

MAGUIRE PRODUCTS INC.

Mieszalnik Weigh Scale Blender® 4088 TSC

MAGUIRE

MIESZALNIK WEIGH SCALE

BLENDER®

Sterownik z ekranem dotykowym 4088

FLEXBUS Lite®
System sterowania odbieralnikami

INSTALACJA • OBSŁUGA • KONSERWACJA

W tabeli poniżej zapisać informacje na temat posiadanych mieszalników Maguire Weigh Scale Blender:

[illegible]

Uwagi:

Mieszalnik Weigh Scale Blender Maguire

Ten dokument stanowi tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi następujących modeli mieszalników Weigh Scale Blender Maguire: WSB-MB, seria WSB-100, seria WSB-200, seria WSB-400, seria WSB-900, seria WSB-1800, seria WSB-2400 i seria WSB-3000 wyposażonych w sterownik 4088 z ekranem dotykowym.

Copyright © 2018 Maguire Products Inc.

Informacje zawarte w niniejszym tłumaczeniu oryginalnej instrukcji obsługi, a także w oryginalnej instrukcji obsługi oraz wszelkich tłumaczeniach na inne języki stanowią własność firmy Maguire Products Inc. i nie mogą być kopiowane ani przesyłane w żadnej formie lub w żaden sposób bez wyraźnej pisemnej zgody firmy Maguire Products Inc.

Każda osoba obsługująca i konserwująca mieszalniki WSB Maguire powinna uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Firma Maguire Products Inc. nie przyjmuje odpowiedzialności za szkody lub usterki urządzeń wynikające z nieprzestrzegania niniejszych instrukcji obsługi.

Wszystkie osoby obsługujące ten sprzęt muszą dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, aby uniknąć błędów i zapewnić bezproblemową eksploatację sprzętu.

W przypadku jakichkolwiek problemów lub trudności ze sprzętem należy skontaktować się z firmą Maguire Products Inc. lub lokalnym dystrybutorem firmy Maguire.

Dane kontaktowe producenta

Maguire Products Inc.
11 Crozerville Road
Aston, PA. 19014

Telefon: 610.459.4300
Faks: 610.459.2700

Strona internetowa: <http://www.maguire.com>

Email: info@maguire.com

Wprowadzenie

Deklaracja zgodności EC	6
Pierwsze kroki – Przeczytaj tę stronę!	7
Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń dla bezpieczeństwa	8
Oznaczenie części mieszalnika	10
Oznaczenie części sterownika	18
Omówienie ekranu dotykowego	19

Zintegrowany system załadunku Flexbus Lite

Spis treści i omówienie systemu Flexbus Lite	123
Ustawienia i konfiguracja systemu Flexbus Lite	124

Konfiguracja i instalacja mieszalnika

Instrukcje montażu i instalacji	12
Informacje na temat podłączania przewodów	16
Wybór odpowiedniego modelu	17
Oznaczenie części sterownika z ekranem dotykowym	18
Ustawianie trybów pracy	22
Aktywowanie typów kosztów	23
Przykładowe ustawienia	24
Wchodzenie do menu ustawień składników	27
Menu konfiguracji - Krótkie omówienie	47
Procedura kontroli i diagnostyka	28
Stanowisko dozowania	42
Dostęp operatora	43
Zmiana haseł	44
Komunikacja – ID MLAN, adres IP, Modbus	45

Obsługa mieszalnika

Kalibracja ogniwa obciążnikowego	31
Kalibracja szybkości podawania materiału	33
Instrukcje dla zaworów Micro Pulse	34
Instrukcje normalnej pracy	35
Operacje specjalne	37
Mapa menu - Pełne omówienie	50

Wprowadzenie do parametrów	51
Nawigacja między parametrami	51
Parametry – Informacje ogólne – Wyjaśnienie	54
Parametry – Składniki – Omówienie	58
Domyślne nastawy parametrów	60
Zapisywanie parametrów	62
Monitorowanie dokładności systemu	72
Informacje na wydruku cyklu	72
Interpretowanie wydruku informacji o cyklu	73
Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem wydruku informacji o cyklu	74
Wydruk wartości parametrów	78
Kalibracja ogniwa obciążnikowego	31
Kalibracja ogniwa obciążnikowego - Kalibracja wagi ZEROWEJ/PEŁNEJ	67
Wydruk informacji o użyciu materiałów	79

Rozwiązywanie problemów z mieszalnikiem i konserwacja

Rozwiązywanie problemów - Sposób postępowania	80
Alarmy — przyczyny i rozwiązania	81
Typowe problemy	85
Problemy z mieszaniem	87
Zwiększanie wydajności	89
Normalna sekwencja pracy	90
Sprawdzenie działania ogniwa obciążnikowego	92
Odczyt nieprzetworzonego sygnału ogniwa obciążnikowego	93
Kopia zapasowa, przywracanie, reset do ustawień fabrycznych	94
Aktualizowanie firmware sterownika	95
Konserwacja sprzętu	97
Konserwacja prewencyjna mieszalnika	98
Schemat 17-pinowego złącza Amphenol	100
Rysunki techniczne, schematy połączeń elektrycznych, schematy układu pneumatycznego	101
Wymiary i masa wg modelu	122
Oświadczenia	142
Dokładność informacji w niniejszym podręczniku	142
Gwarancja	143
Wsparcie techniczne i dane kontaktowe	144

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE

Dyrektywa EMC 2014/30/UE

Nazwa producenta lub dostawcy

Maguire Products Inc.

Pełny adres pocztowy i kraj pochodzenia

11 Crozerville Road, Aston, Pensylwania 19014, USA

Opis produktu

Nazwa, typ lub model, numer partii lub seryjny

Model:

Numer seryjny:

Użyte normy, w tym numer, tytuł, data publikacji i inne powiązane dokumenty

EN4414 (2010); EN11201 (2010); EN12100 (2010); EN13849-1 (2015); EN13850 (2015); EN13857 (2008); EN14119 (2013); EN14120 (2015); EN60204-1 (AC:2010) oraz EN61310 (2008)

Nazwisko osoby odpowiedzialnej na terenie UE — Paul Edmondson (dyrektor)

Pełny adres pocztowy, jeżeli inny niż adres producenta

Maguire Europe Sales Limited, Unit F, Vanguard, Tame Park, Tamworth, Staffs, B77 5DY, UK

Deklaracja

Producent niniejszym oświadcza, że powyższe informacje dotyczące wytworzenia/dostarczenia tego produktu są zgodne z wymienionymi normami i innymi dokumentami powiązanymi z postanowieniami wyżej wymienionych dyrektyw wraz z ich poprawkami.

Osoba odpowiedzialna: Steve Maguire

Podpis...[PODPIS].....

Stanowisko... [STANOWISKO].....



TŁUMACZENIE ORYGINAŁU

Data

www.maguire.com



Pierwsze kroki – Ważne!

Informacje dotyczące bezpieczeństwa	Strona: 8	Urządzenie to stwarza pewne ZAGROŻENIA. Przeczytaj rozdział Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń.
Oznaczenie części mieszalnika	Strona: 10	Wskazanie najważniejszych części oraz wyjaśnienie ich przeznaczenia.
Instrukcje montażu i instalacji	Strona: 12	Urządzenie nie wymaga skomplikowanego montażu. Jednak warto zrobić to dobrze przy pierwszym podejściu.
Informacje na temat podłączania przewodów	Strona: 16	Sposób ograniczenia liczby połączeń elektrycznych.
Wybieranie modelu	Strona: 17	Jak sprawdzić i zmienić wybrany model. Wszystkie nowe sterowniki mieszalników są fabrycznie konfigurowane do podłączenia do odpowiedniego modelu. Nowe, zamienne lub zamienione sterowniki mogą wymagać zmiany modelu.
Oznaczenie części ekranu dotykowego	Strona: 18	Oznaczenie najważniejszych części sterownika mieszalnika.
Omówienie ekranu dotykowego	Strona: 19	Wyjaśnienie zawartości ekranu głównego.
Tryb pracy	Strona: 22	Ten rozdział opisuje wybór ogólnego trybu pracy (mieszalnik, dozownik, licznik) oraz trybu mieszania: Dodatki są dozowane jako % składników naturalnych lub wszystkie materiały stanowią % całego wsadu.
Aktywacja / dezaktywacja wyjść typu materiału	Strona: 23	Aby „aktywować” składnik, należy wybrać jego TYP spośród następujących opcji: PRZEMIAŁ, NATURALNY lub DODATEK. Każdy TYP jest traktowany w inny sposób w czasie procedur OBLICZENIOWYCH. Sterownik musi znać TYP materiału, aby prawidłowo ustawić jego dozowanie. Jest to WAŻNE. Należy KONIECZNIE ZROZUMIEĆ treść tego rozdziału i sposób wyboru trybu pracy przed uruchomieniem mieszalnika.
Procedura kontroli	Strona: 28	Procedura ta ma na celu potwierdzenie prawidłowego przygotowania urządzenia. Pozwala również na wykrycie szkód transportowych.
Kalibracja ogniwa obciążnikowego	Strona: 31	Ogniwa obciążnikowe nowych mieszalników kalibrowane są fabrycznie. Jednak w czasie transportu i w skutek nieostrożnego przenoszenia powstać mogą szkody negatywnie wpływające na działanie ogniw obciążnikowych. Jeżeli odczyt wagi jest nieprawidłowy, TRZEBA ponownie skalibrować ogniwa obciążnikowe.
Kalibracja szybkości podawania materiału	Strona: 33	Kalibracja szybkości podawania materiału nie jest obowiązkowa, ponieważ mieszalnik z czasem sam ustali szybkość podawania, jednak w przypadku zmiany sprzętu lub materiałów wskazane może być ponowne skalibrowanie szybkości podawania materiału.
Normalna praca i zapisywanie konfiguracji	Strona: 35	Sposób uruchamiania mieszalnika i zapisywania / przywracania konfiguracji.



Informacje dotyczące bezpieczeństwa



Obecność elektrycznych i pneumatycznych źródeł zasilania.

Odłączyć zasilanie elektryczne i zasilanie sprężonym powietrzem przed otwarciem urządzenia lub rozpoczęciem czynności serwisowych. Stosować procedury zamknięcia i oznaczenia źródła zasilania pneumatycznego i elektrycznego.



UWAGA - Zawsze stosować okulary ochronne w czasie pracy z tym urządzeniem.



PRZEŁĄCZNIK BLOKADY BEZPIECZEŃSTWA

DRZWICZKI DOSTĘPOWE posiadają przełącznik blokady bezpieczeństwa, który uniemożliwia pracę silnika mieszającego i otwieranie zasuw. **NIE WOLNO** wyłączać ani pomijać przełącznika bezpieczeństwa.



OSŁONY NA PALCE KOSZA

Każdy przedział kosza materiału wyposażony jest w osłony na palce. **NIE WOLNO** sięgać za te osłony. **NIE WOLNO** usuwać zatoru poniżej tych osłon palcami. **NIE WOLNO** zdejmować tych osłon.



ZAGROŻENIE - SAMOCZYNNE URUCHOMIENIE

OSTRZEŻENIE - Mieszalnik może samoczynnie uruchomić się bez ostrzeżenia.



Zagrożenia dla bezpieczeństwa



ZAGROŻENIE - OBRACAJĄCE SIĘ ŁOPATKI MIESZAJĄCE

Napęd łopatek mieszających generuje silny moment obrotowy. Nie wolno umieszczać dłoni w komorze mieszania, gdy łopatki się obracają. GROZI TO POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI



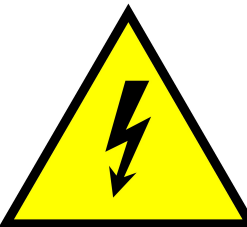
ZAGROŻENIE - OSTRE ŁOPATKI MIESZAJĄCE

Z upływem czasu łopatki mieszające mogą stać się OSTRE. Należy ZAWSZE zachować ostrożność, DOTYKAJĄC oraz CZYSZCZĄC te łopatki. Często sprawdzać, czy łopatki nie stały się ostre. Jeżeli łopatki stwarzają zagrożenie, należy je wymienić.



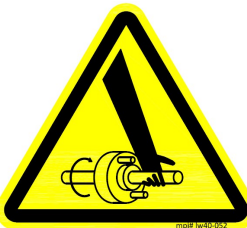
ZAGROŻENIE - ZASUWY

Zasuwy w koszach ZAMYKAJĄ SIĘ GWAŁTOWNIE bez ostrzeżenia. NIGDY nie zbliżać palców do otworów zasuw. NIGDY nie usuwać zatorów palcami. NIE WOLNO luzować zablokowanej zasuw palcami.



ZAGROŻENIE - ENERGIA ELEKTRYCZNA

Przylącza elektryczne wykonywać mogą tylko wykwalifikowani elektrycy. Przed rozpoczęciem czynności serwisowych na mieszalniku odłączyć zasilanie i zablokować włącznik przed nieupoważnionym włączeniem.



ZAGROŻENIE - OBRACAJĄCY SIĘ WAŁ

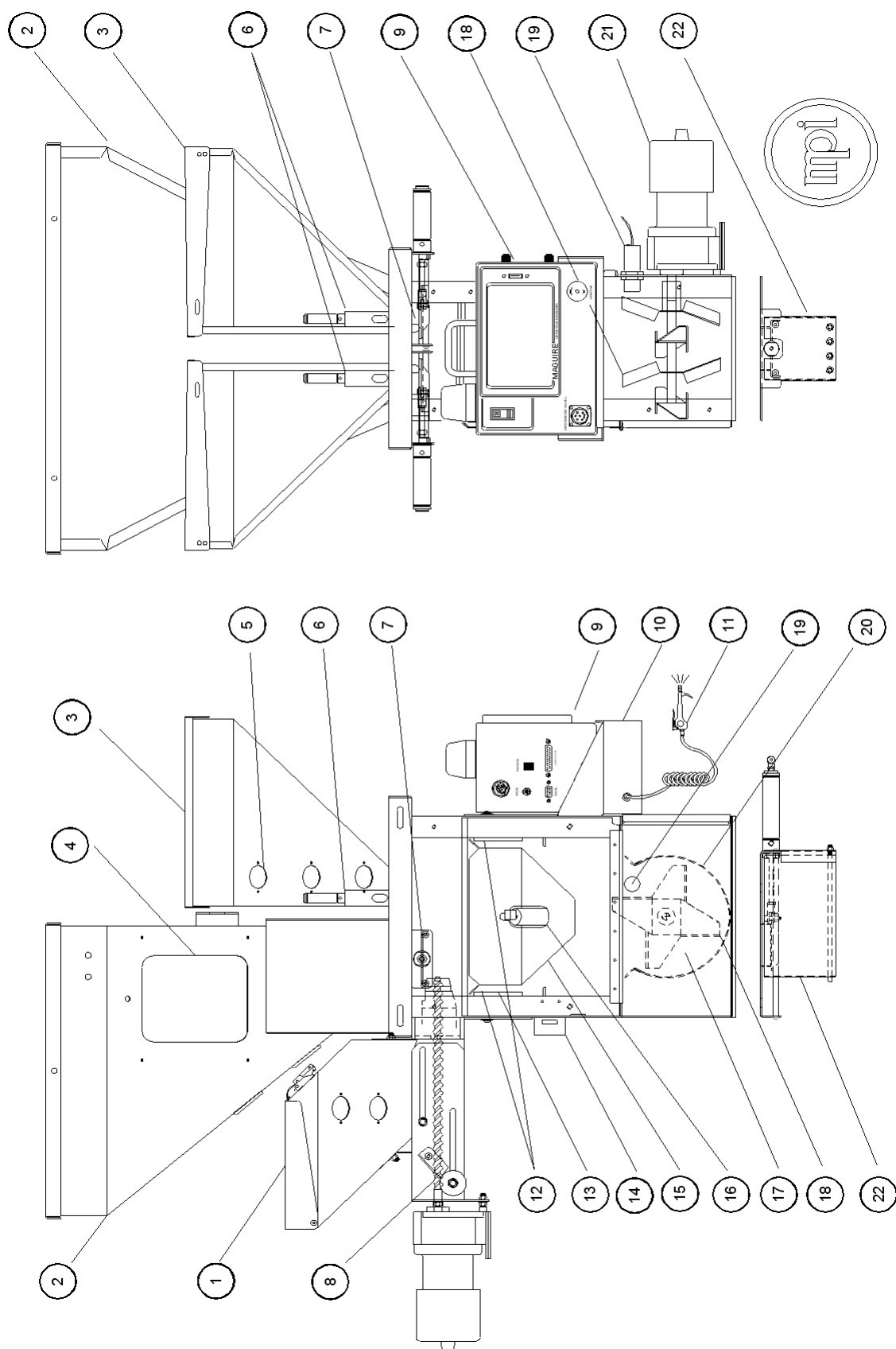
Podajniki ślimakowe posiadają obracający się wał. NIGDY nie zbliżać palców do obracającego się wału podajnika ślimakowego. NIGDY nie usuwać zatorów palcami. NIGDY nie dotykać obracającego się wału lub podajnika ślimakowego.



ZAGROŻENIE - UPADAJĄCE PRZEDMIOTY

Nie otwierać drzwiczek dostępowych kosza, jeżeli poziom materiału w koszu przekracza poziom drzwiczek wyczystkowych.

Oznaczenie części mieszalnika



1. **Podajnik ślimakowy** – Podajnik śrubowy podający materiały dodawane w niewielkiej ilości, takie jak barwniki i dodatki
2. **Stały koszt materiału** – Koszt materiału na materiały główne dozowane przez zasuwę
3. **Koszt zdejmowany** – Zdejmowany koszt materiału na materiały dodawane w niewielkiej ilości, takie jak barwniki i dodatki
4. **Drzwiczki dostępne kosza** – Drzwiczki dające dostęp do wnętrza kosza w celu czyszczenia i wymiany materiału
5. **Okienko inspekcyjne** – Pozwala sprawdzić aktualny poziom materiału w koszu
6. **Zawór pionowy** – Mechanizm dozujący zamontowany wewnątrz kosza zdejmowanego do dozowania materiałów dodawanych w niewielkiej ilości – do 10%
7. **Zasuwa** – Mechanizm dozujący montowany pod stałymi kosztami na materiały dozowane w dużych ilościach
8. **Śruba podajnika ślimakowego** – Mechanizm dozujący zamontowany wewnątrz kosza zdejmowanego do dozowania materiałów dodawanych w niewielkiej ilości – do 10%
9. **Sterownik** – Centralny sterownik umożliwiający konfigurację mieszalnika
10. **Zespół pneumatyczny i elektrozawory** – Zespół pneumatyczny aktywujący samoczynnie lub ręcznie podzespoły pneumatyczne
11. **Przewód powietrza do czyszczenia** – Przewód powietrza umożliwiający szybkie i łatwe wyczyszczenie mieszalnika w czasie zmiany materiału
12. **Ogniwa obciążnikowe** – Ogniwa obciążnikowe nieprzerwanie monitorują masę w zbiorniku wagowym
13. **Wspornik ogniwa obciążnikowego** – Wspornik ogniwa obciążnikowego do montowania zbiornika wagowego na ogniwach obciążnikowych
14. **Blokada bezpieczeństwa** – Blokada bezpieczeństwa układu pneumatycznego i elektrycznego – zatrzymuje działanie mieszalnika po otwarciu drzwiczek
15. **Zbiornik wagowy** – Zbiornik wagowy odbiera i waży materiał dozowany do niego w czasie wykonywania wsadu
16. **Zawór spustowy** – Zawór pneumatyczny z klapą umożliwiającą odprowadzenie materiału ze zbiornika wagowego po wykonaniu całego wsadu
17. **Komora mieszania** – Przestrzeń, w której materiały są mieszane po zważeniu
18. **Łopatki mieszające** – Demontowalne łopatki mieszające umożliwiające skuteczne mieszanie materiałów
19. **Szafka zasilania i elektroniczna** – Centralna szafka zapewniająca zasilanie i zawierająca pomocnicze układy elektroniczne sterownika.
20. **Wkładka komory mieszania** – Wykonana ze stali nierdzewnej wyjmowana wkładka ułatwiająca szybkie usunięcie i wymianę materiałów
21. **Czujnik poziomu** – Czujnik monitorujący poziom materiału w komorze mieszania, wstrzymuje pracę mieszalnika, gdy zostanie zasłonięty, co oznacza, że komora mieszania jest pełna. Gdy zostanie odsłonięty, wysyła sygnał rozpoczęcia nowego wsadu do sterownika.
22. **Silnik mieszający – Elektryczny silnik napędzający łopatki mieszające** – W mieszalnikach serii WSB MB i WSB 100 napęd jest typu pneumatycznego
23. **Zawór sterujący przepływem** – (Opcjonalny) – Dodatkowa pneumatyczna zasuwę z osłonami na palce, która jest stosowana, gdy mieszalnik nie jest montowany bezpośrednio na wejściu urządzenia, ale na stojaku lub koszu wyrównawczym. Zawór sterujący przepływem umożliwia pozostawienie materiału wewnątrz komory mieszania przez czas umożliwiający skuteczne wymieszanie. Jest on automatycznie sterowany przez sterownik mieszalnika.

Konfiguracja i instalacja

Instrukcje montażu i instalacji mieszalnika



UWAGA: OGNIWA OBCIĄŻNIKOWE ŁATWO ULEGAJĄ USZKODZENIU.
W przypadku upuszczenia RAMY z wysokości SZESZDZIESIĘCIU
CENTYMETRÓW ogniwa obciążnikowe ULEGNĄ USZKODZENIU.
GWARANCJA NIE OBEJMUJE USZKODZEŃ OGNIWA OBCIĄŻNIKOWEGO.

Nabywca otrzymuje następujące elementy:

1. Zespół RAMY i KOSZÓW: (przykręcone śrubami do palety)
2. SZAFA STEROWNIKA: z instrukcją obsługi.
3. SZAFA PODAJNIKA: zawiera podajnik BARWNIKÓW lub DODATKÓW: opcjonalna.
4. ZESPÓŁ STERUJĄCY PRZEPŁYWEM: opcjonalny
5. STOJAK lub PRÓŻNIOWY ZESPÓŁ ODBIORCZY: opcjonalny

CZERWONE NAKLEJKI Z INSTRUKCJAMI ułatwiające montaż.

ZACZEPY DO PODNOSZENIA mieszalnika na zawiesiach lub łańcuchach są również dostępne. Jeżeli elementy te są potrzebne, należy skontaktować się z firmą Maguire. Masa każdego modelu została podana na stronie: 122.

1A. Jeżeli urządzenie zostanie zamontowane na innej MASZYNIE:

Dla modeli serii WSB MB, 100, 200, i 400:

Dwie możliwości takiego montażu opisano NA KOLEJNEJ STRONIE:

Rysunek po LEWEJ przedstawia RAMĘ i ZASUWĘ nawiercone z wykorzystaniem szablonu otworów odpowiedniego dla posiadanej maszyny i PRZYKRĘCONE do prasy.

Rysunek po PRAWEJ przedstawia tylko płytkę zasuwę 10 x 10 nawierconą z wykorzystaniem szablonu otworów klienta i przykręconą do prasy. RAMA jest następnie przykręcana do niej z wykorzystaniem istniejących otworów w rozstawie 8 x 8 cali i dostarczonych śrub. W tej metodzie montażu propylenowa płytka zasuwę musi mieć otwory zapewniające przestrzeń na łby śrub. Ta metoda montażu najlepiej sprawdza się na małych maszynach.

Dla modeli serii WSB 900 i 1800:

Konieczne może być użycie dodatkowego adaptera montażowego w postaci płytki. W przypadku JAKICHKOLWIEK WĄTPLIWOŚCI w zakresie STABILNOŚCI urządzenia przykręconego bezpośrednio na wejściu posiadanej maszyny należy skonsultować się z firmą Maguire.



UWAGA: Dobierając prawidłową orientację, należy pamiętać, aby zapewnić dostęp do sterownika i komory wagowej, wystarczającą ilość miejsca na otworzenie drzwi na zawiasie oraz dostęp do zdejmowanych kosztów podających.

1B. Jeżeli urządzenie zostanie zamontowane na STOJAKU:

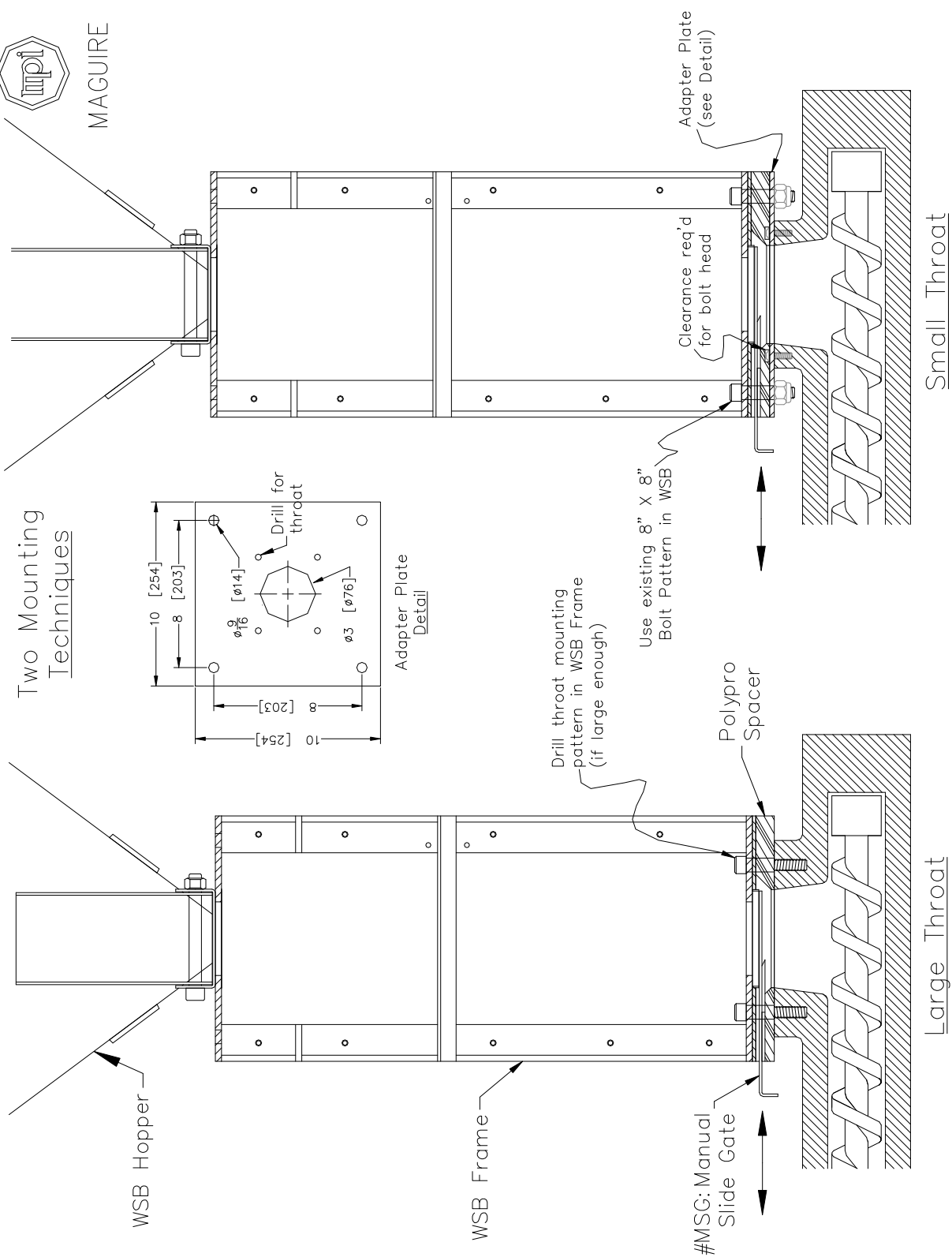
Z urządzeniem dostarczony jest stojak, do którego bezpośrednio można przykręcić urządzenie. Na kolejnych stronach przedstawiono SCHEMAT montażu.

Pneumatyczny ZESPÓŁ STEROWANIA PRZEPŁYWEM przeznaczony jest do dozowania do zbiornika. Zadaniem tego urządzenia jest zapewnienie wystarczającego czasu na prawidłowe wymieszanie po każdym dozowaniu. Ten zawór sterujący przepływem utrzymuje komorę mieszania wypełnioną do poziomu tuż poniżej czujnika. Zespół ten przykręcany jest śrubami do spodu ramy mieszalnika Weigh Scale Blender.

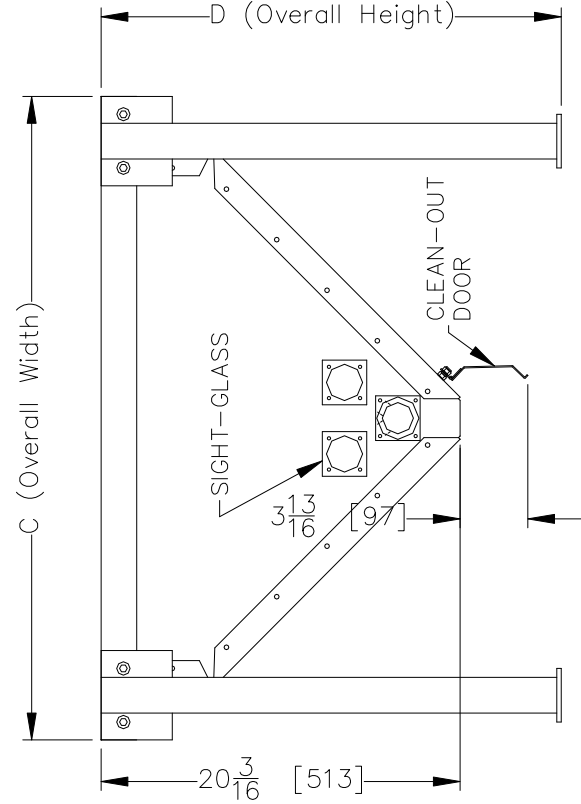
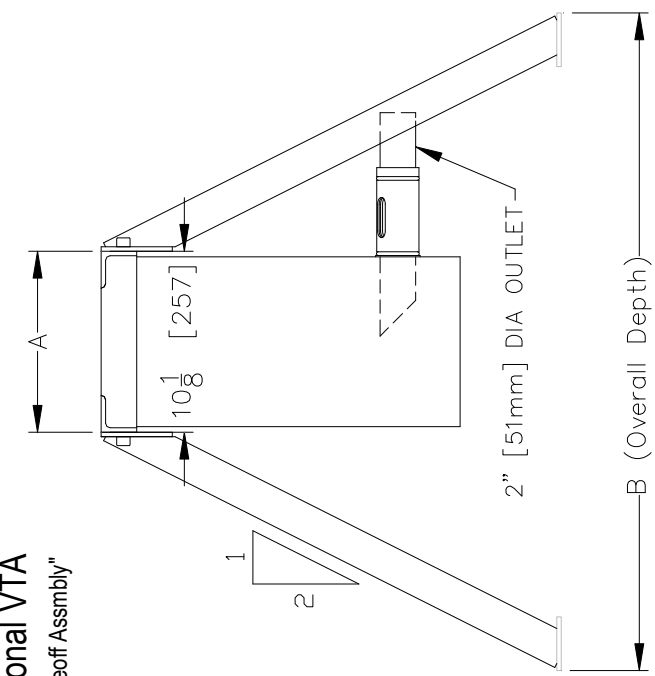


MAGUIRE

Two Mounting Techniques



WSB STANDS
With Optional VTA
"Vacuum Takeoff Assy"



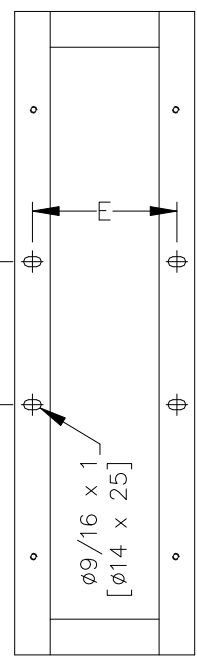
NOTE:
WSB 100/200/400 VTA Stand shown to scale.

MAXIMUM CAPACITY:
100/200/400: 2.2 cu. ft. [62 L]
900/1800: 3.6 cu. ft. [101 L]
PRACTICAL CAPACITY:
100/200/400: 1.4 cu. ft. [40 L]
900/1800: 2.3 cu. ft. [65 L]

STAND DIMENSIONS

DIMS IN [] ARE mm.

WSB 100/200/400	A	B	C	D	E	F
VTA	10-1/8 [257]	37-1/4 [946]	36 [914]	25-7/8 [657]	8-1/8 [206]	8 [203]
Barrel	10-1/8 [257]	51-1/4 [1302]	36 [914]	39-7/8 [1012]	8-1/8 [206]	8 [203]
Gaylord	10-1/8 [257]	63-1/4 [1607]	56 [1422]	51-7/8 [1318]	8-1/8 [206]	8 [203]
WSB 900/1800						
VTA	16-1/8 [410]	43-1/4 [1099]	36 [914]	25-7/8 [657]	14-1/8 [359]	15 [381]
Barrel	16-1/8 [410]	57-1/4 [1454]	36 [914]	39-7/8 [1012]	14-1/8 [359]	15 [381]
Gaylord	16-1/8 [410]	69-1/4 [1759]	56 [1422]	51-7/8 [1318]	14-1/8 [359]	15 [381]



TOP-FRAME DETAIL
2 x 2 x 1/4 STEEL ANGLE

2. Wsunąć ZBIORNIK WAGOWY w odpowiednie położenie. Spoczywa on za przezroczystym okienkiem dostępowym na zawiasie. W modelach 100, 200 i 400 zbiornik wagowy należy zamontować z siłownikiem pneumatycznym po lewej stronie. W modelach 900, 1800, 2400 i 3000 zbiornik wagowy należy zamontować z siłownikiem pneumatycznym skierowanym do instalatora. W mieszalnikach typu Micro Blender zbiornik wagowy z wieszakiem ogniwa obciążnikowego instalowany jest po lewej stronie. Jeżeli zbiornik jest już zainstalowany, należy usunąć materiał opakowaniowy, taśmę opakowaniową lub sznurek.

3. Powiesić podajniki barwników i dodatków: (Opcjonalnie)

- Podnieść boczne zatrzaski i całkowicie wysunąć zespół zasuw. Zdjąć kosz. Pozostawić zasuwę wysuniętą.
- Przechylając cały zespół zasuwownicy, strona z silnikiem w górze, wsunąć jeden róg listwy poprzecznej wieszaka za słupek narożny ramy.
- Obrócić zespół, tak aby oba końce listwy poprzecznej znalazły się za słupkiem narożnym.
- Opuścić tak, by krawędź spodnia spoczywała na ramie, a listwa poprzeczna była prawidłowo ustawiona za słupkami narożnymi.
- Ponownie założyć kosz. Wsunąć silnik aż do zatrzaśnięcia zaczepów.

4. Ustawić sterownik na podstawce i podłączyć wszystkie przewody:

- 17-pinowa wtyczka elektrozaworu pneumatycznego do odpowiedniego gniazda.
- Silniki napędu podajnika ślimakowego do gniazda duplex.
- Silnik mieszający po prawej stronie sterownika.
- Wtyczka przewodu czujnika z przodu sterownika.
- Wtyczka ogniwa obciążnikowego do portu po lewej stronie sterownika.

5. Podłączyć STEROWNIK do gniazda znajdującego się pod podstawą sterownika.



WAŻNE: NIE podłączać sterownika do oddzielnego źródła zasilania. Sterownik MUSI być uziemiony na tym samym obwodzie jak rama mieszalnika. Jeżeli instalacja przewiduje montaż sterownika w lokalizacji wyniesionej, NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, że zasilanie sterownika jest doprowadzone z gniazda na ramie mieszalnika.

6. Zasilanie główne należy podłączyć do rozłącznika wyposażonego w odpowiedni bezpiecznik. Zasilanie główne zapewniane jest przez szafkę zasilania podłączoną do źródła zasilania 110 V lub 220 V. Ten przewód zasilania TO JEDYNE DOPUSZCZALNE źródło zasilania dla całego systemu, w tym sterownika. Patrz: INFORMACJE NA TEMAT PODŁĄCZANIA PRZEWODÓW na następnej stronie. **Mieszalniki serii 1800, 2400, 3000 wymagają zasilania 240 V ze względu na wymagania silników mieszających. Zabezpieczyć przewód zasilający zgodnie z wymaganiami normy EN 60204-1, Sekcja 13.4.2.**

7. Podłączyć sprężone powietrze do urządzenia. Dla większości modeli zalecane jest ciśnienie około 5,5 bara (80 psi). 4,1 bara (60 psi) zalecane jest dla: Micro Blender, 140R, 240R i 440R. NIE zaleca się stosowania smarowanego powietrza. Powietrze doprowadzone do mieszalnika powinno być czyste i suche. Filtr koalescencyjny stanowi ostatni element osuszający powietrze w celu ochrony zaworów przed zawilgoceniem.



UWAGA: Mieszalniki typu Micro Blender należy podłączać do ciśnienia 4,1 (60 psi). Zawory pionowe stosowane na koszach zdejmowanych mieszalników typu Micro Blender pracują z najwyższą dokładnością przy ciśnieniu nastawionym na wartość 4,1 bar (60 psi).

8. Zdjąć wszelkie folie ochronne z plastikowych okien.

Informacje na temat podłączania przewodów

Prawidłowe podłączenie mieszalnika jest bardzo ważne dla jego prawidłowego działania. Układy elektroniczne są bardzo podatne na skoki napięcia, wyładowania elektrostatyczne i pole elektromagnetyczne, które często występują w zakładach przetwórstwa tworzyw sztucznych. Aby ZMINIMALIZOWAĆ wpływ tych czynników, należy rozważyć podjęcie następujących kroków.

- Źródło zasilania powinno być niezawodne, stabilne, nie powinno być doprowadzone jedynie z „wystarczająco dobrego” transformatora sterującego. Zasilanie pochodzące z dużego transformatora, zasilającego znaczną część zakładu, jest preferowane względem zasilania z małego transformatora dedykowanego wyłącznie do zasilania tego urządzenia. Źródła zasilania, nawet transformatory „separacyjne”, przepuszczają skoki napięcia. Ich mały rozmiar ogranicza zdolność do tłumienia zakłóceń RF (na częstotliwości radiowej), które często są indukowane w instalacjach ze źródeł zewnętrznych. Takie rozwiązanie jest gorsze niż podłączenie do dużego centralnego transformatora.
- Należy unikać prowadzenia przewodu zasilającego w pobliżu przewodów wysokiego napięcia. Nieekranowany przewód zasilania ułożony w torowisku przewodów obok przewodów wysokiego napięcia będzie odbierał indukowane zakłócenia RF i przekazywał je na stalową obudowę WSB, powodując problemy w pracy komputera.
- Należy unikać stosowania długich przedłużaczy. Również one ograniczają możliwości tłumienia skoków napięcia i zakłóceń. Im dalej urządzenia znajdują się od źródła zasilania, tym większa podatność na skoki napięcia.
- STEROWNIK i rama mieszalnika WSB MUSZĄ być podłączone do tego samego OBWODU UZIEMIENIA. Dlatego sterownik TRZEBĄ podłączyć do GNIAZDA umieszczonego NA RAMIE.
- SYSTEMY WYNIESIONE. Jeżeli sterownik zamontowany będzie w punkcie wyniesionym, należy pamiętać, że sterownik i rama połączone są pewną liczbą przewodów zasilających i sygnałowych. Zdalne ekrany dotykowe wymagają jednego przewodu łączącego go z mieszalnikiem. NALEŻY PAMIĘTAĆ, aby przewody NISKIEGO NAPIĘCIA NIE BIEGŁY razem z przewodami WYSOKIEGO NAPIĘCIA, należy je również prowadzić z dala od pobliskich przewodów elektrycznych.

Do przewodów NISKIEGO NAPIĘCIA należą: Przewód ogniwa obciążnikowego, przewód czujnika poziomu,

przewód elektrozaworu pneumatycznego oraz przewody sygnałowe drukarki.

Do przewodów WYSOKIEGO NAPIĘCIA należą: Przewód silnika mieszającego, przewody silników podajników oraz GŁÓWNY PRZEWÓD ZASILANIA.

Te grupy przewodów należy prowadzić ODDZIELNIE.

- LINIE PRZENOŚNIKA ŁADOWACZA PODCIŚNIENIOWEGO. Należy je prowadzić z dala od przewodów elektrycznych, w szczególności od przewodów ogniów obciążnikowych. Przenoszone tworzywa sztuczne stanowią silne źródło wyładowań statycznych. Przewód zasilający, nawet prowadzony w kanale kablowym, biegnący równolegle do linii podciśnieniowej, może przekazywać ekstremalnie wysokie impulsy elektrostatyczne do procesora. Linie przenośników należy prowadzić Z DALA od przewodów zasilania elektrycznego.
- W celu zapewnienia odpowiedniego uziemienia malowanych elementów mieszalnika WSB może posiadać podkładki „GWIAZDOWE” z zębami skierowanymi do środka. Nie wolno ich usuwać.

Wybieranie modelu

Sterowniki zaprogramowane są w sposób umożliwiający sterowanie mieszalnikami Weigh Scale Blender o różnych rozmiarach. Numer MODELU ustawiony w posiadanym urządzeniu będzie wyświetlony na pasku stanu na ekranie głównym sterownika. Wszystkie sterowniki mieszalników Weigh Scale Blender są fabrycznie skonfigurowane do obsługi modelu mieszalnika, z którym są dostarczane. W przypadku instalacji nowego sterownika na innym modelu mieszalnika, model zapisany w sterowniku można zmienić stosownie do modelu mieszalnika. Istnieje 8 głównych kategorii modeli, każda z co najmniej jedną podkategorią. Oznaczenie modelu mieszalnika znaleźć można na czerwonej tabliczce znamionowej przyklejonej do ramy mieszalnika. Dostępne modele:

Model mieszalnika	Masa wsadu (gramy)	Wymiary zbiornika wagowego (gł. x szer. x wys.)		Parametry znamionowe ogniwa obciążnikowego
		mm	Cale	
MB / MB1 / MB2	400	127x127x127	5" x 5" x 5"	1 x 3 kg
140 / 140R / 140MP	1000	254x153x153	6" x 10" x 6"	1 x 3 kg
220 / 240 / 240R / 260	2000	254x254x178	10" x 10" x 7"	2 x 3 kg
420 / 440 / 440R / 460	4000	254x254x254	10" x 10" x 10"	2 x 10 kg
940 / 950 / 960	9000	407x407x305	16" x 16" x 12"	2 x 10 kg
1840 / 1860	18000	407x407x432	16" x 16" x 17"	2 x 20 kg
2400	24000	560x508x458	22" x 20" x 18"	2 x 20 kg
3000	30000	407x407x432	20" x 22" x 30"	2 x 20 kg

Modele „R” posiadają 2 kosze zdejmowane



OSTRZEŻENIE: Zmiana modelu powoduje przywrócenie fabrycznych nastaw parametrów i ustawień.

Zmiana modelu spowoduje ustawienie domyślnych wartości parametrów i ustawień dla wybranego modelu mieszalnika w sterowniku. Konfiguracja i ustawienia systemu są zachowywane przy zmianie modelu.

Zmiana ustawionego w sterowniku modelu mieszalnika:

Nacisnąć



Na ekranie pojawi się ekran wprowadzania hasła z klawiaturą.

Nacisnąć **9, 7, 5, 3, 1**

Wyświetlony zostanie ekran wyboru modelu wskazujący wybrany aktualnie model oraz listę modeli dostępnych do wyboru.

następnie nacisnąć



Wybrać **Model posiadanego mieszalnika.**

Modele podzielone są na 8 kategorii.

Odczytać potrzebne informacje z czerwonej tabliczki znamionowej przyklejonej do ramy mieszalnika.

Wybrać **Podkategorię modelu mieszalnika.**

Bieżący model zostanie wyświetlony w górnej lewej części ekranu. Nowy model zostanie wyświetlony w górnej prawej części ekranu.

Nacisnąć

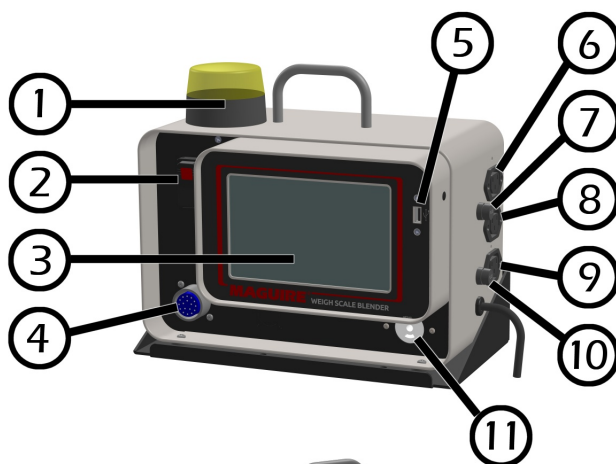


aby zatwierdzić wybrany model.

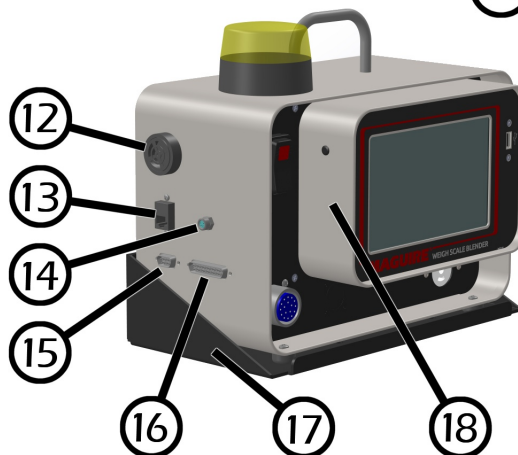
Sterownik uruchomi się ponownie, aby wczytać domyślną konfigurację dla nowo wybranego modelu.

Oznaczenie części sterownika z ekranem dotykowym

1. Obrótowe światło ostrzegawcze
2. Wyłącznik główny
3. Ekran dotykowy
4. Złącze Amphenol
5. Port USB
6. Wyjście podajnika
7. Bezpiecznik (3 A)
8. Wyjście podajnika
9. Silnik mieszający
10. Bezpiecznik (3 A)
11. Złącze czujnika poziomu



12. Sygnalizator akustyczny
13. Port komunikacji Ethernet
14. Flex-Lite
15. Port komunikacji szeregowej
16. Złącze ogniwa obciążnikowego
17. Podstawa sterownika (przymocowana do mieszalnika WSB)
18. Odłączalny ekran dotykowy do instalacji wyniesionej

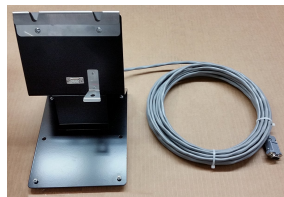


Sterowniki z ekranem dotykowym Maguire w starszych urządzeniach

Konstrukcja sterownika z ekranem dotykowym Maguire umożliwia jego zainstalowanie na starszych mieszalnikach Maguire Weigh Scale Blender. Sterownik z ekranem dotykowym Maguire oferuje te same funkcje jak wcześniejszy sterownik 6811 (czerwony wyświetlacz) i sterownik 12-12 (niebieski wyświetlacz) oraz w łatwy sposób można go zainstalować na wszystkich istniejących mieszalnikach Weigh Scale Blender. Po zamontowaniu sterownika na starszej wersji mieszalnika Maguire konieczne jest ustawienie modelu zgodnie z posiadanym sprzętem oraz ustawienie składników zgodnie z konfiguracją kosza.

Opcja wyniesionego montażu ekranu dotykowego

Ekran dotykowy mieszalnika Weigh Scale Blender można zamontować w lokalizacji wyniesionej z wykorzystaniem zestawu podstawy montażowej do montażu wyniesionego, nr części: 1930-M-NTS. Instrukcje montażu wyniesionego:



Zestaw podstawy montażowej do montażu wyniesionego
Nr części: 1930-M-NTS



Wykręcić śrubę imbusową u podstawy sterownika.



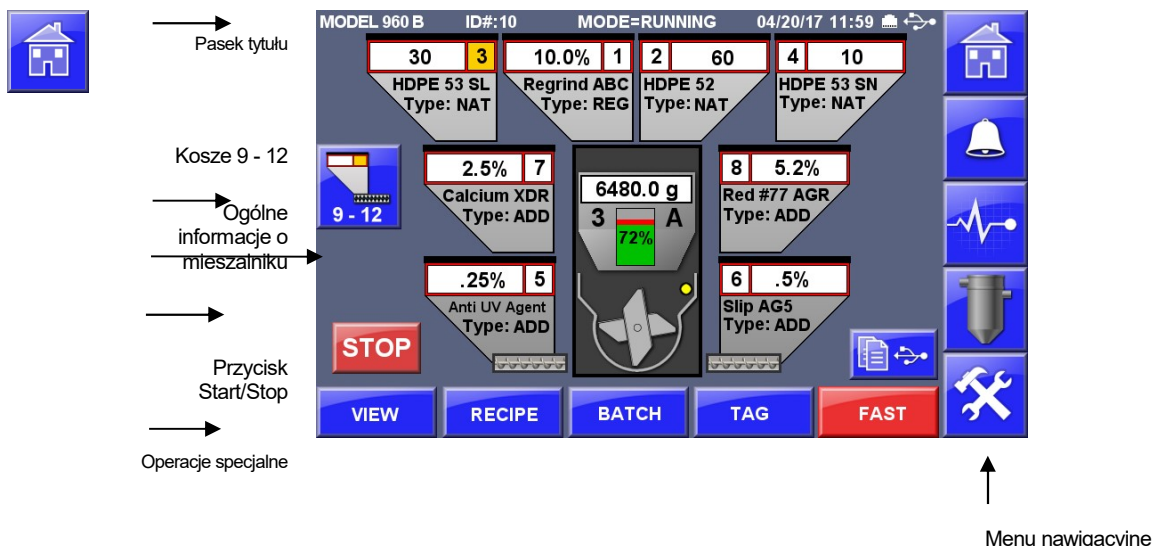
Powiesić sterownik na podstawie montażowej do montażu wyniesionego i przymocować śrubą imbusową.



Przymocować przewód podstawy montażowej do montażu wyniesionego do sterownika mieszalnika.

Ekran główny

Ekran główny podzielony jest na kilka sekcji:



Ogólne informacje o mieszalniku - W tym obszarze wyświetlane są informacje o bieżącej konfiguracji koszu, ustawieniach składników, typach składników, nazwach materiałów, aktywnych alarmach, wskaźnikach dozowania, procentowym postępie wykonywania wsadu, wartościach sumarycznych wsadu, statusie czujnika poziomu i silnika mieszającego. W tym obszarze, poprzez dotknięcie odpowiednich pozycji, można uzyskać dostęp do nastaw indywidualnych składników, konfiguracji dotyczącej zbiornika wagowego oraz komory mieszania.

Pasek tytułu - Znajdujący się na górze ekranu pasek tytułu zawiera informacje o modelu i ID, bieżącym trybie pracy, dacie i godzinie, stanie połączenia Ethernet i USB.

Menu nawigacyjne - Przyciski znajdujące się po prawej stronie ekranu umożliwiają szybkie przejście do często używanych ekranów oraz do menu nadrzędnego. Środkowe trzy przyciski to przyciski programowe, które można zmienić lub usunąć.

Kosze 9 - 12 - Na ekranie głównym wyświetlane są kosze 1 - 8. Kosze 9 - 12 wyświetlone są na drugim ekranie dostępnym po naciśnięciu tego przycisku. Aby wyświetlić kosze 1 - 8, należy nacisnąć ten przycisk ponownie. W czasie pracy wyświetlacz będzie automatycznie się przełączał, aby wyświetlić aktualnie używane kosze.

Przycisk Start / Stop - Główny przycisk sterujący mieszalnika.

Przyciski operacji specjalnych - Aktywowane i wyświetlone przyciski operacji specjalnych dają dostęp do konkretnych funkcji mieszalnika, w tym widoku bieżących wartości sumarycznych, wewnętrznej bazy danych receptur, trybu wsadu oraz informacji na temat oznaczeń.

Menu nawigacyjne



Ekran główny

Naciśnięcie przycisku ekranu głównego na dowolnym innym ekranie powoduje powrót do ekranu głównego.



Alarmy i zdarzenia

Rejestr alarmów i zdarzeń przedstawia historię alarmów i innych zdarzeń łącznie ze znacznikiem daty i godziny wystąpienia oraz opisem.



Diagnostyka na żywo

Diagnostyka na żywo przedstawia podsumowanie szczegółowych informacji diagnostycznych cyklu z możliwością przejrzania danych historycznych i wydrukowania ich na pamięć USB.



Centrum druku

Ekran opcji wydruku informacji, takich jak wartości sumaryczne, parametry, historia alarmów, zdarzenia, historia cykli, diagnostyka.



Flexbus Lite

Aktywuje system załadunku pionowego Flexbus Lite sterującym podajnikami podłączonymi do danego mieszalnika. Po aktywowaniu w menu pojawia się przycisk podajnika Flexbus Lite. Patrz rozdział Flexbus Lite na stronie: 123.



Logowanie do ekranu konfiguracji

Chroniony hasłem dostęp do strony konfiguracji mieszalnika i systemu.

Włączanie wyjść typu materiału

Ten sterownik może sterować nawet DWUNASTOMA (12) składnikami; 1 do 12. Oznaczonymi: **Składnik 1** do **Składnik 12**. Każdy składnik to kosz lub podajnik.

We wszystkich modelach wyjścia składników odpowiadających danemu modelowi są wstępnie włączone. Składniki można włączyć lub wyłączyć. WYŁĄCZONE składniki nie są wykorzystywane w ŻADNEJ procedurze. Składnik jest WŁĄCZONY po przypisaniu mu odpowiedniego TYPU MATERIAŁU.

Definicje typów materiałów

TYPY materiałów obejmują: % wsadu R (nazywany również PRZEMIAŁEM), NATURALNY, DODATEK

Mieszalnik Weigh Scale Blender obsługuje każdy TYP w inny sposób. Ustawienia mają inne znaczenie dla każdego TYPU. Wykonanie prawidłowych ustawień składników wymaga zrozumienia sposobu przetwarzania materiałów zależnie od ich TYPU. Dlatego PROSZĘ przeczytać tę stronę UWAŻNIE.

PROCENT WSADU (nazywany również PRZEMIAŁEM)

Składniki ustawione na % wsadu (REGRIND (PRZEMIAŁ), REG na ekranie głównym) zostaną dodane w ilości stanowiącej PROCENTOWY udział CAŁEJ MIESZANINY materiałów. Na przykład jeżeli składnik 1 ustawiony jest jako % wsadu (REGRIND (PRZEMIAŁ)) równy 20,0 procent, to na każde 100 funtów mieszanki 20 funtów stanowić będzie ten składnik. PRZEMIAŁ jest dodawany, tylko gdy jest dostępny, i nawet wtedy jako niewielki procent całej mieszanki.

WSZYSTKIE składniki ustawione jako % wsadu (R) lub wybrany tryb % całego wsadu

Jeżeli wszystkie składniki ustawione są jako **% wsadu (R)** lub tryb pracy jest ustawiony na % całego wsadu, to procentowy udział każdego składnika wprowadzany jest jako dokładna wartość procentowa. Jeżeli WSZYSTKIE składniki ustawione są jako **% wsadu (R)**, to suma WSZYSTKICH nastaw musi wynosić 99,9 lub 100 procent. Jeżeli tak nie jest, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie (Sum of components is less/greater than 100% (Suma składników mniejsza/większa niż 100%)).

NATURALNY (PROPORCJONALNIE)

Składniki ustawione jako NATURALNE zostaną dodane proporcjonalnie względem siebie, zgodnie z nastawą. Ich rzeczywisty udział procentowy w mieszance zależy od ustawionej ilości przemiału (% wsadu) i dodatków. Na przykład jeżeli składniki 2 i 3 ustawione są jako składniki NATURALNE w proporcji odpowiednio 10 i 40, to STOSUNEK ilości składnika 2 i składnika 3 zawsze będzie wynosić 10 do 40 (lub 1 do 4).

Jeżeli żaden składnik nie zostanie ustawiony jako **% wsadu (R)** lub **Dodatek**, skład mieszanki będzie następujący:

Składnik 2, **Naturalny**, NASTAWA= 10, 20,0 procent mieszanki,
Składnik 3, **Naturalny**, NASTAWA= 40, 80,0 procent mieszanki.
STOSUNEK 1 do 4 jest utrzymany.

Jeżeli składnik 1 zostanie ustawiony jako **% wsadu (R)** na wartość 20 procent, skład mieszanki będzie następujący:

Składnik 1, **% wsadu**, NASTAWA= 20, 20 procent mieszanki,
Składnik 2, **Naturalny**, NASTAWA= 10, 16,0 procent mieszanki,

Składnik 3, **Naturalny**, NASTAWA 40, 64,0 procent mieszanki.
Ilość składników 2 i 3 pozostanie utrzymana w stosunku 1 do 4.

DODATKI (PROCENT WSZYSTKICH NATURALNYCH)

Składniki oznaczone jako DODATKI będą dozowane w ilości stanowiącej procentową wartość sumy wszystkich składników NATURALNYCH. na przykład: Jeżeli składnik 5 ustawiony jest jako DODATEK na wartość 5 procent, to powyższy przykład wygląda następująco:

Składnik 1, PRZEMIAŁ, NASTAWA=20, 20 procent,
Składnik 2, Naturalny, NASTAWA= 10, 15,2 procent,
Składnik 3, NATURALNY, NASTAWA= 40, 61,0 procent,
Składnik 4, DODATEK, NASTAWA= 05,0, 3,8 procent.

PRZEMIAŁ nadal stanowi 20 procent MIESZANKI.

Składniki NATURALNE pozostają w stosunku 1 do 4, ale ich ilość została zredukowana, aby umożliwić dodatnie dodatku.

DODATEK stanowi 5 procent sumy składników NATURALNYCH (5% z 76,2%).

PRZEMIAŁ jest dodawany, tylko gdy jest dostępny, i nawet wtedy jako niewielki procent całej mieszanki.

Składniki NATURALNE są zazwyczaj mieszane w odpowiednich PROPORCJACH. DODATKI są najczęściej przeznaczone do dodania jako część całkowitej ilości składników NATURALNYCH mieszanki, ponieważ do przemiału są już zazwyczaj dodane.

Jeżeli użytkownik woli traktować mieszankę jako STOSUNEK MASY składników, na przykład składniki 1, 2, 3, 4 i 5 przeznaczone są do mieszania w ilości odpowiednio 100, 50, 5, 20 i 7 funtów, WSZYSTKIE składniki należy ustawić jako NATURALNE. Pozwoli to na ustalenie ich masy w podanych ilościach. Składniki zostaną dodane w odpowiednich ilościach z utrzymaniem podanego STOSUNKU każdego ze składników.

Jeżeli użytkownik woli traktować ilość wszystkich składników jako PROCENTOWY UDZIAŁ W MIESZANCE (przy czym suma udziałów zawsze równa się 100%), to należy ustawić WSZYSTKIE składniki jako % wsadu (R) lub ustawić tryb pracy na % całego wsadu, a następnie podać dokładny udział procentowy każdego składnika. We wszystkich tych trybach WSZYSTKIE nastawy muszą w sumie wynosić 99,9 lub 100 procent. Jeżeli tak nie jest, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie: Sum of components is less/greater than 100% (Suma składników mniejsza/większa niż 100%).

JEDNAK ZALECAMY stosowanie następującej metody:

PRZEMIAŁ Stosować to ustawienie dla wszystkich materiałów, które NIE wymagają dodania DODATKÓW. Na przykład przemiał odpadów.

NATURALNE Stosować to ustawienie dla wszystkich materiałów, które stanowią większą część mieszaniny.

Zostaną one dodane w odpowiednim STOSUNKU do siebie i automatycznie będą stanowić CAŁOŚĆ mieszanki pomniejszoną o przemiał i dodatki. Mieszanka homopolimeru i kopolimeru ABS lub polistyren wysokoudarowy i kryształ to przykłady składników NATURALNYCH dodawanych w odpowiednim stosunku.

DODATKI Stosować to ustawienie dla wszystkich materiałów, które są dodawane tylko do składników NATURALNYCH.
Na przykład: barwniki, stabilizatory, środki zmniejszające tarcie itp.

Tryby pracy

Tryb pracy - Umożliwia wybranie trybu ogólnego, w którym mieszalnik będzie pracował: Mieszalnik (WSB, do 12 składników), dozownik (WSD) lub licznik ze wskazaniem wartości sumarycznych na ekranie (WST).

Dodatek jako % naturalnych lub Wszystkie materiały stanowią % całego wsadu - Na tym ekranie można również wybrać tryb pracy mieszania: % naturalnych lub % całego wsadu. W opcjach trybu pracy można również wprowadzić ustawienia z dokładnością 3 cyfr (xx,x) lub 4 cyfr (xx,xx).

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć		System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.	
Nacisnąć		Modes of Operation (Tryby pracy)	Wyświetlony zostanie ekran trybów pracy.	
Wybrać		Ogólny tryb pracy		
		Ogólne tryby pracy obejmują: Blender (Mieszalnik) - Mieszanie do 12 składników przez mieszalnik Weigh Scale Blender (WSB) Dispenser (Dozownik) - Stanowisko dozowania (WSD). Patrz strona 42. Totalizer (Licznik) – Wartości sumaryczne ze wskazaniem na ekranie (WST)		
Wybrać		Tryb pracy mieszalnika		
		Dostępne tryby pracy mieszalnika: % naturalnych - Dodatki są dozowane jako % wszystkich składników naturalnych % całego wsadu - Udziały procentowe materiałów stanowią część całego wsadu i wszystkie składniki muszą w sumie dawać 100%.		
Wybrać		Tryb cyfr		
		Dokładności ustawień: 3-cyfry - Nastawy wykonywane są z dokładnością do części dziesiętnych, XX,X 4-cyfry - Nastawy wykonywane są z dokładnością do części setnych, XX,XX		
Nacisnąć		aby zapisać zmiany. System powróci na ekran konfiguracji systemu.		
Nacisnąć		przycisk ekranu głównego, aby powrócić na ekran główny.		

Aktywowanie i ustawianie typu/sposobu działania kosza:

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika)		Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji urządzenia.	
Nacisnąć	Component Types (Typy składników)		Wyświetlony zostanie ekran Component Type / Operation (Typ / sposób działania składnika).	

Component Type / Operation

1

✓

Disabled

X

% of Batch R

%

Natural

:N

Additive

%N

1

OFF

2

OFF

3

OFF

4

OFF

5

OFF

6

OFF

7

OFF

8

OFF

9

OFF

10

OFF

11

OFF

12

OFF

</

Zmiana typów składników:

Nacisnąć	Przycisk nawigacji między składnikami	aby przechodzić między 12 dostępnymi składnikami.		
		Wybrany składnik podświetlony jest na czerwono oraz wskazuje typ składnika, który zostanie zmieniony w przypadku wybrania innego oznaczenia.		
Nacisnąć	Przycisk typu składnika	aby wybrać oznaczenie typu składnika.		
		Dostępne typy składników to: Disabled (Wyłączony) - Składnik jest wyłączony % of Batch R (% wsadu R) - Przemiał, procent wsadu Natural (Naturalny) - proporcjonalnie do innych składników naturalnych Additive (Dodatek) - procent składników naturalnych		
W przypadku zmiany typu składnika, w polu typu składnika nowy typ wyświetlony jest w kolorze zielonym, co wskazuje, że wybrany typ jest inny niż poprzednio.				

Po ustawieniu wszystkich składników zgodnie z potrzebami:

Nacisnąć



aby zatwierdzić wybrane oznaczenia typu. System powróci z tego ekranu na ekran konfiguracji urządzenia.

Nacisnąć



przycisk ekranu głównego, aby powrócić na ekran główny i kontynuować konfigurację.

Przykładowe ustawienia

Poniżej podano 4 przykłady ustawień, które użytkownik może wprowadzić w mieszalnikach Maguire.

W każdym przykładzie użyto następującego wzoru:

Przemiał = $R_s \cdot \text{Pełna masa}$
Naturalne = $(\text{Pełna masa} - R_a) / (100 + A_s)$
Dodatek = $\text{Naturalne} \cdot A_s$

R_s = Nastawa przemiał
 R_a = Rzeczywisty przebieg
 A_s = Nastawa dodatków

Przykład 1:

Mieszalnik: Seria WSB 100 z wsadem 1000 g

Materiały: 30% Przemiał
 70% Naturalne
 3% Barwnik

Operacja: Przemiał pochodzi z odzyskanego produktu, a więc zawiera już barwnik. Barwnik należy dodać wyłącznie do materiałów naturalnych.

rozne: Przemiał R 30
 Naturalne N 100
 Barwnik A 3

Wyliczenie:

- Suma = 1000 gramów
- Przemiał:** $30\% \cdot 1000,0 = 300,0$ ($R_s \cdot \text{pełna masa}$)
- Naturalne:** $(1000,0 - 300,0) / (100\% + 3\%) = 700,0 / 1,03 = 679,6$ ($(\text{Pełna masa} - R_a) / (100 + A_s)$)
- Dodatek:** $679,6 \cdot 3\% = 20,3$ ($\text{Naturalne} \cdot A_s$)
- Mieszalnik wykona te obliczenia automatycznie.

Wynik:

1 Przemiał	300,0 g	30,0 części
2 Naturalne	679,6 g	67,9 części
3 Barwnik	20,3 g	2,0 części
Suma wsadu	1000 g	100 części

Przykład 2:

Mieszalnik: Seria WSB 100 z wsadem 1000 g

Materiały: 30% Naturalne
70% Naturalne
3% Barwnik

Operacja: 2. użyty składnik Naturalny (lub przemiał bez barwnika) nie posiada barwnika, dlatego oba składniki naturalne wymagają dodania barwnika.

rozne: Naturalne N 30 (składniki naturalne dodawane są proporcjonalnie względem siebie, w tym przypadku 30 części na 70 części)
Naturalne N 70
Barwnik A 3

Wyliczenie:

- Suma = 1000 gramów
- Kosz 1 Naturalne 30% (Stosunek do kosza 2 Naturalne 30% 70%, 291,3 gramy)
- Kosz 2 Naturalne 70% (Stosunek do kosza 1 Naturalne 30% 70%, 679,6 gramy)
- **Naturalne:** $(1000,0 - 0) / (100\% + 3\%) = 1000,0 / 1,03 = 970,8$ (Pełna masa - Ra) / (100 + As)
- **Dodatek:** $970,8 * 3\% = 29,1$ (Naturalne * As)
- Mieszalnik wykona te obliczenia automatycznie.

Wynik:

1 Naturalne	291,3 g	29,1 części
2 Naturalne	679,6 g	68,0 części
3 Barwnik	29,1 g	2,9 części
Suma wsadu	1000 g	100 części

Przykład 3:

Mieszalnik: Seria WSB 100 z wsadem 1000 g

Materiały: 25% % wsadu
65% % wsadu
4% % wsadu
6% % wsadu

Operacja: Wszystkie składniki wsadu, dodawane proporcjonalnie do siebie, stanowią 100% wsadu. Suma udziałów powinna zawsze wynosić 100%. Korzystając z nastaw, które stanowią % całego wsadu, należy zawsze używać materiałów typu przemiał.

rozne: % wsadu 25
% wsadu 65
% wsadu 4
% wsadu 6

Wyliczenie: Mieszalnik oblicza tylko wartości nastawione w gramach względem wagi całego wsadu zgodnie z nastawami.

Wynik:

1 (% wsadu)	250,0 g	25,0 części
2 (% wsadu)	650,0 g	65,0 części
3 (% wsadu)	60 g	6,0 części
4 (% wsadu)	40 g	4,0 części
Suma wsadu	1000 g	100 części

Przykład 4:

Mieszalnik: Seria WSB 100 z wsadem 1000 g

Materiały: 20% Przemiał
50% Naturalne
30% Naturalne
4% Barwnik
6% Dodatek

Operacja: Przemiał jest odzyskiwany nieopodał urządzenia, a więc posiada już barwnik oraz dodatki. Barwnik i dodatki należy dodać wyłącznie do 2 materiałów naturalnych.

rozne: Przemiał R 20
Naturalne N 50 (Stosunek do kosza 3 naturalne 50% 30%, 444,5 grama)
Naturalne N 30 (Stosunek do kosza 2 naturalne 50% 30%, 266,6 grama)
Barwnik A 4
Barwnik A 6

Wyliczenie:

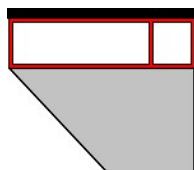
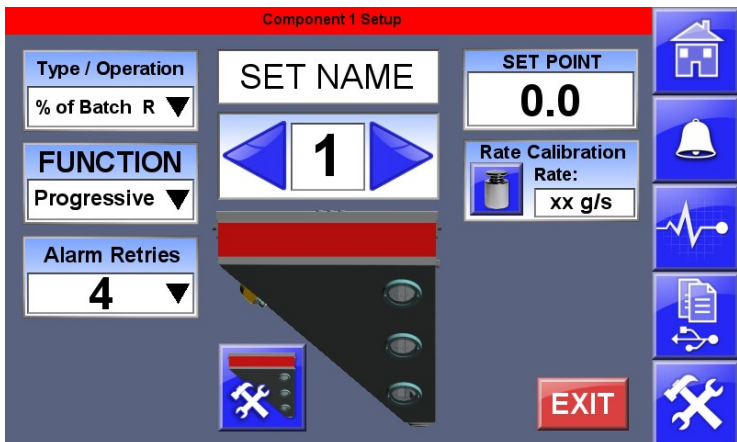
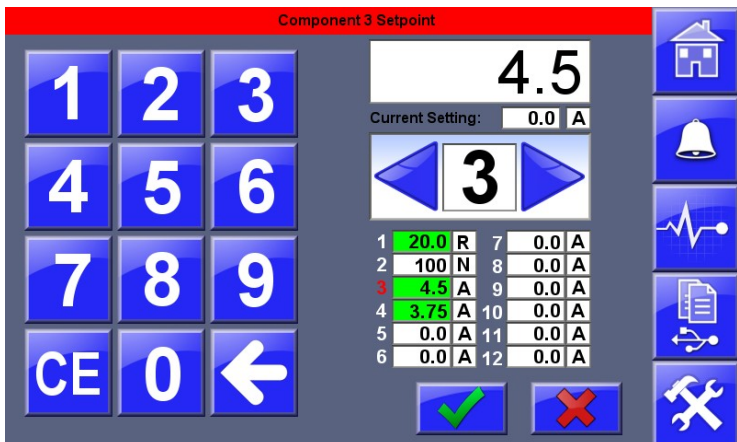
- Suma = 1000 gramów
- **Przemiał:** $20\% * 1000,0 = 200,0$ (Rs * pełna waga)
- **Naturalne:** $(1000,0 - 200,0) / (100\% + 10\%) = 800 / 1,1 = 727,2$ (Pełna waga - Ra) / (100 + As)
- **Dodatek:** $727,2 * 4\% = 29,0$ (Naturalne * As)
- **Dodatek:** $727,2 * 6\% = 43,6$ (Naturalne * As)
- Mieszalnik wykona te obliczenia automatycznie.

Wynik:

1 Przemiał	200,0 g	20,0 części
2 Naturalne	454,5 g	45,4 części
3 Naturalne	272,7 g	27,2 części
4 Barwnik	29,0 g	2,9 części
5 Dodatek	43,6 g	4,3 części
Suma wsadu	1000 g	100 części

Wchodzenie do menu ustawień składników

Do ustawień można wejść z poziomu ekranu głównego poprzez naciśnięcie dowolnego z aktywowanych koszu ze składnikami wyświetlonych na ekranie głównym.

Nacisnąć	Jeden z koszu	Wyświetlony zostanie ekran konfiguracji składnika.																																				
																																						
Nacisnąć		Wyświetlony zostanie ekran nastaw składnika.																																				
		 <table><tr><td>1</td><td>20.0</td><td>R</td><td>7</td><td>0.0</td><td>A</td></tr><tr><td>2</td><td>100</td><td>N</td><td>8</td><td>0.0</td><td>A</td></tr><tr><td>3</td><td>4.5</td><td>A</td><td>9</td><td>0.0</td><td>A</td></tr><tr><td>4</td><td>3.75</td><td>A</td><td>10</td><td>0.0</td><td>A</td></tr><tr><td>5</td><td>0.0</td><td>A</td><td>11</td><td>0.0</td><td>A</td></tr><tr><td>6</td><td>0.0</td><td>A</td><td>12</td><td>0.0</td><td>A</td></tr></table>	1	20.0	R	7	0.0	A	2	100	N	8	0.0	A	3	4.5	A	9	0.0	A	4	3.75	A	10	0.0	A	5	0.0	A	11	0.0	A	6	0.0	A	12	0.0	A
1	20.0	R	7	0.0	A																																	
2	100	N	8	0.0	A																																	
3	4.5	A	9	0.0	A																																	
4	3.75	A	10	0.0	A																																	
5	0.0	A	11	0.0	A																																	
6	0.0	A	12	0.0	A																																	
Nacisnąć		aby przechodzić między aktywowanymi składnikami. Numery odpowiadają numerom na fizycznych koszach lub podajnikach podłączonych do mieszalnika. W przypadku wątpliwości, który numer składnika odpowiada któremu koszu lub podajnikowi, patrz rozdział Obsługa ręczna.																																				
Nacisnąć	Klawiaturę	aby wprowadzić nastawę dla wybranego składnika.																																				
Każda nastawa umieszczana jest w tabeli podsumowania receptury, a zmiany oznaczone są kolorem zielonym. W czasie przechodzenia między pozycjami receptury oryginalna nastawa wskazywana jest poniżej pola nastawy na górze ekranu.																																						
Nacisnąć	 LUB	aby zapisać nastawy, wczytać recepturę i powrócić do ekranu głównego.																																				
Nacisnąć		aby odrzucić nowe nastawy i przywrócić ustawienia oryginalne. Wyświetlony zostanie ekran główny.																																				

Procedura kontroli

Jeżeli w czasie wykonywania tej procedury wyniki będą niezgodne z opisem w kolumnie OCZEKIWANY WYNIK, patrz kolejny rozdział DIAGNOSTYKA, w którym opisano elementy wymagające sprawdzenia.



Modele serii MB/100/200 (ogniwa obciążnikowe 3K), wyświetlanie wagi z dokładnością do 1/10 grama (xxxx,x).

Modele serii 400/900/1800 (ogniwa obciążnikowe 10K), wyświetlanie wagi w PEŁNYCH gramach, BEZ miejsca dziesiętnego (xxxxx). Na tej stronie wszystkie wagi podawane są BEZ miejsca dziesiętnego.

Rozpocząć BEZ MATERIAŁU w żadnym z koszów.

Upewnić się, że ZASILANIE POWIETRZEM jest podłączone.

WYŁĄCZYĆ zasilanie WYŁĄCZNIKIEM (z przodu sterownika).

PROCEDURA:

OCZEKIWANY REZULTAT:

1. WŁĄCZANIE ZASILANIA STEROWNIKA / mieszalnika

PODŁĄCZYĆ STEROWNIK

Nic nie powinno się wydarzyć.

Powietrze pod ciśnieniem powinno utrzymywać WSZYSTKIE zawory ZAMKNIĘTE.

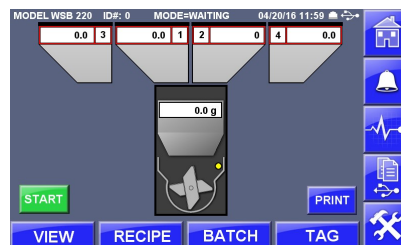
Oznacza to, że wszystkie siłowniki pneumatyczne są wysunięte. Jeżeli którakolwiek zasuwa lub kłapa są otworzone, przewody powietrza są podłączone odwrotnie.

Jeżeli zainstalowano ZAWÓR STERUJĄCY PRZEPŁYWEM, należy go sprawdzić. Zawór sterujący przepływem powinien być zamknięty przy wyłączonym zasilaniu.

WŁĄCZYĆ ZASILANIE

Na wyświetlaczu powinien na chwilę pojawić się ekran powitalny, a następnie ekran główny. W górnej części ekranu głównego będą wyświetlone następujące informacje: Model, numer identyfikacyjny, tryb, data i godzina.

Ekran główny to podstawowy widok ekranu dotykowego, który zawiera podsumowanie mieszalnika, w tym wszystkie aktywne składniki, nastawy, typy materiałów, rzeczywistą wagę materiałów w zbiorniku wagowym. Ta wartość powinna wynosić zero, plus/minus kilka gramów (20) do (-20).



W TEJ CHWILI

Sprawdzić, czy wyświetlony numer modelu jest zgodny z posiadanym modelem mieszalnika. Jeżeli tak nie jest, patrz dwa rozdziały dalej, WYBÓR ODPOWIEDNIEGO MODELU.

LEKKO NACISNĄĆ ZBIORNIK WAGOWY

Masa wskazana na wyświetlaczu powinna zmienić się, uwzględniając lekki nacisk na zbiornik wagowy.

2. URUCHOMIENIE MECHANIZMÓW DOZUJĄCYCH

NACISNĄĆ



Na wyświetlaczu pojawi się ekran logowania do menu konfiguracji.

NACISNĄĆ



następnie nacisnąć



Spowoduje to przejście w tryb PROGRAMOWANIA. Na wyświetlaczu pojawi się menu.

NACISNĄĆ

Blender Configuration
(Konfiguracja mieszalnika)

NACISNĄĆ

Praca ręczna

Na ekranie pojawi się lista wszystkich urządzeń, które można obsługiwać ręcznie. Naciśnięcie każdego z przycisków powoduje aktywację urządzenia, a kolejne naciśnięcie jego dezaktywację.

NACISNĄĆ

Component 1 (Składnik 1)

Urządzenie nr 1 uruchomi się. Kilukrotnie naciskać „1”, aby sprawdzić działanie urządzenia.

NACISNAĆ	Component 2 (Składnik 2)	Urządzenie nr 2 uruchomi się. Kilkukrotnie naciskać „2”, aby sprawdzić działanie urządzenia.
POWTÓRZYĆ TĘ SEKWENCJĘ		dla każdego zaworu dozującego zainstalowanego na posiadanym mieszalniku WEIGH SCALE BLENDER. Dostępnych jest do 12 wyjść oznaczonych od Component 1 (Składnik 1) do Component 12 (Składnik 12) . Uruchomią się tylko podłączone urządzenia.

3. ODNOTOWANIE NUMERÓW KOSZÓW

W TEJ CHWILI	ODNOTOWAĆ, który NUMER składnika jest przypisany do każdego kosza. Wiedza, który składnik odpowiada któremu koszu, jest niezbędna.
DLA MODELI SERII WSB 940 i WSB 1840:	W wersji 9000 i 18000 gramów, CZTERY systemy przedziału koszów, naprzeciw strony mieszalnika ze sterownikiem: Urządzenie 1. to kosz znajdujący się BLISKO, 2. to kosz znajdujący się DALEKO, 3. to kosz po LEWEJ NA ŚRODKU, 4. to kosz po PRAWEJ NA ŚRODKU.
DLA MODELI SERII WSB 100, 200 i 400:	W wersji 1000, 2000 i 4000 gramów, CZTERY systemy koszów, naprzeciw strony mieszalnika ze sterownikiem: Urządzenia 1, 2, 3 i 4 to urządzenia, licząc w kolejności od kosza dalszego w lewym rogu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
DLA MODELI SERII 200, 400, 900 i 1800 WSB:	W wersji 2000, 4000, 9000 i 18000 gramów, SZEŚĆ systemów koszów, naprzeciw strony mieszalnika ze sterownikiem: Urządzenia 1, 2, 3, 4, 7 i 8 to urządzenia, licząc w kolejności od kosza dalszego w lewym rogu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
DLA MODELI SERII WSB 100, 200, 400, 900 i 1800:	Na sterowniku mieszalnika: Urządzenie 5 przypisane jest do LEWEGO WYJŚCIA z przodu panelu. Urządzenie 6 przypisane jest do PRAWEGO WYJŚCIA z przodu panelu.

4. OBSŁUGA POZOSTAŁYCH URZĄDZEŃ

NACISNAĆ	Weigh Bin (Zbiornik wagowy)	Uruchomi się elektrozawór pneumatyczny zbiornika wagowego. Zawór spustowy zbiornika wagowego otworzy się. Kilkukrotnie naciskać „DUMP” (Opróżnienie), aby sprawdzić działanie urządzenia.
NACISNAĆ	Mixer (Mieszacz)	Ten przycisk steruje wyjściem silnika mieszającego znajdującego się z boku sterownika. Uruchomi się silnik mieszający. Łopatka mieszająca obraca się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, patrząc od strony wału silnika lub o 270° w modelach z pneumatycznym silnikiem mieszającym. Przełącznik mieszacza musi być wciśnięty; położenie pracy czasowej.
NACISNAĆ	Alarm	Uruchomione zostanie obrotowe światło ostrzegawcze i brzęczyk. Na ekranie pojawi się komunikat ALARM: ON
NACISNAĆ	Hold (Wstrzymaj)	Uruchomi się zawór sterujący przepływem. (Pod komorą mieszania - to urządzenie jest opcjonalne)
NACISNAĆ		aby powrócić na ekran główny.

Diagnostyka procedury kontroli

Jeżeli wyświetlacz nie włączył się:

Sprawdzić zasilanie sterownika.

Sprawdzić numer modelu na czerwonej, metalowej tabliczce znamionowej:

Jeżeli numer modelu jest nieprawidłowy:

patrz kolejna strona, **USTAWIANIE PRAWIDŁOWEGO MODELU**.

Jeżeli w polu na środku ekranu pojawiają się przypadkowe zmieniające się wartości:

sprawdzić, czy ogniwa obciążnikowe są podłączone.

Jeżeli wskazywana jest wartość około (-1250,0 g) lub (-4500 g):

sprawdzić, czy zbiornik wagowy jest ustawiony prawidłowo.

Jeżeli wskazanie jest stabilne, ale nie jest bliskie zeru:

Przeciążone ogniwo obciążnikowe niezmiennie wskazuje bardzo wysoką lub bardzo niską wartość. Ponownie skalibrować ogniwa obciążnikowe, patrz kolejny rozdział.

Jeżeli wskazanie na wyświetlaczu nie zmienia się po naciśnięciu zbiornika:

sprawdzić, czy przewody ogniwa obciążnikowego nie zostały uszkodzone.

sprawdzić, czy śruby wtyczki ogniwa obciążnikowego są przykręcone.

Jeżeli wskazanie nie jest wystarczająco czułe lub nie powraca do wartości wyjściowej:

sprawdzić, czy wokół zbiornika wagowego nie ma przeszkód.

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat „INVALID” (NIEPRAWIDŁOWE) po podaniu hasła:

popołniono błąd przy wpisywaniu hasła lub hasło zostało zmienione na inne niż 22222.

Skontaktować się z firmą Maguire, aby uzyskać pomoc.

Jeżeli elektrozawór pneumatyczny nie działa:

sprawdzić bezpiecznik 10 A.

sprawdzić, czy przewód elektrozaworu jest prawidłowo podłączony i dociśnięty do końca.

sprawdzić, czy drzwiczki komory mieszania są zamknięte, a blokada bezpieczeństwa załączona.

Jeżeli zasuwa lub zawór spustowy nie otwierają się:

sprawdzić zasilanie sprężonym powietrzem i nastawę regulatora:

80 psi (5,5 bar) to nastawa zalecana.

sprawdzić, czy przewody pneumatyczne są prawidłowo podłączone do siłownika.

Jeżeli silnik podajnika ślimakowego nie działa:

sprawdzić bezpiecznik 3 A.

sprawdzić, czy silnik jest podłączony do odpowiedniego wyjścia.

sprawdzić, czy silnik nie jest uszkodzony poprzez podłączenie go do źródła zasilania o znanych parametrach - 110 VAC (240 V poza USA).

Kalibracja wagi zerowej ogniów obciążnikowych

Jeżeli wskazanie ogniów obciążnikowych jest bliskie zera, plus/minus 10 gramów, można pominąć tę sekcję. Odczyty wagi są tarowane na początku każdego cyklu. Zakres dopuszczalnego marginesu błędu odczytu zależy od modelu i jest ustawiany w parametrach TH (Wysoka tara) i TL (Niska tara). Wartości powyżej parametru TH lub poniżej parametru TL spowodują wskazanie błędu Tare High/Low (Błąd wysokiej/niskiej tary), a mieszalnik nie uruchomi się. Jeżeli odczyt wagi mieszalnika odbiega zbyt od zera (blisko wartości TH lub TL), należy przeprowadzić kalibrację.

Przed kalibracją:

- Sprawdzić, czy zbiornik wagowy jest PUSTY.
- Sprawdzić, czy wtyczka ogniwa obciążnikowego jest podłączona z boku sterownika.
- Sprawdzić, czy zbiornik wagowy swobodnie spoczywa na ogniwach obciążnikowych.
- Sprawdzić, czy przewód pneumatyczny jest podłączony do zaworu spustowego, podobnie jak w czasie normalnej pracy. Odłączony przewód pneumatyczny zwiększa obciążenia.
- Sprawdzić, czy ogniwa obciążnikowe i zbiornik nie są zablokowane. W tym celu należy lekko nacisnąć zbiornik i sprawdzić, czy spowoduje to zmianę wskazania. Po zwolnieniu nacisku wskazanie musi powrócić do takiej samej wartości jak przed naciśnięciem, plus/minus 1 gram.

Jeżeli tak się nie stanie, to znaczy, że swobodny ruch zbiornika jest ograniczony przez jakiś element. Sprawdzić CAŁE otoczenie zbiornika.

Sposób kalibracji wagi zerowej ogniów obciążnikowych

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika)	Na ekranie pojawią się opcje menu.		
Nacisnąć	Calibration Routines (Procedury kalibracji)	Na ekranie pojawią się opcje menu.		
Nacisnąć	Calibrate Load Cells (Kalibruj ogniwa obciążnikowe)			
Nacisnąć	ZERO	Na ekranie pojawi się: Confirm weigh bin is empty then press: YES (Sprawdź, czy zbiornik wagowy jest pusty, a następnie naciśnij: TAK) (zbiornik wagowy można opróżnić za pomocą przycisku „DUMP BIN” (OPRÓŻNIJ ZBIORNIK)). Następnie zostanie wyświetlone wskazanie wagi 0		
Nacisnąć		Na pasku tytułu wyświetli się: MODE=WAITING (TRYB = OCZEKIWANIE)		

Punkt ZERO ogniwa obciążnikowego jest ustawiony prawidłowo. Teraz można wykonać kalibrację PEŁNEJ wagi, jednak w większości przypadków NIE JEST TO KONIECZNE. W przypadku przesunięcia odczytów z ogniów obciążnikowych wskutek nieostrożnego postępowania z urządzeniem, przesunięciu ulega cały zakres od ZERA do PEŁNEGO. W czasie kalibracji ZERA resetowany jest pełny zakres ogniów, a więc korygowane są również odczyty PEŁNEJ wagi.

Informacje na temat kalibracji PEŁNEJ wagi, patrz rozdział Kalibracja ogniów obciążnikowych na stronie 67.

Kalibracja szybkości podawania materiału

W przypadku zmiany materiału lub sprzętu (przykład: podajnik ślimakowy 1/2" zmieniony na podajnik ślimakowy 1") materiał podawany jest znacznie wolniej lub szybciej, niż oczekiwano. Oprogramowanie może wymagać wykonania od 10 do 20 cykli, aby uwzględnić tę zmianę. W tym czasie cykle będą trwały dłużej. Oprogramowanie SAMOCZYNNIE REGULUJE szybkość podawania, ale możliwe jest również jej ręczne skalibrowanie.

Kalibracja szybkości podawania materiału

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
W przypadku kalibracji podajnika ślimakowego należy go uruchomić na chwilę, aby upewnić się, że jest całkowicie pusty. W tym celu:				
Nacisnąć	Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika)			
Nacisnąć	Praca ręczna	Na wyświetlaczu pojawią się pozycje Component 1 (Składnik 1), Component 2 (Składnik 2),... Component 12 (Składnik 12) oraz Weigh Bin (Zbiornik wagowy), Mixer (Mieszacz), Alarm i Hold (Wstrzymaj).		
Nacisnąć	Component 5 (Składnik 5) lub Component 6 (Składnik 6)	Uruchomić, aż podajnik ślimakowy zacznie podawać materiał. Nacisnąć ponownie, aby zatrzymać podajnik.		
Nacisnąć	Weigh Bin (Zbiornik wagowy)	Spowoduje to opróżnienie zbiornika wagowego.		
Teraz można SKALIBROWAĆ materiał. W tym celu:				
Nacisnąć		aby powrócić na poprzedni ekran.		
Nacisnąć	Calibration Routines (Procedury kalibracji)			
Nacisnąć	Flow Rate Calibration (Kalibracja szybkości podawania materiału)	Na wyświetlaczu pojawi się aktualnie wybrany składnik oraz aktualna szybkość podawania w gramach na sekundę.		
Nacisnąć		aby wybrać składnik do skalibrowania.		
Nacisnąć	START	Na ekranie pojawi się: Calibrating.... (Kalibruję...) Please Wait. (Czekaj.) Zbiornik składnika nr 5 przeprowadzi samodzielnie kalibrację. Po zakończeniu na wyświetlaczu pojawi się nowa szybkość podawania materiału.		
Nacisnąć	ACCEPT (AKCEPTUJ) lub REJECT (ODRZUĆ)	aby zaakceptować nową szybkość podawania lub ją odrzucić i zachować bieżącą szybkość podawania.		
Powtórzyć procedurę kalibracji dla WSZYSTKICH materiałów, które jej wymagają. Można skalibrować tylko składniki, których TYP jest ustawiony (nie jest równy „OFF” (Wył.)). Za każdym razem materiał zostanie dozowany, zważony, a następnie zrzucony w celu opróżnienia zbiornika wagowego.				
Nacisnąć		aby powrócić na ekran główny.		

Instrukcje dla zaworów Micro Pulse

Ten rozdział zawiera informacje na temat zaworów Micro Pulse dostępnych w kilku wybranych modelach.

MICRO PULSE

Zawory Micro Pulse dostępne są w modelach:

WSB MB	z opcjonalnymi ZAWORAMI PIONOWYMI MICRO PULSE.
WSB 122 / WSB 140m2	z opcjonalnym ZASUWAMI MICRO PULSE.
WSB 131 / WSB 140m1	z opcjonalnymi ZASUWAMI MICRO PULSE.
WSB 140Rm1 / WSB 140Rm2	z opcjonalnymi ZAWORAMI PIONOWYMI MICRO PULSE.
WSB 240Rm1 / WSB 240Rm2	z opcjonalnymi ZAWORAMI PIONOWYMI MICRO PULSE.
WSB 440Rm1 / WSB 440Rm2	z opcjonalnymi ZAWORAMI PIONOWYMI MICRO PULSE.

W tych modelach dostępny jest system dozowania „MICRO PULSE” dla barwników i dodatków.

Parametry WYJŚĆ IMPULSOWYCH sterują czasem włączenia/wyłączenia lub pulsowania zaworów. Sterujące parametry to „PO Pulsed output / timing” (PO wyjście impulsowe / czas) w ustawieniach składników.

Gdy wartość ustawiona jest na 00000, zasuwka działa w sposób normalny. Gdy wartość ustawiona jest na przykład na 00101, zasilanie będzie włączane, a następnie wyłączane co 1/10 sekundy w każdym kierunku. Ten cykl włączania/wyłączania będzie powtarzany przez cały czas dozowania.

Korzystając z zaworu MICRO PULSE, powiązany parametr PO trzeba ustawić na wartość 00101.

Jeżeli ogólna wydajność mieszalnika jest za niska, można zwiększyć szybkość dozowania każdego urządzenia z zaworem Micro Pulse poprzez ustawienie większego natężenia przepływu zaworów sterujących przepływem powietrza do siłowników. Przyspieszy to ruch siłownika, co oznacza wyrzucanie większej liczby granulek na impuls. Wadą tego rozwiązania jest głośnie praca urządzenia.

Zalecamy ustawienie natężenia przepływu powietrza na wartość zapewniającą cichą pracę oraz jednocześnie pełny ruch zaworu w każdym cyklu wł./wył. Ustawienie takie jest już wykonane. Urządzenie nie powinno wymagać tej regulacji.

Przybliżone prawidłowe nastawy natężenia przepływu to:

- Z przodu siłownika, 1,5 pełnych obrotów od pozycji pełnego zamknięcia.
- Z tyłu siłownika, 2,5 pełnych obrotów od pozycji pełnego zamknięcia.
- Zawory nachylone mieszalników MICRO BLENDER, regulacja na podstawie dźwięku.

W stałych kosztach z poziomymi zaworami Micro Pulse koszt można WYCZYŚCIĆ poprzez otworenie portu „czyszczenia” pod zaworem. Obrócić w jedną stronę, aby umożliwić odprowadzenie materiału.

MICRO PULSE - DOKŁADNOŚĆ

Wszystkie zawory MICRO PULSE działają z większą dokładnością, gdy powiązany parametr PT jest ustawiony na wartość 00090. Informacje na temat parametru PT znaleźć można w rozdziale PARAMETRY. W celu zwiększenia precyzji można użyć opcji / funkcji specjalnych / opcji roboczych / odmierzania progresywnego, pod warunkiem że dostępny jest czas na dozowanie progresywne. Więcej na temat dozowania progresywnego przeczytać można w rozdziale na temat funkcji sterownika.

Instrukcje normalnej pracy

1. Napełnić **KOSZE**.
2. Włączyć **ZASILANIE**. Sprawdzić, czy nastawy, typy i tryb pracy są prawidłowe.
3. Nacisnąć przycisk **START**.

Mieszalnik będzie działał automatycznie, dozując materiał do czasu zakrycia czujnika poziomu.

Zatrzymać mieszalnik przyciskiem STOP. ZASILANIE wyłączać tylko przy zatrzymaniu maszyny na koniec pracy.

Po kilku dniach właściwej pracy urządzenia:

Zapisać bieżącą konfigurację łącznie z parametrami w ustawieniach kopii zapasowej użytkownika na wypadek wystąpienia usterki z oprogramowaniem wymagającej przywrócenia ustawień. Tę procedurę również warto wykonywać przed aktualizacją firmware, która powoduje przywrócenie większości ustawień do wartości fabrycznych.

Uwaga: W czasie aktualizacji firmware wskazane jest przywrócenie wszystkich ustawień do wartości fabrycznych. Wynika to z tego, że aktualizacja znacznie starszej wersji do najnowszej wersji firmware może wiązać się z fundamentalnymi zmianami w oprogramowaniu.

W celu ZAPISANIA konfiguracji w ustawieniach kopii zapasowej użytkownika:

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Resets (Resetowanie)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie możliwych resetów w systemie: User Settings (Ustawienia użytkownika), Factory Access (Dostęp fabryczny), Restore Factory Defaults (Przywrócenie ustawień fabrycznych), Firmware Update (Aktualizacja firmware).		
Nacisnąć	User Settings (Ustawienia użytkownika)	Na wyświetlaczu pojawią się opcje Restore User Settings (Przywróć ustawienia użytkownika) / Save User Settings (Zapisz ustawienia użytkownika).		
Nacisnąć	Save User Settings (Zapisz ustawienia użytkownika)	Na wyświetlaczu pojawi się prośba o potwierdzenie zapisania ustawień użytkownika.		
Nacisnąć		aby zapisać ustawienia użytkownika łącznie z parametrami, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		
				

Przywracanie parametrów z kopii zapasowej

W przypadku problemów z oprogramowaniem lub aktualizacji firmware sterownika ta procedura pozwala przywrócić ostatnią konfigurację mieszalnika zapisaną w ustawieniach kopii zapasowej użytkownika.

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Resets (Resetowanie)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie możliwych resetów w systemie: User Settings (Ustawienia użytkownika), Factory Access (Dostęp fabryczny), Restore Factory Defaults (Przywrócenie ustawień fabrycznych), Firmware Update (Aktualizacja firmware).		
Nacisnąć	User Settings (Ustawienia użytkownika)	Na wyświetlaczu pojawią się opcje Restore User Settings (Przywróć ustawienia użytkownika) / Save User Settings (Zapisz ustawienia użytkownika).		
Nacisnąć	Restore User Settings (Przywróć ustawienia użytkownika)	Na wyświetlaczu pojawi się prośba o potwierdzenie przywrócenia ustawień użytkownika.		
Nacisnąć		aby przywrócić ustawienia użytkownika łącznie z parametrami, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		
				

Operacje specjalne

Operacje specjalne to funkcje dostępne bezpośrednio na ekranie głównym. Te funkcje to: przycisk szybkiego dostępu do zerowania wartości sumarycznych na ekranie WYŚWIETLANIA wartości sumarycznych, wewnętrzne receptury, praca w trybie wsadu, ustawienia tagów operatora, receptury i zlecenia oraz trybu SZYBKIEGO stosowanego do zwiększenia wydajności.

Clear View Totals
(Wyczyść wartości sumaryczne)

Aktywuje przycisk **ZEROWANIA** wartości sumarycznych na ekranie wartości sumarycznych.

Fast Mode (Tryb szybki)

Służy do zwiększenia wydajności poprzez dozowanie składników z ostatnią znaną szybkością przez 3 cykle. W 4. cyklu materiał jest ważony.

Tryb wsadu

Mieszanie wstępnie ustawionego **WSADU** materiału, a następnie zatrzymanie i uruchomienie alarmu.

Recipes (Receptury)

Tworzenie, zapisywanie i wczytywanie do 99 szczegółowych **RECEPTUR** we wbudowanej bazie danych receptur mieszalnika.

Tag Information
(Informacje o tagu)

Informacje o **TAGU** pozwalają połączyć wszystkie dane dotyczące zużycia materiału z numerem operatora, numerem receptury lub numerem zlecenia w celu usprawnienia monitorowania zużycia materiału.

Wyświetlenie przycisków **VIEW (WIDOK)**, **RECIPE (RECEPTURA)**, **BATCH (WSAD)**, **TAG** i **FAST (SZYBK)** wymaga aktywacji tych funkcji.

Aktywowanie operacji specjalnych

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć		Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji mieszalnika.	
Nacisnąć		Specialized Operations (Operacje specjalne)	Na ekranie pojawi się lista operacji specjalnych: User Settings (Ustawienia użytkownika), Factory Access (Dostęp fabryczny), Restore Factory Defaults (Przywrócenie ustawień fabrycznych), Firmware Update (Aktualizacja firmware).	
Nacisnąć		ON lub OFF	aby włączyć lub wyłączyć daną operację. Aktywowana operacja pojawi się na dole ekranu głównego w postaci przycisku z etykietą.	
Nacisnąć			aby zapisać zmiany, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.	

Operacje specjalne - Pełne omówienie

Clear View Totals (Wyczyść wartości sumaryczne)

Aktywowanie tej funkcji aktywuje przycisk CLEAR (WYCZYŚĆ) pozwalający wyzerować wartości sumaryczne na ekranie wartości sumarycznych. Naciśnięcie tego przycisku powoduje: wyzerowanie wszystkich wyświetlanych na ekranie wartości sumarycznych składników, wyzerowanie wszystkich wartości sumarycznych składników w rejestrach komunikacyjnych oraz wyzerowanie liczby cykli. Bit zerowania w poleceniu Get Totals ustawiony zostanie na 1. (protokół MLAN, polecenie Get Totals - Bit zerowania to 14. bit w bajtach 9-10 polecenia MLAN Get Totals. Więcej informacji, patrz protokół MLAN).

Fast Mode (Tryb szybki) (SZYBKIE CYKLE)

Po aktywowaniu przycisk z etykietą (FAST) będzie widoczny na ekranie głównym sterownika. Domyślnie tryb szybki jest wyłączony, co jest wskazane czerwonym kolorem przycisku tej funkcji. Naciśnięcie przycisku Fast (Szybko) aktywuje tryb szybki, co jest sygnalizowane zmianą koloru przycisku na zielony.

Tryb SZYBKIM umożliwia przekroczenie normalnej szybkości mieszania posiadanego urządzenia. Gdy system pozna już prawidłowe szybkości podawania każdego z materiałów, to czas dozowania każdego ze składników powinien być relatywnie stały w każdym cyklu. Przycisk FAST (SZYBKIM) umożliwia wykonanie do 3 SZYBKICH POWTÓRZEŃ cyklu, po których następuje cykl ważenia. W cyklu SZYBKIM wszystkie składniki są dozowane jednocześnie, bez ważenia żadnego z nich. Błędy dozowania nie zostaną wykryte. Jest to dozowanie wolumetryczne, nie grawimetryczne, to znaczy, że wymaga znacznie mniej czasu.

Seria 3 dozowań jest przerywana gdy czujnik zostanie zakryty, co oznacza, że mieszalnik „dogonił” cykle dozowania. Następny cykl będzie obejmował ważenie, po którym nastąpi wymagana seria szybkich cykli w celu ponownego dogonienia procesu.

BATCH Mode (Tryb WSADU)

Po aktywowaniu przycisk z etykietą BATCH (WSAD) będzie widoczny na ekranie głównym sterownika. Ta opcja umożliwia podanie docelowej wagi wsadu materiału, odmierzenie tej wagi i następnie zatrzymanie pracy i uruchomienie alarmu.

Batch Target Weight (Docelowa waga wsadu) - docelowa waga wsadu (funty lub kilogramy). Waga docelowa wpisywana jest za pomocą klawiatury.

Current Portion (Bieżąca porcja) - skumulowana ilość w bieżącego wsadu. Wartość tę można wyzerować poprzez naciśnięcie jej pola, a następnie przycisku CLEAR (WYCZYŚĆ). Wyzerowanie tej wartości w trybie wsadu spowoduje ponowne wykonanie całej partii materiału.

Accumulated total (Skumulowana wartość sumaryczna) - Skumulowana wartość sumaryczna (funty lub kilogramy) wszystkich wsadów od czasu ostatniego wyzerowania. Wartość tę można wyzerować poprzez naciśnięcie jej pola, a następnie przycisku CLEAR

(WYCZYŚĆ). Wyzerowanie tej wartości spowoduje zresetowanie sumarycznej wartości wszystkich wsadów do zera.

Batch Count (Liczba wsadów) - Skumulowana liczba wszystkich wsadów od czasu ostatniego wyzerowania. Wartość tę można wyzerować poprzez naciśnięcie jej pola, a następnie przycisku CLEAR (WYCZYŚĆ). Wyzerowanie tej wartości spowoduje zresetowanie sumarycznej liczby wszystkich wsadów do zera.

Wyzerowanie docelowej wagi wsadu, bieżącej porcji, skumulowanej wartości sumarycznej lub liczby wsadów spowoduje również wyzerowanie rejestrów danych w poleceniu MLAN Get Batch Info i powiązanych rejestrów Modbus. Więcej informacji, patrz protokół MLAN.

Batch Alarm (Alarm wsadu) – Znajduje się w menu Setup (Konfiguracja) / Specialized Alarms (Alarmy specjalne) / Batch Complete Alarm (ON lub OFF) (Alarm zakończenia wsadu (wł./wył.)) i umożliwia włączenie lub wyłączenie uruchamiania alarmu po zakończeniu partii.

Baza danych receptur

Po aktywowaniu przycisk z etykietą RECIPE (RECEPTURA) będzie widoczny na głównym ekranie sterownika. Ta opcja umożliwia tworzenie, zapisywanie i wczytywanie do 99 szczegółowych receptur we wbudowanej bazie danych receptur mieszalnika. Nacisnąć przycisk Recipe (Receptury), aby przejść na ekran receptur.

Ekran receptur zawiera: Bazę danych 99 receptur (1 do 99) z nazwami. Strzałki w górę/w dół umożliwiają nawigację w bazie danych 99 receptur. Wyświetlona jest również aktualnie wybrana receptura z liczbą i typem składników oraz ustawieniami, a także oryginalna receptura wczytana z bazy danych (jeżeli taka została wczytana).



Utwórz recepturę – Naciśnięcie pustej przestrzeni w tabeli bazy danych receptur aktywuje przycisk tworzenia receptury. Naciśnięcie przycisku tworzenia receptury powoduje wyświetlenie komunikatu z pytaniem o zapisanie bieżących ustawień i typów wczytanych do mieszalnika jako nowej receptury. Po zapisaniu recepturę można sprawdzić i edytować.



Sprawdź recepturę – Naciśnięcie istniejącej receptury w tabeli bazy danych receptur aktywuje przycisk sprawdzenia receptury. Naciśnięcie przycisku sprawdzenia receptury powoduje wyświetlenie tabeli ze szczegółowymi informacjami na temat receptury. W tabeli można edytować m.in.: Numer receptury (nieedytowalny), nazwę receptury i do 12 składników z typem materiału (R=przemiał, N=naturalne, A=dodatki), ustawienia materiałów i nazwę materiałów. W celu edycji należy dotknąć dowolne aktywne pole. Bezpośredni dostęp do wyłączonych składników jest niemożliwy, ale można je aktywować poprzez zmianę typu aktywnego składnika. Nazwy materiałów i receptur ograniczone są do 8 znaków.



Usuń recepturę – Naciśnięcie istniejącej receptury w tabeli bazy danych receptur aktywuje przycisk usuwania receptury. Naciśnięcie przycisku usuwania receptury powoduje usunięcie wybranej receptury.



Wczytaj recepturę – Naciśnięcie istniejącej receptury w tabeli bazy danych receptur aktywuje przycisk wczytania receptury. Naciśnięcie przycisku wczytania receptury powoduje wczytanie wybranej receptury do mieszalnika.



Wyczyść wczytaną recepturę – Gdy receptura z bazy danych receptur została wczytana do mieszalnika, to jej nazwa i nazwy materiałów wyświetlane są na ekranie głównym. W celu usunięcia nazw materiałów ze składników wyświetlanych na ekranie głównym należy nacisnąć przycisk wyczyszczenia wczytanej receptury.



Baza danych receptur – Przycisk bazy danych receptur służy do importowania nowej bazy danych receptur do mieszalnika lub eksportowania istniejącej bazy z mieszalnika. Ta funkcja nie została jeszcze wprowadzona w chwili przygotowywania tego podręcznika.

TAG Information (Informacje o TAGU)

Informacje o TAGU umożliwiają powiązanie wszystkich danych (zużycie materiału, ustawienia, parametry) z numerem operatora, numerem receptury lub numerem zlecenia w celu usprawnienia monitorowania zużycia materiału i nastaw.

Operator – liczba 3-cyfrowa (0-999) ma na celu śledzenie, kto obsługiwał urządzenie.

Recipe (Receptura) – liczba 5-cyfrowa (100 do 65535) ma na celu powiązanie użycia materiału z numerem receptury. Numery receptur 1 do 99 zarezerwowane są dla receptur wewnętrznych.

Uwaga: Oprogramowanie G2 może użyć receptury aktywującej pobranie receptury do mieszalnika z bazy danych receptur G2. Oprogramowanie G2 używa numerów receptur 100-65535. Gdy numer receptury ustawiony zostanie na numer w zakresie od 100 do 65535, oprogramowanie G2 wykryje tę zmianę numeru receptury, sprawdzi, czy receptura o takim numerze istnieje w bazie danych i automatycznie pobierze tę recepturę do mieszalnika.

Work Order (Zlecenie) – liczba 6-cyfrowa (1 do 999999) umożliwia oznaczenie wszystkich informacji wewnętrznym numerem porządkowym, takim jak numer zlecenia lub zamówienia. W celu ustawienia numeru zlecenia należy podać numer w zakresie od 1 do 999999, a następnie nacisnąć przycisk SAVE (ZAPISZ).

Numer zlecenia i operatora wykorzystywane są TYLKO do ŚLEDZENIA. NIE MAJĄ ONE WPŁYWU na działanie mieszalnika Weigh Scale Blender.

Stanowisko dozowania

W trybie stanowiska dozowania urządzenie dozuje docelową wagę materiału, a następnie zatrzymuje się i aktywuje alarm. Stanowisko dozowania można aktywować w menu System Configuration (Konfiguracja systemu), Mode of Operation (Tryb pracy).

W trybie stanowiska dozowania w dolnej środkowej części ekranu głównego wyświetlony jest przycisk „Dispense Station” (Stanowisko dozowania).

Opis zawartości ekranu stanowiska dozowania:

- Dispenser Target Weight (Docelowa waga dozowania) - docelowa waga dozowanego materiału (funty lub kilogramy). Waga docelowa wpisywana jest za pomocą klawiatury.
- Current Portion (Bieżąca porcja) - skumulowana ilość bieżącego dozowania. Wartość tę można wyzerować poprzez naciśnięcie jej pola, a następnie przycisku CLEAR (WYCZYŚĆ). Wyzerowanie tej wartości w czasie cyklu dozowania spowoduje ponowne rozpoczęcie dozowania.
- Accumulated Total (Skumulowana wartość sumaryczna) - Skumulowana wartość sumaryczna (funty lub kilogramy) całego dozowanego materiału od czasu ostatniego wyzerowania. Wartość tę można wyzerować poprzez naciśnięcie jej pola, a następnie przycisku CLEAR (WYCZYŚĆ). Wyzerowanie tej wartości spowoduje zresetowanie skumulowanej sumarycznej wartości wszystkich dozowań do zera.
- Dispense Count (Liczba dozowań) - Skumulowana liczba wszystkich dozowań od czasu ostatniego wyzerowania. Wartość tę można wyzerować poprzez naciśnięcie jej pola, a następnie przycisku CLEAR (WYCZYŚĆ). Wyczyszczenie tej wartości spowoduje wyzerowanie liczby wszystkich dozowań.

Obsługa stanowiska dozowania:

1. Nacisnąć przycisk stanowiska dozowania, aby przejść na ekran stanowiska dozowania.
2. Ustawić docelową wagę dozowania za pomocą klawiatury (funty lub kilogramy zależnie od ustawień w konfiguracji).
3. Nacisnąć przycisk alarmu, aby włączyć lub wyłączyć uruchamianie alarmu po zakończeniu dozowania.
4. Nacisnąć przycisk Start na ekranie stanowiska dozowania lub ekranie głównym, aby rozpocząć dozowanie.

W czasie ważenia i dozowania materiału w trybie stanowiska dozowania wyświetlony jest ekran główny. Możliwe jest przełączenie na ekran stanowiska dozowania, aby monitorować postęp.

5. Po uzyskaniu docelowej wagi dozowanie zostanie zatrzymane. Uruchomi się alarm, jeżeli alarm na zakończenie dozowania został włączony.
6. W celu rozpoczęcia kolejnego dozowania należy nacisnąć przycisk Start znajdujący się na ekranie stanowiska dozowania lub ekranie głównym.

Automatyzacja rozpoczęcia dozowania

Sygnał wejściowy czujnika poziomu można użyć do automatycznego rozpoczynania lub ponownego rozpoczynania dozowania. Jest to możliwe poprzez zwarcie styku między małym pinem zewnętrznym i środkowym pinem złącza czujnika poziomu.

Ponieważ silnik mieszający nie jest używany w trybie stanowiska dozowania, jego wyjście służy do sygnalizowania zakończenia dozowania poprzez podanie sygnału wyjściowego 110 V na złączu silnika mieszającego po zakończeniu dozowania. Wraz z rozpoczęciem kolejnego dozowania napięcie silnika mieszającego powróci do zera.

Dostęp operatora

Po aktywowaniu funkcji dostępu operatora, dostęp do wybranych przez administratora funkcji mieszalnika wymagać będzie podania hasła. Dostęp do wszystkich pozostałych funkcji mieszalnika będzie niemożliwy. Domyślne hasło dostępu operatora to: 11111. Patrz również zmiana hasła poniżej.

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie hasło administratora: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Preferences (Właściwości)	Na ekranie pojawią się kategorie właściwości systemu.		
Nacisnąć	Operator Access (Dostęp operatora)	Na ekranie pojawi się ekran dostępu operatora. Opcje: Component settings (Ustawienia składników), Weigh Bin options (Opcje zbiornika wagowego), Mix Motor options (Opcje silnika mieszającego), Batch Mode (Tryb wsadu), FAST operation (Tryb SZYBKİ), Viewing Totals (Wyświetlanie wartości sumarycznych). Wszystkie opcje na prawym pasku bocznym Manual Operation (Obsługa ręczna), Calibration (Kalibracja), Timed Operation (Praca czasowa) i opcje receptur w tym tworzenie, usuwanie, edytowanie i pobieranie receptur.		
Nacisnąć		aby zapisać zmiany, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		

Zmiana haseł

Dostęp do sterownika jest chroniony przez jedno lub dwa hasła. Dostęp do informacji o konfiguracji ograniczony hasłem administratora (domyślne hasło to: 22222). Jeżeli aktywowana zostanie funkcja dostępu operatora (patrz wyżej), dostęp do często używanych funkcji jest dalej ograniczony z wykorzystaniem hasła operatora. Jeżeli bezpieczeństwo stanowi ważny aspekt pracy zakładu i wymagane jest zapewnienie ograniczenia dostępu, to należy zmienić te hasła.

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie hasło administratora: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Preferences (Właściwości)	Na ekranie pojawią się kategorie właściwości systemu.		
Nacisnąć	Change Passwords (Zmiana haseł)	Na wyświetlaczu pojawią się dwie opcje, Change Admin Password (Zmień hasło administratora) i Change Operator Password (Zmień hasło operatora). Wybrać hasło do zmiany.		
Wprowadzić	nowe hasło	następnie ponownie wprowadzić hasło, aby potwierdzić.		
Nacisnąć		aby zapisać zmiany, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		
				

Komunikacja

Komunikacja MLAN, G2 i OPC wykorzystuje numer ID, który musi być skonfigurowany w sterowniku prawidłowo, aby umożliwić wysyłanie poleceń MLAN (G2, OPC i bezpośredni MLAN wykorzystują polecenia MLAN. Więcej informacji, patrz podręcznik protokołu MLAN). Komunikacja w protokole MLAN przez Ethernet wykorzystuje numer ID i adres IP do komunikacji na porcie 9999.

Komunikacja w protokole Modbus stanowi opcję, którą trzeba aktywować (patrz poniżej), i wykorzystuje adres IP do komunikacji na porcie 502.



Komunikacja MLAN przez Ethernet (obejmuje G2, OPC i bezpośredni MLAN) odbywa się na porcie 9999.

Komunikacja Modbus, jeżeli jest aktywna (patrz niżej), odbywa się na porcie 502.

Ustawianie numeru ID MLAN

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Communications (Komunikacja)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie komunikacji systemu.		
Nacisnąć	Blender I.D. Number (Numer ID mieszalnika)	Wyświetlony zostanie ekran numeru ID mieszalnika. Na tym ekranie można wpisać nowy numer ID za pomocą klawiatury. Prawidłowe numery ID mieszczą się w zakresie 1 do 254.		
Nacisnąć		aby zapisać zmiany.		

Ustawianie adresu IP, maski podsieci, bramy

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Communications (Komunikacja)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie komunikacji systemu.		
Nacisnąć	TCP/IP Configuration (Konfiguracja TCP/IP) Statyczne IP lub DHCP	Na ekranie pojawi się ekran konfiguracji TCP/IP. Na tym ekranie należy podać adres IP, maskę podsieci i domyślną bramę poprzez wpisanie numerów za pomocą klawiatury w polu podświetlonym na zielono. W celu przejścia do kolejnego pola dotknąć pola, które ma zostać zmienione, i wpisać odpowiednią wartość. Alternatywnie kliknąć Enable DHCP (Aktywuj DHCP), aby przypisać IP z wykorzystaniem DHCP. Adres MAC podany jest w celu zapewnienia identyfikacji urządzenia.		
Nacisnąć		aby zapisać zmiany.		

Aktywowanie protokołu Modbus

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Communications (Komunikacja)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie komunikacji systemu.		
Nacisnąć	Modbus Server (Serwer Modbus)	Na wyświetlaczu pojawi się ekran serwera Modbus. Na tym ekranie zaznaczyć pole wyboru Enable (Aktywuj), aby aktywować komunikację w protokole Modbus.		
Nacisnąć		aby zapisać zmiany.		

Mapa menu konfiguracji - Krótkie omówienie

W tym rozdziale przedstawiono skrócony opis elementów w menu Setup (Konfiguracja). Szczegółowe informacje, patrz rozdział Menu konfiguracji - Pełne omówienie na stronie 50.

▶		Setup (Konfiguracja) (dostęp chroniony hasłem) – Menu ustawień i opcji
	▶	Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) - Nastawy dotyczące mieszalnika
		▶ Parameters (Parametry) - pracy sterownika
		▶ Control Times (Czasy sterowania) • SBO - Sterowanie przedmuchem czujnika • STL - Czas osiadania przed ważeniem • DTI - Maksymalny czas ustalania opróżnienia zbiornika wagowego • DLY - Opóźnienie rozpoczęcia cyklu
		▶ Weight Limits (Wartości graniczne ważenia) • TL - Dolna wartość graniczna tary • TH - Górna wartość graniczna tary • MAX - Maksymalna pojemność zbiornika wagowego • FUL - Masa całego wsadu
		▶ Regrind Control (Sterowanie przemiałem) • RHL - Sterowanie poziomem wysokim/niskim • ROV - Sterowanie poziomem przemiału • ROC - Wartość procentowa przemiału jako składnik naturalny
		▶ Additive Control (Sterowanie dodatkami) • PTA - Dodatki jako wartość procentowa całości • PAR - Procentowa wartość dodatków jako przemiał
		▶ Vibration Control (Sterowanie drganiami) • BER - Waga graniczna przerywania • WDF - Różnica odczytu wagi w czasie pracy • KDF - Różnica odczytu wagi w czasie kalibracji
		▶ Components (Składniki) - Parametry indywidualnie dla każdego składnika 1-12 • RD - Wartość graniczna ponownej próby - Dopuszczalny brak wagi • RP - Wartość graniczna ponownej próby - Dopuszczalny brak procentowy • AL - Alarm standardowy - Liczba ponownych prób przed uruchomieniem alarmu • LA - Czas opóźnienia - Czas opóźnienia w milisekundach na składnik • TI - Szybkość dozowania - Czas • WT - Szybkość dozowania - Waga • PO - Wyjście impulsowe / czas • MI Limit Adjust - Minimalna szybkość • NC Limit Adjust - Regulacja wartości granicznej
		▶ Mixer Control (Sterowanie mieszaczem) • FCV - Opóźnienie otwarcia zaworu sterującego przepływem • MPO - Czas napędu pneumatycznego mieszacza • JOG - Czas sterowania impulsowego • MIX - Czas mieszania
		▶ Component Types (Typy składników) - Pozwala ustawić typ każdego składnika.
		▶ Operating Options (Opcje robocze)
		▶ Precision Ratio (Precyzja podawania) - Precyzja podawania składników naturalnych i dodatków
		▶ Progressive Metering (Dozowanie progresywne) - Dozowanie progresywne indywidualnie dla składników
		▶ Weigh Bin Dump Options (Opcje opróżniania zbiornika wagowego) - Praca zbiornika wagowego jednokrotna lub dwukrotna
		▶ Dispense Order (Kolejność dozowania) - Kolejność dozowania składników
		▶ End Empty/Full (Kończ pusty/pełny) - Kończenie cyklu z pełnym lub pustym zbiornikiem wagowym.
		▶ Volumetric Operation (Praca w trybie wolumetrycznym) - Dozowanie czasowe (bez ważenia).

		►	Alternate Liquid Color (Alternatywny barwnik ciekły) - Automatyczne przełączenie ze składnika 10 na 11.
		►	Specialized Operations (Operacje specjalne) Opcje aktywne na ekranie głównym • Clear View Totals (Wyczyść wartości sumaryczne) • Fast Mode (Tryb szybki) • Tryb wsadu • Recipes (Receptury) • Tag Information (Informacje o tagu)
		►	Specialized Alarms (Alarmy specjalne) Specjalne alarmy urządzenia • Maximum Weight Exceeded Alarm (Alarm przekroczenia maksymalnej wagi) • Batch Complete Alarm (Alarm zakończenia wsadu) • Mix Motor Failure Alarm (Alarm usterki silnika mieszającego) • Cycle Timeout Alarm (Alarm przekroczenia limitu czasu cyklu) • Totals Alarm (Alarm wartości sumarycznych) • Weigh Bin Loosing Weight Alarm (Alarm ubywania materiału ze zbiornika wagowego)
		►	Praca ręczna Ręczna obsługa urządzeń
		►	Timed Operations (Praca w trybie czasowym) Czasowe dozowanie poszczególnych składników
		►	Calibration Routines (Procedury kalibracji) • Flow Rate Calibration (Kalibracja szybkości podawania materiału) • Calibrate Load Cells (Kalibruj ogniwa obciążnikowe)
		►	System Configuration (Konfiguracja systemu) Ustawienia dotyczące systemu
		►	Mode of Operation (Tryb pracy) Typ maszyny, typ mieszania, dokładność nastaw.
		►	Controller Preferences (Właściwości sterownika)
		►	Date and Time (Data i godzina)
		►	Language (Język) - Wybór języka
		►	Menu Bar Options (Opcje paska menu) - Właściwości przycisków menu
		►	Flex-Lite Integrated Loading (Zintegrowany system załadunku Flex-Lite) - aktywacja/dezaktywacja
		►	Weight Units (Jednostki wagi) - funty, uncje, gramy, kilogramy
		►	Change Passwords (Zmień hasła) - Zmiana hasła administratora lub operatora
		►	Screen Options (Opcje ekranu) - Wygaszacz ekranu, jasność, kalibracja, opcje
		►	Communications (Komunikacja)
		►	Blender I.D. Number (Numer ID mieszalnika) - Ustawienie numeru identyfikacyjnego mieszalnika
		►	Modbus Server (Serwer Modbus) - aktywacja/dezaktywacja TCP Modbus
		►	TCP/IP Configuration (Konfiguracja TCP/IP) - Ustawianie adresu IP, maski podsieci, bramy
		►	MLAN Serial Baud Rate (Szybkość transmisji szeregowej MLAN) - Ustawianie szybkości transmisji szeregowej MLAN
		►	Print Options (Opcje druku)
		►	Print Totals (Drukuj wartości sumaryczne) - Drukuje wartości sumaryczne na pamięć Flash USB
		►	Print Alarm History (Drukuj historię alarmów) - Drukuje historię alarmów na pamięć Flash USB
		►	Print Cycle History (Drukuj historię cykli) - Drukuje historię cykli na pamięć Flash USB
		►	Print Parameters (Drukuj parametry) - Drukuje zestawienie parametrów na pamięć Flash USB

			► Print Alarms and Events (Drukuj alarmy i zdarzenia) - Drukuje rejestr alarmów i zdarzeń na pamięć Flash USB
			► Print Cycle Options (Drukuj opcje cyklu) - Drukuje opcje cyklu na pamięć Flash USB
			► Print All (Drukuj wszystko) - Drukuje wszystkie powyższe zestawienia na pamięć Flash USB
		►	Diagnostics (Diagnostyka)
			► System Information (Informacje o systemie) - Firmware, moduł ładujący, wersje I/O
			► Load-Cell Diagnostics (Diagnostyka ogniwa obciążnikowego) - Nieprzetworzone odczyty z ogniwa obciążnikowego
			► Alarm and Event Log (Rejestr alarmów i zdarzeń) - Wyświetla alarmy i zdarzenia z możliwością wydruku
			► Live Diagnostics (Diagnostyka na żywo) - Raport diagnostyczny bieżącego cyklu, możliwość wydrukowania historii
			► Communication Diagnostics (Diagnostyka komunikacji) - Informacje na temat komunikacji
		►	Resets (Resetowanie)
			► User Settings (Ustawienia użytkownika) - Zapisywanie / przywracanie ustawień wykonanych przez użytkownika
			► Restore Factory Defaults (Przywróć ustawienia fabryczne) - Przywraca ustawienia fabryczne
			► Factory Access (Dostęp fabryczny) - Dostęp tylko dla pracowników fabryki
			► Firmware Updates (Aktualizacje firmware) - Przeszukuje pamięć USB pod kątem dostępnych aktualizacji, wybiera i przeprowadza aktualizację firmware. W celu uzyskania aktualizacji należy skontaktować się z firmą Maguire Products Inc.

Menu konfiguracji – Pełne omówienie

Dostęp do menu konfiguracji mieszalnika lub systemu chroniony jest hasłem. Do menu konfiguracji można wejść z poziomu ekranu głównego poprzez naciśnięcie przycisku:

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
----------	---	---	---------------------	---



Parametry – Wszystkie sterowniki mieszalników WEIGH SCALE BLENDER pracują na podstawie wewnętrznych PARAMETRÓW. Ponieważ klienci mają bardzo różne wymagania, zapewniliśmy dostęp do tych parametrów z poziomu ekranu dotykowego. Parametry podzielone są na następujące kategorie: Control Times (Czasy sterowania), Vibration Control (Sterowanie drganiami), Weight Limits (Wartości graniczne wagi), Components (Składniki), Regrind Control (Sterowanie przemiałem), Mixer Control (Sterowanie mieszaczem). Parametry omówione są na stronie 51.

Menu konfiguracji podzielone jest na dwie kategorie: **Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika)** i **System Configuration (Konfiguracja systemu)**.

Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika)

Obejmuje nastawy urządzenia, takie jak: parametry, konfiguracja typu składników, opcje robocze, operacje specjalne, alarmy specjalne, obsługa ręczna, praca w trybie czasowym i procedury kalibracyjne.

System Configuration (Konfiguracja systemu)

Obejmuje ogólne ustawienia całego systemu, takie jak: Tryby pracy, właściwości systemu, ustawienia komunikacji, opcje drukowania, diagnostyka i resetowanie systemu.

W kolejnym rozdziale opisano funkcje dostępne w menu konfiguracji.

Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika)

Parametry

SETUP (KONFIGURACJA) > Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) > Parameters (Parametry)

Wprowadzenie do parametrów

Parametry – Wszystkie sterowniki mieszalników WEIGH SCALE BLENDER pracują na podstawie wewnętrznych PARAMETRÓW. Ponieważ klienci mają bardzo różne wymagania, zapewniliśmy dostęp do tych parametrów z poziomu ekranu dotykowego. Parametry podzielone są na następujące kategorie: Control Times (Czasy sterowania), Vibration Control (Sterowanie drganiami), Weight Limits (Wartości graniczne wagi), Components (Składniki), Regrind Control (Sterowanie przemiałem), Mixer Control (Sterowanie mieszaczem).

SKRÓCONY opis podano na początku.

PEŁNY opis znaleźć można na końcu tego podręcznika (Tylko w wersji angielskiej).



Przedstawione wartości parametrów to początkowe wartości zapisane w pamięci ROM modelu 940. Początkowe wartości dla innych modeli podano na końcu tego rozdziału.

Parametry składają się z pięciu cyfr z zerem dodanym na początku.

CZAS	CZAS wyrażony jest w sekundach, minutach lub sygnałach przerwania. (244 sygnały przerwania = 1 sekunda).
WAGA	zawsze wyrażona jest w GRAMACH. w modelach 100 i 200 używane są dziesiąte części grama: (xxxx,x). (00010 = 1 gram) W modelach 400/900/1800/3000 użyte są pełne gramy: (xxxxx). (00010 = 10 gramów)
PROCENT	wyrażone są z dokładnością do dziesiątej części w ustawieniach (0xxx.x) i jako liczby całkowite w innych miejscach (00xxx).

Nawigacja między parametrami

Dostęp do parametrów możliwy jest w menu konfiguracji. Parametry podzielone są na następujące kategorie:

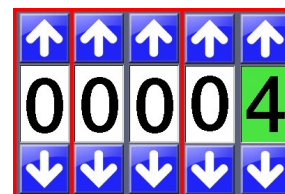
Control Times (Czasy sterowania)	DLY	Opóźnienie rozpoczęcia cyklu (milisekundy)
	DTI	Maksymalny czas ustalania opróżnienia zbiornika wagowego
	STL	Czas osiadania przed ważeniem (milisekundy)
	SBO	Przedmuch czujnika (liczba impulsów, opóźnienie impulsu)
Vibration Control (Sterowanie drganiami)	KDF	Różnica odczytu wagi w czasie kalibracji (1/10 grama)
	WDF	Różnica odczytu wagi w czasie pracy (1/10 grama)
	BER	Waga graniczna przerwania (1/10 grama)
Weight Limits (Wartości graniczne ważenia)	FUL	Masa całego wsadu (gramy)
	MAX	Maksymalna pojemność zbiornika wagowego (gramy)
	TH	Górna wartość graniczna tary (1/10 grama)
	TL	Dolna wartość graniczna tary (1/10 grama)

Components (Składniki) MATERIAŁY 1 do 12:	RP	Wartość graniczna ponownej próby - Dopuszczalny brak procentowy
	RD	Wartość graniczna ponownej próby - Dopuszczalny brak wagi (1/10 grama)
	AL	Liczba ponownych prób przed uruchomieniem alarmu
	LA	Czas opóźnienia (milisekundy)
	WT	Szybkość dozowania – waga w 1/10 grama
	TI	Szybkość dozowania - Czas w milisekundach
	PO	Wyjście impulsowe / czas (sekundy)
	SE	Górna wartość graniczna
	XT	Dokładność do dziesiątej lub setnej części grama
	NC	Regulacja wartości granicznej
	MI	Minimalna szybkość (g)
Regrind Control (Sterowanie przemiałem)	ROC	% przemiału traktowany jako naturalny
	ROV	Sterowanie poziomem przemiału
	RHL	Sterowanie poziomem wysokim/niskim
Mixer Control (Sterowanie mieszaczem)	MIX	Czas mieszania
	JOG	Czas impulsowania
	MPO	Czas napędu pneumatycznego mieszacza
	FCV	Opóźnienie otwarcia zaworu sterującego przepływem
Load Cell Limits (Wartości graniczne ogniwa obciążnikowych)	LCL	Niska wartość graniczna ogniwa obciążnikowego
	LCH	Wysoka wartość graniczna ogniwa obciążnikowego
	LCF	Częstotliwość ogniwa obciążnikowego
	LCZ	Waga zerowa ogniwa obciążnikowego

Na liście SKŁADNIKÓW przyciski ze strzałką (Składnik 1, Składnik 2 itp.) pozwalają przejść do tej samej pozycji względnej na innej liście. Umożliwia to szybkie sprawdzenie tych samych parametrów we wszystkich grupach składników.



W celu zmiany wyświetlonego parametru należy za pomocą strzałek w górę/w dół ustawić nową wartość. Przycisk anulowania spowoduje usunięcie wpisanej wartości.



Nacisnąć zielony znak zaznaczenia, aby zapisać zmianę.

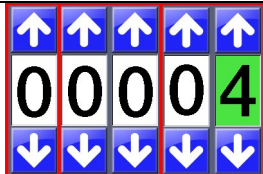


Czerwona ikona „X” umożliwia wyjście z sekwencji w dowolnej chwili.

Funkcje poszczególnych parametrów wyjaśniono szczegółowo na kolejnej stronie.

Nawigacja w celu zmiany parametrów:

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji urządzenia.		

Nacisnąć	„Parametry”	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie parametrów. Parametry podzielone są na 6 kategorii. Control Times (Czasy sterowania), Vibration Control (Sterowanie drganiami), Weight Limits (Wartości graniczne wagi), Components (Składniki), Regrind Control (Sterowanie przemiałem) i Mixer Control (Sterowanie mieszaczem).	
Nacisnąć	Kategorię zawierającą parametr wymagający zmiany.	W każdej kategorii znajduje się kilka parametrów oznaczonych 3 literowym skrótem po lewej stronie ekranu. W kategorii składników znajduje się 12 materiałów, każdy posiadający kilka parametrów lub grup parametrów sterujących.	
Nacisnąć	Parametr wymagający zmiany.	Na ekranie pojawi się 5 cyfr. Cyfry można zmienić strzałkami w górę lub w dół.	
Nacisnąć		aby zapisać zmieniony parametr, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.	

Parametry – Informacje ogólne – Wyjaśnienie

Podano nastawy dla modeli serii 200 w charakterze przykładu.

DLY 02000 OPÓŹNIENIE ROZPOCZĘCIA CYKLU - Opóźnienie przed rozpoczęciem cyklu. (milisekundy)

Czas w milisekundach, przez jaki czujnik musi pozostać odsłonięty przed uruchomieniem cyklu. Zaleca się ustawienie czasu minimum 02000 (ms). Przy niskiej wydajności zwiększenie parametru DLY może w razie potrzeby zapewnić lepsze wyniki mieszania.

DTI 00006 CZAS OPRÓŻNIANIA ZBIORNIKA WAGOWEGO na końcu cyklu. (sekundy) Maksymalny CZAS ustalania odczytu wagi pustego zbiornika.

STL 00500 CZAS OSIADANIA PO DOZOWANIU. (milisekundy) Czas OSIADANIA odmierzonego materiału przed zważeniem.

SBO 00000 PRZEDMUCH CZUJNIKA Jeżeli w parametrze SBO ustawiona zostanie wartość, to mieszalnik Weigh Scale Blender będzie uruchamiał zawór przedmuchu czujnika podaną liczbę razy z ustalonym opóźnieniem między uruchomieniami w celu zdmuchnięcia pyłu z powierzchni czujnika. 1. cyfra (pomnożona przez 10) to liczba przedmuchów na cykl (1=10, 2=20 itp.). 2. i 3. cyfra to czas wyłączenia w sekundach. 4. i 5. cyfra to czas włączenia z dokładnością do dziesiątej części sekundy (#,#). Zalecana nastawa parametru SBO to 21502. Ustawienie parametru SBO na wartość 00000 dezaktywuje przedmuch.

FUL 20000 DOCELOWA WAGA CAŁEGO WSADU w gramach Parametr ten należy zmieniać tylko w przypadku ekstremalnie lekkich lub ciężkich materiałów. Domyślne wartości oparte są na średniej objętości materiału. Materiały o niewielkiej masie mogą przekroczyć objętość zbiornika wagowego i wymagać przez to zmniejszenia wartości parametru FUL. Zmniejszenie wartości parametru FUL zmniejsza wydajność.

MAX 30000 Maksymalna WAGA ZBIORNIKA - waga docelowa dla oprogramowania (gramy). Parametr FUL odpowiada docelowej wadze mieszanki w każdym cyklu. Parametr ten należy zmieniać tylko w przypadku ekstremalnie puszystych lub bardzo ciężkich materiałów. Parametr MAX zapobiega przepełnieniu zbiornika wagowego. Jest on resetowany automatycznie w przypadku zmiany parametru FUL.

TH 01000 Wysoka wartość graniczna tary

TL 00500 Niska wartość graniczna tary

Parametry TH i TL to górna i dolna wartość graniczna tary.
Jeżeli tara jest mniejsza niż wartość parametru TL, uruchamiany jest ALARM.
Jeżeli tara jest większa niż wartość parametru TH, uruchamiany jest ALARM, a zbiornik wagowy otwiera się w próbie opróżnienia. Wartość parametru TH należy zwiększyć, jeżeli używany materiał ma tendencję do przywierania do ścian zbiornika wagowego.
Wartość domyślna zależy od modelu. Wahania tary nie wpływają na dokładność.

PRN 00000 Procent przemiału traktowany jako składnik naturalny

1. cyfra: 0 = dodaje, 1 = odejmuje ... dodatek do lub od przemiału.
 2. cyfra: Składnik typu przemiał.
 3. cyfra: 0 = wszystkie dodatki. Podanie liczby wskazuje tylko określony składnik typu dodatek.
- Ostatnie 2 cyfry: Procentowa wartość przemiału. 99 = 100.
Przykład: 01030 - 0=dodać, 1=przemiał ze zbiornika 1, 0=wszystkie dodatki, 30% przemiału jako naturalny.
3. pozycja przyjmuje wartości 1-9, A, B, C jako liczby porządkowe składników.

RAC 00000 Automatyczne sterowanie przemiałem

- Ten parametr składa się z sześciu cyfr.
1. cyfra to składnik typu przemiał.
 2. i 3. cyfra to liczba cykli.
- Ostatnie 3 cyfry to wartość procentowa, o jaką zwiększana jest bieżąca nastawa.
Przykład: 110100 - Przemiał nr 1, 10 cykli zwiększenie nastawy o 100%.
Bieżąca nastawa 25%, zwiększa się do 50%.

RLC 00000 Sterowanie poziomem przemiału – działa razem z parametrem RHL

1. cyfra to składnik typu przemiał.
- Ostatnia cyfra to wartość procentowa zwiększenia bieżącej nastawy, gdy czujnik jest zakryty i odkryty.
Przykład: 10005 - Przemiał nr 1 zwiększenie 5% w każdym cyklu na podstawie parametru RHL.

RHL 00000 Sterowanie poziomem wysokim/niskim - Wymaga czujników poziomu

- Pierwsze 3 cyfry to wysoka wartość procentowa, gdy górny czujnik jest zakryty.
Ostatnie 2 cyfry to niska wartość procentowa, gdy oba czujniki są odkryte.
Przykład 07020. Nastawa przemiału 50. Jeżeli oba czujniki są zakryte, nastawa zwiększana jest do 70%. Jeżeli oba czujniki są odkryte, nastawa zmniejszana jest do 20%.

PTA - Dodatki jako wartość procentowa całości

- Umożliwia dozowanie do 5 dodatków jako wartości procentowej całego wsadu.
Każda cyfra oznacza składnik.
Składniki to: 1-9, 10=A, 11=B, 12=C, 0=brak

PAR 00000 Procent dodatków do przemiału

1. cyfra to składnik typu przemiał.
 2. cyfra to składnik typu dodatek.
- Ostatnie 3 cyfry to wartość procentowa z dokładnością do jednej dziesiątej (##, #).
Przykład 15050: Przemiał 1, Dodatek 5, 5%

KDF – Dopuszczalna różnica odczytów prawidłowej wagi (gramy)

- Parametr KDF stosowany jest tylko w czasie kalibracji ogniwa obciążnikowego.
Informacje na temat normalnej pracy, patrz parametr WDF.
Różnica wyrażona jest w gramach lub dziesiątej części grama zależnie od modelu mieszalnika.
Seria Micro Blender, 100, 200 = dziesiąta część grama
Seria 400, 900, 1800, 2400, 3000 = całe gramy
Parametr może wymagać zwiększenia wartości w przypadku nadmiernych drgań.

WDF – Dopuszczalna różnica odczytów prawidłowej wagi (gramy)

Parametr WDF stosowany jest tylko w czasie normalnej pracy.

Różnica wyrażona jest w gramach lub dziesiątej części grama zależnie od modelu mieszalnika.

Seria Micro Blender, 100, 200 = dziesiąta część grama

Seria 400, 900, 1800, 2400, 3000 = całe gramy

Parametr może wymagać zwiększenia wartości w przypadku nadmiernych drgań.

Pierwsza cyfra = czas wykonywania pomiaru w połowie sekundy (1= 1/2 sekundy ... 5=2,5 sekundy).

BER - Waga w gramach przekroczenia wagi powodująca przerwanie dozowania składnika.

Ten parametr zapobiega przepełnieniu zbiornika wagowego.

Dozowanie składnika jest przerywane, gdy waga przekroczy wagę docelową o wartość parametru BER. Pozostałe składniki dozowane są normalnie.

Wartość 1 na ostatniej pozycji (00201) powoduje wydruk danych cyklu na pamięć USB w przypadku przerwania.

Zazwyczaj parametr ten nie wymaga zmiany.

Jeżeli drgania powodują niepotrzebne przerwanie dozowania, wartość należy zwiększyć.

Wartość domyślna to 00200 (20 gramów lub 200 gramów, zależnie od modelu).

Seria Micro Blender (MB), 100, 200 - dziesiąta część grama

Seria 400, 900, 1800, 2400, 3000 - całe gramy

ROC 00000 BARWIENIE PRZEMIAŁU - Parametry ROC, ROV i RHL umożliwiają kontrolę użycia przemiału.

Parametr ROC oznacza PROCENTOWĄ WARTOŚĆ PRZEMIAŁU, który zostanie potraktowany jako składnik naturalny w czasie obliczania ilości dozowanego BARWNIKA lub DODATKU. Powoduje to dodanie pewnej ilości barwnika lub dodatku do przemiału.

ROV 00000 OBEJŚCIE PRZEMIAŁU - Parametr ROV wykorzystywany jest w zamkniętych liniach technologicznych z automatycznym przetwarzaniem przemielonych odpadów. Ten parametr pozwala wykryć, gdy więcej przemiału jest produkowane niż zużywane, i aktywuje obejście bieżącej nastawy poprzez jej zwiększenie. Zapobiega to cofaniu materiału do młyna.

RHL 00000 POZIOMY PRZEMIAŁU - WYS./NIS. - Parametr RHL stosowany jest tylko, jeżeli urządzenie wyposażone jest w czujniki poziomu materiału w koszu przemiału. Odczyty z tych czujników poziomu pozwalają zmienić procentowy udział przemiału.

MIX 00015 Czas mieszania (sekundy)

CZAS, przez jaki silnik mieszający jest włączony po opróżnieniu zbiornika wagowego.

JOG 03030 Praca mieszacza po upływie czasu ustawionego w parametrze MIX (liczba/sekundy)

Po upływie czasu ustawionego w parametrze MIX parametr JOG uruchomi mieszacz na 1 obrót co xx sekund xxx razy. Pierwsze 3 cyfry **00000** oznaczają łączną liczbę obrotów. Ostatnie dwie cyfry **00000** oznaczają przerwę w sekundach.

MPO 00000 Czas mieszania mieszalnika Micro Blender

Stosowany w mieszalnikach Micro Blender z mieszaczem pneumatycznym tłokowym. Parametr MPO reguluje z dokładnością do dziesiątej części sekundy czas obrotów w prawo i lewo łopatk mieszającej. Nastawa MPO 00010 oznacza 1 sekundę w obu kierunkach.

FCV 00006 Zawór sterujący przepływem - Opóźnienie otwierania i zamykania zaworu sterującego przepływem

Cyfra 1. = Gdy zasilanie jest wyłączone: 0 = ZAMKNIĘTY (domyślnie), 1 = OTWARTY

(konieczność odwrotnego podłączenia przewodów pneumatycznych).

Cyfry 2. i 3. = czas opóźnienia w sekundach przed zamknięciem.

Cyfry 4. i 5. = czas opóźnienia w sekundach przed otwarciem.

MCT – Alarm monitora czasu cyklu

Tylko w przypadku montażu na wlocie maszyny

Uruchamia alarm w przypadku przekroczenia normalnego czasu cyklu zgodnie z mnożnikiem lub o czas w sekundach.

00000 = nieaktywny

Pierwsze dwie cyfry (02xxx) to mnożnik czasu poprzedzającego cyklu.

Ostatnie trzy cyfry (xx060) to czas w sekundach ponad czas poprzedzającego cyklu.

Przycisk wyłączenia alarmu lub rozpoczęcie kolejnego cyklu wyłącza alarm.

Generuje: Alarm monitora czasu cyklu - Kod 23

PRT 00000 CZĘSTOTLIWOŚĆ DRUKOWANIA RAPORTÓW - Częstotliwość w minutach automatycznego drukowania WARTOŚCI SUMARYCZNYCH.

Ten parametr reguluje automatyczne DRUKOWANIE WARTOŚCI

SUMARYCZNYCH MATERIAŁÓW. Pamięć Flash USB musi być podłączona. Ten parametr można znaleźć w menu Options (Opcje) / Special Functions (Funkcje Specjalne) / Print Options (Opcje drukowania) / Print Diagnostics (Drukowanie danych diagnostycznych).

LCL, LCH, LCF, LCZ – Wartości graniczne ogniwa obciążnikowego - NIE WOLNO ICH ZMIENIAĆ

Wartości graniczne ogniwa obciążnikowego. Automatycznie ustawione zależnie od modelu.

Parametry składników Wyjaśnienie

Dostępnych jest 12 grup parametrów, każda dla jednego składnika. Na wydrukach parametrów pierwsza cyfra w nazwie parametru oznacza numer składnika.

RP 00010 Ponowna próba na podstawie wartości procentowej - brak materiału

RD 00300 Ponowna prób na podstawie wagi w gramach - brak materiału

Parametr RP oznacza brak materiału wyrażony jako PROCENT docelowej wagi dozowanego materiału, a parametr RD to brak materiału wyrażony w GRAMACH. Parametry te stosowane są łącznie i dowolny z nich wymusi „ponowną próbę” dozowania. Wprowadzanie zmian nie jest konieczne. „Ponowna próba” to dodatkowe dozowanie obliczone tak, aby uzupełnić brakującą ilość materiału do wartości docelowej.

Próby będą ponawiane do czasu, aż różnica między wymaganą ilością a ilością odmierzoną będzie równa lub mniejsza niż wartość w parametrze _RP (procent) i parametrze _RD (waga w gramach). Proces może być kontynuowany, gdy wymagania ustawione w obu parametrach RP i RD zostaną spełnione, z jednym wyjątkiem: Jeżeli parametr ALARMU (AL) ustawiony jest na wartość 00000, oznaczającą, że proces nie ma być zatrzymywany, a alarm uruchamiany, pierwsze dozowanie zostanie zawsze zaakceptowane bez podejmowania kolejnych prób. Parametr RD ustawiany jest w ramach procedury kalibracji szybkości podawania i ulega zmianom wraz z upływem czasu.

AL 00000 Ostatnia cyfra = liczba ponownych prób przed uruchomieniem ALARMU.

00001 do 00009 = uruchomienie alarmu, zatrzymanie procesu.

00011 to 00019 = uruchomienie alarmu, kontynuowanie procesu.

Parametry te regulują działanie funkcji ALARMU. W przypadku braku materiału lub braku dozowania te flagi decydują o reakcji sterownika. Przedstawione domyślne ustawienia powodują uruchamianie alarmu dla składników naturalnych, barwników i dodatków, ale nie dla przemiału.

Ustawia sposób działania alarmu braku materiału dla każdego składnika.

Ostatnia cyfra oznacza liczbę prób przed podjęciem działania.

00000 = BRAK ALARMU, BRAK PRÓB

00001 do 09 = ALARM, ponawianie prób.

00011 do 19 = ALARM, przerwanie prób, kontynuowanie procesu.

00021 do 29 = ALARM, przerwanie prób, zatrzymanie procesu. Nacisnąć przycisk wyciszenia alarmu, aby ponownie podjąć próby.

00031 do 39 = BRAK ALARMU, przerwanie prób, kontynuowanie procesu.

Pierwsze 3 cyfry (000xx) służą do ZATRZYMANIA i uruchomienia ALARMU w przypadku dozowania nadmiernej ilości. Podawane w gramach lub procentach.

Gramy: 001 – 499.

Procent: 501 – 599 (1% do 99%).

1LA 00020 Opóźnienie reakcji mechanicznej przed RZECZYWISTYM rozpoczęciem dozowania (milisekundy)

Parametr LA to czas opóźnienia między otrzymaniem sygnału przez urządzenie a rzeczywistym zadziałaniem. Zmiana urządzenia odmierzającego może wymagać zmiany wartości parametru LA.

WT Waga	Szybkość dozowania (gramy/sekundę)
TI Czas podawania	Ustawiany AUTOMATYCZNIE w ramach procedury kalibracji szybkości
	Parametry WT i TI regulują szybkość podawania, czyli dozowania poszczególnych materiałów. Mogą one być ustawione ręcznie w ramach procedury Kalibracji szybkości podawania oraz automatycznie po zakończeniu każdego cyklu.
	Po zmianie rozmiaru podajnika ślimakowego lub istotnej zmianie szybkości podawania materiału można dostosować parametry WT / TI w ramach procedury Kalibracji szybkości podawania materiału w celu automatycznego ustawienia nowej szybkości podawana.
PO 00000	PO - Wyjście impulsowe - Dla zaworów Micro Pulse
	Parametr PO kontroluje czas włączenia i wyłączenia z dokładnością do dziesiątej części sekundy konkretnego składnika w przypadku użycia wyjścia „impulsowego”. Pierwsze trzy cyfry (001xx) regulują czas włączenia. Ostatnie dwie cyfry (xxx01) regulują czas wyłączenia. Zalecana nastawa: 00101. 00000 wyłącza wyjście impulsowe.
SE 01000	SE – GÓRNA WARTOŚĆ NASTAWY - Stosowane do zablokowania wysokich nastaw lub do ograniczenia dostępu
	1. cyfra – Po wpisaniu 1 na pierwszym miejscu tego parametru (1xxxx) elementy ustawień będą wymagały podania hasła administratora. Ostatnie 4 cyfry to wartość procentowa ograniczenia zmiany nastaw z dokładnością do jednej dziesiątej (##, #). Przykład: 00060. Zmiana ustawień możliwa w zakresie 6,0 procent.
XT 00000	Definiuje miejsce separatora dziesiętnego w nastawach składników
	00000 = XX,X (Domyślnie) 00010 = X,XX 00100 = ,XXX
NC 00010	Dopuszczalny błąd GRAMÓW BEZ korekty (gramy lub 1/10 grama)
	Jest to dopuszczalny zakres błędu dla każdego składnika mający na celu zapobiegnięcie niestateczności. Regulowany automatycznie wraz z upływem czasu (20 cykli) w celu uwzględnienia charakterystyki podawania każdego z materiałów. Wartość 29999 powoduje wyłączenie funkcji.
MI	Ustawiany AUTOMATYCZNIE w ramach kalibracji szybkości podawania i po 10 cyklach od włączenia
	Wartość parametru MI ustawiona jest na 80 procent ilości materiału (w gramach), która może być podana przez jedną sekundę na podstawie normalnej szybkości dozowania. Włączenie zasilania zawsze powoduje zresetowanie parametru MI do 00001. Po 10 cyklach bez ponownych prób.

Domyślne nastawy parametrów

Poniżej znajduje się kompletna lista „domyślnych” nastaw wszystkich parametrów zgodnie z oryginalnym programem, które są przywracane po ZRESETOWANIU WSZYSTKICH lub po zmianie modelu. Lista dla modelu 220 stanowi ORYGINALNĄ listę BAZOWĄ.

Domyślne parametry ogólne:

	Micro	140	140R	220	240	240R	420	440	440R	940	1840	3000
FLG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIX	15	15	15	15	15	15	15	15	15	30	99	99
JOG	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030	3030
FCV	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
DTI	6	6	6	6	6	6	10	10	10	6	8	8
KDF	10	10	10	10	10	10	2	2	2	2	4	4
WDF	10010	10010	10010	10010	10010	10010	10002	10002	10002	10002	10004	10020
BER	1000	1000	1000	1000	1000	1000	200	200	200	200	200	200
ROC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RHL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FUL	4000	10000	10000	20000	20000	20000	4000	4000	4000	9000	18000	30000
MAX	6000	15000	15000	30000	30000	30000	6000	6000	6000	13500	27000	45000
TH	1000	1000	1000	1000	1000	1000	200	200	200	1000	1000	1000
TL	500	500	500	500	500	500	100	100	100	500	500	500
PRT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DLY	1000	1000	1000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
PRC	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
STL	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
LCL	27	27	27	27	27	27	80	80	80	80	40	10
LCH	39	39	39	39	39	39	120	120	120	120	60	30
LCF	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
LCZ	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583
DS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XCV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XRC	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
TCV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRC	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
XTP	5020	5050	5020	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050	5050
MPO	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XAL	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
XUL	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
BCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CPL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTD	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
MCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DS3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIQ	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011	11011
G2F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LTP	5	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	5
LLF	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
HLF	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
RLO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
LT1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LT2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Domyślne parametry składników:

Składnik 1 stanowi listę bazową dla wszystkich składników.

Listy dla innych składników przedstawiają tylko odstępstwa od listy dla składnika 1.

Parametry składników:	Model mieszalnika:					
	Ogniwa obciążnikowe 3 kg			Ogniwa obciążnikowe 10 kg		
	220/240	140	MB	940	1840	420 / 440
	(1 & 2)		(VV)	(zasuwy 2"x 3" lub 3" x 6")		
1TY	WYŁ.			WYŁ.		
1CS	00			00		
1AL	04			04		
1XT	00			00		
1SE	1000			1000		
1WT	26000	18000	22400	24000	24000	20800
1TI	1000	1000	1000	2000	1000	1000
1MI	01			01		
1NC	10			01		
1PT	00			00		
1RP	10			10		
1RD	500			300		100
1LA	40	16	16	40		
1PO	00			00		
	(3,4,7,8)		(VV)	(zasuwy 3" okr., 2"x 3" lub 3" x 6")		
3TY	WYŁ.			WYŁ.		
3CS	00			00		
3AL	04			04		
3XT	00			00		
3SE	1000	128	22400	1000		
3WT	26000	31232	15616	20800		
3TI	1000	1000	1000	7808		
3MI	01			01		
3NC	10			01		
3PT	00			00		
3RP	10			10		
3RD	500		50	300		100
3LA	40		04	40		
3PO	00			00		
	Zawsze podajniki 5,6,9,A,B i C			Zawsze podajniki 5,6,9,A,B i C		
5TY	WYŁ.			WYŁ.		
5CS	00			00		
5AL	04			04		
5XT	00			00		
5SE	1000			1000		
5WT	20480			20480		
5TI	31232			31232		
5MI	01			01		
5NC	10			01		
5PT	00			00		
5RP	10			10		
5RD	50			300		100
5LA	15			40		
5PO	00			00		

Zapisywanie parametrów

Jeżeli wykonane zmiany są NA STAŁE, należy ZAPISAC je w „Ustawieniach kopii zapasowej użytkownika”.

Czasami w czasie normalnej pracy zakłócenia elektryczne lub RF (na częstotliwości radiowej) mogą uszkodzić pamięć procesora. Usunięcie tego problemu może wymagać WYCZYSZCZENIA pamięci.

Funkcja „Restore User Settings” (Przywróć ustawienia użytkownika) wyczyści wszystkie dane z pamięci i zastąpi je danymi zapisanymi w „Ustawieniach kopii zapasowej użytkownika”. Tak więc dobrą praktyką jest posiadanie dokładnej kopii Ustawień użytkownika zapisanej w „Ustawieniach kopii zapasowej użytkownika” na takie właśnie przypadki. W celu skopiowania i ZAPISANIA wszystkich ustawień parametrów w „Ustawieniach kopii zapasowej użytkownika” należy nacisnąć następujące przyciski:

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Resets (Resetowanie)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie możliwych resetów w systemie: User Settings (Ustawienia użytkownika), Factory Access (Dostęp fabryczny), Restore Factory Defaults (Przywrócenie ustawień fabrycznych), Firmware Update (Aktualizacja firmware).		
Nacisnąć	User Settings (Ustawienia użytkownika)	W każdej kategorii znajduje się kilka parametrów oznaczonych 3 literowym skrótem po lewej stronie ekranu. W kategorii składników znajduje się 12 materiałów, każdy posiadający kilka parametrów lub grup parametrów sterujących.		
Nacisnąć	Save User Settings (Zapisz ustawienia użytkownika)	Na wyświetlaczu pojawi się prośba o potwierdzenie zapisania ustawień użytkownika.		
Nacisnąć		aby zapisać ustawienia użytkownika łącznie z parametrami, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		

Po wykonaniu tej operacji wszystkie prawidłowe parametry można przywrócić z pamięci EEPROM do RAM w dowolnej chwili poprzez WYCZYSZCZENIE pamięci RAM.

Przywracanie parametrów z kopii zapasowej

Jeżeli w przyszłości wystąpią problemy z oprogramowaniem, należy PRZYWRÓCIĆ prawidłową wersję parametrów z kopii zapasowej. Spowoduje to wyczyszczenie nieprawidłowych parametrów z pamięci RAM i usunięcie większości problemów z oprogramowaniem. W celu przywrócenia:

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Resets (Resetowanie)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie możliwych resetów w systemie: User Settings (Ustawienia użytkownika), Factory Access (Dostęp fabryczny), Restore Factory Defaults (Przywrócenie ustawień fabrycznych), Firmware Update (Aktualizacja firmware).		
Nacisnąć	User Settings (Ustawienia użytkownika)	W każdej kategorii znajduje się kilka parametrów oznaczonych 3 literowym skrótem po lewej stronie ekranu. W kategorii składników znajduje się 12 materiałów, każdy posiadający kilka parametrów lub grup parametrów sterujących.		
Nacisnąć	Restore User Settings (Przywróć ustawienia użytkownika)	Na wyświetlaczu pojawi się prośba o potwierdzenie przywrócenia ustawień użytkownika.		
Nacisnąć		aby przywrócić ustawienia użytkownika łącznie z parametrami, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		
				

Konfiguracja mieszalnika - *ciąg dalszy*

Alarmy specjalne

Setup (Konfiguracja) > Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) > Specialized Alarms (Alarmy specjalne)

Weigh Bin Loosing Weight Alarm (Alarm ubywania materiału ze zbiornika wagowego) – Po aktywowaniu alarm uruchomi się, gdy waga materiału w zbiorniku wagowym spadnie o więcej niż 20 gramów w czasie cyklu. Ma to na celu wykrycie i zgłoszenie problemów ze zbiornikiem wagowym takich jak ubywanie materiału przez spodnią część zbiornika.

Maximum Weight Exceeded Alarm (Alarm przekroczenia maksymalnej wagi) – Po aktywowaniu alarm się uruchomi, a system się zatrzyma, gdy przekroczona zostanie waga ustalona w parametrze MAX. Może to mieć miejsce w przypadku zaklinowania zaworu w położeniu otwartym lub uchylonym. Zazwyczaj system odzyskuje sprawność samoczynnie w takich sytuacjach i tylko jeden wsad wymieszany jest nieprawidłowo. Flagę tę należy ustawić, jeżeli system ma się zatrzymać i zgłosić alarm.

Batch Complete Alarm (Alarm zakończenia wsadu) (Tryb wsadu) – Po aktywowaniu alarm ten uruchomi się po przygotowaniu materiału o wadze równej wadze wsadu. Patrz strona 37, gdzie wyjaśniono tryb wsadu.

Mix Motor Failure Alarm (Alarm usterki silnika mieszającego) – Po aktywowaniu w połączeniu z zestawem usterki silnika mieszającego (KIT-075T) alarm ten uruchomi się, jeżeli silnik mieszający nie poruszy się w przewidzianym do tego czasie.

Cycle Timeout Alarm (Alarm przekroczenia limitu czasu cyklu) – Po aktywowaniu alarm ten uruchomi się, gdy parametr MCT zostanie aktywowany. Gdy parametr MCT jest używany, monitoruje on czasy kolejnych cykli i uruchamia alarm (tylko gdy alarm jest aktywowany), jeżeli czas cyklu przekracza czas poprzedniego cyklu o wartość odbiegającą od czasu cyklu w czasie normalnej pracy. Umożliwia to wykrywanie usterek mechanicznych, takich jak zablokowany zawór lub zasuwa zbiornika wagowego. Więcej informacji, patrz parametr MCT na stronie 54.

Typy składników - patrz strona 23

Setup (Konfiguracja) > Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) > Component Types (typy składników)

Obsługa ręczna - patrz strona 28.

Setup (Konfiguracja) > Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) > Manual Operations (Obsługa ręczna)

Opcje robocze

Setup (Konfiguracja) > Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) > Operating Options (Opcje robocze)

Dozowanie precyzyjne, Dozowanie progresywne, Opcje opróżniania zbiornika wagowego, Kolejność dozowania, Zakończ przy pustym/pełnym zbiornikiem, Praca w trybie wolumetrycznym

Precision Ratio (Dozowanie precyzyjne) – Precyzyjne odmierzanie dodatków

Wybranie tej opcji spowoduje precyzyjne dozowanie wybranych dodatków. Nacisnąć wyświetlony składnik (MAT 3, MAT 4 itp.), aby przełączyć między opcjami PRECYZYJNE DOZOWANIE WYŁ., PRECYZYJNE DOZOWANIE Materiału 1 WŁĄCZONE, PRECYZYJNE DOZOWANIE Materiału 2 WŁĄCZONE itp. Tylko składniki oznaczone jako DODATKI będą wyświetlone. W przypadku wybrania dozowania precyzyjnego wybrany dodatek zostanie dodany PRZED składnikami naturalnymi, zamiast po nich. Składniki naturalne zostaną dodane po dozowaniu wybranego dodatku, a ich ilość będzie obliczona tak, aby zapewnić maksymalnie precyzyjny udział procentowy dla danego składnika. Ponieważ porcje składników naturalnych są większe, takie rozwiązanie umożliwia bardziej precyzyjne dozowanie jednego składnika o znaczeniu krytycznym.

Dispense Order (Kolejność dozowania) - Dla receptur wykorzystujących tylko składniki typu przemiał. Opcja umożliwia ustalenie kolejności dozowania aktywnych składników typu przemiał. Wybrać składniki poprzez zaznaczenie ich w kolejności, w jakiej mają być dozowane. Kolejność dozowania zostanie wyświetlona powyżej. Przycisk Clear (Wyczyść) spowoduje usunięcie ustalonej kolejności dozowania. Nowe receptury będą wykorzystywały tę kolejność dozowania. Receptury zapisane w pamięci wewnętrznej zapisują kolejność dozowania.

Progressive Metering (Dozowanie progresywne) – Dozowanie progresywne umożliwia bardziej precyzyjne dozowanie wybranych składników. Odbywa się to kosztem wydłużenia cyklu o kilka dodatkowych sekund.

W czasie normalnej pracy mieszalniki próbują uzyskać pełną ustawioną ilość za pierwszym razem. W większości przypadków takie rozwiązanie sprawdza się dobrze, a uzyskane ilości mieszczą się w górnym i dolnym marginesie błędu. Dozowanie za pierwszym razem pozwala zwiększyć szybkość działania przy zachowaniu dokładności zadowalającej dla większości zakładów przetwórczych. Jednak jeżeli precyzyjne odmierzenie konkretnego składnika ma znaczenie krytyczne lub prawidłowy przebieg procesu zależy od utrzymania mniejszego marginesu błędu dla danego składnika, użytkownicy mogą uzyskać wyższy poziom dokładności kosztem nieznacznego wydłużenia czasu cyklu mieszania.

Funkcja dozowania progresywnego służy do włączania tej funkcji dla wybranego składnika. Funkcja ta aktywuje parametry, które sprawiają, że dozowanie podzielone jest na kilka prób dozowania coraz mniejszych ilości składnika. Skutkuje to bardziej dokładnym dozowaniem.

Pierwsza próba dozowania ma na celu dostarczenie tylko 85 procent (ustawienie domyślne) pełnej ilości. Po dokładnym zważeniu każda kolejna próba dozowania ma na celu dostarczenie 50 procent brakującej ilości. Próby są ponawiane do czasu, gdy brakująca ilość mieści się zakresie 1 procenta. W ten sposób oprogramowanie powoli zbliża się do wartości docelowej, zapewniając maksymalną możliwą dokładność.

Po aktywowaniu dozowania progresywnego oraz wybraniu i aktywowaniu składnika odpowiadające mu parametry PT i RP ustawione są na wartość PT 00085 i RP 00001.

Korzystanie z dozowania progresywnego:

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji mieszalnika.		
Nacisnąć	Operating Options (Opcje robocze)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie opcji roboczych		
Nacisnąć	Progressive Metering (Dozowanie progresywne)	Na wyświetlaczu pojawi się ekran dozowania progresywnego z 12 składnikami oznaczonymi numerami 1 – 12. Na wyświetlaczu pojawi się również pole wyboru aktywowania lub dezaktywowania dozowania progresywnego obok każdego składnika.		
Nacisnąć		aby wybrać składnik, dla którego dozowanie progresywne ma zostać włączone.		
Nacisnąć	Enabled (Aktywne)	aby aktywować dozowanie progresywne wybranego składnika. System przejdzie do parametru PT danego składnika odpowiadającego wartości procentowej pierwszej próby w %, którą można ustawić strzałkami.		
Nacisnąć		aby ustawić docelową wartość procentową pierwszej próby. Wartość 85 można zmienić na inną za pomocą strzałek. Ustawienie zbyt niskiej wartości spowoduje tylko wydłużenie cyklu. Wartość zbyt wysoka może czasami powodować przekroczenie wartości docelowej.		
Nacisnąć		aby zapisać i wyjść, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		

End Empty or Full (Kończ z pełnym lub pustym zbiornikiem wagowym) - KOŃCZ cykl z: PUSTYM ZBIORNIKIEM (standard) lub PEŁNYM ZBIORNIKIEM

Ta flaga dotyczy TYLKO ZASTOSOWAŃ SPECJALNYCH. Wybrać opcję standardową: kończ z pustym zbiornikiem lub opcję: kończ z pełnym zbiornikiem, aby sterownik kończył cykl, gdy zbiornik wagowy jest PUSTY lub gdy zbiornik jest PEŁNY. Opcja kończenia z PEŁNYM ZBIORNIKIEM ma zastosowanie tylko w specjalnych instalacjach z czujnikiem przeniesionym PONIŻEJ komory mieszania i tam gdzie odwrotne postępowanie wskazano w instrukcji.

Weigh Bin Dump Options (Opcje opróżniania zbiornika wagowego) - Dwukrotne opróżnianie zbiornika wagowego

Wybrać pozycję opcjonalną: opcję dwukrotnego działania, aby zawór spustowego zbiornika wagowego zadziałał dwukrotnie. Operacja ta nazywa się „podwójnym opróżnieniem”. Funkcja ta ułatwia strząśnięcie materiału zatrzymującego się w zbiorniku wagowym. Wybrać funkcję opcjonalną, aby otwierać zawór spustowy dwukrotnie. Wybrać opcję standardową, aby otwierać zawór spustowy jednokrotnie. Po zakończeniu nacisnąć przycisk „EXIT” (WYJDŹ).

Volumetric Operation (Prace w trybie wolumetrycznym) – Służy do ustawiania sterownika w trybie

wolumetrycznym. Włączony lub wyłączony. Nacisnąć zielony znak zaznaczenia po zakończeniu. Po wyłączeniu zasilania ta flaga jest zawsze ustawiana na wartość Disabled (Wyłączony). Gdy ta flaga jest aktywna (praca w trybie WOLUMETRYCZNYM włączona), odczyty ogniów obciążnikowych są całkowicie ignorowane. Korekta błędu i ponowna kalibracja szybkości nie są wykonywane. Urządzenie działa jak podajnik wolumetryczny bez kontroli ani korekty błędów. Ponieważ odczyty ogniów obciążnikowych są ignorowane, ta flaga umożliwia korzystanie z urządzenia nawet w przypadku uszkodzenia ogniów obciążnikowych. Czasy dozowania w całości zależą od wartości parametrów WT i TI.

Alternate Liquid Color (Alternatywny barwnik ciekły) – Funkcja alternatywnego ciekłego barwnika umożliwia automatyczne przełączenie ze składnika 10 typu ciekły barwnik na składnik 11 typu ciekły barwnik, gdy składnik 10 się wyczerpie. Gdy składnik 11 wyczerpie się, zostaje on automatycznie przełączony na składnik 10 i tak dalej. Składnik początkowy i alternatywny ustawiany jest w parametrze LIQ (01011). 2. i 3. cyfra to składnik początkowy (domyślnie: 10), 3. i 4. cyfra to składnik alternatywny (domyślnie: 11).

Praca w trybie czasowym – Dozowanie składnika przez ustawiony czas.

Setup (Konfiguracja) > Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) > Timed Operations (Praca w trybie czasowym)

Podać numer składnika (kosz numer 1 do 12). Podać czas w milisekundach. Nacisnąć przycisk ENTER, aby rozpocząć dozowanie składnika przez podany czas. Po zważeniu odmierzonej ilości zawór spustowy automatycznie otwiera się, opróżniając zbiornik wagowy. Informacje o odmierzonej ilości zostaną wyświetlone na ekranie. Włożyć pamięć Flash USB i nacisnąć przycisk USB, aby wydrukować zawartość ekranu do pliku tekstowego zapisanego na pamięci USB. Przycisk EXIT (Wyjdź) pozwala wyjść z tego ekranu.

Operacje specjalne - patrz strona 37.

Setup (Konfiguracja) > Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) > Specialized Operations (Operacje specjalne)

Procedury kalibracyjne - Kalibracja szybkości podawania materiału, kalibracja ogniwa obciążnikowego

Setup (Konfiguracja) > Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) > Calibration Routines (Procedury Kalibracyjne)

Kalibracja szybkości podawania materiału - Patrz strona 33.

Setup (Konfiguracja) > Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) > Calibration Routines (Procedury Kalibracyjne) > Flow Rate Calibration (Kalibracja szybkości podawania materiału)

Ponowna kalibracja ogniwa obciążnikowego

Urządzenie zostało prawidłowo skalibrowane fabrycznie zgodnie z zainstalowanymi ogniwami obciążnikowymi. W przypadku przeprowadzenia ponownej kalibracji należy pamiętać o następujących zasadach. Prawidłowa sekwencja podana jest poniżej.

UPEWNIĆ SIĘ	czy wtyczka ogniwa obciążnikowego jest podłączona z boku sterownika.
UPEWNIĆ SIĘ	czy zbiornik wagowy swobodnie spoczywa na ogniwach obciążnikowych.
UPEWNIĆ SIĘ	czy przewód pneumatyczny do zaworu spustowego jest podłączony podobnie jak w czasie normalnej pracy. (Odłączony przewód pneumatyczny zwiększa obciążenie). Doprowadzenie sprężonego powietrza do przewodu nie jest wymagane.
UPEWNIĆ SIĘ	czy nic nie dotyka zbiornika wagowego lub przewodu pneumatycznego.
UPEWNIĆ SIĘ	czy zbiornik jest PUSTY w czasie ZEROWANIA ogniwa obciążnikowych.

- Kalibrację wagi ZEROWEJ trzeba przeprowadzić przed kalibracją wagi PEŁNEJ. Wynika to z tego, że zmiana wagi ZEROWEJ wpływa również na zmianę wagi PEŁNEJ o tę samą wartość. Kalibracja PEŁNEJ wagi może nie być konieczna.
- Rozpoczynając kalibrację PEŁNEJ WAGI, NALEŻY PAMIĘTAĆ, aby dokładnie sprawdzić masę obciążenia (W GRAMACH), które zostanie umieszczone w zbiorniku. Umieścić obciążenie w zbiorniku, nacisnąć przycisk FULL (PEŁNA), a następnie wpisać wagę w gramach.
- Wpisać DOKŁADNĄ wagę obciążenia umieszczonego w zbiorniku. Waga obciążenia powinna być bliska przypisanej wadze pełnego zbiornika; (400, 1000, 2000, 4000, 9000 lub 18000).

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji mieszalnika.		
Nacisnąć	Calibration Routines (Procedury kalibracji)	Na ekranie pojawi się lista procedur kalibracyjnych.		
Nacisnąć	Calibrate Load Cells (Kalibruj ogniwa obciążnikowe)	Na ekranie pojawi się ekran kalibracji wagi zerowej / pełnej. Na ekranie znajduje się przycisk DUMP (OPRÓŻNIJ), przycisk ZERO, przycisk FULL (PEŁNA) okno dialogowe oraz wskazanie aktualnego pomiaru wagi.		
Nacisnąć	DUMP (OPRÓŻNIJ)	aby opróżnić zbiornik wagowy. Zbiornik wagowy musi być pusty.		
Nacisnąć	ZERO	Poczekać na kalibrację ogniwa obciążnikowego. Nie dotykać zbiornika wagowego w czasie kalibracji. Po zakończeniu kalibracji wagi zerowej wykonać kroki opisane poniżej.		
Nacisnąć	PEŁNY	Na wyświetlaczu pojawi się klawiatura i komunikat: Enter the known weight and then press ENTER (Podaj znaną wagę i		

naciśnij ENTER). Podać znaną wagę w GRAMACH i nacisnąć ENTER.		
Umieścić obciążenie o znanej wadze w zbiorniku wagowym i następnie prawidłowo zainstalować zbiornik wagowy na mieszalniku. Nacisnąć CONTINUE (KONTYNUUJ), aby przejść dalej. Począć na kalibrację ogniów obciążnikowych. Nie dotykać zbiornika wagowego w czasie kalibracji. Po prawidłowym zakończeniu kalibracji pełnej wagi wyświetlony zostanie komunikat.		
Nacisnąć		aby wyjść z ekranu kalibracji wagi zerowej / pełnej.

Po kalibracji PEŁNEJ wagi, jeżeli na ekranie wyświetla się komunikat „BAD LOAD CELL” (BŁĄD OGNIWA OBCIĄŻNIKOWEGO), to wpisana waga nie zgadza się z odczytem, zbiornik wagowy nie może swobodnie się poruszać LUB ogniwo obciążnikowe jest uszkodzone.

Konfiguracja systemu

Tryby pracy

Setup (Konfiguracja) > System Configuration (Konfiguracja systemu) > Modes of Operation (Tryby pracy)

Tryb pracy - Tryby mieszalnika:

- **Blender (Mieszalnik)** - Mieszanie do 12 składników
- **Dispenser (Dozownik)** – Mieszalnik działa jak dozownik Weigh Scale Dispenser (WSD).
- **Totalizer (Licznik)** – Mieszalnik działa jak licznik Weigh Scale Totalizer (WST).
- **Extrusion (Wytłaczanie)** (TYLKO SZYBKOSĆ)

Tryby pracy - Konfiguracja nastawy trybu mieszania.

- **Percent of Natural (Procent naturalnych) (domyślnie)** – W tym trybie przemiał dodawany jest jako procent całego wsadu, a dodatki jako procentowa część składników naturalnych (wszystkich składników naturalnych), natomiast składniki naturalne dodawane są proporcjonalnie względem siebie.
- **Percent of Total Batch (Procent całego wsadu)** – W tym trybie każdy składnik dodawany jest jako procentowy udział całego wsadu. Suma udziałów wszystkich składników powinna zawsze wynosić 100%.

Patrz Przykładowe ustawienia na stronie 24, gdzie podano informacje o ustawianiu wartości procentowych.

Tryb cyfr - Dokładność nastaw.

- **3 Digit (3 cyfry) (domyślnie)** – W tym trybie nastawy przemiału i dodatków ustawiane są z dokładnością do dziesiątej części procenta (xx.x). Składniki naturalne ustawiane są jako liczby trzycyfrowe bez części dziesiątej (xxx).

- **4 Digits (4 cyfry)** – W tym trybie nastawy przemiału i dodatków ustawiane są z dokładnością do setnej części procenta (xx.xx). Składniki naturalne ustawiane są jako liczby czterocyfrowe bez części dziesiętnej (xxxx).

Centrum druku – Opcje wydruku konkretnych raportów na pamięć USB w tym raportów wartości sumarycznych, parametrów, historii alarmów, alarmów i zdarzeń, historii cykli, wszystkich pozycji. Setup (Konfiguracja) > System Configuration (Konfiguracja systemu) > Print Center (Centrum druku)

Opcje wydruku informacji o cyklu

Setup (Konfiguracja) > System Configuration (Konfiguracja systemu) > Print Cycle Options (Opcje wydruku informacji o cyklu)

Print Cycle Diagnostics (Wydruk informacji diagnostycznych cyklu) – Po włączeniu system wysyła wydruk każdego cyklu po pełnym cyklu dozowania na napęd USB podłączony do sterownika. Gdy opcja ta jest włączona i do portu USB podłączona jest pamięć Flash USB, cztery linijki informacji o wykonanym cyklu dozowania wysyłane są do pliku PRINTER.TXT. Informacje zapisane w pliku obejmują odmierzoną wagę, procentowy udział każdego ze składników, wewnętrzne ustawienia szybkości podawania użyte przez komputer do obliczenia czasu dozowania oraz rzeczywisty czas dozowania każdego składnika. Dane te stanowią doskonałe źródło informacji pozwalające śledzić precyzję każdego cyklu dozowania oraz całego systemu wraz z upływem czasu. Można je wydrukować w formie pliku tekstowego o stałej szerokości lub pliku CSV z nagłówkami kolumn (tytułów) lub bez nich.

Print Cycle History (Wydruk historii cykli) - Drukuje dane diagnostyczne ostatnich 250 cykli na pamięć USB. Można je wydrukować w formie pliku tekstowego o stałej szerokości lub pliku CSV z nagłówkami kolumn (tytułów) lub bez nich.

Print Totals Interval (Częstotliwość drukowania wartości sumarycznych) - Aktywuje automatyczne drukowanie wartości sumarycznych na pamięć USB z ustaloną częstotliwością (patrz parametr PRT).

Właściwości

Setup (Konfiguracja) > System Configuration (Konfiguracja systemu) > Preferences (Właściwości)

Date and Time (Data i godzina) – Służy do ustawiania daty, godziny i formatu daty.

Weight Units (Jednostki wagi) - Ustawianie jednostek wagi: funty, uncje, gramy, kilogramy.

Language (Język) – Wybór języka interfejsu sterownika z ekranem dotykowym.

Change Passwords (Zmień hasła) – Służy do ustawiania haseł dostępu dla administratora (tryb programowania) i operatora (ograniczony dostęp). Domyślne hasła to: 22222 do trybu administratora i 11111 dla trybu operatora.

Menu Bar Options (Opcje paska menu) – Umożliwia zmianę przycisków menu po prawej stronie.

Screen Options (Opcje ekranu) – Opcje wygaszacza ekranu, jasność ekranu, kalibracja ekranu i wyświetlane na ekranie opcje. Opcje wyświetlane na ekranie to informacje na górze ekranu głównego obejmujące: Datę/godzinę, numer modelu, ID MLAN, status łączności USB i Ethernet. Uwaga: Kalibrację ekranu można rozpocząć, naciskając i przytrzymując naciśnięty ekran w czasie uruchamiania.

Flexbus Lite – Aktywacja / dezaktywacja zintegrowanego systemu załadunku Flexbus Lite. Więcej informacji, patrz rozdział Flexbus Lite na stronie 123.

Diagnostyka

Setup (Konfiguracja) > System Configuration (Konfiguracja systemu) > Diagnostics (Diagnostyka)

System Information (Informacje o systemie) – Informacje o systemie obejmują informacje na temat konkretnego systemu sterownika i mieszalnika.

Live Diagnostics (Diagnostyka na żywo) – Wyświetla informacje diagnostyczne cyklu.

Load-Cell Diagnostics (Diagnostyka ogniw obciążnikowych) – Wyświetla informacje diagnostyczne ogniw obciążnikowych.

Communication Diagnostics (Diagnostyka komunikacji) – Wyświetla informacje diagnostyczne układu komunikacji.

Alarm and Event Log (Rejestr alarmów i zdarzeń) - Ekran dostępny również po wybraniu przycisku alarmu na ekranie głównym. Wyświetla ekran rejestru alarmów i zdarzeń. Na tym ekranie wyświetlona jest zapisana w pamięci historia alarmów, zdarzeń krytycznych, informacji o zaniku zasilania i innych zdarzeń. Nacisnąć górną lub dolną połowę ekranu listy zdarzeń, aby przewinąć stronę w górę lub w dół. Na tym ekranie można wyciszyć alarmy. Inne opcje na tym ekranie to: Drukowanie na pamięć USB, czyszczenie rejestru alarmów oraz filtrowanie w celu wyświetlenia tylko zdarzeń o znaczeniu krytycznym.

Komunikacja

Setup (Konfiguracja) > System Configuration (Konfiguracja systemu) > Communication (Komunikacja)

Blender I.D. Number (Numer ID mieszalnika) – Pozwala ustawić numer ID mieszalnika. Podać numer identyfikacyjny dla tego konkretnego mieszalnika

Weigh Scale Blender. Ten numer ID pojawi się na wszystkich drukowanych raportach. W przypadku posiadania więcej niż jednego urządzenia ułatwi to rozpoznawanie raportów. W przypadku stosowania protokołu MLAN do automatycznego gromadzenia danych każdy sterownik musi posiadać unikalny adres. Prawidłowe numery mieszczą się w zakresie od 000 do 255.

TCP/IP Configuration (Konfiguracja TCP/IP) – Aktywowanie protokołu DHCP lub ustawienie statycznego adresu IP, maski podsieci i domyślnej bramy.

Modbus Server (Serwer Modbus) – Aktywacja lub dezaktywacja TCP Modbus.

MLAN Serial Baud Rate (Szybkość transmisji szeregowej MLAN) - Ustawianie szybkości transmisji szeregowej (RS-232 lub RS-485).

Więcej informacji na temat ustawień komunikacji patrz strona 45.

Resetowanie

Setup (Konfiguracja) > System Configuration (Konfiguracja systemu) > Resets (Resetowanie)

User Settings (Ustawienia użytkownika) – Save/Restore Settings (Zapisywanie/przywracanie ustawień) – Służy do zapisywania lub przywracania uprzednio zapisanych parametrów. Więcej informacji na temat zapisywania i przywracania, patrz rozdział „Zapisywanie parametrów w ustawieniach kopii zapasowej użytkownika” na stronie 62.

Factory Access (Dostęp fabryczny) – Dostęp tylko dla pracowników fabryki.

Restore Factory Defaults (Przywróć ustawienia fabryczne) - Przywraca ustawienia fabryczne sterownika.

Firmware Update (Aktualizacja Firmware) – Służy do aktualizowania firmware sterownika za pomocą pliku firmware zapisanego na pamięci USB. Patrz „Aktualizowanie firmware sterownika” na stronie 95.

Monitorowanie dokładności systemu

Informacje na wydruku cyklu

Najlepszym sposobem monitorowania precyzji działania systemu jest podłączenie pamięci Flash USB do portu USB i włączenie funkcji druku informacji diagnostycznych cyklu. Sterownik będzie automatycznie drukował wszystkie informacje na temat dozowania dla każdego cyklu do pliku zapisanego na pamięci Flash USB w formacie pliku tekstowego lub arkusza CSV.



Uwagi na temat drukowania na pamięci USB

W czasie zapisywania informacji na pamięci USB sterownik tworzy plik o nazwie CBC_DIAG.TXT (lub CSV) lub korzysta z istniejącego już pliku. Nowe dane zostaną dodane na końcu pliku CBC_DIAG i nie nadpiszą danych wcześniej zapisanych w pliku.

Gdy funkcja druku informacji diagnostycznych cyklu jest włączona (zaznaczona), na końcu każdego cyklu sterownik doda jedną linię nagłówka na początku każdej sekcji danych cyklu oraz linie z odpowiednimi informacjami.

Włączanie drukowania informacji diagnostycznych cyklu:

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Centrum druku	Na ekranie pojawią się opcje wydruku informacji systemowych		
Nacisnąć	Print Cycle Options (Opcje wydruku informacji o cyklu)	Na ekranie pojawią się opcje wydruku informacji o cyklu: Print Cycle Diagnostics (Drukuj informacje diagnostyczne cyklu)- ON/OFF (wł.\wył.) - Print as CSV File (Drukuj w formacie CSV) - Plik rozdzielany przecinkami (format arkusza kalkulacyjnego) - Include Header (Dodaj nagłówek) - tytuł kolumn. Print Cycle By Cycle History (Drukuj historię cykl po cyklu) - PRINT (DRUKUJ) - Print as CSV File (Drukuj w formacie CSV) - Plik rozdzielany przecinkami (format arkusza kalkulacyjnego) - Include Header (Dodaj nagłówek) - tytuł kolumn.		
Przełączyć	Print Cycle Diagnostics (Drukuj informacje diagnostyczne cyklu)	Gdy opcja drukowania informacji diagnostycznych cyklu jest włączona, można wybrać drukowanie do pliku CSV, rozdzielanego przecinkami, który można otworzyć jako arkusz kalkulacyjny za pomocą oprogramowania takiego jak Excel. Do pliku CVS można również załączyć nagłówki kolumn. ON		
Na tym ekranie dostępna jest również opcja drukowania historii 250 cykli na pamięć USB. Ten wydruk można wydrukować do formatu CSV, rozdzielanego przecinkami, który można otworzyć jako arkusz kalkulacyjny za pomocą oprogramowania takiego jak Excel. Do pliku CVS można również załączyć nagłówki kolumn.				
Nacisnąć		aby zapisać i wyjść, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		

Interpretowanie wydruku informacji o cyklu

Dane z 10 lub 20 cykli zapewniają dużo informacji na temat wydajności mieszalnika. Poniżej wyjaśniono sposób interpretacji takich danych.

Przykładowy wydruk informacji o cyklu wygląda następująco:

* 01/15/18 *	*16:17:53*	**ID# 051**	WO 000000	RECIPE 00000	OP 000
	1 R 20.0	**2 N 100**	**3 C 04.0**	**4 A 00.0**	TOTAL
FINAL: DISP, %	400.0 20.00	1538.4 100.0	61.5 3.99	0.0 0.00	1999.9
RATE: GR/TIME	2600 4000	1999.3 2000	1600 32000	1600 32000	2.4
1ST DISP, TIME	400.0 0.61	1538.4 2.36	61.5 1.23	0.0 0.00	22

OMÓWIENIE KOLEJNYCH WIERSZY

Nagłówek CYKLU:

* 01/15/18 *	*16:17:53*	**ID# 051**	WO 000000	RECIPE 00000	OP 000
--------------	------------	-------------	-----------	--------------	--------

DATA i GODZINA zakończenia tego cyklu mieszania. Numery ID, numer zlecenia, receptury i operatora nie mają wpływu na działanie mieszalnika, ale ułatwiają identyfikację konkretnego urządzenia oraz ustalenie, jakie zlecenie było realizowane.

Numer składnika, typ składnika, nastawa, masa całego wsadu:

	1R 20.0	**2 N 100**	**3 A 04.0**	**4 A 00.0**	TOTAL
--	-------------	-------------	--------------	--------------	-------

Nagłówek kolumn materiałów. Dodatkowe linie/kolumny zostaną wydrukowane dla wszystkich aktywnych składników. Numer, typ, nastawa wskazane są dla wszystkich składników.

W tym przykładzie składnik 1 jest typu PRZEMIAŁ, składnik 2 typu NATURALNY, 3. i 4. składnik ustawione są jako DODATKI.

WIERSZ DANYCH 1:

FINAL: DISP, %	400.0 20.00	1538.4 100.0	61.5 3.99	0.0 0.00	1999.9
----------------	-------------	--------------	-----------	----------	--------

Dla każdego materiału w poszczególnych kolumnach wskazana jest ostateczna ilość dozowania oraz udział procentowy w mieszance.

W tym przykładzie dodano 400 gramów przemiału, co stanowi 20% łącznej wagi wsadu. Składnika naturalnego dodano 1538,4 grama. Dodatku 3 dodano 61,5 grama, 3,99 procent składnika naturalnego.

Ostatni numer w tym wierszu, 1999,9 to całkowita waga mieszanki. Równa się ona sumie ilości dodanych składników.

WIERSZ DANYCH 2:

RATE: GR/TIME	2600 4000	1999.3 2000	1600 32000	1600 32000	2.4
---------------	-----------	-------------	------------	------------	-----

Te wartości wskazują SZYBKOŚĆ dozowania poszczególnych materiałów. Są to wartości wykorzystywane przez oprogramowanie do obliczenia czasu otwarcia zasuw lub czasu pracy podajnika ślimakowego w celu dozowania wymaganej ilości materiału. Wartości podane są w GRAMACH na milisekundę (na przykład: 2600 gramów dozowanych przez 4000 milisekund).

Ostatnia liczba, 2,4 grama, to TARA zbiornika wagowego wyświetlona tuż przed rozpoczęciem cyklu.

WIERSZ DANYCH 3:

1ST DISP, TIME	400.0 0.61	1538.4 2.36	61.5 1.23	0.0 0.00	22
----------------	------------	-------------	-----------	----------	----

W tym wierszu wskazane jest pierwsze dozowanie każdego materiału w gramach oraz czas dozowania (w milisekundach).

Jeżeli pierwsza waga dozowanego materiału (wiersz 3) jest taka sama jak końcowa waga dozowanego materiału (wiersz 1), to ponowne próby nie miały miejsca. Innymi słowy oprogramowanie zaakceptowało wynik pierwszej próby. Jeżeli wartości te nie są takie same, to pierwsza próba trwała za krótko i wykonano jedną lub więcej ponownych prób. Druga liczba to czas dozowania obliczony przez oprogramowanie jako wartość pierwszej prawidłowej próby dozowania.

Ostatnia liczba (22) to numer CYKLU zwiększany o jeden wraz z każdym kolejnym cyklem (zerowane po osiągnięciu wartości 65 536).

Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem wydruku informacji diagnostycznych

MAŁA CAŁA WSAŁA:

Sprawdzić wagę CAŁA wsał, aby potwierdzić model mieszalnika. 2000 gramów oznacza model serii 200. Masa całego wsału równa 400, 1000 i 2000 gramów oznacza modele wyposażone w ogniwa obciążnikowe 3K, co oznacza, że informacje o dozowanych ilościach podawane są w 1/10 grama. Masa całego wsału równa 4000, 9000 i 18000 oznacza większe mieszalniki, które podają informacje w pełnych gramach. Ponieważ wartości na wydrukach nie uwzględniają miejsca dziesiętnego, istotna jest informacja, czy wartości są podane w pełnych gramach, czy w dziesiątej części grama.

TARA:

W wierszu DANYCH 2 tara powinna być niezmienna z marginesem kilku gramów między cyklami. Duże wahania tary mogą być objawem silnych drgań, mechanicznych przeszkód wokół zbiornika wagowego lub innej usterki. Tara powyżej lub poniżej zera nie stanowi problemu, pod warunkiem że pozostaje na podobnym poziomie między cyklami. W przypadku wystąpienia problemów wartości tary mogą różnić się nawet o 50 gramów. Różnice na poziomie 2 lub 3 gramów nie świadczą o problemie.

PONOWNA PRÓBA/PRZERWANIE - 4. wiersz danych (niepokazany w przykładzie) zostanie wydrukowany, jeżeli którekolwiek dozowanie wymagało ponownej próby (PONOWNA PRÓBA) lub przewidywano przekroczenie wagi docelowej ze względu na większą niż oczekiwano prędkość podawania (PRZERWANIE).

PONOWNE PRÓBY: Ponowne próby, wskazane w 4. wierszu danych w kolumnie numer/typ składnika, to liczba prób uzyskania docelowego udziału procentowego. Gdy ilość dodana w czasie PIERWSZEGO dozowania nie jest równa ilości dozowania KOŃCOWEGO, wystąpiła jedna lub więcej ponownych prób. Ponowne próby świadczą o problemie, który skutkuje również nieprawidłowym udziałem procentowym składników. Ponowne próby mogą wskazywać na występowanie problemów, na przykład brak materiału w koszu lub niestabilna szybkość podawania, w wyniku której pierwsze dozowanie było za krótkie bez wyraźnej przyczyny. Parametry _RT i _RP decydują, jaki niedobór materiału wymusza podjęcie ponownej próby dozowania.

PRZERWANIE - Wartość PRZERWANIA, wskazana w 4. wierszu danych w kolumnie nastaw składników, to czas, o jaki dozowanie zostało skrócone ze względu na szybszą niż oczekiwano szybkość podawania. Przerwania mają na celu uniknięcie lub zminimalizowanie przepełnienia materiałem, jeżeli początkowe nastawy parametrów są całkowicie nieodpowiednie dla mechanizmu odmierzającego. Po przerwaniu nastąpi większa korekta błędu niż w sytuacji normalnej. Błędy przerwania występujące w czasie innym niż moment uruchomienia zazwyczaj oznaczają słaby przepływ materiału lub nadmierne drgania. Po wystąpieniu przerwania dozowanie jest zatrzymywane natychmiast w celu wykonania pomiaru wagi. Na podstawie tych informacji cykl następnie jest normalnie kontynuowany. Przerwania są stosowane na podstawie parametru BER (wartość zależy od modelu).

SZYBKOSĆ PODAWANIA: (Wiersz DANYCH 2)

Sprawdzić SZYBKOSĆ (wiersz DANYCH 2), aby ustalić parametry poszczególnych mechanizmów dozujących.

W przykładzie powyżej:

RATE: GR/TIME	2600	4000	1999.3	2000	1600	32000	1600	32000	2.4
---------------	------	------	--------	------	------	-------	------	-------	-----

Dane w kolumnie składnika 1 - 2600 i 4000 - oznaczają dozowanie 2600 gramów w 4 sekundy (4000 ms). Oznacza to 650,0 gramów na sekundę, co jest wartością typową dla przemiału podawanego przez okrągłe zawory dozujące 3" lub zawory 2"x3".

Dane w kolumnie składnika 2 - 1999,3 i 2000 - oznaczają dozowanie 1999,3 grama w 2 sekundy, czyli szybkość podawania na poziomie 999,6 grama na sekundę. Jest to ciężki materiał naturalny, a nie polietylen. Być może Lexan lub materiał z włóknem szklanym.

Dane w kolumnie składnika 3 - 1600 i 32 000 - oznaczają dozowanie 1600 gramów w 32 sekundy (32000 ms), czyli szybkość podawania 50 gramów na sekundę.

Dane w kolumnie składnika 4 - 1600 i 32 000 - oznaczają dozowanie 8 gramów na sekundę. Waga dozowania składnika 4 równa 0,0 podana we wierszu DANYCH 3 oznacza, że składnik 4 ustawiony jest na 00,0 procent, co potwierdza, że składnik 4 nie jest wykorzystywany.

Poniższe informacje ułatwią ustalenie, jakie urządzenia zainstalowane są na mieszalniku.

Urządzenie dozujące:

Przybliżona szybkość w gramach na sekundę:

Podajniki ślimakowe ½", zawory Micro Pulse	0.5 - 02
Podajniki ślimakowe 1"	06 - 10
Zawory pionowe	20 - 40
WSB 100 - Zasuwy	250 - 450
WSB 220, 420 - Okrągłe zasuwki 3"	500 - 900
WSB 240, 260, 440, 460, 940, 960, 1840, 1860 - Zasuwy 2" x 3"	500 - 900
WSB 240, 260, 440, 460, 940, 960, 1840, 1860 - Zasuwy 3" x 6"	3000 - 5000

Przemiał ma zawsze wartość niższą niż składniki naturalne. Gęstość nasypowa również w znaczny sposób wpływa na szybkość podawania.

KOREKTY BŁĘDÓW: SZYBKOSĆ PODAWANIA: (Wiersz DANYCH 2)

SZYBKOSĆ podawania wykorzystywana jest przy każdym cyklu przez oprogramowanie do obliczenia czasu dozowania. Wartości te są regulowane przy każdym cyklu, aż szybkość podawania się ustabilizuje. W przypadku wykrycia istotnego błędu oprogramowanie dostosowuje SZYBKOSĆ.

Najpierw dostosowywana jest liczba GRAMÓW. Wartość CZASU (milisekundy) jest zmieniana, tylko jeżeli wartość GRAMÓW spadnie poniżej 16 000 lub wzrośnie powyżej 32 000 (w przybliżeniu). W takiej sytuacji wartości GRAMÓW i CZASU są podwajane lub zmniejszane o połowę, aby uzyskać wartość GRAMÓW w zakresie od 16 000 do 32 000.

Ma to na celu utrzymanie wszystkich wartości na maksymalnie wysokim poziomie, przy zapewnieniu najbardziej dokładnych obliczeń, ale bez przekroczenia wartości maksymalnych rejestrów.

Tylko wartość GRAMÓW zmienia się między cyklami, z wyjątkiem sytuacji opisanej powyżej.

Sprawdzić wartość GRAMÓW kilku kolejnych cykli. Jeżeli wartość ta pozostaje niezmienna, to znaczy, że dozowanie jest wystarczająco precyzyjne, aby nie aktywować korekty błędów.

Parametr PRC ogranicza korekty do 10 procent. Nie należy oczekiwać pojedynczej zmiany wartości GRAMÓW przekraczającej 10 procent.

Stopniowe zmniejszanie się wartości GRAMÓW oznacza zwolnienie podawania, na przykład wskutek opróżniania kosza. Skokowe zwiększenie szybkości (zwiększenie wartości GRAMÓW) ma miejsce po napełnieniu kosza.

Jeżeli zgłaszane są błędy, ale wartość GRAMÓW NIE jest regulowana, należy sprawdzić ustawienie parametrów NC i MI. Parametry te decydują, czy korekta błędów będzie wykonywana, czy nie. Oba parametry są ustawiane i regulowane automatycznie przez oprogramowanie. Parametr MI jest ustawiany przy każdym uruchomieniu, po 10 cyklach bez ponownej próby. Parametr MI zostanie ustawiony na wartość 50 normalnej szybkości dozowania wyrażonej w gramach na sekundę.

Parametr NC jest dostosowywany powoli przy długim czasie pracy. Parametr NC wskazuje, w gramach, górną wartość graniczną błędu jako 60 procent dozowanej ilości. Wyższa wartość zazwyczaj wskazuje na problemy z podawaniem materiału. Drgania lub dryft ogniów obciążnikowych to inne możliwe przyczyny.

CZAS DOZOWANIA: (Wiersz DANYCH 3)

Druga liczba to obliczony czas dozowania materiału w milisekundach. Brak zmiany tego czasu przy zmiennej wadze pierwszego dozowania oznacza utrudniony lub nierównomierny przepływ materiału. Inne przyczyny obejmują zbyt silne drgania lub ograniczenie ruchu zbiornika wagowego.

Nadmierne drgania, szczególnie w przypadku dozowania niewielkich ilości, mogą spowodować błędy ważenia nawet w przypadku odmierzenia prawidłowej ilości materiału.

Jeżeli nastawa czasu jest bardzo niska - 40, 50, 60 milisekund - możliwe, że wartość ta jest za niska dla konkretnej zasowy. Bardzo krótki czas oznacza, że dozowane są bardzo niewielkie ilości przy dużej szybkości podawania. Wykorzystanie podajnika ślimakowego, zaworu pionowego, zaworu poziomego z ogranicznikiem przepływu lub mniejszego zaworu pozwoli zwiększyć dokładność i zakres regulacji.

Jeżeli wartość czasu jest mniejsza niż 20, mieszalnik pracuje w zakresie, w którym trudno jest osiągnąć dobre wyniki.

Parametr LAG zwiększa czas każdego dozowania. Ma to na celu kompensację czasu na początku dozowania, gdy elektrozawór przestawia się, a ciśnienie powietrza wzrasta przed rozpoczęciem ruchu zaworu. Czas ZWŁOKI jest zawsze nieznacznie dłuższy niż niezbędne minimum. Jeżeli obliczony czas dozowania jest bardzo krótki, to dodane do niego opóźnienie, niezależnie jak krótkie, może wpłynąć na dokładność i skutkować dozowaniem nadmiernej ilości materiału.

BŁĘDY UDZIAŁÓW PROCENTOWYCH: (Wiersz DANYCH 1)

Sprawdzając występowanie błędów w udziale procentowym dozowanych barwników lub dodatków, należy zwrócić uwagę na następujące czynniki.

1. Najpierw należy sprawdzić oznaki występowania „ponownych prób”. Ponowne próby świadczą o problemie, który skutkuje również nieprawidłowym udziałem procentowym składników.

Gdy ilość dodana w czasie PIERWSZEGO dozowania (wiersz DANYCH 3) nie jest równa ilości dozowania KOŃCOWEGO (wiersz DANYCH 1), wystąpiła jedna lub więcej ponownych prób. Oznacza to, że w koszu zabrakło materiału lub że materiał podawany jest w sposób nieprzewidywalny, co skutkowało skróceniem czasu pierwszego dozowania bez wyraźnej

przyczyny. Parametry _RT i _RP decydują, jaki niedobór materiału wymusza podjęcie ponownej próby dozowania.

Niejednorodny załadunek z dużymi różnicami w poziomie materiału w koszu również powoduje wystąpienie ponownych prób.

Nadmierne drgania mogą również spowodować nieprawidłowe odczyty wagi, co jest przyczyną niepotrzebnych ponownych prób. Jeżeli wiersz PRZERWANIA jest drukowany co pewien czas, to najprawdopodobniej przyczyną są drgania. Zwiększenie wartości parametru PRZERWANIA powinno usunąć ten problem.

Ustawienie czasu ZWŁOKI na zbyt dużą wartość może powodować przekroczenie docelowej ilości w czasie ponownych prób.

2. Po drugie należy sprawdzić RZECZYWISTĄ ilość dodanego materiału (wiersz DANYCH 1).

Dodatki, na przykład, stanowią procentowy udział składników naturalnych. W przykładzie powyżej dodano 1538,4 grama składników naturalnych, tak więc docelowa waga dodatków stanowiących 4 procent składników naturalnych to 61,5 grama. W zasadzie gdyby dodanych zostało 62,8 grama dodatków, to błąd wynoszący 1,3 grama mieściłby się w oczekiwanej dokładności podajnika ślimakowego 1".

Wartość błędu dozowania wyrażona w GRAMACH ma większe znaczenie niż błąd wyrażony procentowo. Urządzenia mechaniczne i szybkość podawania nie są idealne. Nie należy oczekiwać od tych podzespołów działania idealnego, a jedynie w ramach dopuszczalnego zakresu. Zakres ten najlepiej definiować jako błąd wyrażony w gramach niż w procentach.

3. Po trzecie należy przeanalizować CZAS dozowania (wiersz DANYCH 3).

Bardzo krótki czas (40, 50, 60 milisekund) wskazuje, że mechanizmy dozujące są nieodpowiednie do danego zastosowania. Odbija się to negatywnie na dokładności między cyklami wyrażonej procentowo. Taka sytuacja może być dopuszczalna pod warunkiem zachowania ogólnych udziałów procentowych na prawidłowym poziomie.

PRZERWANIE: (wiersz 4)

Przerwanie zazwyczaj powodowane jest drganiami i może być przyczyną innych problemów. Podniesienie wartości parametru BAL do 200 lub 300 gramów redukuje lub eliminuje niepotrzebne przerwy dozowania.

Drgania mogą również wpłynąć na szybkość podawania ze względu na dodatkowy czas potrzebny na uzyskanie odpowiednich pomiarów wagi. Zwiększyć parametr WDF do 2 lub 3 gramów, (WDF 00003) lub (WDF 00030) lub więcej w razie potrzeby.

Wydruk wartości parametrów

W celu wydrukowania kopii wszystkich parametrów wewnętrznych:

Drukarka USB lub pamięć Flash USB muszą być podłączone do portu USB sterownika.

Wydrukowane zostanie do 13 list, lista ogólna i listy dla 12 składników. Wydrukowane zostaną tylko składniki „włączone”. Wydrukowane zostaną cztery kolumny: RAM, ROM, tabele serii 200 i 900 oraz EEPROM. Nagłówki drukowane są na górze każdej kolumny. Na pamięć USB można wysłać również inne wydruki, takie jak wartości sumaryczne, historia alarmów, historia cykli, parametry, alarmy i zdarzenia oraz wydruk wszystkiego.

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Diagnostics (Diagnostyka)	Na wyświetlaczu pojawią się opcje diagnostyki systemu		
Nacisnąć	System Print Options (Opcje drukowania systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się opcje drukowania systemu: Print Totals (Drukuj wartości sumaryczne), Print Alarm History (Drukuj historię alarmów), Print Cycle History (Drukuj historię cykli), Print Parameters (Drukuj parametry), Print Alarm and Events (Drukuj alarmy i zdarzenia), Print All (Drukuj wszystko).		
Nacisnąć	Wydruk parametrów	System wydrukuje parametry na pamięć USB do pliku o nazwie: PRINTER.TXT w folderze „maguire”.		
Nacisnąć		aby zapisać i wyjść, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		

Wydruk informacji o użyciu materiałów

Naciśnięcie przycisku VIEW (WYŚWIETL) na ekranie głównym, a następnie przycisku Print to USB (Drukuj na USB) powoduje wydrukowanie wartości sumarycznych użytych materiałów. Wartości te są sumowane od czasu ostatniego drukowania lub od czasu ostatniego wyzerowania.

Wydruk informacji wygląda następująco:

	DATE	CZAS:			
CURRENT	11/10/01	16:20:23			
LAST	11/10/01	16:10:23			
PRINTED					
LAST	09/10/01	09:00:04			
CLEARED					
	TOTALS:	GRAND	PCT	CURRENT	PCT
CYCLES			11		7
COMP 1	R 05.0	2.4	4.8	1.5	5.0
COMP 2	N 100	47.4	100.0	28.6	100.0
COMP 5	N 00.5	.4	.99	.2	.99
COMP 6	N 00.5	.4	.94	.2	.91
TOTAL		50.8		30.7	
WEIGH SCALE ID# 120					
TOTALS ARE IN POUNDS					
POUNDS PER HOUR 365.3					

Wartości sumaryczne mogą być podane w FUNTACH lub KILOGRAMACH zależnie od ustawionej jednostki wagi. Patrz: Tryb PROGRAMOWANIA, (*89).

Dla każdego aktywnego składnika drukowany jest wiersz. W każdym wierszu wskazany jest numer składnika, typ, nastawa, wartości sumaryczne od początku i bieżące.

Wartości sumaryczne OD POCZĄTKU będą narastać do czasu wyzerowania przez użytkownika. Można to wykonać za pomocą procedury *00 lub poprzez naciśnięcie 00 w ciągu 5 sekund od wydrukowania tych wartości sumarycznych.

BIEŻĄCE wartości sumaryczne to wartości liczone od czasu ostatniego druku wartości sumarycznych. Podana jest data i godzina OSTATNIEGO ZEROWANIA oraz OSTATNIEGO DRUKOWANIA.

Wartości procentowe składników typu „R” (PRZEMIAŁ) wyrażone są jako udział procentowy całej mieszanki. Wartości procentowe składników typu „A” (DODATKI) wyrażone są jako udział procentowy sumy wszystkich składników typu „N”. Wartości procentowe składników typu „N” (NATURALNE) wyrażone są jako udział procentowy poszczególnych składników w sumie wszystkich składników typu „N”.

Wartość FUNTY NA GODZINĘ obliczana jest z wykorzystaniem ilości materiału wskazanego w kolumnie BIEŻĄCE oraz różnicy czasu między czasem BIEŻĄCYM i czasem OSTATNIEGO WYDRUKU.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW - Sposób postępowania

1. Osoby czytające tę sekcję najprawdopodobniej doświadczyły problemów z urządzeniem. W celu zlokalizowania i usunięcia źródła problemu zalecamy wykonanie następujących czynności:
2. Rozpocząć od zapoznania się z rozdziałem INFORMACJE NA TEMAT PODŁĄCZANIA PRZEWODÓW. Nawet w systemie działającym prawidłowo przez pewien czas suche powietrze i silne zakłócenia elektryczne występujące w zakładzie mogą być przyczyną nowych problemów.
3. Następnie wykonać procedurę KONTROLI opisaną na początku tego podręcznika. Jeżeli któryś z elementów nie działa prawidłowo, przeczytać sekcję dotyczącą diagnostyki, która po nim następuje.
4. Przeczytać rozdział NORMALNA SEKWENCJA ROBOCZA, aby upewnić się, jak urządzenie powinno prawidłowo działać. W przypadku wątpliwości dotyczących logiki oprogramowania proszę skontaktować się z firmą Maguire.
5. Przeczytać listę TYPOWYCH PROBLEMÓW podaną na kolejnej stronie.
6. Przeczytać rozdział SPRAWDZENIE DZIAŁANIA OGNIWA OBCIĄŻNIKOWEGO, aby potwierdzić prawidłowe działanie ogniów obciążnikowych.
7. W przypadkach bardziej skomplikowanych będziemy mogli udzielić najskuteczniejszej pomocy, posługując się wydrukiem tabeli PARAMETRÓW oraz cyfrowym wydrukiem historii cykli (opcja Print Cycle History (Wydruk historii cykli) w menu Print Center (Centrum druku)).
8. Spróbować przywrócić ustawienia fabryczne. Wyłączyć zasilanie.

Drukowanie tabeli PARAMETRÓW:

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Diagnostics (Diagnostyka)	Na wyświetlaczu pojawią się opcje diagnostyki systemu		
Nacisnąć	System Print Options (Opcje drukowania systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się opcje drukowania systemu: Print Totals (Drukuj wartości sumaryczne), Print Alarm History (Drukuj historię alarmów), Print Cycle History (Drukuj historię cykli), Print Parameters (Drukuj parametry), Print Alarm and Events (Drukuj alarmy i zdarzenia), Print All (Drukuj wszystko).		
Nacisnąć	Wydruk parametrow	System wydrukuje parametry na pamięć USB do pliku o nazwie: PRINTER.TXT w folderze „maguire”.		
Nacisnąć		aby zapisać i wyjść, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		
				

Alarmy — przyczyny i rozwiązania

Zazwyczaj problemy sygnalizowane są poprzez wyświetlenie alarmu na wyświetlaczu sterownika mieszalnika i odtworzenie dźwięku alarmowego oraz włączenie ostrzegawczego światła obrotowego. Poniższa tabela diagnostyczna zawiera informacje umożliwiające znalezienie przyczyn i rozwiązań dla stanów alarmowych.

Komunikat alarmu:

Rozwiązanie:

COMPONENT ALARM (ALARM SKŁADNIKA) KOD ALARMU:01-12 (kod alarmu wskazuje numer kosza/składnika)	Problem: Brak materiału w koszu. Ten alarm jest zgłaszany na podstawie parametru AL. Rozwiązanie: Ustalić przyczynę braku materiału.
WSAD UKOŃCZONY KOD ALARMU:13	Alarm informacyjny: Wsad został ukończony (tryb wsadu). Alarm trybu wsadu aktywowany jest w menu Setup (Konfiguracja) / Blender Configuration (Konfiguracja mieszalnika) / Specialized Alarms (Alarmy specjalne) / Batch Complete Alarm (Alarm zakończenia wsadu) (ON/OFF) Patrz również: Tryb wsadu na stronie 37.
MAXIMUM WEIGHT ALARM (ALARM MAKSYMALNEJ WAGI) (dawniej: BAILOUT ALARM (ALARM PRZERWANIA)) KOD ALARMU:14	Problem: Przekroczono maksymalną wagę - cykl przerwany Wraz z dozowaniem materiału do zbiornika wagowego w czasie cyklu system uznał, że obliczona waga przekroczy maksymalną dopuszczalną wagę materiału w zbiorniku wagowym (parametr MAX) i cykl został przerwany. Alarm maksymalnej wagi aktywowany jest w menu Setup (Konfiguracja) / Blender. Configuration (Konfiguracja mieszalnika) / Specialized Alarms (Alarmy specjalne) / Maximum Weight Exceeded Alarm (Alarm przekroczenia maksymalnej wagi) (ON/OFF). Patrz również: Parametr MAX. Rozwiązanie: Ten alarm zazwyczaj spowodowany jest nieoczekiwanym zwiększeniem szybkości podawania materiału na przykład wskutek zaklinowania zaworu w położeniu otwartym lub gwałtownego przyspieszenia podawania materiału po usunięciu zatoru. Zazwyczaj jednorazowe wystąpienie alarmu przekroczenia maksymalnej wagi zostanie skorygowane poprzez automatyczne dostosowanie szybkości podawania, jednak jeżeli alarm zgłaszany jest częściej, zawór dozujący może być uszkodzony.

COMPONENT BAILOUT (PRZERWANIE PODAWANIA SKŁADNIKA) Brak alarmu, brak kodu alarmu	Problem: Przerwanie podawania składnika - przerwanie dozowania W czasie dozowania konkretnego materiału do zbiornika wagowego waga tego składnika przekroczyła wartość docelową ustawioną w parametrze BER i dozowanie materiału zostało niezwłocznie przerwane. Patrz: Parametr BER. Rozwiązanie: Przerwy podawania występują, gdy waga docelowa przekroczy wartość ustawioną w parametrze wartości granicznej wagi przerwania podawania (BER). Przerwanie podawania składnika jest zazwyczaj spowodowane drganiami. Podniesienie wartości parametru BER (z 200 do 300 gramów) może zredukować liczbę lub wyeliminować przerwy dozowania.
ZERO TARE ALARM (ALARM TARY ZEROWEJ) (dawniej: DUMP ALARM (ALARM OPRÓŻNIANIA)) KOD ALARMU:15	Problem: Odczyt ogniw obciążnikowych poza zakresem kalibracji. Waga pustego zbiornika wagowego przekracza górną wartość graniczną tary (parametr TH) lub spadła poniżej dolnej wartości granicznej tary (parametr TL). W przypadku wspomnianego powyżej parametru TH (górną wartość graniczną) zawór spustowy zbiornika wagowego kilkakrotnie otwiera się i zamyka. Możliwe przyczyny: W zbiorniku wagowym znajduje się materiał, którego nie można opróżnić. Kłapa spustowa może być zakleszczona. Ogniwa obciążnikowe zawiesiły się lub zablokowały mechanicznie. Ogniwa obciążnikowe są rozkalibrowane. Rozwiązanie: Usunąć zakleszczony materiał, sprawdzić, czy zawór spustowy może poruszać się swobodnie, sprawdzić, czy zbiornik wagowy i ogniwa obciążnikowe nie opierają się o drzwi i tylną część obudowy, sprawdzić, czy zbiornik wagowy jest zainstalowany prawidłowo. Jeżeli zbiornik wagowy jest pusty, a odczyt wagi na ekranie przekracza wartość parametru TH lub jest poniżej parametru TL, ponownie skalibrować ogniwa obciążnikowe. Patrz strona 31 (kalibracja tylko wagi zerowej) i 67 (kalibracja wagi zerowej i pełnej).
OVER WEIGHT ALARM (ALARM PRZEKROCZENIA WAGI) KOD ALARMU:20	Problem: Dozowanie nadmiernej ilości spowodowane parametrem alarmowym Pierwsze trzy cyfry parametru AL poszczególnych składników (00000) wykorzystywane są do ZATRZYMANIA mieszalnika i uruchomienia ALARMU w przypadku przekroczenia dozowanej ilości o podaną liczbę gramów lub procentów. Gramy: wpisać wartość w zakresie od 001 do 499 jako pierwsze trzy cyfry. Procent: podać liczbę „5” jako pierwszą cyfrę. Po wybraniu przekroczenia procentowego 2. i 3. cyfra odpowiadają wartości procentowej (01 – 99). Jako pierwszą cyfrę parametru _AL nie można podawać cyfr w zakresie 6 - 9. Rozwiązanie: Ustalić przyczynę przekroczenia wagi.

WAIT FOR RECIPE ALARM (ALARM OCZEKIWANIA NA RECEPTURĘ) KOD ALARMU:21	Problem: Opcja żądania receptury nie odebrała receptury przed upływem 2 minutowego limitu czasu. Po aktywowaniu opcji żądania receptury system wysyła numer receptury liniami komunikacyjnymi w celu pozyskania danej receptury. Jeżeli numer receptury zostanie zmieniony na wartość w zakresie 100 - 65535, to rozpoczęty zostaje 2-minutowy limit czasu żądania receptury, w którym system sprawdza, czy receptura została zmieniona. Jeżeli w tym limicie czasu receptura nie zostanie odebrana, uruchamiany jest ten alarm. Rozwiązanie: Sprawdzić numer receptury, sprawdzić działanie linii komunikacyjnych.
WEIGHT DROP ALARM (ALARM SPADKU WAGI) KOD ALARMU:22	Problem: Waga materiału w zbiorniku wagowym zmniejsza się w czasie cyklu. Ten alarm jest aktywowany w przypadku spadku wagi o ponad 20 gramów w czasie cyklu dozowania. Ma to na celu wykrycie i zgłoszenie problemów ze zbiornikiem wagowym takich jak ubywanie materiału przez spodnią część zbiornika. Rozwiązanie: Sprawdzić zbiornik wagowy pod kątem problemów powodujących ubytek materiału, na przykład problemy z zamknięciem kłapy zbiornika wagowego, zakleszczenie się materiału, pasemka tworzywa powodujące nieszczelność, niskie ciśnienie powietrza, uszkodzenie zbiornika wagowego lub przeszkoda uniemożliwiająca zamknięcie zbiornika wagowego.
MCT PARAMETER ALARM (ALARM PARAMETRU MCT) KOD ALARMU:23	Problem: Czas cyklu przekroczył czas poprzedniego cyklu o wartość ustawioną w parametrze MCT. Gdy parametr MCT jest używany, monitoruje on czasy kolejnych cykli i uruchamia alarm, jeżeli czas cyklu przekracza czas poprzedniego cyklu o wartość uniemożliwiającą prawidłową pracę. Patrz: Parametr MCT. Rozwiązanie: Sprawdzić zasilanie materiałem. Alarm parametru MCT może sygnalizować problem z załadunkiem materiału, problemy z mieszaniem lub opóźnieniem zakończenia cyklu, spowodowane na przykład drganiami.
ALTERNATE COLOR ALARM (ALARM BARWNIKA ALTERNATYWNEGO) KOD ALARMU:24	Alarm informacyjny: Alternatywny barwnik ciekły, zmiana składników. Opcja alternatywnego barwnika ciekłego umożliwia automatyczne przełączenie ze składnika 10 typu ciekły barwnik na składnik 11 typu ciekły barwnik, gdy składnik 10 wyczerpie się (składniki 11 i 10 przełączane są na przemian). Ten alarm jest aktywowany w chwili przełączenia na składnik skonfigurowany jako alternatywny barwnik ciekły. Więcej informacji na temat alternatywnego barwnika ciekłego znaleźć można w rozdziale o opcjach roboczych oraz o parametrze LIQ. Rozwiązanie: Uzupełnić skończony składnik typu ciekły barwnik.

MIX MOTOR FAILURE ALARM (ALARM USTERKI SILNIKA MIESZAJĄCEGO) KOD ALARMU:25	Problem: Wykryto usterkę silnika mieszającego. Po aktywowaniu w menu Specialized Alarms (Alarmy specjalne) i w połączeniu z zestawem usterki silnika mieszającego (KIT-075T) alarm ten uruchomi się, jeżeli silnik mieszający nie poruszy się w przewidzianym do tego czasie. Rozwiązanie: Sprawdzić działanie silnika mieszającego. Sprawdzić, czy w komorze mieszania nie zakleszczył się materiał, sprawdzić, czy łopatkę mieszającą nie są zablokowane. Wyczyścić komorę mieszania i sprawdzić działanie silnika mieszającego za pomocą opcji obsługi ręcznej. Sprawdzić bezpiecznik topikowy na większym mieszalniku (model 900 i większe) lub bezpiecznik silnika mieszającego na sterowniku.
G2F PARAMETER ALARM (ALARM PARAMETRU G2F) KOD ALARMU:26	Problem: Wartości sumaryczne poprzedniego cyklu nie zostały przesłane liniami komunikacyjnymi. Parametr G2F stosowany jest z poleceniem Get Totals. Polecenie protokołu MLAN Get Totals można wysłać kodem polecenia 16 lub 17. Jeżeli polecenie Get Totals wysłane zostanie kodem 16 sterownik ustawia wewnętrzną flagę wskazującą wysłanie informacji o wartościach sumarycznych dla danego cyklu. Jeżeli parametr G2F jest włączony, mieszalnik przerwie realizację cykli i uruchomi alarm, gdy flaga ta nie zostanie ustawiona, co oznacza, że wartości sumaryczne poprzedniego cyklu nie zostały przesłane. W takiej sytuacji polecenie „Get Status” protokołu MLAN zwróci alarm o kodzie 26. Rozwiązanie: Sprawdzić łączność z mieszalnikiem.

Typowe problemy

Ta lista problemów została przygotowana w oparciu o rozmowy telefoniczne z użytkownikami mieszalnika Weigh Scale Blender.

1. **Wartość wskazywana na wyświetlaczu po uruchomieniu nie jest bliska zeru, zbiornik jest pusty (plus/minus 10 gramów).**
 - Ogniwa obciążnikowe nie są podłączone.
 - Zbiornik wagowy nie spoczywa prawidłowo i swobodnie na swojej platformie lub platforma nie spoczywa prawidłowo na śrubach wystających z obudowy ogniwa obciążnikowych.
 - Sterownik nie został skalibrowany do korzystania z tego konkretnego modelu ogniwa obciążnikowych. W takim przypadku błąd wskazania będzie wynosić kilkaset gramów. Patrz rozdział Kalibracja ogniwa obciążnikowych.
 - Ogniwa obciążnikowe są uszkodzone. Patrz Sprawdzenie działania ogniwa obciążnikowego na stronie 92.
2. **PIERWSZE DOZOWANIE NIE jest wykonywane. Po kilku sekundach wskazanie ALARMU zaczyna migać.**
 - Zasilanie powietrzem nie jest podłączone lub ciśnienie jest za niskie.
 - Elektrozwór składnika naturalnego nie jest podłączony prawidłowo.
 - Bezpiecznik 3 A z przodu panelu jest przepalony.
3. **Zawór dozujący składnika NATURALNEGO kontynuuje dozowanie, mimo że zbiornik wagowy został napełniony do poziomu przepełnienia. Odczyt wagi jest nadal poniżej docelowej pełnej wagi.**
 - Zbiornik wagowy nie ma swobody ruchu.
 - Ogniwa obciążnikowe są zakleszczone.
 - Ogniwa obciążnikowe są uszkodzone. Patrz Sprawdzenie działania ogniwa obciążnikowego na stronie 92.
4. **System działa, ale zawsze wykonuje WIELE PONOWNYCH PRÓB w celu skompensowania dozowanej ilości i nie dostosowuje szybkości podawania.**
 - Częste „przerwy podawania” występujące wskutek drgań powodują duże zmiany regulacji szybkości podawania. Zwiększyć wartość parametru BER.
5. **Co pewien czas system ZACINA się na ponownych próbach dozowania składnika, ale czas ponownej próby jest zbyt krótki, aby dodać materiał.**
 - Parametr CZASU ZWŁOKI jest ustawiony na zbyt krótki czas. Patrz parametr LA.
 - Zawór zaklinował się w położeniu zamkniętym. Odciąć powietrze pod ciśnieniem i sprawdzić, czy zawór porusza się swobodnie.
6. **Wskazania wagi są niespójne, bardzo wysokie lub niskie.**
 - Ogniwa obciążnikowe nie są podłączone, co powoduje dryft odczytów.
 - Uszkodzone ogniw obciążnikowe.

7. Ilość materiału dozowanego przez zasuwę nie utrzymuje się na tym samym poziomie.

- Zasuwa jest nieznacznie zablokowana. Przy pustym koszu i po odłączeniu zasilania powietrzem ręcznie przestawić zasuwę, aby potwierdzić, że porusza się swobodnie. Jeżeli materiał nie przemieszcza się swobodnie, konieczne może być zainstalowanie mechanizmu rozbijającego.

8. Odczyty ogniwa obciążnikowego nie są stabilne. Odczyty zmieniają się nawet o 100 gramów na sekundę.

- Indukowana elektryczność statyczna, słabe uziemienie ogniw obciążnikowych. Patrz rozdział Informacje na temat podłączania przewodów.
- Jeżeli TARA nie jest stabilna, jakiś przedmiot może fizycznie ograniczać swobodę ruchu zbiornika wagowego lub ogniw obciążnikowych.

9. Na koniec każdego cyklu SILNIK MIESZAJĄCY pracuje tylko przez ułamek sekundy.

- SILNIK MIESZAJĄCY ma wysoki prąd rozruchowy. Jeżeli zasilanie jest niewystarczające (na przykład wskutek użycia przedłużacza), napięcie może spaść do niskiego poziomu, co spowoduje reset sterownika i wyłączenie sygnału działania silnika mieszającego. Wyświetlacz będzie wtedy wyglądał tak, jakby przed chwilą włączone zostało zasilanie. Zapewnić lepsze zasilanie; usunąć przedłużacz lub użyć przewodu o większym przekroju.

Problemy z mieszaniem

Klienci doświadczający problemów z mieszaniem mają kilka możliwych rozwiązań.

Zmniejszyć wielkość wsadu poprzez obniżenie nastawy parametru FUL. Powoduje to dwie rzeczy. Po pierwsze, składniki będą dozowane w mniejszej ilości, ale częściej, przez co w komorze mieszania umieszczone zostaną cieńsze warstwy materiału. Po drugie, poziom materiału w komorze mieszania będzie niższy bezpośrednio po dozowaniu. Jest niezwykle ważne, aby w czasie mieszania łopatkki mieszające wystawały ponad materiał znajdujący się w komorze mieszania. Dozowanie dużych wsadów może prowadzić do zakrycia łopatek, szczególnie jeżeli proces nie jest realizowany z pełną wydajnością mieszalnika. Zmniejszenie wielkości wsadu obniża wydajność, ale zapobiega zakryciu łopatek mieszających w czasie mieszania.

Należy upewnić się, że czujnik poziomu jest w położeniu najniższym i maksymalnie zwiększyć jego czułość. Oba te czynniki zapobiegają dozowaniu wsadu zbyt wcześnie i zakryciu łopatek mieszających.

Na urządzeniach z zaworem sterującym przepływem (FCA) należy zwiększyć nastawę parametru DLY do poziomu nawet 50 procent czasu między cyklami. Parametr DLY to czas opóźnienia (w milisekundach) od czasu odsłonięcia czujnika do czasu rozpoczęcia mieszania wsadu. Zwiększenie nastawy parametru DLY umożliwia opróżnienie komory mieszania przed dodaniem kolejnego wsadu.

Czas mieszania na końcu każdego wsadu można wydłużyć poprzez zmianę ostatnich dwóch cyfr parametru MIX. W czasie pracy z bardzo wysoką wydajnością lepszym rozwiązaniem może być pozostawienie włączonego mieszacza przez cały czas. Jednak wydłużenie czasu mieszania czasami powoduje rozdzielenie materiałów po początkowym wymieszaniu. Różna gęstość nasypowa składników i elektryczność statyczna sprzyjają powstawaniu zjawiska separacji wskutek zbyt długiego mieszania.

Jeżeli mieszalnik jest zamontowany na stojaku nad koszem wyrównawczym, na jego spodzie powinien znajdować się zawór FCA - automatyczny zawór sterujący przepływem. Ten zawór musi być tak podłączony, aby pozostawał zamknięty, gdy czujnik poziomu jest odsłonięty. Gdy czujnik zostanie zasłonięty, zawór otwiera się, uwalniając materiał. Zadaniem tego zaworu jest zapewnienie prawidłowego mieszania. Parametr FCV opóźnia otwarcie tego zaworu o 6 sekund. Czas opóźnienia można wydłużyć, jeżeli konieczne jest wydłużenie mieszania przed odprowadzeniem materiału.

W modelu WSB-940 należy upewnić się, że w zbiorniku wagowym zainstalowane są dwie przegrody. Zapewniają one poziome (w przeciwieństwie do pionowego) ułożenie materiałów przed zrzuceniem do komory mieszania.

Różnice w gęstości nasypowej i kształcie granulek, szczególnie jeśli chodzi o gładkie, nowe granulki wymieszane z kwadratowymi granulkami barwnika o większej gęstości, mogą spowodować separację po zrzuceniu na stos o pewnym spadku, który występuje w koszu, kartonie pakowym lub koszu wyrównawczym. Lekkie okrągłe granulki płyną jak woda ku krawędziom, a cięższe, sześciennie granulki barwnika pozostają nieruchome. Jest to zjawisko, któremu trudno zapobiec. Najlepiej unikać zrzucania takich mieszanek do dużych zbiorników.

Przenośniki próżniowe mogą również prowadzić do rozdzielania materiałów o różnej gęstości nasypowej. W celu minimalizowania tego zjawiska należy utrzymywać dużą prędkość powietrza.

W modelach serii WSB-MB łopatki mieszające napędzane są pneumatycznie, a nie silnikiem elektrycznym.

W przypadku problemów z mieszaniem za pomocą napędu pneumatycznego należy sprawdzić, czy łopatki obracają się o pełne 270 stopni (3/4 obrotu) przy każdym ruchu zamiatającym. Jeżeli tak nie jest, należy wykonać następujące czynności:

Zwiększyć ciśnienie powietrza. Jeżeli wskazanie manometru spadnie o więcej niż 5 funtów w czasie pracy łopatek, zasilanie powietrzem jest za małe.

Zastosować niższy stos materiału w komorze mieszania, aby zmniejszyć wymagany moment obrotowy łopatki mieszającej. Omówiono to powyżej.

Zwiększyć wartość parametru MPO z 122 (1/2 sekundy) do 183 (3/4 sekundy) lub 244 (1 sekunda). Zapewni to więcej czasu na wykonanie pełnego ruchu łopatki mieszającej. Można również wydłużyć czas mieszania z 10 sekund do 15 lub 20, aby pomimo wolniejszego obrotu łopatki mieszającej zapewnić taki sam stopień wymieszania.

Zwiększanie wydajności

Prawidłowo dobrany mieszalnik powinien mieć wydajność przekraczającą wymagania linii technologicznej. Jeżeli mieszalnik nie nadąża, istnieje kilka sposobów na zwiększenie jego wydajności.

1. Jeżeli mieszalnik posiada na spodzie zasuwę sterowania przepływem, to jego wydajność zmniejszy się nawet o 25 procent. Aby temu zapobiec, należy ustawić flagę „END FULL” (KOŃCZ PEŁNY) za pomocą funkcji *44 wyjaśnionej powyżej. W trybie END FULL (KOŃCZ PEŁNY) mieszanie rozpoczyna się, nawet gdy czujnik jest jeszcze zakryty ze względu na pracę zaworu sterującego przepływem.
2. Jeżeli proces technologiczny wymaga zużycia jednorazowo dużej ilości materiału (na przykład w czasie wtryskiwania i powrotu śruby), a rezerwa materiału nie jest wystarczająco duża, materiał może zabraknąć przez kilka sekund, gdy mieszalnik Weigh Scale Blender przygotowuje nowy wsad. Funkcja *44, „END FULL” (KOŃCZ PEŁNY) usunie również i ten problem. W tym przypadku czujnik jest odsłonięty, gotowy wsad jest dostępny od razu do uzupełnienia komory mieszania, co zapewnia większą rezerwę dla procesu.
3. Zwiększyć parametr FUL. Reguluje on wielkość wsadu. Większe wsady zwiększają wydajność. Zależnie od gęstości nasypowej materiału rozmiar wsadu można zwiększyć o 20 do 40 procent.
4. Włączyć tryb „SZYBKİ”. W tym trybie po każdym normalnym dozowaniu grawimetrycznym następują nawet 4 szybkie „czasowe” dozowania wolumetryczne.
5. Nie wolno mylić pojęcia „rezerwy” z „wydajnością”. Jeżeli w mieszalniku wskutek przejściowego problemu zabrakło materiału dla dalszej części procesu, nim problem ten został rozwiązany, to znaczy, że „rezerwa” jest za mała. Należy dodać kosz wyrównawczy lub alarmy poziomu materiału na każdym koszu, aby zapobiec występowaniu takich problemów.

Normalna sekwencja pracy

W tym rozdziale opisano prawidłowe działanie systemu. Jeżeli system nie działa prawidłowo, ten opis pomoże wykryć miejsce wystąpienia problemu oraz wskazać jego przyczynę.

Włączyć ZASILANIE:

Wyświetlony zostanie ekran powitalny MAGUIRE WSB z informacją o aktualnej wersji firmware w dolnym prawym rogu. Pasek stanu i komunikat Synchronizing with WSB (Synchronizowanie z WSB) wyświetlone są na dole. Następnie sterownik powinien wyświetlić ekran główny. Odczyt wagi ze zbiornika wagowego wyświetlony zostanie na środku ekranu głównego na rysunku zbiornika wagowego. Wskazanie powinno wynosić 0 lub +/- kilka gramów.

ROZPOCZĄĆ pracę:

Urządzenie rozpocznie pracę po naciśnięciu przycisku START na ekranie głównym, jeżeli CZUJNIK w komorze mieszania jest ODSŁONIĘTY. Czujnik musi być podłączony po prawej stronie sterownika. Jeżeli czujnik nie jest podłączony, to system zachowa się tak, jakby był zasłonięty. Urządzenie nie uruchomi się.

Jeżeli kłapa SPUSTOWA ZBIORNIKA WAGOWEGO kilkakrotnie otworzy się i zamknie:

Jeżeli początkowa TARA wynosi 100 gramów lub więcej, zawór spustowy zbiornika wagowego uruchomi się w próbie opróżnienia zbiornika i przybliżenia wagi początkowej do zera. Jeżeli zbiornik jest pusty, ale odczyt wagi przekracza 100 gramów, wystąpił błąd. Patrz Sprawdzenie działania ogniwa obciążnikowego na stronie 92.

Jeżeli miga wskazanie ALARMU:

Jeżeli początkowa TARA jest niższa niż -50 gramów, aktywowany zostanie alarm, w rejestrze alarmów dodany zostanie wpis Tare Low (Niska tara), a urządzenie nie uruchomi się. Patrz Sprawdzenie działania ogniwa obciążnikowego na stronie 92.

Rozpoczyna się sekwencja DOZOWANIA:

Jeżeli początkowa tara mieści się w zakresie między -50 a +100 gramów, mieszalnik rozpocznie pracę.

Ekran główny w czasie dozowania:

W czasie każdego dozowania numer dozowanego składnika jest podświetlony na żółto, a licznik dozowania wyświetlony jest na środku ekranu. Przed rozpoczęciem dozowania wskazanie wagi wyświetli tarę zbiornika. Po zakończeniu dozowania pierwszego materiału wskaźnik wagi wskazuje całkowitą wagę pierwszego materiału, a na liczniku stanu dozowania wskazany będzie postęp wykonywania wsadu. Po dodaniu kolejnych materiałów wyświetlana jest nowa waga sumaryczna, a wskazanie licznika stanu dozowania jest aktualizowane.

Najpierw PRZEMIAŁ:

Jeżeli mieszanka zawiera składniki typu PRZEMIAŁ, są one dozowane jako pierwsze w kolejności zależnej od ilości, od największej do najmniejszej. Po zakończeniu dozowania tych składników wykonywany jest pomiar wagi w celu ustalenia miejsca w zbiorniku wagowym na pozostałe składniki.

Składniki NATURALNE jako drugie:

Następnie sekwencja obejmuje dozowanie składników NATURALNYCH. Są one dozowane w kolejności zależnej od ilości, od największej do najmniejszej.

Wykonywany jest pomiar dokładnej ilości dodanych składników NATURALNYCH w celu obliczenia porcji DODATKÓW.

DODATKI jako trzecie:

Dodatki dodawane są jako ostatnie w sekwencji. Każde dozowanie musi spełnić wymagania ustawione za pomocą parametrów wewnętrznych.

BRAK MATERIAŁU:

Jeżeli którykolwiek materiał skończy się lub będzie go za mało, by spełnić kryteria ustawione za pomocą parametrów, to proces NIE POSUNIE SIĘ do przodu do kolejnego składnika. PONOWNE PRÓBY dozowania będą podejmowane do czasu uzyskania pełnej porcji materiału lub naciśnięcia przycisku STOP, a następnie ABORT (PRZERWIJ). Po 4 próbach uruchomiony zostanie ALARM (ustawiony w parametrze AL). Informacje na temat ALARMÓW, patrz Parametry składników, Parametr AL.

Jeżeli wystąpi ALARM:

Więcej niż cztery próby dozowania jednego składnika powodują aktywację alarmu składnika oraz światła obrotowego, alarmu dźwiękowego oraz wyświetlenie kilku alertów na ekranie. Każdy alarm jest również zapisywany w rejestrze alarmów. Próby dozowania składnika powodującego alarm będą nadal podejmowane. W celu kontynuowania sekwencji dozowania spełnione muszą zostać wymagania danej porcji albo dozowanie musi być przerwane przyciskiem Abort (Przerwij).

Opróżnianie ZBIORNIKA WAGOWEGO:

Po zakończeniu dozowania wszystkich składników zbiornik wagowy jest opróżniany poprzez zsypanie jego zawartości do komory mieszania. Zawór spustowy pozostaje otwarty przez cztery sekundy. (Parametr DTI)

CZUJNIK zasłonięty:

Gdy czujnik jest zasłonięty, zawór spustowy pozostaje otwarty, aby zapewnić całkowite opróżnienie zbiornika wagowego. Dozowanie zostaje zatrzymane. Zawór spustowy pozostanie otwarty, dopóki czujnik jest zasłonięty. Tak będzie do czasu rozpoczęcia kolejnego cyklu.

Zawór STERUJĄCY PRZEPŁYWEM: (opcjonalny)

Zawór sterujący przepływem pod komorą mieszania pozostanie zamknięty przez 6 sekund (parametr FCV) po zsypaniu materiału do komory mieszania. Przez pozostały czas zawór otwiera się, gdy czujnik zostanie zasłonięty, i zamyka, gdy czujnik zostanie odsłonięty na co najmniej dwie pełne sekundy (na podstawie parametru DLY).

SPRAWDZENIE DZIAŁANIA OGNIWA OBCIĄŻNIKOWEGO

Większość problemów wynika z nieprawidłowego działania OGNIWA OBCIĄŻNIKOWEGO.

Istnieje kilka sposobów SPRAWDZENIA, czy ogniwa obciążnikowe działają prawidłowo. Lekkie dotknięcie zbiornika wagowego powinno skutkować zmianą wskazania. Jeżeli tak nie jest, wystąpił problem. Po przerwaniu nacisku wskazanie powinno powrócić do wartości początkowej. Jeżeli tak nie jest, jakiś przedmiot uniemożliwia swobodny ruch ogniwa lub zbiornika. Należy dokładnie sprawdzić WSZYSTKIE ELEMENTY wokół ogniwa obciążnikowych, śrub wieszaka oraz tacy zbiornika wagowego i samego zbiornika wagowego. NIC nie powinno ograniczać swobody ruchu.



Normalnym zjawiskiem jest dryft odczytu ogniwa obciążnikowego o kilka gramów wraz z upływem czasu i zmianami temperatury. Ponieważ wszystkie porcje składników ważone są przez ten sam zestaw ogniwa obciążnikowych, dryft ten jednakowo wpłynie na ważenie wszystkich składników, a ich proporcje pozostaną niezmiennic. Waga pustego zbiornika jest zawsze TAROWANA, tak więc każde dozowanie jest mierzone precyzyjnie.

Następujące kontrole pozwalają potwierdzić prawidłowe działanie ogniwa obciążnikowego:

Gdy zbiornik wagowy jest pusty między cyklami, wskazanie wagi powinno być bliskie zera. Błąd wielkości kilku gramów nie jest istotny, ponieważ odczyt pustego zbiornika jest „tarowany” na początku każdego cyklu. Odczyt „wagi pustego zbiornika” powinien utrzymywać się na stabilnym poziomie z różnicą nie przekraczającą 1 lub 2 gramów.

Dodatknie niewielkiej ilości granulek do zbiornika wagowego powinno spowodować zmianę odczytu. 1 gram to około 40 granulek.

Większość problemów z ogniwami obciążnikowymi spowodowane jest ograniczeniem swobody ruchu ogniwa. Ogniwo obciążnikowe musi mieć miejsce na odkształcenie pod wpływem wagi jednej granulki oraz wystarczająco dużo miejsca na odkształcenie powodowane pełnym obciążeniem 20 000 gramów. (10 000 gramów na ogniwo - ogniwa 10K)

Jeżeli odczyt wagi jest niestabilny, należy sprawdzić, czy przewody ogniwa obciążnikowych nie uległy uszkodzeniu. Sprawdzić złącze pod kątem przyciśniętego przewodu.

Przeciążone ogniwo obciążnikowe wskazuje wysoki wynik. Górna granica to 3100,0 dla modeli serii 200 lub 31 000 dla modeli serii 400 lub 900. Ogniwo obciążnikowe pociągnięte lub podważone w kierunku ku górze wskaże wartość 0,0.

Dostarczamy i wymieniamy ogniwa obciążnikowe w dopasowanych zestawach zawsze razem z obudowami montażowymi. Panel tylny można zdjąć w celu przeprowadzenia kontroli wzrokowej. Wyjmowanie ogniwa obciążnikowego z obudowy jest niebezpieczne. W czasie wyjmowania ogniwo może ulec naprężeniom.

Informacje na temat PRACY z USZKODZONYMI ogniwami obciążnikowymi w trybie WOLUMETRYCZNYM, patrz rozdział Praca w trybie wolumetrycznym na stronie 66.

Informacje na temat PONOWNEJ KALIBRACJI OGNIW OBCIĄŻNIKOWYCH, patrz rozdział Ponowna kalibracja ogniwa obciążnikowego na stronie 67.

W przypadku podejrzenia uszkodzenia lub usterki ogniwa obciążnikowego, patrz: ODCZYT NIEPRZETWORZONEGO SYGNAŁU OGNIWA OBCIĄŻNIKOWEGO.

Odczyt nieprzetworzonego sygnału ogniwa obciążnikowego

Przejsć do menu Setup (Konfiguracja), System Configuration (Konfiguracja systemu), Diagnostics (Diagnostyka), Load-Cell Diagnostics (Diagnostyka ogniwa obciążnikowego), aby sprawdzić NIEPRZETWORZONE odczyty przez kilka sekund.

Ogniwa obciążnikowe generują bardzo małe napięcie, które zmienia się nieznacznie wraz z odkształcaniem ogniwa obciążnikowego. To napięcie jest przekształcane na ciąg impulsów, a impulsy te są zliczane przez 1 sekundę w celu obliczenia wagi obciążenia w zakresie od 0 do około 249 850.

Prawidłowo działający zestaw ogniw 3K daje odczyt w zakresie około 55 000 do 120 000; zakres o wielkości około 65 000 od pustego zbiornika (zbiornik wagowy zainstalowany) do pełnego zbiornika o wadze 2000 gramów. (Ogniwa obciążnikowe 10 K pracują w zakresie od około 90 000 przy pustym zbiorniku do 9000 gramów przy pełnym zbiorniku). System będzie pracował prawidłowo do czasu, gdy odczyt przy pustym zbiorniku mieści się w zakresie od 1 do 149 248. 149 248 to najwyższa wartość, jaką oprogramowanie zaakceptuje jako wagę zerową w czasie kalibracji (patrz parametry, LCZ). Jeżeli wartość ta zostanie przekroczona, to po naciśnięciu przycisku wagi ZEROWEJ, na wyświetlaczu pojawi się komunikat ZERO LOW (ZA NISKA WARTOŚĆ ZEROWA).

Liczba NIEPRZETWORZONYCH IMPULSÓW jest przeliczana na gramy na podstawie informacji kalibracyjnych ogniwa obciążnikowego.

Wartość NIEPRZETWORZONYCH IMPULSÓW jest najbardziej przydatna w czasie diagnozowania problemów z ogniwem obciążnikowym, ponieważ nie uwzględnia operacji matematycznych, a więc wyklucza błędy przeliczeń.

Zmieniająca się, niestabilna wartość zazwyczaj oznacza, że ogniwa obciążnikowe nie są podłączone.

Odczyt o wartości 0 wskazuje przerwę w obwodzie, uszkodzony przewód lub ogniwo.

Odczyt pełnej skali o wartości 249 850 wskazuje uszkodzony przewód lub ogniwo.

Zestaw ogniw obciążnikowych 3 K będzie generował około 33 impulsy więcej za każdy gram dodanej wagi. Czułość ogniw można sprawdzić poprzez umieszczenie w zbiorniku wagowym niewielkiego obciążenia. Wartość NIEPRZETWORZONEGO ODCZYTU powinna wzrosnąć o około 33 impulsy za każdy dodany gram. (10 impulsów na gram dla ogniw obciążnikowych 10K).

W przypadku konsultowania z firmą Maguire problemu z ogniwem obciążnikowym przydatna jest znajomość wartości IMPULSÓW NIEPRZETWORZONYCH przy pustym zbiorniku i po umieszczeniu w nim obciążenia o znanej wadze. W celu wyświetlenia NIEPRZETWORZONYCH IMPULSÓW dla bieżącej wagi należy przejść do menu Setup (Konfiguracja), System Configuration (Konfiguracja systemu), Diagnostics (Diagnostyka), Load Cell Diagnostics (Diagnostyka ogniw obciążnikowych).

Informacje na temat PRACY z USZKODZONYMI ogniwami obciążnikowymi w trybie WOLUMETRYCZNYM, patrz rozdział Praca w trybie wolumetrycznym na stronie 66.

Kopia zapasowa, przywracanie, reset do ustawień fabrycznych

Miejsce przechowywania ustawień mieszalnika i ich przeznaczenie

Ustawienia mieszalnika przechowywane są w jednej z 3 lokalizacji. Następujące opcje dostępne są w menu **Setup (Konfiguracja)**, **System Configuration (Konfiguracja systemu)**, **Resets (Resetowanie)**, **User Settings (Ustawienia użytkownika)**.

1. **Restore User Settings (Przywróć ustawienia użytkownika)** - Bieżące używane ustawienia. Po wprowadzeniu zmian parametrów i/lub aktywowaniu funkcji, zmiany (jeżeli zostały wykonane) są zapisywane w ustawieniach użytkownika po wyjściu z trybu OPCII. Zmiany wprowadzone w ustawieniach użytkownika zapisywane są w pamięci EEPROM, tak więc nie są tracone po wyłączeniu zasilania mieszalnika.
2. **Save User Settings (Zapisz ustawienia użytkownika)** – Obszar pamięci, gdzie tworzona jest kopia zapasowa ustawień użytkownika po użyciu funkcji „Save User Settings” (Zapisz ustawienia użytkownika). Jeżeli ustawienia użytkownika nie były nigdy zapisane z wykorzystaniem funkcji „Save User Settings” (Zapisz ustawienia użytkownika), to w tej lokalizacji przechowywane są domyślne ustawienia fabryczne. Jeżeli ustawienia zostały zapisane, to można je przywrócić do obszaru „Ustawień użytkownika” za pomocą funkcji „Restore User Settings” (Przywróć ustawienia użytkownika).
3. **Load Factory Settings (Wczytaj ustawienia fabryczne)** - Obszar pamięci, gdzie przechowywane są domyślne ustawienia fabryczne mieszalnika. Domyślne ustawienia fabryczne to zapisane w kodzie oprogramowania urządzenia domyślne ustawienia każdego modelu. Domyślne ustawienia fabryczne można przywrócić za pomocą funkcji „Load Factory Settings” (Wczytaj ustawienia fabryczne). Funkcja przywracania domyślnych ustawień fabrycznych znajduje się w menu **Setup (Konfiguracja)**, **System Configuration (Konfiguracja systemu)**, **Resets (Resetowanie)**.

Aktualizowanie firmware sterownika

Po włączeniu sterownika z ekranem dotykowym mieszalnika WSB na pierwszym ekranie wyświetlona zostanie bieżąca wersja firmware. W razie potrzeby firmware mieszalnika WSB można zaktualizować z wykorzystaniem pliku aktualizacji dostarczonego przez firmę Maguire Products. Aktualizacja firmware wymaga użycia portu USB znajdującego się po prawej stronie ekranu sterownika. Poniższe instrukcje szczegółowo wyjaśniają sposób aktualizacji firmware.



Nie wyłączać sterownika ani nie wyjmować pamięci Flash w czasie aktualizacji firmware! Może to spowodować uszkodzenie firmware sterownika.

Skopiować	aktualizację firmware na pamięć Flash USB do folderu o nazwie „maguire”.		
Włożyć	pamięć Flash USB do portu USB mieszalnika WSB.		
Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć: 
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.	
Nacisnąć	Resets (Resetowanie)	Na wyświetlaczu pojawią się opcje resetowania systemu.	
Nacisnąć	Firmware Update (Aktualizacja firmware)	Sterownik wyszuka pliku aktualizacji firmware z rozszerzeniem XUF w folderze „maguire” w pamięci USB.	
Wybrać	plik w białym obszarze na ekranie po lewej stronie. Jeżeli na pamięci Flash znajduje się więcej niż jedna wersja firmware, wykryte wersje pojawią się w białym obszarze na ekranie. Jeżeli obszar jest pusty, należy sprawdzić, czy na pamięci USB jest plik oraz czy znajduje się w folderze nadrzędnym napędu (nie w podfolderze). Wyjść z tego ekranu i spróbować ponownie, aby odświeżyć widok w oknie.		
Podświetlić	wersję w białym polu po lewej stronie i nacisnąć opcję PROGRAM (PROGRAMUJ).		
Nacisnąć		aby rozpocząć aktualizację firmware, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.	
Na wyświetlaczu pojawi się pasek postępu przesyłania danych na wewnętrzną kartę SD, a następnie pasek postępu weryfikacji pliku aktualizacji. Następnie na sterowniku pojawi się komunikat: „ Please toggle power. ” (Wyłącz i włącz ponownie zasilanie) Teraz należy wyjąć pamięć Flash i wyłączyć sterownik, a następnie włączyć go ponownie. Po uruchomieniu sterownika na wyświetlaczu pojawi się pasek postępu aktualizacji nowego firmware. Po zakończeniu na wyświetlaczu pojawi się komunikat: UPDATES COMPLETE Toggle power (AKTUALIZACJA ZAKOŃCZONA. Wyłącz i włącz ponownie zasilanie). Teraz należy wyłączyć zasilanie i włączyć je ponownie.			

Dodatkowe informacje na temat aktualizacji firmware

Aktualizacje oprogramowania mogą zostać udostępnione drogą elektroniczną, przesłane na adres e-mail lub pobrane. Nazwy plików aktualizacji oprogramowania zawierają datę publikacji. Na przykład **WTQ0620A.XUF** należy rozumieć jako: WT=ekran dotykowy wagi odmierzałej, Q=2017 (R=2018), 06=czerwiec, 20=20 czerwca, A=pierwsza wersja dla tego dnia. W czasie aktualizacji opisanej powyżej nowe oprogramowanie znalezione na pamięci Flash USB jest

najpierw kopiowane do pamięci wewnętrznej. Po komunikacie z poleceniem ponownego uruchomienia, firmware jest wczytywane do mieszalnika WSB.

Jeżeli ekran dotykowy WSB przestanie reagować lub mieszalnik WSB zostanie uszkodzony w sposób uniemożliwiający wczytanie nowego firmware z wykorzystaniem menu, nazwę pliku nowego oprogramowania pozyskanego od firmy Maguire należy zmienić na **UPDATE.XUF**. Plik o tak zmienionej nazwie można skopiować do folderu nadrzędnego pamięci Flash, a pamięć Flash podłączyć następnie do portu USB mieszalnika WSB. Po włączeniu mieszalnika WSB plik **UPDTFILE.XUF** zostanie automatycznie wczytany do mieszalnika WSB, przywracając oprogramowanie firmware.

KONSERWACJA SPRZĘTU

CIŚNIENIE POWIETRZA

Ustawić CIŚNIENIE POWIETRZA na wartość około 80 PSI zapewniającą najlepszą dokładność. Niższe ciśnienie również umożliwia pracę urządzenia. W przypadku występowania częstych zmian w ciśnieniu zasilania powietrzem należy ustawić regulator na dolną wartość zakresu, tak aby do zaworów dozujących doprowadzone było zawsze takie samo ciśnienie. NIE zaleca się stosowania smarowanego powietrza. Mieszalniki typu Micro Blender należy podłączać do ciśnienia 40 PSI (2,7 bara). Zawory pionowe stosowane na kosztach zdejmowanych mieszalników typu Micro Blender oraz modelach serii 100 i 200 pracują z najwyższą dokładnością przy ciśnieniu nastawionym na wartość 60 PSI.

CZUJNIK POZIOMU

Ustawienie czujnika: tylko modele serii 200 i 400:

Czujnik powinien wchodzić do wnętrza komory mieszania na głębokość około 1/4 cala poniżej powierzchni wewnętrznej płytki montażowej wykonanej ze stali nierdzewnej. Jeżeli czujnik nie jest zagłębiony wystarczająco głęboko, będzie zasłonięty przez samą płytkę. Jeżeli będzie zagłębiony za głęboko, będzie zasłonięty przez łopatkę mieszającą.

Regulacja czułości czujnika:

1. Śruba regulacyjna znajduje się z tyłu czujnika. Może być osłonięta małą plastikową pokrywą przypominającą śrubę. Regulacja śruby wymaga bardzo małego śrubokręta.
2. Wypełnić komorę mieszania do poziomu, w którym czujnik jest w około 3/4 zasłonięty.
3. Obracać śrubę w lewo, aż kontrolka LED zgaśnie.
4. Obrócić w prawo, aż kontrolka LED zaświeci się.
5. Opróżnić komorę i sprawdzić, czy kontrolka LED czujnika nie włącza się, gdy łopatką mieszającą przechodzi w jego pobliżu.

ZAWÓR SPUSTOWY ZBIORNIKA WAGOWEGO

ZAWÓR SPUSTOWY ZBIORNIKA WAGOWEGO powinien być ustawiony tak, aby zamykał się delikatnie. Zawór iglicowy jest zainstalowany obok szybkozłączki i umożliwia ograniczenie przepływu powietrza do siłownika pneumatycznego klapki. Ustawić tak, aby zapewnić delikatne zamykanie.

ZASUWY

Zasuwy muszą mieć swobodę ruchu. Jeżeli zasuwę nieznacznie się blokują po osiągnięciu położenia całkowicie wysuniętego (zamkniętego), może to być spowodowane nieznacznym wygięciem mocowania siłownika pneumatycznego. Jeżeli ktoś pociągnął lub pchnął siłownik pneumatyczny, jego mocowanie mogło się wygiąć. Można to skorygować poprzez naciśnięcie siłownika w górę lub w dół.

W przypadku przetwarzania bardzo twardych granulek (poliwęglan, żywice z dodatkiem włókien szklanych) zasuwę dozującą mogą czasami blokować się w położeniu zamkniętym. Zapewniamy elementy dystansowe ograniczające pełny skok siłownika pneumatycznego. Uniemożliwia to przestawienie zasuw dalej niż

położenie zamknięte i zapobiega zaklinowaniu. Skontaktować się z firmą Maguire, aby uzyskać dodatkowe informacje.

BEZPIECZNIKI WEWNĘTRZNEGO SILNIKA MIESZAJĄCEGO i PODAJNIKA ŚLIMAKOWEGO

Działające czasowo źródło zasilania SILNIKA MIESZAJĄCEGO oraz WYJŚCIA PODAJNIKA ŚLIMAKOWEGO napędzane są przez wewnętrzne półprzewodnikowe przekaźniki wtykowe. Po prawej stronie każdego przekaźnika znajduje się mały szklany bezpiecznik 5 A. Na płycie znajduje się również bezpiecznik zapasowy, gdyby konieczna była wymiana.

KONSERWACJA PREWENCYJNA MIESZALNIKA

Mieszalnik nie posiada podzespołów wymagających konserwacji okresowej. Jednak wraz z upływem czasu mieszalniki mogą być nieprawidłowo użytkowane lub mogą być narażone na trudne warunki, co odbija się na ich dokładności. Utrzymanie wysokiego poziomu dokładności jest warunkiem koniecznym dla ograniczenia kosztów drogich barwników i dodatków. Zalecamy przegląd mieszalników raz do roku oraz przeprowadzenie wszystkich niezbędnych napraw w celu utrzymania wysokiego poziomu dokładności.

ZASUWY DOZUJĄCE

W celu utrzymania dokładności zasuw muszą otwierać się i zamykać swobodnie, sprawnie i całkowicie. Sprawdzić zużycie prętów prowadzących zasuw. Sprawdzić, czy ustawienie strzemienia siłownika umożliwia prawidłowe zamykanie zasuw. Zasuwa powinna zamykać się tylko do punktu, w którym zakrywa otwór, ale nie dalej. Najlepiej jeżeli zasua nie wystaje poza dalszą krawędź otworu, ponieważ może to skutkować przyciśnięciem granulek i zaklinowaniem. Sprawdzić, czy sworzeń strzemienia siłownika pneumatycznego nie jest uszkodzony, pęknięty lub nadmiernie zużyty. Sprawdzić, czy ciśnienie powietrza jest prawidłowe, czy złączki są szczelne, oraz czy przewody pneumatyczne nie są uszkodzone lub ściśnięte.

ZBIORNIKI WAGOWE

Sprawdzić, czy kłapa spustowa działa równomiernie i prawidłowo. Zawiasy nie powinny nosić śladów zużycia. Kłapa powinna zachodzić na przednią krawędź wystarczająco daleko, aby po zamknięciu materiał się nie wysypywał, nawet w przypadku przyciśnięcia granulek. Przestrzeń z tyłu klapy powinna umożliwiać gromadzenie się granulek na tylnej krawędzi klapy spustowej w sposób nieutrudniający zamykania klapy. W przypadku wykrycia takich problemów należy pamiętać, że istnieją nowsze konstrukcje, które im zapobiegają. Sprawdzić, czy kłapa zamyka się całkowicie i delikatnie. Szybkość zamykania można regulować.

ODSTĘPY - SWOBODNY RUCH ZBIORNIKA WAGOWEGO

Dokładnie sprawdzić wszystkie elementy zbiornika wagowego oraz jego wspornika do zawieszania, aby potwierdzić, że żaden element nie dotyka nieruchomych części. Z wszystkich stron zbiornika wagowego należy zachować odstęp ćwierć (1/4) cala. W ciągu ostatnich lat dodano okna i osłony, a to wymagało zmniejszenia rozmiaru zbiornika wagowego w celu zachowania odstępu 1/4 cala z każdej strony. Należy sprawdzić, czy w przypadku wersji z zainstalowanymi oknami nie jest użyty starszy, większy zbiornik wagowy. Delikatny nacisk na zbiornik powinien wpłynąć na odczyt wagi. Zwolnić nacisk. Wskazanie powinno powrócić do dokładnie tej samej wartości, plus /minus 1 lub 1/10 grama, zależnie od modelu. Tylko ostatnia cyfra może się zmieniać, ale nie więcej niż o jedną jednostkę. W przypadku wykrycia JAKICHKOLWIEK zakłóceń TRZEBA je naprawić.

KOMORA MIESZANIA

Łopatki nie mogą być wygięte. Łopatki nie mogą być OSTRE. Wygięte łopatki mogą się ułamać i poważnie uszkodzić śrubę linii technologicznej. Ostre łopatki stanowią zagrożenie. Jeżeli łopatki mieszające nie są w idealnym stanie, należy je wymienić.

Założenie i zdjęcie zespołu łopatek z wału napędowego powinno być łatwe. Konieczność użycia znacznej siły do zdjęcia zespołu mieszacza może skutkować wygięciem łopatek i ich odłamaniem. Jeżeli ten problem występuje, należy go rozwiązać.

Schemat 17-pinowego złącza Amphenol

W tej tabeli opisano funkcje pinów 17-pinowego złącza Amphenol urządzenia z fabrycznie przypisanymi kolorami przewodów.



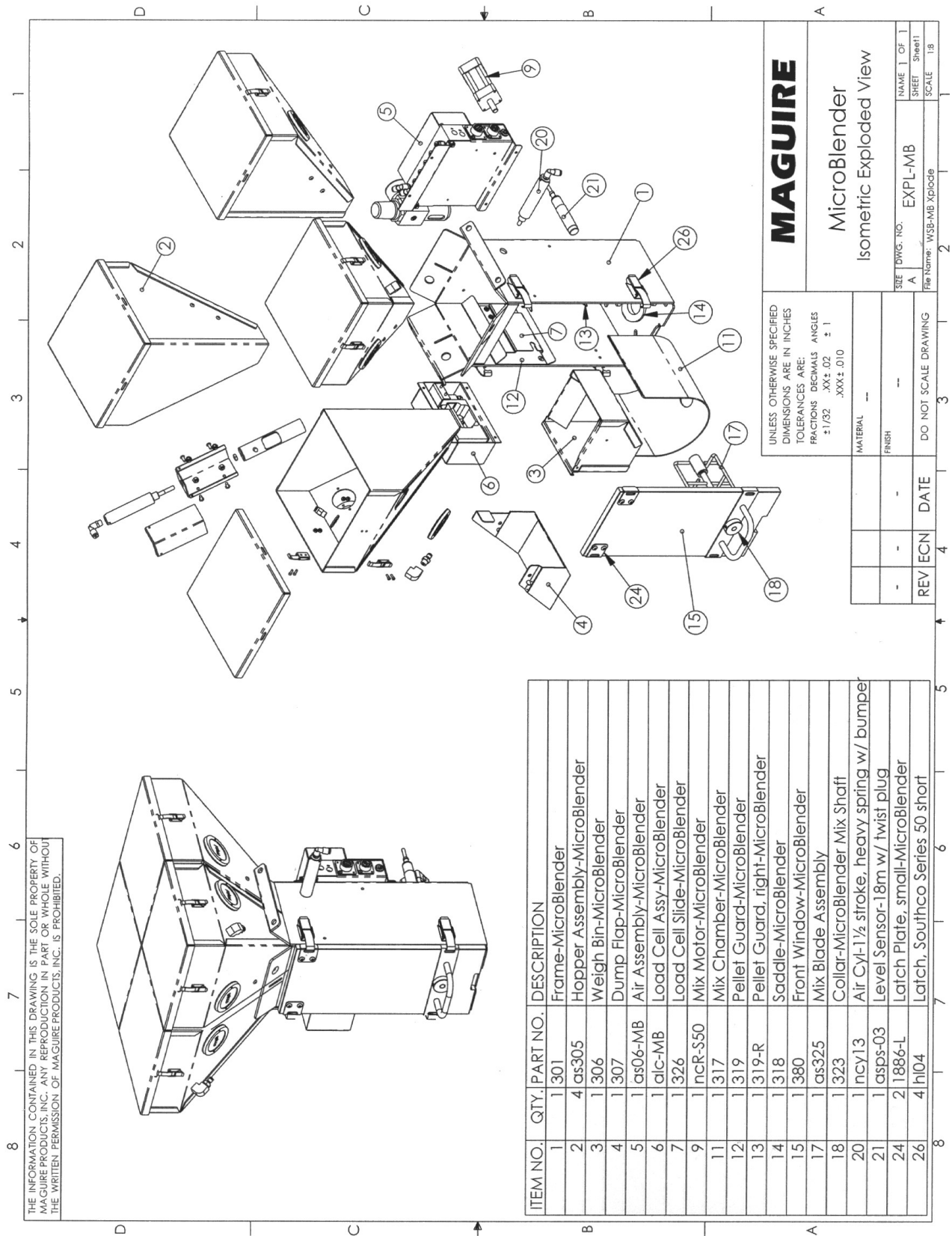
17-pinowe złącze Amphenol

Ten pin wystawiony jest na zewnątrz przez złącze: 17-pinowe złącze Amphenol	w celu sterowania następującym urządzeniem zewnętrznym:	kolor przewodu
Pin A	elektrozawór pneumatyczny opróżniania zbiornika wagowego	brązowy
Pin B	elektrozawór pneumatyczny składnika 1	pomarańczowy
Pin C	elektrozawór pneumatyczny składnika 2	niebieski
Pin D	elektrozawór pneumatyczny składnika 3	szary
Pin E	elektrozawór pneumatyczny składnika 4	fioletowy
Pin M	elektrozawór pneumatyczny sterowania przepływem	żółty
Pin F	elektrozawór pneumatyczny składnika 7	czerwony
skład. 5		
skład. 6		
światło obrotowe i brzęczyk + opc. wyjście przekaźnikowe alarmu		
wyjście silnika mieszającego, strona panelu		
Pin G	skład. 8 - zewnętrzny przekaźnik półprzewodnikowy	biały/czerwony
Pin H	skład. 9 - zewnętrzny przekaźnik półprzewodnikowy	biały/żółty
Pin J	skład. 10 - zewnętrzny przekaźnik półprzewodnikowy	biały/zielony
Pin K	skład. 11 - zewnętrzny przekaźnik półprzewodnikowy	biały/niebieski
Pin L	alarm	
Pin N	przewód wspólny, wszystkie wyjścia	biały
Pin P	skład. 12 - przekaźnik zewnętrzny (również pneumatyczny napęd mieszacza)	
Pin R	sygnały 0 do 10 V (S, T)	
Pin S	sygnał sterujący 0-10 V wylączarki	
Pin T	sygnał sterujący 0-10 V prędkości linii	

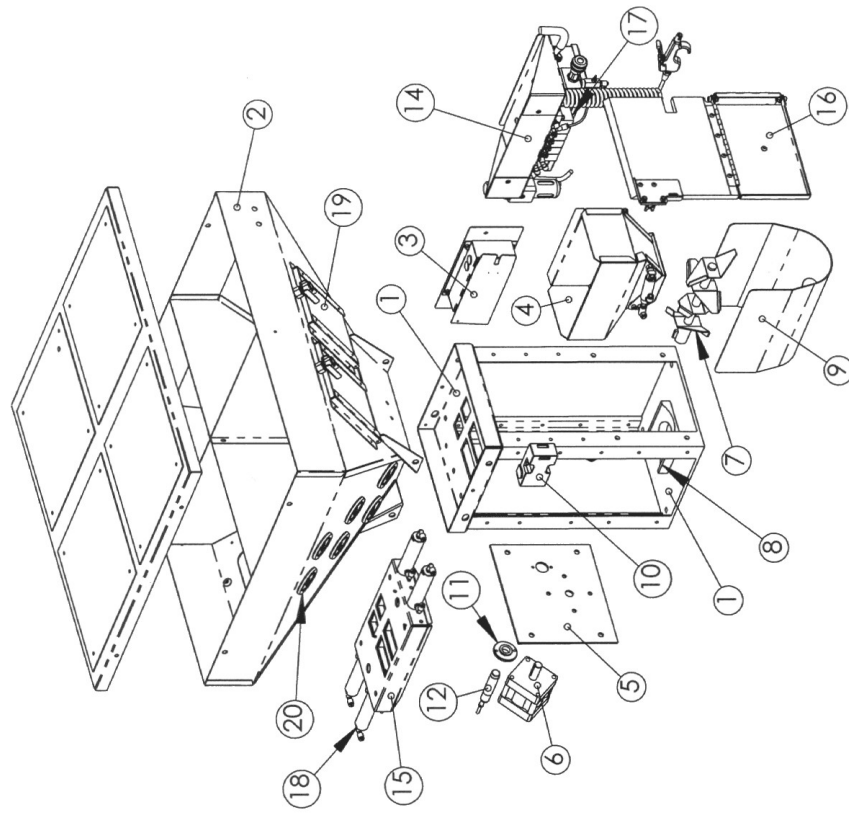
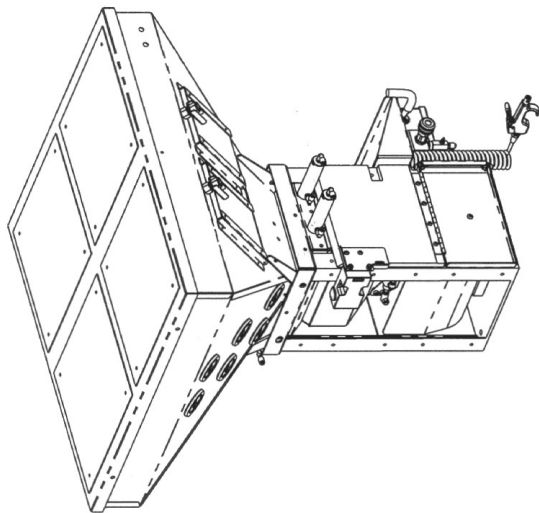
Zewnętrzne przekaźniki półprzewodnikowe są opcjonalne.

Zewnętrzne przekaźniki półprzewodnikowe i elektrozawory pneumatyczne można zamieniać.

Rysunki techniczne



THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF
MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT
THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

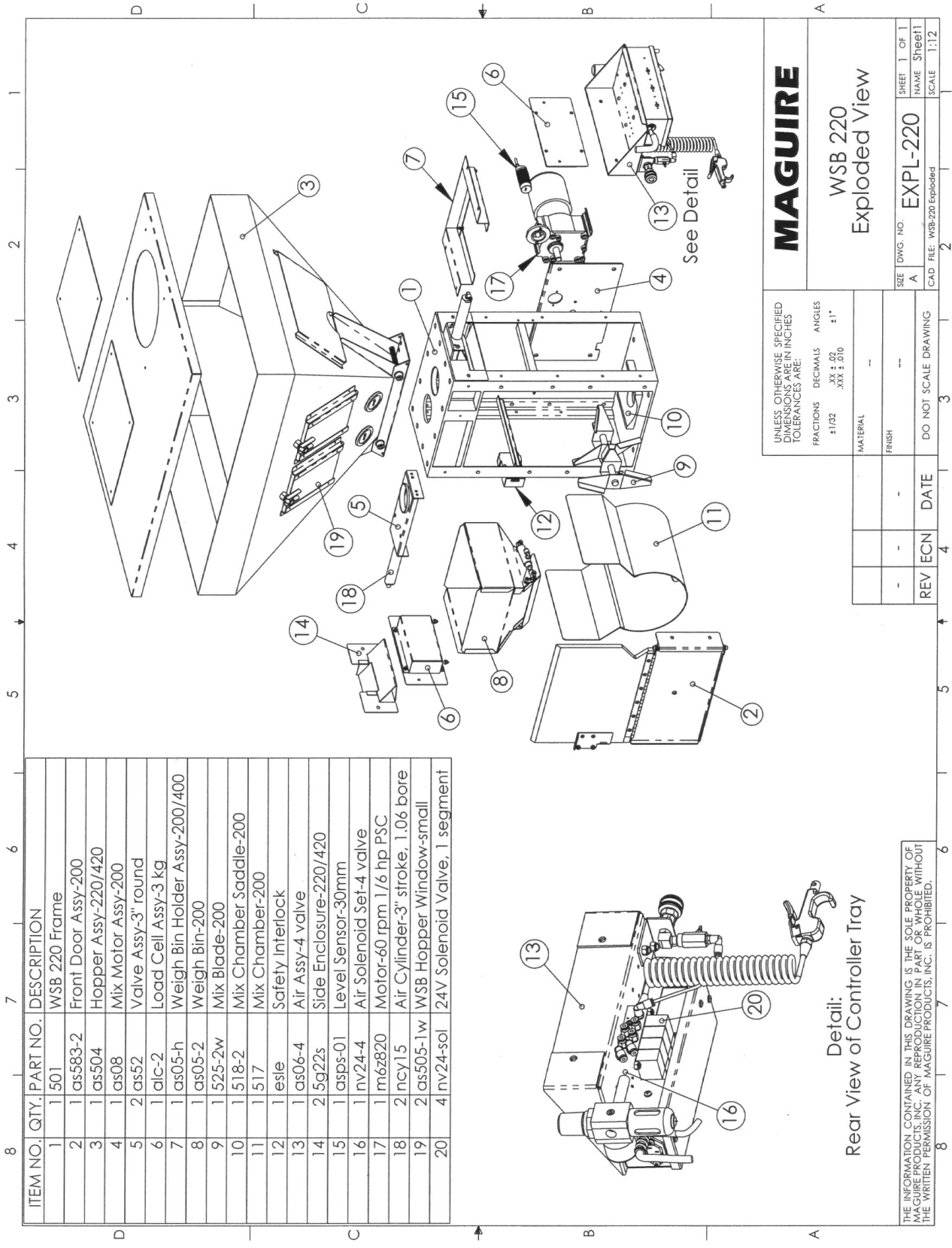


ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	501-1	Frame Assembly-140
2	1	as505-1	Hopper Assembly-140
3	1	alc-1	Load Cell Assembly-140
4	1	as05-1	Weigh Bin Assembly-140
5	1	514-1A	Mix Motor Plate-140
6	1	ncR-387	Mix Motor Plate-140
7	1	525-1w	Mix Blade Weldment-140
8	1	428	Mix Chamber Saddle-140
9	1	517-1	Mix Chamber-140
10	1	ese	Safety Interlock Switch
11	1	329	Mount-18mm Proximity Sensor
12	1	asps-02	Proximity Sensor
14	1	as06-7	Air Solenoid Set-7 valve
15	1	as539-1	Valve Assembly-140
16	1	as583-1	Front Door Assembly-140
17	1	nv24-7	Air Solenoid Set, 24V, 7 Valves
18	4	ncy1.5	Air Cylinder, 1 1/2 Stroke, 1.06 Bore
19	4	as505-1W	WSB Hopper Window Assy-small
20	8	psa13	MPI Sight Glass

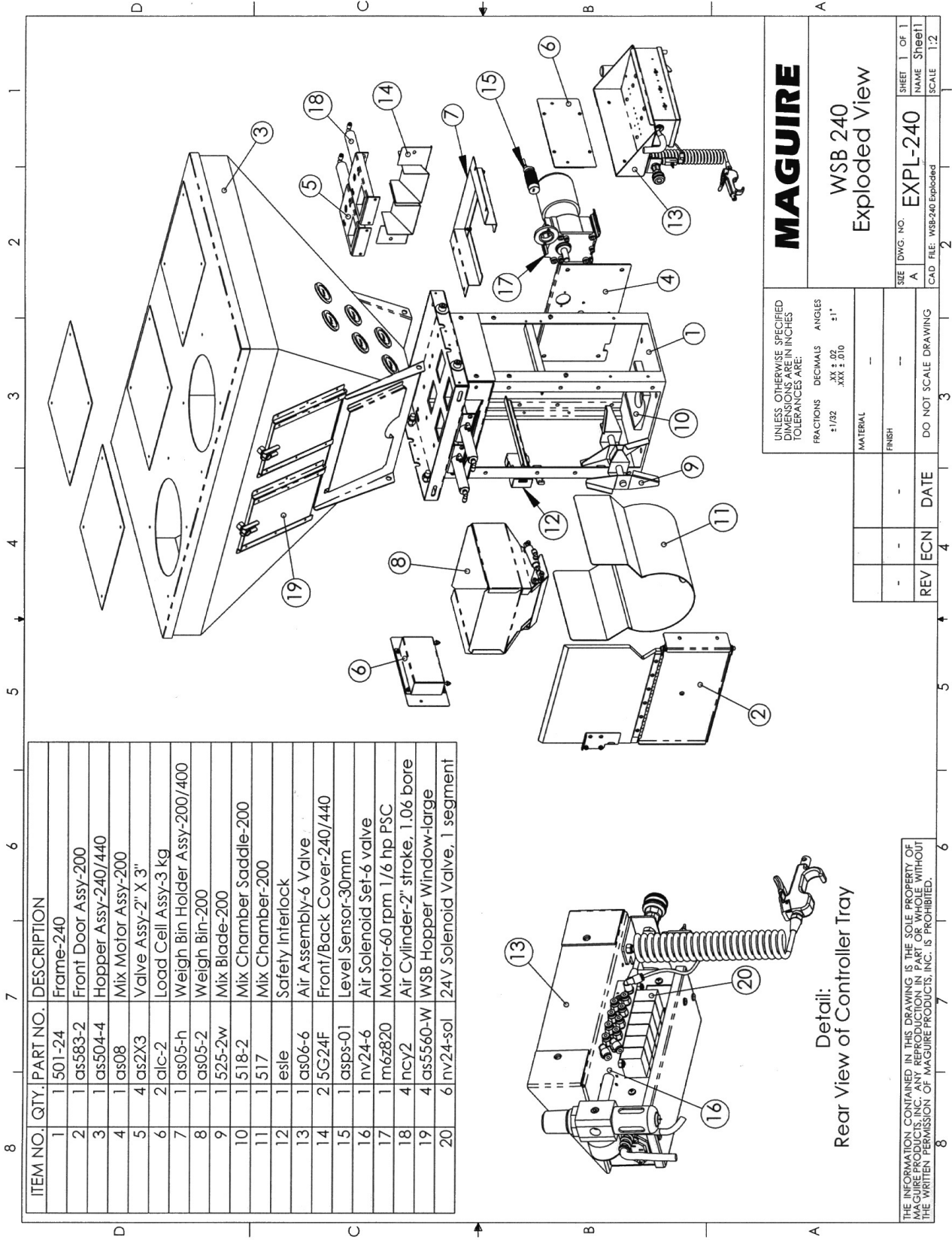
MAGUIRE

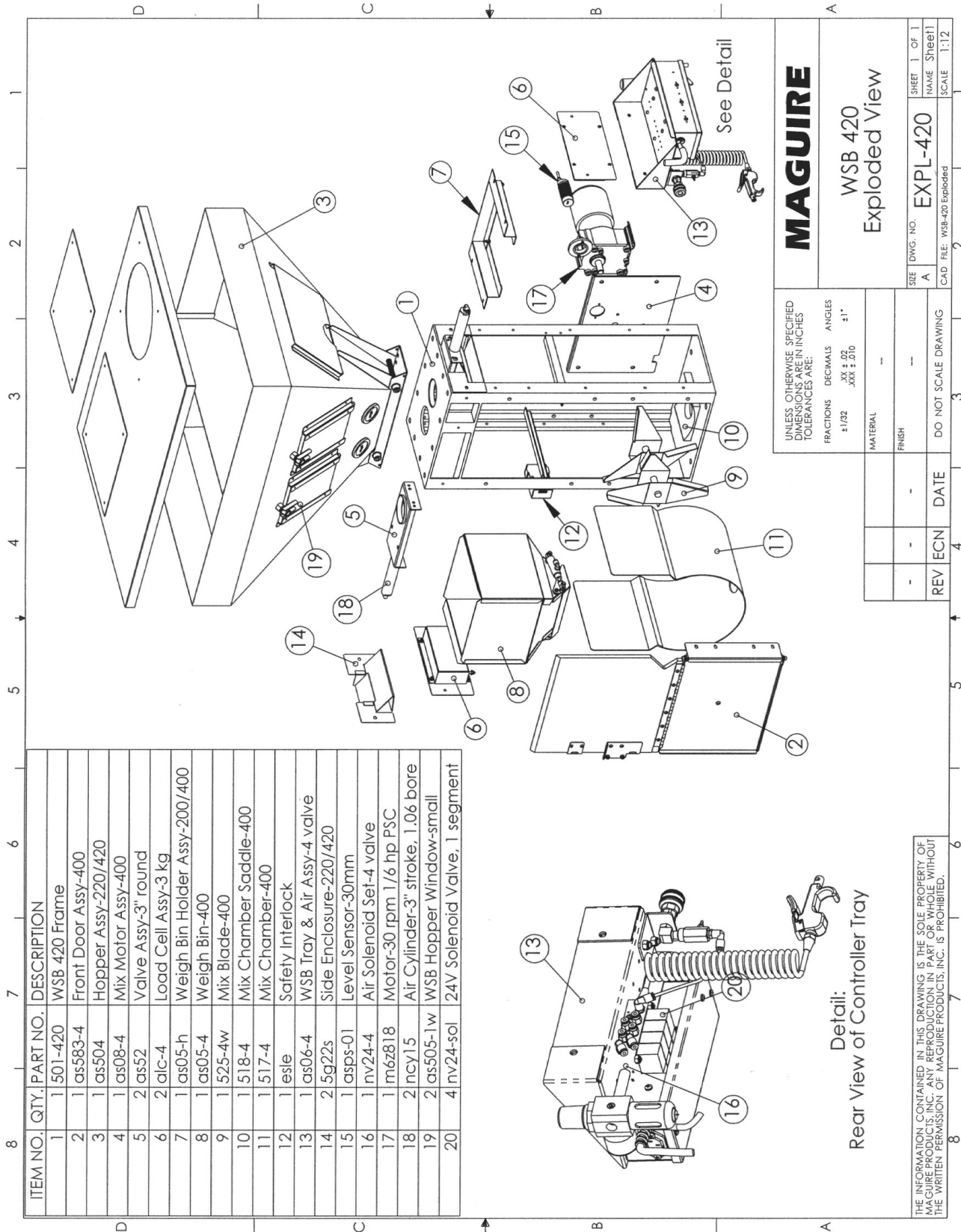
WSB 140
Exploded View

SIZE	DWG. NO.	SHEET	1 OF 1
A	EXPL-140	NAME	Sheet1
CAD FILE:	140 Exploded View	SCALE	1:2

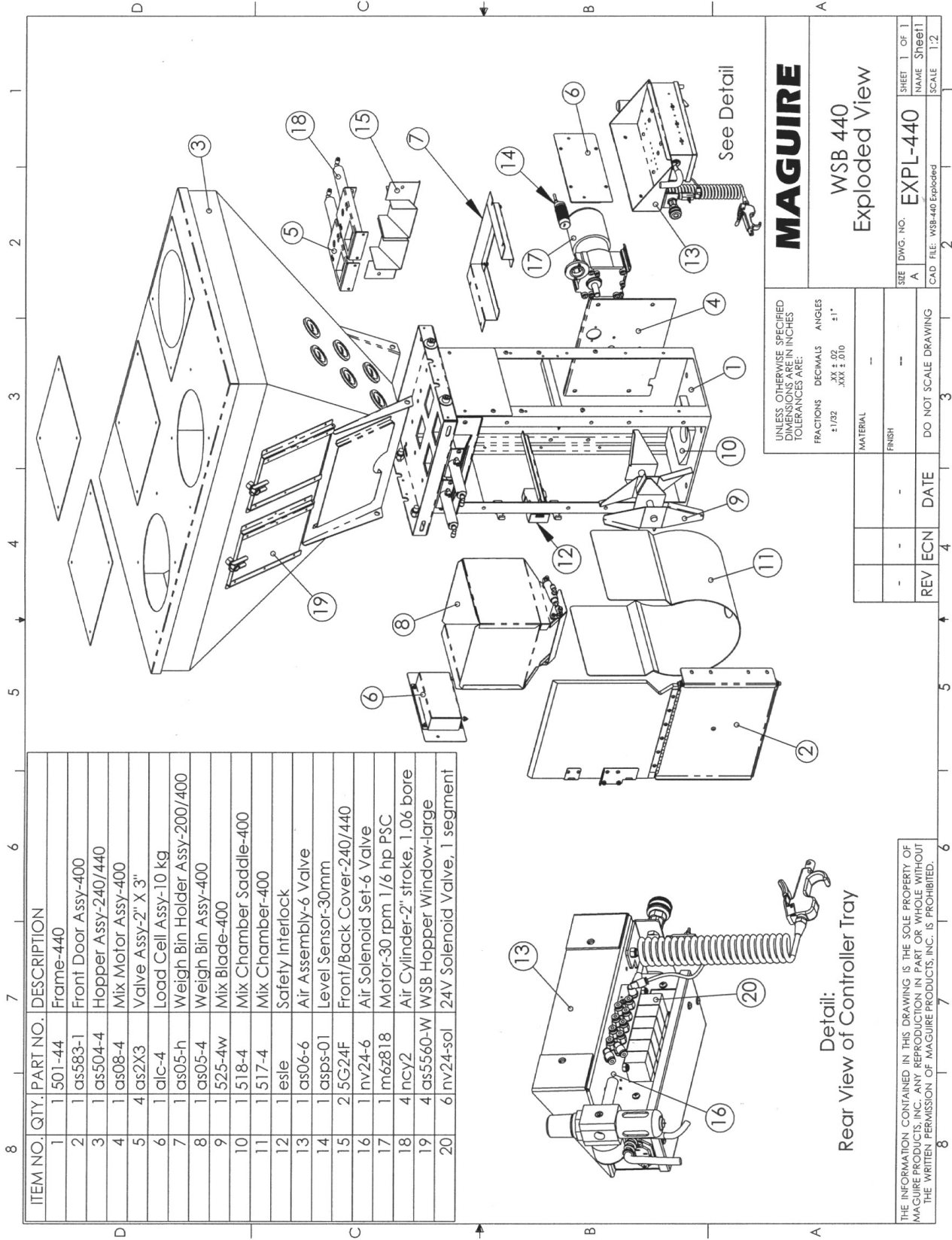


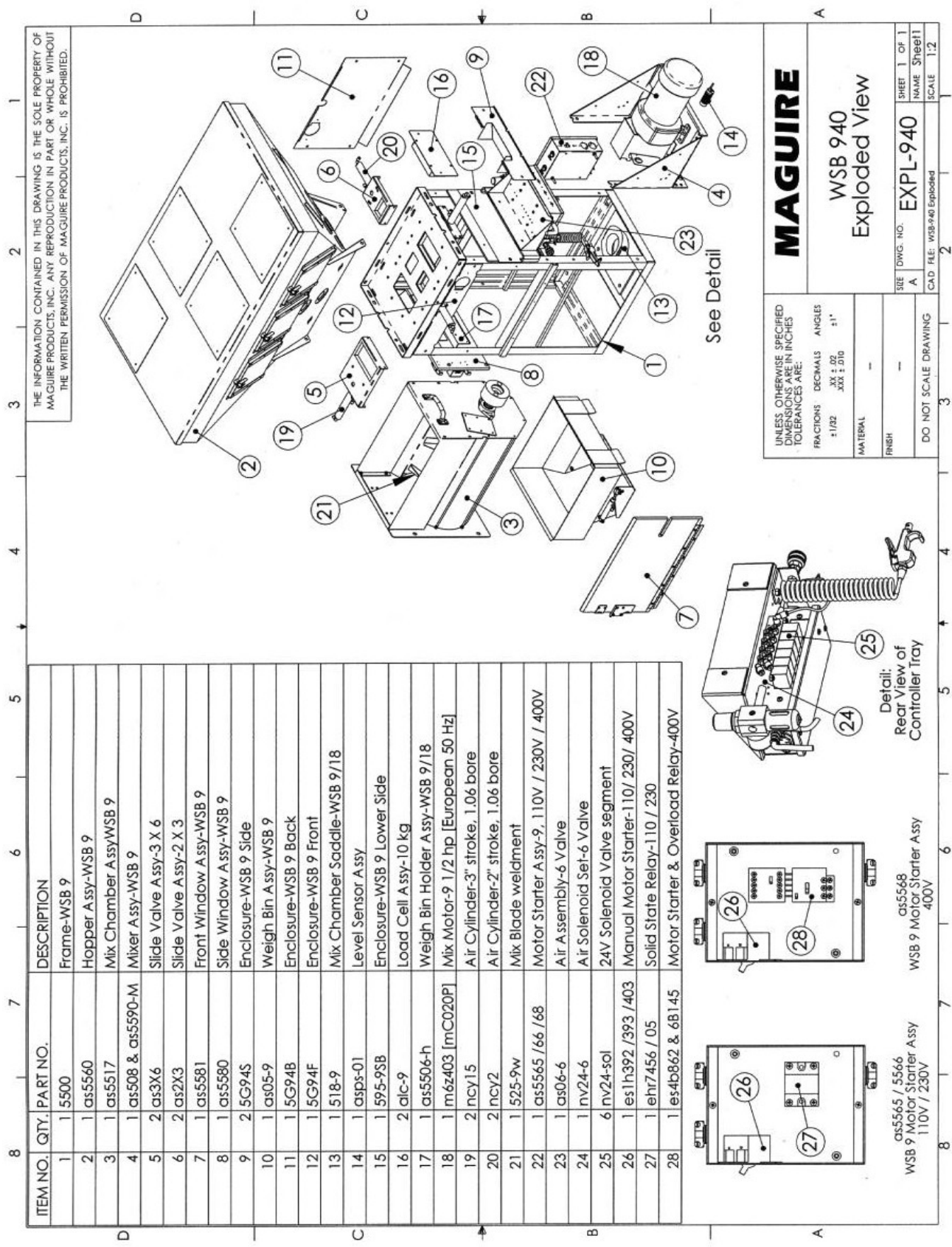
ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	1501	WSB 220 Frame
2	1	as583-2	Front Door Assy-200
3	1	as504	Hopper Assy-220/420
4	1	as08	Mix Motor Assy-200
5	2	as52	Valve Assy-3" round
6	1	alc-2	Load Cell Assy-3 kg
7	1	as05-h	Weigh Bin Holder Assy-200/400
8	1	as05-2	Weigh Bin-200
9	1	525-2w	Mix Blade-200
10	1	518-2	Mix Chamber Saddle-200
11	1	517	Mix Chamber-200
12	1	esle	Safety Interlock
13	1	as06-4	Air Assy-4 valve
14	2	5g22s	Side Enclosure-220/420
15	1	asps-01	Level Sensor-30mm
16	1	nv24-4	Air Solenoid Set-4 valve
17	1	m6z820	Motor-60 rpm 1/6 hp PSC
18	2	ncyl15	Air Cylinder-3" stroke, 1.06 bore
19	2	as505-1w	WSB Hopper Window-small
20	4	nv24-sol	24V Solenoid Valve, 1 segment





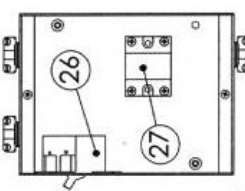
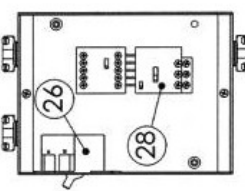
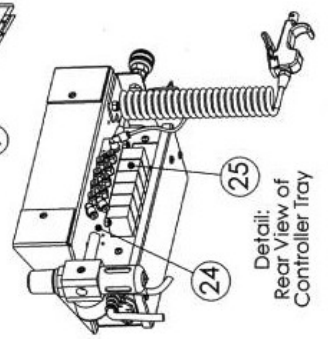
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF
MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT
THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.





THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

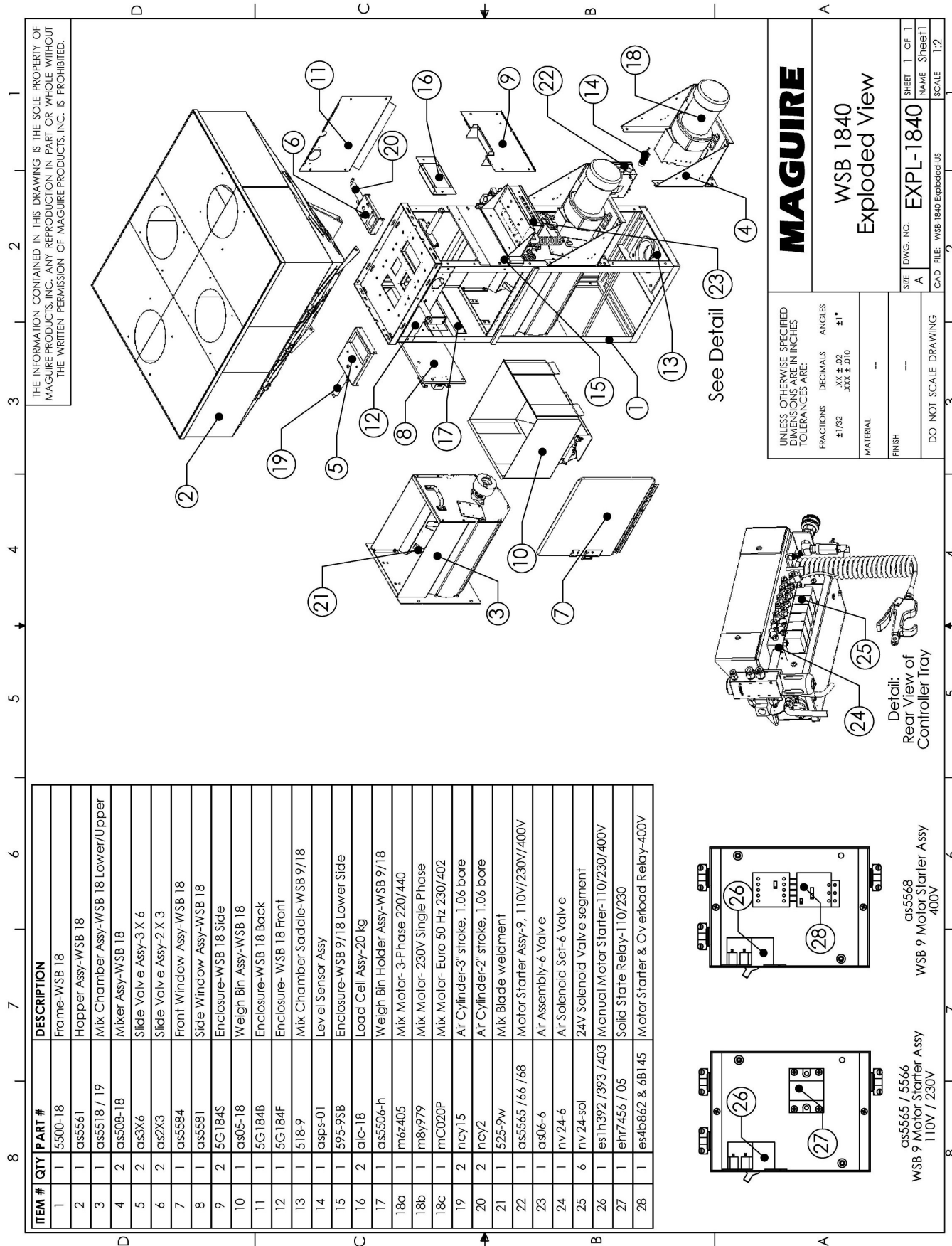
ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	5500	Frame-WSB 9
2	1	as5560	Hopper Assy-WSB 9
3	1	as5517	Mix Chamber AssyWSB 9
4	1	as508 & as5590-M	Mixer Assy-WSB 9
5	2	as3X6	Slide Valve Assy-3 X 6
6	2	as2X3	Slide Valve Assy-2 X 3
7	1	as5581	Front Window Assy-WSB 9
8	1	as5580	Side Window Assy-WSB 9
9	2	5G94S	Enclosure-WSB 9 Side
10	1	as05-9	Weigh Bin Assy-WSB 9
11	1	5G94B	Enclosure-WSB 9 Back
12	1	5G94F	Enclosure-WSB 9 Front
13	1	518-9	Mix Chamber Saddle-WSB 9/18
14	1	asps-01	Level Sensor Assy
15	1	595-9S8	Enclosure-WSB 9 Lower Side
16	2	alc-9	Load Cell Assy-10 kg
17	1	as5506-h	Weigh Bin Holder Assy-WSB 9/18
18	1	m6z403 [mC020P]	Mix Motor-9 1/2 hp [European 50 Hz]
19	2	ncv15	Air Cylinder-3" stroke, 1.06 bore
20	2	ncv2	Air Cylinder-2" stroke, 1.06 bore
21	1	525-9w	Mix Blade weldment
22	1	as5565 / 66 / 68	Motor Starter Assy-9, 110V / 230V / 400V
23	1	as06-6	Air Assembly-6 Valve
24	1	nv24-6	Air Solenoid Set-6 Valve
25	6	nv24-sol	24V Solenoid Valve segment
26	1	es1h392 / 393 / 403	Manual Motor Starter-110/ 230/ 400V
27	1	ehr7456 / 05	Solid State Relay-110 / 230
28	1	es4b862 & 68145	Motor Starter & Overload Relay-400V

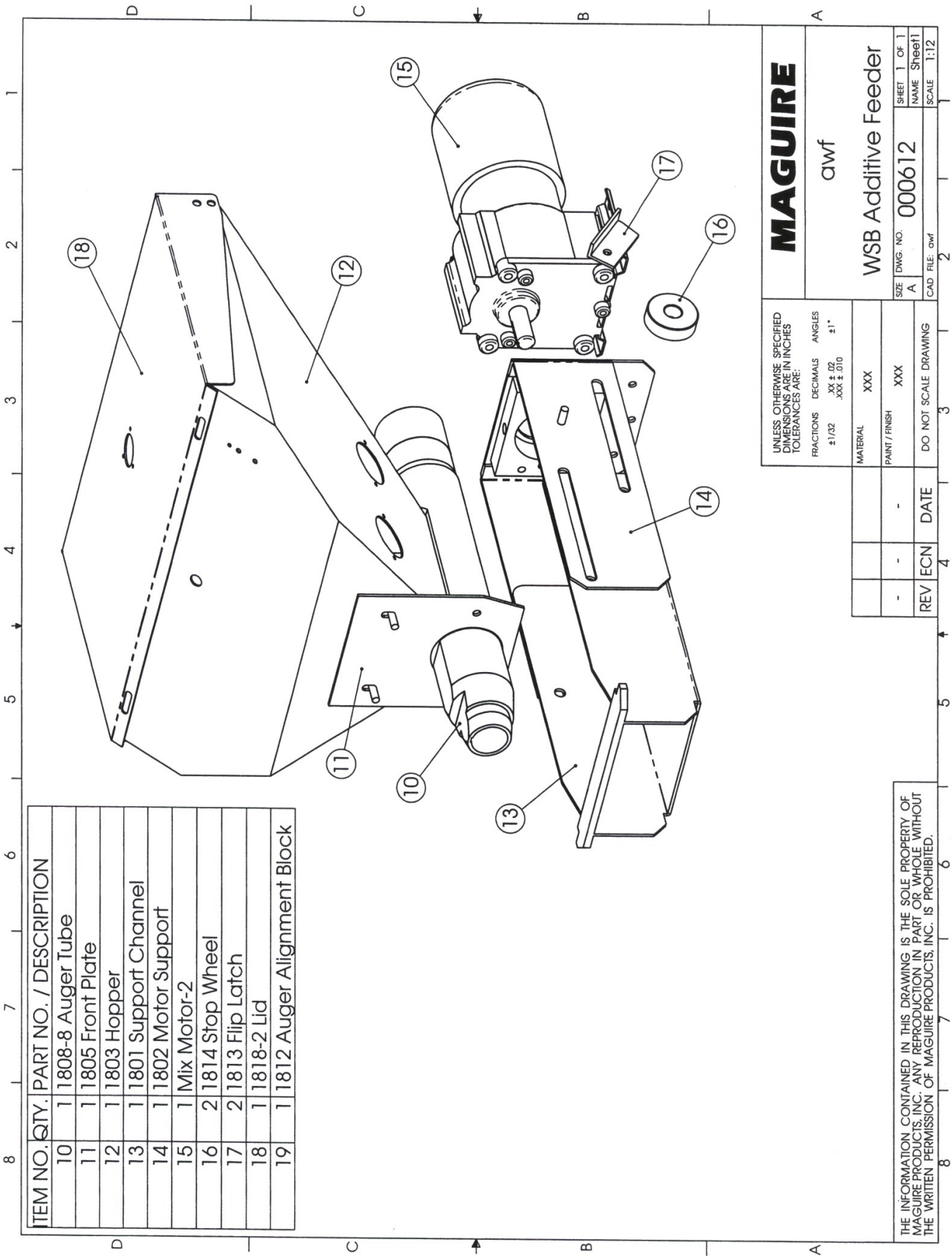


MAGUIRE

WSB 940
Exploded View

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE:			
FRACTIONS	DECIMALS	ANGLES	
± 1/32	.XX ± .02	± 1°	
	.XXX ± .010		
MATERIAL	—		
FINISH	—		
DO NOT SCALE DRAWING			





ITEM NO.	QTY.	PART NO. / DESCRIPTION
10	1	1808-8 Auger Tube
11	1	1805 Front Plate
12	1	1803 Hopper
13	1	1801 Support Channel
14	1	1802 Motor Support
15	1	1 Mix Motor-2
16	2	1814 Stop Wheel
17	2	1813 Flip Latch
18	1	1818-2 Lid
19	1	1812 Auger Alignment Block

MAGUIRE
awf

WSB Additive Feeder

SIZE

DWG. NO.

A

SHEET 1 OF 1

NAME Sheet1

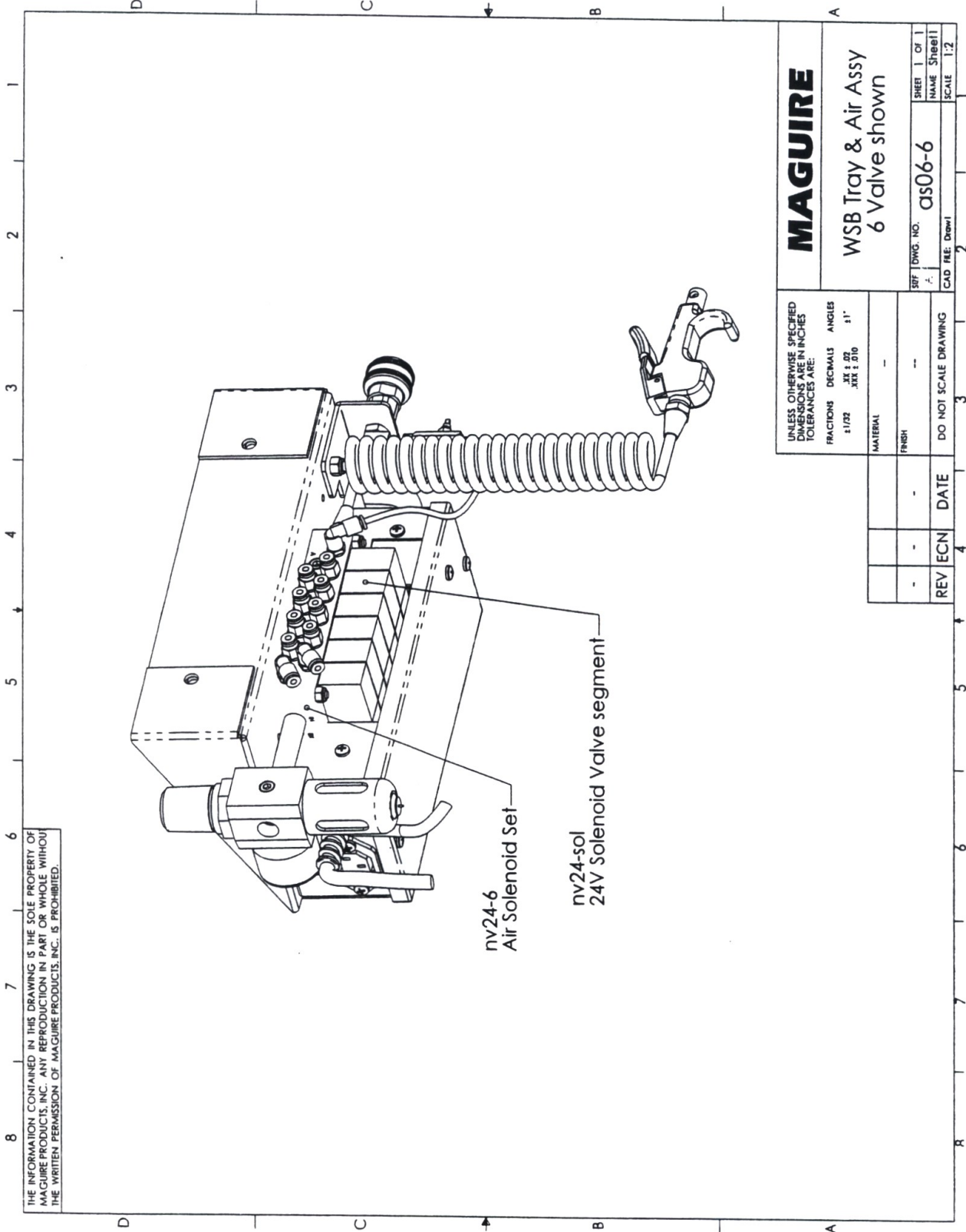
SCALE 1:12

CAD FILE awf

2

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE:			
FRACTIONS	DECIMALS	ANGLES	
±1/32	.XX ± .02 .XXX ± .010	±1°	
MATERIAL	XXX		
PAIN / FINISH	XXX		
DO NOT SCALE DRAWING			
REV	ECN	DATE	
-	-	-	

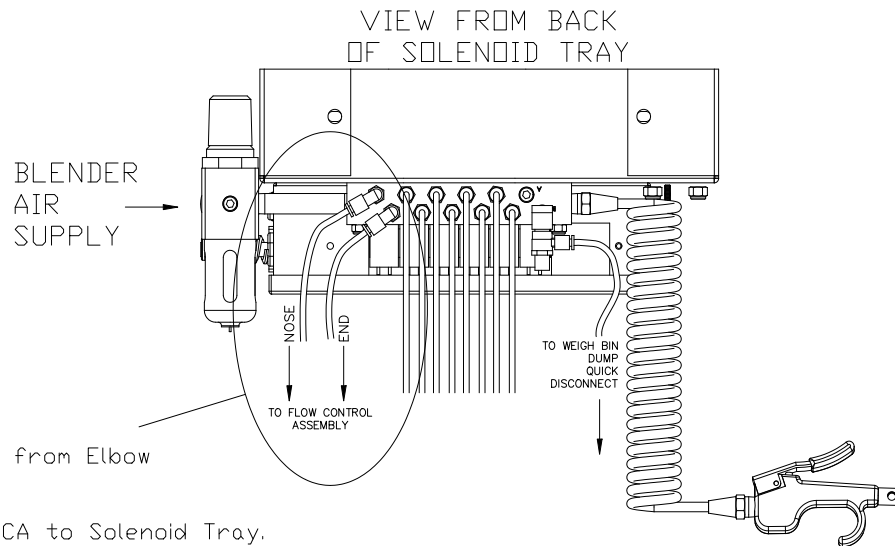
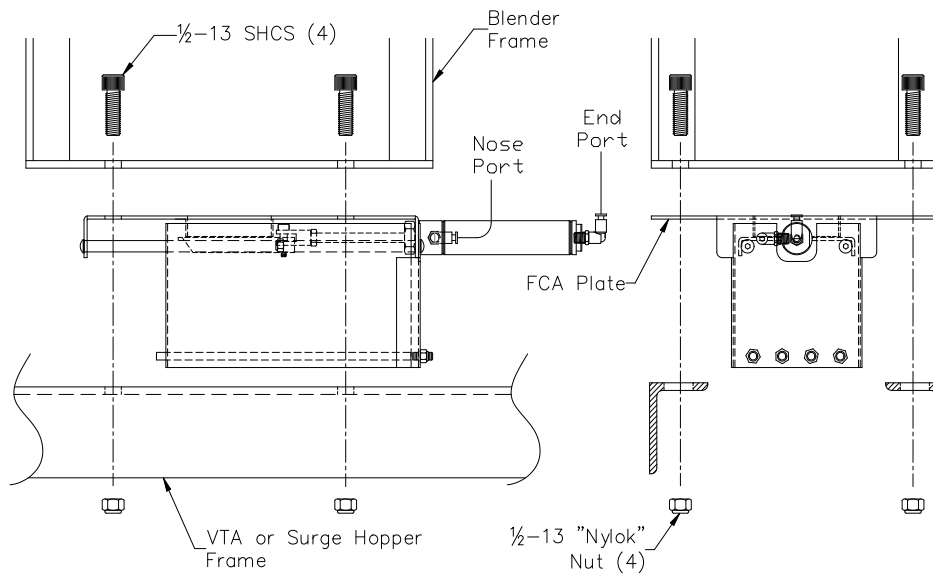
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.



THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF MAGUIRE PRODUCTS, INC. IS PROHIBITED.

MAGUIRE	
WSB Tray & Air Assy 6 Valve shown	
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE:	
FRACTIONS	DECIMALS
1/32	.XX ± .02
	.XXX ± .010
ANGLES	1°
MATERIAL	---
FINISH	---
DO NOT SCALE DRAWING	
REV	ECN
DATE	
SHEET 1 OF 1	
NAME Shebell	
SCALE 1:2	
DWG. NO. as06-6	
CADD FILE Draw1	

FCA INSTALLATION DIAGRAM



Remove Orange Plugs from Elbow Fittings.

Plumb Airlines from FCA to Solenoid Tray.

To Check that FCA is Plumbed correctly:
With air supply connected, turn blender on and then off. When power is off, Valve should close. Normal power-off position for the FCA Valve is closed.

Controller is already set up to run FCA and does not need to be modified.



Maguire Products Inc.
Aston, PA 19014 USA
(610) 459-4300
FAX (610) 459-2700

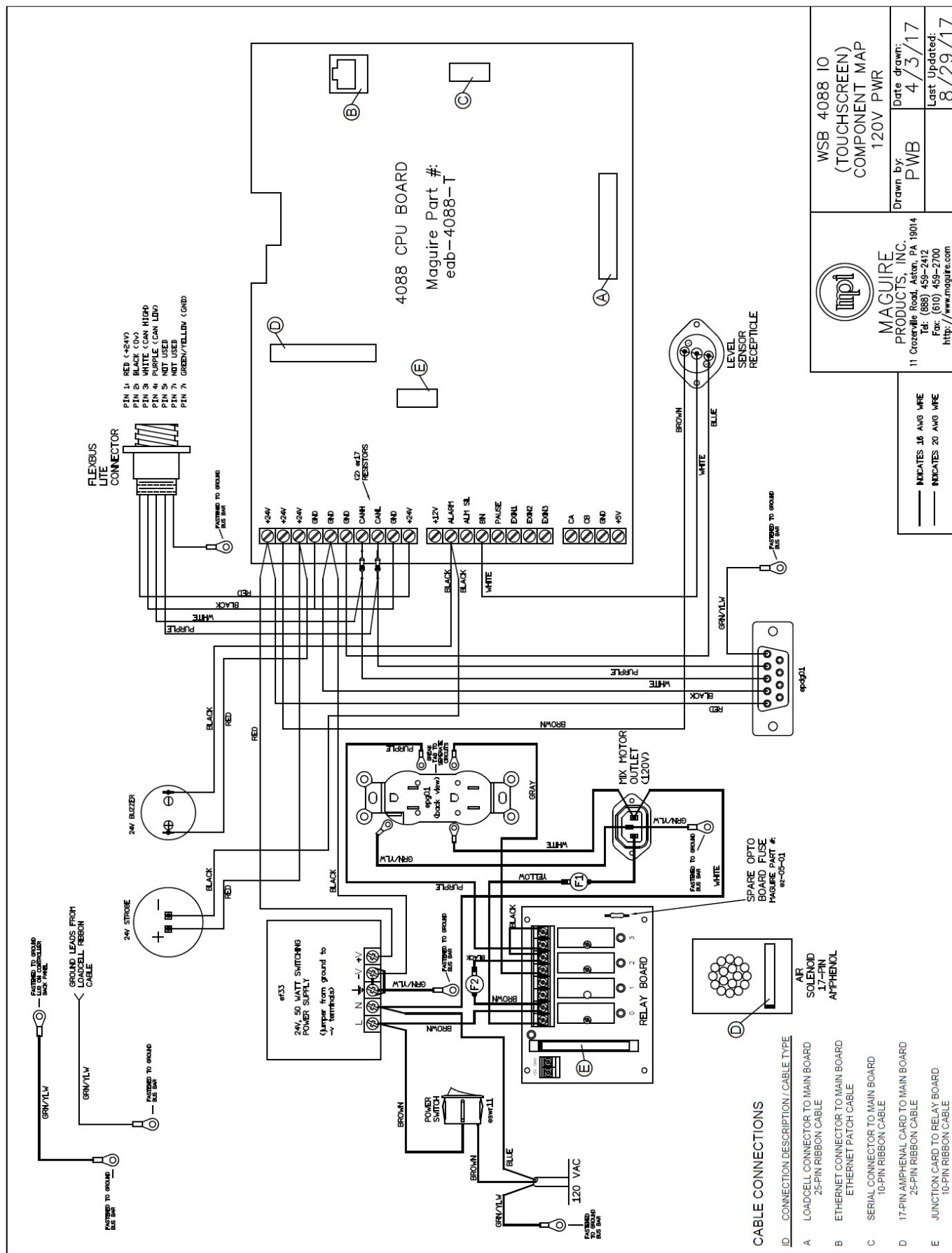
FCA
INSTALLATION
DIAGRAM

DRAWN BY:

DATE DRAWN:

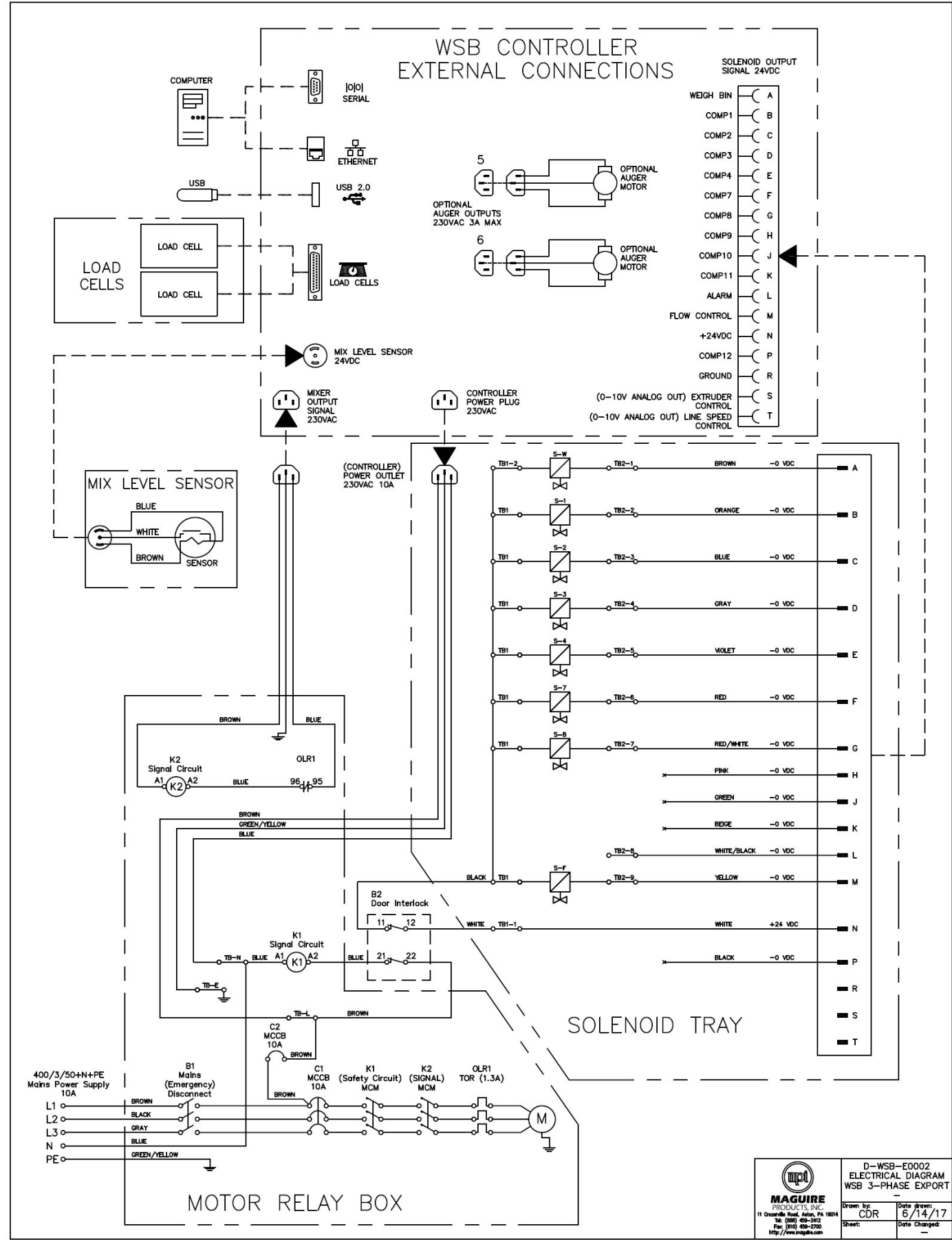
4/23/04

Schemat połączeń I/O mieszalnika WSB 4088 120 V



[illegible]

D-WSB-E0002 - Schemat połączeń elektrycznych, WSB eksport, 3 fazy



MAGUIRE
PRODUCTS, INC.
11 Gravelly Road, Aston, PA 19014
Tel: (610) 438-3142
Fax: (610) 438-2700
http://www.maguire.com

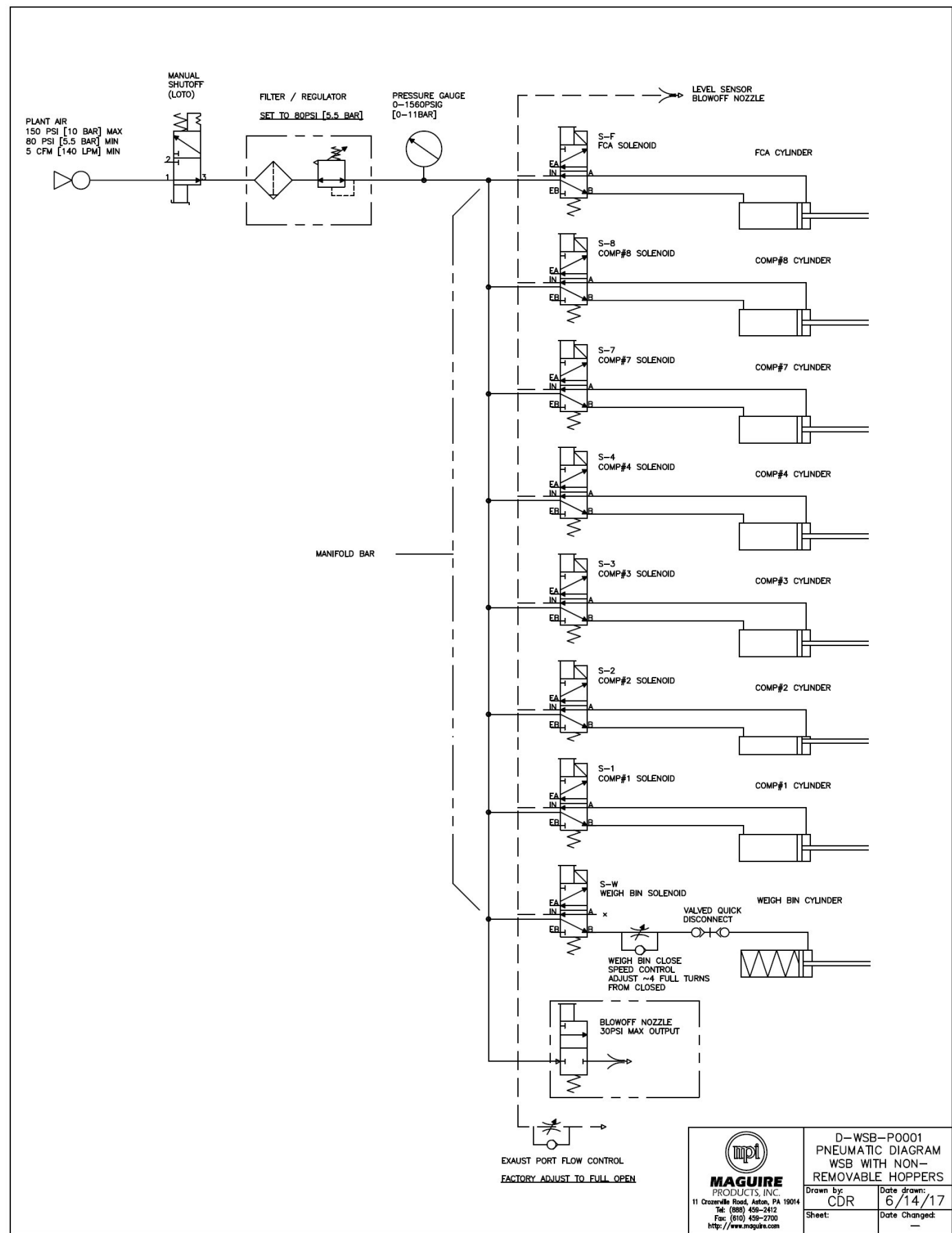
D-WSB-E0002
ELECTRICAL DIAGRAM
WSB 3-PHASE EXPORT

Drawn by: CDR
Date drawn: 6/14/17
Sheet: 1
Date changed: -

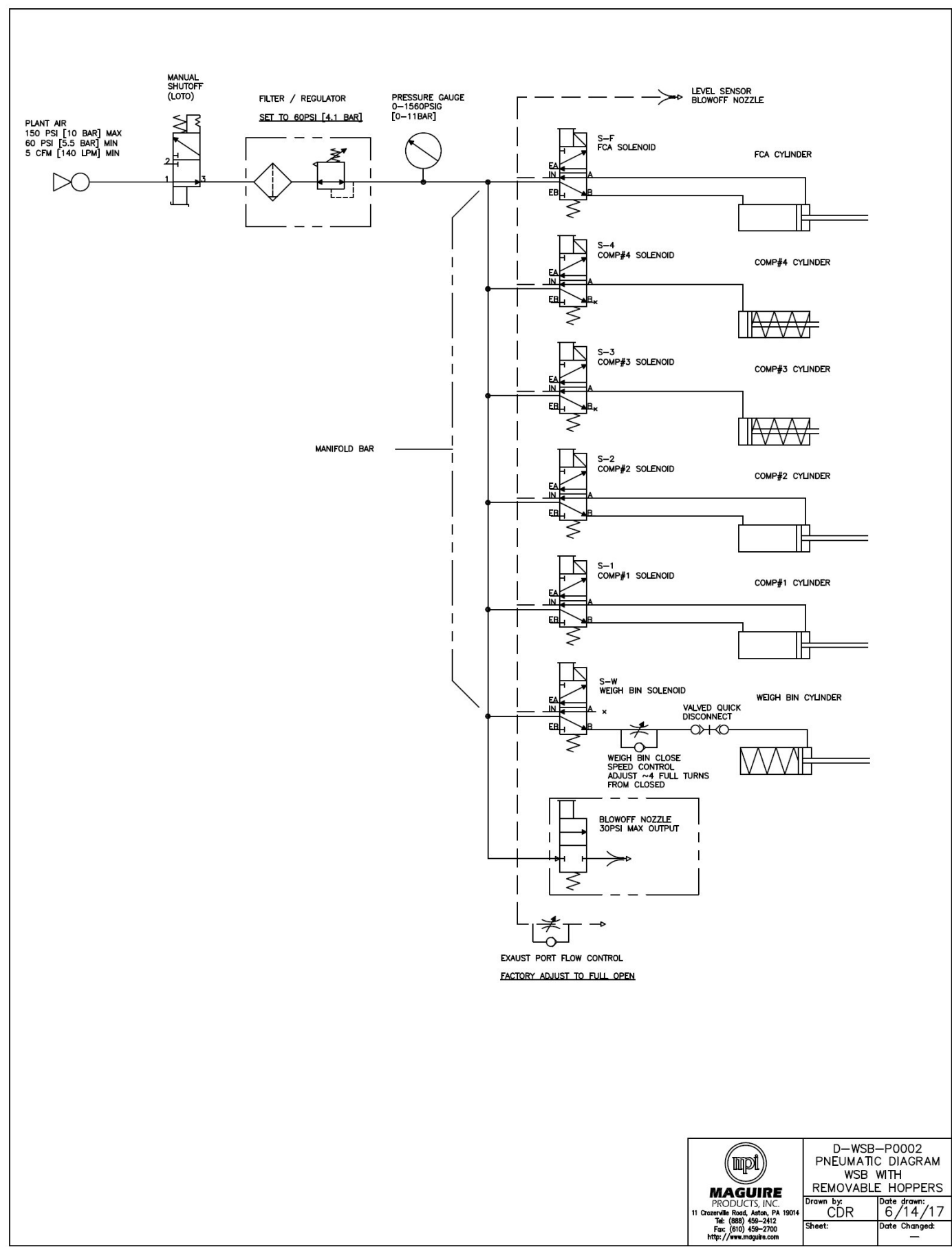
[illegible]

[illegible]

D-WSB-P0001 - Schemat układu pneumatycznego, WSB, z montowanymi na stałe kosztami



D-WSB-P0002 - Schemat układu pneumatycznego, WSB, z koszami zdejmowanymi

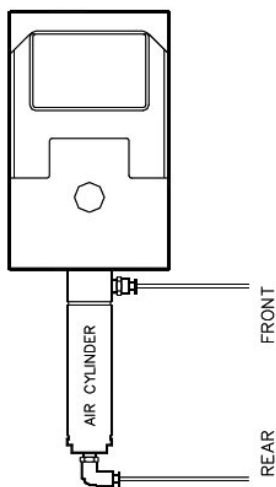


 MAGUIRE PRODUCTS, INC. 11 Crozerville Road, Aston, PA 19014 Tel: (888) 459-2412 Fax: (610) 459-2700 http://www.maguire.com	D-WSB-P0002 PNEUMATIC DIAGRAM WSB WITH REMOVABLE HOPPERS	
	Drawn by: CDR	Date drawn: 6/14/17
	Sheet:	Date Changed:

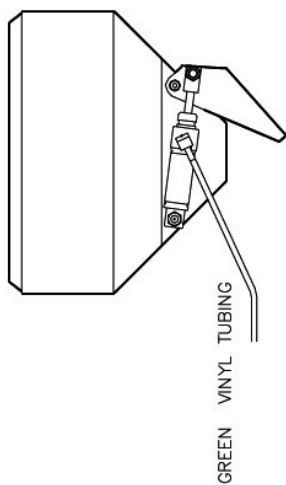
PNEUMATIC ARRANGEMENT WSB Models with Electric Mixer



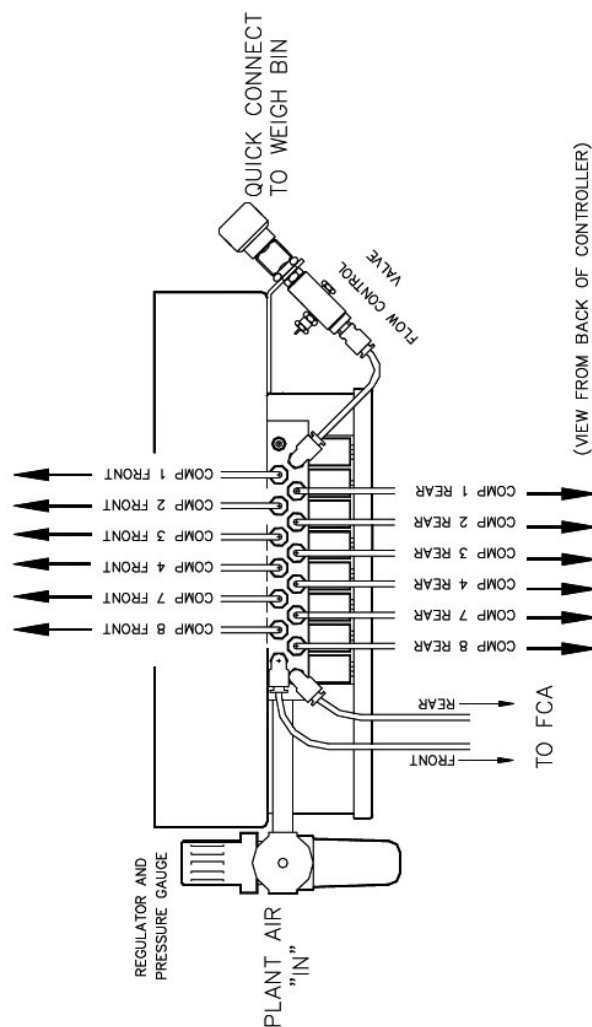
MAGUIRE PRODUCTS INC.
11 Crozerville Road
Aston, PA 19014 USA
610-459-4300
Fax 610-459-2700



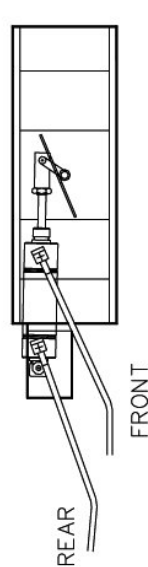
MATERIAL SLIDE VALVE ASSY
(TYPICAL)



WEIGH BIN ASSY
(TYPICAL)



(VIEW FROM BACK OF CONTROLLER)



FLOW CONTROL ASSY
(F C A)

Wymiary i masa modelu WSB

Model	Wymiary gabarytowe	Wysokość całkowita
WSB-MB	16x16x23,5 (cale), 410x410x600 (mm)	50 lb/23 kg
WSB-100	28,5x26,5x32(cale), 730x670x820 (mm)	150 lb/68 kg
WSB-140	28,5x26,5x32(cale), 730x670x820 (mm)	150 lb/68 kg
WSB-220	32,5x26,5x42 (cale), 826x673x1067 (mm)	220 lb/100 kg
WSB-221	32,5x26,5x42 (cale), 826x673x1067 (mm)	260 lb/118 kg
WSB-222	32,5x26,5x42 (cale), 826x673x1067 (mm)	300 lb/136 kg
WSB-240	32,5x26,5x42 (cale), 826x673x1067 (mm)	230 lb/105 kg
WSB-241	32,5x26,5x42 (cale), 826x673x1067 (mm)	270 lb/123 kg
WSB-242	41,5x28x46 (cale), 1054,1x711,2x1168,4 (mm)	310 lb/141 kg
WSB-240R	41,5x28x46 (cale), 1054,1x711,2x1168,4 (mm)	255 lb/116 kg
WSB-260	41,5x28x46 (cale), 1054,1x711,2x1168,4 (mm)	260 lb/120 kg
WSB-420	32,5x26,5x48 (cale), 826x673x1220 (mm)	275 lb/125 kg
WSB-421	32,5x26,5x48 (cale), 826x673x1220 (mm)	315 lb/143 kg
WSB-422	32,5x26,5x48 (cale), 826x673x1220 (mm)	355 lb/161 kg
WSB-440	32,5x26,5x48 (cale), 826x673x1220 (mm)	310 lb/141 kg
WSB-441	32,5x26,5x48 (cale), 826x673x1220 (mm)	350 lb/159 kg
WSB-442	41,5x28x51,5 (cale), 1054x711x1308 (mm)	390 lb/177 kg
WSB-444	41,5x28x51,5 (cale), 1054x711x1308 (mm)	470 lb/214 kg
WSB-440R	41,5x28x51,5 (cale), 1054x711x1308 (mm)	345 lb/157 kg
WSB-460	41,5x28x51,5 (cale), 1054x711x1308 (mm)	355 lb/161 kg
WSB-940	46,5x28,5x60 (cale), 1181x724x1524 (mm)	420 lb/191 kg
WSB-941	46,5x28,5x60 (cale), 1181x724x1524 (mm)	460 lb/209 kg
WSB-942	46,5x28,5x60 (cale), 1181x724x1524 (mm)	500 lb/227 kg
WSB-944	46,5x28,5x60 (cale), 1181x724x1524 (mm)	580 lb/264 kg
WSB-960	46,5x28,5x60 (cale), 1181x724x1524 (mm)	430 lb/195 kg
WSB-1840	46,5x40,5x87 (cale), 1181x1029x2210 (mm)	615 lb/280 kg
WSB-1841	46,5x40,5x87 (cale), 1181x1029x2210 (mm)	655 lb/298 kg
WSB-1842	46,5x40,5x87 (cale), 1181x1029x2210 (mm)	695 lb/316 kg
WSB-1860	46,5x40,5x87 (cale), 1181x1029x2210 (mm)	625 lb/284 kg
WSB-1866	46,5x40,5x87 (cale), 1181x1029x2210 (mm)	865 lb/393 kg
WSB-2420	42 x 42 x 87 (cale), 1100 x 1100 x 2210 (mm)	825 lb/375 kg
WSB-2440	42 x 42 x 87 (cale), 1100 x 1100 x 2210 (mm)	825 lb/375 kg
WSB-2443	60 x 80 x 87 (cale), 1500 x 2100 x 2210 (mm)	1225 lb/560 kg
WSB-2445	80 x 85 x 87 (cale), 2000 x 2150 x 2210 (mm)	1425 lb/650 kg
WSB-3020	50 x 50 x 90 (cale), 1300 x 1300 x 2300 (mm)	900 lb/400 kg
WSB-3040	50 x 50 x 90 (cale), 1300 x 1300 x 2300 (mm)	900 lb/400 kg
WSB-3043	60 x 80 x 90 (cale), 1500 x 2100 x 2300 (mm)	1300 lb/600 kg
WSB-3045	80 x 85 x 90 (cale), 2000 x 2150 x 2300 (mm)	1500 lb, 680 kg

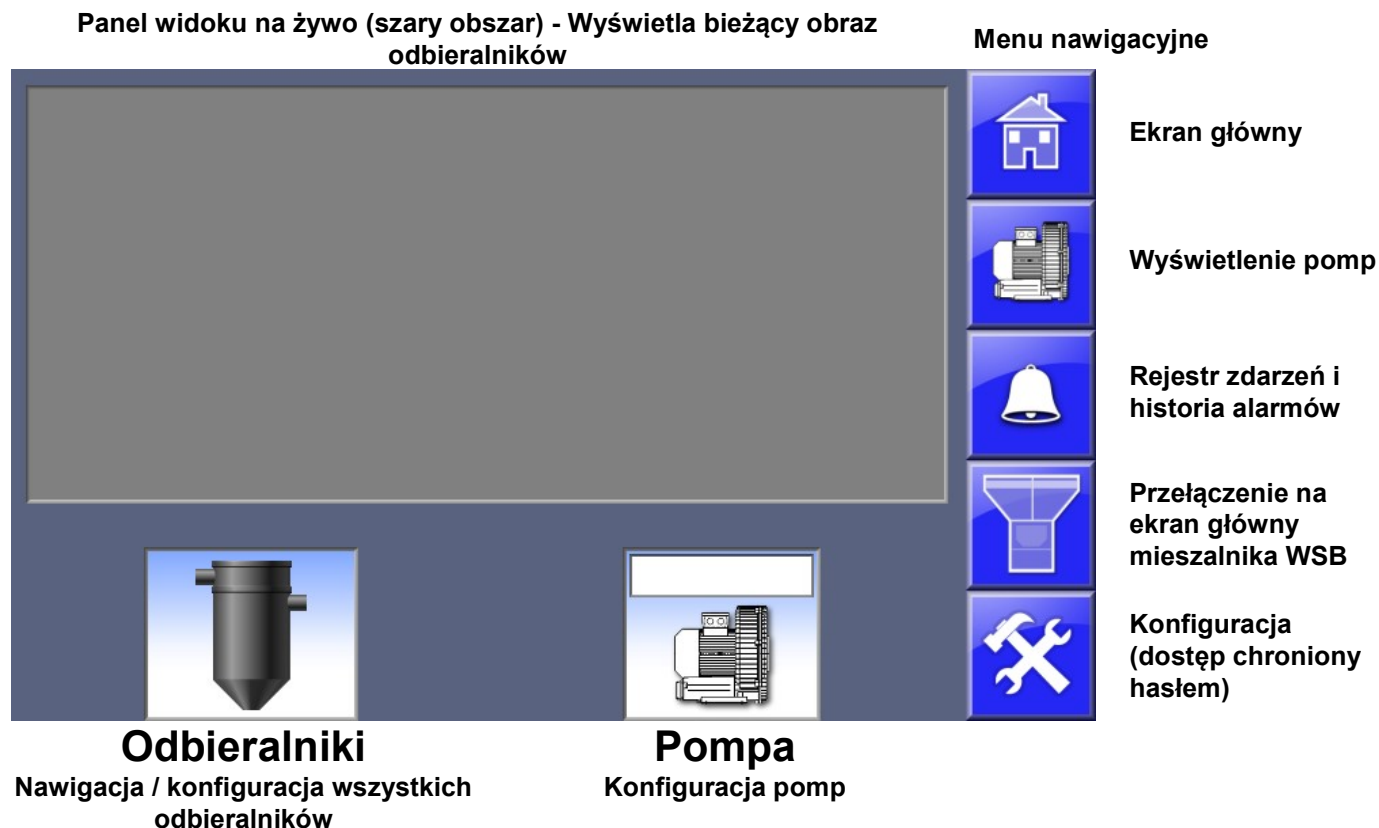
Zintegrowany system załadunku Flexbus Lite

System załadunku Flexbus Lite to system zintegrowany ze sterownikiem z ekranem dotykowym Maguire 4088, umożliwiający lokalne sterowanie jedną pompą i nawet dziewięcioma odbieralnikami. W tym rozdziale opisano system załadunku Flexbus Lite.

Spis treści

Omówienie systemu Flexbus Lite	123
Ekran główny systemu Flexbus	124
Ustawienia i konfiguracja systemu Flexbus	124
Przypisanie pomp Flexbus	127
Przypisywanie odbieralników	129
Konfiguracja odbieralników	130
Konfiguracja pomp	132
Usuwanie odbieralników lub pomp	134
Opcje ustawień systemu Flexbus	135
Odbieralnik: Konfiguracja, zapisywanie, przywracanie, ustawienia domyślne	136
Informacje na temat ekranu głównego systemu Flexbus	137
Schemat połączeń systemu Flexbus	139
Mapa podzespołów systemu Flexbus Lite	141

Omówienie ekranu głównego systemu Flexbus Lite



Ustawienia i konfiguracja systemu Flexbus Lite

System Flexbus Lite wykorzystuje adres MAC do identyfikowania poszczególnych pomp i odbieralników Flexbus. Numer identyfikacyjny i przypisany numer wszystkich pomp i odbieralników Flexbus jest ustawiany w systemie Flexbus Lite na podstawie kolejności włączenia i wykrycia danego podzespołu w czasie procedury przypisania pomp i przypisania odbieralników.

Po wykonaniu wstępnej konfiguracji system Flexbus Lite zachowa bezterminowo ustawienia oraz oznaczenia pomp i odbieralników. Po zapisaniu oznaczenia wynikającego z początkowej kolejności oraz przypisanych numerów operator może zmienić przypisany numer zależny od kolejności oraz nadać 4-znakowe oznaczenie identyfikacyjne każdego odbieralnika.

Aktywowanie systemu Flexbus Lite na sterowniku z ekranem dotykowym mieszalnika Weigh Scale Blender

System Flexbus Lite to opcjonalny system aktywowany na sterowniku z ekranem dotykowym Maguire 4088, który umożliwia lokalne sterowanie jedną pompą i nawet dziewięcioma odbieralnikami. Do korzystania z systemu załadunku mieszalnika wymagane są dodatkowe podzespoły, takie jak odbieralniki wyposażone w system Flexbus, trójnik, rozdzielacz położenia, moduł pompy oraz niezbędne okablowanie. Informacje na temat konfiguracji, patrz rozdział Mapa podzespołów systemu Flexbus Lite na stronie 141.

Aktywowanie systemu Flexbus Lite na mieszalniku Maguire Weigh Scale Blender

Nacisnąć		Na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła. (domyślnie: 22222)	Następnie nacisnąć:	
Nacisnąć	System Configuration (Konfiguracja systemu)	Na wyświetlaczu pojawią się kategorie konfiguracji systemu.		
Nacisnąć	Preferences (Właściwości)	Na ekranie pojawią się kategorie właściwości.		
Nacisnąć	Flexbus Lite	Na ekranie pojawi się lista opcji Flexbus Lite.		
Nacisnąć	Enabled (Aktywne)	System Flexbus zostanie aktywowany, a przycisk Flexbus pojawi się w menu.		
Nacisnąć		aby zapisać i wyjść, lub nacisnąć czerwony symbol X, aby anulować i wyjść.		
Nacisnąć		aby przejść do systemu Flexbus Lite.		
Nacisnąć		aby powrócić do ekranu sterownika mieszalnika Weigh Scale Blender. Gdy sterownik mieszalnika wyświetla opcje mieszalnika Weigh Scale Blender, system Flexbus nadal pracuje. Nacisnąć przycisk Flexbus w dowolnej chwili, aby powrócić do ekranu systemu Flexbus.		

Ekran konfiguracji systemu Flexbus Lite

Pompy przypisywane są na ekranie KONFIGURACJI. Ekran konfiguracji można otworzyć, naciskając przycisk konfiguracji po prawej stronie ekranu.



Na ekranie GŁÓWNYM NACISNAĆ:		Po naciśnięciu przycisku KONFIGURACJI na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła.
NACISNAĆ:	22222	Podać hasło (domyślne hasło to 22222). Nacisnąć  , aby potwierdzić hasło.
Spowoduje to wejście na ekran konfiguracji. Na tym ekranie znajduje się kilka opcji konfiguracyjnych.		

Przyciski konfiguracji pompy i odbieralników

Naciśnięcie przycisku POMPY lub ODBIERALNIKA otwiera ekran konfiguracji urządzeń wybranego typu.

Menu nawigacyjne



Powrót do ekranu głównego

Wyświetlenie pomp

Rejestr zdarzeń i historia alarmów

**Powrót do ekranu WSB
Ekran główny**

**Konfiguracja
(dostęp chroniony hasłem)**

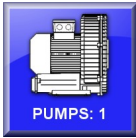
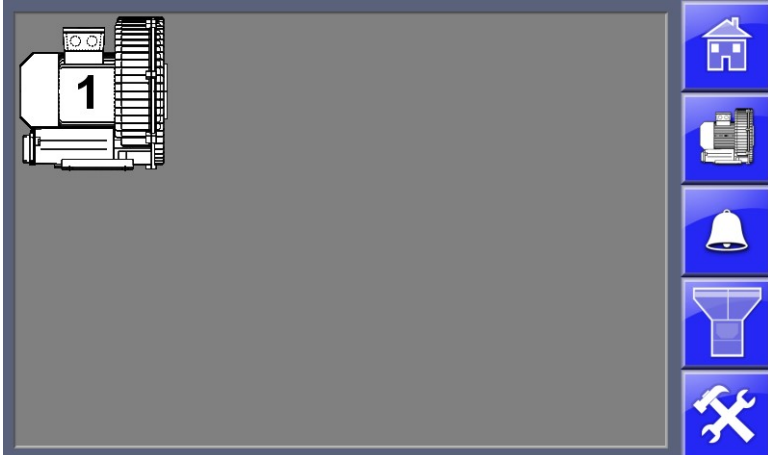
Opcje konfiguracji systemu Flexbus Lite

Uwaga: Pompę należy przypisać przed odbieralnikami.

Uwaga: System Flexbus Lite obsługuje jedną pompę pompy i do 9 odbieralników.

Przypisanie pompy - Pompę należy przypisać przed odbieralnikami.

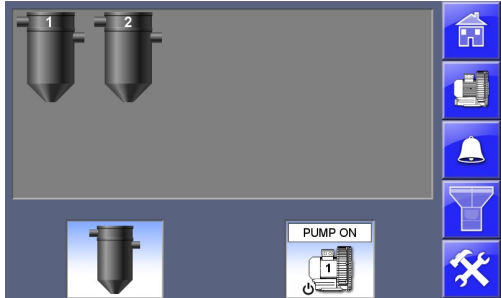
System Flexbus Lite (element mieszalnika Maguire 4088 TS Weigh Scale Blender) steruje jedną pompą. System Flexbus obsługuje do 5 pomp. W przypadku posiadania dwóch lub większej liczby pomp (tylko Flexbus) należy wyłączyć wszystkie pompy przed rozpoczęciem konfiguracji na sterowniku Flexbus, w przeciwnym razie: Przypisać pompy, postępując zgodnie z tymi instrukcjami:

Na ekranie GŁÓWNYM NACISNAĆ:		Po naciśnięciu przycisku KONFIGURACJI na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła.
NACISNAĆ:	22222	Podać hasło (domyślne hasło to 22222). Naciśnąć  , aby potwierdzić hasło.
Spowoduje to wejście na ekran konfiguracji. Na tym ekranie znajduje się kilka opcji konfiguracyjnych.		
W celu skonfigurowania pomp: NACISNAĆ:		Naciśnąć duży przycisk pomp po lewej stronie na skraju ekranu.
Spowoduje to wejście na ekran przypisywania POMP. Na szarym ekranie wyświetlone są wszelkie przypisane uprzednio pompy. W czasie pierwszej konfiguracji ekran będzie najprawdopodobniej pusty bez żadnej przypisanej pompy. Teraz należy włączyć przypisywaną pompę Flexbus Lite.		
W systemie z jedną pompą ta pompa pojawi się na ekranie oznaczona numerem 1.		
NACISNAĆ:		aby powrócić na ekran konfiguracji. Po powrocie na ekran konfiguracji przycisk pompy będzie oznaczony symbolem konfiguracji  wskazującym, że sterownik jest nadal w trybie przypisywania pomp.
NACISNAĆ:		aby wyjść z trybu przypisywania pomp. Ikona konfiguracji  nałożona na przycisk zniknie, sygnalizując wyjście z trybu przypisywania pomp.

Na ekranie konfiguracji można przejść bezpośrednio do konfiguracji odbieralników bez konieczności podawania hasła.		
NACISNAĆ:		aby przejść do ekranu przypisywania odbieralników. Patrz ➡ Następna strona, gdzie wyjaśniono sposób przypisywania odbieralników. W przeciwnym razie, aby wyjść z KONFIGURACJI...
NACISNAĆ:		aby wyjść z ekranu konfiguracji.

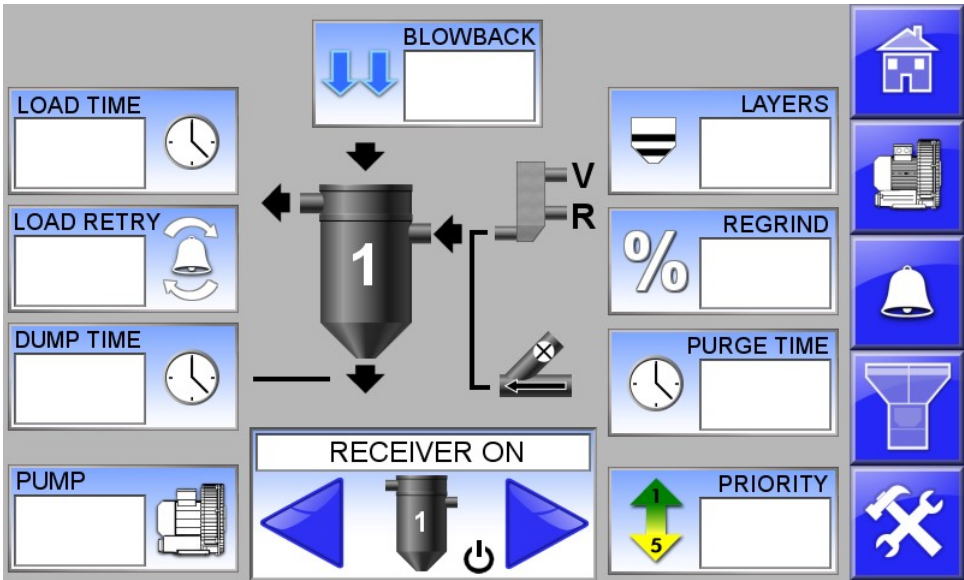
Przypisywanie odbieralników

UWAGA: Jeżeli otworzony jest ekran KONFIGURACJI, można pominąć etap wpisywania hasła i przejść do punktu ➡ poniżej.

Na ekranie GŁÓWNYM NACISNĄĆ:		Po naciśnięciu przycisku KONFIGURACJI na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła.
NACISNĄĆ:	22222	Podać hasło (domyślne hasło to 22222). Nacisnąć  , aby potwierdzić hasło.
➡ Spowoduje to wejście na ekran konfiguracji. Na tym ekranie znajduje się kilka opcji konfiguracyjnych.		
NACISNĄĆ:		Nacisnąć duży przycisk odbieralników, aby przejść na ekran przypisywania odbieralników.
Na szarym ekranie wyświetlone są wszelkie przypisane uprzednio odbieralniki. W czasie pierwszej konfiguracji ekran będzie najprawdopodobniej pusty bez żadnego przypisanego odbieralnika. Włączyć odbieralniki Flexbus w kolejności, w jakiej mają zostać przypisane.		
Odbieralniki pojawią się na ekranie i nadane im zostaną numery zgodne z kolejnością włączania. W razie potrzeby naciśnięcie ikony poszczególnych odbieralników pozwala na zmianę numeru ID na inny, nieprzypisany jeszcze numer. Symbol pompy  na panelu pompy, aby przełączyć na tryb online lub offline pompy.		
NACISNĄĆ:		aby powrócić na ekran konfiguracji. Po powrocie na ekran konfiguracji przycisk odbieralników będzie oznaczony symbolem konfiguracji wskazującym, że sterownik jest nadal w trybie przypisywania odbieralników.
NACISNĄĆ:		aby wyjść z trybu przypisywania odbieralników. Ikona konfiguracji  zniknie, sygnalizując wyjście z trybu przypisywania odbieralników.
NACISNĄĆ:		aby wyjść z ekranu konfiguracji.

Konfiguracja odbieralników

Ekran konfiguracji odbieralników można otworzyć z poziomu ekranu głównego. Naciśnięcie przycisku odbieralników na ekranie głównym otwiera ekran konfiguracji odbieralników. Konfigurowany odbieralnik jest oznaczony numerem ID na rysunku odbieralnika wyświetlonym na tym ekranie. Inny odbieralnik można wybrać za pomocą strzałek nawigacyjnych w środkowej części na dole ekranu.



Nawigowanie między odbieralnikami

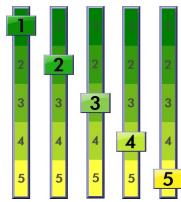
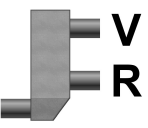
	Panel nawigacji i stanu odbieralnika - Ten wielofunkcyjny panel wyświetla komunikaty i informacje o stanie odbieralnika, umożliwia przechodzenie między ekranami konfiguracji poszczególnych odbieralników za pomocą strzałek oraz wyłączanie i włączanie odbieralników.
--	---

Symbol odbieralnika może wskazywać następujące stany:

	Naciśnięcie symbolu odbieralnika pozwala go wyłączyć lub włączyć. Ten symbol wskazuje, że odbieralnik jest wyłączony i nie będzie działać.
	Ten symbol wskazuje, że sterownik utracił komunikację z odbieralnikiem. Odbieralnik nie będzie działać w tym stanie.

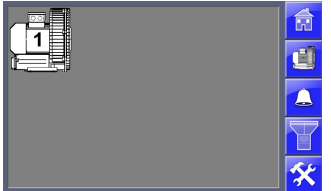
Pola konfiguracji odbieralników

	Blowback (Przedmuch) - Przedmuch to podmuch powietrza mający na celu wyczyszczenie filtra. Opcja przedmuchu posiada dwa pola konfiguracyjne. Pole Skip cycle (Pomiń cykle) definiuje liczbę cykli, w czasie których odbieralnik nie będzie aktywował przedmuchu. Wartość domyślna opcji pominięcia cykli to 3. Ustawienie wartości pominięcia cykli na 0 (zero) spowoduje przedmuch przy każdym cyklu. Pole Time Interval (Interwał) to mnożnik dla czasu 400 ms, przez jaki ciśnienie będzie zwiększane w zasobniku ciśnienia. Domyślny interwał to 1 (1=400 ms).
	Load Time (Czas załadunku) - Czas załadunku odbieralnika w sekundach.

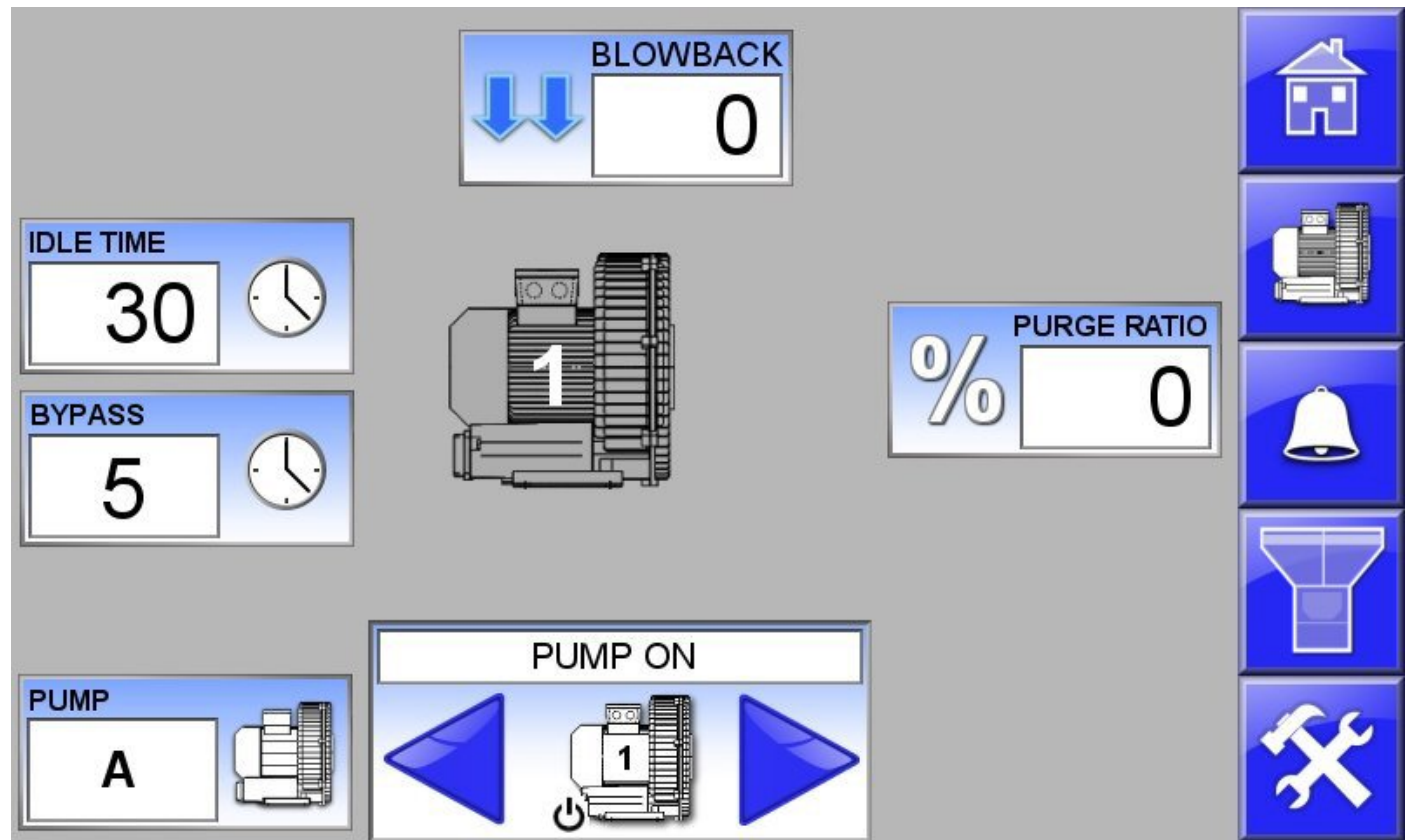
	<u>Load Retry (Ponowne próby załadunku)</u> - Liczba prób załadunku materiału podejmowanych przez odbieralnik w celu prawidłowego załadowania materiału oraz uruchomienia czujnika. Przekroczenie liczby ponownych prób spowoduje zgłoszenie alarmu odbieralnika.	
	<u>Dump Time (Czas opróżniania)</u> - Czas w sekundach, przez jaki odbieralnik pozostanie otwarty w czasie opróżniania.	
	<u>Pump Assignment (Przypisana pompa)</u> - Numer ID pompy, do której przypisany jest odbieralnik.	
	<u>Layers (Warstwy)</u> - Liczba warstw dozowania przemiału ze składnikami naturalnymi. Wartość zero włącza opcję automatycznego układania warstw. Maksymalna liczba warstw to 4.	
	<u>Percent of Regrind (Procent przemiału)</u> - Po podaniu wartości innej niż 0% przemiał będzie dozowany przez czas równy określonej procentowi czasu załadunku. Zawór dozujący jest sterowany czasowo.	
	<u>Purge Time (Czas czyszczenia)</u> - Czas w sekundach, przez jaki zawór czyszczący pozostanie otwarty w celu czyszczenia przenośnika. (Czyszczenie realizowane jest po załadunku).	
	<u>Priority (Priorytet)</u> - Pozwala ustawić odbieralniki według ich priorytetu. Ustawienie odbieralnika na poziom 1 nadaje mu pierwszy, najwyższy priorytet, podczas gdy poziom 5 oznacza najniższy priorytet. Odbieralniki o wyższym priorytecie otrzymują materiał jako pierwsze, a odbieralniki o niższym priorytecie dopiero później.	
	<u>Zawór dozujący warstwujący</u> - Ten symbol przedstawia warstwy materiałów naturalnych / przemiału % po stronie wejściowej odbieralnika.	
		<u>Czyszczenie</u> - Ten symbol przedstawia zawór czyszczący. W czasie czyszczenia na tym symbolu pojawi się niebieska strzałka.
	Etykietę odbieralnika oraz wartości domyślne można zresetować poprzez dotknięcie dużego rysunku odbieralnika na środku ekranu.	

Konfiguracja pomp

Ekran konfiguracji wybranej pompy można otworzyć poprzez naciśnięcie przycisku pompy w prawym menu nawigacyjnym w celu otworzenia ekranu informacji o pompie, a następnie wybranie odpowiedniej pompy na tym ekranie. Konfigurowana pompa jest oznaczona etykietą ID na rysunku pompy wyświetlonym na ekranie. Inną pompę można wybrać za pomocą strzałek nawigacyjnych na środku ekranu, na dole.



Ekran informacji o pompie



Ekran konfiguracji pompy

Sterowanie pompą



Panel stanu pompy - Na tym panelu wyświetlane są komunikaty i informacja o stanie pompy oraz opcje włączenia i wyłączenia pompy.

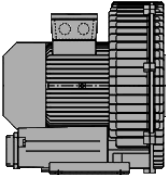
Symbol pompy może wskazywać następujące stany:

	Naciśnięcie symbolu pompy pozwala ją wyłączyć lub włączyć. Pojawi się komunikat PUMP OFF (POMPA WYŁ.).
	Ten symbol wskazuje, że pompa utraciła komunikację z odbieralnikiem. Pompa nie będzie działać w tym stanie. Pojawi się komunikat PUMP LOST COM (UTRATA KOM. POMPY).

Pola konfiguracji pompy

	<u>Blowback (Przedmuch)</u> - Przedmuch to podmuch powietrza mający na celu wyczyszczenie filtra. Opcja przedmuchu posiada dwa pola konfiguracyjne. Pole Skip cycle (Pomiń cykle) definiuje liczbę cykli, w czasie których pompa nie będzie aktywowała przedmuchu. Ustawienie domyślne opcji pominięcia cykli to 10. Ustawienie wartości pominięcia cykli na 0 (zero) spowoduje przedmuch przy każdym cyklu. Pole Time Interval (Interwał) to mnożnik dla czasu 400 ms, przez jaki ciśnienie będzie zwiększane w zasobniku ciśnienia. Domyślny interwał to 5 (1=400 ms).
	<u>IDLE TIME (CZAS PRACY JAŁOWEJ)</u> - Czas w minutach, przez jaki pompa pracuje po ostatnim żądaniu podania materiału przed wyłączeniem.
	<u>BYPASS (OBEJŚCIE)</u> - Opóźnienie w dziesiątych częściach sekundy (0-50, zero sekund do 5 sekund) przed otwarciem zaworu obejściowego po napełnieniu wszystkich odbieralników.
	<u>PURGE RATIO (PODZIAŁ CZYSZCZENIA)</u> - Procentowy podział czasu między dwa zawory czyszczące. Wykorzystywany do usuwania materiału nietrafiającego do odbieralnika.
	<u>PUMP (POMPA)</u> - Pozwala wybrać między pompą A lub pompą B.

Oznaczenie pomp

	Dotknięcie rysunku pompy na środku ekranu umożliwia wyświetlenie informacji na temat pompy oraz zresetowanie etykiety pompy i wartości domyślnych.
---	---

Usuwanie skonfigurowanych odbieralników

Jeżeli znajdzie konieczność usunięcia skonfigurowanego odbieralnika, to można go usunąć w sposób opisany poniżej.

Na ekranie GŁÓWNYM NACISNAĆ:		Po naciśnięciu przycisku KONFIGURACJI na wyświetlaczu pojawi się prośba o podanie hasła.
NACISNAĆ:	22222	Podać hasło (domyślne hasło to 22222). Nacisnąć  , aby potwierdzić hasło.
Spowoduje to wejście na ekran konfiguracji. Na tym ekranie znajduje się kilka opcji konfiguracyjnych.		
NACISNAĆ:		Nacisnąć duży przycisk odbieralnika.
Na ekranie wyświetlone zostaną wszelkie uprzednio przypisane urządzenia (pompy lub odbieralniki). Urządzenie musi być wyłączone albo komunikacja przerwana, aby usunąć urządzenie. Gdy urządzenie zostanie wyłączone lub komunikacja z urządzeniem zostanie przerwana, na ikonie urządzenia ładującego lub pompy pojawi się czerwony symbol X. Czerwony symbol X aktywuje opcję usunięcia urządzenia poprzez jego naciśnięcie.		
NACISNAĆ:		aby usunąć odbieralnik.
Wyświetlony zostanie komunikat z pytaniem o usunięcie odbieralnika.		
NACISNAĆ:		aby powrócić na ekran konfiguracji. Po powrocie na ekran konfiguracji przycisk odbieralnika będzie oznaczony symbolem konfiguracji wskazującym, że sterownik jest nadal w trybie przypisywania odbieralników.
NACISNAĆ:		aby wyjść z trybu przypisywania. Ikona konfiguracji zniknie, sygnalizując wyjście z trybu przypisywania.
NACISNAĆ:		aby wyjść z ekranu konfiguracji.

Opcje konfiguracji systemu Flexbus Lite



Na ekranie konfiguracji można również ustawić następujące opcje: Data i godzina, limit czasu wygaszacza ekranu, jasność ekranu, kalibracja ekranu, aktualizacja sterownika Flexbus oraz firmware odbieralnika/pompy, zmiana hasła, wybór języka oraz formatu daty. W celu wejścia do menu konfiguracji należy nacisnąć przycisk konfiguracji na ekranie głównym. Domyślne hasło to 22222.

	Set Date and Time (Ustaw datę i godzinę)
	Set Screen Brightness (Ustaw jasność ekranu)
	Update Receiver and Pump Firmware (Aktualizuj firmware odbieralnika i pompy) Wymaga pliku aktualizacji firmware dostarczonego przez firmę Maguire Products Inc. Skopiować plik firmware (rozszerzenie .XUF) na pamięć USB i wsunąć ją do portu USB sterownika. Nacisnąć przycisk Update (Aktualizuj). Nacisnąć zielony znak  , aby rozpocząć aktualizację. Aktualizacja firmware zostanie skopiowana z pamięci Flash do pomp i odbieralników wymagających aktualizacji (jeżeli firmware jest aktualne, nie zostanie zmienione). Po zakończeniu kopiowania pojawi się komunikat z prośbą o wyłączenie i włączenie zasilania. Aktualizacje są zapisywane w rejestrze alarmów/zdarzeń.
	Zmiana haseł Ustawienie hasła operatora i administratora.  Operator Password (Hasło operatora) - Po aktywowaniu dostęp do wszystkich pól parametrów pompy i odbieralnika będzie chroniony hasłem.  Administrator Password (Hasło administratora) - Zmiana hasła administratora. Podać nowe hasło, a następnie ponownie wpisać to samo hasło w drugim polu, aby potwierdzić. Hasła mogą składać się z cyfr 0-9 i mieć długość od 1 do 6 znaków. Nacisnąć zielony znak zaznaczenia  po zakończeniu.
	Set Language (Ustaw język)

Zapisywanie konfiguracji odbieralnika na pamięć USB, przywracanie z pamięci USB, przywracanie ustawień domyślnych

	Gdy symbol odbieralnika oznaczony jest symbolem konfiguracji, aktywna jest procedura konfiguracji. Naciśnięcie symbolu odbieralnika w tym trybie umożliwia zapisanie konfiguracji na pamięci USB, przywrócenie konfiguracji z pamięci USB oraz usunięcie zmian konfiguracji i przywrócenie ustawień domyślnych.
---	---

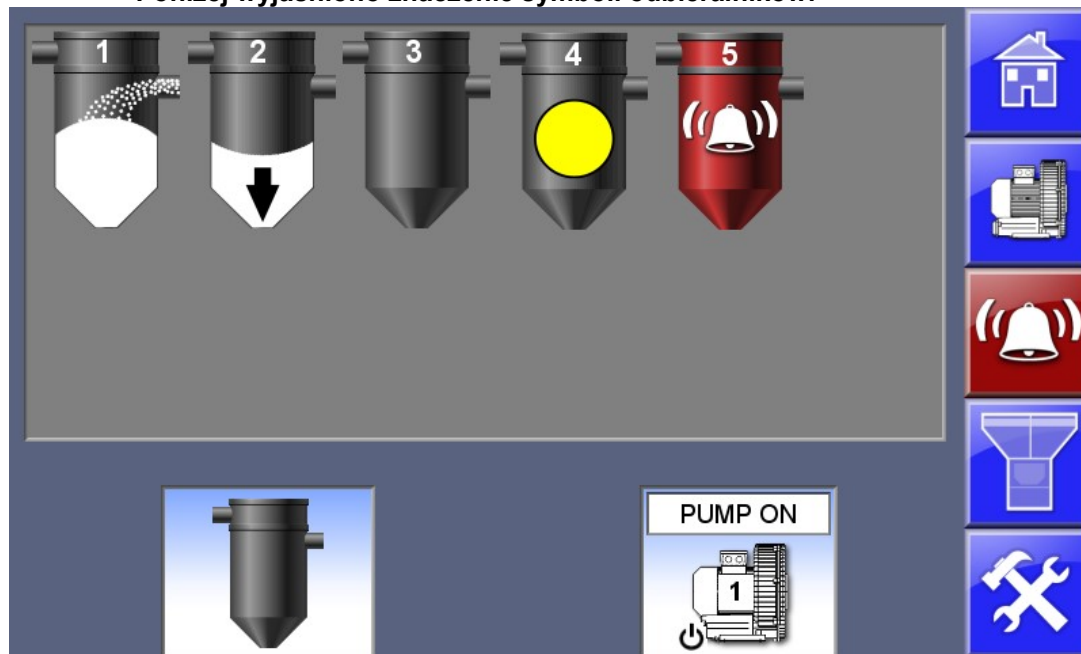
	<u>Save Setup to USB (Zapisz konfigurację na pamięci USB)</u> - Zapisuje aktualną konfigurację odbieralników i pomp w formacie CVS na pamięci Flash USB podłączonej do portu USB sterownika.
	<u>Restore Setup from USB (Przywróć konfigurację z pamięci USB)</u> - Przywraca konfigurację odbieralników i pomp uprzednio zapisaną w formacie CVS na pamięci Flash USB podłączonej do portu USB sterownika.
	<u>Clear the Setup, Restore Defaults (Skasuj konfigurację, przywróć ustawienia domyślne)</u> - Kasowanie wszystkich zmian konfiguracji wprowadzonych na sterowniku Flexbus Lite.

Ekran główny systemu Flexbus Lite

Panel stanu na żywo

Wyświetla bieżący status wszystkich odbieralników.
Poniżej wyjaśniono znaczenie symboli odbieralników.

Menu nawigacyjne



Odbieralniki

Konfiguracja wszystkich
odbieralników

Pompa

Konfiguracja pomp

Powrót do ekranu głównego z dowolnego ekranu.

Wyświetlenie pomp
Przełącza widok panelu podglądu na żywo na widok pompy

Historia alarmów
Zmienia kolor na czerwony, jeżeli aktywne jest powiadomienie o alarmie.

Przełącza do mieszalnika WSB
Ekran główny

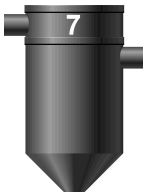
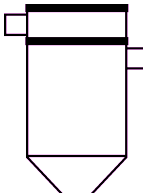
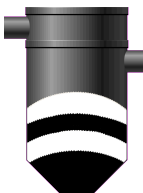
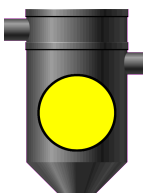
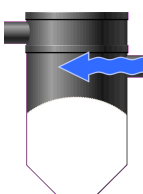
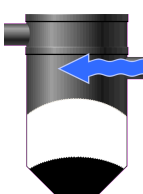
Konfiguracja
Ekrany konfiguracji chronione hasłem.

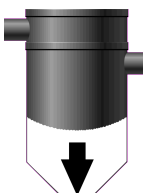
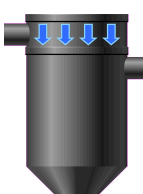
Panel stanu na żywo

Na panelu bieżącego stanu odbieralniki oznaczone są symbolem wskazującym ich aktualny stan. Patrz kolejna strona, gdzie wyjaśniono znaczenie wszystkich symboli odbieralników w widoku na żywo.

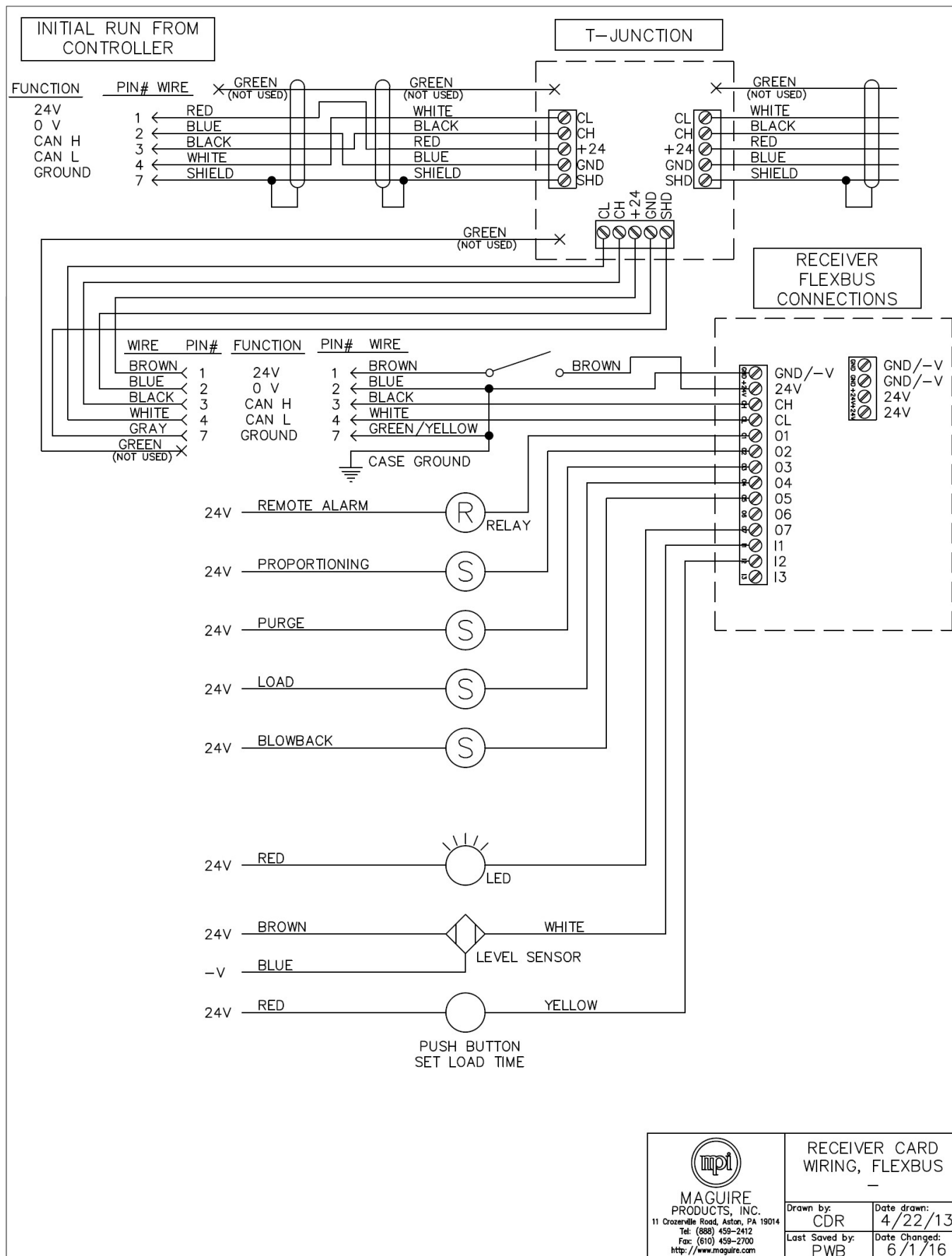
Naciśnięcie dowolnego z symboli odbieralnika na panelu stanu na żywo otworzy ekran konfiguracji danego odbieralnika. Więcej informacji na temat konfiguracji odbieralników, patrz rozdział Konfiguracja odbieralników.

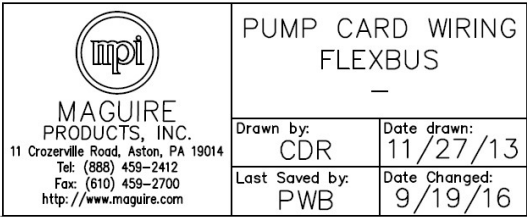
Znaczenie symboli odbieralników:

	Odbieralnik jest online i bezczynny.
	Odbieralnik jest nieaktywny.
	Napełnianie odbieralnika materiałem naturalnym.
	Układanie przemiału w warstwy
	Zapotrzebowanie na materiał.
	Czyszczenie tylko materiału nowego.
	Czyszczenie materiałów proporcjonalne.

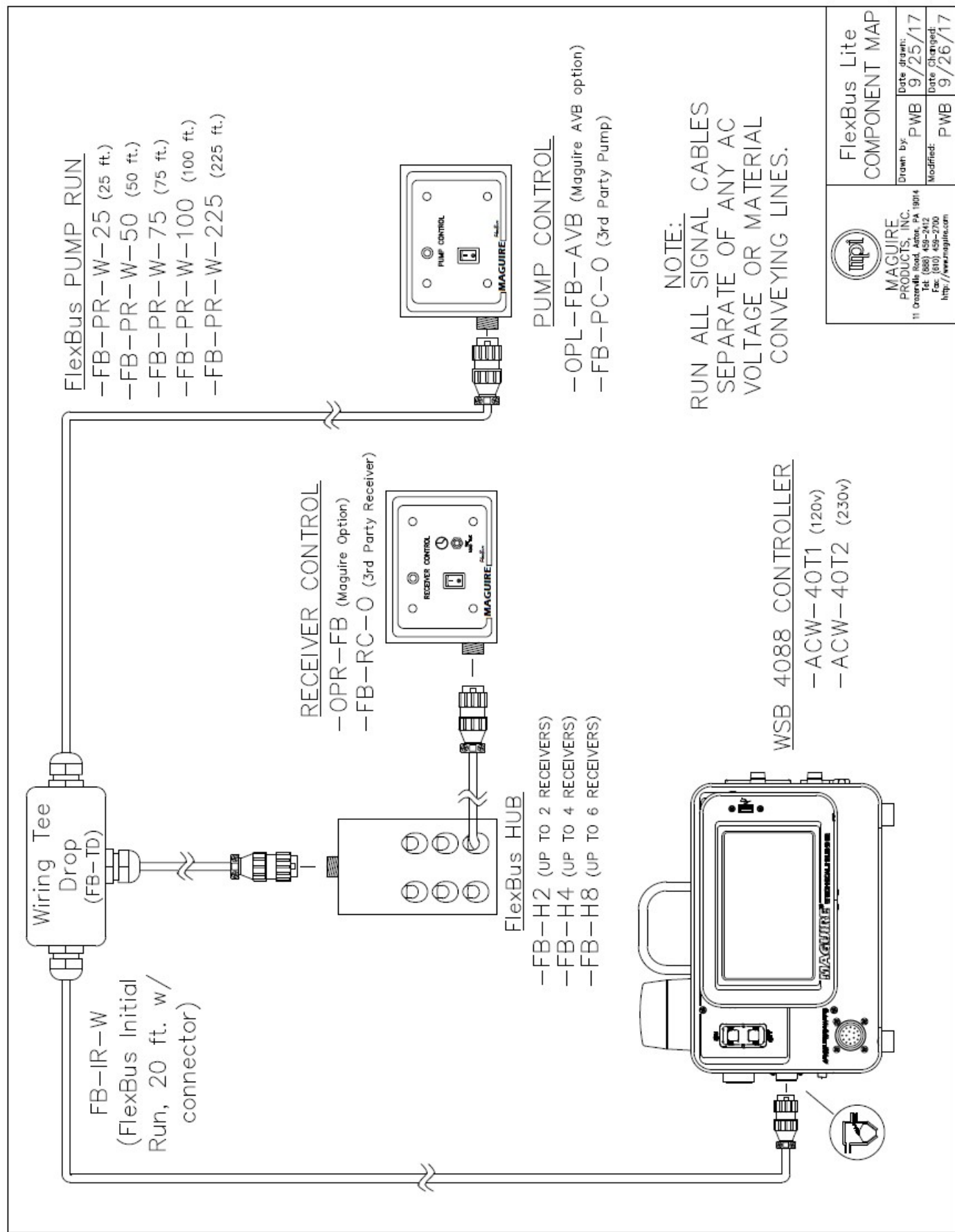
	Utrata komunikacji z odbieralnikiem. Przyczyną może być wyłączenie zasilania odbieralnika lub odłączony przewód komunikacyjny.
	Odbieralnik zgłosił alarm.
	Napełnianie odbieralnika przemiałem.
	Załadunek proporcjonalny
	Opróżnianie materiału
	Czyszczenie tylko przemiału.
	Aktywny przedmuch. Czyszczenie filtra powietrza odbieralnika.

Schematy połączeń systemu Flexbus Lite





Mapa podzespołów systemu Flexbus Lite



Oświadczenia

Wytworzenie wadliwego produktu

Warunki technologiczne i materiały używane przez różnych klientów przy produkcji różnych produktów w sposób istotny się różnią. Przewidzenie WSZYSTKICH warunków technologicznych i wymagań oraz zapewnienie idealnego działania sprzętu naszej produkcji we wszystkich okolicznościach jest NIEMOŻLIWE. Użytkownik odpowiedzialny jest za monitorowanie oraz weryfikację osiągnięć urządzeń naszej produkcji w zakładzie w ramach ogólnego procesu wytwórczego.

Użytkownik musi ocenić, korzystając z własnych kryteriów, czy wyniki działania urządzeń spełniają jego wymagania. NIE MOŻEMY zostać pociągnięci do odpowiedzialności za straty spowodowane wytworzeniem produktu z mieszanki przygotowanej nieprawidłowo nawet ze względu na usterkę lub niedopasowanie konstrukcji urządzenia do wymagań klienta ani do odpowiedzialności za straty wynikowe spowodowane przygotowaniem mieszanki niezgodnej z wymaganiami klienta.

Firma przyjmuje odpowiedzialność za korektę, naprawę, wymianę lub przyjęcie zwrotu produktu z pełną refundacją kosztów w przypadku urządzeń działających niezgodnie z zamierzeniami konstrukcyjnymi lub w przypadku nieumyślnego i niezgodnego z prawdą przedstawienia stosowności naszego sprzętu do zastosowania klienta.

Dokładność informacji w niniejszym podręczniku

Podjęliśmy wszelkie starania, aby zapewnić poprawność i aktualność niniejszego podręcznika. Jednak zmiany technologiczne i produktowe mogą następować szybciej, niż możliwe jest ponowne wydanie tej instrukcji. W uogólnieniu może upłynąć kilka miesięcy nim modyfikacje konstrukcji suszarki lub sposobu obsługi oprogramowania zostaną uwzględnione w instrukcji. Data podana w stopce instrukcji umożliwia w przybliżeniu ustalenie jej aktualności. Analogicznie, posiadana suszarka mogła zostać wyprodukowana wcześniej, w związku z tym informacje w niniejszym podręczniku mogą być niedokładne ze względu na dostosowanie tej instrukcji do bieżącej linii suszarek (zgodnie z datą w stopce). Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania takich zmian bez informowania i nie gwarantujemy, że instrukcja w całości odpowiada urządzeniu. Prosimy o informowanie o wykryciu wątpliwych lub błędnych informacji w tym podręczniku, co umożliwi nam naniesienie poprawek lub udzielenie prawidłowych informacji. Dodatkowo, na życzenie, udostępniamy aktualną wersję dowolnego z podręczników. Zapraszamy do przesyłania komentarzy i sugestii, w jaki sposób możemy poprawić niniejszą instrukcję.

Aby uzyskać dodatkowe informacje lub pobrać najnowsze wersje instrukcji lub jakiegokolwiek innego podręcznika Maguire, należy odwiedzić naszą stronę internetową lub skontaktować się z nami bezpośrednio.

Strona internetowa: www.maguire.com

Email: support@maguire.com

Maguire Products Inc.
Siedziba główna
11 Crozerville Road
Aston, PA 19014
Tel: 610.459.4300
Faks: 610.459.2700
Email: info@maguire.com

Maguire Europe
Tame Park, Tamworth
Staffordshire, B775DY, UK
Tel: + 44 1827 265 850
Faks: + 44 1827 265 855
Email: info@maguire-europe.com

Maguire Products Asia PTE LTD
15 Changi North Street 1
#01-15, I-Lofts
Singapore 498765
Tel: 65 6848-7117
Faks: 65 6542-8577
magasia@maguire-products.com.sg

Gwarancja — wyłączna 5 lat

Firma MAGUIRE PRODUCTS oferuje **NAJBARDZIEJ KOMPLEKSOWĄ**

GWARANCJĘ w branży wyposażenia do przetwarzania tworzyw sztucznych. Gwarantujemy, że każdy mieszalnik Weigh Scale Blender wyprodukowany przez nas i używany w normalnych warunkach użytkowania i eksploatacji, jest wolny od wad materiałowych i wykonawstwa; nie dotyczy to elementów oznaczonych jako „elementy nieobjęte gwarancją” poniżej. Nasze zobowiązania w ramach gwarancji ograniczone są do naprawy w naszej fabryce każdego mieszalnika Weigh Scale Blender, który w ciągu PIĘCIU (5) LAT od daty dostarczenia do pierwszego nabywcy zostanie ZWRÓCONY w nienaruszonym stanie, z PRZEDPŁACONYMI opłatami transportowymi, i który na podstawie naszej oceny uznany zostanie za wadliwy. Gwarancja ta zastępuje wszelkie inne gwarancje wyrażone i domniemane oraz wszelkie inne zobowiązania i odpowiedzialność z naszej strony; Firma MAGUIRE PRODUCTS nie przyjmuje, ani nie upoważnia innych osób do przyjęcia w jej imieniu innej odpowiedzialności w związku ze sprzedażą mieszalników Weigh Scale Blender.



Ta gwarancja nie obejmuje mieszalników Weigh Scale Blender naprawianych lub modyfikowanych w miejscu innym niż fabryka MAGUIRE PRODUCTS INC., chyba że taka naprawa lub modyfikacja, w naszej ocenie, nie jest przyczyną usterki. Gwarancja nie obejmuje również sprzętu użytego niezgodnie z przeznaczeniem, zaniedbanego lub uszkodzonego wskutek wypadku, nieprawidłowego podłączenia przewodów lub instalacji przez inne podmioty lub używanej niezgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez firmę Maguire Products.

Nasza odpowiedzialność wynikająca z tej gwarancji dotyczy TYLKO sprzętu zwróconego do naszej fabryki w Aston, Pennsylvania, z PRZEDPŁATĄ.

Dążymy do zapewnienia wsparcia naszym klientom, w najbardziej dogodny sposób w rozwiązywaniu problemów, które mogą pojawić się w powiązaniu ze sprzętem naszej produkcji.

ELEMENTY NIEOBJĘTE GWARANCJĄ:

OGNIWA OBCIĄŻNIKOWE zainstalowane w mieszalnikach WEIGH SCALE BLENDER objęte są gwarancją z wykluczeniem uszkodzeń spowodowanych nieodpowiednim traktowaniem. Urządzenia serii MB, 100 i 200 wyposażone są w ogniwa obciążnikowe o znamionowym obciążeniu maksymalnym 6,6 funta (3 kg). Urządzenia większe posiadają ogniwa obciążnikowe o znamionowym obciążeniu 22 funty (10 kg). **NIE WOLNO** naciskać ogniw ręcznie. **NIE WOLNO** wymontowywać ogniw z obudowy montażowej. Nie wolno ich **UPUSZCZAĆ**. Nie wolno upuszczać ramy, na której są zainstalowane. W przypadku upuszczenia ramy z wysokości około 60 centymetrów ogniwa obciążnikowe najprawdopodobniej ulegną uszkodzeniu.

OŚWIADCZENIE:

Warunki technologiczne i materiały używane przez różnych klientów przy produkcji różnych produktów w sposób istotny się różnią. Proszę pamiętać że, przewidzenie **WSZYSTKICH** warunków technologicznych i wymagań oraz zapewnienie idealnego działania sprzętu naszej produkcji we wszystkich okolicznościach jest **NIEMOŻLIWE**. Użytkownik odpowiedzialny jest za monitorowanie oraz weryfikację osiągnięć urządzeń naszej produkcji w zakładzie w ramach ogólnego procesu wytwórczego. Użytkownik musi ocenić, korzystając z własnych kryteriów, czy wyniki działania urządzeń spełniają jego wymagania. **NIE MOŻEMY** zostać pociągnięci do odpowiedzialności za straty spowodowane wytworzeniem produktu z mieszanki przygotowanej nieprawidłowo nawet ze względu na usterkę lub niedopasowanie konstrukcji urządzenia do wymagań klienta ani do odpowiedzialności za straty wynikowe spowodowane przygotowaniem mieszanki niezgodnej z wymaganiami klienta.

Firma przyjmuje odpowiedzialność za korektę, naprawę, wymianę lub przyjęcie zwrotu towaru z pełną refundacją kosztów w przypadku nieumyślnego i niezgodnego z prawdą przedstawienia stosowności naszego sprzętu do zastosowania klienta.

Wsparcie techniczne i dane kontaktowe

Maguire Products Inc.

11 Crozerville Road

Aston, PA 19014

Tel: 610.459.4300

Faks: 610.459.2700

Email: info@maguire.com

Strona internetowa: www.maguire.com

Maguire Europe

Tame Park

Tamworth

Staffordshire

B775DY

UK

Tel: + 44 1827 265 850

Faks: + 44 1827 265 855

Email: info@maguire-europe.com

Maguire Products Asia PTE LTD

Siedziba

15 Changi North Street 1

#01-15, I-Lofts

Singapore 498765

Tel: 65 6848-7117

Faks: 65 6542-8577

E-mail: magasia@maguire-products.com.sg