



# smart2

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I INSTALACJI





# STRESZCZENIE

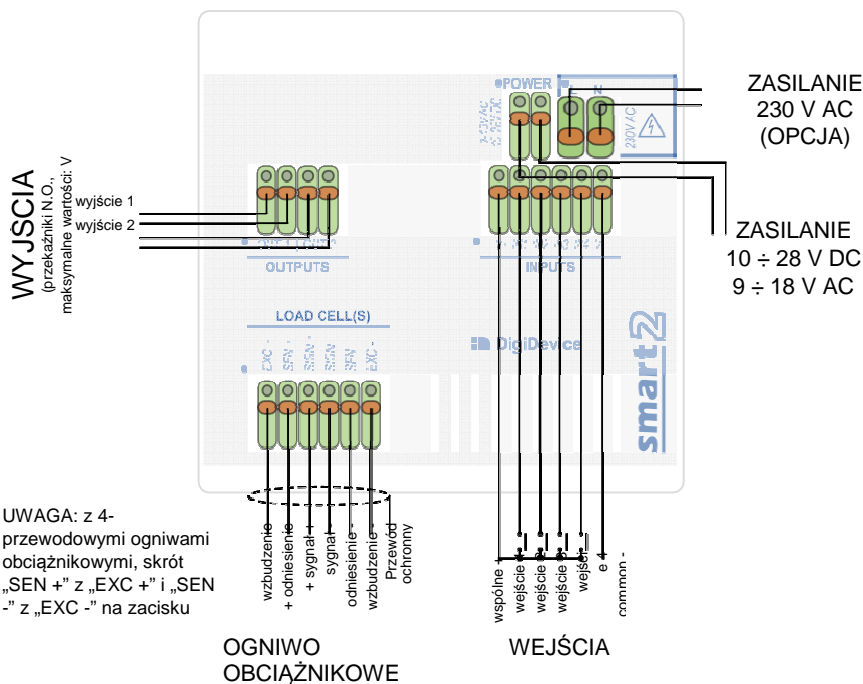
OSTRZEŻENIA OGÓLNE .....	2
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WSKAŹNIKA .....	2
PODŁĄCZENIE CZUJNIKÓW OBCIĄŻNIKOWYCH Z 4 PRZEWODAMI.....	3
PODŁĄCZENIE CZUJNIKÓW OBCIĄŻNIKOWYCH Z 6 PRZEWODAMI.....	4
KONWENCJE .....	5
WSKAZANIA .....	5
URUCHOMIENIE I TESTOWANIE WSKAŹNIKA .....	7
Wybór typu .....	7
Sprawdzanie wejść i wyjść .....	8
Opcje masy .....	8
Kalibracja masy wzorcowej .....	9
Zerowanie tary .....	10
TYP SET 1 .....	11
Programowanie .....	11
TYP SETS 2.....	13
Programowanie .....	13
TYP LD 1.....	15
Programowanie .....	16
TYP LD 2.....	18
Programowanie .....	19
TYP ULD 1 .....	21
Programowanie .....	22
TYP ULD 2.....	24
Programowanie .....	25
POZOSTAŁE FUNKCJE .....	27
Odzyskiwanie tary .....	27
Hasło .....	27
Ręczne tarowanie .....	28
Przywracanie ustawień .....	28
DANE TECHNICZNE .....	29
GWARANCJA .....	30
DEKLARACJA ZGODNOŚCI .....	31

## OSTRZEŻENIA OGÓLNE

Przeczytać uważnie niniejszą instrukcję przed użyciem tego wskaźnika masy

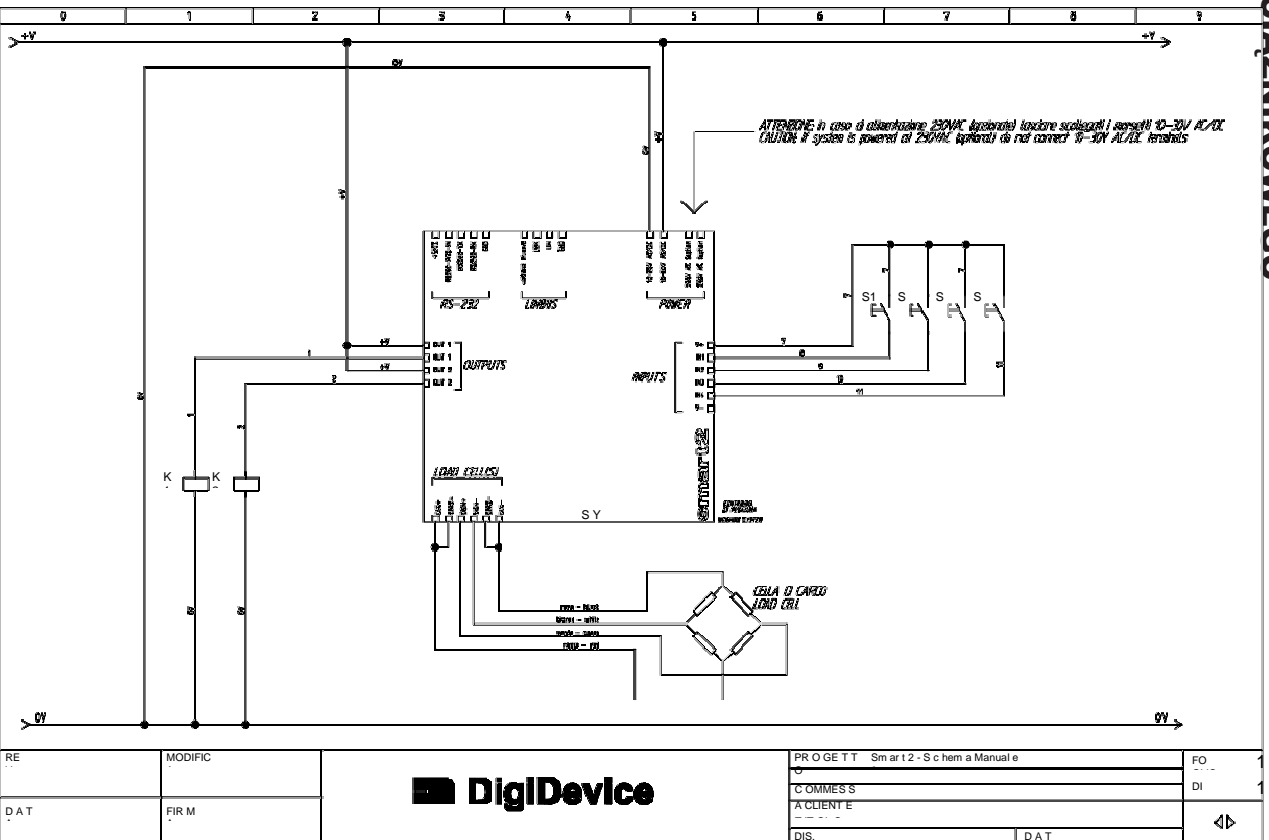
- Upewnić się, że zasilanie elektryczne jest zgodne z wymaganiami systemu
- Nie naciskać na wyświetlacz
- Nie używać ostrych narzędzi do naciskania przycisków
- Nie używać rozpuszczalnika chemicznego do czyszczenia wskaźnika
- Nie należy kierować strumienia wody pod wysokim lub niskim ciśnieniem na system ani na jego części
- Używać tylko akcesoriów zatwierdzonych przez producenta
- Tylko wykwalifikowany personel może wykonywać konserwację systemu
- Nie próbować otwierać ani niewłaściwie używać systemu
- Używać systemu tylko do celu i zgodnie ze specyfikacjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi

## POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WSKAŹNIKA



UWAGA: z 4-  
przewodowymi ogniwami  
obciążnikowymi, skrót  
„SEN +” z „EXC +” i „SEN  
-” z „EXC -” na zacisku

# PODŁĄCZENIE 4 PRZEWODOWEGO OGNIWA OBciążNIKOWEGO





## KONWENCJA



Notatki informacyjne zawierają ważne informacje, zaznaczone obok tekstu, do którego się odnoszą



Komunikaty ostrzegawcze zawierają ważne informacje, aby uniknąć zachowania sprzętu innego niż pożądane

## WSKAZANIA

Śledzenie głównych wskaźników diagnostycznych i roboczych systemu SMART.



Migające wskazania na wyświetlaczu oznaczają, że konieczne jest działanie operatora (zwykle wprowadzenie wartości)

WSKAŹNIK	SYMBOL	OPIS
STABILNA MASA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Świeci się, gdy masa jest stabilna</li> </ul>
DOZOWANIE W TOKU		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Świeci się na stałe, gdy dozowanie jest w toku</li> <li>• Świeci się i miga, gdy dozowanie jest zapauzowane</li> <li>• Nie świeci się, gdy nie trwa dozowanie</li> </ul>
NET		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Świeci się na stałe, gdy wyświetlana jest masa netto</li> <li>• Nie świeci się, gdy wyświetlana jest masa brutto</li> </ul>
x 1000		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Świeci się na stałe, gdy wartość masy jest dzielona przez 1000</li> </ul>
WYJŚCIA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Świecą się, gdy powiązane wyjścia są włączone</li> </ul>
WEJŚCIA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Świecą się, gdy powiązane wejścia są włączone</li> </ul>

Tabela 1: Diody sygnalizacyjne SMART 2

WYŚWIETLACZ	KOMUNIKAT O BŁĘDZIE	OPIS
<b>WRNG</b>	BŁĄD (NIEPOPRAWNIE)	Niepoprawne hasło lub odmowa dostępu
<b>-LO-</b>	MASA NEGATYWNA	Wartość dla masy jest poza skalą (zbyt niska); wyzerowanie przez wykonanie tarowania

WYŚWIETLACZ	KOMUNIKAT O BŁĘDZIE	OPIS
-HI-	MASA POZYTYWNA	Wartość dla masy jest poza skalą (zbyt wysoka); wyzerowanie przez wykonanie tarowania
ER L	BŁĄD NISKI	Konwerter poza skalą (niski)
ER H	BŁĄD WYSOKI	Konwerter poza skalą (wysoki)
ER01 1	MASA ZBYT MAŁA DO KALIBRACJI	Załadowana masa jest zbyt niska, aby przeprowadzić procedurę kalibracji masy wzorcowej
ER02	WPISANA MASA NIE JEST WYSTARCZAJĄCA DO KALIBRACJI	Wpisana masa jest zbyt niska, aby przeprowadzić procedurę kalibracji masy wzorcowej
ER03	BŁĄD KALIBRACJI MASY WZORCOWEJ (WYSOKI)	Wynikiem procedury kalibracji wzorca masy jest wartość masy poza możliwością kalibracji (zbyt wysoka)
ER04	BŁĄD KALIBRACJI WAGI WZORCOWEJ (NISKI)	Wynikiem procedury kalibracji wzorca masy jest wartość masy poza możliwością kalibracji (zbyt niska)
ER05	BRAK DANYCH DO ODZYSKIWANIA	Nie wprowadzono żadnych danych do odzyskania systemowego
ER06	BRAK KOMPONENTU	Brak komponentu podczas dozowania
ER07	POZA TOLERANCJĄ	Masa komponentu jest poza ustaloną tolerancją
ER08	ZBYT WYSOKA ZAPROGRAMOWANA MASA	Suma wartości zadanych ustawień przekracza maksymalną mierzalną masę dla wagi
ER09	POZA ZAKRESEM ŁADOWNOŚCI	Przekroczono zakres ładowności wagi
ER10	WAGA NIE JEST PUSTA	Na początku dozowania waga nie jest pusta (zważona masa przekracza minimalną wartość masy dla wagi)
ER11	ZA MAŁO KOMPONENTU (ROZŁADUNEK)	Komponentu na wadze mniej niż <b>SET1</b> (typ 1ULD), lub mniej niż <b>SET1 + SET2</b> (typ 2ULD)
ER12 ↓	NIE WYBRANO TYPU	Funkcja nie jest włączona, ponieważ nie wybrano żadnego typu programu dla systemu SMART
ER13	ZBYT DUŻA MASA DO KALIBRACJI	Masa użyta do kalibracji masy wzorcowej jest zbyt duża: wartość przekracza 4 dostępne cyfry








Tabela 2: Komunikaty o błędach na wyświetlaczu SMART 2




## URUCHOMIENIE I TESTOWANIE WSKAŹNIKA




Po zainstalowaniu czujników masy i wykonaniu połączenia elektrycznego należy przeprowadzić konfigurację wskaźnika, postępując zgodnie z punktami opisanymi poniżej.

### Wybór typu

Po włączeniu systemu na wyświetlaczu pojawiają się kolejno następujące komunikaty: **TWO** (model SMART 2) oraz **NOPR**. (Nie wybrano programu, nie wybrano typu). Aby wybrać typ wskaźnika, przytrzymać jednocześnie dwa przyciski  i  do momentu zniknięcia komunikatu **NOPR**. Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła INSTALLER przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (naciśnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.












Podczas wprowadzania hasła, jeśli przycisk  jest przytrzymany, pojawi się liczba, która może posłużyć do utworzenia hasła jednorazowego. W przypadku braku hasła należy skontaktować się ze sprzedawcą podając tę liczbę; sprzedawca poda hasło, z którego będzie można skorzystać tylko jeden raz.




Po wprowadzeniu hasła komunikat **NOPR** zaczyna migać. Wybrać typ, przewijając listę przyciskami  i , potwierdzić za pomocą . Krótki komunikat **OK** wskazuje, że typ został wybrany.

TYP	OPIS
1 SET	Wyświetlanie masy z 1 progiem alarmowym na wyjściu przekąźnikowym. Wejścia do wyświetlania ZEROWANIA, NETTO i BRUTTO
2 SET	Wyświetlanie masy z 2 progami alarmowymi na wyjściu przekąźnikowym. Wejścia do wyświetlania ZEROWANIA, NETTO i BRUTTO
1 LD	Dozowanie jednego produktu (wsadu), z wyjściami dla fazy wolnej, końca cyklu i alarmów. Wejścia do dozowania START, STOP i PAUZA
2 LD	Dozowanie dwóch produktów (wsadu), z wyjściami dla fazy wolnej i końca cyklu. Wejścia do dozowania START, STOP i PAUZA
1 ULD	Dozowanie produktu (rozładunek), z wyjściem dla fazy wolnej. Wejścia do dozowania START, STOP i PAUZA
2 ULD	Dozowanie (rozładunek), powtórzone dwa razy. Wejścia do dozowania START, STOP i PAUZA




Tabela 3: lista typów dla modelu SMART 2



## Sprawdzanie wejść i wyjść

Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.

Po wprowadzeniu hasła przewinąć listę przyciskami  i , aż do komunikatu **TEST**, następnie zatwierdzić za pomocą . Wskaźnik rozpoczyna krótką sekwencję autotestu, sprawdzając diody i segmenty wyświetlacza; na końcu autotestu będzie migać komunikat **0 T1**. Wskaźnik jest teraz gotowy do sprawdzenia wejść i wyjść.

Aby sprawdzić wejście, zamknąć styk i sprawdzić, czy zaświeci się dioda odnosząca się do tego wejścia.


W celu sprawdzenia wyjść należy je wybrać przyciskami  i , nacisnąć , aby je włączyć, sprawdzając załączenie przekaźnika i zaświecenie się diody odpowiadającej temu wyjściu.










Po zakończeniu testu nacisnąć  aby wyjść z tej fazy (przewijający się komunikat **END** potwierdzi to) i nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.



## Opcje masy

Należy teraz wybrać opcje masy dla instalacji pod względem czułości (**GAIN**), liczby (**NCE**) i ładowności (**CAP**) ogniwa obciążnikowego, podzielnika (**DIV**) i liczby miejsc po przecinku do wyświetlenia (**DECS**). Dane te pozwalają systemowi wybrać wstępnie wczytany teoretyczny współczynnik kalibracji.




Jako opcje masy uwzględnione są również parametry określające zakres (**AZRG**) i odstęp czasowy (**AZTM**) dla funkcji podążania za zerem.

 *Ustawić **AZRG** na 0, aby wyłączyć funkcję podążania za zerem*



Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła **INSTALLER** przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.


 Podczas wprowadzania hasła, jeśli przycisk  jest przytrzymany, pojawi się liczba, która może posłużyć do utworzenia hasła jednorazowego. W przypadku braku hasła należy skontaktować się ze sprzedawcą podając tę liczbę; sprzedawca poda hasło, z którego będzie można skorzystać tylko jeden raz.

Po wprowadzeniu hasła przewinąć listę przyciskami  i , aż do komunikatu **WOPT**, następnie zatwierdzić za pomocą .

Opisane powyżej parametry pojawią się w sekwencji konfiguracji opcji masy: przez kilka sekund wyświetlana jest nazwa parametru, a następnie jego wartość migająca. Wybrać wartość przyciskami  i , potwierdzić za pomocą . Krótki komunikat **OK** potwierdza prawidłowe wprowadzenie wartości parametru, następnie wyświetlana jest nazwa kolejnego parametru. Po wpisaniu wartości


ostatniego parametru przewijany komunikat **END** potwierdza wyjście z procedury. Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.


 Gdy wyświetlana jest wartość parametru (miga), można sprawdzić, którego parametru dotyczy wartość, naciskając przycisk . Nazwa parametru pojawi się na kilka sekund, a następnie ponownie wyświetli się jego wartość.








 Ustawienia domyślne to: 4 ogniwa obciążnikowe (**NCE**) z obciążeniem 1000kg (**CAP**), czułość 3mV/V (**GAIN**). Domyślna liczba dzielników to 2 jednostki (**DIV**), a liczba miejsc dziesiętnych to 0 (**DECS**).



## Kalibracja masy wzorcowej







Teoretyczną kalibrację systemu można zmodyfikować wykonując procedurę ważenia próbki o znanej masie.






 Im bardziej masa wzorcowa jest zbliżona do ładowności wagi, tym wyższa jest dokładność kalibracji. Używanie zbyt lekkich wzorców masy podczas kalibracji może spowodować niedokładny odczyt masy. Natomiast wynik ważenia próbki masy powinien składać się z 4 cyfr, aby można było poprawnie wpisać jego wartość. W przypadku wartości masy nieodpowiedniej do kalibracji lub błędów spowodowanych tą procedurą, zostaną wyświetlone komunikaty o błędach **ER01** ÷ **ER03** lub **ER13** (patrz rozdział WSKAZANIA na pierwszych stronach instrukcji).

 **PRZESTROGA:** Tej operacji nie można anulować i należy ją wykonać tylko wtedy, gdy jest naprawde potrzebna


Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość 0, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej

(nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą  aby przejść do następnego menu.

Po wprowadzeniu hasła przewinąć listę przyciskami  i , aż do komunikatu **MSTR**, następnie zatwierdzić za pomocą . Ponieważ jest to precyzyjna operacja, przewijany komunikat **PS OK TO GO** wymaga potwierdzenia przed wejściem do tej procedury. Nacisnąć , aby potwierdzić. Wskaźnik wyświetla migającą wartość **0**. Jeśli masa wzorcowa nie znajduje się jeszcze na wadze, położyć ją na wadze (zmieni się migająca wartość) i potwierdzić . Jeśli masa wzorcowa jest już na wadze, po prostu potwierdzić za pomocą .

Jeśli masa wzorcowa zostanie umieszczona na wadze po żądaniu „**PS OK TO GO**“, krótki komunikat **DIF** pokazuje, że kalibracja została uzyskana jako różnica masy. Wstawić każdą cyfrę wartości masy wzorcowej za pomocą przycisków  i , następnie potwierdzić . Przewijany komunikat **ARE YOU SURE?** wymaga potwierdzenia wprowadzonej wartości masy. Nacisnąć , aby potwierdzić. Krótki komunikat **OK** potwierdza poprawne wykonanie procedury, a kolejny przewijany komunikat **END** potwierdza wyjście z procedury. Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.

## Zerowanie tarowania

Upewnić się, że waga jest pusta, a następnie trzymać wciśnięty przycisk  aż do wyświetlenia .





**UWAGA:** *aby ułatwić dostęp do menu konfiguracyjnych, domyślne **HASŁO OPERATORA** to **0000**.*


*Po zainstalowaniu systemu należy zmienić domyślne hasło, jak opisano w rozdziale **HASŁO**, aby uniknąć niepożądanego dostępu do menu konfiguracyjnych.*

## TYP SET 1

### Wyświetlacz masy z funkcjami dzielenia na części i 1 progiem alarmowym

Po wciśnięciu przycisku  następuje podział na części, to znaczy: wyświetlana masa zostanie wyzerowana, aby operator mógł sukcesywnie ładować ilości produktu, zawsze widząc dodaną masę.

Każde naciśnięcie przycisku  powoduje wyświetlenie przewijanego komunikatu **NET**. To samo dzieje się, gdy aktywowane jest wejście 1, NET.


Przytrzymanie przycisku  wciśnięty przez 3 sekundy, aby wyświetlić całkowitą masę. Wyświetlany jest przewijany komunikat **GROSS**. To samo dzieje się, gdy aktywowane jest wejście 3, GROSS.

Gdy wartość masy w systemie ważenia spadnie poniżej ustawionej wartości, zostanie aktywowane odpowiednie wyjście. Wartość histerezy może być powiązana z wartością zadaną (**FA1**).

**PRZYKŁAD:** **SET1** = 1000kg, **FA 1** = 10kg. Zmiana stanu przekaźnika będzie wynosić 990 kg, gdy masa spadnie, a 1000 kg, gdy wzrośnie.



*Pobudzenie przekaźników zależy od wartości masy BRUTTO*


Przytrzymanie przycisku  wciśnięty przez 3 sekundy, aby wyzerować wagę, lub aktywować wejście 2, ZERO.


### Wejścia i wyjścia




WYJ 1	WYJ 2	WEJ 1	WEJ 2	WEJ 3	WEJ 4
SET 1	---	NET	ZERO	BRUTTO	---

Tabela 4: Lista wejść/wyjść dla SET typu 1

## Programowanie


Nacisnąć przycisk , aby uzyskać dostęp do parametrów do ustawienia.










Na wyświetlaczu pojawi się **SET1**. Pojawia się potwierdzenie  migającej wartości poziomu 1.

Zmienić wartość przyciskami  i  następnie potwierdzić przyciskiem . Krótki komunikat **OK** wskazuje na prawidłowe wprowadzenie wartości parametru.







Gdy wyświetlana jest wartość parametru (miga), można sprawdzić, którego parametru dotyczy

wartość, naciskając przycisk . Nazwa parametru pojawi się na kilka sekund, a następnie ponownie wyświetli się jego wartość.

Aby ustawić wartość histerezy powiązanej z każdym ustawieniem i zastosować filtrowanie do wyświetlania masy, gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość 0, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.

Po wprowadzeniu hasła wybrać za pomocą  pierwszej pozycji menu **PARA**. Opisany poniżej parametr pojawi się kolejno.

Przez kilka sekund wyświetlana jest nazwa parametru, a następnie jego migająca wartość. Wybrać wartość przyciskami  i , potwierdzić za pomocą . Krótki komunikat **OK** potwierdza prawidłowe wprowadzenie wartości parametru, następnie wyświetlana jest nazwa kolejnego parametru. Po wpisaniu wartości ostatniego parametru przewijany komunikat **END** potwierdza wyjście z procedury. Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.


- **FAL1**: Wartości histerezy dla poziomu 1;
- **FLTR**: Wartość filtrująca określa prędkość i stabilność wyświetlanej wartości masy. Niska wartość oznacza długi czas aktualizacji i odwrotnie.



Jeżeli w układzie wagi występują silne drgania mechaniczne, dla parametru **F TR** można wybrać opcję **DYNA F** (dynamiczna). Korzystając z tego ustawienia, system stosuje nowy algorytm filtrowania do wartości masy, aby zapewnić wysoką precyzję i stabilność wartości masy.





Gdy wyświetlana jest wartość parametru (miga), można sprawdzić, którego parametru dotyczy


wartość, naciskając przycisk . Nazwa parametru pojawi się na kilka sekund, a następnie ponownie wyświetli się jego wartość.

## TYP SETS 2

### Wyświetlanie masy z funkcjami dzielenia na części i 2 progiem alarmowym

Po wciśnięciu przycisku  następuje podział na części, to znaczy: wyświetlana masa zostanie wyzerowana, aby operator mógł sukcesywnie ładować ilości produktu, zawsze widząc dodaną masę.

Każde naciśnięcie przycisku  powoduje wyświetlenie przewijanego komunikatu **NET**. To samo dzieje się, gdy aktywowane jest wejście 1, NET.


Przytrzymanie przycisku  wciśnięty przez 3 sekundy, aby wyświetlić całkowitą masę. Wyświetlany jest przewijany komunikat **GROSS**. To samo dzieje się, gdy aktywowane jest wejście 3, GROSS.

Gdy wartość masy w systemie ważenia spadnie poniżej ustawionych wartości, zostanie aktywowane odpowiednie wyjście. Wartość histerezy może być powiązana z każdą wartością zadaną ( $FA\ 1 \div FA\ 2$ ).

**PRZYKŁAD:**  $SET1 = 1000\text{kg}$ ,  $FA\ 1 = 10\text{kg}$ . Zmiana stanu przekaźnika będzie wynosić 990 kg, gdy masa spadnie, a 1000 kg, gdy wzrośnie.



*Pobudzenie przekaźników zależy od wartości masy BRUTTO*


Przytrzymanie przycisku  wciśnięty przez 3 sekundy, aby wyzerować wagę, lub aktywować wejście 2, ZERO.


### Wejścia i wyjścia




WYJ 1	WYJ 2	WEJ 1	WEJ 2	WEJ 3	WEJ 4
SET 1	SET 2	NET	ZERO	BRUTTO	---

Tabela 5: Lista wejść/wyjść dla SET typu 2

## Programowanie


Nacisnąć przycisk , aby uzyskać dostęp do parametrów do ustawienia.










Na wyświetlaczu pojawi się **SET1**. Pojawia się potwierdzenie  migającej wartości poziomu 1.

Zmienić wartość przyciskami  i , następnie potwierdzić przyciskiem . Krótki komunikat **OK** wskazuje na prawidłowe wprowadzenie wartości parametru. W ten sam sposób wybrać





przyciskami  i  parametr **SET2** i zmodyfikować jego wartość, jak w przypadku **SET1**.



Gdy wyświetlana jest wartość parametru (migą), można sprawdzić, którego parametru dotyczy wartość, naciskając przycisk . Nazwa parametru pojawi się na kilka sekund, a następnie ponownie wyświetli się jego wartość.

Aby ustawić wartość histerezy powiązanej z każdym ustawieniem i zastosować filtrowanie do wyświetlania masy, gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość 0, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą  aby przejść do następnego menu.

Po wprowadzeniu hasła wybrać za pomocą  pierwszą pozycję menu **PARA**. Opisy poniżej parametr pojawi się kolejno.


Przez kilka sekund wyświetlana jest nazwa parametru, a następnie jego migająca wartość. Wybrać wartość przyciskami  i , potwierdzić za pomocą . Krótki komunikat **OK** potwierdza prawidłowe wprowadzenie wartości parametru, następnie wyświetlana jest nazwa kolejnego parametru. Po wpisaniu wartości ostatniego parametru przewijany komunikat **END** potwierdza wyjście z procedury. Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.

- **FAL1 ÷ FAL2**: Wartości histerezy dla poziomów 1 ÷ 2;
- **FLTR**: Wartość filtrująca określa prędkość i stabilność wyświetlanej wartości masy. Niska wartość oznacza długi czas aktualizacji i odwrotnie.



Jeżeli w układzie wagi występują silne drgania mechaniczne, dla parametru **F TR** można wybrać opcję **DYNA** (dynamiczna). Korzystając z tego ustawienia, system stosuje nowy algorytm filtrowania do wartości masy, aby zapewnić wysoką precyzję i stabilność wartości masy.






Gdy wyświetlana jest wartość parametru (migą), można sprawdzić, którego parametru dotyczy wartość, naciskając przycisk . Nazwa parametru pojawi się na kilka sekund, a następnie ponownie wyświetli się jego wartość.




## TYP LD 1

### Dozowanie jednego produktu (wsadu), z wyjściem dla fazy wolnej

Po naciśnięciu przycisku  lub wyzwoleniu wejścia 1 START, przewijający się komunikat **OAD** i dioda  (oprócz diody , jeśli już się świeci) pokazują start dozowania. Przyrząd sprawdza teraz:


- Waga pusta: sprawdzenie, czy masa w systemie ważenia jest poniżej wartości parametru **MIN**. W przeciwnym razie dozowanie nie rozpocznie się i na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ER10**

(jeśli wartość parametru **REC** wynosi 0). Wcisnąć , aby wyjść z fazy dozowania (wyjście potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**).



*Jeśli parametr **MIN** wynosi = 0, to sterowanie nie jest wykonywane. Ta funkcja umożliwia dozowanie w przypadku, gdy waga nie jest pusta*

- Kontrola maksymalnej masy: jeśli masa do dozowania plus masa na wadze jest większa od wartości parametru **MAX**, dozowanie nie rozpocznie się i na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ER08**.

Wcisnąć , aby wyjść z fazy dozowania (wyjście potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**).

Dopiero po tych sprawdzeniach przyrząd zeruje masę na wadze i wyświetla **0**, jeśli wizualizacja masy pozostałej do załadowania nie jest włączona (**VRES = OFF**), w przeciwnym razie wartość masy pozostałej do załadowania (**VRES = ON**).



Wyjście 1, SET 1, zostanie włączone i po osiągnięciu wartości masy równej **SET1** pomniejszonej o jego masę „powolną” (**S W1**) pomniejszoną o masę „spadającą” (**FA 1** lub wartość spadku automatycznego ważenia, jeśli parametr **AF = ON**), wyjście 2, SLOW, zostanie aktywowane.




Gdy załadowana masa będzie równa wartości **SET1** pomniejszonej o masę „spadku” (**FA 1** lub wartość spadku automatycznego ważenia, jeśli parametr **AF = ON**), wyjścia 1 i 2 zostaną wyłączone i przyrząd będzie czekał na spadający produkt. Cykl dozowania kończy się, a wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**.



*Podczas załadunku, jeśli składnik nie dotrze do systemu ważenia, zostanie wyświetlony błąd*






*brakującego komponentu **ER06** i sekwencja dozowania zostanie wstrzymana. Nacisnąć *

*lub , zaczyna migać  i pojawia się przewijany komunikat **P S OK TO EXIT P S P AY TO R N***

*Nacisnąć  aby przywrócić dozowanie od miejsca, w którym zostało wstrzymane lub  definitywnie zatrzymać dozowanie, dezaktywując wyjście i wyłączając diodę  Wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**.*


Sekwencję dozowania można wstrzymać naciskając przycisk  lub aktywując wejście 3, PAUZA. Podczas paury spowodowanej wejściem 3, wyświetlana wartość i dioda  migają, a przyrząd pozostaje w stanie paury do momentu dezaktywacji wejścia 3.

Podczas paury spowodowanej przyciskiem  miga dioda i wyświetla się przewijany komunikat **PS OK TO EXIT P S P AY TO R N**.

Nacisnąć  aby przywrócić dozowanie od miejsca, w którym zostało wstrzymane lub definitywnie zatrzymać dozowanie, dezaktywując wyjście i wyłączając diodę . Wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**. Operację dozowania można definitywnie zatrzymać również aktywując wejście 2, STOP.



**PRZESTROGA:** *Procedura dozowania na pewno zatrzyma się w przypadku odłączenia zasilania*


Gdy wskaźnik nie dozuje, można wyzerować masę trzymając wciśnięty przycisk  przez 3 sekundy.





## Wejścia i wyjścia










WYJ 1	WYJ 2	WEJ 1	WEJ 2	WEJ 3	WEJ 4
SET 1	SLOW	START	STOP	PAUZA	---


Tabela 6: Lista wejść/wyjść dla LD typu 1

## Programowanie




Nacisnąć przycisk , aby uzyskać dostęp do parametrów do ustawienia.

Na wyświetlaczu pojawi się **1**. Pojawia się potwierdzenie  migającą wartością masy do dozowania. Zmienić wartość przyciskami  i , następnie potwierdzić przyciskiem . Krótki komunikat **OK** wskazuje na prawidłowe wprowadzenie wartości parametru.

Parametry związane z cechami instalacji i elementów, takie jak spadek i powolna masa, minimum i maksimum masy itp., zostaną teraz ustalone. Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.

Po wprowadzeniu hasła wybrać za pomocą  pierwszej pozycji menu

**PARA**. Opisany poniżej parametr pojawi się kolejno.

Przez kilka sekund wyświetlana jest nazwa parametru, a następnie jego migająca wartość. Wybrać wartość przyciskami  i , potwierdzić za pomocą . Krótki komunikat **OK** potwierdza prawidłowe wprowadzenie wartości parametru, następnie wyświetlana jest nazwa kolejnego

parametru. Po wpisaniu wartości ostatniego parametru przewijany komunikat **END** potwierdza


wyjście z procedury. Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.

- **FALL1**: wartość masy spadku dla komponentu 1;
- **SLW1**: wartość masy związana z fazą wolnego obciążenia dla komponentu 1;
- **AUFL**: parametr do aktywacji / dezaktywacji automatycznego obliczania wartości masy spadku;
- **MIN**: minimalna wartość masy do zważenia;
- **MAX**: maksymalna wartość masy do zważenia;
- **WAIT**: czas oczekiwania między komponentami;
- **FLTR**: Wartość filtrująca określa prędkość i stabilność wyświetlanej wartości masy. Niska wartość oznacza długi czas aktualizacji i odwrotnie.
- **VRES**: parametr do aktywacji / dezaktywacji wizualizacji pozostałej masy do załadowania;
- **MISS**: czas alarmu braku komponentu: podczas załadunku, jeśli składnik nie dotrze do systemu ważenia, wyświetlany jest błąd brakującego komponentu **ER06**;
- **STAR**: po rozpoczęciu dozowania (za pomocą klawiatury lub wejścia), po upływie tego czasu system rozpoczyna sterowanie urządzeniami ładującymi.






*Jeżeli w układzie ważenia występują silne drgania mechaniczne, dla parametru **F TR** można wybrać opcję **DYNA** (dynamiczna). Korzystając z tego ustawienia, system stosuje nowy algorytm filtrowania do wartości masy, aby zapewnić wysoką precyzję i stabilność wartości masy.*




*Gdy wyświetlana jest wartość parametru (miga), można sprawdzić, którego parametru dotyczy wartość, naciskając przycisk . Nazwa parametru pojawi się na kilka sekund, a następnie ponownie wyświetli się jego wartość.*

## TYP LD 2

### Dozowanie dwóch produktów (ładunków)


Po naciśnięciu przycisku  lub wyzwoleniu wejścia 1 START, przewijający się komunikat **OAD** i Dioda  (oprócz diody  jeśli już się świeci) pokazują start dozowania. Przyrząd sprawdza teraz:

- Waga pusta: sprawdzenie, czy masa w systemie ważenia jest poniżej wartości parametru **MIN**. W przeciwnym razie dozowanie nie rozpocznie się i na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ER10**

(jeśli wartość parametru **REC** wynosi 0). Wcisnąć , aby wyjść z fazy dozowania (wyjście potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**).



*Jeśli parametr **MIN** wynosi = 0, to sterowanie nie jest wykonywane. Ta funkcja umożliwia dozowanie w przypadku, gdy waga nie jest pusta*

- Kontrola maksymalnej masy: jeśli masa do dozowania plus masa na wadze jest większa od wartości parametru **MAX**, dozowanie nie rozpocznie się i na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ER08**. Wcisnąć , aby wyjść z fazy dozowania (wyjście potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**).


Dopiero po tych sprawdzeniach przyrząd zeruje masę na wadze i wyświetla **0**, jeśli wizualizacja masy pozostałej do załadowania nie jest włączona (**VRES = OFF**), w przeciwnym razie wartość masy pozostałej do załadowania (**VRES = ON**).



Wyjście 1, SET 1 zostanie włączone i gdy masa będzie równa wartości **SET1** pomniejszonej o masę „spadku” (**FA 1** lub wartość spadku automatycznego ważenia, jeśli parametr **A F = ON**), wyjście 1 zostanie wyłączone i przyrząd będzie czekał na spadający produkt.




Po czasie „opóźnienia pomiędzy komponentami” (**AIT**), przyrząd zeruje masę na wadze i wyświetla **0**, jeśli wizualizacja masy pozostałej do załadowania nie jest włączona (**VRES = OFF**), w przeciwnym razie wartość masy pozostałej do załadowania (**VRES = ON**). Wyjście 2, SET 2 zostanie włączone i gdy masa będzie równa wartości **SET2** pomniejszonej o masę „spadku” (**FA 2** lub wartość spadku automatycznego ważenia, jeśli parametr **A F = ON**), wyjście 2 zostanie wyłączone i przyrząd będzie czekał na spadający produkt.



Cykl dozowania kończy się, a wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**.








*Podczas załadunku, jeśli składnik nie dotrze do systemu ważenia, zostanie wyświetlony błąd brakującego komponentu **ER06** i sekwencja dozowania zostanie wstrzymana. Nacisnąć *

*lub , zaczyna migać  i pojawia się przewijany komunikat **P S OK TO EXIT P S P AY TO R N**.*


*Nacisnąć  aby przywrócić dozowanie od miejsca, w którym zostało wstrzymane lub  definitywnie zatrzymać dozowanie, dezaktywując wyjście i wyłączając diodę . Wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**.*

Sekwencję dozowania można wstrzymać naciskając przycisk  lub aktywując wejście 3, PAUZA. Podczas pauzy spowodowanej wejściem 3, wyświetlana wartość i dioda  migają, a przyrząd pozostaje w stanie pauzy do momentu dezaktywacji wejścia 3.

Podczas pauzy spowodowanej przyciskiem  miga dioda  i wyświetla się przewijany komunikat **PS OK TO EXIT P S P AY TO R N**. Nacisnąć  aby przywrócić dozowanie od miejsca, w którym zostało wstrzymane lub  definitywnie zatrzymać dozowanie, dezaktywując wyjście i wyłączając diodę . Wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**. Operację dozowania można definitywnie zatrzymać również aktywując wejście 2, STOP.



**PRZESTROGA:** *Procedura dozowania na pewno zatrzyma się w przypadku odłączenia zasilania.*


Gdy wskaźnik nie dozuje, można wyzerować masę trzymając wciśnięty przycisk  przez 3 sekundy.







## Wejścia i wyjścia










WYJ 1	WYJ 2	WEJ 1	WEJ 2	WEJ 3	WEJ 4
SET 1	SET 2	START	STOP	PAUZA	---

Tabela 7: Lista wejść/wyjść dla LD typu 2

## Programowanie

Nacisnąć przycisk , aby uzyskać dostęp do parametrów do ustawienia.




Na wyświetlaczu pojawi się **SET1**. Pojawia się potwierdzenie  migającą wartością masy do dozowania. Zmienić wartość przyciskami  i , następnie potwierdzić przyciskiem . Krótki komunikat **OK** wskazuje na prawidłowe wprowadzenie wartości parametru. W ten sam sposób wybrać przyciskami  i  parametr **SET2** i zmodyfikować jego wartość, jak w przypadku **SET1**.


Parametry związane z cechami instalacji i elementów, takie jak spadek masy, minimum i maksimum masy itp., zostaną teraz ustalone. Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.

Po wprowadzeniu hasła wybrać za pomocą  pierwszą pozycję menu **PARA**.

Opisany poniżej parametr pojawi się kolejno.

Przez kilka sekund wyświetlana jest nazwa parametru, a następnie jego migająca wartość. Wybrać

wartość przyciskami  i  potwierdzić za pomocą . Krótki komunikat **OK** potwierdza prawidłowe wprowadzenie wartości parametru, następnie wyświetlana jest nazwa kolejnego parametru. Po wpisaniu wartości ostatniego parametru przewijany komunikat **END** potwierdza wyjście


z procedury. Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.

- **FAL1**: wartość masy spadku dla komponentu 1;
- **FAL2**: wartość masy spadku dla komponentu 2;
- **AUFL**: parametr do aktywacji / dezaktywacji automatycznego obliczania wartości masy spadku;
- **MIN**: minimalna wartość masy do zważenia;
- **MAX**: maksymalna wartość masy do zważenia;
- **WAIT**: czas oczekiwania między komponentami;
- **FLTR**: Wartość filtrująca określa prędkość i stabilność wyświetlanej wartości masy. Niska wartość oznacza długi czas aktualizacji i odwrotnie.
- **VRES**: parametr do aktywacji / dezaktywacji wizualizacji pozostałej masy do załadowania;
- **MISS**: czas alarmu braku komponentu: podczas załadunku, jeśli składnik nie dotrze do systemu ważenia, wyświetlany jest błąd brakującego komponentu **ER06**;
- **STAR**: po rozpoczęciu dozowania (za pomocą klawiatury lub wejścia), po upływie tego czasu system rozpoczyna sterowanie urządzeniami ładującymi.






Jeżeli w układzie wagi występują silne drgania mechaniczne, dla parametru **F TR** można wybrać opcję **DYNA** (dynamiczna). Korzystając z tego ustawienia, system stosuje nowy algorytm filtrowania do wartości masy, aby zapewnić wysoką precyzję i stabilność wartości masy.




Gdy wyświetlana jest wartość parametru (miga), można sprawdzić, którego parametru dotyczy wartość, naciskając przycisk . Nazwa parametru pojawi się na kilka sekund, a następnie ponownie wyświetli się jego wartość.

## TYP ULD 1

### Dozowanie jednego produktu (rozładunek), z wyjściem fazy wolnej

Po naciśnięciu przycisku  lub wyzwoleniu wejścia 1 START, przewijający się komunikat **N D** i dioda  (oprócz diody , jeśli już się świeci) pokazują start dozowania. Przyrząd sprawdza teraz, czy masa w systemie ważenia pomniejszona o ilość do dozowania (**SET1**) jest większa od wartości parametru **MIN**. Jeśli nie, dozowanie nie rozpocznie się i na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ER11**.

Wcisnąć , aby wyjść z fazy dozowania (wyjście potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**).

Dopiero po tych sprawdzeniach przyrząd zeruje masę na wadze i wyświetla **0**, jeśli wizualizacja masy pozostałej do załadowania nie jest włączona (**VRES = OFF**), w przeciwnym razie wartość masy pozostałej do rozładowania (**VRES = ON**).




Wyjście 1, SET 1, zostanie włączone i kiedy wartość masy jest równa wartości **SET1** pomniejszonej o jego masę „powolną” (**S W1**) pomniejszoną o masę „spadającą” (**FA 1** lub wartość automatycznego ważonego spadku, jeśli parametr **AF = ON**), wyjście 2, SLOW, zostanie aktywowane.



Gdy załadowana masa będzie równa wartości **SET1** pomniejszonej o masę „spadku” (**FA 1** lub wartość spadku automatycznego ważenia, jeśli parametr **AF = ON**), wyjścia 1 i 2 zostaną wyłączone i przyrząd będzie czekał na spadający produkt. Cykl dozowania kończy się, a wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**.



*Podczas wyładunku, jeśli masa komponentu do wyładowania nie zmniejszy się, zostanie wyświetlony błąd wyładowania brakującego komponentu, **ER06**, a sekwencja dozowania*



*zostanie wstrzymana. Nacisnąć  lub , zaczyna migać  i pojawia się przewijany komunikat **P S OK TO EXIT P S P AY TO R N**.*

*Nacisnąć  aby przywrócić dozowanie od miejsca, w którym  zostało wstrzymane lub  definitywnie zatrzymać dozowanie, dezaktywując wyjście i wyłączając diodę. Wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**.*

Sekwencję dozowania można wstrzymać naciskając przycisk  lub aktywując wejście 3, PAUZA. Podczas pauzy spowodowanej wejściem 3, wyświetlana wartość i dioda  migają, a przyrząd pozostaje w stanie pauzy do momentu dezaktywacji wejścia 3.

Podczas pauzy spowodowanej przyciskiem  miga dioda  i wyświetla się przewijany komunikat


**P S OK TO EXIT P S P AY TO R N**. Nacisnąć  aby przywrócić dozowanie od miejsca, w którym

zostało wstrzymane lub  definitywnie zatrzymać dozowanie, dezaktywując wyjście i wyłączając diodę . Wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**.

Operację dozowania można definitywnie zatrzymać również aktywując wejście 2, STOP.



**PRZESTROGA:** *Procedura dozowania na pewno zatrzyma się w przypadku odłączenia zasilania.*


Gdy wskaźnik nie dozuje, można wyzerować masę trzymając wciśnięty przycisk  przez 3 sekundy.





## Wejścia i wyjścia










WYJ 1	WYJ 2	WEJ 1	WEJ 2	WEJ 3	WEJ 4
SET 1	SLOW	START	STOP	PAUZA	---






Tabela 8: Lista wejść/wyjść dla ULD typu 1

## Programowanie

Nacisnąć przycisk , aby uzyskać dostęp do parametrów do ustawienia.

Na wyświetlaczu pojawi się **SET1**. Pojawia się  potwierdzenie migającą wartością masy do dozowania. Zmienić wartość przyciskami  i , następnie potwierdzić przyciskiem . Krótki komunikat **OK** wskazuje na prawidłowe wprowadzenie wartości parametru.

Parametry związane z cechami instalacji i elementów, takie jak spadek i powolna masa, minimum masy itp., zostaną teraz ustalone. Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.

Po wprowadzeniu hasła wybrać za pomocą  pierwszej pozycji menu **PARA**. Opisany poniżej parametr pojawi się kolejno. Przez kilka sekund wyświetlana jest nazwa parametru, a następnie jego migająca wartość. Wybrać wartość przyciskami  i , potwierdzić za pomocą . Krótki komunikat **OK** potwierdza prawidłowe wprowadzenie wartości parametru, następnie wyświetlana jest nazwa kolejnego parametru. Po wpisaniu wartości ostatniego parametru przewijany komunikat **END** potwierdza wyjście z procedury. Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.

- **FAL1**: wartość masy spadku dla komponentu 1;
- **SLW1**: wartość masy związana z fazą wolnego obciążenia dla komponentu 1;
- **AUFL**: parametr do aktywacji / dezaktywacji automatycznego obliczania wartości masy spadku;
- **MIN**: minimalna wartość masy do zważenia;
- **MAX**: maksymalna wartość masy do zważenia;
- **WAIT**: czas oczekiwania między komponentami;
- **FLTR**: Wartość filtrująca określa prędkość i stabilność wyświetlanej wartości masy. Niska wartość oznacza długi czas aktualizacji i odwrotnie.




- **VRES**: parametr do aktywacji / dezaktywacji wizualizacji pozostałej masy do załadowania;
- **MISS**: czas alarmu braku komponentu: podczas rozładunku, jeśli masa składnika do wyładowania nie zmniejsza się, wyświetlany jest błąd brakującego komponentu **ER06**.
- **STAR**: po rozpoczęciu dozowania (za pomocą klawiatury lub wejścia), po upływie tego czasu system rozpoczyna sterowanie urządzeniami rozładującymi.







*Jeżeli w układzie wagi występują silne drgania mechaniczne, dla parametru **F TR** można wybrać opcję **DYNA** (dynamiczna). Korzystając z tego ustawienia, system stosuje nowy algorytm filtrowania do wartości masy, aby zapewnić wysoką precyzję i stabilność wartości masy.*



*Gdy wyświetlana jest wartość parametru (miga), można sprawdzić, którego parametru dotyczy wartość, naciskając przycisk . Nazwa parametru pojawi się na kilka sekund, a następnie ponownie wyświetli się jego wartość.*

## TYP ULD 2

### Dozowanie (rozładunek), powtórzone dwa razy.

Po naciśnięciu przycisku  lub wyzwoleniu wejścia 1 START, przewijający się komunikat **N D** i dioda  (oprócz diody , jeśli już się świeci) pokazują start dozowania. Przyrząd sprawdza teraz, czy masa w systemie ważenia pomniejszona o ilość do dozowania (**SET1 + SET2**) jest większa od wartości parametru **MIN**. Jeśli nie, dozowanie nie rozpocznie się i na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ER11**. Wcisnąć , aby wyjść z fazy dozowania (wyjście potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**).

Dopiero po tych sprawdzeniach przyrząd zeruje masę na wadze i wyświetla **0**, jeśli wizualizacja masy pozostałej do załadowania nie jest włączona (**VRES = OFF**), w przeciwnym razie wartość masy pozostałej do rozładowania (**VRES = ON**).

Wyjście 1, SET 1 zostanie włączone i gdy masa będzie równa wartości **SET1** pomniejszonej o masę „spadku” (**FA 1** lub wartość spadku automatycznego ważenia, jeśli parametr **A F = ON**), wyjście 1 zostanie wyłączone i przyrząd będzie czekał na spadający produkt.

Po czasie „opóźnienia pomiędzy komponentami” (**WAIT**), przyrząd zeruje masę na wadze i wyświetla **0**, jeśli wizualizacja masy pozostałej do rozładowania nie jest włączona (**VRES = OFF**), w przeciwnym razie wartość masy pozostałej do załadowania (**VRES = ON**).

Wyjście 2, SET 2 zostanie włączone i gdy masa będzie równa wartości **SET2** pomniejszonej o masę „spadku” (**FA 2** lub wartość spadku automatycznego ważenia, jeśli parametr **A F = ON**), wyjście 2 zostanie wyłączone i przyrząd będzie czekał na spadający produkt.



Cykl dozowania kończy się, a wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**.





*Podczas wyładunku, jeśli masa komponentu do wyładowania nie zmniejszy się, zostanie wyświetlony błąd wyładowania brakującego komponentu, **ER06**, a sekwencja dozowania*

*zostanie wstrzymana. Nacisnąć  lub , zaczyna migać  i pojawia się przewijany*



*komunikat **P S OK TO EXIT P S P AY TO R N**. Nacisnąć  aby przywrócić dozowanie od*

*miejsca, w którym zostało wstrzymane lub  definitywnie zatrzymać dozowanie, dezaktywując wyjście i wyłączając diodę . Wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**.*

Sekwencję dozowania można wstrzymać naciskając przycisk  lub aktywując wejście 3, PAUZA. Podczas paazy spowodowanej wejściem 3, wyświetlana wartość i dioda  migają, a przyrząd pozostaje w stanie paazy do momentu dezaktywacji wejścia 3.

Podczas paazy spowodowanej przyciskiem  miga dioda  i wyświetla się przewijany komunikat


**PS OK TO EXIT P S P AY TO R N**. Nacisnąć  aby przywrócić dozowanie od miejsca, w którym

zostało wstrzymane lub  definitywnie zatrzymać dozowanie, dezaktywując wyjście i wyłączając diodę . Wyjście z fazy dozowania potwierdzone jest przewijanym komunikatem **END**.

Operację dozowania można definitywnie zatrzymać również aktywując wejście 2, STOP.



**PRZESTROGA:** *Procedura dozowania na pewno zatrzyma się w przypadku odłączenia zasilania*


Gdy wskaźnik nie dozuje, można wyzerować masę trzymając wciśnięty przycisk  przez 3 sekundy.







## Wejścia i wyjścia










WYJ 1	WYJ 2	WEJ 1	WEJ 2	WEJ 3	WEJ 4
SET 1	SET 2	START	STOP	PAUZA	---






Tabela 9: Lista wejść/wyjść dla ULD typu 2

## Programowanie

Nacisnąć przycisk , aby uzyskać dostęp do parametrów do ustawienia.

1  
Na wyświetlaczu pojawi się **SET1**. Pojawia się  potwierdzenie migającą wartością masy do dozowania. Zmienić wartość przyciskami  i , następnie potwierdzić przyciskiem . Krótki komunikat **OK** wskazuje na prawidłowe wprowadzenie wartości parametru. W ten sam sposób wybrać przyciskami  i  parametr **SET2** i zmodyfikować jego wartość, jak w przypadku **SET1**.

Parametry związane z cechami instalacji i elementów, takie jak spadek masy, minimum masy itp., zostaną teraz ustalone. Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.


Po wprowadzeniu hasła wybrać za pomocą  pierwszej pozycji menu **PARA**. Opisany poniżej parametr pojawi się kolejno. Przez kilka sekund wyświetlana jest nazwa parametru, a następnie jego migająca wartość. Wybrać wartość przyciskami  i , potwierdzić za pomocą . Krótki komunikat **OK** potwierdza prawidłowe wprowadzenie wartości parametru, następnie wyświetlana jest nazwa kolejnego parametru. Po wpisaniu wartości ostatniego parametru przewijany komunikat **END** potwierdza wyjście z procedury. Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.

- **FAL1**: wartość masy spadku dla komponentu 1;
- **FAL2**: wartość masy spadku dla komponentu 2;
- **AUFL**: parametr do aktywacji / dezaktywacji automatycznego obliczania wartości masy spadku;
- **MIN**: minimalna wartość masy do zważenia;
- **WAIT**: czas oczekiwania między komponentami;
- **FLTR**: Wartość filtrująca określa prędkość i stabilność wyświetlanej wartości masy. Niska wartość oznacza długi czas aktualizacji i odwrotnie.
- **VRES**: parametr do aktywacji / dezaktywacji wizualizacji pozostałej masy do załadowania;
- **MISS**: czas alarmu braku komponentu: podczas rozładunku, jeśli masa składnika do wyładowania nie zmniejsza się, wyświetlany jest błąd brakującego komponentu **ER06**.
- **STAR**: po rozpoczęciu dozowania (za pomocą klawiatury lub wejścia), po upływie tego czasu system rozpoczyna sterowanie urządzeniami rozładującymi.



Jeżeli w układzie wagi występują silne drgania mechaniczne, dla parametru **F TR** można wybrać opcję **DYNA** (dynamiczna). Korzystając z tego ustawienia, system stosuje nowy algorytm filtrowania do wartości masy, aby zapewnić wysoką precyzję i stabilność wartości masy.



Gdy wyświetlana jest wartość parametru (miga), można sprawdzić, którego parametru dotyczy wartość, naciskając przycisk . Nazwa parametru pojawi się na kilka sekund, a następnie ponownie wyświetli się jego wartość.










## POZOSTAŁE FUNKCJE






### Odzyskiwanie tary

Aktywuje kreator, aby anulować ostatnie zerowanie masy brutto.












**PRZESTROGA:** *Tej operacji nie można anulować i należy ją wykonać tylko wtedy, gdy jest naprawde potrzebna*




Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.



Przewinąć listę przyciskami  i , aż do komunikatu **TRRC**, następnie zatwierdzić za pomocą . Ponieważ jest to precyzyjna operacja, przewijany komunikat **PS OK TO GO** wymaga potwierdzenia przed wejściem do tej procedury. Nacisnąć , aby potwierdzić, a następnie  wrócić do wyświetlania masy.

### Hasło

Hasłem OPERATOR można zarządzać w następujący sposób.

Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.










Przewinąć listę przyciskami  i , aż do komunikatu **PASW**, następnie zatwierdzić za pomocą .




Ponieważ jest to precyzyjna operacja, przewijany komunikat **PS OK TO GO** wymaga potwierdzenia przed wejściem do tej procedury. Nacisnąć , aby potwierdzić i wprowadzić cyfry nowego hasła. Po potwierdzeniu ostatniej cyfry hasła pojawia się przewijany komunikat **ARE YOU SURE?**, co wymaga potwierdzenia wprowadzonych cyfr. Nacisnąć , aby potwierdzić. Krótki komunikat **OK** potwierdza poprawne wykonanie procedury, a kolejny przewijany komunikat **END** potwierdza wyjście z procedury.





Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.


## Ręczne tarowanie

Wartość zerowania można ustawić ręcznie w następujący sposób.

Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła INSTALLER przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.










Przewinąć listę przyciskami  i , aż do komunikatu **MATA**, następnie zatwierdzić za pomocą .




Wyświetlana jest migająca wartość tary. Wybrać wartość przyciskami  i , potwierdzić za pomocą . Krótki komunikat **OK** potwierdza prawidłowe wpisanie wartości parametru, a przewijany komunikat **END** potwierdza wyjście z procedury. Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.



 **PRZESTROGA:** Tej operacji nie można anulować i należy ją wykonać tylko wtedy, gdy jest naprawde potrzebna


### Odzyskiwanie ustawień

Ustawienia fabryczne można odzyskać w następujący sposób.

Gdy wskaźnik wyświetla wartość masy, nacisnąć przycisk  i przewijać listę przyciskami  i  aż do komunikatu **SYST** (Ustawienia systemowe), a następnie potwierdzić przyciskiem . Teraz pojawi się migająca wartość **0**, po której nastąpi żądanie hasła. Wprowadzić każdą cyfrę hasła INSTALLER przyciskami  i  potwierdzając każdą cyfrę przyciskiem , aby przejść do następnej (nacisnąć , aby cofnąć się o jedną cyfrę). Potwierdzić ostatnią cyfrę za pomocą , aby przejść do następnego menu.

Przewinąć listę przyciskami  i , aż do komunikatu **SRCV**, następnie zatwierdzić za pomocą .

Przewijający się komunikat **ARE YOU SURE?** wymaga potwierdzenia. Nacisnąć , aby potwierdzić. Podczas operacji odzyskiwania zostanie wyświetlony migający komunikat poczekaj **WAIT**. Krótki komunikat **OK** potwierdza poprawne wykonanie procedury, a kolejny przewijany komunikat **END** potwierdza wyjście z procedury. Nacisnąć , aby wrócić do wyświetlania masy.

 **PRZESTROGA:** Tej operacji nie można anulować i należy ją wykonać tylko wtedy, gdy jest naprawde potrzebna.

\*

**DANE TECHNICZNE**

Zasilanie	10 ÷ 28 V dc; 9 ÷ 18 V ac	
Maksymalna pobierana moc	2 W (typ. 0,16 A przy 12 V)	
Napięcie wzbudzenia ogniwo obciążnikowych	5 V DC	
Dzielenie	60 000	
Rozdzielczość	x1 x2 x5 x10	
Liczba możliwych do podłączenia ogniwo obciążnikowych	Sprawdź u instalatora	
Częstotliwość odświeżania wyświetlacza wagi	Możliwość wyboru oprogramowania	
Przetwornik A/D masy	Delta Sigma 24 bit	
Polecenia interfejsu	Klawiatura 5-klawiszowa	
Wyświetlacz	Alfanumeryczny, wysoka jasność	
Mikroprocesor	16-bitowy 56Mhz	
Pamięć	Flash + Static RAM + E2PROM	
Wejścia	4 Wejścia cyfrowe, patrz schemat połączeń	
Wyjścia	2 przekaźniki NO, max. wartości: V = 24V AC/DC , I = 1A	
Stopień ochrony	IP 54	IP 65 <sup>(1)</sup>
Temperatura pracy	0 ÷ 50 °C	
Temperatura magazynowania	-20 ÷ 80 °C	
Wilgotność	90 %	
Obudowa	PPO / PC / ABS	ABS <sup>(1)</sup>
Kolor	Antracyt	Szary <sup>(1)</sup>
Uchwyt montażowy	Puszka DIN 43700 z uchwytami montażowymi	Otwory w puszcze <sup>(1)</sup>
Wymiary	96x96x79mm (DxSxG)	120x122x88mm (DxSxG) <sup>(1)</sup>
Masa	~ 230 g	~ 380 g <sup>(1)</sup>
Zgodność	Zgodność normatywna CE	

\* Charakterystyka produktu może ulec zmianie bez powiadomienia

(1) Wersja samodzielna

## GWARANCJA

Niniejsza gwarancja obowiązuje w Europie. DigiDevice Srl gwarantuje, że ten Produkt w momencie zakupu jest wolny od wad materiałowych, projektowych i wykonawczych, z zastrzeżeniem następujących warunków:

1. Niniejsza gwarancja jest udzielana końcowemu nabywcy Produktu. Gwarancja nie wyklucza ani nie ogranicza:
  - a. żadnych bezwzględnie obowiązujących ustawowo prawa Klienta, lub
  - b. żadnych uprawnień Klienta w stosunku do sprzedawcy/dealera Produktu.
2. Okres gwarancji wynosi dwanaście (12) miesięcy od daty zakupu Produktu przez pierwszego Klienta. W przypadku kolejnego zakupu lub innej zmiany właściciela/użytkownika, taki okres gwarancyjny trwa przez pozostałą część dwunastu (12) miesięcy i pozostaje nienaruszony.
3. W okresie gwarancyjnym firma DigiDevice lub jej autoryzowany serwis naprawczy, według wyłącznego uznania DigiDevice, naprawi lub wymieni wadliwy Produkt. DigiDevice zwróci Klientowi naprawiony Produkt lub inny Produkt w dobrym stanie. Wszystkie części lub inne urządzenia, dla których dostarczono części lub urządzenia na wymianę, stają się własnością DigiDevice.
4. Naprawiony lub wymieniony Produkt nie otrzyma przedłużonego lub odnowionego okresu gwarancyjnego.
5. Niniejsza gwarancja nie obejmuje pogorszenia stanu wynikającego z normalnego zużycia.
6. Niniejsza gwarancja nie ma ponadto zastosowania, jeżeli:
  - a. Wada została spowodowana faktem, że Produkt był narażony na: użytkowanie niezgodnie z instrukcją obsługi, nieostrożne obchodzenie się lub ekstremalne warunki termiczne lub środowiskowe, nieautoryzowane modyfikacje lub podłączenia, nieautoryzowane otwieranie lub naprawy, naprawy z użyciem nieautoryzowanych części zamiennych, niewłaściwe użycie, niewłaściwą instalację, wypadek, działanie sił natury, wpływ produktów chemicznych lub inne działania pozostające poza wszelką uzasadnioną kontrolą DigiDevice, chyba że wada została spowodowana bezpośrednio przez wady materiałowe, projektowe lub wykonawcze.
  - b. Autoryzowany serwis nie został powiadomiony przez Klienta o wadzie w ciągu trzydziestu (30) dni od jej pojawienia się w okresie gwarancyjnym.
  - c. Numer seryjny Produktu został usunięty, wymazany, zamazany, zmieniony lub jest nieczytelny.
  - d. Wada została spowodowana tym, że Produkt był używany lub podłączony do akcesorium niezatwierdzonego przez DigiDevice lub był używany niezgodnie z jego przeznaczeniem.
  - e. Usterka została spowodowana zwarcie lub nieprawidłowym zasilaniem.
7. Aby skorzystać z tej gwarancji, Klient musi przedstawić czytelny i niezmodyfikowany oryginalny dowód zakupu, z nazwą sprzedawcy/dealera Produktu.
8. Niniejsza gwarancja stanowi jedyne i wyłączone zadośćuczynienie dla Klienta ze strony DigiDevice i jest wyłączną podstawą odpowiedzialności DigiDevice wobec Klienta z tytułu wad lub wadliwego działania Produktu. Niniejsza gwarancja zastępuje wszelkie inne gwarancje i zobowiązania, ustne, pisemne (nieobowiązkowe) ustawowe, umowne deliktowe lub inne. DigiDevice nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek przypadkowe, wtórne lub pośrednie szkody, koszty lub wydatki.



# DEKLARACJA ZGODNOŚCI

## Dichiarazione di Conformità

Noi / My:

**DigiDevice Srl**  
**via Guerzoni, 42**  
**25018 – Montichiari (BS)**  
**WŁOCHY**

**dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il prodotto**  
deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt

### **Indicatore Serie SMART modello SMART 2**

Wskaźnik serii SMART Model SMART 2

**al quale si riferisce la presente dichiarazione, è conforme alla/e seguente/i norma/e o documento/i normativo/i:**

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:

**Conformità CE / Zgodność CE:**

#### **Direttiva CEE 2004/108/CE sulla Compatibilità Elettromagnetica**

**Norme Europee EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007**

2004/108/CE Dyrektywa EMC przyjęta w Normach Europejskich

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

#### **Direttiva CEE 2006/95/CE sulla sicurezza elettrica in bassa tensione**

**Norma Europea EN 61010-1:2010**

2006/95/CE Dyrektywa UE przyjęta w Normach Europejskich

EN 61010-1:2010

Ultime due cifre dell'anno in cui è stata apposta la marcatura CE: 10

Dwie ostatnie cyfry roku, w którym umieszczono oznakowanie CE: 10

Data / Data: 11/01/2010

Il Responsabile Tecnico

Kierownik Techniczny

Nicola Roncali







Autoryzowany sprzedawca



 **DigiDevice** S.r.l.

Via dell'Industria, 6  
25012 - Calvisano (BS)  
Włochy



+39 030 99 88 818

+39 030 20 53 423

[info@digidevice.com](mailto:info@digidevice.com)

[www.digidevice.com](http://www.digidevice.com)