



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 Precisieweegschalen

KERN PLJ_N

Versie 3.0

12/2009

NL



PLJ_N-BA-nl-0930



KERN PLJ_N

Versie 3.0 12/2009

Gebruiksaanwijzing

Elektronische Precisiweegschalen

Inhoudsopgave

1	Technische gegevens	4
2	Conformiteitverklaring	7
3	Fundamentele aanwijzingen (algemeen)	9
3.1	Reglementair gebruik	9
3.2	Ongeoorloofd gebruik	9
3.3	Waarborg	9
3.4	Toezicht op de testmiddelen	9
4	Essentiële veiligheidsinstructies	10
4.1	Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing in acht nemen	10
4.2	Scholing van het personeel	10
5	Transport en opslag	10
5.1	Controle bij overname	10
5.2	Verpakking / retourvervoer	10
6	Uitpakken, installatie en inbedrijfstelling	11
6.1	Opstelplaats, inzetgebied	11
6.2	Uitpakken	11
6.2.1	Installeren	12
6.2.2	Omvang van de levering	12
6.3	Netaansluiting	13
6.4	Aansluiting van randapparatuur	13
6.5	Eerste inbedrijfstelling	13
6.5.1	Weergave van de stabiliteit	13
6.5.2	Weegschaal nulaanduiding	13
7	Justering	13
7.1	Automatische justering met intern gewicht	15
7.2	Justeerfuncties „P1 CAL“	16
7.2.1	Interne justering - „iCAL“	16
7.2.2	Justeertest – „tCAL“	17
7.2.3	Criteria voor de start van de automatische interne justering– „ACAL“	18
7.2.4	Tijdinstelling voor de start van de automatische interne justering – „CAL t“	19
7.2.5	Afdruk justeerverslag – „CAL r“	20
7.3	IJking	21
8	Bedieningselementen	23
8.1	Display met achtergrondverlichting	23
8.2	Toetsenbordoverzicht in de weegmodus	23

9	Gebruikermenu	24
9.1	Navigatie in het menu	26
10	Basiswerking.....	27
10.1	Eenvoudig wegen.....	27
10.2	Wegen met tarra	27
10.2.1	Tarreren	27
10.2.2	Tarra wissen.....	27
10.3	Standaard weegeenheid	28
10.4	Omschakeling van de weegeenheid.....	29
10.5	Ondergrondse weging	29
11	Menufunctie “P6 Func” - modi	30
11.1	Instellingen voor de functie P4.1 FFun „ALL“	32
11.2	Hoeveelheden	33
11.3	Wegen met tolerantiegebied	36
11.4	Procentuele bepaling	39
11.4.1	Vaststelling van het referentiegewicht door weging (Functie F4 PrcA).....	39
11.4.2	Vaststelling van het referentiegewicht door numerieke invoer (functie F4 Prcb)	40
11.5	Dichtheidsbepaling – functies „d_Co“ en „d_Li“	41
12	Menufunctie „P2 GLP“ - GLP/ISO-protocollering	42
13	Menufunctie “P3 rEAd” basisinstellingen	45
13.1	Filterinstellingen.....	45
13.2	Display “Stilstandcontrole”.....	46
13.3	Auto-Zero	47
13.4	Wijzigen van de leesbaarheid – cijfer na de komma.....	48
14	Menufunctie “P7 othEr”-nog andere nuttige functies	49
14.1	Achtergrondverlichting van het display.....	49
14.2	Akoestisch signaal voor toetsbediening	50
14.3	Afdruk van de weegschaalparameters.....	51
15	Gegevensuitgang RS 232C „P4 Print“	52
15.1	Technische gegevens	52
15.2	Bezettingsgraad van de pinnen van de uitgangsbuss van de weegschaal	52
15.3	Interfacekabel	53
15.4	Menufunctie “ P4 Print ” - RS 232C parameter.....	54
15.4.1	Instelling transmissiesnelheid „P4.1 bAud”	54
15.4.2	Continue uitvoer in standaard weegeenheid „P4.2 CntA”	55
15.4.3	Continue uitvoer in de actuele weegeenheid „P4.3 Cntb”	56
15.4.4	Instelling gegevensuitvoertype handmatig/automatisch„P4.4 rEPL”	57
15.4.5	Instelling gegevensuitvoer bij stabiele/instabiele weegwaarde „P4.5 PStb”.....	58
15.4.6	Invoer minimumgewicht voor automatische uitvoer„P4.6 Lo”.....	59
15.5	Communicatieprotocol / op afstand gegeven commando's.....	60
15.5.1	Handmatige uitvoer	60
15.5.2	PC-gestuurde uitvoer	61
15.5.3	Uitvoer van datum/tijdstip.....	61
16	Foutmeldingen	62
17	Onderhoud, instandhouding, afvalverwerking.....	62
17.1	Reinigen	62
17.2	Onderhoud, instandhouding	62
17.3	Afvalverwerking.....	62
18	Kleine hulp bij pannes.....	63

1 Technische gegevens

KERN	PLJ 360-3NM	PLJ 600-3NM
Weegbereik (max.)	360 g	600 g
Afreesbaarheid (d)	1 mg	1 mg
Minimale belasting („Min.“)	20 mg	20 mg
IJkwaarde (e)	10 mg	10 mg
IJkklassse	II	II
Reproduceerbaarheid	1 mg	15 mg
Lineariteit	± 2 mg	± 3 mg
Overgangstijd (typisch)	4 sec	4 sec
Minimaal gewicht per stuk bij telling van het aantal stuks	1 mg	5 mg
Opwarmtijd	2 uren	4 uren
Justeergewicht	intern	
Referentieaantallen bij telling van het aantal stuks	10, 20, 50, vrij kiesbaar	
Weegeenheden	mg, g, ct	
Stroomvoorziening	230 V/50 Hz, 11V AC	
Bedrijfstemperatuur	+ 15° C ... + 30° C	
Luchtvochtigheid	max. 80 % (niet condenserend).	
Behuizingafmetingen (breedte x diepte x hoogte) [mm]	van windscherm 206 x 335 x 157	
	zonder windscherm 206 x 335 x 85	
Afmetingen glazen windscherm [mm]	buiten 150 x 150 x 80	
	binnen 140 x 140 x 65	
Weegplaat (roestvrij staal) [mm]	128 x 128	
Gewicht kg (netto)	4 kg	
Ondergrondse weeginrichting	Haak standaard	
Interface	RS 232C	

KERN	PLJ 3500-2NM	PLJ 4500-2NM
Weegbereik (max.)	3500 g	4500 g
Afreesbaarheid (d)	10 mg	10 mg
Minimale belasting („Min.“)	500 mg	500 mg
IJkwaarde (e)	100 mg	100 mg
IJkklasse	II	II
Reproduceerbaarheid	10 mg	10 mg
Lineariteit	± 20 mg	± 20 mg
Overgangstijd (typisch)	4 sec	4 sec
Minimaal gewicht per stuk bij telling van het aantal stuks	10 mg	50 mg
Opwarmtijd	2 uren	4 uren
Justeergewicht	intern	
Referentieaantallen bij telling van het aantal stuks	10, 20, 50, vrij kiesbaar	
Weegeeenheden	mg, g, ct	
Stroomvoorziening	230 V / 50 Hz, 11V AC	
Bedrijfstemperatuur	+ 15° C + 30° C	
Luchtvochtigheid	max. 80 % (niet condenserend).	
Behuizingafmetingen (breedte x diepte x hoogte) [mm]	206 x 335 x 85	
Weegplaat (roestvrij staal) [mm]	195 x 195	
Gewicht kg (netto)	4.4 kg	
Ondergrondse weeginrichting	Haak standaard	
Interface	RS 232C	

KERN	PLJ 750-3N
Weegbereik (max.)	750 g
Afreesbaarheid (d)	1 mg
Reproduceerbaarheid	15 mg
Lineariteit	± 3 mg
Overgangstijd (typisch)	4 sec
Minimaal gewicht per stuk bij telling van het aantal stuks	5 mg
Opwarmtijd	4 uren
Referentieaantallen bij telling van het aantal stuks	10, 20, 50, vrij kiesbaar
Weegeenheden	g, ct, mg
Stroomvoorziening	230 V / 50 Hz, 11V AC
Bedrijfstemperatuur	+ 15° C + 30° C
Luchtvochtigheid	max. 80 % (niet condenserend)
Behuizingafmetingen (breedte x diepte x hoogte) [mm]	van windscherm 206 x 335 x 157
	zonder windscherm 206 x 335 x 85
Afmetingen glazen windscherm [mm]	buiten 150 x 150 x 80
	binnen 140 x 140 x 65
Weegplaat (roestvrij staal) [mm]	128 x 128
Gewicht kg (netto)	4 kg
Ondergrondse weeginrichting	Haak standaard
Interface	RS 232C

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

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung
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
EC-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 Balance: KERN PLJ_N

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	2004/108/EC EMC	EN 61326 : 2006
	2006/95/EC Low Voltage	EN 61010-1 : 2004

Date: 27.01.2010

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

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung

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. Diese Erklärung gilt nur in Verbindung mit der Konformitätsbescheinigung einer benannten Stelle.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards. This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami. Toto prohlášení platí pouze ve spojitosti s deklarací o souladu uvedeného pracoviště se směrnicemi EU.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes. Esta declaración solo será válida acompañada del certificado de conformidad de una institución renombrada.
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. Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité d'un organisme notifié.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate. Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità della parte nominale.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt. Deze verklaring geldt uitsluitend in verbinding met het certificaat van overeenstemming vanwege een daarmee belaste instantie.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes. Esta declaração vale só em combinação com um certificado de conformidade duma instituição nomeada.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami. Niniejsze oświadczenie obowiązuje wyłącznie w połączeniu z oświadczeniem o zgodności danego miejsca.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам. Эта декларация действует совместно с удостоверением соответствия названной лаборатории.

Electronic Balance: KERN PLJ_NM

EU Directive	Standards	EC-type-approval certificate no.	Issued by
90/384/EEC	EN 45501	TCM 128/08-4606	CMI

Date: 27.01.2010

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 sleet
- 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 het 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 / retourvervoer



- ⇒ Alle delen van de originele verpakking dienen te worden behouden voor het geval van eventueel retourvervoer.
- ⇒ Alleen originele verpakking bij retourvervoer gebruiken.
- ⇒ Vóór versturen dienen alle aangesloten kabels en losse/bewegende onderdelen te worden afgekoppeld.
- ⇒ Indien aanwezig dient de vervoerbescherming opnieuw te worden aangebracht.
- ⇒ Alle delen, bv. de glazen windscherm, het weegplateau, de netadapter, e.d. dienen voor uitglijden en beschadiging te worden beveiligd.

6 Uitpakken, 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

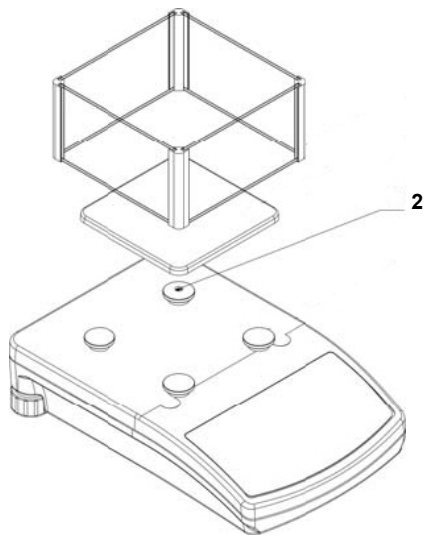
De weegschaal voorzichtig uit de verpakking nemen, plastic hoes verwijderen en de weegschaal op de voorziene werkplaats installeren.

6.2.1 Installeren

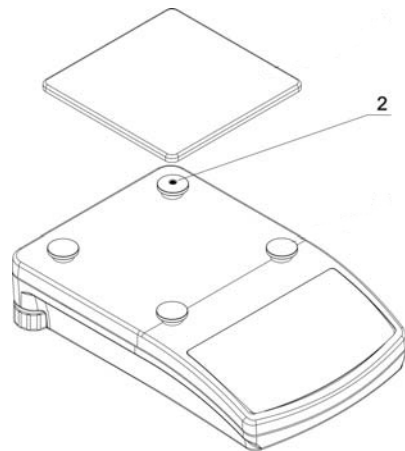
Opbouw van de weegschaal:

Alle onderdelen in overeenstemming met afbeelding monteren. Om de aarding van het weegschaalplateau te verzekeren, de ontvanger (2) van achteren rechts plaatsen.

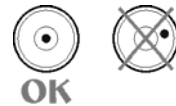
Modellen afleesbaarheid d = 1 mg:



Modellen afleesbaarheid d = 10 mg:



De weegschaal met stelschroeven waterpas maken totdat de luchtbel in de luchtbelwaterpas zich in de voorgeschreven cirkel bevindt.



6.2.2 Omvang van de levering

Standaard accessoires:

- Weegschaal (zie hoofdstuk 6.2.1)
- Voedingsapparaat
- Gebruiksaanwijzing
- Windscherm (uitsluitend modellen met afleesbaarheid d = 1mg)
- De haak voor wegingen onder de vloer

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. Bij aansluiting op de stroomvoorziening voert de weegschaal een inschakeldiagnose door. Wanneer de gewichtsaanduiding verschijnt, is de weegschaal gereed om te wegen. Indien het display van nul afwijkt, **TARE**-toets indrukken.

6.4 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.

6.5 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 aangesloten zijn.

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

6.5.1 Weergave van de stabiliteit

Indien op het display de stabiliteitsaanduiding [] verschijnt, bevindt de weegschaal zich in een stabiele toestand. Bij een onstabiele toestand verdwijnt de aanduiding [].

6.5.2 Weegschaal nulaanduiding

Indien de weegschaal ondanks een ontlaste weegbak niet exact „Nul“ aangeeft, drukt u de **TARE**-toets in en begint de weegschaal met de terugstelling op „Nul“ [→0←] ..

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.

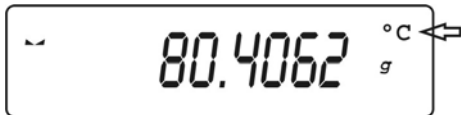
Justering met intern gewicht



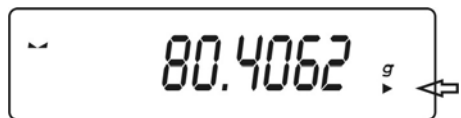
Start automatisch (hoofdstuk 7.1)



1. Temperatuurgestuurd
(hoofdstuk 7.1)
Bij een temperatuurwijziging van 3 °C kondigt de weegschaal met volgende melding de interne justering aan:



2. Tijdgestuurd
(Hoofdstuk 7.1)
Na het verstrijken van een in het menu **(P1.5 CALt)** vastgelegd tijdinterval (1 – 12 uur/uren) kondigt de weegschaal met volgende melding de interne justering aan:



7.1 Automatische justering met intern gewicht

Met het ingebouwde justeergewicht is de nauwkeurigheid van de weegschaal op ieder moment controleerbaar en opnieuw instelbaar.

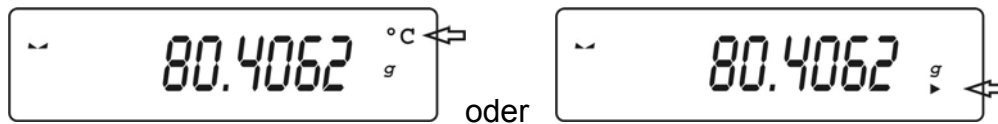
De automatische justeerfunctie is altijd actief. U kunt de justering ook te allen tijde met de hand door het indrukken van de toets **CAL** starten.

De automatische justering wordt gestart wanneer de weegschaal

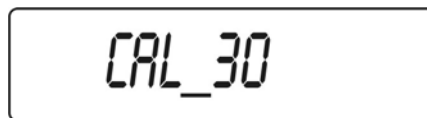
- van het stroomnet verbroken werd
- Bij temperatuurwijziging
- Na het verstrijken van een tijdinterval

Verstrijken van de temperatuur-/tijdgestuurde justering:

5 minuten voordat de automatische justering start, wordt dit door een „°C“ (temperatuurwijziging) of „▶“ (na het verstrijken van een tijdinterval) symbool op het display aangekondigd.



De gebruiker dient zijn weging binnen deze tijdspanne te beëindigen. Na het verstrijken van de 5 minuten verschijnt op het display [**CAL 30**] .



Een „countdown“ van 30 seconden start [**CAL 30**] → [**CAL 0**]. Tijdens deze 30 seconden kunt u de justering met de toets **TARE** annuleren. Daardoor keert de weegschaal terug naar de weegmodus, om bijvoorbeeld een actieve meting te beëindigen.







Na nog eens 5 minuten wordt de automatische justering opnieuw gestart, het display [**CAL 30**] verschijnt.

7.2 Justeerfuncties „P1 CAL“

P1.1	iCAL			[Interne justering]
P1.2	ECAL			[Externe justering] Niet gedocumenteerd
P1.3	tCAL			[Justeertest]
P1.4	ACAL		both/nonE/tenno/tinnE	[Criteria voor de start van de autom. justering]
P1.5	CALt		1 h ÷ 12h	[Tijdstelling voor start van de autom. justering]
P1.6	CALr		YES/no	[Afdruk justeeverslag]










7.2.1 Interne justering - „iCAL“

De automatische justeerfunctie met intern justergewicht is altijd actief. U kunt de justering ook te allen tijde met de hand door het indrukken van de toets **CAL** of door menuoproep „P1.1 iCAL“ starten.

Bediening:	Display:
Weegschaal met  inschakelen	0.0000 g
 indrukken	P1 CAL
 indrukken. Gelieve erop te letten dat er zich geen voorwerpen op de weegplaat bevinden.	P1.1 iCAL
Met de  bevestigen, de justering wordt automatisch doorgevoerd. Nadat de justering succesvol beëindigd werd, keert de weegschaal automatisch terug naar de weegmodus. Aanwijzing: In geval van een justeerfout weerklinkt er een akoestisch signaal en op het display verschijnt er een foutmelding.  indrukken en het justeerprocédé herhalen.	CAL ↓ ----- ↓ 0.0000 g
De justering kan met de  geannuleerd worden	

7.2.2 Justeertest – „tCAL“










Hier wordt de afwijking ten opzichte van de laatste justering vastgesteld. Er vindt enkel een controle plaats, wat betekent dat er geen waarden gewijzigd worden.

Bediening:	Display:
Weegschaal met  inschakelen	0.0000 g
 indrukken	P1 CAL
 indrukken	P1.1 iCAL
 herhaaldelijk indrukken Gelieve erop te letten dat er zich geen voorwerpen op de weegplaat bevinden.	P1.3 tCAL
 indrukken, de justeertest wordt automatisch doorgevoerd. Het resultaat wordt weergegeven.	CAL ↓ diff ↓ d 0,0042 g
 indrukken, de weegschaal keert terug naar het menu	P1.3 tCAL
 herhaaldelijk indrukken totdat „ SAVE “? verschijnt Door het indrukken van  worden de doorgevoerde wijzigingen opgeslagen. Om de wijzigingen te verwerpen  indrukken. Daarna volgt de sprong terug naar de weegmodus automatisch.	SAVE? ↓ 0.0000 g

7.2.3 Criteria voor de start van de automatische interne justering– „ACAL“

Aanwijzing:

Bij ijkbare apparaten is deze functie geblokkeerd [Er 9 lock].










Bediening:	Display:
Weegschaal met  inschakelen	0.0000 g
 indrukken	P1 CAL
 indrukken	P1.1 iCAL
 herhaaldelijk indrukken totdat de functie „ACAL“ verschijnt	P1.4 ACAL
 Toets indrukken de actuele instelling knippert	nonE
<p>Met de pijltjestoetsen (↓ ↑) kunt u uit volgende instellingen een keuze maken:</p> <p>nonE Automatische justering gedeactiveerd</p> <p>tEmp Start van de autom. justering na temperatuurwijziging</p> <p>timeE Start van de automatische justering afhankelijk van de instelling van de functie P1.5 CALt</p> <p>both Start van de automat. justering afhankelijk van temperatuur en tijd</p>	timeE
Instelling met  bevestigen. De weegschaal keert terug naar het menu.	P1.4 ACAL
 herhaaldelijk indrukken totdat „SAVE“? verschijnt.	SAVE?
<p>Door het indrukken van  worden de doorgevoerde wijzigingen opgeslagen.</p> <p>Om de wijzigingen te verwerpen . Daarna volgt de sprong terug naar de weegmodus automatisch.</p>	0.0000 g

7.2.4 Tijdinstelling voor de start van de automatische interne justering – „CAL t“

Aanwijzing:

Bij ijkbare apparaten is deze functie geblokkeerd [Er 9 lock].










Het tijdinterval, nadat de automatische justering gestart dient te worden, wordt onder dit menupunt als volgt ingesteld:

Bediening:	Display:
Weegschaal met  inschakelen	0.0000 g
 indrukken	P1 CAL
 indrukken	P1.1 iCAL
 herhaaldelijk indrukken totdat de functie „ P1.5 CALt “ verschijnt	P1.5 CALt
 indrukken, de actuele instelling knippert	1 h
Met de pijltjestoetsen (↓ ↑) kunt u als tijdinterval 1 – 12 u selecteren	12 h
Instelling met  bevestigen. De weegschaal keert terug naar het menu.	P1.5 CALt
 herhaaldelijk indrukken totdat „SAVE“? verschijnt.	SAVE?
Door het indrukken van  worden de doorgevoerde wijzigingen opgeslagen. Om de wijzigingen te verwerpen, de  -toets indrukken. Daarna volgt de sprong terug naar de weegmodus automatisch.	0,0000 g

7.2.5 Afdruk justeerverslag – „CAL r“

Onder dit menupunt kan de functie voor de afdruk van de justeergegevens geactiveerd worden.

Functie activeren/deactiveren:

Bediening:	Display:
Weegschaal met  inschakelen	0.0000 g
 indrukken	P1 CAL
 indrukken	P1.1 ECAL
 herhaaldelijk indrukken totdat de functie „CALr“ verschijnt	P1.6 CALr Modellen PLJ
	P1.3 CALr Modellen PLS
 indrukken de actuele instelling knippert	no
Met de pijltjestoetsen (↓ ↑) kunt u uit volgende instellingen een keuze maken: no Gegevensuitvoer gedeactiveerd yes Gegevensuitvoer geactiveerd	YES
Instelling met  bevestigen. De weegschaal keert terug naar het menu.	P1.6 CALr Modellen PLJ
	P1.3 CALr Modellen PLS
 herhaaldelijk indrukken totdat „SAVE“? verschijnt.	SAVE?
Door het indrukken van  worden de doorgevoerde wijzigingen opgeslagen. Om de wijzigingen te verwerpen  indrukken. Daarna volgt de sprong terug naar de weegmodus automatisch.	0,0000 g

Gegevensuitvoer van het justerverslag:

De inhoud van de gegevensuitvoer wordt in het menu **P2 GLP** vastgelegd. Alle op „YES“ gezette parameters verschijnen.

Voorbeeld:

P2 GLP

P2.1	uSr		
P2.2	PrJ		
P2.3	Ptin		YES
P2.4	PdAt		YES
P2.5	PuS		YES
P2.6	PPrJ		YES
P2.7	Pld		YES
P2.8	PFrn		YES

*** Automatic calibration report ***
Date : 09/02/2007
Time : 11:21:39
User Id : 12345678
Project Id: 87654321
Balance Id: 114493
Calibr. : Automatic
Difference: - 0.0002 g
Name

7.3 IJking

Algemeen:

In overeenstemming met de EG-richtlijn 90/384/EEG moeten weegschalen geijkt zijn als ze als volgt gebruikt worden (wettelijk geregeld toepassingsgebied):

- In het zakelijke verkeer wanneer de prijs van een artikel door weging bepaald wordt.
- Bij de productie van geneesmiddelen in apotheken en ook bij analyses in een medisch en farmaceutisch laboratorium.
- Voor officiële doeleinden
- Bij de productie van voorverpakkingen

Gelieve u in geval van twijfel tot uw lokaal ijkkantoor te richten.

Instructies voor de ijking

Voor de in de technische gegevens als ijkbaar gekenmerkte weegschalen ligt er een EG-modelvergunning ter inzage. Indien de weegschaal zoals hierboven beschreven in een toepassingsgebied gebruikt wordt, waar ze verplicht geijkt moet worden, moet de weegschaal geijkt en regelmatig achter geijkt worden.

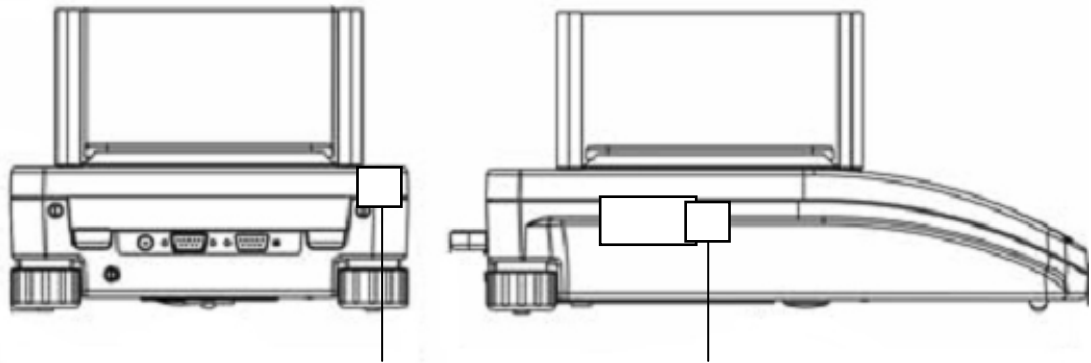
De achteraf doorgevoerde ijking van een weegschaal gebeurt in overeenstemming met de respectievelijke wettelijke bepalingen van het desbetreffende land. De geldigheidsduur van de ijking in Duitsland bijvoorbeeld bedraagt voor weegschalen doorgaans 2 jaar.

De wettelijke bepalingen van het land, waar de weegschaal gebruikt wordt, dienen in acht genomen te worden!

Na het ijkprocédé wordt de weegschaal in de gemarkeerde positie verzegeld.

De ijking van de weegschaal is zonder de "zegelmerktekens" ongeldig.

Positie van de "zegelmerktekens":



Positie van de zegelmerktekens

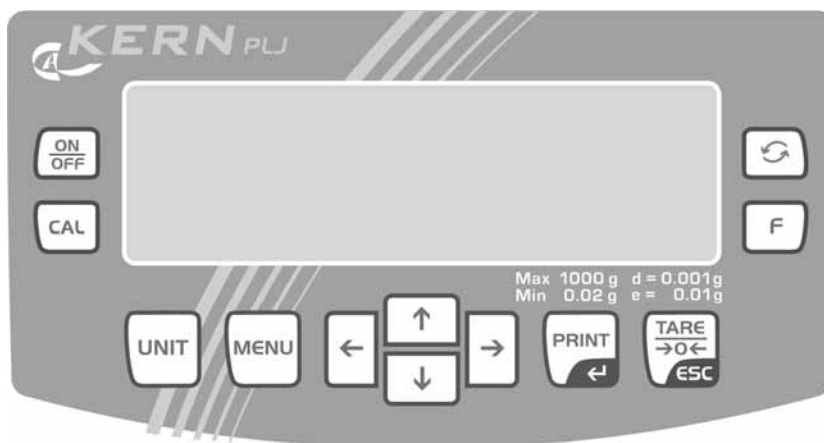
Weegschalen, die verplicht geijkt moeten worden, moeten buiten werking gesteld worden als:

- het **weegresultaat** van de weegschaal buiten de **verkeersfoutgrens** ligt. Weegschaal daarom op regelmatige tijdstippen met bekend testgewicht (ca. 1/3 van de maximale belasting) belasten en met displaywaarde vergelijken.
- **Datum voor het extra ijken verstreken is.**







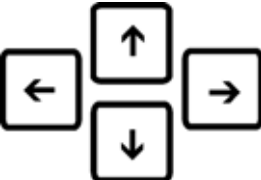


8 Bedieningselementen

8.1 Display met achtergrondverlichting

Zeer contrastrijk display, dat ook in het donker afgelezen kan worden.



8.2 Toetsenbordoverzicht in de weegmodus

Toets	Functie
	<ul style="list-style-type: none">In- / uitschakelen
	<ul style="list-style-type: none">Oproep justeerfunctie
	<ul style="list-style-type: none">Functietoets (wijzigen van parameters bij gekozen functie)
	<ul style="list-style-type: none">Omschakeltoets in de modi
	<ul style="list-style-type: none">Omschakeling van de weegeenheid
	<ul style="list-style-type: none">Oproep menu
	<ul style="list-style-type: none">Pijltjestoetsen voor de navigatie in het menu
	<ul style="list-style-type: none">Gegevensuitvoer aan extern apparaat (printer of PC)Bevestigen/opslaan van de instellingen
	<ul style="list-style-type: none">TarrerenVerlaten van het menuGewichtsdisplay op nul zetten

9 Gebruikersmenu

Het gebruikersmenu beschikt over zeven hoofdmenu's (P1 – P7), die in volgende submenu's onderverdeeld worden:

P1 CAL [Justering]

P1.1	iCAL			[Interne justering] uitsluitend PLJ
P1.2	ECAL			[Externe justering] Niet gedocumenteerd
P1.3	tCAL			[Justeertest]
P1.4	ACAL		both/nonE/tenno/tinnE	[Criteria voor de start van de autom. justering]
P1.5	CALt		1 h ÷ 12h	[Tijdinstelling voor start van de autom. justering]
P1.6	CALr		YES/no	[Afdruk justeeverslag]

P2 GLP [Goede laboratoriumpraktijk]

P2.1	USr		–	[Gebruiker]
P2.2	PrJ		–	[Project]
P2.3	Ptin		YES/no	[Afdruk tijdstip]
P2.4	PdAt		YES/no	[Afdruk datum]
P2.5	PUSr		YES/no	[Afdruk gebruiker]
P2.6	PPrJ		YES/no	[Afdruk project]
P2.7	PId		YES/no	[Afdruk serienummer weegschaal]
P2.8	PFr		YES/no	[Afdruk inkaderen]

P3 rEAd [Basisinstellingen]

P3.1	AuE		Stand/Slouu/FASt	[Filterinstellingen]
P3.2	ConF		FASt_rEL/Fast/rEL	[Display stilstandcontrole]
P3.3	Auto		On/OFF	[Auto zero]
P3.4	Ldi9		ALuuAYS/never/uu_StAb	[Laatste cijfer na de komma schrappen]

P4 Print [Parameter voor het seriële interface RS 232]

P4.1	bAud		2400/4800/9600/19200	[Baudrate]
P4.2	CntA		YES/no	[Doorlopende uitvoer – standaard weegeenheid]
P4.3	Cntb		YES/no	[Doorlopende uitvoer – actueel ingestelde weegeenheid]
P4.4	rEPL		YES/no	[Handmatige (druk op de toets) of automatische uitvoer]
P4.5	PStb		YES/no	[Uitvoer van stabiele/instabiele weegwaarden]
P4.6	Lo		000.0000	[Invoer minimumgewicht voor automatische uitvoer]

P5 Unit **[Weegeenheden]**

P5.1	StUn	g/mg/ct/oz/ozt/dwt/t/mom/G	[Standaard weegeenheid, bijvoorbeeld "g"]
P5.2	mg	YES/no	[mg - Milligram]
P5.3	Ct	YES/no	[ct – karaat]
P5.4	oZ	YES/no	[oz – ons]
P5.5	oZt	YES/no	[ozt – Troy Unze]
P5.6	dwt	YES/no	[dwt – Pennyweight]
P5.7	t	YES/no	[t – Tael]
P5.8	nno	YES/no	[mom - Momme]
P5.9	Gr	YES/no	[gr – Grain]

P6 Func **[Modi]**


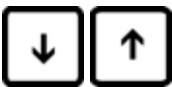

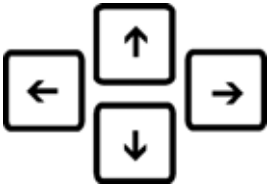


P6.1	FFun	ALL/PcS/HiLo/PrcA/Prcb/d_Co/d_Li	Selectie van geactiveerde modi
P6.2	PcS	YES/no	[Aantallen]
P6.3	HiLo	YES/no	[Wegen met controle van de toegestane afwijking]
P6.4	PrcA	YES/no	[Procentuele weging, vaststelling referentiegew. „Weging“]
P6.5	Prcb	YES/no	[Procentuele weging, vaststelling ref.gewicht „Numeriek“]
P6.6	d_Co	YES/no	[Dichtheidsbepaling "Vast element"]
P6.7	d_Li	YES/no	[Dichtheidsbepaling "Vloeistof"]

P7 othEr **[Nog andere nuttige functies]**

P7.1	bL	On/Aut/OFF	[Achtergrondverlichting van het display]
P7.2	bLbA	no/20/30/40/50/60/70/80/90/100	[De verlichte achtergrond van de aanduiding automatisch na x seconden uitschakelen.]
P7.3	bEEP		[Toetsengeluid]
P7.4	PrnS		[Afdruk "Weegschaalparameters"]

9.1 Navigatie in het menu

Overzicht van het toetsenbord in het menu:

Toets	Functie
	<ul style="list-style-type: none">Oproep hoofdmenu
	<ul style="list-style-type: none">Menukeuze
	<ul style="list-style-type: none">Bevestigen van de menukeuzeOproep submenu
	<ul style="list-style-type: none">Met de toetsen ↓ en ↑ gebeurt de parameterselectie binnen een functie c.q. wordt de waarde voor het geselecteerde cijfer of getal verhoogd/verlaagd.Met de toetsen ← → gaat u één menupunt naar rechts c.q. naar links.
	<ul style="list-style-type: none">Bevestigen/opslaan van de instellingen
	<ul style="list-style-type: none">Verlaten van het menu

Opslaan / sprong terug naar de weegmodus

De doorgevoerde wijzigingen in het weegschaalgeheugen worden pas door het opslagprocédé beveiligd.

Daarvoor dient de **TARE**-toets meermaals ingedrukt te worden totdat de aanduiding „**SAVE?**“ verschijnt.


Door het indrukken van de **PRINT**-toets worden de doorgevoerde wijzigingen opgeslagen.

Om de wijzigingen te verwerpen, de **TARE**-toets indrukken.

Daarna volgt de sprong terug naar de weegmodus automatisch.

10 Basiswerking

10.1 Eenvoudig wegen

- ⇒ Weegschaal met de toets **ON/OFF** inschakelen en nulaanduiding [a] afwachten. Indien de weegschaal ondanks een ontlaste weegbak niet exact „Nul“ aangeeft, drukt u de **TARE**-toets in en begint de weegschaal met de terugstelling op „Nul“.
- ⇒ Met de toets **UNIT** kan er naar de verschillende weegeenheden [g], [mg], [ct] omgeschakeld worden.
- ⇒ Te wegen goed opleggen
- ⇒ Wachten totdat stabiliteitsaanduiding [] verschijnt
- ⇒ Weegresultaat aflezen.
- ⇒ Weegschaal met de toets **ON/OFF** inschakelen.

10.2 Wegen met tarra

Het eigen gewicht van willekeurige weegreservoirs kan met een druk op de knop of door numerische invoering weg getarreerd worden, opdat bij daaropvolgende wegingen het nettogewicht van het te wegen goed aangegeven wordt.

10.2.1 Tarrereren

- ⇒ Tarralast opleggen en toets **TARE** indrukken. De nulaanduiding verschijnt. Het tarragewicht blijft zolang opgeslagen totdat het gewist wordt.
Aanwijzing:
Het tarreerprocédé kan een willekeurig aantal keren herhaald worden, zo bijvoorbeeld bij het inwegen van meerdere componenten tot een mengeling (extra wegen). De grens is bereikt wanneer het complete weegbereik bezet is. Nadat het tarravat afgenomen werd, verschijnt het totale gewicht als minusaanduiding.

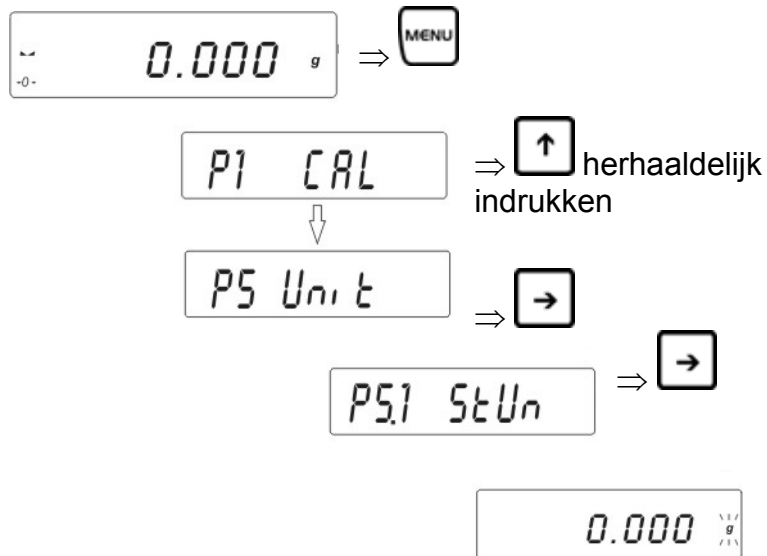
10.2.2 Tarra wissen

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

10.3 Standaard weegeenheid

De geselecteerde gewichtseenheid blijft ook na verbreking van het stroomnet bestaan.

Menu **P5 Unit** oproepen:



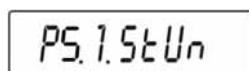
De op het gegeven moment ingestelde weegeenheid knippert



Toets  zo vaak indrukken totdat de gewenste weegeenheid (zie hoofdstuk 1 „Technische gegevens“) verschijnt

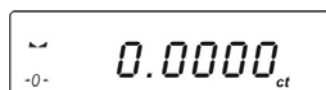


De weegschaal keert terug naar het menu



Terug naar de weegmodus:

- ⇒ Toets **TARE** herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**“ verschijnt. Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen c.q. met toets **TARE** verwerpen. De weegschaal keert terug naar de weegmodus, op het display verschijnt de ingestelde weegeenheid. De ingestelde gewichtseenheid blijft ook na verbreking van het stroomnet bestaan.



10.4 Omschakeling van de weegeenheid

Omschakelmogelijkheid van een gewichtseenheid door meermaals de toets **UNIT** in te drukken:

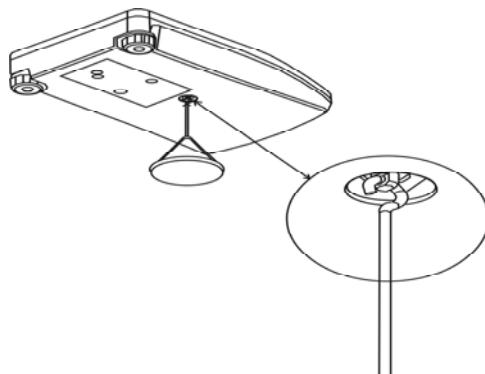
[g] → [mg] → [ct]

10.5 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:

- Schakel de weegschaal uit.
- Open het afsluitdeksel op de bodem van de weegschaal.
- Haak voor een ondergrondse weging **voorzichtig en volledig** vasthaken.
- Plaats de weegschaal boven een opening.
- Hang het te wegen goed aan de haak en voer de weging door.



Afb. 1: Instellen van de weegschaal voor ondergrondse wegingen



VORSICHT

- **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.



OPMERKING

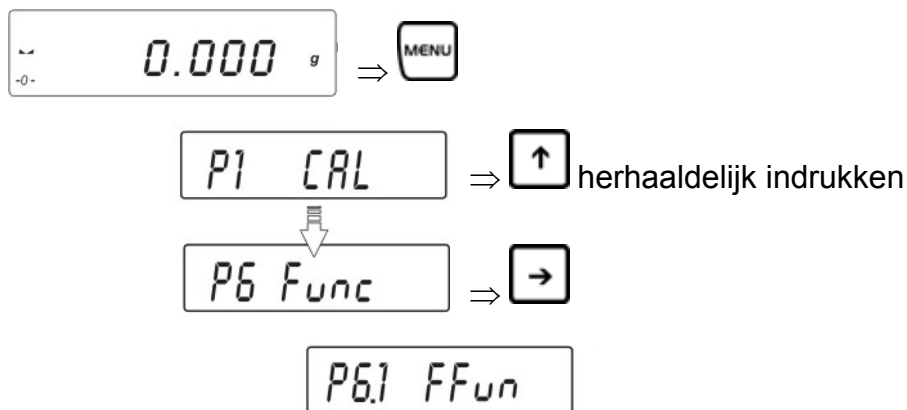
Na beëindiging van de ondergrondse weging moet de opening op de bodem van de weegschaal onvoorwaardelijk terug afgesloten worden (bescherming tegen stof).

11 Menufunctie “P6 Func” - modi

In het menu „6.1.FFun“ kunnen er functies geselecteerd worden, die de operator dan ter beschikking gesteld krijgt zonder iedere keer naar het menu te moeten gaan.

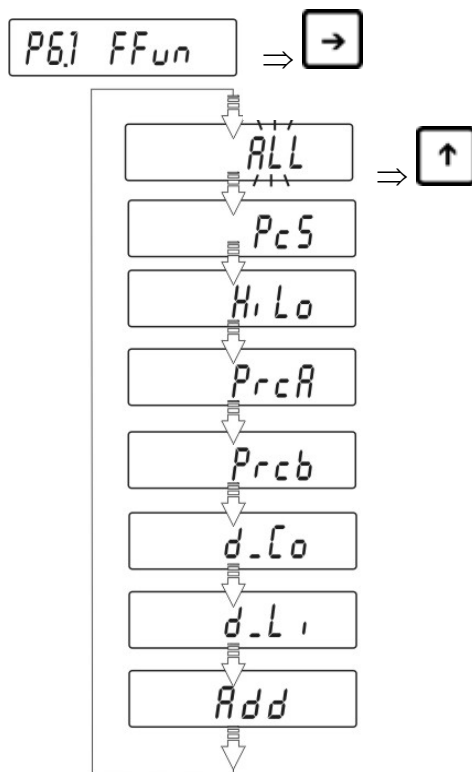
Alle geactiveerde modi kunnen rechtstreeks via de toets  opgeroepen worden.

Oproepen van het menu:



Direct in het menu „6.1.FFun“ kan er slechts één functie geactiveerd worden.

- Indien er slechts één modus via de toets  oproepbaar is, gewoon de gewenste functie met de pijltjestoetsen (↓ ↑) selecteren en met **PRINT**-toets bevestigen.
- Indien er meerdere modi via de toets  oproepbaar zijn, de functie „ALL“ met de pijltjestoetsen (↓ ↑) selecteren en met **PRINT**-toets bevestigen. De selectie, welke modi er in „ALL“ gearchiveerd zijn, volgt in het volgende hoofdstuk 11.1.



- ⇒ Instellingen met de **PRINT**-toets bevestigen. Er volgt een sprong terug naar het submenu **6.1.FFun**.

Terug naar de weegmodus:

- ⇒ Toets **TARE** herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
-of-
TARE toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

Terug naar de parameterkeuze met de toets “F”:


Met de toets **F** hebt u de mogelijkheid, bij een reeds gekozen functie de ingestelde functieparameters te wijzigen, zonder daarbij terug naar het menu te moeten gaan.

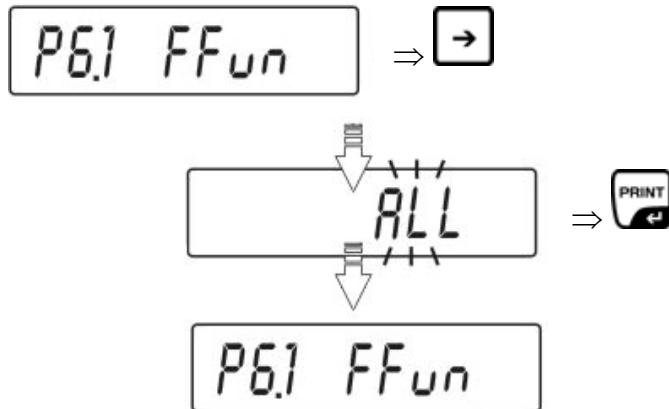
Voorbeeld:

U bevindt zich in de modus “Aantallen” met een ingesteld aantal referentiestuks “20 pcs”. Dit wenst u echter in “10 pcs” te wijzigen.


- Daarvoor de toets **F** indrukken, het ingestelde aantal referentiestuks “20 pcs” verschijnt.
- Met de pijltjestoetsen in “10 pcs” wijzigen en met **PRINT**-toets bevestigen.
- Op het display verschijnt „load“. Referentiegewicht opleggen en met **PRINT**-toets bevestigen.
- Referentiegewicht afnemen en aantallen voortzetten.


11.1 Instellingen voor de functie P4.1 FFun „ALL“

Hier wordt de keuze gemaakt van de menupunten, die dan met de toets  opgeroepen kunnen worden.



Terug naar de weegmodus:

- ⇒ Toets **TARE** herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
-of-
TARE toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren
- ⇒ In de weegmodus kunnen nu alle geactiveerde modi door middel van de toets  opgeroepen worden:

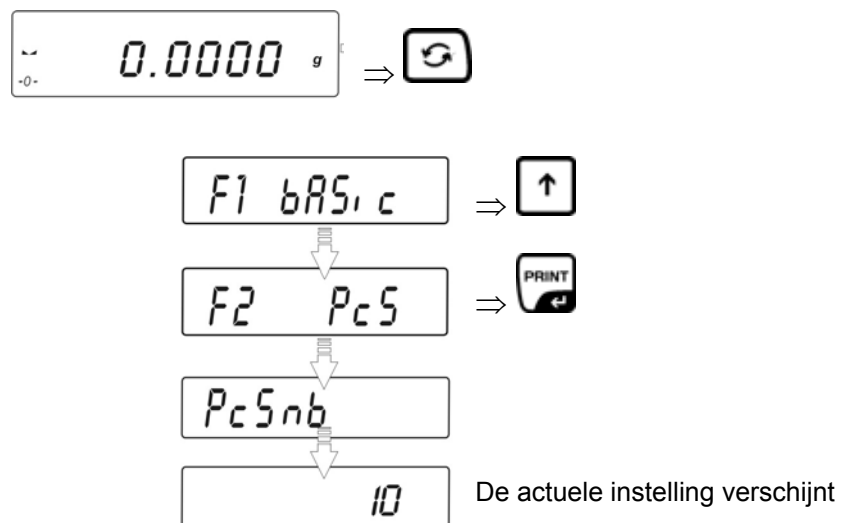
In de weegmodus toets  indrukken, de eerste geactiveerde functie verschijnt: Gewenste functie met de pijltoetsen (**↓** **↑**) selecteren.

11.2 Hoeveelheden

Voordat de weegschaal stukken kan tellen, moet ze het gemiddelde gewicht per stuk (de zogenaamde referentie) kennen. Daarvoor moet er een bepaald aantal van de te tellen stukken opgelegd worden. De weegschaal stelt het totale gewicht vast en deelt het door het aantal stukken (het zogenaamde referentieaantal). Op basis van het berekende, gemiddelde gewicht per stuk wordt vervolgens de telling doorgevoerd. Hier geldt:

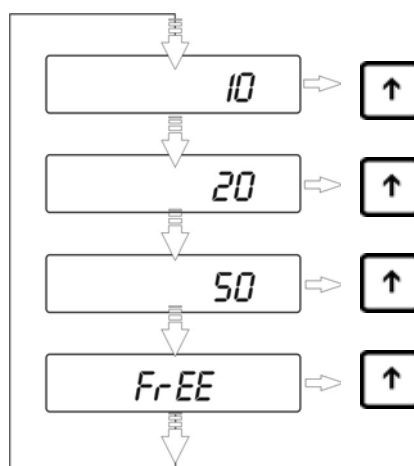
Hoe hoger het referentieaantal, hoe hoger de telnaauwkeurigheid.

- Telfunctie oproepen



Met de pijltjestoetsen (↓ ↑) de gewenste referentieaantal selecteren.

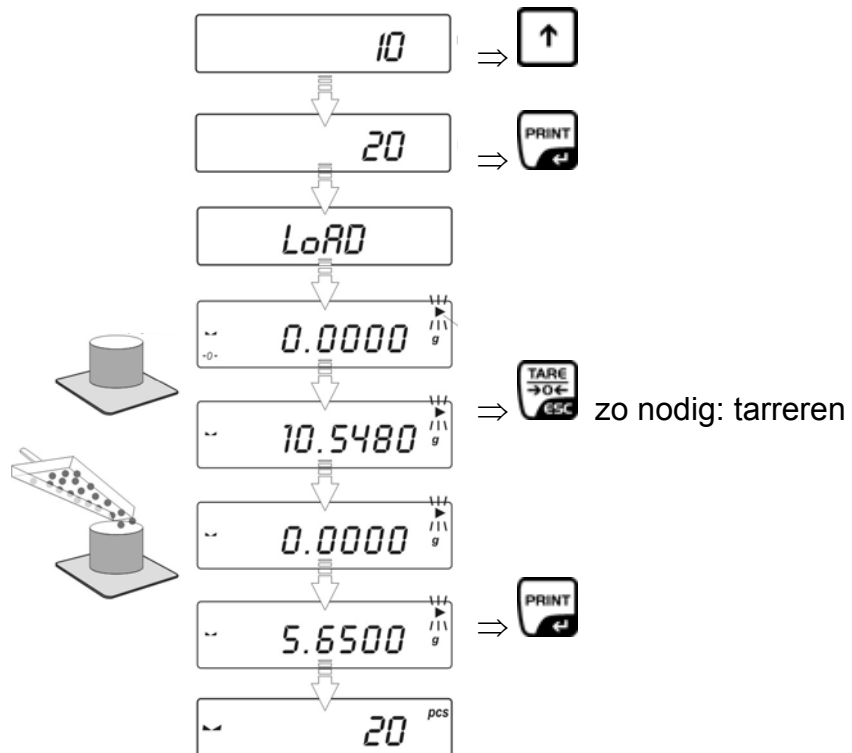
- Referentieaantal 10, 20 of 50



Geselecteerd aantal referentiestuks door het indrukken van de **PRINT**-toets bevestigen (bijvoorbeeld 20)

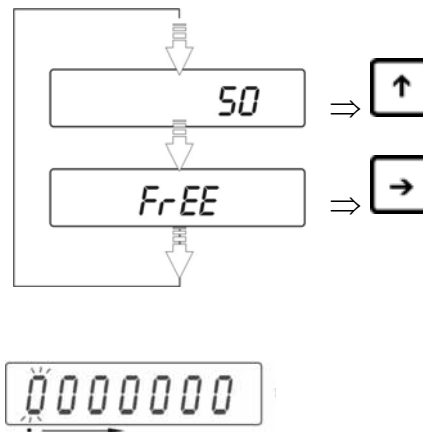
Referentie vormen:

Zoveel te tellen stukken opleggen als het ingestelde referentieaantal verlangt.

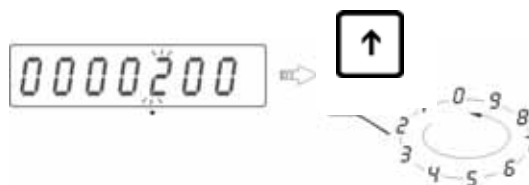


Referentiegewicht afnemen. De weegschaal bevindt zich thans in de modus “Aantal stuks” en telt alle stukken, die zich op de weegplaat bevinden.

- Bij selectie „Vrij kiesbaar referentieaantal“ FrEE

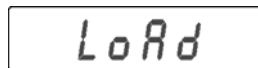


– Met de pijltjestoetsen ← → het te wijzigen cijfer selecteren



– Met de pijltjestoetsen ↓ ↑ het cijfer selecteren

- Ingevoerd referentieaantal met de **PRINT**-toets bevestigen
- Op het display verschijnt „LoAd“



- Zoveel te tellen stukken op de weegplaat leggen als het ingestelde referentieaantal verlangt, met de **PRINT**-toets bevestigen.

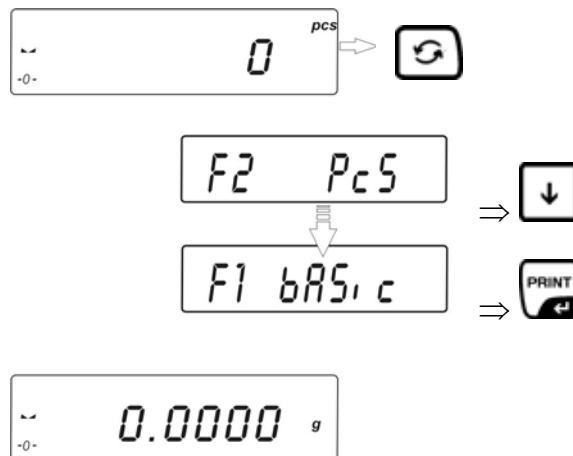
Aanwijzing:

Indien er zich bij het indrukken van de **PRINT**-toets geen stukken op de weegplaat bevinden, verschijnt even „Lo“ op het display en keert het display van de weegschaal automatisch terug naar de weegmodus.



- Referentiegewicht afnemen. De weegschaal bevindt zich thans in de modus “Aantal stuks” en telt alle stukken, die zich op de weegplaat bevinden

- **Terug naar de weegmodus**

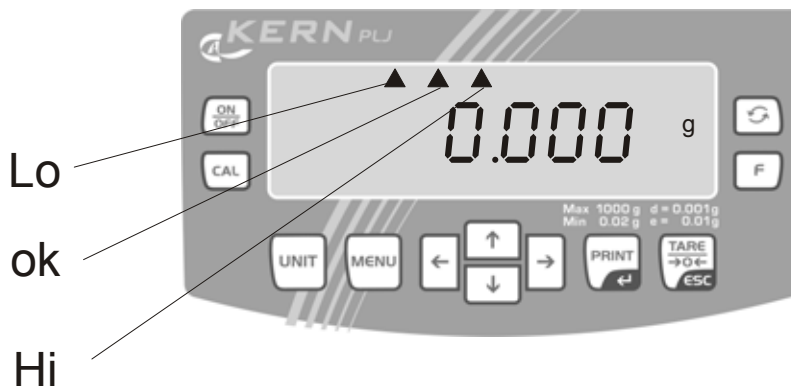


11.3 Wegen met tolerantiegebied

Bij het wegen met tolerantiegebied zijn een maximale en een minimale grenswaarde individueel programmeerbaar. Bij controles van de toegestane afwijking, zoals het doseren, het in porties verdelen of sorteren, geeft de weegschaal het overschrijden of het niet bereiken van de grenswaarden met het verschijnende tolerantiemerkten aan.

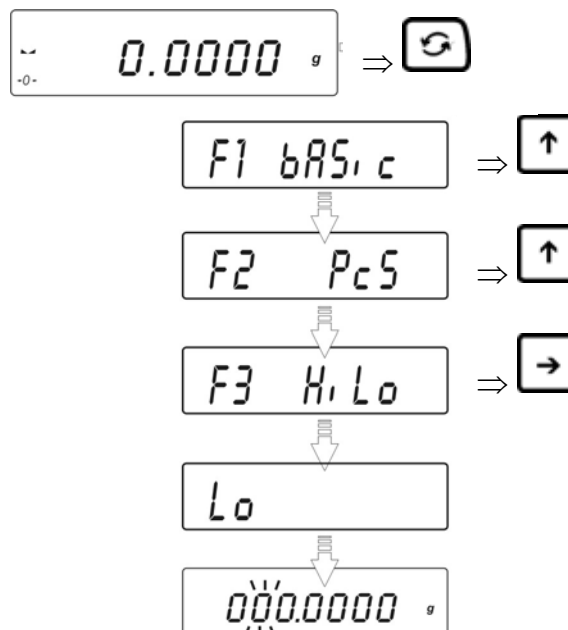
Het driehoekige tolerantiemerkten (▲) in het bovenste gedeelte van het display geeft aan, of het te wegen goed zich binnen de twee tolerantiegrenzen bevindt. De tolerantiemerkten is enkel tijdens de modus Weging met toegestane afwijking in werking; in het andere geval is het niet zichtbaar.

Het tolerantiemerkten levert volgende informatie:



- lo** Te wegen goed onder minimale tolerantiegrens
- ok** Te wegen goed in het tolerantiegebied
- Hi** Te wegen goed boven maximale tolerantiegrens

- **Functie oproepen**



- **Laagste tolerantiegrens „Lo“ bepalen**



- Met de pijltjestoetsen ← → het te wijzigen cijfer selecteren, het telkens actieve cijfer knippert
- Met de pijltjestoetsen ↓ ↑ het cijfer selecteren
- Met de **PRINT**-toets het ingevoerde, onderste tolerantiemerkten bevestigen

- **Hoogste tolerantiegrens „Hi“ bepalen**



- Met de pijltjestoetsen ← → het te wijzigen cijfer selecteren, het telkens actieve cijfer knippert
- Met de pijltjestoetsen ↓ ↑ het cijfer selecteren
- Met de **PRINT**-toets het ingevoerde, onderste tolerantiemerkten bevestigen

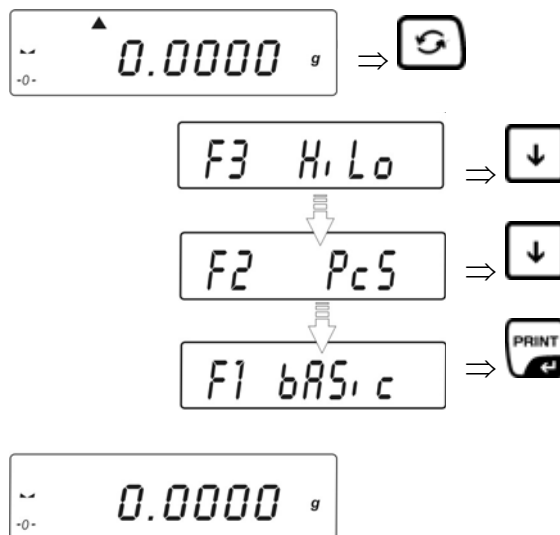
De weegschaal bevindt zich nu in de modus “Wegen met controle”. Te wegen goed opleggen, de controle van de toegestane afwijking wordt gestart.



Aanwijzing:

Bij een ongeoorloofde invoer, zoals bijvoorbeeld minimale tolerantiegrens hoger dan maximale tolerantiegrens, zorgt de weegschaal voor een foutmelding en keert ze automatisch terug naar de weegmodus.

- Terug naar de weegmodus

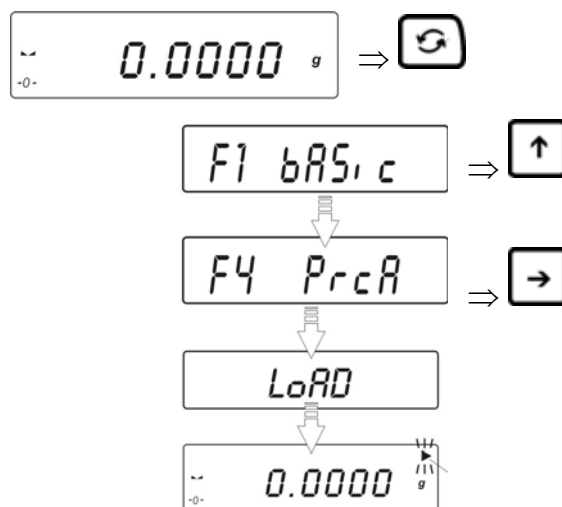


11.4 Procentuele bepaling

De procentuele bepaling maakt de gewichtsaanduiding in procent, gebaseerd op een referentiegewicht, mogelijk.

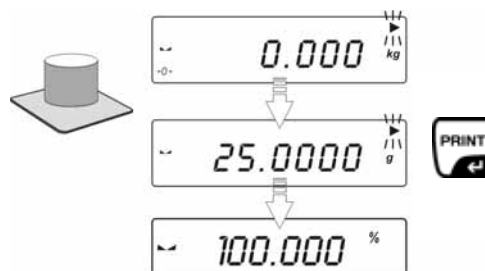
11.4.1 Vaststelling van het referentiegewicht door weging (Functie F4 PrcA)

- Functie oproepen



- Referentie vormen

- Referentiegewicht opleggen
- Met de **PRINT** -toets bevestigen.



- Gewicht wordt als referentie (100%) overgenomen.

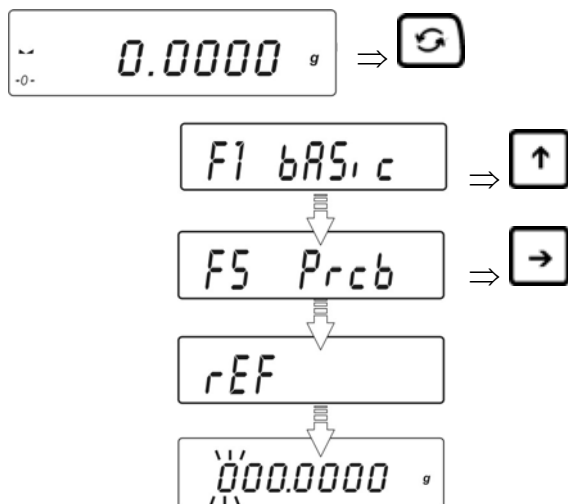
Referentiegewicht afnemen. De weegschaal bevindt zich nu in de modus “Procentuele bepaling”. Te wegen goed opleggen, de procentuele waarde voor het referentielichaam wordt op het display aangegeven:

0.0000 g

6.526 %

11.4.2 Vaststelling van het referentiegewicht door numerieke invoer (functie F4 Prcb)

- Functie oproepen



- Referentie vormen

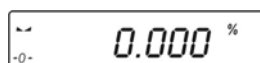
- Met het knipperende display wordt u aangemaand, het referentiegewicht in te voeren



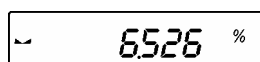
- Met de pijltjestoetsen \leftarrow \rightarrow het te wijzigen cijfer selecteren, het telkens actieve cijfer knippert.



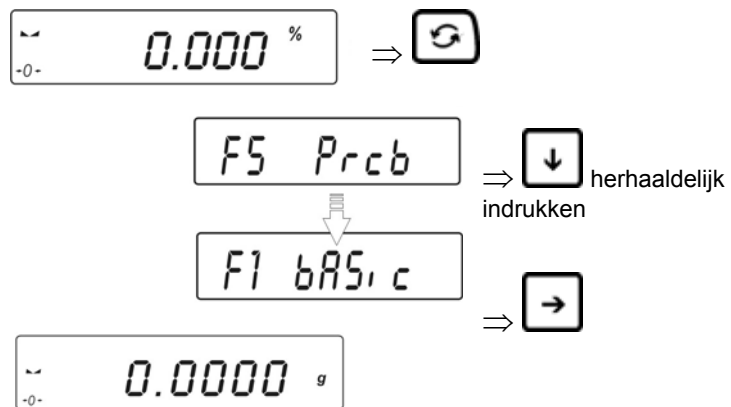
- Met de pijltjestoetsen \downarrow \uparrow het cijfer selecteren
- Met de **PRINT**-toets het ingevoerde referentiegewicht bevestigen



Nu kunt u testitems op de weegplaat leggen, de procentuele waarde voor het referentielichaam wordt op het display aangegeven:



- Terug naar de weegmodus



11.5 Dichtheidsbepaling – functies „d_Co“ en „d_Li“

Doorvoering van de dichtheidsbepaling van vaste stoffen en vloeistoffen: zie bedieningshandleiding „Dichtheidsset“

12 Menufunctie „P2 GLP“ - GLP/ISO-protocollering

In kwaliteitsborgende systemen worden er afdrucken van weegresultaten, wordt ook een correcte justering van de weegschaal met vermelding van datum en tijdstip en wordt er ook een identificatie van de weegschaal verlangd. Het gemakkelijkst is dit via een aangesloten printer mogelijk.

De inhoud van de gegevensuitvoer wordt in het menu „P2 GLP“ vastgelegd. Alle op „YES“ gezette parameters verschijnen.

Beispiele:

P2 GLP

P2.1	uSr		max. 8 karakters
P2.2	PrJ		max. 8 karakters
P2.3	Ptin		YES
P2.4	PdAt		YES
P2.5	PuS		YES
P2.6	PPrJ		YES
P2.7	Pid		YES
P2.8	PFrn		YES




Date	: 09/02/2007
Time	: 11:21:39
User Id	: 12345678
Project Id	: 87654321
Balance Id	: 114493
100.0216 g	

P2.8 PFrn: YES	

Date	:20.03.07
Time	:11.31.07
UserID	:Monstermann
Balance ID	:180151
19,3406 g	

P2.8 PFrn: no	
Date	:
Time	:
UserID	:
Balance ID	:180151
19,3406 g	

Vastlegging van een standaardverslag:

Bediening:	Display:
Menupunt „P2 GLP“ oproepen:  indrukken	0,0000 g ↓ P1 CAL
 indrukken	P2 GLP
 indrukken. Het eerste menupunt „P2.1 Usr“ voor de invoer van de gebruikersnaam verschijnt.	P2.1 Usr



Met de pijltjestoetsen gebruikersnaam of –nummer (max. 8 karakters) invoeren

Voorbeeld:
Gegevensinvoer
HERN

Gegevensuitvoer:
KERN

Overzicht gegevensinvoer/gegevensuitvoer:







-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
A	b	C	d	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
n	0	P	q	r	S	t	U	V	W	X	y	Z
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
ð	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	M
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	M
n	o	P	q	r	S	t	u	v	w	x	y	Z
n	o	P	q	r	s	t	u	v	w	x	y	Z

Na bevestiging met keert de weegschaal terug naar het menu.

P2.1 U5r

het volgende menupunt „**P2.2 PrJ**“ voor de invoer van de projectnaam verschijnt.

P2.2 PrJ

 indrukken, het eerste cijfer knippert	–																																								
Met de pijltjestoetsen projectnaam of –nummer (max. 8 karakters) invoeren																																									
Instelling met  bevestigen. De weegschaal keert terug naar het menu.	P2.2 PrJ																																								
 indrukken, het volgende menupunt „ P2.3 Ptin “ voor de uitvoer van het tijdstip verschijnt.	P2.3 Ptin																																								
 indrukken de actuele instelling knippert	no																																								
Met de pijltjestoetsen ↓ ↑ kunt u uit volgende instellingen een keuze maken: no = geen uitvoer van het tijdstip YES = uitvoer van het tijdstip	YES																																								
Instelling met  bevestigen. De weegschaal keert terug naar het menu.	P2.3 Ptin																																								
 indrukken, het volgende menupunt „ P2.4 PdAt “ voor de uitvoer van de datum verschijnt.	P2.4 PdAt																																								
<p>De invoer voor de andere GLP-parameters gebeurt analoog.</p> <p>Menuoverzicht:</p> <table border="0"> <tr> <td>P2.1</td> <td>Usr</td> <td> </td> <td>–</td> <td>[Gebruiker]</td> </tr> <tr> <td>P2.2</td> <td>PrJ</td> <td> </td> <td>–</td> <td>[Project]</td> </tr> <tr> <td>P2.3</td> <td>Ptin</td> <td> </td> <td>YES/no</td> <td>[Afdruk tijdstip]</td> </tr> <tr> <td>P2.4</td> <td>PdAt</td> <td> </td> <td>YES/no</td> <td>[Afdruk datum]</td> </tr> <tr> <td>P2.5</td> <td>PUSr</td> <td> </td> <td>YES/no</td> <td>[Afdruk gebruiker]</td> </tr> <tr> <td>P2.6</td> <td>PPrJ</td> <td> </td> <td>YES/no</td> <td>[Afdruk project]</td> </tr> <tr> <td>P2.7</td> <td>Pid</td> <td> </td> <td>YES/no</td> <td>[Afdruk serienummer weegschaal]</td> </tr> <tr> <td>P2.8</td> <td>PFr</td> <td> </td> <td>YES/no</td> <td>[Afdruk inkaderen]</td> </tr> </table>		P2.1	Usr		–	[Gebruiker]	P2.2	PrJ		–	[Project]	P2.3	Ptin		YES/no	[Afdruk tijdstip]	P2.4	PdAt		YES/no	[Afdruk datum]	P2.5	PUSr		YES/no	[Afdruk gebruiker]	P2.6	PPrJ		YES/no	[Afdruk project]	P2.7	Pid		YES/no	[Afdruk serienummer weegschaal]	P2.8	PFr		YES/no	[Afdruk inkaderen]
P2.1	Usr		–	[Gebruiker]																																					
P2.2	PrJ		–	[Project]																																					
P2.3	Ptin		YES/no	[Afdruk tijdstip]																																					
P2.4	PdAt		YES/no	[Afdruk datum]																																					
P2.5	PUSr		YES/no	[Afdruk gebruiker]																																					
P2.6	PPrJ		YES/no	[Afdruk project]																																					
P2.7	Pid		YES/no	[Afdruk serienummer weegschaal]																																					
P2.8	PFr		YES/no	[Afdruk inkaderen]																																					
<p>Terug naar de weegmodus:</p> <p>Toets TARE herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „SAVE?“ verschijnt. Gegevensopvraag met PRINT-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.</p> <p>-of-</p> <p>TARE toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren</p>																																									

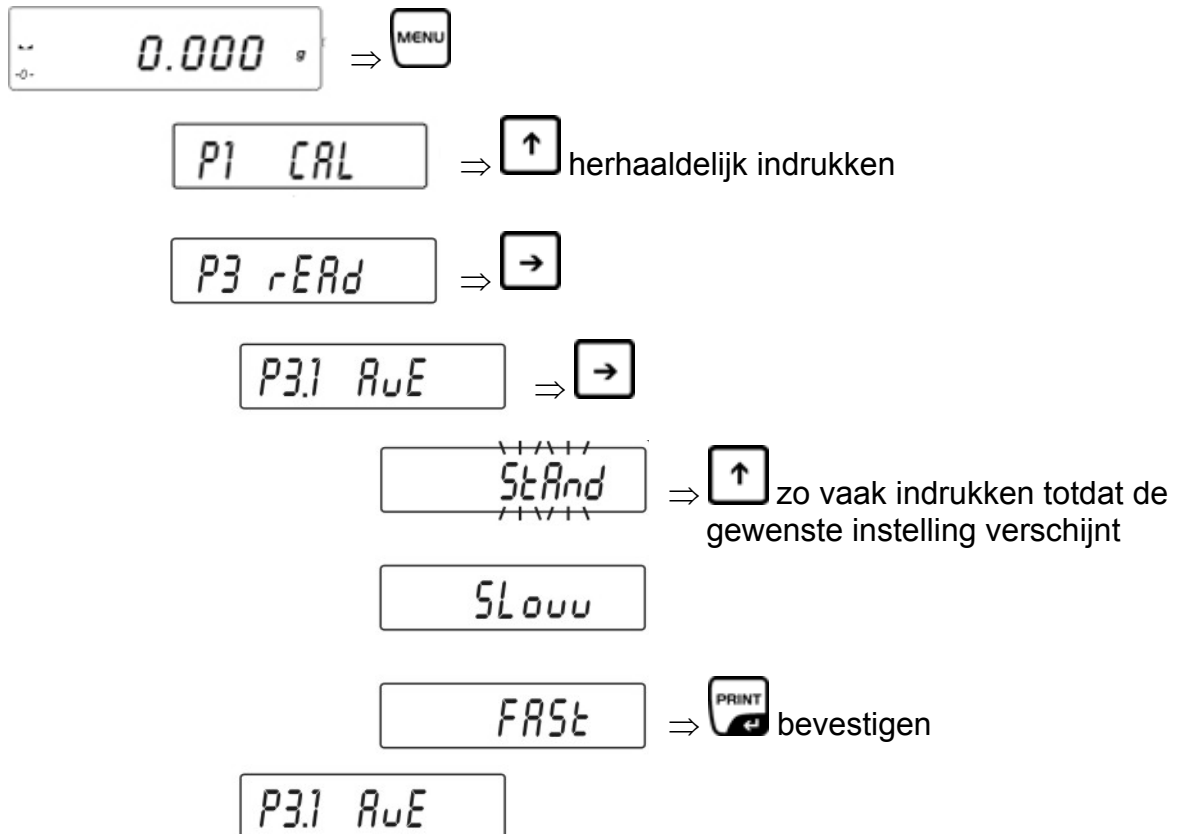
13 Menufunctie “P3 rEAd” basisinstellingen

In het menu „P3 rEAd” kunnen er apparaatinstellingen gewijzigd en functies geactiveerd worden. Daardoor is een aanpassing aan individuele weegbehoeften mogelijk.

13.1 Filterinstellingen

Onder dit menupunt kan de weegschaal voor bepaalde omgevingsomstandigheden en meetdoeleinden aangepast worden.

Menu oproepen:



* Met de pijljestoetsen (↓ ↑) kan er uit volgende instellingen een keuze gemaakt worden

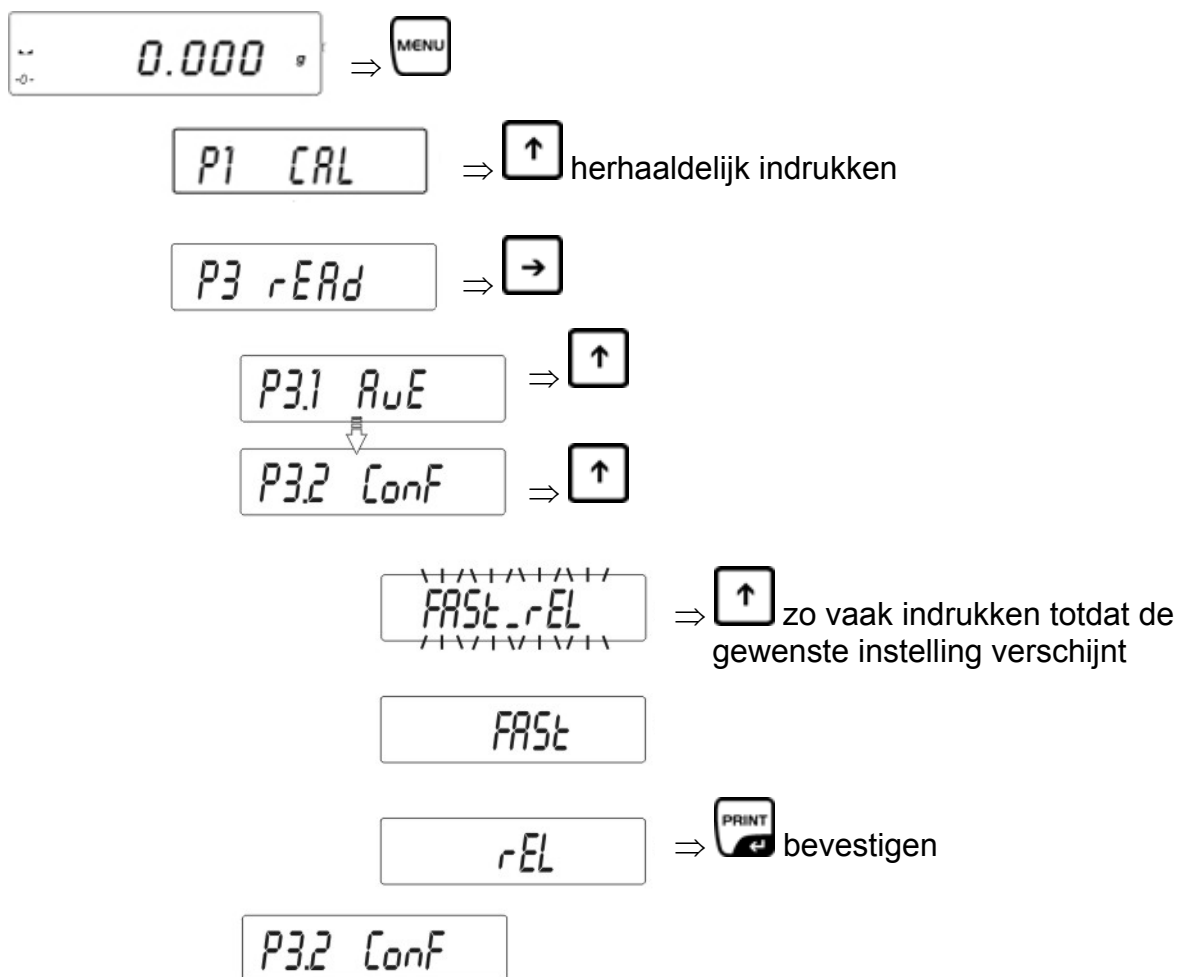
FASt	Gevoelig en snel (zeer rustige opstellingsplaats)
StAnd	Standaardinstelling
Slouu	Ongevoelig, maar langzaam (zeer onrustige opstellingsplaats)

Terug naar de weegmodus:

- ⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
- of-
- TARE** toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

13.2 Display “Stilstandcontrole”

Menu oproepen:



* Met de pijltjestoetsen (**↓** **↑**) kan er uit volgende instellingen een keuze gemaakt worden

- FAST_rEL** = stilstandcontrole snel
- FAST** = stilstandcontrole snel + nauwkeurig
- rEL** = stilstandcontrole nauwkeurig

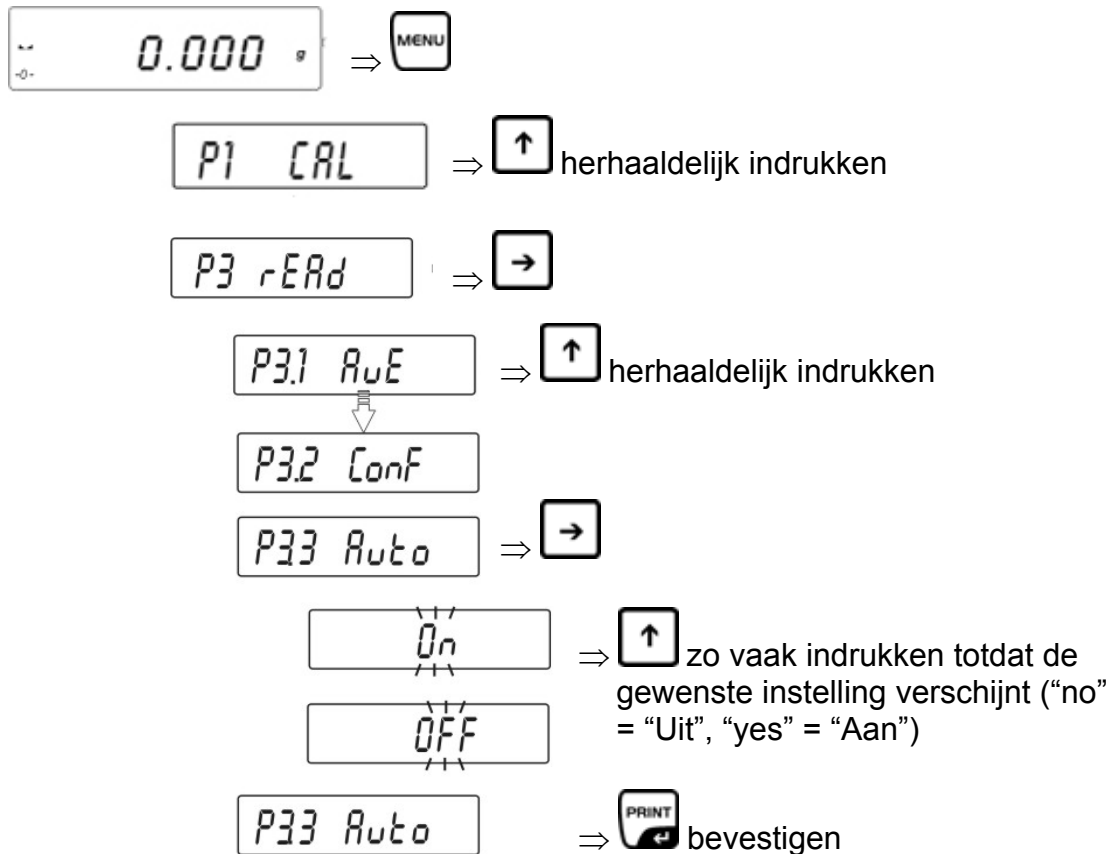
Terug naar de weegmodus:

- ⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
-of-
TARE toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

13.3 Auto-Zero

Met deze functie worden de afwijkingen van de nulaanduiding getarreerd.

Menu oproepen

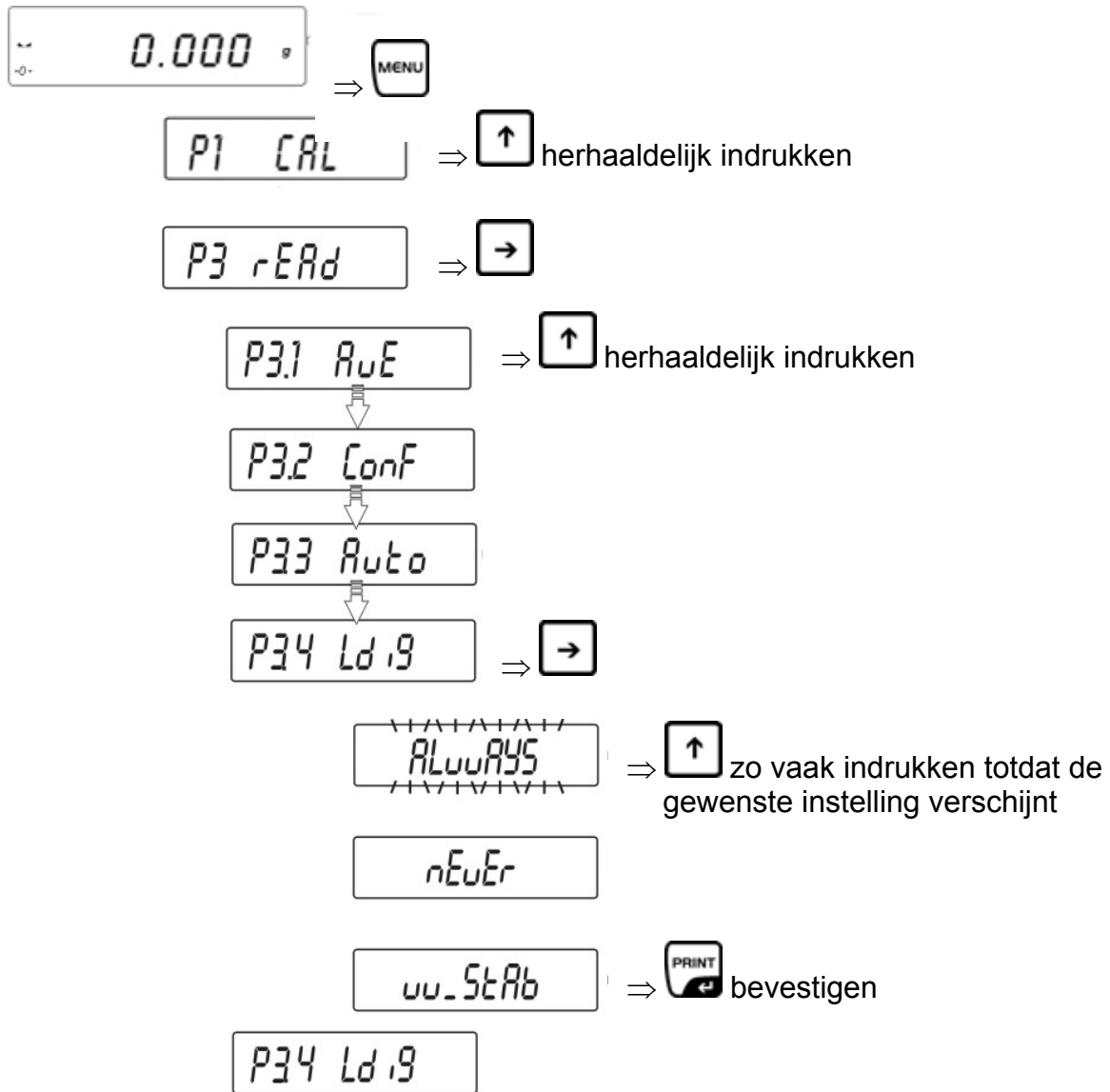


Terug naar de weegmodus:

- ⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
- Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
- of-
- TARE**-toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

13.4 Wijzigen van de leesbaarheid – cijfer na de komma

Bij de weegschalen kan de afleesbaarheid zo nodig met één cijfer verminderd worden. De laatste decimaal wordt in dit geval afgerond en uit het display verwijderd. Menu oproepen



* Met de pijltjestoetsen (↓ ↑) kan er uit volgende instellingen een keuze gemaakt worden

AlwAYS = laatste cijfer na de komma wordt aangegeven

nEuEr = laatste cijfer na de komma wordt niet aangegeven

uu_StAb = laatste cijfer na de komma wordt enkel bij stabiele weegwaarden aangegeven

Terug naar de weegmodus:

⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.

Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren. -of-

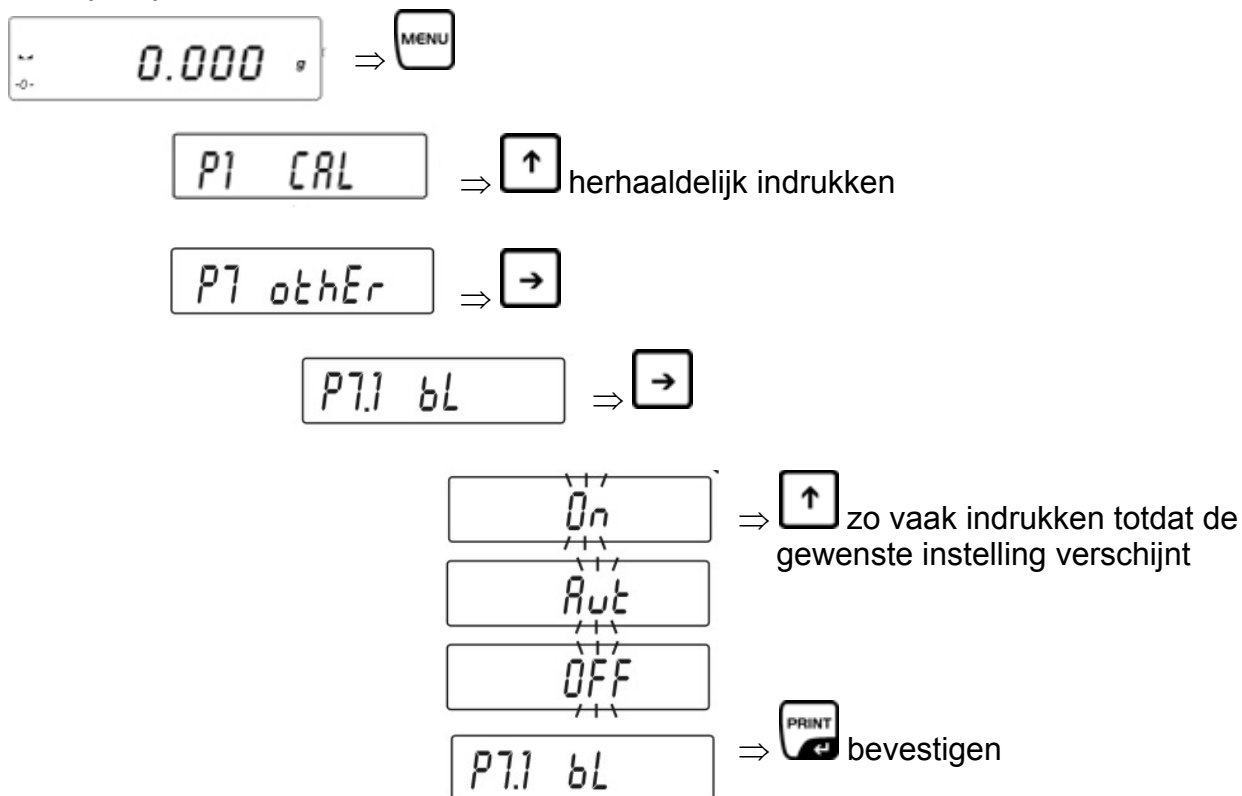
TARE-toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

14 Menufunctie “P7 othEr”-nog andere nuttige functies

Hier kunnen er parameters bepaald worden, die de bediening van de weegschaal beïnvloeden, zoals bijvoorbeeld achtergrondverlichting en toetsgeluiden.

14.1 Achtergrondverlichting van het display

Menu oproepen:



* Met de pijltjestoetsen (**↓** **↑**) kan er uit volgende instellingen een keuze gemaakt worden

- ON** = Achtergrondverlichting ingeschakeld
- OFF** = Achtergrondverlichting uitgeschakeld
- Aut** Achtergrondverlichting wordt 10 seconden na het bereiken van een stabiele weegwaarde automatisch uitgeschakeld

Terug naar de weegmodus:

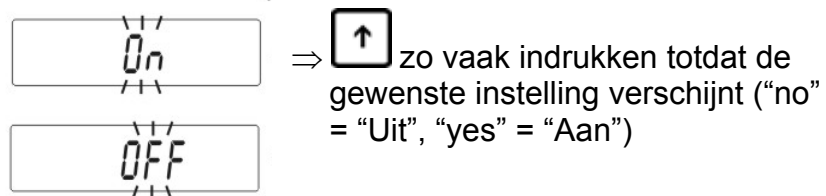
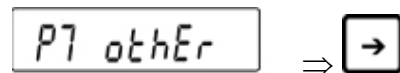
- ⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
-of-
TARE-toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

Aanwijzing:

De achtergrondverlichting wordt 10 seconden na het bereiken van een stabiele weegwaarde automatisch uitgeschakeld. Bij een wijziging van de weegwaarde wordt de achtergrondverlichting weer automatisch ingeschakeld.

14.2 Akoestisch signaal voor toetsbediening

Menu oproepen:

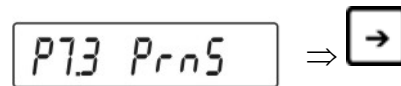
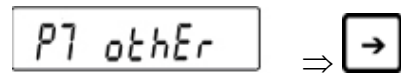
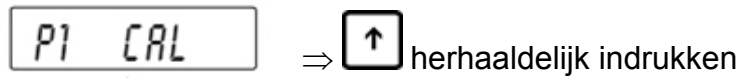


Terug naar de weegmodus:

- ⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
-of-
TARE-toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

14.3 Afdruk van de weegschaalparameters

Menu oproepen:



Toets **F** indrukken, de uitvoer van de weegschaalparameters gebeurt door middel van het RS 232 interface

15 Gegevensuitgang RS 232C „P4 Print“

15.1 Technische gegevens

- 8-bit ASCII-code
- 8 databits, 1 stopbit, geen pariteitbit
- Transmissiesnelheid kiesbaar op 2400 - 19200 baud (fabrieksinstelling 4800 baud.)
- Bij de werking met interface is een foutloze werking enkel met de corresponderende KERN-interfacekabel (max. 2m) gegarandeerd

Overdrachtmodi:

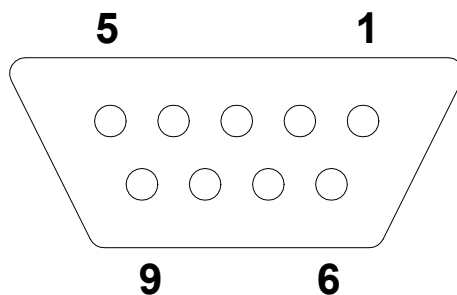
- Handmatig na het indrukken van de **PRINT**-toets
- Continu, na instelling
- Automatisch na stabiliteitsaanduiding
- Op verzoek door extern apparaat (afstandsbediende commando's, zie hoofdstuk 16.5))

Uitvoervoorwaarden:

- stable - Uitvoer bij stabiele weegwaarde.
- unstable - doorlopende uitvoer na het indrukken van de **PRINT**-toets (kenteken in de afdruk: <?>)

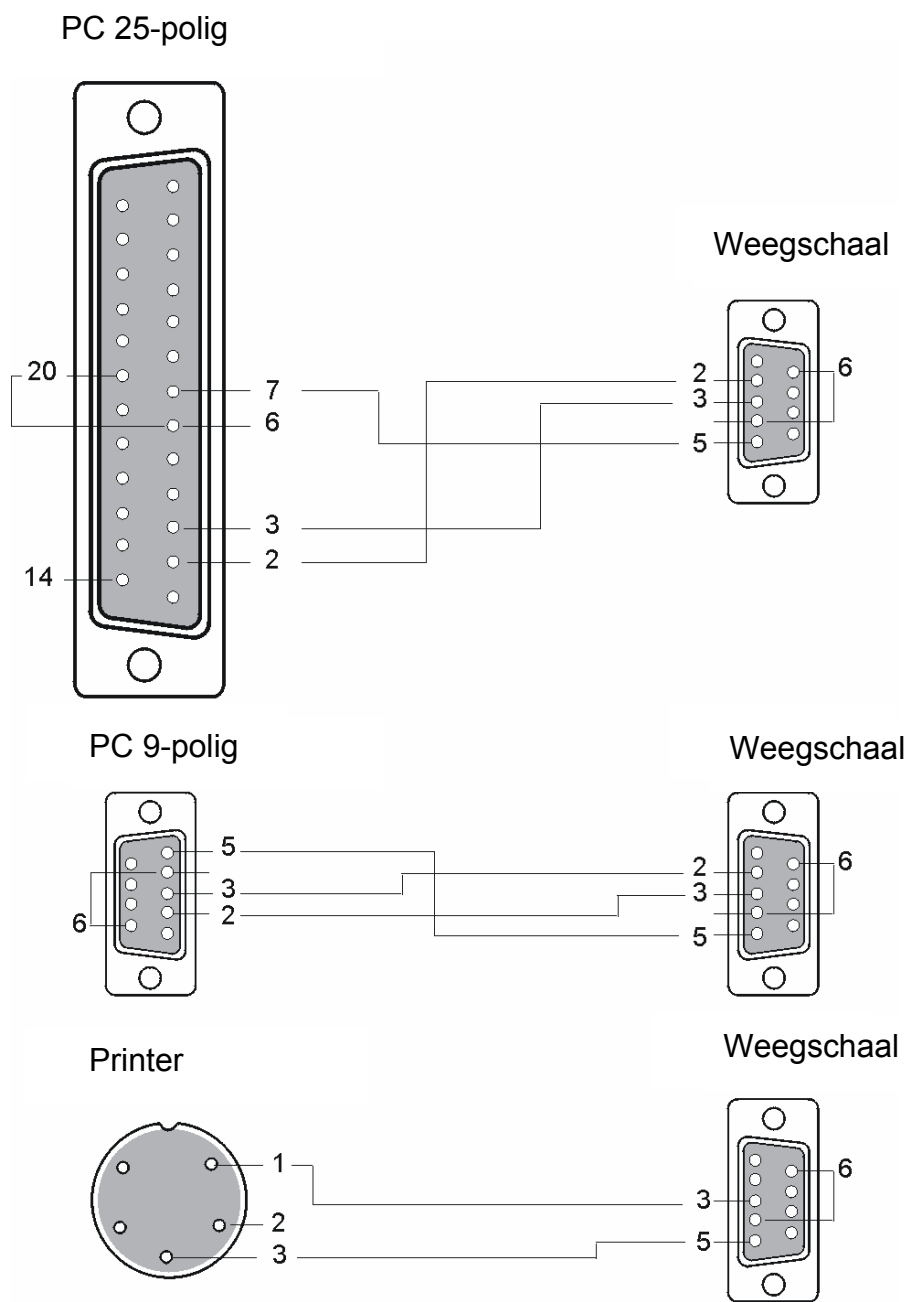
15.2 Bezettingsgraad van de pinnen van de uitgangsbuss van de weegschaal

(vooraanzicht)



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

15.3 Interfacekabel



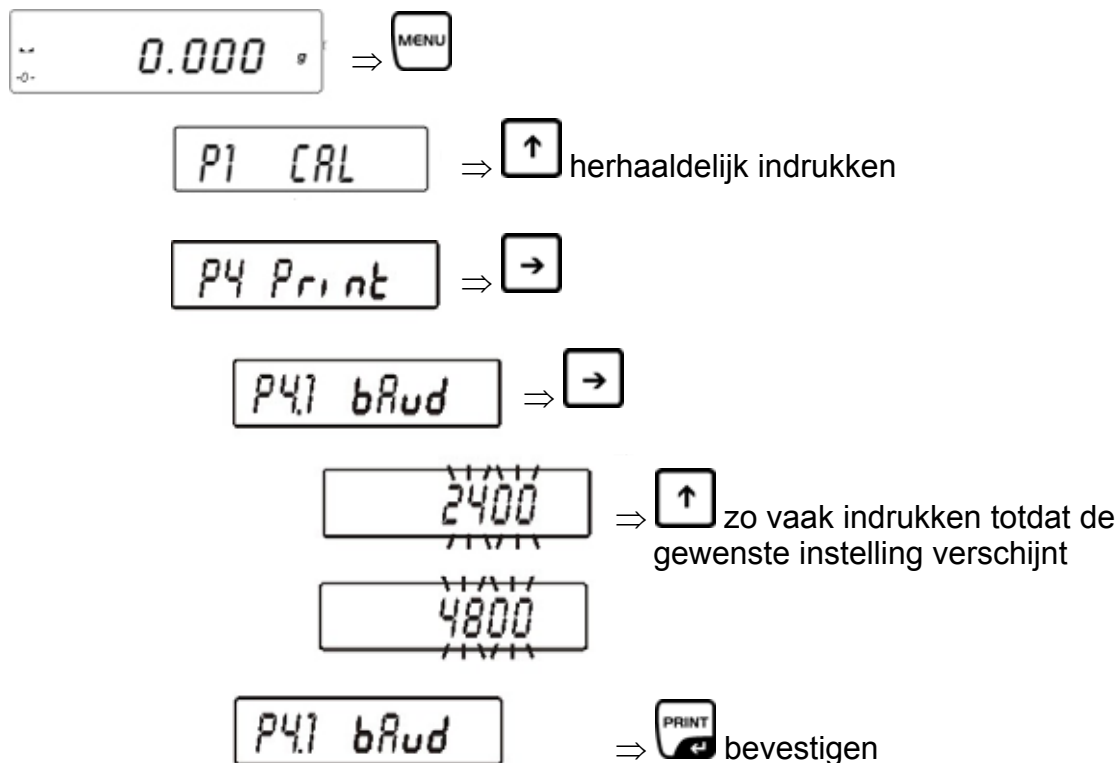
Weegschaal

- 2 (RxD)
- 3 (TxD)
- 4 (DTR)
- 5 (GND)
- 6 (DSR)

15.4 Menufunctie “ P4 Print ” - RS 232C parameter

15.4.1 Instelling transmissiesnelheid „P4.1 bAud”

Menu oproepen:



* Met de pijltjestoetsen (↓ ↑) kan er uit volgende instellingen een keuze gemaakt worden

- 2400 bit/s
- 4800 bit/s
- 9600 bit/s
- 19200 bit/s

Terug naar de weegmodus:

⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.

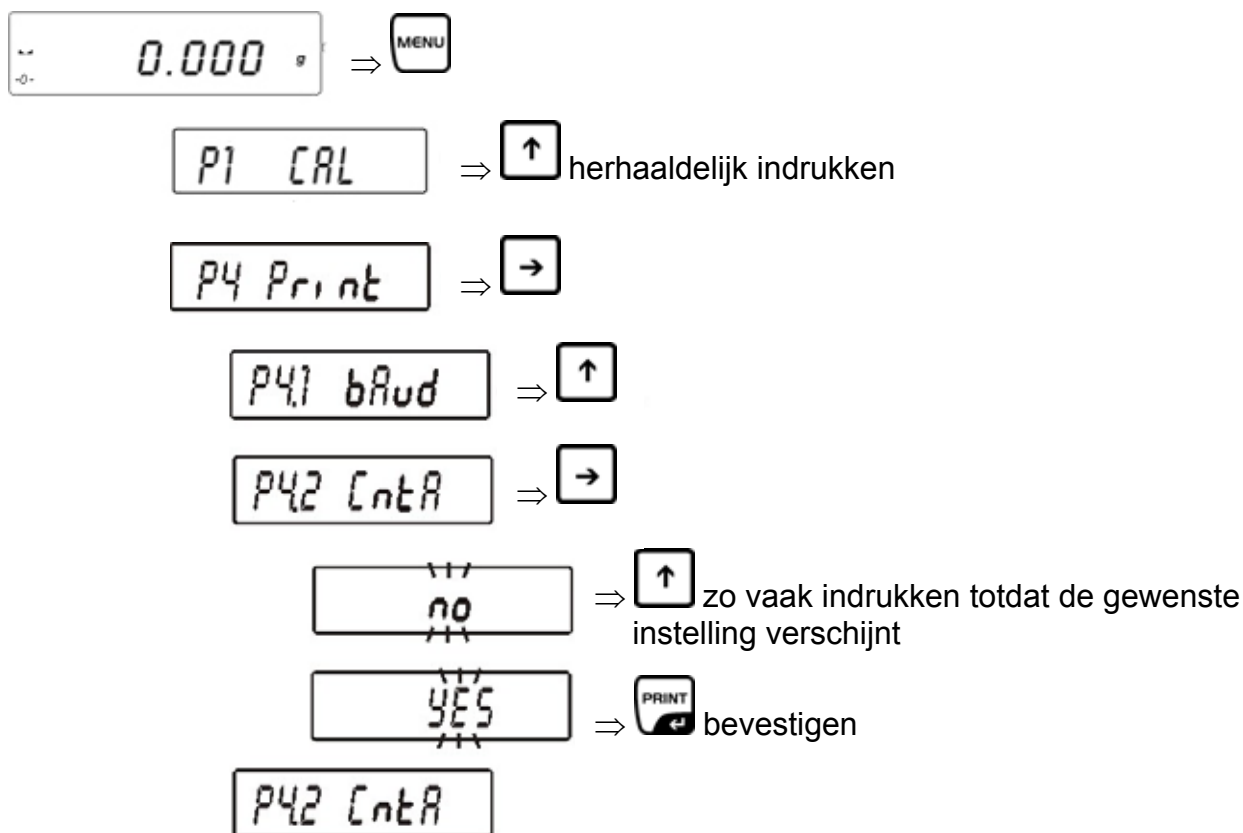
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.

-of-

TARE-toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

15.4.2 Continue uitvoer in standaard weegeenheid „P4.2 CntA”

Menu oproepen:



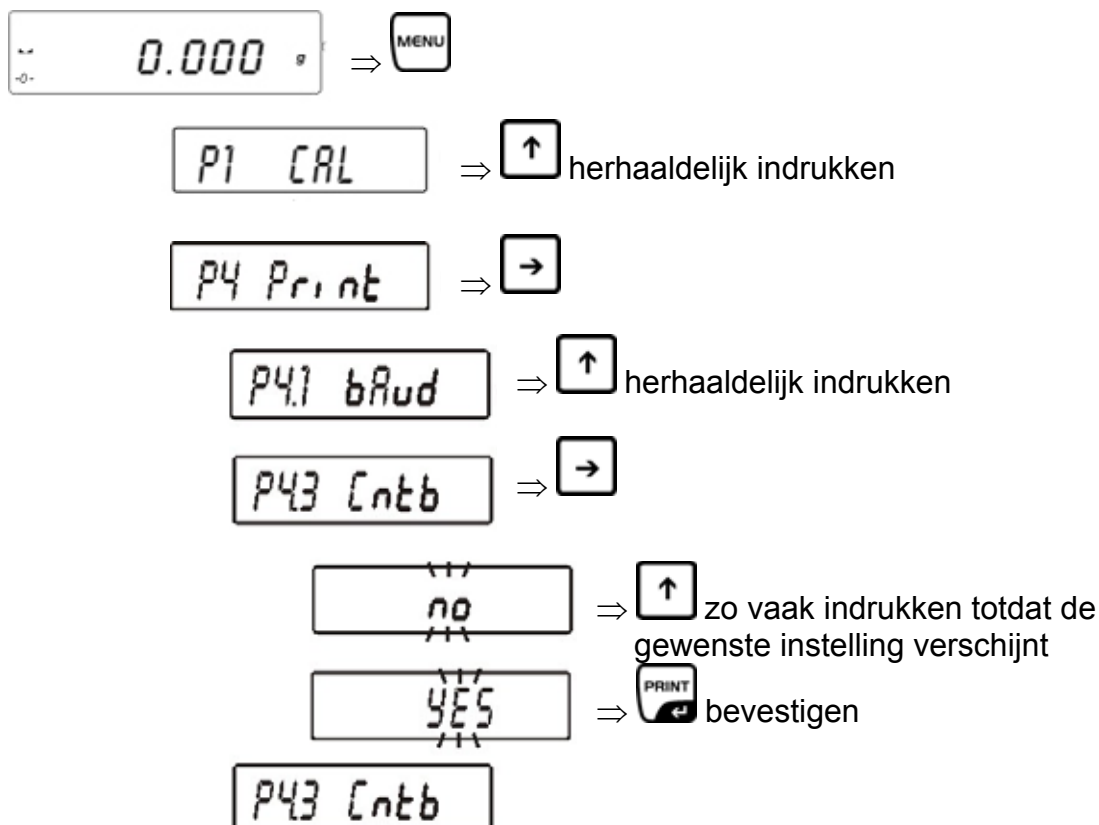
* Met de pijltjestoetsen (↓ ↑) kan er uit volgende instellingen een keuze gemaakt worden

CntA no Functie gedeactiveerd
CntA yes Functie geactiveerd

Terug naar de weegmodus:

- ⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
-of-
TARE-toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

15.4.3 Continue uitvoer in de actuele weegeenheid „P4.3 Cntb”



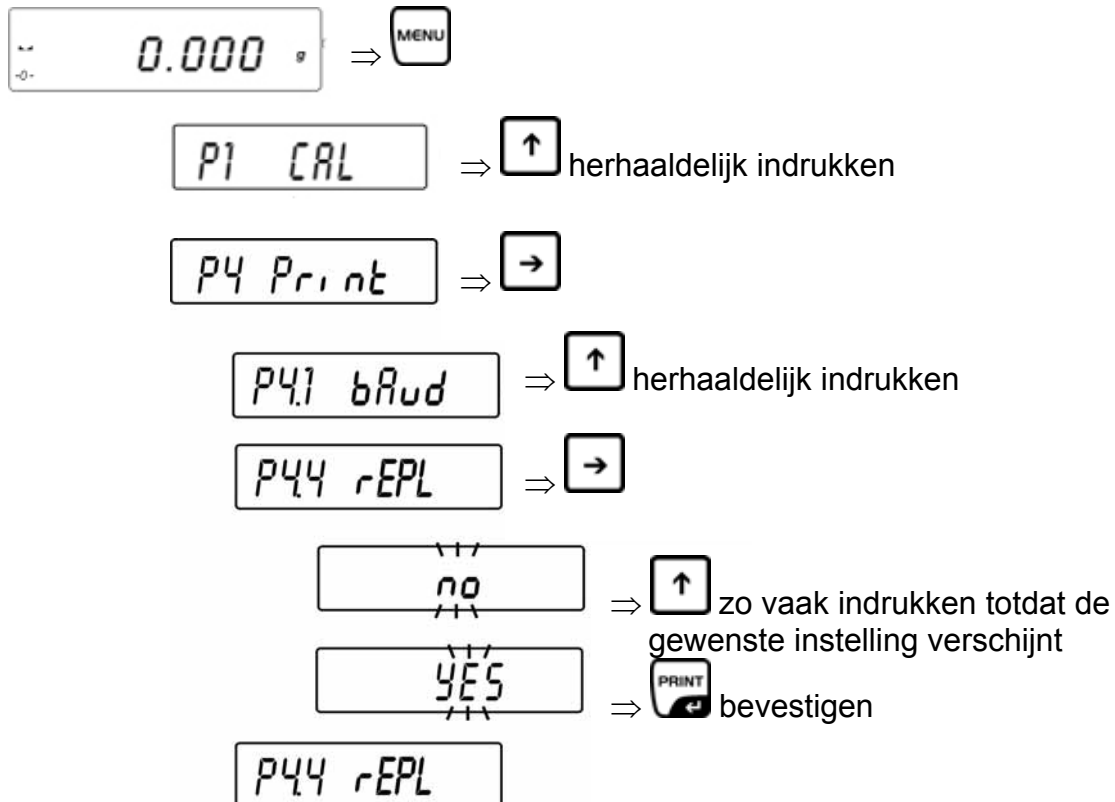
* Met de pijltjestoetsen (**↓** **↑**) kan er uit volgende instellingen een keuze gemaakt worden

Cntb no Functie gedeactiveerd
Cntb yes Functie geactiveerd

Terug naar de weegmodus:

- ⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
-of-
TARE-toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

15.4.4 Instelling gegevensuitvoertype handmatig/automatisch,,P4.4 rEPL”



* Met de pijljestoetsen (**↓** **↑**) kan er uit volgende instellingen een keuze gemaakt worden

rEPI no	Handmatige uitvoer na het indrukken van de PRINT -toets
rEPI yes	Automatische uitvoer van de eerste stabiele weegwaarde

Procedure:

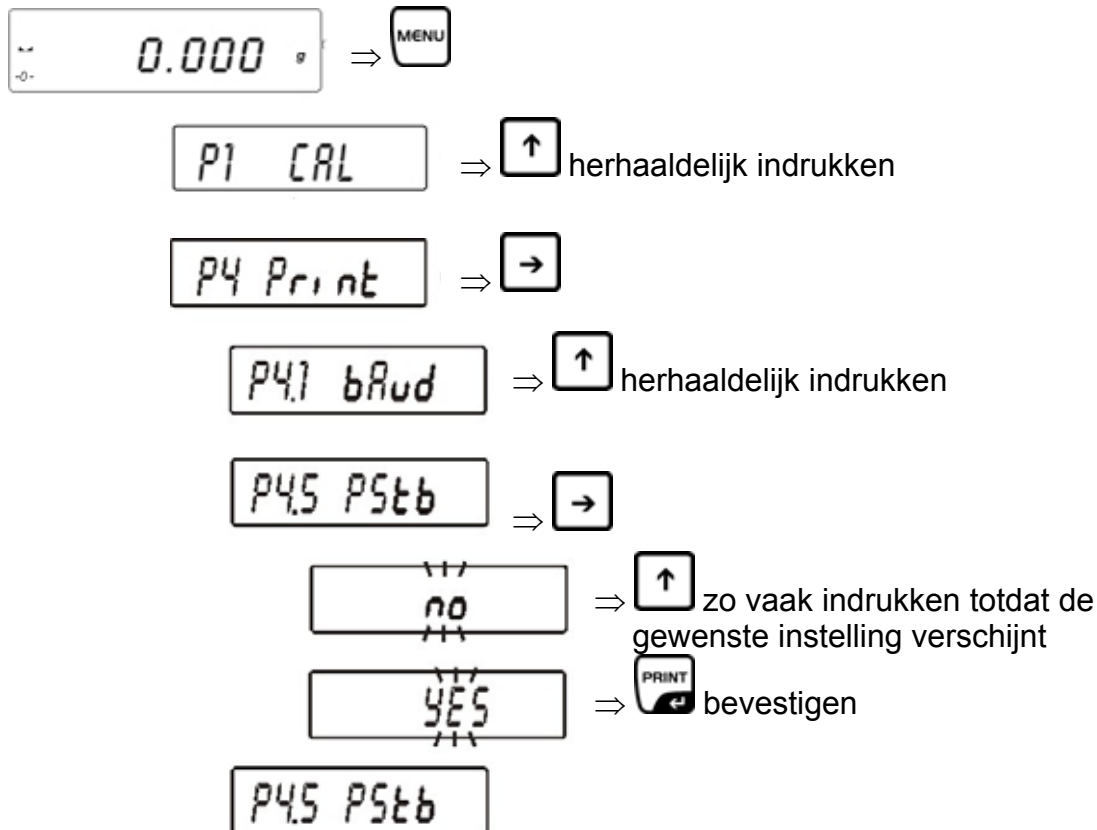
1. Tarreren
2. Gewicht opleggen, uitvoer van de eerste stabiele weegwaarde
3. Nieuwe uitvoer pas nadat het gewicht weggenomen werd. Voorwaarde: Weergave +/- 50 displaystappen van het nulpunt.
4. Volgend gewicht opleggen

Terug naar de weegmodus:

- ⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
- of-
- TARE**-toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

15.4.5 Instelling gegevensuitvoer bij stabiele/instabiele weegwaarde „P4.5 PStb”

(enkel modellen in niet ijkbare instelling)



* Met de pijltjestoetsen (**↓** **↑**) kan er uit volgende instellingen een keuze gemaakt worden

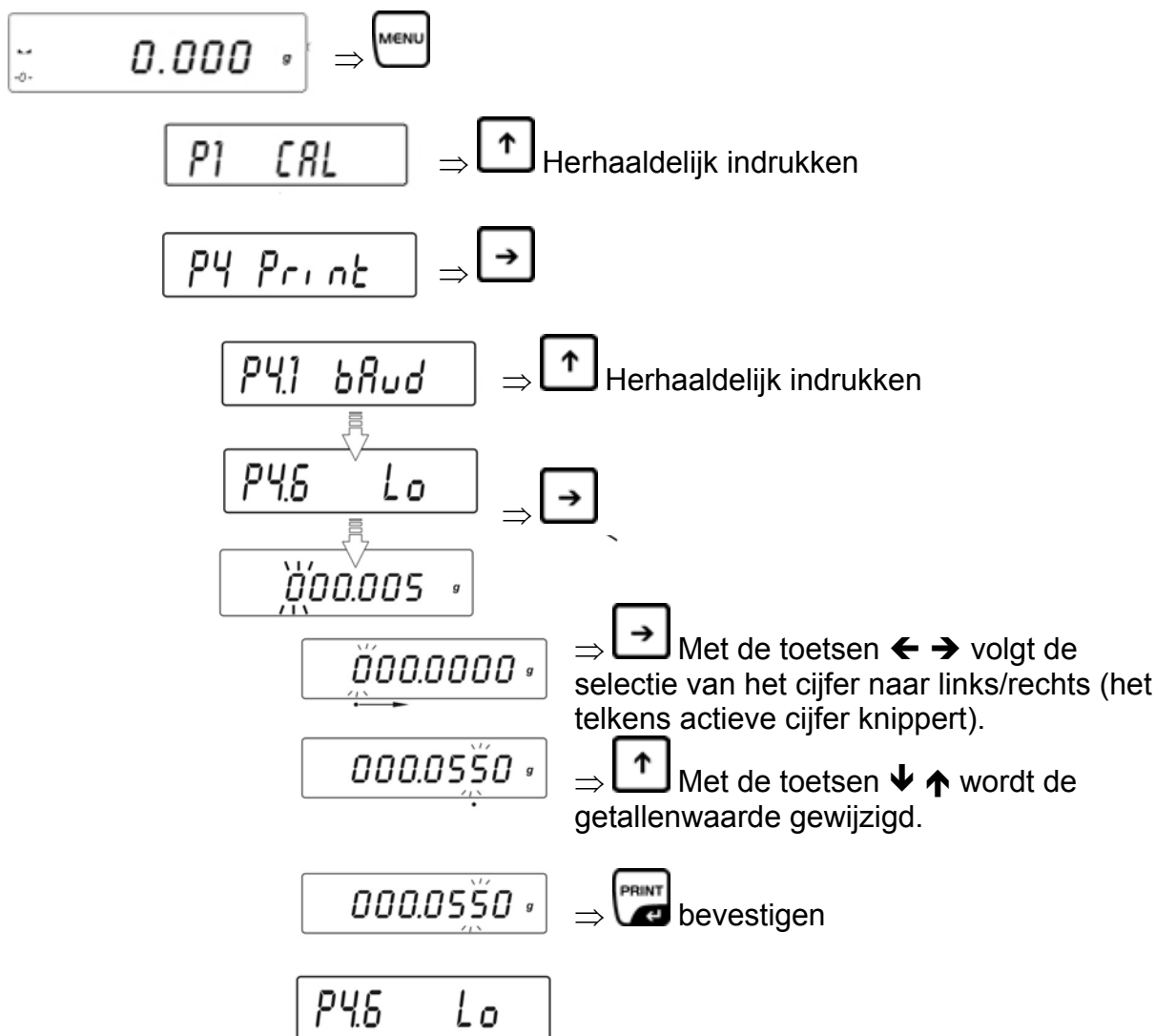
PStb no Uitvoer ook bij instabiele weegwaarde
PStb yes Uitvoer uitsluitend bij stabiele weegwaarde

Terug naar de weegmodus:

- ⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.
Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.
-of-
TARE-toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

15.4.6 Invoer minimumgewicht voor automatische uitvoer „P4.6 Lo”

Een weegwaarde verschijnt automatisch wanneer de actuele weegwaarde boven het ingevoerde minimumgewicht ligt. De volgende weegwaarde wordt pas uitgevoerd wanneer de weegwaarde intussen tot onder de ingevoerde gewichtswaarde gedaald is.



Terug naar de weegmodus:

⇒ **TARE**-toets herhaaldelijk indrukken totdat de gegevensopvraag „**SAVE?**” verschijnt.

Gegevensopvraag met **PRINT**-toets bevestigen om de doorgevoerde wijzigingen op te slaan en om naar de weegmodus terug te keren.

-of-

TARE-toets indrukken om zonder op te slaan naar de weegmodus terug te keren

15.5 Communicatieprotocol / op afstand gegeven commando's

Aanwijzing:	Betekenis van de aanwijzing:
Z	Gewichtsdisplay op nul zetten
T	Tarreren
S	Gewichtswaarde onmiddellijk zenden
SI	Stabiele gewichtswaarde zenden
SU	Stabiele gewichtswaarde in actuele weegeenheid zenden
SUI	Gewichtswaarde onmiddellijk in actuele weegeenheid zenden
C1	Continue overdracht in standaard weegeenheid inschakelen
C0	Continue overdracht in standaard weegeenheid uitschakelen
CU1	Continue overdracht in actuele weegeenheid inschakelen
CU0	Continue overdracht in actuele weegeenheid uitschakelen

Iedere aanwijzing dient met **CR LF** beëindigd te worden.

15.5.1 Handmatige uitvoer

De gebruiker kan door het indrukken van de **PRINT**-toets de uitvoer handmatig starten (instellingen: zie hoofdstuk 16.4.5, functie „**P4.5 PStb**”, bij ijkbare apparaten geblokkeerd).

Gegevensrecordformaat:

1	2	3	4 - 12	13	14 - 16	17	18
Stabiliteitsindicator	Opvulteken	Bewerkingsteken	Gewicht	Opvulteken	Eenheid	CR	LF

Stabiliteitsindicator: Opvulteken, indien stabiel
 ? indien niet stabiel
 ^ indien te hoge belasting
 v indien te lage belasting

Bewerkingsteken: Opvulteken indien positief
 Minusteken indien negatief

Gewicht: 9 karakters, rechts uitgelijnd
 Eenheid: 3 karakters, links uitgelijnd

15.5.2 PC-gestuurde uitvoer

Ontvangstbevestiging van de weegschaal na het zenden van een afstandsbediend commando:

XX_ Aanwijzing
 XX_A CR LF Aanwijzing aanvaard en wordt uitgevoerd
 XX_I CR LF Aanwijzing ontvangen, kan echter niet uitgevoerd worden
 XX_^ CR LF Aanwijzing ontvangen, maar *time overflow* fout opgedoken
 XX_v CR LF Aanwijzing ontvangen, maar te lage last
 XX_E CR LF Fout tijdens de uitvoering, tijdoverschrijding voor stabiele weegwaarde overschreden

Gegevensrecordformaat:

1 - 3	4	5	6	7	8 - 16	17	18 - 20	21	22
Afstandsbediend commando	Opvulteken	Stabiliteitsindicator	Opvulteken	mark	Gewicht	Opvulteken	Eenheid	CR	LF

Aanwijzing: 1. tot 3^{de} karakter

Stabiliteitsindicator: Opvulteken indien stabiel
 ? indien niet stabiel
 ^ indien te hoge belasting
 v indien te lage belasting

Bewerkingsteken: Opvulteken indien positief
 Minusteken indien negatief

Gewicht: 9 karakters, rechts uitgelijnd
 Eenheid: 3 karakters, links uitgelijnd

15.5.3 Uitvoer van datum/tijdstip

De uitvoer van datum en tijdstip wordt in het menupunt „P2 GLP“ geactiveerd:

- PdAt – yes
- Ptin - yes

16 Foutmeldingen

Er1 Hi	Fout startgewicht
Er2 nuLL	Waarde onder het toegestane gebied
Er3 FuL1	Waarde boven het toegestane gebied
Er4 FuL2	Weegbereik overschreden
Er5 rout	Waarde buiten het toegestane gebied bijvoorbeeld tarraawaarde ≤ 0 , Referentiegewicht = 0
Er7 tout	Terugstellen op nul/tarreren niet mogelijk omdat stabiele weegwaarde nog niet bereikt is
Er8 outr	Invoer buiten het gebied bijvoorbeeld bij controle toegestane afwijking: Invoer hoogste grens < laagste grens
Er9 Lock	Functie geblokkeerd
Er10 cal	Justeerfout (bijvoorbeeld verkeerd justeergewicht)

17 Onderhoud, instandhouding, afvalverwerking

17.1 Reinigen

Gelieve het apparaat vóór de reiniging van de bedrijfsspanning te verbreken.

Gelieve geen agressieve reinigingsmiddelen (oplosmiddelen of dergelijke) te gebruiken, maar enkel een met mild zeepsop bevochtigd doekje. Gelieve erop te letten dat er geen vloeistof in het apparaat binnendringt en wrijf het met een droog, zacht doekje na.

Losse monsterresten/poeder kunnen voorzichtig met een penseel of handstofzuiger verwijderd worden.

Gemorst te wegen goed onmiddellijk verwijderen.

17.2 Onderhoud, instandhouding

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

Vooraleer te openen, van het stroomnet verbreken.

17.3 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.

18 Kleine hulp bij pannes

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

Hulp:

Storing

Mogelijke oorzaak

De gewichtsaanduiding is niet verlicht.

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

De gewichtsaanduiding verandert voortdurend

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

Het weegresultaat is
blijkbaar foutief

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

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