

**V** Cyfrowa spawarka inwertorowa TIG.  
Badania i postęp  
przy spawaniu TIG.



**LORCH**



W porównaniu do naszych nowych urządzeń TIG  
opinie o wszystkich innych urządzeniach  
muszą ulec weryfikacji.

W programach naszych urządzeń TIG  
zawarta jest wiedza i doświadczenie  
najlepszych spawaczy świata.

Podstawy:

## NOWE URZĄDZENIE V – BEZ NIESPODZIANEK CENOWYCH

Urządzenia serii V produkowane i dostarczane są z oznaczeniami V24, 27, 30, 40, 50.

Dodanie „0” do symbolu cyfrowego urządzenia określa prąd spawania w amperach. Wszelkie możliwe opcje wyposażenia, które w innych ofertach są ukryte w cennikach, w tych urządzeniach są standardem. Każde urządzenie V jest kompletnie wyposażone. Wystarczy wybrać maksymalną wartość prądu spawania: DC lub AC/DC. Urządzenia V24 i V27 mogą być dostarczane z chłodzeniem wodnym lub bez chłodzenia wodnego, pozostałe urządzenia dostępne w wersji z chłodzeniem wodnym.

## ZŁE ZAJARZANIE ŁUKU DYSKWALIFIKUJE URZĄDZENIE

W swoich ofertach wszyscy obiecują dobre, pewne zajarzanie łuku. 80 % urządzeń TIG podczas eksploatacji nie zajarza łuku w sposób właściwy. Rezultatem są wtrącenia wolframu, które dyskwalifikują każdą spoinę wykonywaną metodą TIG. Aby tego uniknąć nowe urządzenia V posiadają zupełnie nowy system zajarzania łuku z zastosowaniem wysokiej częstotliwości. Procesor Master zmienia normalne napięcie łuku na puls o wysokiej częstotliwości. Wystarczy zajarzyć łuk nowym urządzeniem V i problemy z tym związane przestają istnieć.

## JAK ZNALEŹĆ PRZYJACIÓŁ DZIĘKI INWERTOROWI AC

Codzienny problem przy spawaniu TIG. Praca urządzeń elektronicznych jest zakłócana, radia transmitują dźwięki Twojej spawarki. Z tego powodu wszyscy oczekują końca pracy Twoich urządzeń TIG. Genialny moduł AC bez żadnych dodatkowych urządzeń HF pozwala spawać cicho i z doskonałym rezultatem nie zakłócając pracy urządzeń elektronicznych.

## ODKRYCIE CISZY

Cichy łuk spawalniczy. Spawanie rozpoczyna się prądem 3 A, a następnie narasta do nastawionego prądu. Częstotliwość pierwotna w wysokości 100 kHz wytwarza prąd o niskiej amplitudzie, a łagodny i stabilny łuk towarzyszy pracy. Ponadto występuje znacząca redukcja hałasu przy spawaniu prądem AC – dzięki nowej funkcji „dB down”. Według przeprowadzonych badań urządzenia V są o 40 % cichsze od innych.

## OSTRZE ELEKTRODY WOLFRAMOWEJ

Wystarczy dostarczyć do urządzenia V informacje o średnicy elektrody wolframowej, a kształt elektrody dopasuje się automatycznie poprzez oddziaływanie prądu AC. Jeżeli wymagany jest bardziej zaostriżony koniec wystarczy dokonać małej korekty parametrów. Spoina będzie ładniejsza, a jej geometria optymalna.

## NOWOŚĆ – ŁUK ZASILANY PRĄDEM O PRZEBIEGU PROSTOKĄTNYM

Łuk jest głośniejszy niż przy spawaniu prądem o przebiegu sinusoidalnym, ale za to bardzo mocny i stabilny przy najwyższej szybkości spawania. Idealny przy spawaniu zbiorników i grubszych materiałów.

Ktokolwiek pracuje tym łukiem nie będzie chciał już z niego zrezygnować.

## PULS I PRZYCISK „STORE” – PAMIĘĆ

W ofercie innych firm jest to opcja „za dodatkową opłatą”. Urządzenie V może ustawić prąd pulsujący, aż do 2 kHz. W celu zmniejszenia ilości ciepła wprowadzanego do spoiny można nastawić parametry łuku dokładniej, co ułatwia kontrolę jeziorka spawalniczego lub spawanie w pozycjach przymusowych.

Funkcja Tiptronic pozwala przez naciśnięcie jednego przycisku zapisać wszystkie dane, które uważamy za warte przechowywania, zarówno z uchwytu jak i bezpośrednio na urządzeniu. Istnieje możliwość zapisu do 100 własnych programów.

Na marginesie: Sterowanie cyfrowe zostało wynalezione przez Johna V. Atanasoffa w 1940 r. Nowe urządzenia V są w pełni cyfrowe. Producenci, którzy w dzisiejszych czasach w sposób szczególnie ciągle podkreślają tę cechę swoich urządzeń wzbudzają podejrzenia.

**LORCH**

# V Trzy kroki i spawasz niż kiedy

1. Wybierz rodzaj prądu AC lub DC
2. Nastaw średnicę elektrody wolframowej
3. Ustaw parametry prądowe – Gotowe.

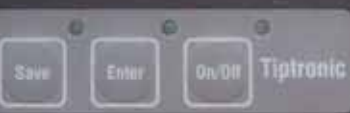


# roki. lepiej kolwiek

rowanie

Pamięć 100 prac/ programów

Ośłona ochronna



Kontrola gazu



Dobór parametrów spawania



Pokrętko korygujące

Pomocnicze informacje  
na wyświetlaczu



Prąd spawania

Nowy UCHWYT  
spawalniczy UP/DOWN.  
Niezapomniane wrażenie

Spawanie  
wł. /wył.  
+  
prąd  
bazowy  
wł. /wył.

Góra/ Dół  
+  
wybór  
pracy

ORCH V30



## Urządzenie V dla warsztatu.

Projekt ten został zrealizowany w czasie 2562 godzin. Nie powinno się go podziwiać w muzeum techniki. Ale powinni podziwiać go wszyscy, którzy tym urządzeniem pracują. Żadnych modułów – mocna metalowa obudowa.





Bezpieczna, pewna podstawka uchwytu spawalniczego.



Opuszczana osłona. Ochrona panelu sterowniczego.



Zaczep do transportu pionowego. Urządzenie V jest do tego przystosowane.



Niepotrzebne inne sposoby. Solidne uchwyty przednie służą też do nawinięcia kabli.



Do przodu



i z powrotem. Jedną ręką.



Uchwyt jest jednocześnie osłoną ściany przedniej urządzenia.



Powietrze – tak dużo jak tylko możliwe. Aerodynamiczna kratownica zapobiega wdzieraniu się wody i pyłu.



Niska półka na butlę z gazem. Ktokolwiek musi podnosić butle, doceni każdy centymetr. Zabezpieczenia w postaci górnego i dolnego łańcucha.

# V

V „mobil”. Ma w sobie 300 amperów (V30 Mobil)  
lub 240 amperów (V24 Mobil).

Co prawda urządzenie nie zmieści się w kieszeni spodni, ale można je przenosić. Wszystkie parametry urządzenia są zawsze z Tobą. Obudowa jest wystarczająco mocna, aby wytrzymać wieloletnią eksploatację. Wewnątrz znajduje się najnowsza technologia. Przewodząca technologia TIG.





## V „mobil”. Doskonały również w warsztacie.

Wyposażony w ruchomy wózek i układ chłodzący – łatwy w transporcie. Pozwala to na pracę w każdym pomieszczeniu, gdy wymagane jest chłodzenie uchwytu. Nic nie różni V „mobil” od zwykłego urządzenia V, oprócz mobilności.



# V-Series

1. Jak dużego urządzenia potrzebujesz?



V mobil

Zestaw kompaktowy V

## Funkcje/Akcesoria



### Uchwyt UD

Kontrola parametrów bezpośrednio na uchwycie.

w zestawie

w zestawie



### Zestaw kołowy

Udogodnienie w transporcie.

w zestawie

–



### Zdalne sterowanie ręczne

Całkowita kontrola nad pracą urządzenia dzięki zdalnemu sterowaniu.

do wyboru

do wyboru



### Zdalne sterowanie nożne

Włączenie, wyłączenie i regulacja prądu spawania.

do wyboru

do wyboru



### Synchronizacja AC przez optyczny przewodnik fal

Umożliwia obustronne spawanie z prądem przemiennym na spoinie.

do wyboru

do wyboru



### Interface urządzenia

Umożliwia współpracę pomiędzy powszechnie stosowanymi robotami przemysłowymi.

do wyboru

do wyboru



### Połączenie CAN-Bus

Umożliwia komunikację pomiędzy urządzeniami V a laptopem. Dostępne są różne wersje oprogramowania.

do wyboru

do wyboru



### Urządzenie chłodzące WUK 5

Urządzenie wysokiej wydajności do chłodzonych cieczą uchwytów TIG.

do wyboru

–



### Wózek na kółkach

Wózek do transportu urządzenia, butli i układu chłodzenia.

do wyboru

–

## Opis/ wyposażenie standardowe/funkcje nowej serii urządzeń V

**System:** Inwertorowe źródło prądu. Konwerter IGBT dla prądu AC (przy urządzeniach AC), w pełni cyfrowa kontrola procesu spawania, system CAN Bus, tryb cyfrowego rozpoczęcia spawania z procesorem kontrolującym rozpoczęcie procesu. Baza danych parametrów dla trybu automatycznego, panel sterujący z wyświetlaczem pomocniczym i opcją wyboru języka. Wyświetlacz cyfrowy wielofunkcyjny z informacją o parametrach. Programowanie parametrów spawania wg indywidualnych potrzeb: czas przedwypływu gazu 0,1-10 s., czas prądu startowego przy 2 taktach, kąt krzywej narastania prądu, narastanie prądu, nachylenie krzywej opadania prądu, opadanie prądu, prąd końcowy wypełniania krateru, czas przepływu prądu wypełniania krateru, powypływ gazu 0,1-30 s., dynamika łuku przy spawaniu elektrodowym. **Parametry dodatkowe urządzeń AC:** częstotliwość AC 30-200 Hz, AC Balans 10-90%.

**Funkcje:** kontrola parametrów przez procesor: 2 takt, 4 takt, spawanie punktowe z regulowanym czasem, cyfrowy wyświetlacz prądu i napięcia spawania, wyłącznik/wyłącznik zaszarżowania HF, funkcja opadania prądu wł/wył. Szybki puls do 2 kHz, spawanie elektrodą MMA, Tiptronic do przechowywania do 100 programów własnych, wybór pracy z uchwytem TIG UD, wbudowane zdalne sterowanie przy uchwycie TIG UD, funkcja automatycznej kontroli gazu, automatyczny wyłącznik przeciążeniowy. Połączenie zdalnego sterowania z automatycznym wyświetlaczem, równoległe użycie sterowania z panelu i uchwytu, ustawienia i diagnostyka funkcji na wielofunkcyjnym wyświetlaczu cyfrowym, 3 cyfrowy kod zabezpieczający, system chłodzący z kontrolą temperatury cieczy i funkcją gotowości (standby). **Funkcje dodatkowe przy urządzeniach AC:** spawanie AC bez HF, opcja HF, możliwy wybór kształtu prądu AC „dB down” lub fala prostokątna, automatyczna regulacja kształtu łuku, możliwość przełączania biegunowości +/- przy spawaniu elektrodowym MMA. **Funkcje dodatkowe przy urządzeniach z chłodzeniem cieczą:** ustawienie funkcji gotowości (standby), kontrola przepływu cieczy dla maksymalnej ochrony uchwytu.

## DANE TECHNICZNE

Typ urządzenia			V24 mobil DC V24 mobil AC-DC	V24 DC V24 AC-DC	V27 DC V27 AC-DC	V30 mobil DC V30 mobil AC-DC	V30 DC V30 AC-DC	V40 DC V40 AC-DC	V50 DC V50 AC-DC
Prąd spawania min-max	A		3 - 240	3 - 240	3 - 270	3 - 300	3 - 300	3 - 400	3 - 500
Napięcie biegu jałowego	V		10 - 60	10 - 60	10 - 60	10 - 60	10 - 60	10 - 60	10 - 60
Regulacja napięcia			w sposób ciągły						
Cykl pracy 100% (250/40°C)	DC	A	220	240/220	270/250	300/270	300/250	400/360	480/380
	AC-DC	A	190	240/210	270/250	280/240	300/250	400/360	480/380
Cykl pracy 60% (250/40°C)	DC	A	240	240/240	270/270	300/300	300/300	400/400	500/500
	AC-DC	A	220	240/230	270/270	300/280	300/300	400/400	500/500
Cykl pracy dla prądu max. (250/40°C)	DC	%	60	100/60	100/60	100/60	100/60	100/60	80/60
	AC-DC	%	50	100/50	100/60	60/50	100/60	100/60	80/60
Napięcie zasilające (50/60 Hz) +20%/-15%	V		3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	
Tolerancja zasilania +/-	%		15	15	15	15	15	15	15
Kabel zasilający	mm <sup>2</sup>		4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x2,5	4x4	4x4	4x4
Wtyczka zasilająca			CEE16	CEE16	CEE16	CEE16	CEE32	CEE32	CEE32
Zabezpieczenie sieci	A		16	16	16	16	32	32	32
Prąd zasilania I <sub>1</sub> 60%/100%	DC	A	10,6/9,4	14,0/12,7	17,0/15,2	15,8/13,9	20,0/15,2	27,5/23,0	35,0/25,5
	AC-DC	A	10,8/8,6	15,0/12,7	17,0/15,2	16,0/11,2	20,0/15,2	27,5/23,0	35,0/25,5
Prąd zasilania I <sub>1</sub> max.	DC	A	10,6	14,0	17,0	15,8	20,0	27,5	35,0
	AC-DC	A	12,1	15,0	17,0	17,2	20,0	27,5	35,0
Pobór mocy S <sub>1</sub> 60%/100%	DC	kVA	7,3/6,5	9,7/8,8	11,8/10,5	10,9/9,6	13,9/10,5	19,1/15,9	24,2/17,7
	AC-DC	kVA	7,5/5,9	10,4/8,8	11,8/10,5	11,1/7,8	13,9/10,5	19,1/15,9	24,2/17,7
Pobór mocy S <sub>1</sub> max.	DC	kVA	7,3	9,7	11,8	10,9	13,9	19,1	24,2
	AC-DC	kVA	8,4	10,4	11,8	11,9	13,9	19,1	24,2
Współczynnik mocy	cos φ	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	
Wymiary źródła prądu (dł x szer x wys)	mm		770 x 283 x 518	1130 x 450 x 815		812 x 283 x 518	1130x450x815	1130 x 450 x 860	
Masa (bez/z chłodzeniem cieczą)	DC	kg	29,4/-	85/99	85/100	31/-	86/101	108/122	109/123
	AC-DC	kg	35,1/-	91/105	92/107	38/-	94/108	122/136	123/138
Charakterystyka			opadająca	opadająca	opadająca	opadająca	opadająca	opadająca	opadająca
Klasa ochrony według EN 60529 IP 23, klasa izolacji F, typ chłodzenia F, poziom hałasu < 70 dB(A), norma EN 60974-1, zgodność CE, symbol [S]									
Standardowy uchwyt spawalniczy 4 m	gaz		WLT 26 UD	WLT 26 UD	WLT 26 UD	WLT 26 UD	WLT 26 UD	WLT 26 UD	WLT 26 UD
	DC	ciecz	WWT 18 SC UD	WWT 20 UD	WWT 20 UD	WWT 18 SC UD	WWT 18 SC UD	WWT 18 SC UD	WWT 18 SC UD
Przewód masowy 4 m	AC-DC	ciecz	WWT 18 SC UD	WWT 20 UD	WWT 18 SC UD	WWT 18 SC UD	WWT 18 SC UD	WWT 18 SC UD	WWT 18 SC UD
			50 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>

Dystrybutor:



Lorch Schweißtechnik GmbH  
 PO. Box 1160 D-71547 Auenwald Germany  
 T. +49-7191-503.0 F. +49-7191-503199  
 info@lorch.biz  
 www.lorch.biz

**LORCH**