



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 Precisieweegschaal

KERN PCB

Versie 1.4
07/2009
NL



PCB-BA-nl-0914



KERN PCB

Versie 1.4 07/2009

Gebruiksaanwijzing Precisieweegschaal

Inhoudsopgave

1	Technische gegevens	4
2	Conformiteitverklaring	10
3	Fundamentele aanwijzingen (algemeen)	11
3.1	Reglementair gebruik.....	11
3.2	Ongeoorloofd gebruik.....	11
3.3	Waarborg.....	11
3.4	Toezicht op de testmiddelen	11
4	Essentiële veiligheidsinstructies	12
4.1	Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing in acht nemen	12
4.2	Scholing van het personeel.....	12
5	Transport en opslag	12
5.1	Controle bij overname.....	12
5.2	Verpakking	12
6	Uitpakken, installatie en inbedrijfstelling	12
6.1	Opstelplaats, inzetgebied	12
6.2	Uitpakken/installeren	13
6.3	Netaansluiting.....	13
6.4	Werking met batterijvoeding/accuvoeding (optioneel)	14
6.5	Aansluiting van randapparatuur.....	14
6.6	Eerste inbedrijfstelling.....	15
6.7	Justering	15
6.8	Justeren.....	15
6.9	Ondergrondse weging	16
7	Bedieningselementen	17
7.1	Overzicht van de displays	17
7.2	Toetsenbordoverzicht.....	17
8	Basiswerking	18
	Inschakelen	18
	Uitschakelen	18
	Wegen	18
	Tarreren	18
	Functie PRE-TARE	19
	Plus/minus wegingen.....	20
	Hoeveelheden	20
	Wegingen “Netto totaal”	21
	Procentuele bepaling	22

9	Menu	23
9.1	Navigatie in het menu	23
9.2	Menuoverzicht	26
9.3	Beschrijving van individuele menupunten	28
	Weegeenheden	28
	Dosering en “Zero-tracking”	29
	Selectie Justeergewicht.....	29
	Achtergrondverlichting van het display.....	31
	Functie Dier wegen	32
	Terugstellen op fabrieks-instelling.....	33
9.4	Interfaceparameter	34
	Modus “Gegevensoverdracht”	34
	Afdrukuitvoer	35
	Transmissiesnelheid.....	36
10	Gegevensuitgang RS 232 C	36
10.1	Technische gegevens	36
10.2	Pinbezetting van de uitgangsbuss van de weegschaal	36
10.3	Beschrijving van de gegevenstransfer	37
10.4	Uitvoer op barcodeprinter	39
11	Onderhoud, instandhouding, afvalverwerking.....	39
11.1	Reiniging	39
11.2	Onderhoud, instandhouding	39
11.3	Afvalverwerking.....	39
12	Kleine hulp bij pannes	40

1 Technische gegevens

KERN	PCB 40-3	PCB 60-3	PCB 100-3	PCB 160-3
Afreesbaarheid (d)	0,001 g	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Weegbereik (max.)	40 g	60 g	100 g	160 g
Tarreebereik (subtractief)	40 g	60 g	100 g	160 g
Reproduceerbaarheid	0,001 g	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Lineariteit	± 0,003 g	± 0,003 g	± 0,003 g	± 0,003 g
Minimaal gewicht per stuk bij telling van het aantal stuks	0,002 g	0,002 g	0,002 g	0,002 g
Opwarmtijd	2 uren			
Referentieaantallen bij telling van het aantal stuks	5, 10, 20, 25, 50			
Weegeenheden	Details „Weegeenheden“ zie hoofdstuk 9.3			
Aanbevolen justeergewicht, niet bijgedaan (klasse) Details over de „Keuze van het justeergewicht“ zie hoofdstuk 9.3	40g (F1)	50g (F2)	100 g (F1)	150 g (F1)
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C ... + 35° C			
Luchtvochtigheid	max. 80 % (niet condenserend).			
Behuizing (b x d x h) mm	163 x 245 x 79 zonder windscherm 163 x 245 x 123 met windscherm			
Windscherm mm	Ø 90, hoogte 53			
Weegplaat mm	Ø 81			
Gewicht kg (netto)	1,1			
Stroomvoorziening	220V-240V AC, 50 Hz / 9 V, 300 mA			
Batterijvoeding	9 V-blokbatteij (optioneel)			
Accu (optioneel)	Gebruiksduur met achtergrondverlichting van het display 24 h; Gebruiksduur zonder achtergrond-verlichting van het display 48 h; Laadtijd 8 h			
Interface	RS 232			
Ondergrondse weeginrichting	standaard			

KERN	PCB 200-2	PCB 250-3	PCB 350-3	PCB 400-2	PCB 400-1
Afreesbaarheid (d)	0,01 g	0,001 g	0,001 g	0,01 g	0,1 g
Weegbereik (max.)	200 g	250 g	350 g	400 g	400 g
Tarreebereik (substractief)	200 g	250 g	350 g	400 g	400 g
Reproduceerbaarheid	0,01 g	0,001 g	0,001 g	0,01 g	0,1 g
Lineariteit	± 0,02 g	±0,003 g	±0,003 g	±0,03 g	±0,2 g
Minimaal gewicht per stuk bij telling van het aantal stuks	0,02 g	0,002 g	0,002 g	0,02 g	0,2 g
Opwarmtijd	30 min.	2 uren	2 uren	2 uren	10 min.
Referentieaantallen bij telling van het aantal stuks	5, 10, 20, 25, 50				
Weegeenheden	Details „Weegeenheden“ zie hoofdstuk 9.3				
Aanbevolen justeergewicht, niet toegevoegd (klasse) Details over de „Keuze van het justeergewicht“ zie hoofdstuk 9.3	200g (M1)	200g (F1)	300g (F1)	400g (F2)	400g (M 2)
Overgangstijd (typisch)	3 sec.				
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C + 35° C				
Luchtvochtigheid	max. 80 % (niet condenserend)				
Behuizing (b x d x h) mm	163 x 245 x 79 zonder windscherm 163 x 245 x 123 met windscherm				
Weegplaat mm	-	Ø 90, hoogte 53	Ø 90, hoogte 53	-	-
Gewicht kg (netto)	Ø 105	Ø 81	Ø 81	Ø 105	130 x 130
Stroomvoorziening	1,1				1,4
Batterijvoeding	220V-240V AC, 50 Hz / 9 V, 300 mA				
Accu (optioneel)	9 V-blokbatterij (optioneel)				
Interface	Gebruiksduur met achtergrondverlichting van het display 24 h; Gebruiksduur zonder achtergrond-verlichting van het display 48 h; Laadtijd 8 h				
Ondergrondse weeginrichting	RS 232				
Afreesbaarheid (d)	standaard				

KERN	PCB 600-2	PCB 800-2	PCB 1000-2	PCB 1000-1
Afreesbaarheid (d)	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g
Weegbereik (max.)	600 g	800 g	1.000 g	1.000 g
Tarreebereik (subtractief)	600 g	800 g	1.000 g	1.000 g
Reproduceerbaarheid	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g
Lineariteit	± 0,03 g	± 0,03 g	± 0,03 g	± 0,2 g
Minimaal gewicht per stuk bij telling van het aantal stuks	0,02 g	0,02 g	0,02 g	0,2 g
Opwarmtijd	2 uren	2 uren	2 uren	30 minuten
Referentieaantallen bij telling van het aantal stuks	5, 10, 20, 25, 50			
Weegeenheden	Details „ Weegeenheden “ zie hoofdstuk 9.3			
Aanbevolen justeergewicht, niet bijgedaan (klasse) Details over de „ Keuze van het justeergewicht “ zie hoofdstuk 9.3	500 g (F2)	700 g (F1)	1.000g (F1)	1.000g (M1)
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C ... + 35° C			
Luchtvochtigheid	max. 80 % (niet condenserend).			
Behuizing (b x d x h) mm	163 x 245 x 79			
Weegplaat mm	Ø 105	130 x 130		
Gewicht kg (netto)	1,1	1,4		
Stroomvoorziening	220V-240V AC, 50 Hz / 9 V, 300 mA			
Batterijvoeding	9 V-blokbatteij (optioneel)			
Accu (optioneel)	Gebruiksduur met achtergrondverlichting van het display 24 h; Gebruiksduur zonder achtergrondverlichting van het display 48 h; Laadtijd 8 h			
Interface	RS 232			
Ondergrondse weeginrichting	standaard			

KERN	PCB 1600-2	PCB 2000-1	PCB 2500-2	PCB 3500-2
Afreesbaarheid (d)	0,01 g	0,1 g	0,01 g	0,01 g
Weegbereik (max.)	1600 g	2000 g	2500 g	3500 g
Tarreebereik (subtractief)	1600 g	2000 g	2500 g	3500 g
Reproduceerbaarheid	0,01 g	0,1 g	0,01 g	0,01 g
Lineariteit	±0,03 g	±0,2 g	±0,03 g	0,03 g
Minimaal gewicht per stuk bij telling van het aantal stuks	0,02 g	0,2 g	0,02 g	0,02 g
Opwarmtijd	2 uren	30 minuten	2 uren	
Referentieaantallen bij telling van het aantal stuks	5, 10, 20, 25, 50			
Weegeenheden	Details „ Weegeenheden “ zie hoofdstuk 9.3			
Aanbevolen justergewicht, niet bijgedaan (klasse) Details over de „ Keuze van het justergewicht “ zie hoofdstuk 9.3	1500g (F1)	2000 g (M1)	2000 g (F1)	
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C ... + 35° C			
Luchtvochtigheid	max. 80 % (niet condenserend)			
Behuizing (b x d x h) mm	163 x 245 x 79			
Weegplaat mm	130 x 130			
Gewicht kg (netto)	1.4			
Stroomvoorziening	220V-240V AC, 50 Hz / 9 V, 300 mA			
Batterijvoeding	9 V-blokbatterij (optioneel)			
Accu (optioneel)	Gebruiksduur met achtergrondverlichting van het display 24 h; Gebruiksduur zonder achtergrondverlichting van het display 48 h; Laadtijd 8 h			
Interface	RS 232			
Ondergrondse weeginrichting	standaard			

KERN	PCB 4000-1	PCB 4000-0	PCB 6000-1	PCB 6000-0
Afreesbaarheid (d)	0,1 g	1 g	0,1 g	1 g
Weegbereik (max.)	4000 g	4000 g	6 kg	6 kg
Tarreebereik (subtractief)	4000 g	4000 g	6 kg	6 kg
Reproduceerbaarheid	0,1 g	1 g	0,1 g	1 g
Lineariteit	± 0,3 g	± 2,0 g	± 0,3 g	± 2 g
Minimaal gewicht per stuk bij telling van het aantal stuks	0,2 g	2,0 g	0,2 g	2 g
Opwarmtijd	2 uren	10 min.	2 uren	2 uren
Referentieaantallen bij telling van het aantal stuks	5, 10, 20, 25, 50			
Weegeenheden	Details „ Weegeenheden “ zie hoofdstuk 9.3			
Aanbevolen justeergewicht, niet bijgedaan (klasse) Details over de „ Keuze van het justeergewicht “ zie hoofdstuk 9.3	4000 g (F2)	4000 g (M2)	5000 g (F2)	5000 g (M2)
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C + 35° C			
Luchtvochtigheid	max. 80 % (niet condenserend)			
Behuizing (b x d x h) mm	163 x 245 x 79			
Weegplaat mm	150 x 170			
Gewicht kg (netto)	1.7			
Stroomvoorziening	220V-240V AC, 50 Hz / 9 V, 300 mA			
Batterijvoeding	9 V-blokbatteij (optioneel)			
Accu (optioneel)	Gebruiksduur met achtergrondverlichting van het display 24 h; Gebruiksduur zonder achtergrondverlichting van het display 48 h; Laadtijd 8 h			
Interface	RS 232			
Ondergrondse weeginrichting	standaard			

KERN	PCB 8000-1	PCB 10K0.05	PCB 10000-1
Afreesbaarheid (d)	0,1 g	0,05 g	0,1 g
Weegbereik (max.)	8 kg	10 kg	10 kg
Tarreebereik (subtractief)	8 kg	10 kg	10 kg
Reproduceerbaarheid	0,1 g	0,05 g	0,1 g
Lineariteit	± 0,3 g	± 0,15 g	± 0,3 g
Minimaal gewicht per stuk bij telling van het aantal stuks	0,2 g	0,10 g	0,2 g
Opwarmtijd	2 uren	2 uren	2 uren
Referentieaantallen bij telling van het aantal stuks	5, 10, 20, 25, 50		
Weegeenheden	Details „ Weegeenheden “ zie hoofdstuk 9.3		
Aanbevolen justergewicht, niet bijgedaan (klasse) Details over de „ Keuze van het justergewicht “ zie hoofdstuk 9.3	7 kg (F1)	10 kg (F1)	10 kg (F1)
Overgangstijd (typisch)	3 sec.		
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C ... + 35° C		
Luchtvochtigheid	max. 80 % (niet condenserend).		
Behuizing (b x d x h) mm	163 x 245 x 79		
Weegplaat mm	150 x 170		
Gewicht kg (netto)	1,7		
Stroomvoorziening	220V-240V AC, 50 Hz / 9 V, 300 mA		
Batterijvoeding	9 V-blokbatterij (optioneel)		
Accu (optioneel)	Gebruiksduur met achtergrondverlichting van het display 24 h; Gebruiksduur zonder achtergrondverlichting van het display 48 h; Laadtijd 8 h		
Interface	RS 232		
Ondergrondse weeginrichting	standaard		

2 Conformiteitverklaring



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

Conformiteitverklaring

EC-conformiteitverklaring
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
ЕС-Заявление о соответствии

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifetamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Scale: KERN NDE, PCB, FCB, FKB...A, FCE

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	2004/108/EC	EN 55022: 1998+A1+A2 EN 61000-3-2: 2000+A2 EN 61000-3-3: 1995+A1 EN 55024: 1998+A1+A2

Date: 27.10.2008

Signature: 

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

3 Fundamentele aanwijzingen (algemeen)

3.1 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.

3.2 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.

3.3 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 afslijting
- Ondeskundig uitgevoerde installatie of elektrische installatie
- Overbelasting van het meetsysteem

3.4 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) beschikbaar. In haar geaccrediteerde DKD-kalibreerlaboratorium kunnen er bij de firma KERN snel en voordelig testgewichten en weegschalen gekalibreerd worden (herleiding tot de nationale norm).

4 Essentiële veiligheidsinstructies

4.1 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.

4.2 Scholing van het personeel

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

5 Transport en opslag

5.1 Controle bij overname

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

5.2 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, voedingseenheid etc., tegen het wegglijden en tegen beschadiging.

6 Uitpakken, installatie en inbedrijfstelling

6.1 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:

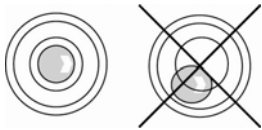
- Weegschaal op een stabiel, recht oppervlak zetten;
- Extreme warmte alsook temperatuurschommelingen, bijvoorbeeld door installatie naast de verwarmingsinstallatie of vlakke zoninstraling, vermijden;
- Weegschaal tegen directe tocht door geopende vensters en deuren beschermen;
- Trillingen tijdens het 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.

6.2 Uitpakken/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.



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

Omvang van de levering/standaardtoebehoren

- Weegschaal
- Weegplaat
- Voedingsapparaat
- Arbeidsbeschermende kap
- Gebruiksaanwijzing
- Windscherm (PCB 40-3, PCB 60-3, PCB 100-3, PCB 160-3, PCB 250-3, PCB 350-3)

6.3 Netaansluiting

De stroomvoorziening gebeurt door middel van het externe voedingsapparaat. De opgedrukte spanningswaarde moet met de lokale spanning overeenstemmen.

Maak enkel gebruik van originele voedingsapparaten van de firma KERN. Het gebruik van andere fabrikaten vereist de toestemming van de firma KERN.

6.4 Werking met batterijvoeding/accuvoeding (optioneel)

Deksel van de batterijhouder aan de onderzijde van de weegschaal afnemen. 9 V-blokbatterij aansluiten.

Deksel van de batterijhouder terug aanbrengen.

Voor de werking met batterijvoeding beschikt de weegschaal over een automatische uitschakelfunctie, die in het menu (zie hoofdstuk 9) geactiveerd of gedeactiveerd kan worden.

- ⇒ In de weegmodus toets PRINT ingedrukt houden totdat [Unit] aangegeven wordt.
- ⇒ Toets MODE herhaaldelijk indrukken totdat „AF“ verschijnt.
- ⇒ Met toets SET bevestigen.
- ⇒ Met toets **MODE** kan er nu uit volgende instellingen een keuze gemaakt worden:

„**AF on**“: Om zuinig met de batterij om te gaan, schakelt de weegschaal 3 minuten na beëindigde weging automatisch uit.

„**AF off**“: Uitschakelfunctie gedeactiveerd.

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

Als de batterijen verbruikt zijn, verschijnt er op het display „LO“. Toets „**ON/OFF**“ indrukken en onmiddellijk batterijen wisselen.

Indien de weegschaal langere tijd niet gebruikt wordt, batterijen uitnemen en afzonderlijk bewaren. Het uitlopen van batterijvloeistof zou de weegschaal kunnen beschadigen.

Indien er een optioneel verkrijgbare accu aanwezig is, dient deze in de batterijhouder door middel van een aparte steekverbinding aangesloten te worden. Nu moet ook de met de accu bijgeleverde stekkervoedingseenheid gebruikt worden.

6.5 Aansluiting van randapparatuur

Voordat er randapparatuur (printer, PC) op het gegevensinterface aangesloten wordt, moet de weegschaal onvoorwaardelijk van het stroomnet verbroken te worden.

Gebruik met uw weegschaal uitsluitend accessoires en randapparatuur van de firma KERN. Deze zijn optimaal op uw weegschaal afgestemd.

6.6 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.

6.7 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.

6.8 Justeren

De justering dient met het aanbevolen justeergewicht (zie hoofdstuk 1 "Technische gegevens") doorgevoerd te worden. De justering is echter ook met gewichten van andere nominale waarden (zie tabel 1) mogelijk, maar vanuit meettechnisch oogpunt niet optimaal.

Werkwijze bij de justering:

Stabiele omgevingsomstandigheden in acht nemen. Een opwarmtijd (zie hoofdstuk 1) voor de stabilisatie is noodzakelijk.

- ⇒ Weegschaal met toets **ON/OFF** inschakelen.
- ⇒ Toets **MODE** indrukken en ingedrukt houden, op het display wordt even „**CAL**“ aangegeven. Vervolgens wordt op het display knipperend de exacte grootte van het geselecteerde (zie hoofdstuk 9.3) justeergewicht aangegeven.
- ⇒ Nu het justeergewicht in het midden van de weegplaat zetten.
- ⇒ Toets **SET** indrukken. Even later verschijnt „**CAL F**“, daarna volgt automatisch de achterwaartse sprong naar de weegmodus. Op het display verschijnt de waarde van het justeergewicht.

In geval van een justeerfout of een verkeerd justeergewicht verschijnt „**CAL E**“. Justering herhalen.

Justeergewicht in de nabijheid van de weegschaal bewaren. Dagelijkse controle van de weegnauwkeurigheid wordt bij toepassingen, waarbij de kwaliteit een rol speelt, aanbevolen.

6.9 Ondergrondse weging

Met behulp van de ondergrondse weging kunnen voorwerpen, die omwille van hun omvang of vorm niet op de weegschaal gezet kunnen worden, gewogen worden. Ga als volgt te werk:

- Weegschaal uitschakelen.
- Afsluitdeksel op de bodem van de weegschaal openen.
- Haak voor een ondergrondse weging **voorzichtig en volledig** vasthaken.
- Weegschaal boven een opening plaatsen.
- Te wegen goed aan de haak hangen en weging doorvoeren.



Afbeelding 1 Instellen van de weegschaal voor ondergrondse wegingen



OPGEPAST

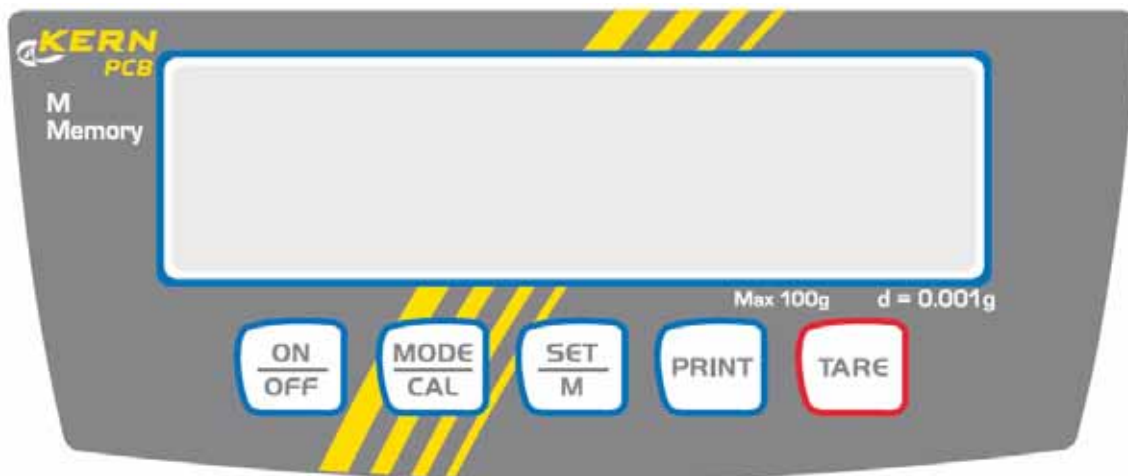
- Let er onvoorwaardelijk op dat alle vastgehaakte voorwerpen stabiel genoeg zijn om het gewenste te wegen goed veilig te handhaven (gevaar voor een breuk).
- Nooit lasten van meer dan de aangegeven maximale belasting (“Max.”) vasthaken (gevaar voor een breuk)
- Er dient steeds op gelet te worden dat er zich onder de last geen levende wezens of voorwerpen, die schade zouden kunnen oplopen, bevinden.








Na beëindiging van de ondergrondse weging moet de opening op de bodem van de weegschaal onvoorwaardelijk terug afgesloten worden (bescherming tegen stof).

7 Bedieningselementen

7.1 Overzicht van de displays

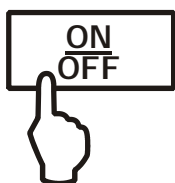


7.2 Toetsenbordoverzicht

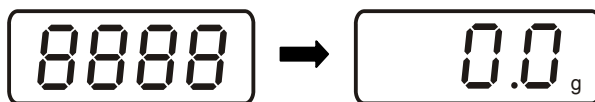
Toets	Omschrijving	Functie
	Toets PRINT	<ul style="list-style-type: none">• Weeggegevens via interface overbrengen• Menu oproepen (toets ingedrukt houden totdat UNIT verschijnt)
	Toets SET	<ul style="list-style-type: none">• Instellingen in het menu bevestigen• Opslaan en menu verlaten,
	Toets MODE	<ul style="list-style-type: none">• Menupunten oproepen• Instellingen in het menu wijzigen• Justeren
	Toets TARE	<ul style="list-style-type: none">• Tarreren
	ON/OFF -toets	<ul style="list-style-type: none">• In- / uitschakelen

8 Basiswerking

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
- ⇒ Stilstandcontrole afwachten, nadat de stilstand gecontroleerd werd, wordt rechts op het display de weegeenheid (bijvoorbeeld g of kg) aangegeven
- ⇒ Weegresultaat aflezen.

Indien het te wegen goed zwaarder dan het weegbereik is, verschijnt er op het display "**Error**" (=overbelasting) en ook een fluittoon.

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.

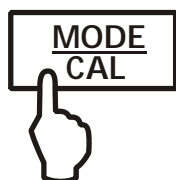
Tarra wissen



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



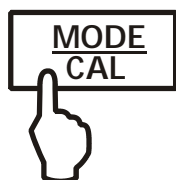
Functie PRE-TARE



Met deze functie wordt het gewicht van een tarravat opgeslagen. Ook na het uit-/inschakelen werkt de weegschaal met de opgeslagen tarrawaarde verder.

- ⇒ In de weegmodus tarravat op de weegplaat zetten
- ⇒ Toets **MODE** herhaaldelijk indrukken totdat „**PtArE**“ knipperend aangegeven wordt.
- ⇒ Met toets **SET** het actuele gewicht op de weegplaat als PRE-TARE waarde opslaan.

PRE-TARE waarde wissen



- ⇒ Weegschaal ontlasten en toets **MODE** herhaaldelijk indrukken totdat „**PtArE**“ knipperend aangegeven wordt.
- ⇒ Met toets **SET** bevestigen. De PRE-TARE waarde wordt gewist, de nulaanduiding verschijnt.

Plus/minus wegingen



Bijvoorbeeld ter controle van het gewicht per stuk, productiecontrole, enz.

- ⇒ Gewenst gewicht op de weegplaat zetten en met toets **TARE** tarreren.
- ⇒ Gewenst gewicht afnemen
- ⇒ Testitems achtereenvolgens op de weegplaat leggen, respectievelijke afwijking van het gewenste gewicht wordt correct volgens de voortekenen volgens „+“ en „-“ aangegeven.

Volgens dezelfde methode kunnen er ook verpakkingen met hetzelfde gewicht, gebaseerd op een gewenst gewicht, vervaardigd worden.

- ⇒ Terug naar de weegmodus door de toets **TARE** in te drukken.

Hoeveelheden

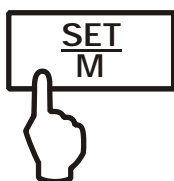
Bij de telling van het aantal stuks kunnen er ofwel stukken in een reservoir ingeteld of stukken uit een reservoir uitgeteld worden. Om een groter aantal stukken te kunnen tellen, moet met een kleine hoeveelheid (aantal referentiestukken) het gemiddelde gewicht per stuk opgespoord worden.

Hoe hoger het aantal referentiestukken, hoe hoger de telnaauwkeurigheid is. De referentie moet bij kleine of sterk verschillende stukken uiterst hoog gekozen te worden.

Hoe groter het aantal referentiestukken, hoe nauwkeuriger de telling van het aantal stuks.

Het verloop van de werkzaamheden wordt in vier stappen onderverdeeld:

- Weegreservoir tarreren
- Aantal referentiestukken vastleggen
- Referentiegewicht inwegen
- Stukken tellen



- ⇒ In de weegmodus toets **MODE** even indrukken. Referentieaantal „5^{PCS}“ wordt knipperend weergegeven.
- ⇒ Door de toets **MODE** herhaaldelijk in te drukken, kunnen er nog andere referentieaantallen **5, 10, 20, 25** en **50** opgeroepen worden. Zoveel te tellen exemplaren op de weegplaat leggen als het referentieaantal verlangt.
- ⇒ Met toets **SET** bevestigen. De weegschaal bevindt zich thans in de modus “Aantal stuks” en telt alle stukken, die zich op de weegplaat bevinden.

i

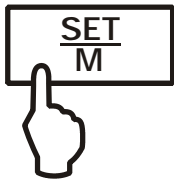
- **Terug naar de weegmodus**
Toets **MODE** indrukken.
- **Foutmelding „Er 1“**
Onder het minimale gewicht per stuk gebleven, zie hoofdstuk 1 „Technische gegevens“. Toets **MODE** indrukken en referentievorming herstarten.
- **Tarreren**
Tarrareservoirs kunnen ook bij de telling van het aantal stuks gebruikt worden. Vóór het begin van de telling van het aantal stuks tarrareservoir met toets **TARE** weg tarreren.

Wegingen “Netto totaal”

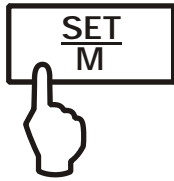
Nuttig als men een mengeling van meerdere componenten in een tarrareservoir inweegt en tot slot ter controle het totaalgewicht van alle ingewogen componenten nodig heeft (netto totaal, d.w.z. zonder het gewicht van het tarravat).

Voorbeeld:

1. Tarrareservoir op de weegplaat zetten. Toets **TARE** indrukken, de nulaanduiding verschijnt.
 2. Component ❶ inwegen. Toets **TARE** indrukken, de nulaanduiding verschijnt. [▲] wordt aan de linkerrand van het display aangegeven.
 3. Component ❷ inwegen, toets **SET** indrukken. Netto - totaal (totaalgewicht van componenten ❶ en ❷) wordt aangegeven.
 4. Toets **SET** opnieuw indrukken, de nulaanduiding verschijnt.
 5. Component ❸ inwegen, toets **SET** indrukken. Netto - totaal (totaalgewicht van componenten ❶ en ❷ en ❸.) wordt aangegeven.
- ⇒ Receptuur eventueel tot aan de gewenste eindwaarde aanvullen. Voor iedere bijkomende component stap 4-5 herhalen.
- ⇒ Terug naar de weegmodus door de toets **TARE** in te drukken.



Procentuele bepaling



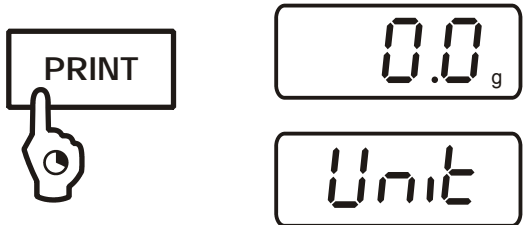
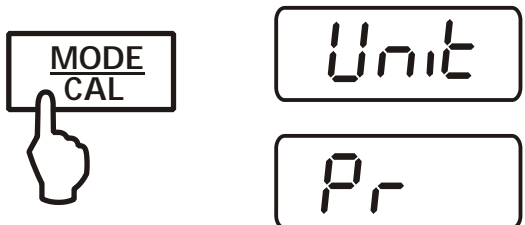
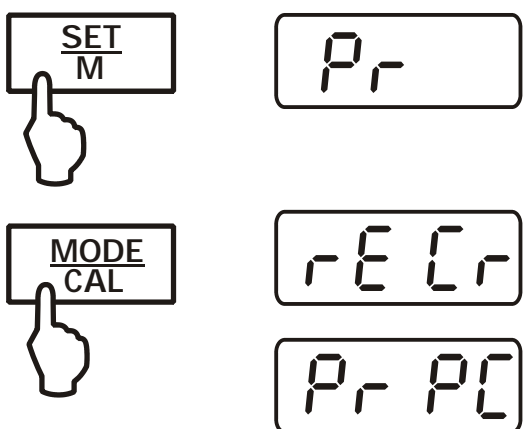
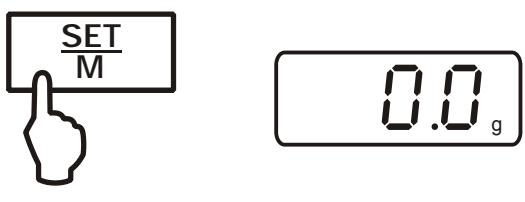
De procentuele bepaling maakt de gewichtsaanduiding in procent, gebaseerd op een referentiegewicht, dat met 100% overeenstemt, mogelijk.

- ⇒ In de weegmodus toets **MODE** herhaaldelijk indrukken totdat [100 %] aangegeven wordt.
- ⇒ Referentiegewicht, dat met 100% overeenstemt, opleggen.
- ⇒ Met toets **SET** referentie opslaan. Referentiegewicht afnemen.
- ⇒ Te wegen goed opleggen.
Het gewicht van het proefstuk wordt in procent, gebaseerd op het referentiegewicht, aangegeven.

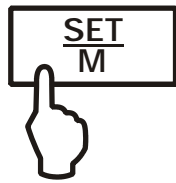
Terug naar de weegmodus door de toets **MODE** in te drukken.

9 Menu

9.1 Navigatie in het menu

<p>Toegang tot het menu</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the PRINT button. To the right, the display shows '0.0' with a small 'g' to its right. Below that, the display shows 'Unit'.</p>	<p>In de weegmodus toets PRINT ingedrukt houden totdat [Unit] aangegeven wordt.</p>
<p>Menupunten oproepen</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the MODE CAL button. To the right, the display shows 'Unit'. Below that, the display shows 'Pr'.</p>	<p>Met de toets MODE kunnen de individuele menupunten om beurten opgeroepen worden.</p>
<p>Instellingen wijzigen</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the SET M button. To the right, the display shows 'Pr'. Below that, a hand presses the MODE CAL button. To the right, the display shows 'rE C r'. Below that, the display shows 'Pr PC'.</p>	<p>Opgeroepen menupunt met toets SET bevestigen, de actuele instelling wordt aangegeven.</p> <p>Met de toets MODE kan de instelling gewijzigd worden. Telkens wanneer de toets MODE ingedrukt wordt, wordt de volgende instelling aangegeven, zie hoofdstuk 9.2 „Menuoverzicht“.</p>
<p>1. Wijziging van een menupunt opslaan en menu verlaten</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the SET M button. To the right, the display shows '0.0' with a small 'g' to its right.</p>	<p>⇒ Toets SET indrukken, de weegschaal keert terug naar de weegmodus.</p>

2. Instelling van meerdere menupunten wijzigen



Pr

Opgeroepen menupunt met toets **SET** bevestigen, de actuele instelling wordt aangegeven.



rE Cr

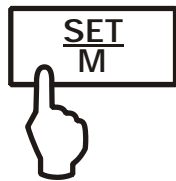
Met de toets **MODE** instelling wijzigen.

Pr PC



Exit

Toets **TARE** indrukken „Exit“ verschijnt.



StorE

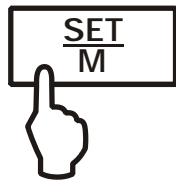
Ofwel

Met toets **SET** (“Ja”) bevestigen, „**StorE**“ wordt aangegeven. Opslaan (toets **SET**) c.q. verwerpen (toets **PRINT**) en menu verlaten,

of

toets **PRINT** (“Neen”) indrukken en wijzigingen aan nog andere menupunten zoals hierboven beschreven doorvoeren

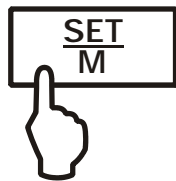
Opslaan/verwerpen en menu verlaten



Exit

Store

⇒ Opslaan



0.0_g

⇒ Verwerpen



0.0_g

Ofwel

Door het indrukken van de toets **SET** ("Ja") de doorgevoerde wijzigingen in het geheugen opslaan. De weegschaal keert automatisch terug naar de weegmodus.

of

Om de wijzigingen te verwerpen toets **PRINT** ("Neen") indrukken. De weegschaal keert automatisch terug naar de weegmodus.

9.2 Menuoverzicht

Beschrijving van de werking	Functie	Parameters	Beschrijving van de keuzemogelijkheden
Omschakeling tussen weegeenheden (zie hfdst. 9.3)	UNIT	g*	Gram
		kg	Kilogram (afhankelijk van het model)
		oz	Ons
		ozt	Troy ons
		lb	Pound
		tlh	Tael Hongkong
		tlt	Tael Taiwan
		gn	"Grain" (afhankelijk van het model)
		dwt	Pennyweight (afhankelijk van model)
		mo	Momme
		Tol	Tola
		ct	Carat (afhankelijk van het model)
FFA	Vrij kiesbare factor		
Modus "Gegevenstransmissie" (zie hoofdstuk 9.4)	PR	rE CR*	Gegevensuitvoer via op afstand bestuurde commando's (zie hoofdstuk 10.3)
		Pr PC	Gegevensuitvoer door het indrukken van de toets PRINT (zie hoofdstuk 10.3)
		AU PC	Continue gegevensuitvoer (zie hoofdstuk 10.3)
		bA Pr	Uitvoer op barcodeprinter (zie hoofdstuk 10.4)
		AU Pr	Automatische Gegevensuitvoer van stabiele weegwaarden (zie hoofdstuk 10.3)
Afdrukuitvoer (zie hoofdstuk 9.4)	LAPr	Hdr*	Selectie van de kopregels
		GrS	Uitvoer van het totale gewicht
		Net	Uitvoer van het nettogewicht
		tAr	Uitvoer van het tarragewicht
		N7E	Uitvoer van het opgeslagen gewicht
		PCS	Uitvoer van het aantal stuks
		AUJ	Uitvoer van het gewicht per stuk
		Rqt	Uitvoer van het referentieaantal
		FFd	Uitgave van een bladaanvoer bij start afdrukuitvoer
		FFE	Uitgave van een bladaanvoer bij einde afdrukuitvoer

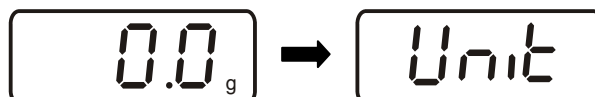
Transmissiesnelheid (zie hfdst. 9.4)	bAUd	19200	
		9600*	
		4800	
		2400	
		1200	
Auto off (batterijvoeding), zie hoofdstuk 6.4	AF	on*	Automatische uitschakelfunctie na 3 minuten zonder lastwijziging "Aan"
		"off"	Automatische uitschakelfunctie na 3 minuten zonder lastwijziging "Uit"
Auto Zero (zie hfdst. 9.3)	tr	on*	Aan
		"off"	Uit
Selectie justergewicht (zie hoofdstuk 9.3)	CAL	100	*van het model afhankelijk
		200	
		300	
Achtergrondverlichting van het display, (zie hoofdstuk 9.3)	bL	on*	Achtergrondverlichting ingeschakeld
		"off"	Achtergrondverlichting uitgeschakeld
		CH	Achtergrondverlichting wordt 10 seconden na het bereiken van een stabiele weegwaarde automatisch uitgeschakeld
Functie "Dier wegen" (zie hoofdstuk 9.3)	ANL	off*	Uit
		3	Tijdspanne 3 seconden
		5	Tijdspanne 5 seconden
		10	Tijdspanne 10 seconden
		15	Tijdspanne 15 seconden
Terug op fabrieksinstelling zetten (zie hoofdstuk 9.3)	rSt	no*	neen
		yes	ja

* = Fabrieksinstelling

9.3 Beschrijving van individuele menupunten

Weegeenheden

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



⇒ Toets **SET** indrukken, de ingestelde eenheid wordt weergegeven.

⇒ Met de toets **MODE** kan er uit de verschillende eenheden (zie hierna volgende tabel) een keuze gemaakt worden.

⇒ Geselecteerde eenheid met toets **SET** bevestigen.

	Weergave	Omrekeningsfactor 1 g =
Gram	g	1.
Ons	oz	0.035273962
Troy Unze	ozt	0.032150747
Pound	lb	0.0022046226
Tael Hongkong	tlh	0.02671725
Tael Taiwan	tlt	0.0266666
Grain (afhankelijk van het model)	gn	15.43235835
Pennyweight (afhankelijk van het model)	dwt	0.643014931
Momme	mom	0.2667
Tola	tol	0.0857333381
Carat (afhankelijk van het model)	ct	5
Vrij kiesbare factor *)	FFA	xx.xx

*) Invoer omrekeningsfactor

⇒ Zoals hierboven beschreven toets **MODE** herhaaldelijk indrukken totdat „**FFA**“ aangegeven wordt.

⇒ Voor de invoer van de factor toets **SET** indrukken, het actieve cijfer knippert.

Met de **MODE**-toets wordt de aangegeven waarde met 1 verhoogd, met de **PRINT**-toets met 1 verlaagd.

Met de toets **TARE** selectie van het cijfer naar links.

⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen.

⇒ Door de toets **SET** nogmaals in te drukken, wordt de „vrij kiesbare factor“ als actuele weegeenheid overgenomen.

Dosering en "Zero-tracking"

Met de functie "Auto-Zero" ("Automatisch nul") worden kleine snelheidsschommelingen automatisch getarreed.

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.)

Bij doseringen met kleine gewichtsschommelingen is het daarom aanbevelenswaardig, deze functie uit te schakelen.

Bij een uitgeschakelde **Zero-Tracking** wordt het display van de weegschaal echter onrustiger.



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



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



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

⇒ Met toets **MODE** gewenste instellingen selecteren.

tr	“on” ”	Functie geactiveerd
tr	“off” ”	Functie gedeactiveerd

⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen.

Selectie Justeergewicht

Bij de modelserie KERN FKB_A kan het justeergewicht uit drie vooropgestelde nominale waarden (ca.1/3; 2/3; max.) gekozen worden (zie hierna volgende tabel, fabrieksinstelling met grijze achtergrond). Om meettechnisch hoogwaardige meetresultaten te verlangen, is de selectie van een zo hoog mogelijke nominale waarde aanbevelenswaardig. Als optie kunnen de niet ingesloten justeergewichten bij de firma KERN verkregen worden.



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



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



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

⇒ Met toets **MODE** gewenste instellingen selecteren.

⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen.

PCB 40-3	PCB 60-3	PCB 100-3	PCB 160-3	PCB 200-2
10g	10g	20g	50g	50g
20g	20g	50g	100g	100g
30g	50g	70g	120g	150g
40g	60g	100g	150g	200g

PCB 250-3	PCB 350-3	PCB 400-1	PCB 400-2	PCB 600-2
50g	100g	100g	100g	100g
100g	150g	200g	200g	200g
150g	200g	300g	300g	400g
200g	300g	400g	400g	500g
250g	350g			600g

PCB 800-2	PCB1000-1	PCB1000-2	PCB 1600-2	PCB2000-1
200g	200g	200g	500g	500g
500g	500g	500g	1000g	1000g
700g	700g	700g	1200g	1500g
800g	1000g	1000g	1500g	2000g

PCB 2500-2	PCB 3500-2	PCB 4000-0	PCB 4000-1	PCB 6000-0
500g	1000g	1000g	1000g	1000g
1000g	1500g	2000g	2000g	2000g
1500g	2000g	3000g	3000g	5000g
2000g	3000g	4000g	4000g	6000g
2500g	3500g			

PCB 6000-1	PCB 8000-1	PCB 10000-1	PCB 10K0.05
1000g	2000g	2000 g	2000 g
2000g	5000g	5000g	5000g
5000g	7000g	7000g	7000g
6000g	8000g	10000g	10000g

Achtergrondverlichting van het display



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



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



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

⇒ Met toets **MODE** gewenste instellingen selecteren.

bl	“on”	Achtergrondverlichting ingeschakeld	Contrastrijk display, dat ook in het donker afgelezen kan worden.
bl	“off”	Achtergrondverlichting uitgeschakeld	Zuinige batterijmodus
bl	Ch	Achtergrondverlichting wordt 10 seconden na het bereiken van een stabiele weegwaarde automatisch uitgeschakeld	Zuinige batterijmodus

⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen.

Functie
Dier wegen

Van de functie “Dier wegen” kan bij onrustige wegingen gebruik gemaakt worden. Gedurende een vastgelegde tijdspanne wordt de gemiddelde waarde van de weegresultaten gevormd. Hoe onrustiger het te wegen goed is, hoe langer de tijdspanne gekozen dient te worden.



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



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



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

⇒ Met toets **MODE** gewenste instellingen selecteren

ANL	3	Tijdspanne 3 seconden
ANL	5	Tijdspanne 5 seconden
ANL	10	Tijdspanne 10 seconden
ANL	15	Tijdspanne 15 seconden
ANL	“off” ”	Dierweging niet actief

⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen.

⇒ Te wegen goed (dier) op de weegplaat zetten en toets **SET** indrukken. Op het display loopt er een „countdown“. De gemiddelde waarde van de weegresultaten wordt aangegeven en blijft op het display staan.

⇒ Met de toets **SET** kan er tussen “Dier wegen” en “Normaal wegen” gewisseld worden.

⇒ Met de toets **SET** wordt de weegcyclus voor het wegen van een dier herstart.

Terugstellen op fabrieksinstelling

Met deze functie worden alle weegschaalinstellingen terug op fabrieksinstellingen gezet.



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



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



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

⇒ Met toets **MODE** gewenste instellingen selecteren

rSt	yes	Weegschaal wordt terug op fabrieksinstelling gezet
rSt	no	Weegschaal blijft in individuele instelling

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

9.4 Interfaceparameter

De gegevensuitvoer gebeurt door middel van interface RS 232 C.

Algemeen

De vereiste voorwaarde voor de gegevensoverdracht tussen weegschaal en een randapparaat (bijvoorbeeld printer, PC ...) is dat beide apparaten op dezelfde interfaceparameters (bijvoorbeeld transmissiesnelheid, transmissiemodus...) ingesteld zijn.

Modus

“Gegevensoverdracht”



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



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



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

⇒ Met toets **MODE** gewenste instellingen selecteren

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

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

Afdrukuitvoer

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



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



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



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

⇒ Met toets **MODE** gewenste uitvoerparameter selecteren

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

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

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

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



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

Transmissiesnelheid

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



- ⇒ In de weegmodus toets **PRINT** ingedrukt houden totdat **[Unit]** aangegeven wordt.
- ⇒ Toets **MODE** herhaaldelijk indrukken totdat „**bAUD**“ weergegeven wordt.
- ⇒ Met toets **SET** bevestigen, de actuele instelling wordt aangegeven.
- ⇒ Met de **MODE**-toets de gewenste instellingen kiezen
9600 ⇒ 4800 ⇒ 2400 ⇒ 1200 ⇒ 19200
- ⇒ Selectie met toets **SET** bevestigen. De weegschaal keert terug naar de weegmodus.

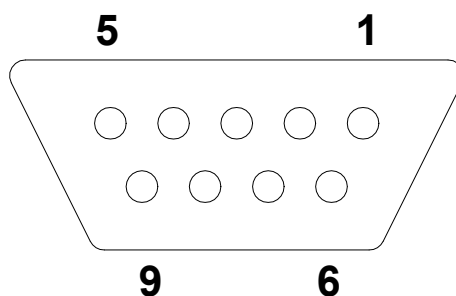
10 Gegevensuitgang RS 232 C

10.1 Technische gegevens

- 8-bit ASCII-code
- 1 startbit, 8 databits, 1 stopbit, geen pariteitbit
- Transmissiesnelheid kiesbaar op 1200, 2400, 4800 , **9600** en 19200 Baud
- Miniaturstekker noodzakelijk (9 polige D-Sub)
- Bij de werking met interface is een foutloze werking enkel met de corresponderende KERN-interfacekabel (max. 2m) gegarandeerd

10.2 Pinbezetting van de uitgangsbuss van de weegschaal

Frontaanzicht:



- Pin 2: Transmit data
- Pin 3: Receive data
- Pin 5: Signal ground

10.3 Beschrijving van de gegevenstransfer

Pr PC:

Toets **PRINT** indrukken, bij een stabiel gewicht wordt het formaat uit **LAPR** overgedragen.

- a. Formaat voor stabiele waarden voor gewicht/aantal stuks/procentuele weergave

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

- b. Formaat in geval van (een) fout(en)

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

AU Pr:

Zodra de weegwaarde stabiel is, wordt het formaat uit **LAPR** automatisch overgedragen.

- c. Formaat voor stabiele waarden voor gewicht/aantal stuks/procentuele weergave

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

- d. Formaat in geval van (een) fout(en)

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

AU PC:

Weegwaarden worden automatisch en continu gezonden en dit onafhankelijk het feit, of de waarde stabiel of onstabiel is.

- e. Formaat voor stabiele waarden voor gewicht/aantal stuks/procentuele weergave

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

- f. Formaat in geval van (een) fout(en)

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

- g. Formaat voor onstabiele waarden voor gewicht/aantal stuks/procentuele weergave

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

rE Cr:

Op afstand bestuurd commando's "s/w/t" worden door de afstandsbesturingseenheid naar de weegschaal als ASCII-code gezonden. Nadat de weegschaal de commando's "s/w/t" ontvangen heeft, zendt ze gegevens.

Daarbij dient in acht genomen te worden dat de volgende op afstand bestuurd commando's zonder daaropvolgende CR LF gezonden moeten worden.

- s** Functie: Stabiele weegwaarde voor het gewicht wordt door middel van het RS232-interface gezonden.
- w** Functie: Weegwaarde voor het gewicht (stabiel of onstabiel) wordt door middel van het RS232-interface gezonden.
- t** Functie: Er worden geen gegevens gezonden, de weegschaal voert de functie "Tarra" uit.

h. Formaat voor stabiele waarden voor gewicht/aantal stuks/procentuele weergave

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

i. Formaat in geval van (een) fout(en)

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

j. Formaat voor onstabiele waarden voor gewicht/aantal stuks/procentuele weergave

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

Symbolen

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

10.4 Uitvoer op barcodeprinter

De modus "Gegevensoverdracht" dient op „**BA Pr**“ gezet te worden (zie hoofdstuk 9.4).

Als barcodeprinter is het Zebra-printer model LP2824 voorzien.

Daarbij dient erop gelet te worden dat het uitvoerformaat van de weegschaal vast gedefinieerd is en niet gewijzigd kan worden.

Het afdrukformaat is in de printer opgeslagen. Dit betekent dat de printer in geval van een defect niet door een fabrieksnieuwe printer vervangen kan worden, maar van tevoren bij de firma KERN op de corresponderende software afgestemd moet worden.

De Zebra-printer en de weegschaal dienen in een uitgeschakelde toestand met de bijgeleverde interfacekabel verbonden te worden.

Nadat beide apparaten ingeschakeld werden en de gebruiksgereedheid bereikt werd, wordt er telkens bij het indrukken van de toets **PRINT** een etiket afgedrukt.

11 Onderhoud, instandhouding, afvalverwerking

11.1 Reiniging

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.

11.2 Onderhoud, instandhouding

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

Vooraleer te openen, van het stroomnet verbreken.

11.3 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.

12 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 zijn verkeerd ingelegd of leeg
- Er zijn geen batterijen ingelegd.

De gewichtsaanduiding verandert voortdurend

- Tocht/luchtbewegingen
- Trillingen van de tafel/vloer
- Die weegplaat heeft contact met vreemde voorwerpen.
- Elektromagnetische velden/statische oplading (andere plaats van opstelling 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.
- 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.