



**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)

**KERN**  
eco

# Gebruiksaanwijzing Telweegschaal

## KERN CPB-N / CPB-DM

Versie 3.2  
2024-03  
NL



CPB-N / CPB-DM-BA-nl-2432



# KERN CPB-N / CPB-DM

Versie 3.2 2024-03

## Gebruiksaanwijzing

## Telweegschaal

### Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Technische gegevens .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Overzicht van de apparatuur .....</b>	<b>7</b>
2.1	Aanduidingsoverzicht .....	8
2.1.1	De aanduiding van het referentiegewicht .....	9
2.1.2	Aanduiding van het aantal stuks .....	9
2.2	Toetsenbordoverzicht .....	10
2.3	Gebruik volgens bestemming .....	11
2.4	Afwijkend gebruik .....	11
2.5	Garantie .....	11
2.6	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	Uitpakken .....	13
5.2.1	Instelling .....	13
5.2.2	Leveringsomvang .....	15
5.3	Contactdoos .....	15
5.4	Bedrijf met accuvoeding (optioneel) .....	15
5.5	Randapparatuur aansluiten .....	15
5.6	Eerste ingebruikname .....	15
5.7	Justeren .....	16
5.7.1	Model CPB-N (niet-geijkte modellen) .....	16
5.7.2	Model CPB-DM (geijkte modellen) .....	18
5.8	Liniarisatie (enkel de niet-geijkte modellen) .....	20
5.9	IJking .....	23
5.9.1	Justeertoets en zegels .....	24
5.10	Instelling van de weegschaal in verband met de ijking van de weegschaal controleren .....	24
5.11	Service modus (geijkte modellen) .....	25
<b>6</b>	<b>Bedrijf .....</b>	<b>28</b>
6.1	Aan-/uitleggen en op nul zetten .....	28
6.2	Vereenvoudigd wegen .....	28
6.3	Wegen met tarra .....	29
6.4	Verlichte achtergrond van de display .....	31
<b>7</b>	<b>Stuks tellen .....</b>	<b>32</b>
7.1	Het referentiegewicht door wegen bepalen .....	32
7.2	Numerieke invoer van het referentiegewicht .....	34

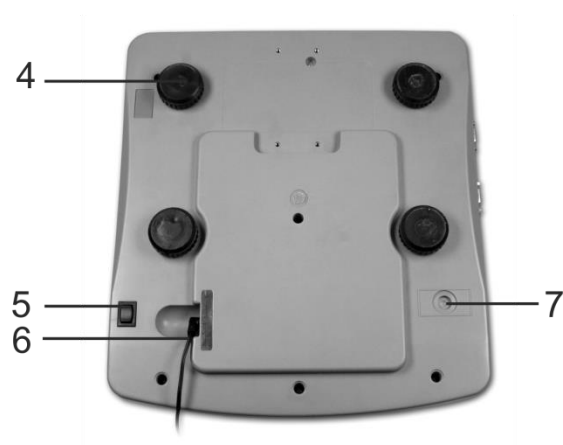
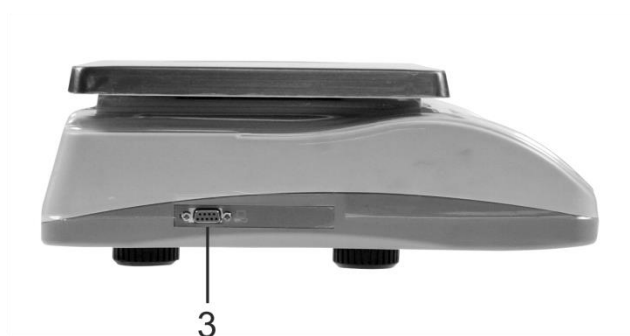
7.3	Automatische correctie van het referentiegewicht (enkel de voor ijking geschikte modellen).....	35
<b>8</b>	<b>Optellen .....</b>	<b>36</b>
8.1	Manueel optellen.....	36
8.2	Automatisch optellen .....	39
<b>9</b>	<b>Wegen van het doelaantal stuks of het doelgewicht en tolerantiecontrole 40</b>	
9.1	De tolerantiecontrole op het doelaantal stuks .....	40
9.2	Tolerantiecontrole op doelgewicht.....	42
<b>10</b>	<b>Menu (modellen die niet voor ijking zijn geschikt) .....</b>	<b>45</b>
10.1	Menuoverzicht:.....	46
<b>11</b>	<b>Interface RS 232 C .....</b>	<b>48</b>
11.1	Technische gegevens.....	48
11.2	Bevelen voor afstandsbediening .....	49
<b>12</b>	<b>Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijderen .....</b>	<b>50</b>
12.1	Reinigen .....	50
12.2	Onderhoud, behouden van werkprestatie .....	50
12.3	Verwijderen.....	50
12.4	Foutmeldingen .....	50
<b>13</b>	<b>Hulp bij kleine storingen.....</b>	<b>51</b>
<b>14</b>	<b>Verklaring van overeenstemming .....</b>	<b>52</b>

## 1 Technische gegevens

KERN	CPB 6K0.1N	CPB 15K0.2N	CPB 30K0.5N
Af leesbaarheid (d)	0,0001 kg	0,0002 kg	0,0005 kg
Weegbereik (max.)	6 kg	15 kg	30 kg
Reproduceerbaarheid	0,0001 kg	0,0002 kg	0,0005 kg
Lineariteit	±0,0002 kg	±0,0004 kg	±0,002 kg
Aanbevolen kalibratiegewicht (niet toegevoegd)	5 kg (F2) + 1 kg (F2)	10 kg (F2) + 5 kg (F2)	20 kg (F2) + 10 kg (F2)
Weegeenheden	g	g	kg
Duur van signaaltoename	2 s		
Opwarmingstijd	120 min		
Minimaal elementengewicht bij tellen van stuks in laboratorium-omstandigheden *	100 mg	250 mg	500 mg
Minimaal elementengewicht bij tellen van stuks in normale omstandigheden **	1 g	2,5 g	5 g
Minimaal elementengewicht	100 mg	250 mg	500 mg
Aantal referentiestuks	willekeurig gekozen		
Ingangsspanning	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Netadapter secundaire spanning	12 V, 500 mA		
Accu (optioneel) bedrijfstijd	Verlichte achtergrond aan: 60 h Verlichte achtergrond uit: 70 h		
Accu oplaadtijd	12 h		
Auto-Off (batterijen)	willekeurig gekozen: 3, 5, 15, 30 min.		
Afmetingen in complete toestand (B x D x H)	320 x 350 x 125 mm		
Weegoppervlakte	294 x 225 mm		
Toegelaten omgevingsomstandigheden	van 0°C tot +40°C		
Luchtvochtigheid	Max. 80%, relatief (geen condensatie)		
Netto gewicht (kg)	3,8 kg		

KERN	CPB 6K1DM	CPB 15K2DM	CPB 30K5DM
Afreesbaarheid (d)	0,001 kg; 0,002 kg	0,002 kg; 0,005 kg;	0,005 kg; 0,01 kg;
Weegbereik (max.)	3 kg; 6 kg	6 kg; 15 kg	15 kg; 30 kg
Minimaal gewicht (min)	20 g	40 g	100 g
Reproduceerbaarheid	0,001 kg; 0,002 kg	0,002 kg; 0,005 kg	0,005 kg; 0,01 kg
Lineariteit	±0,002 kg; ±0,004 kg	±0,004 kg; ±0,01 kg	±0,01 kg; ±0,02 kg
IJkwaarde (e)	1 g	2 g	5 g
Nauwkeurigheidsklasse	III		
Aanbevolen kalibratiegewicht (niet toegevoegd)	5 kg (F2) + 1 kg (F2)	10 kg (F2) + 5 kg (F2)	20 kg (F2) + 10 kg (F2)
Weegeenheden	g	g	kg
Duur van signaaltoename	2 s		
Opwarmingstijd	10 min		
Minimaal elementengewicht bij tellen van stuks in laboratorium-omstandigheden *	100 mg	250 mg	500 mg
Minimaal elementengewicht bij tellen van stuks in normale omstandigheden **	1 g	2,5 g	5 g
Minimaal elementengewicht	100 mg	250 mg	500 mg
Aantal referentiestuks	willekeurig gekozen		
Ingangsspanning	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Netadapter secundaire spanning	12 V, 500 mA		
Accu (optioneel) bedrijfstijd	Verlichte achtergrond aan: 60 h Verlichte achtergrond uit: 70 h		
Accu oplaadtijd	14 h		
Auto-Off (batterijen)	willekeurig gekozen: 3, 5, 15, 30 min.		
Afmetingen in complete toestand (B x D x H)	320 x 350 x 125 mm		
Weegoppervlakte	294 x 225 mm		
Toegelaten omgevingsomstandigheden	van -10°C tot +40°C		
Luchtvochtigheid	Max. 80%, relatief (geen condensatie)		
Netto gewicht (kg)	3,8 kg		

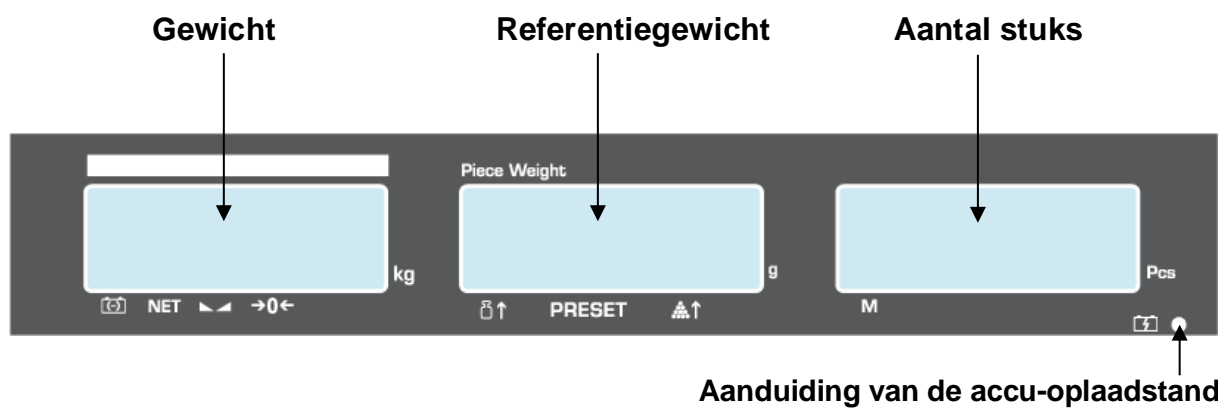
## 2 Overzicht van de apparatuur



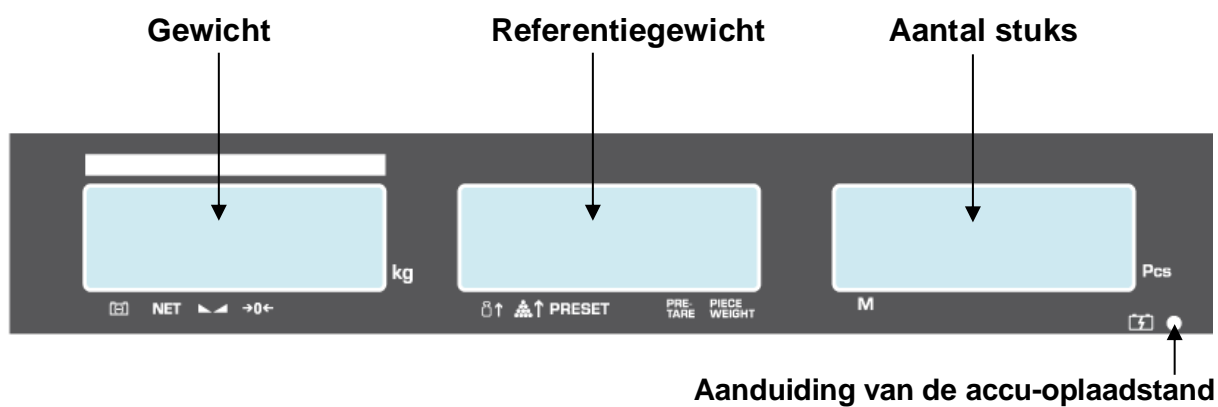
1. Weegschaalplateau / accucontainer (onder het weegschaalplateau)
2. Libel (waterpas)
3. Interface RS 232
4. Schroefvoeten
5. Schakelaar Aan/Uit
6. Contact van de netadapter
7. Justeertoets

## 2.1 Aanduidingoverzicht

### Model CPB-N





### Model CPB-DM



Gewichtsaanduiding

Hier verschijnt het gewicht van het gewogen materiaal in [kg].



**De pijltjes boven de symbolen tonen:**

	Het accuvolumen wordt binnenkort verbruikt
<b>NET</b>	Netto gewicht
	Stabilisatieaanduiding
a	Aanduiding van de nulwaarde

### 2.1.1 De aanduiding van het referentiegewicht

Hier verschijnt het referentiegewicht van het monster in [g]. Deze waarde wordt door de gebruiker ingevoerd of door de weegschaal berekend.

**De pijltjes boven de symbolen tonen:**

	Te klein referentiegewicht opgelegd.
<b>PRESET</b>	Het doelaantal/ doelgewicht opgeslagen
	Het opgelegde aantal stuks is te klein

### 2.1.2 Aanduiding van het aantal stuks

Hier verschijnen alle opgelegde elementen onmiddellijk in stuks.











**De pijltjes boven de symbolen tonen:**

<b>M</b>	De gegevens in het somgeheugen
----------	--------------------------------



## 2.2 Toetsenbordoverzicht



Keuze	Functie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cijfertoetsen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wistoets</li> <li>De modus doelaantal stuks en modus doelgewicht opvragen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toevoegen aan het optelgeheugen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het optelgeheugen opvragen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>De grenswaarde bij de tolerantiecontrole invoeren/aflezen</li> <li>Functie van de verlichte achtergrond opvragen (de toets drukken en gedrukt houden)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitgave naar de randapparatuur (printer) of computer</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het referentiegewicht door wegen invoeren</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numerieke invoer van het referentiegewicht</li> <li>De functie / parameter kiezen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarreertoets</li> <li>Opslaan</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toets van op nul zetten</li> <li>Terug naar de weegmodus</li> </ul>

### **3 Grondopmerkingen (algemene informatie)**

#### **3.1 Gebruik volgens bestemming**

De door u aangekochte weegschaal dient ter bepaling van het gewicht (de weegwaarde) van het gewogen materiaal. Ze dient als een "niet automatische weegschaal" te worden beschouwd, d.w.z. dat het gewogen materiaal voorzichtig handmatig in het midden van het weegschaalplateau dient te worden geplaatst. De weegwaarde kan na de stabilisatie worden afgelezen.

#### **3.2 Afwijkend gebruik**

- Onze weegschalen zijn geen automatische weegschalen en worden niet voor dynamische wegingen gebruikt. Toch, na controle van het individuele gebruiksbereik en de speciale nauwkeurigheidseisen van de hier genoemde toepassing, kunnen de weegschalen ook voor dynamische wegingen worden gebruikt.
- Het weegschaalplateau niet aan langdurige belasting blootstellen. Dit kan leiden tot beschadiging van het meetmechanisme.
- Stoten en overbelasting van de weegschaal boven aangegeven maximale last (*Max.*), met bestaande tarravoortrek, absoluut mijden. Het kan tot de beschadiging van het weegschaal leiden.
- Gebruik de weegschaal nooit in een gevaarlijke omgeving. De serie-uitvoering is geen explosiebestendige uitvoering.
- De weegschaal mag niet op constructieve wijze worden gewijzigd. Dit kan leiden tot de weergave van onjuiste meetresultaten, veiligheidsgebreken of vernietiging.
- De weegschaal mag alleen overeenkomstig de beschreven specificaties worden gebruikt. Andere gebruiksbereiken / toepassingsgebieden vereisen schriftelijke toestemming van de firma KERN.

#### **3.3 Garantie**

De garantie vervalt ingeval van:

- het niet naleven van onze richtsnoeren zoals in de gebruiksaanwijzing bepaald;
- gebruik buiten de beschreven toepassingen;
- wijziging of opening van het toestel;
- mechanische beschadiging of door werking van media, vloeistoffen en natuurlijk verbruik;
- onjuiste opstelling of elektrische installatie;
- overbelasting van het meetmechanisme.

### 3.4 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 weegschalen als ook over 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 iken in een kalibratielaboratorium van de firma KERN geaccrediteerd door DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (terugzetten naar de norm geldende in bepaald land).

## 4 Veiligheid grondrichtlijnen

### 4.1 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 worden bezorgd door de vrijblijvende vertaling. Bindend is alleen het originele document in het Duits.

### 4.2 Personeelscholing

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

## 5 Vervoer en opslag

### 5.1 Controle bij ontvangst

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

### 5.2 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. de glazen windscherm, het weegplateau, de netadapter, e.d. dienen voor uitglijden en beschadiging te worden beveiligd.

## 6 Uitpakken, installeren en aanzetten

### 6.1 Plaats van installatie, gebruikslocatie

De weegschalen zijn ontworpen om betrouwbare weegresultaten onder normale gebruiksomstandigheden te garanderen.

De keuze van de juiste locatie voor de weegschaal verzekert een nauwkeurige en snelle werking.

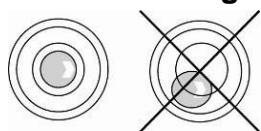
**Op de plaats van installatie moet het volgende in acht worden genomen:**

- Plaats de weegschaal op een stabiele, vlakke ondergrond.
- Extreme temperaturen als ook temperatuurverschillen bij bv. plaatsing in de buurt van de verwarmingsbronnen of op plaatsen met directe werking van zonnestralen vermijden.
- Bescherm de weegschaal tegen directe tocht door open ramen en deuren.
- Vermijd trillingen tijdens het wegen.
- Bescherm de weegschaal tegen hoge vochtigheid, dampen en stof.
- Stel het toestel niet gedurende lange tijd bloot aan hoge vochtigheid. Niet toegestane condensatie (condensatie van vocht op het apparaat) kan optreden als een koud apparaat in een veel warmere omgeving wordt gebracht. In dat geval moet het van het net gescheiden apparaat ca. 2 uur bij kamertemperatuur acclimatiseren.
- Elektrostatische ladingen mijden die van het gewogen materiaal en van de weegschaalcontainer komen.
- Het apparaat niet in gebieden gebruiken met explosiegevaar of in gebieden waar gevaar bestaat voor explosie van gassen, dampen, nevels en stoffen!
- Weg van chemische middelen (bv. vloeistoffen of gassen) houden die agressief op de interne en externe weegschaaloppervlaktes kunnen uitwerken en deze beschadigen.
- Bij optreden van elektromagnetische velden, statische ladingen als ook instabiele elektrische voeding zijn grote onregelmatigheden in weergave mogelijk (foutief weegresultaat als ook schade van de weegschaal). Men dient in dat geval de weegschaal te verplaatsen of de storingsbron verwijderen.

### 6.2 Uitpakken

Het apparaat en de onderdelen uit de verpakking afnemen, het verpakkingsmateriaal verwijderen en op de daarvoor voorziene werkplaats plaatsen. Controleer of alle onderdelen van de leveringsomvang aanwezig en onbeschadigd zijn.

#### 6.2.1 Instelling



De weegschaal waterpas zetten met schroefvoeten, de luchtbel in de libel (waterpas) moet zich in het aangetekende bereik bevinden.

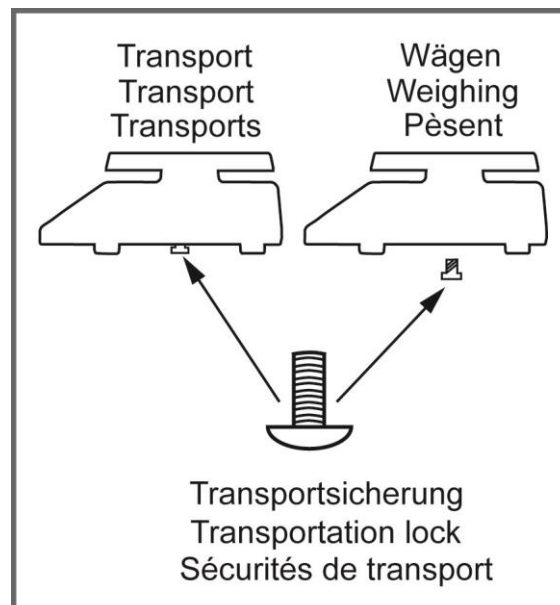


**Vervoerbeveiliging noodzakelijk verwijderen.  
(enkel in de modellen met weegbereik van 6 kg)**



Om de vervoerbeveiliging los te maken de transportschroef [1] losdraaien door tegen de klok in te draaien.

**Voor de tijd van vervoer** de schroef voorzichtig volledig met de klok mee indraaien en vervolgens met de beveiligingsdop vastmaken.



## 6.2.2 Leveringsomvang

### Serietoebehoren:

- Weegschaal
- Weegschaalplateau
- Netwerkkabel
- Bedrijfsdeksel
- Gebruiksaanwijzing

## 6.3 Contactdoos


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

## 6.4 Bedrijf met accuvoeding (optioneel)

**De interne accu wordt met behulp van de geleverde netwerkkabel opgeladen.**

Vóór eerste ingebruikname dient de accu met de netwerkkabel tenminste 12 uur lang te worden opgeladen. De bedrijfstijd van de accu bedraagt ca. 70 uur. De oplaadtijd totdat de accu opnieuw vol is bedraagt ca. 12 uur.

Functie AUTO-OFF — gekozen tijd 3, 5, 15 min. — om de accu te besparen (zie hoofdstuk 12).

Nadat de weegschaal wordt aangezet betekent het pijltje [▼] boven het accusymbool  of het symbool “bat lo” dat het accu binnenkort leeg wordt. De weegschaal kan nog ca. 10 uur werken, vervolgens wordt hij automatisch uitgeschakeld. De netwerkkabel zo snel mogelijk aansluiten om de accu op te laden.

Tijdens het opladen informeert de LED aanduiding onder het kader van aantal stuks over de oplaadstand van de accu.

rood: de accu is bijna leeg

groen: de accu is volledig opgeladen

## 6.5 Randapparatuur aansluiten

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.

## 6.6 Eerste ingebruikname

Door de opwarmingstijd van 2 uur na inschakelen is de stabilisatie van de meetwaarden mogelijk.

De nauwkeurigheid van de weegschaal is van lokale valversnelling afhankelijk.

Men dient de voorschriften van het hoofdstuk “Justeren” absoluut te volgen.




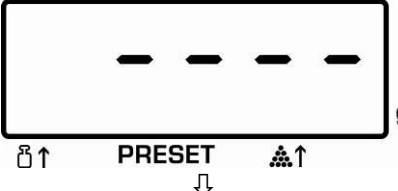

## 6.7 Justeren

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 installatie van de weegschaal (enkel indien de weegschaal niet eerder in fabriek is gejusteerd op de plaats van installatie). Een dergelijk justeerproces dient men uit te voeren bij eerste ingebruikname, na elke wijziging van locatie van de weegschaal als ook bij temperatuurschommelingen van de omgeving. Om nauwkeurige meetwaarden te bereiken is het aanbevolen om aanvullend cyclisch de weegschaal te justeren ook in de weegmodus.

### Handelingen tijdens justeren:

Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Vereiste opwarmingstijd verzekeren (zie hoofdstuk 1) voor de stabilisatie van de weegschaal. Men dient daarbij op te letten dat zich op het weegschaalplateau geen voorwerpen bevinden.

#### 6.7.1 Model CPB-N (niet-geijkte modellen)

Bediening	Aanduiding
<p>⇒ De weegschaal aanzetten en tijdens de zelfdiagnose van de weegschaal de toets TARE drukken.</p> 	<p>Weight</p> 
<p>⇒ Met de cijfertoetsen het wachtwoord invoeren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standaardwachtwoord "0000".</li> </ul> <p>Indien het wachtwoord niet kan worden ingevoerd, kan een persoonlijk wachtwoord worden ingevoerd; (invoeren met de functie [F6 PKn], zie hoofdstuk 11.1).</p> <p>Het justeerproces kan echter Wordem vervolgd door de toets  te drukken.</p>	<p>Piece Weight</p>  <p>Weight</p> 

⇒ De toets TARE drukken, de waarde van de valversnelling verschijnt.

⇒ De toets TARE opnieuw drukken.



De melding “UnLoAd” en vervolgens “LoAd” verschijnen.

Piece Weight



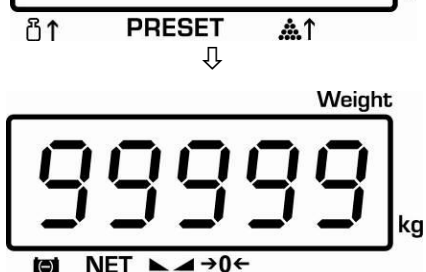
⇒ Het kalibratiegewicht voorzichtig in het midden van het weegschaalplateau leggen (zie hoofdstuk 1), de melding “PASS” verschijnt.

⇒ Tijdens de zelfdiagnose van de weegschaal het kalibratiegewicht afnemen.

Na succesvol justeren wordt de weegschaal automatisch terug in de weegmodus gezet.

Ingeval van een justeerfout of een foutief kalibratiegewicht verschijnt een foutmelding op de display, het justeerproces herhalen.

Piece Weight




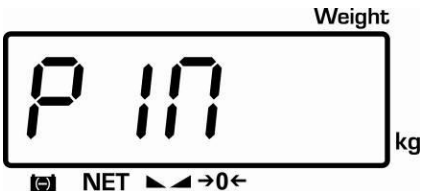
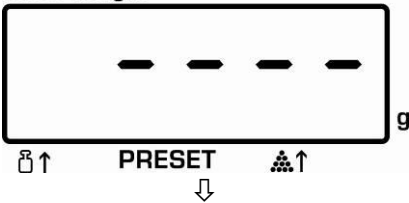



## 6.7.2 Model CPB-DM (geijkte modellen)

**i** Bij geijkte weegschalen is justeren geblokkeerd. Om het uitvoeren van de kalibratie mogelijk te maken dient de zegel te worden vernield en tijdens het aanzetten van de weegschaal de justeertoets te worden gedrukt. De plaatsing van de justeertoets, zie hoofdstuk 6.9.1.

### Let op:

Nadat de zegel wordt verbroken en voordat de weegschaal opnieuw wordt gebruikt in toepassingen die de ijking vereisen, dient de weegschaal opnieuw te worden geijkt door een bevoegde genotificeerde instelling en betreffend te worden gemarkeerd met een nieuwe zegel.

Bediening	Aanduiding
<p>⇒ De weegschaal aanzetten en tijdens de zelfdiagnose van de weegschaal de justeertoets en de toets TARE drukken.</p> 	
<p>⇒ Met de cijfertoetsen het wachtwoord invoeren:</p> <p>Of</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standaardwachtwoord "0000":</li> </ul> <p>of</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• persoonlijk wachtwoord, invoeren onder de functie [F6 PKn], zie hoofdstuk 12.</li> </ul> <p>⇒ Met de toets TARE bevestigen.</p>	 

- ⇒ De toets TARE drukken, de melding “UnLoAd” verschijnt:
- ⇒ De toets TARE opnieuw drukken.



Daardoor verschijnt de melding “LoAd” en het blinkende, actueel ingestelde kalibratiegewicht.

Of

- Met de toets TARE bevestigen.

of

- Om de gewenste gewichtswaarde te wijzigen met de cijfertoetsen het kalibratiegewicht invoeren en met de toets TARE bevestigen.

Om de meest waardevolle voor meettechniek weegresultaten te bereiken is het aanbevolen om de mogelijk grootste nominale waarde te kiezen.

De waarde gelijk aan 80% max. wordt aanbevolen.



- ⇒ Het kalibratiegewicht voorzichtig in het midden van het weegplateau plaatsen.
- ⇒ Wachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets TARE drukken.



- ⇒ Tijdens de zelfdiagnose van de weegschaal het kalibratiegewicht afnemen.

Na succesvol justeren wordt de weegschaal automatisch terug in de weegmodus gezet.

Ingeval van een justeerfout of een foutief kalibratiegewicht verschijnt een foutmelding op de display, het justeerproces herhalen.



## 6.8 Liniarisatie (enkel de niet-geijkte modellen)

De lineariteit betekent de grootste afwijking van de gewichtsaanduiding van de weegschaal ten opzichte van de gewichtswaarde van een bepaald controlegewicht, in plus en in minus, in het gehele weegbereik.


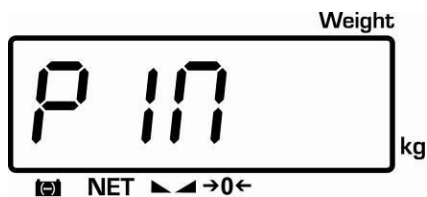

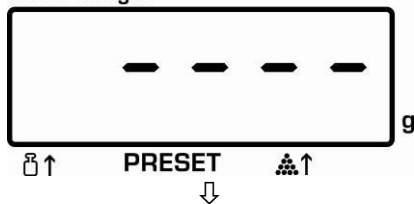

Nadat een afwijking van de lineariteit door toezicht over de controlemiddelen wordt vastgesteld, is de verbetering daarvan mogelijk door liniarisatie.

**i**

- De liniarisatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door een vakkundige met een grondige kennis van het omgaan met de weegschalen.
- De gebruikte controlegewichten dienen conform de weegschaalspecificatie te zijn, zie hoofdstuk 3.4 "Toezicht over controlemiddelen".
- Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Voor de stabilisatie is een opwarmingstijd vereist.
- Na succesvolle liniarisatie dient de kalibratie te worden uitgevoerd, zie hoofdstuk 3.4 "Toezicht over controlemiddelen".

**Tab. 1: Justeerpunten**

Kalibratiegewicht	CPB 6K0.1N	CPB 15K0.2N	CPB 30K0.5N
1.	1 kg	3 kg	5 kg
2.	2 kg	5 kg	10 kg
3.	4 kg	10 kg	15 kg
4.	6 kg	15 kg	30 kg

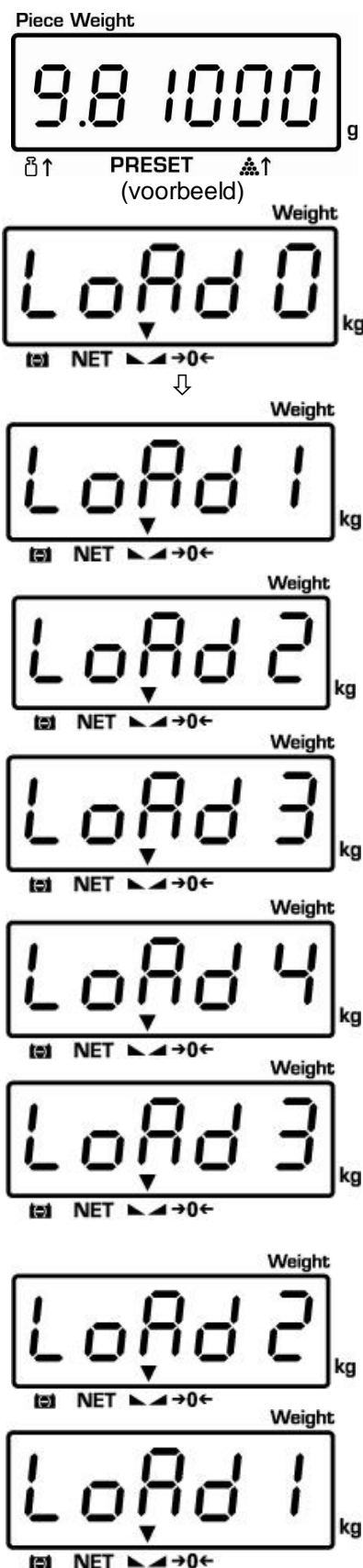
Bediening	Aanduiding
<p><b>Liniarisatie uitvoeren:</b></p> <p>⇒ De weegschaal aanzetten en tijdens de zelfdiagnose van de weegschaal de toets TARE drukken.</p> 	
<p>⇒ Met de cijfertoetsen het wachtwoord "0000" invoeren.</p> <p>⇒ Met de toets TARE bevestigen.</p> 	<p>Piece Weight</p>  <p>Weight</p> 

- ⇒ De toets TARE drukken, de waarde van de valversnelling verschijnt.
- ⇒ De toets TARE opnieuw drukken.

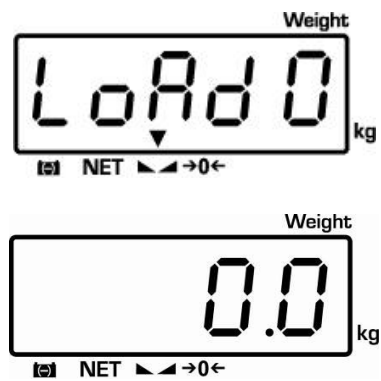


De aanduiding “LoAd 0” verschijnt, na een korte tijd luidt een akoestisch signaal en verschijnt de aanduiding “LoAd 1”.

- ⇒ Het eerste kalibratiegewicht (zie tab. 1). Na een korte tijd luidt een akoestisch signaal en verschijnt de aanduiding “LoAd 2”.
- ⇒ Het tweede kalibratiegewicht. Na een korte tijd luidt opnieuw een akoestisch signaal en verschijnt de aanduiding “LoAd 3”.
- ⇒ Het derde kalibratiegewicht. Na een korte tijd luidt opnieuw een akoestisch signaal en verschijnt de aanduiding “LoAd 4”.
- ⇒ Het vierde kalibratiegewicht. Na een korte tijd luidt opnieuw een akoestisch signaal en verschijnt de aanduiding “LoAd 3”.
- ⇒ Het vierde kalibratiegewicht. Na een korte tijd luidt een akoestisch signaal en verschijnt de aanduiding “LoAd 2”.
- ⇒ Het derde kalibratiegewicht. Na een korte tijd luidt een akoestisch signaal en verschijnt de aanduiding “LoAd 1”.



- ⇒ Het tweede kalibratiegewicht.  
Na een korte tijd luidt een akoestisch signaal en verschijnt de aanduiding "LoAd 0".
- ⇒ Het eerste kalibratiegewicht.
- ⇒ Na succesvolle liniarisatie wordt de weegschaal automatisch terug in de weegmodus gezet.



Ingeval van een liniarisatiefout of een foutief kalibratiegewicht verschijnt een foutmelding op de display, het liniarisatieproces herhalen.

## 6.9 IJking

### Algemene informatie:

Conform de Richtlijn 2009/23/EG moeten de weegschalen worden geijkt indien ze als volgt worden gebruikt (door de wet bepaalde omvang):

- a) bij verkoop, indien de productprijs door wegen wordt bepaald;
- b) bij vervaardiging van medicijnen in apotheken als ook bij analyses in medische en farmaceutische laboratoria;
- c) voor officiële doeleinden;
- d) bij vervaardiging van verpakkingen.

Ingeval van twijfels richt u zich a.u.b. aan lokale Instantie voor Maten en Gewichten.

Na de ijking wordt de weegschaal op aangegeven plaats verzegeld.

**De ijking van de weegschaal is zonder “zegels” niet geldig.**

### Opmerkingen betreffende de ijking

Weegschalen die in technische gegevens als voor ijken geschikt worden bepaald, hebben een typetoelating geldig op het gebied van de EU. Indien de weegschaal op het bovengenoemde gebied dient te worden gebruikt waar ijking vereist is, moet zijn ijking en regelmatig vernieuwd worden.

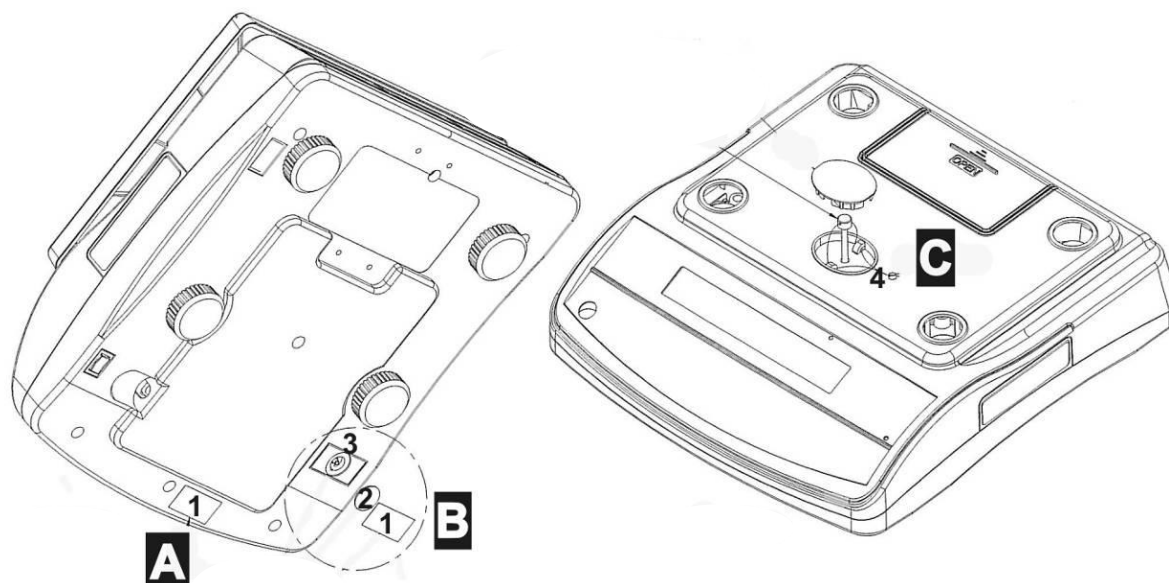
Nieuwe ijking van de weegschaal gebeurt conform de voorschriften geldig in een bepaald land. Bv. in Duitsland duurt de ijkinggeldigheidsperiode in de regel 2 jaar. Men dient de voorschriften te volgen die in het land van gebruik geldig zijn!

**De weegschalen die voor ijken geschikt zijn dienen uit gebruik te worden genomen indien:**

- **het weegresultaat** van de weegschaal buiten **de grens van toegelaten fout** ligt. Daarom dient men de weegschaal regelmatig met een controlegewicht met bekend gewicht te belasten (ca. 1/3 van de maximale last) en de afgelezen waarde met het controlegewicht te vergelijken.
- de nieuwe ijkingstermijn is overschrijden.

### 6.9.1 Justeertoets en zegels

Mogelijke zegels: **B** verplicht en **A** of **C**.



1. Zegel 1
2. Scherm
3. IJkingtoets
4. De draad van de ijkingzegel

### 6.10 Instelling van de weegschaal in verband met de ijking van de weegschaal controleren

Om de justeerfunctie te activeren dient de weegschaal in servicemodus te worden omgeschakeld.



Door de service modus is het mogelijk om alle weegschaalparameters te wijzigen.

De serviceparameters dienen niet te worden gewijzigd omdat het invloed kan hebben op de weegschaalinstellingen.

Bij geijkte weegschalen is de service modus met een koppeling geblokkeerd. Om de toegangsblokkade te verwijderen dient de zegel te worden vernield en de toets te worden gedrukt. De plaatsing van de toets, zie hoofdstuk 6.9.1.

#### **Let op:**

Nadat de zegel wordt verbroken en voordat de weegschaal opnieuw wordt gebruikt in toepassingen die de ijking vereisen, dient de weegschaal opnieuw te worden geijkt door een bevoegde genotificeerde instelling en betreffend te worden gemarkeerd met een nieuwe zegel.

## 6.11 Service modus (geijkte modellen)

Een overzicht van de serviceparameters dient enkel ter controle van de ingestelde parameters door de ijkinginstellingen. Geen wijzigingen mogen worden ingevoerd.

### Ingang tot de menu:

⇒ De weegschaal aanzetten en tijdens de zelfdiagnose van de weegschaal de toets TARE drukken.

⇒ Met de cijfertoetsen het wachtwoord invoeren:

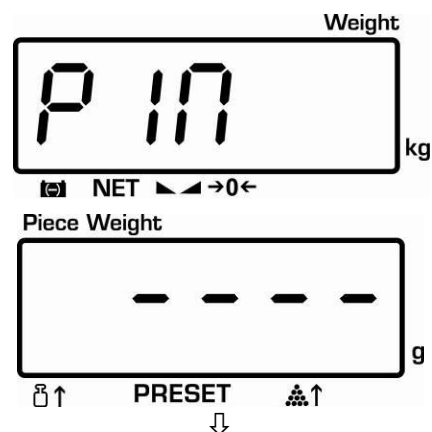
Of

- standaardwachtwoord "0000".


of

- persoonlijk wachtwoord, invoeren onder de functie [F6 PKn], zie hoofdstuk 12.





⇒ Met de toets TARE bevestigen.




### Functiekeuze:

⇒ De afzonderlijke functies met de actuele instellingen kunnen achter elkaar worden gekozen door de toets  te drukken.

### De instellingen bevestigen/ opslaan:

⇒ Met de toets  de gekozen functie bevestigen. Met de toets  de gewenste instelling kiezen en met de toets  bevestigen of met de toets  wissen.

### Menu verlaten:

⇒ Nadat de toets  wordt gedrukt, keert de weegschaal terug naar de weegmodus.



## Overzicht van de service parameters:

*	Fabriekinstellingen
◇	Menupunt geblokkeerd; om wijzigingen aan te brengen de justeertoets drukken



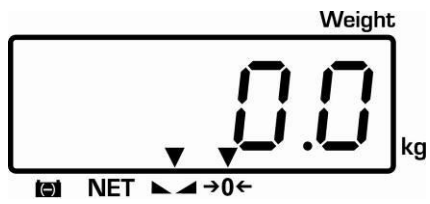
Blok van de hoofdmenu	Punt van de submenu	Toegankelijke instellingen/ verklaring				
F1 CAL ◇		Justeren				
F2 rES ◇	6000d *	Resolutie				
	duAL	Altijd deze instelling gebruiken				
	30000 d					
	3000 d					
F3 Cnt		De waarde van de analoog-digitaalomzetter.				
F4 AU Optelmodus en modus van gegevensuitgave	AU on* Automatisch e optelmodus	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	Niet gedocumenteer d
			tP	Standaardinstellingen van de printer		
	P ASt	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	EnG	CHi		Bevelen voor afstandsbedieni ng
	P Cont	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	Sd0 on	Nuluitgave aan		Constance gegevensuitgav e
			Sd0 off	Nuluitgave uit		
	AU off Manuele optelmodus	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	Niet gedocumenteer d
			tP	Standaardinstellingen van de printer		
	F5 tAr ◇ Functie Pre-Tare	75{*Pt oFF*	De waarde van het voortarreren uit: <b>Altijd deze instelling gebruiken</b>			
Pt on		De waarde van het voortarreren aan:				
F6 Pin ◇ Wachtwoord	Pin 1*	Nieuw wachtwoord invoeren				
	Pin 2	Nieuw wachtwoord bevestigen				
F7 SPd ◇ Indicatiesnelheid	SPd 7.5*	Niet gedocumenteerd				
	SPd 15					
	SPd 30					
	SPd 60					
F8 oFF Functie Auto-Off	oF 0*	Automatisch uitzetten uit				
	oF 3	Automatisch uitschakelen na 3 min				
	oF 5	Automatisch uitschakelen na 5 min				
	oF 15	Automatisch uitschakelen na 15 min				
	oF 30	Automatisch uitschakelen na 30 min				

F9 Grv <sup>◇</sup> <b>Zwaartekracht</b>		Niet gedocumenteerd
F10 bEP <b>Akoestisch signaal</b>	ok*	Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich in het ingestelde bereik bevindt
	Low	Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich onder de onderste grenswaarde bevindt
	nG	Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich buiten het ingestelde bereik bevindt
	HiGH	Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich boven de bovenste grenswaarde bevindt
F11 t n <sup>◇</sup>	P-tArE	<b>Altijd deze instelling gebruiken</b>
	o-tArE	
F12 rSt	De fabriekinstellingen herstellen	
F13 bEE	off	Akoestisch signaal bij het drukken van een toets
	on	
F14 AUW*	off	Automatische correctie van het referentiegewicht
	on	

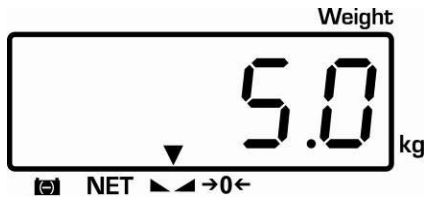
\*F14 Alleen beschikbaar voor ijkbare modellen. Kalibreerbare modellen eindigen met M.

## 7 Bedrijf

### 7.1 Aan-/uityetten en op nul zetten

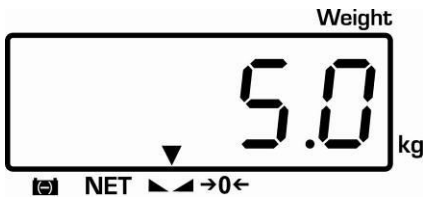

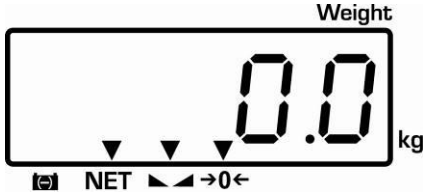


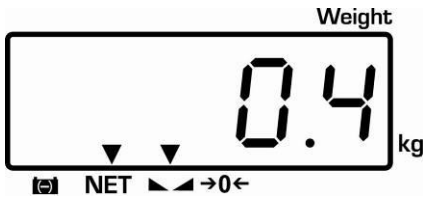
Bediening	Aanduiding
<p>1. De weegschaal aanzetten.</p> <p>De toets <b>ON/OFF</b> (rechts onderaan de weegschaal) drukken en kort gedrukt houden .</p> <p>De weegschaal wordt zelfgediagnosticeerd.</p>	<p>De weegschaal is paraat nadat in alle drie vensters van de afleeseenheid de waarde "0" verschijnt.</p> 
<p>2. Op nul zetten</p> 	 <p>De nulaanduiding en een pijl boven het symbool "→0←" verschijnen.</p>


### 7.2 Vereenvoudigd wegen


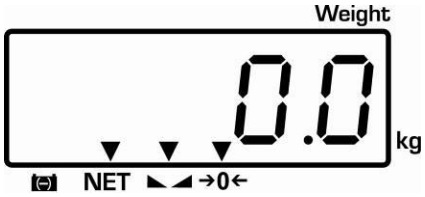
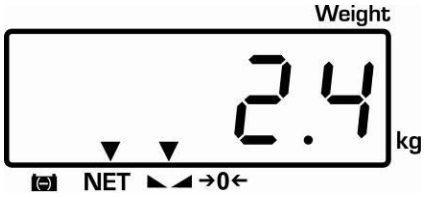
Bediening	Aanduiding
<p>Het gewogen materiaal op het weegschaalplateau leggen.</p>	<p>Het weegresultaat aflezen.</p>  <p>Bij stabiele aanduidingswaarde verschijnt een pijl boven het symbool ▼▲.</p>
<p>Indien het gewogen materiaal zwaarder is dan het weegbereik, verschijnt op display het symbool "QL" (= overbelasting) en het luidt een akoestisch signaal (piep).</p>	

### 7.3 Wegen met tarra

Het eigen gewicht van een willekeurige container gebruikt voor weging kan worden getarreerd door de toets te drukken, waardoor bij volgende weegprocessen het nettogewicht van het gewogen materiaal verschijnt.

Bediening	Aanduiding
<p>De lege weegschaalcontainer op het weegschaalplateau stellen. Het totale gewicht van de gestelde container verschijnt.</p>	 <p>(voorbeeld)</p>
<p>Hertstellen van de aanduiding naar de "0" waarde:</p> 	 <p>Het containergewicht wordt eerst in het weegschaalgeheugen opgeslagen. De nulaanduiding verschijnt en boven de symbolen <b>NET</b> -  -  verschijnt een pijl.</p>
<p>Het gewogen materiaal in de tarracontainer doen.</p>	<p>Vervolgens op display het gewicht van het gewogen materiaal aflezen.</p> 

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• De tarrawaarde wordt afhankelijk van de afleesbaarheid van de weegschaal afgerond.</li> </ul>
---	---




<p>Hertstellen van de aanduiding naar de “0” waarde:</p> 	 <p>Het totale containergewicht wordt getarreed.</p>
<p>Volgende ingrediënten in de weegschaalcontainer doen (bijwegen).</p>	<p>Vervolgens op display het gewicht van het gewogen materiaal aflezen.</p> 

### De tarrawaarde wissen

⇒ Bij ontlast weegschaalplateau de toets  drukken.

## 7.4 Verlichte achtergrond van de display

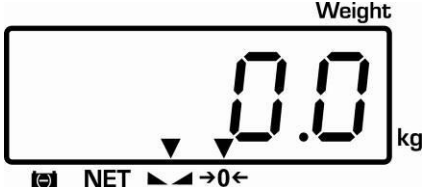
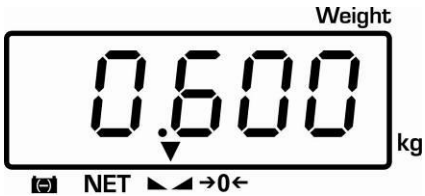


De weegschaal beschikt over de volgende mogelijkheid om de achtergrond van de display te verlichten:

<p><b>PRE SET</b> drukken en in de weegmodus gedrukt houden.</p> <p>De laatst gekozen instelling verschijnt.</p> <p>Door de toets <b>REF</b> is het mogelijk om tussen de volgende instellingen te kiezen:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlichte achtergrond van de display uit</li> </ul>	 <p>The display shows 'EL OFF' in large characters. Above the display is the word 'Weight' and to the right is 'kg'. Below the display, there is a small icon of a scale, the word 'NET', and a right arrow pointing to '0'.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlichte achtergrond van de display aan</li> </ul>	 <p>The display shows 'EL on' in large characters. Above the display is the word 'Weight' and to the right is 'kg'. Below the display, there is a small icon of a scale, the word 'NET', and a right arrow pointing to '0'.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlichte achtergrond van de display automatisch uitgeschakeld</li> </ul>	 <p>The display shows 'EL AU' in large characters. Above the display is the word 'Weight' and to the right is 'kg'. Below the display, there is a small icon of a scale, the word 'NET', and a right arrow pointing to '0'.</p>
<p>De gekozen instelling bevestigen <b>TARE</b>..</p> <p>De instelling wordt door de weegschaal overgenomen en de weegschaal wordt in de weegmodus omgeschakeld.</p>	

## 8 Stuks tellen

Bij optellen van stuks kan men de in de container toegevoegde elementen bijtellen of de uit de container gehaalde elementen aftellen. Om het tellen van grotere aantallen mogelijk te maken dient het gemiddelde gewicht van één element te worden bepaald met behulp van klein aantal elementen (referentieaantal). Hoe groter het referentieaantal hoe preciezer het tellen. Ingeval van zeer kleine of verschillende elementen moet de referentiewaarde bijzonder groot zijn.


### 8.1 Het referentiegewicht door wegen bepalen

Bediening	Aanduiding
<p>⇒ De weegschaal op nul zetten of, indien nodig, een lege weegschaalcontainer tarreren.</p>	
<p><b>Referentiewaarde instellen:</b></p> <p>⇒ Als referentiewaarde een bekend aantal afzonderlijke stuks opleggen.</p> <p>⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt, vervolgens met de cijfertoetsen het aantal afzonderlijke elementen invoeren. Binnen 5 s. bevestigen:</p> <div data-bbox="477 1160 576 1317" data-label="Image"> </div> <p>De aanduiding “SAMP” verschijnt kort.</p> <p>Het referentiegewicht wordt bepaald en afgelezen.</p>	  

## Stuks tellen:

Indien nodig de weegschaal tarreren, het gewogen materiaal opleggen en het aantal stuks aflezen.



Nadat een optionele printer wordt aangesloten kan de aanduidingwaarde door het drukken van de toets  worden geprint.

## Uitdraaivoorbeeld KERN YKB-01N:


Positieteller  
Opgelegd gewicht  
Referentiegewicht  
Opgelegd aantal stuks

NO.	0
GS	0.300 kg
U.W.	100.0000 g
PCS	3 pcs

## Opmerkingen:

- Indien nodig bij opleggen van volgende elementen, waarvan het aantal kleiner is dan de opgelegde referentiewaarde, wordt het referentiegewicht opnieuw door de weegschaal berekend. Een dergelijke optimalisering van de referentiewaarde wordt gesignaleerd door een akoestisch signaal.
- Het referentiegewicht wordt enkel bepaald bij stabiele weegwaarden.
- Bij de weegwaarden onder nul verschijnt op de aanduiding van het aantal stuk een negatief aantal stuks.

## De referentiewaarde wissen

De toets  drukken, het referentiegewicht wordt gewist.



## 8.2 Numerieke invoer van het referentiegewicht

Indien de gewichtswaarde/het aantal stuks bekend is, kan deze waarde met de cijfertoetsen worden ingevoerd.

### Referentiewaarde instellen:

Met de cijfertoetsen het referentiegewicht invoeren.


Binnen 5 s. bevestigen:



### Stuks tellen:

Indien nodig de weegschaal tarreren, het gewogen materiaal opleggen en het aantal stuks aflezen.



Nadat een optionele printer wordt aangesloten kan de aanduidingwaarde door het drukken van de toets  worden geprint.

### Uitdraaivoorbeeld KERN YKB-01N:

Positieteller  
Opgelegd gewicht  
Referentiegewicht  
Opgelegd aantal stuks


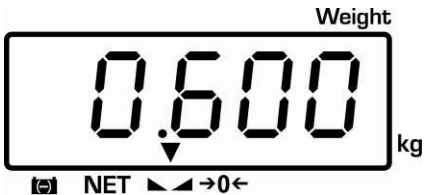



NO.	0
GS	0.500 kg
U.W.	100 g
PCS	5 pcs

### 8.3 Automatische correctie van het referentiegewicht (enkel de voor ijking geschikte modellen)

Indien het referentiegewicht van de eerder ingestelde waarde afwijkt, zijn er twee mogelijkheden voor automatische correctie van de weegschaalafwijking.



- Instelling in het menu: [ F14 AQ Qn], zie hoofdstuk 6.11 “Servicemodus”\*

Bediening	Aanduiding
⇒ De weegschaal op nul zetten of, indien nodig, een lege weegschaalcontainer tarreren.	
<b>Referentiewaarde instellen:</b> ⇒ Als referentiegewicht een bekend aantal afzonderlijke stuks opleggen.  ⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt, vervolgens met de cijfertoetsen het aantal afzonderlijke elementen invoeren. Binnen 5 s. bevestigen: <div style="text-align: center;">  </div> <p>De aanduiding “SAMP” verschijnt kort.</p> <p>Het referentiegewicht wordt bepaald en afgelezen.</p>	    
⇒ Het volgende gewogen materiaal opleggen, de waarde van het referentiegewicht wordt door de weegschaal gecorrigeerd en een akoestisch signaal luidt, indien in menupunt “F13 bee” geactiveerd.	 (voorbeeld)

\*F14 Alleen beschikbaar voor ijkbare modellen. Kalibreerbare modellen eindigen met M.

## 9 Optellen

Dankzij deze functie is het mogelijk om meerdere wegingen door te voeren. Vervolgens worden het totale aantal stuks, het totale gewicht en het aantal wegingen bepaald.


### 9.1 Manueel optellen

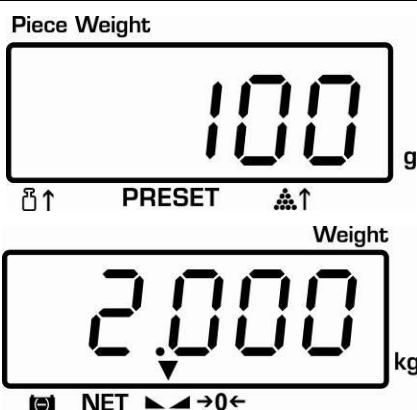


- Instelling in het menu: **[ F4 AU QFF ]**, zie hoofdstuk 12.2.1

⇒ Het gemiddelde stukgewicht door wegen (zie hoofdstuk 8.1) of numeriek (zie hoofdstuk 8.2) bepalen.

⇒ Het gewogen materiaal **A** opleggen.

⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets  drukken. De aanduidingwaarden worden aan het optelgeheugen toegevoegd en nadat een optionele printer wordt aangesloten, geprint. Het gewicht, het aantal wegingen (ACC 1) en het aantal stuks worden 2 s. lang afgelezen.



Het actueel opgelegde gewicht



Gekozen stukgewicht



Het actueel opgelegde aantal stuks

### Uitdraaivoorbeeld KERN YKB-01N:

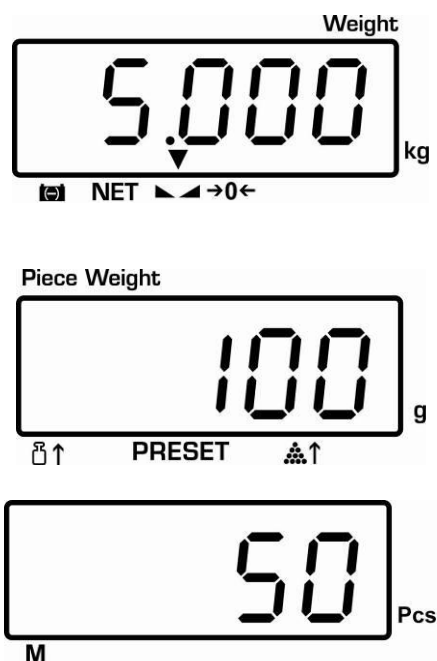
Aantal wegingen  
Opgelegd gewicht  
Referentiegewicht  
Opgelegd aantal stuks

NO.	1	
GS	2.000	kg
U.W.	100	g
PCS	20	pcs

⇒ Het gewogen materiaal afnemen. Het volgende weegmateriaal kan pas worden toegevoegd als de aanduiding  $\leq$  nul bedraagt.

⇒ Het gewogen materiaal **B** opleggen.

⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets **M+** drukken. De aanduidingwaarden worden aan het optelgeheugen toegevoegd en nadat een optionele printer wordt aangesloten, geprint. Het totale gewicht, het aantal wegingen (ACC 2) en het totale aantal stuks worden 2 s. lang afgelezen.



### Uitdraaivoorbeeld KERN YKB-01N:

Aantal wegingen  
Opgelegd gewicht  
Referentiegewicht  
Opgelegd aantal stuks

NO.	2	
GS	5.000	kg
U.W.	100	g
PCS	50	pcs

- ⇒ Indien nodig het volgende gewogen materiaal zoals bovenbeschreven optellen. Tussen de afzonderlijk wegingen dient het weegsysteem te worden ontlast.
- ⇒ Dat proces kan willekeurig aantal keren worden herhaald totdat het weegbereik van het weegsysteem wordt gebruikt.

#### Het totale aantal aflezen:

- ⇒ De toets **MR** drukken, de waarden van het totale gewicht, het aantal wegingen en het totale aantal stuks verschijnen kort. Om de gegevens van deze aanduiding te printen, de toets **PRINT** drukken.

Weight  
7.000 kg  
NET →0←  
**Totaal gewicht**

**Aantal wegingen**

70 Pcs  
M

**Het actuele totaal aantal stuks**

#### Uitdraaivoorbeeld KERN YKB-01N:

Eindtotaal  
Aantal wegingen  
Totaal gewicht  
Totaal aantal stuks

Total		
NO.	2	
wgt	5.000	kg
PCS	50	pcs
*****		

#### Het optelgeheugen wissen

- ⇒ De toets **MR** drukken, de waarden van het totale gewicht, het aantal wegingen als ook het totale aantal stuks verschijnen. Tijdens deze aanduiding de toets **C** drukken. De gegevens in het optelgeheugen worden gewist.

## 9.2 Automatisch optellen

Door deze functie is het mogelijk om de afzonderlijke weegwaarden aan het optelgeheugen na ontlasten van de weegschaal toe te voegen zonder de toets te drukken en deze na aansluiten van de optionele printer te printen.



**i** Instellingen van het menu: [ F4 AU QN]

### Optellen:

- ⇒ Het gewogen materiaal A opleggen.  
Na succesvolle stabilisatiecontrole luidt een akoestisch signaal. Het gewogen materiaal afnemen, de weegwaarde wordt aan het somgeheugen (ACC 1) toegevoegd en geprint.
- ⇒ Het gewogen materiaal B opleggen.  
Na succesvolle stabilisatiecontrole luidt een akoestisch signaal. Het gewogen materiaal afnemen, de weegwaarde wordt aan het somgeheugen (ACC 2) toegevoegd en geprint.
- ⇒ Indien nodig het volgende gewogen materiaal zoals bovenbeschreven optellen.  
Tussen de afzonderlijke wegingen dient de weegschaal te worden ontlast.
- ⇒ Deze procedure kan 99 keer worden herhaald of totdat het weegbereik van de weegschaal is opgebruikt.

**i** Het aflezen en wissen van het totaal, als ook een afdrukvoorbeeld, zie hoofdstuk 9.1.

## 10 Wegen van het doelaantal stuks of het doelgewicht en tolerantiecontrole


Het akoestische signaal luidt wanneer het aantal opgelegde elementen of bepaalde gewichtswaarde de vooraf bepaalde grenswaarde bereikt of naar beneden of naar boven overschrijdt (afhankelijk van de instelling in het menu F10).

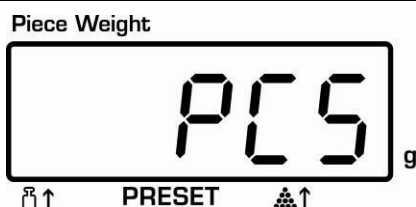
Keuzemogelijkheid:

- **OK** Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich in het ingestelde bereik bevindt.
- **Low** Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich onder de onderste grenswaarde bevindt.
- **NG** Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich buiten het ingestelde bereik bevindt.
- **High** Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich boven de bovenste grenswaarde bevindt.

### 10.1 De tolerantiecontrole op het doelaantal stuks

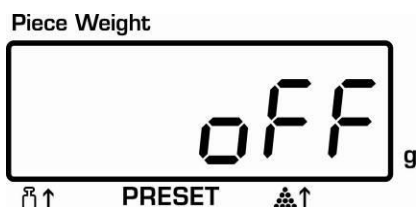
#### Keuze van de modus doelaantal stuks:

Door de toets  te drukken en gedrukt te houden wordt de ingestelde modus afgelezen.



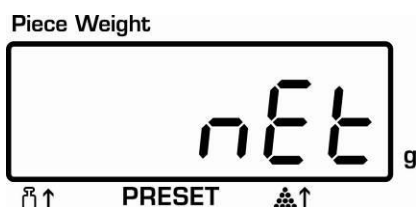
**Check psc** - De tolerantiecontrole op het doelaantal stuks

De toets  drukken.




**Check off** – Tolerantiecontrole uit

De toets  drukken.



**Check net** -: Tolerantiecontrole op doelgewicht

**Grenswaarden instellen:  
De bovenste grenswaarde van het  
doelaantal stuks bepalen:**

⇒  de aanduiding “Hi Cnt”  
verschijnt:

⇒ Met de cijfertoetsen de bovenste  
grenswaarde invoeren, bv.: 70 stuk



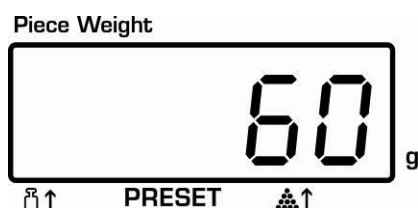
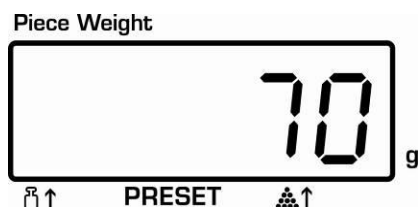
De aanduiding “Lo Cnt” verschijnt:

**De onderste grenswaarde van het  
doelaantal stuks bepalen:**

⇒ Met de cijfertoetsen de onderste  
grenswaarde invoeren, bv.: 60 stuk



⇒  zo vaak drukken totdat de  
weegschaal in de weegmodus wordt  
omgeschakeld.





### De tolerantiecontrole starten


- ⇒ Het gemiddelde stukgewicht door wegen (zie hoofdstuk 8.1) of numeriek (zie hoofdstuk 8.2) bepalen.
- ⇒ Het gewogen materiaal opleggen, op het akoestische signaal wachten, afhankelijk van de instelling in het menu "F10" (zie hoofdstuk 11.2, enkel niet-geijkte modellen).

### Grenswaarden wissen:

- ⇒ Voor alle grenswaarden de waarde "0" invoeren en met de toets TARE bevestigen.

## 10.2 Tolerantiecontrole op doelgewicht

### Keuze van de modus doelgewicht:

Door de toets  te drukken en gedrukt te houden wordt de ingestelde modus afgelezen.

Piece Weight



**Check psc** - De tolerantiecontrole op het doelaantal stuks

De toets  drukken.

Piece Weight



**Check off** – Tolerantiecontrole uit


De toets  drukken.

Piece Weight



**Check net** -: Tolerantiecontrole op doelgewicht

### Keuze van de modus doelgewicht:

Door de toets  te drukken en gedrukt te houden kan de gewenste weegmodus met tolerantie worden gekozen:


- **Check off** – Tolerantiecontrole uit
- **Check psc** - De tolerantiecontrole op het doelaantal stuks
- **Check net** -: Tolerantiecontrole op doelgewicht

Piece Weight



### Grenswaarden instellen:

De bovenste grenswaarde van het doelgewicht bepalen:

⇒  meermals drukken en met de toets **TARE** bevestigen, totdat de aanduiding "Hi nEt" verschijnt.

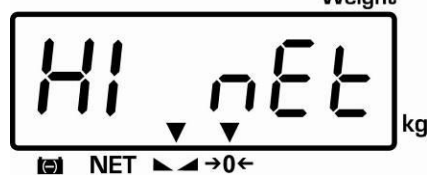
⇒ Met de cijfertoetsen de bovenste grenswaarde invoeren, bv.: 100 g.

⇒ Binnen 5 s. bevestigen:



⇒ De aanduiding "Lo nEt" verschijnt:

Weight



Piece Weight

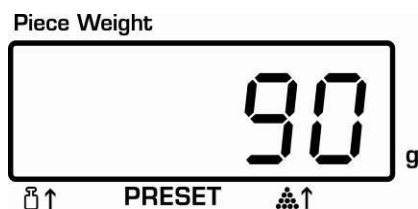


### De onderste grenswaarde van het doelgewicht bepalen:

- ⇒ Met de cijfertoetsen de onderste grenswaarde invoeren, bv.: 90 g.
- ⇒ Binnen 5 s. bevestigen:



zo vaak drukken totdat de weegschaal in de weegmodus wordt omgeschakeld.



### De tolerantiecontrole starten

- ⇒ Het gewogen materiaal opleggen, op het akoestische signaal wachten, afhankelijk van de instelling in het menu "F10" (zie hoofdstuk 11.2, enkel niet-geijkte modellen).

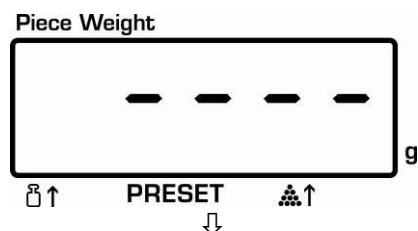
### Grenswaarden wissen:

- ⇒ Voor alle grenswaarden de waarde "0" invoeren en met de toets TARE bevestigen.


## 11 Menu (modellen die niet voor ijking zijn geschikt)

### Ingang tot het menu:





- ⇒ De weegschaal aanzetten en tijdens de zelfdiagnose de toets **TARE** drukken.
- ⇒ Met de cijfertoetsen het wachtwoord invoeren:
- Of
- standaardwachtwoord "0000",
- of
- persoonlijk wachtwoord, invoeren met de functie [F6 PKn], zie hoofdstuk 11.1.
- ⇒ Met de toets **TARE** bevestigen.



### Functiekeuze:

- ⇒ De afzonderlijke functies met de actuele instellingen kunnen achter elkaar worden gekozen door de toets  te drukken.

### De instellingen bevestigen/ opslaan:

- ⇒ De gekozen functie met de toets  bevestigen. Met de toets  de gewenste instelling kiezen en met de toets  bevestigen of met de toets  annuleren.

### Menu verlaten:

- ⇒ Nadat de toets  wordt gedrukt, wordt de weegschaal terug in de weegmodus omgeschakeld.

## 11.1 Menuoverzicht:

Blok van het hoofdmenu	Punt van het submenu	Toegankelijke instellingen/ verklaring					
F1 CAL		Justeren					
F2 di	d 6000*	Resolutie					
	d 3000						
	d 60000						
	d 30000						
	d 15000						
F3 Cnt		De waarde van de analoog-digitaalomzetter.					
F4 AU Optelmodus en gegevensuitdraai	AU on* Automatisch e optelmodus	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	Niet gedocumenteerd	
			tP	Standaardinstellingen van de printer			
	P ASt	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	EnG	CHi		Bevelen voor afstandsbediening	
	P Cont	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	EnG	CHi		Ononderbroken gegevensuitdraai	
	AU off Manuele optelmodus	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	Niet gedocumenteerd	
			tP	Standaardinstellingen van de printer			
	F5 AZn Bereik van op nul zetten	2d*	Automatisch op nul zetten, keuzemogelijkheid tussen 0.5 d, 1 d, 2 d en 4 d				
4d							
0.5d							
1d							
F6 Pin Wachtwoord	Pin 1*	Nieuw wachtwoord invoeren					
	Pin 2	Nieuw wachtwoord bevestigen					
F7 SPd Indicatiesnelheid	SPd 7.5*	Niet gedocumenteerd					
	SPd 15						
	SPd 30						
	SPd 60						
F8 oFF Functie “Auto-Off”	oF 0*	Automatisch uitzetten uit					
	oF 3	Automatisch uitschakelen na 3 minuten					
	oF 5	Automatisch uitschakelen na 5 minuten					
	oF 15	Automatisch uitschakelen na 15 minuten					
	oF 30	Automatisch uitschakelen na 30 minuten					

<b>F9 Gru Zwaartekracht</b>		Niet gedocumenteerd
<b>F10 bEP Akoestisch signaal</b>	ok*	Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich in het ingestelde bereik bevindt
	Low	Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich onder de onderste grenswaarde bevindt
	nG	Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich buiten het ingestelde bereik bevindt
	HiGH	Het akoestische signaal dat luidt indien het gewogen materiaal zich boven de bovenste grenswaarde bevindt
<b>F11 tn</b>	Naar fabriekinstellingen terugzetten	

\* Fabriekinstelling

## 12 Interface RS 232 C

De weegschaal is serieel met interface RS 232C voorzien. Afhankelijk van de instelling in de menu kunnen de weginggegevens door de interface automatisch of

door drukken van de toets  worden uitgegeven.

De gegevens worden asynchroon in de ASCII code getransmitteerd.

Om de communicatie tussen de weegschaal en de printer te verzekeren moet er aan volgende eisen worden voldaan:

- De weegschaal met de printerinterface met een juiste leiding verbinden. Een storingvrij bedrijf wordt enkel verzekerd bij toepassing van een juiste interfaceleiding van de firma KERN.
- De communicatieparameters (transmissiesnelheid, bits en pariteit) van de weegschaal en de printer, moeten met elkaar overeenstemmen, zie hoofdstuk 11.2, menublok "F4 AU".

### 12.1 Technische gegevens

Contact D-Sub 9-polarig contact

Pin 2 - uitgang

Pin 3 - ingang

Pin 5 – aarding

Transmissiesnelheid Keuzemogelijkheid 600/1200/2400/4800/9600\*

Pariteit 8 bits, geen pariteit

\* = fabriekinstelling

	D-Sub 9-polarig contact
RS-232	
GND	Pin 5
RXD	Pin 3
TXD	Pin 2

	D-Sub 9-polarig contact
Signal Light Connector	
1. VB	Pin 1
2. LOW	Pin 7
3. OK	Pin 6
4. HI	Pin 8
5. BUZZ	Pin 9
6. GND	Pin 5

## 12.2 Bevelen voor afstandsbediening

De bevelen van afstandsbediening worden verstuurd van de afstandsbediening naar de weegschaal in de vorm van een ASCII code. Nadat de weegschaal de bevelen ontvangt, verstuurt de weegschaal de volgende gegevens.

Men dient daarbij op te letten dat de onderaan vermelde bevelen van afstandsbediening zonder de daaropvolgende tekens CR LF dienen te worden verstuurd.

T	De opgestelde weegschaalcontainer tarreren
Z	Op nul zetten
C	Wissen
P	Aantal stuks versturen
S	Stabiele waarde versturen
w	Onstabiele waarde versturen



## 13 Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijderen

### 13.1 Reinigen

Voordat men aan reiniging begint dient het apparaat van de voedingsbron te worden gescheiden.

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

Losse monsterrestanten / poeder kan men voorzichtig met een kwast of handstofzuiger verwijderen.

**Verstrooid gewogen materiaal onmiddellijk verwijderen.**

### 13.2 Onderhoud, behouden van werkprestatie

Het toestel mag enkel door geschoolde en door de firma KERN gekeurde medewerkers worden bediend en onderhouden.

Vóór openen dient het van netwerk te worden gescheiden.

### 13.3 Verwijderen

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

### 13.4 Foutmeldingen

Foutmelding	Omschrijving
Err 4	Nulbereik overschreden
Err 5	Onjuist ingevoerde gegevens
Err 6	De elektronica beschadigd
Err 9	Onstabiel weegresultaat

Ingeval van andere foutmeldingen, de weegschaal uit- en opnieuw aanzetten. Indien de foutmelding nog steeds voorkomt, bij de producent melden.

## 14 Hulp bij kleine storingen

Bij storingen van programmaloop dient de weegschaal kort te worden uitgeschakeld en van netwerk gescheiden. Vervolgens het weegproces opnieuw starten.

Storing	Mogelijke oorzaak
Gewichtsaanduiding brandt niet.	<ul style="list-style-type: none"><li>• De weegschaal staat niet aan.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Onderbroken verbinding met het netwerk (voedingskabel niet aangesloten/ beschadigd)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gebrek aan netwerkspanning.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Onjuist geplaatste of lege batterijen.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geen batterij.</li></ul>
Gewichtsaanduiding verandert continu.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tocht/luchtbeweging</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tafel-/grondvibratie.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Het weegschaalplateau is in contact met vreemde lichamen.</li><li>• Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen – indien mogelijk het toestel uitzetten dat storingen veroorzaakt).</li></ul>
Weegresultaat is duidelijk foutief.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Weegschaalaflezing is niet op nul gezet.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Onjuist justeren.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grote temperatuurschommelingen.</li><li>• Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen – indien mogelijk het toestel uitzetten dat storingen veroorzaakt).</li></ul>

## 15 Verklaring van overeenstemming

De huidige EG/EU conformiteitverklaring is beschikbaar op:

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

**i** Bij geijkte weegschalen (= weegschalen verklaard in overeenstemming met de norm te zijn) wordt de conformiteitsverklaring met de weegschaal geleverd.