

# AX MIG Welder

ОТСЛЕЖИВАЕМАЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ  
РОБОТИЗИРОВАННАЯ СВАРКА



15.05.2024



Designed for welders



## AX MIG Welder



### ОТСЛЕЖИВАЕМАЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ РОБОТИЗИРОВАННАЯ СВАРКА

**Kemppi AX MIG Welder** обеспечивает высокую эффективность и максимальный потенциал производительности для вашей роботизированной сварочной системы. **Воспользуйтесь простой интеграцией и обеспечьте воспроизводимость высококачественных сварных швов** с помощью эффективного применения дуговой сварки.

Благодаря источнику питания на 400 или 500 А и роботизированному механизму подачи проволоки сварочный аппарат AX MIG Welder идеально подходит для круглосуточной высокоинтенсивной автоматизированной сварки без выходных. Нужно больше? Активируйте процессы дуговой сварки **MAX или Wise** для увеличения скорости, снижения тепловложения и повышения провара в сложных задачах роботизированной сварки или для достижения высоких производственных требований. Процессы MAX и Wise оптимизированы для роботизированной сварки.

**AX MIG Welder легко интегрируется в вашу роботизированную сварочную систему.** Благодаря широкому набору возможностей подключения он предлагает новые способы получения максимальной отдачи от вашего робота для дуговой сварки. AX MIG Welder обладает интуитивно понятным пользовательским интерфейсом дистанционного управления, разработанным ведущей в мире командой в сфере UX. Он прост в использовании и доступен в любом месте на вашем ноутбуке или мобильном устройстве через веб-браузер.

**Weld Assist** поможет любому пользователю быстро найти нужные параметры сварки, также можно добавить средства контроля Industry 4.0 для улучшения отслеживаемости и создания подробной отчетности по ключевым показателям производительности роботизированной сварки. Используя



трехмесячную пробную версию, вы можете попробовать [WeldEye ArcVision](#) и модуль dWPS бесплатно.

Роботизированный сварочный аппарат обеспечивает воспроизводимость и высокое качество сварки благодаря тонкой настройке зажигания и точному сигналу отслеживания сварного шва. **Touch Sense** используется для определения положения сварного шва по отношению к роботу, а функция **Through Arc Seam Tracking (сканирование соединения через дугу, TAST)** помогает системе роботизированной сварки скорректировать траекторию сварки, если в соединении есть отклонения. Также применяется **датчик расхода газа** и функция **обнаружения столкновений**.

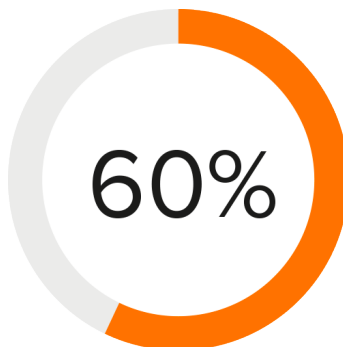
**Добавить сварочный аппарат AX MIG Welder в вашу роботизированную сварочную систему очень просто. Это лучший способ получить высококачественную автоматизированную сварку и новейшие функции подключения для сварочных работ.**

## КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



### ПРОСТАЯ ИНТЕГРАЦИЯ, БЫСТРАЯ УСТАНОВКА

Всего через несколько часов наладки AX MIG Welder готов к сварке.



### ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Понятный и простой пользовательский интерфейс на основе веб-браузера с инструментом настройки Weld Assist для ускорения установки оптимальных параметров сварки на 60 %.



### ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ

430 А при рабочем цикле 100 % и процессы сварки MAX или Wise, оптимизированные для роботизированной сварки, повышают производительность.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Совместимость с большинством роботизированных сварочных систем
- Разработан для простой и быстрой интеграции и настройки независимо от сферы применения роботизированной сварки.
- Несколько вариантов источников питания на 400 и 500 А для синергетической и импульсной сварки MIG



- Интуитивно понятный и простой в использовании пользовательский интерфейс на основе веб-браузера для удаленной настройки сварочного аппарата. Это значительно сокращает время настройки и обеспечивает быструю и удобную конфигурацию параметров, управление системой и мониторинг на всех этапах жизненного цикла оборудования.
- **Weld Assist** устанавливает параметры до 60% быстрее, чем установка вручную, — это инструмент быстрой настройки параметров.
- Обеспечивая 430 А при 100% рабочем цикле, AX MIG Welder справляется со сложными промышленными сварочными работами с меньшим временем охлаждения.
- **Wise** и **MAX** — это процессы дуговой сварки, оптимизированные для роботизированной сварки, что повышает скорость, качество и точность сварки. Одно и то же оборудование можно использовать для решения различных сварочных задач в разных сферах применения.
- Оборудование подходит для любой отрасли, где для изготовления компонентов из тонкой и толстой мягкой стали, нержавеющей стали и алюминия используется роботизированная сварка.
- Встроенные возможности подключения к **WeldEye ArcVision** позволяют контролировать ключевые процессы роботизированной сварки в любом месте. Бесплатная пробная версия WeldEye ArcVision на 3 месяца включает в себя модуль dWPS
- Функция **Touch Sense** обнаруживает контакт между присадочной проволокой и заготовкой, позволяя роботу определить начальную точку сварки.
- Функция **Through Arc Seam Tracking (сканирование соединения через дугу, TAST)** помогает системе роботизированной сварки скорректировать траекторию сварки, если в стыке имеются отклонения.
- Встроенный **датчик подачи газа** в механизме подачи проволоки позволяет отслеживать расход защитного газа ближе к дуге по умолчанию, то есть без дополнительных датчиков.
- **Обнаружение столкновений** предотвращает нежелательное столкновение горелки с предметами.
- Функция **Touch Sense Ignition** сводит к минимуму разбрызгивание и стабилизирует дугу непосредственно после зажигания.





## ВАРИАНТЫ ПРОДУКТОВ



### X5 Power Source 400

Универсальный источник питания, обеспечивающий ток 400 А при продолжительности включения 60 %. Доступны варианты ручной и совместно действующей сварки. Совместимость со сварочными процессами MAX Speed, MAX Cool, WiseFusion, WiseSteel и WisePenetration+. При роботизированной сварке процессы TIG и MMA недоступны.



### X5 Power Source 400 Pulse

Универсальный источник питания, обеспечивающий ток 400 А при продолжительности включения 60 %. Доступны варианты ручной, совместно действующей, импульсной и двойной импульсной сварки. Совместим со всеми сварочными процессами MAX, а также со сварочными процессами WiseFusion, WisePenetration+ и WiseSteel. При роботизированной сварке процессы TIG и MMA недоступны.



### X5 Power Source 400 Pulse+

Универсальный источник питания, обеспечивающий ток 400 А при продолжительности включения 60 %. Доступны варианты ручной, совместно действующей, импульсной и двойной импульсной сварки. Совместим со всеми сварочными процессами MAX, а также со сварочными процессами WiseFusion, WisePenetration+, WiseRoot+, WiseThin+ и WiseSteel. При роботизированной сварке процессы TIG и MMA недоступны.



### X5 Power Source 500

Универсальный источник питания, обеспечивающий ток 500 А при продолжительности включения 60 %. Доступны варианты ручной и совместно действующей сварки. Совместимость со сварочными процессами MAX Speed, MAX Cool, WiseSteel, WiseFusion и WisePenetration+. При роботизированной сварке процессы TIG и MMA недоступны.



### X5 Power Source 500 Pulse

Универсальный источник питания, обеспечивающий ток 500 А при продолжительности включения 60 %. Доступны варианты ручной, совместно действующей, импульсной и двойной импульсной сварки. Совместим со всеми сварочными процессами MAX, а также со сварочными процессами WiseFusion, WisePenetration+ и WiseSteel. При роботизированной сварке процессы TIG и MMA недоступны.



### X5 Power Source 500 Pulse+

Универсальный источник питания, обеспечивающий ток 500 А при продолжительности включения 60 %. Доступны варианты ручной, совместно действующей, импульсной и двойной импульсной сварки. Совместим со всеми сварочными процессами MAX, а также со сварочными процессами WiseFusion, WisePenetration+, WiseRoot+, WiseThin+ и WiseSteel. При роботизированной сварке процессы TIG и MMA недоступны.



### R500 Wire Feeder

Механизм подачи проволоки R500 — это прочная и мощная 4-колесная система подачи проволоки с двумя двигателями, предназначенная для безупречной работы с аппаратом AX MIG Welder. Для монтажа механизма подачи проволоки на робот требуется отдельный крепежный кронштейн. Включает в себя следующие встроенные функции: кнопку проверки газа, кнопки подачи и отвода проволоки, а также подсветку позади ведущих колес.



### R500+ Wire Feeder

Механизм подачи проволоки R500 — это прочная и мощная 4-колесная система подачи проволоки с двумя двигателями, предназначенная для безупречной работы с аппаратом AX MIG Welder. Для монтажа механизма подачи проволоки на робот требуется отдельный крепежный кронштейн. Включает в себя следующие встроенные функции: кнопку проверки газа, кнопки подачи и отвода проволоки, датчик расхода газа, клапан продувки сжатым воздухом для очистки пистолета, подсветку позади ведущих колес.



### RCM (AX)

Модуль подключения робота, RCM, является сердцем системы роботизированной сварки. Он отвечает за подключение полевой шины автоматизации, подключение WeldEye, пользовательский интерфейс (веб-интерфейс), распознавание касаний и многие функции роботизированной сварки, включая подключение к LAN и WLAN (WiFi) (WiFi только на модели RCM+). Пользовательский веб-интерфейс можно использовать с любого устройства, где установлен веб-браузер, включая мобильный телефон, планшет, ноутбук или любой другой промышленный ПК.



### MAX Cool

Процесс сварки, который снижает тепловложение по сравнению с традиционным импульсным процессом или короткой дугой, улучшая стабильность и контроль сварочной ванны. MAX Cool идеально подходит для сварки тонколистового металла, сварки корневого шва, перекрытия зазоров и соединения тонких экструдированных профилей.



### MAX Position

Процесс сварки, который помогает справиться с гравитационным воздействием на расплавленную сварочную ванну, что упрощает положение сварки. MAX Position предназначен для сварки стали, нержавеющей стали и алюминия.



### MAX Speed

Процесс сварки, специально разработанный для увеличения скорости сварки по сравнению с традиционным процессом импульсной сварки или дуги со струйным переносом металла. MAX Speed сокращает трудозатраты и расходы на сварку при сварке стали и нержавеющей стали.



### WiseFusion

Это функция сварки, предназначенная для обеспечения стабильного качества шва во всех положениях благодаря автоматической регулировке длины дуги. Создает и поддерживает оптимальные характеристики короткого замыкания при использовании импульсной сварки MIG/MAG и сварки дугой со струйным переносом металла.



### WisePenetration+

Функция сварки для синергетической и импульсной сварки MIG/MAG, обеспечивающая ровный провар независимо от изменения расстояния между контактным наконечником и рабочей поверхностью. Поддерживает стабильное питание сварочного аппарата в любых ситуациях



### WiseThin+

Оптимизированный процесс сварки короткой дугой подходит для работы с листовыми материалами, а также позиционной сварки листов большей толщины, даже при усилении широких швов и при сварке с переменным зазором. Образуется дуга, не создающая брызг, с точным цифровым управлением.



### WiseRoot+

Оптимизированный процесс сварки короткой дугой для эффективной сварки корневого прохода. Великолепное качество сварных швов благодаря контролю напряжения дуги и точной регулировке времени переноса капли присадочного материала. Более высокая скорость сварки, чем при MMA-, TIG- или MIG/MAG-сварке короткой дугой.



### AX Work Pack 1-MIG

AX Work Pack 1-MIG включает в себя семь программ сварки 1-MIG, оптимизированных для роботизированной сварки. Список программ сварки см. в перечне технических характеристик.



### WiseSteel

Функция сварки, предназначенная для решения проблем, связанных с шаровым переносом. WiseSteel чередует перенос по короткой дуге и струйный перенос, благодаря чему создаются качественные сварные швы с ровным узором «рыбья чешуя».



### AX Work Pack Pulse

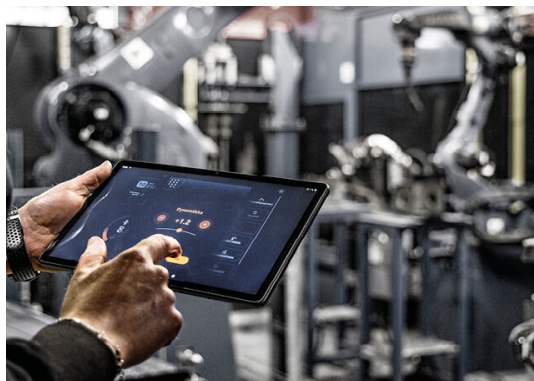
AX Work Pack Pulse включает в себя 14 программ импульсной сварки, оптимизированных для роботизированной сварки. Список программ сварки см. в перечне технических характеристик.





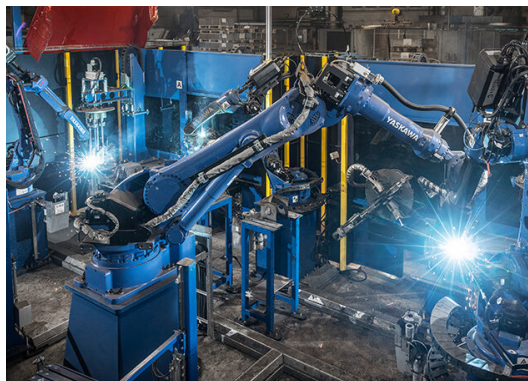


## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



### Интуитивно понятный пользовательский интерфейс (веб-интерфейс)

Интуитивно понятный и простой в использовании пользовательский интерфейс на основе веб-браузера позволяет удаленно настраивать оборудование. Это экономит время на регулировку, а также помогает управлять системой и контролировать ее на протяжении всего жизненного цикла оборудования. Пользовательский интерфейс можно использовать с любого устройства, где установлен веб-браузер, — мобильного телефона, планшета, ноутбука или любого промышленного ПК.



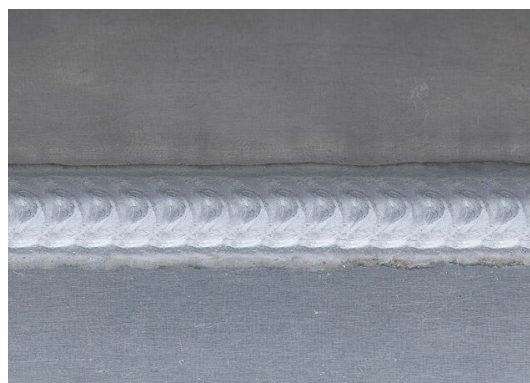
### Простая интеграция

Интеграция AX MIG Welder выполняется просто и быстро благодаря набору возможностей подключения, которые обеспечивают новые способы максимально эффективного использования операций роботизированной дуговой сварки. Быстрая и простая настройка и интеграция, а также пожизненная поддержка Kemppi позволяют легко и оперативно приступить к работе с самого первого дня и продолжать ее в течение долгого времени.



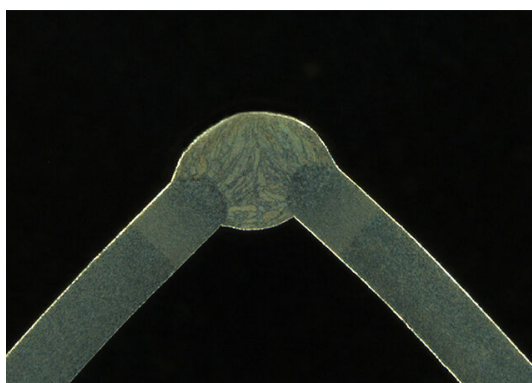
### Увеличение скорости сварки на 70 %

MAX Speed увеличивает скорость перемещения на 70 % по сравнению с традиционными импульсным процессом или процессами со струйным переносом металла. MAX Speed образует чистые, качественные сварные швы, эффективно сокращая трудозатраты и расходы на сварку. Процесс MAX Speed разработан для сварки обычной и нержавеющей стали в положениях PA и PB. MAX Speed оптимизирован для роботизированной сварки.



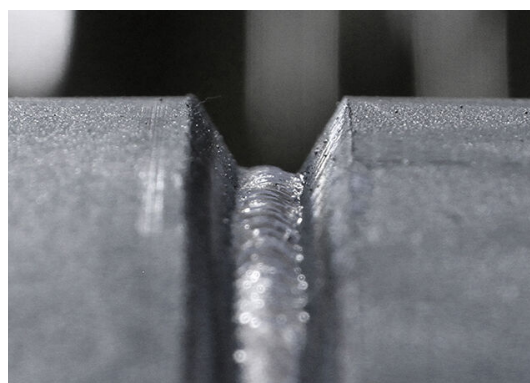
### Улучшенный контроль сварочной ванны при позиционной сварке

Процесс MAX Position помогает управлять гравитационным воздействием на расплавленную сварочную ванну. Max Position идеально подходит для заполняющей и облицовочной сварки на подъем (PF) при работе с алюминием, а также углеродистой и нержавеющей сталью благодаря повышению контроля и уверенности. MAX Cool оптимизирован для роботизированной сварки.



### Уменьшение тепловложения более чем на 30%

Процесс сварки MAX Cool уменьшает тепловложение на 32 %, что улучшает контроль при сварке, где чрезмерно высокие температуры негативно влияют на стабильность сварочной ванны и увеличивают деформацию соединения. Процесс Max Cool — идеальное решение для разнообразных областей применения, включая работу с тонким листом, сварку корня шва, перекрытие зазоров и соединение тонких экструдированных профилей с твердыми присадочными материалами (Fe, нержавеющая сталь, CuAl8 и CuSi3). MAX Cool оптимизирован для роботизированной сварки.



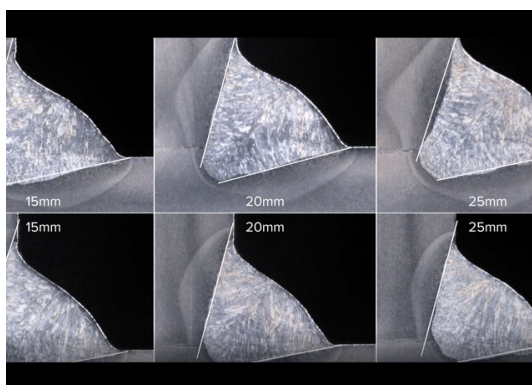
### Высокоэффективная сварка корневого прохода

WiseRoot+ представляет собой оптимизированный процесс сварки с коротким замыканием для проварки корня шва без подложки. Этот процесс более эффективен за счет существенного повышения скорости сварки в сравнении со Stick- (MMA), TIG- или MIG/MAG-сваркой короткой дугой. При этом он обеспечивает высокое качество сварных швов. Возможна сварка фиксированных труб в любом положении, а угол разделки кромок можно сократить даже на 40 %, в зависимости от области применения. WiseRoot+ оптимизирован для роботизированной сварки.



### Повышенное качество и скорость сварки

Технология WiseThin+ разработана для более быстрой и продуктивной ручной и автоматизированной сварки листов черного и цветного металла. Она позволяет выполнять сварку в любом положении, включая сварку сверху вниз. Подходит для сварки с переменным зазором и допусками. Эффективный контроль сварочной ванны сокращает количество и размеры брызг. WiseThin+ обеспечивает понижение тепловложения на 25 % по сравнению со стандартной сваркой MIG/MAG, что позволяет уменьшить деформации материалов и сократить объем работ, связанных с исправлением брака после сварки. WiseThin+ оптимизирован для роботизированной сварки.



### Стабильный провар в сложных условиях работы

Оптимизированная функция сварки WisePenetration+ предназначена для поддержания постоянного сварочного тока и, соответственно, провара. Как правило, в сварке MIG/MAG мощность сварки изменяется в зависимости от расстояния между швом и сварочной горелкой. Эти отклонения могут привести к недостаткам качества, например к недостаточному проплавлению, неполному или неравномерному провару, изменениям профиля шва и, конечно же, к разбрызгиванию металла



### Качество, скорость и удобство использования

Оптимизированная функция сварки WiseFusion обеспечивает очень узкую сварочную дугу с высокой плотностью энергии, что ускоряет сварку и уменьшает подвод тепла. Концентрированный провар позволяет вести сварку при узкой и глубокой разделке. Функция WiseFusion помогает добиться нужного провара без риска подреза. Более узкая дуга облегчает контроль сварочной ванны при позиционной сварке.



### Повышение эффективности и сокращение разбрызгивания при работе с низкоуглеродистой сталью

Оптимизированные характеристики дуги для разных режимов переноса при использовании функции WiseSteel упрощают сварку MIG углеродистой стали и повышают эффективность. Например, благодаря интеллектуальной системе контроля удалось решить проблемы, связанные с шаровым переносом. Это достигается путем чередования переноса по короткой дуге и струйного переноса, благодаря чему существенно (до 30 %) уменьшается количество





при сварке. WisePenetration+ решает эти проблемы и устраняет потребность в последующей шлифовке и ремонтах. WisePenetration+ оптимизирован для роботизированной сварки.

брызг, увеличивается скорость хода и создаются качественные сварные швы с ровным узором «рыбья чешуя».



#### AX MIG Welder для сварки стали

Нелегированные стали по-прежнему широко используются в промышленном производстве. Производство деталей из низкоуглеродистой стали может выполняться еще быстрее благодаря роботизированным станциям. Кроме того, скорость работы повышается благодаря использованию специальных высокоэффективных процессов сварки, реализованных в сварочном оборудовании, и возможности непрерывного развития этих устройств путем загрузки новых сварочных кривых. Это позволяет еще больше повысить эффективность с сохранением высокого качества. Типовые отрасли промышленности: судостроение, морская добыча, общая промышленность, машиностроение и производство контейнеров. Нажмите «Подробнее», чтобы просмотреть пример



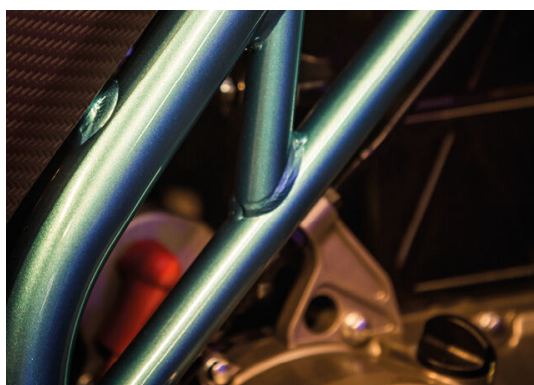
#### AX MIG Welder для сварки нержавеющей стали

Доля нержавеющей стали в промышленном производстве постоянно растет. Это более требовательный материал, чем низкоуглеродистая сталь, но благодаря сохранению производственных режимов, что намного проще при использовании роботизированных устройств, сварка нержавеющей стали теперь чрезвычайно эффективна. Использование передового сварочного оборудования на роботизированных станциях позволяет быстро и гибко приспосабливать станцию к постоянным сменам марок стали и более высоким требованиям по качеству. Сварочное оборудование со встроенным контролем параметров сварки является ключевым фактором в развитии этой отрасли. Типовые отрасли промышленности:



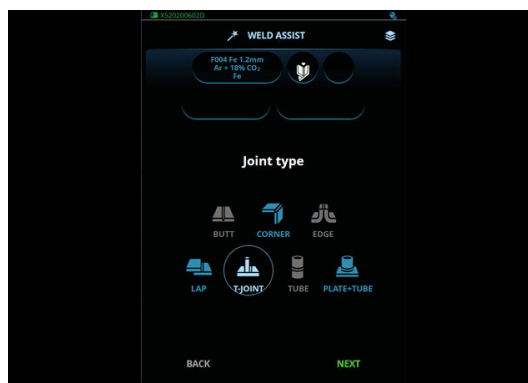
конфигурации AX MIG Welder (только для справки) для сварки стали.

пищевая промышленность, химическая промышленность, перерабатывающая промышленность, фармацевтическая промышленность, трубы и трубопроводы. Нажмите «Подробнее», чтобы просмотреть пример конфигурации AX MIG Welder (только для справки) для сварки нержавеющей стали.



### AX MIG Welder для сварки алюминия

Алюминий становится все более распространенным материалом, используемым в производстве. Он применяется как легкая альтернатива стали, поскольку обеспечивает лучшее соотношение прочности к весу и коррозионную стойкость. Однако этот материал ведет себя не так, как сталь, при сварке, особенно из-за его высокой теплопроводности и низкой температуры плавления. Эффективность и качество сварки алюминия во многом зависят от правильного оборудования и правильных кривых сварки. Типовые отрасли промышленности: лодочное и судостроение, (электро-)транспорт, прицепы, автомобили, колесные рамы и охлаждение аккумуляторных батарей. Нажмите «Подробнее», чтобы просмотреть пример конфигурации AX MIG



### Инструмент Weld Assist для быстрой настройки параметров

AX MIG Welder включает в себя инструмент быстрой настройки Weld Assist. Просто выберите тип соединения, положение сварки и толщину материала, и робот готов к выполнению сварочных работ. Weld Assist подходит для работы с алюминием, железом и нержавеющей сталью, а также для сварки 1-MIG и импульсной сварки.

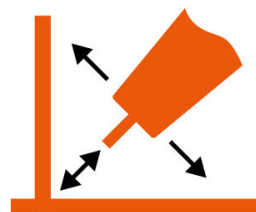


Welder (только для справки) для сварки алюминия.



### Отслеживание времени горения дуги и параметров сварки

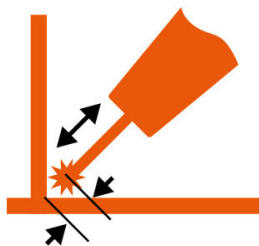
WeldEye ArcVision — это интегрированное решение, соответствующее концепции «Промышленность 4.0», которое отслеживает и записывает время горения дуги и параметры сварки для точного анализа эффективности сварочных работ. Активируйте бесплатную пробную лицензию WeldEye ArcVision на три месяца без каких-либо обязательств. Пробная лицензия включает в себя модуль сварочных процедур WeldEye, позволяющий попробовать функцию цифровой технологической карты сварки (dWPS).



### Through Arc Seam Tracking, сканирование соединения через дугу (TAST)

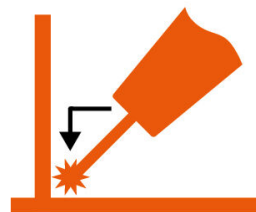
Источник питания отправляет роботу длину дуги и вылета как одно значение. Робот использует это значение, чтобы поддерживать стабильную длину вылета и сварку по правильной траектории. Колебания робота необходимы для позиционирования шва. Эта функция используется, когда заданная траектория сварки не соответствует фактическому шву. Например, при сварке больших деталей на верфях, в машиностроении, электроэнергетике и т. п.





### Технология Touch Sense Ignition (TSI)

Touch Sense Ignition (TSI) обеспечивает надежное зажигание без короткого замыкания, что сводит к минимуму разбрызгивание при сварке и снижает потребность в очистке после сварки.



### Обнаружение касания

С помощью функции обнаружения касания робот может найти начальную и/или конечную точку шва. Принцип заключается в том, что источник питания направляет поисковое напряжение на сварочную проволоку или газовое сопло (50–200 В). При касании проводом или соплом заземленной заготовки робот получает сообщение о касании и сохраняет это положение.



### Обнаружение столкновения

Функция обнаружения столкновения источника питания передает сообщение от детектора столкновений через разъем механизма подачи проволоки на полевую шину робота или карту ввода-вывода, если используется дополнительная карта ввода-вывода. Для этой функции требуется датчик столкновения, установленный на фланце робота.



### Измерение расхода газа

Расходомер газа контролирует расход газа во время сварки и немедленно уведомляет робота, если расход газа падает ниже предельного значения.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



### X5 Cooler 1400

Быстроразборный блок охладителя X5 Cooler 1400 с режимами «Авто/Вкл./Выкл.». Удобно доливать охлаждающую жидкость и проверять ее уровень. Динамическое охлаждение снижает энергопотребление и уровень локального шума. Блок охлаждения оснащен регулируемым датчиком расхода и фильтром для обеспечения непрерывного охлаждения.



### Robot interface module for AX

Модули различных типов делают возможной связь между источником питания и роботизированным контроллером по протоколу fieldbus. Можно выбрать протокол с учетом предпочтений клиента. Чаще всего используется Ethernet IP. KUKA и Beckhoff используют Ethercat. Profinet?ofibus обычно используются на моделях Siemens, а Modbus используется в продукции Universal Robot. DeviceNet — это стандартный сетевой протокол в старых системах.



### R500 Wire Feeder Mounting Brackets

Кронштейны для монтажа механизма подачи проволоки R500 на третью ось робота. Комплект состоит из двух частей: верхней и нижней.

Верхний кронштейн предназначен для механизма подачи проволоки. Нижний кронштейн предназначен для конкретных моделей роботов. Код заказа включает металлические пластины, изоляционные кольца и винты. Винты для третьей оси робота не входят в состав.



### Stand for power source

Обеспечивают простоту транспортировки и сохранение пола свободным под источником питания.



### Interconnection cables for AX

Комплект соединительных кабелей содержит несколько кабелей и шлангов. Этот комплект кабелей используется для подачи питания, защитного газа, охлаждающей жидкости и контрольных сигналов от источника питания сварочного аппарата к механизму подачи проволоки. В комплект соединительных кабелей входит кабель измерения напряжения, который необходим для «+ моделей» источников питания X5.



### Interconnection cable brackets for AX

Металлическое крепление, два кабельных хомута, для пакета с замком.



### Earth return cable 70

Доступны кабели заземления сечением 70 мм<sup>2</sup> и длиной 5 м, 10 м и 15 м.



### Wire conduit for wire spools

Качественный канал подачи проволоки плавно подает присадочную проволоку с катушки на механизм подачи. Штекерные разъемы на обоих концах устанавливаются в механизм подачи проволоки Кетрри и в катушку проволоки Кетрри. Примечание! Коды продуктов не включают в себя защелкивающийся гнездовой разъем для держателя катушки проволоки или барабана для проволоки (заказываются отдельно). Примечание! При работе с нержавеющей сталью или алюминием необходимо также использовать отдельный направляющий канал Chili.



### Wire conduit for wire drums

Альтернативное решение для канала подачи проволоки, если расстояние между механизмом подачи проволоки и барабаном превышает 5 м. Примечание! При заказе канала подачи проволоки SP6007xx нужной длины также потребуются защелкивающиеся разъемы: два штекерных (W005197) и один гнездовой (W005189), их необходимо заказывать отдельно.



### Snap connector for drum or spool holder (female)

Гнездовой разъем для держателя катушки проволоки или барабана для проволоки.



### Snap connector for wire conduit (male)

Штекерный разъем для канала подачи проволоки. Примечание! Необходимо две штуки на канал



### Wire feed roll kits for AX

Комплекты роликов для механизмов подачи проволоки R500.



### Protective cover for wire spool

Пластиковая крышка для держателя катушки проволоки.



### Wire spool holder

Подходит для стандартной катушки с проволокой 15 кг. ПРИМЕЧАНИЕ. Гнездовой разъем для канала подачи проволоки не входит в комплект поставки. Эту позицию необходимо заказывать отдельно.



### Floor stand for wire spool holder

Напольная стойка для держателя катушки проволоки.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

### ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

#### X5 Power Source 400

|                                                                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Код оборудования                                                         | X5110400000              |
| Напряжение трехфазной сети, 50/60 Гц                                     | 380...460 В $\pm 10$ %   |
| Предохранитель                                                           | 25 А                     |
| Выходной ток, ПВ 60 %                                                    | 400 А                    |
| Выходной ток, ПВ 100 %                                                   | 350 А                    |
| Номинальная мощность при макс. токе                                      | 20 kVA                   |
| Рекомендуемые мощности генераторов (мин.)                                | 25 kVA                   |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, MIG                               | 15 А/12 В ... 400 А/42 В |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, TIG                               | 15 А/1 В ... 400 А/42 В  |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, сварка штучными электродами (MMA) | 15 А/10 В ... 400 А/42 В |
| Габаритные размеры, ДхШхВ                                                | 750 x 263 x 456 мм       |
| Масса (без дополнительного оборудования)                                 | 39,0 кг                  |
| Класс защиты                                                             | IP23S                    |
| Класс электромагнитной совместимости                                     | A                        |
| Диапазон рабочих температур                                              | -20...+40 °C             |
| Диапазон температуры хранения                                            | -40...+60 °C             |



## X5 Power Source 400 Pulse

|                                                                          |                            |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Код оборудования                                                         | X5130400000                |
| Напряжение трехфазной сети, 50/60 Гц                                     | 380 - 460 ±10 %            |
| Предохранитель                                                           | 25 A                       |
| Выходной ток, ПВ 60 %                                                    | 400 A                      |
| Выходной ток, ПВ 100 %                                                   | 350 A                      |
| Номинальная мощность при макс. токе                                      | 20 кВА                     |
| Рекомендуемые мощности генераторов (мин.)                                | 25 кВА                     |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, MIG                               | 15 A/10 В ... 400 A / 50 В |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, TIG                               | 15 A/1 В ... 400 A / 50 В  |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, сварка штучными электродами (MMA) | 15 A/10 В ... 400 A / 50 В |
| Габаритные размеры, ДхШхВ                                                | 750 x 263 x 456 мм         |
| Масса (без дополнительного оборудования)                                 | 39.5 кг                    |
| Класс защиты                                                             | IP23S                      |
| Класс электромагнитной совместимости                                     | A                          |
| Диапазон рабочих температур                                              | -20...+40 °C               |
| Диапазон температуры хранения                                            | -40...+60 °C               |

## X5 Power Source 400 Pulse+

|                                                                          |                            |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Код оборудования                                                         | X5100400000                |
| Напряжение трехфазной сети, 50/60 Гц                                     | 380 - 460 ±10 %            |
| Предохранитель                                                           | 25 A                       |
| Выходной ток, ПВ 60 %                                                    | 400 A                      |
| Выходной ток, ПВ 100 %                                                   | 350 A                      |
| Номинальная мощность при макс. токе                                      | 20 кВА                     |
| Рекомендуемые мощности генераторов (мин.)                                | 25 кВА                     |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, MIG                               | 15 A/10 В ... 400 A / 50 В |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, TIG                               | 15 A/1 В ... 400 A / 50 В  |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, сварка штучными электродами (MMA) | 15 A/10 В ... 400 A / 50 В |
| Габаритные размеры, ДхШхВ                                                | 750 x 263 x 456 мм         |
| Масса (без дополнительного оборудования)                                 | 39.5 кг                    |
| Класс защиты                                                             | IP23S                      |
| Класс электромагнитной совместимости                                     | A                          |
| Диапазон рабочих температур                                              | -20...+40 °C               |
| Диапазон температуры хранения                                            | -40...+60 °C               |





## X5 Power Source 500

|                                                                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Код оборудования                                                         | X5110500000              |
| Напряжение трехфазной сети, 50/60 Гц                                     | 380...460 В $\pm 10\%$   |
| Предохранитель                                                           | 32 А                     |
| Выходной ток, ПВ 60 %                                                    | 500 А                    |
| Выходной ток, ПВ 100 %                                                   | 430 А                    |
| Номинальная мощность при макс. токе                                      | 27 kVA                   |
| Рекомендуемые мощности генераторов (мин.)                                | 35 kVA                   |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, MIG                               | 15 А/10 В ... 500 А/47 В |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, TIG                               | 15 А/1 В ... 500 А/47 В  |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, сварка штучными электродами (MMA) | 15 А/10 В ... 500 А/47 В |
| Габаритные размеры, ДхШхВ                                                | 750 x 263 x 456 мм       |
| Масса (без дополнительного оборудования)                                 | 39,5 кг                  |
| Класс защиты                                                             | IP23S                    |
| Класс электромагнитной совместимости                                     | A                        |
| Диапазон рабочих температур                                              | -20...+40 °C             |
| Диапазон температуры хранения                                            | -40...+60 °C             |

## X5 Power Source 500 Pulse

|                                                                          |                            |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Код оборудования                                                         | X5130500000                |
| Напряжение трехфазной сети, 50/60 Гц                                     | 380...460 В $\pm 10\%$     |
| Предохранитель                                                           | 32 А                       |
| Выходной ток, ПВ 60 %                                                    | 500 А                      |
| Выходной ток, ПВ 100 %                                                   | 400 А                      |
| Номинальная мощность при макс. токе                                      | 27 кВА                     |
| Рекомендуемые мощности генераторов (мин.)                                | 35 кВА                     |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, MIG                               | 15 А/10 В ... 500 А / 50 В |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, TIG                               | 15 А/1 В ... 500 А / 50 В  |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, сварка штучными электродами (MMA) | 15 А/10 В ... 500 А / 50 В |
| Габаритные размеры, ДхШхВ                                                | 750 x 263 x 456 мм         |
| Масса (без дополнительного оборудования)                                 | 39.5 кг                    |
| Класс защиты                                                             | P23S                       |
| Класс электромагнитной совместимости                                     | A                          |
| Диапазон рабочих температур                                              | -20...+40 °C               |
| Диапазон температуры хранения                                            | -40...+60 °C               |



## X5 Power Source 500 Pulse+

|                                                                          |                            |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Код оборудования                                                         | X5100500000                |
| Напряжение трехфазной сети, 50/60 Гц                                     | 380...460 В $\pm 10$ %     |
| Предохранитель                                                           | 32 А                       |
| Выходной ток, ПВ 60 %                                                    | 500 А                      |
| Выходной ток, ПВ 100 %                                                   | 400 А                      |
| Номинальная мощность при макс. токе                                      | 27 кВА                     |
| Рекомендуемые мощности генераторов (мин.)                                | 35 кВА                     |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, MIG                               | 15 А/10 В ... 500 А / 50 В |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, TIG                               | 15 А/1 В ... 500 А / 50 В  |
| Диапазон сварочного тока и напряжения, сварка штучными электродами (MMA) | 15 А/10 В ... 500 А / 50 В |
| Габаритные размеры, ДхШхВ                                                | 750 x 263 x 456 мм         |
| Масса (без дополнительного оборудования)                                 | 39,5 кг                    |
| Класс защиты                                                             | P23S                       |
| Класс электромагнитной совместимости                                     | A                          |
| Диапазон рабочих температур                                              | -20...+40 °C               |
| Диапазон температуры хранения                                            | -40...+60 °C               |

## МЕХАНИЗМЫ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ

### R500 Wire Feeder

|                                                 |                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------|
| Код оборудования                                | RX20150025L                |
| Проволокоподающий механизм                      | 4-роликовый, два двигателя |
| Регулировка скорости подачи сварочной проволоки | 0,5–25 м/мин               |
| Разъем горелки                                  | Euro                       |
| Диаметры присадочной проволоки (Fe, сплошная)   | 0,8–1,6 мм<br>1,0–1,6 мм   |
| Диаметры присадочной проволоки (Fe, порошковая) | 1,0–1,6 мм                 |
| Диаметры присадочной проволоки (Ss)             | 0,8–1,6 мм                 |
| Диаметры присадочной проволоки (Al)             | 1,0–2,4 мм                 |
| Диаметры присадочной проволоки (CuSi)           | 0,8–1,2 мм                 |
| Рабочее напряжение (безопасное напряжение)      | 48 В пост. тока            |
| Габаритные размеры, ДхШхВ                       | 374 x 234 x 183 мм         |
| Масса (без дополнительного оборудования)        | 6,15 кг                    |
| Класс защиты                                    | IP215                      |
| Класс электромагнитной совместимости            | A                          |
| Диапазон рабочих температур                     | -20...+40 °C               |
| Диапазон температуры хранения                   | -40...+60 °C               |



## R500+ Wire Feeder

|                                                 |                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------|
| Код оборудования                                | RX21150025L                |
| Проволокоподающий механизм                      | 4-роликовый, два двигателя |
| Регулировка скорости подачи сварочной проволоки | 0,5–25 м/мин               |
| Разъем горелки                                  | Euro                       |
| Диаметры присадочной проволоки (Fe, порошковая) | 1,0–1,6 мм                 |
| Диаметры присадочной проволоки (Ss)             | 0,8–1,6 мм                 |
| Диаметры присадочной проволоки (Al)             | 1,0–2,4 мм                 |
| Диаметры присадочной проволоки (CuSi)           | 0,8–1,2 мм                 |
| Рабочее напряжение (безопасное напряжение)      | 48 В пост. тока            |
| Габаритные размеры, ДхШхВ                       | 374 x 234 x 183 мм         |
| Масса (без дополнительного оборудования)        | 6,75 кг                    |
| Класс защиты                                    | IP215                      |
| Класс электромагнитной совместимости            | A                          |
| Диапазон рабочих температур                     | -20...+40 °C               |
| Диапазон температуры хранения                   | -40...+60 °C               |

## МОДУЛЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РОБОТОВ

### RCM (AX)

|                  |                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------|
| Код оборудования | RX311000000 — RCM+ с WLAN<br>RX301000000 — RCM без WLAN |
|------------------|---------------------------------------------------------|

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### MAX Cool

|                  |                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код оборудования | MSM70000 (Product code for Master M)<br>X570000 (Product code for X5 FastMig)<br>AX80000 (Product code for AX MIG Welder) |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### MAX Position

|                  |                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код оборудования | MSM90000 (Product code for Master M)<br>X590000 (Product code for X5 FastMig)<br>AX60000 (Product code for AX MIG Welder) |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### MAX Speed

|                  |                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код оборудования | MSM80000 (Product code for Master M)<br>X580000 (Product code for X5 FastMig)<br>AX70000 (Product code for AX MIG Welder) |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## WiseFusion

|                  |                                                                                                                                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код оборудования | X5500001 (Product code for X5 FastMig)<br>X8500000 (Product code for X8 MIG Welder)<br>MSM40000 (Product code for Master M)<br>AX30000 (Product code for AX MIG Welder) |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## WisePenetration+

|                  |                                                                                                                                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код оборудования | X5500002 (Product code for X5 FastMig)<br>X8500002 (Product code for X8 MIG Welder)<br>MSM50000 (Product code for Master M)<br>AX20000 (Product code for AX MIG Welder) |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## WiseThin+

|                  |                                                                                                                                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код оборудования | X8500004 (Product code for X8 MIG Welder)<br>X5500004 (Product code for X5 FastMig)<br>AX50000 (Product code for AX MIG Welder)<br>9990419 (Product code for FastMig X) |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## WiseRoot+

|                  |                                                                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код оборудования | X8500003 (Product code for X8 MIG Welder)<br>X5500003 (Product code for X5 FastMig)<br>AX40000 (Product code for AX MIG Welder) |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## WiseSteel

|                  |                                                                                                                                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код оборудования | X5500000 (Product code for X5 FastMig)<br>X8500001 (Product code for X8 MIG Welder)<br>MSM60000 (Product code for Master M)<br>AX10000 (Product code for AX MIG Welder) |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## AX Work Pack Pulse

|                  |            |
|------------------|------------|
| Код оборудования | AX92070200 |
|------------------|------------|

## AX Work Pack 1-MIG

|                  |            |
|------------------|------------|
| Код оборудования | AX92070200 |
|------------------|------------|



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### X5 Cooler 1400

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Код оборудования                             | X5620000000            |
| Номинальная мощность охлаждения при 1 л/мин. | 1.4 кВт                |
| Рекомендованная охлаждающая жидкость         | MGP 4456 (смесь Kemppi |
| Масса (без дополнительного оборудования)     | 15 кг                  |
| Объем резервуара                             | 3 л                    |
| Класс электромагнитной совместимости         | A                      |
| Диапазон температуры хранения                | -40...+60 °C           |
| Диапазон рабочих температур                  | -10...+40 °C           |
| Класс защиты                                 | P23S                   |

### Robot interface module for AX

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Код оборудования | См. технические характеристики. |
|------------------|---------------------------------|

### R500 Wire Feeder Mounting Brackets

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Код оборудования | См. технические характеристики. |
|------------------|---------------------------------|

### Stand for power source

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Код оборудования | X5701050000 |
|------------------|-------------|

### Interconnection cables for AX

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Код оборудования | См. технические характеристики. |
|------------------|---------------------------------|

### Interconnection cable brackets for AX

|                  |          |
|------------------|----------|
| Код оборудования | SP008072 |
|------------------|----------|

### Earth return cable 70

|                  |                                                                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код оборудования | 6184711 (5 м, 70 мм <sup>2</sup> ), 6184712 (10 м, 70 мм <sup>2</sup> ), 6184713 (15 м, 70 мм <sup>2</sup> ) |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Wire conduit for wire spools

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Код оборудования | См. технические характеристики. |
|------------------|---------------------------------|

### Wire conduit for wire drums

|                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| Код оборудования | См. технические характеристики |
|------------------|--------------------------------|

### Snap connector for drum or spool holder (female)

|                  |         |
|------------------|---------|
| Код оборудования | W005189 |
|------------------|---------|



### Snap connector for wire conduit (male)

|                  |         |
|------------------|---------|
| Код оборудования | W005197 |
|------------------|---------|

### Wire feed roll kits for AX

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Код оборудования | См. технические характеристики. |
|------------------|---------------------------------|

### Protective cover for wire spool

|                  |          |
|------------------|----------|
| Код оборудования | SP007940 |
|------------------|----------|

### Wire spool holder

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Код оборудования | W007628 (right), W007629 (left) |
|------------------|---------------------------------|

### Floor stand for wire spool holder

|                  |         |
|------------------|---------|
| Код оборудования | W007356 |
|------------------|---------|



WWW.KEMPPI.COM

---

**Kemppi** — ведущий разработчик в отрасли дуговой сварки. Мы постоянно создаем новые технологии сварки, повышающие качество и производительность труда. Кемппи предоставляет инновационные продукты, цифровые решения и услуги для профессионалов — от промышленных сварочных компаний до индивидуальных подрядчиков. Нашим руководящим принципом является удобство использования и надежность продукции. Благодаря партнерской сети, охватывающей более 70 стран мира, мы учитываем особенности работы в каждом регионе. Штаб-квартира Кемппи расположена в городе Лаhti, Финляндия. Около 800 экспертов трудятся на предприятиях Кемппи в 16 странах мира; годовой доход компании составляет 195 млн евро.

