



УСТРОЙСТВО

с151

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Юнит Марк Про
109147 Россия г.Москва
ул.Марксистская 34, корп.10

тел. (095) 748-0907
факс (095) 748-3735
<http://www.sic-marking.ru>
markirovka@unit.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
ПРЕЗЕНТАЦИЯ	3
УСТАНОВКА И ЗАПУСК	4
1. Распаковка	4
2. Установка, сборка	4
2.1. Закрепление	4
2.2. Соединения	4
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ	6
1. Требования по технике безопасности	6
2. Контроллер	6
3. Программное обеспечение	6
4. Машина для маркировки	6
4.1. Расположение и фиксация компонентов	6
4.2. Настройка и регулировка машины	7
4.3. Запуск и остановка маркировки	7
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
1. Введение	8
2. Послепродажное обслуживание	8
3. Профилактическое обслуживание	9
4. Диагностика и поиск неисправностей	10
ПРИЛОЖЕНИЯ	11
1. Электромагнитный маркирующий механизм	11
1.1. Сборочный чертеж (размеры)	11
1.2. Сборочный чертеж (ссылки)	12
1.3. Ссылки и обозначения к сборочному чертежу	13
1.4. Запасные части, ссылки и обозначения	13
2. Машина для маркировки	14
2.1. Сборочный чертеж (размеры)	14
2.2. Ссылки и обозначения к чертежу c151	15
2.3. Ссылки и обозначения к чертежу c151 основания и колонки	16
2.4. Ссылки и обозначения к чертежу c151 X-Y столика	18
2.5. Электрическая схема	20
2.6. Схема электрических соединений	21

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Благодарим Вас за то, что Вы остановили свой выбор на устройстве для маркировки.

Система разработана и создана специально для наших заказчиков и должно удовлетворять их основным требованиям по надежности и прочности, в соответствии с современными промышленными стандартами.

Данное руководство содержит информацию об установке и обслуживании машин для маркирования. Мы рекомендуем, чтобы Вы подробно изучили данное руководство перед установкой системы.

Пожалуйста свяжитесь с нашим техническим отделом для получения любой дальнейшей информации.

УСТАНОВКА И ЗАПУСК

1. РАСПАКОВКА

Система поставляется в заводской упаковке, которую мы рекомендуем хранить на случай возврата или отправки аппаратуры для ремонта.

Аккуратно освободите все компоненты оборудования от упаковочных материалов.



При поднимании машины необходимо соблюдать осторожность, браться только за колонну и за основание, и ни в коем случае за маркирующую головку. Вес машины: 35 кг.

2. УСТАНОВКА, СБОРКА

2.1. Закрепление

Колонковый тип машин:

- Установите машину на твердой и устойчивой опорной раме.
- После полной установки маркирующей машины, закрепите основание двумя винтами M10.

Интегрированный тип машин:

- Установите машину на твердой и устойчивой опорной раме.
- Закрепите маркирующую головку на машине, максимальная длина резьбы 12 мм.

Портативные машины:

Не требуют затягивания, блок маркировки сконструирован таким образом, что бы удерживаться вручную.

Примечание:

Интегрированные и портативные машины предполагают работу из любых положений (вертикального, горизонтального и пр.).

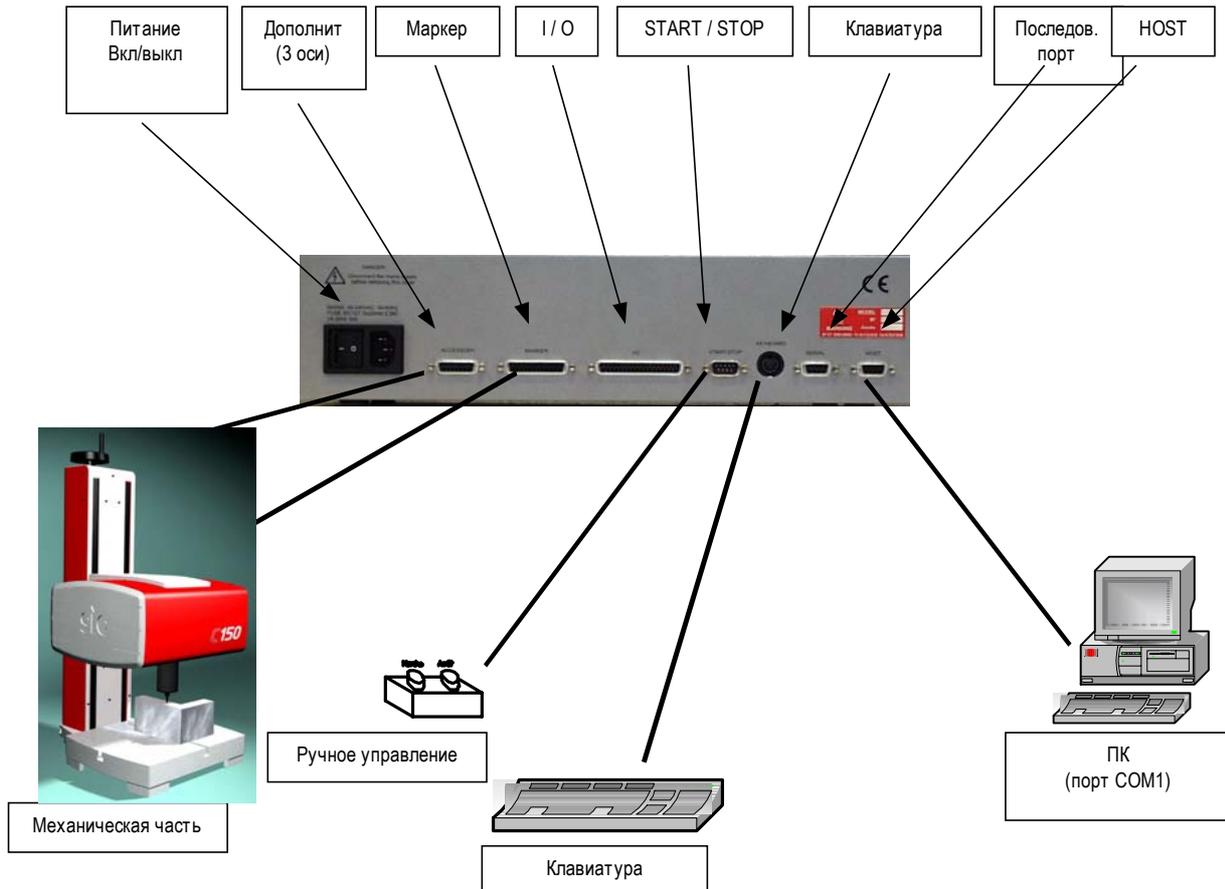
2.2. Соединения

- Используя разъем SUB-D 25, подсоедините маркирующую головку к разъему «MARKER», расположенному на задней панели контроллера. Для машин интегрированного типа использовать соответствующий кабель.
- Правильно затяните винты на контроллере.

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



Внимание!! Никогда не выдергивайте вилку питания при работающем или включенном контроллере. Это может привести к серьезным неисправностям.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

1. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание



- Длительное непрерывное использование может привести к повышению температуры системы до 100 °С.
- Рекомендуется использовать защитное стекло.
- Так же рекомендуется использовать шумоподавляющие крышки, поскольку величина шума работающей машины составляет 76 дБ при работе на средней скорости с материалами из стали.
- Никогда не используйте машину для маркировки вхолостую, без какой-либо поверхности, это может повредить маркирующую головку.

2. КОНТРОЛЛЕР

См. руководство пользователя на Программное обеспечение.

3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

См. руководство пользователя на Программное обеспечение.

4. МАШИНА ДЛЯ МАРКИРОВКИ

4.1. Расположение и фиксация компонентов

Даже если во время маркировки, головка не подвержена сильным боковым напряжениям, необходимо тщательно закрепить маркирующую головку для получения требуемого качества .

В зависимости от поверхности и условий маркирования устройство крепления может сильно отличаться в исполнении – от простого механического зажима до магнитного или пневматического.

Используйте при маркировке универсальный нескользящий вспомогательный фиксатор для проведения предварительной разметки вручную.

Система зажима должна установить головку таким образом, чтобы маркируемая поверхность была параллельна плоскости перемещения маркирующего механизма.

Для портативных машин, если вы постоянно используете один и тот же тип маркируемой поверхности, советуем Вам настроить и сохранить это положение на Вашем рабочем месте, как базовое.

4.2. Настройка и регулировка машины

Качество маркировки сильно зависит от качества обрабатываемой поверхности. Поверхность должна быть по возможности гладкой и ровной.

Необходимо установить усилие маркировки в зависимости от высоты символа. Чем меньше размер символа, тем меньшее усилие необходимо приложить для достижения хорошей четкости при маркировании. С помощью Программного обеспечения можно выбирать ширину символов по отношению к их высоте.

Для достижения хорошего качества маркировки необходимо точно выставить расстояние между маркирующей головкой и маркируемой поверхностью.

Таким образом, для достижения хорошего качества в процессе маркировки необходимо контролировать расстояние между острием маркирующей головки и обрабатываемой поверхностью.

В качестве информации, ниже приводятся некоторые значения указанного расстояния в зависимости от прикладываемых в процессе маркировки усилий:

Усилие	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Минимальное расстояние, мм	0.5	0.5	0.5	1	1	2	3	5	6
Максимальное расстояние, мм	1	2	3	5	6	7	9	9	9

Примечание: Максимальное расстояние между маркирующей головкой и маркируемой поверхностью= 9 мм.

При использовании нового материала заготовки для маркирования, необходимо провести предварительную проверку на качество и твердость ее поверхности.

4.3. Запуск и остановка маркировки

- Установите контроллер в режим маркировки (для получения более подробной информации о см. Руководство пользователя на ПО).
- Установите деталь или поверхность, на которой будет осуществляться маркировка.
- Запустите процесс маркировки нажатием кнопки «Start» на блоке управления или кнопки «Marche» на маркирующей головке (для портативных машин).

- Для остановки процесса маркировки нажмите кнопку "Stop" на блоке управления или кнопку «Marche» на маркирующей головке не менее чем на 2 секунды (для портативных машин).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ

Поточечная система маркировки (микро ударная система) разработана и создана специально для наших заказчиков, и должна удовлетворять их следующим основным требованиям:

- Прочность;
- Надежность;
- Эргономичность.

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

Для решения возникших проблем вы можете обратиться к данному руководству.

2. ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пожалуйста, вначале свяжитесь с нашим местным дистрибутором.

Координаты дистрибьюторы Вы можете найти на нашем **Интернет-Сайте**:
<http://www.sic-marking.com>

Если Вы не можете связаться с дистрибутором, пожалуйста свяжитесь непосредственно с офисом **SIC MARKING** : Тел.: **(00 33) (0) 4 72 54 80 00**

В офисе **SIC MARKING** или у дистрибьютора Вы можете получить следующую информацию:

- Консультация по телефону.

При возникновении проблем или неполадок свяжитесь с нами по телефону.

- Техническая поддержка на месте.

Мы можем на месте обеспечить установку, наладку, ремонт машины, включая тренинг обслуживающего персонала.

- Контракт на техническое обслуживание.

Мы осуществляем регулярное техническое обслуживание оборудования.

3. ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если Вы хотите поддерживать машину в хорошем рабочем состоянии, необходимо выполнять следующие действия:

- Регулярно чистить электромагнитный маркирующий механизм, иглу и маркирующую головку,
- Избегать загрязнения и попадания абразивных частиц на направляющие механизмов и подающих винтов.

Как очистить электромагнитный маркирующий механизм и прочерчивающую иглу?

- Разберите маркирующую машину.
- Выверните прочерчивающую иглу (см. сборочный чертеж электромагнитного маркирующего механизма, приведенный в приложении).
- снимите электромагнитный маркирующий механизм, пружину и сердечник.
- Очистите все части, удалите загрязнения и отработанную смазку.
- ***Смажьте детали электромагнитного маркирующего механизма специальной смазкой, входящей в комплект, и соберите электромагнитный маркирующий механизм.***
- Соберите машину и ***вручную затяните прочерчивающую иглу в механизме.***

Примечание:

Пожалуйста обратите внимание на направление при сборке сердечника (см. сборочный чертеж электромагнитного маркирующего механизма, приведенный в приложении).

4. ДИАГНОСТИКА И ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

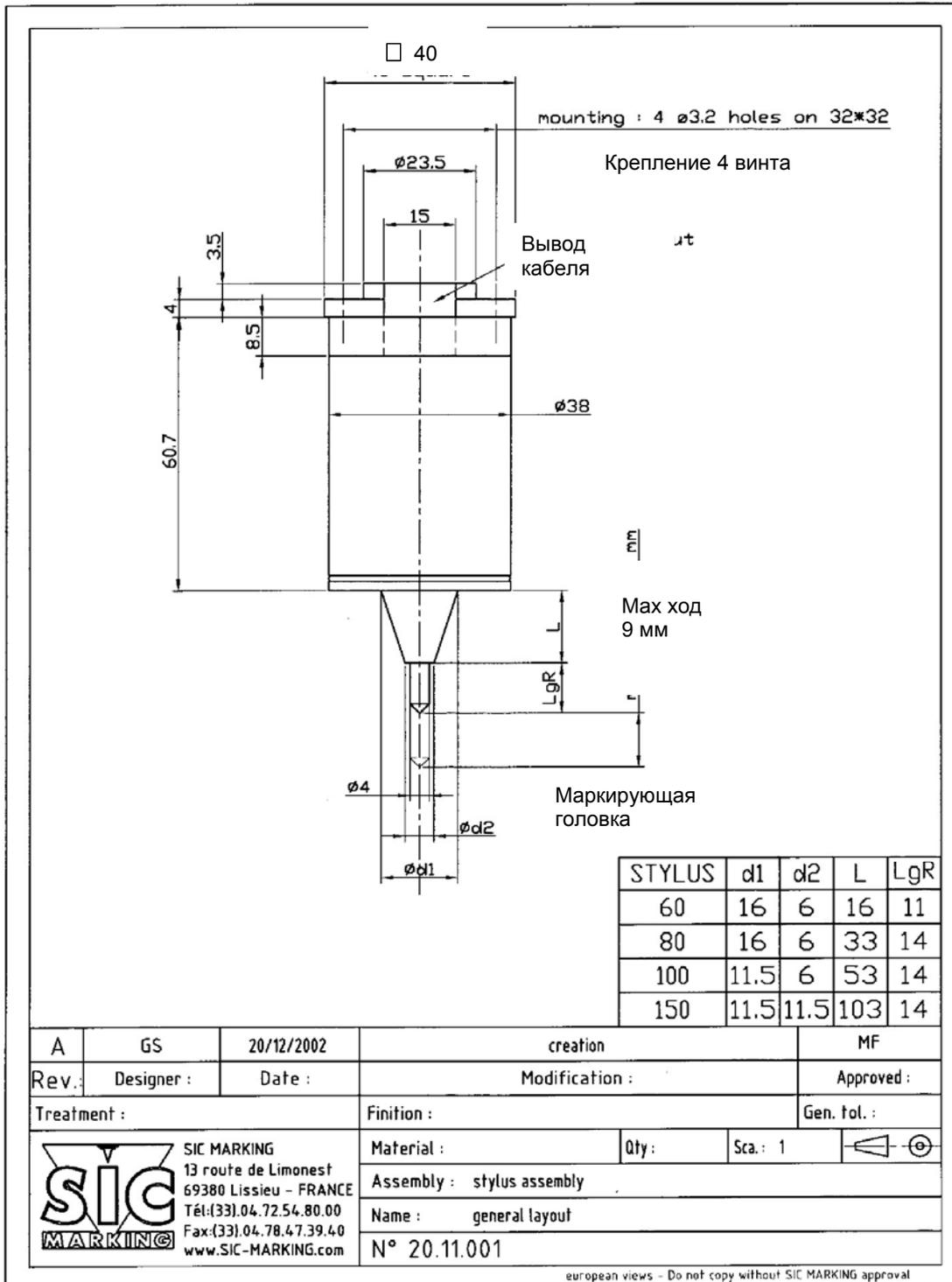
Проблема	Проверка	Вариант решения
Электромагнитный маркирующий механизм не перемещается в плоскости X,Y.	<p>Убедитесь в том, что :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контроллер включен. - Программа маркировки загружена и контроллер уставлен в режим маркировки (см. руководство на ПО) - Машина подключена к контроллеру - Кабель в исправном состоянии - Блок управления подсоединен (за исключением машин пистолетного типа) - Движение не заблокировано при включении машины. 	<ul style="list-style-type: none"> - См. руководство на контроллер. - Загрузите программу маркировки и установите контроллер в режим маркировки - Подсоедините машину к контроллеру - Проверьте кабель визуально или Омметром - Подсоедините блок управления - Устраните помехи или очистите направляющие механизма.
Маркирующая головка перед маркированием не возвращается в начальное положение.	<p>Убедитесь в том, что :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кабель датчика исправен и правильно подключен - Датчик работает нормально (т.е. в начальном положении датчика, на нем не горит красный светодиод, в противном, светодиод светится) - Ремень управления исправен (для интегрированных или колонковых типов машин). 	<ul style="list-style-type: none"> - Правильно подключите кабель, при необходимости замените - Замените неисправный датчик - Замените поврежденный ремень.
Электромагнитный маркирующий механизм перемещается в плоскости X,Y, но не функционирует.	<p>Убедитесь в том, что :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Механизм не заблокирован. - соленоидный модуль исправен (нет перегрева или короткого замыкания). 	<ul style="list-style-type: none"> - Разберите машину. Очистите все части, удалите загрязнения и отработанную смазку. Смажьте детали механизма специальной смазкой, входящей в комплект, и соберите электромагнитный маркирующий механизм (см. сборочный чертеж, приведенный в приложении). - Замените соленоид.
<p>Плохое качество маркировки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Точки или штрихи не ровные. - Печать не регулярная. 	<p>Убедитесь в том, что :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Маркируемая поверхность установлена правильно по отношению к электромагнитному механизму и головке. Детали механизма достаточно хорошо закреплены и затянуты. - Скорость маркирования установлена правильно, не слишком быстро по отношению к требуемой. - Нет люфтов в X,Y перемещениях - Расстояние между головкой и поверхностью выставлено правильно - Прочерчивающая игла исправна - Головка движется нормально - Нет люфтов между иглой и головкой. 	<ul style="list-style-type: none"> - Повторите маркирование после регулировки положения и затягивания механизма. - Уменьшите скорость маркирования - Свяжитесь с сервис центром послепродажного обслуживания - Отрегулируйте расстояние (см. руководство) - Очистите иглу или электромагнитный механизм - Замените иглу или электромагнитный механизм

Если после принятых мер ничего не помогло, звоните в сервис-центр послепродажного обслуживания.

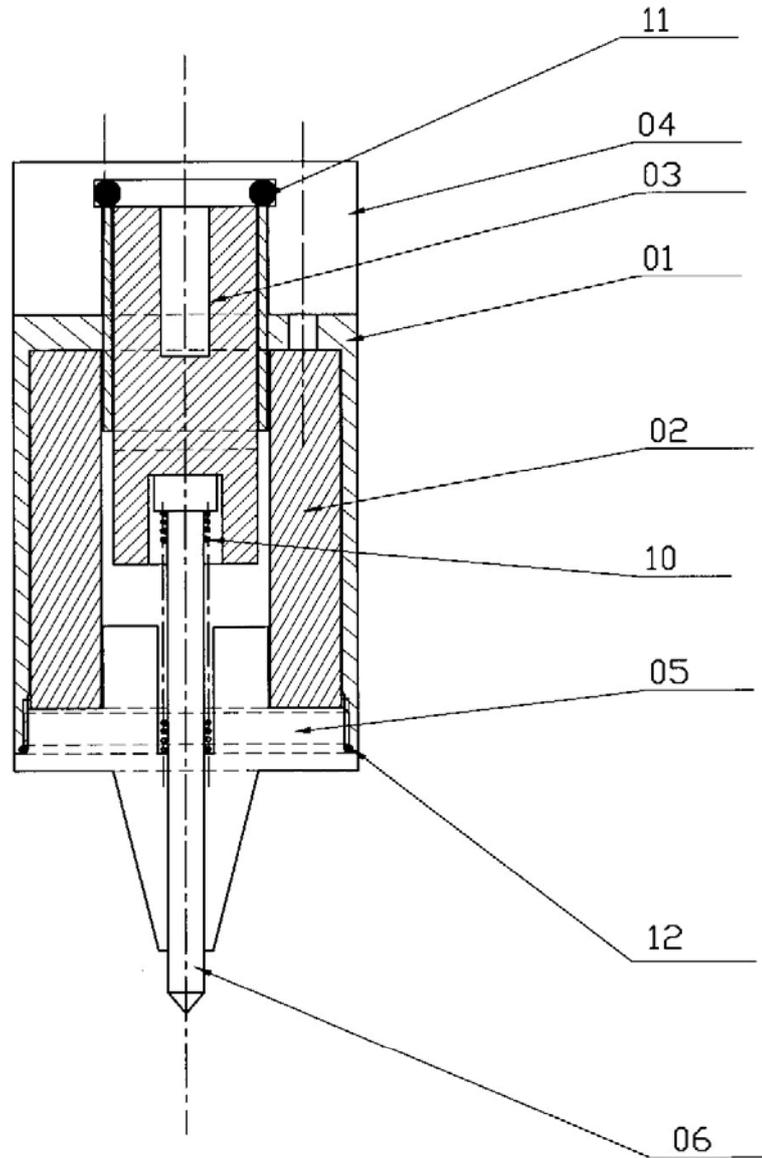
ПРИЛОЖЕНИЯ

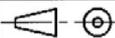
1. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ МАРКИРУЮЩИЙ МЕХАНИЗМ

1.1. Сборочный чертеж (размеры)



1.2. Сборочный чертеж (ссылки)



A	GS	20/12/2002	creation		MF
Rev.:	Designer :	Date :	Modification :		Approved :
Treatment :			Finition :		Gen. tol. :
 SIC MARKING 13 route de Limonest 69380 Lissieu - FRANCE Tél:(33).04.72.54.80.00 Fax:(33).04.78.47.39.40 www.SIC-MARKING.com	Material :		Qty :	Sta. :	
	Assembly : stylus assembly				
	Name : terminology and references				
	N° 20.11.00 (US)				

1.3. Ссылки и обозначения к сборочному чертежу

№	Кол-во	КОД	ОПИСАНИЕ
1	1		Корпус головки
2	1		Соленоид
3	1		Сердечник
4	1		Держатель
5	1		Направляющая деталь, головка L60
6	1		Игла
10	1		Пружина
11	1		Уплотнительное кольцо
12	1		Стопорное кольцо

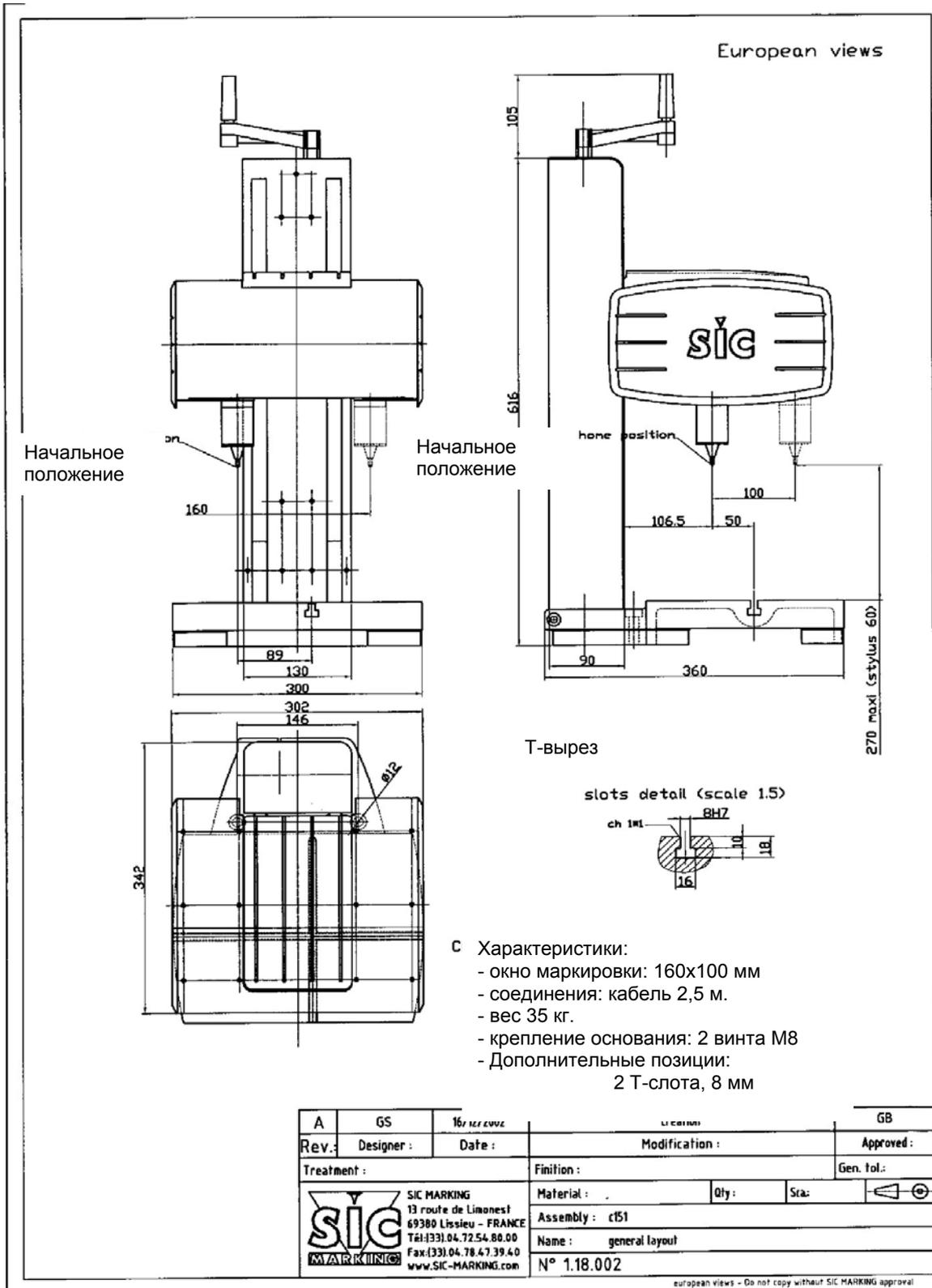
1.4. Запасные части, ссылки и обозначения

№	Кол-во	КОД	ОПИСАНИЕ
1 – 4	1	3 200 003	Соленоид в сборе
6	1	1 120 012	Игла L 60
5	1	1 120 017	Электромагнитный маркирующий механизм L 60
	1	1 120 013	Игла L 80
	1	1 120 023	Электромагнитный маркирующий механизм L 80
	1	1 120 014	Игла L 100
	1	1 120 024	Электромагнитный маркирующий механизм L 100
10	1	2 120 006	Пружина

2.

МАШИНА ДЛЯ МАРКИРОВКИ

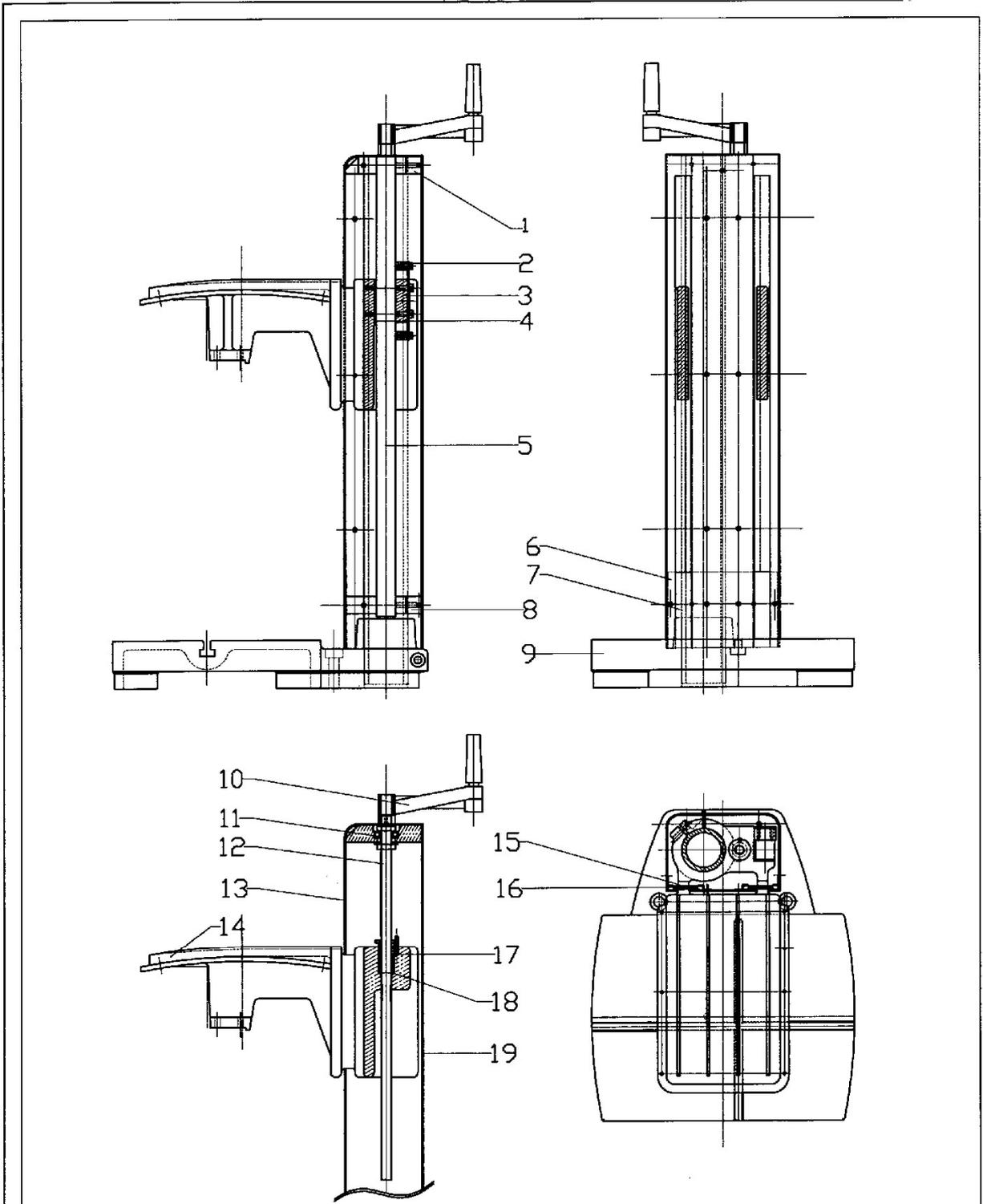
2.1. Сборочный чертеж (размеры)



2.2. Ссылки и обозначения к чертежу [с151](#)

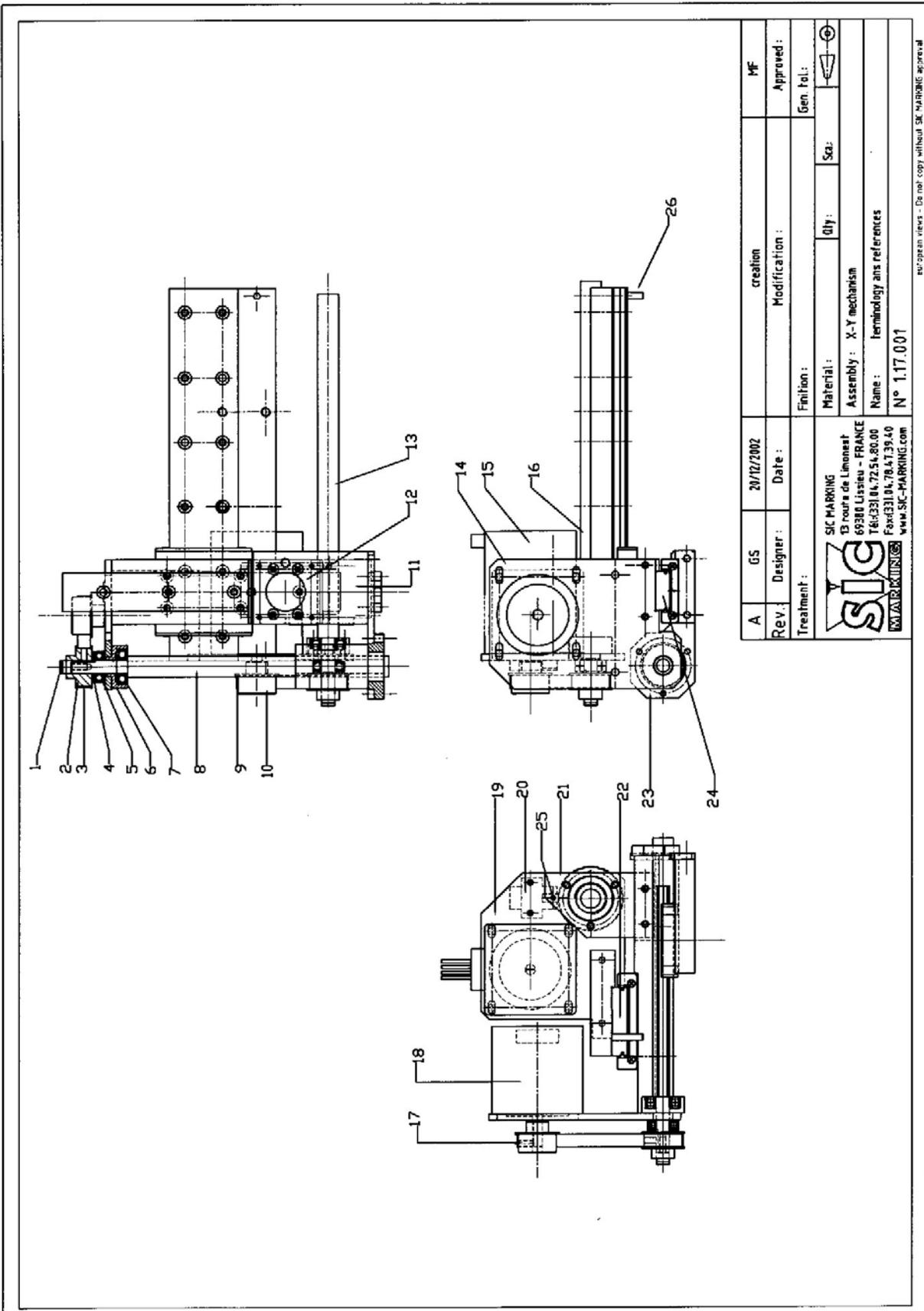
№	Кол-во	КОД	ОПИСАНИЕ
	1	4 100 311	Колонка и основание
	1	4 100 312	Механизм X, Y перемещения
	1	1 220 062	Крышка с обозначениями
	2	1 310 010	Боковая чашка
	1	3 100 036	Кабель питания
	1	3 100 037	Соединительный кабель
	2	3 100 038	Кабель X, Y двигателя
	1	1 220 017	Прижимная опора соединителя

2.3. Ссылки и обозначения к чертежу [c151](#) основания и колонки



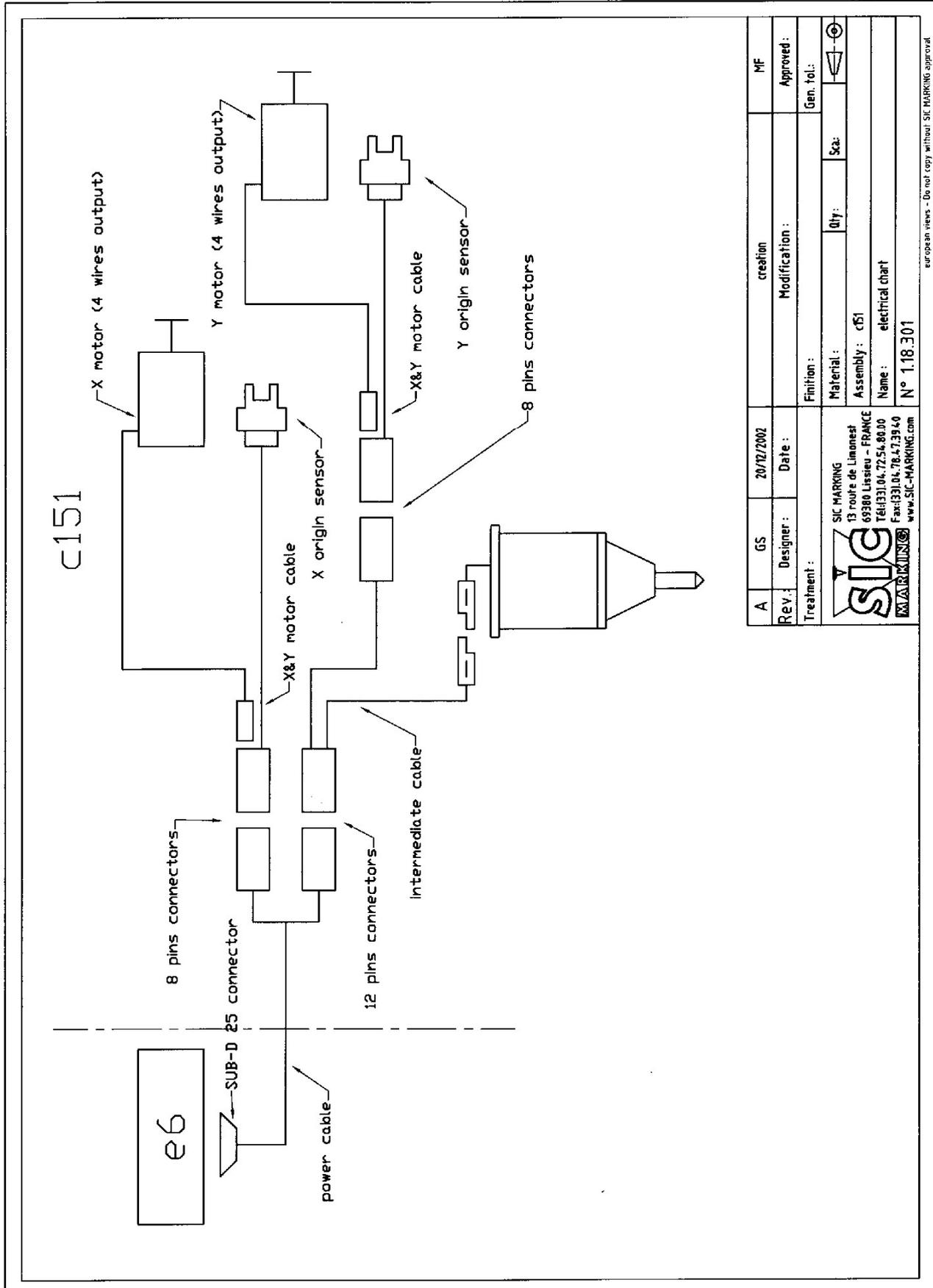
A	GS		creation	MF		
Rev.	Designer :	Date :	Modification :	Approved :		
Treatment :			Finition :	Gen. tol.:		
SIC MARKING 13 route de Limonest 69380 Lissieu - FRANCE Tél:(33).04.72.54.80.00 Fax:(33).04.78.47.39.40 www.SIC-MARKING.com			Material :	Qty :		
			Assembly : column and base		Scra:	
			Name : terminology and references			
			N° 1.15.001			

№	Кол-во	КОД	ОПИСАНИЕ
9	1	1 390 004	Основание
7	1	1 120 068	Колонка
14	1	1 310 009	Рама и корпус
8	1	1 110 069	Нижняя опорная плита
1	1	1 110 070	Верхняя опорная плита
12	1	4 100 315	Направляющий винт + гайка
5	1	1 120 069	Оградительный щиток
13	1	1 220 060	Передняя крышка
19	1	1 220 061	Задняя крышка
15	2	2 230 046	Н щетка
16	2	2 230 047	Ф щетка
10	1	2 120 088	Кривошипное колесо
17	1	1 120 074	Контрящая гайка
18	1	2 120 083	Пружина
11	2	2 120 089	Шарикоподшипник 6001ZZ
2	1	1 220 055	Пружина из листового металла
3	1	1 120 071	Фрикционный диск
4	2	1 120 070	Кнопка с арретиром
6	1	1 220 054	Задняя крышка

2.4. Ссылки и обозначения к чертежу [c151](#) X-Y столика

№	Кол-во	КОД	ОПИСАНИЕ
16	1	1 110 066	Продольное основание, X
11	1	1 110 067	Поперечное основание, Y
12	1	1 110 068	Поперечная коляска, Y chariot
19	1	1 220 057	Опора продольного X двигателя
14	1	1 220 058	Опора поперечного Y двигателя
21	1	1 220 058	Опора продольного (X) подающего винта
23	1	1 220 059	Опора поперечного (Y) подающего винта
6	2	1 120 073	Втулка
13	1	4 100 316	X Подающий винт + гаечная опора
8	1	4 100 317	Y Подающий винт + гаечная опора
22	1	2 120 018	X направляющая
24	1	2 120 016	Y направляющая
15	1	2 230 055	Продольный (X) двигатель
18	1	2 230 054	Поперечный (Y) двигатель
7	2	2 120 021	Подшипник 608ZZ
5	2	2 120 080	Опора
17	2	2 110 003	Нажимной винт
1	2	1 120 019	Шайба
10	2	2 120 010	Шкив двигателя
2	2	2 120 011	Осевой шкив
9	1	2 120 023	Продольный ремень, X
3	1	2 120 035	Поперечный ремень, Y
20	2	2 230 004	Датчик положения
4	2	2 120 022	Уплотнитель
25	1	2 110 005	Установочный винт
26	1	2 110 006	Игла $\varnothing 4 \times 32$

2.5. Электрическая схема



A	GS	20/12/2002	creation	MF
Rev.	Designer :	Date :	Modification :	Approved :
Treatment :		Finition :		Gen. tol.:
Material :		Qty :	Sc.:	⊕
Assembly : c151				
Name : electrical chart				
N° 1.18.301				

European views - Do not copy without SIC MARKING approval

2.6. Схема электрических соединений

19-пиновый разъем	8-пиновый разъем	12-пиновый разъем	Цвет	Элемент
1		8	Фиолетов.	Соленоид 1
2		8	Черный	Соленоид 1
4		1	Коричн.-серый	Y двигатель (красный)
5		2	Белый-серый	Y двигатель (желтый)
6		3	Коричневый	Y двигатель (синий)
7		4	Белый	Y двигатель (оранжев.)
8	1		Желтый	X двигатель (красн.)
9	2		Зеленый	X двигатель (желтый)
10	3		Корич.-зеленый	X двигатель (оранжев.)
11	4		Зелен.-белый	X двигатель (синий)
14		8	Красны	Соленоид 1
15		8	Синий	Соленоид 1
16		12	Белый-желт.	Dallas, шина
17	5	5	Красный-синий	"L" и "+" датчик
18	6	6	Розовый-серый	"-" датчик
19		11	Желтый-коричн.	Dallas, земля
20		7	Красный-белый	X датчик
21	7		Красный-коричн.	Y датчик
22		9	Синий-белый	Соленоид 2
23		9	Коричн.-синий	Соленоид 2
24		9	Розовый-коричн.	Соленоид 2
25		9	Розовый-белый	Соленоид 2