



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

Handleiding en Installatie- instructies Displayapparaat

KERN KFS-T

Versie 1.1
05/2010
NL



KFS-T-BA_IA-nl-1011



KERN KFS-T

Versie 1.1 05/2010

Handleiding en installatie-instructies- Displayapparaat

Inhoudsopgave

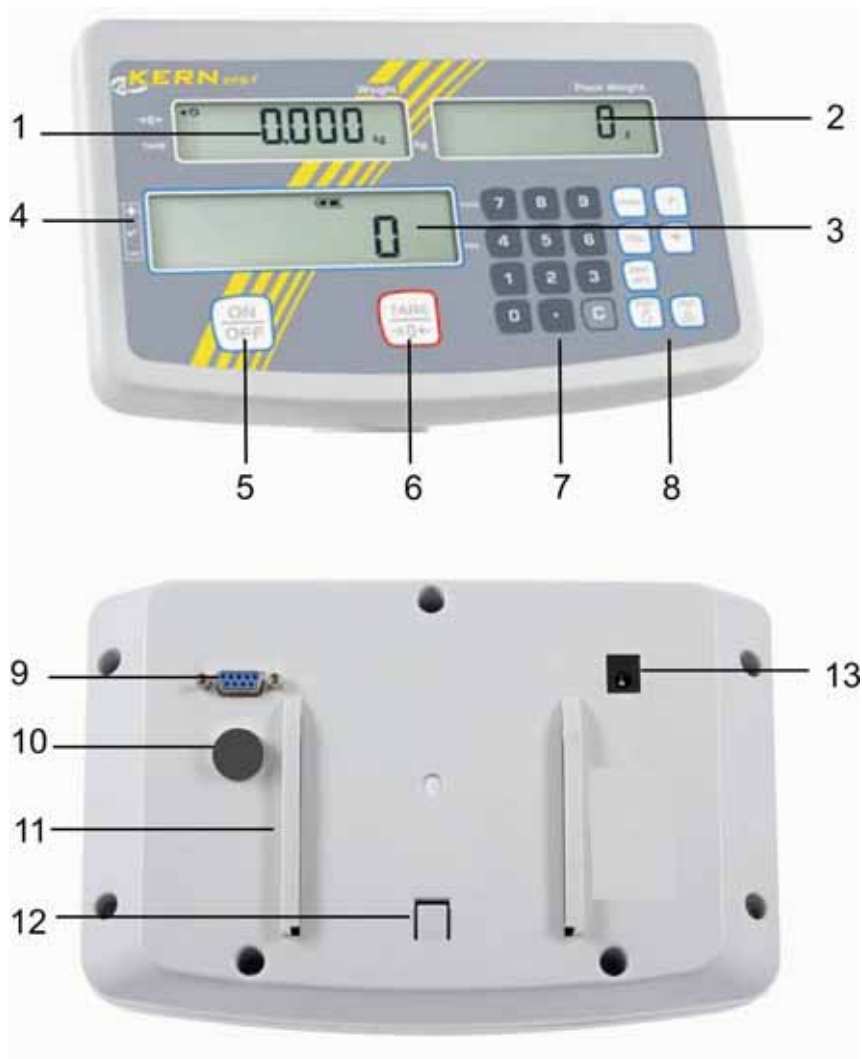
1	Technische gegevens	4
2	Overzicht van de apparaten.....	5
2.1	Overzicht van de displays.....	6
2.2	Toetsenbordoverzicht.....	8
2.3	Akoestisch signaal.....	8
3	Fundamentele aanwijzingen (algemeen).....	9
3.1	Reglementair gebruik	9
3.2	Ongeoorloofd gebruik.....	9
3.3	Waarborg.....	9
3.4	Toezicht op de testmiddelen.....	10
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 en installeren	11
6.1	Opstelplaats, inzetgebied	11
6.2	Leveringsomvang / serietoebehoren:	11
6.3	Uitpakken/installeren	12
6.4	Netaansluiting.....	13
6.5	Justering.....	13

7	Werking	15
7.1	Inschakelen	15
7.2	Uitschakelen	15
7.3	Op nul zetten	15
7.4	Eenvoudig wegen	15
7.5	Wegen met tarra	16
7.6	PRE TARE (Numerieke invoer van het tarragewicht).....	16
7.7	Tellen	17
7.7.1	Het gemiddelde stukgewicht door wegen bepalen.....	18
7.7.2	Het gemiddelde stukgewicht numeriek invoeren.....	19
7.8	Aantallen optellen	20
7.9	De tolerantiecontrole van het doelaantal stuks.....	25
8	Funciemenu	30
9	RS 232C interface	35
9.1	Gegevensuitvoer	36
9.1.1	Formaten van de gegevensoverdracht.....	36
9.1.2	Bewerkingsteken	37
9.1.3	Numerieke gegevens.....	37
9.1.4	Eenheden.....	37
9.1.5	Verschijning weeggegevens	37
9.1.6	Status van de gegevens	38
9.1.7	Extern tarreercommando	38
9.1.8	Op afstand gegeven commando's.....	38
10	Onderhoud, instandhouding, afvalverwerking	39
10.1	Reinigen	39
10.2	Onderhoud, instandhouding	39
10.3	Afvalverwerking	39
11	Foutmeldingen, hulp bij kleine storingen	40
12	Displayapparaat / weegbrug installeren	41
12.1	Technische gegevens.....	41
12.2	De structuur van het weegstelsel	41
12.3	Aansluiting van het platform	42
12.4	Configuratie van het displayapparaat	43

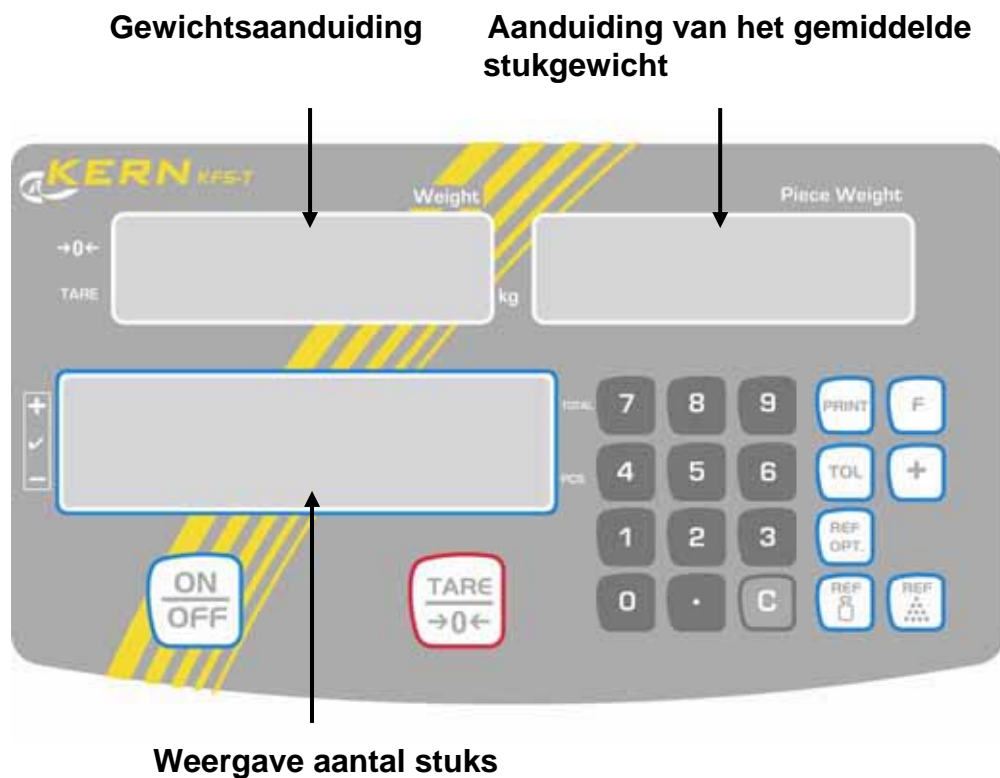
1 Technische gegevens

KERN	KFS-T
Weergave	6-posities
Cijferstappen	1,2,5,...10n
Weegeeenheden	kg
Display	LCD cijferhoogte 16.5 mm, verlichte achtergrond
DMS-weegcellen	80-100 Ω . max. 4 stuk, 350 Ω elk; gevoeligheid 2-3 mV/V
Bereikkalibratie	de waarde \geq 50% max. wordt aanbevolen
Stroomvoorziening	voedingspanning 220 V – 240 V, 50 Hz
	netadapter, secundaire spanning 9 V, 800 mA
Behuizing	260 x 150 x 65
Toegestane omgevingstemperatuur	0°C – 40°C
Nettogewicht	1.5 kg
Accu (optie)	40 h / 12 h
Bedrijfs-/oplaadtijd	
Tafelonderbouw met een wandgreep	Standaard
Gegevensuitvoer	RS 232

2 Overzicht van de apparaten



2.1 Overzicht van de displays



- **Gewichtsaanduiding**

Hier verschijnt het gewicht van het gewogen materiaal in [kg].

Aanduiding [◀] naast het symbool toont:

TARE	Nettogewicht
○	Weergave van de stabiliteit
→0←	Display voor de nulstelling

- **Aanduiding van het gemiddelde stukgewicht**

Hier verschijnt het gemiddelde stukgewicht in [g]. Deze waarde wordt door de gebruiker numeriek ingevoerd of door de weegschaal door wegen berekend.


- **Weergave aantal stuks**

Hier verschijnt het actuele aantal stuks (PCS = stuks) of in de optelmodus de som van de opgelegde elementen, zie hoofdstuk 7.10.













Aanduiding [◀] naast het symbool toont:

TOTAL	Totaalaantal stuks
+	Doelaantal stuk boven de bovenste tolerantiegrens
✓	Doelaantal stuks binnen het tolerantiebereik
-	Doelaantal stuks onder de onderste tolerantiegrens

- **Overige aanduidingen**

	<ul style="list-style-type: none"> • Voeding van het net door een netadapter • Aanduiding van de accustand (optie)
BUSY	<ul style="list-style-type: none"> • De weeggegevens worden opgeslagen/ berekend
LIGHT	<ul style="list-style-type: none"> • De onderste waarde van het minimale stukgewicht is overschreden

2.2 Toetsenbordoverzicht

Toets	Functie
	⇒ In- / uitschakelen
	⇒ Tarreren (> 2% Max.) ⇒ Op nul zetten (< 2% Max.) ⇒ Menu-instellingen wijzigen
	• Het stukgewicht door wegen invoeren, zie hoofdstuk 7.7.1
	• Het stukgewicht numeriek invoeren, zie hoofdstuk 7.7.2
	⇒ Referentieoptimalisatie
	⇒ De grenswaarden voor de tolerantiecontrole instellen/wissen
	⇒ Toevoegen aan het optelgeheugen
	⇒ Weeggegevens via interface overbrengen
	⇒ Functiemenu opvragen ⇒ Menu punten oproepen ⇒ Aanduiding van het totale aantal stuks
	⇒ Numerieke toetsen
	⇒ Decimaal
	⇒ Wistoets

2.3 Akoestisch signaal

1 x kort	Het drukken van een toets bevestigd
1 x lang	Opslagproces succesvol voltooid
2 x kort	Onjuist ingevoerde gegevens
3 x kort	Geen ingevoerde gegevens
continu	Controle van de toegestane afwijking afhankelijk van menu-instelling „14.bu“, zie hoofdstuk 8

3 Fundamentele aanwijzingen (algemeen)

3.1 Reglementair gebruik

Het door u aangekochte displayapparaat in verbinding met het weegschaalplateau dient ter bepaling van het gewicht (de weegwaarde) van het gewogen materiaal. Hij is voorzien als een “niet-zelfstandige weegschaal” d.w.z. het gewogen materiaal dient met de hand voorzichtig te worden geplaatst in het midden van de weegplateau. Nadat er een stabiele weegwaarde bereikt werd, kan de weegwaarde afgelezen worden.

3.2 Ongeoorloofd gebruik

Het displayapparaat niet voor dynamische wegingen gebruiken. Indien de hoeveelheid gewogen materiaal enigszins verminderd of vergroot wordt, kan het in het displayapparaat geplaatste “compensatie en stabilisatie” mechanisme uitlezing van foutieve weegresultaten veroorzaken! (Voorbeeld: Langzaam uitstromen van vloeistoffen uit een op de weegschaal gesitueerd reservoir.)

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

Stoten en overbelasting van het weegschaalplateau boven aangegeven maximale last (max.), met bestaande tarravooraftrek, absoluut mijden. Het weegschaalplateau of het displayapparaat kunnen daardoor beschadigd worden.

Het displayapparaat nooit in ruimtes met explosiegevaar gebruiken. De standaarduitvoering niet explosievast.

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

Het displayapparaat mag enkel conform beschreven richtlijnen worden gebruikt. 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 of door werking van media, vloeistoffen, natuurlijk verbruik;
- Ondeskundig uitgevoerde installatie of elektrische installatie
- Overbelasting van het meetsysteem

3.4 Toezicht op de testmiddelen

In het kader van kwaliteitsverzekeringssysteem dienen regelmatig technische meeteigenschappen van het displayapparaat en eventueel beschikbare controlegewichten te worden gecontroleerd. De verantwoordelijke gebruiker dient hiervoor een geschikt interval en dient tevens de aard en de omvang van deze test te definiëren. Informatie betreffende toezicht over controlemiddelen zoals displayapparaten als ook over noodzakelijke controlegewichten zijn toegankelijk op de website van de firma KERN (www.kern-sohn.com). De controlegewichten en displayapparaten kan men snel en goedkoop ijkten in een kalibratielaboratorium van de firma KERN geaccrediteerd door DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (terugzetten naar de norm geldende in bepaald land).

4 Essentiële veiligheidsinstructies

4.1 Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing in acht nemen

Vóór plaatsen en aanzetten van de weegschaal dient men de gebruiksaanwijzing nauwkeurig te lezen, ook indien u al ervaring met KERN weegschalen hebt.

4.2 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 onderdelen van de originele verpakking voor een eventueel noodzakelijke retour bewaren.
- ⇒ Voor het transport naar de fabrikant mag enkel de originele verpakking gebruikt worden.
- ⇒ Vóór versturen dienen alle aangesloten kabels en losse/bewegende onderdelen te worden afgekoppeld.
- ⇒ Indien aanwezig dient de vervoerbescherming opnieuw te worden aangebracht.
- ⇒ Alle delen, bv. de glazen windscherm, het weegplateau, de netadapter, e.d. dienen voor uitglijden en beschadiging te worden beveiligd.

6 Uitpakken en installeren

6.1 Opstelplaats, inzetgebied

De displayapparaten zijn op dergelijke manier geconstrueerd dat er in normale gebruiksomstandigheden geloofwaardige weegresultaten worden bereikt. De keuze van juiste locatie van de display verzekert een precieze en snelle werking.

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

- Displayapparaat en weegschaalplateau op een stabiele, vlakke grond plaatsen;
- Extreme warmte alsook temperatuurschommelingen, bijvoorbeeld door installatie naast de verwarmingsinstallatie of vlakke zoninstraling, vermijden;
- Displayapparaat en weegschaalplateau tegen directe werking van tocht beveiligen die door open ramen en deuren wordt veroorzaakt;
- Trillingen tijdens het wegen vermijden;
- Displayapparaat en weegschaalplateau tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen;
- Displayapparaat niet aan langdurige werking van grote vochtigheid blootleggen. 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 Leveringsomvang / serietoebehoren:

- Displayapparaat, zie hoofdstuk 2
- Voedingsapparaat
- Tafelonderbouw met een wandgreep
- Arbeidsbeschermende kap
- Gebruiksaanwijzing

6.3 Uitpakken/installeren

Het displayapparaat voorzichtig uit de verpakking halen, plastic zakje uitnemen en in een aangegeven werkplek plaatsen. Het displayapparaat dient zo te worden geplaatst dat hij toegankelijk en goed leesbaar is.

Gebruik met tafelpoot inclusief wandhouder



Het onderbouw voor de tafel in de geleiderail [11] tot aan de begrenzer [12] duwen, zie hoofdstuk 2.

Gebruik met statief (optie)



Om het display hoog te plaatsen, kan het displayapparaat aan een optioneel verkrijgbaar statief (KERN IFB-A01/A02) gemonteerd worden.

6.4 Netaansluiting

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

6.5 Justering


Omdat de waarde van de valversnelling niet op elke plek op aarde gelijk is, dient elke displayapparaat met een aangesloten weegschaalplateau aangepast te worden - conform de weegregel voortvloeiende uit regels van natuurkunde - aan de valversnelling op de plaats van installatie van de weegschaal (enkel indien de weegschaal niet eerder in fabriek is gejusteerd op de plaats van installatie). Dit justeerprocédé moet bij de eerste inbedrijfstelling, telkens na een wissel van de locatie en ook bij schommelingen van de omgevingstemperatuur doorgevoerd worden. Om precieze meetwaarden te bereiken is het aanbevolen om aanvullend cyclisch het displayapparaat te justeren ook in de weegmodus.





- Het gebruikte justeer gewicht is van de mogelijkheden van het weegsysteem afhankelijk. Zo mogelijk dient het justeren te worden uitgevoerd met een gewicht gelijk aan de maximale belasting van het weegschaalsysteem. De justering is echter ook met gewichten van andere nominale waarden (max. 10-100%) of tolerantieklassen, meettechnisch maar niet optimaal, mogelijk. De nauwkeurigheid van het justeer gewicht moet ongeveer met de afleesbaarheid **d** van de weegschaal overeenstemmen, eerder iets beter. Informatie over testgewichten vindt u op het Internet op: <http://www.kern-sohn.com>
- Stabiele omgevingsomstandigheden in acht nemen. Voor de stabilisatie is een opwarmingstijd vereist.

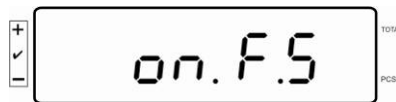
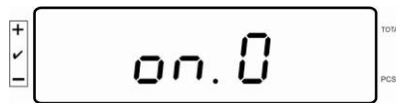
⇒ Weegschaal ontlasten en op nul zetten



⇒ In de weegmodus de toets  drukken en ca. 5-6 seconden lang gedrukt houden, totdat de melding **FUNC** en vervolgens **CAL** verschijnt. De toets vrijlaten.



⇒ Bij gedrukte toets  de toets  kort drukken en vervolgens beide toetsen tegelijk vrijlaten. De melding "on. 0" verschijnt. Gelieve erop te letten dat er zich geen voorwerpen op de weegplaat bevinden.



⇒ Bij display „on. Justeergewicht voorzichtig in het midden van de weegplaat plaatsen.

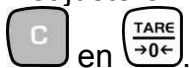
⇒ Het justeerproces wordt gestart, aanduiding "on. F.S" blinkt.



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


i

- Ingeval van een justeerfout of een foutief justeergewicht verschijnt een foutmelding - het justeerproces herhalen.
- Het justeren kan met elke toets worden onderbroken behalve de toetsen



7 Werking

7.1 Inschakelen

- ⇒ De toets  drukken, het apparaat wordt zelfgediagnosticeerd. Het apparaat is paraat direct nadat de gewichtsaanduiding verschijnt.





7.2 Uitschakelen

- ⇒ De toets  drukken, de aflezing verdwijnt.

7.3 Op nul zetten

Door de weegschaal op nul te zetten wordt de invloed van kleine verontreinigingen op het weegschaalplateau gecorrigeerd. Het bereik van het op nul zetten $\pm 2\%$ Max.

- ⇒ Het weegsysteem ontlasten.

- ⇒ De toets  drukken, de nulaanduiding en de aanduiding [] naast a verschijnen.



7.4 Eenvoudig wegen


- ⇒ Te wegen goed opleggen.
- ⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding [O] verschijnt.
- ⇒ Het weegresultaat aflezen.

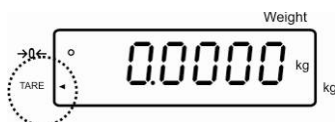
i Waarschuwing voor overbelasting


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

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


7.5 Wegen met tarra

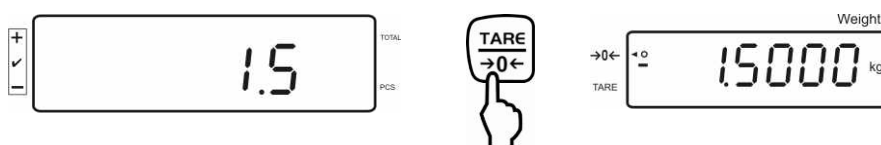
- ⇒ Weegreservoir opleggen. Na succesvolle stabilisatiecontrole de toets  drukken. De nulaanduiding en de aanduiding [◀] naast TARE verschijnen. Het gewicht van het vat is nu intern opgeslagen.




- ⇒ Te wegen goed inwegen, het nettogewicht wordt aangegeven.
- ⇒ Na het afnemen van het weegreservoir verschijnt het gewicht van het weegreservoir als minusaanduiding.
- ⇒ 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.
- ⇒ Om de tarrawaarde te wissen dient het weegplateau te worden ontlast en de toets  gedrukt.

7.6 PRE TARE (Numerieke invoer van het tarragewicht)

- ⇒ De weegschaal ontlasten en op nul zetten.
- ⇒ Bekend tarragewicht, bijvoorbeeld 1.5 kg, door middel van de numerieke toetsen en met decimaalteken invoeren en  indrukken.



Het ingevoerde gewicht wordt als het tarragewicht gememoriseerd en met een minus teken afgelezen.

- ⇒ De gevulde weegschaalcontainer op de weegschaal stellen, het netto gewicht verschijnt.
- ⇒ De tarrawaarde wordt opgeslagen totdat ze met de toets  wordt gewist.





- De tarrawaarde wordt afhankelijk van de afleesbaarheid van de weegschaal afgerond.
- Tarrabereik: max. – 1 d.

7.7 Tellen

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

De referentie moet bij kleine of sterk verschillende stukken uiterst hoog gekozen te worden.



- Het gemiddelde stukgewicht kan enkel van stabiele weegwaarden worden bepaald.
- Bij de weegwaarden onder nul verschijnt op de aanduiding van het aantal stuk een negatief aantal stuks.
- Indien op de display de melding **LIGHT** verschijnt, is het minimale stukgewicht overschreden.
- Met de toets  de foutief ingevoerde gegevens wissen.
- De precisie van het gemiddelde stukgewicht kan op elk moment tijdens de volgende optelprocessen worden vergroot. Daarvoor dienen de volgende elementen te worden opgelegd en de toets  worden gedrukt. Na succesvolle optimalisering van de referentiewaarde luidt er een akoestisch signaal. Omdat de bijkomende stukken de basis voor de berekening vergroten, wordt ook de referentie nauwkeuriger.

7.7.1 Het gemiddelde stukgewicht door wegen bepalen

Referentie bepalen

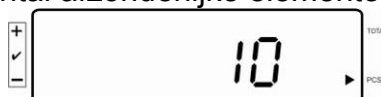
- ⇒ De weegschaal op nul zetten of, indien nodig, een lege weegschaalcontainer tarreren.



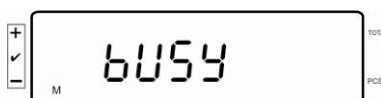
- ⇒ Als referentiewaarde kan een bekend aantal (b.v. 10 stuk) van afzonderlijke elementen worden opgelegd.



- ⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt, vervolgens met de numerieke toetsen het aantal afzonderlijke elementen invoeren.



- ⇒ Met  bevestigen.




Het gemiddelde stukgewicht wordt door de weegschaal bepaald.

Stukken tellen

- ⇒ Indien nodig de weegschaal tarreren, het gewogen materiaal opleggen en het aantal stuks aflezen.




- ⇒ Bij aansluiting van een optionele printer kan de weergegeven waarde door het indrukken van  verschijnen. De inhoud van de gegevensuitvoer is afhankelijk van de menu-instelling 41.dA., zie hoofdstuk 8 „Menuoverzicht“.

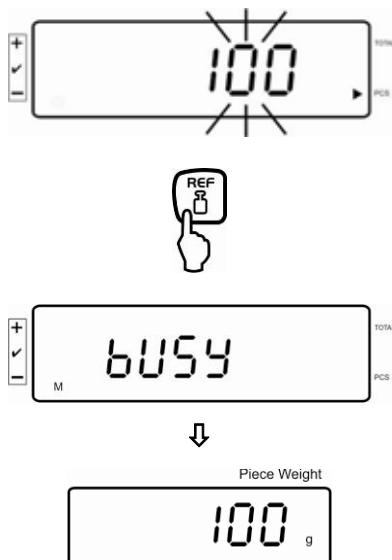
Referentie wissen

- ⇒  indrukken, het gemiddelde gewicht per stuk wordt gewist.

7.7.2 Het gemiddelde stukgewicht numeriek invoeren

referentie bepalen


- ⇒ Met de numerieke toetsen het bekende gemiddelde stukgewicht invoeren en met de toets  bevestigen.



Stukken tellen

- ⇒ Indien nodig de weegschaal tarreren, het gewogen materiaal opleggen en het aantal stuks aflezen.



- ⇒ Bij aansluiting van een optionele printer kan de weergegeven waarde door het indrukken van  verschijnen. De inhoud van de gegevensuitvoer is afhankelijk van de menu-instelling 41.dA., zie hoofdstuk 8 „Menuoverzicht“.

Referentie wissen

- ⇒  indrukken, het gemiddelde gewicht per stuk wordt gewist.

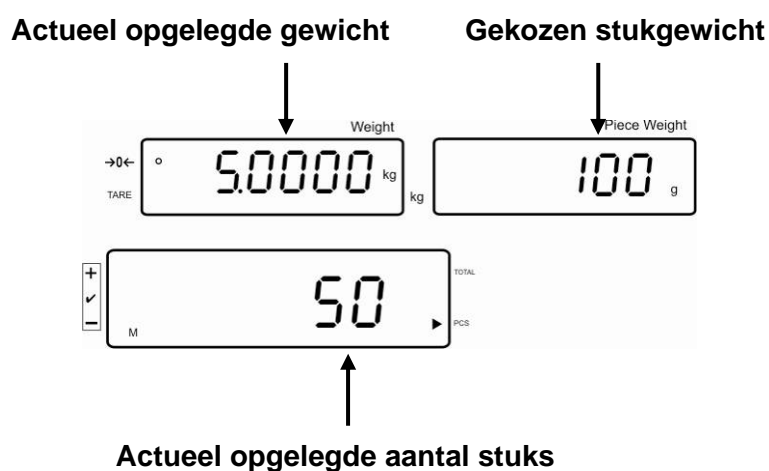
7.8 Aantallen optellen




- Instelling in de menu: „4if 4.“, zie hoofdstuk 8

Optellen op de gewichtsaanduiding:

- ⇒ Gemiddeld gewicht per stuk opsporen (zie hoofdstuk 7.7.1) of met de hand invoeren (zie hoofdstuk 7.7.2).
- ⇒ Te wegen goed A opleggen.



Stabiliteitsaanduiding afwachten, dan  indrukken. De weergegeven waarde (bijvoorbeeld 50 stuks) wordt in het totaalgeheugen opgeteld en verschijnt bij aansluiting van een optionele printer.


Afdrukvoorbeeld:

ACC No:	1
COUNT:	50PCS
TOTAL	50 PCS
GS:	5.0000 kg
UNIT.W	100 g

- ⇒ Te wegen goed afnemen. Bijkomend te wegen goed kan pas opgeteld worden wanneer de aanduiding \leq nul.


⇒ Te wegen goed B opleggen.




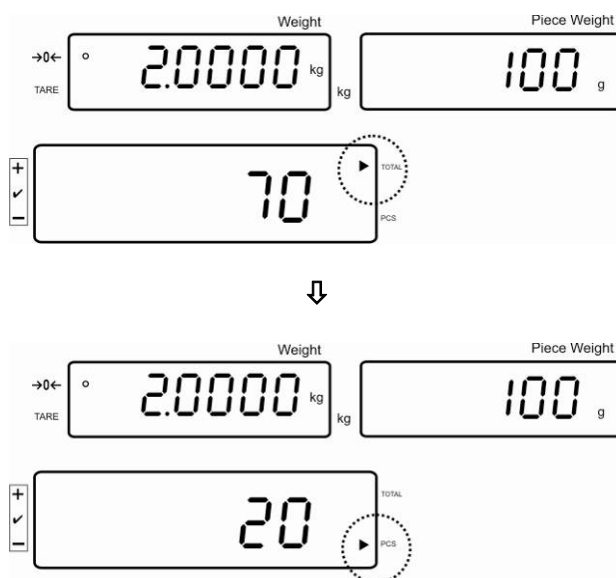
Stabiliteitsaanduiding afwachten, dan  indrukken. De weergegeven waarde (bijvoorbeeld 20 stuks) wordt in het totaalgeheugen opgeteld en verschijnt bij aansluiting van een optionele printer.

Afdrukvoorbeeld:

ACC No:	2
COUNT:	20PCS
TOTAL	70 PCS
GS:	2.0000 kg
UNIT.W	100 g

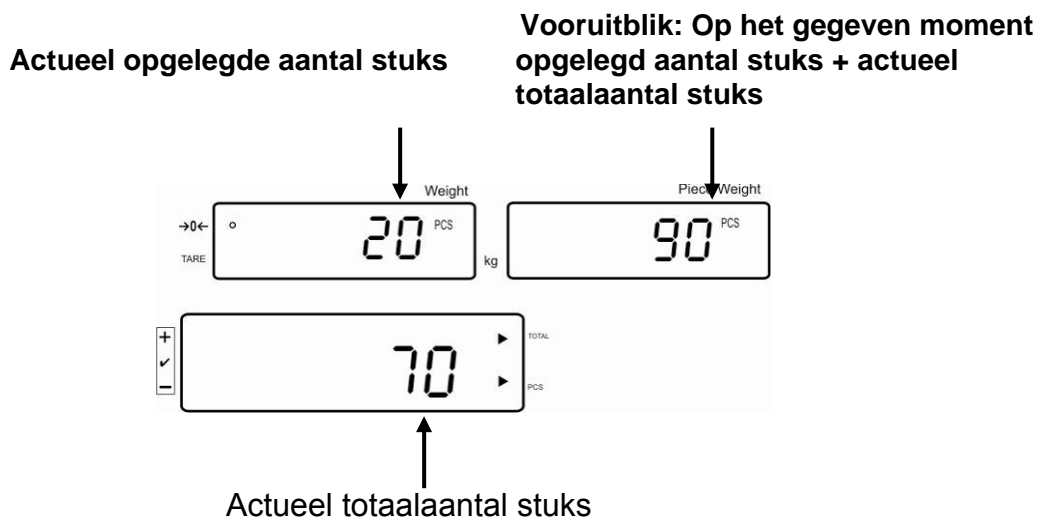
⇒ Op het display van het aantal stuks verschijnt het totaalaantal stuks ca. 3 seconden lang (indicator  naast TOTAL).

Daarna gaat het display naar het op het gegeven moment opgelegde aantal stuks over (Indicator  naast PCS)



Totaalaantal stuks weergeven:

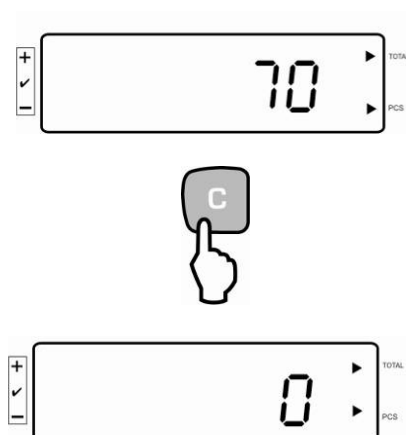
⇒ Met **F** naar weergave van stuks omschakelen, het totaalaantal stuks wordt permanent weergegeven.



- ⇒ Al naargelang nodig, bijkomend te wegen goed, zoals hiervóór beschreven, optellen.
Erop letten dat het weegsysteem tussen de individuele wegingen ontlast moet worden.
- ⇒ Dit procédé kan zo vaak herhaald worden totdat de capaciteit van het weegsysteem uitgeput is.

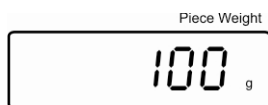
Totaalaantal stuks wissen:

⇒ Bij weergave totaalaantal stuks **C** indrukken.

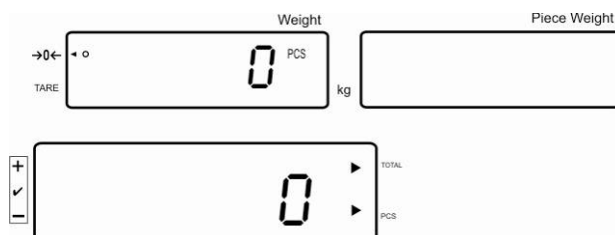


Optellen op de stukaanduiding:

- ⇒ Gemiddeld gewicht per stuk opsporen (zie hoofdstuk 7.7.1) of met de hand invoeren (zie hoofdstuk 7.7.2).



- ⇒ De toets **F** drukken, de aanduiding wordt gewijzigd naar de stukaanduiding.



- ⇒ Te wegen goed A opleggen.

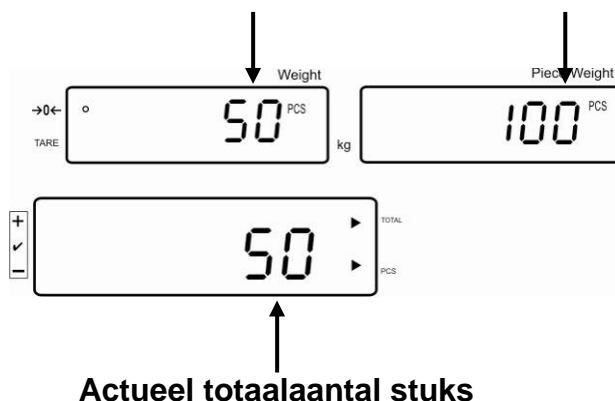
Stabiliteitsaanduiding afwachten, dan **+** indrukken. De weergegeven waarde (bijvoorbeeld 50 stuks) wordt in het totaalgeheugen opgeteld en verschijnt bij aansluiting van een optionele printer.

Afdrukvoorbeeld:

ACC No:	1
COUNT:	50PCS
TOTAL	50 PCS
GS:	5.0000 kg
UNIT.W	100 g

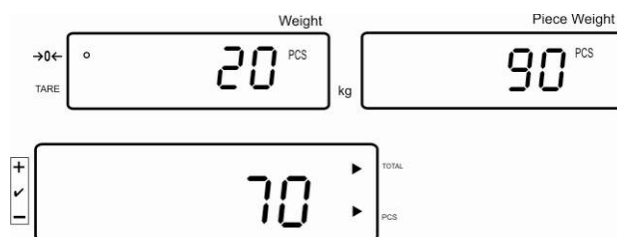
Actueel opgelegde aantal stuks


Vooruitblik: Op het gegeven moment opgelegd aantal stuks + actueel totaal aantal stuks



- ⇒ Te wegen goed afnemen. Bijkomend te wegen goed kan pas opgeteld worden wanneer de aanduiding \leq nul.

⇒ Te wegen goed B opleggen.



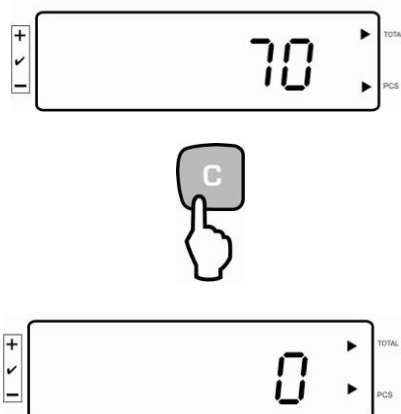
Stabiliteitsaanduiding afwachten, dan  indrukken. De weergegeven waarde (bijvoorbeeld 20 stuks) wordt in het totaalgeheugen opgeteld en verschijnt bij aansluiting van een optionele printer.

Afdrukvoorbeeld:

ACC No:	2
COUNT:	20PCS
TOTAL	70 PCS
GS:	2.0000 kg
UNIT.W	100 g

- ⇒ Al naargelang nodig, bijkomend te wegen goed, zoals hiervóór beschreven, optellen. Erop letten dat het weegsysteem tussen de individuele wegingen ontlast moet worden.
- ⇒ Dit procédé kan zo vaak herhaald worden totdat de capaciteit van het weegsysteem uitgeput is.

Totaalaantal stuks wissen:



7.9 De tolerantiecontrole van het doelaantal stuks

Door de weegschaal is het mogelijk om materiaal te wegen naar het doelaantal stuks binnen een bereik van vastgestelde toleranties. Door deze functie is het ook mogelijk om te controleren of het gewogen materiaal zich binnen het bepaalde tolerantiebereik bevindt. Het bereiken van de doelwaarde wordt door het akoestische signaal (voor zover deze in de menu is geactiveerd) en het visuele signaal aangeduid (tolerantieteken ◀).

Menu-instellingen, zie hoofdstuk 8:

Doelaantal stuks met tolerantie	2 grenswaarden	Menu-instelling "13.Pn 2", zie hoofdstuk 8
Precies doelaantal stuks zonder tolerantie	1 grenswaarde	Menu-instelling "13.Pn 1", zie hoofdstuk 8

Akoestisch signaal:


Het akoestisch signaal is afhankelijk van de instelling in de menublok " 14buP", zie hoofdstuk 8.


Keuzemogelijkheden:


- 0 Akoestisch signaal uit
- 1 Akoestisch signaal weerklinkt wanneer het te wegen goed binnen het tolerantiebereik ligt.
- 2 Akoestisch signaal weerklinkt wanneer het te wegen goed buiten het tolerantiebereik ligt.

Visueel signaal:

Het driehoekige tolerantieteken [◀] op display toont of het gewogen materiaal zich binnen de twee tolerantiegrenzen bevindt.

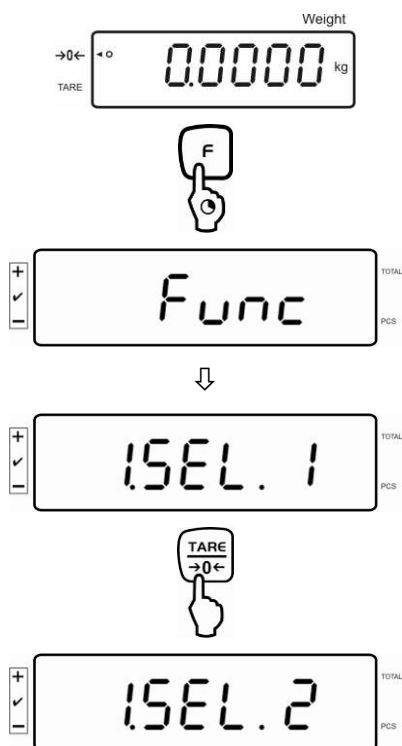
 ◀ Doelaantal stuk boven de bovenste tolerantiegrens

 ◀ Doelaantal stuks binnen het tolerantiebereik

 ◀ Doelaantal stuks onder de onderste tolerantiegrens

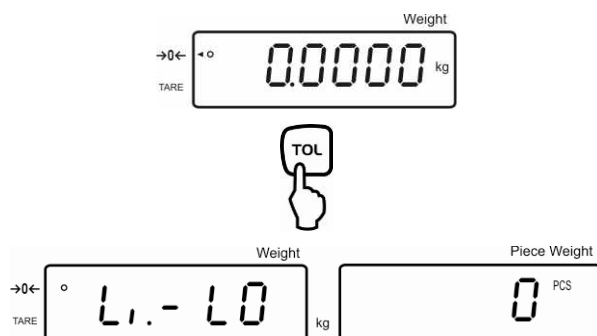
Functie activeren

⇒ Menu-instelling “1 sel 2”, zie hoofdstuk 8

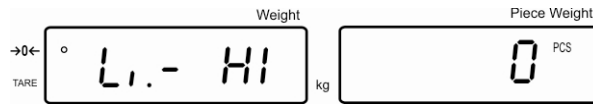
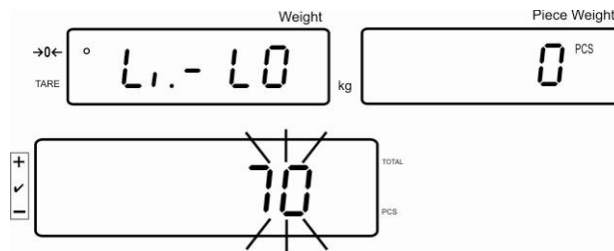


Grenswaarden instellen

⇒ Toets **TOL** drukken, de actuele instelling van de onderste grenswaarde **Li-LO** verschijnt.

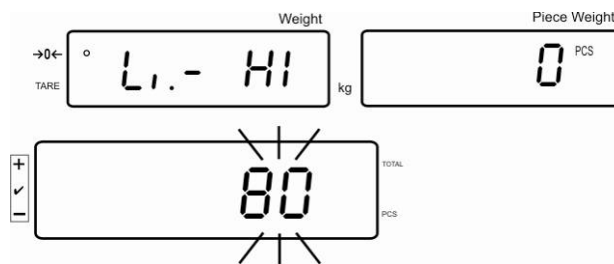


⇒ Met de numerieke toetsen aantal stuks voor de onderste grenswaarde (bijvoorbeeld 70 PCS) invoeren en met **TOL** bevestigen.



De actuele instelling van de bovenste grenswaarde **Li-Hi** verschijnt.

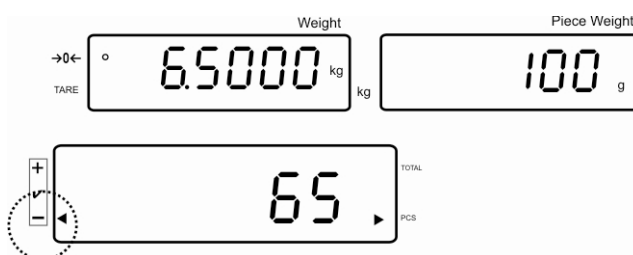
⇒ Met de numerieke toetsen aantal stuks voor de bovenste grenswaarde (bijvoorbeeld 80 PCS) invoeren en met **TOL** bevestigen.



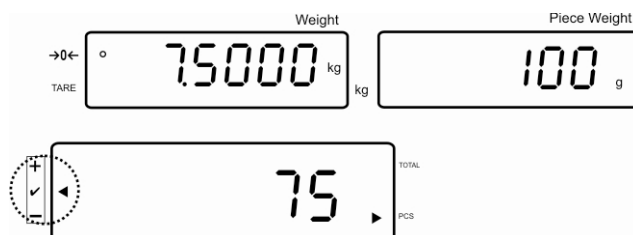
De tolerantiecontrole starten

- ⇒ Het stukgewicht bepalen, zie hoofdstuk 7.7.1 of 7.7.2.
- ⇒ Het gewogen materiaal opleggen, opwachten tot de tolerantieteken [◀] verschijnt. Aan de hand van het merkteken van de toegestane afwijking nagaan, of het te wegen goed onder, binnen of boven de vooropgestelde toegestane afwijking ligt. Afhankelijk van de instelling in het menu weerklinkt bijkomend het akoestische signaal.

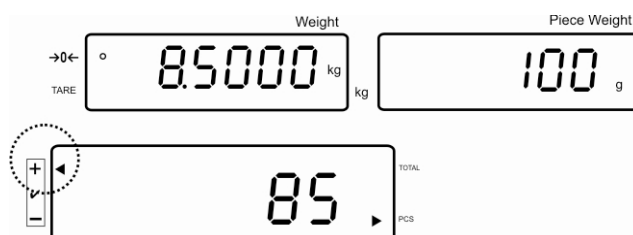
Beoogd aantal stuks onder toegestane afwijking:



Beoogd aantal stuks binnen toegestane afwijking:




Beoogd aantal stuks boven toegestane afwijking:

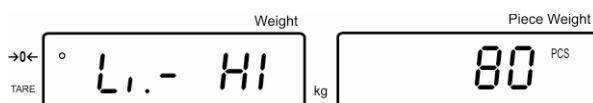


Grenswaarden aflezen

⇒ Toets  drukken, de actuele instelling van de onderste grenswaarde **Li-LO** verschijnt.



⇒ Toets  opnieuw drukken, de actuele instelling van de bovenste grenswaarde **Li-HI** verschijnt.


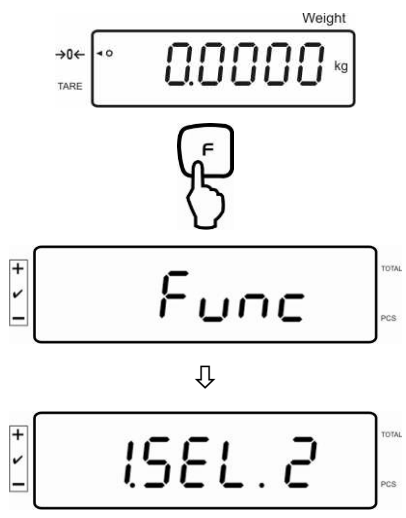

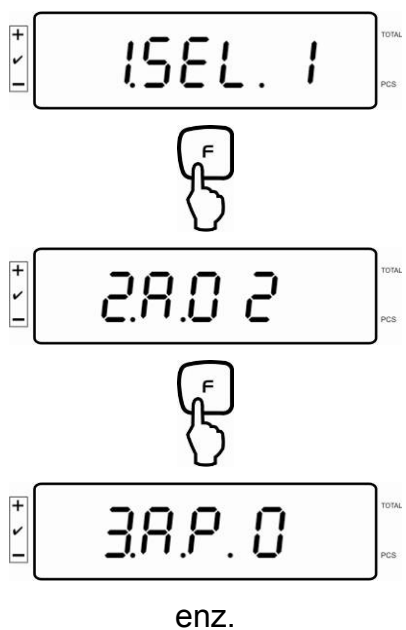



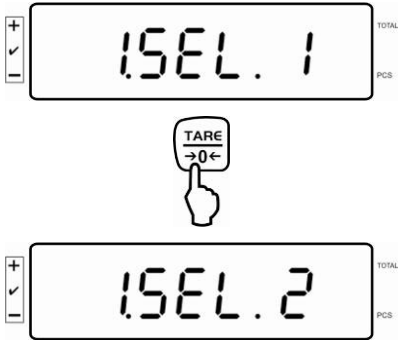


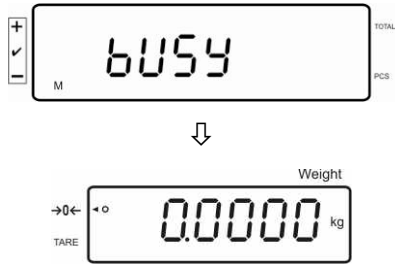
⇒ Nadat de toets  wordt gedrukt, keert het apparaat terug naar de weegmodus.







8 Functiemenu

Navigatie in het menu:

Menu oproepen	<ul style="list-style-type: none">In de weegmodus de toets  drukken en zo lang gedrukt houden totdat de melding FUNC verschijnt. De toets vrijlaten. Het eerste menupunt 1.SEL met de actuele instelling verschijnt. 
Menupunten oproepen	<ul style="list-style-type: none">Door de toets  is het mogelijk om volgende, afzonderlijke menupunten te kiezen. 

<p>Instellingen wijzigen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Door de toets  is het mogelijk om de instelling in het gekozen menupunt te wijzigen. 
<p>Instelling bevestigen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Direct nadat de gewenste instelling op de aanduiding verschijnt kan met de toets  een nieuw menupunt worden gekozen.
<p>Terug naar de weegmodus</p>	<ul style="list-style-type: none"> Terug naar de weegmodus met alle toetsen behalve de toets . Op het apparaat verschijnt de melding “busy” en dan keert het automatisch naar de weegmodus terug. 

Overzicht:

Menupunt		Toegankelijke instellingen	
1.SEL.		1	De tolerantiecontrole van het doelaantal stuks niet actief
		2	De tolerantiecontrole van het doelaantal stuks actief
Enkel bij menu-instelling „1.SEL2”	11.Co. Omstandigheden van het aflezen van het tolerantieteken	1	Tolerantiemerktken wordt altijd weergegeven, ook wanneer de controle van de stilstand nog niet aangegeven is.
		2	Tolerantiemerktken wordt slechts in verbinding met de controle van de stilstand weergegeven.
	12.Li. Tolerantiebereik	0	Het tolerantieteken wordt enkel boven het nulpuntbereik afgelezen.
		1	Tolerantiemerktken wordt in het complete bereik weergegeven.
	13.Pn. Het aantal grenspunten	1	1 grenspunt (OK/-)
		2	2 grenspunten (+/OK/-)
	14.bu. Akoestisch signaal	0	Akoestisch signaal bij de tolerantiecontrole uit
		1	Akoestisch signaal luidt indien het gewogen materiaal zich binnen het tolerantiebereik bevindt
2		Akoestisch signaal luidt indien het gewogen materiaal zich buiten het tolerantiebereik bevindt	
2 A.O Automatische correctie van het nulpunt (Zero Tracking)		0	Automatische correctie van het nulpunt uit
		1	Automatische correctie van het nulpunt aan; 0.5 d
		2	Automatische correctie van het nulpunt aan; 1 d
		3	Automatische correctie van het nulpunt aan; 2 d
		4	Automatische correctie van het nulpunt aan; 4 d
3. A.P. Automatisch uitschakelen bij bedrijf met accuvoeding		0	Functie AUTO OFF niet actief
		1	Indien noch de display noch de weegbrug worden bediend, wordt het apparaat na 3 minuten uitgeschakeld.
4. If. RS 232		0	Gedeactiveerd
		1	Uit 6 cijfers bestaand gegevenformaat
		2	Uit 7 cijfers bestaand gegevenformaat
		3	Auto print / ACC on Na het indrukken van  wordt het aantal stuks in het totaalgeheugen opgeteld en verschijnt het bij aansluiting van een printer. Geen verschijning na het indrukken van 
		4	Manual print / ACC off Na het indrukken van  wordt het aantal stuks in het totaalgeheugen opgeteld en verschijnt het bij aansluiting van een printer. Verschijning van de weergegeven waarden na het indrukken van 
		5	Niet gedocumenteerd

Enkel bij menu-instelling "4. If. 1 ~ 4"	41. dA. Inhoud van de uitgegeven gegevens	1	Aantal stuks COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9998kg UNIT.W 100g + 10PC S	Afdrukvoorbeelden KERN YKB-01N bij menu-instelling 4. If 4 en 42.o.c.7
		2	Gewicht COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9998kg UNIT.W 100g + 0.9998KG S	
		3	Gewicht per stuk (U) COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9996kg UNIT.W 100g + 100 GUS	
		4	Totaalaantal stuks (T) COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9998kg UNIT.W 100g + 0PCTS	
		5	Aantal stuks (PCS), Gewicht (KG=kilogram, S=stable), gewicht per stuk (U=unit weight, G= gram, S=stable) COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9998kg UNIT.W 100g + 10PC S + 0.9998KG S + 100 GUS + 10PC S	
		6	Aantal stuks (PCS), Gewicht (KG=kilogram, S=stable), Totaalaantal stuks (T) COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9998kg UNIT.W 100g + 10PC S + 0.9998KG S + 0PCTS	
		7	Printformaat ACC NO: COUNTS: TOTAL: GS:	

42.o.c. Uitvoervoorwaarde aan het interface	0	Geen gegevensuitvoer	
	1	Permanente gegevensuitvoer	
	2	Permanente gegevensuitvoer van stabiele weegwaarden	
	3	Gegevensuitgave enkel nadat de toets PRINT wordt gedrukt	
	4	Eén uitvoer bij stabiele weegwaarde, na voorafgaande ontlasting van de weegschaal	
	5	Eén uitvoer bij stabiele weegwaarde. Geen uitvoer bij onstabiele weegwaarden. Nieuwe uitvoer na stabilisatie	
	6	Eén uitvoer bij stabiele weegwaarde. Continue uitvoer bij onstabiele weegwaarden.	
	7	Uitgave van een stabiele weegwaarde nadat de toets PRINT wordt gedrukt	
	43. b.l. Transmissiesnelheid	1	1200 bps
		2	2400 bps
		3	4800 bps
		4	9600 bps
	44. PA. Pariteit	0	Geen pariteitbit
		1	Oneven pariteit
		2	Even pariteit
5. bkl. Achtergrondverlichting van het display	1	Achtergrondverlichting uitgeschakeld	
	2	Verlichte achtergrond automatisch aangezet enkel bij belasting van het weegschaalplateau of door de toets te drukken.	
	3	Verlichte achtergrond vast aan.	

9 RS 232C interface

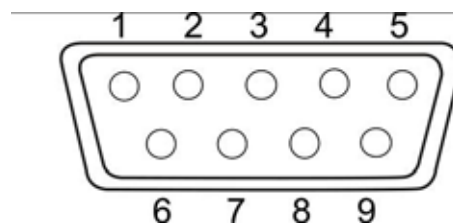
Met het RS 232C interface kan er een bidirectionele gegevensuitwisseling van de weegschaal met externe apparaten plaatsvinden. De gegevensoverdracht gebeurt asynchroon in de ASCII - code.

Voor de communicatie tussen weegstelsel en printer moet er aan volgende voorwaarden voldaan zijn:

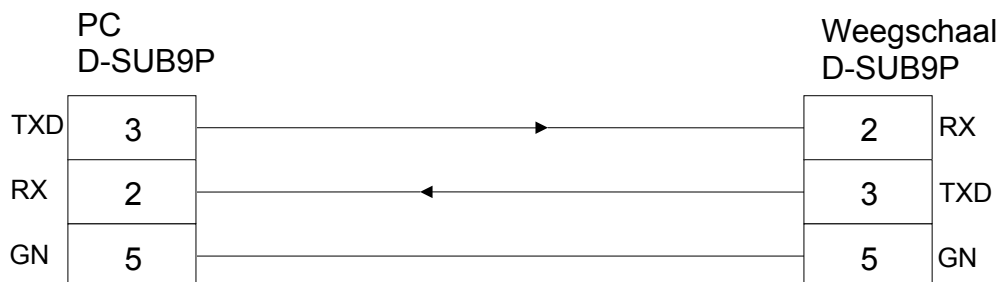
- Displayapparaat met een geschikte kabel met de interface van een printer verbinden. Een foutloze werking is uitsluitend met de passende KERN-interfacekabel gevrijwaard.
- Communicatieparameters (transmissiesnelheid, bits en pariteit) van displayapparaat en printer moeten overeenstemmen. Interfaceparameter „4.lf – 44. PA.“ zie hoofdstuk 8.

Bezettingsgraad van de pinnen van de uitgangsstekker van de weegschaal:

Pin nr.	Signaal	Input/Output	Functie
2	RXD	Input	Receive data
3	TXD	Output	Transmit data
4	DTR	Output	HIGH
5	GND	-	Signal ground
6	-	-	
7	-	-	
8	-	-	
9	GND	-	Signal ground



Interfacekabel:



Technische gegevens

- | | | |
|------------------------|------------------------------|----------|
| 1. Overdrachtsysteem | Serieel/start-stop synchroon | |
| 2. Transmissiesnelheid | 1200/2400/4800/9600 bps | |
| 3. Transmissiecode | ASCII codes (6/7 bits) | |
| 4. Bitinstelling | Startbit | 1 bit |
| | Data bits | 6/7 bits |
| | Parity bit | 0/1 bit |
| | Stop bits | 2 bits |
| 5. Pariteit | None/Odd/Even | |

9.1 Gegevensuitvoer

9.1.1 Formaten van de gegevensoverdracht

In het menu kan het formaat van de gegevensoverdracht (gegevensformaat met 6 of 7 cijfers) aan uw behoeften aangepast worden, zie hoofdstuk 8, menupunt „4. if.“

- Menu-instelling „4. if. 2“, (fabrieksinstelling):

Uit 7 cijfers bestaand gegevensformaat, bestaande uit 15 karakters met inbegrip van de afsluittekens; CR=0DH, LF=0AH (CR=wagenterugloop / LF=regelopschuiving).
Een pariteitsbit kan aangehangen worden.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	U ₁	U ₂	S ₁	S ₂	CR	LF

- Menu-instelling „4. if. 1“:

Uit 6 cijfers bestaand gegevensformaat, bestaande uit 14 karakters met inbegrip van de afsluittekens; CR=0DH, LF=0AH (CR=wagenterugloop / LF=regelopschuiving).
Een pariteitsbit kan niet aangehangen worden.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	U ₁	U ₂	S ₁	S ₂	CR	LF

9.1.2 Bewerkingsteken

P 1 = 1 karakter

P 1	Code	Betekenis
+	2BH	Gegevens zijn „0“ of positief
-	2DH	Gegevens zijn negatief
△ (space)	20H	Gegevens zijn „0“ of positief

9.1.3 Numerieke gegevens

D1 tot D7: 7 karakters met uit 6 cijfers bestaand formaat

D1 tot D8: 8 karakters met uit 7 cijfers bestaand formaat

D*	Code	Betekenis
0 - 9	30H – 39H	Gegevens (Max. 6 karakters met uit 6 cijfers bestaand formaat) 0 tot 9 (Max. 7 karakters met uit 7 cijfers bestaand formaat)
●	2 EH	Decimaalpunt, positie niet vast
△	20H	Spatie, nul vooraan onderdrukt

9.1.4 Eenheden

U 1, U 2 = 2 karakters (ASCII code)

U1	U2	Betekenis	Weergave
K	G	Kilogram	Kg
M	G	Milligram	mg
△	G	Gram	g
P	C	Hoeveelheden	Pcs

9.1.5 Verschijning weeggegevens

S 1 = 1 karakter

S1	Code	Betekenis	
L	4CH	Beoogd aantal stuks onder toegestane afwijking	De tolerantie- controle van het doelaantal stuks
G	47H	Beoogd aantal stuks binnen toegestane afwijking	
H	48H	Beoogd aantal stuks boven toegestane afwijking	
U	55H	Eenheidsgewicht	Bestandstype
T	54H	Totaalaantal stuks	
p	70H	Onderste tolerantiegrens	
q	71H	Bovenste tolerantiegrens	
△	20H	Geen evaluatie	

9.1.6 Status van de gegevens

S 2 = 1 karakter

S2	Code	Betekenis
S	53 H	Stabiele weegwaarde
U	55 H	Onstabiele weegwaarde
E	45 H	Gegevensfout, alle gegevens behalve S2 ongeoorloofd. Weegschaal toont fout („o-Err“, „u-Err“)
△	20 H	Geen speciale status

9.1.7 Extern tarreercommando

C1	C2	ASCII code	Beschrijving	Waard	Antwoord
T	△	54H	20H	Tarreren Nulstelling	None A00: Uitvoering succesvol E01: Fout

9.1.8 Op afstand gegeven commando's

C1	C2	Code	Betekenis	Antwoord
O	0	4FH	30H	Geen gegevensuitvoer
O	1	4FH	31H	Permanente gegevensuitvoer
O	2	4FH	32H	Permanente gegevensuitvoer van stabiele weegwaarden
O	3	4FH	33H	Uitvoer van stabiele en onstabiele weegwaarden na het indrukken van de toets PRINT
O	4	4FH	34H	Eén uitvoer bij stabiele weegwaarde, na voorafgaande ontlasting van de weegschaal
O	5	4FH	35H	Eén uitvoer bij stabiele weegwaarde. Geen uitvoer bij onstabiele weegwaarden. Nieuwe uitvoer na stabilisatie
O	6	4FH	36H	Eén uitvoer bij stabiele weegwaarde. Continue uitvoer bij onstabiele weegwaarden.
O	7	4FH	37H	Een verschijning bij een stabiele weegwaarde, na het indrukken van de toets PRINT
O	8	4FH	38H	Eenmalige onmiddellijke uitvoer
O	9	4FH	39H	Eenmalige uitvoer na stabilisatie

A00:
Vrij van fouten

10 Onderhoud, instandhouding, afvalverwerking

10.1 Reinigen

Voordat men aan reiniging begint dient het apparaat van voeding te worden gescheiden.

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

Gemorst te wegen goed onmiddellijk verwijderen.

10.2 Onderhoud, instandhouding

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

Vooraleer te openen, van het stroomnet verbreken.

10.3 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.

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

11 Foutmeldingen, hulp bij kleine storingen

Bij storingen van programmaloop dient het apparaat kort te worden uitgeschakeld en van netwerk gescheiden. Met het weegprocédé moet men dan terug vanaf het begin van start gaan.

Storing

Mogelijke oorzaak

De gewichtsaanduiding is niet verlicht.

- Het apparaat staat niet aan.
- Onderbroken verbinding met het netwerk (voedingskabel beschadigd).
- 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.
- Het weegplatform staat niet effen
- 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)

Foutmelding

Mogelijke oorzaak

o-Err

- Weegbereik overschreden

u-Err

- Te kleine voorlast, b.v. geen weegplateau

b-Err

- Fout van het interne geheugen

1-Err

- Foutief justergewicht

2-Err

- Onjuist justeren

I-Err

- Stukgewicht te klein

Ingeval andere foutmeldingen voorkomen, het apparaat uit- en opnieuw aanzetten. Indien de foutmelding blijft bestaan, fabrikant op de hoogte brengen.

12 Displayapparaat / weegbrug installeren

i De installatie / configuratie van het weegstelsel mag uitsluitend door een geschoolde kracht met gefundeerde kennis in de omgang met weegschalen doorgevoerd worden.

12.1 Technische gegevens

Voedingsspanning	5 V / 150 mA
Gevoeligheid	2-3 mV/V
Weerstand	80-100 Ω , max. 4 stuk weegcellen, 350 Ω elk

12.2 De structuur van het weegstelsel

Het displayapparaat kan aan elke analoge platform worden aangesloten die aan de gewenste specificatie voldoet.

Bij de keuze van de weegcellen moeten de volgende parameters bekend zijn:

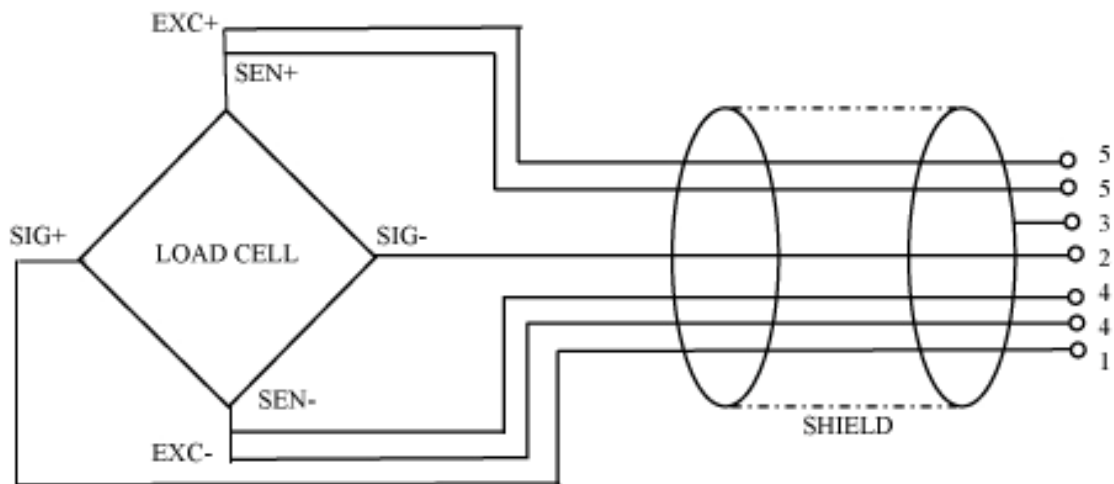
- **Mogelijkheden van de weegschaal**
Zijn meestal gelijk aan het zwaarste materiaal dat gewogen zal worden.
- **Voorbelasting**
Is gelijk aan het totale gewicht van alle elementen die op de weegcel gelegd kunnen worden, bv. het bovenste gedeelte van het platform, weegschaalplateau, e.d.
- **Totaal bereik van op nul zetten**
Bestaat uit het bereik van op nul zetten bij het aanzetten ($\pm 2\%$) en het bereik van op nul zetten toegankelijk voor de gebruiker na drukken van de toets NUL (2%). Het totale bereik van op nul zetten bedraagt dus 4% van de weegschaalmogelijkheden.

Uit de optelling van weegschaalcapaciteit, voorbelasting en globaal nulstelbereik vloeit de noodzakelijke capaciteit van de weegcel voort. Om de overbelasting van de weegcel te vermijden dient een extra veiligheidskader te worden berekend.

- **Het kleinste gewenste aanduidingsbereik**

12.3 Aansluiting van het platform









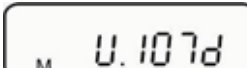




- ⇒ Het displayapparaat van het netwerk scheiden.
- ⇒ De afzonderlijke leidingen van de weegcelkabel aan de printplaat solderen.
- ⇒ De contactvaststelling wordt onderaan weergegeven.



12.4 Configuratie van het displayapparaat









Menuoverzicht:

cap	Mogelijkheden (max.)
res	Resolutie 1/2/5/10/20/50 (toegankelijke instellingen zijn van de gekozen mogelijkheid afhankelijk)
grv	Niet gedocumenteerd

<p>De menu “Techniek” opvragen</p> <p>⇒ Het apparaat uitzetten.</p> <p>⇒  en  ingedrukt houden, met  inschakelen.</p> <p> en  ingedrukt blijven houden totdat „M“ weergegeven wordt. Het display gaat over naar de gewichtsaanduiding.</p> <p>⇒  ingedrukt houden totdat FUNC verschijnt. Het display gaat over naar 1 FUNC.</p> <p>⇒  indrukken</p> <p>⇒  drukken, het eerste menupunt CAP verschijnt.</p>	 <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">↓</p> 
---	--

De configuratiegegevens invoeren

Voorbeeld voor invoer voor de weegschaal met twee bereiken:
weegschaalmogelijkheden 6 kg /15 kg, afleesbaarheid 0.2 g / 0.5 g

- ⇒  drukken, de actueel ingestelde weegmogelijkheid verschijnt.
- ⇒ Met de toets  de gewenste mogelijkheden kiezen (max. bv. 15 kg).
Aanwijzing: De waarde voor het eerste bereik (6 kg) wordt door het apparaat zelfstandig bepaald.
- ⇒ Met de toets  de ingevoerde gegevens bevestigen.
- ⇒ Met de toets  het volgende menupunt **RES** opvragen.
- ⇒  indrukken, de actuele instelling verschijnt.
- ⇒ De gewenste resolutie met de toets  kiezen.
- RES 1** 1. bereik (tot 6kg) in stappen elke 0.2 g
lage resolutie 2. bereik (tot 15 kg) in stappen elke 0.5 g
- RES 2** 1. bereik (tot 6kg) in stappen elke 0.1 g
hoge resolutie 2. bereik (tot 15 kg) in stappen elke 0.2 g
- ⇒ Met de toets  de ingevoerde gegevens bevestigen.
- ⇒ Terug naar de weegmodus met alle toetsen behalve de toets .

15.0000 kg

CRP

RES

RES 1

RES 2

RES




5-punten liniarisatie



(standaard voor 0%, 25%, 50%, 75% en 100% Max.)




- De te gebruiken testgewichten moeten op de specificaties van de weegschaal afgestemd zijn, zie hoofdstuk 3.4 „Toezicht op controlemiddelen“.
- Stabiele omgevingsomstandigheden in acht nemen. Voor de stabilisatie is een opwarmingstijd vereist.
- Na een plaatsgevonden linearisering moet er een kalibrering doorgevoerd worden, zie hoofdstuk 3.4 „Toezicht op controlemiddelen“.

⇒ Het apparaat uitzetten


⇒  en  ingedrukt houden, met  inschakelen.

 en  ingedrukt blijven houden totdat „M“ weergegeven wordt. Het display gaat over naar de gewichtsaanduiding.


⇒  indrukken en zo lang gedrukt houden totdat de melding **FUNC** en vervolgens **CAL2** verschijnt.

⇒ Bij gedrukte toets  de toets  kort drukken en vervolgens beide toetsen tegelijk vrijlaten. De melding „on. 0” verschijnt. De opslag van het nulpunt vindt plaats.

⇒ Bij display „on. 1.“ justergewicht voorzichtig in het midden van de weegplaat plaatsen.

⇒ De toets  bij de aanduiding **PUSH F** drukken.

⇒ Bij display „on. 2.“ justergewicht voorzichtig in het midden van de weegplaat plaatsen.

⇒ De toets  bij de aanduiding **PUSH F** drukken.

⇒ Bij display „on. 3“ derde justergewicht voorzichtig in het midden van de weegplaat zetten.

M 0.107d



0.0000 kg

FUnc



CAL2

on. 0



on. 1

PUSH F

on. 2

PUSH F

on. 3

- ⇒ De toets  bij de aanduiding **PUSH F** drukken.
- ⇒ Bij display „on. 4“ vierde justergewicht voorzichtig in het midden van de weegplaat zetten.
- ⇒ De toets  bij de aanduiding **PUSH F** drukken.
- ⇒ Nadat de justering succesvol beëindigd werd, keert de weegschaal automatisch terug naar de weegmodus.

PUSH F

on. 4

PUSH F

busy



15.0000 kg