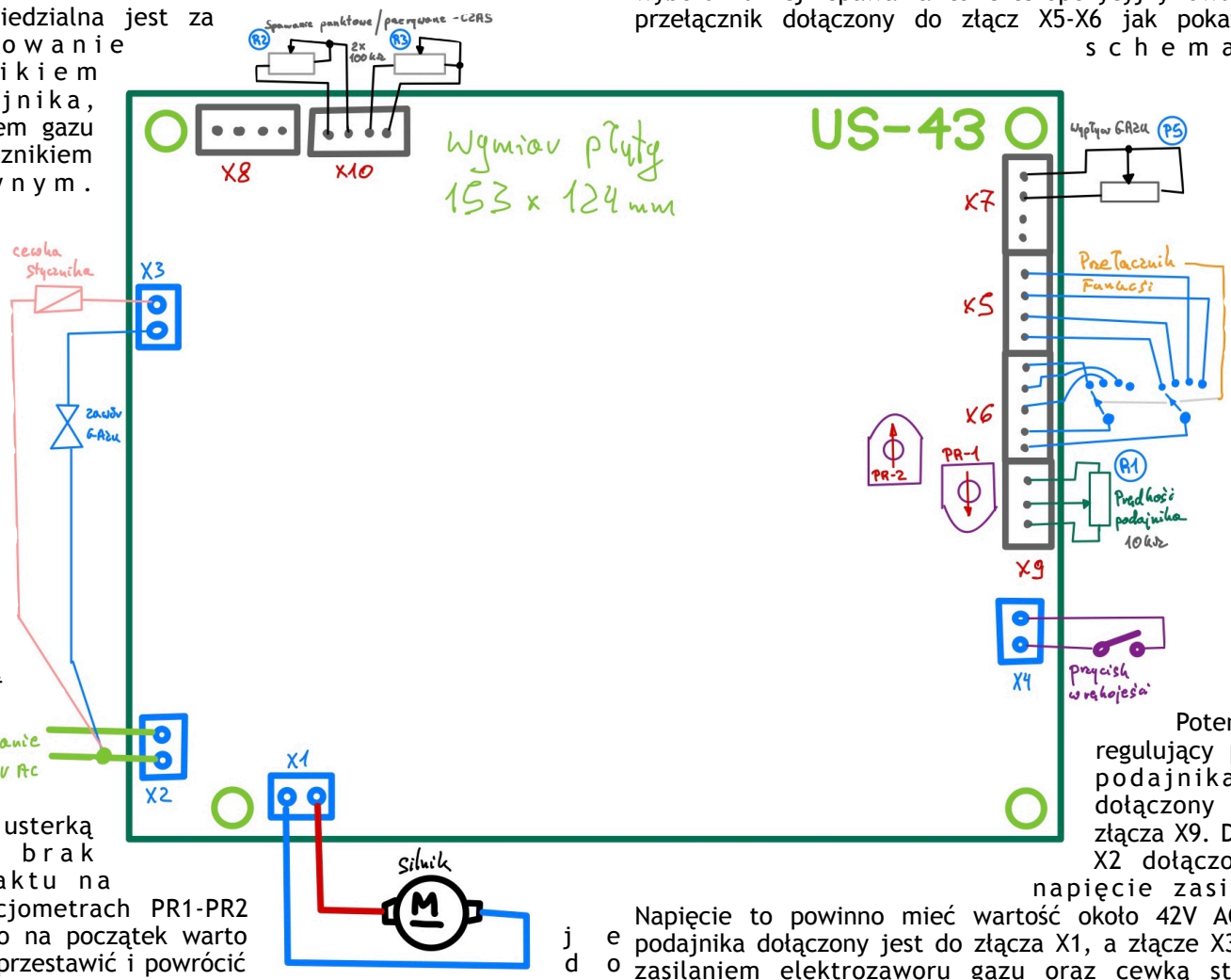
PORADY SERWISANTA

(US43)

Płyta **US-43** odpowiedzialna jest za sterowanie silnikiem podajnika, zaworem gazu i stycznikiem głównym.



Częstą usterką jest brak kontaktu na potencjometrach PR1-PR2 dlatego na początek warto lekko przestawić i powrócić do poprzedniego ustawienia.

Nowa płyta lub płyta z innego urządzenia - **wymaga kalibracji**. Potencjometry PR-1 i PR-2 służą do ustawienia zakresu regulacji prędkości podajnika (obroty minimalne i maksymalne). Należy ustawić je w pozycję środkową, kontrolować zakres regulacji obrotów kręcąc głównym potencjometrem - a potem - w razie potrzeby - w niewielkim stopniu korygować ustawienia potencjometrów - aby uzyskać właściwy zakres obrotów zarówno minimalnych jak i maksymalnych. Przestawienie jednego potencjometru ma wpływ na drugi, więc czynność należy kilkakrotnie powtórzyć - aż uzyskamy właściwy zakres regulacji. Urządzenie posiada 4 tryby spawania: 2-takt, 4-takt, spawanie punktowe, spawanie przerywane. W funkcji 2-takt - urządzenie działa jak „normalny" migomat tj. Wciśnięcie przycisku w uchwycie uruchamia spawanie, a puszczenie go - zatrzymuje spawanie. Włączenie funkcji 4-takt zmienia sposób sterowania. Wciśnięcie przycisku - tak samo - uaktywnia spawanie, ale puszczenie go nic nie zmieni - urządzenie nadal spawa. Aby zatrzymać spawanie - należy ponownie wcisnąć i zwolnić przycisk. Jest to funkcja bardzo przydatna przy wykonywaniu długich spoin - nie trzeba wtedy trzymać przycisku - można swobodnie manewrować uchwytem spawalniczym. Potencjometry R2-R3 (100k) dołączone do X10 służą do nastaw czasu impulsu i przerwy. Spawanie punktowe - po wciśnięciu przycisku w uchwycie urządzenie spawa przez czas nastawiony potencjometrami R2-3 po czym kończy spawanie i oczekuje na kolejny cykl - zwolnienie i wciśnięcie przycisku. Ostatnia funkcja to spawanie przerywane - wciskamy i trzymamy przycisk, a urządzenie samo wykuje spaw o długości zależnej od nastawy R2-3 po czym robi przerwę również o długości nastawionej potencjometrami. Cykl trwa tak długo jak długo wciśnięty jest przycisk w rękojeści. Przycisk ten dołączony jest do złącza X4. Do złącza X7 dołączony jest potencjometr 100k służący do regulacji czasu wypływu gazu po zakończeniu spawania. Przełącznik wyboru funkcji spawania to czteropozycyjny dwusekcyjny przełącznik dołączony do złącz X5-X6 jak pokazano na schemacie.

Potencjometr regulujący prędkość podajnika (10k) dołączony jest do złącza X9. Do złącza X2 dołączone jest napięcie zasilające. Napięcie to powinno mieć wartość około 42V AC. Silnik podajnika dołączony jest do złącza X1, a złącze X3 steruje zasilaniem elektrozaworu gazu oraz cewką stycznika. Powyższe wyjaśnienie funkcji poszczególnych złącz powinno pomóc w szukaniu przyczyn niesprawności leżących gdzie indziej niż awaria płytki. O awarii płytki możemy mówić kiedy sprawdziliśmy wszystkie elementy zewnętrzne oraz zasilanie - a urządzenie nadal nie działa. Najczęstsza awaria płytki to zwarcie w sekcji zasilania. Płyta „pali" bezpiecznik w obwodzie zasilania złącza X2. Inną usterką jest brak sterowania podajnikiem. Układ włącza gaz i prąd ale nie steruje silnikiem. Kolejna usterka płytki to brak sterowania zaworem gazu lub stycznikiem. To możemy zweryfikować mierząc napięcia „wychodzące" z płytki - między X3 a X2 - sprawdzamy czy płytka podaje napięcie na zawór i stycznik - jeśli napięcie „wychodzi" a komponenty nie załączają się - świadczy to albo o problemie z przewodami albo o awarii zaworu czy stycznika. Jeśli napięcie nie „wychodzi" - awaria płytki. Warto także sprawdzić silnik podajnika mierząc prąd jaki pobiera. Jest to silnik na 42V ale do testu silnik możemy zasilić napięciem 24V czy nawet 12V. Przy zasilaniu 24V nie powinien pobierać więcej niż 1A. Pobór rzędu 2-3 czy więcej Amperów świadczy o awarii silnika. Jest to spowodowane najczęściej zwarciem lub przerwą w uzwojeniu wirnika lub zwarciem na komutatorze. Powoduje to generowanie impulsów o wysokim natężeniu, co powoduje uszkodzenie płyty sterującej.

Jeśli masz inne objawy lub nie udało się zlokalizować usterki - zapraszam do kontaktu.

Tel serwis: **720 721 000** e-mail: **biuro@migomatserwis.pl**