

Instrukcja obsługi komputera SUPERIOR – SIEWNIK FS



wersja 1.7

SPIS TREŚCI

Informacje ogólne	3
1.0 Obsługa sterownika	4
1.1 Włączanie/wyłączanie sterownika	5
1.2 Ustawienie jasności wyświetlacza	6
1.3 Ustawienie głośności brzęczyka	6
1.4 Poruszanie się po planszach	7
1.5 Wprowadzanie danych	8
1.5.1 Wprowadzanie danych przy użyciu panelu dotykowego – informacje ogólne	8
1.5.2 Wprowadzanie danych przy użyciu klawiatury i joysticka	9
1.5.2.1 Dane liczbowe	9
1.5.2.2 Dane literowe	10
2.0 Menu siewnika	11
2.1 Parametry robocze siewnika	11
2.2 Pola	12
2.3 Nasiona	14
2.4 Praca	16
2.4.1 Nalicznie przejazdów, komunikaty podczas pracy	18
2.5 Kalibracje	19
2.5.1 Stany czujników	19
2.5.2 Próba kręcona	20
2.5.3 Kalibracja obwodu koła	22
3.0 Eksport danych przy użyciu pendrive'a.	23

Informacje ogólne

Komputer SUPERIOR – SIEWNIK FS służy do monitorowania zabiegu wysiewu siewników firmy UNIA GROUP.

Na ekranie wyświetlane są następujące parametry:

- aktualna dawka wysiewu
- prędkość jazdy
- wydajność chwilowa
- aktualny przejazd
- przejechane hektary
- wysiane kilogramy
- czas pracy
- informacja o sytuacjach awaryjnych

Komputer umożliwia również sterowanie ścieżką technologiczną oraz znacznikami przedwschodowymi.

Sterownik montujemy we wnętrzu kabiny operatora za pomocą dostarczonego uchwytu. Urządzenie przystosowane jest do zasilania napięciem stałym 12V.

1.0 Obsługa sterownika

Do obsługi sterownika wykorzystywane są: joystick, klawiatura oraz panel dotykowy.

UWAGA! Wszystkie czynności można wykonać przy użyciu samego joysticka i klawiatury. Panel dotykowy pełni rolę pomocniczą. Czynności związane z panelem dotykowym zaznaczone są w instrukcji znakiem:



Po zakupie sterownika, przed pierwszym zabiegiem wysiewu, należy wpisać do pamięci sterownika **parametry fizyczne** związane ze stosowanym siewnikiem.

Należą do nich:

- obwód koła napędowego pomnożonego przez przekładnię napędową
- liczba impulsów na 1 obrót przekładni napędowej
- liczba impulsów na 1 obrót elementu aparatu wysiewającego
- szerokość robocza siewnika

Raz wprowadzone parametry przechowywane są na stałe w pamięci urządzenia. Jeżeli któryś z parametrów ulegnie zmianie, w każdej chwili możemy zmienić jego wartość.

Sposób wprowadzania do pamięci urządzenia parametrów fizycznych opisano w punkcie 2.1.

1.1 Włączanie/wyłączanie sterownika



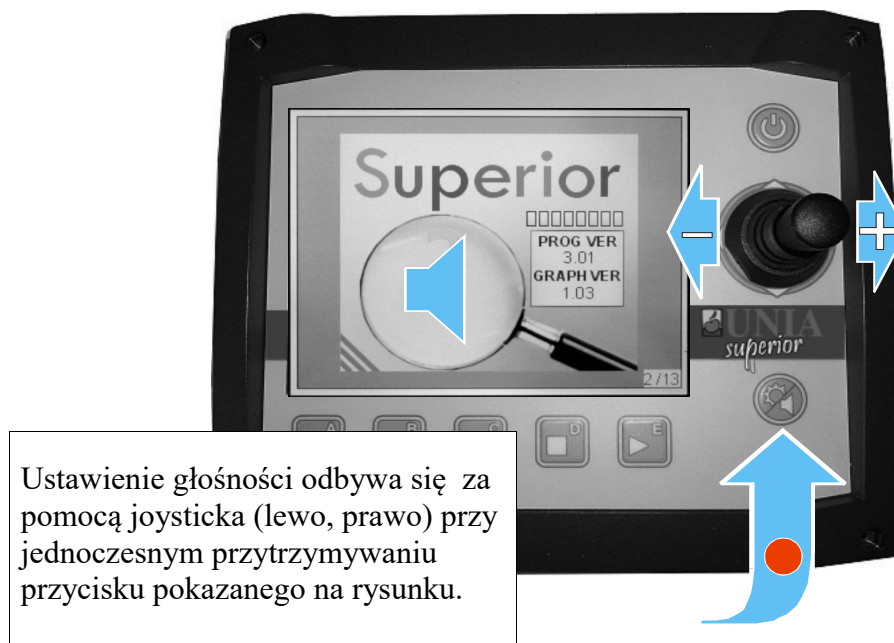
Po nawiązaniu komunikacji ze sterownikiem siewnika na ekranie pojawi się plansza startowa.



1.2 Ustawienie jasności wyświetlacza



1.3 Ustawienie głośności brzęczyka



1.4 Poruszanie się po planszach

W obrębie większości plansz poruszamy się według następujących zasad:

- Wybieramy (dotykamy) odpowiednią ikonę na ekranie używając panelu dotykowego.
- Joystickiem (góra, dół) wybieramy odpowiednią pozycję i akceptujemy ją ruchem joysticka w prawo. **(2)**
- Ruchem joysticka w lewo cofamy się do poprzedniego menu. **(3)**



1.5 Wprowadzanie danych

1.5.1 Wprowadzanie danych przy użyciu panelu dotykowego – informacje ogólne

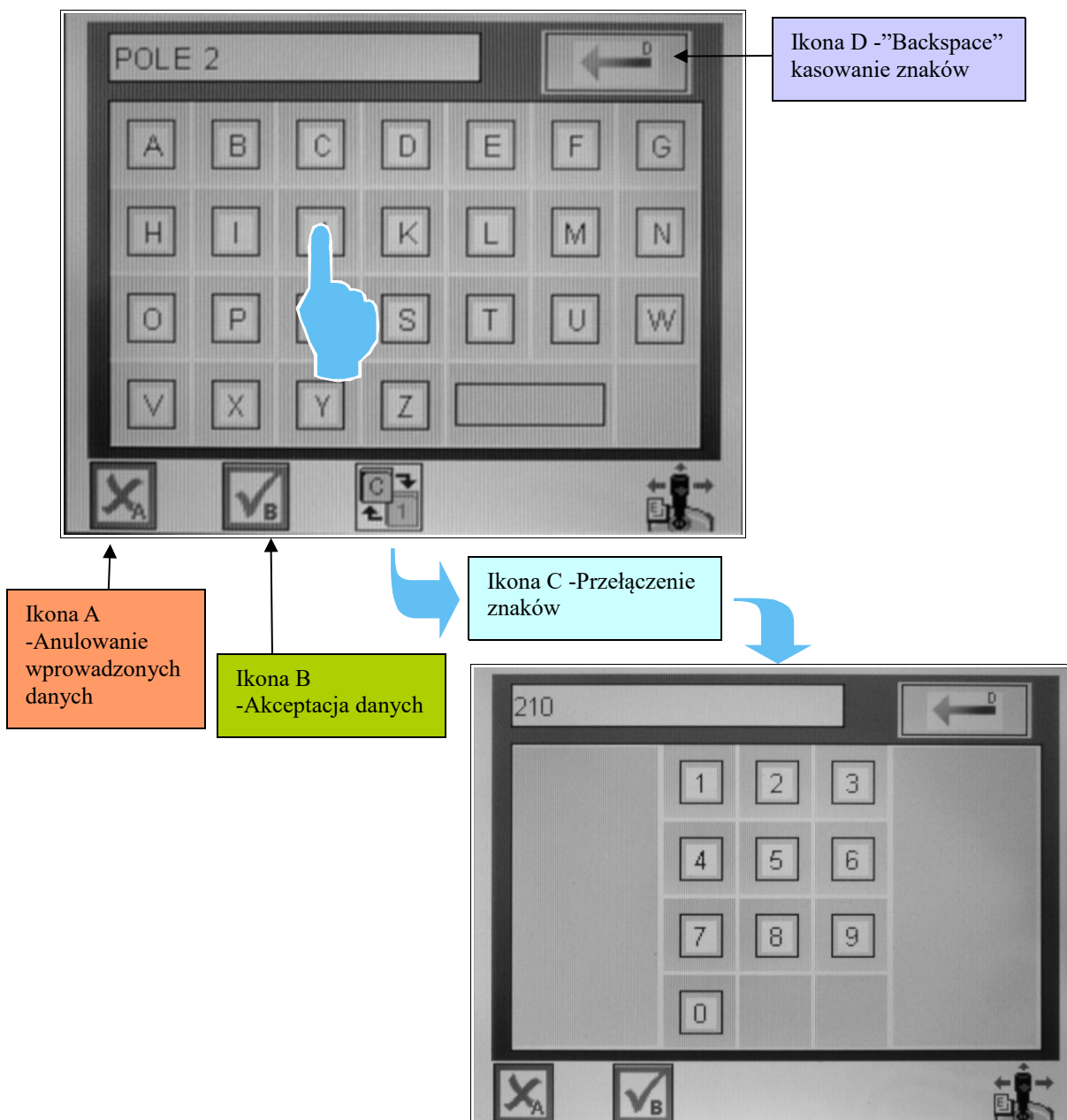
Podczas ustawiania parametrów lub nazw na ekranie wyświetli się plansza pokazana poniżej.

Najwygodniejszym sposobem wprowadzania danych jest użycie panelu dotykowego. Po wprowadzeniu poprawnych danych, akceptujemy je ruchem joysticka w prawo lub wciśnięciem ikony „B”. Aby anulować wprowadzone zmiany należy wykonać joystickiem ruch w lewo lub wcisnąć ikonę „A”.

Czasami istnieje konieczność wprowadzania zarówno liter jak i cyfr.

Wciśnięcie ikony „C” powoduje zmianę liter na cyfry i odwrotnie.

Wciśnięcie ikony „D” umożliwi kasowanie wprowadzonego znaku.



1.5.2 Wprowadzanie danych przy użyciu klawiatury i joysticka.

Istnieje również sposób umożliwiający wprowadzenie danych bez użycia panelu dotykowego.

1.5.2.1 Dane liczbowe

Aby zmienić liczbę należy przesunąć joystick w górę lub w dół.

Aby zaakceptować zmiany należy przesunąć joystick w prawo.

Aby anulować zmiany należy przesunąć joystick w lewo.



1.5.2.2 Dane literowe

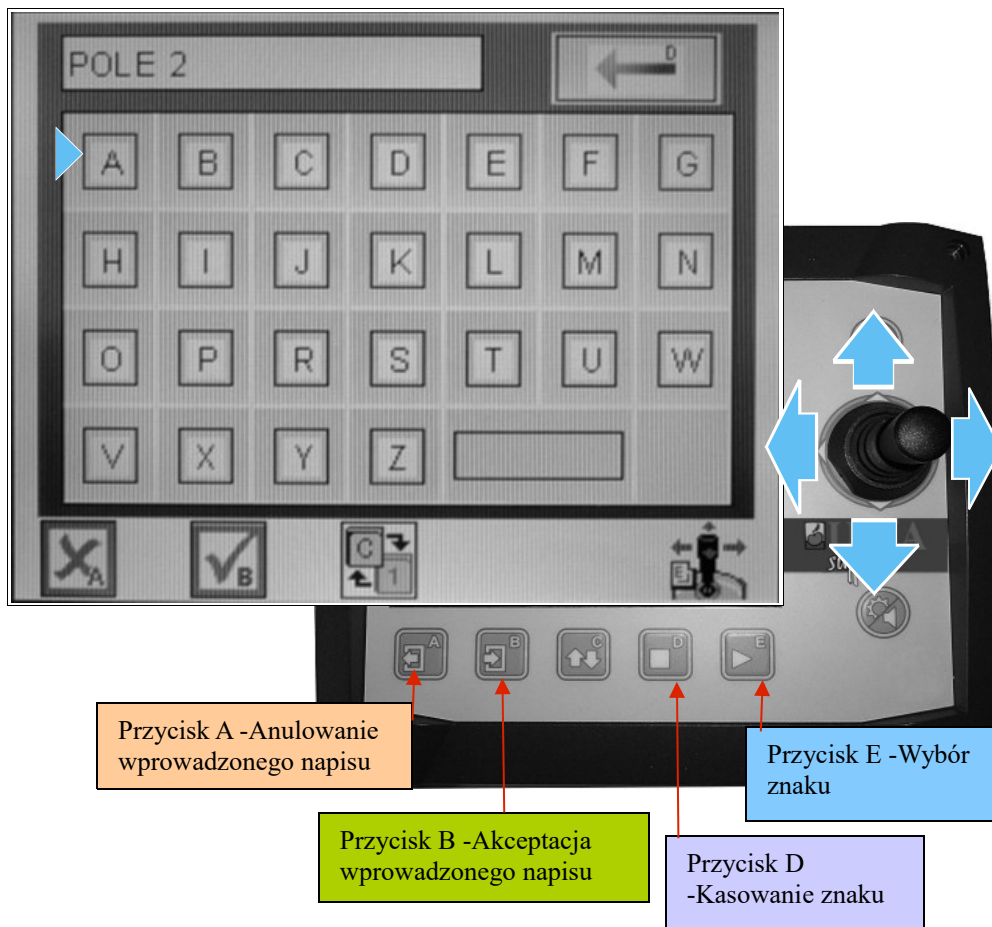
Aby wprowadzić zmiany liter bez użycia panelu dotykowego należy nacisnąć przycisk „E”.
(na ekranie przy literze „A” pojawi się strzałka.)

Następnie przy użyciu joysticka wybieramy literę i akceptujemy ją przyciskiem „E”.

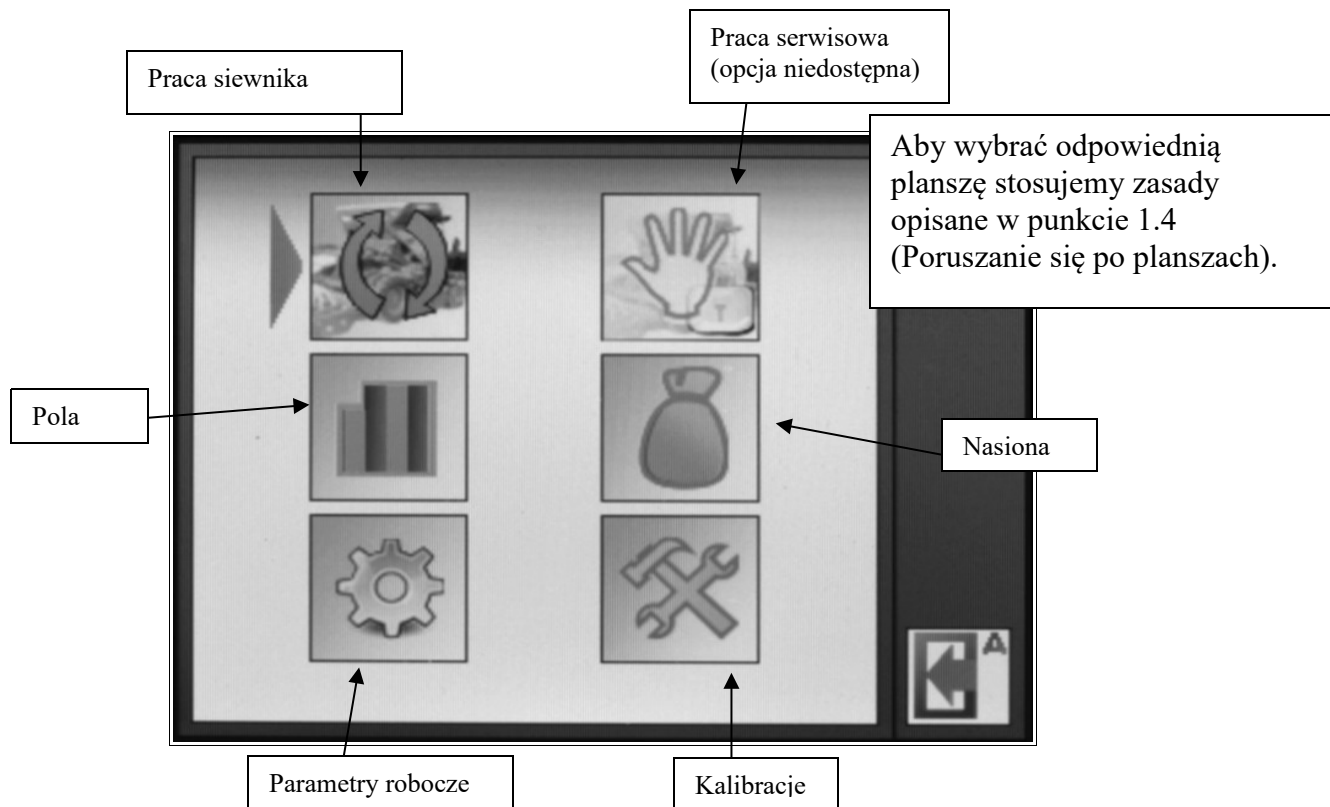
Aby skasować jeden znak używamy przycisk „D”.

Aby wyjść i zaakceptować cały napis używamy przycisk „B”.

Aby wyjść i anulować cały napis używamy przycisk „A”.



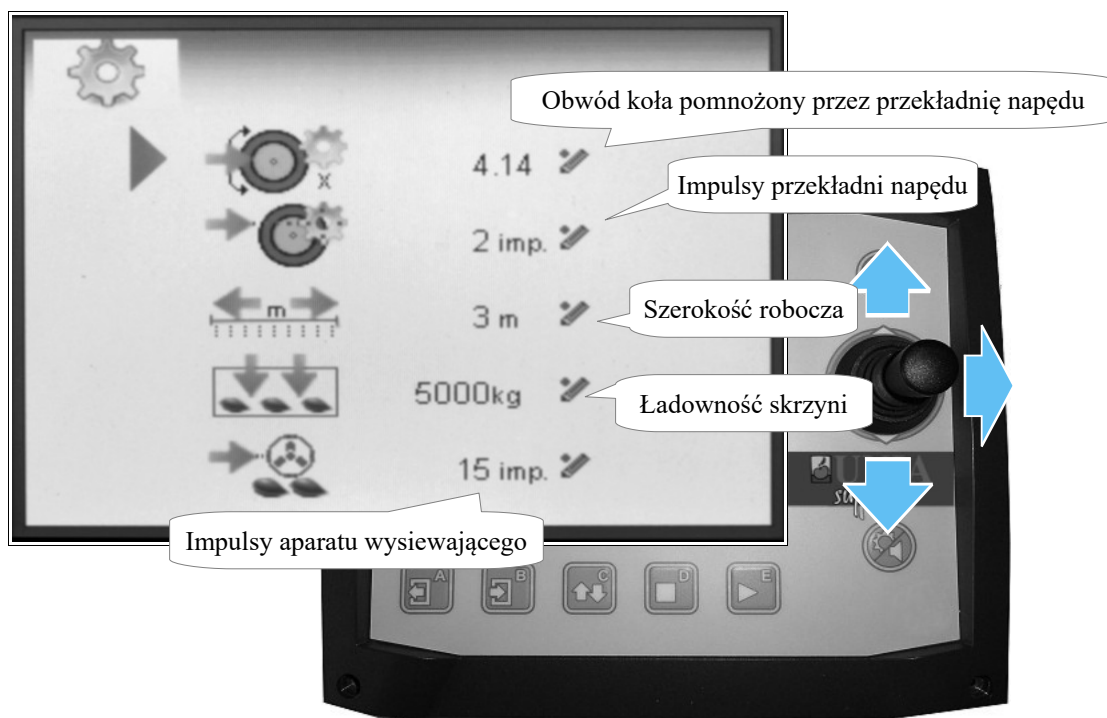
2.0 Menu siewnika



2.1 Parametry robocze siewnika



W ustawieniach można zmienić następujące parametry: obwód koła pomnożony przez przekładnię napędu, impulsy przekładni napędu, szerokość roboczą, impulsy aparatu wysiewającego.



2.2 Pola



Na planszy „pola” istnieje możliwość nadania nazwy każdemu z 10 pól, wyzerowania liczników przejechanych hektarów oraz czasu pracy.

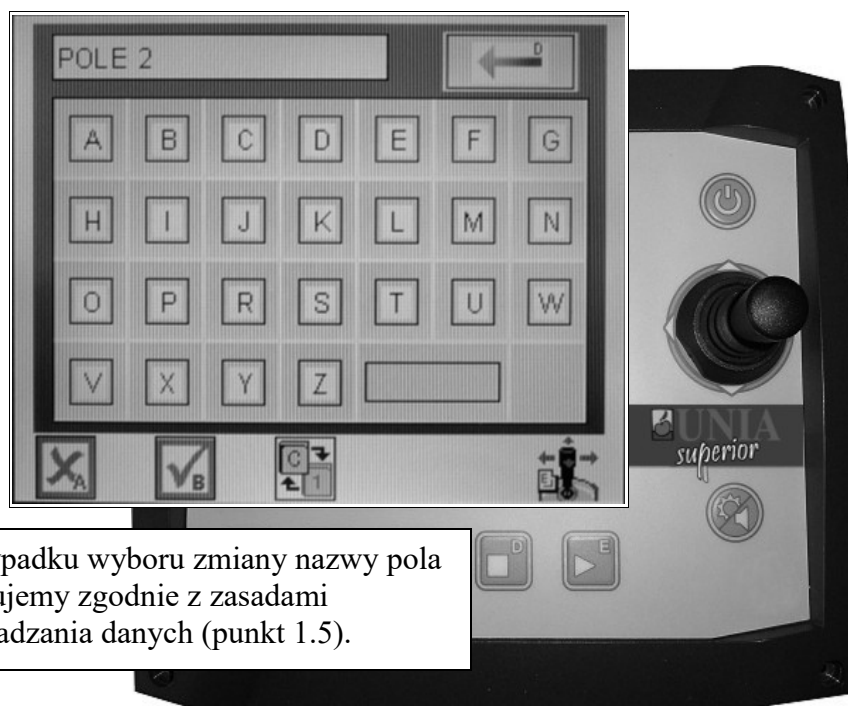
	h	ha
POLE 1	9998:59	99996.00
▶ POLE 2	1:30	15.26
POLE 3	0:28	3.88
POLE 4	0:10	0.69
POLE 5	1:12	12.07
POLE 6	1:29	8.39
POLE 7	1:33	705.60
POLE 8	5:38	88.21
POLE 9	1:38	900.80
POLE 1	12:09	152.15
SUMA:	10024	101883

Aby dokonać modyfikacji należy zaznaczyć strzałką odpowiednie pole używając joysticka (górze, dół), a następnie wybrać je ruchem joysticka w prawo.

	h	ha
POLE 1	0:00	0.00
▶ POL		.34
POL	ZMIANA NAZWY POLA	.00
POL	ZEROWANIE HEKTARÓW ORAZ CZASU PRACY	.35
POL	POWRÓT	.20
POL		.40
POL		.50
POL		.98
		0.64

Na ekranie pojawi się menu.
Ruchem joysticka w prawo wybieramy „ZEROWANIE HEKTARÓW ORAZ CZASU PRACY”.
Ruchem joysticka w górę wybieramy „ZMIENĘ NAZWY POLA”.
Ruchem joysticka w lewo wychodzimy z menu.

W przypadku wyboru zerowania hektarów, wybór należy potwierdzić przyciskiem „B”.



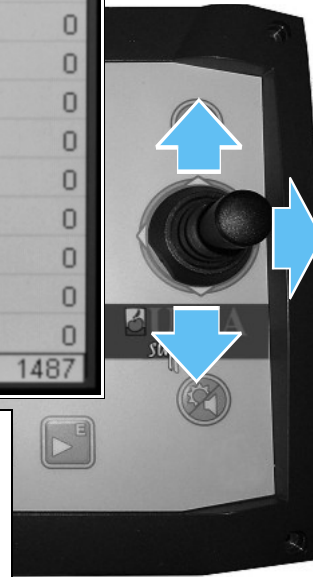
W przypadku wyboru zmiany nazwy pola postępujemy zgodnie z zasadami wprowadzania danych (punkt 1.5).

2.3 Nasiona

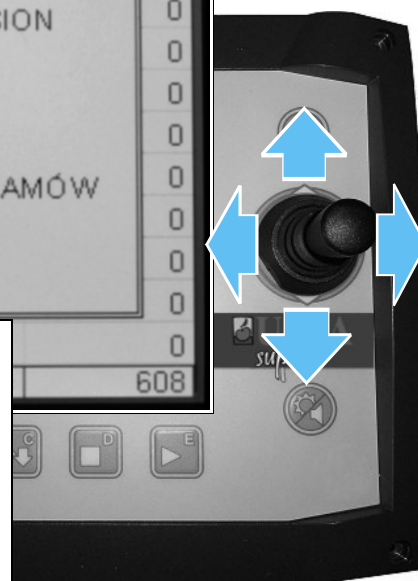
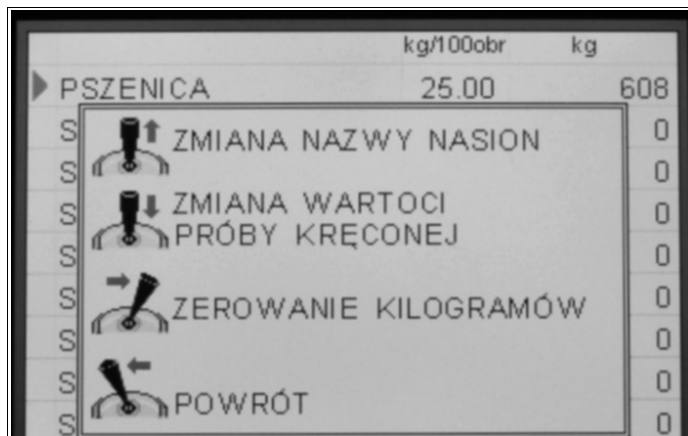


Na planszy „nasiona” istnieje możliwość zdefiniowania nazwy każdego z 10 typów nasion oraz wyzerowania wysianych kilogramów. Na planszy tej możemy również ręcznie wprowadzić wartość próby kręconej.

	kg/100obr	kg
▶ PSZENICA	59.66	1487
SEED 2	25.50	0
SEED 3	30.00	0
SEED 4	35.00	0
SEED 5	34.00	0
SEED 6	20.00	0
SEED 7	36.00	0
SEED 8	37.00	0
SEED 9	38.00	0
SEED 10	39.00	0
SUMA:		1487

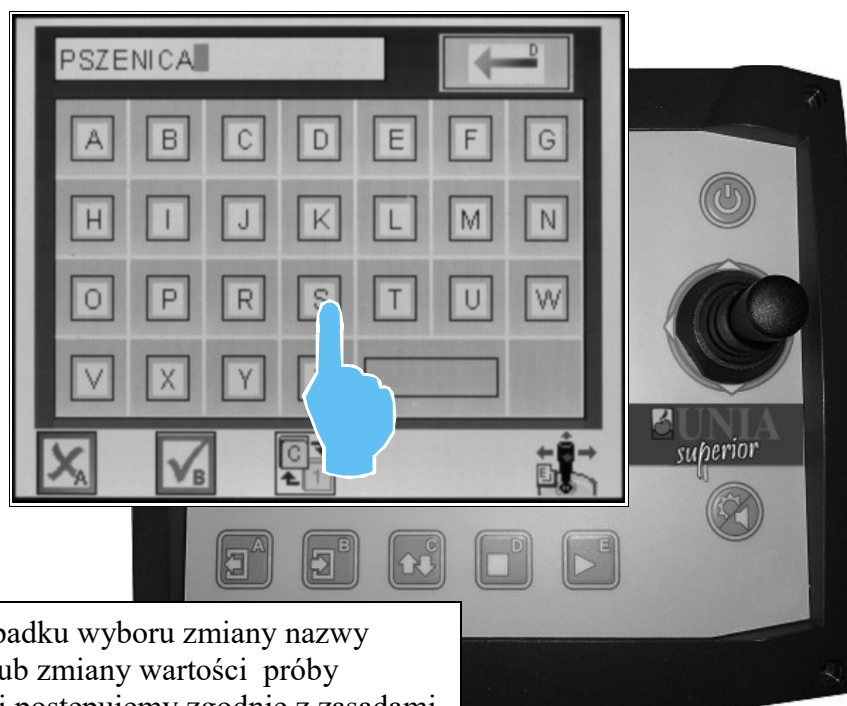
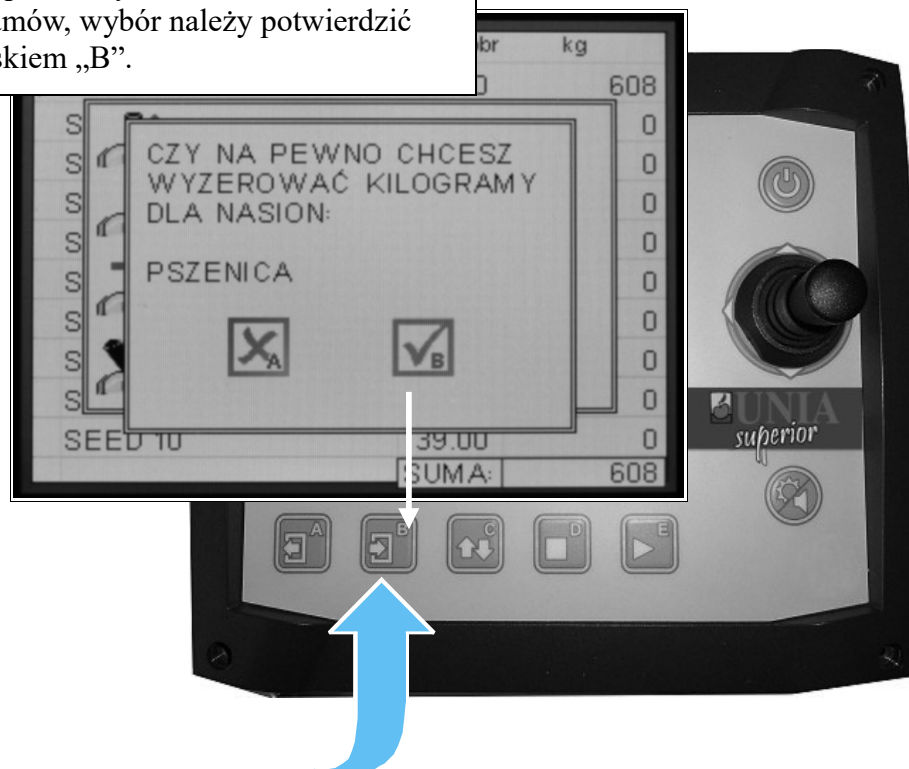


Aby dokonać modyfikacji należy używając joysticka (górze, dół) zaznaczyć strzałką odpowiednie pole, a następnie potwierdzić wybór ruchem joysticka w prawo.



Na ekranie pojawi się menu.
Ruchem joysticka w górę wybieramy „ZMIANĘ NAZWY NASION”.
Ruchem joysticka w dół wybieramy „ZMIANĘ WARTOŚCI PRÓBY KRĘCONEJ”.
Ruchem joysticka w prawo wybieramy „ZEROWANIE KILOGRAMÓW”.
Ruchem joysticka w lewo wychodzimy z menu.

W przypadku wyboru zerowania kilogramów, wybór należy potwierdzić przyciskiem „B”.

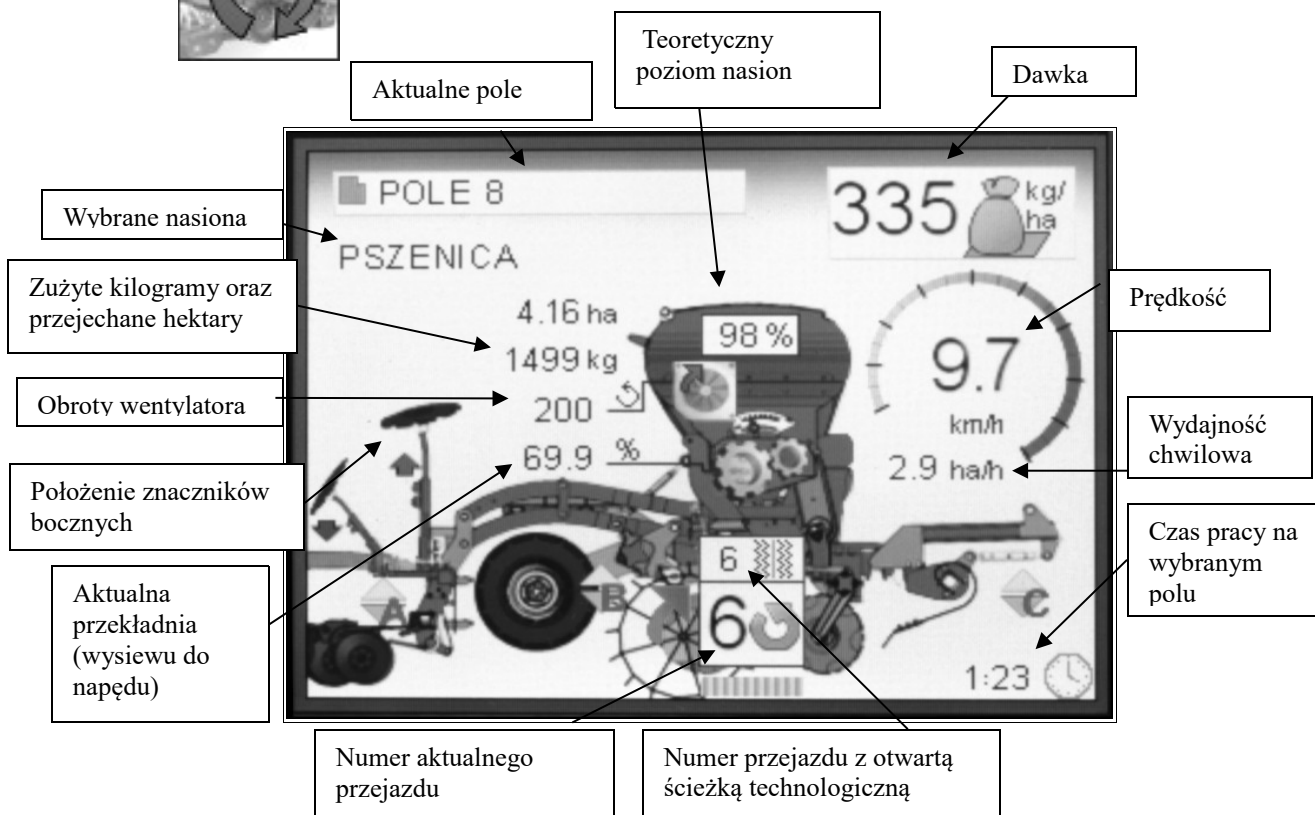


W przypadku wyboru zmiany nazwy nasion lub zmiany wartości próby kręczonej postępujemy zgodnie z zasadami wprowadzania danych (punkt 1.5).

2.4 Praca



Na planszy PRACA widoczne są następujące elementy:



Przed rozpoczęciem pracy istnieje możliwość zmiany następujących parametrów:

- Numeru aktualnego przejazdu oraz przejazdu z otwartą ścieżką technologiczną.
- Pola , dla którego będzie liczona powierzchnia, czas pracy i wydajność
- Nasion używanych podczas wysiewu
- Teoretycznego poziomu nasion w skrzyni (100% odpowiada wartości wprowadzonej jako ładowność skrzyni w menu „Parametry robocze siewnika” -patrz rozdział 2.1)

Aby zmienić jeden z wyżej wymienionych parametrów należy ustawić na nim strzałkę, a następnie dokonać jego modyfikacji ruchem joysticka w prawo.

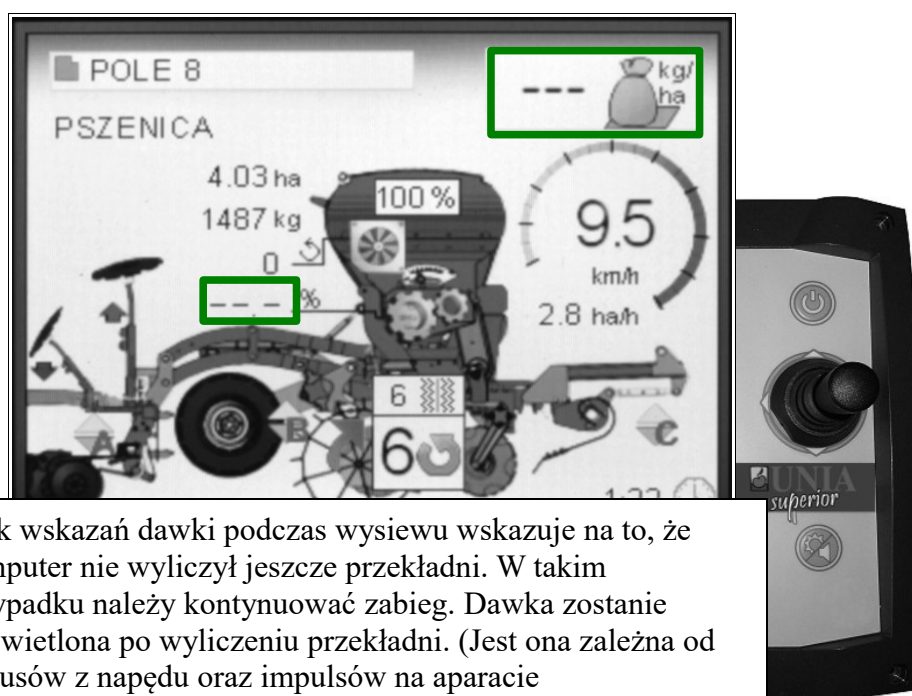
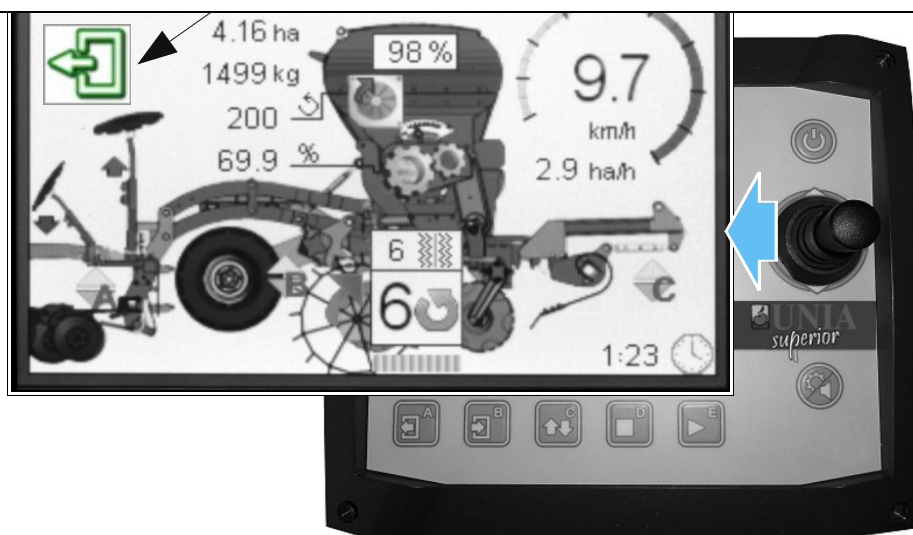
UWAGA. Zmiana parametrów jest możliwa tylko w przypadku postoju siewnika. W przeciwnym wypadku w oknie informacyjnym pojawi się ikona symbolizująca „pracę w toku”



Aby wyjść z menu „PRACA, siewnik powinien być na postoju, a na ekranie **nie** powinna być widoczna strzałka. ▶

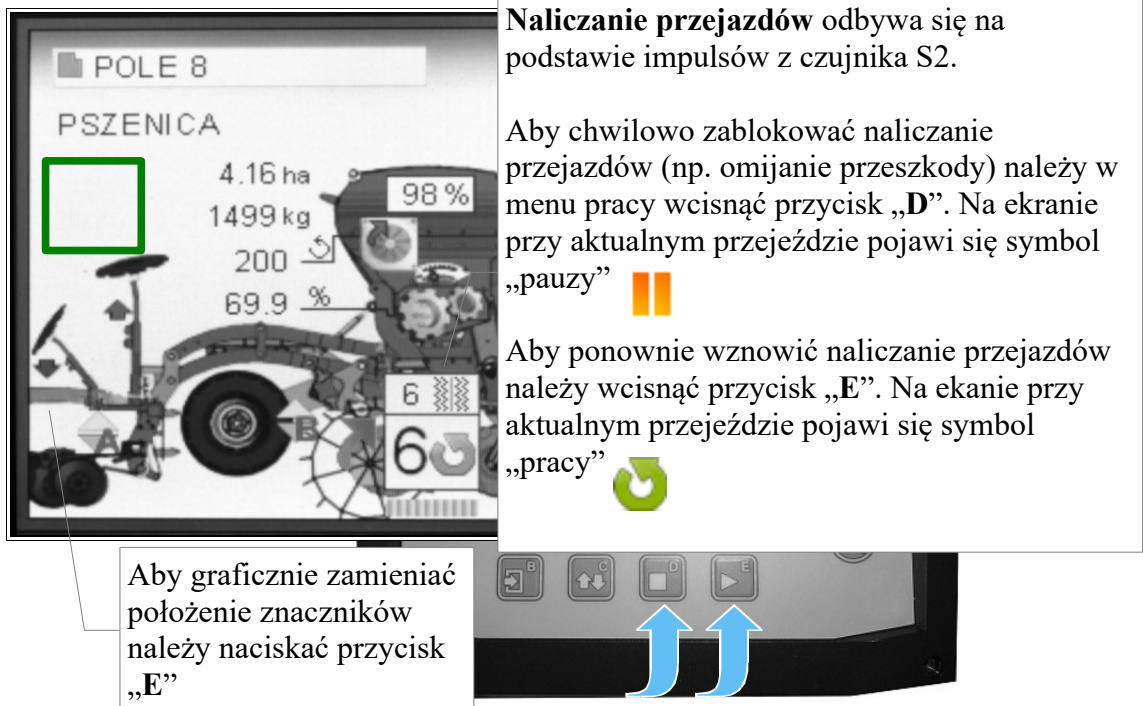
Jeżeli powyższe warunki są spełnione należy przesunąć dźwignię joysticka w lewo.

Jeżeli strzałka jest widoczna, należy wykonać tyle ruchów joystickiem w dół lub w górę, aż strzałka zniknie. Jednocześnie chwilowo pojawi się piktogram informujący o możliwości wyjścia z menu.





Brak wskazań dawki podczas wysiewu wskazuje na to, że komputer nie wyliczył jeszcze przekładni. W takim przypadku należy kontynuować zabieg. Dawka zostanie wyświetlona po wyliczeniu przekładni. (Jest ona zależna od impulsów z napędu oraz impulsów na aparacie wysiewającym).

2.4.1 Naliczanie przejazdów, komunikaty podczas pracy.



Naliczanie przejazdów odbywa się na podstawie impulsów z czujnika S2.

Aby chwilowo zablokować naliczanie przejazdów (np. omijanie przeszkody) należy w menu pracy wcisnąć przycisk „D”. Na ekranie przy aktualnym przejeździe pojawi się symbol „pauzy” 

Aby ponownie wznowić naliczanie przejazdów należy wcisnąć przycisk „E”. Na ekranie przy aktualnym przejeździe pojawi się symbol „pracy” 

Aby graficznie zamieniać położenie znaczników należy naciskać przycisk „E”

Podczas pracy w polu zaznaczonym zieloną ramką mogą pojawić się następujące komunikaty:



Za niskie napięcie w instalacji (poniżej 10V)



Za wysokie napięcie w instalacji (poniżej 18V)



Awaria mechanizmu zakładania ścieżki technologicznej.



Gdy silownik ścieżki technologicznej jest wysunięty, czujnik S2 powinien być aktywny. Gdy silownik jest wsunięty czujnik powinien być nieaktywny.



Niski poziom nasion, brak aktywności jednego z czujników pojemnościowych S6-(1) lub S7-(2) (komunikat bez sygnału akustycznego)



Brak nasion, brak aktywności obydwu czujników pojemnościowych (komunikat z sygnałem akustycznym)

2.5 Kalibracje



Na ekranie KALIBRACJE wybieramy jedną z dostępnych opcji (ruch joysticka góra, dół) i wchodzimy do niej (ruch joysticka w prawo).



2.5.1 Stany czujników

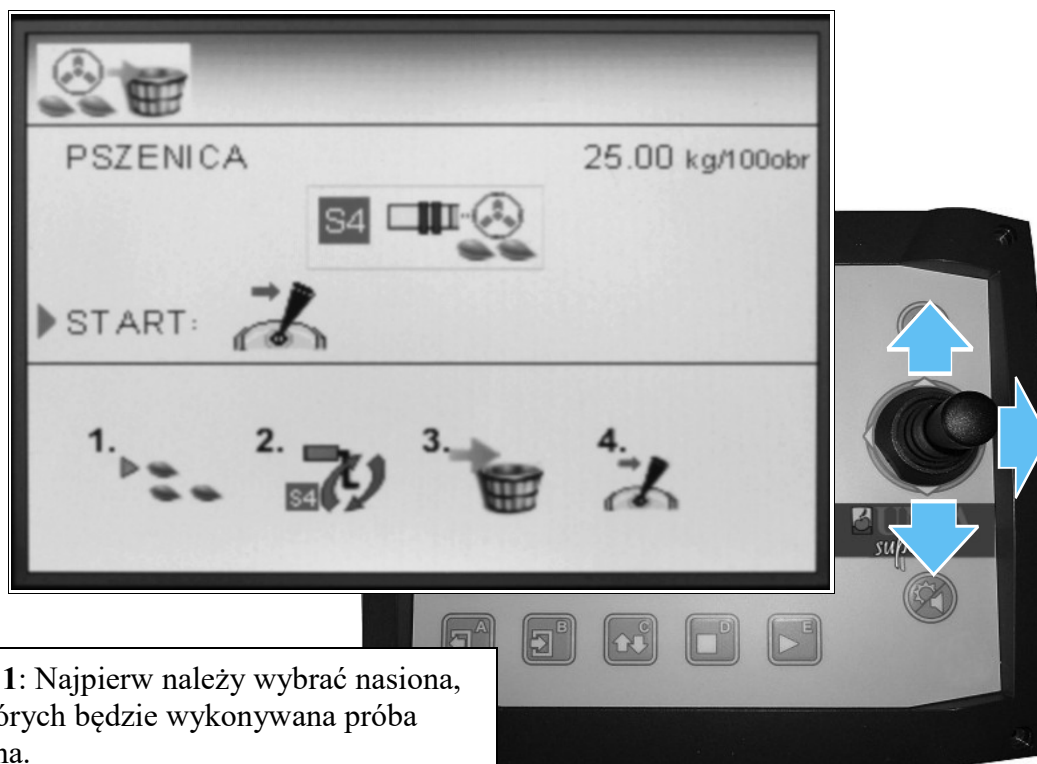
Na ekranie „stany czujników” możemy sprawdzić stan każdego z czujników:

- S1, – czujnik zliczania przejazdu
- S2 – czujnik siłownika załączającego ścieżkę technologiczną
- S3 – czujnik koła
- S4 – czujnik aparatu wysiewającego
- S6,S7 -czujniki obecności nasion



2.5.2 Próba kręcona

W próbie kręconej należy postępować według instrukcji wyświetlanych na ekranie.



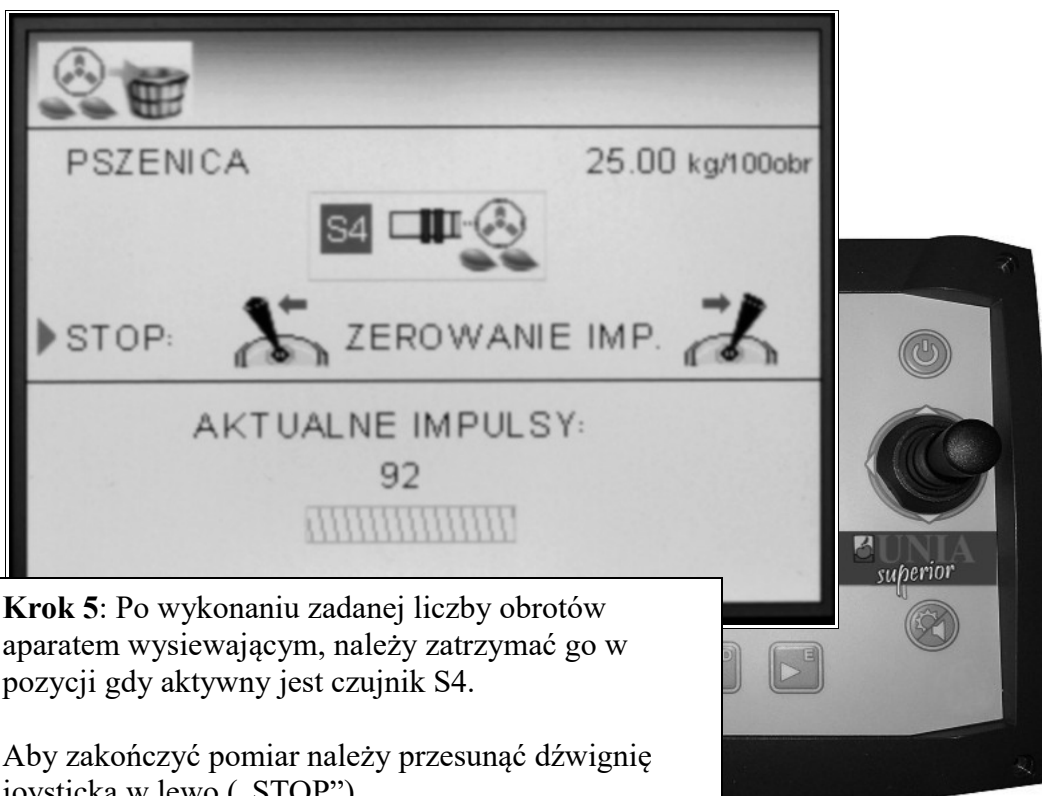
Krok 1: Najpierw należy wybrać nasiona, dla których będzie wykonywana próba kręcona.

Aby zmienić nasiona na inne, należy ustawić przy nich strzałkę, a następnie wykonać ruch joysticka w prawo.

Krok 2: Wykonać obrót aparatem wysiewającym do momentu aktywności czujnika S4.

Krok 3: Podstawić pojemnik pod otwór wysypowy siewnika.

Krok 4: Załączyć procedurę próby kręconej (za pomocą joysticka ustawić strzałkę obok słowa „START”, a następnie ruchem joysticka w prawo rozpocząć pomiar).



Krok 5: Po wykonaniu zadanej liczby obrotów aparatem wysiewającym, należy zatrzymać go w pozycji gdy aktywny jest czujnik S4.

Aby zakończyć pomiar należy przesunąć dźwignię joysticka w lewo („STOP”).

Następnie zgodnie ze wskazówkami pokazanymi na ekranie wpisać ciężar zważonych nasion.

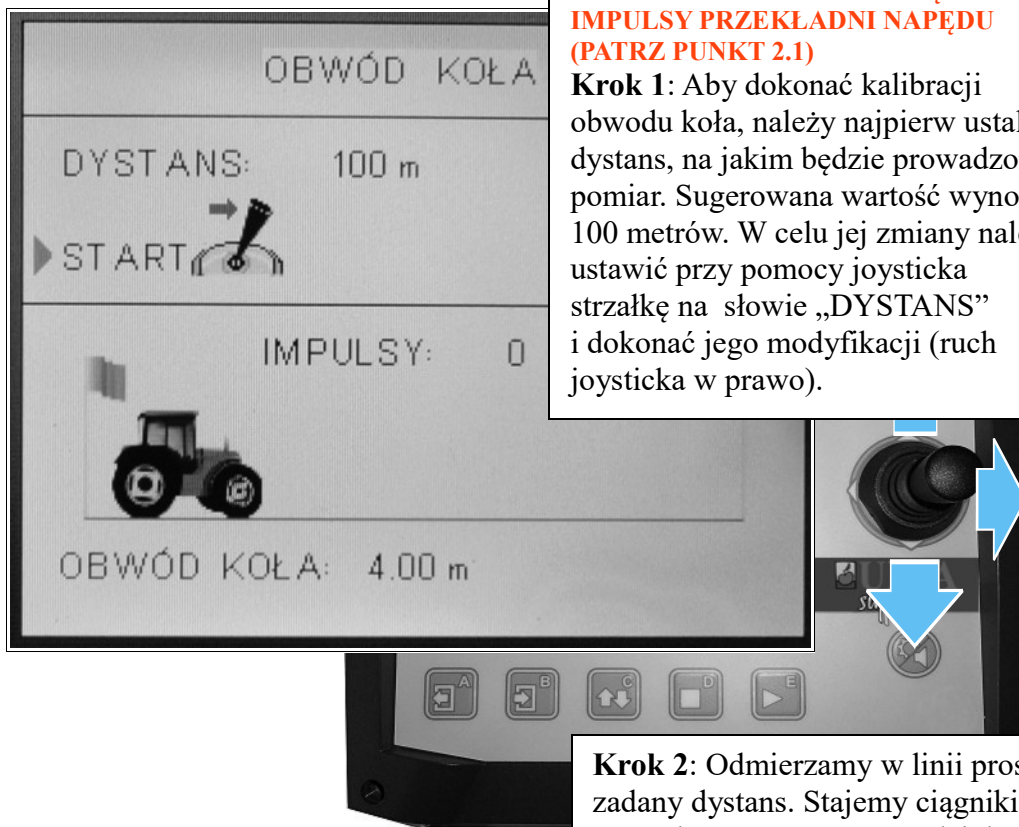
Na podstawie zliczonych impulsów komputer samoczynnie obliczy ciężar próby kręconej dla 100 obrotów aparatu wysiewającego.



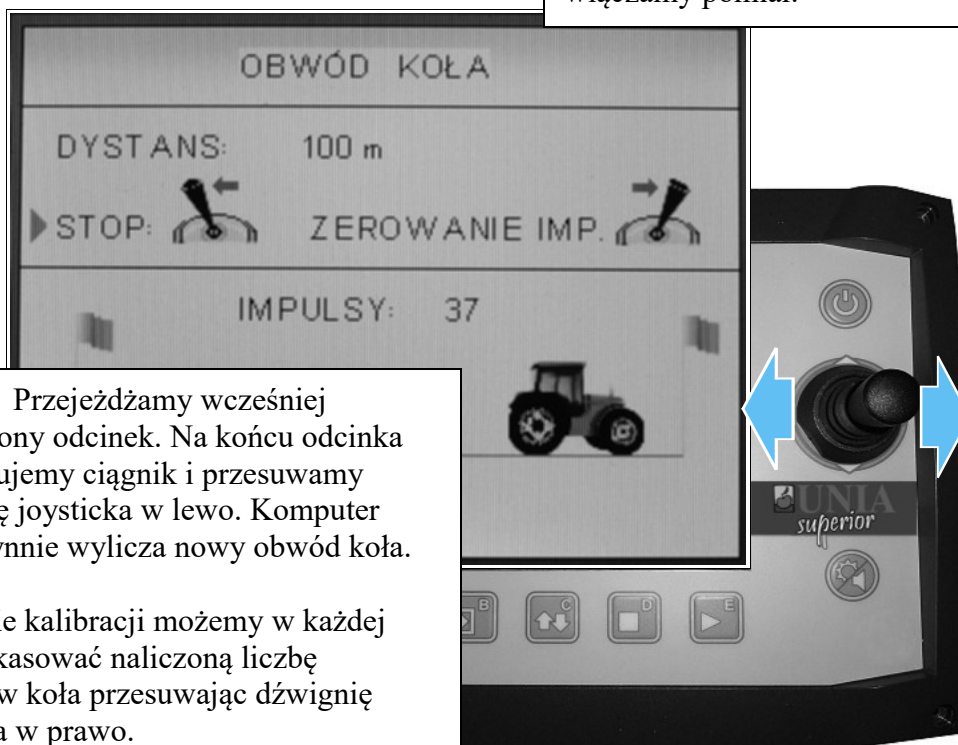
2.5.3 Kalibracja obwodu koła

PRZED PROCEDURĄ KALIBRACJI NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PRAWIDŁOWO WPISANE SĄ IMPULSY PRZEKŁADNI NAPĘDU (PATRZ PUNKT 2.1)

Krok 1: Aby dokonać kalibracji obwodu koła, należy najpierw ustalić dystans, na jakim będzie prowadzony pomiar. Sugerowana wartość wynosi 100 metrów. W celu jej zmiany należy ustawić przy pomocy joysticka strzałkę na słowie „DYSTANS” i dokonać jego modyfikacji (ruch joysticka w prawo).



Krok 2: Odmierzamy w linii prostej zadany dystans. Stajemy ciągnikiem na początku wyznaczonego odcinka. Ustawiamy strzałkę na napisie „START” i ruchem joysticka w prawo włączamy pomiar.

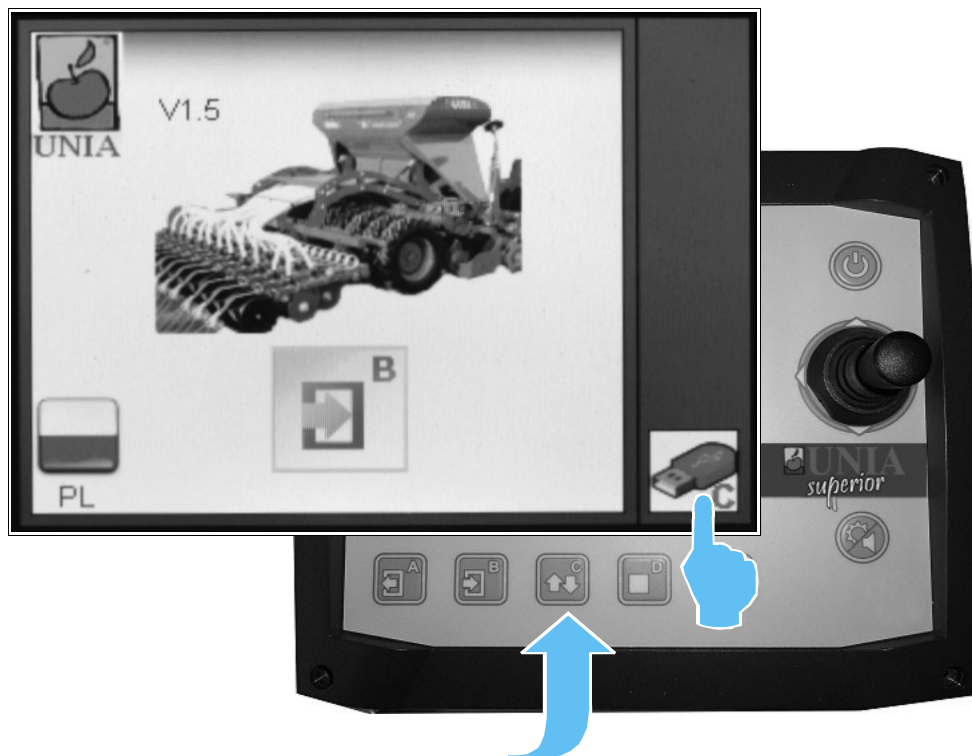


Krok 3: Przejeżdżamy wcześniej odmierzony odcinek. Na końcu odcinka zatrzymujemy ciągnik i przesuwamy dźwignię joysticka w lewo. Komputer samoczynnie wylicza nowy obwód koła.

W trakcie kalibracji możemy w każdej chwili skasować naliczoną liczbę impulsów koła przesuwając dźwignię joysticka w prawo.

3.0 Eksport danych przy użyciu pendrive'a.

Aby eksportować dane należy w menu głównym nacisnąć przycisk „C” lub przy pomocy touchpada wybrać symbol pendrive'a.



Następnie należy postępować zgodnie z instrukcjami pokazanymi na ekranie terminala.



Po zakończonej procedurze wgrzywania danych, na pendriv'ie pojawi się plik **REPORT.CSV**, który można otworzyć w arkuszu kalkulacyjnym (np. Excel).

UWAGA! Jeżeli arkusz kalkulacyjny prosi o podanie separatora pliku CSV należy wskazać średnik ';'.