**INSTRUKCJA BHP**

**PRZY OBSŁUDZE SPAWARKI MIG/MAG**

1. **UWAGI OGÓLNE**

Migomat jest urządzeniem do półautomatycznego spawania w osłonie gazów ochronnych, które zostało wykonane dla potrzeb zakładów przemysłowych zajmujących się produkcją wyrobów z cienkich blach.

1. Do pracy na stanowisku z obsługą migomatu, może przystąpić pracownik który:
2. - ukończył 18 lat,
3. - posiada odpowiednie przygotowanie zawodowe,
4. - uzyskał pozwolenie na pracę na stanowisku obsługi migomatu od bezpośredniego przełożonego,
5. - został praktycznie przyuczony oraz szczegółowo zapoznany z działaniem i zaleceniami bezpieczeństwa pracy,
6. - został zapoznany z dokumentacją techniczno-ruchową, instrukcją smarowania oraz niniejszą instrukcją, posiada dobry stan zdrowia, potwierdzony świadectwem lekarskim.
7. Do pracy należy przystąpić ubranym w odzież roboczą i ochronną przewidziana do użycia na danym stanowisku pracy.
8. Zatrudnieni przy obsłudze, dozorze i konserwacji maszyny powinni przestrzegać ogólnych przepisów bhp przewidzianych dla zakładu pracy.
9. W razie stwierdzenie jakichkolwiek uszkodzeń, czy usterek nie wolno podejmować pracy. Należy niezwłocznie powiadomić o tym swojego bezpośredniego przełożonego w celu szybkiej ich likwidacji. Dopiero po upewnieniu się, że zostały one usunięte pracownik może przystąpić do wykonywania zadania.
10. **CZYNNOSCI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY**

Przed przystąpieniem do pracy należy:

1. Upewnić się czy rozpoczęcie pracy nie spowoduje zagrożeń dla osób przebywających na stanowisku pracy lub w jego bezpośrednim otoczeniu.
2. Urządzenie uruchomić włącznikiem klawiszowym znajdującym się na uchwycie spawalniczym.
3. W razie stwierdzenie awarii nie wolno podejmować pracy. Należy powiadomić bezpośredniego przełożonego w celu szybkiej ich likwidacji. Dopiero po upewnieniu się, że zostały one usunięte pracownik może przystąpić do wykonywania zadania.
4. Napięcie sterowania jest zaopatrzone w bezpiecznik napięciowy. Przez wciśnięcie klawisza włączają się, za pomocą przekaźnika pomocniczego: stycznik, zawór elektromagnetyczny i silnik podajnika drutu. Transformator główny przyłącza się do sieci wskutek czego prostownik znajduje się pod napięciem. Biegun dodatni prostownika połączony jest z przewodem uchwytu spawalniczego, a ujemny poprzez dławik z przewodem do masy. Gaz ochronny przepływa przez dyszę uchwytu spawalniczego, a silnik przepycha drut przez uchwyt. Po zwolnieniu klawisza przekaźnik pomocniczy wyłącza napięcie z silnika i zamyka obwód przetwornika. Wskutek tego silnik jest hamowany i podawanie drutu jest szybko wstrzymane. Stycznik otwiera się z opóźnieniem i gasi łuk dopiero gdy silnik, stanie. W ten sposób uniemożliwione jest przyklejanie się drutu do materiału spawalniczego.
5. **CZYNNOŚCI PODCZAS PRACY**
6. Urządzenie Migomat ma dwa pokrętła do nastawy parametrów spawania. Różne pozycje nastawy pokręteł oznaczają natężenie 60A, 120A i 160A dla spawania punktowego. Po ustawieniu żądanego natężenia prądu spawania otrzymuje się automatycznie optymalne napięcie łuku i szybkość podawania drutu. Szybkość podawania drutu jest tak drobna, że częstotliwość przepływu kropel jest największa i łuk jarzy się równomiernie.
7. Do różnych prac spawalniczych można każdorazowo wybrać następujące rodzaje pracy urządzenia:

- spawanie ciągłe,

- spawanie periodyczne,

- spawanie punktowe.

1. **Przy spawaniu ciągłym** /łukiem krótkim/ Migomat stosowany może być powyżej

0,6 mm. Wymagane parametry dla różnych grubości materiału można dobrać z tablicy znajdującej się na czołowej ścianie urządzenia.

1. **Automatyczne spawanie periodyczne.**

Przy automatycznym spawaniu periodycznym podawanie drutu elektrodowego nie jest ciągłe, lecz impulsowe. Czas trwania okresu spawania nastawia się nadajnikiem znajdującym się na ścianie czołowej urządzenia. Okres spawania może być również zdalnym regulatorem czasu spawania.

1. **Spawanie punktowe.**

Tę metodę stosuje się gdy blachy są spawane tylko z jednej strony.

Grubość blachy przetapianej może wynosić 0,6 - 1,5 mm.

1. Nastawianie urządzenia:

- przełącznik rodzaju spawania ustawić w pozycji na spawanie punktowe,

- zadajnik parametrów spawania ustawić na natężenie 200A /możliwe jest stosowanie niższych natężeń prądu/,

- czas spawania punktowego mieszający się w zakresie 0,1-3 sekund tak dobrać za pomocą zadajnika aby większym grubością blach odpowiadały dłuższe czasy.

1. **KONSERWACJA**

Przy konserwacji urządzenia należy uwzględnić rodzaj pracy i warunki otoczenia. Prócz stałej konserwacji, raz do roku zrobić generalny przegląd.

Przedmiotem konserwacji w urządzeniu są:

- uchwyt spawalniczy,

- podajnik drutu spawalniczego,

- źródło prądu.

1. **CZYNNOŚCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY**

Należy wyłączyć urządzenie z gniazda zasilającego.

**Postępowanie w razie awarii:**

W razie pożaru ściśle stosować się do instrukcji ochrony przeciwpożarowej.

UWAGA:

1. W razie stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu spawarki urządzenie wyłączyć i fakt ten zgłosić przełożonemu.
2. Każdy wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu, a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim zdarzył się wypadek.

|  |  |
| --- | --- |
| OPRACOWAŁ  | ZATWIERDZIŁ |
| …………………….. | …………………………. |