



**Dokonalá synchronizace!**  
**Idealna synchronia!**  
**Абсолютная синхронность!**



**Genesis PSR**  
**WFR 10**  
**RC 300**  
**RI 200**



# Selco



SELCO: Headquarters

**SELCO** – to je italská realita představující nejmodernější konstrukční a výrobní prvky obloukového svařování a řezání plazmovým obloukem spolu se systémy profesionální aplikace a užití.

Filosofii společnosti Selco charakterizuje technologický pokrok, vědomí nutnosti změn, nepřestávající výzkum účinnějších a rychlejších postupů, týmová práce a kolektivní duch.

Důvod úspěchu firmy Selco dosaženého na mezinárodním poli lze shrnout do dvou základních koncepcí:

**Absolutní spolehlivost a avantgardní technologie.**

**SELCO** jest włoską firmą zajmującą się projektowaniem i wdrażaniem najnowocześniejszych rozwiązań w dziedzinie spawalniczych źródeł prądu i przecinarek plazmowych do zastosowań profesjonalnych.

Filozofia działania Selco opiera się na stosowaniu najnowszych rozwiązaniach technicznych, gotowości do wdrażania wszelkich zmian, ciągłych badaniach nad zwiększaniem prędkości i wydajności pracy oraz atmosferze pracy zespołowej.

Swoje sukcesy na rynku międzynarodowym Selco zawdzięcza dwóm podstawowym atutom: **stuprocentowej niezawodności i zaawansowanej technice.**

Компания Selco - вдущая итальянская фирма по разработк и производству аппаратов для профессиональной дуговой сварки и плазменной рзки.

Философия Selco основана на инновационных тхнологиях, стрмлнии к прмнам, постоянных исслдованиях, связанных с повышним эффктивности и на слажной работ всего коллктива.

Есть дв прсты причины успха Selco на мждународном рынк: **абсолютная наджность и прдовы тхнологии.**



SELCO: Production plant

# Automatizace & Robotizace

Automatyzacja | Robotyzacja • Автоматизация и Робототехника

Soustava pro **Robotizaci a automatizaci** vyvinutá firmou Selco je nejkompeltnějším mnohostranným řešením s jednoduchým použitím, které splňuje všechny požadavky kladené na automatické svařování. Jednotlivé elementy které tvoří tuto soustavu jsou:

- generátor 352/503 PSR
- jednotka pro unášení drátu WFR 10
- propojení robot RI 200
- dálkové ovládání RC 300

Zestav przeznaczony do **Robotyzacji i Automatyzacji** opracowany przez firmę Selco to rozwiązanie kompletnie, elastyczne, zróżnicowane i łatwe w użyciu, którego celem jest zaspokojenie wszelkich wymogów spawania w trybie automatycznym.

- Zestaw obejmuje następujące elementy:
- źródło prądu 352/503 PSR
  - podajnik drutu WFR 10
  - interfejs robota RI 200
  - układ zdalnego sterowania RC 300

Пакет **робототехники и автоматизации**, разработанный компанией Selco – наиболее комплектное, гибкое, разноплановое и простое решение, отвечающее всем требованиям автоматической сварки.

- Составляющие части пакета:
- сварочный аппарат 352/503 PSR
  - устройство протягивания сварочной проволоки WFR 10
  - интерфейс робота RI 200
  - дистанционное управление RC 300



RC 300

RI 200

WFR 10

Genesis 352/503 PSR

# Genesis PSR

## 352/503

**Generátory 352/503 PSR** byly vyvinuty speciálně pro sektor automatizace, kde jsou vlastnosti jako **spolehlivost a mnohostrannost využití** základním požadavkem.

Jsou založeny na použití **technologie na inverter (měnič)**. Jedná se o generátory které jsou schopny provádět svařování na souvislý drát ve vynikající kvalitě postupem **MIG/MAG**, jak na **synergetické programy**, tak i manuálně, **MIG pulzovaný a Dvojitý pulzovaný synergetický**, a byly stejně jako ostatní generátory Selco vyvinuty a testovány pro cyklus s použitím **40°C**.

Žródla prądu **Genesis 352/503 PSR** zostały opracowane specjalnie dla sektora automatyzacji, w którym podstawowymi wymogami są **niezawodność, elastyczność użycia** i doskonałe wyniki spawania.

Wykorzystują one **technologię inwerterową** i umożliwiają uzyskanie wysokiej jakości spawania ciągłego metodą **MIG/MAG** zarówno z zastosowaniem **programów synergetycznych**, jak również w trybie ręcznym metodami **synergetycznymi MIG Puls i MIG Podwójny Puls** i podobnie jak wszystkie źródła prądu firmy Selco zostały zaprojektowane i przetestowane dla cyklu pracy w temperaturze **40°C**.

Сварочные аппараты **Genesis 352/503 PSR** разработаны специально для области автоматизации, там, где требования **надежности, гибкости использования** и отличные эксплуатационные свойства являются фундаментальными характеристиками.

Сварочные аппараты с **инвертором** в состоянии производить сварку отличного качества в режиме **MIG/MAG**, используя как **синергитические программы**, так и в ручном режиме, **импульсную и двойную синергитическую импульсную сварку MIG**, и, как все сварочные аппараты Selco, спроектированы и прошли циклические рабочие испытания при **40°C**.



EN60974-10  
EN50199



# WFR 10

Unášec drátu • Podajnik drutu • Устройство протягивания сварочной проволоки

9,5 Kg



**Jednotka unášení drátu WFR 10** byla vyvinuta především se zřetelem na vlastní váhu a rozměry tak, aby bylo možné její namontování přímo na automatické zařízení.

Je vybavena veškerými funkcemi běžnými v oboru automatizace a robotizace (jako je posun drátu vpřed a vzad, řízení čištění hořáku, kontrola přítomnosti/chybění plynu atd.).

**Podajnik drutu WFR 10** wykonany został ze szczególnym uwzględnieniem wymiarów i ciężaru właściwego, które ułatwiają jego bezpośrednie umieszczenie na zespole automatycznym.

Wyposażony jest we wszystkie typowe dla sektora automatyki i robotyki funkcje, jak posuw i cofanie drutu, sterowanie czyszczenia spawarki, kontrola obecności/braku gazu, itp.

При производстве **устройства протягивания сварочной проволоки WFR 10** особое внимание уделено его размерам и весу, которые позволяют с легкостью установить его непосредственно на автоматическое оборудование. Устройство обладает всеми типичными функциями, требуемыми в области автоматизации и робототехники (подача и возврат проволоки, управление очисткой горелки, контролем наличия/отсутствия газа и т.д.).

## WU 21

**Chladicí jednotka s vodním chlazením WU 21**, která je pod kontrolou generátoru se napojuje na spodní část naprosto jednoduchým způsobem. Umožňuje ochlazování hořáku a zvyšuje tak jeho výkonnost. Kromě toho je jednotka WU 21 vybavena **ochranným zařízením** pro případ chybění chladicí kapaliny.

**Układ chłodzenia wodą WU21** sterowany przez źródło prądu podłączony jest w dolnej części w wyjątkowo prosty sposób i umożliwia chłodzenie spawarki, co pozwala uzyskać lepsze wyniki spawania. Układ WU21 jest ponadto wyposażony w **urządzenie zabezpieczające** w przypadku braku płynu chłodzącego.

**Устройство водяного охлаждения WU21**, управляемое сварочным аппаратом чрезвычайно просто подключается в нижней части и позволяет охлаждать горелку, улучшая ее эксплуатационные свойства. Кроме этого WU 21 оснащено **системой защиты** в случае нехватки охлаждающей жидкости.



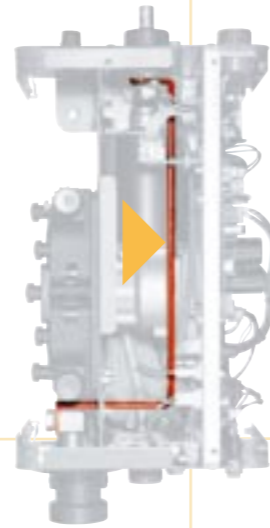
Je vybaven redukcí motoru, vyvinutou firmou Selco na **4 unášečí válce**, které jsou pod kontrolou optického enkodéru a je vyroben z inovačních materiálů, které jej zcela izolují od ostatní struktury.

Wyposażony jest w motor opracowany przez firmę Selco umieszczony na sterowanych przez optyczny enkoder **4 rolkach** i wykonany z innowacyjnych materiałów, które sprawiają, że jest on całkowicie odizolowany od pozostałej części konstrukcji.

Устройство имеет в своем составе мотор-редуктор, разработанный Selco с **4 протяжными роликами**, управляемыми оптическим энкодером, изготовленными из новых материалов, которые полностью изолируют его от остальной части аппарата.

# WFR 10

Unášec drátu • Podajnik drutu • Устройство протягивания сварочной проволоки



Jednotka vleku je autonomní a umožňuje tak rychlou údržbu, rovněž i elektronická část je zcela oddělena a izolována.

Zespół podajnika jest niezależny, co umożliwia jego szybką konserwację, a część elektryczna jest całkowicie oddzielona i odizolowana.

Узел устройства протягивания сварочной проволоки независим благодаря скорости обслуживания, а электронная часть полностью отделена и изолирована.

Elektronické připojení výkonu je realizováno pomocí měděné tyče tak, aby se zahřívání omezilo na minimum za podmínek stálého chodu.

Zespół podłączany jest do źródła mocy przy pomocy miedzianego wspornika w celu maksymalnego zmniejszenia nagrzewania w warunkach ciągłego działania.

Подключение силовой части производится при помощи медной шины, уменьшающей до минимума нагрев в условиях непрерывной работы.

Unášec drátu WFR 10 je vybavenou logickou jednotkou a **mikroprocesorem**, který zaručuje bezpečnou kontrolu veškerých činností a kompletní dialog s ostatními částmi systému.

Podajnik drutu WFR 10 wyposażony jest w **mikroprocesor**, który zapewnia niezawodną kontrolę wszystkich funkcji oraz pełną współpracę z pozostałymi elementami systemu.

Устройство протягивания сварочной проволоки WFR 10 оснащено **микроспроцессором**, который обеспечивает надежный контроль за всеми функциями и полное взаимодействие с другими элементами системы.



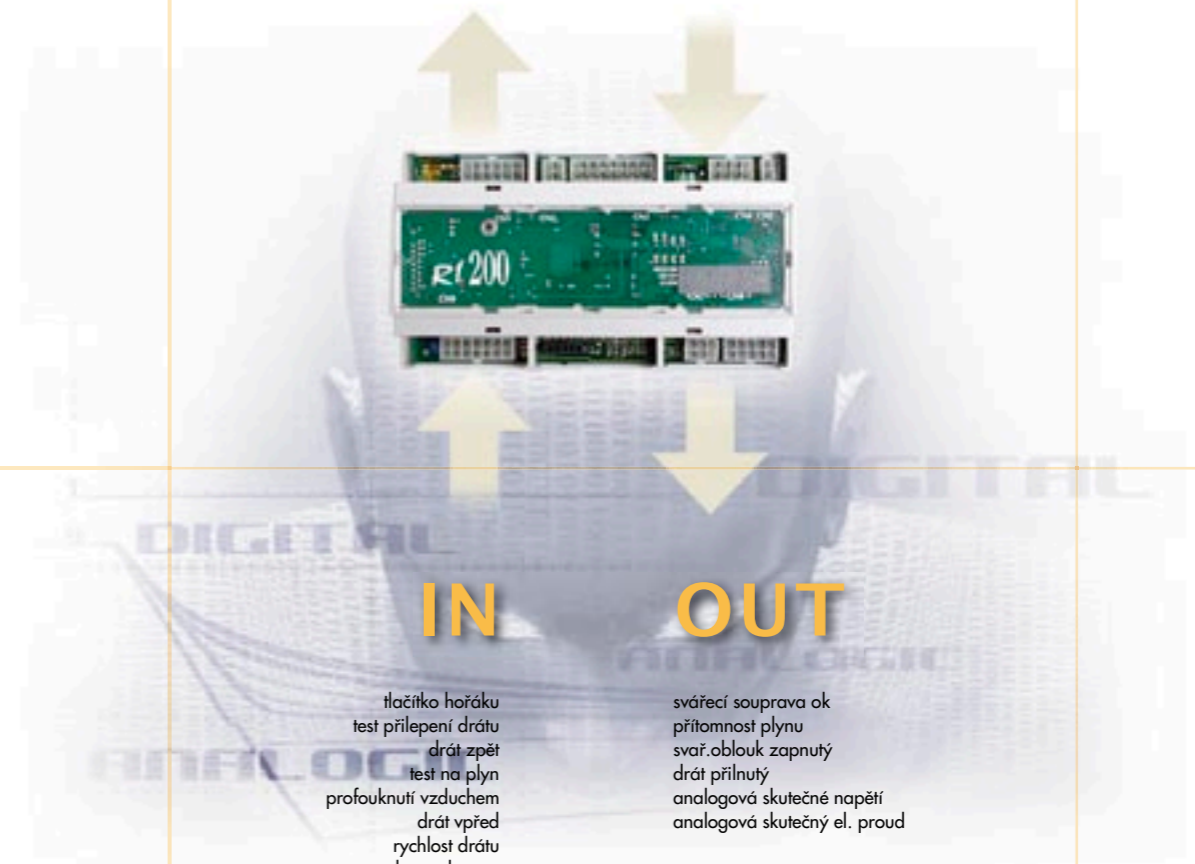
Pojistka utažení kabelu pro jistější připojení.  
Zacisk przewodu zapewniający niezawodne połączenia  
Кабельный зажим для надежного подключения

Držák pro jednoduchou instalaci  
Podstawa ułatwiająca instalację  
Кронштейн для простой установки

Izolační antivibrační nožky  
Nóżki izolacyjne zabezpieczające przed wibracjami  
Противовибрационные изолирующие ножки

# RI 200

Propojení Robot • Interfejs Robota • Робототехнический интерфейс



tláčítko hořáku  
test přilepení drátu  
drát zpět  
test na plyn  
profouknutí vzduchem  
drát vpřed  
rychlost drátu  
el.proud svaru  
napětí svaru

przycisk spawarki  
test drut przyklejony  
drut do tyłu  
test gazu  
podmuchi powietrza  
drut do przodu  
prędkość drutu  
prąd spawania  
napięcie spawania

кнопка горелки  
тестирование прилипания проволоки  
возврат проволоки  
проверка газа  
поддув воздуха  
подача проволоки  
скорость проволоки  
сварочный ток  
напряжение сварки

svářecí souprava ok  
přítomnost plynu  
svař.oblouk zapnutý  
drát přilnutý  
analogová skutečné napětí  
analogová skutečný el. proud

spawarka ok  
obecność gazu  
łuk włączony  
drut przyklejony  
wyjście analogowe - napięcie rzeczywiste  
wyjście analogowe- prąd rzeczywisty

аппарат ок  
наличие газа  
дуга горит  
прилипание проволоки  
реальное напряжение - аналоговый выход  
реальный ток - аналоговый выход

Výměna informací mezi elementy soustavy firmy Selco a jakýmkoliv automatickým systémem probíhá prostřednictvím **propojení robot RI 200**, které používá analogové/digitální systém komunikace pro přenos veškerých parametrů/funkcí pro svařování.

Propojení robot RI 200 je výjimečně flexibilní a řídí vícenásobné vstupy a výstupy které je možno **programovat** takovým způsobem, aby **splňovaly jakékoliv potřeby na připojení ANALOGOVÉ nebo DIGITÁLNÍ**.

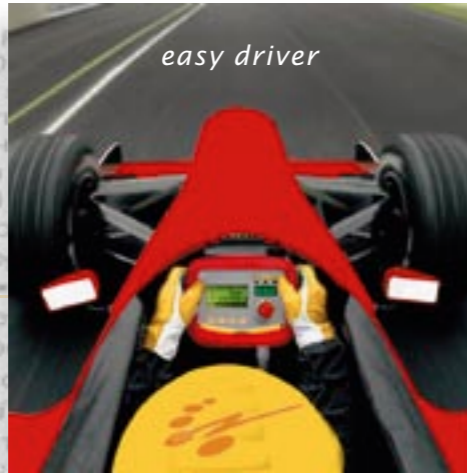
Wymiana informacji między elementami zestawu Selco a dowolnym automatycznym systemem odbywa się za pośrednictwem **interfejsu robota RI 200**, który stosuje system komunikacji analogowej/cyfrowej w celu przeprowadzenia transmisji wszystkich parametrów/funkcji spawania.

Interfejs robota RI 200 jest wyjątkowo elastyczny i **zarządza licznymi wejściami i wyjściami, które można tak zaprogramować, by zaspokoić wszelkie wymogi połączenia ANALOGOWEGO jak i CYFROWEGO**.

Обмен информацией между элементами пакета компании Selco с любой автоматической системой происходит через **робототехнический интерфейс RI 200**, который использует аналого-цифровую систему коммуникации для передачи всех параметров/режимов сварки. Робототехнический интерфейс RI 200 чрезвычайно гибок и **управляет многочисленными программируемыми входами и выходами, полностью удовлетворяя любым коммуникационным потребностям, как АНАЛОГОВЫМ, так и ЦИФРОВЫМ**.

# RC 300

Дálkové ovládání • Układ zdalnego sterowania • Устройство дистанционного управления



Dálkové ovládání RC 300 řídí regulaci všech parametrů pro svařování, které je možno nastavit, jak z RC 300, tak z ovládání robotu prostřednictvím RI 200.

Je vyrobeno za použití nejlepších materiálů a nejnovějších technologií, dosažitelných na trhu, se zvláštním zřetelem na specifiku pracovního prostředí. Plastové materiály jsou ze sklolaminátového vlákna, mají **vyjimečnou odolnost na vysoké teploty a na stříkance ze svařování.**

Układ zdalnego sterowania RC 300 reguluje wszystkie parametry spawania, które można ustawić zarówno przy pomocy RC 300 jak i sterownika robota za pośrednictwem RI 200.

Układ wykonany jest z najlepszych materiałów i przy zastosowaniu najbardziej zaawansowanych dostępnych na rynku technologii ze szczególnym uwzględnieniem środowiska pracy. Materiały sztuczne wzmacniane włóknami szklanymi są **wyjatkowo odporne na działanie wysokich temperatur i na odpryski spawania.**

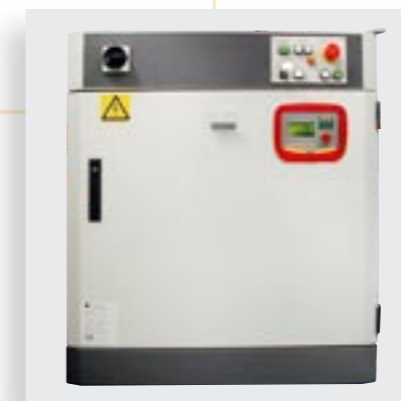
Устройство дистанционного управления RC 300 позволяет регулировать все параметры сварки, которые могут быть установлены, как с RC300, так и с интерфейсом робототехнического управления RI 200. Изготовлено из лучших материалов при использовании новейших технологий, имеющихся на рынке, особое внимание уделено условиям работы. Пластик из особо прочного стекловолокна стоек к **повышенным температурам и к брызгам от сварки.**



Propojení uživatele dálkovým ovládáním RC 300 je **nejkompletnějším řešením** z hlediska parametrů a možných funkcí, které mohou být částečně zapojeny či odpojeny, v závislosti na potřebách pracovníka a podle individuálních potřeb které si vyžadují potřeby pro prováděnou aplikaci. Pracovník tedy může provést konfiguraci pro vlastní menu a zařadit do něj pouze funkce, které jsou nejvíce používány anebo všechny funkce, které jsou k dispozici.

Interfejs użytkownika w układzie sterowania RC 300 jest **najbardziej kompletnym rozwiązaniem** z punktu widzenia parametrów i dostępnych funkcji, które z jednej strony można włączać lub wyłączać w zależności od potrzeb operatora, a z drugiej strony można je dowolnie ustawiać w zależności od różnorodnych przewidzianych zastosowań. Operator może więc konfigurować własne menu wprowadzając do niego tylko funkcje najczęściej wykorzystywane lub wszystkie dostępne funkcje.

Пользовательский интерфейс дистанционного управления RC 300 – **наиболее полное** решение с точки зрения имеющихся в распоряжении функций и параметров, которые с одной стороны могут быть использованы или отключены в зависимости от потребности оператора, а с другой – персонализированы в зависимости от способа применения. Таким образом, оператор может изменять свое меню, занеся туда наиболее часто используемые функции или все, имеющиеся в распоряжении.



RC 300 bylo vyvinuto jak pro palmární využití, tak pro možnost jeho aplikace/installace na jakýkoliv kontrolní panel.

RC 300 został opracowany zarówno z przeznaczeniem do użytku ręcznego, jak również do zastosowania/zainstalowania w tablicach kontrolnych.

RC 300 разработан, как для ручного использования, так и для установки в пульт управления.

# Připojení

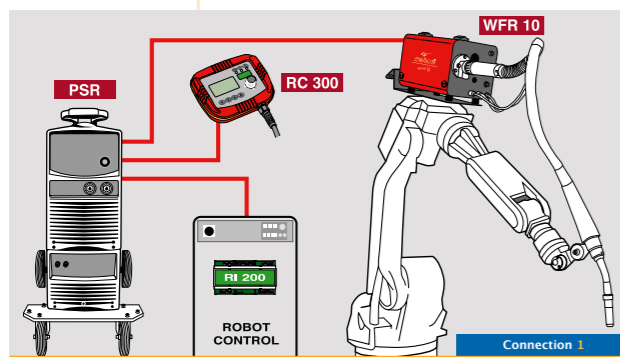
Połączenia • Схемы соединения



Konstrukční řešení použité při výrobě jednotlivých elementů, které tvoří soustavu robot a digitální systém komunikace vyvinutý firmou Selco umožňuje velkou mnohostrannost ve skladbě strojního zařízení.

Rozwiązania konstrukcyjne przyjęte w elementach składających się na zestaw robota i cyfrowy system komunikacyjny opracowane przez firmę Selco dają dużą swobodę w komponowaniu instalacji.

Конструктивные решения, примененные к частям, составляющим робототехнический пакет и система цифровых коммуникаций, разработанные Selco обеспечивают большую гибкость при конфигурации оборудования.

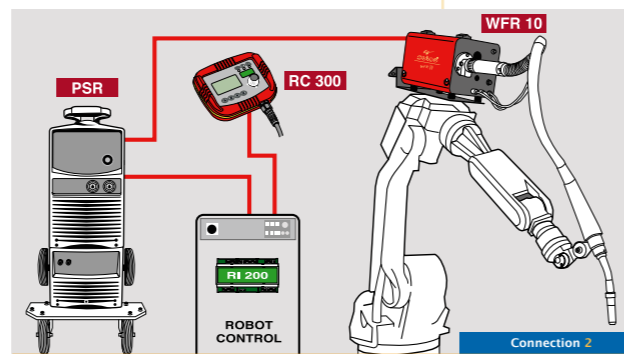


Inovační systém komunikace **CAN-BUS** s protokolem Selco na 500 Kbps umožňuje maximální bezpečnost a spolehlivost v přenosu dat a to i na vzdálenost přesahující 100 metrů.

Tento systém komunikace je spolehlivý a bezpečný a má široké využití v průmyslových sektorech při řízení automatizovaných strojních zařízení a výrobních linek, právě díky svým vlastnostem imunity vůči vnějším rušivým vlivům.

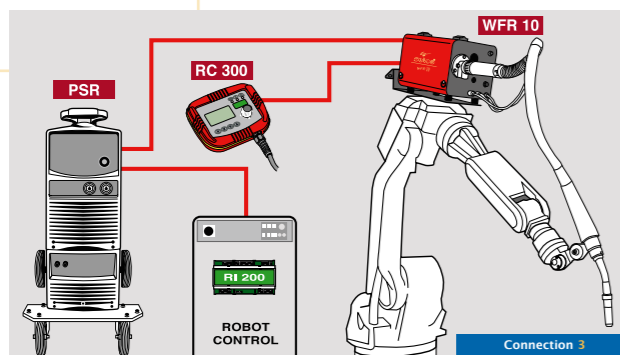
Innowacyjny system komunikacyjny **CAN-BUS** z protokolem Selco 500 Kbps zapewnia maksymalne bezpieczeństwo i niezawodność transmisji danych również przy odległościach przekraczających 100 m.

Taki system komunikacji jest niezawodny, bezpieczny i szeroko stosowany w branży przemysłowej do sterowania urządzeniami zautomatyzowanymi, jak również liniami produkcyjnymi właśnie z powodu odporności na zakłócenia zewnętrzne.



Иновационная система коммуникаций **CAN-BUS**, использующая протокол Selco со скоростью 500 кб/сек обеспечивает максимальную безопасность и надежность даже на расстоянии 100 м.

Эта коммуникационная система надежна, безопасна и широко применяется в промышленности для управления автоматизированными линиями, а так же производственными линиями именно благодаря защите от внешних помех.



Díky komunikačnímu systému Can-Bus je možné vytvořit skutečnou síť připojení, kde každý z komponentů (generátor PRS, unášec drátu WFR 10, propojení, robot RI 200, dálkové ovládání RC 300), je vybaven mikroprocesorem a je schopen nabírat, ukládat nastavené pracovní podmínky do paměti a vysílat nashromážděné údaje ostatním komponentům v systému; je tedy možné nahradit každý z elementů bez jakékoliv ztráty naprogramovaných nastavení.

V komunikačním systému Can-Bus je použito omezené množství vodičů, které jsou tradičního typu (měděný drát), znamená to tedy jednoduchost použití.

Dzięki systemowi komunikacji Can-Bus otrzymujemy prawdziwą sieć połączeń, w której każdy składnik (źródło prądu PSR, podajnik drutu WFR 10, interfejs robota RI 200, układ zdalnego sterowania RC 300) wyposażony jest w mikroprocesor i może pozyskiwać, zapamiętywać ustawione warunki pracy oraz przekazywać zebrane dane innym składnikom systemu. Można więc wymienić dowolny element nie tracąc żadnego z dokonanych ustawień.

W systemie komunikacyjnym Can-Bus stosuje się ograniczoną ilość przewodów o tradycyjnym charakterze (drut miedziany), które są łatwe w użyciu.

Благодаря системе коммуникации Can-Bus реализована настоящая связующая сеть, где каждый компонент (сварочный аппарат PSR, устройство подачи проволоки WFR 10, робототехнический интерфейс RI 200, устройство дистанционного управления RC 300) оснащены микропроцессором и в состоянии принимать, запоминать заданные условия работы и передавать собранные данные другим компонентам системы; таким образом можно заменить любой элемент системы без потери произведенных установок. В коммуникационной системе Can-Bus используется ограниченное количество проводников традиционного типа (медный провод), что облегчает использование.



RC 100







RC 200




K systému je možno pripojiť ďalšie diaľkové ovládání, jako je RC 200 a RC 100, která umožňují zjednodušit seřizování svařovacích parametrů během fáze nastavení.

Do systemu można podłączyć inne układy zdalnego sterowania jak RC 200 i RC 100, które mogą ułatwić regulację parametrów spawania w trakcie fazy ustawiania.




К системе можно подключать другие устройства дистанционного управления RC 200 и RC 100, упрощая установку параметров сварки во время регулировки.

<b>Genesis</b>		<b>352 PSR</b>	<b>503 PSR</b>
	50/60 Hz	3x400 V	3x400 V
		30 A	40 A
<b>kW</b>		13,7	22,9
<b>X%</b>	X=50% (40° C)	--	500 A
	X=60% (40° C)	350 A	460 A
	X=100% (40° C)	270 A	400 A
	X=100% (25° C)	350 A	500 A
<b>I<sub>2</sub></b>		6-350 A	6-500
<b>U<sub>0</sub></b>		81 V	79 V
<b>IP</b>		23 C	23 C
 <b>cm</b>		40x106x78	40x106x78
 <b>Kg</b>		34 kg	42 kg




#### WU 21

	50/60 Hz	1x230 V
<b>Cooling capacity</b>		2500W (20° C)
		1650W (40° C)
<b>qv</b>		5.1 l/min
<b>Hmax</b>		33 m 50 Hz
		44 m 60 Hz
<b>n.</b>		2850 min
<b>qvmax</b>		9 l/min 50 Hz
		10 l/min 60 Hz
<b>IP</b>		23 C
 <b>cm</b>		24,7x14,7x70
 <b>Kg</b>		16 kg

#### WFR 10

<b>X%</b>	X=60% (40° C)	500 A
	X=100% (40° C)	400 A
		4
<b>IP</b>		23 C
 <b>cm</b>		20x33x22
 <b>Kg</b>		9,5 kg

#### RI 200

	24 V
 <b>cm</b>	16x9x6
 <b>Kg</b>	0,248 kg

Pozornost, která je věnována "výzkumu a vývoji" může být příčinou změn zde uvedených údajů.  
Ze względu na nieustanne prace badawcze i rozwojowe podane parametry mogą ulec zmianie.  
Указанные характеристики могут претерпеть изменения в результате внимания, уделяемого исследованиям и разработкам.

EN60974-1  
EN50199



Via Palladio, 19  
35010 Onara di Tombolo  
(Padova) ITALY  
Tel. + 39 049 9413111  
Fax + 39 049 9413311  
E-mail: selco@selco.it  
[www.selcoweld.com](http://www.selcoweld.com)