

# **WIELOFUNKCYJNY BLOK HYDRAULICZNY MOD10**

## **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

## **INDEKS**

INDEKS .....	2
1. WPROWADZENIE .....	3
1.1 Opis produktu .....	3
1.2 Opis działania .....	3
1.3 Typowe zastosowania .....	3
2. INSTALACJA .....	4
2.1 Przedmowa .....	4
2.2 Instalacja mechaniczna .....	4
2.3 Połączenia hydrauliczne .....	5
2.4 Połączenia elektryczne .....	6
2.5 Kryteria prawidłowego i bezpiecznego montażu .....	7
3. KONSERWACJA .....	7
4. WYSZUKIWANIE USTEREK .....	8
5. ZŁOMOWANIE .....	8
6.1 Pomoc techniczna .....	10
6.2 Gwarancja .....	10
7. SPECYFIKACJE TECHNICZNE (pojedyncza sekcja) .....	11
DEKLARACJA PRODUCENTA .....	12



Punkty oznaczone tym symbolem zawierają informacje, których należy dokładnie przestrzegać, aby uniknąć potencjalnie niebezpiecznych sytuacji oraz uszkodzenia osób lub mienia.



Ten symbol pojawia się w instrukcji w celu oznaczenia punktów zawierających informacje, których należy skrupulatnie przestrzegać, aby zapewnić prawidłowe działanie i długą żywotność sprzętu.

Niniejsza instrukcja musi zawsze towarzyszyć blokowi hydraulicznemu podczas prac regulacyjnych, naprawczych i konserwacyjnych w wyposażonych warsztatach. Należy ją starannie przechowywać, aby można było się z nią zapoznać w przypadku problemów technicznych lub późniejszych zmian w instalacji elektrycznej i hydraulicznej.

Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana bez pisemnej zgody.

Wersja 1.1

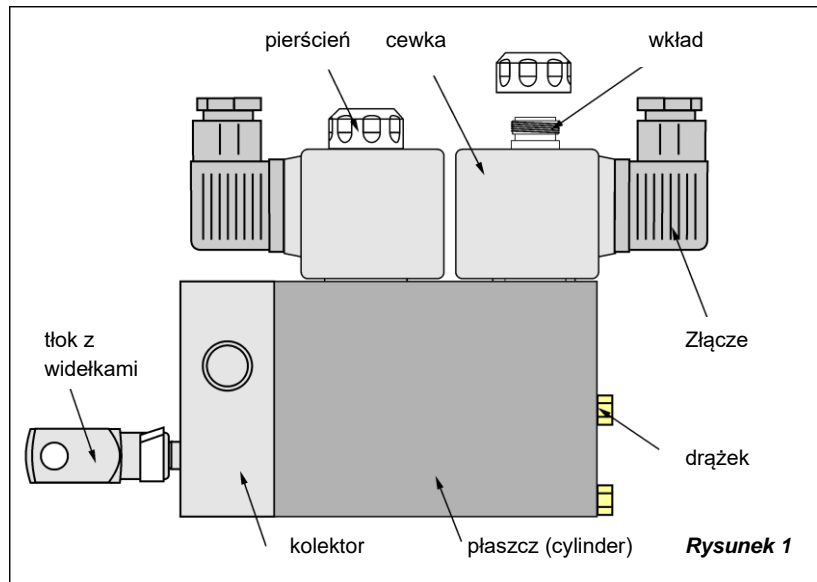
## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1 Opis produktu**

Szanowny Kliencie, dziękujemy za wybranie produktu firmy ScanrecoFaber.

Blok hydrauliczny opisany w niniejszej instrukcji jest urządzeniem elektrohydraulicznym, które po połączeniu z ręcznym rozdzielaczem hydraulicznym umożliwia zdalną obsługę. Blok składa się z kolektora, na którym zamontowanych jest tyle sekcji (modułów), ile ma być napędzanych ruchów. Wszystkie moduły są identyczne i są przymocowane do kolektora za pomocą czterech cięgien. Każdy moduł jest niezależny od pozostałych.

Każdy moduł składa się z siłownika hydraulicznego sterowanego przez proporcjonalne zawory elektromagnetyczne sterowane przez mechaniczny system sprzężenia zwrotnego (patrz rysunek 1).



Sprzężenie tłoków bloku

hydraulicznego z rozdzielaczem ręcznym, już zamontowanym na maszynie, jest realizowane za pomocą uchwytów przykręcanych do drążków podwójnego sterowania, do których należy przymocować widelki zamontowane na każdym tłoku.

Możliwe jest podłączenie wideltek do innego systemu dźwigni, o ile zapewniony jest wystarczający luz w sprzęgle z odpowiednimi szczelinami, tak aby nie powstawały naprężenia w tłoku w kierunkach innych niż kierunek ruchu.

### **1.2 Opis działania**

Każdy moduł składowy bloku hydraulicznego ma funkcję pchania lub ciągnięcia dźwigni rozdzielacza ręcznego, do którego jest podłączony. Aby spełnić swoją funkcję, blok hydrauliczny musi być podłączony do obwodu hydraulicznego i elektronicznego układu sterowania z wyjściem prądowym (PWM).

Przesunięcie tłoka, a tym samym otwarcie ręcznego rozdzielacza, z którym moduł jest połączony, jest proporcjonalne do wartości prądu dostarczanego do jednej z dwóch cewek (zasilanych pojedynczo).

Gdy obwód hydrauliczny jest pod ciśnieniem, tłok porusza się w jednym lub drugim kierunku, w zależności od tego, która z dwóch cewek jest zasilana. Minimalna wartość prądu ( $I_{min}$ ) jest wartością niezbędną do rozpoczęcia przesuwania tłoka, a maksymalna wartość prądu ( $I_{max}$ ) jest wartością niezbędną do wykonania przesunięcia tłoka na końcu jego skoku. W przypadku pośrednich wartości prądu tłok zatrzyma się w położeniach pośrednich proporcjonalnych do wartości prądu.

Gdy prąd z cewki proporcjonalnej zanika, tłok jest przyciągany do pozycji środkowej tylko siłą sprężyn wewnątrz modułu i sprężyn rozdzielacza ręcznego.

### **1.3 Typowe zastosowania**

Ten typ bloku hydraulicznego może być używany do zdalnego sterowania ręcznymi rozdzielaczami hydraulicznymi, o ile ich skok jest mniejszy lub równy maksymalnemu skokowi (patrz dane techniczne); jest on przeznaczony do montażu na drążkach powrotnych podwójnych sterowników.

**Blok ten nie może być używany w systemach o charakterystykach klimatycznych, elektrycznych, hydraulicznych i mechanicznych innych niż wymienione w specyfikacji technicznej produktu.**

**System nie nadaje się do użytku w środowiskach wymagających właściwości przeciwwybuchowych.**

## 2. INSTALACJA

### 2.1 Przedmowa

Montaż bloku hydraulicznego może być wykonywany wyłącznie przez przeszkolony personel i w odpowiednio wyposażonym warsztacie, zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.

Po otrzymaniu bloku hydraulicznego należy sprawdzić stan zawartego materiału. Jeśli wydaje się być uszkodzony z powodu wstrząsów lub upadków podczas transportu, należy również sprawdzić stan wszystkich części składowych. W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem przed fizyczną instalacją w pojeździe w celu podjęcia decyzji o ewentualnej wymianie lub naprawie uszkodzonych części.

**Blok modułów hydraulicznych jest ciężki i należy obchodzić się z nim ostrożnie, uważając, aby go nie uderzać ani nie kłaść go gwałtownie na podłożu. Niewielkie wgniecenia, niewidoczne na pierwszy rzut oka, mogą negatywnie wpływać na jego prawidłowe funkcjonowanie. Może być śliski ze względu na olej hydrauliczny pozostający na jego częściach podczas fazy testów, dlatego podczas obsługi należy nosić rękawice i odpowiednią odzież roboczą.**



Instalacja bloku hydraulicznego nie jest szczególnie trudna, jednak w celu zapewnienia sprawnego działania systemu zalecamy ściśle przestrzeganie poniższych punktów niniejszej instrukcji. Zainstalować wszystkie niezbędne systemy bezpieczeństwa i nie wyłączać żadnych systemów istniejących wcześniej w instalacji, postępując zgodnie z instrukcjami producentów.

### 2.2 Instalacja mechaniczna

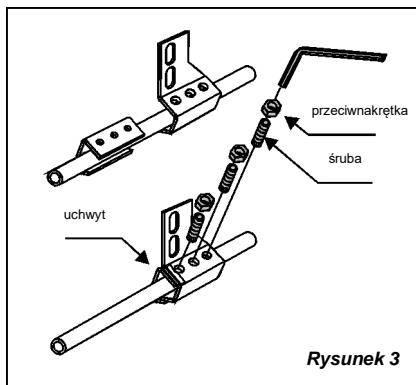
Zlokalizować miejsce na żurawiu, w którym ma zostać zamontowany blok hydrauliczny.



Kryteria wyboru odpowiedniej lokalizacji są następujące:

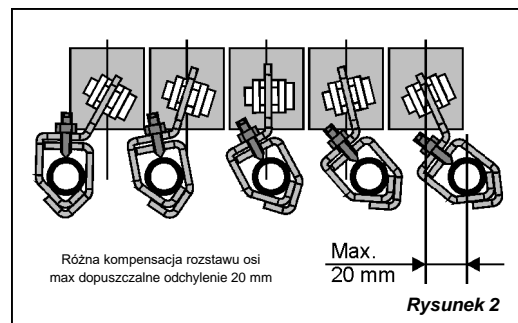
- Kolektor powinien być utrzymywany w pozycji poziomej. Inne pozycje są możliwe, lecz nie są zalecane ze względu na trudności w usuwaniu powietrza z obwodu hydraulicznego, które mogą wystąpić.
- Kolektor musi być sztywno przymocowany do ramy żurawia, a nie do ramy ciężarówki. Wspornik nie może się nadmiernie ugiąć, gdy tłoki wywierają nacisk na drążki podwójnych elementów sterujących.
- Jeśli żuraw wyposażony jest w hydrauliczną blokadę momentu (która w przypadku przekroczenia udźwigu na siłę cofa dźwignie dystrybutora na środek), należy sprawdzić wytrzymałość systemu drążków, aby zapobiec deformacji odpowiednich części.
- Musi być możliwy dostęp do śrub dokręcających uchwyty na drążkach podwójnych elementów sterujących (w celu ewentualnej kontroli dokręcenia).
- Za blokiem hydraulicznym musi pozostać wystarczająco dużo miejsca, aby można było wyjąć moduł (w przypadku wymiany).
- Złącza cewek muszą być łatwo dostępne (ułatwia to kontrolę w przypadku awarii).

W przypadku, gdy rozstaw drążków nie pasuje do rozstawu modułów, nadal można zamontować system, zwracając uwagę na wyśrodkowanie bloku względem drążków; oznacza to, że położenie najbardziej centralnych modułów musi być zgodne, aby rozłożyć różnicę w rozstawie między wszystkimi modułami.



Rysunek 3

Maksymalna dopuszczalna odległość między dwiema osiami wynosi około 20 mm (patrz rysunek 2).



Rysunek 2

Upewnić się, że wszystkie tłoki bloku są ustawione w połowie ich skoku (pozycja spoczynkowa), zamontować uchwyty na drążkach bez dokręcania śrub, zacześcić widelki tłoków o uchwyty i zablokować je sworzniami sprężynowymi.

Dokręcić śruby, upewniając się, że wszystkie zostały sprawdzone co najmniej dwukrotnie, a następnie dokręcić przeciwnakrętki (patrz rysunek 3).

Sprężenie między tłokami i drążkami, które mają być przesuwane, musi mieć niewielki luz w kierunku ruchu (osiowym), aby maksymalnie wykorzystać skok i uniknąć martwych stref. Jeśli tak nie jest, musi istnieć luz w sprężeniu w innych kierunkach (osie poprzeczne). Luz uzyskuje się poprzez szczelinę w uchwytach lub wykorzystując otwór w widelkach.

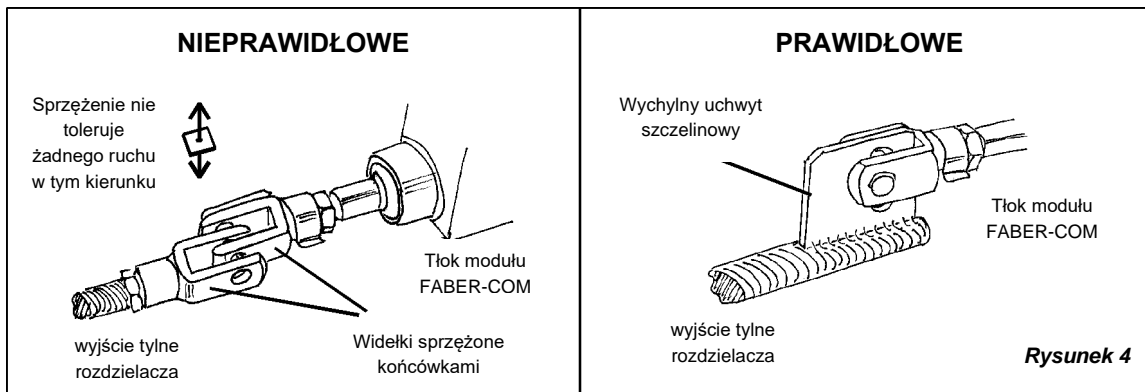
Tłoki nie mogą być w żaden sposób obciążane w kierunku innym niż osiowy. Poprzeczne obciążenie tłoków może prowadzić do ich zablokowania i szybkiego zużycia uszczelek.

Dźwignie rozdzielacza po zamontowaniu modułów i przy wyłączonych modułach muszą pozostać wyrównane. Po ręcznym pociągnięciu dźwigni rozdzielacza, drążki powinny przesuwać się swobodnie bez żadnych zeszytwnień.

Powrót dźwigni do pozycji środkowej po ich zwolnieniu, musi być zdecydowany i bez zawahań. Jeśli dźwignie powracają do pozycji środkowej zbyt wolno, konieczna może być wymiana sprężyn powrotnych rozdzielacza na mocniejsze (skontaktować się z producentem rozdzielacza).



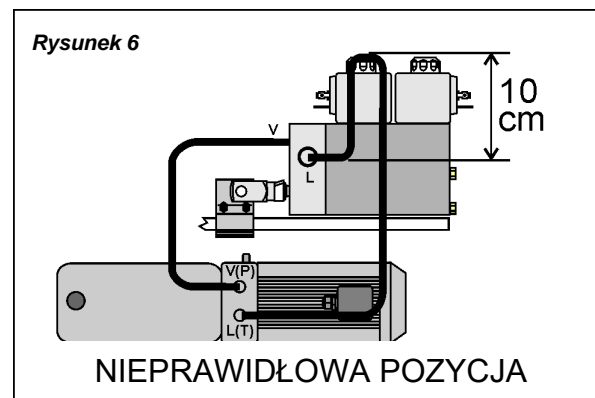
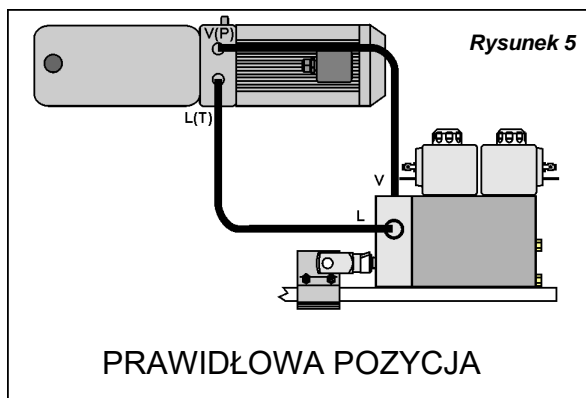
Jeśli chce się podłączyć siłownik hydrauliczny bezpośrednio do wylotu rozdzielacza, należy uważać, aby nie łączyć widelki końcowych, ale zawsze używać uchwytu i podłączyć widelki tłoka do szczeliny (patrz rysunek 4).



### 2.3 Połączenia hydrauliczne

Blok wielofunkcyjny musi być zasilany hydraulicznie pod zmniejszonym ciśnieniem (patrz dane techniczne). Połączenie hydrauliczne można uzyskać z obwodu hydraulicznego żurawia poprzez wstawienie specjalnego "bloku przeciwcisnienia" w obwodzie głównym lub za pomocą niezależnego agregatu hydraulicznego (zalecany wybór).

**W obu przypadkach konieczne jest zainstalowanie filtra o średnicy nominalnej co najmniej 10 mikronów.**



Jeśli zamontowany jest agregat hydrauliczny, zaleca się zainstalowanie go w wyższej pozycji niż blok siłownika. Jeśli nie jest to możliwe, należy upewnić się, że wąż spustowy oleju tworzy zagięcie w górę o długości co najmniej 10 cm przed zejściem do zbiornika; ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się powietrza do obwodu hydraulicznego ze spustu podczas ręcznego używania rozdzielacza (patrz rysunek 5 i 6).

Wejście oleju do bloku hydraulicznego (wlot) jest oznaczony literą "V", podczas gdy wyjście (wylot) jest oznaczony literą "L" (patrz rysunek 7).

**Należy zwrócić szczególną uwagę na wykonanie połączeń hydraulicznych. Jeżeli połączenia zostaną odwrócone, ruch tłoków stanie się niekontrolowany.**

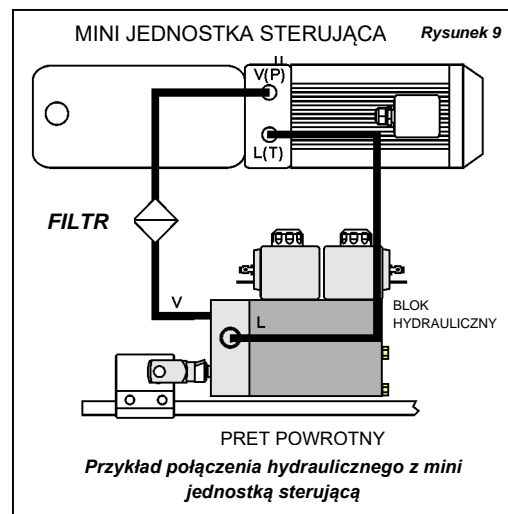
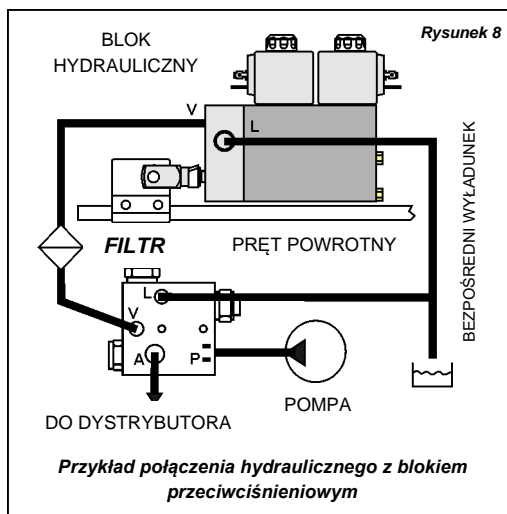
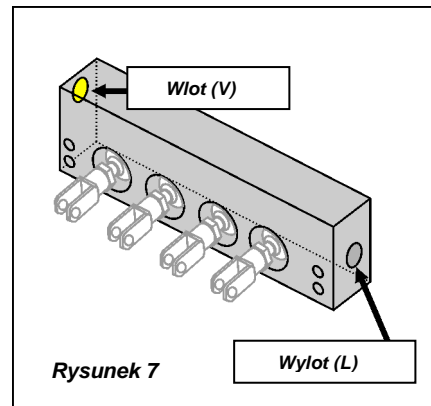


Nie jest możliwe połączenie dwóch rur wlotowych i wylotowych modułów do tej samej głowicy kolektora.

Rury używane do połączeń muszą być odpowiednie do tego typu zastosowań i być w stanie wytrzymać występujące ciśnienia.



Podczas instalacji z blokiem przeciwcisnienia na głównym obwodzie żurawia należy uważać, aby podłączyć rurę wylotową bezpośrednio do zbiornika bez stosowania filtrów lub innych złączy (patrz rysunek 8).

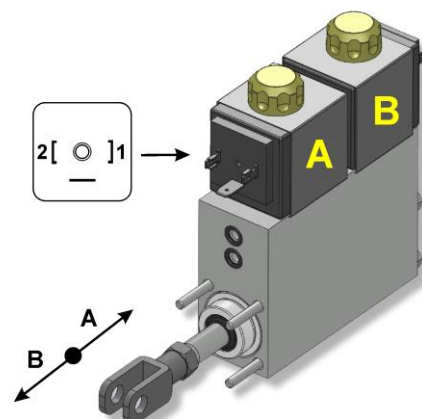


Obecność powietrza w obwodzie objawia się nierównomiernym ruchem tłoka (nie uruchamia się lub odbija). Po podłączeniu układu hydraulicznego należy włączyć zasilanie systemu i wykonać kilka manewrów wszystkimi tłokami, aby upewnić się, że cylindry są całkowicie napełnione i wyeliminować powietrze z obwodu hydraulicznego.

## 2.4 Połączenia elektryczne

Cewki sterowania proporcjonalnego są wyposażone w złącze DIN 43650. Uzwojenie jest podłączone między biegunami 1 i 2 złącza. Zakładka uziemienia nie jest używana. Gdy cewka A jest zasilana, tłok porusza się do wewnątrz modułu, a gdy cewka B jest zasilana, tłok porusza się na zewnątrz (patrz rysunek 10).

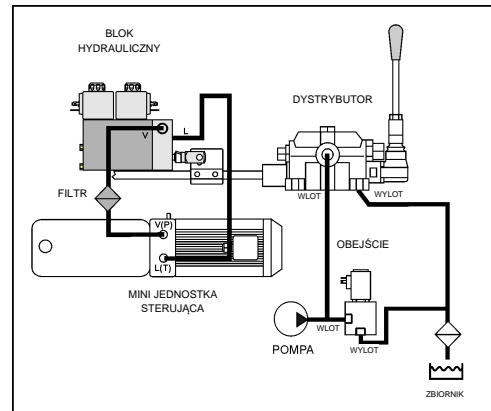
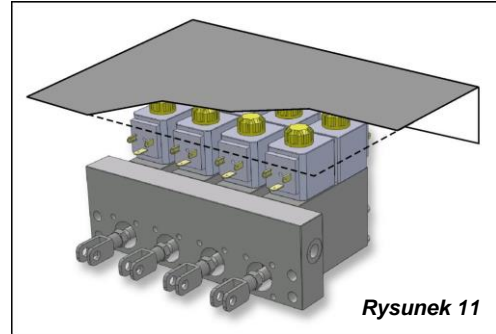
Skok tłoka jest określony przez wartość prądu pobieranego przez cewkę. Tłok przesuwa się z pozycji spoczynkowej do skrajnego zewnętrznego lub wewnętrznego końca, gdy cewka pochłania maksymalną wartość prądu (patrz specyfikacje techniczne).



Rysunek 10

## 2.5 Kryteria prawidłowego i bezpiecznego montażu

- Nie spawać z zamontowanym blokiem hydraulicznym. Zdemontować go również w celu późniejszego spawania na drażkach lub wspornikach po instalacji.
- Jeśli to możliwe, przewody zasilające cewek należy ukierunkować w taki sposób, aby woda deszczowa spływała przed dotarciem do złącza.
- Zwrócić uwagę na dokręcenie złączy, sprawdzając prawidłowe położenie uszczelkek. Używać wyłącznie śrub dostarczonych w wyposażeniu lub innych o identycznej długości. Nie dokręcać śrub zbyt mocno, aby nie uszkodzić złączy.
- Zamontować osłonę z blachy (lub innego materiału) nad obszarem złącza, aby zapobiec bezpośredniemu uderzeniu wody deszczowej (patrz rysunek 11).
- Pokrywa musi być łatwo zdejmowalna w celu przeprowadzenia inspekcji i czynności serwisowych na modułach hydraulicznych.
- Pokrywa musi pozostawiać wystarczająco dużo miejsca na cyrkulację powietrza niezbędną do chłodzenia modułów.
- Nie myć urządzenia myjkami ciśnieniowymi ani nie zanurzać go w wodzie.
- Unikać kontaktu ze żrącymi rozpuszczalnikami.
- Nie wykonywać operacji z blokiem pod napięciem lub pod ciśnieniem.
- Używać wyłącznie oleju mineralnego, unikając olejów roślinnych lub innych mieszanek. Stosowanie w instalacji oleju niespełniającego wymogów, pogarsza stan uszczelkek.
- Normalnie otwarty zawór bezpieczeństwa (**BYPASS**) musi być zamontowany na głównym obwodzie hydraulicznym żurawia (w boczniku między wlotem pompy a wylotem), aby utrzymać instalację bez ciśnienia, gdy nie jest wykonywany żaden manewr. Za każdym razem, gdy zasilana jest cewka bloku hydraulicznego (aby wprawić dystrybutor w ruch), należy również zasilić zawór bezpieczeństwa, który po zamknięciu zwiększa ciśnienie w głównej instalacji. Zawór ten musi być również zasilany, gdy rozdzielacz hydrauliczny żurawia ma być używany ręcznie.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone systemowi i przez system, w przypadku nieprzestrzegania podstawowych zasad bezpieczeństwa.

## 3. KONSERWACJA

W celu zapewnienia bezpiecznego działania i prawidłowego funkcjonowania bloku hydraulicznego, użytkownik musi przeprowadzać jego okresowe kontrole oraz kontrole jego akcesoriów zainstalowanych w instalacji. Sprawdzić:

PRZED KAŻDĄ SESJĄ ROBOCZĄ:

- Funkcjonalność zaworu bezpieczeństwa:** przy instalacji pod ciśnieniem, ale bez zasilania elektrycznego (zawór bezpieczeństwa niezasilany), przesuwając dźwignię rozdzielacza ręcznego, żuraw nie może się poruszać.



OKRESOWO (w zależności od użycia):

- Funkcjonalność bloku i akcesoriów zainstalowanych w instalacji.
- Stan filtra oleju. Filtr musi być utrzymywany w czystości, a jeśli jest bardzo brudny lub zatkany, należy go wymienić.
- Poziom oleju w mini jednostce sterującej (jeśli obecna).
- Stan przewodów elektrycznych zasilających blok hydrauliczny.
- Obecność rdzy.



## **4. WYSZUKIWANIE USTEREK**

Zgłoszone zdarzenia opisują najczęstsze przypadki nieprawidłowego działania. Przed skontaktowaniem się z serwisem prosimy sprawdzić, czy usterkę można usunąć, postępując zgodnie z zaleceniami i przeprowadzając testy wskazane w poniższej tabeli:

<b>Anomalia</b>	<b>Możliwe przyczyny i środki zaradcze</b>
Przy zasilaniu dowolnej cewki bloku hydraulicznego, tłoki nie poruszają się lub uruchamiają się bardzo wolno.	<u>Zbyt niskie ciśnienie lub olej nie dociera do modułów</u> ; sprawdzić ciśnienie oleju na przewodzie wlotowym za pomocą manometru (musi wynosić co najmniej 15 BAR, maks. 30 BAR) lub sprawdzić, czy po odłączeniu przewodu olej fizycznie wypływa (podczas wykonywania manewru). Jeśli olej wypływa powoli, sprawdzić stan oleju i filtra tłocznego. Sprawdzić, czy wylot modułów hydraulicznych jest podłączony bezpośrednio do zbiornika, bez filtrów lub zbyt długich rur.
Nie ma możliwości ustawienia proporcjonalności jednego lub większej liczby manewrów.	<u>Wkład jest brudny lub uszkodzony</u> ; części tworzące wkład cewki związanej z nieregularną pracą są zatkane zanieczyszczeniami spowalniającymi działanie lub nadmierny wyciek nie pozwala na normalną pracę. Zdemontować i wymienić wkład, aby wyeliminować problem.
Dźwignia rozdzielacza pozostaje zablokowana w pozycji całkowicie otwartej z jednej lub z drugiej strony.	Odczepić widełki od uchwytu na drążku podwójnego sterowania i sprawdzić, czy usterka nie pochodzi z rozdzielacza. <u>Obecność zanieczyszczeń w obwodzie hydraulicznym</u> ; zdemontować i wyczyścić wkłady modułu lub wymienić moduł i zamontować filtr tłoczny.
Usterka nie jest wymieniona na tej liście.	<b>Zidentyfikować rodzaj problemu: elektryczny lub hydrauliczny.</b> Odłączyć złącze na module z usterką; jeśli usterka nadal występuje, oznacza to usterkę hydrauliczną, jeśli usterka zniknie, oznacza to usterkę elektryczną. Spróbować zamienić złącze na module działającego manewru ze złączem na module wadliwej funkcji; jeśli usterka się przemieszcza, przyczyna leży poza modulem.

## **5. ZŁOMOWANIE**

W przypadku wysyłki bloku hydraulicznego w celu zwrotu do producenta, należy w miarę możliwości używać oryginalnego opakowania lub takiego, które zapewnia odpowiednią ochronę wszystkich elementów przed uderzeniami o objekty zewnętrzne oraz pomiędzy samymi elementami.

Jeśli w celu wymiany lub złomowania chce się zdemontować urządzenie z ciężarówki, należy zadbać o zebranie oleju, który może wyciec z obwodu hydraulicznego i zutylizować go, wraz z innymi komponentami, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w centrum zbiórki lub autoryzowanym punkcie złomowania.

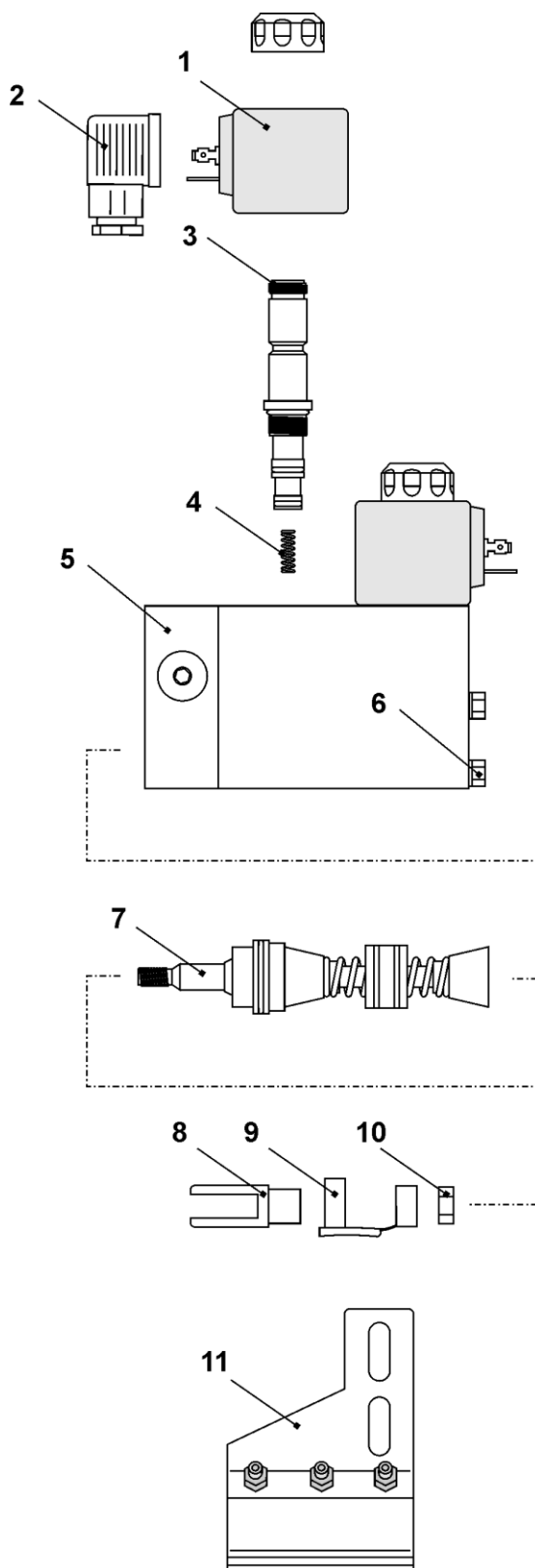


## 6. LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Jedynymi częściami modułu hydraulicznego, które są dostępne jako części zamienne, są te wymienione w poniższej tabeli.

W przypadku uszkodzenia części niewymienionych w spisie, należy skontaktować się z dostawcą.

NR	OPIS	KOD
1	Cewka	A2000710060 (12V)A2000710061 (24V)
2	Złącze F DIN 43650 (2p+T)	A2001300020
3	Wkład (w komplecie z OR)	A5000310050
4	Sprężyna	A3001750050
5	Kolektor (funkcje/rozstaw osi)	PIP4401 (4F/40)PIP4461 (4F/46)PIP4501 (4F/50)PIP6401 (6F/40)PIP6461 (6F/46)PIP6501 (6F/50)PIP8401 (8F/40)PIP8461 (8F/46)
6	Cięgno M5x115	A3003800040
7	Tłok (w komplecie z OR)	A5000800050
8	Widelki	A3001100010
9	Sworzeń ze sprężyną	A3000400010
10	Niska nakrętka M8	A3000700061
11	Uchwyt z 3 śrubami	PSA13
*	Zestaw uszczeltek (zawiera <b>wszystkie</b> OR modułu)	PIKG10
*	Kompletny moduł 12V( <b>ze</b> złączami DIN 43650 F)	CIAP101C
*	Kompletny moduł 24V( <b>ze</b> złączami DIN 43650 F)	CIAP102C
*	Kompletny moduł 12V( <b>bez</b> złączy DIN 43650 F)	CIAP101R
*	Kompletny moduł 24V( <b>bez</b> złączy DIN 43650 F)	CIAP102R
*	Zaślepka do zamykania nieużywanych otworów kolektora	PKCCM3



## 6.1 Pomoc techniczna

Jeśli nie można rozwiązać problemu nawet przy pomocy przykładów zawartych w niniejszej instrukcji, należy skontaktować się z **wyłącznie** ze swoim instalatorem. Może on skontaktować się z naszym serwisem, podając w momencie rozmowy:

- Model instalacji
- Numer seryjny instalacji (patrz rozdz. 5)
- Wszelkie specjalne cechy instalacji (patrz rozdz. 5)
- Dokładny opis problemu, warunków, w jakich występuje i kiedy zaczął się pojawiać.

Serwis producenta można zamówić telefonicznie, przez Internet lub faksem i jest on przeznaczony do **wyłączonego użytku instalatorów**.

Infolinia telefoniczna jest dostępna każdego dnia roboczego w godzinach pracy.

Tylko kompetentny technik, po próbie rozwiązania problemu przez telefon i ocenie powagi usterki, może zezwolić na wysyłkę w celu naprawy lub ewentualną wysyłkę części zamiennej.

**Zwroty będą przyjmowane wyłącznie po uprzedniej autoryzacji i BEZPŁATNIE (chyba że uzgodniono inaczej). Naprawiony materiał zostanie zwrócony PRZEWOZEM.**

Materiał zwracany do producenta musi być wysłany wraz ze wszystkimi częściami składowymi (śruby, O.R., uchwyty, widelki, nakrętki itp.).

W przypadku wyjazdu technika w celu dokonania naprawy w siedzibie użytkownika, oprócz stałej opłaty za wezwanie zawsze naliczane będą koszty podróży zgodnie z obowiązującymi stawkami za kilometr oraz czas potrzebny na naprawę.

## 6.2 Gwarancja

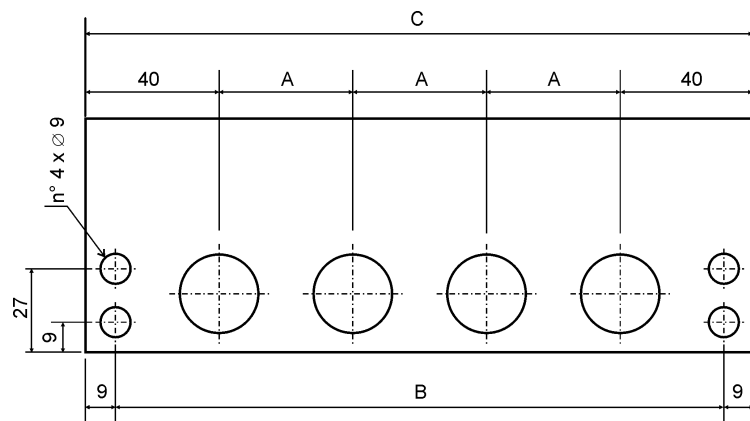
Producent gwarantuje prawidłowe działanie swojego sprzętu przez okres 12 (dwunastu) miesięcy od daty zakupu potwierdzonej fakturą na warunkach określonych poniżej.

- a) "Interwencja gwarancyjna" oznacza bezpłatną wymianę lub naprawę części składających się na sprzęt, uznanych za pierwotnie wadliwe na skutek wad produkcyjnych, jeżeli nie stwierdzono uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą konserwacją lub niewłaściwym użytkowaniem sprzętu.
- b) Producent zastrzega sobie prawo do podjęcia niepodlegającej odwołaniu decyzji we wszelkich kwestiach dotyczących reklamacji i wad.
- c) W przypadku niewłaściwego użytkowania lub nieodpowiedniej konserwacji i/lub w przypadku ingerencji w urządzenie przez personel nieupoważniony przez producenta, nabywca traci prawo do wszelkich świadczeń gwarancyjnych.
- d) Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody, które mogą zostać wyrządzone, bezpośrednio lub pośrednio, osobom lub w mieniu w wyniku nieprzestrzegania wszystkich zaleceń określonych w "instrukcji obsługi" i dotyczących w szczególności ostrzeżeń w zakresie instalacji, bezpieczeństwa, użytkowania i konserwacji urządzenia. Ponadto, niniejsza gwarancja wyklucza jakiegokolwiek odszkodowanie lub rekompensatę za okres niesprawności lub przestoju sprzętu.
- e) Sprzęt zostanie naprawiony w siedzibie producenta lub w najbliższym Autoryzowanym Serwisie Technicznym. Koszty i ryzyko transportu do i z Centrów Serwisowych ponosi kupujący. Przyjmuje się, że wszelkie koszty dodatkowe związane z naprawą i/lub wymianą sprzętu, takie jak między innymi koszty podróży personelu, będą ponoszone wyłącznie przez nabywcę.
- f) Wszelkie wadliwe części wymienione poza gwarancją pozostaną własnością nabywcy.
- g) Wszelkie wadliwe części wymienione w ramach gwarancji staną się własnością producenta.
- h) W przypadku interwencji lub żądań bez uzasadnionej wady, a także w przypadku instalacji oraz ilustracji zasad użytkowania sprzętu zawartych w "instrukcji obsługi", wszelkie koszty ponosi nabywca.
- i) Na żądanie, dla każdej interwencji zostanie wydany raport techniczny opisujący wykryte anomalie, rodzaj przeprowadzonej interwencji oraz opis wymienionych lub dodanych materiałów. W przypadku, gdy naprawa nie jest możliwa lub jest droższa niż cena sprzedaży nowego komponentu, dział sprzedaży producenta skontaktuje się z klientem w celu uzyskania oferty wymiany, a wadliwy materiał zostanie zwrócony bez żadnej interwencji.

## 7. SPECYFIKACJE TECHNICZNE (pojedyncza sekcja)

Napięcie robocze	12Vdc lub 24Vdc
Prąd roboczy	600 ÷ 1400 mA (12V) 300 ÷ 700 mA (24V)
Częstotliwość pracy	50 Hz
Sprężenie zwrotne	Mechanika
Temperatura środowiska pracy	-20 ÷ +60 °C
Płyn	Olej mineralny 10 ÷ 200 cSt
Maksymalne ciśnienie robocze	30 bar
Maksymalna wywierana siła	1300 N (przy 30 barach)
Skok mechaniczny	±13 mm
Waga	ok. 1,6 kg
Wymiary	200 (szer.) x 130 (wys.) x 35 (gł.) mm
Wyciek (maks.)	100 cm <sup>3</sup> /minutę
Połączenia	G1/4" BSPP

RODZAJ KOLEKTORA	A (mm)	B (mm)	C (mm)
4 funkcje	40	182	200
	46	200	218
	50	212	230
6 funkcji	40	262	280
	46	292	310
	50	312	330
8 funkcji	40	342	360
	46	384	402



Numer seryjny:..... II. funkcji:.....

Cechy szczególne: .....

.....

.....

.....

Data testu:..... Osoba testująca:.....

## **DEKLARACJA PRODUCENTA**

(Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE)

Producent **ScanrecoFaber s.r.l.**  
**Via Romana, 36/1**  
**42028 Poviglio - Reggio Emilia (Italia)**

oświadcza, że komponent:

Model/Typ: **MOD10**

Opis: **Modułowy proporcjonalny moduł hydrauliczny**

odpowiada właściwościom zadeklarowanym w załączonej dokumentacji.

Komponent jest przeznaczony do wbudowania w maszynę lub zmontowania z innym komponentem w celu utworzenia maszyny objętej niniejszą dyrektywą wraz z późniejszymi zmianami.

Uruchomienie komponentu jest zabronione, dopóki maszyna, do której jest on wbudowany, nie zostanie uznana za zgodną z dyrektywą ustawodawstwa.

Nieautoryzowane modyfikacje, uzupełnienia lub przekształcenia produktu są zabronione ze względów bezpieczeństwa; producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z takiego użytkowania.

Za ryzyko niewłaściwego użytkowania komponentu lub użytkowania w warunkach innych niż określone w załączonej dokumentacji całkowitą odpowiedzialność ponosi użytkownik.

Poviglio, 1 czerwca 2022 r.

Dyrektor Generalny

Magnani Marco

