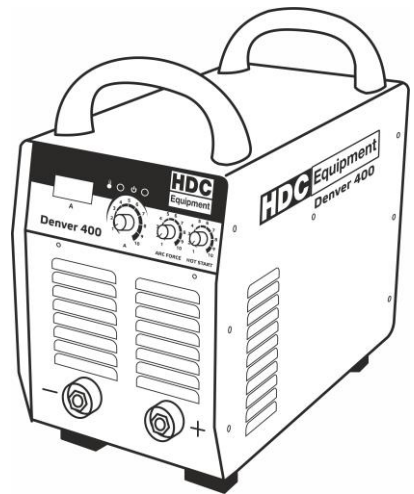
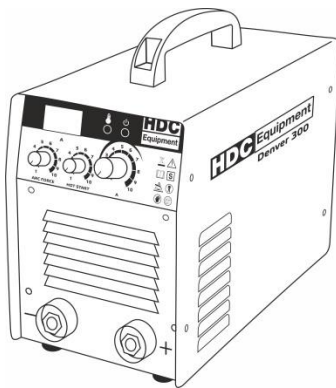


HDC

Equipment

User's Manual
Руководство По Эксплуатации
Manual De Instrucciones
Manuale istruzioni
Bedienungsanleitung
Návod K Použití
Használati Utasítás
Rokasgrāmata
Instrukciju Knygelė
Manual De Instrucțiuni

INVERTER WELDER
ИНВЕРТОР СВАРОЧНЫЙ
SOLDADOR INVERTER
INVERTER SCHWEIßGERÄT
SALDATRICI INVERTER
SVÁŘEČKY INVERTOR
HEGESZTŐ INVERTER
INVERTER METINĀTĀJS
SUVIRINIMO APARATAS
INVERTOR SUDOR



Denver 300 / 400



Attention! Before use, carefully read the manual of the device. With the help of this manual refer to the device, its correct and safe use.

Внимание! Перед использованием внимательно прочитайте руководство по эксплуатации устройства. При помощи данного руководства ознакомьтесь с устройством, его правильным и безопасным использованием.

S/N
Produced
sticker

EN

RU

Dear customer!

We express to you deepest gratitude for the purchase of the welding machine HDC Equipment.

The company reserves the modification of the specifications and the power of interpretation, if this manual discrepancies with the physical, in kind prevail; Its contents will be subject to the packing list. This manual is reference illustrations with welding machine. This welder is continuing to improve without prior notice.

SAFETY



Please read this manual carefully on the basis of the correct use before using.

This manual is only used for the welding machine installation, operation and maintenance.

There will be without prior notice If this model have content other changes.



Please give this manual or its copy to the welder operator.

The repair and maintenance person should be operated according to the instruction.

Installation and maintenance should be done by professional electrician.

NOTICE:

Electrical connection in the operation should be carried out after the distribution box to disconnect the power switch.

Welding machine should be placed as far as possible, the tilt Angle should not be greater than 10 degrees.



WARNING! Electric shock may hurt or even deadly! Please remember close the power switch before wiring distribution box.

Please do not touch any exposed conductive parts.



Welding may cause fire!

Inflammable should be kept with a distance of more than 10 meters.

Don't make splash falls on clothes or body.



Welding smoke is bad for your health.

Don't have breathe in smoke produced during welding.

Clean up the oil on the Workpiece.

Keep the welding field air circulation.

Welding station should have dust equipment.



Arc can damage eyes and skin.

Strong arc light can damage the eyes.

Produced by the arc ultraviolet rays can damage the skin and eyes, please wear labor insurance clothing when welding.



Overheating partial burn skin.

Don't touch the welding parts of the overheating.

Don't touch with due to welding heat of welding cable or electrode holder.



Turn the fan may cause injury.

Do not put hand or fine content into the fan cover.

Open the chassis cover when welding.



The harm of electromagnetic field

Electromagnetic fields have an effect on cardiac pacemaker, equipped with a pacemaker of users, must be consulting your doctor.

Find out the health effects of electro-magnetic field is proved, do not rule out having a negative effect to the body.

Welding construction personnel shall be an method to reduce the harm of electromagnetic field to human body as follows: (1) welding and artifacts of cable tied together;(2) do not to surround the cable all or partial of the body;(3) do not to be in in the welding cable and ground (workpiece) cable, if welding cable on the left, the grounding cable should be on the left;(4) grounding and welding cable should be short;(5) do not in the vicinity of welding power source construction.

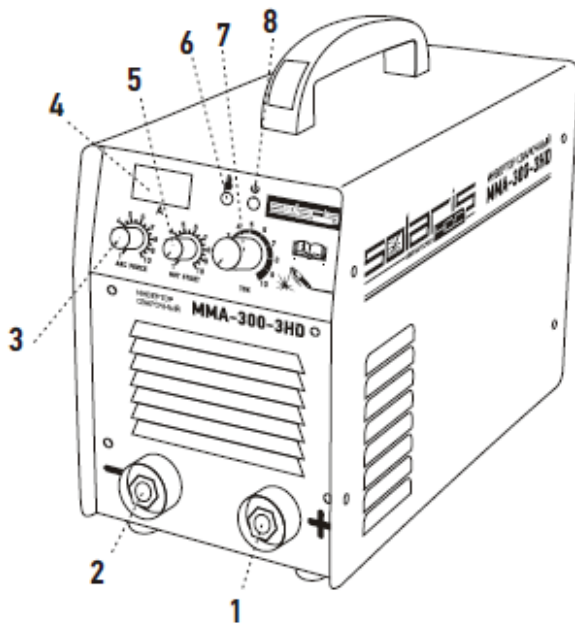


In order to prevent the eyes and skin injury, please obey the rules of the labor safety and hygiene, wear necessary protective equipment!

Operation should be performed in accordance with relevant labor safety operation procedures.

Forbidden to the welding machine used in pipe thaw!

STRUCTURE FUNCTION DIAGRAM



- 1 Quick coupler : current “+”
- 2 Quick coupler : current “-”
- 3 Arc force setting
- 4 digital display
- 5 Hot start setting
- 6 Protection light : when if the machine internal temperature is exorbitant and will be in the rest state of protection
- 7 Current adjusting knob : to adjust current
- 8 Power light : when light on means welder in standby state

TECHNICAL PARAMETERS

Parameter / Model		Denver 300		Denver 400	
Output parameters	No-load voltage	67 V		67 V	
	Welding voltage range	20,8-32,6 V		21,6-36 V	
	Rated output	315 A / 32,6 V		400 A / 36 V	
	Current range	20-315 A		40-400 A	
	Rated duty cycle				
	40°C (EN 60974-1)	60% 315 A	100% 240 A	60% 400 A	100% 310 A
	20°C	95% 315 A	100% 260 A	95% 400 A	100% 350 A
Input parameters	Phase	3P		3P	
	Frequency	50 / 60 Hz		50 / 60 Hz	
	Rated input voltage	380 V	415 V	380 V	415 V
	Max input current	18 A	17 A	26 A	24 A
	Rated input current	14 A	13 A	20 A	19 A
	Rated input capacity	9,2 kW		13,2 kW	
Efficiency	>85%		>85%		
Electrode (mm)	2,5-6 mm		2,5-8 mm		
Power factor	COS ϕ 0,99		COS ϕ 0,99		
Insulation class	H		H		
Protection class	IP21S		IP21S		
Dimensions (H x W x D)	380x192x350 mm		482x252x460 mm		
Net weight	11,5 kgs		24 kgs		

DUTY CYCLE

EN 60974-1 (40°C):

Model	Max welding current		Duty cycle (EN 60974-1)	Max welding current for duty cycle 100%	
Denver 300	315 A	32,6 V	60%	240 A	29,6 V
Denver 400	400 A	36 V	60%	310 A	32,4 V

HDC Equipment test (20°C):

Model	Max welding current		Duty cycle (HDC Equipment test 20°C)	Max welding current for duty cycle 100%	
Denver 300	315 A	32,6 V	95%	260 A	29,76 V
Denver 400	400 A	36 V	95%	350 A	34 V

SAFETY FEATURES

Protection from abnormal conditions: Under the load bearing elements heat up considerably. Therefore, in the device power circuits are protected by means of thermal fuse. In the event of an overload or insufficient cooling unit indicator light availability errors on the front panel, wherein the welding current is forcibly reduced to the minimum in order to avoid failure of the apparatus. The welding can be continued after the machine has cooled down, and the light will turn off the security indicator.

OPERATION INSTRUCTION

installation placement

- Welding machine must be protected from direct sunlight, rain, moisture, corrosive and corrosive substances and vibration. The placement of the machine, keep it clean and ensure good ventilation.
- Ambient temperature during welding: $-10 \sim +40$ ° C during transport and storage: $-25 \sim +55$ ° C.
- Relative humidity at 40 ° C: $\leq 50\%$, at 20 ° C: $\leq 90\%$.
- When working outdoors, the wind speed should not exceed 1m/s.
- Front / rear side of the device was located at a distance of not less than 30 cm from the wall, and its left / right side - at a distance of at least 20 cm; any two devices are installed at a distance of at least 30 cm apart.

Attention! Do not block the airflow to the fan and ventilation holes.

- When you connect the welding machine to the AC mains voltage of 380/415V and a frequency of 50 or 60 Hz is necessary to ensure the protection of the socket for connecting the circuit breaker or fuse-link with a current response corresponding to the maximum current absorbed by the unit. disconnect input power before installing the fuse.

Connection

Connecting the welding cable: connect welding connector of the electrode holder to output terminal on the front panel marked "+" and turn it clockwise. Electrode is used for clamping the electrode.

Connecting the grounding cable: connect welding connector of the earth clamp to the output terminal on the front panel marked "-" and turn it clockwise. Ground clamp used to connect the material to be welded in the welding current circuit.

Connect the earth clamp as close as possible to the welding point. Make sure all connections are secure and not loose.

Make sure that the voltage, phase, and frequency of power supply match the data specified on the rating label.

Connect the device to a power source using the power plug. Make sure the plug is firmly established.



Make sure the case of the device grounded. Ensure that your mains supply is equipped with a protective earthing conductor.

Turn on the welding machine. Turn on the machine using the switch on the rear panel - the machine starts to work, the fan starts to cooling. Power on indicator lights, welding voltage is applied to the output terminals. The device is ready for use.

Adjust welding current. Turn the current adjustment potentiometer to set the desired welding current.

Type of electrode	Welding current, A					
	Diameter of electrode, mm					
	2,5	3,25	4	5	6	8
Thickness of material, mm	0,8-3	1-4	1,2-5	1,5-6	2-8	2,5-10
Rutile	80-130	120-170	150-200	210-310	240-350	380-540
Basic	110-150	140-200	190-260	240-320	280-420	330-650
Cellulosic	70-120	100-150	140-230	180-290	220-320	250-480

Insert the welding electrode in the electrode holder. Take the electrode and install it into the holder, touch the electrode to the material to start welding. When welding keep distance 5-10 mm and angle around 70-80° from the electrode to material.

Replacing the electrodes. When electrode burn to only 1 ~ 2 cm away from the electrode holder must be the new electrode, to carry out welding.

Attention! Never turn off the machine immediately after work

The machine should be turned on after welding for cooling fan from 3 to 5 minutes.

If the yellow LED lights up, this means thermal protection. Please keep power on for cooling inner components.

Turn off the welding machine after using. Press off the power switch on the rear panel to turn off the welding machine after using. The power indicator will turn off after 3-5 seconds, and the fan stops. Remove the power plug from the power socket.

REPAIR AND MAINTENANCE

Inverter welding machine is that by the composition of many modern electronic components, high technology contents, is a high-tech product, so the technical requirements of maintenance personnel is higher. But because there are few easy wear components, so every day except the body appearance clean job need to be maintained on a regular basis. Repair welding shall be conducted by professional maintenance personnel are responsible for. When the user can't rule out the failure or don't have the ability to repair, should be timely and contact the manufacturer or supplier, get technology, repairs, spare parts supply and service and support.

Notice

Welding power source unless you have special needs, maintenance must be cut off power distribution box, ensure that under the premise of safety. If you don't abide by the above principles, could lead to electric shock, burns and other major accident about personal safety.

Don't put welding machine long time exposure in the sun.

Welder used when had better not put in strong sunlight.

Don't put welding machine in rain.

Don't put welding machine in wet place long time.

when use welding machine to ensure the vent is not covered.

The welder should use, store in a well-ventilated environment.

Shall to open the chassis, with dry compressed air cleaning machine or a vacuum cleaner to clean up the internal dust and metal scrap at least per six months.

Check all welding cable insulation skin to see if there is any breakage, or replace the cable.

Regularly check all electrical connection parts in the welding machine if there's any loose parts, and tighten loose parts.

Please take good care of all equipment, don't make them by man-made damage.

Уважаемый покупатель!

Выражаем Вам свою глубочайшую признательность за приобретение сварочного аппарата HDC Equipment.

Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделий, технические характеристики и комплектацию для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните её в защищенном месте.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ!

Данный аппарат не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с аппаратом.

Аппарат не предназначен для бытового использования.

Данный сварочный аппарат является переносным сварочным инвертером с принудительным охлаждением для ручной электродуговой сварки (ММА).

Аппарат собран на современной элементной базе, с применением высокопроизводительных биполярных транзисторов с изолированным затвором (IGBT), а также транзисторных модулей.

Аппарат использует электрическую дугу между электродом и свариваемым материалом в качестве источника тепла для плавления электрода и свариваемого металла. Аппарат позволяет производить сварку всеми типами штучных покрытых электродов: рутиловыми, базовыми, из нержавеющей стали и др.

Сварочный аппарат пригоден для сварки различных углеродистых сталей, чугуна, нержавеющей стали, меди и сплавов, а также других цветных металлов.

Аппарат имеет защиту от перегрева, предназначен для работы от трехфазной сети переменного тока с номинальным напряжением 380/415 Вольт.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



К использованию и обслуживанию сварочного аппарата допускается только квалифицированный и специально обученный персонал, ознакомленный с данной инструкцией.

В этой инструкции содержится описание, правила безопасности и вся необходимая информация для правильной эксплуатации сварочного аппарата.

Сохраняйте данную инструкцию и обращайтесь к ней при возникновении вопросов по безопасной эксплуатации, обслуживанию, хранению и транспортировке сварочного аппарата.



Перед эксплуатацией обязательно передайте данное руководство или его копию оператору устройства для ознакомления.



Избегайте контактов с открытыми токоведущими кабелями сварочного аппарата, не прикасайтесь к держателю электрода и свариваемой поверхности.

Не прикасайтесь к месту подключения питания или к другим частям сварочного аппарата, которые находятся под током. Отключайте питание сразу после окончания работы или перед тем, как оставите рабочее место.

Никогда не работайте там, где существует опасность получения электрошока.



Сварочные работы могут привести к пожару!

Не располагайте горючие и легковоспламеняемые материалы ближе чем 10 метров от места сварки.

Старайтесь, чтобы искры и брызги не попали на тело.

Никогда не производите сварку емкостей, в которых могут содержаться легковоспламеняющиеся или взрывоопасные материалы.



Дым и газ, попадающие в воздух при сварке, опасны для здоровья. Перед началом работ убедитесь, что вытяжка и приточная вентиляция исправно работают.



Помните, что при сварке температура обрабатываемой поверхности повышается, поэтому старайтесь не прикасаться к обрабатываемым деталям во избежание ожогов.



Аппарат имеет встроенный вентилятор для охлаждения. Не суньте пальцы и другие предметы в вентилятор во избежание травм и повреждений.



Сварочные аппараты излучают электромагнитные волны и создают помехи для радиочастот, поэтому следите за тем, чтобы в непосредственной близости от аппарата не было людей, которые используют стимулятор сердца или другие принадлежности, для которых электромагнитные волны и радиочастоты создают помехи.



Всегда соблюдайте правила безопасности. Носите защитную одежду и специальные средства защиты, для предотвращения повреждения глаз и кожных покровов.

Всегда надевайте защитную маску во время работы сварочным аппаратом или используйте очки с защитным затемненным стеклом.



Убедитесь, что излучение дуги не попадет на других людей, находящихся поблизости от места сварки.



Следите за тем, чтобы на рабочей площадке не было посторонних людей.



Запрещается использовать сварочный аппарат для разморозки труб.

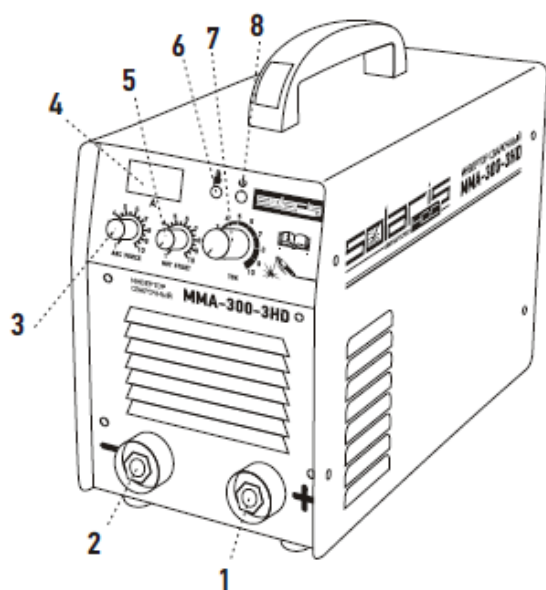
Обязательно используйте питающую сеть с защитным заземляющим проводником в целях безопасности. Используйте дополнительно заземляющий винт на задней панели аппарата.

Не пользуйтесь аппаратом, если электрический кабель повреждён. Обратитесь в сервисный центр.

Не работайте под водой или в местах с повышенной влажностью.

При высотных работах во избежание несчастного случая соблюдайте правила техники безопасности работы на высоте.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ АППАРАТА



1. Терминал подключения сварочного кабеля положительный
2. Терминал подключения сварочного кабеля отрицательный
3. Ручка регулировки функции Arc force (Форсирование дуги)
4. Цифровой индикатор
5. Ручка регулировки функции Hot start (Горячий старт)
6. Индикатор защиты
7. Ручка регулировки сварочного тока
8. Индикатор наличия сети

*на иллюстрации изображена модель Denver 300. Модель Denver 400 имеет аналогичное устройство.

В верхней части передней панели аппарата размещены индикатор питания, индикатор срабатывания защиты, ручки настройки параметров и цифровой индикатор. В нижней части передней панели размещены разъемы для подключения сварочных кабелей с электрододержателем и зажимом массы. На задней панели аппарата установлен выключатель питания. Сверху аппарат имеет удобные ручки для переноски.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры / Модель		Denver 300		Denver 400	
Выходные параметры	Напряжение холостого хода	67 В		67 В	
	Рабочее напряжение	20,8-32,6 В		21,6-36 В	
	Максимальный сварочный ток	315 А		400 А	
	Диапазон сварочного тока	20-315 А		40-400 А	
	Рабочий цикл (ПВ) на макс. токе:				
	при 40°C (EN 60974-1)	60% 315 А	100% 240 А	60% 400 А	100% 310 А
при 20°C	95% 315 А	100% 260 А	95% 400 А	100% 350 А	
Входные параметры	Тип сети	3 фазы		3 фазы	
	Частота сети	50 / 60 Гц		50 / 60 Гц	
	Напряжение сети	380 В	415 В	380 В	415 В
	Максимальный выходной ток	18 А	17 А	26 А	24 А
	Номинальный эффективный ток	14 А	13 А	20 А	19 А
	Номинальная потребляемая мощность	9,2 кВт		13,2 кВт	
Эффективность	>85%		>85%		
Диаметр электродов	2,5-6 мм		2,5-8 мм		
Фактор мощности	COS φ 0,99		COS φ 0,99		
Класс изоляции	H		H		
Степень защиты	IP21S		IP21S		
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	380x192x350 мм		482x252x460 мм		
Масса (без принадлежностей)	11,5 кг		24 кг		

Сварочные аппараты этих моделей оборудованы функциями, которые существенно облегчают зажигание и удержание дуги:

Регулируемая функция **hot start** – пуск из горячего состояния – для облегчения поджига электрической дуги;

Регулируемая функция **arc force** – форсаж дуги – для стабилизации горения дуги и повышения качества сварки (удерживает дугу при небольшом изменении расстояния между электродом и деталью);

функция **anti stick** – защита от залипания электродов во время выполнения сварки

ПЕРИОД ВКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА

Период включения (ПВ) – характеристика, которая указывает, в течение какой продолжительности времени можно непрерывно нагружать аппарат.

По международному стандарту EN 60974-1 период включения указывается при температуре 40°C в процентном соотношении от 10 минут до первого срабатывания защиты. Остаток времени аппарат должен оставаться включенным в сеть для охлаждения аппарата.

Настоятельно рекомендуется не превышать период включения аппарата во избежание перегрузки.

Модель	Максимальный сварочный ток и соответствующее напряжение		ПВ при максимальном сварочном токе (EN 60974-1)	Максимальный сварочный ток, при котором допускается ПВ = 100 %	
	315 А	32,6 В		240 А	29,6 А
Denver 300	315 А	32,6 В	60%	240 А	29,6 А
Denver 400	400 А	36 В	60%	310 А	32,4 А

Компания HDC Equipment дополнительно проводит свои испытания, приближенные к реальным условиям эксплуатации и приводит значения периода включения при температуре окружающей среды 20°C

Модель	Максимальный сварочный ток и соответствующее напряжение		ПВ при максимальном сварочном токе (HDC Equipment test 20°C)	Максимальный сварочный ток, при котором допускается ПВ = 100 %	
	315 А	32,6 В		260 А	29,76 А
Denver 300	315 А	32,6 В	95%	260 А	29,76 А
Denver 400	400 А	36 В	95%	350 А	34 А

ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

Защита от аномальных условий: В процессе нагрузки силовые элементы значительно нагреваются. Поэтому в аппарате обеспечивается защита силовых цепей при помощи термopедохранителя. В случае перегрузки или недостаточного охлаждения аппарата загорается световой индикатор наличия ошибки на передней панели аппарата, при этом сварочный ток принудительно снижается до минимального значения во избежание выхода из строя аппарата. Сварку можно продолжить после того, как аппарат охладится, и световой индикатор защиты погаснет.

ПРАВИЛА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Место установки

- Место установки сварочного аппарата должно быть защищено от воздействия прямых солнечных лучей, дождя, влаги, едких и коррозионных веществ и вибрации. Участок, на котором устанавливаете аппарат, содержите в чистоте, и обеспечьте хорошую вентиляцию.
- Температура окружающей среды: во время проведения сварочных работ: от -10 °C до +40 °C, во время транспортировки и хранения: от -25 °C до +55 °C. Относительная влажность: при 40 °C: ≤ 50%, при 20 °C: ≤ 90%. При работе на открытом воздухе скорость ветра не должна превышать 1м/с.
- Переднюю/заднюю стороны аппарата располагайте на расстоянии не менее 30 см от стены, а его левую/правую сторону – на расстоянии как минимум 20 см; любые два аппарата устанавливайте на расстоянии как минимум 30 см друг от друга.

- Сварочный аппарат имеет функцию активного охлаждения в виде вентилятора, который обеспечивает принудительную вентиляцию аппарата. Поэтому убедитесь, что на месте работы сварочного аппарата нет металлических или других инородных предметов во избежание их попадания в аппарат.

Внимание! Не перекрывайте доступ воздуха к вентилятору и вентиляционным отверстиям.

- Не устанавливайте сварочный аппарат на вибрирующую поверхность.
- Сварочный аппарат устанавливайте на ровной горизонтальной поверхности, при установке на наклонной плоскости используйте дополнительные средства защиты.
- При подключении сварочного аппарата к электрической сети переменного тока напряжением 380 В и частотой 50/60 Гц необходимо обеспечить защиту розетки для подключения автоматическим выключателем или плавкой вставкой с током срабатывания соответствующим максимальному току потребляемому аппаратом. Перед установкой предохранителя отключите входное питание.

Подключение

Подсоединение сварочного кабеля: подсоедините байонетный разъем сварочного кабеля к выходному терминалу на передней панели с маркировкой «+» и поверните по часовой стрелке. Электрододержатель используется для зажима электрода.

Подсоединение кабеля заземления: подсоедините байонетный разъем кабеля заземления к выходному терминалу на передней панели с маркировкой «-» и поверните по часовой стрелке. Зажим заземления используется для подключения свариваемого материала в цепь сварочного тока.

Подключите зажим заземления как можно ближе к месту сварки. Убедитесь, что все соединения надежно закреплены и не болтаются.

Убедитесь в том, что напряжение, фаза, частота и мощность источника питания соответствуют данным, указанным на паспортных данных.

Подключите аппарат к источнику питания при помощи сетевой вилки. Убедитесь, что вилка установлена плотно.



Убедитесь, что корпус аппарата заземлен. Убедитесь, что ваша питающая сеть оборудована защитным заземляющим проводником.

Включите сварочный аппарат. Включите кнопку пуска в положение I «Вкл». – аппарат начинает работать, вентилятор начинает вращаться.

Индикатор наличия сети загорается, сварочное напряжение подается на выходные клеммы. Аппарат готов к работе.

ВНИМАНИЕ! В силу конструктивных особенностей, сварочный аппарат включается не мгновенно, а через 1–3 секунды после нажатия кнопки включения.

Настройте сварочный ток. Поверните Потенциометр регулировки тока для установки желаемого сварочного тока.

Для оптимального режима подбора тока под толщину материала и диаметр электрода воспользуйтесь справочной таблицей.

Типы электродов	Сила тока, А					
	Диаметр электрода, мм					
	2,5	3,25	4	5	6	8
Толщина свариваемых материалов, мм	0,8-3	1-4	1,2-5	1,5-6	2-8	2,5-10
Рутиловые	80-130	120-170	150-200	210-310	240-350	380-540
Щелочные (основные)	110-150	140-200	190-260	240-320	280-420	330-650
Целлюлозные	70-120	100-150	140-230	180-290	220-320	250-480

В силу специфических особенностей аппаратов данного типа электроды некоторых марок, предназначенные для работы на постоянном токе, могут "гореть" лучше или хуже, чем другие однотипные.

Оптимальный тип электрода подбирается опытным путем, в зависимости от материала, из которого изготовлена деталь.

Используйте электроды гарантированно хорошего качества, произведенные всемирно известными производителями.

Вставьте сварочный электрод в электрододержатель. Возьмите электрододержатель, установите в держатель электрод, коснитесь электродом свариваемого материала для возбуждения дуги и приступайте к сварке. При сварке удерживайте электрод в 5-10 мм от сварного шва и под углом 70° - 80°.

Замена электродов. Когда длина электрода уменьшится до 1-2 см, прекратите процесс сварки, нажмите на ручку электрододержателя и удалите остаток сгоревшего электрода. После этого вставьте новый электрод и отпустите ручку.

Внимание! Никогда не выключайте аппарат сразу по окончании работ

Оставьте аппарат включенным после сварки, чтобы он достаточно охладился. Если загорелся желтый индикатор, значит, сработала термозащита. Время охлаждения сварочного аппарата составляет от 3 до 5 минут в зависимости от температуры окружающей среды.

Выключите сварочный аппарат после эксплуатации. После использования сварочного аппарата выключите питание. Индикатор питания выключится по истечении 3-5 секунд, и вентилятор остановится. Извлеките сетевой шнур из питающей розетки.

Настройка интенсивности режима Arc Force. С помощью регулятора интенсивности форсажа дуги (Arc Force) можно выставить процент интенсивности работы данной функции. Особенно полезной данная функция является при работе с тонкими металлами, когда установлен невысокий сварочный ток и есть вероятность прерывания дуги.

В зависимости от типа электродов рекомендуется выставлять различный процент интенсивности данной функции:

Тип применяемых электродов	Установка регулятора	Интенсивность режима
С целлюлозным покрытием	8-10	80-100%
С основным покрытием	4-7	40-70%
С рутиловым покрытием	1-3	10-30%

Настройка интенсивности режима Hot start

С помощью регулятора интенсивности функции горячего старта (Hot Start) можно выставить процент интенсивности работы данной функции. Полезной данная функция является при работе с тонкими металлами, когда установлен невысокий сварочный ток и есть вероятность прерывания дуги. В момент касания и поджига электрода сварочный ток должен кратковременно увеличиться на определенную величину. В зависимости от настройки эта величина может отличаться: 5, 10, 15, 30, ..., 100% от выставленного сварочного тока. При сварке тонких металлов имеет смысл установить небольшое значение во избежание прожигов.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- Обслуживание аппарата может производиться только квалифицированным персоналом.
- Всегда отключайте аппарат и дождитесь остановки вентилятора.
- Внутри аппарата существуют высокие напряжения и токи, опасные для жизни.
- Периодически снимайте крышку аппарата и продувайте пыль сжатым воздухом под небольшим давлением. Одновременно проверяйте состояние контактов с помощью изолированного инструмента.
 - Регулярно проверяйте кабели. Кабели должны быть без трещин и порезов.
 - Избегайте попадания частиц металла внутрь аппарата, они вызывают короткое замыкание.
 - Регулярно проверяйте входные и выходные кабели сварочного аппарата, для того, чтобы гарантировать их правильное и прочное соединение. Проверку проводите один раз в месяц и каждый раз, перед тем как убрать аппарат на хранение. Замените кабель новым прежде, чем будет полностью изношен. Входной кабель заменяйте в случае повреждения.
- Во время транспортировки и хранения сварочного аппарата берегите его от попадания влаги. Храните сварочный аппарат в сухом, хорошо проветриваемом помещении и не подвергайте его воздействию повышенной влажности, коррозионно-опасных газов и пыли.

НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В процессе срока службы неизбежен износ отдельных элементов и частей изделия (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение).

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы компании марки HDC Equipment.

При отказе изделия и отсутствии информации в инструкции по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу компании марки HDC Equipment.

Неисправность	Причины и решения	
Аппарат не включается (отсутствует реакция при включении аппарата)	Убедитесь в том, что автоматический выключатель включен. Убедитесь в наличии напряжения на входе. Убедитесь, что параметры сети соответствуют норме. Убедитесь в целостности входного питающего кабеля.	
Горит желтый индикатор защиты	Плохая вентиляция привела к срабатыванию защиты от перегрева	Улучшите условия вентиляции аппарата
	Температура окружающей среды слишком высока	При понижении температуры индикатор автоматически погаснет
	Использование сверх рабочего цикла	Соблюдайте рекомендации по рабочему циклу
	Напряжение слишком высоко либо слишком низко (>15%)	Отключите электропитание. Проверьте сеть. Повторно запустите сварочный аппарат когда напряжение достигнет нормального уровня
Регулятор варочного тока не работает	Регулятор сломан	Замените регулятор
Нет напряжения холостого хода	Напряжение слишком высоко либо слишком низко (>15%)	Отключите электропитание. Проверьте сеть. Повторно запустите сварочный аппарат когда напряжение достигнет нормального уровня
	Срабатывание термозащиты	Дождитесь снижения температуры аппарата
Аппарат не включается (не загорается индикатор включения на лицевой панели)	Поврежден входной кабель	Проверьте кабель на предмет повреждений Обратитесь в сервисный центр
	Повреждение силовой платы	Обратитесь в сервисный центр

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Если сварочный аппарат временно не используется или не используется продолжительное время, его храните в сухом, хорошо проветриваемом помещении, не допуская попадания на него влаги, коррозионно-опасных или токсичных газов.

Сварочный аппарат берегите от попадания воды и снега. Обратите внимание на обозначения на упаковке. Тара для хранения должна быть сухой и со свободной циркуляцией воздуха и без наличия коррозионного газа или пыли.

Диапазон допускаемых температур от -25 °С до +55 °С и относительная влажность не более 90%.

После того, как упаковка была открыта, рекомендуется для дальнейшего хранения и транспортировки переупаковать аппарат. (Перед хранением проводите очистку, поместите аппарат в пластиковый пакет, запечатайте, и поместите в коробку).

У пользователей должны быть всегда в наличии упаковочные материалы для хранения аппарата. Если машина будет перемещаться во время транспортировки, тогда необходим деревянный ящик. На ящик необходимо поместить надпись «Обращаться осторожно» и «Предохранять от дождя».

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

Производитель Skipfire Limited, Romanou, 2, TLAIS TOWER, 6th floor, office 601, P.C.1070, Nicosia, Сургус, на заводе Шанхай Грeатвей Велдинг Эквипмент Со., Лтд, 18-е строение, 4916, Соус Хонгмей Рoад, Минханг Дистрикт, Шанхай, Китай для компании HDC Equipment (США)

Импортер в Республике Беларусь: ООО «ТД Комплект», Республика Беларусь, 220103, г. Минск, ул. Кнорина 50, к. 302А, Тел.: 375 17 290 90 90

Импортер в Российской Федерации: ООО «Садовая техника и инструменты», Российская Федерация, 107076, г.Москва, пер. Колодезный, 14, пом XIII, к. 41.

Телефон для обращений потребителей в Республике Казахстан: +7 778 8540843

Срок службы изделия – 3 года при его правильной эксплуатации. По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.
3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

Гарантийное обслуживание не предоставляется:

1. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона;
2. На изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер;
3. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период (не требуемых по инструкции экспл-уатации), о чем свидетельствует, например: заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;
4. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению;
5. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;
6. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия;
7. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые повлекли за собой выход из строя двигателя или другие узлы и детали.
8. На естественный износ изделия и комплек-тующих в результате интенсивного использо-вания;
9. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия.

10. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.

11. Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе.

Адреса сервисных центров в Республике Беларусь:

Название организации	Населенный пункт	Адрес	Телефон
ООО "Ремонт инструмента"	г. Минск	ул. Смоленская, 31	(017) 290 90 90, (029) 325 85 38, (029) 855 90 90
ООО "Ремонт инструмента"	г. Минск	Район дер. Большое Стиклево, Ремонтно-механические мастерские	(017) 345 50 63, (029) 601 20 01
ООО "Ремонт инструмента"	г. Брест	ул. Бауманская, 27	(044) 568 37 61, (029) 168 20 72
ООО "Ремонт инструмента"	г. Витебск	ул. Двинская, 31	(0212) 35 52 24 (029) 168 40 14
ООО "Ремонт инструмента"	г. Гродно	ул. Горького, 95	(029) 169 94 02, (0152) 43 63 68
ООО "Ремонт инструмента"	г. Гомель	ул. Братьев Лизюковых, 2	(044) 492 51 63
ООО "Ремонт инструмента"	г. Могилев	ул. Вишневецкого, 8А	(0222) 285 285, (029) 170 33 9

Адреса сервисных центров в Российской Федерации:

Название организации	Населенный пункт	Адрес	Телефон
ИП Полежаева Е.В.	г. Астрахань	ул. 5-я Линейная, 30	8(8512) 59-97-00
ООО "Электротехцентр"	г. Брянск	пер. Metallистов д. 4 А	8(4832) 57-18-76
ООО "Стэки"	г. Казань	пр. Ямашева, 51(за ТЦ «7Я»)	8(843) 200-95-72
ООО "ЗВОХ"	г. Калуга	ул. Дзержинского д.58 ,2.	8(4842) 57-58-46
ИП Новиков В.В.	г. Калуга	ул. Салтыкова –Щедрина д.91	8(4842) 57-57-02
ИП Гусев И.С.	г. Киров	пер. Базарный, дом 2	8(48456)5-49-87
Славянский дом	г. Клинцы	ул. Займищенская , дом № 15А	8(483) 364-16-81
ООО «Деком»	г. Курск	ул. Ленина,12	8(4712) 51-20-10
ГК Энтузиаст	г. Москва	ул. 1-я Энтузиастов, 12	8(495)783-02-02
ИП Анисимов И.В.	г. Нерехта	ул. Орджоникидзе д.12	8(49431) 7-53-63
Славянский дом	г. Новозыбков	ул. Коммунистическая , дом № 8	8(483) 364-16-81
ИП Туркина И.А.	г. Ногинск	ул. Рабочая д. 42	8(916)627-73-48
«Лесоторговая база»	г. Орел	ул. Городская , дом № 98	8(4862) 71-48-03
ООО "ЭДС"	г. Санкт-Петербург	ул. Черняховского, 15	8(812)572-30-20
ООО "Евро Сервис"	г. Санкт-Петербург	г. Красное село Проспект Ленина, 75 вход со двора	8(812)214-18-74
ООО Стройторг Поволжье	г. Саратов	ул. 4-я Окольная д.15А	8(8452)45-97-11
ООО Сервис 68	г. Тамбов	ул. Пионерская д.22	8(4752) 42-22-68
ИП Каблицкий	г. Тверь	ул. Дарвина д.10	8(904) 026-95-30
Славянский дом	г. Унеча	ул. Залинейная , дом № 1	8(483) 512-49-33
ООО Новый свет	г. Чебоксары	Марпосадское шоссе 9	8(8352) 38-02-22

TECHNICAL DATA SYMBOLS

	The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres	U_0	Maximum no-load voltage, V
	General hazard. Please, read manual before using	U_1	Power supply voltage, V
	welding operations may be carried out in environments with heightened risk of electric shock	X	Duty cycle, %
	The electric arc produces dangerous rays for eyes and skin. Protect yourself!	I_2	Welding output current, A
	Danger of fumes, fire and burns	U_2	The welding voltage corresponding to the output current, V
	Symbol of power supply line	IP21S	Protection rating of the covering
	MMA – Manual Metal Arc	I_{1max}	Maximum absorbed current, A
	DC current welding	I_{1eff}	Effective current supplied, A
		Symbol for internal structure of welding machine	

СИМВОЛЫ И МАРКИРОВКИ АППАРАТА

	Устройство требует специальной утилизации. Не выбрасывать с бытовыми отходами	U_0	Выходное напряжение холостого хода, В
	Внимание, общая опасность! Читайте инструкцию по использованию	U_1	Напряжение питания, В
	Защита от повышенной опасности удара током	X	Продолжительность включения, %
	Электрическая дуга производит опасные лучи для глаз и кожи. Защитите себя!	I_2	Выходной ток, соответствующий продолжительности включения, А
	Внимание! Сварка может вызвать пожар или взрыв	U_2	Сварочное напряжение, соответствующее выходному току, В
	Трёхфазное напряжение частотой 50 или 60 Герц	IP21S	Класс защиты от проникновения инородных тел, пыли и влаги
	Ручная дуговая сварка (MMA – Manual Metal Arc)	I_{1max}	Максимально допустимый ток, А
	Сварка на постоянном токе	I_{1eff}	Номинальный ток на входе, А
		Трёхфазный инвертор с трансформацией и выпрямлением	