



# Brugervejledning

Digital vægt  
Type KPZ 2-02-4

Indholdsfortegnelse	
CE-certifikat	3
Teknisk certifikat for skala	4
Eftersalgsservice og garanti	5
Generel information	
Installation	6
Strømforsyning	6
Forholdsregler	7
Undgå kontakt med væsker	7
Optimale driftsforhold	7
Instruktioner for at undgå skader	8
Håndtering af vægten	8
Drift af KPZ 2-02-4	9
Placering af emne/emner	9
Indikator selvtest	9
Opvarmningsperiode	9
Kontrol af nøjagtighed	9
Årsager til mulig forkert vejning	9
Vedligeholdelse og service	10
Opbevaring i længere tid	10
KPZ 2-02-4	11
Udpakning	11
Tekniske data på KPZ 2-02-4	12



## CERTIFICATE

We hereby certify, that the scale of type:

**KPZ 2-02-4**

Corresponds to the requirements of the Guidelines 89/336/EG  
with the **application** of EN – 55011 (1991) Scale A and EN – 45501  
(1992).

**Klaus-Peter Zander GmbH**

# CERTIFICATE

Manuf. No.: .....

**KPZ 2-02-4**

In addition we hereby certify, that the above scale has been checked by us before delivery for all operational parameters and that the scale is within the following tolerance range for medium-scale division accuracy.

Testing of:	Tolerance
Sensitivity	½ d
Variation	1 d
Fault under 50% of max. load	1 d
Fault under max. load	2 d

**Klaus-Peter Zander GmbH**

## **ADVARSEL !!!**

Læs venligst følgende betjeningsvejledning omhyggeligt, før denne vægt tages i brug. Ved omhyggelig at læse denne betjeningsvejledning undgår du enhver mulig skade forårsaget af forkert betjening. Ved yderligere spørgsmål kontakt venligst din forhandler.

Alle indikatorer på elektroniske vægte kræver en opvarmingsperiode fra en kold start for at stabilisere det interne kredsløb. Når vægten tændes kan det hænde, at indikatoren kan virke ustabil. Den kan vise en vægt uden belastning på vægten.

Efter opnåelse af den korrekte driftstemperatur efter ca. 2-3 minutter, tryk på NUL og vægten vil stabilisere sig fuldt ud klar til normal vejning.

## **Eftersalgsservice og garanti**

KPZ bekræfter, at enhver vægt produceret og leveret af KPZ er fejlfri med hensyn til materiale og udførelse.

Eventuelle garantikrav er begrænset til disse komponenter i enhederne, som viser sig at være defekte i materiale og udførelse under standard og professionel brug og under korrekte vedligeholdelsesforhold.

Garantien er 6 måneder efter levering til køber, forudsat reklamationen fra køber anmeldes straks til forhandler sammen med tilstrækkeligt bevis. Den respektive komponent/enhed skal returneres til forhandler, således at den defekte komponent/enhed kan efterses af KPZ.

Garantien dækker ikke skader som følge af overbelastning eller anden ukorrekt brug i uoverensstemmelse med betjeningsvejledningen eller enhver utilsigtet skade på enhedens specialudstyr eller andet tilbehør, som ikke er installeret af KPZ eller af en person, der er autoriseret af KPZ, eller hvis vægten er modificeret ud over dens specificerede brugsformål.

Denne garanti bortfalder automatisk, hvis nogen, der ikke er autoriseret af KPZ, har modificeret eller udført eventuelle ændringer, indgreb eller andre reparationer etc. på systemet.

## GENERELLE INSTRUKTIONER

### Installation:

Installer vægten på et tørt, godt oplyst og vibrationsfrit sted. Brug vatherpas og justering af ben, hvis de medfølger, til korrekt nivellering af KPZ 2-02-4, før du påbegynder drift af KPZ 2-02-4. Følg nøje de angivne sikkerhedsanvisninger mht til strømforsyningen.

### Strømforsyning:

Kontroller, at spændingskravene til vægten eller til opladeren/strømpakken opfyldes af strømforsyningen på stedet (230V). Når du frakobler enheden, skal du altid tage stikket ud, og fjern det aldrig ved at trække i strømkablet.

Brug altid originalt KPZ-kabel eller KPZ-strømforsyning/opladerenhed. Brugen af evt anden enhed kan forårsage betydelig skade på elektronikken.

Hvis opladeren/strømpakken er beskadiget ved et uheld, eller hvis der findes en anden defekt, tjek venligst outputtet. Hvis outputtet er påvirket på nogen måde, skal du straks bestille en ny KPZ-kabel eller KPZ-ladeenhed/strømforsyning.

Eventuelle skader på opladningen enhed/strømforsyning kan resultere i en reduktion eller svigt af enheden, hvilket ofte resulterer i skader på vægten.

Undgå at bruge den samme stikkontakt til at tilslutte andre enheder. Placer kablet, så at det ikke kan trædes på eller trækkes i.

Hvis vægten er udstyret med et genopladeligt batteri, anbefales det at lade det helt op efter installationen og før den første opstart af vægten. Tilslut KPZ 2-02-4 til strømkilden på stedet (230/240V) og genoplad det genopladelige batteri, med indikatoren slukket.

Hold altid det genopladelige batteri på et højt opladningsniveau ved at genoplade det så ofte som muligt (gerne dagligt); dette vil forlænge batteriets levetid.

## **Forholdsregler**

Forsøg ikke selv at afhjælpe eventuelle fejl eller at udføre reparationer, som ikke er specificeret i disse instruktioner.

Åbn under ingen omstændigheder vægtens hus, da du dermed fjerner beskyttelsen af de følsomme elektroniske komponenter. Dette vil øjeblikkeligt ugyldiggøre garantien.

## **ADVARSEL !**

Fjern ikke platformen fra vægten. Ethvert materiale, der falder ind i mellemrummet mellem vægthus og platformstøtte kan påvirke vejesensorens ydeevne og/eller den interne elektronik.

## **Undgå enhver kontakt med væsker**

Rengør kun vægten som beskrevet i denne betjeningsvejledning. Hvis vand eller anden væske trænger ind i huset, tag netstikket ud og få enheden kontrolleret af kvalificeret vedligeholdelsespersonale, før driften påbegyndes igen.

## **Optimale driftsforhold**

For at opnå de mest nøjagtige resultater fra din vejning, skal enheden anvendes på et sted, der har følgende betingelser:

Bordpladen skal være plan og vandret

Bordpladen skal være stabil og ikke udsættes for vibrationer

Undgå konstant eller direkte sollys

Må ikke anvendes i områder, hvor der er korrosionsgasser

Sørg for et støvfrit miljø, hvis det er muligt

Rumtemperatur  $-10^{\circ}\text{C}$  til  $40^{\circ}\text{C}$

Relativ luftfugtighed 40 til 70 % (må ikke installeres tæt på luftfugtere!) Må ikke bruges i nærheden af andre elektroniske enheder for at undgå elektrisk interferens Installer ikke tæt på varmeanheder og udblæsninger på klimaanlæg for at undgåeventuelle store temperaturvariationer omkring vægten.

## **Instruktioner for at undgå skader**

KPZ-vægten er en nøjagtig vægt af høj kvalitet.

Når du rengør enheden, skal du sørge for, at vand ikke kan trænge ind i elektronikken.

Denne vægt bør ikke udsættes for ekstreme temperaturpåvirkninger under minus 10°C eller over plus 40°C. Vejecellen og også vægten kan blive beskadiget, hvis nogen støder til den, overbelaster den eller punktblaster vægten med for høj vægt. Kontakt KPZ i tilfælde af ekstreme driftskrav.

Undgå enhver uprofessionel håndtering af vægten og vær altid opmærksom på, at enheden er et højkvalitets måleinstrument.

Bemærk venligst:

Udfør kun de foranstaltninger til vedligeholdelse og fejlfhjælpning, som er beskrevet i denne manual.

Sørg for, at indikatoren ikke udsættes for vand eller fugt for at undgå enhver risiko for brand eller elektrisk kortslutning.

Åbn ikke indikatorhuset for at undgå risiko for elektrisk stød!

## **Håndtering af vægten**

På trods af vægtens robuste designfunktioner indeholder hver enhed følsomme elektroniske komponenter, som kan blive beskadiget ved skødesløs håndtering af vægten. Brug begge hænder til at transportere vægten, med mindst én hånd under vægten. (Eksempelvis hvis strømforsyningen f.eks. ikke er tæt nok på driftsstedet og det genopladelige skal oplades).



## Brug af KPZ 2-02-4

### Placering af objektet som skal vejes

Anbring altid objektet forsigtigt og på midten af vægten. Hårde stød kan beskadige vægtsensoren, så den ikke kan repareres. Generelt forlænges sensorens levetid, hvis den ikke får hårde stød. For at opnå permanente vejeresultater med høj nøjagtighed, efterlad da ikke emner på vægten i længere tid (f.eks. natten over), da dette kan forringe vejesensorens ydeevne.

### Selv-test af indikator

Ved første tilslutning vil vægten straks aktivere sin selv-test. Denne test er synlig via den eksterne nedtælling på displayet fra -8888- til -0000-. Sørg for, at alle symboler er helt synlige på displayet for at undgå efterfølgende registrering af falske måledata. Så snart nulbalance-status vises, er vægten klar til drift. Hvis skalaen ikke viser "0", så sæt displayet til "0" igen ved at bruge NUL-tasten (0) (hvis installeret).

### Opvarmningsfase

Det anbefales bestemt at tillade en opvarmningsperiode, før vægten tages i brug.

### Nøjagtighedskontrol

Denne vægt har ingen mekaniske sliddele. Når vægten anvendes korrekt og til det tilsigtede formål, er der normalt ingen reduktion i ydeevnen. Imidlertid kan en længere driftsperiode, eksterne påvirkninger eller andre forskellige årsager resultere i en afvigelse af nøjagtigheden. Vi anbefaler, at du foretager nøjagtighedstjek med jævne mellemrum.

### Årsager til mulig fejlvejning

Vægten kan veje forkert hvis:

- Strømforsyningen ikke er stabil
- Der lægges et objekt på vægten under selv-test
- Vejepladen/platformen ikke er frit bevægelig
- Forbindelsen mellem indikator og platform er beskadiget

### **Vedligeholdelse og servicering**

Advarsel: Brug aldrig acetone eller andre æteriske opløsningsmidler, så som fortynder eller sprit til at rense vægten.

Daglig vedligeholdelse: Rengør vejepladen/platformen med en blød fugtig klud og/eller mild rengøringsmiddel.

### **Opbevaring i længere tid**

Genoplad det genopladelige batteri helt (hvis medfølger). Sørg for, at der ikke er nogen vægt på vejepladen. Vægten skal være rengjort og opbevaret på et tørt og støvfrit sted. Genoplad batteriet fra tid til anden, da batteriet vil aflades langsomt under opbevaring.

## **KPZ 2-02-4**

### **Udpakning**

Følgende skal være i kartonen, når du åbner den:

Betjeningsanvisning

KPZ 2-024 Vægten

Vejeplade/Platform

Opladningssæt

### **Bemærk:**

Smid ikke emballage og indpakningsmateriale ud. Det kan være nyttigt til fremtidig transport/opbevaring. Denne vægt er fuldt funktionsdygtig og kalibreret og bør ikke kræve nogen genjustering af brugeren.


## Tekniske specifikationer


Model	KPZ 2-02-4/30000	KPZ 2-02-4/6000
Kapacitet	30kg	6kg
Nøjagtighed	1g	0,2g
Tare range	100%	
Strømtilslutning	Genopladeligt batteri 230V AC 50/60Hz	
Rumtemperatur	0° to 40°C	
Article-no.	2033300000	2033060000


Model	KPZ 2-02-4/1500	KPZ 2-02-4/7500	KPZ 2-02-4/15k	KPZ 2-02-4/30k
Kapacitet	1,5kg	7,5kg	15kg	30kg
Nøjagtighed	0,1g	0,5g	1g	2g
Tare range	100%			
Strømtilslutning	Genopladeligt batteri / 230V AC 50/60Hz			
Rumtemperatur	0° to 40°C			
Article-no.	2034015000	2034075000	2034150000	203430000

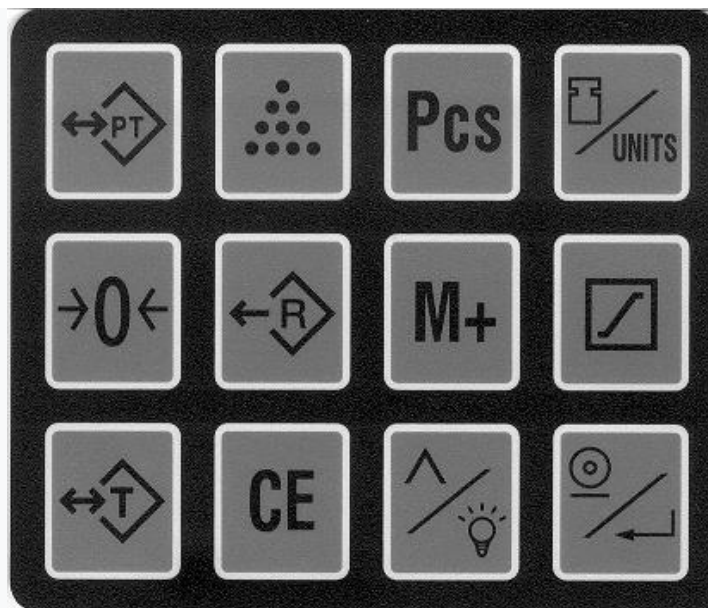


## Beskrivelse af display






- 0← Vægten er nulstillet
- Net** Vægten viser nettovægt.
-  Symbol fremkommer, hvis batteriet skal oplades.
- HIGH** Symbol fremkommer, hvis vægten er højere end det opgivne vægtområde
- OK** Symbol fremkommer, hvis vægten er indenfor det opgivne vægtområde
- LOW** Symbol fremkommer, hvis vægten er lavere end det opgivne vægtområde
- ~ Dette symbol markeret med et  $\tau$  i displayet, fortæller, at vægten er stabil
- PT Dette symbol markeret med et  $\tau$  i displayet, indikerer om en Tara-vægt er indtastet.
- M+ Dette symbol markeret med et  $\tau$  i displayet indikerer, om en værdi er gemt i hukommelsen





 Dette symbol markeret med et  $\tau$  i displayet, angiver om stykvægten er for lille. Tællefunktion er stadig mulig – dog med en vis usikkerhed.

 Dette symbol markeret med et  $\tau$  i displayet, indikerer om det indtastede stykantal er for lille. Tællefunktion er stadig mulig, men den vil blive vist med en vis usikkerhed.



### Beskrivelse af taster

	Brug denne knap til at finde en præ-tarering.
	Brug denne knap til at nulstille vægten.
	Brug denne knap til at udføre TARE & NUL.
	Brug denne knap til at bekræfte en indtastet mængde.
	Brug denne tast for at finde hukommelsesværdien (ex. Sammenlægning eller præ-tarering).

<b>CE</b>	Brug denne knap for at nulstille hukommelsesværdien (ex. Sammenlægning eller prætarering).
<b>Pcs</b>	Brug denne knap for at sætte referencetakket for styktælling( 10, 20, 50, 100 ).
<b>M+</b>	Brug denne knap for at lægge enheden eller vægten ind I hukommelsen.
	Knapfunktion 1. Øger værdien der vises I displayet. Knapfunktion 2. Giver adgang til baggrundsbeslysningsfunktionen ( 3 muligheder )
	Knapfunktion 1. Med den vælger du den ønskede måleenhed. Knapfunktion 2. Med den skifter du fra "kg/LB" til tælletilstand.
	Brug denne knap til at sætte maxværdi.
	Knapfunktion 1. Her overfører du datoen til RS 232 output hvis tilgængelig. ( 4 options ) Knapfunktion 2. Bekræftelse af valg for RS 232.

## On / Off knap

On/off knappen til vægten er i højre side. Markeret med 0 (fra) – 1 (til)

## Nul

Når du tænder vægten, skal displayet vise 0.0. Gør det ikke det, skal du nulstille den ved at trykke på **→0←**

## Tara








Der er to muligheder for at tarere en vægt (f.eks. tom beholder), så kun vægten af indholdet vises.

- 1) Mens du vejer
- 2) Gem taravægt




### Mens du vejer

Placer den tomme beholder (ex. En skål) på vægten – vent til den vejede genstand er stabil – tryk da på tasten **↔**

## Gem taravægt

Handling	Display
Du har eksempelvis en skål på 10g med indhold på 90g på vægten.	100,0 g
Tryk på knappen  , første decimal blinker	<u>0</u> - - - -,P
Tast taravægten ind via disse knapper  og  (ex. 10g). Note: decimaler!	
Tryk  3 gange	000 <u>0</u> -,P
Tryk på knappen 	000 <u>1</u> -,P
Tryk på knappen  2 gange	00010, <u>0</u>
	90,0 g

## Sådan bruger du tællefunktionen

Handling	Display
Læg et antal emner på vægten (ex. 20 stk á 5g)	100,0 g
Tryk på knappen <b>Pcs</b>	C 10
Tryk på knappen <b>Pcs</b>	C 20
Tryk på knappen  for at opgive det indtastede antal	20 Pcs
Vægten er nu klar til at tælle	
Tryk på knappen  for at vise vægten	100,0 g
Tryk på knappen  for at vise antallet, stykvægten er nu gemt.	20 Pcs




## Memory (hukommelse)

Du kan tilføje vægtværdier eller tællerværdier til hukommelsen, men kun enten vægtværdier eller tællerværdier.


### Addition

Handling	Display
Placer en givent emne på vejepladen (eks. 150g)	150,0 g
Tryk på knappen <b>M+</b> . Displayet viser da „addition successful”, herefter nummeret i sammentællingen og igen herefter den samlede vægt	Add - 0001 - 150,0 g
Fjern det vejede emne fra vægten	0,0 g
Læg det andet emne på vægten (eks. 250g)	250,0 g
Tryk på knappem <b>M+</b> .	Add - 0002 - 400,0 g

### Fremkald gemt Memory (hukommelse)

Handling	Display
Tryk på knappen  . I displayet vises nu antallet af sammentalte emner samt den samlede vægt	- 0002 - 400 g
Du kan nu veje videre	0,0 g

### Nulstil Memory (hukommelsen)

Handling	Display
Tryk på knappen  .	- 0002 -
Når det samlede antal af sammenlagte emner vises, trykker du på knappen <b>CE</b>	0,0 g
Hukommelsen er nu nulstillet og vægten klar til at veje	0,0 g

## Kontrolvejepunkter

Der er to kontrolpunkter (høj værdi og lav værdi), som har 3 muligheder:

Værdien over det maksimale kontrolvejepunkt HIGH

Værdien mellem maksimum og minimum kontrolvejepunkterne OK













Værdien under det minimale kontrolvejepunkt LOW






Hvis begge kontrolvejepunkter er indtastet viser displayet det indtastede område.

Det er muligt at vælge i hvilket område signalet skal vises og alarmen skal lyde.



Til det skal to kodenumre indtastes.

		Alarm	Display symbol
1. decimal	0	Hvis displayet er stabilt	Hvis displayet er stabilt
	1	Hvis displayet er stabilt	Hvis displayet er stabilt
	2	Hvis displ. er stabilt eller ustabil	Hvis displ. er stabilt eller ustabil
2. digit	0	No	
	1	Inden for kontrolvejeområdet OK	
	2	Ved kontrolvejepunkterne LOW or HIGH	

Handling	Display
Tryk på knappen  , det første decimal <u>blinker</u>	<u>0</u> - - - -,L
Tast det minimale kontrolvejepunkt ind med  og  (eks. 100g). Obs på komma	
Tryk på knappen  2 gange	00 <u>0</u> - -,L
Tryk på knappen 	00 <u>1</u> - -,L
Tryk på knappen  3 gange	00100, <u>0</u>
Tryk på knappen 	<u>0</u> - - - -,H
Indtast det maksimale kontrolvejepunkt ind med  og  (eks. 500g). Vær opmærksom på kommaet	
Tryk på knappen  2 gange	00 <u>0</u> - -,H
Tryk på knappen  5 gange	00 <u>5</u> - -,H
Press key  3 times	00500, <u>0</u>

Indtast de ønskede kodenumre med knapperne  og  (eks. Ingen lydsignal indenfor OK-området. Her behøver vægten ikke at være stabil -> 21b)	
Tryk  2 gange	2 - b
Tryk 	2 <u>0</u> b
Tryk 	2 <u>1</u> b
Nu er vægten klar til at veje	0,0 g

### Nulstil kontrolvejepunkter


Handling	Display
Tryk på knappen  , det første decimal <u>blinker</u>	<u>0</u> - - - -,L
Tryk på knappen 	L 100,0 g
Tryk på knappen <b>CE</b>	H 500,0 g
Tryk på knappen <b>CE</b>	0,0 g
Nu er vægten klar til at veje	

### Display lys


Der er tre muligheder for displaylys:

- Ingen lys bl OFF
- Konstant lys bl ON
- Automatisk (når du trykker på an knap) bl AUTO

Lyset slukker da efter 5 sekunder

Tryk på knappen  indtil den ønskede indstilling vises I displayet

### Sådan ændrer du vægtenheden

Når vægten star I vejetilstand trykker du på denne knap  for at skifte mellem kg og lb.

## Serial interface RS 232 (Option)

Baud rate 2400

Data Bits 7

Parity 1 even

Stop Bit 1

Code ASCII

Weight set-up:

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

Piece count set-up:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Head 1	,	Head 2	,	DATA											measuremen t	CR	LF		

Head 1: OL = overload or underload

ST = stable

US = unstable

Head 2: NT = Nett weight

GS = Gross weight

Data Bits special characters

Measurement

- (minus) = 2D (hex)

kg = 6B, 67 (hex)






(space) = 20 (hex)


LB = 6C, 62 (hex)

. (point) = 2E (hex)


PCS = 50, 43, 53 (hex)

### Set-up of data-transfer

Handling	Display
Press and hold key  and switch on the scale. Release key  after the display shows „rnP 0“	rnP 0
Select with the key  the mode you require 0 = no transfer 1 = one transfer, if a load on the platform and the display is stable 2 = permanent transfer 3 = transfer of the simple format by pressing key <b>M+</b> 4 = transfer of complete format by pressing key <b>M+</b>  (e.g. transfer of simple format by pressing key <b>M+</b> )	
press key  3 times	rnP 3
Press key  to enter the chosen mode The scale carries out a selftest then the set-up is ready	0,0 g

Press key:	sample print-out simple format
<b>M+</b>	S/N      WT/kg ----- 0001      100,0
<b>M+</b>	0002      200,0
<b>M+</b>	0003      300,0
	----- 0003      600,0

Press key:	sample print-out
------------	------------------

	complete format
<b>M+</b>	<p>TICKET NO.0001</p> <p>G        100,0g    G = gross weight</p> <p>T        0,0g        T = tare weight</p> <p>N        100,0g      N = Nett weight</p>
<b>M+</b>	<p>TICKET NO.0002</p> <p>G        200,0g</p> <p>T        0,0g</p> <p>N        200,0g</p>
<b>M+</b>	<p>TICKET NO.0001</p> <p>G        300,0g</p> <p>T        0,0g</p> <p>N        300,0g</p>
	<p>TOTAL NUMBER OF TICKETS</p> <p>0003</p> <p>TOTAL NET</p> <p>600,0g</p>





## Parameter Adjustment:

### Parameter-List:

- F0:     Set Calibration-weight and do to adjust
- F1:     Set Capacity and Division (absolutly Zeropoint)
- F2:     Adjust the filters
- F3:     Adjust the automatical Zeraset

- F4: Adjust the set point (like operation manual)
- F5: RS 232 Interface format setting (like operation manual)
- F6: Left Adjustment of parameter
- F7: Indicate the intern value
- F8: Adjust holdpoint for top level
- F9: Adjust of factory-set



**The numerical value is setting how below:**

-  Numerical will go up
-  The Curser will go one Stepp to right
-  Confirm the adjustment-value
-  Delete the adjustment-value  
(in calibration routine without function)

Select the Parameters:

Confirm



Indicate

Key <b>0</b> push and hold during the scale switch on	F0
Key  push for Stepp up adjusts F1... F2... F3...	F1
Key  push for stepp down adjusts F9 ... F8... F7...	F9

**F0 set calibration weight and adjust:**

Confirm

Indicate

Remove all weight from the platform	F0
Key  push and hold during the scale switch on	
Key  push	ZEr0

Key ← push	<u>0</u> - - - - .C
Put in the weight, witch will for calibration routine. Please note, to use the decimal place. as sample: Calibration weight: 30kg Division: 2g Adjustment value 00030,0 ⬆ push for Stepp up adjusts ← The Curser will go one Stepp to right (S.3)	1500.0
Put the calibration weight on the platform and wait until the scale is stabil.	<u>1500.0</u>
Key ⬆ push	WAit
When 0030.0 indicate, the calibration routine is finish	1500.0



**KPZ – Váhy, s.r.o.**

**Libošovice 76**

**CZ 507 44 Libošovice**

**Tel.: 493 571 111-3**

**e-mail: [kpz@kpz-vahy.cz](mailto:kpz@kpz-vahy.cz)**

**[www.kpzvahy.cz](http://www.kpzvahy.cz)**

**Váhy KPZ – KVALITNÍ, ROBUSTNÍ a LEVNÉ !!**