

**Рутектор**

ООО «ЭКОНИКА-Техно»  
111395, г. Москва, ул. Аллея Первой Маевки, 15. Тел.(495)660-0068  
<http://rutector.ru>

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ТО, ЧТО ВЫ ПРИОБРЕЛИ ЭТОТ ПРОДУКТ

**ZWARG**

# **Power Touch 350**

Аппарат для полуавтоматической дуговой  
сварки в среде CO<sub>2</sub>

## **Руководство по эксплуатации**

(Перед установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием  
внимательно прочтите настоящее Руководство)



## Введение

Мы признательны Вам за то, что Вы выбрали нашу продукцию.

Источник сварочного тока Power Touch 350 оборудован встроеным устройством подачи проволоки и сварочной горелкой. Он обладает множеством преимуществ, таких как: легкое зажигание дуги, хорошую эластичность дуги, возможность регулирования сварочных характеристик, низкое брызгообразование, хорошую форму сварного шва и простоту в работе.

Аппарат для полуавтоматической дуговой сварки в защитных газах FNBC350 сопоставим с передовыми по технологии зарубежными аналогами .

Настоящее Руководство может помочь Вам правильно и безопасно установить машину, эксплуатировать и обслуживать ее. Рекомендуется обратить особое внимание на следующие моменты:

- Подключения кабеля питания. Предусмотреть надлежащее заземление.
- Не загромождать пространство аппарата посторонними предметами; это может повлиять на снижение теплоотдачи
- Выбор напряжения сварки.
- Выбор тока сварки.

---

Право дополнений и объяснений к Руководству принадлежит нашей компании. При введении дополнений мы не даем специальных уведомлений.

## 1. Основные характеристики и область применения

В разработке и построении настоящей модели Power Touch 350 сварочного аппарата была использована передовая зарубежная технология. Она обладает совершенными характеристиками, высоким качеством, надежностью, высокой скоростью подачи сварочного тока, устойчивости сварочного процесса, низким брызгообразованием и хорошей формой сварочного шва. В любом случае она значительно упрощает сварочный процесс.

### 1.1 Структура аппарата для полуавтоматической дуговой сварки в углекислом газе

Данный продукт состоит из следующих двух частей

- é Источник питания
- é Сварочная горелка

### 1.2 Области применения модели

- é Подходящий материал: низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь.
- é Толщина материала: низкоуглеродистая сталь и нержавеющая сталь: более 1.5mm.
- é Подходящее положение: все положения
- é Применяемая проволока: диаметрами 0.8, 1.0, 1.2 мм сплошная или порошковая проволока,

### 1.3 Характеристика Power Touch 350

- é Сварочный ток 60-350А: проволока 0.8 - 60 -150А  
1.0 - 50 - 250А  
1.2 - 80 - 350А

é Устойчивый сварочный процесс, низкое брызгообразование, простота в управлении, хорошая форма шва.

é Малая скорость подачи проволоки при пуске

## 2. Основные технические данные:

- é Напряжение питания 3~415 В; 50/60 Гц
- é Номинальный входной ток 22 А
- é Номинальная входная мощность 9.2 кВА
- é Напряжение холостого хода 45 В(макс.)
- é Диапазон регулировки напряжения 16+3В ~ 35+ 3В
- é Диапазон сварочного тока 60 ~ 350А

é Проволока	0,8, 1,0, 1,2 (сплошная, порошковая)
é Продолжительность включения(ПВ)	350А/31.5В ПВ=35% (номинальный режим); 270А/27.5В ПВ=60% 210А/24.5В ПВ=100%
é Класс изоляции	F
é Класс защиты корпуса	Охлаждение встроенным вентилятором
é Вес	82 кг

### 3. Описание органов управления

#### 3.1 Управление регулировкой сварочного напряжения и сварочного тока

Power Touch 350 обеспечивает следующий диапазон

регулирования:

сварочное напряжение: 16В±3В~35В±3В. используя переключатель грубой регулировки напряжения и переключатель тонкой регулировки напряжения;

сварочный ток: 60А~350А. используя имеющейся рукояткой регулировки тока

#### 3.2 Розетка на 36 В переменного тока

Когда Вы используете водяной охладитель для горелки или подогреватель углекислого газа, Вам необходим источник питания для них. В связи с этим предусмотрена розетка питания на напряжение 36 В переменного тока для работы этих устройств. Эта розетка расположена на задней панели аппарата Power Touch 350.

#### 3.3 Точечная сварка

При вращении рукоятки 'spot welding time'( время точечной сварки уменьшается до минимума посредством вращения ее против часовой стрелки до конца) Вы можете выбрать подходящее время режима точечной сварки.

#### 3.4 Сварка прерывистым швом

Одновременно поворачивая рукоятку 'spot welding time' (время точечной сварки) и рукоятку 'Intermittent welding time' (время сварки прерывистым швом), Вы можете получить режим «Сварки прерывистым швом».

3.5 Скорость подачи проволоки может изменяться рукояткой сварочного тока, расположенной на передней панели.

### 4. Указания и предупреждения на панели управления Power Touch 350

#### 4.1 Индикация и регулирование

# ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ Power Touch 350

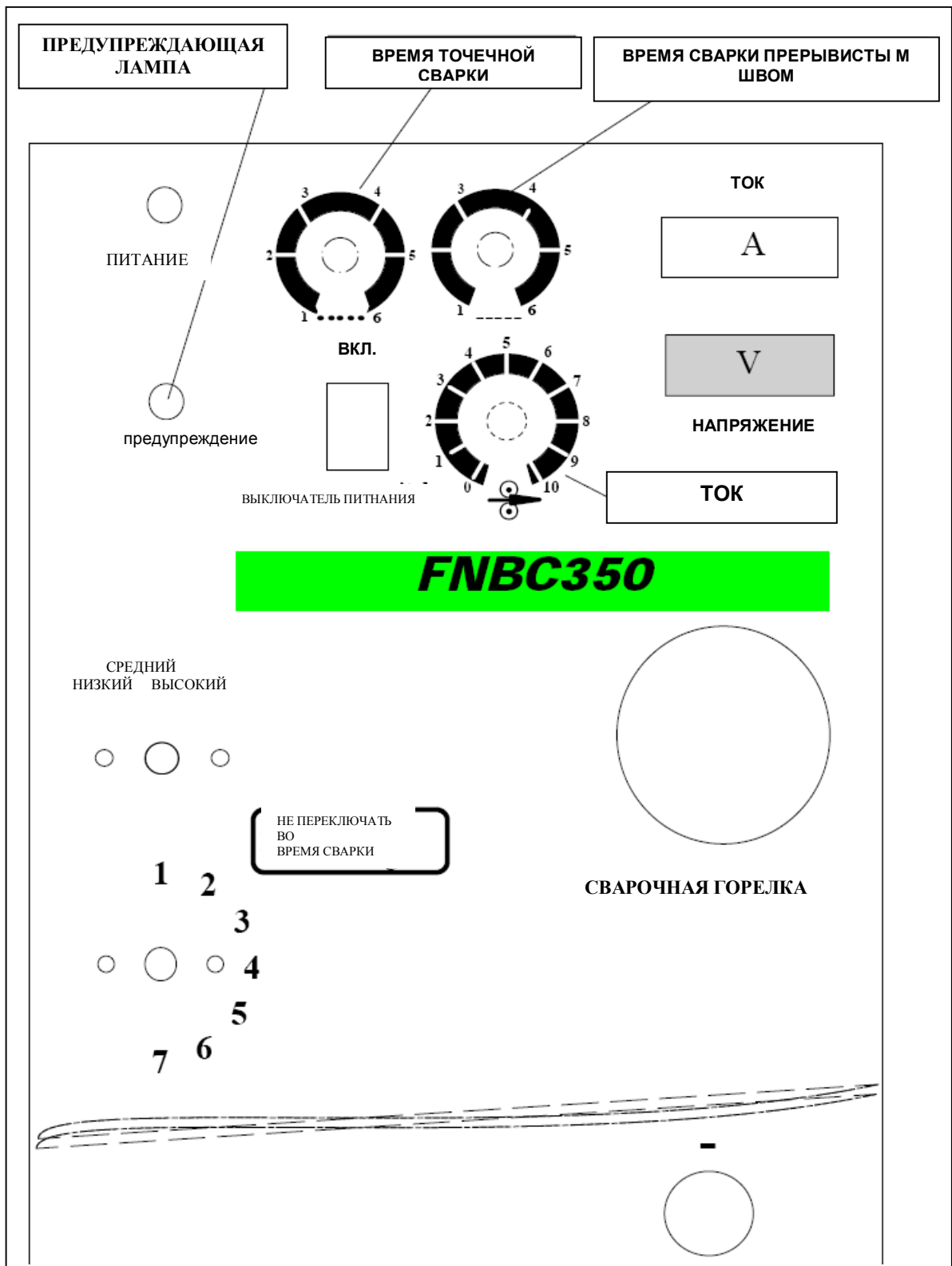
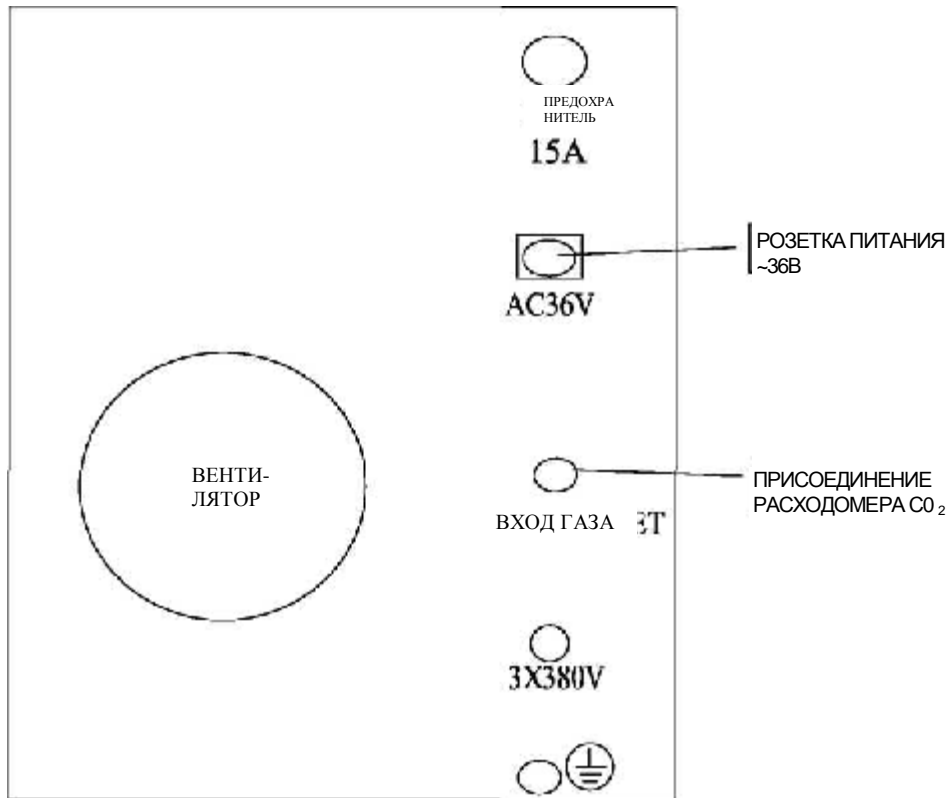


Диаграмма 4

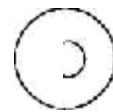
## ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ Power Touch 350



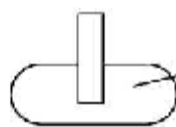
Открыв заднюю боковую панель, можно видеть устройство подачи проволоки и кронштейн для сварочной проволоки



время  
заварки  
кратера



кронштейн для сварочной  
проволоки



устройство подачи проволоки

#### 4.1.1 Индикация питания

Если на панели управления горит индикаторная лампа, это означает, что питание уже подсоединено.

#### 4.2 Предупреждение

Для напоминаний оператору мы запроектировали предупредительные сигналы.

é excess temp (чрезмерная температура)

В условиях, когда температура превышает 40 °С, непрерывно используется большой ток ( $I_2 > 200A$ ); при температуре, превышающей  $80 + 5$  °С, начинает работать цепь для устранения перегрева. Индикаторная лампа горит, сварка отключается автоматически. Вентилятор работает непрерывно. При снижении температуры, индикация отключается, питание подается, и сварка автоматически возобновляется. Следует помнить: не выключать машину в то время, когда горит индикаторная лампа перегрева.

### 5. Меры предосторожности при установке и эксплуатации

Ознакомьтесь с мерами предосторожности, прежде чем устанавливать и эксплуатировать машину. Электрическая дуга создается при высоком токе, высокая температура приводит к брызгообразованию. Поэтому соблюдайте правила техники безопасности, эксплуатируйте аппарат надлежащим образом, избегая опасности от электрического тока и дуги с высокой температурой.

é Проверить, нет ли каких-либо внешних повреждений сварочного аппарата.

é Удостовериться, что сила сварочного тока более 60А.

é Источник тока оборудован заземлением, диаграмма б.

é Не допускать нахождения горючих предметов в районе сварки.

é Обеспечить наличие противопожарных средств в зоне сварки, включая наличие хорошей вентиляции.

é Наличие системы дымоудаления, если сварка производится в помещении, чтобы обеспечить безопасность рабочего персонала.

é Операторы аппарата должны быть профессиональными сварщиками.

é Операторы должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты, такими как защитная обувь, перчатки, соответствующая спецодежда и т.д.

### 6. Пояснения к установке

é Проверить продукт согласно упаковочной ведомости при открытии упаковки

é Защитное заземление согласно приложенной диаграмме б



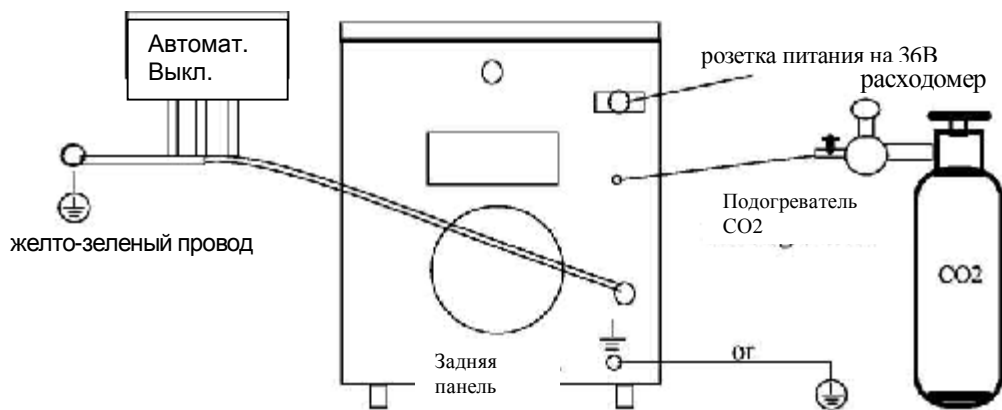


Диаграмма 6

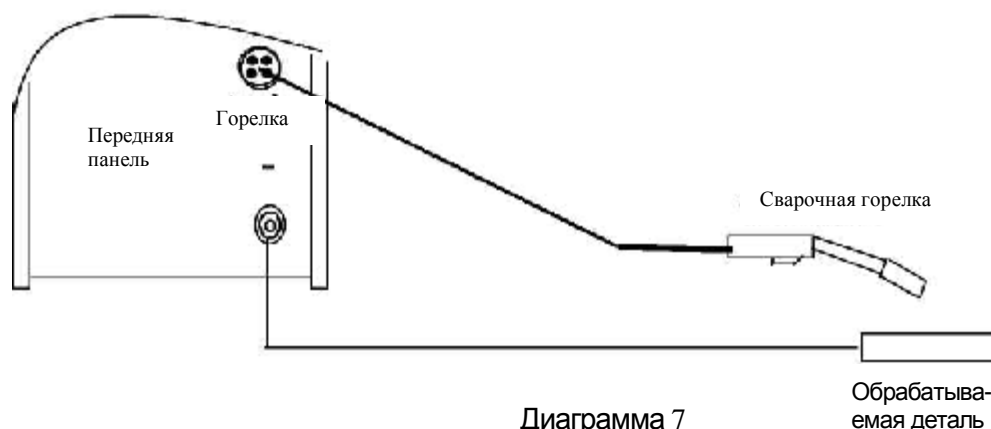


Диаграмма 7

Источник питания: 380В перем. тока (50~60Гц) .Желто-зеленый провод является заземляющим проводником. Не забудьте присоединить желто-зеленый провод к заземляющему устройству. Другим способом присоединения заземления является использование болта М8 на задней стенке машины согласно приложенной диаграмме 7.

- é Соединить токосъемник кабеля с зажимом в отрицательное "-" гнездо на передней панели аппарата. Поверхность токосъемника должна быть чистой.
- é Подсоединить сварочную горелку к разьему «горелка» на передней панели аппарата..
- é Присоединить шланг к газовому баллону согласно местным условиям. Проверьте и обеспечьте хорошую герметичность.

## 7. Работа

é При включении выключателя питания, положение "0N" на передней панели одновременно начинает светиться. «Индикатор питания»

é Установить катушку со сварочной проволокой нужного диаметра на кронштейн механизма подачи проволоки и закрепить ее.

é Проверить согласно техническим требованиям применяемую контактную трубку в сварочной горелке.

é Убедиться, что канавка ролика механизма подачи проволоки соответствует диаметру проволоки. Различные диаметры проволоки требуют выбора разных размеров канавок. В противном случае это влияет на результат процесса подачи проволоки.

é Проверьте давление ролика во избежание проскальзывания. Если давление недостаточно, то скорость подачи проволоки будет низкой. При слишком большом давлении проволока может деформироваться, и устройство подачи не сможет работать правильно.

é Проверьте расход газа и герметичность каналов.

Мы предлагаем, чтобы расход газа составлял "L", более, чем 10 D (D - диаметр проволоки). Если выбор сделан неправильно, это будет также влиять на качество сварки. При использовании газа CO<sub>2</sub> следует проверить, с той ли мощностью работает подогреватель.

é Максимально выпрямляйте шланг сварочной горелки. Радиус изгиба не должен быть меньше, чем 200 мм. В противном случае это отразится на работе устройства подачи проволоки.

### 7.1 Проверка газа

Нажмите выключатель горелки прежде, чем будет заполнен проволокой направляющий канал горелки, установите расход газа с помощью расходомера и выполните проверку на герметичность. В противном случае это повлияет на результат сварки.

### 7.2 Заправка проволоки в направляющий канал разъема горелки

Свободный конец проволоки пропустите через систему роликов и введите в направляющий канал разъема горелки. Закрепите ролики и нажмите кнопку на передней панели. Скорость продвигающейся проволоки можно регулировать рукояткой сварочного тока. В случае необходимости снять катушку с проволокой с кронштейна и загрузите новую, если проволока закончится.

## 8. Предлагаемый критерий сварки

Выбирайте сварочную проволоку хорошего качества, чтобы получить оптимальный результат сварки и сгладить сварочный процесс. Низкое качество проволоки может

отрицательно повлиять на качество сварки, вызвать застревание и т.д.

8.1 Переключатель выбора диаметра проволоки

Обращайтесь к разделу « Основные характеристики и область применения»

настоящего руководства в пункте 1.3

8.2. Выбирать сварочное напряжение и ток согласно диаграмме 8.

Диаграмма 8

Д (мм)	0.8	1.0	1.2
подходящий сварка критерий	18~20V/80~120A*	17~18B/50~80A*	17~19B/50~100A*
	17~18B/50~80A*	18~19B/80~100A*	19~22B/100~150A*
		19~22B/100~160A*	22~24B/150~200A*
	19~22B/100~150A	22~24B/150~200A*	22~27B/200~250A*
		24~27B/200~250A	27~32B/250~350A

## 10. Техническое обслуживание

Проверьте эффективность мер безопасности.

Устраните пыль в зоне источника питания (Например, с помощью сжатого воздуха)

Перед эксплуатацией проверьте соединительные разъемы "горелка" и "-" на передней панели

Проверьте соединение между сварочным минусовым кабелем и токосъемником, если оно неплотно, (в случае плохого контакта происходит перегрев и соединители могут быть повреждены).

Проверьте, равномерно ли работает вентилятор.

Проверьте изоляцию силового входного кабеля и его целостность

Вовремя заменяйте его для обеспечения безопасности.

Проверьте, нет ли шума при работе двигателя податчика проволоки.

Проверьте канал подачи проволоки в горелке на истирание. Устраните пыль, если она имеется внутри канала. (1 – 2 раза на 40 кг проволоки)

Регулярно удаляйте с поверхности контактной трубки горелки капли металла, образовавшиеся от брызг расплава сварочной ванны.

Проверьте контактную трубку горелки на истирание. Заменяйте ее вовремя (рекомендуется 1 – 2 штуки на 40 кг проволоки).

## 11. Неисправности и их устранение

Неисправности и исправление, исправления даются по форме 10

Неисправности	Причина	Средство исправления
1. Вентилятор работает неправильно	1. Разрыв питания вентилятора 2. Поломка вентилятора	1. Восстановить питание вентилятора 2. Заменить вентилятор
2. Нет индикации на передней панели	1. Отсутствует фаза питания 2. Сгорел предохранитель 3. Поломка индикаторной лампы	1. Проверить питание 2. Заменить предохранитель 15A/250V (на задней панели) 3. Заменить ее лампу

Неисправности	Причина	Средство исправления
3. Горит лампа перегрева	1. Плохое охлаждение 2. Температура слишком высока 3. Действует перегрузка 4. Поломка термостата 5. Поломка распределительной пластины	1. Проверить работу вентилятора 2. Снизить температуру 3. Снизить используемую нагрузку 4. Заменить термостат (JUC-OFF) 5. Проверить и заменить распределительную пластину
4. Устройство подачи проволоки не работает	1. Сгорел предохранитель 2. Отсутствуют кабели 3. Провод заблокирован 4. Нарушена цепь привода 5. Другие причины	1. Заменить предохранитель 15А/250В (на задней панели) 2. Кабели подсоединены неправильно 3. Проверить пистолет 4. Заменить панель управления 5. Связаться с изготовителем
6. Сварочное напряжение и сварочный ток не регулируются	1. Линия переключения напряжения не работает 2. Поломка переключателя напряжения 3. Сгорел предохранитель 4. Кабели присоединены неправильно	1. Подсоединить линию 2. Заменить его 3. Заменить предохранитель 15А/250В (на задней панели) 4. Проверить их

## 12. Увеличение длины сварочного кабеля

Длина сварочного кабеля включает общую длину сварочной цепи включая кабели между клеммами "-" источника тока. Это вызывает большое снижение напряжения и его потерю. Более того, это влияет на качество дуги и образование шлака. Поэтому необходимо правильно расположить сварочный аппарат чтобы добиться минимальной длины кабеля..

## 13. Транспортировка, хранение и окружающие условия

é Упакованный продукт (деревянные ящики и картонные коробки) производителя годен для перевозок любыми видами транспорта.

é Во время транспортировки обращайте внимание на инструкции на упаковке.

é Окружающие условия

- A Интервал температур рабочих 0 ~ 40 °C  
при транспортировке -25 °C ~+55°C
- B Влажность воздуха при 40°C 50%RH  
при 20°C 90%RH
- C Содержание пыли, кислот и щелочей должно быть ниже обычного уровня  
(исключая возникающие в результате сварочного процесса)
- D При работе на открытом воздухе следует предусмотреть защиту от дождя.

#### 14. Гарантия качества

Если у Вас возникли проблемы с качеством, просьба связываться с нами вовремя. Обычно мы предоставляем гарантию качество в течение 1 года при условии что эксплуатация или перевозка машины осуществлялась правильно, в соответствии с Руководством по эксплуатации.

IX .ПРИНАДЛЕЖНОСТИ: СМ. УПАКОВОЧНУЮ ВЕДОМОСТЬ

**УПАКОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Сварочный аппарат Power Touch 350	1		
Клемма заземления + 5-метровый кабель	1		
Сварочная горелка (4 м MB36KDMIG)	1		
Расходомер	1	Вспомогательное оборудование	По отдельному заказу
Барабанная сварочная горелка (QLBT 8 м)	1	Вспомогательное оборудование	По отдельному заказу
Руководство по эксплуатации	1		
Сертификат качества	1		

№.

**Сертификат качества**

Наименование продукта: Полуавтоматическая машина для

сварки в среде углекислого газа

Тип продукта: Power Touch 350

Упаковочный номер №: \_\_\_\_\_

Результаты испытаний данного сварочного аппарата выполнил \_\_\_\_\_

спецификации и их предоставление с завода гарантируется.

Инспектор \_\_\_\_\_Дата