



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Gebruiksaanwijzing Vloerweegschaal

KERN BFB

Versie 1.1
02/2010
NL



BFB-BA-nl-1011



KERN BFB

Versie 1.1 02/2010

Gebruiksaanwijzing – Vloerweegschaal

Inhoudsopgave

1	Technische gegevens	4
2	Overzicht van de apparatuur – Display	6
2.1	Toetsenbordoverzicht	7
2.1.1	Numerieke invoer met de navigatietoetsen	8
2.2	Aanduidingoverzicht	8
3	Grondopmerkingen (algemene informatie)	9
3.1	Gebruik volgens bestemming	9
3.2	Afwijkend gebruik	9
3.3	Garantie	9
3.4	Toezicht over controlemiddelen	10
4	Veiligheid grondrichtlijnen	10
4.1	Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen	10
4.2	Personeelscholing	10
5	Vervoer en opslag	10
5.1	Controle bij ontvangst	10
5.2	Verpakking / retourvervoer	10
6	Uitpakken en plaatsen	11
6.1	Plaats van installatie, gebruikslocatie	11
6.2	Uitpakken/instellen	11
6.3	Contactdoos	11
6.4	Justeren	12
6.5	IJking	14
7	Bedrijf	15
7.1	Aanzetten	15
7.2	Uitzetten	15
7.3	Op nul zetten	15
7.4	Vereenvoudigd wegen	15
7.5	Wegen met tarra	16
7.6	Wegen met een tolerantiebereik	16
7.7	Manueel optellen	19
7.8	Automatisch optellen	21

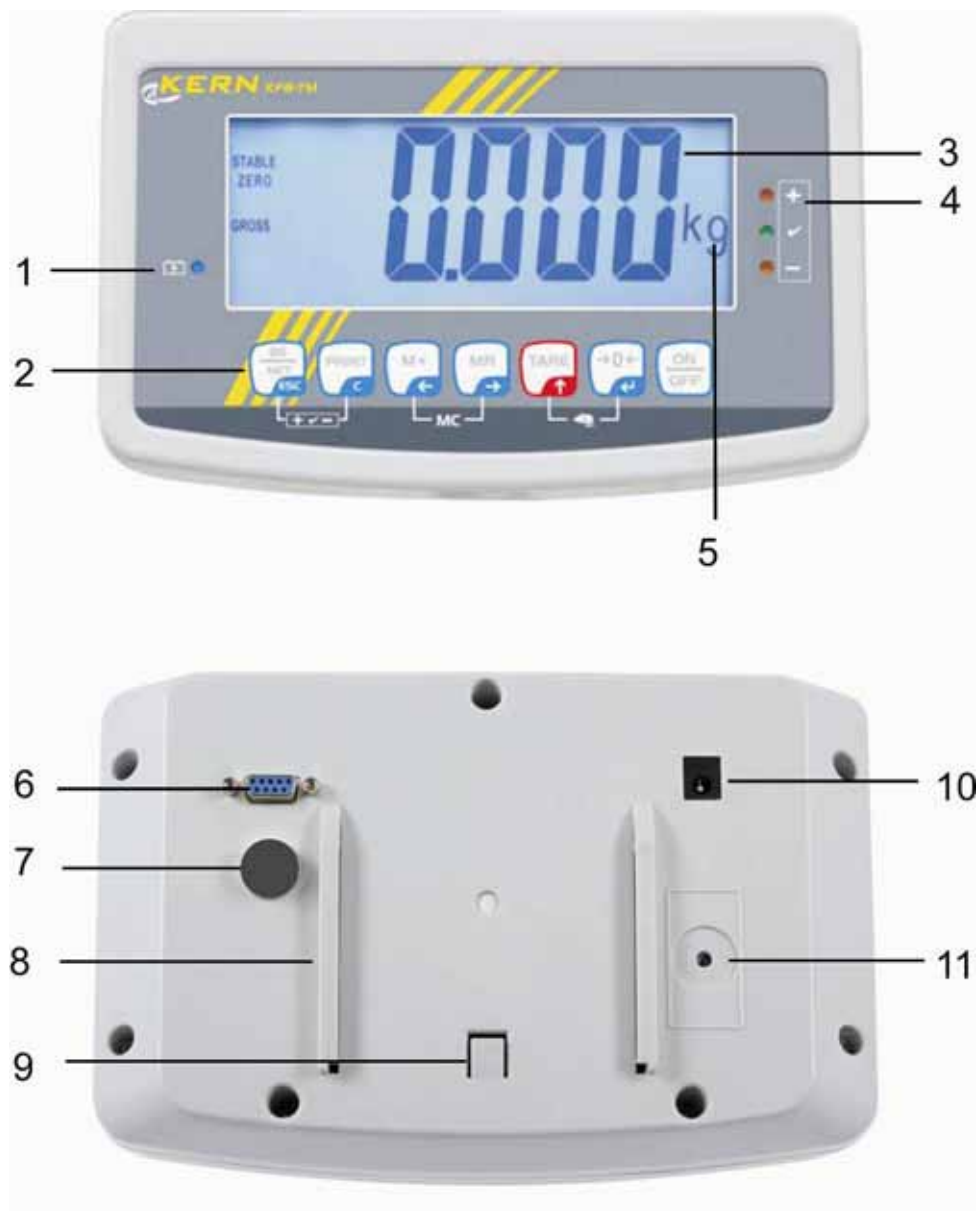
7.9	Dieren wegen	22
7.10	Toetsenbordblokkade	22
7.11	Verlichte achtergrond van de aanduiding	22
7.12	Functie van automatisch uitschakelen "AUTO OFF"	23
8	Menu	24
9	Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijderen	26
9.1	Reinigen	26
9.2	Onderhoud, behouden van werkprestatie	26
9.3	Verwijderen.....	26
9.4	Foutmeldingen.....	26
10	Gegevensuitgave RS 232C.....	27
10.1	Technische gegevens.....	27
10.2	Printermodus	28
10.3	Constance gegevensuitgave	28
11	Hulp bij kleine storingen	29

1 Technische gegevens

KERN	BFB 600K200M	BFB 600K200SM
Afreesbaarheid (d)	200 g	
Weegbereik (max.)	600 kg	
Minimale last (min.)	4 kg	
IJKwaarde (e)	200 g	
IJKklasse	III	
Reproduceerbaarheid	200 g	
Liniariteit	± 400 g	
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse)	600 kg (M2)	
Opwarmingstijd	10 minuten	
Duur van signaaltoename (typisch)	2 s	
Weegeenheid	kg	
Functie Auto-Off	willekeurig gekozen	
Omgevingstemperatuur	van -10°C tot 40°C	
Luchtvochtigheid in de omgeving	van 0% tot 80% (geen condensatie)	
Elektrische voeding	ingangsspanning 110 V – 230 V, AC	
	netadapter, secundaire spanning 9 V, 800 mA	
Afmetingen van de display (breedte x dikte x hoogte) mm	250 x 160 x 58	
Weegoppervlakte mm	1500 x 1250 x 80	1000 x 1000 x 80
Netto gewicht kg	204	85
Interface	RS 232	








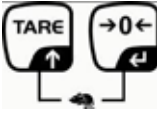
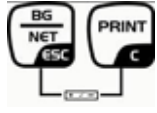
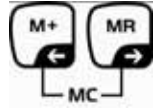
KERN	BFB 1.5T0.5M	BFB 1.5T.05SM	BFB 3T1M
Afreesbaarheid (d)	500 g		1000 g
Weegbereik (max.)	1500 kg		3000 kg
Minimale last (min.)	10 kg		20 kg
IJkwaarde (e)	500 g		1 kg
IJkklasse	III		III
Reproduceerbaarheid	500 g		1 kg
Liniariteit	± 1 kg		± 2 kg
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse)	1,5 t (M2)		3 t (M2)
Opwarmingstijd	10 minuten		
Duur van signaaltoename (typisch)	2 s		
Weegeeheid	kg		
Functie Auto-Off	willekeurig gekozen		
Omgevingstemperatuur	van -10°C tot 40°C		
Luchtvochtigheid in de omgeving	van 0% tot 80% (geen condensatie)		
Elektrische voeding	ingangsspanning 110 V – 230 V, A		
	netadapter, secundaire spanning 9 V, 800 mA		
Afmetingen van de display (breedte x dikte x hoogte) mm	250 x 160 x 58		
Weegoppervlakte mm	1500 x 1250 x 80	1000 x 1000 x 80	1500 x 1250 x 80
Netto gewicht kg	204	85	204
Interface	RS 232		

2 Overzicht van de apparatuur – Display




1. Accu-oplaadstand
2. Toetsenveld
3. Gewichtsaanduiding
4. Tolerantieteken, zie hoofdstuk 7.6
5. Weegeenheid
6. RS-232
7. Ingang – aansluiting van de leiding van de weegcellen
8. Geleiderails van de tafel-/statievoeten
9. Begrenzer voor de tafel-/statievoeten
10. Contact van de netadapter
11. IJkingschakelaar


2.1 Toetsenbordoverzicht

Toets	Functie
	<ul style="list-style-type: none"> In-/uitschakelen
 Navigatietoets ←	<ul style="list-style-type: none"> Op nul zetten De ingevoerde gegevens bevestigen
 Navigatietoets ↑	<ul style="list-style-type: none"> Tarreren Tijdens de numerieke invoer de waarde van het blinkende cijfer vergroten In de menu naar voren scrollen
 Navigatietoets →	<ul style="list-style-type: none"> Aanduiding van het totaal Het cijfer rechts kiezen
 Navigatietoets ←	<ul style="list-style-type: none"> De weegwaarde aan het optelgeheugen toevoegen Het cijfer links kiezen
 C	<ul style="list-style-type: none"> Weeggegevens door interface doorgeven Wissen
 ESC	<ul style="list-style-type: none"> Omschakeling van de aanduiding “bruto gewicht” ↔ „netto gewicht” Terug naar de menu / weegmodus
	<ul style="list-style-type: none"> Functie dieren wegen opvragen
	<ul style="list-style-type: none"> Wegen met tolerantiebereik opvragen
	<ul style="list-style-type: none"> Het optelgeheugen wissen

2.1.1 Numerieke invoer met de navigatietoetsen

- ⇒ De toets  drukken, de actuele instelling verschijnt. Het eerste cijfer blinkt en kan nu worden gewijzigd.
- ⇒ Indien het eerste cijfer niet gewijzigd dient te worden de toets  drukken — het tweede cijfer blinkt.
- ⇒ Door de toets  elke keer te drukken wordt de aanduiding op het volgende cijfer gewijzigd, na het laatste cijfer wordt weer het eerste cijfer aangeduid.
- ⇒ Om de gekozen (blinkende) cijfers te wijzigen, dient de toets  zo vaak te worden gedrukt totdat de gewenste waarde verschijnt. Vervolgens met de toets  de volgende cijfers kiezen en met de toets  wijzigen.
- ⇒ Met de toets  de gegevensinvoer afronden.

2.2 Aanduidingoverzicht

Aanduiding	Betekenis
	Het accuvolumen wordt binnenkort verbruikt
STABLE	Stabilisatieaanduiding
ZERO	Nulaanduiding
GROSS	Bruto gewicht
NET	Netto gewicht
AUTO	Automatisch optellen actief
kg	Weegeeheid
M+	Optellen
LED + / ✓ / -	Aanduiding bij wegen met tolerantie

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. Hij dient te worden beschouwd als een "niet-zelfstandige weegschaal" d.w.z. de gewogen voorwerpen dienen met de hand voorzichtig te worden geplaatst in het midden van de weegplateau. De weegwaarde kan na bereiken van een stabiele aanduidingwaarde worden afgelezen.

3.2 Afwijkend gebruik

De weegschaal niet voor dynamische wegingen 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 tarravaortrek, absoluut mijden. Het kan beschadiging van de weegschaal veroorzaken.

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

Geen wijzigingen in de constructie van de weegschaal aanbrengen. Het kan tot foutieve weegresultaten, inbreuk op technische veiligheidsvoorwaarden als ook tot beschadiging van de weegschaal leiden.

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

3.3 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 of door werking van media, vloeistoffen, natuurlijk verbruik;
- onjuiste plaatsing of onjuiste 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). 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 plaatsen en aanzetten van de weegschaal dient men de gebruiksaanwijzing nauwkeurig te lezen, ook indien u al ervaring met KERN weegschalen hebt.

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 en plaatsen

6.1 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.

Op de plaats van installatie dient men volgende regels op te volgen:

- 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;
- de weegschaal 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 acclimatisering aan de omgevingstemperatuur te ondergaan.
- statische ladingen mijden die van gewogen materiaal, weegschaalcontainer en windscherm komen.
- Dankzij de gebruikte IP 67-bescherming, conform de norm DIN EN 60529, is de weegschaal geschikt voor kort gebruik in vochtige omgeving.

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.

6.2 Uitpakken/instellen

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

Leveringsomvang / serietoebereiden:

- Weegschaal
- Netadapter
- Gebruiksaanwijzing

Enkel een precies waterpas gestelde weegschaal garandeert precieze weegresultaten.

De weegschaal dient bij eerste installatie en na elke plaatswijziging waterpas te worden gesteld.

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 Justeren

Omdat de waarde van de valversnelling niet op elke plek op aarde gelijk is, dient de 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 precieze meetwaarden te bereiken is het aanbevolen om aanvullend cyclisch de weegschaal te justeren ook in de weegmodus.




- Bij geijkte weegschalen is de toegang tot de menublok "P2 CAL" geblokkeerd. Om de toegang tot de menu te verkrijgen dient de zegel te worden vernietigd en de ijkingschakelaar te worden gebruikt (zie hoofdstuk 6.5).
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. De aanwijzingen betreffende de ijking (zie hoofdstuk 6.5).
- Het gebruikte kalibratiegewicht is van de weegschaalmogelijkheden afhankelijk. Zo mogelijk dient het justeren te worden uitgevoerd met een gewicht gelijk aan de maximale weegschaalbelasting. Informatie betreffende controlegewichten kan in internet worden gevonden onder: <http://www.kern-sohn.com>.
- Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Voor de stabilisatie is een opwarmingstijd vereist.

⇒ Het apparaat aanzetten en tijdens de zelfdiagnose de toets  drukken.


Pn

⇒ De toetsen ,  en  achter elkaar drukken, de eerste menublok "PO CHK" verschijnt.

POCHK


⇒ De toets  opnieuw drukken totdat de melding "P2 CAL" verschijnt.

P2CAL

⇒ De toets  drukken, de eerste menupunt "COUNT" verschijnt.

Count


Bij geijkte weegschalen vooraf de justerschakelaar indrukken.

⇒ De toets  opnieuw drukken totdat de melding "CAL" verschijnt.

CAL

⇒ De toets  drukken.

UnLd

⇒ Wachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets  drukken. Opletten dat zich op het weegplateau geen voorwerpen bevinden.

STABLE UnLd

⇒ Het actueel ingestelde kalibratiegewicht verschijnt.

15.000 kg


⇒ Om dit te wijzigen de gewenste instelling met de navigatietoetsen kiezen (zie hoofdstuk 2.1.1), elke keer blinkt de actieve positie.

STABLE LoAd

⇒ Met de toets  bevestigen.

⇒ Het kalibratiegewicht voorzichtig in het midden van het weegplateau plaatsen. Wachten totdat de

PASS

stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets  drukken.

⇒ Na succesvol justeren wordt het apparaat automatisch terug in de weegmodus gezet.

STABLE ZERO GROSS 0.000 kg

i • Ingeval van een justerfout of een foutief kalibratiegewicht verschijnt een foutmelding - het justeerproces herhalen.

6.5 IJking

Algemene informatie:

Conform de Richtlijn EG 90/384/EEG 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.

Aanwijzingen betreffende de ijking:

Voor de geijkte weegschaal is de typebepaling geldend op het gebied van EG van toepassing. Indien de weegschaal op het bovengenoemde gebied dient te worden gebruikt, moet zijn ijking en regelmatig vernieuwd worden.

Nieuwe ijking gebeurt conform de voorschriften geldig in een bepaald land. Bv. in Duitsland duurt de ijkinggeldigheidsperiode in de regel 2 jaar.

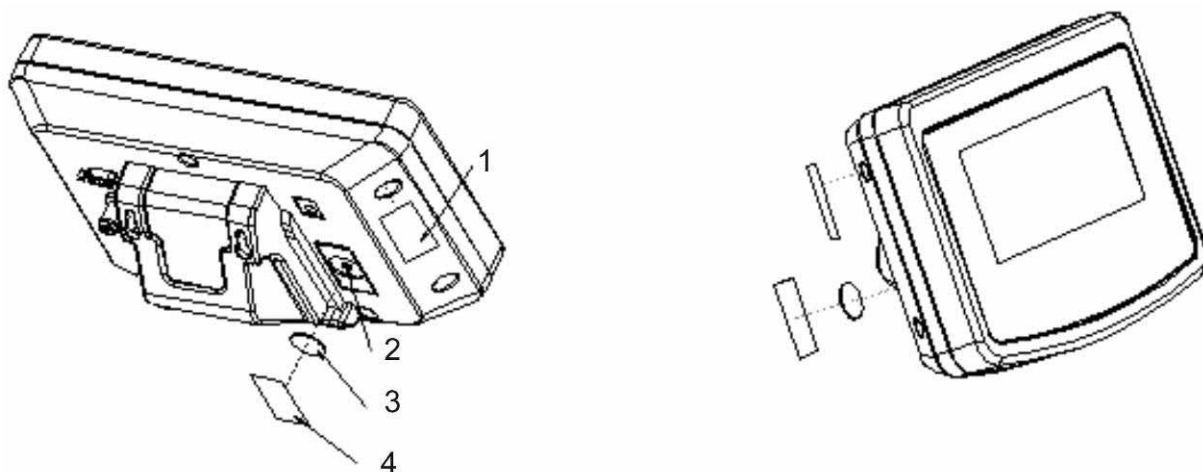
Men dient de voorschriften te volgen die in het land van gebruik geldig zijn!



- De ijking van het weegsysteem zonder “zegels” is niet geldig.

Aanwijzingen betreffende de geijkte weegsystemen


De plaatsing van de zegels en van de ijkingschakelaar.



1. Zelfvernielende zegel
2. Ijkingschakelaar
3. Afscherming van de ijkingschakelaar
4. Zelfvernielende zegel


7 Bedrijf

7.1 Aanzetten

- ⇒ De toets  drukken, het apparaat wordt zelfgediagnosticeerd, de stand van de ijkingteller en het interne nummer van het apparaat verschijnen. Het apparaat is paraat direct nadat de gewichtsaanduiding verschijnt.



7.2 Uitzetten

- ⇒ De toets  drukken, de aflezing verdwijnt.

7.3 Op nul zetten

Door de weegschaal op nul te zetten wordt de invloed van kleine verontreinigingen op het weegschaalplateau gecorrigeerd. Het bereik van het op nul zetten $\pm 2\%$ Max. Het apparaat is voorzien van de functie automatisch op nul zetten, indien nodig kan het apparaat op elk moment op nul worden gezet door als volgt te handelen.

- ⇒ Het weegsysteem ontlasten.

- ⇒ De toets  drukken, de nulaanduiding en de aanduiding **NUL** verschijnen.



7.4 Vereenvoudigd wegen

- ⇒ Het gewogen materiaal opleggen.
⇒ Afwachten totdat een **STABIELE** stabilisatieaanduiding verschijnt.
⇒ Het weegresultaat aflezen.



Waarschuwing voor overbelasting

Overbelasting van het apparaat boven de aangegeven maximale last (max.), met bestaande tarravaortrek, absoluut mijden. Dat kan beschadiging van het apparaat als gevolg hebben.

Het overschrijden van de maximale last wordt opgemerkt met de aanduiding "----" en één akoestisch signaal. Het weegsysteem ontlasten of de voorbelasting verminderen.

7.5 Wegen met tarra

⇒ De weegschaalcontainer opleggen. Na succesvolle stabilisatiecontrole de toets



drukken. De nulaanduiding en het symbool NET verschijnen.



Het containergewicht wordt in het weegschaalgeheugen gememoriseerd.

⇒ Het gewogen materiaal wegen, het netto gewicht verschijnt.

⇒ Nadat de weegschaalcontainer wordt weggenomen, verschijnt zijn gewicht als een negatieve aanduiding.

⇒ 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.

⇒ Door de toets  kan men tussen het netto en bruto gewicht omschakelen.

⇒ Om de tarra waarde te wissen dient het weegplateau te worden ontlast en de toets



gedrukt.

7.6 Wegen met een tolerantiebereik

Tijdens het wegen is het mogelijk om de bovenste en onderste grenswaarde te bepalen en daarmee te verzekeren dat het gewogen materiaal zich precies binnen de bepaalde tolerantiegrenzen bevindt.

Tijdens de tolerantiecontrole signaleert het apparaat, zoals bij doseren, portioneren of sorteren, het overschrijden van de bovenste of onderste grenswaarde met een visueel en akoestisch signaal.

Akoestisch signaal:

Het akoestisch signaal is afhankelijk van de instelling in de menublok "BEEP".

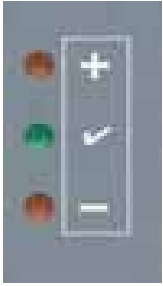
Keuzemogelijkheden:

- no Akoestisch signaal uit.
- ok Akoestisch signaal luidt indien het gewogen materiaal zich binnen het tolerantiebereik bevindt.
- ng Akoestisch signaal luidt indien het gewogen materiaal zich buiten het tolerantiebereik bevindt.

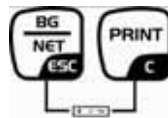
Visueel signaal:

Drie gekleurde signaleerlampjes tonen of het gewogen materiaal zich binnen de twee tolerantiegrenzen bevindt.

De signaleerlampjes geven de volgende informatie weer:

	+	Het gewogen materiaal boven de bovenste tolerantiegrens.	Rood signaleerlampje brandt.
	✓	Het gewogen materiaal in het tolerantiebereik.	Groen signaleerlampje brandt.
	-	Het gewogen materiaal onder de onderste tolerantiegrens.	Rood signaleerlampje brandt.

Instellingen voor wegen met tolerantie kunnen door opvragen van de menublok “**P0 CHK**” worden ingevoerd (zie hoofdstuk 8) of sneller, met de toetsencombinatie




Instellingen

⇒ In de weegmodus de toetsen  en  tegelijk drukken.


STABLE
ZERO
GROSS
0.000 kg



SET H

⇒ De toets  drukken, de aanduiding voor invoeren van de onderste grenswaarde **SET I** verschijnt.

SET I

⇒ De toets  drukken, de actuele instelling verschijnt.


1.00.000 kg

⇒ Met de navigatietoetsen (zie hoofdstuk 2.1.1) de onderste grenswaarde invoeren, bv. 1.000 kg, elke keer blinkt de actieve positie.


1.0 1.000 kg

⇒ Met de toets  de ingevoerde gegevens bevestigen.

SET I

⇒ Met de toets  de aanduiding **SET H** kiezen.

SET H


⇒ De toets  drukken, de actuele instelling van de bovenste grenswaarde verschijnt.

⇒ Met de navigatietoetsen (zie hoofdstuk 2.1.1) de bovenste grenswaarde invoeren, bv. 1.100 kg, elke keer blinkt de actieve positie.


101.100 kg

⇒ Met de toets  de ingevoerde gegevens bevestigen.

SEtH

⇒ Met de toets  de aanduiding **BEEP** kiezen.

bEEP


⇒ De toets  drukken, de actuele instelling van het akoestische signaal verschijnt.

ot

⇒ Met de toets  de gewenste instelling kiezen (no, ok, ng).

⇒ Met de toets  de ingevoerde gegevens bevestigen.

bEEP

⇒ De toets  drukken, het weegsysteem staat in de modus wegen met tolerantie. Van dit moment af wordt er geïndiceerd of het gewogen materiaal binnen de twee tolerantiegrenzen ligt.

STABLE
ZERO
GROSS 0.000 kg

Wegen met een tolerantiebereik


⇒ Met een weegschaalcontainer tarreren.

⇒ Het gewogen materiaal opleggen, de tolerantiecontrole wordt gestart.



- De tolerantiecontrole is niet actief indien het gewicht boven 20 d ligt.
- Om de grenswaarde te wissen, de waarde "00.000 kg" invoeren.


7.7 Manueel optellen

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



- Instelling in de menu:
“P1 COM” ⇒ “MODE” ⇒ “PR2”, zie hoofdstuk 8.
- De optelfunctie is niet actief indien het gewicht minder dan 20 d bedraagt.

Optellen:


- ⇒ Het gewogen materiaal A opleggen.
Afwachten totdat de **STABIELE** stabilisatieaanduiding verschijnt, vervolgens de toets  drukken. De gewichtswaarde wordt opgeslagen en na aansluiten van een optionele printer, geprint.



- ⇒ 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, vervolgens de toets  drukken. De gewichtswaarde wordt aan het optelgeheugen toegevoegd en, indien nodig, geprint. Het aantal wegingen en het totale gewicht worden 2 s lang achter elkaar afgelezen.





- ⇒ Indien nodig het volgende gewogen materiaal zoals bovenbeschreven optellen. Opletten dat het weegsysteem tussen de afzonderlijke wegingen ontlast dient te worden.
- ⇒ Dat proces kan willekeurig aantal keren worden herhaald totdat de mogelijkheden van het weegsysteem worden gebruikt.

De gememoriseerde weeggegevens aflezen:

- ⇒ Het aantal wegingen en het totale gewicht worden 2 s lang achter elkaar afgelezen nadat de toets  wordt gedrukt. Tijdens deze aanduiding de toets  drukken om een uitdraai te krijgen.

Instelling van de weginggegevens:

⇒ De toetsen  en  tegelijk drukken. De gegevens in het optelgeheugen worden gewist.



Voorbeelden van afdrucken:

NO. 1	←	1
1.000kg		

NO. 2	←	2
0.500kg		

NO. 3	←	3
0.700kg		

total	←	4
NO. 3		
2		

1 Eerste weging



2 Tweede weging




3 Derde weging



4 Aantal wegingen/ totaal



7.8 Automatisch optellen

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



- Menu-instellingen:
“P1 COM” ⇒ “MODE” ⇒ “AUTO”, zie hoofdstuk 8.
De AUTO aanduiding verschijnt.



Optellen:

- ⇒ Het gewogen materiaal A opleggen.
Na succesvolle stabilisatiecontrole luidt een akoestisch signaal. De afgelezen weegwaarde wordt aan het optelgeheugen toegevoegd en geprint.



- ⇒ Het gewogen materiaal afnemen. Het volgende weegmateriaal kan pas worden toegevoegd als de aanduiding \leq nul bedraagt.
- ⇒ Het gewogen materiaal B opleggen.
Na succesvolle stabilisatiecontrole luidt een akoestisch signaal. De afgelezen weegwaarde wordt aan het optelgeheugen toegevoegd en geprint. Het aantal wegingen en het totale gewicht worden 2 s lang achter elkaar afgelezen.



- ⇒ Indien nodig het volgende gewogen materiaal zoals bovenbeschreven optellen. Opletten dat het weegsysteem tussen de afzonderlijke wegingen ontlast dient te worden.
- ⇒ Dat proces kan willekeurig aantal keren worden herhaald totdat de mogelijkheden van het weegsysteem worden gebruikt.



Het aflezen en wissen van de weegwaarde, als ook een afdrukvoorbeeld, zie hoofdstuk 7.7.



7.9 Dieren wegen



Functie dieren wegen is geschikt voor wegen van onstabiel gewogen materiaal. Het weegstelsel vormt en laat zien één stabiele gemiddelde waarde van enkele weegwaarden.

Het programma dieren wegen kan worden geactiveerd door opvragen van de menublok "P3 OTH" ⇒ "ANM" ⇒ "ON" (zie hoofdstuk 8), of sneller met een toetsencombinatie



⇒ Het gewogen materiaal op het weegstelsel plaatsen en afwachten totdat deze even kalmeert.




⇒ De toetsen  en  tegelijk drukken, een akoestisch signaal luidt wat betekent dat de functie dieren wegen actief is. Tijdens het opmaken van de gemiddelde waarde kan het gewogen materiaal worden toegevoegd of afgenomen omdat de weegwaarde steeds geactualiseerd wordt.

⇒ Om de functie dieren wegen te deactiveren de toetsen  en  tegelijk drukken.


7.10 Toetsenbordblokkade

In de menupunt "P3 OTH" ⇒ "LOCK" (zie hoofdstuk 8) bestaat er de mogelijkheid om de toetsenbordblokkade te activeren/ deactiveren.


Bij een actieve functie wordt het toetsenbord na 10 minuten zonder aantasten van een toets geblokkeerd. Na aantasten van een toets verschijnt de melding "K-LCK".

Om de blokkade te verwijderen dienen de toetsen ,  en  worden gedrukt en gedrukt gehouden (2 s), totdat de melding "U LCK" verschijnt.

7.11 Verlichte achtergrond van de aanduiding

⇒ De toets  drukken en gedrukt houden (3 s) totdat de melding "setbl" verschijnt.

A rectangular LCD display showing the text 'setbl' in a digital font.



⇒ De toets  drukken, de actuele instelling verschijnt.

⇒ Met de toets  de gewenste instelling kiezen.

bl on Verlichte achtergrond vast aan.


bl off Verlichte achtergrond uit.

bl Auto Verlichte achtergrond automatisch aangezet enkel bij belasting van het weegschaalplateau of door de toets te drukken.


⇒ De ingevoerde waarde opslaan, door de toets  te drukken of deze met de toets  afwijzen.

7.12 Functie van automatisch uitschakelen "AUTO OFF"


Indien noch de display noch de weegbrug worden bediend, wordt het apparaat na ingestelde tijd automatisch uitgeschakeld.

⇒ De toets  drukken en gedrukt houden (3 s) totdat de melding "**setbl**" verschijnt.

SEtbl

⇒ Met de toets  de functie opvragen **AUTO OFF** opvragen.

SEtoF



⇒ De toets  drukken, de actuele instelling verschijnt.

⇒ Met de toets  de gewenste instelling kiezen.

of on Functie **AUTO OFF** niet actief.












of 5 Het weegsysteem wordt na 5 minuten uitgeschakeld.

of 15 Het weegsysteem wordt na 15 minuten uitgeschakeld.



⇒ De ingevoerde waarde opslaan, door de toets  te drukken of deze met de toets  afwijzen.

8 Menu

Navigatie in de menu:

<p>De menu opvragen</p>	<p>⇒ Het apparaat aanzetten en tijdens de zelfdiagnose de toets  drukken.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>⇒ De toetsen ,  en  achter elkaar drukken, de eerste menublok "PO CHK" verschijnt.</p> <p style="text-align: center;"></p>
<p>Menublok kiezen</p>	<p>⇒ Door de toets  is het mogelijk om volgende, afzonderlijke menupunten te kiezen.</p>
<p>Keuze van de instelling</p>	<p>⇒ Met de toets  de gekozen menupunt bevestigen. De actuele instelling verschijnt.</p>
<p>Wijziging van de instellingen</p>	<p>⇒ Door de navigatietoetsen (zie hoofdstuk 2.1) is het mogelijk om tussen de toegankelijke instellingen om te schakelen.</p>
<p>De instelling bevestigen / de menu verlaten</p>	<p>⇒ De ingevoerde waarde opslaan, door de toets  te drukken of deze met de toets  afwijzen.</p>
<p>Terug naar de weegmodus</p>	<p>⇒ Om de menu te verlaten de toets  meermals drukken.</p>

Overzicht:

Blok van de hoofdmenu	Punt van de submenu	Toegankelijke instellingen/ verklaring		
PO CHK Wegen met een tolerantiebereik, zie hoofdstuk 7.6	SET H	De bovenste grenswaarde, invoeren, zie hoofdstuk 7.6		
	SET LO	De onderste grenswaarde, invoeren, zie hoofdstuk 7.6		
	BEEP	no	Akoestisch signaal uit bij wegen met tolerantiebereik	
		ok	Akoestisch signaal luidt indien het gewogen materiaal zich binnen het tolerantiebereik bevindt	
	ng	Akoestisch signaal luidt indien het gewogen materiaal zich buiten het tolerantiebereik bevindt		
P1 COM Parameters van de interface	MODE	CONT	Constante gegevensuitgave	
		ST1	Uitgave bij een stabiele weegwaarde	
		STC	Vaste uitgave van de gegevens van de stabiele weegwaarde	
		PR1	Uitgave nadat de toets  wordt gedrukt	
		PR2	Handmatig optellen, zie hoofdstuk 7.7 Nadat de toets  wordt gedrukt, wordt de weegwaarde aan het optelgeheugen toegevoegd en uitgegeven.	
		AUTO	Automatisch optellen, zie hoofdstuk 7.8 Door deze functie is het mogelijk om afzonderlijke weegwaarden na ontlasten van de weegschaal automatisch aan het optelgeheugen toe te voegen en uit te geven.	
		ASK	Bevelen voor afstandsbediening: R, "Afleren" T, "Tarreren" Z, „Op nul zetten“	
	BAUD	Mogelijke keuze van de transmissiesnelheid 600, 1200, 2400, 4800 en 9600		
	Pr	7E1	7 bits, pariteit "even"	
		7o1	7 bits, pariteit "oneven"	
		8n1	8 bits, geen pariteit	
	PTYPE	tPUP	Standaardinstellingen van de printer	
		LP50	Niet gedocumenteerd	
P2 CAL	COUNT	De interne resolutie aflezen		
	DECI	Plaats van de decimaal		
	DUAL	Type weegschaal, mogelijkheid en afleesbaarheid (niet geijkt) of ijkwaarde (geijkt)		
	CAL	Justeren, zie hoofdstuk 6.5		
	GrA	Niet gedocumenteerd		
P3 OTH zie hoofdstuk 7.9/ 7.10	LOCK	on	Toetsenbordblokkade aan	
		off	Toetsenbordblokkade uit	
	ANM	on	Dieren wegen aan	
		off	Dieren wegen uit	

9 Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijderen

9.1 Reinigen

- Voordat men aan reiniging begint dient het apparaat van voeding te worden gescheiden.
- Geen agressieve reinigingsmiddelen (oplosmiddelen e.d.) gebruiken.

9.2 Onderhoud, behouden van werkprestatie


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

Vóór openen dient de weegschaal van 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.

9.4 Foutmeldingen

Foutmelding	Beschrijving	Mogelijke oorzaken
- - - - -	Maximale last overschreden	<ul style="list-style-type: none">• De weegschaal ontlasten of de voorbelasting verminderen.
"Err 4"	Overschrijden van het nulbereik door de weegschaal aan te zetten of de toets  te drukken (meestal 4% Max.)	<ul style="list-style-type: none">• Het voorwerp op het weegschaalplateau• Overbelasting tijdens het op nul zetten• Onjuist justeren• Weegcellen beschadigd• De electronica beschadigd
"Err 6"	De waarde buiten het bereik van de A/D omzetter (analoog-digitaal)	<ul style="list-style-type: none">• Het weegschaalplateau niet geïnstalleerd• Weegcellen beschadigd• De electronica beschadigd

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

10 Gegevensuitgave RS 232C

Afhankelijk van de instelling in de menu kunnen de weeggegevens door de interface RS 232C 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. De gedetailleerde beschrijving van de interfaceparameters, zie hoofdstuk 8, menublok "P1 COM".

10.1 Technische gegevens

Aansluiting	25-pin-miniaturstekker D-Sub Pin 2 - ingang Pin 3 - uitgang Pin 5 – aarding
Transmissiesnelheid	600/1200/2400/4800/9600
Pariteit	8 bits, geen pariteit / 7 bits, pariteit "even" / 7 bits, pariteit "oneven"

10.2 Printermodus

- Standaardafdruk "Weeggegevens"

ST	Stabiele waarde
US	Onstabiele waarde
GS	Bruto gewicht
NT	Netto gewicht
<lf>	lege regel
<lf>	lege regel

- Afdruk "Optelgegevens"

<lf>		lege regel
TOTAL NO:	3	Aantal wegingen
TOTAL wgt.:	0.447KG	Totaal van alle afzonderlijke wegingen

10.3 Constante gegevensuitgave

con1: Weegmodus

		,			-/□								k	g	CR	LF
HEADER 1		HEADER 2		WEIGHT DATA							WEIGHT UNIT		TERMINATOR			

HEADER1: ST=STABIEL, US=ONSTABIEL

HEADER2: NT=NETTO, GS=BRUTO

11 Hulp bij kleine storingen

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

Hulp:

Storing

Mogelijke oorzaak

Gewichtsaanduiding brandt niet.

- De weegschaal staat niet aan.
- Onderbroken verbinding met het netwerk (voedingskabel niet beschadigd).
- Gebrek aan netwerkspanning.
- Onjuist geplaatste of lege batterijen/ accu's
- Geen batterijen/ accu's.

Gewichtsaanduiding verandert continu.

- Tocht/luchtbeweging.
- Tafel-/grondvibratie.
- Het 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
- Onjuist justeren
- Grote temperatuurschommelingen.
- De bepaalde opwarmingstijd werd niet aangehouden.
- 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 producent melden.