



OM-272149C/pol

2017-09

Procesy

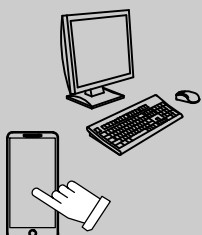
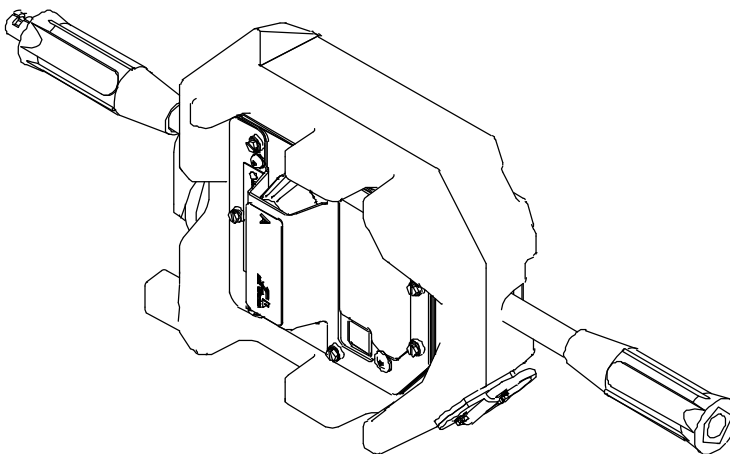


Spawanie wieloprocessowe

Opis

Wyposażenie

Elektroda otulona ArcReach[®]/Zdalny TIG



Informacje o produkcie, inne
wersje językowe instrukcji obsługi
oraz dodatkowe informacje można
znaleźć w witrynie:

www.MillerWelds.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Plik: Wieloprocessowy



Wiadomość od firmy Miller

Dziękujemy i gratulujemy wybrania produktu Miller. Dzięki niemu wszelkie prace spawalnicze będą wykonane sprawnie i prawidłowo. A wiemy, że nie mogą sobie Państwo pozwolić na to, by było inaczej.

Mając na uwadze właśnie takie wymagania swoich klientów Niels Miller, gdy po raz pierwszy zaczął konstruować spawarki łukowe w 1929 r., dopilnował, by oferowane przez niego produkty były bardzo trwałe i wysokiej jakości. Tak jak Państwa, klientów Millera nie było stać na obniżenie wymagań. Produkty Miller musiały być idealne. Musiały być najlepszym dostępnym na rynku produktem.

W obecnych czasach producenci i sprzedawcy produktów Miller kontynuują tę tradycję. Są równie mocno zaangażowani w oferowanie sprzętu i usług spełniających wysokie standardy jakości i wykonania, jak te oferowane w 1929 r.

Dzięki niniejszej Instrukcji obsługi będą mogli Państwo w maksymalny sposób wykorzystać posiadane produkty Miller. Prosimy o zapoznanie się z Zasadami ostrożności. Pomogą one Państwu zabezpieczyć się przed



Firma Miller jest pierwszym producentem urządzeń spawalniczych w Stanach Zjednoczonych, który uzyskał certyfikat zgodności z normą jakości ISO 9001.

można ustalić, która część może być potrzebna, aby udało się naprawić usterkę. W dokumencie zawarliśmy również informacje dotyczące gwarancji i serwisowania.

potencjalnymi zagrożeniami w miejscu pracy. Dopilnowaliśmy, aby montaż produktu i jego obsługa były szybkie i łatwe. W przypadku produktów Miller mogą Państwo liczyć na lata niezawodnej pracy urządzenia pod warunkiem jego właściwej konserwacji. A jeżeli z jakiegoś powodu urządzenie będzie wymagało naprawy, należy zapoznać się z częścią Rozwiązywanie problemów, która pomoże w ustaleniu przyczyny usterki. Na podstawie załączonej listy części



Firma Miller Electric produkuje pełny asortyment spawarek i produktów związanych ze spawaniem. Aby uzyskać więcej informacji na temat innych produktów Miller i otrzymać najnowszy katalog produktów lub poszczególne karty charakterystyki, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Miller. Aby dowiedzieć się, gdzie znajduje się najbliższy punkt dystrybucji lub punkt serwisowy, wystarczy zadzwonić pod numer 1-800-4-A-Miller lub odwiedzić naszą stronę internetową www.MillerWelds.com.



Pracujemy równie solidnie jak Państwo, dzięki czemu wraz z każdą spawarką firmy Miller możemy zaoferować najlepszą na rynku gwarancję.



SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ 1 - ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA - PRZECZYTAĆ PRZED UŻYCIEM	1
1-1. Zastosowanie symboli	1
1-2. Zagrożenia związane ze spawaniem łukowym	1
1-3. Dodatkowe symbole w zakresie instalacji, obsługi i konserwacji	3
1-4. Kalifornijska ustawa Proposition 65 Ostrzeżenia	4
1-5. Podstawowe normy bezpieczeństwa	5
1-6. Informacje dotyczące EMF	5
CZĘŚĆ 2 – DEFINICJE	7
2-1. Dodatkowe symbole bezpieczeństwa i definicje	7
2-2. Różne symbole i definicje	7
CZĘŚĆ 3 – SPECYFIKACJA	8
3-1. Dane techniczne urządzenia	8
3-2. Umieszczenie numeru seryjnego i tabliczki znamionowej	8
3-3. Parametry środowiskowe	8
CZĘŚĆ 4 – INSTALACJA	9
4-1. Typowe połączenie do procesu SMAW i CAC-A	9
4-2. Typowe połączenie do procesu GTAW	10
4-3. Wybór przekroju kabla*	11
4-4. Powiązanie elektrody otulonej/Zdalnego TIG do źródła zasilania kompatybilnego z ArcReach	11
CZĘŚĆ 5 – OBSŁUGA	12
5-1. Elementy sterowania	12
CZĘŚĆ 6 – KONSERWACJA I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	14
6-1. Konserwacja rutynowa	14
6-2. Podłączanie przewodów do wykrywania napięcia do zdalnego sterowania	14
6-3. Rozwiązywanie problemów	15
CZĘŚĆ 7 - SPECYFIKACJA ŚRODOWISKOWA	16
CZĘŚĆ 8 - LISTA CZĘŚCI	17
GWARANCJA	

CZĘŚĆ 1 - ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA - PRZECZYTAĆ PRZED UŻYCIEM

som 2015-09

! Należy chronić siebie i innych przed obrażeniami - należy przeczytać niniejsze ważne środki ostrożności i instrukcję obsługi, stosować się do nich i zachować je.

1-1. Zastosowanie symboli



NIEBEZPIECZEŃSTWO! - Wskazuje na występowanie niebezpiecznej sytuacji, która doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń, jeżeli jej nie unikniemy. Możliwe zagrożenia przedstawiono na symbolach umieszczonych obok tekstu lub wyjaśniono w tekście.



Wskazuje na występowanie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń, jeżeli jej nie unikniemy. Możliwe zagrożenia przedstawiono na symbolach umieszczonych obok tekstu lub wyjaśniono w tekście.

NOTYFIKACJA - Wskazuje na stwierdzenia niedotyczące obrażeń ciała.

Wskazuje na szczególne instrukcje.



Ta grupa symboli oznacza Ostrzeżenie! Uwaga! zagrożenia spowodowane PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, RUCHOMYMI CZĘŚCIAMI i GORĄCYMI CZĘŚCIAMI. W celu zapoznania się z niezbędnymi działaniami służącymi uniknięciu zagrożeń należy sprawdzać poniżej symbole i powiązane z nimi instrukcje.

1-2. Zagrożenia związane ze spawaniem łukowym

! Przedstawione poniżej symbole są stosowane w całym niniejszym podręczniku w celu zwrócenia uwagi i zidentyfikowania możliwych zagrożeń. Widząc symbol należy uważać i stosować się do związanych z nim instrukcji, aby uniknąć zagrożenia. Podane poniżej informacje dotyczące bezpieczeństwa stanowią jedynie streszczenie bardziej kompletnych informacji dotyczących bezpieczeństwa, które można znaleźć w normach bezpieczeństwa wymienionych w części 1-5. Należy przeczytać i stosować się do wszystkich norm bezpieczeństwa.

! Jedynie wykwalifikowane osoby powinny zajmować się instalacją, obsługą, konserwacją i naprawą niniejszym urządzeniem.

! Podczas obsługi nie należy nikogo dopuszczać w pobliże urządzenia, zwłaszcza dzieci.



PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM może zabić.

Dotknięcie części elektrycznych pod napięciem może spowodować śmiertelne porażenie lub poważnie oparzenia. Elektroda i obwód roboczy są pod napięciem elektrycznym zawsze, gdy włączona jest moc wyjściowa. Obwód zasilania i wewnętrzne obwody maszyny również są pod napięciem, gdy włączone jest zasilanie. Podczas półautomatycznego lub automatycznego spawania drutem, drut, zwój drutu, obudowa walców ciągnących i wszystkie części metalowe dotykające drutu do spawania są pod napięciem elektrycznym.

Niewłaściwie zainstalowane lub nieprawidłowo uziemione urządzenie stanowi zagrożenie.

- Nie należy dotykać części elektrycznych pod napięciem.
- Nosić suche, nieuszkodzone rękawice izolacyjne i ochronę ciała.
- Odizolować się od przedmiotu obrabianego i od ziemi za pomocą suchych mat izolacyjnych lub pokryw dostatecznie dużych, aby zapobiegać wszelkiemu fizycznemu kontaktowi z przedmiotem obrabianym lub ziemią.
- Nie używać wyjścia AC w wilgotnych przestrzeniach, jeżeli ruch jest ograniczony lub jeżeli występuje niebezpieczeństwo upadku.
- Wyjścia AC używać JEDYNI, jeżeli jest to wymagane dla procesu spawania.
- Jeżeli wyjście AC jest niezbędne, należy używać zdalnego sterowania wyjściem, jeżeli jest dostępne w urządzeniu.
- Wymagane są dodatkowe środki bezpieczeństwa wtedy, gdy występują dowolne z następujących warunków zagrożenia elektrycznego:
 - w wilgotnych miejscach lub gdy nosimy mokrą odzież; na metalowych konstrukcjach takich jak podłogi, kraty lub

rusztowania; w pozycji krępującej ruchy takiej jak siedzenie, klęczenie lub leżenie; lub wtedy, gdy występuje duże ryzyko nieuniknionego lub przypadkowego kontaktu z przedmiotem obrabianym lub uziemieniem. W tych warunkach należy stosować następujące urządzenia w przedstawionej kolejności: 1) półautomatyczną spawarkę (drutową) DC o stałym napięciu, 2) ręczną spawarkę (z elektrodą otuloną) DC lub 3) spawarkę AC z ograniczonym napięciem jałowym. W większości sytuacji zaleca się użycie spawarki drutowej DC o stałym napięciu. I nie należy pracować samemu!

- Odłączyć zasilanie lub zatrzymać silnik przed instalowaniem lub serwisowaniem tego urządzenia. Odciąć zasilanie i wywiesić tablice ostrzegawcze zgodnie z normą OSHA 29 CFR 1910.147 (patrz normy bezpieczeństwa).
- Prawdłowo zainstalować, uziemić i obsługiwać to urządzenie zgodnie z Podręcznikiem właściciela oraz krajowymi, stanowymi i lokalnymi przepisami.
- Należy zawsze sprawdzać uziemienie zasilania - sprawdzić i upewnić się, że przewód uziomowy wejściowego przewodu zasilającego jest prawidłowo podłączony do zacisku uziomowego w skrzynce rozdzielczej lub że wtyczka przewodu jest podłączona do prawidłowo uziemionego gniazda sieciowego.
- Wykonując połączenia wejściowe należy najpierw przymocować prawidłowy przewód uziemiający - należy dwa razy sprawdzić połączenia.
- Przewody muszą być suche, wolne od oleju i tłuszczu a także zabezpieczone przed gorącym metalem i iskrami.
- Często sprawdzać wejściowy przewód zasilający i przewód uziemiający pod kątem uszkodzeń lub nieizolowanych drutów - w razie uszkodzenia natychmiast wymienić - nieizolowane druty mogą doprowadzić do śmierci.
- Wyłączać wszystkie nieużywane urządzenia.
- Nie używać kabli zużytych, uszkodzonych, o zbyt małym przekroju lub naprawianych.
- Nie zawieszać kabli na swoim ciele.
- Jeżeli konieczne jest uziemienie przedmiotu obrabianego, uziemić go bezpośrednio używając osobnego kabla.
- Nie dotykać elektrody, jeżeli stykamy się z przedmiotem obrabianym, ziemią lub inną elektrodą w innej maszynie.
- Nie dotykać uchwytów do elektrody podłączonych jednocześnie do dwóch spawarek, ponieważ obecne będzie podwójne napięcie jałowe.
- Używać jedynie prawidłowo konserwowanych urządzeń. Od razu naprawiać lub wymieniać uszkodzone części. Przeprowadzać konserwację urządzenia zgodnie z podręcznikiem.
- Zakładać pasy bezpieczeństwa na czas pracy powyżej poziomu podłogi.

- Wszystkie panele i pokrywy muszą być pewnie przymocowane na swoim miejscu.
- Zamocować kabel roboczy do przedmiotu obrabianego lub stołu roboczego jak najbliżej spoiny zapewniając dobry kontakt metalu z metalem.
- Odizolować zacisk roboczy, gdy nie jest podłączony do przedmiotu obrabianego, aby zapobiec zetknięciu się z jakimkolwiek metalowym przedmiotem.
- Nie podłączać więcej niż jednej elektrody lub kabla roboczego do żadnego pojedynczego zacisku wyjściowego spawania. Odłączyć kabel dla nieużywanego procesu.
- Używać zabezpieczenia GFCI (ziemnozwarciowy przerywacz obwodu) podczas obsługi urządzeń pomocniczych w miejscach wilgotnych lub mokrych.

ZNACZNE NAPIĘCIE PRĄDU STAŁEGO jest obecne w źródłach zasilania dla spawania inwertorowego PO odjęciu zasilania.

- Wyłączyć inwertor, odłączyć zasilanie i rozładować kondensatory wejściowe zgodnie z instrukcjami zawartymi w Sekcji Konserwacja przed dotknięciem jakichkolwiek części.



GORĄCE CZĘŚCI mogą oparzyć.

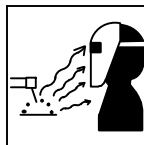
- Nie dotykać gorących części gołymi dłońmi.
- Przed przystąpieniem do pracy na urządzeniach odczekać, aż upłynie czas chłodzenia.
- W celu manipulowania gorącymi częściami należy użyć właściwych narzędzi i/lub założyć ciężkie, izolowane rękawice i odzież spawalniczą, aby zapobiec oparzeniom.



DYMY I GAZY mogą być niebezpieczne.

Podczas spawania wytwarzane są dymy i gazy. Wdychanie tych dymów i gazów może stanowić zagrożenie dla zdrowia.

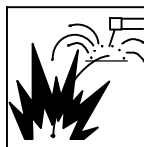
- Nie trzymać głowy w dymie. Nie wdychać dymu.
- Wewnątrz pomieszczenia przewietrzyć obszar i/lub używać lokalnej wentylacji mechanicznej przy łuku, aby usuwać dymy i gazy spawalnicze. Zalecany sposób ustalenie, jaka jest odpowiednia wentylacja, polega na pobraniu próbek na skład i ilość dymów i gazów, na które narażeni są pracownicy.
- W przypadku niedostatecznej wentylacji należy nosić zatwierdzoną maskę oddechową z doprowadzeniem powietrza.
- Należy przeczytać i zrozumieć karty charakterystyki (SDS) oraz instrukcje producenta dotyczące klejów, powłok, środków czyszczących, materiałów eksploatacyjnych, chłodziw, środków odtłuszczających, topników i metali.
- W zamkniętych pomieszczeniach można pracować tylko, jeżeli są dobrze wentylowane lub nosząc maskę oddechową z doprowadzeniem powietrza. Zawsze zapewnić sobie w pobliżu obecność osoby obserwującej. Dymy i gazy spawalnicze mogą wypierać powietrze i obniżać poziom tlenu, powodując obrażenia lub śmierć. Upewnić się, że powietrze do oddychania jest bezpieczne.
- Nie spawać w miejscach, w pobliżu których odbywają się czynności odtłuszczania, czyszczenia lub natryskiwania. Żar i promienie z łuku mogą reagować z oparami, tworząc wysoce toksyczne i drażniące gazy.
- Nie spawać na metalach powlekanych takich jak stal ocynkowana, pokryta ołowiem lub kadmowana, chyba że powłoka została usunięta z obszaru spawania, obszar jest dobrze wietrzony, a spawacz nosi maskę oddechową z doprowadzeniem powietrza. Powłoki i wszelkie metale zawierające te elementy mogą wydzielać podczas spawania toksyczne opary.



PROMIENIE ŁUKU mogą powodować oparzenia oczu i skóry.

Promienie łuku w procesie spawania wytwarzają intensywne widzialne i niewidzialne (ultrafioletowe i podczerwone) promienie, które mogą poparzyć oczy i skórę. Iskry lecą od spoiny.

- Nosić zatwierdzoną przyłbicę spawalniczą wyposażoną w filtr o odpowiednim kolorze, aby chronić twarz i oczy przed promieniami łuku i iskrami podczas spawania lub obserwowania (patrz ANSI Z49.1 i Z87.1 wymienione na liście norm bezpieczeństwa).
- Pod przyłbicą nosić zatwierdzone okulary ochronne z bocznymi osłonami.
- Używać ochronnych ekranów lub barier, aby chronić inne osoby przed bliskim, blaskiem i iskrami; ostrzegać inne osoby, aby nie patrzyły na łuk.
- Nosić ochronę ciała wykonaną z trwałego, ognioodpornego materiału (skóry, grubej bawełny, wełny). Do ochrony ciała zalicza się odzież niezawierającą -oleju taką jak skórzane rękawice, grube koszule, spodnie bez mankietów, wysokie buty i czapkę.

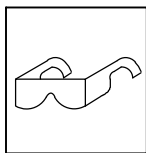


SPAWANIE może spowodować pożar lub wybuch.

Spawanie na zamkniętych pojemnikach takich jak zbiorniki, beczki lub rury może spowodować ich wybuch. Iskry mogą lecieć od łuku spawalniczego. Lecące iskry, gorący przedmiot obrabiany i gorące urządzenia mogą spowodować pożary i oparzenia. Przypadkowe zetknięcie się elektrody z metalowymi przedmiotami może spowodować wybuch, przegrzanie lub pożar. Przed przystąpieniem do spawania należy dokonać sprawdzenia obszaru i upewnić się, że jest on bezpieczny.

- Usunąć wszystkie łatwopalne materiały w odległości do 35 stóp (10,7 m) od łuku spawalniczego. Jeżeli jest to niemożliwe, należy przykryć je szczelnie, używając zatwierdzonych pokryć.
- Nie spawać w miejscach, gdzie lecące iskry mogą uderzać w łatwopalny materiał.
- Chronić siebie i innych przed lecącymi iskrami i gorącym metalem.
- Być czujnym i uważać na to, że iskry spawalnicze i gorące materiały ze spawania mogą łatwo przedostawać się przez małe pęknięcia i otwory do przylegających obszarów.
- Uważać na pożary i trzymać gaśnicę w pobliżu.
- Mieć świadomość, że spawanie na suficie, podłodze, przegrodzie lub ścianie działowej może spowodować pożar po ukrytej stronie.
- Nie spawać na pojemnikach, w których znajdowały się substancje palne, ani na zamkniętych pojemnikach takich jak zbiorniki, beczki lub rury, chyba że zostały prawidłowo przygotowane zgodnie z AWS F4.1 i AWS A6.0 (patrz normy bezpieczeństwa).
- Nie spawać w miejscach, gdzie w atmosferze może znajdować się łatwopalny pył, gaz lub opary cieczy (takiej jak benzyna).
- Podłączyć kabel roboczy do przedmiotu obrabianego możliwie jak najbliżej obszaru spawania, aby zapobiec sytuacji, w której prąd spawania przenosi się po długich, być może nieznanych trasach i powoduje porażenie, iskry i zagrożenie pożarowe.
- Nie używać spawarki do rozmrażania zamrożonych rur.
- Wyjąć elektrodę otuloną z uchwyty lub odciąć drut spawalniczy przy końcówce stykowej, gdy nie są używane.
- Nosić ochronę ciała wykonaną z trwałego, ognioodpornego materiału (skóry, grubej bawełny, wełny). Do ochrony ciała zalicza się odzież niezawierającą -olej taką jak skórzane rękawice, grube koszule, spodnie bez mankietów, wysokie buty i czapkę.
- Odłożyć wszelkie noszone przy sobie przedmioty palne takie jak zapalniczka na butan lub zapalki przed przystąpieniem do spawania.
- Po ukończeniu pracy należy przeprowadzić inspekcję obszaru, aby upewnić się, że nie ma w nim iskieł, żarzących się węgielków i płomieni.
- Używać wyłącznie prawidłowych bezpieczników lub wyłączników automatycznych. Nie używać zbyt dużych bezpieczników ani ich nie mostkować.
- Stosować się do wymagań zawartych w OSHA 1910.252 (a) (2) (iv) i NFPA 51B w zakresie prac stwarzających zagrożenie pożarowe i mieć w pobliżu obserwatora uważającego na pożary oraz gaśnicę.

- Należy przeczytać i zrozumieć karty charakterystyki (SDS) oraz instrukcje producenta dotyczące klejów, powłok, środków czyszczących, materiałów eksploatacyjnych, chłodziw, środków odłuszczających, topników i metali.



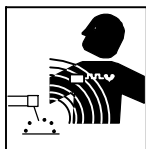
LECĄCY METAL lub BRUD mogą spowodować obrażenia oczu.

- Spawanie, ścinanie, szczerkowanie i szlifowanie mogą powodować iskry i lejący metal. W miarę stygnięcia spoin mogą one wyrzucać żużel.
- Nosić zatwierdzone okulary ochronne z bocznymi osłonami nawet pod przyłbicą spawalniczą.



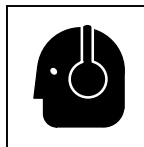
GROMADZĄCY SIĘ GAZ może powodować obrażenia lub zabić.

- Odciąć doprowadzenie sprężonego gazu, gdy nie jest w użyciu.
- Zawsze dobrze wietrzyć zamknięte pomieszczenia lub używać zatwierdzonej maski oddechowej z doprowadzeniem powietrza.



POLA ELEKTRYCZNE I MAGNETYCZNE (EMF) mogą wpływać na działanie wszczepionych urządzeń medycznych.

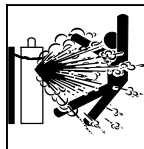
- Osoby mające rozrusznik serca i inne wszczepione urządzenia medyczne nie powinny się zbliżać.
- Osoby mające wszczepione urządzenia medyczne powinny skonsultować się ze swoim lekarzem oraz producentem urządzenia, zanim będą się zbliżały do miejsc przeprowadzania operacji spawania łukowego, spawania punktowego, żłobienia, cięcia plazmowego lub nagrzewania indukcyjnego.



HAŁAS może uszkodzić słuch.

Hałas powodowany przez niektóre procesy lub urządzenia może uszkodzić słuch.

- Należy nosić zatwierdzone ochroniacze uszu w przypadku wysokiego poziomu hałasu.



Uszkodzone BUTLE mogą wybuchnąć.

Butle do sprężonych gazów zawierają gaz pod wysokim ciśnieniem. W razie uszkodzenia butla może wybuchnąć. Ponieważ butle gazowe są zazwyczaj częścią procesu spawania, należy upewnić się, że obchodzimy się z nimi ostrożnie.

- Chronić butle ze sprężonym gazem przed nadmiernym gorącem, mechanicznymi uderzeniami, uszkodzeniami fizycznymi, żużlem, otwartymi płomieniami, iskrami i łukami.
- Ustawić butle w pozycji pionowej, przymocowując je do stacjonarnego podparcia lub stojaka na butle, aby zapobiec ich upadkowi lub przechyleniu.
- Trzymać butle z dala od wszelkich obwodów spawalniczych lub innych obwodów elektrycznych.
- Nigdy nie zawieszać palnika spawalniczego na butli z gazem.
- Nigdy nie dopuszczać do tego, aby elektroda spawalnicza dotknęła jakiegokolwiek butli.
- Nigdy nie spawać na butli pod ciśnieniem - dojdzie do wybuchu.
- Używać wyłącznie prawidłowych butli ze sprężonym gazem, regulatorów, węży i osprzętu przeznaczonych do określonego zastosowania; utrzymywać je i związane z nimi części w dobrym stanie.
- Otwierając zawór butli, należy odwrócić twarz od wylotu zaworu. Nie stać przed regulatorem ani za nim podczas otwierania zaworu.
- Nie zdejmować kołpaka ochronnego z zaworu, z wyjątkiem sytuacji, gdy butla jest w użyciu lub jest podłączana w celu użycia.
- Butle podnosić i przenosić przy użyciu właściwych urządzeń, zastosowaniu prawidłowych procedur i przy pomocy dostatecznej liczby osób.
- Przeczytać instrukcje dotyczące butli ze sprężonym gazem, powiązanych urządzeń oraz publikację Compressed Gas Association (CGA - Federacja Gazu Sprężonego) P-1 wymienioną na liście norm bezpieczeństwa i stosować się do nich.

1-3. Dodatkowe symbole w zakresie instalacji, obsługi i konserwacji



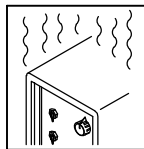
Zagrożenie POŻAREM LUB WYBUCHEM.

- Nie instalować ani nie umieszczać urządzenia na, nad ani w pobliżu powierzchni palnych.
- Nie instalować urządzenia w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Nie przeciążać instalacji elektrycznej w budynku - upewnić się, że układ zasilania ma prawidłowe przekroje, dane znamionowe i zabezpieczenia, aby mógł obsługiwać niniejsze urządzenie.



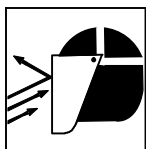
UPADAJĄCE URZĄDZENIA mogą spowodować obrażenia.

- Do podnoszenia urządzenia należy używać jedynie ucha do podnoszenia, a NIE układu jezdnego, butli gazowych ani żadnych innych akcesoriów.
- Używać sprzętu o dostatecznym udźwigu do podnoszenia i podpierania niniejszego urządzenia.
- Używając podnośnika widłowego do przenoszenia urządzenia upewnić się, że widły są dostatecznie długie i będą wystawały poza przeciwną stronę urządzenia.
- Trzymać sprzęt (kable i przewody) z dala od poruszających się pojazdów podczas prac w powietrzu.



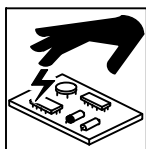
NADMIERNE UŻYCIE może spowodować PRZEGRZANIE.

- Odczekać, aż upłynie czas chłodzenia; stosować się do znamionowego cyklu pracy.
- Zmniejszyć prąd lub skrócić cykl pracy przed ponownym przystąpieniem do spawania.
- Nie blokować ani nie filtrować powietrza przepływającego do urządzenia.



LEĄĄCE ISKRY mogą powodować obrażenia.

- Nosić przyłbice spawalnicze, aby chronić oczy i twarz.
- Elektrode wolframową kształtować jedynie na szlifierce z właściwymi osłonami w bezpiecznym miejscu, nosząc właściwą ochronę twarzy, dłoni i ciała.
- Iskry mogą powodować pożary — trzymać materiały łatwopalne daleko.



ŁADUNKI ELEKTROSTATYCZNE (ESD - wyładowania elektrostatyczne) mogą uszkadzać płytki obwodu drukowanego.

- PRZED przenoszeniem płytek lub części założyć opaskę uziemiającą na nadgarstek.
- Używać właściwych toreb lub pudełek odpornych na ładunki elektrostatyczne do przechowywania, przenoszenia lub przesyłania płytek obwodu drukowanego.



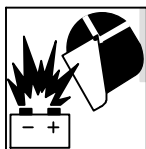
RUCHOME CZĘŚCI mogą powodować obrażenia.

- Nie zbliżać się do ruchomych części.
- Nie zbliżać się do miejsc, gdzie występuje ryzyko przytraśnięcia/zmiazdżenia takich jak walce ciągnące.



DRUT SPAWALNICZY może spowodować obrażenia.

- Nie naciskać spustu pistoletu dopóty, dopóki nie otrzymamy takiego polecenia.
- Nie kierować pistoletu w stronę żadnej części swojego ciała, innych ludzi ani żadnego metalu podczas nawleknięcia drutu spawalniczego.



WYBUCH AKUMULATORÓW może spowodować obrażenia.

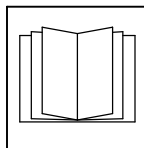
- Nie używać spawarki do ładowania akumulatorów ani do odpalania pojazdów, chyba że jest ona wyposażona w funkcję ładowania akumulatorów przeznaczoną do tego celu.



RUCHOME CZĘŚCI mogą powodować obrażenia.

- Nie zbliżać się do ruchomych części takich jak wentylatory.
- Wszystkie drzwiczki, panele, pokrywy i osłony muszą być zamknięte i pewnie trzymać się na swoim miejscu.
- Zezwalać tylko wykwalifikowanym osobom na to, aby w razie konieczności zdejmowały drzwiczki, panele, pokrywy lub osłony na potrzeby konserwacji oraz wykrywania i usuwania usterek.

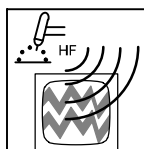
- Po zakończeniu konserwacji, a przed ponownym podłączeniem zasilania należy ponownie zamontować drzwiczki, panele, pokrywy lub osłony.



PRZECZYTAĆ INSTRUKCJE.

- Przed przystąpieniem do instalacji, obsługi lub serwisowania urządzenia należy uważnie przeczytać wszystkie etykiety i Podręcznik właściciela i stosować się do nich. Przeczytać informacje dotyczące bezpieczeństwa znajdujące się na początku tego podręcznika i w każdej jego części.

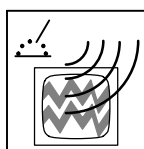
- Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych pochodzących od producenta.
- Przeprowadza— konserwację i serwisowanie zgodnie z Podręcznikiem właściciela, normami branżowymi oraz krajowymi, stanowowymi i lokalnymi kodeksami.



PROMIENIOWANIE WYSOKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI może powodować zakłócenia.

- Wysoka częstotliwość (H.F. - high-frequency) może zakłócać działanie nawigacji radiowej, służb bezpieczeństwa, komputerów i sprzętu komunikacyjnego.

- Na przeprowadzenie tej instalacji należy zezwolić wyłącznie wykwalifikowanym osobom zaznajomionym ze sprzętem elektronicznym.
- Użytkownik jest odpowiedzialny za to, aby wykwalifikowany elektryk niezwłocznie korygował wszelkie problemy związane z zakłóceniem wynikającej z tej instalacji.
- W razie powiadomienia przez FCC o zakłóceniach należy od razu zaprzestać używania sprzętu.
- Należy zlecać regularne kontrole i konserwację instalacji.
- Drzwiczki i panele źródeł wysokiej częstotliwości muszą być szczelnie zamknięte, utrzymywać iskierniki na prawidłowym ustawieniu a także używać uziemienia i osłon do minimalizowania możliwości zakłóceń.



SPAWANIE ŁUKOWE może spowodować zakłócenia.

- Energia elektromagnetyczna może zakłócać działanie wrażliwych urządzeń elektronicznych takich jak komputery i urządzenia sterowane komputerowo np. roboty.

- Należy upewnić się, że wszystkie urządzenia w obszarze spawania są kompatybilne elektromagnetycznie.
- W celu ograniczenia możliwych zakłóceń należy stosować możliwie najkrótsze kable, układać je blisko siebie i nisko na przykład na podłodze.
- Operację spawania przeprowadzać w odległości 100 od jakichkolwiek wrażliwych urządzeń elektronicznych.
- Upewnić się, że niniejszą spawarkę zainstalowano i uziemiono zgodnie z niniejszą instrukcją.
- Jeżeli zakłócenia nadal występują, użytkownik musi podjąć dodatkowe środki takie jak przesunięcie spawarki, zastosowanie kabli ekranowanych lub osłon dla miejsca pracy.

1-4. Kalifornijska ustawa Proposition 65 Ostrzeżenia



Urządzenia do spawania lub cięcia wytwarzają opary lub gazy zawierające chemikalia, co do których stan Kalifornia posiada wiedzę, że powodują wady wrodzone i w niektórych przypadkach raka. (California Health & Safety Code - kalifornijski kodeks bezpieczeństwa i higieny pracy Sekcja 25249.5 i następne)



Niniejszy produkt zawiera chemikalia, w tym ołów, co do których stan Kalifornia posiada wiedzę, że powodują raka, wady wrodzone oraz inne szkodliwe skutki dla rozrodczości. *Należy umyć dłonie po użyciu.*

1-5. Podstawowe normy bezpieczeństwa

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes (Bezpieczeństwo w procesach spawania, cięcia i procesach pokrewnych), norma ANSI Z49.1, można ją pobrać nieodpłatnie ze strony amerykańskiego towarzystwa spawalniczego American Welding Society <http://www.aws.org> lub zakupić od Global Engineering Documents (tel.: 1-877-413-5184, strona [www: www.global.ih.com](http://www.global.ih.com)).

Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting (Bezpieczne praktyki przygotowywania pojemników i rur do spawania i cięcia), norma amerykańskiego towarzystwa spawalniczego American Welding Society AWS F4.1, z Global Engineering Documents (tel.: 1-877-413-5184, strona [www: www.global.ih.com](http://www.global.ih.com)).

Safe Practices for Welding and Cutting Containers that have Held Combustibles (Bezpieczne praktyki spawania i cięcia pojemników, w których znajdowały się substancje palne), norma amerykańskiego towarzystwa spawalniczego American Welding Society AWS A6.0, z Global Engineering Documents (tel.: 1-877-413-5184, strona [www: www.global.ih.com](http://www.global.ih.com)).

National Electrical Code (Krajowy kodeks elektryczny), norma NFPA 70, od Krajowego Stowarzyszenia d/s Ochrony Przeciwpowarowej - National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269 (tel.: 1-800-344-3555, strona [www: www.nfpa.org](http://www.nfpa.org) i [www: www.sparky.org](http://www.sparky.org)).

Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders (Bezpieczne postępowanie ze sprężonymi gazami w butlach), norma CGA Pamphlet P-1, od Federacji Gazu Sprężonego — Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151 (tel.: 703-788-2700, strona [www: www.cganet.com](http://www.cganet.com)).

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes (Bezpieczeństwo w procesach spawania, cięcia i procesach pokrewnych), norma CSA W117.2, od Kanadyjskiego Towarzystwa Normalizacyjnego -

Canadian Standards Association, Standards Sales, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Mississauga, Ontario, Canada L4W 5N5 (tel.: 800-463-6727, strona [www: www.csagroup.org](http://www.csagroup.org)).

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection (Bezpieczna praktyka w zakresie ochrony oczu i twarzy w pracy i edukacji), norma ANSI Z87.1, od Amerykańskiego Instytutu Normalizacyjnego - American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, New York, NY 10036 (tel.: 212-642-4900, strona [www: www.ansi.org](http://www.ansi.org)).

Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work (Norma dla zapobiegania pożarom podczas spawania, cięcia i innych prac stwarzających zagrożenie pożarowe), norma NFPA 51B, od Krajowego Stowarzyszenia d/s Ochrony Przeciwpowarowej - National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269 (tel.: 1-800-344-3555, strona [www: www.nfpa.org](http://www.nfpa.org)).

OSHA, Occupational Safety and Health Standards for General Industry (Normy bezpieczeństwa i higieny pracy dla ogólnego przemysłu), Tytuł 29, Kodeks Przepisów Federalnych (Code of Federal Regulations - CFR), Część 1910, Podczęść Q i Część 1926, Podczęść J, od amerykańskiej drukarni rządowej U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954 (tel.: 1-866-512-1800) (OSHA ma 10 Biur Regionalnych — tel. dla Regionu 5, Chicago, to 312-353-2220, strona [www: www.osha.gov](http://www.osha.gov)).

Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation (Podręcznik zastosowań dla zmodyfikowanego równania dźwignia NIOSH), Państwowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy - The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 1600 Clifton Rd, Atlanta, GA 30329-4027 (tel.: 1-800-232-4636, strona [www: www.cdc.gov/NIOSH](http://www.cdc.gov/NIOSH)).

1-6. Informacje dotyczące EMF

Prąd elektryczny przepływający przez dowolny przewód powoduje powstanie miejscowych pól elektrycznych i magnetycznych (EMF). Prąd ze spawania łukowego (i procesów pokrewnych w tym operacji spawania punktowego, żłobienia, cięcia plazmowego i nagrzewania indukcyjnego) wytwarza pole EMF wokół obwodu spawalniczego. Pola elektromagnetyczne mogą źle wpływać na działanie niektórych implantów medycznych, np. rozruszników serca. Należy podjąć środki ochronne dla osób mających implanty medyczne. Na przykład ograniczyć dostęp dla przechodniów lub przeprowadzać indywidualną ocenę ryzyka dla spawaczy. Wszyscy spawacze powinni stosować następujące procedury w celu minimalizowania narażenia na pola EMF pochodzące od obwodu spawalniczego:

1. Kable muszą być trzymane blisko siebie - należy je skrócić lub zaczepić razem lub użyć osłony kablowej.
2. Nie ustawiać się pomiędzy kablami spawalniczymi. Ułożyć kable po jednej stronie i daleko od operatora.
3. Nie owijać ani nie zawieszać kabli na swoim ciele.

4. Trzymać głowę i tułów możliwie jak najdalej od urządzeń w obwodzie spawalniczym.
5. Połączyć zacisk roboczy z przedmiotem obrabianym możliwie jak najbliżej spoiny.
6. Nie pracować obok źródła zasilania dla spawania, nie siadać na nim ani nie opierać się na nim.
7. Nie spawać w czasie noszenia źródła zasilania dla spawania lub podajnika drutu.

Informacje dotyczące wszczepionych urządzeń medycznych:

Osoby mające wszczepione urządzenia medyczne powinny skonsultować się ze swoim lekarzem oraz producentem urządzenia, zanim będą przeprowadzały lub zbliżały się do miejsc przeprowadzania operacji spawania łukowego, spawania punktowego, żłobienia, cięcia plazmowego lub nagrzewania indukcyjnego. W razie uzyskania zezwolenia lekarskiego zaleca się stosowanie powyższych procedur.

CZĘŚĆ 3 – SPECYFIKACJA

3-1. Dane techniczne urządzenia

Typ zasilania	Typ spawalniczego źródła zasilania	Znamionowy obwód spawalniczy	Wymiary ogólne	Masa
Napięcie jałowe/lukowe, 14-95 V 1 A DC	Spawalnicze źródła zasilania kompatybilne z ArcReach	495 A przy 60% cyklu roboczego 350 A przy 100% cyklu roboczego	Długość: 21 cali (533 mm) Szerokość: 7 cali (178 mm) Wysokość: 4 cale (102 mm)	6 funtów (2,7 kg)

3-2. Umieszczenie numeru seryjnego i tabliczki znamionowej

Numer seryjny i informacje o parametrach znamionowych tego produktu znajdują się z boku w pobliżu wyjściowego kabla spawalniczego. W celu określenia wymagań dotyczących mocy wejściowej i mocy znamionowej należy skonsultować się z tabliczką znamionową. W celach informacyjnych numer seryjny należy zapisać w polu znajdującym się na ostatniej stronie niniejszego podręcznika.

3-3. Parametry środowiskowe

A. Klasa ochrony IP

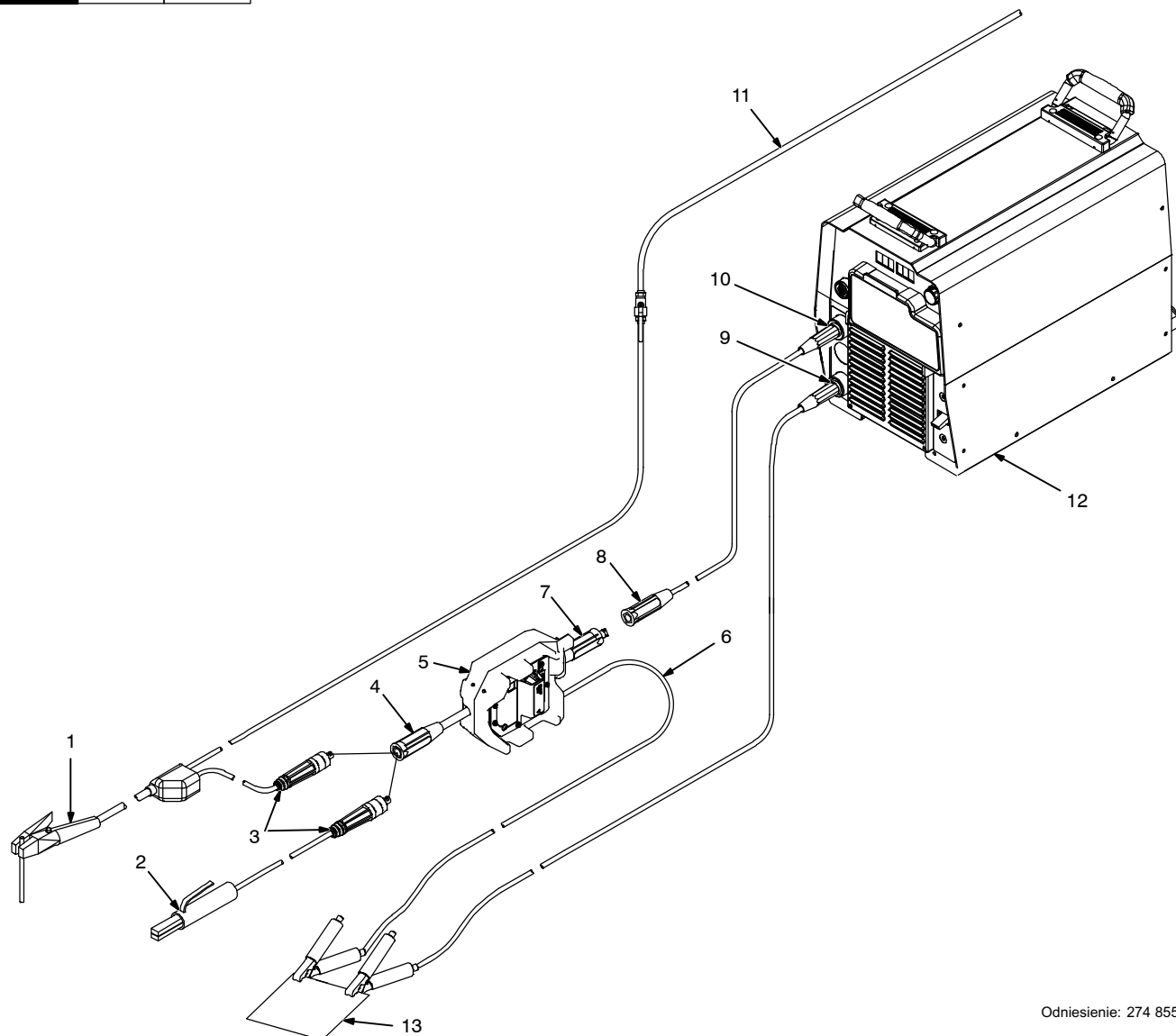
Klasa ochrony IP
IP43
To urządzenie przeznaczone jest do użytku na zewnątrz. Może być przechowywane na zewnątrz, ale nie jest przeznaczone do spawania przy opadach atmosferycznych, chyba że zostanie zadaszone.
IP43 2014-06

Uwagi

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

CZĘŚĆ 4 – INSTALACJA

4-1. Typowe połączenie do procesu SMAW i CAC-A



Odniesienie: 274 855-A

! Wyłączyć spawalnicze źródło zasilania przed wykonaniem połączeń wejściowych i wyjściowych kabli spawalniczych.

! Wyłączyć spawalnicze źródło zasilania przed obsługą lub przesuwaniem zacisków narzędzia do wykrywania napięcia. Napięcie spawania jest obecne na zacisku narzędzia do wykrywania napięcia, gdy włączone jest spawalnicze źródło zasilania. Ten warunek istnieje nawet, gdy wskaźniki biegunowości i wyświetlacz regulacji natężenia/luku na tym zdalnym sterowaniu nie są zapalone.

I Gdy do źródła zasilania podłączona jest elektroda otulona ArcReach/Zdalny TIG jako elektroda dodatnia, zdalne sterowanie ustawi spawalnicze źródło zasilania w tryb elektrody otulonej/żółtka. Na zdalnym sterowaniu

zaświeci się wskaźnik elektrody dodatniej (Elektroda otulona). Patrz Instrukcja obsługi dotycząca spawalniczego źródła zasilania, aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat instalacji, obsługi i rozwiązywania problemów.

- 1 Uchwyt elektrody CAC-A (łuk węglowy)
- 2 Uchwyt elektrody SMAW (elektroda otulona)
- 3 Złącze męskie (złącze męskie typu LC-40 dostarczane przez użytkownika)
- 4 Wyjściowy kabel spawalniczy (z dostarczonym złączem żeńskim)
- 5 Elektroda otulona ArcReach/Zdalny TIG

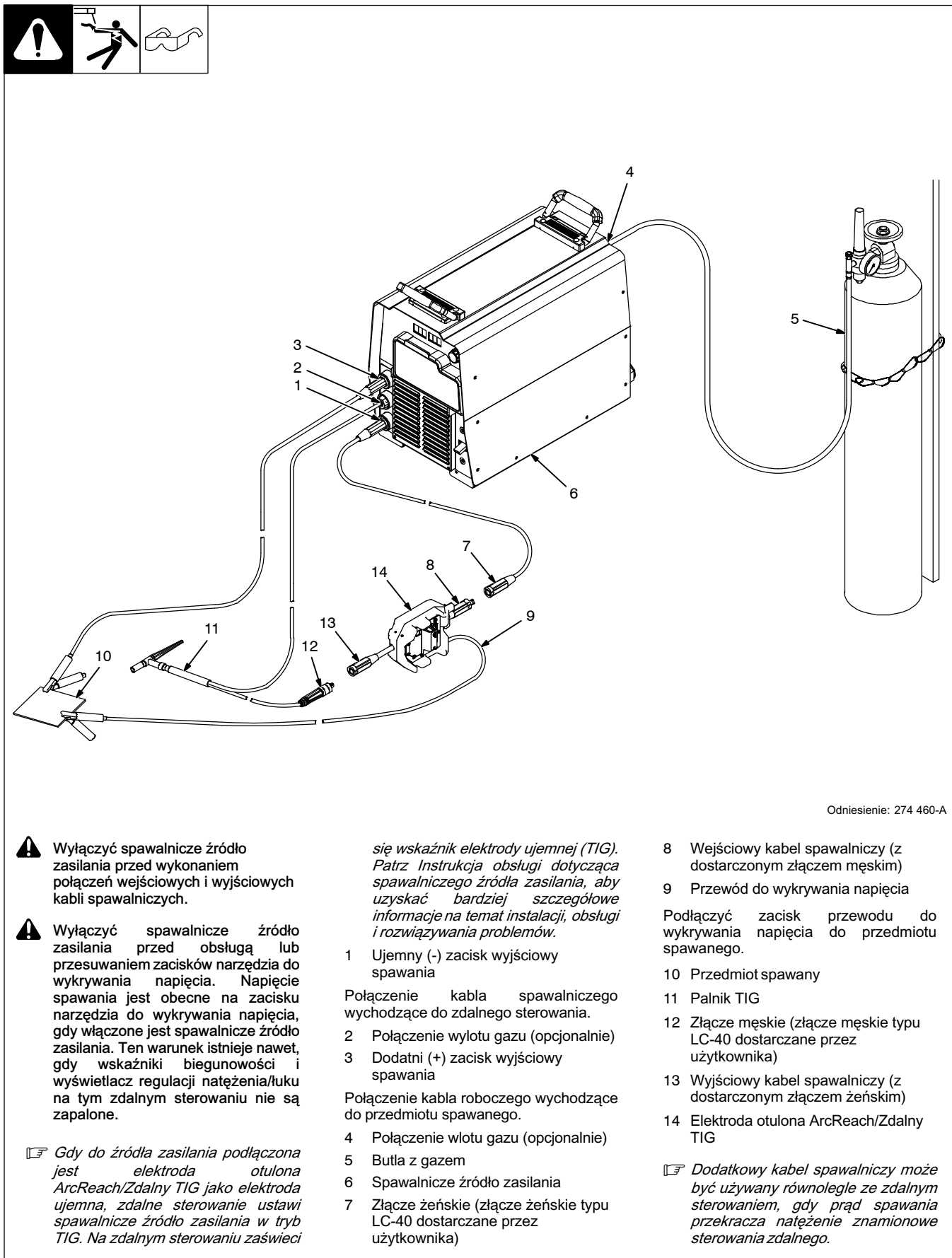
I Dodatkowy kabel spawalniczy może być używany równolegle ze zdalnym sterowaniem, gdy prąd spawania

przekracza natężenie znamionowe sterowania zdalnego.

- 6 Przewód do wykrywania napięcia
Podłączyć zacisk przewodu do wykrywania napięcia do przedmiotu spawanego.
- 7 Wejściowy kabel spawalniczy (z dostarczonym złączem męskim)
- 8 Złącze żeńskie (złącze żeńskie typu LC-40 dostarczane przez użytkownika)
- 9 Ujemny (-) zacisk wyjściowy spawania
Połączenie kabla roboczego wychodzące do przedmiotu spawanego.
- 10 Dodatni (+) zacisk wyjściowy spawania
Połączenie kabla spawalniczego wychodzące do zdalnego sterowania.

- 11 Przewód sprężonego powietrza
- 12 Spawalnicze źródło zasilania
- 13 Przedmiot spawany

4-2. Typowe połączenie do procesu GTAW



Odniesienie: 274 460-A

4-3. Wybór przekroju kabla*

-  Wyłączyć zasilanie przed podłączeniem do zacisków wyjściowych spawania.
-  Nie używać kabli zużytych, uszkodzonych, o zbyt małym przekroju lub naprawianych.

UWAGA – Łączna długość kabla w obwodzie spawalniczym (patrz poniższa tabela) stanowi sumę długości obu kabli spawalniczych. Na przykład, jeżeli źródło zasilania znajduje się w odległości 100 ft (30 m) od przedmiotu spawanego, całkowita długość kabla w obwodzie spawalniczym wynosi 200 ft (2 kable x 100 ft). W celu ustalenia przekroju kabla należy skorzystać z kolumny 200 ft (60 m).

Ampery spawania	Przekrój kabla spawalniczego** i całkowita długość kabla (miedź) w obwodzie spawalniczym nie przekraczające***							
	30 m (100 ft) lub mniej		45 m (150 ft)	60 m (200 ft)	70 m (250 ft)	90 m (300 ft)	105 m (350 ft)	120 m (400 ft)
	10 — cykl roboczy 60% AWG (mm ²)	60 — cykl roboczy 100% AWG (mm ²)	10 — cykl roboczy 100% AWG (mm ²)					
100	4 (20)	4 (20)	4 (20)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	1/0 (60)
150	3 (30)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	3/0 (95)
200	3 (30)	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	4/0 (120)
250	2 (35)	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x2/0 (2x70)
300	1 (50)	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x3/0 (2x95)
350	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)
400	1/0 (60)	2/0 (70)	3/0 (95)	4/0 (120)	2x2/0 (2x70)	2x3/0 (2x95)	2x4/0 (2x120)	2x4/0 (2x120)

* Wykres ten stanowi ogólny zbiór wytycznych i może nie odpowiadać niektórym zastosowaniom. Jeśli dojdzie do przegrzania kabla, należy użyć kolejnego większego przekroju.

**Przekrój kabla spawalniczego (AWG) oparty jest albo na spadku wynoszącym 4 V lub mniej albo na gęstości prądu wynoszącej co najmniej 300 circular mil (milicale kołowe) na amper.
() = mm² do użytku metrycznego

***W przypadku odległości większych niż wskazane w tym przewodniku, Zobacz Arkusz nr 39 AWS, Przewody spawalnicze, dostępny na stronie Amerykańskiego Stowarzyszenia Spawalniczego (American Welding Society) na stronie <http://www.aws.org>.

Odniesienie S-0007-M 2017-08

4-4. Powiązanie elektrody otulonej/Zdalnego TIG do źródła zasilania kompatybilnego z ArcReach

 Elektroda otulona ArcReach/Zdalny TIG musi być używany z kompatybilnym spawalniczym źródłem zasilania ArcReach, które może być powiązane z innym urządzeniem ArcReach podczas włączania zasilania. Funkcjonalność zdalnego sterowania może być ograniczona możliwościami spawalniczego źródła zasilania używanego z pilotem. Patrz Instrukcja obsługi dotycząca spawalniczego źródła zasilania, aby uzyskać dodatkowe informacje na temat instalacji, obsługi i rozwiązywania problemów.

 Spawalnicze źródło zasilania musi znajdować się w trybie „OUTPUT ON” (wyjście włączone), aby można je było podłączyć do zdalnego sterowania. Patrz instrukcje w instrukcji obsługi spawalniczego źródła zasilania.

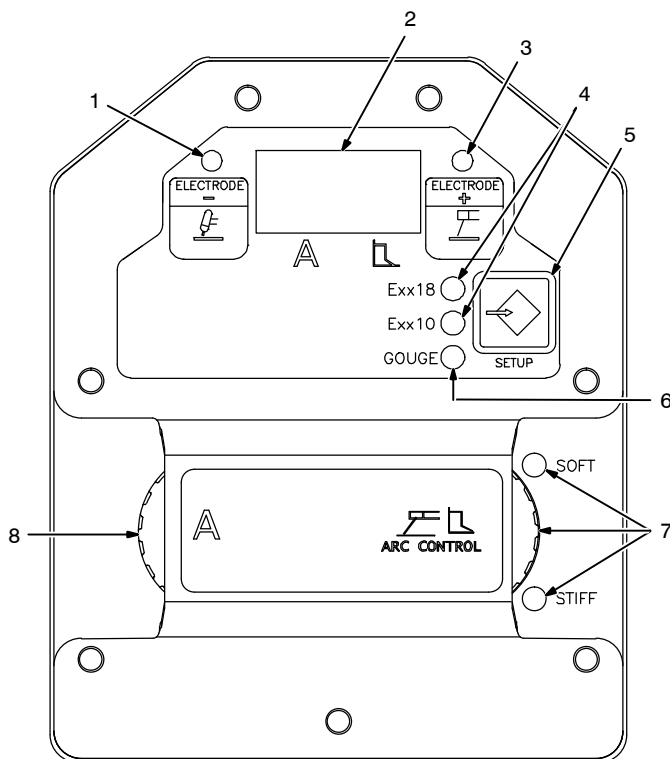
Gdy spawalnicze źródło zasilania zostanie włączone, zdalne sterowanie automatycznie skojarzy się ze źródłem zasilania. Na wyświetlaczu regulacji natężenia/luku na zdalnym sterowaniu pojawi się napis „- - -” przed rozpoczęciem procesu kojarzenia. Podczas procesu kojarzenia wyświetlacz regulacji natężenia/luku na zdalnym sterowaniu zmienia się na przemian z „- - -” na „- - -”.

Po zakończeniu procesu kojarzenia na wyświetlaczu regulacji natężenia/luku pojawi się ustawiona wartość natężenia prądu. Zaświeci się wskaźnik elektrody ujemnej (TIG) lub elektrody dodatniej (STICK), w zależności od biegunowości połączenia spawalniczego źródła zasilania.

Uwagi

CZĘŚĆ 5 – OBSŁUGA

5-1. Elementy sterowania



Odniesienie: 274 458-A

1 Wskaźnik elektrody ujemnej (TIG)

Gdy wskaźnik ten świeci się, zdalne sterowanie jest podłączone do źródła zasilania jako elektroda ujemna. Elektroda ujemna jest używana w trybie TIG.

Wskaźniki EXX18, EXX10, GOUGE, SOFT i STIFF nie zaświecą się. Pokrętko regulacji łuku i przycisk Mode Setup (Konfiguracja trybu) nie działają w trybie TIG. Regulacja pokrętki regulacji natężenia prądu umożliwia ustawienie wstępnie ustawionej wartości natężenia prądu spawania. Podczas spawania nie można regulować natężenia prądu.

2 Wyświetlacz regulacji natężenia/łuku

Gdy nie jest przypisany do źródła zasilania kompatybilnego z ArcReach, na wyświetlaczu pojawiają się trzy kreski. Po przypisaniu zdalnego sterowania do spawalniczego źródła zasilania kompatybilnego z ArcReach, na wyświetlaczu pojawi się wstępnie ustawiona wartość natężenia prądu lub ustawienie sterowania łukiem.

3 Wskaźnik elektrody dodatniej (elektrody otulonej)

Gdy wskaźnik ten świeci się, zdalne sterowanie jest podłączone do źródła zasilania jako elektroda dodatnia. W trybach EXX18, EXX10 i Żłobka stosowana jest elektroda dodatnia.

4 Wskaźniki trybu elektrody dodatniej EXX18 i EXX10

Naciśnięcie przycisku Mode SETUP (Konfiguracja trybu) umożliwia wybór trybu EXX18 lub EXX10. W przypadku alternatywnych typów elektrod, patrz w poniższej tabeli sugerowane ustawienie trybu dla alternatywnych typów elektrod.

5 Przycisk konfiguracji trybu

Służy do wyboru trybu EXX18 EXX10 lub żłobka. Przycisk konfiguracji nie działa w trybie TIG.

6 Wskaźnik trybu żłobka (CAC-A)

Naciśnięcie przycisku Mode SETUP (Konfiguracja trybu) umożliwia wybór trybu żłobek.

7 Wskaźniki miękkie i sztywne oraz pokrętko regulacji łuku

Wskaźniki pokazują, czy regulacja łuku jest ustawiona w zakresie miękkim czy sztywnym. Jeśli regulacja łuku jest ustawiona na zero, wskaźniki miękki i sztywny są wyłączone.

W trybach EXX18 i EXX10 można ustawić pokrętko regulacji łuku dla łuku miękkiego lub sztywnego. Podczas regulacji pokrętki regulacji łuku, ustawienie wstępne jest wyświetlane na wyświetlaczu regulacji natężenia/łuku. Po trzech sekundach bezczynności wyświetlacz regulacji natężenia/łuku powróci do wyświetlania ustawionej wartości natężenia prądu. Regulacja łuku nie może być nastawiana podczas spawania.

Patrz Instrukcja obsługi dotycząca spawalniczego źródła zasilania, aby uzyskać dodatkowe informacje na temat ustawiania regulacji łuku.

8 Pokrętko regulacji natężenia prądu

Służy do regulacji ustawionej wartości natężenia. Na wyświetlaczu regulacji natężenia/łuku wyświetlana jest ustawiona wartość natężenia. Podczas spawania lub cięcia nie można regulować natężenia prądu.

Tabela 5-1. Sugerowane ustawienie trybu dla alternatywnych typów elektrod

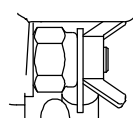
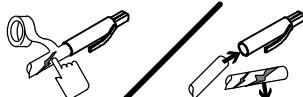
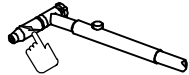
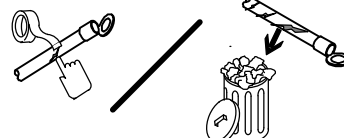
Rodzaje alternatywnych typów elektrod	Sugerowane ustawienia trybu
EXXX1	EXX10
EXXX2	EXX10
EXXX3	EXX18
EXXX4	EXX18
EXXX5	EXX18
EXXX6	EXX18
EXXX7	EXX18
EXXX8	EXX18
Nierdzewna	EXX18

Uwagi

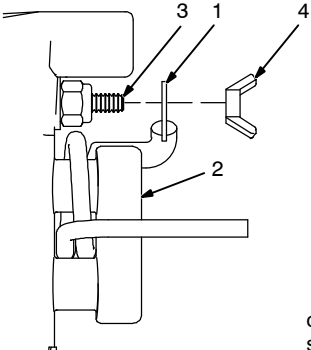
This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

CZĘŚĆ 6 – KONSERWACJA I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

6-1. Konserwacja rutynowa

					 Przed konserwacją odłączyć zasilanie.	 W ciężkich warunkach eksploatacyjnych konserwację należy przeprowadzać częściej.
	✔ = Sprawdzić ◇ = Zmienić ● = Wyczyścić ☆ = Wymienić					
Przed każdym użyciem			Upewnić się, że nakrętka motylkowa mocująca przewód do wykrywania napięcia jest dokręcona			
					Wymienić uszkodzone lub nieczytelne etykiety	
Co 3 miesiące			Naprawić lub wymienić popękane kable			
			Naprawić lub wymienić popękane kable i przewody			
			Wyczyścić i docisnąć połączenia spawalnicze			

6-2. Podłączanie przewodów do wykrywania napięcia do zdalnego sterowania

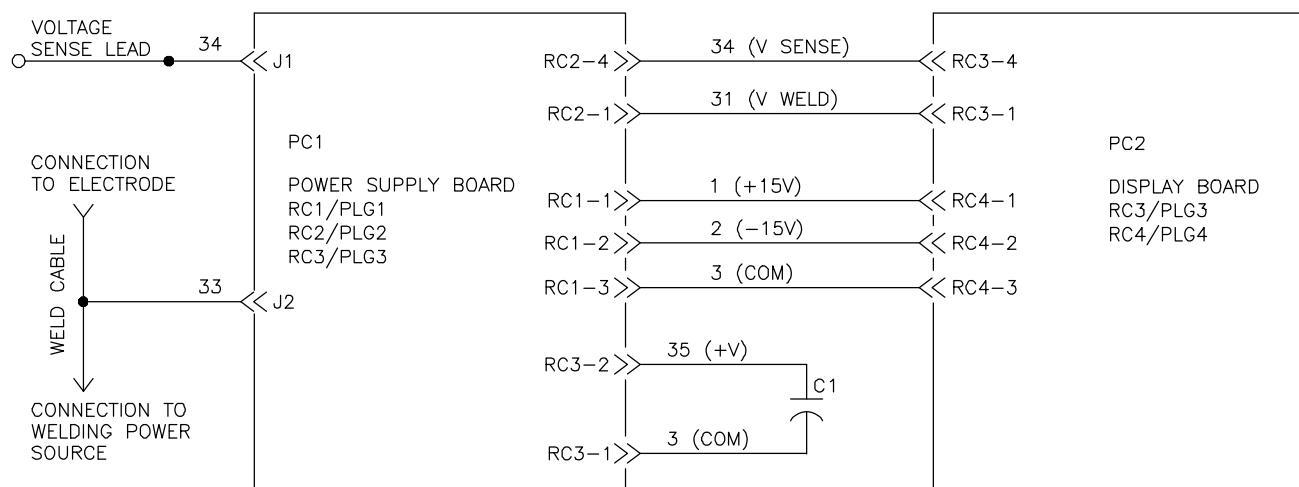
  				274 479-A	
 Wyłączyć spawalnicze źródło zasilania przed obsługą lub przesuwaniem zacisków narzędzia do wykrywania napięcia. Napięcie spawania jest obecne na zacisku narzędzia do wykrywania napięcia, gdy włączone jest spawalnicze źródło zasilania. Ten warunek istnieje nawet, gdy wskaźniki biegunowości i wyświetlacz regulacji natężenia/toku na tym zdalnym sterowaniu nie są		 Przed wykonaniem połączenia do sworznia przewodu do wykrywania napięcia wyłączyć spawalnicze źródło zasilania.		odciążające w obudowie zdalnego sterowania.	
1 Przewód i ucho zacisku do wykrywania napięcia		Przepleść przewód i ucho zacisku do wykrywania napięcia przez przepusty		2 Słupki przepustów odciążających	
				3 Sworznię przewodu do wykrywania napięcia	
				Zamocować ucho zacisku na słupku.	
				4 Nakrętka motylkowa (.250 X 20)	
				Zamocować nakrętką motylkową ucho zacisku do sworznia przewodu do wykrywania napięcia.	

6-3. Rozwiązywanie problemów

	
Problem	Rozwiązanie
Wyświetlacz zdalnego sterowania jest pusty.	Upewnić się, że zacisk przewodu do wykrywania napięcia jest podłączony do przedmiotu spawanego.
	Sprawdzić, czy spawalnicze źródło zasilania jest włączone.
	Upewnić się, że przewód czujnika napięcia jest prawidłowo podłączony do zdalnego sterowania (Patrz Części 6-1 i 6-2).
	Ustawić przełącznik trybu spawalniczego źródła zasilania na wyjście na pozycji włączonej. (Patrz instrukcja obsługi spawalniczego źródła zasilania)
Wyświetlacz zdalnego sterowania pokazuje (_ _ _).	Zdalne sterowanie nie jest skojarzone ze spawalniczym źródłem zasilania. (Patrz instrukcja obsługi spawalniczego źródła zasilania).
	Upewnić się, czy spawalnicze źródło zasilania jest kompatybilne z ArcReach. (Patrz instrukcja obsługi spawalniczego źródła zasilania)
Na zdalnym sterowaniu świeci się niewłaściwy wskaźnik biegunowości.	Sprawdzić biegunowość połączeń ze zdalnym sterowaniem. Wskazana na zdalnym sterowaniu biegunowość zależy od połączeń ze spawalniczym źródłem zasilania.
Nie można zmienić trybu elektrody ujemnej (TIG) na elektrodę dodatnią (Elektroda otulona).	Biegunowości nie można zmienić zdalnym sterowaniem. Wskazana na zdalnym sterowaniu biegunowość zależy od połączeń ze spawalniczym źródłem zasilania.
Naciśnięcie przycisku konfiguracji trybu nie zmienia trybów.	Sprawdzić biegunowość połączeń ze zdalnym sterowaniem. Po podłączeniu elektrody ujemnej (TIG) przycisk konfiguracji trybu jest wyłączony.
Wskaźniki EXX18, EXX10, GOUGE, STIFF i SOFT nie świecą się.	Po podłączeniu elektrody ujemnej (TIG) wskaźniki EXX18, EXX10, GOUGE, STIFF i SOFT są wyłączone.
Podczas regulacji pokrętki regulacji łukiem nic się nie dzieje.	Po podłączeniu elektrody ujemnej (TIG) lub w trybie GOUGE, pokrętło regulacji łukiem jest wyłączone.
Natężenie prądu spawalniczego wyświetlane na zdalnym sterowaniu nie są dokładne.	Natężenie prądu wyświetlane na zdalnym sterowaniu jest wstępnie ustawione. Odnieść się do spawalniczego źródła zasilania, aby uzyskać informacje na temat rzeczywistego natężenia prądu
Wskaźniki miękki i sztywny nie świecą się.	Regulacja łuku jest ustawiona na „00”, w połowie zakresów miękkiego i sztywnego.
	Tryb jest ustawiony na ŻŁOBEK. Regulacja łuku jest wyłączona w trybie ŻŁOBEK.
	Do TIG podłączony jest pilot zdalnego sterowania. Regulacja łuku jest wyłączona w trybie TIG.
Zdalne sterowanie nie będzie wiązać się z urządzeniem kompatybilnym z ArcReach.	Patrz instrukcje dotyczące wiązania (patrz Część 4-4).
Pokrętło regulacji łuku nie działa	Tryb jest ustawiony na ŻŁOBEK. Regulacja łuku jest wyłączona w trybie ŻŁOBEK.
	Do TIG podłączony jest pilot zdalnego sterowania. Regulacja łuku jest wyłączona w trybie TIG.

CZĘŚĆ 7 – SPECYFIKACJA ŚRODOWISKOWA

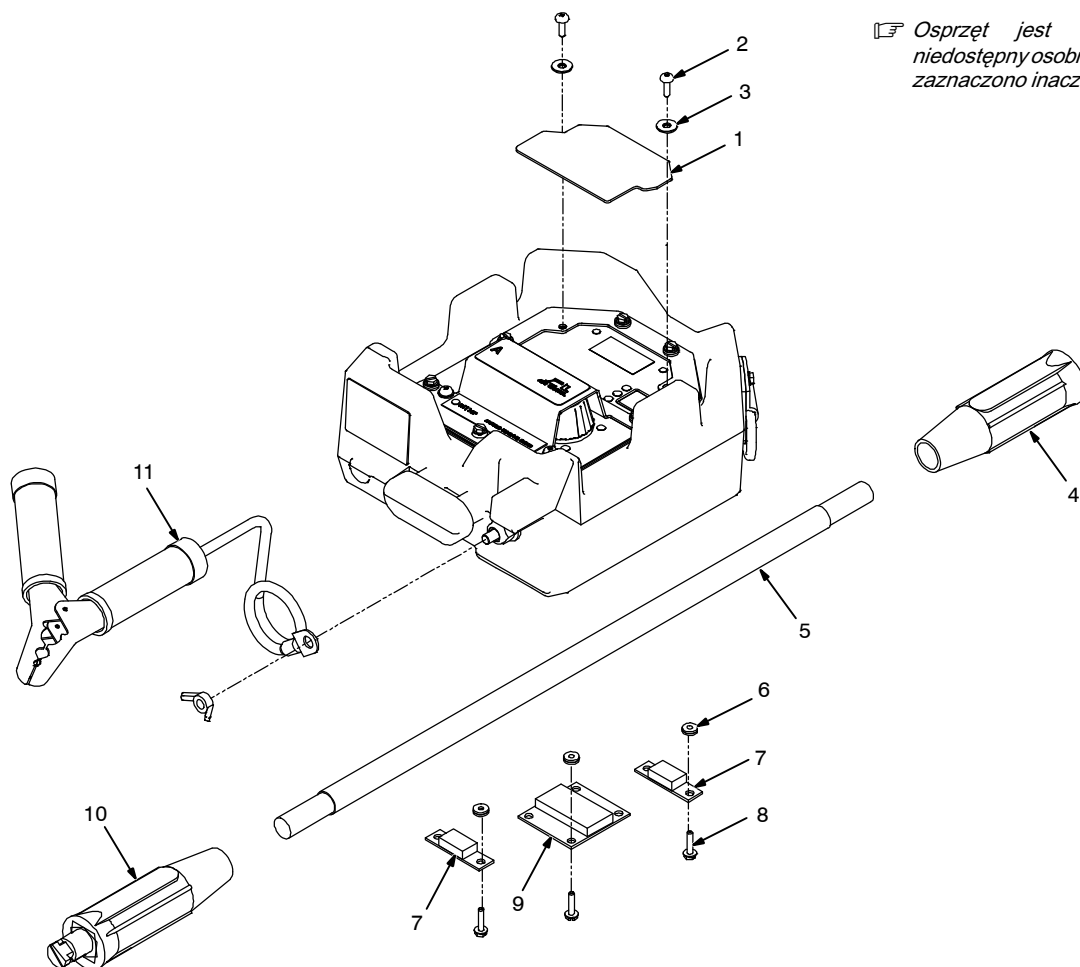
	⚠ WARNING
	• Do not touch live electrical parts. • Disconnect input power or stop engine before servicing. • Do not operate with covers removed. • Have only qualified persons install, use, or service this unit.
ELECTRIC SHOCK HAZARD	



272 133-A

Ilustracja 7-1. Obwód, regulacja natężenia prądu w ArcReach

CZĘŚĆ 8 – LISTA CZĘŚCI



274 884-A

Ilustracja 8-1. Zestaw elektrody otulonej ArcReach/Zdalnego TIG

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

Ilustracja 8-1. Zestaw elektrody otulonej ArcReach/Zdalnego TIG

...	1	272528	.. Lens, Front Panel Pendant Ctrl	1
...	2	258838	.. Screw, 008-32x .37 Pan Hd-Phl Stl Pld Zc Lkg Patch	2
...	3	273851	.. Washer, Flat Seal No 8 X .500 od	2
...	4	272128	.. Conn, Tw Lk Insul Fem(Tweco/Lenco Typ)Lc-40Hd 2/0	1
...	5	600322	.. Cable, Weld Cop Strd No 2/0 Ep Rubber Jacket 600V	18 in.
...	6	274542	.. Nut, 006-32 Rubber .452Dia X .499l X .312Hole	8
...	7	273033	.. Cover, Power Cable Assy	2
...	8	602072	.. Screw, 006-32x .62 Hexwhd-Slt Stl Pld Blk	8
...	9	273032	.. Cover, Power Clamp Assy	1
...	10	268286	.. Conn, Tw Lk Insul Male(Tweco/Lenco Type)Lc-40Hd 2/0	1
...	11	273268	.. Cable, Sensing (Includes)	1
...		258058	.. Wire, Strd 10Ga Blk 600V 125C 105x30 Poe .216od	15.5 Ft
...		208820	.. Clamp, Work	1
...		272534	.. Label, Warning Electric Shock/Volt Sense Clamp	1

W celu utrzymania oryginalnej, fabrycznej wydajności urządzenia należy używać wyłącznie części zamiennych sugerowanych przez producenta. Podczas zamawiania części u dystrybutora lokalnego należy podać model i numer seryjny.

Uwagi



Obowiązuje od 1 stycznia 2017 r.

(Urządzenia o numerze seryjnym zaczynającym się od MH lub nowsze)

Pytania dotyczące gwarancji?

Zadzwoń pod numer 1-800-4-A-MILLER do lokalnego dystrybutora firmy Miller.

Dystrybutor oferuje także ...

Serwis

Zawsze otrzymają Państwo szybką i rzetelną odpowiedź. Większość części zamiennych może być dostarczona w ciągu 24 godzin.

Wsparcie

Potrzebujesz szybkiej odpowiedzi na trudne pytania dotyczące spawania? Skontaktuj się ze swoim dystrybutorem. Wiedza i doświadczenie dystrybutora i firmy Miller są do Twojej dyspozycji na każdym etapie procesu.

Niniejsza ograniczona gwarancja zastępuje wszystkie poprzednie gwarancje firmy Miller i stanowi wyłączną gwarancję. Nie są udzielane żadne inne gwarancje bądź rękojmię wyrażne ani dorozumiane.

OGRANICZONA GWARANCJA — zgodnie z warunkami i zasadami podanymi poniżej, firma Miller Electric Mfg. Co., z siedzibą w Appleton w stanie Wisconsin, gwarantuje pierwszemu nabywcy detalicznemu, że nowe urządzenie firmy Miller sprzedane po dniu rozpoczęcia obowiązywania niniejszej gwarancji będzie wolne od wad materiałowych i wykonawczych w momencie wysłania przez firmę Miller. NINIEJSZA GWARANCJA ZASTĘPUJE WSZYSTKIE INNE GWARANCJE, WYRAŻNE LUB DOROZUMIANE, W TYM GWARANCJE POKUPNOŚCI I PRZYDATNOŚCI.

W okresach objętych gwarancją wyszczególnionych poniżej firma Miller naprawi lub wymieni wszelkie części objęte gwarancją, które uległy awarii z powodu wad materiałowych lub wykonania. Firma Miller musi być powiadomiona o takiej awarii w formie pisemnej w ciągu trzydziestu (30) dni, w którym to czasie dostarczy instrukcję dotyczącą procedur reklamacji gwarancyjnej, według których należy postępować. Jeśli powiadomienie zostanie dostarczone w postaci reklamacji gwarancyjnej online, reklamacja musi zawierać szczegółowy opis awarii i czynności mających na celu identyfikację wadliwych podzespołów oraz przyczynę ich awarii.

Firma Miller uzna roszczenia gwarancyjne dotyczące wymienionych poniżej urządzeń objętych gwarancją, jeżeli uszkodzenie nastąpi w okresie obowiązywania gwarancji. Wszystkie okresy obowiązywania gwarancji rozpoczynają się w dniu dostarczenia urządzeń do pierwszemu nabywcy końcowego i nie mogą przekroczyć dwunastu miesięcy od dnia wysłania urządzeń do dystrybutora w Ameryce Północnej lub osiemnastu miesięcy od dnia wysłania urządzeń do dystrybutora międzynarodowego.

- 5 lat na części — 3 lata na wykonanie
 - * Oryginalne główne prostowniki zasilające, obejmuje tylko tyrystory (SCR), diody i moduły sterujące prostownika.
- 3 lata — na części i wykonanie
 - * Samościemniające szkła przyłbicy spawalniczej (za wyjątkiem serii Classic) (nie obejmuje wykonania)
 - * Agregaty spawalnicze / generatory (UWAGA: silniki są objęte oddzielną gwarancją wytwórcy silnika.)
 - * Inwerterowe źródła prądu spawalniczego (jeśli nie jest to określone inaczej)
 - * Źródła prądu do cięcia plazmą
 - * Sterowniki procesów
 - * Półautomatyczne i automatyczne podajniki drutu
 - * Transformatorowe / prostownikowe źródła prądu
- 2 lata — na części i wykonanie
 - * Samościemniające szkła przyłbicy spawalniczej tylko seria Classic (nie obejmuje wykonania)
 - * Wyciągi dymu — Capture 5, Filtair 400 i seria wyciągów przemysłowych
- 1 rok — na części i wykonanie, jeśli nie określono inaczej
 - * Systemy spawalnicze AugmentedArc i LiveArc
 - * Ruchome urządzenia automatyczne
 - * Chłodzone powietrzem pistolety MIG BTB Bernard (bez robocizny)
 - * Dmuchawa CoolBelt i CoolBand (nie obejmuje wykonania)
 - * System osuszania powietrza Desiccant
 - * Zewnętrzne urządzenia monitorujące i czujniki
 - * Opcje terenowe (UWAGA: opcje terenowe są objęte gwarancją przez pozostały okres gwarancji produktu, w którym są zamontowane lub przez minimum jeden rok – w zależności od tego, który termin upływa później.)
 - * Sterowniki nożne RFCS (oprócz RFCS-RJ45)
 - * Wyciągi dymu — Filtair 130, serii MWX i SWX
 - * Moduły wysokiej częstotliwości (HF)
 - * Palniki do cięcia plazmowego ICE/XT (nie obejmuje wykonania)
 - * Źródła prądu podgrzewania indukcyjnego, chłodnice (UWAGA: rejestratory cyfrowe są objęte oddzielną gwarancją producenta.)
 - * Stacje obciążeniowe
 - * Uchwyty spawalnicze napędzane silnikami (oprócz uchwytów spawalniczych Spoolmate)
 - * Zespół dmuchawy PAPR (nie obejmuje wykonania)
 - * Pozycjonery i urządzenia sterujące
 - * Stojaki
 - * Sprzęt do transportu / wózek
 - * Zgrzewarki punktowe
 - * Zespoły podawania drutu do spawania łukiem krytym
 - * Uchwyty TIG (nie obejmuje wykonania)
 - * Uchwyty spawalnicze Tregaskiss (nie obejmuje wykonania)
 - * Systemy chłodzenia wodą
 - * Bezprzewodowe nożne/ręczne sterowniki i odbiorniki

- * Stanowiska robocze/ stoły spawalnicze (nie obejmuje wykonania)
- 5. 6 miesięcy — na części
 - * Akumulatory
- 6. 90 dni — na części
 - * Akcesoria (zestawy)
 - * Pokrowce brezentowe
 - * Cewki i koce do podgrzewania indukcyjnego, kable i sterowniki inne niż elektroniczne
 - * Uchwyty spawalnicze M
 - * Pistolety MIG, palniki do spawania łukiem krytym i zewnętrzne głowice do obróbki laserowej
 - * Sterowniki zdalnego sterowania i RFCS-RJ45
 - * Części zamienne (nie obejmuje wykonania)
 - * Spoolmate Spoolguns

Ograniczona gwarancja True Blue® firmy Miller nie obejmuje:

- Materiałów eksploatacyjnych, takich jak końcówki prądowe, dysze palników do cięcia, styczniki, szczotki, przekaźniki, błądy stanowisk roboczych i kurtyny spawalnicze lub części uszkodzone w wyniku normalnego zużycia. (Wyjątek: szczotki i przekaźniki są objęte gwarancją w przypadku urządzeń napędzanych silnikami.)**
- Elementy dostarczane przez firmę Miller, ale wyprodukowane przez innych wytwórców takie, jak silniki lub akcesoria. Te elementy są objęte gwarancją producenta, jeśli jest udzielana.
- Urządzenia, które zostały zmodyfikowane przez stronę inną niż Miller, lub urządzenia nieprawidłowo zamontowane, nieprawidłowo obsługiwane lub obsługiwane niezgodnie z przeznaczeniem i standartami branżowymi lub urządzenia, które nie były konserwowane w sposób należyty i konieczny, lub urządzenia, które były użytkowane w sposób wykraczający poza specyfikację dla urządzenia.

PRODUKTY FIRMY MILLER SĄ PRZEZNACZONE DO ZAKUPU I UŻYTKOWANIA PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW KOMERCYJNYCH / PRZEMYSŁOWYCH I OSOBY PRZESZKOLONE I DOŚWIADCZONE W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI URZĄDZEŃ SPAWALNICZYCH.

W przypadku roszczeń gwarancyjnych objętych niniejszą gwarancją, wyłączne środki naprawcze są, według uznania Millera: (1) naprawa lub (2) wymiana, lub po pisemnym upoważnieniu udzielonym przez firmę Miller w odpowiednich przypadkach (3) uzasadniony koszt naprawy lub wymiany w autoryzowanym serwisie firmy Miller, lub (4) wypłacenie ceny zakupu (po odjęciu uzasadnionej wartości amortyzacji opartej na rzeczywistym zużyciu) po zwrocie towaru na koszt i ryzyko klienta. Naprawa lub wymiana po decyzji firmy Miller zostanie przeprowadzona w fabryce w Appleton, Wisconsin, lub autoryzowanym serwisie firmy Miller wskazanym przez firmę Miller. Dlatego nie przewiduje się żadnych rekompensat ani zwrotu kosztów transportu lub innego rodzaju kosztów.

W ZAKRESIE DOPUSZCZONYM PRZEZ PRAWO ZADOŚCZYNINIENIA WYMIENIONE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE STANOWIĄ JEDYNE I WYŁĄCZNE ZADOŚCZYNINIENIA. W ŻADNYM WYPADKU FIRMA MILLER NIE BĘDZIE ODPOWIADAĆ ZA SZKODY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, PRZYPADKOWE ANI WYNIKOWE (W TYM ZA UTRATĘ ZYSKÓW), NIEZALEŻNIE OD TEGO CZY WYNIKA TO Z UMOWY, DELIKTU LUB INNEJ PODSTAWY PRAWNEJ.

FIRMA MILLER WYŁĄCZA ODPOWIEDZIALNOŚĆ Z TYTUŁU WYRAŻNEJ GWARANCJI NIEZAWARTEJ W NINIEJSZYM DOKUMENCIE I DOROZUMIANEJ GWARANCJI LUB ZAPEWNIENIA DOTYCZĄCYCH DZIAŁANIA I ZADOŚCZYNINIENIA Z TYTUŁU NARUSZENIA WARUNKÓW UMOWY LUB W OPARCIU O INNĄ PODSTAWĘ PRAWNĄ, KTORÉ MOGŁY POWSTAĆ Z TEGO POWODU POPRZEC DOROZUMIENIE, STOSOWANIE PRZEPISÓW PRAWA ZWYCZAJOWEGO LUB HANDLOWEGO, DZIAŁALNOŚCI HANDLOWEJ, W TYM DOROZUMIANEJ GWARANCJI MOŻLIWOŚCI SPRZEDAŻY LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU W ODNIESIENIU DO WSZYSTKICH DOSTARCZONYCH URZĄDZEŃ.

Niektóre stany USA nie dopuszczają ograniczeń dotyczących okresu trwania ograniczonej gwarancji lub wyłączenia przypadkowych, pośrednich, specjalnych lub wynikowych uszkodzeń, stąd powyższe ograniczenia lub wyłączenia mogą nie obowiązywać. Niniejsza gwarancja ustala szczególne prawa, ponadto mogą obowiązywać inne prawa, które mogą być różne w zależności od stanu.

Prawodawstwo kanadyjskie w niektórych prowincjach zapewnia pewne dodatkowe gwarancje lub środki zaradcze, inne niż tu opisane, i w zakresie, w jakim nie mogą być odrzucone, ograniczenia i wyłączenia określone powyżej mogą nie mieć zastosowania. Niniejsza ograniczona gwarancja określa szczególne prawa, ponadto mogą obowiązywać inne prawa, które mogą być różne w zależności od prowincji.

Niniejsza oryginalna gwarancja została napisana na podstawie angielskiej terminologii prawnej. W przypadku jakichkolwiek reklamacji lub niezgodności obowiązuje znaczenie słów angielskich.





Karta właściciela

Prosimy wypełnić i zachować w swojej dokumentacji.

Nazwa modelu

Numer seryjny/typu

Data zakupu

(data dostarczenia urządzenia do pierwszego klienta)

Dystrybutor

Adres

Miejscowość

Państwo

Kod pocztowy



Serwis

Należy skontaktować się z pobliskim DYSTRYBUTOREM lub AGENCJĄ SERWISOWĄ.

Należy zawsze podawać nazwę modelu oraz numer seryjny/typu.

Prosimy o kontakt z dystrybutorem w sprawie:

Materiałów eksploatacyjnych i pomocniczych do spawania

Opcje i akcesoria

Sprzęt ochrony osobistej

Serwis i naprawy

Części zamiennych

Szkoleń (szkoły, filmy, książki)

Podręczników technicznych (informacje dot. serwisowania i części)

Schematów połączeń

Podręczników dot. procesów spawalniczych

W celu zlokalizowania dystrybutora lub agencji serwisowej zapraszamy do odwiedzenia strony www.millerwelds.com or call 1-800-4-A-Miller

Prosimy o kontakt z przewoźnikiem w celu:

Zgłoszenia roszczenia z tytułu straty lub szkody w trakcie wysyłki.

W celu uzyskania pomocy w składaniu lub rozstrzyganiu roszczeń prosimy o kontakt z dystrybutorem i/lub Działem Transportu producenta urządzenia.

Miller Electric Mfg. Co.

Firma należąca do Illinois Tool Works
1635 West Spencer Street
Appleton, WI 54914 USA

Centrala międzynarodowa USA

Tel. w USA: 920-735-4505 obsługa automatyczna
FAKS w USA i Kanadzie: 920-735-4134
FAKS międzynarodowy: 920-735-4125

Siedziby zagraniczne wskazano na stronie www.MillerWelds.com

