



KERN & Sohn GmbH

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

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

Gebruiksaanwijzing Precisieweegschaal

KERN 440

Versie 4.1
09/2009
NL



440-BA-nl-0941



KERN 440

Versie 4.1 09/2009

Gebruiksaanwijzing Precisieweegschaal

Inhoudsopgave

1	Technische gegevens	4
2	Verklaring van overeenstemming	8
3	Basisopmerkingen (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	10
6	Uitpakken, installeren en aanzetten	11
6.1	Plaats van installatie, gebruikslocatie	11
6.2	Uitpakken	11
6.2.1	Instelling	11
6.2.2	Leveringsomvang	12
6.3	Contactdoos	12
6.4	Werking met batterijvoeding / werking met accu (optie)	12
6.5	Aansluiting van randapparatuur	13
6.6	Eerste ingebruikname	13
6.7	Justeren	13
6.8	Justeren	13
6.9	Wegen onder de vloer	14
7	Bedrijf	15
7.1	Aanzicht aanduiding	15
7.2	Wegen	15
7.3	Tarreren	16
7.4	PRE-Tare functie	16
7.5	Wegen plus/minus	16
7.6	Samentellen	17
7.7	Netto-totaal wegen	18
7.8	Percentagewegen	18
7.9	Weegeenheden (Unit)	19
7.10	Verlichte achtergrond van display	21
7.11	Functie dieren wegen	22

8	Instellingen	23
8.1	Opvragen van menustructuur	23
8.2	Menustructuur verlaten	24
8.3	Doseren en zero tracking	24
8.4	Keuze van kalibratiemasa.....	25
8.5	[Interface RS RS232C.....	26
8.5.1	Modus gegevenstransmissie.....	26
8.5.2	Transmissiesnelheid.....	27
8.6	Printkeuze	27
8.7	Terug naar instellingen van de fabriek	28
9	Interface RS 232]	29
9.1	Technische gegevens	29
9.2	Pinvaststelling van uitgangcontact van de weegschaal (hoofdaanzicht),.....	29
9.3	Beschrijving van transmissiesnelheid	29
9.3.1	Pr PC	29
9.3.2	AU Pr	29
9.3.3	AU PC.....	30
9.3.4	rE Cr	30
9.4	Uitgave van barcodes naar de printer	31
10	Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijdering	32
10.1	Reinigen	32
10.2	Onderhoud, behouden van werkprestatie	32
10.3	Verwijderen	32
11	Hulp bij kleine storingen	33

1 Technische gegevens

KERN	440-21N	440-21A	440-33N
Afreesbaarheid (d)	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Weegbereik (max.)	40 g	60 g	200 g
Tarrabereik (substractief)	40 g	60 g	200 g
Reproduceerbaarheid	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Liniariteit	±0,003 g	±0,003 g	±0,02 g
Minimaal onderdelengewicht bij samentellen	0,002 g	0,002 g	0,02 g
Opwarmingsduur	2 uur	2 uur	30 minuut
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 25, 50		
Weegeenheden	Details: " Weegeenheden ", zie hoofdstuk 7.9		
Aanbevolen kalibratiemassa niet toegevoegd (klasse)	40 g (F1)	50 g (F2)	200 g (M1)
Duur van signaaltoename (typisch)	3 s		
Bedrijfstemperatuur	+ 5°C + 35°C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Behuizing (breedte x diepte x hoogte) (mm)	165 x 230 x 80		
Weegplateau mm	Ø 81	Ø 81	Ø 105
Totaal gewicht kg (netto)	1,0	1,0	1,0
Weeginrichting onder de vloer	-	-	Standaard
Haken voor wegingen onder het weegplateau	-	-	Optie

KERN	440-35N	440-35A	440-43N	440-45N
Afreesbaarheid (d)	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g
Weegbereik (max.)	400 g	600 g	400 g	1000 g
Tarrabereik (substractief)	400 g	600 g	400 g	1000 g
Reproduceerbaarheid	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g
Liniariteit	±0,03 g	±0,03 g	±0,2 g	±0,2 g
Minimaal onderdelengewicht bij samentellen	0,02 g	0,02 g	0,2 g	0,2 g
Opwarmingsduur	2 uur	2 uur	10 minuut	30 minuut
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 25, 50			
Weegeenheden	Details: “Weegeenheden” , zie hoofdstuk 7.9			
Aanbevolen kalibratiemassa niet toegevoegd (klasse)	400 g (F2)	500 g (F2)	400 g (M2)	1000 g (M1)
Duur van signaaltoename (typisch)	3 s			
Bedrijfstemperatuur	+ 5°C + 35°C			
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)			
Behuizing (breedte x diepte x hoogte) (mm)	165 x 230 x 80			
Weegplateau mm	Ø 105	Ø 105	130 x 130	130 x 130
Totaal gewicht kg (netto)	1,0	1,0	1,0	1,0
Weeginrichting onder de vloer	Standaard			
Haken voor wegingen onder het weegplateau	Optie			

KERN	440-47N	440-49N	440-49A
Afreesbaarheid (d)	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Weegbereik (max.)	2000 g	4000 g	6000 g
Tarrabereik (substractief)	2000 g	4000 g	6000 g
Reproduceerbaarheid	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Liniariteit	±0,2 g	± 0,3 g	± 0,3 g
Minimaal onderdelengewicht bij samentellen	0,2 g	0,2 g	0,2 g
Opwarmingsduur	30 minuut	2 uur	2 uur
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 25, 50		
Weegeenheden	Details: “ Weegeenheden ”, zie hoofdstuk 7.9		
Aanbevolen kalibratiemassa niet toegevoegd (klasse)	2000 g (M1)	4000 g (F2)	5000 g (F2)
Duur van signaaltoename (typisch)	3 s		
Bedrijfstemperatuur	+ 5°C + 35°C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Behuizing (breedte x diepte x hoogte) (mm)	165 x 230 x 80		
Weegplateau mm	130 x 130	150 x 170	150 x 170
Totaal gewicht kg (netto)	1,0	1,0	1,0
Weeginrichting onder de vloer	Standaard		
Haken voor wegingen onder het weegplateau	Optie		

KERN	440-51N	440-53N	440-55N
Afreesbaarheid (d)	1 g	1 g	0,2 g
Weegbereik (max.)	4000 g	6000 g	6000 g
Tarrabereik (substractief)	4000 g	6000 g	6000 g
Reproduceerbaarheid	1 g	1 g	0,2 g
Liniariteit	± 2 g	± 2 g	± 0,6 g
Minimaal onderdelengewicht bij samentellen	2 g	2 g	0,4 g
Opwarmingsduur	10 minuut	30 minuut	2 uur
Aantal referentiestuks bij samentellen	5, 10, 25, 50		
Weegeenheden	Details: “Weegeenheden” , zie hoofdstuk 7.9		
Aanbevolen kalibratiemassa niet toegevoegd (klasse)	4000 g (M2)	5000 g (M2)	5000 g (F2)
Duur van signaaltoename (typisch)	3 s		
Bedrijfstemperatuur	+ 5°C + 35°C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Behuizing (breedte x diepte x hoogte) (mm)	165 x 230 x 80		
Weegplateau mm	150 x 170	150 x 170	150 x 170
Totaal gewicht kg (netto)	1,0	1,0	1,0
Weeginrichting onder de vloer	Standaard		
Haken voor wegingen onder het weegplateau	Optie		

2 Verklaring van overeenstemming



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach (postbus) 4052

Email: info@kern-sohn.de

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

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

Internet: www.kern-sohn.de

Verklaring van overeenstemming

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Verklaring van overeenstemming van het apparaat met CE-markering

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Nederlands** Hierbij verklaren wij dat het product waarop onderhavige verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met onderaan vermeldde normen.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-apres.
- Espanol** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- Italiano** Dichiariamo con cio che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce e conforme alle norme di seguito citate.

Elektronische weegschaal: KERN 440

Verkregen markering	EG-Richtlijn	Normen
	89/336EEC EMC	EN 55022 : 1998+A1 : 2000 EN 61000-3-2 : 2000 EN 61000-3-3 : 1995+A1 : 2001 EN 55024 : 1998+A1 : 2001

Datum: 15.12.2005

Handtekening:

KERN & Sohn GmbH
Bestuur

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

3 Basisopmerkingen (algemene informatie)

3.1 Gebruik volgens bestemming

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

3.2 Afwijkend gebruik

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

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

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

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 gewoonlijk 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 als de weegschaal en noodzakelijke controlegewichten zijn toegankelijk op de website van de firma KERN (www.kern-sohn.com). De controlegewichten en weegschalen kan men snel en goedkoop ijken 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 onderhavige 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

Alle delen van de originele verpakking dienen te worden behouden voor het geval van eventueel retourvervoer.

Alleen originele verpakking bij retourvervoer gebruiken.

Vóór verzenden dienen alle aangesloten kabels en losse/bewegende elementen worden gescheiden.

Indien aanwezig dient vervoerbescherming worden aangebracht. Alle delen, bv. weegplateau, netadapter, e.d. dienen voor uitglijden en beschadiging worden beveiligd.

6 Uitpakken, installeren en aanzetten

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.

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

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

Ingeval van elektromagnetische velden (bv. van mobiele telefoons of radio apparaten), statische ladingen als ook instabiele elektrische voeding zijn grote onregelmatigheden in weergave mogelijk (foutieve weegresultaten). Men dient dan de weegschaal te verplaatsen of de bron van stoornissen te verwijderen.

6.2 Uitpakken

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

6.2.1 Instelling

De weegschaal op dergelijke manier plaatsen dat het weegplateau horizontaal afgesteld is.

Ingeval van modellen 440-21N en 440-21A vóór aanbrengen van het weegplateau vervoerbescherming verwijderen.

6.2.2 Leveringsomvang

Serietoebereiden:

- Weegschaal (met bedrijfsdeksel)
- Weegplateau
- Netadapter
- Gebruiksaanwijzing
- Windsscherm (440-21N, 440-21A)

6.3 Contactdoos

Elektrische voeding gebeurt door buiten netadapter. De spanningwaarde zichtbaar op de netadapter moet in overeenstemming zijn met lokale spanning.


Enkel originele netadapter van de firma KERN gebruiken. Toepassing van andere producten vereist toestemming van de firma KERN.

6.4 Werking met batterijvoeding / werking met accu (optie)

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

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

De weegschaal uitschakelen met behulp van de toets  en afwachten totdat op display de waarde „0” af te lezen is.

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

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

Bevestigen met de toets .

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

- 1) „AF on“: Om de batterij te besparen wordt de weegschaal automatisch 3 minuut na voltooiën van weging uitgeschakeld.

- 2) „AF off“: De uitschakelingfunctie is gedeactiveerd.

De gekozen instelling met toets  bevestigen.

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

6.5 Aansluiting van randapparatuur

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

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

6.6 Eerste ingebruikname

Om precieze weegresultaten met behulp van elektronische weegschalen te krijgen dienen ze een juiste werkingstemperatuur te bereiken (zie: "Verwarmingstijd", hoofdstuk 1). Tijdens verwarming moet de weegschaal elektronisch worden gevoed (contactdoos, accu, batterijen).

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

6.7 Justeren


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


6.8 Justeren

Justeren dient met behulp van aanbevolen kalibratiemassa te worden uitgevoerd (zie hoofdstuk 1 "Technische gegevens"). Justeren kan ook met behulp van massa's worden uitgevoerd met andere nominale waarden (zie tabel 1), maar het is niet optimaal overeenkomstig de meettechniek.


Handelingen tijdens justeren:

Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Vereiste verwarmingstijd verzekeren (zie hoofdstuk 1) om de weegschaal te stabiliseren.

De weegschaal aanzetten met behulp van toets .

De toets  drukken en gedrukt houden, na akoestisch signaal is op display het symbool „CAL” kort zichtbaar. Vervolgens wordt op display een blinkende, precieze waarde van gekozen kalibratiemassa afgelezen (hoofdstuk 8.4).

Vervolgens de kalibratiemassa in het midden van het weegplateau stellen.

Bevestigen met de toets . Even later wordt het symbool "CAL F" afgelezen en dan wordt er automatisch naar normale weegmodus teruggeschakeld. Op display wordt de waarde van kalibratiemassa afgelezen.

Ingeval van foutief justeren of foutieve kalibratiemassa wordt het symbool „CAL E" afgelezen. Opnieuw justeren.

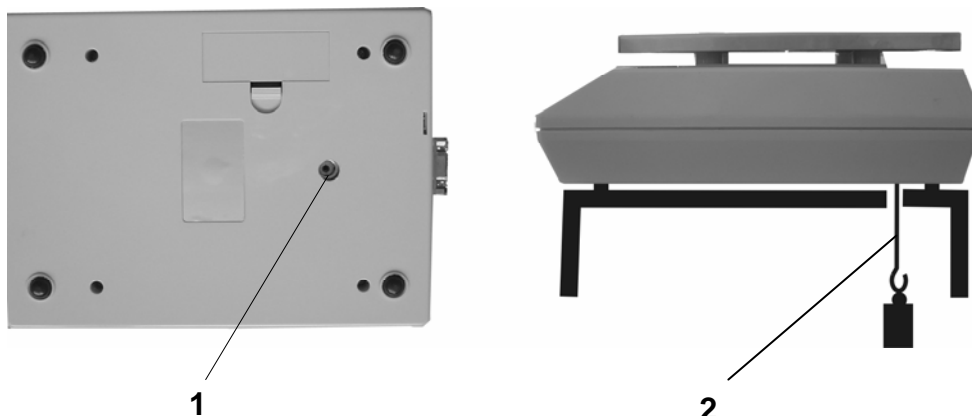
De kalibratiemassa bij de weegschaal bewaren. Bij toepassing met groot kwaliteitbelang wordt het aanbevolen om dagelijks de nauwkeurigheid van de weegschaal te controleren.

6.9 Wegen onder de vloer

Wegen onder de vloer maakt wegen van voorwerpen mogelijk die vanwege hun grootte of vorm niet op de schaal kunnen worden geplaatst.

Men dient als volgt te handelen:

- Weegschaal uitschakelen.
- Weegschaal omdraaien.
- De dop (1) in de onderbouw van de weegschaal afnemen.
- Haak voor wegen onder de vloer (2) **voorzichtig en volledig** tot weerstand indraaien (**verder draaien kan beschadiging van de weegschaal veroorzaken**).
- De weegschaal over de opening plaatsen.
- Het gewogen materiaal op de haak plaatsen en wegen.



Afb.A:Weegschaalinstelling voor wegen onder de vloer



LET OP

- Voor wegen onder de vloer uitsluitend originele haken voorzien door de firma KERN gebruiken.
- Men dient noodzakelijk op te letten dat alle opgehangen voorwerpen voldoende stabiel zijn en het gewogen materiaal stevig gemonteerd is (instortgevaar).
- Nooit lasten ophangen die gegeven maximale belasting (max.) overschrijden (instortgevaar).

De hele tijd lang dient men op te letten dat er zich geen levende wezens of voorwerpen onder de last bevinden die letsels kunnen opkomen of beschadigd kunnen worden.

OPMERKING


Na voltooid wegen onder vloer is het noodzakelijk om opnieuw de opening in de onderbouw van de weegschaal te sluiten (stofbescherming).

7 Bedrijf

7.1 Aanzicht aanduiding



7.2 Wegen

De weegschaal met de toets  inschakelen.

De waarde “88888” wordt op display circa 3 seconden lang afgelezen, daarna de waarde “0”. De weegschaal is paraat.


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


Pas nu (!) het gewogen materiaal op de schaal leggen. Men dient op te letten dat het gewogen materiaal niet op de weegschaalbehuizing of de bodem schuurt.


Het totale gewicht wordt afgelezen; daarna na positieve stilstandcontrole verschijnt rechts op de display de weegeenheid (bv. g of kg).

Indien het gewogen materiaal zwaarder is dan het weegbereik, symbool “Error” (= overbelasting) verschijnt op display en het akoestische signaal luidt (piep).

7.3 Tarreren

De weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.

Tarracontainer op de schaal stellen en de toets  drukken. Op weegschaaldisplay verschijnt de waarde "0". Containergewicht wordt in het weegschaalgeheugen gememoriseerd.

Na afronding van wegen opnieuw de toets  drukken, op display wordt opnieuw de waarde "0" afgelezen.

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



De grens wordt bereikt op het moment dat het hele weegbereik wordt gebruikt.

Na afnemen van tarracontainer wordt het gewicht als negatieve aflezing getoond.

7.4 PRE-Tare functie

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


Daarvoor de weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.


De tarracontainer op het weegplateau stellen en 6 keer de toets  drukken totdat op display het symbool "PtArE" blinkt. Na drukken van de toets  wordt het actuele gewicht op de schaal als PRE-Tare gewicht gememoriseerd.

Om deze functie uit te schakelen de toets  bij belast weegplateau 6 keer drukken totdat op de display het symbool "PtArE" blinkt. Vervolgens de toets  drukken.
. Het gememoriseerde PRE-Tare gewicht wordt gewist.

7.5 Wegen plus/minus


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

De weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.


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

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

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


Terug naar weegmodus na drukken van de toets .

7.6 Samentellen

De weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.

Kort de toets  drukken.


Juist aantal referentiestuks wordt afgelezen. 5.

Door meermals de toets  te drukken is het mogelijk om achtereenvolgende aantalen referentiestuks op te vragen: 10, 25 en 50.


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

Met de toets  bevestigen.

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

Door de toets  te drukken wordt de weegschaal terug in de weegmodus omgeschakeld en het gewicht van getelde elementen wordt afgelezen.

Belangrijk: Hoe groter het referentieaantal, hoe preciezer het tellen.


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


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



7.7 Netto-totaal wegen


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


Voorbeeld:

Tarracontainer op het wegplateau leggen, met de toets  de weegschaal tot de waarde "0" tarreren.

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

Ingrediënt ❷ wegen, na drukken van de toets  wordt netto-totaal gewicht afgelezen, d.i. totaal gewicht (opgeteld) van ingrediënten ❶ en ❷. Met de toets  de weegschaal tot de waarde "0" tarreren.


Ingrediënt ❸ wegen, na drukken van de toets  wordt netto-totaal gewicht afgelezen, d.i. totaal gewicht (opgeteld) van ingrediënten ❶ en ❷ en ❸.


Indien nodig het recept aanvullen tot gevraagde eindwaarde. Terug naar weegmodus na drukken van de toets .

7.8 Percentagewegen

Afgelezen symbool: %

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


De weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.

Opnieuw kort de toets  drukken. Door aantalen referentiestuks van optelfunctie gaan, vervolgens wordt op display de waarde "100%" afgelezen.


Referentiedeel op de schaal leggen.


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


Vervolgens kunnen op de schaal onderzochte voorwerpen worden gelegd, op display verschijnt percentagewaarde ten aanzien van referentiedeel.


Terug naar weegmodus na drukken van de toets .

7.9 Weegeenheden (Unit)

De weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.

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








Kort de toets  drukken, op display wordt ingestelde eenheid afgelezen.

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

Na drukken van de toets  wordt de ingestelde weegeenheid toegepast.

	Display Indicatie	Berekeningscoëfficiënt 1 g =
gram	g	1,
pond	lb	0,0022046226
ons	oz	0,035273962
troy ounce	ozt	0,032150747
tael (Hongkong)	tlh	0,02671725
tael (Taiwan)	tlt	0,0266666
grain	gn	15,43235835
pennyweight	dwt	0,643014931
momme	mom	0,2667
tola	tol	0,0857333381
karaat	ct	5
Willekeurig coëfficiënt *)	gekozen FFA	xx.xx

*)

Om eigen berekeningscoëfficiënt in te voeren dient men als bovenaan beschreven zo vaak de toets  drukken totdat op display het symbool „FFA“ verschijnt. Na drukken van de toets  wordt er naar keuzemenu omgeschakeld. Laatste positie begint te blinken. Met de toets  wordt de waarde vergroot met 1 en met de toets  verminderd met 1 afgelezen. Door de toets  te drukken wordt er één positie naar links verschoven. Na invoer van alle wijzigingen dient de ingevoerde waarde te worden gememoreerd door de toets  te drukken en na volgend drukken van de toets  wordt de „willekeurig gekozen coëfficiënt“ als actuele weegeenheid overgenomen.


Verschillende weegschaalmodellen beschikken over verscheidene vreemde weegeenheden.


Details te vinden in onderstaand tabel:


Model	440-21N	440-21A	440-33N	440-35N	440-35A	440-43N	440-45N	440-47N	440-49N	440-49A	440-51N	440-53N	440-55N
Eenheden													
gram	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
pond			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ons	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
troy ounce	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
tael (Hongkong)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
tael (Taiwan)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
grain	x	x	x	x	x								x
pennyweight	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
momme	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
tola	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
karaat	x	x	x	x	x								
Willekeurig gekozen coëfficiënt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

7.10 Verlichte achtergrond van display


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

De weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.

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

De toets  7 keer drukken totdat op display het symbool "bl" verschijnt.

Bevestigen met de toets .

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

Indicatie	Instelling	Functie
„bl“ on	Verlichte achtergrond aan	Contrastaanduiding die zelfs in het donker zichtbaar is.
„bl“ off	Verlichte achtergrond uit	Batterij sparen
„bl“ Ch	Verlichte achtergrond wordt automatisch na 10 seconden van bereiken van stabiele weegwaarde uitgeschakeld	Batterij sparen


Gekozen instellingen door de toets  bevestigen.


7.11 Functie dieren wegen


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

Let op: Precies wegen is niet mogelijk bij te veel bewegende dieren.


De functie dieren wegen kan met behulp van menu worden aan- of uitgezet. Men dient daarvoor als volgt te handelen:

De weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.


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

De toets  8 keer drukken totdat op display het symbool "ANL" verschijnt.

Bevestigen met de toets .


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


Indicatie	Functie
„ANL“ off	functie dieren wegen is uit
„ANL“ 3	bepaling van gemiddelde waarde 3 seconden lang tot waardeaflezing
„ANL“ 5	bepaling van gemiddelde waarde 5 seconden lang tot waardeaflezing
„ANL“ 10	bepaling van gemiddelde waarde 10 seconden lang tot waardeaflezing
„ANL“ 15	bepaling van gemiddelde waarde 15 seconden lang tot waardeaflezing

Gekozen instelling door de toets  bevestigen.

Bediening:

De weegschaal met de toets **ON** inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.

Het gewogen materiaal (het dier) op het weegplateau stellen en de toets  drukken. Op display verschijnt de vooraf gekozen tijd afgeteld. Ondertussen neemt de weegschaal enkele meetwaarden over. Na bereiken van de waarde "0" luidt akoestisch signaal en bepaalde gemiddelde waarde wordt afgelezen.

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

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

8 Instellingen

8.1 Opvragen van menustructuur

De weegschaal met de toets inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.

Om de menustructuur te bereiken ca. 3 s lang de toets gedrukt houden totdat het symbool "UNIT" verschijnt.

Na drukken van de toets worden verschillende menupunten opgevraagd.

Menupunt met de toets kiezen. Binnen een menupunt geschiedt de keuze met de toets .

Worden de instellingen gememoriseerd.

De toets PRINT
3 seconden lang drukken

Hoofdstuk 8.5.1
Modus
gegevenstransmissie

Hoofdstuk 8.6
Printkeuze

Hoofdstuk 8.5.2
Transmissiesnelheid

Hoofdstuk 6.4
Batterijvoeding

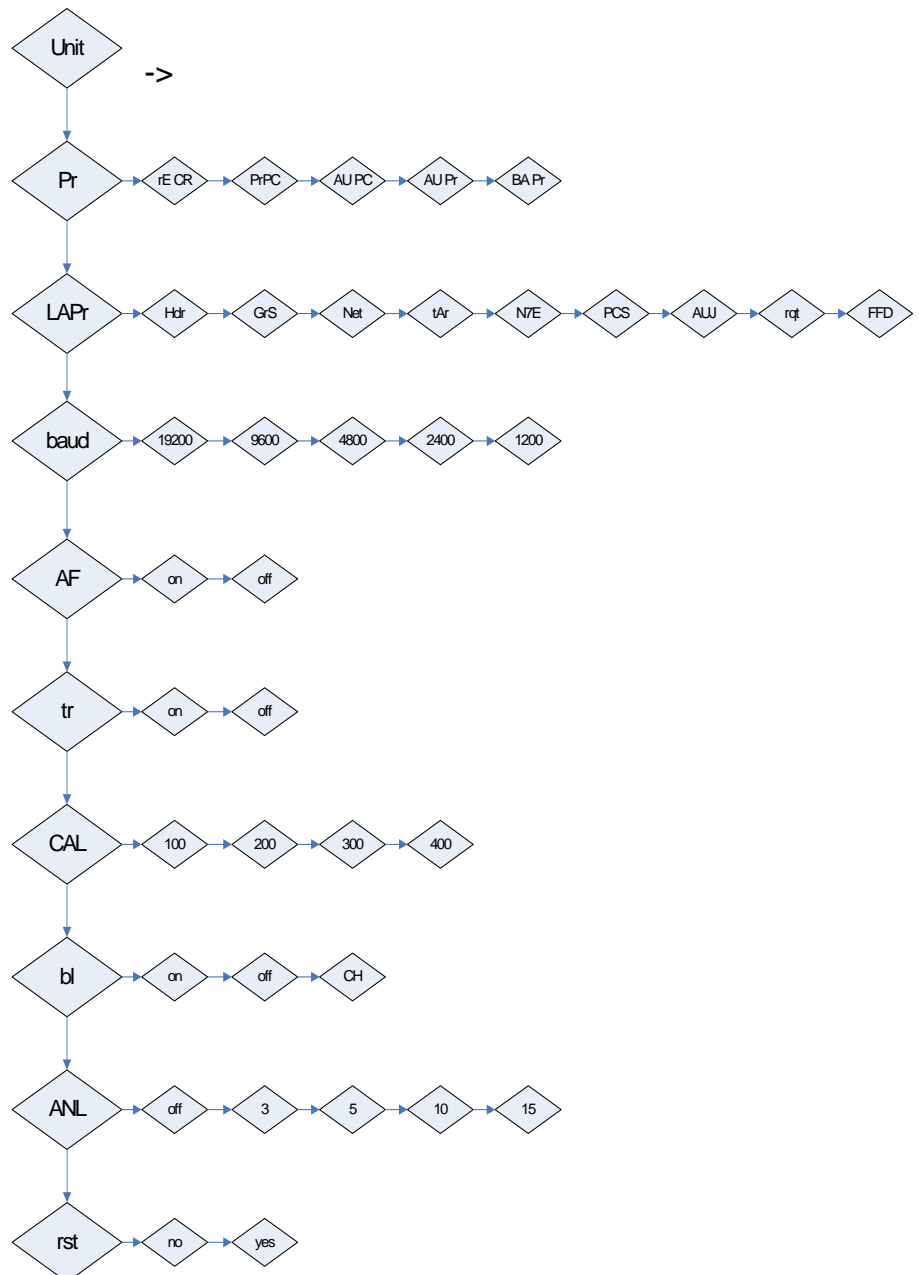
Hoofdstuk 8.3
Zero tracking

Hoofdstuk 8.4
Keuze van kalibratiemasa

Hoofdstuk 7.10
Verlichte achtergrond

Hoofdstuk 7.11
Functie dieren wegen




Hoofdstuk 8.7
Terugzetten
Naar instellingen van de fabriek




8.2 Menustructuur verlaten

De menustructuur kan van elke menupaats worden verlaten en daarbij kunnen ingevoerde wijzigingen worden gememoriseerd of afgewezen.

Na drukken van de toets  wordt op display het symbool „Exit“ afgelezen.

A: Bevestigen met de toets  (Ja). „Store” symbool verschijnt op display. Om de gegevens te memoriseren dient men opnieuw de toets  te drukken. Om menu zonder memoriseren te verlaten dient men de toets  (Nee) te drukken.

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






8.3 Doser en zero tracking

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

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

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

Na uitschakeling van **zero tracking** wordt de aflezing van de weegschaal onrustig.

Zero tracking activeren/deactiveren	Weegschaalaanduiding
1. De toets  drukken en gedrukt houden totdat op display het symbool “Unit” verschijnt.	Unit
2. De toets  enkele keren drukken totdat op display het symbool “tr” verschijnt.	tr
3. De functie kan worden geactiveerd door de toets  te drukken.	tr on
4. Na volgend drukken van de toets  wordt de functie gedeactiveerd.	tr off
5. Met de toets  worden de instellingen overgenomen.	
6. Weegschaal gaat terug naar weegmodus.	0,0 g

8.4 Keuze van kalibratiemasa

Ingeval van model KERN 440 kan de kalibratiemassa van vier vooraf bepaalde nominale waarden worden gekozen (ca. 1/4; 1/2; 3/4; max.) (zie tabel 1 onderaan, instellingen van de fabriek met grijze achtergrond). Om de meest waardevolle voor meettechniek weegresultaten te bereiken is het aanbevolen om de mogelijk grootste nominale waarde te kiezen. Men kan optioneel naar kalibratiemassa's refereren die door de firma KERN worden geleverd.

Tabel 1:

440-21N	440-21A	440-33N	440-35N	440-35A	440-43N	440-45N
10 g	10 g	50 g	100 g	100 g	100 g	200 g
20 g	20 g	100 g	200 g	200 g	200 g	500 g
30 g	40 g	150 g	300 g	400 g	300 g	700 g
40 g	50 g	200 g	400 g	500 g	400 g	1000 g
	60 g			600 g		

440-47N	440-49N	440-49A	440-51N	440-53N	440-55N
500 g	1000 g	1000 g	1000 g	1000 g	1000 g
1000 g	2000 g	2000 g	2000 g	2000 g	2000 g
1500 g	3000 g	5000 g	3000 g	5000 g	5000 g
2000 g	4000 g	6000 g	4000 g	6000 g	6000 g






8.5 Interface RS RS232C

Gegevensuitgave met behulp van interface RS 232 C

Algemene informatie



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

8.5.1 Modus gegevenstransmissie

Modus gegevenstransmissie instellen	Weegschaalaanduiding
1. De toets  drukken en gedrukt houden totdat op display het symbool " Unit " verschijnt.	Unit
2. De toets  enkele keren drukken totdat op display het symbool " Pr " verschijnt.	Pr
3. Om de instellingen te wijzigen de toets  drukken.	Pr PC
4. Met de toets  kan men de modus instellen. (Pr PC; AU PC; AU Pr ; re Cr ; BA Pr ; details, zie hoofdstuk 9.4).	AU Pr
5. Met de toets  worden de gewijzigde instellingen overgenomen.	
6. Weegschaal gaat terug naar weegmodus.	0,0 g

8.5.2 Transmissiesnelheid


Transmissiesnelheid voor overdracht van meetwaarden kan worden vastgesteld. In onderstaand voorbeeld is transmissiesnelheid 9600 baud ingesteld.


Transmissiesnelheid instellen	Weegschaalaanduiding
1. De toets  drukken en gedrukt houden totdat op display het symbool "Unit" verschijnt.	Unit
2. De toets  drukken.	Pr
3. De toets  drukken totdat op display het symbool "baud" verschijnt.	Baud
4. Bevestigen met de toets  .	4800
5. Door de toets  is het mogelijk om transmissiesnelheid te wijzigen (1200, 2400, 4800, 9600 , 19200).	9600
6. Met de toets  worden de gewijzigde instellingen overgenomen.	
7. Weegschaal gaat terug naar weegmodus.	0,0 g

8.6 Printkeuze

Door deze functie is selectie van gegevens mogelijk die door interface RS232 worden verstuurd.



Men dient daarvoor als volgt te handelen: (**niet** van toepassing voor gegevenstransmissie modus BAPr)

De weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.

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


De toets  2 keer drukken totdat op display het symbool "LAPr" verschijnt.

Bevestigen met de toets .

Door de toets  is het mogelijk om toegankelijke uitgangsparementen naar voren te scrollen en de toets  naar achteren.

Na drukken van de toets  wordt actuele status (on/off) afgelezen.

Door de toets  of  is het mogelijk om status te wijzigen.

Vervolgens is door de toets  mogelijk om actuele status te memoriseren en menu te verlaten.


Op dezelfde manier kan de gebruiker eigen gegevensblokken vormen die later naar de printer of naar de computer worden gestuurd.

Indicatie	Status	Functie
„Hdr“	On / Off	Opschriftuitgave
„GrS“	On / Off	Totale gewichtuitgave
„Net“	On / Off	Netto gewichtuitgave
„tAr“	On / Off	Tarra gewichtuitgave
„N7E“	On / Off	Gememoriseerde gewichtuitgave
„PCS“	On / Off	Aantal stuks uitgave
„AUJ“	On / Off	Stuks gewichtuitgave
„rqt“	On / Off	Aantal referentiestuks uitgave
„FFd“	On / Off	Uitgave bevel bladzijde scrollen


8.7 Terug naar instellingen van de fabriek

Door deze functie is het mogelijk om handmatig de ingevoerde wijzigingen in menu-instellingen te annuleren en terug naar instellingen van de fabriek over te gaan.


Daarvoor de weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.

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

De toets  9 keer drukken totdat op display het symbool "rst" verschijnt.

Om te kiezen de toets  drukken. Actuele status "no" wordt afgelezen.

Door de toets 

Na drukken van de toets  wordt terug naar instellingen van de fabriek gegaan en tegelijkertijd wordt status opnieuw naar „no" ingesteld.

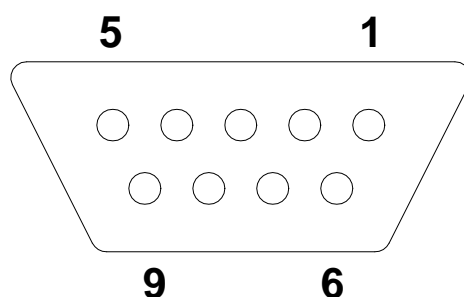
Daarna wordt terug naar weegmodus gegaan.

9 Interface RS 232

9.1 Technische gegevens

- 8-bit code ASCII
- 1 startbit, 8 gegevensbit, 1 stopbit, geen pariteit
- Transmissiesnelheid kiesbaar: 1200, 2400, 4800, **9600** baud
- miniatuurstekker (9-pin, D-Sub) noodzakelijk
- Interfacebedrijf is gegarandeerd storingsvrij enkel met juiste interfacekabel van de firma KERN (max. 2 m)

9.2 Pinvaststelling van uitgangcontact van de weegschaal (hoofdaanzicht),



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

9.3 Beschrijving van transmissiesnelheid

9.3.1 Pr PC

De toets PRINT drukken, bij stabiele waarde wordt de waarde in **LAPR** formaat gestuurd.

a. Formaat voor stabiele gewichtswaarde/aantal/percentagegegevens

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	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF

b. Formaat ingeval van een fout

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

9.3.2 AU Pr

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

c. Formaat voor stabiele gewichtswaarde/aantal/percentagegegevens

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	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF

d. Formaat ingeval van een fout

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

9.3.3 AU PC

De weegwaarden worden automatisch en voortdurend, onafhankelijk van de stabiliteit van de waarde, gestuurd.

e. Formaat voor stabiele gewichtswaarde/aantal/percentagegegevens

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	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF

f. Formaat ingeval van een fout

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

g. Formaat voor onstabiele gewichtswaarde/aantal/percentagegegevens

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B*	B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	CR	LF

9.3.4 rE Cr

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

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

- s** Functie: Met behulp van interface RS232 wordt stabiele, gewogen gewichtswaarde gestuurd
- w** Functie: Met behulp van interface RS232 wordt (stabiele of onstabiele) gewogen gewichtswaarde gestuurd
- t** Functie: Geen gegevens worden gestuurd, de weegschaal voert tarreren uit.

h. Formaat voor stabiele gewichtswaarde/aantal/percentagegegevens

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	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF

i. Formaat ingeval van een fout

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

j. Formaat voor onstabiele gewichtswaarde/aantal/percentagegegevens

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B*	B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	CR	LF


SYMBOLLEN:

B*	= spaties of M
B / 0 /.	= spaties / gewichtswaarde / decimaal, afhankelijk van gewogen waarde
g	= weegeenheid / stuks / %
E, o, r	= code ASCII of "E, o, r"
CR	= teken van dragerterugloop (Carriage Return)
LF	= teken van lijnverplaatsing (Line Feed)

9.4 Uitgave van barcodes naar de printer

Modus van gegevenstransmissie instellen op "**BA Pr**" (hoofdstuk 8.5.1).
Systeemgekozen printer van barcodes is de printer Zebra model LP2824.
Men dient daarbij in acht te nemen dat uitgangformaat van de weegschaal gefixeerd gedefinieerd is en niet kan worden gewijzigd.
Printformaat is in de printer memoriseerd. Dat betekent dat ingeval van beschadiging van de printer geen nieuwe van de fabriek in plaats kan worden gesteld, men dient daarvoor in de firma KERN juiste software te downloaden.

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

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

10 Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijdering

10.1 Reinigen

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

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

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

Verstrooid gewogen materiaal onmiddellijk verwijderen.

10.2 Onderhoud, behouden van werkprestatie

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

Voordat men de weegschaal opent dient ze van het netwerk te worden gescheiden.

10.3 Verwijderen

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

11 Hulp bij kleine storingen

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

Hulp:

Storing

Mogelijke oorzaak

Massa-aflezing brandt niet.

- De weegschaal is niet aangezet.
- Onderbroken verbinding met het netwerk (voedingskabel niet aangesloten/beschadigd)
- Gebrek aan netwerkspanning.
- Batterijen onjuist ingezet of ontladen.
- Geen batterij.

Massa-aflezing verandert

- Tocht/luchtbeweging

continu

- Tafel-/grondvibratie
- Weegplateau 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

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

foutief

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