

CountMASTER

Liczydło elektroniczne



Alfons Haar

Instrukcja dla Kierowcy

wersja 1.19



Spis treści	Page
1 Zasady właściwego użytkowania	3
2 Zasady bezpiecznego użytkowania	3
3 Dane techniczne	3
4 Uruchomienie	3
5 Klawiatura, wyświetlacz, funkcje	4
6 Wprowadzanie danych	5
7 Struktura menu	6
8 Spust paliwa	7
8.1 Pojedynczy układ pomiarowy	7
Wprowadzanie numeru klienta i ceny	7
Wybór drogi wydawczej	7
Wybór produktu	8
Wpisywanie dawki	8
Rozpoczęcie spustu	7
Spust z dozowniem dodatku	9
Zakończenie spustu	9
8.2 Podwójny układ pomiarowy	10
Wprowadzanie numeru klienta i ceny	10
Wybór produktu	10
Wpisywanie dawki	11
Rozpoczęcie spustu	11
Zakończenie spustu	11
9 Drukowanie paragonu	12
Podsumowanie należności	12
10 Przerywanie spustu	13
11 Klawisze specjalne	13
Powtórne zapytania	13
Kasowanie liczników	13
Wyświetlanie stanu sumatora	13
Zmiana wyświetlanej wartości	14
Wyświetlenia danych kalibracyjnych	14
12 Komunikaty błędów	15
Komunikaty błędów podczas spustu	15
Komunikaty błędów podczas uruchamiania liczydła CountMASTER	16
Możliwe komunikaty drukarki	16

1 Zasady właściwego użytkowania



Liczydło CountMASTER jest skonstruowane do ciągłego użytku w strefie roboczej cystern samochodowych. Liczydło spełnia specjalne wymagania dotyczące iskrobezpieczeństwa.

Liczydło może być użytkowane jedynie w stanie w jakim jest dostarczone z fabryki. W czasie eksploatacji należy przestrzegać reguł użytkowania zawartych w poniższej instrukcji.

2 Zasady bezpiecznego użytkowania

Użytkowanie niezgodne z poniższą instrukcją unieważnia gwarancję !

Urządzenie może być poddane naprawie jedynie w fabryce Alfons Haar. Jakakolwiek próba naprawy urządzenia może spowodować utratę bezpieczeństwa podczas pracy w strefie niebezpiecznej. Praca z takim urządzeniem jest prawnie zabroniona.

Otwieranie, modyfikowanie lub mechaniczne uszkodzenie urządzenia wiąże się z utratą pozwolenia na użytkowanie. Urządzenie w takim stanie nie może być dalej użytkowane w strefie zagr. wybuchem. Te przypadki to w szczególności:

- zniszczone końcówki przewodów,
- opiłki metalu w obudowie,
- miejscowe przebarwienie obudowy.

Gdy zaistnieje powyższa sytuacja, urządzenie musi natychmiast zostać wyłączone.

Urządzenie należy użytkować zamknięte. Jeśli w strefie zagrożonej wybuchem zachodzi konieczność otwarcia liczydła w celu zdiagnozowania systemu, należy przestrzegać zasad pracy w strefie zagrożonej wybuchem.

3 Dane techniczne

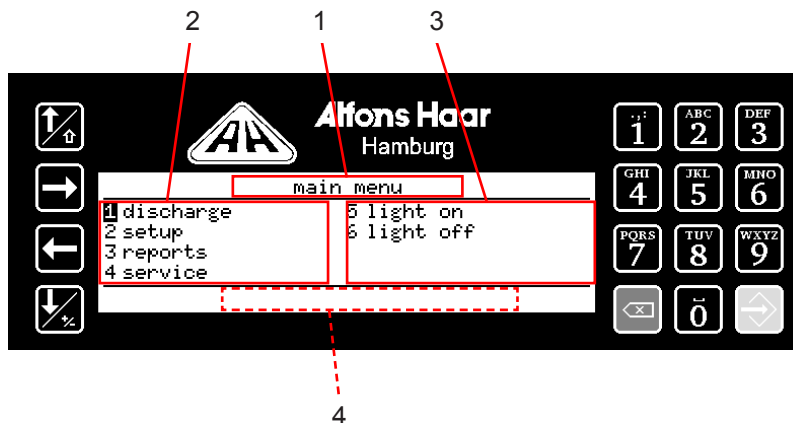
Zasilanie zewnętrzne	24 V = (18 ... 32 V)
Zabezpieczenie klasy	IP 65
Zabezpieczenie typu	EEx em [ia,ib] IIB T4
Bezpiecznik Ex 2 A	Art. nr. 1313343
Temperatura pracy	-25°C do +63°C
Zakres pomiarowy czujnika temp.	-55°C do +99°C
Zakres temperatur dla korekcji	-10°C do +50°C
Temperatura składowania	-30°C do +70°C

4 Uruchomienie

przygotowanie do pracy

Włączyć zasilanie oraz opcjonalną drukarkę.

5 Klawiatura, wyświetlacz, funkcje



Praca z liczydłem CountMASTER odbywa się korzystając z menu.

5.1 Wyświetlacz

Ekran menu jest podzielony na kilka pól:

- 1 Nazwa menu
- 2 i 3 Numer menu lub wybór submenu
- 4 Pasek stanu

5.2 Przyciski



Przyciski numeryczne po przyciśnięciu otwierają odpowiednie submenu.



Przyciskiem "Enter" przechodzi się do podświetlonego submenu (w powyższym przykładzie: *Otwarcie submenu 1 - spust*).



Przycisk "Powrót" powoduje powrót do menu o jeden poziom wyższego.



Przyciski strzałek "W górę" i "W dół" pozwalają na poruszanie się poprzez kolejne elementy menu. Kontrast wyświetlacza może być zmieniony tylko w menu głównym za pomocą tych przycisków - w górę zwiększa kontrast a w dół zmniejsza.



Przyciski strzałek "W lewo" i "W prawo" pozwalają na przełączanie sąsiednich menu lub list wyboru.

6 Wprowadzanie danych

Wprowadzanie danych konfigurujących CountMASTER odbywa się za pomocą parametrycznych submenu, w podobny sposób jak w telefonie komórkowym.

Rozróżniamy dwa rodzaje submenu:

- Submenu z listą wyboru,
- Submenu z funkcją edycji.

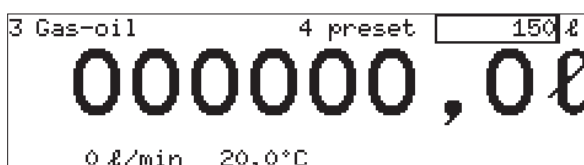
6.1 Listy wyboru



Listy wyboru mogą zawierać dwie (np. Tak/Nie) lub więcej opcji (np. lista produktów).

Zdefiniowane opcje, w zależności od ich ilości, mogą być wybrane za pomocą przycisków numerycznych lub strzałek "lewa", "prawa". Opcje potwierdza się przyciskiem "Enter".

6.2 Funkcja edycji (wpisywanie wartości)



W submenu edycji mogą być wpisywane liczby, oznacza to migający kursor w ramce.

Po wywołaniu submenu naciśnięciem "Enter", wyświetlona zostaje aktualna wartość zmiennej edytowalnej.

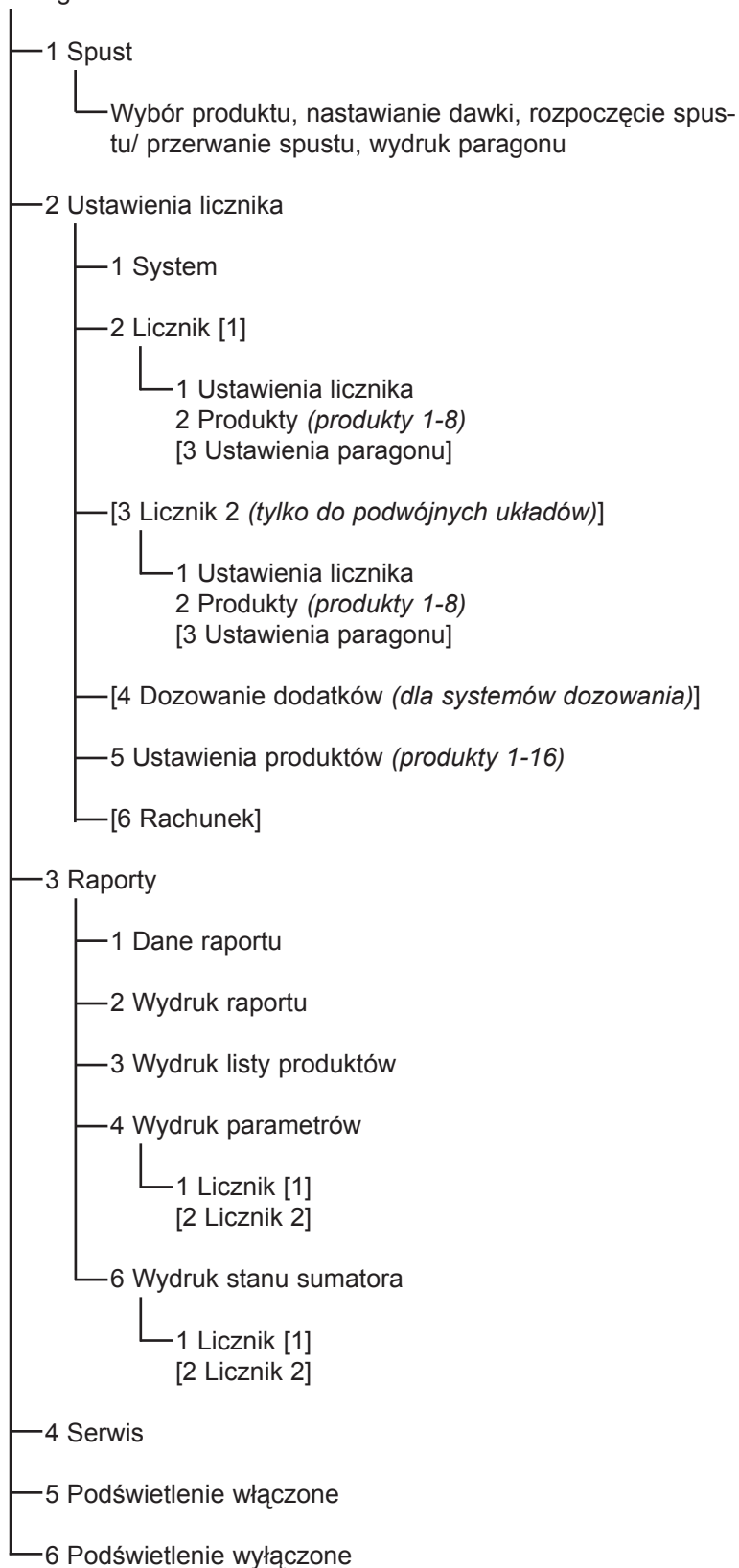
Wpisywane liczby są przyciągnięte do prawej strony, dlatego kursor zawsze miga po prawej stronie ramki. Wpisując nowe cyfry istniejące przesuwają się w lewo. Strzałki - lewa i prawa - zawsze przerywają wpisywanie liczb bez zmiany wartości zmiennej. Jeśli chcemy skasować poszczególne cyfry, przyciskamy "Powrót".

7 Struktura menu

Uwaga:

W zależności od ustawień, punkty oznaczone kwadratowym nawiasem [] mogą nie być widoczne.

Menu główne



8 Spust

Przygotowanie

main menu	
1 discharge	5 light on
2 setup	6 light off
3 reports	
4 service	

Funkcja pomocy

7 Gas oil	4 preset	0
12: select counter		
3 : product	4 : preset	
5 : totalizer	6 : Wt (->) W0	
7 : receipt		

8.1 Pojedynczy układ:

Wprowadzenie numeru klienta i ceny

Gas oil	presel	-----	€
000000,0€			
0 l/min	20,0°C		

3 Gas oil	4 presel	-----	€
price input			
0,00 EUR/100L			
0 l/min	20,0°C		

Wybór drogi wydawczej

3 Gas oil	4 presel	-----	€
HR1	000000,0€		
OVP-	delivery system		
0 l/m			

Włączyć zasilanie i opcjonalną drukarkę .

W zależności od ustawienia licznika, po włączeniu zasilania, ukaże się menu spustu lub menu główne.

- Jeśli zamiast menu spustu ukaże się menu główne, możemy wejść w menu spustu naciskając przycisk '1'.

Jeśli odpowiedni numer jest zaznaczony (jak na przykładzie obok) otwarcie submenu jest możliwe po wciśnięciu zielonego przycisku "Enter".

Przycisk '9' otwiera okno pomocy (należy go wcisnąć i przytrzymać). W oknie wyświetlona zostanie lista przycisków funkcyjnych oraz opis wywoływanej przez przycisk funkcji.

(Układ podwójny - patrz strona 10)

Po ukazaniu się okno spustu, gdy odpowiednia funkcja została aktywowana, ukaże się okno wyboru klienta.

- Wpisujemy sześciocyfrowy numer klienta i potwierdzamy przyciskiem "Enter".

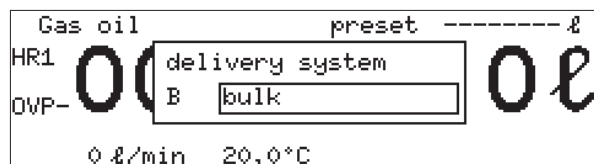
W zależności od ustawienia licznika, może ukazać się zapytanie o cenę.

- Wpisujemy odpowiednią cenę i potwierdzamy dwukrotnie przyciskiem "Enter".

Wpisaną cenę możemy skorygować naciskając przycisk "Return", po czym powtórnie można wpisać cenę.

W zależności od ustawień licznika przed spustem należy dokonać wyboru drogi wydawczej (np. pełny wąż lub pusty wąż). Jeśli pojawi się okno "Droga wydawcza", naciskamy przycisk "Enter".

Spust Pojedynczy układ pomiarowy



Pojawia się okno wyboru drogi wydawczej.
- Za pomocą przycisków strzałek "W lewo" lub "W prawo" wybieramy odpowiedni zawór węża wydawczego i potwierdzamy przyciskiem "Enter".



Skrót wybranej drogi wydawczej wyświetlony jest na ekranie poniżej nazwy produktu w lewej części okna (na przykładzie obok - B dla spustu pełnym wężem).

Uwaga

Pytania dotyczące np. numeru klienta, ceny jednostkowej lub drogi wydawczej możemy powtórzyć wciskając przycisk '0' (patrz "Powtórzenie zapytań" strona 13)

Wybór produktów



- Aby wybrać właściwy produkt, możemy użyć odpowiednich przycisków numerycznych lub przycisków strzałek "W lewo" i "W prawo" wybór potwierdzając przyciskiem "Enter".
W zależności od ustawienia licznika, może ponownie pojawić się pytanie o cenę jednostkową (np. cena za 100 l). Wpisujemy cenę i potwierdzamy dwa razy przyciskiem "Enter".



Wciskając ponownie przycisk "Enter", zostaje rozpoczęty spust produktu bez nastawienia dawki.

Spust odbywa się do momentu gdy: zadziała system antyprzepełnieniowy zbiornika dostawy, wydana zostanie cała zawartość wybranej komory cysterny lub spust zostanie przerwany po wciśnięciu przycisku "Return" (patrz "Przerywanie spustu" strona 13).

Nastawianie dawki



Naciskając przycisk '4', otwieramy okno z zapytaniem o dawkę.

- Wpisujemy żadaną dawkę używając przycisków numerycznych i potwierdzamy przyciskiem "Enter".

Wpisywane cyfry przesuwają się z prawej strony w lewą ("650" dawka w przykładzie obok).

Rozpoczęcie spustu



- Uruchamianie spustu następuje po wciśnięciu przycisku "Enter".

Gdy jest zainstalowana drukarka, może chwilowo ukazać się komunikat 'Sprawdź drukarkę'. Licznik zaczyna zliczać, w dolnej części ekranu wyświetlana jest szybkość przepływu.

Spust z dozowaniem dodatku

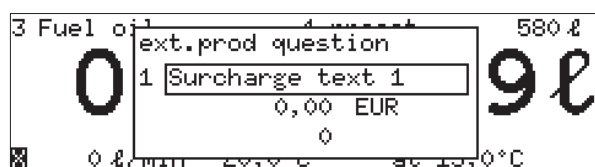


Dla pojedynczego układu z dozownikiem dodatków widoczny jest również licznik dodatku (nad szybkością przepływu).

Zakończenie spustu



Gdy osiągnięta jest zadana dawka, spust kończy się automatycznie (szybkość przepływu wynosi "0").
Wciskamy przycisk "Powrót" aby zakończyć spust.



Po zakończeniu spuszczenia pulsuje 'X' w lewym, dolnym rogu ekranu. W zależności od ustawienia licznika, może pojawić się pytanie o dodatkowy koszt.

- Przy pomocy strzałek w lewo lub w prawo wybieramy opis produktu lub usługi i wybór potwierdzamy przyciskiem "Enter".

Wyboru dodatkowych kosztów dokonuje się przyciskami strzałek "góra" i "dół". Cyfra przed tekstem dodatkowym wskazuje, który z dodatkowych kosztów jest przetwarzany w danej chwili.

- Wpisujemy dodatkową wartość i potwierdzamy przyciskiem "Enter".

- Wybieramy numer dodatkowego kosztu i potwierdzamy przyciskiem "Enter".

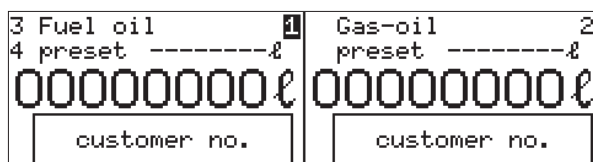
Powtórne potwierdzenie przyciskiem "Enter" zakańcza wpisywanie dodatkowego kosztu.



W zależności od ustawienia licznika, może pojawić się zapytanie o paragon.
Wciskając przycisk "Enter" (lub przycisk '7' gdy nie pojawia się powyższe zapytanie) następuje drukowanie paragonu (patrz "Drukowanie paragonu" strona 12).

Spust Podwójny układ pomiarowy

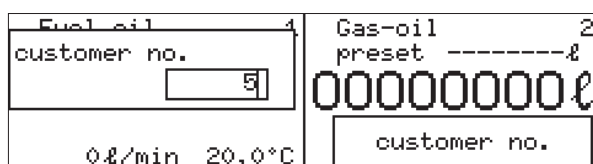
8.2 Podwójny układ pomiarowy:



Okno spustu podzielone jest na dwie części, spust przy udziale układu pomiarowego 1 znajduje się po lewej a układu pomiarowego 2 po prawej stronie. Wybór aktywnego układu odbywa się poprzez naciśnięcie przycisków '1' lub '2', albo strzałek lewa lub prawa.

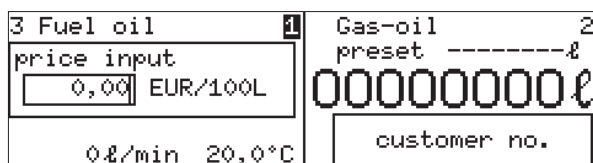
Wprowadzanie danych odbywa się w taki sam sposób dla obydwu liczników.

Wprowadzenie numeru klienta i ceny



W zależności od ustawienia licznika, może ukazać się okno wyboru klienta.

- Przyciskiem "Enter" wywołujemy zapytanie o numer klienta, wpisujemy numer klienta i potwierdzamy przyciskiem "Enter".

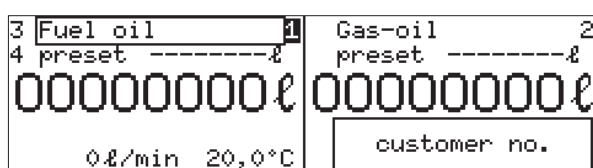


W zależności od ustawienia licznika, może ukazać się zapytanie o cenę.

- Wpisujemy odpowiednią cenę i potwierdzamy dwukrotnie przyciskiem "Enter".

Wpisaną cenę możemy skorygować naciskając przycisk "Return", po czym powtórnie można wpisać cenę.

Wybór produktu



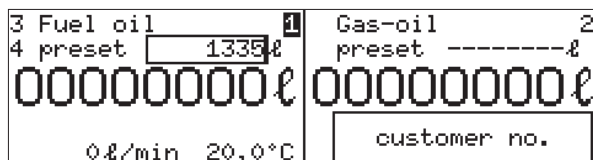
- Aby wybrać właściwy produkt, możemy użyć odpowiednich przycisków numerycznych lub przycisków strzałek "W lewo" i "W prawo" wybór potwierdzając przyciskiem "Enter".

W zależności od ustawienia licznika, może ponownie pojawić się pytanie o cenę jednostkową (np. cena za 100 l). Wpisujemy cenę i potwierdzamy dwa razy przyciskiem "Enter".

Wciskając ponownie przycisk "Enter", zostaje rozpoczęty spust produktu bez nastawienia dawki.

Spust odbywa się do momentu gdy: zadziała system antyprzepełnieniowy zbiornika dostawy, wydana zostanie cała zawartość wybranej komory cysterny lub spust zostanie przerwany po wciśnięciu przycisku "Return" (patrz "Przerywanie spustu" strona 13).

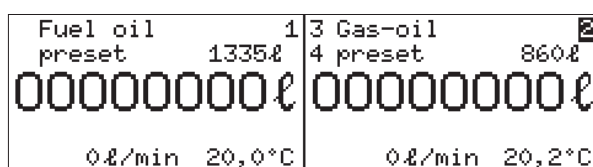
Nastawianie dawki



Naciskając przycisk "4", otwieramy okno z zapytaniem o dawkę.

- Wpisujemy żadaną dawkę używając przycisków numerycznych i potwierdzamy przyciskiem "Enter".

Wpisywane cyfry przesuwają się z prawej strony w lewą ("1335" dawka w przykładzie obok).

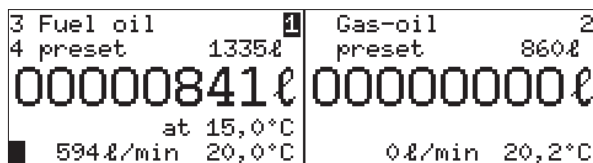


Strzałki lewa lub prawa albo przyciski "1" lub "2" umożliwiają zmianę licznika (a tym samym układu pomiarowego).

Punkty "3" i "4" menu dotyczą wyboru produktu i nastawienie dawki dla aktywnego licznika.

- Jeśli równocześnie chcemy dokonać wydania z 2 układu pomiarowego, należy wybrać produkt i zadać dawkę dla drugiego układu.

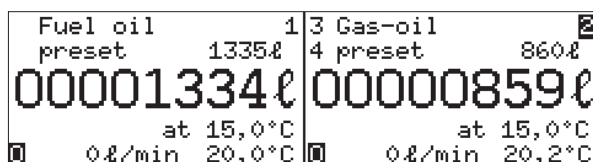
Rozpoczęcie spustu



- Uruchamianie spustu następuje po wciśnięciu przycisku "Enter".

Licznik zaczyna zliczać, w dolnej części ekranu wyświetlana jest szybkość przepływu.

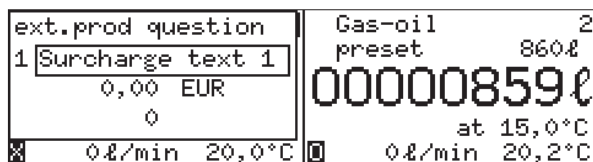
Zakończenie spustu



Gdy osiągnięta jest zadana dawka, spust kończy się automatycznie (szybkość przepływu wynosi "0").

- Wciskamy przycisk "Return" aby zakończyć spust.

Podczas spustu naciśnięcie "Return" spowoduje zatrzymanie spustu obydwu zliczających układów.



Po zakończonym spusie pulsuje 'X' w lewym, dolnym rogu ekranu. W zależności od ustawienia licznika, może pojawić się pytanie o dodatkowy koszt.

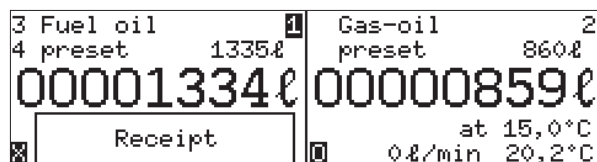
- Przy pomocy strzałek w lewo lub w prawo wybieramy opis produktu lub usługi i wybór potwierdzamy przyciskiem "Enter".

Wyboru dodatkowych kosztów dokonuje się przyciskami strzałek "góra" i "dół". Cyfra przed tekstem dodatkowym wskazuje, który z dodatkowych kosztów jest przetwarzany w danej chwili.

- Wpisujemy dodatkową wartość i potwierdzamy przyciskiem "Enter".

- Wybieramy numer dodatkowego kosztu i potwierdzamy przyciskiem "Enter".

Spust
Podwójny układ pomiarowy
Wydruk paragonu



Powtórne potwierdzenie przyciskiem "Enter" zakańcza wpisywanie dodatkowego kosztu.

W zależności od ustawienia licznika, może pojawić się zapytanie o wydruk paragonu. Po naciśnięciu "Enter" następuje drukowanie paragonu. Gdy zapytanie się nie pojawia paragon drukuje się wciskając przycisk "7".

9 Drukowanie paragonu

Po zakończeniu spustu:

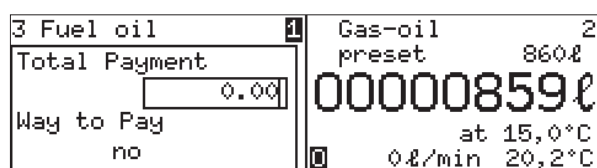
- Umieszczamy papier w drukarce
- Drukujemy paragon wciskając przycisk '7' lub "Enter" po ukazaniu się zapytania o paragon.

Przykładowy wydruk paragonu (pojedynczy układ pomiarowy):

Date	: 03.02.2005
Start	: 10:44:09
End	: 10:45:05
Counter point	: *1736546-00000*
Counter no.	: *> 1 <*
Delivery no.	: 0001/1
Volume at	* 20,2°C 1335,0 L *
	Fuel oil
Cat. / density	d15: * 2 740 kg/m3 *
Volume at	* 15,0°C 1326,5 L *
Customer no.	: 568423
EUR / 100 l at t	: 98,10
Trade price	: 1309,64 EUR
Extra prod. 1	: 65,00 EUR

Total sum	: 1310,50 EUR

Sprawdzenie płatności



W zależności od ustawienia licznika, może ukazać się pytanie o kwotę do zapłaty po wydrukowaniu paragonu. Informacje te zawarte są również w danych EDP.

10 Zatrzymywanie spustu

Dla pojedynczych układów pomiarowych wydanie można zatrzymać naciskając przycisk "Return" (powrót; czerwony) lub "1".

Dla podwójnych układów pomiarowych, przyciski '1' i '2' zatrzymują wydanie z odpowiednich im układów pomiarowych. Naciskając przycisk 'Return' zatrzymuje się równocześnie oba spusty.

Zatrzymane wydanie można powtórnie rozpocząć naciskając przycisk 'Enter' (potwierdzenie; zielony).

11 Klawisze specjalne

Powtórzenie zapytań (**Przycisk '0'**)

Przed wydaniem można naciskając przycisk '0' powtórzyć wcześniejsze zapytania (numer klienta, cena za litr, wybór drogi spustu) i potwierdzić poprzednie wpisy lub poprawić ew. błędy.

Kasowanie stanu liczników (**Przycisk '0'**)

Fuel oil preset 1335ł	1	Gas-oil preset 860ł	2
00001334ł		00000859ł	
clear counter ? Yes : <☒>		at 15,0°C	
		0ł/min 20,2°C	

Dla układów podwójnych, stan liczników po zakończonym wydaniu można skasować przyciskiem '0'. Zatrzymane wydanie musi zostać zakończone przez naciśnięcie '7' ('0' w dolnym lewym rogu zmienia swą funkcją w 'X'). Kiedy '0' jest wciśnięte, chwilowo wyświetlone zostaje okienko zapytania.

Naciśnięcie przycisku "Return" tym czasie spowoduje skasowanie licznika odpowiedniego układu bez zatrzymania pracy drugiego. Jeśli w podwójnym układzie drukowanie paragonów jest "dozwolone", można go zaniechać naciskając "0". Jeśli wydruk paragonu jest "konieczny", przerwanie drukowania przyciskiem "0" nie jest możliwe.

Wyświetlanie stanu sumatora (**Przycisk '5'**)

3 Fuel oil 4 preset 1335ł	1	Gas-oil preset 860ł	2
totalizer Vo: 0000003328 ł		00000859ł	
0ł/min 20,0°C		at 15,0°C	
		0ł/min 20,2°C	

Po naciśnięciu "5" wyświetli się stan sumatora. Wyświetlony stan dotyczy wybranego układu i produktu (na przykładzie obok: układ pomiarowy 1, wartość V0, produkt benzyna, stan w litrach).

Stan sumatora może być wyświetlony jedynie przed lub po wydaniu. W trakcie spustu funkcja ta jest nieaktywna.

Klawisze specjalne

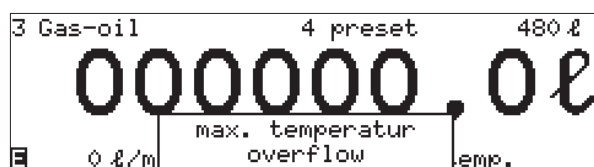
Zmiana wyświetlanej wartości (**Przycisk '6'**)

Naciśnięcie przycisku '6' w trakcie lub po dokonaniu spustu spowoduje zmianę wyświetlania między Vt i V0 (funkcja działa tylko wraz z aktywowaną kompensacją temperaturową ilości).

Wyświetlenia danych kalibracyjnych (**Przycisk '8'**)

Fuel oil preset 00001334 at 15,0°C 0 l/min 20,0°C	1	3 Gas-oil	2
		Vt: 863 l	
		tm: 20,2 °C	
		Vo: 859 l	
		to: 15,0 °C	

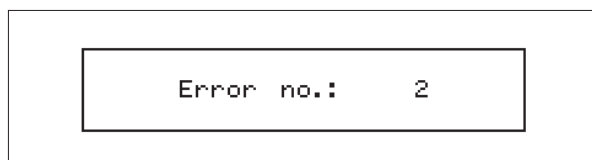
Po zakończeniu spustu, naciskając przycisk '8' na ekranie ukażą się dodatkowe dane kalibracyjne wydanego produktu. Np. zmierzona objętość, średnią temperaturę lub skompensowaną objętość V0 do temperatury t0 (funkcja działa tylko wraz z aktywowaną kompensacją temperaturową ilości).

12 Komunikaty błędów
Komunikaty błędów podczas spustu


Komunikaty błędów pojawią się we własnym okienku nakładającym się na aktualnie wyświetlane. Okienko pozostaje widoczne dopóki występuje błąd (np. dopóki nie obniży się temperatura jak na przykładzie obok).

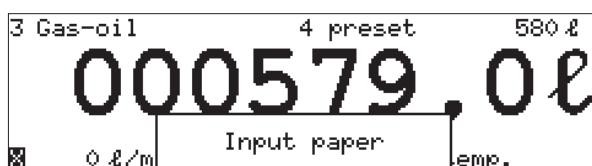
Komunikat błędów	Przyczyna	Rada
Awaria zasilania	Chwilowy zanik zasilania	Sprawdzić zasilanie 24 V
Błąd impulsatora	Przerwa na kablu jednego z impulsatorów	Sprawdzić połączenie z impulsatorami
Błędne impulsy z impulsatora	Zakłócenia w impulsatorze	Sprawdzić impulsator
Odwrotne obroty impulsatora	Komora ma odwrotne obroty	Zwiększyć ignorowaną objętość wsteczną uniemożliwić wsteczne obroty
Błąd podczas pomiaru temp.	Uszkodzony czujnik temp. lub połączenie elektryczne	Sprawdzić połączenie czujnika lub sprawdzić czujnik temp.
Temperatura min. przekroczona	Przekroczona temperatura minimalna produktu	Sprawdzić temperaturę lub ustawienia dotyczące temperatury
Temperatura max. przekroczona	Przekroczona temperatura maksymalna produktu	Sprawdzić temperaturę lub ustawienia dotyczące temperatury
Błąd PreciMix	Błąd lub uszkodzenie w pompie dozującej, brak odpowiedzi z czujników, pompa nie pracuje lub uszkodzenie kabla	Sprawdzić ciśnienie powietrza, sprawdzić połączenie elektryczne, sprawdzić stan czujników
PreciMix pusty	Czujnik stanu dodatków w zbiorniku wskazuje stan pusty	Uzupełnić stan dodatków
PreciMix otwarty	Zawór przełącznik PDS nie pozwala na dodanie dodatku	Zamknąć zawór PDS lub podać ciśnienie na zawór PDS
PreciMix za szybko	Pompa dodatku dozuje za mało lub zbyt duży strumień produktu	Sprawdzić ciśnienie pompy dodatku lub zmniejszyć proporcję dodatku
Błąd drukarki / brak drukarki	Drukarka nie podłączona, drukarka unieruchomiona	podłączyć drukarkę, uruchomić drukarkę

Komunikaty błędu podczas uruchomienia liczydła CountMASTER



Błąd nr.:	Przyczyna	Rada
2	Krótką przerwa w zasilaniu	Sprawdzić połączenie kablowe
18	Zewnętrzny RESET	-
19	Dane programu zostały zmienione	-
20	Struktura danych w EEPROM została zmieniona, np. nowe oprogramowanie	-
21	Dane w EEPROM zostały zmienione	-

Możliwe komunikaty drukarki



Możliwe komunikaty drukarki opisane są również wraz z komunikatami błędu na stronie 15:

- "Paragon" (po spuście)
- "Sprawdź drukarkę"
- "Podaj papier"
- "Brak Papieru"
- "Wysunięcie papieru"
- "Drukarka gotowa"
- "Drukowanie"
- "Drukowanie w toku"