



**Komputer podstawowy
TriSortpro
MC505**

Nr kodowy 99-97-4276 PL

Wydanie: 12/2016

1	Komputer podstawowy MC505	1
1.1	Dane techniczne	2
2	Opis systemu TriSort	3
2.1	Sposób działania	4
2.2	Przykładowe podłączenie komputera podstawowego MC505	5
2.3	Przyciski obsługi	6
2.4	Wyświetlacz	7
2.5	Nawigacja	8
3	Widok główny	10
3.1	Waga	10
3.2	Zwierzę	10
3.3	Tryb pracy	11
3.4	Status systemu	12
3.5	Waga średnia/ważenia	12
4	Informacja o sortowaniu	13
4.1	Waga graniczna	13
4.2	Waga średnia/ważenia	13
5	Informacja o wysortowaniu	14
5.1	Wysortowanie zwierząt	14
5.2	Waga średnia	14
5.3	Bramka selekcyjująca	14
5.4	Waga	14
5.4.1	Waga początkowa / waga końcowa	15
5.4.2	Aktualna waga	15
6	Ustawienia	16
6.1	Alarm	17
6.2	Wyposażenie	18
6.2.1	Spray kolorowy	18
6.2.2	Przepędzanie	19
6.2.3	Waga	20
6.2.3.1	Wartość wagi	20
6.2.3.2	Ustawienia wagi	21
6.2.3.3	Taruj wagę	22
6.2.3.4	Kalibruj wagę	23
6.2.4	Drzwi	25
6.2.4.1	Drzwi wejściowe	25

6.2.4.2	Drzwi wyjściowe	26
6.2.4.3	Lewe / prawe drzwi sortujące	26
6.3	Tryby pracy	27
6.3.1	Przyuczanie	27
6.3.1.1	Czas przełączania bramki	27
6.3.1.2	Zablokowana bramka	27
6.3.2	Sortowanie	28
6.3.2.1	Sortowanie ustawione	28
6.3.2.2	Sortowanie dynamiczne	28
6.3.3	Wysortuj	29
6.3.3.1	Maks. ilość zwierząt	29
6.3.3.2	Waga początkowa	29
6.3.3.3	Waga końcowa	29
6.3.3.4	Bramka selekcyjująca	29
6.3.3.5	Czas redukcji	29
6.3.4	Rozsortowanie (C)	30
6.3.5	Przerwa	30
6.4	Serwis	30
6.4.1	Data i godzina	30
7	Przykłady wpisywanych danych	31
7.1	Przykład dla sortowania 2-kierunkowego (Ustawiona granica sortowania)	31
7.2	Przykład dla sortowania 2-kierunkowego (Dynamiczna granica sortowania)	32
7.3	Przykład dla wysortowania zwierząt gotowych do uboju	34
7.3.1	Sortowanie 3-kierunkowe	34

Informacja o prawach autorskich

Oprogramowanie jest własnością Big Dutchman International GmbH i jest chronione prawami autorskimi. Nie wolno go kopiować na żadnej inny nośnik ani powielać, o ile nie jest to w sposób wyraźny dozwolone w umowie licencyjnej lub umowie sprzedaży.

Bez pozwolenia instrukcji obsługi i jej fragmentów nie wolno kopiować (a także reprodukować w inny sposób) ani rozpowszechniać. Zabrania się również wykorzystywania opisanych tu produktów i związanych z nimi informacji w sposób niezgodny z przeznaczeniem oraz przekazywania ich osobom trzecim.

Big Dutchman zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w produktach oraz w niniejszej instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia. Nie możemy zagwarantować, że zostaną Państwo powiadomieni o zmianach w Państwa produktach lub instrukcjach.

© Copyright 2016 Big Dutchman

Odpowiedzialność

Producent lub dostawca opisanego w niniejszym dokumencie sprzętu i oprogramowania nie odpowiada za jakiegokolwiek szkody (takie jak np. utrata lub zachorowanie zwierząt czy utrata innych możliwości zarobkowania) spowodowane przez awarię podczas pracy, niewłaściwe zastosowanie lub nieprawidłową obsługę.

Wciąż pracujemy nad udoskonalaniem komputera i oprogramowania, uwzględniając również życzenia użytkowników. Jeżeli mają Państwo jakieś propozycje zmian i ulepszeń, prosimy o przekazanie ich nam.

Big Dutchman International GmbH

BU Pig

P.O. Box 1163

49360 Vechta

Germany

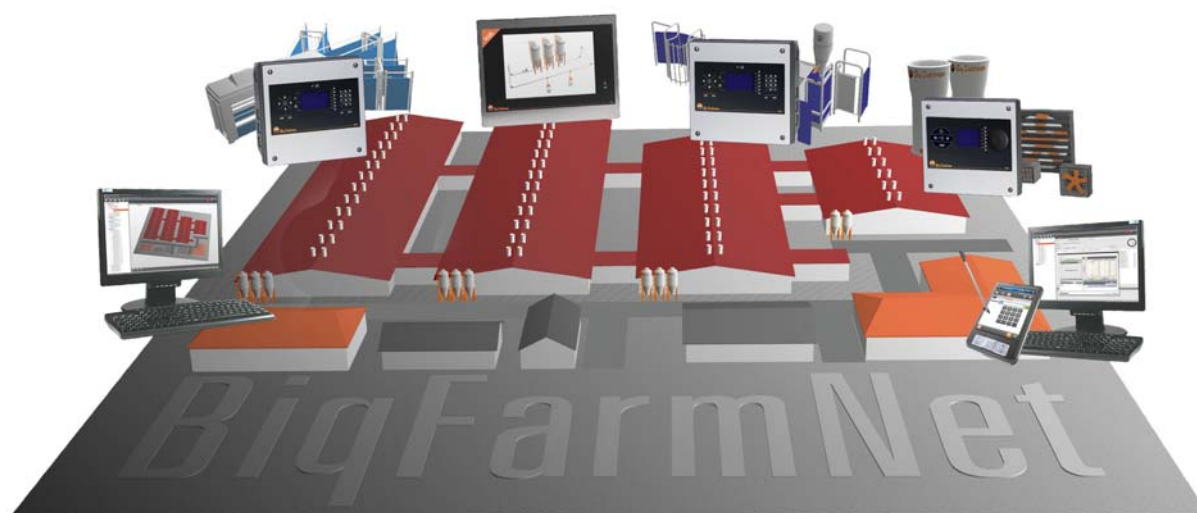
Tel.: +49(0)4447-801-0 Faks: +49(0)4447-801-237 e-mail: big@bigdutchman.de

1 Komputer podstawowy MC505



Rys. 1-1: Komputer podstawowy MC505

Komputer podstawowy MC505 jest używany w firmie Big Dutchman do wielu zastosowań. Indywidualnie do danego zadania mogą być wykorzystywane różne programy.



Komputer wykorzystywany z automatyczną wagą sortującą TriSort ma następujące cechy:

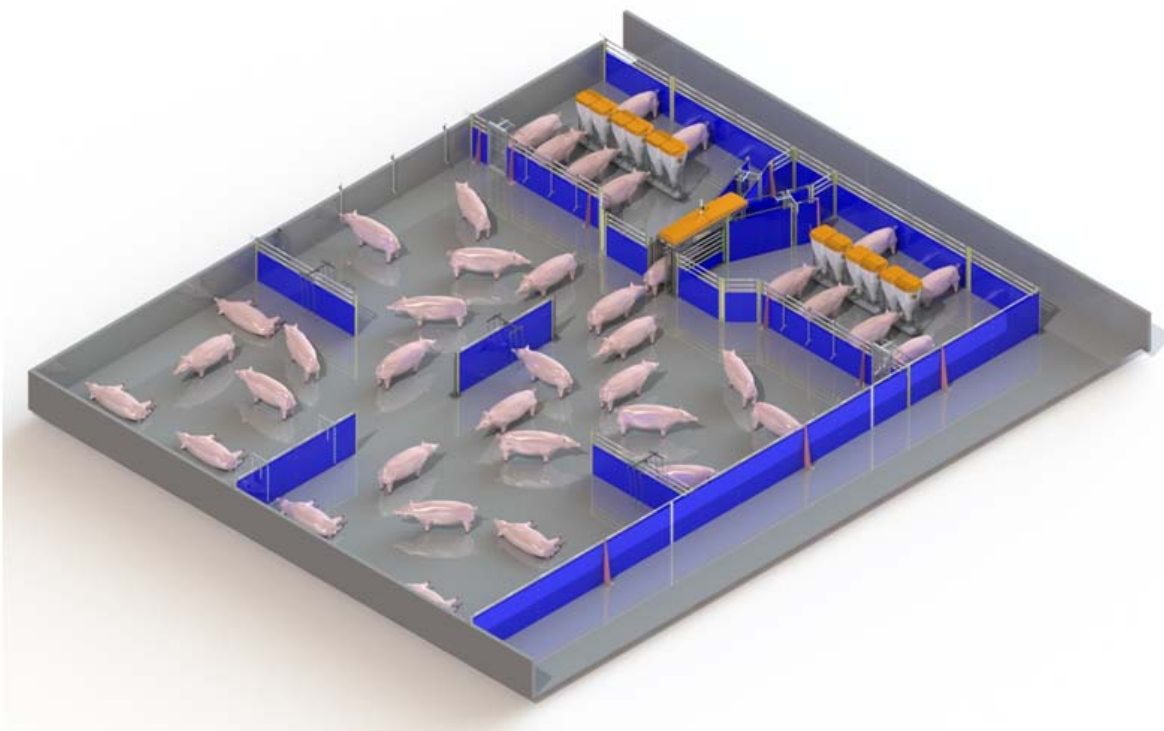
- Urządzenie MC505 jest przystosowanym do pracy w chlewni, pełnowartościowym komputerem służącym do sterowania wagą sortującą TriSort Dutchman.
- Może on sterować instalacją również bez połączenia z komputerem centralnym.
- W przypadku połączenia synchronizuje on automatycznie dane z innymi kontrolerami BigFarmNet lub komputerami.

- Wyświetlacz szczegółowo informuje użytkownika o stanie urządzenia i/lub zwierząt, które znajdują się na wadze sortującej.
- Za pomocą komfortowego interfejsu użytkownika można wprowadzać zmiany konfiguracji bezpośrednio do komputera podstawowego MC505. Można to również wykonać z poziomu centralnego komputera.
- Komputer podstawowy MC505 można zamontować bezpośrednio na stanowisku lub nawet w korytarzu.
- Zarządzanie zwierzętami odbywa się za pomocą programu BigFarmNet Manager.

1.1 Dane techniczne

Wymiary (szer. x dł. x wys.)	240 mm x 190 mm x 160 mm
Stopień ochrony według EN60529	IP56
Napięcie zasilania	230V AC
Maks. pobór prądu	4 A
Temperatura otoczenia	0 - 40°C
Materiał obudowy	ABS
Nr kodowy	91-02-3918

2 Opis systemu TriSort



Automatyczna waga sortująca TriSort umożliwia sortowanie w zależności od wagi tuczników hodowanych w dużych grupach – optymalna ilość w grupie to 250-400 zwierząt. Oznacza to przede wszystkim, że należy dokładnie określić liczbę i wagę zwierząt gotowych do uboju. Dzięki temu można lepiej określić przewidywany termin uboju. Dostarczane zwierzęta odpowiadają dokładnie wzorcowi do uboju.

Innym zastosowaniem jest zależne od wagi karmienie zwierząt podczas zmiany rodzaju paszy. Również w tym przypadku waga zwierząt jest stale kontrolowana. Można odpowiednio dostosować karmienie, a chlewnia jest lepiej wykorzystywana.

Zwierzęta z nadwagą lub niedowagą można za pomocą farby oznaczyć dwoma różnymi kolorami.

Właściwości:

- Stała kontrola wagi
 - hodowca w każdej chwili zna dokładny przyrost dzienny, a tym samym stan zdrowia zwierząt
- Selekcjonowanie i oznaczanie zwierząt z niedowagą lub nadwagą za pomocą kolorów
- Selekcji zwierząt gotowych do uboju można w wygodny sposób dokonać tuż przed odbiorem, oszczędzając im stresu
 - znajomość liczby świń przeznaczonych do dostawy i ich waga

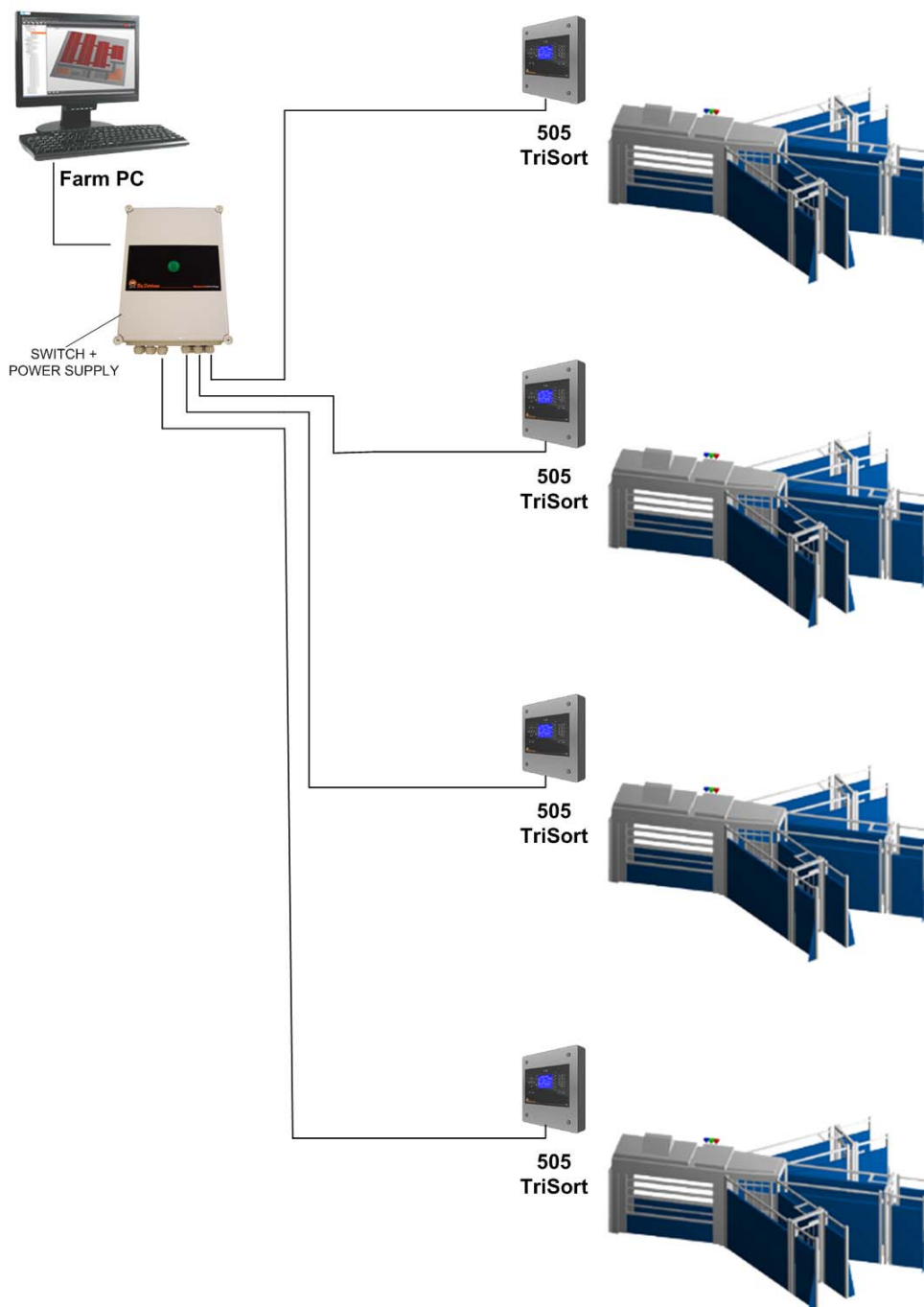
- znacznie mniejszy nakład czasu podczas załadunku
 - możliwość wykorzystania w procesie żywienia na sucho i morko
- Stacja sortująca może być opcjonalnie wyposażona w czujnik kolorów
 - pozwala on na wysortowanie przez stację zwierząt oznaczonych ręcznie

2.1 Sposób działania

Gdy waga jest pusta, drzwi wejściowe są otwarte. Po wejściu świni na wagę, na skutek zmiany ciężaru drzwi wejściowe zamykają się automatycznie. W ten sposób zawsze tylko jedno zwierzę może wejść na wagę.

Po zakończeniu ważenia, które trwa tylko ok. od dwóch do trzech sekund, drzwi wyjściowe otwierają się i zwierzę jest kierowane do danego sektora chlewni w zależności od ustawień.

2.2 Przykładowe podłączenie komputera podstawowego MC505

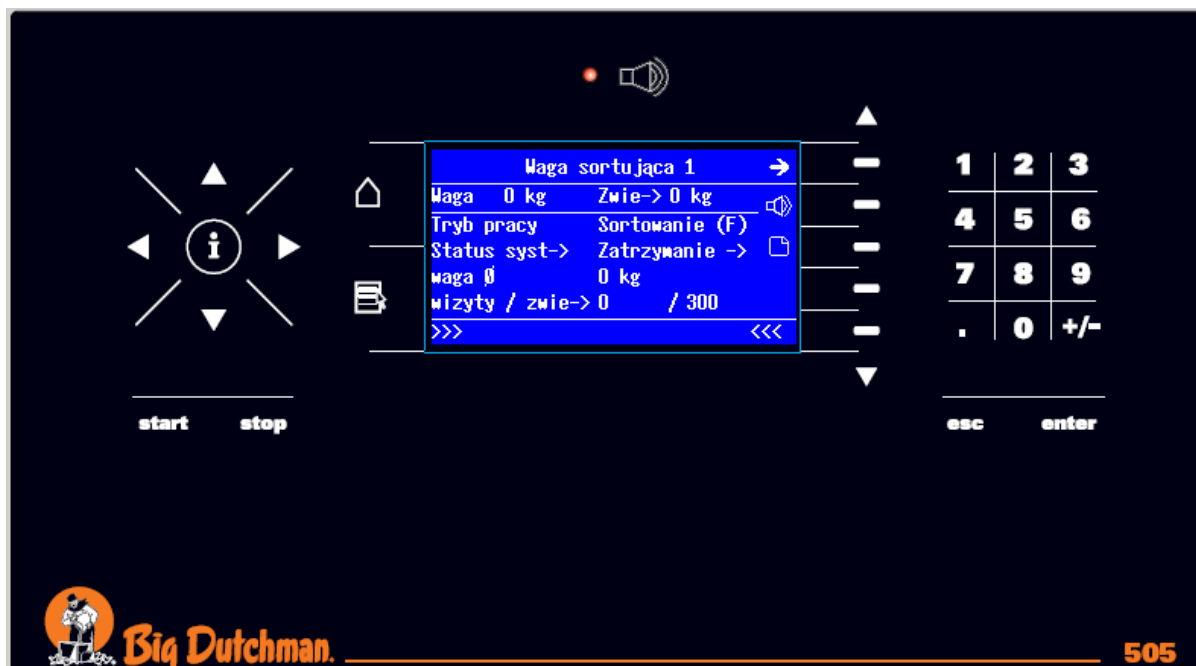


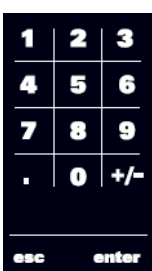
Instalację i prace przy elektrycznych częściach może wykonywać tylko wykwalifikowany pracownik zgodnie z elektrotechnicznymi zasadami (np. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).



Przy otwartym przyrządzie regulującym zagraża niebezpieczne napięcie elektryczne. Należy zachowywać się w sposób świadomy niebezpieczeństwa oraz trzymać w oddaleniu od niebezpiecznego miejsca pracowników innych dziedzin fachowych.

2.3 Przyciski obsługi

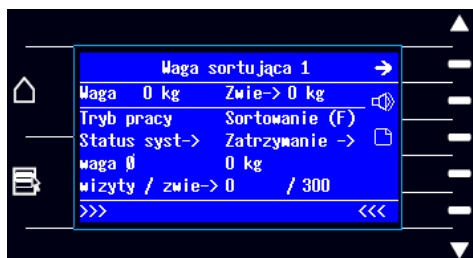


	Klawiatura numeryczna, Escape i Enter - Przyciski numeryczne, kropka i przycisk +/- służą do wpisywania wartości (kropka oddziela miejsca dziesiętne, przyciskiem +/- można odwrócić znak liczby). - Po zmianie wartości można zdecydować, czy zmiany mają zostać wprowadzone. Aby nowa wartość została zapisana, wcisnąć przycisk „Enter”. Aby nowa wartość nie została zapisana, wcisnąć przycisk „Esc” i wyjść z wyświetlanego okna dialogowego.
	Przycisk Home Wciśnięcie przycisku Home powoduje powrót do ekranu startowego.
	Przycisk Menu Wcisnąć przycisk Menu, aby wyświetlić menu konfiguracji.
	Przyciski wyświetlacza Przyciski wyświetlacza stanowią cechę charakterystyczną komputera podstawowego MC505: Umożliwiają one bardzo prostą nawigację po menu konfiguracji. Aby otworzyć dane menu kontekstowe, wystarczy wcisnąć przycisk obok wybranej pozycji menu. Obie strzałki służą do przewijania lub przechodzenia do przodu lub do tyłu długich list.
	Przyciski uruchomienia i zatrzymania Przyciski „Start” i „Stop” służą do przełączania komputera podstawowego MC505 ze stanu pracy „aktywny” w stan oczekiwania „nieaktywny” i odwrotnie. Strzałką „w lewo” można zresetować wprowadzone zmiany!

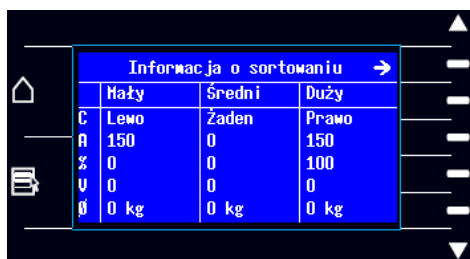
2.4 Wyświetlacz

Zazwyczaj górny wiersz wyświetlacza zawiera nagłówek opisujący aktualną zawartość ekranu i zapewniający użytkownikowi stałą orientację.

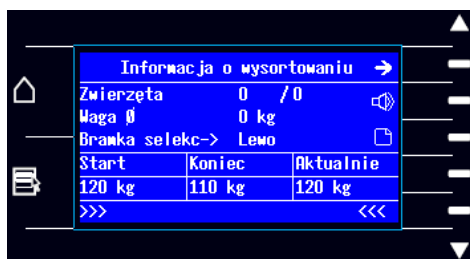
Poszczególne przedstawione widoki można podzielić na kilka grup:



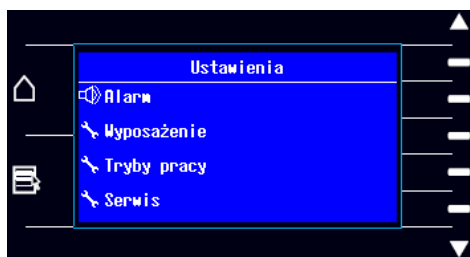
Rys. 2-1: Widok główny (informacje o statusie stacji/wadze zwierząt)



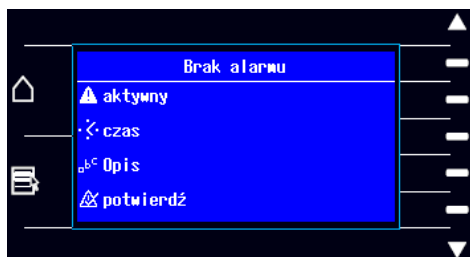
Rys. 2-2: Informacja o sortowaniu (waga graniczna, waga średnia, liczba ważeń)



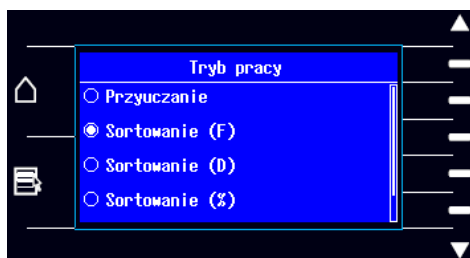
Rys. 2-3: Informacja o wysortowaniu (informacje o wysortowaniu zwierząt)



Rys. 2-4: Menu „Ustawienia”



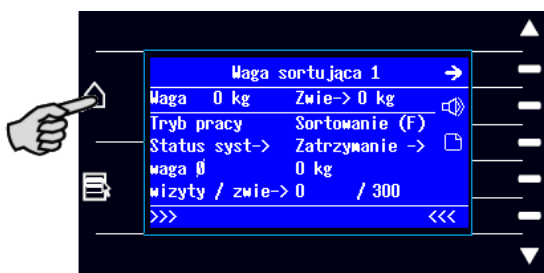
Rys. 2-5: Menu „Alarm”



Rys. 2-6: Menu „Tryb pracy”

2.5 Nawigacja

Dzięki przyciskom wyświetlacza nawigacja w komputerze podstawowym MC505 jest wyjątkowo prosta. Aby otworzyć podmenu lub wartość do edycji, wystarczy wcisnąć przycisk Home, Menu lub jeden z przycisków wyświetlacza znajdujących się obok wybranej pozycji. Przycisk „Esc” w każdym momencie umożliwia przerwanie wpisywania i powrót do nadrzędnego poziomu.

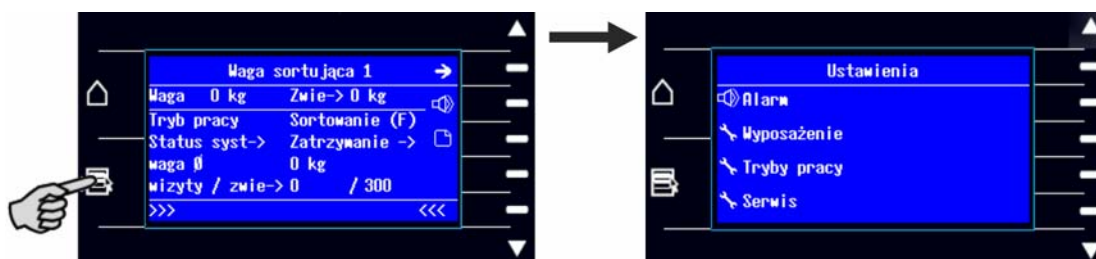


Rys. 2-7: Przyciskiem Home każdorazowo powraca się do widoku głównego

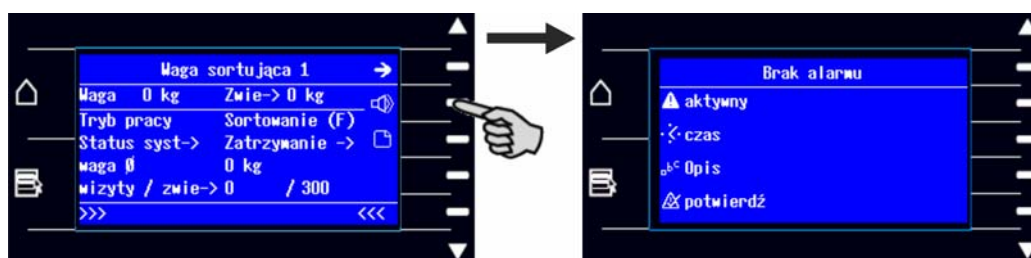


Rys. 2-8: Przełączanie między widokiem głównym > informacją o sortowaniu > informacją o wysortowaniu...

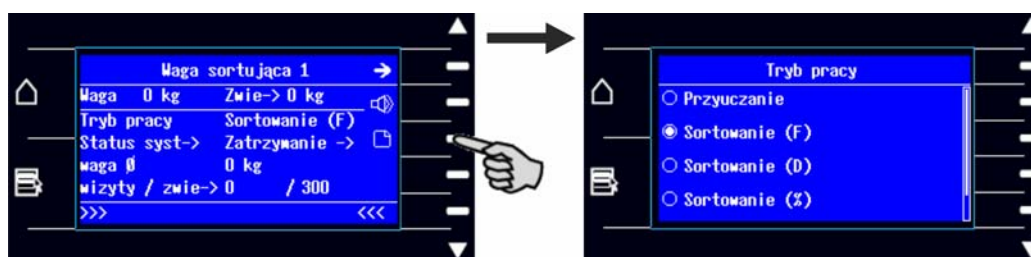
Ponowne wciśnięcie przycisku wyświetlacza w widoku „Informacja o wysortowaniu” również powoduje powrót do widoku głównego.



Rys. 2-9: Przełączanie z widoku głównego do menu „Ustawienia”



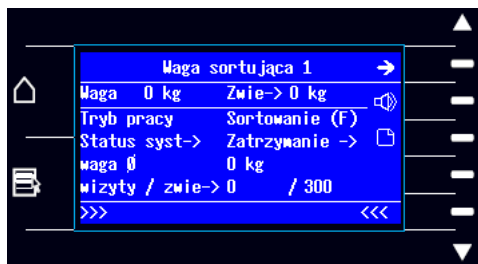
Rys. 2-10: Przełączanie z widoku głównego do menu „Alarm”



Rys. 2-11: Przełączanie z widoku głównego do menu „Tryb pracy”

3 Widok główny

W widoku głównym wyświetlane są informacje o stacji i wykonanych ważeniach.



3.1 Waga

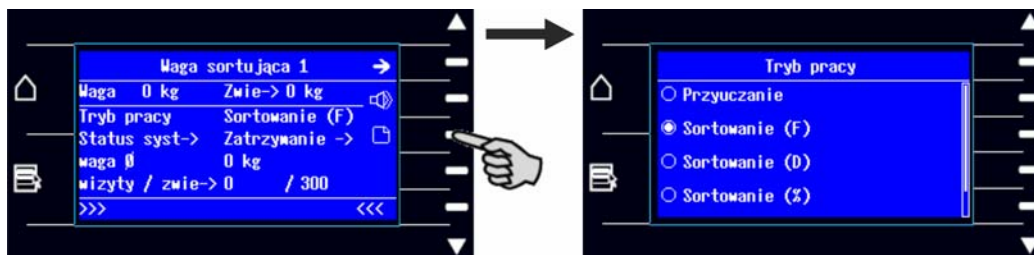
Tu wyświetlany jest bieżący pomiar wagi przez jednostkę ważącą. Kiedy zwierzę znajdzie się na wadze, będzie on wskazywał aktualną wagę zwierzęcia. Gdy tylko zwierzę zejdzie z wagi i zamkną się oboje drzwi, waga powinna wskazywać ok. 0 kg.

Podczas eksploatacji przy otwieraniu drzwi sortujących może dochodzić do niewielkich odchyłeń od wagi, przez co waga może nie wskazywać 0 kg. Te niewielkie odchylenia są normalne. Gdy drzwi sortujące zostaną ponownie zamknięte, wskazywana waga powinna znów wynosić mniej więcej 0 kg.

3.2 Zwierzę

Tu wyświetlana jest waga zwierzęcia ważonego jako ostatnie. Waga zwierzęcia zostaje wyzerowana, gdy zakończy się wyświetlanie „Taruj wagę” i program przełączy się w stan „Oczekiwanie na zwierzę”.

3.3 Tryb pracy

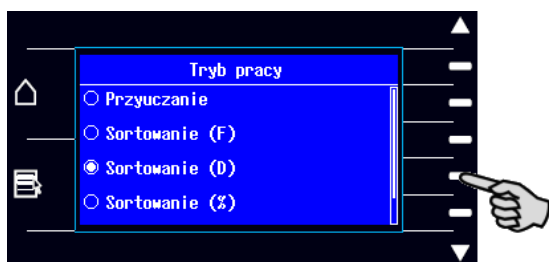


Rys. 3-1: Przełączanie z widoku głównego do menu „Tryb pracy”

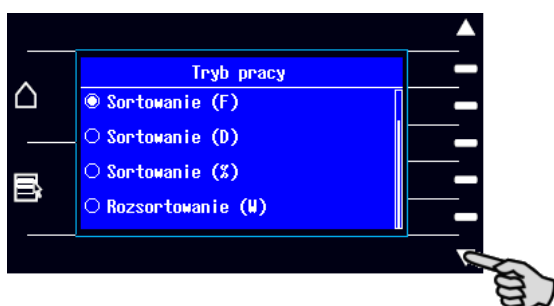
Dostępne są następujące tryby pracy:

- Przyuczanie (zobacz rozdz. „Przyuczanie”, strona 27)
- Sortowanie (F) (zobacz rozdz. „Sortowanie ustawione”, strona 28)
- Sortowanie (D) (zobacz rozdz. „Sortowanie dynamiczne”, strona 28)
- Sortowanie (%) = (sortowanie ważenia)
- Wyszortowanie (W) (zobacz rozdz. „Wyszortuj”, strona 29)

Do wyboru żądanego trybu pracy służy przycisk wyświetlacza.



Rys. 3-2: Wybór trybu pracy „Sortowanie (D)”



Ponieważ menu Tryb pracy zawiera więcej niż 4 pozycje, aby umożliwić wybór trybu „Wyszortowanie (W)”, należy wcisnąć strzałkę.

3.4 Status systemu

Możliwe są następujące statusy systemu:

- W trakcie pracy
- Zatrzymanie
- Przerwa
- Błąd
- Uruchamianie

3.5 Waga średnia/ważenia

Waga średnia odpowiada sumie wszystkich ważeń wykonanych w ciągu dnia podzielonej przez liczbę ważeń. Wartości te są zerowane po zmianie dnia.

4 Informacja o sortowaniu

	Mały	Średni	Duży
C	Lewo	Żaden	Prawo
A	150	0	150
%	0	0	100
V	0	0	0
Ø	0 kg	0 kg	0 kg

4.1 Waga graniczna

Zwierzęta, których waga jest większa lub mniejsza niż waga graniczna, w zależności od uzyskanych wyników są kierowane na lewo, na prawo lub, w przypadku urządzenia 3-kierunkowego, na środek. Kierunek sortowania ustala się poprzez BigFarmNet Manager. Wagę graniczną można zmienić w menu „Ustawienia”.

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Sortowanie

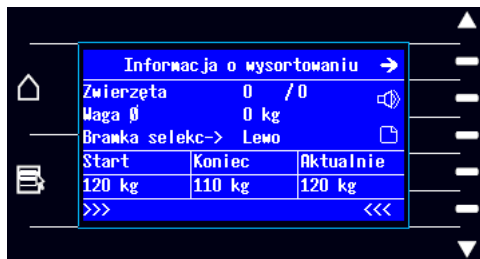
4.2 Waga średnia/ważenia

	Mały	Średni	Duży
C	Lewo	Żaden	Prawo
A	155	0	145
%	52	0	48
V	34	0	32
Ø	42,8 kg	0 kg	57,8 kg

1. Waga średnia zwierząt z niedowagą, które bieżącego dnia zostały skierowane na lewo.
2. Waga średnia zwierząt z nadwagą, które bieżącego dnia zostały skierowane na prawo.
3. Liczba dzisiejszych ważeń (wizyt), podczas których wykazano, że waga zwierząt wynosi mniej niż waga graniczna, w związku z czym zostały one skierowane na lewo.
4. Liczba dzisiejszych ważeń (wizyt), podczas których wykazano, że waga zwierząt wynosi więcej niż waga graniczna, w związku z czym zostały one skierowane na prawo.

5 Informacja o wysortowaniu

W tym widoku dostępne są informacje o wysortowanych zwierzętach.



5.1 Wysortowanie zwierząt

Tu widać, ile zwierząt powinno dziś zostać wysortowanych lub ile zostało już wysortowanych.

Przykład:

0 / 50 oznacza: 0 z łącznej sumy 50 zwierząt zostało już wysortowanych

20 / 50 oznacza: 20 z łącznej sumy 50 zwierząt zostało już wysortowanych

5.2 Waga średnia

Waga średnia już wysortowanych zwierząt.

5.3 Bramka selekcyjująca

Tu widać, dokąd kierowane są zwierzęta z nadwagą. W przypadku urządzenia 3-kierunkowego zazwyczaj jest to środek, w przypadku urządzenia 2-kierunkowego zwierzęta kierowane są na prawo lub na lewo. Ustalenia, dokąd powinny być sortowane zwierzęta z nadwagą dokonuje się w BigFarmNet Manager.

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Wysortowanie

5.4 Waga

W widoku „Informacja o wysortowaniu” na wyświetlaczu wskazywane są waga początkowa, waga końcowa oraz aktualna wartość graniczna.

5.4.1 Waga początkowa / waga końcowa

Jeśli waga początkowa jest większa niż waga końcowa, po upływie czasu redukcji waga wysortowania zostaje zmniejszona o 1 kg. Jeśli waga początkowa jest mniejsza niż waga końcowa, po upływie czasu redukcji waga wysortowania zostaje zwiększona o 1 kg. W punkcie „Aktualnie” widać, o ile waga wysortowania została już zwiększona lub zmniejszona.

Waga początkowa > waga końcowa	Waga początkowa < waga końcowa
– po upływie czasu redukcji waga wysortowania zostaje zmniejszona o 1 kg	– po upływie czasu redukcji waga wysortowania zostaje zwiększona o 1 kg
– Aby w pierwszej kolejności wysortować najcięższe zwierzęta, wpisać wagę początkową większą od wagi końcowej	– Aby w pierwszej kolejności wysortować najlżejsze zwierzęta, wpisać wagę początkową mniejszą od wagi końcowej

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Wysortowanie -- Waga początkowa

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Wysortowanie -- Waga końcowa

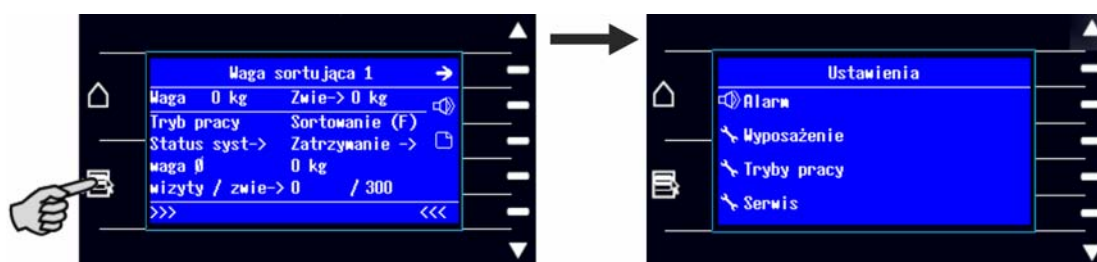
 Ustawienia -- Tryby pracy -- Wysortowanie -- Czas redukcji

Sorter rozpoczyna wysortowanie zwierząt od wagi początkowej.

5.4.2 Aktualna waga

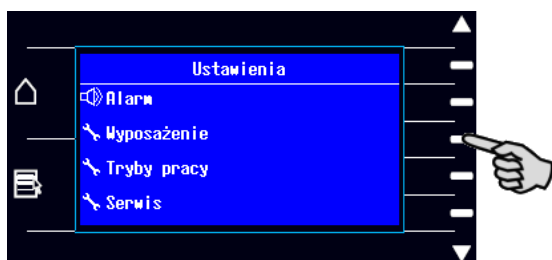
Aktualna waga odpowiada aktualnej wadze granicznej.

6 Ustawienia



Rys. 6-1: Przełączanie z widoku głównego do menu „Ustawienia”

Dzięki przyciskom wyświetlacza nawigacja w komputerze podstawowym MC505 jest wyjątkowo prosta. Aby otworzyć podmenu lub wartość do edycji, wystarczy wcisnąć przycisk wyświetlacza znajdujący się obok wybranej pozycji.

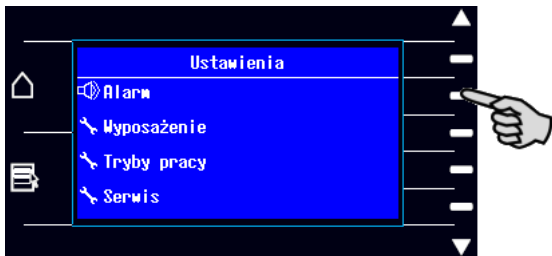


Rys. 6-2: Wybór pozycji w menu „Ustawienia”

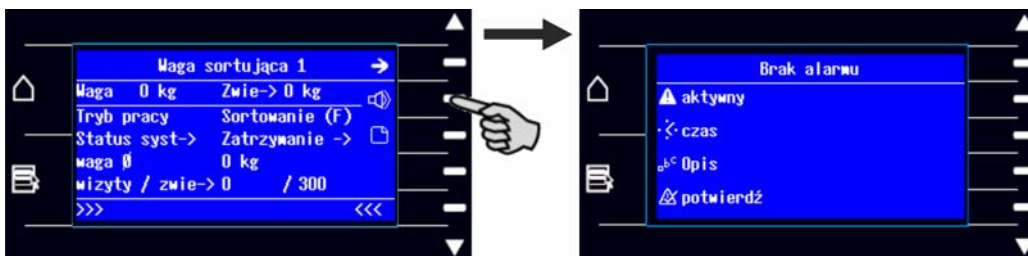
6.1 Alarm

Ustawienia -- Alarm

Wybierając pozycję „Alarm” w menu „Ustawienia”, przechodzi się do menu alarmu.

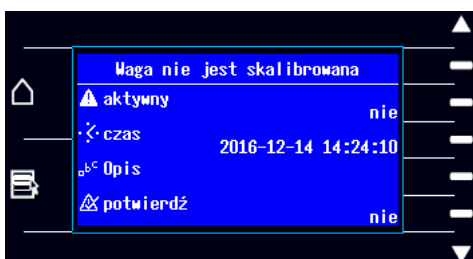


Menu alarmu można również wybrać za pomocą odpowiedniego symbolu w widoku głównym.

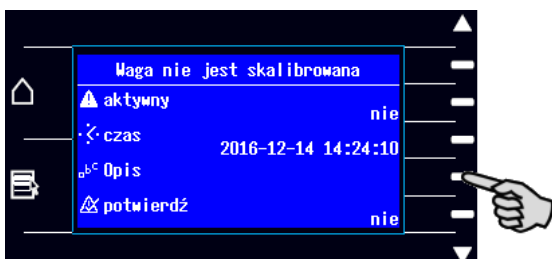


Rys. 6-3: Przelączenie z widoku głównego do menu „Alarm”

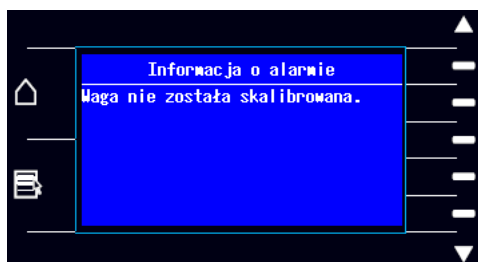
W menu alarmu dostępne są szczegółowe informacje o ostatnim wystąpieniu komunikatu alarmowego. Nagłówek menu alarmu wskazuje, który komunikat alarmowy wystąpił.



Obok pozycji „Czas” wyświetlane są data i godzina wystąpienia komunikatu alarmowego.



Aby wyświetlić szczegółowy opis przyczyny wystąpienia alarmu, wcisnąć przycisk obok pozycji „Opis”.



Usunąć przyczynę alarmu.

Potwierdzić alarm, wciskając w menu alarmu przycisk obok pozycji „Potwierdź”.
Otworzy się okno „Potwierdź”.



Aby potwierdzić alarm, wcisnąć przycisk obok pozycji „Tak”, a następnie przycisk „Enter”.

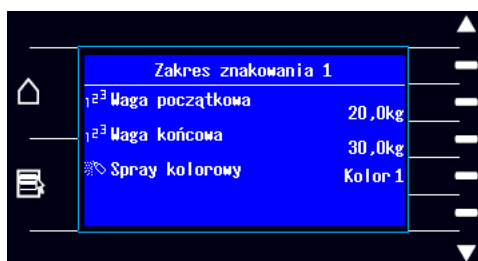
6.2 Wyposażenie

6.2.1 Spray kolorowy

Jeśli sorter jest wyposażony w urządzenie do oznaczania kolorami, możliwe jest oznaczanie zwierząt farbą. Można wybrać dwa zakresy wagi i oznaczać zwierzęta dwoma różnymi kolorami.

Przykład:

Wszystkie zwierzęta o wadze 20-30 kg powinny zostać oznaczone kolorem 1.

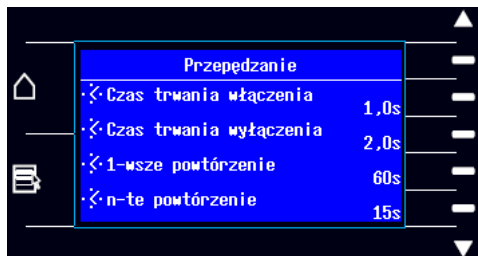


 Ustawienia -- Wyposażenie -- Spray kolorowy -- Zakres znakowania 1

Wciskając dowolny klawisz, otworzyć okno wpisywania wagi początkowej i końcowej i wpisać wartość za pośrednictwem klawiatury numerycznej. W ten sam sposób wybrać również „Kolor 1”.

W pozycji „Czas trwania znakowania” można zmienić czas trwania znakowania przez poszczególne spraye (farby). Dzięki temu można ustalić ilość nanoszonej farby.

6.2.2 Przepędzanie



Zwierzęta wzbraniające się przed zejściem z wagi dla zwierząt można przepędzić z sortera za pomocą powietrza. Zwierzę jest przy tym opryskiwane strumieniem powietrza w określonych interwałach. Zaraz po zakończeniu ważenia każde zwierzę poddawane jest impulsowi powietrza, aby szybko opuściło sorter. Jeśli zwierzę nie opuści po tym sortera w ciągu „Czasu do przepędzenia”, przepędzanie zostanie uruchomione ponownie.

Czas trwania włączenia

Tu ustawia się czas trwania impulsu powietrza, który powinien zmusić zwierzę do zejścia z wagi.

Czas trwania wyłączenia

Jeśli zwierzę nie zejdzie z wagi po pierwszym impulsie powietrza, zostanie on każdorazowo powtórzony trzykrotnie w krótkich odstępach czasu. Odstęp czasu między trzema impulsami powietrza ustawia się w pozycji „Czas trwania wyłączenia”.

Pierwsze powtórzenie

Tu ustawia się, po jakim czasie uruchamiane są 3 kolejne impulsy powietrza, jeśli po pierwszym impulsie powietrza zwierzę nie zeszło jeszcze z wagi.

n-te powtórzenie

Po pierwszym powtórzeniu impulsu powietrza można tu ustawić krótki przedział czasowy, po którego zakończeniu uruchamiane są kolejne impulsy powietrza.

Przykład:

Czas trwania włączenia = 1 sekunda

Czas trwania wyłączenia = 2 sekundy

Pierwsze powtórzenie = 60 sekund

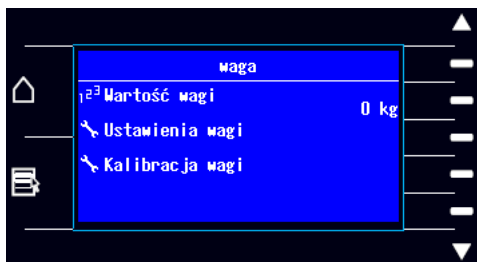
n-te powtórzenie = 15 sekund

W BigFarmNet Manager zostało ustawione 50 powtórzeń.

Przebieg:

1. Po zakończonym ważeniu zawór ciśnieniowy jest otwierany na 1 sekundę (czas trwania włączania), aby skłonić zwierzę do zejścia z wagi.
2. Jeśli zwierzę nie schodzi z wagi, po 60 sekundach zawór ciśnieniowy otwiera się jeszcze 3 -krotnie w odstępie 2 sekund każdorazowo na 1 sekundę.
3. Jeśli zwierzę nadal nie schodzi z wagi, po 15 -sekundowej przerwie uruchamiane są kolejne 3 rozpylenia.
4. Jeśli zwierzę nie zeszło z wagi po 25 powtórzeniach, zostanie wyświetlony komunikat. Jeśli zwierzę nie zeszło z wagi po 50 powtórzeniach, zostanie uruchomiony alarm.

6.2.3 Waga

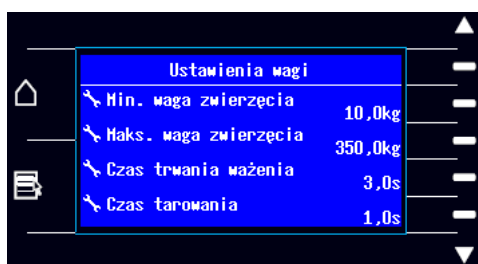


W tym miejscu wprowadza się wszystkie ustawienia wagi.

6.2.3.1 Wartość wagi

W pozycji „Wartość wagi” można wyświetlić wagę wykrywaną aktualnie przez wagę.

6.2.3.2 Ustawienia wagi



Min. waga zwierzęcia

Tu wpisuje się wagę progową, od której zwierzę będzie wykrywane na wadze. Oznacza to, że aby urządzenie zareagowało, musi wystąpić zmiana wagi co najmniej o ustawionej tu wartości.

Maks. waga zwierzęcia

Tu ustawia się zakres pomiarowy wagi. Pomiary, które przekraczają ustawioną tu wartość, nie są zapisywane.

Czas trwania ważenia

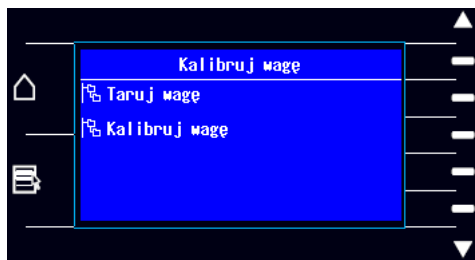
Waga przeprowadza pomiary w krótkich odstępach. Później wyświetlana wartość stanowi średnią wartość pomiarów wykonywanych przez wagę w trakcie czasu trwania ważenia. Czas trwania ważenia powinien wynosić co najmniej 1 sekundę.

Czas tarowania

Gdy zwierzę zejdzie z wagi, automatycznie zostaje ona wyzerowana. Proces ten zachodzi w trakcie czasu tarowania. Wystarczy czas tarowania wynoszący 1 sekundę.

6.2.3.3 Taruj wagę

 Ustawienia -- Wyposażenie -- Waga -- Kalibracja wagi -- Taruj wagę

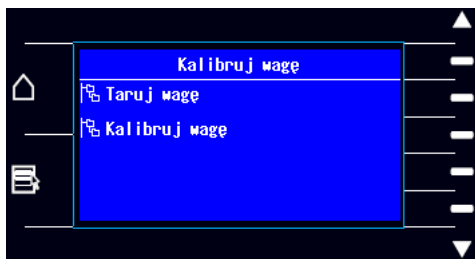


Taruj wagę

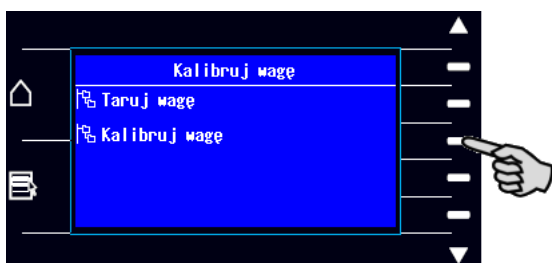
Do zerowania wagi służy funkcja „Taruj wagę”. Sorter taruje się w trakcie pracy automatycznie, gdy tylko zwierzę zejdzie z jednostki ważącej. Dzięki temu zabrudzenie jednostki ważącej nie będzie miało wpływu na kolejne ważenie. Do przeprowadzenia tarowania ręcznego służy punkt menu „Taruj wagę”.

6.2.3.4 Kalibruj wagę

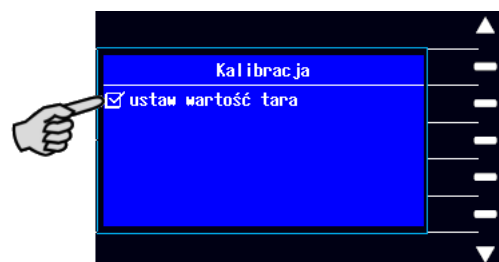
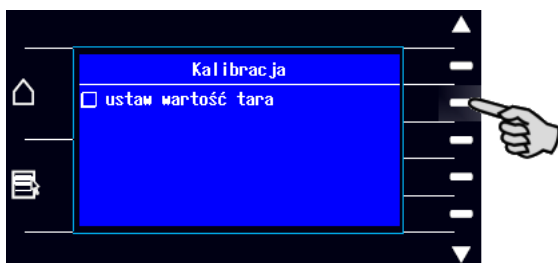
 Ustawienia -- Wyposażenie -- Waga -- Kalibracja wagi -- Kalibruj wagę



1. Wykonać następujące kroki:
2. Przeprowadzić tarowanie wagi.
zobacz rozdz. "Taruj wagę", strona 22
3. Potwierdzić przyciskiem „Kalibruj wagę”.



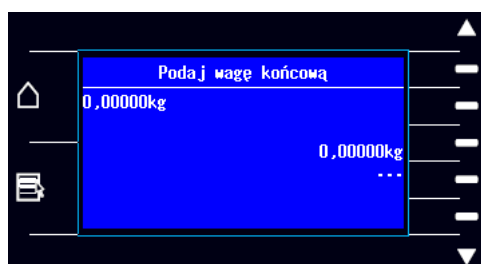
4. Potwierdzić przyciskiem „Ustaw wartość tara”, by zaznaczyć kwadratowe okienko.



5. Potwierdzić przyciskiem „Enter”.

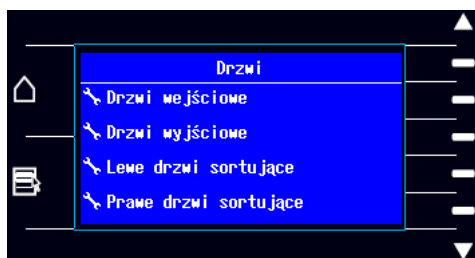


6. Pojawi się okno wpisywania „Podaj wagę końcową”.



7. Umieścić przedmiot o znanej wadze na środku jednostki ważącej.
8. Następnie wpisać wartość odważnika tarowego za pośrednictwem klawiatury numerycznej.
9. Potwierdzić przyciskiem „Enter”.
10. Waga jest teraz skalibrowana.
11. Zdjąć odważnik tarowy z wagi.

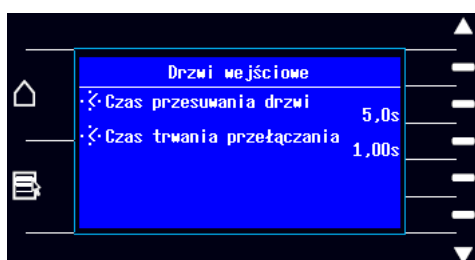
6.2.4 Drzwi



W tym menu można ustalić sposób zamykania drzwi.

 Ustawienia -- Wyposażenie -- Drzwi

6.2.4.1 Drzwi wejściowe

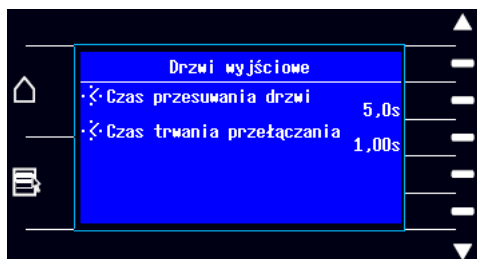


Czas przesuwania drzwi / czas trwania przełączania

W tym czasie po uruchomieniu drzwi wejściowych drzwi muszą znaleźć się w położeniu końcowym (całkowicie otwarte/zamknięte). Położenie końcowe drzwi jest kontrolowane przez czujniki. Jeśli drzwi nie znajdują się w położeniu końcowym w ciągu czasu przesuwania drzwi, zostaną one odchylone na czas ustawiony jako czas trwania przełączania.

Jeśli posiadana waga sortująca nie jest wyposażona w czujniki, ustawiony tu czas jest ignorowany.

6.2.4.2 Drzwi wyjściowe

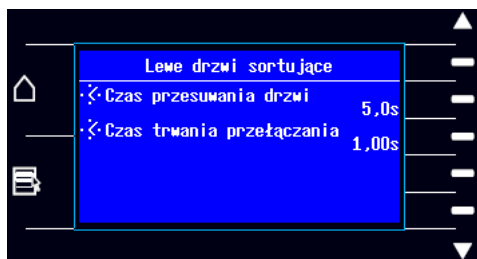


Czas przesuwania drzwi / czas trwania przełączania

W tym czasie po uruchomieniu drzwi wyjściowych drzwi muszą znaleźć się w położeniu końcowym (całkowicie otwarte/zamknięte). Położenie końcowe drzwi jest kontrolowane przez czujniki. Jeśli drzwi nie znajdą się w położeniu końcowym w ciągu czasu przesuwania drzwi, zostaną one odchylone na czas ustawiony jako czas trwania przełączania.

Jeśli posiadana waga sortująca nie jest wyposażona w czujniki, ustawiony tu czas jest ignorowany.

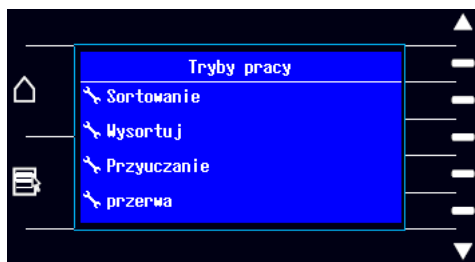
6.2.4.3 Lewe / prawe drzwi sortujące



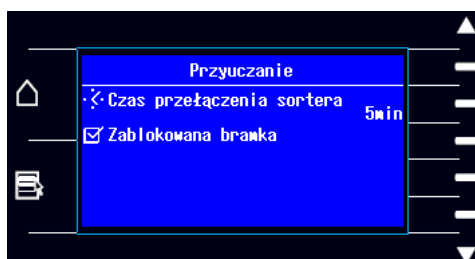
Czas przesuwania drzwi / czas trwania przełączania

W tym czasie po uruchomieniu drzwi sortujących drzwi muszą znaleźć się w położeniu końcowym. Jeśli tak się nie stanie, drzwi zostaną ponownie odchylone na czas ustawiony w punkcie „Czas trwania przełączania”.

6.3 Tryby pracy



6.3.1 Przyuczanie



Tryb przyuczania służy do przyzwyczajania zwierząt do stacji. W trybie przyuczania drzwi wejściowe i wyjściowe są otwarte i drzwi sortujące są uruchamiane w określonych odstępach czasu. Tryb przyuczania włącza się podczas przerw, lub gdy sorter pracuje w trybie pracy „Przyuczanie”.

6.3.1.1 Czas przełączania bramki

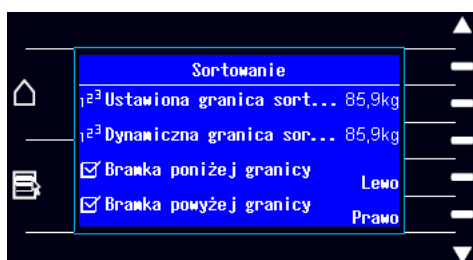
Drzwi sortujące przełączają się w tryb przyuczania po zadany czasie przed przejściem do następnej pozycji, niezależnie od tego, czy zwierzę weszło na platformę czy nie.

6.3.1.2 Zablokowana bramka

Opcja ta służy do zablokowania określonego wyjścia w trybie przyuczania. W przypadku 3-kierunkowego urządzenia TriSort zazwyczaj byłby to środkowy tor wysortowania.

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Przyuczanie -- Zablokowana bramka

6.3.2 Sortowanie



Ustawienia -- Tryby pracy -- Sortowanie

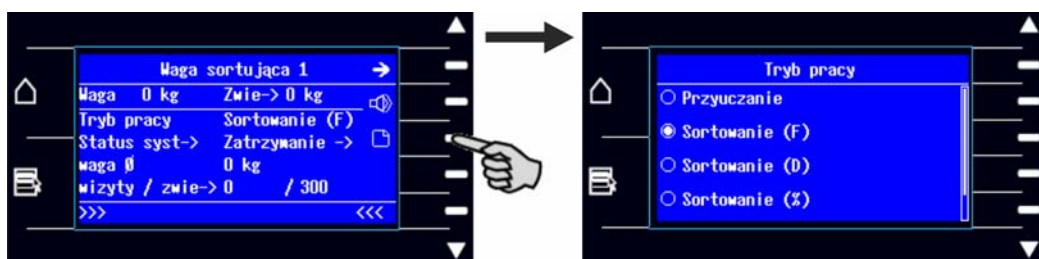
6.3.2.1 Sortowanie ustawione

Ustawienia -- Tryby pracy -- Sortowanie -- Ustawiona granica sortowania

Podczas ustawiania trybu „Sortowanie ustawione” wpisać stałą wagę graniczną sortowania zwierząt. Zwierzęta, których waga jest większa lub mniejsza od tej wagi, są sortowane w zadanym kierunku. W zależności od typu urządzenia można określić, czy zwierzęta z niedowagą lub nadwagą mają być kierowane na lewo, na prawo czy, w przypadku urządzenia 3-kierunkowego, do środkowej części selekcjonowania.

Wyboru kierunku sortowania dokonuje się w BigFarmNet Manager.

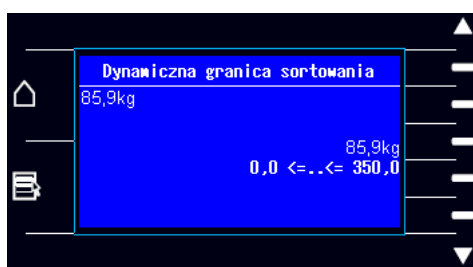
Tryb pracy „Sortowanie ustawione” uruchamia się, otwierając w widoku głównym menu „Tryb pracy”, a następnie wybierając punkt „Sortowanie (F)”.



Rys. 6-4: Przełączanie z widoku głównego do menu „Tryb pracy”

6.3.2.2 Sortowanie dynamiczne

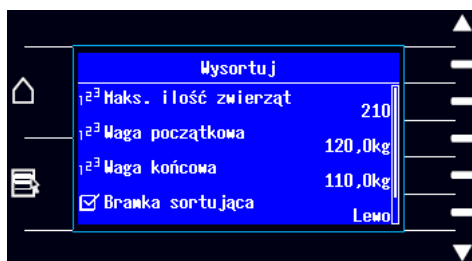
Ustawienia -- Tryby pracy -- Sortowanie -- Dynamiczna granica sortowania



Tryb pracy „Sortowanie dynamiczne” uruchamia się, otwierając w widoku głównym menu „Tryb pracy”, a następnie wybierając punkt „Sortowanie (D)”.

6.3.3 Wyszortuj

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Wyszortowanie



6.3.3.1 Maks. ilość zwierząt

Podać, ile zwierząt ma być maksymalnie wysortowanych.

6.3.3.2 Waga początkowa

Sorter rozpoczyna wysortowanie zwierząt od tej wagi. Dzięki temu w pierwszej kolejności wysortowane zostają najcięższe zwierzęta. Waga początkowa każdorazowo po upływie czasu redukcji jest zmniejszana o 1 kg, aż zostanie osiągnięta waga końcowa lub zostanie wysortowana żądana liczba zwierząt.

6.3.3.3 Waga końcowa

Sorter nie wysortuje żadnych zwierząt, których waga jest niższa od tej wartości. Waga początkowa każdorazowo po upływie czasu redukcji jest zmniejszana o 1 kg, aż zostanie osiągnięta waga końcowa.

6.3.3.4 Bramka selekcyjna

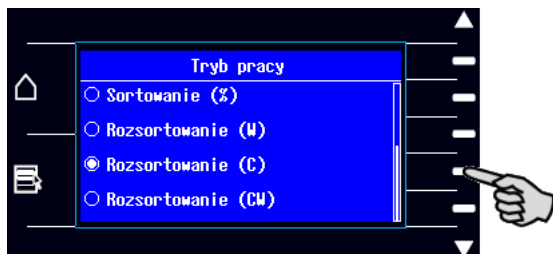
Wyświetla się wybrana bramka sortująca. Zmiany tego ustawienia można dokonać tylko przez BigFarmNet Manager. W przypadku 2-kierunkowego urządzenia wybrać stronę prawą lub lewą. W przypadku urządzenia 3-kierunkowego do wysortowania zazwyczaj przewidziana jest środkowa bramka.

6.3.3.5 Czas redukcji

Waga początkowa każdorazowo po upływie czasu redukcji jest zmniejszana o 1 kg, aż zostanie osiągnięta waga końcowa lub zostanie wysortowana żądana liczba zwierząt.

6.3.4 Rozsortowanie (C)

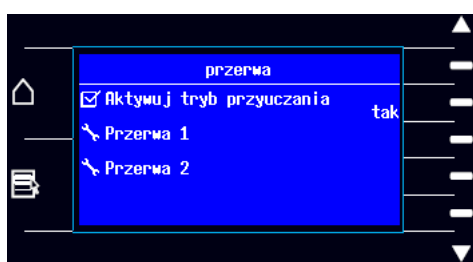
Tryb pracy „Rozsortowanie (C)” uruchamia się, przechodząc w widoku głównym do trybu pracy, a następnie wybierając punkt „Rozsortowanie (C)”.



W tym trybie wysortowuje się wszystkie zwierzęta, które zostały ręcznie oznaczone na niebiesko sprayem do znakowania. W urządzeniu Trisort oznaczenie kolorem jest wykrywane przez czujnik.

Ta funkcja jest dostępna tylko, jeśli zamontowany jest opcjonalny czujnik kolorów.

6.3.5 Przerwa

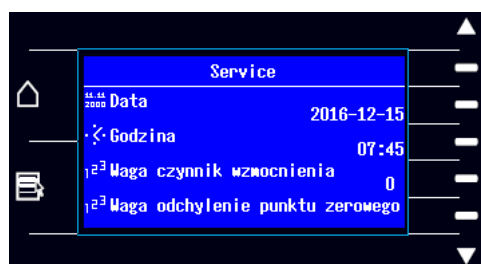


W tym menu można ustalić czas trwania przerw i określić, czy tryb przyuczania ma się uruchamiać podczas przerw. Może być to przydatne przy przyzwyczajaniu zwierząt do urządzenia Trisort.

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Przerwa

6.4 Serwis

6.4.1 Data i godzina

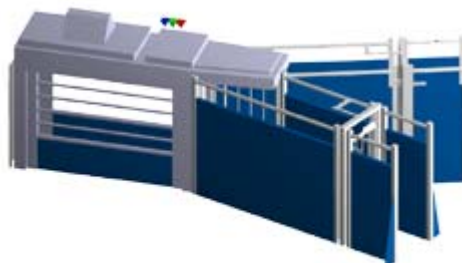


Data i godzina są przesyłane z komputera BigFarmNet Manager do zarządzania maciorami.

7 Przykłady wpisywanych danych

7.1 Przykład dla sortowania 2-kierunkowego (Ustawiona granica sortowania)

Poniżej przedstawiono, które dane należy koniecznie wpisać, by przeprowadzić sortowanie 2-kierunkowe z ustawioną granicą sortowania. Przyjmuje się, że sorter jest gotowy do pracy, wartość tary platformy ważącej jest wyrównana, a dane odpowiadają ustawieniom podstawowym.



Ustalanie stałej granicy wagi

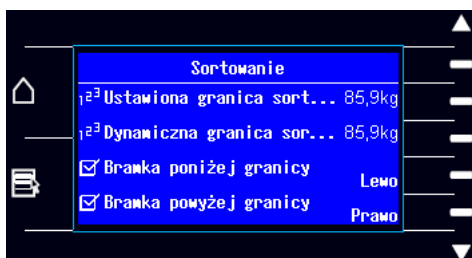
Najpierw ustalić stałą granicę wagi dla obu kierunków sortowania.

W tym celu przejść do menu „Sortowanie”.

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Sortowanie

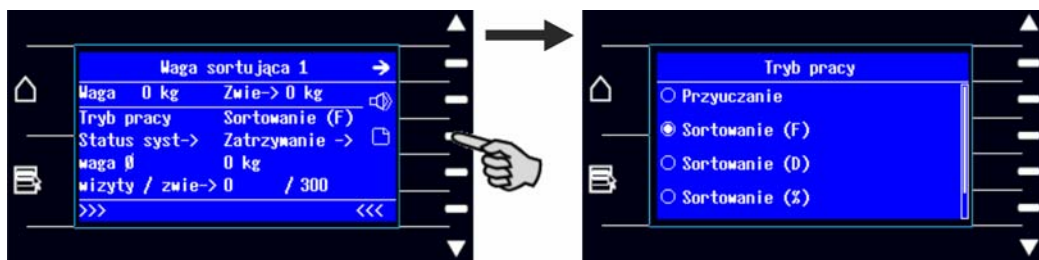
Przykład:

- wszystkie zwierzęta ważące poniżej 85,9 kg są kierowane na prawo
- wszystkie zwierzęta ważące powyżej 85,9 kg są kierowane na lewo



1. Wybrać w BigFarmNet Manager kierunek sortowania dla zwierząt z niedowagą.
2. Wybrać w BigFarmNet Manager kierunek sortowania dla zwierząt z nadwagą.
3. Wcisnąć przycisk wyświetlacza obok punktu „Ustawiona granica sortowania” i wpisać za pośrednictwem przycisków klawiatury numerycznej wagę graniczną. Potwierdzić przyciskiem „Enter”.

Tryb pracy „Ustawiona granica sortowania” uruchamia się, otwierając w widoku głównym menu „Tryb pracy”, a następnie wybierając punkt „Sortowanie (F)”.



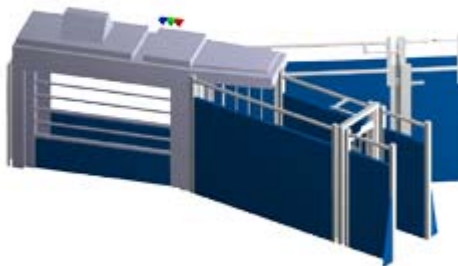
Rys. 7-1: Przełączanie z widoku głównego do menu „Tryb pracy”

4. Teraz wszystkie dane dla sortowania są wprowadzone. Sorter powinien teraz sortować zgodnie z wartościami przykładowymi.

7.2 Przykład dla sortowania 2-kierunkowego (Dynamiczna granica sortowania)

Poniżej przedstawiono, jakie dane należy koniecznie wpisać, by przeprowadzić sortowanie 2-kierunkowe z dynamiczną granicą sortowania. Przyjmuje się, że sorter jest gotowy do pracy, wartość tary platformy ważącej jest wyrównana, a dane odpowiadają ustawieniom podstawowym.

W menu „Dynamiczna granica sortowania” wyświetlana jest obliczana waga graniczna dla bieżącego dnia.

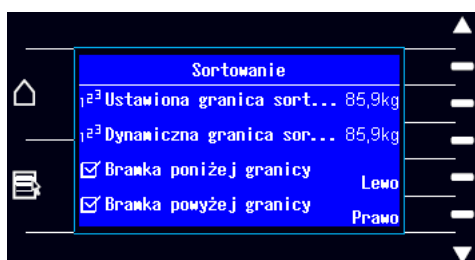


 Ustawienia -- Tryby pracy -- Sortowanie -- Dynamiczna granica sortowania

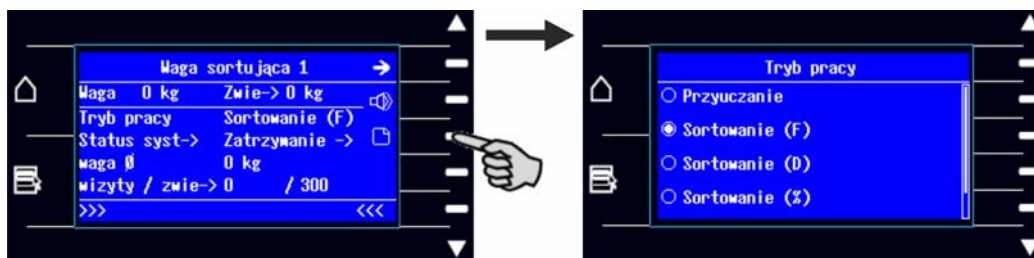
W menu „Dynamiczna granica sortowania” można ustawić wagę początkową.

Przykład wpisywanych danych dla sortowania z dynamiczną wagą graniczną

- wszystkie zwierzęta, których waga jest mniejsza od obliczonej wagi granicznej mają być sortowane na lewo
- wszystkie zwierzęta, których waga jest większa od obliczonej wagi granicznej mają być sortowane na prawo



1. Wybrać w BigFarmNet Manager kierunek sortowania dla zwierząt z niedowagą.
2. Wybrać w BigFarmNet Manager kierunek sortowania dla zwierząt z nadwagą.
3. Wcisnąć przycisk wyświetlacza obok punktu „Dynamiczna granica sortowania” i wpisać początkową wagę graniczną. Jest to wymagane tylko wówczas, gdy nie ma dostępu do obliczonych wag średnich.
4. Tryb pracy „Sortowanie dynamiczne” uruchamia się, otwierając w widoku głównym menu „Tryb pracy”, a następnie wybierając punkt „Sortowanie (D)”.



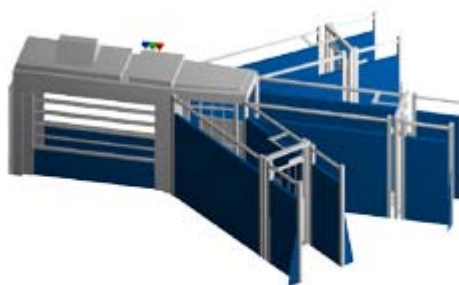
Rys. 7-2: Przełączanie z widoku głównego do menu „Tryb pracy”

5. Teraz wszystkie dane dla sortowania są wprowadzone. Sorter powinien teraz sortować zgodnie z wartościami przykładowymi.

7.3 Przykład dla wysortowania zwierząt gotowych do uboju

7.3.1 Sortowanie 3-kierunkowe

Poniżej opisano, jakie dane należy koniecznie wpisać, by przeprowadzić sortowanie 3-kierunkowe z dynamiczną granicą sortowania. Najcięższe zwierzęta z grupy mają zostać wysortowane przez środkowy korytarz. Przyjmuje się, że sorter jest gotowy do pracy, wartość tary platformy ważącej jest wyrównana, a dane odpowiadają ustawieniom podstawowym.



Wysortowanie zwierząt gotowych do uboju

Wysortowane mają być zwierzęta ważące powyżej 100 kg. W przewidzianym do tego miejscu zmieści się 20 zwierząt. Zwierzęta mają zostać wysortowane za pośrednictwem drzwi sortujących „Środek”.

Jeśli teraz miałyby zostać wysortowane po prostu wszystkie zwierzęta ważące powyżej 100 kg, aż do osiągnięcia żądanej liczby 20 zwierząt, w grupie mogłyby jednak potem wciąż znajdować się zwierzęta ważące powyżej 100 kg. Jeśli w grupie znajduje się w sumie 40 zwierząt ważących powyżej 100 kg, może się nawet zdarzyć, że zostaną wysortowane najlżejsze z tych 40 zwierząt.

Aby uniknąć tego problemu, należy postąpić w następujący sposób:

1. W BigFarmNet Manager wybrać bramkę selekcjonującą „Środek”.
2. Wpisać liczbę zwierząt do wysortowania (np. 20)

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Wysortowanie -- Maks. liczba zwierząt

3. Wpisać wagę początkową wynoszącą 120 kg.

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Wysortowanie -- Waga początkowa

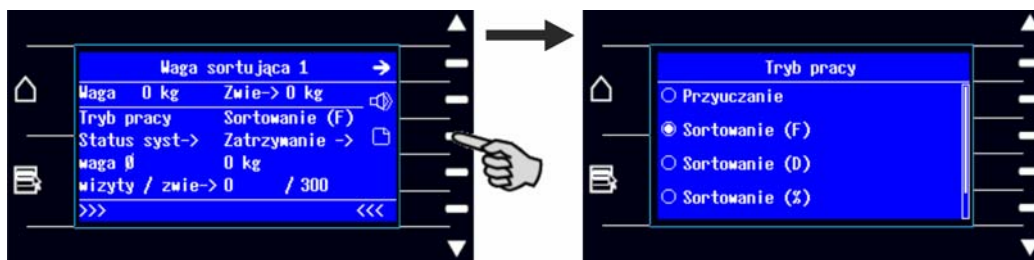
4. Wpisać wagę końcową wynoszącą 100 kg.

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Wysortowanie -- Waga końcowa

5. Wpisać czas redukcji wynoszący 30 minut.

 Ustawienia -- Tryby pracy -- Wysortowanie -- Czas redukcji

6. Wybrać tryb „Wysortowanie (waga)”.



Rys. 7-3: Przełączanie z widoku głównego do menu „Tryb pracy”

Sorter będzie teraz starał się wysortować wszystkie zwierzęta ważące powyżej 120 kg. Jeśli upłynie 30 minut czasu redukcji, waga początkowa zostanie zmniejszona o 1 kg. Teraz przez 30 minut będą wysortowywane wszystkie zwierzęta ważące powyżej 119 kg.

Waga początkowa będzie zmniejszana co 30 minut o 1 kg, aż zostanie osiągnięta waga końcowa dla wysortowania lub zostanie przekroczona maksymalna liczba zwierząt.

Wysortowanie zostaje zakończone w momencie osiągnięcia maksymalnej liczby zwierząt. Po tym procesie zostaną wtedy rzeczywiście wysortowane najcięższe zwierzęta ważące powyżej 100 kg.

Jeśli wysortowanie ma zostać zakończone w ciągu określonego czasu, należy pamiętać, by odpowiednio wybrać czas redukcji. W naszym przykładzie dolna granica (waga końcowa) 100 kg zostaje osiągnięta po 600 minutach (30 minut x 20 kg).

Należy pamiętać, by podczas wysortowywania żadne zwierzę nie przechodziło do kolejnej strefy w normalnym trybie sortowania. Należy odpowiednio ustawić drzwi w urządzeniu.

7. Teraz wszystkie dane dla sortowania są wprowadzone. Sorter powinien teraz sortować zgodnie z wartościami przykładowymi.

A

Aktualna waga 15
Alarmy 17

C

Czas do przepędzenia 19
Czas między interwałami przepędzania 19
Czas przełączania 27
Czas przesuwania drzwi 25
Czas redukcji 29
Czas tarowania 21
Czas trwania przełączania 25
Czas trwania znakowania 19

D

Dane techniczne 2
Drzwi 25
Drzwi wejściowe 25
Drzwi wyjściowe 25, 26
Dynamiczna granica sortowania 28

I

Informacja o sortowaniu 13
Informacja o wysortowaniu 14

L

Lewe / prawe drzwi sortujące 26
Liczba zwierząt 29

M

Min. waga zwierzęcia 21

N

Nawigacja 8

O

Opis systemu 3
Oznaczanie kolorami 18

P

Przepędzanie 19
Przerwa 30
Przerwa w znakowaniu 19
Przycisk Home 6
Przycisk Menu 6
Przycisk wyświetlacza 6
Przyciski obsługi 6
Przykładowe podłączenie 5
Przykłady wpisywanych danych 31
Przyuczanie 27

S

Sortowanie 2-kierunkowe 31
Sortowanie 3-kierunkowe 34
Sortowanie ustawione 28

Sposób działania 4

Status systemu 12

T

Tor wysortowania 14, 29
Tryb pracy 9, 11, 28, 32, 33, 35

U

Ustawienia 16
Ustawienia drzwi 25
Ustawienia systemowe 30
Ustawienia trybu 28

W

Waga 10, 14, 20
Waga graniczna 13
Waga końcowa 15, 29
Waga początkowa 15, 29
Waga progowa 21
Waga średnia 12, 13, 14
Widok główny 10
Widok menu 16
Wyrównywanie wartości tary 22
Wysortowanie (kolor) 30
Wysortowanie zwierząt 14
Wysortowanie zwierząt gotowych do uboju 34
Wysortuj 29
Wyświetlacz 7

Z

Zablokowane wyjście 27
Zwierzę 10