

# Urządzenia do zgrzewania łukowego kołków

## MICROMARK

- seria zgrzewarek wyposażona w unikalny, sterowany mikroprocesorowo system do zgrzewania łukowego kołków
- bardzo duża wszechstronność i niemal 100% niezawodności
- precyzyjna kontrola natężenia i czasu trwania prądu zgrzewania
- natychmiastowa cyfrowa weryfikacja wszystkich parametrów wykonywanej spoiny
- diagnostyka odchyłeń spoiny i pracy systemu
- system autodiagnostyki



### CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWA

- **Przewaga cyfrowego systemu sterowania.** Prawdopodobnie najbardziej doceniana cecha serii zgrzewarek **MICROMARK**. Mikroprocesorowe systemy sterowania są bardziej niezawodne i dają większą powtarzalność niż systemy konwencjonalne, ponieważ system sam realizuje monitorowanie i sterowanie oraz wyświetla dane jakościowe każdej wykonywanej spoiny. System oferuje m.in.: diagnostykę odchyłeń dla każdej spoiny oraz całego systemu, autodiagnostykę, regulację zakresu tolerancji napięcia i natężenia prądu zgrzewania, dostępne na dużym wyświetlaczu, tryb kontroli wzniosu (pomiar czasu wznoszenia i opuszczania), stały zapis parametrów ostatnich 400 spoin.
- **Łącze pobierania danych.** Cecha ta pozwala na przesyłanie wszystkich parametrów i instrukcji zgrzewania z urządzenia zewnętrznego do zgrzewarki. Dostępne są dwa różne tryby przesyłania:
  - sprawny system sterowania wykorzystujący port RS-232 do pobierania parametrów zgrzewania (PC albo drukarka)
  - układ logiczny zezwalający na zaawansowane sterowanie zgrzewarką za pośrednictwem cyfrowych portów I/O (opcja). Stwarza to m.in. możliwości zmiany programów zgrzewania, identyfikację określonych błędów oraz zbieranie danych jakościowych wykonywanych spoin.
- **Regulacja łuku pomocniczego.** W sekwencji zgrzewania łuk pomocniczy stanowi jej początek, zwany zajarzaniem łuku zgrzewania. Ustawienie to nie wymaga korekty, chociaż istnieją pewne specyficzne sytuacje, gdzie taka regulacja może być pożądana.



- **Tryb udarowy.** Pomaga przy penetrowaniu rdzy, walcowiny czy nawet farby.
- **Tryb "Multi-Gun".** Możliwość rozszerzenia o wielołącza dla pistoletów do zgrzewania. Jest to użyteczne gdy wymagane kołki, o zróżnicowanych wymiarach, są zgrzewane przez jednego operatora.
- **Wyświetlacz pamięci.** Moduł pamięci nastawnej (9 rejestrów) pozwala na zachowanie pełnej informacji programu zgrzewania. Zachowuje główne parametry prądu zgrzewania, programowalnego łuku pomocniczego, stosowania osłony gazowej i zakresu tolerancji.
- **Blokada regulacji parametrów.** Eliminuje możliwość niepożądaną korekty parametrów. Takie zabezpieczenie po aktywacji obejmuje wszystkie lub wybrane ustawienia systemu **MICROMARK**. By dezaktywować zabezpieczone ustawienie należy wprowadzić hasło.
- **Pomoc – przeglądy.** Program ten śledzi liczbę wykonanych spoin. Użytkownik może określić ilość, po której nastąpi ostrzeżenie lub powiadomienie.

## ELEMENTY DODATKOWE

- Pomiar czasu wznoszenia i opuszczania, wbudowany system samozabezpieczenia w wypadku nadmiernej temperatury, kontrola awarii fazy, wielojęzyczne instrukcje dla operatora, test sprawności urządzenia bez potrzeby wykonywania spoiny.

## ELEMENTY NA ZAMÓWIENIE

- **Podajnik samoczynny.** Seria zgrzewarek **MICROMARK** została zaprojektowana do współpracy z podajnikiem samoczynnym. Źródło zasilania steruje pistoletem i kielichem podajnika. Znajduje to zastosowanie w trybach ręcznym, półautomatycznym oraz zautomatyzowanym.
- **Zintegrowana osłona gazowa.** Pozwala na wykonywanie spoin w osłonie gazowej zamiast stosowania topnika i sworzni. Osłona gazowa jest również wymagana przy zgrzewaniu np. stopów aluminium. Sterowaniu podlegają również wartości Pre-flow i Post-flow (czasy wstępnego i końcowego wypływu gazu).



**DANE  
TECHNICZNE**

**MICROMARK 900 MICROMARK 1400 MICROMARK 2100 MICROMARK 2500**



<b>Wymiary kołków</b>	: Ø 3 do Ø 12 mm (M 14)	Ø 3 do Ø 18 mm (M 20)	Ø 3 do Ø 22 mm (M 24)	Ø 3 do Ø 25 mm (M 30)
<b>Krótki cykl</b>	: M3 do M8	M3 do M10	M3 do M12	M3 do M12
<b>Zakres zgrzewania</b>	stal miękka / stal nierdzewna (aluminium w osłonie gazowej)	stal miękka / stal nierdzewna (aluminium w osłonie gazowej)	stal miękka / stal nierdzewna (aluminium w osłonie gazowej)	stal miękka / stal nierdzewna (aluminium w osłonie gazowej)
<b>Kontrola: natężenie/czas zgrzewania</b>	: Regulacja cyfrowa	Regulacja cyfrowa	Regulacja cyfrowa	Regulacja cyfrowa
<b>Prąd zgrzewania</b>	: 100 A do 900 A	100 A do 1,400 A	100 A do 2,100 A	100 A do 2,500 A
<b>Czas zgrzewania</b>	: 12 do 200 mS (krótki cykl)	12 do 200 mS (krótki cykl)	12 do 200 mS (krótki cykl)	12 do 200 mS (krótki cykl)
<b>Cykl pracy</b>	: 50 do 1400 mS (łuk wydłużony)	50 do 1400 mS (łuk wydłużony)	50 do 1400 mS (łuk wydłużony)	50 do 3000 mS (łuk wydłużony)
	: PD M10 : 9 kołków / min.	PD M10 : 30 kołków / min.	PD M10 : b.d.	PD M10 : b.d.
	PD M12 : 5 kołków / min.	PD M12 : 12 kołków / min.	PD M12 : 49 kołków / min.	PD M12 : 114 kołków / min.
		HSC Ø 16 : 3 kołków / min.	HSC Ø 16 : 12 kołków / min.	HSC Ø 16 : 23 kołków / min.
			HSC Ø 19 : 5 kołków / min.	HSC Ø 19 : 13 kołków / min.
			HSC Ø 22 : 3 kołki / min.	HSC Ø 22 : 7 kołków / min.
				HSC Ø 25 : 4 kołków / min.
<b>Zasilanie</b>	: 230 V - 50 A / 400 V - 40 A	230 V - 63 A / 400 V - 50 A	230 V / 400 V - 63 A	230 V - 125 A / 400 V - 80 A
<b>Wymiary (w x h x l)</b>	: 340 x 510 x 600 mm	425 x 720 x 770 mm	520 x 730 x 820 mm	650 x 950 x 1100 mm
<b>Norma bezpieczeństwa</b>	: IP 21	IP 21	IP 23	IP 21
<b>Klasa izolacji</b>	: 1	1	1	1
<b>Waga</b>	: 89 kg	159 kg	245 kg	450 kg
<b>Na zamówienie</b>	: Moduł gazu ochronnego Podajnik samoczynny	Moduł gazu ochronnego Podajnik samoczynny Terminal łączy cyfrowych I/O 2 do 4 portów	Moduł gazu ochronnego Podajnik samoczynny Terminal łączy cyfrowych I/O 2 porty	Moduł gazu ochronnego Podajnik samoczynny Terminal łączy cyfrowych I/O 2 porty

*Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia*



SEEN Distribution sp. z o.o., ul. Krzywickiego 34, tel. (22) 625 12 25, fax (22) 625 12 09  
[fasteners@seen.com.pl](mailto:fasteners@seen.com.pl), [www.seen.com.pl](http://www.seen.com.pl)