



# **Instrukcja obsługi i eksploatacji**

**KPZ 1E, waga paletowa,  
legalizowana**

**KPZ 2E, waga platformowa,  
legalizowana**

**KPZ 2D, waga najazdowa,  
legalizowana**

**KPZ 2B, waga do beczek,  
legalizowana**

**Wyświetlacz:**           **KPZ 52E-8**  
                                  **KPZ 52E-8/1**  
                                  **KPZ 56E-3**  
                                  **KPZ 52-18**

**Opcje:**                   **Interfejs, drukarka**

## Ogólne informacje

Waga dostarczona jest na paletcie. Załadunek i rozładunek wagi powinien odbyć się za pomocą wózka widłowego lub wózka podnośnego.

Po rozładowaniu usunąć taśmę bindującą, zdjąć z palety, rozpakować i dokonać pierwszej oceny urządzenia.

Dostarczona waga jest skalibrowana i przygotowana do użytku. Nie wymaga ponownej kalibracji.

Montaż- wskazówki.

<b>Waga paletowa</b>	<b>KPZ 1</b>
<b>Waga platformowa</b>	<b>KPZ 2</b>
<b>Waga najazdowa</b>	<b>KPZ 2D</b>
<b>Waga do beczek</b>	<b>KPZ 2B</b>

Dołączone stopy wkręcić w ogniwa obciążnikowe, które znajdują się pod wagą.

Wagę wypoziomować. Stopy wykręcić tak, aby waga stała stabilnie na podłodze, a pęcherzyk powietrza poziomnicy znajdował się w środku (w kole).

Nie kontrować nóżek nakrętkami do tensometrów.

W razie ewentualnego przetransportowania lub transportu powrotnego stopy muszą być wykręcone.

<b>Spis treści</b>	
<b>Montaż- wskazówki</b>	2
Spis treści	3
Certyfikat zatwierdzenia typu EC	4
Certyfikat zatwierdzenia typu EC	5
Usługi serwisowe i gwarancja	6
<b>Ogólne wskazówki</b>	
Ustawienie wagi	7
Zasilanie	7
Zasilacz sieciowy	8
Przyczyny ewent. błędnych wskazań wagi	8
Kontrola dokładności	8
Zapobieganie uszkodzeniom	8
Optymalne warunki eksploatacji	10
<b>Wyświetlacz elektroniczny typ KPZ 52E-8</b>	
Wyświetlacz	11
Klawiatura	14
Podświetlenie tła	15
Interfejs RS 232	16
Formaty drukowania	17
Ustawienie wartości zadanej	19
Ustawienie wyjścia analogowego	20
<b>Wyświetlacz elektroniczny typ KPZ 52E-8/1</b>	
Wyświetlacz	22
Klawiatura	25
Podświetlenie tła	28
Interfejs RS 232	29
Formaty drukowania	30
Ustawienie wartości zadanej	32
Ustawienie wyjścia analogowego	33
<b>Wyświetlacz elektroniczny typ KPZ 56E-3</b>	
Wyświetlacz	35
Klawiatura	37
Funkcja zliczania	39
Zapisanie/ wywołanie ciężaru sztuk	40
Sumowanie	40
Ustawienie wartości zadanej	41
<b>Drukarka na papier z rolki Favorit 24</b>	
Klawiatura	43
Wymiana taśmy	45
Wymiana papieru	46
<b>Waga bez panelu sterującego</b>	
Podłączenie przewodu	48
Atesty	49
<b>Lista części zamiennych</b>	
do KPZ 52E-8	55
Rysunek części zamiennych	57
KPZ 1E pomost wagi	58
KPZ 2E pomost wagi	59
KPZ 2D pomost wagi	60
<b>Adres</b>	<b>64</b>



Nederlands Meetinstituut

## EC type-approval certificate

Number **T5365** revision 5  
Project number 807631  
Page 1 of 3

Issued by NMI Certin B.V.  
Hugo de Grootplein 1  
3314 EG Dordrecht  
The Netherlands

Notified Body Number 0122

In accordance with The Council Directive 90/384/EEC on non-automatic weighing instruments.

Applicant Klaus-Peter Zander GmbH  
Kanalstack 9  
21129 Hamburg  
Germany

In respect of A class **III**, electronic, **non-automatic weighing instrument**.  
Manufacturer : K-PZ Waagen  
Type : KPZ 2E

Characteristics  $n \leq$  the number of verification scale intervals mentioned in the test certificates involved.  
In the description number T5365 revision 5 further characteristics are described.

Valid until 9 September 2018

Description The instrument is described in the description number T5365 revision 5 appertaining to this EC type-approval certificate.

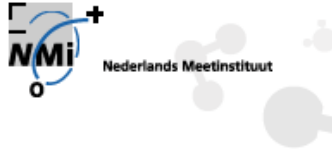
Remark This revision replaces the earlier version.

Dordrecht, 9 September 2008  
NMI Certin B.V.

*ia*  



Ing. C. Oosterman  
Manager Product Certification





## Tłumaczenie

Numer **T5365** wersja 5  
Numer projektu 807631  
Strona 1 z 3

Wydany przez	NMi Certin B.V. Hugo de Grootplein 1 3314 EG Dordrecht Holandia
	Jednostka Notyfikowana numer 0122
Zgodnie z	Dyrektywa Rady nr 90/384/EEC w sprawie nieautomatycznych urządzeń wagowych
Wnioskodawca	Klaus-Peter Zander GmbH Kanalstack 9 21129 Hamburg Niemcy
Dotyczy	Elektronicznego <b>nieautomatycznego urządzenia wagowego</b> klasy  Producent: K-PZ Waagen Typ: KPZ 2E
Charakterystyka	liczba działek legalizacyjnych przedstawiona w odpowiednich certyfikatach testów: $n \leq$  Dalsze cechy urządzenia przedstawione są w opisie numer T5365 wersja 5.
Ważny do	9 września 2018 roku
Opis i dokumentacja	Urządzenie opisane jest w opisie nr T5365 wersja 5, dołączonego do niniejszego certyfikatu zatwierdzenia typu EC.
Uwagi	Niniejsza wersja zastępuje wcześniejszą wersję.

Dordrecht, 9 września 2008 r.  
NMi Certin B.V.

Inż. C.Oosterman  
Kierownik ds. Certyfikacji Produktów  
elektronicznych i mechanicznych

Powyższy dokument jest wyłącznie tłumaczeniem. W przypadku problemów (prawnych) odsyłamy do oficjalnego dokumentu w języku angielskim. Niniejsze tłumaczenie nie stanowi podstawy do żadnych praw lub obowiązków (o charakterze prawnym).

## UWAGA !!!

Przed zainstalowaniem i uruchomieniem wagi należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i eksploatacji. Jeżeli Państwo mieli jeszcze pytania, proszę zwrócić się do **KPZ-WAAGEN** albo do swojego sprzedawcy.

### Usługi serwisowe i gwarancja

KPZ zapewnia, że każde urządzenie wyprodukowane przez KPZ jest pozbawione wad materiałowych i produkcyjnych. Roszczenia gwarancyjne ograniczają się do tych części urządzenia, które podczas normalnej, właściwej eksploatacji i zgodnej z instrukcją obsługi technicznej okażą się wadliwe pod względem materiału i obróbki. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od momentu dostawy do Kupującego, przy założeniu, że zawiadomienie o wadzie zostanie niezwłocznie przekazane przez Kupującego do KPZ, wraz z dostatecznym udokumentowaniem.

Odpowiednią część należy odesłać do KPZ (nie obciążając KPZ kosztami przesyłki lub przewozu) tak, aby wada mogła również zostać sprawdzona przez KPZ.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z przeciążenia albo innego rodzaju niewłaściwego użytkowania, nieprzestrzegania instrukcji obsługi albo zaistniałego wypadku z udziałem urządzenia, wyposażenia specjalnego albo innego wyposażenia. Poza tym nie obejmuje ona przyrządów, wyposażenia specjalnego albo innych części wyposażenia, które nie były naprawiane przez KPZ albo osobę autoryzowaną przez KPZ. Dotyczy to również dokonania innych zmian, mających na celu zmianę przeznaczenia przewidzianego przez producenta.

Gwarancja wygasa automatycznie, jeżeli osoba nie posiadająca autoryzacji KPZ dokona w systemie zmian, ingerencji albo napraw.

### Wskazówki ogólne

**Dostarczona waga jest sprawna i skalibrowana. Nie wymaga ponownej kalibracji!**

#### Umiejscowienie wagi

Wagę ustawić w suchym, dobrze oświetlonym, stabilnym miejscu. Jeśli waga posiada poziomice, należy ją przed uruchomieniem tak ustawić, za pomocą regulacji stop, aby pęcherzyk powietrza znajdował się na środku.

W celu prawidłowego zastosowania elektrycznych źródeł prądu, należy przestrzegać podane niżej środki zapobiegawcze.

Wskazane jest, aby po instalacji i przed pierwszym użyciem wagi naładować akumulator (o ile istnieje). Podłączyć KPZ 2E do prądu (230 V) i naładować całkowicie akumulator (o ile istnieje), przy wyłączonym wyświetlaczu.

#### Ustawienie

Przed ustawieniem wagi, należy wkręcić cztery dostarczone stopy w ogniwa obciążnikowe wagi. Stopy wkręcić do końca. Waga nie może się chwiać ani przechylać. Jeśli taka sytuacja zaistnieje, można wykręcić stopy i wypoziomować urządzenie. Stopy muszą być na tyle wykręcone, żeby waga stała stabilnie na podłodze, a pęcherzyk powietrza poziomnicy znajdował się na środku (w kole).

Nie przestrzeganie tych wskazówek może być przyczyną błędnego ważenia!!

Jeśli przewód do transmisji danych nie jest podłączony do wyświetlacza, należy go podłączyć do odpowiedniego gniazda wyświetlacza.

Następnie podłączyć kabel sieciowy/ zasilacz sieciowy do uziemionego gniazda elektrycznego 230 Volt.

#### Instalacja urządzenia

Wagę ustawić w miejscu do tego przystosowanym (patrz optymalne warunki użytkowania).

Wagę ustawić tak, aby stała stabilnie, poziomo i się nie ruszała. W tym celu należy wyregulować odpowiednio cztery stopy. Zamocować platformę i wyświetlacz. Należy sprawdzić, czy kabel sieciowy/ urządzenie sieciowe jest prawidłowo podłączone do urządzenia. Zwrócić uwagę na to, aby napięcie było przystosowane do urządzenia (sprawdzić wejście prądu)

Włożyć wtyczkę do gniazda elektrycznego. Włączyć wagę naciskając klawisz ON. Wyświetlacz pokazuje kolejno cyfry (9, 8, 7, ...), ponieważ właśnie jest przeprowadzone wewnętrzne sprawdzenie. Następnie waga pokaże „0”, tzn. że jest gotowa do użytku. Jeśli na wyświetlaczu nie pojawi się cyfra 0, należy nacisnąć klawisz ZERO.



### **Zwrócić uwagę na:**

Do pielęgnacji i usunięcia zakłóceń należy stosować się do zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. Aby nie powstało niebezpieczeństwo pożarowe lub zwarcie należy zwrócić uwagę na to, aby wyświetlacz nie był narażony na deszcz lub wilgotność. Nie otwierać wyświetlacza, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

### **Zasilanie napięciem:**

Waga KPZ dostarczana jest w komplecie z kablem sieciowym/ zasilaczem sieciowym. Dostarczony kabel sieciowy/ urządzenie sieciowe musi być podłączone do gniazda elektrycznego 230 V.

#### **Kabel sieciowy/ zasilacz sieciowy:**

Należy używać wyłącznie oryginalnych zasilaczy sieciowych KPZ. Stosowanie innych urządzeń może doprowadzić do poważnego uszkodzenia elektroniki.

Jeśli funkcja jest naruszona należy niezwłocznie zamówić nowy kabel sieciowy/ urządzenie sieciowe KPZ.

W przypadku uszkodzenia kabla sieciowego/ urządzenia sieciowego funkcja może być zredukowana lub anulowana, co może prowadzić w najczęstszych przypadkach do uszkodzenia wagi.

Wyciągając wtyczkę z gniazdka należy przytrzymać gniazdko i chwycić wtyczkę, nigdy nie ciągnąć za kabel.

### **Utrzymywanie urządzenia w dobrym stanie**

Baterię (o ile jest załączona) utrzymywać zawsze w stanie wysokiego naładowania i ładować tak często jak to możliwe (najlepiej codziennie), ponieważ przedłuża to jej żywotność.

#### **Bezpieczne użycie prądu**

Należy sprawdzić, czy na miejscu jest prawidłowe napięcie prądu (230 V).

Wtyczkę włożyć najpierw do gniazda elektrycznego a następnie podłączyć do wagi. Unikać podłączenia innych urządzeń do tego samego gniazda.

Kabel tak ułożyć, aby nie mógł zostać uszkodzony, pociągnięty i podeptany.

#### **Faza podgrzewania**

Po włączeniu wagi zalecana jest 10 minutowa faza nieużytkowania przed przystąpieniem do eksploatacji.

### **Przyczyny ewentualnych błędnych wskazań wagi:**

Waga może wskazywać nieprawidłowy ciężar w następujących przypadkach:

Nie jest prawidłowe zasilanie prądem.

Po włączeniu podczas testu funkcji waga jest lub zostanie obciążona.

### **Samoczynny test wyświetlacza**

Podczas włączenia wagi rozpoczyna się samoczynny test. Na wyświetlaczu pokazuje się odliczanie od -88888- do -00000-. Należy zwrócić uwagę na to, czy symbole na wyświetlaczu są kompletne, aby uniknąć późniejszego błędnego odczytu wyników ważenia. Jak tylko na wyświetlaczu pojawi się zero, waga jest gotowa do użytku.

### **Kontrola dokładności ważenia**

Waga nie posiada żadnych części podlegających mechanicznemu zużyciu. W przypadku prawidłowej i normalnej eksploatacji nie zachodzą żadne zmiany. Jednak po dłuższym okresie użytkowania na skutek zewnętrznego oddziaływania oraz ze względu na różne czynniki mogą czasami wystąpić niedokładności podczas ważenia. Dla własnego bezpieczeństwa zalecamy przeprowadzanie kontroli dokładności z zastosowaniem odpowiednich odważników wzorcowych w pewnych odstępach czasu.

### **Zapobieganie uszkodzeniom**

Waga KPZ jest przede wszystkim przyrządem mierniczym o wysokiej jakości. Należy unikać ekstremalnych zastosowań. Podczas czyszczenia urządzenia należy uważać, aby woda nie dostała się do obudowy elektroniki.

Wagi nie należy wystawiać na działanie ekstremalnych temperatur poniżej minus 10 ° lub plus 40 °. Ogniwa obciążnikowe a także waga mogą ulec uszkodzeniu w przypadku wystąpienia silnych uderzeń, przeciążenia bądź zbyt dużego ciężaru punktowego. W granicznych przypadkach należy zwrócić się z zapytaniem do firmy **KPZ**.

Wagi nie należy eksploatować w sposób nieprawidłowy. Należy pamiętać, że jest to przyrząd mierniczy wysokiej jakości.

#### **Używanie wagi**

Mimo solidnego wyglądu wagi każdy zespół zawiera wrażliwe części elektroniczne, które mogą ulec uszkodzeniu podczas niewłaściwego użytkowania wagi. Do transportowania wagi należy używać obu rąk, trzymając ją przynajmniej jedną ręką od spodu. (Jest to także konieczne, gdy np. zasilanie napięciem do ładowania akumulatorów nie jest w wystarczająco bliskiej odległości od miejsca użytkowania).

#### **Umieszczanie ładunku**

Towary należy zawsze umieszczać ostrożnie i na środku platformy. Nagłe wstrząsy mogą spowodować uszkodzenie czujnika wagi tak, że nie będzie można już naprawić go. Poprzez unikanie wstrząsów przedłuża się ogólnie żywotność czujnika. W celu zachowania stale dobrych wyników ważenia nie należy zostawiać ciężarów na platformie przez dłuższy okres czasu (np. przez noc), ponieważ powoduje to pogorszenie działania czujnika wagi.

#### **Wyłączanie w obecności cieczy**

Wagę należy czyścić tylko w sposób podany poniżej w instrukcji obsługi. Jeśli do obudowy dostanie się woda lub inna ciecz, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazdka i przed ponownym podjęciem eksploatacji zlecić kontrolę zespołu fachowemu personelowi od konserwacji.

#### **Środki bezpieczeństwa**

Proszę nie próbować usuwania uszkodzeń lub przeprowadzania napraw, które nie zostały wymienione w tej instrukcji obsługi. W żadnym wypadku nie otwierać obudowy wyświetlacza wagi i dotykać wrażliwych części elektronicznych. Spowoduje to natychmiastową utratę gwarancji.

#### **Optymalne warunki instalacyjne**

Aby osiągnąć możliwie optymalne rezultaty ważenia, wagę należy ustawić w miejscu, gdzie panują następujące warunki:

- Podłoże musi być płaskie i poziome.
- Podłoże musi być stabilne i nie może być narażone na wstrząsy.
- Nie może być wystawione na ciągłe działanie światła słonecznego.
- Nie może znajdować się w obszarze, w którym występują korodujące gazy.
- Środowisko bezpyłowe.
- Temperatura otoczenia 0 do 40 C°.
- Względna wilgotność powietrza 40 do 70 %  
(nie instalować w pobliżu nawilżaczy powietrza!).
- Nie umieszczać w pobliżu innych urządzeń elektrycznych ze względu na możliwość wystąpienia interferencji.
- Nie umieszczać w pobliżu przyrządów grzewczych oraz otworów wylotowych urządzeń klimatycznych, aby nie narażać wagi na zbyt duże wahania temperatur.

### **PIELĘGNACJA I UTRZYMANIE W DOBRYM STANIE**

#### **Ostrzeżenie**

Do czyszczenia wagi nigdy nie stosować acetonu lub inny eterycznych rozpuszczalników takich jak rozcieńczalnik lub alkohol.

#### **Codzienna pielęgnacja.**

Platformę należy czyścić miękką, wilgotną ściereczką i/ lub łagodnym środkiem czyszczącym.

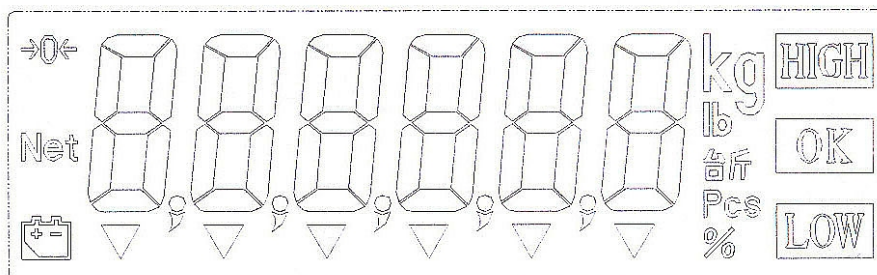
#### **Przechowanie przez dłuższy okres czasu**

Baterię ładować przez ok. pełnych 10 godzin. Należy się upewnić, czy na platformie nie znajduje się żaden ciężar. Wyczyścić i przykryć wagę.


# Instrukcja obsługi i eksploatacji

## Wyświetlacz KPZ 52E - 8

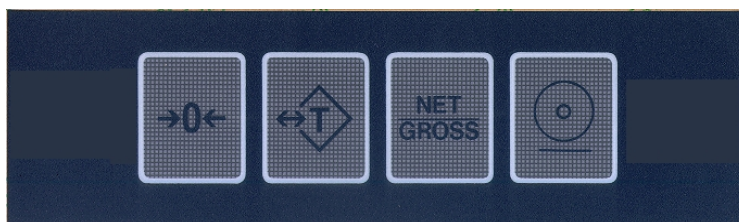
Opcje :                    Interfejs  
                                  Ustawienie wartości zadanej  
                                  Drukarka



## Symbole na wyświetlaczu



→0←	:	Waga znajduje się w położeniu zerowym
τ STABLE	:	Waga znajduje się w położeniu spoczynkowym (bez zmiany wskazań masy)
Net	:	Wskazywana jest masa netto (tara aktywowana)
τ GROSS	:	Wskazywana jest masa brutto
τ M+	:	Treść w pamięci wydruku
	:	Za niskie napięcia baterii / akumulatora
kg	:	Wskazania masy w kg

## Klawiatura



Klawisz	Opis
<b>ON/OFF</b>	Wyłącznik znajduje się na przodzie stalowej obudowy i służy do włączania i wyłączania wyświetlacza. Gdy po włączeniu ukaże się na wyświetlaczu →0←, waga jest gotowa do ważenia.
<b>→0←</b>	Za pomocą przycisku →0← zeruje się wyświetlacz. Jeżeli waga bez obciążenia nie wskazuje 0,0, należy nacisnąć ten przycisk. Na wyświetlaczu ukazuje się „CentEr” i waga ponownie ustawia się na zero, gdy ważony ładunek jest stabilny. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakres działania wynosi ± 2 % nośności wagi.</li> <li>- Maksymalny zakres ważenia pozostaje zachowany do 100 %.</li> </ul>
<b>↔T</b>	Tym przyciskiem można wytarować obciążenie leżące na platformie (np. zbiornik) lub wyzerować wartość wyświetlaną na wyświetlaczu. Na wyświetlaczu ukaże się „tArE”, dopóki obciążenie jest stabilne. Następnie wyświetlacz będzie wyzerowany i na wyświetlaczu ukaże się „Net”. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakres tary wynosi 100 % nośności wagi.</li> <li>- Możliwe jest wielokrotne tarowanie.</li> <li>- Maksymalny zakres ważenia (max) jest pomniejszony o wartość tary.</li> <li>- Podczas tarowania pełnego zbiornika przy pobieraniu materiału wyświetlana jest ujemna wartość masy.</li> <li>- Ujemne wartości masy można z powrotem wytarować na 0,0.</li> </ul> Kasowanie tary: Zdjąć całe obciążenie z platformy, a następnie nacisnąć klawisz ↔T, na wyświetlaczu ukaże się τ GROSS.
<b>NET GROSS</b>	Tym przyciskiem przełącza się wskazania masy pomiędzy netto i brutto. Symbole „Net” lub τ GROSS sygnalizują, jaka wartość masy jest wyświetlana. Klawisz NET GROSS działa tylko wtedy, gdy masa została wytarowana. Po przełączeniu na wartość brutto (τ GROSS), inne klawisze zostają zablokowane.



	<p>Tym klawiszem można przesłać dane do interfejsu (opcja) lub wydrukować (opcja). Wartość masy zostaje wprowadzona do pamięci drukarki. Na wyświetlaczu ukaże się symbol <math>\tau</math> M+.</p> <p>Wydruk kompletny: Waga musi zostać odciążona i na wyświetlaczu ukaże się symbol <math>\rightarrow 0 \leftarrow</math>. Następnie należy w ciągu 1 sek. dwukrotnie krótko nacisnąć przycisk .</p>
---	--

### Opcja wartości zadanych:


<b>HIGH:</b>	Powyżej wartości zadanej HIGH (2. wartość)
<b>OK.:</b>	Pomiędzy wartościami zadanymi HIGH i LOW (2. i 1. wartość)
<b>LOW:</b>	Poniżej wartości zadanej LOW (1. wartość)

### Podświetlenie tła

Do wyboru są 3 warianty:

<b>bl off:</b>	Podświetlenie tła jest wyłączone.
<b>bl auto:</b>	Podświetlenie tła zostaje automatycznie wyłączone po upływie 6 s od ostatniego pomiaru. Podświetlenie tła zostaje ponownie włączone, gdy zostanie naciśnięty jakiś klawisz lub jeśli masa zmieni się o więcej niż 4d
<b>bl on:</b>	Podświetlenie tła jest cały czas aktywne.
<b>Uwaga:</b>	Włączenie podświetlenia tła skraca trwałość baterii.

W celu ustawienia lub zmiany 3 wariantów należy postępować w następujący sposób:












Sposób postępowania	Wskazania na wyświetlaczu
Waga musi być włączona	0.0
Nacisnąć przycisk $\rightarrow 0 \leftarrow$	Center
Gdy na wyświetlaczu pojawi się napis „Center” nacisnąć  wtedy zostaje wybrany i wyświetlony następny wariant.	bl xxx
Po wyświetleniu ustawień waga powraca do wskazań 0.0.	0.0
Powtarzać ten proces tak często, aż zostanie dokonany prawidłowy wybór.	

### Interfejs szeregowy RS 232 (opcja)

Prędkość transmisji	1200, 2400, 4800, 9600
Bity informacyjne	8
Parzystość	none
Bit stopu 1	
Kod	ASCII



## Nastawianie sposobu transmisji

Sposób postępowania	Wyświetlacz
Włączyć wagę i przytrzymać naciśnięty przycisk →0←, aż ukaże się nr wersji 02001, następnie zwolnić klawisz →0←	02001 F0
Dokonać wyboru za pomocą <sup>NET</sup> GROSS lub  F5	F5
Potwierdzić F5 klawiszem 	rnP0
Klawiszem <sup>NET</sup> GROSS wybrać żądany tryb pracy (rnP) (w celu anulowania wyboru nacisnąć  ) X=0 : brak transmisji danych X=1 : jednorazowa transmisja danych, gdy wskazania przy nałożonym obciążeniu są stabilne w formacie wiersza X=2 : ciągła transmisja danych w formacie wiersza X=3 : transmisja danych zwykłego formatu przez naciśnięcie klawisza  X=4 : transmisja danych kompletnego formatu przez naciśnięcie klawisza  X=5 : transmisja danych w formacie zwykłym, gdy wskazania są stabilne X=6 : wydruk przez drukarkę X=7 : wydruk przez drukarkę X=8 : transmisja danych w formacie wiersza przez naciśnięcie klawisza 	np. rnP4
Wybór rnPX potwierdzić 	2400
Klawiszem <sup>NET</sup> GROSS wybrać żądaną prędkość transmisji. (w celu anulowania wyboru nacisnąć  ) 1200, 2400, 4800, 9600	np. 3600
Wybraną prędkość potwierdzić 	F5
Klawiszem <sup>NET</sup> GROSS lub  wybrać F6.	F6
F 6 potwierdzić klawiszem  Wskazania wagi przechodzą przez cyfry od 9 do 0 i waga jest wówczas zaprogramowana.	0,0 g

### Przykład wydruku w formacie wiersza: format 1, 2 i 8

ST, GS	35,0 kg
US, GS	76,0 kg
US, GS	150,0 kg
ST, NT	80,0 kg
ST, NT	itd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Head 1	,		Head 2	,											Jednostka	CR	LF	

Head 1: OL = obciążenie za duże lub za małe  
ST = stabilne  
US = niestabilne

Head 2: NT = wskazywana jest masa netto







GS = wskazywana jest masa brutto

Znak specjalny bitów informacyjnych      Jednostka

- (Minus)                      = 2D (hex)                      kg = 6B, 67 (hex)  
 (znak pusty)                = 20 (hex)                      lb = 6C, 62 (hex)  
 . (kropka)                    = 2E (hex)

Nacisnąć klawisz	Przykład wydruku Format zwykły 3	
⊙	<b>S/N</b>	<b>WT/kg</b>
	-----	
	0001	100,0
⊙	0002	200,0
⊙	0003	300,0
2 x ⊙	-----	
	0003	600,0

Nacisnąć klawisz	Przykład wydruku Format stabilny 5	
Przy stabilnym obciążeniu	<b>S/N</b>	<b>WT/kg</b>
	-----	
	0001	100,0
Przy stabilnym obciążeniu	0002	200,0
Przy stabilnym obciążeniu	0003	300,0
2 x ⊙	-----	
	0003	600,0

Nacisnąć przycisk	Przykład wydruku kompletny format 4
	TICKET NO.0001 G 100,0g T 0,0g N 100,0g
	TICKET NO.0002 G 200,0g T 0,0g N 200,0g
	TICKET NO.0003 G 300,0g T 0,0g N 300,0g
2 x 	TOTAL NUMBER OF TICKETS 0003 TOTAL NET 600,0g




G = brutto

T = tara

N = netto

## Wprowadzenie wartości zadanej

Wartości liczbowe ustawia się w następujący sposób:

	Zwiększanie liczby
	Przesuwa kursor o jedno miejsce w prawo
	Cofa wskazania na początek procesu wprowadzania

Uruchomienie	Wskazania
Nacisnąć klawisz →0← i przytrzymać podczas włączenia wagi	02001
Zwolnić klawisz →0←	F0
Nacisnąć 4 x klawisz <sup>NET</sup> / <sub>GROSS</sub>	F4
Nacisnąć klawisz ⊖	0 - - - - . L
Wprowadzić dolną wartość zadaną. (L oznacza low). Cyfra, która ma być zmieniona, <u>mięga</u> . Zwrócić uwagę na miejsce dziesiętne. Przykład: 212,0 kg	0 - - - - . L
Wprowadzić wartości liczbowe w sposób wyżej opisany	00212.0
Po dokonaniu wprowadzenia nacisnąć klawisz ⊖	0 - - - - . H
Wprowadzić górną wartość zadaną (H oznacza high). Przykład: 300,0 kg	0 - - - - . H
Wprowadzić wartości liczbowe w sposób wyżej opisany	00300.0
Nacisnąć klawisz ⊖	0 - b

<p>Ustawić sygnał alarmu i wskazania wyświetlacza / (opcja: wyjście przekaźnikowe):</p> <p>1. cyfra: Ustawienie w zależności od stabilności            0: Sygnał alarmu, zgodnie z 2. cyfrą i wskazaniami na wyświetlaczu / przekaźnik, gdy waga jest stabilna.            1: Sygnał alarmu wg 2. cyfry, gdy waga jest stabilna.            Wskazania na wyświetlaczu / przekaźnik, niezależnie od stabilności.            2: Sygnał alarmu wg 2. cyfry i wskazania na wyświetlaczu / przekaźnik niezależnie od stabilności.</p> <p>2. cyfra: Ustawianie zakresu sygnału alarmowego            0: Bez sygnału alarmowego            1: Sygnał alarmowy, gdy masa znajduje się w prawidłowym zakresie.            2: Sygnał alarmowy gdy masa znajduje się w zakresie Low/High.</p> <p>Przykład: Sygnał alarmu w zakresie ustawionego obszaru, niezależnie od tego, czy waga jest stabilna, czy niestabilna. Wartość, którą należy ustawić: 2 1 b</p>	
Wprowadzić wartość liczbową w sposób wyżej opisany.	2 1 b
Nacisnąć klawisz ⊖.	F4
Nacisnąć 2 x klawisz <sup>NET</sup> / <sub>GROSS</sub> .	F6
Nacisnąć klawisz ⊖.	0,0
Ustawianie wartości zadanej zostało zakończone.	

### Punkt załączania wyjścia przekaźnikowego

Ustawienie odbywa się za pomocą „F4”, opis w rozdziale „Ustawianie wartości zadanej”.

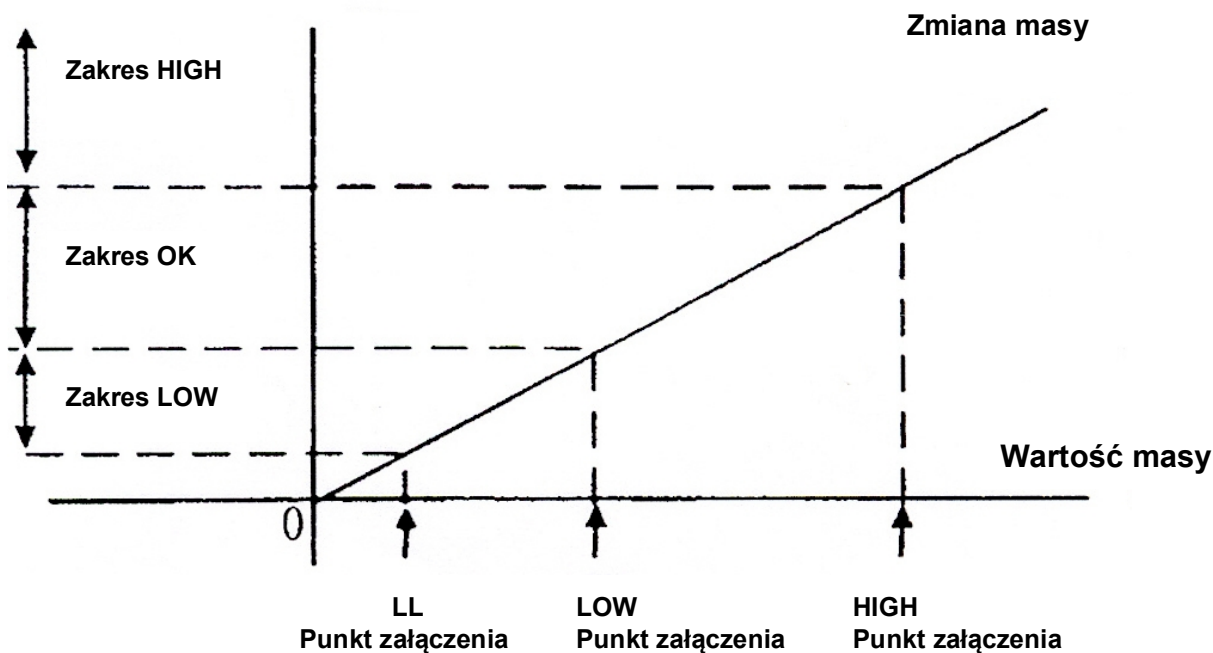
Jeżeli mierzona masa znajduje się w obszarze LOW, wówczas przekaźnik LOW zostaje zamknięty (po ustawieniu wartości zadanej). Jeżeli wartość masy znajduje się w obszarze OK, wówczas zostaje zamknięty przekaźnik OK. Jeżeli wartość znajduje się w obszarze HIGH, wówczas zostaje zamknięty ten przekaźnik.

#### ▪ Wskazania ciekłokrystaliczne:



Objaśnienie zakresu pracy przekaźników

#### Zakres przekaźnika



#### Uwaga:

**Punkt załączenia LL = 10 kroków podziałki. Punkty załączenia LOW i HIGH muszą zostać ustawione.**

Wykorzystanie styków wtyczki 6-biegunowej:

- PIN 1            Wyjście OK
- PIN 2            Wyjście High
- PIN 3            Wyjście LOW
- PIN 4, 5, 6    Wyjście wspólne

Maksymalne napięcie wynosi:  
250 V AC / 125 V DC

Maksymalny prąd wynosi przy:  
250 V AC            6 A

24 V DC

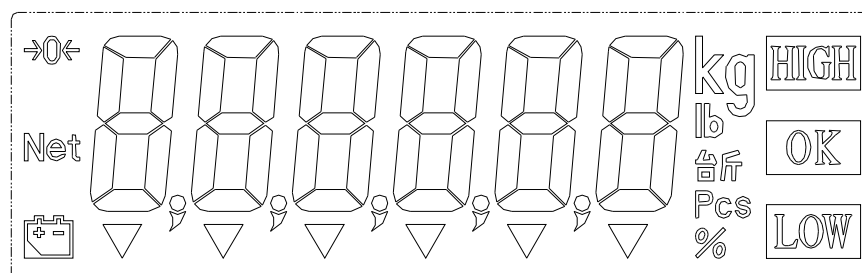
7,5 A

# Instrukcja obsługi i eksploatacji


## Wyświetlacz KPZ 52E - 8 / 1

Opcje:    Interfejs  
          Ustawianie wartości zadanych  
          Drukarka

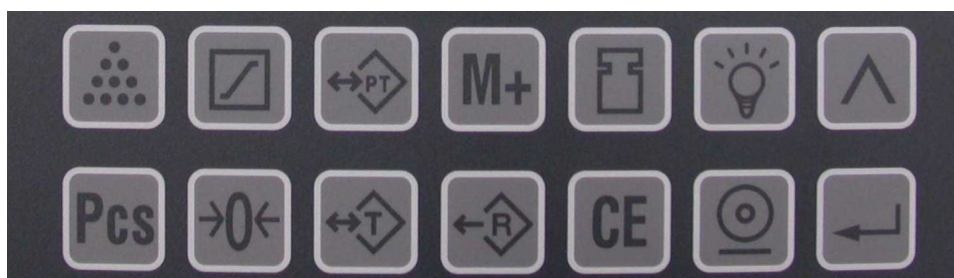
### Widok wyświetlacza z przodu














## Wyjaśnienia symboli dla wyświetlacza

→0←	Ustawienie wagi w punkcie zerowym.
Net	Wskazanie wartości netto, tzn. wartość została starowana.
	Konieczność naładowania baterii.
HIGH	Wskazywana wartość znajduje się powyżej zadanego zakresu.
OK	Wskazywana wartość znajduje się w zadanym zakresie.
LOW	Wskazywana wartość znajduje się poniżej zadanego zakresu.
Stable	Pojawia się τ, jeśli wyświetlacz jest stabilny.
PT	Pojawia się τ, jeśli wprowadzono wartość tary ręcznej.
M+	Pojawia się τ, jeśli wartość została dodana do pamięci.

## Klawiatura



## Objaśnienia klawiatury

	Wywołanie funkcji tara ręczna.
	Ustawienie wyświetlacza w pozycji 0,0.
	Tarowanie ciężaru leżącego na wadze.
	Potwierdzenie wybranej wartości jako liczby sztuk.
	Wywołanie zapisanych wartości (np. suma, tara ręczna, wartość graniczna).
CE	Skasowanie podanych wartości (np. suma, tara ręczna, wartość graniczna).
Pcs	Wybór liczby sztuk odniesienia (10, 20, 50, 100).
M+	Dodanie w pamięci wskazanej ilości sztuk lub ciężaru
	Zwiększenie wartości pokazanej na wyświetlaczu.
	Ustawienie podświetlenia tła (3 warianty).
	Przełączenie na wskazanie ciężaru.
	Wywołanie funkcji wartości zadanej.
	Przekazanie danych do interfejsu (4 warianty).
	Potwierdzenie cyfr.



## Włączanie

Przycisk włączenia wagi znajduje się na obudowie wyświetlacza.

## Ustawienie zera

Jeśli po włączeniu waga nie wskazuje 0,0, wyświetlacz należy wyzerować naciskając przycisk  $\rightarrow 0 \leftarrow$ .

## Tarowanie

Istnieją dwie możliwości wytarowania ciężaru (np. pustych pojemników) tak, aby urządzenie pokazywało wyłącznie ciężar zawartości.

- 1) Odważanie
- 2) Wprowadzenie (tara ręczna)

### 1) Odważanie

Położyć ciężar (np. puste pojemniki) na pomoście, odczekać, aż wyświetlacz będzie stabilny, a następnie nacisnąć przycisk  $\leftrightarrow$ .

### 2) Wprowadzenie (tara ręczna)

Wykonanie	Wyświetlacz
Na wadze leży np. 100kg.	100,0 kg
Nacisnąć przycisk $\leftrightarrow$ , pierwsza cyfra <u>miga</u> .	<u>0</u> - - - -,P
Wpisać określoną wartość tary za pomocą przycisków $\wedge$ oraz $\leftarrow$ , uważać na miejsce po przecinku. (np. 10g)	
Nacisnąć przycisk $\wedge$ 3 x	000 <u>0</u> -,P
Nacisnąć przycisk $\wedge$	0001 -,P
Nacisnąć przycisk $\wedge$ 2 x	0001 <u>0</u> , <u>0</u>
Nacisnąć przycisk $\leftarrow$	90,0 kg

## Kasowanie tary ręcznej

Wykonanie	Wyświetlacz
Nacisnąć przycisk $\leftarrow R$ .	-00XX-
Następnie od razu nacisnąć przycisk $\leftrightarrow P$ .	P 10,0 kg
W celu skasowania nacisnąć przycisk <b>CE</b> . Wartość tary zostanie skasowana. Wyświetli się waga netto.	0,0 kg

## Liczenie sztuk

Wykonanie	Wyświetlacz
Położyć ilość wzorcową (10, 20, 50 lub 100) na pomoście np. 20 sztuk po 5g.	100,0 kg
Nacisnąć przycisk <b>Pcs</b> .	C 10
Nacisnąć przycisk <b>Pcs</b> .	C 20
Potwierdzić przyciskiem $\blacktriangle$ .	20 Pcs
Waga jest w trybie liczenia.	
Nacisnąć przycisk $\downarrow$ aby przejść do trybu ważenia.	100,0 kg
Nacisnąć przycisk $\blacktriangle$ aby powrócić do trybu liczenia. Ciężar sztuk zostanie zapamiętany.	20 Pcs

## Pamięć sumująca

W pamięci sumującej można dodawać zarówno ciężar jak i ilość sztuk. Nie mieszać.


## Uwaga!

Aby nie doszło do niezamierzonego podwójnego dodania, dodawanie jest możliwe tylko wtedy, gdy waga była wcześniej odciążona lub, gdy wartość ciężaru została zmieniona o więcej niż 10 kroków podziałki.


## Dodawanie

Wykonanie	Wyświetlacz
Ciężar, który ma zostać dodany, położyć na wagę (np. 150kg).	150,0 kg
Nacisnąć przycisk <b>M+</b> . Pojawi się informacja, że jest dodawanie, kolejny numer dodawania i suma.	Add - 0001 - 150,0 kg
Usunąć ciężar.	0,0 kg
Na wagę położyć drugi ciężar, który ma zostać dodany (np. 250g).	250,0 kg
Nacisnąć przycisk <b>M+</b> .	Add - 0002 - 400,0 kg

## Odczyt pamięci

Wykonanie	Wyświetlacz
Nacisnąć przycisk  . Wyświetli się kolejno ilość operacji dodawania i suma.	- 0002 - 400 kg
Waga jest ponownie gotowa do ważenia.	0,0 kg

## Kasowanie pamięci

Wykonanie	Wyświetlacz
Nacisnąć przycisk  .	- 0002 -
W momencie, gdy wyświetlana jest ilość operacji dodawania, nacisnąć przycisk <b>CE</b> .	0,0 kg
Pamięć jest pusta, a waga ponownie gotowa do ważenia.	0,0 kg

## Podświetlenie

Istnieją 3 warianty do wyboru:

bl off : Podświetlenie tła nie jest aktywne

bl auto : Podświetlenie tła wygasa automatycznie 6 sekund po ostatnim użyciu wagi. Podświetlenie tła włącza się ponownie jeśli naciśnie się jakiś przycisk lub, gdy ciężar zmieni się o więcej niż 4d.

bl on : Podświetlenie tła stale aktywne.

**Uwaga:** aktywne podświetlenie tła skraca żywotność baterii.

Aby ustawić lub zmienić opisane trzy warianty, należy postępować w następujący sposób:



Wybrać właściwy wariant kilkakrotnie naciskając przycisk



### Seryjny interfejs RS 232 (opcja)

Liczba bitów/s 1200, 2400, 4800, 9600  
 Bity danych 8  
 Parzystość brak  
 Bit zakończenia transmisji 1  
 Kod ASCII

### Ustawienie rodzaju transmisji danych:

Wykonanie	Wyświetlacz
Włączyć wagę, nacisnąć przycisk $\rightarrow 0 \leftarrow$ , przytrzymać tak długo, aż wyświetli się numer wersji 02001, zwolnić przycisk $\rightarrow 0 \leftarrow$	02001 F0
Za pomocą przycisku $\wedge$ wybrać F5	F5
Potwierdzić F5 przyciskiem $\leftarrow$	rnP0
Za pomocą przycisku $\wedge$ wybrać właściwy tryb (nP) (aby przerwać wybór nacisnąć CE) X= 0 :brak transmisji danych X= 1 :jednorazowa transmisja danych, gdy wyświetlacz przy nałożonym ciężarze jest stabilny w formacie wiersza. X= 2 :stałe wyprowadzanie danych w formacie wiersza X= 3 :transmisja danych prostego formatu przez naciśnięcie przycisku $\odot$ X= 4 :transmisja danych kompletnego formatu przez naciśnięcie przycisku $\odot$ X= 5 :transmisja danych, gdy wyświetlacz jest stabilny i w prostym formacie X= 6 :Wydruk za pomocą drukarki X= 7 :Wydruk za pomocą drukarki X= 8 :Transmisja danych w formacie wiersza przez naciśnięcie przycisku $\odot$	np.rnP4
Potwierdzić wybór rnPX przyciskiem $\leftarrow$ ,	2400
Wybrać właściwą LICZBĘ BITÓW/S za pomocą przycisku $\wedge$ (aby przerwać wybór nacisnąć przycisk $\leftrightarrow$ ) 1200, 2400, 4800, 9600	np.3600
Wybraną LICZBĘ potwierdzić przyciskiem $\leftarrow$	F5
Wybrać za pomocą przycisku $\wedge$	F6
Potwierdzić F 6 za pomocą przycisku $\leftarrow$ . Waga przeglądana liczby od 9 do 0 i wtedy jest zaprogramowana	0,0 g

**Przykład wydruku formatu wierszy: Format 1, 2 i 8**

ST,GS,	35,0 kg
US,GS,	76,0 kg
US,GS,	150,0 kg
ST, NT,	80,0 kg
ST,NT,	itd.





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Head 1	,	Head 2	,	DANE												Jednostka	CR	LF

Head 1: OL = Nadwyżka obciążenia lub niedociążenie  
 ST = Stabilny  
 US = Niestabilny

Head 2: NT = Wyświetla wagę netto  
 GS = Wyświetla wagę brutto

Dane bitów szczególne oznaczenie      jednostka

- (Minus)            = 2D (hex)      kg    = 6B, 67 (hex)  
 (Spacja)            = 20 (hex)      lb    = 6C, 62 (hex)  
 . (Kropka)           = 2E (hex)

Nacisnąć przycisk	Przykład wydruku Prosty format 3	
	S/N	WT/kg
	-----	-----
	0001	100,0
	0002	200,0
	0003	300,0
2 x 	-----	-----
	0003	600,0





Nacisnąć przycisk	Przykład wydruku Kompletny format 4
⊙	TICKET NO.0001 G 100,0g T 0,0g N 100,0g
⊙	TICKET NO.0002 G 200,0g T 0,0g N 200,0g
⊙	TICKET NO.0003 G 300,0g T 0,0g N 300,0g
2 x ⊙	TOTAL NUMBER OF TICKETS 0003 TOTAL NET 600,0g








G = Waga brutto  
T = Waga tara  
N = Waga netto

Nacisnąć przycisk	Przykładowy wydruk Stabilny format 5
Przy stabilnym obciążeniu	S/N WT/kg ----- 0001 100,0
Przy stabilnym obciążeniu	0002 200,0
Przy stabilnym obciążeniu	0003 300,0
2 x ⊙	----- 0003 600,0

## Ustawienie wartości zadanej

Ustawienie wartości liczbowych odbywa się w następujący sposób:

-  podwyższenie liczby.
-  ruch kursorem o jedno miejsce w prawo.
- CE** powrót wyświetlacza do początku procesu wprowadzania danych.

Obsługa	Wyświetlacz
Nacisnąć przycisk $\rightarrow 0 \leftarrow$ i przytrzymać podczas włączania wagi.	02001
Zwolnić przycisk $\rightarrow 0 \leftarrow$	F0
Nacisnąć przycisk  cztery razy	F4
Nacisnąć przycisk 	<u>0</u> - - - - .L
Wprowadzić dolną wartość zadaną. (L oznacza „low” czyli dolny). Cyfra, którą należy zmienić, <u>miga</u> . Należy zwrócić uwagę na miejsce dziesiętne. Przykład: 212,0kg	<u>0</u> - - - - .L
Wprowadzić wartości liczbowe j.w.	00212. <u>0</u>
Po wprowadzeniu nacisnąć przycisk 	<u>0</u> - - - - .H
Wprowadzić górną wartość. (H oznacza „high” czyli górny). Przykład: 300,0kg	<u>0</u> - - - - .H
Wprowadzić wartości liczbowe j.w.	00300. <u>0</u>
Nacisnąć przycisk 	<u>0</u> - b
Ustawić sygnał alarmu i wyświetlacz / (opcja przełącznik-wyjście):  Cyfra 1: Ustawienie w zależności od stabilności. 0: Sygnał alarmu według cyfry 2 i wyświetlacz / przełącznik, gdy waga jest stabilna. 1: Sygnał alarmu według cyfry 2, gdy waga jest stabilna. wyświetlacz / przełącznik niezależnie od stabilności. 2: Sygnał alarmu według cyfry 2 i wyświetlacz / przełącznik niezależnie od stabilności.  Cyfra 2: Ustawienie zakresu alarmu 0: Brak sygnału alarmu. 1: Sygnał alarmu, gdy ciężar znajduje się w zakresie OK. 2: Sygnał alarmu, gdy ciężar znajduje się w zakresie Low/High.  Przykład: Sygnał alarmu, jeśli ciężar znajduje się w ustawionym zakresie niezależnie od tego, czy waga jest stabilna czy niestabilna. Wartość do ustawienia: 2 1 b	
Wartość liczbową wprowadzić j.w.	2 <u>1</u> b
Nacisnąć przycisk 	F4
Nacisnąć przycisk  2 razy	F6
Nacisnąć przycisk 	0,0
Zakończono wprowadzanie wartości zadanej.	

## Punkt łączeniowy wyjście przełącznika

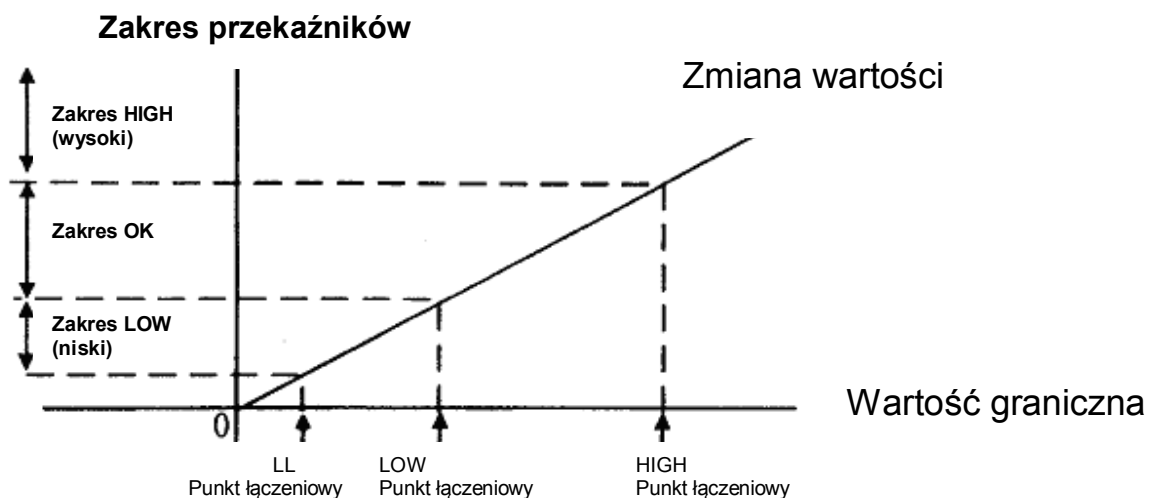
Ustawienie odbywa się pod „F4“ w rozdziale o ustawieniu wartości zadanej.

Jeśli wartość ciężaru znajduje się w zakresie LOW (niski), przełącznik LOW (niski) zostanie zamknięty (po ustawieniu wartości zadanej). Jeśli wartość ciężaru znajduje się w zakresie OK, zostanie zamknięty przełącznik OK. Jeśli wartość znajduje się w obszarze HIGH (wysoki) przełącznik również zostanie zamknięty.

### ◆ Wyświetlacz LCD:



Objaśnienia do rysunku:



### Uwaga:

LLL punkt łączeniowy = 10 kroków podziałki. Należy ustawić punkty LOW (niski) i HIGH (wysoki)

**- Wtyczka 6-pinowa:**

PIN 1 OK wyjście  
PIN 2 High wyjście  
PIN 3 LOW wyjście  
PIN 4, 5, 6                      Wspólne wyjście

Maksymalne napięcie wynosi:  
250 V AC / 125 V DC

Maksymalne natężenie prądu wynosi przy:  
250 V AC                      6 A  
24 V DC                        7,5 A

**- Funkcje pinów dla 3 punktów łączeniowych :**

Przełącznik OK	otwarty	PIN: A
	wspólny	PIN: B
	zamknięty	PIN: C

Przełącznik High	otwarty	PIN: D
	wspólny	PIN: E
	zamknięty	PIN: F

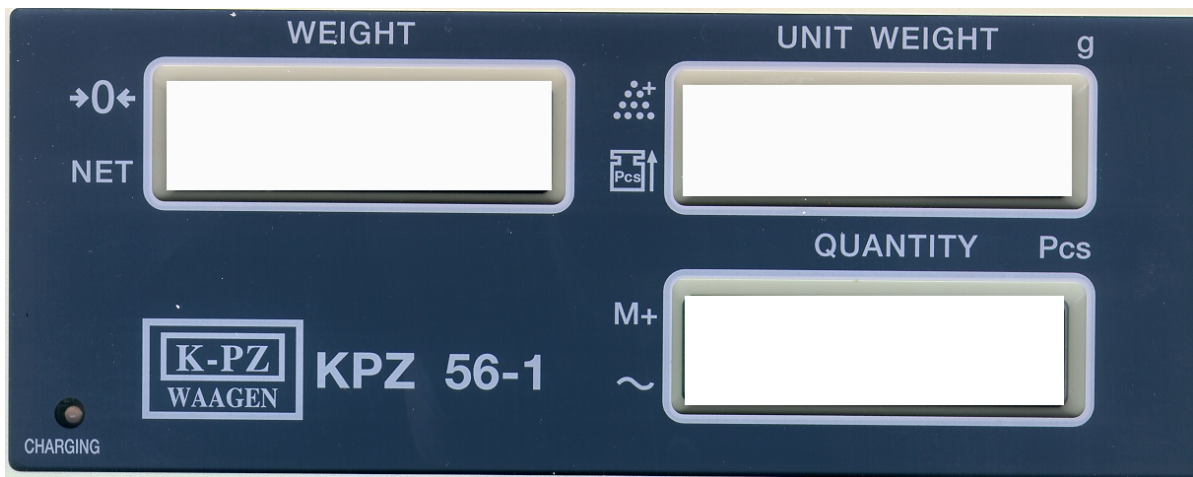
Przełącznik Low	otwarty	PIN: G
	wspólny	PIN: H
	zamknięty	PIN: K

Maksymalne napięcie wynosi:  
250 V AC / 125 V DC

Maksymalne natężenie prądu wynosi przy:  
250 V AC                      6 A  
24 V DC                        7,5 A

# Instrukcja obsługi i eksploatacji

## Wyświetlacz KPZ 56E-3



- Weight: 5- miejscowe wskazanie, jeśli ciężar jest ujemny, wówczas (Ciężar) po lewej stronie ukazuje się „-„
- Unit Weight: (Ciężar jednostkowy) 5- miejscowe wskazanie ciężaru sztuki. Punkt dziesiętny jest zmienny
- Quantity: 6- miejscowe wskazanie ilości sztuk, alternatywnie również (ilość) sumy
- Symbole: Symbole pokazywane są przez strzałkę na prawym wyświetlaczu.
- 0←: Brak ciężaru na wyświetlaczu.
- Net: Wyświetlany jest ciężar tarowany, lub ciężar netto.
- ▲+: za małą ilość sztuk, nie ma zapewnionej dokładności
- ☐↑: za mały ciężar sztuk, ciężar sztuk jest mniejszy niż 1/5 kroku wskaźnika. Wyświetlacz jeszcze działa, ale dochodzi do większych odchyień.
- M+: Wyświetlana jest suma.
- ~ : Obciążenie jest stabilne.

## Objaśnienia klawiatury



- 0 do 9 i .      Za pomocą tych przycisków wprowadza się ciężar sztuk, ilość sztuk lub ciężar tary.
- CE:              Za pomocą tego przycisku kasowane są wprowadzone wartości.
- 0←            1) Za pomocą tego przycisku wskazania sprowadzane są z powrotem do 0,0.  
2) Za pomocą tego przycisku wywoływana jest funkcja podświetlenia tła.
- ↔T                Za pomocą tego przycisku można starować leżący ciężar.
- Za pomocą tego przycisku zatwierdza się wprowadzoną wartość jako ilość sztuk.
- Pcs                Za pomocą tego przycisku zatwierdza się wprowadzoną wartość jako ciężar sztuk.
- Za pomocą tego przycisku zatwierdza się wprowadzoną wartość jako wartość zadaną.  
Jeśli wartość jest za wysoka, pojawia się tonowy sygnał ostrzegawczy.
- ↔T                Za pomocą tego przycisku zapisuje się do pamięci różne ciężary sztuk.
- M+                Za pomocą tego przycisku wyświetlana ilość sztuk dodawana jest do pamięci.  
Za pomocą tego przycisku wyświetlane dane przekazywane są do złącza (opcja),  
względnie na drukarkę (opcja).
- MC                Za pomocą tego przycisku następuje kasowanie pamięci.  
Za pomocą tego przycisku suma wyprowadzonych lub wydrukowanych danych  
przekazywana jest do złącza (opcja), względnie na drukarkę (opcja).

### Działanie wyświetlacza KPZ 56E-3 (wagi z podnośnikiem ręcznym)

KPZ 56E-3 wyposażony jest w akumulator do ponownego ładowania. Akumulator ładowany jest poprzez dostarczony kabel do ładowania. Jeśli kabel do ładowania jest podłączony, wówczas dioda LED na przedniej stronie pokazuje, czy akumulator jest w pełni naładowany.

- zielony      =      akumulator w pełni naładowany  
czerwony    =      proces ładowania nie jest jeszcze zakończony

### Włączanie

Waga może być podłączana lub odłączana od zasilania prądem za pomocą wyłącznika po prawej stronie na obudowie. Po włączeniu waga przeprowadza samoczynny test. Należy odczekać, aż na wszystkich wyświetlaczach pokaże się 0, dopiero wtedy waga jest gotowa do ważenia.

### Ustawianie zera

Jeśli waga w stanie nieobciążonym nie pokazuje 0,0 (max. 4% nośności wagi), należy nacisnąć przycisk →0←. Wyświetlacz odważnika jednostkowego pokazuje „Centr“. Następnie waga pokazuje ponownie 0,0.

### Tarowanie

Ciężar pojemnika można tarować na dwa sposoby:

- odważanie
- wprowadzenie numeryczne



a) Odważanie

Postępowanie	Ciężar	Ciężar jednostkowy	Ilość
	0,0	0	0
Położyć pusty pojemnik	250,0	0	0
Nacisnąć przycisk ↗	-----	tArE	-----
	0,0	0	0

b) Numeryczne wprowadzanie

Postępowanie	Ciężar	Ciężar jednostkowy	Ilość
Zdjąć wszystko z platformy	0,0	0	0
Nacisnąć przycisk ↗	0,0	PrEtA	-----
Wprowadzić ciężar pojemnika za pomocą klawiatury dziesiętnej (np. 450 g). Zwracać uwagę na położenie istniejącego punktu dziesiętnej.	450,0	PrEtA	-----
Nacisnąć przycisk ↗	- 450,0	0	-----

a) Aby wykasować wartość tary, należy zdjąć wszystko z platformy i od nowa nacisnąć przycisk ↗.

### Zliczanie


Ciężar sztuk można podać na dwa sposoby:

- a) odważanie
- b) wprowadzanie numeryczne

a) Odważanie

Postępowanie	Ciężar	Ciężar jednostkowy	Ilość
	0,0	0	0
Położyć na wagę określoną ilość (np. 15 sztuk)	127,5	0	0
Wprowadzić ilość położonych części za pomocą klawiatury dziesiętnej (np. 15 sztuk)	127,5	15	8
Zatwierdzić ilość w ciągu 5 sekund za pomocą przycisku ⏏.	127,5	8,5001	15

b) Wprowadzanie numeryczne

Postępowanie	Ciężar	Ciężar jednostkowy	Ilość
	0,0	0	0
Wprowadzić ciężar sztuk za pomocą klawiatury dziesiętnej (np. 2,687 kg)	0,0	2,687	0
Zatwierdzić liczbę za pomocą przycisku  lub odczekać 8 sekund. Liczba zostanie automatycznie wprowadzona do pamięci jako ciężar sztuk.	0,0	2,687	0
Położyć całkowitą ilość (np. 1343,5kg)	1343,5	2,687	500

c) Optymalizacja

Aby móc dalej optymalizować ciężar sztuk, należy kładąc następne sztuki na wagę, nacisnąć przycisk ⏏. W czasie, gdy waga na nowo przelicza ciężar sztuk, na wyświetlaczu ciężaru jednostkowego pokazuje się „SannP“.

d) Kasowanie

Aby skasować ciężar sztuk, należy nacisnąć przycisk CE.

### Zapisywanie do pamięci ciężarów sztuk

KPZ 56E-3 posiada ponad 10 pamięci ciężarów sztuk. Poszczególne wartości przyporządkowane są do 10 liczb na klawiaturze (0...9).

### Zapisywanie ciężarów sztuk do pamięci

Postępowanie	Ciężar	Ciężar jednostkowy	Ilość
	0,0	0	0
Odważyć ciężar sztuk lub wprowadzić (jak wyżej opisane) np. 10 sztuk á 12,3g	123,0	12,300	10
Nacisnąć przycisk ↗	PrSEt		
Nacisnąć przycisk ↗	PrSEt	SEt	
Nacisnąć żadaną cyfrę, pod którą wartość powinna być zapisana do pamięci	123,0	12,300	10

### Wywoływanie zapisanych ciężarów sztuk

Postępowanie	Ciężar	Ciężar jednostkowy	Ilość
	0,0	0	0
Nacisnąć przycisk ↗	PrSEt		
Nacisnąć cyfrę, pod którą wartość została zapisana do pamięci	0,0	12,300	0

### Sumowanie

Postępowanie	Ciężar	Ciężar jednostkowy	Ilość
	0,0	0	0
Położyć jakąś ilość (np. 500 sztuk)	1343,5	2,687	500
Nacisnąć przycisk M+, aby dodać ilość (maksymalnie można przeprowadzić 99 procesów dodawania)	-----	Add	-----
	≡ 1 ≡		500
	1343,5	2,687	500
Odciażyć wagę, ponieważ w przeciwnym razie nie będzie możliwe dalsze dodawanie.	0,0	2,687	0
Położyć następną ilość do dodania (np. 400 sztuk)	1074,8	2,687	400
Nacisnąć przycisk M+, aby dodać ilość.	-----	Add	-----
	≡ 2 ≡		900
	1047,8	2,687	400
Odciażyć wagę, ponieważ w przeciwnym razie nie będzie możliwe dalsze dodawanie.	0,0	2,687	0
W celu wyświetlenia zawartości pamięci należy nacisnąć przycisk M+	≡ 2 ≡		900
	0,0	2,687	0

### Podświetlenie tła

Tryb podświetlenia tła aktywowany jest za pomocą przycisku **→0←**. Na wyświetlaczu ciężaru jednostkowego ukazuje się „Centr”. Należy wówczas nacisnąć

Przycisk 4: podświetlenie tła jest cały czas aktywne.

Przycisk 5: podświetlenie tła jest aktywne, jeśli

- leżący ciężar jest większy niż 10 kroków podziałki.
- naciśnięto jakiś przycisk.

Przycisk 6: **wyłączenie podświetlenia tła.**

### Funkcja wartości zadanej

KPZ 56E-3 wyposażony jest w funkcję wartości zadanej, tzn. rozlega się sygnał akustyczny, gdy przekroczona zostanie zadana wartość. Wartością tą może być zarówno wartość ciężaru jak i liczba sztuk.

### Wprowadzenie wartości zadanej

Postępowanie	Ciężar	Ciężar jednostkowy	Ilość
	0,0	0	0
Nacisnąć przycisk	----	0	0
Wprowadzić żadaną wartość (np. 100) Jeśli wartość jest wartością ciężaru, należy podać miejsce za przecinkiem (np. 100 odpowiada 10,0g)	----	100	0
Jako liczbę sztuk zatwierdzić wartość za pomocą przycisku	----	100	100
Jako wartość ciężaru zatwierdzić za pomocą przycisku			
Nacisnąć przycisk	0,0	0	0

### Kasowanie wartości zadanej

Postępowanie	Ciężar	Ciężar jednostkowy	Ilość
	0,0	0	0
Nacisnąć przycisk	----	0	100
Nacisnąć przycisk „0“	----	0	100
Nacisnąć przycisk	----	0	0
Nacisnąć przycisk	0,0	0	0

Wyjście na złączu (opcja), lub wydruk na drukarce (opcja).

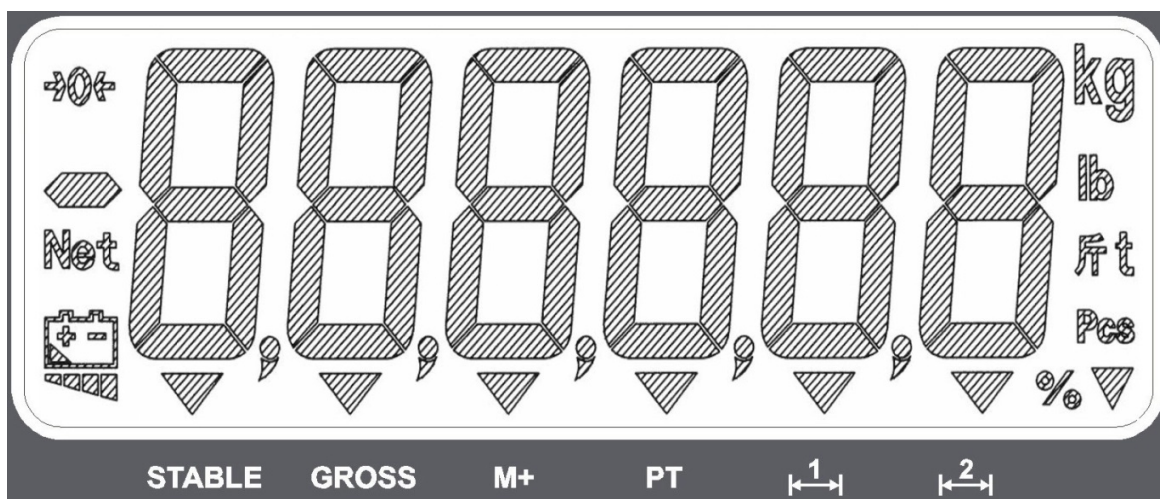
Jeśli zapisuje się do pamięci ciężar sztuk, wówczas na złączu można przekazać tylko dane. Jeśli nie jest konieczne zliczanie sztuk, należy wprowadzić urojony ciężar sztuk (np. 1 kg). Należy wykonać w tym celu co następuje:

Postępowanie	Ciężar	Ciężar jednostkowy	Ilość
	0,0	0	0
Nacisnąć przycisk „1“	0,0	1	0
Nacisnąć przycisk	0,0	1	0


W celu wydruku wyświetlonych danych nacisnąć przycisk **M+**. Dokładny sposób postępowania można znaleźć w rozdziale Sumowanie.

# Instrukcja obsługi i użytkowania

## Panel sterujący KPZ 52 - 18



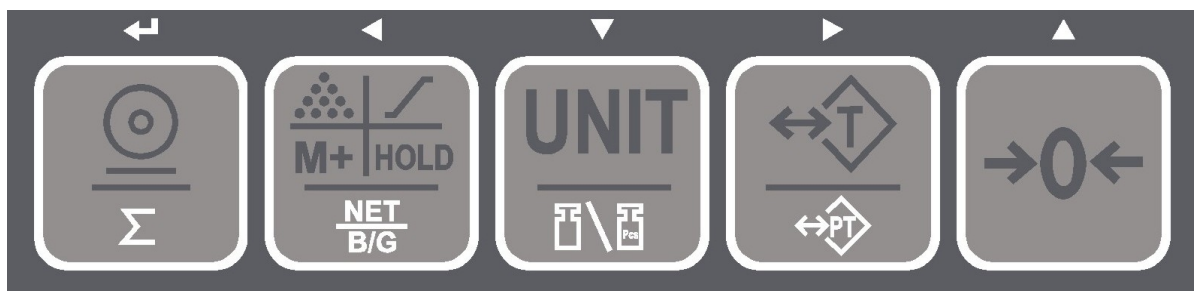
### Symbole:









- 0← : Waga znajduje się w pozycji zerowej
- Net : Ciężar ukazuje się w wartości netto (tara aktywowana)
-  : napięcie akumulatorowe zbyt niskie
- ▶ **STABLE** : Waga znajduje się w pozycji stabilnej (brak zmian w wartościach ciężaru)
  - ▶ **GROSS** : Ciężar ukazuje się w wartości brutto
  - ▶ **M+** : zawartość w wydruku pamięci dodawania
  - ▶ **PT** : Wprowadzona tara ręczna
  - ▶ |←<sup>1</sup>→| : Zakres ważenia (w wyświetlaczu z wielozakresowością)
- kg : Wskazania ciężaru w kilogramach
- Pcs : Liczba sztuk

### Opcja wartość zadana:

- HI** : powyżej wartości zadanej HIGH (wartość 2)
- OK** : pomiędzy wartością zadaną HIGH a LOW (wartość 2 i 1)
- LO** : poniżej wartości zadanej LOW (wartość 1)

### Klawiatura




Klawisz	Funkcja	Przytrzymać ok. 1 sekundy
	Wydruk/ Wyprowadzanie danych (Opcja)	Ustawienie transmisji danych
	Sumowanie	
	Wybór trybu / Funkcja	
	Przełączanie wagi netto i brutto (Tryb netto)	
<b>UNIT</b>	Przełączanie jednostek	
	Przełączanie wagi/ ciężar sztuki (tryb zliczania sztuk)	
	Tarowanie	1. Podświetlenie tła 2. Ustawienie zera 3. Wartość grawitacji
	Tara ręczna	
	Ustawienie zera	Napięcie akumulatora


<b>ON/OFF</b>	<b>Włącznik z tyłu.</b> Włączyć- / Wyłączyć
---------------	--

## Obsługa panelu sterującego


### Ustawianie zera

Jeżeli waga bez obciążenia nie wskazuje 0,0, należy nacisnąć klawisz  Jest to możliwe do 2% maksymalnej nośności.

### Tarowanie

Jeśli waga ma wskazywać tylko ciężar np. zawartość pojemnika, należy położyć pusty pojemnik na wagę i nacisnąć klawisz . Waga wskazuje 0,0. Na wyświetlaczu pojawia się symbol **NET**. Po napełnieniu wskazywana będzie tylko zawartość pojemnika.

- Możliwe jest wielokrotne tarowanie.
- Możliwy jest częściowy pobór tary.

Anulowanie tary: usunąć cały ciężar z wagi i nacisnąć klawisz . Na wyświetlaczu ukaże się symbol **▼GROSS** (Brutto).

## Tara ręczna

Wprowadzenie wagi za pomocą funkcji kursora.



## Funkcja

Przełączanie między trybami pracy:

Tryb ważenia, tryb referencyjnego zliczania sztuk, tryb ciężaru zadanego, tryb sumowania, tryb funkcji Hold (patrz punkt 9).

## Przełączanie brutto/ netto

Aby wskazać całkowitą wagę pojemnika i zawartości należy nacisnąć klawisz <sup>NET</sup>GROSS. Ukaże się symbol **▼GROSS** (brutto) i wskazany będzie całkowity ciężar. Należy ponownie nacisnąć klawisz <sup>NET</sup>GROSS, na wyświetlaczu ukaże się waga zawartości i symbol **NET** (netto).

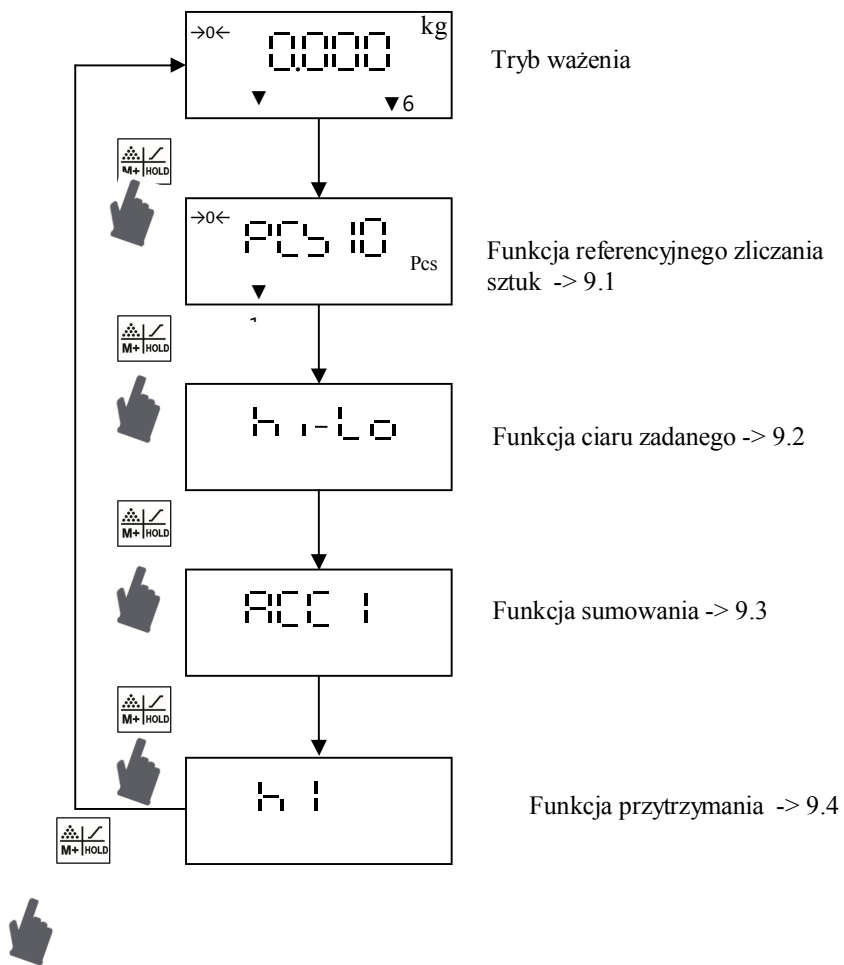
## Jednostka

Opcja. Niedostępna.

## Wydruk/ Wyprowadzanie danych

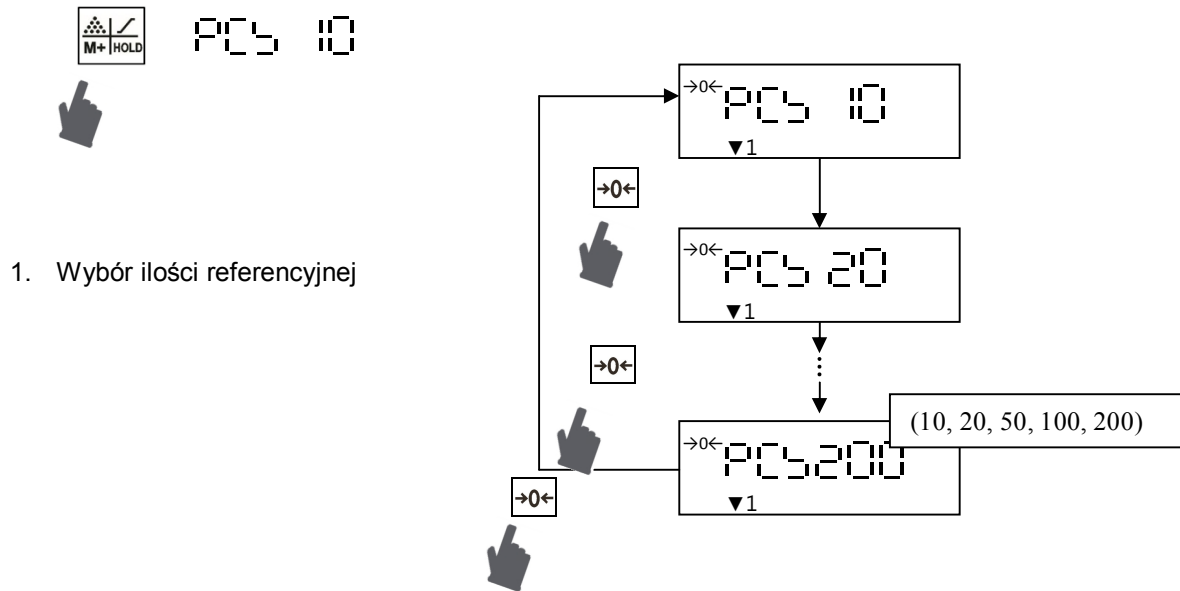
Przez naciśnięcie klawisza będą przesłane dane do interfejsu (opcja) lub wydrukowane (opcja). Wartość ciężaru jest wprowadzona do pamięci sumowania wydruku. Na wyświetlaczu ukaże się symbol **▼ M+**

## Ogólne funkcje





## Referencyjne zliczanie sztuk

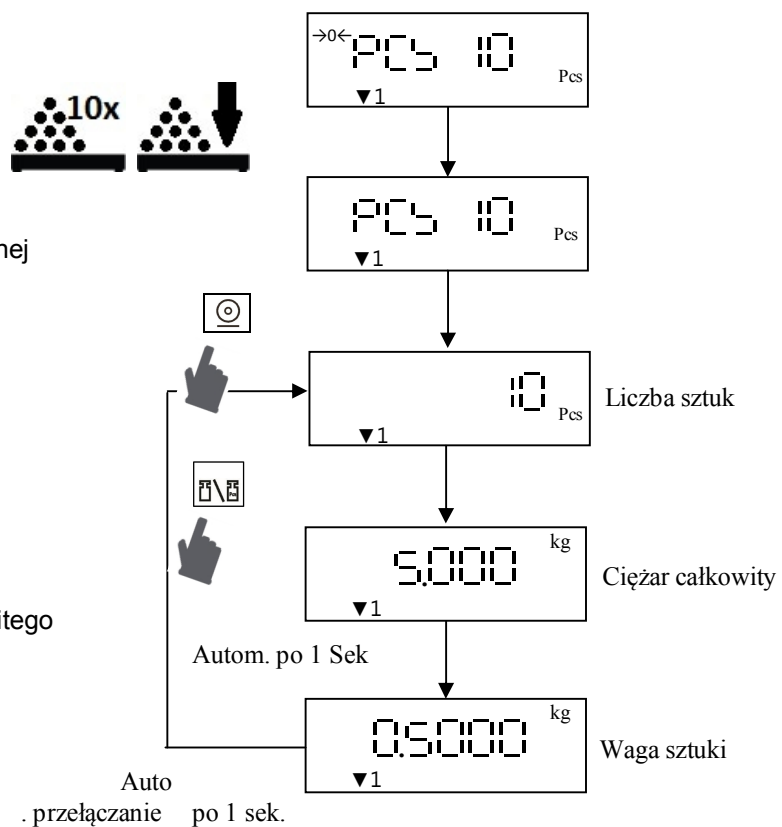


1. Wybór ilości referencyjnej

2. Nałożenie ilości referencyjnej

3. Dołożenie sztuk

4. Wskazania ciężaru całkowitego i wagi sztuki

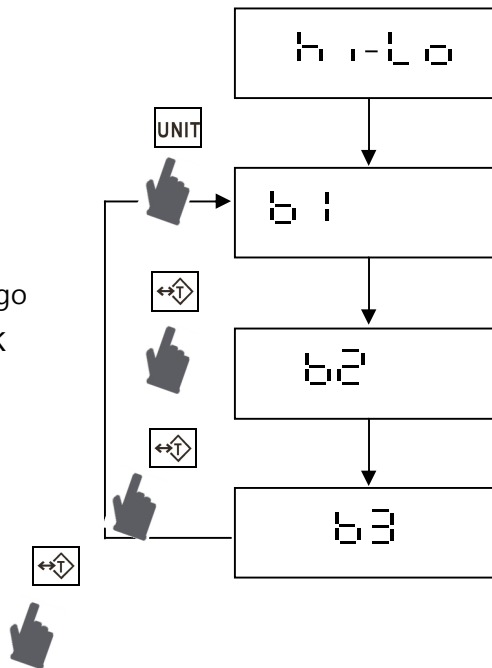


## Funkcja ciężaru zadanego



### 1. Wybrać sygnał dźwiękowy

- b 1 ⇒ Brak sygnału dźwiękowego
- b 2 ⇒ Sygnał dźwiękowy jeśli OK
- b 3 ⇒ Sygnał dźwiękowy jeśli HI & LO

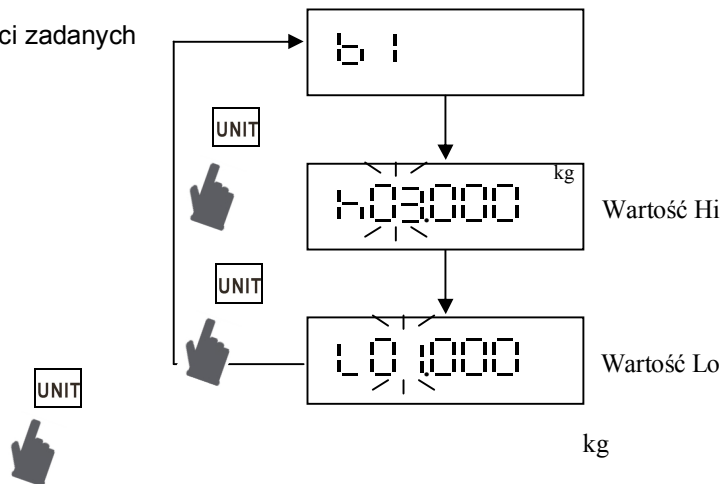


### 2. Wprowadzenie wartości zadanych

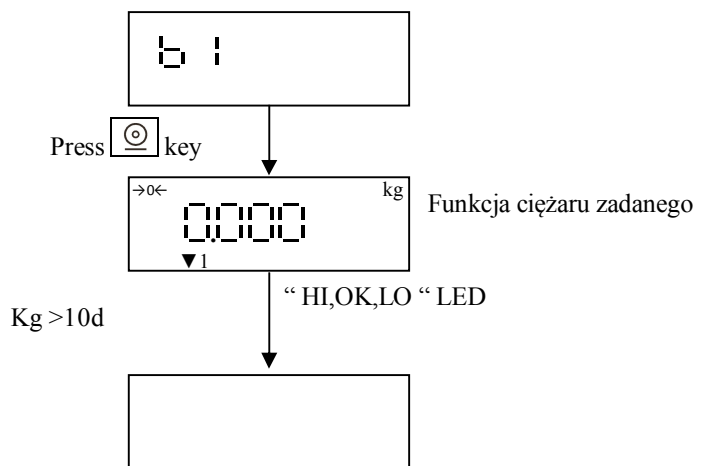
- ⇒
- ⇒ (0~9)
- ⇒

(Hi = 3.000kg)

(Lo = 1.000kg)

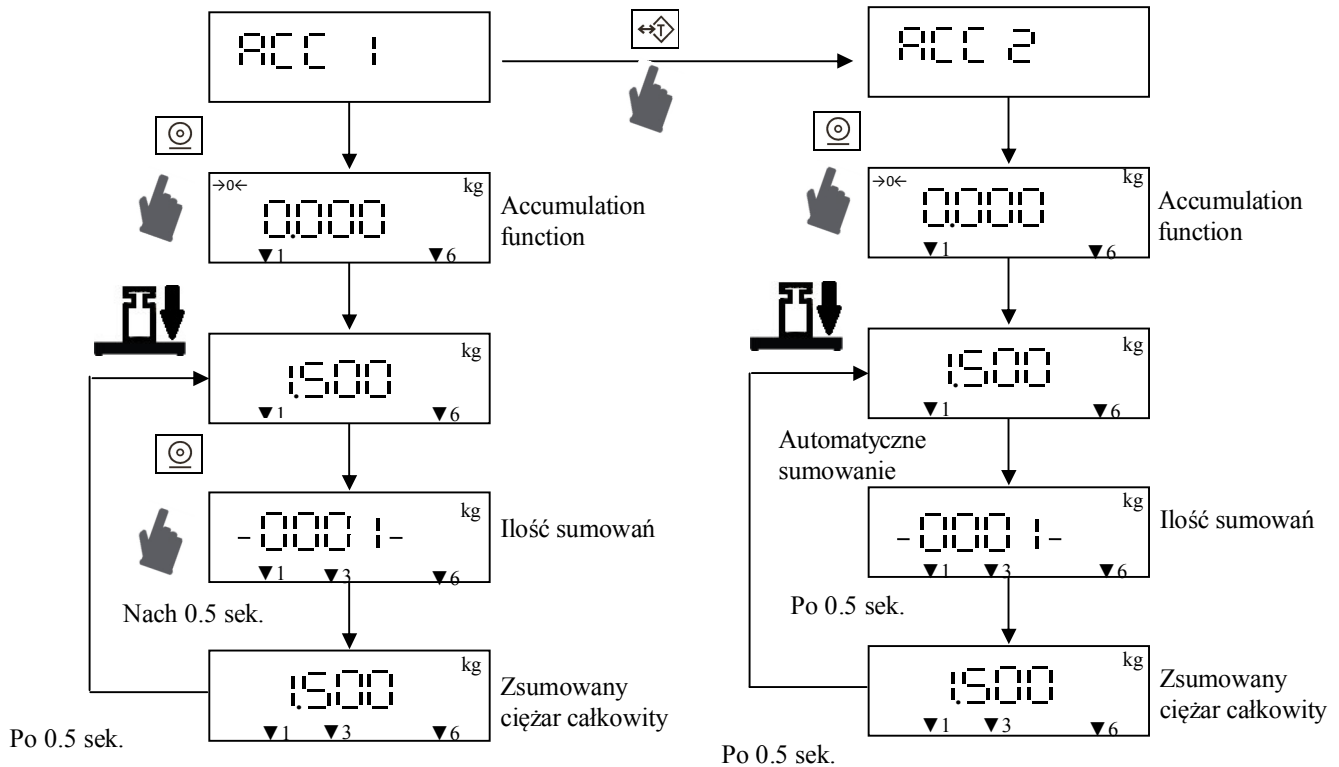



### 3. Zatwierdzić wprowadzone dane i uruchomić funkcję.





## Funkcja sumowania

### 1. ACC 1 & ACC 2

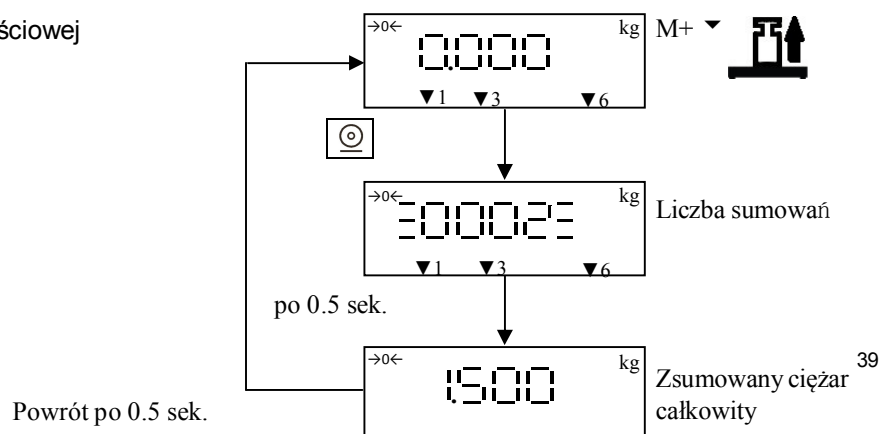


**ACC 1** ⇒ Ręczne sumowanie: po ustabilizowaniu nacisnąć klawisz . Wskazany będzie symbol "M+"  
▼. Na wyświetlaczu pojawi się na 0,5 sekund ilość sumowań i ciężar całkowity. Możliwe jest ponowne sumowanie po powrocie do zera.

**ACC 2** ⇒ Automatyczne sumowanie: Po ustabilizowaniu nastąpi automatyczne sumowanie. Wskazany będzie symbol "M+" Na wyświetlaczu pojawi się na 0,5 sekund ilość sumowań i ciężar całkowity. Ponowne sumowanie nastąpi po powrocie do zera.

-  Sumowanie wydrukowane będzie w formacie wydruku rnp3, rnp4 lub rnp5.
-  Najmniejszy możliwy ciężar sumowania wynosi : > 10 działek

### 2. Wskazania sumy częściowej

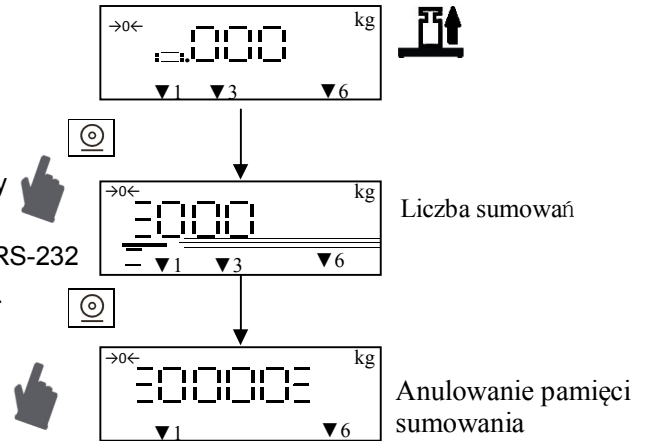


### Anulowanie sumowania

Suma całkowita będzie drukowana w formacie rnp3, rnp4 lub rnp5.

Nacisnąć na 2 sekundy klawisz . Zabrzmi 3 krotny

sygnał dźwiękowy. The accumulation data is cleared and RS-232 does not output MC printing format. "M+" icon ▼ goes off.



### Funkcja Hold

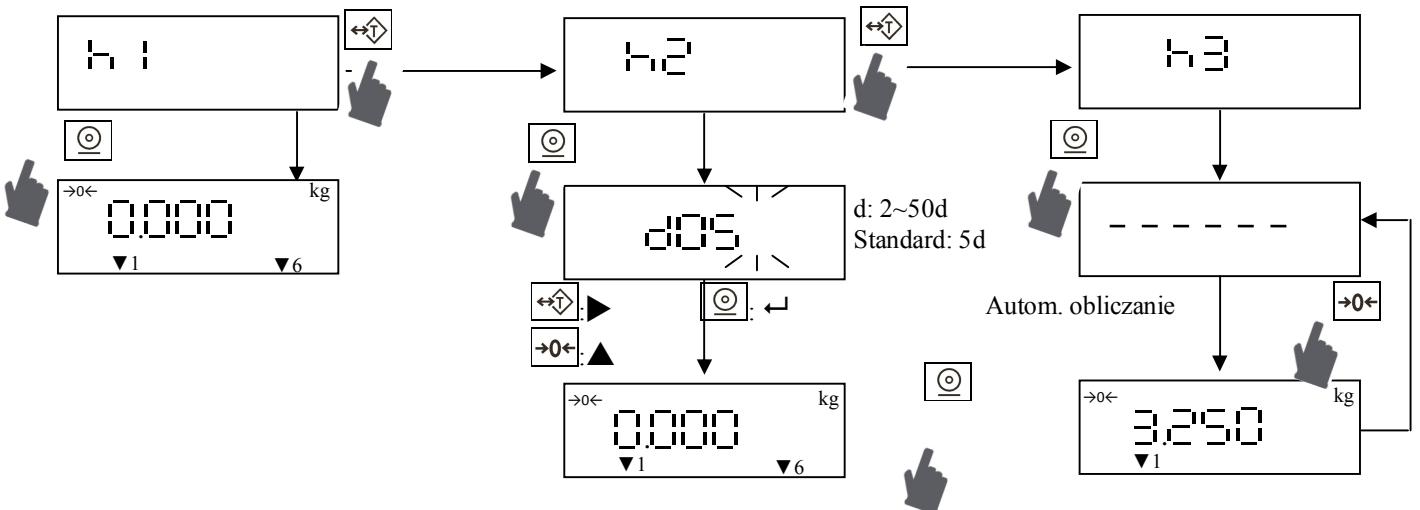
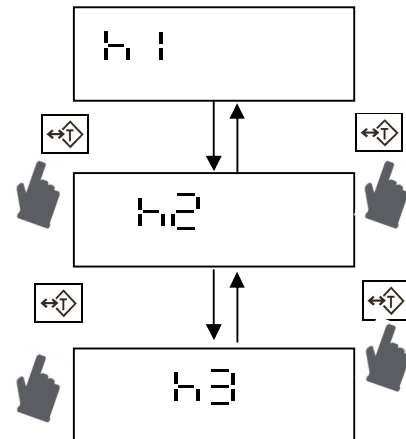
1. h1, h2, h3

h1 ⇒ Funkcja przytrzymania będzie wyłączona, jeśli ciężar będzie zdjęty i wskazana będzie wartość 0kg.

h2 ⇒ Funkcja przytrzymania będzie wyłączona, jeśli ciężar będzie powyżej /poniżej ustawionej tolerancji działki d

h3 ⇒ Wyliczenie średniej wagi . Do ponownego obliczenia. nacisnąć klawisz .

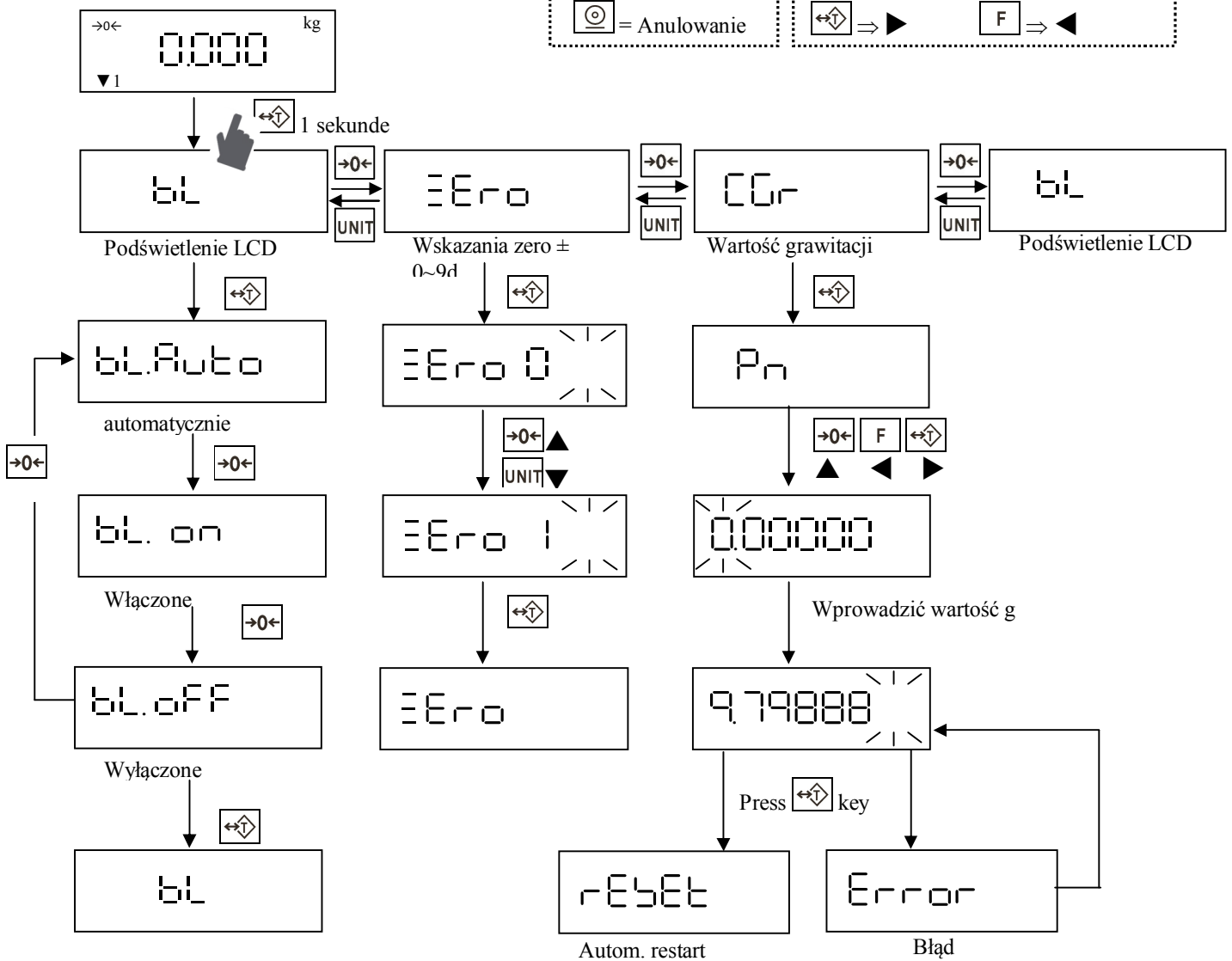
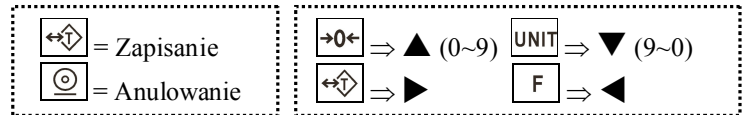
Jeśli stan przytrzymania zostanie osiągnięty zabrzmie sygnał dźwiękowy




## Rozszerzone funkcje

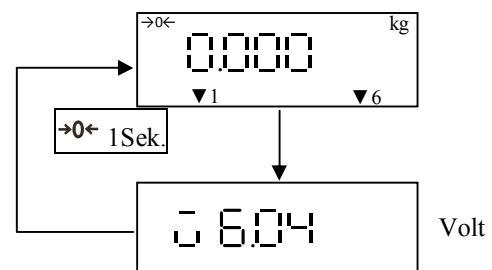
### Podświetlenie tła / wskazania zero / wartość grawitacji

  przez 1 sekundę



## Napięcie akumulatora

 Przez 1 sekundę





## Komunikat błędów

**E0** ⇒ **Błąd systemu.** (skontaktować się z serwisem)

**E1** ⇒ **Podczas włączanie wagi obszar zero jest wyższy niż 10% max.-nośności** (np. Podczas włączania waga jest obciążona, problem z połączeniem kontaktowym, uszkodzony czujnik tensometryczny)

**E2** ⇒ **Podczas włączanie wagi obszar zero jest niższy niż 10% max.-nośności** (np. waga nie jest prawidłowo ustawiona, czujnik tensometryczny nie jest obciążony, problem z połączeniem kontaktowym, uszkodzony czujnik tensometryczny)

**E4** ⇒ **Podczas włączanie wagi obszar zero nie jest stabilny.** (np. wpływy środowiska, problem z połączeniem kontaktowym, uszkodzony czujnik tensometryczny)

**oF** ⇒ **Sygnal pomiarowy poza obszarem pomiarowym** (np. przeciążenie, złe podłączenie, uszkodzony czujnik tensometryczny)

**oL** ⇒ **Przeciążenie** (np. Zbyt duży ciężar na wadze)

**-oL** ⇒ **Zbyt małe obciążenie wstępne** (np. Obciążenie wstępne jest mniejsze niż -1/6 maksymalnej nośności)

# Instrukcja obsługi i eksploatacji

## Drukarka rolkowa Typ : Favorit

### Przyciski

Przycisk SEL :

Służy do wyłączenia (tryb wyłączony „off”) i włączania (tryb włączony „on”) drukarki.

### Przycisk LF :

Służy do włączania / wyłączenia posuwu papieru w trybie wyłączonym OFF.

### Dioda:

P :

Czerwona dioda wskazuje, że drukarka jest włączona.

SEL :

Zielona dioda pokazuje, czy drukarka:

Jest **włączona ON**, dioda się świeci,  
można odbierać dane  
lub

Jest **wyłączona OFF**, dioda się nie świeci,  
można aktywować posuw papieru.

Wyjaśnienia do rysunku:

(zgodnie z ruchem wskazówek zegara od góry):

Wyjście papieru

Ruchoma pokrywka

Przycisk LF

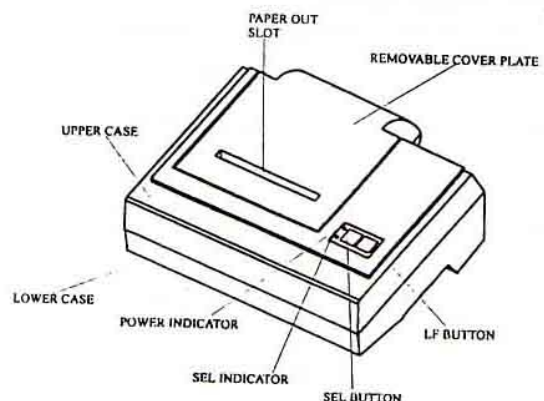
Przycisk SEL

Wskaźnik SEL

Wskaźnik prądu

Część dolna obudowy

Część górna obudowy



### Włożenie kasety z kolorową taśmą

W drukarce znajduje się kasetka z kolorową taśmą. Jeśli po dłuższym okresie drukowania druk stanie się mniej wyraźny, należy włożyć nową kasetkę w następujący sposób:

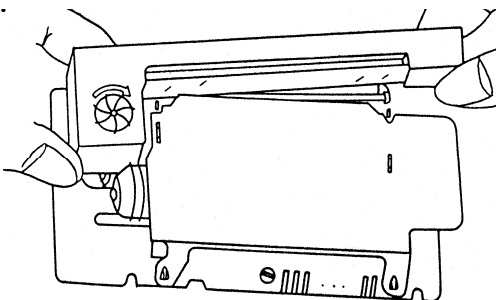
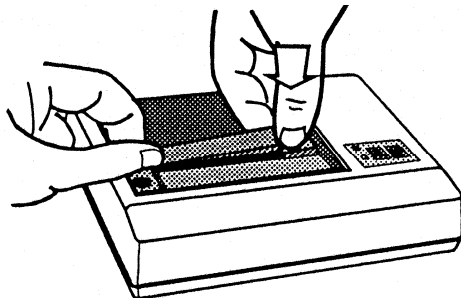
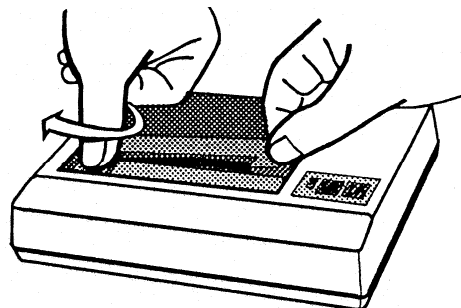
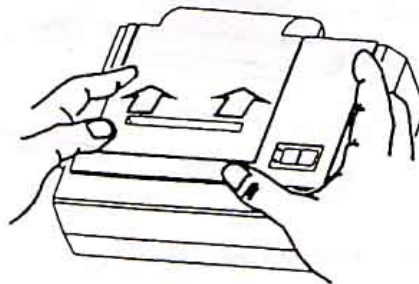
1. Ruchomą pokrywkę obudowy przesunąć do przodu naciskając dwoma kciukami. (Zwrócić uwagę na strzałkę na pokrywce). Następnie ostrożnie zdjąć pokrywkę.
2. Lewą ręką przytrzymać lewą stronę kasetki. Prawą ręką prawą stronę. Prawy kciuk znajduje się u góry, a palec wskazujący na dole. Unieść prawą stronę kasetki prawym palcem wskazującym. Następnie podnieść lewą stronę. Teraz można z łatwością wyjąć taśmę. Uwaga: nigdy nie podnosić najpierw lewej strony. Może to doprowadzić do uszkodzenia taśmy i głowicy drukarki.
3. Przygotować nową taśmę. Kasetkę przytrzymać jak opisano w punkcie 2. Lewą stronę nałożyć na wałek po lewej stronie głowicy. Prawą stronę przytrzymać w górze.

Jeśli przyciśnięcie lewej strony do dołu stanowi problem, ponieść raz jeszcze. Kasetkę przytrzymać prawą ręką. Zębatkę na kasecie lewym kciukiem przycisnąć do dołu. Następnie delikatnie obrócić. Patrz strzałka na pokrywce kasetki.

Kasetkę zabezpieczyć na głowicy. Czynność należy ewentualnie powtórzyć (wielokrotnie), aż przyciśnięcie lewej strony kasetki do wałka nie będzie stanowiło problemu. Następnie przycisnąć prawą stronę kasetki prawym kciukiem do dołu.

Czasami kasetka zostanie włożona poprawnie, ale część taśmy przykrywa głowicę. Może to mieć dwie przyczyny. (1) Papier został włożony przed włożeniem taśmy. Usunąć papier i spróbować raz jeszcze. (2) Taśma jest już zużyta. Wymienić na nową kasetkę.

Złożyć pokrywkę. W tym celu pokrywkę wsunąć w prowadnicę i lekko przesunąć.





## Drukarka rolkowa FAVORIT

### Papier do drukowania

Rolka papieru do drukowania została umieszczona w drukarce. W przypadku zużycia rolki należy zwrócić się do dostawcy wagi z prośbą o dostarczenie nowych rolek.

### Wkładanie rolki do drukarki

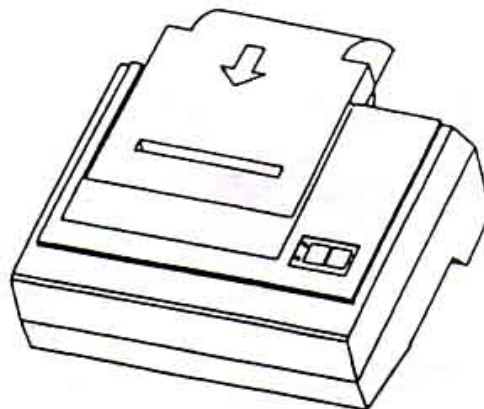
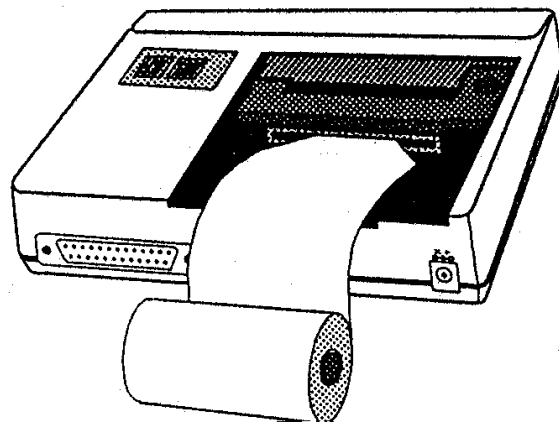
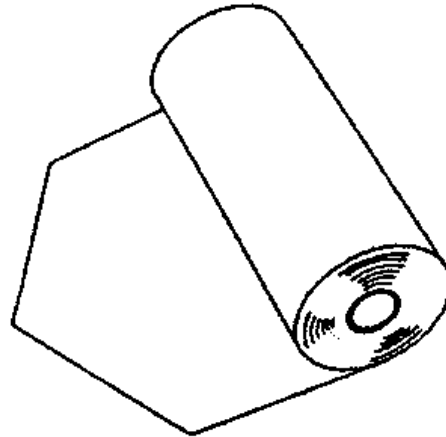
W celu włożenia papieru należy zdjąć pokrywę szuflady na papier.

### Nacinanie rolki papieru wg rysunku

Naciąć rolkę papieru według rysunku. Włożyć rolkę do drukarki. Po włożeniu papieru do drukarki, koniec musi znajdować się poniżej. (patrz rysunek).

Prawidłowe ułożenie rolki papieru. Koniec rolki znajduje się poniżej.

Koniec rolki wyprostować do głowicy.



# **Instrukcja obsługi i eksploatacji**

**KPZ 1, waga paletowa**

**KPZ 2, waga platformowa**

**Bez panelu sterującego**

## Podłączenie

### **KPZ podłączenie kabla:**

<b>input / zasilanie + (E+)</b>	<b>:</b>	<b>brązowy</b>
<b>input / zasilanie - (E-)</b>	<b>:</b>	<b>biały</b>
<b>output / sygnał + (S+)</b>	<b>:</b>	<b>zielony</b>
<b>output / sygnał - (S-)</b>	<b>:</b>	<b>żółty</b>
<b>sense +</b>	<b>:</b>	<b>różowy</b>
<b>sense -</b>	<b>:</b>	<b>szary</b>
<b>shield / ekran</b>	<b>:</b>	<b>pleciony</b>

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**  
Braunschweig und Berlin



**Prüfschein**  
Test certificate

Ausgestellt für:  
*Issued to:* Klaus-Peter Zander GmbH  
K-PZ Waagen  
Kanalstack 9  
21129 Hamburg

Prüfgrundlage:  
*In accordance with:* EN 45501 (1992), No.8.1 & 3.5.4 Fehleranteil / fraction  $p = 0,7$   
WELMEC 2.4, OIML R 60 (2000)

Gegenstand:  
*Object:* Wägezelle  
Scherbalken-Wägezelle / shear beam load cell

Typ / Type: KPZ 502E-2  
E<sub>max</sub> 1000 kg - 5000 kg  
Genauigkeitsklasse C3  
*Accuracy class*

Kennnummer:  
*Serial number:*

Prüfscheinnummer:  
*Test certificate number:* D09-04.01  
D09-04.01

Datum der Prüfung:  
*Date of Test:*

Anzahl der Seiten: 6  
*Number of pages:*

Geschäftszeichen: PTB-1.12-4010232  
*Reference No.:*

Benannte Stelle: 0102  
*Notified Body:*

Im Auftrag  
*By order* Braunschweig, 21.01.2004

  
Dr. Bernd Meißner



Siegel  
*Seal*

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



## Anlage zum Prüfschein

Annex to test certificate

vom 21.01.2004 Prüfscheinnummer: D09-04.01  
dated 21.01.2004, Test certificate number: D09-04.01

Seite 2 von 6 Seiten  
Page 2 of 6 pages

### 1. Technische Daten / Technical Data

Die metrologischen Kenndaten der Wägezellen (WZ) Typ KPZ 502E-2 sind in Tabelle 1 angegeben, weitere technische Daten sind dem Datenblatt des Herstellers, Seite 5 bis 6 dieser Anlage, zu entnehmen.

*The metrological characteristics of the load cells type KPZ 502E-2 are listed in Table 1, further technical data are listed in the data sheet of the manufacturer at page 5 to 6 of this annex.*

Tabelle 1: Wesentliche Kenndaten / Table 1: Essential data

Genauigkeitsklasse <i>Accuracy class</i>		C3						
Maximal zul. Anzahl der Teilungswerte <i>Maximum number of load cell intervals</i>	n <sub>LC</sub>	3000						
Kennwert <i>Rated output</i>		mV/V	3					
Nennlast <i>Maximum capacity</i>	E <sub>max</sub>	kg	1000	1500	2000	2500	3000	5000
Mindestteilungswert der Wägezelle <i>Minimum load cell verification interval</i>	v <sub>min</sub>	g	300	400	500	700	900	1500

Vorlast / Dead load : 0% \* E<sub>max</sub>, Grenzlast / Safe overload : 120% \* E<sub>max</sub>, Eingangswiderstand / Input impedance : 400 Ω

### 2. Prüfungen / Tests

Die Richtigkeitsprüfungen, die Untersuchungen der Stabilität des Nullsignals, der Reproduzierbarkeit und des Kriechverhaltens im Temperaturbereich von -10 °C bis +40 °C sowie die barometrischen Prüfungen und die Prüfung der Messbeständigkeit bei zyklischer Feuchte-Wärme wurden nach OIML R60 (2000) ausgeführt an den baugleichen Wägezellen :

*The determination of the load cell error, the stability of the dead load output, repeatability and creep in the temperature range of -10°C to +40°C as well as the tests of barometric pressure effects and the determination of the effects of cyclic damp heat have been performed according to OIML R60 (2000) on the following load cells constructed in the same way:*

CZL-8C, SN: 1000-00-527, E<sub>max</sub> = 1000kg & CZL-8C, SN: 5000-00-368, E<sub>max</sub> = 5000kg,

#### Hinweise

Prüfscheine ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Dieser Prüfschein darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

#### Notes

*Test certificates without signature are not valid. This test certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt*

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Bundesallee 100  
38116 Braunschweig  
DEUTSCHLAND

Abbestraße 2-12  
10587 Berlin  
DEUTSCHLAND

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**

**Anlage zum Prüfschein**

*Annex to test certificate*

vom 21.01.2004 Prüfscheinnummer: D09-04.01  
dated 21.01.2004, Test certificate number: D09-04.01

Seite 3 von 6 Seiten  
Page 3 of 6 pages

Tabelle 2: Ausgeführte Prüfungen / Table 2: Tests performed

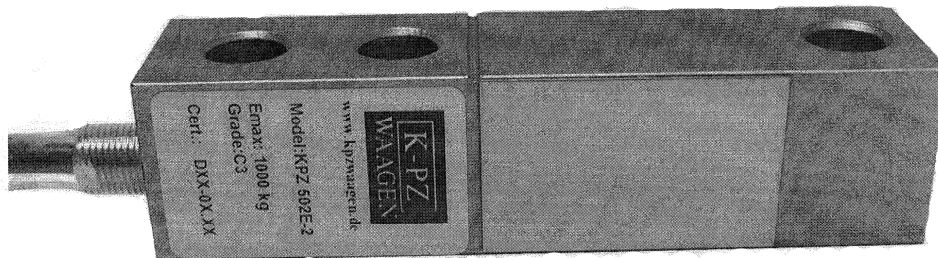
Prüfung / Test	R60 (2000)	geprüfte Muster tested samples	Ergebnis result
Temperaturprüfung und Wiederholbarkeit bei <i>Temperature test and repeatability at</i> (20 / 40 / -10 / 20 °C)	5.1.1, 5.4; A.4.1	1000 kg & 5000 kg	+
Temperatureinfluss auf Vorlastsignal bei <i>Temp. effect on minimum dead load output at</i> (20 / 40 / -10 / 20 °C)	5.5.1.3; A.4.1.16	1000 kg & 5000 kg	+
Kriechprüfung bei / <i>creep test at</i> (20 / 40 / -10 / 20 °C)	5.3.1; A.4.2	1000 kg & 5000 kg	+
Mindestvorlastsignalrückkehr bei <i>Minimum dead load output return at</i> (20 / 40 / -10 / 20 °C)	5.3.2; A.4.3	1000 kg & 5000 kg	+
Auswirkung des Luftdrucks bei Umgebungstemperatur <i>Barometric pressure effects at room temperature</i>	5.5.2; A.4.4	1000 kg & 5000 kg	+
Feuchteprüfung, zyklisch Kennzeichnung CH oder ohne <i>Damp heat test, cyclic marked CH or (not marked)</i>	5.5.3.2; A.4.6	1000 kg & 5000 kg	+

**3. Beschreibung der Wägezelle**

*Description of the load cell*

Die Wägezellen der Baureihe KPZ 502E-2 sind Scherbalken- Wägezellen. Sie sind aus legiertem Stahl, der DMS-Applikationsraum ist mit Kunststoff vergossen. Die wesentlichen Betriebsdaten sind im Datenblatt Seite 5 bis 6 angegeben.

*The load cells of the series KPZ 502E-2 are shear beam load cells. They are made of alloy-steel, the strain gauge application is potted. Further essential characteristics are given in the data sheet, see page 5 to 6.*



**Bild 1:** Wägezelle Typ KPZ 502E-2 / 1000 kg / **Figure 1:** Load cell type KPZ 502E-2 / 1000 kg

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



## Anlage zum Prüfschein

Annex to test certificate

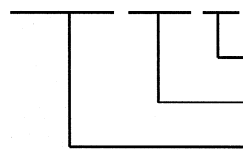
vom 21.01.2004 Prüfscheinnummer: D09-04.01  
dated 21.01.2004, Test certificate number: D09-04.01

Seite 4 von 6 Seiten  
Page 4 of 6 pages

Die Kennzeichnung erfolgt entsprechend dem Beispiel.

The complete type designation is indicated as follows.

**KPZ 502E-2 1000kg C3**



für Waagen der Klasse III, zulässige Anzahl der Teilungswerte in  $n_{LC}/1000$   
Nennlast  $E_{max}$   
Wägezellen Typ

for weighing instruments class III, max. number of load cell intervals in  $n_{LC}/1000$   
maximum capacity  $E_{max}$   
load cell type

### 4. Dokumentation

### / Documentation

Folgende Messergebnisse sind in der PTB hinterlegt / Following test results are kept at the PTB:

Report No 2000\_WJ-0010, CZL-8C,  $E_{max} = 1000\text{kg}$ , SN: 1000-00-527, &  
Report No 2000\_WJ-0009, CZL-8C,  $E_{max} = 5000\text{kg}$ , SN: 5000-00-368,

Folgende WZ-Zeichnungen sind in der PTB hinterlegt / Following load cell drawings are kept at the PTB:

doc-file Wägezelle KPZ 502E-2 Datenblatt, Abmessungen, Aufbau und Applikation, Stromlaufplan 4 Seiten  
load cell H3 Data sheet, Dimensions, Construction and application, Circuit diagram 4 pages

### 5. Weitere Informationen

### / Further informations

Gültigkeit des Prüfberichtes. Fertigungsverfahren, Werkstoffe und Abdichtungen müssen den vorgestellten Mustern und der in der PTB hinterlegten Dokumentation entsprechen; wesentliche Änderungen sind nur mit Zustimmung der PTB erlaubt.

Die im Datenblatt hinsichtlich Linearität, Umkehrspanne und Temperaturgang angegebenen Fehlergrenzen begrenzen maximale Einzelfehler eines Musters; der für jedes Muster zulässige Gesamtfehler aus diesen Größen ist durch die Fehlergrenze nach OIML R60 Nr 5.1 (Hüllkurve) vorgegeben.

Die technischen Daten sowie die Abmessungen der Wägezellen und die Prinzipien der Kraftereinleitung sind auf den Seiten 5 bis 6 in dieser Anlage enthalten und müssen beachtet werden. Die Wägezellen können nach DIN/EN 45501 Nr. 4.12 auch in Waagen der Klasse III eingesetzt werden.

Validity of this test certificate. The manufacturing process, material and sealings of the produced load cells have to be in accordance with the tested patterns; essential changes are only allowed with the permission of the PTB.

The typical errors related to linearity, hysteresis and temperature coefficient as indicated in the data sheet point out possible single errors of a pattern; however the overall error of each pattern is determined by the maximum permissible error according OIML R60 No 5.1.

The technical data, the dimensions of the load cell and the principle of load transmission are given on page 5 to 6 of this annex, have to be complied with. The load cells also can be used in weighing applications class III in accordance with DIN/EN 45501 No. 4.12.

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**

**Anlage zum Prüfschein**

*Annex to test certificate*

vom 21.01.2004 Prüfscheinnummer: D09-04.01

dated 21.01.2004, Test certificate number: D09-04.01

Seite 5 von 6 Seiten

Page 5 of 6 pages

**6. Datenblatt und Abmessungen**

**/ Data sheet and dimensions**

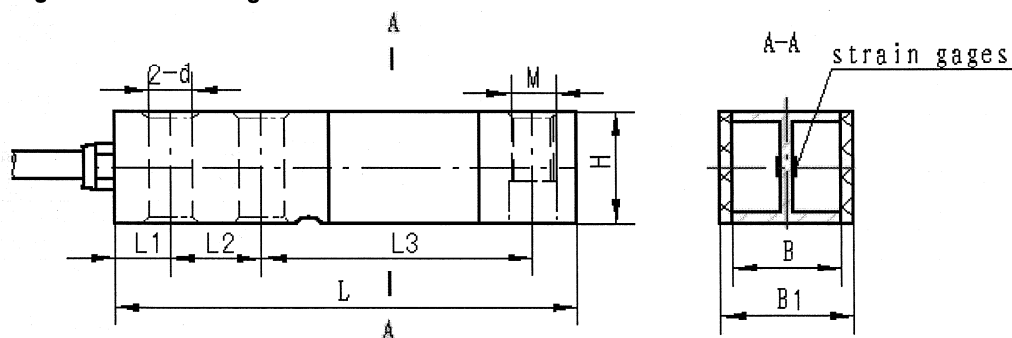
Kenndaten Wägezellen-Familie

Specifications of the Load Cell Family

Genauigkeitsklasse n. OIML R60	Accuracy class acc. to OIML R60			C3					
Nennwert	Output sensitivity	RO	mV/V	3,0 ± 0,1					
Nennlast	Maximum capacity	E <sub>max</sub>	kg	1000	1500	2000	2500	3000	5000
Anzahl der Teilungswerte	Max. number of load cell intervals	n <sub>LC</sub>		3000					
Mindestteilungswert d. WZ	Min. load cell verification interval	V <sub>min</sub>	g	300	400	500	700	900	1500
Mindestvorlast d. WZ	Minimum dead load	E <sub>min</sub>		0					
Grenzlast	Safe overload		% • E <sub>max</sub>	120					
Bruchlast	Ultimate overload		% • E <sub>max</sub>	150					
Empfohlene Speisespannung	Excitation, recommended		V	8 ... 12					
Maximale Speisespannung	Excitation, maximum		V	18					
Nullabgleich	Zero balance		% • RO	≤ ± 1					
Eingangswiderstand	Input resistance	R <sub>LC</sub>	Ω	400 ± 30					
Ausgangswiderstand	Output resistance	R <sub>out</sub>	Ω	350 ± 3					
Kabellänge	Cable length		m	4					
Isolationswiderstand	Insulation impedance		MΩ	≥ 5000					
Nenntemperaturbereich	Temperature range, compensated		°C	- 10 ... + 40					
Gebrauchstemperaturbereich	Temperature range, operating		°C	- 30 ... + 80					

**Wägezellen-Abmessungen in mm**

**/ Load cell dimensions in mm**



E <sub>max</sub>	Abmessungen / Size in mm								
	L	L1	L2	L3	H	B	B1	d	M
1 + 2 t	130	15,8	25,4	76,2	31,8	31,8	37,8	∅ 13,5	M12x1,75
2,5 + 5 t	171,5	19,1	38,1	95,3	38,1	38,1	44,1	∅ 19,5	M18x1,50



# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



## Anlage zum Prüfschein

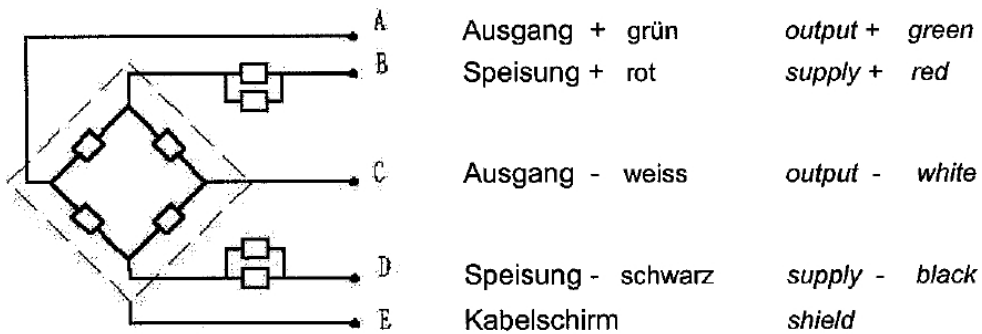
Annex to test certificate

vom 21.01.2004 Prüfscheinnummer: D09-04.01  
dated 21.01.2004, Test certificate number: D09-04.01

Seite 6 von 6 Seiten  
Page 6 of 6 pages

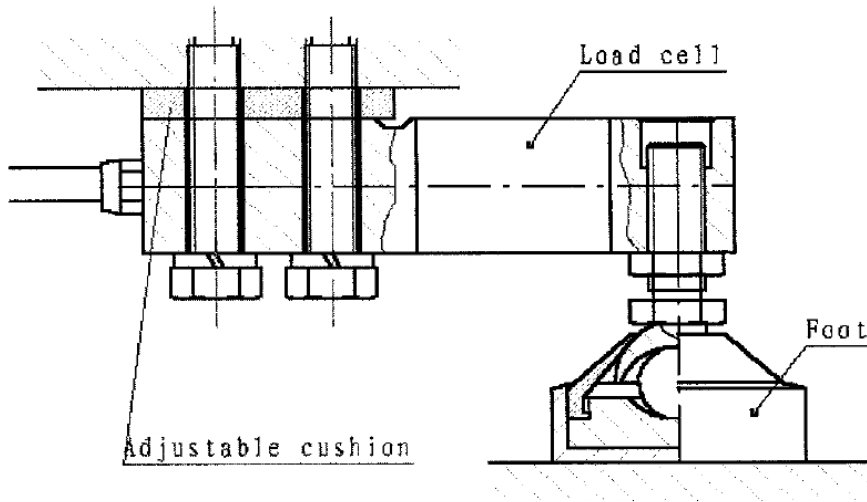
### Anschlußbelegung

/ cable colours



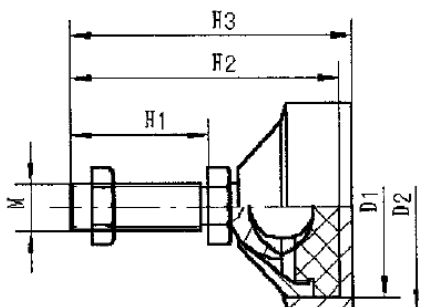
### Krafteinleitung, Beispiel

/ load introduction, example



### Lastfuss

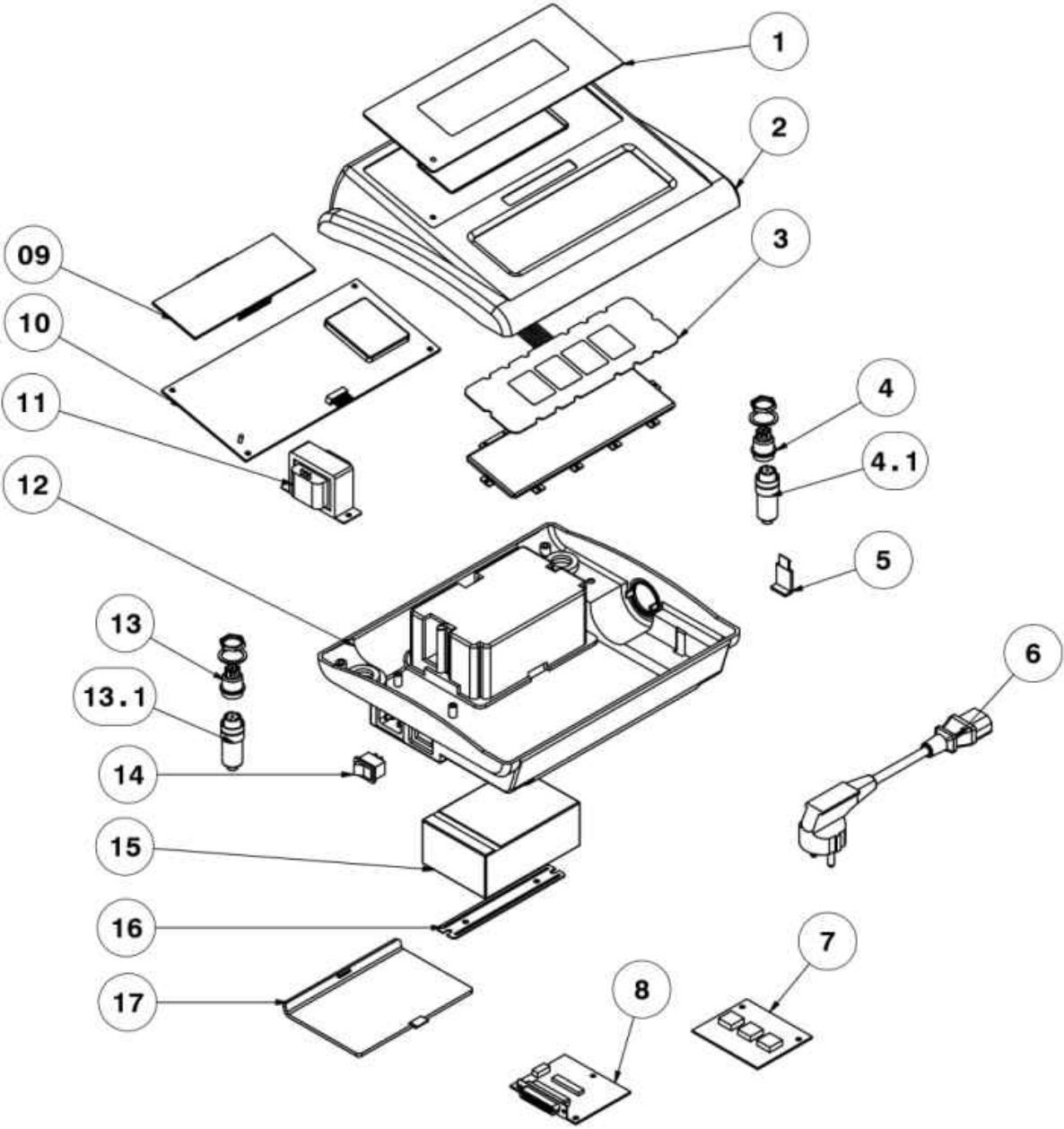
/ Bearing foot



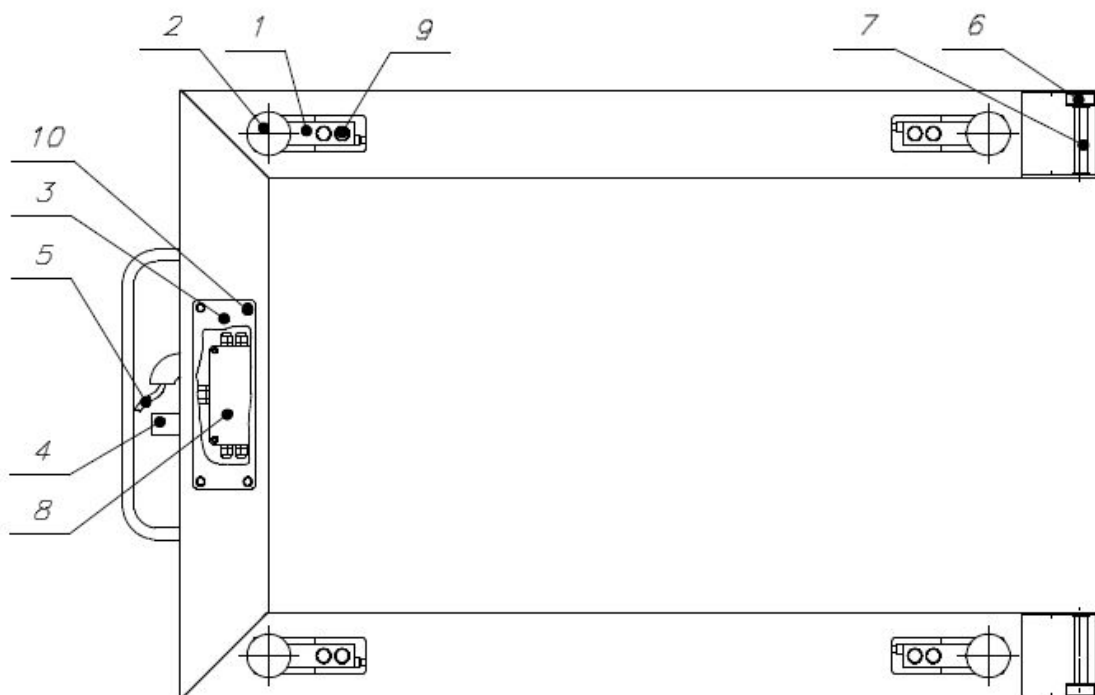
E <sub>max</sub>	Abmessungen / size in mm					
	D1	D2	H1	H2	H3	M
1 + 2 t	Ø 50	Ø 60	50	85	90	M12x1,75
2,5 + 5 t	Ø 70	Ø 80	50	100	105	M18x1,5

# Lista części zamiennych panel sterujący KPZ 52E - 8

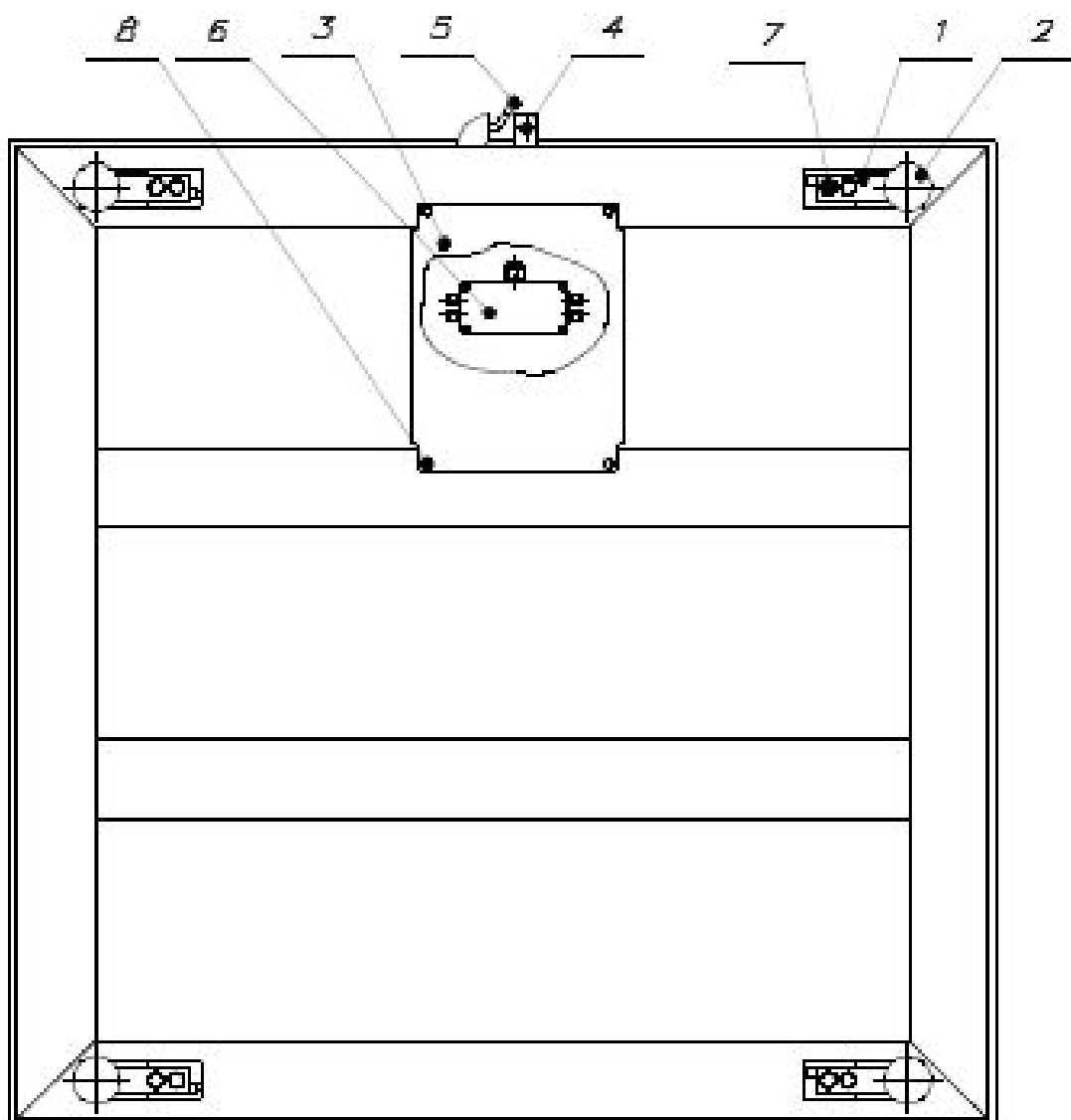
L.p	Numer artykułu	Nazwa	Nazwa angielska
1	51E800000001	Płyta wyświetlacza	Display panel
2	51E800000002	Obudowa górna	upper housing
3	206100002500	Frontfolia klawiatury	Frontfoil keypad
4	51E8000000066	Wtyczka (do obudowy) 8 pin	Plug (for housing) Ic-connection, 8 pin
4.1	51E8000000065	Wtyczka (do przewodu) 8 pin	Plug (cableplug) Ic-connection, 8 pin
5	51E8000000021	Zamknięcie	Lock cover
6	206100000700	Przewód zasilający	Power cable
7	120029001000	Płyta przekaźnikowa	Relayboard
8	123070000000	Płyta RS 232	Interface RS232
9	51E8000000063	Wyświetlacz	Display
10	150000180100	Płyta główna	Mainboard
11	51E8000000012	Transformator	Transformer
12	51E8000000020	Obudowa podstawowa	Base housing
13	51E8000000060	Wtyczka(do obudowy) 7 pin	Plug (for housing) setpoint, 7 pin
13.1	51E8000000061	Wtyczka (do przewodu) 7 pin	Plug (cableplug) setpoint, 7 pin
14	204300000400	Włącznik	Switch (on/off)
15	206100001300	Bateria	Rechargeable battery
16	51E8000000028	Mocowanie baterii	Batterie supporting fixer
17	51E8000000032	Pokrywa baterii	Batterie cover



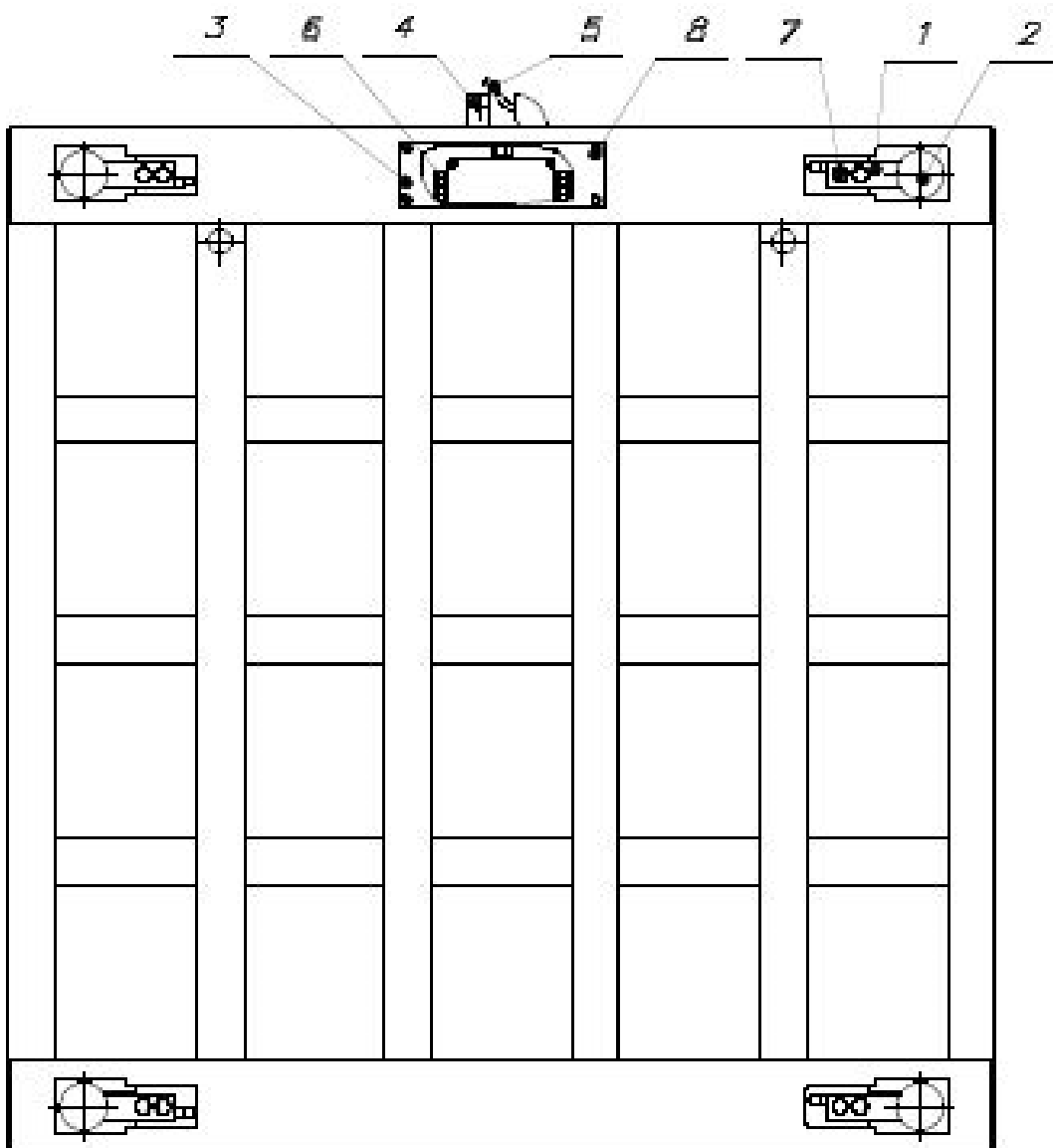
Lista części zamiennych konstrukcja pomostu wagi paletowej KPZ 1		
1	Czujnik ważenia	Load cell
2	Stopa do tensometru	Feet
3	Płyta	Steel plate
4	Poziomica	Spirit level
5	Przewód wyświetlacza 5 m	Indicator cable
6	Rolki	Roller
7	Oś	Axle
8	Puszka zbiorcza	Junction box
9	Śruby	Screw
10	Śruby	Screw



Lista części zamiennych konstrukcja pomostu wagi platformowej KPZ 2		
1	Czujnik ważenia	Load cell
2	Stopa do tensometru	Feet
3	Płyta	Steel plate
4	Poziomica	Spirit level
5	Przewód wyświetlacza 5 m	Indicator cable
6	Puszka zbiorcza	Junction box
7	Śruby	Screw
8	Śruby	Screw



Lista części zamiennych konstrukcja pomostu wagi najazdowej KPZ 2D		
1	Czujnik ważenia	Load cell
2	Stopa do tensometru	Feet
3	Płyta	Steel plate
4	Poziomica	Spirit level
5	Przewód wyświetlacza 5 m	Indicator cable
6	Puszka zbiorcza	Junction box
7	Śruby	Screw
8	Śruby	Screw





## NOTATKI



**Klaus-Peter Zander Sp. z o.o.  
Paproc 132 A  
64-300 Nowy Tomysl**

**Tel.: 61 44 21 189  
Fax: 61 44 21 190**

**e-mail: [info@kpzwagi.pl](mailto:info@kpzwagi.pl)  
Web: [www.kpzwagi.pl](http://www.kpzwagi.pl)**