



ЕС1

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

www.sic-marking.com

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ПРЕЗЕНТАЦИЯ	5
УСТАНОВКА И ЗАПУСК	6
1. Оборудование, поставляемое для стандартной системы	6
2. Распаковка	6
3. Установка.....	7
3.1. Фиксирование аппарата	7
3.2. Подключение.....	7
3.3. Описание разъемов на задней панели контроллера ec1	8
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА ДЛЯ МАРКИРОВКИ	9
1. Меры безопасности	9
2. Контроллер	9
3. Программное обеспечение.....	9
4. Как производить маркировку	10
4.1. Расположение и фиксирование маркируемой детали.....	10
4.2. Регулировка расстояния между иглой и маркируемой деталью	10
4.3. Пуск / Остановка маркировки	10
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
1. Введение.....	11
2. Послегарантийное обслуживание.....	11
3. Профилактическое техническое обслуживание	11
4. Руководство по поиску и устранению неисправностей	13
ПРИЛОЖЕНИЕ	15

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 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. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ДЛЯ СТАНДАРТНОЙ СИСТЕМЫ

Стандартная система состоит из:

- механизма для маркировки со встроенным электронным управлением;
- кабеля электропитания;
- ремонтного комплекта.

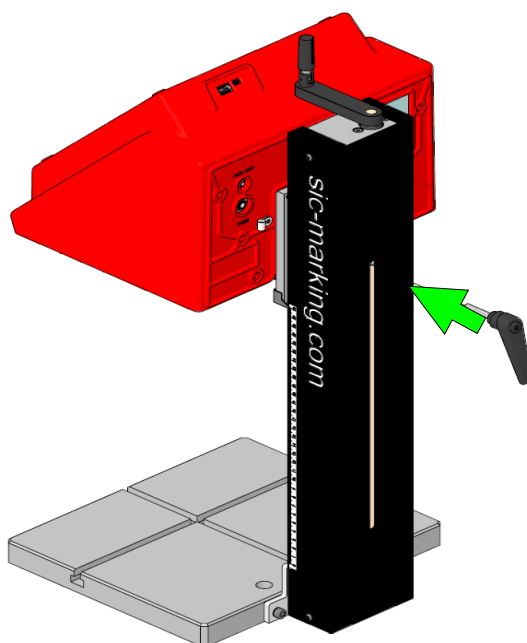
2. РАСПАКОВКА

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.).



Аппарат необходимо поднимать, взявшись за колонну и за основание, но ни в коем случае не за корпус головки. Вес аппарата: 23 кг.



Установить на колонну ручку блокировки.

3. УСТАНОВКА

3.1. Фиксирование аппарата

- Установить аппарат на твердой и устойчивой поверхности
- По окончании установки закрепить основание двумя винтами М8



3.2. Подключение

Подключить кабель питания 2 230 339 к разъему «POWER» на задней панели контроллера (см. следующую страницу) и к розетке электропитания.



Ни в коем случае не следует вынимать вилку разъема контроллера при включенном питании, так как это может привести к его серьезным неисправностям.

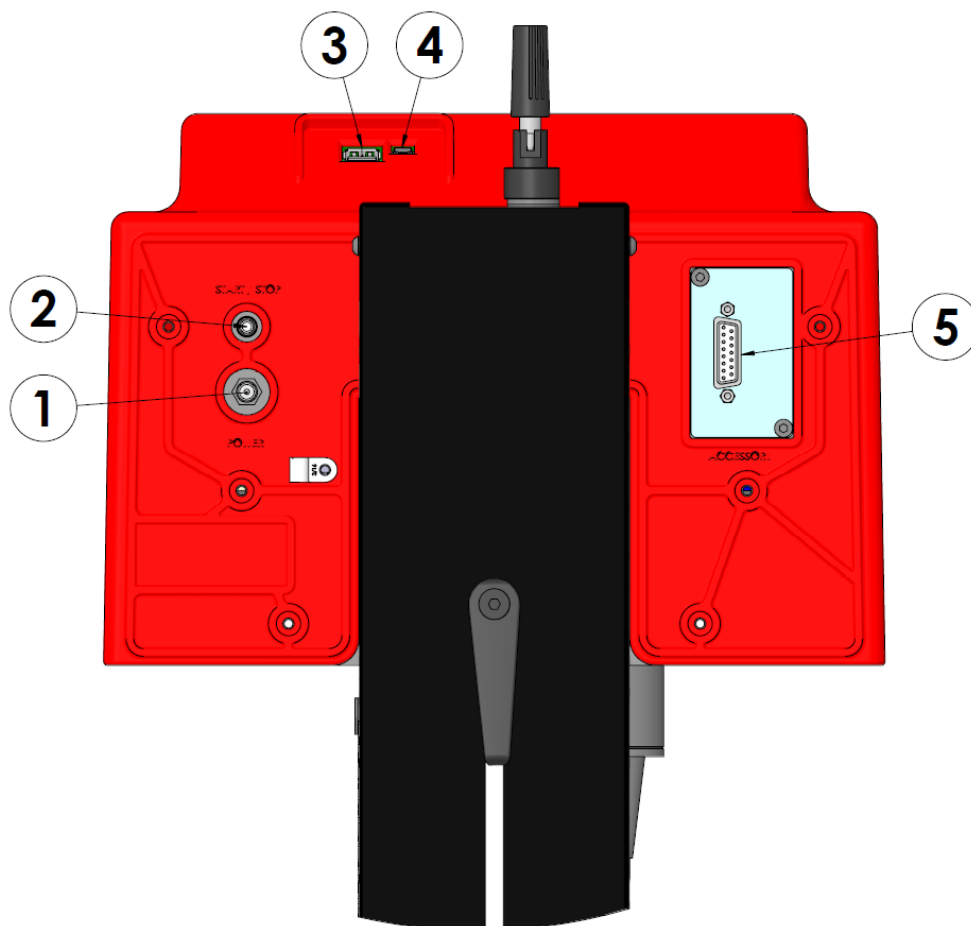


Рисунок 1: Задняя панель контроллера es1

3.3. Описание разъемов на задней панели контроллера es1

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПОДКЛЮЧИТЬ К	НАЗНАЧЕНИЕ	АРТИКУЛ
1	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	ИСТОЧНИКУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	Источник электропитания	2 230 339
2	ПУСК/СТОП	БЛОКУ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ / ПЕДАЛИ (опция)	Старт / Стоп маркировки	4 300 558/ 4 300 672
3	USB	Флеш-накопителю USB	Хранение файлов маркировки	
4	Мини USB	ПК	Обновление программного обеспечения	
5	ОПЦИЯ 3-й ОСИ	ОСИ D	Маркировка вращающихся деталей	4 200 020

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 использовать шумозащитный шлем, поскольку шум функционирующей установки составляет 76 дБ при работе на средней скорости с деталями 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. КАК ПРОИЗВОДИТЬ МАРКИРОВКУ

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.

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

4.2. Регулировка расстояния между иглой и маркируемой деталью

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

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 изменять ширину букв.

Для достижения хорошего качества маркировки очень важно отрегулировать расстояние между иглой и маркируемой поверхностью в соответствии с выбранной силой удара.

Ниже приводятся рекомендуемые диапазоны расстояний между иглой и маркируемой поверхностью 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 деталь, рекомендуется произвести пробные маркировки.

4.3. Пуск / Остановка маркировки

- Установить на контроллере режим маркировки (подробную информацию см. в руководстве по программному обеспечению);
- Установить деталь, которую необходимо маркировать;
- Запустить маркировку нажатием на педаль или на кнопку «Start» («Пуск») на блоке управления;
- Для остановки процесса маркировки снова нажать на педаль или на кнопку "Stop" («Стоп») на блоке управления

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.

2. ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Компания **SIC MARKING** или наши дистрибьюторы (см. подробную информацию на последней странице) 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.

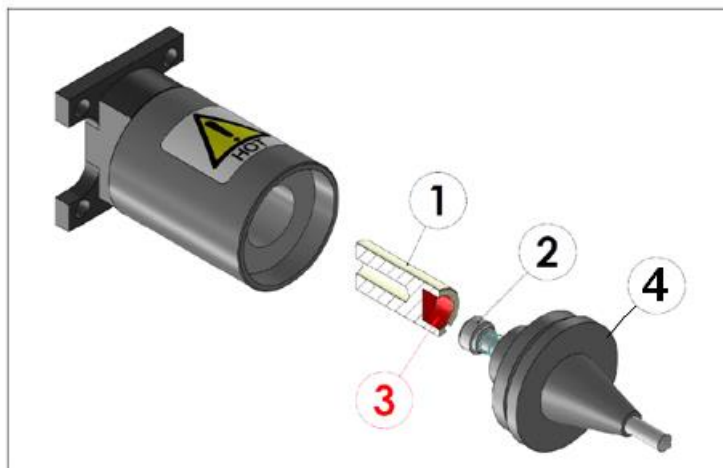
3. ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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 направляющую иглы и ударный модуль

- Отключить маркировочное оборудование от сети электропитания.
- Отвернуть направляющую иглы 4.
- Снять иглу, пружину и сердечник.
- Очистить все части, удалить смазку.
- Смазать иглу и внутреннюю поверхность направляющей 4, используя исключительно масло арт. 4 300 481.
- Собрать ударный модуль и вручную закрутить направляющую иглы.



1 БОЁК

2 ГОЛОВКА ИГЛЫ

ПРИ СБОРЕ УДАРНОГО МОДУЛЯ НЕОБХОДИМО ПРОСЛЕДИТЬ ЗА ПРАВИЛЬНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ БОЙКА

3 УГЛУБЛЕНИЕ ДЛЯ ГОЛОВКИ ИГЛЫ

4. РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

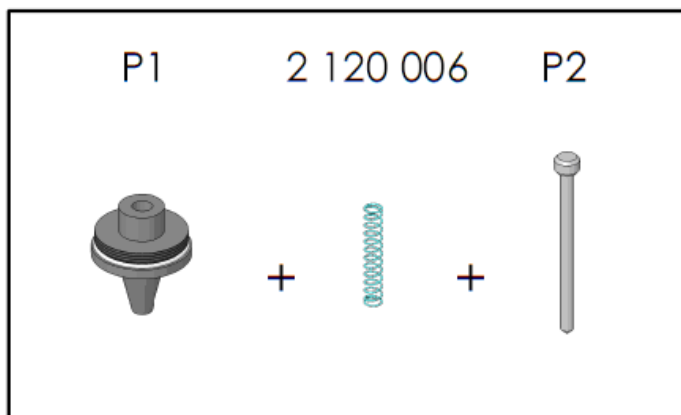
Проблема	Проверка	Устранение неисправности
Узел иглы не перемещается по осям X и Y.	<p>Убедиться в том, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контроллер включен. - Маркировочная программа загружена и контроллер уставлен в режим маркировки (см. руководство по программному обеспечению). - Аппарат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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ



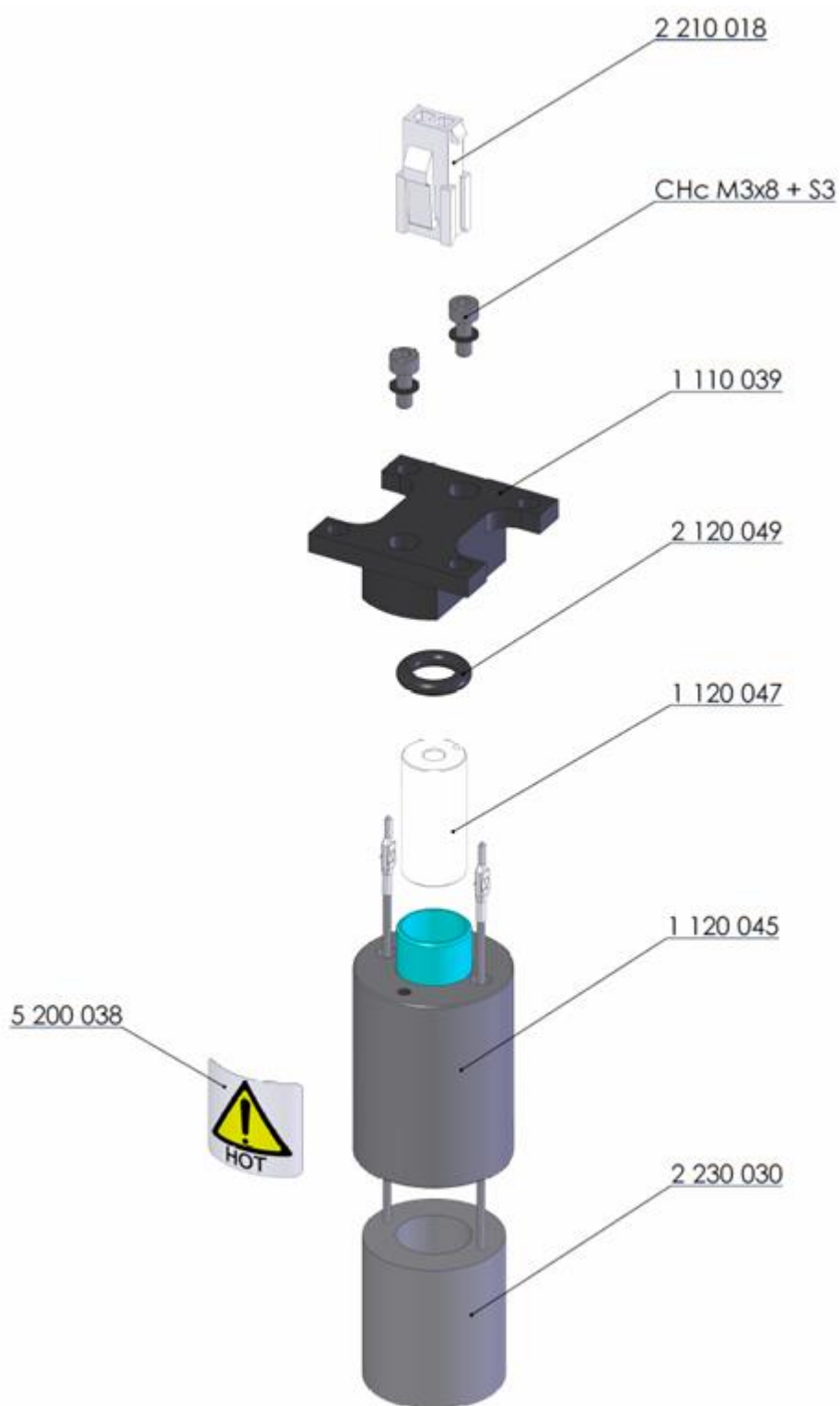
3 200 009



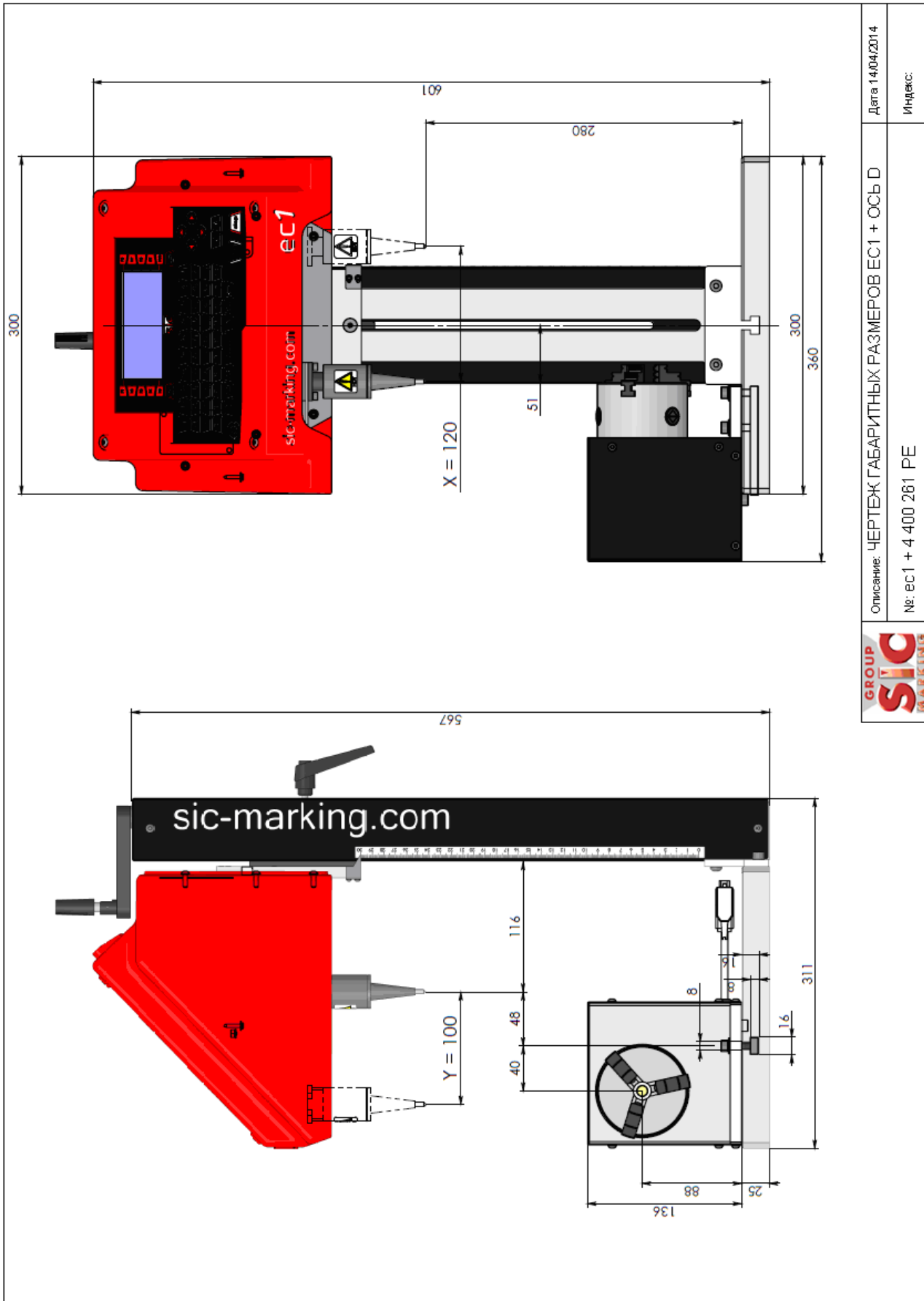
4 100 4XX

4 100 4XX (= P1 + 2 120 006 + P2)	P1	P2			
		код	длина	угол	тип
4 100 426	1 120 046	1 120 012	60	90	
4 100 427		1 120 057	60	90	аеро
4 100 428		1 120 109	60	120	
4 100 429		1 120 054	60	120	аеро
4 100 430	1 120 174	1 120 013	80	90	
4 100 431		1 120 058	80	90	аеро
4 100 432		1 120 152	80	120	
4 100 433		1 120 055	80	120	аеро
4 100 434	1 120 140	1 120 014	100	90	
4 100 435		1 120 059	100	90	аеро
4 100 436		1 120 153	100	120	
4 100 437		1 120 056	100	120	аеро

	Описание: КОНФИГ. УДАРНОГО МОДУЛЯ Ø30 – 3 200 009 MOLEX	Дата 14/04/2014	
	№: 3200 009 + CFG	Масшт. 1:2	Индекс:



	Описание: УЗЕЛ КОРПУСА + КАТУШКА ДИАМ. 30 + СЕРДЕЧНИК	Дата 08/04/2014	
	№: 3 200 009 NOM	Масш. 1:1	Индекс:



Описание: ЧЕРТЕЖ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ ЕС1 + ОСЬ D

№: ec1 + 4 400 281 PE

Дата 14/04/2014

Индекс:

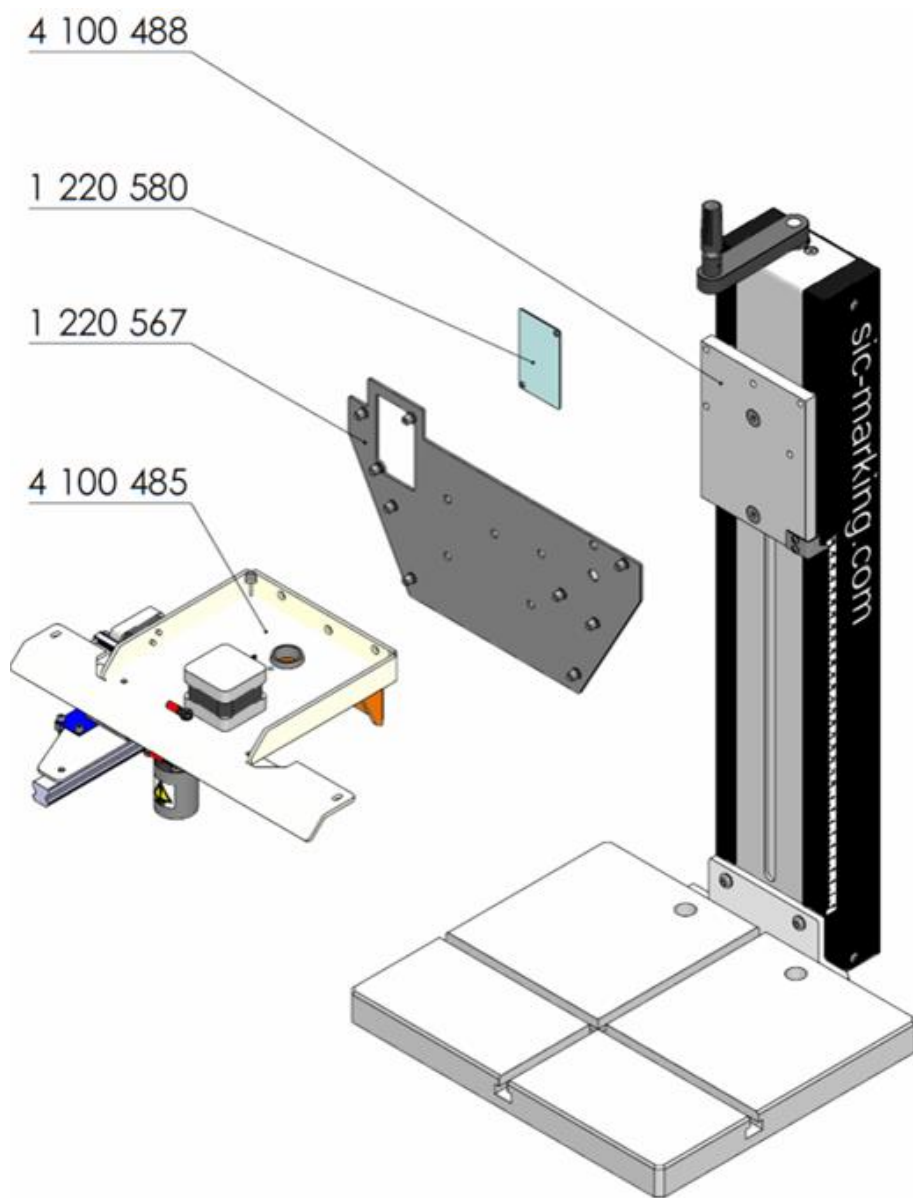


Описание: СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА ЕС1

Дата 22/03/2016

№: 4 100 486 NOM

Индекс:

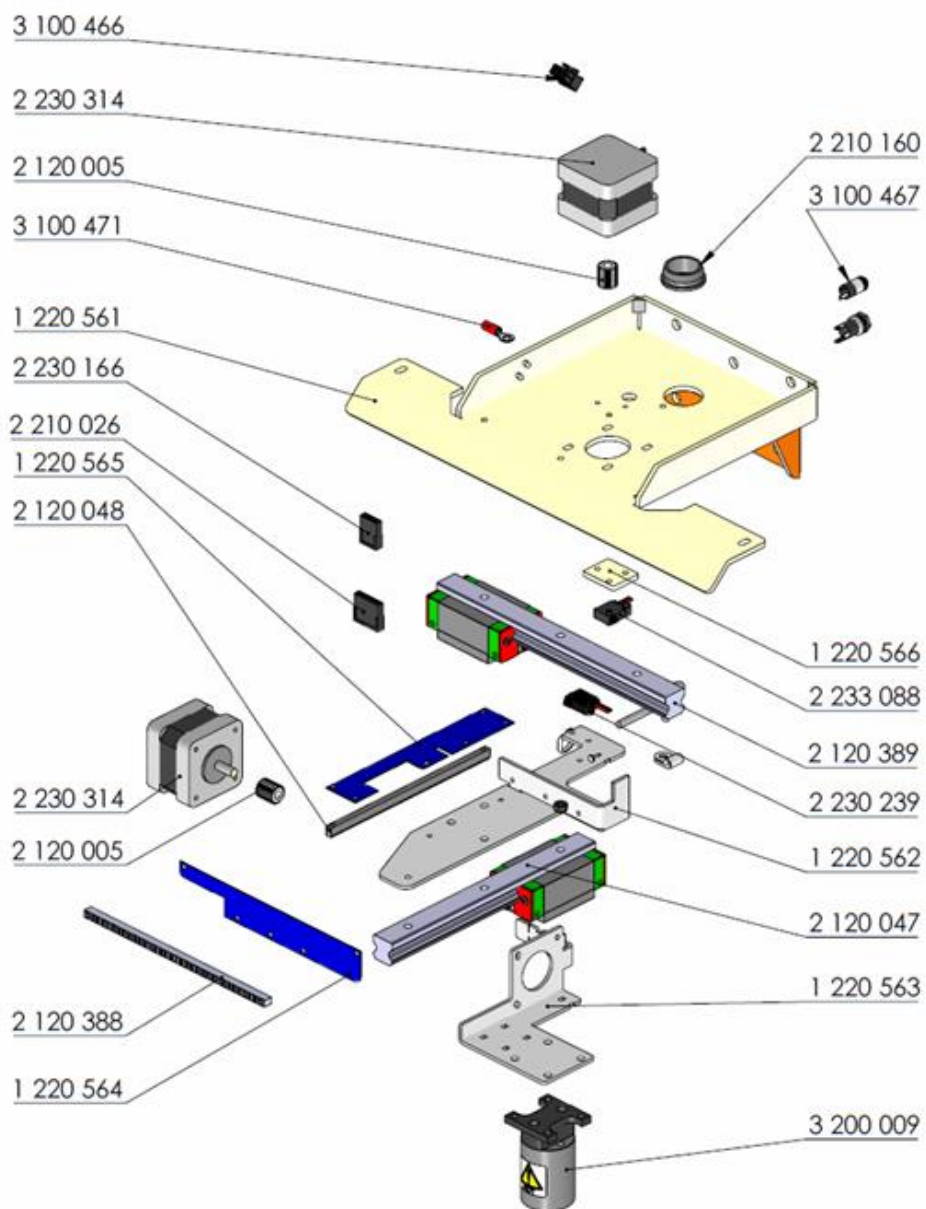


Описание: **МАРКIROBОЧНЫЙ АППАРАТ ЕС1 БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА**

№: 4 100 487 NOM

Дата 03/05/2016

Индекс:

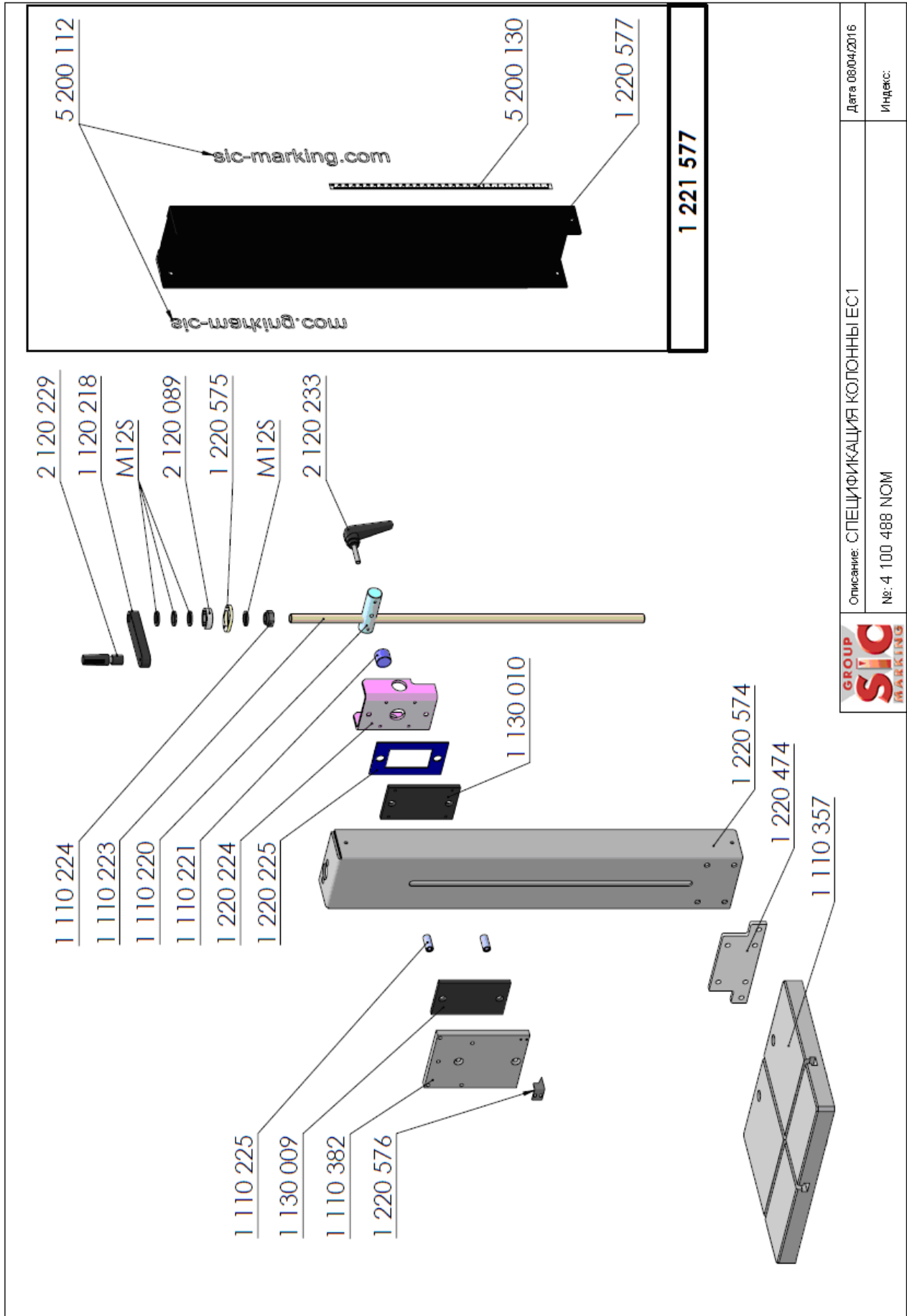


Описание: ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ ec1

Дата 22/03/2016

№: 4 100 485 NOM

Индекс:

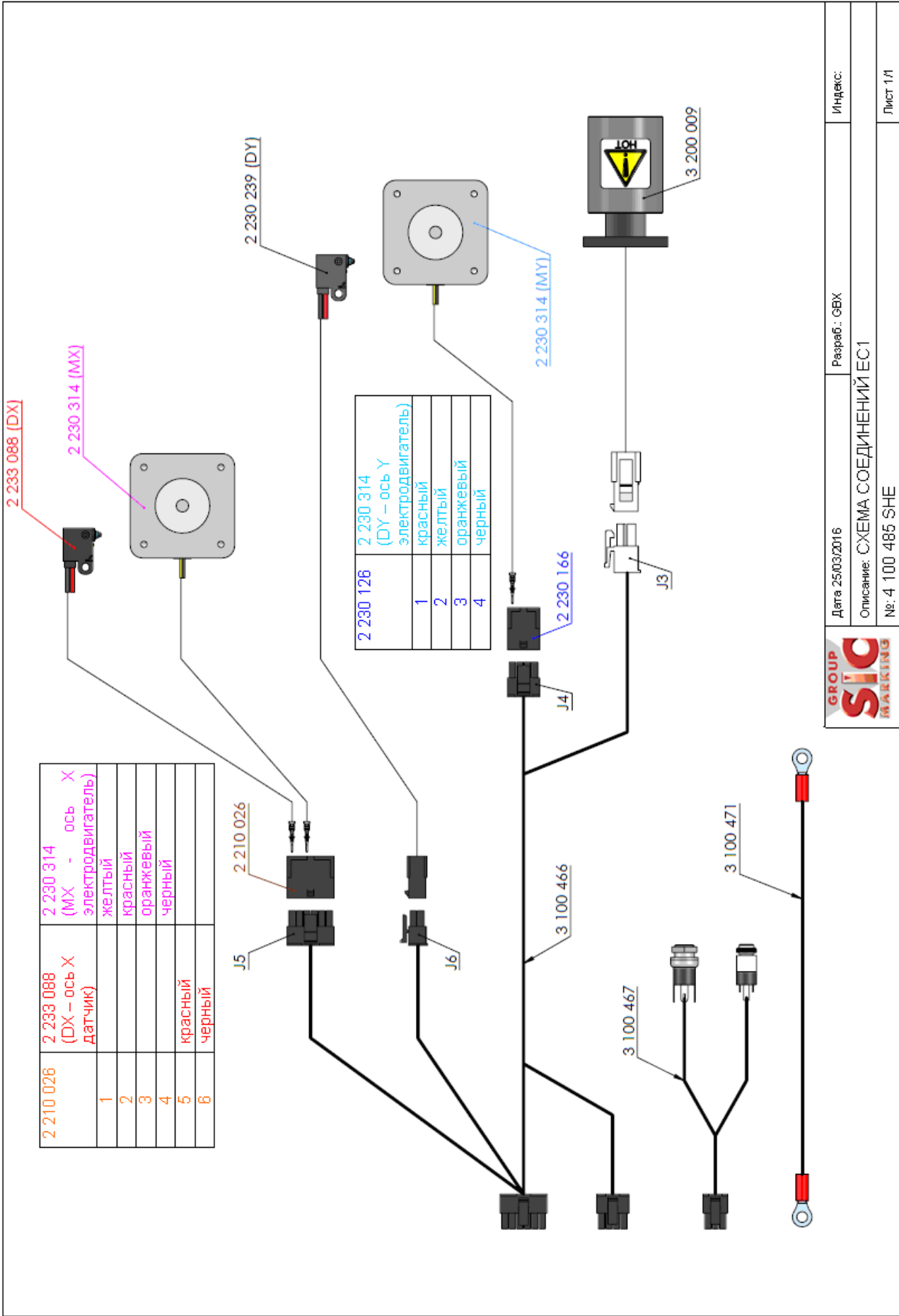


Описание: СПЕЦИФИКАЦИЯ КОЛОННЫ ЕС-1

№: 4 100 488 NOM

Дата: 08/04/2016

Индекс:



Дата 25/03/2016

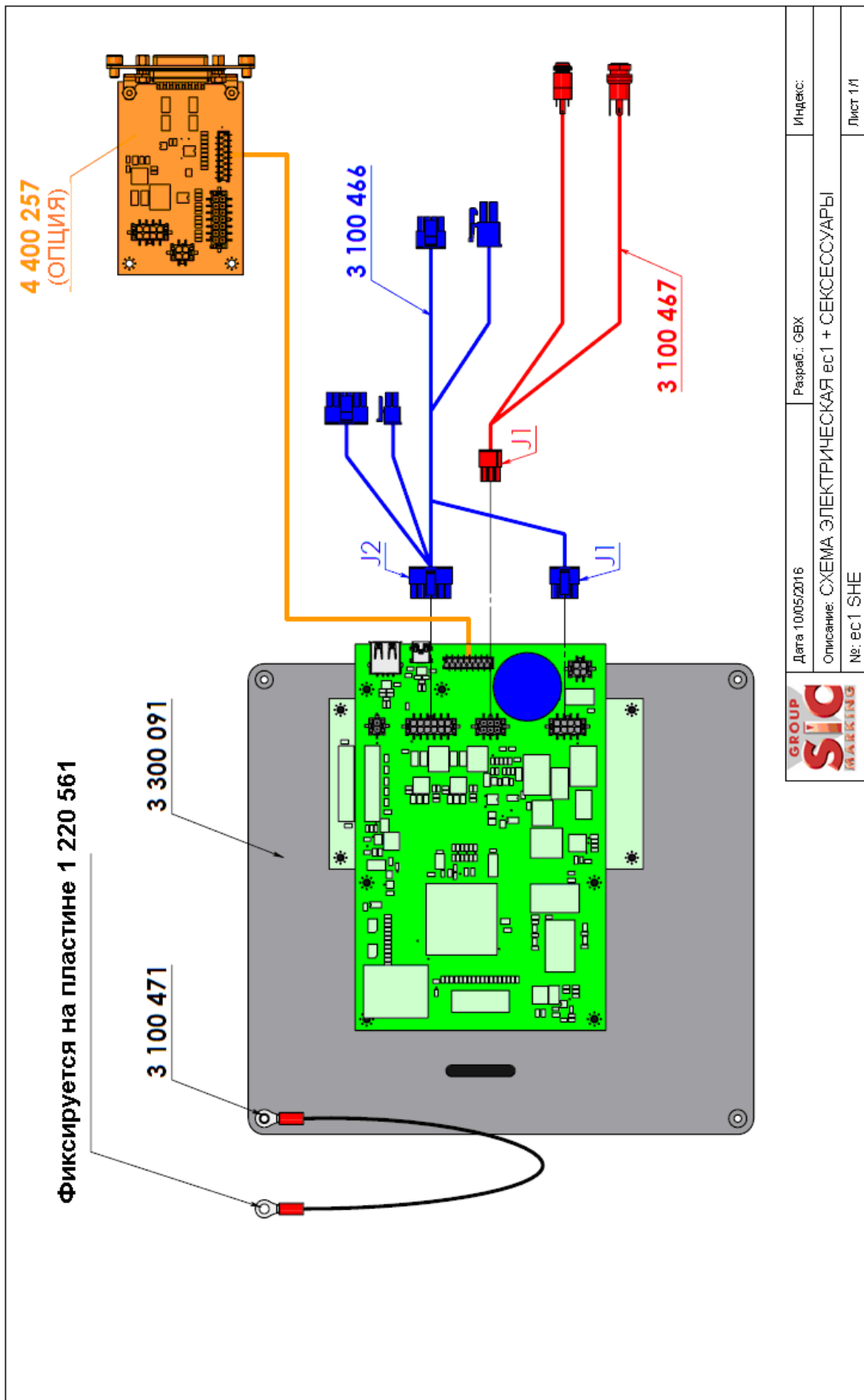
Разраб.: СВХ

Индекс:

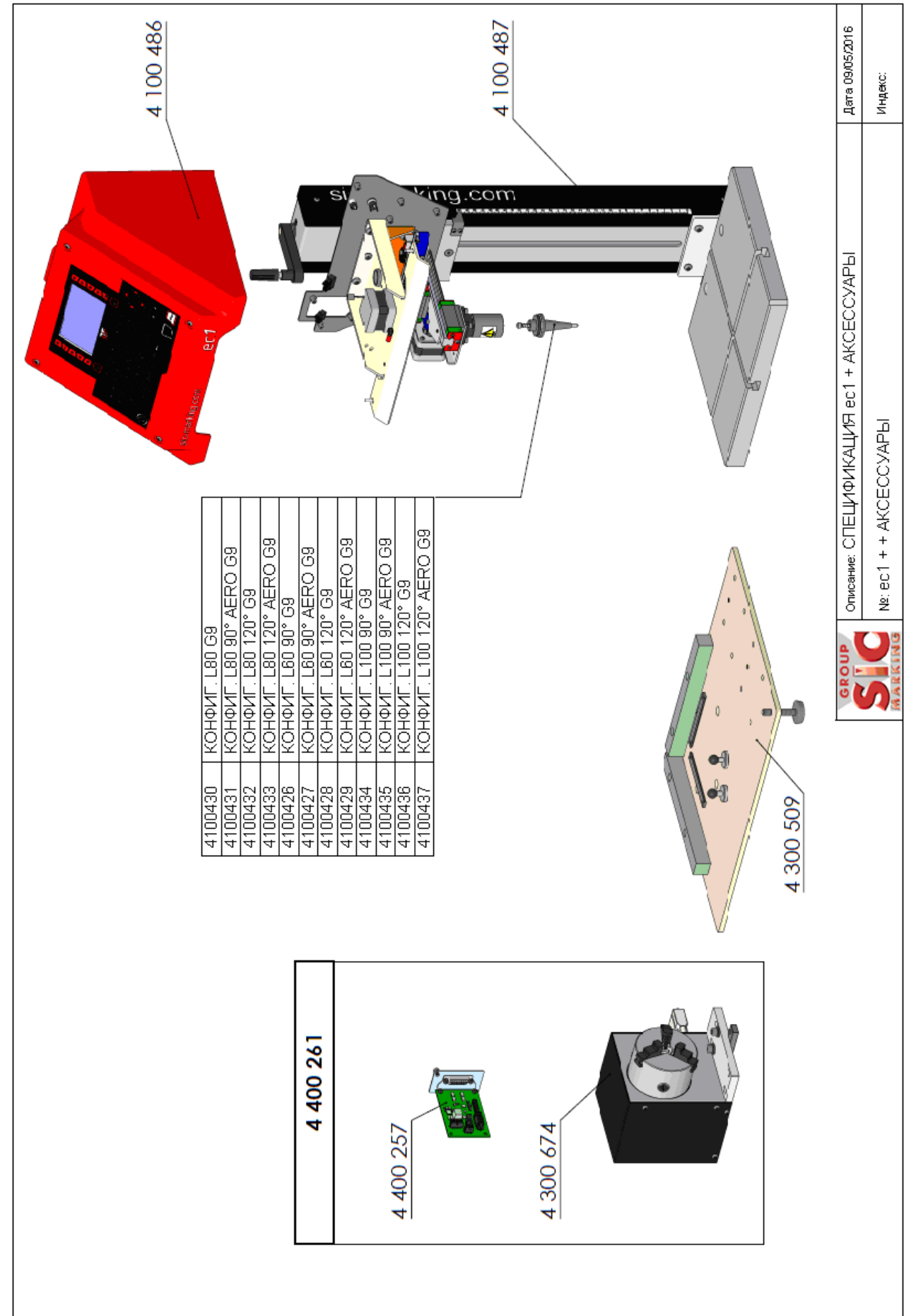
Описание: СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЕС1


№: 4 100 485 SHE

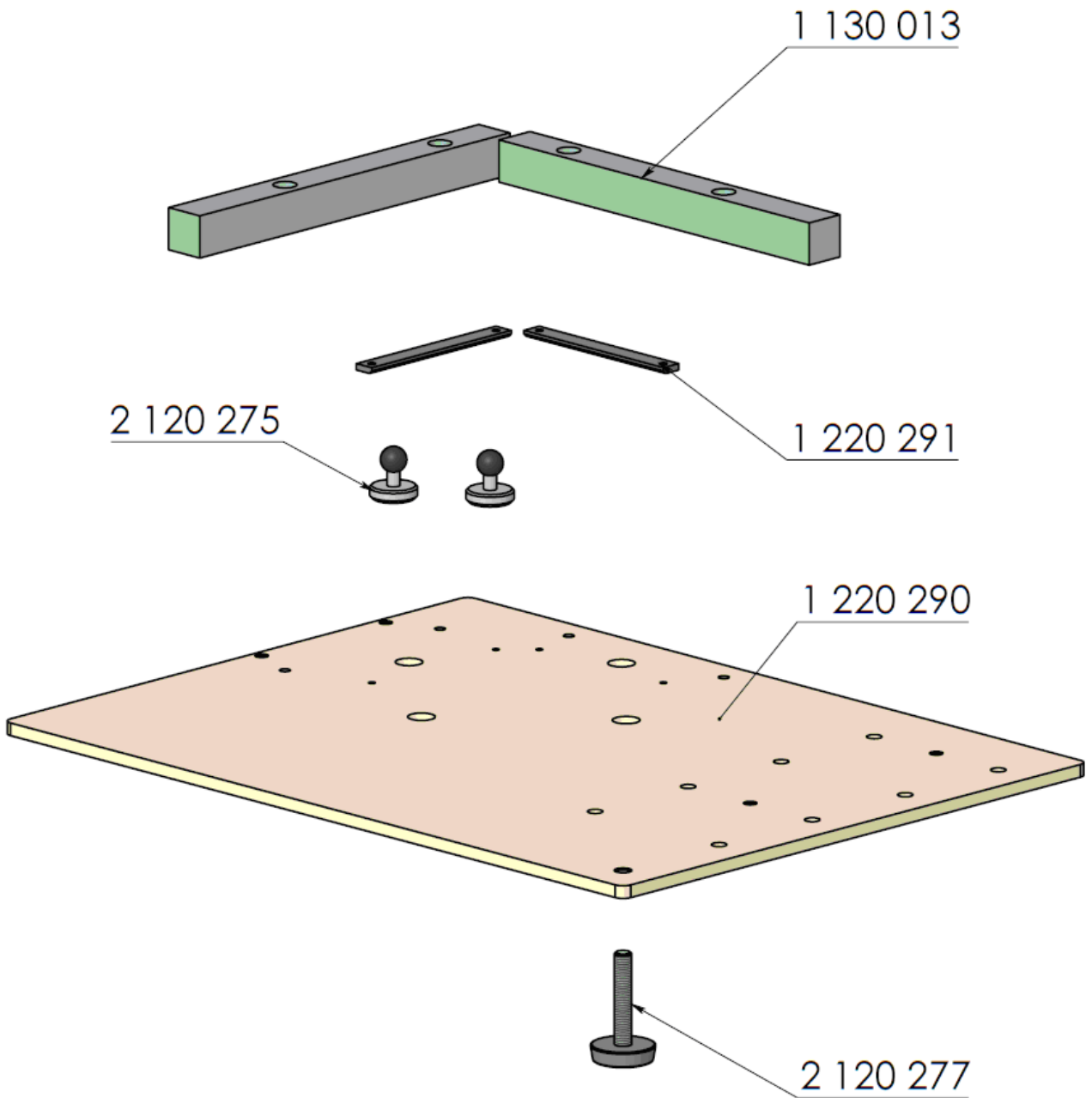
Лист 1/1



Дата 10/05/2016	Разраб.: СВХ	Индекс:
Описание: СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ес1 + СЕКССУАРЫ		
№: ес1 SHE		Лист 1/1



	Описание: СПЕЦИФИКАЦИЯ ес1 + АКСЕССУАРЫ №: ес1 + АКСЕССУАРЫ	Дата 09/05/2016 Индекс:
--	--	----------------------------

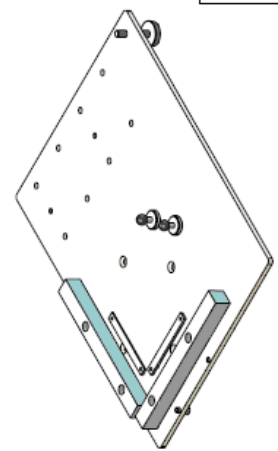
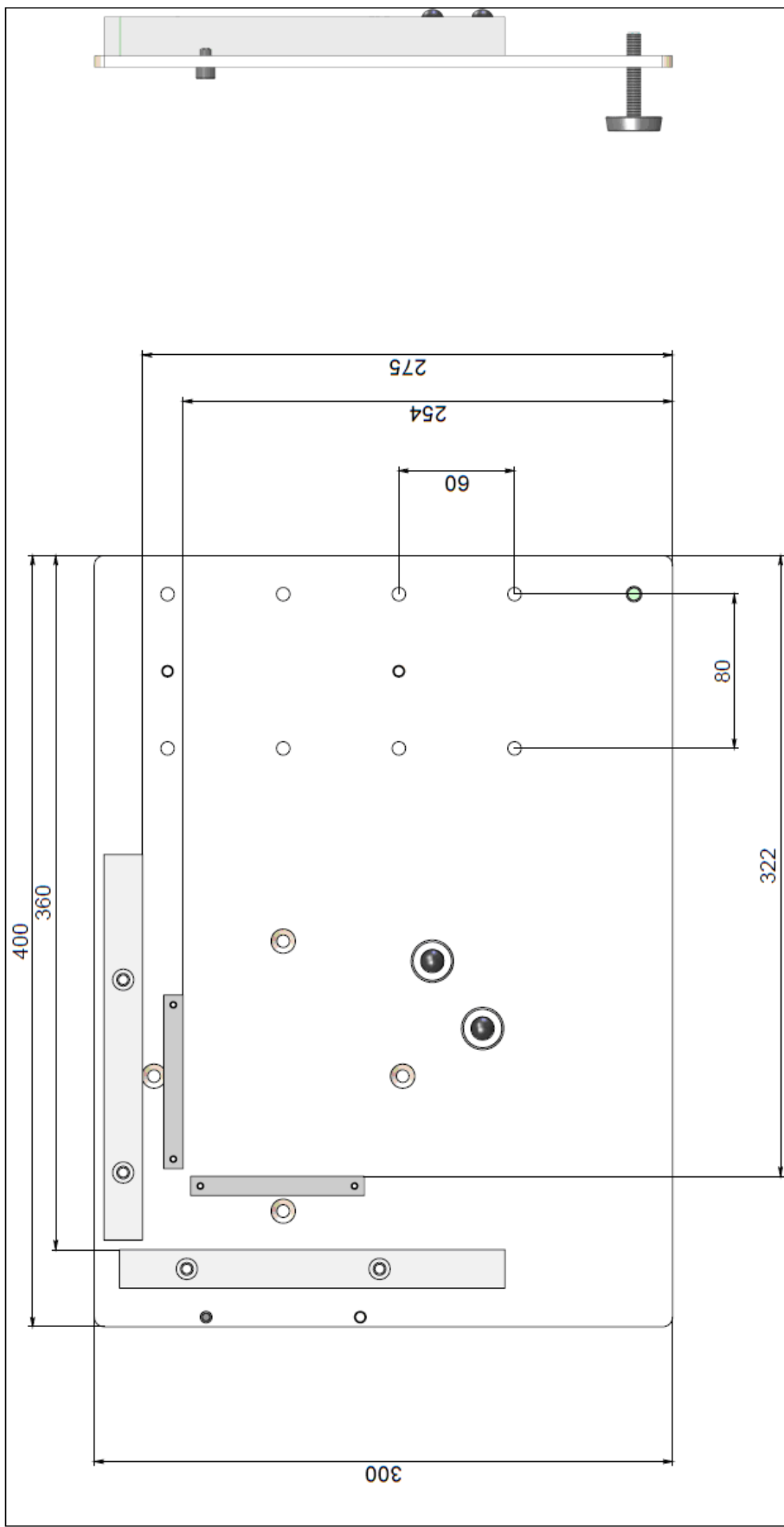


Описание: ЭЛЕМЕНТЫ ДЕРЖАТЕЛЯ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ес9

Дата 16/05/2015

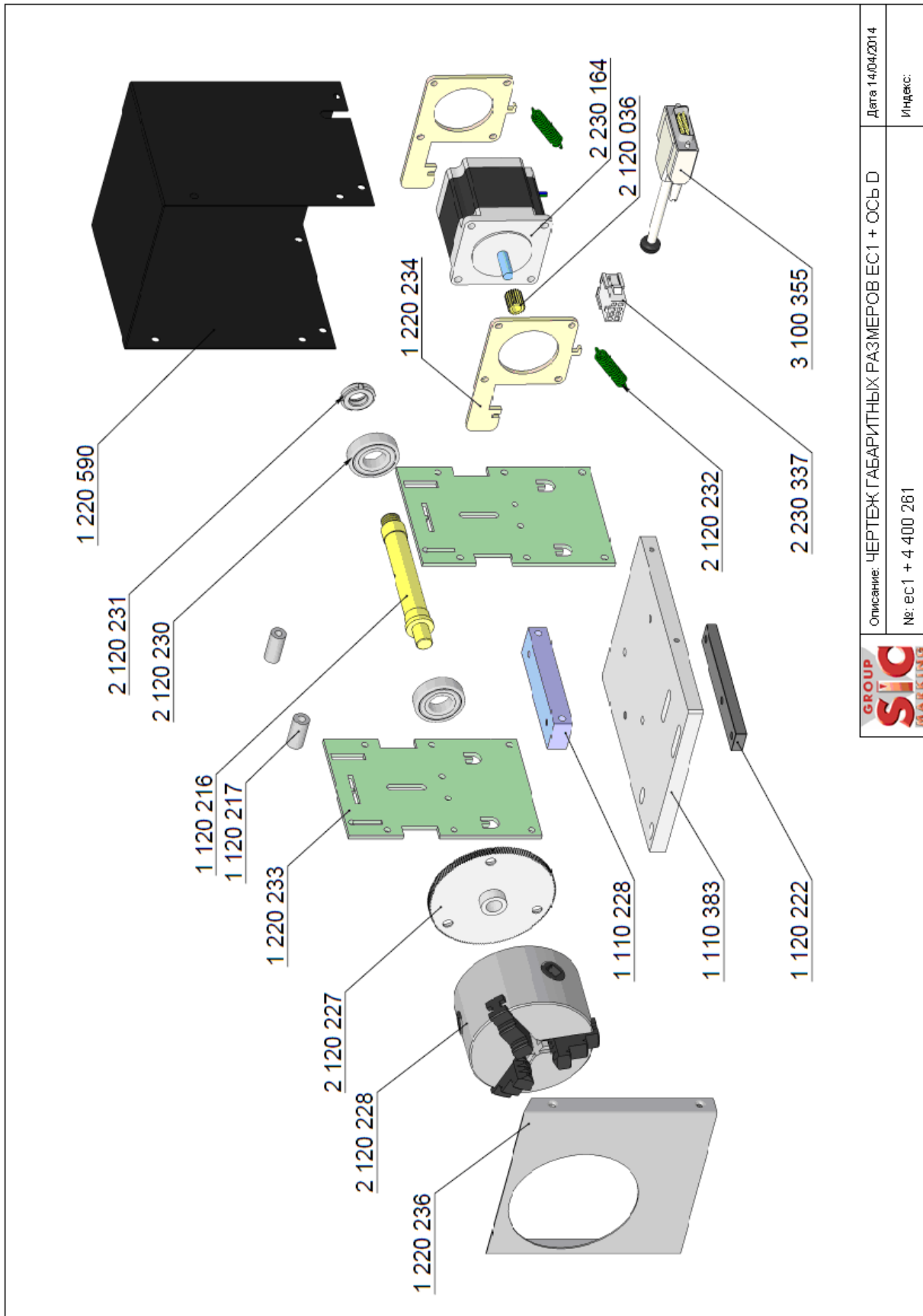
№: 4 300 509 NOM

Индекс:



Дата: 15/11/2013	Описание: СПОРНАЯ ПЛАСТИНА для ес9
Индекс:	№: 4 300 508





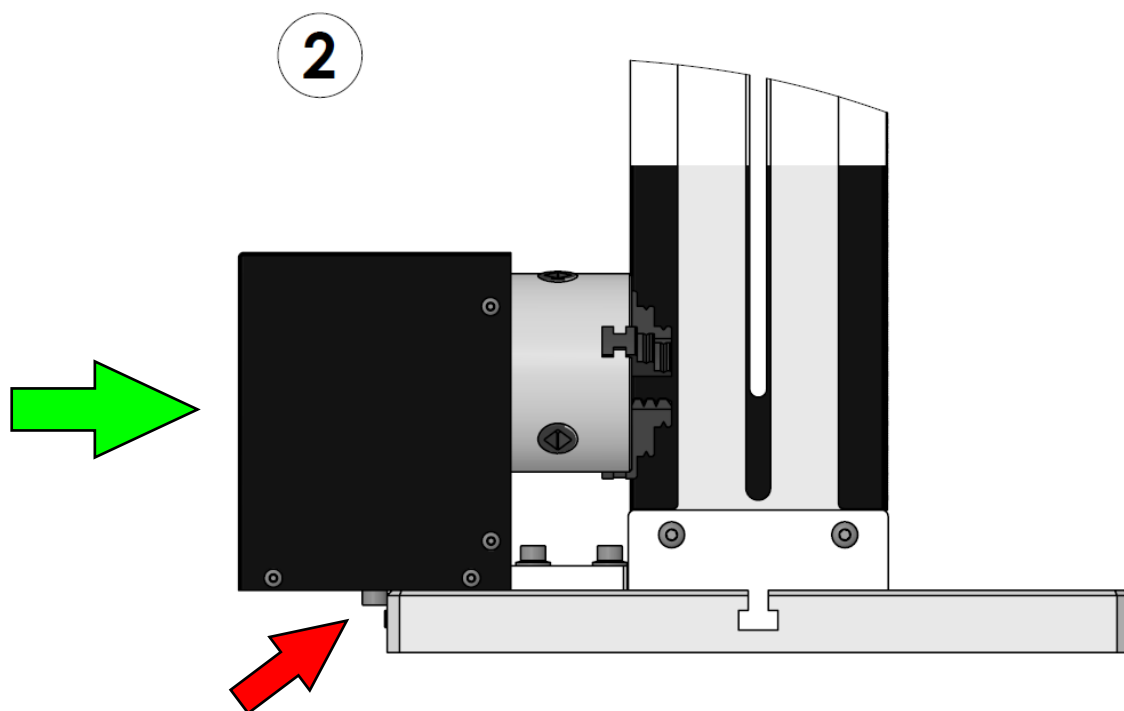
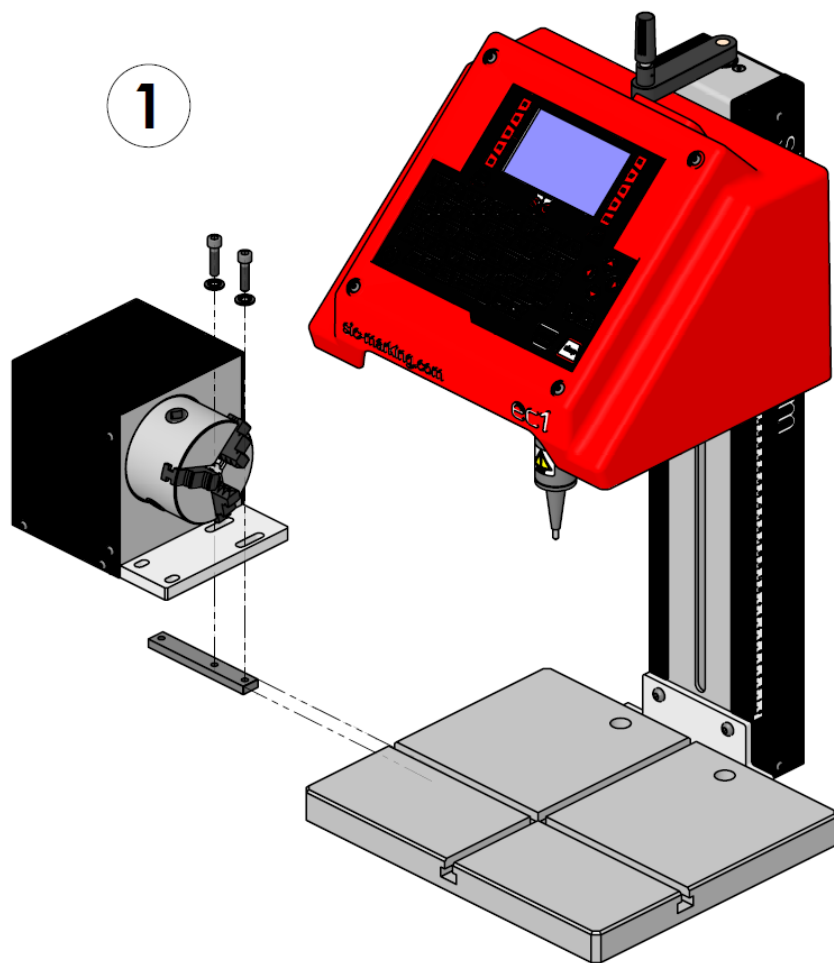
Описание: ЧЕРТЕЖ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ ЕС1 + ОСЬ D

№: ЕС1 + 4 400 261

Дата 14/04/2014

Индекс:

Установка оси D (опция):



ЕВРОПЕЙСКОЕ СООБЩЕСТВО “СЕ” ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Нижеподписавшийся производитель:



**ЗАК Бель Эйр
195 рю де Вержэ
69480 ПОМЬЕ
ФРАНЦИЯ
(ZAC Bel Air
195 rue des Vergers
69480 POMMIERS
FRANCE)**

Заявляет, что данный новый маркировочный аппарат, описываемый подробно следующим образом:

- * **Аппарат для маркирования, тип ec1**
- * **Аппарат для маркирования, тип e1-p63c**
- * **Аппарат для маркирования, тип e1-p123**
- * **Аппарат для маркирования, тип E-mark**
- * **Аппарат для маркирования, тип E-mark XL**

Соответствует Европейским директивам:

- 2006/42/CEE (машины и механизмы)
- 2014/30/UE (электромагнитная совместимость)
- 2014/35/UE (оборудование низкого напряжения).

Компания SIC Marking заявляет, что элементы аппарата соответствуют упомянутым выше директивам, использование и установка которых производится с соблюдением действующих Европейских директив.

Основная техническая документация находится у уполномоченного лица: Л. Шоньяр, СИК МАРКИНГ, 69480 ПОМЬЕ Франция (L. Chognard SIC MARKING, 69480 POMMIERS – France)

Помье 26/08/2016

Жерар БАРРО (Gérard BARRAUD),
Президент

[подпись]

СИК Маркинг Головной офис
(SIC MARKING Headquarters)

ЗАК Бель Эйр
195 рю де Вержэ
69480 ПОМЬЕ
Франция
(ZAC Bel Air
195 rue des Vergers
69480 POMMIERS
France)
Ph.: + 33 472 548 000
info@sic-marking.com

СИК МАРКИНГ Ю.ЭС.ЭЙ.

3812 Уильям Флинн Хайвей
Аллисон Парк, штат Пенсильвания 15101
США

(SIC MARKING USA

3812 William Flynn Hwy
Allison Park, PA 15101
USA)
Тел.: + 1 412 487 1165
info@sic-marking.com

СИК МАРКИНГ КАНАДА

35-2, рю Де Лозон
Бушервиль, провинция Квебек J4B 1E7
Канада

(SIC MARKING CANADA

35-2, rue De Lauzon
Boucherville Qc J4B 1E7
Canada)
Тел.: +1 450-449-9133
info@sic-marking.com

СИК МАРКИНГ ЧАЙНА

№ 601, Строеие № 4, № 258 /上海浦东新区金藏路258号4号楼601室

Цзинь Цзан Роуд., Шанхай
Шанхай 201206
Китай

(SIC MARKING CHINA

No. 601, No. 4 Building, No. 258 /上海浦东新区金藏路258号4号楼601室
Jinzang Rd. Shanghai
Shanghai 201206
China)
Тел.: +86 (0) 21 6164 5600
info@sic-marking.cn

СИК МАРКИНГ ДЖЕРМАНИ

Ам Брух 21 - 23
Ремшайд D-42857
Германия

(SIC MARKING GERMANY

Am Bruch 21 - 23
Remscheid D-42857
Germany)
Тел.: +49 (0) 2191 46240-0
info@sic-marking.de

СИК МАРКИНГ САУТ КОРЕЯ

Офис « 707, Банпо Технопия,
186, Галмачи-ро, Юнгвон-гу,
13230 Сонннам-си, Кёнгидо,
Южная Корея

(SIC Marking South Korea

Offoce # 707, Galmachi-ro, Jungwon-gu,
13230 Seongnam-si, Gyeonggi-do,
South Korea)



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