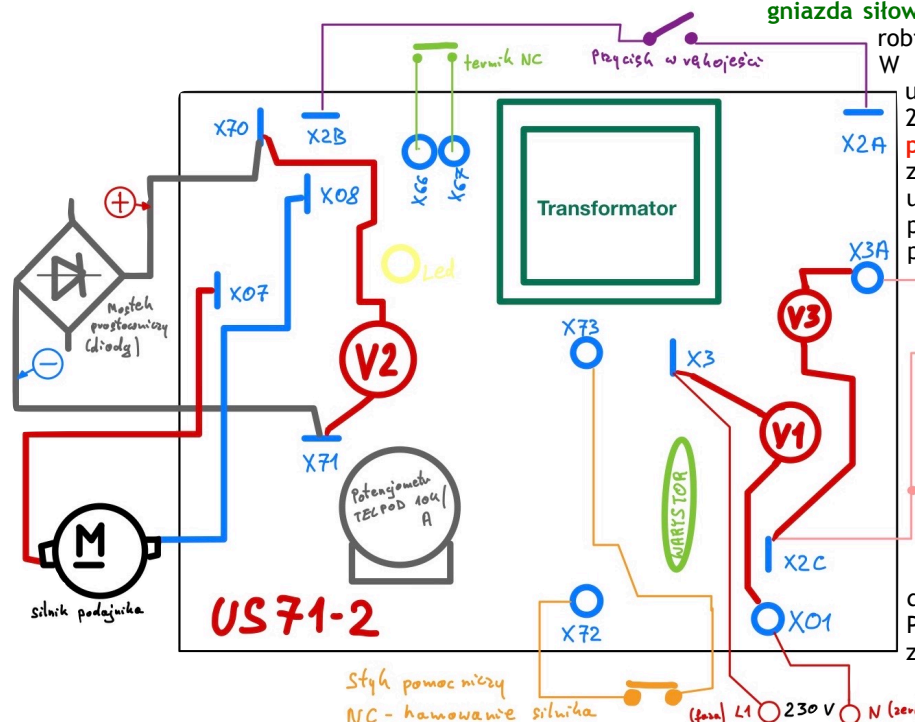


PORADY SERWISANTA

(PŁYTA US-71-2)

Podstawowa „przypadłość” o której należy rozpocząć porady naprawcze dla płyty US71-2 to **rozerwanie warystora** (zaznaczony na zielono na schemacie). Przyczyna zawsze jest jedna i ta sama - niewłaściwe połączenie przewodów we wtyczce „siłowej”. Warystor pełni rolę zabezpieczenia. W przypadku niewłaściwego zasilania (dołączenie trzech faz, zamiast dwóch) lub zasilanie z agregatu prądowtórczego - warystor robi zwarcie - bo pojawia się na nim zbyt wysokie napięcie - co ma spowodować (i powoduje) przepalenie bezpiecznika. Bezpiecznik ma mieć 800mA i cały system ma ochronić płytkę. Niestety - zazwyczaj po przepaleniu - jest zastępowany byle jakim który akurat był pod ręką (zazwyczaj większym), lub po prostu - kawałkiem drutu. Tego typu „naprawy” zawsze przynoszą ten samo skutek - konieczność zakupu nowej płyty. Ale - aby nowa płyta - zaraz po zamontowaniu - nie wyleciała „w powietrze” jak jej poprzednik - należy - po pierwsze - **PRAWIDŁOWO** podłączyć zasilanie we wtyczce siłowej - dwie fazy



(L1 - L2), przewód neutralny (N) oraz przewód ochronny (PE). Po tej operacji montujemy NOWY WŁAŚCIWY dla tego układu bezpiecznik (800mA) po czym mierzymy napięcie między punktami X3- X01. Wynik pomiaru ma wynosić około 230V AC. Jeśli jest inaczej - źle potoczona wtyczka. Jeśli mamy 230V - można montować nową płytkę i zapamiętać na przyszłość - jeśli przepali się bezpiecznik - kontrolować napięcie, połączenie we wtyczce i nie montować innych bezpieczników niż 800mA.

Drugą w kolejności usterką jest **brak regulacji prędkości podajnika** (obroty maksymalne). Nie jest to wina potencjometru - przyczyną jest uszkodzona płytkę. Najczęstszą przyczyną usterki jest: zużyty silnik podajnika - silnik należy podłączyć pod źródło prądu stałego (12V lub 24V) i zmierzyć prąd jaki pobiera. Ze zwolnioną rolką napędu sprawny silnik pobiera około 0,5A maksymalnie 1A. Jeśli pobiera więcej (np. 2A) - jest uszkodzony. Nie jest tu problemem jeden Amper więcej - jak odczytujemy na mierniku. Miernik pokazuje wartość uśrednioną. Silnik ma zwarcie na jednej z pętli uzwojenia i w ułamku sekundy - raz na jeden obrót wirnika - pobiera bardzo duży prąd (kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt Amperów). Takie impulsy zawyżają średnią pomiaru tylko nieznacznie - bo trwają bardzo krótko - ale dla elektroniki są niszczycielskie. Wymiana płytki może na chwilę przynieść poprawę, ale należy mieć świadomość że czeka nas wymiana silnika w podajniku. Inną przyczyną może być zwarcie lub nieprawidłowa praca styku pomocniczego na styczniku (dotychczas do X73 - X72) **kolor pomarańczowy na schemacie**. W stanie spoczynku ten styk ma być zwarty, po wciśnięciu przycisku w rękojści musi za każdym razem rozwierać się. Bywa że styk skleja się i jest cały czas zwarty,

nie rozłącza za każdym razem w wyniku zużycia mechanizmu stycznika lub jeśli stycznik był wymieniany - zastosowano niewłaściwy moduł styku pomocniczego, lub podłączono niewłaściwie (do styku NO - normalnie otwarty - a ma być użyty styk NC - normalnie zwarty). Jeśli wszystkie pomiary i próby wykazują prawidłową pracę - można założyć nową płytkę.

Znacznie rzadziej spotykana usterka - **urządzenie nie działa (brak reakcji na przycisk rękojści)**. Należy sprawdzić czy płytka jest zasilana. Po włączeniu dotychczas multimetr (ustawiony na zakres 750V AC) do złącz X0-1 - X3 (V1 zaznaczone na czerwono na schemacie). Ważne - pomiaru dokonujemy multimetrem. Próby przy życiu lampki kontrolnej, wskaźnika obecności fazy, próbnikiem neonowym czy innym „wynałazkiem” w tym przypadku nie są nic warte. Jeden konektor multimetru przykładamy do X6-1 drugi do X6-2 i odczytujemy wynik. Pomiar powinien wskazać około 230V AC. Jeśli mamy 0V - problem z zasilaniem. Prawdopodobnie nie pracuje też wentylator. Należy szukać usterki we wtyczce sieciowej (można odpaść jeden z przewodów), wyłącznik sieciowy, przetłącznik zakresów lub przetłącznik pracy 230V/400V może być uszkodzony. Warto - jeśli mamy taką możliwość - przetłoczyć urządzenie na drugie napięcie (jeśli nie działał na 400V - przetłoczyć na 230V i sprawdzić czy zacznie działać). **Urządzenia marki Bester można przetłoczyć na 230V podczas gdy wtyczka nadal włączona jest do gniazda siłowego. Nic złego się nie stanie** (nie wolno tak jednak

robić w przypadku niektórych innych marek migomatów). W przypadku Besterów jest to dość częsta usterka - uszkodzony przetłącznik 230/400V. Jeśli pomiar wskazał 230V, a urządzenie nie działa - sprawdzamy czy nie **pali się lampka LED od przegrzania**. Bywa że zabezpieczenie termiczne rozłącza obwód - bo urządzenie było mocno nagrzane podczas pracy, ale później - po ostygnięciu - układ nie włącza się ponownie do pracy. Termik dotychczas jest do złącz X66 - X67 (obwód zielony - na schemacie) i jego „normalnym stanem” jest zwarcie. Czyli piny X66 - X67 powinny być zwarte. Jeśli obwód jest rozarty - układ nie zadziała. Można kontrolnie zewrzeć te dwa piny i przekonać się czy urządzenie zacznie reagować na przycisk w rękojści. Jeśli tak - do wymiany termik. Jeśli wszystkie wykonane do tej pory czynności nie przyniosły rezultatu - sprawdzamy czy obwód przycisku i sam przycisk w uchwycie - działają prawidłowo. Przycisk sterujący dotychczas jest do pinów X2A - X2B (obwód fioletowy na schemacie). Po wciśnięciu przycisku - te dwa złącza mają być zwarte. Dla próby - można zewrzeć X2A - X2B luźnym przewodem lub np kombinerkami. Inna usterka -

urządzenie „reaguje” na przycisk (słychać stycznik jak „strzela”) **ale nie podaje drutu**. Należy sprawdzić czy urządzenie podaje prąd „na drut”. W tym celu wyciągamy kilka cm drutu z uchwytu, dotykamy do masy, wciskamy przycisk tak jak byśmy chcieli spawać - i sprawdzamy czy urządzenie „upalilo drut” czy nie podało prądu na uchwyt. Jeśli upaliło - sprawdzamy napięcie między punktami X70 - X71 (V2 na schemacie kolor czerwony). Miernik ustawiony na pomiar napięcia stałego 100V DC. Zależnie od ustawionego zakresu prądu spawania - wynik powinien zawierać się w granicach 24-50V DC. Jeśli mamy takie napięcie na tych punktach, a podajnik nie pracuje - uszkodzona płyta. Jeśli nie mamy tam napięcia - silnik nie będzie pracował. Prawdopodobnie uszkodzone przewody między mostkiem, a płytką. Jeśli jednak drut nie został upalony (nie ma prądu) - uszkodzony może być stycznik (wypalony styk roboczy) - lub uszkodzony mostek prostowniczy. **Sposób sprawdzania stycznika i mostka opisujemy w innych poradach** - przeznaczonych do diagnozowania tych podzespołów. Jeśli po wciśnięciu przycisku w rękojści nie ma reakcji (nie strzela stycznik, zawór nie otwiera przepływu gazu) - mierzymy napięcie między punktami X2C - X3A (V3 na schemacie kolor czerwony). W stanie spoczynku ma być 0V, po wciśnięciu przycisku w uchwycie - 230V AC. Jeśli po wciśnięciu przycisku nadal jest 0V, a wyżej opisane próby nie wykazały nieprawidłowości - do wymiany płytki.

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

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