



**P123**  
**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**





# СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>ПРЕЗЕНТАЦИЯ</b>	<b>6</b>
<b>УСТАНОВКА И ЗАПУСК</b>	<b>7</b>
1. Распаковка .....	7
2. Установка .....	7
2.1. Фиксирование аппарата .....	7
2.2. Электрические соединения .....	8
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА ДЛЯ МАРКИРОВКИ</b>	<b>9</b>
1. Меры безопасности .....	9
2. Контроллер .....	9
3. Программное обеспечение .....	9
4. Аппарат для маркировки .....	9
4.1. Расположение и фиксирование маркируемой детали .....	9
4.2. Регулировка аппарата для маркировки .....	10
4.3. Пуск / Остановка маркировки .....	10
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>13</b>
1. Введение .....	13
2. Послегарантийное обслуживание .....	13
3. Профилактическое техническое обслуживание .....	14
4. Руководство по поиску и устранению неисправностей .....	15
5. Техническое обслуживание ремня .....	16
6. Техническое обслуживание кабеля электропитания .....	17
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>18</b>
1. Ударный модуль .....	19
2. Аппарат для маркировки p123 .....	21



# ПРЕЗЕНТАЦИЯ

---

Благодарим за выбор ударно-точечной системы (которая также носит название «микроударной» маркировки) для Ваших решений по маркировке изделий.

Системы производства SIC MARKING позволяют улучшить прослеживаемость Ваших изделий и в то же время отвечают промышленным стандартам.

Мы рады приветствовать Вас в качестве пользователя наших систем.

В настоящем руководстве содержится информация об устройстве для маркировки и указания по использованию маркировочных установок ударно-точечного типа. Перед тем как устанавливать систему, рекомендуется внимательно прочитать настоящее руководство.

Пожалуйста, обращайтесь в нашу техническую службу за дополнительной информацией.

# УСТАНОВКА И ЗАПУСК

---

## 1. Распаковка

За исключением случая, когда мы непосредственно поставляем систему, она обычно отправляется заказчику в соответствующей упаковке, которую необходимо сохранить на случай возврата.

Из отдельных упаковок следует осторожно извлечь составные компоненты системы (контроллер, ручной пульт управления, различные опции и т.д.).

## 2. Установка

### 2.1. Фиксирование аппарата

✓ Аппарат стационарного типа с колонной:

- Установить машину на твердой и устойчивой несущей конструкции.
- По окончании монтажа установки маркировки закрепить ее основание двумя винтами M10.

✓ Аппарат интегрируемого типа:

- Установить машину на твердой и устойчивой несущей конструкции.
- Закрепить маркировочную головку на аппарате в соответствии с указаниями, приведенными на чертеже установки аппарата в оборудование; **допустимая длина резьбы составляет максимум 12 мм.**

✓ Портативные аппараты:


Фиксация не требуется, блок маркировки сконструирован таким образом, чтобы удерживать его вручную.

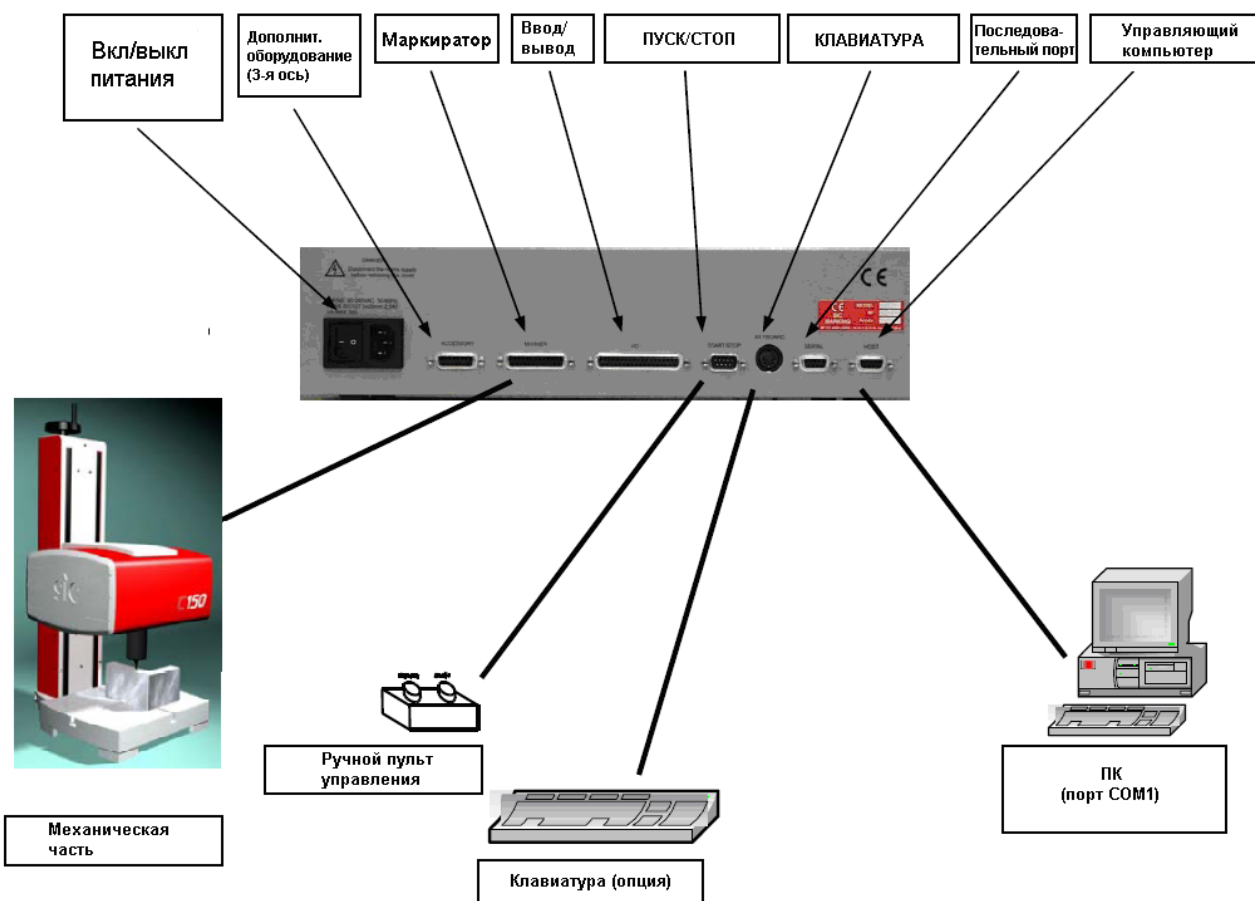
**Примечание: Интегрируемые и портативные аппараты предназначены для функционирования в любом положении (вертикальном, горизонтальном, с иглой направленной вниз или вверх.)**

## 2.2. Электрические соединения

- Используя разъем типа SUB-D 25, подключить аппарат для маркировки к разъему «marker» («маркер») контроллера, который расположен сзади контроллера. Для аппаратов интегрируемого типа выполнить то же самое используя соединительный кабель;
- Правильно затянуть винты разъема.

*Примечание: Для получения более подробной информации о подключении см. Руководство пользователя для контроллер.*





	<p><b>Ни в коем случае не следует вынимать вилку разъема контроллера при включенном питании, так как это может привести к серьезным неисправностям.</b></p>
---	---





# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА ДЛЯ МАРКИРОВКИ

## 1. Меры безопасности

	Интенсивное использование установки может привести к нагреву системы до 100 °С и выходу из строя соленоида.
	Рекомендуется использовать защитные очки.
	Рекомендуется также использовать шумозащитный шлем, поскольку шум функционирующей установки составляет 76 дБ при работе на средней скорости с материалами из стали.
	Ни в коем случае не следует использовать установку для маркировки вхолостую, без какой-либо поверхности для маркировки, поскольку при этом можно повредить маркирующую головку.

## 2. Контроллер

См. руководство по программному обеспечению.

## 3. Программное обеспечение

См. руководство по программному обеспечению.

## 4. Аппарат для маркировки

### 4.1. Расположение и фиксирование маркируемой детали

Даже если деталь не подвержена сильным нагрузкам, ее необходимо зафиксировать в неподвижном состоянии для достижения оптимального качества маркировки.

В зависимости от поверхности и условий маркировки система фиксации может сильно отличаться: начиная от простого ручного крепления маркируемой детали к металлическому угольнику (кронштейну) до систем с механической, магнитной или пневматической фиксацией детали.

В ручных портативных головах для фиксации применяется универсальная рамка противоскольжения. Рамку следует приложить к маркируемой поверхности и удерживать аппарат во время маркировки вручную.

Устройство фиксации детали обеспечивает такое положение маркируемой детали, при котором маркируемая поверхность оказывается параллельной плоскости перемещения иглы.

В случае портативных машин, если постоянно используется один и тот же тип маркируемой поверхности, рекомендуется изготовить специализированную крепежную оснастку, чтобы постоянно обеспечивалось одно и то же положение детали.

## 4.2. Регулировка аппарата для маркировки

Качество маркировки сильно зависит от маркируемой детали; гладкая и ровная поверхность маркируется намного лучше, чем необработанная и неровная поверхность.

Как правило, необходимо устанавливать силу удара в зависимости от высоты символа. Чем меньше размер символа, тем меньшее усилие необходимо приложить для достижения хорошей читаемости. С помощью программного обеспечения можно также выбирать размеры букв для маркировочной матрицы.

Для достижения хорошего качества маркировки очень важно отрегулировать силу удара и расстояние между маркирующей головкой и маркируемой поверхностью.

Для справки ниже приводятся некоторые значения расстояния между иглой и маркируемой частью в зависимости от силы удара:

Сила удара	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Минимальное расстояние	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5	6
Максимальное расстояние	1	2	3	5	6	7	9	9	9

**Максимальное расстояние между иглой и маркируемой деталью: 9 мм**

Перед тем как наносить маркировку на новую часть, рекомендуется произвести пробные маркировки.

## 4.3. Пуск / Остановка маркировки

о Установить на контроллере режим маркировки (подробную информацию см. в руководстве по программному обеспечению);

- o Установить деталь, которую необходимо маркировать;
- o Запустить маркировку нажатием на кнопку «Start» («Пуск») на блоке управления или на кнопку «Marche» («Работа») на маркираторе ручного типа;
- o Для остановки процесса маркировки нажать кнопку «Stop» («Стоп») на блоке управления или нажать на кнопку «Marche» («Работа») на маркираторе ручного типа и удерживать ее не менее 2-х секунд.



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

## **1. Введение**

Данное ударно-точечное маркировочное оборудование разработано и создано специально для наших клиентов, которым необходим маркиратор, обладающий:

- производительностью;
- прочностью;
- надежностью;
- эргономичностью.

Система очень проста в обслуживании. При соблюдении профилактических рекомендаций по обслуживанию *увеличивается продолжительность* ее безотказной работы.

Тем не менее, если возникнет какая-либо проблема, пожалуйста, см. настоящее руководство, которое поможет устранить проблему.

## **2. Послегарантийное обслуживание**

Пожалуйста, вначале свяжитесь с нашим местным дистрибьютором.

Координаты дистрибьюторов Вы можете найти на нашем **Интернет-сайте**:

<http://www.sic-marking.com>

Если Вы не можете связаться с дистрибутором, пожалуйста, звоните непосредственно в компанию SIC MARKING: Тел.: +33.4.72.54.80.00.

Компания **SIC MARKING** или наш дистрибьютор предлагает следующие услуги:

✓ - **Консультации по телефону.**

Пожалуйста, свяжитесь с нами по телефону при возникновении проблем или неполадок.

✓ - **Техническая поддержка на месте эксплуатации.**

Мы можем обеспечить установку и наладку оборудования на месте эксплуатации, а также ее ремонт и обучение обслуживающего персонала.

✓ - **Контракт на техническое обслуживание.**

При наличии такого контракта мы осуществляем регулярное техническое обслуживание вашего маркировочного оборудования.

### **3. Профилактическое техническое обслуживание**

Для поддержания оборудования в хорошем рабочем состоянии, необходимо:

- Регулярно **чистить** направляющую иглы и ударный модуль;
- **Избегать** загрязнения пылью и попадания абразивных частиц на направляющие и элементы привода.

#### **Как очистить направляющий штифт иглы и ударный модуль?**

- Отключить маркировочное оборудование от сети электропитания.
- Открутить направляющую иглы (см. сборочный чертеж ударного модуля в приложении).
- Снять иглу, пружину и сердечник.
- Очистить все части, удалить смазку.
- **Смазать иглу и направляющую, используя исключительно масло, поставленное в составе комплекта для технического обслуживания.**
- Собрать установку и вручную закрепить направляющую иглы.

**Примечание:** При сборке необходимо проследить, чтобы сердечник был вставлен в **правильном положении** (см. сборочный чертеж ударного модуля в приложении).

#### **4. Руководство по поиску и устранению неисправностей**

<b>Проблема</b>	<b>Проверка</b>	<b>Устранение неисправности</b>
Узел иглы не перемещается по осям X и Y.	Убедиться в том, что: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Контроллер включен.</li> <li>- Маркировочная программа загружена и контроллер установлен в режим маркировки (см. руководство по программному обеспечению).</li> <li>- Аппарат правильно подключен к контроллеру.</li> <li>- Кабель находится в рабочем состоянии.</li> <li>- Пульт управления подключен (за исключением портативных маркираторов).</li> <li>- При включенном аппарате отсутствуют препятствия для перемещения по осям X и Y.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- См. руководство по контроллеру</li> <li>- Загрузить программу и установить аппарат в режим маркировки.</li> <li>- Правильно подсоединить разъемы.</li> <li>- Отсоединить разъемы и проверить кабели визуально или при помощи омметра.</li> <li>- Правильно подсоединить разъемы.</li> <li>- Устранить все препятствия или очистить направляющие и элементы механизмов привода.</li> </ul>
Маркировочная головка не возвращается назад перед тем, как производить маркировку.	Убедиться в том, что: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кабели датчиков правильно подключены и находятся в хорошем рабочем состоянии.</li> <li>- Датчики начального положения работают надлежащим образом (в исходном положении красные световые индикаторы на датчиках не горят, в противном случае они горят)</li> <li>- Не повреждены ремни привода в случае аппаратов встраиваемого типа или с колонной.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вновь подключить кабели или заменить поврежденные кабели.</li> <li>- Заменить датчики.</li> <li>- Заменить поврежденный ремень.</li> </ul>
Узел иглы перемещается по осям X,Y, но игла не движется.	Убедиться в том, что: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствуют препятствия для перемещения иглы.</li> <li>- Соленоид находится в хорошем рабочем состоянии (отсутствует перегрев, короткое замыкание и т.д.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разобрать аппарат, очистить его, смазать маслом, которое входит в поставленный комплект для технического обслуживания (см. сборочный чертеж в приложении).</li> <li>- Заменить соленоид.</li> </ul>
<p>Плохое качество маркировки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Геометрические искажения в маркировке.</li> <li>- Маркировочные точки наносятся неравномерно.</li> </ul>	Убедиться в том, что: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Маркируемая деталь надежно закреплена на протяжении всего процесса маркировки и аппарат надежно зафиксирован.</li> <li>- Скорость маркировки не слишком высока сравнительно с маркировкой, которую необходимо выполнить (размер)</li> <li>- Нет люфтов при движении по осям X,Y</li> <li>- Расстояние между иглой и поверхностью выставлено правильно</li> <li>- Направляющая иглы находится в хорошем рабочем состоянии.</li> <li>- Игла может нормально перемещаться.</li> <li>- Нет люфта между иглой и направляющей иглы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Повторить маркировку после того, как отрегулировано крепление детали и/или надлежащим образом закреплена сам аппарат.</li> <li>- Снизить скорость маркировки.</li> <li>- Связаться с центром послепродажного обслуживания.</li> <li>- Отрегулировать расстояние (см. настоящее руководство)</li> <li>- Заменить иглу.</li> <li>- Очистить направляющую иглы и иглу.</li> <li>- Заменить направляющую иглы</li> </ul>

Если принятые меры не помогли, пожалуйста, свяжитесь с центром послегарантийного обслуживания.

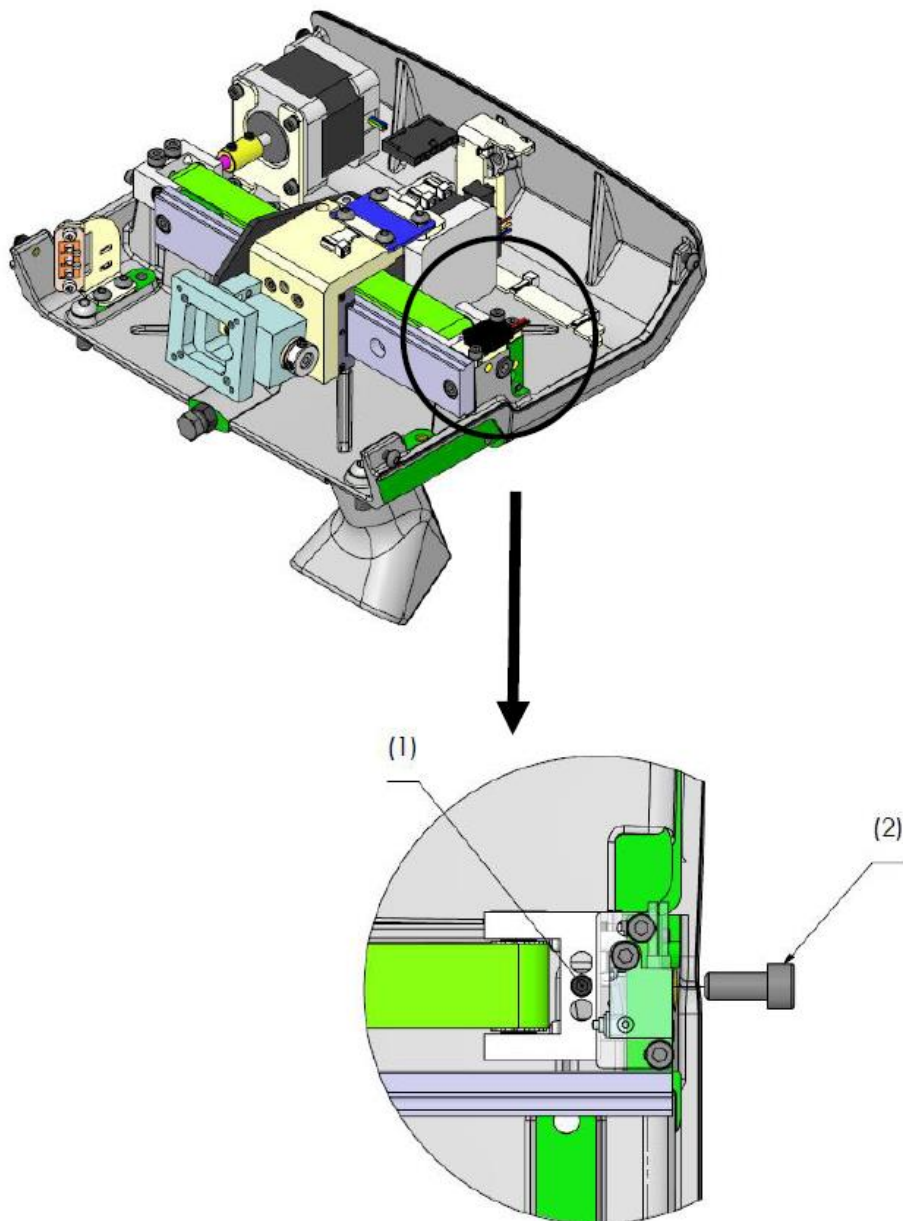
## 5. Техническое обслуживание ремня

### Ослабление ремня:

Шаг 1: Ослабить винт (1),

Шаг 2: Открутить винт (2),

Шаг 3: Зафиксировать положение винта (2), затянув винт (1).



### Затягивание ремня:

Шаг 1: Ослабить винт (1),

Шаг 2: Закрутить винт (2), чтобы увеличить натяжение ремня,

Шаг 3: Зафиксировать положение винта (2), затянув винт (1).



## 6. Техническое обслуживание кабеля электропитания

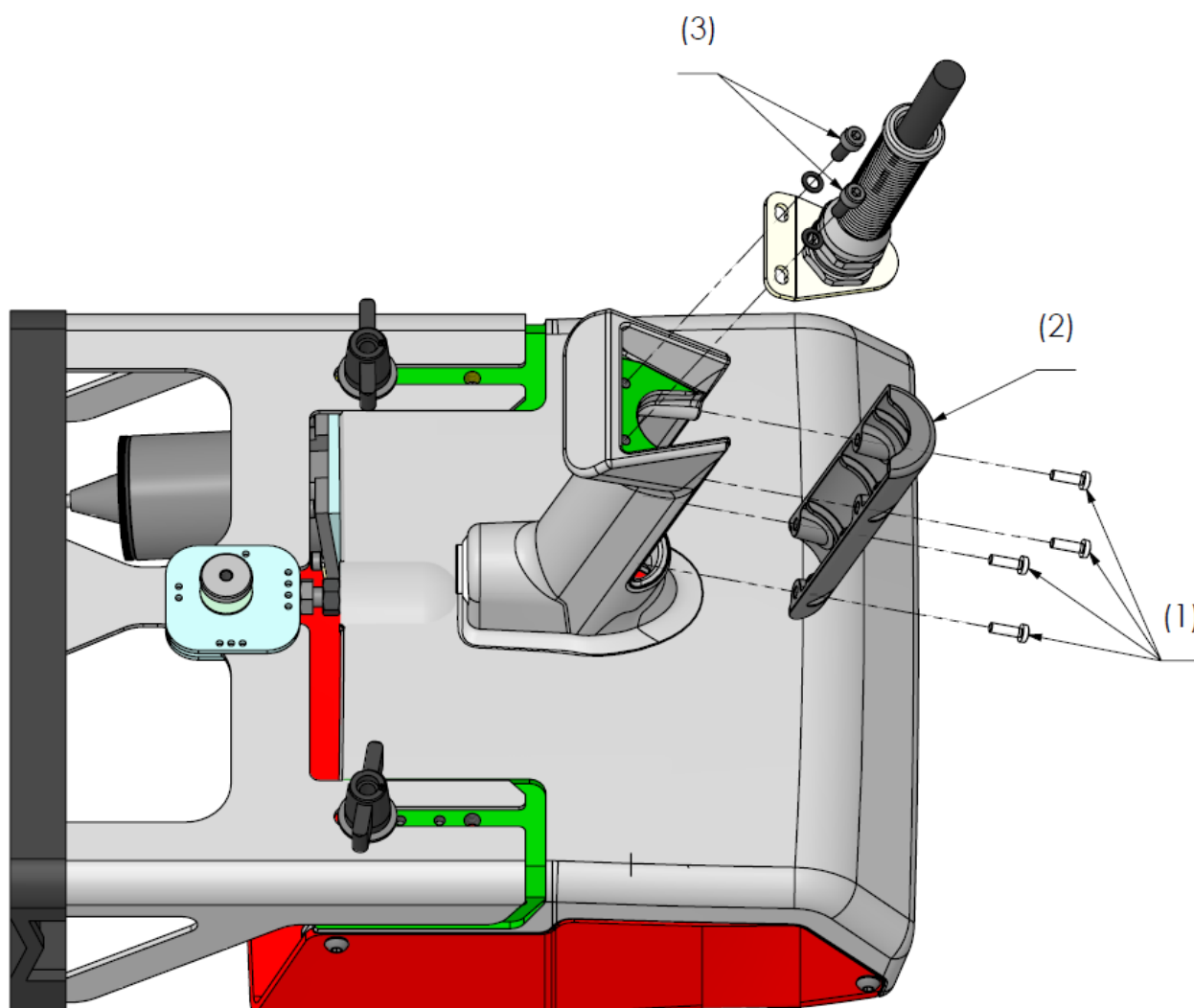
### Снятие кабеля электропитания:

Шаг 1: Открутить и снять 4 винта (1),

Шаг 2: Снять серую крышку рукоятки (2),

Шаг 3: Отсоединить 3 разъема MOLEX,

Шаг 4: Открутить и снять 2 винта (3).



### Установка кабеля электропитания:

Шаг 1: Затянуть винты на рукоятке (3),

Шаг 2: Подключить 3 разъема MOLEX,

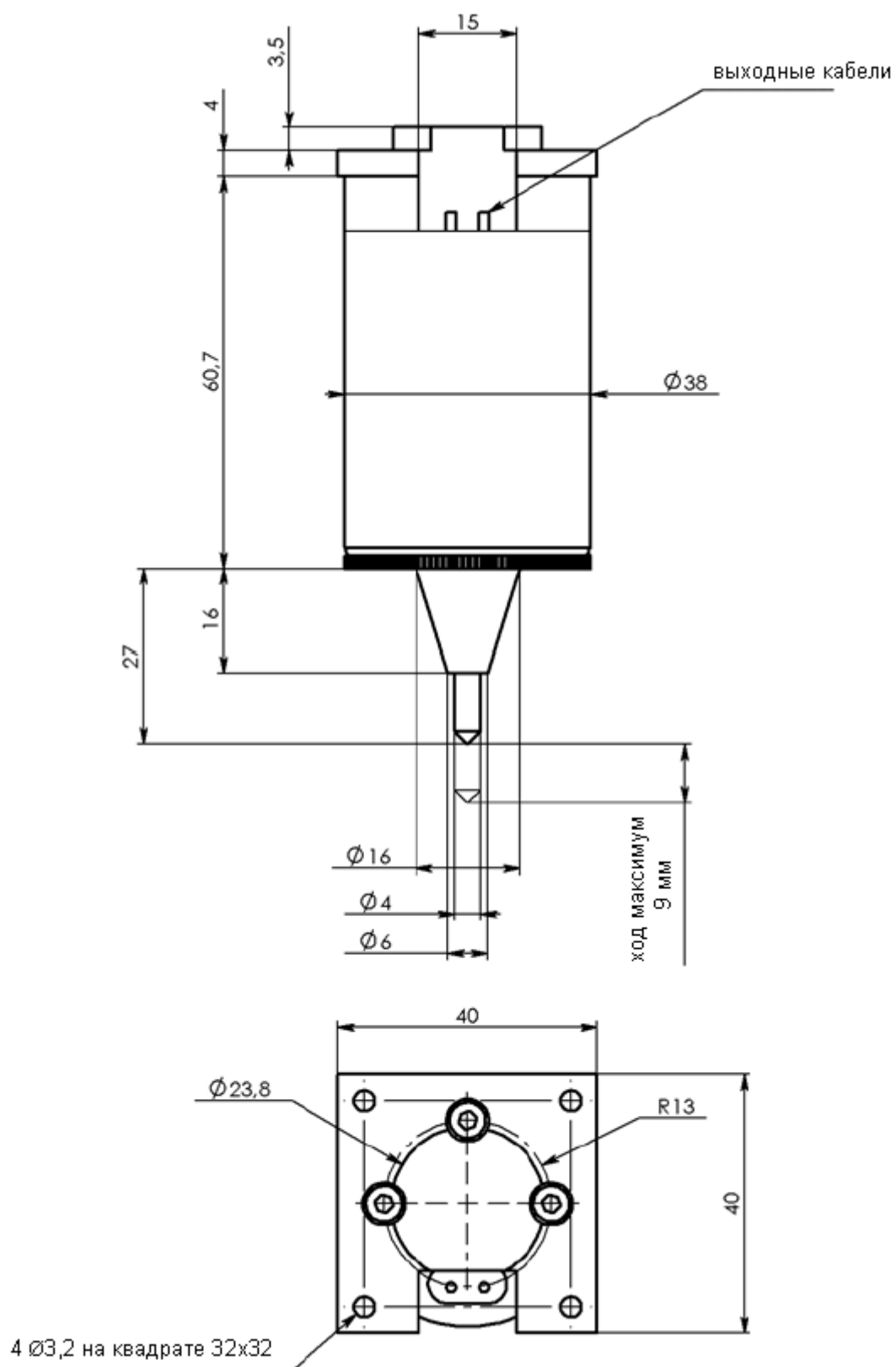
Шаг 3: Установить на место серую крышку рукоятки,

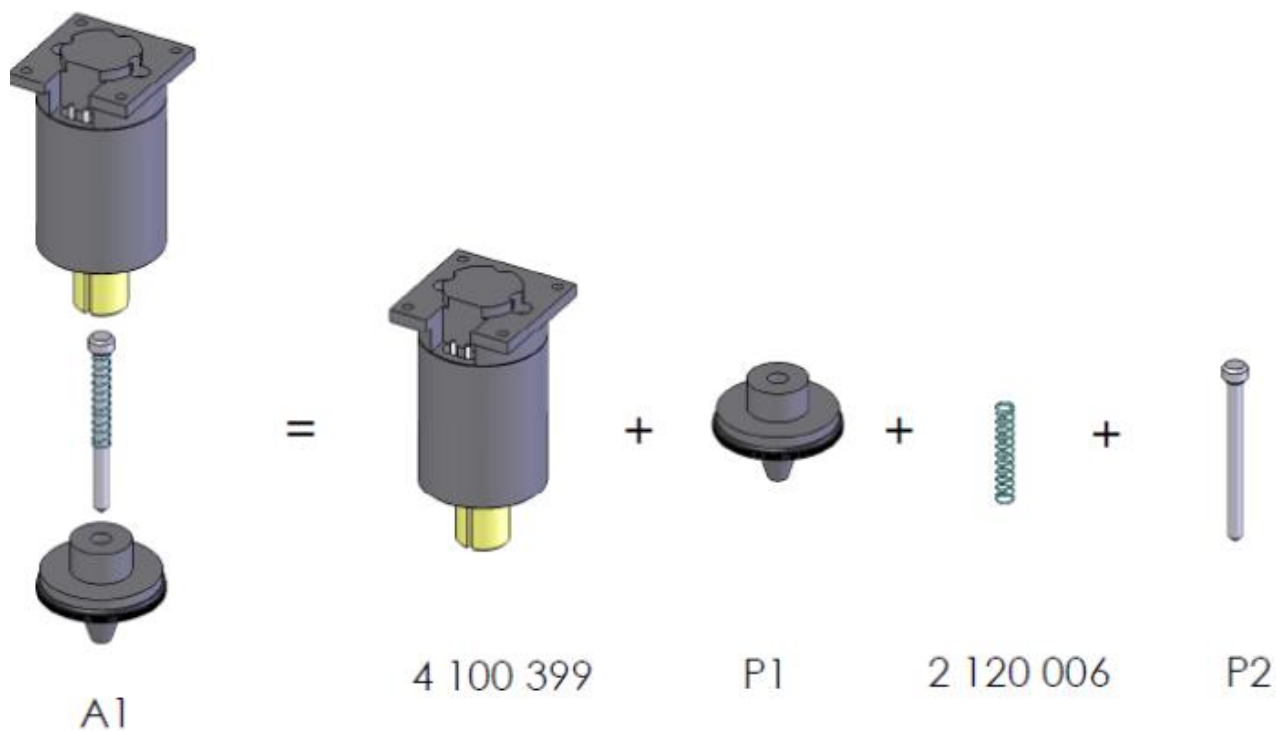
Шаг 4: Затянуть 4 винта (1).

# ПРИЛОЖЕНИЯ

---

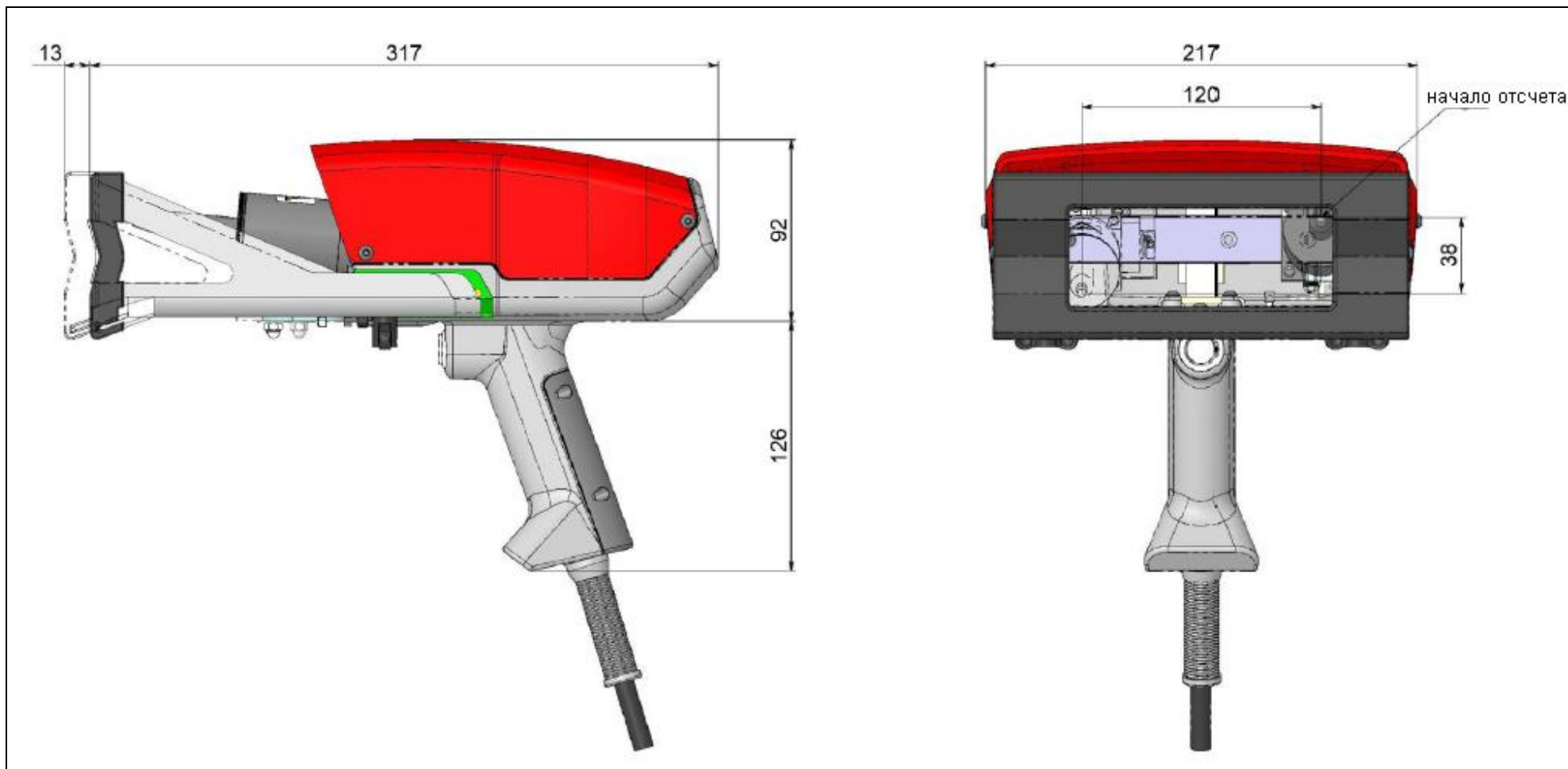
## 1. Ударный модуль





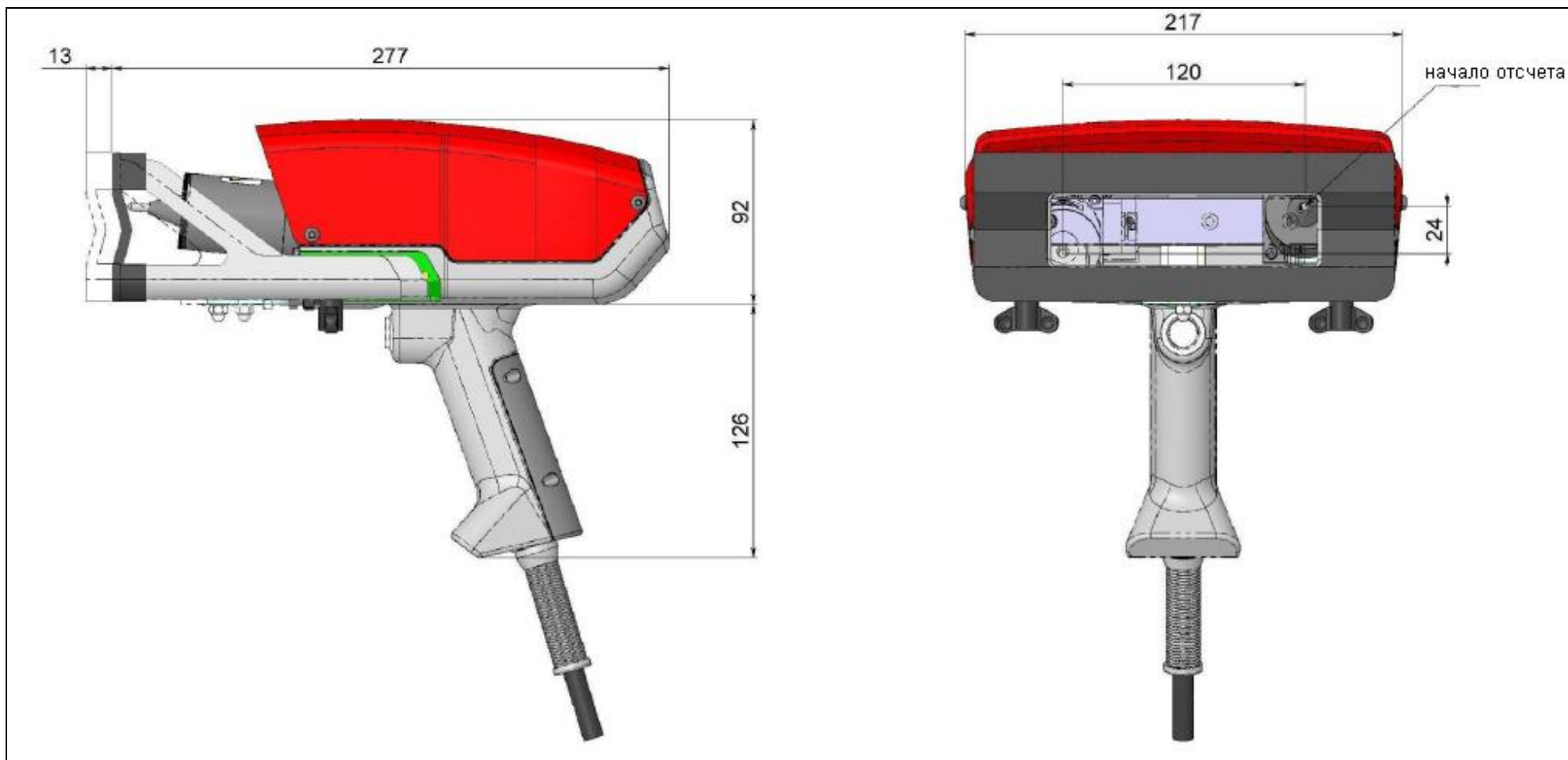
A1	P1	P2			
(A1 = 320011 + 2120006 + P2)		код	Длина	угол	тип
4 300 495	1 120 017	1 120 012	60	90	
4 300 514		1 120 057	60	90	аеро
4 300 515		1 120 109	60	120	
4 300 516		1 120 054	60	120	аеро
4 300 513		1 120 103	60	60	
4 300 517	1 120 023	1 120 013	80	90	
4 300 518		1 120 058	80	90	аеро
4 300 519		1 120 152	80	120	
4 300 520		1 120 055	80	120	аеро
4 300 526		1 120 234	80	60	
4 300 490	1 120 024	1 120 014	100	90	
4 300 521		1 120 059	100	90	аеро
4 300 522		1 120 153	100	120	
4 300 523		1 120 056	100	120	аеро
4 300 524	1 120 025	1 120 022	150	90	
4 300 525		1 120 223	150	120	

## 2. Аппарат для маркировки P123



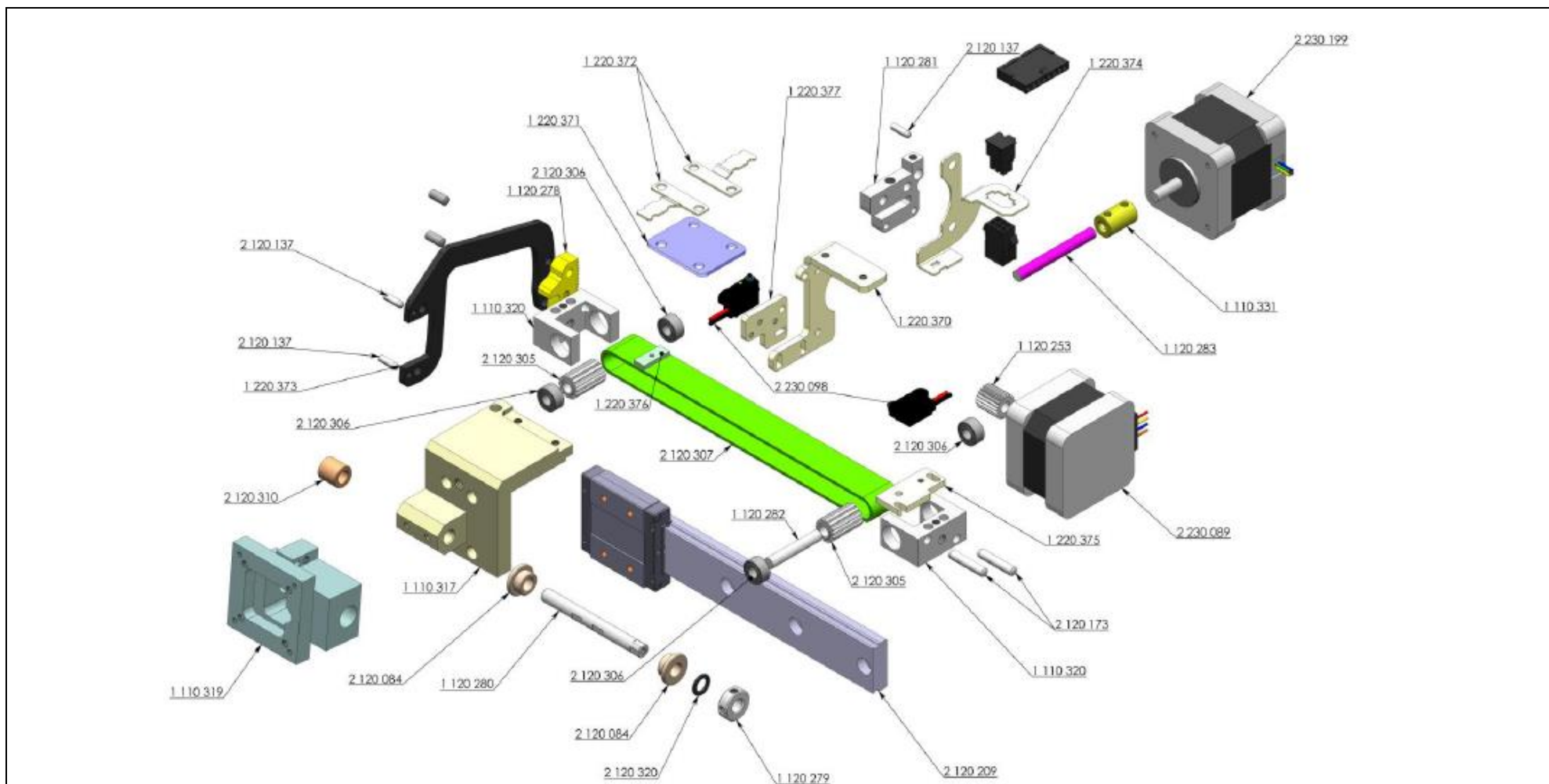
 <p><b>SIC MARKING</b> 13 route de Limonest 69380 LISSIEU Tél : 04 72 54 80 00 Fax : 04 78 47 39 40</p>	Разработал: Т.М.	Дата 22-02-13	Масш: 1:2	
	Описание: e8 P123 F40 PE № :			

Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено



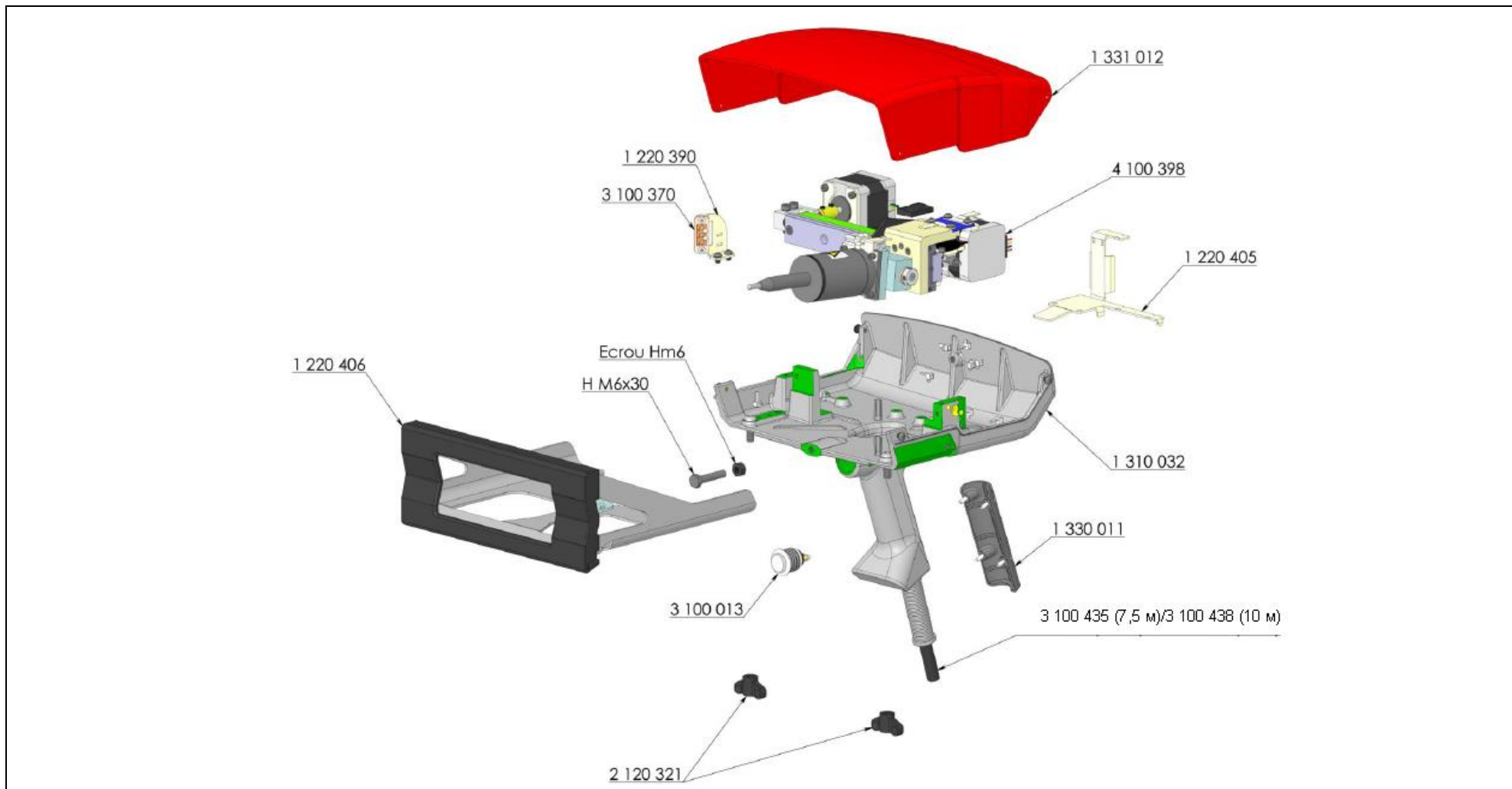
 <b>SIC MARKING</b> 13 route de Limonest 69380 LISSIEU Tél : 04 72 54 80 00 Fax : 04 78 47 39 40	Разработал: Т.М.	Дата 22-02-13	Масш: 1:2	
	Описание: e8 P123 F25 PE			
№ :	Лист 1 / 1			

Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено



 <p><b>SIC MARKING</b> 13 route de Limonest 69380 LISSIEU Tél : 04 72 54 80 00 Fax : 04 78 47 39 40</p>	Разработал: Т.М.	Дата 22-02-13	Масш: 1:1,5		
	Описание: ПЕРЕВОД X-Y P123				
	№ :				Лист 1 / 1

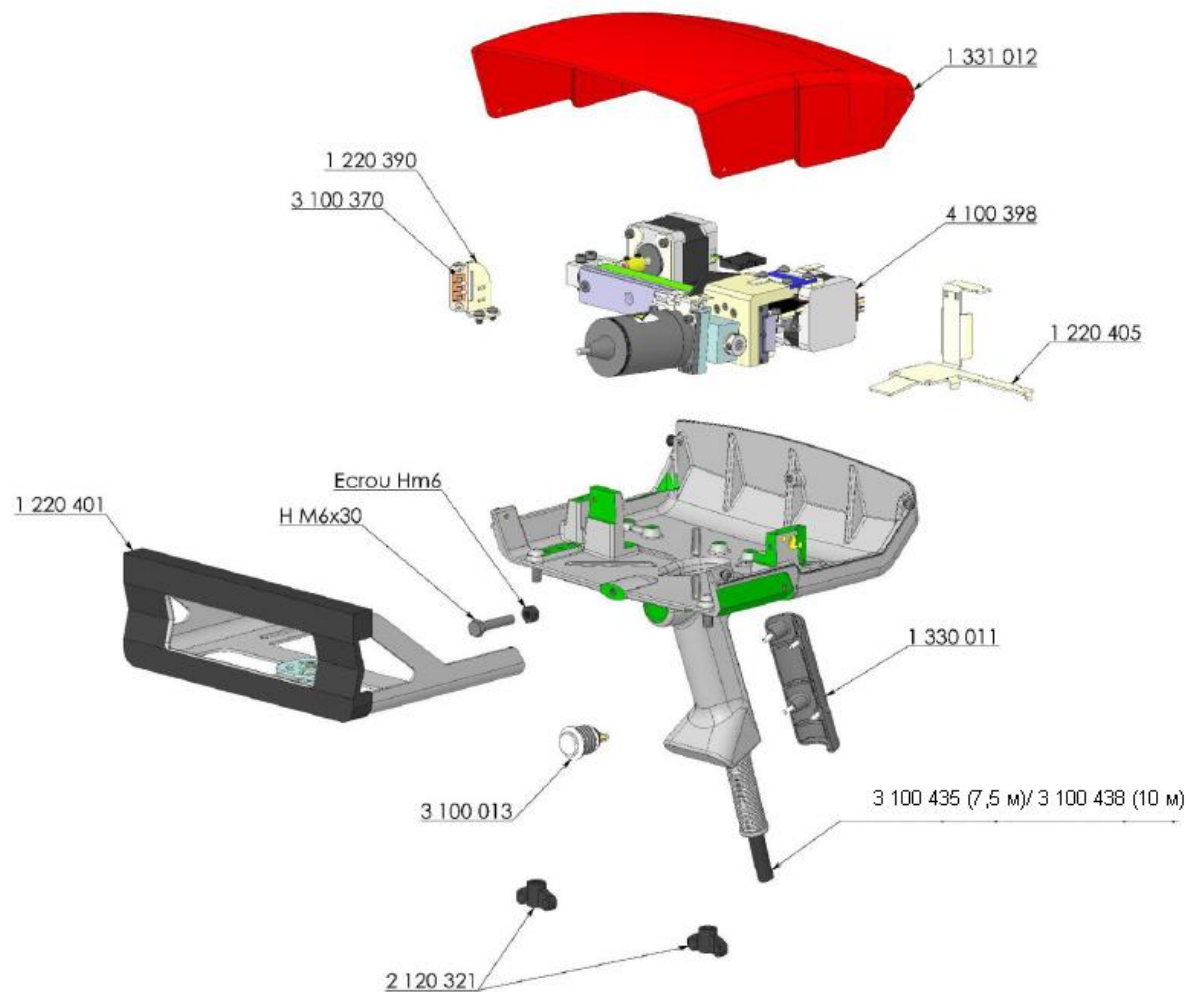
Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено



 <p><b>SIC MARKING</b> 13 route de Limonest 69380 LISSIEU Tél : 04 72 54 80 00 Fax : 04 78 47 39 40</p>	Разработал: Т.М.	Дата 22-02-13	Масш: 1:2,5	
	Описание: E8 P123 F40			Лист 1 / 1
№ :				

Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено





 <p><b>SIC MARKING</b> 13 route de Limonest 69380 LISSIEU Tél : 04 72 54 80 00 Fax : 04 78 47 39 40</p>	Разработал: Т.М.	Дата 20-11-07	Масш: 1:2,5	
	Описание: E8 P123 F25			
	№ :	Лист 1 / 1		

Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено

