup>	
Температура дыма:	197,9°C	
Топливо:	Древесина	
NB 1880 – Acteco s.r.l		
MANUFACTURAS ROCAL SA Раваль Сан-Антони, 2 – 08540 Сентельес (Барселона – Испания)		

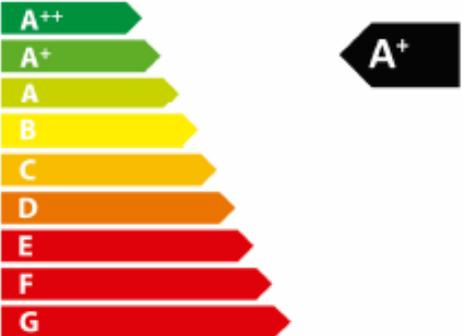




**ENERG** Y UA  
енергия · ενεργεια IE IA



**Ronde Central**





**13,0**  
 kW

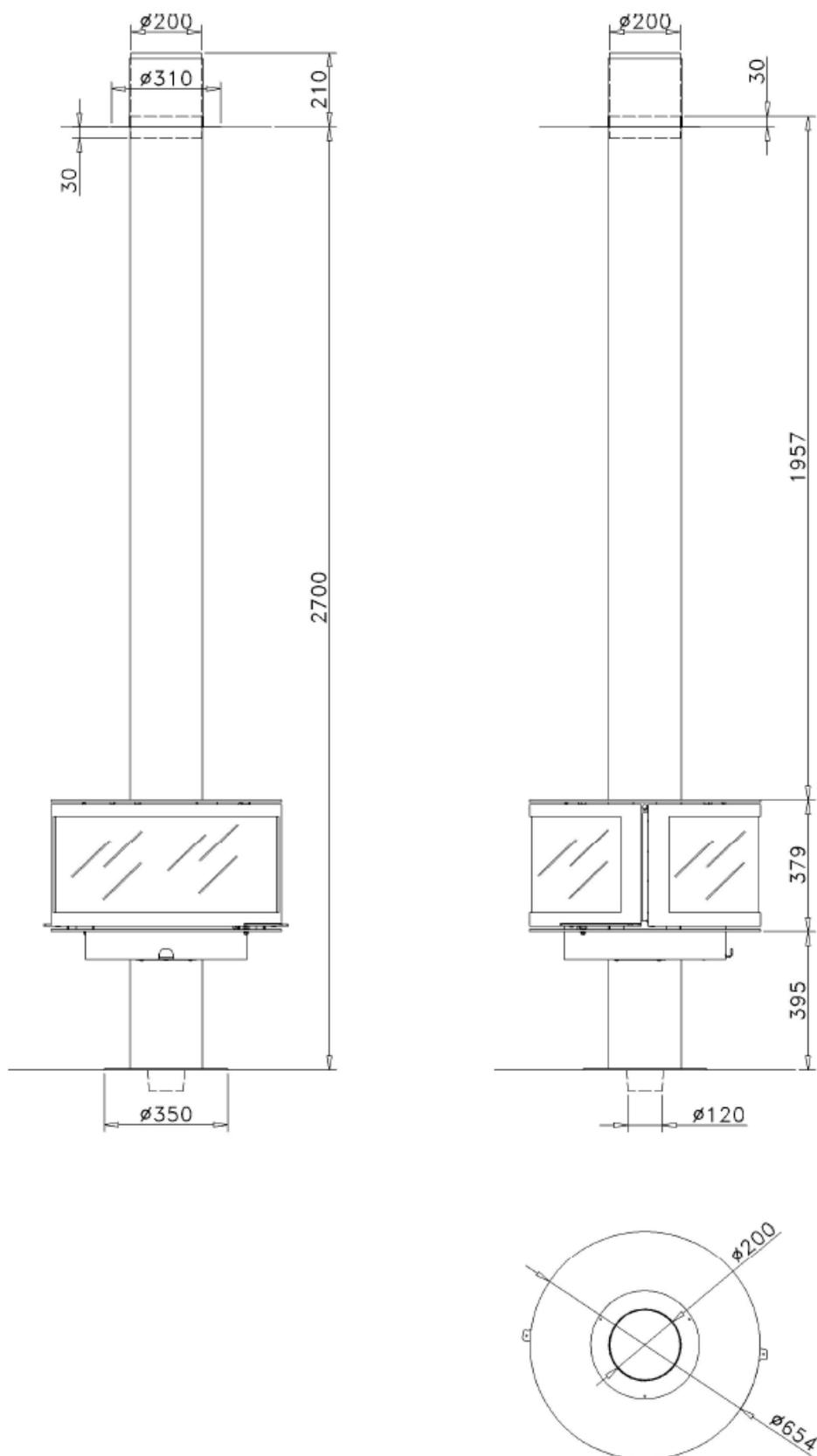
ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



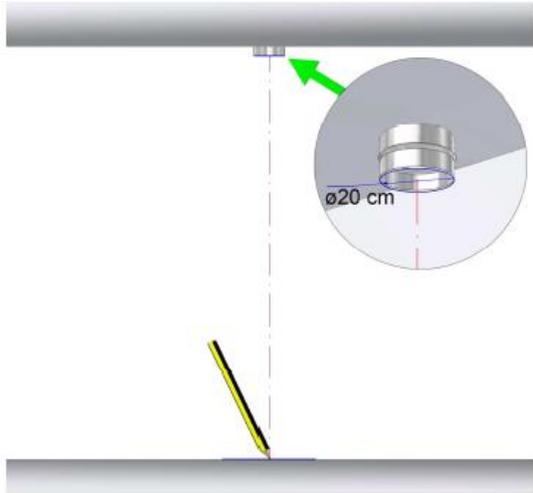
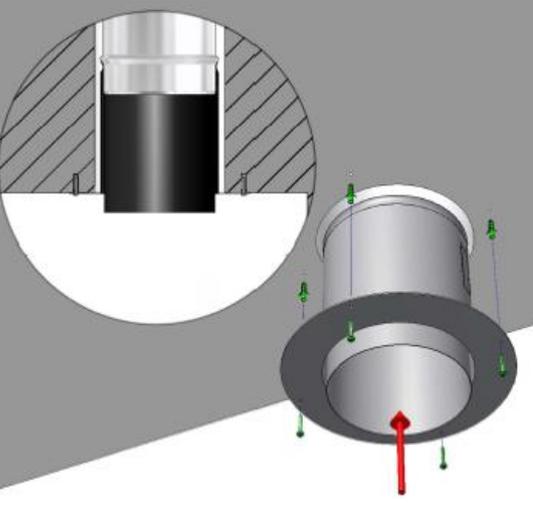
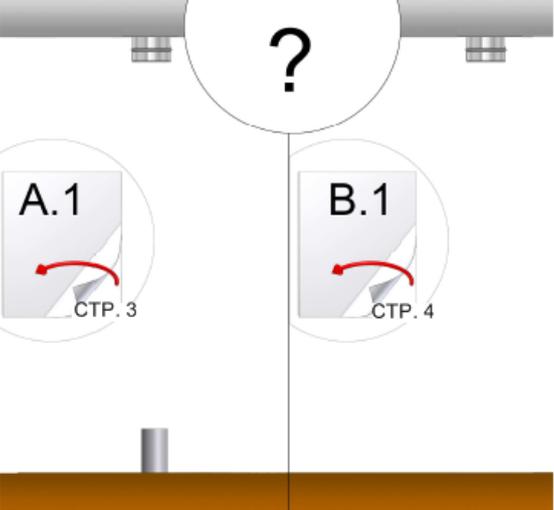
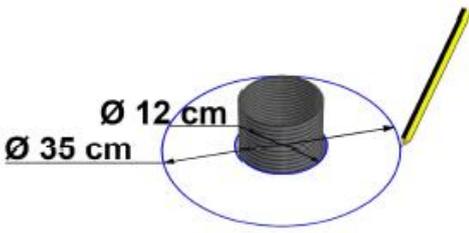
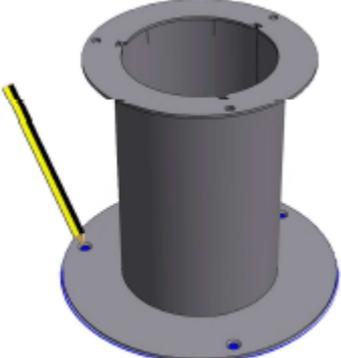
# ПРИЛОЖЕНИЕ

I



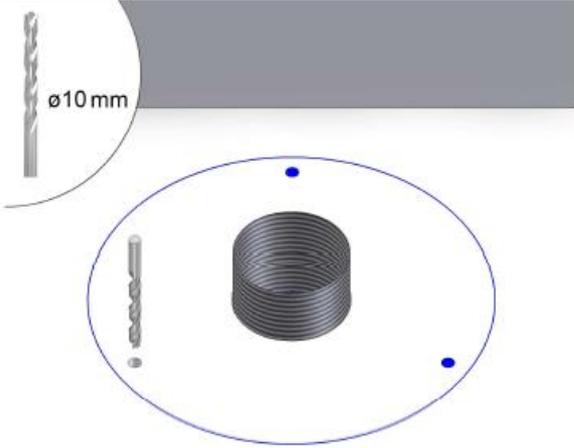


### III

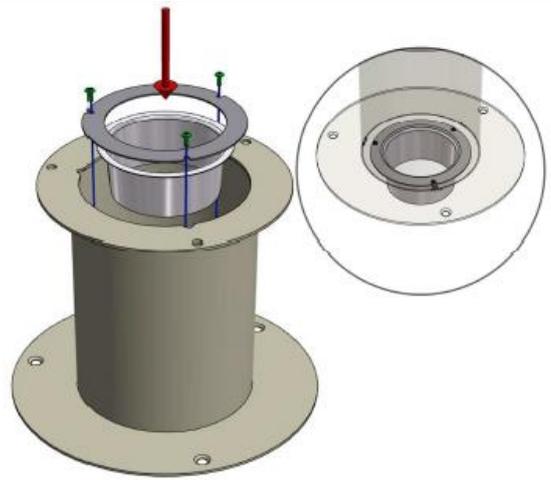
<p>1</p> 	<p>2</p> 
<p>3</p> 	<p>4</p> 
<p>A.1.</p> 	<p>A.2.</p> 

### III

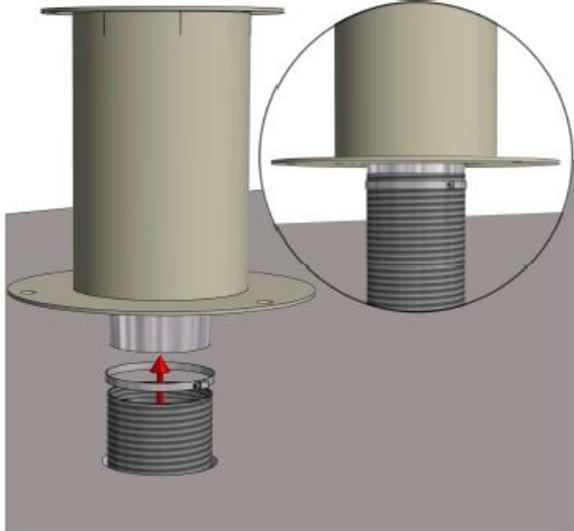
A.3.



A.4.



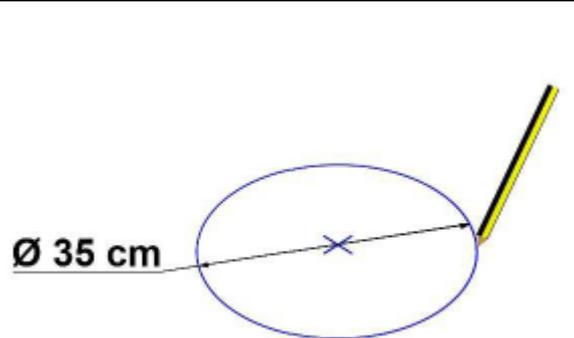
A.5.



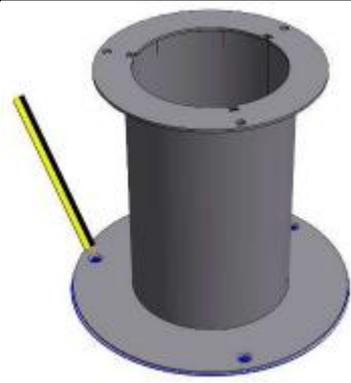
A.6.



B.1.

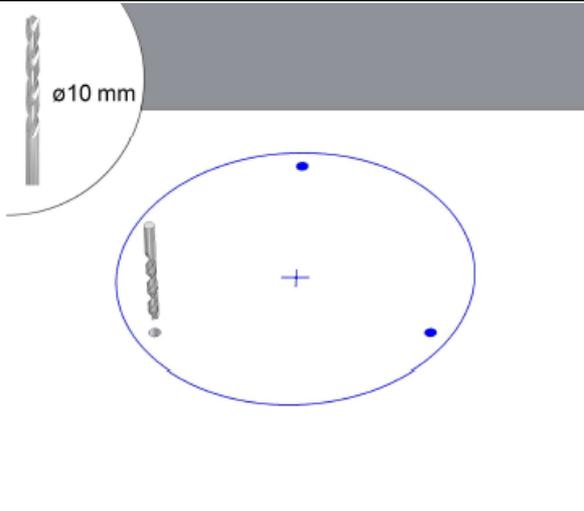


B.2.

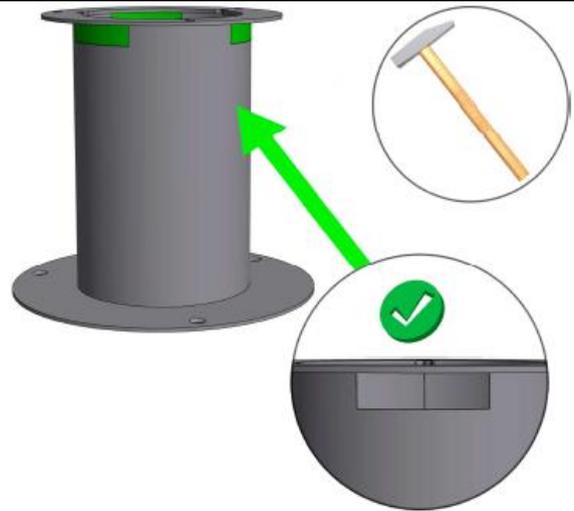


III

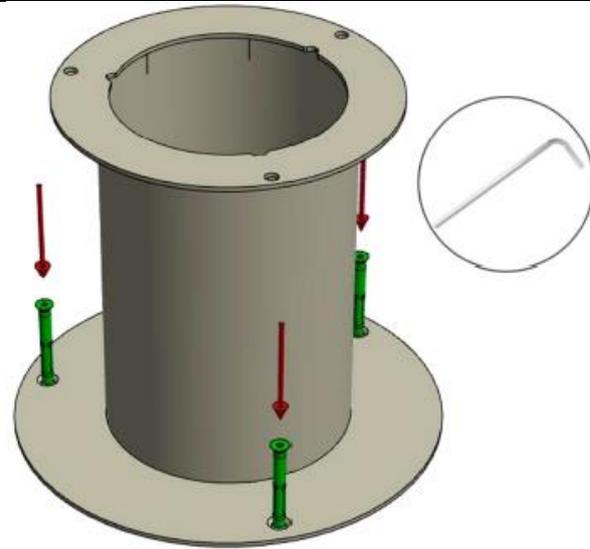
B.3.



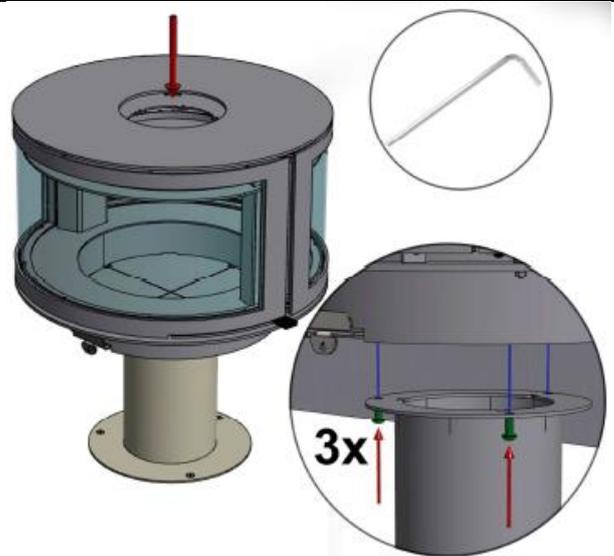
B.4.



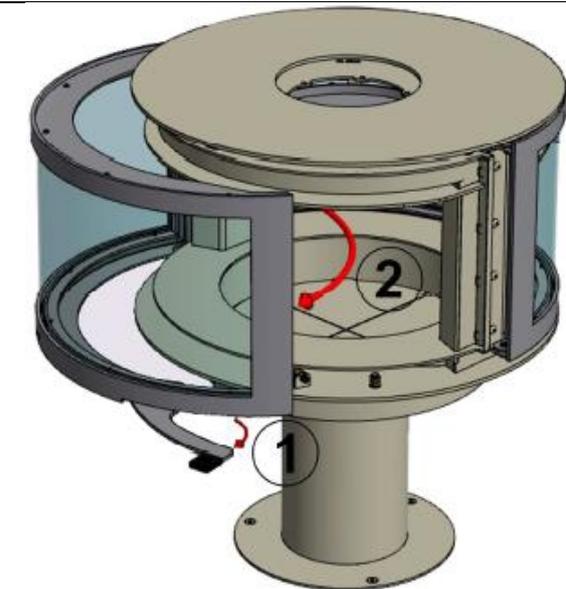
B.5.



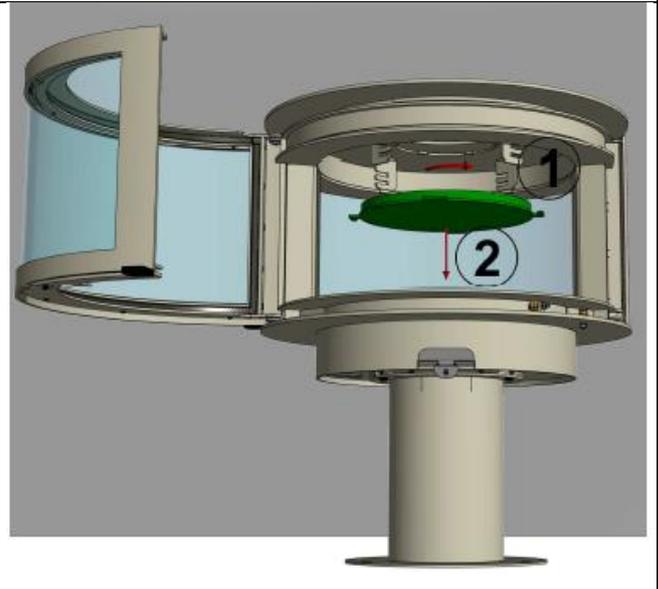
B.6.



B.7.

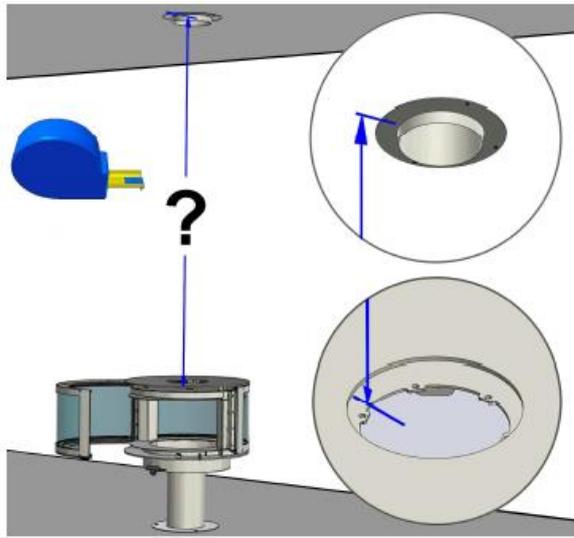


B.8.

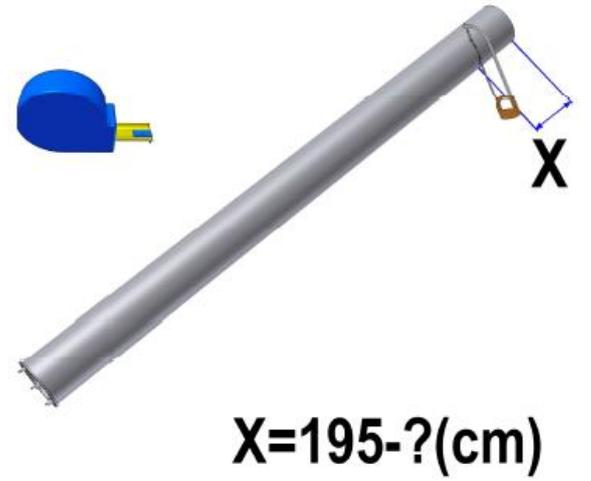


III

B.9.

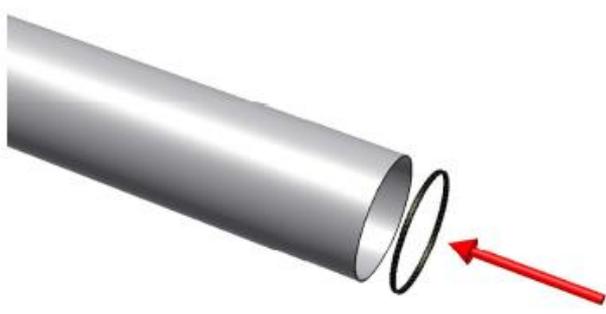


B.10.



$X = 195 - ? (\text{cm})$

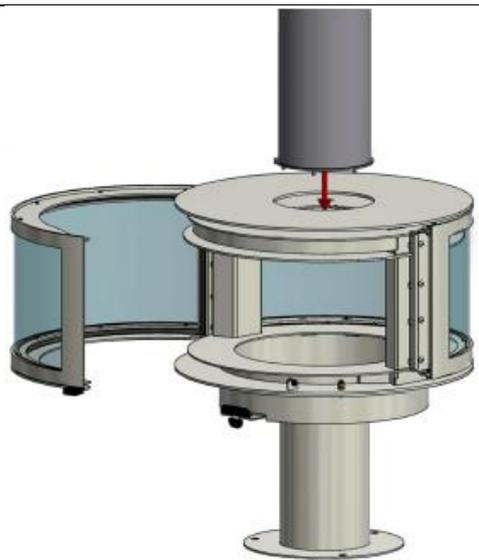
B.11.



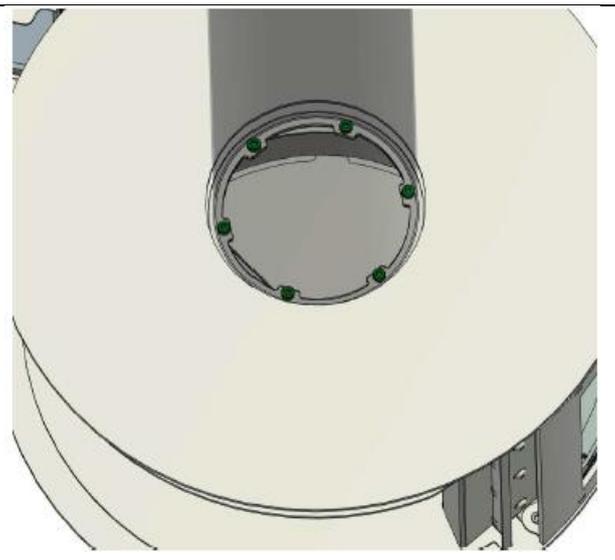
B.12.



B.13.

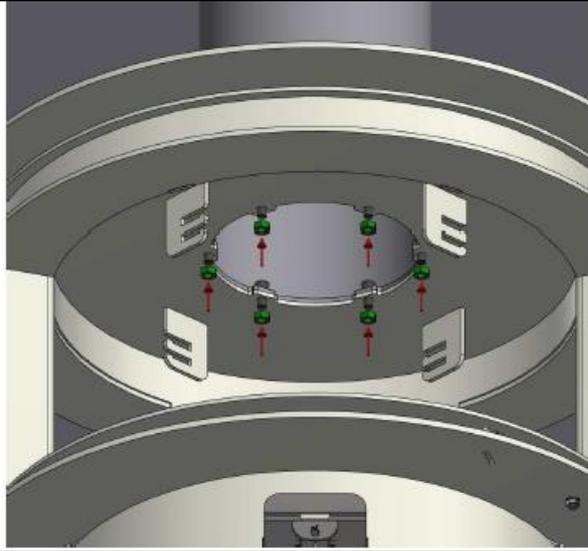


B.14.

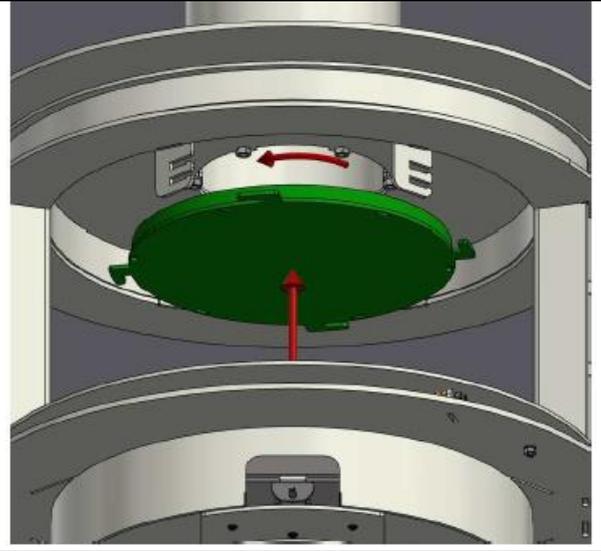


III

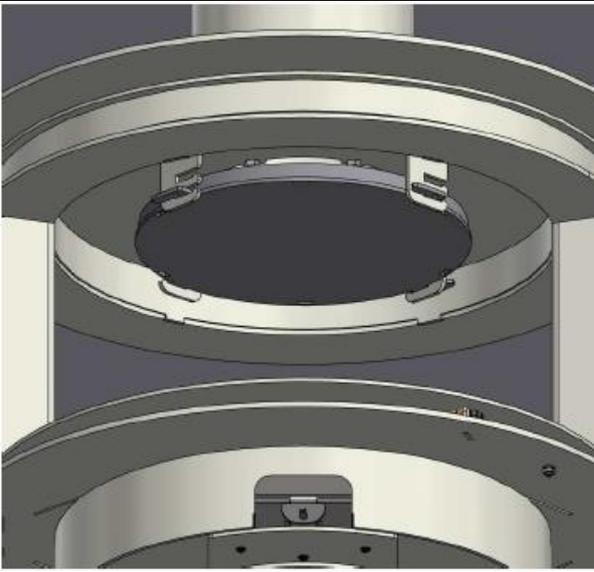
B.15.



B.16.

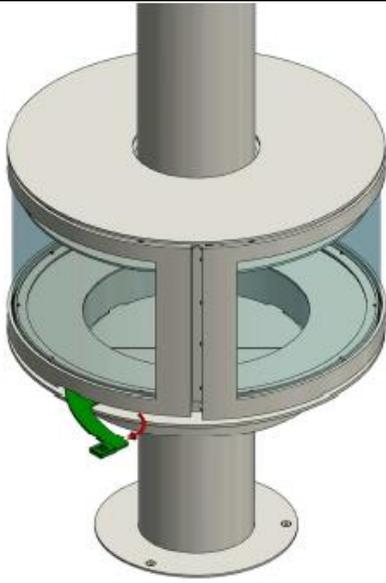


B.17.

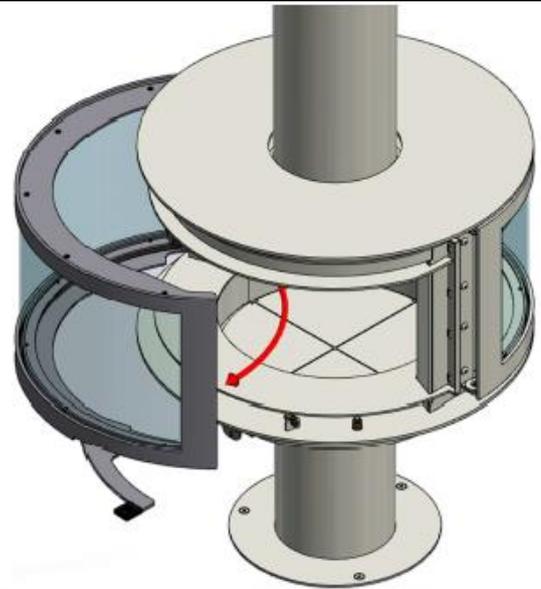


# IV

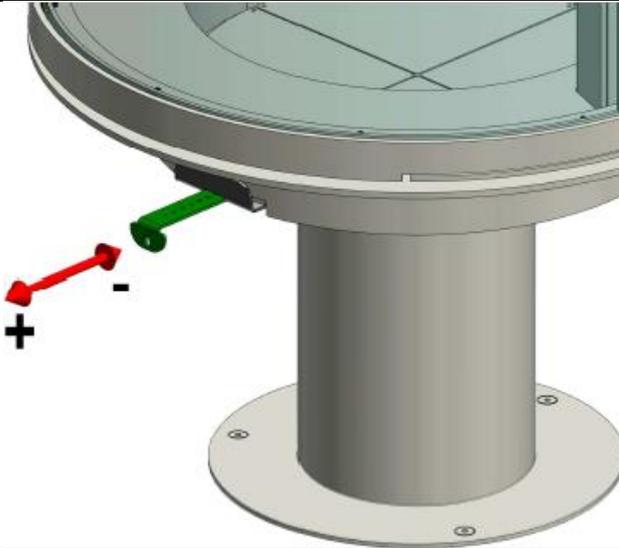
C.1.



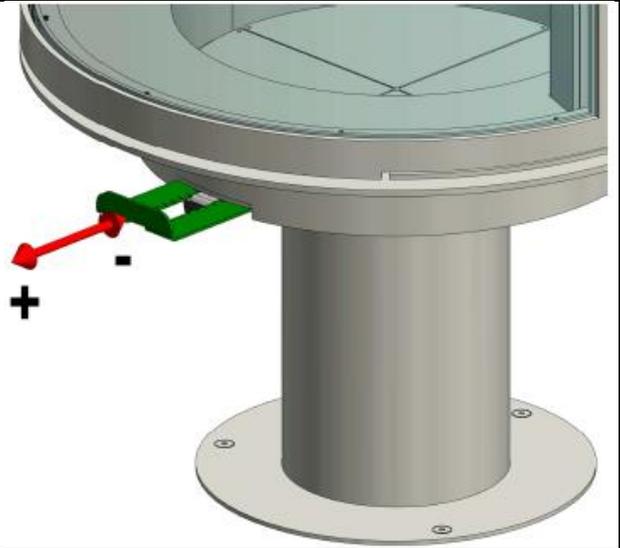
C.2.



C.3.



C.4.



C.5.



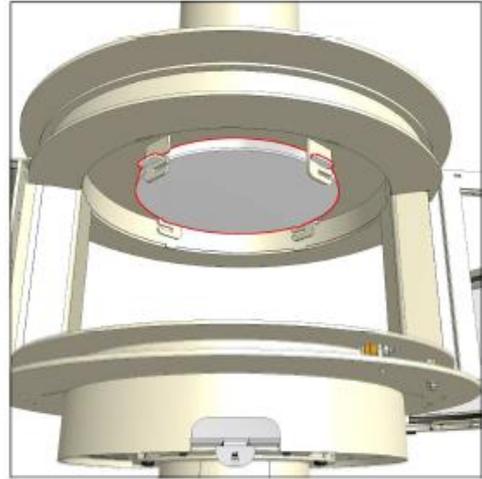
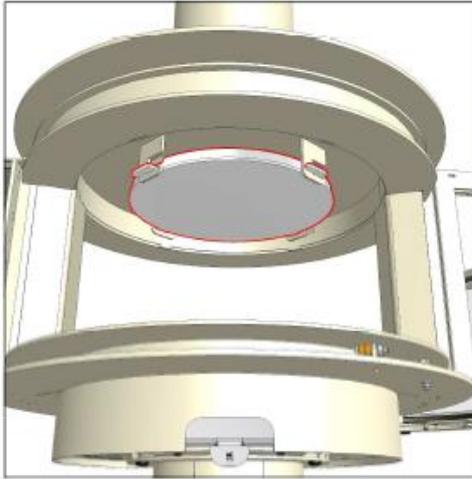
# IV

C.6. A

C.6. B

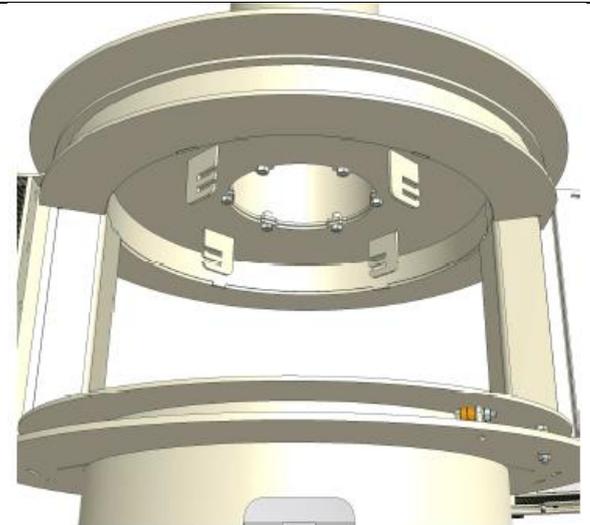
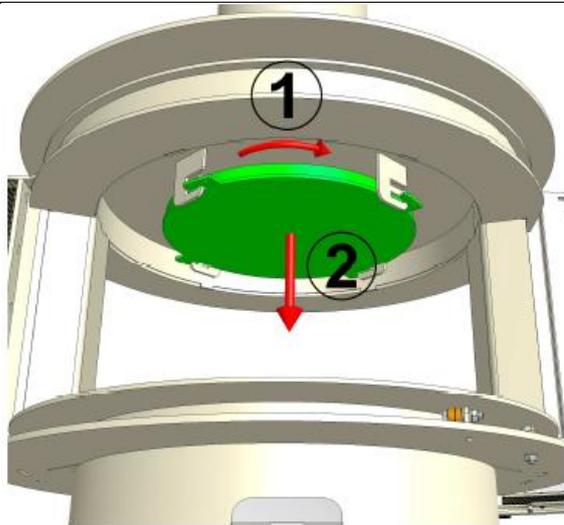
< 5 м | 13 Па

> 5 м | 13 Па



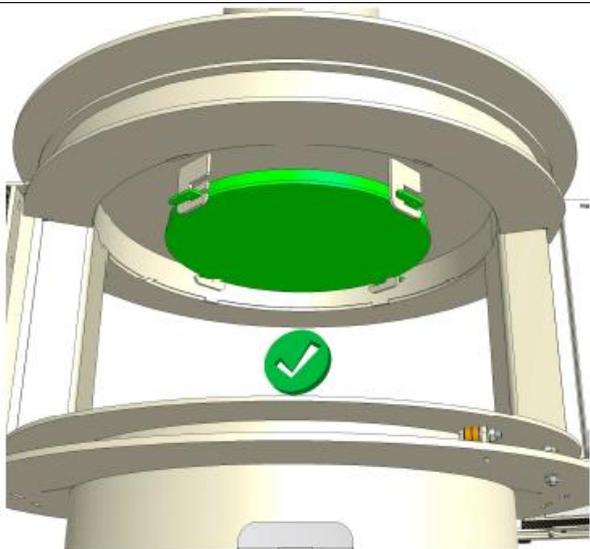
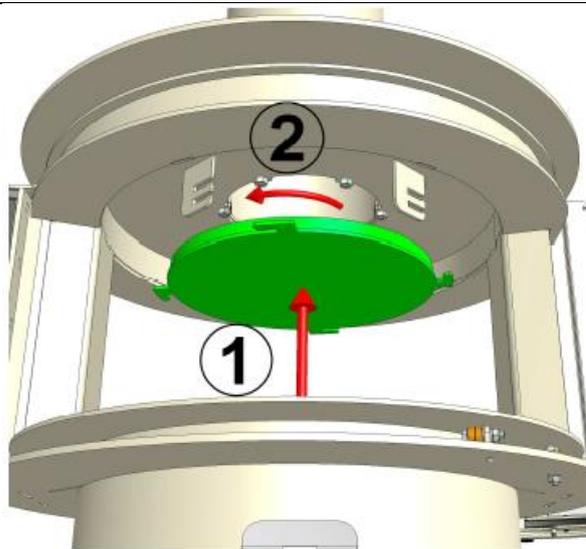
C.7.

C.8.

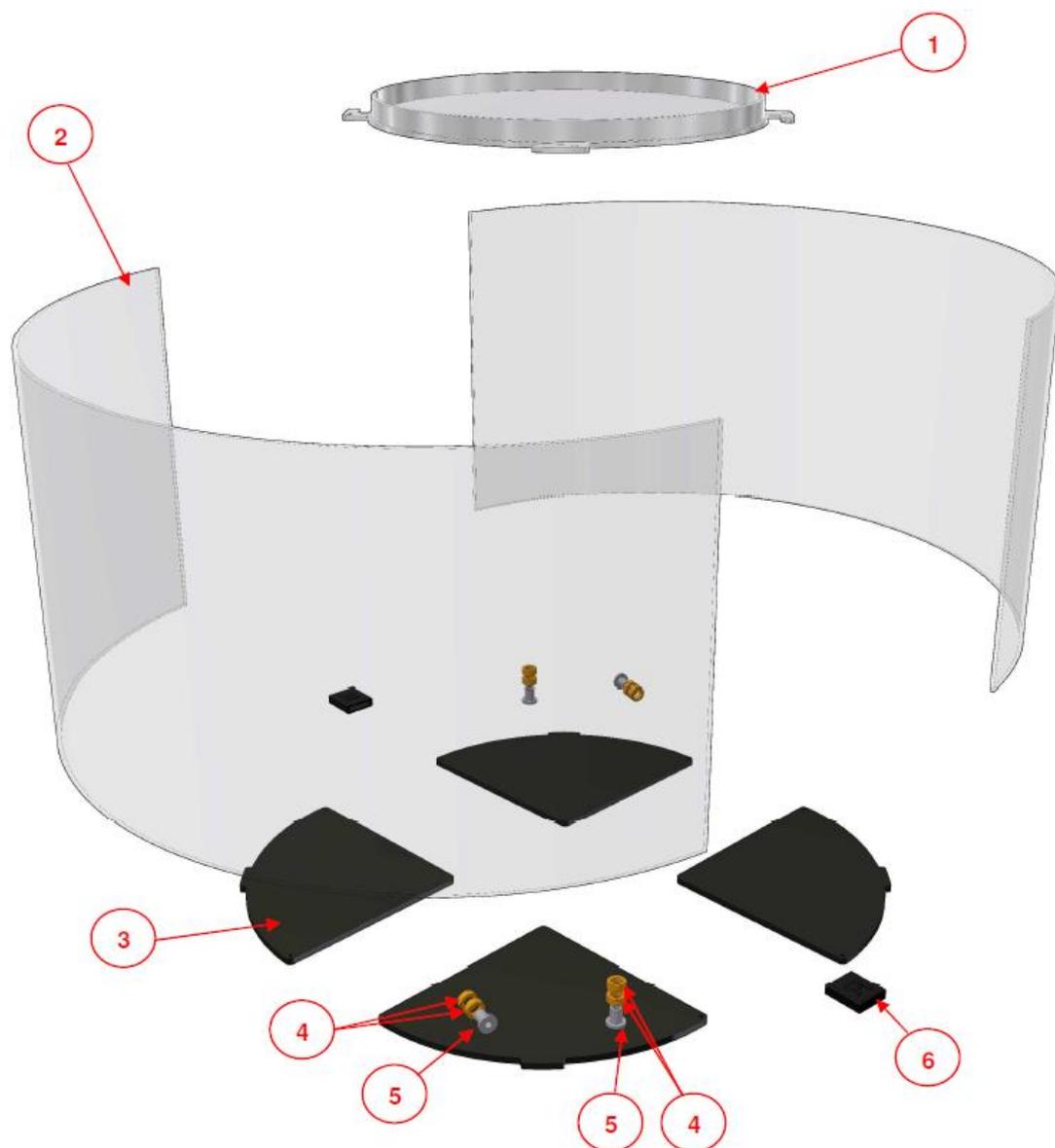


C.9.

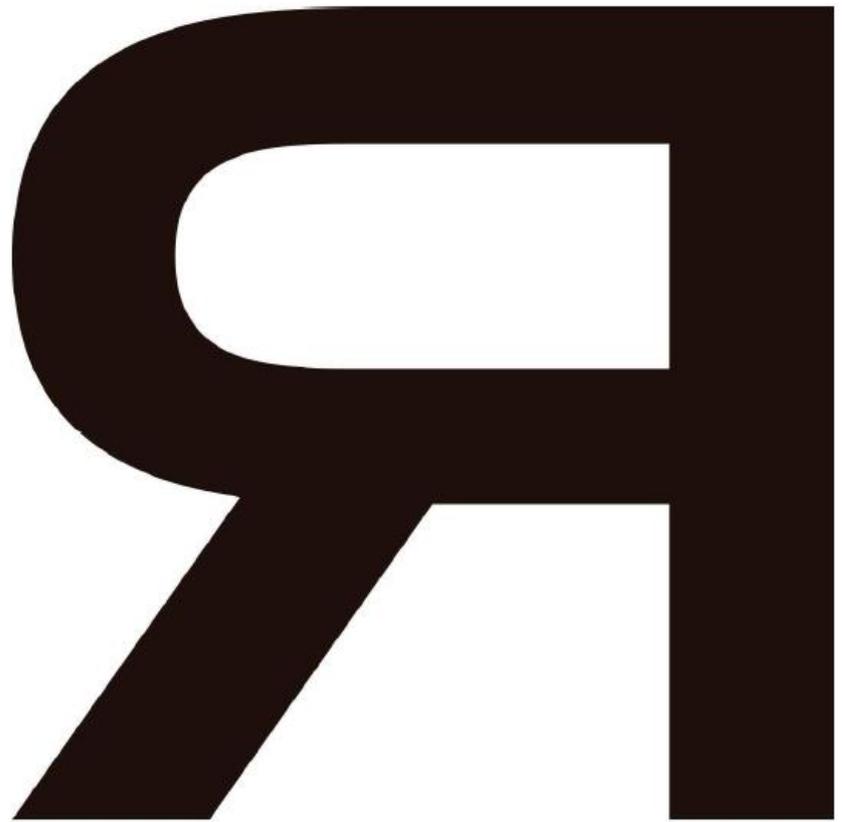
C.10.



V



	КОД
1	X1345 - 36A 36B
2	STPO01 - 200
3	X1345 - 61
4	TORN107
5	TORN082
6	VRX1320-12
7	VRX1320-11
8	VRX1320-5
9	VRX1320-4
10	VRX1320-2
11	VRX1320-3
12	X1320-40
13	X1320-200
14	X1320-35



**ROCAL**

**MANUFACTURAS SA**

**Manufacturas Rocal SA**

Raval Sant Antoni, 2  
08540 Centelles  
Barcelona

**[www.rocal.es](http://www.rocal.es)**

[man.rocal@rocal.es](mailto:man.rocal@rocal.es)  
T +34 93 8812451  
F +34 93 8810631