ARAG

ibx100 SPRAYER

JEDNOSTKA STERUJĄCA RCU IBX100

WWW.ROLTRONIK.PL

CE

4679000
4679003

INSTALOWANIE

LEGENDA SYMBOLI

⚠	= Niebezpieczeństwo ogólne
✋	= Ostrzeżenie

SPIS TREŚCI

1 Ryzyko i zabezpieczenia przed montażem 3
2 Przeznaczenie 3
3 Środki ostrożności 3
4 ZAVARTOŚĆ OPAKOWANIA 3
5 Ustawienie na maszynie rolniczej 4
5.1 Zalecany zestaw komponentów instalacji 4
5.2 Zamocowanie jednostki sterującej 7
5.3 Podłączenia Kabli 8
5.4 Połączenie IBX100 - MONITOR 9
6 Połączenia elektryczne 12
6.1 Ogólne ąrodki ostroąnoąci w celu prawidłowego ułoąenia kabli 12
6.2 Podłączenie jednostek zdecentralizowanych (IBX100) 12
6.3 Przymocowanie kabli Seletron 13
6.4 Podłączenie zaworów zespołu sterowania - INSTALACJA Z ZAWORAMI SEKCYJNYMI 15
6.5 Podłączenie zaworów hydraulicznych 15
6.6 Podłączenie czujników 16
6.7 Podłączenie zasilania 17
7 KONSERWACJA / DIAGNOSTYKA / NAPRAWA 18
7.1 Legenda stanu LED 18
7.2 Normy czyszczenia 18
8 Dane techniczne 19
9 USUWANIE PO ZAKOŃCZENIU EKSPLOATACJI 19
10 Warunki gwarancj 19
11 Deklaracja Zgodności 19

WWW.ROLTRONIK.PL

Niniejszy podręcznik stanowi integralną część aparatury, do której się odnosi i musi towarzyszyć jej zawsze w przypadku sprzedaży lub odstąpienia. Przechowywać go do przyszłej konsultacji; ARAG zastrzega sobie prawo do zmodyfikowania specyfikacji i instrukcji produktu w każdej chwili i bez wcześniejszego powiadomienia..

1 RYZYKO I ZABEZPIECZENIA PRZED MONTAŻEM

Wszystkie operacje instalacyjne muszą być wykonane z odłączonym akumulatorem i z zastosowaniem odpowiedniego oprzyr ządowania i wszystkich wymaganych środków ochrony indywidualnej.

Używać TYLKO I WYŁĄCZNIE czystej wody do przeprowadzenia testów i symulacji zabiegu: użycie produktów chemicznych do symulacji zabiegu może spowodować poważne szkody i obrażenia osób znajdujących się w pobliżu.

2 PRZEZNACZENIE

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane do zainstalowania na maszynach rolniczych do odchwaszczania i opryskiwania. Aparatura została zaprojektowana i wykonana w zgodności z normą EN ISO 14982 (Kompatybilność elektromagnetyczna - maszyny rolnicze i leśne) zharmonizowaną z Dyrektywą 2014/30/UE.

3 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- **Nie kierować na aparaturę strumienia wody.**
- **Nie używać rozpuszczalników ani benzyny do czyszczenia zewnętrznych części pojemnika.**
- **Nie używać bezpośredniego strumienia wody do czyszczenia urządzenia.**
- **Przestrzegać przewidzianego napięcia zasilania (12 V DC).**
- **W przypadku, gdy wykonuje się spawanie łukowe galwaniczne, odłączyć łączniki od urządzenia oraz odłączyć kable zasilające.**
- **Używać wyłącznie oryginalnego oprzyrządowania i części zamiennych ARAG.**

4 ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Rys. 1

Jednostka sterująca
1 Podręcznik obsługi (DVD-ROM)
2 Zatyczka zamykająca złącze

Kable do oddzielnego zamówienia (Odn. Główny katalog ARAG)

WWW.ROLTRONIK.PL

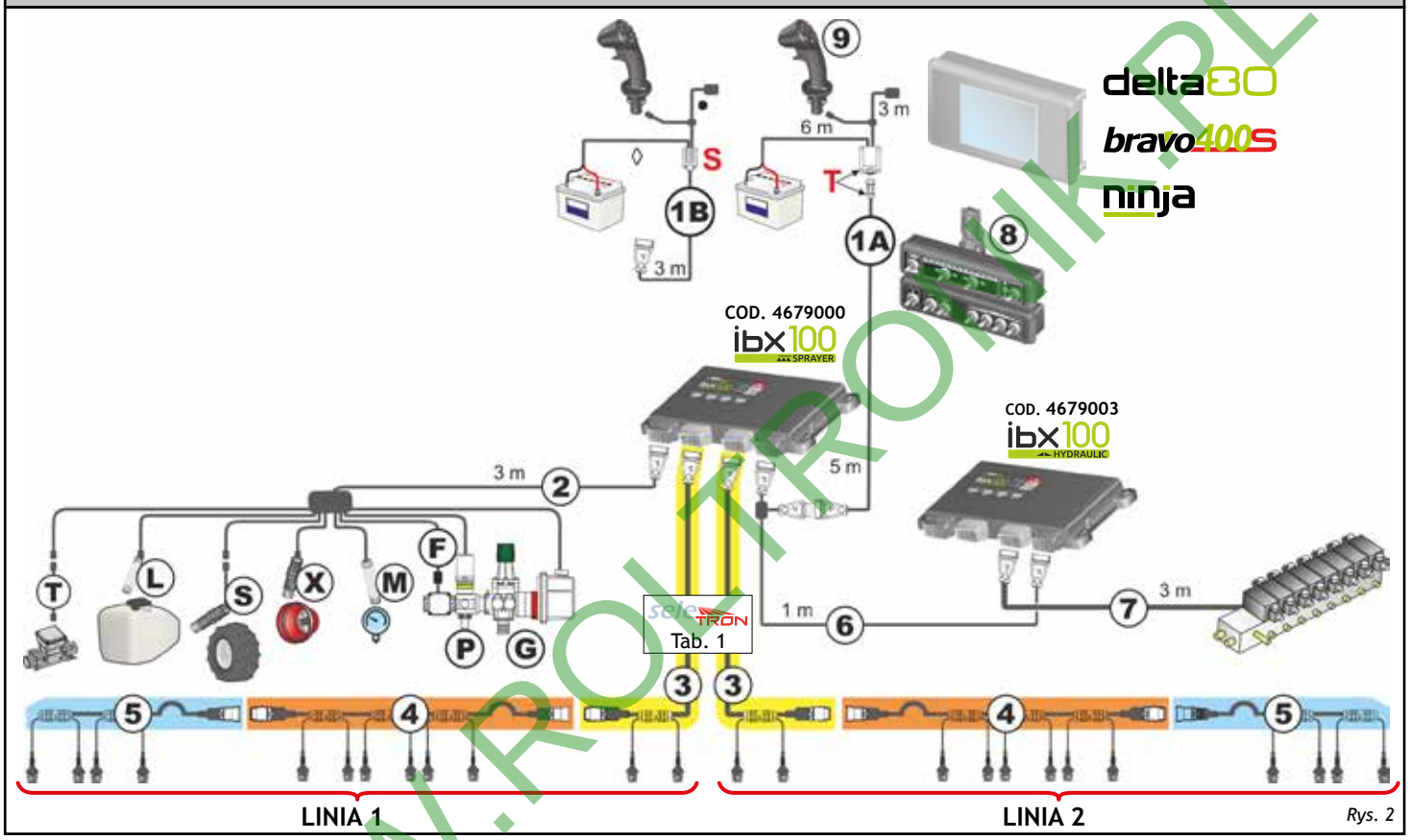
5 USTAWIENIE NA MASZYNIE ROLNICZEJ

5.1 Zalecany zestaw komponentów instalacji

Podłączyć bezpośrednio kabel zasilający do akumulatora, używając specjalnych otworów.
UWAGA! NIE podłączać pod kluczem (15/54).

W celu prawidłowego podłączenia wszystkich części instalacji, sprawdzić czy kable połączeniowe na Tab. 1 na stronie 5 ą prawidłowe.
Przestrzegać możliwych wariantów:
- typ instalacji,
- typ podłączonych Seletron (pojedyncze, podwójne lub poczwórne)
- ilość dysz dla każdego pojedynczego ramienia mechanicznego (belki opryskującej)

SCHEMAT INSTALACJI
WERSJA DLA SELETRON I STEROWAŃ HYDRAULICZNYCH



Rys. 2

Legenda kabli połączeniowych:

1A Monitor / IBX100 / akumulator do **MASZYNY CIĄGNIONEJ** (T)
1B Monitor / IBX100 / akumulator do **MASZYNY SAMOBIEŻNEJ** (S)
2 Zespół sterowania / czujniki
3 Kabel początkowy
4 Kabel pośredni
5 Kabel końcowy
6 IBX100 Hydraulic
7 Zespół hydrauliczny
8 Panel przełączników
9 Joystick Explorer

S Czujnik prędkości
T Przepływomierz napełniania
X Czujnik RPM
L Czujnik poziomu
M Czujnik ciśnienia
F Przepływomierz
P Zawór regulacyjny
G Główny zawór

NUM.	TYP	KOD			
1A	T	4679000.151			Kabel podłączeniowy **DELTA 80** - Jednostka sterująca IBX100 Sprayer - bateria
1B	S	◊ 6m	• 6m	4679000.101	
1B	S	◊ 2m	• 3m	4679000.102	
1A	T	4679000.153			Kabel podłączeniowy **BRAVO 400S** - Jednostka sterująca IBX100 Sprayer - bateria
1B	S	◊ 6m	• 6m	4679000.106	
1B	S	◊ 2m	• 3m	4679000.107	
1B	S	◊ 3m	• 1,5m	4670900.100	Kabel podłączeniowy **NINJA** - Jednostka sterująca IBX100 Sprayer - bateria

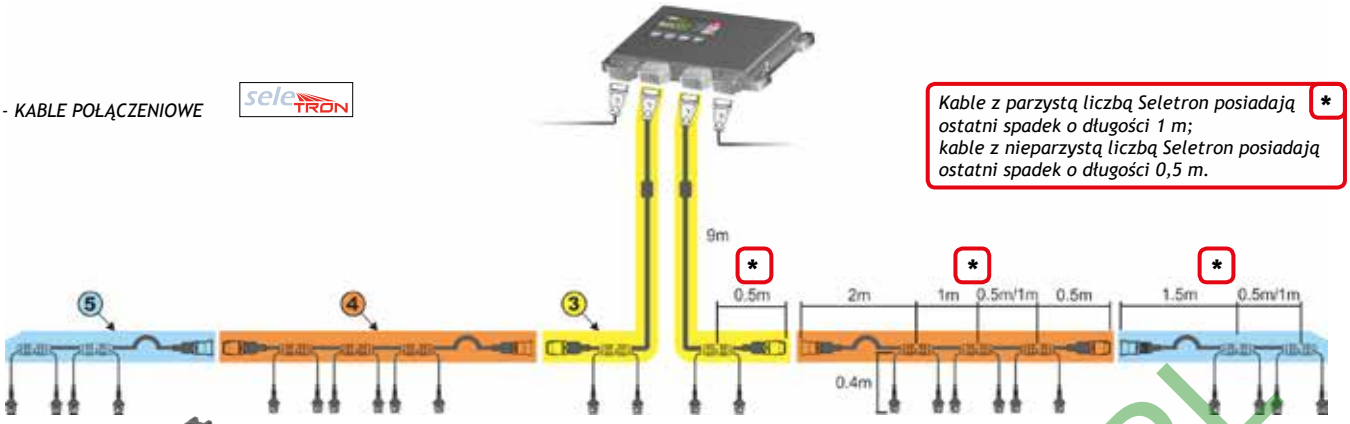
UWAGA: KABEL KOD. 4670900.100 POZWALA NA PODŁĄCZENIE MAKSYMALNIE 24 POJEDYNCZYCH SELETRON LUB 12 PODWÓJNYCH / POCZWÓRNYCH SELETRON.

CIĄG DALSZY > > >

WWW.ROLTRONIK.PL

> > > 5.1 Zalecany zestaw komponentów instalacji

Tab. 1 - KABLE POŁĄCZENIOWE



Kable z parzystą liczbą Seletron posiadają ostatni spadek o długości 1 m; kable z nieparzystą liczbą Seletron posiadają ostatni spadek o długości 0,5 m.

KABLE DO POJEDYNCZYCH SELETRON
MAX SZEROKOŚĆ BELKA 52 m
KABLE DO PODWÓJNYCH / POCZW. SELETRON
MAX SZEROKOŚĆ BELKA 24 m
Rozstaw 50 cm

3 - KABLE CENTRALNE		
Kod	**il. opraw dysz SELETRON**	**Dług. kabla (m)**
467 491 C020.121	2	2
467 491 C020.120	2	9,5
467 491 C031.121	3	2,5
467 491 C031.120	3	10
467 491 C041.120	4	10,5

4 - KABLE POŚREDNIE PLUS		
Kod	**il. opraw dysz SELETRON**	**Dług. kabla (m)**
kabla (m)	3	3
467 492 C041.100	4	3,5
467 492 C051.100	5	4
467 492 C061.100	6	4,5
467 492 C071.100	7	5
467 492 C081.100	8	5,5
467 492 C091.100	9	6
467 492 C101.100	10	6,5
467 492 C111.100	11	7
467 492 C121.100	12	7,5
467 492 C131.100	13	8
467 492 C141.100	14	8,5
467 492 C151.100	15	9
467 492 C161.100	16	9,5
467 492 C171.100	17	10
467 492 C181.100	18	10,5
467 492 C191.100	19	11
467 492 C201.100	20	11,5

5 - KABLE KOŃCOWE PLUS		
Kod	**il. opraw dysz SELETRON**	**Dług. kabla (m)**
467 493 C031.100	3	2
467 493 C041.100	4	2,5
467 493 C051.100	5	3
467 493 C061.100	6	3,5
467 493 C071.100	7	4
467 493 C081.100	8	4,5

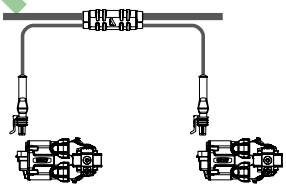
KABLE DO PODWÓJNYCH / POCZW. SELETRON
MAX SZEROKOŚĆ BELKA 36 m
Rozstaw 50 cm

3 - KABLE CENTRALNE		
Kod	**il. opraw dysz SELETRON**	**Dług. kabla (m)**
467 491 D020.101	2	2
467 491 D020.120	2	9,5
467 491 D031.101	3	2,5
467 491 D031.120	3	10

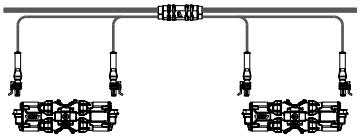
4 - KABLE POŚREDNIE PLUS		
Kod	**il. opraw dysz SELETRON**	**Dług. kabla (m)**
467 492 D031.100	3	3
467 492 D041.100	4	3,5
467 492 D051.100	5	4
467 492 D061.100	6	4,5
467 492 D071.100	7	5
467 492 D081.100	8	5,5
467 492 D091.100	9	6
467 492 D101.100	10	6,5
467 492 D111.100	11	7
467 492 D121.100	12	7,5
467 492 D131.100	13	8
467 492 D141.100	14	8,5
467 492 D151.100	15	9
467 492 D161.100	16	9,5
467 492 D171.100	17	10
467 492 D181.100	18	10,5
467 492 D191.100	19	11
467 492 D201.100	20	11,5

5 - KABLE KOŃCOWE PLUS		
Kod	**il. opraw dysz SELETRON**	**Dług. kabla (m)**
467 493 D031.100	3	2
467 493 D041.100	4	2,5
467 493 D051.100	5	3
467 493 D061.100	6	3,5
467 493 D071.100	7	4
467 493 D081.100	8	4,5

Kabel do pojedynczego i podwójnego SELETRON dysponują 2 wyjściami dla każdego węzła.



Kable do poczwórnego SELETRON dysponują 4 wyjściami dla każdego węzła.



CIĄG DALSZY > > >

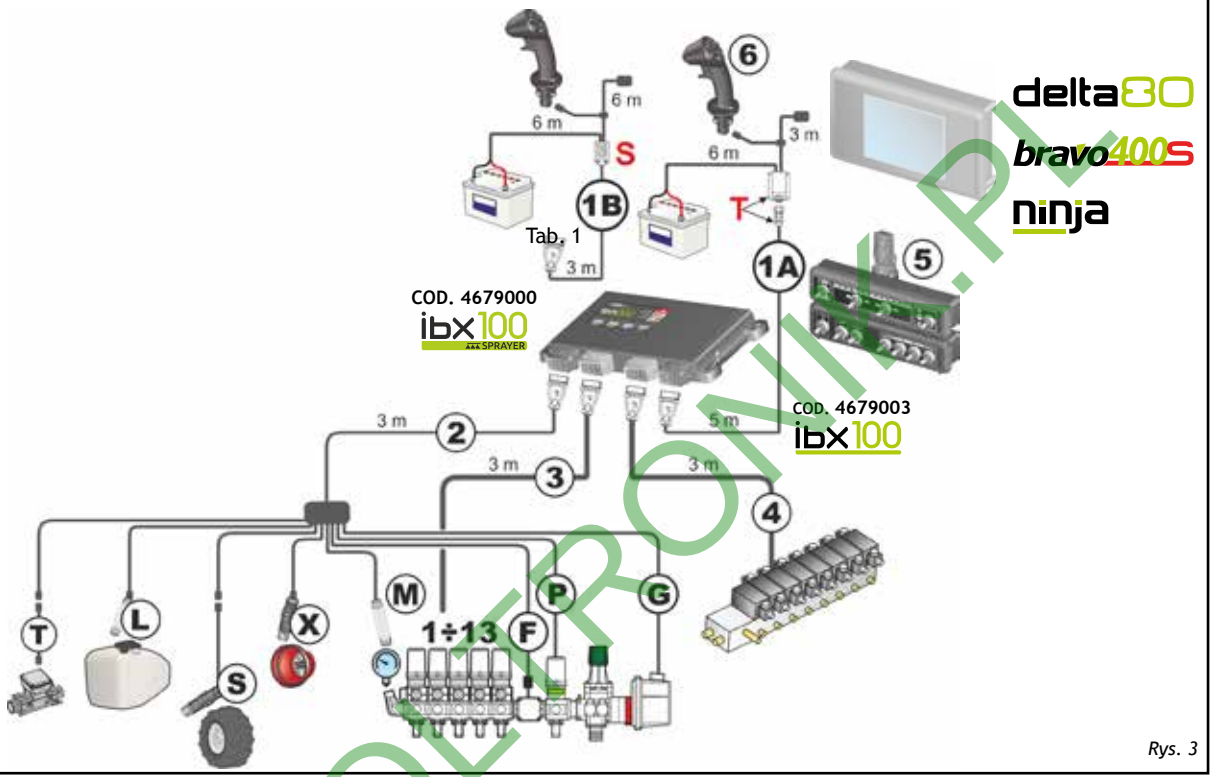
WWW.RCL-TRONIK.PL

> > > 5.1 Zalecany zestaw komponentów instalacji

Podłączyć bezpośrednio kabel zasilający do akumulatora, używając specjalnych otworów.
UWAGA! NIE podłączać pod kluczem (15/54)

W celu prawidłowego podłączenia wszystkich części instalacji, sprawdzić czy przewidziane kable połączeniowe są prawidłowe.
Przestrzegać możliwych zmiennych, powiązanych z typem urządzenia.

SCHEMAT INSTALACJI
WERSJA DLA ZAWORÓW SEKCYJNYCH I HYDRAULICZNYCH ELEMENTÓW STEROWANIA



Rys. 3

Legenda cavi di collegamento:

1A Monitor / IBX100 /akumulator do **MASZYNY CIĄGNIONEJ** (T)
1B Monitor / IBX100 / akumulator do **MASZYNY SAMOBIEŻNEJ** (S)
2 Zespół sterujący (G + P) / czujniki
3 Zespół sterowania (zawory sekcyjne)
4 Zespół hydrauliczny
5 Panel przełączników
6 Joystick Explorer

S Czujnik prędkości
T Przepływomierz napełniania
X Czujnik RPM
L Czujnik poziomu
M Czujnik ciśnienia
F Przepływomierz
P Zawór regulacyjny
G Główny zawór

NUM.	TYP	KOD	
1A	T	4679000.150	Kabel podłączeniowy **DELTA 80** - Jednostka sterująca IBX100 Sprayer - bateria
1B	S	4679000.103	
1A	T	4679000.152	Kabel podłączeniowy **BRAVO 400S** - Jednostka sterująca IBX100 Sprayer - bateria
1B	S	4679000.105	
1B	S	4670900.100	Kabel podłączeniowy **NINJA** - Jednostka sterująca IBX100 Sprayer - bateria

WWW.ROETRONIK.PL

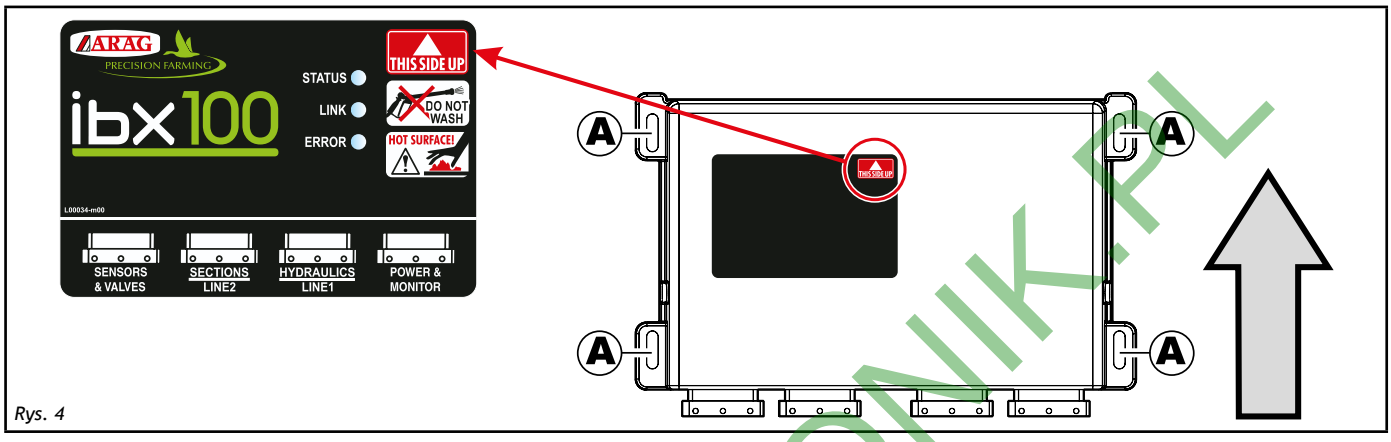
5.2 Zamocowanie jednostki sterującej

Przymocować jednostki sterujące w tylnej części maszyny, w pobliżu zespołu sterowania i zespołu hydraulicznego.

Wziąć pod uwagę różne podłączenia konieczne do funkcjonowania urządzenia (par. 5.3), długość kabli i przewidzieć odpowiednią przestrzeń dla łączników i kabli.
Dla jakiejkolwiek odniesienia do konfiguracji instalacji, zapoznać się z par. 5.1.

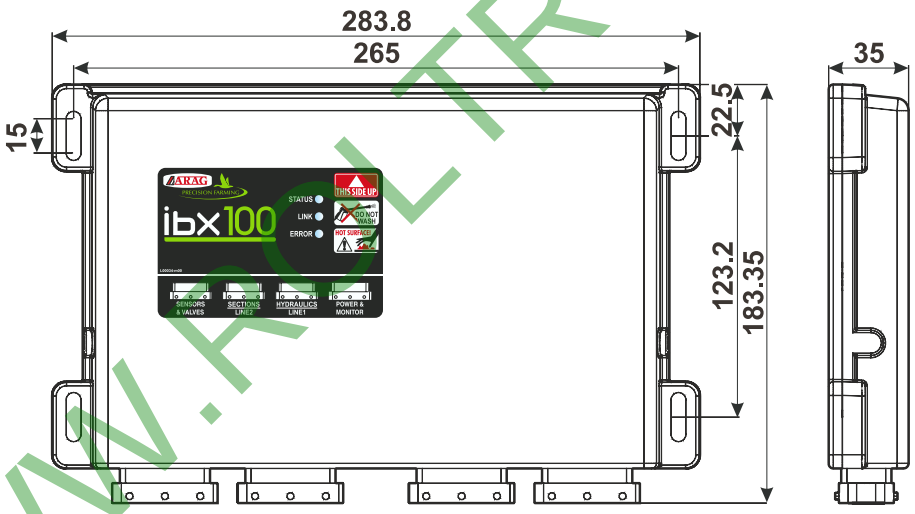
Przestrzegać porządku montażu jednostek sterujących, w sposób wskazany na Rys. 4 (łączniki w kierunku do dołu).
Przymocować IBX100 za pomocą 4 wkrętów umieszczonych w odpowiednich otworach podłużnych (A, Rys. 4).

Żaden inny typ ustawienia nie jest dozwolony.



Rys. 4

GABARYTY



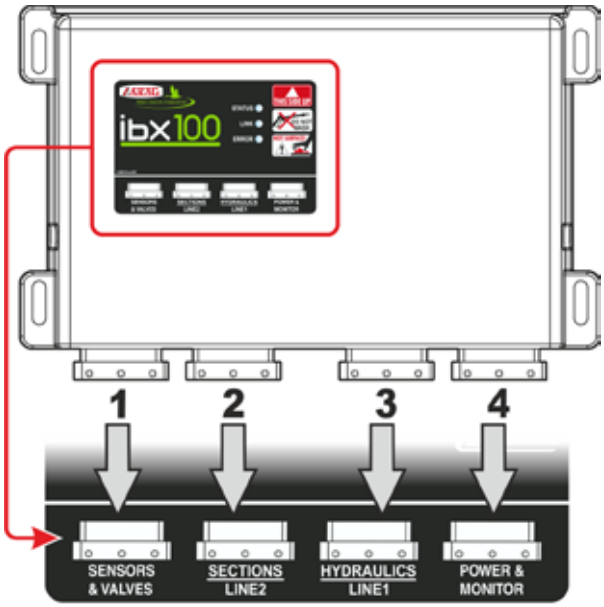
Rys. 5

Jednostka miary: mm

WWW.RCL-TRONIK.PL

5.3 Podłączenia Kabli

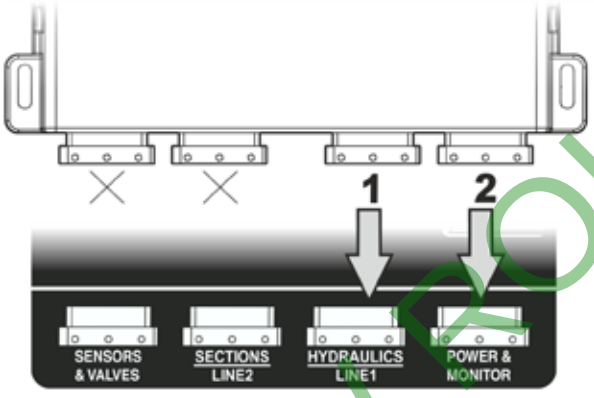
IBX100 SPRAYER



Rys. 6

NUM	PUNKTY PODŁĄCZENIA	
1	Zespół sterowania (G + P) + Czujniki	
2	Zespół sterowania (zawory sekcyjne)	INSTALACJA Z ZAWORAMI SEKCYJNYMI
3	Zespół hydrauliczny	
2	Seletron - Linia 2	INSTALACJA Z SELETRON
3	Seletron - Linia 1	
4	Monitor + zasilanie + IBX100 Hydraulic (hydrauliczne elementy sterujące)	

IBX100 HYDRAULIC

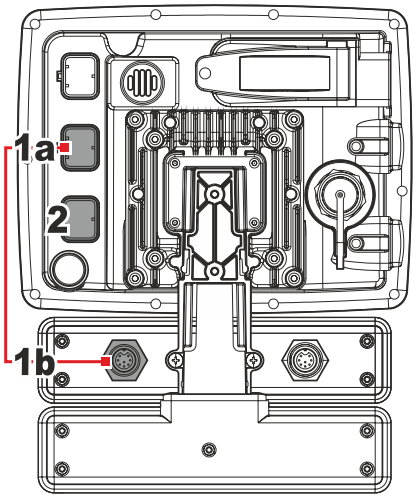


Rys. 7

NUM	PUNKTY PODŁĄCZENIA
1	Zespół hydrauliczny
2	IBX100 Sprayer (sterowanie wodne)

WWW.ROLTRONIK.PL

5.4 Połączenie IBX100 - MONITOR



Rys. 8

delta80

PODŁĄCZENIE KABLI DLA TRYBU SPRAYER

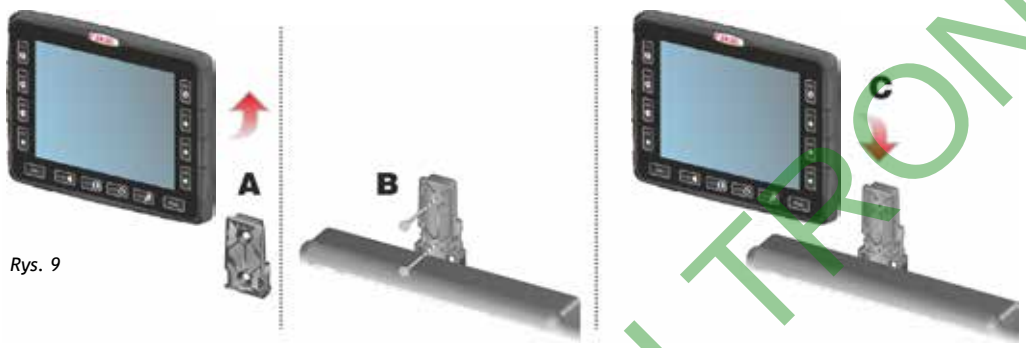
NUM	DELTA 80 Z PANELEM PRZEŁĄCZNIKÓW PODŁĄCZENIE
1a + 1b	Monitor / Panel przełączników* / Funkcje pomocnicze*
2	Monitor / IBX100 / Zasilanie

NUM	DELTA 80 Z JOYSTICKIEM PODŁĄCZENIE
1a	Monitor / Funkcje pomocnicze
2	Monitor / IBX100 / Zasilanie

*** Dostępne są różne kable łączące z panelem przełączników (ogólny katalog ARAG). W alternatywie może być podłączony joystick (Rys. 11).**

Polecenia do zaworów sekcyjnych lub hydraulicznych zarządzane są za pomocą panelu przełączników; w alternatywie może być podłączony joystick.
CO NAJMNIEJ JEDNO Z DWÓCH URZĄDZEŃ MUSI BYĆ PODŁĄCZONE DO IBX100 DLA PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA INSTALACJI.

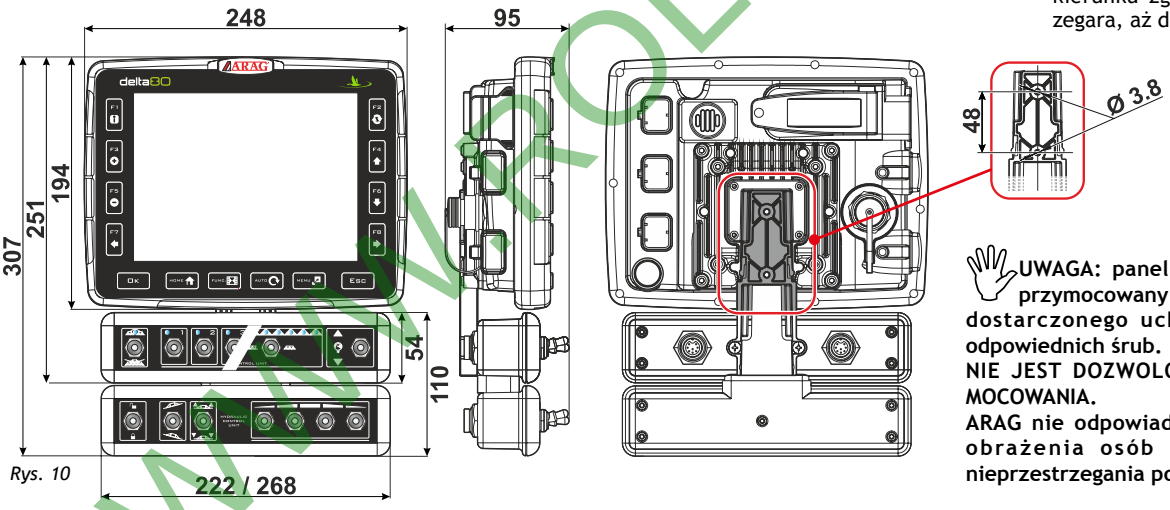
PODŁĄCZENIE PANELU PRZEŁĄCZNIKÓW



Rys. 9

- **Mocowanie**
  Monitor musi być ustawiony po przymocowaniu specjalnej podpory w wymaganym miejscu. Podpora musi być ściągnięta z monitora (A, Rys. 9) i przymocowana za pomocą dostarczonych śrub (B). Po sprawdzeniu perfekcyjnego przymocowania podpory, założyć na nią monitor i naciskać aż do jego zablokowania (C).

- **PODŁĄCZENIE**
  Zamocować złącza (punkty podłączenia w par. 5.3), i po sprawdzeniu prawidłowego wprowadzenia przekręcić pierścień w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do zablokowania.



Rys. 10

UWAGA: panel przełączników musi zostać przymocowany wyłącznie za pośrednictwem dostarczonego uchwytu, z wykorzystaniem odpowiednich śrub.
NIE JEST DOZWOLONY ŻADEN ODMIENNY TYP MOCOWANIA.
ARAG nie odpowiada za uszkodzenie aparatur, obrażenia osób lub zwierząt z powodu nieprzestrzegania powyższych zaleceń.

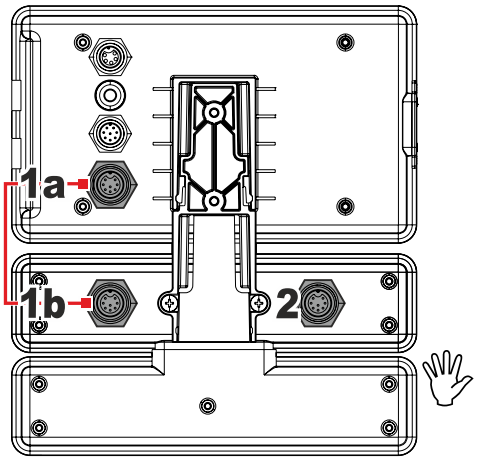
PODŁĄCZENIE JOYSTICKA

Rys. 11

Podłączyć joystick do odpowiedniego złącza na okablowaniu zasilania.

WWW.ROLTRONIK.PL

> > > 5.4 Połączenie IBX100 - MONITOR



Rys. 12

bravo400S

PODŁĄCZENIE KABLI DLA TRYBU SPRAYER

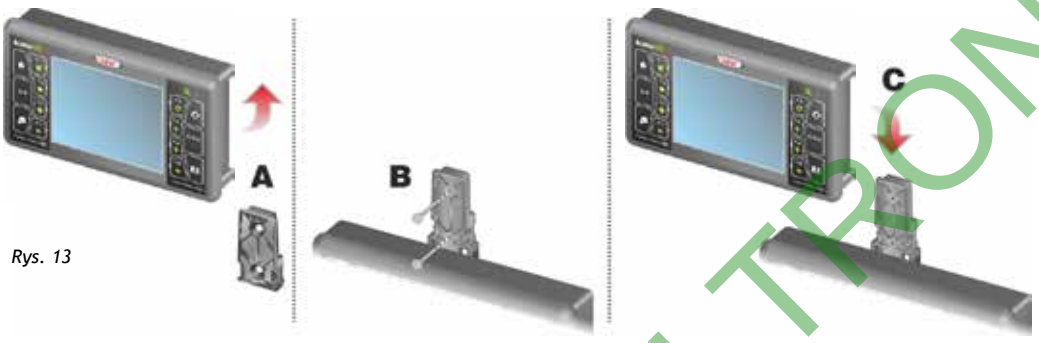
	BRAVO 400S Z PANELEM PRZEŁĄCZNIKÓW
NUM	PODŁĄCZENIE
1a + 1b	Monitor / Panel przełączników*
2	IBX100 / Zasilanie

	BRAVO 400S Z JOYSTICK
NUM	PODŁĄCZENIE
1a	Monitor / IBX100 / Zasilanie

*** Dostępne są różne kable łączące z panelem przełączników (ogólny katalog ARAG). W alternatywie może być podłączony joystick (Rys. 15).**

Polecenia do zaworów sekcyjnych lub hydraulicznych zarządzane są za pomocą panelu przełączników; w alternatywie może być podłączony joystick.
CO NAJMNIEJ JEDNO Z DWÓCH URZĄDZEŃ MUSI BYĆ PODŁĄCZONE DO IBX100 DLA PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA INSTALACJI.

PODŁĄCZENIE PANELU PRZEŁĄCZNIKÓW



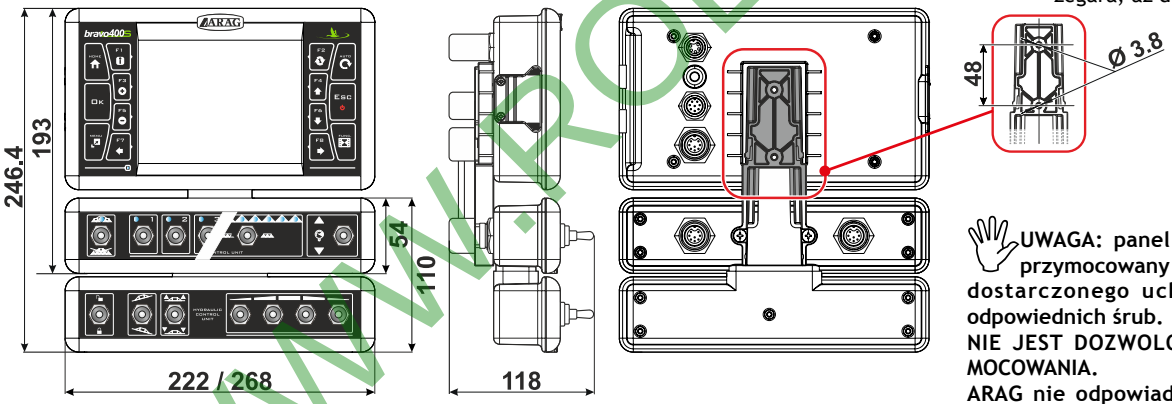
Rys. 13

- **Mocowanie**

Monitor musi być ustawiony po przymocowaniu specjalnej podpory w wymaganym miejscu. Podpora musi być ściągnięta z monitora (A, Rys. 13) i przymocowana za pomocą dostarczonych śrub (B). Po sprawdzeniu perfekcyjnego przymocowania podpory, założyć na nią monitor i naciskać aż do jego zablokowania (C).

- **Podłączenie**

Zamocować złącza (punkty podłączenia w par. 5.3), i po sprawdzeniu prawidłowego wprowadzenia przekręcić pierścień w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do zablokowania.



Rys. 14

UWAGA: panel przełączników musi zostać przymocowany wyłącznie za pośrednictwem dostarczonego uchwytu, z wykorzystaniem odpowiednich śrub.
NIE JEST DOZWOLONY ŻADEN ODMIENNY TYP MOCOWANIA.
ARAG nie odpowiada za uszkodzenie aparatur, obrażenia osób lub zwierząt z powodu nieprzestrzegania powyższych zaleceń.

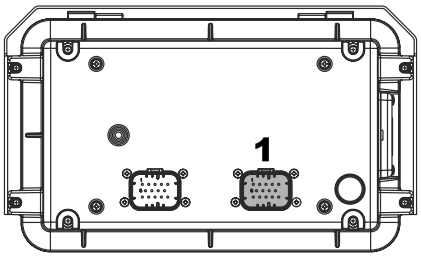
PODŁĄCZENIE JOYSTICKA

Rys. 15

Podłączyć joystick do odpowiedniego złącza na okablowaniu zasilania.

WWW.ROLTRONIK.PL

> > > 5.4 Połączenie IBX100 - MONITOR



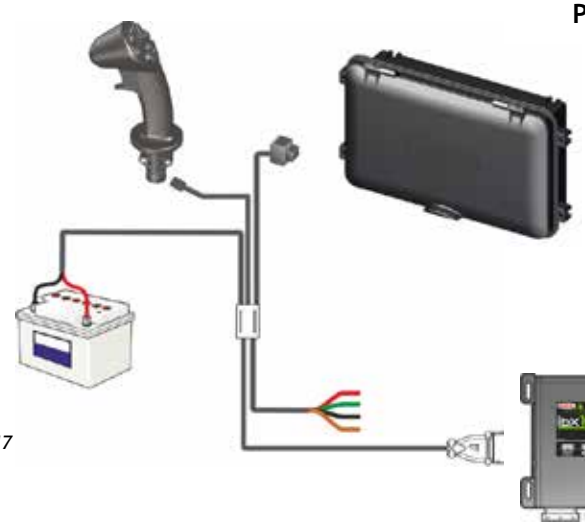
Rys. 16

PODŁĄCZENIE KABLI DLA TRYBU SPRAYER

NUM	PODŁĄCZENIE
1	Monitor / Funkcje pomocnicze / IBX100 / Zasilanie

PODŁĄCZENIE PANELU PRZEŁĄCZNIKÓW

Podłączyć joystick do odpowiedniego złącza na okablowaniu zasilania.



Rys. 17

WWW.ROLTRONIK.PL

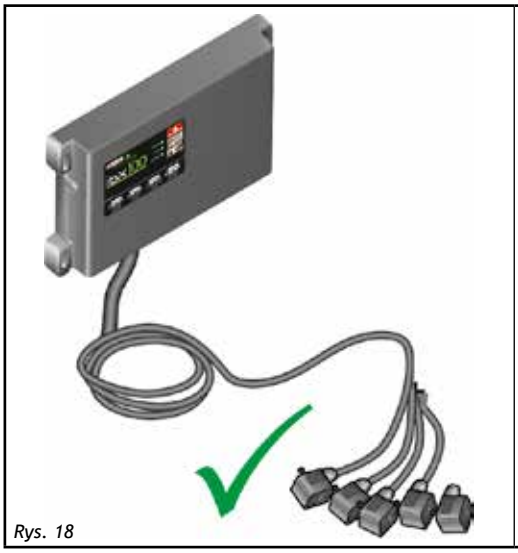
6 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

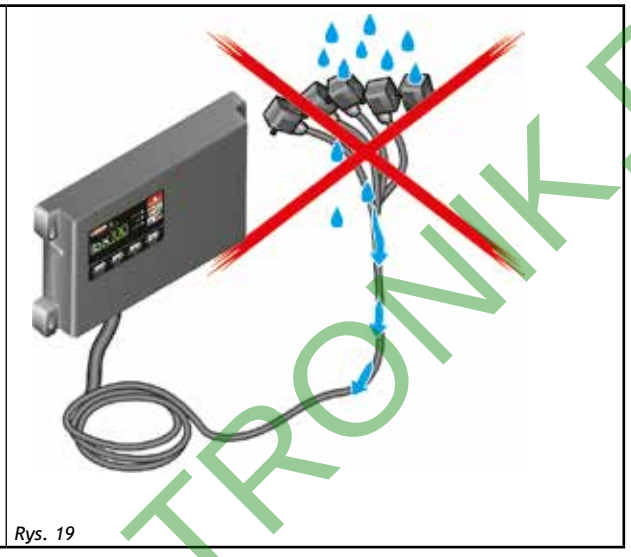
- **Używać wyłącznie kabli oryginalnych ARAG.**
- **Zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić, pociągnąć, szarpnąć lub przeciąć kabli.**
- **W przypadku szkód spowodowanych przez użycie nieodpowiednich kabli lub nie wyprodukowanych przez ARAG zostaje automatycznie unieważniona każda forma gwarancji.**
- **ARAG nie odpowiada za uszkodzenie aparatur, obrażenia osób lub zwierząt z powodu nieprzestrzegania powyższych zaleceń.**

6.1 Ogólne środki ostrożności w celu prawidłowego ułożenia kabli

- **Zamocowanie kabli:**
- przymocować kable w taki sposób, aby nie miały one styczności z organami w ruchu;
- ułożyć kable w taki sposób, aby skręcanie lub ruchy maszyny nie uszkodziły ich.

- **Ułożenie kabli w celu uniknięcia infiltracji wody:**
- rozgałęzienia kabli muszą być ZAWSZE skierowane w kierunku do dołu (Rys. 18).


Rys. 18


Rys. 19

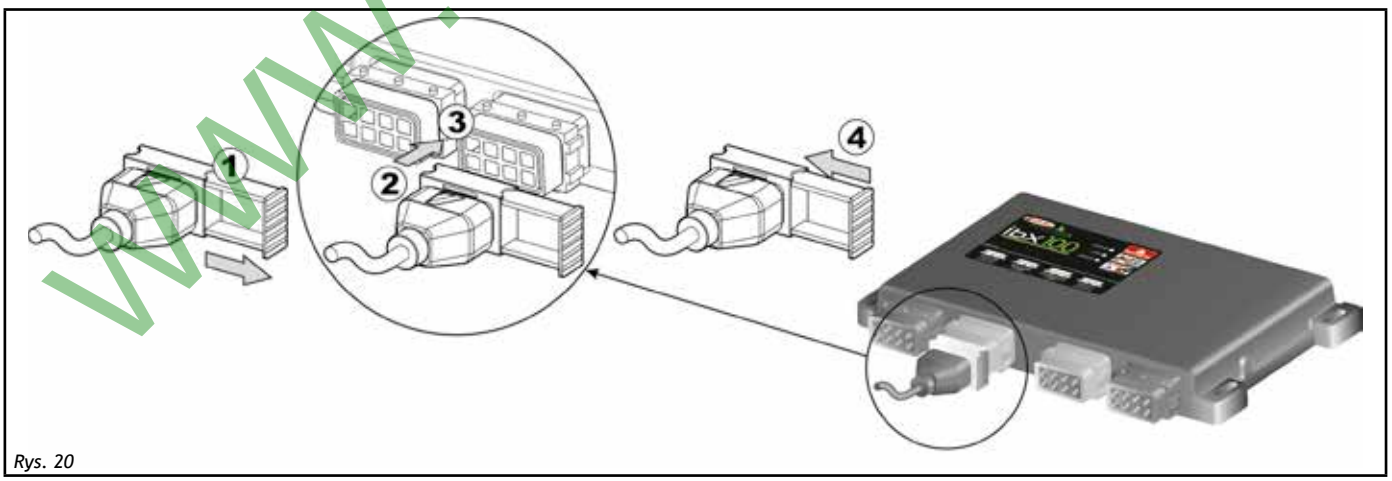
- **Ułożenie kabli w punktach podłączenia:**
- Nie forsować łączników nadmiernym naciskiem lub zginaniem: styki mogą uszkodzić się i zaszkodzić w prawidłowym funkcjonowaniu systemu.

Używać WYŁĄCZNIE kabli i akcesoriów wskazanych w katalogu o charakterystyce technicznej odpowiedniej do przeznaczonego użycia.

6.2 Podłączenie jednostek zdecentralizowanych (IBX100)

Podłączyć kable w sposób wskazany w par. 5.3; każdy z nich musi być podłączony do odpowiedniego gniazdka na jednostce zdecentralizowanej. Zamknąć nieużywane złącza za pomocą przeznaczonych do tego zatyczek, dostarczonych w opakowaniu.

Jeżeli macie trudności z włożeniem, nie forsować, tylko sprawdzić wskazaną pozycję.



Rys. 20

Niektóre złącza dostarczane są z oddzielnym suwakiem.
Włożyć manualnie suwak w położenie, które okaże się najwygodniejsze do wprowadzania i wyjmowania złącza.

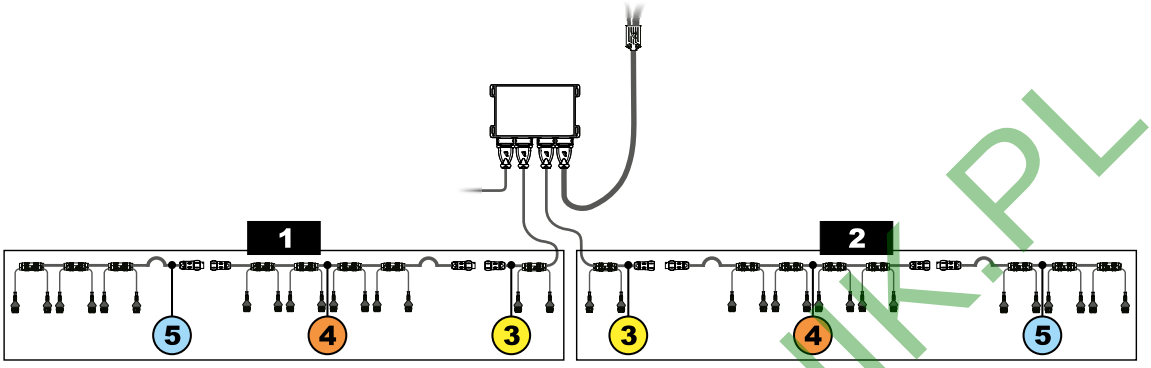
- Otworzyć suwak łącznika (**1**, Rys. 20).
- Ustawić łącznik (**2**) wkładając go do gniazda, (**3**) następnie nacisnąć: **Uważać w czasie nakładania, aby nie zagiąć styków elektrycznych na zaworze.**
- Zamknąć suwak (**4**) do całkowitego dokręcenia.

WWW.ROLTRONIK.PL

6.3 Przymocowanie kabli Seletron

UWAGA: NIE PODŁĄCZAĆ ŁĄCZNIKÓW DO OPRAW DYSZ SELETRON.
PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE SELETRON MUSI BYĆ WYKONANE PÓŹNIEJ, WYŁĄCZNIE PODCZAS PROCEDURY ROZPOZNAWCZEJ (odn. "Podłączenie Seletron" - instrukcja obsługi oprogramowania).

Rozłożyć kable według poniższych zasad:
1 Podłączenie Seletron do IBX100 (Rys. 21) dzieli się na dwa główne rozgałęzienia (**1** i **2**), każde z nich składa się z trzech rodzajów kabli: kabel początkowy (**3**), kabel pośredni (**4**), kabel końcowy (**5**);
kabel końcowy jest niezbędny w celu zamknięcia obwodu. **Bez końcowego kabla, system nie działa.**



Rys. 21

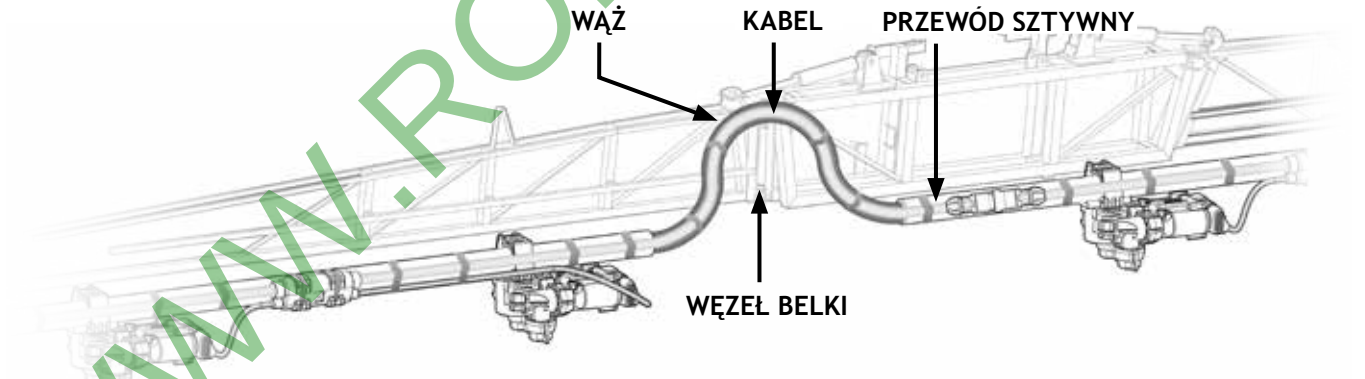
Wziąć pod uwagę różne połączenia konieczne do funkcjonowania systemu Seletron, długość kabli oraz przygotować odpowiednią przestrzeń do łączników i kabli; przymocować kable opaskami w celu uniknięcia ich uszkodzenia.

Konfiguracja instalacji jest modularna i pozwala na wprowadzenie dodatkowych kabli połączeniowych POŚREDNICH wewnątrz obwodu: w ten sposób można podłączyć dodatkowe oprawy dysz i osiągnąć wymaganą długość belki.
W celu prawidłowego funkcjonowania instalacji, przestrzegać schematu połączenia i używać WYŁĄCZNIE specjalnych kabli do zainstalowanych Seletron (Tab. 1 - KABLE POŁĄCZENIOWE na stronie 5).

UWAGA: KABLE PRZEWIDZIANE DO PODŁĄCZENIA PODWÓJNYCH SELETRON NA BELKACH DO 24 METRÓW NIE MOGĄ BYĆ UŻYTE NA DŁUŻSZYCH BELKACH.

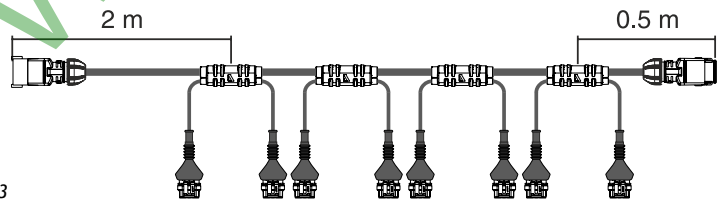
2 IBX100, główny zawór regulacyjny, przepływomierz i czujnik ciśnieniowy muszą być zainstalowane w przedniej części maszyny; w razie konieczności TYLKO czujniki mogą być przestawione i podłączone za pomocą przedłużaczy podanych w katalogu.
Do wszystkich innych komponentów nie używać żadnych przedłużaczy bez uprzedniego skonsultowania się z Centrum Serwisowym ARAG.

3 Wybrać i zainstalować kable w taki sposób, aby miały swobodę ruchu w pobliżu węzłów belki.



Rys. 22

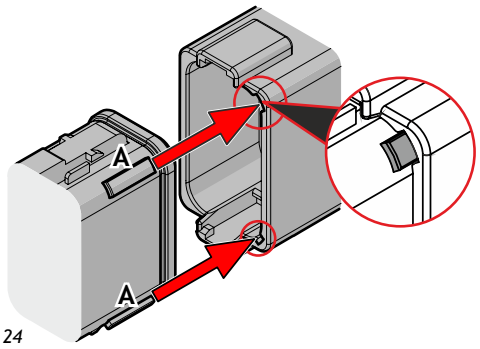
4 Przymocować ZAWSZE połączenia głównych kabli (**3**, **4** i **5**) do stałej części belki: część początkowa każdego kabla jest zawsze dłuższa od tej końcowej w celu ułatwienia przeprowadzenia tej operacji.



Rys. 23

5 Ułożyć i przymocować kable biorąc pod uwagę wszystkie możliwe ruchy belki.

6 Połączenia między głównymi kablami (**3**, **4** i **5**).
Przestrzegać położenia złączy i nie forsować wprowadzania: położenie jest prawidłowe gdy prowadnice **A** (Rys. 17) wprowadzone w początkowy obszar części przeciwnej.

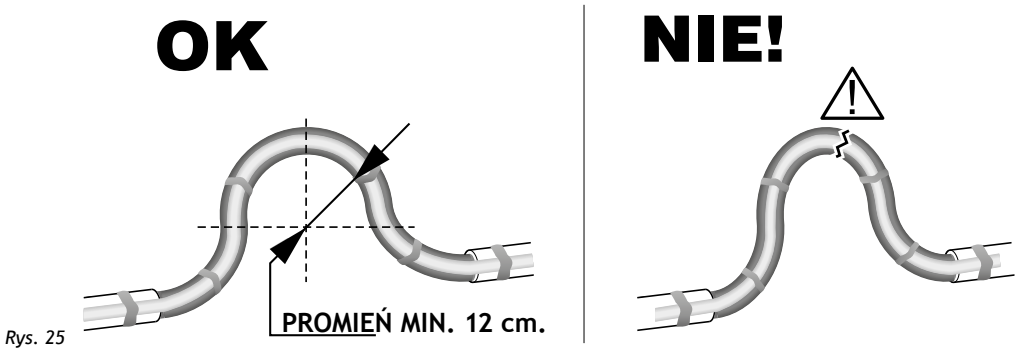


Rys. 24

7 Sprawdzić dokładnie czy połączenia i odgałęzienia nie zostały umieszczone w strefach narażonych na ruchy i czy nie są narażone na kontakt z ewentualnymi przeszkodami na terenie. Ponadto sprawdzić czy gdy belka jest zamknięta lub złożona, żadna z opraw dysz nie zaczepia się o inne lub dotyka kabli lub czułych stref instalacji.

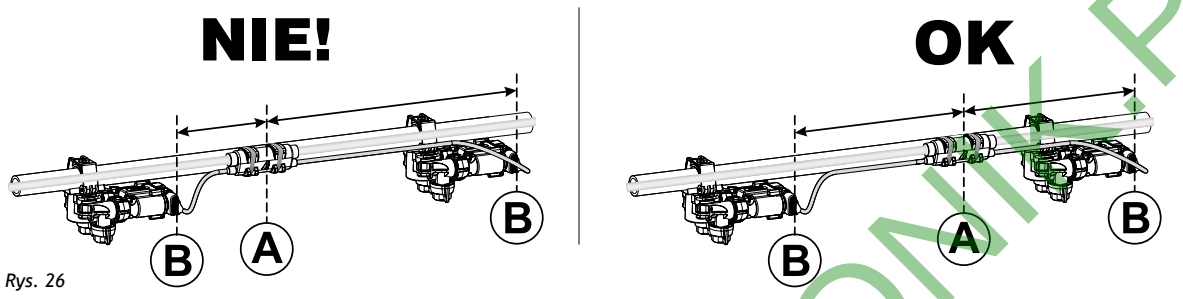
WWW.ROLTRONIK.PL

8 Jeżeli, z powodu przestrzeni, ułożenie kabli musi być na łuku, dopilnować, aby nie był on zbyt ostry, ponieważ mógłby spowodować uszkodzenie kabla.



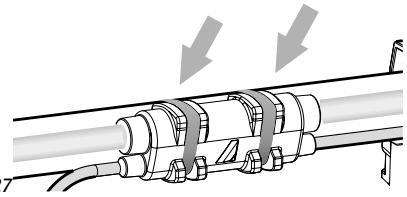
Rys. 25

9 Ułożyć kabel w taki sposób, aby odgałęzienia **A** znajdowały się w tej samej odległości od łączników **B** Seletron.



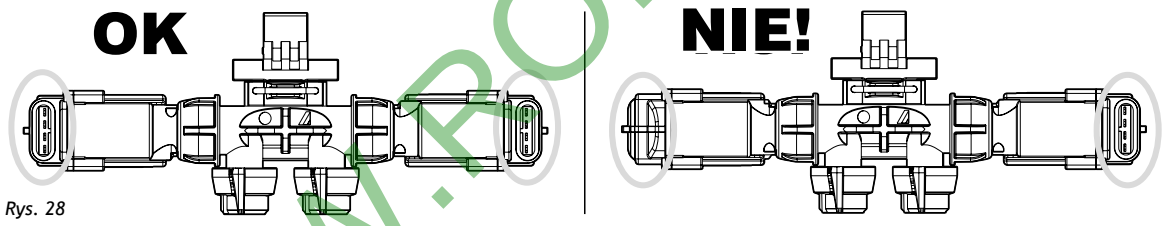
Rys. 26

10 Przymocować odgałęzienia do belki przekładając opaski przez specjalne przygotowane miejsca.



Rys. 27

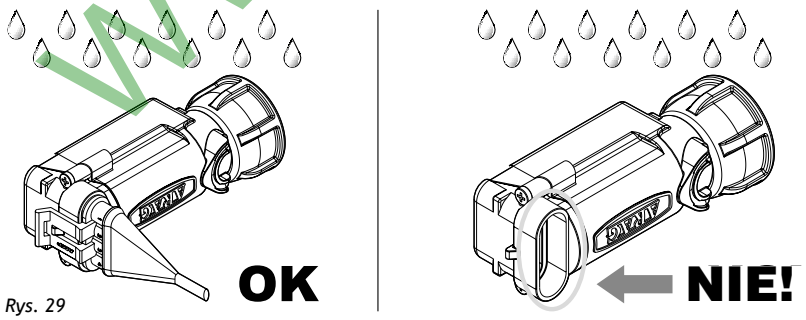
Przy montażu podwójnej lub poczwórnej oprawy dyszy upewnić się, czy wszystkie łączniki są ustawione w tym samym kierunku, aby uniknąć błędnego wyboru dyszy przez komputer.



Rys. 28

W przypadku szczególnych wymagań, mogą być zainstalowane dwie dysze końcowe na końcówkach belki, które mogą pracować zamiast standardowych dysz zewnętrznych.

11 Łączniki Seletron nie używane muszą być zamknięte za pomocą specjalnych zaślepek (Kod ECS0075), do zamówienia osobno.
Gdy łączniki są zaślepione, Seletron jest hermetycznie szczelny. Aby nie uszkodzić komponentów wewnętrznych, upewnić się czy w fazie używania lub mycia instalacji zaślepki i łączniki nie są odkryte lub źle włożone.



Rys. 29

UWAGA!
NIE PODŁĄCZAĆ SELETRON. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE SELETRON MUSI BYĆ WYKONANE PÓŹNIEJ, WYŁĄCZNIE PODCZAS PROCEDURY ROZPOZNAWCZEJ (odn. "Podłączenie Seletron" - instrukcja obsługi oprogramowania).

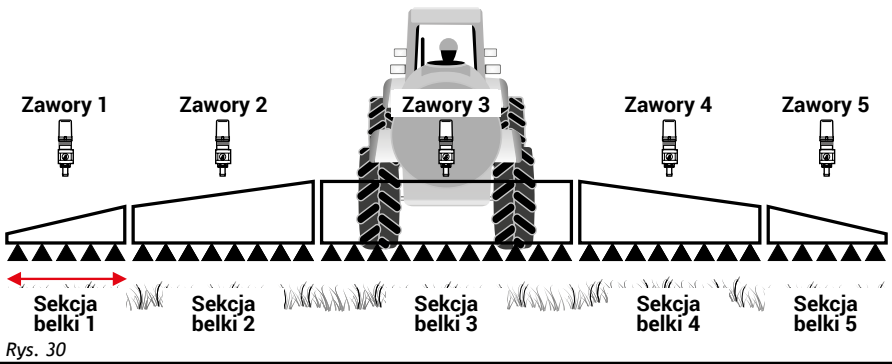
UWAGA: W CELU UNIKNIĘCIA USZKODZENIA JEDNEGO LUB KILKU URZĄDZEŃ, UPEWNIĆ SIĘ CZY WSZYSTKIE CZĘŚCI POJEDYNCZYCH SELETRON, (KORPUS, KABLE ITP.) W KAŻDEJ FAZIE UŻYWANIA INSTALACJI (MONTAŻ, REGULACJA, OBSŁUGA I POSTÓJ MASZYNY ROLNICZEJ) NIE MAJĄ STYCZNOŚCI Z ORGANAMI W RUCHU.

ARAG nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe na instalacji, obrażenia osób, zwierząt i części w przypadku nieprzestrzegania powyższego ostrzeżenia.

WWW.ROLTRONIK.PL

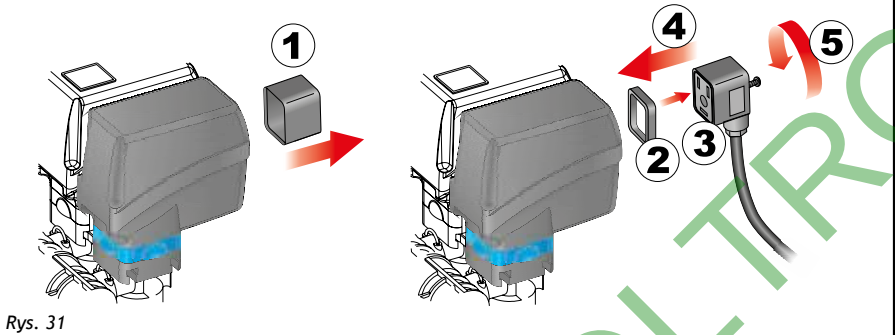
6.4 Podłączenie zaworów zespołu sterowania - INSTALACJA Z ZAWORAMI SEKCYJNYMI

• Instalacja działa jedynie jeśli jest złożona z zaworów 3-przewodowych.
• Używać zaworów ARAG: w przypadku uszkodzeń spowodowanych przez używanie nieodpowiednich zaworów lub nie produkcji ARAG zostaje automatycznie unieważniona każda forma gwarancji.
ARAG nie odpowiada za szkody wyrządzone w aparaturze, obrażenia osób lub zwierząt w przypadku nieprzestrzegania powyższych wskazań.
• Wszystkie łączniki do podłączenia zaworów muszą być dostarczone z uszczelnieniem przed przystąpieniem do podłączenia (Rys. 31).
• Sprawdzić prawidłowe ustawienie uszczelek w celu uniknięcia infiltracji wody podczas używania zespołu sterowania.



Rys. 30

Łącznik 1 musi pilotować zawór, który z kolei jest podłączony do sekcji belki 1; następnie wszystkie inne. Podłączyć "łącznik 1" do "zaworu 1", i następnie wszystkie łączniki z numerami wzrastającymi od lewej do prawej: **sekcja belki 1 jest ta najbliżej lewej strony patrząc na maszynę od tyłu** (Rys. 30).

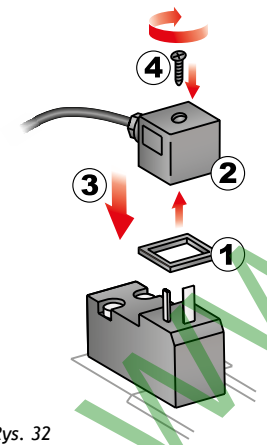


Rys. 31

Przymocować łączniki do odpowiednich zaworów w oparciu o skróty podane w głównym schemacie montażowym instalacji będących w waszym posiadaniu. (par. 5.1 Zalecany zestaw komponentów instalacji)

• Ściągnąć pokrywkę ochronną (**1**, Rys. 31) z zaworu elektrycznego.
• Założyć uszczelkę (**2**) zakładając ją na łącznik (**3**), następnie podłączyć łącznik naciskając go do oporu (**4**): **uważać, aby podczas wkładania nie zagiąć styków elektrycznych na zaworze.**
• Wkręcić śrubę (**5**) do oporu.

6.5 Podłączenie zaworów hydraulicznych



Rys. 32

Instalacja jest w stanie pilotować do 9 funkcji hydraulicznych za pomocą zaworów o podwójnym działaniu.

Przymocować łączniki do odpowiednich zaworów według skrótów podanych na głównym schemacie montażowym instalacji w waszym posiadaniu (par. 5.1).
• ałożyć uszczelkę (**1**) wkładając ją na łącznik (**2**), następnie załączyć łącznik naciskając na niego do oporu (**3**): **uważać w czasie nakładania, aby nie zagiąć styków elektrycznych na zaworze.**
•Założyć śrubę na łącznik i wkręcić ją (**4**) do oporu

Poniżej została przedstawiona funkcja używania zastosowania przełączników umieszczonych na tablicy sterowania funkcji hydraulicznych.

• Podłączyć łącznik oznaczony "DD" do zaworu pilotowego i następnie inne łączniki w sposób wskazany w tabeli:

STEROWANIE	RUCH		ŁĄCZNIK
Ruch sekcji 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	Otwieranie	⇧	1 ÷ 6 A
	Zamykanie	⇩	1 ÷ 6 C
Wysokość belki	Otwieranie	⇧	AA
	Zamykanie	⇩	AC
Zablokowanie belki	Otwieranie	⇧	BA
	Zamykanie	⇩	BC
Poziomowanie belki	Otwieranie	⇧	CA
	Zamykanie	⇩	CC

WWW.BOLTRONIK.PL

6.6 Podłączenie czujników

Przymocować łączniki do odpowiednich funkcji według skrótów podanych na głównym schemacie montażowym instalacji w waszym posiadaniu (par. 5.1).

Kable są oznaczone znakiem identyfikacyjnym wykonanej funkcji: w tabeli są podane wszystkie wskazania do prawidłowego podłączenia kabli do dostępnych funkcji.

Używać czujników ARAG: w przypadku uszkodzeń spowodowanych przez używanie nieodpowiednich czujników lub nie produkcji ARAG zostaje automatycznie unieważniona każda forma gwarancji.
ARAG nie odpowiada za szkody wyrządzone w aparaturze, obrażenia osób lub zwierząt w przypadku nieprzestrzegania powyższych wskazań.

ITEM	PODŁĄCZENIE
F	Przepływomierz
L	Czujnik poziomu
M	Czujnik ciśnienia
S	Czujnik prędkości
T	Przepływomierz napełniania
X	Czujnik RPM

- Instrukcje do montażu czujników są załączone do produktów.
Czujniki prędkości podane poniżej mogą być użyte również jako czujniki RPM:
• czujnik indukcyjny prędkości (**kod 467100.086**);
• czujnik magnetyczny prędkości (**kod 467100.100**).

- Podłączenie:
• przepływomierza;
• czujnika ciśnienia;
• czujnika poziomu;
• przepływomierza napełniania;
• czujnika RPM.

Wszystkie czujniki ARAG używają tego samego typu łącznik. Podłączyć łącznik czujnika do odpowiedniego łącznika kabla; po sprawdzeniu, czy został prawidłowo włożony nacisnąć aż do zablokowania.

Rys. 33

Rys. 34

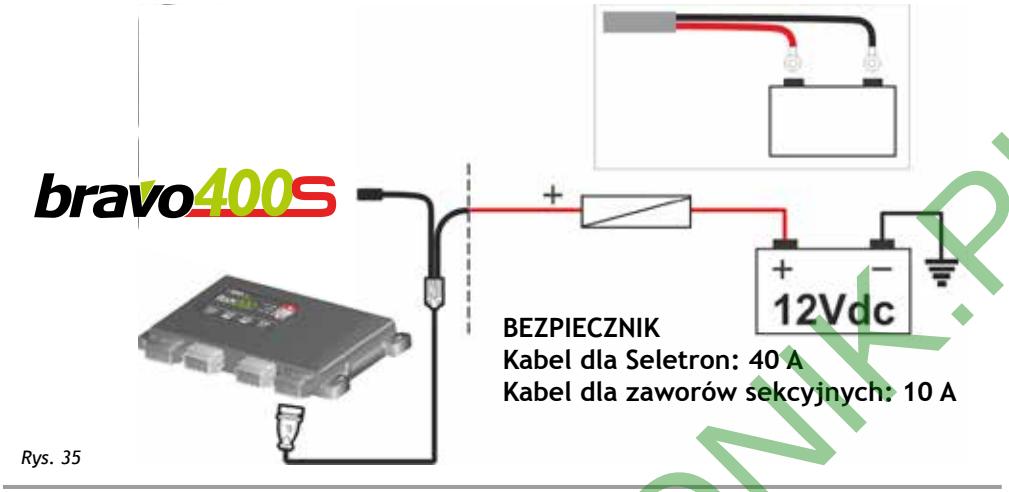
WWW.ROLTRONIK.PL

6.7 Podłączenie zasilania

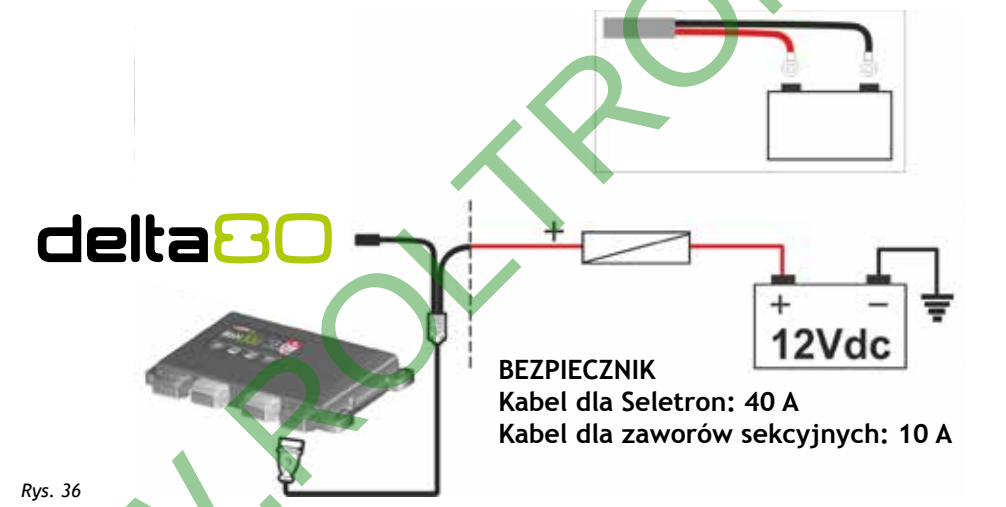
UWAGA:
Aby uniknąć ryzyka zwarcia, nie podłączać kabli zasilających do akumulatora przed zakończeniem instalowania.
Przed włączeniem IBX100 upewnić się czy napięcie akumulatora jest prawidłowe (12 V DC).

Podłączyć bezpośrednio kabel zasilający do akumulatora, używając specjalnych otworów.
UWAGA! NIE podłączać pod kluczem (15/54).

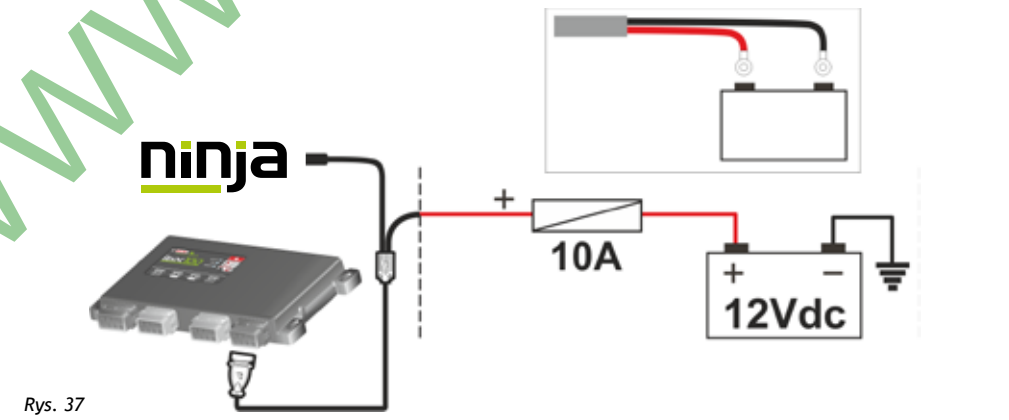
Źródło zasilania musi być podłączone w sposób wskazany poniżej:



Rys. 35



Rys. 36

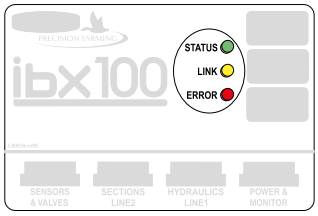


Rys. 37

WWW.ROLTRONIK.PL

7 KONSERWACJA / DIAGNOSTYKA / NAPRAWA

7.1 Legenda stanu LED



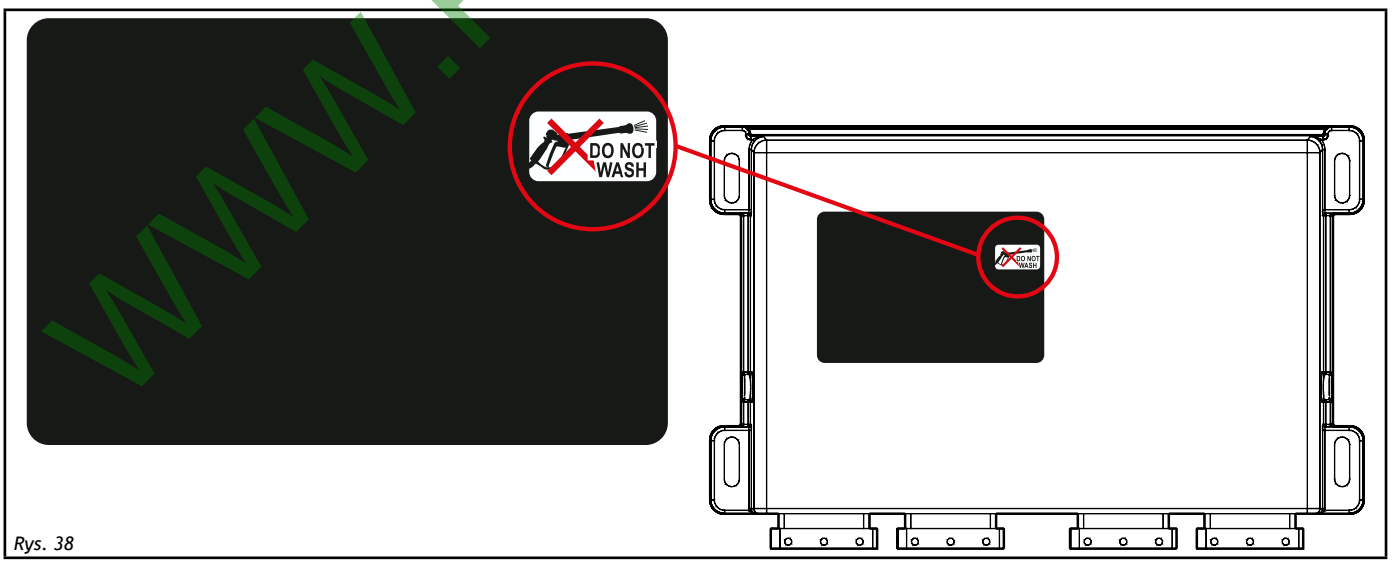
KOLOR	
STATUS	zielony
LINK	żółty
ERROR	czerwony

- **miganie regularne** = miganie stałe
- **miganie okresowe** = seria mignięć przerywanych krótką pauzą

Włączanie	Po włączeniu, jednostka sterująca przeprowadza **włączenie sekwencyjne LED**, w następujący sposób: **1 LED zielony - 2 LED żółty - 3 LED czerwony** Całkowity czas trwania sekwencji: 2 sekundy.
STATUS	**- zgaszona:** jednostka sterująca nie zasilona **- zapalona na stałe:** jednostka sterująca zasilona, brak software lub poważny błąd **- miganie regularne:** jednostka sterująca czeka na uzyskanie poleceń z monitora **- miganie okresowe:** jednostka sterująca pracuje
LINK	**- zapalona na stałe:** linie komunikacji CAN-Bus działają regularnie **- 1 mignięcie okresowe:** problemy komunikacji z monitorem **- 2 mignięcia okresowe:** problemy komunikacji z BUS 1 (LINE 1) **- 3 mignięcia okresowe:** problemy komunikacji z BUS 2 (LINE 2)
ERROR	**- zgaszona:** brak błędów **- 1 mignięcie okresowe:** temperatura za wysoka **- 2 mignięcia okresowe:** napięcie zasilania poza zakresem **- 3 mignięcia okresowe:** zwarcie lub za duża absorpcja BUS 1 (LINE 1) **- 4 mignięcia okresowe:** zwarcie lub za duża absorpcja BUS 2 (LINE 2) **- 5 mignięć okresowych:** zwarcie lub za duża absorpcja obwodu hydraulicznego **- 6 mignięć okresowych:** zwarcie lub za duża absorpcja zaworów regulacyjnych **- 7 mignięć okresowych:** zwarcie lub za duża absorpcja zaworów sekcyjnych **- 8 mignięć okresowych:** problem z podłączeniem czujników analogowych

7.2 Normy czyszczenia

- Do czyszczenia używać wyłącznie miękkiej i wilgotnej szmatki.
- NIE używać detergentów ani substancji agresywnych.
- NIE używać bezpośredniego strumienia wody do czyszczenia jednostki sterującej.



Rys. 38

WWW.ROLTRONIK.PL

8 DANE TECHNICZNE

OPIS	IBX100
Napięcie nominalne zasilania	9 ÷ 16 Vdc
Temperatura robocza	-40 °C ÷ +60 °C -40 °F ÷ +140 °F
Temperatura przechowywania	-40 °C ÷ +85 °C -40 °F ÷ +185 °F
Ciężar (bez okablowania)	1213 g
Wejścia cyfrowe	Dla czujników Open collector: Max częstotliwość 2000 Hz
Wejścia analogowe	4-20 mA
Wyjścia cyfrowe (zawory)	Aktywne wysokie (max 200 mA)
Wyjścia mocy zaworów hydraulicznych	Aktywne wysokie (max 2,5 A)
Wyjścia mocy linii Seletron	Aktywne wysokie (max 15 A na linię)
Ochrona przed odwróceniem biegunowości	•
Ochrona przed zwarciem	•
Stopień ochrony	IP65

9 USUWANIE PO ZAKOŃCZENIU EKSPLOATACJI

Należy usunąć zgodnie z prawodawstwem obowiązującym w kraju, w którym przeprowadza się czynnność.

10 WARUNKI GWARANCJ

1. ARAG s.r.l. udziela gwarancji na niniejsze urządzenia na okres 360 dni (1 rok) od daty od daty sprzedaży klientowi - użytkownikowi (potwierdzeniem będzie kwit dostawy towaru).
   Komponenty wchodzące w skład urządzenia, które według niepodważalnej oceny ze strony ARAG będą posiadały pierwotne defekty materiału lub obróbki, zostaną naprawione lub wymienione nieodpłatnie w najbliższym Centrum Serwisu Technicznego w momencie zażądania wykonania interwencji. Nie będą pokrywane koszty związane z:
- demontażem i ponownym montażem aparatury na oryginalnej instalacji;
- transportem aparatury do Centrum Serwisu Technicznego.
2. Nie są objęte gwarancją:
- szkody spowodowane transportem (zarysowania, wgniecenia i tym podobne);
- szkody spowodowane błędną instalacją lub wady spowodowane niedostateczną lub nieodpowiednią instalacją elektryczną lub zmiany wynikające z warunków środowiskowych, klimatycznych lub innej natury;
- szkody spowodowane stosowaniem nieodpowiednich produktów chemicznych do nawadniania, odchwaszczania i innych zastosować w uprawie, które mogą spowodować uszkodzenia urządzenia;
- awarie spowodowane niedbałością, naruszeniem, niezdarnością użycia, naprawą lub modyfikacją wykonaną przez nieupoważnionych pracowników;
- błędna instalacja i regulacja;
- szkody lub złe funkcjonowanie, spowodowane brakiem wykonania konserwacji zwykłej, takiej jak czyszczenie filtrów, dysz itp.;
- to co można uznać za zwykłe popsucie się w wyniku używania;
3. Przywrócenie działania urządzenia będzie wykonane w granicach czasowych, zależnych od wymogów organizacyjnych Centrum Serwisowego. Warunki gwarancyjne nie będą stosowane w przypadku zespołów lub komponentów, które nie zostały wcześniej umyte i wyczyszczone z resztek używanych produktów.
4. Naprawy wykonane w ramach gwarancji są gwarantowane przez jeden rok (360 dni) od daty wymiany lub naprawy.
5. ARAG nie będzie uznawał dodatkowych gwarancji, za wyjątkiem wyszczególnionych w niniejszym opisie przypadków.
   Żaden przedstawiciel ani sprzedawca nie jest upoważniony do innych odpowiedzialności za produkty ARAG.
   Okres obowiązywania gwarancji uznanych przez prawo, włącznie z gwarancjami handlowymi i normami odnośnie szczególnych wypadków są ograniczone, pod względem czasu, do tego podanego wyżej.
   W żadnym wypadku ARAG nie uzna strat w zyskach bezpośrednich, pośrednich, specjalnych, poniesionych w wyniku ewentualnych uszkodzeń.
6. Wymienione części w ramach gwarancji pozostają własnością firmy ARAG.
7. Wszystkie informacje odnośnie bezpieczeństwa znajdujące się w dokumentacji sprzedaży oraz dotyczące granic zastosowania, osiągów i charakterystyki produktu muszą być przekazane końcowemu użytkownikowi na odpowiedzialność nabywcy.
8. Przy każdym sporze Sądem Właściwym jest Sąd w Reggio Emilia.
8. Przy każdym sporze Sądem Właściwym jest Sąd w Reggio Emilia.

11 DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Deklaracja zgodności jest dostępna na stronie internetowej www.aragnet.com, w odpowiedniej sekcji.

WWW.ROLTRONIK.PL

Używać tylko i wyłącznie oryginalnych przyrządów i części zamiennych ARAG, w celu utrzymania wraz z upływem czasu warunków bezpieczeństwa przewidzianych przez producenta. Zawsze patrz adres internetowy www.aragnet.com.

WWW.ROLTRONIK.PL

D20353_PL- m01 11/2019

42048 RUBIERA (Reggio Emilia) - ITALY
Via Palladio, 5/A

Tel. +39 0522 622011
Fax +39 0522 628944

http://www.aragnet.com
info@aragnet.com