



# АППАРАТ ДЛЯ МАРКИРОВКИ ПРОЧЕРЧИВАНИЕМ i113S РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СИК МАРКИНГ  
Рут де Лимоне, 13  
Зак де ла Брайль  
69380 ЛИСЬЁ – ФРАНЦИЯ)  
(SIC MARKING  
13 route de Limonest  
Z.A.C. de la Braille  
69380 LISSIEU – FRANCE)  
Тел.: (+33).04.72.54.80.00  
Факс: (+33).04.78.47.39.40  
E-Mail : [info@sic-marking.com](mailto:info@sic-marking.com)  
<http://www.sic-marking.com>



# СОДЕРЖАНИЕ

## **ЧАСТЬ 1: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

I – ВВЕДЕНИЕ	4
II – ПРЕЗЕНТАЦИЯ	
1/ Принцип работы	5
2/ Описание	5
III – УСТАНОВКА	
1/ Распаковка	5
2/ Установка	5
IV – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА	
1/ Меры безопасности	7
2/ Расположение и фиксирование маркируемых деталей	7
3/ Регулировка аппарата для маркировки	7
4/ Материал и форма маркируемых деталей	8

## **ЧАСТЬ 2: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

I – ВВЕДЕНИЕ	9
II – ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
III – ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
IV – ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	10
V – РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	11

## **ЧАСТЬ 3: ПРИЛОЖЕНИЯ** **13**

# ЧАСТЬ I

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### I – ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за выбор оборудования производства SIC MARKING для Ваших решений по маркировке изделий.

Системы производства SIC MARKING позволяют повысить стандарты промышленной маркировки изделий, и мы рады приветствовать Вас в качестве пользователя наших систем.

В настоящем руководстве содержится информация об аппаратах «интегрируемого типа». Перед тем как устанавливать систему, рекомендуется внимательно прочитать настоящее руководство.

Мы предлагаем прежде всего связаться с нашим местным дистрибьютором. Если Вам не известен наш местный дистрибьютор, пожалуйста, свяжитесь с нами:

**Телефон: (33) 4 72 54 80 00**

**Факс: (33) 4 78 47 39 40**

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

**E-mail: [info@sic-marking.com](mailto:info@sic-marking.com)**

## **II – ПРЕЗЕНТАЦИЯ**

### **1/ Принцип работы**

В оборудовании для маркировки деталей методом прочерчивания компании SIC MARKING используется смещение материала детали. Отдельные символы создаются из последовательности линий, которые прочерчиваются на материале детали иглой. Благодаря этому методу оказывается возможным наносить на детали любой формы, изготовленные как из твердых, так и из мягких материалов, постоянную маркировку для их идентификации.

### **2/ Описание**

Данная система состоит из следующих частей:

#### **а) прочерчивающий модуль**

Этот модуль представляет собой механическое устройство. Модуль обеспечивает перемещение и привод прочерчивающего инструмента: иглы.

#### **б) контроллер**

Это устройство содержит электронику. Пульт управления с кнопками используется для пуска и остановки цикла маркировки.

## **III – УСТАНОВКА**

### **1. Распаковка**

За исключением случая, когда мы непосредственно поставляем систему, она обычно отправляется заказчику на поддоне, который необходимо сохранить на случай возврата.

Из отдельных упаковок следует осторожно извлечь составные компоненты системы (контроллер, ручной пульт управления, различные опции и т.д.). Следует также удалить предохранительные болты и снять с поддона аппарат.

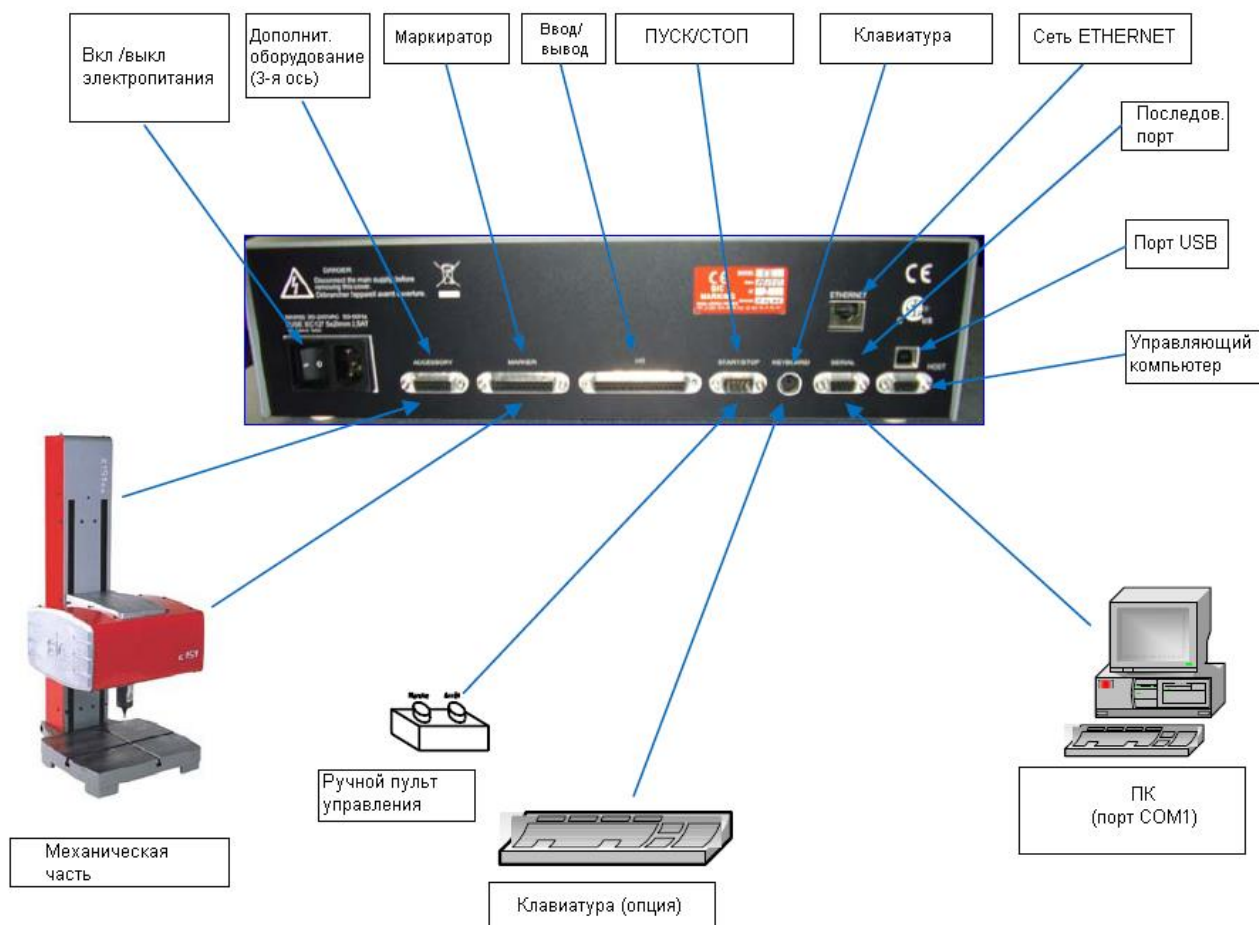
### **2. Установка**

#### **а) Фиксирование аппарата**

Систему маркировки необходимо установить на твердой и устойчивой несущей конструкции.

## б) Электрические соединения


Необходимо проследить, чтобы система электропитания имела заземление.



Подключить к контроллеру различные компоненты, используя разъемы на задней панели контроллера.

Для большинства приложений ПК не используется, поэтому, если аппарат используется автономно, подключать ПК нет необходимости. В противном случае для такого подключения используется разъем с маркировкой HOST.



Прочерчивающий модуль необходимо подключить к системе подачи сжатого воздуха (с давлением минимум 6 бар) при помощи шланга диаметром 6 мм.

	<b>НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ СЛЕДУЕТ ВЫНИМАТЬ ВИЛКУ РАЗЪЕМА КОНТРОЛЛЕРА ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ НЕИСПРАВНОСТЯМ ОБОРУДОВАНИЯ.</b>
---	---

## в) Программное обеспечение

См. руководство по соответствующему программному обеспечению.

### 1/ Меры безопасности

	При использовании оборудования необходимо защитить пользователя от движущегося модуля прочерчивания (50 DaN).
	Рекомендуется использовать защитные очки.

### ВАЖНО:

Акустический шум данного аппарата составляет: 70 дБ при работе на средней скорости с деталями из стали.

### 2/ Расположение и фиксирование маркируемых деталей

Маркируемая деталь подвергается сильным нагрузкам, поэтому ее необходимо зафиксировать в неподвижном состоянии для достижения хорошего совмещения символов во время процесса маркировки, а также равномерной глубины 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.

### 3/ Регулировка аппарата для маркировки

Для того чтобы получить маркировку хорошего качества, необходимо принять во внимание следующие факторы:

#### А) РЕГУЛИРОВКА РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ИГЛОЙ И МАРКИРУЕМОЙ ДЕТАЛЬЮ

Для того чтобы получить маркировку хорошего качества, важно отрегулировать расстояние между иглой и маркируемой деталью.

Это расстояние должно быть минимизировано, чтобы не повредить иглу при первом касании детали.

Минимальное расстояние: 0,5 мм.

Оптимальный режим достигается при расстоянии от 0,5 до 1 мм.

Ход иглы механически ограничен величиной 4 мм.

## **Б) РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ**

Давление во время маркировки определяется при помощи манометра на аппарате.

Максимальное давление составляет 3,5 бар.

Минимальное давление составляет 0,5 бар.

Не повышайте давление, если в этом нет необходимости. Это может привести к повреждению иглы. Если необходимо изменить давление, уменьшите расстояние между маркируемой деталью и иглой до минимума.

## **4/ Материал и форма маркируемых деталей**

Качество маркировки сильно зависит от вида детали, которая маркируется.

Гладкая и ровная поверхность маркируется намного лучше, чем необработанная и неровная поверхность.

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

Как правило, необходимо устанавливать силу удара в зависимости от высоты символа. Чем меньше размер символа, тем меньшее усилие необходимо приложить для достижения хорошей читаемости.



# ЧАСТЬ II

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### **I – ВВЕДЕНИЕ**

Данный аппарат для маркировки прочерчиванием разработан и создан специально для наших клиентов, которым необходим маркиратор, обладающий:

- производительностью и 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.

### **II – ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Пожалуйста, вначале свяжитесь с нашим местным дистрибьютором.

Если Вы не можете связаться с дистрибьютором, пожалуйста, обращайтесь непосредственно в компанию SIC MARKING:

Телефон: (33) 4 72 54 80 00

Факс: (33) 4 78 47 39 40

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

E-mail: [info@sic-marking.com](mailto:info@sic-marking.com)

### **III – 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.

### **IV – ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

Рекомендуется иметь в запасе расширенный комплект для технического обслуживания, в который входят все важные компоненты аппарата. В этом случае оказывается возможным отремонтировать аппарат в случае его поломки.

Этот комплект для технического обслуживания можно приобрести у местного торгового представителя компании. Координаты местного торгового представителя можно узнать у дистрибьютора.

Если Вы не можете связаться с дистрибьютором, пожалуйста, обращайтесь непосредственно в компанию SIC MARKING:

**СИК МАРКИНГ**  
Рут де Лимоне, 13  
Зак де ла Брайль  
69380 ЛИСЬЁ – ФРАНЦИЯ)  
**(SIC MARKING**  
13 route de Limonest  
Z.A.C. de la Braille  
69380 LISSIEU – FRANCE)

**Телефон: 33.4.72.54.80.00**  
**Факс: 3.4.78.47.39.40**  
**<http://www.sic-marking.com>**  
E-mail: [info@sic-marking.com](mailto:info@sic-marking.com)

## **V – РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД НАЧАЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОТКЛЮЧИТЕ КОНТРОЛЛЕР И ПРЕКРАТИТЕ ПОДАЧУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**

### **1-й случай: ПРОЧЕРЧИВАЮЩИЙ УЗЕЛ НЕ НАЧИНАЕТ ПЕРЕМЕЩАТЬСЯ**

#### **1) Контроллер включен?**

Проверить, подключен ли кабель электропитания.

#### **2) Прочерчивающий узел подключен к контроллеру?**

Проверить, чтобы прочерчивающий узел был правильно подключен к контроллеру.

#### **3) Контроллер подключен к ПК или к ПЛК (программируемому логическому контроллеру); используется ли при этом правильный разъем последовательного порта?**

Проверить, чтобы кабель RS232 был подключен к контроллеру (к разъему HOST) и к ПК или ПЛК.

Если контроллер подключен к ПК или ПЛК, для того чтобы управление осуществлялось ведущим устройством: проверить правильность фреймов, посылаемых этим ПК или ПЛК.

#### **4) Подключен ручной пульт управления с кнопками start/stop («пуск/стоп»)?**

Проверить, чтобы кабель ручного пульта управления был подключен к разъему «MANU» («ручной пульт»).

#### **5) Все проверено, но принятые меры не помогли?**

Связаться с сервис-центром нашего дистрибьютора.

### **2-й случай: ПРОЧЕРЧИВАЮЩИЙ УЗЕЛ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ, НО ИГЛА НЕ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ**

#### **1) Заедает игла?**

Снять прочерчивающий модуль, прочистить его, нанести смазку и установить на место (см. чертеж модуля в приложении).

#### **2) Визуально проверить подключение к разъему SUBD-37 на задней панели контроллера.**

#### **3) Поврежден управляющий клапан или кабель?**

Проверьте кабель омметром, откройте разъем и проверьте провода. При необходимости замените управляющий клапан.

#### **4) Все проверено, но принятые меры не помогли?**

Связаться с сервис-центром нашего дистрибьютора.

**3-й случай: ПРОЧЕРЧИВАЮЩИЙ УЗЕЛ НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В ИСХОДНОЕ (ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ) ПОЛОЖЕНИЕ**

**1) Неисправен датчик?**

Заменить датчик.

**2) Поврежден ремень?**

Заменить ремень.

**3) Неисправен двигатель?**

Заменить двигатель.

**4) Все проверено, но принятые меры не помогли?**

Связаться с сервис-центром нашего дистрибьютора.

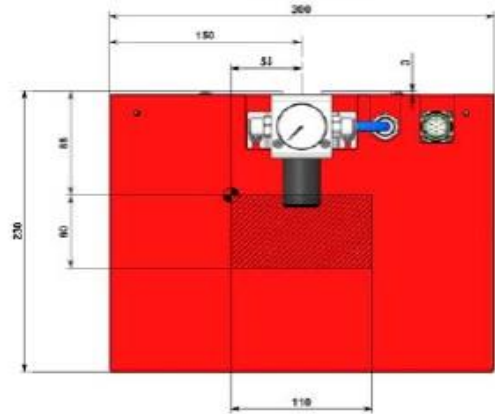
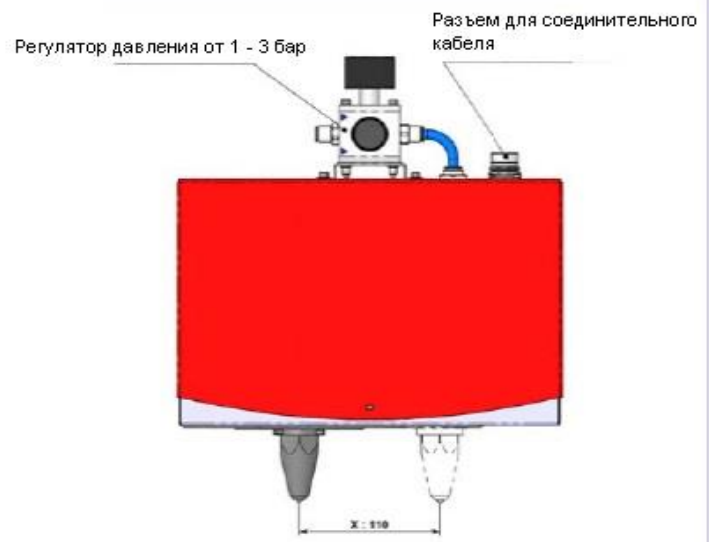
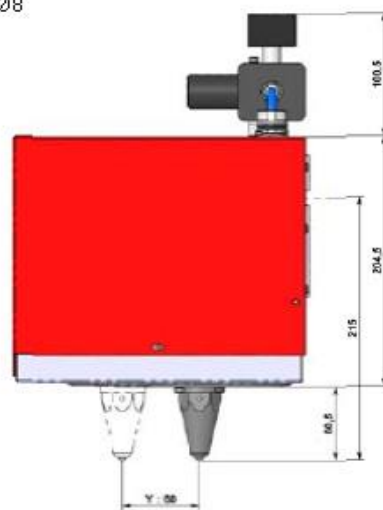
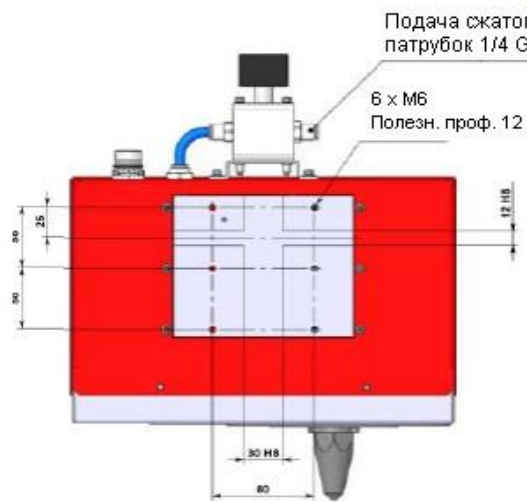
**VI – ПЛОХОЕ КАЧЕСТВО МАРКИРОВКИ**

- ЕСЛИ КАЧЕСТВО МАРКИРОВКИ УХУДШАЕТСЯ, НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

1	<b>Надежно ли зафиксирована или закреплена маркируемая деталь</b>	- Заменить и надежно зафиксировать деталь
2	<b>Расстояние между маркируемой деталью и иглой</b>	- Отрегулировать расстояние (см. руководство)
3	<b>Не поврежден ли кабель соленоида</b>	- Проверить кабель и при необходимости заменить
4	<b>Правильно ли установлена скорость</b>	- Изменить скорость (см. руководство)
5	<b>Хорошо ли закреплена колонна</b>	- Зафиксировать колонну при помощи механизма блокировки
6	<b>Не повреждена ли игла</b>	- Проверить иглу
8	<b>Разболтан прочерчивающий узел</b>	- Сняв кожух, проверить, хорошо ли затянуты болты прочерчивающего узла
10	<b>Отклонения по оси X или Y</b>	- Проинформировать о неисправности сервис-центр послегарантийного обслуживания.

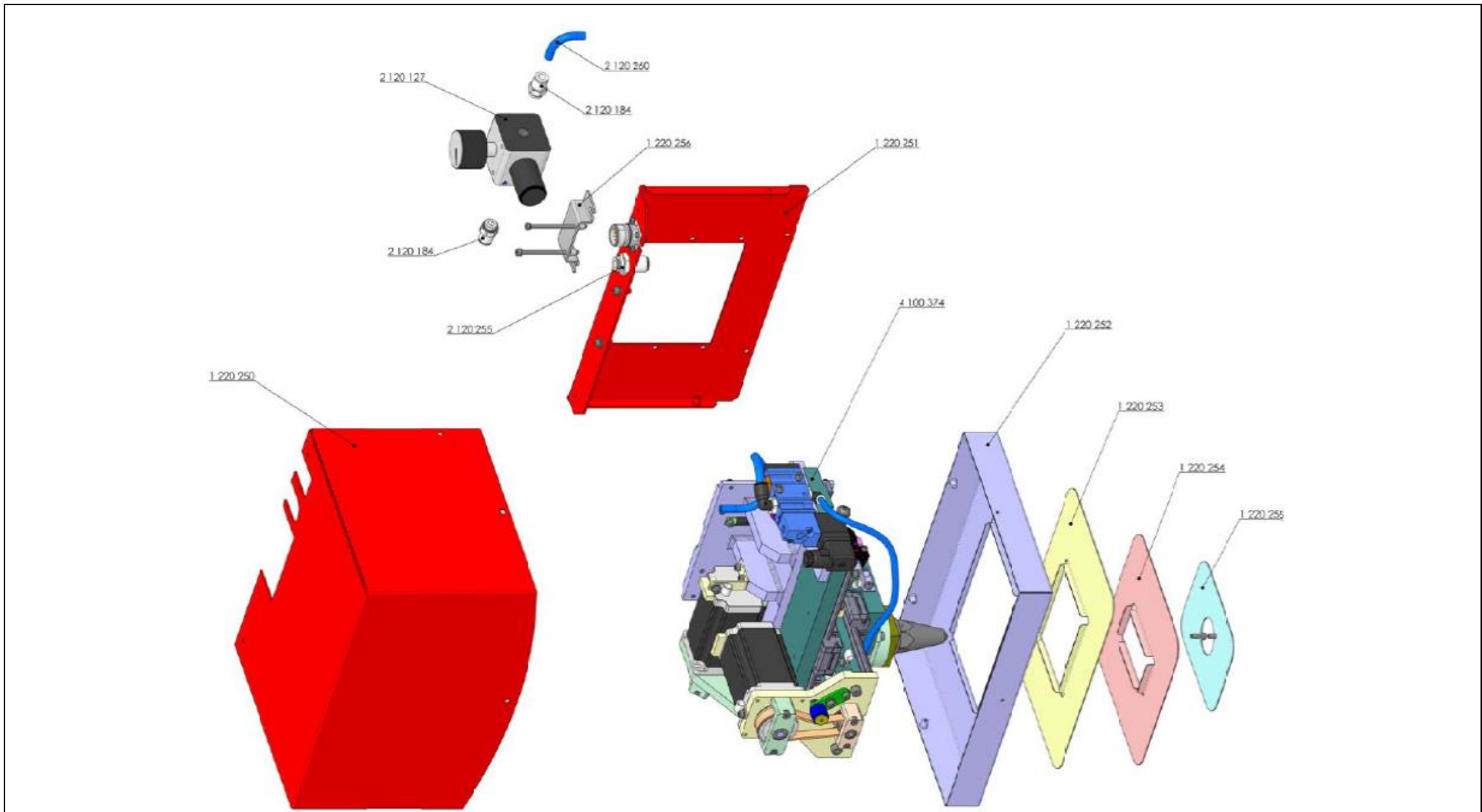
ЧАСТЬ III  
ПРИЛОЖЕНИЯ


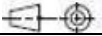




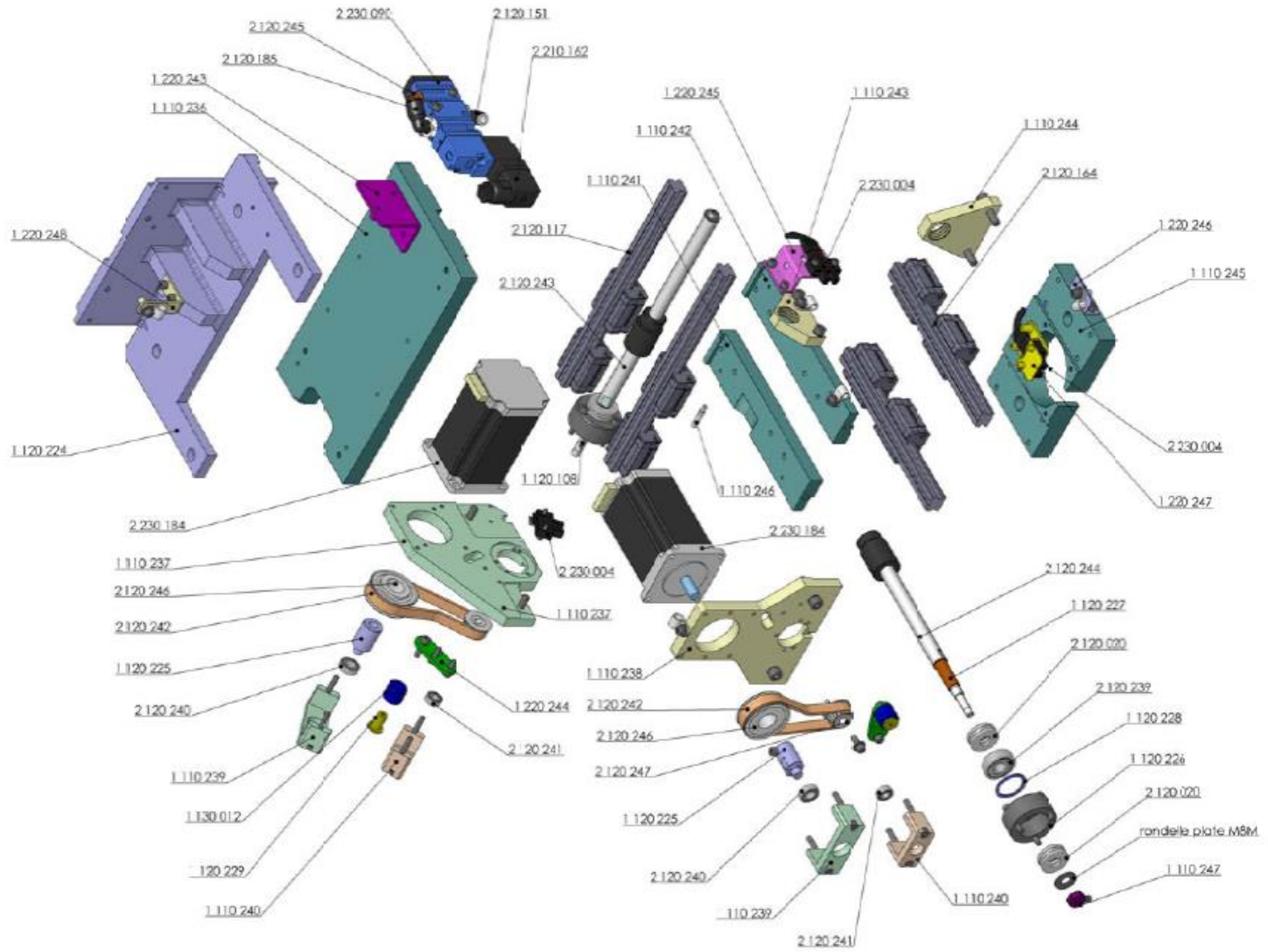
- маркировочное окно: 110 x 60 мм
- соединительный кабель прочерчивающий модуль/ контроллер 5 и 9 м
- пневматика прочерчивающего модуля (поршень диаметром 20 или 40 мм)
- позиционирование: пазы 30H7 и 12H7
- фиксирование: 6 отверстий M6
- ход иглы: 4 мм максимум
- вес: 17,3 кг


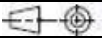
 SIC MARKING 13 route de Limonest 69380 LISSEIUX Tel : 04 72 54 80 00 Revue 01/09 Fax : 04 78 47 39 40	Обозначение:	Дата:	Индекс:	 Маш: 1:3,5
	i112S PE	29/01/2009		

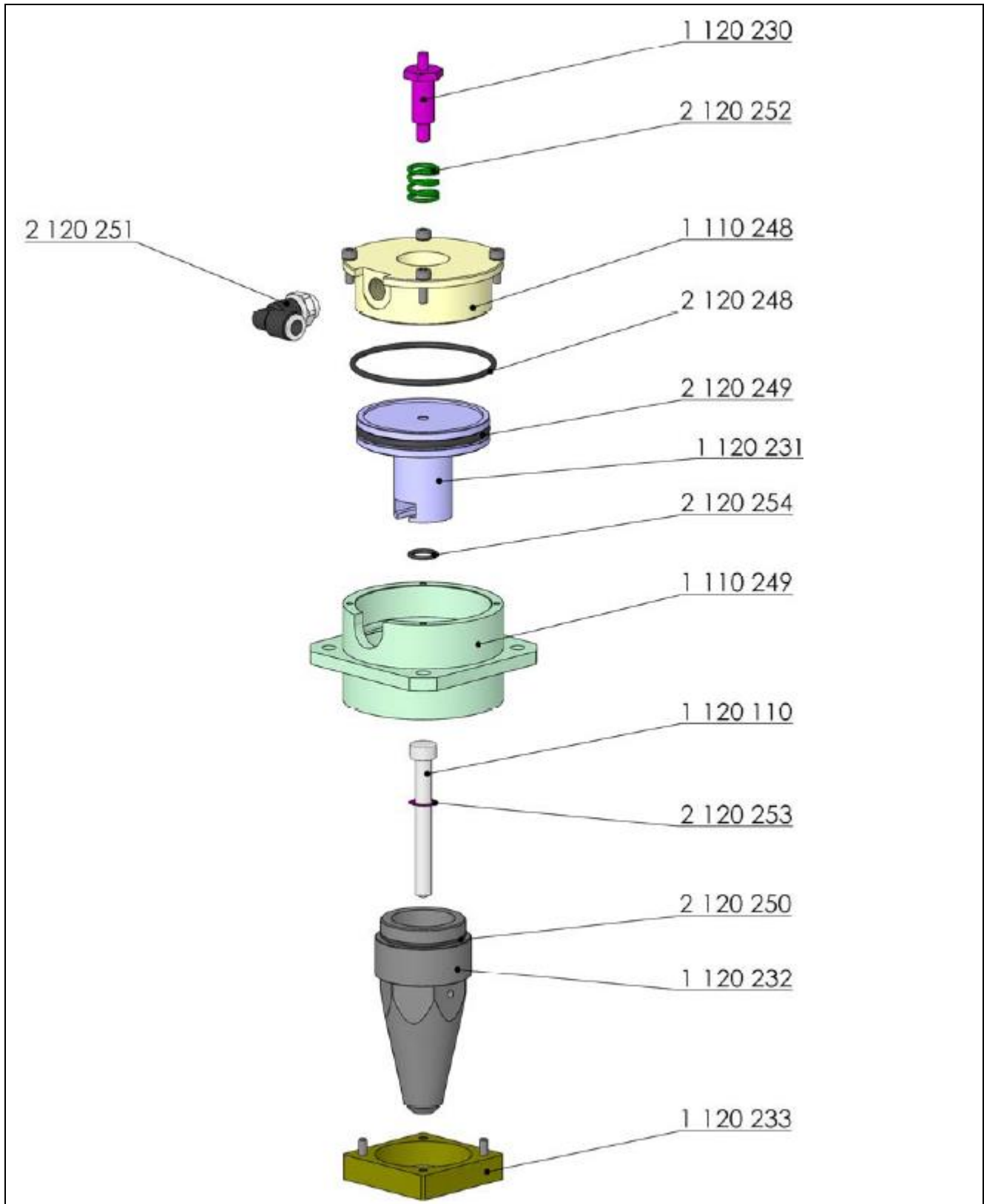




 SIC MARKING 13 route de Limonest 69380 LISSIEU Tél : 04 72 54 80 00 Fax : 04 76 47 39 40	Обозначение:	Дата:	Индекс:	 Масш: 1:3
	4 200 022	29/01/2009	А	



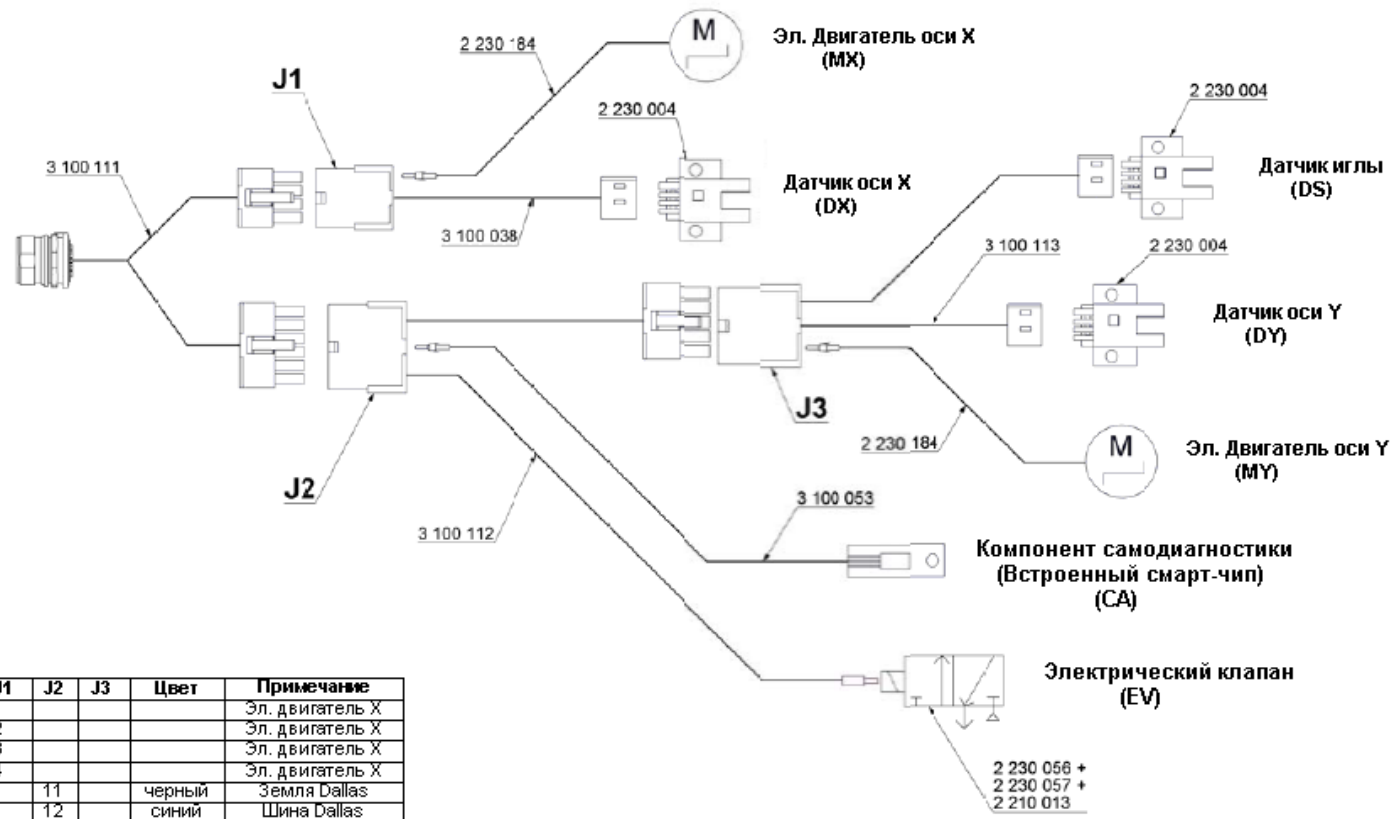


 SIC MARKING 13 route de Limonest 69380 LISSIEU Tél : 04 72 54 60 00 Fax : 04 76 47 39 40	Обозначение:	Дата:	Индекс:	 Масш: 1:20
	4 100 374	29/01/2009	A	



 SIC MARKING 13 route de Limonest 69380 LISSIEU Tél : 04 72 54 80 00 Fax : 04 78 47 39 40	Обозначение:	Дата:	Индекс:	 Масш: 1:2
	4 300 483	29/01/2009	A	

Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено



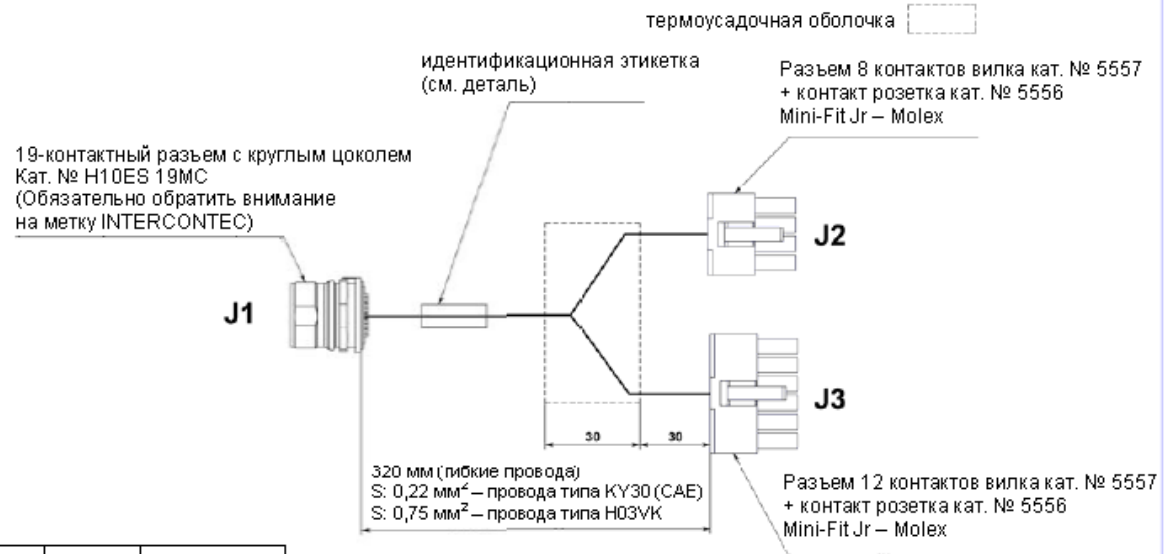
J1	J2	J3	Цвет	Примечание
1				Эл. двигатель X
2				Эл. двигатель X
3				Эл. двигатель X
4				Эл. двигатель X
	11		черный	Земля Dallas
	12		синий	Шина Dallas
		1		Эл. двигатель Y
		2		Эл. двигатель Y
		3		Эл. двигатель Y
		4		Эл. двигатель Y

Цветовой код согласно стандарту IEC 757

<p>13 route de Limonest 69380 LISSIEU Tél : 04 72 54 30 00 Fax : 04 78 47 39 40</p>	Разработал: CP	Дата 16/01/2009	Масш: 1:1	
	Описание: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ – i112S			
	№: 4 100 374 СХЕМ			Лист 1 / 1

Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено

идентификационная этикетка детали  
З 100 111  
№ поставщика  
неделя/год



J1	J2	J3	Цвет	Цвет на английском языке	Кодировка цвета	Сечение	Примечание
1							не подключен не подключен
2							не подключен не подключен
3		1	красный-серый	red-grey	RD-GR	0,22 мм <sup>2</sup>	
4		2	зеленый	green	GN	0,22 мм <sup>2</sup>	
5		3	серый	grey	GY	0,22 мм <sup>2</sup>	
6		4	синий	blue	BU	<b>0,75 мм<sup>2</sup></b>	
7		5	коричневый	brown	BN	0,22 мм <sup>2</sup>	
8	1		черный	black	BK	0,22 мм <sup>2</sup>	
9	2		черный-белый	black-white	BK-WH	0,22 мм <sup>2</sup>	
10	3		зеленый-синий	green-blue	GN-BU	0,22 мм <sup>2</sup>	
11	4		желтый-черный	yellow-black	YE-BK	0,22 мм <sup>2</sup>	
12		8	зеленый-желтый	green-yellow	GN-YE	<b>0,75 мм<sup>2</sup></b>	
13	5		желтый-фиолетовый	yellow-purple	YE-VT	0,22 мм <sup>2</sup>	
13		5	желтый-фиолетовый	yellow-purple	YE-VT	0,22 мм <sup>2</sup>	
14	6		зеленый-коричневый	green-brown	GN-BN	0,22 мм <sup>2</sup>	
14		6	зеленый-коричневый	green-brown	GN-BN	0,22 мм <sup>2</sup>	
15	7		желтый	yellow	YE	0,22 мм <sup>2</sup>	
16	7		белый	white	WH	0,22 мм <sup>2</sup>	
17		11	синий-серый	blue-grey	BU-GY	0,22 мм <sup>2</sup>	
18		12	красный-белый	red-white	RD-WH	0,22 мм <sup>2</sup>	
19		10	оранжевый	orange	OR	0,22 мм <sup>2</sup>	

Цветовой код согласно стандарту IEC 60757



Разработал: С.Р

Дата 12/01/2009

Масш: 1:1



Описание: СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ

№: З 100 111

Лист 1 / 1

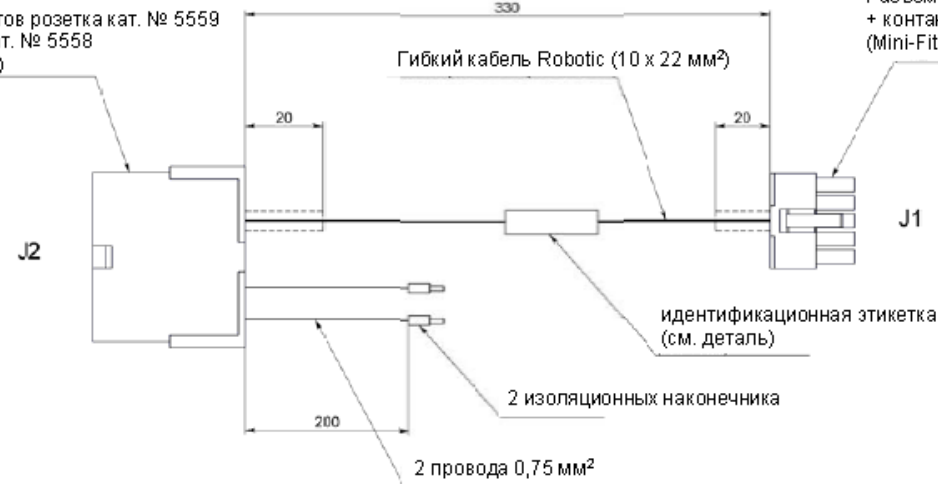
Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено

идентификационная этикетка детали  
3 100 112  
№ поставщика  
неделя/год

Разъем 12 контактов розетка кат. № 5559  
+ контакт вилка кат. № 5558  
(Mini-Fit Jr – Molex)

термоусадочная оболочка

Разъем 10 контактов вилка кат. № 5557  
+ контакт розетка кат. № 5556  
(Mini-Fit Jr – Molex)



J1	J2	Цвет	Сечение	Примечание
1	1	розовый	0,22 мм <sup>2</sup>	Эл. двигатель Y
2	2	желтый	0,22 мм <sup>2</sup>	Эл. двигатель Y
3	3	синий	0,22 мм <sup>2</sup>	Эл. двигатель Y
4	4	белый	0,22 мм <sup>2</sup>	Эл. двигатель Y
5	5	коричневый	0,22 мм <sup>2</sup>	Датчик Y (L и +)
6	6	серый	0,22 мм <sup>2</sup>	Датчик Y (-)
7	7	зеленый	0,22 мм <sup>2</sup>	Датчик Y (выход)
8	5	коричневый	0,22 мм <sup>2</sup>	Переключатель (L и +) для J1
9	6	серый	0,22 мм <sup>2</sup>	Переключатель (-) для J1
	8	синий	<b>0,75 мм<sup>2</sup></b>	Катушка 1
	9	черный	<b>0,75 мм<sup>2</sup></b>	Катушка 2
10	10	красный	0,22 мм <sup>2</sup>	Датчик A (выход)
	11	черный	0,22 мм <sup>2</sup>	Земля dallas
	12	синий	0,22 мм <sup>2</sup>	Шина dallas



Разработал: С.Р

Дата 13/01/2009

Масщ: 1:5




Описание: ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КАБЕЛЬ

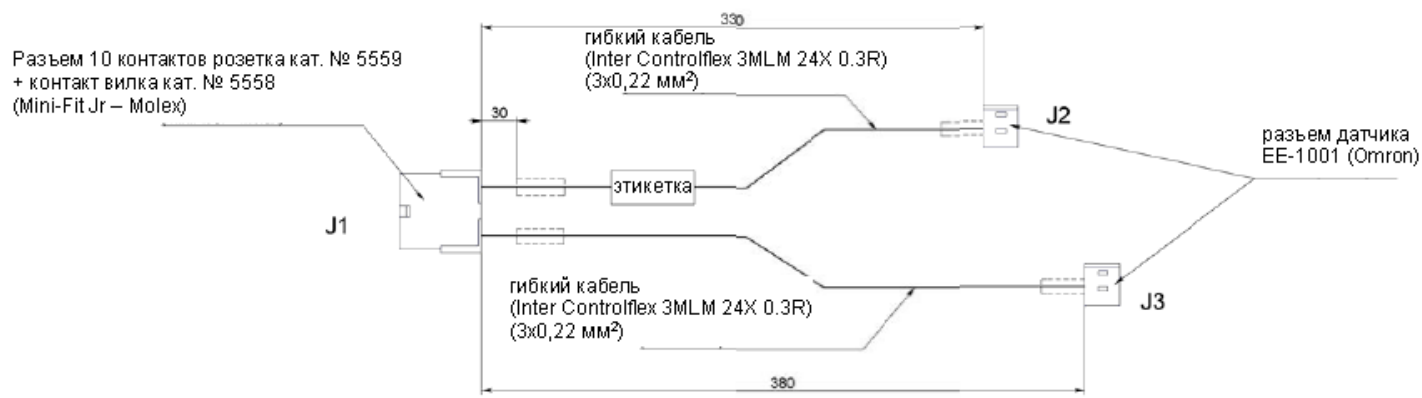
№: 3 100 112

Лист 1 / 1

Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено


идентификационная этикетка детали  
 3 100 113  
 № поставщика  
 неделя/год

 термоусадочная оболочка

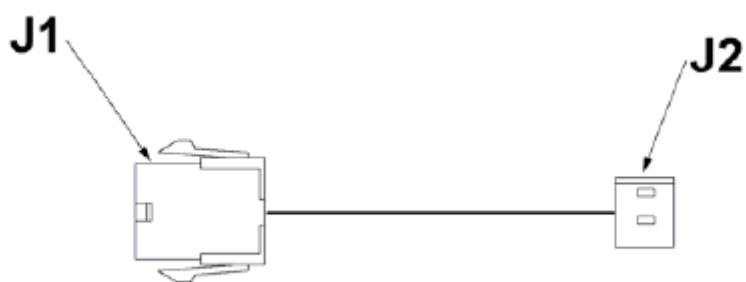


J1	J2	J3	Кодировка цвета	Примечание
5	"L" и "+"		BN	Датчик Y "+"
6	"-"		WH	Датчик Y "-"
7	выход		GN	Датчик Y "выход"
8		"L" и "+"	BN	Датчик иглы "+"
9		"-"	WH	Датчик иглы "-"
10		выход	GN	Датчик иглы "выход"





Разработал: С.Р	Дата 20/11/2007	Масш: 1:1	
Описание: ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КАБЕЛЬ			
№: 3 100 113		Лист 1 / 1	

Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено

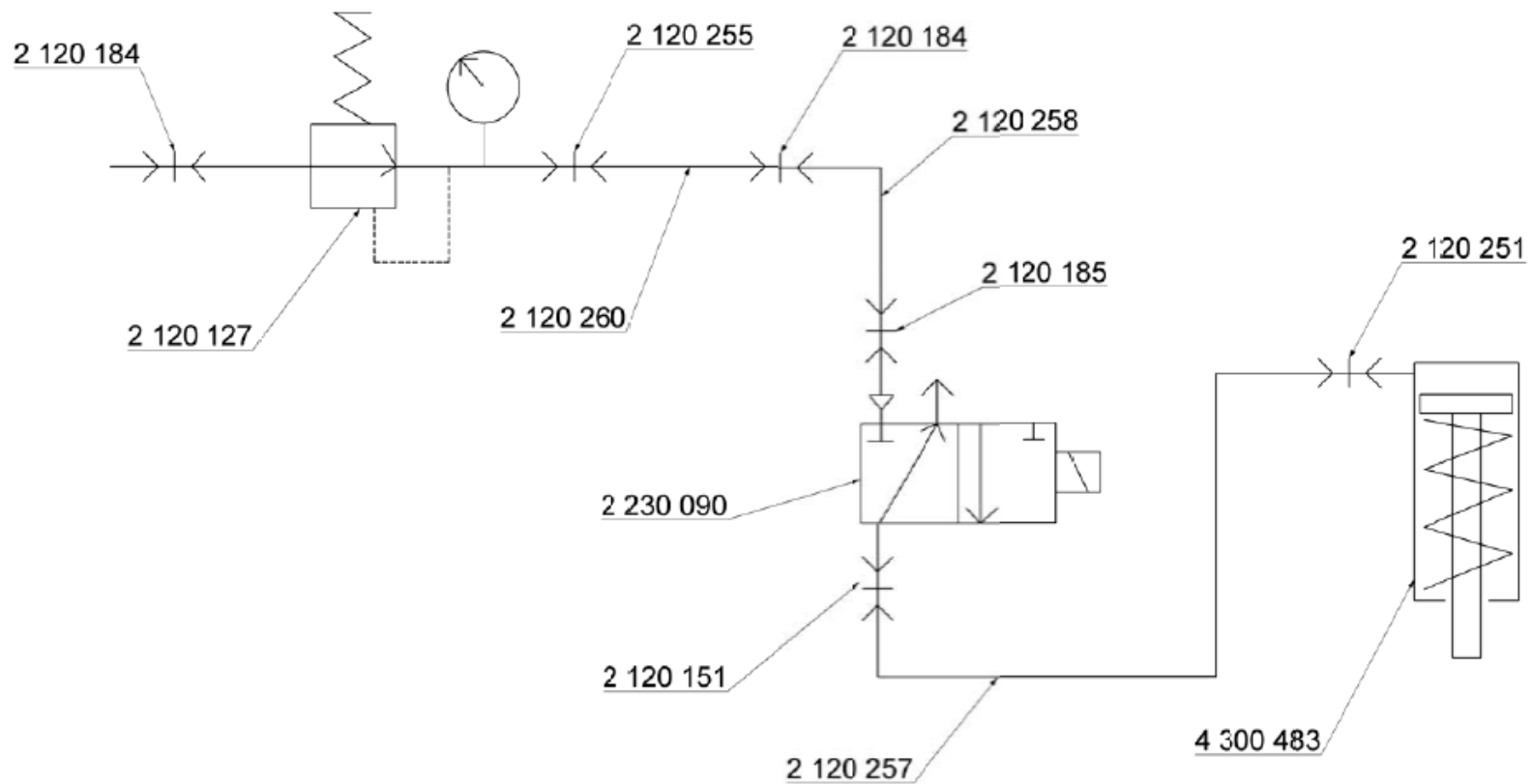


J1	J2	Цвет	Наименование цвета на английском языке	Цветовой код	Примечание
5	"L" и "+"	коричневый	brown	BN	
6	"-"	белый	white	WH	
7	выход	зеленый	green	GN	

Цветовой код согласно стандарту IEC 60757

Обработка:	Окончательная обработка:	Дата 12/04/2006	Общ. доп.: Js13
 13 route de Limonest 68380 LISSIEU Tél : 04 72 54 80 00 Fax : 04 78 47 39 40	Материал:	Разработал:	Масш: 1:1 
	Поставщик:	Обозначение:	
	Описание: СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – 3 100 038		
Код изделия: 3 100 038 СХЕМ			Лист 1 / 1

Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено



Обработка:

**GROUP**  
**SIC**  
**MARKING**

13 route de Limonest  
69380 LISSIEU  
Tél : 04 72 54 80 00  
Fax : 04 78 47 39 40

Окончательная обработка:	Дата 29/01/2009	Общ. доп.: Js13
Материал:	Разработал:	Масш: 1:1
Поставщик:	Обозначение:	
Описание:		
Код изделия: i113 SHP		Лист 1 / 1

Любое несанкционированное воспроизведение категорически запрещено



Кабель для роботехники (5 или 10 метров)

Разъем SUB D 25 – вилка	19- контактный разъем	Цвет	Наименование цвета на английском языке	Цветовой код
1	12	зеленый-коричневый	green – brown	GN – BN
2	12	зеленый-белый	green – white	GN – WH
4	3	красный-коричневый	red – brown	RD – BN
5	4	красный-белый	red – white	RD – WH
6	5	синий-коричневый	blue – brown	BU – BN
7	7	синий-белый	blue – white	BU – WH
8	8	розовый	pink	PK
9	9	серый	grey	GY
10	10	розовый-белый	pink – white	PK – WH
11	11	розовый-серый	pink – grey	PK – GY
12	1	белый	white	WH
13	2	коричневый	brown	BN
14	12	желтый	yellow	YE
15	12	зеленый	green	GN
16	18	красный-синий	red – blue	RD – BU
17	13	красный	red	RD
18	14	синий	blue	BU
19	17	серый-розовый	grey – pink	GY – PK
20	15	черный	black	BK
21	16	фиолетовый	purple	VT
22	6	желтый-коричневый	yellow – brown	YE – BN
23	6	желтый-белый	yellow – white	YE – WH
24	6	белый-серый	white – grey	WH – GY
25	6	серый-коричневый	grey – brown	GY – BN

Цветовой код согласно стандарту IEC 757