

FastMig X 450 - MXP 37 Pipe

Комплексное решение для сварки
труб и листов



 **KEMPPi**
The Joy of Welding

Тиберис

 www.tiberis.ru

 sales@tiberis.ru

 8-800-100-6756

Многофункциональное решение для сварки труб



Идеальная сварка труб с цифровой точностью и высоким качеством

Источник питания **FastMig X 450** и механизм подачи проволоки **MXP 37 Pipe** создают комплексное решение для сварки труб для морских платформ и наземного оборудования.

Система основана на универсальном источнике питания **FastMig X 450**, который можно применять для выполнения корневых, заполняющих и завершающих проходов. К источнику питания можно подключить два механизма подачи проволоки, что позволяет быстро переходить к другому сварочному процессу и другому типу и размеру присадочной проволоки.

Если необходима возможность изменения уровней мощности при сварке, поможет **MatchChannel**.

Изменяйте уровни мощности в ходе сварки по нажатию курка сварочной горелки в соответствии с изменениями положения сварки и толщины или типа материала. Альтернативные настройки мощности хранятся в памяти **MatchChannel**, что ускоряет сварку и экономит время по сравнению с применением традиционного оборудования, требующего перенастройки между швами.

WiseRoot+ — лидирующий на рынке прогрессивный процесс, предназначенный для простого и эффективного выполнения корневых швов с зазором без подложки. Благодаря поразительной частоте дискретизации 20 миллионов в секунду и революционной точности управления механизмом подачи проволоки, процесс **WiseRoot+** предлагает превосходную стабильность дуги, оптимальный провар и необходимую форму валика. Система **FastMig X 450** обеспечивает новый уровень точности и надежности управления дугой.

Коротко

- Специальный процесс сварки WiseRoot+, предназначенный для выполнения корневых швов с зазором без подложки
- Идеальные швы от корня до верхнего слоя на одном аппарате
- Повышение производительности означает снижение затрат
- Возможность реализации нескольких процессов: MIG, 1-MIG, импульсного MIG, MMA и TIG
- Оптимальные сварочные характеристики выполнения корневых швов со сплошной проволокой с применением в качестве защитных газов CO₂ или смесей аргона
- Возможность использования двух механизмов подачи проволоки с одним и тем же источником питания для быстрой смены присадочной проволоки
- Функция MatchChannel для быстрого изменения сварочных параметров в ходе сварки
- Проволокоподающий механизм GT04 со двояными двигателями
- Совместимость с ArcQuality для управления качеством сварки

Систему FastMig X 450 можно расширить дополнительным механизмом подачи проволоки или другим вспомогательным устройством, например, аппаратом MasterTig LT 250 TIG для сварки TIG постоянным током.



1 Устройство подачи проволоки MXP 37 Pipe

2 Панель управления XF 37

3 Аппарат MasterTig LT 250 для сварки TIG постоянным током

4 Панель управления X 37

5 Источник питания FastMig X 450

6 Блок охлаждения FastCool 10

7 Транспортная тележка PM500



Многофункциональное решение для сварки труб и листов

Тиберис

www.tiberis.ru

sales@tiberis.ru

8-800-100-6756

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К СВАРКЕ — WiseRoot+

Преимущества

- Превосходные показатели выполнения корневых швов
- Снижение требований к подгонке кромок
- Отсутствие необходимости в применении подложки
- Возможность уменьшения объема соединения и увеличения скорости работы, что сокращает расходы на присадочный материал
- Оптимальный провар и форма шва независимо от положения
- Сокращение затрат на обработку шва после сварки
- В 5 раз быстрее сварки TIG
- Превосходные характеристики при использовании сплошной стальной проволоки и защитного газа CO₂
- Легкость в обучении и применении



Опции **Wise u Match** предлагают специализированные решения программного обеспечения для сварки. Система **FastMig X 450** в стандартной конфигурации включает **WiseRoot+ u WiseFusion**.

Быстрое и простое выполнение корневых швов с зазором без подложки



Сварочный процесс **WiseRoot+** представляет собой высокоточный модифицированный процесс сварки MIG/MAG короткой дугой, предназначенный специально для выполнения корневых швов на трубах и листах.

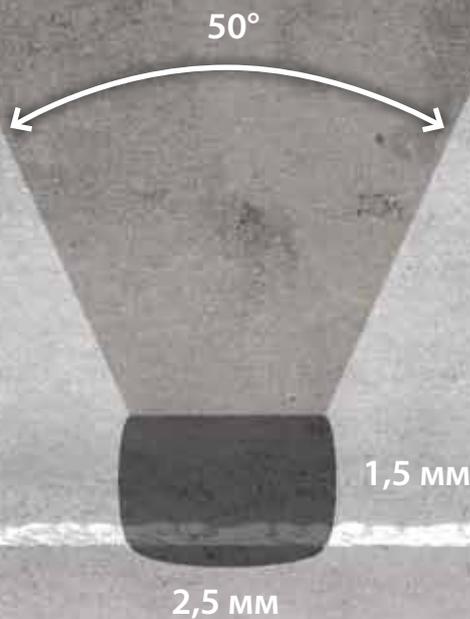
Процесс **WiseRoot+**, предварительно устанавливаемый на все устройства

подачи проволоки MXP 37, основан на специальном методе измерения напряжения, который предоставляет точную информацию о параметрах на всех этапах сварочного процесса, и использует полученную информацию для точного управления характеристиками короткого замыкания дуги с целью исключения брызг и обеспечения постоянных характеристик сварки, которой легко управлять в сложных условиях сварки труб.

WiseRoot+ — не просто еще один специальный сварочный процесс, это

комплексный подход к сварке. Благодаря поразительной частоте дискретизации 20 миллионов в секунду, высокой точности и мощности системы подачи проволоки со сдвоенными двигателями, выполнение корневого шва высочайшего качества стало реальностью.

Система **FastMig X 450** позволяет выбрать наиболее подходящие пакеты программ сварки, а в случае необходимости изменения характеристик сварки предусмотрены дополнительные программы, доступные для различных комбинаций присадочных проволок и защитных газов.



Повышение производительности



Моделирование сварки труб показало, что характеристики процесса WiseRoot+ для выполнения корневого шва превышают характеристики процесса 1-MIG. В зависимости от положения сварки процесс WiseRoot+ обеспечивает увеличение скорости до 3 раз.

Моделирование сварки труб

- Лист: S355 / 10 мм
- V-образная канавка: 60° с зазором 3 мм
- Присадочная проволока: G3Si1 Ø 1,2 мм
- Защитный газ: CO₂

Положение	WiseRoot+	1-MIG
PG 3	25 см/мин	18 см/мин
PF 3	-	8 см/мин
PG 5	20 см/мин	13,5 см/мин
PF 5	-	12 см/мин



Процесс WiseRoot+ предлагает в 5 раз больше в выполнении корневых швов, чем процесс TIG. Подложка не требуется, обеспечивается высокое качество, сокращается объем шлифовки и подготовительных работ.

Повышение качества



Новейшие методики управления дугой обеспечивают необходимые составляющие управления качеством сварочного процесса. Процесс WiseRoot+ предоставляет техническим службам возможность добиться необходимых показателей производительности и качества.

Повышение практичности



Система для сварки труб FastMig X 450 объединяет в себе последние технологии сварки и программные решения для сварки, что приводит к увеличению скорости сварки и повышению производительности.

Система включает две передовые инновации в области сварки, которые образуют уникальное решение для сварки труб и листов: WiseRoot+ и WiseFusion. WiseRoot+ — это высокоэффективный сварочный процесс для труб, а WiseFusion — функция сварки, предназначенная для обеспечения стабильного качества шва во всех положениях. Они установлены в механизме подачи проволоки MXP 37 Pipe с завода-изготовителя.

Кроме того, в качестве дополнительного программного обеспечения доступна функция WisePenetration, обеспечивающая постоянную мощность сварки независимо от длины вылета.



WiseRoot+ в 3 быстрее, чем 1-MIG



Кабель потенциального считывания измеряет фактическое напряжение дуги в ходе сварки. Это позволяет процессу WiseRoot+ оптимизировать сварочные характеристики, что гарантирует перенос присадочного материала с минимальным разбрызгиванием и стабильность сварочной дуги.

Механизм подачи проволоки с ручкой, которая не скользит

Система подачи проволоки

- Жесткий ударопрочный двойной пластиковый корпус
- Светодиодная система Brights освещения корпуса
- Усовершенствованное управление скоростью сварки для улучшения зажигания дуги даже при очень низких скоростях подачи
- Жесткий приводной механизм из литого алюминия обеспечивает неизменно высокую точность
- Сдвоенные двигатели увеличивают вращающий момент для присадочной проволоки с защитным покрытием
- Дополнительная система подогрева корпуса для контроля конденсации на проволоке

Пистолеты PMT со сменными шейками

- Замена шеек MN за считанные секунды
- Шейка с воздушным охлаждением
- Возможность выбора из нескольких доступных шеек.
Выбирайте шейки по длине, углу изгиба, размеру сопла и контактному наконечнику
- Дополнительный пульт управления RMT10 для регулировки мощности сварки или выбора канала памяти
- Пистолеты длиной 3,5 м или 5 м

Надежность и высокая точность управления сваркой

Мощный проволокоподающий механизм GT04 и новейшая технология потенциального считывания в сочетании с усовершенствованным чрезвычайно точным управлением скоростью подачи проволоки обеспечивает точное и простое управление выполнением корневого шва и его высокое качество. Механизм MXP37 Pipe, заключенный в жесткий двойной пластиковый корпус и оборудованный светодиодной системой Brights освещения для работы в условиях низкой освещенности, включает цветные быстросменные подающие ролики и дополнительную систему подогрева корпуса для удаления конденсата с присадочной проволоки при изменении атмосферных условий.

Пистолет PMT со сменными шейками

Система сварочного пистолета PMT с газовым охлаждением и сменными шейками разработана специально для удовлетворения требований, предъявляемых к корневым проходам на трубах и листах.

Конструкция пистолета PMT MN предусматривает возможность быстрой замены шейки, что позволяет легко выбирать шейку с длиной, углом изгиба и газовым соплом, соответствующими предстоящей сварочной операции, и обеспечивает большой радиус действия и удобство работы. Легкие и хорошо сбалансированные пистолеты MN предлагаются с длинами 3,5 м и 5 м. Пистолеты MN также могут оборудоваться пультом дистанционного управления RMT10, предназначенным для выбора мощности или предустановленных каналов сварки.

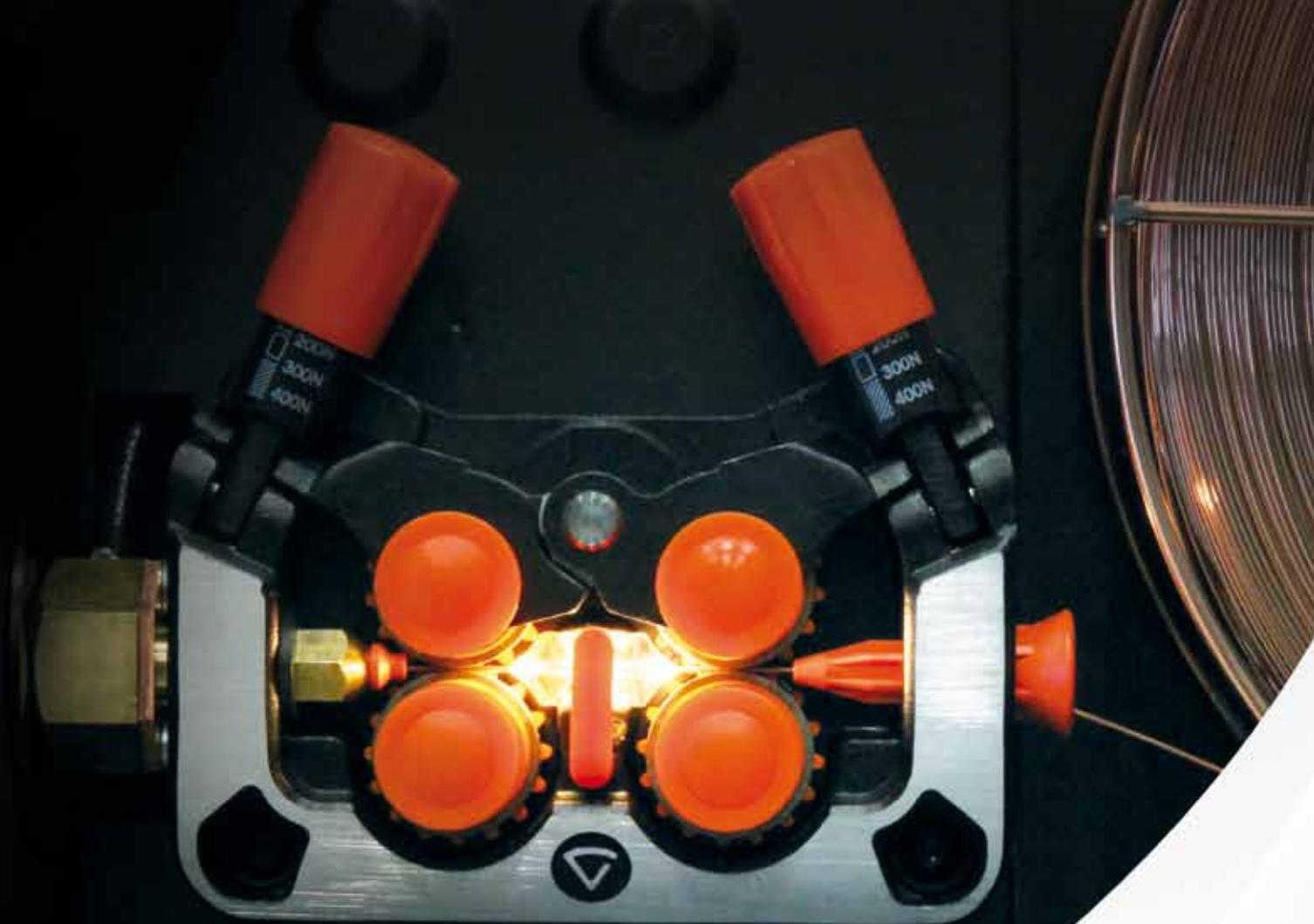
Два пакета программ сварки

Пакет для стали оптимизирует сварочные функции механизма подачи проволоки и стоимость ваших инвестиций. В стандартную конфигурацию не входит функция импульсной сварки MIG/MAG, но она доступна в качестве дополнительной опции.

Пакет для нержавеющей стали в стандартной конфигурации включает функцию импульсной сварки MIG/MAG и программы сварки для нержавеющей стали, что обеспечивает высокие сварочные характеристики при выполнении заполняющих и завершающих проходов сплошной проволокой.



Горелка модели PMT MN оснащена сменными шейками. Наличие нескольких шеек позволяет удовлетворять меняющиеся потребности.



В проволокоподающем механизме GT04 предусмотрено два независимых двигателя для приведения в действие подающих роликов. Все принадлежности имеют цветовую маркировку для выбора принадлежностей, соответствующих сварочной горелке, что гарантирует простоту и удобство обслуживания и замены. Светодиодная система освещения упрощает загрузку и установку проволоки в условиях низкой освещенности.



Многофункциональное решение для сварки труб и листов

Одна система для различных областей применения

Области применения

- Сварка наземных трубопроводов
- Сварка трубопроводов на морских платформах
- Резервуары и сосуды под давлением
- Строительные работы под водой
- Энергетическая промышленность
- Судостроение и возведение стальных конструкций



Один комплект оборудования для различных областей применения

Система FastMig X 450 предлагает не только функции выполнения корневых швов. Это действительно универсальная сварочная система, предназначенная для всех сварочных процессов, включая MIG, TIG и MMA.

Помимо сварки MIG/MAG и 1-MIG, при использовании механизма подачи проволоки с соответствующим приобретаемым отдельно

пакетом программ также возможна поддержка импульсной сварки MIG/MAG.

При необходимости использования сварки MMA просто подключите держатель электродов, выполните настройки и приступите к сварке с идеальными характеристиками мощности. Можно использовать любые типы электродов, включая электроды с целлюлозным покрытием.



MIG
TIG
MMA



Панель управления XF 37 механизма подачи проволоки MXP 37 Pipe.



Панель управления X 37 источника питания FastMig X 450.



Подключите аппарат MasterTig LT 250, чтобы использовать источник питания FastMig X 450 в качестве источника питания для сварки TIG.



Проволокоподающий механизм GT04 включает двоянные синхронизированные двигатели.

Установите два механизма подачи проволоки для быстрого и удобного изменения сварочного процесса и размера и типа присадочной проволоки или используйте в сочетании со сварочным аппаратом TIG LT250.

Источник питания и панели управления

Источник питания FastMig X 450 основан на новейшей технологии источников питания Kemppi. Благодаря небольшим размерам и малому весу для своего класса мощности, источник питания FastMig X 450 можно легко переносить на место проведения сварочных работ.

FastMig X 450 является источником питания стабилизированного постоянного тока (CC) / стабилизированного постоянного напряжения (CV).

Его можно подключать к разнообразным вспомогательным устройствам, например, к Kemppi ArcFeed — механизму подачи проволоки с потенциальным считыванием, который можно использовать для сварки проволоки с защитным покрытием и внешним покрытием, или аппарату Kemppi MasterTig LT 250, который предоставляет гибкое решение для высококачественной сварки TIG постоянным током.

Многофункциональное решение для сварки труб и листов

Управление качеством

Преимущества

- Контролирует соответствие технологическим процессам сварки
- Гарантирует, что сварщик обладает необходимой квалификацией
- Создает отчеты о несоответствиях
- Автоматизирует сбор данных
- Снижает затраты на исправление брака
- Обеспечивает поддержку для сварщиков, специалистов по контролю качества и руководящего персонала
- Предоставляет информацию о времени горения сварочной дуги и времени, в течение которого дуга не горит
- Включает инструмент управления парком сварочного оборудования
- Прогнозирует потребности в обслуживании и регистрирует историю технического обслуживания
- Предназначена для мониторинга сварочных процессов MIG/MAG и TIG
- Предоставляет отчетность через Интернет
- Использует технологию беспроводной локальной сети

Управление качеством с использованием модуля ArcQuality

Система FastMig X 450 полностью совместима с самой совершенной системой управления качеством сварки: Kemppi Arc System 2.0, модуль ArcQuality.

Система ArcQuality — это простое и всеобъемлющее решение для контроля соблюдения всех технологических процессов сварки и квалификации сварщиков. Она также формирует отчеты о несоответствиях и автоматически собирает сварочные данные для документации по управлению качеством, предлагая прослеживаемость до уровня конкретных сварных швов.

Как это работает?

Перед началом сварки первая задача оператора заключается в том, чтобы войти в систему ArcQ с помощью интеллектуального считывающего устройства ArcQuality. Путем сканирования штрих-кода с идентификационной именной таблички проверяется профессиональная квалификация сварщиков.

Сканирование и регистрация штрих-кода технологического процесса сварки гарантирует, что такие составляющие, как квалификация, соответствуют процессу и актуальны. Выбранный присадочный материал и защитный газ также сканируются, сравниваются и подтверждаются.

На ЖК-экране интеллектуального считывающего устройства ArcQuality с помощью ярких предупреждающих сообщений зеленого или красного цвета отображается информация о соответствии технологическому процессу сварки или отклонениях от него, что обеспечивает гарантированное информирование сварщика и возможность при необходимости перед сваркой предпринять корректирующее действие, чтобы избежать простоя и дорогостоящего исправления брака.

Отчеты для службы контроля качества позволяют контролировать сварочные процессы и их соответствие технологическим процессам сварки по всем активным рабочим станциям ArcQuality, что дает возможность инспектору вмешаться, если предупреждения были пропущены или проигнорированы на местном уровне.

ArcQ



Отчеты ArcQuality, отражающие соответствие технологическим процессам сварки и отклонения от них, понятны и лаконичны.

Более подробная информация об ArcQuality приведена на веб-сайте компании Kemppi www.kemppi.com.

Технические характеристики

FastMig X 450		
Напряжение питания	3~50/60 Гц	400 В, -15...+20 %
Номинальная мощность	ПВ 60 %	22,1 кВА
	ПВ 80 %	
	ПВ 100 %	16,0 кВА
Сетевой кабель	НО7RN-F	4G6 (5 м)
Предохранитель (с задержкой срабатывания)		35 А
Нагрузка при 40 °С	ПВ 60 %	450 А
	ПВ 100 %	350 А
Диапазон сварочного тока и напряжения	MMA	15 А/20 В – 450 А/46 В
	MIG	20 А/12 В – 450 А/46 В
Макс. напряжение при сварке MMA		46 В
Напряжение холостого хода	MMA	$U_0 = 70-98$ В, $U_{CP} = 50$ В
	Импульсная сварка MIG/MAG	$U_0 = 80-98$ В
Мощность холостого хода		100 Вт
Коэффициент мощности при макс. токе		0,88
КПД при макс. токе		87 %
Диапазон рабочей температуры		-20...+40 °С
Диапазон температуры хранения		-40...+60 °С
Класс электромагнитной совместимости		A
Минимальная мощность сети питания при коротком замыкании S_{K3}		5,5 МВА
Класс защиты		IP23S
Габаритные размеры	Д x Ш x В	590 x 230 x 430 мм
Масса		38 кг
Питание вспомогательных устройств		50 В пост. тока / 100 Вт
Предохранитель (с задержкой срабатывания)		6,3 А
Питание блока охлаждения		24 В пост. тока / 50 ВА
Возможность использования с генератором		

FastMig MXP 37 Pipe		
Рабочее напряжение (безопасное напряжение)		50 В пост. тока
Номинальная мощность		250 Вт
Нагрузка при 40 °С	ПВ 60 %	520 А
	ПВ 100 %	440 А
Скорость подачи сварочной проволоки		0,5–25 м/мин
Проволокоподающий механизм		4 ролика, два двигателя
Диаметр подающих роликов		32 мм
Присадочная проволока	∅ Fe, нерж. сталь	0,6–2,0 мм
	∅ порошковая проволока	0,8–2,4 мм
	∅ Al	0,8–2,4 мм
Катушка проволоки	макс. масса / макс. ∅	20 кг / 300 мм
Габаритные размеры	Д x Ш x В	590 x 240 x 445 мм
Масса		13,1 кг

Информация для заказа:

Источник питания FastMig X 450		6103450
Источник питания FastMig X 450	Без панели управления	610345001
Механизм подачи проволоки FastMig MXP 37 Pipe FE, 300 мм		6103700
Механизм подачи проволоки FastMig MXP 37 Pipe SS, 300 мм		6103710
Устройства управления		
Панель управления X 37	Входит в комплект поставки источника питания	W007700
Панель дистанционного управления X 37		6103800
Программные продукты		
Функция MatchLog		9991017
Функция MatchChannel	Покрывается лицензией MatchLog	
Лицензия WisePulseMig для импульсной сварки	Включена в комплект поставки MXP37 Pipe SS	9990417
Сварочный процесс MMA	Входит в комплект поставки источника питания	9991016
Функция WiseFusion	Входит в комплект поставки механизма подачи проволоки MXP	9991014
Функция WisePenetration		9991000
Комплект программ Pipe FE	Включён в комплект поставки MXP37 Pipe FE	99904274
Комплект программ Pipe SS	Включён в комплект поставки MXP37 Pipe SS	99904275

– Доступно другое программное обеспечение для сварки.

Дополнительное оборудование и принадлежности		
Блок охлаждения FastCool 10		6068100
Подогреватель KWF 200/300		6185288
Магнитный зажим заземления, 600A		9871570
Магнитный зажим кабеля измерения, 200A		9871580
Вспомогательный механизм подачи проволоки SuperSnake GT02S	10 м	6153100
	15 м	6153150
	20 м	6153200
	25 м	6153250
Вспомогательный механизм подачи проволоки SuperSnake GT02S W	10 м	6154100
	15 м	6154150
	20 м	6154200
	25 м	6154250
Блок синхронизации вспомогательного механизма подачи проволоки SuperSnake GT02S для механизмов подачи проволоки MXF и MXP.		W004030
Монтажная пластина KV 200 для двух механизмов подачи проволоки и аппарата TIG		6185249
Держатель сварочного пистолета GH 30		6256030
Транспортная тележка PM 500		6185291
Средство установки программного обеспечения DataGun		6265023

ВНИМАНИЕ: Сварочный процесс WiseRoot+ недоступен при использовании вспомогательного механизма подачи SuperSnake.

Кемппи Оу

PO Voh 13, 15801 г. Лахти, Финляндия
Тел. +358 3 899 11, Факс +358 3 899 428
info@kemppi.com, www.kemppi.com

ООО «Кемппи»

Россия, г. Москва, 127018, ул. Полковая д.1, строение 6
Тел. +7 495 739 4304, Факс +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

Кабели

Кабель заземления	5 м, 50 мм ²	6184511
Кабель заземления	5 м, 70 мм ²	6184711
Сварочный кабель для сварки MMA	5 м, 50 мм ²	6184501
Сварочный кабель для сварки MMA	5 м, 70 мм ²	6184701

Соединительные кабели, воздушное охлаждение

FASTMIG X 70-1.8-GH	1,8 м	6260468
FASTMIG X 70-5-GH	5 м	6260469
FASTMIG X 70-10-GH	10 м	6260470
FASTMIG X 70-20-GH	20 м	6260471
FASTMIG X 70-30-GH	30 м	6260472

– Для заказа кабелей других длин свяжитесь с Kemppi.

Соединительные кабели, водяное охлаждение

FASTMIG X 70-1.8-WH	1,8 м	6260473
FASTMIG X 70-5-WH	5 м	6260474
FASTMIG X 70-10-WH	10 м	6260475
FASTMIG X 70-20-WH	20 м	6260476
FASTMIG X 70-30-WH	30 м	6260477

– Для заказа кабелей других длин свяжитесь с Kemppi.

Пульты дистанционного управления

Пульт дистанционного управления R10	5 м	6185409
Пульт дистанционного управления R10	10 м	618540901
Пульт дистанционного управления R20	5 м	6185419
Пульт дистанционного управления R30 DataRemote	5 м	6185420
Пульт дистанционного управления R30 DataRemote	10 м	618542001
Удлинительный кабель пульта дистанционного управления	10 м	6185481

