



varstroj[®]

КАТАЛОГ
СВАРКА | РЕЗКА

Сварочные аппараты

Представление предприятия	2
Рекомендации по выбору метода сварки	3
Аппараты для сварки покрытым электродом	4
VAREX сварочные трансформаторы	5
VARUS сварочные выпрямители	6
Аппараты для сварки покрытым электродом – инверторные сварочные выпрямители	7
VARKO, VARIN	8
Аппараты для сварки TIG методом	9
VARTIG	10
VARTIG	11
TIG ГОРЕЛКА	12
Комплект запчастей	13
Расходный материал и запчасти	13
Комплект - запчасти	14
Аппараты для MIG/MAG сварки	15
VARMIG	16
VARMIG Super mig и Clasic	17
VARMIG Super mig и Clasic	18
Synergy	19
VARMIG Synergy	20
VARMIG Synergy	21
Аппараты для MIG/MAG и MIG/MAG импульсной сварки	22
VS и VPS	23
VS и VPS	24
MIG / MAG горелки	25
Комплект - запчасти	26
Комплект - запчасти	27

Машины термической резки металла

Машины термической резки металла методом газовой резки	28
Консольные машины термической резки металла методом газовой резки Opto mat	29
Портальная машина термической резки с ЧПУ: VARPLAZ	30
Портальная машина термической резки с ЧПУ: VARCUT L1	31
Портальная машина термической резки с ЧПУ: VARCUT L2 ST	32
Портальная машина термической резки с ЧПУ VARCUT L2	33
Портальная машина термической резки с ЧПУ: VARCUT S.P2N/B10	34
Система управления с чпу	35
Системы регулировки высоты резака	36
Системы регулировки высоты резака	37
Машина термической резки металла методом воздушно-плазменной резки	38
Машины термической резки металла методом газоплазменной резки	39
Программное обеспечение системы управления чпу машинами термической резки	40
Разделочные столы VAR - ECO с секционной вытяжкой	41
Система вытяжной вентиляции с фильтрами ECO - AIR	42

Устройства автоматизированной и роботизированной сварки

Вращатели и позиционеры	43
Машины для продольной сварки	44
Машины круговой сварки	45
Системы сварочных роботов	46
Системы сварочных роботов	47
Системы сварочных роботов	48
Системы сварочных роботов	49
Системы сварочных роботов	50

varstroj®

Наше предприятие является крупным производственным предприятием, расположенным в г. Лендава, поблизости от венгерской, хорватской и австрийской границ. На предприятии выпускается широкий спектр продукции – от сварочных трансформаторов, выпрямителей, аппаратов для сварки MIG/MAG методом, инверторных сварочных машин, машин термической резки металла с ЧПУ методом газовой и плазменной резки до управляемых микропроцессорными технологиями устройств автоматизированной и роботизированной сварки. Свою продукцию мы экспортируем в страны Европы и во многие другие страны за ее пределами.

В последние годы мы вложили много труда в процесс сертифицирования соответствия нашей продукции требованиям ЕС в области безопасности и электромагнитной совместимости нашей продукции к законодательству ЕС, и, таким образом, в 1999 году мы приобрели сертификат соответствия ISO 9001, а в 2002 году – сертификат ISO 9001:2000. Широкий ассортимент качественной продукции, сороколетняя традиция, выгодное географическое положение и соответствующие производственный и трудовой потенциал являются гарантией успешных деловых партнерств.

Varstroj d.d.
Industrijska ulica 4, 9220 Lendava
T.: 00 386 (0)2 57 88 820
F.: 00 386 (0)2 57 51 277
info@varstroj.si



Метод сварки	MMA (REO)	MIG	MIG импульсная	MAG (CO2)	MAG импульсная	MIG пайка	Флюсованная проволока	TIG DC	TIG DC импульсная	TIG AC	TIG AC импульсная	TIG AC-DC	Плазменная резка
Материалы													
Конструкционная сталь	●	●		●	●		●	●	●				●
Конструкционная сталь (тонкая)				○	●				●				●
Оцинкованный лист						●							●
Нержавеющая сталь	●	●	●				○	●	●				●
Алюминий	○	●	●							●	●	●	●
Медь	○		●					●	●				●
Титан			●					●	●				●
Магний			●							●	●	●	●

● Отлично

○ Удовлетворительно

Свойства отдельных методов сварки и резки



MMA (REO) сварка покрытым электродом

- это универсальный метод сварки, подходит для наружной сварки
- подходит для сварки загрязненных, слегка заржавевших материалов
- простая подготовка к сварке
- подходит для сварки и наварки мощных конструкций



MIG/MAG сварка в среде защитного газа

- высокопроизводительный метод сварки, вследствие этого является экономичным
- наиболее часто используемый метод в промышленности
- предельно универсальный метод сварки, который позволяет производить сварку различных тонких и толстых материалов
- MAG-метод (защита активным газом) используется для сварки всех конструкционных сталей
- MIG-метод (защита инертным газом) используется для сварки нержавеющей стали, алюминия и цветных металлов
- после окончания сварки место возле сварочного шва остается чистым и без шлака, в связи с этим отпадает необходимость в дополнительной чистке после сварки методом MIG/MAG импульсной сварки
- преимуществом импульсной сварки является полностью контролируемая дуга, и, соответственно, качество сварочного шва
- метод импульсной сварки особенно подходит для сварки тонколистовой стали



МЕТОД сварки флюсованной проволокой

- высокопроизводительный метод сварки, вследствие этого является экономичным
- подходит для наружной сварки
- универсальный метод, подходящий для сварки нержавеющей и конструкционного материала, а также для ремонтной сварки
- при добавлении защитных газов можно достичь высокий уровень качества



TIG-DC сварка W неплавящимся электродом

- постоянный сварочный ток
- метод подходит для сварки всех металлов, кроме алюминия и магния
- позволяет получать высокое качество сварочного шва
- применяется при сварке наиболее трудоемких сварных соединений (системы давления, огнестойкие материалы,...)
- требует точной предварительной подготовки обрабатываемых изделий, а также опытного сварщика.



TIG-AC сварка неплавящимся электродом

- переменный сварочный ток
- подходит для сварки алюминия, алюминиевых сплавов и магния, позволяет получать высокое качество сварочного шва
- требует точной предварительной подготовки обрабатываемых изделий, а также опытного сварщика.



TIG импульсная сварка

- специальные эффекты при AC или DC TIG методе, которые необходимы при наиболее высоких требованиях сварки
- позволяет выполнять контролируемую подачу энергии во время сварки
- метод применяется для сварки различных, очень тонких материалов
- конечная поверхность сварного соединения имеет ярко выраженный эстетический вид



Выполнение раковин (метод с применением С электрода с выдуванием расплава)

- используется для удаления неправильного нанесения материалов или при ремонтной сварке
- для подготовки обрабатываемых изделий перед сваркой (снятие кромок)
- для удаления поверхностных неровностей с отливок



Плазменная резка

- подходит для резки всех видов металлов
- узкая и высокоточная резка

VAREX 152 VAREX 160

VAREX 162 VAREX 160/180

VAREX 160/210

Переносные компактные сварочные трансформаторы VAREX предназначены для сварки покрытым электродом рутилового состава. Широкая область применения, в особенности подходят для работ по техобслуживанию и ремонту. Таким образом, они незаменимы в каждой домашней мастерской.

	VAREX 152	VAREX 162	VAREX 160	VAREX 160/180	Varex 160/210
Рекомендуемое применение	ХОББИ	ХОББИ / МАСТЕРСКИЕ	ХОББИ / МАСТЕРСКИЕ	ХОББИ / МАСТЕРСКИЕ	ХОББИ / МАСТЕРСКИЕ
Рутиловый электрод	✓	✓	✓	✓	✓
Сварочный ток в амперах	40 - 140 AC	40 - 140 AC	40 - 155 AC	40 - 180 AC	40 - 210 AC
Диаметр электрода в мм	1,5 - 3,25	1,5 - 3,25	1,5 - 3,25	1,5 - 4,0	1,5 - 5,0



VARUS 300

VARUS 450

VARUS 650

Тиристорные выпрямители Varus – это сварочные аппараты большой мощности, и они повсюду обеспечивают высокое качество сварочного шва. Возможно также использование рутиловых и основных электродов более крупных диаметров. Имеют широкую область применения: в судостроительных верфях, при возведении объектов строительства, в металлообрабатывающей промышленности... Особенно они подходят для ремонтной сварки – наварки и выполнения раковин (VARUS 650) угольным электродом. Прочное исполнение обеспечивает долгосрочную надежность аппаратов в наиболее тяжелых условиях работы.



	VARUS 300	VARUS 450	VARUS 650
Рекомендуемое применение	ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ТЯЖЕЛАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ТЯЖЕЛАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
MMA (REO) Рутиловый	✓	✓	✓
Основной электрод	✓	✓	✓
Выполнение раковин			✓
Сварочный ток в амперах	5 - 300 DC	5 - 450 DC	5 - 650 DC
Диаметр электрода в мм	1,5 - 6,0	1,5 - 8,0	1,5 - 8,0

VAREX 152



VAREX 162



230 V

AC

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Сварочный ток	Предохранитель инерционный	Регулировка сварочного тока	Диаметр сварочного электрода	Вес брутто	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки
VAREX 152	1~230V / 50Hz	40 - 140 A	16 A	4 x ступенчатая	1,5 - 3,25 мм	13 кг	405 x 265 x 280	694348
VAREX 162	1~230V / 50Hz	45 - 140 A	16 A	плавная	1,5 - 3,25 мм	19 кг	405 x 265 x 280	699278

VAREX 160



VAREX 160/180



VAREX 160/210



AC

230 V

400 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Сварочный ток	Предохранитель инерционный	Регулировка сварочного тока	Диаметр сварочного электрода	Вес брутто	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки
VAREX 160	1~230 V 2~400 V	40 - 155 A	16 A	плавная	1,5 - 3,25 мм	19 кг	405 x 265 x 280	694218
VAREX 160/180	1~230 V 2~400 V	40 - 180 A	20 A	плавная	1,5 - 4,0 мм	29 кг	405 x 265 x 280	601562
VAREX 160/210	1~230 V 2~400 V	40 - 210 A	20 A	плавная	1,5 - 5,0 мм	37 кг	540 x 304 x 370	671032

VARUS 300

VARUS 450

VARUS 650



3x400 V

DC

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Максим. потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Напряжение холостого хода	Регул-ка сварочного тока	Регулировка сварочного тока	Интермитентный показатель		
							35%	60%	100%
VARUS 300	3~400 / 50 Hz	8,9 kVA	20 A	75 V	5 - 300 A	плавная	300 A	230 A	180 A
VARUS 450	3~400 / 50 Hz	18,5 kVA	50 A	75V	5 - 450 A	плавная	450 A	340 A	260 A
VARUS 650	3~400 / 50 Hz	26,0 kVA	63 A	75V	5 - 650 A	плавная	650 A	490 A	380 A

Технические характеристики, источник для сварки	Диаметр сварочного электрода	Механическая защита	Охлаждение источника	Вес брутто	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки
VARUS 300	1,5 - 6,0	IP 23	вентилятор	95 кг	980 x 450 x 550	694355
VARUS 450	1,5 - 8,0	IP 23	вентилятор	221 кг	1465 x 740 x 655	694356
VARUS 650	1,5 - 8,0	IP 23	вентилятор	268 кг	1465 x 740 x 655	694357

Особенности:

- MMA (REO) метод сварки покрытым электродом
- использование рутиловых и основных электродов
- возможность выполнения раковин с VARUS 650
- возможность использования дистанционного регулятора

Дистанционный регулятор для тиристорного управления сварочных выпрямителей Varus.



FR 1-1



FR 3-1



VARKO 1305

VARKO 1405

Сварочные инверторы Varko – это переносные устройства для сварки на постоянном сварочном токе. Применяются при сварке конструкционных сталей покрытым рутиловым или основным электродом. Все аппараты содержат функцию antisticking.

	VARKO 1305	VARKO 1405
		
Рекомендуемое применение	ХОББИ	ХОББИ / МАСТЕРСКИЕ
Рутиловый электрод	✓	✓
Основной электрод	✓	✓
Сварочный ток в амперах	5 - 115 DC	5 - 140 DC
Диаметр электрода в мм	1,5 - 3,25	1,5 - 3,25



VARIN 1505

VARIN 1705 VARIN 1905

VARIN 2000 CEL

Инверторные сварочные выпрямители Varin – это переносные устройства для сварки на постоянном сварочном токе. Применяются при сварке конструкционных и нержавеющей сталей покрытым рутиловым, основным и целлюлозным электродами (VARIN 2000 CEL). Особенно подходят для монтажных и строительных работ, а также для мастерских.



	VARIN 1505	VARIN 1705 TIG	VARIN 1905	VARIN 2000 CEL TIG	VARIN 3000
					
Рекомендуемое применение	ХОББИ / МАСТЕРСКИЕ	МАСТЕРСКИЕ / ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	МАСТЕРСКИЕ / ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	МАСТЕРСКИЕ / ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	МАСТЕРСКИЕ / ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
Рутиловый электрод	✓	✓	✓	✓	✓
Основной электрод	✓	✓	✓	✓	✓
TIG DC		Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Сварочный ток в амперах	5 - 140 DC	5 - 165 DC	5 - 200 DC	5 - 200 DC	5 - 320 DC
Диаметр электрода в мм	1,5 - 3,25	1,5 - 4,0	1,5 - 4,0	1,5 - 4,0	1,5 - 6,0

VARKO 1305

VARKO 1405

DC
230 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Сварочный ток	Предохранитель инерционный	Интермитентный показатель			Диаметр сварочного электрода	Вес брутто	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки
				20%	60%	100%				
VARKO 1305	230V / 50Hz	5 - 115 A	16 A	115 A	65 A	50 A	1,5-3,25 мм	5 кг	330 x 135 x 270	601214
VARKO 1405	230V / 50Hz	5 - 140 A	16 A	140 A	90 A	70 A	1,5-3,25 мм	5,5 кг	330 x 135 x 270	600745

VARIN 1505

**VARIN 1705
VARIN 1705 TIG***

**VARIN 2000 CEL
VARIN 2000 CEL TIG***

DC
230 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Напряжение холостого хода	Предохранитель инерционный	Диапазон сварочного тока			Диаметр сварочного электрода	Регулировка сварочного тока	Вес брутто	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки
					60%	100%					
VARIN 1505	230V / 50Hz	65 V	16 A	5-160 A	150 A	110 A	1,5-3,25 мм	плавная	6 кг	360 x 155 x 254	601522
VARIN 1705 VARIN 1705 TIG	230V / 50Hz	69 V	16 A	5-180 A	160 A	135 A	1,5-4 мм	плавная	7 кг	405 x 155 x 254	601493 601654
VARIN 1905 T	230V / 50Hz	69 V	16 A	5-200	170 A	145 A	1,5-4 мм	плавная	7,5 кг	440 x 160 x 280	601528
VARIN 1905 TIG	230V / 50Hz	69 V	16 A	5-200	170 A	145 A	1,5-4 мм	плавная	7,5 кг	440 x 160 x 280	601655
VARIN 2000 CEL VARIN 2000 CEL TIG	230V / 50Hz	69 V	25 A	5-200 A	170 A	145 A	1,5-4 мм	плавная	9 кг	440 x 155 x 240	699219 696507
VARIN 3000	3 x 400V/ 50-60Hz	86 V	20 A	5-320	250 A	200 A	1,5-6 мм	плавная	25 кг	440 x 240 x 420	696508

* АППАРАТ позволяет также выполнять сварку TIG методом (контактное зажигание дуги) нержавеющей материалов и черного конструкционного металлопроката (TIG комплект можно приобрести дополнительно)

Особенности:

- MMA (REO) сварка покрытым электродом
- Сварка рутиловым, основным и целлюлозным электродами (VARIN 2000 CEL).
- HOT START- повышенный сварочный ток при поджиге дуги
- ANTI STICKING- автоматическое отключение сварочного тока при приклеивании электрода
- ARC FORCE – предотвращение приклеивания электрода во время сварки
- DC TIG сварка (контактное возбуждение дуги) в среде защитного газа
- Приложенный сварочный комплект по DC-TIG методу при аппаратах VARIN 1700 TIG, VARIN 1705 TIG, VARIN 1905 TIG и VARIN 2000 CEL TIG.

VARTIG 1705 DC

VARTIG 2005 DC

VARTIG 2005 AC/DC

Источники для сварки Vartig предназначены для сварки TIG методом. Они позволяют выполнять также сварку покрытым электродом. Область применения очень широкая, от мастерских до отраслей промышленности. Рекомендуются для сварки конструкционных, нержавеющей сталей и алюминиевых материалов. Обеспечивают выведение на цифровой дисплей параметров сварки и светодиодную сигнализацию режима работы.

		VARTIG 1705 DC	VARTIG 2005 DC	VARTIG 2005 AC/DC
Рекомендуемое применение		МАСТЕРСКИЕ	МАСТЕРСКИЕ / ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	МАСТЕРСКИЕ / ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
MMA (REO)		✓	✓	✓
TIG DC		✓	✓	✓
TIG DC-P		✓	✓	✓
TIG AC				✓
TIG AC импульсная				✓
Сварочный ток в амперах	TIG DC	4 - 160	5 - 200	5 - 170
	TIG AC/DC			5 - 200
	MMA (REO) DC	5 - 200	5 - 160	5 - 170



VARTIG 3500 digit DC

VARTIG 3500 digit AC/DC

Источник для сварки цифрового поколения Vartig 3500 digit DC предназначен для наиболее трудоемкой сварки DC методом. А источник Vartig 3500 digit AC/DC предназначен для сварки AC, DC и AC/DC-методами. Также они позволяют выбирать и сохранять программируемые средства для процесса сварки (JOB).



		VARTIG 3500 digit DC	VARTIG 3500 digit AC/DC
Рекомендуемое применение		ОСОБО ТРУДОЕМКИЕ ПРОЦЕССЫ	ОСОБО ТРУДОЕМКИЕ ПРОЦЕССЫ
MMA (REO)		✓	✓
TIG DC		✓	✓
TIG DC-P		✓	✓
TIG AC			✓
TIG AC-P			✓
TIG AC/DC			✓
Сварочный ток в амперах	TIG DC	4 - 300	4 - 300
	TIG AC/DC		10 - 300
	TIG AC		10 - 300
	MMA (REO) DC	10 - 250	10 - 250

VARTIG 1705 DC



VARTIG 2005 DC



VARTIG 2005 AC/DC



DC

AC/DC

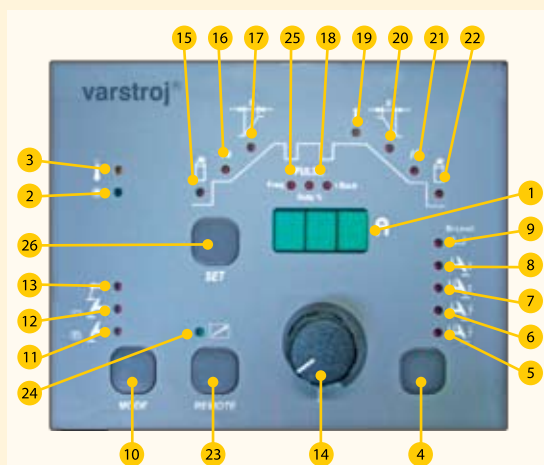
230 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Диапазон сварочного тока		Сварочное напряжение MMA (REO)/TIG	Интермитентный показатель TIG		Интермитентный показатель MMA (REO)	
			TIG DC	MMA (REO)		25%	100%	25%	100%
VARTIG 1705 DC (G)	1~230 V / 50 Hz	16 A	4 - 160 A	4 - 140 A	20,2 - 26 V / 10,2 - 16,4 V	160 A	100 A	140 A	70 A
VARTIG 2005 DC (G)	1~230 V / 50 Hz	16 A	5 - 200 A	5 - 160 A	21 - 26 V / 10,2 - 18 V	/	150 A	/	/

Технические характеристики, источник для сварки	Вес брутто	Диаметр сварочного электрода MMA (REO)	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки	Тип горелки	Шифр горелки
VARTIG 1705 DC (G)	7 кг	1,5 - 3,25 мм	330 x 135 x 270	600888	TIG-B 150 G (PVT-P7) 4 м	600871
VARTIG 2005 DC (G)	12 кг	1,5 - 4,0 мм	510 x 205 x 345	601545	TIG-B 200 G (PVT-20) 4 м	600129

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Диапазон сварочного тока			Сварочное напряжение MMA (REO)/TIG	Интермитентный показатель TIG AC/DC		
			TIG DC	TIG AC	MMA (REO)		40%	60%	100%
VARTIG 2005 AC/DC (G) in (W)	1~230 V / 50 Hz	20 A	5 - 170 A	5 - 200 A	5 - 170 A	20 - 26,8 V / 10 - 16,8 V	200 A / -	160 A / 170 A	130 A / 130 A

Технические характеристики, источник для сварки	Вес брутто	Диаметр сварочного электрода MMA (REO)	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки	Тип горелки	Шифр горелки
VARTIG 2005 AC/DC (G) in (W)	18 кг	1,5 - 4,0 мм	440 x 222 x 480	699222 699223	TIG-B 200 G (PVT-20) 4 м TIG-B 450 W (PVT-20) 4 м	600129 600137



Функции сварочного аппарата VARTIG 2005 DC

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Дисплей для вывода параметров сварки 2. Отображение на дисплее включения инвертора 3. Отображение на дисплее включения термозащиты 4. Клавиша изменения режима работы 5. 4-х ступенчатая работа + HF поджиг 6. 2-х ступенчатая работа +HF поджиг 7. 4-х ступенчатая работа + поджиг с контактом 8. 2-х ступенчатая работа + поджиг с контактом 9. Отображение на дисплее ручной пульсации главного и конечного тока 10. Клавиша для изменения вида сварки 11. Отображение на дисплее включения TIG импульсной сварки 12. Отображение на дисплее включения TIG стандартной сварки 13. Отображение на дисплее включения электродной сварки 14. Энкодер для регулирования параметров сварки | <ol style="list-style-type: none"> 15. Отображение на дисплее времени предварительного вдувания газа 16. Отображение на дисплее стартового тока 17. Отображение на дисплее настройки времени нарастания тока 18. Отображение на дисплее частоты DC-пульсации 19. Отображение на дисплее настройки главного тока I 20. Отображение на дисплее времени убывания тока S 21. Отображение на дисплее конечного тока If 22. Отображение на дисплее времени вдувания газа 23. Клавиша переключения на режим работы с дистанционным регулятором 24. Отображение на дисплее режима работы с дистанционным регулятором 25. Отображение на дисплее параметров импульсной сварки (частота, ширина импульса, базовый ток) 26. Клавиша переключения между параметрами сварки |
|--|--|

Особенности:

- Отображение на цифровом дисплее всех функций
- HF – высокочастотное бесконтактное зажигание
- 2-х и 4-х ступенчатая работа
- Время нарастания и время убывания сварочного тока DC и AC пульсации
- HOT START –повышенный сварочный ток при зажигании дуги
- ANTI STICKING – автоматическое выключение сварочного тока после приклеивания электрода

VARTIG 3500 digit DC



VARTIG 3500 digit AC/DC



DC

AC/DC

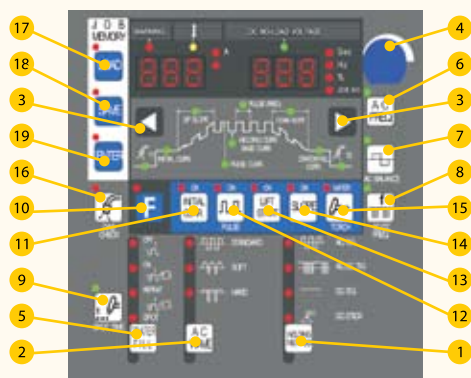
3x400 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Диапазон сварочного тока		Сварочное напряжение MMA (REO)/TIG	Интермитентный показатель TIG	
			TIG DC	MMA (REO)		40%	100%
VARTIG 3500 digit DC (G) in (W)	3~400 V / 50 - 60 Hz	16 A	4 - 300 A	10 - 250 A	20,1 - 30,4 V / 10,1 - 20,4 V	300 A	200 A

Технические характеристики, источник для сварки	Интермитентный показатель MMA (REO)			Вес брутто	Pre mer varilne elektrode MMA (REO)	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки	Тип горелки	Шифр горелки
	40%	60%	100%						
VARTIG 3500 digit DC (G) in (W)	250 A	200 A	160 A	35 кг	1,5 - 4,0 мм	640 x 250 x 370	699450 699451	TIG-B 200G (digit) 4 м TIG-B 450W (digit) 4 м	600133-G 600141-W

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Диапазон сварочного тока				Сварочное напряжение MMA (REO)/TIG
			TIG DC	TIG AC	TIG AC/DC	MMA (REO) DC	
VARTIG 3500 digit AC/DC (G) in (W)	3~400 V / 50	20 A	4 - 300 A	10 - 300 A	10 - 300 A	10 - 250 A	21 - 30,5 V / 10,2 - 22 V

Технические характеристики, источник для сварки	Интермитентный показатель MMA (REO)			Вес брутто	Диаметр сварочного электрода MMA (REO)	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки	Тип горелки	Шифр горелки
	40%	60%	100%						
VARTIG 3500 digit AC/DC (G) in (W)	300 A (DC)	245 A (DC)	190 A (AC)	43 кг	1,5 - 5,0 мм	640 x 250 x 544	600351 600350	TIG-B 200G (digit) 4 м TIG-B 450W (digit) 4 м	600133-G 600141-W



Функции сварочного аппарата VARTIG 3500 AC/DC digit

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор метода сварки 2. Функция AC-WAVE 3. Выбор параметра сварки 4. Кнопка для настройки параметров 5. Настройка режима работы 6. Настройка AC частоты 7. Настройка AC BALANCE 8. Включение AC/DC TIG сварки 9. Настройка времени точечной сварки 10. F- настройка внутренних функций 11. Настройка стартового тока 12. Включение импульсной сварки 13. Способ возбуждения дуги | <ol style="list-style-type: none"> 14. Клавиша настройки нарастания и убывания тока 15. Выбор горелки с водяным охлаждением 16. Контроль за газом 17. Вывод на дисплей сохраненных программ 18. Сохранение программ и параметров 19. Подтверждение сохранения |
|--|---|

Особенности:

- Отличное качество шва
- Возможность программирования и сохранения до 100 программных средств для процесса сварки
- Цифровое отображение всех функций
- HF – высокочастотное бесконтактное зажигание
- 2-х и 4-х ступенчатая работа
- DC, AC, AC/DC импульсная сварка
- Возможность настройки стартового, главного и конечного токов сварки
- HOT START – повышенный сварочный ток при поджиге дуги
- ANTI STICKING – автоматическое выключение тока после приклеивания электрода

Горелки TIG - поколение PVT-P7 (VARTIG 1605 DC, 1705 DC, 1905 DC)

Шифр	Наименование горелки	Длина	Сварочный ток AC	Сварочный ток DC	W-электрод	Дополнит. требования
600871	ГОРЕЛКА TIG-B 150 G	4 м	150 A /35%ED	105 A /35%ED	1,0-2,4 мм	
600872	ГОРЕЛКА TIG-B 200 G	4 м	200 A /35%ED	140 A /35%ED	1,0-4,0 мм	
600873	ГОРЕЛКА TIG-F 1600 G	4 м	160 A /35%ED	120 A /35%ED	1,0-3,2 мм	адаптер (600097)**
600874	ГОРЕЛКА TIG-F 2200 G	4 м	220 A /35%ED	180 A /35%ED	1,0-4,0 мм	адаптер (600097)**

Горелки TIG - поколение PVT-20 (VARTIG 2000 DC, 1605 AC/DC 2005 AC/DC)

Шифр	Наименование горелки	Длина	Сварочный ток AC	Сварочный ток DC	W-электрод	Дополнит. требования
600875	ГОРЕЛКА TIG-B 150 G	4 м	150 A /35%ED	105 A /35%ED	1,0-2,4 мм	
600876	ГОРЕЛКА TIG-B 150 POT G	4 м	150 A /35%ED	105 A /35%ED	1,0-2,4 мм	
600877	ГОРЕЛКА TIG-B 260 W	4 м	220 A /100%ED	160 A /100%ED	1,0-2,4 мм	
600878	ГОРЕЛКА TIG-B 260 POT W	4 м	220 A /100%ED	160 A /100%ED	1,0-2,4 мм	
600129	ГОРЕЛКА TIG-B 200 G	4 м	200 A /35%ED	140 A /35%ED	1,0-4,0 мм	
600130	ГОРЕЛКА TIG-B 200 G	8 м	200 A /35%ED	140 A /35%ED	1,0-4,0 мм	
600137	ГОРЕЛКА TIG-B 450W W	4 м	450 A /100%ED	320 A /100%ED	1,0-4,0 мм	
600138	ГОРЕЛКА TIG-B 450W W	8 м	450 A /100%ED	320 A /100%ED	1,0-4,0 мм	
600162	ГОРЕЛКА TIG-F 1600 G	4 м	160 A /35%ED	120 A /35%ED	1,0-3,2 мм	адаптер (600097)**
600163	ГОРЕЛКА TIG-F 1600 G	8 м	160 A /35%ED	120 A /35%ED	1,0-3,2 мм	адаптер (600097)**
600101	ГОРЕЛКА TIG-F 2200 G	4 м	220 A /35%ED	180 A /35%ED	1,0-4,0 мм	адаптер (600097)**
600102	ГОРЕЛКА TIG-F 2200 G	8 м	220 A /35%ED	180 A /35%ED	1,0-4,0 мм	адаптер (600097)**
600103	ГОРЕЛКА TIG-F 3000 W	4 м	230 A /100%ED	190 A /100%ED	1,0-3,2 мм	адаптер (600097)**
600104	ГОРЕЛКА TIG-F 3000 W	8 м	230 A /100%ED	190 A /100%ED	1,0-3,2 мм	адаптер (600097)**

Горелки TIG - поколение DIGIT (VARTIG 3500 AC/DC digit, VARTIG 3500 DC digit)

Шифр	Наименование горелки	Длина	Сварочный ток AC	Сварочный ток DC	W-электрод	Дополнит. требования
600881	ГОРЕЛКА TIG-B 150 G	4 м	150 A /35%ED	105 A /35%ED	1,0-2,4 мм	
600882	ГОРЕЛКА TIG-B 150 POT G	4 м	150 A /35%ED	105 A /35%ED	1,0-2,4 мм	
600883	ГОРЕЛКА TIG-B 260 W	4 м	220 A /100%ED	160 A /100%ED	1,0-2,4 мм	
600133	ГОРЕЛКА TIG-B 200 G	4 м	200 A /35%ED	140 A /35%ED	1,0-4,0 мм	
600884	ГОРЕЛКА TIG-B 200 POT G	4 м	200 A /35%ED	140 A /35%ED	1,0-4,0 мм	
600134	ГОРЕЛКА TIG-B 200 G	8 м	200 A /35%ED	140 A /35%ED	1,0-4,0 мм	
600141	ГОРЕЛКА TIG-B 450W W	4 м	450 A /100%ED	320 A /100%ED	1,0-4,0 мм	
600142	ГОРЕЛКА TIG-B 450W W	8 м	450 A /100%ED	320 A /100%ED	1,0-4,0 мм	
600623	ГОРЕЛКА TIG-B 450W POT W	4 м	450 A /100%ED	320 A /100%ED	1,0-4,0 мм	
600113	ГОРЕЛКА TIG-F 2200 G	4 м	220 A /35%ED	180 A /35%ED	1,0-4,0 мм	адаптер (600148)**
600114	ГОРЕЛКА TIG-F 2200 G	8 м	220 A /35%ED	180 A /35%ED	1,0-4,0 мм	адаптер (600148)**
600115	ГОРЕЛКА TIG-F 2600 G	4 м	220 A /100%ED	160 A /100%ED	1,0-4,0 мм	адаптер (600148)**
600116	ГОРЕЛКА TIG-F 2600 G	8 м	220 A /100%ED	160 A /100%ED	1,0-4,0 мм	адаптер (600148)**
600121	ГОРЕЛКА TIG-F 3000 W	4 м	230 A /100%ED	190 A /100%ED	1,0-3,2 мм	адаптер (600148)**
600122	ГОРЕЛКА TIG-F 3000 W	8 м	230 A /100%ED	190 A /100%ED	1,0-3,2 мм	адаптер (600148)**
600123	ГОРЕЛКА TIG-F 4000 W	4 м	300 A /100%ED	190 A /270%ED	1,0-4,0 мм	адаптер (600148)**
600124	ГОРЕЛКА TIG-F 4000 W	8 м	300 A /100%ED	190 A /270%ED	1,0-4,0 мм	адаптер (600148)**

Горелки TIG - поколение VARIN (VARIN TIG - 1500, 1700, 2000 CEL)

Шифр	Наименование горелки	Длина	Сварочный ток AC	Сварочный ток DC	W-электрод	Дополнит. требования
696490	ГОРЕЛКА TIG AL16 S 4 м G	4 м	160 A /35%ED	120 A /35%ED	1,0-3,2 мм	
695359	ГОРЕЛКА TIG AL22-1 S 4 м G	4 м	220 A /35%ED	180 A /35%ED	1,0-4,0 мм	
696895	ГОРЕЛКА TIG AL22-1 S 8 м G	8 м	220 A /35%ED	180 A /35%ED	1,0-4,0 мм	
699738	ГОРЕЛКА TIG SRT-26V 4 м G	4 м	220 A /60%ED	190 A /60%ED	1,0-4,0 мм	
696599	ГОРЕЛКА UNITIG-17V 4 м G	4 м	140 A /60%ED	125 A /60%ED	1,0-3,2 мм	

примечания: ** При использовании горелки необходим соответствующий адаптер. При заявке обязательно указать код адаптера.
W – водяное охлаждение, G – воздушное охлаждение горелки



Охлаждающий агрегат HA-3



Тележка Т



Тележка TM



Группа горелок TIG - B

TIG B-150 G

TIG B-150FG

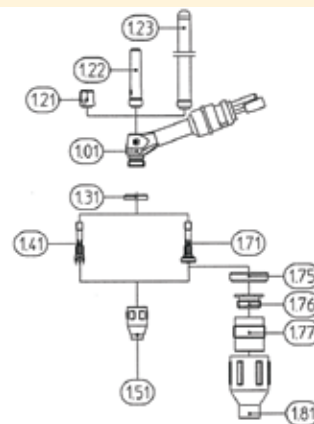
TIG-B 260 W

TIG-B 200 G

TIG-B 450 W

TIG-B 450 W SC

Расходный материал и запчасти



Поз.	Название позиции	Обозначение позиции	TIG B-150 G TIG-B 260 W	TIG-B 200 G TIG-B 450 W	примечания
			Шифр для заявки	Шифр для заявки	
1.21	СОПЛО ГОРЕЛКИ	КОРОТКОЕ	600999	600049	
1.22		СРЕДНЕЕ	601000		
1.23		ДЛИННОЕ	601001	600050	
1.31	ИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ		601002	600051	
1.41	ПАТРОН	ø 1.0 мм ZA TIG-B	601003		
		ø 1.6 мм ZA TIG-B	601004	600052	
		ø 2.0 мм ZA TIG-B	601005	600053	
		ø 2.4 мм ZA TIG-B	601006	600054	
		ø 3.2 мм ZA TIG-B	601007	600055	
		ø 4.0 мм ZA TIG-B		600056	
		ø 4.8 мм ZA TIG-B		600057	
1.51	СОПЛО КЕРАМИЧЕСКОЕ	26 мм, NW 6,5 мм	601008		
		26 мм, NW 8,0 мм	601009		
		26 мм, NW 10,0 мм	601010		
		26 мм, NW 11,5 мм	601011		
		36 мм, NW 6,5 мм	601012		
		36 мм, NW 8,0 мм	601013		
		36 мм, NW 10,0 мм	601014		
		36 мм, NW 11,5 мм	601015		
		37.4 мм, NW 7.5 мм		600058	
		37.4 мм, NW 10.5 мм		600059	
		37.4 мм, NW 13.0 мм		600060	
		37.4 мм, NW 13.0 мм		600061	
		37.4 мм, NW 15.0 мм		600062	
		37.4 мм, NW 15.0 мм		600063	
		51.5 мм, NW 7.5 мм		600064	
		51.5 мм, NW 10.0 мм		600065	
		51.5 мм, NW 13.0 мм		600066	
		51.5 мм, NW 16.0 мм		600067	
1.71	НАПРАВЛЯЮЩИЙ КАНАЛ WE	ø 1.0 мм	601016		
		ø 1.6 мм	601017	600068	
		ø 2.0 мм	601018	600069	
		ø 2.4 мм	601019	600070	
		ø 3.2 мм	601020	600071	
		ø 4.0 мм		600072	
		ø 4.8 мм		600073	
1.75	ИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ 4	для направляющего канала	601021	600074	
1.76	ОПОРНОЕ КОЛЬЦО		601022		
1.77	НАПРАВЛЯЮЩИЙ КАНАЛ 4 WE	ø 1.6 мм	600075	600075	
		ø 2.4 мм	600076	600076	
		ø 3.2 мм	600077	600077	
		ø 4.0 мм		600078	
		ø 4.8 мм		600079	
1.81	СОПЛО КЕРАМИЧЕСКОЕ	50.0 мм, NW 12.5 мм	600080	600080	
		50.0 мм, NW 16.0 мм	600081	600081	
		50.0 мм, NW 19.5 мм	600082	600082	
		34.0 мм, NW 24.0 мм		600083	
		26.5 мм, NW 10.0 мм		600084	
		26.5 мм, NW 13.0 мм		600085	

Группа горелок TIG - F

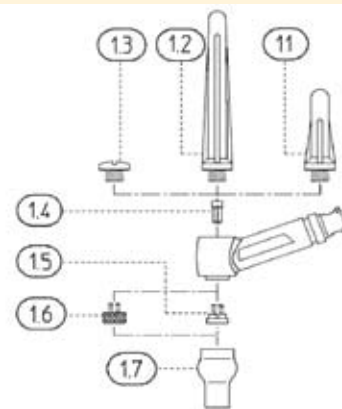
TIG F-1600 G

TIG F-3000W

TIG-F 2200 G

TIG-F 4000 W

Расходный материал и запчасти



Поз.	Название позиции	Обозначение позиции	TIG F -1600 G TIG F -3000 W	TIG F 2200 G TIG-F 4000 W	примечания
			Шифр для заявки	Шифр для заявки	
1.2		ДЛИННОЕ	689892	676953	
1.3		КОРОТКОЕ	689894	682519	
1.1		СРЕДНЕЕ	689893		
1.5	ГАЙКА	1,0	676948	676948	
		1,6	676949	676949	
		2,4	676950	676950	
		3,2	676951	676951	
		4,0		676952	
1.4	ПАТРОН	1,0/5,3X12,7	689888		
		1,6/5,3X12,7	689889		
		2,4/5,3X12,7	689890		
		3,2/5,3X12,7	689891		
		1,0 D=7,2X60		674484	
		1,6 D=7,2X60		674485	
		2,4 D=7,2X60		674486	
		3,2 D=7,2X60		676740	
1.7	СОПЛО КЕРАМИЧЕСКОЕ ГАЗОВОЕ	11 X33 AW 32	691917		
		11 X64		692591	
		6,5X64		692588	
		6,5X33	692731		
		8 X33	691916		
		8 X64		692589	
		9,5X33	691915		
		9,5X64		692590	
		6,5X22	689895		
		8,0X22	689896		
		9,5X22	689897		
		11,0X22	689898		
		6,5 20,5X44		676378	
		9,5 20,5X44		676374	
		13 20,5X44		676375	
		16 20,5X44		676376	
		18 20,5X48		676377	
		GR 8 D20 X44		674481	
		GR11 D20,5X44		674482	
		GR14 D20,5X44		674483	
1.6	НАПРАВЛЯЮЩИЙ КАНАЛ	1,0	691898	691898	
		1,6	691899	691899	
		2,4	691900	691900	
		3,2	691901	691901	

Источники для сварки Var mig предназначены для сварки MIG/MAG методом в среде защитного газа. Применяются при рихтовочных работах, техобслуживании и в домашних мастерских. Рекомендуются для сварки тонколистовой стали. Обеспечивают отличное качество сварочного шва и возможность сварки флюсованной проволокой также при замене полярности (VARMIG 1600P).

VARMIG 1400 VARMIG 1405

VARMIG 1600 VARMIG 1600 P VARMIG 1605

VARMIG 1800

	VARMIG 1400 VARMIG 1405	VARMIG 1600 VARMIG 1600 P VARMIG 1605	VARMIG 1800
Рекомендуемое применение	ХОББИ / МАСТЕРСКИЕ	МАСТЕРСКИЕ	МАСТЕРСКИЕ
MIG / MAG	✓	✓	✓
Флюсованная проволока		✓	
Флюсованная проволока			✓
Сварочный ток в амперах	30 - 140	30 - 160	30 - 160
Диаметр сварочной проволоки в мм	0,6 - 0,8	0,6 - 0,8	0,6 - 0,8



VARMIG 1700

VARMIG 1805

VARMIG 160/ 180 Super mig



	VARMIG 1700	VARMIG 1805	VARMIG 160 / 180 Super mig
Рекомендуемое применение	МАСТЕРСКИЕ	МАСТЕРСКИЕ	МАСТЕРСКИЕ / ЛЕГКАЯ ПРОМЫШ-ЛЕННОСТЬ
MIG / MAG	✓	✓	✓
Флюсованная проволока			✓
Флюсованная проволока	✓	✓	✓
Интервальная сварка			✓
Сварочный ток в амперах	30 - 170	30 - 180	30 - 180
Диаметр сварочной проволоки в мм	0,6 - 0,8	0,6 - 0,8	0,6 - 1,0

**VARMIG 1405
VARMIG 1605**

**VARMIG 1400
VARMIG 1600
VARMIG 1600P**

VARMIG 1800

230 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Регул-ка сварочного тока	Сварочное напряжение	Интермитентный показатель			Вес брутто	Диаметр сварочной проволоки	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки	Тип горелки	Шифр горелки
					10%	60%	100%						
VARMIG 1400 VARMIG 1405	1~230 V / 50 Hz	16 A	30-140 A	15,5-21 V	/	60 A	45 A	26 кг	0,6-0,8 мм	600x330x420	694411 600889	RV 13 2 м B	696775
VARMIG 1600 VARMIG 1605 VARMIG 1600 P	1~230 V / 50 Hz	16 A	30-160 A	15,5-22 V	160 A	65 A	50 A	28 кг	0,6-0,8 мм	600x330x420	694295 600890 600161	RV 13 2 м B	696775 600186
VARMIG 1800	1~230 V / 50 Hz	16 A	30-160 A	15,5-22 V	160 A	65 A	50 A	40 кг	0,6-0,8 мм	780x310x600	695709	PAG 180/3 - K3 G	692900

P - комплект для флюсованной проволоки

VARMIG 1700

VARMIG 1805

VARMIG 160/ 180 Super mig

230 V
3x400 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Регул-ка сварочного тока	Сварочное напряжение	Интермитентный показатель		
					10%	60%	100%
VARMIG 1700	1~230 V/50 Hz 2~400 V/50 Hz	16 A	25-150 A 75-170 A	15 - 24 V 17,5 - 22,5 V	170 A	70 A	55 A 180 A
VARMIG 1805	1~230 V/50 Hz 2~400 V/50 Hz	16 A	25-150 A 75-180 A	15 - 21,5 V 17,5 - 22,5 V	150 A	60 A	47 A 55 A
VARMIG 160/ 180 Super mig	1~230 V/50 Hz 2~400 V/50 Hz	16 A	20-110 A 90-180 A	15 - 19,5 V 18,5 - 23 V	110 A / 180 A (20%)	65 A	50 A 80 A

Технические характеристики, источник для сварки	Вес брутто	Диаметр сварочной проволоки	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки	Тип горелки	Шифр горелки
VARMIG 1700	32 кг	0,6-0,8 мм	600 x 330 x 420	696988	RV 13 2 м B	696775
VARMIG 1805	42 кг	0,6-0,8 мм	780 x 310 x 600	600168	PAG 180/3 - K3 G	692900
VARMIG 160/ 180 Super mig	54 кг	0,6-0,8 (1,0) мм	780 x 310 x 600	682105	PAG 180/3 - K3 G	692900

Сварочные источники VARMIG SUPERMIG и VARMIG CLASIC предназначены для сварки MIG/MAG методом в среде защитного газа. Применяются в производственных мастерских, при техобслуживании и в промышленности. С помощью данных аппаратов производится сварка конструкционных сталей, при использовании соответствующего комплекта и добавочных материалов возможна также сварка алюминия и Ni стали. Обеспечивают отличное качество сварочного шва, возможность сварки флюсованной проволокой и высокую производительность при использовании соответствующих добавочных материалов и защитных газов.

VARMIG 200 Super mig

VARMIG 230 Super mig

VARMIG 280 Super mig



	VARMIG 200 Super mig	VARMIG 230 Super mig	VARMIG 280 Super mig
Рекомендуемое применение	МАСТЕРСКИЕ	МАСТЕРСКИЕ	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
MIG / MAG	✓	✓	✓
Флюсованная проволока	✓	✓	✓
Флюсованная проволока	✓	✓	✓
Интервальная сварка	✓	✓	✓
Сварочный ток в амперах	30 - 200	30 - 230	30 - 280
Диаметр сварочной проволоки в мм	0,6 - 1,0	0,6 - 1,0	0,6 - 1,2

VARMIG 350 Super mig

VARMIG 350 Super mig PPN D21

	VARMIG 350 Super mig	VARMIG 350 Super mig PPN D21	VARMIG 400 D14	VARMIG 600 D14
Рекомендуемое применение	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / INDUSTRIJA	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / INDUSTRIJA	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
MIG / MAG	✓	✓	✓	✓
Флюсованная проволока	✓	✓	✓	✓
Флюсованная проволока	✓	✓	✓	✓
Интервальная сварка	✓	✓	✓	✓
Сварочный ток в амперах	25 - 350	25 - 350	40 - 400	60 - 600
Диаметр сварочной проволоки в мм	0,6 - 1,2	0,6 - 1,2	0,8 - 1,6	0,8 - 1,6



VARMIG 200 Super mig



VARMIG 230 Super mig



VARMIG 280 Super mig



3x400 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Регул-ка сварочного тока	Сварочное напряжение	Интермитентный показатель		Вес брутто	Диаметр сварочной проволоки	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки	Тип горелки	Шифр горелки
					60%	100%						
VARMIG 200 Super mig	3~400 V / 50 Hz	16 A	20 - 200 A	14,8 - 24 V	110 A	85 A	61 кг	0,6 - 1,0 мм	780 x 310 x 600	699452	PAG 180/3 - K3 G	692900
VARMIG 230 Super mig	3~400 V / 50 Hz	16 A	15 - 230 A	14,8 - 25,5 V	170 A	135 A	65 кг	0,6 - 1,0 мм	780 x 310 x 600	687494	PAG 250/3 - K3 G	692901
VARMIG 280 Super mig	3~400 V / 50 Hz	16 A	15 - 280 A	15 - 28 V	280 A	220 A	93 кг	0,6 - 1,2 мм	880 x 410 x 720	687627	PAG 250/3 - K3 G	692901

VARMIG 350 Super mig



VARMIG 350 Super mig PPN D21



3x400 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Регул-ка сварочного тока	Сварочное напряжение	Интермитентный показатель		Вес брутто	Диаметр сварочной проволоки	Габариты ДхШхВ (мм)	Шифр для заявки	Тип горелки	Шифр горелки
					60%	100%						
VARMIG 350 Super mig	3~400 V / 50 Hz	20 A	15 - 350 A	14,8 - 31,5 V	310 A	240 A	105 кг	0,6 - 1,2 мм	880 x 410 x 720	682052	PAG 350/3 - K3 G	692902
VARMIG 350 Super mig PPN D21	3~400 V / 50 Hz	20 A	15 - 350 A	14,8 - 31,5 V	300 A	240 A	120 кг	0,6 - 1,2 мм	880 x 410 x 720	691075	PAG 350/3 - K3 G	692902
VARMIG 400 D14	3~400 V / 50 Hz	35 A	40 - 400 A	16 - 34 V	400 A	310 A	180 кг	0,8 - 1,6 мм	1100 x 530 x 880	688551	PAG 600/2N-F W	693923
VARMIG 600 D14	3~400 V / 50 Hz	50 A	60 - 600 A	18 - 44 V	600 A	460 A	210 кг	0,8 - 1,6 мм	1100 x 530 x 880	688564	PAG 600/2N-F W	693923

VARMIG 250 Synergy
VARMIG 300 Synergy
VARMIG 350 Synergy

Источники для сварки Var mig Synergy предназначены для сварки MIG/MAG методом в среде защитных газов. Рекомендуются для сварки конструкционных сталей, CrNi сталей и алюминиевых материалов. Широкая сфера применения, для облегчения сварочных работ в автомобилестроении, строительстве и на судостроительных верфях.

Управление с применением микропроцессорных технологий обеспечивает реализацию однокнопочного управления, возможность программной или ручной настройки параметров сварки, легкое зажигание и выведение на цифровой дисплей параметров сварочного тока, сварочного напряжения и скорости подачи сварочной проволоки.



	VARMIG 250 Synergy	VARMIG 300 Synergy	VARMIG 350 Synergy
Рекомендуемое применение	МАСТЕРСКИЕ	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
MIG / MAG	✓	✓	✓
Флюсованная проволока	✓	✓	✓
Сварка с принципом однокнопочного управления	✓	✓	✓
Флюсованная проволока	✓	✓	✓
Интервальная сварка	✓	✓	✓
Сварочный ток в амперах	20 - 250	20 - 300	25 - 350
Диаметр сварочной проволоки в мм	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2

**VARMIG 400 DG Synergy
VARMIG 400 DW Synergy**
VARMIG 450 D44 Synergy
VARMIG 600 D44 Synergy

Источники для сварки Var mig Synergy предназначены для сварки MIG/MAG методом в среде защитных газов. Рекомендуются для сварки конструкционных сталей, CrNi сталей и алюминиевых материалов. Широкая сфера применения, от автомобилестроения до возведения строительных объектов и судостроительных верфей.

Управление с применением микропроцессорных технологий обеспечивает реализацию однокнопочного управления, возможность программной или ручной настройки параметров сварки, легкое зажигание и выведение на цифровой дисплей параметров сварочного тока, сварочного напряжения и скорости подачи сварочной проволоки.

	VARMIG 400 DG Synergy VARMIG 400 DW Synergy	VARMIG 450 D44 Synergy	VARMIG 600 D44 Synergy
Рекомендуемое применение	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
MIG / MAG	✓	✓	✓
Флюсованная проволока	✓	✓	✓
Сварка с принципом однокнопочного управления	✓	✓	✓
Флюсованная проволока	✓	✓	✓
Интервальная сварка	✓	✓	✓
Сварочный ток в амперах	30 - 380	40 - 450	60 - 600
Диаметр сварочной проволоки в мм	0,8 - 1,2	0,8 - 1,6	0,8 - 1,6



VARMIG 250 Synergy



VARMIG 300 Synergy



VARMIG 350 Synergy



3x400 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Регул-ка сварочного тока	Сварочное напряжение	Интермитентный показатель		Диаметр сварочной проволоки	Вес брутто	Габариты Д x Ш x В (мм)	Шифр для заявки
					60%	100%				
VARMIG 250 Synergy	3~400 / 50 Hz	16 A	15 - 250 A	14,8 - 26,5 V	190 A	150 A	0,8 - 1,2 мм	80 кг	880 x 410 x 720	600637
VARMIG 300 Synergy	3~400 / 50 Hz	16 A	15 - 300 A	15 - 29 V	300 A	230 A	0,8 - 1,2 мм	93 кг	880 x 410 x 720	600636
VARMIG 350 Synergy	3~400 / 50 Hz	20 A	15 - 350 A	14,8 - 31,5 V	310 A	240 A	0,8 - 1,2 мм	105 кг	880 x 410 x 720	600602



Функции сварочного аппарата VARMIG SINERGY

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Включатель 2. Выключатель для грубой регулировки напряжения сварочного тока (только Var mig 350 syn) 3. Выключатель для точной регулировки напряжения сварочного тока 4. Клавиша для выбора материала и защитного газа 5. Клавиша для выбора диаметра сварочной проволоки 6. Клавиша для изменения метода сварки | <ol style="list-style-type: none"> 7. Потециометр для настройки интервала сварки 8. Потенциометр для настройки времени точечной сварки 9. Дисплей параметров напряжения 10. Дисплей параметров тока 11. Отображение на дисплее включения термозащиты 12. Отображение на дисплее наружных настроек 13. Потенциометр для настройки скорости подачи сварочной проволоки |
|--|---|

Особенности:

- 4-х колесный привод для подачи сварочной проволоки
- Возможность сварки флюсованной проволокой (с соответствующим комплектом)
- Реализация однокнопочного управления
- Микропроцессорное управление
- Возможность выбора программируемого или ручного режима
- Настройка точечной или интервальной сварки
- 2-х и 4-х ступенчатый переключатель режимов сварки
- Легкое зажигание
- Цифровой дисплей
- Настройка толщины выгорания сварочной проволоки
- Настройка предварительного вдувания и выдувания газа

VARMIG 400 DG Synergy
VARMIG 400 DW Synergy



VARMIG 450 D44 Synergy

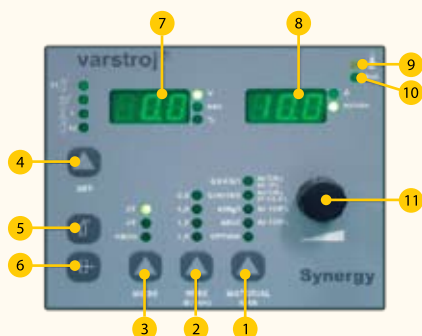


VARMIG 600 D44 Synergy



3x400 V

Технические характеристики, источник для сварки	Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Регул-ка сварочного тока	Сварочное напряжение	Интермитентный показатель			Диаметр сварочной проволоки	Вес брутто	Габариты Д x Ш x В (мм)	Шифр для заявки
					40%	60%	100%				
VARMIG 400 DG Synergy VARMIG 400 DW Synergy	3~400 / 50 Hz	25 A	20 - 380 A	15 - 33 V	380 A	320 A	250 A	0,8 - 1,2 мм	150 кг	1050x650x1400	600746 600747
VARMIG 450 D44 Synergy	3~400 / 50 Hz	35 A	40 - 450 A	16 - 36,5 V	450 A	400 A	310 A	0,6 - 1,6 мм	192 кг	1050x750x1480	600159
VARMIG 600 D44 Synergy	3~400 / 50 Hz	50 A	60 - 600 A	17- 44 V	-	600 A	460 A	0,8 - 1,6 мм	210 кг	1050x750x1480	600749



Функции сварочного аппарата VARMIG SINERGY

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Клавиша выбора материала и защитного газа 2. Клавиша выбора диаметров сварочной проволоки 3. Клавиша выбора метода сварки 4. Клавиша настройки дополнительных функций 5. Клавиша настройки подачи защитного газа 6. Клавиша ввода проволоки | <ol style="list-style-type: none"> 7. Дисплей параметров напряжения 8. Дисплей параметров тока 9. Отображение на дисплее включения термозащиты 10. Отображение на дисплее внешних настроек 11. Энкодер настройки скорости подачи сварочной проволоки |
|---|---|

Особенности:

- 4-х колесный привод для подачи сварочной проволоки
- Возможность сварки флюсованной проволокой (с соответствующим комплектом)
- Реализация однокнопочного управления
- Микропроцессорное управление
- Возможность выбора программируемого или ручного режима
- Настройка точечной или интервальной сварки
- 2-х и 4-х ступенчатый переключатель режимов сварки
- Легкое зажигание
- Цифровой дисплей
- Настройка толщины выгорания сварочной проволоки
- Клавиша настройки и контроля потока газа
- Контроль напряжения (высоты дуги)
- Переносное подающее устройство
- VCP (промежуточный кабель-шланговый пакет длиной 1,2, 5, 10, 15 м или под заказ)



Источники для сварки VS и VPS позволяют выполнять три различных метода сварки: MIG/MAG классический, MIG/MAG импульсный (VPS) в среде защитного газа и MMA метод сварки покрытым электродом (опция VPS). Рекомендуются для сварки конструкционных сталей, CrNi сталей, алюминия и алюминиевых материалов. Очень широкая сфера применения, от автомобилестроения до возведения объектов строительства и судостроительных верфей.

VS 3200 digit

VS 4000 digit

VPS 4000 digit

VPS 5000 digit



	VS 3200 digit	VS 4000 digit
Рекомендуемое применение	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / INDUSTRIJA
MIG / MAG	✓	✓
Флюсованная проволока	✓	✓
Сварка с принципом однокнопочного управления	✓	✓
Сварочный ток в амперах	30 - 300	30 - 380
Диаметр сварочной проволоки в мм	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2

	VPS 4000 digit	VPS 5000 digit
Рекомендуемое применение	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ТЯЖЕЛАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ОСОБО ТРУДОЕМКИЕ ПРОЦЕССЫ	ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ТЯЖЕЛАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ / ОСОБО ТРУДОЕМКИЕ ПРОЦЕССЫ
MIG / MAG	✓	✓
Флюсованная проволока	✓	✓
Сварка с принципом однокнопочного управления	✓	✓
MIG импульсная сварка	✓	✓
Сварочный ток в амперах	40 - 400	30 - 500
Диаметр сварочной проволоки в мм	0,8 - 1,2	0,8 - 1,6

VS 3200 digit
VS 4000 digit

VPS 4000 digit



VPS 5000 digit

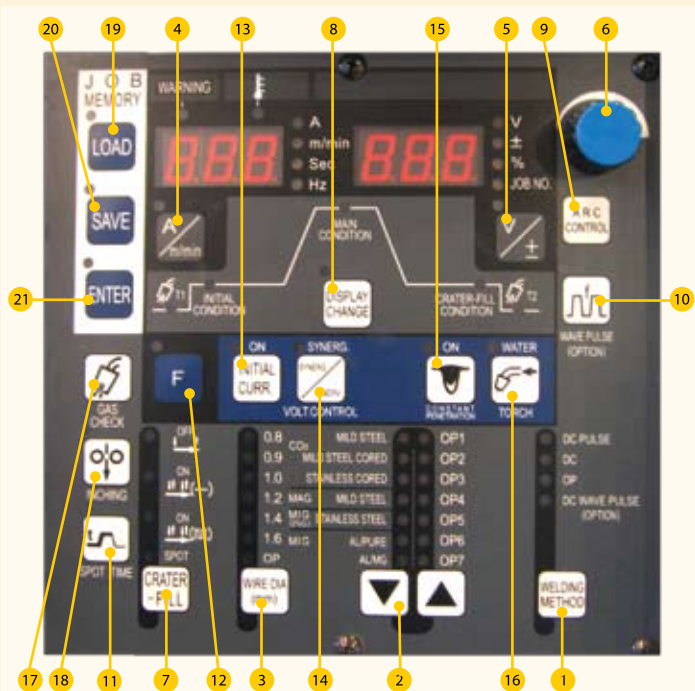


3x400 V

Технические характеристики, источник для сварки		Потребляемое напряжение	Предохранитель инерционный	Регул-ка сварочного тока	Сварочное напряжение	Интермитентный показатель		Диаметр сварочной проволоки	Вес брутто	Габариты Д x Ш x В (мм)	Шифр для заявки	Тип горелки	Шифр горелки
						50%	100%						
VS 3200 digit	G	3x400 / 50Hz	20 A	30-300 A	12-32V	300A (60%)	232 A	0,8 - 1,2 мм	30kg	640 x 250 x 430	601657	PAG 400/3-K4 G	695067
	W										601658	PAG 600/2N-F W	693923
VS 4000 digit	G	3~400 / 50 Hz	25 A	30 - 380 A	15,5 - 34 V	400 A	270 A	0,8 - 1,2 мм	45 кг	653 x 300 x 595	601659	PAG 400/3-K4 G	695067
	W										601660	PAG 600/2N-F W	693923
VPS 4000 digit	G	3~400 / 50 Hz	30 A	30 - 400 A	15,5 - 34 V	400 A	283 A	0,8 - 1,2 (1,6) мм	45 кг	653 x 300 x 595	699453	PAG 400/3-K4 G	695067
	W										699454	PAG 600/2N-F W	693923
VPS 5000 digit		3~400 / 50 Hz	35 A	30 - 500 A	15,5 - 39V	500 A (60%)	350 A	1,2 - 1,6 мм	55 кг	653 x 300 x 595	600407	PAG 600/2N-F W	693923

Особенности:

- инверторный источник для сварки
- цифровое регулирование
- DC импульсная сварка
- возможность использования программируемых средств с реализацией однокнопочного управления
- возможность индивидуальной коррекции параметров сварки
- возможность программирования и сохранения до 100 программных средств сварки
- возможность синхронизированного наружного управления (имеет значение при автоматизированных и роботизированных процессах сварки)
- возможность применения аналогового или цифрового дистанционного регулятора
- возможность программной настройки стартового, главного и конечного сварочного тока

**Функции сварочного аппарата VPS 4000 digit**

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор сварочного процесса 2. Выбор добавочного материала и защитного газа 3. Выбор диаметра сварочной проволоки 4. Выбор отображения на дисплее тока (A) и скорости перемещения сварочной проволоки (м/мин) 5. Выбор отображения на дисплее напряжения (V) и коррекции (±) 6. Кнопка для настройки выбранного параметра 7. Выбор режима работы 8. Переключение между дисплеем и функциями сварочного процесса 9. Настройка характеристик дуги 10. Включение »WAVE PLUS« (опция) 11. Настройка времени точечной сварки | <ol style="list-style-type: none"> 12. F (функциональная клавиша) 13. Активирование стартового тока 14. Переключение между однокнопочным управлением и индивидуальным режимом работы 15. Включение постоянной глубины сварочного шва 16. Выбор горелки с водяным охлаждением 17. Контроль газа 18. Ввод проволоки 19. Вывод на дисплей сохраненной программы 20. Сохранение сварочной программы 21. Подтверждение настройки параметров |
|--|--|



Переносное подающее устройство с аналоговым дистанционным управлением на тележке.



Аналоговый дистанционный пульт управления сварочным аппаратом VPS 4000 digit

- дистанционное управление сварочным напряжением
- дистанционное управление сварочным током
- дистанционное управление скоростью подачи сварочной проволоки



Цифровой дистанционный пульт управления сварочного аппарата VPS 4000 digit

- дистанционное управление сварочным напряжением
- дистанционное управление сварочным током
- дистанционное управление скоростью подачи проволоки
- отображение на дисплее параметров сварки
- возможность параллельной настройки параметров сварки на пульте дистанционного управления и на источнике для сварки



СВАРОЧНЫЙ ШОВ ТИТАНА Z
VPS 4000 digit



СВАРОЧНЫЙ ШОВ МАГНИЕВОГО
СПЛАВА Z VPS 4000 digit



СВАРОЧНЫЙ ШОВ АЛЮМИНИЯ Z
VPS 4000 digit

Шифр	Наименование горелки	охлаждение	Длина горилника	Сварочный ток /CO2 60% ED	Сварочный ток /ArCO2 60% ED	Диаметр сварочной проволоки (Ø мм)
	PAG 160/3-K3 G	воздушное	3 м	160 А	115 А	0,6 - 0,8
695264 692900 696891	PAG 180/3 -K1.5 G PAG 180/3 -K3 G PAG 180/3 -K4 G	воздушное	1,5 м 3 м 4 м	160 А	115 А	0,6 - 1,0
695265 692901 696503	PAG 250/3 -K1.5 G PAG 250/3 -K3 G PAG 250/3 K4 G	воздушное	1,5 м 3 м 4 м	250 А	230 А	0,6 - 1,2
695266 692902	PAG 350/3 -K1.5 G PAG 350/3 -K3 G	воздушное	1,5 м 3 м	350 А	300 А	0,6 - 1,2
695067	PAG 400/3 -K4 G	воздушное	4 м	350 А	300 А	0,8 - 1,2
672259 672167	PAG 400/1N W PAG 600/1N W	водяное	4 м	500 А 600 А	380 А 450 А	1,0 - 1,2
600251	PAG 501 W	водяное	4 м	550 А	500 А	1,2 - 1,6
693932	PAG 600/2N-F W	водяное	4 м	600 А	450 А	1,2 - 1,6
693161 693162 693163	PAG 600/1S-1,5 FR W PAG 600/1S-2,5 FR W PAG 600/1S-4 FR W	водяное	1,5 м 2,5 м 4 м	600 А	450 А	1,2 - 1,6
693158 693159 693160	PAG 600/1S-1,5 FU W PAG 600/1S-2,5 FU W PAG 600/1S-4 FU W	водяное	1,5 м 2,5 м 4 м	600 А	450 А	1,2 - 1,6
696775 600186 694884	RV 13 2 м В RV 13P 2 м В (для флюс. провол.) FBV 14 2М FM	воздушное	2 м 2 м 2 м	160А /10%ED	130А /10%ED	0,6 - 0,8 0,6 - 0,8 (0,9) 0,6 - 0,8

W – водяное охлаждение, G – воздушное охлаждение горелки, S – машинные горелки



Горелка PAG 350



Горелка PAG 501



Горелка PAG 600

Машинная горелка
PAG 600Машинная горелка
PAG 600 - ravni

Дополнительное оборудование для MIG / MAG сварки

Длина промежуточно-го кабель-шлангового пакета	VMG 350 D21	VMG 400 D14 VMG 600 D14	VMG 400 DG Synergy	VMG 400 DW Synergy	VMG 450 D44 Synergy	VMG 600 D44 Synergy	VPS 4000 G VS 4000 G digit	VPS 4000 W VS 4000 W digit	VPS 5000 W digit
VCP 1,2 м	Шифр: 600173	Шифр: 689121	Шифр: 601194	Шифр: 601198	Шифр: 600178	Шифр: 601141			
VCP 2 м							Шифр: 600182	Шифр: 699678	Шифр: 600450
VCP 5 м	Шифр: 677841	Шифр: 678762	Шифр: 601195	Шифр: 601199	Шифр: 600179	Шифр: 601142	Шифр: 600183	Шифр: 699679	Шифр: 600451
VCP 10 м	Шифр: 677852	Шифр: 678767	Шифр: 601196	Шифр: 601200	Шифр: 600180	Шифр: 601143	Шифр: 600184	Шифр: 699680	Шифр: 600452
VCP 15 м	Шифр: 677854	Шифр: 678768	Шифр: 601197	Шифр: 601201	Шифр: 600181	Шифр: 601144	Шифр: 600185	Шифр: 699681	Шифр: 600453

Длина промежуточно-го кабель-шлангового пакета	VMG 350 D21	VMG 400 D14 VMG 600 D14	VMG 400 DG Synergy	VMG 400 DW Synergy	VMG 450 D44 Synergy	VMG 600 D44 Synergy	VPS 4000 G VS 4000 G digit	VPS 4000 W VS 4000 W digit	VPS 5000 W digit
Балансир	-	600343	600343	600343	600343	600343	600343	600343	600343
Адаптер для балансир	-	601046	-	-	-	-	-	-	-
Ходовая часть	-						699559	699559	699559
Тележка для PPN	-	690353	600013	600013	600013	600013	600013	600013	600013

Шифр охлаждающего агрегата	БалансирНаименование охлаждающего агрегата	VMG 400 D14 VMG 600 D14	VPS 4000 VS 4000 VS 3200 digit	VPS 5000 W digit	Vartig		
					3500 DC 3500 AC/DC digit	2005 AC/DC	2005 DC
600392	HA-5			*			
699568	HA-4		*		*		
696320	HA-3					*	*
689084	HA-14	*					

Охлаждающий агрегат HA IV



Тележка PPN



Тележка TM



Группа горелок MIG / MAG

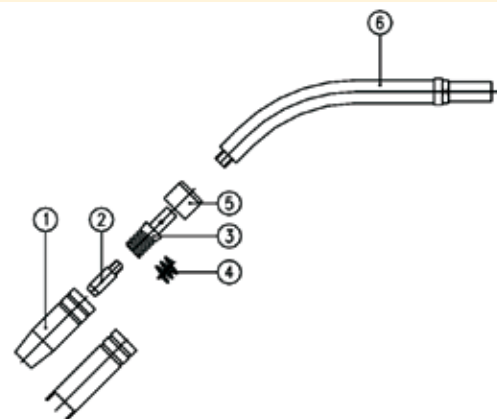
693835 PAG 160-3k3G 3 м

695264 PAG 180-3k1,5G 1,5 м

692900 PAG 180-3k3G 3 м

696891 PAG 180-3k4G 4 м

Комплект – расходный материал



Поз.	Название позиции	Обозначение позиции	PAG 160 G	PAG 180 G
			Шифр для заявки	Шифр для заявки
1	Сопло газовое	коническое (с18х53)	677695	677695
		для точечной сварки (с18х60)	677692	677692
2	Сопло контактное	0,6	677693	677693
		0,8	677696	677696
		1,0	680635	680635
3	Насадка контактного сопла		677589	677589
4	Рычаг	12,4/ 10х15	677588	677588
5	Изоляционный материал с20х15 тефлон		677590	677590
6	Корпус пистолета	45°	692440	692440

Группа горелок MIG / MAG

695265 PAG 250-3k1,5G 1,5 м

692901 PAG 250-3k3G 3 м

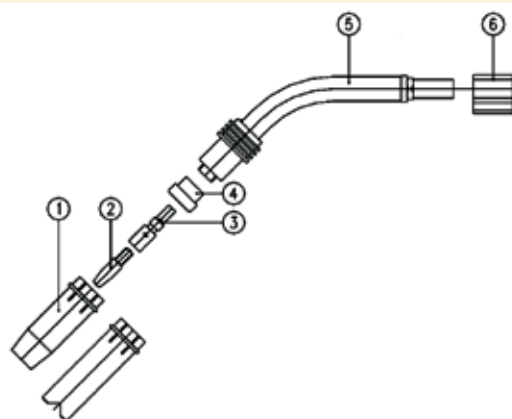
696503 PAG 250-3k4G 4 м

695266 PAG 350-3k1,5G 1,5 м

692902 PAG 350-3k3G 3 м

695067 PAG 400-3k4G 4 м

Комплект – расходный материал



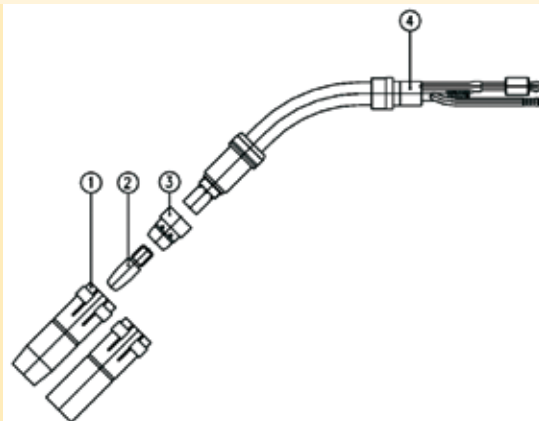
Поз.	Название позиции	Обозначение позиции	PAG 250 G	PAG 350 G	PAG 400 G
			Шифр для заявки	Шифр для заявки	Шифр для заявки
1	Сопло газовое	коническое (с22хс65)	672264	672264	672264
		для точечной сварки (с22хс73)	672160	672160	672160
2	Сопло контактное	0,6	23797	23797	23797
		0,8	24157	24157	24157
		1,0	24158	24158	24158
		1,2	24190	24190	24190
3	Насадка контактного сопла	с10	21107	21107	21107
4	Изоляционный материал с20х15 тефлон		680912	680912	680912
5	Корпус пистолета	45°	692581	692457	692457
6	Муфта		692993	692993	692993

Группа горелок MIG / MAG

600251 PAG 501 W 4 м

693923 PAG 600/2N-F W 4 м

Комплект – расходный материал



Поз.	Название позиции	Обозначение позиции	PAG 501 W	PAG 600/2N-F W
			Шифр для заявки	Шифр для заявки
1	Сопло газовое	коническое (с16х76)	696874	
		коническое (с14х76)	600356	
		коническое (с25хс79)		677427
		цилиндрическое (с20х76)	696873	
		цилиндрическое (с25хс79)		677430
2	Сопло контактное	0,8	600362	
		1,0	696871	679284
		1,2	696872	677438
		1,6	600363	679452
3	Изоляционный материал		696870	677426
3	Изоляционный материал керамически		600355	
4	Корпус пистолета		600352	693927

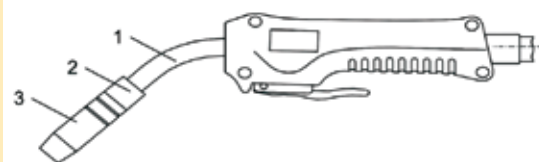
Группа горелок MIG / MAG

696775 RV 13 B 2 м

600186 RV 13P B 2 м

694884 FBV 14 2 м

Комплект – расходный материал



Поз.	Название позиции	Обозначение позиции	RV 13 B	RV 13P B	FBV 14
			Шифр для заявки	Шифр для заявки	Шифр для заявки
3	Сопло газовое	коническое	677695	677695	677695
		для точечной сварки	677692	677692	677692
-3	Сопло контактное	0,8	677696	677696	677696
		0,6	677693	677693	677693
		0,9		600199	
-2	Насадка сопла		695058	695058	695058
2	Втулка		695057	695057	695057
1	Корпус пистолета		699243	699243	695056
-2	Рычаг		695059	695059	695059
3	Сопло защитное			600200	

Машины термической резки металла – это легкие переносные устройства для прямолинейного и кругового раскроя проката листового металла толщиной до 100 мм. Они также применяются при фигурной резке (для подготовки кромки под сварку). Направляющая и колеса позволяют обеспечивать при продольной резке высокоточную и качественную резку.



Особенности:

- легкое переносное исполнение
- для прямолинейной и круговой резки
- применяется также при фигурной резке (для подготовки кромки под сварку)
- механическая защита привода от высокой температуры
- простота в управлении
- бесступенчатая регулировка
- исполнение с 1-м или 2-мя резаками
- резак со смешиванием газа в сопле
- режущий газ при газовой резке:
 - ацетилен или пропан-бутан

Дополнительная комплектация (опция):

- циркульное устройство для вырезки кругов
- направляющая в сегментах по 1.800 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип машины	MR CG1-30/1G	MR CG1-30/2G	MR IK-12/1G	MR IK-12/2G
Толщина резки	8-100 мм		8-100 мм	
Скорость перемещения	50-750 мм/ мин		50-750 мм/ мин	
Напряжение питания	220V/50 Hz		220V/50 Hz	
Количество резаков	1	2	1	2
Макс. диаметр кругов	200-2000 мм		200-2000 мм	
Тип режущего сопла	102 HC (Ацетилен)		102 HC (Ацетилен)	
	106 HC (Пропан)		106 HC (Пропан)	
Форма реза	I, V (до 45°)		I, V (до 45°)	
Габаритные размеры	470x230x140 мм		470x230x140 мм	
Вес	9,50 кг	13 кг	9,50 кг	13 кг
Шифр для заявки	601267	601268	698791	640117

Дополнительная комплектация и запчасти

Шифр	Наименование
640082	Направляющая 1800 мм для MR-IK12
698797	Циркульн.устр. для вырезки кругов 30 - 600 мм для MR-IK12
687839	Машинная горелка HC 316

Расходный материал

Шифр	Тип (Толщина резки в мм)	Шифр	Тип (Толщина резки в мм)
Стандартные режущие сопла для газа ацетилена		Стандартные режущие сопла для пропана-бутана	
687843	102 Nr.0 (5-10)	687861	106 Nr.0 (5-10)
687844	102 Nr.1 (10-15)	687862	106 Nr.1 (10-15)
687845	102 Nr.2 (15-30)	687863	106 Nr.2 (15-30)
687846	102 Nr.3 (30-40)	687864	106 Nr.3 (30-40)
687847	102 Nr.4 (40-50)	687865	106 Nr.4 (40-50)
687848	102 Nr.5 (50-100)	687866	106 Nr.5 (50-100)

Консольные машины термической резки металла подходят для резки методами газовой и плазменной резки проката листового металла небольших размеров толщиной:

- до 100 мм при газовой резке
- до 10 мм при плазменной резке (в зависимости от плазмы)



Оптическая следящая система типа HL-93



Технические характеристики:

- оптическое управление на основе нарисованного шаблона в соотношении 1:1 с возможностью настройки дополнительной ширины реза ± 3 мм, автоматическая задержка при обходе острых углов
- привод в продольном/поперечном направлении через зубчатые рейки
- скорость перемещения 1.500 (3.000) мм/мин
- точность обхода: $\pm 0,25$ мм
- ручной подъем/опускание резака
- скорость обхода:
 - углов - до 1 м/мин
 - овалов - до 3 м/мин
- рабочие условия:
 - температура от 5 до 45°C
 - влажность до 70% (без конденсации)
- режущий газ на выбор: ацетилен, пропан-бутан или природный газ
- центральная газовая разводка с манометрами
- резак со смешиванием газа в сопле

Опция:

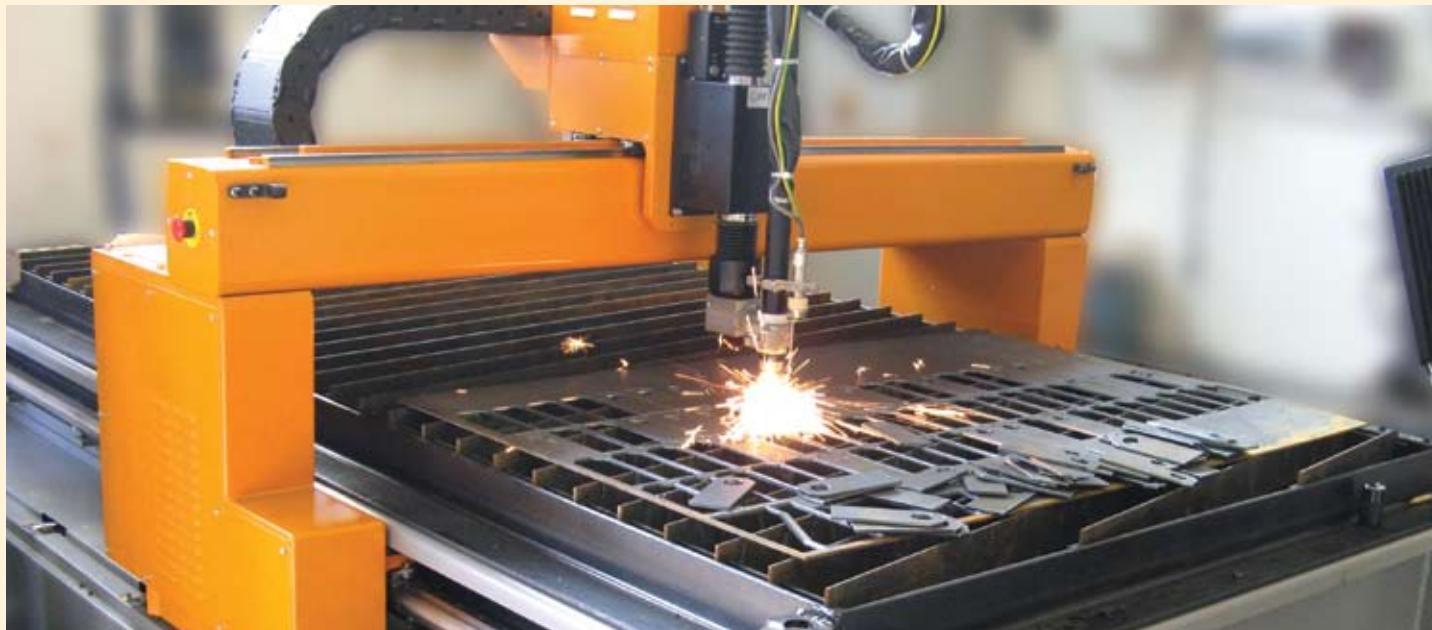
- моторный подъем/опускание резака
- узел дистанционного поджига дуги
- электроавтоматика управления высотой резака, действующая по принципу измерения напряжения
- дополнительный резак

Основное выполнение	Ширина отчитывания	Ширина резки:	Длина резки:	Горелка	Шифр для заявки
ОПТОМАТ М/HL93-1,25x3,0/1G	1250 мм	1500 мм	3000 мм	1	641958
ОПТОМАТ М/HL93-1,5x3,0/1G	1500 мм	2000 мм	3000 мм	1	641883

Расходный материал						Д И В Е Р Г Е Н - А Я С Т А Н Д А Р - А Я
Ацетилен		Пропан		Природный газ		
Шифр	Тип сопла (толщина резки в мм)	Шифр	Тип сопла (толщина резки в мм)	Шифр	Тип сопла (толщина резки в мм)	
687852	102 D7 Nr.0 (5-10)	687870	106 D7 Nr.0 (5-10)	687879	107 D7 Nr.0 (5-10)	
687853	102 D7 Nr.1 (10-15)	687871	106 D7 Nr.1 (10-15)	687880	107 D7 Nr.1 (10-15)	
687854	102 D7 Nr.2 (15-30)	687872	106 D7 Nr.2 (15-30)	687881	107 D7 Nr.2 (15-30)	
687855	102 D7 Nr.3 (30-40)	687873	106 D7 Nr.3 (30-40)	687882	107 D7 Nr.3 (30-40)	
687856	102 D7 Nr.4 (40-50)	687874	106 D7 Nr.4 (40-50)	687883	107 D7 Nr.4 (40-50)	
687857	102 D7 Nr.5 (50-100)	687875	106 D7 Nr.5 (50-100)	687884	107 D7 Nr.5 (50-100)	
687858	102 D7 Nr.6 (100-150)	687876	106 D7 Nr.6 (100-150)	687885	107 D7 Nr.6 (100-150)	
687859	102 D7 Nr.7 (150-250)	687877	106 D7 Nr.7 (150-250)	687886	107 D7 Nr.7 (150-250)	
687860	102 D7 Nr.8 (250-300)	687878	106 D7 Nr.8 (250-300)	687887	107 D7 Nr.8 (250-300)	
Шифр	Тип сопла (толщина резки в мм)	Шифр	Тип сопла (толщина резки в мм)	Шифр	Наименование	Т А Н Д А Р - А Я
687843	102 Nr.0 (5-10)	687861	106 Nr.0 (5-10)	641369	Машинная горелка GCE типа BIR 220/32APMY	
687844	102 Nr.1 (10-15)	687862	106 Nr.1 (10-15)	641807	Двойной головка с гайкой	
687845	102 Nr.2 (15-30)	687863	106 Nr.2 (15-30)	641372	Ручной вентиль-газ R 3/8L	
687846	102 Nr.3 (30-40)	687864	106 Nr.3 (30-40)	641370	Ручной вентиль -кислород R 3/8	
687847	102 Nr.4 (40-50)	687865	106 Nr.4 (40-50)	641371	Ручной вентиль - кислород R 1/4	
687848	102 Nr.5 (50-100)	687866	106 Nr.5 (50-100)	641377	Сухой предохранитель-газ R 3/8L	
687849	102 Nr.6 (100-150)	687867	106 Nr.6 (100-150)	641975	Сухой предохранитель - кислород R 3/8	
687850	102 Nr.7 (150-250)	687868	106 Nr.7 (150-250)	641376	Сухой предохранитель - кислород R 1/4	А Я
687851	102 Nr.8 (250-300)	687869	106 Nr.8 (250-300)			

Производитель резервирует за собой право на технические изменения без предварительного уведомления.

Портальные машины термической резки с ЧПУ типа VARPLAZ – это высокоточные и надежные устройства. Компактное исполнение со встроенной системой секционной вытяжки имеет высокоточные линейные направляющие с двухсторонним следящим приводом с АС сервоприводами, что обеспечивает быстрый и качественный раскрой проката листового металла методом плазменной резки. Конструкция портальной машины обеспечивает максимальную толщину резки до 50 мм.



Технические характеристики:	VARPLAZ 1530	VARPLAZ 2040	VARPLAZ 2060
Система управления с ЧПУ	Phanto м ST	Phanto м ST	Phanto м ST
Рабочая ширина	1.500 мм	2.000 мм	2.000 мм
Рабочая длина	3.000 мм	4.000 мм	6.000 мм
Кол-во резаков	1 х плазма (плазма выбирается в зависимости от вида и толщины материала)		
Толщина резки	В зависимости от используемого плазменного устройства		
Толщина резки	АС сервопривод		
Макс. скорость позиционирования	до 20.000 мм/ мин		
Точность программирования	± 0.01 мм		
Точность повторения	± 0.1 мм		
Исполнение управления высотой резака	MSX 750 ARC (плазма)		
Шифр для заявки	641880	641881	641882
Опция исполнения управления высотой резака			
Механическая (до 3мм)	PPL 150		
Напряжение дуги (с и без контакта)	IHT 3000		



Стандартная комплектация:

- продольное и поперечное обеспечение машины (энергетическая, управляющая и газовая проводки) выполнено в защитном кожухе следящего привода
- стандартный язык коммуницирования - словенский (возможно переключение на другие иностранные языки)
- система управления с ЧПУ содержит заранее спроектированные, наиболее часто употребляемые, стандартные формы - управляющие программы (УП)
- загрузка различных CAD файлов (DXF, IGS, PLT, ...) означает, что на машине можно раскроить любой произвольный контур без предварительной подготовки программы

Дополнительная комплектация:

- источник плазмы с машинной горелкой (см. стр. 38, 39)
- программное обеспечение для программирования ZEVS RX Basic или ZEVS RX Pro
- модуль автоматического раскроя ZEVS
- лазерный индикатор позиции (определение точки резки)
- воздушная сушилка E-300
- система вытяжной вентиляции с фильтрами ECO-AIR (см. стр. 41, 42)

Стойка управления BURNY Phanto м ST с 10,4-дюймовым цветным "Touch Screen" ЖК-монитором управляет полным процессом работы портальной машины

Портальные машины термической резки с ЧПУ типа VARCUT L1 – это высокоточные и надежные устройства. Портальное исполнение машины имеет один резак для раскроя листового проката методом газовой резки с односторонним следящим приводом с АС сервоприводами, что обеспечивает качественный раскрой листового проката методом газовой резки. Конструкция портальной машины с разделочным столом обеспечивает максимальную толщину резки до 150 мм.



Технические характеристики:	VARCUT 2,1 L1/Ph-1,5x6,0/1G	VARCUT 2,6 L1/Ph-2,0x6,0/1G
Система управления с ЧПУ	Phanto м	Phanto м
Рабочая ширина	1.500 мм	2.000 мм
Рабочая длина	6.000 мм	6.000 мм
Кол-во резаков	1 х газ (на выбор: ацетилен, пропан-бутан или природный газ)	
Толщина резки	АС сервопривод	
Макс. скорость позиционирования	до 6.000 мм/ мин	
Точность программирования	± 0.01 мм	
Точность повторения	± 0.15 мм	
Исполнение управления высотой резака	MSX 750 CAP (газ)	
Шифр для заявки	641872	641875
Опция исполнения управления высотой резака		
Механическая (до 3мм)	PPL150	
Ручная	MSX 750 MAN	
Напряжение дуги	MSX 750 ARC	



Стандартная комплектация:

- основная машина в комплектации с системой управления ЧПУ
- резак для выбранного режущего газа - 1 шт
- центральная газовая разводка с манометрами
- вентиль для автоматической пробивки отверстий
- дистанционный поджиг дуги

Дополнительная комплектация:

- программное обеспечение для программирования ZEVS RX Basic или ZEVS RX Pro
- модуль автоматического раскроя ZEVS
- двойное сопло для раскроя листов на прямолинейные полосы
- разделочный стол для листового проката с нижней секционной вытяжкой (см. стр. 41)
- система вытяжной вентиляции с фильтрами ECO-AIR (см. стр 41, 42)
- лазерный индикатор позиции

Опции:

- удлиненные направляющие
- исполнение управления высотой резака (см. таблицу)
- дополнительный резак

Стойка управления BURNY Phanto м ST с 10,4-дюймовым цветным "Touch Screen" ЖК-монитором управляет полным процессом работы портальной машины

Портальные машины термической резки с ЧПУ типа VARCUT L2 ST – это высокоточные и надежные устройства. Портальное исполнение машины имеет один резак для плазменной резки листового проката с двухсторонним следящим приводом с АС сервоприводами. Конструкция портальной машины с разделочным столом обеспечивает максимальную толщину резки до 150 мм.



Технические характеристики:	VARCUT 2,6 L2/Ph ST-2,0x6,0/1PL	VARCUT 3,2 L2/Ph ST-2,5x6,0/1PL
Система управления с ЧПУ	Phanto м ST	Phanto м ST
Рабочая ширина	2.000 мм	2.500 мм
Рабочая длина	6.000 мм	6.000 мм
Кол-во резаков	1 х плазма (плазма выбирается в зависимости от вида и толщины материала)	
Толщина резки	AC сервопривод	
Макс. скорость позиционирования	до 15.000 мм/ min	
Точность программирования	± 0.01 мм	
Точность повторения	± 0.1 мм	
Исполнение управления высотой резака	MSX 750 ARC (плазма)	
Шифр для заявки	641876	641877
Опция исполнения управления высотой резака		
Механическая (до 3мм)	PPL 150	
Напряжение дуги (с и без контакта)	INT 3000	



Стандартная комплектация:

- основная машина в комплектации с системой управления ЧПУ

Дополнительная комплектация:

- источник плазмы с машинной горелкой (см. стр. 38, 39)
- программное обеспечение для программирования ZEVS RX Basic или ZEVS RX Pro
- модуль автоматического раскроя ZEVS
- разделочный стол для листового проката с нижней секционной вытяжкой (см.стр. 41)
- система вытяжной вентиляции с фильтрами ECO-AIR (см. стр 41, 42)
- лазерный индикатор позиции

Опции:

- удлиненные направляющие
- исполнение управления высотой резака (см. таблицу)
- дополнительный резак

Портальные машины термической резки с ЧПУ типа VARCUT L2 – это высокоточные и надежные устройства. Портальное исполнение машины имеет один резак для плазменной резки и один резак для газовой резки листового проката с двухсторонним следящим приводом с АС сервоприводами. Конструкция портальной машины в комбинации с разделочными столами обеспечивает максимальную толщину разрезаемого листа до 150 мм.



Технические характеристики:	VARCUT 2,6 L2/Ph-2,0x6,0/1(G+PL)	VARCUT 3,2 L2/Ph-2,5x6,0/1(G+PL)
Система управления с ЧПУ	Phanto m	Phanto m
Рабочая ширина	2.000 мм	2.500 мм
Рабочая длина	6.000 мм	6.000 мм
Кол-во резаков	1 x газ + 1 x плазма	
Толщина резки	АС сервопривод	
Макс. скорость позиционирования	до 15.000 мм/ min	
Точность программирования	± 0.01 мм	
Точность повторения	± 0.1 мм	
Исполнение управления высотой резака	MSX 750 CAP (газ)	
	MSX 750 ARC (плазма)	
Шифр для заявки	641878	641879
Опция исполнения управления высотой резака		
Механическая (до 3мм)	PPL 150	
Ручная	MSX 750 MAN	
Напряжение дуги (с или без контакта)	IHT 3000	

Стандартная комплектация:

- основная машина в комплектации с системой управления ЧПУ
- резак для выбранного режущего газа - 1 шт
- центральная разводка газа с манометрами
- вентиль для автоматической пробивки отверстий
- дистанционный поджиг пламени

Дополнительная комплектация:

- источник плазмы с машинной горелкой (см. стр. 38, 39)
- программное обеспечение для программирования ZEVS RX Basic или ZEVS RX Pro
- модуль автоматического раскроя ZEVS
- двойное сопло для раскроя листов на прямолинейные полосы
- разделочный стол для листового проката с нижней секционной вытяжкой (см. стр. 41)
- система вытяжной вентиляции с фильтрами ECO-AIR (см. стр. 42)
- лазерный индикатор позиции

Опции:

- удлиненные направляющие
- исполнение управления высотой резака (см. таблицу)
- дополнительный резак



Портальные машины термической резки с ЧПУ типа VARCUT S.P2N – это высокоточные и надежные устройства. Портальное исполнение машины имеет один резак для плазменной резки и два резака для газовой резки листового проката с двухсторонним следящим приводом с АС сервоприводами. Конструкция портальной машины в комбинации с соответственным образом выбранными разделочными столами обеспечивает максимальную толщину разрезаемого листа до 300 мм.



Технические характеристики:	VARCUT 3,2 S.P2N/B10 LCD-2,0x6,0 1(G+PL)+1G	VARCUT 3,7 S.P2N/B10 LCD-2,5x6,0 1(G+PL)+1G	VARCUT 4,2 S.P2N/B10 LCD-3,0x6,0 1(G+PL)+1G
Система управления с ЧПУ	BURNY 10 LCD	BURNY 10 LCD	BURNY 10 LCD
Рабочая ширина	2.000 мм	2.500 мм	3.000 мм
Рабочая длина	6.000 мм	6.000 мм	6.000 мм
Кол-во резаков	2 x газ + 1 x плазма		
Толщина резки	АС сервопривод		
Макс. скорость позиционирования	до 15.000 мм/ мин		
Точность программирования	± 0.01 мм		
Точность повторения	± 0.1 мм		
Исполнение управления высотой резака MSX 750 CAP	2 x MSX 750 CAP (газ)		
	1x MSX 750 ARC (плазма)		
Шифр для заявки	ПОД ЗАКАЗ		
Опция исполнения управления высотой резака			
Напряжение дуги (с или без контакта)	IHT 3000		



Стандартная комплектация:

- основная машина в комплектации с системой управления ЧПУ
- 2 шт поперечных кареток
- 2 шт резака для выбранного режущего газа
- центральная газовая разводка с манометрами
- вентиль для автоматической пробивки отверстий
- дистанционный поджиг пламени

Дополнительная комплектация:

- источник плазмы с машинной горелкой (см. стр. 38, 39)
- программное обеспечение для программирования ZEVS RX Basic или ZEVS RX Pro
- модуль автоматического раскроя ZEVS
- двойное сопло для раскроя листов на прямолинейные полосы
- разделочный стол для листового проката с секционной вытяжкой (см. стр 41)
- система вытяжной вентиляции с фильтрами ECO-AIR (см. стр 41, 42)
- лазерный индикатор позиции (определение точки резки)

Опции:

- возможность удлинения направляющих
- дополнительные резаки
- исполнение управления высотой резака (см. таблицу)

Управляющие стойки с ЧПУ Burny управляют процессом работы машины термической резки в автоматическом или ручном режиме.



Burny Phanto м ST



Burny Phanto м



Burny 10 LCD Plus

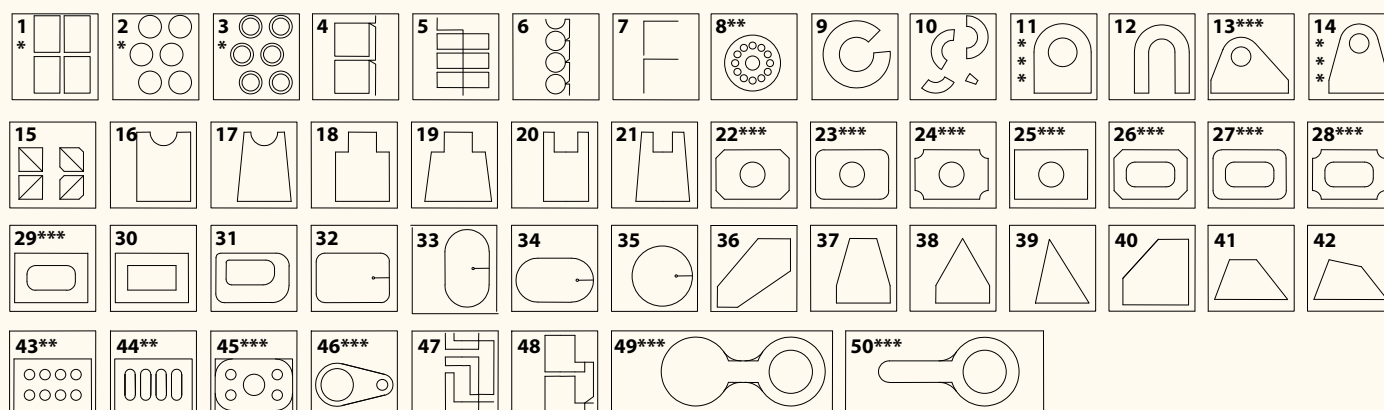
	BURNY Phanto м ST	BURNY Phanto м	BURNY 10 LCD Plus
Монитор	10,4" LCD Touch Screen	10,4" LCD Touch Screen	15,0" LCD Touch Screen
Процессор	1GHz	1GHz	2GHz
Твердый диск	30 Gbyt		
Пользовательская система	512 MB DDR RAM	512 MB DDR RAM	256 MB DDR RAM
Операционная система	WINDOWS XP		
Перенесение данных	серийный переходник USB, дискетный запуск 3,5", сетевой кабел (опция)		

Преимущества:

- работа в метрической (мм) или дюймовой (inch) системах единиц.
- загрузка программ осуществляется через стандартные дисководы с использованием 3,5-дюймовой дискеты объемом 1.44 Мбайт, через кабель с USB флэш-диска или через сеть
- возможна дистанционная диагностика узлов и блоков машины, подходит для подключения к интернету или для работы в сети через соответствующие интерфейсы (примечание: кабельное соединение до сервера входит в обязанности потребителя!)
- система управления содержит 50 МАКРО – заранее спроектированных, наиболее часто употребляемых стандартных форм – управляющих программ (УП), в которые оператор машины в интерактивном режиме вносит только заданные параметры
- Стандартный язык коммуникации - словенский, при этом его в любой момент можно переключить в одного из многих системных параметров (по желанию – в иностранные языки: английский – основной, немецкий, итальянский, французский...)

Управляющие программы позволяют производить:

- поворот вокруг стартовой точки на произвольный угол
- зеркальные преобразования по осям координат X или Y
- масштабирование (увеличение/уменьшение)
- графическое выравнивание мнимой оси машины относительно положения листа
- динамический расчет колебания ширины реза
- графическое отображение изображения в реальном времени
- одновременная обработка нескольких команд (загрузка программ, перечень работ на стадии подготовки, управляющие программы, редактирование.)
- всю информацию о текущем режиме состояния машины (текущая координата резака x, y, скорость перемещения резака; количество отрезанных деталей; текущий контроль над режимом работы машины, программа карты раскроя,...) система управления нам визуально отображает в режиме реального времени на промышленном цветном ЖК –мониторе, Touch Screen размера, обладающим исключительной контрастностью, что сводит к минимуму количество используемых рабочих элементов.





Система PPL 150

Система PPL 150 обеспечивает пневматический ПОДЪЕМ/ОПУСКАНИЕ плазменного резака с придерживателем листа. Придерживатель листа следит за равномерной удаленностью резака от листа во время резки, его настройка производится вручную. Система PPL 150 предназначена для управления плазменным резаком во время резки тонколистового проката (до 3 мм).



Система MSX 750 MAN

Система MSX 750 MAN обеспечивает ручное управление газовым резаком. Управляющие команды ВРУЧНУЮ ВВЕРХ / ВРУЧНУЮ ВНИЗ перемещают резак в заданную позицию. Компактный и высокоточный электромоторный привод имеет рабочий ход до 220 мм. Контрольная схема датчика защищает его от перенагрузки и несанкционированного столкновения в вертикальном направлении узла привода стартовым сигналом.



Система MSX 750 CAP

MSX 750 CAP – это простая в эксплуатации система для быстрой настройки высоты и точного выравнивания отклонения резака при резке автогеном с бесконтактными сенсорами. Она составлена из вертикального привода со встроенной сенсорной электроникой, действующей по принципу измерения напряжения, моторного привода и стойки управления.

Преимущества:

- возможность подключения ко всем машинам термической резки
- возможность дистанционного управления высотой зазора резак-лист
- высокоточная бесконтактная коррекция высоты резака
- точность позиционирования (+/- 0,3 мм)

Технические характеристики:

- компактный и высокоточный моторный привод с рабочим ходом до 220 мм
- максимальная скорость привода 80 мм/с
- грузоподъемность до 12 кг
- противопоылевая защита привода
- защитные датчики от несанкционированного столкновения



Система MSX 750 ARC

MSX 750 ARC – это простая в эксплуатации система для быстрой настройки высоты и точного выравнивания отклонения резака при плазменной и резке автогеном с бесконтактными сенсорами. Она составлена из вертикального привода со встроенной сенсорной электроникой, моторного привода и специальной стойки управления.

На выбор имеются 2 режима работы:

- **ARC SENZE MODE** : регулировка высоты при плазменной резке по напряжению дуги
- **SENZE MODE**: регулировка высоты при газовой резке с помощью сенсорного датчика

Особенности режима работы ARC SENSE MODE:

- автоматическое определение основной высоты для поджига плазменной дуги
- настройка высоты для поджига дуги
- автоматическое подключение к регулировке высоты по напряжению плазменной дуги
- настраиваемый временной отрыв после начала процесса резки, стабилизация дуги
- настройка автоматического определения зазора и края листа
- настраиваемый подъем резака в выбранную координату после прерывания резки
- точность регулировки выше чем $\pm 1B$

Технические характеристики:

- компактный и высокоточный моторный привод с рабочим ходом до 220 мм
- максимальная скорость привода 80 мм/с
- грузоподъемность до 12 кг
- противопылевая защита привода
- трехмерная защита от столкновения (защита резака от несанкционированного столкновения)

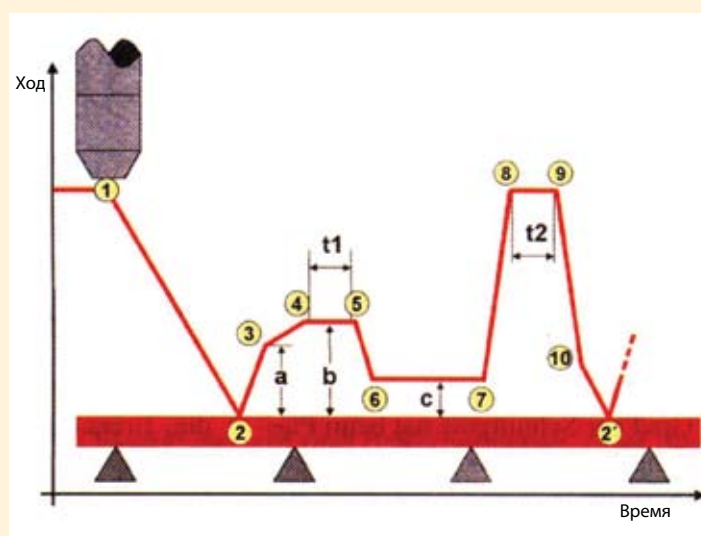
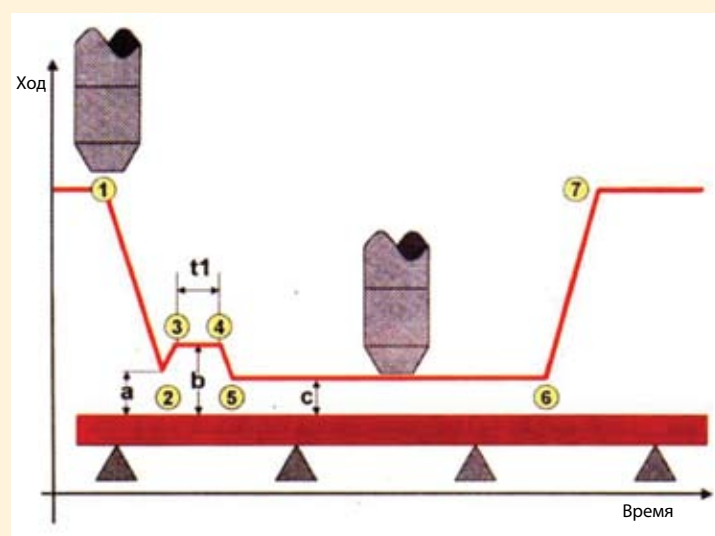


Система IHT 3000

IHT 3000 – это система нового поколения для высочайшей точности резки благодаря быстрому реагированию и точности управления высотой. Предназначена для управления высотой при плазменной или газовой резке с бесконтактными или контактными сенсорами. Способ управления при плазменной или газовой резке выбирается на стойке управления.

IHT 3000 имеет все особенности системы 750 ARC (ARC SENSE MODE и SENSOR MODE) и, дополнительный, третий режим работы, который предназначен для плазменной резки контактным способом.

При данном виде резки управление высотой резака выполняется с помощью напряжения дуги. Стартовая точка резки определяется с помощью контакта сопла плазменного резака. После подъема резака на высоту для поджига плазменной дуги, дальнейший процесс управления аналогичен процессу, применяемому при системе ARC. Данный режим работы обеспечивает более точную стартовую позицию плазменного резака, что отражается на качестве резки. Система IHT 3000 обеспечивает ввод удаленности плазменного резака от листа в миллиметрах (мм) или в вольтах (В - напряжение дуги). Остальные технические характеристики такие же, как и при системе ARC.



Power max 600 in 1250
(20 - 40 A) in (20 - 80 A)



A - 70
(10 - 70 A)



D - 12000
(30 - 120 A)



CutFire 50i in 90i
(20 - 70 A / 120 A)



Толщина материала (мм)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	35	40	45
Power max 600																		
Power max 1200																		
A - 70																		
D - 12000																		
CutFire 50i																		
CutFire 90i																		
Legenda		качественная резка (рекомендуется)										макс.толщина резки						

Комплектующие и расходный материал для A-70

Комплектующие А-70		
Шифр	Описание	
101166	Машина воздушно-плазменной резки А-70 с соединительным кабелем длиной 1,5 м и кабелем заземления длиной 1,5 м , сечением 25 мм2, с зажимом	
697995	Универсальный воздушно-плазменный резак для ручной резки СТ-0702, только для сжатого воздуха, с воздушным охлаждением, с комплектом для прямого подключения (длина 10 м)	
101168	Универсальный воздушно-плазменный резак для машинной резки СТР-0701, только для сжатого воздуха, с воздушным охлаждением, с комплектом для прямого подключения (длина 10 м)	
Расходный материал		
Шифр	Наименование	
697946	Сопло S	H669G06
697947	Сопло H	H669G05
697948	Катод - электрод	H669G11
697949	Сопло керамическое	H669G04

Комплектующие и расходный материал для D-12000

Комплектующие D - 12000		
Шифр	Описание	
101162	Машина воздушно-плазменной резки D-12000 с соединительным кабелем длиной 2 м и кабелем заземления длиной 1,5 м, сечением 35 мм2, с зажимом	
696939	Воздушно-плазменный резак для машинной резки СТРW - 1201, для сжатого воздуха, с водяным охлаждением, в комплекте	10 м
101163		(М) 20 м
696940		(L) 30 м
696941	Воздушно-плазменный резак для ручной резки СТZW - 1201, для сжатого воздуха, с водяным охлаждением, в комплекте	10 м
697970		(М) 20 м
696942		(L) 30 м
101164	Специальная охлаждающая жидкость (10 литров)	

Расходный материал	
Шифр	Наименование
697940	Сопло 30A H839K03
697941	Сопло 50A H839K02
697942	Сопло 80A H839K01
697943	Сопло 120A H839G03
697944	Катод - электрод H839M00
697945	Сопло керамическое H839G02

Универсальные машины газоплазменной резки нового поколения обеспечивают высокопроизводительную и качественную (в т.ч. высокоточную) резку различных металлов. Они предназначены для резки конструкционных сталей с использованием кислорода, а также для резки высоколегированных сталей и алюминия режущими газами аргон Ar/водород H2/азот N2 и их смесями. При использовании сжатого воздуха они могут применяться также при классической резке сталей с использованием воздуха. Новое поколение инверторных источников обеспечивает расширенный диапазон тока резки, поэтому такие машины используются также при плазменной маркировке.

Использование машин при качественной резке разных материалов различными газами

Толщина материала в мм	Констр.сталь (воздух)	Констр.сталь (кислород O2)	Cr-Ni сталь/ Алюминий (Ar / H2 / N2)	Маркировка плазмой
HiFocus 80i	○	●	○	- - -
HiFocus 160i	○	●	●	○
HiFocus 280i	○	●	●	○
HiFocus 360i	○	●	●	○
HPR 130	○	●	●	○
HPR 260	○	●	●	○
FineFocus 800 plus	○	●	○	- - -
Обозначения:	● стандартная – основное оборудование		○ опция под заказ	

HiFocus 80i
(10 - 80 A)



HiFocus 160i
(10 - 160 A)



HiFocus 280i / 360i
(10 - 280 A / 360 A)



HPR 130
(30 - 130 A)



HPR 260
(30 - 260 A)



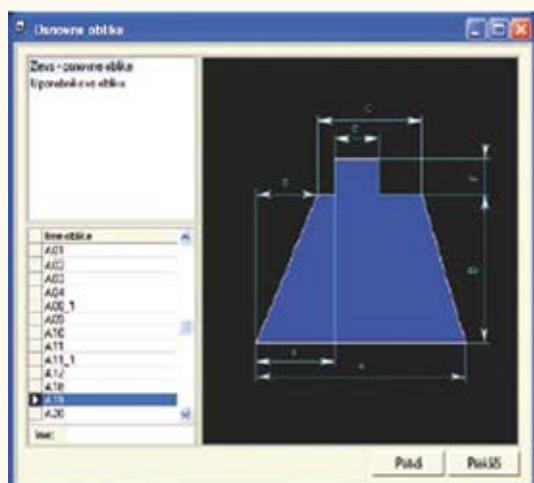
FineFocus 800 plus
(80 - 300 A)



Толщина материала в мм		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80
HiFocus 80i	воздух (констр.сталь)																							
	кислород O2 (констр.сталь)																							
	Ar/H2/N2 (Cr-Ni стали и алюминий)																							
HiFocus 160i	воздух (констр.сталь)																							
	кислород O2 (констр.сталь)																							
	Ar/H2/N2 (Cr-Ni стали и алюминий)																							
HiFocus 280i	воздух (констр.сталь)																							
	кислород O2 (констр.сталь)																							
	Ar/H2/N2 (Cr-Ni стали и алюминий)																							
HiFocus 360i	воздух (констр.сталь)																							
	кислород O2 (констр.сталь)																							
	Ar/H2/N2 (Cr-Ni стали и алюминий)																							
HPR 130	воздух (констр.сталь)																							
	кислород O2 (констр.сталь)																							
	Ar/H2/N2 (Cr-Ni стали и алюминий)																							
HPR 260	воздух (констр.сталь)																							
	кислород O2 (констр.сталь)																							
	Ar/H2/N2 (Cr-Ni стали и алюминий)																							
FineFocus 800 plus	воздух (констр.сталь)																							
	кислород O2 (констр.сталь)																							
	Ar/H2/N2 (Cr-Ni стали и алюминий)																							
Обозначения		качественная резка (рекомендуемая сфера)										максим.толщина резки												

Производитель резервирует за собой право на технические изменения без предварительного уведомления.

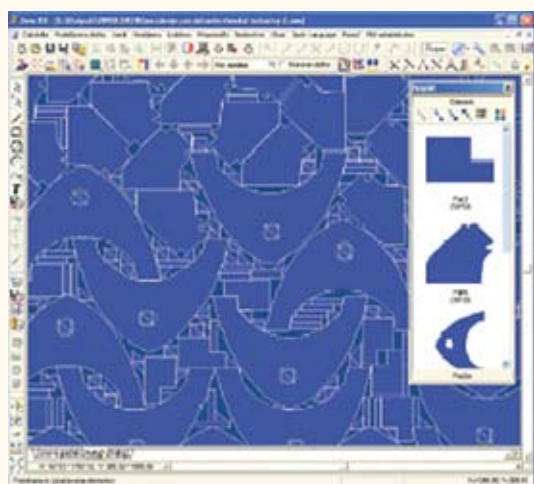
ZEVS RX - программа, работающая в диалоговом (интерактивном) режиме, для графического программирования машин с ЧПУ. С развитием CAD/CAM технологии она переросла, вместе с передовой компьютерной технологией, в комплексный программный пакет, который обеспечивает также планирование, отслеживание, документирование и анализ технологического процесса, а также интеграцию с другими бизнес-системами предприятия. ZEVS имеется в распоряжении в трех категориях, что позволяет произвести выбор в зависимости от ваших потребностей и ценовой целесообразности.



ZEVS RX Basic

- Полностью интегрированный и эффективный чертежный модуль
- Автоматическое определение наружных и внутренних контуров
- Автоматическое определение доступов
- Автоматическое определение оптимальной последовательности изготовления
- Интерактивный ручной модуль укладки
- Поддерживает загрузку из ряда CAD-файлов
- Связь с машиной поддерживается через сетевую связь и RS232
- Обеспечивает также связь с существующей информационной системой

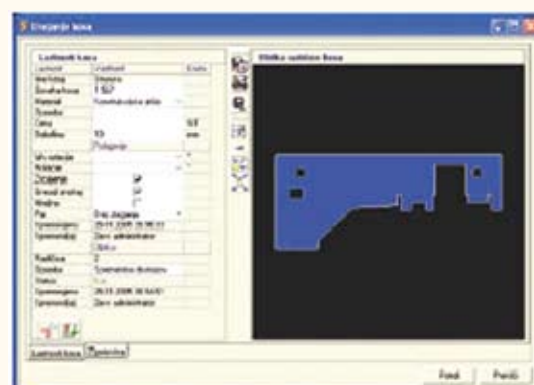
Примечание: к основному модулю мы предлагаем различные дополнительные модули.



ZEVS RX Professional

Программа предназначена прежде всего для тех предприятий, которые бы желали большей интеграции процесса резки в бизнес-процесс предприятия, большего уровня отслеживания, автоматизации, связи, статистики и большей степени привязки, а также получения подробного отчета о текущих затратах, связанных с процессом резки. Программа является продолжением бизнес-процесса предприятия. По сравнению с основным пакетом ZEVS RX Basic предлагает также:

- Модуль резки благородными газами
- Модуль для деталей
- Модуль перерасчета текущих затрат
- Поддержку нескольким резакам
- Основной модуль по автоматической укладке
- Универсальный модуль для связи со складом
- Модуль для оформления заявок
- Модуль для директоров
- Программный пакет Zevs SL



ZEVS SL

Это измененный вариант программы Zevs для стандартных контуров. Программа предусмотрена для работы непосредственно на дисплее машины термической резки. Позволяет выполнять следующие операции:

- укладка деталей по парам (экономия материала)
- настройку технологии, формы и позиции
- изготовление отдельных деталей
- резку 85 стандартных контуров
- возможность уменьшения скорости к концу резки заданного контура
- перенос и управление рабочими заданиями посредством вычислительной сети

VAR-ECO 1,6

VAR-ECO 2,1

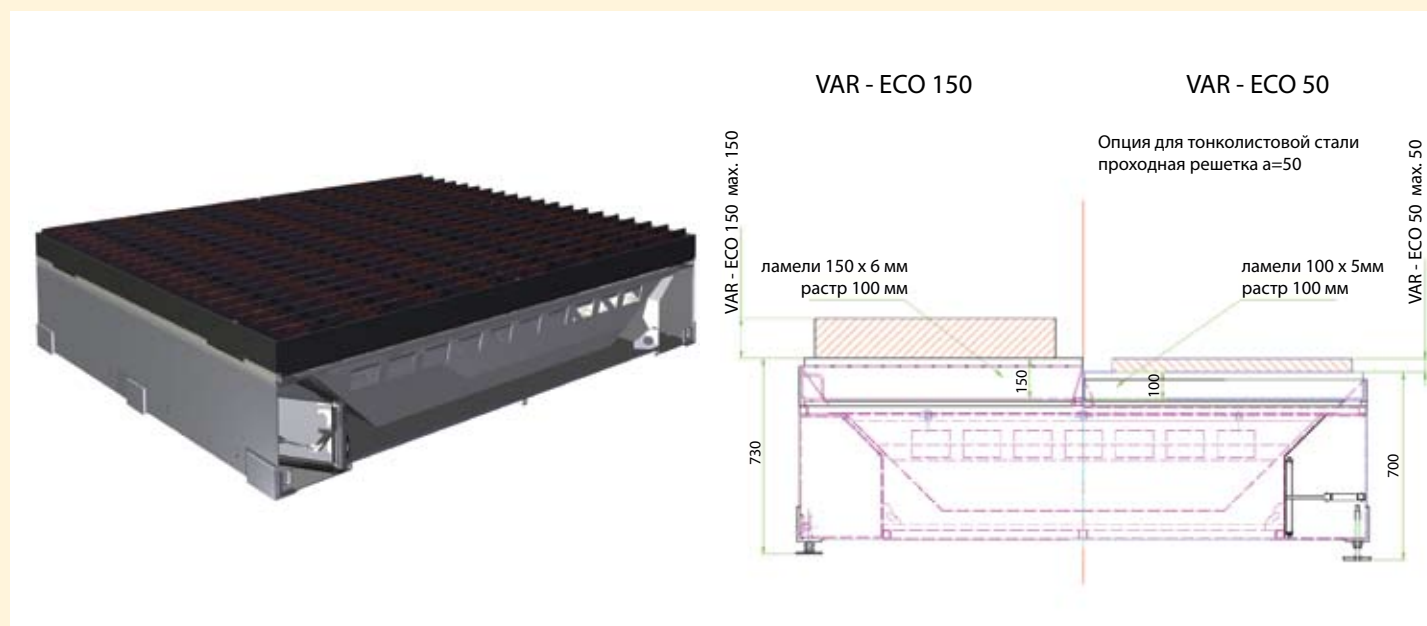
VAR-ECO 2,6

VAR-ECO 3,1

- секционная вытяжка через поперечные каналы (растр 500 мм)
- пневматическая активация открывания заслонок вытяжных каналов
- вытяжка только под поверхностью резки
- оптимальная вытяжка дымовых газов, пыли и мелких твердых частиц
- рама для укладки листового проката с возможностью поднятия при очистке стола
- емкость для сбора деловых отходов с возможностью поднятия при очистке
- для оптимального исполнения рекомендуются системы вытяжной вентиляции с фильтрами ECO-AIR

Обозначения:

- 50; 150; 300- макс. толщина материала в мм, который легко режется
 - 1,6; 2,1; 2,6; 3,1- ширина единицы в м (для 1,5; 2; 2,5; 3 м резки)
 - 2 м - длина единицы, которая путем простого составления позволяет получать различную длину
- Пример: для резки длиной 6.000 мм требуются 3 единицы



Обзор разделочных столов для листового проката металлов с секционной вытяжкой

Тип	Ширина (мм)	Длина (мм)	Высота (мм)	Шифр для заявки	Рекомендуемая фильтровальная установка ECO-AIR ...		
					С автогенном	С автогенном	С автогенном
					(макс.2 резака)	(2 резака)	(>2 резаков)
					HD-плазма (макс.100A)	Плазма (макс.200A)	Плазма (>250A)
Менее трудоемкое исполнение серии VAR-ECO 50 для листового проката толщиной до 50 мм:							
VAR-ECO 50-1,6x2	1.6	2.05	700	640094	60/4 MDB-4	60/4 MDB-4	90/5,5 MDB-6
VAR-ECO 50-2,1x2	2.1	2.05	700	640054	60/4 MDB-4	90/5,5 MDB-6	120/7,5 MDB-8
VAR-ECO 50-2,6x2	2.6	2.05	700	640086	90/5,5 MDB-6	120/7,5 MDB-8	180/11 MDB-12
VAR-ECO 50-3,1x2	3.1	2.05	700	640087	120/7,5 MDB-8	180/11 MDB-12	180/11 MDB-12
Стандартное исполнение серии VAR-ECO150 для листового проката толщиной до 150 мм:							
VAR-ECO 150-1,6x2	1.6	2.05	730	697333	60/4 MDB-4	60/4 MDB-4	90/5,5 MDB-6
VAR-ECO 150-2,1x2	2.1	2.05	730	697321	60/4 MDB-4	90/5,5 MDB-6	120/7,5 MDB-8
VAR-ECO 150-2,6x2	2.6	2.05	730	697322	90/5,5 MDB-6	120/7,5 MDB-8	180/11 MDB-12
VAR-ECO 150-3,1x2	3.1	2.05	730	697334	120/7,5 MDB-8	180/11 MDB-12	180/11 MDB-12
Трудоемкое исполнение серии VAR-ECO 300 для листового проката толщиной до 300 мм:							
VAR-ECO 300-1,6x2	1.6	2.1	550	640095	60/4 MDB-4	90/5,5 MDB-6	120/7,5 MDB-8
VAR-ECO 300-2,1x2	2.1	2.1	550	640080	90/5,5 MDB-6	120/7,5 MDB-8	180/11 MDB-12

ВНИМАНИЕ! При оформлении заявки следует обязательно указать направление вытяжки. Диаметр подсоединения к трубопроводу VAR-ECO составляет 315 мм

ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ ПРИ СВАРКЕ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

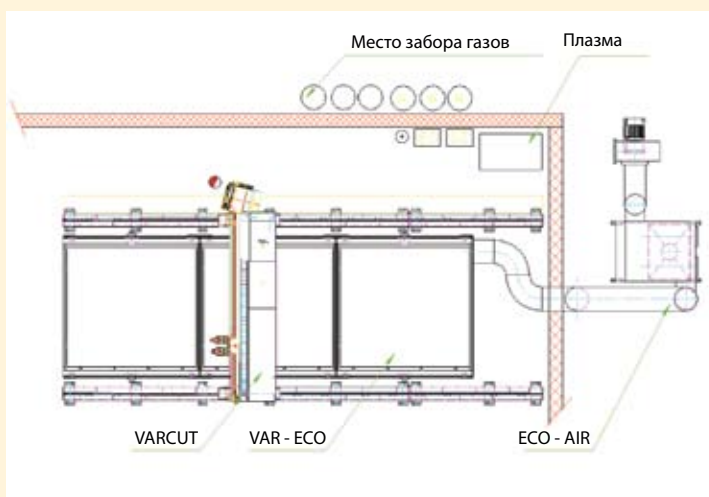
Тип	ECO-AIR M-1/ES
	Исполнение с одной вытяжной трубкой
BIA-категория	1 x патрон BIA-C
КПД фильтрования	>99,9% (DIN 24184)
Мощность вентилятора	1.400 м3/h
Эффективность вытяжки	1 x 1200 м3/h
Потребляемое напряжение	230 V / 50 Hz
Уровень шума	до 70 dB(A)
Вес	с.с.а. 169 кг
Способ очистки	автоматический, с помощью воздуха
Сжатый воздух (раб/макс.давл)	5 bar / 6 bar
Контроль заделки фильтра	визуальный

Вытяжные установки с фильтрами при термической резке



Гибкие исполнения, которые применяются в системах вытяжной вентиляции при термической (газовой и плазменной) резке металлов. Установки оснащены системой автоматического стряхивания фильтров. Для работы системы используется очищенный (без масла) и сухой сжатый воздух (давление 5-6 бар). Работой управляет микропроцессорное устройство. Особое внимание следует уделить выбору фильтровентиляционной установки с процессорной системой

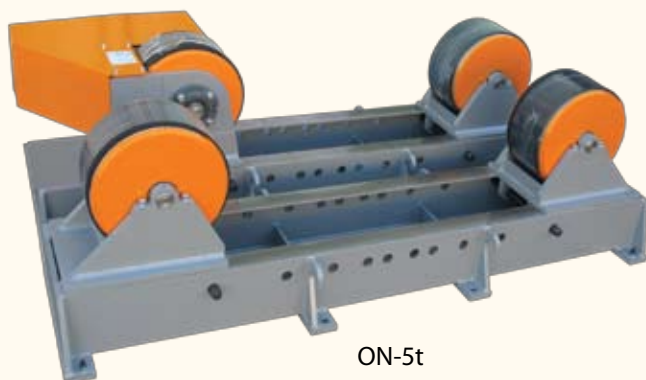
Схема вытяжки машины термической резки



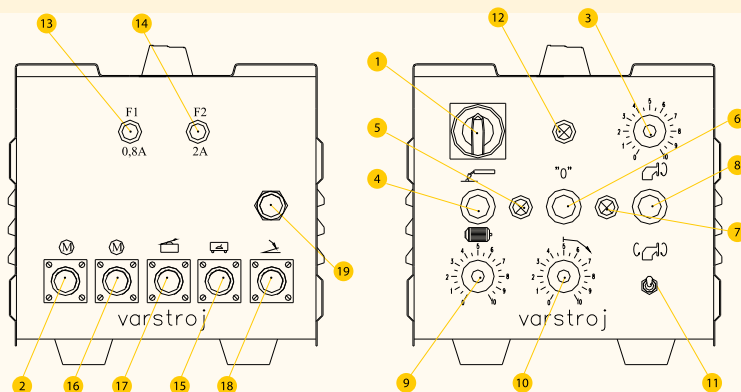
ECO-AIR ... вытяжные установки с фильтрами сборочного исполнения

Наименование	Шифр	Мощность мотора (кВт)	Площадь фильтров (м²)	Производительность фильтрования (м³)	Давление
ECO - AIR 60 / 4 MDB - 4	641580	4	60	4.000	2.500 Pa
ECO - AIR 90 / 5,5 MDB - 6	641581	5,5	90	5.000	2.500 Pa
ECO - AIR 120 / 7,5 MDB - 8	641582	7,5	120	6.200	2.500 Pa
ECO - AIR 180 / 11 MDB - 12	641583	11	180	9.000	2.500 Pa

Вращатели ON...



ON-5t



Шкаф управления OKD – 2/N		Технические характеристики
1. Главный выключатель	11. Переключатель направления вращения	напряжение питания 230V/50Hz потребляемая мощность 0,5kVA выключатель стартового положения 1 педальный выключатель 1 направление вращения влево/вправо регулировка электромотора 250W *напряжение мотора (AC) 3x200V Шифр: 694675
2. Коннектор для подключения термостата + тормозов	12. Сигнальная лампочка	
3. Регулировка скорости вращения	13. Защита разделительного трансформатора	
4. Клавиша пуск	14. Защита управляющей системы	
5. Индикация работы	15. Коннектор для включения источника	
6. Клавиша нулевого положения	16. Коннектор для подключения электромотора	
7. Индикация нулевого положения	17. Коннектор для подключения концевых выключателя	
8. Клавиша вращения	18. Коннектор для подключения педального выключателя	
9. Задержка включения мотора (вращения)	19. Патрубок для подсоединительного кабеля	
10. Настройка длины наварки		

Тип	Грузоподъемность (кг)	Скорость вращения	D min (мм)	D max (мм)	Шкаф управления	Шифр для заявки
ON - 0,5 t	500	0,1 - 1,3	90	3.200	OKD - 2/N	690513
ON - 1,5 t	1.500	0,1 - 1,3	90	3.200	OKD - 2/N	690514
ON - 3 t	3.000	0,2 - 1,5	105	3.200	OKD - 2/N	690515
ON - 5 t	5.000	0,2 - 1,4	140	4.000	OKD - 2/N	690516
ON - 10 t	10.000	0,2 - 1,0	250	5.500	OKD - 2/N	690517
Вращатели под заказ						
ON - 20 t	20.000	0,2 - 1,0			OKD - 2/N	690518
ON - 40 t	30.000	0,2 - 1,0			OKD - 2/N	690519

Позиционер - P...



P - 30 - K



P - 250



P - 500

Тип	Макс. нагрузка (Н)	Размер вращ. панели (мм)	Возможность наклона (°)	Кол-во оборотов (мин-1)	Шкаф управления	Шифр для заявки
P 30 - K	300	350	110	0,6 - 6,0		697555
P 30 - P	300	350	110	0,6 - 6,0	OKD - 2/N	694666
P 30 - S	300	350	110	0,6 - 6,0	OKD - 1/N	694665
P 100 - P	1.000	350	110	0,2 - 2,0	OKD - 2/N	695131
P 100 - S	1.000	350	110	0,2 - 2,0	OKD - 2/N	695130
P 250 - P	2.500	500	110	0,1 - 1,0	OKD - 2/N	695133
P 250 - S	2.500	500	110	0,1 - 1,0	OKD - 2/N	695132
P 500 - M	5.000	700 x 700	100	0,1 - 1,0	OKD - 3/N	695134
P 1000 - M	10.000	800 x 800	100	0,1 - 1,0	OKD - 3/N	695136
Позиционеры под заказ						
P 2000 - M	20.000	900 x 900	100	0,1 - 1,0	OKD - 3/N	693441
P 3000 - M	30.000	1200 x 1200	100	0,1 - 0,9	OKD - 3/N	698861

VAR-STROJ: L - - 1G/TIG

машина для продольной сварки по TIG-методу

VAR-STROJ: L - - 1G/MIG

машина для продольной сварки по MIG -методу

VAR-STROJ: L - - 2G/MIG

машина для продольной сварки по MIG -методу



VAR-STROJ: L – 6000-2G/MIG

Тип	Метод сварки	Макс длина сварки (мм)	Диаметр обраб.материала		Скорость сварки (м/мин)	Толщина листа (мм)	Шифр для заявки
			миним. (мм)	макс. (мм)			
VAR-STROJ: L-.....	TIG	1.000	80	400	0,1 – 1,0	0,5 – 1,5	698028
		1.250	100	600		0,8 – 3,0	698029
		1.500	150	800		0,8 – 3,0	697558
VAR-STROJ: L-.....	MIG	1.000	100	400	0,1 – 1,0	1,5 – 3,0	697557
		1.250	120	600		2,0 – 4,0	694116
		1.500	150	800		2,5 – 6,0	698637
		2.000	200	1.200		2,5 – 8,0	698638

Особенности:

- ручная укладка листового проката
- ручная центровка
- пневматическое фиксирование
- автоматическая сварка с подкладочной рейкой
- исполнение с одной горелкой
- при MIG/MAG – сварке подкладочная рейка с водяным охлаждением
- при TIG-сварке нижняя газовая защита корня сварочного шва

Опции:

- исполнение с двумя сварочными головками
- пневматическое закрывание консоли
- пневматическая центровка



VAR-STROJ: L-1250-1G/TIG



VAR-STROJ: L - 2500 - 1G/MIG

Примечание: для специ исполнения предложения формируются на основе технических требований заказчика.

VAR-STROJ: Kr - ... - 1G/MIG
VAR-STROJ: Kr/L - ... -2G/MIG

машина круговой сварки
машина круговой и продольной сварки



VAR-STROJ: Kr - 400 - 1G / MIG



VAR-STROJ: Kr/L - 800 - 2G / MIG

Стандартные исполнения:

Тип	Стандартные исполнения:	Количество резаков	Длина обработ.материала		Диаметр обработ. материала		Толщина листа (мм)	Шифр для заявки
			миним. (мм)	макс. (мм)	миним. (мм)	макс. (мм)		
VAR-STROJ:Kr-400-1G/MIG	MIG	1	20	400	20	200	1,5 – 3,5	693250
VAR-STROJ:Kr/L-800-2G/MIG	MIG	2	200	2.500	100	800	1,0 – 3,0	694290



VAR-STROJ: Kr - 900 / 2500 - 2G / MIG

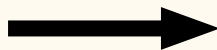


VAR-STROJ: Kr - 300 - 2G / EPP

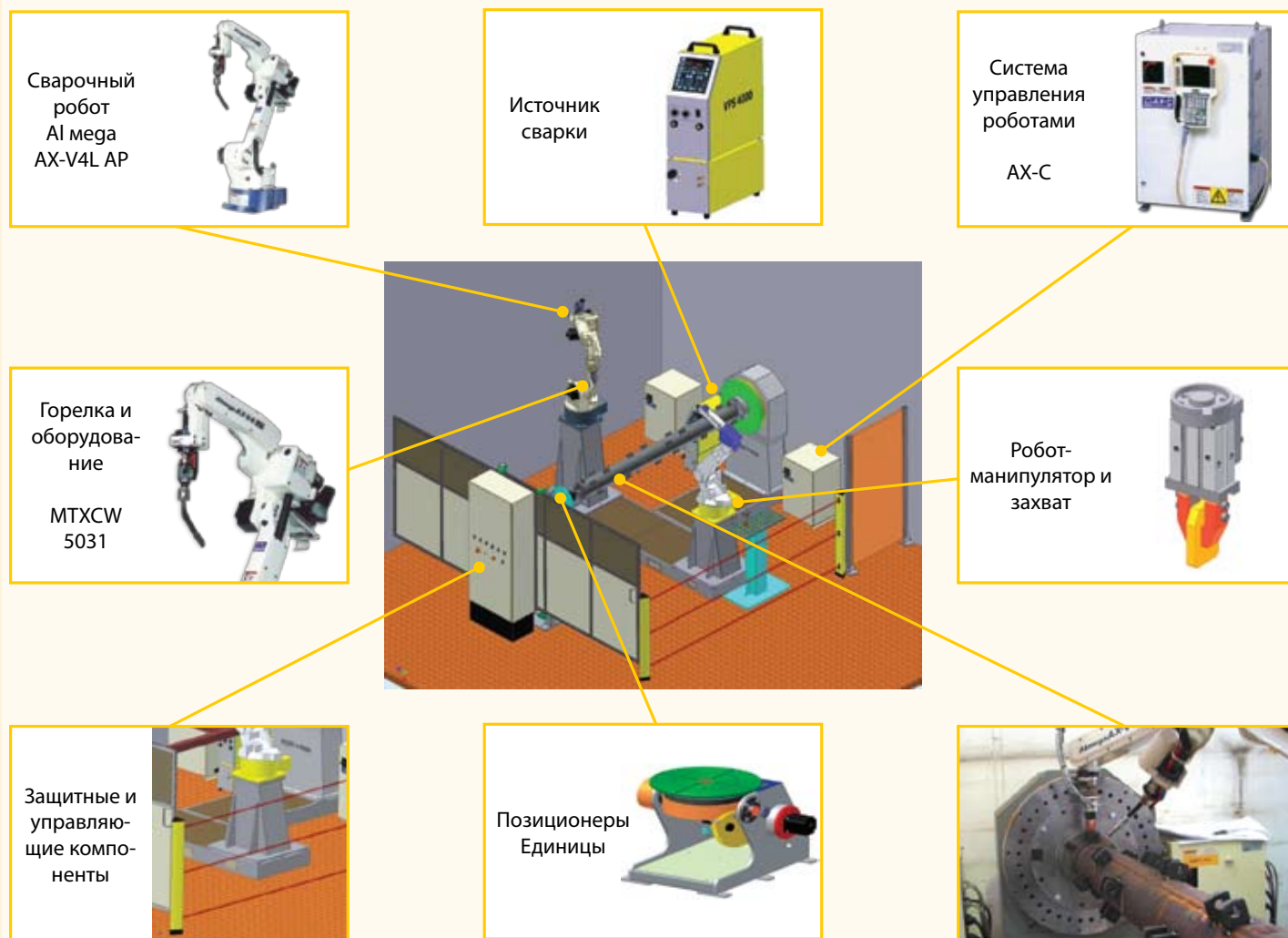
Примечание: для специсполнения предложения формируются на основе технических требований заказчика.

Автоматизация сварки с помощью робота-манипулятора

- МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
- ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО
- ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ГИБКОСТИ
- МИНИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ПОДГОТОВКИ
- ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ
- ЦЕЛЕСООБРАЗНАЯ ИНВЕСТИЦИЯ
- НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ



**МАКСИМАЛЬНЫЙ
УРОВЕНЬ
ЭКОНОМИЧНОСТИ**



Новое поколение Систем управления робототехнологическим комплексом AX-C базируется на промышленном компьютере с большим разнообразием новых функций. Наглядность вводимых данных и дружелюбный для пользователя интерфейс обеспечивают операционная система Windows NT и передовая Realti ме-функция RTX. Более лучшую возможность практического применения и эффективного использования обеспечивают некоторые особенности данной системы управления робототехнологическим комплексом:

- Простота в эксплуатации
- Использование во многих отраслях производства
- Революционная робототехническая разработка
- Датчик Shock Sensor для предотвращения столкновения
- Повторный пуск
- Новый интерфейс «человек-машина»
- Простое и быстрое техобслуживание и сервис
- Возможность расширения системы
- Автоматическая калибровка горелки
- Настройка наружных TCP

Автоматизация сварки с роботом-манипулятором

Основные особенности системы управления робототехнологическим комплексом AX-C:

- синхронное управление 54-мя (максимум) осями робота
- постоянная скорость TCP
- интегрированный SPS
- сохранение до 160.000 пространственных точек
- сохранение данных на Compact Flash Card
- сохранение 9999 программ (9999 управляющих программ),
- наружное сохранение на карту или персональный компьютер
- шесть предварительно настроенных систем координат
- интерполяция движения
- стандартные Shift функции (3 + 3 опционные)
- целевые входы/выходы (4/7)
- простые входы/выходы (32 + 32 опционные)



AX - V4

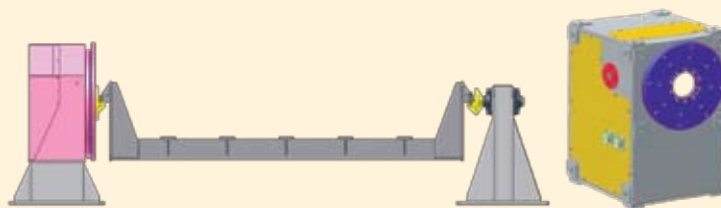


AX - V6

Сварочные роботы тип	AX-V4	AX-V4L	AX-V6	AX-V6L	AX-V16	AX-G3	AX-H3	AX-S3
Кол-во осей	6	6	6	6	6	5	6	6
Макс. грузоподъемность (кг)	4	4	6	6	16	3	3	3
Повторяемость (мм)	±0,08	±0,1	±0,08	±0,1	±0,1	±0,08	±0,08	±0,08
Радиус Р-точки (мм)	1.411	2.008	1.402	2.006	1.710	1.476	800	943
Рабочая зона (м²)	2,94	6,53	3,14	6,43	4,15	0,69	1,08	0,82
Прохождение следящего привода	по оси	по оси	вне оси	вне оси		вне оси	вне оси	вне оси
Мощность привода (Вт)	2.700	5.150	2.750	5.200	5.600	1.400	1.080	390
Вес (кг)	160	270	155	250	250	140	55	29

Вращающиеся позиционеры – V ROBO

Компактное исполнение позиционера позволяет использовать помещение с максимальной эффективностью. Имеющаяся возможность крепления к 5-ти различным видам поверхности позволяет обеспечить простую и быструю комбинацию модульной установки различных вариантов позиционеров. Интегрировано подключение для заземляющего кабеля (500 А). Протяженная полость обеспечивает подводу сжатого воздуха и проводки системы управления.



Характеристика	P 250 V ROBO	P 500 V ROBO	P 1000 V ROBO	P 1500 V ROBO
Грузоподъемность (кг)	250	500	1.000	1.500
Эксцентриситет при макс. грузоподъемности (мм)	125	140	160	150
Макс. момент (Нм)	287 / 1.010	436 / 1.239	1.085 / 2.895	2.303 / 6.141
Кол-во оборотов (мин-1)	0 - 39	0 - 35	0 - 20	0 - 9
Повторяемость позиционирования (мм)	± 0,1	±0,1	± 0,1	±0,1
Габариты - ШxГxВ (мм)	516 x 400 x 336	516 x 400 x 336	546 x 405 x 366	830 x 454 x 780
Ø планшайбы (мм)	280	280	320	750

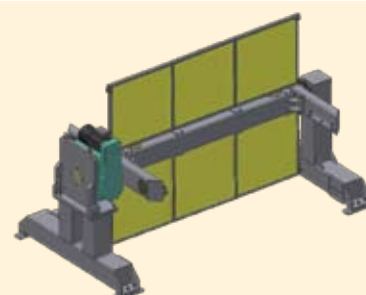
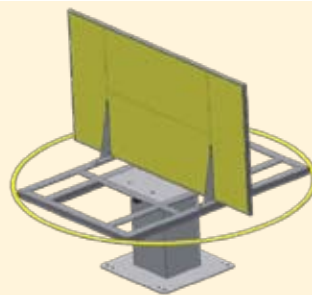
Вращательно-наклонные позиционеры - NV ROBO

Управление позиционером осуществляется с консоли для программирования робота. Возможность синхронизации работы сварочного робота с позиционером (опция). Компактное исполнение позиционера обеспечивает высокую эффективность использования помещения (осевой подшипник). Все компоненты привода находятся внутри позиционера и защищены надлежащим образом. Для вращения и наклона используется зубчатая передача. Интегрировано подключение для заземляющего кабеля (500 А). Центрированное отверстие на планшайбе обеспечивает подводу сжатого воздуха и проводки системы управления.

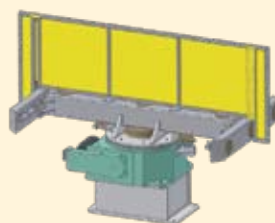


Характеристики	P 250 NV ROBO	P 500 NV ROBO	P 1000 NV ROBO
Грузоподъемность (кг)	250	500	1.000
Эксцентриситет при макс. грузоподъемности (мм)	250	300	250
Макс. крутящий момент (Нм)	584 / 1.958	916 / 3.222	2.104 / 5.980
Макс. изгибающий момент (Нм)	1.449 / 5.100	2.786 / 7.918	4.030 / 10.746
Макс. кол-во оборотов (мин-1)	13	12	7
Повторяемость позиционирования (мм)	±0,2	± 0,2	± 0,2
Положение для позиционирования – вращение	произвольное	произвольное	произвольное
Положение для позиционирования - наклон	-15°- 90°	0°- 90°	0°- 90°

Поворотный позиционер



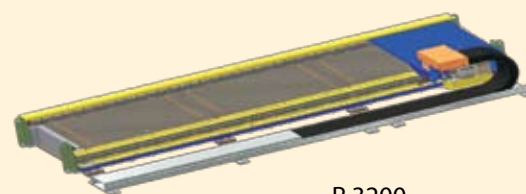
	Ручной поворотный позиционер	Вертикальный поворотный позиционер
	RZP 75	VZP 300
Макс. грузоподъемность по бокам (кг)	75	300
Кол-во положений для позиционера	2	2
Закрепляемая поверхность ахb (мм)	1000 x 600	1800 x 550
Повторяемость позиционера (мм)	±0,25	±0,1
Поворот	ручной	электромоторный
Время поворота на 180 (с)	сса 10s	5s
Шифр для заказа	641079	641434



	Горизонтальный поворотный позиционер	Горизонтальный поворотный позиционер
	HNP 300	HNP 300 EO
Макс. грузоподъемность по бокам (кг)	300	300
Кол-во положений для позиционера	2	2
Внешняя ось ротации	НЕТ	ДА
Закрепляемая поверхность ахb (мм)	1800 x 550	1800 x 950
Повторяемость позиционера (мм)	±0,1	±0,1
Поворот	электромоторный	электромоторный
Время поворота на 180(с)°	5 s	5 s
Шифр для заявки	641447	641604

Характеристики пути

Характеристики пути	R 3200
Длина пути (мм) / возможные удлинения	3200
Макс. скорость перемещения (м/мин)	20
Макс. грузоподъемность тележки (кг)	600
Повторяемость позиционирования (мм)	±0,1
Система привода	АС сервопривод
Шифр для заявки	641408



R 3200

Датчики робота

Выбор правильного датчика зависит от обрабатываемой детали и метода сварки.

Датчики	Контактный датчик	Лазерный датчик	Дуговой датчик
	AX-WD	AX-RD	AX-AR
Для толщины материала (мм)	> 3	> 1	> 3
Точность (мм)	±1 (при стабилизации дуги и расплава)	±0,5 (при неизменном сечении материала)	±1(при стабилизации дуги и расплава)
Отслеживание	НЕТ	НЕТ	ДА
Подходящие материалы	проводники	незеркальная поверхность материала	стали, легированные стали



Источники роботизированной сварки со встроенным интерфейсом

VPS 3000 AC - MIG



VPS 4000 digit
VPS 5000 digit



Управляющая панель с цветным экраном

Функциональные клавиши

Заметно облегчают работу. Пользователь может сам назначать функциональным клавишам произвольные команды из перечня команд.

Фиксирование клавиши

Наиболее часто употребляемые команды зафиксированы. Это сокращает время программирования.



Наглядный цветной экран

Экран с изображением 640x480 VGA в TFT технике обеспечивает полностью наглядное изображение.

Простота программирования (иконки на экране)

Наряду с зарекомендовавшими себя методами программирования, по желанию можно ввести новые упрощенные методы. Распределение командных функций к пиктограммам облегчает интуитивное программирование для пользователей, не имеющих компьютерного образования.



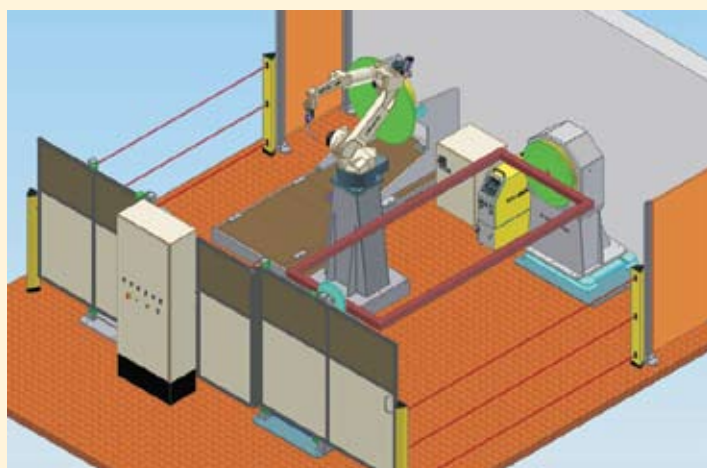
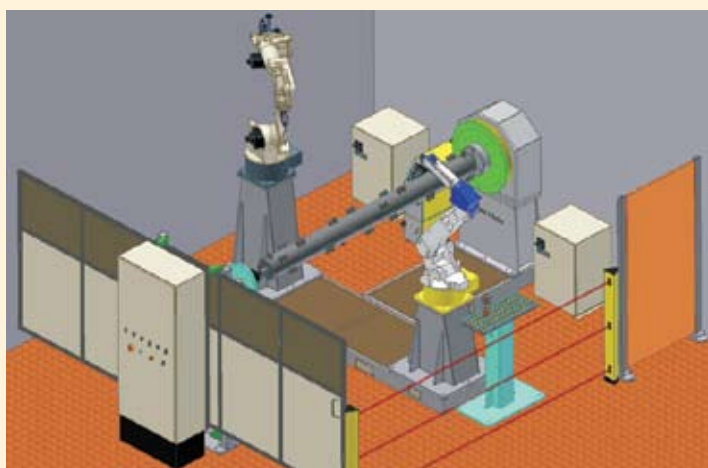
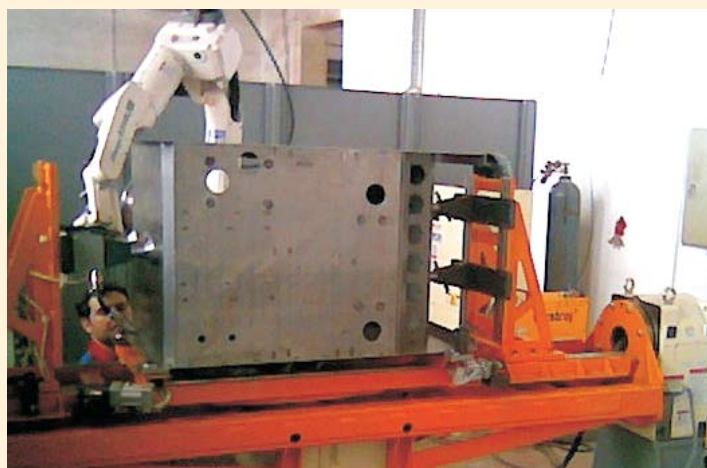
Работа с помощью пиктограмм

Пиктограммы позволяют выполнять наиболее простое программирование работы.



Мультифункциональное отображение

Экран программирующей консоли – учебная панель. Одновременно выводит на экран четыре окна.



Производитель резервирует за собой право на технические изменения без предварительного уведомления.

Varstroj d.d.

Lendava 2008

Design: GRAFICOM, M. Sobota

Print: Fotolik d.o.o.

Производитель резервирует за собой право на технические изменения без предварительного уведомления.

Рисунки не выражают окончательного варианта технического исполнения

