

Terminal wagowy Dini Argeo DFWL



Instrukcja użytkownika

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
2. DANE TECHNICZNE	5
3. WYMIARY	7
4. ZASILANIE	8
5. URUCHOMIENIE	8
6. PANEL KONTROLNY	10
7. SYMBOLE WYŚWIETLACZA LCD	11
8. PODSTAWOWE FUNKCJE	13
8.1. ZEROWANIE	13
8.2. TAROWANIE	13
8.2.1. TARA PÓŁ-AUTOMATYCZNA	13
8.2.2. RĘCZNE WPROWADZANIE WARTOŚCI TARY Z KLAWIATURY	13
8.2.3. ANULOWANIE WARTOŚCI TARY	13
8.2.4. TARA ZABLOKOWANA / ODBLOKOWANA	14
8.3. AUTOMATYCZNE WYŁĄCZANIE URZĄDZENIA	14
8.4. PILOT ZDALNEGO STEROWANIA (OPCJA)	15
8.5. FUNKCJA DOSTOSOWYWANIA DATY / CZASU (ZALEŻNIE OD MODELU)	16
8.6. WYGASZACZ WYŚWIETLACZA (ZALEŻNIE OD MODELU)	16
8.7. BLOKOWANIE KLAWIATURY	17
8.8. DRUKOWANIE	17
8.8.1. Wykonywanie wydruków w wagach bez legalizacji	17
8.8.2. Wydruk wag legalizowanych	18
8.9. GOTOWOŚĆ DO PONOWNEGO WYDRUKU	18
8.10. WSKAZYWANIE DANYCH METRYCZNYCH (inFO)	19
8.11. POWTÓRZENIE OSTATNIEGO WYDRUKU	19
9. Wybrane tryby ważenia	20
9.1. PRZEŁĄCZANIE KG < -- > LB (Std)	21
9.2. PRZEŁĄCZANIE NETTO – BRUTTO (ntGS)	21
9.3. PUNKT KONTROLNY WAŻENIA BRUTTO (StPG)	21
9.3.1. Tryb z histerezą	21
9.3.2. Tryb bez histerezy	23
9.4. PUNKT KONTROLNY WAŻENIA NETTO (StPn)	23
9.5. WAŻENIE 2-ETAPOWE (inout)	23

9.6.	JEDNO – WIELOWAGOWY REPEATER (MAStr)	25
9.6.1.	Nastuch jedynie MASTER	25
9.6.2.	Konfiguracja MASTER	26
9.6.3.	Działanie	27
9.6.4.	Wydruki	28
9.6.5.	Wyłączenie MASTER i SLAVES.....	29
9.7.	PAMIĘĆ ALIBI (Alibi) - OPCJA.....	29
9.7.1.	Odczytywania zapamiętanych pomiarów:.....	30
9.7.2.	Inicjalizacja pamięci alibi	31
9.7.3.	Komendy szeregowo.....	31
9.8.	WAŻENIE KONTROLNE (CheCk).....	33
9.9.	WAŻENIE PROCENTOWE (PErC).....	35
9.10.	POJEDYNCZA WAGA REPEATER (rEPE).....	36
9.11.	PODWYŻSZONA ROZDZIELCZOŚĆ x 10 (ViSS)	37
9.12.	HOLD – ZAMROŻENIE POMIARU (hLd).....	37
9.13.	PEAK – WARTOŚĆ SZCZYTOWA (PEAk).....	37
9.14.	SUMOWANIE POZIOME (Sum of lots) (tot o)	39
9.15.	SUMOWANIE PIONOWE (tot S).....	42
9.16.	LICZENIE SZTUK (Coun).....	42
10.	Komunikaty	44

1. WSTĘP

Celem niniejszej instrukcji jest zapoznanie Użytkownika z funkcjami i działaniem terminala wagowego.



Jakakolwiek próba naprawy bądź wymiany części urządzenia przez użytkownika grozi porażeniem prądem elektrycznym i prowadzi do zerwania umowy gwarancyjnej. W razie wystąpienia uszkodzeń urządzenia lub systemu należy zawiadomić producenta lub sprzedawcę, od którego zostało one zakupione.

**Chronić miernik przed kontaktem z różnymi cieczeniami!
Nie używać rozpuszczalników do czyszczenia miernika!**

Nie wystawiać miernika na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub innych źródeł ciepła.

Montować miernik w miejscach wolnych od wibracji.

Nie instalować w miejscu zagrożonym eksplozjami!



Niniejszy symbol oznacza, iż po upływie czasu użyteczności urządzenia nie należy traktować jak zwykłego odpadu. Powinno zostać przekazane do miejsca, w którym składowane są odpady elektroniczne i elektrotechniczne lub odsprzedane do pośrednika w celu uzyskania nowego miernika. Zastosowanie się do powyższego zalecenia pozwala na likwidację urządzenia w sposób przyjazny dla środowiska oraz zdrowia, a także wspiera recykling (recyrkulację) materiałów użytych do jego produkcji. Nie zastosowanie się do powyższych zaleceń będzie skutkowało nałożeniem kar przewidzianych przez regulacje prawne. Normy prawne: 2002/95/CE i 2003/108/CE dyrektywy i prawo Wspólnoty Europejskiej 151 z 25/7/05.

UWAGA dla użytkownika!

W instrukcji występują odniesienia do instrukcji technicznej, którą można uzyskać od przedstawiciela. Zostały one oznaczone jako „tech.inst.użytk.”.

2. DANE TECHNICZNE

ZASILANIE	zasilacz sieciowy 230 VAC 50 Hz / 12 VDC 1500 mA lub 4 baterie AA 1.5V
MAKSYMALNA MOC	5 VA
TEMP. OTOCZENIA	od -10 do +40 °C
WYŚWIETLANE DZIAŁKI	10000e, 3x3000e dla wag legalizowanych, rozszerzalny do 800.000 do użytku wewnętrznego (minimalny sygnał z przetwornika 1,6mV/V).
MAKS. SYGNAŁ WYJ.	6 mV/V
MIN. NAPIĘCIE NA DZIAŁKĘ	0.3 μ V (wagi legalizowane); 0.03 μ V (wagi bez legalizacji)
ROZDZIELCZOŚĆ	1 500 000 punktów (dla sygnału wejściowego równego 3 mV/V)
KLAWIATURA	dotykowe, wodoodporne, poliwęglanowe klawisze membranowe z akustycznym sprzężeniem zwrotnym
OBUDOWA	ABS, stopień szczelności IP 54
FUNKCJE TARY	możliwe we wszystkich zakresach
AUTOMATYCZNE WYŁ.	możliwe do zaprogramowania, od 1 do 255 minut
ZASIL. PRZETWORNIKÓW	5 VDC +/- 5%, 120mA (max. 8 przetworników o rezystancji 350 Ω)
POŁ. PRZETWORNIKÓW	4 przewodowe lub 6 przewodowe
WYJŚCIA SZEREGOWE	1 port RS232/C - dwukierunkowy wtyk RJ do PC, PLC, wyświetlacza dodatkowego lub modemu radiowego 1 port RS232/C dwukierunkowy dla połączenia z drukarką.

Symbole

W celu zwrócenia szczególnej uwagi użytkownika w instrukcji oraz w mierniku zastosowane zostały niniejsze symbole:



!! WARNING !! (OSTRZEŻENIE) Operacja może zostać przeprowadzona tylko przez odpowiednio wykwalifikowany personel.

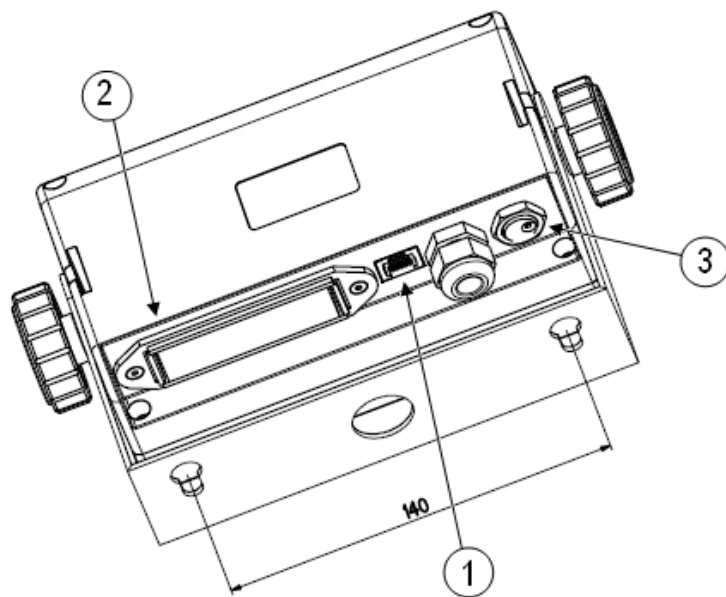
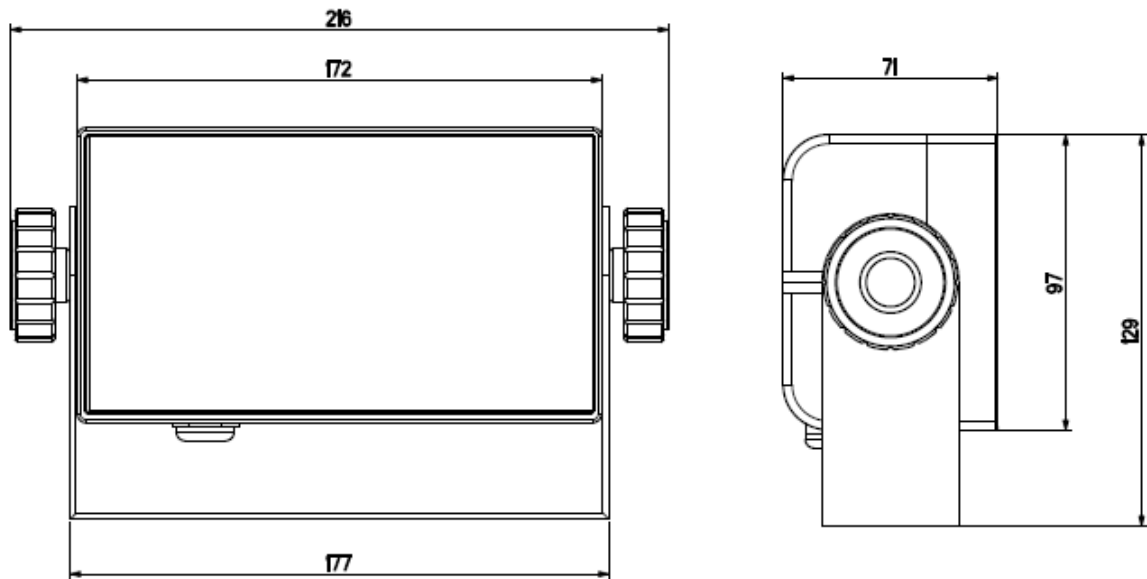


Odpowiada standardom Unii Europejskiej.



Identyfikuje klasę dokładności zdefiniowanej przez OIML

3. WYMIARY



- 1) Port RS232
- 2) Kasetka na baterie 4 x AA 1.5V
- 3) Gniazdo zasilania

4. ZASILANIE

Terminal DFWL jest zasilany wewnętrznym zasilaczem AC/DC o napięciu wyjściowym 12 VDC, który powinien być podłączony do zasilania głównego 230 VAC lub za pomocą 4 baterie AA 1.5V. Podczas podłączenia z siecią zasilającą winny być przestrzegane normy bezpieczeństwa. Zasilanie musi być bez zakłóceń.

Nie włączaj innych urządzeń do tego samego gniazdka, w którym jest podłączony zasilacz - ładowarka.

Uważaj, aby nie nadepnąć lub nie przygnieść przewodu zasilającego.

5. URUCHOMIENIE

W celu uruchomienia urządzenia należy nacisnąć i przytrzymać **klawisz C „ON/OFF”**.

Wyświetlacz pokaże:

XX.YY wersję zainstalowanego oprogramowania

Następnie aktywują się wszystkie segmenty wyświetlacza

MAX XXX.XXX nośność na kanale 1

bt XXX gdzie XXX jest numerem z zakresu 0-100 i oznacza stan naładowania akumulatora

Urządzenie posiada funkcję „automatycznego zerowania podczas uruchamiania”. Oznacza to, iż po włączeniu miernika, kiedy obciążenie platformy wynosi +/- 10% zakresu zostaje on automatycznie wyzerowany. W innym przypadku (gdy obciążenie nie mieści się w podanym zakresie tolerancji), wyświetlacz po chwili wskaże wartość pomiaru.

W zalegalizowanym mierniku wyświetlacz nieustannie wskazuje „ZEro”, do chwili gdy wskazanie będzie się mieściło w granicach automatycznego zerowania. Funkcję automatycznego zerowania można dezaktywować podczas konfiguracji miernika (**tylko w nie zalegalizowanych miernikach**) (**tech.inst.użytk**).

Chwilowe naciśnięcie **klawisza ZERO** podczas wyświetlania numeru wersji oprogramowania spowoduje pokazanie dodatkowych informacji w podanej kolejności:

CLoCK automatycznie wykryta dodatkowa karta z czasem i datą

XX.YY gdzie XX oznacza typ miernika, a YY wersję oprogramowania metrologicznego

XX.YY.ZZ wersja zainstalowanego oprogramowania

XXXXXX nazwa oprogramowania

bt XXX gdzie XXX jest numerem z zakresu 0-100 i oznacza stan naładowania akumulatora.

-K- X.YY gdzie K oznacza rodzaj klawiatury: K=0 – to 5 klawiszowa klawiatura, K=17-to klawiszowa klawiatura ; X.YY jest zainstalowaną wersją oprogramowania

Następnie w przypadku **nie zalegalizowanego** urządzenia wyświetlacz pokazuje „**hi rES**”, a w przypadku **zalegalizowanego** „**LEGAL**” oraz wartość grawitacji. Potem nastąpi odliczanie (test wewnętrzny).

Aby **zrestartować urządzenie** należy przytrzymać **klawisz C** przez 8 sekund.

W celu **wyłączenia urządzenia** należy przytrzymać **klawisz C**, aż do momentu gdy na wyświetlaczu pojawi się napis **-OFF**.

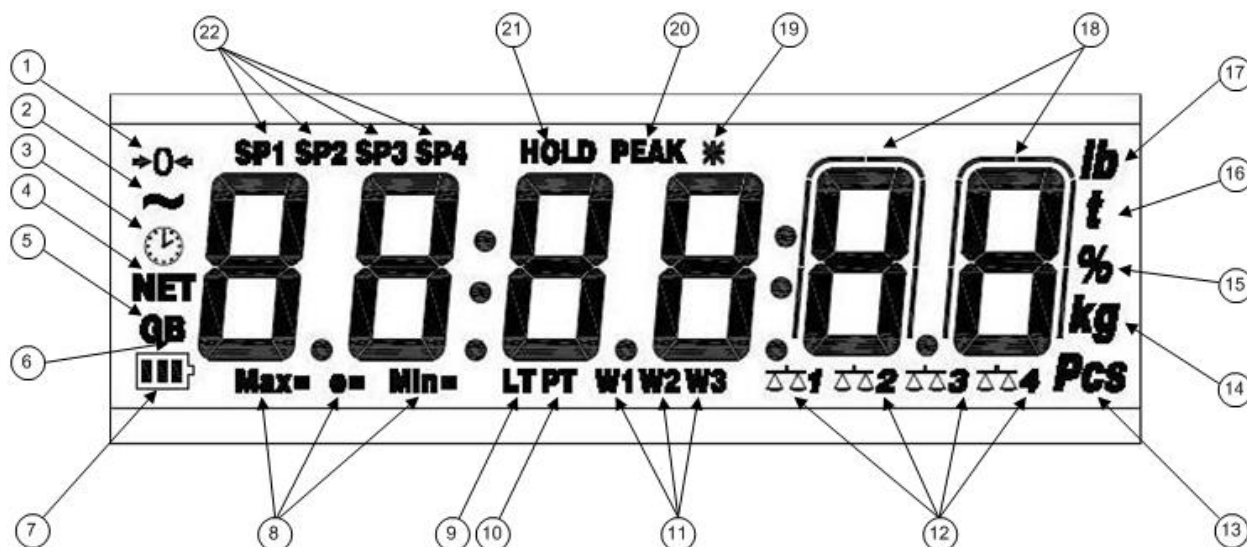
6. PANEL KONTROLNY



KLAWISZ	OPIS
ZERO	<ul style="list-style-type: none"> • Zeruje wartość pomiaru brutto gdy znajduje się on W zakresie +/-2% pełnego zakresu, • Zeruje ujemną wartość tary, • Podczas wprowadzania wartości zmniejsza aktywną pozycję o 1, • W menu przewija parametr aktywnej opcji
TARE	<ul style="list-style-type: none"> • dokonuje tarowania wskazywanej wartości, przełącza wyświetlacz na wartość netto • dłuższa przytrzymanie pozwala na wprowadzenie manualne wartości tary • kasuje ujemną wartość tary • Podczas wprowadzania wartości zwiększa aktywną pozycję o 1, • W menu przewija parametr aktywnej opcji
MODE	<ul style="list-style-type: none"> • Podczas wprowadzania wartość przewijanie aktywnej pozycji w prawo • W trybie sumowania, wciśnięcie dwa razy po kolei powoduje wejście do menu sumowania
ENTER / PRINT	<ul style="list-style-type: none"> • Wywołanie funkcji ustawionej w menu technicznym • Potwierdzenie wprowadzonych zmian i wartości • Drukowanie
C / i	<ul style="list-style-type: none"> • Włączenie / wyłączenie • Podczas wprowadzania wartości szybkie zerowanie • Wyjście z menu bez zatwierdzenia zmian (anulowanie) • Wyświetlenie parametrów metrologicznych (nośność, działka, minimalna masa)


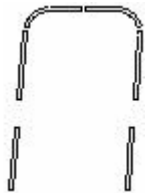
7. SYMBOLE WYŚWIETLACZA LCD

Wyświetlacz posiada symbole, które podczas ważeń informują o statusie poszczególnych



sygnalizatorów. Symbole te zostały omówione poniżej.

CYFRA	SYMBOL	FUNKCJA
(1)	→0←	Wskazuje, iż waga jest wyzerowana z dokładnością +/- ¼ działki pomiarowej.
(2)	~	Wskazuje, iż waga nie jest stabilna.
(3)		Oznacza, iż wyświetlacz wskazuje czas w formacie: „GG:MM:SS”
(4)	NET	Wskazywana wartość pomiaru jest wartością NETTO.
(5)	G	Wskazywana wartość pomiaru jest wartością BRUTTO (jeśli językiem ustawionym w konfiguracji drukowania jest angielski).
(6)	B	Wskazywana wartość pomiaru jest wartością BRUTTO (jeśli językiem ustawionym w konfiguracji drukowania jest język niemiecki, francuski lub hiszpański).
(7)		Wskazuje poziom naładowania akumulatora: - 3 segmenty (oznaczają wartość stanu akumulatora 8 – 9) - 2 segmenty (oznaczają wartość stanu akumulatora 6 – 7) - 1 segment (oznacza wartość stanu akumulatora 3 – 4 - 5) - brak segmentów (oznacza wartość stanu akumulatora 0 – 1 - 2)
(8)	MAX = MIN =	Gdy wyświetlacz podaje informacje metrologiczną, wskaźnik ten pokazuje zakres pomiarowy Gdy wyświetlacz podaje informacje metrologiczną, wskaźnik ten pokazuje minimalny ciężar dla danego zakresu.

	e=	Gdy wyświetlacz podaje informacje metrologiczną, wskaźnik ten pokazuje podziałkę danego zakresu.
(9)	LT	Oznacza, iż zachowana tara jest aktywna.
(10)	PT	Oznacza, iż aktywne jest ręczne wprowadzanie tary.
(11)	W1 W2 W3	Aktywny zakres ważenia 1 / 2 / 3
(12)		Wskazuje numer wagi, z której wyświetlacz pokazuje pomiar.
(13)	PCS	W trybie liczenia sztuk – wskaźnik ilości
(14)	kg	Wskazuje aktualnie stosowaną do pomiaru jednostkę („kg” – kilogram; „g” – gram).
(15)	%	Ważenie procentowe aktywne
(16)	t	Wskazuje aktualnie stosowaną jednostkę pomiaru – tona.
(17)	LB	Wskazuje aktualnie stosowaną jednostkę pomiaru - funt.
(18)		Oznacza, iż wartość aktualnie wyświetlanego pomiaru jest pokazana z 10-krotnie większą dokładnością niż w normalnym trybie pomiaru.
(19)	*	Wskaźnik naciśnięcia klawisza.
(20)	PEAK	Funkcja PEAK aktywna
(21)	HOLD	Funkcja HOLD aktywna
(22)	SP1 SP2 SP3 SP4	Przełącznik 1 (opcja) włączony Przełącznik 2 (opcja) włączony Przełącznik 3 (opcja) włączony Przełącznik 4 (opcja) włączony

8. PODSTAWOWE FUNKCJE

8.1. ZEROWANIE

Naciśnij klawisz **ZERO**. Na wyświetlaczu pokaże się informacja „Zero”, a następnie gdy obciążenie wagi będzie zawierać się w +/- 2% maksymalnego zakresu zostanie ona wyzerowana.

8.2. TAROWANIE

8.2.1. TARA PÓŁ-AUTOMATYCZNA

Po naciśnięciu klawisza **TARE** każda wartość pomiaru wskazana przez wagę jest wartością wytarowaną. Wyświetlacz chwilowo pokazuje „**tArE**” a następnie wartość pomiaru netto; włącza się również odpowiedni sygnalizator. Nowa operacja tarowania prowadzi za każdym razem do anulowania wcześniejszej wartości i ją zastępuje.

UWAGA: Tara półautomatyczna zostanie przyjęta tylko w przypadku gdy ważony ciężar **ZAWIERA SIĘ W ZAKRESIE WAŻENIA**, pomost wagi jest **STABILNY** (kontrolka niestabilności ~ jest nieaktywna).

8.2.2. RĘCZNE WPROWADZANIE WARTOŚCI TARY Z KLAWIATURY

Po kilkusekundowym przytrzymaniu klawisza **TARE** wyświetlacz pokaże ‘-tM-’ a następnie ‘000000’. Wprowadź wartość tary klawiszami ze strzałkami.

Potwierdź wprowadzoną wartość naciskając **ENTER**. Pomiar dokonywany aktualnie na wadze zostanie pomniejszony o wprowadzoną wartość tary oraz włączy się odpowiedni sygnalizator.

Jeżeli wprowadzona wartość tary nie jest wielokrotnością podziałki zakresu wagi, zostanie ona zaokrąglona.

Nowa operacja tarowania prowadzi za każdym razem do anulowania wcześniejszej i ją zastępuje.

8.2.3. ANULOWANIE WARTOŚCI TARY

Ręcznego anulowania tary można dokonać na parę sposobów:

- zdejmując obciążenie z wagi i wciskając klawisz **TARE** lub **ZERO**,
- wybierając tary odejmujące - zdejmując stopniowo obciążenie z wagi i naciskając **TARE**, aby wyzerować wyświetlacz,
- naciskając **C** bez odciążania wagi.
- wprowadzając ręcznie wartość tary równą 0.

UWAGA: Istnieje możliwość automatycznego anulowania tary – patrz opcja poniżej.

8.2.4. TARA ZABLOKOWANA / ODBLOKOWANA

Zwykle po wprowadzeniu wartości tary (automatycznym, ręcznym), jej wartość pozostaje zachowana dla przyszłych ważeń również po odciążeniu wagi (LOCKED TARE – tara zablokowana). Istnieje możliwość automatycznego kasowania wartości tary po odciążeniu wagi (UNLOCKED TARE – tara odblokowana).

Ustawienie typu tary:

- Naciśnij klawisz **TARE** podczas włączania urządzenia gdy wyświetlana jest wersja oprogramowania (pojawi się menu „**tyPE**”)
- Naciśnij klawisz **ZERO lub TARE** (przewijanie parametru) tyle razy aż pojawi się parametr „**F.Mode**”,
- Naciśnij klawisz **ENTER/PRINT** aby wejść do menu
- Wybierz parametr „**tArE**” (**ZERO/TARE**) i wybierz go (**ENTER/PRINT**)
- Klawiszem **ZERO lub TARE** wybierz: „**LoCK**” (tara zablokowana), „**unLoCK**” (tara odblokowa), „**diSAb**” (tara wyłączona)
- Naciśnij klawisz **ENTER/PRINT** aby zatwierdzić wybór
- Naciśnij klawisz **C** kilka razy aż pojawi się komunikat „**SAVE?**”
- Naciśnij klawisz **ENTER/PRINT** aby zapisać zmiany

Powyższego wyboru można dokonać również podczas czynności ważenia: jeżeli funkcja tarowania nie została dezaktywowana. Naciśnięcie kolejno klawiszy **MODE** oraz **2** spowoduje wyświetlenie informacji „**tA – L**” co oznacza, że aktywna jest funkcja (LOCKED TARE). Ponowne naciśnięcie tej samej kombinacji klawiszy spowoduje wyświetlenie informacji „**tA – U**” oznaczającej aktywację funkcji (UNLOCKED TARE).

Urządzenie zapamiętuje ostatni dokonany wybór także po jego wyłączeniu.

UWAGA: Wyłączenie urządzenia powoduje utratę zapamiętanej wartości tary.

8.3. AUTOMATYCZNE WYŁĄCZANIE URZĄDZENIA

Urządzenie posiada funkcję **automatycznego wyłączania**, jeżeli nie było one używane (brak zmian obciążenia wagi i brak użycia klawiszy) przez zaprogramowany okres czasu: od 1 do 255 minut. Wskaźnik wyświetli komunikat „**--OFF--**” oraz wyemituje sygnał dźwiękowy i wyłączy się automatycznie.

Ustawienie parametru:

- Naciśnij klawisz **TARE** podczas włączania urządzenia gdy wyświetlana jest wersja oprogramowania (pojawi się menu „**tyPE**”)
- Naciśnij klawisz **ZERO lub TARE** (przewijanie parametru) tyle razy aż pojawi się parametr „**F.Mode**”,
- Naciśnij klawisz **ENTER/PRINT** aby wejść do menu
- Wybierz parametr „**En.SAVE**” (**ZERO/TARE**) i wybierz go (**ENTER/PRINT**)
- Wybierz parametr „**AutoFF**” (**ZERO/TARE**) i wybierz go (**ENTER/PRINT**)

- Klawiszem **ZERO** lub **TARE** wybierz: „diSAb” (parametr wyłączony), „EnAb” (parametr włączony),
- Naciśnij klawisz **ENTER/PRINT** aby zatwierdzić wybór; gdy wybrane będzie opcja „EnAb” będzie można wprowadzić wartość w minutach od 1 do 255 (klawiszami **MODE** i **ZERO/TARE**) a następnie zatwierdzić klawiszem **ENTER/PRINT**
- Naciśnij klawisz **C** kilka razy aż pojawi się komunikat „SAVE?”
- Naciśnij klawisz **ENTER/PRINT** aby zapisać zmiany

8.4. PILOT ZDALNEGO STEROWANIA (OPCJA)

Terminal może być wyposażony w pilot 19-przyciskowy na fale radiowe do zdalnego sterowania. W przypadku zamówienia z nową wagą jest on już aktywowany w ustawieniach (opis aktywacji poniżej).

Możliwe funkcje do realizacji pilotem: **ZERO**, **TARE**, **MODE**, **ENTER/PRINT**, **Fn**, **C/DEL**. Aby wybrać ten typ pilota w ustawieniach terminala należy:

- włącz terminal wagowy, naciśnij **TARE** gdy wyświetlana jest wersja oprogramowania „XX.YY”, pojawi się komunikat „**typE**”,
- naciśnij **ZERO** lub **TARE** tyle razy (przewijanie parametrów) aż pojawi się komunikat „**F.ModE**”,
- użyj klawisza **ENTER/PRINT** – wejście w ustawienia,
- przewiń (klawisze **ZERO** lub **TARE**) aż pojawi się parametr „**ir.ConF**”,
- użyj klawisza **ENTER/PRINT** – wejście w ustawienia,
- przewiń (klawisze **ZERO** lub **TARE**) aż pojawi się parametr ustawiony poprzednio, ustaw funkcję „**ir 19**” (inne ustawienia dotyczą innych pilotów lub wyłączenia funkcji),
- użyj klawisza **ENTER/PRINT** – wejście w ustawienia,
- użyj klawisza **C** kilka razy aż pojawi się komunikat „**SAVE?**”,
- użyj klawisza **ENTER/PRINT** – zatwierdzenie zmian.

Klawisze na pilocie są wtórnikami funkcji z terminala wagowego według poniższej tabeli:

Klawisz terminala wagowego	„ir 19” – klawisze na pilocie 19-przyciskowym
ZERO	ZERO
TARE	TARE
MODE	MODE
PRINT	ENTER/PRINT
C	C
Klawisze numeryczne	Klawisze numeryczne
F1	Fn
F2	-
F3	-

Dłuższe naciśnięcie klawisza C powoduje przejście terminala w tryb czuwania, użycie **klawisza C** na terminalu lub jakiegokolwiek klawisza na pilocie powoduje powrót do trybu ważenia.

8.5. FUNKCJA DOSTOSOWYWANIA DATY / CZASU (ZALEŻNIE OD MODELU)

Urządzenie może być wyposażone w funkcję daty i czasu. W takim wypadku po uruchomieniu na wyświetlaczu pojawia się wiadomość „**CLoCK**”.

Aby ustawić datę oraz czas:

- włącz terminal wagowy, naciśnij **TARE** gdy wyświetlana jest wersja oprogramowania „**XX.YY**”, pojawi się komunikat „**typE**”,
- naciśnij **ZERO** lub **TARE** tyle razy (przewijanie parametrów) aż pojawi się komunikat „**CLoCK**”,
- użyj klawisza **ENTER/PRINT** – wejście w ustawienia,
- wprowadzasz w kolejności: dzień, miesiąc, rok, godzinę i minuty; każde ustawienie należy zatwierdzić klawiszem **ENTER/PRINT**,
- użyj klawisza **C** kilka razy aż pojawi się komunikat „**SAVE?**”,
- użyj klawisza **ENTER/PRINT** – zatwierdzenie zmian.

8.6. WYGASZACZ WYŚWIETLACZA (ZALEŻNIE OD MODELU)

Terminal wagowy wyposażony z zegar posiada dodatkowo funkcję wygaszacza który aktywuje się po określonym czasie bezczynności (od 1 do 255 minut). Wyświetlacz pokazuje wtedy aktualną godzinę, minuty i sekundy oraz aktywna jest kontrolka zegara. Wyświetlacz przejdzie w tryb ważenia automatycznie po użyciu jakiegokolwiek klawisza lub po uzyskaniu niestabilności na wadze.

Ustawienia funkcji:

- włącz terminal wagowy, naciśnij **TARE** gdy wyświetlana jest wersja oprogramowania „**XX.YY**”, pojawi się komunikat „**typE**”,
- naciśnij **ZERO** lub **TARE** tyle razy (przewijanie parametrów) aż pojawi się komunikat „**F.ModE**”,
- użyj klawisza **ENTER/PRINT** – wejście w ustawienia,
- naciśnij **ZERO** lub **TARE** tyle razy (przewijanie parametrów) aż pojawi się komunikat „**ScR.SAV**”,
- zatwierdź wybór klawiszem **ENTER/PRINT**,
- naciśnij **ZERO** lub **TARE** (przewijanie parametrów) I WYBIERZ: „**no**” (wyłączony) lub „**YES**” (włączony),
- Naciśnij klawisz **ENTER/PRINT** aby zatwierdzić wybór; gdy wybrane będzie opcja „**YES**” będzie można wprowadzić wartość w minutach od 1 do 255 (klawiszami **MODE** i **ZERO/TARE**) a następnie zatwierdzić klawiszem **ENTER/PRINT**
- użyj klawisza **C** kilka razy aż pojawi się komunikat „**SAVE?**”,
- użyj klawisza **ENTER/PRINT** – zatwierdzenie zmian.

8.7. BLOKOWANIE KLAWIATURY

Urządzenie stwarza możliwość blokowania i odblokowywania klawiatury poprzez ustawienia parametru **F.ModE >>Lck.kEy (tech.inst.użytk)**; jeśli parametr będzie ustawiony na „on” po 15 sekundach bezczynności wskaźnika klawiatura automatycznie zablokuje się (komunikat „LoC.kEy”). W tym trybie możliwe jest jedynie wyłączenia wskaźnika **klawiszem C** (przytrzymany 10s) lub włączenie jego ponownie.

Odblokowanie klawiatury:

Naciskając **ZERO** i **ENTER/PRINT** kolejno klawiatura może zostać odblokowana (komunikat „unL.kEy”). Jeśli będzie użyty inny klawisz wskaźnik pokaże komunikat „PrESS ZERo to unLoCK”, po wciśnięciu klawisza **ZERO** pojawi się kolejny komunikat „noW PrESS Print to unLoCK”.

8.8. DRUKOWANIE

Gdy podłączona jest drukarka można uzyskać na wydrukach (w zależności od konfiguracji):

- 4 linie nagłówka
- Masę brutto (GROSS)
- Wartość tary (TARE)
- Masę netto (NET)
- Numer wydruku
- Datę i czas (gdy jest zainstalowany zegar)
- Kod paskowy CODE 39

Wydruki mogą się różnić zależnie od konfiguracji i aktualnie używanego trybu ważenia.

8.8.1. Wykonywanie wydruków w wagach bez legalizacji

Aby dokonać wydruku muszą być spełnione następujące warunki:

- waga musi być stabilna
- wartość ważenia brutto musi być ≥ 0
- wydruki powinny być aktywne

UWAGA: Aby dokonać wydruku zsumowanych wartości ważenia muszą być spełnione następujące warunki:

- waga musi być stabilna
- wartość ważenia netto musi być \geq podziałce zakresu przy normalnym lub szybkim sumowaniu
- wartość ważenia netto musi być \geq od 10 działek przy automatycznym sumowaniu
- reaktywacja czynności drukowania zależy od ustawień w konfiguracji parametru „rEACT” (patrz rozdział 8.10. „Gotowość do ponownego wydruku”)

8.8.2. Wydruk wag legalizowanych

Aby dokonać wydruku, muszą być spełnione następujące warunki:

- waga musi być stabilna
- wartość ważenia netto musi być \geq minimalny ciężar (20 podziałek)
- reaktywacja czynności drukowania zależy od ustawień w konfiguracji parametru „rEACT” (patrz rozdział 8.10. „Gotowość do ponownego wydruku”)

UWAGI:

- wydruk jest potwierdzony komunikatem „Print” lub „-tot-” w przypadku sumowania
- gdy waga nie jest gotowa do ponownego wydruku pojawi się komunikat „no.0.uns”
- gdy pomiar jest niestabilny pojawi się komunikat „unStAb”
- gdy masa brutto lub netto jest mniejsza od masy minimalnej po naciśnięciu klawisza **ENTER/PRINT** wyświetlacz pokaże komunikat „LoW”;
- gdy waga obciążona jest poniżej lub powyżej zakresu ważenia po naciśnięciu klawisza **ENTER/PRINT** wyświetlacz pokaże komunikat „un.oVEr”.

Konfiguracja wydruków jest opisana w dokumentacji technicznej lub możliwa jest do wykonania przez autoryzowany serwis.

8.9. GOTOWOŚĆ DO PONOWNEGO WYDRUKU

Podczas użytkowania wskaźnika, możliwe jest pojawienie się komunikatu „no.0.unS” wraz sygnałem akustycznym, oznacza to wydruki lub inne funkcje terminala wymagają uzyskania ponownej gotowości użycia (w celu zapobiegnięcia przypadkowego powtórzenia).

Możliwe jest ustawienia reaktywacji na różne sposoby: „przejście przez zero podczas ważenia netto”, „pomiar niestabilny” lub „zawsze”.

Procedura konfiguracji:

- włącz wagę, naciśnij przycisk **TARE** gdy na wyświetlaczu pokazywany jest numer oprogramowania wskaźnika (na wyświetlaczu pojawi się komunikat „tyPE”)
- naciśnij **ZERO** lub **TARE** tyle razy (przewijanie parametrów) aż pojawi się komunikat „F.ModE”,
- użyj klawisza **ENTER/PRINT** – wejście w ustawienia,
- naciśnij klawisz **ZERO** lub **TARE** – przewijanie parametrów aby odszukać parametr „rEACT”,
- naciśnij klawisz **ENTER/PRINT** aby wejść w ustawienia parametru,
- klawiszami **ZERO** i **TARE** wybierz jedną z opcji: „ZEro” (przejście przez zero masy netto), „inSt” (niestabilność), „ALWAYs” (zawsze),
- naciśnij klawisz **ENTER/PRINT** aby potwierdzić wybór,
- naciśnij klawisz **C** tyle razy aż pojawi się komunikat „SAVE?”,
- naciśnij klawisz **ENTER/PRINT** aby potwierdzić lub inny klawisz aby anulować.

8.10. WSKAZYWANIE DANYCH METRYCZNYCH (inFO)

Urządzenie jest wyposażone w funkcję „**INFO**”, która umożliwia podgląd konfiguracji danych metrologicznych urządzenia.

Naciśnij klawisz **C/i** aż pokaże się „**inFO**” lub naciśnij **MODE + C**, następnie urządzenie pokaże:

- Nośność pierwszego zakresu ważenia
- minimalna masa pierwszego zakresu
- podziałka pierwszego zakresu
- klawiszami **ZERO/TARE** można zmieniać zakresy 1,2,3 (o ile są skonfigurowane)
- użycie klawisza **C** powoduje powrót do ważenia

UWAGI:

- minimalna masa odpowiada 20 podziałkom
- dane dotyczące drugiego i trzeciego zakresu pojawiają się tylko wtedy gdy zostały skonfigurowane.

8.11. POWTÓRZENIE OSTATNIEGO WYDRUKU

Naciśnij kolejno klawisz **F** oraz **PRINT** : ostatni wydruk zostanie powtórzony.

UWAGA:

Po wyłączeniu wskaźnika pamięć ostatniego wydruku zostaje skasowana.

9. Wybrane tryby ważenia

Oprócz standardowego trybu ważenia (STANDARD) z tarowaniem i transmisją danych, terminal może pełnić jedną z dodatkowych funkcji: konwersja kg/lb, ważenie netto/brutto, punkty kontrolne dla ważenia brutto, punkty kontrolne dla ważenia netto, ważenie dwuetapowe (wejście/wyjście towaru), jedna lub kilka wag powtórzenie, pamięć alibi, ważenie kontrolne +/-, ważenie procentowe, wyświetlenie x10 rozdzielczość, zamrożenie pomiaru, poziome sumowanie, pionowe sumowanie, liczenie sztuk.

Każdy w trybów ważenia sygnalizowany jest odpowiednią kontrolką na wyświetlaczu LCD.

Ustawienie trybu ważenia – procedura:

- Włącz terminal wagowy, użyj klawisza **TARE** gdy wyświetla się wersja oprogramowania (wyświetlacz pokaże „**tyPE**” menu),
- Przewiń parametry klawiszem **ZERO** lub **TARE** aż pokaże się menu „**F.ModE**”,
- Potwierdź klawiszem **ENTER/PRINT** (pojawi się menu „**FunCt**”),
- Potwierdź klawiszem **ENTER/PRINT**,
- Przewiń parametr klawiszem **ZERO** lub **TARE** aby wybrać tryb pracy:

MAStR - jedno lub wielowagowy repeater (wyświetlacz)

rEPE - jednowagowy repeater (wyświetlacz)

UWAGA: powyższe parametry pojawią się jedynie gdy oprogramowanie terminala jest typu MASTER

Std - konwersja kg/lb

ntGS - konwersja netto/brutto

StPG - punkt kontrolny ważenie brutto

StPn - punkt kontrolny ważenie netto

inout - ważenie dwuetapowe

ALibi - pamięć alibi

CheCk - ważenie kontrolne +/-

PErC - ważenie procentowe

ViSS - zwiększenie rozdzielczości x 10

hLd - HOLD zamrożenie pomiaru

PEAk - PEAK wartość szczytowa

tot o - sumowanie poziome

tot S - sumowanie pionowe

Coun - liczenie sztuk

Uwaga:

Powyższe parametry wyświetlają się gdy oprogramowanie terminala jest standardowe.

- Potwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**, w niektórych przypadkach będziesz poproszony o podanie dodatkowych parametrów (opis w dalszej części instrukcji),
- Terminal automatycznie przejdzie do kolejnego kroku,
- Naciśnij wielokrotnie **klawisz C** aż wyświetlacz pokaże komunikat „**SAVE?**”,
- Potwierdź zmiany **klawiszem ENTER/PRINT**, inny klawisz bez zatwierdzenia zmian.

UWAGA:

Gdy jest podłączona drukarka po wybraniu trybu ważenia skorelowane z nim wydruki zostaną aktywowane zależnie od ustawionej drukarki:

SEtuP >> SEriAL >> SoM.Prn >> Pr.Mode (TECH.MAN.REF – instrukcja techniczna).

9.1. PRZEŁĄCZANIE KG < -- > LB (Std)

Naciśnięcie klawisza **MODE** powoduje przełączenie jednostek pomiaru pomiędzy: kg oraz lb.

UWAGI:

- W wagach legalizowanych przełączenie na lb (funty) jest aktywne jedynie przez 5 sekund i nie można w tym czasie wykonać wydruku (komunikat „ConV”)

9.2. PRZEŁĄCZANIE NETTO – BRUTTO (ntGS)

Jeśli wartość tary była wprowadzona lub zapamiętana naciśnięcie klawisza **MODE** powoduje przełączenie na wskazanie BRUTTO.

UWAGI:

- W urządzeniach z legalizacją wskazanie pomiaru brutto uniemożliwia dokonanie wydruku

9.3. PUNKT KONTROLNY WAŻENIA BRUTTO (StPG)

Po wybraniu tego trybu pracy waga może włączać przełącznik przy określonej masie brutto. Możliwe jest sterowanie do 4 przełączników (opcja).

Podczas konfiguracji wag (patrz **MAN.TECH.REF.** – instrukcja techniczna) możliwe jest ustawienie parametru „**outPut**”:

none – wyłączony

with hysteresis – z histerezą (punkt włączenia i wyłączenia)

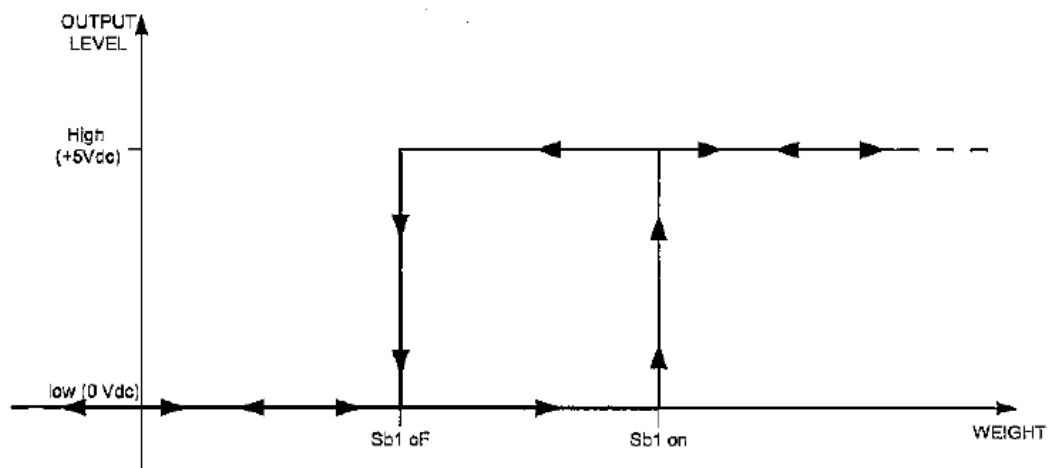
without hysteresis – bez histerezy (pojedynczy punkt kontrolny).

Ponadto możliwe jest ustawienie stanu przełączników (normalnie zamknięte lub normalnie otwarte) lub rodzaju kontroli (bezpośrednia lub ważenie stabilne).

9.3.1. Tryb z histerezą

Wprowadza się dwa punkty kontrolne dla każdego wyjścia, jeden włączający a drugi wyłączający:

- Wyłączający punkt kontrolny - gdy wartość brutto spadnie poniżej punktu kontrolnego nastąpi wyłączenie wyjścia,
- Włączający punkt kontrolny - gdy wartość brutto wzrośnie powyżej punktu kontrolnego nastąpi włączenie wyjścia.



Wprowadzenie wartości punktu kontrolnego (przykład dla wyjścia 1 – output 1):

- Naciśnij **klawisz ENTER** i trzymaj przez 3 sekundy,
- Pojawi się komunikat „**S1.off**” (punkt wyłączenia wyjścia 1)
- Naciśnij **klawisz ENTER**,
- Pojawi się komunikat „**00000**” - wprowadź wartość punkty wyłączającego,
- Zatwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**,
- Pojawi się komunikat „**S1.on**” (punkt włączenia wyjścia 1)
- Zatwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**,
- Pojawi się komunikat „**00000**” - wprowadź wartość punkty włączającego,
- Zatwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**.

W identyczny sposób programuje się kolejne wyjścia Sb2, Sb3, Sb4.

Po zakończeniu programowania wyjść, należy użyć **klawisza C** aby powrócić do ważenia.

UWAGI:

- Wyłączający punkt kontrolny musi być mniejszy lub równy od włączającego punktu kontrolnego,
- Jeśli w wyłączającym punkcie kontrolnym zostanie ustawiona wartość większa od wartości włączającego punktu kontrolnego, terminal automatycznie ustawi tą samą wartość dla kroku włączania,
- Jeśli wartość włączającego punktu kontrolnego będzie niższa od wartości wyłączającego punktu kontrolnego, terminal nie pozwoli jej zatwierdzić,
- Jeśli wprowadzone wartości punktów kontrolnych nie odpowiadają wielokrotności działki pomiarowej urządzenia zostaną one zaokrąglone w górę,
- Wartość 0 (zero) odpowiada jednocześnie za włączenie i wyłączenie tak więc tylko wartości większe od zera będą akceptowane,
- Sprawdzanie punktów kontrolnych jest aktywne aż do momentu zatwierdzenia zmiany ich wartości,
- Operacje tarowania są aktywne.

9.3.2. Tryb bez histerezy

Podaje się jeden punkt kontrolny (wartość zadaną) dla każdego wyjścia, który odpowiada za włączenie / wyłączenie progów.

Wprowadzenie wartości punktu kontrolnego (przykład dla wyjścia 1 – output 1):

- Naciśnij **klawisz ENTER** i trzymaj przez 3 sekundy,
- Pojawi się komunikat „**S1.on**”
- Naciśnij **klawisz ENTER**,
- Pojawi się komunikat „**00000**”
- Wprowadź wartość i zatwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**

W identyczny sposób programuje się kolejne wyjścia.

Po zakończeniu programowania wyjść, należy użyć **klawisza C** aby powrócić do ważenia.

9.4. PUNKT KONTROLNY WAŻENIA NETTO (StPn)

Ustawienia i funkcjonowanie identyczne jak w przypadku ważenia brutto – różnica polega na tym iż punkty kontrolne odnoszą się do masy netto.

9.5. WAŻENIE 2-ETAPOWE (inout)

W trybie ważenia wejściowego / wyjściowego dokonuje się dwóch pomiarów i oblicza się z nich różnicę i dokonuje wydruku jeśli został skonfigurowany. Zastosowanie np.: towar w pojemniku z nieznaną tarą (dokonuje się pomiaru towaru z pojemnikiem a następnie pustego pojemnika).

Jeśli został wybrany tryb ważenia wejściowego / wyjściowego pojawi się komunikat „**tyPE**” i zostaniesz poproszony o wybranie **klawiszem ENTER/PRINT** trybu drukowania:

G.t. gross/tare:

GROSS	– masa brutto
TARE	– masa pojemnika (tara)
NET	– masa netto

1st.2nd first weigh/second weigh:

WEIGH 1	– pierwsze ważenie
WEIGH 2	– drugie ważenie
NET	– różnica pomiędzy WEIGH 1 i WEIGH 2

in.out input/output:

INPUT	- ważenie wejściowe (pierwsze)
OUTPUT	- ważenie wyjściowe (drugie)
NET	- gdy INPUT = OUTPUT wynik równa się „0”
INPUT NET	- gdy INPUT > OUTPUT wynik to różnica pomiędzy INPUT i OUTPUT
OUTPUT NET	- gdy INPUT < OUTPUT wynik to różnica pomiędzy INPUT i OUTPUT

Procedura ważenia:

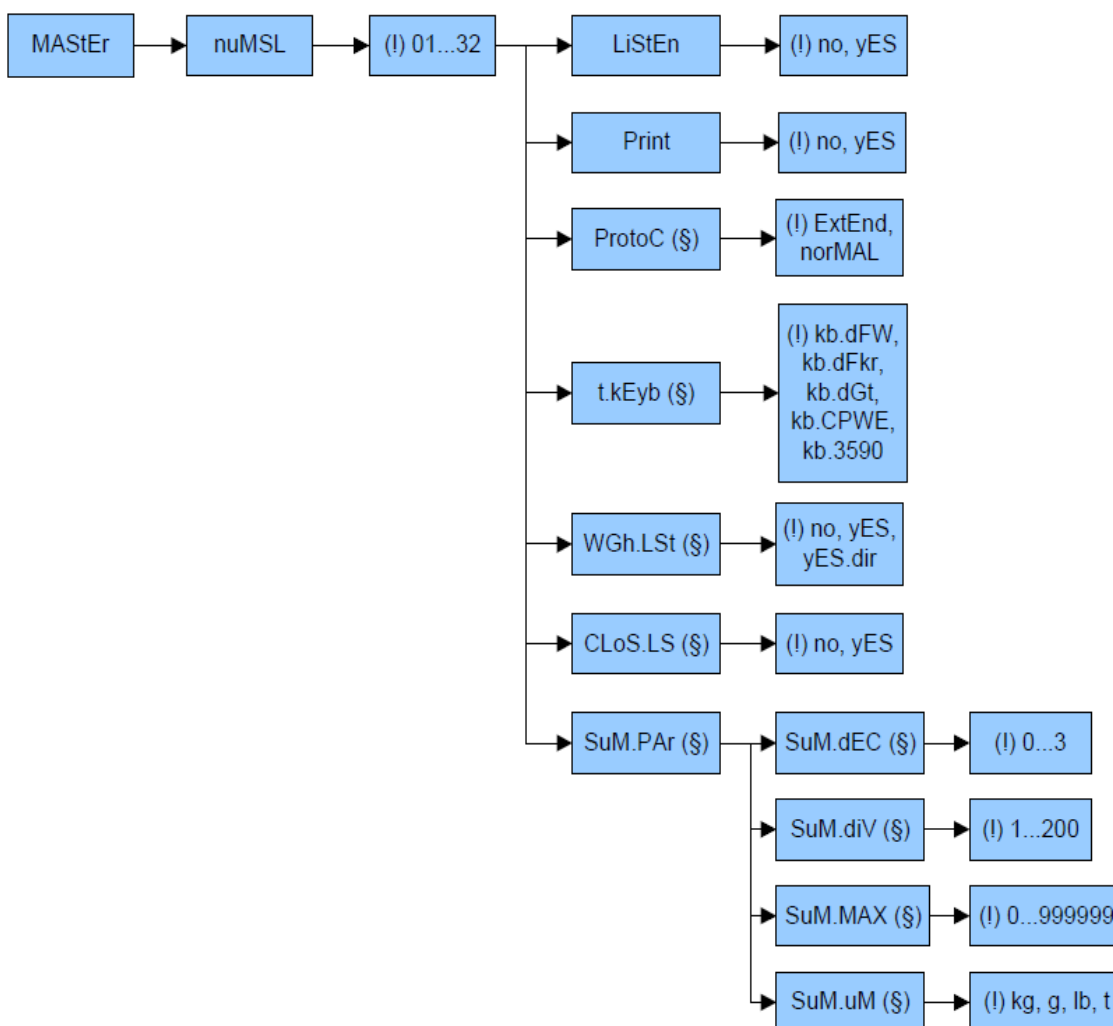
- po wciśnięciu **klawisza MODE** zapamiętana zostaje masa wejściowa (terminal potwierdza komunikatem „-- 1 --” i sygnałem dźwiękowym),
- ponowne wciśnięcie **klawisza MODE** powoduje zapamiętanie masy wyjściowej (terminal potwierdza komunikatem „-- 2 --” i sygnałem dźwiękowym),
- UWAGA: drugi pomiar może być dokonany dopiero po przywróceniu możliwości ponownego wydruku – patrz rozdział 8.9. GOTOWOŚĆ DO PONOWNEGO WYDRUKU
- po dokonaniu drugiego pomiaru następuje komenda wydruku,

Istnieje możliwość przerwania procedury ważenia po pierwszym ważeniu poprzez użycie **klawisza ENTER/PRINT**, terminala zapyta się „CLEAR” i potwierdzi sygnałem dźwiękowym. Naciśnij ponownie **klawisz ENTER/PRINT** celem potwierdzenia (inny klawisz anulowanie).

UWAGI:

- funkcje tarowania są wyłączone
- 1 ważenie zostanie zatwierdzone gdy:
waga jest stabilna i masa większa od zera (wagi bez legalizacji),
waga jest stabilna i masa większa od 20 działek (wagi z legalizacją)
- 2 ważenie zostanie zatwierdzone gdy:
waga jest stabilna i masa większa od zera (wagi bez legalizacji),
waga jest stabilna i masa większa od 20 działek (wagi z legalizacją)
spełniony zostanie warunek dokonania ponownego wydruku – patrz rozdział 8.9. GOTOWOŚĆ DO PONOWNEGO WYDRUKU

9.6. JEDNO – WIELOWAGOWY REPEATER (MAStEr)



System może składać się z jednego lub więcej wskaźników (do 32 zwanych SLAVE), podłączonych do jednego lub więcej systemów ważenia, które komunikują się z innym wskaźnikiem (zwanym MASTER), który działa jako wskaźnik pomiaru masy i na którym można wyświetlić (lub wydrukować) wskazanie masy lub jej sumy z każdej pojedynczej wagi.

Do SLAVE może być podłączonych do 4 platform z zależnymi lub niezależnymi kanałami.

SLAVE także może powtarzać funkcję niektórych klawiszy używanych w MASTER, takie jak ZERO lub TARE.

UWAGA: Jest to możliwe w sieci z MASTER, który zdalnie wykonuje funkcje podłączonych wag i jedna lub więcej wag słucha tylko MASTER, który posiada wyłączność na wyświetlanie wartości z innych wag.

9.6.1. Nasłuch jedynie MASTER

Można dodać także inne MASTER (patrz następny rozdział), które muszą być ustawione jako wyświetlacze. Klawisze użyte w tych MASTER nie są powtarzane w SLAVE.

Kiedy włączona jest funkcja nasłuchu w MASTER, wyświetla on wtedy pomiary pochodzące od SLAVE lub automatycznie sumuje pomiary gdy podłączonych jest więcej SLAVE.

Jeśli w systemie jest więcej SLAVE tylko nasłuchujący MASTER może wyświetlić:

- Sumę pomiarów – wyświetlacz pokazuje komunikat „**SuM**” co 10 sekund,
- pomiar z wybranego SLAVE – wyświetlacz pokazuje komunikat „**SCA n**” gdzie **n** to numer danego SLAVE

Jeśli brak jest komunikacji, MASTER wyświetli na wyświetlaczu poziome kreski lub komunikat „**SCA n**” lub „**SuM**”.

UWAGA: tego typu MASTER pracuje jeśli jest w systemie co najmniej jeden MASTER działający bez włączonej funkcji nasłuchu.

9.6.2. Konfiguracja MASTER

W MASTER po użyciu **klawisza ENTER/PRINT** w trybie pracy zostaniesz poproszony o podanie ilości urządzeń typu SLAVE, które chcesz użyć: komunikat „**nuMSL**”, wprowadź wartość od 01 do 32.

- zostaniesz poproszony o włączenie / wyłączenie opcji nasłuchu
- zostaniesz poproszony o włączenie / wyłączenie opcji drukowania przez MASTER (musi być podłączony o drukarki), UWAGA: Tylko jeden MASTER może mieć włączoną funkcję drukowania (ustawienie YES)
- (jeśli funkcja nasłuch (listen mode = „no”)) będziesz poproszony o podanie typu protokołu
- (jeśli funkcja nasłuch (listen mode = „no”)) będziesz poproszony o podanie typu klawiatury urządzenia SLAVE: „**kb.dFW**” (terminale typu DFW), „**kb.dFkr**” (terminale typu DFWKR), „**kb.dGt**” (terminale typu DGT), „**kb.CPWE**” (terminale typu CPWE), „**kb.3590**” (terminale typu 3590).
- jeśli ustawionych zostanie 2 lub więcej urządzeń typu SLAVE, zostanie wyświetlone menu „**SuM.PAr**” (parametry sumowania), naciśnij **klawisz ENTER/PRINT** aby wejść do parametrów:
 - „**SuM.dEC**” - ilość miejsc po przecinku (0 – 3)
 - „**SuM.uM**” - jednostka pomiaru (kg, g, lb, t)
 - „**SuM.diV**” - minimalna działka (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 lub 200)
 - „**SuM.MAX**” - maksymalna wartość jako może być wyświetlona (100 – 999999 bez wartości po przecinku); kiedy suma pomiarów ma wartość większą od 9 działek pomiarowych („**SuM.diV**”) powyżej wartość ustawionej w tym kroku pojawi się komunikat „**oVer**” lub „**----**” i zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy. Wartość 0 wyłącza tą funkcję.

W każdym urządzeniu typu SLAVE trzeba wprowadzić jego numer identyfikujący (01 – 32) w kroku:

SetuP >> Serial >> CoM.PC >> PCModE >> 485
(instrukcja techniczna **TECH.MAN.REF.**)

9.6.3. Działanie

Po włączeniu urządzenia typu MASTER próbuje się połączyć z urządzeniami typu SLAVE (pojawia się komunikat „**ECo n**” gdzie **n** oznacza numer urządzenia typu SLAVE które zostało wykryte): jeśli zostanie wykryte więcej niż jedno urządzenie typu SLAVE wyświetlacz pokaże komunikat „**SuM**” i suma pomiarów z wszystkich urządzeń typu SLAVE, natomiast gdy zostanie wykryty tylko jeden SLAVE pokazana zostanie jego wartość pomiaru.

Po użyciu klawisza **MODE**:

- jeśli podłączony jest tylko jeden SLAVE zostanie wyświetlona wartość jaką w tej chwili wskazuje,
- jeśli podłączonych jest więcej urządzeń typu SLAVE przechodzi się od aktywnego do następnego: wyświetlacz pokaże „**SCA n**” gdzie **n** to numer aktywnego urządzenia SLAVE i po chwili wyświetlone zostanie wskazanie pochodzące od niego, w tym trybie komunikat „**SCA n**” jest co 10 sekund wyświetlany na przemian z wartością pomiaru aktywnego urządzenia SLAVE.

Użycie **klawiszy ZERO, TARE** oraz **ENTER/PRINT** na panelu urządzenia MASTER powoduje powtórzenie ich funkcji na urządzeniu SLAVE.

Możliwe jest wyświetlenie sumy aktualnych pomiarów ze wszystkich wykrytych wag (także jeśli jest ich mniej niż ilość ustawiona w kroku **F.Mode >> FunCt >> MAStR >> nuMSL** jeśli tylko jest ich więcej niż 1), po wciśnięciu **klawisza MODE** i przytrzymaniu przez kilka sekund: wyświetlacz pokaże „**SuM**” a następnie sumę pomiarów netto wykrytych wag.

Podczas wyświetlania sumy pomiarów:

- referencyjna jednostka pomiaru jest ustawiona w kroku „**SuM.uM**”,
- gdy suma jest większa od 999999 wyświetlacz pokaże „górne kreski”
- gdy suma pomiarów jest mniejsza niż – 99999 wyświetlacz pokaże „_____” (dolne kreski)
- gdy suma pomiarów jest nieważna (z powodu zbyt małej lub zbyt dużej masy na jednym z urządzeń SLAVE) wyświetlacz pokaże „-----” (środkowe kreski)
- gdy jest możliwe do wykonania manualne lub półautomatyczne tarowanie sumy (w obu przypadkach aktywuje się symbol PT na wyświetlaczu).

UWAGI:

- funkcjonalność wyświetlacza działa także gdy podłączone jest tylko jedno urządzenie SLAVE. Po włączeniu urządzenia MASTER odszuka automatycznie podłączone urządzenie SLAVE i przypisze mu najniższy możliwy adres. Gdy wszystkie urządzenia SLAVE są wyłączone i nie z nimi komunikacji wyświetlacz pokaże komunikat „**Eco n**” gdzie **n** to numer SLAVE z którym aktualnie próbuje się połączyć.
- gdy istnieje kilka urządzeń SLAVE nie można przekazać funkcjonalności klawisza **MODE** do aktywnego urządzenia SLAVE,
- aby sumowanie muszą być podłączone co najmniej 2 urządzenia SLAVE,

- w trybie sumowania nie można przekazać funkcjonalności **klawiszy ZERO, TARE, ENTER/PRINT** oraz **C** do urządzeń SLAVE,
- jeśli zostanie zerwane połączenie ze SLAVE, który działa jako wyświetlacz, MASTER spróbuje połączyć się ponownie, jeśli po około 1 sekundzie mu się nie uda przejdzie do łączenie się z następnym SLAVE,
- jeśli zostanie zerwane połączenie ze SLAVE w trybie sumowania, MASTER spróbuje połączyć się ponownie, jeśli mu się uda to pozostanie w tym trybie a jeśli nie to przejdzie do trybu wyświetlacza kolejnego SLAVE

9.6.4. Wydruki

Gdy do urządzeniu MASTER jest podłączona drukarka:

- Drukarka ustawiona musi być zarówno w urządzeniu MASTER jak i SLAVE
Krok **SEtuP >> SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ModE** (instrukcja techniczna)
- Można wydrukować format wydruku wraz z nagłówkiem ustawiony w aktywnym urządzeniu SLAVE naciskają w MASTER lub SLAVE odpowiedni klawisz (zależnie od wybranej funkcji w SLAVE). Konfiguracja wydruków – patrz instrukcja techniczna.
- Po użyciu **klawisza ENTER/PRINT** gdy wyświetlana jest suma możliwe jest wydrukowanie pomiarów ze wszystkich wykrytych wag jak i ich sumy. Konfiguracja wydruków – patrz instrukcja techniczna. Nagłówek programuje się tylko w MASTER.

Gdy do urządzenia SLAVE podłączona jest drukarka:

- Drukarka musi być ustawiona TYLKO w urządzeniu SLAVE
Krok **SEtuP >> SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ModE** (instrukcja techniczna)
- Jest możliwy wydruk skonfigurowany w danym urządzeniu SLAVE.

Przykładowe wydruki:

2 urządzenie SLAVE podłączone do MASTER

Slave 1	Slave 2	Master
<pre> SCALE 1 MASTER LINE 1 MASTER LINE 2 MASTER LINE 3 MASTER LINE 4 SLAVE 1 LINE 1 SLAVE 1 LINE 2 SLAVE 1 LINE 3 SLAVE 1 LINE 4 GROSS 5.000 kg TARE 0.000 kg NET 5.000 kg </pre>	<pre> SCALE 2 MASTER LINE 1 MASTER LINE 2 MASTER LINE 3 MASTER LINE 4 SLAVE 2 LINE 1 SLAVE 2 LINE 2 SLAVE 2 LINE 3 SLAVE 2 LINE 4 GROSS 1.743 kg TARE 0.000 kg NET 1.743 kg </pre>	<pre> MASTER LINE 1 MASTER LINE 2 MASTER LINE 3 MASTER LINE 4 SCALE 1 5.000 kg SCALE 2 1.743 kg PT 1.000 kg SUM 5.743 kg </pre>

UWAGI:

- Jeśli drukarka została wybrana w MASTER a w SLAVE nie to niemożliwy jest wydruk,
- Jeśli jest więcej niż jeden SLAVE, numer danego SLAVE pojawi się na wydrukach,

- Jeśli jest włączony, MASTER doda nagłówek do wydruku,
- Jeśli jest włączony, MASTER doda na końcu wydruku numer kwitu wagowego, datę i czas,
- MASTER ma możliwość wyświetlenia i wydrukowania sumy wszystkich SLAVE w ilości mniejszej niż zaprogramowana wartość w kroku **FunCt >> MASTr >> nuMSL**, z wyłączeniem tych które nie są aktualnie używane.

9.6.5. Wyłączenie MASTER i SLAVES

Jeśli MASTER wyświetla sumę pomiarów:

- Po naciśnięciu i przytrzymaniu dłużej **klawisza C** w urządzeniu MASTER, możliwe jest jedynie wyłączenie tego terminala,
- Po naciśnięciu i przytrzymaniu dłużej **klawisza C** w urządzeniu SLAVE, możliwe jest jedynie wyłączenie tego terminala: po chwili MASTER pokaże komunikat o braku komunikacji z danym urządzeniem „Eco n” gdzie n to numer SLAVE który został wyłączony, MASTER przejdzie do kolejnego aktywnego SLAVE.

Jeśli MASTER wyświetla pomiar transmitowany z urządzenia SLAVE:

- Naciśnięcie na krótko **klawisza C** w MASTER jest powtórzone na aktywnym urządzeniu SLAVE,
- Naciskają **klawisz C** w MASTER aż do pojawienia się „-OFF-” można wyłączyć aktywny SLAVE, po chwili pojawi się komunikat „ECo n” gdzie n to numer wyłączonego SLAVE, MASTER przejdzie do kolejnego aktywnego SLAVE. Gdy wyświetlany jest komunikat „-OFF-” ponowne dłuższe wciśnięcie **klawisza C** powoduje wyłączenie MASTER.
- Użycie drugi raz **klawisza C** w MASTER podczas wyświetlania „-OFF-” powoduje wyłączenie jedynie MASTER,
- Jeśli ustawione jest automatyczne wyłączanie się MASTER, działa ono tylko gdy nie ma komunikacji i wyświetlany jest komunikat „ECo n”

9.7. PAMIĘĆ ALIBI (Alibi) - OPCJA

Pamięć alibi pozwala zbieranie danych z wazn i przywoływanie ich po podłączeniu terminalu do komputera PC lub bezpośrednio na wyświetlacz terminalu.

Zapamiętanie pomiaru następuje po wysłaniu go na port szeregowy lub naciśnięciu **klawisza ENTER/PRINT**. Zapamiętane zostają: masa brutto, masa tary i ID ważenia.

ID ma następujący format:

<Nadpisywany numer> --- <numer ważenia>

Nadpisywany numer – numer składający się z 5 cyfr od 00000 do 00255 i identyfikuje on numer kompletnego nadpisywanego numeru pamięci alibi,

Numer ważenia – numer składający się z 6 cyfr od 000000 do 131072 i identyfikuje numer ważenia przypisany do danego nadpisywanego numeru.

Z każdym kolejnym ważeniem zwiększa się jego numer ważenia o 000001 a gdy przekroczy wartość 131072 numeracja zaczyna się od początku 000000 i i nadpisywany numer zwiększa się o 00001.

Przykład:

Zapisany pomiar

„PIDST,1, 1.000kg, 1.000kg,00126-131072”

kolejny numer będzie

„PIDST,1, 1.000kg, 1.000kg,00127-000000”

Zapamiętanie pomiaru jest możliwe gdy:

- waga jest stabilna,
- masa ważona mieści się w zakresie ważenia wagi,
- masa brutto jest równa lub większa od zera.

Zapisanie pomiaru za pomocą klawisza jest możliwe:

- funkcja jest aktywna (waga posiada gotowość do wydruku – patrz rozdział 8.9. GOTOWOŚĆ DO PONOWNEGO WYDRUKU)
- masa netto jest większa niż 20 działek pomiarowych w wagach legalizowanych.

Gdy powyższe warunki nie są spełnione:

- odpowiedź do PID jest „NO” na pozycji ID
- nie ma transmisji po użyciu **klawisza ENTER/PRINT**

Jeśli masa jest przekazywana z ID po naciśnięciu **klawisza ENTER/PRINT**, wyświetlacz pokaże przez 2 sekundy komunikat „tr.id” i przekazywany jest następujący ciąg znaków: <ESC>[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLUU,YTTTTTTTTTUU,(ID | NO)<STX>
opis komend szeregowych poniżej.

UWAGA:

- zarówno w wagach bez legalizacji jak i wagach legalizowanych zapis pomiarów poprzez PID komendy szeregowy jest zawsze możliwe gdy masa mieści się w przedziale 0 – maksymalne obciążenie wagi.

9.7.1. Odczytywania zapamiętanych pomiarów:

- naciśnij **klawisz MODE**,
- pojawi się komunikat „rew.id”, wpisz nadpisywany numer (od 00000 do 00255) i naciśnij **klawisz ENTER/PRINT**,
- pojawi się komunikat „id”, wpisz numer ważenia (od 000000 do 131072) i naciśnij **klawisz ENTER/PRINT**,
- zostaną wyświetlone dane przypisane do danego zapamiętanego ważenia (**klawiszami ZERO i TARE** można przewijać dane pomiaru) w kolejności:
„ch.x” - gdzie x oznacza numer wagi (zawsze 1),
„um yy” - gdzie yy oznacza jednostkę pomiarową (kg, g, t, lb),
gross weight (masa brutto) – około 1 sekundy wyświetli się napis „Gross” a potem wartość,

tare weight (masa tary) – około 1 sekundy wyświetli się napis „tArE” lub „tArEpt” w przypadku ręcznej tary i następnie wartość

- naciśnij **klawisz C** aby powrócić do trybu ważenia.

UWAGI:

- pamięć alibi może przechowywać do 131072 pomiarów, następnie zapisywanie zaczyna się od początku,
- jeśli pamięć alibi jest pusta po naciśnięciu **klawisza MODE** pojawi się komunikat „EMPTY” i zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy błędu, następnie terminal wróci do trybu ważenia,
- jeśli wprowadzony numer ID jest niepoprawny wyświetlacz pokaże komunikat „no id” oraz wyemituje sygnał dźwiękowy błędu a po chwili powróci do trybu ważenia.

9.7.2. Inicjalizacja pamięci alibi

Jest możliwe wyczyszczenie wszystkich pomiarów zapisanych w pamięci alibi i ponowna jej inicjalizacja. Można to zrobić bezpośrednio z terminalu (patrz parametr „SETUP” >> „ini.AL” w INS.TECH.) lub za pomocą komendy szeregowej (patrz opis komend poniżej).

UWAGI:

- nie jest możliwe skasowanie jedynie pojedynczego pomiaru.
- inicjalizacja jest możliwa jedynie w przypadku wag bez legalizacji.

9.7.3. Komendy szeregowe

Oprócz komend opisanych w INS.TECH. dostępne są także poniższe komendy:

Zapisanie pomiaru – komenda:

[II]PID<CRLF> lub <ESC>[II]PID<STX>
[II]PIDD<CRLF> lub <ESC>[II]PIDD<STX>

gdzie [II] : adres 485
<ESC> : 27 znaków ASCII
<STX> : 2 znaki ASCII

odpowiedź terminalu na komendę [II]PID<CRLF>:
[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTUU,(ID | NO) <CRLF>

odpowiedź terminalu na komendę <ESC>[II]PID<STX>:
<ESC>[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTUU,(ID | NO)<STX>

odpowiedź terminalu na komendę [II]PIDD<CRLF>:
[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTUU,(ID | NO),(dd/mm/yybbhh:mm:ss|"NO DATE TIME")<CRLF>

Instrument response to the <ESC>[II]PID<STX> command:

<ESC>[II]PIDSS,B,LLLLLLLLUU,YTTTTTTTTTUU,(ID | NO),(dd/mm/yybbhh:mm:ss|"NO DATE TIME") <STX>

gdzie [II] : adres 485 (w trybie 485)
SS : „OL” (waga przeciążona), „UL” (masa na wadze za mała), „ST” (waga stabilna), „US” (waga niestabilna), „TL” (wejście TILT zamknięte)
B : numer wagi (zawsze 1)
LLLLLLLL : wartość masy brutto (10 cyfr)
UU : jednostka masy
YY : dwie spacje gdy tara automatyczna lub „PT” gdy tara ręczna
TTTTTTTT : wartość tary (10 cyfr)
ID XXXXX-YYYYYY gdzie XXXXX to nadpisywany numer (5 cyfr od 00000 do 00255)
i YYYYYY to numer ważenia (6 cyfr od 000000 do 131072)

dd/mm/yy : data (tylko w komendzie PIDD)
bb : 2 spacje , 32 znaki ASCII (tylko w komendzie PIDD)
hh:mm:ss : czas (tylko w komendzie PIDD)

W przypadku gdy wartość masy brutto jest ujemna lub niestabilna wartość jest przekazywana ale bez nadanego numeru ID (jest „NO” w jego miejscu) co powoduje brak zapisu pomiaru w pamięci.

W przypadku gdy nie ma zegara lub jest on nie ustawiony, wartość masy zostanie przekazana ale nie będzie daty i czasu (będzie „NO DATE TIME” w jego miejscu).

Odczyt pomiaru – komenda:

[II]ALRDXXXXX-YYYYYY <CR o CRLF>

gdzie [II] : adres 485
XXXXX : nadpisywany numer (5 cyfr od 00000 do 00255)
YYYYYY : numer ważenia (6 cyfr od 000000 do 131072)

odpowieź terminalu:

[II]B,LLLLLLLLUU,YTTTTTTTTTUU<CR o CRLF>

gdzie [II] : adres 485
B : numer wagi (zawsze 1)
LLLLLLLL : wartość masy brutto (10 cyfr)
UU : jednostka masy
YY : dwie spacje gdy tara automatyczna lub „PT” gdy tara ręczna
TTTTTTTT : wartość tary (10 cyfr)

Kasowanie pomiarów (tylko wagi bez legalizacji) – komenda:

[II]ALDL <CR o CRLF>

gdzie [II] : adres 485

odpowieź terminalu:

[II]ALDLOK <CR o CRLF> - gdy anulowanie odniosło skutek

[II]ALDLNO <CR o CRLF> - gdy anulowanie nie zadziało

UWAGA:

Podczas anulowania wyświetlacz pokazuje komunikat „**Wait**” i terminal jest w tym czasie nieaktywny.

9.8. WAŻENIE KONTROLNE (CheCk)

W tym trybie ważenie działają kontrolki na wyświetlaczu ilustrujące aktualny stan urządzenia (SP1, SP2, SP3 i SP4) oraz opcjonalna karta 4 wyjść – na podstawie zaprogramowanych **TARGET WEIGH** (masa docelowa), **LOWER TOLERANCE** (dolna odchyłka), **UPPER TOLERANCE** (górną odchyłka) oraz **ENABLING** (próg aktywacji trybu ważenie kontrolnego).

-----(**thrESh**)-----(**t.Min**)-----**TARGET WEIGHT**-----(**t.MAX**)-----

Ważenie kontrolne możliwe jest zarówno w trybie netto jak i brutto – podczas konfiguracji terminala po wybraniu „**Check mode**” można ustawić „**Gross**” (ważenie brutto) lub „**net**” (ważenie netto). Wybranie typu ważenie (netto / brutto) powoduje konfigurację przekaźników według domyślnych parametrów.

Ustawienie progu aktywacji trybu ważenie kontrolnego, powoduje że tryb aktywowany jest dopiero po przekroczeniu ustawionej wartości.

Ustawienie parametrów:

- naciśnij **klawisz MODE**, wyświetlacz pokaże „**tArGet**” (masa docelowa) a następnie jej wartość „000000” lub wartość ustawiona poprzednio. Następnie z klawiatury należy wpisać wartość,
- potwierdzić **klawiszem ENTER/PRINT**, wyświetlacz pokaże „**t.Min**” (dolna granica tolerancji) a następnie jej wartość „000000” lub wartość ustawiona poprzednio. Następnie z klawiatury należy wpisać wartość,
- potwierdzić **klawiszem ENTER/PRINT**, wyświetlacz pokaże „**t.Max**” (górną granicę tolerancji) a następnie jej wartość „000000” lub wartość ustawiona poprzednio. Następnie z klawiatury należy wpisać wartość,
- potwierdzić **klawiszem ENTER/PRINT**, wyświetlacz pokaże „**thrESh**” (próg) a następnie jej wartość „000000” lub wartość ustawiona poprzednio. Następnie z klawiatury należy wpisać wartość,
- potwierdzić **klawiszem ENTER/PRINT**, wyświetlacz pokaże komunikat „**StorE**” i waga po chwili wróci automatycznie do trybu ważenia.

UWAGA:

Jeśli wprowadzana wartość jest niepoprawna (np.: wartość masy docelowej jest większa niż zakres wagi) terminal wyemituje sygnał dźwiękowy błędu i wyzeruje błędną wartość, ponadto jeśli wartość jest różna od działki wagi zostanie ona zaokrąglona „w dół” do najbliższej jej wielokrotności.

Procedura:

Po wprowadzeniu wartości progu aktywacji trybu kontrolnego, wartości masy docelowej oraz wartości tolerancji umieść materiał na wadze: jeśli masa docelowa jest większa od 0 wyświetlacz pokaże w regularnych odstępach czasu :

Waga	Wyświetlacz	Włączenie wyjścia
$\text{masa} \leq \text{thrESh}$		
$\text{masa} < \text{tArGEt} - \text{t.Min}$	_undEr	reL.b.01
$\text{tArGEt} - \text{t.Min} \leq \text{masa}$	_oK-X	reL.b.02
$\text{masa} = \text{tArGEt}$	-oK-	reL.b.02
$\text{masa} \leq \text{tArGEt} + \text{t.Max}$	oK X	reL.b.02
$\text{masa} > \text{tArGEt} + \text{t.Max}$	oVEr	reL.b.03
$\text{masa} \geq \text{thresh}$		reL.b.04

UWAGA: X jest różnicą (1 liczba) pomiędzy masą na wadze i target.

Sygnal akustyczny:

Można ustawić sygnal akustyczny działający w 2 trybach

- **b.SeNS** : sygnal będzie emitowany gdy masa będzie większa od ustawionego progu „threshold”, częstotliwość będzie się zmieniać wraz ze zbliżaniem się do ustawionego progu
- **b.out** : poza zakresem, sygnal będzie emitowany gdy masa będzie mniejsza niż „Target-t.Min” lub większy od „Target+t.Max”

Aby ustawić tą funkcję naciśnij klawisz **MODE** : wyświetlacz pokaże „b.SeNS” / „b.out” a następnie „StorE”; aby wyłączyć tą funkcję ponownie naciśnij klawisz **MODE** : wyświetlacz pokaże „Mute” a następnie „StorE”.

Uwagi techniczne:

- wartość „0” jest poprawna dla tolerancji i progu,
- po ustawieniu wartości „0” dla masy docelowej ważenie kontrolne zostaje wyłączone,
- jeśli zostały skonfigurowane wydruki i masa docelowa jest większa niż „0” masa docelowa, tolerancja oraz wynik kontroli zostanie wydrukowany po użyciu klawisza **PRINT/ENTER**,
- kontrola masy jest aktywna także podczas modyfikacji masy docelowej i tolerancji zgodnie z zatwierdzonymi wcześniej wartościami do momentu zatwierdzenia ich nowych wartości,
- 4 przekaźniki na 2 opcjonalnych kartach rozszerzeń (opcja) są automatycznie włączane w zależności od ich zadziałania mogą sterować zewnętrzną sygnalizacją kontrolną dla operatora i pokazywać: ZA MAŁO, OK, ZA DUŻO w odniesieniu do wartości masy docelowej . Możliwe jest ustawienie przekaźników: normalnie

włączony/ normalnie wyłączony (NO/NC) oraz rodzaj kontroli (bezpośrednia i przy stabilności wagi),

- możliwe jest ustawienie parametrów ważenia kontrolnego za pomocą portu szeregowego (patrz **INS.TECH.**)

9.9. WAŻENIE PROCENTOWE (PERC)

W tym trybie ważenia terminal pokazuje masę netto wyrażoną w procentach porównaną do masy odniesienia, która została wcześniej ustawiona.

Gdy dany tryb jest wybrany zostaniesz poproszony o podanie:

„**Wait.t**” - odstęp czasu pomiędzy pomiarami masy

Ustawienie czasu próbkowania (w sekundach) – zwiększanie tego czasu powoduje zwiększenie dokładności pomiaru.

- Ustaw czas,
- potwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**
- naciśnij wielokrotnie **klawisz C** aż pojawi się komunikat „**SAVE?**”
- potwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**

PROCEDURA:

1. umieść pusty pojemnik na wadze i naciśnij **klawisz TARE** aby go wytarować,
2. sprawdź czy waga pokazuje „0” i naciśnij **klawisz MODE**,
3. terminal zasugeruje jedną z możliwych wartości procentowe: 100.0, 200.0, 5.0, 10.0, 20.0, 30.0, 40.0, 50.0, 60.0, 75.0,
4. naciśnij **klawisz ZERO** lub **TARE** aby ustawić odpowiednią wartość próbki,
5. umieść na wadze ciężar wzorcowy i naciśnij **klawisz ENTER/PRINT**,
6. naciśnij **klawisz ENTER/PRINT**, terminal pokaże komunikat „**SAMPL**” i po kilku chwilach na wyświetlaczu pojawi się wartość procentowa w odniesieniu do ciężaru wzorcowego
7. od tej pory waga po umieszczeniu na niej ciężaru pokazuje wartość procentową w odniesieniu do ciężaru wzorcowego,
8. krótkie wciśnięcie **klawisza MODE** powoduje przejście pomiędzy ważeniem procentowym i masą netto
9. w celu przeprowadzenia wyznaczenia nowego punktu odniesienia naciśnij na dłużej **klawisz MODE** i powtórz czynności od punktu 3)

„Er.Mot” - błąd spowodowany niestabilnością wagi podczas próbkowania

Zdarza się że podczas pobierania próbek masa będzie niestabilna wtedy terminal pokaże błąd „**Er.Mot**” na wyświetlaczu przez około 3 sekund – należy powtórzyć procedurę próbkowania.

Minimalna masa próbki

Masa netto próbki musi być większa niż „0”

DRUKOWANIE

Jeśli została podłączona i skonfigurowana drukarka, za każdym naciśnięciem **klawisza ENTER/PRINT** masa lub procent wyświetlany na wadze zostanie wdrukowany zgodnie za ustawieniami w:

SEtuP >> SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ConF (ustawienia wagi w **INS.TECH.**)

Na przykład:

GROSS weight – masa brutto

TARE weight – masa tary

NET weight – masa netto

Procent w odniesieniu do ciężaru wzorcowego

9.10. POJEDYNCZA WAGA REPEATER (rEPE)

System oparty na jednym i więcej terminali wagowych (zwanymi **REPEATERS**), które odbierają dane do wyświetlenia lub pomiaru masy z innego terminala lub z PC/PLC (zwanymi **TRANSMITTER**) i pełnią rolę jedynie biernych wyświetlaczy danych.

W terminalach typu **REPEATER** można konfigurować protokoły do komunikacji: „**rEPE.6**”, „**rEPE.dC**”, „**Pr1577**” lub „**W.rEPE**” (krok **SetuP >> SEriAL >> CoM.PC** – instrukcja techniczna).

Jeśli w **REPEATER** został ustawiony protokół „**rEPE.6**”, „**rEPE.dC**”, „**Pr1577**” w terminalu **TRANSMITTER** należy ustawić protokół „**rEPE.6**” na odpowiednim porcie.

Jeśli w **REPEATER** został ustawiony protokół „**W.rEPE**” w terminalu **TRANSMITTER** należy ustawić protokół transmisji ciągłej pomiarów na odpowiednim porcie.

Więcej informacji szukaj w instrukcjach technicznych poszczególnych terminali wagowych.

Działanie:

Po włączeniu terminala oczekuje on na dane do wyświetlenia, gdy z jakichś przyczyn ich nie odbiera na wyświetlaczu są widoczne jedynie poziome środkowe kreski.

Uwagi:

Użycie klawiszy w terminalu **REPEATER** nie są powtarzane na terminalu **TRANSMITTER** i na odwrót terminal działa jako prosty wyświetlacz, tylko **klawisz C-ON/OFF** pozwala na włączenie / wyłączenie terminala

Przykładowe konfiguracja:

	FunCt	PCModE	bAud	bit
REPEATER	rEPE	rEPE.6	9600	n – 8 – 1
TRANSMIT	(*)	rEPE.6	9600	n – 8 – 1

(*) wszystkie funkcje (z wyjątkiem „**MAStr**”)

9.11. **PODWYŻSZONA ROZDZIELCZOŚĆ x 10 (ViSS)**

Opcja wykorzystywana jako testowa w procesie kalibracji wagi.

Naciśnij **klawisz MODE** aby zwiększyć wyświetlaną dokładność dziesięciokrotnie tzn. ostatnia cyfra na wyświetlaczu zostanie dodatkowo podzielona przez 10. W tym trybie nie można dokonać wydruku.

UWAGA:

W przypadku wag z legalizacją po naciśnięciu **klawisza MODE** zwiększona rozdzielczość będzie wyświetlana jedynie przez 5 sekund po czym waga powróci do normalnej rozdzielczości. Ponadto w przypadku sprzedaży bezpośredniej skonfigurowanej w **Setup >> dSALE (INS.TECH.)** zwiększenie rozdzielczości działa jedynie przy masie mniejszej niż 100 kg (220 lb).

9.12. **HOLD – ZAMROŻENIE POMIARU (hLd)**

Po użyciu **klawisza MODE** bieżąca wartość masy zostanie zatrzymana na wyświetlaczu, wyświetlacz pokaże „**HoLd**” na przemian (co 5 sekund) z masą aż do momentu ponownego użycia **klawisza MODE** (komunikat „**norMAL**”).

Po użyciu **klawisza MODE** i przytrzymaniu go dłużej jest możliwe wejście do menu ustawień:

„**StAtic**” – pomiar statyczny,

„**hoLd 0**” ... „**hoLd 5**” – pomiar dynamiczny stosowany do ważenia poruszających się obiektów np. ważenie zwierząt, im większa wartość tym czułość funkcji HOLD.

Zmiana parametru **klawiszem ZERO** lub **TARE**, zatwierdzenie **klawiszem ENTER/PRINT**.

Klawisz MODE – włączenie/wyłączenie funkcji.

9.13. **PEAK – WARTOŚĆ SZCZYTOWA (PEAk)**

Terminal ma możliwość zapamiętania wartości szczytowej pomiaru – funkcja przydatna np. do pomiarów wytrzymałościowych gdzie następuje nagłe przerwanie obciążenia.

Po użyciu **klawisza MODE** tryb PEAK będzie aktywny, wyświetlacz będzie pokazywał osiągniętą wartość szczytową na przemian z komunikatem „**PEAk**” (co 5 sekund).

Ponowne użycie **klawisze MODE** lub osiągnięcie wartości przewyższającej nośność maksymalną wagi powoduje wyłączenie trybu PEAK – komunikat „**PEAk.oF**”.

Ustawienie czasu próbkowania

Terminal ma możliwość ustawienia minimalnego okresu czasu po jakim zostanie zaakceptowana wartość PEAK. Czas ustawia się po wciśnięciu **klawisza ENTER/PRINT** i

przytrzymaniu przez kilka sekund gdy terminal nie ma aktywnego trybu PEAK. Wyświetlacz pokaże komunikat „-tP-” oraz ustawiony aktualnie czas wyrażony w dziesiątkach sekund.

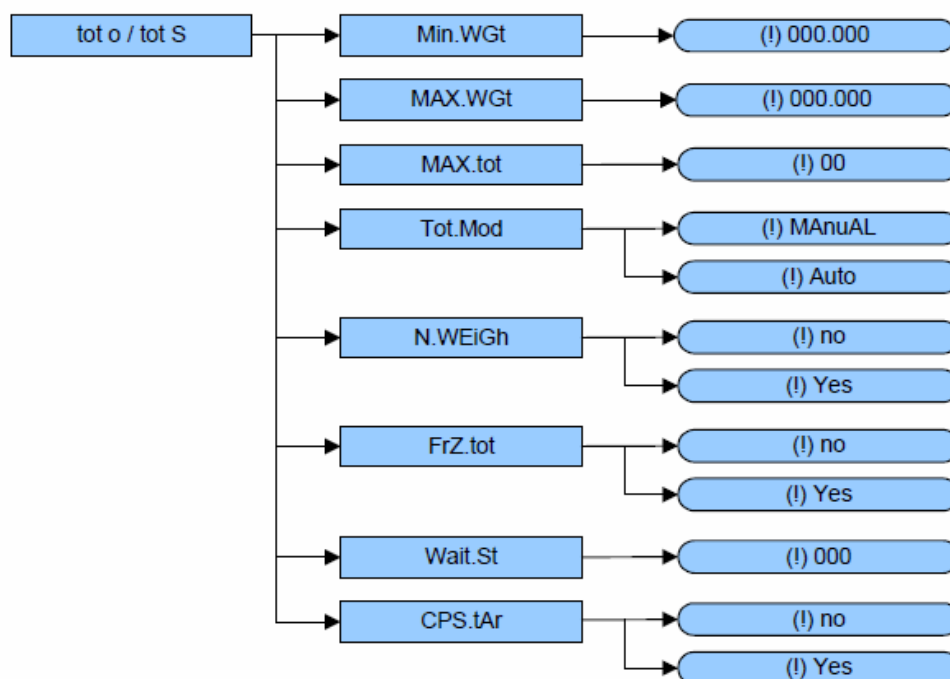
Użycie klawisza **ZERO** lub **TARE** powoduje zmianę wartości parametru: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 50, 100 i 127 – zatwierdzenie klawiszem **ENTER/PRINT**. Wartość domyślna = 2.

WARTOŚĆ	PRÓBEK NA SEKUNDĘ	OSIĄGNIĘTA WARTOŚĆ	POŚREDNIA WARTOŚĆ
1	400	1	1
2	200	1	1
3	100	1	1
4	100	4	2
5	50	4	2
10	25	4	2
20	12	4	2
50	6	4	2
100	6	8	2
127	6	12	2

Gdy tryb PEAK jest włączony, możliwe jest że wyświetlana wartość nie jest równa aktualnemu obciążeniu wagi. Większa liczba próbek na sekundę oznacza wyświetlenie większej wartości na wyświetlaczu. Np.: jeśli na wadze będzie 0.000 kg a czas próbkowania 1 i tryb PEAK jest aktywny – wyświetlona zostanie masa 0.034 kg.

9.14. SUMOWANIE POZIOME (Sum of lots) (tot o)

Ten tryb działania pozwala na sumowanie ważeń. Gdy tryb zostanie aktywowany operator zostanie poproszony o podanie następujących parametrów:



Min.WGt: minimalna masa do sumowania

Gdy masa na wadze jest mniejsza niż ustawiona w tym parametrze nie będzie możliwe sumowanie pomiarów.

MAX.WGt: maksymalna masa do sumowania

Gdy masa na wadze jest większa niż ustawiona w tym parametrze nie będzie możliwe sumowanie pomiarów.

MAX.tot: ilość pomiarów po których automatycznie nastąpi zsumowanie i wydruk

Możliwość ustawienie wartości od 0 do 63.

UWAGA: ustawienie wartości = 0 powoduje wyłączenie tej funkcji.

tot.Mod: typ sumowania

Możliwe są dwa typy sumowania

Auto pomiar sumowany jest automatycznie gdy jest stabilny

MAnuAL pomiar sumowany jest gdy pomiar jest stabilny i użyty zostanie **klawisz MODE**, w tym przypadku wyświetlacz pokaże komunikat „**totAL**”

n.WEiGh: przywołanie ilości pomiarów i sumy na wyświetlacz

yES po każdym zatwierdzeniu pomiaru do sumowania pokaże się komunikat „**n X**” (gdzie X – numer ważenia) i zsumowana masa

no po każdym zatwierdzeniu pomiaru do sumowania pokaże się komunikat „**t. X**” (gdzie X – numer ważenia)

FrZ.tot: zamrożenie sumy na wyświetlaczu

yES za każdym razem gdy zostanie wydrukowana i wyzerowana suma wyświetlacz zatrzyma wyświetlenie aż do momentu zejścia masy poniżej wartości ustawionej w parametrze „**Min.WGt**”

no funkcja wyłączona

WAit.St: czas stabilizacji

Ustawienie czasu stabilizacji pomiaru podczas sumowania manualnego. Czas liczony jest od momentu wciśnięcia **klawisza MODE**; gdy czas minie i pomiar nie jest stabilny, wyświetlacz pokaże komunikat „**Error**” i „**unStAb**” na przemian, po czym po chwili powróci do ważenia.

UWAGA:

- Funkcja działa tylko podczas manualnego sumowania
- gdy pomiar jest niestabilny, napis „**totAL**” będzie migał
- możliwe jest ustawienie wartości od 0 do 255 sekund. Gdy wartość = 0 oczekiwanie jest wyłączone, gdy wartość = 255 czas jest nieograniczony

CPS.tAr: konieczność tarowania przed sumowaniem

yES przed zsumowaniem pomiaru musi zostać wykonane tarowanie

no funkcja wyłączona

Menu konfiguracyjne podczas ważenia

Podczas ważenia wciśnięcie dwukrotne **klawisza MODE** powoduje wejście do menu w którym można szybko zmienić parametry „**Min.WGt**”, „**MAX.WGt**”, „**MAX.tot**” - opis powyżej. Parametry są zapamiętane także po wyłączeniu terminala.

Operacje sumowania:

Sumowanie może być przy użyciu **klawisza MODE** lub automatyczne – pomiary są dodawane do **częściowej i całkowitej sumy**. Obydwie sumy mogą być zapamiętane gdy terminal wyposażony jest w zegar i datę.

Podczas sumowania masa netto musi być:

- równa lub większa 1 działce pomiędzy minimum i maksimum (wagi bez legalizacji, manualne sumowanie)
- równa lub większa 10 działkom pomiędzy minimum i maksimum (wagi bez legalizacji, automatyczne sumowanie)
- równa lub większa 20 działkom pomiędzy minimum i maksimum (wagi z legalizacją)

Dla zabezpieczenia przed przypadkowym sumowaniem tego samego pomiaru, **klawisz MODE** można użyć tylko jeden raz, kolejne jego użycie będzie sumowało pomiar po spełnieniu warunku ustawionego w parametrze „**rEAct**” (przejście przez 0, pomiar niestabilny lub zawsze). Jeśli skonfigurowana została także drukarka nastąpi także wydruk.

Podczas manualnego sumowania, ponowne użycie **klawisza MODE**, przed osiągnięciem gotowości do ponownego pomiaru, wyświetlacz pokaże komunikat błędu „**no.0.unS**”.

Użycie i dłuższe przytrzymanie **klawisza MODE** powoduje wyświetlenie ilości ważeń i sumę częściową.

UWAGA – w normalnym sumowaniu:

- gdy masa netto lub brutto jest równa zero, użycie klawisza **MODE** powoduje wyświetlenie migającego komunikatu „**totAL**”, jeśli pomiar jest dokonywany przed upłynięciem czasu ustawionego w parametrze „**Wait.St**”, wyświetlacz pokaże komunikat „**Error**” i „**LoW**” na przemian,
- gdy masa poza zakresem ważenia (zbyt mała lub zbyt duża), użycie klawisza **MODE** powoduje wyświetlenie migającego komunikatu „**totAL**”, jeśli pomiar jest dokonywany przed upłynięciem czasu ustawionego w parametrze „**Wait.St**”, wyświetlacz pokaże komunikat „**un.oVEr**”.

Sumowanie z drukowaniem:

Gdy do terminala podłączona jest drukarka po użyciu klawisza **MODE** zostanie dokonany wydruk zaprogramowany w kroku **SetuP >> SeriAL >> CoM.Prn >> Pr.ConF** (instrukcja techniczna), np.:

- numer ważenia
- masa brutto
- wartość tary
- masa netto

Drukowanie i zerowanie sumy:

Terminal posiada dwa poziomy sumowania: częściowe i całkowite. Obydwie wartości zwiększają się z każdym pomiarem. Mogą one być drukowane i zerowane niezależnie od siebie.

Drukowanie i zerowanie sumy częściowej – krótkie użycie **klawisza ENTER/PRINT**:

Drukowania jest ilość pomiarów oraz masa netto **sumy częściowej**

Jeśli parametr „**n.WEiGh**” jest ustawiony na „**yES**”, pojawi się komunikat „**tot.Clr**”, wyświetlona zostanie liczba ważeń oraz suma częściowa

Drukowanie i zerowanie sumy całkowitej - dłuższe użycie **klawisza ENTER/PRINT**:

Drukowania jest ilość pomiarów oraz masa netto **sumy całkowitej**

Jeśli parametr „**n.WEiGh**” jest ustawiony na „**yES**”, pojawi się komunikat „**G.totAL**”, wyświetlona zostanie liczba ważeń oraz suma całkowita

9.15. SUMOWANIE PIONOWE (tot S)

Podobnie jak w sumowaniu poziomym każde użycie **klawisza MODE** wskazana masa jest sumowana i automatycznie tarowana. W ten sposób możliwe jest wypełnianie pojemnika różnymi produktami.

UWAGA:

Na koniec operacji sumowania, jeśli chcesz sprawdzić masę brutto użyj **klawisza C**.

9.16. LICZENIE SZTUK (Coun)

W tym trybie pracy waga może zostać wykorzystana do liczenia sztuk.
Po wyborze tego trybu zostaniesz poproszony o ustawienie kilku parametrów:

„**uM.APW**”: jednostka miary średniej masy jednostkowej (APW)

- użyj **klawisza ENTER/PRINT** aby wejść w ustawienia parametru,
- za pomocą **klawiszy ZERO i TARE** wybierz jednostkę: **g/kg/t/lb**,
- zatwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**,
- naciśnij **klawisz C** wielokrotnie aż pojawi się komunikat „**SAVE?**”,
- zatwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**.

Niezależnie od wybranej jednostki miary, APW będzie pokazywana do trzech miejsc po przecinku.

„**Wait.t**”: czas próbkowania

Ustawienie czasu próbkowania (w sekundach) – większa wartość oznacza bardziej precyzyjne obliczanie APW.

- użyj **klawisza ENTER/PRINT** aby wejść w ustawienia parametru,
- ustaw żądany czas,
- zatwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**,
- naciśnij **klawisz C** wielokrotnie aż pojawi się komunikat „**SAVE?**”,
- zatwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**.

Procedura liczenia sztuk:

1. Umieść na wadze pusty pojemnik i wytaruj go przy użyciu **klawisza TARE**,
2. Sprawdź czy waga jest wyzerowana i użyj **klawisza MODE** aby włączyć tryb liczenia sztuk,
3. Terminal zasugeruje ilość referencyjną. Dostępne są następujące wartości: **5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 200**,
4. Za pomocą **klawiszy ZERO i TARE** wybierz wymaganą wartość próbki,
5. Umieść na wadze próbkę referencyjną zgodną z ustawioną ilością sztuk i zatwierdź ją **klawiszem ENTER/PRINT** lub **klawisz C** przerywa operację i powoduje powrót do trybu ważenia,
6. Użyj **klawisza ENTER/PRINT** wyświetlacz pokaże „**SAMPL**” i wyliczy **APW** (Average Piece Weight – średnia masa jednostkowa). Po kilku chwilach terminal rozpozna ilość elementów umieszczonych na wadze,
7. Umieść resztę elementów do policzenia na wadze i odczytaj pokazaną wartość,

8. Odciaż wagę, APW pozostanie w pamięci wagi bez konieczności ponownego jej wyznaczania,
9. Naciskając **klawisz MODE** można uzyskać informacje o: liczbie sztuk, masie netto i vice versa,

W celu przeprowadzenia wyznaczenia nowej wartości APW naciśnij dłużej klawisz **MODE** i powtórz powyższe kroki od punktu 3).

UWAGA: Jeśli obliczona liczba APW jest większa niż 999999, wyświetlacz pokaże tylko pierwsze 6 cyfr licząc od prawej strony.

Liczenie sztuk wyjmowanych z pojemnika:

1. Załaduj do pełna pojemnik na wadze i naciśnij **klawisz TARE** aby go wytarować,
2. Użyj **klawisza MODE**: terminal zasugeruje różne wartości: **5,10, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 200**,
3. **Klawiszami ZERO i TARE** wybierz żądaną wartość,
4. Z pojemnika wyjmij ilość elementów odpowiadającą wybranej ilości w poprzednim kroku i zatwierdź **klawiszem ENTER/PRINT**. Wyświetlacz pokaże „**SAMPL**” i terminal obliczy APW. Wyświetlacz pokaże na minusie ilość elementów wyjętych z pojemnika,
5. Wyjmuj kolejne elementy i odczytuj wartości na wadze.

„Er.Mot”: błąd niestabilności podczas próbkowania

Może się zdarzyć że podczas próbkowania waga jest niestabilna i dlatego nie jest możliwe dokładne obliczenia APW. „**Er.Mot**” jest widoczne na wyświetlaczu przez 3 sekundy. Należy powtórzyć procedurę próbkowania celem poprawnego obliczenia APW.

Minimalna masa próbki

Zaleca się stosowanie masy referencyjnej równej lub większej niż **0,1 % nośności maksymalnej** wagi. Innymi słowy masa referencyjna mniejsza niż 2 kroki pomiarowe terminala wagowego nie pozwoli wyznaczyć APW. Pojawi się komunikat błędu „**Error**” - należy użyć większej masy referencyjnej.

Drukowanie w trybie liczenia sztuk

Jeśli drukarka jest podłączona i skonfigurowana każde użycie **klawisza ENTER/PRINT** spowoduje dokonanie wydruku zgodnie z ustawieniami w parametrze:

SetuP >> Serial >> CoM.Prn >> Pr.ConF w konfiguracji wagi (instrukcja techniczna) np.:

- masa brutto
- masa tary
- masa netto
- ilość sztuk w danej chwili na wadze (PCS)
- wyliczona wartość APW w ustawionej jednostce masy (do 3 miejsc po przecinku).

10. Komunikaty

Komunikaty	Opis
ZEro	Waga wyzerowała się
AL.Err	Błąd pamięci alibi. Pojawia się gdy brak jest komunikacji z pamięcią alibi lub nie została prawidłowo podłączona.
Er.i.b.X	Brak ustawień funkcji powiązanej z wejściem do terminala (X oznacza numer wejścia od 1 do 4) – patrz instrukcja techniczna
Er.r.b.X	Brak ustawień funkcji powiązanej z wyjściem do terminala (X oznacza numer wejścia od 1 do 4) – patrz instrukcja techniczna
BuSy	Wydruk w drodze – terminal wysyła dane do drukarki
unStAB	Próba wydruku przy niestabilnej wadze
un.oVER	Próba wydruku gdy ciężar na wadze poza zakresem ważenia. Innymi słowy ciężar mniejszy niż 20 działek pomiarowych, większy niż 9 działek ponad nośność maksymalną lub mniejszy niż 100 działek poniżej zero brutto.
LoW	Ciężar mniejszy niż minimum przewidziane do wydruków, sumowania i wysyłania danych po użyciu klawisza ENTER/PRINT
no.0.unS	Waga nie przeszła przez zero lub niestabilność – nie jest gotowa na nowy pomiar
ConV.	W trybie ważenia (wagi legalizowane) próba wydruku podczas przeliczania jednostek miary
no in	W trybie wyjście/wejście (ustawionym jako „in.out”) próba ponownego zapisania pomiaru wejściowego
no out	W trybie wyjście/wejście (ustawionym jako „in.out”) próba ponownego zapisania pomiaru wyjściowego
no 1	W trybie wyjście/wejście (ustawionym jako „G.t.” lub „1 st .2 nd ”) próba ponownego zapisania pomiaru wejściowego
no 2	W trybie wyjście/wejście (ustawionym jako „G.t.” lub „1 st .2 nd ”) próba ponownego zapisania pomiaru wyjściowego
Error	W trybie liczenia sztuk – zbyt mała masa referencyjna
Eq.Err	Nie można wykonać zaokrąglenia
StorE	Wyświetlany gdy dane zostały zapisane na stałe w pamięci terminalu (progi, tara itp.)
Err.CLK	Problem z komunikacją z zegarem. Sprawdź: F.Mode >> CloCK (INS.TECH.)

PrEC.	Próba kalibracji punktu bez wcześniejszego podania ilości punktów kalibracji
Er.Mot	Pomiar niestabilny
ErPnt	Podczas kalibracji wartość zerowa odczytana przez konwerter
Set.CLK	Problem z zegarem. Sprawdź: F.Mode >> ClOck (INS.TECH.)
Err.rF	Gdy włączony jest tryb oszczędzania energii jeśli terminal pracuje jako MASTER – terminal nie wykrywa drugiego terminala (typu SLAVE) przez okres 60 sekund. Po 3 sekundach terminal wyłączy się.
Er - 11	Błąd kalibracji: zbyt mały ciężar próbki. Użyj ciężaru równego lub większego od połowy nośności maksymalnej wagi
Er - 12	Błąd kalibracji: zapamiętane punkty kalibracji (tP1 o tP2 o tP3) są równe punktowi zerowemu (tP0)
Er - 37	Liczba punktów konwersji wagi podzielona przez działkę wagi jest mniejsza od 2. Ostrożnie przeprowadź ponowną kalibrację.
Er - 39	Waga nie została skalibrowana i zainicjowana. Naciśnij klawisz TARE podczas wyświetlania komunikatu „ERR-39” aby wejść do technicznej konfiguracji. Przeprowadź zainicjowanie terminala (parametr „dEFAu”) oraz wybierz typ klawiatury (parametr „KEYb”) i ustaw wszystkie pozostałe parametry oraz przeprowadź kalibrację wagi.
Er – 85	Terminal się zainicjował ale waga nie została skalibrowana Naciśnij klawisz TARE kiedy wyświetla się komunikat „Er - 85” aby wejść do menu technicznego i przeprowadź kalibrację wagi.
C.Er. – 36	Podczas kalibracji – tylko dla serwisu
undEr	Masa na pomoście poniżej zakresu ważenia (mniej niż 9 działek pomiarowych)
oVEr	Masa na pomoście powyżej zakresu ważenia (więcej niż 9 działek pomiarowych ponad Max)
ECo X	Błąd połączenia pomiędzy terminalem MASTER a SLAVE (slave o numerze X)