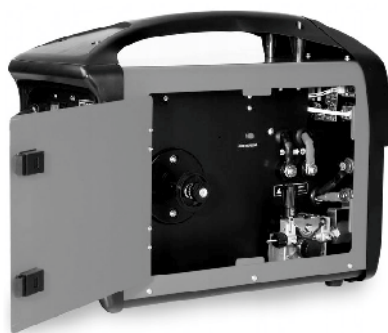


# INSTRUKCJA OBSŁUGI

AW50551BL

## SPEEDLINE MIG AWT-220

**UWAGA:**

**PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.**

Dokładne stosowanie się do niniejszej instrukcji pozwoli na bezpieczne użytkowanie oraz pozwoli uniknąć tobie i innym uszczerbków na zdrowiu.

**I. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA:**

W celu uniknięcia śmiertelnego zagrożenia należy przestrzegać poniższych zasad:

1. Należy ściśle stosować się do niniejszej instrukcji użytkowania w celu uniknięcia uszkodzenia ciała lub śmiertelnego wypadku.
2. Budowa zasilania wejściowego, odpowiednie miejsce dla urządzenia, ciśnienie używanego gazu etc. Wszystko powyższe musi być dostosowane do odpowiednich przepisów.
3. Osoby postronne nie powinny przebywać w miejscu spawania.
4. Osoby z rozrusznikiem serca nie mogą przebywać w pobliżu miejsca spawania bez uprzedniej zgody lekarza.
5. Instalacja i naprawy powinny być wykonywane tylko przez osoby uprawnione do tego.
6. Praca na deszczu nie jest dozwolona.
7. Dla bezpieczeństwa użytkowania należy właściwie rozumieć treść specyfikacji.



### **ABY UNIKAĆ PORAŻENIA PRĄDEM NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH ZASAD:**

1. Unikać kontaktów z obwodem spawania.
2. Wykonać instalację elektryczną zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Podłączanie przewodów spawalniczych, kontrola lub naprawa powinny być wykonywane po odłączeniu zasilania urządzenia.
4. Nie używać przewodów roboczych z uszkodzoną izolacją i/ lub poluzowanymi połączeniami.
5. Należy upewnić się, że kabel zasilający nie jest uszkodzony.
6. Nie używać urządzenia, gdy zdjęta jest obudowa.
7. Należy nosić rękawice ochronne
8. Nie wolno dotykać jednocześnie uchwytu masowego i palnika.
9. Nigdy nie zanurzać elektrody w wodzie w celu schłodzenia
10. Zabrania się spawania operatorom znajdującym się nad podłożem, z wyjątkiem ewentualnych przypadków zastosowania platform bezpieczeństwa.
11. Należy przestrzegać terminów przeglądów urządzenia.
12. Nie wolno używać uszkodzonego sprzętu.
13. Należy odłączyć urządzenie od zasilania, jeśli nie jest używane.
14. Urządzenie powinno być podłączone tylko i wyłącznie do instalacji wyposażonej w przewód uziemiający (PE)



### **UWAGA:**

#### **W celu uniknięcia zaprószenia ognia, wybuchu należy przestrzegać poniższych zasad:**

- Nie spawać w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Iskry i gorący materiał mogą spowodować pożar.
- Nie spawać pojemników lub rur, które zawierają lub zawierały ciekłe lub gazowe substancje łatwopalne
- Nie pracować na materiałach czyszczonych rozpuszczalnikiem chlorowanym, a także nie przechowywać urządzenia w ich pobliżu.
- W pobliżu miejsca pracy trzymać gaśnicę.

### **UWAGA:**

#### **W celu uniknięcia przewrócenia butli z gazem lub wybuchu reduktora gazu należy przestrzegać poniższych zasad:**

Wyrócenie się butli z gazem może spowodować śmiertelny wypadek

1. Należy właściwie używać butli z gazem.
2. Należy stosować nasze lub polecane przez nas reduktory gazu.
3. Należy zapoznać się z instrukcją używania reduktorów i właściwie ją stosować.
4. Należy zamocować butlę za pomocą odpowiedniego pasa lub łańcucha znajdującego się na wyposażeniu urządzenia.
5. Przechowywać butlę z daleka od źródeł ciepła i chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
6. Przy otwarciu zaworu nie zbliżać twarzy do wylotu gazu. Należy odciąć dopływ gazu, kiedy spawarka nie jest używana.
7. Nie opierać uchwytu spawalniczego o butlę oraz nie dotykać elektrodą do butli.

**UWAGA:**

**Prace spawalnicze są źródłem potencjalnych zagrożeń dla życia i zdrowia:**

- Łuk może spowodować uszkodzenie oczu i skóry.
- Odpryski i opary spawalnicze mogą powodować uszkodzenie oczu lub oparzenia.
- Hałas może powodować uszkodzenie słuchu.

**W celu uniknięcia zranienia siebie oraz innych w pobliżu konieczne jest stosowanie właściwych środków ochrony:**

1. Należy stosować okulary ochronne (przyłbicę spawalniczą) z odpowiednimi szklami przyciemnianymi z filtrem UV.
2. Należy nosić odpowiednią odzież ochronną.
3. Należy rozszerzyć zabezpieczenie na inne osoby znajdujące się w pobliżu miejsca spawania za pomocą osłon lub zasłon nieodbijających.

**UWAGA:**

**Opary spawalnicze zagrażają zdrowiu:**

1. Należy stosować środki ochrony w celu uniknięcia zagrożenia sadzą lub gazami.
2. Należy unikać wdychania kurzu.
3. Należy upewnić się czy w miejscu pracy spawarki jest odpowiednia wentylacja i czy znajdują się odpowiednie środki do usuwania oparów spawalniczych.
4. Należy pamiętać w przypadku pracy na materiałach galwanicznych, iż gazy powstające wskutek ich parowania są szkodliwe dla zdrowia.
5. Spawacz powinien pracować w obecności drugiej osoby na wypadek zatrucia.

**II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA:**

Niniejsze urządzenie serii SPEEDLINE MIG AWT-220 (od tej chwili nazywane spawarką) zostało wykonane w oparciu o technologię inwertorową IGBT. W urządzeniu zastosowano ogólne zabezpieczenia jak zabezpieczenie przed nadmiernym napięciem, nadmiernym natężeniem prądu, przegrzaniem urządzenia itp.

Spawarka jest zaprojektowana do spawania metodami: MIG/MAG, FLUX, MMA stali węglowych, nierdzewnych, stopowych, odlewów żeliwnych oraz aluminium.

Na wyposażeniu posiada:

- uchwyt spawalniczy fixed MB 15 3m
- przewód masowy 2 m z zaciskiem masy 300A (DX25)
- przewód 2,5 m z uchwytem elektrody 200A (DX25)

Wewnątrz spawarki umieszczony jest podajnik drutu, który umożliwia zakładanie szpuli do 5kg. Obok podajnika drutu znajdują się gniazda zmiany biegunowości uchwytów, które należy zamienić w przypadku spawania bez osłony gazu (FLUX).

Ustawianie innych parametrów urządzenia odbywa się za pomocą panelu sterującego, na którym umieszczone są wyświetlacze oraz pokrętła sterowania. Powyższe rozwiązanie umożliwia łatwe i szybkie ustawianie oraz odczytywanie wszelkich parametrów spawania.

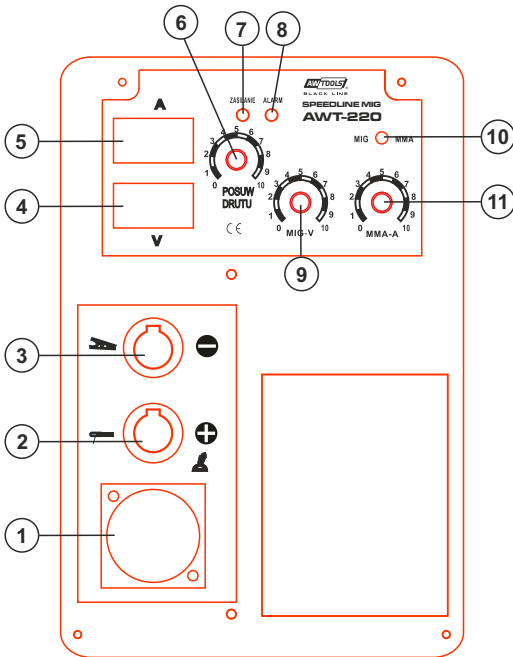
Spawarka jest przeznaczona dla użytkowników półprofesjonalnych.

### III. DANE TECHNICZNE:

| MODEL                               | SPEEDLINE MIG AWT-220 |         |
|-------------------------------------|-----------------------|---------|
|                                     |                       |         |
| PARAMETRY OGÓLNE                    |                       |         |
| Napięcie zasilania                  | 230V/50Hz             |         |
| Zabezpieczenie zasilania            | 25 A                  |         |
| Natężenie prądu zasilania           | 27,6 A                |         |
| Natężenie prądu zasilania efektywne | 16,5 A                |         |
| Napięcie prądu jałowego             | 56 V                  |         |
|                                     |                       |         |
| PARAMETRY SPAWANIA MMA              | 50-220A/16,5-25V      |         |
| Sprawność (przy 40°C)               | 60%                   | 100%    |
| Natężenie prądu spawania            | 200 A                 | 120 A   |
| Napięcie prądu spawania             | 24,4 V                | 24 V    |
|                                     |                       |         |
| PARAMETRY SPAWANIA MIG/MAG          | 50-220A/16,5-25V      |         |
| Sprawność (przy 40°C)               | 60%                   | 100%    |
| Natężenie prądu spawania            | 220 A                 | 170 A   |
| Napięcie prądu spawania             | 25 V                  | 22,5 V  |
|                                     |                       |         |
| Prędkość posuwu drutu               | 2,5-13 m/min          |         |
| Średnica szpuli                     | 5 kg/200 mm           |         |
| Średnica drutu                      | stal                  | inox    |
|                                     | 0,6-1,0               | 0,8-1,0 |
|                                     |                       |         |
| Średnica elektrody                  | 1,6/2,0/3,2/4,0       |         |
| Chłodzenie                          | wentylator            |         |
| Klasa izolacji                      | F                     |         |
| Stopień zabezpieczenia obudowy      | IP21                  |         |
| Wymiary                             | 55x24x42 cm           |         |
| Waga                                | 19 kg                 |         |

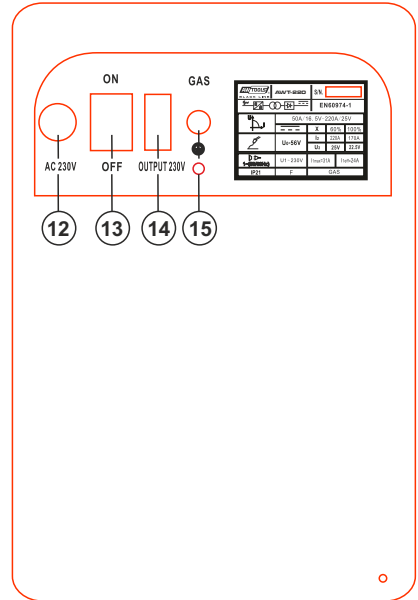
Cykl pracy bazuje na procentowym podziale 10 minut na czas, w którym urządzenie może spawać na znamionowej wartości prądu spawania, bez konieczności przerywania pracy. Cykl pracy 60% oznacza, że po 6 minutach pracy urządzenia, wymagana jest 4 minutowa przerwa w celu ostygnięcia urządzenia. Czas stygnięcia urządzenia może czasem wynieść nawet do 15 minut. Cykl pracy 100% oznacza, że urządzenie może pracować w sposób ciągły, bez przerw.

#### IV. BUDOWA:



#### PANEL PRZEDNI:

1. Gniazdo euro uchwytu MIG
2. Gniazdo o biegunowości (+)
3. Gniazdo o biegunowości (-)
4. Wskaźnik wartości napięcia w metodzie MIG (V)
5. Wskaźnik wartości natężenia w metodzie MMA (A)
6. Pokrętko regulacji posuwu drutu
7. Dioda sygnalizacyjna zasilania
8. Dioda sygnalizacyjna przeciążenia
9. Pokrętko regulacji wartości napięcia w metodzie MIG (V)
10. Przełącznik metody pracy MIG/ MMA
11. Pokrętko regulacji wartości natężenia w metodzie MMA (A)



#### PANEL TYLNI:

12. Gniazdo przewodu zasilającego 230V
13. Wyłącznik główny zasilania
14. Gniazdo zasilania 230V
15. Przyłącze gazu

#### V. INSTALACJA

Ustawić spawarkę na równej i suchej powierzchni o nośności odpowiedniej do jej wagi celem uniknięcia jej wywrócenia. Urządzenie powinno być umieszczone w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, ze swobodną cyrkulacją powietrza, z dala od łatwopalnych przedmiotów. Upewnić się czy nie dostają się do spawarki pyły, opary korozyjne, wilgoć. Urządzenie powinno być ustawione w takim miejscu, by nie dostały się do niego odpryski ze spawania.

## PODŁĄCZENIE DO SIECI ZASILAJĄCEJ

Przed przystąpieniem do podłączenia elektrycznego należy:

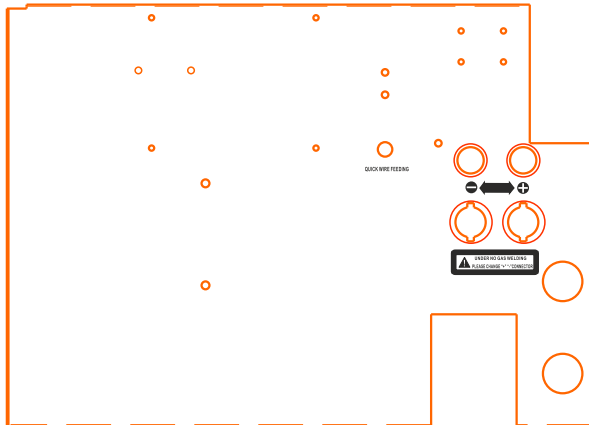
- sprawdzić czy dane znajdujące się na tabliczce spawarki odpowiadają wartościom napięcia i częstotliwości sieci w miejscu pracy urządzenia
- sprawdzić czy sieć zasilająca pokrywa zapotrzebowanie mocy wejściowej
- sprawdzić czy wartości bezpieczników są zgodne z podanymi w danych technicznych
- skontrolować połączenia przewodów uziemiających spawarki

Spawarka zasilana jest napięciem 230V.

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE POWINNY BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ PERSONEL DOŚWIADCZONY LUB WYKWALIFIKOWANY

## PRZYGOTOWANIE DO PRACY:

1. Przed podłączeniem spawarki do sieci należy upewnić się czy wyłącznik główny umieszczony na tylnym panelu jest w pozycji wyłączonej WYŁĄCZ.
2. Zacisk kleszczowy na przewodzie masowym umocować do spawanego elementu
3. Drugi koniec przewodu masowego podłączyć do gniazda „-” (3) w metodzie MIG/MAG i MMA, do gniazda „+” (2) w metodzie FLUX; w metodzie MMA należy zwrócić uwagę na możliwość zamiany biegunowości uchwytów stosownie do zaleceń producenta elektrod
4. Wtyk uchwytu spawalniczego podłączyć do gniazda znajdującego się na przednim panelu spawarki :
  - w metodzie MIG/MAG i FLUX uchwyt MB 15 do gniazda (1)
  - w metodzie MMA uchwyt do gniazda (2)
5. Przygotować odzież ochronną (fartuch, buty i maskę/przyłbicę spawalniczą)



Powyższe czynności należy wykonywać WYŁĄCZNIE gdy spawarka jest odłączona od zasilania.

## PRZYGOTOWANIE DO PRACY METODĄ MIG/ MAG:

Podczas przygotowania do pracy metodą MIG/ MAG po wykonaniu ogólnych czynności należy również wykonać czynności poniższe:

### Zamocowanie uchwytu spawalniczego

W przypadku przygotowywania spawarki do pracy metodą MIG/MAG należy zwrócić uwagę na wybór odpowiedniej średnicy drutu, a następnie sprawdzić czy został założony odpowiedni przewód prowadzący drutu (FE- przewód stalowy-drut 0,6-0,8 przewód niebieski, drut 1,0-1,2 przewód czerwony; AL.- przewód teflonowy- drut 0,8 przewód niebieski, drut 1,0 przewód czerwony) i końcówka prądowa w uchwycie spawalniczym.

## **Zakładanie drutu**

- otworzyć boczną pokrywę spawarki
- upewnić się czy rolki w podajniku są prawidłowo zamontowane i czy są zgodne ze średnicą i rodzajem stosowanego drutu (druty stalowe – rolki z rowkami V, druty aluminiowe – rolki z rowkami U)
- założyć szpulkę z drutem (max 5 kg/200 mm) i zabezpieczyć przed spadnięciem – założyć nakrętkę
- odciąć zdeformowaną końcówkę drutu na szpuli i zaokrąglić go
- zwolnić rolkę dociskową i wprowadzić drut do tulejki w tylnej części podajnika oraz poprowadzić drut nad rolką napędową do złączki uchwyty spawalniczego
- ponownie ustawić rolkę dociskową i sprawdzić czy drut jest prawidłowo umieszczony w rolce napędowej
- zdjąć dyszę gazową i dyszę prądową z uchwyty
- włączyć spawarkę, a następnie przycisnąć „wysuw drutu” umieszczony nad podajnikiem drutu lub spust w uchwycie do momentu pojawienia się drutu
- założyć dyszę prądową i dyszę gazową
- wyregulować docisk pokrętkiem regulacyjnym i sprawdzić czy drut nie ślizga się w rowku
- zamknąć pokrywę boczną

## **Podłączenie gazu:**

- butlę z gazem zabezpieczyć przed wywróceniem
- zdjąć zabezpieczenie i na chwilę otworzyć zawór gazu, aby usunąć zanieczyszczenia
- zamontować reduktor gazu na butli
- połączyć przewodem spawarkę (tylne wyjście gazu) z butlą
- zawór gazu należy odkręcić przed rozpoczęciem spawania i zakręcić po zakończeniu

## **PRZYGOTOWANIE DO PRACY METODĄ FLUX:**

Półautomat spawalniczy SPEEDLINE MIG AWT-220 jest przystosowany do pracy bez osłony gazu (FLUX). W tym celu należy otworzyć boczną pokrywę urządzenia, a następnie należy zamienić przewody biegunowości uchwytu MIG („+” / „-”) przy zastosowaniu klucza.

## **PRZYGOTOWANIE DO PRACY METODĄ MMA:**

Najczęściej do pracy metodą MMA przewód z uchwytem spawalniczym podłącza się do gniazda o biegunowości dodatniej, a przewód masowy z zaciskiem podłącza się do gniazda o biegunowości ujemnej.

**Właściwe podłączenie do gniazd jest uzależnione od właściwości elektrod i informacji podanych na opakowaniu przez ich producenta.**

## **VI. SPAWANIE**

Po przygotowaniu urządzenia do pracy przystępujemy do spawania.

### **SPAWANIE METODĄ MIG**

- włączamy wyłącznik główny na tylnym panelu spawarki
- odkręcamy zawór na butli z gazem i ustawiamy odpowiedni wypływ gazu na reduktorze
- ustawiamy prędkość posuwu drutu (2) i żądaną wartość napięcia prądu spawania (5)
- rozpoczynamy spawanie
- po zakończeniu spawania zakręcamy zawór gazu na butli
- po zakończeniu spawania pozostawiamy urządzenie włączone na krótki okres czasu celem jego schłodzenia przez wentylator

## SPAWANIE (FLUX)

- włączamy wyłącznik główny na tylnym panelu spawarki
- ustawiamy prędkość posuwu drutu (2) i żądaną wartość napięcia prądu spawania (5)
- rozpoczynamy spawanie
- po zakończeniu spawania pozostawiamy urządzenie włączone na krótki okres czasu celem jego schłodzenia przez wentylator
- usuwamy żużel ze spoiny

## SPAWANIE (MMA)

- włączamy wyłącznik główny na tylnym panelu spawarki
- ustawiamy żądaną wartość natężenia prądu spawania (7)
- rozpoczynamy spawanie zachowując odpowiednie zasady pracy
- po zakończeniu spawania pozostawiamy urządzenie włączone na krótki okres czasu celem jego schłodzenia przez wentylator
- usuwamy żużel ze spoiny

## VII. POTENCJALNE NIEPRAWIDŁOWOŚCI W PRACY:

| Objawy                                                    | Przyczyna                                                                      | Postępowanie                                                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Po włączeniu zasilania lampka sygnalizacji nie świeci się | Brak napięcia zasilania                                                        | Podłączyć zasilanie                                           |
|                                                           | Uszkodzony bezpiecznik w zasilaniu sieciowym                                   | Wymienić bezpiecznik na taki sam sprawny                      |
|                                                           | Uszkodzony wyłącznik                                                           | Wymienić wyłącznik główny                                     |
|                                                           | Uszkodzona sygnalizacja                                                        | Wymienić lampkę                                               |
| Brak podawania drutu (silnik podajnika pracuje)           | Za słabo dokręcony docisk                                                      | Dokręcić docisk prawidłowo                                    |
|                                                           | Zanieczyszczona prowadnica drutu w uchwycie                                    | Wyczyścić prowadnicę drutu                                    |
|                                                           | Rowek założonej rolki nie odpowiada średnicy drutu                             | Doprowadzić do zgodności średnicy rolki i drutu               |
|                                                           | Zablokowany drut w dyszy prądowej                                              | Wymienić dyszę prądową                                        |
| Brak podawania drutu (silnik podajnika nie pracuje)       | Uszkodzony silnik                                                              | Przekazać spawarkę do serwisu                                 |
|                                                           | Uszkodzony układ sterowania                                                    | Przekazać spawarkę do serwisu                                 |
| Nieregularny posuw drutu                                  | Uszkodzona dysza prądowa                                                       | Wymienić dyszę prądową na nową                                |
|                                                           | Rowek rolki podającej jest brudny, uszkodzony lub nie odpowiada średnicy drutu | Wymienić rolkę lub dobrać rolkę do średnicy stosowanego drutu |
| Łuk nie zajarza się                                       | Brak właściwego styku zacisku przewodu masowego                                | Poprawić styk zacisku                                         |
| Łuk zbyt krótki                                           | Napięcie spawania za niskie                                                    | Zwiększyć napięcie spawania                                   |
|                                                           | Prędkość podawania drutu za duża                                               | Zmniejszyć prędkość podawania drutu                           |
| Łuk zbyt długi i nieregularny                             | Napięcie spawania za wysokie                                                   | Zmniejszyć napięcie spawania                                  |
|                                                           | Prędkość podawania drutu za mała                                               | Zwiększyć prędkość podawania drutu                            |

## VIII. KONSERWACJA

Przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć spawarkę od zasilania i pozwolić by uchwyt ostygł.

Czynności konserwacji codziennej:

- sprawdzić stan przewodów spawalniczych i ich połączenia
- sprawdzić i ewentualnie oczyścić rolki podajnika drutu
- sprawdzić stan części eksploatacyjnych (dysza gazowa, dysza prądowa)
- wymienić zużyte lub uszkodzone części

Czynności konserwacji miesięcznej:

- oczyścić wnętrze spawarki sprężonym powietrzem
- sprawdzić elementy związane z podawaniem drutu



## X. GWARANCJA:

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczonej na gwarancji. Koszt przesłania urządzenia do producenta oraz od producenta do użytkownika w okresie gwarancyjnym pokrywa użytkownik urządzenia.

Urządzenia, które zostały sprzedane w krajach członkowskich UE jako dobra konsumpcyjne, objęte są 24 miesięcznym okresem gwarancji, koszt przesłania urządzenia do producenta oraz od producenta do użytkownika w okresie gwarancyjnym pokrywa producent urządzenia, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE.

Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej paragon fiskalny lub faktura zakupu. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbałości o urządzenie nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie lub bezpośrednie.

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| <b>Model:</b>          |                    |
| <b>Nr:</b>             |                    |
| <b>Data sprzedaży:</b> | <b>Sprzedawca:</b> |

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Importer firma DELTA-TECHNIKA Sp. z o. o. z siedzibą w Lublinie przy ulicy Stanisława Lema 26 na podstawie deklaracji Producenta, deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że urządzenia spełniają wymagania następujących dyrektyw:  
73/23/EEC; 89/336/EEC; (zmienione przez 93/68/EEC);



Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady.



AW-Narzędzia  
Walenty Androsiuk Sp. k.  
ul. Magazynowa 4  
15-399 Białystok

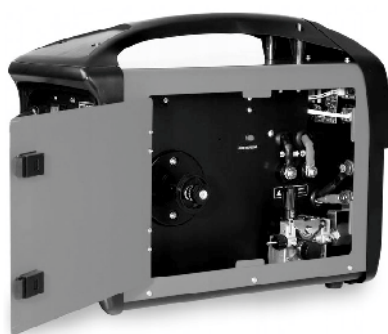
tel. +48 85 663 14 10  
[biuro@aw-narzedzia.pl](mailto:biuro@aw-narzedzia.pl)  
[aw-narzedzia.pl](http://aw-narzedzia.pl)

**[www.awtools.pl](http://www.awtools.pl)**

# INSTRUCTION MANUAL

AW50551BL

## SPEEDLINE MIG AWT-220



### ATTENTION:

**PLEASE READ THIS INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE DEVICE.**

Accurate adherence to this manual will ensure safe use and allow avoid damage to your health, and the health of others.



### I. SAFETY RULES:

In order to avoid danger, the following rules must be followed:

1. Strictly follow these instructions for use to avoid personal injury or damage fatal accident.
2. It is not allowed to make modifications on your own.
3. Installation and repairs should only be performed by authorized persons.
4. Keep children away from the working area of the device.
5. Follow the instructions on the batteries and in the vehicle's manual.
6. Wear protective gloves and glasses due to the corrosive effect of the electrolyte.
7. In case of electrolyte spillage, neutralize electrolyte splashes with lye, liquid soap and rinse thoroughly with water (wash eyes with water for several minutes) and seek medical attention immediately.



**TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, KEEP IN MIND THE FOLLOWING RULES:**

1. Avoid contact with the welding circuit.
2. Perform the electrical installation in accordance with applicable standards and regulations occupational health and safety.
3. Wiring, inspection or repair should be done after disconnection of the device.
4. Do not use work leads with damaged insulation and/ or loose connections.
5. Make sure that the power cable is not damaged.
6. Do not use the device with the cover removed.
7. Wear protective gloves.
8. Do not touch the mass clamp and torch at the same time.
9. Never immerse the electrode in water to cool it.
10. The operator should stand firmly on the ground, and if the job requires working at height, safety platforms should be used.
11. It is essential to follow the deadlines of safety inspections of the device.
12. Unplug the device from the power supply when not in use.
13. The device should be connected only to an installation equipped with a cable grounding (PE).



**ATTENTION:**

**In order to avoid the hazard of fire or explosion, please follow as below:**

- Do not weld near flammable materials.
- Flying sparks and hot material can cause a fire.
- Do not weld containers or pipes that contain or have contained flammable liquid or gases.
- Do not work on materials cleaned with chlorinated solvents, and do not store the device near them.
- Have a fire extinguisher nearby.

**ATTENTION:**

**In order to avoid tipping or falling over the gas cylinder or exploding the gas regulator, please follow as below:**

Improper handling of the gas cylinder, can cause a fatal accident.

1. Use gas cylinders properly.
2. Use our gas reducers or those recommended by us.
3. Read and follow the instructions on gas reducers, and use them properly.
4. Secure the cylinder using a non-conductive belt or insulated chain.
5. Store the cylinder away from heat sources and protect from the direct rays of the sun.
6. Keep your face away from the cylinder valve outlet when opening the cylinder valve.  
Shut off compressed gas supply when the device is not in use.
7. Do not lean the welding torch against the cylinder and do not touch the electrode to the cylinder.

**ATTENTION:****Welding operation generates a potential health and safety risk:**

- The welding arc can damage the eyes and skin.
- Welding spatter and fumes can cause burns and damage to the eyes.
- Loud noise can cause permanent damage to the ear.

**In order to avoid harming yourself and others around you, it is necessary to use the right personal protective equipment:**

1. Use a protective glasses (welding helmet) with appropriate tinted lenses with UV filter.
2. Use appropriate protective clothing.
3. Workers and other persons near welding operation should be protected by noncombustible or flame-proof screens or side shields.

**ATTENTION:****Welding fumes pose a potential health risk to a welder:**

1. Welding safety measures should be taken to avoid soot or gas hazards.
2. Avoid inhaling welding dust.
3. Make sure that there is adequate ventilation in the work area, and that there is an appropriate equipment or system to remove welding fumes.
4. Please remember when working on galvanic materials that the gases produced by their evaporation are harmful to health.
5. The welder should work in the presence of another person in case of poisoning.

**II. GENERAL CHARACTERISTICS:**

The SPEEDLINE MIG AWT-220 series device (from now on called a welding machine) was made based on IGBT inverter technology. The device has general protection features such as protection against overvoltage, over-current, overheating of the device, etc.

The welding machine is designed for welding using the following processes: MIG/ MAG, FLUX, MMA, carbon steel, stainless, alloy, cast iron and aluminium.

It is equipped with:

- welding torch fixed MB 15 3m
- welding cable 2 m with ground clamp 300A (DX25)
- welding cable 2,5 m with electrode holder 200A (DX25)

Inside the welding machine there is a wire feed that allows you to insert a wire spool of up to 5 kg.

In addition to the wire feed, there are bushings for changing the polarity of the handles, which need to be replaced when welding without inert gas (FLUX).

The other parameters of the device can be adjusted via the control panel with indicators and knobs. This solution allows easy and quick adjustment and reading of all welding parameters.

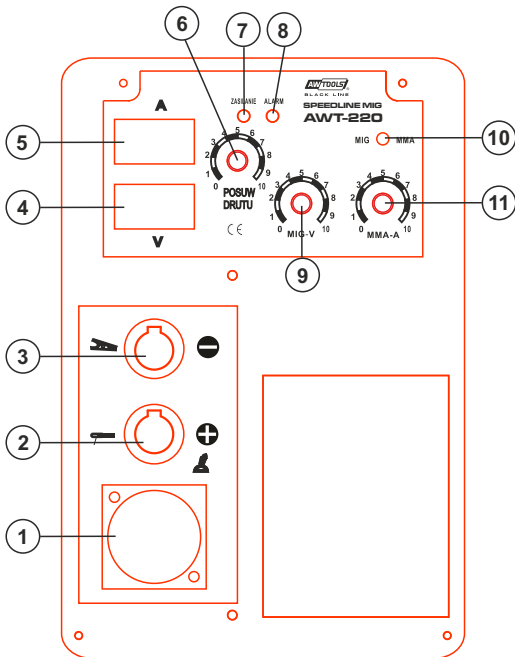
The welding machine is intended for semi-professional users.

### III. TECHNICAL SPECIFICATION:

| MODEL                      | SPEEDLINE MIG AWT-220 |         |
|----------------------------|-----------------------|---------|
|                            |                       |         |
| GENERAL PARAMETERS         |                       |         |
| Power supply               | 230V/50Hz             |         |
| Safety fuse                | 25 A                  |         |
| Max. supply current        | 27,6 A                |         |
| Effective supply current   | 16,5 A                |         |
| No load voltage            | 56 V                  |         |
|                            |                       |         |
| MMA WELDING PARAMETERS     |                       |         |
| 50-220A/16,5-25V           |                       |         |
| Duty cycle (at 40°C)       | 60%                   | 100%    |
| Welding current            | 200 A                 | 120 A   |
| Welding current            | 24,4 V                | 24 V    |
|                            |                       |         |
| MIG/MAG WELDING PARAMETERS |                       |         |
| 50-220A/16,5-25V           |                       |         |
| Duty cycle (przy 40°C)     | 60%                   | 100%    |
| Welding current            | 220 A                 | 170 A   |
| Welding voltage            | 25 V                  | 22,5 V  |
|                            |                       |         |
| Wire feed speed            | 2,5-13 m/min          |         |
| Spool diameter             | 5 kg/200 mm           |         |
| Wire diameter              | steel                 | inox    |
|                            | 0,6-1,0               | 0,8-1,0 |
|                            |                       |         |
| Electrode diameter         | 1,6/2,0/3,2/4,0       |         |
| Cooling                    | fan                   |         |
| Protection class           | F                     |         |
| Housing protection class   | IP21                  |         |
| Dimensions                 | 55x24x42 cm           |         |
| Weight                     | 19 kg                 |         |

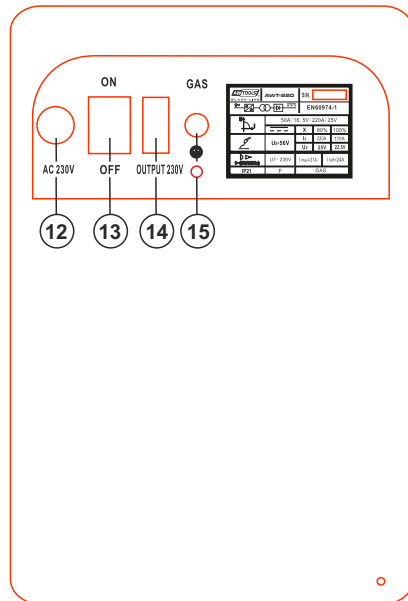
The duty cycle refers to the percentage of time, within a 10 minute period, during which a welding machine can safely operate at the rated welding current value, without having to interrupt work. 60% duty cycle means that after 6 minutes of continuous welding, a 4-minute break is required to cool down the device. The cooling time of the device can sometimes be up to 15 minutes. 100% duty cycle means that the device can operate continuously, without interruptions.

#### IV. CONSTRUCTION:



**FRONT PANEL:**

1. Euro socket for MIG torch
2. Positive output socket (+)
3. Negative output socket (-)
4. Voltage (V) display in MIG method
5. Current (A) display in MMA method
6. Wire feed speed adjustment knob
7. Power indicator light
8. Overload indicator light
9. Voltage (V) adjustment knob in MIG method
10. Mode switch MIG/ MMA
11. Current (A) adjustment knob in MMA method



**REAR PANEL:**

12. Power cable socket 230V
13. Power switch
14. Power socket 230V
15. Gas connection

## V. INSTALLATION

Place the device on an even and dry surface in a ventilated room with good air circulation away from flammable objects. Avoid contact of the inner components with dust, corrosive vapors, moisture, direct rain, welding spatter, grinding dust etc.

## CONNECTING TO POWER SUPPLY NETWORK

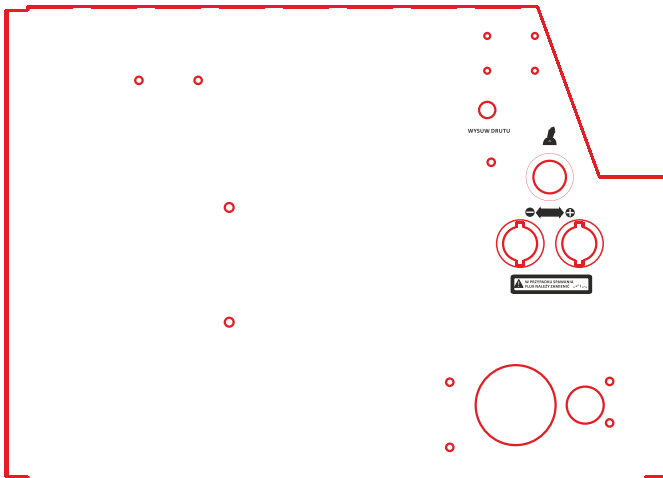
Before connecting to power supply make sure that supply network parameters correspond to the voltage and frequency of the device. Check if the fuse values are consistent with those given in the technical specification.

The welding machine is powered by 230V.

ELECTRICAL CONNECTIONS SHOULD BE MADE BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY

### PREPARING DEVICE TO WORK:

1. Before connecting the welder to network make sure that the power switch located on the back panel is in the OFF position.
2. Ground clamp on the mass cable is attached to work material.
3. Connect the other end of the mass cable to the negative (-) socket (3) using the MIG/ MAG and MMA method, to the positive (+) socket (2) using the FLUX method; in the MMA method, you should pay attention to possibility to change the polarity of the welding torches according to the electrode manufacturer's recommendations.
4. Connect the welding torch plug to the socket on the front panel of the welding machine:
  - in the MIG/ MAG and FLUX method, MB 15 welding torch to the socket (1),
  - in the MMA method, welding torch to the socket (2).
5. It is recommended to prepare protective clothing (apron, boots and welding mask/ helmet) etc.



The above should ONLY be performed when the welder is disconnected from the power supply.

### PREPARATION FOR WORK WITH THE MIG/ MAG METHOD:

When preparing to work with the MIG/ MAG method, after performing general preparations, please follow the steps below:

#### Welding torch

When preparing the device to work with the MIG/ MAG method, you should pay attention to the choice of an appropriate wire diameter, and then check whether the appropriate guide wire has been installed (FE- steel wire - wire 0.6-0.8 blue wire, wire 1.0-1.2 red wire; AL- - Teflon cable - wire 0.8, blue wire, wire 1.0, red wire) and a contact tip in the welding torch.



## **Installing welding wire**

- open the side panel of the machine,
- make sure that the rollers in the driver are installed correctly and match the diameter and type of the used welding wire (steel wires – rolls with V grooves, aluminum wires – rolls with U grooves),
- install the wire spool (max 5 kg/200 mm) and secure it against falling out with a nut,
- cut off the deformed end of the wire and round it,
- release the pressure roll lever and insert the wire into the sleeve at the back of the feeder and guide the wire over the drive roller to the welding torch connector,
- re-set the pressure roller and check whether the wire is correctly placed in the drive roller,
- remove the gas nozzle and current nozzle from the welding torch,
- turn on the welding machine and then press the "wire feed" located above the wire feeder or the trigger in the welding torch until the wire appears,
- install the current nozzle and the gas nozzle,
- adjust the pressure with the adjustment knob and check whether the wire does not slip in the groove
- close the side cover.

## **Connecting gas cylinder**

- protect the gas cylinder against tipping over,
- before mounting the pressure reducer, briefly open the cylinder valve to blow out , any impurities that may be present,
- connect the welding machine (rear gas outlet) to the cylinder with a cable,
- the gas valve should be turned on before welding starts and turned off after finished welding.

## **PREPARATION FOR WORK WITH THE FLUX METHOD:**

The SPEEDLINE MIG AWT-220 semi-automatic welding machine is designed to work without gas shield (FLUX). For this purpose you should open the side cover of the device and then swap the MIG welding torch polarity cables "+" / "-" using a wrench.

## **PREPARATION FOR WORK WITH THE MMA METHOD:**

Most often, when working with the MMA method, the cable with the welding torch is connected to the socket with positive polarity, and the mass cable with the clamp is connected to the socket with negative polarity.

**Proper connection to the sockets depends on the properties of the electrodes and the information given on packaging by their manufacturer.**

## **VI. CONDUCTING WELDING PROCESS**

After preparing the device settings, we start welding.

### **MIG WELDING PROCESS**

- turn on the ON/ OFF switch on the rear panel of the welding machine
- open the valve on the gas cylinder and set the appropriate gas flow on the gas regulator
- set the wire feed speed (2) and the desired welding voltage value (5)
- ignite the arc to conduct welding
- after welding is done close the gas valve on the cylinder
- after welding is done leave the device for a while to cool down and then turn it OFF

## FLUX WELDING PROCESS

- turn on the ON/ OFF switch on the rear panel of the welding machine
- set the wire feed speed (2) and the desired welding voltage value (5)
- ignite the arc to conduct welding
- after welding is done leave the device for a while to cool down and then turn it OFF
- remove the slag from the weld

## MMA WELDING PROCESS

- turn on the ON/ OFF switch on the rear panel of the welding machine
- set the desired welding current value (7)
- ignite the arc to conduct welding
- after welding is done leave the device for a while to cool down and then turn it OFF
- remove the slag from the weld

## VII. TROUBLESHOOTING:

| Fault                                                            | Cause                                                                            | Remedy                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| After the power switch on, the indicator light does not light up | No voltage output                                                                | Turn the power supply ON                                                      |
|                                                                  | Defective fuse in the power supply network                                       | Replace the fuse                                                              |
|                                                                  | Defective switch                                                                 | Replace the switch                                                            |
|                                                                  | Defective indicator light                                                        | Replace the light indicator                                                   |
| No wire feeding (feeder motor is running)                        | The clamp is too loose                                                           | Tighten the clamp properly                                                    |
|                                                                  | The wire guide in the holder is dirty                                            | Clean the wire guide                                                          |
|                                                                  | The groove of the installed roll does not correspond to the diameter of the wire | Match the diameter of the roll and wire                                       |
|                                                                  | Blocked wire in the current nozzle                                               | Replace the current nozzle                                                    |
| No wire feeding (feeder motor does not run)                      | Damaged motor                                                                    | Contact service centre                                                        |
|                                                                  | Damaged control system                                                           | Contact service centre                                                        |
| Irregular wire feed                                              | Damaged current nozzle                                                           | Replace the current nozzle                                                    |
|                                                                  | The roller feed groove is dirty, damaged, or does not match the wire diameter    | Replace the roll or select a roll, that matches the diameter of the used wire |
| Arc does not ignite                                              | Ground not attached correctly                                                    | Correct ground clamp                                                          |
| Arc too short                                                    | Welding voltage too low                                                          | Increase welding voltage                                                      |
|                                                                  | Wire feed too fast                                                               | Adjust wire feed speed                                                        |
| Irregular, long arc                                              | Welding voltage too high                                                         | Reduce welding voltage                                                        |
|                                                                  | Wire feed too slow                                                               | Adjust wire feed speed                                                        |

## VIII. MAINTENANCE

Before performing maintenance, disconnect the welding machine from the power supply and allow the welding torch to cool down.

- check the condition of welding cables and their connections,
- check the condition and if necessary clean the wire drive rollers,
- check the condition of consumable parts (gas nozzle, current nozzle),
- replace worn or damaged parts.

Monthly maintenance tasks:

- clean out the inside of the welding machine with compressed air,
- check the components related to wire feeder

**X. GUARANTEE:**

The manufacturer guarantees the proper functioning of the devices and undertakes to replace them free of charge parts that fail as a result of poor quality material or manufacturing defects within 12 months from the date commissioning of the device, certified under warranty. The cost of shipping the device to the manufacturer and from the manufacturer to the user during the warranty period are covered by the user of the device.

Devices that have been sold in EU member states as consumer goods fall under 24 month warranty period, the cost of sending the device to the manufacturer and from the manufacturer to the user during the warranty period is covered by the manufacturer of the device, in accordance with the European directive 1999/44/EC.

The warranty card is valid only if it is accompanied by a receipt or purchase invoice. Difficulties arising from misuse, violation or carelessness of the device are not covered by the warranty. The manufacturer is not liable for any indirect or consequential damages direct.

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| <b>Model:</b>          |                |
| <b>Serial number :</b> |                |
| <b>Sell date :</b>     | <b>Seller:</b> |
|                        |                |

**DECLARATION OF CONFORMITY**

The importer company DELTA-TECHNIKA Sp. z o. o. with its registered office in Lublin at 26 Stanisława Lema Street on the basis of the Manufacturer's declaration, declares with full responsibility that the devices complies with standards 73/23/EEC; 89/336/EEC; (changed by 93/68/EEC).



A symbol that indicates the sorting of electrical and electronic apparatus waste. It is forbidden to liquidate the apparatus as mixed municipal solid waste, it is the user's responsibility to refer to authorized centers collecting waste.



AW-Narzędzia  
Walenty Androsiuk Sp. k.  
ul. Magazynowa 4  
15-399 Białystok

tel. +48 85 663 14 10  
[biuro@aw-narzedzia.pl](mailto:biuro@aw-narzedzia.pl)  
[aw-narzedzia.pl](http://aw-narzedzia.pl)

**[www.awtools.pl](http://www.awtools.pl)**