

# INVERTEC<sup>®</sup> 160SX

P

Á



**LINCOLN<sup>®</sup>**  
**ELECTRIC**

LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l  
Via Fratelli Canepa 8, 16010 Serrà Riccò (GE), Italia  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

Декларация соответствия



**LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l.**

Заявляет что сварочный аппарат:

**INVERTEC<sup>®</sup> 160SX**

соответствует следующим директивам:

**2006/95/CEE, 2004/108/CEE**

и был разработан в соответствии со  
следующими стандартами:

**EN 60974-1, EN 60974-10:2007, EN 61000-3-12**

(23.11.2011)

Dario Gatti

Технический Директор

LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l., Via Fratelli Canepa 8, 16010 Serra Riccò (GE), Italia

07/11

**БЛАГОДАРИМ ВАС!** За выбор высококачественной продукции компании "Lincoln Electric".

- Пожалуйста, проверьте целостность упаковки и оборудования. Претензии по материальному ущербу, полученному во время перевозки, должны быть предъявлены покупателем к компании-перевозчику в момент получения товара.
- Пожалуйста, запишите для использования в будущем идентификационные данные Вашего аппарата. Эту информацию можно найти на табличке с паспортными данными аппарата.

Наименование модели:

.....

Кодовый и серийный номера:

.....

Дата и место покупки:

.....

## СОДЕРЖАНИЕ

Требования по безопасности	1
Инструкции по установке и эксплуатации	2
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	5
Техническая спецификация	6
Утилизация отходов производства электрического и электронного оборудования (WEEE)	6
Запасные детали	6
Электрическая схема	6
Аксессуары	6



## ВНИМАНИЕ

Это оборудование должно использоваться только квалифицированным персоналом. Убедитесь, что установка, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонтные работы выполняются только квалифицированным персоналом. Внимательно изучите данное руководство перед началом эксплуатации этого оборудования. Невыполнение инструкций данного руководства может привести к серьезным травмам, гибели людей или повреждению оборудования. Внимательно изучите следующие объяснения предупреждающих знаков. Компания "Lincoln Electric" не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильной установки, неправильного ухода или ненормальной эксплуатации.

	<b>ВНИМАНИЕ:</b> Этот символ указывает, что инструкции должны соблюдаться во избежание серьезных травм, гибели людей или повреждения оборудования. Защитите себя и других от возможных серьезных травм или смерти.
	<b>ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ИНСТРУКЦИИ:</b> Внимательно изучите настоящее руководство перед началом эксплуатации данного оборудования. Дуговая сварка может быть опасной. Невыполнение инструкций данного руководства может привести к серьезным травмам, гибели людей или повреждению оборудования.
	<b>УДАР ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ОПАСЕН ДЛЯ ЖИЗНИ:</b> Сварочное оборудование генерирует высокое напряжение. Не касайтесь электродов, зажима или подсоединенных свариваемых изделий, когда это оборудование включено. Изолируйте себя от электрода, зажима и подсоединенных свариваемых изделий.
	<b>ОБОРУДОВАНИЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ:</b> Перед началом работы с данным оборудованием отключите входную мощность при помощи выключателя на блоке предохранителей. Заземлите данное оборудование в соответствии с местными стандартами.
	<b>ОБОРУДОВАНИЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ:</b> Регулярно проверяйте входные кабели, кабели на электрод и на зажим. Если существует повреждение изоляции, немедленно замените кабель. Во избежание риска случайного зажигания дуги не устанавливайте держатель электрода прямо на сварочный стол или любую другую поверхность, находящуюся в контакте с зажимом на деталь.
	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ И МАГНИТНОЕ ПОЛЯ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫ:</b> Электрический ток, протекающий через любой проводник, создает электрическое и магнитное поля (ЭМП). ЭМП поля могут создавать помехи в работе кардиостимуляторов, и сварщики, имеющие кардиостимулятор, должны проконсультироваться со своим врачом перед использованием данного оборудования.
	<b>Соответствие ЕС:</b> Данное оборудование соответствует требованиям директив Европейского Сообщества.
	<b>ИСКУССТВЕННОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ:</b> В соответствии с требованиями Директивы 2006/25/ЕС и стандарта EN 12198 данное оборудование относится к категории 2. Это делает обязательным использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) с фильтром со степенью защиты до максимума 15, как того требует стандарт EN169.
	<b>ДЫМ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫ:</b> В процессе сварки могут выделяться опасные для здоровья пары и газы. Избегайте вдыхания этих паров и газов. Чтобы избежать этих опасностей, оператор должен работать в хорошо вентилируемом помещении или применять специальные вытяжки для удаления выхлопных газов за пределы помещения.
	<b>ИЗЛУЧЕНИЕ ДУГИ МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ ОЖОГИ:</b> Пользуйтесь защитной маской с фильтром подходящей выполняемому процессу степени затемнения для защиты глаз от брызг и излучения дуги при выполнении работ или наблюдении за сварочными работами. Пользуйтесь приемлемой одеждой, изготовленной из плотного огнеупорного материала, для эффективной защиты поверхности тела от излучения сварочной дуги. Позаботьтесь о соответствующей защите работающего поблизости персонала путем установки плотных огнеупорных экранов и/или предупредите их о необходимости самостоятельно укрыться от излучения сварочной дуги и возможного разбрызгивания.
	<b>РАЗБРЫЗГИВАНИЕ ПРИ СВАРКЕ МОЖЕТ ПОВЛЕЧЬ ВОЗГОРАНИЕ ИЛИ ВЗРЫВ:</b> Удалите пожароопасные предметы из зоны работ, а также держите огнетушитель в готовом состоянии. Сварочные искры и горячие материалы в процессе сварки могут легко проходить через мелкие трещины и отверстия на прилегающие территории. Не производите сварку цистерн, бочек или иных емкостей до тех пор пока не предприняты шаги, предотвращающие выбросов возгораемых или токсичных газов, возникающих от веществ, находившихся внутри емкости. Никогда не используйте данное оборудование, если присутствуют горючие газы, пары или жидкие горячие материалы.
	<b>СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ МОГУТ ГОРЕТЬ:</b> Сварка порождает большое количество тепла. Горячие поверхности и материалы в рабочей зоне могут привести к серьезным ожогам. Используйте перчатки и плоскогубцы для прикосновения или перемещения материалов в рабочую зону.

	<b>ЗНАК БЕЗОПАСНОСТИ:</b> Это оборудование пригодно для сварочных операций, выполняемых в среде с повышенной опасностью поражения электрическим током.
	<b>БАЛЛОНЫ МОГУТ ВЗРЫВАТЬСЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ:</b> Используйте только баллоны со сжатым газом, рекомендованным для выполняемого сварочного процесса, и правильно функционирующими регуляторами, предназначенными для используемого газа и давления. Баллон всегда должен находиться в вертикальном положении и быть надежно прикованным к неподвижной опоре. Не перемещайте и не транспортируйте газовые баллоны со снятым защитным колпачком. Не допускайте касания баллона электродом, держателем электрода, зажимом или любым другим оборудованием, находящимся под напряжением. Газовые баллоны должны быть расположены вдали от мест, где они могут быть подвергнуты физическому повреждению, или процессов, являющихся источником выделения искр и тепла.

## Инструкции по установке и эксплуатации

Перед установкой или эксплуатацией данного оборудования полностью прочтите данный раздел руководства.

### Расположение и условия эксплуатации

Данная машина может работать в суровых условиях. Тем не менее, важно проводить простые профилактические меры, обеспечивающие длительный срок службы и надежность работы:

- Не устанавливайте и не используйте данную машину на поверхность с уклоном более 15° от горизонтали.
- Не используйте машину для оттаивания труб.
- Данная машина должна быть расположена в местах со свободной циркуляцией чистого воздуха без ограничений для движения воздуха внутрь и из вентиляционных отверстий. Не закрывайте включенную машину бумагой, тканью или ветошью.
- Сведите к минимуму попадание внутрь машины грязи и пыли.
- Эта машина имеет класс защиты IP23. По возможности храните ее в сухом месте и не ставьте на влажную землю или в лужи.
- Располагайте машину вдали от радиоуправляемых машин. Нормальная эксплуатация может негативно повлиять на работу близко расположенных радиоуправляемых машин, что может привести к травмам или повреждению оборудования. Прочтите раздел "Электромагнитная совместимость" данного руководства.
- Не эксплуатируйте машину при температуре окружающей среды выше 40°C.

### Подключение входного питания

Inverterc 160SX имеет широкий диапазон входного напряжения: перед установкой и включением, проверьте поставляемое входное напряжение, фазу и частоту. Допустимый диапазон входного напряжения, фазы и частоты указаны в разделе "Техническая спецификация" данного руководства и на паспортной табличке машины. Убедитесь, что машина заземлена.

Убедитесь, что мощность на входном соединении достаточна для нормальной работы машины. Номинал предохранителя и размеры кабелей указаны в разделе "Техническая спецификация" данного руководства.

### Входное питание от генераторов с приводом от двигателя

Машина предназначена для работы от генератора с приводом от двигателя, который может обеспечить достаточное напряжение, частоту и мощность, значение которых указаны в разделе "Технические характеристики" данного руководства.

Вспомогательное питание от генератора также должно отвечать следующим условиям:

- пиковое напряжение (В переменного тока): до 410В.
- частота (В переменного тока): в диапазоне от 50 до 60Гц.
- действующее напряжение переменного сигнала: от 115 до 230В ± 15%.

Важно проверить эти условия, потому что многие генераторы с приводом от двигателя производят высоковольтные пики. Эксплуатация этой машины с генератором с приводом от двигателя, не соответствующим этим условиям, не рекомендуется и может привести к повреждению машины.

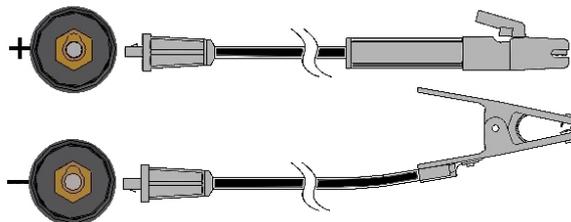
### Выходные разъемы

Система быстрого отключения, использующая кабельные вилки Twist-Mate™, применяется для соединения сварочного кабеля. Для получения дополнительной информации о подключении машины для эксплуатации дуговой сварки (ММА) или аргодуговой сварки (TIG) смотрите последующие разделы.

- **(+) положительное быстроразъемное соединение:** Положительный выходной разъем для сварочной цепи.
- **(-) отрицательное быстроразъемное соединение:** Отрицательный выходной разъем для сварочной цепи.

### Дуговая сварка (ММА)

Сначала определите полярность электродов, которые будут использоваться. Такая информация представлена в данных об электродах. Затем подключите выходные кабели к выходным клеммам аппарата для выбранной полярности. Ниже показан метод подключения для сварки на постоянном токе DC (+).



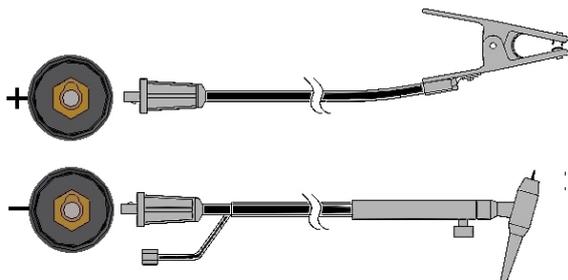
Подключите кабели на электрод к клемме (+) и зажим на деталь к клемме (-). Вставьте разъем с ключом пазом вверх и поверните примерно на ¼ оборота по часовой стрелке. Не затягивайте.

Для сварки на постоянном токе DC (-) подключите кабели к машине так, чтобы кабель на электрод был подключен к клемме (-), а зажим на деталь – к клемме (+).

### Дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа (TIG)

В комплект данной машины не входит горелка для TIG сварки, но ее можно приобрести отдельно.

Дополнительную информацию смотрите в разделе "Аксессуары". В большинстве случаев TIG сварка осуществляется на полярности DC (-), показанной на рисунке ниже. Если необходимо использовать полярность DC (+) переключите кабели на машине.



Подсоедините кабель на горелку к клемме (-) машины, а зажим на деталь к клемме (+). Вставьте разъем с ключом пазом вверх и поверните примерно на ¼ оборота по часовой стрелке. Не затягивайте. Наконец, подсоедините газовый шланг к регулятору газа на газовом баллоне.

### Допустимые процессы TIG сварки:

- Аргонодуговая сварка с зажиганием дуги точечным касанием (Lift TIG)

### Функция форсирования дуги (Arc Force) Автоматическое адаптивное форсирование дуги (при MMA сварке)

Во время MMA сварки активирована функция автоматического адаптивного форсирования дуги, которая временно увеличивает выходной ток, используемый для очистки неустойчивых соединений между электродом и сварочной ванной, которые возникают во время сварки штучными электродами.

Это активная функция управления, которая обеспечивает лучшее соотношение между стабильностью дуги и разбрызгиванием. Функция "Автоматического адаптивного форсирования дуги" имеет вместо фиксированной или ручной регулировки автоматическую и многоуровневую настройку: его интенсивность зависит от выходного напряжения и рассчитывается в режиме реального времени с помощью микропроцессора, где также отображаются уровни форсирования дуги. Напряжение на выходе контролируется в каждый момент времени, и это определяет количество применяемого пикового тока; этого значения достаточно для разрушения металлической капли, которая передается от электрода к детали, чтобы гарантировать стабильность горения дуги, но оно не слишком высоко, что обеспечивает отсутствие брызг вокруг сварочной ванны. Это означает:

- предотвращение прилипания электрода к свариваемой детали, также при низком значении тока.
- сокращение разбрызгивания. Сварочные работы упрощаются, и сварные соединения выглядят лучше, даже если не очищать их щеткой после сварки.

При MMA сварке также доступны следующие функции:

- Регулировка стартового тока для облегчения зажигания дуги (Hot Start): Это временное увеличение начального тока сварки. Это помогает зажечь дугу быстро и надежно.
- Предотвращение прилипания (Anti-Sticking): Это функция, которая уменьшает ток на машине до низкого уровня, когда оператор делает ошибку, и электрод прилипает к заготовке. Это снижение тока позволяет оператору удалить электрод из электрододержателя, без создания больших искр, которые могут повредить держатель электрода.

Более подробную информацию смотрите в следующем разделе.

### Органы управления и эксплуатационные характеристики

#### Пуск машины:

При включении машины выполняется авто-тест, во время которого все индикаторы загораются, а затем гаснут. После этого мигает индикатор включения питания, пока машина не завершит цикл пуска.

- машина готова к работе, когда на передней панели управления загорается индикатор включения питания с одним из трех индикаторов команды режима сварки.



#### Органы управления на передней панели

	<b>Регулятор выходного тока:</b> Потенциометр используется для установки выходного тока, применяемого во время сварки.
	<b>Индикатор питания ВКЛ/ВЫКЛ:</b> Этот индикатор загорается при включении машины.
	<b>Индикатор перегрева:</b> Этот индикатор включается при перегреве машины и отключении выхода. Это обычно происходит при превышении продолжительности включения машины. Оставьте машину включенной, чтобы дать внутренним компонентам время остыть. Когда индикатор погаснет, снова можно приступить к нормальной работе.
	<b>Индикатор устройства сокращения напряжения (VRD):</b> присутствует только на австралийских машинах, для других машин эта функция отключена (индикатор всегда выключен).

	<p><b>Переключатель режима сварки:</b> имеет три положения, управляет режимом сварки машины: два положения для дуговой сварки штучными электродами (на крутопадающей (Soft) и пологопадающей ВАХ(Crisp)) и один для Lift TIG сварки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soft Stick сварка: Для сварки с небольшим разбрызгиванием.</li> <li>• Crisp Stick сварка: Для агрессивной сварки, с повышенной стабильностью дуги.</li> <li>• Lift TIG сварка: Когда переключатель режима находится в положении Lift TIG, функции сварки штучными электродами отключены, и машина готова для Lift TIG сварки. Сварка Lift TIG представляет собой метод, при котором TIG шов начинается нажатием электрода TIG горелки на деталь для создания малых токов короткого замыкания. Затем электрод поднимается от детали, чтобы зажечь TIG дугу.</li> </ul>
	<p><b>Дисплей:</b> На дисплее отображается заданный сварочный ток перед сваркой и фактический сварочный ток во время сварки.</p>

### Список ошибок.

При возникновении ошибки попробуйте выключить машину, подождите несколько секунд, а затем включите снова. Если ошибка остается, требуется обслуживание. Пожалуйста, свяжитесь с ближайшим техническим сервисным центром или обратитесь в компанию "Lincoln Electric" и сообщите 3-значный код, отображаемый на дисплее передней панели.

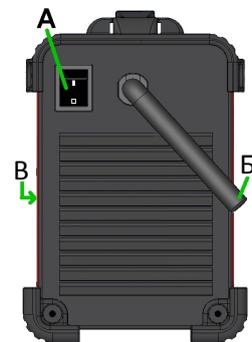
<b>Таблица кодов ошибок</b> Медленно мигает: примерно 1 раз в секунду Быстро мигает: примерно 10 раз в секунду	
9.01	<p><b>Перенапряжение на входе</b>   Индикатор мигает медленно.            Указывает, что активна защита верхней границы диапазона входного напряжения; машина перезапускается автоматически, когда входное напряжение возвращается в нужный диапазон.</p>
9.02	<p><b>Пониженное напряжение на входе</b>   Индикатор мигает быстро.            Указывает, что активна защита нижней границы диапазона входного напряжения; машина перезапускается автоматически, когда входное напряжение возвращается в нужный диапазон.</p>
9.03	<p><b>Короткое замыкание шины постоянного тока</b>   Индикаторы одновременно мигают медленно.            Указывает, что обнаружена неисправность внутренней схемы питания.            Для восстановления работы машины: Выключите и включите сетевой выключатель, чтобы перезагрузить машину.</p>

9.04	<p><b>Блокировка повышения напряжения</b>   Индикаторы мигают медленно и поочередно.            Указывает, что обнаружено состояние неисправности внутреннего дополнительного напряжения.            Для восстановления машины: Выключите и включите сетевой выключатель, чтобы перезагрузить машину.</p>
9.05	<p><b>Блокировка инвертора напряжения</b>   Индикаторы мигают быстро и попеременно.            Указывает, что обнаружено состояние неисправности внутреннего дополнительного напряжения.            Для восстановления машины: Выключите и включите сетевой выключатель, чтобы перезагрузить машину.</p>
9.06	<p><b>Перенапряжение шины постоянного тока</b>   Индикаторы одновременно мигают медленно.            Показывает, что обнаружено состояние внутреннего перенапряжения шины постоянного тока.            Для восстановления машины: Выключите и включите сетевой выключатель, чтобы перезагрузить машину.</p>
9.09	<p><b>Связь потеряна</b>            Все индикаторы выключены. На дисплее показано "9.09".            Указывает, что обнаружена неисправность в коммуникационной шине.            Чтобы восстановить машину: Выключите и включите сетевой выключатель, чтобы перезагрузить машину.</p>

A. **Тумблер включения:** включает / выключает подводимое к машине питание.

B. **Кабель питания:** Эта машина укомплектована подключенным входным проводом. Подключите его к электросети.

B. **Вентилятор:** Эта машина оснащена внутренней схемой F.A.N. (система принудительного охлаждения). Машина автоматически включает или выключает вентилятор. Эта функция уменьшает количество грязи, которые может попасть внутрь машины, и снижает энергопотребление. Когда аппарат включен, вентилятор включается. Вентилятор будет продолжать работать даже во время сварки. Если машина не производит сварку более 10 минут, вентилятор будет выключен, при этом сварка будет невозможна. Для возобновления производства и работы вентилятора, просто перезагрузите машину.



## Техническое обслуживание

### ВНИМАНИЕ

Для технического обслуживания и ремонтных работ рекомендуется обратиться в ближайший Центр технического обслуживания или в компанию "Lincoln Electric". Техническое обслуживание и ремонт, выполненный несанкционированным сервисным центром или персоналом, приведут к недействительности гарантии производителя.

Частота технического обслуживания может варьироваться в зависимости от рабочей среды. О любых заметных повреждениях следует немедленно сообщать.

- Проверьте целостность кабелей и соединений. При необходимости замените.
- Содержите машину в чистоте. Для очистки внешнего корпуса используйте мягкую сухую ткань, особенно жалюзи воздушного потока на входе / выходе.

### ВНИМАНИЕ

Не открывайте эту машину и не вставляйте ничего в ее отверстия. Перед каждой процедурой обслуживания и следует отсоединить источник питания от машины. После каждого ремонта выполните надлежащие тесты, чтобы удостовериться в безопасности.

## Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Эта машина была разработана в соответствии со всеми соответствующими директивами и стандартами. Тем не менее, она может генерировать электромагнитные возмущения, которые могут повлиять на другие системы, такие как телекоммуникации (телефон, радио, телевидение) или другие системы безопасности. Эти нарушения могут привести к проблемам безопасности в пораженных системах. Внимательно изучите этот раздел, чтобы устранить или уменьшить количество электромагнитных помех, вызываемых этой машиной.



Эта машина была разработана для работы в промышленной зоне. Оператор должен устанавливать и эксплуатировать это оборудование в соответствии с рекомендациями данного руководства. Если электромагнитные помехи обнаружены, оператор должен предпринять корректирующие действия для устранения этих помех, при необходимости, с помощью специалистов компании "Lincoln Electric". Оборудование класса "А" не предназначено для использования в жилых помещениях, в которых электропитание осуществляется общественной системой низкого напряжения. В таких помещениях могут возникнуть потенциальные трудности в обеспечении электромагнитной совместимости из-за кондуктивных, а также излучаемых помех. Это оборудование совместимо с EN 61000-3-12 и EN 61000-3-11, если общественный низковольтный импеданс системы в точке общего присоединения ниже, чем 0,34 Ω. Обеспечение того, что импеданс системы соответствует ограничениям импеданса, является ответственностью установщика или пользователя оборудования (если это необходимо, по согласованию с оператором распределительной сети).

Перед установкой машины, оператор должен проверить рабочую зону на наличие устройств, которые могут работать со сбоями из-за электромагнитных помех. Рассмотрим следующее.

- Входные и выходные кабели, кабели управления и телефонные кабели, которые находятся в или рядом с рабочей зоной и машиной.
- Радио и/или телевизионные передатчики и приемники. Компьютеры или оборудование с компьютерным управлением.
- Оборудование для безопасности и контроля для промышленных процессов. Оборудование для калибровки и измерений.
- Личные медицинские устройства, такие как кардиостимуляторы и слуховые аппараты.
- Проверьте электромагнитные помехи для оборудования, работающего в районе рабочей зоны. Оператор должен быть уверен, что все оборудование, находящееся в рабочей зоне, совместимо. Это может потребовать дополнительных мер защиты.
- Размеры принимаемой во внимание рабочей зоны зависят от структуры зоны и других мероприятий, которые там происходят.

Рассмотрим следующие рекомендации по снижению электромагнитного излучения от машины.

- Подключите машину к входу питания в соответствии с данным руководством. Если возникло нарушение, может быть необходимо принять дополнительные меры, такие как фильтрация входного питания.
- Выходные кабели должны быть как можно более короткими и должны быть расположены вместе. Если это возможно, заземлите свариваемое изделие для того, чтобы уменьшить электромагнитное излучение. Оператор должен убедиться, что заземление заготовки не вызывает проблем или не нарушает безопасность работы для персонала и оборудования.
- Экранирование кабелей в рабочей области может уменьшить электромагнитное излучение. Это может быть необходимо для специальных применений.

## Техническая спецификация

ВХОДНАЯ МОЩНОСТЬ			
Диапазон входного напряжения от 115 до 230В AC $\pm 15\%$ Однофазная сеть	Входная мощность при номинальной выходной мощности 3,07кВА при ПВ = 100% 5,17кВА при ПВ = 30%	Класс ЭМС A	Частота 50/60Гц
НОМИНАЛЬНАЯ ВЫХОДНАЯ (СВАРОЧНАЯ) МОЩНОСТЬ ПРИ 40°C			
ПВ (при входном напряжении) (основано на периоде 10 мин)	Выходной ток	Выходное напряжение	
100% (при 115В AC) 30% (при 115В AC)	70А 100А	22,8В DC (Stick) 24,0В DC (Stick)	
100% (при 115В AC) 30% (при 115В AC)	100А 150А	14,0В DC (TIG) 16,0В DC (TIG)	
100% (при 230В AC) 30% (при 230В AC)	100А 160А	24,0В DC (Stick) – 14,0В DC (TIG) 26,4В DC (Stick) – 16,4В DC (TIG)	
ДИАПАЗОН ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ			
Диапазон сварочного тока 5 – 160А		Максимальное напряжение холостого хода $\leq 80В$ DC (для моделей ЕС) 12В DC (для моделей Австралии)	
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАЗМЕРЫ СЕТЕВОГО КАБЕЛЯ И ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ			
Размер предохранителя (с задержкой) или автоматического выключателя (с характеристикой "D") 16А		Сетевой кабель 3 x 2,5 мм <sup>2</sup>	
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ			
Высота 244 мм	Ширина 148 мм	Длина 385 мм	Вес 9,0 кг
Температура эксплуатации от -10°C до +40°C		Температура хранения от -25°C до +55°C	

## Утилизация отходов электрического и электронного оборудования (WEEE)

<p>Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с бытовыми отходами! В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) и ее реализации в соответствии с национальным законодательством, электрооборудование, которое достигло конца срока эксплуатации, должно быть собрано отдельно и отдано в организацию, утилизирующую его, не нанося вред окружающей среде. Как владелец оборудования, Вы должны получить информацию по утвержденным системам сбора от нашего местного представителя. Применяя эту европейскую директиву вы защитите окружающую среду и здоровье человека!</p>
--

## Запасные части

<p><b>Инструкция к списку запасных частей</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не используйте данный список запасных частей для машины, если не указан ее кодовый номер. Свяжитесь с отделом обслуживания компании "Lincoln Electric" для уточнения информации о кодовом номере.</li> <li>• Используйте рисунок на странице сборки и таблицу, представленную ниже, чтобы определить, где расположена деталь для Вашего конкретного кодового номера машины.</li> <li>• Используйте только запасные части, помеченные как "X" в колонке под номером заголовка, указанным на странице сборки (№ указывает на изменения в данной редакции).</li> </ul>
--

## Электрические схемы

Смотрите раздел "Запасные части" Руководства по эксплуатации, прилагаемого к машине.

## Аксессуары

K10513-17-4V	Горелка для TIG сварки с краном, длина провода 4 м
R10513-17-8V	Горелка для TIG сварки с краном, длина провода 8 м