



MINI ARC 160 TIG LIFT



ARC 201



ARC 207 Z WAL.

Spawarki inwertorowe zasilane jednofazowo do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) z gniazdami DX 25. Przeznaczone do spawania elektrodami rutylowymi i zasadowymi stali, stali nierdzewnej, żeliwa i metali kolorowych. Funkcje ułatwiające spawanie: HOT START, ARC FORCE, ANTI STICK i w MINI ARC 160 MMA VRD. ARC 207 posiada walizkę z tworzywa sztucznego. Akcesoria MMA w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]	sprawność max EN 60974-1		średnica elektrody [mm]	napięcie prądu jałowego [V]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 000	MINI ARC 160	230	20-160	160A@60%	124A@100%	2-4	60	22x10x14	2,4
103 001	ARC 201	230	20-200	200A@60%	155A@100%	2-4	56	29x11,5x18,5	3,5
103 014	ARC 207 WAL	230	20-200	200A@60%	155A@100%	2-4	56	38x12,5x24	4,8



ARC 203



ARC 212



ARC 230



ARC 250 LCD SYN



ARC 270 LCD SYN

Spawarki inwertorowe do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) z gniazdami DX 50. Przełącznik zmiany metody spawania MMA/TIG LIFT w ARC 250 i ARC 270 umożliwia zmianę charakterystyki łuku przy zajarzeniu, dzięki czemu zajarzenie łuku jest łatwiejsze, zwiększa żywotność elektrody oraz umożliwia uzyskanie lepszej jakości spoiny. ARC 250 i ARC 270 posiadają wyświetlacz LCD, dłuższe przewody do zacisku masy i uchwytu elektrody oraz funkcję SYNERGII i MMA VRD. Akcesoria MMA w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]	sprawność max EN 60974-1		średnica elektrody [mm]	napięcie prądu jałowego [V]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 017	ARC 203	230	20-200	200A@60%	155A@100%	2-4	56	30x12,5x19	3,5
103 018	ARC 212	230	20-200	200A@60%	155A@100%	2-4	56	36x13,5x27	4,0
103 011	ARC 230	230	20-230	230A@80%	205A@100%	2-5	56	41x12x24	5
103 020	ARC 250 LCD SYN	230	20-240	240A@60%	186A@100%	1,6-5	65	36x13,5x27	5
103 022	ARC 270 LCD SYN	230	20-260	260A@60%	201A@100%	1,6-5	65	36x13,5x27	5

SPAWARKI TIG DC 230V



TIGER TIG 200 DC HF PULS

Spawarka inwertorowa TIG DC zasilana jednofazowo z zajarzaniem łuku HF do spawania metodą TIG DC/TIG DC PULS oraz MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczona do spawania różnych gatunków stali oraz metali kolorowych z wyjątkiem aluminium i miedzi. Posiada funkcje ułatwiające spawanie: HOT START, ARC FORCE i ANTI STICK. Akcesoria w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność max EN 60974-1	wymiary [cm]	waga [kg]
				TIG DC	MMA			
103 031	TIGER TIG 200 DC	230	65	10-200	10-200	200A@60% 156A@100%	40x18x31	9

SPAWARKI TIG AC/DC 230V



TORNADO TIG 200
AC/DC HF PULS



TORNADO TIG 205
AC/DC HF PULS



TORNADO TIG 210
AC/DC HF PULS



BRAVO TIG 250
AC/DC HF PULS



POWER TIG 210 LCD SYN
AC/DC HF/LIFT PULS PFC

Spawarki inwertorowe TIG AC/DC z zajarzaniem łuku HF lub HF/LIFT (POWER TIG) wykonane w technologii IGBT do spawania metodą TIG AC/TIG AC PULS/TIG DC/TIG DC PULS oraz TIG MIX (AC+DC - BRAVO, POWER TIG) prądem stałym (DC) lub zmiennym (AC). Przeznaczone do spawania wszystkich metali, w tym aluminium. TORNADO 210 posiada miękki panel, BRAVO możliwość zapisania w pamięci 10 indywidualnych parametrów spawania, POWER TIG funkcję SYNERGII, PFC, możliwość regulacji balansu w AC, spawania na zimno, regulacji w uchwycie ze skórą typu oraz miękki panel w języku polskim. Są przystosowane do zewnętrznego sterowania. Akcesoria w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]			sprawność max EN 60974-1	wymiary [cm]	waga [kg]
				TIG AC	TIG DC	MMA			
103 036	TORNADO TIG 200 AC/DC	230	56	10-200	10-200	10-200	200A@60% 156A@100%	48x24x40	17
103 038	TORNADO TIG 205 AC/DC	230	65	20-200	20-200	20-175	200A@60% 155A@100%	44x20x33	9,6
103 037	TORNADO TIG 210 AC/DC	230	65	10-210	10-210	10-210	210A@60% 163A@100%	49x24x40	17
102 212	BRAVO 250 TIG AC/DC	230	70	5-250	5-250	5-200	200A@60% 160A@100%	52x24x45	24
104 413	POWER TIG 210 AC/DC	230	45	10-200	5-200	5-170	140A@60% 110A@100%	48x17x32	12

SPAWARKI TIG AC/DC 400V



POWER TIG 315 AC/DC HF/LIFT PULS AQUA
Z WÓZKIEM TRANSPORTOWYM



104 431 (OPCJA)

Spawarka inwertorowa TIG AC/DC z zajarzaniem łuku HF/LIFT wykonana w technologii IGBT do spawania metodą TIG SYNERGIA/TIG AC/TIG AC PULS/TIG DC/TIG DC PULS/MIX TIG AC/MMA DC i AC/SPAWANIE PUNKTOWE. Praca w trybie 2-takt/4-takt. Możliwość spawania na zimno, zapisania do pamięci 5 programów TIG i 1 MMA. Przystosowana do zewnętrznego sterowania. Intuicyjne graficzne menu na kolorowym wyświetlaczu LCD. Zbiornik cieczy 12l. Akcesoria TIG w komplecie (z wyjątkiem reduktora gazu) oraz wózek i chłodnica.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]			sprawność max EN 60974-1	wymiary źródła z wózkiem [cm]	waga źródła [kg]
				TIG AC	TIG DC	MMA			
104 417	POWER TIG 315 AC/DC	400	50	10-315	5-315	5-270	315A@60% 220A@100%	60x25x46 96x49x108	23

CHŁODNICE I WÓZKI SPAWALNICZE



CHŁODNICA SPAWALNICZA COOLER 300



WT-4



WT-5



WT-6

Chłodnica spawalnicza przeznaczona do chłodzenia cieczą uchwytów spawalniczych MIG/MAG, TIG oraz podzespołów w urządzeniach spawalniczych. Charakteryzuje się dużą wydajnością oraz 100% cyklem pracy. Obniża koszty eksploatacji, zwiększa wydajność, poprawia komfort pracy. Możliwość stosowania do większości uchwytów spawalniczych. Szybkołączna na wejściu i wyjściu cieczy. Akcesoria w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc pompy [W]	moc chłodnicza [W]	max przepływ [l/min]	max ciśnienie [bar]	pojemność zbiornika [l]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 211	COOLER 300	230	370	1500	9	3,5	10	50x25x35	16

Wózki spawalnicze do transportu pojedynczych urządzeń spawalniczych lub całych zespołów. Posiadają przednie koła obrotowe i miejsce na butlę z gazem z tyłu. Niezastąpione w sytuacjach wymagających mobilności.

kod	typ urządzenia	wymiary płyty górnej [cm]	wymiary płyty środkowej [cm]	wymiary płyty dolnej [cm]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 214	WT-4	45x28	39x28	44x29	70x37x90	11
104 215	WT-5	45x28	46x28	28x18	80x39x69	19
104 216	WT-6	79/60x40	-	86/60x40	105x51x109	17

PÓŁAUTOMATY MIG-MAG / MMA 230V



MICRO MIG 200



MIDI MIG 220



MISTRAL MIG 200 TIG DC

Półautomaty spawalnicze zasilane jednofazowo, wykonane w technologii inwerterowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu), metodą MMA do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) oraz metodą TIG LIFT DC ze stykowym zajarzeniem łuku (tylko MISTRAL). Posiadają diody sygnalizacyjne zasilania i przeciążenia oraz elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania i prędkości posuwu drutu. MISTRAL MIG posiada dwa przyłącza gazowe na tylnym panelu umożliwiając jednocześnie podłączenie butli z argonem i dwutlenkiem węgla. Max waga szpuli 5 kg. Akcesoria MIG i MMA w komplecie oraz uchwyt TIG WP 26 (tylko MISTRAL MIG).

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność EN 60974-1 %		średnica drutu [cm]	max waga szpuli [kg]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 105	MICRO MIG 200	230	56	20-200	40-200	170A@60%	130A@100%	0,6-0,8	5	68x32x49	19
103 111	MIDI MIG 220	230	56	50-220	20-180	220A@60%	170A@100%	0,6-1,0	5	54x24x42	14
103 102	MISTRAL MIG 200	230	56	50-200	10-200	200A@60%	155A@100%	0,6-1,0	5	58x28x42	16

PÓŁAUTOMATY MIG-MAG / MMA 400V



MAGIC MIG 250 4x4 MMA



MEGA MIG 270 4x4 MMA



MEGA MIG 330 4x4 MMA

Półautomaty spawalnicze wykonane w technologii inwerterowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG oraz do spawania metodą MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczone do spawania różnych gatunków stali, aluminium oraz odlewów żeliwnych. MAGIC MIG posiada cyfrowy wyświetlacz prądu spawania i elektronicznie sterowaną płynną regulację prądu spawania i prędkości posuwu drutu. Półautomaty MEGA MIG posiadają dwa cyfrowe wyświetlacze (V i A), diody sygnalizacyjne zasilania i przeciążenia, elektronicznie sterowaną regulację prądu spawania i prędkości posuwu drutu oraz gniazdo podgrzewacza 36VAC. Max waga szpuli 15 kg. Akcesoria MIG (uchwyt MIG 15 w MAGIC MIG 250, MIG 24 KD w MEGA 270/330) i MMA w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność EN 60974-1 %		średnica drutu [cm]	waga szpuli [kg]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 114	MAGIC MIG 250	230/400	77/67	40-200	20-180	200A@60%	155A@100%	0,6-1,0	15	78x33x53	23,5
103 116	MEGA MIG 270 4x4	400	65	50-270	20-270	270A@60%	209A@100%	0,8-1,2	15	90x40x76	46
103 117	MEGA MIG 330 4x4	400	65	50-330	20-330	330A@60%	255A@100%	0,8-1,2	15	90x40x76	47

PÓŁAUTOMATY SYNERGIA / FLUX



MINI MIG 140 FLUX MMA



MINI MIG 160 FLUX TIG LIFT



MINI MIG 180 FLUX MIG MMA TIG LIFT

Półautomaty spawalnicze zasilane jednofazowo, sterowane mikroprocesorowo z funkcją synergii, wykonane w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą FLUX (bez osłony gazu), metodą MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC), MIG/MAG (w osłonie gazu - tylko MINI MIG 180) oraz metodą TIG DC ze stykowym zajarzeniem łuku TIG LIFT (tylko MINI MIG 160/180). Akcesoria MIG (uchwyt stały) i MMA oraz szpula 1 kg drutu 0,8 mm bezosłonowego w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność EN 60974-1 %		średnica drutu [cm]	max waga szpuli [kg]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 128	MINI MIG 160 FLUX	230	62	35-160	20-160	160A@60%	130A@100%	0,8-1,0	1	35x16x28	5,6
103 130	MINI MIG 140 FLUX	230	60	20-140	20-130	120A@60%	101A@100%	0,8-1,0	1	32x16,5x19	4,7
103 129	MINI MIG 180 FLUX	230	62	40-160	20-160	160A@60%	124A@100%	0,8-1,0	1	35x18x25,5	6,4

PÓŁAUTOMATY MIG-MAG SYN / MMA / TIG DC / PLAZMA



MISTRAL MIG 210 SYN MIG/MAG/MMA/TIG DC LIFT/PLASMA



107 298 PASTA



107 299 SPRAY

Półautomat spawalniczy wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu) lub FLUX (bez osłony gazu), metodą MMA prądem stałym (DC), metodą TIG DC ze stykowym zajarzeniem łuku TIG LIFT oraz cięcia plazmą. MISTRAL MIG 210 na tylnym panelu posiada przyłącze gazu ochronnego do spawania MIG/MAG i przyłącze sprężonego powietrza do cięcia plazmą. Max waga szpuli 5 kg. Akcesoria MIG, TIG, MMA i do cięcia plazmą w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność %		średnica drutu [cm]	max waga szpuli [kg]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 103	MISTRAL MIG 210 SYN	230	60	40-200	20-40	200A@60% 155A@100%	40A@60% 31A@100%	0,6-1,0	5	52x22x40	14

PÓŁAUTOMATY MIG-MAG / SYNERGIA / MMA / TIG DC



MICRO MIG 210

MIDI MIG 222

MICRO MIG 225 VRD

MICRO MIG 230 PULS

MICRO MIG 235 DUAL PULS

Półautomaty spawalnicze z funkcją synergii (MICRO MIG 225 tylko w FE) wykonane w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu), FLUX (bez osłony gazu) lub MIX (MIDI MIG 222) do spawania MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) oraz metodą TIG DC ze stykowym zajarzem łuku TIG LIFT. Regulacja indukcyjności (zalecane do lutowania), praca w trybie 2-takt/4-takt, separacja materiałowa, gniazdo wyjściowe 230V na tylnym panelu i funkcja MMA VRD (MICRO MIG 225). Spawanie MIG/MAG z pulsem, spawanie z podwójnym pulsem (tylko MICRO MIG 235), separacja materiałowa w tym lutowanie oraz tryb pracy uchwytu 2-takt/4-takt/S-4T/spawanie punktowe, pre-gas i post-gas (tylko MICRO MIG 230), gniazdo wyjściowe 230V na tylnym panelu (MICRO MIG 230 i MICRO MIG 235).

Akcesoria MIG i MMA oraz uchwyt TIG z zaworem (MIDI MIG 222 i MICRO MIG 225) w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność EN 60974-1 %		średnica drutu [cm]	max waga szpuli [kg]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 104	MICRO MIG 210	230	56	20-200	20-200	180A@60%	140A@100%	0,6-1,0	5	68x32x46	15,5
103 109	MIDI MIG 222	230	56	40-220	10-210	220A@60%	170A@100%	0,8-1,0	5	52x22x40	13
103 107	MICRO MIG 225 VRD	230	62	50-220	10-220	220A@60%	170A@100%	0,6-1,0	5	50x24x43	14,5
103 132	MICRO MIG 230 PULS	230	70	20-210	10-210	210A@60%	163A@100%	0,8-1,2	5	48,5x24x40	11,7
103 133	MICRO MIG 235 D/PULS	230	70	20-220	10-220	220A@60%	180A@100%	0,8-1,2	5	48,5x24x40	12,5

PÓŁAUTOMATY MIG-MAG SYN / MMA / TIG DC / LCD



SMART MIG 235 LCD DUAL PULS

POWER MIG 210 LCD 4X4

MEGA MIG 315 LCD 4x4 DUAL PULS TIG/MMA

Półautomaty spawalnicze IGBT z wyświetlaczem graficznym LCD w języku polskim do spawania metodą MIG/MAG, FLUX, MMA, TIG DC LIFT ze stykowym zajarzeniem łuku oraz do lutowania. Programy spawania synergicznego (w tym lutowanie): w modelu 210 - 9 programów, w 235-16, w modelu 315-37 programów, separacja materiałowa. Model 210 współpracuje ze spool gun. Model 235 posiada funkcję spawania MIG/MAG podwójnym pulsem i TIG z pulsem, pamięć 20 ustawień. Model 315 pracuje w trybie 2-takt/4-takt/S2-takt/S4-takt/spawanie punktowe z regulacją parametrów spawania punktowego, pre-gas i post-gas, parametrów prądu początkowego i końcowego. Akcesoria MIG i MMA w komplecie (w modelu 210 uchwyt MB 15 BINZEL, w modelu 235 i 315 uchwyt KD 24 z wkładem teflonowym).

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność EN 60974-1 %		średnica drutu [mm]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 134	SMART MIG 235 LCD	230	69	40-200	10-180	200A@60%	160A@100%	0,8-1,2	54x26x45	14
104 722	POWER MIG 210 II LCD	230	69	40-200	10-180	115A@60%	89A@100%	0,6-1,0	54x25x44	21
103 119	MEGA MIG 315 4x4	400	70	40-300	20-280	300A@60%	232A@100%	0,8-1,2	90x40x76	41,5

PÓŁAUTOMATY MIG-MAG AQUA Z ZEWN. PODAJNIKIEM



MASTERMIG 500 4x4 AQUA

Półautomat spawalniczy wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu Co₂, Ar, CO₂+Ar oraz innych) oraz do spawania metodą MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczony do przemysłowego spawania stali węglowej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych. Posiada profesjonalny zewnętrzny podajnik 4-rolkowy oraz zintegrowaną chłodnicę cieczy do chłodzenia uchwytu spawalniczego. Akcesoria MIG i MMA w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność EN 60974-1 %		średnica drutu [cm]	waga szpuli [kg]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 123	MASTER MIG 500 4x4	400	80	60-500	20-500	500A@60%	387A@100%	1,0-1,6	15	105x67x148	114

PÓŁAUTOMATY MIG-MAG AQUA Z ZEWN. PODAJNIKIEM



ALU MIG 500 4x4 AQUA
PODWÓJNY PULS

Półautomat spawalniczy wykonany w technologii inwertorowej IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu Co₂, Ar, CO₂+Ar oraz innych) oraz do spawania metodą MMA elektrodami otulonymi prądem stałym (DC). Przeznaczony do przemysłowego spawania stali węglowej, stopowej, aluminium oraz odlewów żeliwnych. Posiada profesjonalny zewnętrzny podajnik 4-rolkowy oraz zintegrowaną chłodnicę cieczy do chłodzenia uchwytu spawalniczego. Model ALU MIG posiada możliwość spawania metodą MIG/MAG z pulsem lub z podwójnym pulsem i lutowania, regulacji amplitudy i częstotliwości pulsu, prądu rozpoczęcia i zakończenia spawania, spawania punktowego, upalania drutu oraz wbudowane programy synergiczne z możliwością ręcznej korekty programu. Akcesoria MIG i MMA w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie prądu jałowego [V]	zakres regulacji prądu spawania [A]		sprawność EN 60974-1 %		średnica drutu [cm]	waga szpuli [kg]	wymiary [cm]	waga [kg]
102 127	ALU MIG 500 4x4	400	80	60-500	20-500	500A@60%	387A@100%	0,8-1,6	15	105x67x148	114

PROSTOWNIKI



SOLID 11 / 15



SOLID 18 / 20 / 30 / 50



STRONG 20

Prostowniki zasilane jednofazowo z amperomierzem do ładowania akumulatorów ołowiowych. Automatyczne zabezpieczenie przed przeładowaniem i błędną polaryzacją. Modele 18/20/30/50 są wyposażone w przełącznik szybkiego ładowania (BOOST). Przewody w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc [W]	napięcie prądu ład. [V]	max prąd ład. [A]	znamionowy prąd ład. [A]	do akumulatorów o pojemności (min-max) [Ah]	bezpieczniki [A]	wymiary [cm]	waga [kg]
101 101	SOLID 11	230	50	6/12	4	2,5	25-40	7,5	13x18x14	2,5
101 102	SOLID 15	230	110	12/24	9	12V: 6 / 24V: 3	12V: 60-115 / 24V: 30-40	15	13x18x14	2,5
101 103	SOLID 18	230	200	12/24	14	12V: 9 / 24V: 5	12V: 14-185 / 24V: 6-90	15	16x24x17	3,5
101 104	SOLID 20	230	300	12/24	18	12V: 12 / 24V: 8	12V: 30-225 / 24V: 20-180	20	22x28x21	4,5
101 105	SOLID 30	230	800	12/24	30	12V: 20 / 24V: 20	15-400	30	22x28x21	5,5
101 106	SOLID 50	230	1000	12/24	45	12V: 30 / 24V: 25	20-500	50	26x34x24	8,5
103 222	STRONG 20	230	300	12/24	20	12V: 12 / 24V: 8	12V: 12-32 24V: 20-58	20	20x24x18	5

PROSTOWNIKI INTELIGENTNE



CHARGE 30



CHARGE 80 LCD



CHARGE 50 LCD



CHARGE 90 LCD



CHARGE 150



CHARGE 200



CHARGE 400

Inteligentne prostowniki zasilane jednofazowo do obsługi wszystkich typów akumulatorów (WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM). Wyposażone w mikroprocesorowy układ sterowania. Posiadają 8-stopniowy proces ładowania. Zapewniają kompleksową obsługę akumulatora łącznie z jego odsiarczaniem. Modele 150/200/400 posiadają funkcję szybkiego ładowania akumulatora BOOST z timerem 300 sekund, model 90 i 400 test alternatora.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór prądu [A]	napięcie prądu ład. [V]	znamionowy prąd ład. [A]	do akumulatorów o pojemności (min-max) [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 500	CHARGE 30	230	0,1	6/12	1,25 (6V)/1,25 (12V)	30	11x7x3,5	0,2
104 501	CHARGE 50 LCD	230	0,8	6/12	1 (6V)/1/4 (12V)	1,2-40 (6V)/1,2-120 (12V), konserwacyjnie wszystkie	18x7x5	0,5
104 508	CHARGE 80 LCD	230	0,7	6/12/24	3,5/5 (6V)/3,5/7 (12V)/3,5 (24V)	2-120 (6V)/2-230 (12V), 2-115 (24V)	19x10x6	0,7
104 507	CHARGE 90 LCD	230	1,2	12/24	7 (12V)/3,5 (24V)	14-230 (12V)/14-115 (24V), konserwacyjnie wszystkie	23x11x6	1,2
104 504	CHARGE 150	230	2,5	12	2/6/10/15 15A 300s (BOOST)	2-400, konserwacyjnie wszystkie	16x21x22	1,5
104 505	CHARGE 200	230	2,5	12/24	2/4/6/8/10/15 (12V)/3,5/7,5 (24V) 12V 20A 300s (BOOST)	2-400 (12V)/14-200 (24V), konserwacyjnie wszystkie	16x24x25	1,6
104 506	CHARGE 400	230	4,5	12/24	5/10/20/40 (12V)/5/10/20 (24V) 12V 40A 300s (BOOST)	7-500 (12V)/20-220 (24V), konserwacyjnie wszystkie	29x18x32	3,4

PROSTOWNIKI Z ROZRUCHEM



STRONG 50



START 450 / 650



STARK 400



STARK 420



STARK 620 / 850

Prostowniki z amperomierzem do ładowania akumulatorów ołowiowych z funkcją rozruchu do wszystkich typów silników spalinowych (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe i ciągniki). Wyposażone w zabezpieczenie przed przeładowaniem i błędną polaryzacją. Posiadają funkcję szybkiego ładowania BOOST (STARK 400, STRONG 50), szybkiego ładowania z timerem 0-60 min (STARK 420/620, START 450/650) lub szybkiego ładowania z timerem 0-120 min (STARK 850). Przewody w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ład./rozruch. [kW]	napięcie prądu ładowania [V]	prąd ładowania [A]	prąd rozruchu [A]	znamionowy prąd ładowania [A]	znamionowy prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności (min-max) [Ah]	zakres regulacji [N°]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 225	STRONG 50	230	0,95/6,4	12/24	45	180	30/20	130	20-500	2	25x27x21	9,5
103 212	START 450	230	1,4/8	12/24	75	400	70	300	20-1000	6	31x36x62	14
103 214	START 650	230	2,2/12	12/24	120	600	100	480	20-1500	6	31x36x62	23
101 113	STARK 400	230	1,0/6,4	12/24	45	300	30/40	180	20-700	4	26x34x25	11
101 109	STARK 420	230	1,6/10	12/24	75	400	50/60	300	20-1000	4	42x32x68	15
101 111	STARK 620	230	2/10	12/24	90	600	60/70	360	20-1550	4	35x46x73	24
103 215	STARK 850	230	3/15	12/24	120	800	100	700	20-2000	6	42x29x62	26

PROSTOWNIKI INTELIGENTNE Z ROZRUCHEM



GRAND 80



GRAND 250



GRAND 350 / 500



GRAND 520 / 820 / 920

Prostowniki mikroprocesorowe do ładowania wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM z funkcją rozruchu do wszystkich typów silników spalinowych (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe i ciągniki). Funkcja ładowania 10 stopniowa w pełni automatyczna. Cykl pracy w funkcji rozruchu (rozruch/chłodzenie) w pełni automatyczny. Posiadają funkcję regeneracji akumulatora, testu alternatora oraz inteligentny system umożliwiający samodzielny rozruch pojazdu. Przewody w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy ładowanie / rozruch [kW]	napięcie prądu ładowania [V]	znamionowy prąd ładowania [A]	znamionowy prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności (min-max) [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 513	GRAND 80	230	0,8/3	12/24	12/24V: 5/10/20	80	ład. od 4 / roz. 4-200	25x27x16	9
104 515	GRAND 250	230	2/8	12/24	12/24V: 10/20/35/50	250	ład. od 20 / roz. 20-500	31x36x62	19
104 518	GRAND 350	230	1,4/7,5	12/24	12/24V: 5/20/35	300	ład. od 15 / roz. 15-550	66x37x32	19
104 520	GRAND 500	230	2/10	12/24	12/24V: 10/30/50	500	ład. od 40 / roz. 40-750	66x37x32	19
104 521	GRAND 520	230	1,9/10	6/12/24	6V:10/30, 12/24V:10/30/50	500	650(6V)/1000(12/24V)	30x26x96	24,5
104 522	GRAND 820	230	2,5/17	6/12/24	6V:15/40, 12/24V: 15/40/65	800	650(6V)/1000(12/24V)	30x26x96	27,5
104 523	GRAND 920	230	2,7/20	6/12/24	6V:15/40, 12/24V: 15/40/70	1000	650(6V)/1000(12/24V)	30x26x96	28,6

PROSTOWNIKI INWERTOROWE Z ROZRUCHEM



SPARK 800



SMART 100



SMART 250

Prostowniki do ładowania i rozruchu wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM oraz akumulatorów litowo-jonowych (4-ogniowe LiFePO₄) - tylko SMART. Model SMART posiada w pełni automatyczną, 10-stopniową funkcję ładowania. Cykl pracy w funkcji rozruchu (rozruch/chłodzenie) w pełni automatyczny, 14 trybów pracy, automatyczne rozpoznawanie niestandardowych warunków pracy: LATO (powyżej +30°C), ZIMA (poniżej 5°C). Przewody w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór mocy rozruch [kW]	napięcie prądu ładowania [V]	znamionowy prąd ładowania [A]	znamionowy prąd rozruchu [A]	do akumulatorów o pojemności (min-max) [Ah]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 231	SPARK 800	230	12V: 4,7 / 24V:6	12/24	7-110	12/24V: 700	50-800	37x13x25	5,7
104 531	SMART 100	230	0,9	12/24	12V: 5/15/30/40/60 (BOOST) 24V: 5/15/20	12V: 100	15-800	35x28x19,5	5,3
104 532	SMART 250	230	1,4	12/24	12V: 5/25/35/60/80 (BOOST) 24V: 15/25/35	12V: 250	25-1000	35x28x19,5	6,5

OBSŁUGA AKUMULATORÓW I ELIMINATOR PRZEPIĘĆ



ETA 200



STARTER 1500



ARC PROTECTION

Inteligentny tester akumulatorów ETA 200 jest przeznaczony do testowania stanu wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12/24V (STANDARD/EFB/GEL/AGM). Przewody w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie akumulatorów [V]	pojemność akumulatorów [Ah]	zakres napięcia [V]	temperatura pracy [°C]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 541	ETA 200	12/24	3-200	8-30	-20 - +60	15x9x3,5	0,32

Bezbatteryjne urządzenie rozruchowe STARTER 1500 jest przeznaczone do rozruchu pojazdów z instalacją elektryczną 12V. Posiada 6 superkondensatorów które nie wymagają ładowania z sieci elektrycznej 230V. Przewody w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie kondensatorów [VDC]	pojemność kondensatorów [F]	napięcie wyjściowe gniazda USB [A]	max prąd rozruchu [A]	wymiary [cm]	waga [kg]
104 303	STARTER 1500	2,7	3000	5V:2, 9V:1,8, 12V:1,5	1500	22x25x16	4,2

Eliminator przepięć ARC PROTECTION jest przeznaczony do zabezpieczania elektroniki pojazdów przed przypadkowymi uszkodzeniami spowodowanymi przez zakłócenia elektryczne podczas spawania, zgrzewania i cięcia plazmą. Nie wymaga odłączenia akumulatora. Przewody w komplecie.

PRZECINARKI PLAZMOWE 230V



PLASMA 40 HF



PLASMA 42 HF



PLASMA 45 AIR HF



PLASMA 50

Przecinarki plazmowe wykonane w technologii inwertorowej do ręcznego cięcia plazmą. Przeznaczone do cięcia bez odkształceń elementów wykonanych ze stali węglowej, nierdzewnej, aluminium, miedzi czy żeliwa. Do pracy wymagają dostarczenia sprężonego powietrza, z wyjątkiem PLASMA 45 AIR która posiada wbudowany kompresor. Posiadają cyfrowy wyświetlacz i sterowaną elektronicznie płynną regulację prądu cięcia oraz łuk pilotujący (PLASMA 50). Akcesoria w komplecie.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	prąd cięcia [A]	sprawność max % 40°C	max grubość cięcia [mm]	ciśnienie [bar]	pobór powietrza [l/min.]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 301	PLASMA 40	230	230	15-40	40A@60%	12	3,5-4,5	100	35x15x26	8
103 311	PLASMA 42	230	260	15-40	40A@60%	12	3-4	150	39x16x31	6,6
103 312	PLASMA 45	230	260	15-40	40A@60%	12	-	-	49x24x40	17
103 309	PLASMA 50	230	230	15-50	50A@60%	22	3-4	150	42x18x32	7,6

PRZECINARKI PLAZMOWE 400V



PLASMA 60 HF



PLASMA 110 HF



PLASMA 170 HF

Przecinarki plazmowe wykonane w technologii inwertorowej do ręcznego cięcia plazmą. Przeznaczone do cięcia bez odkształceń elementów wykonanych ze stali węglowej, nierdzewnej, aluminium, miedzi czy żeliwa. Do pracy wymagają dostarczenia sprężonego powietrza. Posiadają cyfrowy wyświetlacz i sterowaną elektronicznie płynną regulację prądu cięcia oraz łuk pilotujący (PLASMA 110/170).

Akcesoria w komplecie (model PLASMA 60 posiada uchwyt typu CB 50, PLASMA 110 uchwyt typu A 101, PLASMA 170 uchwyt typu A 141).

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	napięcie pr. jałowego [V]	prąd cięcia [A]	sprawność max % 40°C	max grubość cięcia [mm]	ciśnienie [bar]	pobór powietrza [l/min.]	wymiary [cm]	waga [kg]
103 304	PLASMA 60	400	220	20-60	60A@60%	25	5-6	220	51x22x42	17
103 307	PLASMA 110	400	270	20-100	100A@60%	32	5-6	250	64x34x58	35
103 308	PLASMA 170	400	270	20-160	160A@60%	45	5-6	250	67x34x64	45

ZGRZEWARKI



SPOTTER 3500



SPOTTER 4500



SPOTTER 5000 ALU



WÓZEK WT-21



SPOTTER 5500



SPOTTER 7500



SPOTTER 7000 ALU



SPOTTER 8000 ALU/FE



SPOTTER 9900

Zgrzewarki oporowe, kondensatorowe (SPOTTER 5000/7000), oporowo-kondensatorowe (SPOTTER 8000) do obróbki blach w postaci jednostronnego lub dwustronnego zgrzewania (tylko model SPOTTER 9900), wyciągania poprzez przygrzewanie elementów o różnych kształtach ze stali lub aluminium i mosiądzu (SPOTTER 7000/8000), do przecinania i rozgrzewania elektrodą węglową. Wszystkie ustawienia na panelu sterowania, wyświetlacz monochromatyczny lub dotykowy (model SPOTTER 9900), regulacja wartości prądu i wybór grubości zgrzewanego materiału oraz pamięć do 135 programów. SPOTTER 9900 posiada funkcję zgrzewania z pulsem i zgrzewania z podwójnym pulsem oraz funkcję zgrzewania blach HSS. Zgrzewarki posiadają w komplecie szeroki zestaw wybijaaków, elektrod i podkładek oraz wózek transportowy (z wyjątkiem SPOTTER 3500/4500/5000 ALU).

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu zasilania [kVA]	natężenie prądu zasilania [A]	natężenie prądu zgrzewania [A]	napięcie prądu zgrzewania [V]	regulacja czasu zgrzewania [s]	max grubość zgrzewanego materiału [mm]	wymiary zgrzewarki z wózkiem [cm]	waga zgrzewarki / zgrzewarki z wózkiem [kg]
106 138	SPOTTER 3500	230	12,8	20-50	3300	2,5-12	1-5	1	34x20x26 / -	15 / -
106 135	SPOTTER 4500	400	10,9	20-60	3500	2,5-12	0,1-9,9	1	37x20x27 / -	20 / -
106 131	SPOTTER 5500	400	12,5	20-65	4200	1-13	0,1-9,9	1,2	48x32x33 / 56x49x99	24 / 44
106 132	SPOTTER 7500	400	15,5	20-75	7000	1-11,5	0,1-9,9	3	51x35x34 / 62x55x107	28 / 47
106 133	SPOTTER 9900	400	22,8	20-125	11000	1-15,5	0-9,9	4+4	62x55x136 / 140/90x55x198	92
106 139	SPOTTER 5000 ALU	230	1,5	-	-	30-195	-	1	42x20x29 / -	15,2 / -
106 130	SPOTTER 7000 ALU	230	2	-	-	20-200	-	3	35x51x35 / 56x62x106	28 / 50
106 134	SPOTTER 8000 ALU/FE	400	2/18,5	20-85	7500	1-11,5/20-200	1-99	3	35x51x35 / 56x62x106	28 / 50

AKCESORIA ZGRZEWAREK



106 106



106 107



106 108



106 109



106 121

SYSTEM OCHRONY UKŁADU ODDECHOWEGO



SYSTEM OCHRONY DRÓG ODDECHOWYCH PAPR

System ochrony układu oddechowego PAPR (kod: 107 180) w skład którego wchodzi: przyłbica spawalnicza POWER TRUE COLOR z kompletną osłoną głowy, bateria litowa, ładowarka (w pełni automatyczna), dmuchawa z systemem filtrującym, przewód oddechowy 80 cm, pas mocujący. 3-stopniowy system filtrujący składa się z prefiltra, filtra z węgla aktywnego i filtra cząstek stałych. Czas pracy baterii wynosi max 8 godzin, a ładowania baterii 1-3 godziny. Przepływ powietrza 3-stopniowy: wolny (170 l/min), średni (210 l/min) i szybki (250 l/min). Alarm niskiego poziomu baterii i niskiego poziomu przepływu powietrza. Waga 1,1 kg.

System PAPR jest przeznaczony do długotrwałych prac spawalniczych, prac wykonywanych w trudnych warunkach lub w ostrym słońcu. Układ zapewnia komfortową pracę spawacza, dopływ powietrza oraz chłodzenie twarzy.

Parametry automatycznej przyłbicy POWER (TRUE COLOR) wchodzącej w skład zestawu:

kod	typ	pole widzenia	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	ilość sensorów	min. prąd dla TIG [A]	klasa optyczna [EN 379]	funkcja szlifowania	funkcja TEST	wskaźnik baterii	zasilanie ogniwo solarne plus bateria	waga [g]
107 190	POWER	100x98	5-8/9-13	1/30000	4	2	1/1/1/2	TAK	TAK	TAK	CR 2450	530

NAGRZEWNICE INDUKCYJNE



INDUCTOR 1100



INDUCT 210



INDUCT 310

Nagrzewnica indukcyjna INDUCTOR 1100 jest przeznaczona do naprawy małych i łagodnych wgnieceń bez uszkodzania lakieru na powierzchniach stalowych oraz pomocniczo do naprawy dużych i ostrych wgnieceń. Szczególne zastosowanie znajdzie w zakładach blacharki samochodowej.

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	pobór prądu [A]	moc prądu [W]	sprawność max % 40°C	wymiary [cm]	waga [kg]
106 100	INDUCTOR 1100	230	6	1100	90%	25,5x17,5x20	3

Nagrzewnice indukcyjne INDUCT są przeznaczone do szybkiego nagrzewania elementów metalowych, doskonale zastępując tradycyjne metody nagrzewania przy pomocy gazów palnych. Dzięki ograniczeniu strefy nagrzewania eliminują zagrożenie uszkodzenia elementu. Niezastąpione w pracach warsztatowych i naprawczych w branży motoryzacyjnej (podgrzewanie skorodowanych śrub i nakrętek, elementów układów wydechowych itp.).

kod	typ urządzenia	napięcie zasilania [V]	moc prądu [kVA]	napięcie prądu [V]	natężenie prądu [A]	częstotliwość [kHz]	sprawność max % 40°C	wymiary [cm]	waga [kg]
106 212	INDUCT 210	230	2	16	85	100	85A@15%	17x30x21	5,2
106 213	INDUCT 310	230	3	16	120	100	120A@15%	19x30x21	5,5

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE



BASIC BLACK



BASIC RED

Przyłbice automatyczne przeznaczone do ochrony podczas spawania metodą MIG/MAG, TIG i MMA, wyposażone w funkcję szlifowania. Zasilane przez baterie i ogniwa solarne, płynna regulacja zaciemnienia i opóźnienia.

kod	typ	pole widzenia	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	ilość sensorów	min. prąd dla TIG [A]	klasa optyczna [EN 379]	funkcja szlifowania	funkcja TEST	wskaźnik baterii	zasilanie ogniwo solarne plus bateria	waga [g]
107 116	BASIC BLACK	90x35	9-13	1/15000	2	20	1/1/1/2	TAK	NIE	NIE	CR 2032	440
107 117	BASIC RED	90x35	9-13	1/15000	2	20	1/1/1/2	TAK	NIE	NIE	CR 2032	440

PRZYŁBICE AUTOMATYCZNE TRUE COLOR



FALCON BLACK



FALCON SILVER



FALCON RED



CLARET LIFT



GOLD LIFT



BLACK WH-201 T



SILVER WH-203 T



SPEEDY WH-845 H



ORANGE



POWER

Przyłbice automatyczne do spawania metodą MIG/MAG, TIG, MMA oraz do szlifowania i cięcia plazmą. Filtr TRUE COLOR redukuje zniekształcenia barw, poprawia kontrast i ostrość obrazu oraz przepuszcza więcej naturalnego światła, dzięki czemu uzyskujemy naturalny, wyraźny i komfortowy obraz, mniejsze zmęczenie oczu oraz lepszą kontrolę nad jeziorkiem spawalniczym: ułatwia lepsze widzenie i precyzyjne spawanie.

kod	typ	pole widzenia	stopień zaciemnienia [DIN]	czas reakcji [s]	ilość sensorów	min. prąd dla TIG [A]	klasa optyczna [EN 379]	funkcja szlifowania	funkcja TEST	wskaźnik baterii	zasilanie ogniwo solarne plus bateria	waga [g]
107 184	FALCON BLACK	93x43	9-13	1/25000	2	10	1/1/1/2	TAK	NIE	NIE	CR 2032	440
107 185	FALCON SILVER	93x43	9-13	1/25000	2	10	1/1/1/2	TAK	NIE	NIE	CR 2032	440
107 186	FALCON RED	93x43	9-13	1/25000	2	10	1/1/1/2	TAK	NIE	NIE	CR 2032	440
107 165	CLARET LIFT	92x42	9-13	1/25000	2	10	1/1/1/2	TAK	NIE	NIE	CR 2032	440
107 166	GOLD LIFT	92x42	5-8/9-13	1/25000	4	10	1/1/1/2	TAK	NIE	TAK	2 x CR 2032	530
107 181	BLACK WH-201 T	100x60	5-8/9-13	1/30000	4	5	1/1/1/2	TAK	TAK	TAK	CR 2450	500
107 182	SILVER WH-203 T	100x60	5-8/9-13	1/30000	4	5	1/1/1/2	TAK	TAK	TAK	CR 2450	500
107 183	SPEEDY WH-845 H	98x88	5-8/9-13	1/30000	4	5	1/1/1/2	TAK	TAK	TAK	CR 2450	510
107 167	ORANGE	100x80	5-8/9-13	1/30000	4	5	1/1/1/1	TAK	NIE	TAK	CR 2450	530
107 190	POWER	100x98	5-8/9-13	1/30000	4	2	1/1/1/2	TAK	TAK	TAK	CR 2450	530

MATERIAŁY SPAWALNICZE TIG



**DRUT SPAWALNICZY ALMG5
PRĘTY W TUBACH 2,5 KG**

111 252	1,6 mm x 1000 mm
111 253	2,0 mm x 1000 mm
111 254	2,4 mm x 1000 mm
111 255	3,2 mm x 1000 mm

**DRUT SPAWALNICZY ALSI5
PRĘTY W TUBACH 2,5 KG**

111 262	1,6 mm x 1000 mm
111 263	2,0 mm x 1000 mm
111 264	2,4 mm x 1000 mm
111 265	3,2 mm x 1000 mm

**DRUT SPAWALNICZY ALMG4,5MN
PRĘTY W TUBACH 2,5 KG**

111 272	1,6 mm x 1000 mm
111 273	2,0 mm x 1000 mm
111 274	2,4 mm x 1000 mm
111 275	3,2 mm x 1000 mm



**DRUT SPAWALNICZY SG3
PRĘTY W TUBACH 5 KG**

111 206	1,6 mm x 1000 mm
111 207	2,0 mm x 1000 mm
111 208	2,4 mm x 1000 mm
111 209	3,2 mm x 1000 mm

**DRUT SPAWALNICZY 308LSI
PRĘTY W TUBACH 5 KG**

111 221	1,0 mm x 1000 mm
111 222	1,6 mm x 1000 mm
111 223	2,0 mm x 1000 mm
111 224	2,4 mm x 1000 mm
111 225	3,2 mm x 1000 mm

**DRUT SPAWALNICZY 316LSI
PRĘTY W TUBACH 5 KG**

111 241	1,0 mm x 1000 mm
111 242	1,6 mm x 1000 mm
111 243	2,0 mm x 1000 mm
111 244	2,4 mm x 1000 mm
111 245	3,2 mm x 1000 mm



**ELEKTRODA WOLFRAMOWA
WT 20 CZERWONA**

108 801	1,0 mm x 175 mm
108 802	1,6 mm x 175 mm
108 803	2,0 mm x 175 mm
108 804	2,4 mm x 175 mm
108 805	3,2 mm x 175 mm
108 806	4,0 mm x 175 mm

**ELEKTRODA WOLFRAMOWA
WC 20 SZARA**

108 822	1,6 mm x 175 mm
108 823	2,0 mm x 175 mm
108 824	2,4 mm x 175 mm
108 825	3,2 mm x 175 mm
108 826	4,0 mm x 175 mm



**ELEKTRODA WOLFRAMOWA
WP ZIELONA**

108 811	1,0 mm x 175 mm
108 812	1,6 mm x 175 mm
108 813	2,0 mm x 175 mm
108 814	2,4 mm x 175 mm
108 815	3,2 mm x 175 mm
108 816	4,0 mm x 175 mm

**ELEKTRODA WOLFRAMOWA
WL 15 ŻŁOTA**

108 832	1,6 mm x 175 mm
108 833	2,0 mm x 175 mm
108 834	2,4 mm x 175 mm
108 835	3,2 mm x 175 mm
108 836	4,0 mm x 175 mm

MATERIAŁY SPAWALNICZE MIG / MAG



DRUT SPAWALNICZY SG2
STAL 0,8 mm

111 017	SZPULA 1 KG
111 012	SZPULA 5 KG
111 022	SZPULA 15 KG



DRUT SPAWALNICZY SG2
STAL 1,0 mm

111 013	SZPULA 5 KG
111 023	SZPULA 15 KG



DRUT SPAWALNICZY SG2
STAL 1,2 mm

111 014	SZPULA 5 KG
111 024	SZPULA 15 KG



DRUT SPAWALNICZY SG2
STAL 0,6 mm

111 011	SZPULA 5 KG
---------	-------------



DRUT SPAWALNICZY E71T-GS
SAMOOSŁONOWY 0,8 mm

111 002	SZPULA 1 KG
---------	-------------



DRUT SPAWALNICZY CuSi3
DO LUTOSPAWANIA 0,8 mm

111 071	SZPULA 1 KG
111 073	SZPULA 5 KG

MATERIAŁY SPAWALNICZE MMA



ELEKTRODA RUTYLOWA
E6013 opakowanie 20 szt

111 102	2,0 x 300 mm
111 103	2,5 x 350 mm
111 104	3,2 x 350 mm
111 105	4,0 x 400 mm

ELEKTRODA RUTYLOWA
E6013 opakowanie 1 kg

111 107	2,0 x 300 mm
111 108	2,5 x 350 mm
111 109	3,2 x 350 mm
111 110	4,0 x 400 mm

AUTORYZOWANY PUNKT SPRZEDAŻY