

# HDC

## Equipment

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

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

**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.



# Kansas 350 / 500



S/N  
Produced  
sticker



## 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 сварочным инверторным полуавтоматом с принудительным охлаждением для полуавтоматической (MIG/MAG) и ручной электродуговой сварки (MMA).

Аппарат собран на современной элементной базе, с применением биполярных транзисторов с изолированным затвором (IGBT).

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.

Аппарат оснащен выносным модулем подачи проволоки с 4-роликовым механизмом и держателем катушек диаметром до 300 мм и массой проволоки до 15 кг.

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 напряжением 380 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.

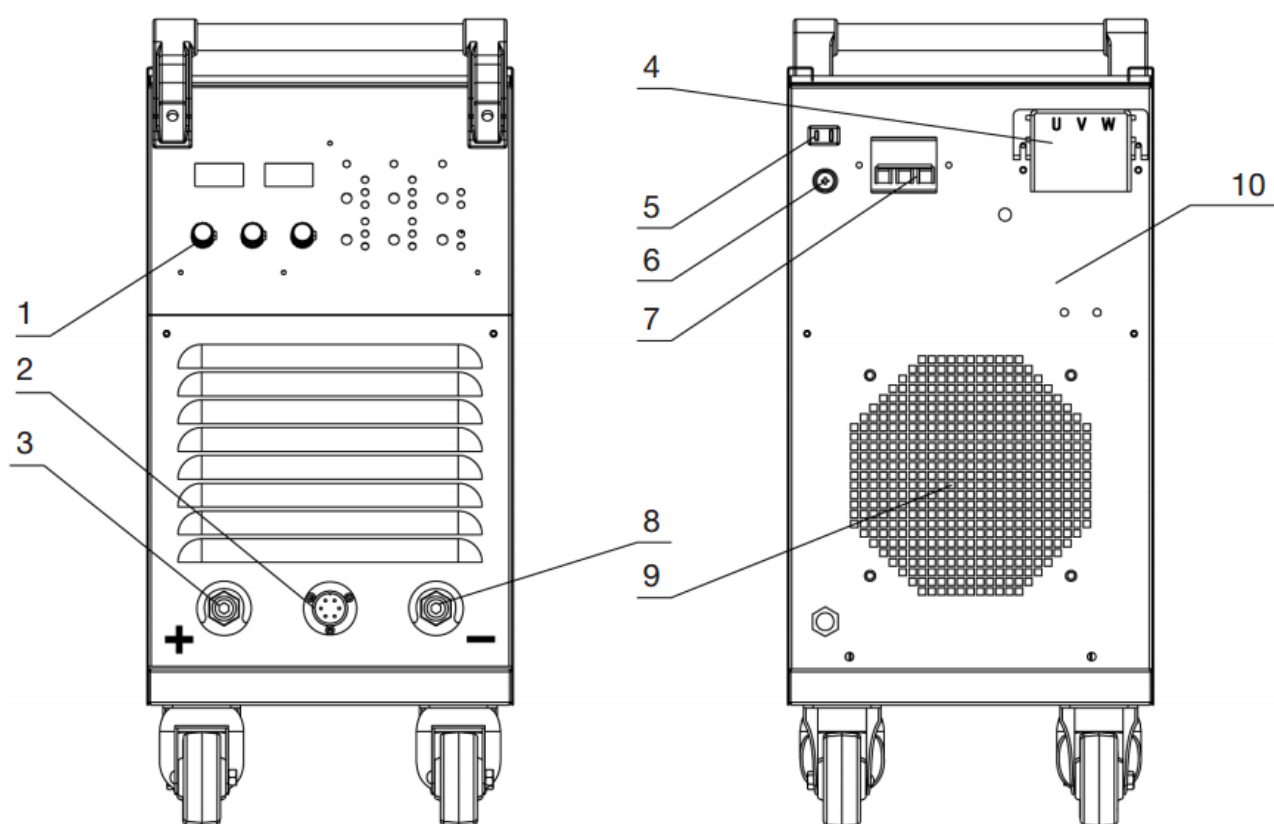
Не пользуйтесь аппаратом, если электрический кабель повреждён. Обратитесь в сервисный центр.

Не работайте под водой или в местах с повышенной влажностью.

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

---

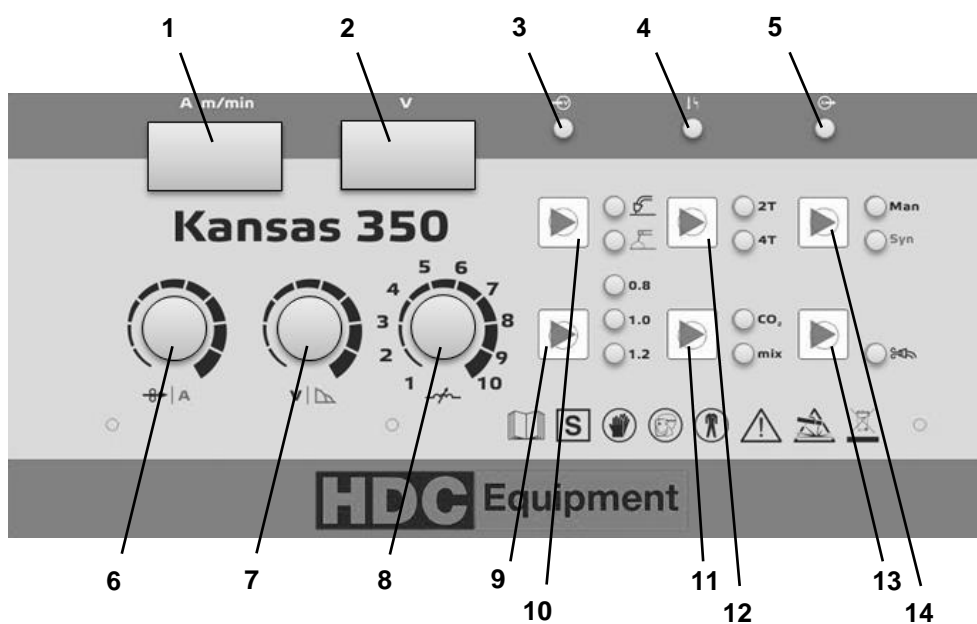
## УСТРОЙСТВО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ



- 1 Панель управления
- 2 Управляющий разъем модуля подачи проволоки
- 3 «+» сварочный терминал: подключается электрододержатель (ММА)
- 4 Клеммник для подключения силового 3-фазного кабеля
- 5 Разъем 36V AC для подключения подогрева редуктора
- 6 Плавкий предохранитель 3А
- 7 Выключатель с автоматической защитой по току
- 8 «-» сварочный терминал: подключается зажим заземления
- 9 Вентилятор охлаждения
- 10 Задняя панель

---

## ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



- 1 Индикатор сварочного тока и скорости подачи проволоки.
- 2 Индикатор сварочного напряжения.
- 3 Индикатор готовности к работе (Зеленый).
- 4 Индикатор неисправности, перегрева (Красный).
- 5 Индикатор напряжения на выходных клеммах (Красный).
- 6 Регулятор силы тока для MMA/скорости подачи проволоки для MIG.
- 7 Регулятор динамики дуги MMA/напряжения для MIG.
- 8 Регулятор динамики дуги MIG.
- 9 Выбор диаметра проволоки (0.8 / 1.0 / 1.2 для Kansas 350; 1.0 / 1.2 / 1.6 для Kansas 500)
- 10 Выбор режима сварки: MMA, MIG /MAG.
- 11 Кнопка выбора защитного газа.
- 12 Кнопка выбора режима 2Т/4Т.
- 13 Ручная продувка защитного газа.
- 14 Выбор режима: ручной или синергетический.

---

## 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.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры / Модель	Kansas 350	Kansas 500
Номинальное напряжение питающей сети	~380В	~380В
Частота питающей сети	50/60 Гц	50/60 Гц
Тип сети	3 фазы	3 фазы
Напряжение холостого хода	70 В	70 В
Номинальный выход (MIG/MAG)	40 А / 16 В – 350 А / 31.5 В	40 А / 16 В – 500 А / 39 В
Номинальный выход (MMA)	40 А / 21,6 В – 350 А / 34 В	40 А / 21,6 В – 490 А / 39.6 В
Рабочий цикл (ПВ) на макс. токе		
при 40°C (EN 60974-1)	60 %	60 %
при 20°C	95 %	95 %
Номинальный ток на входе	19.8 А	32.4 А
Максимальный допустимый ток на входе	25.5 А	41.8 А
Диаметр проволоки	0,8 мм / 1,0 мм 1,2 мм / 1,6 мм*	0,8 мм* / 1,0 мм 1,2 мм / 1,6 мм
Диаметр электродов	2.5-8.0	2.5-8.0
Эффективность	$\eta$ 0,85	$\eta$ 0,85
Фактор мощности	COS $\phi$ 0,92	COS $\phi$ 0,92
Класс изоляции	H	H
Класс защиты	IP21S	IP21S
Масса (без принадлежностей)	75,5 кг	79 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	840x320x1340 мм	840x320x1340 мм

\*только в ручном режиме. Синергетический режим не доступен.

## КЛАСС ЗАЩИТЫ

**Внимание!** класс защиты полуавтоматического сварочного аппарата: IP21S.

ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ТВЁРДЫХ ЧАСТИЦ (первая цифра):

2 - защита от твердых частиц размером от 12,5 мм;

ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ЖИДКОСТЕЙ (вторая цифра):

1 - Вертикально капающая вода не должна нарушать работу устройства.

Не допускайте попадания в корпус аппарата пальцев или предметов диаметром менее 12,5 мм. Не подвергайте аппарат внешним нагрузкам на корпус.

## 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	ПВ при максимальном сварочном токе (EN 60974-1)	Максимальный сварочный ток, при котором допускается ПВ = 100 %
Kansas 350	350 A	60%	271 A
Kansas 500	500 A	60%	387 A

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	ПВ при максимальном сварочном токе (HDC Equipment test 20°C)	Максимальный сварочный ток, при котором допускается ПВ = 100 %
Kansas 350	350 A	95%	300 A
Kansas 500	500 A	95%	450 A

## 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: -10~+40°C, во время транспортировки и хранения: -25~+55°C.

Относительная влажность: при 40°C: ≤ 50%, при 20°C: ≤ 90%.

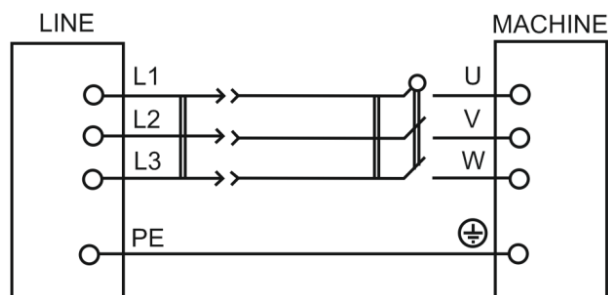
При работе на открытом воздухе скорость ветра не должна превышать 1м/с.

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.

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

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТА К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Данное устройство является трехфазным потребителем электроэнергии. Установите трехфазную вилку подходящего типа на сетевой кабель, выходящий из задней панели аппарата. Произведите подключение источника питания при помощи вилки к подходящей по типу и характеристикам розетке. Для работы аппарата используется 4-жильный кабель (3 фазы + защитный заземляющий проводник). Обратите внимание на схему подключения.





**Внимание!** Подключение к электросети должен выполнить профессиональный электрик. Выход из строя оборудования по причине неверного подключения к питающей сети не является заводским дефектом и не попадает под действие гарантийных обязательств.

При подключении сварочного аппарата к электрической сети переменного тока напряжением 380В и частотой 50Гц 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.

Характеристики рекомендованного сетевого кабеля и автоматического выключателя или плавкого предохранителя:

Модель	Kansas 350	Kansas 500
Напряжение на входе	380 В	380 В
Максимально допустимый входной ток	25.5 А	41.8 А
Эффективный входной ток	19.8 А	32.4 А
Сечение сетевого кабеля	≥ 6 mm <sup>2</sup>	≥ 6 mm <sup>2</sup>
Автоматический выключатель	32 А	40 А

---

## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (ММА)

С помощью кнопки выбор режима сварки (10): ММА, MIG/MAG на передней панели выберите соответствующий режим. В режиме ММА доступны следующие настройки:

**Регулировка сварочного тока** – с помощью регулятора (6) на передней панели источника питания выберите необходимый сварочный ток. Настроенный сварочный ток будет отображаться на индикаторе (1) передней панели источника питания.

**Регулировка динамики дуги** – данная функция позволяет дополнительно регулировать сварочную дугу (более мягко или жестко), в зависимости от задачи. При более высокой динамике профиль сварочный шва более вогнутый, повышая надежность образования хорошего корня шва и сторон шва. С помощью регулятора (7) на передней панели источника питания выберите значение от 0 до 10 (выбранное значение кратковременно отобразится на индикаторе (2) на передней панели).

---

## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКИ (MIG)

С помощью кнопки выбор режима сварки (10): ММА, MIG/MAG на передней панели выберите соответствующий режим.

**Выбор режима «ручной» / «синергетический»** – При режиме работы сварки MIG/MAG можно выбрать один из двух режимов: ручной (Man) или синергетический (Syn). Выбор производится путем нажатия на соответствующую клавишу (14) на передней панели источника питания.

**Выбор диаметра проволоки** – с помощью клавиши (9) на передней панели выберите используемый диаметр проволоки. 0,8 мм / 1,0 мм / 1,2 мм

**Внимание!** Для работы с проволокой 1.6мм используйте только ручной (Man) режим и настройку диаметра проволоки 1.2мм.

**Выбор используемого защитного газа** - с помощью клавиши (11) выберите используемый защитный газ. CO<sub>2</sub> – для углекислого газа / mix – для смеси газов.

Примечание: при подключенном модуле подачи проволоки регуляторы 6 и 7 на передней панели источника питания становятся неактивными, регулировки производятся регуляторами

## РУЧНОЙ РЕЖИМ (Man MIG/MAG)

В ручном режиме оператор самостоятельно выбирает скорость подачи проволоки и сварочное напряжение.

**Скорость подачи проволоки** – с помощью соответствующего регулятора модуля подачи проволоки выберите необходимую скорость. Выбранная скорость будет отображаться на индикаторе (1) передней панели источника питания

### Kansas 350:

Режим	Диапазон скорости подачи проволоки										
0,8 мм	1,8 м/мин					20 м/мин					
1,0 мм	1,6 м/мин					20 м/мин					
1,2 мм	1,3 м/мин					16 м/мин					
0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	м/с

### Kansas 500:

Режим	Диапазон скорости подачи проволоки										
1,0 мм	1,6 м/мин					20 м/мин					
1,2 мм	1,3 м/мин					18 м/мин					
1,6 мм	1,3 м/мин					12 м/мин					
0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	м/с

**Сварочное напряжение** – с помощью регулятора напряжения на модуле подачи проволоки выберите необходимое сварочное напряжение. Выбранное напряжение будет отображаться на индикаторе (2) передней панели источника питания.

## СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ (Syn MIG/MAG)

В случае выбора синергетического режима необходимо задать параметры сварки (диаметр проволоки, тип газа), а также установить регулятор напряжения на модуле подачи проволоки в режим Syn 0. При этом пользователь может отрегулировать сварочный ток, напряжение будет автоматически регулироваться. При необходимости напряжение можно немного скорректировать в большую или меньшую сторону путем поворота ручки регулировки напряжения на модуле подачи проволоки.

**Регулировка сварочного тока** - с помощью регулятора сварочного тока на модуле подачи проволоки выберите необходимое сварочный ток. Выбранный сварочный ток будет отображаться на индикаторе (1) передней панели источника питания.

### Kansas 350:

Режим	Диапазон сварочного тока в режиме Syn (CO <sub>2</sub> )										
0,8 мм	40 А					240 А					
1,0 мм	60 А					350 А					
1,2 мм	70 А					350 А					
0	35	70	105	140	175	210	245	280	315	350	А

Режим	Диапазон сварочного тока в режиме Syn (mix)										
0,8 мм	40 А					265 А					
1,0 мм	50 А					350 А					
1,2 мм	75 А					350 А					
0	35	70	105	140	175	210	245	280	315	350	А

Примечание: В модели Kansas 350 При сварке диаметром проволоки 1.6 мм доступен только ручной режим установки параметров.

## Kansas 500

Режим	Диапазон сварочного тока в режиме Syn (CO <sub>2</sub> )											
1,0 мм			40 A					350 A				
1,2 мм				70 A					440 A			
1,6 мм					110 A					500 A		
	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	A

Режим	Диапазон сварочного тока в режиме Syn (mix)											
1,0 мм			50 A						370 A			
1,2 мм				75 A						440 A		
1,6 мм					115 A						500 A	
	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	A

Примечание: В модели Kansas 500 при сварке диаметром проволоки 0.8 мм доступен только ручной режим установки параметров.

### РАСТЯЖКА ДЛИНЫ ДУГИ (BURN BACK)

Данная функция позволяет предупреждать возможность прилипания проволоки в конце сварочного процесса, а также устанавливать длину проволоки, поступающей из горелки по окончании горения дуги, осуществляя задержку отключения сварочного напряжения после остановки подачи проволоки.

### УСТАНОВКА ПРОВОЛОКИ В МОДУЛЬ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ

Убедитесь, что подающие ролики для сварочной проволоки, направляющий канал для транспортировки проволоки и медный наконечник сварочной горелки-пистолета MIG/MAG соответствуют типу и диаметру используемой сварочной проволоки и правильно установлены.

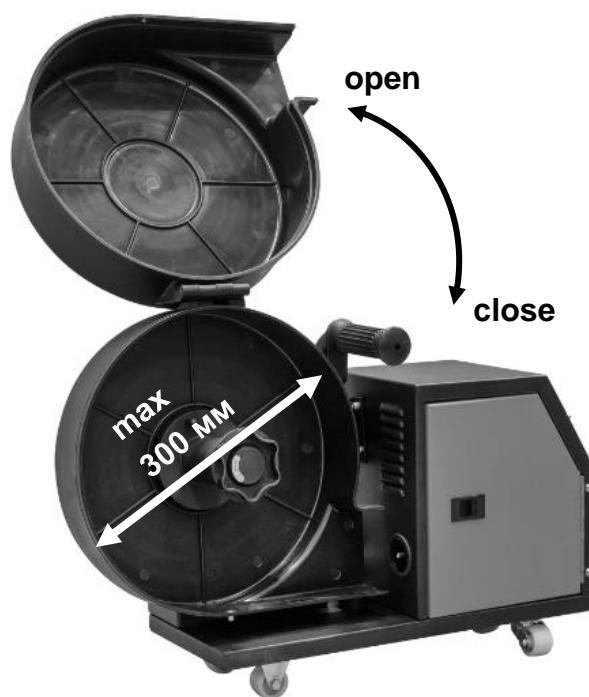
Откройте защитный кожух и установите туда катушку с проволокой. Отвернув стопорную гайку, установите на кронштейн катушку со сварочной проволокой, так чтобы катушка при подаче проволоки вращалась против часовой стрелки. Максимальный диаметр катушки должен быть не более 300 мм. Зафиксируйте положение катушки стопорной гайкой.

Откройте механизм подачи сварочной проволоки, нажав фиксатор дверцы.

Освободите прижимные ролики, отвернув регуляторы натяжения. Поднимите вверх кронштейны прижимных роликов.

Проверьте, чтобы подающие ролики подходили к типу и диаметру используемой сварочной проволоки.

Возьмите свободный конец сварочной проволоки на катушке и отрежьте погнутую часть проволоки так, чтобы на срезе не было острых кромок и заусенцев, которые могут повредить направляющий канал сварочной горелки.



Вставьте свободный конец проволоки в направляющую трубку механизма подачи сварочной проволоки. Протолкните конец проволоки на глубину примерно 50-100 мм в направляющее отверстие сварочного рукава.

Опустите на место кронштейны прижимных (верхних) роликов и заблокируйте их регуляторами натяжения.

С помощью регуляторов натяжения установите среднюю величину давления прижимных (верхних) роликов. Убедитесь, что проволока находится в специальной борозде подающих (нижних) роликов.

Снимите сопло и контактную трубку с головки сварочной горелки MIG-MAG.

Вставьте вилку сварочного аппарата в сетевую розетку и включите сварочный аппарат.

Нажмите на клавишу наладочной подачи проволоки на панели модуля подачи проволоки и подождите, пока проволока не пройдет по всему направляющему шлангу сварочной горелки и ее конец не покажется на 5-10 см из передней части сварочной горелки. Отпустите клавишу горелки MIG-MAG.

Аккуратно наденьте контактную трубку и сопло на место.

---

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ

Возьмите кабельный жгут для соединения источника питания и модуля подачи проволоки, присоедините силовую кабель кабельного жгута к выходному терминалу «+» на передней панели сварочного аппарата, и зафиксируйте поворотом по часовой стрелке. Присоедините другой конец соединительного кабеля к терминалу «+», расположенному на задней панели модуля подачи проволоки. Соедините источник с модулем подачи проволоки с помощью кабеля управления.



---

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЩИТНОГО ГАЗА

Убедитесь, что газовый редуктор плотно прикручен к баллону.

Плотно вставьте вилку подогревателя газа в розетку 36 В, расположенную на задней панели аппарата.

Соедините и плотно зафиксируйте шланг на штуцерах аппарата и редуктора.

Нажмите клавишу (13) на передней панели для активации наладочного режима газового клапана.

Отрегулируйте давление защитного газа.

Нажмите повторно клавишу (13) для отключения наладочного режима газового клапана.

---

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ СВАРИВАЕМОЙ ДЕТАЛИ

Присоедините соединительный кабель к выходному терминалу «-» на передней панели инвертора, зафиксировав вращением по часовой стрелке. Клемму на другом конце цепи зажмите на обрабатываемой детали.

**Внимание!** Свариваемые детали не должны быть заземлены на питающую сеть.

---

## **ЗАПУСК УСТАНОВКИ**

1. Проверьте все соединения и удостоверьтесь, что все соединения и заземление правильно подсоединены.
2. Включите установку, нажмите выключатель проверки газа на передней панели, отрегулируйте газовый регулятор, чтобы получить требуемый поток газа, затем отключите выключатель проверки газа.
3. Нажатием на кнопку заряда проволоки заправьте проволоку в горелку.
4. Отрегулируйте скорость подачи и напряжение и приступайте к работе.

**Внимание!** Никогда не выключайте аппарат сразу по окончании работ

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

---

## **ПРОДУВКА ГАЗА ПОСЛЕ СВАРКИ**

Установлено время 3 секунды, что позволяет дополнительно защитить сварочную ванну.

---

## **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

1. Источник питания
2. Модуль подачи проволоки
3. Электрододержатель с кабелем 3 метра
4. Клемма заземления с кабелем 3 метра
5. Кабельный жгут для соединения источника питания и модуля подачи проволоки 5 метров
6. Газовый шланг 7 метров (в составе кабельного жгута)
7. Подающий ролик 1,2 / 1,6 мм – 2 шт (установлены в механизм подачи проволоки)
8. Подающий ролик 0,8 / 1,0 мм – 2 шт

**ВНИМАНИЕ! В ЦЕЛЯХ УДОБСТВА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ СВАРОЧНОГО АППАРАТА СВАРОЧНАЯ ГОРЕЛКА В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДИТ И ПРИОБРЕТАЕТСЯ ОТДЕЛЬНО**

---

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Обслуживание аппарата может производиться только квалифицированным персоналом.

Всегда отключайте аппарат и дожидайтесь 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.

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	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
F1	Вентилятор не крутится	1. Вентилятор сгорел 2. Засорился вентилятор 3. Другие	1. Замените вентилятор 2. Прочистите вентилятор 3. Сообщите продавцу
F2	Горит диод защиты	1. Определите причину 2. Нарушен тепловой режим 3. Другие, не получается определить	1. Устраните 2. Дайте установке остыть 3. Сообщите продавцу
F3	Не горят дисплеи напряжения и силы тока	1. Дисплей вышел из строя 2. Не подаётся напряжение к аппарату 3. Не работает плата управления 4. Другие	1. Замените дисплей 2. Проверьте сетевые кабели 3. Замените плату 4. Сообщите продавцу
F4	При нажатии на кнопку горелки не начинается процесс сварки	1. Кнопка горелки не работает 2. Кабель горелки не подключен 3. Нарушен режим нагрузки	1. Замените кнопку 2. Подключите кабель 3. Соблюдайте режим работы
F5	Не идёт газ, не слышно щелчка клапана	1. Газ в шланге заблокирован 2. Засорился или вышел из строя клапан	1. Замените или прочистите шланг 2. Замените или прочистите клапан
F6	Сильное разбрызгивание при сварке	1. Комплектующие сварочной горелки износились 2. Проволока не качественная 3. Другие	1. Замените вышедшие из строя части горелки 2. Замените проволоку 3. Сообщите продавцу

---

№	НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
F7	Низкая скорость подачи проволоки, дуга рвется, сильное разбрызгивание	1. Не качественная проволока 2. Не отрегулирован механизм подачи проволоки 3. Другие	1. Замените проволоку 2. Отрегулируйте механизм, проверьте подающие ролики 3. Сообщите продавцу
F8	Аппарат не даёт требуемую мощность	1. Низкое напряжение в сети 2. Нет фазы 3. Не отрегулирован аппарат 4. Другие	1. Замените сеть 2. Проверьте все фазы 3. Настройте установку 4. Сообщите продавцу
F9	Поры в сварочном шве	1. Нет защитного газа 2. Неисправность горелки	1. См. пункт F5 2. Замените горелку или комплектующие
F10	Силовые или сетевые кабели греются	1. Маленькое сечение кабелей 2. Не соблюдаются режимы 3. Другое	1. Замените кабель 2. Соблюдайте режим 3. Сообщите продавцу
F11	Проволока выходит, но дуга не зажигается	1. Нет питания сети, плохой контакт зажима заземления, материал изделия имеет не токопроводящее покрытие 2. Другое	1. Устраните соответствующую причину 2. Сообщите продавцу

## 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».

## УТИЛИЗАЦИЯ

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.

---

## **КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ, КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ И ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА**

### **Ошибочные действия персонала, которое приводят к инциденту или аварии**

Для предотвращения ошибочных действий, персоналу перед началом использования необходимо внимательно изучить руководство по эксплуатации. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с устройством, обеспечит оптимальное функционирование аппарата и продление срока его службы.

Основные ошибочные действия:

Начало эксплуатации устройства без прочтения руководства по эксплуатации и ознакомления с устройством нагревателя.

Оставление работающего устройства без присмотра.

Допуск к использованию устройством лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний.

Неиспользование при эксплуатации устройства средств индивидуальной защиты (наушники, очки или защитную маску).

### **Перечень критических отказов**

Выход из строя элементов управления.

Выход из строя основных силовых компонентов.

Критическое повреждение элементов корпуса.

### **Действие персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии**

В случае инцидента, критического отказа и (или) аварии следует прекратить дальнейшие работы и оценить причину инцидента.

При отказе оборудования, и отсутствии информации в инструкции по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу.





Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы.

### **Критерии предельных состояний**

Критериями предельного состояния устройства считаются поломки (износ, коррозия, деформация, старение, трещины или разрушения) узлов и деталей или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизованных сервисных центров оригинальными деталями или экономическая нецелесообразность проведения ремонта. Устройство и его детали, вышедшие из строя и не подлежащие ремонту, необходимо сдать в специальные приёмные пункты по утилизации.



## СИМВОЛЫ И МАРКИРОВКА 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
	Трехфазное напряжение частотой 50/60 Герц	<b>IP21S</b>	Класс защиты от проникновения инородных тел, пыли и влаги
	Ручная дуговая сварка (ММА – Manual Metal Arc)	$I_{1max}$	Максимально допустимый ток, А
	Сварка на постоянном токе	$I_{1eff}$	Номинальный ток на входе, А
			Трехфазный инвертор с трансформацией и выпрямлением

## 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, Сyprus, на заводе Шанхай Грeатвей Велдинг Эквипмент Со., Лтд, 18-е строение, 4916, Соус Хонгмей Роад, Минханг Дистрикт, Шанхай, КНР для компании HDC Equipment (США)

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

Импортер в Российской Федерации: ООО «Садовая техника и инструменты», 105082, ул. Большая почтовая, дом 40, строение 1, этаж 3, комната 7А.

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

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-СУ.АД06.В.00273

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 его 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 эксплуатации), 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 двигатель или другие узлы и детали.
8. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;
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. Машиностроителей, 29а	(017) 290 90 90, (029) 325 85 38, (029) 855 90 90
ООО "Ремонт инструмента"	г. Брест	ул. Краснознаменная, 8	(029) 820 07 06, (029) 168 20 72
ООО "Ремонт инструмента"	г. Витебск	ул. Двинская, 31	(0212) 65 73 24, (029) 168 40 14
ООО "Ремонт инструмента"	г. Гродно	ул. Господарчая, 23А (Горького, 95)	(029) 169 94 02, (0152) 43 63 68
ООО "Ремонт инструмента"	г. Гомель	ул. Карбышева, 9	(044) 492 51 63, (025) 743 35 19
ООО "Ремонт инструмента"	г. Могилев	ул. Вишневецкого, 8а	(0222) 285 285, (029) 170 33 94
Актуальный список и схемы проезда: <a href="http://www.remont.tools.by">www.remont.tools.by</a>			

**Адреса сервисных центров в Российской Федерации:**

Название организации	Населенный пункт	Адрес	Телефон
ИП Полежаева Е.В.	Астрахань	ул. 5-я Линейная, 30	8 (8512) 59-97-00
ООО "Электротехцентр"	Брянск	пер. Металлистов д. 4 А	8 (4832) 57-18-76
ООО "Стэки"	Казань	пр. Ямашева, 51(за ТЦ «7Я»)	8 (843) 200-95-72
ООО "ЗВОХ"	Калуга	ул. Дзержинского, д. 58, 2	8 (4842) 57-58-46
ИП Гусев И.С.	Киров	Калужская обл. г.Киров пер. Базарный д.2	8 (48456) 5-49-87
Славянский дом	Клинцы	ул. Займищенская, дом № 15А	8 (483) 364-16-81
ООО "Деком"	Курск	ул. Ленина, 12	8 (4712) 51-20 10
ГК Энтузиаст	Москва	ул. 1-я Энтузиастов, 12	8 (495) 783-02-02
Славянский дом	Новозыбков	ул. Коммунистическая, дом № 8	8 (483) 364-16-81
Лесоторговая база	Орел	ул. Городская, дом № 98	8 (4862) 71-48-03
ООО "Евро Сервис"	Санкт-Петербург	г. Красное село пр. Ленина, 75 (вход со двора)	8 (812) 214-18-74
ООО "ЭДС"	Санкт-Петербург	ул. Черняховского, 15	8 (812) 572-30-20
Славянский дом	Унеча	ул. Залинейная, дом № 1	8 (483) 512-49-33
ИП Новиков В.В.	Калуга	ул. Салтыкова-Щедрина, д.91	8 (4842) 57-57-02
ИП Туркина И.А.	Ногинск	ул. Рабочая, д. 42	8 (916) 627-73-48
ООО Сервис 68	Тамбов	ул. Пионерская, д.22	8 (4752) 42-22-68
ИП Анисимов И.В.	Нерехта	Костромская обл. г. Нерехта ул. Орджоникидзе д.12	8 (49431) 7-53-63
ООО Новый свет	Чебоксары	Марпосадское шоссе 9	8 (8352) 38-02-22
ИП Каблицкий	Тверь	ул. Дарвина д.10	8 (904) 026-95-30
ООО Стройторг Поволжье	Саратов	ул. 4-я Окольная д.15А	8 (8452) 46-97-11
ГК "СервисИнструмент"	Московская обл. Ступинский район, пгт Михнево	ул. Астафьевская, 49	8 (985) 898-34-01
ИП Проворов О.В.	Кострома	ул. Магистральная д.37	8 (4942) 53-12-03
ИП Соболев Г.Ю.	Липецк	ул. Мичурина д.46	8 (4742) 40-10-72, 8 (952) 598-08-24
ИП Загоруйко Е.В.	Пенза	ул. Перспективная д.1	8 (8412) 205-540
Актуальный список и схемы проезда: <a href="http://www.stiooo.ru/services">www.stiooo.ru/services</a>			

