



ПАСПОРТ МАРКИРОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ COUTH





1. ВВЕДЕНИЕ

Это руководство предназначено для обеспечения оперативного персонала необходимыми инструкциями по установке, эксплуатации и обслуживанию машин серии COUTH MC 2000.

Если пользователь с помощью этого руководства не в состоянии решить проблемы, которые возникли в процессе эксплуатации оборудования, просьба обращаться в службу технической поддержки поставщика данного оборудования.

Диаграммы и схемы, включенные в данное руководство были подготовлены и являются собственностью компании CONSTRUCCION DE UTILES Y HERRAMIENTAS, SL (COUTH). Эта информация предназначена исключительно для использования владельца / пользователя данного оборудования и не может быть использована для любых других целей. Передача этих данных третьим лицам категорически запрещена.

Эксплуатационный и обслуживающий персонал должен ознакомиться и следовать инструкциям, приведенным в данном руководстве, до проведения любых операций с машиной.



2. КОРРЕКТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ

Корректное использование машины подразумевает выполнение следующих требований:

- Не изменять параметры маркировочной программы
- Электрические и пневматические настройки машины не должны выходить за допустимые пределы
- Не превышать конструкционные значения нагрузки и скорости
- Не превышать оперативные возможности машины
- Работать с данным оборудованием должен квалифицированный и обученный персонал
- Следить за исправностью всех предусмотренных систем безопасности машины

2.1. Квалификация Оператора

Персонал, непосредственно работающий с машиной, должен иметь адекватное представление о принципах устройства и работы данного оборудования, аксессуаров и периферийных устройств, уметь пользоваться программным обеспечением.

Это требует хорошей технической и механической подготовки кадров, а также понимания методов управления машиной.

2.2. Квалификация обслуживающего персонала

Служба технической поддержки или персонал, ответственного за поддержание машины в рабочем состоянии, должен в полной мере понимать принципы ее работы. Технический персонал должен быть в состоянии обслуживать машину так, чтобы продлить срок ее службы, повысить ее производительность и избежать ненужного простоя.

Персонала, ответственный за ремонт и обслуживание машины, должен иметь четкое представление об устройстве механической, пневматической и электрической частей машины, изучить чертежи и схемы, содержащиеся в данном руководстве. .



3. ИНТЕЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

Это руководство, включающее чертежи, схемы и приложения, является интеллектуальной собственностью компании **CONSTRUCCIÓN DE UTILES Y HERRAMIENTAS, S.L. (COUTH)**.

Никакая информация, включенная в данное руководство, не может быть передана третьим лицам без специального разрешения владельцев. Она предназначена только для тех лиц, кто использует данную машину. Эти документы не могут быть скопированы и не могут предоставляться третьим лицам, в особенности конкурирующим компаниям без специального разрешения владельцев.



4. ГАРАНТИЯ

Срок гарантии на оборудование составляет двенадцать месяцев от даты подписания приемо-сдаточных документов обеими сторонами.

Гарантия распространяется на все оборудование, поставляемое фирмой **CONSTRUCCIÓN DE UTILES Y HERRAMIENTAS, S.L.** за исключением деталей, подверженных нормальному износу в процессе эксплуатации машины (например, маркировочные иглы).

Гарантия включает в себя бесплатную замену в течение 12 месяцев поврежденных или изношенных частей машины, которые были произведены фирмой **CONSTRUCCIÓN DE UTILES Y HERRAMIENTAS, S.L.** и вышли из строя не по вине оператора или других лиц.

Гарантия не включает в себя стоимость работы и командировочные расходы технического персонала.



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС (на испанском)

D. Pío Echeverría, como Director de la empresa **Constructora de Utiles y Herramientas S.L.**, declaro bajo mi responsabilidad que la máquina marcadora **COUTH** modelo **MC 2000**, cumple los requisitos de la Directiva **98/37/CE** y sus modificaciones;

en su diseño y construcción se han aplicado las siguientes Normas:

EN ISO 12100-1:04
EN ISO 12100-2:04
EN 60204-1
EN 953:98
EN 1037:96
EN 1050:97
ISO DIS 230-5.2

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС (на английском)

I, Pío Echeverría, as Manager of **Constructora de Utiles y Herramientas S.L.**, hereby declare on my own responsibility, that the **COUTH**-branded marking machine, model **MC 2000**, complies with the requirements of the Directive **98/37/CE** and its amending Directives

has been designed and manufactured to the following Standards:

EN ISO 12100-1:04
EN ISO 12100-2:04
EN 60204-1
EN 953:98
EN 1037:96
EN 1050:97
ISO DIS 230-5.2

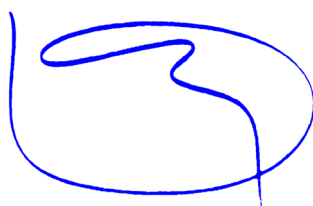



РИС. 1-1. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС




СИМВОЛЫ

В тексте данного руководства используются три следующих символа, которым должно быть уделено особое внимание:


ОПАСНО!

	Этот символ свидетельствует об опасности получения травмы при несоблюдении требований техники безопасности.
	Обратите внимание на предупреждение и действуйте с особой осторожностью в этих случаях.

ВНИМАНИЕ!

	Этот знак означает, что следует проявлять осторожность, чтобы избежать повреждения машины.
---	--

ИНФОРМАЦИЯ

	Этот символ указывает на полезную информацию.
---	---



5. БЕЗОПАСНОСТЬ

Понимание основных требований и правил безопасности имеет жизненно важное значение при эксплуатации этой машины. Кроме того, соблюдение всех мер безопасности обеспечит долгую и надежную работу машины.

В данной инструкции по эксплуатации приведены наиболее важные руководящие принципы, которые обеспечивают безопасную эксплуатацию оборудования.

Все сотрудники, которые работают с машиной, должны в обязательном порядке изучить эти инструкции перед тем, как приступить к работе.

ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ВЛАДЕЛЬЦА ОБОРУДОВАНИЯ

Владелец должен предоставить все необходимые средства индивидуальной защиты для работающего на машине персонала.

Все защитные устройства и приспособления должны проходить регулярную проверку.



6. ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

Только тем лицам, которые прошли необходимую подготовку и обучение, может быть разрешено управлять машиной.

РИСК ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ

Машина построена в соответствии с текущими техническими стандартами и соответствует всем требованиям безопасности. Неправильная эксплуатация может привести к повреждению машины и другого имущества.

Машина должна быть использована только:

Для целей, определенных ее назначением.

В условиях полной безопасности.

Любые проблемы, которые могут негативно сказаться на безопасности работы с данным оборудованием, должны быть решены немедленно.

6.1. РИСК ПРИ РАБОТЕ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИЕЙ

К работе с пневматическим оборудованием допускается только тот персонал, который имеет специальные знания и опыт работы в области пневматики.

Машина должна быть отключена от воздушной магистрали перед проведением любого ремонта или обслуживания.

6.2. РИСК ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИЕЙ

Электрическое оборудование может эксплуатировать только тот персонал, который имеет специальные знания и опыт работы в области электрики.

Машина должна быть в обязательном порядке отключена от электрической сети перед проведением какого-либо ремонта или технического обслуживания.

Не прикасайтесь к любой части машины мокрыми руками.



7. ИЗМЕНЕНИЯ В МАШИНЕ

Никакие модификации, дополнения или изменения в машине не могут быть сделаны без предварительного разрешения производителя.

Письменное согласие на все изменения должно быть получено от компании **CONSTRUCCIÓN DE UTILES Y HERRAMIENTAS, S.L.** Любые компоненты машины, которые находятся не в идеальном состоянии, должны быть заменены немедленно.

Для замены могут использоваться только оригинальные запасные части и материалы.



8. УРОВНИ ШУМА МАШИН

Постоянное давление звука, производимое работающей машиной, зависит от заданной силы удара и не является в данном случае высоким.

Однако рекомендуется для персонала, постоянно работающего с маркировочной машиной, использовать средства защиты слуха.



Маркировочная голова	Место измерения	Проводимая при измерении операция	Звуковое давление (LAEQ), dB	Звуковая мощность (LWA), dB
S06	Оператор стоит	Матричная маркировка 5x7 точек, высота знака 4 мм, сила удара = 4	78.4	93.7
		Матричная маркировка 5x7 точек, высота знака 4 мм, сила удара = 9 (максим.)	83.2	93.7
	Оператор сидит	Матричная маркировка 5x7 точек, высота знака 4 мм, сила удара = 4	75.3	93.7
		Матричная маркировка 5x7 точек, высота знака 4 мм, сила удара = 9 (максим.)	82.6	93.7
	Шумовой фон (вокруг машины)	Матричная маркировка 5x7 точек, высота знака 4 мм, сила удара = 4	67.0	93.7
		Матричная маркировка 5x7 точек, высота знака 4 мм, сила удара = 9 (максим.)	73.6	93.7
N07	Нормальное рабочее место оператора: Удаление по горизонтали маркировочной головы 0,5 м, по вертикали – 1,5 м.	Матричная маркировка 5x7 точек, высота знака 10 мм. Давление - 6 бар	70	
N10			75	
N14			80	
N20			85	
N34			99	110
I17	Нормальное рабочее место оператора:	Матричная маркировка 5x7 точек, высота знака 10 мм. Давление - 5 бар	87	98
		Матричная маркировка 9x13 точек, высота знака 10 мм. Давление - 5 бар	90	98
I30	Удаление по горизонтали маркировочной головы 0,5 м, по вертикали – 1,5 м.	Матричная маркировка 5x7 точек, высота знака 10 мм Давление - 6 бар	96	108
		Матричная маркировка 9x13 точек, высота знака 15 мм. Давление - 6 бар	99	108
I40		Матричная маркировка 5x7 точек, высота знака 15 мм. Давление - 6 бар	99	110
R40			70	
R14			70	



РАСПАКОВКА МАРКИРОВОЧНОЙ МАШИНЫ

- МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРУЕМАЯ (U).

Машина упакована в воздушно-пузырчатую пленку и картонную коробку.

- МОДЕЛЬ НАСТОЛЬНАЯ С КОЛОННОЙ (N). МОДЕЛЬ ПОРТАТИВНАЯ С КОЛОННОЙ (N+P).

Маркировочная машина прикручена к основанию двумя винтами.

Открутите эти винты при распаковке машины.

Извлекайте машину из ящика за ее основание, придерживая при этом маркировочную голову.



Иллюстрация 1 - Распаковка



На стенке деревянного ящика показано стрелкой положение машины для правильной ее транспортировки и распаковки.

- ПОРТАТИВНАЯ МОДЕЛЬ-ПИСТОЛЕТ (PP), ПОРТАТИВНАЯ МОДЕЛЬ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ РУЧКОЙ (PV).

Машины упакованы в воздушно-пузырчатую пленку и картонную коробку.



9. ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

Машина должна быть установлена в помещении, защищенном от воздействия погодных условий и в правильной позиции в соответствии с производственными задачами.

Вокруг машины должно быть достаточно пространства для удобства работы, настройки и обслуживания.

Убедитесь, что все компоненты машины прибыли неповрежденными. При наличии каких-либо проблем сразу же обращайтесь в службу технической поддержки Поставщика.

- МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРУЕМАЯ (U).

Эта модель должна быть правильно установлена с помощью крепежных отверстий в раме, см. Рисунок 1-2.

Если интегрируемая машина является частью производственной линии, то она должна быть правильно сориентирована по высоте в соответствии с другими машинами.

- МОДЕЛЬ НАСТОЛЬНАЯ С КОЛОННОЙ (N). МОДЕЛЬ ПОРТАТИВНАЯ С КОЛОННОЙ (N+P).

Основание, на которое устанавливается машина, должны быть в состоянии выдержать ее вес без деформации, которая может помешать корректной работе устройства. Также убедитесь, что вибрация, вызываемая маркировочной головой при работе, не передается на другие устройства.

Для перемещения маркировочной головы по вертикали пользуйтесь ручкой, расположенной сверху на колонне.

- ПОРТАТИВНАЯ МОДЕЛЬ-ПИСТОЛЕТ (PP), ПОРТАТИВНАЯ МОДЕЛЬ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ РУЧКОЙ (PV).

Мы рекомендуем хранить эти машины в отдельном шкафу, когда он не используется.



**СОБЛЮДАЙТЕ БЕЗОПАСНУЮ ДИСТАНЦИЮ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ МАШИНЫ.
СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ В РАБОЧУЮ ЗОНУ МАШИНЫ НЕ ПОПАДАЛИ ЧАСТИ ТЕЛА И
ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ.**



9.1. ТИПЫ МАРКИРОВОЧНЫХ МАШИН

Артикулы механической части и маркировочной головы, указанные в документации на машину, содержат полную информацию о типе данной машины.

Маркировочное устройство

2 1 U 5 0 F N									
X	КОНФИГУРАЦИЯ	XX	ОКНО	XX	ОКНО	X	РАЗРЕШЕНИЕ	X	МАРКИРОВОЧНАЯ ГОЛОВА
N	ОСНОВАНИЕ И КОЛОННА	15	150x100	60	60x15	P	ТОЧНОЕ	S	СОЛЕНОИД S3, S6
T	КОЛОННА	17	170x170	50	50x17	N	НОРМАЛЬНОЕ	N	ВИБРАЦИЯ N7-10-14-20
U	ИНТЕГРИРУЕМОЕ	20	200x35	10	100x17	R	БЫСТРОЕ	V	ПНЕВМОВИБРАЦИЯ N34
P	ПОРТАТИВНОЕ	25	250x125	16	160x17	F	S.FAST 50x17	I	ПНЕВМОУДАР I8, I17
R	ОСНОВАНИЕ И КОЛОННА+ПОРТАТИВ	26	250x250	52	50x25	G	S.FAST 60x15	H	ПНЕВМОУДАР I30, I40
		27	250x60	12	100x25	Y	ПРОЧЕРЧИВАНИЕ	R	ПРОЧЕРЧИВАНИЕ R14, R40
V	ПОРТАТИВ С РУКОЯТЬЮ	32	3.5x2.5"	62	160x25	E	СПЕЦИАЛЬНОЕ	E	СПЕЦИАЛЬНАЯ
E	СПЕЦИАЛЬНОЕ	64	6x4"	EE	SPECIAL				
		72	72x35						
		75	75x15						
		80	80x80						
		90	90x60						

Маркировочная голова

2	4	N	1	4	S	B
---	---	---	---	---	---	---

XXXXX	СОЛЕНОИДЫ	XXXXX	ВИБРОЦИЛИНДРЫ	XXXXX	УДАРНЫЕ ЦИЛИНДРЫ
S03	SOLENOID S3	N07SB	VIBRATORY CYLS. N7B	I08	IMPACT CYL. I8
S06	SOLENOID S6	N10B	VIBRATORY CYLS. N10B	I17	IMPACT CYL. I17
S06-2	SOLENOID S6 1/2	N10SB	VIBRATORY CYLS. N10SB	I30	IMPACT CYL. I30
S06-3	SOLENOID S6 1/3	N14B	VIBRATORY CYLS. N14B	I40	IMPACT CYL. I40
S06-4	SOLENOID S6 1/4	N14SB	VIBRATORY CYLS. N14SB		
***	*****	***	*****		

Артикул машины вы также можете найти на идентификационной табличке, прикрепленной к маркировочной голове или основанию колонны.

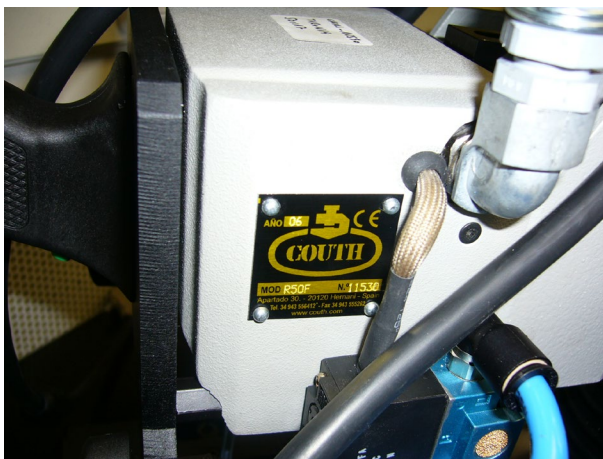


Иллюстрация 2 – Идентификационные таблички



Идентификационные таблички содержат следующую информацию:

YEAR: год выпуска машины.

MOD: модель.

Nº: серийный номер.

Эта информация необходима для решения всех проблем, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации данной машины.



При распаковке машины проверяйте соответствие артикула в инвойсе и на идентификационной табличке машины.

Артикул механической части маркировочной системы MC2000 состоит из 4 частей:

- CONFIGURATION, механика маркировочной системы MC2000 может иметь следующую конфигурацию:
 - ОСНОВАНИЕ И КОЛОННА (N).
 - КОЛОННА (T).
 - ИНТЕГРИРУЕМОЕ УСТРОЙСТВО (U).
 - ПОРТАТИВНОЕ УСТРОЙСТВО (P).
 - ПОРТАТИВНОЕ УСТРОЙСТВО + ОСНОВАНИЕ И КОЛОННА (P+N).
 - ПОРТАТИВНОЕ УСТРОЙСТВО С ВЕРТИКАЛЬНОЙ РУКОЯТЬЮ(V).
- AREA, размер стандартного маркировочного окна по оси X и Y в мм:
 - 150x100.
 - 90x60.
 - 250x125.
 - 250x250.
 - 200x35.
 - 170x170.
 - 72x35.
 - 80x80.
 - 75x15.
 - 60x15 (SUPERFAST).
 - 50x17 (SUPERFAST).
 - 100x17 (SUPERFAST).
 - 160x17 (SUPERFAST).
 - 50x25 (SUPERFAST).
 - 100x25 (SUPERFAST).
 - 160x25 (SUPERFAST).
 - 250x60.
- RESOLUTION, линейное перемещение в миллиметрах, за один оборот двигателя.
 - PRECISION, 5 мм/об.
 - NORMAL, 10 мм/об.
 - FAST, 20 мм/об.
 - SUPERFAST, 32.5 мм/об.
 - SCRATCHING, 32.5 мм/об.



- MARKING HEAD, маркировочная голова:
 - ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ВИБРОЦИЛИНДР (N7, N10, N14, N20, N34), пневмопривод.
 - УДАРНЫЙ ВИБРОЦИЛИНДР (I8, I17, I30, I40), пневмопривод, сильный удар.
 - СОЛЕНОИД (S3, S6), электромагнитный привод.
 - ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРОЧЕРЧИВАЮЩИЙ ЦИЛИНДР (R14, R40), пневмопривод, бесшумная маркировка.



При использовании электромагнитного привода маркировочная голова подключается к электрической сети, а при использовании пневмопривода – к воздушной магистрали через фильтр-регулятор.



10. СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРКИРОВОЧНЫХ МАШИН

10.1. СЕРИЯ MC2000 SUPERFAST

Вес машин:

Маркировочное окно	Модель	Вес (кг)
50x17 (25)	N	33.5
	U	1.7
	P	2.1
	P+N	35.6
	V	2.3
100x17 (25)	N	34
	U	2.2
	P	2.6
	P+N	36.6
	V	2.8
160x17 (25)	N	35
	U	2.7
	P	3
	P+N	38
60x15	U	2.6
	P	3

Давление воздуха: 6 бар.



10.2. СЕРИЯ MC2000 STANDARD

Вес машин:

Маркировочное окно	Модель	Вес (кг)
90x60	U	5.2
	N	31
	N+P	34
	P	14
150x100	U	7.5
	N	40
	N+P	43
	P	21
72x35	U	11
	N	30
	P	14
200x35	U	17
	P	21
170x170	U	9.5
	N	42
250x125	U	15.5
	N	48
250x60	U	13
	P	16

Давление воздуха: 6 бар.



10.3. СЕРИЯ MC2000 SCRATCH (ПРОЧЕРЧИВАНИЕ)

Вес машин:

Маркировочное окно	Модель	Вес (кг)
80x80	U	2.5
	N	35.2
75x15	U	2.2
	N	34

Давление воздуха: 2-4 бара.



Давление в 2 бара для машин серии MC 2000 SCRATCH является первоначальным. Рабочее давление можно регулировать в диапазоне от 1 до 4 бар в зависимости от материала, требуемой глубины маркировки и т.д.

ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ.

Диапазон температур: +5°C - +45°C

Максимальная влажность 90% без образования конденсата при +45°.



11. МЕХАНИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ МАРКИРОВОЧНЫХ МАШИН MC2000

В зависимости от конфигурации, машина может включать в себя следующие стандартные механические компоненты:

- Интегрируемое устройство модели U.
- Основание.
- Колонну, модель T.
- Портативную маркировочную голову-пистолет.
- Основание и Колонну + Портативную маркировочную голову, модель P+N.
- Портативную маркировочную голову с вертикальной рукоятью, модель V.

11.1. ИНТЕГРИРУЕМОЕ УСТРОЙСТВО MC 2000

Интегрируемое устройство MC2000 обычно включает в себя следующее:

- Рама.
- Кожух.
- Кабель для подключения к контроллеру (MARK).
- Пневматическое оборудование (Опция).



В случаях, когда существует возможность попадания в рабочие части машины посторонних предметов или частиц, которые могут вывести машину из строя, следует устанавливать на маркировочную голову защитные шторы.

11.1.1. РАМА

Рама маркировочной головы представляет собой конструкцию, сваренную из солидных металлических полос. Она представляет собой компактный блок, к которому крепятся другие компоненты машины. Крепкая рама служит, кроме того, для амортизации при ударе и перемещении маркировочной иглы по осям X и Y. Отверстия в раме служат для фиксации маркировочной головы.

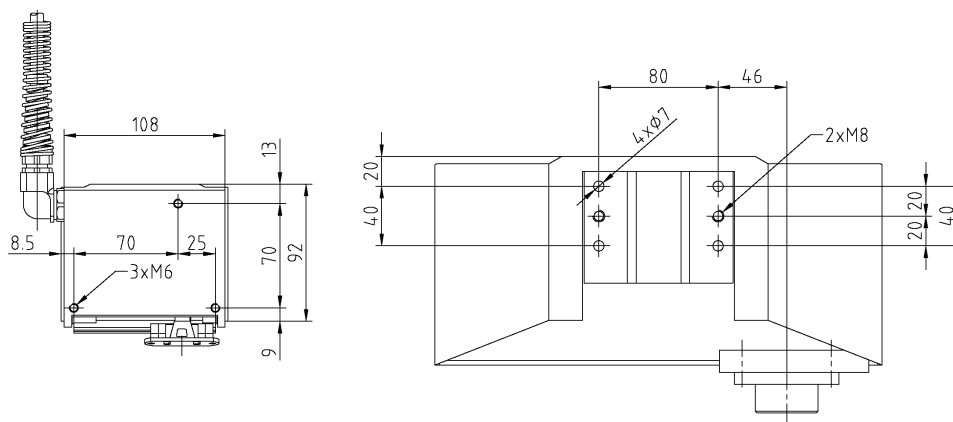


Иллюстрация 3 – Расположение отверстий для фиксации головы (слева - модель MC2000 SuperFast, справа - MC2000 Standard)



11.1.2. КОЖУХ

Кожух предназначен для защиты механизма машины от внешних воздействий.

Защитный кожух машин серии MC2000 Superfast выполнен из стекловолокна, усиленного ABS пластиком, а у машин серии MC2000 STANDARD изготовлен из стекловолокна - за исключением модели 200x35 MC2000, у которой корпус выполнен из листового металла.

11.1.3. КАБЕЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К КОНТРОЛЛЕРУ(MARK)

Этот 25-жильный электрический кабель служит для подключения маркировочной головы к контроллеру и называется MARK.

См. его схему в Приложении.

11.1.4. ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ОПЦИЯ)

Пневматическое оборудование устанавливается на машины MC 2000, если маркировочная голова имеет пневмопривод.

В состав пневматического оборудования входит:

- Фильтр или система подготовки воздуха.
- Электроклапан для регулировки подачи воздуха в пневмоцилиндр.

11.2. **ОСНОВАНИЕ**

Основание изготовлено из серого чугуна с ребрами жесткости на дне, и машинно также обработанные в необходимых областях.

Оно имеет а Т-образный паз в верхней части для фиксации дополнительных устройств.

Основание может быть различных типов в зависимости от размеров рабочего поля маркировочной головы.

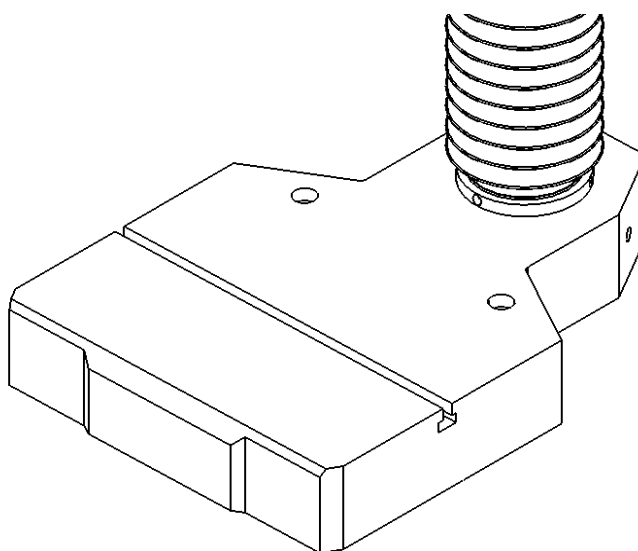


Иллюстрация 4 –Основание машины MC2000 150X100



11.3. КОЛОННА

Колонна используется для установки маркировочной головы в нужную позицию путем ее перемещения по вертикальной оси.

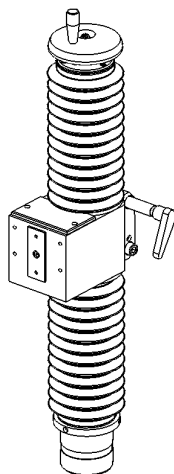


Иллюстрация 5 – Колонна для модели MC2000 SuperFast

Имеется 3 различных типа колонн:

- Колонна для серии машин MC2000.
- Колонна для серии машин MC2000 SUPERFAST.
- Моторизованная колонна.

Все три типа колонн имеют рычаг для фиксации головы после ее установки на требуемую высоту.

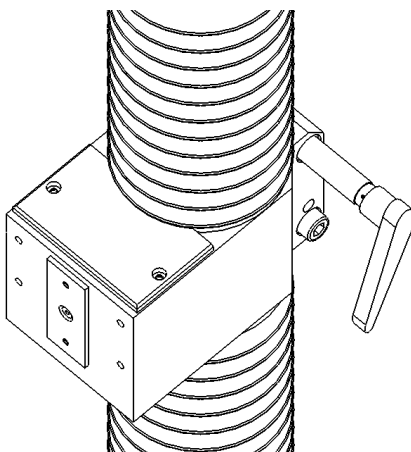


Иллюстрация 6 – Кронштейн с рычагом фиксации на колонне модели MC2000 150X100



Используйте рычаг фиксации правильно. Не забывайте отпустить рычаг перед тем, как начнете перемещать маркировочную голову.



11.4. ПОРТАТИВНОЕ УСТРОЙСТВО

Мобильность портативного устройства и кабель «маркиратор-контроллер» достаточной длины позволяют производить маркировку без необходимости перемещения маркируемой детали.

11.4.1. ПОРТАТИВНАЯ МАШИНА СЕРИИ MC2000 STANDARD

Основание портативной машины состоит из прямоугольной сварной стальной конструкции, оснащенной устройством регулировки расстояния от иглы до маркировочной поверхности и двух ручек для удобства манипулирования машиной. На ручках имеются кнопки ПУСК (зеленого цвета, на левой ручке) и СТОП (красного цвета, на правой ручке).

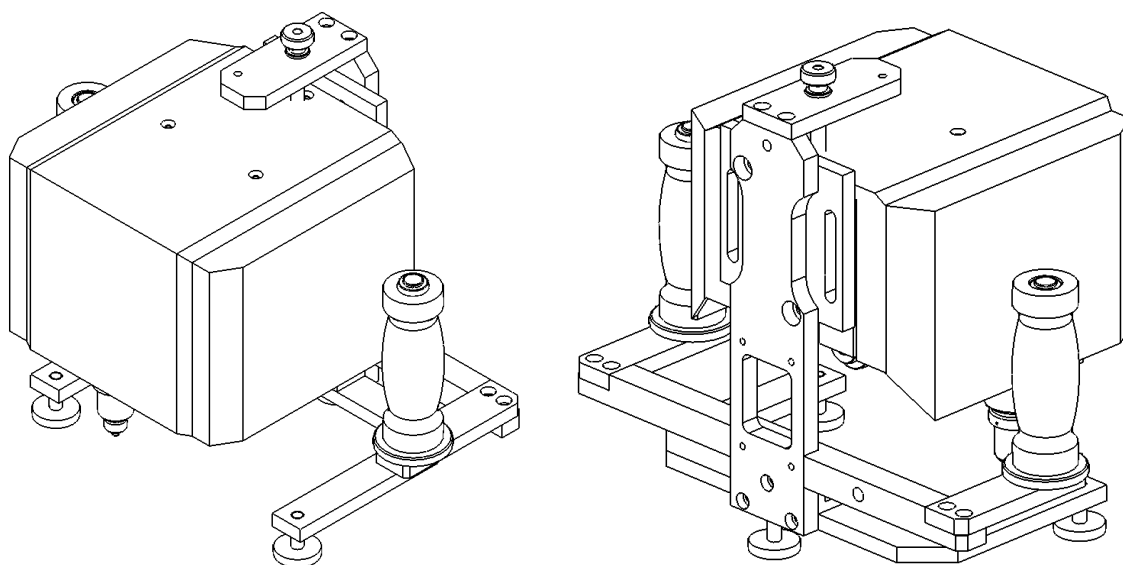
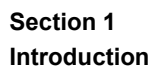


Иллюстрация 7 – Портатив 90x60: Вид спереди (левая картинка) и сзади (правая картинка)



Портативная машина этой серии обычно включает в себя:

- Маркировочное портативное устройство MC2000 SUPERFAST
- Систему поддержки
- Рукоять пистолетного типа

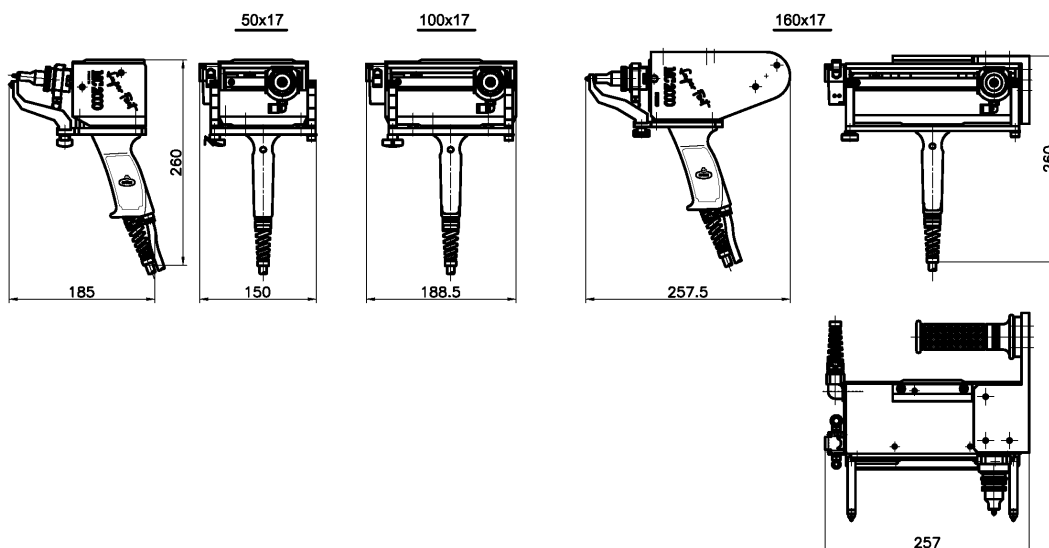


Иллюстрация 8 – Размеры портативных машин серии MC2000 SuperFast

Система поддержки представляет собой основание на двух стойках, одна из которых зафиксирована, а вторая регулируется.

Кнопка ПУСК находится на ручке маркировочной головы, а кнопка СТОП на корпусе маркировочной головы.



Не подвешивайте и не тяните маркировочную голову за кабель. Это может повредить сам кабель или его соединение с маркировочной головой.



11.5. ПОРТАТИВНАЯ МОДЕЛЬ В КОМПЛЕКТЕ С КОЛОННОЙ И ОСНОВАНИЕМ

Благодаря удобной фиксирующей системе портативную голову можно за считанные секунды установить на колонне и использовать в качестве стационарной маркировочной машины.



Иллюстрация 9 – Портативная машина MC2000PP SuperFast, установленная на колонне



11.6. ПОРТАТИВНАЯ МОДЕЛЬ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ РУКОЯТЬЮ

Портативная модель MC2000 Superfast с вертикальной рукоятью предназначена для нанесения маркировки в труднодоступных местах.

Ее механическое исполнение идентично портативной модели MC2000 SUPERFAST с рукоятью пистолетного типа.

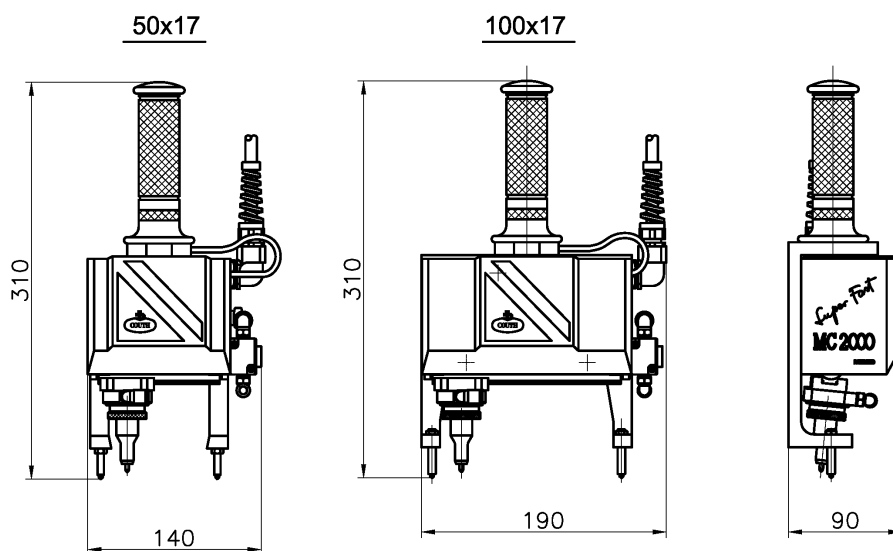


Иллюстрация 10 – Размеры портативной модели MC2000PV Superfast с вертикальной рукоятью



12. ВАРИАНТЫ МАРКИРОВОЧНЫХ ГОЛОВ

Процесс маркировки производится с помощью маркировочной головы. Часть маркировочной головы, которая непосредственно наносит маркировку на деталь, называется маркировочной иглой.

Стандартная маркировочная игла может быть заточена при помощи точильного инструмента для изделий из карбида вольфрама.

Чем меньше угол заточки наконечника иглы, тем глубже она может проникнуть в маркируемый материал. Такие иглы применяются, например, при маркировке окрашенных поверхностей для того, чтобы избежать сколов и отслаивания краски. Большой угол заточки и скругленный наконечник маркировочной иглы улучшает читаемость маркировки за счет увеличения диаметра точек, а также снижает риск поломки наконечника, особенно при маркировке твердых материалов.



Для маркировки закаленной стали должны применяться маркировочные иглы со скругленным наконечником, чтобы уменьшить риск его поломки.

С помощью машин COUTH можно маркировать любые материалы, но следует иметь в виду, что проникновение иглы в материал уменьшается при маркировке эластичных или очень твердых материалов.

На маркировочные головы для осуществления маркировки по трем технологиям могут быть установлены три типа маркировочных цилиндров:

- Пневматический виброцилиндр
- Пневматический ударный цилиндр
- Соленоид (электромагнитная катушка)



Пневматический виброцилиндр, пневматический ударный цилиндр и соленоид не являются взаимозаменяемыми.



12.1. ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ВИБРОЦИЛИНДР

Конструкция пневматических виброцилиндров предполагает их взаимозаменяемость, что позволяет решать широкий спектр задач с помощью одной маркировочной головы.

В линейке оборудования COUTH имеются 5 видов пневматических виброцилиндров:

- N7 SB.
- N10 SB.
- N14 SB.
- N20 SB .
- N34. Только для моделей с маркировочным окном 72x35, 200x35 и опционно для 150x100.

Вибрационные цилиндры для установки на маркировочную голову MC 2000 Superfast имеют резьбу M30x1.

Пневматический цилиндр	Дистанция между наконечником иглы (в исходном состоянии) и маркируемой поверхностью
N7, N7SB	4 - 10 мм.
N10SB	4 - 10 мм.
N14SB	5 - 12 мм.
N20SB	4 - 10 мм.
N34	7 - 15 мм.

Таблица 1 – Оптимальная дистанция для виброцилиндров

Вибрационные цилиндры могут работать на высокой скорости и наносить до 10 символов в секунду (мелкие символы, матрица 5x7 точек).

Стандартная машина имеет следующее пневматического оборудования:

- Фильтр или устройство подготовки воздуха.
- Электроклапан для контроля подачи воздуха в цилиндр.

12.2. ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ УДАРНЫЙ ЦИЛИНДР

Он используется в различных моделях и вариантах, и идеально подходит для нанесения крупных символов с высокой четкостью маркировки.

В линейке оборудования COUTH имеются 5 видов пневматических ударных цилиндров:

- I8.
- I17.
- I30.
- I40.

Стандартная машина имеет следующее пневматического оборудования:

- Фильтр или устройство подготовки воздуха.
- Электроклапан для контроля подачи воздуха в цилиндр.



12.3. СОЛЕНОИД

В этом случае маркировочная игла приводится в движение не сжатым воздухом, а с помощью электромагнита. Имеется два типа взаимозаменяемых соленоидов:

- S3.
- S6.

Эти соленоиды обеспечивают очень точную маркировку.



Качество маркировки пострадает, если вы установите расстояние меньше, чем это необходимо для выбранной силы удара. В крайнем случае это может привести к сгоранию электромагнитной катушки.

Ниже приведена таблица оптимальных расстояний (в мм) от наконечника иглы в исходном состоянии до маркируемой поверхности в соответствии с выбранной силой удара.

Сила удара	Для стандартного соленоида S3	Для стандартного соленоида S6
1	0.1 - 0.7 мм.	0.1 - 0.4 мм.
2	0.5 - 1.5 мм.	0.2 - 0.6 мм.
3	1.0 - 2.0 мм.	0.3 - 1.8 мм.
4	1.5 - 2.5 мм.	0.7 - 3.2 мм.
5	2.0 - 3.0 мм.	1.0 - 4.2 мм.
6	2.5 - 4.0 мм.	2.0 - 5.5 мм.
7	3.0 - 5.5 мм.	2.5 - 8.0 мм.
8	4.0 - 6.5 мм.	5.0 - 8.5 мм.
9	5.0 - 7.5 мм.	7.8 - 9.5 мм.

Таблица 2 – Дистанция от иглы до поверхности



СОЛЕНОИД НАГРЕВАЕТСЯ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К СОЛЕНОИДУ В ПРОЦЕССЕ И СРАЗУ ПО ОКОНЧАНИЮ РАБОТЫ.



Постоянная работа в зоне максимальной силы удара (8, 9) значительно сокращает срок службы электромагнитной катушки.



12.4. ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРОЧЕРЧИВАЮЩИЙ ЦИЛИНДР

Пневматический прочерчивающий цилиндр отличается от других тем, что он наносит непрерывную линию, а не серию точек.

Главные отличия этой технологии заключаются в следующем:

- Низкий уровень шума при маркировке.
- При линейной маркировке на деталь действуют силы горизонтального смещения. Поэтому при использовании данной технологии должна быть обеспечена надежная фиксация детали.

Дистанция между наконечником иглы в исходном состоянии и маркируемой поверхностью должна быть в пределах от 3 до 10 мм.

Имеется два типа прочерчивающих цилиндра:

- R14.
- R40.

12.5. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ И ФИКСАЦИЯ МАРКИРУЕМОЙ ДЕТАЛИ

И машина и маркируемая деталь перед началом маркировки должны быть надежно зафиксированы. Если маркируемая поверхность должна иметь упор, если она слишком тонкая или вибрирует в процессе маркировки.



**НИКОГДА НЕ ДЕРЖИТЕ ДЕТАЛЬ РУКАМИ В ПРОЦЕССЕ МАРКИРОВКИ.
ИЗБЕГАЙТЕ НЕНУЖНОГО РИСКА.**

При маркировке тонкостенных деталей применяйте упоры. Особенно при маркировке методом прочерчивания.



Компания CONSTRUCCIÓN DE UTILES Y HERRAMIENTAS, S.L. предлагает широкий набор аксессуаров для каждой маркировочной машины. За более полной информацией обращайтесь к вашему поставщику оборудования.

13. ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Задачи профилактического обслуживания состоят в следующем:

- Выполнять требования по смазке машины.
- Выполнять требования. Приведенные в следующей таблице:

Элемент	Операция	Периодичность
Машина		
Общее	Общее обслуживание машины	60 часов
MC 2000 SUPERFAST	РЕМНИ, проверить натяжение и состояние ремней	240 часов
	ШПИНДЕЛИ, почистить шпиндели и смазать их смазкой CENTOPLEX 2 DL	480 часов
Маркировочная голова		
Игла	Спрей смазка	См. уровень по мерке
Фильтр-группа		
Группа подготовки воздуха	Проверить лубрикатор и почистить фильтр	1000 часов

Таблица 3 – План обслуживания



Не используйте сжатый воздух для чистки трущихся деталей машины, так как при этом в трущиеся части вместе с воздухом могут попасть посторонние частицы.



Для чистки деталей машины используйте материал без ворса.



Для обеспечения продолжительной службы соленоидов применяйте рассеиватель тепла.

Для машин с соленоидом:

Если начинает перегорать предохранитель, то это обычно означает, что пришло время менять электромагнитную катушку.



14. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ – СМАЗКА

14.1. ТИП СМАЗКИ

Масла, используемые в лубрикаторе для добавления в сжатый воздух, должны соответствовать следующим требованиям:

Тип масла	Характеристики гидравлического масла согласно требованиям DIN 51524, часть 2
Класс вязкости по ISO	VG 22
Вязкость при 40°	22 mm ² /s (cSt)
Критическая точка	-21°C
Температура воспламенения	165°C



ВНИМАНИЕ! Не используйте масло с более высокой вязкостью. Виброцилиндр в этом случае не будет работать корректно.

14.1.1. Ссылки на производителей

Следующая таблица содержит примеры типов масла, подходящих для добавления в сжатый воздух на машинах COUTH и соответствующих требованиям DIN 51524, часть 2.

Производитель	Название продукта
Aral	Vitam GF 22
BP	Energol HLP 22
Castrol	Hyspin AWS 22
Fina	Hydran 22
Esso	Nuto H22
Shell	Tellus Oil 22

14.2. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ДОБАВЛЕНИЯ МАСЛА

Периодичность, с которой следует добавлять масло в систему подготовки воздуха зависит от:

- Количества знаков, наносимых в каждом маркировочном цикле.
- Периодичности маркировки.

Лубрикатор должен настраиваться в зависимости от этих двух параметров.

Например:

Симптом	Смазка	Следствие
Во время маркировки образуется масляный туман, наблюдаются подтеки масла на маркировочном цилиндре и игле.	Чрезмерная	Влияет на внутренние компоненты машины и ведет к загрязнению фотоэлектрических элементов.
Неравномерная глубина маркировки, нестабильная частота ударов иглы	Недостаточная	Некачественная маркировка



15. ВВЕДЕНИЕ

Компания COUTH предлагает целый ряд дополнительных принадлежностей, которые могут быть добавлены к маркировочной машине в особых случаях для более удобной установки, настройки и работы маркировочной системы.

Они могут быть легко установлены и сняты.

Следующие дополнительные аксессуары доступны для подключения к стандартному оборудованию COUTH:

- Устройства для более удобной маркировки.
 - Микрометрическое устройство.
 - Двухпозиционный цилиндр для маркировки на разных уровнях.
 - Манипулятор.
- Маркировка бирок.
 - Автоматическое устройство подачи бирок.
- Маркировка цилиндрических деталей.
 - Устройство вращения детали с роликами качения.
 - Устройство вращения детали с зажимным патроном.
- Прочие.
 - Держатель бирок.
 - Защитные шторы.



16. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

16.1. МИКРОМЕТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО

Микрометрическое устройство обеспечивает быструю и удобную регулировку расстояния между наконечником иглы и маркируемой поверхностью. Предел регулировки равен ± 15 мм.



При использовании микрометрического устройства маркировочная машина должна быть отключена от электрической сети и воздушной магистрали. Эта операция должна осуществляться в условиях свободного пространства и безопасности.

Есть два вида микрометрических устройств, функции которых меняются в зависимости от типа маркировочной машины, с которой они используются:

- Микрометрическое устройство MC2000 SUPERFAST.
- Микрометрическое устройство MC2000.

16.1.1. МОДЕЛЬ SUPERFAST

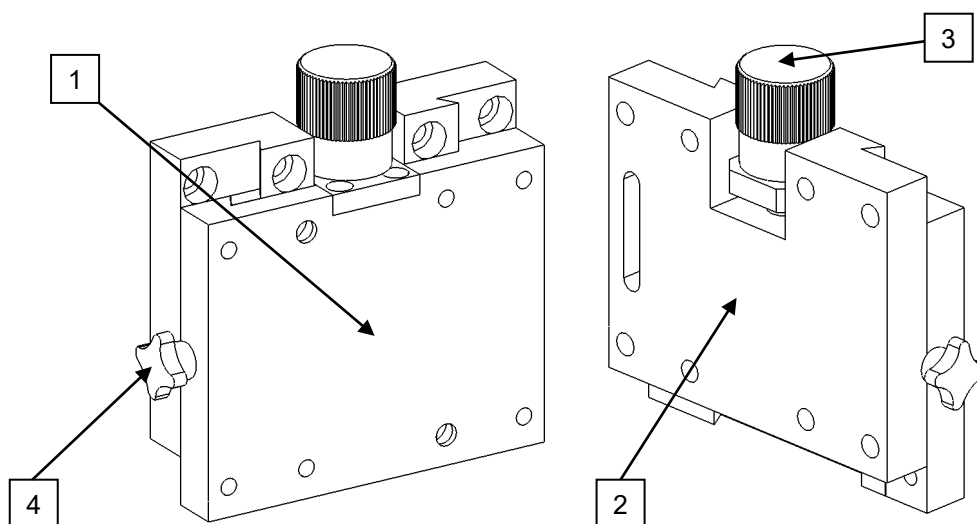


Иллюстрация 11 - Микрометрическое устройство MC2000 SUPERFAST

Главные компоненты этой модели следующие:

- Верхняя пластина (1), для фиксации устройства на стойке или опоре.
- Нижняя пластина (2), для крепления устройства к корпусу маркировочной головы.
- Ручка регулировочного винта (3), с его помощью регулируется расстояние между наконечником иглы и маркируемой поверхностью в пределах ± 15 мм.
- Контргайка (4), используется для фиксации устройства после регулировки.

Устройство крепится к маркировочной голове MC2000 Superfast 3 винтами М6, которые имеют четыре установочные позиции - две в верхнем положении ручки регулировочного винта и две в нижнем, в зависимости от индивидуальных требований позиционирования (см. ниже Иллюстрацию 2).

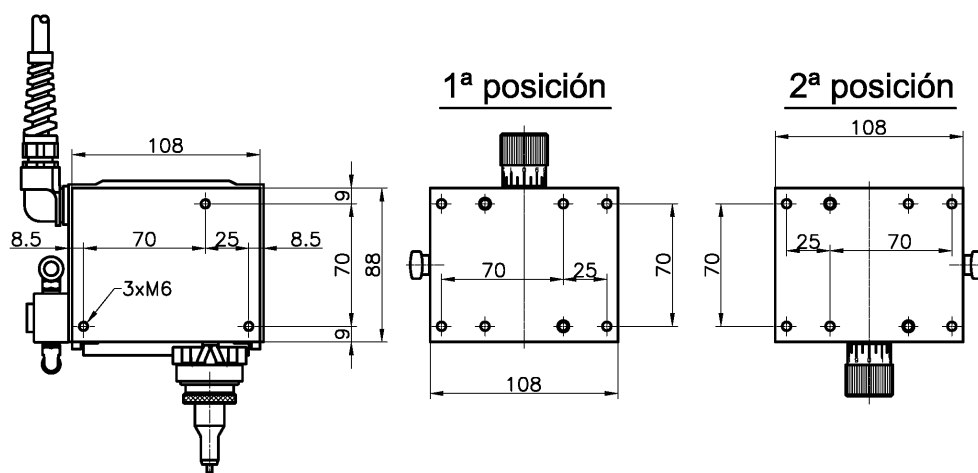


Иллюстрация 12 – Микрометрическое устройство MC2000 SUPERFAST в двух положениях

16.1.2. МОДЕЛЬ MC 2000

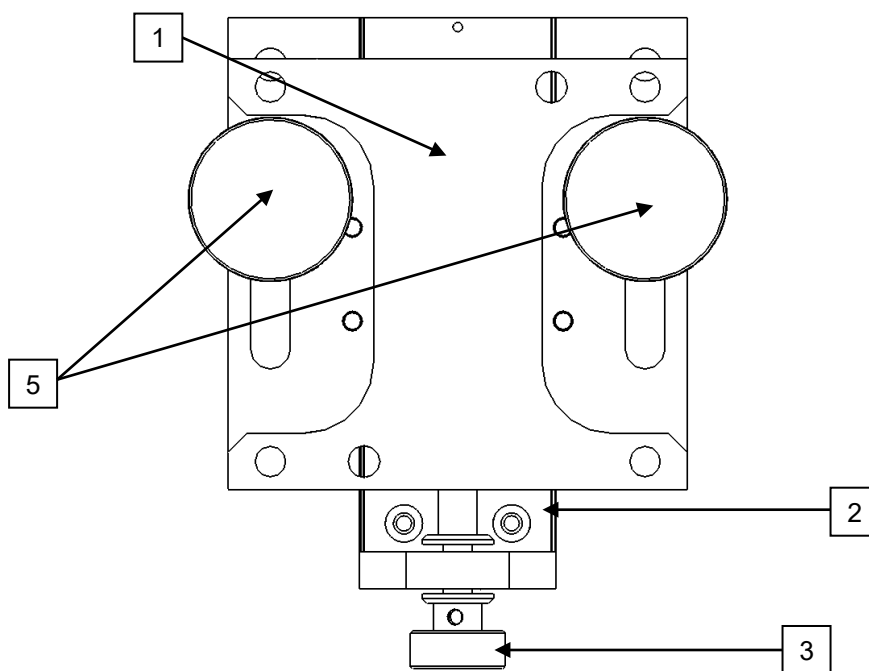


Иллюстрация 13 - Микрометрическое устройство MC2000 (вид спереди)

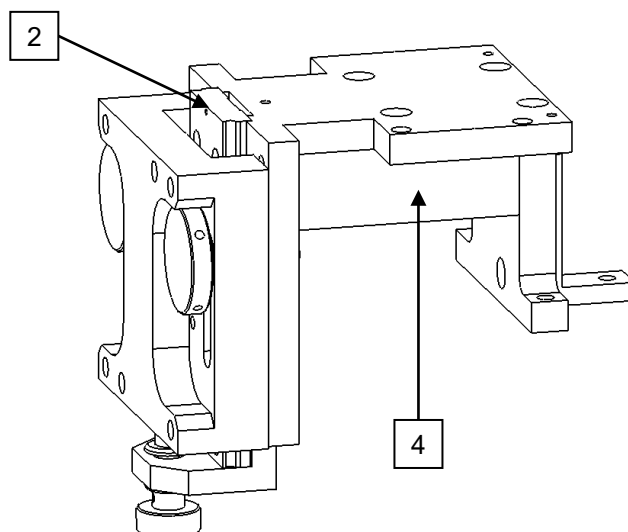


Иллюстрация 4 - Микрометрическое устройство MC2000 (вид сбоку)

Микрометрическое устройства MC2000 может быть установлено на обычные машины с маркировочным окном 90x60 и 150x100.

Главные компоненты этой модели следующие:

- Основание (1).
- Линейная направляющая (2), обеспечивает перемещение маркировочной головы на 30 мм.
- Регулировочная система (3), регулирует с помощью ручки перемещение головы.
- Панель (4) для крепления устройства к маркировочной голове MC 2000 с помощью 4 винтов M4 .
- Винты фиксации устройства в выбранной позиции (5).

16.2. ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ МАНИПУЛЯТОР

16.2.1. ЧТО ТАКОЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ МАНИПУЛЯТОР?

Он представляет собой цилиндр с возможностью регулировки длины перемещения маркировочной головы и служит для позиционирования головы относительно маркируемой детали.

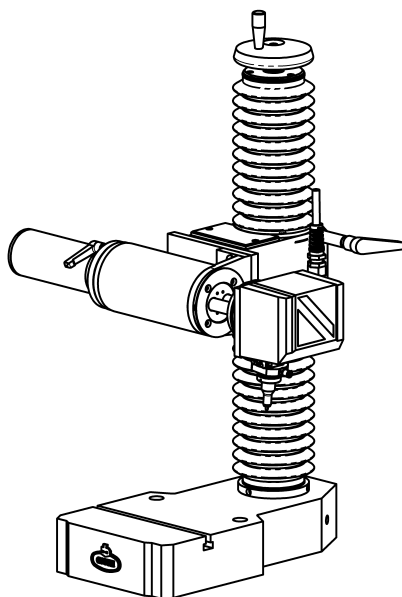
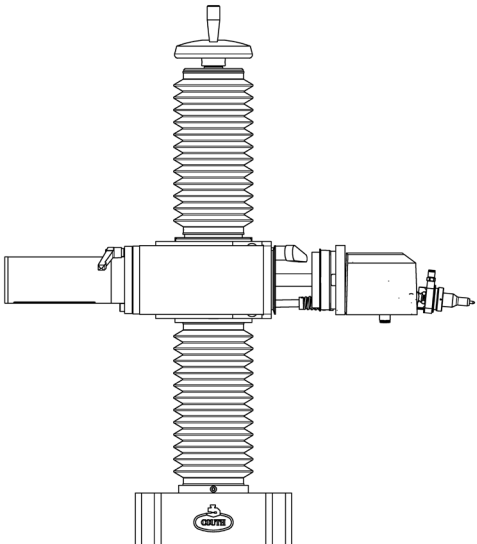
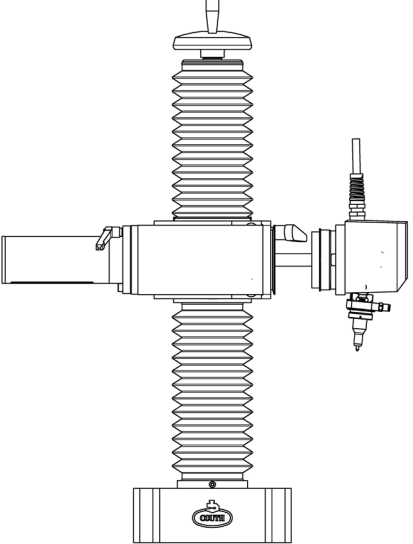


Иллюстрация 14 – Пневматический манипулятор с машиной Superfast

Чаще всего маркировочная голова работает в следующих позициях:

ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАРКИРОВКА	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ МАРКИРОВКА
	

Пневматический цилиндр перемещает маркировочную голову к объекту маркировки. Регулируемая длина перемещения - от 50 мм до 100 мм. Стандартный COUTH манипулятор имеет демпфер для плавного торможения в конечной фазе перемещения головы.



16.2.1.1. Регулировка перемещения.

Эта система очень проста. Нужно отпустить рычаг фиксации и установить регулируемый ограничитель перемещения на нужную длину, вращая его по часовой или против часовой стрелки.

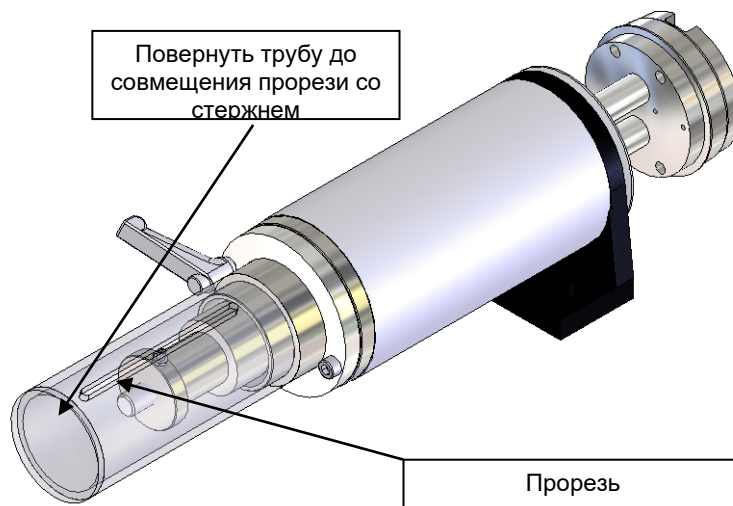


Иллюстрация 15 – Регулировка перемещения

Прорезь имеет двойную функцию:

- Указывает крайнюю позицию перемещения головы.
- Передает вращение от ограничителя перемещения на трубу.

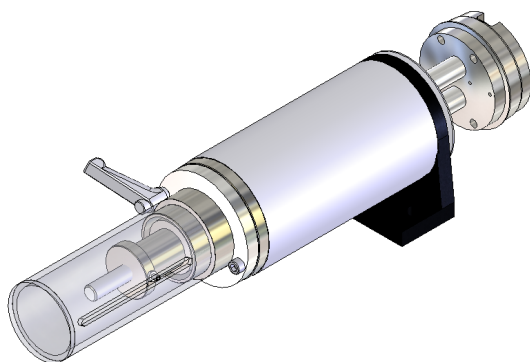


Иллюстрация 16 – Направление вращения



- При вращении ограничителя по часовой стрелке длина перемещения головы уменьшается.
- При вращении ограничителя против часовой стрелки длина перемещения увеличивается.

После установки ограничителя перемещения в нужное положение, зафиксируйте его рычагом. Конечный результат должен быть таким, как показано ниже.

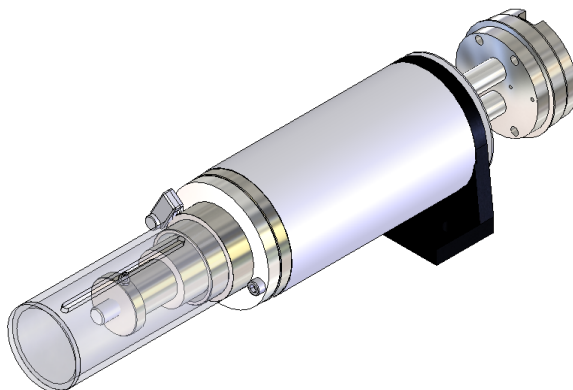


Иллюстрация 17 – Рычаг фиксации в рабочем положении



Всякий раз перед регулировкой длины перемещения устройство должно быть отсоединено от электрической сети и воздушной магистрали.

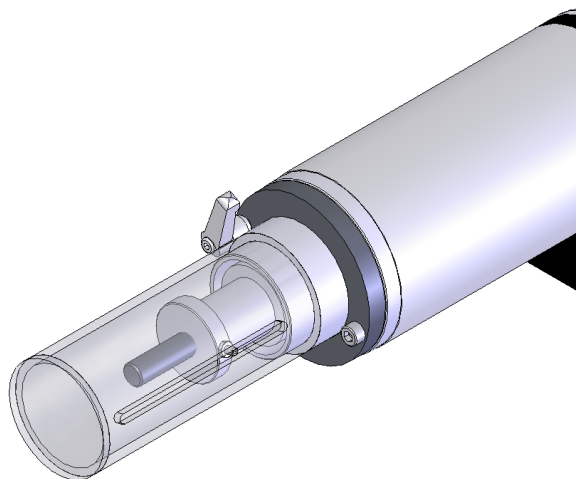


Иллюстрация 18 – Ограничитель перемещения в заднем положении



16.2.1.1.1. Правила настройки манипулятора

Механизм регулировки перемещения и демпферное устройство находятся внутри прозрачной защитной трубки.

Все операции по настройке должны проводиться на машине, отключенной от электрической сети и воздушной магистрали. В качестве первоначальной меры безопасности, убедитесь, что давления в цилиндре нет, и что он свободно перемещается.

Эта операция должна проводиться в условиях наличия достаточного пространства и доступности. При необходимости пневматический цилиндр можно снять.



НЕ СНИМАЙТЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР ПОД НАГРУЗКОЙ



17. НЕПРЕРЫВНАЯ МАРКИРОВКА

17.1. АВТОПОДАТЧИК ШИЛЬД

Автоматический податчик шильд является идеальным устройством для быстрой и эффективной маркировки большого количества табличек одинаковой толщины. Он имеет загрузчик шильд, который подает их одну за другой в маркировочную машину.

Податчик и направляющая система являются регулируемыми, что позволяет маркировать в автоматическом режиме таблички различных размеров.

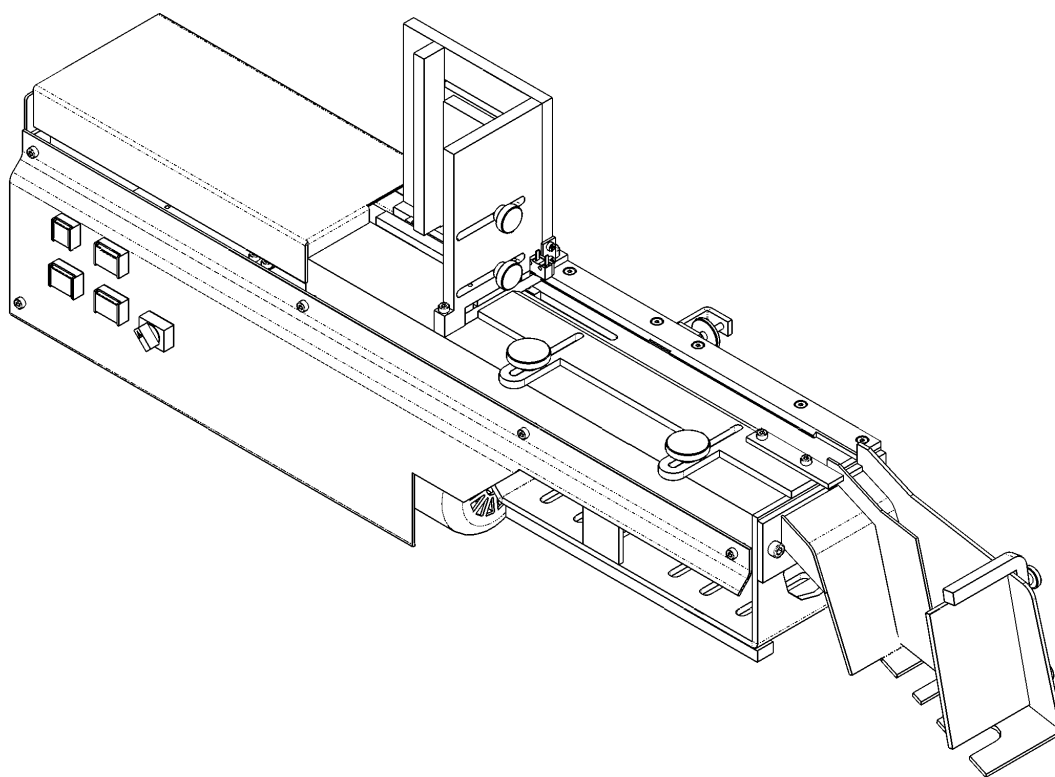


Иллюстрация 19 – Автоподатчик шильд

Пластины могут иметь прямоугольную форму (до 180 мм x 115 мм), или квадратную (длина стороны до 75 мм). Наиболее часто используемые материалы для изготовления технических шильд - алюминий и сталь. Шильды из других материалов должны быть предварительно проверены на возможность использования в автоматическом податчике.

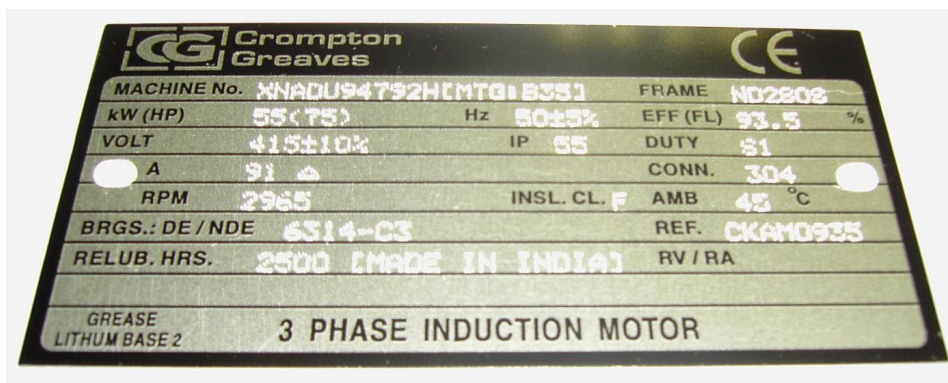


Иллюстрация 20 - Стандартная табличка для автоподатчика

Основными частями автоподатчика являются следующие:

- Основание: оно крепится к станине машины MC2000 винтами М8.
- Загрузчик табличек: быстрая и безопасная регулировка под нужный размер таблички (размером до 105ммx75мм).

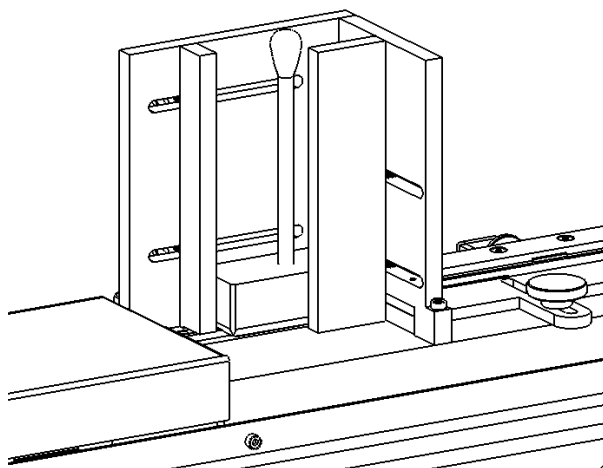


Иллюстрация 21 – Загрузчик табличек

- Устройство подачи табличек: электромеханическое устройство для подачи таблички в зону маркировки.
- Прижимное устройство: механическая система для уплотнения стопки табличек в загрузчике сверху.
- Зажимное устройство: механическая система для регулировки размеров контейнера загрузчика.

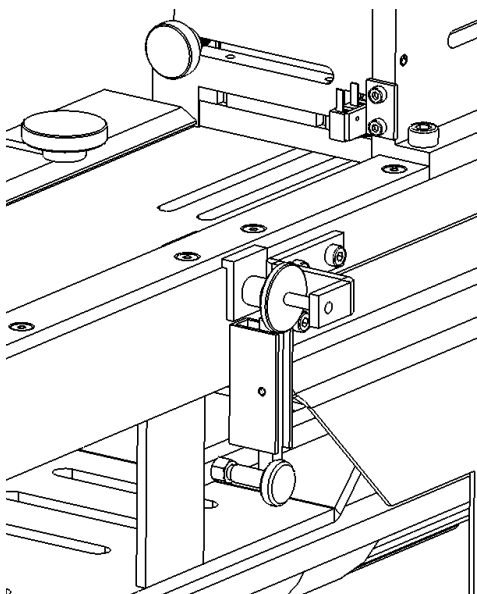


Иллюстрация 22 – Фиксация шильда

- Шильдоприемник, после того как шильды отмаркированы, они собираются в шильдоприемнике.

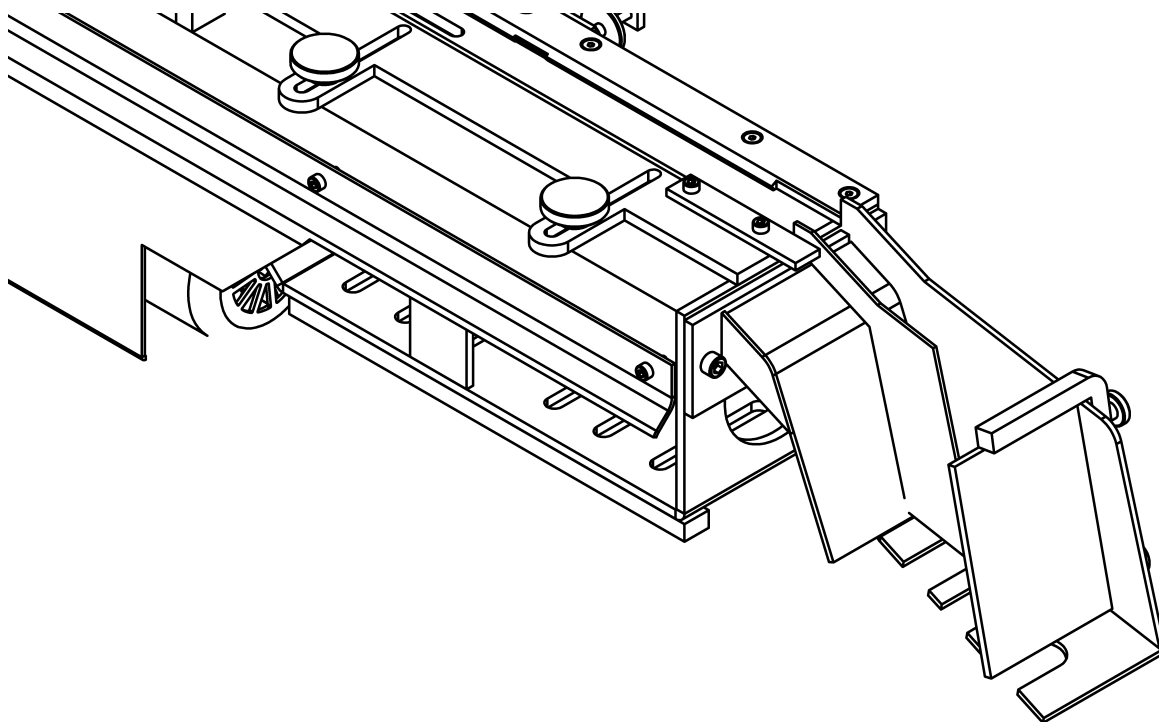


Иллюстрация 23 – Шильдоприемник



ВНИМАНИЕ: БУДЬТЕ ОСОБО ОСТОРОЖНЫ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПОДВИЖНЫМИ ЧАСТЯМИ МЕХАНИЗМА

Блок управления устройства состоит из переключателя, трех кнопок и одного светового индикатора.

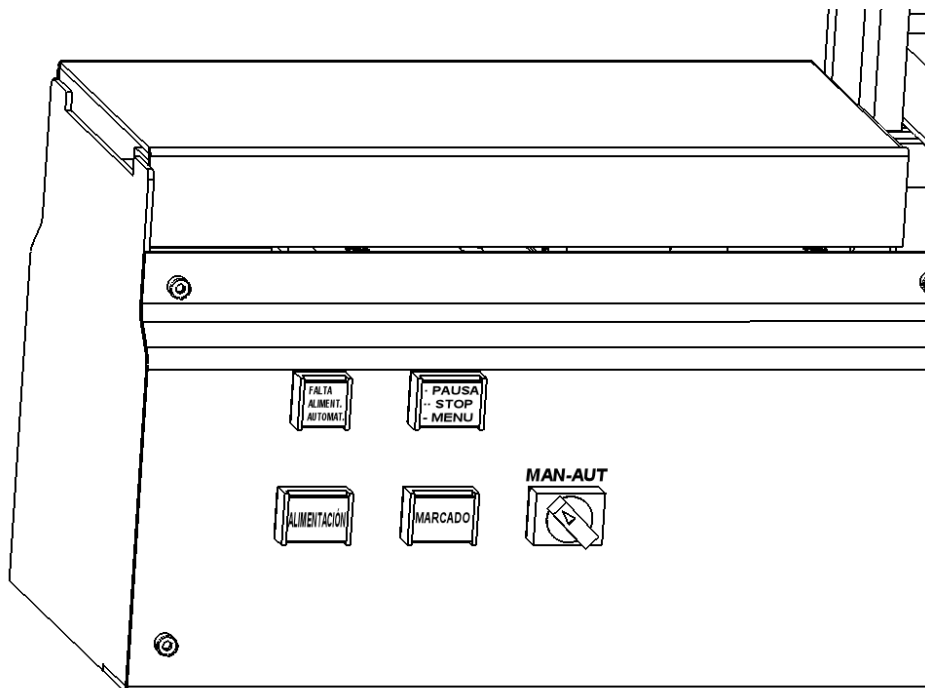


Иллюстрация 24 – Блок управления автоподатчика шильдов

С помощью переключателя MAN-AUT выбирается один из двух режимов маркировки:

- РУЧНОЙ (MAN) обычно используется для настройки машины под новый размер табличек. В ручной режим также следует перейти при наличии сбоя в работе машины (горит красный индикатор AUTO. FEED FAIL).
- АВТОМАТИЧЕСКИЙ (AUT) используется для маркировки большого количества одинаковых табличек. Он останавливается когда заканчиваются таблички в загрузчике или при наличии неисправности (горит красный индикатор AUTO. FEED FAIL).

На панели управления имеются также 4 кнопки:

- AUTO. FEED FAIL. Когда световой индикатор, встроенный в эту кнопку, мигает - это свидетельствует о том, что в загрузчике закончились таблички. Когда индикатор светится постоянно - это указывает на неисправность (электрические датчики, заклинило табличку).
- PAUSE STOP MENU. Однократное нажатие кнопки вызывает паузу в подаче табличек на маркировку. Двукратное нажатие останавливает подачу.
- FEED (ПРОТЯЖКА), действует в зависимости от выбранного режима следующим образом:
 - РУЧНОЙ режим: устройство протягивает одну табличку, а затем останавливается до тех пор, пока не получит следующую команду.
 - АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим: устройство протягивает одну табличку, а затем запускается автоматическая маркировка.
- MARKING (МАРКИРОВКА), действует в зависимости от выбранного режима следующим образом:
 - РУЧНОЙ режим: устройство протягивает одну табличку, а затем останавливается до тех пор, пока не получит следующую команду.
 - AUTO mode: устройство протягивает одну табличку, а затем запускается автоматическая маркировка.



18. МАРКИРОВКА КРУГЛЫХ ДЕТАЛЕЙ

18.1. УСТРОЙСТВО «ОСЬ ВРАЩЕНИЯ С ЗАЖИМНЫМ ПАТРОНОМ»

Это устройство позволяет маркировать по окружности такие детали, как трубы, оси, подшипники и т.д.

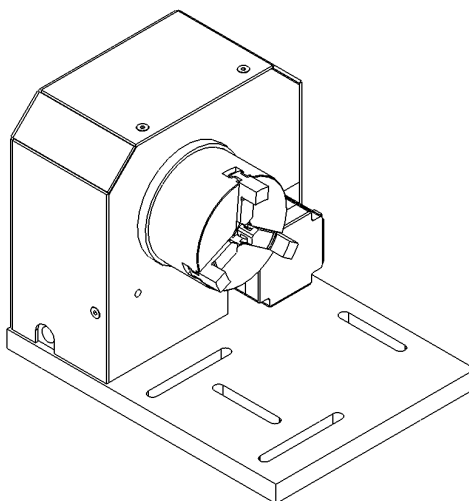


Иллюстрация 25 – Ось вращения с зажимным патроном

Маркировка осуществляется путем перемещения маркировочной иглы и вращения маркируемой детали. Ось вращения подключается к контроллеру.

Зажимной патрон устройства имеет 3 самоцентрирующихся зажима. Благодаря эластичной сборке электродвигателя, вибрация детали при вращении сведена к минимуму, что позволяет получить качественную маркировку по окружности.

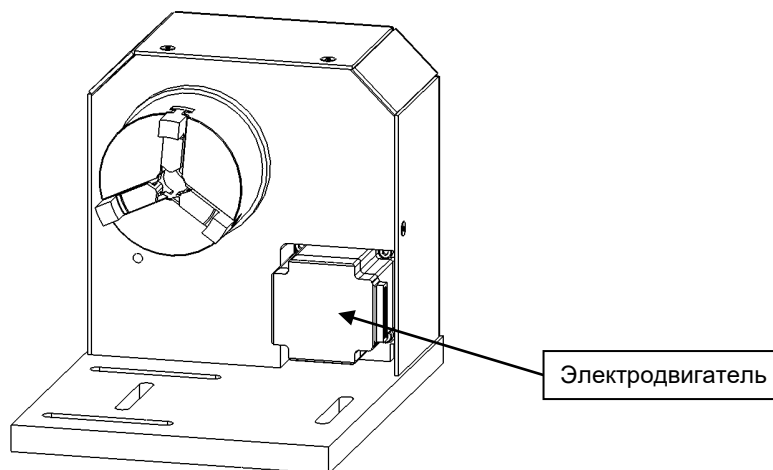


Иллюстрация 26 – Устройство вращения



Иллюстрация 27 – Пример Y-R маркировки трубы

18.1.1. НАСТРОЙКА ОСИ ВРАЩЕНИЯ

Устройство предназначено для использования со стационарными машинами MC2000 и крепится к их станине.

Ось вращения может быть установлена двумя способами, в зависимости от выбранного способа маркировки:

- X-R: маркировка по оси X обеспечивается перемещением маркировочной иглы, а по оси Y вращением детали.
- Y-R: маркировка по оси X обеспечивается вращением детали, а по оси Y перемещением маркировочной иглы.

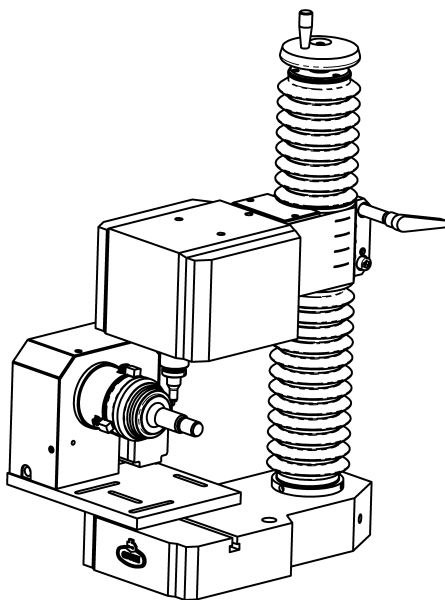


Иллюстрация 28 - Позиционирование X-R



Иллюстрация 29 – Пример X-R маркировки

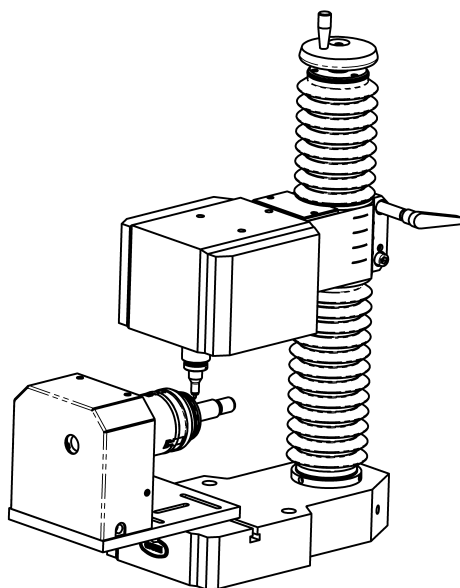


Иллюстрация 30 - Позиционирование Y-R



Иллюстрация 31 – Пример Y-R маркировки

Зажимной патрон позволяет маркировать детали следующих размеров:

- По внешнему диаметру - до 80 мм.
- По внутреннему диаметру - до 50 мм.



НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ И ДАВЛЕНИИ.

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ РАБОТЕ С ОСЬЮ ВРАЩЕНИЯ

1. Выберите наиболее подходящий способ маркировки детали (XR или YR) и установите соответствующим образом устройство Ось вращения на станине машины MC2000.



2. Ослабьте зажимы патрона.
3. Вставьте маркируемую деталь в патрон и затяните зажимы.
4. Отрегулируйте расстояние от иглы до маркируемой поверхности с помощью ручки вертикального перемещения маркировочной головы на колонне.
5. Замерьте диаметр маркируемой детали.
6. Произведите в контроллере соответствующие настройки программы для работы с Осью вращения.

18.2. УСТРОЙСТВО «ОСЬ ВРАЩЕНИЯ С РОЛИКАМИ»

Это устройство также предназначено для маркировки круглых тел путем их вращения.

Диаметр маркируемых деталей с помощью данного устройства - от 8 мм до 120 мм.

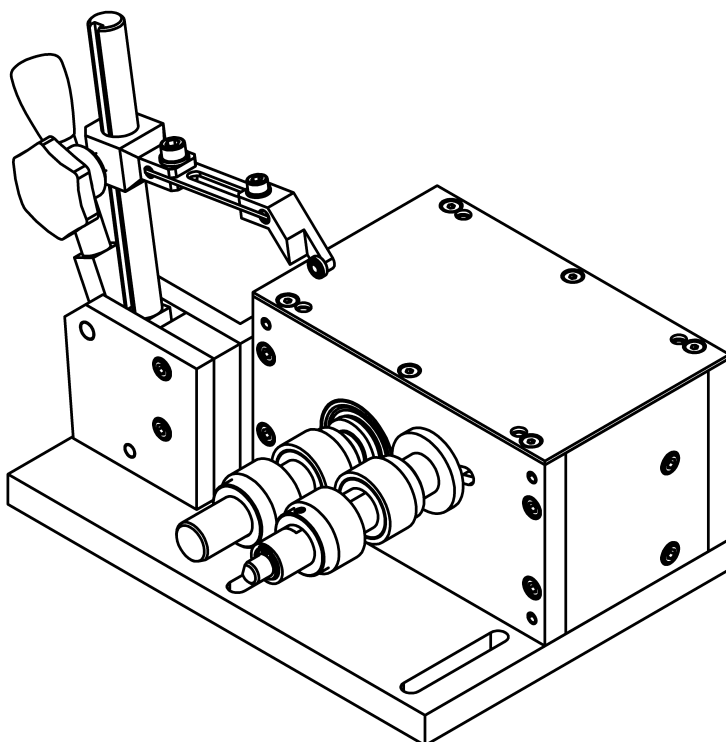


Иллюстрация 32 – Ось вращения с роликами

18.2.1. НАСТРОЙКА

Вращение детали обеспечивается с помощью трех вспомогательных валов:

- Ведущий вал: вращает деталь.
- 2 ведомых вала с возможностью регулировки:
 - Регулируемый вал: регулировка перемещения до 35 мм.
 - Прижимной вал: фиксирует маркируемую деталь.

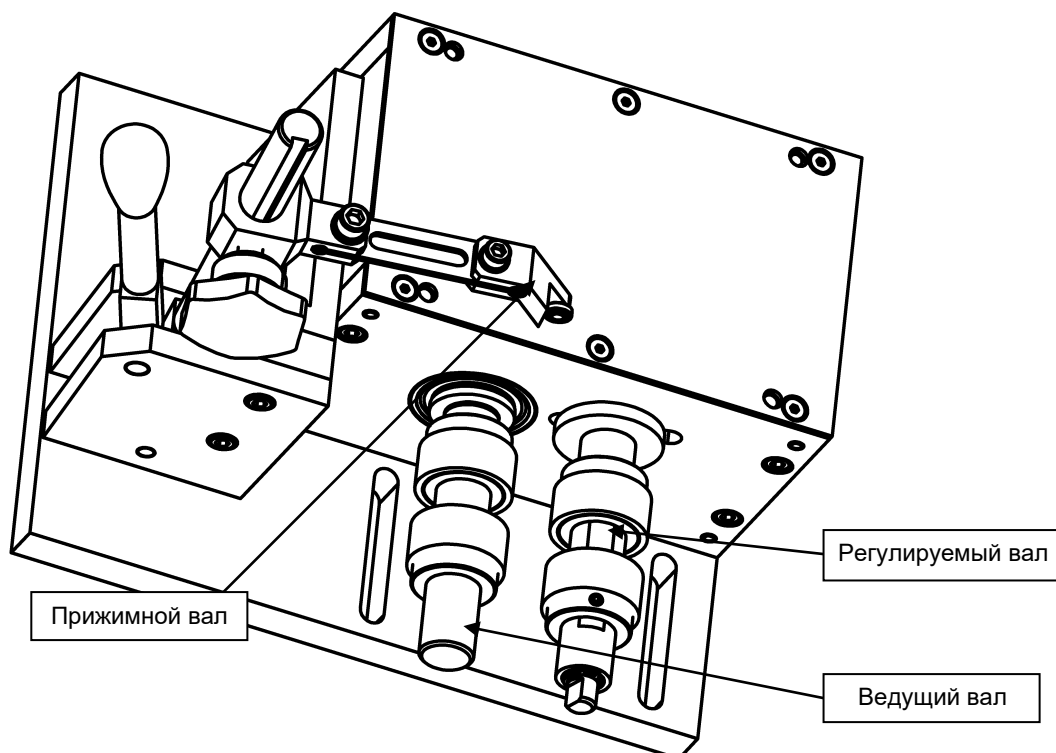


Иллюстрация 33 – Три вала устройства Ось вращения

В целях обеспечения качественной маркировки различных по длине деталей, ведущий и регулируемый валы имеют по два ролика, которые могут перемещаться по валу.



Ролики сделаны из анти-скользящего материала.



НЕ ПЕРЕМЕЩАЙТЕ РОЛИКИ ПОД НАГРУЗКОЙ. ЭТО МОЖЕТ ИХ ВЫВЕСТИ ИЗ СТРОЯ,



18.2.1.1. НАСТРОЙКА



НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ И ДАВЛЕНИИ.

Устройство предназначено для использования со стационарными машинами MC2000 и крепится к их станине.

Ось вращения может быть установлена двумя способами, в зависимости от выбранного способа маркировки:

- X-R: маркировка по оси X обеспечивается перемещением маркировочной иглы, а по оси Y вращением детали.
- Y-R: маркировка по оси X обеспечивается вращением детали, а по оси Y перемещением маркировочной иглы.

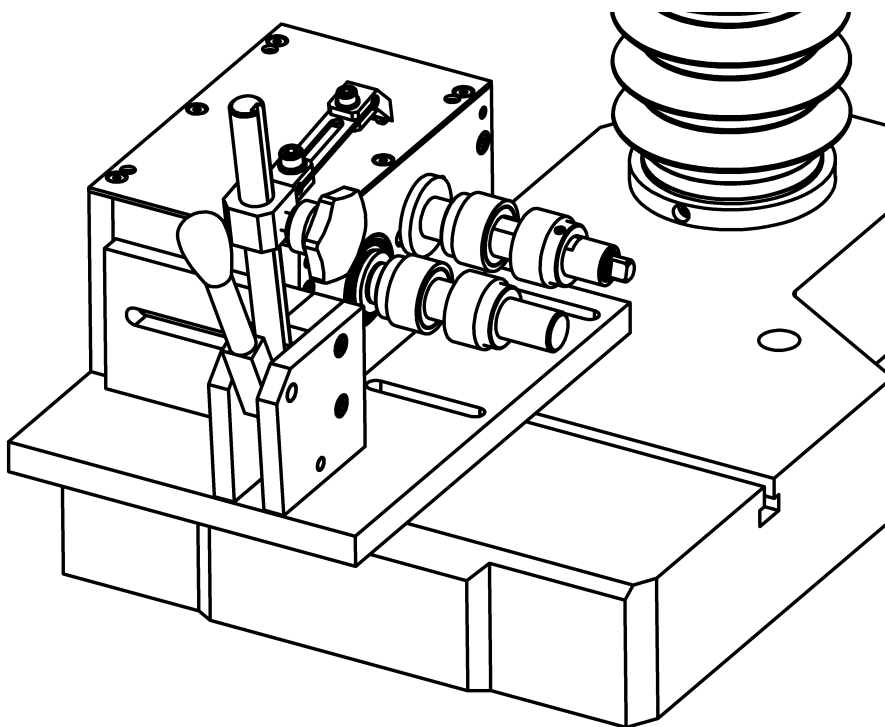


Иллюстрация 34 - Позиционирование X-R



Иллюстрация 35 – Пример X-R маркировки

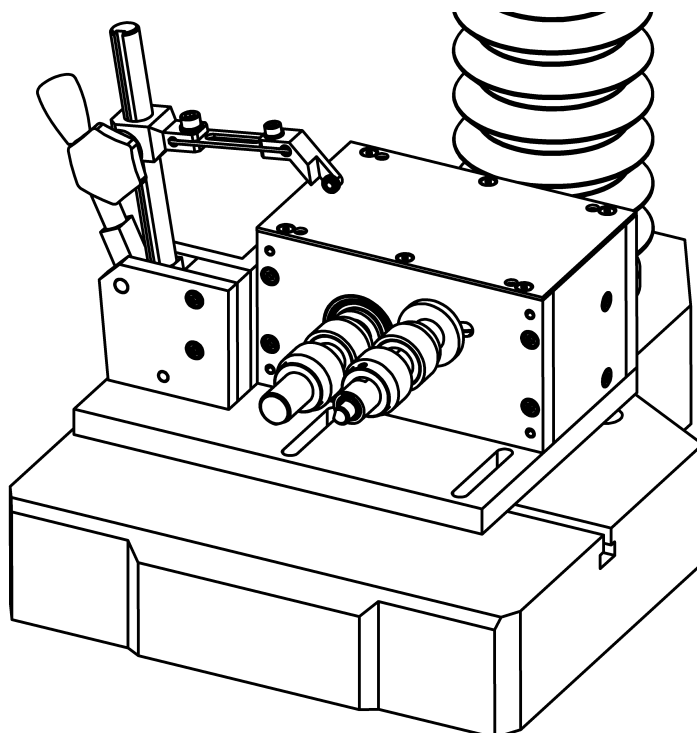


Иллюстрация 36 - Позиционирование Y-R



Иллюстрация 37 – Пример маркировки Y-R

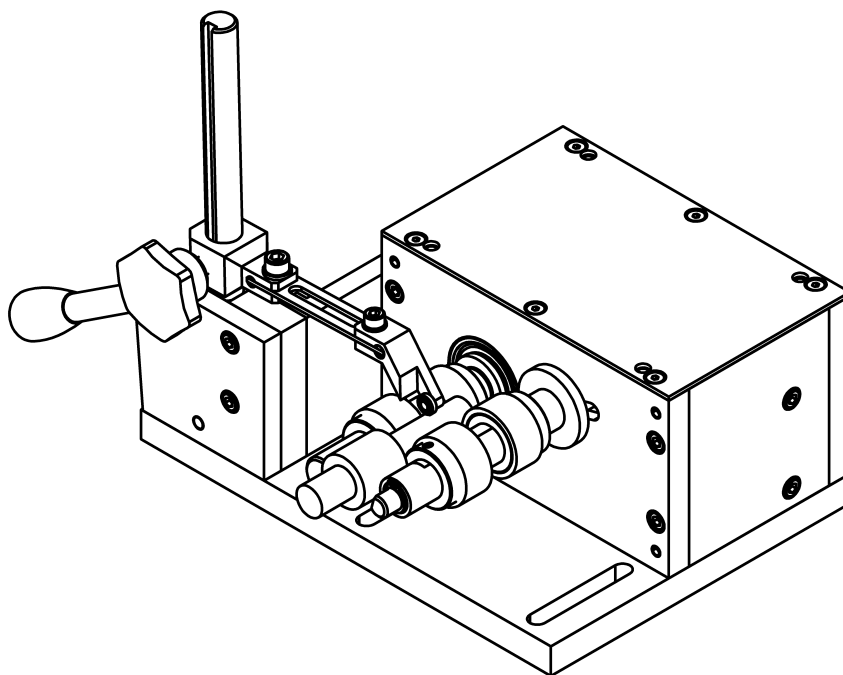


Иллюстрация 29 – Пример правильной установки маркируемой детали, роликов на ведущем и регулируемом валах и ролика прижимного вала.



19. ПРОЧЕЕ

19.1. Фиксатор бирок

Позиционирующая накладка для стационарных машин COUTH. Позволяет позиционировать и фиксировать бирки при маркировке.

Фиксатор крепится к станине машин MC2000 и MC2000 Superfast 2 винтами и может перемещаться по осям X и Y для выбора требуемого положения.

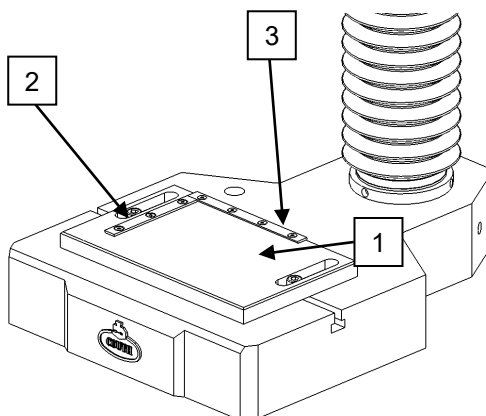


Иллюстрация 380 – Фиксатор бирок

Фиксатор бирок включает в себя следующие части:

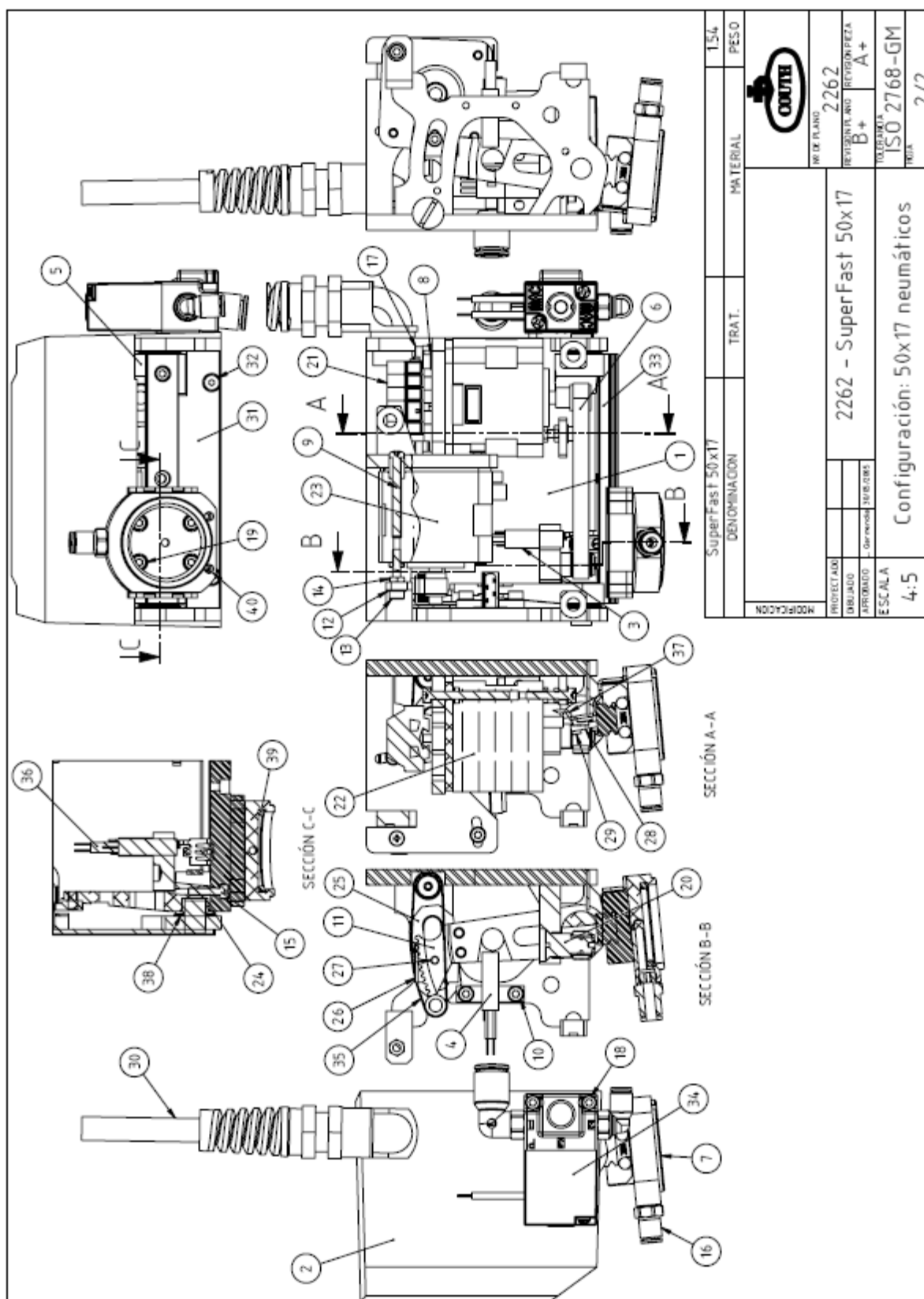
- Основание (1), которое крепится к станине стационарной машины.
- Упор по X-оси (2).
- Упор по Y-оси (3).

Фиксаторы табличек различных размеров имеются для машин со следующими маркировочными окнами:

- 50x17 / 100x17.
- 160x17.
- 90x60.
- 150x100.
- 250x125.



ЧЕРТЕЖИ И СПЕЦИФИКАЦИИ ПОРТАТИВНОЙ МАШИНЫ MC2000 PP SUPERFAST 50x17





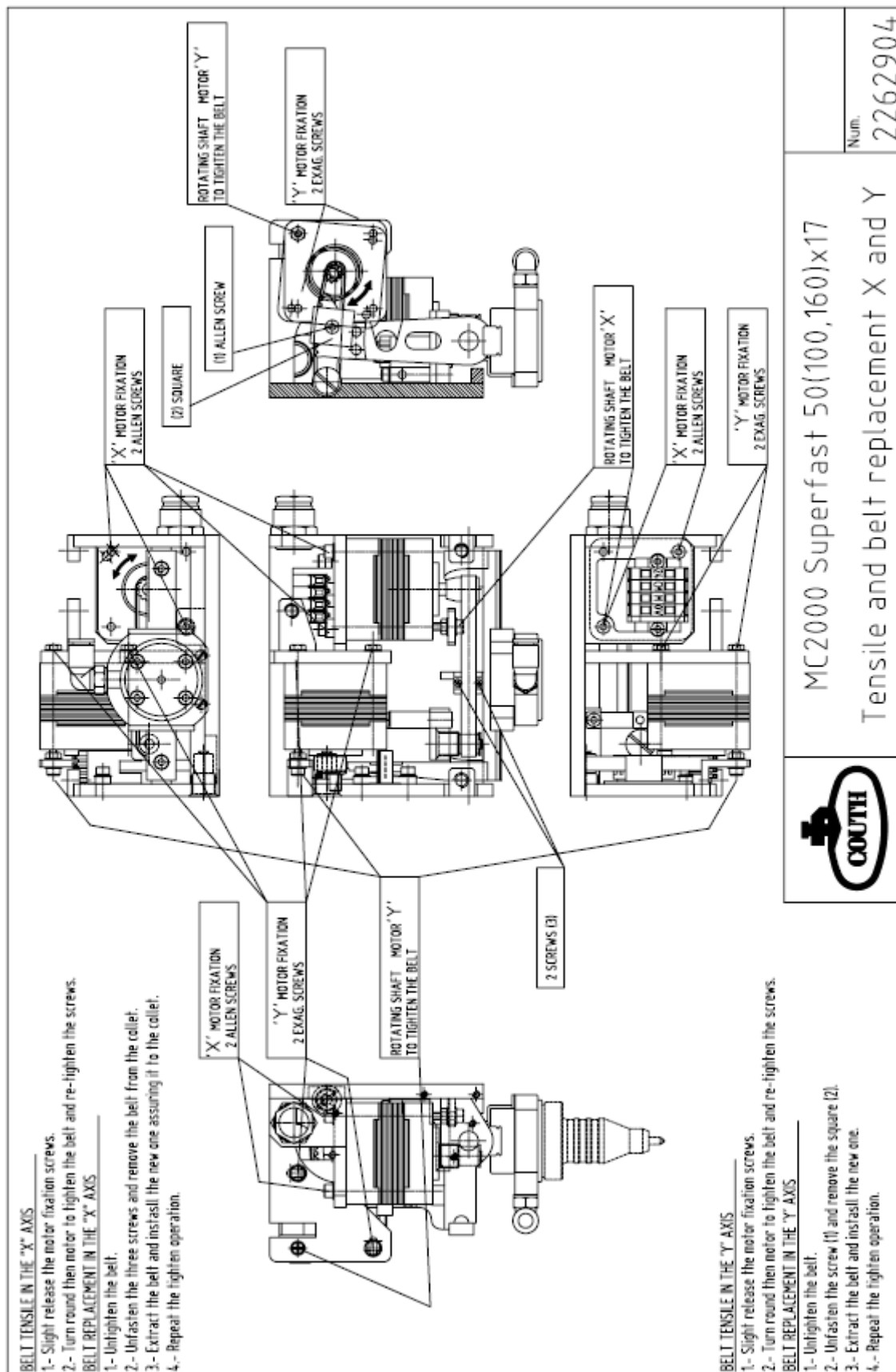
2262000 MC2000 50x17 S.FAST NEUMAT.

08/10/2007
Rev. C

Pos Mark	Codigo Code	Descripción	Description	Cant. Qty.
1	2262301	Bastidor 50x17	50x17 frame	1
2	2330500	Carcasas SuperFast	Superfast cover	1
3	6602000	Fotocélula O670A	O670A photosensor	1
4	6602002	Fotocélula O672	O672 photosensor	1
5	2262303	Soporte de guía	Guide bracket	1
6	6404006	Correa 160-6	160-6 belt	1
7	2262309	Culata neumaticas M30 SuperFast	M30 base plate Superfast	1
8	68I7092M03	Arandela ISO 7092	ISO 7092 washer	6
9	68I4762M03X30	Tornillo ISO 4762	ISO 4762 screw	4
10	68I4762M03X8	Tornillo ISO 4762	ISO 4762 screw	2
11	2262341	Biela completa	Complete Y-axis connecting rod	1
12	68D125AM03	Arandela DIN 125 - A	DIN 125 - A washer	2
13	68D912M03X16	Tornillo DIN 912	DIN 912 screw	2
14	68I4035M03	Tuerca hexagonal rebajada ISO 4035	ISO 4035 nut	4
15	68D912M03X12	Tornillo DIN 912	DIN 912 screw	2
16	6501001	Racor recto M7 Ø4 instantaneo	M7 ø4 Straight racord	1
17	68D912M03X8	Tornillo DIN 912	DIN 912 screw	2
18	68D912M03X20	Tornillo DIN 912	DIN 912 screw	3
19	68D912M03X6	Tornillo DIN 912	DIN 912 screw	4
20	2262371	Conjunto eje tensor	Tensile assembly	2
21	2262370	Conjunto de bornas	Terminals	1
22	2262319	Conjunto motor X	X motor set	1
23	2262327	Conjunto motor Y	Y motor set	1
24	6402001	Casquillo con valona FMB0805.5DU	FMB0805.5DU bush	2
25	2262013	Placa de roce	Friction plate	1
26	2262325	Escuadra fijación correa	Belt's fixation square	1
27	68D912M03X5	Tornillo DIN 912	DIN 912 screw	1
28	2262026	Pinza de correa	Belt collet	1
29	68I1207M02X5	Tornillo gota de sebo ISO 1207	ISO 1207 Screw	2
30	2262368	Conjunto manguera	Wiring	1
31	2262372	Chapa de cierre	Closing plate	1
32	68D7991M03X8	Tornillo cab. avell. Hexág. Int. DIN 7991	DIN7991 screw	2
33	6402005	Guía lineal L=95	Linear guide L=95	1
34	2262328	Conjunto electroválvula	Electrovalve set	1
35	6404005	Correa 120-6	120-6 belt	1
36	6602010	Conector fotocélulas EE	EE Photosensor connector	2
37	2262308	Pinza de arrastre SF	SF driving collet	1
38	68D2093B8.2X16X0.6	Muelle de platillo DIN 2093	DIN 2093 washer	2
39	68D3771D27.3X2.4	Junta tórica DIN 3771	DIN 3771 O-ring	1
40	68I1207M02.5x12	Tornillos gota de sebo ISO 1207	ISO 1207 screw	2

Fondo oscuro: elementos de repuesto

Dark background: spare parts



MC2000 Superfast 50(100,160)x17

Tensile and belt replacement X and Y

Num.
2262904

