

SPEEDTEC 400S & 500S

OPERATOR'S MANUAL

MANUALE OPERATIVO

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUEL D'UTILISATION

BRUKSANVISNING OG DELELISTE

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KÄYTTÖOHJE

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



LINCOLN[®]
ELECTRIC

Декларация соответствия
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Заявляет, что этот сварочный аппарат:

SPEEDTEC 400S
SPEEDTEC 500S

соответствует следующим директивам:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

и разработана по стандартам:

EN 60974-1, EN 60974-10

(2009)

Paweł Lipiński
Operations Director

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland

12/05

СПАСИБО! Благодарим за выбор высококачественной продукции компании Линкольн Электрик.

- Сразу же по получению, проверьте целостность упаковки и оборудования. В случае повреждения оборудования при доставке, немедленно сообщите об этом дилеру.
- Для последующих обращений в сервисную службу, спишите из заводской таблички на аппарате: Наименование модели, Код и Серийный номер аппарата и запишите их в таблицу, расположенную ниже.

Наименование модели:	
.....	
Код и Серийный номер:	
.....
Дата и где куплена:	
.....

СОДЕРЖАНИЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ.....	1
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	2
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС).....	5
Технические характеристики.....	6
WEEE.....	7
Запасные части.....	7
Электрические схемы.....	7
Аксессуары.....	7



ВНИМАНИЕ

Устройством может пользоваться только квалифицированный персонал. Необходимо убедиться в том, что установка, обслуживание и ремонты были проведены квалифицированным персоналом. Установку и эксплуатацию этого устройства можно провести лишь после тщательного ознакомления с руководством по обслуживанию. Несоблюдение указаний, приведённых в настоящем руководстве, может привести к серьёзным травмам, к смерти или поломке самого устройства. Lincoln Electric не несёт ответственность за неисправности, вызванные неправильной установкой, неправильной консервацией или несоответствующим обслуживанием.

	ВНИМАНИЕ: Символ указывает, что необходимо соблюдать руководство с целью избежания серьёзного повреждения тела, смерти или поломки самого устройства. Предохраняй себя и других от возможных серьёзных травм или смерти.
	ЧИТАЙ РУКОВОДСТВО С ПОНИМАНИЕМ: Перед началом применения этого устройства, прочитай настоящее руководство с пониманием. Сварочная дуга является опасной. Несоблюдение указаний, приведённых в настоящем руководстве может привести к серьёзным травмам, к смерти или поломке самого устройства.
	ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ: Сварочное устройство создаёт высокое напряжение. Не прикасайся к электродам, сварочному держателю, или присоединённому свариваемому материалу, если устройство включено в сеть. Изолировать себя от электрода, сварочного держателя и присоединённого свариваемого материала.
	УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: Перед началом, каких-либо работ на этом устройстве необходимо отключить его от сети питания. Устройство это должно быть установлено и заземлено согласно указаниям завода-изготовителя и действующим правилам.
	УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ: Регулярно проверять кабели питания и сварочные кабели вместе со сварочным держателем и зажимом заземления. Если будет заметно какое либо повреждение изоляции, немедленно надо поменять кабель. Для избежания случайного зажигания дуги не класть сварочный держатель непосредственно на сварочный стол или на другую поверхность, имеющую контакт с зажимом заземления.
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОПАСНО: Электрический ток протекающий через любой провод создаёт вокруг его электромагнитное поле. Электромагнитное поле может мешать в работе стартера сердца и сварщики с имплантируемым стартером сердца перед началом работы с этим устройством должны посоветоваться у своего врача.
	СООТВЕТСТВИЕ С СЕ: Устройство соответствует указаниям Европейского Комитета СЕ.
	СВАРОЧНЫЕ ПАРЫ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫМИ: В процессе сварки могут возникнуть пары и газы, которые опасны для здоровья. Избегать вдыхания этих паров и газов. Для избежания этого риска должна применяться соответствующая вентиляция или вытяжка, удаляющая пар и газ из зоны дыхания.
	ИЗЛУЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ ДУГИ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ОЖОГИ: Применять защитную маску с соответствующим фильтром и экраны для защиты глаз от лучей дуги во время сварки или её надзора. Для защиты кожи применять соответствующую одежду, изготовленную с прочного и невоспламеняемого материала. Предохранять посторонних находящихся в близи, с помощью соответствующих, невоспламеняемых экранов или предостерегать их перед непосредственным наблюдением дуги или её воздействием.
	ИСКРЫ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ПОЖАР ИЛИ ВЗРЫВ: Устранять всякую угрозу пожара из зоны проведения сварочных работ. В полной готовности должны быть соответствующие противопожарные средства. Искры и разогретый материал, появляющиеся в процессе сварки, легко проникают через маленькие щели и отверстия в соседнюю зону. Не сваривать никаких ёмкостей, барабанов, баков или материала, пока не будут приняты соответствующие шаги по защите от появления легковоспламеняющихся или токсических газов. Никогда не применять это устройство в присутствии легковоспламеняющихся газов, пар или легковоспламеняющихся жидкостей.
	СВАРИВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ МОЖЕТ ОБЖЕЧЬ: Процесс сварки создаёт большое количество тепла. Разогреты поверхности и материал в поле работы, могут вызвать серьёзные ожоги. Применять перчатки и щипцы, если прикасаемся или перемещаем свариваемый материал в поле работы.

	ЗНАК БЕЗОПАСНОСТИ: Устройство питается от сети, предназначено для сварочных работ, проводимых в среде с повышенным риском электрического поражения.
	ПОВРЕЖДЕНИЕ ГАЗОВОГО БАЛЛОНА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ: Используйте баллоны, специально предназначенные для хранения сжатого газа и защитный газ в соответствии с выбранным процессом, исправный регулятор давления. Всегда предохраняйте баллон от падения, закрепляя его в вертикальном положении. Никогда не перемещайте баллон без защитного колпака. Не разрешается соприкосновение электрода, держателя электрода, зажима на деталь к баллону с газом. Устанавливайте баллон в стороне от источников нагрева, возможности физического разрушения, мест сварки, которые могут образовывать искры и привести к нагреву баллона.

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед началом эксплуатации, от начала и до конца прочитайте этот раздел.

Выбор места для установки

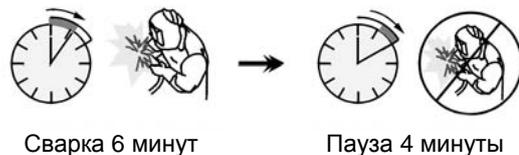
Данный аппарат предназначен для работы в Сложных производственных условиях. Для продления его срока службы и обеспечения надежной работы очень важно выполнять простые профилактические мероприятия.

- Запрещается ставить машину для хранения или работы на площадках с наклоном более 15° от горизонтали.
- Не допускается использование аппарата для размораживания труб.
- Машину следует устанавливать в местах с хорошей циркуляцией чистого воздуха. При этом должно обеспечиваться беспрепятственное прохождение воздуха через воздухозаборные жалюзи аппарата.
- Запрещается накрывать аппарат бумагой, рабочей одеждой или тряпками, когда он включен. Периодически удаляйте пыль и грязь, оседающую внутри аппарата.
- Класс защиты аппарата – IP23. Тем не менее, рекомендуется, по возможности, не подвергать аппарат воздействию воды, не ставить его на влажную поверхность и в грязь.
- Установите аппарат вдали от радио управляемых устройств. Работающая машина может повлиять на работу этих устройств и привести к их сбоям или повреждениям. Изучите раздел "ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ" в соответствующем разделе данного руководства.
- Запрещается работать в местах, где температура окружающего воздуха превышает +40°C.

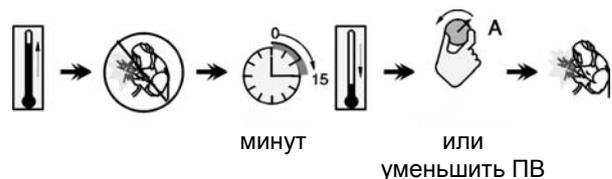
Период включения и перегрев

Период включения (ПВ) сварочного аппарата - величина выраженная в % от 10 минутного интервала времени, в течении которого оператор производит сварку с номинальным током, без включения устройства термозащиты.

Например: ПВ 60%:



Превышение периода включения может стать причиной включения тепловой защиты.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ПИТАНИЯ

Установка и подключение сетевой розетки должны производиться в соответствии с правилами электробезопасности.

Перед подключением аппарата к сети необходимо проверить напряжение, количество фаз и частоту питающей сети. Разрешенные параметры сети находятся в разделе Технические характеристики Руководства по эксплуатации или на заводской табличке на самом аппарате. Будьте уверены, что аппарат заземлен. Разрешенное напряжение: 3x400В 50/60Гц.

ВНИМАНИЕ

Данный аппарат не предназначен для работы с электропитанием от агрегата.

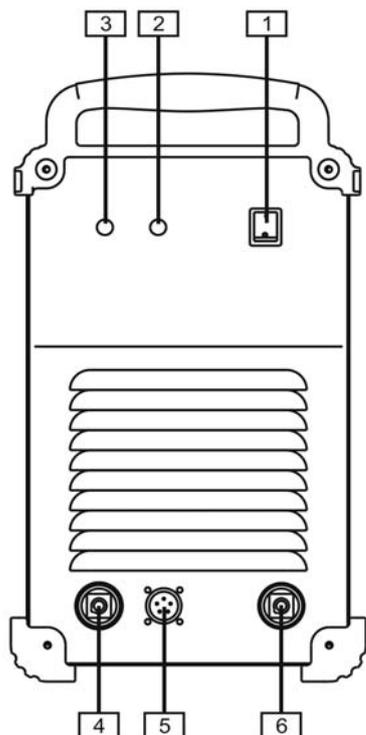
Убедитесь в том, что сеть питания способна обеспечить необходимую мощность для нормальной работы аппарата. Номинал предохранителей, сечение сетевого кабеля указаны в разделе Технические характеристики настоящего Руководства.

См. пункты [1] и [12] на рисунках ниже.

Подключение сварочных кабелей

См. пункты [4], [5] и [6] на рисунках ниже.

Управление и функциональные возможности



1. **Сетевой выключатель ON/OFF (O/I):** Осуществляет включение или отключение аппарата от питающей сети. Сетевой выключатель должен быть установлен в положение ("I").
2. **Индикатор статуса:** Двухцветное свечение индикатора свидетельствует о системной ошибке. Нормальная работа возможна когда индикатор светится зеленым цветом. Комбинации состояния ошибок приведены в **Таблице 1**.

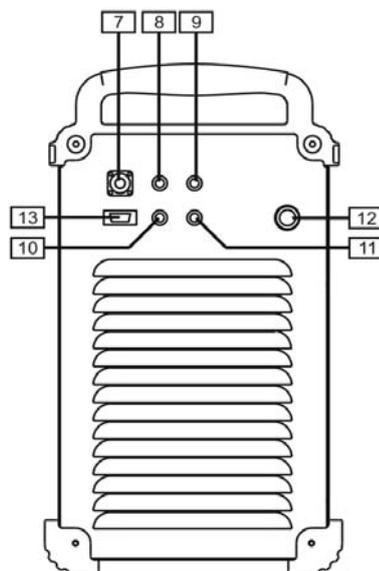
Примечание: Индикатор статуса мигает зеленым цветом иногда красным и зеленым, в течении первых минут после включения. Это нормальная ситуация, когда машина проходит самотестирование.

Таблица 1

Цвет комб.	Что обозначает
Зеленый	Система готова к работе. Статус О.К. Нормальная коммуникация с подающим механизмом.
Зеленый мигающий	Мигает в течении перезагрузки аппарата. В этот момент происходит определение каждого модуля аппарата. Нормальное состояние в течении первых 1-10 секунд после включения в сеть, или после изменения конфигурации системы.

Зеленый Красный Попеременно мигающий	<p>Не восстанавливаемая ошибка системы. Если индикатор статуса PS мигает в любой комбинации с красным или зеленым цветом - ошибка в источнике.</p> <p>Кодовое цифровое сообщение мигающие красные, с большими паузами между появлением цифры. Если сообщений больше чем одно. То оно разделяется зеленой точкой. Запишите сообщение до выключения аппарата.</p> <p>Если сообщение случайное, следует отключить аппарат от сети и подождать несколько секунд, затем опять включить. Если сообщение об ошибке осталось, то требуется ремонта аппарата в сервисном центре Lincoln Electric .</p>
Красный	Невосстанавливаемая ошибка. Обычно возникает, если не подключен подающий механизм к сварочному источнику.
Красный мигающий	Не применимо.

3. **Индикатор срабатывания тепловой защиты:** Включается при перегреве аппарата или сообщает о недостаточности охлаждения.
4. **Сварочный выход (-):** Для подключения кабеля на деталь.
5. **Разъем для кабеля управления:** 5 контактный разъем для подключения пульта ДУ, подающего механизма, и взаимодействия с источником по протоколу ArcLink protocol.
6. **Сварочный выход (+):** Для подключения кабеля на электрод.



7. **Разъем для подключения подогревателя:**
 $U_{sup}=24VAC$, $P_{max} = 80W$.

8. Гнездо предохранителя F3: предохранитель: 12,5А/400V (6,3х32mm).

⚠ ВНИМАНИЕ

Используйте предохранители по технической спецификации производителя.

9. Гнездо предохранителя F4: 6,3А/400V (6,3х32mm).

⚠ ВНИМАНИЕ

Используйте предохранители по технической спецификации производителя.

10. Гнездо предохранителя F1: fuse 2А/400V (6,3х32mm).

⚠ ВНИМАНИЕ

Используйте предохранители по технической спецификации производителя.

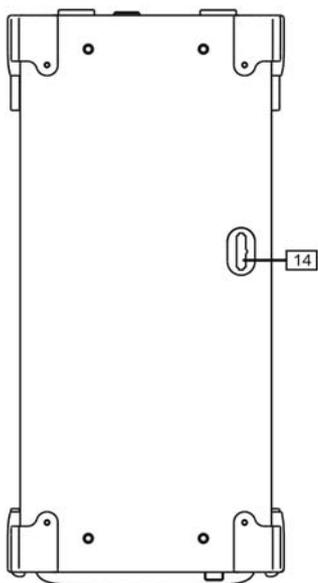
11. Гнездо предохранителя F2: предохранитель 2А/400V (6,3х32mm).

⚠ ВНИМАНИЕ

Используйте предохранители по технической спецификации производителя.

12. Сетевой кабель: Служит для подключения аппарата к сети.

13. Диагностический разъем (RS232): 9-конт. (мама) D-Sub для подключения персонального компьютера.



14. Разъем для подключения блока охлаждения: На выходе разъема 400 VAC, для питания блока охлаждения.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед началом эксплуатации внимательно прочитайте это Руководство от начала до конца.

Подключение сварочных кабелей

Подключите сварочный разъем кабеля в гнездо [4]. Другой конец кабеля подключается к детали с помощью зажима.

Подключение подающего механизма LF 45 к сварочному источнику:

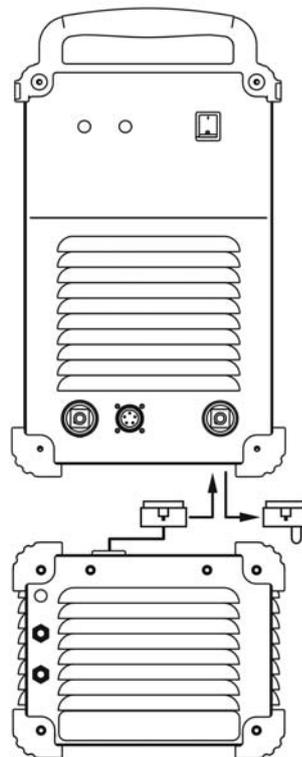
- Вставить сварочный кабель (+) в сварочный разъем [6].
- Подключить кабель управления в разъем [5] (см раздел аксессуаров (кабель типа K10349-PG-xM or K10349-PGW-xM)).

Кабель должен быть минимальной длины.

Подключение блока охлаждения

Подключите блок охлаждения к источнику, разъем находится на нижней панели.

- Убрать перемычку в разьеме блока питания блока охлаждения [13].
- Вставить разъем в обрезиненную втулку и соединить с ответной частью разъема [13].
- Установить обрезиненную втулку в отверстие на днище.



Система защиты аппарата

Сварочный источник имеет защиту от перегрева и перенапряжения, перегрузки по мощности и защиту от короткого замыкания на выходе.

В случае перегрева, схема защиты снижает сварочный ток до 0 и загорается индикатор термозащиты.

Сварочный источник имеет электронную защиту от перегрузки по току и коротких замыканий на выходе. В случае возникновения перегрузки или короткого замыкания, схема защиты снижает выходной ток до безопасного значения.

Обслуживание

ВНИМАНИЕ

Ремонт и техническое обслуживание машины рекомендуется выполнять в ближайшей мастерской технического обслуживания компании "Линкольн Электрик". Несанкционированное обслуживание и ремонт приведут к прекращению действия гарантии.

Интервалы технического обслуживания зависят от интенсивности использования машины и условий работы.

О любом значительном повреждении следует незамедлительно сообщать в центр обслуживания.

Ежедневное обслуживание

- Проверьте кабельные соединения.
- Очищайте сопло от налипших брызг.
- Загрязненное сопло ухудшает защиту сварочной ванны.
- Очищайте лопасти вентилятора охлаждения и вентиляционные отверстия от пыли и грязи.

Периодическое обслуживание (каждые 200 часов работы но не реже одного раза в год)

Проводить ежедневное обслуживание и дополнительно:

- Продуть внутреннее пространство от пыли воздухом низкого давления.
- Проверить состояние винтовых соединений, при необходимости затянуть их.

ВНИМАНИЕ

Перед проведением сервисных работ отключайте аппарат от сети. После каждого ремонта или обслуживания протестируйте аппарат на соответствие нормам безопасности.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)

07/08

Сварочный источник разработан в соответствии со всеми действующими нормами и правилами по электромагнитной совместимости. Однако он может излучать электромагнитные помехи, которые способны влиять на другие системы, например: телефонные, радио и телевизионные приемники или мешать работе другим системам безопасности. Помехи могут привести к проблемам в работе этих систем. Поэтому внимательно изучите данный раздел, чтобы исключить или уменьшить интенсивность электромагнитных помех, излучаемых сварочным источником.



Установка и эксплуатация сварочного источника должна проводиться в соответствии с данным руководством. При обнаружении любых электромагнитных помех следует провести необходимые мероприятия по их устранению. При необходимости обращайтесь за помощью в компанию "Линкольн Электрик".

Перед установкой источника следует исследовать место предполагаемой установки и определить, на работу каких устройств может повлиять электромагнитное воздействие сварочного источника. Примите во внимание следующие системы:

- Сетевые, сварочные, контрольные и телефонные кабели, которые расположены в рабочей зоне или рядом с источником.
- Радио- и/или телевизионные передатчики. Компьютеры или оборудование с компьютерным управлением.
- Системы безопасности и контроля производственных процессов. Оборудование для калибровки и измерения.
- Медицинские приборы индивидуального пользования (электронные стимуляторы сердца или слуховые аппараты).
- Проверьте помехоустойчивость систем, работающих рядом с источником. Все оборудование в рабочей зоне должно удовлетворять требованиям по помехоустойчивости. Кроме этого, могут потребоваться дополнительные меры защиты.
- Размеры рабочей зоны зависят от конструкции того здания, в котором производится сварка, и от того, выполняются ли там какие-либо иные работы.

Чтобы уменьшить электромагнитное излучение от сварочного источника, необходимо:

- Подключить источник к сети питания в соответствии с рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве. Если электромагнитное воздействие существует, требуется провести дополнительные мероприятия для его уменьшения (например, установить сетевые фильтры).
- Сварочные кабели рекомендуется выбирать минимальной длины и располагать их лучше как можно ближе друг к другу. При возможности, свариваемую деталь заземляют для снижения электромагнитных излучений. Сварщик должен проверить надежность заземления, от которого зависит исправность и безопасность работы оборудования и персонала.
- Специальное экранирование кабелей в зоне сварки может способствовать снижению электромагнитных излучений. Может потребоваться разработка специальных решений.

⚠ ВНИМАНИЕ

В соответствии с европейским стандартом электромагнитной совместимости (EMC) EN 60974-10 данному типу оборудования присвоен Class A. Это разрешает эксплуатацию данного оборудования только в промышленных условиях.

⚠ ВНИМАНИЕ

Электрооборудование с характеристиками типа Class A не предназначено для эксплуатации в жилых районах, где электроснабжение осуществляется низковольтными источниками из-за проблем с электромагнитной совместимостью по причине возможных контактных, или излучаемых помех.

Технические характеристики

Параметры питающей сети					
Напряжение сети 400 V ± 10% 3 фазы	Потребляемая мощность при номинальной выходной мощности			Частота 50/60 Hz	
	400S:	SMAW	17.1 kVA @ 80% ПВ		
		GTAW-DC	12.8 kVA @ 80% ПВ		
		GMAW	16.2 kVA @ 80% ПВ		
500S:	SMAW	24.0 kVA @ 60% ПВ			
	GTAW-DC	18.4 kVA @ 60% ПВ			
	GMAW	23.3 kVA @ 60% ПВ			
Номинальные характеристики 40°C					
ПВ (для 10-минутного расч. цикла)		Выходной ток		Сварочное напряжение	
400S:	SMAW	80%	400 A	36.0 В	
		100%	390 A	35.5 В	
	GTAW-DC	80%	400 A	26.0 В	
		100%	390 A	25.5 В	
	GMAW	80%	400 A	34.0 В	
		100%	390 A	33.5 В	
500S:	SMAW	60%	500 A	40.0 В	
		100%	390 A	35.5 В	
	GTAW-DC	60%	500 A	30.0 В	
		100%	390 A	25.5 В	
	GMAW	60%	500 A	39.0 В	
		100%	390 A	33.5 В	
Диапазон регулировки сварочного тока и напряжение холостого хода					
Диапазон сварочного тока			Напряжение холостого хода		
400S:	SMAW	5 A – 400 A	400S: 500S:	73 В	
	GTAW-DC	5 A – 400 A			
	GMAW	20 A – 400 A			
500S:	SMAW	5 A – 500 A			
	GTAW-DC	5 A – 500 A			
	GMAW	20 A – 500 A			
Рекомендуемое сечение сетевого кабеля и номиналы плавких предохранителей					
Диапазон рабочих температур			Сетевой кабель		
400S:	25 A, с характеристикой типа Z		400S:	4 x 4 мм ²	
500S:	40 A, с характеристикой типа Z		500S:		
Габаритные размеры и вес					
Высота		Ширина	Длина	Вес	
400S: 500S:	476 мм		305 мм	600 мм	50 кг
Диапазон рабочих температур От -10°C до +40°C			Температура хранения От -25°C до +55°C		

WEEE

07/06

Русский



Запрещается утилизация электротехнических изделий вместе с обычным мусором!
В соблюдение Европейской Директивы 2002/96/ЕС в отношении использованного электротехнического оборудования "Waste Electrical and Electronic Equipment" (WEEE) и исполнение в соответствии с региональным законодательством, электротехническое оборудование, достигшее окончания срока эксплуатации должно быть собрано на специальные площадки и утилизировано отдельно на соответствующих участках (заводах) по утилизации. Вы, как владелец оборудования, должны получить информацию об сертифицированных площадках для сбора оборудования от нашего локального представительства.
Соблюдая Европейскую Директиву по утилизации отработавшего электротехнического оборудования, вы защищаете здоровье людей и окружающую среду от загрязнения!

Запасные части

12/05

Инструкция по использованию раздела Запасные части

- Нельзя пользоваться разделом Запасные части, если код машины в нем не указан. В этом случае свяжитесь Сервисным Департаментом компании Линкольн Электрик.
- Для определения детали, используйте сборочный чертеж и таблицу ниже.
- Используйте только те детали, которые отмечены в таблице значком "X" в столбце, заголовок которого такой же как и на соответствующей странице сборочного чертежа (значок # отображает изменения).

Сначала прочитайте инструкцию по пользованию разделом Запасные части, Затем откройте раздел "Запасные части" в Руководстве по эксплуатации, который входит в комплект поставки аппарата, он содержит каталог с изображением частей и таблицы с каталожными номерами.

Электрические схемы

Используйте раздел "Запасные части" в Руководстве по эксплуатации.

Аксессуары

K10349-PG-XM	Соединительный кабель (газ). 5, 10,15, 20, 25 или 30м
K10349-PGW-XM	Соединительный кабель (газ+ вода). 5, 10,15, 20, 25 или 30м
K14067-1	Блок охлаждения Coolarc 45
K14075-1	Комплект для сборки: Speedtec – Coolarc 45 (скобы)
K14074-1	Тележка с площадкой для баллона
K14033-1	Кабель на деталь

Spare Parts

SP50202/50203 Rev. 3
09/07

SPEEDTEC 400S & 500S

ASSEMBLY PAGE NAME			Machine Assembly						
CODE NO.:	K NO.:	FIGURE NO.:	A-B-C						
50203	K14053-1	SPEEDTEC 400S	1						
50202	K14052-1	SPEEDTEC 500S	2						

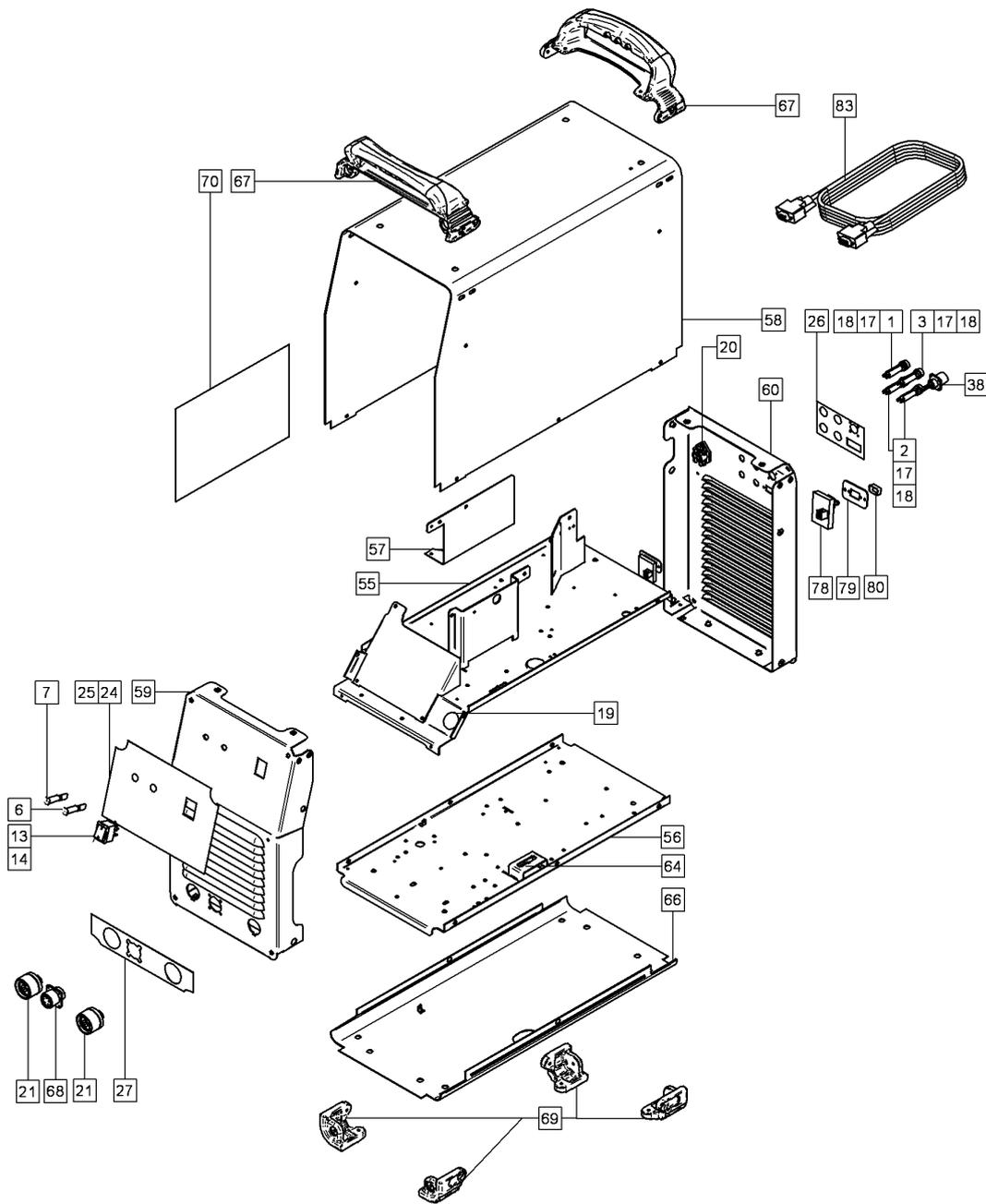


Figure A

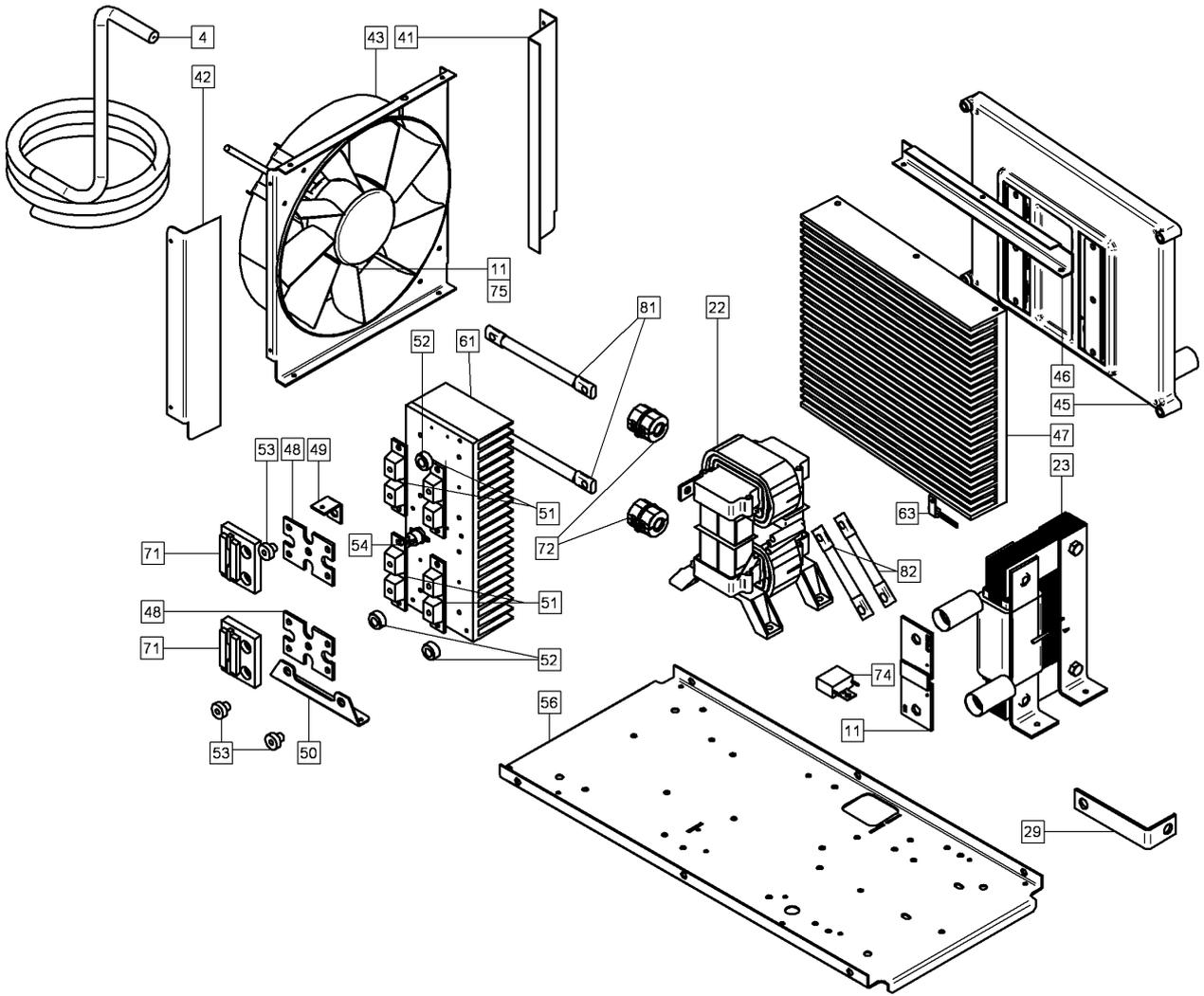


Figure B

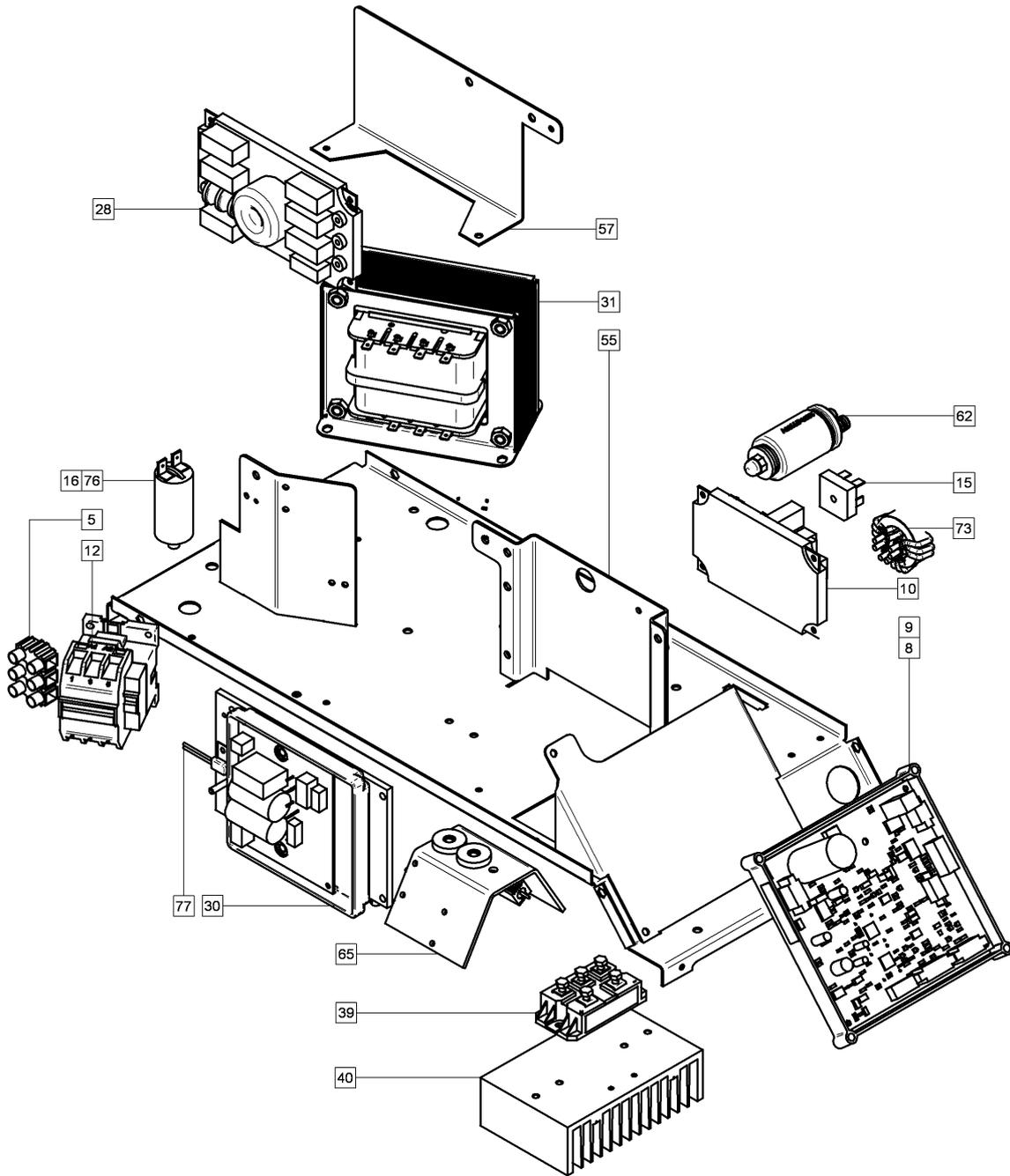


Figure C

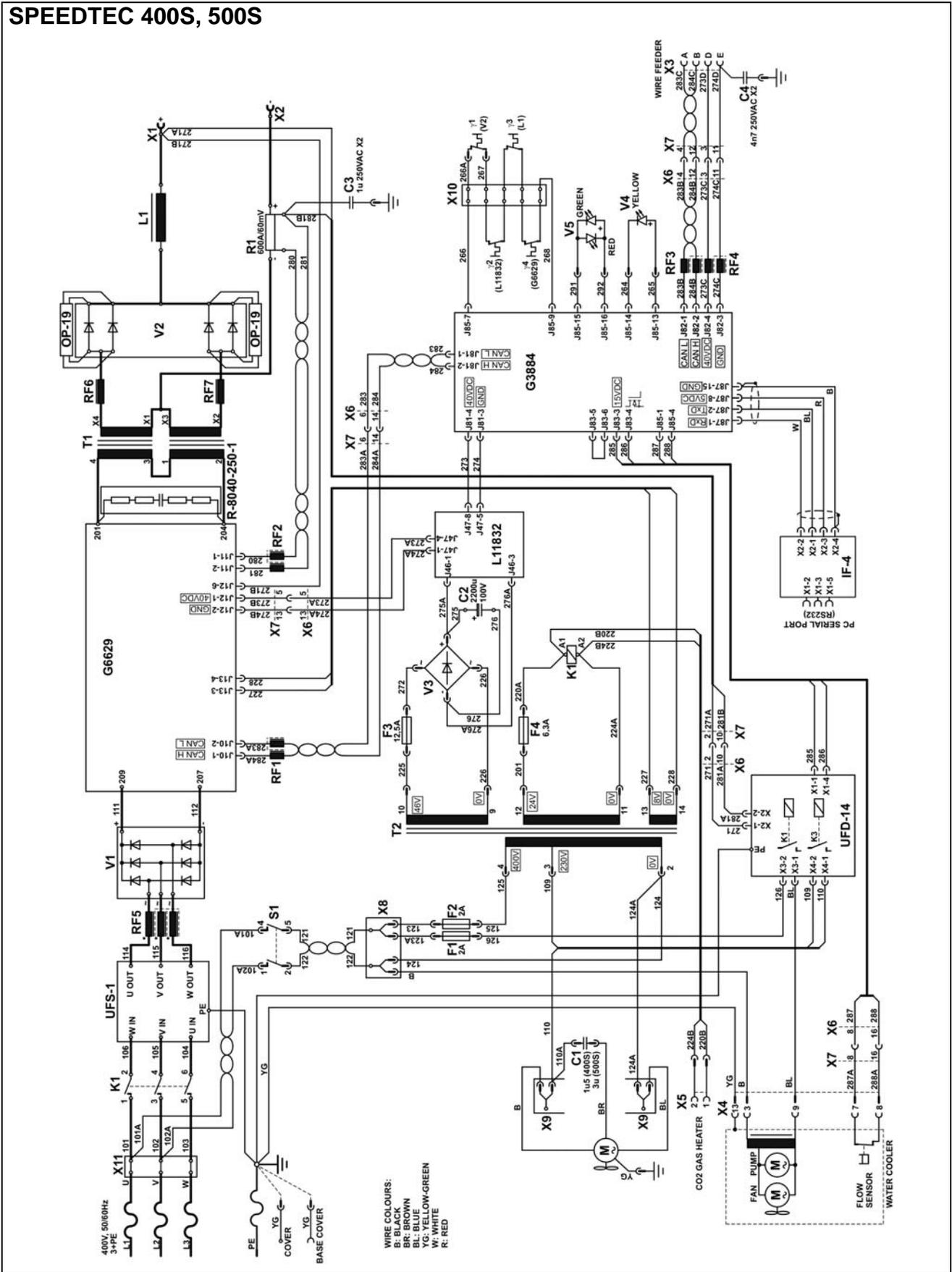
Figure A-B-C: Machine Assembly

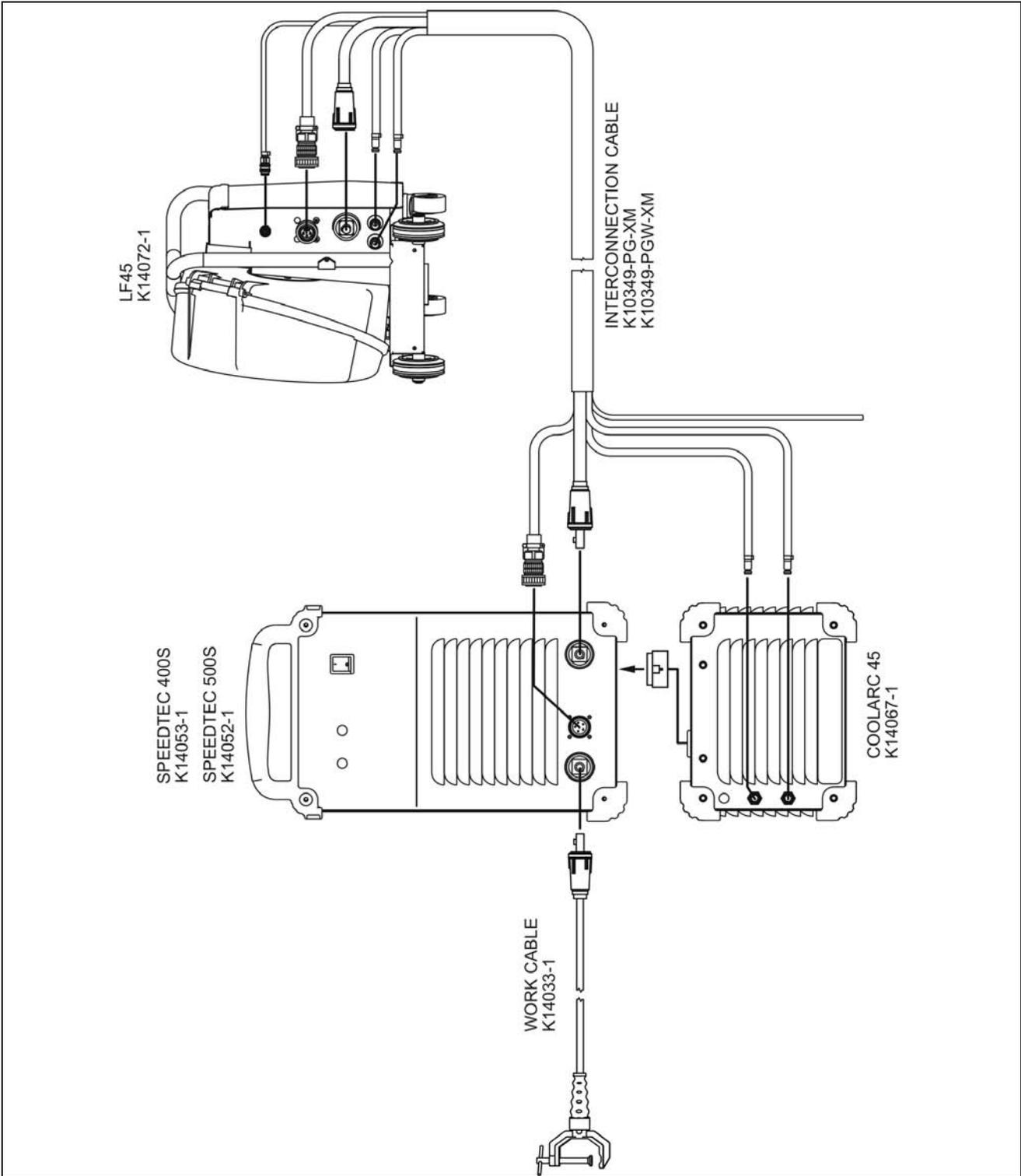
Item	Description	Part Number	QTY	1	2	3	4
1	FUSE F4 (6,3A / 400V)	1158-660-008R	1	X	X		
2	FUSE F1, F2 (2A / 400V)	1158-660-010R	2	X	X		
3	FUSE F3 (12,5A / 400V)	1158-660-012R	1	X	X		
4	MAINS CORD WITHOUT PLUG -5m (4x4mm ²)	D-5578-171-2R	1	X	X		
5	TERMINAL BLOCK X11	1131-990-011R	1	X	X		
6	LED LAMP V5	0917-421-009R	1	X	X		
7	LED LAMP V4	0917-421-043R	1	X	X		
8	CONTROL PC BOARD (PROGRAMMED)	R-8040-027-2R	1	•	X		
9	CONTROL PC BOARD (PROGRAMMED)	R-8040-027-3R	1	X	•		
10	OUTPUT FILTER AND RELAYS PC BOARD UFD-14	0918-432-106R	1	X	X		
11	SHUNT R1	0941-712-030R	1	X	X		
12	CONTACTOR K1	1115-212-210R	1	X	X		
13	MAINS SWITCH S1	1115-270-005R	1	X	X		
14	MAINS SWITCH GUARD	1115-299-073R	1	X	X		
15	RECTIFIER BRIDGE V3	1156-112-100R	1	X	X		
16	CAPACITOR C1	1158-121-045R	1	X	•		

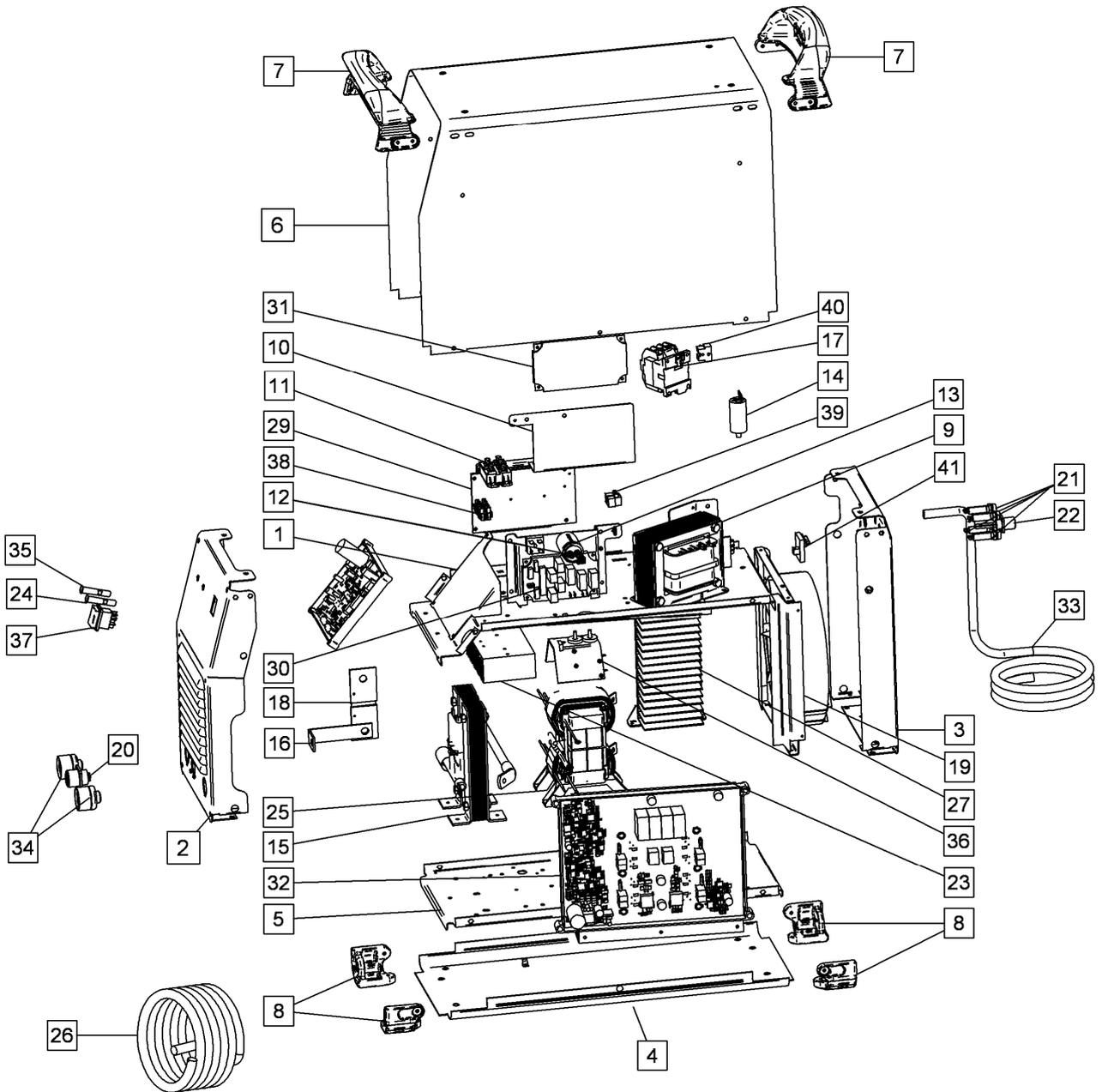
17	FUSE BASE	1158-632-032R	4	X	X		
18	FUSE CAP	1158-632-033R	4	X	X		
19	RUBBER GROMMET	1361-599-198R	2	X	X		
20	MAINS CABLE CLAMP	1361-599-674R	1	X	X		
21	WELDING SOCKET X1, X2	C-2986-001-3R	2	X	X		
22	MAIN TRANSFORMER T1	R-4034-101-1R	1	X	X		
23	CHOKE L1	R-4043-104-1R	1	X	X		
24	LABEL (FRONT)	R-0010-224-1R	1	•	X		
25	LABEL (FRONT)	R-0010-224-2R	1	X	•		
26	LABEL (REAR)	R-0010-225-1R	1	X	X		
27	LABEL (WELDING SOCKETS)	R-0010-226-1R	1	X	X		
28	EMC FILTER PC BOARD UFS-1	0918-432-105R	1	X	X		
29	CONDUCTOR RAIL	R-1012-355-1R	1	X	X		
30	40VDC BUS PC BOARD	L11832-3	1	X	X		
31	AUXILIARY TRANSFORMER T2	R-4034-087-1R	1	X	X		
32	SECONDARY CIRCUIT HARNESS A (NON SHOWN)	R-5041-132-1R	1	X	X		
33	SECONDARY CIRCUIT HARNESS B (NON SHOWN)	R-5041-133-1R	1	X	X		
34	SECONDARY CIRCUIT HARNESS C (NON SHOWN)	R-5041-134-1R	1	X	X		
35	SECONDARY CIRCUIT HARNESS D (NON SHOWN)	R-5041-135-1R	1	X	X		
36	WATER COOLER HARNESS (NON SHOWN)	R-5041-136-1R	1	X	X		
37	PRIMARY CIRCUIT HARNESS A (NON SHOWN)	R-5041-137-1R	1	X	X		
38	GAS HEATER HARNESS	R-5041-141-1R	1	X	X		
39	INPUT RECTIFIER V1	M15454-14	1	X	X		
40	INPUT RECTIFIER HEATSINK	M20787-1	1	X	X		
41	FAN COVER	R-1019-165-1/08R	1	X	X		
42	FAN COVER	R-1019-166-1/08R	1	X	X		
43	FAN DIVIDER	R-3019-149-1/08R	1	X	X		
44	FAN	R-8040-223-1R	1	X	•		
45	SWITCH BOARD	G6629-2	1	X	X		
46	BRACKET	R-1019-174-1/08R	1	X	X		
47	SWITCH BOARD HEATSINK	R-2013-063-1R	1	X	X		
48	RECONNECT PANEL LINK	R-1010-034-1R	2	X	X		
49	BRACKET	R-1019-172-1/08R	1	X	X		
50	BRACKET	R-1019-173-1/08R	1	X	X		
51	OUTPUT DIODE V2	S25520-3	4	X	X		
52	SPACER	S26178-1	3	X	X		
53	SPACER	S26178-2	3	X	X		
54	THERMAL SWITCH y1	T13359-28	1	X	X		
55	SHELF	R-3016-016-1/08R	1	X	X		
56	BASE	R-3016-017-1/08R	1	X	X		
57	BRACKET	R-3019-173-1/08R	1	X	X		
58	COVER	R-1019-228-1R	1	X	X		
59	FRONT PANEL	R-3019-176-1/08R	1	X	X		
60	REAR PANEL	R-3019-177-1/08R	1	X	X		
61	OUTPUT RECTIFIER HEATSINK	M19349-3	1	X	X		
62	ELECTROLITIC CAPACITOR	1158-125-329R	1	X	X		
63	THERMAL SWITCH y4	1115-769-135R	2	X	X		
64	RUBBER GROMMET	1361-599-131R	1	X	X		
65	SNUBBER NETWORK ASSEMBLY	R-8040-250-1R	1	X	X		
66	BASE COVER	R-1019-191-1R	1	X	X		
67	HANDLE	R-0010-292-1R	2	X	X		
68	SOCKET X3	1158-641-051R	1	X	X		
69	RUBBER CORNER	W95X1147R	4	X	X		
70	LABEL (SCHEMATIC)	R-0010-310-1R	1	X	X		
71	PC BOARD OP-19	0918-432-107R	2	X	X		
72	FERRITE CORE RF6 ÷ RF7	1158-290-010R	2	X	X		
73	EMC CHOKE RF5	R-5041-198-1R	1	X	X		
74	CAPACITOR C3	1158-121-033R	1	X	X		
75	FAN	R-8040-223-2R	1	•	X		
76	CAPACITOR C1	1158-121-046R	1	•	X		
77	THERMAL SWITCH y2	1115-769-134R	1	X	X		
78	LEVEL SHIFTER PC BOARD IF-4	R-0010-345-1R	1	X	X		
79	PANEL	R-1019-264-2/08R	1	X	X		
80	CAP	1159-190-066R	1	X	X		
81	WIRE	R-5041-194-1R	2	X	X		
82	WIRE	R-5041-195-1R	2	X	X		
83	SERIAL CABLE	1125-123-026R	1	X	X		
84	CABLE (NON SHOWN)	R-5041-217-1R	1	X	X		

Electrical Schematic

SPEEDTEC 400S, 500S







	Recycle					ST				
	Ref.	Fe	Al	Cu	Brass	Boards	Plastics	Liquid Cristal	External Electric Cables	Capacitors
Shelf	1	X								
Front Panel Assembly	2	X								
Rear Panel Assembly	3	X								
Base Cover	4	X								
Base	5	X								
Top Cover	6	X								
Handle	7						X			
Rubber Corner	8						X			
Auxiliary Transformer	9	X		X	X					
Bracket	10	X								
Bridge Rectifier	11	X			X					
Bridge Rectifier	12	X			X					
Capacitor	13									X
Capacitor	14									X
Choke	15	X		X						
Conductor Rail	16			X						
Contactora	17	X			X					
Shunt	18			X						
Fan Assembly	19	X		X						
Female Socket	20	X		X						
Fuse Socket	21				X					
Gas Heater Socket	22	X								
Heatsink	23		X							
Indicator Lamp	24				X					
Main Transformer	25			X						
Mass Cable	26	X		X					X	
Output Bridge Rectifier	27	X	X	X						
P.C. Board Control Unit	28			X		X				
P.C. Board Power Supply	29		X	X		X				
P.C. Board UFD-14	30			X		X				
P.C. Board UFS-1	31			X		X				
P.C. Switch Board	32		X	X		X				
Power Cable	33			X					X	
Welding Socket	34				X					
Safety Lamp	35				X					
Snubber Circuit	36		X							
Switch	37				X					
Terminal Blocks	38	X					X			
Terminal Blocks	39	X					X			
Terminal Blocks	40	X					X			
P.C. Board IF-4	41	X		X		X				