



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet:
www.kern-sohn.com

Instrukcja obsługi Plattformwaage

KERN ITB

Wersja 2.1
11/2007
PL



ITB-BA-pl-0721
ME-Nr.: 22018801

Spis treści

	Strona
1	Wprowadzenie4
1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa4
1.2	Opis5
1.3	Uruchomienie 9
2	Obsługa11
2.1	Włączenie i wyłączenie11
2.2	Zerowanie i śledzenie zara11
2.3	Ważenie proste11
2.4	Ważenie z tarą12
2.5	Ważenie dynamiczne13
2.6	Protokołowanie wyników13
2.7	Czyszczenie14
3	Ustawienia w menu15
3.1	Obsługa menu15
3.2	Przegląd17
3.3	Ustawienia wagi (SCALE)19
3.4	Ustawienia aplikacji (APLIKACJA)22
3.5	Ustawienia terminala (TERMINAL)23
3.6	Konfiguracja interfejsów (KOMUNIKACJA)24
3.7	Diagnoza i wydrukowanie ustawień menu (DIAGNOZ)27
4	Opis interfejsów28
4.1	Rozkazy interfejsów SICS28
4.2	TOLEDO Tryb kontynuacji31
5	Komunikaty zdarzeń i błędów33
6	Dane techniczne i akcesoria35
6.1	Dane techniczne35
7	Załącznik37
7.1	Tabele geograficzne37
7.2	Protokoły wzorcowe40
8	Indeks41

1 Wprowadzenie

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



UWAGA!

Nie użytkować wag IBT w środowisku, w którym istnieje ryzyko eksplozji!
W naszym sortymencie mamy specjalne urządzenia przeznaczone do użytku w środowisku z zagrożeniem eksplozji.



UWAGA!

W następujących przypadkach należy używać wyłącznie wag ze stopniem ochrony IP65:

- Waga będzie eksploatowana w miejscach o dużej wilgotności.
- Konieczne jest czyszczenie na mokro.
- Waga będzie eksploatowana w zakurzonej otoczeniu.

Również przy stopniu ochrony IP65 nie wolno eksploatować wagi w środowisku, w którym istnieje ryzyko korozji.

▲ Nigdy nie zalewać wagi, ani nie zanurzać jej w żadnych płynach.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

▲ Przed każdą operacją związaną z urządzeniem należy wyciągnąć wtyczkę.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

W przypadku uszkodzonego kabla sieciowego grozi porażenie prądem!

▲ Regularnie kontrolować kabel pod kątem uszkodzeń i natychmiast wymienić uszkodzony kabel.

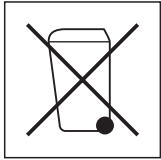
▲ Na tylnej stronie urządzenia należy zachować wolną przestrzeń wynoszącą minimalnie 3 cm, aby zapobiec silnemu przełamaniu kabla sieciowego.



UWAGA!

W żadnym wypadku nie otwierać urządzenia!

W przypadku naruszenia powyższego przykazu wygasa roszczenie z tytułu gwarancji. Urządzenie może otworzyć wyłącznie autoryzowany personel.



Usuwanie

→ W przypadku likwidacji należy przestrzegać obowiązujących przepisów ochrony środowiska.

Jeśli urządzenie wyposażone jest w akumulator:

Akumulator zawiera metale ciężkie i dlatego nie można wyrzucać go z normalnymi śmieciami.

→ Przestrzegać miejscowych przepisów dotyczących likwidacji materiałów będących zagrożeniem dla środowiska.

Wskazówka

Wykorzystanie w przemyśle spożywczym

Części, które mogą mieć kontakt z produktami, są gładkie i łatwe do czyszczenia. Użyte materiały nie odpyskują się i nie zawierają szkodliwych substancji.

Stosując wagę w przemyśle spożywczym zaleca się używanie dostarczonej osłony.

→ Osłonę należy czyścić regularnie i starannie.

→ Bezzwłocznie wymienić uszkodzone albo mocno zabrudzone osłony.

1.2 Opis

Urządzenie jest zasilane za pomocą wbudowanej części sieciowej albo za pomocą zewnętrznej baterii.

Oprócz tego można zamówić jedną z poniższych opcji:

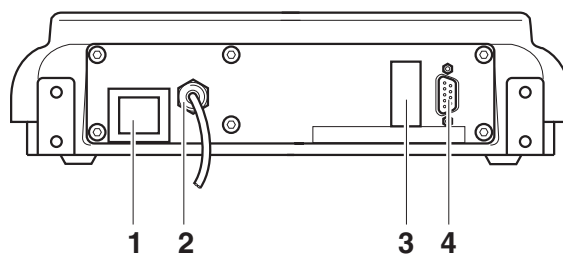
- Dodatkowy interfejs RS232
- Interfejs Ethernet
- Opcja Box dla zestawu akumulatorów

1.2.1 Przegląd

- 1 Monitor
- 2 Specyfikacje, Tabliczka znamionowa
- 3 Przyciski



- 1 Złącze zasilania
- 2 Złącze pomostu wagi
- 3 Opcjonalny interfejs
- 4 RS 232 interfejs




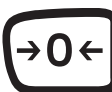


1.2.2 Wskazanie





- 1 Aktywny interfejs
- 2 Wskaźnik zakresu ważenia
- 3 Stan naładowania akumulatorów; tylko w przypadku wag z akumulatorem
- 4 Symbol wskaźnika wartości netto
- 5 Symbol ważenia dynamicznego
- 6 Jednostki wagowe
- 7 Wskaźnik 7-segmentowy, 7 miejsc, z miejscem dziesiętnym
- 8 Kontrola przestoju (zgaśnięcie, gdy zostanie osiągnięta stabilna wartość wagowa)
- 9 Znak liczby
- 10 Oznaczenie zmienionych albo obliczonych wartości wagowych, np. większa rozdzielczość, nie osiągnięty ciężar minimalny

1.2.3 Klawiatura

Główne funkcje

Przycisk	Funkcja w trybie obsługi	Funkcja w menu
	Włączenie/ wyłączenie urządzenia; przerwanie	Przejdź do ostatniego punktu menu –koniec–
	Wyzerować wagę.	Wsteczne przewijanie
	Tarowanie wagi	Przewijanie w przód
	Przycisk do przesyłania (transferujący) Dłuższe przetrzymanie przycisku Wywołanie menu	Aktywacja punktu menu Przejęcie wybranego ustawienia

Funkcje dodatkowe

Przycisk	Funkcjonowanie
	Przełączenie jednostki wagowej
	Klawisz kasowania

1.3 Uruchomienie

1.3.1 Podłączenie zasilania



UWAGA!

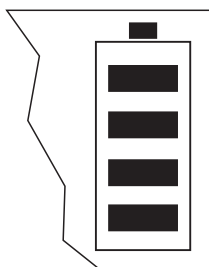
Przed podłączeniem do sieci należy skontrolować, czy podana na tabliczce znamionowej wartość napięcia jest zgodna z miejscowym napięciem sieciowym.

▲ W żadnym wypadku nie podłączać urządzenia, jeśli podana na tabliczce znamionowej wartość napięcia odbiega od miejscowego napięcia sieciowego.

→ Włożyć wtyczkę do gniazda.

Po podłączeniu urządzenie wykonuje samotest. Pojawienie się zera oznacza, że urządzenie jest gotowe do eksploatacji.

→ Wyjustować urządzenie w celu zapewnienia możliwie jak najlepszej dokładności (Rozdział 3.3.1).



Terminale z zestawem akumulatorów mogą pracować niezależnie od sieci elektrycznej w warunkach normalnej eksploatacji przez ok. 30 godzin. Warunkiem do tego jest to, aby podświetlenie było wyłączone i aby nie były podłączone żadne urządzenia peryferyjne.

Symbol baterii wskazuje aktualny stan naładowania akumulatora. Jeden segment odpowiada ok. 25 % pojemności. Jeśli symbol pulsuje, należy naładować akumulator (min. 4 godz.). Jeśli w trakcie ładowania kontynuuje się pracę, czas ładowania przedłuża się. Akumulator jest zabezpieczony przeciwko przeładowaniu.

Wskazówka

Przy trwałym zasilaniu sieciowym ładowność akumulatora się zmniejsza.

→ Po maksymalnie 4 tygodniach należy przed naładowaniem całkowicie rozładować akumulator w celu zachowania jego ładowności.

1.3.2 Kontrola przyrządów mierniczych

W ramach zabezpieczenia jakości należy regularnie kontrolować techniczno-pomiarowe właściwości wagi i ewentualnie istniejącego odważnika wzorcowego. Stosowny odstęp czasu między poszczególnymi kontrolami, jak również sposób i zakres tej kontroli musi zdefiniować użytkownik wagi. Informacje dotyczące kontroli przyrządów mierniczych wag jak również potrzebnych w tym celu odważników wzorcowych znajdują się na stronie internetowej firmy KERN (www.kern-sohn.com). KERN w swoim akredytowanym laboratorium wzorcowania DKD może szybko i korzystnie cenowo przeprowadzić kalibrację wag i odważników wzorcowych (odwołując się do wzorca narodowego).

1.3.3 Legalizacja

Uwagi ogólne:

Według wytycznej UE 90/384/EWG jeśli wagi są użytkowane w niżej przedstawionych przypadkach, trzeba je legalizować urzędowo (zakres regulowany prawnie):

- W handlu, gdy cenę towaru określa się poprzez ważenie
- Przy produkcji leków w aptekach, jak również przy analizach wykonywanych w laboratoriach medycznych i farmaceutycznych.
- Do celów urzędowych
- Przy produkcji gotowych opakowań

W przypadku wątpliwości prosimy zwrócić się do miejscowego urzędu miar i wag.

Wskazówki dotyczące legalizacji:


Dla wag oznaczonych w danych technicznych jako legalizowalne istnieje dokument dopuszczenia rodzaju konstrukcji UE. Jeśli wagą będzie użytkowana w ww. zakresach wymagających legalizacji, należy ją legalizować urzędowo, a następnie przeprowadzać ponowne regularne legalizacje.

Ponowna legalizacja wagi wykonywana jest stosownie do przepisów ustawowych danego państwa. Okres ważności legalizacji np. w Niemczech wynosi dla wag z reguły 2 lata.


Należy przestrzegać rozporządzeń państwa, w którym waga będzie użytkowana!

2 Obsługa

2.1 Włączenie i wyłączenie

Włączanie →  wcisnąć.

Waga testuje wyświetlacz. W momencie pojawienia się wskaźnika masy waga jest gotowa do ważenia.

Wyłączanie →  wcisnąć.

Zanim wskaźnik zniknie, pojawi się na chwilę -OFF-.

2.2 Zerowanie oraz śledzenie zera

Zerowanie koryguje wpływ niewielkich zabrudzeń na płycie ładunkowej.

Ręcznie 1. Odciążyć wagę.

2.  wcisnąć.

Na wyświetlaczu pojawi się zero.

Automatycznie W przypadku wag nielegalizowalnych można automatycznie wyłączyć w menu śledzenie zera albo zmienić wartość bezwzględna.

Standardowo przy odciążonej wadze punkt zerowy wagi koryguje się automatycznie.

2.3 Ważenie proste

1. Nałożyć towar do ważenia.

2. Czekać, dopóki nie zniknie kontrola przestoju .

3. Odczytać wynik ważenia.

2.4 Ważenie z tarą

2.4.1 Tarowanie

→ Nałożyć pusty pojemnik i **TARE** nacisnąć.

Wyświetli się zero oraz symbol NET.

Masa tary pozostaje w pamięci tak długo, dopóki nie zostanie skasowana.

2.4.2 Skasować tarę

→ Odciążyć wagę i **TARE** nacisnąć.

Zniknie symbol NET, pojawi się zero.

lub

→ **C** wcisnąć.

Zniknie symbol NET, na wyświetlaczu pojawi się masa brutto.

Jeśli w menu aktywowano A.CL-tr, masa tary kasuje się automatycznie jak tylko waga zostanie odciążona.

2.4.3 Automatyczne tarowanie

Warunek

A-tArE jest aktywowane w menu, na wyświetlaczu pulsuje symbol T.

→ Nałożyć pojemniki albo opakowania.

Masa opakowania zapisze się automatycznie jako masa tary, pojawi się zero i symbol NET.

2.4.4 Ciąg- tara

Warunek

Funkcja tary CHAln.tr jest aktywowana w menu.

Przy pomocy tej funkcji możliwe jest wielokrotne tarowanie, np. gdy kartony są układane między poszczególnymi warstwami w pojemniku.

1. Nałożyć pierwszy pojemnik albo opakowanie i wcisnąć **TARE**.

Masa opakowania zapisuje się jako masa tary, na wyświetlaczu pojawi się zero i symbol NET.

2. Odważyć towar przeznaczony do ważenia i odczytać/wydrukować wynik.


3. Nałożyć drugi pojemnik albo opakowanie i ponownie wcisnąć **TARE**.

Całkowity nałożony ciężar zapisze się jako nowa masa tary, na wyświetlaczu pojawi się zero.

4. Odważyć towar przeznaczony do ważenia w drugim pojemniku i odczytać/wydrukować wynik.

5. Dla następnych pojemników powtórzyć ostatnie dwa kroki.

2.5 Ważenie dynamiczne

Przy pomocy tej funkcji możliwe jest ważenie niespokojnego towaru, np. żywych zwierząt. Jeśli funkcja ta jest uruchomiona, na wyświetlaczu pojawi się symbol .


Przy ważeniu dynamicznym waga oblicza średnią wartość z 56 ważeń w przeciągu 4 sekund.

Z uruchomieniem manualnym

Warunek

W menu wybrano AVErAGE -> MAnuAL.

Towar przeznaczony do ważenia musi być cięższy niż 5 kroków wskaźnika wagi.

1. Umieścić towar przeznaczony do ważenia na wadze i poczekać, aż waga się trochę uspokoi.
2. Wcisnąć  w celu uruchomienia ważenia dynamicznego.
Podczas ważenia dynamicznego na wyświetlaczu pojawią się poziome segmenty, a wynik ważenia dynamicznego pojawi się z symbolem *.
3. Odciążyć wagę, aby można było uruchomić nowe ważenie dynamiczne.

Z uruchomieniem automatycznym

Warunek

W menu wybrano AVErAGE -> AUtO.

Towar przeznaczony do ważenia musi być cięższy niż 5 kroków wskaźnika wagi.

1. Umieścić towar przeznaczony do ważenia na wadze.
Waga automatycznie rozpocznie ważenie dynamiczne.
Podczas ważenia dynamicznego na wyświetlaczu pojawią się poziome segmenty, a wynik ważenia dynamicznego pojawi się z symbolem *.
2. Odciążyć wagę, aby można było wykonać nowe ważenie dynamiczne.

2.6 Zaprotokółować wyniki

Jeśli do wagi jest podłączona drukarka albo komputer, można wydrukować wyniki ważenia albo można przenieść je do komputera.

→  wcisnąć.

Zawartość wyświetlacza zostanie wydrukowana, wzgl. przeniesiona do komputera, protokoły wzorcowe patrz: Rozdział 7.2.

2.7 Czyszczenie



UWAGA!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

- ▲ Przed czyszczeniem wilgotną ściereczką należy wyciągnąć wtyczkę w celu odłączenia urządzenia od sieci elektrycznej.

Dalsze wskazówki dotyczące czyszczenia:

- Używać wilgotnej ściereczki.
- Nie stosować żadnych kwasów, ługów albo silnych rozpuszczalników.
- Nie czyścić wysokociśnieniowym urządzeniem czyszczącym albo pod bieżącą wodą.
- Należy przestrzegać wszystkich istniejących przepisów dotyczących przerw między czyszczeniami oraz dopuszczalnych środków czyszczących.

3 Ustawienia w menu

W menu można zmieniać ustawienia urządzenia i aktywować funkcje. W ten sposób możliwe jest dopasowanie do indywidualnych potrzeb ważenia.



Menu składa się z 6 punktów głównych, które posiadają na kilku płaszczyznach dalsze podpunkty.

3.1 Obsługa menu

3.1.1 Wywołanie menu i wprowadzenie hasła



Menu wyróżnia 2 poziomy obsługiwanie: Operatora i programu nadzorującego (Supervisor). Poziom nadzorujący może być chroniony hasłem. W momencie dostawy urządzenia obydwa poziomy są dostępne bez hasła.

Menu obsługi

1. Wcisnąć  i trzymać wciśnięty, aż pojawi się COdE.
2. Ponownie wcisnąć .


Pojawi się punkt menu tErMINL. Dostępny jest tylko podpunkt dEVICE.

Menu programu nadzorującego

1. Wcisnąć  i trzymać wciśnięty, aż pojawi się COdE.
2. Wprowadzić hasło i potwierdzić przyciskiem .

Pojawi się pierwszy punkt menu SCALE.



Wskazówka

W momencie dostawy urządzenia nie jest ustalone żadne hasło dla programu nadzorującego. Dlatego też przy pierwszym wywołaniu menu należy zareagować na zapytanie o hasło wciskając .

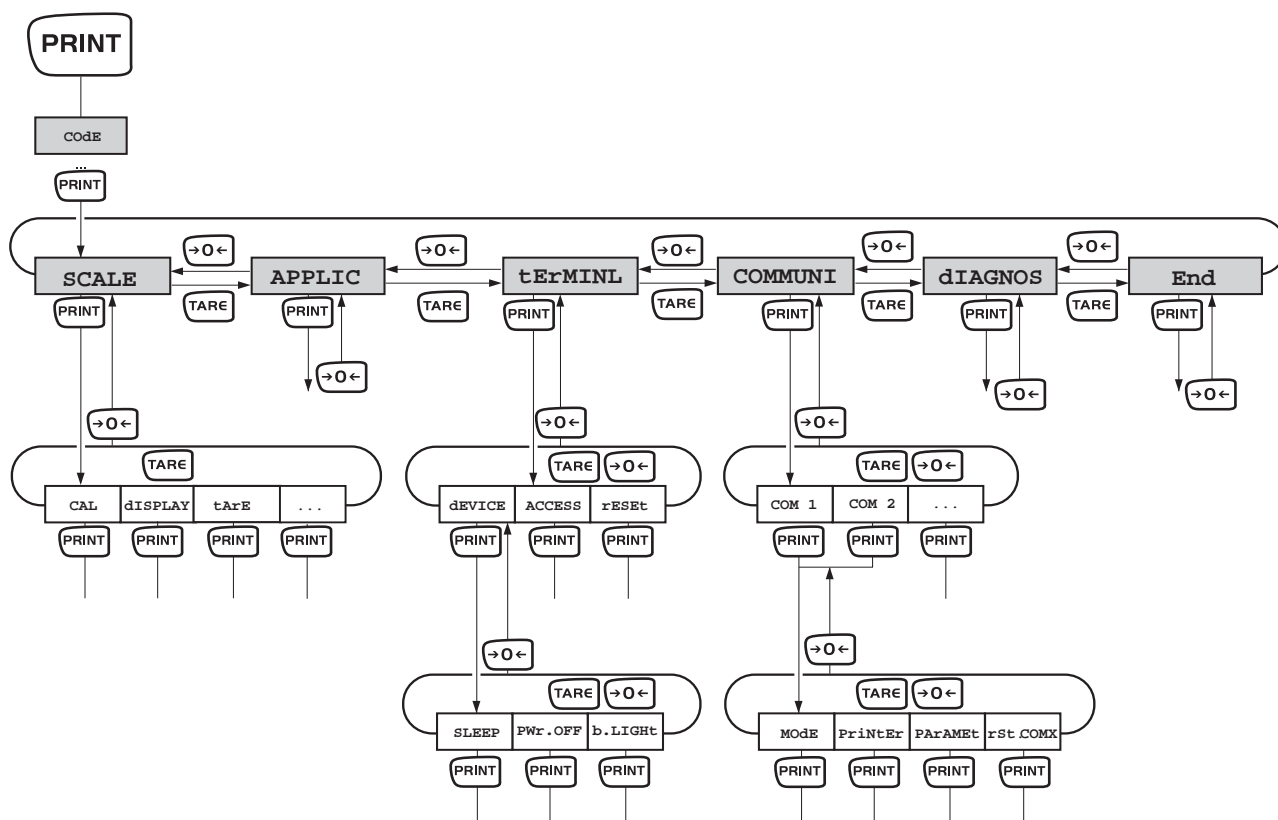
Jeśli po kilku sekundach nie zostało wprowadzone żadne hasło, waga powraca do trybu ważenia.

Awaryjne hasło dostępu do menu programu nadzorującego

Jeśli dostęp do menu programu nadzorującego jest chroniony hasłem, a osoba obsługująca zapomniała, jak brzmi hasło, istnieje możliwość dostania się do menu:

→ Wcisnąć 3 x klawisz  i potwierdzić przyciskiem .

3.1.2 Wybranie i ustawienie parametrów



Przewijanie stron na jednej płaszczyźnie

- Przewijanie w przód: **TARE** wcisnąć.
- Przewijanie wstecz: **→0←** wcisnąć.

Aktywowanie punktu menu / przejęcie wyboru

- **PRINT** wcisnąć

Zamknąć menu

1. **ON/OFF** wcisnąć.
Pojawi się ostatni punkt menu Koniec.
2. **PRINT** wcisnąć.
Pojawi się zapytanie SAVE.
3. Aby zabezpieczyć ustawienia i powrócić do trybu ważenia, należy potwierdzić zapytanie przyciskiem **PRINT**
-albo-
→ Aby powrócić do trybu ważenia nie zabezpieczając ustawień, należy wcisnąć **TARE**.

3.2 Przegląd

Płaszczyzna 1	Płaszczyzna 2	Płaszczyzna 3	Płaszczyzna 4	Płaszczyzna 5	Płaszczyzna 6	Str.
SCALE	CAL					19
	dISPLAY	UNIt1	g, kg , oz, lb, t			21
		UNIt2	g, kg, oz, lb, t			
		rESOLU				
		UNt.rOLL	ON, OFF			
	tArE	A-tArE	ON, OFF			21
		ChAIn.tr	ON , OFF			
		A.CL-tr	ON, OFF			
	ZErO	AZM	OFF; 0.5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d		21	
	rEStArt	ON/ OFF				21
	FILtEr	VibrAt	LOW, Med , HIGH,			22
		PrOCeSS	UNIVER , dOSING			
		StABILi	FASt, StAndrd , PrECISE			
rESEt	SUrE?				22	
APPLIC	AVErAGE	OFF , AUtO, MAnuAL				22
	rESEt	SUrE?				22
tERMINL	dEVICE	SLEEP	OFF , 1 min, 3 min, 5 min			23
		PWr OFF	YES , NO			
		b.LIGHT	ON, OFF			
	ACCESS	SUPErVI				23
	rESEt	SUrE?				23
COMMUNI	COM 1/COM 2	ModE	Print			24
			A.Print			
			CONtINU			
			dIALOG			
			CONt.OLd			
			dIAL.OLd			
			dt-b	GrOSS		
	tArE	ON, OFF				
	nEt	ON, OFF				
				dt-G	GrOSS	ON, OFF
tArE					ON, OFF	
nEt					ON, OFF	

Płaszczyzna 1	Płaszczyzna 2	Płaszczyzna 3	Płaszczyzna 4	Płaszczyzna 5	Płaszczyzna 6	Str.	
			COnt-Wt				
			2nd.dISP				
		PrINtEr	tEmPLat	stdArd , tEMPLt1, tEMPLt2		24	
			ASci.Fmt	LINE.FMt	MULtI SINGLE		
				LENGtH	1 ... 100		
				SEPARAt	,/...		
				Add LF	0 ... 9		
		PARAMet	bAUd	300 ... 38400		25	
			PARity	7 nonE, 8 nonE, 7 odd, 8 odd, 7 EVEN , 8 EVEN			
			H.SHAKE	NO, XONXOFF , nEt 422, nEt 485			
			NEt.Addr	0 ... 31			
			ChECsUM	ON, OFF			
			Vcc	ON, OFF			
		rSt.COMx	SUrE?			25	
COMMUNI	OPTION	Eth.NET	IP.AddrS, SUBnEt, GAtEWAY			25	
		USb	USb tEst			25	
		diGital	IN 1 ... 4	OFF , ZErO, tArE, Print, CLEar, Unit			25
			OUT 1 ... 4	OFF , StAbLE, bEL.Min, AbV.Min, UndErLd, OvErLd, StAr			
	dEF.PrN	tEmPLt1/ tEMPLt2	LINE 1 ... LINE 20	Not.USEd , HEADer, GrOSS, tArE, nEt, StArLN, CrLF, F FEEd		26	
DIAGNOS	tEst SC	ExtErN				27	
	KboArd						
	dISPLAY						
	SNr						
	LiSt						
		rESet.AL	SUrE?				

3.3 Ustawienia wagi (SCALE)

3.3.1 CAL – Kalibracja (justowanie)

Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest jednakowa w każdym miejscu ziemi, każda waga – zgodnie z podstawowym, stosownym dla tego miejsca fizycznym prawem ważenia – w miejscu jej ustawienia musi być dostosowana do panującego w tym miejscu przyspieszenia ziemskiego (tylko wówczas, jeśli waga nie została już wyregulowana przez producenta stosownie do miejsca jej ustawienia). Taki proces justowania należy przeprowadzić przy pierwszym uruchomieniu, po każdej zmianie miejsca ustawienia wagi, jak również przy wahaniami temperatury otoczenia. W celu otrzymania dokładnych wartości pomiarowych zaleca się okresowe justowanie wagi również w trybie ważenia.

Ten punkt menu w przypadku wag legalizowanych bez wewnętrznego odważnika do justowania nie jest od dyspozycji.

Justowanie w przypadku wag nielegalizowalnych:

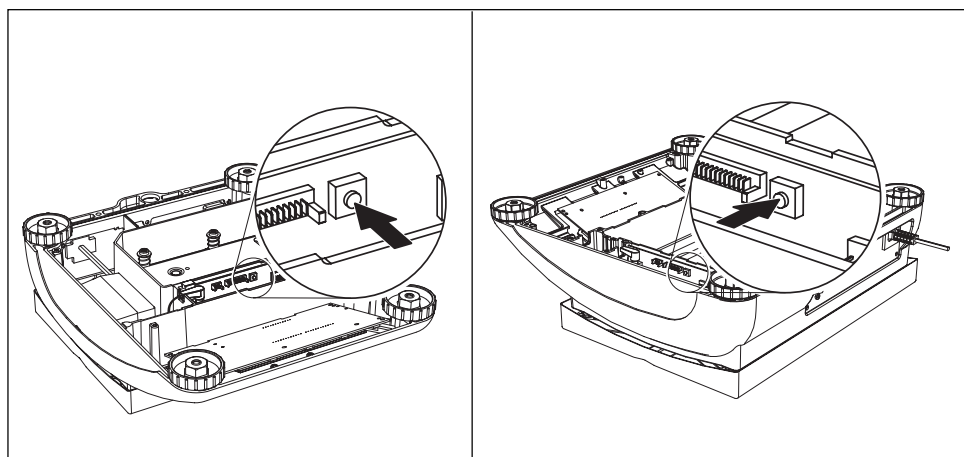
Zewnętrznie	<ol style="list-style-type: none">1. Odciążyć wagę.2. Aktywować punkt menu CAL przyciskiem PRINT. Waga ustala punkt zerowy, na wyświetlaczu pojawi się -0-. Następnie na wyświetlaczu zacznie pulsować odważnik do justowania, który należy nałożyć.3. W danym wypadku zmienić wskazaną wartość wagową przyciskiem TARE.4. Nałożyć odważnik do justowania i potwierdzić klawiszem PRINT. <p>Waga kalibruje z nałożonym odważnikiem do justowania. Po zakończeniu justowania na wyświetlaczu na chwilę pojawi się -donE-, następnie waga automatycznie powraca do trybu ważenia.</p>
-------------	---






Justowanie w przypadku wag legalizowalnych:

- Wyłączyć wagę.
- Złuzować śruby (Torx T20) i usunąć blachę ochronną wagi (szczegółowy opis patrz: Rozdział 4 wzgl. 5). Ważne: W celu usunięcia blachy ochronnej należy zniszczyć umieszczony na niej znak legalizacji! Po zniszczeniu znaku trzeba na nowo legalizować wagę. Musi to wykonać autoryzowany punkt, który umieści nowy znak legalizacji. Dopiero po tym fakcie można ponownie używać wagi jako wagi legalizowanej!
- Przytrzymać wciśnięty przełącznik do justowania (przycisk) na drukarce analogowej (patrz: Oznaczenie strzałkami na poniższych ilustracjach) i jednocześnie włączyć wagę. Przytrzymać wciśnięty przełącznik do justowania tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się "SCALE".

Mały rozmiar


Duży rozmiar





- 1 Wskazanie wyświetlacza "Scale": wcisnąć klawisz  (przez 20s)
- 2 Wskazanie wyświetlacza "Metrolo": wcisnąć klawisz 
- 3 Wskazanie wyświetlacza "ramp": wcisnąć klawisz 
- 4 Wskazanie wyświetlacza "SNR": wcisnąć klawisz 
- 5 Wskazanie wyświetlacza "SCAL.blđ": wcisnąć klawisz 
- 6 Wskazanie wyświetlacza "GEO" (justowanie przy pomocy wartości geograficznej):

W tym bloku można ustawić wartość geograficzną i w ten sposób dostosować wagę do lokalnych warunków grawitacyjnych także bez odważnika do justowania.

Przypadek a) Wartości geograficzne są znane. W takim przypadku justowanie może przebiegać bez odważników do justowania.

Po wciśnięciu przycisku  pojawi się aktualna wartość geograficzna.

Aby zmienić wartość geograficzną, należy wcisnąć przycisk  albo . Każde wciśnięcie przycisku wyświetla kolejną wartość (zakres ustawień 0 -

31). Daną wartość prosimy wziąć z tabeli wartości geograficznych w rozdziale 7.1.1.

Wybraną wartość geograficzną należy potwierdzić przyciskiem .


Uwaga: Nie można już ponownie przestawić wartości geograficznej po takim "justowaniu przy pomocy wartości geograficznej", ponieważ ustawione w ten sposób wartości do justowania tracą przy tym swą ważność.


Przypadek b) Wartości geograficzne NIE są znane. W takim przypadku justowanie musi być wykonane za pomocą odważnika do justowania (patrz: Punkt 8).

Wcisnąć przycisk .

7 Wskazanie wyświetlacza "LIN-CAL": wcisnąć przycisk .

8 Wskazanie wyświetlacza "CAL": wcisnąć przycisk .


Nacisnąć przycisk . Waga ustala punkt zerowy, na wyświetlaczu pojawi się -preload-. Następnie na wyświetlaczu zacznie pulsować odważnik do justowania, który należy nałożyć.


Zmienić ewent. wyświetloną wartość wagową przyciskiem .

Nałożyć odważnik do justowania i potwierdzić klawiszem .

Waga justuje z nałożonym odważnikiem do justowania. Po zakończeniu justowania na wyświetlaczu na chwilę pojawi się -done- oraz następny punkt menu.


Powrót do trybu ważenia:

Wcisnąć przycisk , na wyświetlaczu pojawi się "END":

Aby zapisać zmiany, należy wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawi się "Save".

Potwierdzić klawiszem . Następnie waga powraca do trybu ważenia.

3.3.2 Wyświetlacz Jednostki wagowe i dokładność wskazania

UNIt1	Wybrać jednostkę wagową 1: g, kg, oz, lb, t
UNIt2	Wybrać jednostkę wagową 2: g, kg, oz, lb, t
rESOLU	Wybrać dokładność odczytu (rozdzielczość), w zależności od modelu
UNt.rOLL	Jeśli jest włączone UNT.rOLL, można przy pomocy  wyświetlać wartość wagową we wszystkich dostępnych jednostkach.
Uwaga	<ul style="list-style-type: none">• U wag legalizowanych jednostki wagowe oz oraz lb oznaczone są symbolem *.• U wag legalizowanych rozdzielczości, które odbiegają od definicji ważenia, wyświetlają się bez jednostki wagowej, z symbolem *.• U wag dwuzakresowych /dwuinterwałowych rozdzielczości oznaczone <-> 1/2 dzielą się na 2 zakresy/interwały ważenia, np. 2 x 3000 d.

3.3.3 TARA – Funkcja tary

A-tArE	Włączenie/wyłączenie automatycznego tarowania
CHAI.n.tr	Włączenie/wyłączenie ciągu-tara
A.CL-tr	Włączenie/wyłączenie automatycznego tarowania z automatycznym kasowaniem masy tary przy odciążeniu wagi

3.3.4 ZERO – Automatyczne śledzenie zera

AZM	Ten punkt menu nie pojawia się u wag legalizowanych. Włączenie/wyłączenie automatycznego śledzenia zera oraz wybranie zakresu zerowania. Możliwe ustawienia: OFF (wyłączone), 0,5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d
------------	--

3.3.5 RESTART – Automatyczne zapisywanie w pamięci od punktu zerowego i wartości tary

ON/OFF	Jeśli jest włączona funkcja Restart, ostatni punkt zerowy i wartość tary zostaną zapisane. Po wyłączeniu/włączeniu albo po przerwach zasilania urządzenie pracuje dalej z zapisanym w pamięci punktem zerowym i wartością tary.
---------------	---

3.3.6 FILTR – Dostosowanie do warunków otoczenia i do rodzaju ważenia.

VIbrAt LOW MEd HIGH	Dostosowanie do warunków otoczenia <ul style="list-style-type: none">• Bardzo spokojne i stabilne otoczenie. Waga pracuje bardzo szybko, jest jednak czuła na wpływy zewnętrzne.• Otoczenie normalne. Waga pracuje ze średnią szybkością.• Niepokojne otoczenie. Waga pracuje powoli, jest jednak nieczuła na wpływy zewnętrzne.
PrOCeSS UNIVER dOSING	Dostosowanie do procesu ważenia <ul style="list-style-type: none">• Uniwersalne ustawienie dla wszystkich rodzajów ważenia oraz dla zwyczajnych ważonych przedmiotów• Dozowanie przedmiotów do ważenia będących w formie ciekłej lub sproszkowanej.
StAbILI FASt StAndrd PrECISE	Dostosowanie szybkości ważenia <ul style="list-style-type: none">• Waga pracuje bardzo szybko.• Waga pracuje ze średnią szybkością.• Waga pracuje z jak największą powtarzalnością. Im wolniej waga pracuje, tym wyższa jest powtarzalność wyników ważenia.

3.3.7 RESET – Cofnięcie ustawień wagi i powrót do ustawień producenta

SUrE?	Zapytanie upewniające <ul style="list-style-type: none">Przyciskiem PRINT zostaną cofnięte ustawienia wagi i nastąpi powrót do ustawień producentaPrzy pomocy TARE nie nastąpi powrót do ustawień producenta (ustawienia wagi nie zostaną cofnięte)
--------------	--

3.4 Ustawienia aplikacji (APLIKACJA)

3.4.1 AVERAGE – Ustalenie masy średniej przy niestabilnym obciążeniu (ładunku)

OFF	Obliczenie masy średniej wyłączone
AUtO	Obliczenie masy średniej z automatycznym uruchomieniem cyklu ważenia
MAnuAL	Obliczenie masy średniej z manualnym uruchomieniem cyklu ważenia przy pomocy PRINT

3.4.2 RESET – Cofnięcie ustawień aplikacji i powrót do ustawień producenta





SUrE?	Zapytanie upewniające <ul style="list-style-type: none">Cofnięcie ustawień aplikacji i powrót do ustawień producenta przy pomocy PRINTPrzy pomocy TARE nie nastąpi powrót do ustawień producenta (ustawienia aplikacji nie zostanie cofnięte)
--------------	--

3.5 Ustawienia terminala (TERMINAL)



3.5.1 DEVICE – Tryb czuwania, tryb oszczędny, oraz podświetlenie wyświetlacza

SLEEP	Ten punkt menu pojawi się tylko przy urządzeniach w trybie zasilania sieciowego. Jeśli jest włączone SLEEP, a urządzenie nie jest używane, wyłączy ono po upływie ustalonego czasu wyświetlacz i podświetlenie. Dotknięcie przycisku albo zmiana masy spowoduje ponowne włączenie wyświetlacza i podświetlenia. Możliwe ustawienia: OFF (wyłączone), 1 min, 3 min, 5 min
PW_r OFF	Ten punkt menu nie pojawia się u wag w trybie zasilania baterijnego. Jeśli jest włączone PW _r OFF, urządzenie wyłącza się w przypadku nieużywania po ok. 3 minutach automatycznie.
b.LIGHT	Włączenie/wyłączenie podświetlenia wyświetlacza U wag z akumulatorem podświetlenie wyłącza się automatycznie, jeśli na wadze przez 5 sekund nie wykonano żadnej operacji.
Uwaga	Ten punkt menu jest dostępny również bez hasła do programu nadzorującego.

3.5.2 ACCESS – Hasło dostępu do menu programu nadzorującego


SUPERVI ENT _{ER} .C r _{ET} YPE.C	Wprowadzenie hasła dostępu do menu programu nadzorującego Wezwanie, aby podać hasło. → Wprowadzić hasło i potwierdzić przyciskiem  . Wezwanie, aby powtórzyć hasło. → Ponownie podać hasło i potwierdzić przyciskiem  .
Uwaga	<ul style="list-style-type: none">• Hasło może się składać z 4 znaków.• Klawisz  nie może wchodzić w skład hasła, ponieważ jest on potrzebny do potwierdzenia hasła.• Klawisz  można zastosować tylko w połączeniu z jakimś innym klawiszem.• Jeśli zostanie podany błędny kod, albo jeśli osoba wprowadzająca hasło pomyli się, na wyświetlaczu pojawi się CO_DE.Err.

3.5.3 RESET – Cofnięcie ustawień terminala do ustawień producenta

SU_RE?	Zapytanie upewniające <ul style="list-style-type: none">• Przyciskiem  zostaną cofnięte ustawienia terminala i nastąpi powrót do ustawień producenta• Przy pomocy  nie nastąpi powrót do ustawień producenta (ustawienia terminala nie zostaną cofnięte)
-------------------------	--

3.6 Konfiguracja interfejsów (KOMUNIKACJA)

3.6.1 COM1/COM2 -> MODE – Rodzaj pracy szeregowego interfejsu

Print	Manualne wyprowadzenie danych na drukarkę przy pomocy 
A.Print	Automatyczne wyprowadzenie nieruchomych wyników do drukarki (np. dla pomiarów seryjnych)
CONTINU	Sekwencyjne wyprowadzenie wszystkich wartości wagowych interfejsem
dIALOG	Dwukierunkowa komunikacja za pomocą rozkazów MT-SICS, sterowanie wagą za pomocą PC
Cont.Old	Jak CONTINU, patrz powyżej, jednak z 2 niezmiennymi pustymi znakami (spacjami) przed jednostką (kompatybilne ze Spider 1/2/3)
dIAL.Old	Jak dIALOG, patrz powyżej, jednak z 2 niezmiennymi pustymi znakami (spacjami) przed jednostką (kompatybilne ze Spider 1/2/3)
dt-b GROSS tArE nEt	DigiTOL (cyfrowo)-kompatybilny format. <ul style="list-style-type: none"> • Importowanie masy brutto, oznaczone "B" • Importowanie masy tary • Importowanie masy netto
dt-G	Jak dt-b, patrz powyżej, masa brutto oznaczona "G"
Cont-wt	TOLEDO Tryb kontynuacji
2nd.dISP	Do podłączenia drugiego wyświetlacza (aktywuje automatycznie zasilanie 5V na Pin 9)

3.6.2 COM1/COM2 -> PRINTER – Ustawienia do wydrukowania protokołu

Ten punkt menu pojawi się tylko wówczas, gdy wybrano tryb "Print" albo "A.Print".

tEmPLat StdArd tEmPLt1 tEmPLt2	Wybranie wydruku protokołu <ul style="list-style-type: none"> • Wydruk standardowy • Wydruk odpowiednio do wzoru (Template) 1 • Wydruk odpowiednio do wzoru (Template) 2
ASci.FmtT LINE.Fmt LENGtH SEPArAt Add LF	Wybranie formatu wydruku protokołu <ul style="list-style-type: none"> • Wydruk wierszowy MULTl (kilkuwierszowy) albo SINGLE (jednowierszowy) • Długość wiersza: 0 ... 100 znaków, pojawi się tylko w przypadku formatu wierszowego MULTl • Znak rozdzielający: , ; / \ _ oraz pusty znak (spacja), pojawi się tylko w przypadku formatu wierszowego SINGLE • Posunięcie wiersza: 0 ... 9

3.6.3 COM1/COM2 -> PARAMET – Parametry komunikacyjne

bAUD	Wybranie szybkości przesyłania: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 baud
PARity	Wybranie parzystości, równorzędności: 7 none, 8 none, 7 odd, 8 odd, 7 even, 8 even
H.SHAKE	Wybranie Handshake: NO, XONXOFF
Adres sieciowy	Nie udokumentowany
ChECSuM	Włączyć/wyłączyć Checksum-Byte (pojawi się tylko w module kontynuacji TOLEDO)
Vcc	Nie udokumentowany

3.6.4 COM1/COM2 -> RESET COM1/RESET COM2 – cofnięcie seryjnego interfejsu i powrót do ustawień producenta

SURe?	Zapytanie upewniające <ul style="list-style-type: none">Przyciskiem PRINT zostaną cofnięte ustawienia interfejsu i nastąpi powrót do ustawień producentaPrzy pomocy TARE nie nastąpi powrót do ustawień producenta (ustawienia interfejsu nie zostaną cofnięte)
--------------	--

3.6.5 OPTION – Konfiguracja opcji

Jeśli nie jest wbudowana albo nie jest jeszcze skonfigurowana żadna opcja, na wyświetlaczu pojawi się N.A..











EtH.NET	Konfiguracja interfejsu Ethernet
IP.AdreS	• Wprowadzić adres IP
SUBNEt	• Podać adres podsieci
GAtEWAY	• Wprowadzić adres gateway'a
USb	Nie udokumentowany
USb TEST	

diGiTaL IN 1 ... 4 OFF ZErO tArE Print CLEAr Unit OUT 1 ... 4 OFF StAbLE bEL.Min AbV.Min UNdErLd OVerLd StAr	Nie udokumentowany
--	--------------------

3.6.6 DEF.PRN – Konfiguracja wzorów (Templates)

tEMPLt1/tEMPLt2 LINE 1 ... 20 NOT.USEd HEAdEr GROSS tArE nEt StARLN CrLF F FEEd	Wybrać wzór (Template) 1 albo wzór (Template) 2 Wybrać wiersz <ul style="list-style-type: none"> • Wiersz nie został użyty • Wiersz jako nagłówek. Treść nagłówka musi zdefiniować rozkaz z interfejsu, patrz rozdział 4.1. • Masa brutto • Masa tary • Masa netto • Wiersz z *** • Przesunięcie wiersza (pusty wiersz) • Posunięcie strony
---	--

3.7 Diagnoza i wydrukowanie ustawień menu (DIAGNOZ)

tEst SC	Testowanie wagi
Zewnętrznie	<p>Testowanie wag za pomocą zewnętrznego odważnika do justowania</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Waga sprawdza punkt zerowy, na wyświetlaczu pojawi się t -0-. Następnie na wyświetlaczu pulsuje masa testowa. 2. W danym wypadku zmienić wskazaną wartość wagową przyciskiem . 3. Nałożyć odważnik do justowania i potwierdzić klawiszem . 4. Waga sprawdza za pomocą nałożonego odważnika do justowania. 5. Po zakończeniu testu na wyświetlaczu pojawi się na chwilę odchylenie od ostatniej kalibracji, w idealnym przypadku *d=0.0g, następnie waga przechodzi do kolejnego punktu menu KboArd.
KboArd PUSH 1 . . . 6	<p>Test klawiatury</p> <ul style="list-style-type: none"> • Po kolei wciskać klawisze      . <p>Jeśli klawisz działa, waga przechodzi na kolejny klawisz. Wskazówka Nie można przerwać testu klawiatury! Jeśli został wybrany punkt menu KboArd, trzeba wcisnąć wszystkie klawisze .</p>
dISPLAY	Test wyświetlacza: Waga wyświetla wszystkie działające segmenty.
SNr	Wyświetlenie numeru seryjnego
List	Wydrukowanie wykazu wszystkich ustawień menu
rESEt .AL SUrE?	<p>Cofnięcie wszystkich ustawień menu i powrót do ustawień producenta</p> <p>Zapytanie upewniające</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przyciskiem  zostaną cofnięte wszystkie ustawienia menu i nastąpi powrót do ustawień producenta • Przy pomocy  nie nastąpi powrót do ustawień producenta (ustawienia menu nie zostaną cofnięte)

4 Opis interfejsów

4.1 Rozkazy interfejsów SICS

Wagi ITB wspierają zbiór rozkazów MT-SICS (METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set). Rozkazami SICS można konfigurować, zapytać oraz obsługiwać terminal z komputera. Rozkazy SICS dzielą się na różne poziomy.

4.1.1 Rozkazy SICS będące do dyspozycji

	Rozkaz	Znaczenie
LEVEL 0	@	Ponownie uruchomić wagę
	I0	Wysłać listę wszystkich dyspozycyjnych rozkazów SICS
	I1	Wysłać poziom SICS oraz wersje SICS
	I2	Wysłać dane wagi
	I3	Wysłać wersję oprogramowania wagi
	I4	Wysłać numer seryjny
	S	Wysłać stabilną wartość wagową
	SI	Natychmiast wysłać wartość wagową
	SIR	Natychmiast wysłać wartość wagową i powtórzyć
	Z	Zerowanie
	ZI	Natychmiast wyzerować
LEVEL 1	D	Opisać wyświetlacz
	DW	Wskaźnik masy
	K	Kontrola klawiatury
	SR	Wysłać stabilną wartość wagową i powtórzyć
	T	Tarowanie
	TA	Wartość tary
	TAC	Skasować tarę
	TI	Natychmiast tarować
LEVEL 2	C2	Justowanie zewnętrznym odważnikiem do justowania
	C3	Justowanie wewnętrznym odważnikiem do justowania
	I10	ID wagi
	I11	Typ wagi
	P100	Wydruk na drukarce taśmowej
	P101	Wysłać stabilną wartość wagową do drukarki
P102	Natychmiast wysłać stabilną wartość wagową do drukarki	

	Rozkaz	Znaczenie
	PWR	Power On/Off
	SIRU	Natychmiast wysłać wartość wagową w aktualnej jednostce i powtórzyć
	SIU	Natychmiast wysłać wartość wagową w aktualnej jednostce
	SNR	Wysłać stabilną wartość wagową i powtórzyć po każdej zmianie masy
	SNRU	Wysłać stabilną wartość wagową w aktualnej jednostce i powtórzyć po każdej zmianie masy
	SRU	Wysłać stabilną wartość wagową w aktualnej jednostce i powtórzyć
	ST	Po wciśnięciu przycisku transferującego wysłać stabilną wartość wagową
	SU	Wysłać stabilną wartość wagową w aktualnej jednostce wagowej
	TST2	Rozpocząć funkcję testowania z zewnętrznym odważnikiem
	TST3	Rozpocząć funkcję testowania z wewnętrznym odważnikiem
LEVEL SPEZIAL	CLR	Clear
	I31	Header do wydruku
	ICP	Wysłać konfigurację wydruku
	LST	Wysłać ustawienia menu
	M01	Tryb ważenia
	M02	Ustawienie stabilności
	M03	Funkcja autozerowania
	M19	Wysłać masę kalibracyjną
	M21	Wysłać/ zapytać o jednostkę wagową
	P	Wydrukować tekst
	P130	Wartość wagowa, jednostka i cena
	PRN	Wydruk na każdym interfejsie drukarki
	RST	Restart
	SFIR	Natychmiast wysłać wartość wagową i szybko powtórzyć
	SIH	Natychmiast wysłać wartość wagową z wysoką rozdzielczością
	SWU	Przełączenie jednostki wagowej
	SX	Wysłać stabilny rekord danych
	SXI	Natychmiast wysłać rekord danych
	SXIR	Natychmiast wysłać rekord danych i powtórzyć
	U	Przełączenie jednostki wagowej

4.1.2 Warunki komunikacji między wagą i komputerem

- Waga musi być podłączona za pomocą właściwego kabla z interfejsem RS232 albo interfejsem Ethernet danego komputera.
- Interfejs wagi musi być ustawiony na tryb pracy "Dialog", patrz: Rozdział 3.6.1.
- Na komputerze musi być do dyspozycji program terminala, np. HyperTerminal.
- Parametry komunikacji, szybkość przesyłania i parzystość muszą być ustawione zarówno w programie terminala jak i na wadze na jednakowe wartości, patrz: Rozdział 3.6.3.

4.2 TOLEDO Continous Tryb kontynuacji

4.2.1 TOLEDO Continous Rozkazy kontynuacji

W trybie kontynuacji TOLEDO Continous waga wspiera następujące rozkazy Input:

Rozkaz	Znaczenie
P <CR><LF>	Wydrukowanie aktualnego wyniku
T <CR><LF>	Tarowanie wagi
Z <CR><LF>	Zerowanie wyświetlacza
C <CR><LF>	Kasowanie aktualnej wartości
Tx.xxx <CR><LF>	Określenie tary

4.2.2 Format wydruku w trybie kontynuacji TOLEDO Continous

Wartości wagowe w trybie kontynuacji TOLEDO Continous są zawsze importowane w następującym formacie:

1	Status			Pole 1						Pole 2						17	18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
ST X	SW A	SW B	SW C	MS D	-	-	-	-	LS D	MS D	-	-	-	-	LS D	CR	CH K
Pole 1				6 cyfr dla wartości wagowej, która jest importowana bez przecinka i jednostki													
Pole 2				6 cyfr dla masy tary, która jest importowana bez przecinka i jednostki													
STX				Znaki ASCII 02 hex, Znaki dla "start of text"													
SWA, SWB, SWC				Słowa statusowe A, B, C, patrz poniżej													
MSD				Most significant digit													
LSD				Least significant digit													
LSD				Carriage Return, Znaki ASCII 0D hex													
CR				Checksum (2-dopełnienie sumy binarnej 7 dolnych bitów wszystkich wcześniej odesłanych znaków, łącznie z STX oraz CR)													
CHK																	

Słowo statusowe A								
Funkcjonowanie	Wybór	Status Bit						
		6	5	4	3	2	1	0
Miejsce dziesiętne	X00	0	1			0	0	0
	X0					0	0	1
	X					0	1	0
	0.X					0	1	1
	0.0X					1	0	0
	0.00X					1	0	1
	0.000X					1	1	0
	0.0000X					1	1	1
Krok cyfrowy	X1			0	1			
	X2			1	0			
	X5			1	1			

Słowo statusowe B	
Funkcja/wartość	Bit
Brutto/Netto: Netto = 1	0
Znak liczby: Ujemny = 1	1
Przeciążenie = 1	2
Ruch = 1	3
lb/kg: kg = 1	4
1	5
Powerup = 1	6

Słowo statusowe C	
Funkcja/wartość	Bit
0	0
0	1
0	2
Zapytanie o wydrukowanie = 1	3
Rozszerzone = 1	4
1	5
Tarowanie manualne, tylko kg = 1	6

5 Komunikaty zdarzeń i błędów

Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
Ciemny wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> • Ustawiono za ciemne podświetlenie • Brak zasilania sieciowego • Urządzenie jest wyłączone • Kabel sieciowy nie jest podłączony • Krótkotrwałe zakłócenie 	<ul style="list-style-type: none"> → Ustawić jaśniejsze podświetlenie (b.LIGHT) → Sprawdzić sieć → Włączyć urządzenie → Włożyć wtyczkę sieciową → Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie
Zbyt małe obciążenie L _ _ _ _ J	<ul style="list-style-type: none"> • Płyta ładunkowa nie jest nałożona • Nie osiągnięto zakresu ważenia 	<ul style="list-style-type: none"> → Nałożyć płytę ładunkową → Zerowanie
Przeciążenie r _ _ _ _ 7	<ul style="list-style-type: none"> • Przekroczono zakres ważenia 	<ul style="list-style-type: none"> → Odciążyc wagę → Zmniejszyć obciążenie wstępne
_ _ _ _ _	<ul style="list-style-type: none"> • Wynik jeszcze nie jest stabilny 	<ul style="list-style-type: none"> → W danym wypadku dopasować przystawkę wibracyjną albo ważyć dynamicznie
_ _ n o _ _	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja nie jest dopuszczalna 	<ul style="list-style-type: none"> → Odciążyc i wyzerować wagę
r _ _ n o _ 7 L _ _ n o _ J	<ul style="list-style-type: none"> • Zerowanie w przypadku przeciążenia albo zbyt małego obciążenia nie jest możliwe 	<ul style="list-style-type: none"> → Odciążyc wagę
Err 6	<ul style="list-style-type: none"> • Brak kalibracji 	<ul style="list-style-type: none"> → Wyciągnąć i ponownie włożyć wtyczkę; przy zasilaniu baterijnym wyłączyć i włączyć urządzenie → Przeprowadzić kalibrację wagi → Skontaktować się ze sprzedawcą
Err 17	<ul style="list-style-type: none"> • Wydruk nie jest jeszcze zakończony 	<ul style="list-style-type: none"> → Zakończyć wydruk. → Powtórzyć żadaną operację.
Err 18	<ul style="list-style-type: none"> • Przełączenie jednostki wagowej jest niedozwolone przy ważeniu dynamicznym 	<ul style="list-style-type: none"> → Zakończyć ważenie dynamiczne → Przełączyć jednostkę wagową
Err 53	<ul style="list-style-type: none"> • EEPROM błąd sumy kontrolnej 	<ul style="list-style-type: none"> → Wyciągnąć i ponownie włożyć wtyczkę; przy zasilaniu baterijnym wyłączyć i włączyć urządzenie → Skontaktować się ze sprzedawcą

Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
Wskaźnik masy jest niestabilny	<ul style="list-style-type: none"> • Niestojące miejsce ustawienia • Przeciąg • Nierównomierny, niespokojny ważony przedmiot • Kontakt między płytą ładunkową i/ albo ważonym przedmiotem oraz otoczeniem • Zakłócenie sieciowe 	<ul style="list-style-type: none"> → Dopasować przystawkę wibracyjną → Unikać przeciągu → Ważyć dynamicznie → Zlikwidować kontakt → Sprawdzić sieć
Nieprawidłowy wskaźnik masy	<ul style="list-style-type: none"> • Nieprawidłowe zerowanie • Nieprawidłowa wartość tary • Kontakt między płytą ładunkową i/ albo ważonym przedmiotem oraz otoczeniem • Waga stoi krzywo 	<ul style="list-style-type: none"> → Odciążyć wagę, wyzerować i powtórzyć ważenie → Skasować tarę → Zlikwidować kontakt → Wyrównać wagę

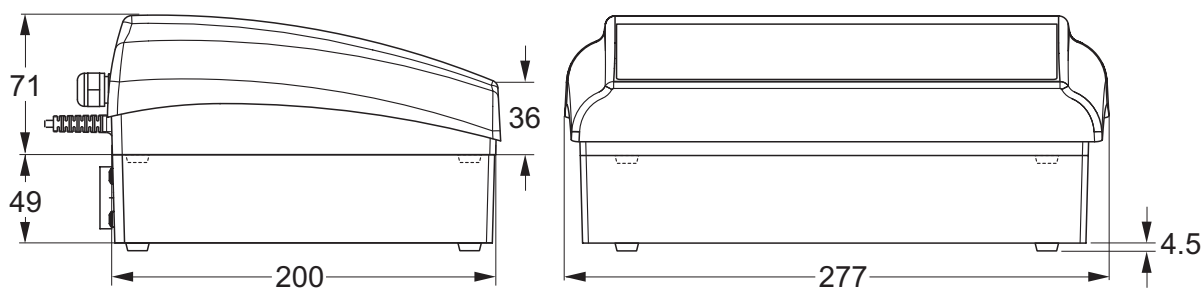
6 Dane techniczne i akcesoria

6.1 Dane techniczne

6.1.1 Dane ogólne

IIB	
Aplikacje	<ul style="list-style-type: none">• Ważenie• Ważenie dynamiczne
Ustawienia	<ul style="list-style-type: none">• Rozdzielczość do wyboru• Jednostka wagowa do wyboru: g, kg, oz, lb, t• Funkcja tarowania: manualnie, automatycznie, ciąg tary• Automatyczne śledzenie zera przy włączeniu i w trakcie eksploatacji• Filtr do dostosowania do warunków otoczenia (przystawka wibracyjna)• Filtr do dostosowania do rodzaju ważenia, np. dozowanie (przystawka procesu ważenia)• Funkcja odłączania, tryb czuwania dla urządzeń zasilanych sieciowo; tryb oszczędny dla zasilania akumulatorowego• Podświetlenie wyświetlacza
Wskazanie	<ul style="list-style-type: none">• LCD wyświetlacz ciekłokrystaliczny, wysokość cyfr 16 mm, podświetlone
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none">• Punkt nacisku-klawiatura foliowa• Napisy odporne za zadrapanie
Obudowa	<ul style="list-style-type: none">• Aluminium-odlew ciśnieniowy• Wymiary patrz: Strona 35
Rodzaj ochrony (IEC 529, DIN 40050, EN 60529)	<ul style="list-style-type: none">• IP65 (nie w przypadku interfejsu Ethernet)

6.1.2 Wymiary



Wymiary w mm

6.1.3 Masy netto

	bez akumulatora	z opcją Zestaw (łącznie z bateriami)
ITB	2,4 kg	4,4 kg

6.1.4 Złącza interfejsów

Terminale wagi mogą mieć maksymalnie 2 interfejsy. Możliwe są następujące kombinacje:

COM1	COM2
RS232	–
RS232	RS232
RS232	Ethernet

6.1.5 Zajęcie (pokrycie) złącza interfejsu

Pin	RS232 (COM1/COM2)
1	–
2	TxD1/2
3	RxD1/2
4	–
5	GND
6	–
7	–
8	–
9	VCC

7 Załącznik

7.1 Tabele geograficzne

W przypadku wag legalizowanych fabrycznie wartość geograficzna podaje, dla jakiego kraju i dla jakich stref geograficznych waga została legalizowana. Wartość geograficzna ustawiona w wadze (np. "Geo 18") pojawi się tuż po jej włączeniu albo jest podana na etykiecie.

Tabela WARTOści GEO 3000e zawiera wartości geograficzne dla krajów europejskich.

Tabela WARTOści GEO 6000e/7500e zawiera wartości geograficzne dla różnych stref grawitacyjnych.

7.1.1 WARTOści GEO 3000e, OIML Klasa III (Europa)

Szerokość geograficzna	Wartość geograficzna	Państwo
49°30' – 51°30'	21	Belgia
41°41' – 44°13'	16	Bulgaria
54°34' – 57°45'	23	Dania
47°00' – 55°00'	20	Niemcy
57°30' – 59°40'	24	Estonia
59°43' – 64°00'	25*	Finlandia
64°00' – 70°05'	26	
41°20' – 45°00'	17	Francja
45°00' – 51°00'	19*	
34°48' – 41°45'	15	Grecja
49°00' – 55°00'	21*	Wielka Brytania
55°00' – 62°00'	23	
51°05' – 55°05'	22	Irlandia
63°17' – 67°09'	26	Islandia
35°47' – 47°05'	17	Włochy
42°24' – 46°32'	18	Chorwacja
55°30' – 58°04'	23	Łotwa
47°03' – 47°14'	18	Liechtenstein
53°54' – 56°24'	22	Litwa
49°27' – 50°11'	20	Luksemburg
50°46' – 53°32'	21	Holandia

Szerokość geograficzna	Wartość geograficzna	Państwo
57°57' – 64°00'	24*	Norwegia
64°00' – 71°11'	26	
46°22' – 49°01'	18	Austria
49°00' – 54°30'	21	Polska
36°58' – 42°10'	15	Portugalia
43°37' – 48°15'	18	Rumunia
55°20' – 62°00'	24*	Szwecja
62°00' – 69°04'	26	
45°49' – 47°49'	18	Szwajcaria
47°44' – 49°46'	19	Republika Słowacka
45°26' – 46°35'	18	Słowenia
36°00' – 43°47'	15	Hiszpania
48°34' – 51°03'	20	Czechy
35°51' – 42°06'	16	Turcja
45°45' – 48°35'	19	Węgry

* Ustawienie fabryczne

7.1.2 WARTOŚCI GEO 6000e/7500e, OIML Klasa III (wysokość ≤1000 m)

Szerokość geograficzna	Wartość geograficzna
00°00' – 12°44'	5
05°46' – 17°10'	6
12°44' – 20°45'	7
17°10' – 23°54'	8
20°45' – 26°45'	9
23°54' – 29°25'	10
26°45' – 31°56'	11
29°25' – 34°21'	12
31°56' – 36°41'	13
34°21' – 38°58'	14
36°41' – 41°12'	15
38°58' – 43°26'	16
41°12' – 45°38'	17
43°26' – 47°51'	18
45°38' – 50°06'	19
47°51' – 52°22'	20
50°06' – 54°41'	21
52°22' – 57°04'	22
54°41' – 59°32'	23
57°04' – 62°09'	24
59°32' – 64°55'	25
62°09' – 67°57'	26
64°55' – 71°21'	27
67°57' – 75°24'	28
71°21' – 80°56'	29
75°24' – 90°00'	30

7.2 Protokoły wzorcowe

Ważenie z tarą

G	0.1085 kg
T	0.0145 kg
N	0.0940 kg

Ważenie dynamiczne

Dyn WT	43.52 kg
T	3.78 kg

Wydruk z nagłówkiem

***.(516RKQ*PE+
ZZZNHUQVRKQFRP***

G = Masa brutto N = Masa netto T = Tara Dyn WT = masa ustalana dynamicznie

**** NJ
7 NJ
1 NJ***

Protokół ustawień wagi (Punkt menu Lista, patrz: strona 27)

SOFTWARE VER 7-0-1.01b	COMMUNICATION
SCALE	-----
METROLO :NO APPr	COM 1
SNR :0000000	MODE 1:Print
Scale Build	PrintEr
SCAL.TYP :2MULT.RN	tEmPLat 1:StdArd
BAS.UNIT :kg	ASCI.Fmt
SCL.CAP1 :1.5000 kg	LINE.FMT1:MULTI
RESOL.1 :0.0005 kg	LENGtH 1:0
SCL.CAP2 :3.000 kg	ADD LF 1:0
RESOL.2 :0.001 kg	PARAMET
GEO :19	BAUD 1:9600
DISPLAY	PARiTY 1:8 nonE
UNIt1 :kg	H.SHAKE 1:XONXOFF
UNIt2 :g	ChECSUM 1:OFF
RESOLU :0.0005 kg	Vcc 1:OFF
UNt.rOLL :ON	COM 2
tArE	MODE 2:DIALOG
A-TArE :OFF	PARAMET
CHAI.n.tr :OFF	BAUD 2:9600
A.CL-tr :OFF	PARiTY 2:8 nonE
PB.TArE :ON	H.SHAKE 2:XONXOFF
ZERO	ChECSUM 2:OFF
Z-CAPT :-2 18	Vcc 2:OFF
AZM :2 d	OPTION
RESTART :ON	Eth.NET :N.A.
FILTER	USB :N.A.
VIBRAT :MED	DEF.PrN
PROCESS :UNIVER	tEmPLt1
StABILI :FAST	LINE 1 :HEAdEr
Min.WEiG	LINE 2 :CrLF
SEt.VAL :0.200 kg	LINE 3 :GROSS
ONOFF :OFF	LINE 4 :tArE
APPLICATION	LINE 5 :nEt
-----	LINE 6 :F FEEd
DYNAMIC :OFF	LINE 7 :STARLN
TERMINAL	LINE 8 :CrLF
-----	tEmPLt2
DEVICE	
SLEEP :OFF	
B.LIGHt :OFF	

8 Indeks

A		O	
Wymiary	35	Opcje	25
Wskaźnik	7	P	
Dokładność wskazania	21	Hasło	15
Aplikacje	35	Protokół	13
Wyłączenie	11	S	
B		Interfejsy	
Menu operatora	15	Złącza	36
C		Konfiguracja	24
Tryb kontynuacji	31	Rozkazy SICS	28
D		Zasilanie	9
Wyświetlacz	7	Menu programu nadzorującego	
Ważenie dynamiczne	13	15	
E		T	
Włączenie	11	Tara	
Ustawienia	35	Automatycznie	12
F		Ciąg tary	12
Komunikaty błędów	33	Kasowanie	12
Filtr	22	Klawiatura	8
Ciąg tary	12	Ustawienia terminala	23
G		TOLEDO Continuous	31
Masa	36	W	
J		Jednostka wagowa	21
Justowanie	19	Z	
K		Cofnięcie ustawień wagi	
Kalibrowanie	19	Aplikacja	22
Klawiatura	8	Interfejs	25
M		Terminal	23
Menu		Waga	22
Aplikacja	22		
Obsługa	15		
Komunikacja	24		
Diagnoza	27		
Scale	19		
Terminal	23		
Przegląd	17		
Struktura menu	16		
Protokoły wzorcowe	40		
N			
Zerowanie	11		

1	Wprowadzenie	4
1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	4
1.2	Opis	5
1.3	Uruchomienie	9
2	Obsługa	11
2.1	Włączenie i wyłączenie	11
2.2	Zerowanie i śledzenie zara	11
2.3	Ważenie proste	11
2.4	Ważenie z tarą	12
2.5	Ważenie dynamiczne	13
2.6	Protokołowanie wyników	13
2.7	Czyszczenie	14
3	Ustawienia w menu	15
3.1	Obsługa menu	15
3.2	Przegląd	17
3.3	Ustawienia wagi (SCALE)	19
3.4	Ustawienia aplikacji (APLIKACJA)	22
3.5	Ustawienia terminala (TERMINAL)	23
3.6	Konfiguracja interfejsów (KOMUNIKACJA)	24
3.7	Diagnoza i wydrukowanie ustawień menu (DIAGNOZ)	27
4	Opis interfejsów	28
4.1	Rozkazy interfejsów SICS	28
4.2	TOLEDO Tryb kontynuacji	31
5	Komunikaty zdarzeń i błędów	33
6	Dane techniczne i akcesoria	35
6.1	Dane techniczne	35
7	Załącznik	37
7.1	Tabele geograficzne	37
7.2	Protokoły wzorcowe	40
8	Indeks	41

A	
Wymiary	35
Wskaźnik	7
Dokładność wskazania	21
Aplikacje	35
Wyłączenie	11
B	
Menu operatora	15
C	
Tryb kontynuacji	31
D	
Wyświetlacz	7
Ważenie dynamiczne	13
E	
Włączenie	11
Ustawienia	35
F	
Komunikaty błędów	33
Filtr	22
Ciąg tary	12
G	
Masa	36
J	
Justowanie	19
K	
Kalibrowanie	19
Klawiatura	8
M	
Menu	
Aplikacja	22
Obsługa	15
Komunikacja	24
Diagnoza	27
Scale	19
Terminal	23
Przegląd	17
Struktura menu	16
Protokoły wzorcowe	40
N	
Zerowanie	11
O	
Opcje	25

P	
Hasło	15
Protokół	13
S	
Interfejsy	
Złącza	36
Konfiguracja	24
Rozkazy SICS	28
Zasilanie	9
Menu programu nadzorującego	15
T	
Tara	
Automatycznie.....	12
Ciąg tary	12
Kasowanie	12
Klawiatura	8
Ustawienia terminala	23
TOLEDO Continuous	31
W	
Jednostka wagowa	21
Z	
Cofnięcie ustawień wagi	
Aplikacja	22
Interfejs	25
Terminal	23
Waga	22



KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern
Postfach 4052
E-Mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0
Fax: 0049-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung

EC-Declaration of -Conformity

EC- Déclaration de conformité

EC-Declaración de Conformidad

EC-Dichiarazione di conformità

EC-Conformiteitverklaring

EC- Declaração de conformidade

EC- Prohlášení o shode

EC-Deklaracja zgodności

EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifetamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes.
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Scale Series: BTBP/BTSP/BTTP/ITB/ITS/ITT
Plattform line: TP
Terminals: KMB-TM, KMS-TM, KMT-TM

Mark applied	EU Directive	Standards	Approval/ Test-certificate N°
CE	73/23/EEC 93/68/EEC Low Voltage	EN61010-1	
CE	89/336/EEC 93/68/EEC 92/31/EEC EMC	EN61326-1 EN61000-3-2 EN61000-6-1 0,5µV/e (3V/m) EN61000-6-2 1,3µV/e (10V/m)	
CE year 0103 M	90/384/EEC 93/68/EEC Non automatic weighing Instruments 1), 2), 3)	EN45501 1), 2), 3)	T6189 1), 2) TC7089 1), 2)











Scale Series: BTEP

Mark applied	EU Directive	Standards	Approval/ Test- certificate N°
CE	73/23/EEC 93/68/EEC Low Voltage	EN60950-1	
CE	89/336/EEC 93/68/EEC 92/31/EEC EMC	EN61326-1 KI.B EN61000-3-2 EN61000-3-3	
CE year 0103 M	90/384/EEC 93/68/EEC Non automatic weighing instruments 1)	EN45501 1)	T7092 1) TC7091 1)

- 1) gilt nur für geeichte Waagen
valable uniquement pour les balances vérifiées
la dichiarazione vale solo per le bilance omologate
vale só para balanças com aferição
dotyczy tylko wag legalizowanych
- 2) nur gültig für KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM Terminals in
Verbindung mit zugelassenen Lastzellen
valable uniquement pour les terminaux KMB-TM/KMS-
TM/KMT-TM en liaison avec des cellules de charge
homologuées
valido solo per terminali KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM in
collegamento con celle di carico approvate
só válido para os terminais KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM
em união com as células de carga admissíveis
ważny tylko dla terminali KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM w
połączeniu z dopuszczalnymi ogniwami obciążnikowymi
- 3) nur gültig für TP Wägebrücken in Verbindung mit einem
zugelassenen Waagenterminal
valable uniquement pour les plates-formes TP en
liaison avec un terminal de pesée homologué
valido solo per basamenti TP in collegamento con un
terminale di pesata approvato

applies only to certified balances
só aplicable a balanzas verificadas
Geldt uitsluitend voor geijkte weegschalen
platí jen pro seřchované váhy
действует только для поверенных весов
valid only for KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM terminals
in connection with approved load cells
só válido para terminales KMB-TM/KMS-TM/KMT-
TM en combinación con células de carga aprobadas

uitsluitend geldig voor KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM
terminals in verbinding met toegestane drukdozen
platí pouze pro terminály KMB-TM/KMS-TM/KMT-
TM ve spojitosti s přípustnými zátěžovými buňkami.
действительно только для терминалов KMB-
TM/KMS-TM/KMT-TM, связанных с допущенными
грузовыми ячейками
valid only for TP weighing platforms in connection
with an approved weighing indicator
só válido para plataformas de pesaje TP en
combinación con un terminal de balanza aprobado

English	Important notice for verified weighing instruments
	Weighing instruments verified at the place of manufacture bear the preceding mark on the packing label and a green M-sticker on the descriptive plate. They may be set to work immediately.
	Weighing instruments which are verified in two steps has no green "M" on the descriptive plate, bear the aforementioned identification on the packing label. The second step of the verification must be carried out by the W&M authorities
The first step of the verification has been carried out in the manufacturing company. It comprises all tests according EN45501-8.2.2. In regards to scales with analogue connection to the weighing-platform, a weighing test according to EN45501-3.5.3.3 must be carried out additionally. This test is not necessary if the terminal bears the serial-number of the weighing-platform.	
Deutsch	Wichtiger Vermerk für geeichte Waagen in EU-Ländern
	Werksgeeichte Waagen tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetikett und eine grünen M-Kleber. auf dem Eichschild. Sie dürfen sofort in Betrieb genommen werden.
	Waagen die in zwei Schritten geeicht werden und kein grünes "M" auf dem Eichschild haben, tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetikett. Der zweite Schritt der Eichung ist durch den Eichbeamten durchzuführen.
Der erste Schritt der Eichung wurde im Herstellerwerk durchgeführt. Er umfaßt alle Prüfungen gemäß EN45501-8.2.2. Bei Waagen mit analogen Wägebrückenanschluss muß zusätzlich die Richtigkeit gemäß EN45501-3.5.3.3 geprüft werden. Diese Prüfung ist nicht notwendig, wenn das Terminal die Serien-Nr. der Wägebrücke trägt.	
Français	Remarque Importante pour les Instruments de pesage vérifiées dans les pays membre de l'Union Européenne
	Les instruments de pesage vérifiés en usine sont identifiés par un M sur leur emballage et par un sticker M vert sur la plaque d'identification. Ils peuvent être utilisés après leur installation.
	Les instruments de pesage vérifiés en deux étapes portent l'identification M barré sur leur emballage. La seconde étape de la vérification doit être effectuée par l'assistant technique de l'administration des poids et mesures.
La première étape de la vérification a été effectuée en usine. Cela comprend tous les essais suivant la norme EN45501-8.2.2. Pour les instruments de pesage avec une connexion analogique à la plate-forme de pesage, un essai de pesage suivant la norme EN45501-3.5.3.3 doit être effectué en plus. Cela n'est pas nécessaire si le terminal porte le numéro de la plate-forme de pesage.	
Español	Nota importante para balanzas verificadas en países de la UE
	Las balanzas verificadas en origen llevan esta indicación en la etiqueta del embalaje y con la etiqueta M sobre fondo verde en la placa de características pueden ser utilizadas inmediatamente.
	Balanzas cuya verificación se realiza en dos fases llevan esta indicación en la etiqueta del embalaje. La segunda fase de la verificación debe ser realizada por el asistente técnico de la oficina de contraste.
La primera fase de la verificación ha sido realizada en origen. Incluye todos los ensayos según la norma EN45501-8.2.2. Para las básculas con plataforma de pesaje con salida analógica debe realizarse además el ensayo según EN45501-3.5.3.3. Este ensayo no es necesario si el terminal lleva el número de la plataforma de pesaje.	
Italiano	Nota Importante per le bilance approvate nei paesi UE
	Le bilance verificate in fabbrica portano questo contrassegno sull'etichetta dell'imballo e con il sigillo M su sfondo verde sulla targhetta metrologica possono essere messe in uso immediatamente.
	Le bilance che vengono verificate in due fasi, portano questo contrassegno sull'etichetta dell'imballo. La seconda fase della verifica deve essere eseguita dal servizio assistenza tecnica dell'ufficio di pesi e misure.
La prima fase della verifica è stata eseguita dal produttore e comprende tutte le prove previste dalla norma di riferimento EN45501-8.22. Riguardo le bilance con connessione analogica a piattaforma di pesata, una ulteriore prova deve essere eseguita in accordo alla norma EN45501-3.5.3.3. Questa prova non è necessaria se il terminale porta il numero di serie della piattaforma.	

Netherlands Belangrijke aanmerking voor geijkte weegschalen in EG-landen	
M	In de fabriek geijkte weegschalen dragen dit kenteken op het emballage-etiket en een groene M-sticker op het ijklabel. Deze kunnen meteen in gebruik genomen worden.
M	Bij weegschalen die in twee stappen geijkt moeten worden en geen groene "M" op het ijklabel hebben, staat dit kenteken op het emballage-etiket. De tweede stap van de ijking moet door het ijkwezen uitgevoerd worden.
De eerste stap van de ijking werd in de fabriek uitgevoerd. Deze stap omvat alle tests overeenkomstig EN45501-8.2.2. Bij weegschalen met een analoge weegbruggeaansluiting moet aanvullend de nauwkeurigheid overeenkomstig EN45501-3.5.3.3 getest worden. Deze controle is niet nodig als de terminal het serienummer van de weegbrug heeft.	
Português Nota importante para as balanças aferidas em países EU	
M	As balanças aferidas pela fábrica levam o cartaz identificador sobre a etiqueta de pacote e um adesivo M verde sobre a placa de aferição. Têm que colocar-se em funcionamento sem demora.
M	As balanças que foram aferidas em dois passos e que não tenham um "M" verde sobre a placa de aferição, têm o rótulo antecedente na etiqueta de pacote. O segundo passo da aferição tem que ser feito por um empregado público de aferição.
A primeira fase da aferição foi feita na fábrica do produtor. Abarca todas as homologações segundo EN45501-8.2.2. Nas balanças com uma conexão analógica da ponte de pesagem, há que controlar também a exactidão segundo EN45501-3.5.3.3. Esta inspecção não é necessária se o terminal leva o número de série da ponte de pesagem.	
Česky Důležitý pokyn pro cejchované váhy v zemích EU	
M	Váhy ocejchované ve výrobním závodě jsou opatřeny výše uvedenou značkou na etiketě balení a zelenou nálepkou M na cejchovacím štítku. Takže se mohou okamžitě uvést do provozu.
M	Váhy se cejchují ve dvou etapách, a jestliže nemají zelené M na cejchovacím štítku, mají na etiketě balení výše uvedenou značku. Druhou etapu cejchování provádí cejchovní úřad.
První fáze cejchování byla provedena ve výrobním závodě. Zahnuje všechny testy podle EN45501-8.2.2. V případě vah s analogovým připojením vážního můstku se musí navíc zkontrolovat správnost podle EN45501-3.5.3.3. Tato kontrola není potřebná, jestliže je na terminálu výrobní číslo vážního můstku.	
Polski Adnotacje dotyczące legalizowanych wag w państwach UE	
M	Legalizowane u producenta wagi mają wystające oznaczenie na opakowaniu i zieloną nalepkę M na znaku legalizacji. Takie wagi można natychmiast eksploatować.
M	Wagi, które są legalizowane w dwóch etapach i nie mają zielonego „M” na znaku legalizacji, mają wystające oznaczenie na etykiecie opakowania. Drugi etap legalizowania musi przeprowadzić pracownik urzędu miar i wag.
Pierwszy etap legalizowania przeprowadzono w zakładzie producenta. Obejmuje wszystkie kontrole według EN45501-8.2.2. W przypadku wag z analogowym złączem pomostu wagi należy dodatkowo skontrolować poprawność zgodnie z EN45501-3.5.3.3. Taka kontrola nie jest konieczna, gdy terminal posiada numer seryjny pomostu wagi.	
Русски Примечание для поверенных весов в странах ЕЭС	
M	Поверенные на заводе весы помечаются вышеуказанным символом на упаковочной этикетке и зеленой наклейкой "М" на табличке поверки. Они могут немедленно приниматься в эксплуатацию.
M	Весы, которые поверяются в два этапа и не имеют зеленой наклейки "М" на табличке поверки, помечаются вышеуказанным символом на упаковочной этикетке. Второй этап поверки должен производиться поверочным ведомством.
Первый шаг поверки был выполнен на заводе-изготовителе. Он включает все проверки согласно EN45501-8.2.2. У весов с аналоговым подключением грузоприемного устройства необходимо дополнительно проверить правильность согласно EN45501-3.5.3.3. Эта проверка не нужна, если терминал имеет серийный номер грузоприемного устройства.	

Date: 27.02.2007

Signature: _____

**Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management**

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

Notice

Certified balances and balances used for legal applications have the EU type approval. The year of the initial verification is shown next to the CE mark. Such balances are verified in the factory and carry the „M“ mark on the actual balance and the packaging. The year of initial verification is shown next to the CE mark. The GEO value of verified balances explains for which location of use the balance has been verified. This GEO value is shown on the balance itself and on the packing. Further details see GEO value table.

Hinweise

Für geeichte/eichpflichtige Waagen liegt eine EU Bauartzulassung vor. Das Jahr der ersten Eichung ist neben dem CE Zeichen aufgeführt. Solche Waagen sind ab Werk geeicht und tragen die Kennzeichnung „M“ auf dem Gerät selbst und auf der Verpackung. Der GEO-Wert gibt bei vom Hersteller geeichten Waagen an, für welchen Aufstellungsort die Waage geeicht ist. Dieser GEO-Wert befindet sich auf der Waage sowie der Verpackung. Genaueres ist der GEO-Wert-Tabelle zu entnehmen.

Remarques

Les balances vérifiées/admissibles à la vérification font l'objet d'une approbation de modèle UE. L'année de la vérification primitive est indiqués à côté de la marque CE. Ces balances sont vérifiées d'origine et portent la marque „M“ sur l'appareil lui-même et sur l'emballage. Le valeur GEO indique le lieu d'utilisation pour lequel la balance été vérifiée. Ce valeur GEO se trouve sur la balance ainsi que sur l'emballage. Veuillez trouver plus de détails dans le tableau GEO.

Notas

Las balanzas verificadas/verificables cuentan con una aprobación de modelo UE. El año de la primera verificación está indicado al lado del distintivo CE. Estas balanzas son verificadas en fábrica y llevan la designación „M“ sobre el propio aparato y sobre el embalaje. El valor GEO indica el lugar de ubicación por lo cual la balanza está verificado. El valor se encuentra sobre la balanza así como sobre el embalaje. Por favor tomen demás detalles de la tabla GEO.

Avvertenza

Per le bilance approvate esiste un'approvazione CE del tipo. L'anno della prima verifica è indicato a fianco della marcatura CE. I tipi marcati con un contrassegno „M“ su sfondo verde possono essere impiegati da subito. Il coefficiente GEO di bilance omologate indica per quale luogo la bilancia è stata omologata. Questo coefficiente GEO si trova sulla bilancia e sull'imballo. Ulteriori informazioni vedi tabella coefficiente GEO

Opmerkingen

Voor geijkte weegschalen/weegschalen, die verplicht geijkt moeten worden, ligt er een EG-modelgoedkeuring ter inzage. Het jaar van de eerste ijking werd naast het EG-conformiteitsteken vermeld. Dergelijke weegschalen werden in de fabriek geijkt en dragen het identificatielabel „M“ op het apparaat zelf en op de verpakking. De GEO-waarde geeft bij door de fabrikant geijkte weegschalen aan, voor welke plaats van opstelling de weegschaal geijkt is. Deze GEO-waarde bevindt zich op de weegschaal en ook op de verpakking. Meer details kan er uit de tabel met de GEO-waarde afgeleid worden.

Instruções

Para as balanças aferidas / obrigadas à aferição existe uma homologação de tipo construtivo da EU. O ano da primeira aferição fica ao lado do símbolo CE. Tais balanças foram aferidas na fábrica e levam o rótulo „M“ no mesmo aparelho e na embalagem. O valor GEO indica nas balanças aferidas pelo produtor para qual lugar de colocação a balança foi aferida. Este valor GEO encontra-se na balança assim como na embalagem. Mais pormenores podem ver-se na tabela dos valores GEO.

Poznámky

Pro ocejchované a cejchování podléhající váhy existuje povolení EU podle typu konstrukce. Rok prvního cejchování se uvádí vedle značky CE. Takové váhy se cejchují ve výrobním závodě, a jsou označeny znakem „M“ na vlastním přístroji, i na obalu. Hodnota GEO udává u výrobcem cejchovaných vah, pro jaké místo instalace je váha ocejchována. Tato hodnota GEO se nachází na váze, jakož i na obalu. Přesnější je odečíst hodnotu GEO z tabulky.

Wskazówki

Dla wag legalizowanych/podlegających obowiązkowi legalizowania istnieje dokument dopuszczenia rodzaju konstrukcji UE. Rok pierwszej legalizacji jest podany obok znaku CE. Takie wagi są legalizowane w zakładzie producenta i mają oznaczenie „M” na sobie i na opakowaniu. W przypadku wag legalizowanych u producenta wartość geograficzna podaje, dla jakich miejsc ustawienia waga została legalizowana. Ta wartość geograficzna znajduje się zarówno na wadze jak i na opakowaniu. Dokładne informacje znajdują się w tabeli wartości geograficznych.

Указания

Калиброванные/подлежащие поверке весы получают допуск на конструкцию ЕС. Год первой поверки приведен рядом с символом CE. Такие весы поверены на заводе и имеют маркировку „M” на самом устройстве и на упаковке. Значение GEO на откалиброванных изготовителем весах указывает, для какого места установки произведена калибровка весов. Это значение GEO находится на весах и на упаковке. Более подробная информация содержится в таблице значений GEO

GEO-WERT-Tabelle / GEO-value table

geographische Breite /geo- graphical latitude				Höhe über Meer in Metern / altitude					
				0-650	650-1300	1300-1950	1950-2600	2600-3250	
0°	0'	-	9°	52'	4 / 5	3 / 4	2 / 3	1 / 2	0 / 1
9°	52'	-	15°	6'	5 / 6	4 / 5	3 / 4	2 / 3	1 / 2
15°	6'	-	19°	2'	6 / 7	5 / 6	4 / 5	3 / 4	2 / 3
19°	2'	-	22°	22'	7 / 8	6 / 7	5 / 6	4 / 5	3 / 4
22°	22'	-	25°	21'	8 / 9	7 / 8	6 / 7	5 / 6	4 / 5
25°	21'	-	28°	6'	9 / 10	8 / 9	7 / 8	6 / 7	5 / 6
28°	6'	-	30°	41'	10 / 11	9 / 10	8 / 9	7 / 8	6 / 7
30°	41'	-	33°	9'	11 / 12	10 / 11	9 / 10	8 / 9	7 / 8
33°	9'	-	35°	31'	12 / 13	11 / 12	10 / 11	9 / 10	8 / 9
35°	31'	-	37°	50'	13 / 14	12 / 13	11 / 12	10 / 11	9 / 10
37°	50'	-	40°	5'	14 / 15	13 / 14	12 / 13	11 / 12	10 / 11
40°	5'	-	42°	19'	15 / 16	14 / 15	13 / 14	12 / 13	11 / 12
42°	19'	-	44°	32'	16 / 17	15 / 16	14 / 15	13 / 14	12 / 13
44°	32'	-	46°	45'	17 / 18	16 / 17	15 / 16	14 / 15	13 / 14
46°	45'	-	48°	58'	18 / 19	17 / 18	16 / 17	15 / 16	14 / 15
48°	58'	-	51°	13'	19 / 20	18 / 19	17 / 18	16 / 17	15 / 16
51°	13'	-	53°	31'	20 / 21	19 / 20	18 / 19	17 / 18	16 / 17
53°	31'	-	55°	52'	21 / 22	20 / 21	19 / 20	18 / 19	17 / 18
55°	52'	-	58°	17'	22 / 23	21 / 22	20 / 21	19 / 20	18 / 19
58°	17'	-	60°	49'	23 / 24	22 / 23	21 / 22	20 / 21	19 / 20
60°	49'	-	63°	30'	24 / 25	23 / 24	22 / 23	21 / 22	20 / 21
63°	30'	-	66°	24'	25 / 26	24 / 25	23 / 24	22 / 23	21 / 22
66°	24'	-	69°	35'	26 / 27	25 / 26	24 / 25	23 / 24	22 / 23
69°	35'	-	73°	16'	27 / 28	26 / 27	25 / 26	24 / 25	23 / 24
73°	16'	-	77°	52'	28 / 29	27 / 28	26 / 27	25 / 26	24 / 25
77°	52'	-	85°	45'	29 / 30	28 / 29	27 / 28	26 / 27	25 / 26