

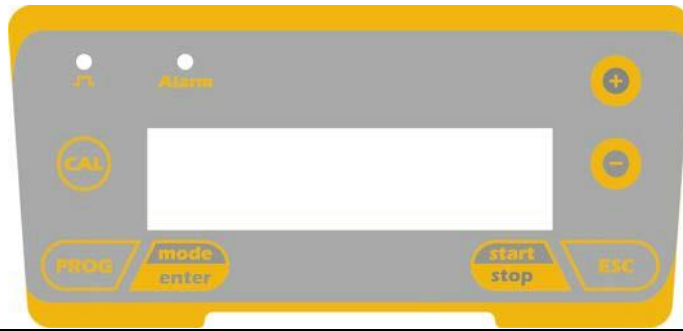
ATHENA PR

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

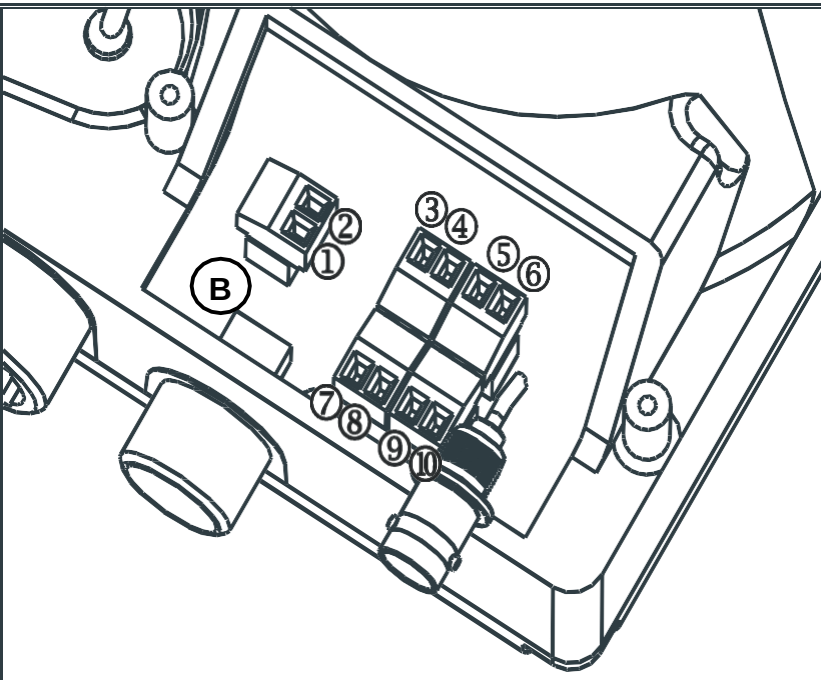
ATHENA AT. PR

Panel sterowania



	Dostęp do menu programowania
	Po naciśnięciu podczas pracy pompy, na wyświetlaczu cyklicznie pojawiają się zaprogramowane wartości. W przypadku jego naciśnięcia w tym samym czasie co przyciski następuje zwiększenie lub obniżenie wartości w zależności od wybranego trybu pracy. Podczas programowania pełni funkcję "enter", co oznacza, że potwierdza wejście do różnych poziomów menu i ich modyfikacje.
	Uruchamia i zatrzymuje pompę. W przypadku wystąpienia alarmu poziomu (tylko funkcja alarmu), przepływu lub pamięci aktywnej, służy do wyłączania sygnału na wyświetlaczu.
	Służy do wychodzenia z różnych poziomów menu. Przed potwierdzeniem wyjścia z trybu programowania pojawi się pytanie o zapisanie wszelkich zmian.
	Dostęp do menu kalibracji pompy. W trybie Wył. nie pojawia się menu kalibracji.
	Służy do przechodzenia do wyższych pozycji menu lub zwiększenia zmienianych wartości numerycznych. Może służyć do rozpoczynania dozowania w trybie Batch.
	Służy do przechodzenia do niższych pozycji menu lub zmniejszenia zmienianych wartości numerycznych.
	Migająca zielona dioda LED podczas dozowania
	Czerwona dioda LED, która zapala się w przypadku wystąpienia różnych sytuacji alarmowych

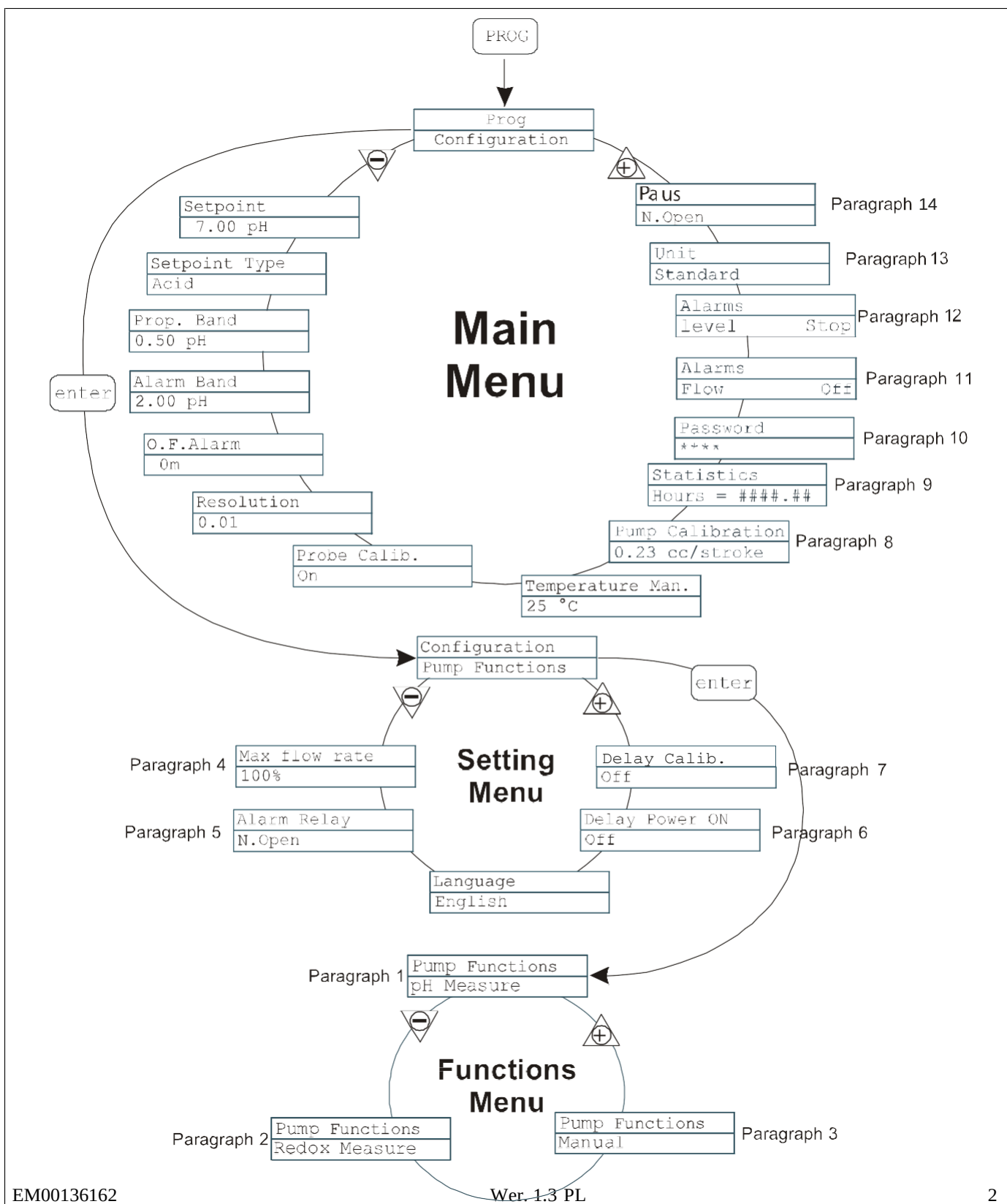
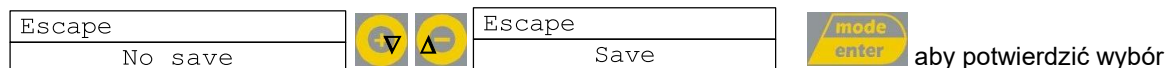
Połączenia elektryczne

	1	Przełącznik alarmowy	
	2		
	3	Biegun +	Wyjście 4-20 mA
	4	Biegun -	
	5	Zdalne wejście sterowania (start-stop)	
	6		
	7	Wejście czujnika temperatury	
	8		
	9	Wejście czujnika przepływu	
	10		
	B	Wejście kontroli poziomu	

Do menu programowania można przejść przytrzymując przycisk  przez ponad 3 sekundy. Przyciski  

Mogą być używane do poruszania się po pozycjach menu, a przycisk  służy do zatwierdzania zmian. Pompa jest fabrycznie programowana w trybie stałym. Pompa samoczynnie powraca do trybu roboczego po minucie

bezczynności. W takim przypadku wszelkie wprowadzone dane nie zostaną zapisane. Przycisk  służy do wychodzenia z różnych poziomów menu programowania. Po wyjściu z menu programowania na wyświetlaczu pojawi się:

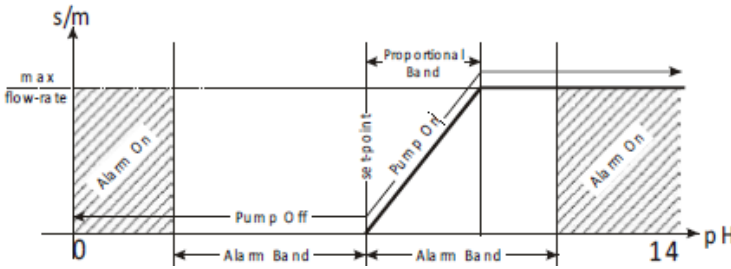
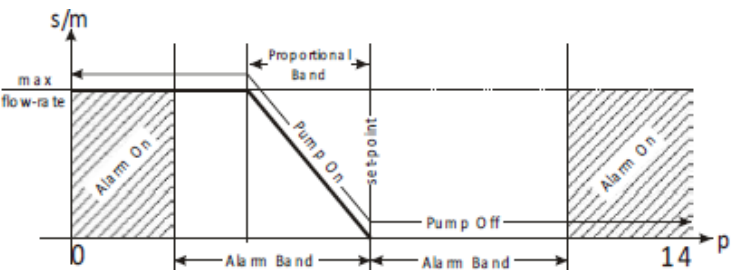


PROG – PROG
Configuration – Konfiguracja
Setpoint – Wartość zadana
Setpoint Type – Typ wartości zadanej
Acid – Kwas
Prop. Band – Pasma proporcjonalne
Alarm Band – Pasma alarmowe
O.F.Alarm – Alarm OFA
Resolution - Rozdzielczość
Probe Calib. – Kalibracja czujnika
Paus N. Open – Pauza N. Otwarta
Unit - Jednostka
Standard – Standardowa
Alarms Level – Alarmy poziomu
Alarms Flow – Alarmy przepływu
Off – Wył.
Password – Hasło
Statistics - Statystyka
Hours – Godziny
Pump. Calibration – Kalibracja pompy
Cc/stroke – Pojemność skokowa/skok
Temperature Man. – Temperatura ręczn.
Paragraph – Punkt
Main Menu – Menu główne
Configuration - Konfiguracja
Pump functions – Funkcje pompy
Setting Menu – Menu ustawień
Max flow rate – Maks. Natężenie przepływu
Alarm Relay N. Open – Przekąźnik alarmowy N. Otwarty
Delay Power ON Off – Opóźnienie zasilania Wł. Wył.
Language - Język
English – Angielski
Pump Functions – Funkcje pompy
pH Measure – Pomiar pH
Functions Menu – Menu funkcji
Pump Functions – Funkcje pompy
Redox Measure – Pomiar Redox
Pump Functions – Funkcje pompy
Manual – Ręczne

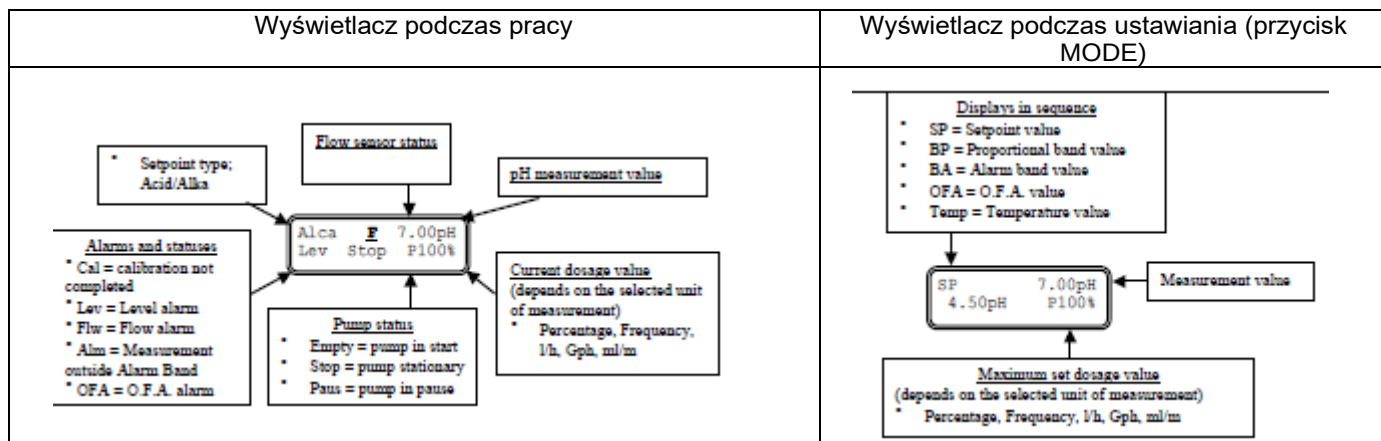
Ustawianie języka

Programowanie	Obsługa
	Pozwala na wybór języka. Język pompy jest ustawiany fabrycznie na jęz. angielski. Zmian można dokonać przez naciśnięcie przycisku , a następnie ustawienie nowej wartości za pomocą przycisków  . Wcisnąć , aby zatwierdzić i powrócić do menu głównego Max flow rate – Maks. Natężenie przepływu Alarm Relay – Przekaznik alarmowy N. Open – N. Otwarty Language - Język English – Angielski

Punkt 1 - Dozowanie proporcjonalne do wartości pH

Programowanie	Obsługa
	Pompa mierzy i kontroluje wartość pH roztworu, programowanie obejmuje kolejno: wartość zadaną, typ wartości zadanej, pasmo proporcjonalne i pasmo alarmowe Typ wartości zadanej: kwas  Typ wartości zadanej: zasada  Można również zaprogramować: - czas O.F.A. (alarm nadmiernego podawania) w minutach, inaczej czas, po którego upływie następuje wyzwolenie sygnału alarmowego, jeśli wartość pH nie osiągnie wartości zadanej. - Rozdzielczość pomiaru (1 lub 2 miejsca po przecinku) - Uruchamianie/wyłączanie funkcji kalibracji - Wartość temperatury ustawiona ręcznie w °C (domyślnie) lub °F Maksymalną częstotliwość można modyfikować podczas pracy, naciskając jednocześnie przyciski   w celu zwiększenia przepływu lub przyciski   w celu jego zmniejszenia.

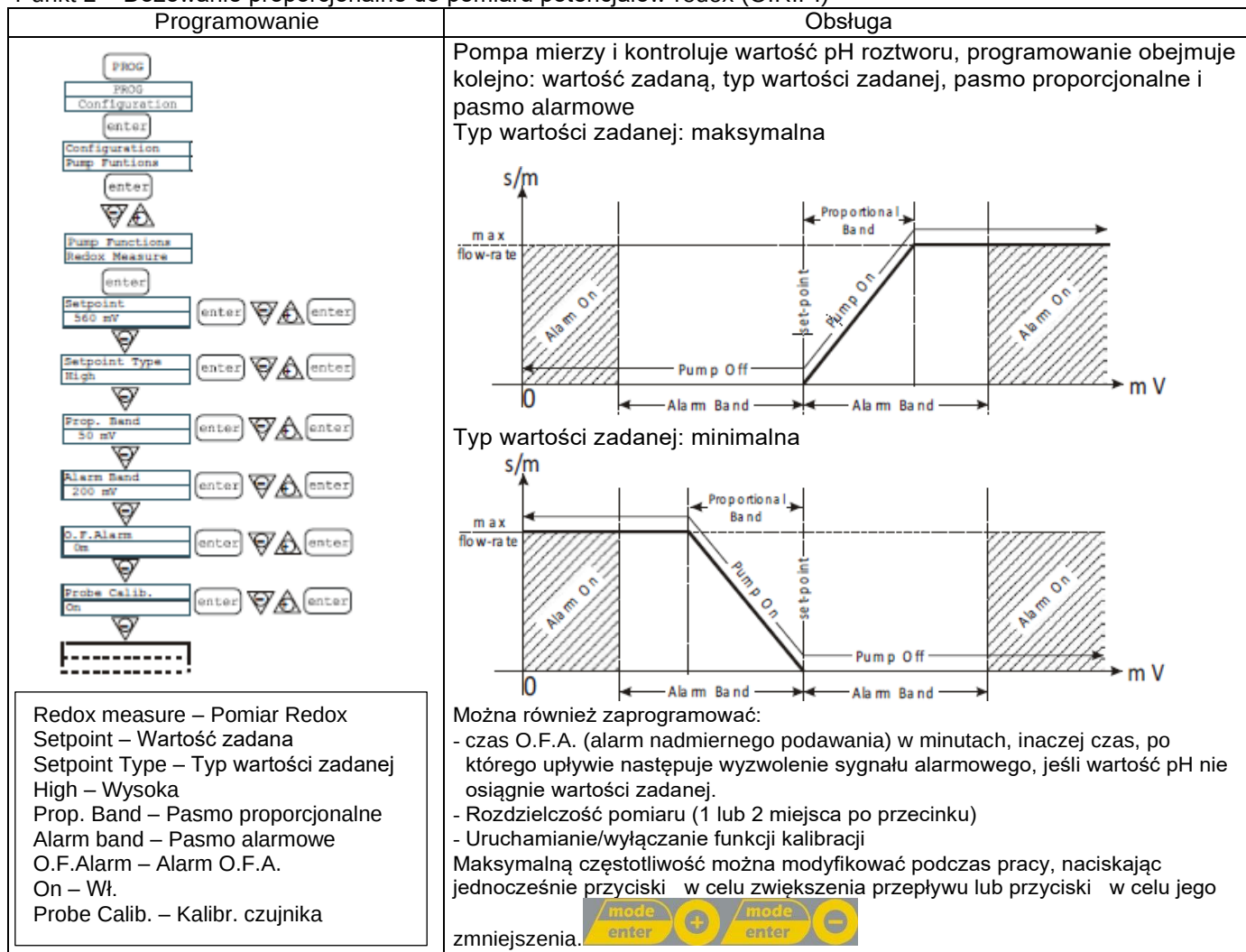
pH Measure – Pomiar pH
 Setpoint – Wartość zadana
 Setpoint Type – Typ wartości zadanej
 Prop. Band – Pasma proporcjonalne
 Alarm Band – Pasma alarmowe
 O.F.Alarm – Alarm O.F.A.
 Resolution – Rozdzielczość
 Probe Calib. – Kalibracja czujnika
 Temperature Man. – Temperatura ręczn.



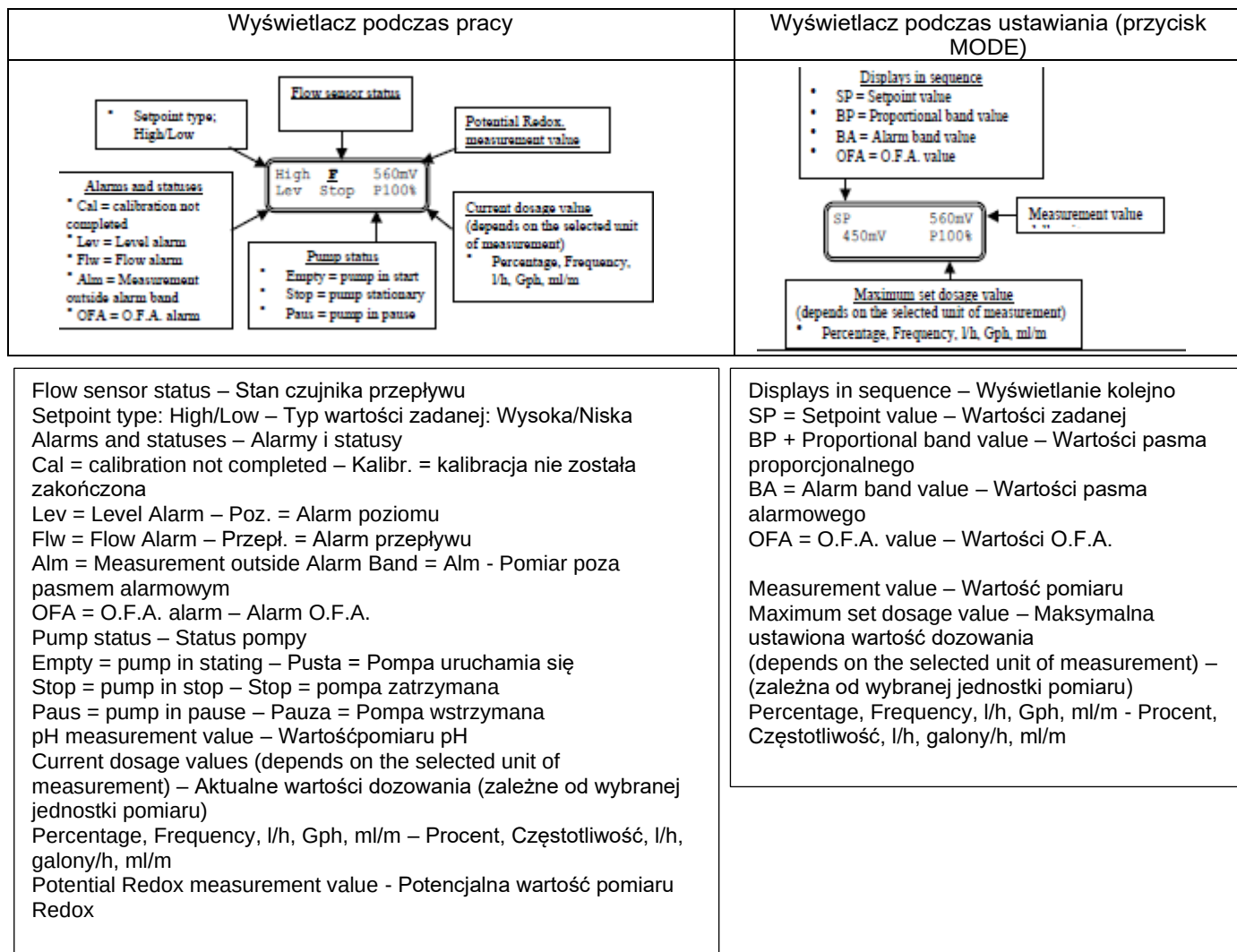
Flow sensor status – Status czujnika przepływu
Setpoint type: Acid/Alka – Typ wartość zadanej: Kwas/Zasada
Alarms and statuses – Alarmy i statusy
Lev = Level Alarm – Poz. = Alarm poziomu
Flw = Flow Alarm – Przepł. = Alarm przepływu
Alm = Measurement outside Alarm Band – Alm = Pomiar poza pasmem alarmowym
OFA = O.F.A. alarm – Alarm O.F.A.
Pump status – Status pompy
Empty = pump in start – Pusta = Pompa uruchamia się
Stop = pump in stop – Stop = pompa zatrzymana
Paus = pump in pause – Pauza = Pompa wstrzymana
pH measurement value – Wartość pomiaru pH
Current dosage values (depends on the selected unit of measurement) – Aktualne wartości dozowania (zależne od wybranej jednostki pomiaru)
Percentage, Frequency, l/h, Gph, ml/m – Procent, Częstotliwość, l/h, galony/h, ml/m

Displays in sequence – Wyświetlanie kolejno
SP = Setpoint value – Wartości zadana
BP = Proportional band value – Wartości pasma proporcjonalnego
BA = Alarm band value – Wartości pasma alarmowego
OFA = O.F.A. value – Wartości O.F.A.
Temp = Temperature value – Wartość temperatury
Maximum set dosage value – Maksymalna ustawiona wartość dozowania
(depends on the selected unit of measurement) – (zależna od wybranej jednostki pomiaru)
Percentage, Frequency, l/h, Gph, ml/m – Procent, Częstotliwość, l/h, galony/h, ml/m

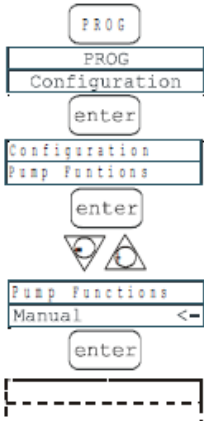
Punkt 2 – Dozowanie proporcjonalne do pomiaru potencjałów redox (O.R.P.)

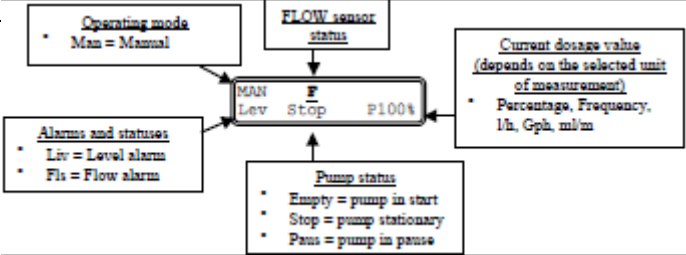
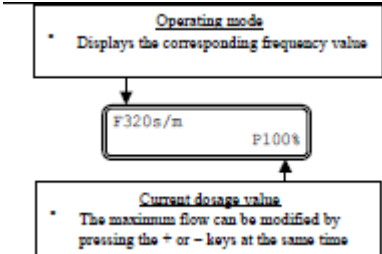


Redox measure – Pomiar Redox
Setpoint – Wartość zadana
Setpoint Type – Typ wartości zadanej
High – Wysoka
Prop. Band – Pasma proporcjonalne
Alarm band – Pasma alarmowe
O.F.Alarm – Alarm O.F.A.
On – Wł.
Probe Calib. – Kalibr. czujnika



Punkt 3 - Dozowanie ręczne

Programowanie	Obsługa
	Pompa pracuje w trybie stałym. Przepływ można regulować ręcznie, naciskając jednocześnie przyciski  w celu zwiększenia przepływu lub przyciski  w celu jego zmniejszenia. PROG - PROG Configuration – Konfiguracja Pump functions – Funkcje pompy Manual - Ręczne

Wyświetlacz podczas pracy	Wyświetlacz podczas ustawiania (przycisk MODE)
	

FLOW sensor status – Status czujnika przepływu
Operating mode – Tryb pracy
Man = Manual – Ręczn. = Ręczny
Alarms and statuses – Alarmy i statusy
Lev = Level Alarm – Poz. = Alarm poziomu
Flw = Flow Alarm – Przepł. = Alarm przepływu
Pump status – Status pompy
Empty = pump in stating – Pusta = Pompa uruchamia się
Stop = pump in stop – Stop = pompa zatrzymana
Paus = pump in pause – Pauza = Pompa wstrzymana
Current dosage value (depends on the selected unit of measurement) – Aktualna wartość dozowania (zależna od wybranej jednostki pomiaru)
Percentage, Frequency, l/h, Gph, ml/m – Procent, Częstotliwość, l/h, galony/h, ml/m

Operating mode – Tryb pracy
Displays the corresponding frequency value – Wyświetla odpowiednią wartość częstotliwości
Current dosage value – Aktualna wartość dozowania
The maximum flow can be modified by pressing the + or – keys at the same time - Maksymalny przepływ można zmodyfikować, naciskając jednocześnie przyciski + lub -.

Punkt 4 - Ustawianie przepływu maksymalnego

Programowanie	Obsługa
<pre> graph TD A[PROG] --> B[Configuration] B --> C[Pump Functions] C --> D[Max flow rate P100%] D -- enter --> E[Max flow rate P100%] E -- enter --> F[Up/Down arrow] F --> G[Plus/Minus arrow] G -- enter --> H[Max flow rate F320s/m] H -- enter --> I[Up/Down arrow] I --> J[Plus/Minus arrow] J -- enter --> K[Back arrow to H] </pre>	Umożliwia to ustawienie maksymalnego przepływu pompy, a zaprogramowany tryb (% lub częstotliwość) jest używany jako standardowa jednostka miary podczas wyświetlania przepływu. Zmian można dokonać przez naciśnięcie przycisku , a następnie ustawienie nowej wartości za pomocą przycisków  . Wcisnąć , aby zatwierdzić i powrócić do menu głównego PROG – PROG Configuration – Konfiguracja Pump functions – Funkcje pompy Max flow rate – Maks. natężenie przepływu

Punkt 5 - Ustawianie przełącznika alarmowego

Programowanie	Obsługa
<pre> graph TD A[PROG] --> B[PROG Configuration] B -- enter --> C[Configuration Pump Functions] C -- "-" --> D["Max flow rate P100%"] D -- "-" --> E["Alarm Relay N.Open"] E -- "enter" --> F[" "] F -- "-" --> G[" "] G -- "+" --> H[" "] H -- "-" --> I[" "] I -- "enter" --> J[" "] </pre> The flowchart illustrates the sequence of menu selections and button presses required to reach the 'Alarm Relay' configuration screen. It starts at the 'PROG' screen, goes through 'Configuration' and 'Pump Functions', then selects 'Max flow rate' (P100%) and finally 'Alarm Relay' (N.Open). The final step shows a dashed box representing the next screen or action.	Służy do ustawiania przekaźnika alarmowego w przypadku braku sytuacji alarmowej, jeśli przekaźnik ten jest otwarty (domyślnie) lub zamknięty. Zmian można dokonać przez naciśnięcie przycisku , a następnie ustawienie nowej wartości za pomocą przycisków . Wcisnąć , aby zatwierdzić i powrócić do menu głównego PROG – PROG Configuration – Konfiguracja Pump functions – Funkcje pompy Max flow rate – Maks. natężenie przepływu Alarm Relay – Przekaznik alarmowy N. Open – N. Otwarty

Punkt 6 - Ustawianie zwłoki po zasileniu

Programowanie	Obsługa
Max flow rate – Maks. natężenie przepływu Alarm Relay – Przekaznik alarmowy N. Open – N. otwarty Language – Język English – Angielski Delay Power ON – Opóźnienie zasilania Wł. Off – Wyl.	Umożliwia użytkownikowi ustawienie czasu opóźnienia włączenia pompy przy uruchamianiu samej pompy. Opóźnienie to zadziała tylko wtedy, gdy pompa zostanie wyłączona przez odłączenie jej przywróceniem zasilania elektrycznego, a następnie ponownie włączona przed przywrócenie go. Opcję tę można wyłączyć (domyślne ustawienie fabryczne: Wyl.) lub ustawić za jej pomocą czas opóźnienia w zakresie od 1 do 60 minut. W czasie trwania fazy opóźnienia będą migać wskaźniki LED alarmu i impulsu (1 s Wł./1 s WYł.), a na wyświetlaczu pojawi się zegar odliczający czas w sekundach. Jeżeli pompa ustawiona jest w trybie Stop, będą migać same diody LED. Funkcję opóźnienia można wyłączyć w trakcie fazy opóźnienia otwierając menu i ustawiając opóźnienie na Wyl. Nacisnąć w celu uzyskania dostępu do opcji, a następnie użyć przycisków i w celu ustawienia żądanej wartości. Nacisnąć przycisk , aby potwierdzić i powrócić do menu głównego.

Punkt 7 – Opóźnienie po kalibracji

Programowanie	Obsługa
Max flow rate – Maks. Natężenie przepływu Alarm Relay – Przekaznik alarmowy N. Open – N. Otwarty Language – Język English – Angielski Delay Power – Opóźnienie zasilania Off – Wyl. Delay Calib. – Kalibr. opóźnienia	Funkcja ta służy do ustawiania opóźnienia działania pompy po kalibracji czujnika (Redox lub pH). Opcję tę można wyłączyć (domyślne ustawienie fabryczne: Wyl.) lub ustawić za jej pomocą czas opóźnienia w zakresie od 1 do 60 minut. W czasie trwania fazy opóźnienia będą migać wskaźniki LED alarmu i impulsu (1 s Wł./1 s WYł.), a na wyświetlaczu pojawi się zegar odliczający czas w sekundach. Jeżeli pompa ustawiona jest w trybie Stop, będą migać same diody LED. Funkcję opóźnienia można wyłączyć w trakcie fazy opóźnienia otwierając menu i ustawiając opóźnienie na Wyl. Nacisnąć w celu uzyskania dostępu do opcji, a następnie użyć przycisków i w celu ustawienia żądanej wartości. Nacisnąć przycisk , aby potwierdzić i powrócić do menu głównego.

Punkt 8 – Kalibracja przepływu

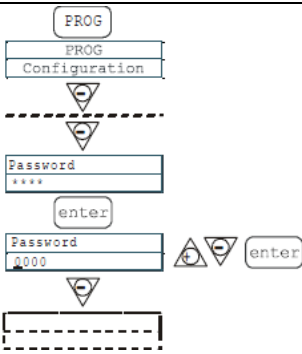
Programowanie	Obsługa
	W menu głównym pojawia się zapamiętana wartość cc dla każdego skoku. Można ją skalibrować na dwa sposoby: RĘCZNIE – ręcznie wprowadzić wartość cc/skok za pomocą przycisków i zatwierdzić przyciskiem . AUTOMATYCZNIE – pompa wykonuje 100 skoków, a cykl ten uruchamiany jest poprzez naciśnięcie przycisku . Po zakończeniu procesu należy wprowadzić za pomocą przycisków ilość zassaną przez pompę i zatwierdzić ją, naciskając przycisk . Wprowadzona wartość będzie używana w obliczeniach przepływu.

Punkt 9 – Statystyka

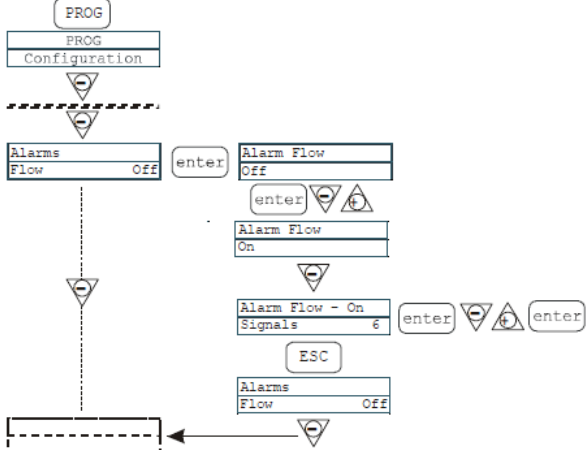
Programowanie	Obsługa
	W menu głównym wyświetlane są informacje o czasie pracy pompy. Naciskając przycisk , można uzyskać dostęp do innych statystyk: - Skoki = liczba skoków wykonanych przez pompę - Ilość (L) = ilość płynu dozowana przez pompę w litrach. Liczba ta jest obliczana na podstawie zapamiętanej wartości cc/skok - Moc = liczba uruchomień pompy - Reset = użyć przycisków , aby zresetować liczniki (TAK) bądź anuluj resetowanie opcją (NIE), a następnie potwierdzić, wciskając przycisk . Naciśnięcie przycisku skutkuje powrotem do menu głównego.

Statistics – Statystyki
Hours – Godziny
Strokes – Skoki
Q.ty (L) – Ilość
Power – Moc
Reset – Resetowanie
Statistic Reset – Resetowanie statystyk

Punkt 10 – Hasło

Programowanie	Obsługa
 PROG – PROG Configuration – Konfiguracja Password - Hasło	Wprowadzenie hasła pozwala na dostęp do menu programowania oraz wszystkich ustawionych wartości. Podanie hasła będzie konieczne, ilekroć chcemy zmodyfikować wspomniane wartości. Migająca linia oznacza, że daną wartość można zmienić. Należy użyć przycisku , aby wybrać cyfrę (od 1 do 9), a następnie przycisku , by wybrać tę, która ma zostać zmieniona. Następnie zatwierdzić, wciskając przycisk . Ustawienie wartości "0000" (domyślnie) skutkuje usunięciem hasła.

Punkt 11 – Alarm przepływu

Programowanie	Obsługa
 PROG – PROG Configuration – Konfiguracja Alarms – Alarmy Flow – Przepływ Off – Wyl. Alarm Flow – Alarm przepływu On – Wł. Signals - Sygnały	Umożliwia to aktywację (dezaktywację) czujnika przepływu. Po uruchomieniu wcisnąć przycisk , aby uzyskać dostęp do ustawienia liczby sygnałów, które musi otrzymać pompa przed uruchomieniem alarmu. Po naciśnięciu przycisku  liczba zacznie migać. Następnie można ustawić żadaną wartość za pomocą przycisków  oraz . Następnie zatwierdzić, wciskając przycisk . Nacisnąć , aby powrócić do menu głównego.

Punkt 12 – Alarm poziomu

Programowanie	Obsługa
Alarms – Alarmy Level – Poziom Alarm Level – Alarm poziomu Alarm Flow – Alarm przepływu Alarm - Alarm	Umożliwia ustawienie pompy w momencie aktywacji alarmu z czujnika poziomu przepływu. Innymi słowy, użytkownik może zdecydować, czy zatrzymać dozowanie (Stop), czy po prostu aktywować sygnał alarmowy bez zatrzymywania dozowania. Zmiany można wprowadzić, naciskając przycisk , a następnie używając przycisków  , aby ustawić typ alarmu. Następnie zatwierdzić, wciskając przycisk . Nacisnąć , aby powrócić do menu głównego.

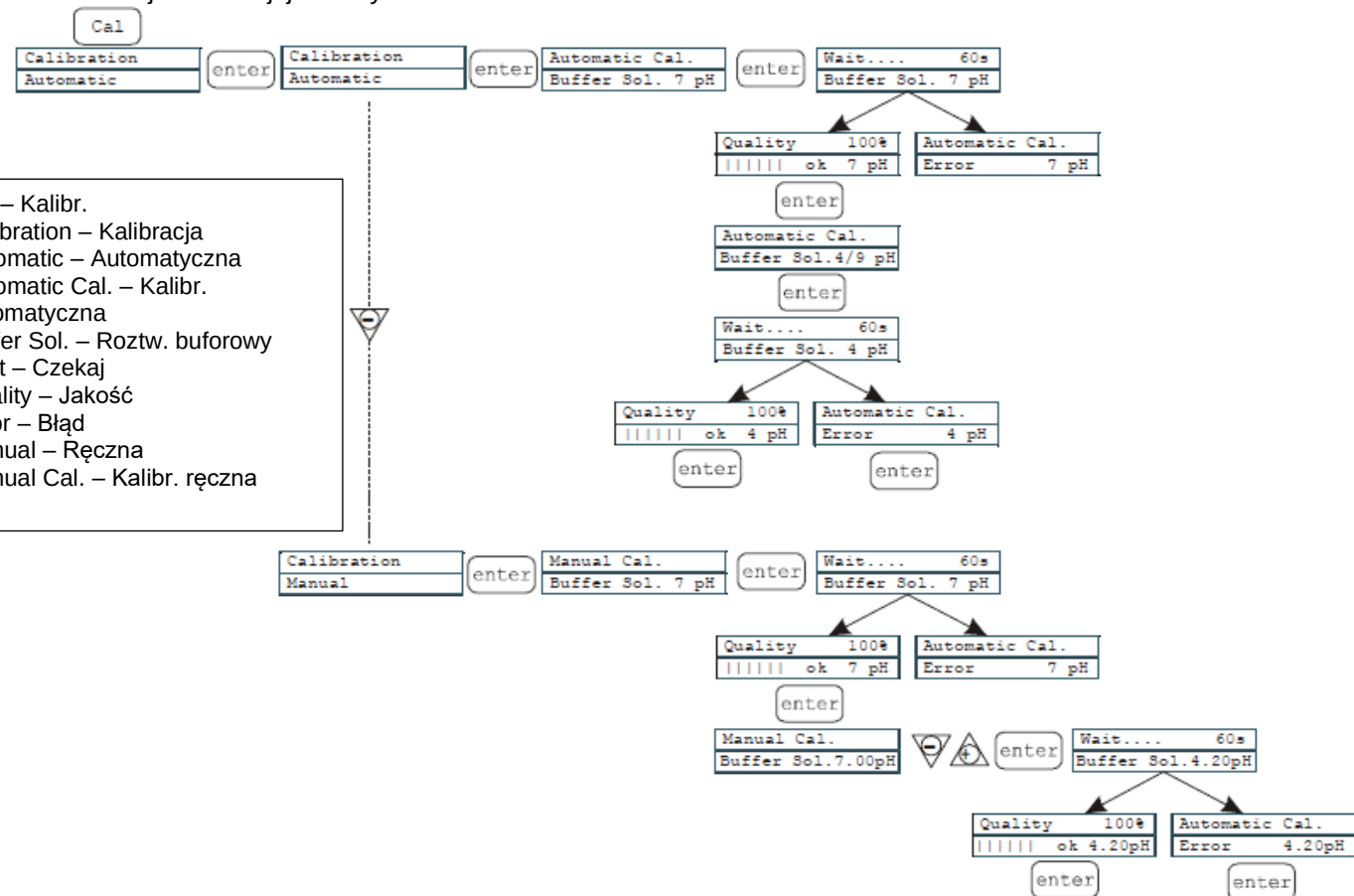
Punkt 13 – Zespół wskaźnika przepływu

Programowanie	Obsługa
Unit – Jednostka Standard – Standardowa L/h – L/h	Umożliwia ustawienie jednostki miary dozowania na wyświetlaczu. Zmiany wprowadza się wciskając przycisk . Następnie należy ustawić jednostki miary przyciskami  , wybierając pomiędzy L/h (litry/godzinę), Gph (galony/godzinę), ml/m (mililitry/minutę) lub jednostką standardową (% lub częstotliwość, zależnie od ustawień). Wcisnąć , aby zatwierdzić i powrócić do menu głównego

Punkt 14 – Ustawianie zatrzymania pompy

Programowanie	Obsługa
PROG – PROG Configuration – Konfiguracja Paus – Pauza N.Open – N. Otwarta	Pompę można wstrzymać za pomocą sygnału zdalnego. Fabrycznie ustawiona wartość to Normalnie otwarty. Zmian można dokonać przez naciśnięcie przycisku  , a następnie ustawienie nowej wartości za pomocą przycisków (N. OTWARTY lub N. ZAMKNIĘTY). Wcisnąć przycisk , aby potwierdzić i powrócić do menu głównego.

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku CAL przez 3 sekundy powoduje przejście do menu kalibracji. Jeśli podczas programowania wykluczono możliwość kalibracji, na wyświetlaczu pojawia się komunikat:



Automatyczna kalibracja:

pojawi się komunikat o błędzie i należy wtedy nacisnąć przycisk , aby wyjść z kalibracji (pompa wychodzi z tego trybu automatycznie po 4 sekundach). Jeśli jakość jest wyższa niż 50%, wartość jest wyświetlana na wyświetlaczu, a po naciśnięciu przycisku

Kalibracja ręczna:

pojawi się komunikat o błędzie i należy wtedy nacisnąć przycisk , aby wyjść z kalibracji (pompa wychodzi z tego trybu automatycznie po 4 sekundach). Jeśli jakość przekracza 50%, na wyświetlaczu pojawi się odpowiednia wartość, zaś po naciśnięciu

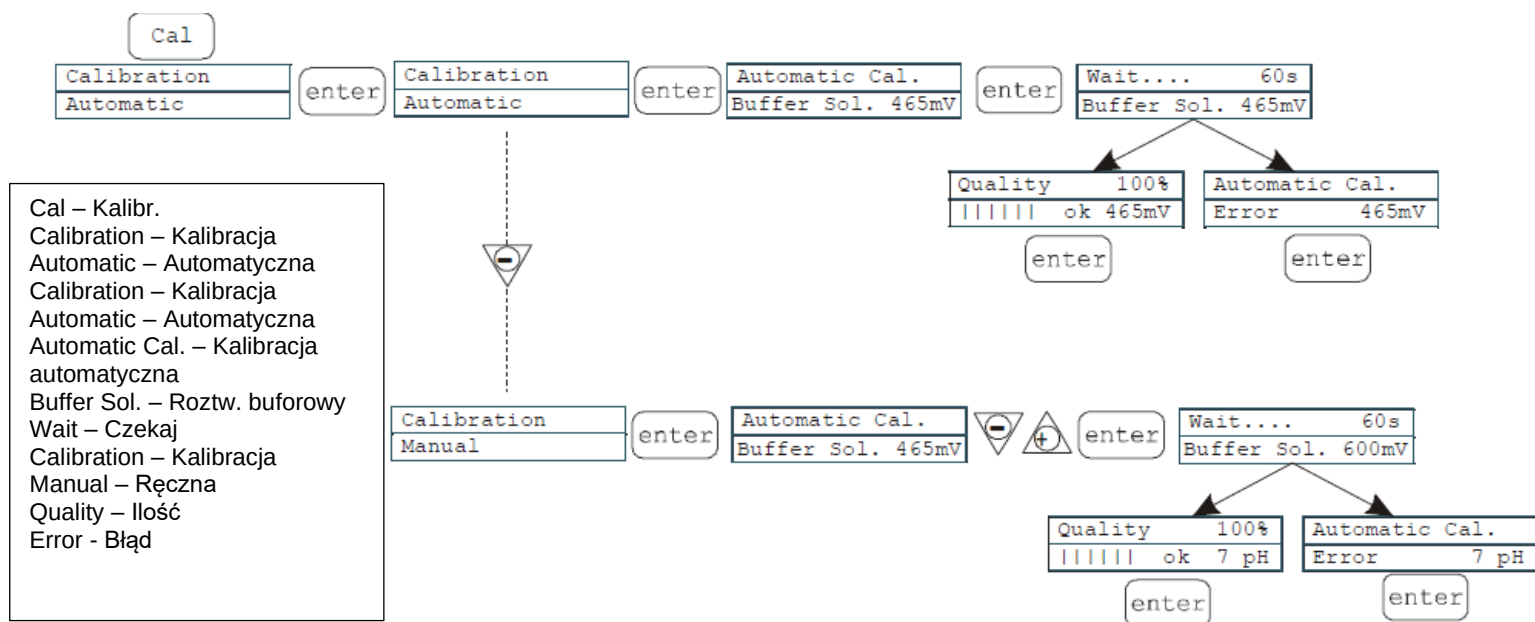
przycisku  na wyświetlaczu będzie migać wartość pH 7,00. Za pomocą przycisków  wprowadzić wartość posiadanego roztworu, a następnie nacisnąć przycisk , aby potwierdzić i rozpocząć procedurę kalibracji jak poprzednio.

Menu kalibracji pomiaru potencjałów redox (O.R.P.)

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku CAL przez 3 sekundy powoduje przejście do menu kalibracji. Jeśli podczas programowania wykluczono możliwość kalibracji, na wyświetlaczu pojawia się komunikat:

Calibration
OFF

Jeżeli funkcja kalibracji jest aktywna:



Można wybrać tryb automatyczny bądź ręczny.

- Kalibracja automatyczna:

Na wyświetlaczu pojawi się wartość roztworu buforowego. Wprowadzić sondę do butelki i wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawi się zegar odliczający 60 sekund niezbędne do zakończenia kalibracji. Jeśli jakość wyrównania jest niższa niż 50%, na wyświetlaczu

pojawi się komunikat o błędzie i należy wtedy nacisnąć przycisk , aby wyjść z kalibracji (pompa wychodzi z tego trybu automatycznie po 4 sekundach). Jeśli jakość jest wyższa niż 50%, wartość ta jest wyświetlana na wyświetlaczu i należy wcisnąć przycisk

w celu zakończenia procedury.

- Manualna kalibracja :

Na wyświetlaczu pojawi się wartość roztworu buforowego. Wprowadzić sondę do butelki i wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu

powinna wyświetlać się teraz wartość 465 mV. Włożyć sondę do roztworu i za pomocą przycisków wyświetlić wartość

posiadanego roztworu, a następnie potwierdzić, naciskając przycisk i rozpocząć procedurę kalibracji jak poprzednio.

Alarmy

Wyświetlacz	Przyczyna	Przerwanie alarmu				
Zapalona dioda LED alarmu Migający napis "Poz." tj. <table><tr><td>Man</td><td></td></tr><tr><td>Lev</td><td>P100%</td></tr></table>	Man		Lev	P100%	Alarm wskazujący na nieprawidłowy poziom cieczy, bez przerywania pracy pompy.	Przywrócić odpowiedni poziom cieczy.
Man						
Lev	P100%					
Zapalona dioda LED alarmu Migające napisy "Poz." i "stop" tj. <table><tr><td>Man</td><td></td></tr><tr><td>Lev. Stop</td><td>P100%</td></tr></table>	Man		Lev. Stop	P100%	Alarm wskazujący na nieprawidłowy poziom cieczy, bez przerywania pracy pompy.	Przywrócić odpowiedni poziom cieczy.
Man						
Lev. Stop	P100%					
Zapalona dioda LED alarmu Migający napis "Flw." tj. <table><tr><td>Man</td><td>E</td></tr><tr><td>Flw</td><td>P100%</td></tr></table>	Man	E	Flw	P100%	Aktywny alarm przepływu. Pompa nie otrzymała zaprogramowanej liczby sygnałów ze strony czujnika przepływu.	Wcisnąć  przycisk
Man	E					
Flw	P100%					
tj. <table><tr><td>Parameter Error</td><td>PROG</td></tr><tr><td>to default</td><td></td></tr></table>	Parameter Error	PROG	to default		Błąd komunikacji z EEPROM.	Wcisnąć  przycisk, aby przywrócić parametry domyślne.
Parameter Error	PROG					
to default						
Słowo "OFA" miga Słowo "Stop" miga tj. <table><tr><td>High</td><td>475 mV OFA</td></tr><tr><td>Stop</td><td>P 75%</td></tr></table>	High	475 mV OFA	Stop	P 75%	Alarm O.F.A.	Wcisnąć  przycisk, aby zatrzymać miganie słowa "Stop". Nacisnąć przycisk raz jeszcze, aby ponownie uruchomić pompę.
High	475 mV OFA					
Stop	P 75%					
Słowo "Alm" miga tj. <table><tr><td>High</td><td>475 mV Alm</td></tr><tr><td>P</td><td>75%</td></tr></table>	High	475 mV Alm	P	75%	Odczyt z czujnika nie mieści się w zakresie zadanego pasma alarmowego	Upewnić się, że parametr "Pasma alarmowe" jest prawidłowo ustawiony w programie
High	475 mV Alm					
P	75%					
Słowo "Cal" miga tj. <table><tr><td>Wys.</td><td>475 mV</td></tr><tr><td>Cal. P</td><td>75%</td></tr></table>	Wys.	475 mV	Cal. P	75%	Alarm braku kalibracji czujnika	Przeprowadzić kalibrację czujnika
Wys.	475 mV					
Cal. P	75%					