



ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

FOXWELD-WECO

MIG 405 DP

MIG 505 DP

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Перед началом эксплуатации внимательно изучите данную инструкцию и храните её в доступном месте.

1. Введение	4
1.1 Нормы безопасности	5
1.2 Описание	7
2. Устройство и подключение оборудования	8
2.1 Подключение к электросети	9
2.2 Передняя панель	9
2.3 Задняя панель	10
3. Панель управления	11
4. Технические данные	11
4.1 Технические характеристики WECO MIG 405 DP	12
4.2 Технические характеристики WECO MIG 505 DP	13
5. Электрическая схема	14
5.1 Подключение источника питания WECO MIG 405 / 505 DOUBLE PULSE к механизму подачи WF 205	14
5.2 Источник питания WECO MIG 405 / 505 DOUBLE PULSE	15
6. Запчасти	20

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию, не влияющие на правила и условия эксплуатации, без отражения в документации.

СЕРИЯ WECO

Аппараты FoxWeld серии WECO собрали в себе весь опыт разработки и эксплуатации профессионального сварочного оборудования, начиная с 1998 г. Все аппараты линейки WECO разрабатываются и производятся в Италии на заводе Corso Noblesville, n. 8, 35013, Cittadella, (PD) Italy. Наше производство получило европейский сертификат UNI EN ISO 9001: 2015 «QUALITY CERTIFICATE», выданный институтом TUV Rheinland, одним из самых авторитетных органов сертификации в мире. Отличительными особенностями линейки являются полное адаптивное синергетическое управление, модульная конструкция, простота настройки и обслуживания аппаратов. Высокое качество производства и надежность наших аппаратов позволяет обеспечивать расширенную гарантию на всю линейку FoxWeld серии WECO.



ВАЖНО!

Данная инструкция должна быть предоставлена пользователю до начала монтажа и ввода устройства в эксплуатацию.



ОПАСНОСТЬ!

Несоблюдение правил и мер, отмеченных этим знаком, влечёт угрозу серьёзных травм и угрозу жизни персоналу.



ВНИМАНИЕ!

Пункты, отмеченные этим знаком, требуют повышенного внимания и осторожности. Несоблюдение правил и мер влечет угрозу травмирования персонала и вывода оборудования из строя.



ОСТОРОЖНО!

Этот знак предупреждает о потенциально опасной ситуации.



ИНФОРМАЦИЯ!

Этот знак содержит важную информацию, касающуюся выполнения соответствующих действий.

- ➡ Символ указывает на действие, которое происходит автоматически как следствие ранее выполненного действия.
- i Символ указывает на дополнительную информацию или отправляет к другому разделу руководства, в котором есть соответствующая информация.
- § Символ указывает на ссылку на главу.
- *1 Символ относится к соответствующему пронумерованному примечанию.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Рисунки в данном руководстве носят чисто рекомендательный характер, и изображения могут содержать различия по отношению к фактическому оборудованию, к которому они относятся.

1.1 НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВАЖНО!

Данное руководство должно быть прочитано пользователем до подключения или использования сварочного оборудования. В случае затруднений обращайтесь в службу сервиса организации, через которую был приобретен аппарат.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ.

Перед установкой и эксплуатацией сварочного оборудования пользователю необходимо оценить возможные электромагнитные воздействия на окружающее пространство в непосредственной близости.

Следует обращать внимание на:

- Другие сетевые кабели, кабели и провода управления, телефонные и охранные кабели по близости со сварочным оборудованием и/или в непосредственной близости от проведения сварочных работ.
- Радио и телевизионные приемники и передатчики.
- Компьютеры и другую оргтехнику.
- Оборудование, отвечающее за безопасность производственных объектов.
- Устройства, связанные со здоровьем окружающих людей (напр. электронные стимуляторы сердца, слуховые аппараты).
- Электронные контрольно-измерительные приборы.



ЗАЩИТА ОТ ОЖОГОВ.

Искры, шлак, горячий металл и излучение дуги могут нанести серьезный вред глазам и коже, причём, чем ближе человек находится к сварочной дуге, тем серьезнее могут быть травмы. Поэтому и сварщику, и другим людям, находящимся в зоне проведения сварочных работ, необходимо иметь соответствующие средства защиты.

Мы настоятельно рекомендуем использование головного убора, перчаток/краг сварщика, огнезащитного костюма/куртки и штанов, ботинок/сапог, которые должны закрывать все участки тела.



ЗАЩИТА ОТ ИЗЛУЧЕНИЯ.

Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение сварочной дуги может нанести непоправимый вред глазам и коже, поэтому обязательно средства индивидуальной защиты (сварочную маску/щиток, сварочные краги и защитную одежду). Маска должна быть оборудована светофильтром со степенью затемнения не менее C3 (DIN 10) или выше, соответственно току сварки. Маска с автоматическим светофильтром должна быть полностью исправна, в противном случае её следует заменить, поскольку излучение сварочной дуги может нанести непоправимый вред глазам. Считается опасным смотреть незащищенными глазами на дугу на расстоянии менее 15 метров.



ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

Некоторые хлорсодержащие растворители под воздействием ультрафиолетового излучения дуги могут выделять отравляющий газ (фосген). Избегайте использования этих растворителей на свариваемых материалах; удалите ёмкости с этими и другими растворителями из зоны сварки и прилегающего пространства.

Металлы, имеющие в составе или покрытии свинец, кадмий, цинк, ртуть и бериллий, могут выделять ядовитые газы в опасных концентрациях под воздействием сварочной дуги. При необходимости сварки таких материалов обязательно должно быть либо наличие вытяжной вентиляции, либо наличие индивидуальных средств защиты органов дыхания, обеспечивающих фильтрацию или подачу чистого воздуха. Если покрытие из таких материалов невозможно удалить с места сварки и средства защиты отсутствуют, проводить сварку таких материалов **ЗАПРЕЩЕНО**.



ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

Любое поражение током имеет вероятность смертельного исхода, поэтому всегда избегайте касания открытых токопроводящих частей электрододержателя, проводов, свариваемого изделия. Используйте изолирующие коврики и перчатки; одежда должна быть всегда сухой. Старайтесь не проводить сварочные работы в местах с избыточной влажностью.

Регулярно проводите визуальный осмотр сетевого шнура от аппарата на наличие повреждений, при обнаружении произведите замену кабеля. При замене кабеля, а также в случаях снятия крышки с аппарата, обязательно отсоедините аппарат от сети. При подключении к сети убедитесь в наличии предохранительных устройств (сетевых автоматов, УЗО и пр.) и наличия заземления.

ВСЕГДА производите ремонт в авторизованных сервисных центрах. При их отсутствии, к ремонту должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию, допуски и представление о степени риска работы с высоким напряжением.



ЗАЩИТА ОТ ВЗРЫВА ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ.

Баллоны с газом находятся под давлением, любое неаккуратное обращение с баллоном может привести к взрыву.

При проведении сварочных работ придерживайтесь следующих правил:

- не проводите сварочные работы рядом с баллонами;
- всегда устанавливайте баллоны в горизонтальном положении на ровной поверхности или

- размещайте баллоны на специальной тележке, исключив возможность падения баллонов;
- используйте стандартный редуктор и шланги.

При проведении сварочных работ существует вероятность воспламенения и/или взрыва. Рекомендуем держать огнетушитель рядом с местом проведения сварочных работ, а также другие или иные средства пожаротушения, позволяющие погасить пламя.



ПОЖАРО-, ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ.

Убедитесь, что средства пожаротушения (огнетушитель, вода, песок, пр.) доступны в ближней зоне сварки. Все огне-, взрывоопасные материалы должны быть удалены на минимальное расстояние 10 метров от места проведения сварочных работ.

Никогда не сваривайте закрытые ёмкости, содержащие токсические или потенциально взрывчатые вещества (напр., бензобак автомобиля) - в таких случаях необходимо провести предварительную тщательную очистку ёмкости до сварки.

Никогда не проводите сварочные работы в атмосфере с большой концентрацией пыли, огнеопасного газа или испарений горючих жидкостей.

После каждой операции убедитесь, что свариваемое изделие достаточно остыло, прежде чем касаться его руками или горючими/взрывоопасными материалами.



ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Людам, использующим жизнеобеспечивающие электронные приборы (напр, электронный стимулятор сердца), настоятельно рекомендуется проконсультироваться со своим лечащим врачом перед тем, как проводить или находиться в непосредственной близости от сварочных работ.

Правильное функционирование оборудования гарантируется лишь при правильном подключении. Убедитесь, что напряжение в сети соответствует диапазона напряжения питания, указанному на оборудовании.

ВСЕГДА используйте защитное заземление.

1.2 ОПИСАНИЕ

WECO MIG 405 и 505 DP - это источник питания для полуавтоматической сварки.

В сочетании с механизмом подачи проволоки его можно использовать для сварки MIG/MAG.

Система охлаждения. Вентилятор включается только во время сварки, в конце процесса сварки он остается включенным в течение фиксированного периода времени в соответствии с условиями сварки.

Тем не менее вентилятор управляется специальными термодатчиками, которые гарантируют правильное охлаждение аппарата.

Аксессуары/вспомогательные устройства, которые могут быть подключены к устройству:

- Тележка источника питания для многофункциональной конфигурации (MIG/MAG).
- Блок жидкостного охлаждения для горелок MIG/MAG.

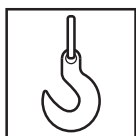
- Механизм подачи проволоки.

Проконсультируйтесь с вашим дилером для получения обновленного списка аксессуаров и последних доступных новых продуктов.

2. УСТРОЙСТВО И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



ОПАСНОСТЬ! **Подъем и позиционирование**



Подъем, транспортировка и разгрузка оборудования

Аппарат не оснащен специальными приспособлениями для его подъема. Пользуйтесь вилочным погрузчиком. Во время перемещения аппарата, следите за тем, чтобы он не наклонялся.



Всегда учитывайте реальный вес оборудования (см. технические характеристики). Не допускайте, чтобы груз транспортировался или оставался подвешенным над людьми или предметами. Не допускайте падения аппарата или отдельных его частей, не бросайте его при транспортировке.

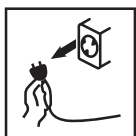


При размещении источника питания, соблюдайте следующие правила:

- Органы управления и разъемы должны быть легко доступны.
- Не размещайте оборудование в тесных помещениях.
- Не размещайте аппарат на наклонных поверхностях с углом наклона более 10°.
- Размещайте аппарат в сухом, чистом и хорошо проветриваемом помещении.
- Защищайте оборудование от действия прямых солнечных лучей и дождя.



Сборка и установка аппарата должна производиться только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующую авторизацию производителя.



Перед установкой, убедитесь в том, что аппарат отключен от сети питания.



Не допускается последовательное или параллельное включение более одного аппарата.

2.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Характеристики сетевого источника питания, к которому должно быть подключено оборудование, приведены в главе «технические характеристики».

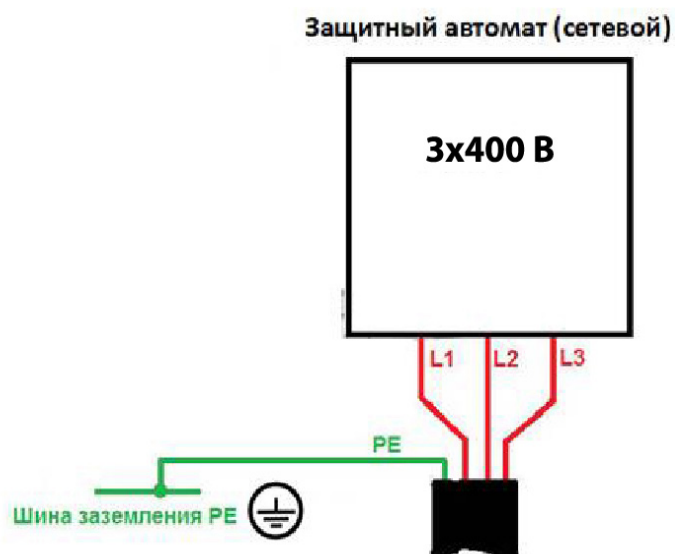
L1 – Фаза А

L2 – Фаза В

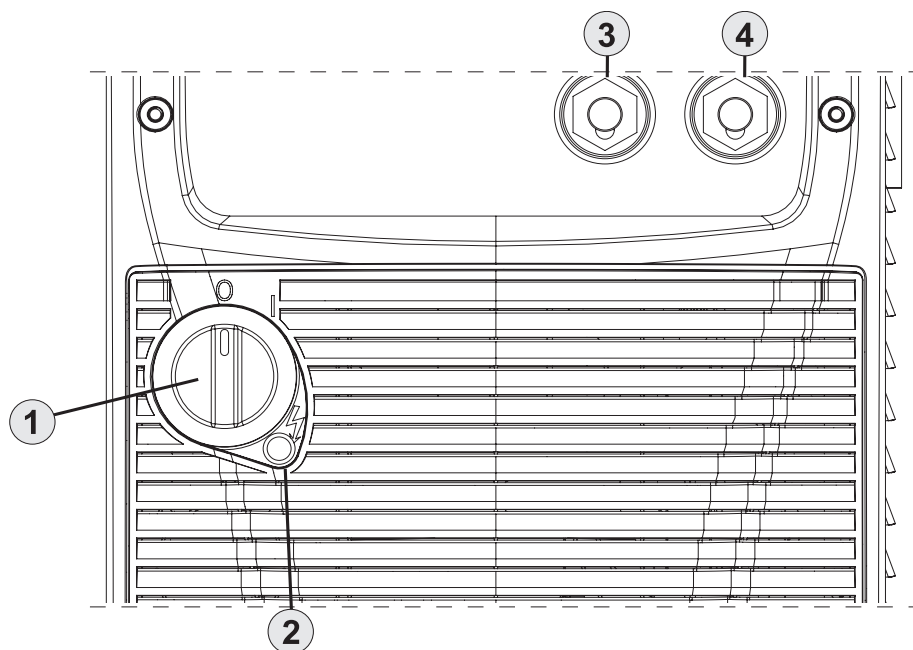
L3 – Фаза С

РЕ – Земля (провод желто-зеленого цвета)

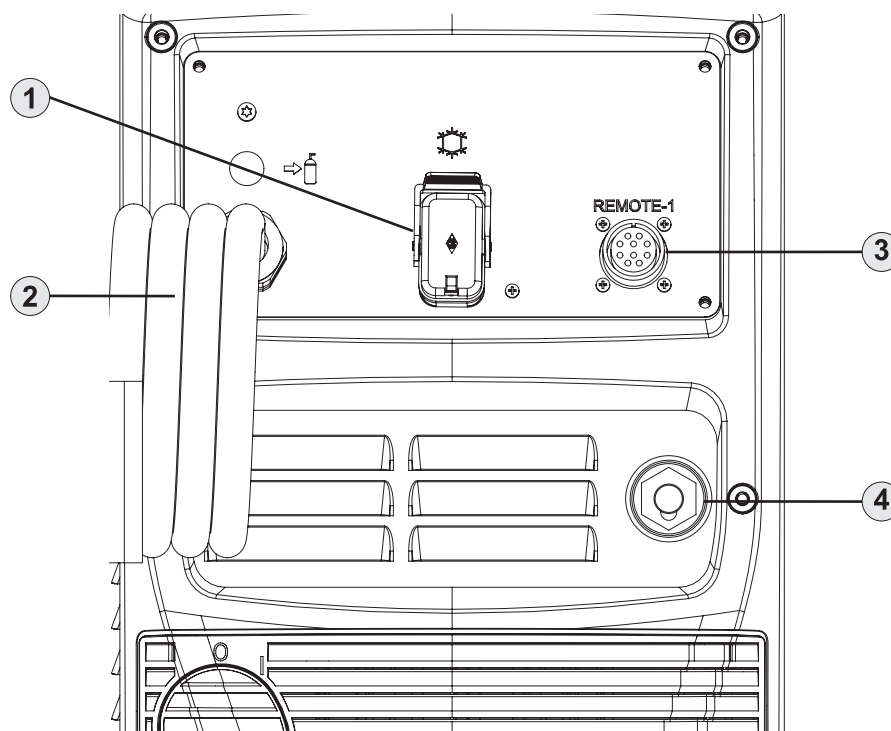
Аппарат может быть подключен к электрогенераторам при условии требуемого расчета их мощности. Подключайте/отключайте различные устройства при выключенном аппарате.



2.2 ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



1. Сетевой выключатель (I/O) сварочного источника питания.
2. Индикатор «Защита от сети».
3. Силовая клемма «-».
4. Силовая клемма «+».



1. Разъем для подключения блока охлаждения.

- Напряжение: 400 V а.с.
- Выходной ток: 1,0 А
- Степень защиты IP: IP20 (крышка открыта) / IP66 (крышка закрыта)



ОПАСНОСТЬ!

Если розетка не подключена ни к каким устройствам всегда закрывайте крышку розетки блока охлаждения.

2. Кабель питания.

- Общая длина (внешняя часть): 4,3 м
- Количество и поперечное сечение проводов: 4 x 4 мм²
- Тип штепсельной вилки: не входит в комплект поставки

3. Разъем управления кабель-пакета для подключения источника питания к механизму подачи проволоки.

4. Разъем для подключения силового кабеля между источником питания и механизмом подачи проволоки.

3. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



ОБОЗНАЧЕНИЕ КОДА:

И... - ИНДИКАТОР.

Код.	Символ	Описание
И.1		Этот индикатор загорается, чтобы показать, что источник питания включен и готов к работе.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Применяемые стандарты	Waste electrical and electronic equipment (WEEE)
	Electromagnetic compatibility (EMC)
	Low voltage (LVD)
	Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)
Конструктивные нормы	EN 60974-1; EN 60974-3; EN 60974-10 Class A
Маркировка соответствия	 Equipment compliant with European directives in force
	 Equipment suitable in an environment with increased hazard of electric shock
	 Equipment compliant with WEEE directive
	 Equipment compliant with RoHS directive

4.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ WECO MIG 405 DP

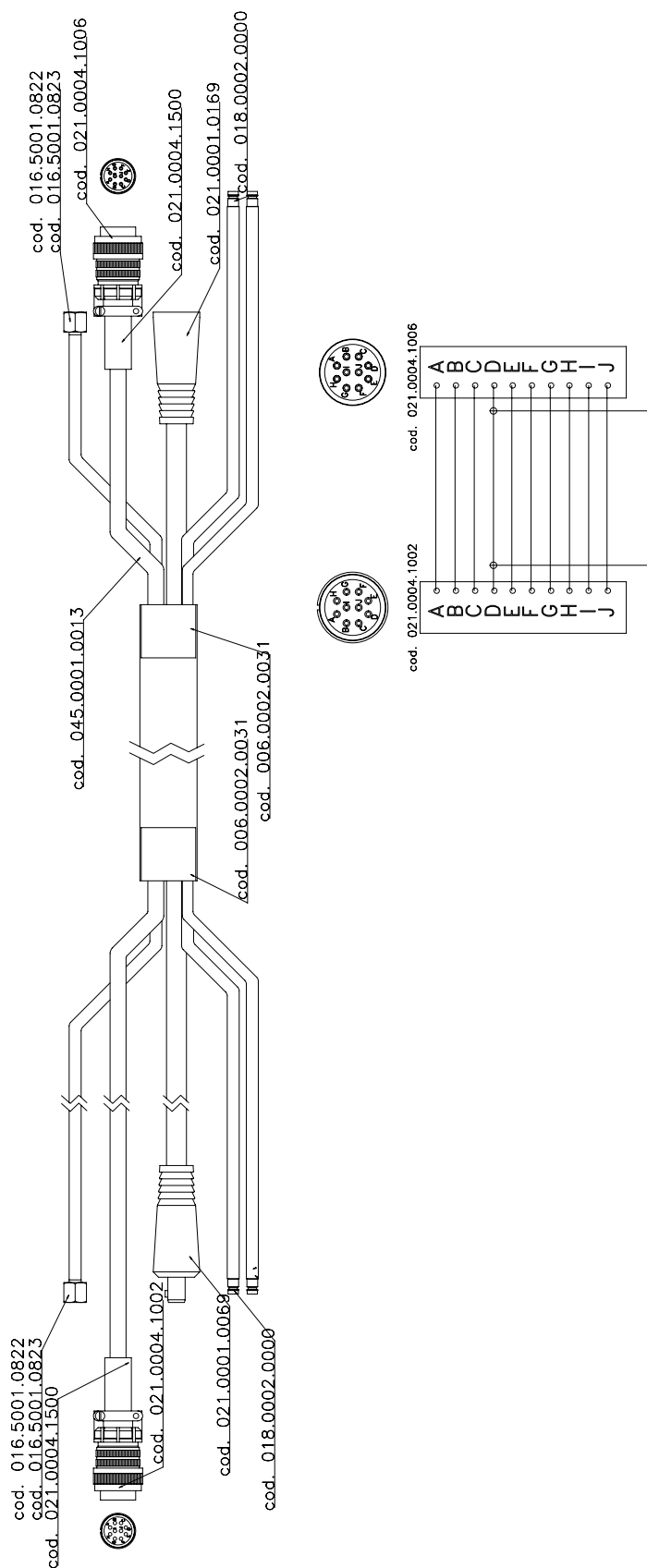
Входное напряжение	3 x 400V. $\pm$ 15 % / 50-60 Hz			
Плавная вставка	30 A 500 V			
Zmax	Это оборудование соответствует стандарту IEC 61000-3-12 при условии, что максимально допустимое сопротивление системы меньше или равно 25 mQ в точке сопряжения между источником питания пользователя и общественной системой. Монтажник или пользователь оборудования несет ответственность за то, чтобы обеспечить, при необходимости проконсультировавшись с оператором распределительной сети, подключение оборудования только к источнику питания с максимально допустимым системным сопротивлением менее или равным 25 mQ			
Размеры (Д x Ш x В)	1160 x 670 x 1420 мм			
Вес	42,8 кг			
Класс изоляции	H			
Класс защиты	IP23			
Охлаждение	AF: воздушное охлаждение (с помощью вентилятора)			
Режим сварки		MMA	TIG	MIG/MAG
Диапазон регулировки тока и напряжения		10A / 20.4V – 400A / 36V	5A / 10.2V – 400A / 26V	10 A / 14.5 V – 400 A / 34.0 V
Сварочный ток / Сварочное напряжение	50% (40° C)	-	-	-
	60% (40° C)	-	-	-
	100% (40° C)	400A / 36V	400A / 26V	400 A / 34.0 V
Максимальная входная мощность	50% (40° C)	-	-	-
	60% (40° C)	-	-	-
	100 % (40° C)	16.8 kVA - 16.0 kW	12.5 kVA - 11.9 kW	16 kVA - 15.2 kW
Максимальный ток потребления	50% (40° C)	-	-	-
	60% (40° C)	-	-	-
	100 % (40° C)	24.3A	18.0A	22.9 A
Максимальный эффективный ток потребления	50% (40° C)	-	-	-
	60% (40° C)	-	-	-
	100 % (40° C)	24.3A	18.0A	22.9 A
Напряжение холостого хода, (U_{xx})	60V			

4.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ WECO MIG 505 DP

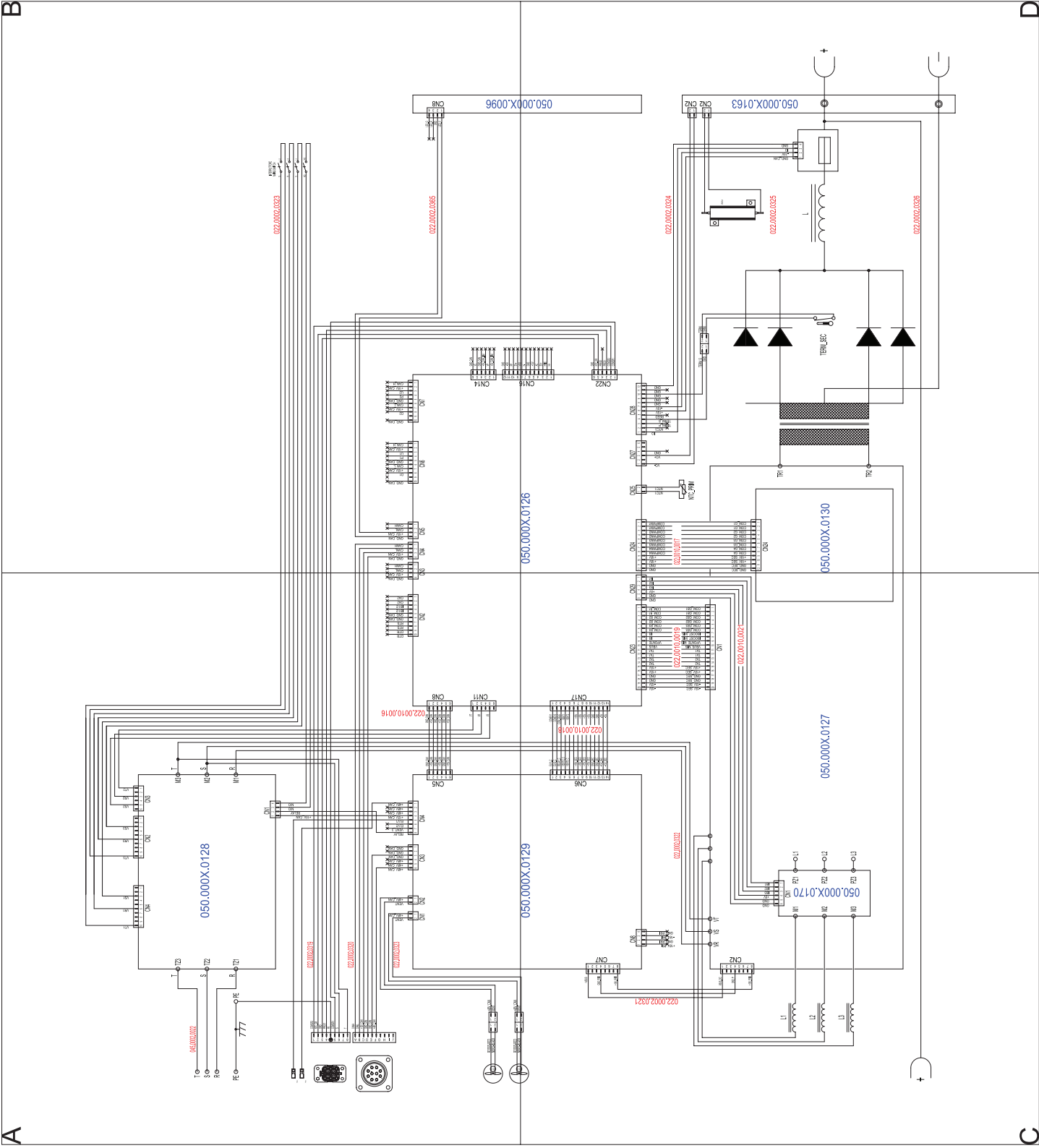
Входное напряжение	3 x 400V. $\pm$ 15 % / 50-60 Hz			
Плавная вставка	30 A 500 V			
Zmax	Это оборудование соответствует стандарту IEC 61000-3-12 при условии, что максимально допустимое сопротивление системы меньше или равно 25 mQ в точке сопряжения между источником питания пользователя и общественной системой. Монтажник или пользователь оборудования несет ответственность за то, чтобы обеспечить, при необходимости проконсультировавшись с оператором распределительной сети, подключение оборудования только к источнику питания с максимально допустимым системным сопротивлением менее или равным 25 mQ			
Размеры (Д x Ш x В)	1160 x 670 x 1420 мм			
Вес	42,8 кг			
Класс изоляции	H			
Класс защиты	IP23			
Охлаждение	AF: воздушное охлаждение (с помощью вентилятора)			
Режим сварки		MMA	TIG	MIG/MAG
Диапазон регулировки тока и напряжения		10A / 20.4V – 500A / 40V	5A / 10.2V – 500A / 30V	10 A / 14.5 V – 500 A / 39.0 V
Сварочный ток / Сварочное напряжение	50% (40° C)	500A / 40V	500A / 30V	500 A / 39.0 V
	60% (40° C)	450A / 38V	450A / 28V	450 A / 36.5 V
	100% (40° C)	400A / 36V	400A / 26V	400 A / 34.0 V
Максимальная входная мощность	50% (40° C)	23.7 kVA - 22.6 kW	18.0 kVA - 17.1 kW	23.1 kVA - 22kW
	60% (40° C)	20.2 kVA - 19.2 kW	15.1 kVA - 14.4 kW	19.6 kVA - 18.6 kW
	100 % (40° C)	16.8 kVA - 16.0 kW	12.5 kVA - 11.9 kW	16 kVA - 15.2 kW
Максимальный ток потребления	50% (40° C)	34.3 A	26.0 A	33.0 A
	60% (40° C)	29.1 A	21.8 A	28.2 A
	100 % (40° C)	24.3 A	18.0 A	22.9 A
Максимальный эффективный ток потребления	50% (40° C)	24.3 A	18.4 A	23.3 A
	60% (40° C)	22.5 A	16.9 A	21.8 A
	100 % (40° C)	24.3 A	18.0 A	22.9 A
Напряжение холостого хода, (Uxx)	60V			

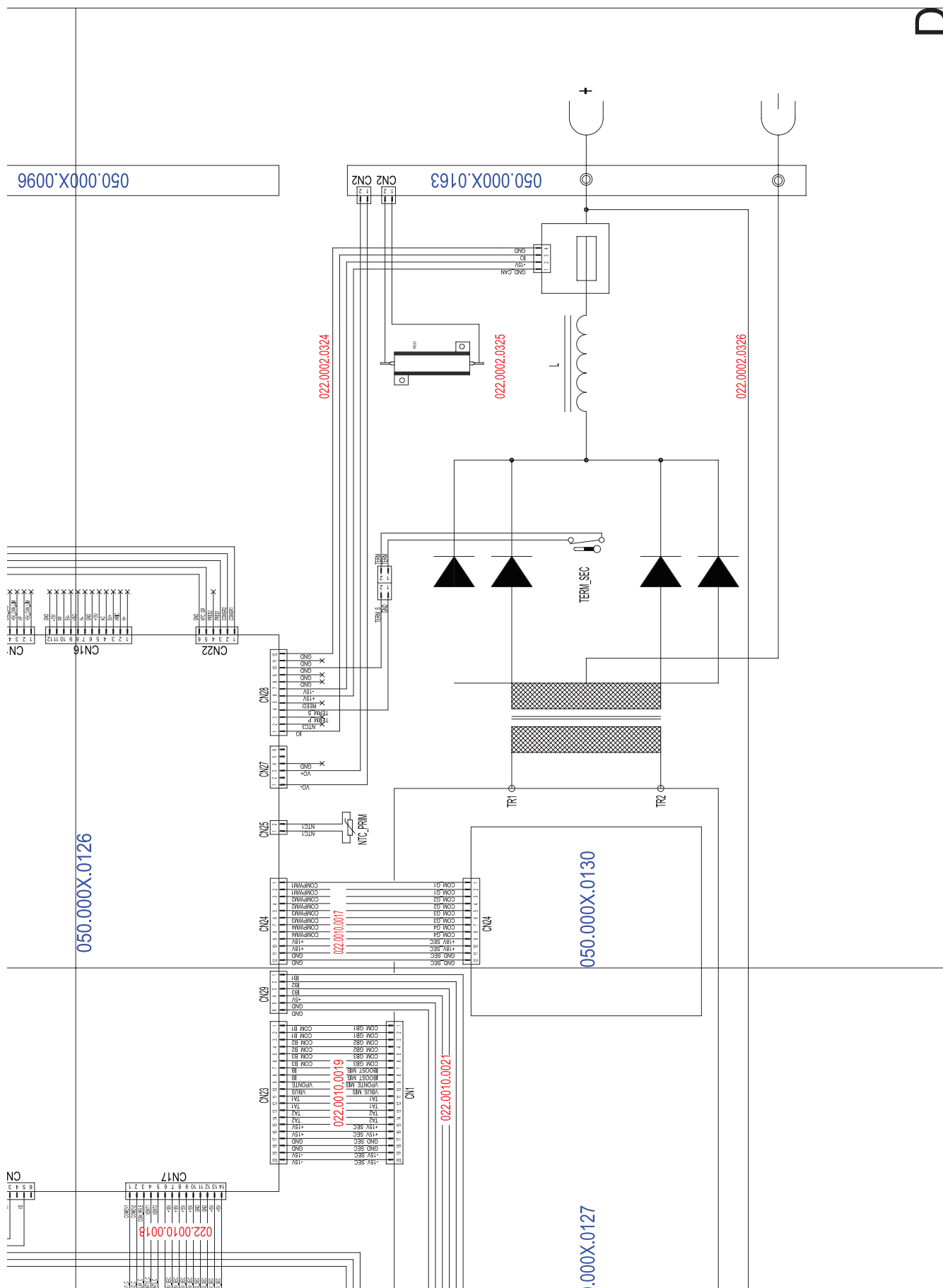
5. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

5.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ WECO MIG 405 / 505 DOUBLE PULSE К МЕХАНИЗМУ ПОДАЧИ WF 205

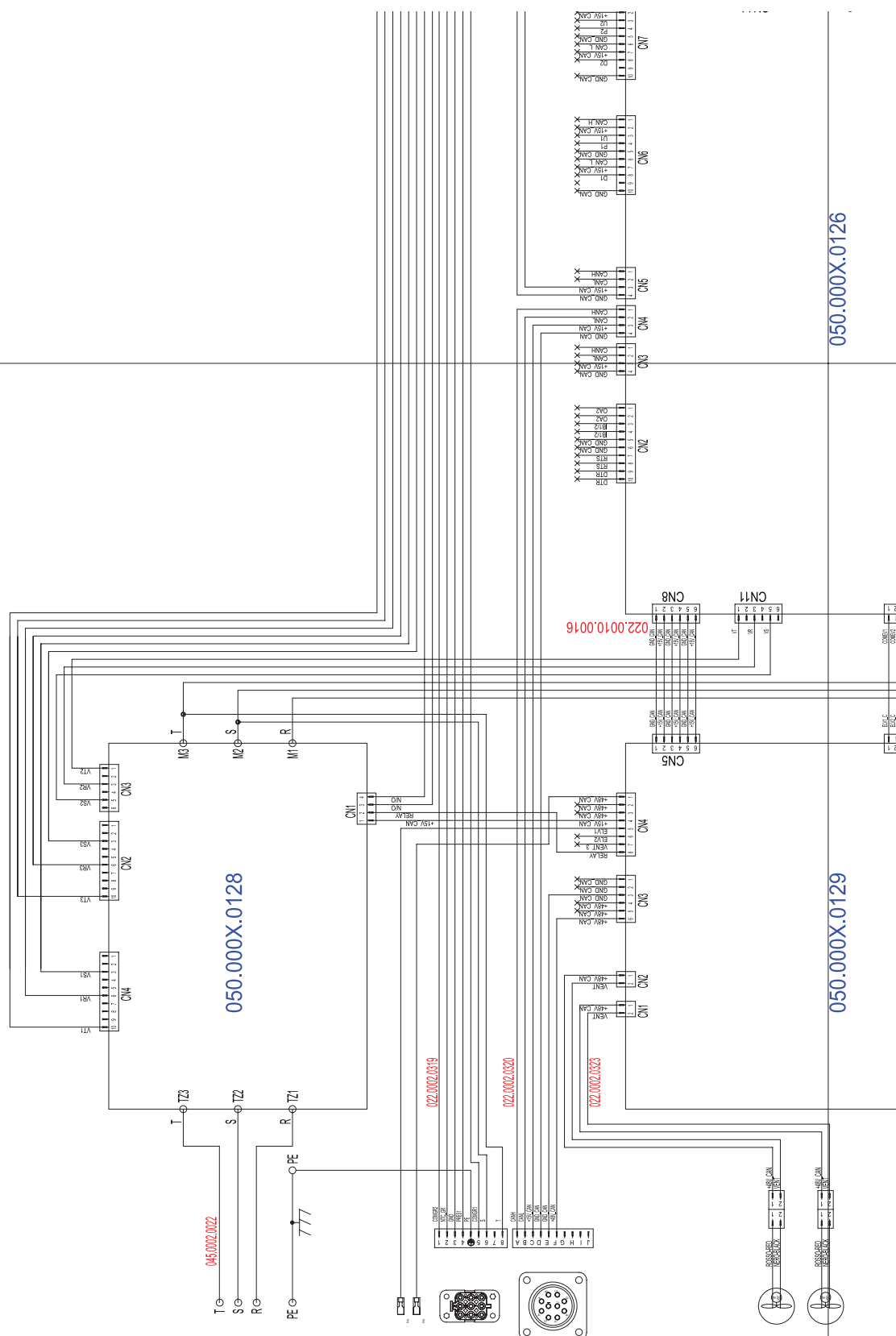


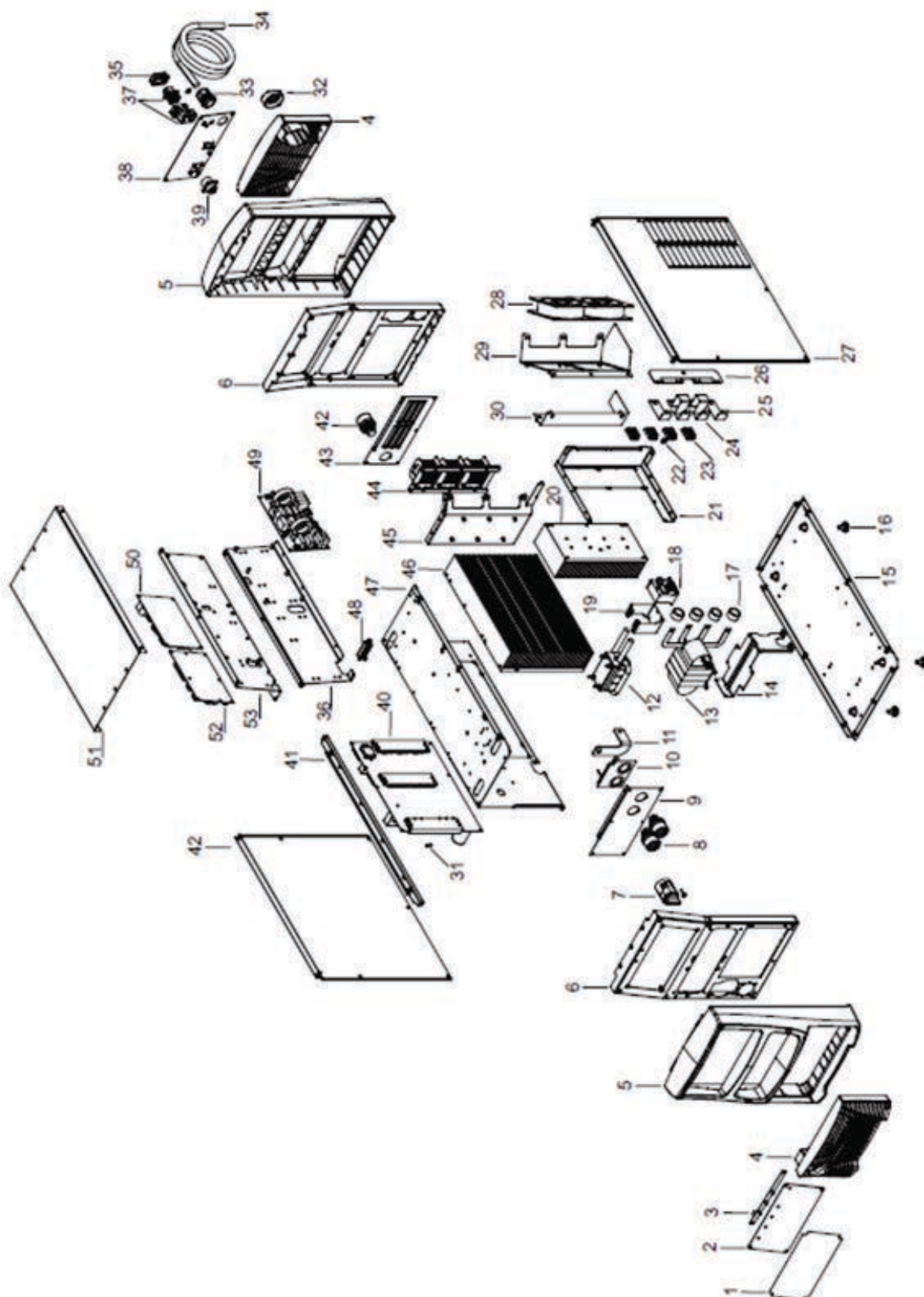
5.2 ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ WECO MIG 405 / 505 DOUBLE PULSE





A





№	Код	Описание
1	013.0023.0701	FRONT PANEL LABEL
2	013.0000.8044	FRONTAL PANEL PLATE
3	050.0002.0096	LED BOARD
4	012.0007.0020	PLASTIC LOUVRE
5	012.0007.0010	FRONT PLASTIC
6	011.0013.0021	FRONT PLATE
7	040.0001.0016	THREE-POLE SWITCH
8	021.0001.0279	OUTPUT SOCKET
9	011.0013.0163	FRONT SOCKETS PANEL
10	050.0001.0163	OUTPUT FILTER BOARD
11	045.0006.0113	TRASF/Socket COPPER BRACKET
12	044.0004.0029	OUTPUT INDUCTOR
13	042.0003.0051	POWER TRANSFORMER
14	011.0013.0159	POWER TRANSFORMER SUPPORT PLATE
15	011.0013.0150	LOWER COVER
16	016.0009.0003	RUBBER FOOT
17	043.0002.0676	EMI TOROID
18	041.0004.0052	HALL EFFECT SENSOR
19	011.0013.0161	HALL SUPPORT PLATE
20	015.0001.0023	HEAT SINK 19X36X162
21	011.0013.0153	SEPARATION PLATE (1)
22	040.0003.1007	THERMAL CUT-OUT
23	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
24	045.0006.0112	LONG COPPER BRACKET
25	045.0006.0111	SHORT COPPER BRACKET
26	045.0006.0110	OUTPUT COPPER BRACKET
27	011.0001.1141	RIGHT COVER
28	003.0002.0017	FAN
29	011.0013.0157	INTERNAL FAN SUPPORT
30	011.0013.0156	SEPARATION PLATE (2)
31	040.0003.1010	THERMAL CUT-OUT
32	012.0007.0040	CAP
33	045.0000.0017	CABLE CLAMP
34	045.0002.0022	SUPPLY CABLE
35	021.0013.0014	ILME CONNECTOR CAP
36	011.0013.0160	RIGHT SUPPORT BOARD PLATE

№	Код	Описание
37	022.0002.0319	CU SUPPLY CABLE
38	013.0000.7010	REAR PANEL
39	022.0002.0320	10 PIN CONNECTOR CABLE
40	050.0003.0127	COMPLETE POWER BOARD
41	011.0013.0037	COVER PANEL SUPPORT PLATE
42	011.0001.0911	LEFT COVER
43	011.0013.0162	REAR SOCKETS PANEL
44	044.0004.0030	INPUT INDUCTOR
45	011.0013.0152	TUNNEL SUPPORT PLATE
46	015.0001.0022	HEAT SINK 17X37.3X162
47	011.0013.0151	TUNEL PLATE
48	030.0017.2200	RESISTOR
49	050.0004.0128	MAINS FILTER BOARD
50	050.0004.0129	SUPPLIES BOARD
51	011.0001.0901	UPPER COVER
52	050.0001.0126	405d CONTROL BOARD
53	050.0002.0126	505d CONTROL BOARD
54	011.0013.0158	LEFT SUPPORT BOARD PLATE

