

УСТРОЙСТВО ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИИ

№ P95579040NG; P95579041NG; P95579042NG

ИЗДАНИЕ : RU
РЕДАКЦИЯ : E
ДАТА : 04 - 2022

Инструкция

АПТ.: 8695 5507

Оригинальная инструкция



Благодарим Вас за оказанное нам доверие и приобретение данного оборудования. При соблюдении инструкций по эксплуатации оборудования, работа с ним будет эффективной и приятной.

Дизайн, спецификация элементов и производство оборудования соответствуют применимым европейским директивам.

Подробно о применимых директивах можно прочесть в прилагаемой декларации соответствия нормам ЕС.

Производитель не несет ответственности за совмещение данного оборудования с другим не рекомендованным оборудованием.

В целях производственной безопасности, изучите следующий перечень рекомендаций или требований, многие из которых также указаны в правилах эксплуатации оборудования.

Также мы просим Вас проинформировать вашего поставщика, если вы обнаружите какие-либо ошибки и неточности в данном руководстве по эксплуатации.

Содержание

1 - Описание	1
2 - Блок редукторного электродвигателя подачи проволоки	1
3 - Труба подачи проволоки	1
4 - Состав	2
5 - Блок регулировки подачи проволоки в сварочную дугу	4
6 - Сборка и установка	4
7 - Регулировка MOTOVAR MV20	7
8 - Руководство пользователя	7
9 - Обслуживание	8
10 - Устранение неполадок	8
11 - Запасные части	9
ЛИЧНЫЕ ЗАМЕТКИ	14

ИНФОРМАЦИЯ



Это руководство и продукция, к которой оно относится, ссылаются на применимые действующие стандарты.



Внимательно изучите данное руководство перед монтажом, работой или обслуживанием установки. Храните это руководство в безопасном месте для обращения в будущем. В случае смены владельца это руководство следует передать с описанной установкой или машиной и хранить до момента демонтажа этого оборудования.



Дисплей и манометр:

Приборы для изменения или отображения показателей напряжения, тока, скорости, давления (аналоговые или цифровые) считаются индикаторами.



Инструкции по эксплуатации, регулировке, ремонту и запасным частям см. в специальных инструкциях по технике безопасности во время работы и техническому обслуживанию.

Настоящая техническая документация предназначена для следующих машин/продуктов:

- проволока N450 10 метров
- проволока N450 17 метров
- проволока N450 22 метра

ВЕРСИИ

ВЕРСИЯ : В ДАТА : 06/17

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТР.
Обновление	

ВЕРСИЯ : С ДАТА : 12/18

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТР.
Обновить логотип	

ВЕРСИЯ : D ДАТА : 10/19

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТР.
Обновление	7; 17-19

ВЕРСИЯ : E ДАТА : 04/22

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТР.
Обновление	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Обязательно ознакомиться с руководством/инструкцией по эксплуатации.		Указывает на опасность.
	Обязательное ношение защитной обуви.		Предупреждение о риске или опасности, связанной с электричеством.
	Обязательное ношение наушников с шумоподавлением.		Предупреждение о риске или опасности из-за наличия препятствий на земле.
	Обязательное ношение защитного шлема.		Предупреждение о риске или опасности падения с высоты.
	Обязательное ношение защитных перчаток.		Предупреждение о риске или опасности из-за наличия подвешенных грузов.
	Обязательное использование защитных очков.		Предупреждение о риске или опасности, связанной с наличием горячей поверхности.
	Обязательное ношение защитного козырька.		Предупреждение о риске или опасности из-за наличия движущихся механических элементов.
	Обязательное ношение защитной одежды.		Предупреждение о риске или опасности из-за возможной блокировки механическими частями оборудования.
	Обязательная уборка рабочего места.		Предупреждение о риске или опасности из-за присутствия лазерного излучения.
	Обязательное ношение средств защиты органов дыхания.		Предупреждение о риске или опасности из-за препятствия на высоте.
	Необходимо выполнить осмотр.		Предупреждение о риске или опасности из-за наличия острого предмета.
	Обозначает операцию смазки.		Любям с кардиостимулятором запрещен доступ в отдельные зоны.
	Необходимо выполнить техническое обслуживание.		

1 - Описание

При автоматической плазменной сварке (сварке электрической дугой с неплавким электродом и защитным газом), часто необходимо подавать металл в плавильную ванну во время работы для:

- Предотвращения появления пустот и выемок в сварочном шве
- подачи раскислителя для мягкой стали
- для последовательных швов
- для наплавки

Оборудование, описанное в данном руководстве по эксплуатации, используется для подачи металла в форме непрерывной подачи проволоки, разматываемой с катушки.

В устройстве подачи проволоки применяется принцип «проталкивания» проволоки, т.е. редукторный электродвигатель подачи проволоки не расположен рядом с точкой сварки.

Приводная система проталкивает провод через гибкую трубу регулируемой длины в систему, обеспечивающую точную механическую регулировку подачи проволоки в сварочную дугу.

Используемый диаметр проволоки 1 мм и 1.2 мм (как дополнительный вариант – диаметр 0.8мм). Для легких сплавов могут использоваться диаметры 1.2 и 1.6мм. Скорость подачи проволоки регулируемая в пределах 0 – 6 м/мин.

2 - Блок редукторного электродвигателя подачи проволоки

В устройстве подачи проволоки применяется принцип проталкивания проволоки, т.е. редукторный электродвигатель проталкивает проволоку в гибкую трубу регулируемой длины (максимальная длина 3 метра).

Противоположный конец этой трубы соединен с механическим устройством обеспечивающую точную механическую регулировку подачи проволоки в сварочную дугу, которое имеет два регулируемых вручную параметра

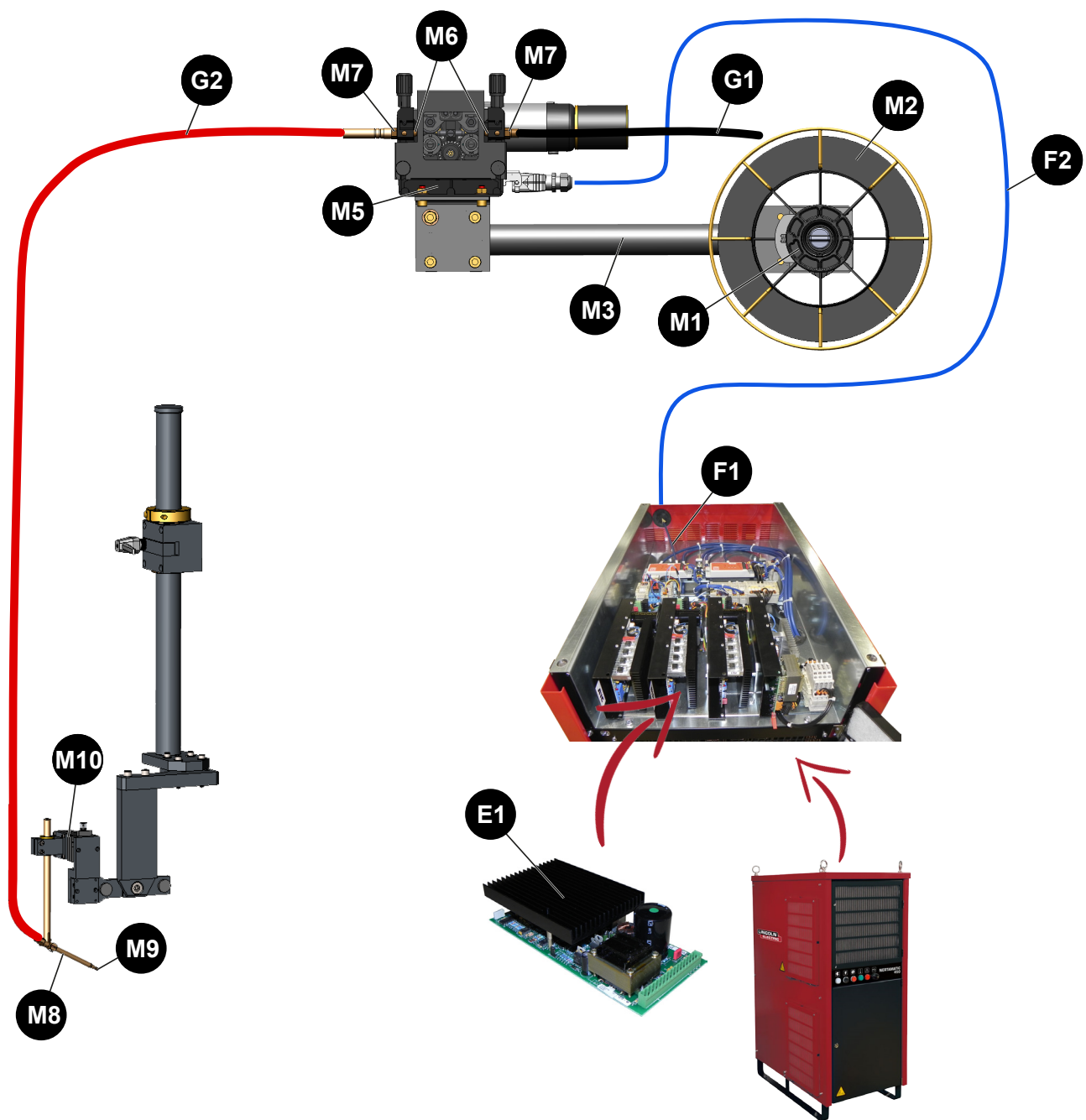
Блок двигателя + редукторный электродвигатель + тахогенератор + датчик скорости изолированы несколькими способами от воздействия высокой частоты при запуске дуги, которая возвращается на обмотку мотора и тахогенератора при отсутствии предохранительных устройств.

Это может привести к повреждению чувствительных компонентов. Поэтому в первую очередь пластина подачи вала редуктора изолирована от электродвигателя. Такая последовательная система изоляции защищает блок редукторного электродвигателя и его электронные компоненты от всех помех со стороны установки.

3 - Труба подачи проволоки

Она состоит из гибкой трубы длиной не более 3 м с регулируемой длиной.

Труба зависит от диаметра и материала проволоки.

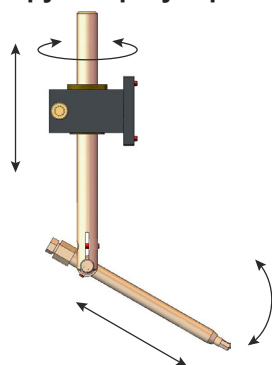


Деталь	Обозначение
M1	Опорный вал катушки
M2	Коробка катушки для проволоки
M3	L-образная опорная стойка
M5	Механический блок подачи проволоки
M6	Проход проволоки
M7	Зажим направляющей проволоки
M8	Узел подачи проволоки
M9	Направляющая проволоки : <ul style="list-style-type: none"> • Ø 0,8 • Ø 0,9 • Ø 1,0 • Ø 1,2 • Ø 1,6
M10	Узел крестообразных направляющих «регулировки проволоки»
G1 - G2	Труба: (для стальной проволоки) <ul style="list-style-type: none"> • Ø 0,8 • Ø 1,0 • Ø 1,2
	Труба: (для алюминиевой проволоки) <ul style="list-style-type: none"> • Ø 1,2 • Ø 1,6
F1	Соединительный кабель 3 м для генератора / управления проволокой
F2	Соединительный кабель 10 м для управления мотором + тахогенератором
	Соединительный кабель 17 м для управления мотором + тахогенератором
	Соединительный кабель 22 м для управления мотором + тахогенератором
E1	MOTOVAR MV20

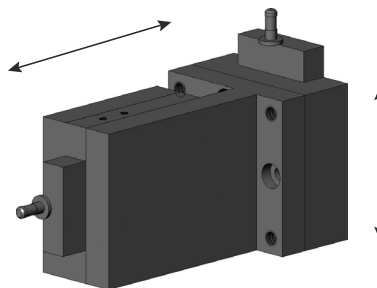
5 - Блок регулировки подачи проволоки в сварочную дугу

Подача проволоки регулируется следующим образом:

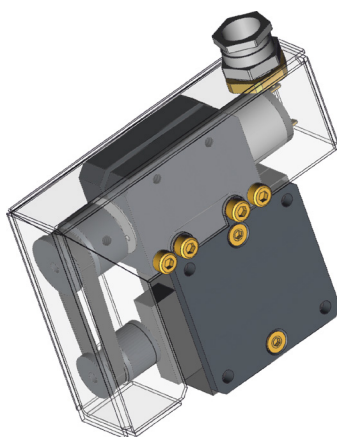
4 Грубые регулировки:



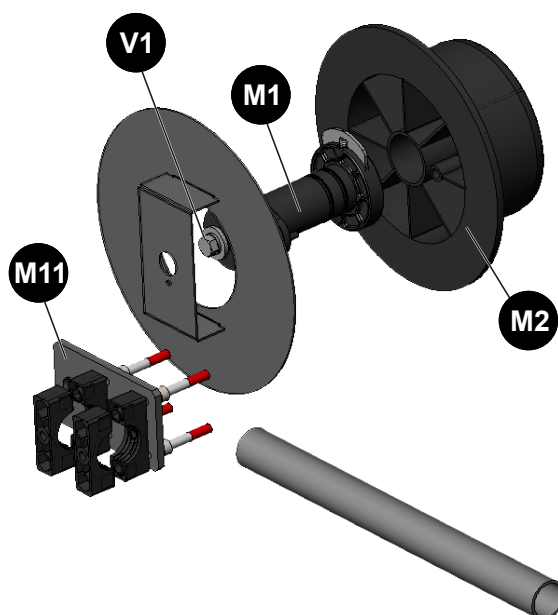
2 Точные регулировки:



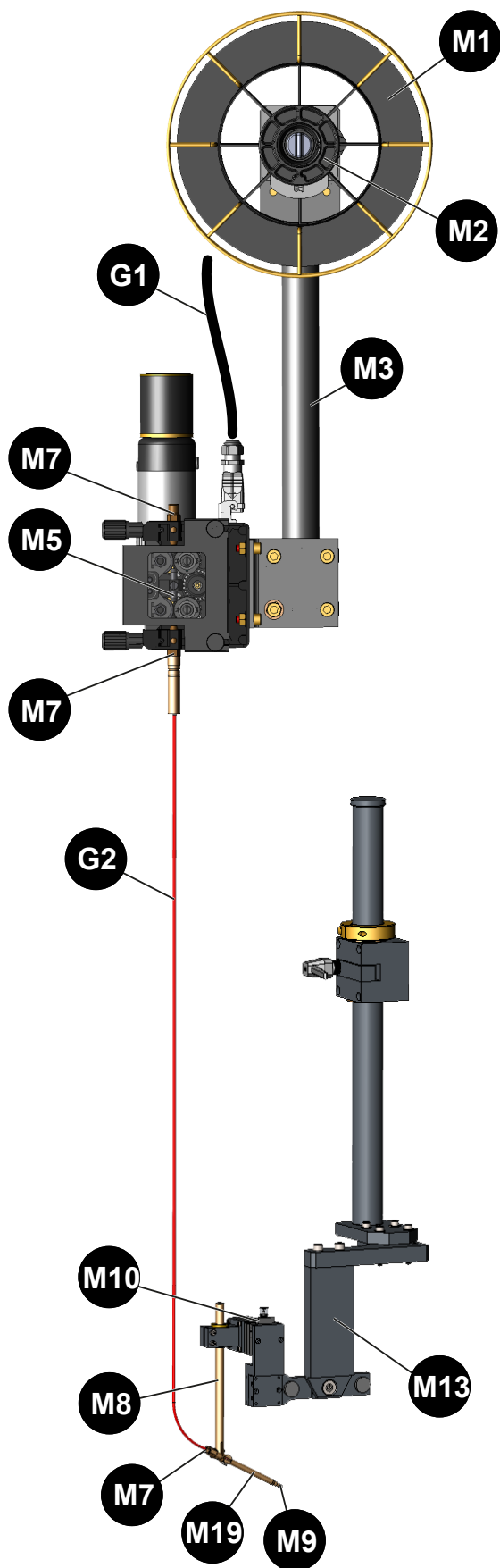
Слайды тонкой настройки могут приводиться в действие мощностью:



6 - Сборка и установка



Коробка катушки проволоки (деталь M2) устанавливается на опорную конструкцию (деталь M11) с помощью опорного вала (деталь M1) и винта (деталь V1).



Механический блок подачи проволоки (**деталь M5**) устанавливается на трубу (**деталь M3**) в необходимое положение с помощью 2 кронштейнов (положения зажимов и электрических клемм можно менять).

Установите трубу (**деталь G1**) между катушкой и пластиной подачи проволоки как показано на фото.

Затем конструкция устанавливается на трубу в необходимое положение (**деталь M3**).



Направляющая труба проволоки между коробкой катушки (**деталь M1**) и блоком подачи проволоки должна быть установлена как можно более прямо.

Затем установите конструкцию на сварочную установку с помощью 2 кронштейнов.

Узел крестообразных направляющих «регулировки проволоки» (**деталь M10**) нужно смонтировать на своей опоре (**деталь M13**).

СБОРКА ГИБКОЙ ТРУБЫ (деталь G2).

Длина трубы определяется в зависимости от установки системы регулировки и блока подачи проволоки.

Эта длина должна быть как можно более короткой, но с как можно большим радиусом изгиба.

Оборудование поставляется гибкой трубой длиной 3 метра (внутренняя и внешняя).

Рекомендуется использовать пилу по металлу или нож для обрезания гибкой трубы до нужной длины (не используйте кусачки).

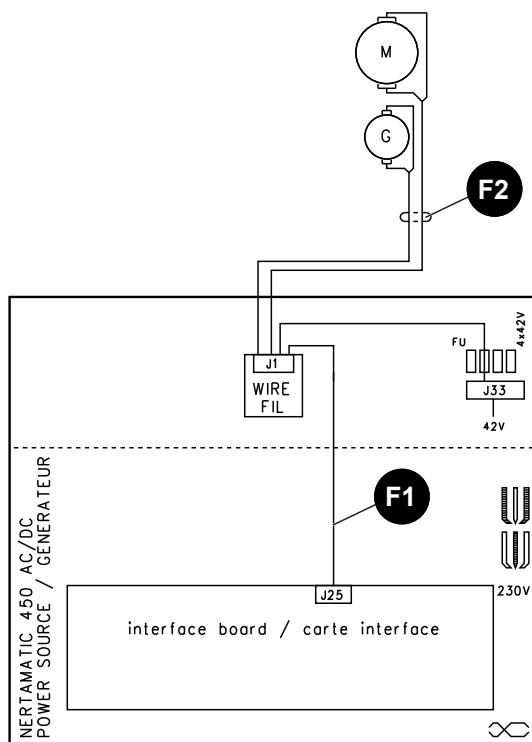
Проверьте наличие изолирующей втулки (**деталь M16**), расположенной в блоке подачи проволоки (**деталь M19**).

Отрежьте внутреннюю гибкую трубу, оставив снаружи 25мм и повторно соберите направляющую для проволоки. (**деталь M9**).

Слегка завинтите зажим направляющей для проволоки (**деталь M7**) в механический блок подачи проволоки (**деталь M5**) и в блок подачи проволоки (**деталь M19**).

Вставьте трубу (**деталь G2**) в зажимы направляющей для проволоки (**деталь M7**).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



Подключение пакета кабелей управления тахометра + мотора (деталь F2)

Подсоедините пакет кабелей управления тахометра + мотора к контакту **J1** платы **MOTOVAR MV 20**.

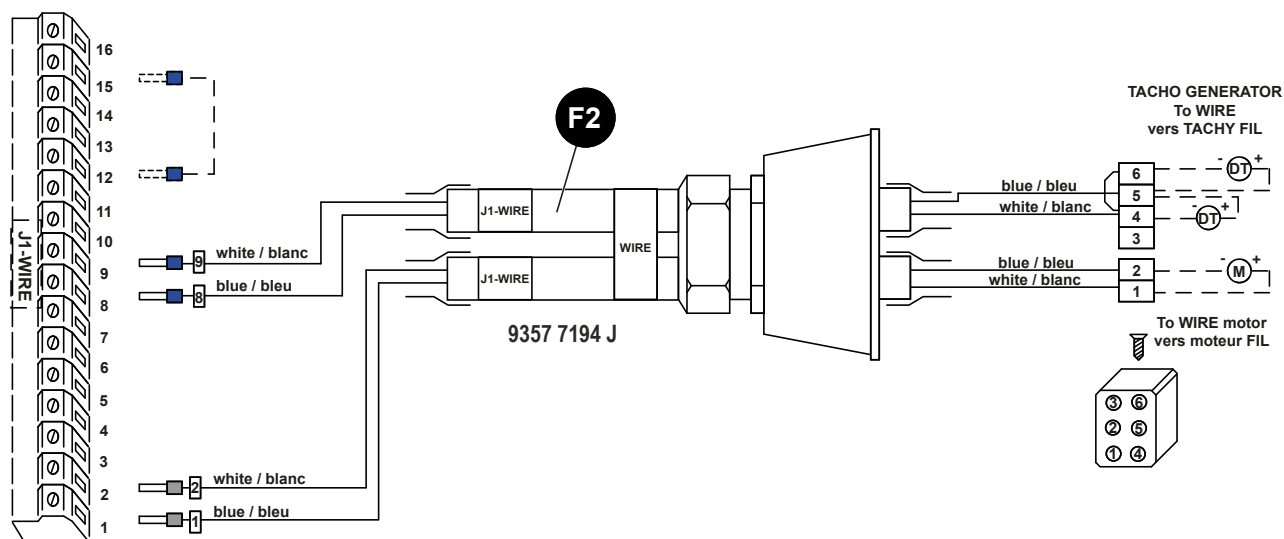
Подключение пакета кабелей управления источника питания/ подачи проволоки (деталь F1)

Подсоедините пакет кабелей управления к контакту **J1** на плате **MOTOVAR MV 20**.

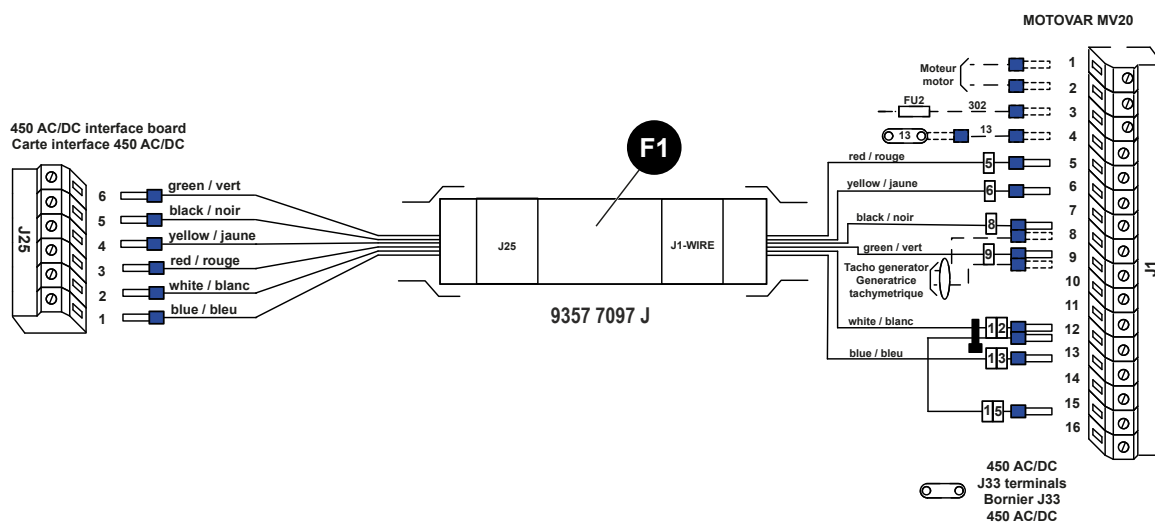
Подсоедините противоположный конец к контакту **J25** на интерфейсной плате источника питания.

ПАКЕТ КАБЕЛЕЙ МОТОРА ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ (ДЕТАЛЬ F2)

WIRE MOTOVAR 20
MOTOVAR 20 FIL



ПАКЕТ КАБЕЛЕЙ J1-J25 (ДЕТАЛЬ F1)



7 - Регулировка MOTOVAR MV20



Отрегулируйте скорость в соответствии с указаниями инструкции I.S.E.E 86955832.

8 - Руководство пользователя



См. инструкции по установке **NERTAMATIC 450** n° 86955510



В автоматическом режиме вы можете включить или отключить подачу проволоки нажатием кнопки **P5**.

Необходимо выбрать режим подачи проволоки в конфигурации установки.

LANGUE FR
DC RTA=1 ► FIL=0
Vr FIL=999cm/mn
Vr RTA=120cm/mn

Необходимо выбрать режим подачи проволоки в каждой программе, в которой необходимо использовать функцию подачи проволоки.

PROGRAMME 1
PLASMA DC LISSE
RTA=0 ► FIL=1 DOM=0
MVT1=0 FIL CHAUD=0

Настройки подачи проволоки:

- **T4** : время задержки начала подачи проволоки
- **T18** : время подачи проволоки
- **Vf** : скорость подачи проволоки
- **T10** : время задержки остановки подачи проволоки
- **T22** : время паузы в подаче проволоки
- **T23** : Время перемотки проволоки во время пика тока
- **T13** : время втягивания проволоки.

9 - Обслуживание

Для обеспечения максимально длительного срока эксплуатации установки, необходимо выполнять определенные минимальные процедуры по техническому обслуживанию оборудования.

Частота проведения таких работ приведена из расчета производства одной рабочей станции в день. При более высоком темпе производства работы по техническому обслуживанию должны выполняться чаще.

Вы можете сделать фотокопию этих страниц для вашего отдела технического обслуживания, чтобы его специалисты могли всегда иметь под рукой график проведения и перечень необходимых работ (а также делать в нем необходимые отметки)

Еженедельно

Дата проведения работ: / /



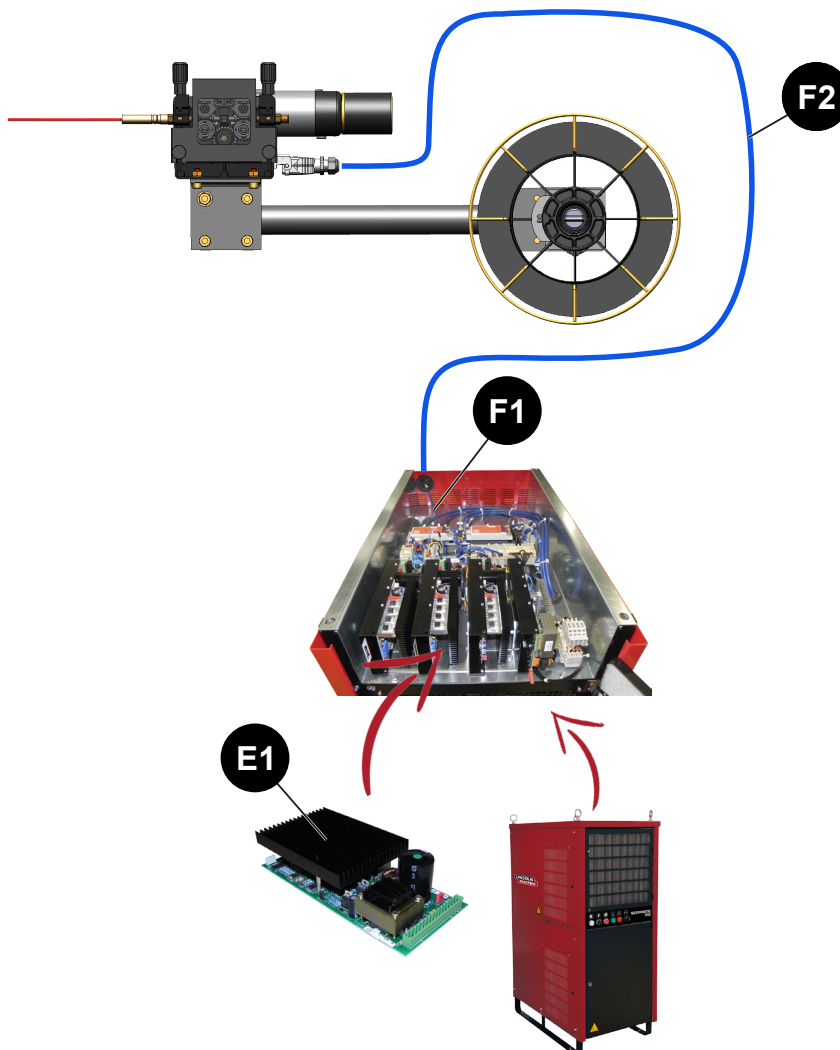
Почистите сжатым воздухом ведущий ролик подающего механизма для удаления металлического порошка.

10 - Устранение неполадок

Признаки	Возможные причины	Способы устранения
Нет подачи и втягивания проволоки	Система подачи проволоки заблокирована.	Почистите механический блок подачи проволоки
	Сбой в работе регулятора скорости подачи	Замените регулятор скорости подачи
	На регуляторе скорости подачи не выставлена контрольная точка	Убедитесь, что сигнал подачи или втягивания проволоки поступает с интерфейсной платы между контактами J25-1 и 2
Не отображается скорость во время рабочего цикла	Тахометр мотора подачи проволоки заблокирован или неисправен	Замените тахометр.

11 - Запасные части

👉 Во избежание ошибок при поставке запчастей мы рекомендуем Вам направить нам копию страницы с заполненным перечнем деталей. Пожалуйста, укажите в колонке Заказа необходимое количество деталей, а также укажите тип и серийный номер вашего оборудования.

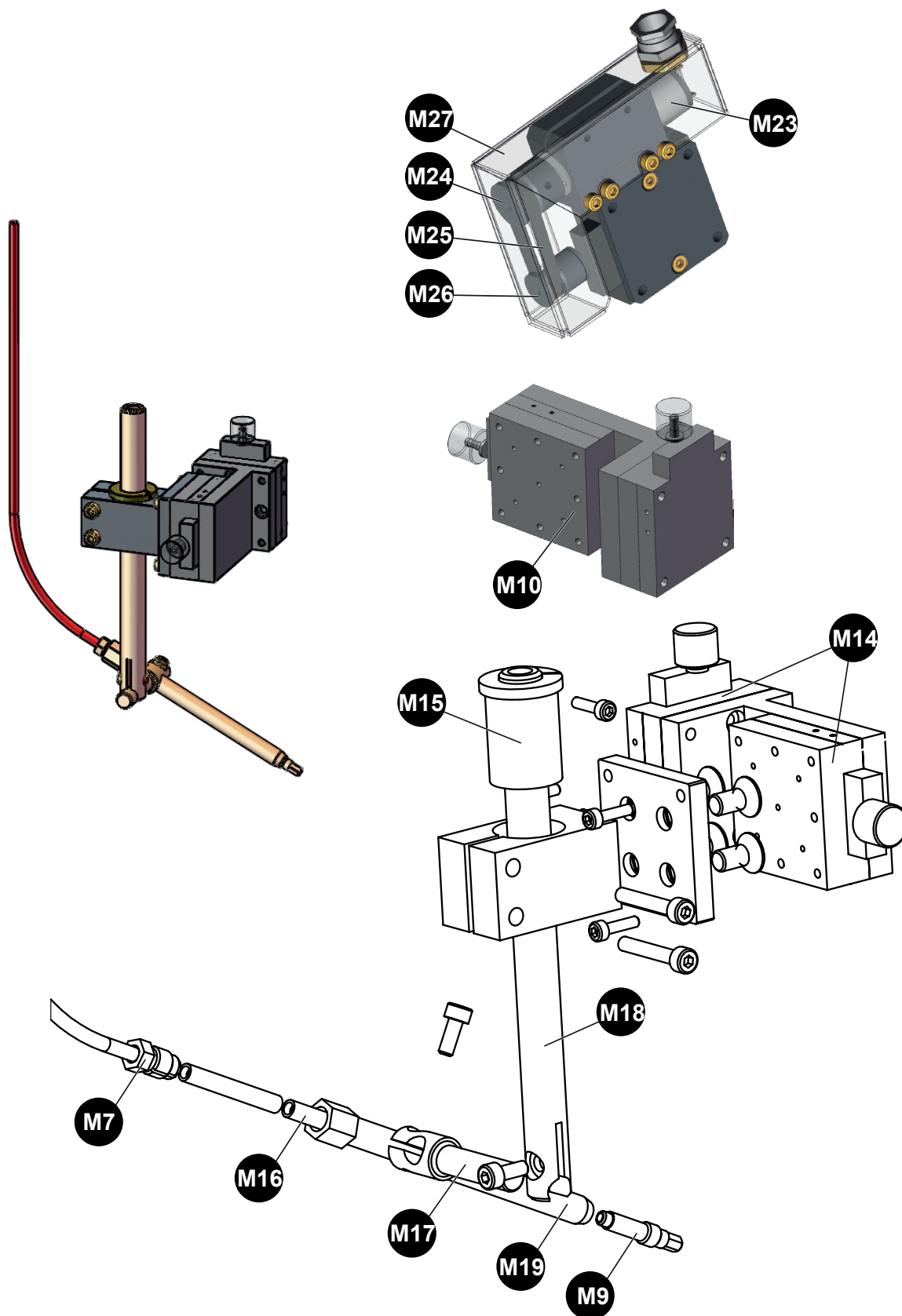


✓	обычно на складе.
✗	отсутствует на складе по запросу.

Поз.	Арт.	Склад	Код	Название
E1	W000139834	✓		MOTOVAR MV20
F2	W000366106	✗		Соединительный кабель 10 м для управления мотором + тахогенератором
	W000366107	✗		Соединительный кабель 17 м для управления мотором + тахогенератором
	W000366108	✗		Соединительный кабель 22 м для управления мотором + тахогенератором
F1	W000366109	✗		Соединительный кабель 3 м для генератора / управления проволокой

- При заказе запасных частей укажите количество и номер вашей машины в поле ниже.


CE Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→ ТИП:
	→ Регистрационный номер:

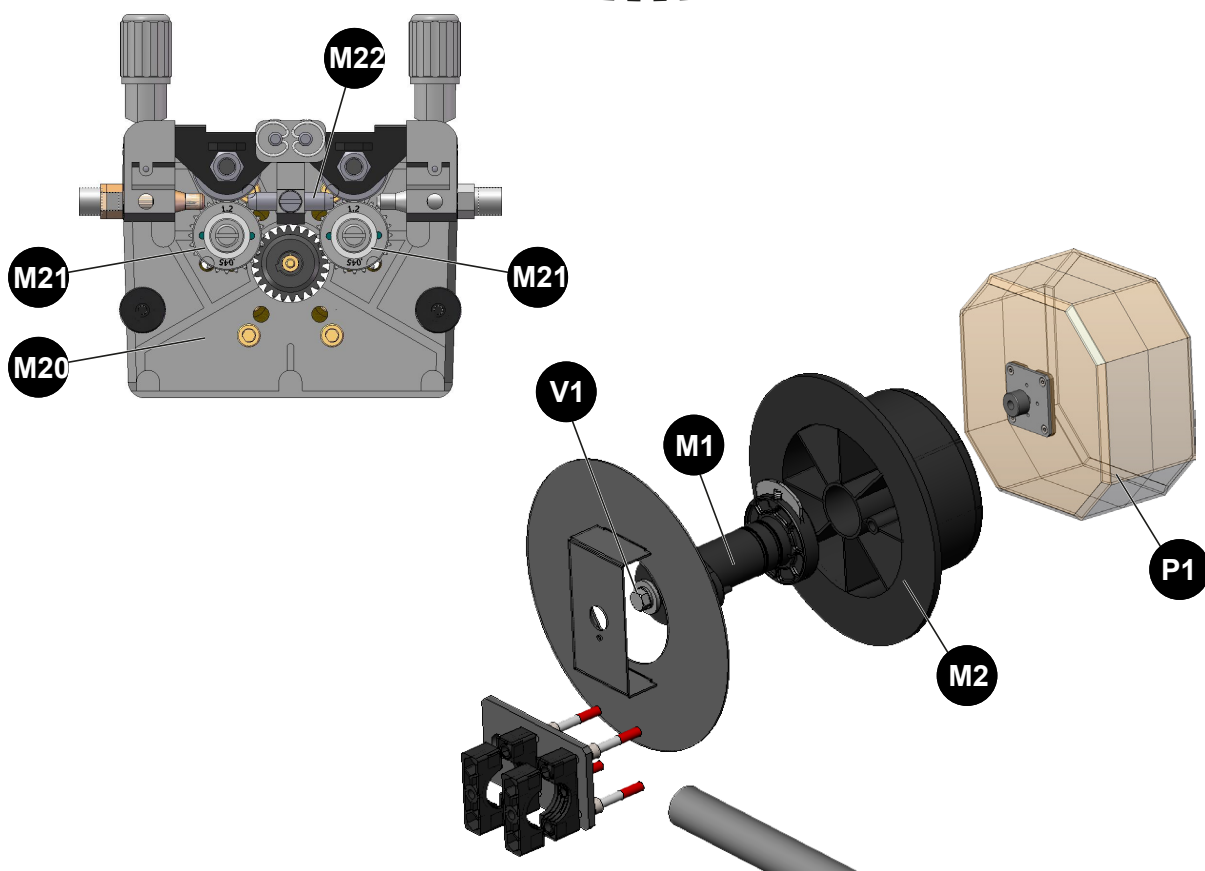
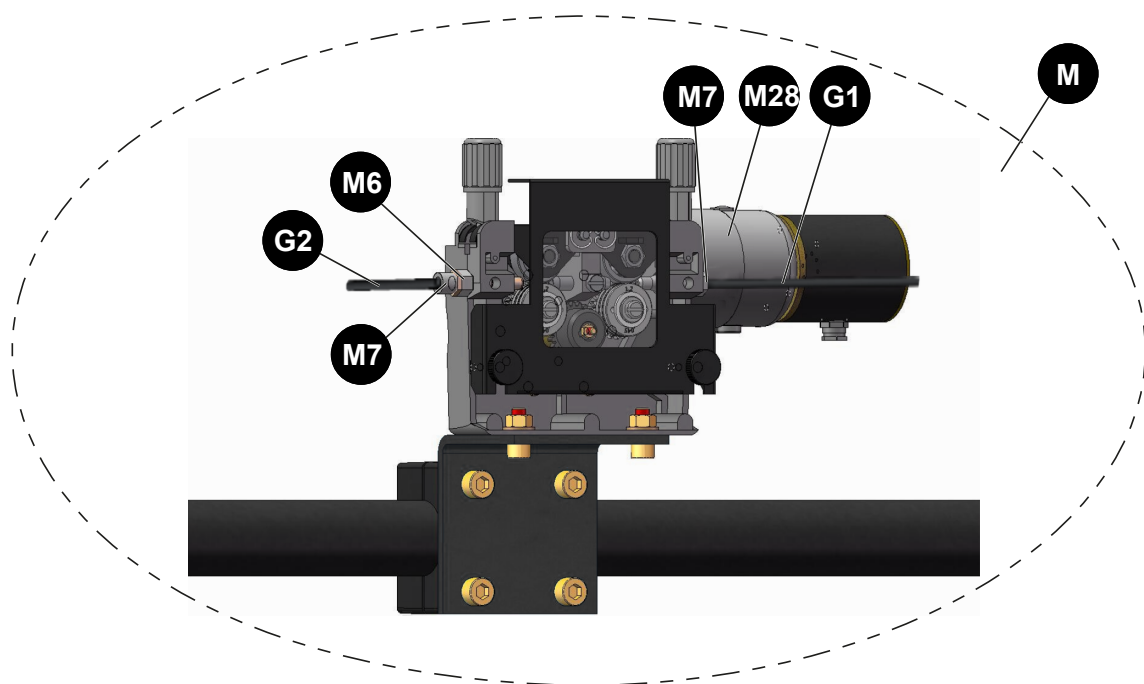


✓	обычно на складе.
✗	отсутствует на складе по запросу.

Поз.	Арт.	Склад	Код	Название
M10	W000375963	✗		Узел крестообразных направляющих «регулировки проволоки»
M14	W000375966	✓		Направляющая C14 XEG40
M7	W000346038	✓		Гайка SH270 для МЕТЦ ДИНС ПП
M9	W000267694	✓		Набор из 2 направляющих для стальной проволоки Ø 0,8 мм
	W000373557	✓		Набор из 2 направляющих для стальной проволоки Ø 0,9 мм
	W000267695	✓		Набор из 2 направляющих для стальной проволоки Ø 1,0 мм
	W000376075	✓		Набор из 2 направляющих «нержавеющая сталь» для стальной проволоки Ø1,0 мм
	W000267696	✓		Набор из 2 направляющих для стальной проволоки Ø 1,2 мм и алюминиевой проволоки Ø 1,2 мм
	W000374519	✓		Набор из 2 направляющих для алюминиевой проволоки Ø 1,6 мм
M15	W000375967	✓		Изолирующее кольцо
M16	W000375968	✓		Изолирующая втулка
M17	AS-WS-95570028			Хомут D8, латунь
M18	AS-WS-95570027			Стержень, латунь
M19	W000375969	✓		Проволочный вывод
M23	W000377082	✓		Моторизованная направляющая в сборе
	P95570032	✓		Мотор-редуктор 24v
M24	PC6202295	✓		Шкив Z20
M25	PC6202285	✓		Ремень 4L100
M26	P95570033	✓		Шкив Z14
M27	P95570073	✓		Защитная крышка

- При заказе запасных частей укажите количество и номер вашей машины в поле ниже.


 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	ТИП:
	Регистрационный номер:



✓	обычно на складе.
✗	отсутствует на складе по запросу.

Поз.	Арт.	Склад	Код	Название
M	W000315541	✓		Редукторный электродвигатель
M1	K162-1	✓		Опорный вал катушки
M2	W000378887	✓		Опора катушки
V1	W000403688			Защита катушки
P1	W000315533			Герметичный корпус
M20	W000375811	✗		Комплект монтажной плиты
M28	W000141567	✓		Мотор-редуктор с тахогенератором
M6	W000375809	✓		Проход проволоки
M7	W000346038	✓		Гайка SH270 для МЕТЦ ДИНС ПП
<u>Проволока из нержавеющей стали Ø 0,8 - 1,0mm</u>				
M21	W000305147	✓		Ролик (x1)
M22	W000305153	✓		Промежуточная направляющая проволоки
G1 G2	W000010736	✓		Труба (3 м)
<u>Проволока из нержавеющей стали Ø 1,0 - 1,2mm</u>				
M21	W000305148	✓		Ролик (x1)
M22	W000305153	✓		Промежуточная направляющая проволоки
G1 G2	W000010736	✓		Труба (3 м)
<u>Проволока из нержавеющей стали Ø 1,2 - 1,6mm</u>				
M21	W000305149	✓		Ролик (x1)
M22	W000305153	✓		Промежуточная направляющая проволоки
G1 G2	W000010745	✓		Труба (3 м)
<u>Алюминиевая проволока Ø 1,0 - 1,2 мм</u>				
M21	W000305160	✓		Ролик (x1)
M22	W000305165	✓		Промежуточная направляющая проволоки
G1 G2	W000010736	✓		Труба (3 м)
<u>Алюминиевая проволока Ø 1,2 - 1,6 мм</u>				
M21	W000305161	✓		Ролик (x1)
M22	W000305165	✓		Промежуточная направляющая проволоки
G1 G2	W000010745	✓		Труба (3 м)

- При заказе запасных частей укажите количество и номер вашей машины в поле ниже.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	ТИП:
	→	Регистрационный номер:

