

PL 02-37

ARCPULL 350

1.	Ostrzeżenia - Zasady bezpieczeństwa	3
2.	Opis materiału	8
3.	Zasilanie i rozruch	10
3.1	Podłączenie do generatora	10
3.2	Stosowanie przedłużaczy	10
3.3	Podłączanie pistoletu do generatora	10
3.4	Aktualizacja produktu	11
4.	Spawanie łukiem ciągnionym elementów	11
5.	Budowa kołka i ochrona przed stopieniem	11
5.1	Stan powierzchni obrabianego przedmiotu i oczyszczanie	12
5.2	Grubość płyty podporowej w stosunku do średnicy trzpienia	12
5.3	Ochrona stopionego metalu	12
5.4	Wybór akcesoriów spawalniczych	13
5.5	Biegunowość pistoletu	14
5.6	Szybkość spawania maszyny	14
5.7	Ustawianie zacisków uziemiających i wydmuchiwanie łuku	14
6.	Montaż akcesoriów i regulacja pistoletu	15
6.1	Wymiana i regulacja długości prętów uziemiających (nr kat. 059627)	15
6.2	Regulacja uchwytu kołka rozporowego/uchwytu gwoźdźcia izolacyjnego	16
6.2.1	Regulacja uchwytu trzpienia spawalniczego bez tulei ceramicznej	17
6.2.2	Regulacja uchwytu trzpienia spawalniczego z tuleją ceramiczną	17
6.3	Użycie akcesoriów do montażu pierścieni ściągających (nr kat. 059610)	17
6.4	Użycie skrzynki na nity ArcPull1 350 - 24kN (nr ref. 064584)	18
6.5	Użycie ArcPull Rivet Box2 350 - 50kN (ref. 073388)	18
6.6	Użycie skrzynki do mocowania kołków 350 (zob. 068339)	19
6.7	Użycie ceramicznego adaptera do króćca (nr ref. 075979)	20
6.7.1	Wybór uchwytu ceramicznego do króćca	20
6.7.2	Procedura wymiany adaptera ceramicznego	21
6.7.3	Mocowanie akcesoriów do pistoletu	21
6.8	Używanie zestawów ArcPull 350 do trudnego dostępu (nr ref. 070813)	22
7.	Obsługa pistoletu	22
7.1	Spawanie pierścieni ściągających	22
7.2	Spawanie elementów innych niż pierścienie ściągające	23
8.	Tryb pracy produktu	23
8.1	Spawanie w trybie synergii	24
8.1.1	Rodzaj spawanych elementów	25
8.1.2	Grubość blachy nośnej	25
8.2	Spawanie w trybie ręcznym	25
8.3	Lista komunikatów wyświetlanych w dolnej części ekranu spawania	26
8.4	Menu główne	27
8.4.1	Menu ustawień trybu synergii	27
8.4.2	Menu ustawień trybu ręcznego	28
8.4.3	Menu Programy	29
8.4.4	Menu Konfiguracja	29
9.	Komunikat o błędzie, usterki, przyczyny, środki zaradcze	31
10.	Schemat elektryczny i części zamienne	92
10.1	Generator	92
10.2	Pistolet	95
11.	Dane techniczne	97

1. OSTRZEŻENIA - ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

WPROWADZENIE I OPIS OGÓLNY



Niniejsza instrukcja musi być przeczytana i zrozumiana przed rozpoczęciem eksploatacji. Nie wolno przeprowadzać żadnych modyfikacji ani konserwacji, które nie zostały określone w instrukcji.

Wszystkie obrażenia ciała i uszkodzenia spowodowane niezgodnym z instrukcją obsługi użytkowaniem nie mogą być objęte odpowiedzialnością producenta.

W przypadku problemów lub wątpliwości należy skonsultować się z wykwalifikowaną osobą, która przeprowadzi instalację w sposób prawidłowy.

OTOCZENIE

Urządzenie może być używane wyłącznie do spawania w zakresie podanym na tabliczce znamionowej i/lub w instrukcji. Należy przestrzegać dyrektyw dotyczących bezpieczeństwa. W przypadku niewłaściwego lub niebezpiecznego użycia produktu producent nie ponosi odpowiedzialności.

Stanowisko powinno być używane w pomieszczeniach wolnych od substancji tj. kurz, kwasy, gazy lub innych substancji żrących. To samo dotyczy jego przechowywania. Podczas użytkowania należy zapewnić cyrkulację powietrza.

Zakres temperatur:

Użytkowanie od -10 do +40 °C (od +14 do + 104°F).

Przechowywanie w temperaturze od -20 do +55 °C (-4 do 131°F).

Wilgotność powietrza:

Mniejsza lub równa 50%, w temperaturze 40°C (104 °F).

Mniejsza lub równa 90%, w temperaturze 20°C (68 °F).

Poziom:

Do 1000 m n. p.m. (3280 stóp)

OCHRONA SIEBIE I INNYCH

Spawanie łukowe może być niebezpieczne i spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

Spawanie naraża ludzi na niebezpieczne źródło ciepła, promieniowanie świetlne łuku, pole elektromagnetyczne (uwaga na osoby noszące rozrusznik serca), ryzyko porażenia prądem, hałas i opary gazowe.

Aby chronić siebie i innych, należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa :



Aby uchronić się przed oparzeniami i promieniowaniem, należy nosić odzież bez mankietów, izolującą, suchą, ognioodporną, w dobrym stanie i przykrywającą całe ciało.



Należy używać rękawic zapewniających izolację elektryczną i termiczną.



Należy używać maski lub gogli o zabarwieniu od 5 do 9. Chronić oczy podczas czyszczenia. Szkła kontaktowe są szczególnie zabronione.

Czasami konieczne jest wydzielenie obszarów za pomocą ognioodpornych kurtyn w celu ochrony obszaru spawania przed promieniowaniem łuku, odpryskami i żarzącymi się odpadami.

Poinformować osoby przebywające w obszarze spawania, aby nie patrzyły na promienie łuku i stopione części, oraz aby nosiły odpowiednią odzież ochronną.



Jeżeli podczas spawania poziom hałasu przekracza dopuszczalny limit, należy używać słuchawek z redukcją szumów (dotyczy to również osób znajdujących się w obszarze spawania).

Należy trzymać ręce, włosy i ubrania z daleka od części ruchomych (wentylatorów), rąk, włosów, ubrań.



Świeżo zespane części są gorące i mogą spowodować poparzenia przy kontakcie z nimi. Podczas serwisowania pistoletu należy upewnić się, że jest on wystarczająco chłodny, odczekując co najmniej 10 minut przed rozpoczęciem serwisowania. Ważne jest, aby zabezpieczyć obszar roboczy przed jego opuszczeniem, aby chronić ludzi i mienie.

OPARY SPAWALNICZE I GAZ



Dymy, gazy i pyły emitowane podczas spawania są niebezpieczne dla zdrowia. Należy zapewnić wystarczającą wentylację i może być wymagane powietrze. W przypadku niewystarczającej wentylacji rozwiązaniem może być maska na świeże powietrze. Sprawdź, czy ssanie jest skuteczne, sprawdzając je pod kątem norm bezpieczeństwa.

Uwaga: spawanie w małych obszarach wymaga zdalnego monitorowania dla bezpieczeństwa. Ponadto spawanie niektórych materiałów zawierających ołów, kadm, cynk lub rtęć, a nawet beryl, może być szczególnie szkodliwe; przed spawaniem należy również odłuszczyć części.

Butle powinny być przechowywane w miejscach otwartych lub dobrze wentylowanych. Powinny być ustawione pionowo i trzymane na stojaku lub wózku. Spawania nie należy przeprowadzać w pobliżu smarów i farb.

RYZIKO POŻARU I WYBUCHU



Obszar spawania musi być całkowicie zabezpieczony, materiały łatwopalne muszą znajdować się w odległości co najmniej 11 metrów.
W pobliżu miejsc wykonywania prac spawalniczych powinien znajdować się sprzęt gaśniczy.

Należy uważać na gorące materiały lub iskry rzucane dookoła, nawet przez szczeliny, które mogą spowodować pożar lub wybuch. Trzymać ludzi, przedmioty łatwopalne i pojemniki pod ciśnieniem w bezpiecznej odległości.

Należy unikać spawania w zamkniętych pojemnikach lub rurach, a jeśli są one otwarte, powinny być opróżnione z wszelkich materiałów łatwopalnych lub wybuchowych (olej, paliwo, pozostałości gazu ...).

Operacje szlifowania nie mogą być skierowane w stronę źródła prądu spawania ani w stronę materiałów łatwopalnych.

BUTLE Z GAZEM



Wyciekający gaz z butli może spowodować uduszenie w przypadku dużej koncentracji w obszarze spawania (dobrze wentylować pomieszczenie).

Transport urządzenia musi być w pełni bezpieczny: zamknięte butle z gazem oraz zamknięte źródło zasilania spawalniczego. Muszą być one w pozycji pionowej i podtrzymywane na wsporniku, aby zmniejszyć ryzyko upadku.

Zamknij butelkę pomiędzy kolejnymi użyciami. Należy uważać na zmiany temperatury i ekspozycję na światło słoneczne.

Butelka nie może mieć kontaktu z płomieniem, łukiem elektrycznym, palnikiem, zaciskiem uziemiającym lub jakimkolwiek innym źródłem ciepła lub żarzenia.

Należy pamiętać, aby trzymać go z dala od obwodów elektrycznych i spawalniczych, dlatego nigdy nie należy spawać butli pod ciśnieniem. Należy zachować ostrożność podczas otwierania zaworu butli, trzymać głowicę z dala od złączki i upewnić się, że używany gaz jest odpowiedni do procesu spawania.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE



Zastosowana instalacja elektryczna musi być uziemiona. Należy używać zalecanego rozmiaru bezpiecznika oznaczonego na tablicy znamionowej.

Porażenie prądem elektrycznym może być źródłem poważnych, bezpośrednich lub pośrednich wypadków, a nawet śmierci.

Nigdy nie dotykać części pod napięciem wewnątrz lub na zewnątrz źródła prądu pod napięciem (palniki, uchwyty, kable, elektrody), ponieważ są one podłączone do obwodu spawania.

Przed otwarciem źródła prądu spawania należy odłączyć je od sieci i odczekać 2 minuty, aby wszystkie kondensatory zostały rozładowane.

Nie należy dotykać jednocześnie uchwytu elektrody i prętów zwrotnych uziemienia.

Zapewnić wymianę kabli i palników przez wykwalifikowany i upoważniony personel w przypadku ich uszkodzenia. Zwymiarować przekrój kabla w zależności od zastosowania. Zawsze używaj suchej, nieuszkodzonej odzieży, aby odizolować się od obwodu spawania. We wszystkich środowiskach pracy należy nosić izolowane obuwie.

KLASYFIKACJA KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ MATERIAŁÓW EMC



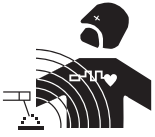
Ten materiał Klasy A nie jest przeznaczony do użytku na terenie mieszkalnym, ponieważ dostarczana tam publiczna energia elektryczna jest niskonapięciowa. W tych miejscach mogą występować potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej, ze względu na zaburzenia przewodzenia, a także emitowane częstotliwości radioelektryczne.



Pod warunkiem, że impedancja publicznej sieci zasilającej niskiego napięcia w punkcie wspólnego sprzężenia jest mniejsza niż $Z_{max} = 0,20 \text{ Ohm}$, urządzenie spełnia wymagania normy IEC 61000-3-11 i może być podłączone do publicznej sieci zasilającej niskiego napięcia. Do obowiązków instalatora lub użytkownika urządzenia należy zapewnienie, w razie potrzeby poprzez konsultacje z operatorem sieci dystrybucyjnej, że impedancja sieci jest zgodna z ograniczeniami impedancji.

IEC 61000-3-12 To urządzenie jest zgodne z normą IEC 61000-3-12.

EMISJE ELEKTROMAGNETYCZNE



Prąd elektryczny przepływający przez jakiegokolwiek przewodnik wytwarza lokalne pola elektryczne i magnetyczne (EMF). Prąd spawania wytwarza pole elektromagnetyczne wokół obwodu spawalniczego i urządzenia spawalniczego.

Pola elektromagnetyczne EMF mogą zakłócać działanie niektórych implantów medycznych, np. rozruszników serca. Należy zastosować środki ochronne dla osób z implantami medycznymi. Na przykład ograniczenia dostępu dla osób postronnych lub indywidualna ocena ryzyka dla spawaczy.

Wszyscy spawacze powinni stosować następujące procedury w celu zminimalizowania ekspozycji na pola elektromagnetyczne z obwodu spawalniczego :

- Ustawić kable spawalnicze razem - w miarę możliwości zabezpieczyć je zaciskiem;
- Ustawić się (tułów i głowę) jak najdalej od obwodu spawalniczego;
- Nigdy nie owijać kabli spawalniczych wokół ciała;
- Nie umieszczać ciała pomiędzy przewodami spawalniczymi. Trzymaj oba kable spawalnicze po tej samej stronie ciała;
- Podłączyc kabel powrotny do przedmiotu obrabianego jak najbliżej miejsca, które ma być spawane;
- Nie należy pracować obok, siadać na lub opierać się o źródło prądu spawania;
- Nie wolno spawać podczas transportu urządzenia spawalniczego lub podajnika drutu.



Użytkownicy rozruszników serca powinni skonsultować się z lekarzem przed użyciem tego urządzenia. Narażenie na pola elektromagnetyczne podczas spawania może mieć inne, nieznanne jeszcze skutki dla zdrowia.

ZALECENIA DOTYCZĄCE OCENY OBSZARU I URZĄDZENIA SPAWALNICZEGO

Ogólne

Użytkownik jest odpowiedzialny za instalację i użytkowanie urządzeń do spawania łukowego zgodnie z instrukcją producenta. W przypadku wykrycia zakłóceń elektromagnetycznych, obowiązkiem użytkownika urządzenia do spawania łukowego musi być rozwiązanie sytuacji przy pomocy technicznej producenta. W niektórych przypadkach to działanie naprawcze może być tak proste, jak uziemienie obwodu spawalniczego. W innych przypadkach może być konieczne zbudowanie ekranu elektromagnetycznego wokół źródła prądu spawania i całego przedmiotu obrabianego z zamontowanymi filtrami wejściowymi. We wszystkich przypadkach należy zmniejszyć zakłócenia elektromagnetyczne, aż przestaną być uciążliwe.

Ocena obszaru spawania

Przed zainstalowaniem urządzeń do spawania łukowego, użytkownik powinien ocenić potencjalne problemy elektromagnetyczne w otoczeniu. Należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- a) obecność innych kabli zasilających, sterujących, sygnałowych i telefonicznych powyżej, poniżej i obok urządzeń do spawania łukowego;
 - b) odbiorniki i nadajniki radiowe i telewizyjne;
 - c) komputery i inne urządzenia sterujące;
 - d) urządzenia o krytycznym znaczeniu dla bezpieczeństwa, np. ochrona urządzeń przemysłowych;
 - e) zdrowie osób sąsiadujących, np. stosowanie rozruszników serca lub aparatów słuchowych;
 - f) sprzęt używany do kalibracji lub pomiaru;
 - g) odporność innych materiałów w środowisku.
- Użytkownik musi zapewnić, że inne urządzenia używane w danym środowisku są kompatybilne. Może to wymagać zastosowania dodatkowych środków ochronnych;
- h) pora dnia, w której ma być wykonywane spawanie lub inne czynności.

Wielkość otoczenia, które należy uwzględnić, zależy od struktury budynku i innych działań odbywających się w jego obrębie. Otoczenie może wykraczać poza granice obiektu.

Ocena instalacji spawalniczej

Ocena emisji powinna obejmować pomiary in situ, jak określono w art. 10 CISPR 11. Pomiary in-situ mogą być również wykorzystane do potwierdzenia skuteczności środków łączących.

ZALECENIA DOTYCZĄCE METOD REDUKCJI EMISJI ELEKTROMAGNETYCZNYCH

a. Zasilanie publiczne: Urządzenia do spawania łukowego należy podłączyć do zasilania publicznego zgodnie z zaleceniami producenta. W przypadku wystąpienia zakłóceń może być konieczne podjęcie dodatkowych środków zapobiegawczych, takich jak filtrowanie publicznej sieci energetycznej. Należy rozważyć osłonięcie kabla zasilającego w metalowym przewodzie lub równoważnym od zainstalowanych na stałe urządzeń do spawania łukowego. Ciągłość elektryczna osłony powinna być zapewniona na całej jej długości. Osłona powinna być podłączona do źródła prądu spawania, aby zapewnić dobry kontakt elektryczny między przepustem a obudową źródła prądu spawania.

b. Konserwacja urządzeń do spawania łukowego : Urządzenia do spawania łukowego powinny być poddawane rutynowej konserwacji zgodnie z zaleceniami producenta. Wszystkie dojścia, drzwi serwisowe i pokrywy powinny być zamknięte i odpowiednio zablokowane, gdy urządzenie do spawania łukowego jest używane. Urządzenia do spawania łukowego nie mogą być w żaden sposób modyfikowane, z wyjątkiem zmian i regulacji wymienionych w instrukcji producenta. W szczególności rozdzielacz łuku w rozrusznikach łuku i stabilizatorach powinien być wyregulowany i konserwowany zgodnie z zaleceniami producenta.

c. Kable spawalnicze : Kable powinny być jak najkrótsze, umieszczone blisko siebie przy ziemi lub na ziemi.

d. Łączenie ekwipotencjalne : Należy rozważyć powiązanie wszystkich metalowych przedmiotów w otoczeniu. Jednak metalowe przedmioty połączone z obrabianym przedmiotem zwiększają ryzyko porażenia prądem operatora, jeśli dotknie on zarówno metalowych przedmiotów, jak i elektrody. Operator powinien być odizolowany od takich metalowych przedmiotów.

e. Uziemienie pomieszczenia : W przypadku, gdy spawana część nie jest uziemiona ze względu na bezpieczeństwo elektryczne lub ze względu na jej wielkość i umiejscowienie, na przykład na kadłubach statków lub stali konstrukcyjnej w budynkach, uziemione połączenie może, w niektórych

przypadkach, ale nie zawsze, zmniejszyć emisję. Należy zachować ostrożność, aby uniknąć uziemienia części, które mogłyby zwiększyć ryzyko obrażeń użytkowników lub uszkodzenia innych urządzeń elektrycznych. Jeśli to konieczne, połączenie obrabianego przedmiotu z ziemią powinno być wykonane bezpośrednio, ale w niektórych krajach, gdzie takie bezpośrednie połączenie nie jest dozwolone, połączenie powinno być wykonane za pomocą odpowiedniego kondensatora wybranego zgodnie z przepisami krajowymi

f. Ochrona i ekranowanie: Selektowna ochrona i ekranowanie innych kabli i urządzeń w otoczeniu może ograniczyć problemy z zakłóceniami. Ochrona całego obszaru spawania może być rozważana w przypadku specjalnych zastosowań.

TRANSPORT I PRZENOSZENIE ŹRÓDŁA PRĄDU SPAWANIA



Źródło prądu spawania jest wyposażone w dodatkowy uchwyt do przenoszenia w rękę. Nie należy lekceważyć jego wagi. Uchwyt nie jest postrzegany jako część do podwieszenia.

Nie należy używać kabli ani uchwytu do przemieszczania źródła prądu spawania. Należy go przemieszczać w pozycji pionowej.

Nie należy przepuszczać źródła zasilania nad ludźmi lub przedmiotami.

Nigdy nie podnosić jednocześnie butli gazowej i źródła zasilania. Mają one różne standardy transportowe.

INSTALACJA MATERIAŁU

- Umieść źródło prądu spawania na podłodze o maksymalnym nachyleniu 10°.
 - Źródło prądu spawania powinno być chronione przed zacinającym deszczem i nie narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
 - Urządzenie posiada stopień ochrony IP33, co oznacza, że :
 - ochrona przed dostępem do niebezpiecznych części ciał stałych o średnicy >2,5 mm oraz
 - ochrona przed deszczem skierowanym pod kątem 60° do pionu.
- Dlatego też urządzenie to może być używane na zewnątrz zgodnie ze stopniem ochrony IP33.



Prądy błądzące podczas spawania mogą zniszczyć przewody uziemiające, uszkodzić sprzęt i urządzenia elektryczne oraz spowodować nagrzewanie się elementów, co może doprowadzić do pożaru.

- Wszystkie połączenia spawalnicze muszą być trwale połączone, należy je regularnie sprawdzać!

- Upewnij się, że mocowanie części jest solidne i bez problemów elektrycznych!

- Zamocować lub zawiesić wszystkie przewodzące prąd elektryczny części źródła spawalniczego, takie jak rama, wózek i systemy podnoszenia, tak aby były one izolowane!

- Nie umieszczać innych urządzeń, takich jak wiertarki, urządzenia szlifierskie itp. na źródle spawalniczym, wózku lub systemach podnoszenia, chyba że są one izolowane!

- Nieużywane palniki spawalnicze lub uchwyty elektrodowe należy zawsze umieszczać na izolowanej powierzchni!

Kable zasilające, przedłużające i spawalnicze powinny być całkowicie rozwinięte, aby uniknąć przegrzania.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody na osobach i przedmiotach spowodowane niewłaściwym i niebezpiecznym użytkowaniem tego urządzenia.

KONSERWACJA / PORADY



- Konserwacja powinna być przeprowadzana wyłącznie przez wykwalifikowaną osobę. Zalecana jest coroczna konserwacja.
- Odciąć zasilanie, odłączając wtyczkę i odczekać dwie minuty przed rozpoczęciem pracy na urządzeniu. Wewnątrz, napięcie i siła są wysokie i niebezpieczne.

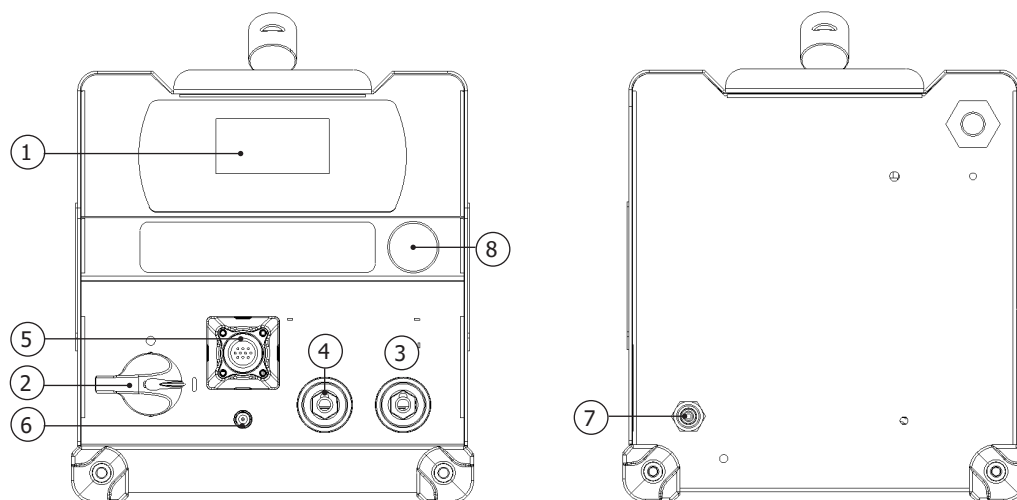
• Należy regularnie sprawdzać stan przewodu zasilającego. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, jego serwis lub podobnie wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć niebezpieczeństwa.

• Nie należy używać tego źródła prądu spawalniczego do rozmrażania rur, ładowania baterii/akumulatorów lub uruchamiania silników.

2. OPIS SPRZĘTU

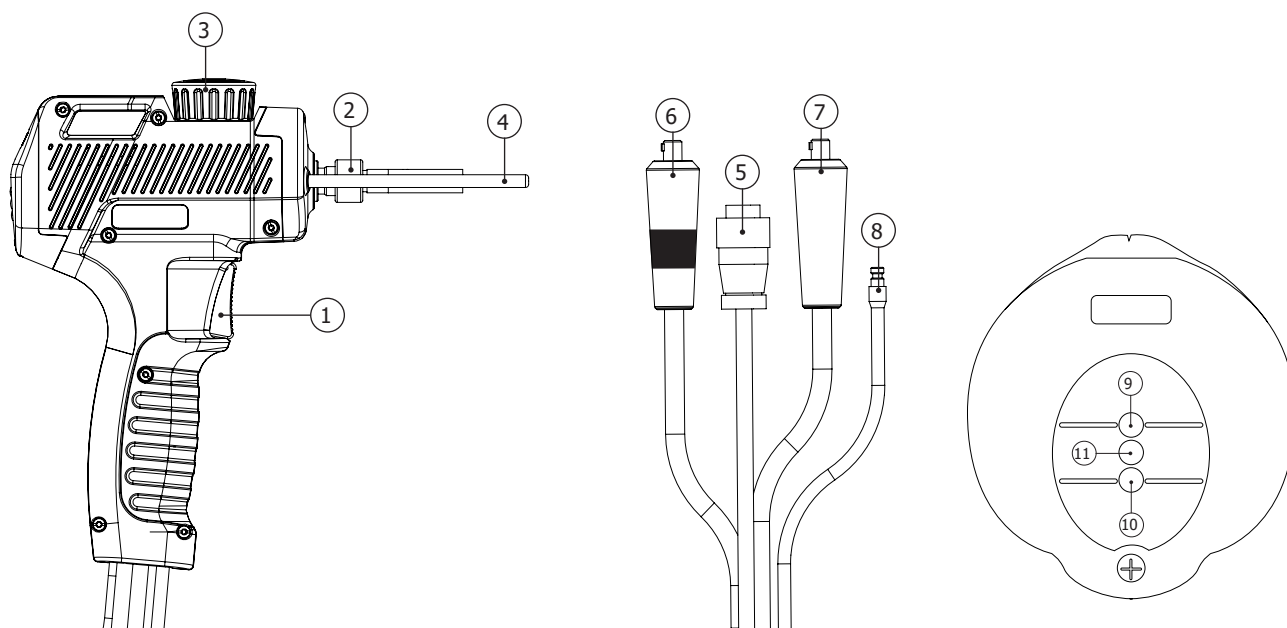
GYSPT ARCPULL 350 to jednofazowa inwertorowa spawarka łukowa do spawania wkładek (kołków rozporowych, kołków z gwintem wewnętrznym, gwoździ izolacyjnych, pierścieni ściągających, prętów do wyciągania nitów itp.) na materiałach na bazie aluminium lub stali. Posiada tryb Synergy oraz tryb manualny. Menu Program umożliwia zapisywanie i przywoływanie konfiguracji uszczelnień.

Rys. 1: Widok zewnętrzny generatora




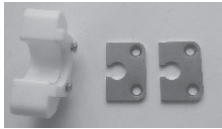








1	Klawiatura
2	Włącznik/wyłącznik
3	Teksas dodatni dla pistoletu
4	Teksas negatywny dla pistoletu
5	Podstawa złącza sterowania pistoletem
6	Wylot gazu dla wiązki pistoletowej
7	Wlot gazu podłączony do butli
8	Zaślepka ochronna portu aktualizacji USB

Rys. 2: Widok zewnętrzny pistoletu i jego HMI (bez widełek spawalniczych i akcesoriów)



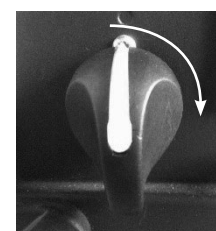
1	Spust
2	Nakrętka radełkowa uchwyty elektrody
3	Pokrętko blokady prętów
4	Drażki do przyrostu masy ciała
5	Złącze do sterowania przewodem pistoletu
6	Teksas dodatni
7	Teksas ujemny
8	Przyłącze gazowe
9	Dioda LED gotowości (zielona)
10	Styk LED (niebieski)
11	Dioda LED usterki (czerwona)

Skrzynka do nitów ArcPull1 350 - 24kN  064584	Skrzynka do nitów ArcPull2 350 - 50kN  073388	Skrzynka uchwytów do kołków M4 do M8  064591 (068339)	Adapter ceramiczny Ø6 i Ø8  075979	Pistolet na gorące powietrze (dostarczane bez kasety)  060777	Uchwyt pierścienia ściągającego  059610
Wózek Weld 810  037489	Kabel uziemiający z podwójnym zaciskiem 350A  070714	Skrzynka z uchwytem na kołki M4 do M8 - trudny dostęp  070813	Termometr podczerwień  052994	Pręt zbierający  059627	

3. PRZYCIŚK URUCHAMIANIA URZĄDZENIA

• Ten produkt jest dostarczany z wtyczką 16A CEE7/7 i musi być podłączony do jednofazowej, uziemionej, neutralnej instalacji elektrycznej o napięciu od 208 VAC do 240 VAC (50 - 60 Hz). Efektywny prąd absorbowany (I_{1eff}) jest podany na urządzeniu dla maksymalnych warunków pracy. Sprawdź, czy instalacja elektryczna i jej zabezpieczenie (bezpiecznik i/lub wyłącznik automatyczny) są zgodne z prądem wymaganym do użytkowania. Urządzenie przeznaczone jest do pracy w instalacji elektrycznej wyposażonej w wyłącznik różnicowoprądowy 16A typu C, D lub K. W niektórych krajach może być konieczna zmiana wtyczki, aby umożliwić korzystanie z urządzenia w maksymalnych warunkach. Użytkownik musi zapewnić dostęp do wtyczki.

- Włączanie odbywa się poprzez ustawienie przełącznika ON/OFF w pozycji « | ».
- Urządzenie przechodzi w tryb zabezpieczenia, gdy napięcie zasilania jest większe niż 265V (wyświetla się komunikat DEAFUT SECTEUR). Normalne funkcjonowanie zostanie wznowione, gdy napięcie powróci do zakresu nominalnego.



3.1. PODŁĄCZENIE DO AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO

Urządzenie to może pracować z generatorami jednofazowymi pod warunkiem, że spełniają one następujące wymagania:

- Napięcie powinno być zmienne, ustawione zgodnie ze specyfikacją (208-240 Vac), a napięcie szczytowe mniejsze niż 400 V;
- Częstotliwość powinna wynosić od 50 do 60 Hz;
- Moc musi wynosić co najmniej 15 kVA

Konieczne należy sprawdzić te warunki, ponieważ wiele generatorów wytwarza skoki wysokiego napięcia, które mogą uszkodzić sprzęt.

3.2. UŻYWANIE PRZEDŁUŻACZY

Niniejsze urządzenie może być podłączone do instalacji elektrycznej za pomocą przedłużacza pod warunkiem, że spełnia on następujące wymagania :

- Przedłużacz jednofazowy z przewodem uziemiającym;
- Długość nie powinna przekraczać 10 m;
- Przekrój przewodu nie może być mniejszy niż 2,5 mm².

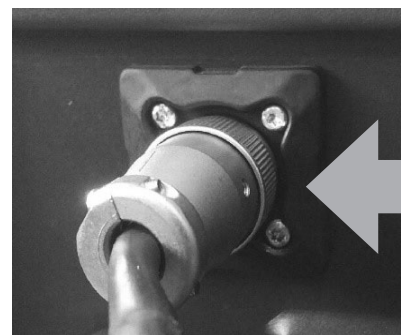
3.3. PODŁĄCZENIE PISTOLETU DO GENERATORA



Podłączanie i odłączanie złącza sterowania pistoletem do gniazda generatora musi odbywać się przy wyłączonym generatorze.



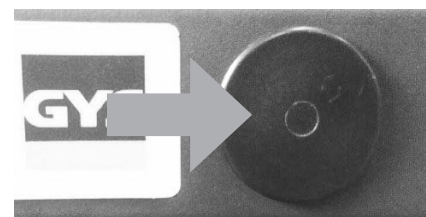
Pierścień łączący kontroli pistoletu musi być zawsze prawidłowo przykręcony do podstawy generatora przed uruchomieniem produktu.



Istnieje możliwość podłączenia do tego generatora pistoletu ArcPull 700. W takim przypadku należy użyć adapterów texas 25mm² -> 50mm² (2 x 038127), aby połączyć texas pistoletu z gniazdami generatora.

3.4. AKTUALIZACJA PRODUKTU

Produkt posiada złącze USB na panelu przednim, chronione zaślepką, służące do aktualizacji oprogramowania (dodawanie synergii, funkcji). Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z dealerem.



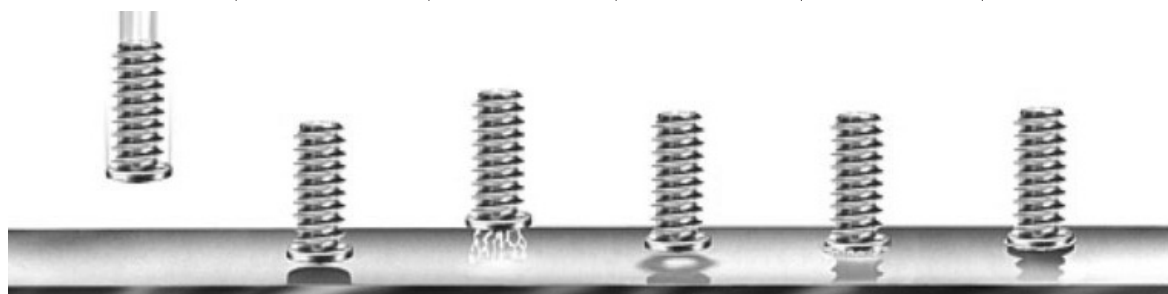
4. ŁUKOWE PRZYPAWANIE ELEMENTÓW TYPU KOŁKI Z WYKORZYSTANIEM DOCISKU

Łuk ciągniony służy do spawania wkładek (pierścieni ściągających, kołków, gwoździ itp.) do części nośnej poprzez zbliżenie obu części za pomocą łuku elektrycznego i doprowadzenie do ich zetknięcia.

Przypomnienie zasady spawania łukiem ciągnionym (więcej szczegółów w ISO 14555) :

Wyróżnia się 4 główne etapy: gruntowanie, robienie łuku, smyczkowanie i hakowanie

Faza	Zajarzenie	Kruszenie tlenków	Łuk	Przypawanie
T (ms)		0 do 200 ms	10 do 800 ms	0 do 50 ms
I (A)	≈80-150 A	50-60 A	50 do 350 A	≈80-150 A



Priming : wkładka (pierścień ściągający, kołki itp.) styka się z blachą nośną. Naciśnięcie spustu rozpoczyna proces spawania: generator wysyła prąd do kolca, trzon pistoletu lekko się podnosi i powstaje łuk o niskiej intensywności.

Stripping : Faza ta może być również nazywana wstępnym podgrzewaniem. Generator reguluje prąd, aby zapewnić łuk elektryczny o niskiej intensywności, ciepło wytwarzane przez ten łuk pozwala :

- do wypalenia zanieczyszczeń z blachy nośnej (smaru, oleju, elektrolitycznej powłoki cynkowej).
- do wstępnego podgrzania obu części, a tym samym ograniczenia szoku termicznego łuku spawalniczego, w celu poprawy jakości spoiny.

W tej fazie nie topi się ani wkładka, ani blacha nośna. W tej fazie nie można również usunąć warstwy cynku z blachy ocynkowanej.

Łuk : generator znacznie zwiększa natężenie prądu, tworząc wysokoenergetyczny łuk, który tworzy roztopiony basen na arkuszu nośnym i powoduje stopienie końcówki płytki.

Hak : Pistolet zanurza wkładkę w roztopionej kąpeli.

5. KONSTRUKCJA KOLCÓW I OCHRONA PRZED TOPNIENIEM

Rodzaje wkładek (kształt, wymiary, materiał) dedykowanych do łuku ciągnionego wymienione są w normie ISO 13918. Oprócz wkładek ze stali niskowęglowej, nierdzewnej i miedziowanej, produkt może również spawać niektóre wkładki aluminiowe.

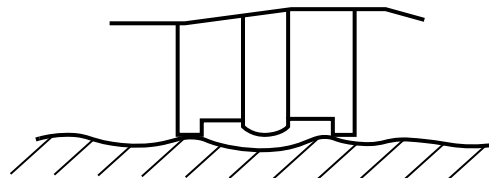
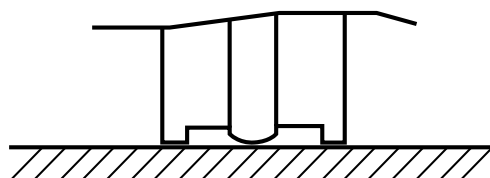
5.1. STAN POWIERZCHNI OBRABIANEGO PRZEDMIOTU I USUWANIE NADMIARU MATERIAŁU



Spawanie doczołowe należy wykonywać na pozbawionym smaru elemencie nośnym. Konieczne jest również usunięcie tej części nośnej, jeśli została poddana obróbce chemicznej (powłoka cynkowa w przypadku stali ocynkowanej, antykorozyjna w przypadku stali obrabianej cieplnie, korundowa w przypadku aluminium).



Spawanie elementów, zwłaszcza aluminiowych, należy przeprowadzać na płaskim podłożu.



5.2. GRUBOŚĆ PŁYTY PODPOROWEJ W ZALEŻNOŚCI OD ŚREDNICY TRZPIENIA

Z wyjątkiem szczególnych zastosowań związanych z karoserią samochodową (montaż pierścieni ściągających, grubość blachy nośnej nie może być mniejsza niż $\frac{1}{4}$ średnicy podstawy wkładki w przypadku stali i $\frac{1}{2}$ średnicy w przypadku aluminium.

Przykłady (niewyczerpująca lista)		
Części do spawania (zgodnie z normą ISO 13918)	Średnica podstawy	Minimalna grubość blachy
Kołek stalowy typu DD M8	8 mm	2 mm
Kołek stalowy typu PD M6	5.35 mm	1.3 mm
AlMg krótkotrwały typ trzpienia PS M8	9 mm	2 mm
AlMg krótkotrwały trzpień typu IS (gwint wewnętrzny) M5	9 mm	2 mm

5.3. OCHRONA STOPIONEGO METALU

W zależności od spawanego materiału, do ochrony przetopu może być wymagane zastosowanie ceramicznego króćca lub osłony gazowej.

Poniższa tabela zawiera wykaz gazów, które zaleca się stosować w zależności od spawanej części i jej materiału. Gazy te maksymalizują wytrzymałość spoiny i odpowiadają gazom, które należy stosować, gdy urządzenie pracuje w trybie Synergic (patrz §8.1).

Tabela ta jest podana orientacyjnie, zalecane są wcześniejsze testy spawalnicze.

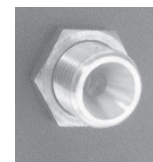
Materiał	Element do spawania	Trzpień ceramiczny	Gaz	Bez gazu
Aluminium (Al, AlMg, AlMgSi)	Aluminiowy pierścień ściągający	Nieemożliwe	Argon	Niezalecane
	Trzpień, trzpień gwintowany wewnętrznie	Nieemożliwe	ArHe 30%	Nieemożliwe
	Gruby pręt gwintowany	Nieemożliwe	ArHe 30%	Nieemożliwe
Stal niskowęglowa (Fe)	Stalowy pierścień ściągający	Nieemożliwe	ArCO ² 8%	Możliwe
	Trzpień, trzpień gwintowany wewnętrznie	OK	ArCO ² 8%	Niezalecane
Stal pokryta miedzią (FeCu)	Trzpień gwintowany wewnętrzny, gwóźdź izolacyjny, trzpień gwintowany zgrubny	Nieemożliwe	ArCO ² 8%	Niezalecane
Stal nierdzewna	Trzpień, trzpień gwintowany wewnętrznie	Niezalecane	ArCO ² 8%	Niezalecane
	Pręty do ściągania nitów ze stali nierdzewnej	Niezalecane	ArCO ² 8%	Niezalecane
	Stosowane wyposażenie dodatkowe	Obudowa uchwyty trzpienia (064591) ze standardowym adapterem uchwyty ceramicznego (075979)	Skrzynka uchwytu kołka rozporowego (064591) Skrzynka z uchwytem na śruby dwustronne o utrudnionym dostępie (070813) Skrzynka do nitów ArcPull 1 350 24 kN (064584) Skrzynka do nitów ArcPull 2 350 50kN (073388)	

W przypadku zastosowania zabezpieczenia gazowego należy ustawić natężenie przepływu gazu w zakresie od 12 l do 15 l/min.

Note : W przypadku spawania aluminium możliwe jest zastosowanie czystego argonu (Ar) zamiast 30% mieszanki argonu i helu (ArHe30 %). Podobnie w przypadku spawania stali (Fe lub FeCu) możliwe jest zastosowanie czystego argonu (Ar) zamiast 8% mieszanki argonu i CO₂ (ArCO² 8%). W tych dwóch przypadkach parametry spawania Synergii nie są już gwarantowane i może być konieczne przejście do trybu ręcznego (patrz §8.2).

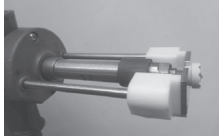
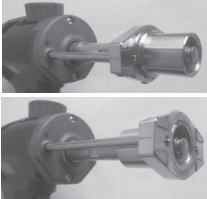


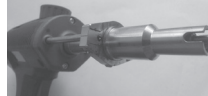



Podczas dokręcania połączenia z wlotem gazu do urządzenia nie należy przekraczać wartości 5 N.m.



5.4. WYBÓR AKCESORIÓW SPAWALNICZYCH


Wybór stosowanego uchwytu spawalniczego jest uzależniony od rodzaju spawanej wkładki (typ, wymiary, materiał), pozycji spawania oraz odpowiedniej osłony (gazowej, bezgazowej, ceramicznej ferruli). Poniższa tabela stanowi pomoc w doborze tego akcesorium.

Akcesoria	Standardowy ceramiczny adapter do mocowania ferruli (075979)	Walizka z uchwytem na kołki (064591)	Skrzynka z uchwytem na kołki o utrudnionym dostępie (070813)	ArcPull Nit box1 350 - 24kN (064584)	Uchwyt pierścienia (059610)
				 ArcPull Rivet box2 350 - 50kN (ref 073388) 	
Części do spawania (zgodnie z normą ISO 13918)	Kołki PD, RD, DD Pion UD	Kołki PD, RD, DD i przez krótki czas PS Krótkotrwały trzpień z gwintem wewnętrznym PS UD pionek i US krótki czas Gwóźdź izolacyjny	Kołki PD, RD, DD i przez krótki czas PS Krótkotrwały trzpień z gwintem wewnętrznym PS UD pionek i US krótki czas Gwóźdź izolacyjny	Pręt do wyciągania nitów	Pierścień ściągający
Długość spawanego elementu	Od 25 mm do 65 mm	Od 25 mm do 30 mm (100 mm dla gwoździ izolacyjnych)	Od 25 mm do 70 mm (100 mm dla gwoździ izolacyjnych)		
Pozycja spawania (zgodnie z normą ISO 6947)					
Maks. średnica podstawy spawanego elementu	Płaskie (PA), jeśli > 6 mm Bez ograniczeń, jeśli ≤ 6 mm			Bez ograniczeń	

5.5. BIEGUNOWOŚĆ PISTOLETU

Biegunowość pistoletu ma wpływ na jakość spoiny.

W zależności od rodzaju spawanej części i jej materiału, preferowane jest podłączenie dodatniego texasu pistoletu do zacisku + lub - generatora. Poniżej znajduje się tabela wyboru polaryzacji zachowana przez GYS.

Element do spawania	Podłączenie dodatniego texasu pistoletu (czerwony znak)	
Aluminiowy pierścień ściągający	Texas ujemny generatora (-)	
Stalowy pierścień ściągający	Texas dodatni generatora (+)	
Pręt do wyciągania nitów	Texas ujemny generatora (-)	
Kolek gwintowany wewnętrzny, stalowy gwóźdź izolacyjny pokryty miedzią	Texas dodatni generatora (+)	

Szybkość spawania urządzenia jest dynamicznie obliczana tak, aby nie przekroczyć efektywnego prądu 16A pobieranego z sieci. W zależności od rodzaju spawanej płytki, a co za tym idzie natężenia prądu i czasu spawania, urządzenie będzie miało dłuższy lub krótszy czas odpoczynku pomiędzy dwoma spawami.

Element do spawania	Wydajność
1,5 mm pierścień ciągnący z AIMg o grubości 1 mm	19/min
Pręt do wyciągania nitów Ø5	17/min
Kołek stalowy M6 pokryty miedzią o grubości 2 mm z uszczelką	8/min
Trzpień gwintowany M8 ze stali niskowęglowej o grubości 8 mm z uszczelką	4/min

5.7. USTAWIANIE ZACISKÓW UZIEMIAJĄCYCH I WYDMUCHIWANIE ŁUKU



Z wyjątkiem instalacji pierścienia ściągającego korpusu (patrz §7.1), gdzie uziemienie jest zapewnione przez pręty uziemiające (nr 4 - rys. 2), konieczne jest zastosowanie przesuniętego zacisku uziemiającego.

Do spawania elementów ze stali lub stali nierdzewnej do Ø5mm wystarczy jeden zacisk uziemiający. W przypadku większych elementów należy zastosować kabel uziemiający z dwoma zaciskami, aby uniknąć wydmuchiwania łuku.

Dla przypomnienia, zajarzenie łuku jest proporcjonalne do prądu spawania i może mieć wpływ na symetryczne zamocowanie uchwytu. Przypomnienie normy ISO 14555 dotyczącej pozycjonowania uchwytów gruntowych w zależności od konfiguracji spawania.

	Przyczyna	Rozwiązanie
przypadek 1: spawanie na blachach płaskich		
2. przypadek spawania na blachach z przeszkodą metalową		
3. spawanie w IPN		

6. MONTAŻ AKCESORIÓW I REGULACJA PISTOLETU



Montaż akcesoriów i ich regulacja na pistolecie muszą być wykonane :

- pistolet podłączony do generatora
- produkt zasilany
- zakończono fazę inicjalizacji pistoletu (żądanie pociągnięcia za spust)



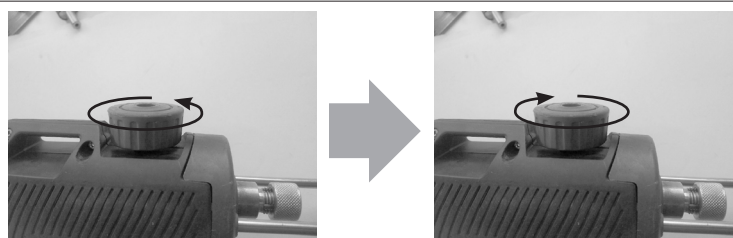
6.1. ZMIANA I REGULACJA DŁUGOŚCI PRĘTÓW UZIEMIAJĄCYCH (059627)

Uwaga 1 : Wymiana prętów uziemiających jest konieczna, jeśli mają one nadmierne oznaczenia na końcach lub jeśli zostały wygięte w wyniku upadku broni.

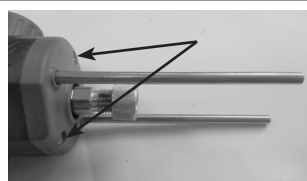
Uwaga 2 : Użycie skrzynek nitów ArcPull 1 i 2 (P/N 064584 i 073388), jak również skrzynki trudnego dostępu (P/N 070813), wymaga użycia krótkich pinów dostarczonych w pakiecie ArcPull350.

Poluzować pokrętko blokujące (nr 3 na rys. 2), tak aby bolce uziemienia (nr 4 na rys. 2) wystawały jak najdalej od pistoletu.

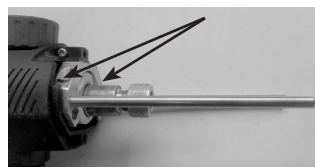
Następnie należy dokręcić pokrętko blokujące.



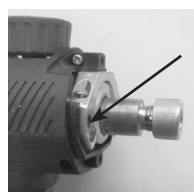
Odkręcić dwie śruby panelu przedniego i zwolnić osłonę w kierunku przodu pistoletu.



Nieznacznie poluzuj dwie śruby mocujące pręty.

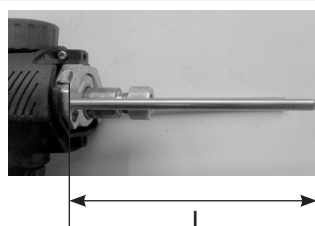


W przypadku wymiany prętów należy je wyjąć, pociągając za nie, a następnie wymienić na nowe.

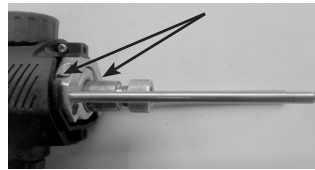


Dostosuj długość prętów pistoletu do rodzaju stosowanego osprzętu spawalniczego (wymiar między końcem prętów a krawędzią kołnierzy).

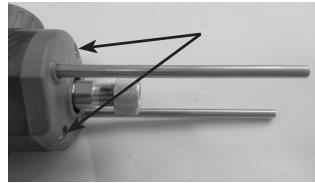
Akcesoria	L (mm)
Uchwyt pierścienia (059610)	120 mm
Puszka na nity ArcPull1 350 - 24kN (064584)	55 mm
Coffret d'extraction de rivet ArcPull Rivet box2 350 – 50kN (073388)	75 mm
Skrzynka z kołkami M4 na M8 (068339)	120 mm
Adapter ceramiczny Ø6 i Ø8 (075979)	120 mm
Skrzynka na kołki M4 do M8 - trudny dostęp	75 mm



Wkręć dwie śruby mocujące pręt.



Założyć pokrywę z przodu pistoletu i wkręcić dwie śruby mocujące.



6.2. REGULACJA UCHWYTU KOŁKA / UCHWYTU KOŁKA IZOLACYJNEGO

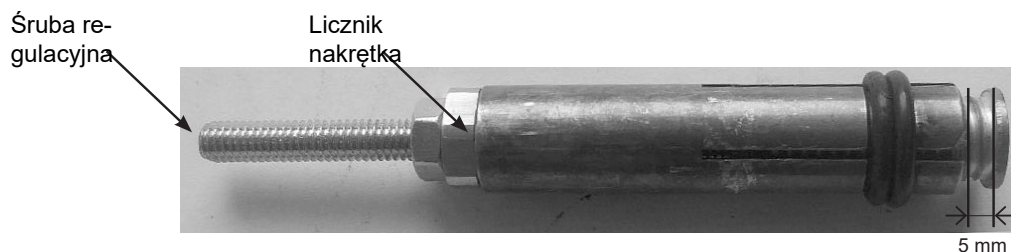
Uwaga 1 : Ustawienie uchwytu trzpienia do wyciągania nitów jest specyficzne. Jest on szczegółowo opisany w paragrafach (patrz §6.4 i §6.5).

Uwaga 2 : Przy montażu gwoździ izolacyjnych nie jest konieczna żadna regulacja. Wprowadzić gwoździe izolacyjny aż do oporu w uchwycie gwoździa.



6.2.1. REGULACJA UCHWYTU TRZPIENIA SPAWALNICZEGO BEZ TULEI CERAMICZNEJ

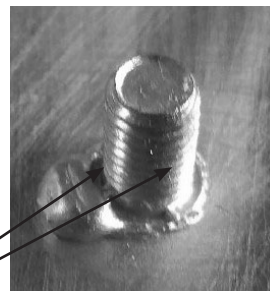
Objaśniona poniżej regulacja uchwytu kołka rozporowego ma zastosowanie do wszystkich wkładek, z wyjątkiem tych spawanych pod ceramiczną ochroną ferruli (075979), a także do kołków do wyciągania nitów (patrz §6.4 i §6.5).



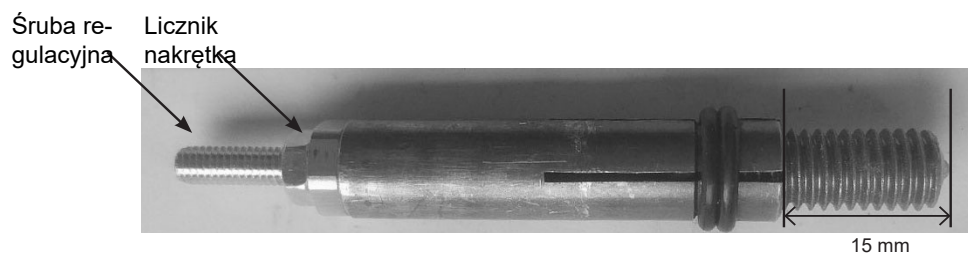
- 1) Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą śrubę regulacyjną uchwytu kołkowego.
- 2) Włożyć wkładkę do uchwytu kołka i wyregulować śrubę tak, aby koniec wkładki wystawał 5 mm z uchwytu kołka.
- 3) Przykręcić nakrętkę zabezpieczającą.

Wyjaśnienia: Jeśli na spoinie wkładki widać ślady uchwytu kołkowego na spoinie, wyreguluj śrubę uchwytu kołkowego, aby wkładka nieco bardziej wystawała z uchwytu kołkowego.

Oznaczenia



6.2.2. REGULACJA UCHWYTU TRZPIENIA SPAWALNICZEGO Z TULEJĄ CERAMICZNĄ



- 1) Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą śrubę regulacyjną uchwytu kołkowego.
- 2) Włożyć wkładkę do uchwytu kołka i wyregulować śrubę tak, aby koniec wkładki wystawał co najmniej 15 mm z uchwytu kołka.
- 3) Przykręcić nakrętkę zabezpieczającą.

6.3. UŻYCIĘ AKCESORIÓW DO MONTAŻU PIERŚCIENI ŚCIAGAJĄCYCH (059610)

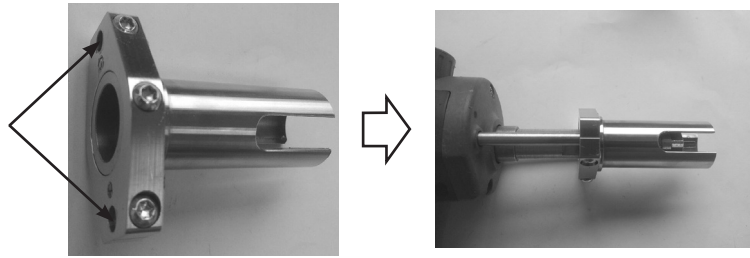
Lekko odkręcić nakrętkę radełkowaną (nr 2 - rys. 2) z osi napędowej pistoletu.	
Ustawić uchwyt pierścienia do oporu i dokręcić nakrętkę radełkowaną.	
Umieścić pierścień zaciągający w uchwycie pierścienia do oporu.	

6.4. KORZYSTANIE Z ARCPULL RIVET BOX 1 350 - 24 KN (064584)

Uwaga: Przygotować pręty do odzysku masy zgodnie z wyjaśnieniami w §6.1.

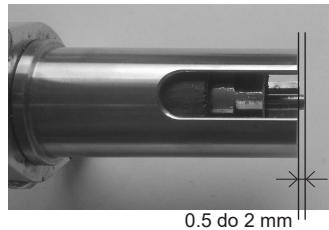
Całkowicie wykręć śrubę ustalającą z uchwytu trzpienia i włoż pręt ściągacza nitów do oporu.	
Zdjąć nakrętkę radełkowaną (nr 2 - rys. 2) z osi napędowej pistoletu i wkręcić uchwyt kołka.	
Lekko nakręcić dyszę chroniącą przed gazem na uchwyt kołka rozporowego, wsunąć uchwyt kołka rozporowego do oporu i dokręcić dyszę chroniącą przed gazem.	

Zmontuj pręt instalacyjny z płożą (zwróć uwagę na rozmieszczenie otworów) i zamontuj zespół na prętach pistoletu.



Poluzować pokrętko pistoletu (nr 3 - rys. 2).

Wyreguluj lufę tak, aby końcówka trzpienia do wyciągania nitów lekko wystawała (0,5-2 mm) i dokręć pokrętko pistoletu.



0.5 do 2 mm

6.5. UŻYWANIE ARCPULL RIVET BOX 2 350 - 50 KN (073388)

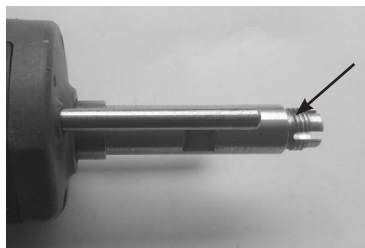
Uwaga: Przygotować pręty do odzysku masy zgodnie z wyjaśnieniami w §6.1.

Włóż pręt do ściągania nitów ze stali nierdzewnej do uchwytu kołka rozporowego i wyreguluj śrubę uchwytu kołka rozporowego tak, aby wysunął się na 13,5 do 15 mm z uchwytu kołka rozporowego.

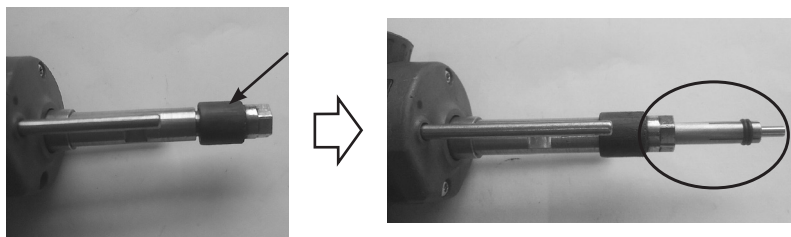


13.5 do 15 mm

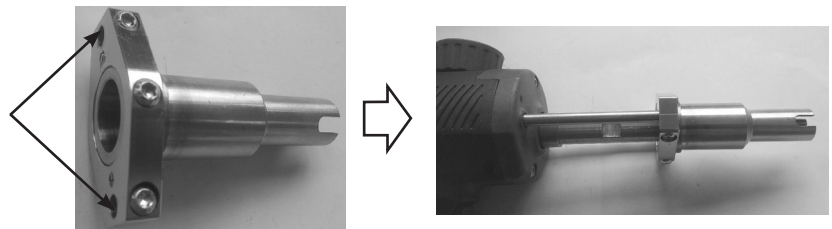
Zdjąć nakrętkę radełkowaną (nr 2 - rys. 2) z osi napędowej pistoletu i wkręcić uchwyt kołka.



Lekko nakręcić dyszę chroniącą przed gazem na uchwyt kołka rozporowego, wsunąć uchwyt kołka rozporowego do oporu i dokręcić dyszę chroniącą przed gazem.

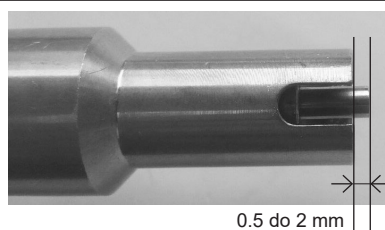


Zmontuj pręt instalacyjny z płożą (zwróć uwagę na rozmieszczenie otworów) i zamontuj zespół na prętach pistoletu.



Poluzować pokrętko pistoletu (#3 na rys. 2).

Wyreguluj lufę tak, aby końcówka trzpienia do wyciągania nitów lekko wystawała (0,5-2 mm) i dokręć pokrętko pistoletu.

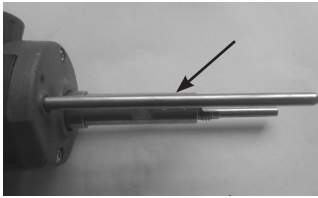
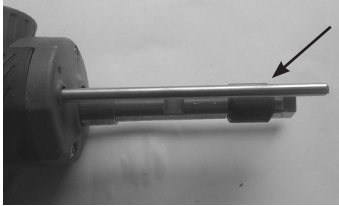
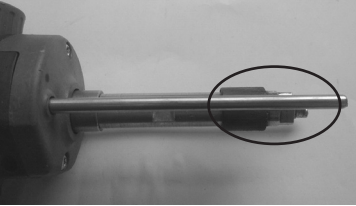

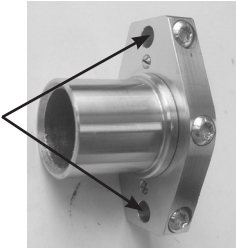

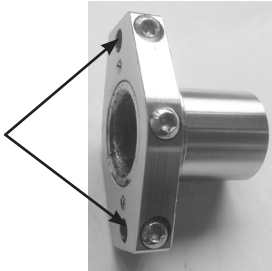

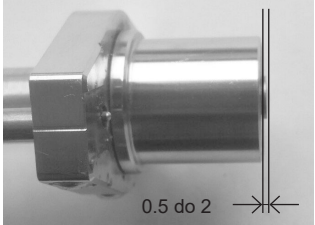


0.5 do 2 mm

6.6. KORZYSTANIE Z POJEMNIKA NA KOŁKI ROZPOROWE 350 (068339)

Uwaga: Przygotować pręty do odzysku masy zgodnie z wyjaśnieniami w §6.1.

Uwaga 2: Przygotować uchwyt kołka rozporowego jak wyjaśniono w §6.2.

<p>Zdjąć nakrętkę radełkowaną (nr 2 - rys. 2) z osi napędowej pistoletu i wkręcić uchwyt kołka.</p>		
<p>Lekko nakręcić dyszę chroniącą przed gazem na uchwyt kołka rozporowego, wsunąć uchwyt kołka rozporowego do oporu i dokręcić dyszę chroniącą przed gazem.</p>		
<p>Zmontować uszczelkę i płozę zgodnie z konfiguracją wybranego narzędzia: (zwróć uwagę na rozmieszczenie otworów).</p> <p>Zamontować zespół na prętach pistoletu.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Konfiguracja 1</u></p>  <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p style="text-align: center;"><u>Konfiguracja 2</u></p>  <p style="text-align: center;">↓</p> 
<p>Poluzować pokrętko pistoletu (#3 na rys. 2).</p> <p>Wyregulować podkładka + nakładka tak, aby koniec obrabianego przedmiotu lekko wystawał (0,5-2 mm) i dokręcić pokrętko pistoletu.</p>	 <p style="text-align: center;">0.5 do 2 mm</p>	 <p style="text-align: center;">0.5 do 2 mm</p>

6.7. UŻYCIĘ CERAMICZNEGO ADAPTERA DO FERRULI (075979)

Uwaga: Do użycia adaptera ceramicznego ferruli wymagana jest skrzynka uchwytu kołka 350 (P/N 068339).

6.7.1. WYBÓR CERAMICZNEGO UCHWYTU DO FERRULI

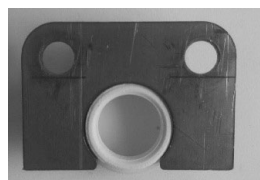
Wybierz ceramiczne króćce dostosowane do spawanego elementu (typ, średnica). Przypomnienie normy ISO 13918 dotyczącej wyboru króćców w zależności od rodzajów spawanych części.

Rodzaj załączników		Oznaczenie tulei zgodnie z normą ISO 13918
Oznaczenie	Oznaczenie zgodnie z normą ISO 13918	
Trzpień z pełnym gwintem Pionek	DD UD	UF
Częściowy trzpień gwintowany	PD	PF
Trzpień o zredukowanym trzpieniu	RD	RF

Ceramiczny uchwyt do ferruli musi być dobrany do jej średnicy.



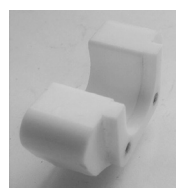
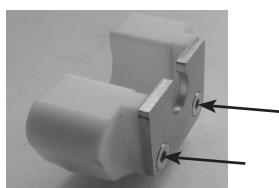
Zbyt duża podpora



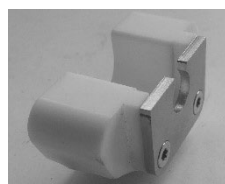
Odpowiednie wsparcie

6.7.2. PROCEDURA WYMIANY ADAPTERA CERAMICZNEGO

Odkręcić dwie śruby i zdjąć uchwyt ceramiczny z adaptera

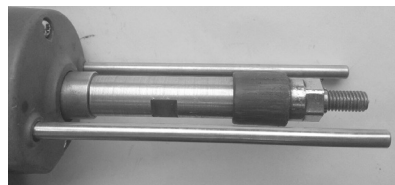


Ponownie umieść odpowiedni wspornik na adapterze (z łbem stożkowym na zewnątrz) i dokręć dwie śruby.

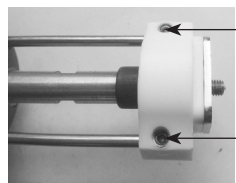


6.7.3. ZAKŁADANIE AKCESORIÓW NA BROŃ

Powtórz pierwsze 2 kroki procedury montażu uchwyty kołka w wale napędowym pistoletu



Zamontuj adapter na końcu prętów i dokręć dwie śruby mocujące pręty

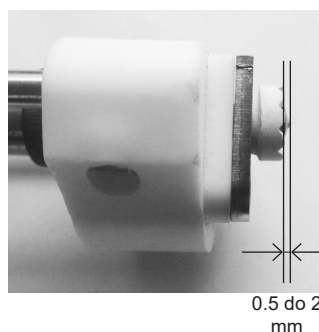


Umieścić ceramiczną tuleję na adapterze.

Poluzować pokrętko pistoletu (nr 3 - rys. 2).

Wyregulować zespół tak, aby koniec przedmiotu obrabianego lekko wystawał (0,5 - 2 mm) z krawędzi króćca.

Dokręcić pokrętko pistoletu.

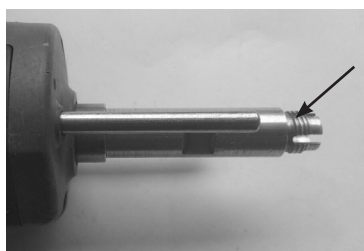
**6.8. UŻYWANIE OBUDÓW ARCPULL 350 O UTRUDNIONYM DOSTĘPIE (070813)**

Uwaga 1 : Przygotować pręty uziemiające zgodnie z wyjaśnieniami w §6.1.

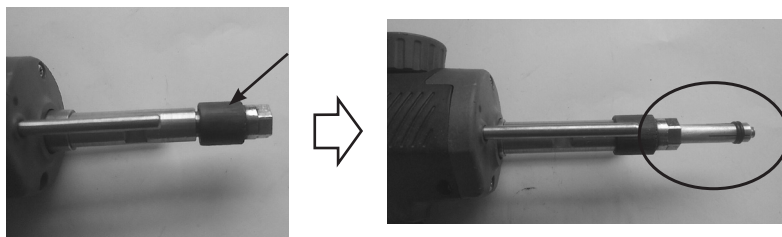
Uwaga 2: Przygotować uchwyt kołka rozporowego jak wyjaśniono w §6.2.

Uwaga 3: Wybierz odpowiednią beczkę do materiału, z którego wykonana jest spawana wkładka. Lufa z wygrawerowanym symbolem **AI** nie nadaje się do spawania elementów aluminiowych.

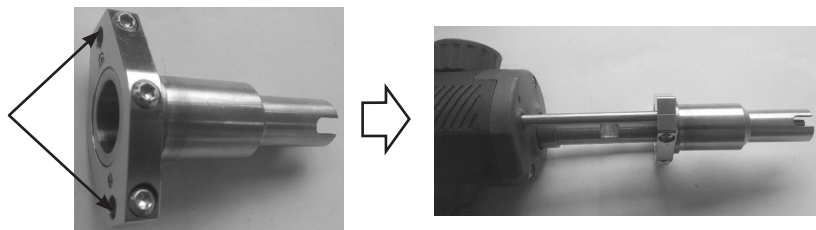
Zdjąć nakrętkę radełkowaną (nr 2 - rys. 2) z osi napędowej pistoletu i wkręcić uchwyt kołka.



Lekko nakręcić dyszę chroniącą przed gazem na uchwyt kołka rozporowego, wsunąć uchwyt kołka rozporowego do oporu i dokręcić dyszę chroniącą przed gazem.

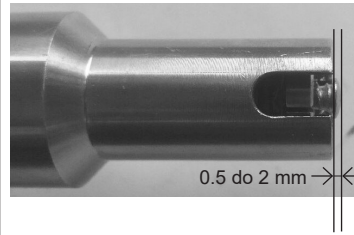


Zmontuj pręt instalacyjny z płożą (zwróć uwagę na rozmieszczenie otworów) i zamontuj zespół na prętach pistoletu.



Poluzować pokrętkę pistoletu (nr 3 - rys. 2).

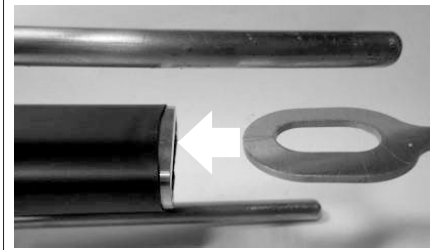
Wyreguluj lufę tak, aby końcówka trzpienia do wyciągania nitów lekko wystawała (0,5-2 mm) i dokręć pokrętkę pistoletu.



7. POSTĘPOWANIE Z BRONIĄ

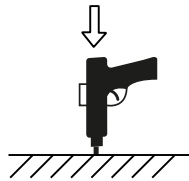
7.1. SPAWANIE PIERŚCIENI ŚCIAGAJĄCYCH

1. Zamontuj uchwyt pierścieniowy (patrz §6.3).
2. Usuń farbę z miejsca, w którym ma być wykonane spawanie.
3. Wybierz odpowiednią synergię dla pierścienia, który ma być zgrzewany.
4. Podłącz ujemny teksas pistoletu do stacji (nie używaj zacisków uziemiających).
5. W przypadku obsługi ręcznej : wyłączyć cyfrową sprężynę «Flex» (patrz §8.4.2).



6. Włóż pierścień do jego uchwytu.
7. Odblokuj pręty uziemiające za pomocą pokrętki.
8. Umieść pistolet na blasze i zetknij pierścień z blachą. Gdy tylko pistolet wyda sygnał dźwiękowy lub zaświeci się jego dioda kontaktowa (niebieska), zablokuj pręty uziemienia za pomocą pokrętki.

9.



Nacisnąć spust, przytrzymując pistolet mocno przy płycie podporowej.

10. Po zakończeniu spawania odblokować pokrętkę, aby zwolnić pręty, i podnieść pistolet, aby zwolnić pierścień.



Co 30 spawów pierścieni ściąających na ekranie pojawia się komunikat «Sprawdź pręty». Sprawdzić zakończenie prętów uziemiających (n°4 rysunek 2). Jeśli widać na nich ślady spawów, należy je lekko przeszliować papierem ściernym, aby przywrócić ich kontakt elektryczny.

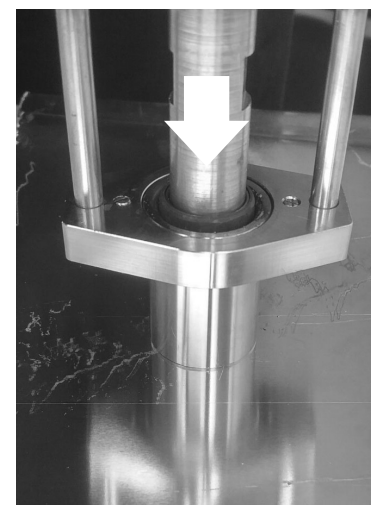
Naciśnij , aby potwierdzić i wyzerować licznik.

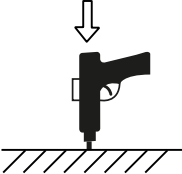
Uwaga: Funkcja ta nie jest aktywna, gdy używany jest pistolet ArcPull 700 (patrz §2.3).



7.2. SPAWANIE WKŁADEK INNYCH NIŻ PIERŚCIENIE ŚCIAGAJĄCE 23

1. Zamontować i wyregulować akcesoria (osłona gazowa, adapter ceramiczny, akcesoria do wyciągania nitów)
2. Ustawić zaciski do podłoża na blasze nośnej w taki sposób, aby odległość między zaciskami a obszarem spoiny wkładu była równa (patrz §5.7). Obszary masowania muszą być oczyszczone i odtłuszczone.
3. Wybierz odpowiednią synergię lub, w przypadku obsługi ręcznej, : włączyć sprężynę cyfrową «Flex» (patrz §8.4.2).
4. Umieść pistolet na blasze. Gdy tylko pistolet wyda sygnał dźwiękowy lub zaświeci się dioda LED kontaktu (niebieska), naciśnij pistolet, aby akcesorium zostało prawidłowo umieszczone na blasze (nie powinno być żadnych ruchów przechyłnych).

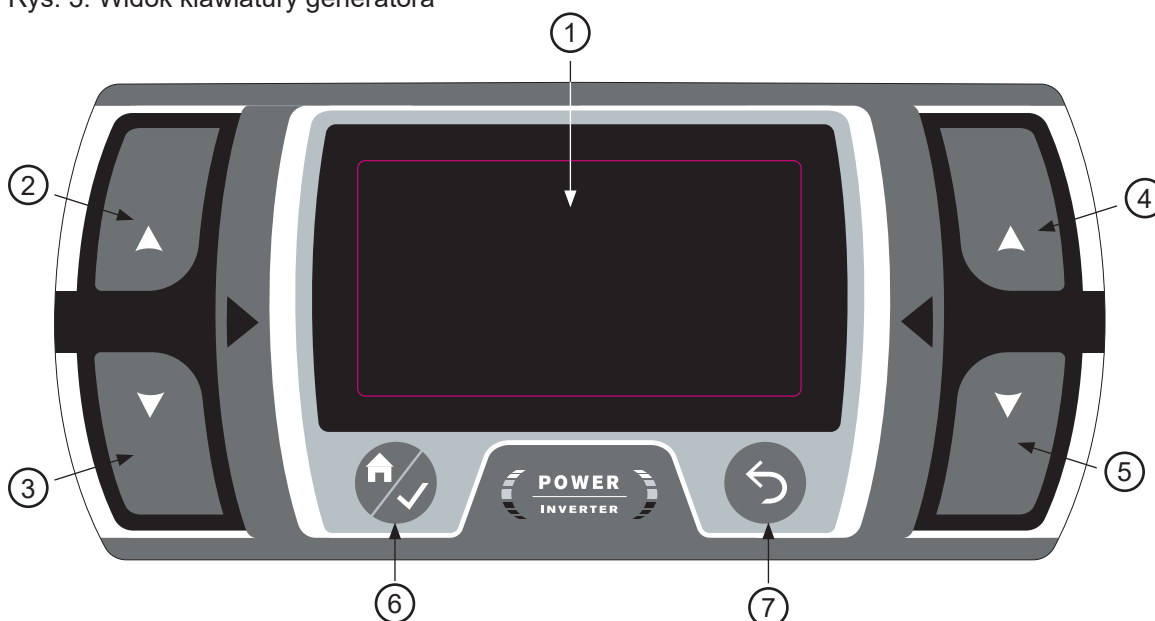


5.  Naciśnięcie spustu, przytrzymując pistolet mocno przy płycie podporowej.

6. Po zakończeniu zgrzewania należy podnieść pistolet, aby uwolnić łatę.

8. DZIAŁANIE PRODUKTU

Rys. 3: Widok klawiatury generatora



1	Wyświetlacz
2	Przycisk G+
3	Przycisk G-
4	Przycisk D+
5	Przycisk D-
6	Menu główne/przycisk włączania
7	Przycisk Wstecz/Anuluj

Produkt posiada tryby pracy synergicznej i ręcznej, a także możliwość zapisywania i przywoływania konfiguracji spawów.

Po włączeniu ArcPull350 powróci do trybu pracy, w którym znajdował się w momencie ostatniego wyłączenia. Zmiana trybu pracy (Manualny lub Synergiczny) oraz przywołanie konfiguracji spawania odbywa się poprzez Menu Główne.

8.1. SPAWANIE W TRYBIE SYNERGICZNYM

W trybie Synergii wysokość łuku, czasy i prądy poszczególnych faz spawania są określone automatycznie przez produkt. Synergia jest więc definiowana przez rodzaj spawanej części, jej materiał, osłonę gazową, rozmiar i blachę nośną.

Rodzaj gazu, który ma być użyty, jest pokazywany na wyświetlaczu. Jeśli pistolet ma niewłaściwą polaryzację, na wyświetlaczu pojawia się komunikat i miga dioda usterki (czerwona) na pistolecie.



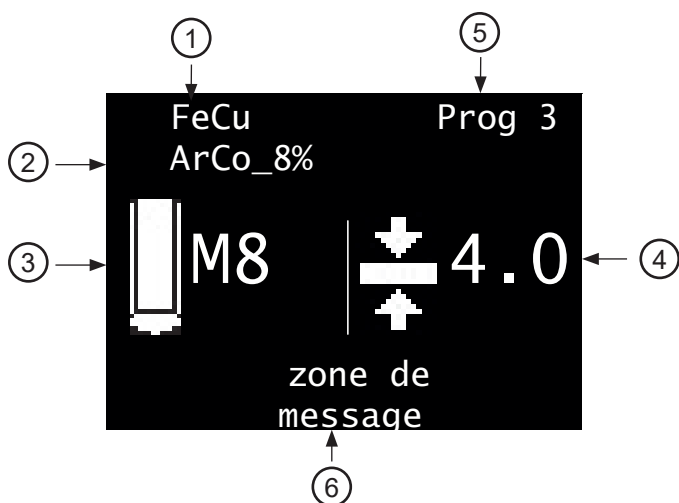
Różne parametry spawania są ustalone dla przystawek sprzedawanych przez GYS. Te synergie zachowują ważność w przypadku dłuższych załączników (patrz §5.4), o ile są one tego samego typu i z tego samego materiału, co załączniki sprzedawane przez GYS (zgodnie z normą ISO 13918).

Współdziałanie wkładek aluminiowych (z wyjątkiem pierścieni ściągających) ustalono na blachach nośnych podgrzanych do temperatury 50-60°C.

Zaleca się wcześniejsze wykonanie kilku próbnych spoin na płycie nośnej samobójstwa, aby upewnić się, że spoina wytrzyma.

Na ekranie głównym trybu Synergii wyświetlany jest :

- 1 - Materiał płytki: AlMg, Fe, itp ;
- 2 - Rodzaj zabezpieczenia wanny: Bez gazu, Ferrule, lub zalecany rodzaj gazu ;
- 3 - Piktogram części do spawania ;
- 4 - Grubość blachy, do której będzie spawana część ;
- 5 - «Prog», po którym następuje numer, jest wyświetlany w przypadku zapisanej konfiguracji spoiny (patrz §8.4.3) ;
- 6 - Obszar komunikatów określających status produktu (patrz § 8.3).



8.1.1. TYP SPAWANEGO ELEMENTU

Z wyświetlonej na ekranie synergii, zdefiniowanej przez typ części (3), jej materiał (1) i jej zabezpieczenie (2), można zmodyfikować tylko rozmiar części (M4, M5, itd.), naciskając G+ i G- bez konieczności przechodzenia przez menu ustawień (patrz § 8.4.1).

Część wstawić	Nazwa elektrody w menu ustawień synergii	Piktogramy	Uwagi	Visual
Pierścień ściągający	Pierścień		Naciskanie G+ i G- przewija wszystkie synergie pierścieniowe zawarte w stacji. Materiał (1) i zabezpieczenie gazowe (2) są aktualizowane dynamicznie.	
Pręt do wyciągania nitów	Łodyga		Po wybraniu nitownicy Synergii, wskaźnik grubości (4) zmienia się automatycznie i odpowiada średnicy w milimetrach łba nitu, który ma zostać wyciągnięty.	

Kołki rozporowe z gwintem wewnętrznym	Insert	 M4	Synergia w połączeniu z amerykańskimi wtyczkami z krótkim gwintem. Wartość Mx odpowiada gwintowi wewnętrznemu wtyczki.	
Goujon (et pion)	Goujon	 M8	Synergie towarzyszące: • Stal niskowęglowa (Fe) i stal nierdzewna: gwintowany trzpień typu DD • Stal miedziana (FeCu) : krótkotrwały trzpień gwintowany typu PS krótki czas gwintowany trzpień typu US	
Izolacja gwoździ	Paznokcie	 Ø2		
Goujon à filetage grossier	Klip	 T5	Wartość Tx odpowiada średnicy gwintu klipsa.	

8.1.2. GRUBOŚĆ BLACHY NOŚNEJ


Grubość wyświetlana w milimetrach.

Aby zwiększyć lub zmniejszyć grubość blachy, do której będzie zgrzewana wkładka, naciśnij klawisze D+ i D-. Zakresy grubości, które można wybrać, związane są z rodzajem, wielkością i materiałem obrabianego przedmiotu.

Jeśli grubość blachy jest mniejsza niż ta wyświetlana na ekranie, blacha nośna może być zdeformowana na zgrzewie.

Gdy stacja wyświetla , grubość blachy jest na tyle duża, że nie ma już wpływu na parametry spawania synergii.

Jeśli ten piktogram nie pojawi się, to znaczy, że osiągnięto maksymalną grubość arkusza. Powyżej tej grubości spawanie wkładki nie jest już gwarantowane.

Uwaga 1 : Po wybraniu nitownicy Synergy grubość zmienia się (piktogram ) i odpowiada średnicy łba nitu w milimetrach.

Uwaga 2 : Podczas przełączania z trybu synergii na tryb ręczny wszystkie parametry spawania (prądy, czasy, wysokości itp.) związane z synergią zostają przeniesione do trybu ręcznego. Pozwala to na precyzyjne dostrojenie ustawień maszyny, jeśli wybrana synergia nie odpowiada oczekiwanym rezultatom (zbyt duża lub zbyt mała ilość energii zgrzewania).

8.2. SPAWANIE W TRYBIE MANUAL RĘCZNYM

W trybie ręcznym czasy, prądy, wysokość podnoszenia wkładki i aktywacja sprężyny cyfrowej mają być wprowadzone przez użytkownika.

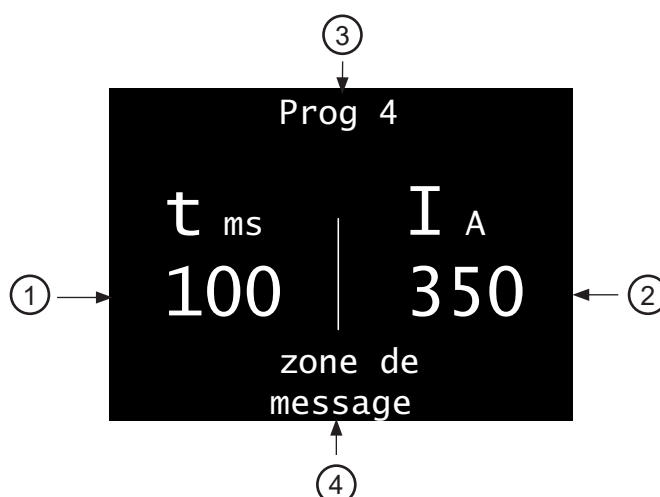
Na ekranie głównym trybu ręcznego są wyświetlane :

1 - Czas łuku w milisekundach (patrz § 4);

2 - Prąd łuku (patrz punkt 4);

3 - «Prog» po którym następuje numer jest wyświetlany w przypadku zapisanej konfiguracji spoiny (patrz §8.4.3);

4 - Obszar komunikatów określających status produktu (patrz sekcja 8.3).




Aby zwiększyć lub zmniejszyć czas łuku (wartość (t_{ms})), naciśnij klawisze G+ i G-.


Aby zwiększyć lub zmniejszyć prąd łuku (wartość (I_A)), należy nacisnąć klawisze D+ i D-.

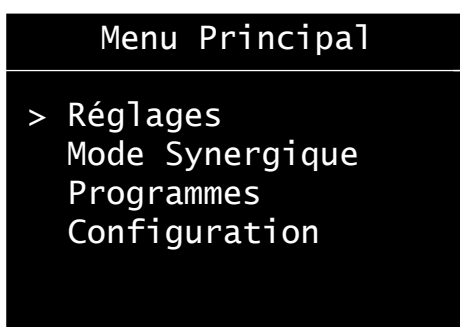
Aby zmienić pozostałe parametry spawania ręcznego (prąd i czas kroków spawania), patrz rozdział «Ustawienia ręczne».


8.3. LISTA KOMUNIKATÓW WYŚWIETLANYCH W DOLNEJ CZĘŚCI EKRANU SPAWANIA

Wiadomość	Opis
Pistolet odłączony	Do urządzenia nie jest podłączony żaden pistolet.
Teksas odłączony	Dodatni teksas pistoletu nie jest podłączony do generatora (nr 6 - rys. 2).
Odwrócony Teksas	(Tylko w trybie synergicznym). Biegunowość teksasu jest odwrócona w stosunku do biegunowości wymaganej przez synergię.
Gotowy	Po zakończeniu cyklu odpoczynku produkt jest gotowy do spawania
Tylko ruch	Pociągnięcie spustu zostało wykryte bez kontaktu elementu z blachą nośną. Pistolet wykonuje wtedy samodzielnie ruch mechaniczny, generator nie jest włączany.
Kontakt	Produkt wykrywa, że element styka się z blachą nośną. Jeżeli spawanie odbywa się w osłonie gazu, zawór elektromagnetyczny gazu otwiera się w celu wstępnego zgazowania.
Spawanie	Trwa cykl spawania.
Zakończono spawanie	Cykl spawania został zakończony.
Pre-gas	Wyświetlany, gdy naciśnięcie spustu zostanie wykryte przed upływem czasu Pre-gaz (patrz punkt 8.4.4). Aby spawanie mogło się odbyć, należy pozostać na swoim miejscu (element nadal styka się z blachą nośną) i poczekać na koniec gazu wstępnego.
Utrata kontaktu	Wyświetlany, gdy kontakt pomiędzy elementem a blachą nośną został utracony przed upływem czasu wstępnego nagrzewania.
Zerwanie łuku	 Podczas cyklu spawania nastąpiło przerwanie łuku. Konieczne jest sprawdzenie spoiny.
Podnośnik pistoletowy	Wyświetlane po zakończeniu cyklu spawania, jeśli uchwyt jest nadal umieszczony na elemencie.

8.4. GŁÓWNE MENU

Aby przejść do menu głównego z trybów Synergy i Manual, naciśnij przycisk .



Naciśnij klawisze G+ i G-, aby przesunąć kursor > pozycji. Wybierz pozycję, naciskając przycisk .

- « Ustawienia » umożliwia dostęp do parametrów spawania (synergicznego lub ręcznego).
- « Tryb ręczny » / « Tryb synergiczny » zmienia tryb spawania urządzenia.
- « Menu « Programy » » umożliwia dostęp do funkcji zapisywania lub przywoływania konfiguracji spoin zapisanych przez użytkownika.
- « Konfiguracja » daje dostęp do zaawansowanej konfiguracji stacji (języki, zarządzanie gazami, informacje itp.).

Naciśnij przycisk wstecz , aby powrócić do ekranu spawania.

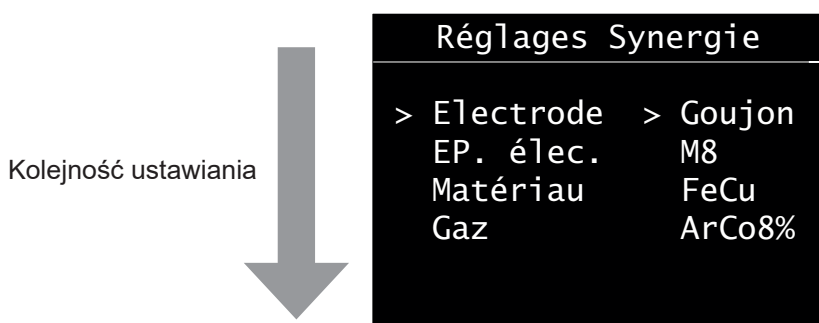
8.4.1. MENU USTAWIEŃ TRYBU SYNERGII

Gdy urządzenie pracuje w trybie synergicznym, menu ustawień umożliwia wybór rodzaju spawanej wkładki, jej wielkości, materiału i rodzaju osłony gazowej. do spawania, jego wielkość, materiał i rodzaj zabezpieczenia gazowego.

W trybie Synergii wybór ustawień odbywa się w kolejności od góry do dołu :

- 1 - Typ wkładki «elektroda»: ćwiek, gwóźdź, pierścień itp.
- 2 - Rozmiar wkładki «elektrody»: Mx, Øx, itp.
- 3 - Materiały, z których wykonana jest wkładka: Fe, FeCu, Al, itp.
- 4 - Typ zabezpieczenia spoiny: Ferrule, Nogas lub z gazem.

Uwaga : Gdy spoina musi być wykonana pod osłoną gazu, wyświetlany gaz jest tym, który jest zalecany, aby zagwarantować odporność spoiny (patrz § 5.3). Jeśli ten gaz nie jest dostępny, może być konieczne przejście do trybu ręcznego (patrz § 8.2).



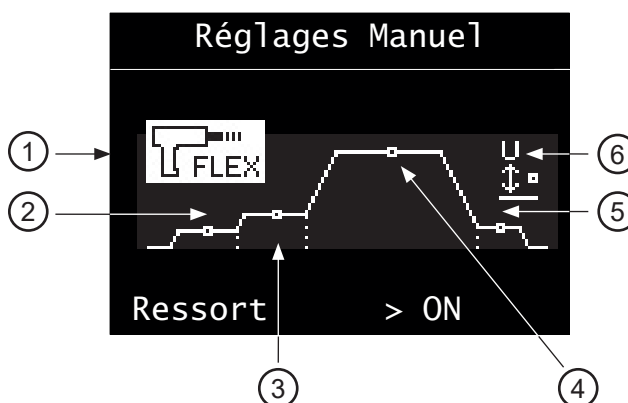
Naciśnij klawisze G+ i G-, aby przesunąć kursor w lewo i naciśnij klawisze D+ i D-, aby zmienić wartości poszczególnych pozycji.

Naciśnięcie przycisku (↵) powoduje zatwierdzenie ustawień synergii i powrót urządzenia do ekranu spawania synergicznego.

Naciśnij przycisk wstecz (←), aby odrzucić ustawienia i powrócić do menu głównego.

8.4.2. USTAWIENIA MENU W TRYBIE RĘCZNYM

Podczas pracy w trybie ręcznym menu ustawień umożliwia indywidualne ustawienie wszystkich parametrów istotnych dla danego zgrzewu.



Naciskanie klawiszy G+ i G- powoduje podświetlenie wybranego parametru. Naciskanie klawiszy D+ i D- powoduje zmianę wartości tego parametru.

1 - Cyfrowa sprężyna «flex»:

- Zwalnia (ON) lub blokuje (OFF) wałek napędowy uchwytu elektrody, gdy wkładka styka się z płytą nośną.
- Zaleca się aktywowanie tej funkcji dla wszystkich przystawek z wyjątkiem pierścieni ściągających.

2 - Priming :

- Możliwość regulacji od -2 do +8. Bezpośrednio wpływa na wartość zadaną przekształtnika mocy podstacji.
- Przy wartości 0 (wartość domyślna) produkt zapewnia optymalny zapłon bez ryzyka przerwania łuku przy podnoszeniu wkładu, jednocześnie ograniczając prąd zwarciowy.
- Zwiększyć nieco zapłon, jeśli łuk jest wielokrotnie przerywany.

3 - Stripping : Ustawienie czasu (w milisekundach), oraz prądu rozbierania. Objasnienia znajdują się w § 4.

4 - Łuk : Ustawienie czasu (w milisekundach), oraz prądu łuku. Objasnienia znajdują się w § 4.

5 - Wieszak :

- Możliwość regulacji od -2 do +8. Bezpośrednio wpływa na wartość zadaną przekształtnika mocy podstacji.
- Przy wartości 0 (wartość domyślna), produkt zapewnia optymalne trzymanie elektrody na płycie nośnej.

6 - Wysokość :

- Wysokość (w milimetrach) podniesienia płytki podczas spawania.
- Zbyt duża wysokość spowoduje zwiększenie wydmuchiwania łuku (patrz rozdział 5.7). Zbyt mała wysokość narazi spoinę na zwarcie z powodu odkształcenia końcówki kołka podczas spawania.

7- Siła :

- **Możliwość regulacji od 0 do 4. Bezpośrednio wpływa na siłę zagłębienia się płytki w roztopioną kąpiel (kucie).**
- **Przy 0 siła zanurzenia jest zerowa, przy 4 jest maksymalna. W przypadku spoiny, która nie przestrzega maksymalnego stosunku średnicy grubości blachy (patrz §4.2). Może być konieczne zmniejszenie tej siły, aby uniknąć jej przebicia.**

Naciśnięcie przycisku () powoduje zatwierdzenie ustawień zgrzewania i powrót urządzenia do ekranu zgrzewania ręcznego.

Naciśnij przycisk wstecz (), aby odrzucić ustawienia i powrócić do menu głównego.


8.4.3. MENU PROGRAMU

Można zapisać do 99 różnych konfiguracji spawów, zarówno synergicznych jak i ręcznych.



ApNaciskaj przyciski G+ i G-, aby przesunąć lewy kursor (Pre-gaz, Post-gaz, Język, Reset maszyny, Info.). Gdy pozycje Pre-gaz, Post-gaz lub Język są podświetlone, naciśnij klawisze D+ i D-, aby zmienić ich wartość.

Test	Zakres ustawień	Komentarz
Pre-gas	NoGas następnie od 0,2 s do 3 s	W przypadku spawania w osłonie gazu zaleca się, aby czas wstępnego zgazowania wynosił co najmniej 0,4 s.
Post Gas	NoGas lub od 0,2 s do 3 s	Podczas spawania w osłonie gazu zaleca się, aby czas post-gazu wynosił co najmniej 0,2s.
Język	FR, GB, DE, NL, ES, IT, RU	

Naciśnij przycisk wstecz (), aby powrócić do menu głównego.

8.4.4.1. Liczniki

Gdy wybrana jest opcja «Liczniki», na wyświetlaczu pojawia się :

- licznik dzienny: liczba prawidłowo wykonanych spoin od momentu włączenia produktu. Ten licznik jest zerowany po ponownym uruchomieniu produktu.
- licznik całkowity: liczba spoin poprawnie wykonanych przez produkt od momentu opuszczenia fabryki.

8.4.4.2. Reset Machine

Po wybraniu opcji «Machine Reset» z menu Konfiguracja, naciśnięcie przycisku (↵) spowoduje wejście do podmenu resetowania maszyny.



Naciśnij (↵) przez 3 sekundy, aby potwierdzić reset produktu.

Nacisnąć przycisk return (↶), aby powrócić do menu Konfiguracja i anulować reset produktu.



Zresetowanie ArcPull 350 usunie wszystkie ustawienia spoiny z menu Program, przełączy produkt z powrotem na język francuski, a czas przed i po gazie powróci do 0,4s.








8.4.4.3. Panel informacyjny

Info machine	
Soft gene	V3.0
Hard gene	V1.0
Pistolet	200-350
Soft pistolet	V3.0
Hard pistolet	V7.0

Panel informacyjny pokazuje numery wersji oprogramowania i hardware generatora oraz, jeśli podłączony jest pistolet, jego typ (200-350, 700).

9. KOMUNIKAT O BŁĘDZIE, ANOMALIE, PRZYCZYNY, ŚRODKI ZARADCZE

Sprzęt ten posiada system monitorowania usterek. W przypadku niepowodzenia mogą zostać wyświetlone komunikaty o błędach.

Komunikat o błędzie	Oznaczenie	Przyczyny	Rozwiązania
 DEFAULT THERMIQUE	Ochrona termiczna generatora.	Zbyt długi cykl pracy.	Przed wznowieniem spawania zaczekaj, aż wskaźnik zgaśnie.
 DEFAULT SECTEUR	Błąd napięcia sieci zasilającej.	Napięcie sieciowe poza tolerancją lub brak jednej fazy.	Zleć sprawdzenie instalacji elektrycznej osobie upoważnionej. Przypomnienie: stacja jest przeznaczona do pracy w sieci jednofazowej 208-240 Vac 50/60 Hz
 TOUCHE APPUYEE	Błąd klawiatury.	Klawisz na klawiaturze jest naciskany, gdy produkt jest włączony.	Klawiatura powinna zostać sprawdzona przez wykwalifikowanego personel.
 DEFAULT COM.	COM. usterka leży po stronie pistoletu.	Komunikacja między pistoletem a generatorem jest uszkodzona.	Podłącz ponownie pistolet i włącz maszynę. Jeśli usterka nie ustępuje, należy zlecić sprawdzenie urządzenia wykwalifikowanemu personelowi.
 THERMISCHER FEHLER	Ochrona termiczna pistoletu.	Zbyt długi cykl pracy.	Przed wznowieniem spawania zaczekaj, aż wskaźnik zgaśnie.
 SONDE DECONNECTEE	Błąd silnika pistoletu.	Mechanizm pistoletu jest zablokowany.	Podłącz ponownie pistolet i włącz maszynę. Jeśli usterka nadal występuje, należy zlecić sprawdzenie pistoletu wykwalifikowanemu personelowi.
 DEFAULT MOTEUR	Usterka czujnika temperatury przewodów.	Czujnik temperatury jest odłączony.	Klawiatura powinna zostać sprawdzona przez wykwalifikowanego personel.

WARUNEK GWARANCJI FRANCJA

Gwarancja obejmuje wszelkie wady i usterki produkcyjne przez 2 lata od daty zakupu (części i robocizna).

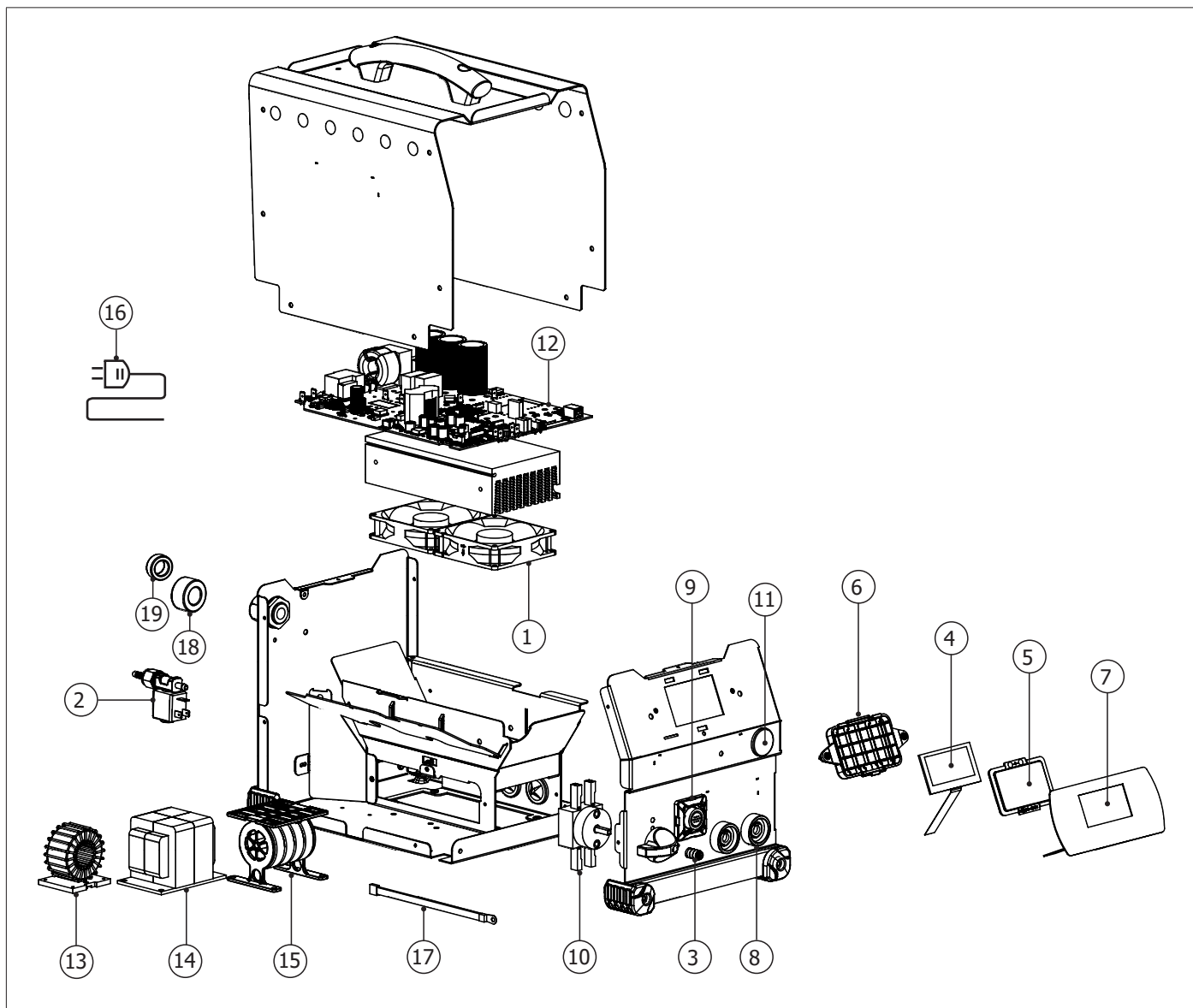
Gwarancja nie obejmuje :

- Wszelkie inne uszkodzenia powstałe w wyniku transportu.
- Normalne zużycie części (np. uchwytów elektrod, prętów uziemiających itp.).
- Incydenty wynikające z nieprawidłowego użytkowania (błąd zasilania, upuszczenie, demontaż).
- Awarie spowodowane przez środowisko (zanieczyszczenia, rdza, kurz).

W przypadku awarii należy zwrócić urządzenie do dystrybutora, dołączając :

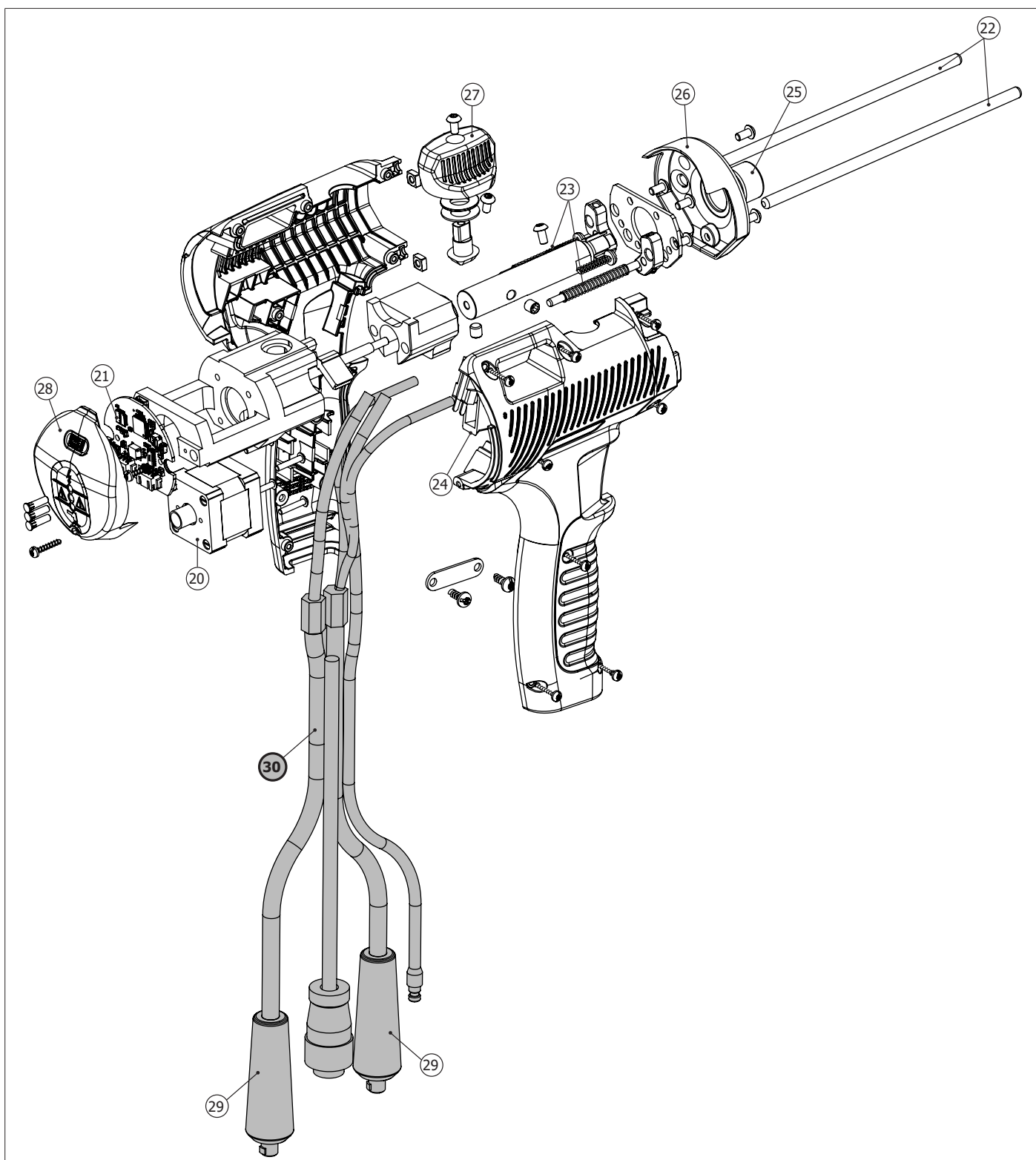
- dowód zakupu z datą (paragon, faktura itp.)
- notatkę wyjaśniającą podział.

SPARE PARTS / ERSATZTEILE



1	Fani 24V	51048 (x2)
2	2-drogowy zawór elektromagnetyczny	70991
3	Mufa gazowa BSP20	C31322
4	Wyświetlacz graficzny	51992
5	Ochroniacz ekranu	56175
6	Obsługa ekranów	56172
7	Klawiatura	51961
8	Teksańskie gniazdo 25	51524 (x2)
9	Złącze pistoletu	93226ST
10	Przełącznik ON/OFF	51075
11	Nasadka zabezpieczająca	43124
12	Karta inteligentna	97779C
13	Dławiki PFC	63807
14	Transformator mocy	63806
15	Dławik wyjściowy	63644
16	Kabel zasilający 3P + uziemienie 2,5 mm ²	21579
17	Przewodowy czujnik temperatury	52105
18	Nanokrystaliczny bor 30x20x15	63598
19	Nanokrystaliczny bor 26x16x10	63604

SPARE PARTS / ERSATZTEILE



20	Silnik		71832
21	Karta elektroniczna	Si fabrication avant 05/2022 If manufactured before 05/2022	S81143
		Si fabrication après 05/2022 If manufactured after 05/2022	E0151C
22	Działka		059627
23	Sprężyna prętowa		55234 (x2)
24	Trigger		56029

25	Pierścień zabezpieczający	90598
26	Przednia powłoka	56188
27	Przycisk blokady trzpienia	56270
28	Tylna skorupa	56189
29	Wtyczka teksańska H14 męska	51523 (x2)
30*	Kompletny zestaw bez pistoletu	S81106

* obejmuje cały zacieniony obszar na wykresie

TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

		ARCPULL 350
Podstawa		
Napięcie zasilania	U1	230 V +/- 15%
Częstotliwość sieci		50 / 60 Hz
Wyłącznik automatyczny bezpiecznik		16 A
Drugie		
Napięcie bez obciążenia	U0	100 V
Znamionowy prąd wyjściowy	I2	10 → 350 A
Konwencjonalne napięcie wyjściowe	U2	20,4 → 34 V
* Współczynnik bezpieczeństwa przy 40°C (10 min), EN60974-1	I _{max}	100 %
Temperatura pracy		
Temperatura pracy		-10°C → +40°C
Temperatura przechowywania		-20°C → +55°C
Stopień ochrony		
Stopień ochrony		IP33
Wymiary (LxWxH)		
Wymiary (LxWxH)		23 x 31 x 28,4 cm
Masa generatora		
Masa generatora		11 kg
Pistolet		
Długość wiązki		3 m
Waga broni		3 kg

*Współczynniki pracy przeprowadzane są zgodnie z normą EN60974-1 w temperaturze 40°C i w cyklu 10 min.
 Przy intensywnym użytkowaniu (powyżej cyklu pracy) może zadziałać zabezpieczenie termiczne, wówczas łuk zostanie wygaszony i zapali się wskaźnik.
 Pozostawić urządzenie pod napięciem, aby umożliwić jego schłodzenie do czasu usunięcia zabezpieczenia.
 Źródło prądu spawania opisuje opadająca charakterystyka wyjściowa.

SYMBOLS / ZEICHENERKLÄRUNG

	PL Uwaga! Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi.
	PL Symbol ulotki
	PL Źródło zasilania w technologii inwerterowej dostarczające prąd stały.
	PL Spawanie łukiem ciągnionym
	PL Przeznaczone do spawania w środowisku o podwyższonym ryzyku porażenia prądem. Jednak samo źródło prądu nie powinno być umieszczane w takich pomieszczeniach.
	PL Ciągły prąd spawania
U0	PL Napięcie znamionowe przy otwartym obwodzie
X(40°C)	PL Cykl pracy zgodnie z normą EN60974-1 (10 minut - 40°C).
I2	PL Odpowiadający konwencjonalny prąd spawania.
A	PL Ampery.
U2	PL Napięcia konwencjonalne w odpowiednich obciążeniach.
V	PL Volt.
Hz	PL Hertz.
	PL Zasilanie trójfazowe 50 lub 60Hz.
U1	PL Nominalne napięcie zasilania.
I1max	PL Maksymalny znamionowy prąd zasilania (rms).
I1eff	PL Maksymalny efektywny prąd zasilania.
	PL Materiał zgodny z dyrektywami europejskimi. Deklaracja zgodności UE jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz okładka).
	PL Materiał spełnia wymagania brytyjskie. Brytyjska Deklaracja Zgodności jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz okładka).
	PL Materiał zgodny z marokańskimi normami. Deklaracja zgodności C _M (CMIM) jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz okładka).
IEC 60974-1 IEC 60974-10 Class A	PL Urządzenie jest zgodne z normami EN60974-1 i EN60971-10 klasa A urządzenia.
	PL Ten materiał podlega selektywnej zbiórce zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE. Nie wyrzucać do odpadów domowych!
	PL Produkt nadający się do recyklingu, który podlega wymogowi sortowania.
	PL Znak zgodności EAC (Euroazjatyckiej Wspólnoty Gospodarczej).
	PL Informacja o temperaturze (ochrona termiczna)
	PL Wlot gazu
	PL Wylot gazu
	PL Pilot zdalnego sterowania

**GYS France**

Siège social / Headquarter
1, rue de la Croix des Landes - CS 54159
53941 Saint-berthevin Cedex
France

www.gys.fr
+33 2 43 01 23 60
service.client@gys.fr

GYS UK

Filiale / Subsidiary
Unit 3
Great Central Way
CV21 3XH - Rugby - Warwickshire
United Kingdom

www.gys-welding.com
+44 1926 338 609
uk@gys.fr

GYS GmbH

Filiale / Niederlassung
Professor-Wieler-Straße 11
52070 Aachen
Deutschland

www.gys-schweissen.com
+49 241 / 189-23-710
aachen@gys.fr

GYS Italia

Filiale / Filiale
Vega – Parco Scientifico Tecnologico di
Venezia
Via delle Industrie, 25/4
30175 Marghera - VE
ITALIA

www.gys-welding.com
+39 041 53 21 565
italia@gys.fr

GYS China

Filiale / 子公司
6666 Songze Road,
Qingpu District
201706 Shanghai
China

www.gys-china.com.cn
+86 6221 4461
contact@gys-china.com.cn