



**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)

# Gebbruiksaanwijzing Platformweegschalen

## KERN EOL

Versie 1.0

09 /2008

NL

EOL-BA-nl-0810



# KERN EOL

Versie 1,0 09/2008

## Gebruiksaanwijzing

## Elektronische platformweegschalen

### Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Fundamentele aanwijzingen (algemeen)</b>	<b>4</b>
2.1	Reglementair gebruik	4
2.2	Ongeoorloofd gebruik	4
2.3	Waarborg	4
2.4	Toezicht op de testmiddelen	4
<b>3</b>	<b>Essentiële veiligheidsinstructies</b>	<b>5</b>
3.1	Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing in acht nemen	5
3.2	Scholing van het personeel	5
<b>4</b>	<b>Transport en opslag</b>	<b>5</b>
4.1	Controle bij overname	5
4.2	Verpakking	5
<b>5</b>	<b>Uitpakken, installatie en inbedrijfstelling</b>	<b>5</b>
5.1	Opstelplaats, inzetgebied	5
5.2	Uitpakken en installeren	6
5.3	Omvang van de levering/standaardtoebehoren	6
5.4	Batterijvoeding (standaard)	6
5.5	Netaansluiting (optie)	6
5.6	Eerste inbedrijfstelling	6
5.7	Toetsenbordoverzicht	7
5.8	Overzicht van de displays	7
<b>6</b>	<b>Justering</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Operatie</b>	<b>9</b>
	Inschakelen	9
	Uitschakelen	9
	Wegen	9
	Weegeenheid omschakelen	9
	Tarreren	9
	“Data-Hold”	10
<b>8</b>	<b>Onderhoud, instandhouding, afvalverwerking</b>	<b>11</b>
8.1	Reinigen	11
8.2	Onderhoud, instandhouding	11
8.3	Afvalverwerking	11
<b>9</b>	<b>Kleine hulp bij pannes</b>	<b>12</b>

## 1 Technische gegevens

<b>KERN</b>	<b>EOL 60K100</b>	<b>EOL 120K200</b>
Weegbereik (max.)	60 kg	120 kg
Afreesbaarheid (d)	100 g	200 g
Reproduceerbaarheid	100 g	200 g
Lineariteit	± 200 g	± 400 g
Overgangstijd (typisch)	2.5 sec	2.5 sec
Aanbevolen justeergewicht, niet toegevoegd (klasse)	60 kg (M3)	120 kg (M3)
Opwarmtijd	10 min	
Weegeenheden	kg, lb	
Batterijvoeding	1 x 9 V blokbatterij Gebruiksduur 60 h, "Auto off" 2 min.	
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C .... + 35° C	
Luchtvochtigheid	max. 80 % (niet condenserend).	
Behuizing afleesinstrument (b x d x h) mm	160 x 90 x 32	
Weegplaat (b x d x h) mm	293 x 270 x 35	
Gewicht kg (netto)	1.4 kg	

## **2 Fundamentele aanwijzingen (algemeen)**

### **2.1 Reglementair gebruik**

De door u aangekochte weegschaal dient om de weegwaarde van te wegen goed te bepalen. Z is voor het gebruik als "niet-automatische weegschaal" voorzien. Dit betekent dat het te wegen goed met de hand voorzichtig en in het midden van de weegplaat aangebracht wordt. Nadat er een stabiele weegwaarde bereikt werd, kan de weegwaarde afgelezen worden.

### **2.2 Ongeoorloofd gebruik**

Weegschaal niet voor dynamische wegingen gebruiken. Indien er kleine hoeveelheden van het te wegen goed verwijderd of toegevoerd worden, kunnen er door de in de weegschaal aanwezige "stabiliteitscompensatie" foutieve weegresultaten aangegeven worden! (Voorbeeld: Langzaam uitstromen van vloeistoffen uit een op de weegschaal gesitueerd reservoir.)

Geen permanente belasting op de weegplaat achterlaten. Deze kan het meetsysteem beschadigen.

Schokken en overbelastingen van de weegschaal boven de aangegeven maximale belasting („Max.“), te verminderen met een eventueel reeds aanwezige tarralast, onvoorwaardelijk vermijden. Weegschaal zou hierdoor beschadigd kunnen worden.

Weegschaal nooit in explosieve ruimten bedienen. De standaarduitvoering niet explosievast. De weegschaal mag vanuit constructief oogpunt niet gewijzigd worden. Dit kan tot foutieve weegresultaten, veiligheidstechnische tekortkomingen en ook tot de vernieling van de weegschaal leiden. De weegschaal mag uitsluitend in overeenstemming met de beschreven, vooraf bepaalde gegevens gebruikt worden. Afwijkende gebruiksmogelijkheden/toepassingsgebieden dienen door de firma KERN schriftelijk goedgekeurd te worden.

### **2.3 Waarborg**

Garantie komt te vervallen bij

- Veronachtzaming van onze in de gebruiksaanwijzing vooraf bepaalde gegevens
- Gebruik buiten de beschreven toepassingen
- Wijzigen of openen van het apparaat
- Mechanische beschadiging en beschadiging door media, vloeistoffen, natuurlijke slijtage en sleet
- Ondeskundig uitgevoerde installatie of elektrische installatie
- Overbelasting van het meetsysteem

### **2.4 Toezicht op de testmiddelen**

In het kader van de kwaliteitsborging moeten de meettechnische eigenschappen van de weegschaal en van een eventueel aanwezig testgewicht met regelmatige tussentijden gecontroleerd worden. De verantwoordelijke gebruiker dient hiervoor een geschikt interval en dient tevens de aard en de omvang van deze test te definiëren. Informatie met betrekking tot het toezicht op de testmiddelen van weegschalen evenals de hiervoor noodzakelijke testgewichten zijn op de Homepage van de firma KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) beschikbaar. In het geaccrediteerde DKD-kalibreerlaboratorium kunnen er bij de firma KERN snel en voordelig testgewichten en weegschalen gekalibreerd worden (herleiding tot de nationale norm).

## 3 Essentiële veiligheidsinstructies

### 3.1 Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing in acht nemen

Neem deze gebruiksaanwijzing vóór de installatie en inbedrijfstelling zorgvuldig door, ook indien u met weegschalen van de firma KERN reeds ervaring opgedaan hebt.

### 3.2 Scholing van het personeel

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

## 4 Transport en opslag

### 4.1 Controle bij overname

Gelieve de verpakking onmiddellijk bij ontvangst en ook het apparaat bij het uitpakken op eventueel zichtbare, uitwendige beschadigingen te controleren.

### 4.2 Verpakking

Bewaar alle onderdelen van de originele verpakking voor een eventueel noodzakelijk transport naar de fabrikant. Voor het transport naar de fabrikant mag enkel de originele verpakking gebruikt worden. Torn vóór de verzending alle aangesloten kabels en losse/beweegbare onderdelen los. Breng eventueel voorziene transportbeveiligingen aan. Beveilig alle onderdelen, bijvoorbeeld weegplaat, voedingsapparaat etc., zodat ze niet wegglijden of beschadigd raken.

## 5 Uitpakken, installatie en inbedrijfstelling

### 5.1 Opstelplaats, inzetgebied

De weegschalen zijn zodanig geconstrueerd, dat er in de gebruikelijke gebruiksomstandigheden betrouwbare weegresultaten behaald worden. Exact en snel werkt u indien u de juiste plaats van installatie voor uw weegschaal kiest.

***Naam daarom op de plaats van installatie het volgende in acht:***

- Weegschaal op een stabiel, recht oppervlak zetten;
- Extreme warmte alsook temperatuurschommelingen, bijvoorbeeld door installatie naast de verwarmingsinstallatie of vlakke zoninstraling, vermijden;
- Weegschaal tegen directe tocht door geopende vensters en deuren beschermen;
- Trillingen tijdens het wegen vermijden;
- Weegschaal tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen;
- Stel het apparaat niet gedurende een langere periode aan aanzienlijke vochtigheid bloot. Een ongeoorloofde bedauwing (condensatie van luchtvochtigheid aan het apparaat) kan zich voordoen indien er een koud apparaat in een beduidend warmere omgeving gebracht wordt. Acclimatiseer in dit geval het van het stroomnet verbroken apparaat ca. 2 uur lang bij kamertemperatuur.
- Statische oplading van te wegen goed, weegreservoir vermijden.

Bij het opduiken van elektromagnetische velden (bijvoorbeeld door mobiele telefoontoestellen of zendontvangapparaten), bij statische opladingen en ook bij een onstabiele stroomvoorziening zijn er grote displayafwijkingen (foutieve weegresultaten) mogelijk. De plaats van opstelling moet dan gewijzigd of de storingsbron verholpen te worden.

## 5.2 Uitpakken en installeren

De weegschaal voorzichtig uit de verpakking nemen, plastic hoes verwijderen en de weegschaal op de voorziene werkplaats installeren. De weegschaal dient zodanig geïnstalleerd te worden, dat de weegplaat exact waterpas staat.

## 5.3 Omvang van de levering/standaardtoebehoren

- Platform en afleesinstrument
- 1 x 9 V blokbatterij
- Gebruiksaanwijzing

## 5.4 Batterijvoeding (standaard)

Aan de achterzijde van het afleesinstrument batterijdeksel afnemen en 1 x 9 V blokbatterij inleggen. Batterijdeksel terug aanbrengen.

Om zuinig met de batterij om te gaan, schakelt de weegschaal 2 minuten na beëindigde weging automatisch uit. Als de batterij verbruikt is, verschijnt er op het display „bAtE“. Onmiddellijk batterij wisselen. Indien de weegschaal langere tijd niet gebruikt wordt, batterij uitnemen en afzonderlijk bewaren. Het uitlopen van batterijvloeistof zou de weegschaal kunnen beschadigen. Door een fabrieksinstelling schakelt de weegschaal om de batterij te sparen 2 minuten na een beëindigde weging automatisch uit. De functie „Auto off“ kan als volgt gedeactiveerd worden:

⇒ Bij een uitgeschakelde weegschaal toets **UNIT** indrukken en ingedrukt houden, dan weegschaal met toets **ON** inschakelen. Daarbij toets **UNIT** zo lang ingedrukt houden totdat de actuele instelling „**A-0N**“ gevolgd door „**0.0**“ verschijnt.

⇒ Omgekeerd kan de functie terug geactiveerd worden.

„**A-0N**“ Weegschaal schakelt na 2 minuten automatisch uit

„**A-0F**“ Weegschaal schakelt niet automatisch uit

## 5.5 Netaansluiting (optie)





De stroomvoorziening gebeurt door middel van het externe voedingsapparaat. De opgedrukte spanningswaarde moet met de lokale spanning overeenstemmen. Enkel originele voedingsapparaten van KERN gebruiken. Het gebruik van andere fabrikaten vereist de toestemming van de firma KERN.

## 5.6 Eerste inbedrijfstelling

Om bij elektronische weegschalen nauwkeurige weegresultaten te behalen, moet de weegschaal zijn bedrijfstemperatuur (zie „Opwarmtijd“ hoofdstuk 1) bereikt hebben. De weegschaal moet voor deze opwarmtijd op de stroomvoorziening (netaansluiting, accu of batterij) aangesloten zijn.

De nauwkeurigheid van de weegschaal is afhankelijk van de lokale valversnelling. Onvoorwaardelijk de aanwijzingen in het hoofdstuk „Justering“ in acht nemen.

## 5.7 Toetsenbordoverzicht

Toets	Functie
	Weegschaal inschakelen
	Weegschaal uitschakelen.
	Weegschaal tarreren
	Weegeeheid omschakelen

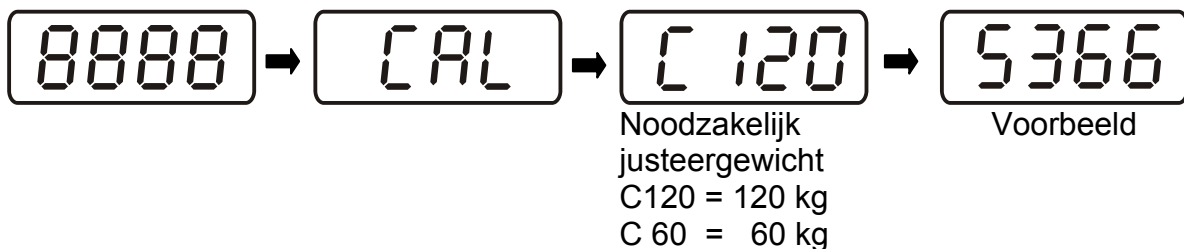
## 5.8 Overzicht van de displays

Weergave	Functie
<b>8888</b>	Displaytest
<b>CAL</b>	Justeermodus
<b>End</b>	Justering beëindigd
<b>ErrL</b>	Justeerfout
<b>ErrE</b>	EEPROM fout
<b>A_on</b>	Auto off ingeschakeld
<b>A_of</b>	Auto off uitgeschakeld
<b>H_on</b>	Hold ingeschakeld
<b>H_of</b>	Hold uitgeschakeld
<b>bAtt</b>	Capaciteit van de batterijen opgebruikt
<b>0000</b>	Te hoge belasting

## 6 Justering

Omdat de waarde van de g-versnelling niet op iedere plaats op aarde gelijk is, moet iedere weegschaal – in overeenstemming met het ten grondslag dienende fysieke weegprincipe – op de plaats van opstelling op de aldaar heersende g-versnelling afgestemd worden (enkel indien de weegschaal niet reeds in de fabriek op de plaats van opstelling gejusteerd werd). Dit justeerprocédé moet bij de eerste inbedrijfstelling, telkens na een wissel van de locatie en ook bij schommelingen van de omgevingstemperatuur doorgevoerd worden. Om tot nauwkeurige meetwaarden te komen, is het bovendien aanbevelenswaardig, ook in de weegmodus periodiek te justeren. Stabiele omgevingsomstandigheden in acht nemen. Een opwarmtijd (zie hoofdstuk 1) voor de stabilisatie is noodzakelijk.

- ⇒ Bij een uitgeschakelde weegschaal toets **TARE** en toets **UNIT** gelijktijdig indrukken en ingedrukt houden, dan weegschaal met toets **ON** inschakelen. Daarbij toets **TARE** en toets **UNIT** zolang ingedrukt houden totdat „CAL“ verschijnt.



- ⇒ Gelieve erop te letten dat er zich geen voorwerpen op de weegplaat bevinden. Toets **TARE** indrukken, de weegschaal bepaalt het nulpunt.



- ⇒ Noodzakelijk justeergewicht (zie tab. 1 „Technische gegevens“) voorzichtig in het midden van de weegplaat zetten



Voorbeeld

- ⇒ Toets „**TARE**“ indrukken.



Voorbeeld

De gewichtswaarde van het justeergewicht wordt aangegeven.

- ⇒ Justeergewicht afnemen. Nadat de justering succesvol beëindigd werd, keert de weegschaal automatisch terug naar de weegmodus.



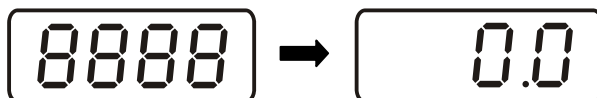
**i** Bij een justeerfout of een verkeerd justeergewicht verschijnt er op het display een foutmelding. Justeergewicht afnemen en justeerprocédé herhalen.

## 7 Operatie

### Inschakelen



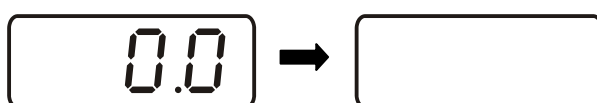
- ⇒ Toets **ON** indrukken.
- De weegschaal voert een zelftest door. Wanneer de gewichtsaanduiding verschijnt, is de weegschaal gereed om te wegen



### Uitschakelen



- ⇒ Toets **OFF** indrukken, het display dooft



### Wegen

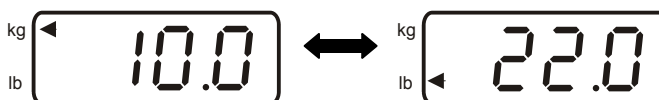
- ⇒ Te wegen goed opleggen
- ⇒ Weegresultaat aflezen.



### Weegeeheid omschakelen



- ⇒ Door het indrukken van de toets **UNIT** kan het weegresultaat in nog een andere eenheid aangegeven worden [**kg** ↔ **lb**]. De ingezoomde driehoek (◀) geeft de actuele weegeeheid aan.



### Tarreren



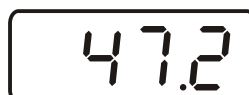
- ⇒ Leeg weegreservoir opleggen, het gewicht van het weegreservoir wordt aangegeven.



Toets **TARE** indrukken, de nulaanduiding verschijnt. Het tarragewicht blijft zolang opgeslagen totdat het gewist wordt.



⇒ Te wegen goed inwegen, het nettogewicht wordt aangegeven.



Het tarreerprocédé kan willekeurig vaak herhaald worden, bijvoorbeeld bij het afwegen van meerdere componenten bij een mengsel (bijwegen). De grens is bereikt wanneer het complete weegbereik bezet is.

Na het afnemen van het weegreservoir verschijnt het gewicht van het weegreservoir als minusaanduiding.

Het tarragewicht blijft zolang opgeslagen totdat het gewist wordt.

### Tarra wissen



⇒ Weegschaal ontlasten en toets **TARE** indrukken, de nulaanduiding verschijnt.



### “Data-Hold”



3 sec

⇒ Bij een ingeschakelde weegschaal toets **TARE** 3 seconden lang indrukken. De actuele instelling verschijnt:

„**H-ON**“ = functie Data-Hold Aan.

„**H-OF**“ = functie Data-Hold Uit.

⇒ Met toets **TARE** instelling selecteren

„**H-ON**“ ↔ „**H-OF**“

⇒ Bij instelling „**H-ON**“ wordt de weegwaarde „bevroren“ totdat de toets **TARE** ingedrukt wordt.

0. Te wegen goed opleggen
0. 3 seconden lang wachten, dan afnemen
0. De gewichtswaarde wordt nog steeds aangegeven.
0. Om de gewichtswaarde te wissen toets **TARE** indrukken.

## **8 Onderhoud, instandhouding, afvalverwerking**

### **8.1 Reinigen**

Vóór de reiniging het apparaat van de bedrijfsspanning verbreken.

Geen agressieve reinigingsmiddelen (oplosmiddel of dergelijke), maar enkel een met een milde zeepoplossing bevochtigd doekje gebruiken. Erop letten dat er geen vloeistof in het apparaat binnendringt en met een droog, zacht doekje nawrijven. Losse monsterresten/poeder kunnen voorzichtig met een penseel of handstofzuiger verwijderd worden.

**Gemorst te wegen goed onmiddellijk verwijderen.**

### **8.2 Onderhoud, instandhouding**

Het apparaat mag uitsluitend door geschoolde en door de firma gemachtigde servicetechnici geopend worden.

Vooraleer te openen, van het stroomnet verbreken.

### **8.3 Afvalverwerking**

De afvalverwerking van verpakking en apparaat dient door de exploitant in overeenstemming met het geldende nationale of regionale recht van de locatie van de gebruiker doorgevoerd te worden.

## 9 Kleine hulp bij pannes

In geval van een storing in het verloop van het programma dient de weegschaal even uitgeschakeld en van het stroomnet verbroken te worden. Met het weegprocédé moet men dan terug vanaf het begin van start gaan.

Hulp:

### Storing

### Mogelijke oorzaak

De gewichtsaanduiding is niet verlicht.

- De weegschaal is niet ingeschakeld.
- De verbinding met het stroomnet is onderbroken (netsnoer niet ingestoken/defect).
- De netspanning is uitgevallen.
- De batterijen/ accus zijn verkeerd ingelegd of leeg
- Er zijn geen batterijen / accu's ingelegd.

De gewichtsaanduiding verandert voortdurend

- Tocht/luchtbewegingen
- Trillingen van de tafel/vloer
- De weegplaat heeft contact met vreemde voorwerpen.
- Elektromagnetische velden/statische oplading (andere plaats van installatie kiezen/zo mogelijk, storend apparaat uitschakelen)

Het weegresultaat is  
blijkbaar foutief

- Het display van de weegschaal staat niet op nul
- De justering is niet meer correct.
- Er heersen aanzienlijke temperatuurschommelingen.
- De opwarmtijd werd niet in acht genomen.
- Elektromagnetische velden/statische oplading (andere plaats van installatie kiezen/zo mogelijk, storend apparaat uitschakelen)

Als er zich andere foutmeldingen voordoen, weegschaal uit- en nogmaals inschakelen. Indien de foutmelding blijft bestaan, fabrikant op de hoogte brengen.