



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Telefoon: +49-[0]7433-9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Gebruiksaanwijzing Telweegschaal

KERN CIB

Versie 1.1

2024-07

NL



CIB-BA-nl-2411



KERN CIB

Versie 1.1 2024-07

Gebruiksaanwijzing

Telweegschaal

Inhoudsopgave

1	Technische gegevens.....	4
2	Overzicht van het apparaat	5
2.1	Overzicht van de aanduidingen	6
2.1.1	Gewichtsaanduiding	6
2.1.2	De aanduiding van het referentiegewicht	7
2.1.3	Aanduiding van het aantal stuks	7
2.1.4	Voedingsaanduiding met de netadapter	7
2.2	Toetsenbordoverzicht	8
3	Basisopmerkingen (algemene informatie).....	11
3.1	Beoogd gebruik	11
3.2	Afwijkend gebruik.....	11
3.3	Garantie	11
3.4	Toezicht over controlemiddelen	12
4	Veiligheidsrichtlijnen.....	12
4.1	Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen	12
4.2	Personeelscholing	12
5	Vervoer en opslag.....	12
5.1	Controle bij ontvangst	12
5.2	Verpakking /retourvervoer	12
6	Uitpakken, installeren en in bedrijf zetten	13
6.1	Plaats van installatie en gebruikslocatie	13
6.2	Uitpakken, leveringsomvang	13
6.2.1	Instelling	14
6.3	Netwerkvoeding	14
6.4	Bedrijf met accuvoeding.....	14
6.5	Eerste ingebruikname	14
6.5.1	Aanzetten	15
6.5.2	Uitzetten	16
6.5.3	Nulaanduiding van de weegschaal.....	16
6.5.4	Stabilisatieaanduiding.....	16
6.6	Justeren.....	16
6.6.1	Justeermenu	17
7	Aantal stuks bepalen	19
7.1	Referentiegewicht door wegen bepalen.....	19
7.2	Gewicht van referentiestuk als numerieke waarde invoeren	20
7.3	Referentiegewicht wissen	20
7.4	Automatische optimalisering van de referentiewaarde.....	20
7.5	De referentiewaarde opslaan/opvragen	21
7.5.1	Met numerieke toetsen opslaan	21
7.5.2	Met numerieke toetsen opvragen	22
7.5.3	Met de toetsen van de snelle toegang opslaan	22
7.5.4	Met de toetsen van de snelle toegang opvragen	23
7.6	Aantal stuk met doelaantal stuks bepalen.....	23
7.6.1	Doelaantal stuks instellen	24
7.7	Aantal stuk met tolerantiecontrole bepalen — functie "Fill to target"	25
7.7.1	Tolerantiebereik invoeren	25

8	Tarreren	27
8.1	Terra door wegen bepalen.....	27
8.2	Tarra numeriek invoeren (functie PRE-TARE).....	28
9	Optellen	29
9.1	Optellen— "Aantal stuks".....	29
9.2	Optellen - "Gewicht".....	30
9.3	Gememoriseerde waarden wissen	31
10	Menu	32
10.1	Navigatie in het menu	32
10.2	Overzicht functiemenu „UF 1-10”	33
11	Werking.....	35
11.1	Functie van automatisch uitschakelen — „UF-3”	35
11.2	Verlichte achtergrond — „UF-4”	36
12	Onderhoud, werkprestatie, verwijderen.....	38
12.1	Reinigen	38
12.2	Onderhoud, werkprestatie.....	38
12.3	Verwijderen	38
12.4	Foutmeldingen.....	38
13	Hulp bij kleine storingen	39
14	Conformiteitverklaring	40

1 Technische gegevens

KERN	TCIB 3K-4-A	TCIB 6K-4-A	TCIB 15K-3-A	TCIB 30K-3-A
Afreesbaarheid (<i>d</i>)	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Weegbereik (<i>Max.</i>)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Reproduceerbaarheid	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Liniariteit	±0,4 g	±1,0 g	±2 g	±4 g
Duur van signaaltoename	2 s	2 s	2 s	2 s
Aanbevolen adjusterend kalibratiegewicht (klasse), buiten leveringsbereik	3 kg (M1)	5 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Weegeenheid	kg	kg	kg	kg
Minimaal gewicht van een element bij bepaling van het aantal stuks in laboratoriumomstandigheden*	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Minimaal gewicht van een element bij bepaling van het aantal stuks in laboratoriumomstandigheden**	1 g	2 g	5 g	10 g
Opwarmingstijd (tot bedrijfstemperatuur)	30 min			
Het aantal referentiestuks	willekeurig gekozen			
Gewicht (netto) kg	4 kg			
Toegelaten omgevingsomstandigheden	van –10°C tot +40°C			
Luchtvochtigheid	van 15% tot 85% (geen condensatie)			
Weegschaalplateau (edelstaal)	315 × 215 mm			
Afmeting van de behuizing (B × D × H)	350 × 330 × 120 mm			
Netwerkvoeding	netadapter 100–240 V, 50/60 Hz; weegschaal 12 V, 1000 mA			
Accu	zonder verlichte achtergrond: werktijd ca. 160 h / oplaadtijd ca. 14 h			
	met verlichte achtergrond: werktijd ca. 90 h / oplaadtijd ca. 14 h			

2 Overzicht van het apparaat



1. Weegschaalplateau

2. Toetsenbord

3. Afleesinrichting

4. Aanduiding van de accu-
oplaadstand

5. Libel (waterpas)

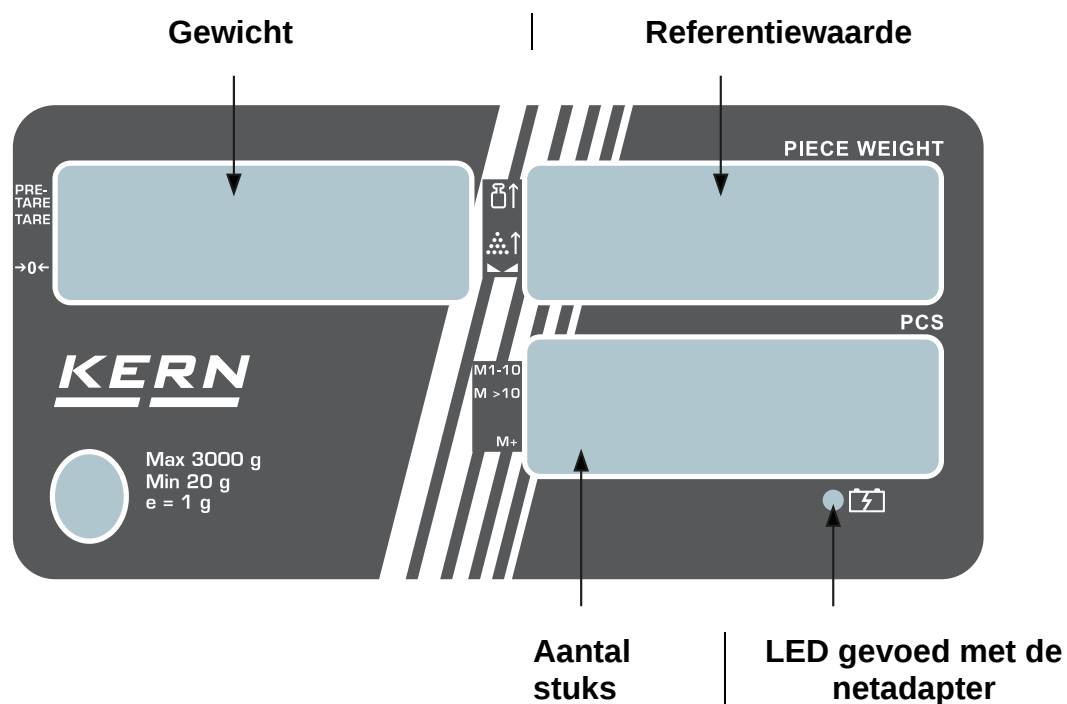
6. Verstelbare voet

7. Accucontainer

8. Contact van de netadapter

9. Justierschakelaar

2.1 Overzicht van de aanduidingen



2.1.1 Gewichtsaanduiding

Hier verschijnt het gewicht van het gewogen materiaal.

Driehoek ◀ dat naast bepaald symbool wordt afgelezen, betekent:

PRE-TARE	Tarrawaarde in het geheugen
TARE	Gewogen materiaal getarreerd.
→0←	Nulaanduiding

2.1.2 De aanduiding van het referentiegewicht

Het wordt het referentiegewicht van het monster afgelezen. Deze waarde wordt door de gebruiker ingevoerd of door de weegschaal berekend.

Driehoek ◀ dat naast bepaald symbool wordt afgelezen, betekent:

	Het opgelegde referentiegewicht is te klein om de referentiewaarde te bepalen.
	Het opgelegde aantal stuks is te klein om de referentiewaarde te bepalen.
	Stabilisatieaanduiding

2.1.3 Aanduiding van het aantal stuks

Het wordt onmiddellijk het aantal van alle opgelegde stuks afgelezen.

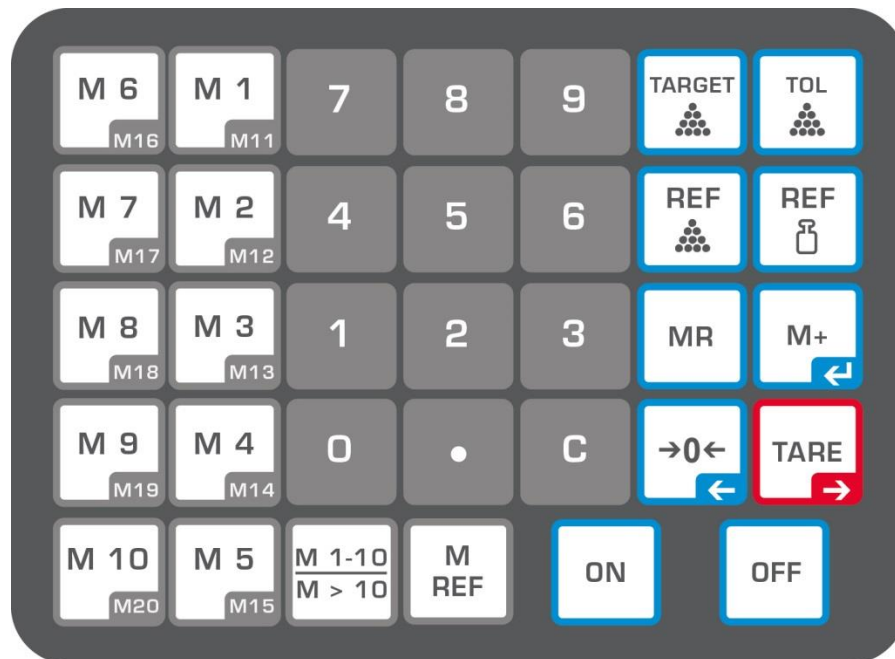
Driehoek ◀ dat naast bepaald symbool wordt afgelezen, betekent:

M1-10	Geheugenplaats 01–10
M>10	Geheugenplaats 11–20
M+	De gegevens in het somgeheugen

2.1.4 Voedingsaanduiding met de netadapter

	groen	De groene LED naast dit symbool informeert dat de netadapter correct is aangesloten en dat de accu wordt opgeladen.
---	--------------	---

2.2 Toetsenbordoverzicht



Keuze	Functie
	Toetsen van snelle toegang tot geheugenplaats 1-20
	Toets voor omschakelen tussen de toetsen van snelle toegang 1–10 i 11–20
	▪ Toevoegen aan het optelgeheugen ▪ Optelgeheugen opvragen
	Weegschaal aan- en uitzetten
	Numerieke toetsen
	Decimaal
	▪ Wistoets ▪ Terug naar de weegmodus
	Functie voor bepaling van het aantal stuks
	Functie voor bepaling van het aantal stuks met tolerantiecontrole opvragen
	▪ Referentiegewicht door wegen invoeren ▪ Het laatst opgeslagen referentiegewicht aflezen
	▪ De referentiegewichten in het geheugen opslaan ▪ De opgeslagen referentiegewichten opvragen
	Optelgeheugen opvragen

	▪ Toevoegen aan het optelgeheugen ▪ Optelgeheugen opvragen
	In het menu: bevestiging van gekozen instelling
	▪ Toets van op nul zetten
	In het menu: de schermen naar achteren scrollen Decimaal: naar links
	Tarratoets
	In het menu: de schermen naar voren scrollen Decimaal: naar rechts

3 Basisopmerkingen (algemene informatie)

3.1 Beoogd gebruik

De door u aangekochte weegschaal dient ter bepaling van het gewicht (de weegwaarde) van het gewogen materiaal. Ze dient als een "niet automatische weegschaal" te worden beschouwd, d.w.z. dat het gewogen materiaal voorzichtig handmatig in het midden van het weegschaalplateau dient te worden geplaatst. De weegwaarde kan na de stabilisatie worden afgelezen.

3.2 Afwijkend gebruik

- De weegschaal is niet bestemd voor dynamisch wegen, d.w.z. afnemen of toevoegen van kleine hoeveelheden gewogen materiaal. De bestaande "compensatie en stabilisatie" mechanisme kan aflezen van foutieve weegresultaten veroorzaken! (Voorbeeld: de vloeistof vloeit langzaam van de container uit die op de weegschaal is geplaatst.)
- Het weegschaalplateau niet aan langdurige belasting blootstellen. Het kan beschadiging van het meetmechanisme veroorzaken.
- Stoten en overbelasting van de weegschaal boven aangegeven maximale last (*Max.*), met bestaande tarravaortrek, absoluut mijden. Het kan tot de beschadiging van het weegschaal leiden.
- Gebruik de weegschaal nooit in ruimtes met explosiegevaar. De serie-uitvoering is geen explosiebestendige uitvoering.
- Geen aanpassingen in de constructie van de weegschaal aanbrengen. Het kan tot foutieve weegresultaten, inbreuk op technische veiligheidsvoorwaarden als ook tot beschadiging van de weegschaal leiden.
- De weegschaal mag enkel conform beschreven richtlijnen worden gebruikt. Andere gebruiksbereiken / toepassingsgebieden vereisen schriftelijke toestemming van de firma KERN.

3.3 Garantie

De garantie vervalt ingeval van:

- niet naleven van onze richtlijnen zoals in de gebruiksaanwijzing bepaald;
- gebruik niet volgens beschreven toepassingen;
- wijziging of opening van het toestel;
- mechanische beschadiging of door werking van media, vloeistoffen en natuurlijk verbruik;
- onjuiste plaatsing of onjuiste elektrische installatie;
- overbelasting van het meetmechanisme.

3.4 Toezicht over controlemiddelen

In het kader van kwaliteitsverzekeringssysteem dienen regelmatig technische meeteigenschappen van de weegschaal en eventueel beschikbare controlegewichten te worden gecontroleerd. Daarvoor dient de bevoegde gebruiker juiste tijdsintervallen als ook de aard en omvang van dergelijke controle te bepalen. Informatie betreffende toezicht over controlemiddelen zoals weegschalen als ook over noodzakelijke controlegewichten zijn toegankelijk op de website van de firma KERN (www.kern-sohn.com). De controlegewichten en de weegschalen kan men snel en goedkoop laten ijken (kalibreren) in een ijkinglaboratorium van de firma KERN geaccrediteerd (terugzetten naar de norm geldende in bepaald land).

4 Veiligheidsrichtlijnen

4.1 Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen



⇒ Vóór het plaatsen en het aanzetten van het toestel dient men onderhavige gebruiksaanwijzing nauwkeurig te lezen, ook indien u al ervaring met KERN weegschalen hebt.

4.2 Personeelscholing

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

5 Vervoer en opslag

5.1 Controle bij ontvangst

Controleer onmiddellijk na ontvangst van het pakket of er geen zichtbare beschadigingen aanwezig zijn-hetzelfde betreft het toestel na het uitpakken.

5.2 Verpakking /retourvervoer



- ⇒ Behoud alle onderdelen van de originele verpakking voor een eventueel retourvervoer.
- ⇒ Gebruik voor retourvervoer enkel de originele verpakking.
- ⇒ Vóór versturen alle aangesloten kabels en losse/mobiele onderdelen ontkoppelen.
- ⇒ Indien aanwezig dient de vervoerbescherming opnieuw te worden aangebracht.
- ⇒ Alle onderdelen bv. het glazen windscherm, het weegschaalplateau, de netadapter, e.d. dienen tegen uitglijden en beschadiging te worden beveiligd.

6 Uitpakken, installeren en in bedrijf zetten

6.1 Plaats van installatie en gebruikslocatie

De weegschalen zijn op dergelijke manier ontworpen dat er in normale gebruiksomstandigheden de geloofwaardige weegresultaten worden bereikt.

De keuze van de juiste locatie voor de weegschaal verzekert een nauwkeurig en snel bedrijf.

Op een installatieplaats dient men volgende regels op te volgen:

- Plaats de weegschaal op een stabiele, vlakke oppervlakte.
- Extreme temperaturen als ook temperatuurverschillen bij bv. plaatsing in de buurt van de verwarming of op plaatsen met directe werking van zonnestralen vermijden;
- Bescherm de weegschaal tegen directe werking van tocht in de buurt van open raam of deur.
- Vermijd stoten tijdens weging.
- De weegschaal tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen.
- Het apparaat niet aan langdurige werking van grote vochtigheid blootstellen. Ongewenst dauwen (condensatie van het luchtvocht op het toestel) kan voorkomen wanneer een koud toestel in een veel warmere omgeving wordt geplaatst. In dergelijk geval dient het van netwerk gescheiden apparaat ca. 2 uur acclimatisering aan de omgevingstemperatuur te ondergaan;
- Statische ladingen van gewogen materiaal, de weegschaalcontainer vermijden.
- Het apparaat niet in gebieden gebruiken met explosiegevaar of in gebieden waar gevaar bestaat voor explosie van gassen, dampen, nevels en stoffen!
- Weg van chemische middelen (bv. vloeistoffen of gassen) houden die agressief op de interne en externe weegschaaloppervlaktes kunnen uitwerken en deze beschadigen.

Grote afwijkingen op het display (onjuiste weegresultaten) zijn mogelijk als er elektromagnetische velden, statische ladingen, een onstabiele voeding of schade aan de weegschaal optreedt.

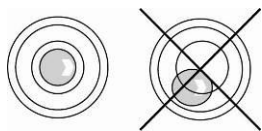
6.2 Uitpakken, leveringsomvang

Het apparaat en de onderdelen uit de verpakking afnemen, het verpakkingsmateriaal verwijderen en op de daarvoor voorziene werkplaats plaatsen. Controleren of alle elementen die meegeleverd dienen te worden toegankelijk en niet beschadigd zijn.

Leveringsomvang/serietoebehoren

- Weegschaal
- Weegschaalplateau
- Netadapter
- Bedrijfsdeksel
- Interne accu
- Gebruiksaanwijzing

6.2.1 Instelling



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

⇒ Men dient regelmatig te controleren of het waterpas is.

6.3 Netwerkvoeding

De elektrische voeding wordt met een externe netadapter geleverd. De geprinte spanningswaarde moet met de plaatselijke spanning overeenkomen.

Gebruik enkel de originele KERN netadapters. Gebruik van andere producten vereist de toestemming van de firma KERN.

De groene LED naast dit symbool informeert dat de netadapter  correct is aangesloten.

6.4 Bedrijf met accuvoeding

De interne accu wordt met behulp van de geleverde netadapter opgeladen.

Vóór de eerste ingebruikname dient de accu met de netwerkkabel tenminste 14 uur lang te worden opgeladen. De bedrijfsduur van de accu zonder de achtergrondverlichting is ca. 160 uur, met de aangezette achtergrondverlichting ca. 90 uur. De oplaadtijd tot de volledige oplading bedraagt ca. 14 uur.

Het aflezen van het accu-symbool op de display betekent dat het accuvolumen straks leeg wordt. Wanneer de rode LED brandt en het opladen van de accu wordt niet gestart, wordt de weegschaal na ca. 20-30 minuten automatisch uitgezet. De netadapter zo snel mogelijk aansluiten om de accu op te laden.

- Het aflezen van  op de display betekent dat het accuvolumen straks leeg wordt. Laad de accu met de meegeleverde netadapter.

Afgelezen symbool 	Capaciteit van de accu onder 5,6 V
Blinkend symbool 	Capaciteit van de accu onder 5,5 V
De weegschaal schakelt automatisch uit indien de capaciteit van de accu lager is dan 5,4 V .	

6.5 Eerste ingebruikname

Om precieze weegresultaten met behulp van elektronische weegschalen te krijgen, dient de weegschaal een juiste werkingstemperatuur te bereiken (zie "Opwarmingstijd", hoofdstuk 1). Tijdens opwarming moet de weegschaal elektrisch gevoed en aangezet worden (contact, accu of batterij).

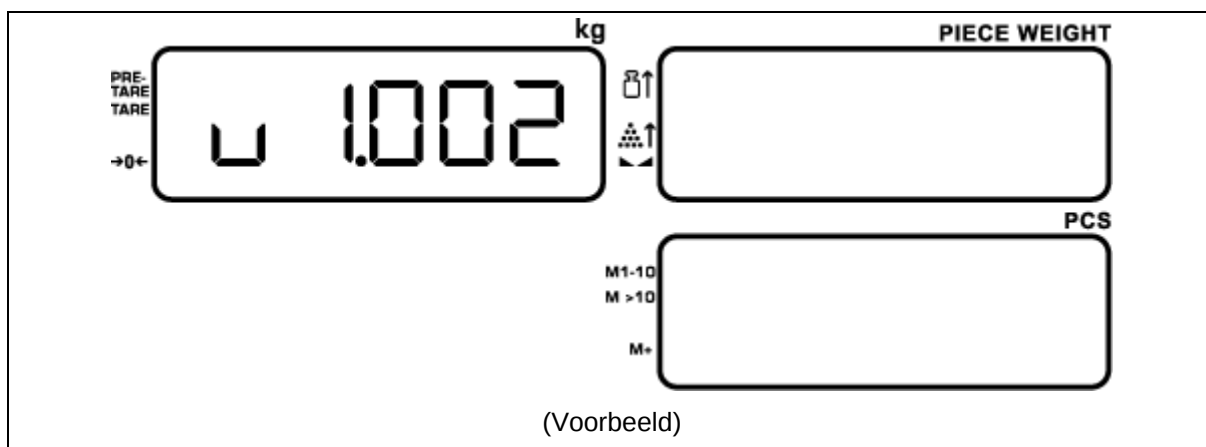
De nauwkeurigheid van de weegschaal is van de plaatselijke valversnelling afhankelijk.

De aanwijzingen in het hoofdstuk "Justeren" absoluut opvolgen.

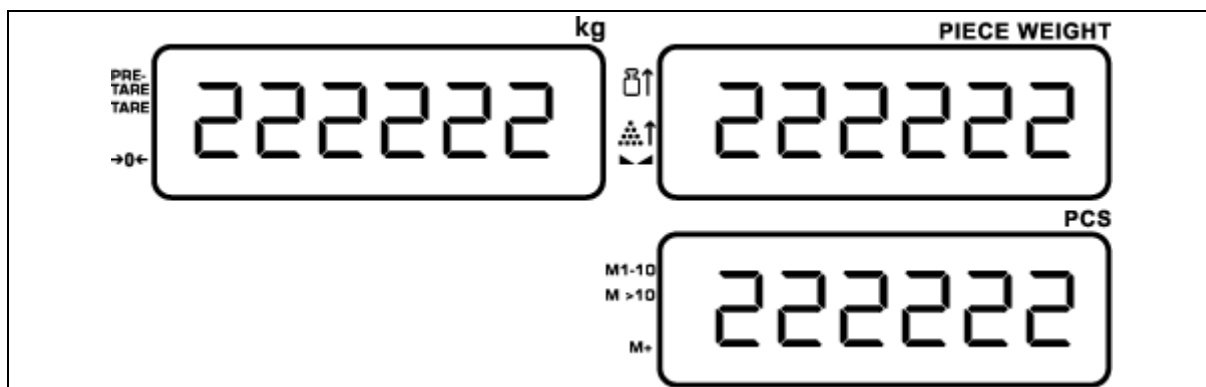
6.5.1 Aanzetten

De weegschaal met de toets  aanzetten.

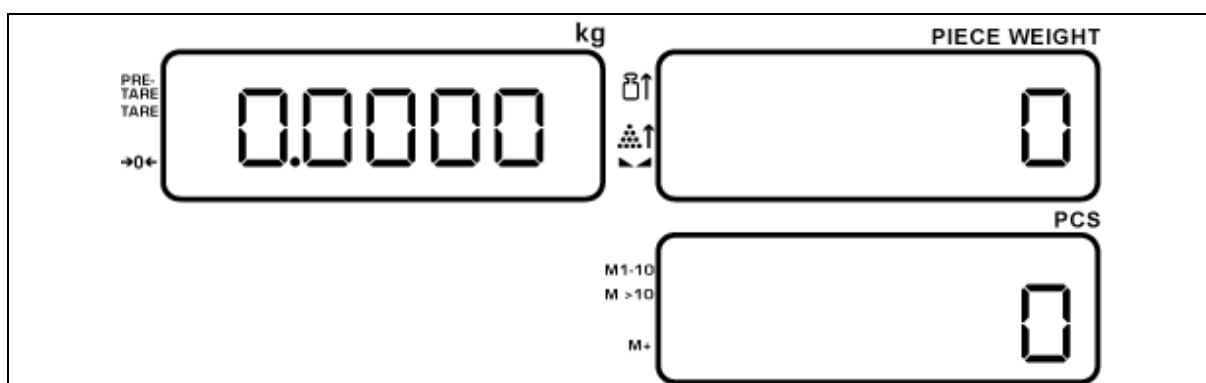
Na het aanzetten wordt de software versie ingeschakeld:



Vervolgens wordt een segmenttest van de weegschaal uitgevoerd:



De weegschaal wordt vervolgens automatisch terug naar de weegmodus gezet, in alle drie vakjes van de display worden de nulaanduidingen afgelezen en de weegschaal is paraat:



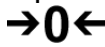
i	De toets drukken en ingedrukt houden  tijdens het uitvoeren van een segmenttest geeft de systeemdatum aan. Bv. 2020-04-01.
-----------------	--

6.5.2 Uitzetten

Schakel de weegschaal uit door de knop  ingedrukt te houden.

6.5.3 Nulaanduiding van de weegschaal

De invloed van de omgeving kan over oorzaken dat ondanks ontlasting van de weegschaal de nulwaarde niet nauwkeurig wordt afgelezen. Op elk moment is het mogelijk de weegschaalaanduiding op nul te zetten, hiermee wordt verzekerd dat de weging met nul begint. Bij belaste weegschaal is het op nul zetten mogelijk uitsluitend binnen bepaald bereik, typisch voor bepaald type. Geen mogelijkheid om op nul te zetten betekent dat dit bereik ($\pm 0,2\%$ Max) wordt overschreden.

Om de weegschaal op nul zetten op de toets  drukken. Op de display verschijnt naast het symbool  een driehoek .

6.5.4 Stabilisatieaanduiding

De weegschaal is in een stabiele stand wanneer op de display naast het symbool  een driehoek  verschijnt. In onstabiele stand verdwijnt de aanduiding .

6.6 Justeren

Omdat de waarde van de valversnelling niet op elke plek op aarde gelijk is, dient elke weegschaal aangepast te worden - conform de weegregel voortvloeiende uit regels van natuurkunde - aan de valversnelling op de plaats van installatie van de weegschaal (enkel indien de weegschaal niet eerder in fabriek is gejusteerd op de plaats van installatie). Een dergelijk justeerproces dient men uit te voeren bij eerste ingebruikname, na elke wijziging van locatie als ook bij temperatuurschommelingen van de omgeving. Om nauwkeurige meetresultaten te verzekeren wordt het aanvullend aanbevolen om de weegschaal ook cyclisch in de weegmodus te justeren.

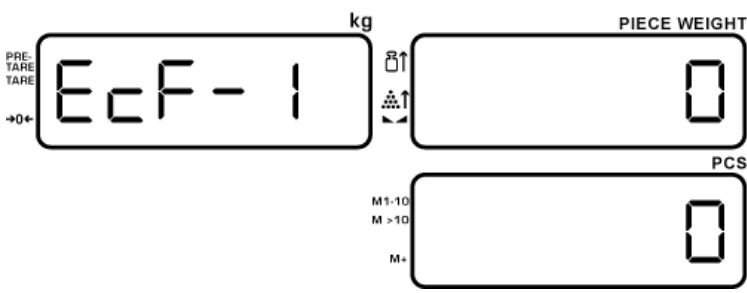


- Vereist justeer gewicht voorbereiden, zie hoofdstuk 1.
Het gewicht van het justeer gewicht is van het weeg bereik van de weegschaal afhankelijk. Zo mogelijk dient het justeren te worden doorgevoerd met een justeer gewicht met een gewicht gelijk aan de maximale last. Gegevens over de controle gewichten zijn te vinden op: <http://www.kern-sohn.com>
- Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Voor de stabilisatie is de opwarmingstijd (zie hoofdstuk 1).

6.6.1 Justeermenu

Om het justeren uit te voeren, moet de inleidende instelling in het justeermenu worden ingevoerd.

In het justeermenu navigeren

Menu opvragen 	In de weegmodus de toets  drukken en ingedrukt houden en aanvullend de toets  drukken. De eerste menupunt „ECF-1” verschijnt.
Menublok kiezen • Naar het vorige menupunt overgaan door de toets  te drukken • Naar het volgende menupunt overgaan door de toets  te drukken	
Parameters instellen Met de numeriek toetsen van  tot 	
Instellingen bevestigen ⇒ De toets  drukken.	
Terug naar de weegmodus / functie wissen zonder in het geheugen op te slaan ⇒ De toets  drukken.	

Overzicht justeermenu

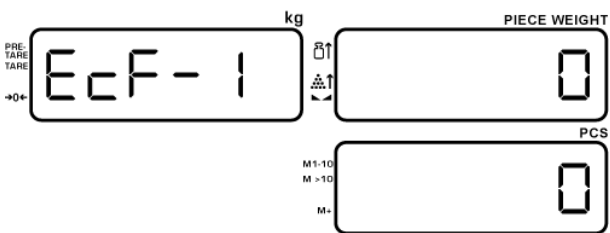
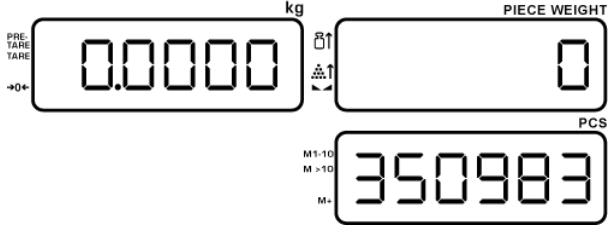
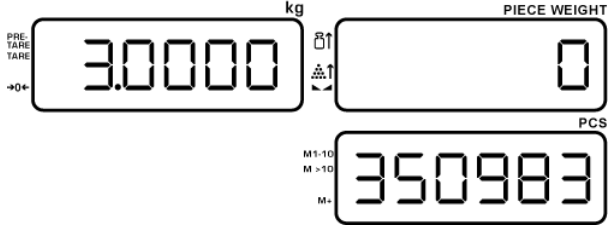
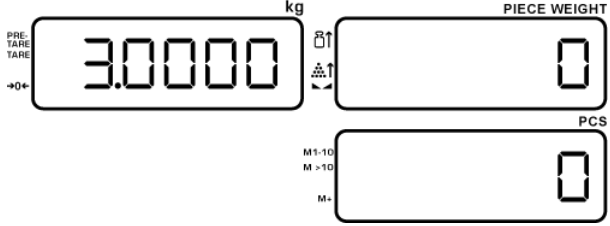
Menupunt	Functieomschrijving
ECF-1	Het justeergewicht
ECF-2	Justeren van het nulpunt
ECF-3	Het justeergewicht en de waarde van A/D omzetter

Handelingen tijdens het justeren:

Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Voor de stabilisatie is de opwarmingstijd vereist (zie hoofdstuk 1). Geen voorwerpen mogen zich op het weegschaalplateau bevinden.

Het justeren doorvoeren

Opletten dat zich op het weegplateau geen voorwerpen bevinden.

In de weegmodus de toets  drukken en ingedrukt houden en aanvullend de toets  drukken. De eerste menupunt „ECF-1” verschijnt.	
Op de toets  drukken in het vakje aantal stuks wordt de waarde van de A/D - omzetter afgelezen. De aanduiding „0,0 g” verschijnt.	
De toets  opnieuw drukken. De gewichtsaanduiding begint te blinken. Met de numerieke toetsen van  tot , de gewichtswaarde van het vereiste justeergewicht invoeren.	 (Voorbeeld)
Plaats het justeergewicht op het weegschaalplateau, druk op  om het justeren af te ronden. De weegschaal wordt daarna automatisch terug naar de weegmodus gezet.	

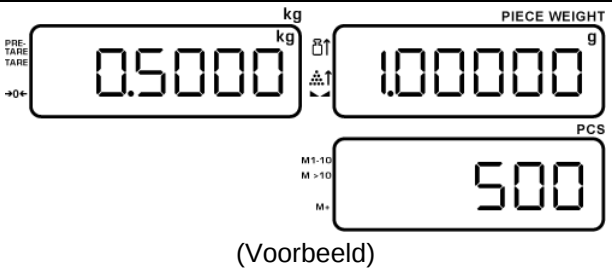
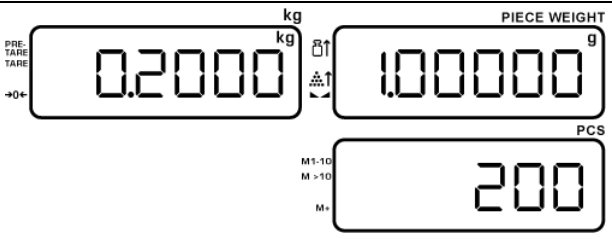
* Het justeren dient te worden uitgevoerd met behulp van het aanbevolen justeergewicht (zie hoofdstuk 1 "Technische gegevens"). Het is ook mogelijk het justeren met de gewichten van andere nominale waarden door te voeren, het is maar niet optimaal voor wat betreft de meettechniek.

Gegevens over de controlegewicht zijn te vinden op <http://www.kern-sohn.com>.

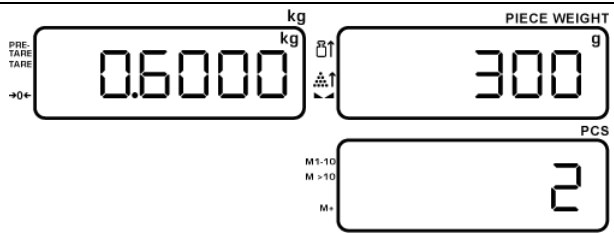
7 Aantal stuks bepalen

Bij optellen van stuks kan men de in de container toegevoegde elementen bijtellen of de uit de container gehaalde elementen aftellen. Om bepaling van een groter aantal elementen mogelijk te maken dient het gemiddelde gewicht van een element met een kleine hoeveelheid elementen worden bepaald (aantal referentiestuks). Hoe groter het aantal referentiestuks, hoe hoger de nauwkeurigheid van de bepaling van het aantal stuks. Bij kleine en zeer verschillende elementen moet de referentiewaarde respectievelijk groot zijn.

7.1 Referentiegewicht door wegen bepalen

De weegschaal op nul zetten of, zo nodig tarreren. Als referentiebelasting kan bekend aantal elementen worden opgelegd. Nadat de weegschaal wordt gestabiliseerd, het aantal opgelegde elementen met de numerieke toetsen invoeren. De ingevoerde waarde wordt in het vakje van stukgewicht afgelezen. Op de toets  drukken, het worden afgelezen: totaal onderdeelgewicht, eenheidsgewicht en aantal onderdelen.	 (Voorbeeld)
Ontlast het weegschaalplateau en leg de te tellen onderdelen op het weegschaalplateau. het worden afgelezen: totaal gewicht van alle onderdelen, eenheidsgewicht en aantal onderdelen.	

7.2 Gewicht van referentiestuk als numerieke waarde invoeren

Ontlast de weegschaal en voer met de numerieke toetsen het referentiegewicht in en bevestig met de toets . Leg de te tellen onderdelen op het weegschaalplateau. Alle parameters voor het tellen van stuks worden afgelezen.	 (Voorbeeld)
---	---

7.3 Referentiegewicht wissen

Bij belast weegschaalplateau op de toets  drukken, dit zal het referentiegewicht wissen.

7.4 Automatische optimalisering van de referentiewaarde

Indien het niet mogelijk is om de referentiewaarde te bepalen omdat het gewogen materiaal niet stabiel is of het referentiegewicht te klein is, verschijnt tijdens de bepaling van de referentiewaarde in het vakje van het referentiegewicht de aanduiding [].

Driehoek  dat naast bepaald symbool wordt afgelezen, betekent:

	Het opgelegde aantal stuks is te klein om de referentiewaarde te bepalen. < 40d
	Het opgelegde referentiegewicht is te klein om de referentiewaarde te bepalen. < 4/5d

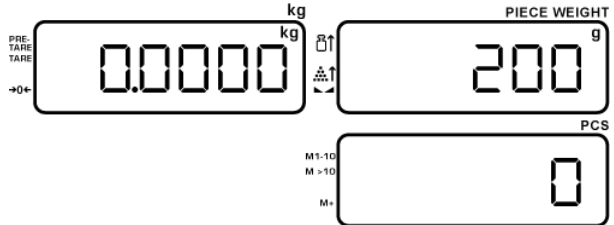
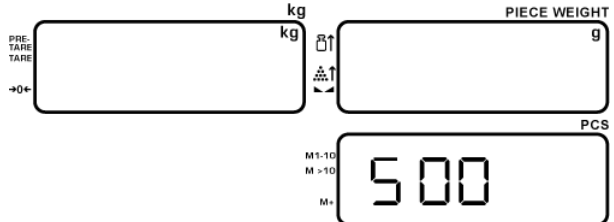
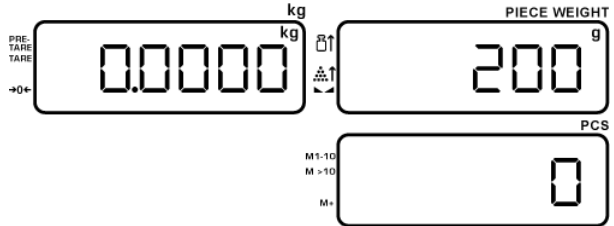
Volgende elementen toevoegen totdat de aanduiding [] verdwijnt.

Na succesvolle optimalisering van de referentiewaarde luidt er een akoestisch signaal. Bij elke optimalisering van de referentiewaarde wordt het referentiegewicht opnieuw berekend. Omdat de aanvullende elementen de basis voor berekeningen vergroten, wordt ook de referentiewaarde nauwkeuriger.

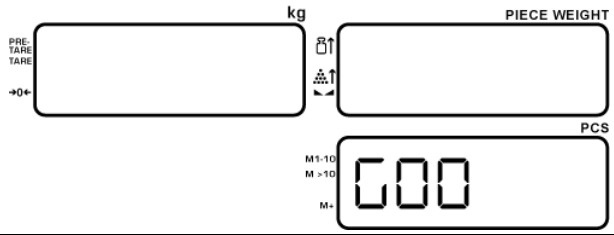
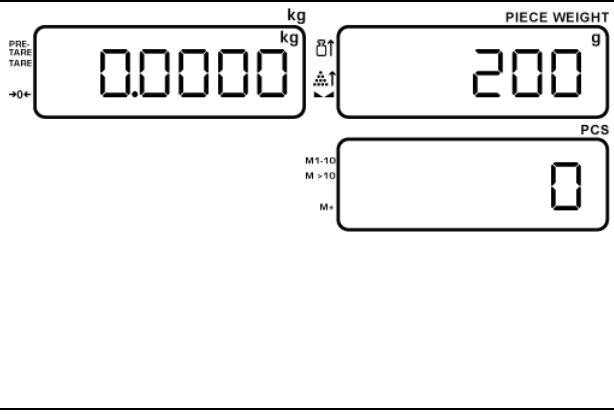
7.5 De referentiewaarde opslaan/opvragen

Er zijn 50 geheugenplaatsen (+20 [plaatsen in snel geheugen]) beschikbaar.

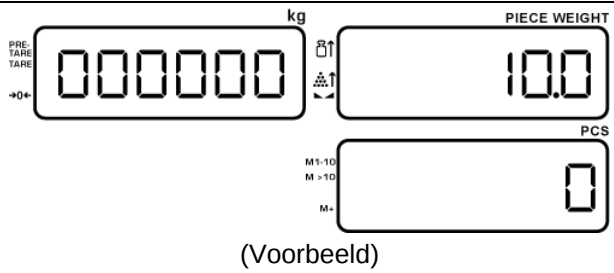
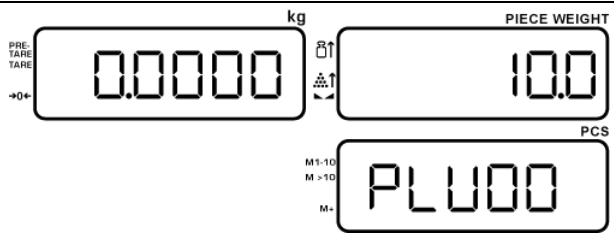
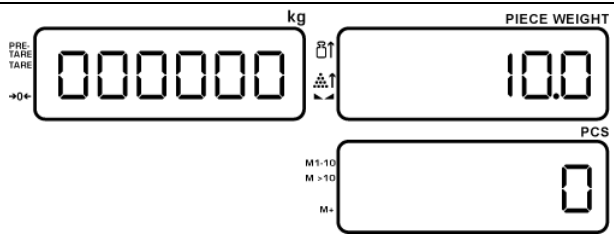
7.5.1 Met numerieke toetsen opslaan

Voer met onbelaste weegplaat het referentiegewicht in met de cijfertoetsen. Vervolgens bevestigen met .	 (Voorbeeld)
Op de toets  drukken en ingedrukt houden. De blinkende "S 00" aanduiding verschijnt.	
Met de numerieke toetsen de gewenste plaats in het geheugen invoeren en met  de toets bevestigen. Het referentiegewicht wordt in de geselecteerde geheugenplaats opgeslagen, de weegschaal schakelt over naar de weegmodus.	

7.5.2 Met numerieke toetsen opvragen

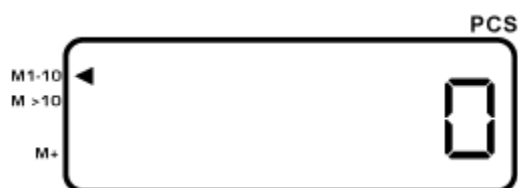
Bij uitgeschakelde weegschaal de toets  drukken en ingedrukt houden. De blinkende „G00” aanduiding verschijnt.	
Met de numerieke toetsen de gewenste plaats in het geheugen invoeren en met  de toets  bevestigen. Het referentiegewicht dat op deze geheugenplaats is opgeslagen, wordt weergegeven. De weegschaal is in weegmodus waardoor het aantal stuks met het referentiegewicht kan worden bepaald.	

7.5.3 Met de toetsen van de snelle toegang opslaan

Bij ontlast weegschaalplateau het referentiegewicht met de numeriek toetsen invoeren.	 (Voorbeeld)
Druk vervolgens op . „PLU 00” wordt weergegeven totdat er op een sneltoets wordt gedrukt.	
Op de toets van snelle toegang drukken.	
Het referentiegewicht wordt onder deze toets opgeslagen.	



Met de toets  kan tussen de plaatsen 1–10 en 11–20 in het geheugen worden omgeschakeld. De momenteel geselecteerde geheugengroep wordt aangegeven door [◀] in het vakje aantal stuks.



7.5.4 Met de toetsen van de snelle toegang opvragen

Druk bij onbeladen weegschaalplateau op de juiste toets van de snelle toegang, het daaronder opgeslagen referentiegewicht wordt weergegeven. Er kan met het bepalen van het aantal stuks worden begonnen.

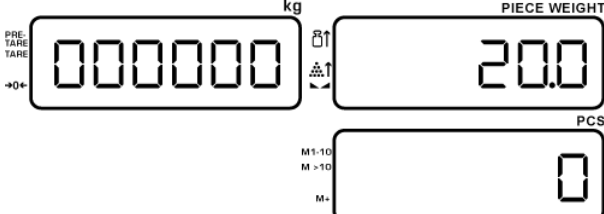
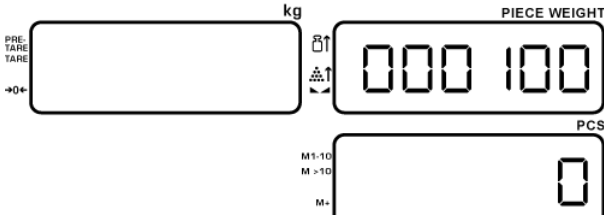
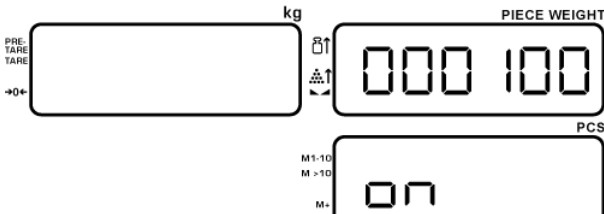
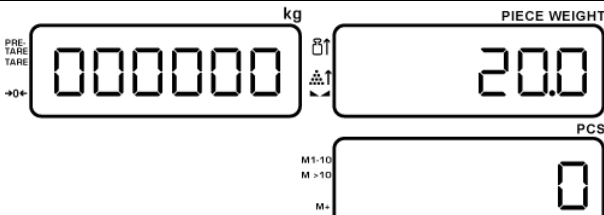
7.6 Aantal stuk met doelaantal stuks bepalen

Met deze functie is het mogelijk het doelaantal van de stuks te programmeren. Het bereiken van de doelwaarde wordt aangegeven door een optisch en akoestisch signaal.

Doelwaarde	Optisch signaal	Akoestisch signaal
Opgelegd aantal kleiner dan doelwaarde	Verlichte achtergrond is geel	Langzame, hoge en korte akoestische signalen
Het aantal opgelegde stuks komt overeen met de doelwaarde	Verlichte achtergrond is groen	Geen akoestische signalen
Het aantal opgelegde stuks is groter dan de doelwaarde	Verlichte achtergrond is rood	Langzame, hoge en korte akoestische signalen

Verschillende instellingen voor de akoestische signalen: Zie UFXXX-instellingen (hoofdstuk 10.2)

7.6.1 Doelaantal stuks instellen

Als een doelwaarde eerder is bepaald met de  toets, moet deze eerst weer worden gewist: Druk op  en voer "000000" in en bevestig met .	 (Voorbeeld)
Druk op  en met de numerieke toetsen het doelaantal stuks invoeren.	 (Voorbeeld)
Met de toets  bevestigen. Het verschijnt de aanduiding „On”, het betekent dat de functie is geactiveerd.	
De weegschaal schakelt automatisch over naar de modus voor beoogd aantal stuks.	 (Voorbeeld)

Voeg onderdelen opnieuw toe, groene aanduiding en gebrek aan akoestisch signaal betekent dat het beoogde aantal is bereikt.

Tolerantiewaarde wissen:

⇒ In de weegmodus op  drukken, de waarde „000000” invoeren en bevestigen door op  te drukken.

7.7 Aantal stuk met tolerantiecontrole bepalen — functie "Fill to target"

Met deze functie kunnen onderdelen worden toegevoegd binnen een vooraf ingestelde tolerantie.

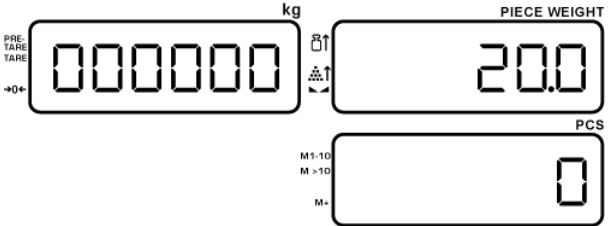
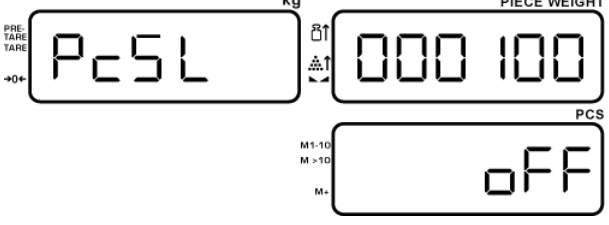
Het bereiken van de beoogde waarde wordt aangegeven door een optisch en akoestisch signaal.

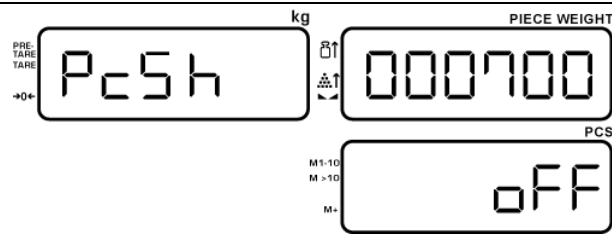
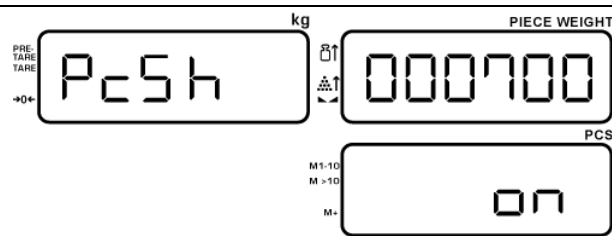
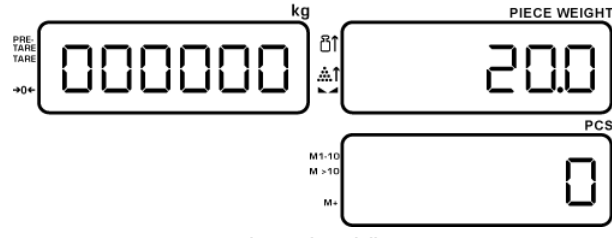
Beoogde waarde	Optisch signaal	Akoestisch signaal
Opgelegd aantal stuks onder de tolerantie	Verlichte achtergrond is geel	Langzame, hoge en korte akoestische signalen
Het aantal stuks binnen de tolerantie	Verlichte achtergrond is groen	Geen akoestische signalen
Opgelegd aantal stuks boven de tolerantie	Verlichte achtergrond is rood	Langzame, hoge en korte akoestische signalen

Verschillende instellingen voor de akoestische signalen: Zie UFXXX-instellingen (hoofdstuk 10.2)

7.7.1 Tolerantiebereik invoeren

	Opmerking: Als een doelwaarde eerder is bepaald met de  toets, moet deze eerst weer worden gewist: Druk op  en voer "000000" in en bevestig met .
---	---

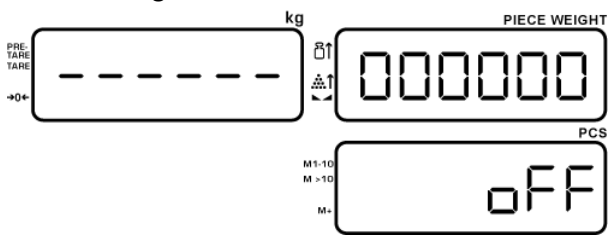
Bepaal eerst het referentiegewicht zoals in hoofdstuk 7.1 of 7.2 omschreven.	 (Voorbeeld)
De toets  drukken en zo lang gedrukt houden tot de blinkende aanduiding „PCS L” voor het invoeren van de onderste grenswaarde verschijnt. De onderste grenswaarde invoeren en met  bevestigen.	 (Voorbeeld)

De weegschaal schakelt automatisch over naar de aanduiding waarin de bovenste grenswaarde kan worden ingevoerd. De bovenste grenswaarde invoeren en met  bevestigen.	
De aanduiding “on” verschijnt kort.	
De weegschaal wordt automatisch terug naar de weegmodus met tolerantiebereik gezet.	 (Voorbeeld)

Voeg onderdelen toe als het aantal stuks binnen het tolerantiebereik is, wordt het indicatielampje groen.

i

Opmerking:
Aanduiding:



geeft aan dat een ongeldige waarde is ingevoerd.

Het invoeren afronden door op de toets  te drukken en opnieuw de waarden invoeren.

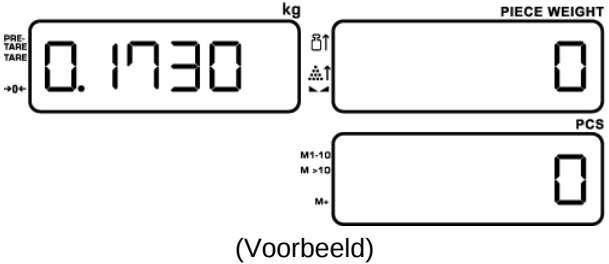
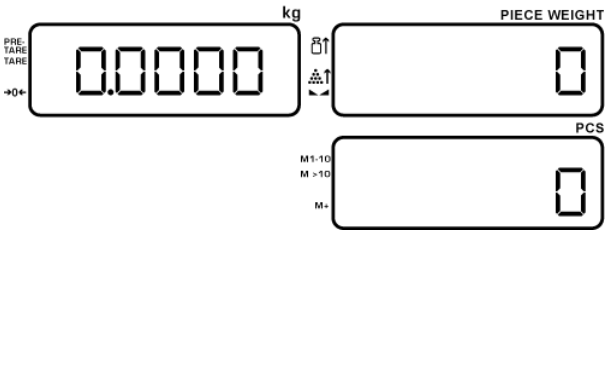
Tolerantiewaarde wissen:

⇒ In de weegmodus op  drukken, de waarde „000000” invoeren en bevestigen door op  te drukken.

8 Tarreren

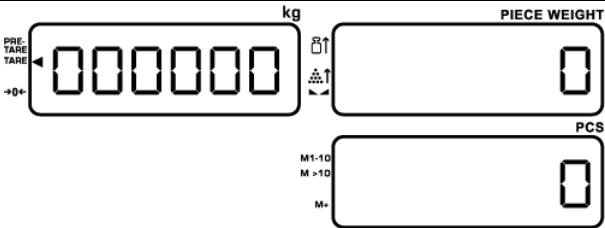
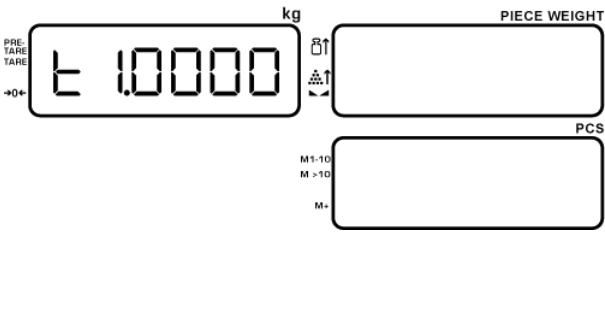
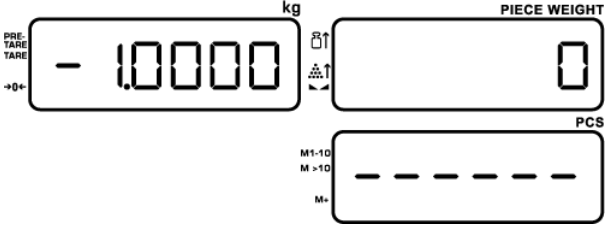
Het eigen gewicht van de container gebruikt voor de weging kan worden getarreerd door de toets te drukken, waardoor bij volgende weegprocessen het nettogewicht van het gewogen materiaal verschijnt.

8.1 Terra door wegen bepalen

De lege tarrcontainer op het weegschaalplateau stellen. Het totale gewicht van de gestelde container verschijnt.	 (Voorbeeld)
De toets  drukken. Na de stabilisatiecontrole wordt de aanduiding tot de "0" waarde teruggezet. Het containergewicht wordt in het weegschaalgeheugen opgeslagen. De nulaanduiding verschijnt en naast het symbool TARE verschijnt groen pijltje.	
Het te wegen materiaal in de weegschaalcontainer zetten en het gewicht aflezen.	

i	• Na de ontlasting van de weegschaal wordt de opgeslagen tarrawaarde met negatief waardeteken afgelezen. • Om de memoriseerde tarrawaarde te wissen dient het weegplateau te worden ontlast en de toets TARE gedrukt, de aanduiding [◀] naast het symbool TARE verdwijnt. • Het tarreerproces kan willekeurig aantal keren worden herhaald. De grens wordt bereikt wanneer het volledige weegbereik wordt gebruikt.
-----------------	--

8.2 Tarra numeriek invoeren (functie PRE-TARE)

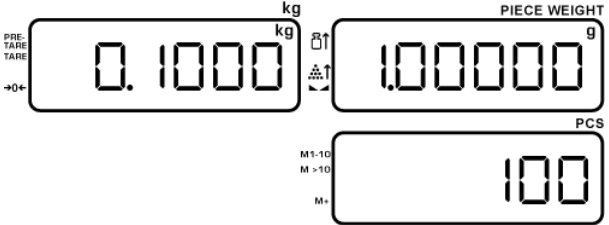
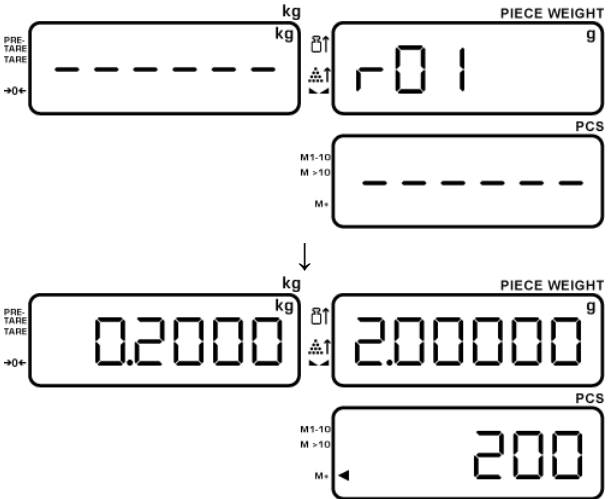
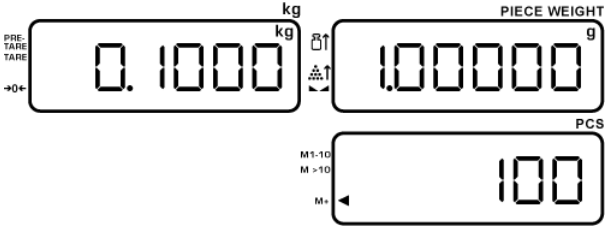
Zorg ervoor dat het weegschaalplateau niet is belast.	
Druk op  en met numerieke toetsen van  tot  de pre-tarra waarde invoeren en met  bevestigen.	
De tarra verschijnt als een negatieve waarde.	
Nu is het mogelijk om met een container te wegen, de tarra wordt automatisch afgetrokken.	

i	Om de pre-tarrawaarde te wissen dient het weegschaalplateau te worden ontlast en de toets  gedrukt.
-----------------	--

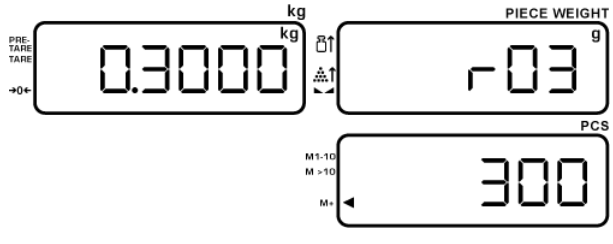
9 Optellen

De weegschaal is voorzien met optelgeheugen voor bepalen van totaal aantal stuks of totaal gewicht door optellen van dezelfde getelde elementen.

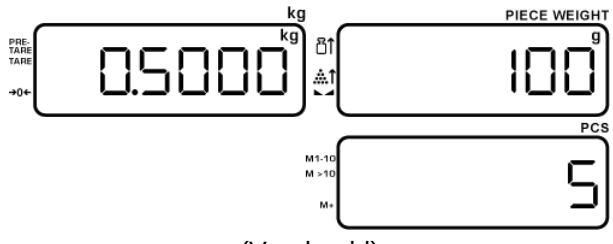
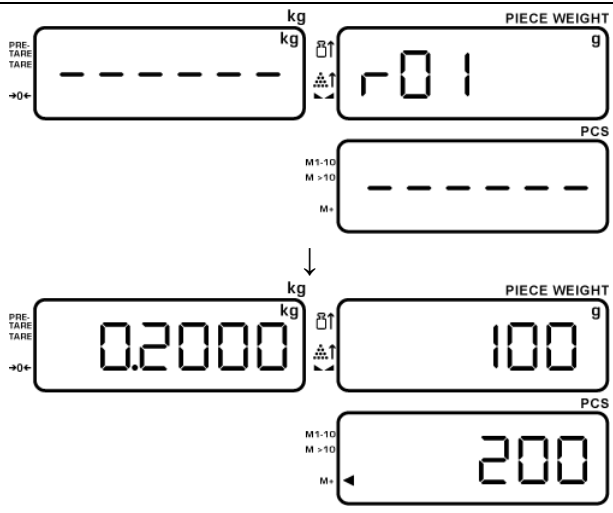
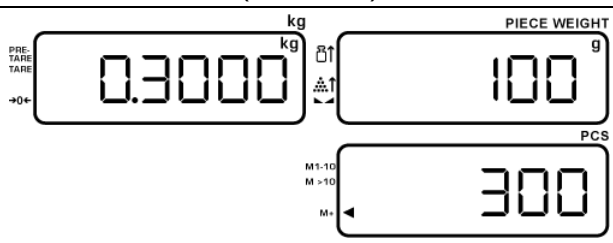
9.1 Optellen— "Aantal stuks"

Leg een referentiegewicht dat moet overeenkomen met het aantal stuks en met de numerieke toetsen van 0 tot 9 het aantal stuks invoeren en met REF bevestigen.	 (Voorbeeld)
Er worden afgelezen: referentiegewicht, eenheidsgewicht en aantal onderdelen.	
Verwijder de referentiebelasting, plaats het aantal stuks om als eerst op te tellen en druk op M+. Er worden achter elkaar weergegeven: „r01”, en gewicht, eenheidsgewicht en aantal stuks. Het opslaan van de waarde in het geheugen wordt door de aanduiding [◀] naast het symbool "M+" gemeld.	 (Voorbeeld)
Verwijder de onderdelen, leg onderdelen om nog mals op te tellen en druk op M+. Er worden achter elkaar weergegeven: „r02”, en gewicht, eenheidsgewicht en aantal stuks van de 2de weging.	 (Voorbeeld)
Indien nodig volgende elementen wegen zoals hieronder omschreven. Tussen de afzonderlijke wegingen het weegsysteem ontlasten. Dit proces kan 99 keer worden herhaald of totdat het weegbereik van het weegsysteem is opgebruikt.	

De gememoriseerde weeggegevens aflezen:

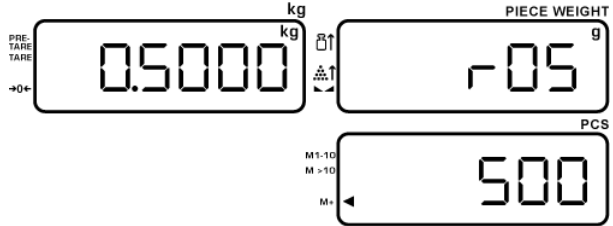
Bij onbeladen weegschaal de toets MR drukken en ingedrukt houden. Er worden 3 s lang afgelezen: totaal gewicht, aantal wegingen en totaal aantal stuks.	 The image shows three digital scales. The top scale displays '0.3000' with 'kg' above it and 'PRE-TARE TARE' and '→0←' on the left. The middle scale displays 'r03' with 'PIECE WEIGHT' and 'g' above it. The bottom scale displays '300' with 'PCS' above it. There are also some small icons and labels like 'M1-10', 'M > 10', and 'M+'.
--	--

9.2 Optellen - "Gewicht"

Laad de weegschaal uit en voer het stukgewicht in met de cijfertoetsen 0 tot 9 en bevestig met REF. Het stukgewicht wordt weergegeven.	 The image shows three digital scales. The top scale displays '0.5000' with 'kg' above it and 'PRE-TARE TARE' and '→0←' on the left. The middle scale displays '100' with 'PIECE WEIGHT' and 'g' above it. The bottom scale displays '5' with 'PCS' above it. There are also some small icons and labels like 'M1-10', 'M > 10', and 'M+'. (Voorbeeld)
Ontlast het weegschaalplateau, leg te wegen materiaal voor de eerste weging en druk op M+. Er worden achter elkaar weergegeven: „r01”, en gewicht, eenheidsgewicht en aantal stuks. Het opslaan van de waarde in het geheugen wordt door de aanduiding [◀] naast het symbool "M+" gemeld.	 The image shows two sets of three digital scales. The top set displays '0.2000' kg, 'r01' g, and '5' PCS. The bottom set displays '0.2000' kg, '100' g, and '200' PCS. There are also some small icons and labels like 'M1-10', 'M > 10', and 'M+'. (Voorbeeld)
Verwijder gewogen materiaal, leg te wegen materiaal voor de tweede berekening en druk op M+. Er worden achter elkaar weergegeven: „r02”, en gewicht, eenheidsgewicht en aantal stuks van de 2de weging.	 The image shows three digital scales. The top scale displays '0.3000' with 'kg' above it and 'PRE-TARE TARE' and '→0←' on the left. The middle scale displays '100' with 'PIECE WEIGHT' and 'g' above it. The bottom scale displays '300' with 'PCS' above it. There are also some small icons and labels like 'M1-10', 'M > 10', and 'M+'.

Indien nodig nieuwe wegingen zoals omschreven doorvoeren. Tussen de afzonderlijke wegingen het weegsysteem ontlasten.
Dit proces kan 99 keer worden herhaald of totdat het weegbereik van het weegsysteem is opgebruikt.

De gememoriseerde weeggegevens aflezen:

Bij onbeladen weegschaal de toets  drukken en ingedrukt houden. Er worden 3 s lang afgelezen: totaal gewicht, aantal wegingen en totaal aantal stuks.	
--	--

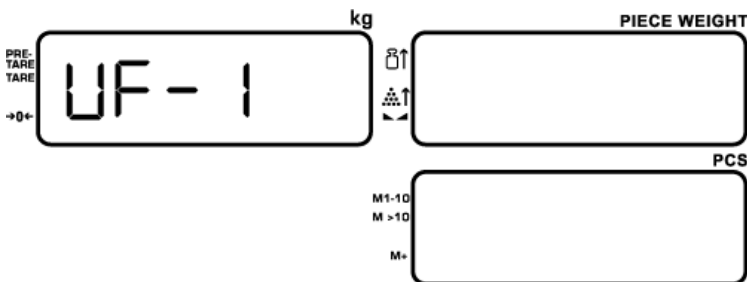
9.3 Gememoriseerde waarden wissen

Om de opgeslagen weeggegevens te wissen, de toets  drukken ingedrukt houden tot het akoestische signaal twee keer klinkt. De opgeslagen waarden: totaal gewicht, totaal aantal stuk en aantal wegingen worden op nul gezet.
Aanduiding[◀] naast de aanduiding "M+" verdwijnt.

10 Menu

Met het menu is het mogelijk de instelling van de weegschaal te wijzigen om de weegschaal naar individuele weegbehoeftes aan te passen.

10.1 Navigatie in het menu

Menu opvragen 	In de weegmodus de toetsen  i  drukken. Het eerste menupunt wordt weergegeven UF-1 (interne waarde of actuele waarde van accu/batterijspanning).
Menublok kiezen - Naar het vorige menupunt overgaan door de toets  te drukken - Naar het volgende menupunt overgaan door de toets  te drukken	
Parameters instellen Met de numeriek toetsen van  tot 	
Instellingen bevestigen ⇒ De toets  drukken.	
Terug naar de weegmodus / functie wissen zonder in het geheugen op te slaan ⇒ De toets  drukken.	

10.2 Overzicht functiemenu „UF 1-10”

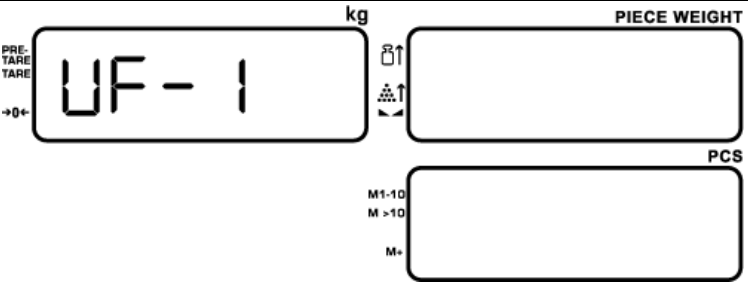
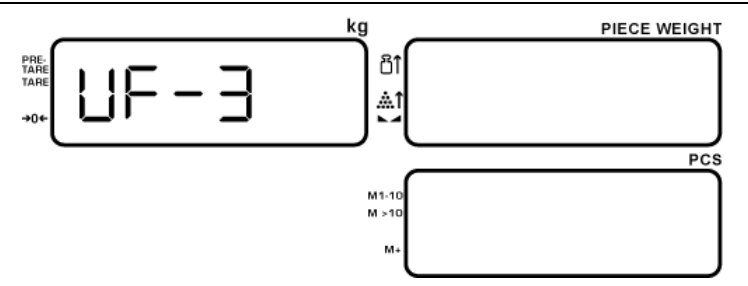
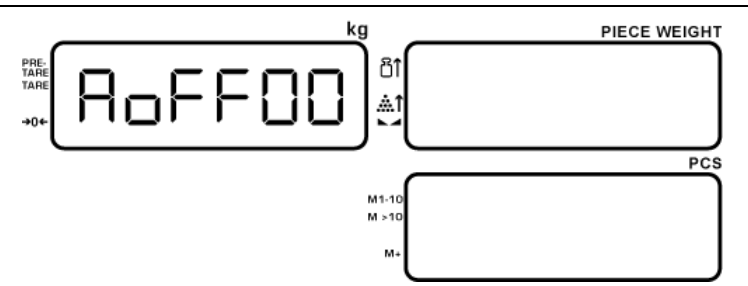
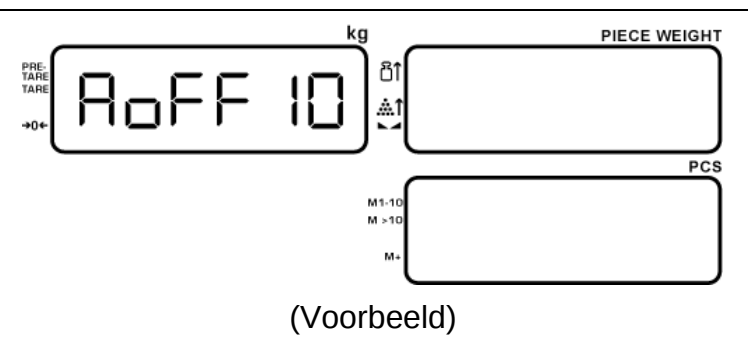
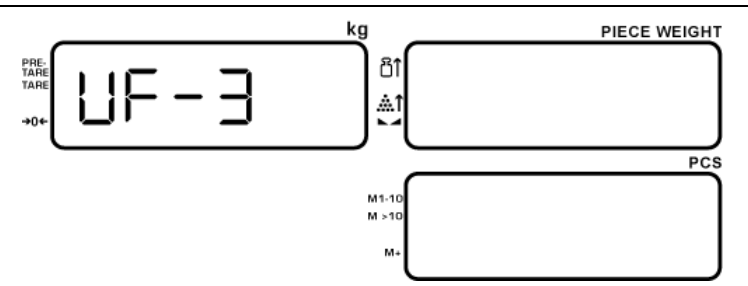
Menupunt	Submenu	Functieomschrijving
UF-1 Interne waarde / batterij capaciteit	864650	Interne waarde
	bat. 6,4	Toont de actuele waarde van de batterijspanning
	350994	Interne waarde
UF-2 Gemiddeld eenheidsgewich t		Gemiddeld eenheidsgewicht om de referentiewaarde te optimaliseren
	AavG 1	Aan
	AavG 2	Uit
UF-3 Functie “Auto- Off”	AoFF00	• De AoFF00 - waarde wordt standaard gedefinieerd • De waarden in het bereik 0-99 (in minuten) kunnen worden ingevoerd • De 00- waarde -functie AUTO-OFF uit
UF-4 Verlichte achtergrond	Lit 0	Automatische verlichte achtergrond
	Lit 1	Verlichte achtergrond aan
	Lit 2	Verlichte achtergrond aan
UF-5 Optelfunctie instellen	De eerste „A”-waarde:	
	0	De stabilisatie-indicator moet worden weergegeven
	1	De stabilisatie-indicator hoeft niet te worden weergegeven
	De tweede „B”-waarde:	
	0	Om volgend optelling uit te voeren, moet door de nul worden gegaan.
	1	Om volgend optelling uit te voeren, hoeft niet door de nul te worden gegaan.
UF-6 Interface RS- 232C		Geen interface beschikbaar
UF-7 Bijwerkingssnel heid van de A/D-omzetter	Speed 1	Parameter „Speed” kan in het bereik van 1 tot 3 worden ingesteld (1 = langzaam (7,5 Hz), 2 = gemiddeld (15 Hz), 3 = snel (30 Hz))
	Speed 2	
	Speed 3	

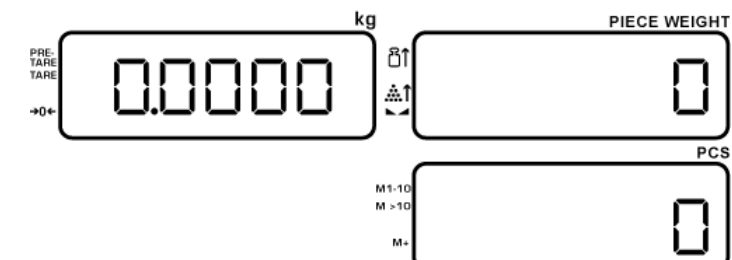
UF-8	ZP 0	Niet gedocumenteerd
	ZP 1	
	ZP 2	
	ZP 3	
	ZP 4	
	ZP 5	
UF-9		Functie geblokkeerd
Zwaartekracht		De waarde kan worden aangepast door op de juisteertoets te drukken.
UF-10		Niet gedocumenteerd
UF-11	1	Piep aan wanneer de gewichtswaarde binnen de tolerantiegrenzen valt “beep on in”.
	2	Piep aan wanneer de gewichtswaarde buiten de tolerantiegrenzen valt “beep on out”.
	3	Uitschakelen van de pieptoon “beep off”.
Sound		

11 Werking

11.1 Functie van automatisch uitschakelen — „UF-3”

Hier kan het aantal minuten worden ingesteld waarna de weegschaal automatisch wordt uitgeschakeld. De waarden in het bereik 0-99 kunnen worden ingevoerd
De functie van automatisch verlichten kan worden ingesteld als volgt:

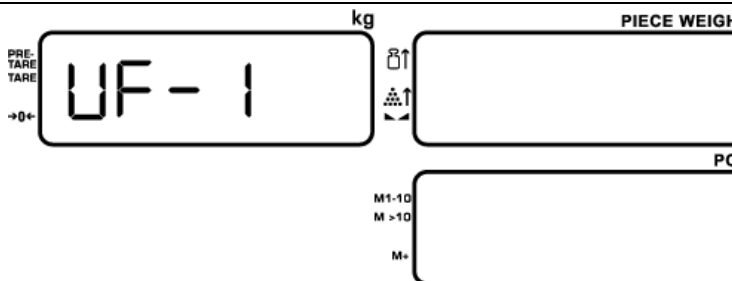
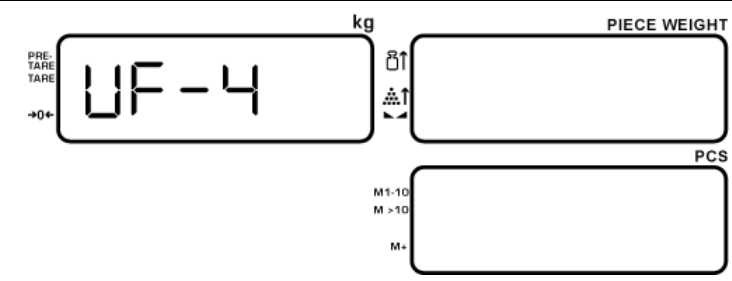
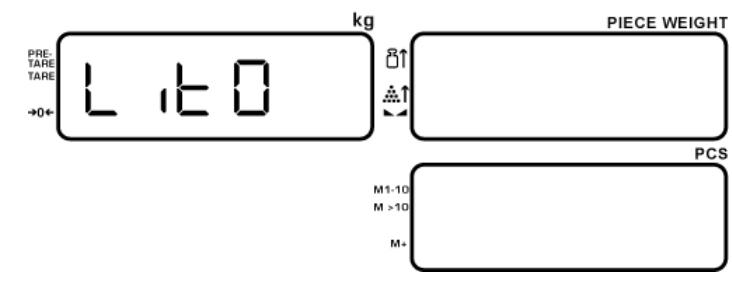
In de weegmodus de toetsen  en  drukken. De aanduiding „UF-1” verschijnt.	
De toets  zo lang drukken tot de melding „UF-3” verschijnt.	
De toets  indrukken, het verschijnt „AoFF00”.	
Met de numerieke toetsen het aantal minuten instellen waarna het display automatisch wordt uitgeschakeld. Hier bij voorbeeld 10 min.	 (Voorbeeld)
De keuze bevestigen door op de toets  te drukken, de weegschaal wordt terug in het menu gezet.	

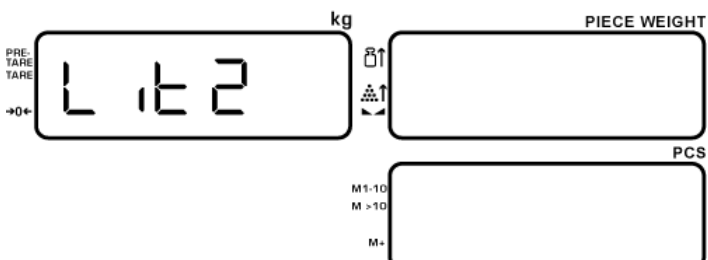
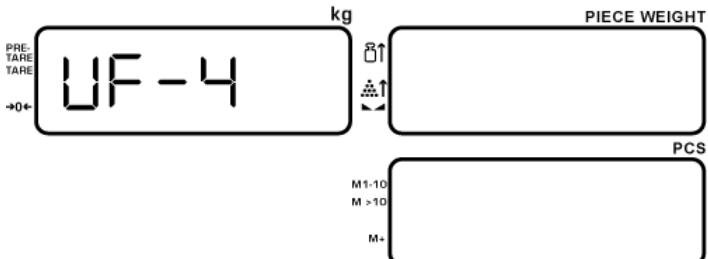
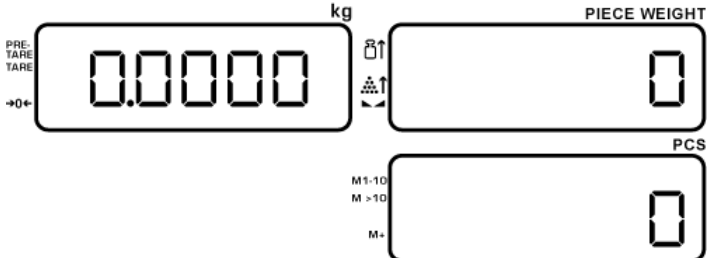
Naar de weegmodus met de toets  teruggaan.	
--	--

	Nadat de waarde „AoFF00” wordt ingevoerd, wordt de functie automatische uitschakeling wordt uitgeschakeld.
---	--

11.2 Verlichte achtergrond — „UF-4”

Verlichte achtergrond kan worden ingesteld als volgt:

In de weegmodus de toetsen  en  drukken. De aanduiding „UF-1” verschijnt.	
De toets  zo lang drukken tot de melding “UF-4” verschijnt.	
De toets  indrukken, het verschijnt „Lit 0”.	
Er kunnen volgende instellingen worden ingevoerd: • Lit 0 = automatische achtergrondverlichting (achtergrondverlichting wordt uitgeschakeld 10 s na het bereiken van een stabiele weegwaarde) • Lit 1 = achtergrondverlichting aan • Lit 1 = achtergrondverlichting uit	

Met de numerieke toetsen het juiste nummer voor het gewenste type verlichting invoeren.	
De keuze bevestigen door op de toets  te drukken, de weegschaal wordt terug in het menu gezet.	
Naar de weegmodus met de toets  teruggaan. De display wordt verlicht volgens de gekozen instelling.	

12 Onderhoud, werkprestatie, verwijderen

12.1 Reinigen

Voordat men aan reiniging begint dient het toestel van de voedingsbron te worden gescheiden.

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

Losse monsterrestanten / poeder kan men voorzichtig met een kwast of handstofzuiger verwijderen.

Verstrooid gewogen materiaal onmiddellijk verwijderen.

12.2 Onderhoud, werkprestatie

Het apparaat moet door geschoolde en door de firma KERN gemachtigde onderhoudstechnici worden bediend en onderhouden.

Het toestel vóór het openen van het netwerk scheiden.

12.3 Verwijderen

Afvalverwerking van verpakking en apparaat dient door de gebruiker in overeenstemming met het geldende nationale of regionale wetgeving op de gebruikslocatie te worden verricht.

12.4 Foutmeldingen

Foutmelding	Aanduiding	Beschrijving
Err n	Gewicht	Onstabiele belasting
Err H	Gewicht	Interne fout
Err L	Gewicht	Interne fout
hhhhh	Gewicht	Overbelast
hhhhh	Aantal stuks	Aantal onderdelen buiten bereik

13 Hulp bij kleine storingen

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

Storing	Mogelijke oorzaak
Gewichtsaanduiding brandt niet.	• De weegschaal staat niet aan.
	• Verbroken verbinding met het netwerk (niet-verbonden /netwerkkabel beschadigd).
	• Gebrek aan netwerkspanning.
	• Onjuist geplaatste of lege batterijen.
	• Geen batterij.
Gewichtsaanduiding verandert continu.	• Tocht / luchtbewegingen.
	• Tafel-/grondvibratie.
	• Het weegschaalplateau is in contact met vreemde lichamen.
	• Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere opstellingsplaats kiezen - indien mogelijk de toestellen die storingen veroorzaken, uitzetten).
Weegresultaat is duidelijk foutief.	• Weegschaalaanduiding werd niet op nul gezet.
	• Onjuist justeren.
	• Grote temperatuurschommelingen.
	• Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere opstellingsplaats kiezen - indien mogelijk de toestellen die storingen veroorzaken, uitzetten).

Ingeval van andere foutmeldingen, de weegschaal uit- en opnieuw aanzetten. Indien de foutmelding verder verschijnt, de producent raadplegen.

14 Conformiteitverklaring

De actuele EG/EU conformiteitsverklaring is online verkrijgbaar:

www.kern-sohn.com

i Bij geijkte weegschalen (= weegschalen met conformiteitsbeoordeling) wordt de conformiteitsverklaring met de weegschaal geleverd.