

ŹRÓDŁA PRĄDOWE MMA

INVERTEC® 150S / 170S / 160SX / 165S / 165SX / V270 S 2V / 270SX / 400SX
LINC 405-S / 405-SA / 406 / 635-S / 635-SA
HOT ROD 500S

www.lincolnelectric.pl

LINCOLN® ELECTRIC

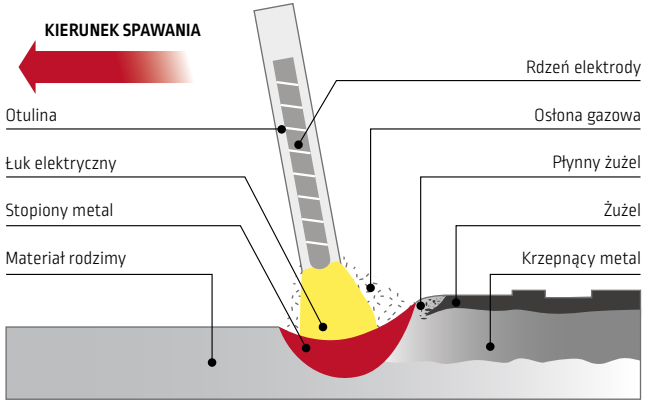
PROCES MMA

Proces spawalniczy, w którym pomiędzy końcem elektrody, a materiałem spawanym wytwarzany jest łuk elektryczny, powodujący topienie elektrody i przenoszenie kropel stopionego metalu do jeziorka spawanego metalu. Rdzeń elektrody wykonany jest z materiału podobnego do materiału rodzimego i poprzez stopienie obu razem wytwarza się połączenie spawane. Elektroda posiada otulinę zasadową, rutylową lub celulozową, która topiąc się wydziela gazy, chroniące płynny metal przed wpływem atmosfery. Podczas krzepnięcia na powierzchni jeziorka osadza się żużel, który chroni metal spoiny przed wpływem otoczenia.

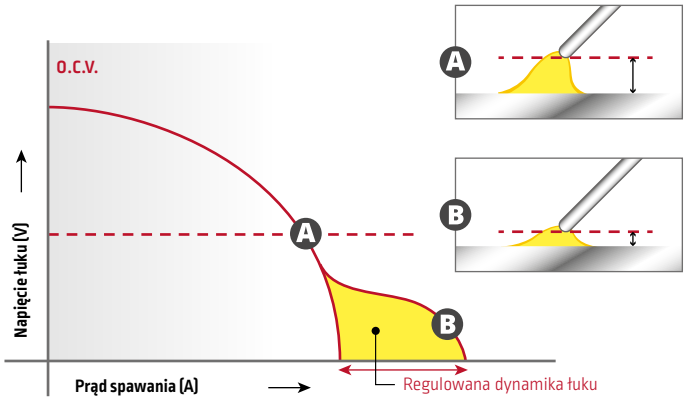
Zalety:

- Do standardowych aplikacji spawalniczych
- Wszystkie pozycje spawania
- Łatwość stosowania
- Doskonałe zajarzanie łuku
- Dobry wygląd spoiny
- Mała ilość odprysków

Ręczne spawanie łukowe elektrodą otuloną



Funkcja Arc Force



FUNKCJE

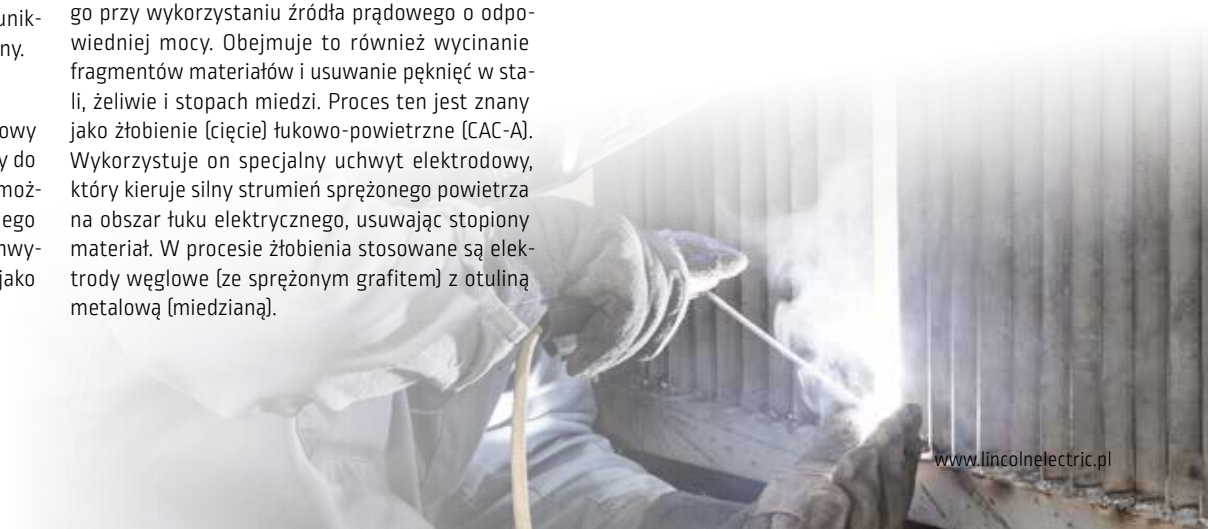
Arc Force
Zapobiega utknięciu elektrody w jeziorku spawalniczym. W momencie gdy łuk staje się zbyt krótki, Arc Force wymusza wzrost prądu spawania. Pozwala to na uzyskanie jednorodnej, wysokiej jakości spawania i wydajności. Za pomocą pokrętła można precyzyjnie regulować siłę łuku i utrzymać doskonałą wydajność dla różnych typów elektrod (rutylowych, zasadowych lub celulozowych). Aby uzyskać gładki łuk z mniejszą ilością odprysków, pokrętło należy ustawić na minimum (elektrody rutylowe i zasadowe). Natomiast dla uzyskania głębszego przetopu, ustaw pokrętło na maksimum.

Hot Start
Polega na chwilowym zwiększeniu prądu wyjściowego (0,5 s), co pomaga szybko i niezawodnie zajarzyć łuk. Hot Start zapewnia doskonałe zajarzenie łuku bez ryzyka przyklejenia się elektrody i uniknięcie jakichkolwiek wad metalurgicznych spoiny.

Anti-sticking
Moduł elektroniczny minimalizuje prąd zwarciowy w sytuacji długotrwałego przylegania elektrody do materiału spawanego. W przypadku zwarcia można więc łatwo odsunąć elektrodę od spawanego elementu, wykluczając ryzyko uszkodzenia uchwytu i przewodu elektrodowego. Służy również jako urządzenie chroniące użytkownika.

ŻŁOBIENIE ELEKTROPOWIETRZNE

Proces, który umożliwia wielokrotne usuwanie zbędnego, wadliwego materiału złącza spawanego przy wykorzystaniu źródła prądowego o odpowiedniej mocy. Obejmuje to również wycinanie fragmentów materiałów i usuwanie pęknięć w stali, żeliwie i stopach miedzi. Proces ten jest znany jako żłobienie (cięcie) łukowo-powietrzne (CAC-A). Wykorzystuje on specjalny uchwyt elektrodowy, który kieruje silny strumień sprężonego powietrza na obszar łuku elektrycznego, usuwając stopiony materiał. W procesie żłobienia stosowane są elektrody węglowe (ze sprężonym grafitem) z otuliną metalową (miedzianą).



ŹRÓDŁA PRĄDOWE MMA

	Produkt	Indeks	Napięcie (V)	Częstotliwość (Hz)	Liczba faz	Bezpiecznik (A)	Napięcie stanu jałowego (V)	Wyświetlacz	PFC	Zakres prądu DC (A)	Średnica elektrody (mm)	Gwarancja (lata)	Ciężar (kg)	Parametry spawania	Stopień ochrony
Inwertorowe	**Invertec® 150S**	K12034-1	230	50 / 60	1	17	45			10-140	3,2	2	6,7	140A / 25,6V@25% 80A / 25,6V@100%	IP23 / F
	Invertec® 150S Pack	K12034-1-P													
	Invertec® 170S	K12035-1	230	50 / 60	1	23	45	•		10-160	4	2	7	160A / 26,4V@20% 80A / 24,0V@ 100%	IP23 / F
	Invertec® 170S Pack	K12035-1-P													
	Invertec® 160SX	K12050-1	115 / 230	50 / 60	1	16	48	•	•	5-160	4	3	9	160A / 24V@15% 100A / 26,4V@100%	IP23 / H
	Invertec® 165S	K14171-1	230	50 / 60	1	16	48			5-160 / 10-160	4	2	7	160A@20% / 160A@30% 100A@60% / 140A@60%	IP23
	Invertec® 165SX	K14170-1	230	50 / 60	1	16	48		•		4	2	7		IP23
	Invertec® V270 S 2V	K12022-3	230 / 400	50 / 60	3	35 / 20	48	•		5-270	5	2	13,5	270A / 30,8V@35% 200A / 28V@100%	IP23S / H
	Invertec® 270SX	K12040-1	400	50 / 60	3	20	45	•		5-270	5	3	22		IP23 / H
	Invertec® 400SX	K12042-1	400	50 / 60	3	30	45	•		5-400	6,3	3	36	400A / 36V@35% 300A / 32V@100%	IP23 / H
Konwencjonalne	**LINC 405-S**	K14002-2	230 / 400	50 / 60	3	63 / 40	78			15-400	6,3	3	126	400A / 36V@35% 240A / 29V@100%	IP23 / H
	LINC 405-SA	K14002-1						•							
	LINC 406	K14104-1	230 / 380 / 440	50 / 60	3	63 / 40 / 32	78	•		40-400	6,3	3	135	400A / 36V@35% 240A / 29V@100%	IP23 / H
	LINC 635-S	K14038-2	230 / 400	50 / 60	3	100 / 63	78			15-670	6,3	3	150	670A / 44V@35% 400A / 36V@100%	IP23 / H
	LINC 635-SA	K14038-1						•							
	HOT ROD 500S	K14089-1	380 / 415	50 / 60	3	63		•		50-625	6,3	3	203	600A/44V/35% 375A/35V/100%	IP23 / H



INVERTEC® 150S

Małe, solidne i pełne mocy

- Odporne na uszkodzenia – unikalne zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi w postaci gumowych osłon i specjalnych przełączników.
- Doskonałe własności łuku – zaawansowana technologia Lincoln Electric zapewnia optymalne parametry w każdych warunkach.
- Power Surplus – dodatkowa moc dla podtrzymania doskonałych własności łuku.
- Charakterystyki Soft i Crisp – wybór charakterystyki łuku pozwala na stosowanie różnych rodzajów elektrod.
- Samodostosowująca się dynamika łuku (funkcja Arc Force) – zapewniająca stabilny łuk i ograniczenie ilości odprysków.



Wejście

1 FAZOWE | 50/60 Hz

Wyjście

CC | DC | GENERATOR READY

Procesy

MMA, Lift TIG

Zastosowania

- Drobne prace serwisowe
- Lekkie konstrukcje stalowe
- Niewielkie prace produkcyjne
- Naprawy w terenie
- Prace terenowo-warsztatowe

W zestawie

Przewód zasilający (2 m)

W zestawie (K12034-1-P)

Walizka z przewodami

Osłona

Szczotka

THE LINCOLN ELECTRIC GREEN INITIATIVE
Inverter Technology
reduces energy demand
www.lincolnelectric.com/green

INVERTEC® 170S

Małe, solidne i pełne mocy

- Odporne na uszkodzenia – unikalne zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi w postaci gumowych osłon i specjalnych przełączników.
- Doskonałe własności łuku – zaawansowana technologia Lincoln Electric zapewnia optymalne parametry w każdych warunkach.
- Power Surplus – dodatkowa moc dla podtrzymania doskonałych własności łuku.
- Charakterystyki Soft i Crisp – wybór charakterystyki łuku pozwala na stosowanie różnych rodzajów elektrod.
- Samodostosowująca się dynamika łuku (funkcja Arc Force) – zapewniająca stabilny łuk i ograniczenie ilości odprysków.



Wejście

1 FAZOWE | 50/60 Hz

Wyjście

CC | DC | GENERATOR READY

Procesy

MMA, Lift TIG

Zastosowania

- Drobne prace serwisowe
- Lekkie konstrukcje stalowe
- Niewielkie prace produkcyjne
- Naprawy w terenie
- Prace terenowo-warsztatowe

W zestawie (K12035-1)

Przewód zasilający (2 m)

W zestawie (K12035-1-P)

Walizka z przewodami

Osłona

Młotek

Szczotka

THE LINCOLN ELECTRIC GREEN INITIATIVE
Inverter Technology
reduces energy demand
www.lincolnelectric.com/green

Produkt	Indeks	Napięcie zasilania (50-60Hz)	Parametry spawania	Zakres prądu spawania (A)	Bezpiecznik (A)	Ciężar (kg)	Wymiary WxSxG (mm)	Stopień ochrony
Invertec® 150S	K12034-1	230V / 1-faz.	140A / 25,6V@25% 80A / 25,6V@100%	10-140	17	6,7	244 x 148 x 365	IP23 / F
Invertec® 150S Pack	K12034-1-P							
Invertec® 170S	K12035-1		160A / 26,4V@20% 80A / 24,0V@ 100%	10-160	23	7		
Invertec® 170S Pack	K12035-1-P							

INVERTEC® 160SX

Profesjonalne osiągi, przemysłowa innowacja

- Do 30% więcej mocy wyjściowej przy zastosowaniu standardowego zasilania – możliwość spawania elektrodą o średnicy 4 mm przy zabezpieczeniu sieci 16 A.
- Mały ciężar, łatwość przenoszenia oraz możliwość zasilania z przewodów o długości do 100 m oraz agregatów prądotwórczych pozwala na pracę zarówno w hali, jak i na placu budowy.
- Stopień ochrony IP23, zabezpieczone układy elektroniczne oraz optymalny przepływ powietrza chłodzącego redukuje zanieczyszczenia, co zwiększa trwałość urządzenia.
- Doskonałe zajarzanie łuku, stabilna praca – wybór charakterystyki Soft i Crisp pozwala na stosowanie różnych rodzajów elektrod. Automatyczna funkcja Arc Force zapewniająca odpowiednią dynamikę łuku.
- Znakomite właściwości spawania dla elektrod celulozowych. Odpowiednie do spawania rur o małych średnicach.



Wejście

1 FAZOWE | 50/60 Hz

Wyjście

CC | DC | GENERATOR READY | PFC

Procesy

MMA (w tym elektrody celulozowe), Lift TIG

Zastosowania

- Drobne prace serwisowe
- Lekkie konstrukcje pstalowe
- Niewielkie prace produkcyjne
- Naprawy w terenie
- Prace terenowo-warsztatowe
- Lekki przemysł
- Naprawy rur

W zestawie

Przewód zasilający (2 m)

THE LINCOLN ELECTRIC GREEN INITIATIVE
Inverter Technology reduces energy demand
www.lincolnelectric.com/green

INVERTEC® 165S i 165SX

Profesjonalne osiągi, przemysłowa doskonałość

- Wyjątkowa wydajność: bardzo wysoki cykl pracy przy 40 °C.
- Łatwość użycia: funkcja Hot Start ulepszająca zajarzanie łuku oraz funkcja Arc Force, zapobiegająca przyklejaniu się elektrody.
- Wszechstronne: spawanie większością rodzajów elektrod otulonych (za wyjątkiem celulozowych) oraz LIFT TIG (165SX).
- Współpraca z agregatami prądotwórczymi.
- Korekcja współczynnika mocy (PFC) (165SX). Korekta współczynnika mocy (PFC) redukuje pobór energii i koszty użytkowania.
- Lekkie: ciężar poniżej 9 kg.
- Przenośne dzięki elastycznemu uchwytowi.



Wejście

1 FAZOWE | 50/60 Hz

Wyjście

CC | DC | GENERATOR READY

Procesy

MMA, TIG Scratch (165S), Lift TIG (165SX)

Zastosowania

- Drobne prace serwisowe
- Lekkie konstrukcje stalowe
- Niewielkie prace produkcyjne
- Naprawy w terenie
- Prace terenowo-warsztatowe
- Przemysł przetwórczy

W zestawie

Przewód zasilający (3 m)

THE LINCOLN ELECTRIC GREEN INITIATIVE
Inverter Technology reduces energy demand
www.lincolnelectric.com/green

Produkt	Indeks	Napięcie zasilania (50-60Hz)	Parametry spawania	Zakres prądu spawania (A)	Bezpiecznik (A)	Ciężar (KG)	Wymiary WxSxG (mm)	Stopień ochrony
Invertec® 160SX	K12050-1	115 / 230V / 1-faz. PFC	160A / 24V@15% 100A / 26,4V@100%	5-160	16	9	389 x 247 x 489	IP23 / H
Invertec® 165S	K14171-1	230V / 1-faz.	160A@20% / 160A@30% 100A@60% / 140A@60%	5-160 / 10-160		7	265 x 162 x 385	IP23
Invertec® 165SX	K14170-1							

INVERTEC® V270 S 2V

Przenośne, solidne i wytrzymałe

- Samoczynny wybór napięcia zasilania 230/400 V 3-fazowego.
- Doskonała charakterystyka łuku.
- Przy maksymalnym prądzie wyjściowym 270 A, można spawać elektrodami o średnicy do 6,0 mm.
- Doskonałe własności spawalnicze przy spawaniu elektrodami rutylowymi, zasadowymi i celulozowymi.
- Funkcja „Arc Force" i „Hot Start" w standardzie.



Wejście

3 FAZOWE | 50/60 Hz

Wyjście

CC | DC | GENERATOR READY

Procesy

MMA (w tym elektrody celulozowe), żłobienie

Zastosowania

- Rurociągi
- Przemysł ciężki
- Przemysł budowlany
- Produkcja kotłów i zbiorników
- Elektrownie jądrowe
- Przemysł okrętowy
- Napawanie
- Przemysł przetwórczy

W zestawie

Przewód zasilający (2 m)
Pasek do przenoszenia

THE LINCOLN ELECTRIC GREEN INITIATIVE
Inverter Technology reduces energy demand
www.lincolnelectric.com/green

INVERTEC® 270SX i 400SX

Profesjonalne urządzenie do pracy w ciężkich warunkach.

- Budowa tunelowa, zaprojektowane do wymagających warunków pracy.
- W pełni funkcjonalny i łatwy w obsłudze panel sterowania z wyświetlaczem cyfrowym umożliwiają precyzyjne nastawianie parametrów.
- Charakterystyki Soft i Crisp – wybór charakterystyki łuku pozwala na stosowanie różnych rodzajów elektrod.
- Automatyczna funkcja Arc Force zapewniająca odpowiednią dynamikę łuku.
- Funkcja „Hot Start" (ułatwia rozpoczęcie pracy) i „Arc Force" (stabilizacja łuku i ograniczenie odprysków).



Wejście

3 FAZOWE | 50/60 Hz

Wyjście

CC | DC | GENERATOR READY

Procesy

MMA, Lift TIG, żłobienie (400SX)

Zastosowania

- Przemysł ciężki
- Przemysł budowlany
- Produkcja kotłów i zbiorników
- Elektrownie jądrowe
- Przemysł okrętowy
- Napawanie
- Przemysł przetwórczy
- Żłobienie (400SX)

W zestawie

Przewód zasilający (2 m)

THE LINCOLN ELECTRIC GREEN INITIATIVE
Inverter Technology reduces energy demand
www.lincolnelectric.com/green

Produkt	Indeks	Napięcie zasilania (50-60Hz)	Parametry spawania	Zakres prądu spawania (A)	Bezpiecznik (A)	Ciężar (kg)	Wymiary WxSxG (mm)	Stopień ochrony
Invertec® V270 S 2V	K12022-3	230 / 400V / 3-faz.	270A / 30,8V@35% 200A / 28V@100%	5-270	35 / 20	13,5	385 x 215 x 480	IP23S / H
Invertec® 270SX	K12040-1	400V / 3-faz.			20	22	389 x 247 x 502	IP23 / H
Invertec® 400SX	K12042-1		400A / 36V / 35% 300A / 32V / 100%	5-400	30	36	455 x 301 x 632	





ZGODNOŚĆ STEROWANIA – dla wszystkich urządzeń

	LINC-405S	LINC-405SA	LINC-406	LINC-635S	LINC-635SA	HOT ROD 500S
	K14002-2	K14002-1	K14104-1	K14038-2	K14038-1	K14038-2
Sterowanie funkcją Hot Start (potencjometr)	wartość stała	●	●	wartość stała	●	wartość stała
Sterowanie funkcją Arc Force (potencjometr)	wartość stała	●	●	wartość stała	●	●
Amperomierz	–	●	●	–	●	opcjonalny
Woltomierz	–	–	●	–	–	opcjonalny
Przełącznik sterowania lokalne/zdalne	●	●	●	●	●	●
Zgodność ze standardem Desert Duty	–	–	–	–	–	●
Przełącznik zmiany zakresu prądu spawania	–	–	–	–	–	●



LINC® 405-S – panel sterowniczy



LINC® 635-S – panel sterowniczy



LINC® 406 – panel sterowniczy



LINC® 405-SA – panel sterowniczy



LINC® 635-SA – panel sterowniczy



HOT ROD 500S – panel sterowniczy

LINC® 405-S i SA

Mocne urządzenia z klasą

- Solidny i niezawodny konwencjonalny prostownik spawalniczy o doskonałych własnościach.
- Znakomite własności spawalnicze przy spawaniu elektrodami rutylowymi, zasadowymi i celulozowymi.
- Umożliwia żłobienie elektropowietrzne.
- Łatwy w obsłudze dzięki ilustracjom graficznym na panelu sterującym.
- Łatwy w przemieszczaniu, dzięki dużym kołom, wygodnym uchwytom oraz zaczepom do podnoszenia.



Wejście

3 FAZOWE, 50/60 Hz

Wyjście

CC, DC, GENERATOR READY

Procesy

MMA (w tym elektrody celulozowe), żłobienie

Zastosowania

- Rurociągi
- Przemysł ciężki
- Przemysł budowlany
- Produkcja kotłów i zbiorników
- Elektrownie jądrowe
- Budowa statków
- Napawanie
- Przemysł przetwórczy
- Żłobienie

W zestawie

Przewód zasilający (5 m)

LINC® 406

Mocne urządzenia z klasą

- Solidny i niezawodny konwencjonalny prostownik spawalniczy o doskonałych własnościach.
- Znakomite własności spawalnicze przy spawaniu elektrodami rutylowymi, zasadowymi i celulozowymi.
- Umożliwia żłobienie elektropowietrzne.
- Hot Start – funkcja ułatwiająca zajarzanie łuku.
- Funkcja Arc Force zapobiega utknięciu elektrody w jeziorku spawalniczym.



Wejście

3 FAZOWE, 50/60 Hz

Wyjście

CC, DC, GENERATOR READY

Procesy

MMA (w tym elektrody celulozowe), żłobienie

Zastosowania

- Rurociągi
- Przemysł ciężki
- Przemysł budowlany
- Produkcja kotłów i zbiorników
- Elektrownie jądrowe
- Budowa statków
- Napawanie
- Przemysł przetwórczy
- Żłobienie

W zestawie

Przewód zasilający (5 m)

Produkt	Indeks	Napięcie zasilania (50-60Hz)	Parametry spawania	Zakres prądu spawania (A)	Bezpiecznik (A)	Ciężar (kg)	Wymiary WxSxG (mm)	Stopień ochrony
LINC® 405-S	K14002-2	230 / 400V / 3-faz.	400A / 36V@35% 240A / 29V@100%	15-400	63 / 40	126	640 x 580 x 700	IP23 / H
LINC® 405-SA (z wyświetlaczem)	K14002-1							
LINC® 406	K14104-1	220 / 380 / 440V / 3-faz.	400A / 36V@35% 240A / 29V@100%	40-400	63 / 40 / 32	135	650 x 580 x 690	

LINC® 635-S i SA

Mocne urządzenia z klasą

- Solidny i niezawodny konwencjonalny prostownik spawalniczy o doskonałych własnościach.
- Znakomite własności spawalnicze przy spawaniu elektrodami rutylowymi, zasadowymi i celulozowymi.
- Umożliwia żłobienie elektropowietrzne.
- Łatwy w obsłudze dzięki ilustracjom graficznym na panelu sterującym.
- Łatwy w transporcie, dzięki dużym kołom, wygodnym uchwytom oraz zaczepom do podnoszenia.



Wejście

3 FAZOWE, 50/60 Hz

Wyjście

CC, DC, GENERATOR READY

Procesy

MMA (w tym elektrody celulozowe), żłobienie

Zastosowania

- Rurociągi
- Przemysł ciężki
- Przemysł budowlany
- Produkcja kotłów i zbiorników
- Elektrownie jądrowe
- Budowa statków
- Napawanie
- Przemysł przetwórczy
- Żłobienie

W zestawie

Przewód zasilający (5 m)

HOT ROD 500S

Mocne, niezawodne i profesjonalne urządzenie

- Znakomite właściwości spawalnicze dla całej gamy elektrod otulonych.
- Maksymalny prąd spawania 625A umożliwia spawanie elektrodami o średnicy do 6,3 mm oraz żłobienie elektropowietrzne elektrodą 8 mm.
- Gwarantowana wydajność w temperaturach do 55°C.
- Kaskadowa konstrukcja obudowy, wbudowany hak. Łatwe przenoszenie i przechowywanie.



Wejście

3 FAZOWE, 50/60 Hz

Wyjście

CC, DC, GENERATOR READY

Procesy

MMA (w tym elektrody celulozowe), żłobienie, TIG Scratch

Zastosowania

- Rurociągi
- Przemysł ciężki
- Przemysł budowlany
- Produkcja kotłów i zbiorników
- Elektrownie jądrowe
- Budowa statków
- Napawanie
- Żłobienie

W zestawie

Przewód zasilający (5 m)

Produkt	Indeks	Napięcie zasilania (50-60Hz)	Parametry spawania	Zakres prądu spawania (A)	Bezpiecznik (A)	Ciężar (kg)	Wymiary WxSxG (mm)	Stopień ochrony
LINC® 635-S	K14038-2	230 / 400V / 3-faz.	670A / 44V@35% 400A / 36V@100%	15-670	100 / 63	150	670 x 580 x 700	IP23 / H
LINC® 635-SA (z wyświetlaczem)	K14038-1							
HOT ROD 500S	K14089-1	380 / 415V / 3-faz.	600A / 44V@35% 375A / 35V@100%	50-625	63	203	795 x 566 x 813	



ELEKTRODY OTULONE

ELEKTRODY OTULONE DO STALI NIESTOPOWEJ

OMNIA®46

AWS A5.1: E6013
ISO 2560-A: E 38 0 R 11
AC / DC -

RUTYLOWA (6013)

- Przeznaczona do „czystych" stali konstrukcyjnych.
- Mniejsze średnice, doskonałe dla amatorów i majsterkowiczów.
- Szczególnie zalecana do spawarek transformatorowych z niskimi wartościami napięcia stanu jałowego (min. OCV 42 V).



Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Indeks
OMNIA®46	2,0	300	400	4,2	609059
	2,5	350	253	4,8	609060
	3,2	350	181	5,3	609061
	3,2	450	154	6,2	609062
	4,0	350	111	5,0	609063
	4,0	450	97	5,9	609064
	5,0	450	58	5,8	609065

LINCOLN® 7016DR

AWS A5.1: E7016-H8
ISO 2560-A: E 38 3 B 1 2 H10
AC / DC +

ZASADOWA (7016)

Elektroda z podwójną otuliną

- Łatwe, wielokrotne zajarzanie łuku.
- Łatwiejsza praca w pozycji pionowej z dołu do góry, w porównaniu z elektrodą standardową.
- Miękki przetop, bardzo dobra spawalność.
- Mała ilość odprysków, niewielka obróbka po spawaniu, brak przyklejania
- Łatwość spawania, nawet przy złym przygotowaniu złącza



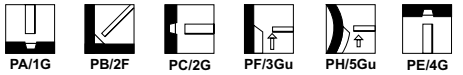
Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Indeks
LINCOLN® 7016 DR	2,5	350	600	3,90	829275
	3,2	350	375	4,10	829276
	3,2	450	375	5,30	829277
	4,0	450	240	5,20	829278

CONARC®49

AWS A5.1: E7018 H4
ISO 2560-A: E 46 3 B 42 H5
DC +

ZASADOWA (7018)

- Najbardziej uniwersalna elektroda zasadowa, odpowiednia do budownictwa okrętowego i lekkich prac konstrukcyjnych
- Minimalna ilość odprysków, doskonała zwilżalność i pełna kontrola jeziorka spawalniczego.
- Doskonałe spawanie i 120% uzysku stopiwa zapewniają wysoką wydajność



Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Indeks
CONARC®49	2,5	350	91	4,5	609266
	3,2	350	131	4,5	609267
	3,2	450	115	5,2	609309
	4,0	350	100	5,0	609268
	4,0	450	93	6,3	609269
	5,0	450	66	6,7	609270

ELEKTRODY OTULONE DO STALI NIESTOPOWEJ

LINCOLN® 7018-1

AWS A5.1: E7018-1 H4R
ISO 2560-A: E 46 5 B 3 2 H5
AC / DC +

ZASADOWA (7018-1)

- Doskonała standardowych aplikacji spawalniczych.
- Dobra udarność do -50°C.



Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Indeks
LINCOLN® 7018-1	2,5	350	172	4,0	619036
	3,2	350	110	4,0	619038
	3,2	450	116	5,5	619040
	4,0	350	76	4,0	619044
	4,0	450	81	5,5	619045

ELEKTRODY OTULONE DO STALI NIERDZEWNEJ

LIMAROSTA® 304L

AWS A5.4: E308L-17
ISO 3581-A: E 19 9 L R 1 2
AC / DC + / -

304L / 308L

- Lustrzana powierzchnia lica spoiny.
- Łatwo odpadający żużel.
- Dobry przetop, brak podtopień



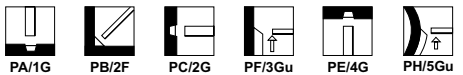
Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Indeks
LIMAROSTA® 304L	2,0	300	125	2,3	557312
	2,5	350	125	2,7	557329
	3,2	350	135	4,7	557367
	4,0	450	85	5,8	557398
	5,0	450	55	5,8	557404

LIMAROSTA® 316L

AWS A5.4: E316L-17
ISO 3581-A: E 19 12 3 L R 1 2
AC / DC + / -

316L

- Min. zawartość molibdenu 2,7%.
- Lustrzana powierzchnia lica spoiny.
- Łatwo odpadający żużel.
- Dobry przetop, brak podtopień



Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Indeks
LIMAROSTA® 316L	2,0	300	200	2,3	557435
	2,5	350	125	2,7	557442
	3,2	350	135	4,8	557466
	4,0	450	85	5,9	557497
	5,0	450	55	5,9	557503

ELEKTRODY OTULONE DO STALI NIERDZEWNEJ Z NISKĄ EMISJĄ CrVI



CLEAROSTA E 304L

AWS A5.4: E308L-17
ISO 3581-A: E 19 9 L R 22
DC+

304L / 308L

Elektroda z podwójną otuliną

- Stabilny i skupiony łuk zapewnia łatwą kontrolę procesu i komfort pracy operatora.
- Zmniejszona emisja dymu spawalniczego (do 40%) i chromu sześciowartościowego (do 60%): lepsze środowisko pracy dla wszystkich pracowników.
- Odpowiednia do układania warstw graniowych.
- Niewielka porowatość, dobre wielokrotne zajarzanie łuku i łatwe usuwanie żużla.

PA/1G PB/2F PC/2G PF/3Gu PE/4G PH/5Gu

Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Indeks
CLEAROSTA E 304L	2,5 3,2 4 5	300	90	1,70	710001
		350	55	1,90	710002
		350	40	2,10	710003
		350	20	1,60	710004

CLEAROSTA E 316L

AWS A5.4: E316L-17
ISO 3581-A: E 19 12 3 L R 22
DC+

316L

Elektroda z podwójną otuliną

PA/1G PB/2F PC/2G PF/3Gu PE/4G PH/5Gu

Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Indeks
CLEAROSTA E 316L	2,5 3,2 4 5	300	90	1,70	710009
		350	55	2,00	710010
		350	40	2,10	710011
		350	20	1,70	710012

ELEKTRODY OTULONE DO STALI NIERDZEWNEJ DO STALI TRUDNOSPAWALNEJ

LIMAROSTA® 312

AWS A5.4: E312-17
ISO 3581-A: E 29 9 R 1 2
AC / DC +

312

Dostępne również w opakowaniu próżniowym **Sahara ReadyPack®**

- Doskonała do spawania naprawczego.
- Przeznaczona szczególnie do spajania stali trudnospawalnych takich jak: blacha pancerna, stal austenityczna Mn i stal o podwyższonej zawartości węgla.
- Doskonała spawalność i łatwo odpadający żużel.

PA/1G PB/2F PC/2G PF/3Gu PE/4G PH/5Gu

Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Indeks
LIMAROSTA® 312	2,0	300	175	2,2	539769
	2,5	350	125	2,6	557640
	3,2	350	150	5,0	557664
	4,0	350	100	5,0	557671

ELEKTRODY OTULONE DO SPAWANIA NAPRAWCZEGO

REPTEC CAST 31

AWS A5.15: ENiFe-CI
ISO 1071: E C NiFe-CI 1
AC / DC -

- Do spawania naprawczego żeliwa szarego, ciągliwego i wykonywania połączeń żeliwa ze stalą.
- Łatwo obrabialne stopiwo niklowo-żelazowe.
- Szczególnie polecana do żeliwa sferoidalnego.
- Spoina uzyskuje twardość ok. 180 HB.
- Doskonałe przewodzenie prądu dzięki zastosowaniu rdzenia bimetalicznego.

PA/1G PB/2F PC/2G PF/3Gu PG/3Gd PE/4G PH/5Gu PJ/5Gd

Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Indeks
REPTEC CAST 31	2,5	300	154	2,5	400915
	3,2	350	82	2,5	400922
	4,0	400	47	2,5	400939

ELEKTRODY DO ŻŁOBIENIA



CARBONAIR

Elektrody zaostrzone

CARBONAIR PLUS

Elektrody z możliwością łączenia

- Proces wymaga źródła prądowego MMA DC, uchwytu do żłobienia i sprężarki powietrza.

Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Zakres prądu (A)	Indeks
CARBONAIR	4,0	305	100	0,78	150-250	W000010645
	5,0	305	100	1,08	200-250	W000010443
	6,4	305	50	0,98	320-370	W000010444
	8,0	305	50	1,34	400-450	W000010445
	10,0	305	50	2,15	500-550	W000010446
	13,0	305	50	3,55	800-1000	W000010447

Nazwa produktu	Ø (mm)	Długość (mm)	Liczba elektrod w opak.	kg/opak.	Zakres prądu (A)	Indeks
CARBONAIR PLUS	8,0	355	50	1,80	500-550	W000010448
	10,0	430	50	3,22	600-650	W000010449
	13,4	430	50	4,97	800-1000	W000010450
	16,0	430	25	3,70	1000-1200	W000010451
	19,0	430	25	5,17	1200-1400	W000010452

UWAGA: przed użyciem zapoznaj się z kartami charakterystyki SDS, dostępnymi na naszej stronie internetowej.

ZALETY SPAWANIA ELEKTRODAMI OTULONYMI

- Prosta obsługa.
- Odpowiednie do większości materiałów spawanych.
- Uniwersalne, szeroka gama zastosowań.
- Szczególnie przydatne do prac w terenie, w wietrznych warunkach.
- Wysoka jakość spawania i właściwości mechaniczne spoiny.
- Łatwość poznania procesu.
- Niski poziom hałasu.
- Niski koszt inwestycji.
- Odporność na zanieczyszczenia materiału spawanego (rdza, oleje lub smary).

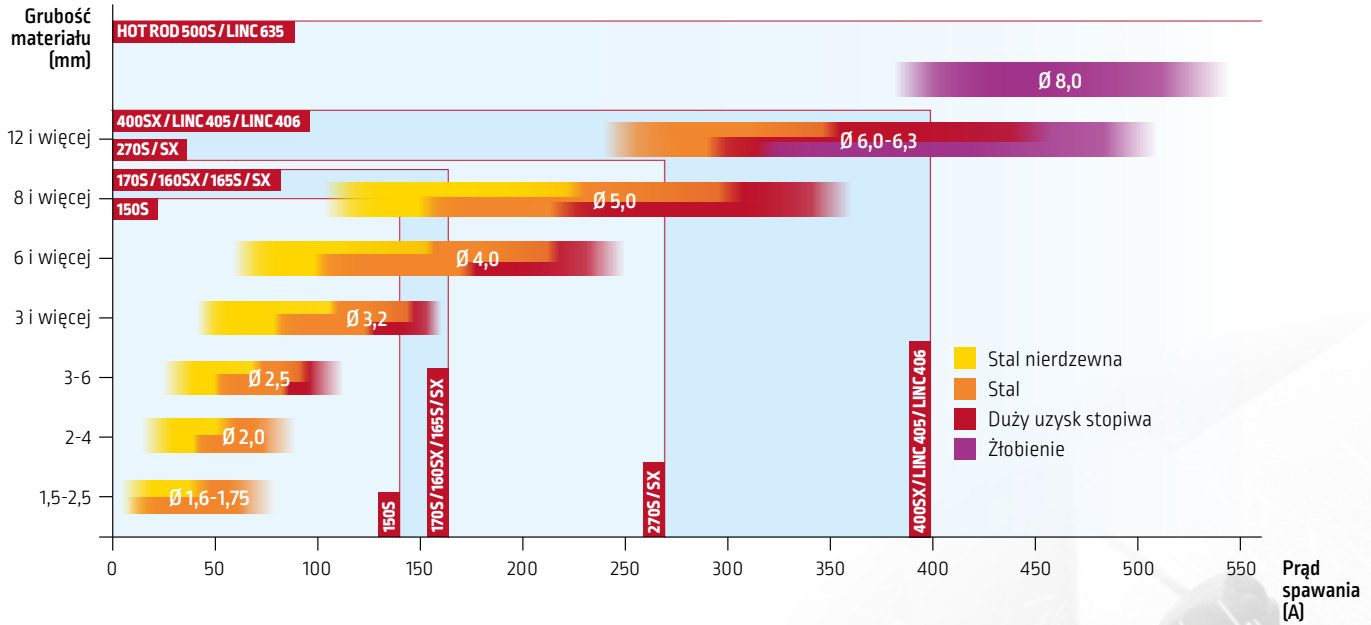








ZAKRES STOSOWANIA PRODUKTU



CIĘŻKIE PRACE SPAWALNICZE

Zastosowania

Rurociągi
Przemysł okrętowy
Przemysł ciężki
Napawanie
Przemysł budowlany
Przemysł przetwórczy
Produkcja kotłów i zbiorników
Żłobienie elektropowietrzne
Elektrownie jądrowe

Stosowane materiały

Stal
Stal nierdzewna
Niektóre stopy aluminium
Blachy o dużej grubości

AKCESORIA

		Invertec® 150S	Invertec® 170S	Invertec® 160SX	Invertec® 165S	Invertec® 165SX	Invertec® V270 S 2V	Invertec® 270SX	Invertec® 400SX	LINC 405-S / SA	LINC 406	LINC 635-S / SA	HOT ROD 500S
KIT 25C25	W000011138	●	●		●	●							
KIT 25C50	W000260684			●									
KIT 35C50	W000011139						●	●					
KIT 50C50+	W000260682								●	●	●	●	●
Uchwyt TIG WTT2 17V – 135A – 4 m, z zaworem, przyłącze 9 mm	W000278880	●	●		●	●							
Uchwyt TIG WTT2 17V – 135A – 4 m, z zaworem, przyłącze 13 mm	W10529-17-4V			●			●	●	●	●		●	
Zdalne sterowanie, 15 m	K10095-1-15M						●	●	●	●	●	●	●
Przewód przedłużający do zdalnego sterowania 15m	K10398						●	●	●	●	●	●	●
Wózek 2-kołowy	W0200002						●	●					
Podwozie 4-kołowe	K2694-1								●				
Przewód masowy 400A – 70 mm² – 5 / 10 / 15 m	GRD-400A-70-xM									●	●	●	
Przewód masowy 600A – 95 mm² – 10 m	GRD-600A-95-10M												●
Uchwyt elektrodowy – 400A – 70 mm² – 5 / 10 m	E / H-400A-70-xM									●	●	●	●
Przewód przedłużający	EXT-70-10M									●	●	●	
Uchwyt do żłobienia elektropowietrznego Flair® 600 / 1600	W000010136									●	●	●	
Gniazdo 48V AC (1500W)	K14092-1												●
Zestaw wyświetlaczy A/V	K14090-1												●
Adapter M14/DINSe	K10376												●



UCHWYT TIG WTT2 17V

W000278880
W000278876
W10529-17-4V
W000278885



FLAIR® 600 / 1600

W000010136
W000010118



PRZEWÓD MASOWY

GRD-400A-70-XM

PRZEWODY SPAWALNICZE



W000011138
W000260683
W000260684
W000011139
W000260681
W000260682



ZDALNE STEROWANIE

K10095-1-15M



WÓZEK 2-KOŁOWY

W0200002



PODWOZIE 4-KOŁOWE

K2694-1

POLITYKA OBSŁUGI KLIENTA

Przedmiotem działalności firmy Lincoln Electric® jest produkcja i sprzedaż wysokiej jakości urządzeń spawalniczych, materiałów spawalniczych oraz urządzeń do cięcia. Naszym celem jest zaspokojenie potrzeb klientów oraz przewyższenie ich oczekiwań. Klient może poprosić Lincoln Electric o radę lub informacje dotyczące zastosowania naszych produktów w jego konkretnym przypadku. Odpowiadamy na zapytania naszych klientów na podstawie informacji przez nich przekazanych oraz według najlepszej wiedzy na temat rozpatrywanego zastosowania, jaką posiadamy w danym momencie. Nie jesteśmy jednak w stanie zweryfikować informacji nam przekazanych ani ocenić wymagań technicznych w każdym konkretnym przypadku. Nie gwarantujemy tego w szczególności, gdy potrzeby klienta zbytnio odbiegają od standardu zastosowań. W związku z tym Lincoln Electric nie jest w stanie zagwarantować tego rodzaju porad i nie ponosi odpowiedzialności za tego rodzaju informacje czy porady. Co więcej, udzielenie tego rodzaju informacji i porad nie stanowi, nie przedłuża, ani nie zmienia żadnych gwarancji w odniesieniu do naszych produktów. Nie możemy udzielić jakiejkolwiek wyraźnej lub domniemanej gwarancji, która mogłaby powstać w wyniku udzielenia informacji lub porady, w tym wszelkiej domniemanej gwarancji handlowej lub jakiejkolwiek gwarancji przydatności do konkretnego celu klienta.

Lincoln Electric jest odpowiedzialnym producentem, ale wybór i wykorzystanie produktów sprzedanych przez Lincoln Electric jest całkowicie pod kontrolą klienta i wyłącznie klient jest za to odpowiedzialny. Wiele czynników poza kontrolą Lincoln Electric ma wpływ na wyniki osiągnięte przy zastosowaniu różnych typów metod produkcji i wymagań serwisowych.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian. Informacje zawarte w niniejszej publikacji są aktualne w momencie druku i zgodne ze stanem naszej najlepszej wiedzy. Wszystkie aktualne informacje można znaleźć na stronie www.lincolnelectric.eu.

LE-E2-20PL-M577

www.lincolnelectriceurope.com

LINCOLN ELECTRIC