



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433-9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Gebruiksaanwijzing Platformweegschaal

## KERN DE

Versie 5.7

04/2016

NL



DE-BA-nl-1657



# KERN DE

Versie 5.7 04/2016

## Gebruiksaanwijzing Platformweegschaal

### Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Technische gegevens.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Grondopmerkingen (algemene informatie) .....</b>	<b>11</b>
2.1	Gebruik volgens bestemming .....	11
2.2	Afwijkend gebruik.....	11
2.3	Garantie .....	11
2.4	Toezicht over controlemiddelen .....	12
<b>3</b>	<b>Veiligheid grondrichtlijnen.....</b>	<b>12</b>
3.1	Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen .....	12
3.2	Personeelscholing.....	12
<b>4</b>	<b>Vervoer en opslag.....</b>	<b>12</b>
4.1	Controle bij ontvangst .....	12
4.2	Verpakking / retourvervoer.....	12
<b>5</b>	<b>Uitpakken, installeren en aanzetten .....</b>	<b>13</b>
5.1	Plaats van installatie, gebruikslocatie.....	13
5.2	<b>Uitpakken .....</b>	<b>13</b>
5.2.1	Plaatsing.....	13
5.2.2	Leveringsbereik .....	14
5.2.3	Draagconstructie .....	14
5.3	<b>Contactdoos.....</b>	<b>14</b>
5.4	<b>Werking met batterijvoeding / werking met accuvoeding (optie).....</b>	<b>15</b>
5.5	<b>Aansluiting van randapparatuur .....</b>	<b>15</b>
5.6	<b>Eerste ingebruikname.....</b>	<b>16</b>
5.7	<b>Justeren.....</b>	<b>16</b>
5.8	<b>Justeren.....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Bedrijf .....</b>	<b>17</b>
6.1	Aanzicht aanduiding .....	17
6.2	Wegen.....	18
6.3	Tarreren .....	18
6.4	PRE-Tare functie.....	19
6.5	Wegen plus/minus .....	19
6.6	Samentellen .....	20
6.7	Wegen netto-totaal .....	20
6.8	Percentagewegen .....	21
6.9	Weegeenheden (Unit).....	22
6.10	Verlichte achtergrond van display.....	24
6.11	Functie dieren wegen.....	25

<b>7</b>	<b>Instellingen</b> .....	<b>26</b>
7.1	Menustructuur opvragen .....	26
7.2	Menustructuur verlaten.....	27
7.3	Doseren en zero tracking .....	27
7.4	Keuze van kalibratiegewicht .....	28
7.5	Interface RS232C .....	29
7.5.1	Modus gegevenstransmissie .....	29
7.5.2	Transmissiesnelheid.....	30
7.6	Printkeuze .....	31
7.7	Terug naar fabriekinstellingen .....	32
<b>8</b>	<b>Interface RS 232 C</b> .....	<b>33</b>
8.1	Technische gegevens .....	33
8.2	Pinvaststelling van uitgangcontact van de weegschaal (hoofdaanzicht) .....	33
8.3	Beschrijving gegevenstransmissie .....	33
8.3.1	Pr PC .....	33
8.3.2	AU Pr .....	34
8.3.3	AU PC.....	34
8.3.4	rE Cr .....	35
8.4	Uitgave van barcodes naar de printer .....	36
<b>9</b>	<b>Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijdering</b> .....	<b>37</b>
9.1	Reinigen .....	37
9.2	Onderhoud, behouden van werkprestatie .....	37
9.3	Verwijderen .....	37
<b>10</b>	<b>Hulp bij kleine storingen</b> .....	<b>38</b>
<b>11</b>	<b>Conformiteitverklaring</b> .....	<b>39</b>

## 1 Technische gegevens

KERN	DE6K0.5A	DE6K1D	DE12K1A
Afreesbaarheid (d)	0,5 g	1 g / 2 g	1 g
Weegbereik (max.)	6 kg	3 kg / 6 kg	12 kg
Minimaal gewicht van de elementen	1 g	2 g	2 g
Reproduceerbaarheid	0,5 g	1 g / 2 g	1g
Liniariteit	± 1,5 g	± 3 g / 6 g	3 g
Opwarmingstijd	30 minuut	10 minuut	30 minuut
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 20, 25, 50		
Weegeenheden	Details: <b>"Weegeenheden"</b> , zie hoofdstuk 6.9		
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse) Details: <b>"Keuze van kalibratiegewicht"</b> in hoofdstuk 7.4	6 kg (M1)	6 kg (M1)	12 kg (M1)
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 sec.		
Stroomvoorziening	DC 15V/600 mA		
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C .... + 35° C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Terminal (breedte x diepte x hoogte) mm	226 x 111 x 58		
Platform (breedte x diepte x hoogte) mm	318 x 308 x 75	318 x 308 x 75	318 x 308 x 75
Totaal gewicht kg (netto)	5	5	5

<b>KERN</b>	<b>DE15K0.2D</b>	<b>DE15K2D</b>	<b>DE24K2A</b>
Afreesbaarheid (d)	0,2 g / 0,5 g	2 g / 5 g	2 g
Weegbereik (max.)	6 kg / 15 kg	6 kg / 15 kg	24 kg
Minimaal gewicht van de elementen	400 mg	4 g	4 g
Reproduceerbaarheid	0,2 g / 0,5 g	2 g / 5g	2 g
Liniariteit	± 0,8 g / 2 g	± 6 g / 15 g	± 6 g
Opwarmingstijd	2 uur	10 minuut	30 minuut
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 20, 25, 50		
Weegeenheden	Details: <b>“Weegeenheden”</b> , zie hoofdstuk 6.9		
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse) Details: <b>“Keuze van kalibratiegewicht”</b> in hoofdstuk 7.4	15 kg (F2)	15 kg (M1)	20 kg (M1)
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 sec.		
Stroomvoorziening	DC 15V/600 mA		
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C .... + 35° C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Terminal (breedte x diepte x hoogte) mm	226 x 111 x 58		
Platform (breedte x diepte x hoogte) mm	318 x 308 x 85	318 x 308 x 75	
Totaal gewicht kg (netto)	7,5	5	

<b>KERN</b>	<b>DE35K0.5D</b>	<b>DE35K5D</b>	<b>DE35K5DL</b>
Afreesbaarheid (d)	0,5 g / 1 g	5 g / 10 g	
Weegbereik (max.)	15 kg / 35 kg	15 kg / 35 kg	
Minimaal gewicht van de elementen	1 g	10 g	
Reproduceerbaarheid	0,5 g / 1g	5 g / 10 g	
Liniariteit	± 2 g / 4 g	± 15 g / 30 g	
Opwarmingstijd	2 uur	10 minuut	
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 20, 25, 50		
Weegeenheden	Details: <b>“Weegeenheden”</b> , zie hoofdstuk 6.9		
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse) Details: <b>“Keuze van kalibratiegewicht”</b> in hoofdstuk 7.4	30 kg (F2)	30 kg (M1)	
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 sec.		
Stroomvoorziening	DC 15V/600 mA		
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C .... + 35° C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Terminal (breedte x diepte x hoogte) mm	226 x 111 x 58		
Platform (breedte x diepte x hoogte) mm	318 x 308 x 85	318 x 308 x 75	522 x 403 x 90
Totaal gewicht kg (netto)	7,5	4	16

KERN	DE60K1D	DE60K1DL	DE60K5A
Afreesbaarheid (d)	1 g / 2 g		5 g
Weegbereik (max.)	30 kg / 60 kg		60 kg
Minimaal gewicht van de elementen	2 g		10 g
Reproduceerbaarheid	1 g / 2 g		5 g
Liniariteit	± 4 g / 8 g		± 15 g
Opwarmingstijd	2 uur		30 minuut
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 20, 25, 50		
Weegeenheden	Details: <b>“Weegeenheden”</b> , zie hoofdstuk 6.9		
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse) Details: <b>“Keuze van kalibratiegewicht”</b> in hoofdstuk 7.4	60 kg (F2)		60 kg (M1)
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 sec.		
Stroomvoorziening	DC 15V/600 mA		
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C .... + 35° C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Terminal (breedte x diepte x hoogte) mm	226 x 111 x 58		
Platform (breedte x diepte x hoogte) mm	318 x 308 x 85	522 x 406 x 100	318 x 308 x 75
Totaal gewicht kg (netto)	7,5	16	5

<b>KERN</b>	<b>DE60K10D</b>	<b>DE60K10DL</b>	<b>DE120K10A</b>
Afreesbaarheid (d)	10 g / 20g		10 g
Weegbereik (max.)	30 kg / 60 kg		120 kg
Minimaal gewicht van de elementen	20 g		20 g
Reproduceerbaarheid	10 g / 20 g		10 g
Liniariteit	± 30 g / 60 g		± 30 g
Opwarmingstijd	10 minuut		30 minuut
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 20, 25, 50		
Weegeenheden	Details: <b>“Weegeenheden”</b> , zie hoofdstuk 6.9		
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse) Details: <b>“Keuze van kalibratiegewicht”</b> in hoofdstuk 7.4	60 kg (M1)	60 kg (M1)	120 kg (M1)
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 sec.		
Stroomvoorziening	DC 15V/600 mA		
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C .... + 35° C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Terminal (breedte x diepte x hoogte) mm	226 x 111 x 58		
Platform (breedte x diepte x hoogte) mm	318 x 308 x 75	522 x 403 x 90	318 x 308 x 75
Totaal gewicht kg (netto)	5	16	5



<b>KERN</b>	<b>DE150K2D</b>	<b>DE150K2DL</b>	<b>DE150K20D</b>	<b>DE150K20DL</b>
Afreesbaarheid (d)	2 g / 5g		20 g / 50 g	20 g / 50 g
Weegbereik (max.)	60 kg / 150 kg			
Minimaal gewicht van de elementen	4 g		40 g	40 g
Reproduceerbaarheid	2 g / 5 g		20 g / 50 g	
Liniariteit	± 8 g / 20 g		± 60 g / 150 g	
Opwarmingstijd	2 uur		10 minuut	
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 20, 25, 50			
Weegeenheden	Details: <b>“Weegeenheden”</b> , zie hoofdstuk 6.9			
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse) Details: <b>“Keuze van kalibratiegewicht”</b> in hoofdstuk 7.4	150 kg (F2)		150 kg (M1)	
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 sec.			
Stroomvoorziening	DC 15V/600 mA			
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C .... + 35° C			
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)			
Terminal (breedte x diepte x hoogte) mm	226 x 111 x 58			
Platform (breedte x diepte x hoogte) mm	318 x 308 x 85	522 x 406 x 100	318 x 308 x 75	522 x 403 x 90
Totaal gewicht kg (netto)	7,5	16	5	16

<b>KERN</b>	<b>DE150K20DXL</b>	<b>DE300K5DL</b>	<b>DE300K50D</b>	<b>DE300K50DL</b>
Afreesbaarheid (d)	20 g / 50 g	5 g / 10 g	50 g / 100 g	
Weegbereik (max.)	60 kg / 150 kg	150 kg / 300 kg		
Minimaal gewicht van de elementen	40 g	10 g	100 g	200 g
Reproduceerbaarheid	20 g / 50 g	5 g / 10 g	50 g / 100 g	
Liniariteit	± 60 g / 150 g	± 20 g / 40 g	± 150 g / 300 g	
Opwarmingstijd	10 minuut	2 uur	10 minuut	
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 20, 25, 50			
Weegeenheden	Details: <b>“Weegeenheden”</b> , zie hoofdstuk 6.9			
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse) Details: <b>“Keuze van kalibratiegewicht”</b> in hoofdstuk 7.4	150 kg (M1)	300 kg (F2)	300 kg (M1)	
Duur van signaaltoename (typisch)	2,5 sec.			
Stroomvoorziening	DC 15V/600 mA			
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C .... + 35° C			
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)			
Terminal (breedte x diepte x hoogte) mm	226 x 111 x 58			
Platform (breedte x diepte x hoogte) mm	650 x 500 x 105	522 x 406 x 100	522 x 403 x 90	650 x 500 x 105
Totaal gewicht kg (netto)	28	16	16	28

## **2 Grondopmerkingen (algemene informatie)**

### **2.1 Gebruik volgens bestemming**

De door u aangekochte weegschaal dient ter bepaling van het gewicht (weegwaarde) van het gewogen materiaal. Hij is ontworpen voor gebruik als een “niet-zelfstandige weegschaal”, d.w.z. het gewogen materiaal met de hand voorzichtig dient te worden geplaatst in het midden van het weegplateau. De weegwaarde kan na bereiken van een stabiele waarde worden afgelezen.

### **2.2 Afwijkend gebruik**

De weegschaal niet voor dynamisch wegen gebruiken. Indien de hoeveelheid gewogen materiaal enigszins verminderd of vergroot wordt, kan het in de weegschaal geplaatste “compensatie en stabilisatie” mechanisme uitlezing van foutieve weegresultaten veroorzaken. (Voorbeeld: De vloeistof vloeit langzaam van de container uit die op de weegschaal is geplaatst.)

Het weegplateau niet aan langdurige belasting blootstellen. Het kan beschadiging van het meetmechanisme veroorzaken.

Stoten en overbelasting van de weegschaal boven aangegeven maximale last (max.), met bestaande tarravaoraftrek, absoluut mijden. Het kan tot beschadiging van de weegschaal leiden.

De weegschaal nooit in ruimtes met explosiegevaar gebruiken. Serie-uitvoering is geen explosiebestendige uitvoering.

Het is niet toegestaan om wijzigingen in de constructie van de weegschaal aan te brengen. Het kan tot foutieve weegresultaten, veiligheidstechnische overtredingen als ook beschadiging van de weegschaal leiden.

De weegschaal mag enkel conform beschreven richtlijnen worden gebruikt. Andere gebruiksbereiken / toepassingsgebieden vereisen schriftelijke toestemming van de firma KERN.

### **2.3 Garantie**

De garantie vervalt ingeval van

- niet naleven van onze richtlijnen bepaald in de gebruiksaanwijzing
- gebruik niet volgens beschreven toepassingen
- wijziging of opening van de apparatuur
- mechanische beschadiging en beschadiging als gevolg van werking van media, vloeistoffen
- natuurlijk verbruik
- onjuiste plaatsing of onjuiste elektrische installatie
- overbelasting van het meetmechanisme

## 2.4 Toezicht over controlemiddelen

In het kader van kwaliteitsverzekeringssysteem dienen regelmatig technische meeteigenschappen van de weegschaal en eventueel beschikbare controlegewichten te worden gecontroleerd. Daarvoor dient de bevoegde gebruiker een juist tijdsinterval als ook aard en omvang van dergelijke controle te bepalen. Informatie betreffende toezicht over controlemiddelen zoals de weegschaal en noodzakelijke controlegewichten zijn toegankelijk op de website van de firma KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). De controlegewichten en weegschalen kan men snel en goedkoop ijkten in een kalibratielaboratorium van de firma KERN geaccrediteerd door DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (terugzetten naar de norm geldende in bepaald land).

## 3 Veiligheid grondrichtlijnen

### 3.1 Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen



Vóór het plaatsen en aanzetten van de weegschaal dient men onderhavige gebruiksaanwijzing nauwkeurig te lezen, ook indien u al ervaring met KERN weegschalen hebt.

Alle taalversies bevatten vertaling die niet bindend is. Het oorspronkelijke document in het Duits is bindend.

### 3.2 Personeelscholing

Het apparaat mag enkel door geschoolde medewerkers worden bediend en onderhouden.

## 4 Vervoer en opslag

### 4.1 Controle bij ontvangst

Onmiddellijk na ontvangst van het pakket controleren of er geen zichtbare beschadigingen aanwezig zijn, hetzelfde betreft het apparaat na uitpakken.

### 4.2 Verpakking / retourvervoer



- ⇒ Alle delen van de originele verpakking dienen te worden behouden voor het geval van eventueel retourvervoer.
- ⇒ Alleen originele verpakking bij retourvervoer gebruiken.
- ⇒ Vóór versturen dienen alle aangesloten kabels en losse/bewegende onderdelen te worden afgekoppeld.
- ⇒ Indien aanwezig dient de vervoerbescherming opnieuw te worden aangebracht.
- ⇒ Alle delen, bv. het glazen windscherm, het weegplateau, de netadapter, e.d. dienen voor uitglijden en beschadiging te worden beveiligd.

## **5 Uitpakken, installeren en aanzetten**

### **5.1 Plaats van installatie, gebruikslocatie**

De weegschalen zijn op dergelijke manier geconstrueerd dat er in normale gebruiksomstandigheden geloofwaardige weegresultaten worden bereikt. De keuze van juiste locatie van de weegschaal verzekert een precieze en snelle werking.

**Daarom dient men bij keuze van plaats van installatie volgende regels in acht te nemen:**

- de weegschaal op stabiele, even oppervlakte plaatsen;
- extreme temperaturen als ook temperatuurverschillen bij bv. plaatsing bij verwarming of in plaatsen met directe werking van zonnestrallen mijden;
- tegen directe werking van tocht beveiligen die door open ramen en deuren wordt veroorzaakt;
- bij wegen stoten mijden;
- de weegschaal tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen;
- het apparaat niet aan langdurige werking van grote vochtigheid blootleggen. Ongewenst dauwen (condensatie van luchtvocht op het apparaat) kan voorkomen indien een koud apparaat in een veel warmere ruimte wordt geplaatst. In dergelijk geval dient het van netwerk gescheiden apparaat ca. 2 uur aanpassingstijd van de temperatuur met de omgeving ondergaan.
- statische ladingen mijden die van gewogen materiaal, weegschaalcontainer komen.

Ingeval van elektromagnetische velden (bv. van mobiele telefoons of radioapparatuur), statische ladingen als ook instabiele elektrische voeding zijn grote onregelmatigheden in weergave mogelijk (foutief weegresultaat). Men dient de weegschaal dan te verplaatsen of de storingsbron verwijderen.

### **5.2 Uitpakken**

De weegschaal voorzichtig uit de verpakking halen, plastic zakje afnemen en de weegschaal in een aangegeven werkplek plaatsen.

#### **5.2.1 Plaatsing**

De weegschaal dient zo te worden geplaatst dat het weegplateau horizontaal geplaatst is.

## **5.2.2 Leveringsbereik**

### **Serietoehoren:**

- Terminal
- Platform
- Netadapter
- Werkdeksel
- Gebruiksaanwijzing

## **5.2.3 Draagconstructie**

- De weegschaal op even, stevige oppervlakte plaatsen.  
(zie ook "5.2.1 Plaatsing")
- Eventuele folie van het weegplateau afnemen.

## **5.3 Contactdoos**


Elektrische voeding gebeurt door een externe netadapter. De spanningwaarde zichtbaar op de netadapter moet in overeenstemming zijn met lokale spanning. Enkel originele netadapter van de firma KERN gebruiken. Toepassing van andere producten vereist toestemming van de firma KERN.


## 5.4 Werking met batterijvoeding / werking met accuvoeding (optie)

Het deksel van batterijcontainer in het benedengedeelte van de weegschaal afnemen. Platte batterij 9 V aansluiten.

Opnieuw het deksel van batterijcontainer opleggen.


Bij batterijvoeding is de weegschaal voorzien van automatische uitschakeling die door menu geactiveerd en gedeactiveerd kan worden (hoofdstuk 8.1) Men dient daarvoor als volgt te handelen:

De weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.

De toets  drukken en gedrukt houden totdat op display het symbool „UNIT” verschijnt.


De toets  4 keer drukken, op display verschijnt het symbool „AF”.

Met de toets  bevestigen.

Door de toets  is het mogelijk om één van twee onderstaande instellingen te kiezen:

1. „**AF on**“: Om de batterij te besparen wordt de weegschaal automatisch uitgeschakeld 3 minuut na voltooiën van weging.
2. „**AF off**“: De uitschakelingfunctie is gedeactiveerd.

De gekozen instelling door de toets  bevestigen.

Indien de batterijen leeg zijn, verschijnt het symbool „LO” op display. De toets  drukken en onmiddellijk batterijen vervangen.

Indien de weegschaal langer niet wordt gebruikt, batterijen eruit nemen en afzonderlijk bewaren. Uitgelekte vloeistof van de batterij kan de weegschaal beschadigen.

Indien een optionele accu toegankelijk is, kan hij door een apart contact in de batterijcontainer worden aangesloten. In een dergelijk geval dient men ook de contact-netadapter te gebruiken die samen met accu wordt geleverd.

## 5.5 Aansluiting van randapparatuur

Vóór aansluiten of afkoppelen van extra apparatuur (printer, computer) aan het gegevensinterface dient de weegschaal noodzakelijk van netwerk te worden gescheiden.

Alleen accessoires en randapparatuur van de firma KERN die optimaal aan de weegschaal worden aangepast, mogen met de weegschaal worden gebruikt.

## 5.6 Eerste ingebruikname

Om precieze weegresultaten met behulp van elektronische weegschalen te krijgen dienen ze een juiste werkingstemperatuur te bereiken (zie: "Opwarmingstijd", hoofdstuk 1). Tijdens opwarming moet de weegschaal elektrisch gevoed worden (contact, accu of batterij).

De juistheid van de weegschaal is van lokale valversnelling afhankelijk. Men dient de voorschriften van het hoofdstuk "Justeren" absoluut te volgen.

## 5.7 Justeren

Omdat de waarde van de valversnelling niet op elke plek op aarde gelijk is, dient elke weegschaal aangepast te worden - conform de weegregel voortvloeiende uit regels van natuurkunde - aan de valversnelling op de plaats van instelling van de weegschaal (enkel indien de weegschaal niet in de fabriek op locatie is gejusteerd). Een dergelijk justeringsproces dient men uit te voeren bij eerste ingebruikname, na elke wijziging van locatie als ook bij veranderingen in de omgevingstemperatuur. Om precieze meetwaarden te bereiken is het aanbevolen om aanvullend cyclisch de weegschaal te justeren ook in de weegmodus.


## 5.8 Justeren

Justeren dient te worden uitgevoerd met aanbevolen kalibratiegewicht (zie hoofdstuk 1 "Technische gegevens"). Justeren kan ook met gewichten worden uitgevoerd met andere nominale waarden (zie tabel 1), maar het is niet optimaal overeenkomstig de meettechniek.


### Handelingen tijdens justeren:

Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Vereiste opwarmingstijd verzekeren (zie hoofdstuk 1) voor weegschaalstabilisatie.

De weegschaal met de toets  aanzetten.

De toets  drukken en gedrukt houden, na akoestisch signaal verschijnt op display het symbool „**CAL**”. Vervolgens verschijnt op display blinkende, precieze waarde van gekozen kalibratiegewicht (hoofdstuk 7.4).

Vervolgens het kalibratiegewicht in het midden van het weegplateau plaatsen.

Bevestigen door de toets  te drukken. Een moment later verschijnt het symbool "CAL F" en vervolgens wordt de weegschaal automatisch terug in normale weegmodus gezet. Op display verschijnt de waarde van het kalibratiegewicht.

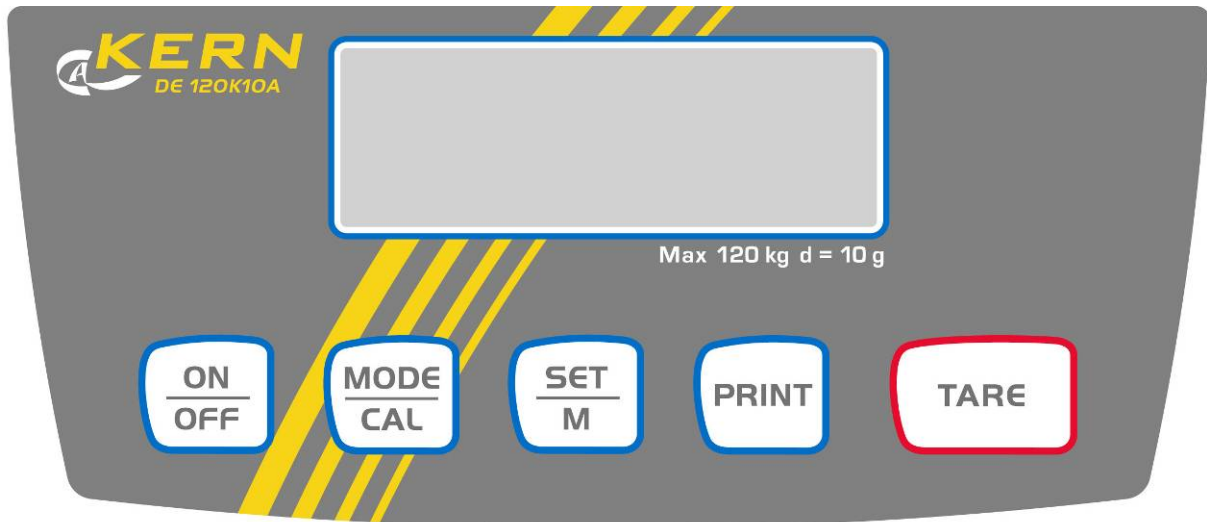
Bij foutief justeren of foutieve kalibratiemassa verschijnt het symbool "**CAL E**". Justeren herhalen.

Kalibratiegewicht bij de weegschaal bewaren. Bij toepassing met groot kwaliteitbelang wordt het aanbevolen om dagelijks de nauwkeurigheid van de weegschaal te controleren.




## 6 Bedrijf

### 6.1 Aanzicht aanduiding



## 6.2 Wegen


De weegschaal met de toets  aanzetten.


Circa 3 seconden lang verschijnt op display de waarde „88888” en vervolgens de waarde „0”. De weegschaal is paraat.


**Belangrijk:** Indien de aanduiding blinkt of geen “0” toont, de toets  drukken.

Pas nu (!) het gewogen materiaal op weegplateau leggen. Men dient op te letten dat het gewogen materiaal niet op de weegschaalbehuizing of de bodem schuurt. Het totale gewicht wordt afgelezen; daarna verschijnt na positieve stilstandcontrole rechts op het display de weegeenheid (bv. g of kg). Indien het gewogen materiaal zwaarder is dan het weegbereik, symbool “Error” (= overbelasting) verschijnt op display en het akoestische signaal luidt (piep).

## 6.3 Tarreren

De weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.

De tarracontainer op het weegplateau zetten en de toets  drukken. Op weegschaaldisplay verschijnt de waarde “0”. Containergewicht wordt in het weegschaalgeheugen gememoriseerd.

Na voltooid weegproces opnieuw de toets  drukken, op display verschijnt opnieuw de waarde “0”.



Het tarreren kan willekeurige aantal keren worden herhaald, bijvoorbeeld bij het wegen van enkele ingrediënten van een mengsel (bijwegen).



De grens wordt bereikt op het moment dat het hele weegbereik wordt gebruikt. Na afnemen van tarracontainer wordt het gewicht als negatieve aflezing getoond.

## 6.4 PRE-Tare functie

Door deze functie is het mogelijk om het gewicht van tarraccontainer te memoriseren. De waarde wordt ook dan gememoriseerd als de weegschaal ondertussen wordt uit en opnieuw ingeschakeld.


Daarvoor de weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.


Tarraccontainer op het weegplateau leggen en 6 keer de toets  drukken totdat op display het blinkende symbool “PtArE” verschijnt. Na drukken van de toets  wordt het actuele gewicht op de weegschaal gememoriseerd als PRE-Tare gewicht.

Om deze functie uit te schakelen dient men, bij ontlast weegplateau, de toets  6 keer drukken totdat op display het symbool “PtArE” blinkt. Druk vervolgens de toets .

## 6.5 Wegen plus/minus


Bijvoorbeeld voor controle van stukgewicht, controle tijdens productie, enz.

De weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.


Gegeven gewicht op het weegplateau leggen en met de toets  de weegschaal tot de waarde “0” tarreren. Gegeven gewicht afnemen.

Op het weegplateau de gecontroleerde voorwerpen achtereen stellen, elke afwijking van gegeven gewicht wordt met respectievelijk waardeteken "+" en "-" afgelezen.

Op dezelfde manier kunnen verpakkingen worden vervaardigd met hetzelfde gewicht, in overeenstemming met gegeven gewicht.


Terug naar weegmodus na drukken van de toets .

## 6.6 Samentellen

De weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.

Kort de toets  drukken.

Aantal referentiestuks verschijnt: **5**.


Door meermals de toets  te drukken is het mogelijk om volgende aantallen referentiestuks op te vragen.

**10, 20, 25 en 50.**

Op de weegschaal zoveel te tellen elementen leggen als conform ingestelde aantal referentiestuks vereist is.

Door de toets  bevestigen.

De weegschaal is op het ogenblik in optelmodus en telt alle elementen samen die zich op het weegplateau bevinden.

Door de toets  te drukken wordt de weegschaal terug in weegmodus gezet en gewicht van samengetelde elementen verschijnt.

**Belangrijk: Hoe groter het aantal referentiestuks hoe preciezer het wegen.**


Het kleinste te tellen gewicht, zie tabel “**Technische gegevens**”, na overschrijden ervan wordt op display symbool “**Er 1**” afgelezen. Terug naar weegmodus met de toets .


Tarracontainers kunnen ook tijdens samentellen worden gebruikt. Vóór samentellen de tarracontainer tarreren met de toets .


## 6.7 Wegen netto-totaal



Gebruikt bij bijwegen in één tarracontainer van een mengsel uit verschillende ingrediënten en aan het einde vereist voor controle van totaalgewicht van alle gewogen componenten (netto-totaal, d.i. zonder het gewicht van tarracontainer).


### Voorbeeld:

De weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.


Tarracontainer op het wegplateau leggen en met de toets  tot de waarde “0” tarreren.

Ingrediënt **1** wegen, met de toets  (Geheugen) de weegschaal tot de waarde “0” tarreren. Geheugenactivatie wordt met een driehoek getoond afgelezen bij linkerrand van de display.

Ingrediënt **2** wegen, na drukken van de toets  wordt netto-totaal gewicht afgelezen, d.i. totaal gewicht (opgeteld) van ingrediënten **1** en **2**. Met de toets  de weegschaal tot de waarde “0” tarreren.

Ingrediënt ③ wegen, na drukken van de toets  wordt netto-totaal gewicht afgelezen, d.w.z. totaal gewicht (opgeteld) van ingrediënten ① en ② en ③.


Indien nodig het recept bijvullen tot gevraagde eindwaarde.

Terug naar weegmodus na drukken van de toets .

## 6.8 Percentagewegen


Afgelezen symbool: %

Door percentagewegen is aflezen van gewicht in percent, ten aanzien van referentiegewicht, mogelijk.


De weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.

Opnieuw kort de toets  drukken. Aantallen van referentiestuks van optelfunctie doorlopen, vervolgens verschijnt op display de waarde “100%”,


Referentieobject op de weegschaal leggen.


De toets  drukken, het objectgewicht wordt als referentiewaarde overgenomen (100%).

Vervolgens kan men op het weegplateau onderzochte voorwerpen leggen, op display verschijnt de percentagewaarde ten aanzien van referentieobject.


Terug naar weegmodus na drukken van de toets .

## 6.9 Weegeenheden (Unit)

De weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.

De toets  drukken en gedrukt houden totdat op display het symbool „UNIT” verschijnt.








De toets  kort drukken, op het scherm verschijnt de ingestelde eenheid.

Door de toets  is het mogelijk om tussen verschillende eenheden te kiezen (zie tabel).

Na drukken van de toets  wordt de gekozen weegeenheid toegepast.

	<b>Display Aanduiding</b>	<b>Omrekeningsfactor 1 g =</b>
gram	g	1.
pond	lb	0.0022046226
ons	oz	0.035273962
troy ounce	ozt	0.032150747
tael (Hongkong)	tlh	0.02671725
tael (Taiwan)	tlt	0.0266666
grain	gn	15.43235835
pennyweight	dwt	0.643014931
momme	mom	0.2667
tola	tol	0.0857333381
karaat	ct	5
Willekeurig gekozen factor )	FFA	xx.xx

\*)

Om eigen omrekeningsfactor te kiezen dient men als boven beschreven zo lang de toets  te drukken dat op display het symbool “FFA” verschijnt. Drukken van de toets  leidt naar keuzemenu. Laatste positie begint te blinken. Met de toets  wordt de afgelezen waarde met 1 vergroot en met de toets  met 1 verminderd. Drukken van de toets  leidt tot sprong één positie naar links. Na invoer van alle wijzigingen de ingevoerde waarde met de toets  memoriseren en na opnieuw drukken van de toets  wordt de „Willekeurig gekozen factor” als actuele weegeenheid overgenomen.

Verschillende weegschaalmodellen beschikken over verscheidene vreemde weegeenheden.


Details te vinden in deze tabel:


<b>Model</b>												
<b>Eenheden</b>	<b>DE 6K0.5A</b>	<b>DE 6K1D</b>	<b>DE 12K1A</b>	<b>DE 15K0.2D</b>	<b>DE 15K2D</b>	<b>DE 24K2A</b>	<b>DE 35K0.5D</b>	<b>DE 35K5D</b>	<b>DE 35K5DL</b>	<b>DE 60K1D</b>	<b>DE 60K1DL</b>	<b>DE 60K5A</b>
gram	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
kilogram	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
pond	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ons	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
troy ounce	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
tael (Hongkong)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
tael (Taiwan)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
pennyweight	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	v
momme	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
tola	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Willekeurig gekozen factor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X


<b>Model</b>											
<b>Eenheden</b>	<b>DE 60K10D</b>	<b>DE 60K10DL</b>	<b>DE 120K10A</b>	<b>DE 150K2D</b>	<b>DE 150K2DL</b>	<b>DE 150K20D</b>	<b>DE 150K20DL</b>	<b>DE 150K20DXL</b>	<b>DE 300K5DL</b>	<b>DE 300K50D</b>	<b>DE 300K50DL</b>
gram	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
kilogram	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
pond	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ons	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
troy ounce	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
tael (Hongkong)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
tael (Taiwan)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
pennyweight	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
momme	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
tola	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Willekeurig gekozen factor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X


## 6.10 Verlichte achtergrond van display


Met behulp van menu kan de functie van displayverlichting worden in- en uitgeschakeld. Men dient daarvoor als volgt te handelen:

De weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.

De toets  drukken en gedrukt houden totdat op display het symbool „UNIT” verschijnt.

De toets  7 keer drukken, op display verschijnt het symbool „bl”.

Bevestigen door de toets  te drukken.

Door de toets  is het mogelijk om één van drie onderstaande instellingen te kiezen:

Aanduiding	Instelling	Functie
„bl“ <b>on</b>	verlichte achtergrond van display aan	Contrastaanduiding die zelfs in het donker zichtbaar is.
„bl“ <b>off</b>	verlichte achtergrond van display uit	Batterijbesparing
„bl“ <b>Ch</b>	Verlichte achtergrond wordt automatisch na 10 seconden van bereiken van stabiele weegwaarde uitgeschakeld	Batterijbesparing

De gekozen instelling door de toets  bevestigen.





## 6.11 Functie dieren wegen

De weegschaal is voorzien van een geïntegreerde functie dieren wegen (bepaling van gemiddelde waarde). Daardoor is het mogelijk om huisdieren of kleine dieren te wegen ook als ze niet rustig op het weegplateau staan.


Let op: Precies wegen is niet mogelijk als de dieren te beweeglijk zijn.


De functie dieren wegen kan met menu aan- en uitgeschakeld worden. Men dient daarvoor als volgt te handelen:

De weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.

De toets  drukken en gedrukt houden totdat op display het symbool „UNIT” verschijnt.

De toets  8 keer drukken, op display verschijnt het symbool „ANL”.

Bevestigen door de toets  te drukken.


Door de toets  is het mogelijk om één van onderstaande instellingen te kiezen:


Aanduiding	Functie
„ANL“ Off	functie dieren wegen uit
„ANL“ 3	bepaling van gemiddelde waarde 3 seconden van waarde-aflezen
„ANL“ 5	bepaling van gemiddelde waarde 5 seconden van waarde-aflezen
„ANL“ 10	bepaling van gemiddelde waarde 10 seconden van waarde-aflezen
„ANL“ 15	bepaling van gemiddelde waarde 15 seconden van waarde-aflezen


De gekozen instelling door de toets  bevestigen.

### Bediening:

De weegschaal met de toets **ON** aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.


Het gewogen materiaal (het dier) op het weegplateau zetten en de toets  drukken. Op display verschijnt de vooraf gekozen tijd afgeteld. Ondertussen overneemt de weegschaal enkele meetwaarden. Na bereiken van de waarde „0” luidt een akoestisch signaal en de weegwaarde verschijnt.


Door de toets  opnieuw te drukken wordt de weegschaal terug in weegmodus gezet.





Door opnieuw de toets  te drukken wordt de functie opnieuw geactiveerd.

## 7 Instellingen

### 7.1 Menustructuur opvragen

De weegschaal met de toets  aanzetten en afwachten totdat op display de waarde „0” verschijnt.

Om toegang tot menustructuur te verkrijgen, ca. 3 s lang de toets  gedrukt houden totdat op display het symbool “UNIT” verschijnt.

Na drukken van de toets  worden verschillende menupunten opgevraagd. Door de toets  menupunt kiezen. Binnen bepaalde menupunt gebeurt de keuze door de toets . Na opnieuw de toets  te drukken wordt de instelling gememoriseerd.

De toets PRINT drukken  
3 seconden lang ->

Hoofdstuk 7.5.1

Modus

gegevenstransmissie

Hoofdstuk 7.6

Printkeuze

Hoofdstuk 7.5.2

Transmissiesnelheid

Hoofdstuk 5.4

Bedrijf met batterijvoeding

Hoofdstuk 7.3

Zero tracking

Hoofdstuk 7.4

Keuze van  
kalibratiegewicht

Hoofdstuk 6.10

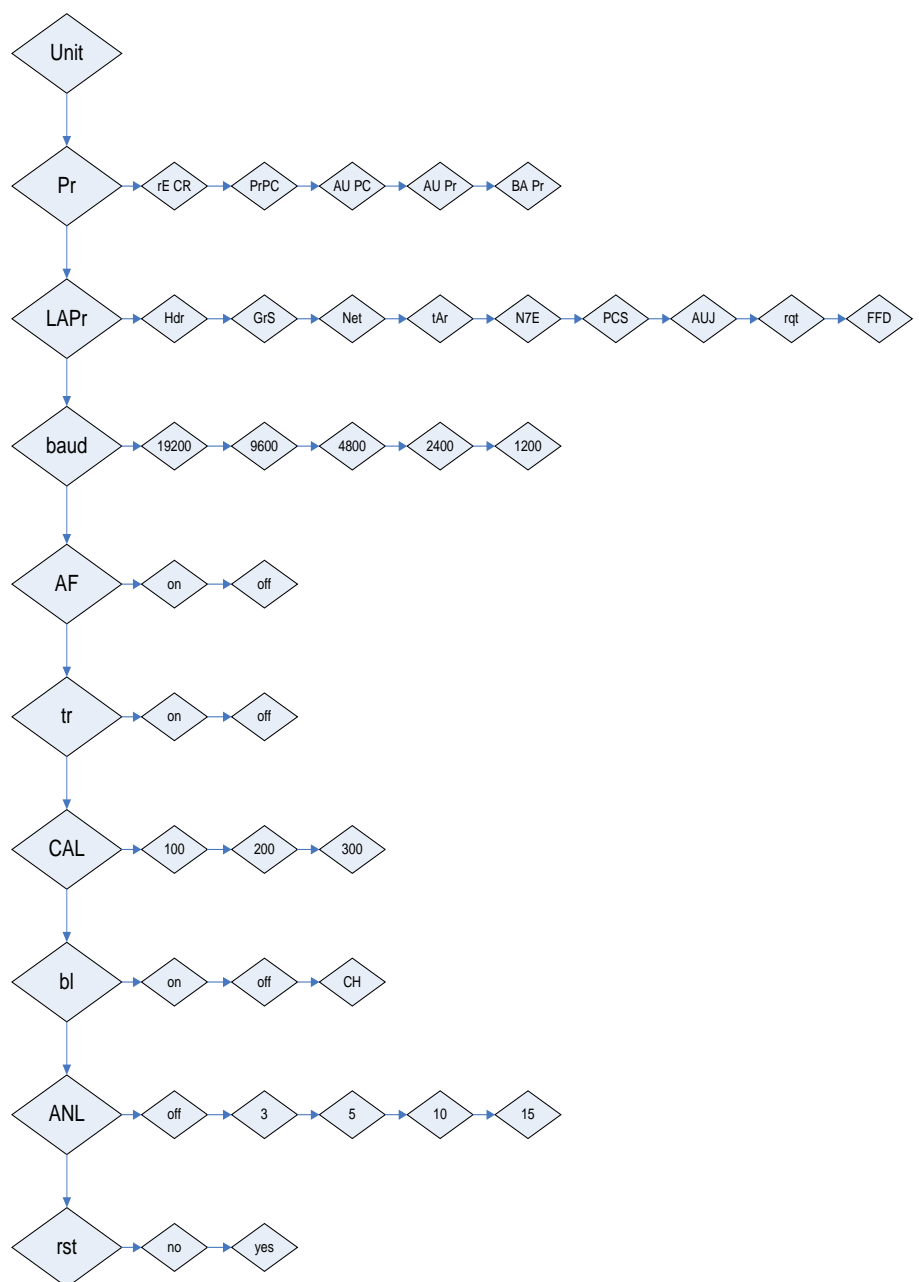
Verlichte achtergrond

Hoofdstuk 6.11

Functie dieren wegen

Hoofdstuk 7.7




Terug naar  
fabriekinstellingen




## 7.2 Menustructuur verlaten

Men kan de menustructuur van elke menupaats verlaten en daarbij de ingevoerde wijzigingen opslaan of wissen.

Nadat de toets  wordt gedrukt verschijnt op display het symbool “Exit”.

A: Bevestigen door de toets  (Ja) te drukken. Op display verschijnt het symbool “store”. Om gegevens te memoriseren dient men opnieuw de toets  te drukken. Om het menu zonder opslaan te verlaten, dient men de toets  (Nee) te drukken.

B : Om aan volgende menupunt over te gaan dient men de toets  (niet verlaten) te drukken. Na invoer van alle individuele instellingen kunnen ze worden gememoriseerd.






## 7.3 Doser en zero tracking

Door de functie van automatisch op nul zetten (Auto-Zero) is het mogelijk om kleine gewichtschommelingen automatisch te tarreren.

Indien de hoeveelheid gewogen materiaal enigszins verminderd of vergroot wordt, kan het in de weegschaal geplaatste “compensatie en stabilisatie” mechanisme uitlezing van foutieve weegresultaten veroorzaken. (Voorbeeld: De vloeistof vloeit langzaam van de container uit die op de weegschaal is geplaatst.)

Bij doseren met kleine gewichtschommelingen is het aanbevolen om deze functie uit te schakelen.

Nadat **zero tracking** is uitgeschakeld, wordt de weegschaalaanduiding onrustig.

Zero tracking activeren/deactiveren	Weegschaalaanduiding
1. De toets  zo lang gedrukt houden totdat het symbool „Unit” verschijnt.	Unit
2. Enkele keren de toets  drukken totdat het symbool “tr” verschijnt.	tr
3. De functie kan worden geactiveerd door de toets  te drukken.	tr on (aan)
4. Na volgend drukken van de toets  wordt de functie gedeactiveerd.	tr off
5. Door de toets  worden de gewijzigde instellingen overgenomen.	
6. De weegschaal keert naar weegmodus terug.	0,0 g

#### 7.4 Keuze van kalibratiegewicht

Ingeval van modelreeks KERN DE kan het kalibratiegewicht van drie vooraf bepaalde nominale waarden worden gekozen (ca. 1/3; 2/3; max.) (zie tabel 1 onderaan, fabriekinstellingen met grijze achtergrond). Om de meest waardevolle voor meettechniek weegresultaten te bereiken is het aanbevolen om de mogelijk grootste nominale waarde te kiezen.

<b>DE6K0.5A</b>	<b>DE6K1D</b>	<b>DE12K1A</b>	<b>DE15K0.2D</b>
2000	2000	4000	5000
4000	4000	8000	10000
6000	6000	12000	15000

<b>DE15K2D</b>	<b>DE24K2A</b>	<b>DE35K0.5D</b>	<b>DE35K5D</b>
50000	10000	10000	10000
100000	15000	20000	20000
15000	20000	30000	30000

<b>DE35K5DL</b>	<b>DE60K1D</b>	<b>DE60K1DL</b>	<b>DE60K5A</b>
10000	20000	20000	20000
20000	40000	40000	40000
30000	60000	60000	60000

<b>DE60K10D</b>	<b>DE60K10DL</b>	<b>DE120K10A</b>	<b>DE150K2D</b>
20000	20000	40000	50000
40000	40000	80000	100000
60000	60000	120000	150000

<b>DE150K2DL</b>	<b>DE150K20D</b>	<b>DE150K20DL</b>	<b>DE150K20DXL</b>
50000	50000	50000	50000
100000	100000	100000	100000
150000	150000	150000	150000

<b>DE300K5DL</b>	<b>DE300K50D</b>	<b>DE300K50DL</b>
100000	100000	100000
200000	200000	200000
300000	300000	300000

## 7.5 Interface RS232C

### Gegevensuitgave met interface RS 232 C

#### Algemene informatie

Een voorwaarde voor gegevenstransmissie tussen de weegschaal en randapparatuur (bv. printer, computer, ...) is instellen van gelijke interfaceparameters voor beide apparaten (bv. transmissiesnelheid, transmissiemodus, ...).

#### 7.5.1 Modus gegevenstransmissie



⇒ In de weegmodus toets **PRINT** ingedrukt houden totdat **[Unit]** aangegeven wordt.



⇒ Toets **MODE** herhaaldelijk indrukken totdat „Pr“ aangegeven wordt.



⇒ Met toets **SET** bevestigen, de actuele instelling wordt aangegeven.

⇒ Met toets **MODE** gewenste instellingen selecteren

<b>rE CR</b>	Gegevensuitvoer door middel van op afstand bestuurd commando's
<b>Pr PC</b>	Gegevensuitvoer door het indrukken van de toets <b>PRINT</b>
<b>AU PC</b>	Continue gegevensuitvoer
<b>bA Pr</b>	Uitvoer op barcodeprinter
<b>AU Pr</b>	Automatische Gegevensuitvoer van stabiele weegwaarden

⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen. De weegschaal keert terug naar de weegmodus.

## 7.5.2 Transmissiesnelheid

De transmissiesnelheid bepaalt de snelheid van de overdracht door middel van het interface, 1 baud = 1 bit/seconde.

A digital display showing the number 0.0 with a small 'g' to the right, indicating a weight measurement.

⇒ In de weegmodus toets **PRINT** ingedrukt houden totdat **[Unit]** aangegeven wordt.

A digital display showing the word 'Unit' in a stylized font.

⇒ Toets **MODE** herhaaldelijk indrukken totdat „bAUd“ weergegeven wordt.

A digital display showing the word 'bAUd' in a stylized font.

⇒ Met toets **SET** bevestigen, de actuele instelling wordt aangegeven.

⇒ Met de **MODE**-toets de gewenste instellingen kiezen

9600 ⇒ 4800 ⇒ 2400 ⇒ 1200 ⇒ 19200

⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen. De weegschaal keert terug naar de weegmodus.

## 7.6 Printkeuze

Met deze functie wordt geselecteerd, welke gegevens door middel van het interface RS232C gezonden worden (geldt **niet** voor modus "Gegevenstransmissie" BAPr ).

0.0 g

⇒ In de weegmodus toets **PRINT** ingedrukt houden totdat **[Unit]** aangegeven wordt.

Unit

⇒ Toets **MODE** herhaaldelijk indrukken totdat „LAPr“ aangegeven wordt.

LAPr

⇒ Met toets **SET** bevestigen, de actuele instelling wordt aangegeven.

⇒ Met toets **MODE** gewenste uitvoerparameter selecteren

<b>Hdr</b>	Selectie van de kopregels
<b>GrS</b>	Uitvoer van het totale gewicht
<b>Net</b>	Uitvoer van het nettogewicht
<b>tAr</b>	Uitvoer van het tarragewicht
<b>N7E</b>	Uitvoer van het opgeslagen gewicht
<b>PCS</b>	Uitvoer van het aantal stuks
<b>AUJ</b>	Uitvoer van het gewicht per stuk
<b>Rqt</b>	Uitvoer van het referentieaantal
<b>FFd</b>	Uitgave van een bladaanvoer bij start afdrukuitvoer
<b>FFE</b>	Uitgave van een bladaanvoer bij einde afdrukuitvoer

⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen, de actuele status ( on / off ) wordt aangegeven.

⇒ Met toets **MODE** en toets **PRINT** wordt de status gewijzigd „on ⇌ off“.

⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen. De weegschaal keert terug naar de weegmodus.



Op deze manier kan de gebruiker zijn eigen gegevensblok configureren, dat dan naar een printer of PC gezonden wordt.

## 7.7 Terug naar fabriekinstellingen

Met deze functie worden alle weegschaalinstellingen terug op fabriekinstellingen gezet.



⇒ In de weegmodus toets **PRINT** ingedrukt houden totdat **[Unit]** aangegeven wordt.



⇒ Toets **MODE** herhaaldelijk indrukken totdat „**rSt**“ aangegeven wordt.



⇒ Met toets **SET** bevestigen, de actuele instelling wordt aangegeven.

⇒ Met toets **MODE** gewenste instellingen selecteren

<b>rSt</b>	<b>yes</b>	Weegschaal wordt terug op fabriekinstelling gezet
<b>rSt</b>	<b>no</b>	Weegschaal blijft in individuele instelling

⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen. De weegschaal keert terug naar de weegmodus.

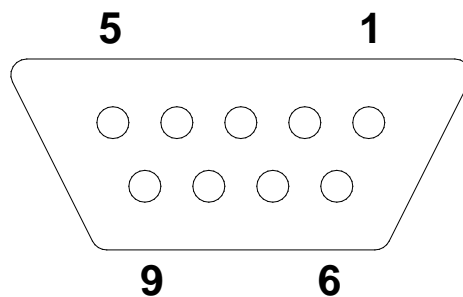


## 8 Interface RS 232 C

### 8.1 Technische gegevens

- 8-bit ASCII code
- 1 startbit, 8 gegevensbits, 1 stopbit, geen pariteit
- transmissiesnelheid te kiezen: 1200, 2400, 4800, , **9600** baud
- miniaturstekker (9-pin, D-Sub) noodzakelijk
- interfacebedrijf is gegarandeerd storingsvrij enkel met juiste interfacekabel van de firma KERN (max. 2 m)

### 8.2 Pinvaststelling van uitgangscontact van de weegschaal (hoofdaanzicht)



Pin 2: gegevenstransmissie (Transmit data)  
 Pin 3: gegevensontvangst (Receive data)  
 Pin 5: gewicht (Signal ground)

### 8.3 Beschrijving gegevenstransmissie

#### 8.3.1 Pr PC

De toets PRINT drukken, bij stabiele waarde wordt het gewicht in **LAPR** formaat verstuurd.

a. Formaat voor stabiele gewichtswaarde/aantal stuks/percentagewaarde

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	CR	LF

b. Formaat ingeval van een fout

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

### 8.3.2 AU Pr

Direct na stabilisatie van de gewogen waarde wordt ze automatisch in **LAPR** formaat verstuurd.

#### c. Formaat voor stabiele gewichtswaarde/aantal stuks/percentagewaarde

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	CR	LF

#### d. Formaat ingeval van een fout

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

### 8.3.3 AU PC

Gewogen waarde worden automatisch en ononderbroken verstuurd, onafhankelijk van de stabiliteit van de waarde.

#### e. Formaat voor stabiele gewichtswaarde/aantal stuks/percentagewaarde

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	CR	LF

#### f. Formaat ingeval van een fout

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

#### g. Formaat voor onstabiele gewichtswaarde/aantal stuks/percentagewaarde

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	B	B	B	CR	LF

### 8.3.4 rE Cr

Bevelen van afstandsbediening s/w/t/ worden van afstandsbedieningseenheid naar weegschaal gestuurd in de vorm van ASCII code. Na ontvangst door de weegschaal van s/w/t/ bevelen worden door de weegschaal volgende gegevens verstuurd.

Men dient daarbij op te letten dat onderaan vermelde afstandsbedieningbevelen zonder daarop volgende teken CR LF dienen te worden verstuurd.

- s** Functie: Met interface RS232 wordt een stabiele, gewogen gewichtswaarde verstuurd
- w** Functie: Met interface RS232 wordt een (stabiele of onstabiele) gewogen gewichtswaarde verstuurd
- t** Functie: Geen gegevens worden verstuurd, de weegschaal wordt getarreerd.

#### h. Formaat voor stabiele gewichtswaarde/aantal stuks/percentagewaarde

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	CR	LF

#### i. Formaat ingeval van een fout

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

#### j. Formaat voor onstabiele gewichtswaarde/aantal stuks/percentagewaarde

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	B	B	B	B	CR	LF

## SYMBOLLEN:

M	Spatie of M
S	Spatie of negatief waardeteken (-)
N <sub>1</sub> ... N <sub>10</sub>	10 numerieke ASCII-Codes voor de gewichtswaarden samen met decimaal of spatie
U <sub>1</sub> ... U <sub>3</sub>	3 ASCII-Codes voor de weegeenheid stuk / % / of spatie
B	Spatie
E, o, r	ASCII-code of "E, o, r"
CR	Carriage Return
LF	Line Feed


### 8.4 Uitgave van barcodes naar de printer

Men dient de modus van gegevenstransmissie op „**BA Pr**” instellen (hoofdstuk 8.5.1).  
Systeemgekozen printer van barcodes is de printer Zebra model LP2824.

Men dient daarbij in acht te nemen dat uitgangformaat van de weegschaal gefixeerd gedefinieerd is en niet kan worden gewijzigd.

Printformaat is in de printer gememoriseerd. Dat betekent dat ingeval van beschadiging van de printer geen nieuwe van de fabriek in plaats kan worden gesteld, men dient daarvoor in de firma KERN juiste software te downloaden.

Zebra printer en de weegschaal dient men uitgeschakeld te verbinden met de geleverde interfacekabel.

Na inschakelen en bedrijfsbereidheid van beide apparaten wordt telkens na drukken van de toets  etiket geprint.

## **9 Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijdering**

### **9.1 Reinigen**

Voordat men met reiniging begint dient men het apparaat van voedingbron te scheiden.

Men dient geen agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken (oplosmiddel, e.d.) maar het apparaat enkel met een doekje met zachte zeeploog reinigen. Men dient daarbij op te letten dat het vloeistof niet binnen het apparaat doordringt en na reinigen de weegschaal drogen met een zacht doekje.

Losse restanten van monsters / poeder kan men voorzichtig met een kwast of handstofzuiger verwijderen.

**Verstrooid gewogen materiaal onmiddellijk verwijderen.**

### **9.2 Onderhoud, behouden van werkprestatie**

Het apparaat mag enkel door geschoolde en door de firma KERN bevoegde medewerkers worden bediend en onderhouden. Voordat men de weegschaal opent, dient ze van het netwerk te worden gescheiden.

### **9.3 Verwijderen**

Verpakking en apparaat dienen conform de landelijke of regionale wetgeving geldig op de gebruikslocatie van het apparaat te worden verwijderd.

## 10 Hulp bij kleine storingen

Ingeval van storingen in programmaloop dient men de weegschaal kort uit te zetten en van het netwerk te scheiden. Vervolgens het weegproces opnieuw beginnen.

Hulp:

### Storing

### Mogelijke oorzaak

Gewichtsaflading brandt niet.

- De weegschaal is niet aangezet.
- Onderbroken verbinding met het netwerk (voedingskabel niet aangesloten/beschadigd).
- Gebrek aan netwerkspanning.

Gewichtsaflading verandert continu.

- Tocht/luchtbeweging
- Tafel-/grondvibratie
- Weegplateau is in contact met vreemde lichamen.
- Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen/indien mogelijk het apparaat uitzetten dat storingen veroorzaakt)

Weegresultaat is duidelijk foutief

- Weegschaalaflezing is niet op nul gesteld
- Onjuiste justering.
- Grote temperatuurverschillen.
- Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen/indien mogelijk het apparaat uitzetten dat storingen veroorzaakt)

Ingeval andere foutmeldingen voorkomen, de weegschaal uit- en opnieuw aanzetten. Indien de foutmelding nog steeds voorkomt, bij de specialistische dealer melden.

## 11 Conformiteitverklaring

De huidige EG/EU conformiteitverklaring is beschikbaar op:

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)