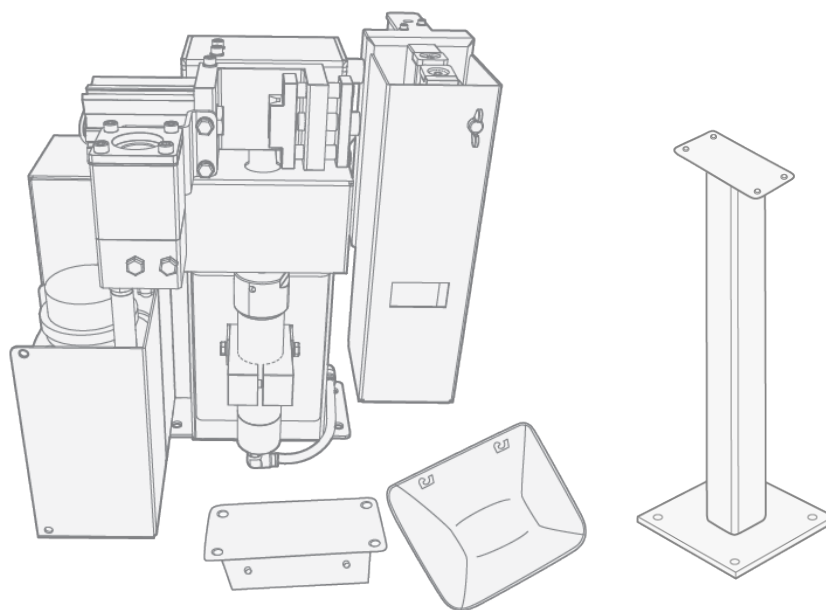


Stacja czyszczenia i cięcia GX-R



SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne	3
2. Bezpieczeństwo	4
3. Części urządzenia	6
4. Instalacja i programowanie stacji czyszczącej GX-R	7
5. Programowanie i obsługa stacji GX-R Cutting Station	12
6. Konserwacja	13
7. Rozwiązywanie problemów	14
8. Dane techniczne	16
8.1 Stacja czyszczenia GX-R.....	16
8.2 Stacja cięcia GX-R.....	16
9. Schematy stacji czyszczenia GX-R	17
10. Diagramy stacji cięcia GX-R	19

1. INFORMACJE OGÓLNE

Instrukcje te opisują urządzenie GX-R Cleaning & Cutting Station, będące częścią stacji spawania zrobotyzowanego, przeznaczone do czyszczenia dyszy gazowej uchwytu spawalniczego robota. Urządzenie składa się z urządzenia czyszczącego, urządzenia do cięcia drutu oraz stojaka do montażu.

Przeczytaj uważnie wszystkie instrukcje dotyczące Twojej stacji spawalniczej robota. Dla bezpieczeństwa własnego i otoczenia należy zwracać szczególną uwagę na instrukcje bezpieczeństwa dostarczone z produktem.

Sprzęt opisywany w niniejszej instrukcji jest przeznaczony do użytku profesjonalnego w środowisku przemysłowym.

Zastrzeżenie

Choć dołożono wszelkich starań, żeby informacje zawarte w niniejszej instrukcji były dokładne i kompletne, producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy ani przeoczenia. Kemppi zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów technicznych opisanego produktu w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. Kopiowanie, rejestrowanie, powielanie lub przesyłanie treści niniejszej instrukcji bez wcześniejszej zgody firmy Kemppi jest zabronione.

2. BEZPIECZEŃSTWO

Informacje i symbole dotyczące bezpieczeństwa



Konstrukcja urządzenia opiera się na najnowocześniejszej technologii oraz ogólnie przyjętych przepisach bezpieczeństwa. Uruchamianie, obsługa, konserwacja i naprawa urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel z doświadczeniem w spawaniu. Powinni przeczytać, zrozumieć i stosować pełną instrukcję obsługi. Instrukcję obsługi należy zawsze przechowywać na terenie obiektu. Wszystkie znaki ostrzegawcze i bezpieczeństwa muszą być wyraźnie czytelne i nie powinny być usuwane lub uszkodzane. Nie wolno zasłaniać, zaklejać lub szpecić tych znaków.

Błędy operatora i niewłaściwe użytkowanie mogą prowadzić do ryzyka dla:

- Życie i kończyny operatora
- urządzenie (stacja GX-R) i inne mienie operatora
- wydajne działanie urządzenia.



Trzymaj inne osoby, zwłaszcza dzieci, z dala od obszaru pracy podczas użytkowania urządzenia. Jeśli jednak w tym obszarze przebywają osoby, muszą one zostać dokładnie poinstruowane o wszystkich obowiązujących wymogach bezpieczeństwa. Przepisy bezpieczeństwa oraz przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom obowiązujące w danym miejscu i kraju muszą być ściśle przestrzegane.



Nigdy nie wkładaj rąk do rozwiertaka czyszczącego lub do obcinarki do drutu podczas pracy urządzenia. Istnieje wysokie ryzyko urazu, zwłaszcza zmiżdżenia lub skaleczenia kończyn górnych. Istnieje również ryzyko wciągnięcia kończyn lub ubrań do urządzenia czyszczącego.



Porażenie prądem może być śmiertelne. Nigdy nie dotykaj części pod napięciem wewnątrz lub na zewnątrz urządzenia. Wszystkie kable muszą być zabezpieczone, nieuszkodzone i izolowane. Uszkodzone przewody i połączenia muszą być niezwłocznie wymienione. Urządzenie należy obsługiwać wyłącznie w sieci wyposażonej w przewody uziemione. Urządzenie musi być regularnie sprawdzane przez wykwalifikowanego elektryka. Zawsze odłączaj zasilanie podczas pracy przy urządzeniu.



Trzymaj się z dala od strefy pracy robota. Przestrzegaj informacji dotyczących bezpieczeństwa, gdy urządzenie jest zintegrowane z głównym systemem. Należy również przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa producenta robota.



Urządzenie jest bezpieczne w użytkowaniu tylko wtedy, gdy jest montowane, instalowane i konserwowane przez wykwalifikowany personel. Uruchomienie i konserwacja powinny być wykonywane wyłącznie przez upoważniony i wykwalifikowany personel.



Urządzenie może się przewrócić i zagrozić życiu ludzi. Upewnij się, że urządzenie nie może się przewrócić. Urządzenie należy prawidłowo złożyć i zainstalować na równej, solidnej i wolnej od drgań podstawie oraz bezpiecznie przymocować.



Nigdy nie dokonuj żadnych modyfikacji lub nie montuj dodatkowych komponentów bez zgody producenta. Dodatkowe komponenty mogą być montowane wyłącznie za wyraźną zgodą producenta. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych lub części eksploatacyjnych. Wszystkie wadliwe części muszą być natychmiast wymienione.



Oprócz okresowej kontroli urządzenia przez wykwalifikowanego elektryka, należy przeprowadzać kontrolę bezpieczeństwa po każdej modyfikacji urządzenia, po usunięciu lub dodaniu elementów oraz po naprawach i konserwacji, lub przynajmniej raz na 12 miesięcy.



Uwaga, urządzenie uruchamia się w pełni automatycznie.

Operator obiektu musi zintegrować ten produkt z głównym systemem bezpieczeństwa, jeśli zostanie zainstalowany w miejscu, które musi być dostępne do regulacji i prac konserwacyjnych. W takich przypadkach należy zapewnić wyłączenie całej instalacji oraz jej zabezpieczenie przed przypadkową pracą, np. w wyniku awarii sterowania.



Chroń ręce, twarz i oczy przed latającymi odpryskami powstałymi podczas cięcia oraz przed płynem antyodpryskowym!

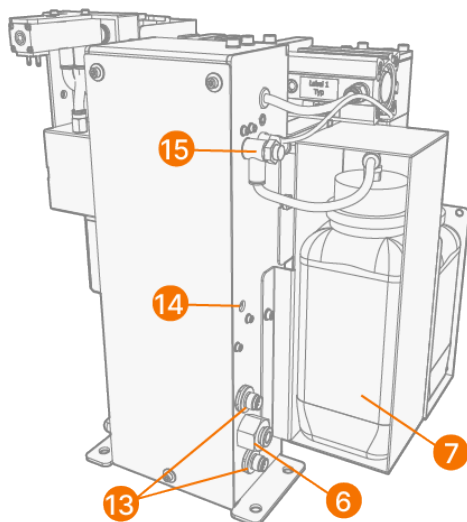
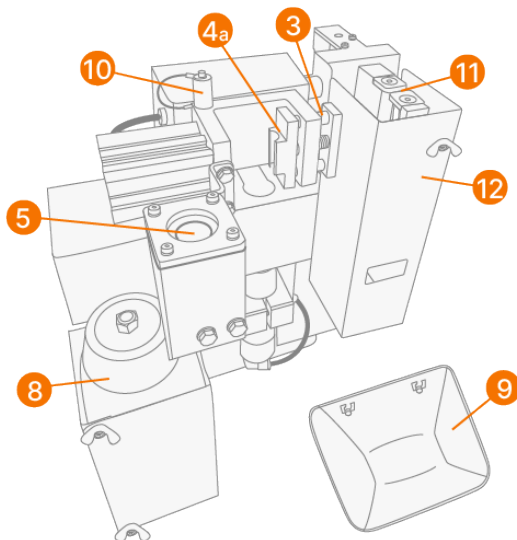
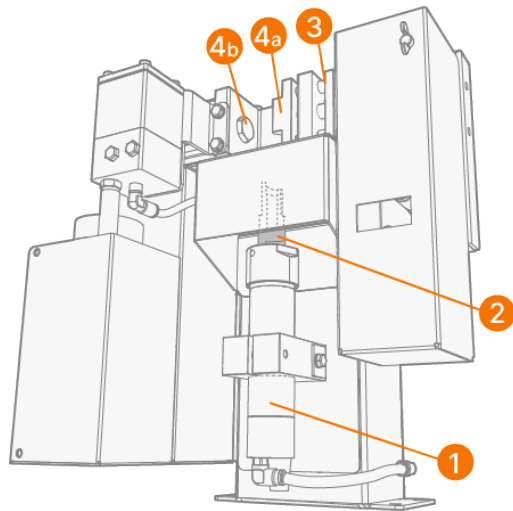
Przeszkolony personel obsługujący urządzenie musi nosić okulary ochronne. Istnieje ryzyko urazu oczu spowodowane wyciekami płynu antyodpryskowego z urządzenia oraz cząstkami brudu ze spoiny. Jeśli płyn antyodpryskowy lub cząstki brudu wejdą w kontakt z oczami, należy natychmiast skonsultować się z lekarzem. Chroń ręce, twarz i oczy przed odlatującymi odpryskami po cięciu oraz płynem przeciwrozpryskowym.

Inne ważne uwagi dotyczące GX-R Cleaning & Cutting Station

1. Urządzenie **GX-R Cleaning & Cutting Station** powinno być używane wyłącznie jako urządzenie do czyszczenia dyszy gazowej w zakresie danych technicznych.
2. Podczas montażu, uruchamiania i konserwacji należy upewnić się, że **GX-R Cleaning & Cutting Station** nigdy nie zostanie przypadkowo uruchomione. **GX-R Cleaning & Cutting Station** może zostać uruchomiona automatycznie lub przypadkowo przez inne osoby. Do przypadkowego uruchomienia może również dojść podczas ręcznej obsługi zaworu elektromagnetycznego 5/2.
3. Nie wolno przekraczać maks. ciśnienia roboczego 8 barów. Zasilanie sprężonym powietrzem powinno być prawidłowo połączone z instalacją sprężonego powietrza.
4. Należy bezwzględnie przestrzegać określonego napięcia pracy 24 V DC. **Stacja czyszczenia i cięcia GX-R** musi być prawidłowo podłączona zgodnie ze schematami okablowania podanymi w tych instrukcjach.
5. Podczas wykonywania prac konserwacyjnych należy odłączyć dopływ sprężonego powietrza oraz zasilanie 24 V DC. Nieprzestrzeganie instrukcji może grozić ryzykiem obrażeń spowodowanych wybuchem części **stacji czyszczenia i cięcia GX-R** oraz ryzykiem śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym. Podczas odłączania zasilania sprężonym powietrzem i energią elektryczną należy upewnić się, że urządzenie jest pozbawione ciśnienia i odłączone od zasilania przez cały czas trwania prac.
6. Jako samodzielna jednostka, **stacja czyszczenia i cięcia GX-R** powinna być obsługiwana wyłącznie z zamkniętą obudową. Obudowa powinna być zdejmowana tylko podczas prac konserwacyjnych.
7. W przypadku eksploatacji **stacji czyszczenia i cięcia GX-R** w warunkach, w których obecne są żrące lub agresywne opary lub płyny, należy skonsultować się z producentem w celu uzyskania zgody.
8. Podczas wyłączenia instalacji upewnij się, że wewnątrz **Stacji Czyszczenia i Cięcia GX-R** nie znajdują się żadne urządzenia manipulujące (np. roboty).
9. Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych w zakresie pracy robota, dla własnego bezpieczeństwa upewnij się, że wszystkie środki bezpieczeństwa zostały podjęte i będą obowiązywać podczas przebywania w strefie zagrożenia.
10. Utrzymuj **Stację Czyszczenia i Cięcia GX-R** odizolowaną od kontaktu masy urządzenia spawalniczego (uziemia sprzętu spawalniczego). Niezastosowanie się do tego może skutkować przerwaniem wysuwu drutu podczas procedury cięcia drutu w wyniku przypadkowego kontaktu.

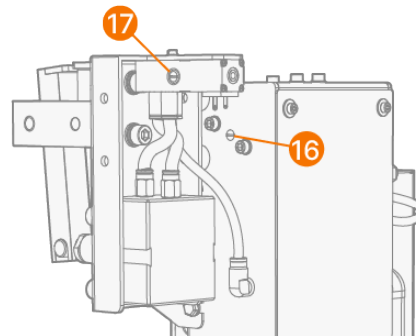
W przypadku pytań dotyczących tych instrukcji, na które nie można uzyskać pełnej odpowiedzi, należy zawsze skonsultować się z producentem przed podjęciem jakiegokolwiek czynności.

3. CZĘŚCI URZĄDZENIA



Poz.	Opis
1	1. Silnik pneumatyczny
2	Rozwiertak czyszczący
3	Jednostka mocowania i regulacji dyszy gazowej
4a	Element mocujący dyszę gazową
4b	Zacisk dyszy gazowej
5	Siłownik natryskowy - Zewnętrzne natryskiwanie z osłoną skórzaną. - Dysza natryskowa, d=2,0 mm, aluminium SW8, L=16 mm, gwint M6.
6	Połączenie powietrzne, 1/4", kompletne
7	Plastikowa butelka na płyn przeciwodpryskowy, 1 litr - Zalecany płyn przeciwodpryskowy AOS-75R
8	Plastikowa butelka 0,75 l z odpowietrzeniem filtra
9	Separator zanieczyszczeń
10	Robotowa sonda pomiarowa z nakładką ochronną
11	Obcinacze do drutu
12	Obudowa obcinaczy do drutu
13	Wtyk urządzenia M12x1, 4-pinowy, zamontowany na obudowie
14	14. Ręczne uruchamianie mechanizmu podnoszenia/opuszczania rozwiertaka oraz zacisku dyszy
15	15. Złącze węża płynowego i zawór do regulacji (połączenie dozujące)
16	Ręczna aktywacja rozpylania płynu
17	Ręczna aktywacja obcinacza drutu

W sprawie listy części zamiennych skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem Kemppi.



4. INSTALACJA I PROGRAMOWANIE STACJI CZYSZCZĄCEJ GX-R



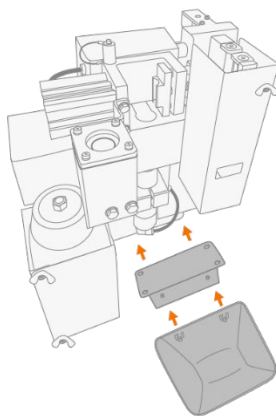
Stacja czyszczenia i cięcia GX-R może być instalowana w dowolnej pozycji i kierunku, z pewnymi ograniczeniami: **Plastikowy pojemnik na płyn przeciwrozpryskowy musi zawsze być pionowy**. W razie potrzeby należy odpowiednio obrócić zarówno uchwyt na butelkę, jak i plastikowy pojemnik na płyn przeciw odpryskom.



Utrzymuj **stację czyszczenia i cięcia GX-R** odizolowaną od kontaktu z masą spawalniczą (uziemia zwrrotnego urządzenia spawalniczego). Niezastosowanie się do tego może skutkować przerwaniem wysuwu drutu podczas procedury cięcia drutu w wyniku przypadkowego kontaktu.

Ostrzeżenie: Urządzenie może się przewrócić i stanowić bezpośrednie zagrożenie dla życia. Zamocuj **stację czyszczenia i cięcia GX-R** na stabilnym, niewibrującym podłożu za pomocą czterech śrub M8x16. Alternatywnie można również wykorzystać dostępny wspornik do **stacji czyszczenia i cięcia GX-R** i prawidłowo zamontować ją za pomocą podkładek, podkładek sprężynowych i nakrętek.

Instaluj uchwyt pojemnika na zanieczyszczenia pod urządzeniem do czyszczenia dyszy gazowej, a następnie instaluj pojemnik na zanieczyszczenia. Należy pamiętać, że uchwyt musi być zamontowany pod płytą podstawy stacji czyszczącej.



Ryzyko wypadków podczas wykonywania połączeń pneumatycznych i elektrycznych! Prosimy o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa w rozdziale „Bezpieczeństwo”.

Rozwiertak czyszczący / Wybór rozwiertaka czyszczącego



Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy został zainstalowany odpowiedni rozwiertak do czyszczenia dyszy gazowej uchwytu spawalniczego. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować wysokie ryzyko uszkodzenia uchwytu spawalniczego.















Aby wybrać odpowiedni rozwiertak czyszczący, należy ustalić wewnętrzną średnicę dyszy gazowej, którą należy czyścić. Dodatkowo należy określić zewnętrzną średnicę rury stykowej lub końcówki spawalniczej.

Średnica zewnętrzna wybranego rozwiertaka czyszczącego powinna być co najmniej o 0,5 mm mniejsza niż średnica wewnętrzna dyszy gazowej. Różnica średnic może wynosić nawet do 1 mm, aby zapewnić skuteczne czyszczenie.

Średnica wewnętrzna wybranego rozwiertaka czyszczącego powinna być co najmniej o 0,5 mm większa niż średnica zewnętrzna końcówki spawalniczej lub rurki stykowej. Różnica średnic może wynosić nawet do 1 mm, aby zapewnić skuteczne czyszczenie.

W poniższej tabeli znajdziesz przegląd dostępnych standardowych rozwieraczy do uchwytów spawalniczych Flexlite GXe i GX-R. Specjalne rozmiary są dostępne na życzenie.

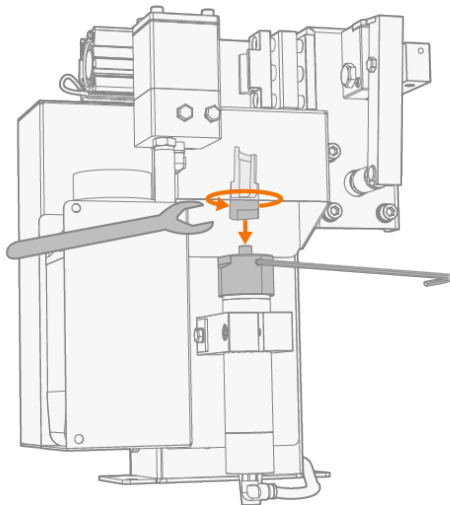
GX-R	M10	W01483		W021182	SP801288
				W021186	SP801297
				W026133	SP801298
				W026194	SP801299
				W026208	SP801300
	M10	W013203		W021182	SP801301
				W021186	SP801302
				W026133	SP801303
				W026194	SP801312
				W026208	SP801304
GXe-C	M10	W013203		W026193	SP801299
				W026193	SP801312

Kompatybilność rozwiertaków czyszczących z Flexlite GXe i GX-R.

Wymiana rozwiertaka czyszczącego



Do zamocowania pokrywy silnika przewidziano otwór znajdujący się z boku tej pokrywy. Użyj śrubokręta lub podobnego narzędzia, aby przytrzymać pokrywę silnika podczas dokręcania lub odkręcania rozwiertaka czyszczącego.



Alternatywą dla powyższej metody jest płaska powierzchnia 36 mm w górnej części nasadki silnika, którą można również wykorzystać do unieruchomienia nasadki silnika za pomocą odpowiedniego klucza.

Obróć rozwiertak czyszczący przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby wyjąć go z pokrywy silnika, lub zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby go dokręcić. Sam rozwiertak czyszczący jest wyposażony w płaską powierzchnię o szerokości 17 mm do użycia z kluczem do tego celu.

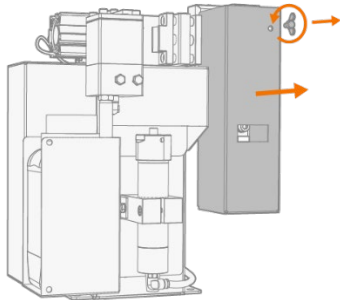
Przestrzegaj instrukcji bezpieczeństwa!

Ustawianie rozwieracza czyszczącego i dyszy gazowej

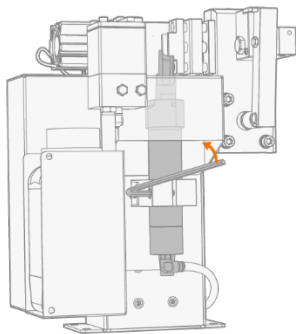
Głębokość wsunięcia rozwieracza czyszczącego należy ustalić na podstawie geometrii uchwyty spawalniczego i rozwieracza. W razie potrzeby możesz przesunąć zamocowany silnik w pionie na uchwycie, używając przedniej śruby zaciskowej (imbusowej).

Po przesunięciu należy prawidłowo dokręcić śrubę zaciskową. **Nieprzestrzeganie grozi uszkodzeniem lub zniszczeniem uchwytu spawalniczego robota.**

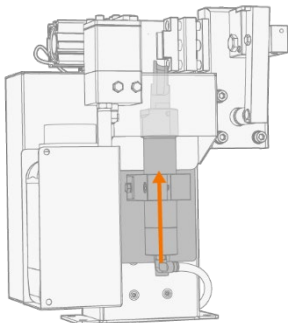
1. **Przerwij dopływ sprężonego powietrza do czasu zakończenia prac!**
2. Jeśli obudowa obcinarki drutu jest zamontowana, należy ją usunąć.



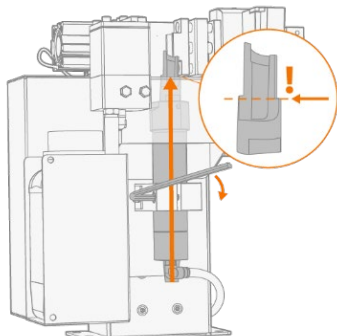
3. Poluzuj śrubę imbusową w uchwycie silnika.



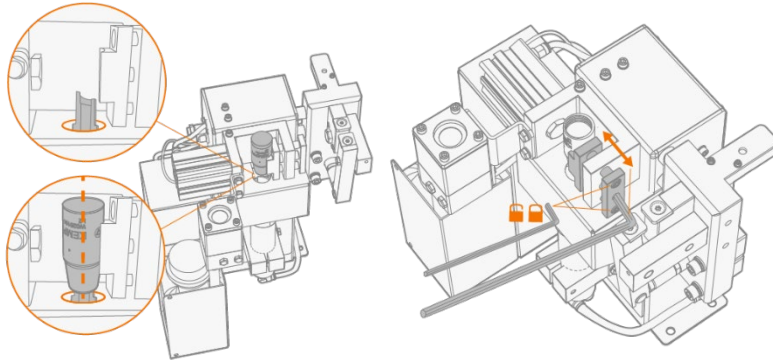
4. Ustaw uchwyt silnika na najwyższą pozycję.



5. Ręcznie przesunij silnik z zamontowanym rozwiertakiem czyszczącym do pozycji czyszczącej.
6. Dokręć śrubę imbusową, aby zablokować silnik czyszczący w tej pozycji w uchwycie silnika.



7. Umieść i przytrzymaj odłączoną dyszę gazową w pozycji czyszczącej tak, aby jej dolna krawędź znajdowała się około 1–2 mm nad obudową rozwiertaka.
8. Dopasuj element mocujący dyszę gazową do dyszy gazowej tak, aby cylindryczna powierzchnia dyszy gazowej była w równoległym kontakcie z elementem mocującym.



9. Test funkcjonalny z uchwytem spawalniczym w pozycji czyszczącej i odłączoną dyszą gazową:
 - Ustaw urządzenie ręcznie w najwyższej pozycji.
 - Rozwiertak czyszczący musi otaczać części głowicy spawalniczej bez ich dotykania.
10. Test funkcjonalny z uchwytem spawalniczym w pozycji czyszczącej i podłączoną dyszą gazową:
 - Ustaw urządzenie ręcznie w najwyższej pozycji.
 - Rozwiertak dyszy gazowej musi wejść do dyszy gazowej bez jej dotykania.

Płyn przeciwdpryskowy do stosowania



Stosuj wyłącznie AOS-75R jako płyn przeciwdpryskowy. Inne płyny przeciwdpryskom mogą powodować znaczący spadek wydajności. W przypadku uszkodzenia wszystkie roszczenia gwarancyjne są unieważniane.

Sprawdzaj płyn przeciwdpryskowy i poziom napełnienia w plastikowym pojemniku regularnie. Przybliżona częstotliwość. 15–20 mm³ płynu przeciwdpryskowego wystarcza na jedno natryskiwanie. Ilość płynu przeciwdpryskowego jest uzależniona od konkretnej aplikacji.

Ogólnie obowiązują następujące zasady: Używaj tylko niezbędnej ilości płynu przeciwdpryskowego.

Test funkcji ręcznej z ręczną obsługą



Można przetestować podstawową funkcję urządzenia do czyszczenia dyszy gazowej, używając śrubokręta i ręcznie aktywując (element 14) napęd rozwiertaka góra/dół oraz zacisk dyszy. Nie jest wymagane połączenie elektryczne, jeśli do urządzenia doprowadzone jest ciśnienie 6 barów/87 psi.



Spryskiwanie dyszy gazowej płynem przeciwdpryskowym

Przestrzegaj instrukcji bezpieczeństwa podczas stosowania płynu przeciwdpryskowego.

Po wyczyszczeniu dyszy gazowej silnik pneumatyczny powraca do pozycji startowej.

Dysza gazowa nie jest zaciśnięta, gdy silnik znajduje się w pozycji startowej. Jest to sygnalizowane przez otwarty wyłącznik krańcowy siłownika zaciskowego. Po oczyszczeniu rozwiertaka wprowadź dyszę gazową uchwytu spawalniczego robota na głębokość około 5 mm do cylindra natryskowego (Element 5), tak aby uszczelka uszczelniała wewnątrz cylindra. Średnica czyścika powinna być o około 1–2 mm mniejsza niż zewnętrzna średnica dyszy gazowej.

System rozpyła płyn antydpryskowy do dyszy gazowej za pomocą sygnału wyjściowego robota. Płyn antydpryskowy jest zasysany z 1-litrowego plastikowego pojemnika, wydostaje się przez dyszę natryskową wewnątrz cylindra natryskowego i zwilża dyszę gazową od wewnątrz oraz z przodu głowicy. Dobierz odległość od dyszy natryskowej tak, aby uzyskać pożądaną efekt zwilżenia.

Zalecany czas natryskiwania wynosi 0,5 sekundy. Możesz jednak regulować czas rozpylania za pomocą sygnału wyjścia robota. Reguluj ilość rozpylania za pomocą śruby regulacyjnej na zaworze przepustnicy. Obracanie go zgodnie z ruchem wskazówek zegara powoduje mniejsze dozowanie płynu przeciwodpryskowego, a obracanie go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara powoduje większe dozowanie płynu przeciwodpryskowego. Zalecane ustawienie to otwarcie zaworu na około dwa obroty. Aby uzyskać informacje dotyczące określania ilości, patrz sekcja Konserwacja.

Podczas uruchamiania urządzenia należy za pomocą śrubokręta płaskiego uruchomić ręczną obsługę zaworu natryskowego (element 16), aż na dyszy natryskowej będzie widoczna mgła rozpylająca (obrócić o około 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby rozpocząć natryskiwanie, oraz o około 90° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zatrzymać natryskiwanie). Po ręcznym uruchomieniu przekręć śrubę ręcznego uruchamiania z powrotem do pierwotnej pozycji.

Ogólnie obowiązują następujące zasady: Używaj tylko niezbędnej ilości płynu przeciwodpryskowego.

Aby odebrać nadmiar płynu przeciwodpryskowego, należy umieścić butelkę o pojemności 0,75 litra w uchwycie na butelkę. Nadmiar płynu przeciwodpryskowego przepływa z cylindra natryskowego do butelki przez wąż. **Regularnie opróżniaj butelkę o pojemności 0,75 litra.**

Opryskiwanie przez złącze dozujące

Stacja wyposażona jest w przyłącze węża do płynu, w tym zawór regulacji dawki. Na złączu dozującym ilość rozpylanego płynu antyodpryskowego jest ustalana i może być zmieniana wyłącznie poprzez czas trwania sygnału wyjściowego robota. Zalecany czas natrysku to 0,4 do 0,6 sekundy.

Przedmuchiwanie przez pakiet węży robota

Podczas gdy uchwyt spawalniczy robota porusza się w urządzeniu do czyszczenia dyszy gazowej lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie wolno wykonywać przedmuchiwania (pod wysokim ciśnieniem) przez pakiet węży.

Informacje o sekwencji programu robota



1. Wejście S1 'Wyłącznik graniczny cylindra zaciskowego cofnięty/otwarty', X2/4 = I. *(Stacja czyszczenia GX-R jest gotowa do działania i znajduje się w pozycji początkowej.)*
2. Przesuń uchwyt spawalniczy do POZYCJI czyszczącej.
3. Ustaw sygnał czyszczenia, X1/3 = I, (zawór elektromagnetyczny Y1=I).
Czas trwania: 3–5 sekund, aż silnik osiągnie pozycję końcową u góry.
(Silnik pneumatyczny obraca się, dysza gazowa jest zaciskana, moduł przesuwu przesuwa się w górę.)
4. Po ustawieniu sygnału czyszczenia: Po około 1,5 sekundy należy sprawdzić czy S1 'wyłącznik krańcowy cylindra zaciskowego jest w położeniu cofniętym/otwartym', X2/4 = 0. *(Jeśli dysza gazowa nie jest zaciśnięta: ZATRZYMANIE AWARYJNE.)*
5. Sygnał S2 „Wyłącznik krańcowy silnika w położeniu górnym” powinien pojawić się na PIN X2/2 = I po 3–5 sekundach; jeśli nie: ZATRZYMANIE AWARYJNE.
6. Anulować wyjście czyszczenia, X1/3 = 0, (zawór elektromagnetyczny Y1=0).
(Jednostka przesuwna przesuwa się w dół.) W położeniu dolnym silnik pneumatyczny zatrzymuje się, a cylinder zaciskowy dyszy gazowej otwiera się.)
7. Jeżeli silnik znajduje się w pozycji początkowej, sygnał S1 'wyłącznik krańcowy cylindra zaciskowego powrót/otwarcie', X2/4 = I.
8. Jeśli sygnał S1 'wyłącznik krańcowy cylindra zaciskowego w pozycji cofniętej lub otwartej', X2/4 = I nie powróci w ciągu 8 sekund od rozpoczęcia czyszczenia, ZATRZYMANIE AWARYJNE.
9. Przesuń robota do pozycji natrysku.
10. Ustaw wyjście natrysku przez czas T, X1/1 = I, (elektrozawór Y2=I).
11. Nie uruchamiaj uchwyty spawalniczego z pozycji czyszczącej, dopóki nie minie ustawiony czas spryskiwania.

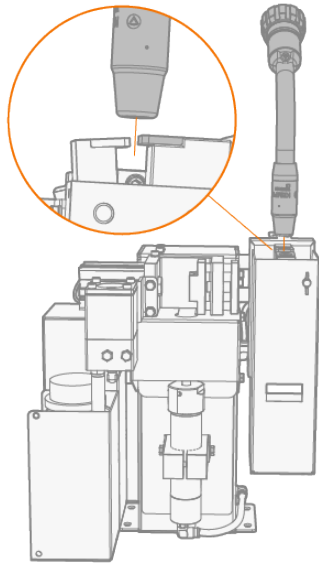
5. PROGRAMOWANIE I OBSŁUGA STACJI GX-R CUTTING STATION

Utrzymuj **Stację Czyszczenia i Cięcia GX-R** odizolowaną od kontaktu masy urządzenia spawalniczego (uziemia sprężu spawalniczego). Niezastosowanie się do tego może skutkować przerwaniem wysuwu drutu podczas procedury cięcia drutu w wyniku przypadkowego kontaktu.



Programowanie stacji GX-R Cutting Station

1. Umieść uchwyt spawalniczy lub drut spawalniczy w pozycji cięcia.
(Pozycja: **środek ostrza, obok stałego ostrza.**)

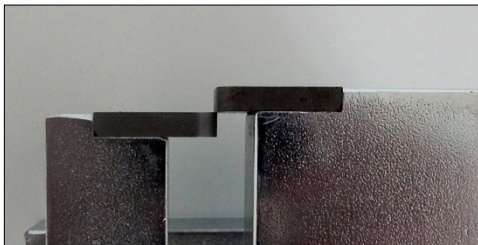


2. Ustaw wyjście 24 V DC (stan wysoki) dla Y4.
3. Usuń wyjście 24 V DC (niskie).
4. Obcinacz drutu się otwiera.
5. Przesuń uchwyt spawalniczy do pozycji czyszczącej.

Obcinacz drutu w **stacji cięcia GX-R** można również obsługiwać ręcznie podczas instalacji, pod warunkiem, że jest połączony ze sprężonym powietrzem (6 bar).

Eksploatacja stacji cięcia GX-R

W stacji tnącej GX-R drut spawalniczy uchwytu spawalniczego robota jest odcinany, gdy ruchoma masa przesuwa się pod stałym ostrzem.



6. KONSERWACJA

Aby utrzymać urządzenie w sprawności przez lata, należy przestrzegać następujących wskazówek dotyczących konserwacji i serwisu.

Stacja czyszczenia GX-R



Za każdym razem przed uruchomieniem:

- Sprawdź rozwierak dyszy gazowej pod kątem zużycia i wymień w razie potrzeby.
- Sprawdź poziom płynu przeciwrozpryskowego i w razie potrzeby uzupełnij.
- Przeprowadź ogólne wizualne sprawdzenie urządzenia.



Codziennie:

- Usuń wszystkie pozostałości płynu przeciwrozpryskowego i zanieczyszczenia.

Co tydzień:

- Sprawdź pojemnik z płynem przeciwrozpryskowym pod kątem zanieczyszczeń.

Kwartalnie:

- Otwórz urządzenie i przedmuchaaj sprężonym powietrzem
- Delikatnie nasmaruj wałki prowadzące jednostki przesuwnej.

Corocznie:

- Zorganizuj kontrolę bezpieczeństwa przez wykwalifikowanego elektryka, a także sprawdzenie funkcji, wprowadzenie zmian w urządzeniu, naprawę, serwis oraz ocenę stanu konserwacji.

Uwaga: Jeśli jakość sprężonego powietrza powoduje zwiększone zużycie silnika, zaleca się, mimo że silniki są bezobsługowe, instalację zespołu konserwacyjnego. W takim przypadku należy użyć odpowiedniego oleju pneumatycznego. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem Kemppi, aby uzyskać więcej informacji.

Stacja cięcia GX-R



Przed każdym uruchomieniem:

- Sprawdź nóż tnący pod kątem zużycia, wymień w razie potrzeby
- Ogólne wizualne sprawdzenie urządzenia



Co tydzień:

- Sprawdź pojemnik z płynem przeciwrozpryskowym pod kątem zanieczyszczeń

Kwartalnie:

- Otwórz urządzenie i przedmuchaaj sprężonym powietrzem, dokładnie nasmaruj prowadnice wałków cylindra pneumatycznego.

Corocznie:

- Przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa przez wykwalifikowanego elektryka, sprawdzić funkcje, zmiany w urządzeniu, stan napraw, serwisu i konserwacji

Uwaga: Jeśli jakość sprężonego powietrza powoduje zwiększone zużycie silnika, zaleca się, mimo że silniki są bezobsługowe, instalację zespołu konserwacyjnego. W takim przypadku należy użyć odpowiedniego oleju pneumatycznego. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem Kemppi, aby uzyskać więcej informacji.

7. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Opisy usterek, możliwych przyczyn i rozwiązywania problemów dotyczących **GX-R Cleaning Station**:

Silnik pneumatyczny nie działa

Przyczyna: Uszkodzony zawór suwakowy

- Rozwiązanie: Sprawdź działanie zaworu suwakowego, wymień w razie potrzeby.

Przyczyna: Silnik pneumatyczny ma uszkodzenie mechaniczne.

- Rozwiązanie: Sprawdź działanie silnika pneumatycznego, wymień w razie potrzeby.

Silnik pneumatyczny nie porusza się w górę ani w dół

Przyczyna: Zawór elektromagnetyczny ma usterkę mechaniczną/elektryczną.

- Rozwiązanie: Sprawdź działanie zaworu elektromagnetycznego, wymień w razie potrzeby.

Przyczyna: Brak zasilania 24 V DC do zaworu

- Rozwiązanie: Sprawdź zasilanie 24 V DC do zaworu

Przyczyna: Brak możliwości regulacji zaworu dławiącego jednokierunkowego

- Rozwiązanie: Otwórz i zamknij zawór dławiący jednokierunkowy, wymień w razie potrzeby

Przyczyna: Wadliwa uszczelka cylindra elementu przesuwne

- Rozwiązanie: Wymień płytkę przesuwne, w razie potrzeby wymień uszczelkę.

Robot nie wjeżdża lub nie wyjeżdża z pozycji czyszczenia

Przyczyna: Sygnał strumienia gazu jest nadal aktywny.

- Rozwiązanie: Sprawdź wyłącznik krańcowy cylindra zaciskowego i w razie potrzeby wymień go.

Płyn przeciwodpryskowy nie jest rozpylany

Przyczyna: Użyto nieprawidłowego płynu przeciwodpryskowego

- Rozwiązanie: Używaj płynu przeciwodpryskowego zalecanego przez producenta

Przyczyna: Zbyt mała ilość natrysku

- Rozwiązanie: Użyj zaworu dławiącego, aby zwiększyć ilość rozpylania; dla ustawienia 300704 wydłuż czas rozpylania.

Przyczyna: Zawory natryskowe zablokowane lub uszkodzone

- Rozwiązanie: Sprawdź zawory natryskowe; w razie potrzeby wyczyść lub wymień

Przyczyna: Uszkodzony zawór elektromagnetyczny

- Rozwiązanie: Sprawdź działanie zaworu elektromagnetycznego, wymień w razie potrzeby.

Przyczyna: Uszkodzony zawór suwakowy

- Rozwiązanie: Sprawdź działanie zaworu suwakowego, wymień w razie potrzeby.

Przyczyna: Uszkodzony wyłącznik sygnału

- Rozwiązanie: Sprawdź działanie wyłącznika sygnału, wymień w razie potrzeby.

Płyn przeciwodpryskowy jest rozpylany nierównomiernie.

Przyczyna: Zbyt mała ilość natrysku

- Rozwiązanie: Użyj zaworu motylkowego, aby zwiększyć ilość natrysku

Przyczyna: Zawory natryskowe są nieprawidłowo ustawione

- Rozwiązanie: Sprawdź ustawienia zaworów natryskowych i w razie potrzeby wyreguluj.

Przyczyna: Zawory natryskowe zablokowane lub uszkodzone

- Rozwiązanie: Sprawdź zawory natryskowe; w razie potrzeby wyczyść lub wymień.

Dysza gazowa lub uchwyt spawalniczy są źle wyczyszczone lub uszkodzone

Przyczyna: Silnik na sprężone powietrze ustawiony nieprawidłowo na osi pionowej

- Rozwiązanie: W razie potrzeby skoryguj ustawienie silnika pneumatycznego.

Przyczyna: Dysza gazowa zaciśnięta w nieprawidłowej pozycji

- Rozwiązanie: Wyreguluj przyrząd

Przyczyna: Nieprawidłowy wybór rozwiertaka dla dyszy gazowej i grotu spawającego

- Rozwiązanie: Dobierz właściwy rozwiertak

Przyczyna: Strumień gazu nie jest ustawiony w linii z elementem mocującym strumień gazu

- Rozwiązanie: Wykonaj obróbkę elementu mocującego dyszę gazową.

Wyginanie się pręta spawalniczego podczas czyszczenia

Przyczyna: Pręt jest miękki

- Rozwiązanie: Przed czyszczeniem wysuń pręt do końca końcówki spawalniczej.

8. DANE TECHNICZNE

8.1 Stacja czyszczenia GX-R

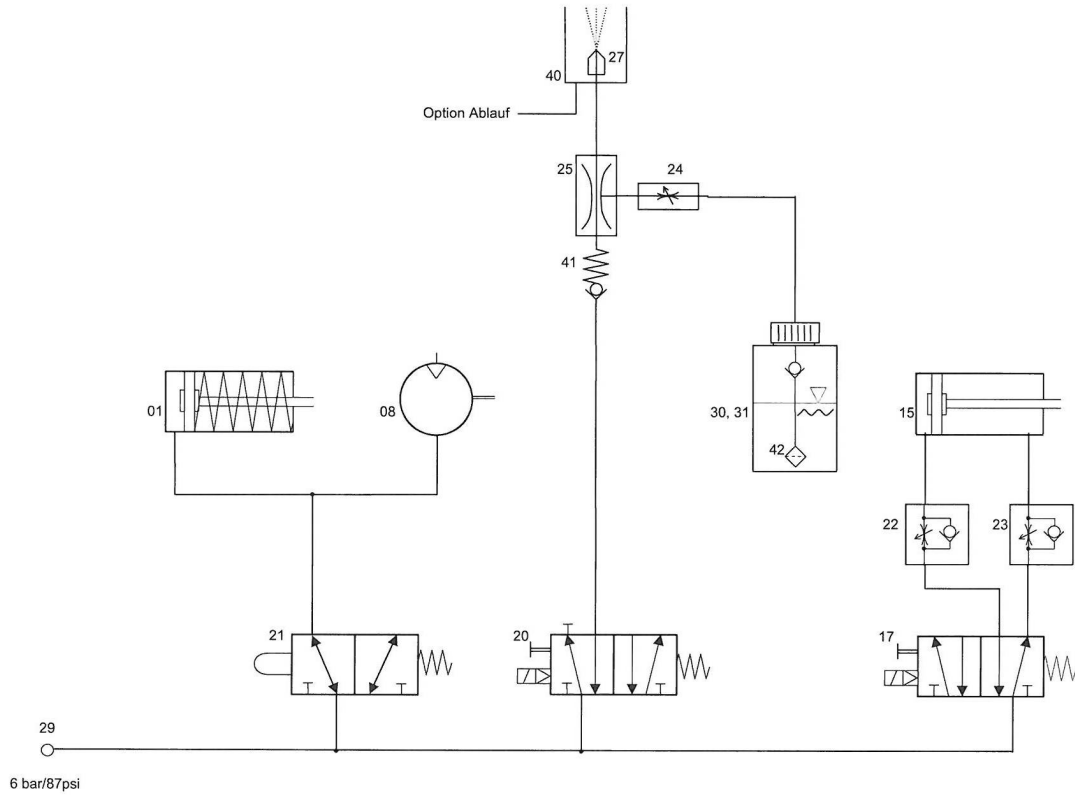
Przebieg programu:	System elektropneumatyczny
Napięcie zasilania:	24 V DC
Moc:	I maks. = 0,3 A
Sprężone powietrze:	6 bar, 87 psi (maks. 8 bar)
Zużycie powietrza:	~ 7 l/s
Cykl czyszczenia:	~ 5-7 sekund

8.2 Stacja cięcia GX-R

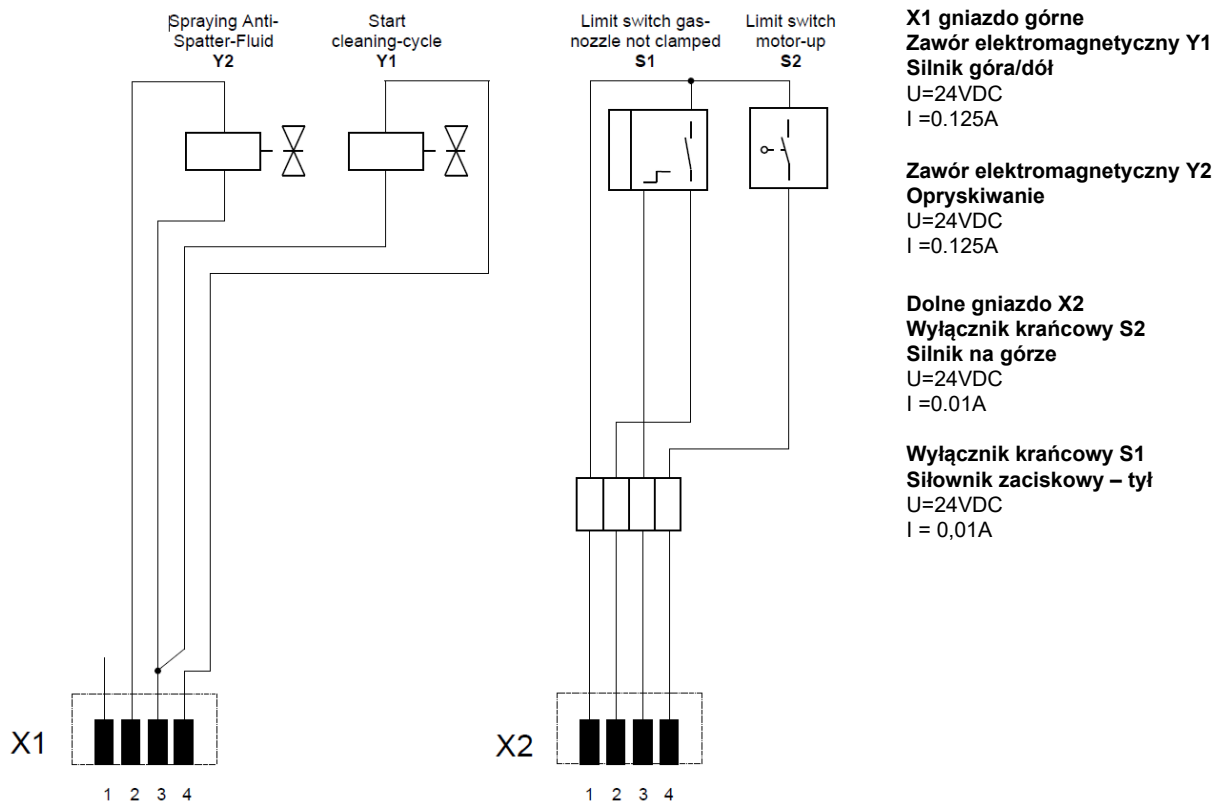
Sekwencja programu:	Sterowanie elektropneumatyczne
Napięcie zasilania:	24 V DC
Moc:	I maks. = 0,15 A
Sprężone powietrze:	6 bar, 87 psi (maks. 8 bar)
Zużycie sprężonego powietrza:	0,1 litra/sekundę

9. SCHEMATY STACJI CZYSZCZENIA GX-R

Schemat systemu pneumatycznego stacji czyszczenia GX-R



Schemat okablowania stacji czyszczenia GX-R



Nr pinu X1 Oznaczenie

1 br	Otwarte
2 ws	Elektrozawór natryskowy 24 VDC
3 bl	0 VDC
4 sw	Elektrozawór podnoszenia/opuszczania silnika 24 VDC

br = brązowy, ws = biały, bl = niebieski, sw = czarny

Oznaczenie numerów pinów X2

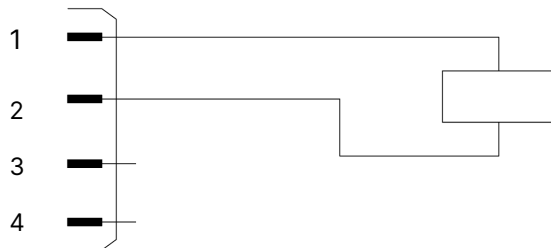
1 br	Napięcie ciągłe 24 VDC
2 ws	(do weryfikacji skrótu 'ws' – czy jest zrozumiały dla polskiego odbiorcy?) Wejście wyłącznika krańcowego – silnik w górnym położeniu
3 bl	0 VDC
4 sw	Wejście wyłącznika krańcowego – tył siłownika zaciskowego

10. DIAGRAMY STACJI CIĘCIA GX-R

Schemat okablowania stacji cięcia GX-R



Listwa dociskowa
Obcinacz drutu
Kołek



Pin 1 (czarny) = Wyjście Y4, 24 VDC, cięcie drutu spawalniczego

Pin 2 (niebieski) = 0 VDC

Pin 3 = Nieobsadzony

Pin 4 = Nieobsadzony

Y4

Zawór elektromagnetyczny typu 3/2-drożny / 5/2-drożny
24 V DC, 105 mA

Schemat pneumatyczny stacji cięcia GX-R

