





## ZESTAW POZIOMOWANIE BELKI ZE STAŁĄ GEOMETRIĄ

**4670612**

Oprogramowanie wyd. 2.1.X

**INSTALACJA, OBSŁUGA I KONSERWACJA**



	= Ogólne zagrożenie
	= Ostrzeżenie
<b>BLC</b>	= System sterujący poziomowania belki
<b>ECU</b>	= Zdalna jednostka sterująca IBX100

## WPROWADZENIE

<b>1 Ryzyko i ochrona</b> .....	<b>3</b>	12.2.6 Dostęp użytkownika.....	22
<b>2 Opis produktu</b> .....	<b>3</b>	12.2.7 Tryb pracy.....	22
<b>3 Przeznaczenie urządzenia</b> .....	<b>3</b>	12.3 Zarz. ustawień .....	23
<b>4 Środki ostrożności</b> .....	<b>3</b>	12.3.1 Zapisz konf. VISIO - SETUP.BIN.....	23
<b>5 Zawartość opakowania</b> .....	<b>4</b>	12.3.2 Wprow. konf. VISIO - SETUP.BIN.....	23
<b>6 Ustawienie na maszynie rolniczej</b> .....	<b>4</b>	12.3.3 Zapisz konf. IBX - CFGLEVEL.DAT.....	23
6.1 Typowy zestaw komponentów instalacji .....	4	12.3.4 Wprow. konf. IBX - CFGLEVEL.DAT .....	23
6.2 VISIO BLC .....	5	12.4 Test .....	24
6.3 Zamocowanie hydraulicznej jednostki sterującej IBX1005		12.4.1 Display.....	24
<b>7 Montaż czujników ultradźwiękowych</b> .....	<b>6</b>	12.4.2 Przyciski .....	24
7.1 Identyfikacja i prawidłowe umieszczenie czujników.....	7	12.4.3 Czujniki .....	24
7.2 Optymalne ukierunkowanie czujników .....	8	12.5 Aktualizacja IBX100 Hydraulic.....	25
<b>8 Połączenia elektryczne</b> .....	<b>9</b>	12.6 Ustaw. fabryczne .....	25
8.1 Ogólne środki ostrożności w celu prawidłowego ułożenia kabli	9	12.6.1 Przywrócenie VISIO .....	25
8.2 Podłączenie zasilania .....	9	12.6.2 Przywrócenie IBX100 Hydraulic .....	25
8.3 Podłączenie okablowania .....	10	<b>13 Wstępne ustawienia do obsługi</b> .....	<b>26</b>
8.4 Podłączenie Visio BLC / IBX100 hydraulicznej.....	10	13.1 Szybkie ustaw. ....	26
8.5 Podłączenie czujników ultradźwiękowych (poziomowanie belki)	10	<b>14 System sterujący BLC — jak działa</b> .....	<b>27</b>
8.6 Podłączenie do istniejącej hydraulicznej tablicy sterowniczej	10	14.1 Geometria stała .....	27
8.7 Podłączenie zaworów hydraulicznych .....	10	14.2 Sterowanie hydrauliczne.....	27
<b>9 Akcesoria</b> .....	<b>11</b>	<b>15 Obsługa</b> .....	<b>28</b>
9.1 Pendrive.....	11	15.1 Start .....	28
<b>10 Programowanie</b> .....	<b>12</b>	15.2 Tryb AUTOMATYCZNY i RĘCZNY .....	28
10.1 Próby i kontrole przed zaprogramowaniem .....	12	15.3 Sterowanie automatyczne $\square$ .....	29
10.2 Sterowania menu.....	12	15.4 Tryb półautomatyczny.....	29
10.3 Automatyczne wykrywanie po włączeniu systemu .....	12	15.5 Sterowanie ręczne $\square$ .....	29
<b>11 Struktura menu</b> .....	<b>13</b>	<b>16 KONSERWACJA / DIAGNOSTYKA / NAPRAWA</b> .....	<b>30</b>
<b>12 Menu ustawień</b> .....	<b>14</b>	16.1 Komunikaty błędów .....	30
12.1 Ustawienia BLC .....	14	16.2 Usterki i ich usuwanie .....	30
12.1.1 Podst.ustawienia - PROCEDURA WSPOMAGANA.....	15	16.3 Wyświetlone dane i właściwe jednostki miary - Menu	
12.1.2 Ustawienia belki.....	17	ustawień.....	30
12.1.3 Parametry regulacji.....	17	<b>17 Dane techniczne</b> .....	<b>31</b>
12.1.4 Określ. funkcji.....	20	<b>18 Likwidacja na zakończenie okresu eksploatacji</b> .....	<b>31</b>
12.1.5 Właściwości IBX .....	20	<b>19 Warunki gwarancji</b> .....	<b>31</b>
12.2 Opcje .....	21	<b>20 Deklaracja Zgodności UE</b> .....	<b>31</b>
12.2.1 Język .....	21		
12.2.2 Jednostka miary .....	21		
12.2.3 Kontrast Displayu .....	21		
12.2.4 Akustyka alarmów .....	21		
12.2.5 Akust. przycisków .....	21		

## • SPOSOBY KORZYSTANIA Z PODRĘCZNIKA

Część instalacyjna niniejszego podręcznika zawiera informacje zastrzeżone dla instalatorów, w związku z tym została w niej zastosowana terminologia techniczna i pominięta część wyjaśniająca, konieczna wyłącznie dla użytkowników końcowych.

**INSTALOWANIE MUSI BYĆ WYKONANE WYŁĄCZNIE PRZEZ UPOWAŻNIONYCH PRACOWNIKÓW I ODPOWIEDNIO PRZYGOTOWANYCH. ARAG NIE JEST ODPOWIEDZIALNY ZA UŻYWANIE NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA PRZEZ OSOBY NIEUPOWAŻNIONE I NIEKOMPETENTNE.**

## • ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Odpowiedzialnością instalatora jest wykonanie każdej operacji instalacyjnej w sposób "doskonały" i zagwarantowanie końcowemu użytkownikowi perfekcyjnego funkcjonowania całej instalacji zarówno jeżeli zostanie ona dostarczona z komponentami ARAG jak i od innego producenta.

ARAG zaleca zawsze używanie swoich części do instalowania systemów sterowania.

W przypadku, gdy instalator zdecyduje się na użycie komponentów innych producentów, również bez zmodyfikowania części instalacji lub okablowania, będzie on w pełni za to odpowiedzialny.

Kontrola kompatybilności komponentów i akcesoriów innych producentów jest na odpowiedzialność instalatora.

W przypadku, gdy z powyższych powodów, części ARAG zamontowane razem z komponentami innych producentów uległyby uszkodzeniu jakiegokolwiek rodzaju, nie zostanie uznana żadna forma gwarancji bezpośredniej lub pośredniej.

## 1 RYZYKO I OCHRONA

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



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

**NIE NALEŻY PRACOWAĆ W POBLIŻU BELKI, JEŚLI DZIAŁA SYSTEM STERUJĄCY BLC.**

## 2 OPIS PRODUKTU

Visio BLC to samodzielny system wykorzystywany do poziomowania belki (BLC), co pozwala na utrzymanie ramienia opryskiwacza równoległe do kierunku pola oraz zarządzanie odległością terenu poprzez dedykowaną jednostkę sterującą — ECU IBX100 z funkcjami hydraulicznymi — w taki sposób, aby zapewnić równomierne pokrycie strefy zabiegu.

Jednostka hydrauliczna IBX100, dostarczona z zestawem BLC, jest już przygotowana do użytku.

Nowy kod aktywacji jest WYMAGANY WYŁĄCZNIE w przypadku zakupu centralki zamiennej (procedura uruchomienia na *str.20*).

## 3 PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

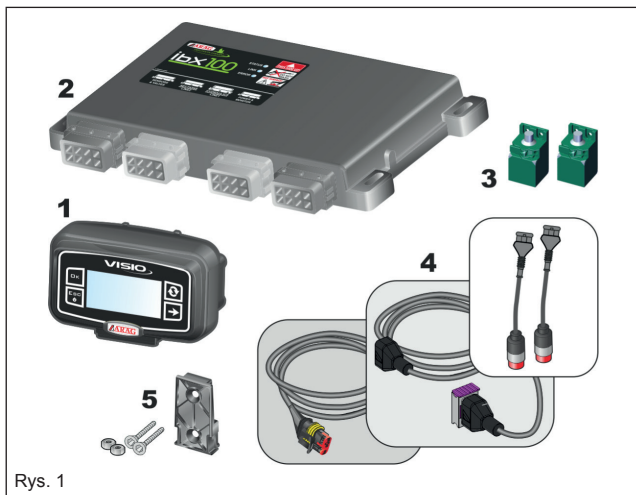
Urządzenie zostało specjalnie zaprojektowane i zrealizowane do zainstalowania na maszynach rolniczych do opryskiwania polowego i opryskiwania na polach golfowych, w zgodności z normą EN ISO 14982 (Kompatybilność elektromagnetyczna - maszyny rolnicze i leśne, do ogrodów i przestrzeni zielonych) zharmonizowaną z Dyrektywą 2014/30/UE.

## 4 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 i odłączyć kable zasilające.
- Używać wyłącznie oryginalnego oprzyrządowania i części zamiennych ARAG.

**5 ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**



Rys. 1

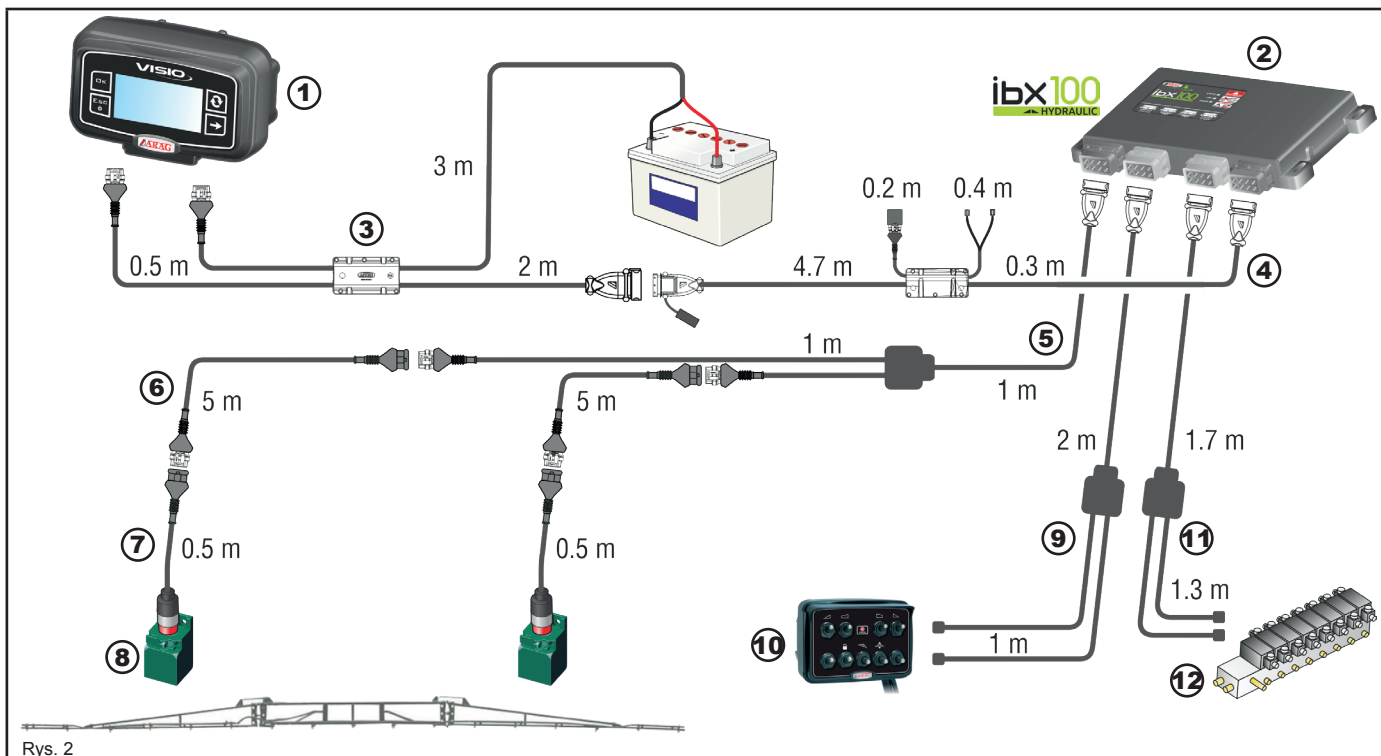
- 1 Visio BLC
- 2 Jednostka sterująca IBX100 hydrauliczna
- 3 Czujniki ultradźwiękowe (sztuk 2)
- 4 Kable połączeniowe (odn. par. 6.1 Typowy zestaw komponentów instalacji):
  - Przedłużacz do czujników — 5 m (sztuk 2)
  - Adaptery kablowe do czujników ultradźwiękowych (sztuk 2)
  - Kabel połączeniowy do czujników
  - Kabel połączeniowy IBX100 hydraulika / zasilanie / Visio BLC
  - Kabel połączeniowy Visio BLC / zasilanie / IBX100 hydraulika
  - Kabel połączeniowy do istniejącej hydraulicznej tablicy sterowniczej
  - Kabel połączeniowy do zaworów hydraulicznych w celu poziomowania belki
- 5 Komplet mocujący



Załączony zestaw służy do wdrożenia funkcji kontrolnej BLC na istniejącym już urządzeniu: elementy mechaniczne i hydrauliczne są więc dostarczane przez producenta maszyny. Zawory hydrauliczne do poziomowania belki są kupowane osobno.

**6 USTAWIENIE NA MASZYNIE ROLNICZEJ**

**6.1 Typowy zestaw komponentów instalacji**

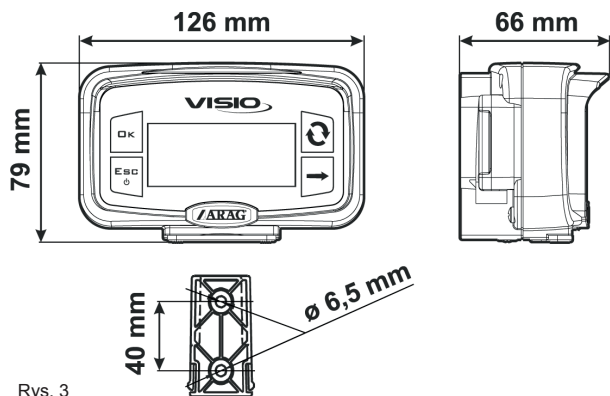


Rys. 2

**Legenda:**

- 1 Visio BLC
- 2 Jednostka sterująca IBX100 hydrauliczna
- 3 Kabel połączeniowy Visio BLC / zasilanie / IBX100 hydraulika
- 4 Kabel połączeniowy IBX100 hydraulika / zasilanie / Visio BLC
- 5 Kabel połączeniowy do czujników (poziomowanie belki)
- 6 Przedłużacz do czujników — 5 m (sztuk 2)
- 7 Adaptery kablowe do czujników ultradźwiękowych (sztuk 2)
- 8 Czujniki ultradźwiękowe (sztuk 2)
- 9 Kabel połączeniowy do istniejącej hydraulicznej tablicy sterowniczej
- 10 Istniejąca hydrauliczna tablica sterownicza (nie dostarczana)
- 11 Kabel połączeniowy do zaworów hydraulicznych w celu poziomowania belki
- 12 Zespół hydrauliczny (nie dostarczany)

6.2 VISIO BLC



Rys. 3



Rys. 4

- 1 Zamocować suwak mocujący w kabinie za pomocą specjalnych śrub (Rys. 4), w punkcie, w którym VISIO jest łatwo widoczny i dostępny rękoma, ale z dala od organów w ruchu.
- 2 Przymocować VISIO wkładając go na suwak w kierunku do dołu aż do całkowitego zablokowania.
- 3 Przymocować okablowanie w taki sposób, aby nie miały styczności z częściami w ruchu.

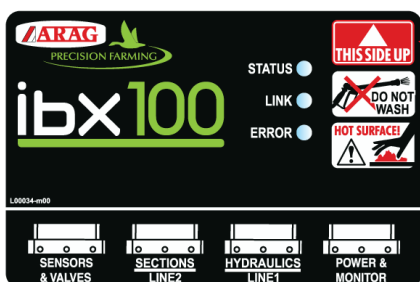
6.3 Zamocowanie hydraulicznej jednostki sterującej IBX100

Przymocować jednostkę sterującą w tylnej części maszyny, w pobliżu zespołu hydraulicznego.

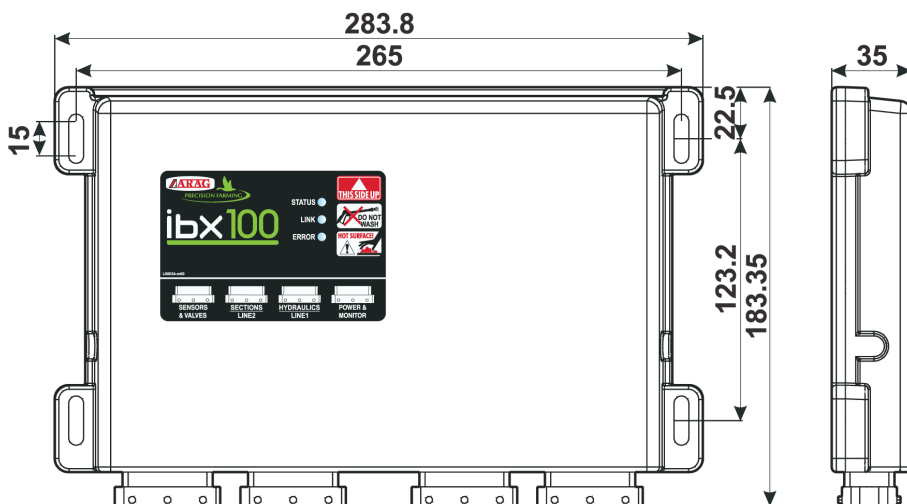
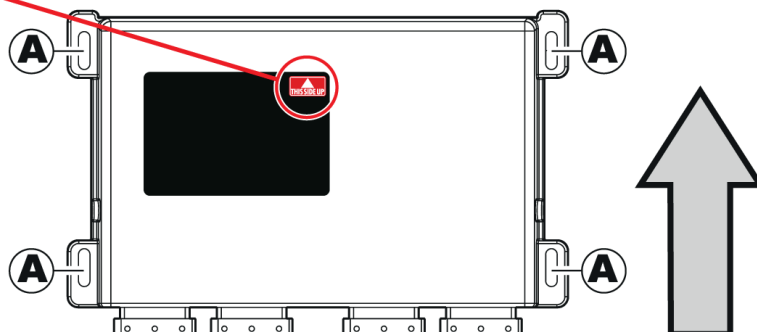
 **Wziąć pod uwagę różne podłączenia konieczne do funkcjonowania urządzenia (par. 6.1), długości kabli oraz przewidzieć odpowiednią przestrzeń dla łączników i kabli. Dla jakiegokolwiek odniesienia do konfiguracji instalacji, zapoznać się z par. 6.1.**

Przestrzegać porządku montażu jednostek sterujących, w sposób wskazany na Rys. 5 (łączniki w kierunku do dołu). Przymocować IBX100 za pomocą 4 wkrętów umieszczonych w odpowiednich otworach podłużnych (A, Rys. 5).

 **Żaden inny typ ustawienia nie jest dozwolony.**





Rys. 5

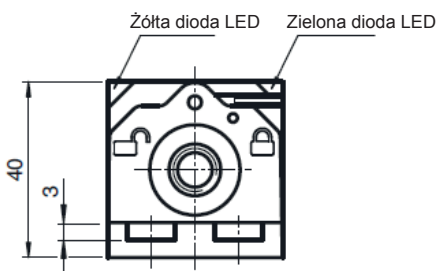
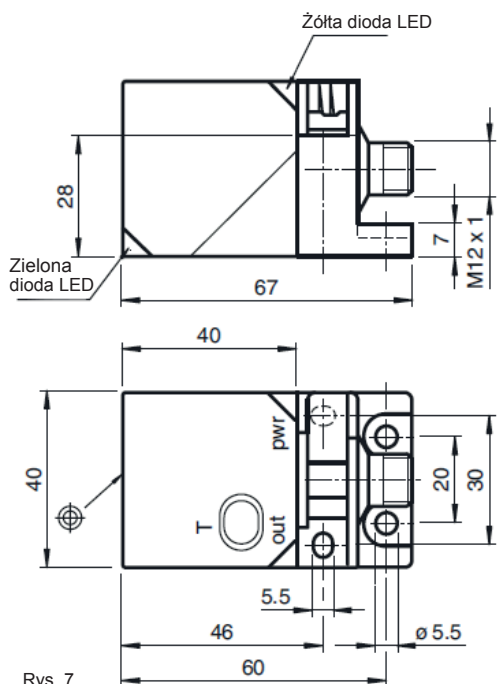


Rys. 6

7 MONTAŻ CZUJNIKÓW ULTRADŹWIĘKOWYCH

 Odpowiedzialnością instalatora jest sprawdzenie przestrzegania wszystkich opisanych wskazówek. Ilustracje odnoszące się do czujników mają wyłącznie charakter orientacyjny.

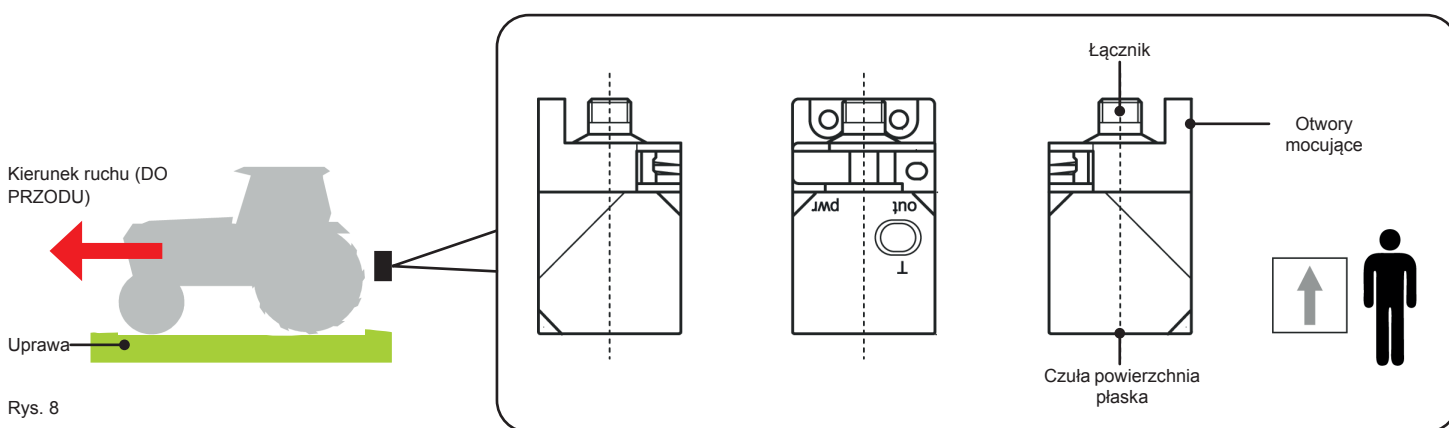
-  Środki ostrożności dotyczące trwałej instalacji:
- Umocować czujnik do wytrzymałej konstrukcji.
  - Ochraniać korpus i łącznik czujnika osłoną.
  - Utrzymywać w czystości wrażliwą powierzchnię czujnika.
  - Wyczyścić wyłącznie miękką i wilgotną szmatką;
  - Nie używać detergentów ani substancji agresywnych;
  - Nie używać bezpośredniego strumienia wody do czyszczenia urządzenia.




		ŁĄCZNIK		
PIN		POZYCJA	KOLOR	PODŁĄCZENIE
1	+ 12 V	1	Brązowy	+ 12 V
2	Niepodłączony	2	--	Niepodłączony
3	Niepodłączony	3	Niebieski	Ziemia (GND)
4	Wyjście analogowe	4	Czarny	Wyjście analogowe
5	Ziemia (GND)	5	--	Niepodłączony

Rys. 7

KIERUNEK INSTALACJI



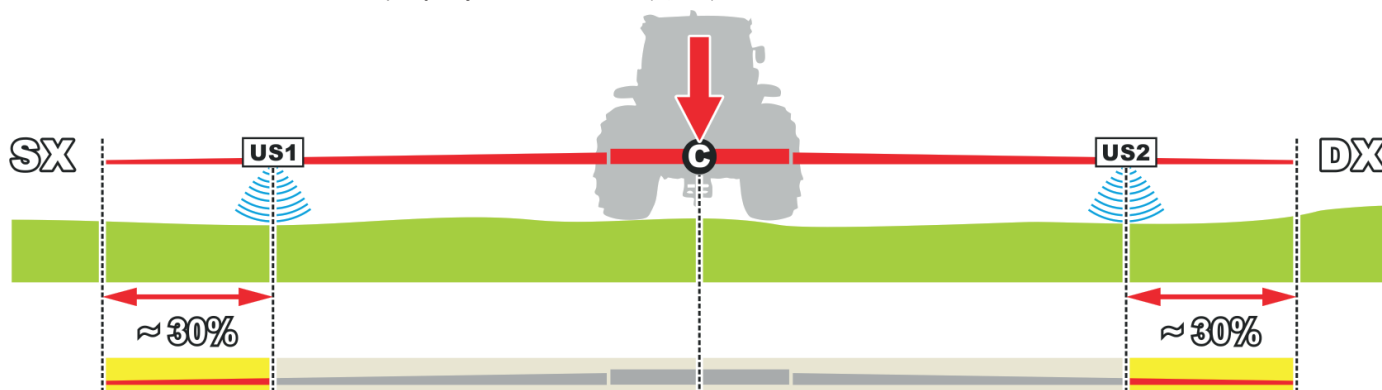
Rys. 8

 W celu prawidłowego funkcjonowania, przestrzegać kolejności montażu (Rys. 8).

7.1 Identyfikacja i prawidłowe umieszczenie czujników

Przewiduje się dwa typy wyposażenia:

- KONFIGURACJA PODSTAWOWA - z parą czujników **US1 + US2** (Rys. 9).

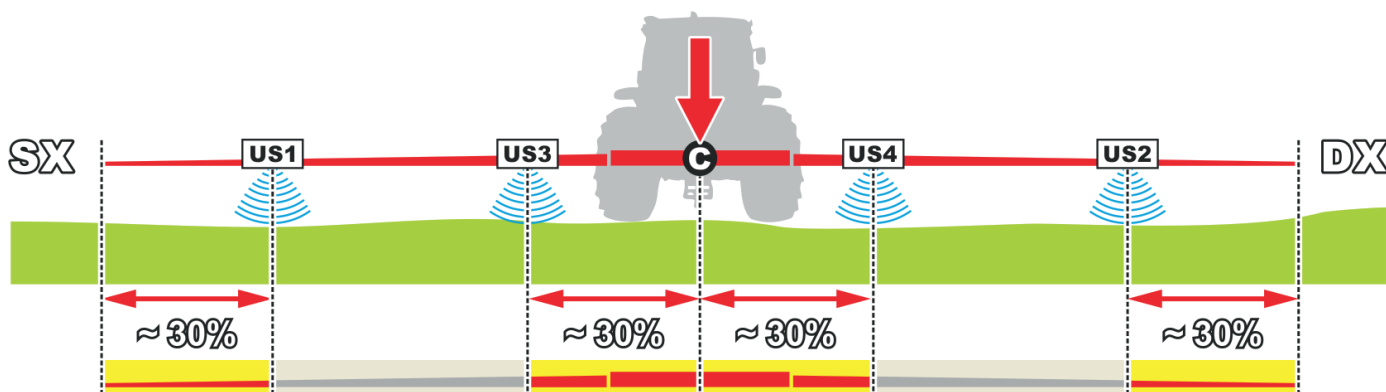


Rys. 9

Rozmieścić czujniki biorąc pod uwagę środek belki **C**:

**US1** (lewa strona) + **US2** (prawa strona) = zewnętrzna para czujników (z dala od środka belki), w odległości od końca belki odpowiadającej w przybliżeniu 30% długości półbelki.

- KONFIGURACJA PEŁNA - z dwoma parami czujników **US1 + US2** i **US3 + US4** (Rys. 10).



Rys. 10

Rozmieścić czujniki biorąc pod uwagę środek belki **C**:

**US1**(lewa strona)+ **US2**(prawa strona) = wewnętrzna para czujników (z dala od środka belki), patrz konfiguracja podstawowa.

**US3 + US4** = wewnętrzna para czujników (w pobliżu środka belki), w odległości od środka belki odpowiadającej w przybliżeniu 30% długości półbelki.

Zmontować czujniki **US1 / US3** z lewej strony belki, a czujniki **US2 / US4** z prawej strony (patrząc od tyłu ciągnika).

Preferowana konfiguracja z dwoma parami czujników: w przypadku zastosowania na bardzo dużych belkach, pozwala na utworzenie średniej odległości czujników od nierównego terenu.

Ponadto wrażliwa powierzchnia czujników musi być umieszczona **ZAWSZE WYŻEJ** w stosunku do płaszczyzny wyjścia dysz (LV > 0 mm, Rys. 11).



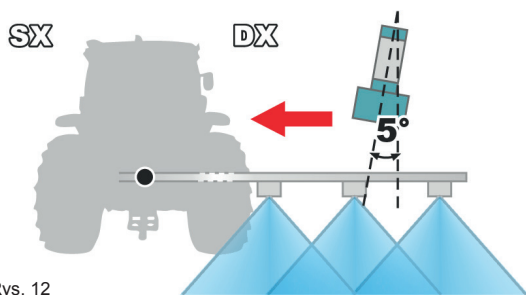
Rys. 11



**UPEWNIJ SIĘ, ŻE CZUJNIKI SĄ PODŁĄCZONE DO ODPOWIEDNICH ZŁĄCZY, ZGODNIE Z OZNAKOWANIEM PRZEDSTAWIONYM W PAR. 8.3 PODŁĄCZENIE OKABLOWANIA.**  
**INNE POŁĄCZENIA SPOWODOWAŁYBY BRAK ROZPOZNANIA I USTANIE DZIAŁANIA SYSTEMU.**



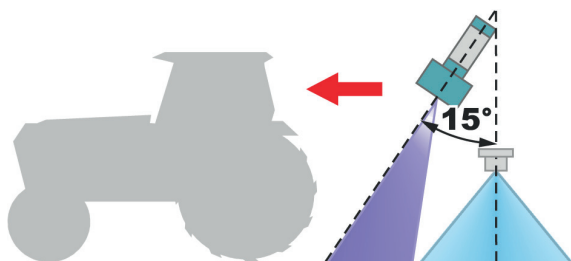
7.2 Optymalne ukierunkowanie czujników



Rys. 12

• **Nachylenie boczne (wewnętrzne)**

Czujniki powinny być skierowane w stronę najbliższego boku ciągnika; zaleca się pochylenie 5°, przydatne do kompensacji nachylenia belki wynikające z korekcy systemu sterującego BLC.



Rys. 13

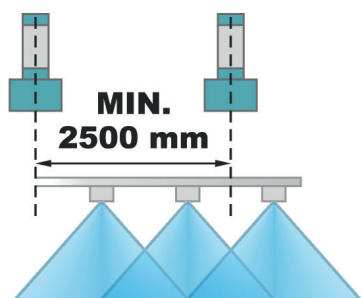
• **Nachylenie do przodu / na wysokości**

Ponieważ emisja ultradźwięków z czujnika ma kształt stożka o rozwartości około 15°, należy skierować czujniki o 15° do przodu w odniesieniu do kierunku jazdy ciągnika.

Nachylenie to umożliwia uniknięcie zakłóceń ze stożkiem cieczy wychodzącej z dysz opryskiwacza.

Aby zoptymalizować zdolności pomiaru czujnika można również przesunąć do przodu (zawsze w odniesieniu do kierunku ruchu) położenie czujników i/lub zwiększyć ich wysokość względem płaszczyzny wylotowej dysz.

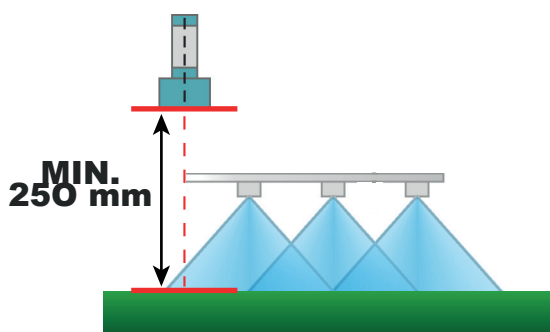
**ZAWSZE unikać sytuacji, kiedy zakres działania czujnika pokrywa się ze stożkiem opryskiwania.**



Rys. 14

• **Minimalna odległość pomiędzy czujnikami**

Jeśli czujniki znajdują się zbyt blisko siebie, może dojść do nakładania się ultradźwięków, co powoduje błędy systemu: **należy przestrzegać minimalnej odległości 2500 mm.**



Rys. 15

• **Minimalna odległość pomiędzy czujnikiem a podłożem**

Umieścić czujnik na takiej wysokości, by zachować **minimalną odległość 250 mm od podłoża** we wszystkich możliwych warunkach pracy.

Mniejsza odległość przeszkadza w prawidłowym działaniu czujnika, wywołując błędny pomiar wysokości i możliwość nieprzewidzianego ruchu.



Jest odpowiedzialnością instalatora sprawdzenie, czy pomiary wykryte przez czujniki są poprawne, w celu uniknięcia zakłóceń ze stożkiem wylotu cieczy rozpylanej z dysz.



## 8 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

- ⚠ • Używać tylko oryginalnego okablowania 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.

### 8.1 Ogólne środki ostrożności w celu prawidłowego ułożenia kabli

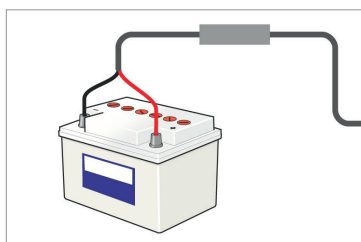
- **Zamocowanie kabli:**
  - przymocować kable w taki sposób, aby nie miały one styczności z organami w ruchu;
  - ułożyć kable w taki sposób, aby skręcanie lub ruchy maszyny nie uszkodziły ich.
- **Ułożenie kabli w celu uniknięcia infiltracji wody:**
  - rozgałęzienia kabli muszą być ZAWSZE skierowane w kierunku do dołu.
- **Ułożenie kabli w punktach podłączenia:**
  - Nie forsować łączników nadmiernym naciskaniem ani zginaniem: styki mogą uszkodzić się i zaszkodzić w prawidłowym funkcjonowaniu monitora.

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

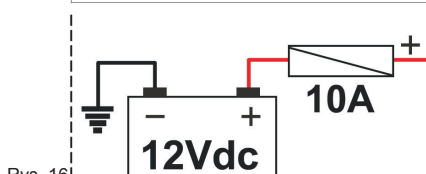
### 8.2 Podłączenie zasilania

⚠ **UWAGA:** ABY UNIKNĄĆ RYZYKA ZWARCIA, NIE PODŁĄCZAĆ KABLI ZASILAJĄCYCH DO AKUMULATORA PRZED ZAKOŃCZENIEM INSTALOWANIA. PRZED WŁĄCZENIEM KOMPUTERA UPEWNIĆ SIĘ CZY NAPIĘCIE AKUMULATORA CIĄGNIKA JEST PRAWDŁOWE (12 V DC).

Źródło zasilania musi być podłączone w sposób wskazany w Rys. 16:



KOLOR PRZEWODU (KABEL ZASILAJĄCY)	PODŁĄCZENIE
Czerwony	Dodatni
Czarny	Ujemny



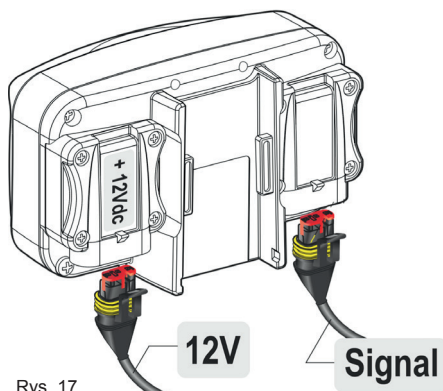
Rys. 16

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

⚠ **W PRZYPADKU WYKONANIA SPAWANIA ŁUKIEM ELEKTRYCZNYM, UPEWNIĆ SIĘ, CZY ZASILANIE URZĄDZENIA JEST ODŁĄCZONE; W PRZYPADKU KONIECZNOŚCI ODŁĄCZYĆ KABLE ZASILAJĄCE.**

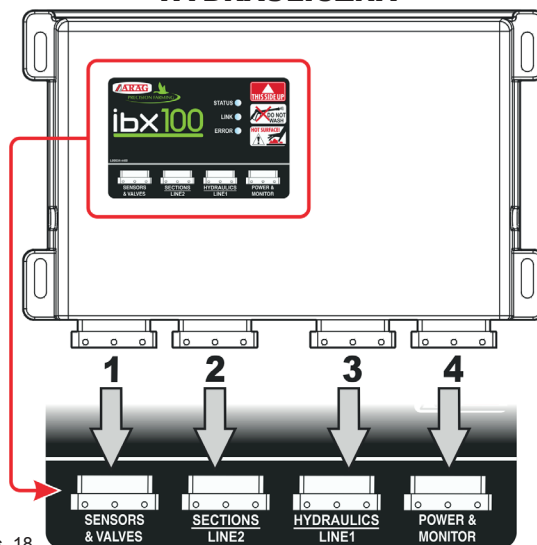
8.3 Podłączenie okablowania

**VISIO BLC**



Rys. 17

**JEDNOSTKA IBX100 HYDRAULICZNA**



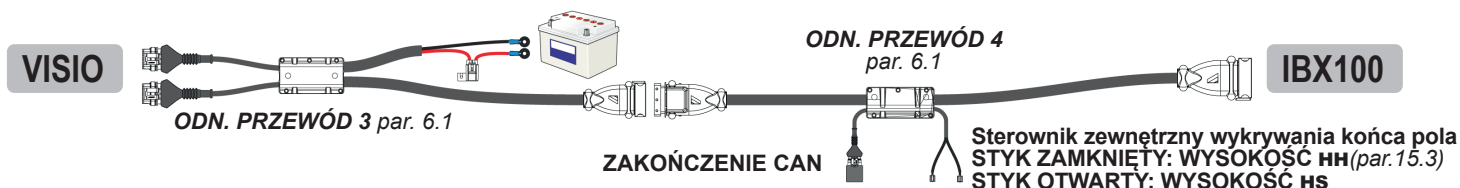
Rys. 18

ŁĄCZNIK	PODŁĄCZENIE	ODN. PRZEWÓD
<b>12 V</b>	Zasilanie	3 - par. 6.1
<b>SYGNAŁ</b>	Jednostka IBX100 hydrauliczna	

Podłączyć przewody w sposób wskazany w tabeli; każdy z nich musi być podłączony do odpowiedniego gniazdka na jednostce zdecentralizowanej.

NUM.	PODŁĄCZENIE	ODN. PRZEWÓD- par. 6.1
<b>1</b>	Czujniki ultradźwiękowe (poziomowanie belki)	5
<b>2</b>	Istniejąca hydrauliczna tablica sterownicza	9
<b>3</b>	Zespół hydrauliczny	11
<b>4</b>	Visio BLC / Zasilanie	4

8.4 Podłączenie Visio BLC / IBX100 hydraulicznej



8.5 Podłączenie czujników ultradźwiękowych (poziomowanie belki)

ŁĄCZNIK	PODŁĄCZENIE
<b>US1 ÷ US4</b>	Czujnik ultradźwiękowy 1 ÷ 4
<b>US5</b>	NIEPODŁĄCZONY
<b>AUX</b>	NIEPODŁĄCZONY

**ODN. PRZEWÓD 5 - par. 6.1**  
Zamknąć nieużywane złącza odpowiednimi zatyczkami, dostarczanymi w opakowaniu.

8.6 Podłączenie do istniejącej hydraulicznej tablicy sterowniczej

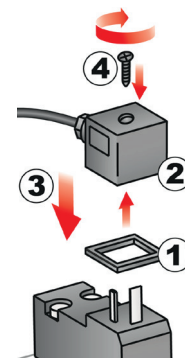
ŁĄCZNIK	STEROWNIK
<b>DD</b>	Zawór pilotowany
<b>AA</b>	Wysokość belki - PODNIEŚ
<b>AC</b>	Wysokość belki - OPUSZCZA
<b>CA</b>	Poziomowanie belki - W KIERUNKU PRZECIWNYM DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA
<b>CC</b>	Poziomowanie belki - W KIERUNKU ZGODNYM Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA

**ODN. PRZEWÓD 9 - par. 6.1**  
Przewód ten jest używany do otrzymywania poleceń ręcznych z istniejącej hydraulicznej tablicy sterowniczej (np. hydrauliczna skrzynka sterująca). IBX100 będzie sterować odpowiednimi zaworami hydraulicznymi na podstawie otrzymanych poleceń ręcznych lub na podstawie automatycznego systemu sterowania.  
Kiedy sterownik BLC pracuje w sposób AUTOMATYCZNY, istniejąca jednostka hydrauliczna będzie miała zawsze pierwszeństwo nad sterownikiem hydraulicznym IBX100.

8.7 Podłączenie zaworów hydraulicznych

ŁĄCZNIK	RUCH	STEROWNIK
<b>DD</b>	Zawór pilotowany	
<b>AA</b>	Otwieranie ↑	Wysokość belki: PODNOSI
<b>AC</b>	Zamykanie ↓	Wysokość belki: OPUSZCZA
<b>CA</b>	Otwieranie ↑	Poziomowanie belki: W KIERUNKU PRZECIWNYM DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA
<b>CC</b>	Zamykanie ↓	Poziomowanie belki: W KIERUNKU ZGODNYM Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA


**ODN. PRZEWÓD 11 - par. 6.1**  
Zamocować łączniki do odpowiednich zaworów zgodnie z podanymi kodami.  
• Umieścić uszczelkę (1), wprowadzając 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.

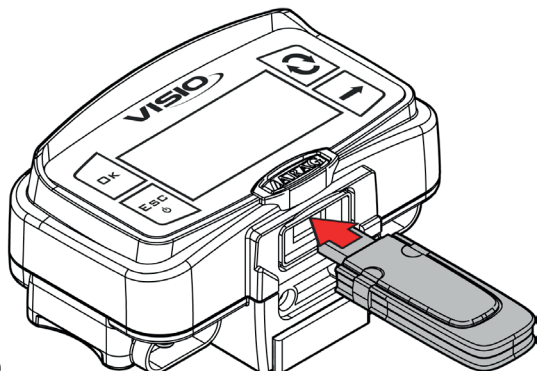


## 9 AKCESORIA

### 9.1 Pendrive

Pendrive może być używany do wymiany danych z VISIO BLC IBX100.

 **Przed użyciem karty SD należy ją sformatować w trybie FAT 32; należy upewnić się, że karta jest odczytywana przez system oraz że nie jest zabezpieczona przed zapisem. Kompatybilna jest większość nośników pendrive, do 2 Gb pamięci.**



Rys. 19

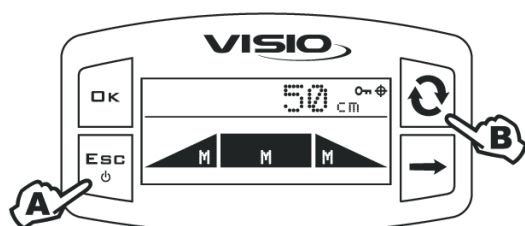
**10 PROGRAMOWANIE****10.1 Próby i kontrole przed zaprogramowaniem**

Przed przystąpieniem do programowania należy sprawdzić:

- prawidłowe zainstalowanie wszystkich komponentów;
- podłączenie zasilania;
- podłączenie do komponentów.



Błędne podłączenie komponentów instalacji lub użycie komponentów różnych od tych zalecanych może uszkodzić urządzenie lub komponenty.

**10.2 Sterowania menu**

Rys. 20

**WŁĄCZANIE**

- A** Naciskać na klawisz przez 1 sekundę.  
**B** Naciskać klawisz w celu wyświetlenia w kolejności różnych wartości w rozszerzeniu (w głównej części displayu)  
 Przy każdym włączeniu urządzenie pokazuje na krótko stronę z nazwą urządzenia i wersją programu

**WYŁĄCZANIE**

- A** Naciskać klawisz przez 2 sekundy

**WYBÓR I DOSTĘP DO POZYCJI MENU**

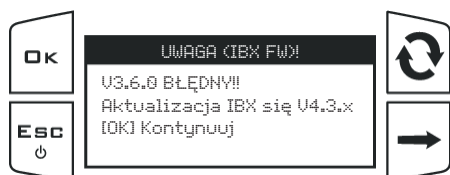
Rys. 21

- A** Naciskać kolejno w celu przechodzenia po pozycjach (wybrana pozycja jest podkreślona czarnym paskiem)  
**B** Naciskać w celu wejścia do wybranej pozycji menu  
 Trzy punkty pod pozycją wskazują obecność dodatkowego menu ustawienia

**ZMIANA WARTOŚCI**

Rys. 22

- A** Naciskać w celu przechodzenia między cyframi  
**B** Naciskać kolejno w celu zmiany wartości cyfry podkreślonej kursorem  
**C** Naciskać w celu zatwierdzenia zmiany. Display powróci do poprzedniej strony  
**D** Naciskać w celu wyjścia ze strony bez zatwierdzenia zmiany danej  
 Wartość edytowana musi zawierać się w zakresie przedstawionym na stronie

**10.3 Automatyczne wykrywanie po włączeniu systemu**

Rys. 23

Po włączeniu Visio należy sprawdzić kompatybilność podłączonej centralki hydraulicznej (IBX100).

- Przeształa wersja firmware (przykład obok): należy zaktualizować centralkę, system uniemożliwia użytkowanie urządzenia i zezwala wyłącznie na przeprowadzenie aktualizacji i wyłączenie. **Skontaktować się najbliższym Centrum Serwisowym w celu przeprowadzenia aktualizacji.**
- Hardware niekompatybilny: centralka IBX100 nie jest kompatybilna z aplikacją BLC.

**KLAWISZE PROGRAMOWANIA**

- Wejście do wybranego menu
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



- Naciskanie po kolei:
- Przewijanie strony menu
- Zmiany wartości (wzrost)



- Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

## 11 STRUKTURA MENU

W celu prawidłowego użycia przycisków podczas programowania, odsyła się do par. 10.2.

MENU USTAWIENI	USTAWIENIA	Ustawienia BLC	Podst.ustawienia	Start procedury Ilość czujników Czujn. zewn. [X] Czujnik zewn. [Y] Czujn. wewn. [X] Czujn.wewn. [Y] Przycisk HL		
			Ustawienia belki	Geometria belki Siłowniki Szerokość belki		
			Parametry	Zwięk. kontr. wys. Zwięk.kont.nachyl. Zysk bł. wysokości Oczek.na pręd.obr.		
			Określ. funkcji	Namierz. końc.pola		
		Właściwości IBX	Nazwa urządzenia Wersja Hardware Wersja Firmware Numer seryjny Kod aktywacji			
	OPCJE	Język		Česky - Deutsch - English - Español - Français - Magyar Italiano - Polski - Português - Русский		
		Jednostka miary	Prędkość	m/s ft/s		
			Długość	m ft		
			Wysokość	cm in		
			Kąt	° rad		
		Kontrast Displayu				
		Akustyka alarmów				
		Akust. przycisków				
	Dostęp użytkownika	Operator Administrator Technik ARAGTech				
	Tryb pracy	Tryb pracy: Tylko BLC Tylko TTC BLC i TTC		Geometria belki: Stała Wózek golfowy Wielofunkcyjny		
ZARZ. USTAWIENI	Zapisz konf. VISIO Wprow. konf. VISIO Zapisz konf. IBX Wprow. konf. IBX					
TEST	Wersja Firmware Wersja Hardware Napięcie akumulat. Display Przyciski Czujniki					
AKTUALIZACJA IBX						
UST. FABRYCZNE	Przywrócenie VISIO Przywrócenie IBX					

## KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Naciskanie po kolei:
- Przewijanie strony menu
- Zmiany wartości (wzrost)

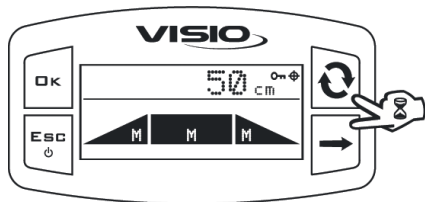


- Powrót do poprzedniego menu
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



- Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

## 12 MENU USTAWIEN

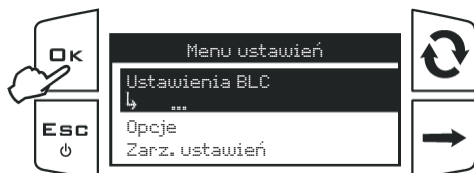


Z głównej strony nacisnąć jednocześnie na klawisze **przez 2 sekundy** w celu wejścia.

Rys. 24

## 12.1 Ustawienia BLC

To menu pozwala na wprowadzenie właściwości mechanicznych belki opryskującej oraz sposobu wykrywania końca pola.



Wejście do Menu Ustawień.

Nacisnąć, aby wejść do menu ustawień BLC

Rys. 25

KLAWISZE  
PROGRAMOWANIA

- Wejście do wybranego menu  
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu  
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian

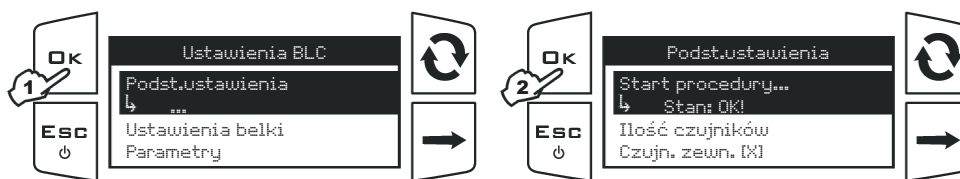


Naciskanie po kolei:  
- Przewijanie strony menu  
- Zmiany wartości (wzrost)



Przesunięcie kursora w trakcie zmian  
(naciskać kolejno)

## 12.1.1 Podst.ustawienia - PROCEDURA WSPOMAGANA



Rys. 26

Wejście do Menu Ustawień BLC.  
**1** Nacisnąć, aby wejść do menu Podst. ustawienia  
**2** Nacisnąć **OK**, aby rozpocząć procedurę wspomaganą.  
 VISIO będzie prowadzić użytkownika podczas procesu konfiguracji: śledzić zaproponowane fazy, wybierając wymagane opcje. **OK** = Kolejny krok.

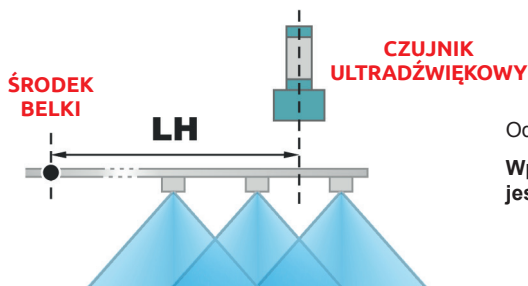
Można wyświetlić ustawione wartości przewijając pozycje menu Podst.ustawienia. Użycie klawiszy na dole strony.

## • INSTALACJA Z 2 CZUJNIKAMI



Rys. 27

- Ilość czujników 2 (**US1** + **US2**). Liczba czujników ultradźwiękowych używanych przez system sterujący BLC.
- Czujn. zewn. [X]: wartość dotycząca **US1** + **US2** (para czujników zewnętrznych).



Rys. 28

Odległość w poziomie **LH1** pomiędzy osią wzdłużną czujników ZEWNĘTRZNYCH a środkiem belki (Rys. 28).

Wprowadzić tylko raz wartość do właściwego menu: jest taka sama dla czujników tej samej pary.

- Czujniki zewn. [Y]: wartość dotycząca **US1** + **US2** (para czujników zewnętrznych).



Rys. 29

Odległość w pionie **LV1** pomiędzy wrażliwą powierzchnią czujników ZEWNĘTRZNYCH, a płaszczyzną wylotową dysz (Rys. 29). Wrażliwa powierzchnia czujników musi być umieszczona **ZAWSZE WYŻEJ** w stosunku do płaszczyzny wyjścia (**LV > 0 mm**).

Wprowadzić tylko raz wartość do właściwego menu: jest taka sama dla czujników tej samej pary.

- Przycisk HL: wybrać urządzenie, które przekaże polecenie dotyczące końca pola **HL**.  
 Zewnętrzny (przełącznik zewnętrzny) lub Klawiatura (klawiatura Visio, klawisz ).

CIĄG DALSZY >>>

## KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Naciskanie po kolei:
- Przewijanie strony menu
- Zmiany wartości (wzrost)



- Powrót do poprzedniego menu
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



- Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

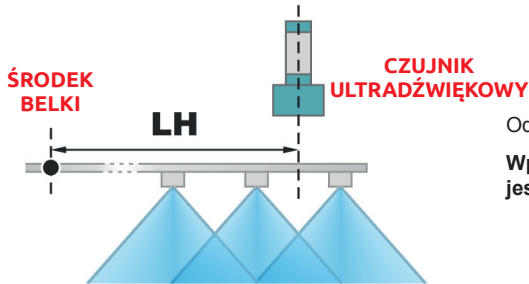


## • INSTALACJA Z 4 CZUJNIKAMI



Rys. 30

- Ilość czujników 4 (**US1 + US2** i **US3 + US4**). Liczba czujników ultradźwiękowych używanych przez system sterujący BLC.
- Czujn. zewn. [XI]: wartość dotycząca **US1 + US2** (para czujników zewnętrznych).



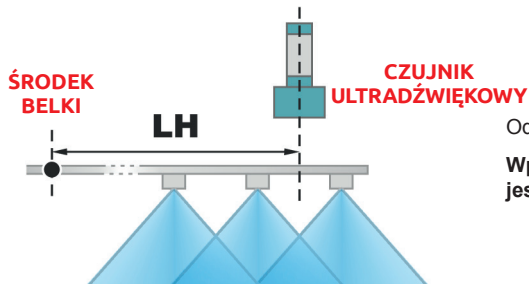
Rys. 31

- Czujniki zewn. [VI]: wartość dotycząca **US1 + US2** (para czujników zewnętrznych).



Rys. 32

- Czujn. wewn. [XI]: wartość dotycząca **US3 + US4** (para czujników wewnętrznych).




Rys. 33

- Czujn. wewn. [VI]: wartość dotycząca **US3 + US4** (para czujników wewnętrznych).



Rys. 34

- Przycisk HL: wybrać urządzenie, które przekaże polecenie dotyczące końca pola **HL**.  
Zewnętrzny (przełącznik zewnętrzny) lub Klawiatura (klawiatura Visio, klawisz ).

Odległość w poziomie **LH1** pomiędzy osią wzdłużną czujników ZEWNĘTRZNYCH a środkiem belki (Rys. 31).

**Wprowadzić tylko raz wartość do właściwego menu:  
jest taka sama dla czujników tej samej pary.**

Odległość w pionie **LV1** pomiędzy wrażliwą powierzchnią czujników ZEWNĘTRZNYCH, a płaszczyzną wylotową dysz (Rys. 32). **Wrażliwa powierzchnia czujników musi być umieszczona ZAWSZE WYŻEJ w stosunku do płaszczyzny wyjścia (LV > 0 mm).**

**Wprowadzić tylko raz wartość do właściwego menu:  
jest taka sama dla czujników tej samej pary.**

Odległość w poziomie **LH2** pomiędzy osią wzdłużną czujników WEWNĘTRZNYCH a środkiem belki (Rys. 33).

**Wprowadzić tylko raz wartość do właściwego menu:  
jest taka sama dla czujników tej samej pary.**

Odległość w pionie **LV2** pomiędzy wrażliwą powierzchnią czujników WEWNĘTRZNYCH, a płaszczyzną wylotową dysz (Rys. 34). **Wrażliwa powierzchnia czujników musi być umieszczona ZAWSZE WYŻEJ w stosunku do płaszczyzny wyjścia (LV > 0 mm).**

**Wprowadzić tylko raz wartość do właściwego menu:  
jest taka sama dla czujników tej samej pary.**

## KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian

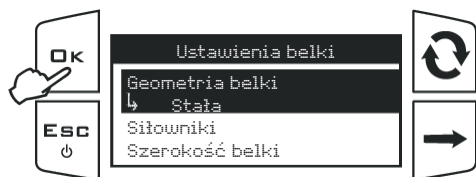


- Naciskanie po kolei:
- Przewijanie strony menu
- Zmiany wartości (wzrost)



- Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

## 12.1.2 Ustawienia belki



Wejście do Menu Ustawień BLC > Ustawienia belki.

Aby zmienić te ustawienia, patrz Tryb pracy. par. 12.2.7

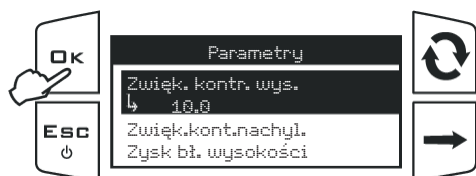
Pod wybraną pozycją, display pokazuje aktualnie ustawioną wartość.  
Użycie klawiszy na dole strony.

Rys. 35

- Geometria belki
  - Siłowniki
  - Szerokość belki
- POZYCJE ODCZYTU

## 12.1.3 Parametry regulacji

To menu pozwala na wprowadzenie właściwości dynamicznych belki.



Wejście do Menu Ustawień BLC > Parametry

Nacisnąć klawisz **OK** w celu wejścia do modyfikacji wybranej pozycji menu.

Pod wybraną pozycją, display pokazuje aktualnie ustawioną wartość.  
Użycie klawiszy na dole strony.

Rys. 36

- Zwięk. kontr. wys.: zwiększenie kontroli wysokości belki (str.18).
- Zwięk.kont.nachyl.: zwiększenie kontroli poziomowania belki (str.18).
- Zysk bł. wysokości: zysk proporcjonalny z kontroli wysokości belki (str.19).
- Oczek.na pręđ.obn.: zmniejszenie pochodzące z prędkości poziomowania belki (str.19).

**!** Wartości należy pozyskać bezpośrednio z maszyny, ponieważ są one ściśle związane z jej instalacją hydrauliczną / mechaniczną.

Wszystkie parametry są szczegółowo wyjaśnione na kolejnych stronach.

CIĄG DALSZY >>>

### KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Naciskanie po kolei:
- Przewijanie strony menu
- Zmiany wartości (wzrost)



- Powrót do poprzedniego menu
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



- Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)



Wartości należy pozyskać bezpośrednio z maszyny, ponieważ są one ściśle związane z modelem fabrycznym.

**PODCAZAS PROCEDURY POMIARU, PRZESUNĄĆ BELKĘ NA MAKSYMALNĄ DOPUSZCZALNĄ ODLEGŁOŚĆ, ZGODNIE Z WŁAŚCIWOŚCIAMI MECHANICZNYMI ORAZ WYMIARAMI MASZYNY.**

#### Związk.kontr.wys. - ZWIĘKSZENIE KONTROLI WYSOKOŚCI BELKI



Rys. 37

Użycie klawiszy na dole strony.

Reguluje zastosowaną siłę przez system sterujący BLC do podnoszenia/opuszczania belki.

Najprostszym sposobem regulacji wartości agresywności jest sprawdzenie, czy występują wahania podczas ruchu belki — od wysokości maksymalnej do wysokości minimalnej.

Wartości zbyt wysokie lub zbyt niskie sprawiają, że system sterujący staje się niestabilny, a także powodują wibracje; należy uregulować wartość agresywności aż do uzyskania płynnej kontroli narzędzia bez skoków.

**Należy przeprowadzić poniższą procedurę przy CAŁKOWICIE OTWARTEJ BELCE:**

- 1 Upewnij się, że belka znajduje się idealnie poziomo względem terenu.
- 2 Ustaw wysokość opryskiwania na wartość minimalną (menu *Wysokość rozpył.*, par. 13.1).
- 3 Doprowadzić prędkość obrotową odbioru mocy do wartości typowego cyklu pracy.
- 4 Odłączyć system sterujący BLC: włącz tryb *REĆCZNY* (par. 15.2).
- 5 Ustawić wartość agresywności (Rys. 37).
- 6 Umieść belkę na maksymalnej wysokości (za pomocą przełącznika podnoszenia na istniejącej hydraulicznej tablicy sterowania).
- 7 Włączyć system sterujący BLC: włącz tryb *AUTOMATYCZNY* (par. 15.2).

Belka poruszy się automatycznie, aby dotrzeć na wysokość opryskiwania:

• Jeśli ruch belki jest bardzo wolny i nieregularny, wartość agresywności jest zbyt **niska**.

**Powtórz procedurę od punktu 4**, zwiększając wartość.

• Jeśli belka porusza się zbyt szybko i z wahaniami, wartość agresywności jest zbyt **wysoka**.

Także w tym przypadku **powtórz procedurę od punktu 4**, obniżając wartość.

Idealne dostosowanie uzyskuje się, gdy ruch belki jest płynny i bez szarpnięć.

#### Związk.kont.nachył. - ZWIĘKSZENIE KONTROLI POZIOMOWANIA BELKI



Rys. 38

Użycie klawiszy na dole strony.

Reguluje zastosowaną siłę przez system sterujący BLC do obracania belki.

Najprostszym sposobem regulacji wartości agresywności jest sprawdzenie, czy występują wahania podczas obrotu belki.

Wartości zbyt wysokie lub zbyt niskie sprawiają, że system sterujący staje się niestabilny, a także powodują wibracje; należy uregulować wartość agresywności aż do uzyskania płynnej kontroli narzędzia bez skoków.

**Należy przeprowadzić poniższą procedurę przy CAŁKOWICIE OTWARTEJ BELCE:**

- 1 Umieścić środek obrotu belki **C** na maksymalnej wysokości.
- 2 Doprowadzić prędkość obrotową odbioru mocy do wartości typowego cyklu pracy.
- 3 Odłączyć system sterujący BLC: włącz tryb *REĆCZNY* (par. 15.2).
- 4 Ustawić wartość agresywności (Rys. 38).
- 5 Umieścić lewy koniec belki na minimalnej wysokości (za pomocą przełącznika podnoszenia na istniejącej hydraulicznej tablicy sterowania).
- 6 Włączyć system sterujący BLC: włącz tryb *AUTOMATYCZNY* (par. 15.2).

Belka odwróci się automatycznie, aby osiągnąć pozycję poziomą:

• Jeśli ruch belki jest bardzo wolny i nieregularny, wartość agresywności jest zbyt **niska**.

**Powtórz procedurę od punktu 3**, zwiększając wartość.

• Jeśli belka porusza się zbyt szybko i z wahaniami, wartość agresywności jest zbyt **wysoka**.

Także w tym przypadku **powtórz procedurę od punktu 3**, obniżając wartość.

Idealne dostosowanie uzyskuje się, gdy ruch belki jest płynny i bez szarpnięć.



**Parametr Związk.kont.nachył. działa w połączeniu z kolejnym Oczek.na prędoobr. na str.19:**

**jeżeli ustawienie agresywności nie powiodło się jak zakładano, należy zwiększyć wzmocnienie i powtórzyć regulację.**

CIĄG DALSZY >>>

#### KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu  
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu  
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



Naciskanie po kolei:  
- Przewijanie strony menu  
- Zmiany wartości (wzrost)



Przesunięcie kursora w trakcie zmian  
(naciskać kolejno)

**!** Wartości należy pozyskać bezpośrednio z maszyny, ponieważ są one ściśle związane z modelem fabrycznym.

**PODCZAS PROCEDURY POMIARU, PRZESUNĄĆ BELKĘ NA MAKSYMALNĄ DOPUSZCZALNĄ ODLEGŁOŚĆ, ZGODNIE Z WŁAŚCIWOŚCIAMI MECHANICZNYMI ORAZ WYMIARAMI MASZyny.**

#### Zysk bł. wysokości - ZYSK PROPORCJONALNY NA KONTROLI WYSOKOŚCI BELKI



Rys. 39

Użycie klawiszy na dole strony.

Ten parametr działa w połączeniu z agresywnością sterowania wysokością belki. Zmniejsza błąd pomiędzy wysokością opryskiwania, a wysokością faktycznie osiągniętą z systemem sterującym BLC.  
**Przed wprowadzeniem współczynnika wzmocnienia należy nastawić agresywność (menu Zwięk.kontr. wys. na str.18).**

Najprostszym sposobem ustalenia wartości jest sprawdzenie wysokości belki po tym, jak system sterujący BLC zakończył korekcję; w tym momencie można ustawić wzmocnienie, jeśli to konieczne.

**Należy przeprowadzić poniższą procedurę przy CAŁKOWICIE OTWARTEJ BELCE:**

- 1 Upewnij się, że belka znajduje się idealnie poziomo względem terenu.
- 2 Ustaw wysokość opryskiwania na wartość minimalną (menu Wysokość rozpyl., par. 13.1).
- 3 Doprowadzić prędkość obrotową odbioru mocy do wartości typowego cyklu pracy.
- 4 Odłączyć system sterujący BLC: włącz tryb RĘCZNY (par. 15.2).
- 5 Umieść belkę na maksymalnej wysokości (za pomocą przełącznika podnoszenia na istniejącej hydraulicznej tablicy sterowniczej).
- 6 Ustawić wartość wzmocnienia (Rys. 39).
- 7 Włączyć system sterujący BLC: włącz tryb AUTOMATYCZNY (par. 15.2).

Belka poruszy się automatycznie, aby dotrzeć na wysokość opryskiwania.

Sprawdzić osiągniętą wysokość:

- Jeśli belka przekroczyła zakładaną wysokość, **powtórzyć procedurę od punktu 4**, obniżając wartość.
- Jeśli belka nie osiągnęła zakładanej wysokości, **powtórzyć procedurę od punktu 4**, podnosząc wartość.

W tym momencie, jeżeli sterowanie podnoszenia belki przekracza zakładaną wysokość, należy obniżyć agresywność i powtórzyć procedurę dotyczącą wzmocnienia.

#### Oczek.na pręd.obr.- ZMNIJSZENIE NA STEROWNIKU OBRACANIA BELKI



Rys. 40

Użycie klawiszy na dole strony.

Ten parametr działa w połączeniu z agresywnością sterowania poziomowaniem belki. Pozwala on systemowi sterującemu BLC obracać belką bez wahań czy błędów położenia.  
**Przed wprowadzeniem współczynnika zmniejszenia należy nastawić agresywność (menu Zwięk.kont.nachyl.na str.18): jeżeli ustawienie Zwięk.kont.nachyl. nie powiodło się, należy zwiększyć wartość zysku (Rys. 40).**

#### KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



- Naciskanie po kolei:
- Przewijanie strony menu
- Zmiany wartości (wzrost)



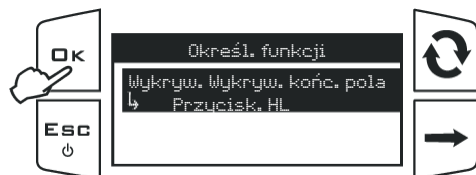
- Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

## 12.1.4 Określ. funkcji

- Wykryw.Wykryw.końc.pola

Pozwala na ustawienie polecenia, które łączy strefę końca pola z hydrauliczną jednostką sterującą.

Szczegóły działania w par. 15.3 Sterowanie automatyczne A.



Wejście do Menu Ustawień BLC > Określ. funkcji.

Nacisnąć klawisz **OK** w celu wejścia do modyfikacji wybranej pozycji menu.

Pod wybraną pozycją, display pokazuje aktualnie ustawioną wartość.  
Użycie klawiszy na dole strony.

Rys. 41

- Przycisk. HL: polecenie dotyczące końca pola jest przekazywane przez przełącznik zewnętrzny lub z klawiatury Visio, zgodnie z ustawieniami dokonanymi w par.12.1.1.
- Przerw. • „Wysokość”: polecenie dotyczące końca pola pochodzi z przełącznika podnoszenia belki.
- Przycisk. HL/Wysokość: polecenie dotyczące końca pola pochodzi zarówno z przełącznika zewnętrznego / klawiatury jak i istniejącej tablicy sterowniczej.
- Off: IBX100 wykona TYLKO korekcje niezbędne do utrzymania belki na wysokości opryskiwania **HS**.

## 12.1.5 Właściwości IBX

Pozwala na zapoznanie się z informacjami hardware i firmware hydraulicznej IBX100.



Wejście do Menu Ustawień BLC > Właściwości IBX.

Naciskać przycisk znajdujący się obok w celu przewijania pozycji.

Pod wybraną pozycją, display pokazuje aktualnie ustawioną wartość.  
Użycie klawiszy na dole strony.

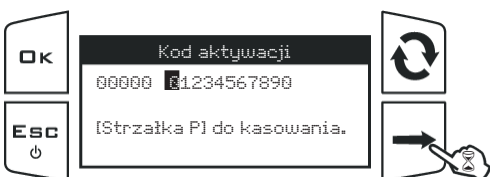
Rys. 42

- Nazwa urządzenia.
- Wersja Hardware.
- Wersja firmware.
- Numer seryjny.

● POZYCJE ODCZYTU

- Kod aktywacji. Należy korzystać z tego menu w celu włączenia **potencjalnej zamiennej centralki hydraulicznej\***.

\* *Zazwyczaj jednostka hydrauliczna dostarczana z zestawem jest już aktywna (par. 15.3 Sterowanie automatyczne A).*



Wejście do menu Właściwości IBX > Kod aktywacji.

Trzymać wciśnięty klawisz znajdujący się obok, aby skasować stary kod:  
zwolnić klawisz, kiedy wszystkie cyfry będą ustawione na zero.

Wprowadzić nowy kod.

Rys. 43

## KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



- Naciskanie po kolei:
- Przewijanie strony menu
- Zmiany wartości (wzrost)



- Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

## 12.2 Opcje

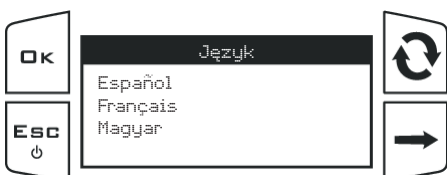


Rys. 44

- 1 Wejście do Menu ustawień > Opcje.
- 2 Naciśnięcie klawisz **OK** w celu wejścia do modyfikacji wybranej pozycji menu.

Pod wybraną pozycją, display pokazuje aktualnie ustawioną wartość.  
Użycie klawiszy na dole strony.

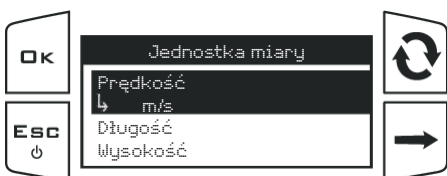
## 12.2.1 Język



Rys. 45

Wejść do menu Opcje > Język.  
Ustawić wymagany język.

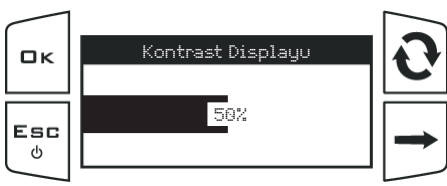
## 12.2.2 Jednostka miary



Rys. 46

Wejść do menu Opcje > Jednostka miary.  
Ustawić jednostkę miary wartości namierzonej przez urządzenie:  
Prędkość, Długość, Wysokość, Kąt.

## 12.2.3 Kontrast Displayu



Rys. 47

Wejść do menu Opcje > Kontrast Displayu.  
Wyregulować kontrast displayu:  
Zwiększ o 5%.  
Zmniejsz o 5%.

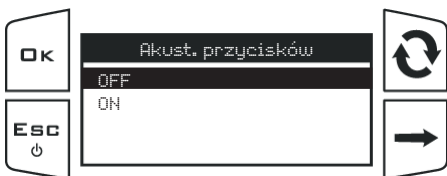
## 12.2.4 Akustyka alarmów



Rys. 48

Wejść do menu Opcje > Akustyka alarmów.  
Włączyć/wyłączyć alarmy dźwiękowe.

## 12.2.5 Akust. przycisków



Rys. 49

Wejść do menu Opcje > Akust.przycisków.  
Włączyć/wyłączyć akustykę klawiszy.

## KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu  
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



Naciskanie po kolei:  
- Przewijanie strony menu  
- Zmiany wartości (wzrost)



- Powrót do poprzedniego menu  
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

## 12.2.6 Dostęp użytkownika



Rys. 50

Wejść do menu Opcje > Dostęp użytkownika.

Ustawić poziom dostępu użytkownika na parametrach kontrolnych.

**Domyślny tryb dostępu to Technik.**

Operator: poziom dostępu użytkownika i ilość minimalnych parametrów (uproszczona struktura menu).

Administrator: poziom dostępu administratora i ilość ograniczonych parametrów (uproszczona struktura menu).

Technik: maksymalny poziom dostępu; wszystkie przewidziane parametry kontrolne.

ARAGTech: wyłącznie dla personelu ARAG (serwis). Przewidziany PIN dostępu.

**WPROWADZENIE PINU**

WYŁĄCZNIE dla użytkowników Administratora i Technika można ustawić PIN dostępu, w poniższy sposób:

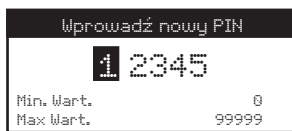


Rys. 51

**1** Wybrać tryb dostępu, dla którego zamierza się wprowadzić PIN.

*Przykład: wybrać Technik, aby wprowadzić PIN poziomu Technika.*

**2** Trzymać wciśnięty klawisz →, aby wyświetlić ekran wprowadzania PINU.



Rys. 52

Użycie klawiszy na dole strony.

**3** Wprowadzić PIN i nacisnąć OK. Zatwierdź PIN: ponownie wprowadzić w celu zatwierdzenia.

**4** Uruchom ponownie urządzenie.

Po włączeniu, system uruchamia się na pierwszym poziomie użytkownika bez PINU.

*Przykład: jeśli PIN ustawiony jest dla poziomu Technika, system zostanie uruchomiony jako Administrator.*

**KASOWANIE PINU**

Rys. 53

**1** Wybrać tryb dostępu. Wprowadzić kod PIN.

**2** Trzymać wciśnięty klawisz →.



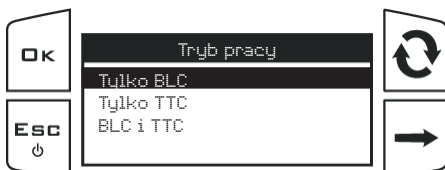
Rys. 54

Użycie klawiszy na dole strony.

**3** Wprowadzić PIN 00000 i nacisnąć OK. Zatwierdź PIN: ponownie wprowadzić w celu zatwierdzenia.

Poziom jest teraz odblokowany i może być wyświetlany przez wszystkich.

## 12.2.7 Tryb pracy



Rys. 55

Wejść do menu Opcje > Tryb pracy

Ustawić wymagany tryb funkcjonowania: Tylko BLC



Rys. 56

Po wybraniu opcji „Tylko BLC”, użytkownik zostanie poproszony o wybranie rodzaju geometrii.

W menu Geometria belki wybierz opcję Fixed

**KLAWISZE PROGRAMOWANIA**

- Wejście do wybranego menu  
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu  
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



Naciskanie po kolei:  
- Przewijanie strony menu  
- Zmiany wartości (wzrost)



Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)



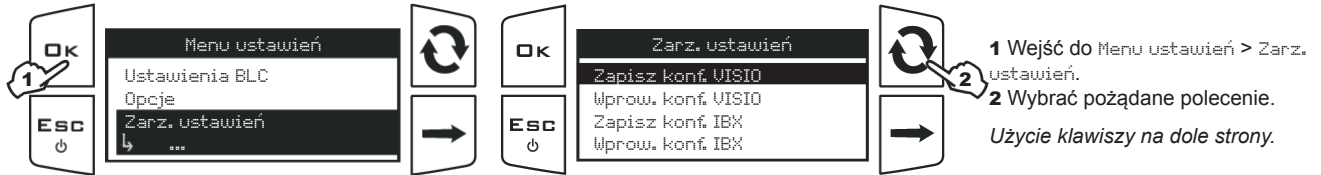
### 12.3 Zarz. ustawień

Ustawienia VISIO BLC mogą być zapisane lub wprowadzone na pendrive USB\* co pozwoli na ponowne skonfigurowanie urządzenia w razie konieczności, rozwiązania problemów lub skonfigurowania innego VISIO BLC bez konieczności powtórzenia wszystkich operacji ręcznie.



**Po zakończeniu instalowania i sprawdzeniu prawidłowego funkcjonowania BLC, zalecamy zapisanie całej konfiguracji na pendrive USB. W celu użycia poniższych funkcji należy włożyć pendrive USB w specjalne gniazdo w dolnej części VISIO BLC.**

\*Pendrive USB nie jest zawarty w zestawie, pendrive USB musi zostać sformatowana w trybie FAT32.



Rys. 57

#### 12.3.1 Zapisz konf. VISIO - SETUP.BIN



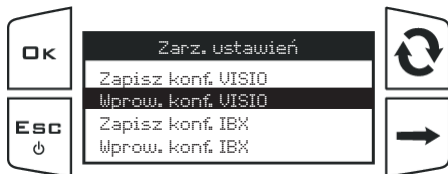
Rys. 58

Pozwala na zapisanie w pendrive konfiguracji VISIO BLC (**SETUP.BIN**): w innym momencie możesz załadować go za każdym razem, gdy konieczne jest powtórzenie tych samych ustawień.



**W przypadku kiedy w directory pendriva znajdowałby się plik SETUP.BIN, plik zostanie zastąpiony.**

#### 12.3.2 Wprow. konf. VISIO - SETUP.BIN



Rys. 59

Pozwala na wybranie pliku konfiguracji zapisanego w pendrive i ponowne ustawienie VISIO BLC.

#### UWAGA



**Wprowadzając do VISIO BLC plik SETUP.BIN znajdujący się w pendrive, wszystkie aktualne ustawienia zostaną utracone. Aby można było wprowadzić, plik SETUP.BIN musi znajdować się w directory pendriva.**

#### 12.3.3 Zapisz konf. IBX - CFGLEVEL.DAT



Rys. 60

Pozwala na zapisanie w pendrive konfiguracji IBX100 (**CFGLEVEL.DAT**): w innym momencie możesz załadować go za każdym razem, gdy konieczne jest powtórzenie tych samych ustawień.



**W przypadku kiedy w directory pendriva znajdowałby się plik CFGLEVEL.DAT, plik zostanie zastąpiony.**

#### 12.3.4 Wprow. konf. IBX - CFGLEVEL.DAT



Rys. 61

Pozwala na wybranie pliku konfiguracji zapisanego w pendrive i ponowne ustawienie IBX100 (poprzez VISIO BLC).

#### UWAGA:



**Wprowadzając do IBX100 plik CFGLEVEL.DAT znajdujący się w pendrive USB, wszystkie aktualne ustawienia zostaną utracone. Aby można było wprowadzić, plik CFGLEVEL.DAT musi znajdować się w directory pendriva.**

### KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu  
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu  
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



Naciskanie po kolei:  
- Przewijanie strony menu  
- Zmiany wartości (wzrost)



Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

## 12.4 Test

W tym menu możliwe jest pokazanie niektórych informacji oraz wykonanie testu funkcjonowania VISIO.



Rys. 62

- 1 Wejść do Menu ustawień > Test.
- 2 Naciskać przycisk znajdujący się obok w celu przewijania pozycji.

Pod wybraną pozycją, display pokazuje aktualnie ustawioną wartość.  
Użycie klawiszy na dole strony.

- Wersja hardware: display pokazuje wersję hardware zainstalowaną w urządzeniu.
- Wersja firmware: display pokazuje wersję firmware zainstalowaną w urządzeniu.
- Napięcie akumulat.: display pokazuje poziom napięcia zasilania urządzenia.
- Display: test displayu sprawdza prawidłowe funkcjonowanie displayu urządzenia.
- Przyciski: test przycisków sprawdza prawidłowe funkcjonowanie klawiszy urządzenia.
- Czujniki: test czujników sprawdza prawidłowe funkcjonowanie czujników podłączonych do urządzenia oraz odległość wykrytej instalacji.

## 12.4.1 Display

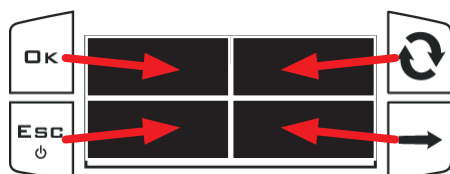


Rys. 63

Wejść do menu Test > Display.

Display pokazuje wszystkie włączone pixel.

## 12.4.2 Przyciski



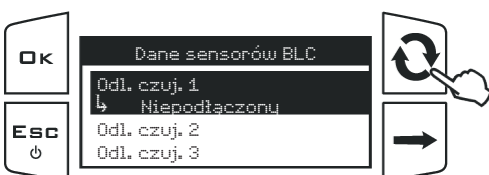
Rys. 64

Wejść do menu Test > Przyciski.

Naciskając klawisz, wchodzi się do części odpowiadającej displayowi.

Aby wyjść, należy nacisnąć klawisz **ESC**: po wyświetleniu uruchomienia odpowiedniej części displayu, urządzenie powróci do poprzedniego ekranu.

## 12.4.3 Czujniki



Rys. 65

Wejść do menu Test > Czujniki > Dane sensorów BLC.

Naciskając przycisk znajdujący się obok, aby wybrać pożądaną czujnik.

Pod wybraną pozycją, display pokazuje aktualnie zmierzoną wartość przez czujnik.

## KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



- Naciskanie po kolei:
- Przewijanie strony menu
- Zmiany wartości (wzrost)



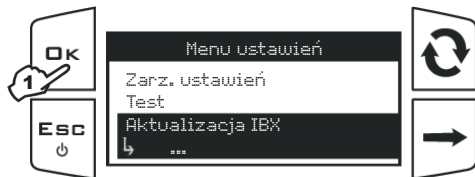
- Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

## 12.5 Aktualizacja IBX100 Hydraulic

Pozwala na wybranie pliku aktualizacji (.s19) zapisanego w pendrive USB\* i aktualizację IBX100.

**W celu użycia poniższych funkcji należy włożyć pendrive USB w specjalne gniazdo w dolnej części VISIO BLC.**

\*Pendrive USB nie jest zawarty w zestawie, pendrive USB musi zostać sformatowana w trybie FAT32.



1 Wejść do Menu Ustawień > Aktualizacja IBX. Użycie klawiszy na dole strony.

**UWAGA:**

Wprowadzając do IBX100 plik aktualizacji (.s19) znajdujący się w pendrive, wszystkie aktualne ustawienia zostaną utracone. Aby można było wprowadzić, plik musi znajdować się w directory pendriva.

Rys. 66



2 Naciskać przycisk znajdujący się obok w celu przewijania plików aktualizacji: system rozpozna i wskaże nieodpowiednie pliki (Rys. 68).

3 Nacisnąć **OK**, aby rozpocząć aktualizację.

4 Potwierdzić przy użyciu **OK**. Poczekać do zakończenia aktualizacji:

**Podczas kolejnych operacji nie wyłączać urządzenia oraz nie odłączać zasilania!** Po zakończeniu operacji urządzenie zostanie ponownie włączone w sposób samoczynny.

Rys. 67



Rys. 68 Przykład zaznaczonego nieodpowiedniego pliku



Po każdej aktualizacji firmware IBX, zalecamy zresetowanie centralki przy użyciu funkcji Przywrócenie IBX (par. 12.6.2).

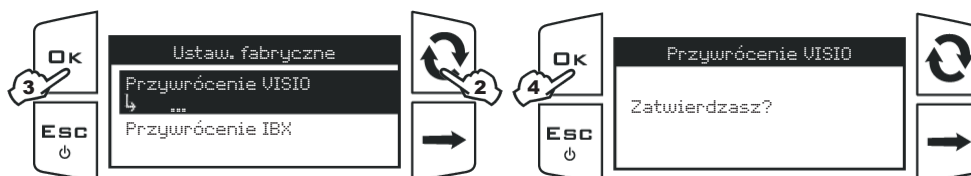
Następnie, należy powtórzyć ustawienia dotyczące belki hydraulicznej - od par. 12.1.2 do par. 12.1.4 - i ponownie ustawić system BLC wprowadzając odpowiednie dane.

## 12.6 Ustaw. fabryczne

Przywróć ustawienia fabryczne wybranego urządzenia (VISIO BLC lub IBX100). Użycie klawiszy na dole strony.

### 12.6.1 Przywrócenie VISIO

Zostaną zresetowane ustawienia VISIO BLC - od par. 12.2.1 do par. 12.2.7.



1 Wejść do Menu ustawień > Ustaw. fabryczne.  
2 Wybrać menu Przywrócenie VISIO.  
3 Uruchomić procedurę przy użyciu **OK**.  
4 Potwierdzić przy użyciu **OK**.  
Komunikat Reset zakończony! pojawia się po zakończeniu procedury.  
VISIO powraca do ekranu roboczego.

Rys. 69

### 12.6.2 Przywrócenie IBX100 Hydraulic

Po każdej aktualizacji firmware IBX (par. 12.5) zalecamy zresetowanie centralki przy zastosowaniu tej procedury.

Zostaną zresetowane ustawienia dotyczące belki hydraulicznej - od par. 12.1.2 do par. 12.1.4.



1 Wejść do Menu ustawień > Ustaw. fabryczne.  
2 Wybrać menu Przywrócenie IBX.  
3 Uruchomić procedurę przy użyciu **OK**.  
4 Potwierdzić przy użyciu **OK**.  
Komunikat Reset zakończony! pojawia się po zakończeniu procedury.  
VISIO powraca do ekranu roboczego.

Rys. 70

Następnie, należy ustawić system BLC wprowadzając odpowiednie dane, lub wprowadzając wcześniej zapisane konfiguracje (par. 12.3.4).

## KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu  
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu  
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



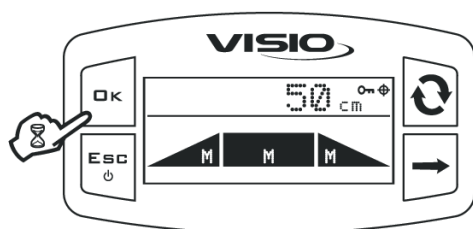
Naciskanie po kolei:  
- Przewijanie strony menu  
- Zmiany wartości (wzrost)



Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

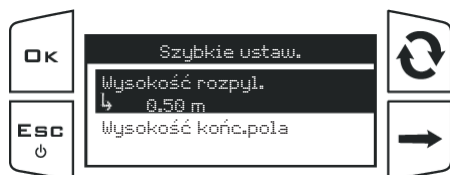
## 13 WSTĘPNE USTAWIENIA DO OBSŁUGI

## 13.1 Szybkie ustaw.



Z głównego ekranu, naciskając przez dwie sekundy na klawisz **OK** uzyskuje się dostęp do menu Szybkie ustaw.

Rys. 71



Wejść do menu Szybkie ustaw..

Nacisnąć klawisz **OK** w celu wejścia do modyfikacji wybranej pozycji menu.

*Pod wybraną pozycją, display pokazuje aktualnie ustawioną wartość.  
Użyć klawiszy na dole strony.*

Rys. 72

- Wysokość rozpył. (**HS**):

odległość pomiędzy belką a uprawą PODCZAS ZABIEGU.


Aktywując napęd AUTOMATYCZNY, system sterujący BLC przeprowadzi niezbędne korekcje, aby utrzymać belkę na tej wysokości.

- Wysokość końc.pola (**HH**):

odległość pomiędzy belką a uprawą, w przypadku wystąpienia przeszkód w strefie działania lub podczas fazy manewrów ciągnika. Nazywamy tę obszar "KONCEM POLA".

Aktywując napęd AUTOMATYCZNY, system sterujący BLC przeprowadzi niezbędne korekcje, aby umieścić belkę na tej wysokości, ALE DOPIERO PO SPECJALNYM POLECENIU OPERATORA, ustawionym wcześniej parametrem Określ. funkcji (par. 12.1.4).



**Zmieniając wartości wysokości w trakcie sterowania AUTO, SYSTEM z powodów bezpieczeństwa WPROWADZA STEROWANIE RĘCZNE.**  
Po zakończeniu zmian, uruchomić ponownie sterowanie AUTO naciskając na 2 sekundy klawisz 

### KLAWISZE PROGRAMOWANIA



- Wejście do wybranego menu  
- Zatwierdzenie zmian i powrót do poprzedniego menu



- Powrót do poprzedniego menu  
- Wyjście bez zatwierdzenia zmian



Naciskanie po kolei:  
- Przewijanie strony menu  
- Zmiany wartości (wzrost)



Przesunięcie kursora w trakcie zmian (naciskać kolejno)

## 14 SYSTEM STERUJĄCY BLC — JAK DZIAŁA

### 14.1 Geometria stała

System sterujący BLC traktuje belkę jako jedną całość: mówimy zatem o systemie sterującym ze **stałą geometrią**, ponieważ podział belki na sekcje jest nieistotny. **Belka musi być CAŁKOWICIE otwarta.**

Aby utrzymać belkę w przewidywanej pozycji, system sterujący BLC wykonuje jednocześnie dwa niezależne rodzaje korekcji:

• **Poziomowanie belki**

Belka obraca się względem środka (**C** na Rys. 73) ramienia mechanicznego, wyrównując nachylenie w odniesieniu do uprawy.

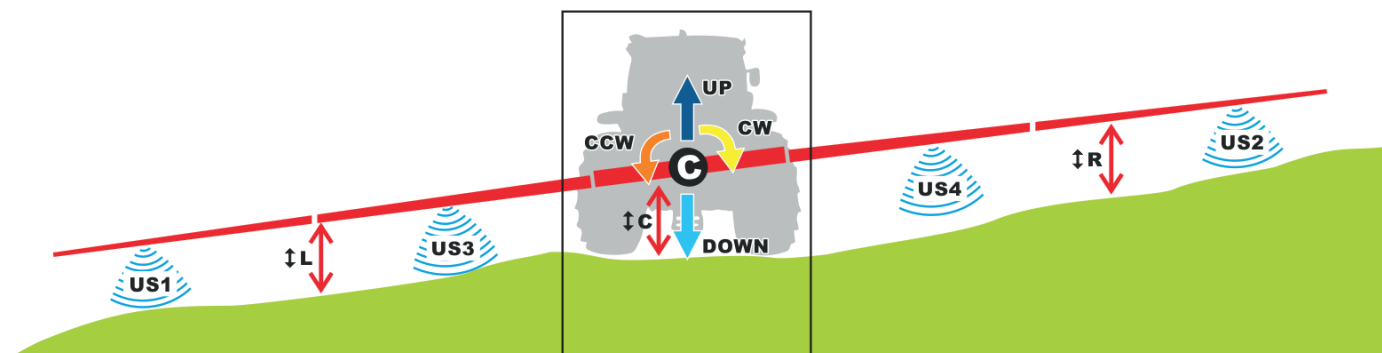
- 1 Obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (kolor pomarańczowy - **CCW**),
- 2 Obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (kolor żółty - **CW**),

• **Sterowanie wysokością belki**

Belka porusza się pionowo kontrolując wysokość (**↓L**, **↑C** i **↑R** na Rys. 73) w odniesieniu do uprawy.

- 3 Podnoszenie (kolor niebieski - **UP**)
- 4 Opuszczanie (kolor błękitny - **DOWN**),

Czujniki ultradźwiękowe (**US1+US4** na Rys. 73) umieszczone na belce, dostarczają danych niezbędnych do korekcji przez określanie odległości **↓L** / **↑C** / **↑R** od belki do uprawy.



Rys. 73

- UWAGA**
- Czujniki ultradźwiękowe nie rozróżniają upraw od terenu, w rzeczywistości wykrywają pierwszy napotkany obiekt. Wysokości belki to odległość pomiędzy ramieniem a uprawą (jeśli występuje).
  - Podczas poziomowania, belka obraca się w odniesieniu do chwilowego środka obrotu belki (PUNKT C).

### 14.2 Sterowanie hydrauliczne

Dzięki hydraulicznej jednostce sterującej ECU IBX100, system sterujący BLC włącza automatycznie:

- funkcje hydrauliczne poziomowania i sterowania wysokością belki
- hydrauliczny zawór spustowy urządzenia (zawór pilotujący)

**Upewnij się, że system hydrauliczny i zawory są podłączone do jednostki hydraulicznej IBX100.**

- UWAGA: W TRAKCIE AUTOMATYCZNEGO POZIOMOWANIA, SYSTEM URUCHAMIA ZAWÓR PILOTUJĄCY, NASTĘPNIE OBIEG HYDRAULICZNY JEST PODDAWANY CIŚNIENIU. POZOSTAŁE JEDNOSTKI HYDRAULICZNE (PORUSZANIE, NAPĘD ITP.) PODŁĄCZONE DO TEJ SAMEJ INSTALACJI MOGĄ BYĆ AKTYWOWANE PRZEZ WYSYŁANIE POLECENIA TYLKO DO ODPOWIEDNIEGO ZAWORU, PONIEWAŻ ZAWÓR PILOTUJĄCY JEST JUŻ WŁĄCZONY Z BLC. SPRAWDZIĆ CZY NIE ZAGROZI TO BEZPIECZEŃSTWU MASZINY.**

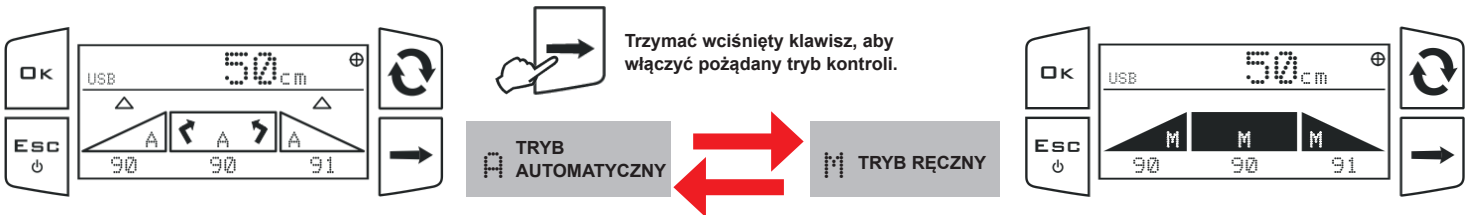
15 OBSŁUGA

15.1 Start

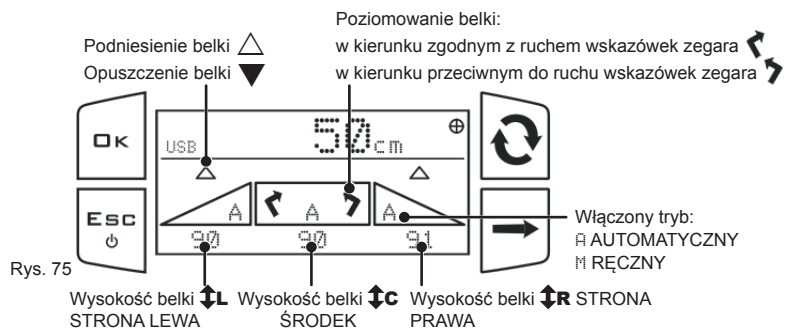
Przed uruchomieniem systemu BLC należy ustawić wysokości cyklu pracy oraz końca pola opisane w par. 13.1 Szybkie ustaw. na stronie 26.  
 - Aby uruchomić sterownik BLC, należy ustawić tryb kontroli na AUTOMATYCZNY **A**.  
 - Aby wyłączyć sterownik BLC, należy ustawić tryb kontroli na RĘCZNY **M**.

15.2 Tryb AUTOMATYCZNY i RĘCZNY

- Aby uruchomić sterownik BLC, należy ustawić tryb kontroli na AUTOMATYCZNY **A** (trzymać długo wciśnięty klawisz **→**, aby go uruchomić).  
 - Aby wyłączyć sterownik BLC, należy ustawić tryb kontroli na RĘCZNY **M** (nacisnąć klawisz **→**, aby go uruchomić).





Przytrzymać przycisk (przez kilka sekund), aby przejść z wysokości **HS** do wysokości **HH** (jedynie jeśli opcja *Klawiatura* została ustawiona w par. 12.1.1).



15.3 Sterowanie automatyczne 

W tym trybie, system sterujący BLC **URUCHAMIA AUTOMATYCZNIE** zawory hydrauliczne, regulując w odpowiedni sposób wysokość i nachylenie belki opryskującej. Podczas zabiegu zostanie wyświetlona na ekranie pozycja (szacunkowa) belki. Gdy system sterujący BLC działa w trybie automatycznym, jednostka hydrauliczna IBX100:

- pokazuje wysokość belki po lewej (  ) i po prawej stronie (  ) (par. 14.1);
- oblicza optymalną wysokość opryskiwania **HS** (odległość pomiędzy płaszczyzną wylotową dysz a uprawą);
- uruchamia funkcje korekcji belki, regulując jej wysokość i kąt obrotu (par. 12.1.3);
- stara się osiągnąć przewidywaną wysokość **HS** i kierunek, w zakresie określonej tolerancji.

**WYKRYWANIE KOŃCA POLA**

Wykrywanie końca pola — ustawione wcześniej w rozdz. 12.1.4 - wykorzystuje wcześniej ustawione sterowanie w celu zarządzania wysokością opryskiwania **HS** oraz wysokością końca pola **HH**, dokonując odpowiednich korekcji. Rodzaje sterowania:

**1** Przycisk HL

Polecenie dotyczące końca pola jest przekazywane przez przełącznik zewnętrzny lub z klawiatury Visio, zgodnie z ustawieniami dokonanymi w par. 12.1.1.

• **STYK ZAMKNIĘTY (PRZEŁĄCZNIK ZEWNĘTRZNY) LUB NACIŚNIĘCIE KŁAWISZA**   
IBX100 przesuwą belkę na wysokość końca pola **HH** (wysokość końca pola, PAR. 13.1).

• **STYK OTWARTY (PRZEŁĄCZNIK ZEWNĘTRZNY) LUB NACIŚNIĘCIE KŁAWISZA**   
IBX100 przesuwą belkę na przewidywaną wysokość opryskiwania **HS** (wysokość rozpuł., par.13.1).

**2** Przerw. Wysokość

Polecenie dotyczące końca pola przekazywane przez przełącznik podnoszenia belki (istniejąca tablica sterownicza), w poniższy sposób:

• **KRÓTKIE NACIŚNIĘCIE PRZEŁĄCZNIKA „WYSOKOŚĆ” (PODNOŚ)**:

IBX100 przesuwą belkę na wysokość końca pola **HH**.

• **KRÓTKIE NACIŚNIĘCIE PRZEŁĄCZNIKA „WYSOKOŚĆ” (OPUSZCZA)**

IBX100 przesuwą belkę na przewidywaną wysokość opryskiwania **HS**.

**3** Przyciski HL/Wysokość

Polecenie dotyczące końca pola pochodzące zarówno z przełącznika zewnętrznego / klawiatury jak i istniejącej tablicy sterowania, w poniższy sposób:

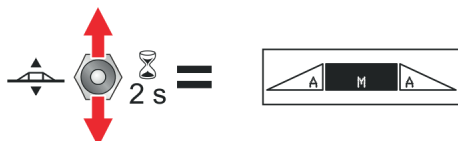
• **STYK ZAMKNIĘTY (PRZEŁĄCZNIK ZEWNĘTRZNY) / NACIŚNIĘCIE KŁAWISZA**   
**LUB KRÓTKIE NACIŚNIĘCIE PRZEŁĄCZNIKA „WYSOKOŚĆ” (PODNOŚ)**  
IBX100 przesuwą belkę na wysokość końca pola **HH**.

• **STYK OTWARTY (PRZEŁĄCZNIK ZEWNĘTRZNY) / NACIŚNIĘCIE KŁAWISZA**   
**LUB KRÓTKIE NACIŚNIĘCIE PRZEŁĄCZNIKA „WYSOKOŚĆ” (OPUSZCZA)**  
IBX100 przesuwą belkę na przewidywaną wysokość opryskiwania **HS**.

**4** OFF: IBX100 wykona TYLKO korekcje niezbędne do utrzymania belki na wysokości opryskiwania **HS**.

15.4 Tryb półautomatyczny

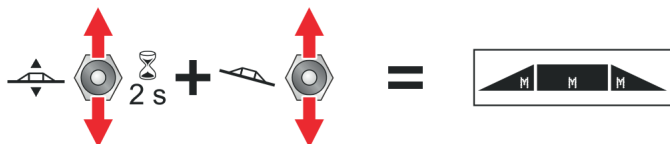
Kiedy jednostka BLC jest w trybie AUTO, sterownik wysokości belki oraz nachylenie mogą być zarządzane ręcznie z istniejącej tablicy sterowniczej, w sposób niezależny jeden od drugiego.



• Jeśli operator przytrzyma wciśnięty przez około 2 sekundy przełącznik, który steruje **wysokością** belki, ten ruch (TYLKO TEN) staje się ruchem RĘCZNYM.



• Jeśli operator naciśnie przełącznik, który steruje **poziomowaniem**, ten ruch (TYLKO TEN) staje się ruchem RĘCZNYM



• Jeśli operator naciśnie **oba** przełączniki (najpierw jeden, potem drugi), SYSTEM przejdzie w tryb RĘCZNY. **Pozostaje w trybie RĘCZNYM aż do ponownego zatwierdzenia trybu automatycznego.**

15.5 Sterowanie ręczne 

W tym trybie, sterowanie BLC **NIE WYKONUJE ŻADNEJ REGULACJI**.

Zawory hydrauliczne są uruchamiane przez operatora przy użyciu istniejącej hydraulicznej tablicy sterowniczej: VISIO BLC wyświetla TYLKO pozycję belki.



**16 KONSERWACJA / DIAGNOSTYKA / NAPRAWA**

- Wyczyścić wyłącznie miękką i wilgotną szmatką.
- Nie używać detergentów ani substancji agresywnych.
- Nie używać bezpośredniego strumienia wody do czyszczenia urządzenia.

**16.1 Komunikaty błędów**

W przypadku, gdy wystąpi błąd, system BLC jest natychmiast wyłączany: sterowanie przechodzi automatycznie w tryb RĘCZNY. Należy rozwiązać problem, a następnie włączyć ponownie tryb AUTOMATYCZNY (par. 15.2).



W przypadku wystąpienia błędów, VISIO wyświetli odpowiedni komunikat alarmu.

Nacisnąć **OK**, aby wyświetlić listę alarmów i odpowiednie czujniki.

Rys. 76

KOMUNIKAT BŁĘDU	PRZYCZYNA	NAPRAWA
Czuj. 1: Niepodłączony Czuj. 2: Niepodłączony Czuj. 3: Niepodłączony Czuj. 4: Niepodłączony	Czujnik niepodłączony.	Sprawdzić połączenia na właściwym kablu zasilającym.
Poł. z IBX utr.! / Poł. z BLC utr.!	IBX100 niepodłączony.	Sprawdzić połączenia na kablach połączeniowych <b>3 i 4</b> (par.8.3).
Błąd rozruchu! / Poł. z BLC utr.!	IBX100 niepodłączony do startu.	Sprawdzić połączenia na kablach połączeniowych <b>3 i 4</b> (par.8.3).

**16.2 Usterki i ich usuwanie**

WADA	PRZYCZYNA	NAPRAWA
VISIO jest wyłączony lub nie włącza się	Brak zasilania	Sprawdzić połączenia na kablu zasilającym
	Urządzenie jest wyłączone	Nacisnąć przycisk rozruchu
VISIO pokazuje błędne dane	Programowanie błędne	Sprawdzić oprogramowanie odnoszące się do wyświetlonej danej
	Problemy związane z czujnikami	Skontaktować się z najbliższym Centrum Serwisowym
	Problemy związane z VISIO	

**16.3 Wyświetlone dane i właściwe jednostki miary - Menu ustawień**

Menu	Dana	Min.	Maks.	UDM	DEFAULT	Inne ustawienia wartości / Uwagi	
Podst.ustawienia	liczba czujników	2	4	szt.	2		
	Czujn. zewn. [X]		-100.00	100.00	m	10.00 m	Procedura wspomagana
			-330.00	330.00	ft	32.81 ft	
	Czujnik zewn. [Y]		-100.00	100.00	m	00.00 m	
			-330.00	330.00	ft	0.00 ft	
	Czujn. wewn. [X]		-100.00	100.00	m	5.00 m	
			-330.00	330.00	ft	16.40 ft	
Czujn.wewn. [Y]		-100.00	100.00	m	00.00 m		
		-330.00	330.00	ft	0.00 ft		
Ustawienia BLC	Przycisk HL	--	--	--	Zewnętrzny	Klawiatura	
Ustawienia belki	Geometria belki						
	Siłowniki	0.01	1000.00	m	24.00 m	--	
Parametry regulacji	Szerokość belki	0.01	3300.00	ft	78.74 ft	--	
	Zwięk. kontr. wys.	0.0	100.0	--	10.0	--	
	Zwięk.kont.nachyl.	0.0	100.0	--	2.0	--	
	Zysk bł. wysokości	0.0	9999.9	--	10.0	--	
	Oczek.na pręđ.obr.	0.0	9999.9	--	10.0	--	
Określ. funkcji	Wykryw. Wykryw. końc. pola	--	--	--	Przycisk. HL/ Wysokość	OFF - Przycisk HL - Przerw. „Wysokość”	
Język		--	--	--	English	Česky - Deutsch - English - Español - Français - Magyar - Italiano - Polski - Português - Русский	
Jednostka miary	Prędkość	--	--	--	m/s	ft/s	
	Długość	--	--	--	m	ft	
	Wysokość	--	--	--	cm	in	
	Kąt	--	--	--	°	rad	
Opcje	Kontrast Displayu	0	100	%	50%	--	
	Akustyka alarmów	--	--	--	ON	OFF	
	Akust. przycisków	--	--	--	ON	OFF	
	Dostęp użytkownika	--	--	--	Technik	Operator - Administrator - ARAGTech	
	Tryb pracy	--	--	--	Tylko BLC Tylko TTC BLC i TTC	--	

## 17 DANE TECHNICZNE

OPIS	VISIO
Display	LCD graficzny 128 x 64 pikseli podświetlany
Napięcie zasilania	9 ÷ 16 Vdc
Temperatura robocza	-20 °C ÷ +70 °C -4 °F ÷ +158 °F
Temperatura przechowywania	-30 °C ÷ +80 °C -22 °F ÷ +176 °F
Ciężar (bez okablowania)	245 g
Maks. częstotliwość	1,2 KHz
Wejścia analogowe	4 ÷ 20 mA
Wyjście cyfrowe - Maks. prąd	100 mA
Maksymalna absorpcja (bez podłączonych czujników)	160 mA
Ochrona przed odwróceniem biegunowości	•
Ochrona przed zwarcieniem	•

## 18 LIKWIDACJA NA ZAKOŃCZENIE OKRESU EKSPLOATACJI

Do zlikwidowania w oparciu o przepisy obowiązujące w państwie, w którym dokonuje się likwidacji.

## 19 WARUNKI GWARANCJI

- ARAG s.r.l. udziela gwarancji na niniejsze urządzenia na okres 360 dni (1 rok) 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.
- 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 zastosowań 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;
- 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;
- Naprawy wykonane w ramach gwarancji są gwarantowane przez jeden rok (360 dni) od daty wymiany lub naprawy.
- 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 uznaje strat w zyskach bezpośrednich, pośrednich, specjalnych, poniesionych w wyniku ewentualnych uszkodzeń.
- Wymienione części w ramach gwarancji pozostają własnością firmy ARAG.
- Wszystkie informacje odnośnie bezpieczeństwa znajdujące się w dokumentacji sprzedaży oraz dotyczące granic zastosowania, osiągnięć i charakterystyki produktu muszą być przekazane końcowemu użytkownikowi na odpowiedzialność nabywcy.
- Przy każdym sporze Sądem Właściwym jest Sąd w Reggio Emilia.

## 20 DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Deklaracja zgodności jest dostępna na stronie internetowej [www.aragnet.com](http://www.aragnet.com), w odpowiedniej sekcji.

---

*Używać tylko i wyłącznie oryginalnych przyrządów i części zamiennych ARAG, w celu utrzymania wraz z upływem czasu warunków bezpieczeństwa przewidzianych przez producenta. Najlepiej odnieść się do strony internetowej pod adresem [www.aragnet.com](http://www.aragnet.com)*

D20363\_PL-m03 02/2020



---

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

Tel. +39 0522 622011  
Fax +39 0522 628944

<http://www.aragnet.com>  
[info@aragnet.com](mailto:info@aragnet.com)