



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 Analyseweegschaal

KERN TABP

Versie 1.1
2021-06
NL



TABP-BA-nl-2111



KERN TABP

Versie 1.1 2021-06

Gebruiksaanwijzing Analyseweegschaal

Inhoudsopgave

1	Technische gegevens	5
2	Conformiteitverklaring	8
3	Overzicht van de apparatuur	9
3.1	Elementen	9
3.2	Toetsenbord	11
3.2.1	De waarde numeriek invoeren	12
3.3	Display	13
4	Basisopmerkingen (algemene informatie)	16
4.1	Beoogd gebruik	16
4.2	Afwijkend gebruik.....	16
4.3	Garantie	16
4.4	Toezicht over de controlemiddelen	17
5	Veiligheidsrichtlijnen	17
5.1	Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen	17
5.2	Personeelscholing.....	17
6	Vervoer en opslag	17
6.1	Controle bij ontvangst	17
6.2	Verpakking /retourvervoer.....	18
7	Uitpakken, installeren en in bedrijf zetten	20
7.1	Plaats van installatie en gebruikslocatie	20
7.2	Uitpakken en controle.....	20
7.2.1	Instelling	22
7.3	Netwerkvoeding.....	25
7.3.1	Elektrische voeding aanzetten	26
7.4	Eerste ingebruikname.....	26
7.5	Randapparatuur aansluiten.....	27
8	Justeren	27
8.1	Automatisch justeren met „PSC”- functie	27
8.2	Automatisch justeren door tijd gestuurd.....	29
8.3	Handmatig justeren na het indrukken van de toets [de toets CAL].....	30
8.3.1	Justeerfunctie instellen na het indrukken van de toets CAL	30
8.3.2	Het justeren met behulp van extern gewicht	30
8.3.3	Justeertest met intern gewicht.....	31
8.3.4	Het justeren met behulp van extern gewicht	31
8.3.5	Justeertest met extern gewicht, zie hoofdstuk	32
8.4	Justeerprotocol	32
8.5	Regelmatige inspecties.....	33
9	IJking	35
10	Basismodus	37
10.1	Standaard weegmodus activeren	37
10.2	Gewoon wegen	37
10.3	Tarreren	38
10.4	Wegen onder de vloer.....	39
10.5	Uitzetten van de weegschaal.....	40
10.6	Weegenheden omschakelen	40

10.7	Wijziging van de afleeseenheid (1 d/10d) (functie niet beschikbaar op geijkte modellen)	40
10.8	Aflesen van de „Tarra/Bruto/Netto” - waarde	41
10.9	De decimaal in de vorm van een punt of een komma weergeven	42
11	Menu	43
11.1	Navigatie in het menu	43
11.1.1	Standaard weegmodus	44
11.1.2	Weegschaalinstellingen	45
11.1.3	Systeeminstellingen	47
11.1.4	Toepassingen instellen	49
11.2	Menu-overzicht	49
11.3	Menu resetten	50
11.4	Menuslot	51
11.5	De menu-instellingen protocolleren	52
11.6	Menu geschiedenis	53
12	Omschrijving van de afzonderlijke functies	54
12.1	De functie van het op nul zetten en tarreren	54
12.2	Functie <Zero tracking>	54
12.3	Functie <Auto tare>	55
12.4	Stabiliteit en reactie-instellingen	56
12.4.1	Stabiliteit en reactie-instellingen met „Easy Setting” - functie (zonder menu op te vragen)	56
12.5	Doseren	57
12.5.1	Bandbreedte van de stabiliteit	58
12.6	Weegeenheden	59
12.7	Gebruikersbeheer — „Log-in” - functie	59
13	Weegschaalinstellingen	66
13.1	Schermb beveiliging	66
13.2	Aanduiding in bedrijfsmodus instellen	67
13.3	Identificatienummer van de weegschaal	67
13.4	Datum en tijd invoeren	67
13.5	Datumformaat	68
13.6	Helderheid van de display	68
13.7	Geluidssignaal door op de toets te drukken en stabilisatieaanduiding	69
13.8	De taal van de operator	69
14	Functies van de toepassing	70
14.1	Aantal stuks bepalen	71
14.1.1	Instellingen	71
14.1.2	Aanduiding instellen	73
14.1.3	Onderdelen tellen	73
14.1.4	Wijziging van de instellingen	74
14.1.5	Tussen de optelmodus en de weegmodus schakelen	74
14.2	Percentagewaarde bepalen	75
14.2.1	Instellingen	75
14.2.2	Aanduiding instellen	77
14.2.3	Percentagewaarde bepalen	78
14.2.4	Wijziging van de instellingen	78
14.2.5	Omschakelen tussen de modus procentageweging en de weegmodus	79
14.3	Dichtheidsbepaling van vaste stoffen en vloeistoffen	79
14.4	Optellen	80
14.5	Recepteren	83
14.5.1	Vrij recepteren	83
14.5.2	Recept definiëren en ontwikkelen	86
14.5.3	Recept veranderen	90
14.5.4	Protocolsjabloon (KERN YKB-01N):	91
14.6	Bereiding van bufferoplossingen	92
14.7	Bereiding van het monster	95
14.7.1	Wijzigen van het opgeslagen monster	97
14.8	Statistiek	98
14.9	Controlewegen en doelwegen	100

14.9.1	Doelwegen	100
14.10	Controlewegen (analyse Pass/Fail).....	102
14.11	Minimaal analysemonster	105
15	Interfaces	106
15.1	Printer aansluiten	106
15.2	Computer aansluiten.....	106
15.3	Seriële apparaten/ programmeerbare besturingen aansluiten (PLC)	107
15.4	De interfacekabel RS-232	107
15.5	Formaat van de gegevenstransmissie	108
15.6	Interface commando's	109
15.7	Communicatieparameters	113
15.7.1	Standaard instelling kiezen	113
15.7.2	Door gebruiker gedefinieerde instellingen (voorbeeld aanduiding voor de printer KERN YKB-01N) 114	
15.8	Funcities voor gegevensoverdracht.....	116
15.8.1	Automatische gegevensoverdracht/ „Auto Print” - functie	116
15.8.2	In continue modus overdragen	117
15.8.3	Functie „GLP Output”	119
15.8.4	Details van overgedragen gegevens definiëren.....	120
15.10	USB-aansluiting	121
15.10.1	Opslag van weeggegevens, justeerprotocollen en screenshots op USB-stick.....	122
15.10.2	Gegevensoverdracht met een barcodelezer	125
16	Onderhoud, werkprestatie, verwijderen.....	126
16.1	Reinigen	126
16.2	Onderhoud, werkprestatie.....	127
16.3	Verwijderen	128
17	Hulp bij kleine storingen	128
18	Ionisator (fabrieksinstelling)	129
18.1	Algemene informatie	129
18.2	Veiligheidsrichtlijnen	129
18.3	Technische gegevens	131
18.4	Starten	131
18.5	Onderhoud en reiniging.....	133

1 Technische gegevens

KERN	ABP 100-4M	ABP 100-5DM	ABP 100-5M
Artikelnummer/type	TABP 100-4M-A	TABP 100-5DM-A	TABP 135-5M-A
Afreesbaarheid (<i>d</i>)	0,0001 g	0,00001 g/0,0001 g	0,00001 g
Weegbereik (<i>Max.</i>)	120 g	52 g/120 g	135 g
Minimale last (<i>Min</i>)	0,01 g	0,001 g	0,001 g
IJkwaarde (<i>e</i>)	0,001 g	0,001 g	0,001 g
IJkklasse	I	I	I
Reproduceerbaarheid	0,0001 g	0,00002 g/0,0001 g	0,00005 g
Liniariteit	±0,0002 g	±0,00005 g/0,0002 g	± 0,0002 g
Duur van signaaltoename	2 s	2 s/8 s	8 s
Het justeer gewicht	intern		
Opwarmingstijd	8 h		
Weegeenheden	mg, g, ct (niet geijkt)		
	g, ct (geijkt)		
Minimaal gewicht van afzonderlijk element bij bepaling van het aantal stuks	1 mg (in laboratoriumomstandigheden*)		
	10 mg (in normale omstandigheden**)		
Aantal referentiestuks bij het bepalen van het aantal stuks	1–100		
Weegschaalplateau (edelstaal)	Ø91 mm		
Afmeting van de behuizing (B x D x H) [mm]	212 x 367 x 345	212 x 411 x 345	213 x 433 x 344
Afmetingen van het glazen windscherm [mm]	170 x 165 x 220 (weegkamer)		
Netto gewicht (kg)	7	8	7,9
Toegelaten omgevingsomstandigheden	van +10°C tot +30°C		
Luchtvochtigheid	relatief 20~85% (geen condensatie)		
Netadapter - ingangsspanning	100–240 VAC, 300 mA, 50/60 Hz of 100–240 VAC, 320–190 mA, 50/60 Hz		
Weegschaal - ingangsspanning	12 VDC, 1,0 A		
Vervuilingsgraad	2		
Overspanningscategorie	categorie II		
Installatiehoogte boven zeeniveau	tot 2000 m		
Opstelplaats	enkel in gesloten ruimtes		
Interfaces	RS-232, USB (type B, computeraansluiting), USB-Host (type A)		

KERN	ABP 200-4M	ABP 200-5DM	ABP 220-5M-A
Artikelnummer/type	TABP 200-4M-A	TABP 200-5DM-A	TABP 220-5M-A
Afreesbaarheid (<i>d</i>)	0,0001 g	0,00001 g/0,0001 g	0,0001 g
Weegbereik (<i>Max.</i>)	220 g	102 g/220 g	220 g
Minimale last (<i>Min</i>)	0,01 g	0,001 g	0,02 g
IJKwaarde (<i>e</i>)	0,001 g	0,001 g	0,001 g
IJKklasse	I	I	I
Reproduceerbaarheid	0,0001 g	0,00005 g/0,0001 g	0,00015 g
Liniariteit	±0,0002 g	±0,0001 g/0,0002 g	± 0,0002 g
Duur van signaaltoename	2 s	2 s/8 s	8 s
Het justeergewicht	intern		
Opwarmingstijd	8 h		
Weegeenheden	mg, g, ct (niet geijkt)		
	g, ct (geijkt)		
Minimaal gewicht van afzonderlijk element bij bepaling van het aantal stuks	1 mg (in laboratoriumomstandigheden*)		
	10 mg (in normale omstandigheden**)		
Aantal referentiestuks bij het bepalen van het aantal stuks	1–100		
Weegschaalplateau (edelstaal)	Ø91 mm		
Afmeting van de behuizing (B x D x H) [mm]	212 x 367 x 345	212 x 411 x 345	213 x 433 x 344
Afmetingen van het glazen windscherm [mm]	170 x 165 x 220 (weegkamer)		
Netto gewicht (kg)	7	8	7,9
Toegelaten omgevingsomstandigheden	van +10°C tot +30°C		
Luchtvochtigheid	relatief 20~85% (geen condensatie)		
Netadapter - ingangsspanning	100–240 VAC, 300 mA, 50/60 Hz of 100–240 VAC, 320–190 mA, 50/60 Hz		
Weegschaal - ingangsspanning	12 VDC, 1,0 A		
Vervuilingsgraad	2		
Overspanningscategorie	categorie II		
Installatiehoogte boven zeeniveau	tot 2000 m		
Opstelplaats	enkel in gesloten ruimtes		
Interfaces	RS-232, USB (type B, computeraansluiting), USB-Host (type A)		

KERN	ABP 300-4M
Artikelnummer/type	TABP 300-4M-A
Afreesbaarheid (<i>d</i>)	0,0001 g
Weegbereik (<i>Max.</i>)	320 g
Minimale last (<i>Min</i>)	0,01 g
IJkwaarde (<i>e</i>)	0,001 g
IJkklasse	I
Reproduceerbaarheid	0,00015 g
Liniariteit	±0,0003 g
Duur van signaaltoename	2 s
Het justeergewicht	intern
Opwarmingstijd	8 h
Weegeenheden	mg, g, ct (niet geijkt) g, ct (geijkt)
Minimaal gewicht van afzonderlijk element bij bepaling van het aantal stuks	1 mg (in laboratoriumomstandigheden*)
	10 mg (in normale omstandigheden**)
Aantal referentiestuks bij het bepalen van het aantal stuks	1–100
Weegschaalplateau (edelstaal)	Ø91 mm
Afmeting van de behuizing (B x D x H) [mm]	212 x 361 x 345
Afmetingen van het glazen windscherm [mm]	170 x 165 x 220 (weegkamer)
Netto gewicht (kg)	7
Toegelaten omgevingsomstandigheden	van +10°C tot +30°C
Luchtvochtigheid	relatief 20–85% (geen condensatie)
Netadapter - ingangsspanning	100–240 VAC, 300 mA, 50/60 Hz of 100–240 VAC, 320–190 mA, 50/60 Hz
Weegschaal - ingangsspanning	12 VDC, 1,0 A
Vervuilingsgraad	2
Overspanningscategorie	categorie II
Installatiehoogte boven zeeniveau	tot 2000 m
Opstelplaats	enkel in gesloten ruimtes
Interfaces	RS-232, USB (type B, computeraansluiting), USB-Host (type A)

*** Minimaal gewicht van afzonderlijk element bij bepaling van het aantal stuks – in laboratoriumomstandigheden:**

- Er zijn ideale omgevingscondities voor het tellen met hoge resolutie
- Geen gewichtsverdeling van getelde delen

**** Minimaal gewicht van afzonderlijk element bij bepaling van het aantal stuks in normale omstandigheden:**

- Er zijn onrustige omgevingsomstandigheden (wind, trillingen)
- Er bestaat gewichtsverdeling van de getelde delen

2 Conformiteitverklaring

De actuele EG/EU conformiteitsverklaring is online verkrijgbaar:

www.kern-sohn.com/ce

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

3 Overzicht van de apparatuur

3.1 Elementen

Modellen $d = 0,0001 \text{ g}$



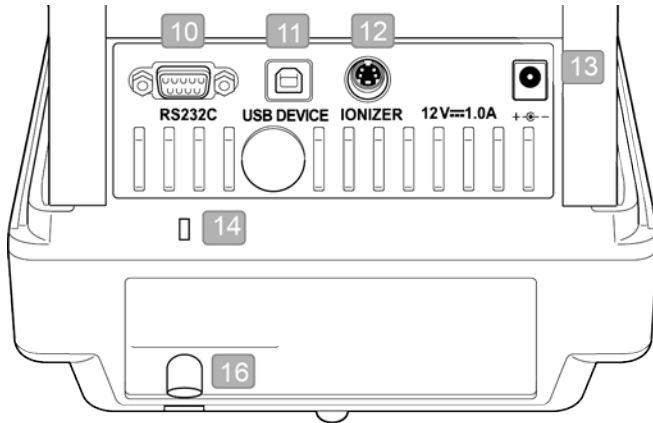
Modellen $d = 0,00001 \text{ g}/0,0001 \text{ g}$



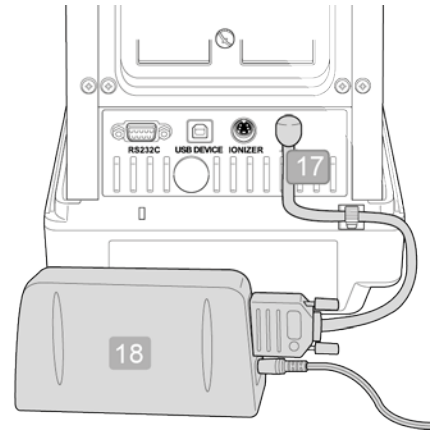
Pos.	Naam
1	Toetsenbord
2	Libel (waterpas)
3	Afleesinrichting
4	Windscherm
5	Weegschaalplateau
6	Bevestigingspunt voor de ionisator (optioneel)
7	Glazen windscherm
8	Contact ,USB Host'
9	Voet met verstelbare schroef

Aanzicht achteraan:

Modellen $d = 0,0001 \text{ g}$



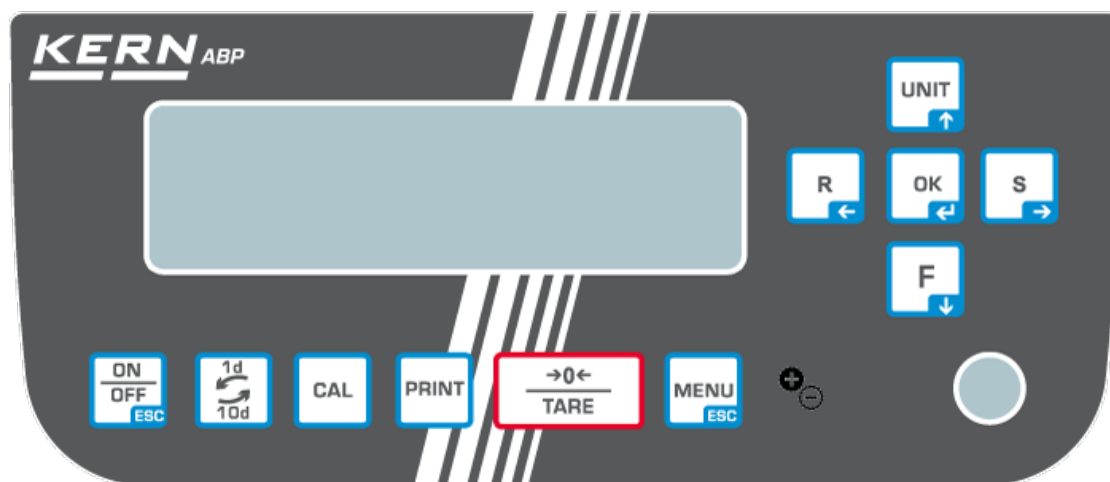
Modellen $d = 0,00001 \text{ g}/0,0001 \text{ g}$







Pos.	Naam
------	------

10	Seriële interface RS-232
11	Contact voor apparaten
12	Contact van de ionisator
13	Contact van de netadapter
14	Bevestigingspunt van de anti-diefstal bescherming
16	Oog voor bevestiging van antidiefstalketting of -kabel
17	Contact modulaire stroomvoorziening
18	Externe elektronische module



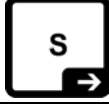
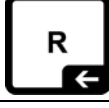


3.2 Toetsenbord



Toets	Naam	Functie		
		Het toets drukken	De toets drukken en ingedrukt houden	In het menu
	[ON/OFF]	Tussen het bedrijfs- en stand-by - modi omschakelen.	-	Terug naar de weegmodus
	[1d/10d]	Wijziging van de afleeseenheid		
	[CAL]	Het justeren starten	Configuratiemenu „Justeren” opvragen	-
	[PRINT]	Gegevensoverdracht naar extern apparaat (weegmodus)	Configuratiemenu „Print” (Afdrukken) opvragen	
	[TARE]	Tarreren Op nul zetten	Configuratiemenu „Op nul zetten/Tarreren” opvragen	
	[MENU]	<ul style="list-style-type: none"> • Menu opvragen • Toepassingsspecifieke instellingen opvragen • Het menu "Statistiek" oproepen 		
	[Ionizer]	Ionisator aan/uit (fabrieksoptie)	Configuratiemenu „Ionisator ” opvragen (fabrieksoptie)	
	[OK]	-	-	De ingevoerde gegevens bevestigen.

	[R] ----- Navigatietoets ←	De instelling van de weegschaal-reactie wijzigen		Keuze van de menupunt
	[UNIT] ----- Navigatietoets ↑	Weegmodus: Weegeenheid omschakelen Optelmodus: Massa van afzonderlijk stuk aflezen Percentagewaarde bepalen: Weergave referentiebelasting	Configuratiemenu van de „Eenheid” opvragen	In het menu vooruit bladeren
	[F] ----- Navigatietoets ↓	Toets weegmodus/toepassingsmodus		In het menu achteruit bladeren
	[S] ----- Navigatietoets →	Wijziging van de instelling voor de stabiliteit van de aanduiding		Keuze van de menupunt

3.2.1 De waarde numeriek invoeren

Toets	Bepaling	Functie
	Navigatietoets ↑	Vergroot knipperend cijfer (0–9) en knipperend teken (, [spatie], -, A–Z)
	Navigatietoets ↓	Verklein knipperend cijfer (0–9) en knipperend teken (, [spatie], -, A–Z)
	Navigatietoets →	Het cijfer rechts kiezen
	Navigatietoets ←	Het cijfer links kiezen
	Navigatietoets ↵	De ingevoerde gegevens bevestigen.
	ESC	De gegevensinvoer wissen















3.3 Display













Naast de weergave van het weegresultaat geeft de toegang tot alle menufuncties. De aanduiding varieert afhankelijk van het feit of de weegschaal in de bedrijfsmodus of in de configuratiemodus staat.

Met de speciale toetsen (bv. CAL, TARE, PRINT) is snelle en gerichte toegang tot het bepaalde configuratiemenu mogelijke. Navigatietoetsen zorgen voor een intuïtieve bediening.

Voorbeeldweergave in bedrijfsmodus:
Display is in vier gebieden.

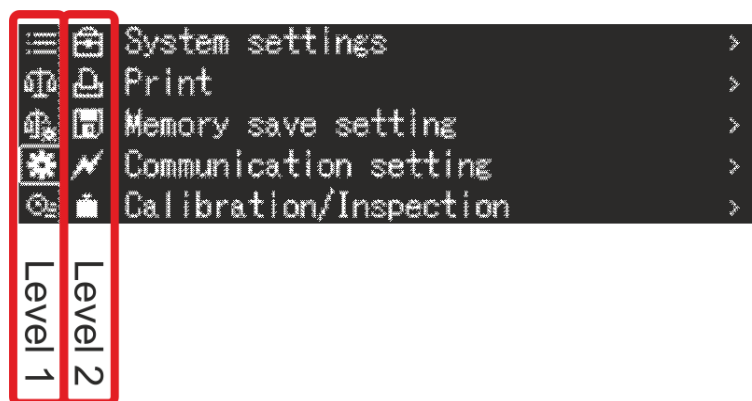


Nr.	Status	Beschrijving
1	Bedrijfsmodus	Actieve toepassing
2	Gebruikersveld	Weergave van de ingelogde gebruiker en de huidige tijd
		 Gegevensoverdracht naar extern apparaat
		 Aangesloten USB-geheugenstick
		 Menuslot
3	Weegwaarde	Weergave van het weegresultaat in de huidige gewichtseenheid
		 Stabilisatieaanduiding
		 Nettogewicht
		 Tarra
		 Bruto gewicht
		 De functie "Hold" actief.
		 Nulaanduiding
		 Negatieve weegwaarde
		 Nettogewicht bij formulering
		 Tolerantieteken
		 De aanduiding van het weegbereik
		 Weergave van niet geijkte waarde (tussen haakjes) in geijkte weegschalen












4	Statusaanwijzing	Actuele instelling		
			Minimaal analysemonster	
			Stabiliteit en reactie-instellingen	
		Printerinstellingen		
			Functie „Auto-Print” actief (Automatisch afdrukken)	
			Knippert tijdens automatisch overdracht	
			Continu overdracht actief	
			Knippert tijdens continue overdracht	
		Weegschaalinstellingen		
			Doseermodus	
			Zero Tracking (Automatische correctie van het nulpunt)	
			Statistiek	
		Foutmeldingen		
			Justeren vereist ("PSC" functie)	
	Onvoldoende stroomvoorziening			
	Fout USB-stopcontact			

Voorbeeldaanduiding in configuratiemodus












Nadat de MENU-toets in de weegmodus wordt ingedrukt, schakelt de display over naar de configuratiemodus.



Voorbeeldtekening: Systeeminstelling, zie hoofdstuk 11.1.3

Symbol	Beschrijving	Toepassingsymbolen
 Niveau 1	Keuze van de toepassing	 Weegmodus
		 Aantal stuks bepalen
		 Percentagewaarde bepalen
		 Dichtheidsbepaling van vaste stoffen
		 Dichtheidsbepaling van vloeistoffen
		 Optellen
		 Formuleren
		 Bereiding van de formule
		 Bereiding van de bufferoplossing
		 Bereiding van het monster

Het verschijnt het symbool van de gekozen toepassing

Symbol	Beschrijving	Toepassingsymbolen
 Niveau 2	Symbool voor de gekozen toepassing	De beschikbare instellingen worden op niveau 1 weergegeven.
 Niveau 1	Weegschaalinstellingen	 Doser  Zero tracking
 Niveau 1	Systeeminstellingen	 Weegschaalinstellingen  Instelling <Afdrukken>  Instelling <Backup van de gegevens>  Instelling <Communicatie>  Instelling <Justeren>  Instelling <Gebruikers>

 Niveau 1	Geschiedenis	De laatste tien menustappen worden getoond.
---	--------------	---

i Meer informatie over de bediening van de display, zie hoofdstuk 11.1.

4 Basisopmerkingen (algemene informatie)

4.1 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.

4.2 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 lekt langzaam uit de container 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 tarravoortrek, 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 in overeenstemming met de beschreven richtlijnen worden gebruikt. Andere gebruiksbereiken/toepassingsgebieden vereisen schriftelijke toestemming van de firma KERN.

4.3 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 beschadiging door werking van media, vloeistoffen, natuurlijk verbruik;
- onjuiste plaatsing of onjuiste elektrische installatie;
- overbelasting van het meetmechanisme.

4.4 Toezicht over de 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 door DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (terugzetten naar de norm geldende in bepaald land).

5 Veiligheidsrichtlijnen

5.1 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.
- ⇒ Alle taalversies bevatten vertaling die niet bindend is. Het oorspronkelijke document in het Duits is bindend.

5.2 Personeelscholing

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

6 Vervoer en opslag

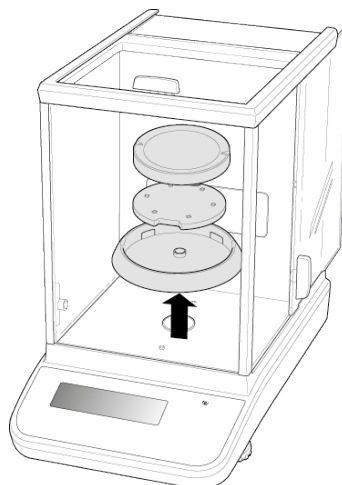
6.1 Controle bij ontvangst

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

6.2 Verpakking /retourvervoer

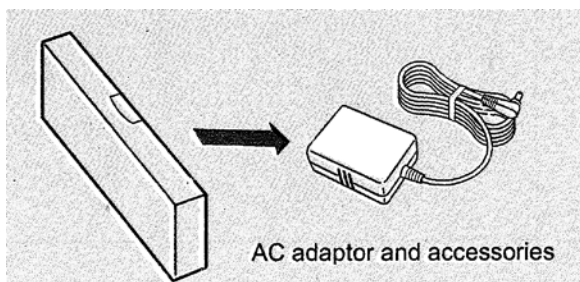


- ⇒ Behoud alle onderdelen van de originele verpakking voor een eventueel retourvervoer.
- ⇒ Gebruik voor retourvervoer enkel de originele verpakking.
- ⇒ Vóór versturen alle aangesloten kabels en losse/mobiele onderdelen ontkoppelen.

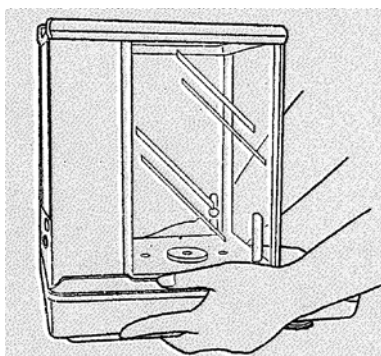


Voorbeeldtekening: Modellen $d = 0,0001$ g

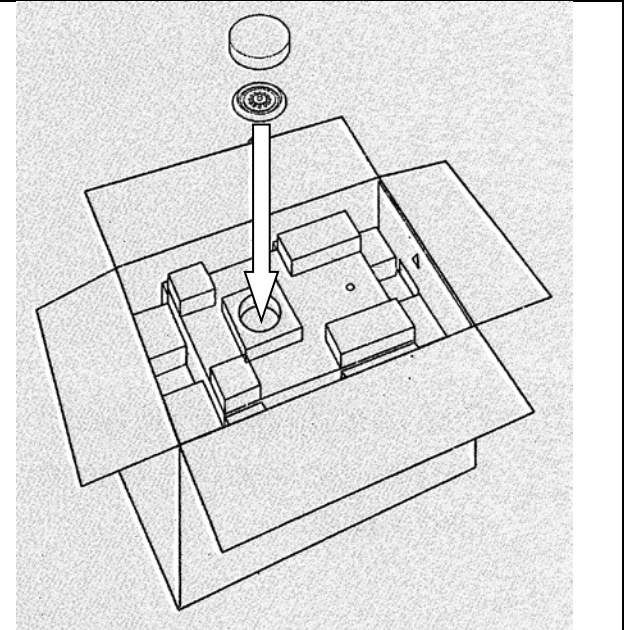
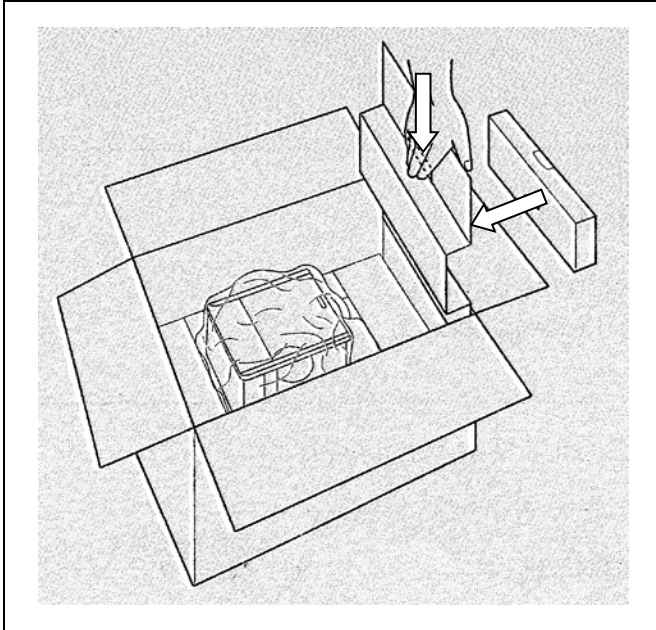
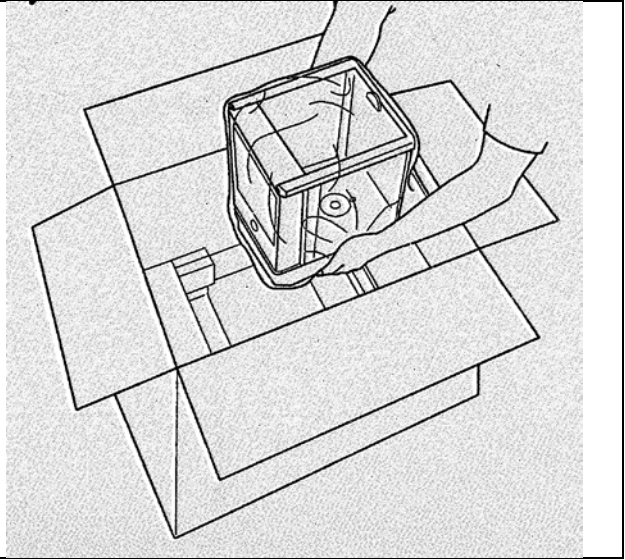
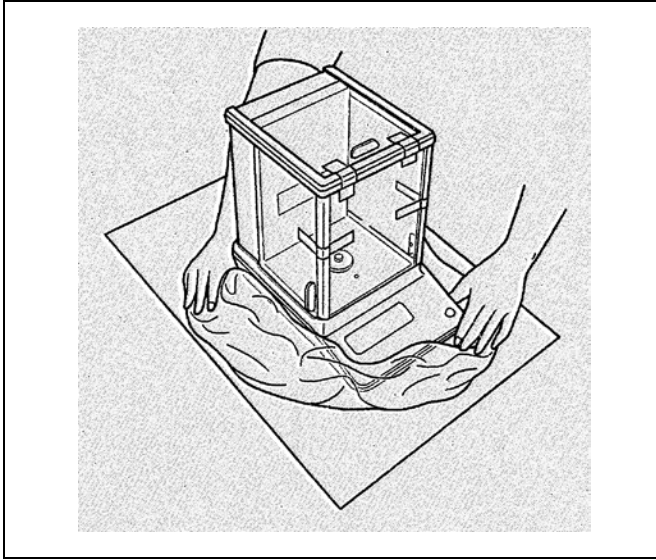
- ⇒ Indien aanwezig dient de vervoerbescherming opnieuw te worden aangebracht.
- ⇒ Alle onderdelen/componenten bv. het glazen windscherm, het weegschaalplateau, de netadapter, e.d. dienen tegen uitglijden en beschadiging te worden beveiligd.



- ⇒ Verpak de netadapter en de accessoires in een kleine doos.



- ⇒ Til het gewicht met beide handen op.



7 Uitpakken, installeren en in bedrijf zetten

7.1 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.

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

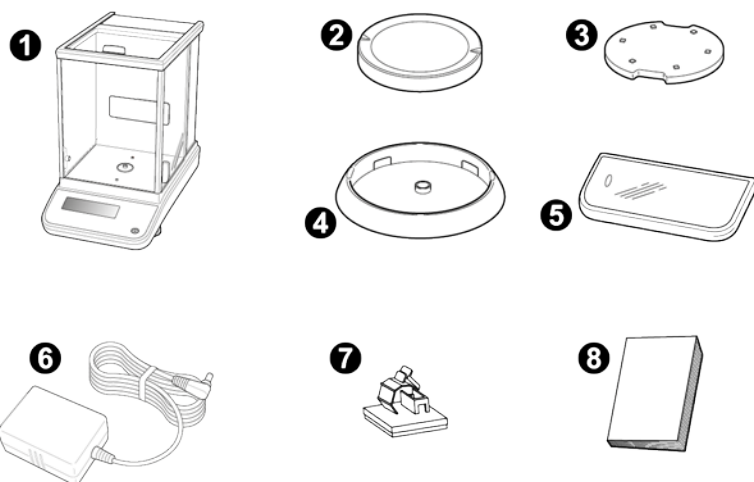
- Plaats de weegschaal op een stabiele, vlakke oppervlakte.
- Extreme temperaturen als ook temperatuurverschillen bij bv. plaatsing in de buurt van de verwarming of op plaatsen met directe werking van zonnestrallen vermijden;
- Bescherm de weegschaal tegen directe werking van tocht in de buurt van open raam of deur.
- Vermijd stoten tijdens weging.
- Bescherm de weegschaal tegen hoge vochtigheid, dampen en stof.
- 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.

Bij optreden van elektromagnetische velden, statische ladingen als ook instabiele elektrische voeding zijn grote onregelmatigheden in weergave mogelijk (foutief weegresultaat). Dan dient de plaats te worden gewijzigd.

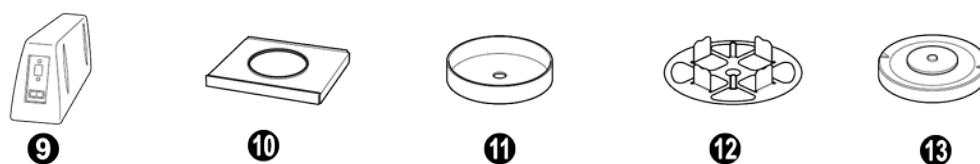
7.2 Uitpakken en controle

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



Enkel Modellen $d = 0,00001$ g/ $0,0001$ g:



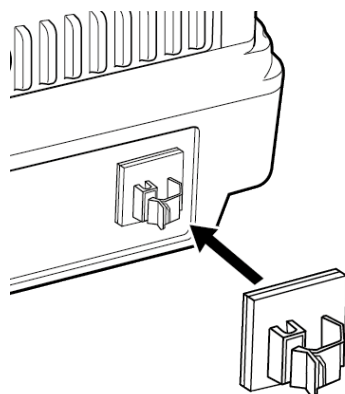
Pos.	Naam
------	------

1	Weegschaal
2	Weegschaalplateau
3	Steun van het weegschaalplateau
4	Centreerring (enkel modellen $d = 0,0001$ g)
5	Bedrijfsdeksel
6	Netadapter
7	Kabelhouder van de netadapter (enkel modellen $d = 0,0001$ g)
8	Gebruiksaanwijzing
9	Externe elektronische module
10	Plaatstalen afdekplaat
11	Windscherm
12	Plateau multifunctionele weegschaal
13	Steun multifunctionele weegschaal

7.2.1 Instelling

i De juiste locatie is van cruciaal belang voor de nauwkeurigheid van de weegresultaten van de analytische weegschalen met hoge resolutie (zie hoofdstuk 7.1).

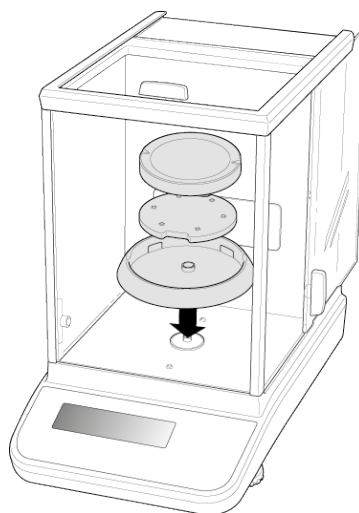
1. Kabelhouder van de netadapter (enkel modellen d = 0,0001 g)



⇒ Verwijder de beschermfolie en bevestig zoals afgebeeld.

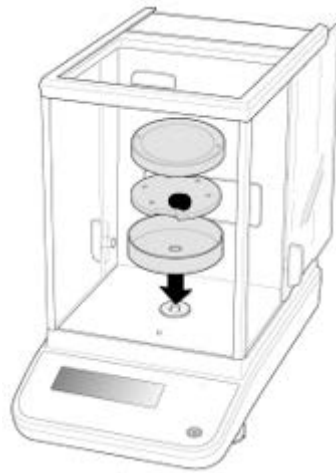
2. Weegschaalplateau installeren

Modellen d = 0,0001 g

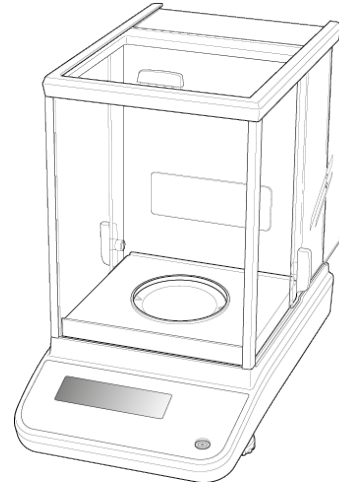
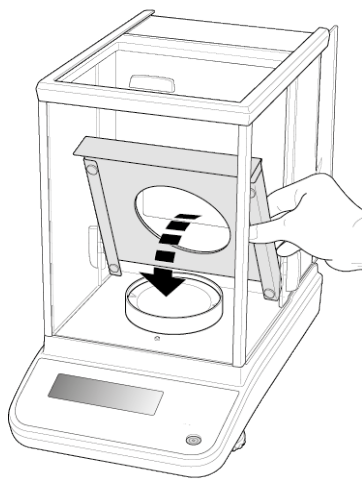


- ⇒ De centreetring, steun van het weegschaalplateau en het weegschaalplateau achter elkaar opzetten.
- ⇒ Het bedrijfsdeksel installeren.

Modellen $d = 0,00001$ g/ $0,0001$ g

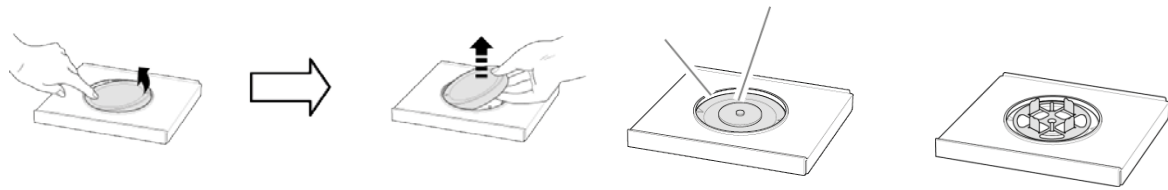


- ⇒ De centreetring, steun van het weegschaalplateau en het weegschaalplateau achter elkaar opzetten.
- ⇒ Het bedrijfsdeksel installeren.



- ⇒ Plaatstalen afdekplaat (2) in de weegschaalkamer installeren.

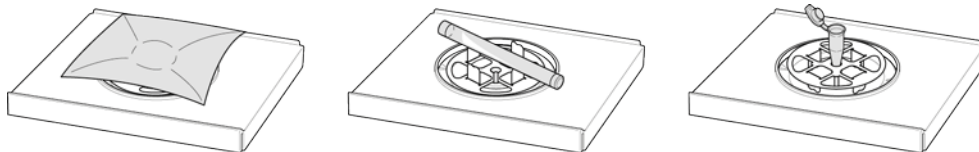
3. Plateau multifunctionele weegschaal installeren (enkel modellen $d = 0,00001 \text{ g}/0,0001 \text{ g}$)



- ⇒ De elektrische voeding van de weegschaal loskoppelen.
- ⇒ Het standaard weegschaalplateau afnemen zoals op de afbeelding weergegeven.

- ⇒ Plateau multifunctionele weegschaal met de steun installeren. Centreren!

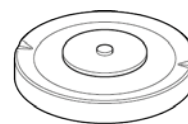
Voorbeeld van gebruik:



Na vervanging van de weegschaalplateau is het justeren nodig - uitvoering, zie hoofdstuk. 8



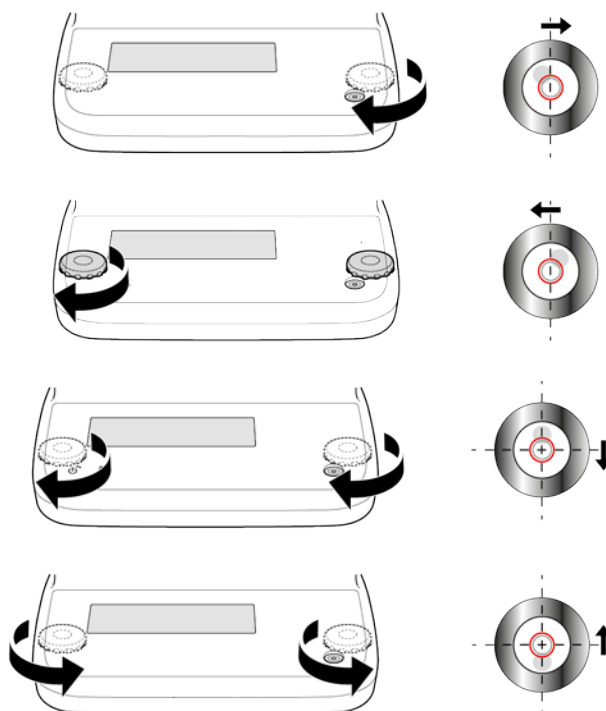
Standaard weegschaalplateau



Steun multifunctionele weegschaal

4. Waterpas zetten

⇒ 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.

7.3 Netwerkvoeding



De landspecifieke stekker kiezen en in de netadapter steken.



Controleer dat de voedingspanning van de weegschaal correct is ingesteld. De weegschaal kan aan het voedingsnetwerk enkel dan worden aangesloten indien de gegevens op het toestel (sticker) en de lokale voedingspanning identiek zijn.

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

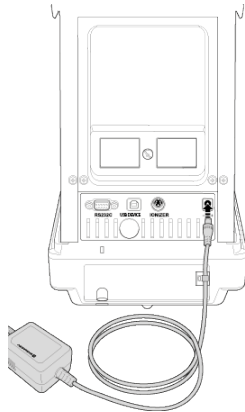


Belangrijk:

- Vóór het starten de netkabel op beschadigingen controleren.
- De netadapter mag geen contact met vloeistoffen hebben.
- De stekker moet te allen tijde bereikbaar zijn.

7.3.1 Elektrische voeding aanzetten

Modellen $d = 0,0001 \text{ g}$



De weegschaal met de netadapter aansluiten. Nadat de display wordt aangezet, wordt de autotest van de weegschaal doorgevoerd. Intern justeren start automatisch (zie hoofdstuk 8.3.2). Geluiden van de werkende motor van het interne laadsysteem van het justergewicht worden hoorbaar.

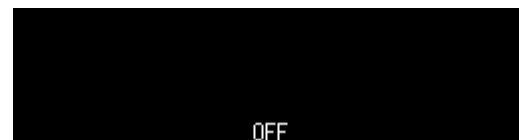
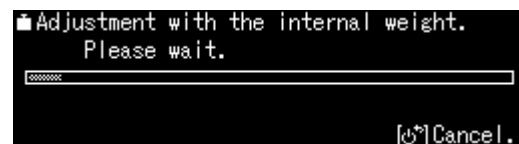
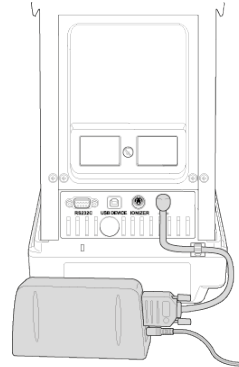
Het justeren kan door drukken op de toets **ON/OFF** worden onderbroken.

Wanneer op de display de gewichtswaarde "OFF" wordt afgelezen, betekent het dat het autotest wordt afgerond. Vanaf dit moment staat de weegschaal in de stand-by modus. De aan netwerkvoeding aangesloten weegschaal wordt continu aangezet.

De display kan aan- of uitgezet worden door op de **ON/OFF** toets te drukken.

Als de "Log-in" (Inloggen) functie is geactiveerd met de navigatietoetsen de gewenste gebruiker kan worden geselecteerd en een wachtwoord ingevoerd, zie hoofdstuk 12.7.

Modellen $d = 0,00001 \text{ g}/0,0001 \text{ g}$



7.4 Eerste ingebruikname

Om precieze weegresultaten met behulp van elektronische weegschalen te krijgen, dienen ze een juiste werkingstemperatuur te bereiken (zie "Opwarmingstijd", hoofdstuk 1). Tijdens opwarming moet de weegschaal elektrisch gevoed en aangezet worden (contact, batterij of accu). De nauwkeurigheid van de weegschaal is van de plaatselijke valversnelling afhankelijk. De aanwijzingen in het hoofdstuk "Justeren" absoluut opvolgen.

7.5 Randapparatuur aansluiten

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

Uitsluitend accessoires en randapparatuur van de firma KERN met de weegschaal gebruiken, optimaal aan de weegschaal aangepast.

8 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.

- i** • Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Voor opwarmingstijd zorgen (zie hoofdstuk 1) die voor stabilisatie van de weegschaal nodig is.
- Geen voorwerpen mogen zich op het weegschaalplateau bevinden.
- Trillingen en tocht vermijden.
- Het justeren enkel bij opgelegd standaard weegschaalplateau uitvoeren.
- Het justeren kan door drukken op de toets **ON/OFF** worden onderbroken.
- Nadat een optionele printer is aangesloten en de "DPL"-functie geactiveerd, wordt een afstelprotocol afgedrukt, zie hoofdstuk 0.


8.1 Automatisch justeren met „PSC”- functie

De weegschalen met de mechanische compensatie zijn gevoelig voor temperatuursveranderingen. Hoe hoger de gevoeligheid van de weegschaal, hoe meer duidelijk effect is. De temperatuurgestuurde "PSC"-functie geeft de weegschaal de mogelijkheid om de effecten van temperatuursverandering volledig automatisch te corrigeren.

De **PSC** -functie staat voor Perfect Self Calibration en maakt een volautomatische intern justeren van de weegschaal mogelijk met behulp van een intern gewicht op basis van tijd- en/of temperatuurcriteria.

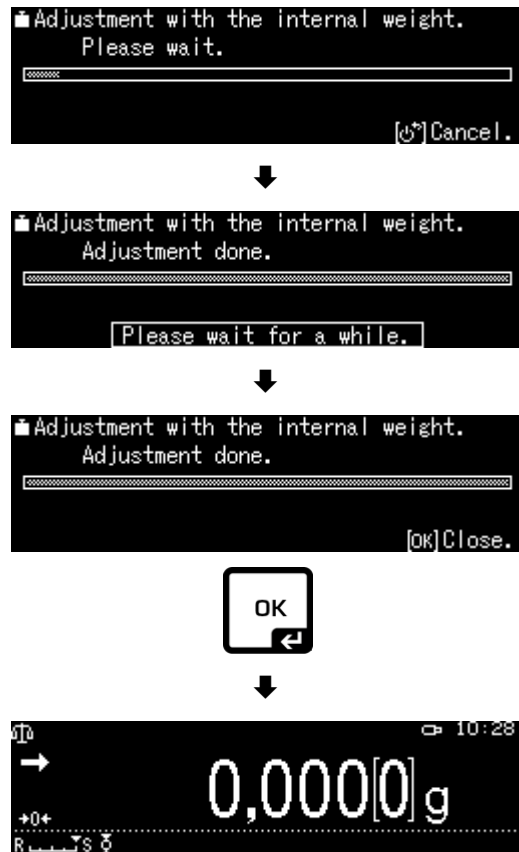
Het justeren wordt automatisch in de weegmodus uitgevoerd bij de onderaan vermelde omstandigheden:


- (1) nadat de omgevingstemperatuur verandert ($\Delta t 1^{\circ}\text{C}$),
- (2) als van het laatste justeren meer dan vier uur zijn verstrekken;
- (3) nadat de weegschaal van de gereedheidsmodus (stand-by) naar de weegmodus werd omgeschakeld aan de voorwaarde (1) of (2) is voldaan.

Als in de weegmodus aan een van de bovenstaande voorwaarden is voldaan, knippert het weegsymbool gedurende ca. twee minuten als indicatie van de aanstaande afstelling .

Tijdens de werking schakelt de display automatisch om en klinkt het geluid van de motor van het gewichtslaadsysteem.



Om de juiste werking van de PSC-functie te verzekeren, dienen de trillingen en de luchtstroom te worden beperkt.



- i** • De PSC-functie is altijd actief en kan niet worden gedeactiveerd.
- Tijdens het automatische justeren kunnen geen metingen worden verricht.
- Wanneer het gewichtssymbool  begint te knipperen terwijl de weegschaalplateau belast is, wordt het volgende bericht weergegeven.




Het weegschaalplateau ontlasten

- Om te voorkomen dat het justeren midden in een meetreeks wordt gestart, op de **ON/OFF** -toets zodra het gewichtssymbool wordt weergegeven. . Het justeren wordt afgebroken en de meetreeks kan worden voortgezet. Kort daarna wordt verzoek op het justeren in de vorm van een knipperend gewichtssymbool  afgelezen.

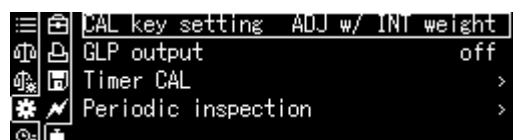
8.2 Automatisch justeren door tijd gestuurd

Met de ingebouwde klok kan de weegschaal worden ingesteld om op bepaalde tijden (maximaal drie keer per dag) het automatische justeren uit te voeren met behulp van een intern aanpassingsgewicht. De functie is bijzonder nuttig wanneer de justerrapporten van regelmatig uitgevoerde justeerprocessen zijn of wanneer justeren tijdens werkpauzes moeten worden uitgevoerd om onderbrekingen van de meetactiviteiten uit te sluiten.

Gewichtssymbool  knippert gedurende ongeveer twee minuten als een bericht over komend justeren. Door op **[ON/OFF]** tijdens dit bericht te drukken, kan het automatische justeren stoppen.

Parameters instellen:

De toets **CAL** gedurende ca. 3 s, ingedrukt houden, het verschijnt het menu **<CAL key setting>**.



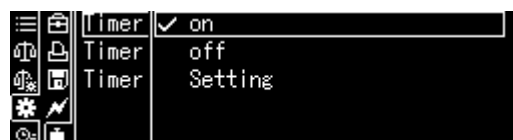
Met de navigatietoetsen de optie **<Timer CAL>** selecteren en met **OK** bevestigen.



Selecteer het eerste uur **<Timer 1>** en bevestig door op **OK** te drukken.



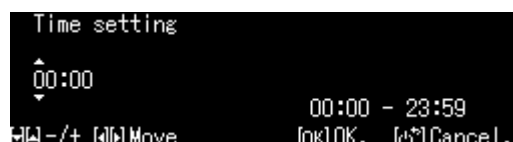
De instelling [on] of [off] kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



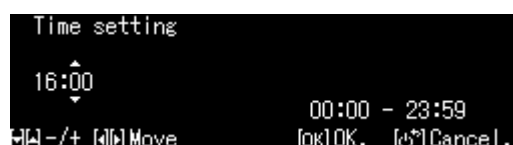
Om de tijd in te stellen, de optie [Setting] selecteren en met **OK** bevestigen.



Met de navigatietoetsen de tijd invoeren en met de toets **OK** bevestigen.



Op dezelfde manier de tijd voor **<Timer 2>/<Timer 3>** invoeren.

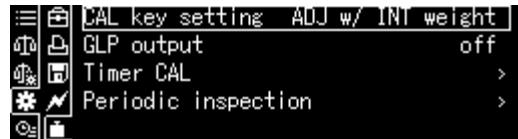


8.3 Handmatig justeren na het indrukken van de toets [de toets CAL]

8.3.1 Justeerfunctie instellen na het indrukken van de toets CAL

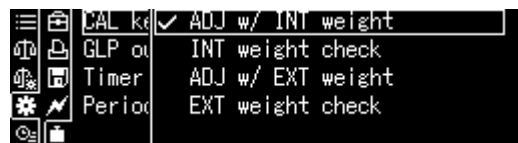
De initiële instelling van het justeerproces kan worden gestart zonder in het menu in te gaan. Het ingestelde justeerproces kan van de weegmodus worden opgevraagd, enkel op de toets **[CAL]** drukken.

De toets **CAL** gedurende ca. 3 s, ingedrukt houden, het verschijnt het menu <CAL key setting>.



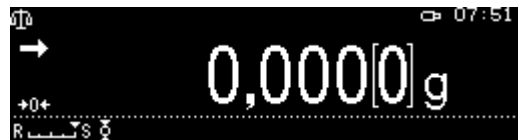
Met de toets **OK** bevestigen, de actuele instelling verschijnt:

- automatisch justeren met intern gewicht, zie hoofdstuk 8.3.2
- justeertest met intern gewicht, zie hoofdstuk 8.3.3
- justeren met extern gewicht, zie hoofdstuk 8.3.4
- justeertest met extern gewicht, zie hoofdstuk 8.3.5



Met de navigatietoetsen de instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

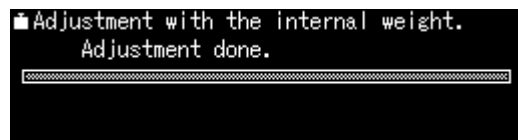
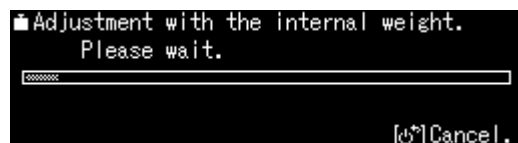
Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.



8.3.2 Het justeren met behulp van extern gewicht

Zorg ervoor dat aan de **CAL** -toets de functie <Internal Weight Calibration> is toegewezen, zie hoofdstuk 8.3.1.

De toets **CAL** drukken, het justeren wordt gestart.



Na succesvol justeren wordt de weegschaal automatisch terug naar de weegmodus gezet.

Bij fout van het justeren (bv. indien zich op de weegschaal voorwerpen bevinden) verschijnt op de afleeseenheid een foutmelding, het justeerproces herhalen.

8.3.3 Justeertest met intern gewicht

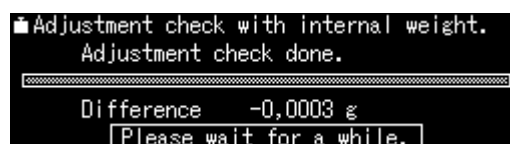
Tijdens de justeertest wordt de opgeslagen waarde van het justeergewicht vergeleken met de werkelijke waarde. Het is enkel een controle, d.w.z. geen waarden worden gewijzigd.

Zorg ervoor dat aan de CAL-toets de functie <Internal Weight Test> is toegewezen, zie hoofdstuk 8.3.1.

De toets **CAL** drukken, het justeren wordt gestart.



Het verschil met de vorige justeren wordt weergegeven.



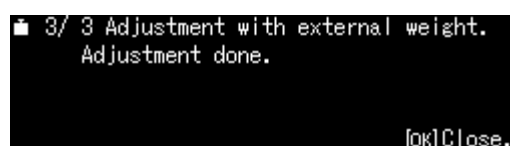
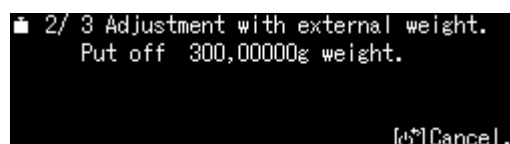
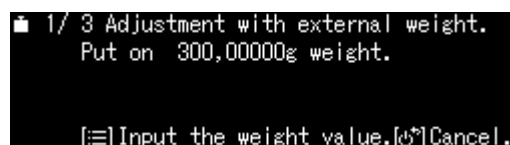
8.3.4 Het justeren met behulp van extern gewicht

Zorg ervoor dat aan de **CAL**-toets de functie <External Weight Calibration> is toegewezen, zie hoofdstuk 8.3.1.

De toets **CAL** drukken, het wordt de blinkende waarde van het justeergewicht afgelezen. (Om de gewichtswaarde te wijzigen, de aanwijzingen op het display volgen.*)

Het vereiste justeergewicht voorzichtig in het midden van het weegschaalplateau plaatsen. De deur van het windscherm helemaal sluiten. Wacht tot het verzoek van de foto justeergewicht verschijnt.

Verwijder het justeergewicht.



i * Het gewicht van het justeergewicht is van het weegbereik van de weegschaal afhankelijk. Indien mogelijk het justeren met het justeergewicht doorvoeren waar het gewicht van gelijk aan de maximale belasting van de weegschaal is (aanbevolen justeersgewicht, zie hoofdstuk 1). 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 controlegewichten zijn te vinden op: <http://www.kern-sohn.com>

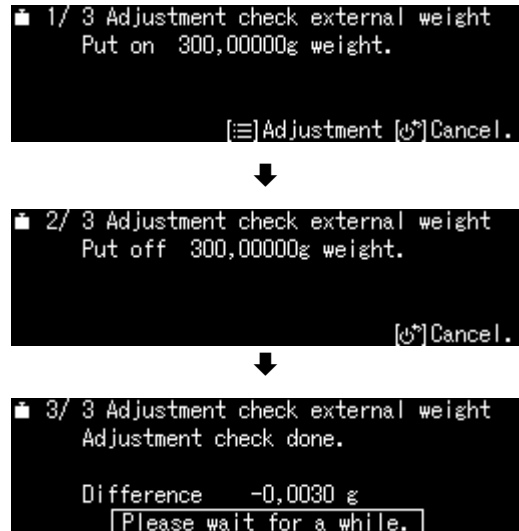
8.3.5 Justeertest met extern gewicht, zie hoofdstuk

Zorg ervoor dat aan de **CAL** -toets de functie <External Weight Test> is toegewezen, zie hoofdstuk 8.3.1.

De toets **CAL** drukken, het wordt de blinkende waarde van het justeergewicht afgelezen. (Om de gewichtswaarde te wijzigen, de aanwijzingen op het display volgen.)

Het vereiste justeergewicht voorzichtig in het midden van het weegschaalplateau plaatsen. De deur van het windscherm helemaal sluiten. Wacht tot het verzoek van de foto justeergewicht verschijnt.

Het verschil met de vorige justeren wordt weergegeven.



8.4 Justeerprotocol

Nadat een optionele printer is aangesloten en de "DPL"-functie geactiveerd, wordt een justeerprotocol automatisch afgedrukt.

Afdrukvoorbeeld (KERN YKB-01N):

CAL –INTERNAL		Justeertype
KERN & Sohn GmbH		Firma
TYPE	ABP 300-4M	Model
SN	D319300002	Serienummer
BALID	1234	Identificatienummer van de weegschaal
DATE	2018 Aug. 17	Data
TIME	09.14.21	Tijd
REF	200.0000g	Het gebruikte justeergewicht
BFR	200.0001g	Vóór het justeren
AFT	200.0000g	Na het justeren
-COMPLETE		
-SIGNATURE-		Behandelde persoon

+ „DPL” - functie activeren/deactiveren , zie hoofdstuk 15.8.3.

8.5 Regelmatige inspecties

De weegschalen van de ABP-serie zijn uitgerust met een functie voor regelmatige inspecties. Met deze functie is het mogelijk de herhaalbaarheid, de excentrische belasting (hoekbelastingsfout) en de lineariteit te inspecteren. De uitvoering van de afzonderlijke stappen wordt ondersteund door de instructies die op de display worden getoond.

Parameters instellen:

Menu opvragen:

De toets **CAL** gedurende ca. 3 s, ingedrukt houden, het verschijnt het menu **<CAL key setting>**.



Met de navigatietoetsen de optie **<Periodic inspection>** selecteren en met **OK** bevestigen.

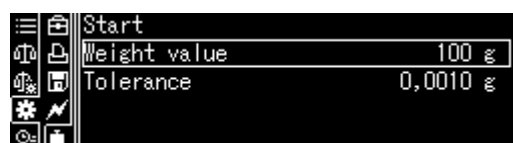


1. Herhaalbaarheid instellen

De optie **<Repeatability insp. 1>** selecteren en met **OK** bevestigen.



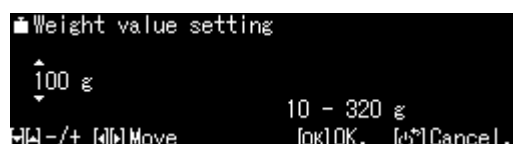
De gewenste instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.




Om de waarde van het referentiegewicht in te voeren de optie **<Weight value>** selecteren en met **OK** bevestigen.



Met de navigatietoetsen de waarde invoeren en met de toets **OK** bevestigen.



Op dezelfde manier de instellingen voor de optie **<Tolerance>/<Repat Counts>** invoeren.

Terug naar het menu nadat op  wordt gedrukt.

2. Niet-centrische belasting instellen

De instellingen op dezelfde manier als bij punt 1 "Herhaalbaarheid" invoeren.



3. Liniarisatie instellen

De instellingen op dezelfde manier als bij punt 1 "Herhaalbaarheid" invoeren.

Testrun uitvoeren:

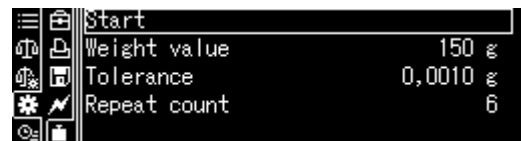
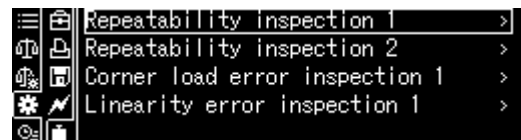
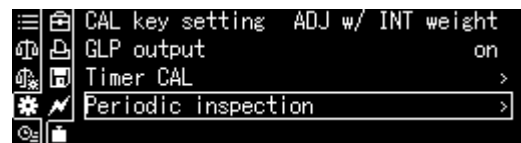
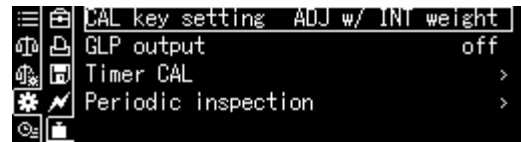
Menu opvragen:

De toets **CAL** gedurende ca. 3 s, ingedrukt houden, het verschijnt het menu **<CAL key setting>**.

Met de navigatietoetsen de optie **<Periodic inspection>** selecteren en met **OK** bevestigen.

De gewenste inspectie kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

De optie **<Start>** kiezen en met **OK** bevestigen.
Volg de instructies op het scherm voor de uitvoering.



9 IJking

Algemene informatie:

Conform de Richtlijn 2014/31/EG moeten de weegschalen officieel worden geijkt indien ze als volgt worden gebruikt (door de wet bepaalde omvang):

- a) bij verkoop, indien de productprijs door het wegen wordt bepaald;
- b) bij vervaardiging van medicijnen in apotheken als ook bij analyses in medische en farmaceutische laboratoria;
- c) voor officiële doeleinden;
- d) bij vervaardiging van verpakkingen.

Bij twijfels de plaatselijke Instantie voor Maten en Gewichten raadplegen.

Weegschalen die binnen het wettelijk bepaalde gebied (-> geijkte weegschalen) in de geldigheidsduur van de ijking worden gebruikt, moeten de grensfouten van de gebruikte weegschalen handhaven - ze zijn in de regel gelijk aan tweemaal de waarden van de grensfouten van de toelaatbare weegschaalaanduidingen tijdens de ijking.

Na het verstreken van de geldigheidsperiode van de ijking moet een nieuwe ijking worden uitgevoerd. Het justeren van de weegschaal nodig voor de nieuwe ijking om de grensfouten van de toegestane weegschaalaanduidingen tijdens de ijking te handhaven, valt niet onder de garantie.

Opmerkingen betreffende de ijking:

Weegschalen die in technische gegevens als voor ijken geschikt worden bepaald, hebben een typetoelating geldig op het gebied van de Europese Unie. Indien de weegschaal op het bovengenoemde gebied dient te worden gebruikt waar ijking vereist is, moet deze geijkt zijn en de ijking moet officieel en regelmatig vernieuwd worden.

Nieuwe ijking van de weegschaal gebeurt conform de voorschriften geldig in een bepaald land. Bv. in Duitsland duurt de ijkinggeldigheidsperiode in de regel 2 jaar. De voorschriften van het land van gebruik moeten worden nageleefd!



De ijking van de weegschaal is zonder zegel niet geldig.


Bij geijkte weegschalen informeren de daarop geplaatste zegels dat de weegschaal geopend en onderhouden mag worden enkel door geschoold en bevoegd vakpersoneel. Het vernielen van de zegels betekent dat de ijking niet meer geldig is. De landelijke wetten en voorschriften opvolgen. In Duitsland is een volgende ijking vereist.

Plaatsing van de zegels



10 Basismodus

10.1 Standaard weegmodus activeren

Weegschaalstatus	Handeling
De weegschaal is paraat (stand-by).	De toets ON/OFF drukken.
De weegschaal staat in een van de andere bedrijfsmodi	De toets F drukken. of 
De weegschaal staat in het menu	De toets ON/OFF drukken.
Bij het numeriek invoeren van een waarde	De toets ON/OFF opnieuw drukken.

10.2 Gewoon wegen



Vereiste opwarmingstijd verzekeren voor de stabilisatie (zie hoofdstuk 1).

- ⇒ Afwachten totdat de nulaanduiding verschijnt, zo nodig op nul zetten door op de toets **TARE** te drukken.
- ⇒ Het gewogen materiaal leggen en de deur van het windscherm sluiten.
- ⇒ Afwachten tot de stabilisatieaanduiding (➔) verschijnt.
- ⇒ Het weegresultaat aflezen.

Nadat een optionele printer wordt aangesloten, kan de weegwaarde worden uitgeprint.

Voorbeeldafdruk met geactiveerde „DPL” - functie (zie hoofdstuk 15.8.3):

KERN & Sohn GmbH	Firma
TYPE ABP 300-4M	Model
SN D319300002	Serienummer
BALID 1234	Identificatienummer van de weegschaal (zie hoofdstuk 13.3)
DATE 2018 Aug. 17	Data
TIME 09.14.21	Tijd
19,999[8]g	Weegwaarde

Voorbeeldafdruk met gedeactiveerde „DPL” - functie (zie hoofdstuk 15.8.3):



10.3 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.

- ⇒ De weegschaalcontainer op het weegschaalplateau stellen en de deur van het windscherm sluiten.
- ⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding (➔) verschijnt en vervolgens de toets **TARE** drukken. Het containergewicht wordt in het weegschaalgeheugen opgeslagen.
- ⇒ Het gewogen materiaal inwegen en de deur van het windscherm sluiten.
- ⇒ Afwachten tot de stabilisatieaanduiding (➔) verschijnt.
- ⇒ Het netto gewicht aflezen.

Opmerking:



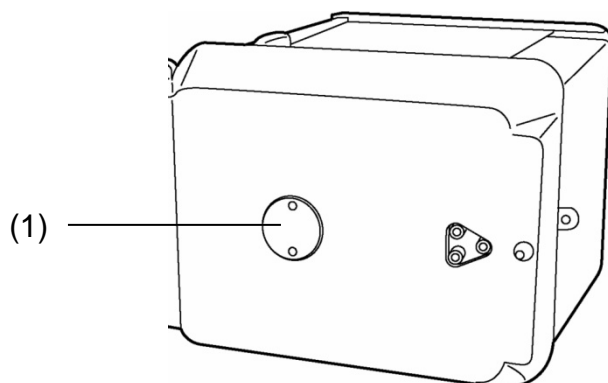
- Met de weegschaal is het mogelijk om enkel één tarrawaarde op te slaan.
- Na de ontlasting van de weegschaal wordt de opgeslagen tarrawaarde met negatief waardeteken afgelezen.
- Om de opgeslagen tarrawaarde te wissen, dient de weegschaal te worden ontlast en de toets **TARE** gedrukt.
- Het tarreerproces kan willekeurig aantal keren worden herhaald. De grens wordt bereikt wanneer het volledige weegbereik wordt gebruikt.

10.4 Wegen onder de vloer

Wegen onder de vloer maakt het mogelijk om de voorwerpen te wegen die vanwege hun grootte of vorm niet op de schaal kunnen worden gesteld.

Men dient als volgt te handelen:

- ⇒ De weegschaal uitzetten.
- ⇒ De dop (1) in de onderbouw van de weegschaal afnemen.
- ⇒ De weegschaal boven de opening plaatsen.
- ⇒ Het gewogen materiaal op de haak ophangen en de weging uitvoeren.



Afb. 1: Weeginrichting onder de vloer

WAARSCHUWING

- **Alle opgehangen voorwerpen moeten voldoende stabiel zijn en het gewogen materiaal stevig gemonteerd worden (instortgevaar).**
- **Nooit lasten ophangen die gegeven maximale belasting (*Max.*) overschrijden (instortgevaar).**

Onder de last mogen zich geen levende wezens of voorwerpen bevinden die letsels kunnen opkomen of beschadigd kunnen worden.

OPMERKING

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

10.5 Uitzetten van de weegschaal

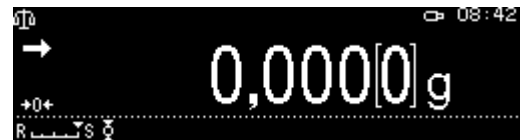
- ⇒ De toets **ON/OFF** drukken. De weegschaal staat in de stand-by modus, d.w.z. de weegschaal is paraat. Ze is paraat direct nadat ze wordt aangezet (na drukken van een willekeurige toets) zonder vereiste opwarmingstijd.
- ⇒ Om de weegschaal helemaal uit te zetten dient het toestel van het netwerk te worden gescheiden.



- ⊘ Wanneer de berichten verschijnen bv. **[Communication]** de elektrische voeding van de weegschaal niet uitschakelen.

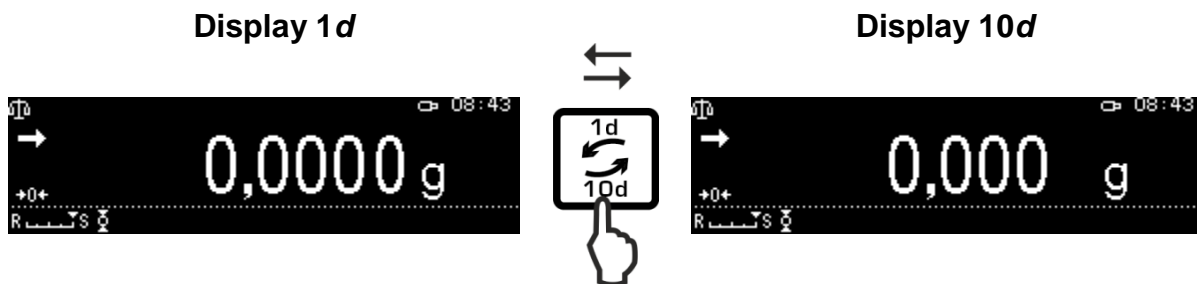
10.6 Weegeenheden omschakelen

Door de toets **UNIT** te drukken is het mogelijk om de aanduiding naar de eerder in het menu geactiveerde eenheden om te schakelen. 12.6.



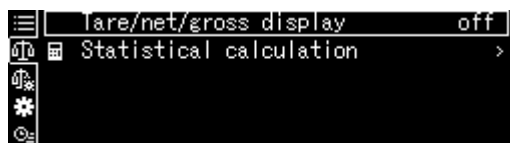
- i** Tijdens het aanzetten van de weegschaal verschijnt de eenheid waarmee de weegschaal werd uitgeschakeld.

10.7 Wijziging van de afleeseenheid (1d/10d) (functie niet beschikbaar op geijkte modellen)

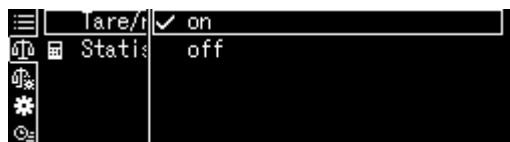


10.8 Aflezen van de „Tarra/Bruto/Netto” - waarde

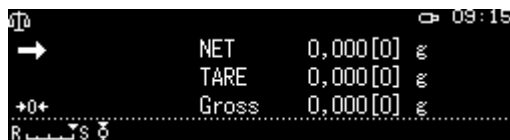
In de weegmodus de toets **MENU** drukken.



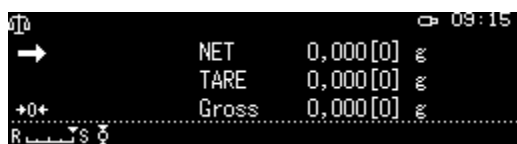
De optie **<Tare/net/gross display>** kiezen en met **OK** bevestigen.



Om de waarde „Tarra/Netto/Bruto” af te lezen de instelling **<on>** kiezen en met **OK** bevestigen.



Aanduiding bij instelling **<on>**



Aanduiding bij instelling **<off>**

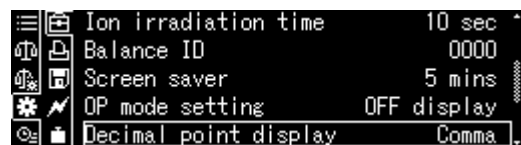


10.9 De decimaal in de vorm van een punt of een komma weergeven

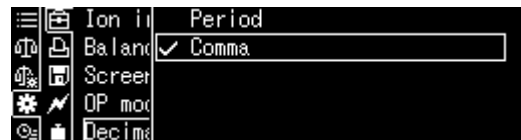
De optie < System setting > kiezen en met **OK** bevestigen.



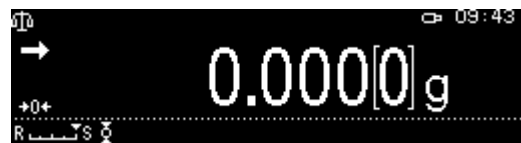
De optie <Decimal point display> kiezen en met **OK** bevestigen.



De gewenste instelling [Period] kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

















Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.



11 Menu

11.1 Navigatie in het menu

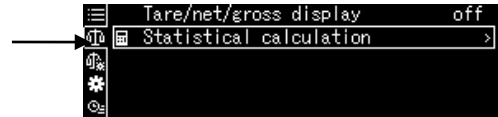
Menu opvragen	 ↓ 
Menublok kiezen	Gebruik de navigatietoetsen om bepaalde menublokken achter elkaar te selecteren. Blader vooruit met de navigatietoets  Blader achteruit met de navigatietoets 
Keuze van de menupunt	De keuze van menublok met de toets  bevestigen. De eerste menupunt van de gekozen menublok verschijnt. Gebruik de navigatietoetsen om bepaalde menupunten achter elkaar te selecteren. Blader vooruit met de navigatietoets  Blader achteruit met de navigatietoets 
Keuze van de instelling	De keuze van het menupunt met de toets  bevestigen, de actuele instelling verschijnt.
Wijziging van de instellingen	Met de navigatietoetsen tussen de toegankelijke instellingen omschakelen. Blader vooruit met de navigatietoets  Blader achteruit met de navigatietoets 
Instelling bevestigen	Om te bevestigen op de toets  drukken, of afwijzen door op de toets  te drukken.
Terug naar het vorige menu	De toets  drukken.
Terug naar de weegmodus	De toets  drukken.


Aanduidingsvoorbeelden:

Algemene navigatie:

i Met de navigatietoetsen [**↑**, **↓**, **←**, **→**] is het mogelijk tot alle functies en instellingen over te gaan die op de display beschikbaar zijn en de keuze bevestigen door op **OK** te drukken.

De rand geeft de geselecteerde optie aan.



Nadat op de toets **S** wordt gedrukt terwijl het symbool  wordt afgelezen, zal een submenu beschikbaar worden gesteld.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** terwijl de schuifbalk wordt weergegeven, de volgende parameters weergegeven.

De menu-instellingen tussen vierkante haken zijn niet beschikbaar.

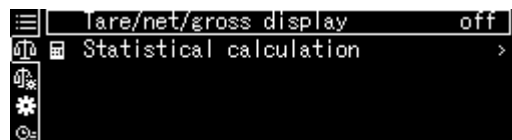
Naar het vorige menupunt overgaan door de toets **R** te drukken.

De waarde numeriek invoeren, zie hoofdstuk 3.2.1.

11.1.1 Standaard weegmodus

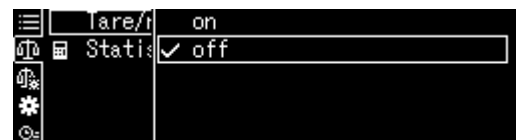
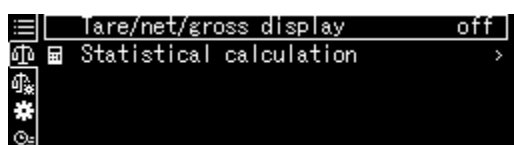


Er verschijnt een lijst met beschikbare instellingen.



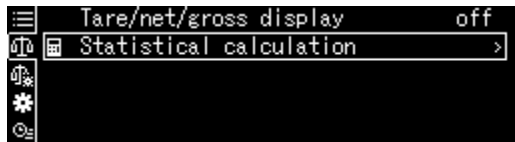
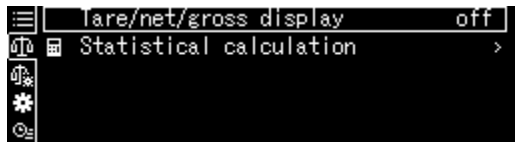
Wijziging van de instelling

1. Tare/net/gross display





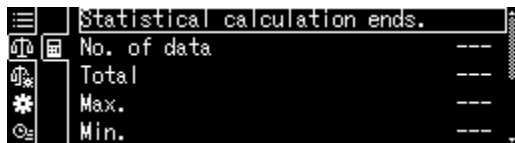
Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de gewenste instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



2. Statistical calculation



Het submenu wordt beschikbaar gesteld door

op de  te drukken terwijl het symbool  wordt weergegeven.

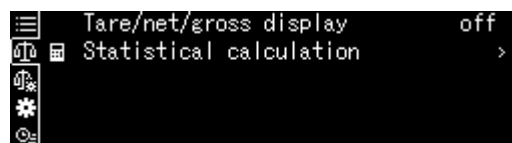
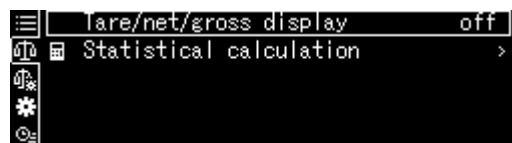


Met de navigatietoetsen  en  de gewenste instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

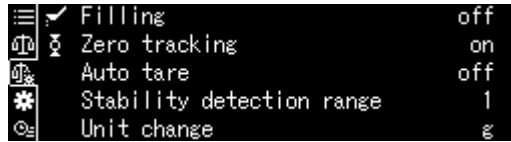
Naar het vorige menupunt overgaan door de

toets  te drukken.

11.1.2 Weegschalinstellingen

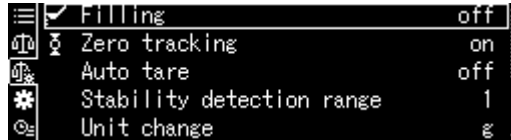


Er verschijnt een lijst met beschikbare instellingen.

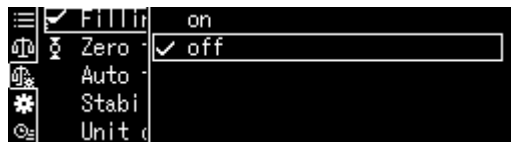


Met de toets **OK** bevestigen. De rand geeft de geselecteerde optie aan.

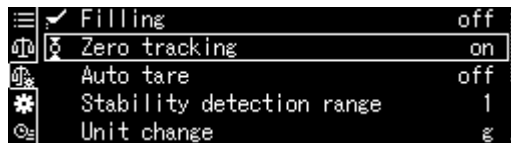
Met de toets **F** de gewenste instelling kiezen.



Om de wijziging te activeren, de optie opvragen door op de **OK** - toets te drukken.

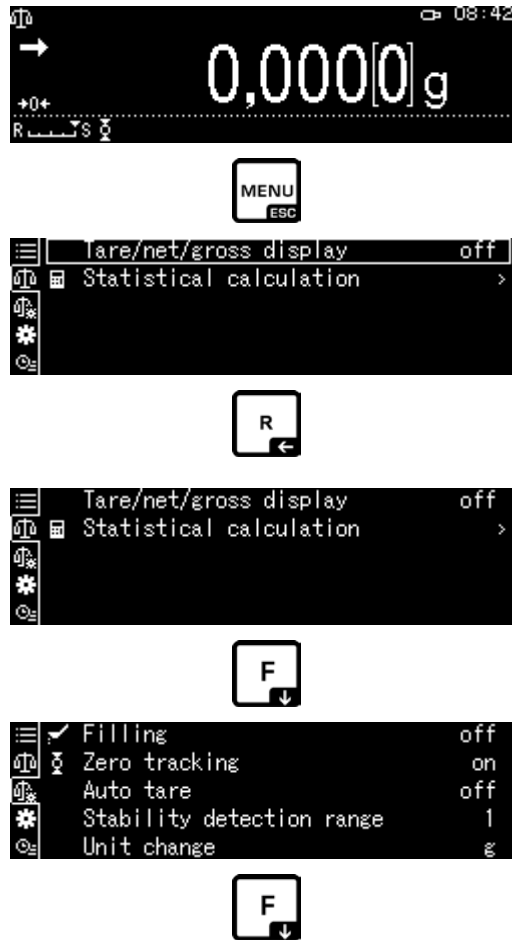


Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de gewenste instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

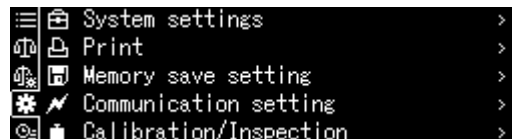


Met de toets **F** andere instelling kiezen en wijzigingen invoeren zoals hierboven beschreven.

11.1.3 Systeeminstellingen



Er verschijnt een lijst met beschikbare menublokken.



Met de toets **OK** bevestigen. De rand geeft de geselecteerde optie aan. Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de gewenste menublok (bv. System settings) kiezen.



De keuze met de toets **OK** bevestigen.

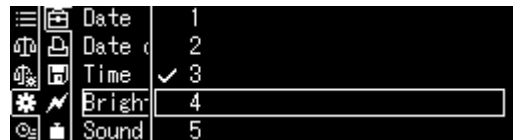
Er verschijnt een lijst met beschikbare instellingen.



Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de gewenste instelling (bv. Brightness) kiezen.



Om de wijziging te activeren, de optie opvragen door op de **OK** - toets te drukken.

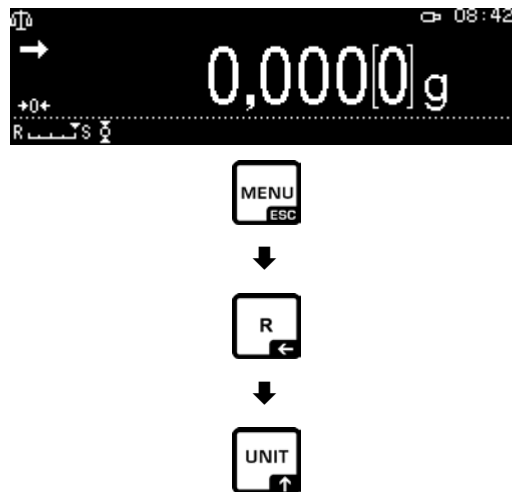


Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de gewenste instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

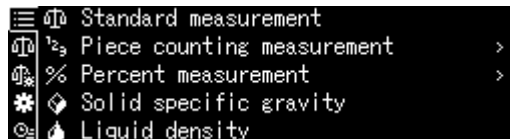


Met de toets F andere instelling kiezen en wijzigingen invoeren zoals hierboven beschreven.

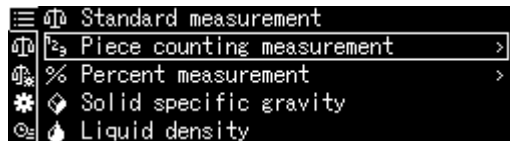
11.1.4 Toepassingen instellen



De beschikbare toepassingen worden weergegeven.



Op de toets **S** drukken en met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de gewenste instelling kiezen bv. Piece counting. . De rand geeft de geselecteerde optie aan.



Met de toets **OK** bevestigen, de bijzondere instellingen voor de toepassing worden afgelezen.



De bijzondere instellingen voor de toepassing zijn in de relevante hoofdstukken beschreven.

11.2 Menu-overzicht

i Het menu-overzicht is als afzonderlijk document in de leveringsomvang van de weegschaal vervat.

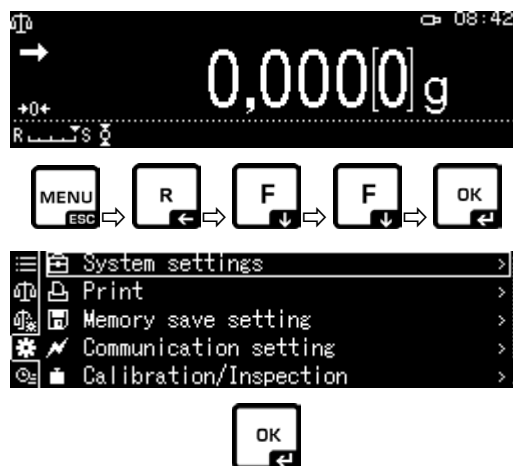
11.3 Menu resetten

In het menu <Menu reset> kunnen alle weegschaalinstellingen naar fabrieksinstellingen worden teruggezet.

- i** • In het menuoverzicht worden de fabriekinstellingen met „*” gemarkeerd.
- Wanneer de gebruikersbeheerfunctie is geactiveerd, kan het resetten van het menu alleen door bevoegde gebruikers worden uitgevoerd.

1. De systeeminstellingen opvragen

⇒ Zie hoofdstuk 11.1.3.



2. Functie activeren/deactiveren

Met de toets **OK** bevestigen.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Menu reset> selecteren en met **OK** bevestigen. Het verschijnt de vraag om het wachtwoord. Voer het wachtwoord in, zie hoofdstuk 3.2.1 „De waarde numeriek invoeren” met **OK**-toets bevestigen.

Of

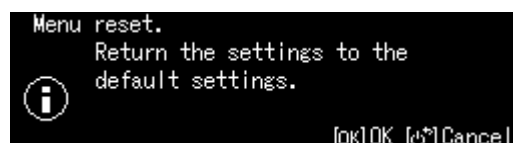
Voer het door de gebruiker gedefinieerde wachtwoord in.

of

Voer het standaardwachtwoord [9999] in (fabrieksinstelling).

De vraag positief met toets **OK** beantwoorden.

De weegschaal wordt automatisch terug naar de weegmodus gezet. Alle gebruikers- en toepassingsspecifieke instellingen worden naar de fabrieksinstelling teruggezet.



11.4 Menuslot

Om te voorkomen dat de menu-instellingen worden gewijzigd, kunnen verdere instellingprocessen worden geblokkeerd. De blokkade van het menu wordt als volgt geactiveerd:

1. De systeeminstellingen opvragen

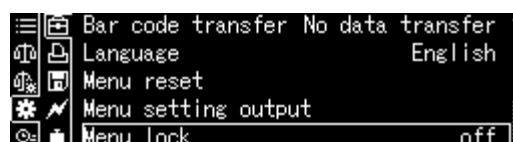
⇒ Zie hoofdstuk 11.1.3.



2. Functie activeren/deactiveren

Met de toets **OK** bevestigen.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Menu lock> selecteren en met **OK** bevestigen. Het verschijnt de vraag om het wachtwoord. Voer het wachtwoord in, zie hoofdstuk 3.2.1 „De waarde numeriek invoeren” en met **OK** - toets bevestigen.



Of

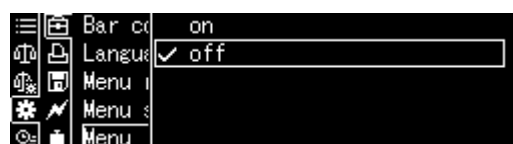
Voer het door de gebruiker gedefinieerde wachtwoord in.

of

Voer het standaardwachtwoord [9999] in (fabrieksinstelling).

De vraag positief met toets **OK** beantwoorden.


Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, activeren (on) of deactiveren (off) de functie en met de toets **OK** bevestigen.



3. Terug naar de weegmodus

De toets **ON/OFF** drukken.



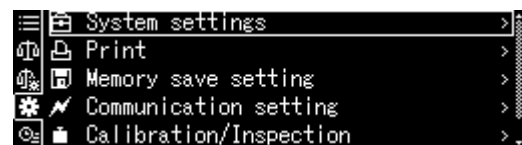
- Wanneer de functie is geactiveerd, wordt het symbool  weergegeven.
- Wegen en justeren kan ondanks menuslot.
- De bevoegdheid om deze functie uit te voeren kan aan elke gebruiker worden toegekend.
- Indien men probeert een menu-element te wijzigen bij een geactiveerde menublokkade, verschijnt de melding “**LOCKED**” en de menukeuze wordt onderbroken. Om het menuslot uit te schakelen de instelling [off] kiezen.

11.5 De menu-instellingen protocolleren

Na de aansluiting van de optionele printer kan een lijst met de huidige menu-instellingen worden afgedrukt.

1. De systeeminstellingen opvragen

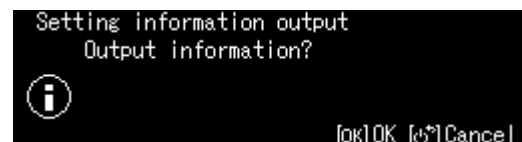
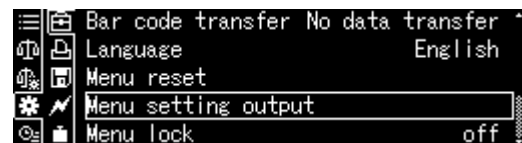
⇒ Zie hoofdstuk 11.1.3.



2. Functie activeren

Met de toets **OK** bevestigen.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Menu setting output> selecteren en met **OK** bevestigen.



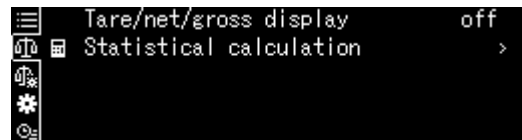
De vraag positief met toets **OK** beantwoorden, de afdruk wordt gestart.

De weegschaal wordt automatisch terug naar de weegmodus gezet.

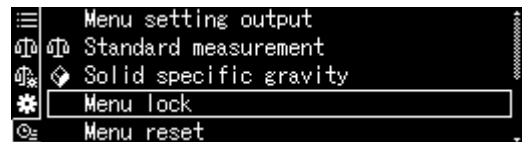


11.6 Menu geschiedenis

Deze functie geeft de laatste tien menustappen weer.



Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de optie **< [MENU] >** kiezen, de laatste tien menustappen worden getoond.



12 Omschrijving van de afzonderlijke functies

12.1 De functie van het op nul zetten en tarreren

Beschikbare functies: Beschrijving

1. Functie <Zero tracking>

+ Zie hoofdstuk 12.2.

Dankzij deze functie is het mogelijk om de gewichtsschommelingen direct na aanzetten van de weegschaal automatisch te corrigeren.



Indien de hoeveelheid gewogen materiaal enigszins verminderd of vergroot wordt, kan het in de weegschaal geplaatste "compensatie- en stabilisatiemechanisme" foutieve weegresultaten laten aflezen! (bv. de vloeistof vloeit langzaam van de container uit die op de weegschaal is geplaatst, verdampen.) Tijdens doseren met kleine gewichtsschommelingen is het aanbevolen om deze functie uit te zetten.

2. Functie <Auto tare>

+ Zie hoofdstuk 12.3.

Nadat alle gegevens worden overgedragen, wordt het automatische tarreren gestart.

12.2 Functie <Zero tracking>



Nadat de functie „Zero tracking” is geactiveerd, verschijnt het symbool .

1. De functie opvragen

⇒ Zie hoofdstuk 11.1.2.

of

De toets **TARE** drukken en gedrukt houden.

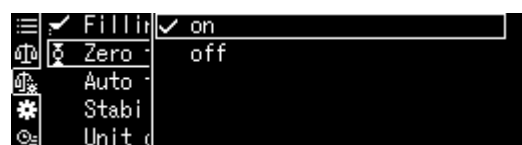
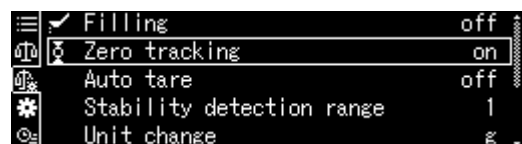
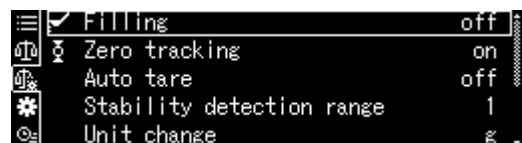
Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Zero tracking> selecteren en met **OK** bevestigen.

2. Functie activeren/deactiveren

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, activeren (on) of deactiveren (off) de functie en met de toets **OK** bevestigen.

3. Terug naar de weegmodus

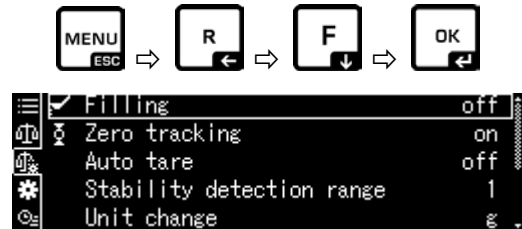
De toets **ON/OFF** drukken.



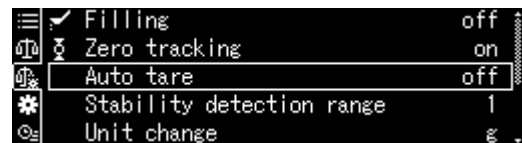
12.3 Functie <Auto tare>

1. De functie opvragen

⇒ Zie hoofdstuk 11.1.2.

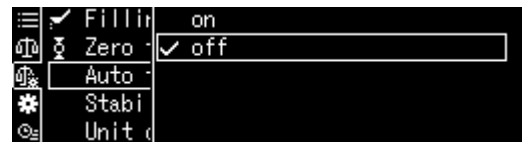


Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Auto tare> selecteren en met **OK** bevestigen.



2. Functie activeren/deactiveren

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, activeren (on) of deactiveren (off) de functie en met de toets **OK** bevestigen.



3. Terug naar de weegmodus

De toets **ON/OFF** drukken.

12.4 Stabiliteit en reactie-instellingen

Het is mogelijk om de aanduidingstabilisatie en het reactieniveau van de weegschaal aan de vereisten van een bepaalde toepassing of omgevingsomstandigheden toe te passen.

De metingen zijn meestal met fabrieksinstellingen uitgevoerd. In de modus standaardwegen hebben de stabiliteit en reactie dezelfde prioriteit. Voor specifieke toepassingen, bv. doseren, moet de doseermodus worden gebruikt. In de doseermodus heeft het reactieniveau een hogere prioriteit.



Behalve de keuze van de standaardmodus/doseermodus kunnen de aanduidingstabiliteit en het reactieniveau van de weegschaal ook met het menu worden aangepast.

De vertraging van reactietijden verhoogt in feite de stabilisatie van gegevensverwerking terwijl de versnelling van de reactietijden de stabilisatie verlaagt.

12.4.1 Stabiliteit en reactie-instellingen met „Easy Setting” - functie (zonder menu op te vragen)

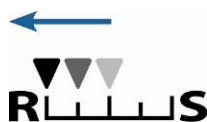
Na wijziging van de omgevingsomstandigheden kan de reactie of de stabiliteit van de weegschaal worden geoptimaliseerd - ook tijdens het wegen - door eenvoudig op een toets te drukken.



⇒ In de weegmodus op  drukken om de reactieinstellingen op te roepen of op de  om de stabiliteitsinstellingen op te roepen.

Aanduiding „Smart Setting”

Reactieprioriteit

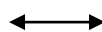


RLL

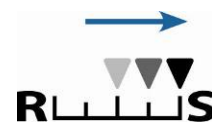


Bij drukken van de toets verhoogt de prioriteit van de reactie.

Symbool ▼ is verschoven naar de letter <R>.



Stabiliteitsprioriteit



LLS



Bij drukken van de toets wordt elke keer de stabilisatie vergroot.

Symbool ▼ is verschoven naar de letter <S>.

Aanduiding „Smart Setting”

Bediening


12.5 Doser

Deze functie dient te worden gebruikt indien het nodig is om de aanduidingsnelheid te vergroten, bv. tijdens doseren.

Men dient echter op te letten dat de weegschaal zeer gevoelig is op de omgevingsomstandigheden.

i



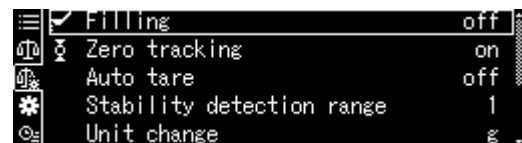
Wanneer de functie is geactiveerd, wordt het symbool  weergegeven.

1. De functie opvragen

⇒ Zie hoofdstuk 11.1.2.

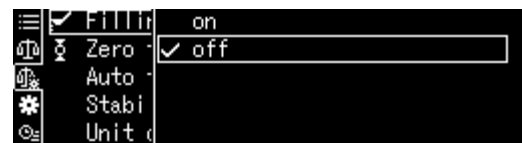


De optie <Filling> kiezen en met OK bevestigen.



2. Functie activeren/deactiveren

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, activeren (on) of deactiveren (off) de functie en met de toets **OK** bevestigen.



3. Terug naar de weegmodus

De toets **ON/OFF** drukken.

12.5.1 Bandbreedte van de stabiliteit

Indien de stabilisatieaanduiding knippert(→) is het weegresultaat stabiel binnen het bereik vastgesteld door de bandbreedte van stabilisatie.

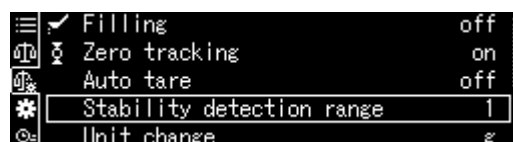
Instellen van het stabiliteitsbepalingsbereik:

1. De functie opvragen

⇒ Zie hoofdstuk 11.1.2.

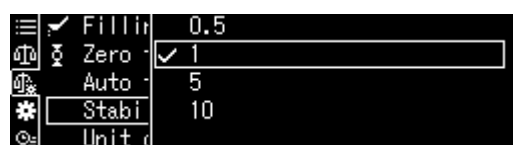


Met de navigatietoetsen ↑ en ↓ de optie <Stability detection range> selecteren en met **OK** bevestigen.



2. Instellen van het stabiliteitsbepalingsbereik

Met de navigatietoetsen ↑ en ↓ de instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



0,5d Stabilisatieaanduiding (→) zeer rustige omgeving



1000d Stabilisatieaanduiding (→) zeer rustige omgeving

3. Terug naar de weegmodus

De toets **ON/OFF** drukken.

12.6 Weegeenheden

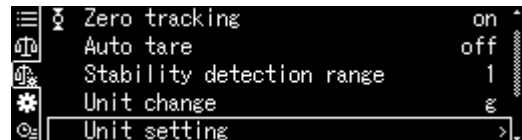
In het menu **<Unit setting>** kunnen de gewichtseenheden worden bepaald die tijdens de werking beschikbaar moeten zijn. Door de toets **UNIT** te drukken is het mogelijk om de aanduiding naar de eerder in het menu geactiveerde eenheden om te schakelen.

Voor weegschalen met een typegoedkeuringscertificaat is omschakelen tussen de volgende eenheden mogelijk:

[g] → [mg] → [ct]

1. De functie opvragen

⇒ In de weegmodus de toets **UNIT** drukken en gedurende ca. 3 s ingedrukt houden totdat de melding **<Unit setting>** verschijnt.



⇒ Met de toets **OK** bevestigen, de beschikbare eenheden verschijnen:

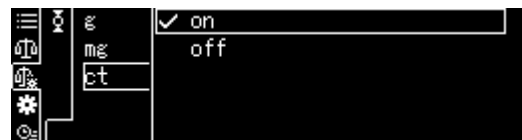


Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



2. Eenheid activeren/deactiveren

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de functie activeren (on) of deactiveren (off) en met de toets **OK** bevestigen.



3. Terug naar de weegmodus

De toets **ON/OFF** drukken.

12.7 Gebruikersbeheer — „Log-in” - functie

De weegschaal is uitgerust met een functie van gebruikersbeheer waarmee individuele toegangsrechten voor het beheerders- en gebruikersniveau kunnen worden ingesteld. Toegang vereist een gebruikersnaam en wachtwoord.

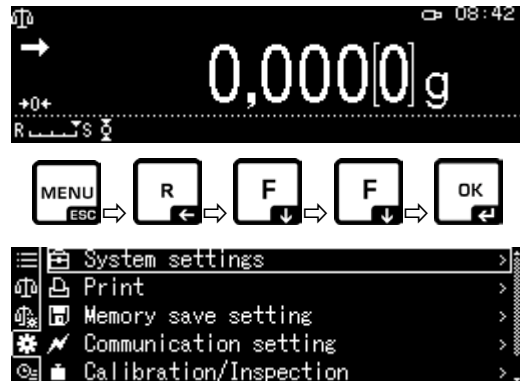
De beheerder kan van alle functies gebruik maken en heeft alle bevoegdheden. Alleen hij kan nieuwe gebruikersprofielen aanmaken en toegangsrechten toekennen. En de gebruiker mag niet alle functies gebruiken. Hij heeft beperkte toegang die in het gebruikersprofiel is bepaald. Er kunnen maximaal 10 gebruikers worden aangemaakt.

a) Functie activeren/deactiveren

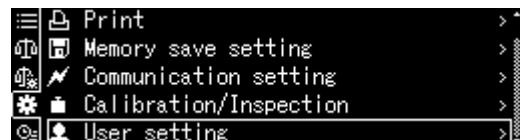
Log-in function [off]	Log-in function [on]
Alle gebruikers hebben beheerdersrechten en volledige toegang (fabrieksinstelling).	Er is slechts één beheerder en er zijn maximaal 10 gebruikers.

1. De systeeminstellingen opvragen

⇒ Zie hoofdstuk 11.1.3.

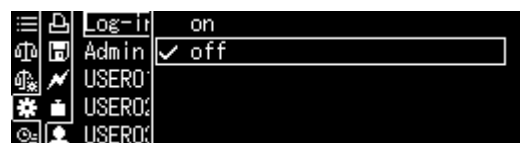
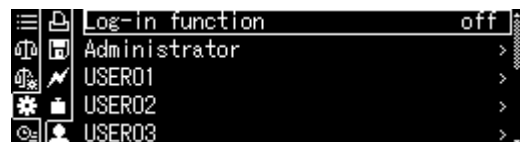


Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <User settings> selecteren en met **OK** bevestigen.



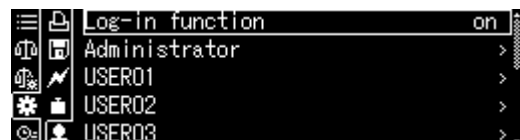
2. Functie activeren/deactiveren

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de functie activeren (on) of deactiveren (off) en met de toets **OK** bevestigen.



De weegschaal wordt naar het menu teruggeschakeld.

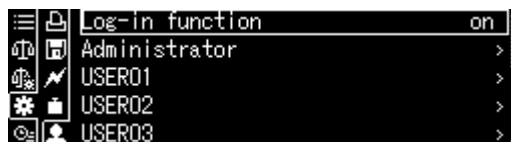
Vanaf nu is de gebruiker ingelogd als beheerder en kan hij de hieronder vermelde instellingen uitvoeren.



b) Gebruikersprofiel aanmaken

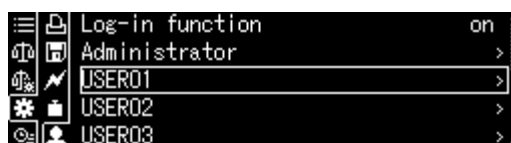
i Alleen de beheerder kan nieuwe gebruikersprofielen aanmaken en toegangsrechten toekennen.

Het gebruikersprofiel kan alleen door de beheerder worden gewijzigd.



1. Beheerder of gebruiker kiezen

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de beheerdersoptie <Administrator> of de gebruiker <User 01–10> kiezen en met **OK** bevestigen.

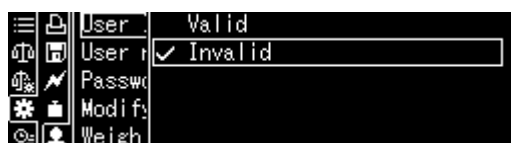


2. De gebruikerskeuzelijst bepalen die na het inloggen wordt getoond

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <User ID> selecteren en met **OK** bevestigen.



Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <valid> of <invalid> selecteren en met **OK** bevestigen.



Wanneer <valid> is geselecteerd, wordt de invoer verder uitgevoerd in de volgende stap die hieronder wordt beschreven.

Wanneer <invalid> is geselecteerd, wordt door op de **ON/OFF**-toets te drukken naar de weegmodus teruggekeerd.



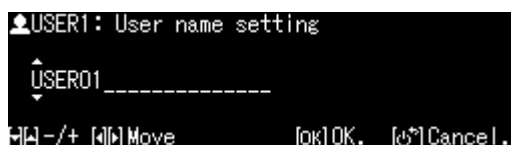
3. Gebruikersnaam (ID) wijzigen

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <User name> selecteren en met **OK** bevestigen.



De gewenste gebruikersnaam invoeren (numeriek invoeren, zie hoofdstuk 3.2.1).

Het invoeren met de toets **OK** bevestigen.



De weegschaal wordt naar het menu terugschakeld.

De volgende instellingen kunnen hier worden ingevoerd.



c) Wachtwoord instellen

Afhankelijk van de functie, gebruiker of beheerder, zijn verschillende wachtwoorden vereist.

Type	Wachtwoord beheerder	Wachtwoord gebruiker
Fabriekswachtwoord instelling	9999	0000
Inloggen	ID beheerder	ID gebruiker
Toegangsbevoegdheden	alle functies en bevoegdheden	bepaalde toegang die in het gebruikersprofiel is bepaald Met de fabrieksinstelling [0000] is geen wachtwoord vereist.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Password> selecteren en met **OK** bevestigen.



Wachtwoord invoeren (invoeren van numerieke waarden zie hoofdstuk 3.2.1).

Het invoeren met de toets **OK** bevestigen.



De weegschaal wordt naar het menu teruggeschakeld.

De volgende instellingen kunnen hier worden ingevoerd.



d) Gebruikersrechten toekennen

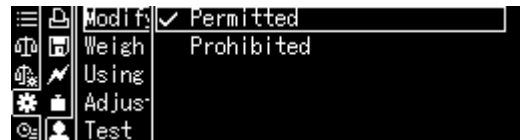
De beheerder bepaalt welke van de volgende acties door gebruikers kunnen worden uitgevoerd.

<Wijziging van de instellingen>	Menuinstellingen invoeren
<Weegwaarde verzenden>.	Gegevensoverdracht naar extern apparaat
<USB gebruiken>	Toegang tot USB
<Justeren>	Justeerinstellingen wijzigen
<Test>	Regelmatige controle-inspecties uitvoeren

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de handeling kiezen bv. <Modify setting> waarvoor toegangsrechten moeten worden verleend of geweigerd.
De keuze met de toets **OK** bevestigen.



Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de gewenste instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



De weegschaal wordt naar het menu teruggeschakeld.



Met de navigatietoetsen **↑**, **↓**, het volgende menupunt kiezen bv. <Weighing value EXToutp.> en instelling zoals hieronder omschreven invoeren.



Herhaal de procedure voor alle vijf menupunten.

Terug naar de weegmodus:

De toets **ON/OFF** drukken.

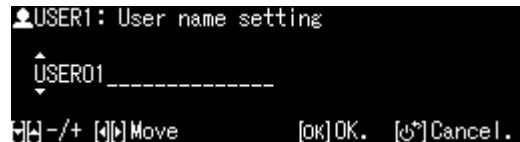
4. Gebruikersnaam wijzigen

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <User name> selecteren en met **OK** bevestigen.



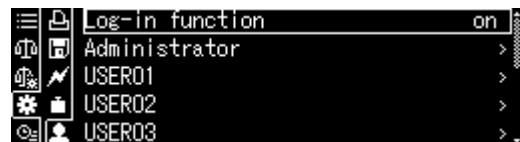
De gewenste gebruikersnaam invoeren (numeriek invoeren, zie hoofdstuk 3.2.1).

Het invoeren met de toets **OK** bevestigen.



De weegschaal wordt naar het menu teruggeschakeld.

De volgende instellingen kunnen hier worden ingevoerd.



i Tijdens het bedrijf wordt de gebruikersnaam rechtsboven in de display weergegeven tot het overeenkomstige gebruikersprofiel is geactiveerd.

e) Inloggen

Nadat de "Log-in" functie is geactiveerd, zal bij het inschakelen een gebruikerskeuzelijst worden weergegeven.



Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de gebruiker kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

Het verschijnt de vraag om het wachtwoord.

Voer het wachtwoord in en bevestig met de toets **OK** (invoer van numerieke waarden zie hoofdstuk 3.2.1).



i Tijdens inloggen van de gebruiker met het standaard wachtwoord [0000] wordt er geen vraag om een wachtwoord weergegeven.

De afleesinrichting wordt in de bedrijfsmodus omgeschakeld, de gekozen gebruiker wordt geactiveerd en zijn naam wordt boven in het scherm getoond.



i

- Naast beheerder en gebruiker is het mogelijk om als "Gast" in te loggen.
- Een gebruiker die als gast is ingelogd kan alleen wegingen uitvoeren.

Procedure:

Wanneer de gebruikerskeuzelijst wordt weergegeven op de toets **ON/OFF** drukken.



De afleesinrichting wordt in de bedrijfsmodus **<GUEST>** omgeschakeld, de gekozen gebruiker wordt geactiveerd en zijn naam wordt boven in het scherm getoond.



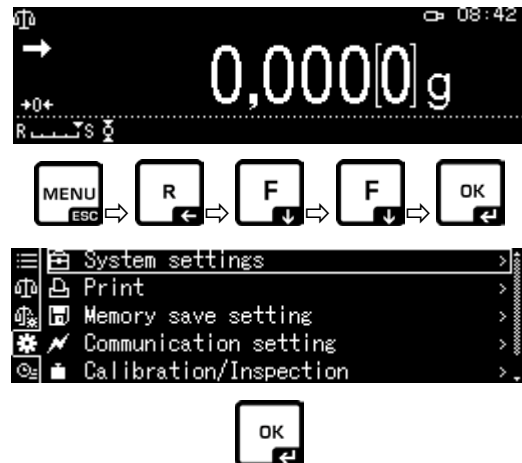
13 Weegschaalinstellingen

13.1 Schermbeveiliging

Na activering van de functie wordt de weegschaal automatisch in de stand-by modus geschakeld na de gedefinieerde tijd zonder verandering van lading of zonder bediening. Deze functie kan worden uitgeschakeld [off] of de tijd waarna de weegschaal naar de stand-by modus overschakelt, kan worden bepaald.

Om opnieuw aan te zetten de toets ON/OFF drukken.

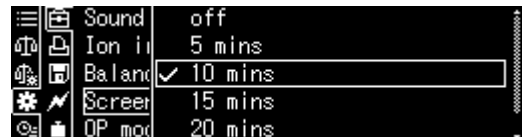
Systeeminstelling opvragen, zie hoofdstuk 11.1.3.



Met de navigatietoetsen \uparrow en \downarrow de optie <Screen saver> selecteren en met OK bevestigen.



Met de navigatietoetsen \uparrow en \downarrow , de uitschakeltijd kiezen en met de toets OK bevestigen.



Keuzemogelijkheid: off, 5, 10, 15, 20, 30 min.

Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.

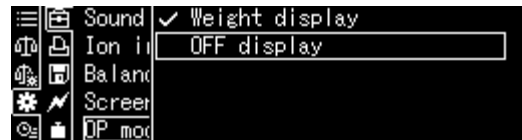
13.2 Aanduiding in bedrijfsmodus instellen

Systeeminstelling opvragen, zie hoofdstuk 11.1.3.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie **<OP mode setting>** selecteren en met **OK** bevestigen.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de gewenste instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.



13.3 Identificatienummer van de weegschaal

Deze instelling betreft het identificatienummer van de weegschaal die in het justeerprotocol wordt geprint.

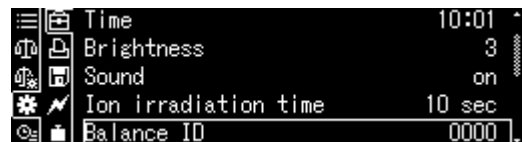
Systeeminstelling opvragen, zie hoofdstuk 11.1.3.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie **<Date>** of **<Time>** selecteren en met **OK** bevestigen.

Met de navigatietoetsen **↑** **↓** de bepaling invoeren (max. 16 tekens) en met de toets **OK** bevestigen.

De waarde numeriek invoeren, zie hoofdstuk 3.2.1.

Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.



13.4 Datum en tijd invoeren

Systeeminstelling opvragen, zie hoofdstuk 11.1.3.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie **<Date>** of **<Time>** selecteren en met **OK** bevestigen.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** datum en tijd instellen en met de toets **OK** bevestigen.

De waarde numeriek invoeren, zie hoofdstuk 3.2.1.

Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.



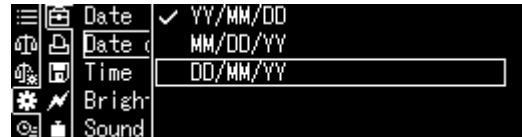
13.5 Datumformaat

Systeeminstelling opvragen, zie hoofdstuk 11.1.3.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Balance ID> selecteren en met **OK** bevestigen.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** het datumformaat instellen en met de toets **OK** bevestigen.

Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.



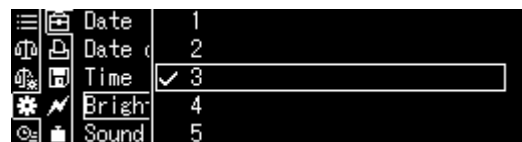
13.6 Helderheid van de display

Systeeminstelling opvragen, zie hoofdstuk 11.1.3.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Brightness> selecteren en met **OK** bevestigen.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de helderheid instellen en met de toets **OK** bevestigen.

Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.



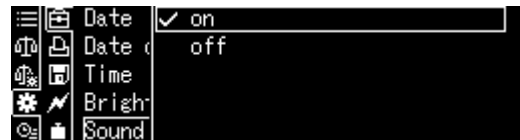
13.7 Geluidssignaal door op de toets te drukken en stabilisatieaanduiding

Systeeminstelling opvragen, zie hoofdstuk 11.1.3.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de optie <Sound> selecteren met **OK** bevestigen.



Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de instelling [on] of [off] kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.

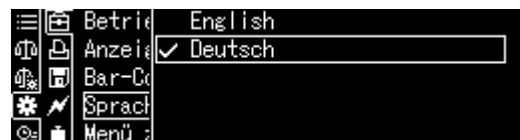
13.8 De taal van de operator

Systeeminstelling opvragen, zie hoofdstuk 11.1.3.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Language> selecteren en met **OK** bevestigen.



Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de taal kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.

14 Functies van de toepassing

Overzicht van de toegankelijke toepassingen:

Symbool	Functie	Gecombineerde functies		
		Statistiek	Checkweiging (controleweging)	Minimaal analysemonster
	Aantal stuks bepalen	✓	✓	✓
	Percentagewaarde bepalen	✓	✓	✓
	Dichtheidsbepaling van vaste stoffen	✓	✓	✓
	Dichtheidsbepaling van vloeistoffen	✓	✓	✓
	Optellen	–	–	✓
	Vrij recepteren	–	–	✓
	Automatische receptuurontwikkeling	–	–	✓
	Bereiding van de bufferoplossing	–	–	✓
	Bereiding van het monster voor analyse	–	–	✓



- De weegschaal wordt gestart in dezelfde modus als bij het uitzetten.
- Druk op de **F**-toets om tussen de toepassingsmodus en de weegmodus te schakelen (werkt niet voor de functies "Statistieken", "Checkweiging" en "Minimaal analysemonster").

14.1 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 referentieaantal hoe preciezer het tellen. Bij kleine en zeer verschillende elementen moet de referentiewaarde respectievelijk groot zijn.

14.1.1 Instellingen

- + **Selectie van de functie en berekening van het gewicht per onderdeel door weging van een bekend aantal referentiestukken**

1. Keuze van de toepassing

⇒ Zie hoofdstuk 11.1.4.

De beschikbare toepassingen worden weergegeven.

Met de navigatietoetsen **↑** **↓**, de optie <Piece counting measurement> selecteren. De rand geeft de geselecteerde optie aan. Met de toets **OK** bevestigen, de bijzondere instellingen voor de toepassing worden afgelezen.

2. Geheugencelnummer/naam bij het eerste invoeren

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, een geheugencel selecteren en met de toets **OK** bevestigen.

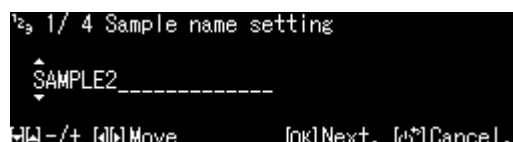
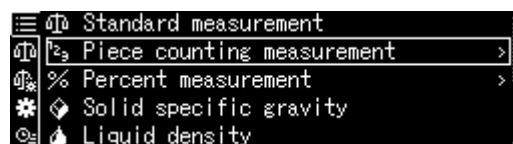
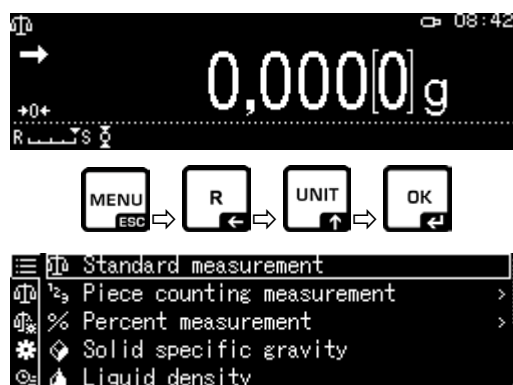
Bij het invoeren voor het eerst verschijnt een scherm voor het invoeren van de geheugennaam.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, een geheugencel selecteren en met de toets **OK** bevestigen.

Indien nodig de naam wijzigen en met **OK** bevestigen.




Om het opgeslagen gewicht van een enkel onderdeel te overschrijven, zie hoofdstuk 14.1.4.



3. Referentiewaarde instellen

Het aantal referentiestuks invoeren en met de toets **OK** bevestigen.



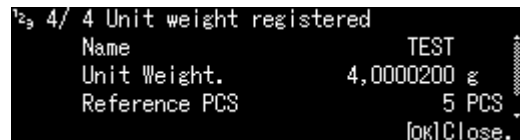
```
2/ 4 Setting reference PCS
005 PCS
1 - 100 PCS
[-]/+ [M] Move [OK] Next. [C] Cancel.
```

Het juiste aantal stuk opleggen overeenkomstig het gekozen aantal referentiestuks. Wachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets **OK** drukken.



```
3/ 4 Unit weight measurement
20,000[1]g
[OK] Meas. [C] Cancel.
```

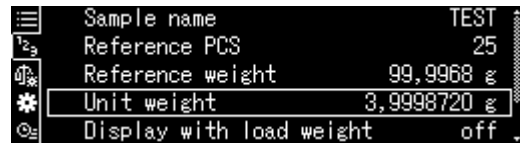
De gemiddelde massa van een enkel onderdeel wordt door de weegschaal aangegeven en weergegeven. Met de toets **OK** bevestigen.



```
4/ 4 Unit weight registered
Name TEST
Unit Weight. 4,0000200 g
Reference PCS 5 PCS
[OK] Close.
```

+ De massa van een afzonderlijk onderdeel als een numerieke waarde invoeren.

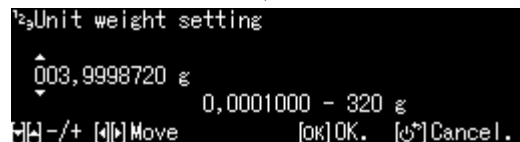
⇒ In de optelmodus de toets **MENU** drukken.



```
Sample name TEST
Reference PCS 25
Reference weight 99,9968 g
Unit weight 3,9998720 g
Display with load weight off
```

⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de optie <Unit weight> selecteren met **OK** bevestigen.

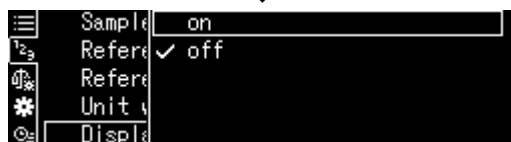
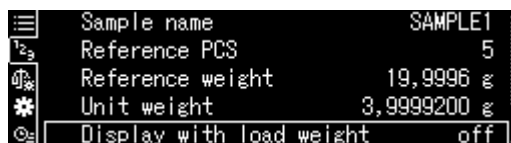
⇒ Het bekende gewicht van het afzonderlijke onderdeel invoeren en met **OK** bevestigen.



```
Unit weight setting
003,9998720 g
0,0001000 - 320 g
[-]/+ [M] Move [OK] OK. [C] Cancel.
```


14.1.2 Aanduiding instellen

- ⇒ In de optelmodus de toets **MENU** drukken.
- ⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de optie <<Display with load weight> selecteren met **OK** bevestigen.
- ⇒ De instelling [on] of [off] kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



Instelling <off>



Instelling <on>



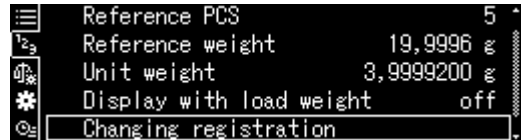
14.1.3 Onderdelen tellen

- ⇒ In de optelmodus het opgeslagen gewicht van een enkel onderdeel selecteren en met **OK** bevestigen (zie hoofdstuk 14.1.1).
- ⇒ Op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.
- ⇒ De container met het gewogen materiaal vullen en het aantal stuks aflezen.



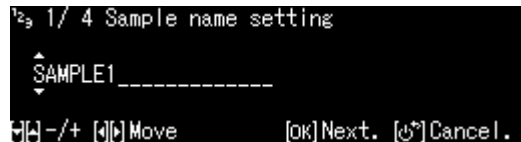
14.1.4 Wijziging van de instellingen

- ⇒ In de optelmodus de toets **MENU** drukken.
- ⇒ De optie <Changing registration> kiezen en met **OK** bevestigen.
De volgende wijzigingen kunnen worden ingevoerd:



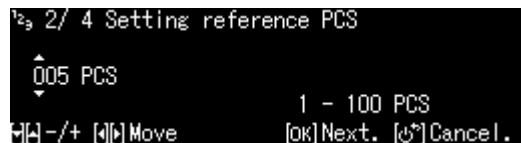
Productnaam:

De naam wijzigen en met **OK** bevestigen.



Het aantal referentiestuks:

Het aantal referentiestuks wijzigen en met de toets **OK** bevestigen.

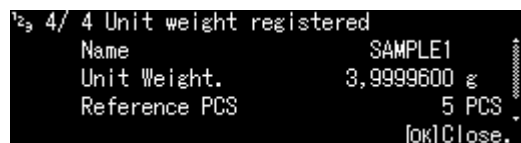


De massa die overeenkomt met het geselecteerde aantal referentiestuks:

De massa wijzigen en met **OK** bevestigen.



- ⇒ De ingevoerde wijzigingen worden getoond.
- ⇒ Naar de optelmodus met de toets **ON/OFF** teruggaan.



14.1.5 Tussen de optelmodus en de weegmodus schakelen



14.2 Percentagewaarde bepalen

Door de percentageweging wordt het mogelijk om het gewicht in procenten af te lezen ten opzichte van het referentiegewicht.

De weegschaal geeft twee mogelijkheden:

1. **Opgelegde referentiemassa = 100%**
2. **Opgelegde referentiemassa = door de gebruiker gedefinieerd**

14.2.1 Instellingen

+ Functie activeren

1. Keuze van de toepassing

⇒ Zie hoofdstuk 11.1.4.

De beschikbare toepassingen worden weergegeven.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de functie voor bepaling van percentagewaarde selecteren. De rand geeft de geselecteerde optie aan.

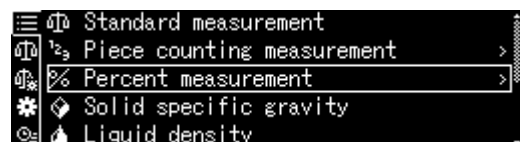
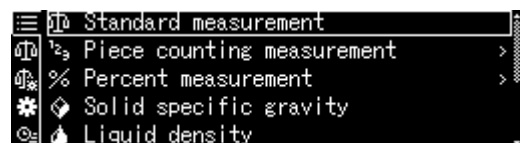
Met de toets **OK** bevestigen, de bijzondere instellingen voor de toepassing worden afgelezen.

100PER1–3:

Opgelegde referentiemassa = 100%

ANYPER1, 2:

Opgelegde referentiemassa = door de gebruiker gedefinieerd [%]



Bij het invoeren voor het eerst verschijnt een scherm voor het invoeren van het geheugen.

Met de navigatietoetsen \uparrow en \downarrow , een geheugencel selecteren en met de toets **OK** bevestigen.

Indien nodig de naam wijzigen en met **OK** bevestigen.

Overschrijven van een opgeslagen referentiewaarde, zie hoofdstuk 14.2.4.

Volgende stappen:

- ⇒ **Opgelegde referentiemassa = 100%**
of
- ⇒ **Opgelegde referentiemassa = door de gebruiker gedefinieerd [%]**

+ Opgelegde referentiemassa = 100%

⇒ De optie 100PER1, 2 of 3 (of eigen benaming) selecteren en met **OK** bevestigen.

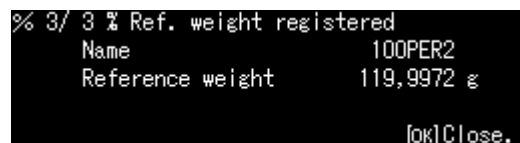


⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.



⇒ Het referentiegewicht gelijk aan de waarde 100% opleggen.
(Minimummassa: afleesbaarheid \times 100).
Wachten totdat de stabilisatieaanduiding (\rightarrow) verschijnt en vervolgens de toets **OK** drukken.

⇒ De referentiewaarde wordt overgenomen en weergegeven.



⇒ Met de toets **OK** bevestigen.

⇒ Het monstergewicht verschijnt vanaf dat moment in procenten ten aanzien van het referentiegewicht.

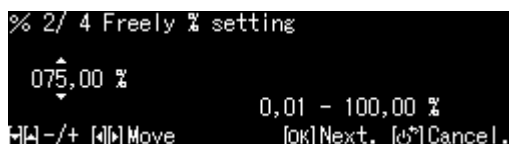


+ Opgelegde referentiemassa = door de gebruiker gedefinieerd [%]

⇒ De optie ANYPER1 of 2 (of eigen benaming) selecteren en met **OK** bevestigen.



⇒ Met de navigatietoetsen de percentwaarde invoeren en met de toets **OK** bevestigen.

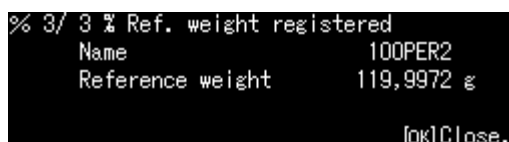


⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.

⇒ Plaats het materiaal met het referentiegewicht dat overeenkomt met de ingevoerde procentwaarde en bevestig vervolgens met de toets **OK**.



⇒ De referentiewaarde wordt overgenomen en weergegeven.



⇒ Met de toets **OK** bevestigen.

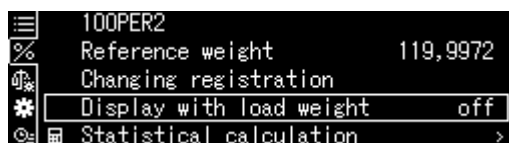
⇒ Het monstergewicht verschijnt vanaf dat moment in procenten ten aanzien van het referentiegewicht.



14.2.2 Aanduiding instellen

⇒ In de modus van procentagewegen de toets **MENU** drukken.

⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de optie <Display with load weight> selecteren met **OK** bevestigen.



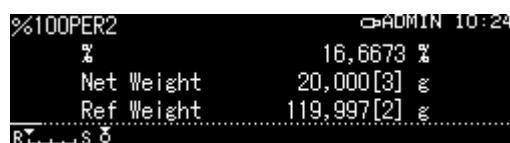
CAP20180921091423.BMP

⇒ De instelling [on] of [off] kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

Instelling <off>



Instelling <on>



14.2.3 Percentagewaarde bepalen

⇒ In de modus percentagewegen de opgeslagen referentiewaarde selecteren en met **OK** bevestigen (zie hoofdstuk 14.2.1).



⇒ Op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.

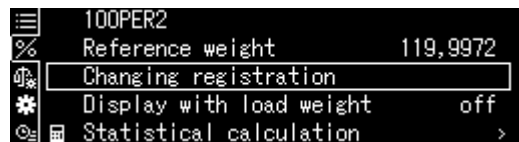
⇒ De container met het gewogen materiaal invullen. Het verschijnt het gewicht van gewogen materiaal in procenten.



14.2.4 Wijziging van de instellingen

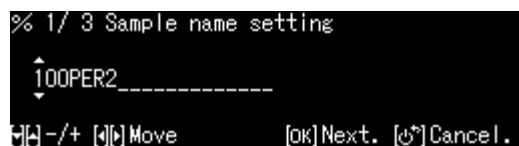
⇒ In de modus van percentagewegen de toets **MENU** drukken.

⇒ De optie <Changing registration> kiezen en met **OK** bevestigen.
De volgende wijzigingen kunnen worden ingevoerd:



Productnaam:

De naam wijzigen en met **OK** bevestigen.

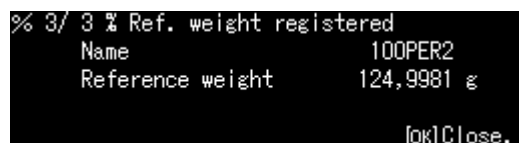


Referentiewaarde:

De massa wijzigen en met **OK** bevestigen.



⇒ De ingevoerde wijzigingen worden getoond.



⇒ Naar de weegmodus met de toets **ON/OFF** teruggaan.



14.2.5 Omschakelen tussen de modus percentageweging en de weegmodus



14.3 Dichtheidsbepaling van vaste stoffen en vloeistoffen

Om de dichtheid te bepalen wordt het aanbevolen om met onze optionele set voor dichtheidsbepalingen te werken.

De set bevat alle noodzakelijke elementen en hulpmateriaal voor comfortabele en nauwkeurige dichtheidsbepaling.

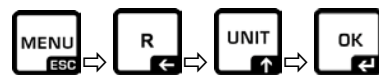
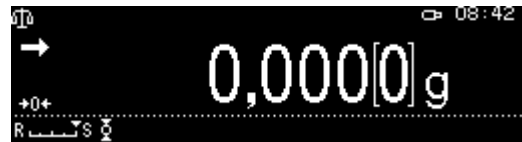
De uitvoeringswijze wordt in de gebruiksaanwijzing bij de set voor dichtheidsbepaling omschreven.

14.4 Optellen

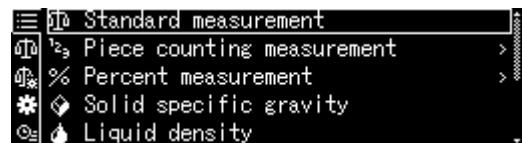
Door deze functie is het mogelijk om veel enkelvoudige wegingen bij elkaar te tellen tot een totaal.

Na een succesvolle stabilisatie controle (➔) wordt de weegwaarde automatisch naar een optionele printer of computer verzonden. De gewichtswaarde wordt aan het optelgeheugen toegevoegd. Daarna is automatisch tarreren. Dit proces wordt herhaald voor elk monster dat achtereenvolgens op de weegschaal wordt geplaatst. Nadat de laatste afzonderlijke weging is voltooid, wordt de totale som ("TOTAL=") weergegeven wanneer de PRINT-toets wordt ingedrukt.

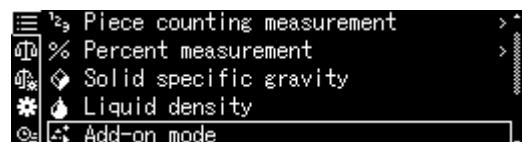
⇒ Toepassing kiezen, zie hoofdstuk 11.1.4.



De beschikbare toepassingen worden weergegeven.



⇒ Met de navigatietoetsen kies ↑ en ↓ de optie <Add-on> selecteren. De rand geeft de geselecteerde optie aan.



⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.

⇒ Om de optelmodus te starten op de toets **OK** drukken.

Wanneer een optionele printer is aangesloten, wordt een kopregel verzonden.



⇒ Het eerste gewogen materiaal plaatsen. Na een succesvolle stabilisatie controle (➔) wordt de weegwaarde automatisch naar een optionele printer of computer verzonden. De gewichtswaarde wordt aan het optelgeheugen toegevoegd. Daarna is automatisch tarreren.



- ⇒ De processen voor elke volgende component herhalen.
- ⇒ Om het proces te voltooien en het totaal af te lezen op de toets **PRINT** drukken.



- ⇒ Om een nieuwe optelmodus te starten op de toets **OK** drukken.



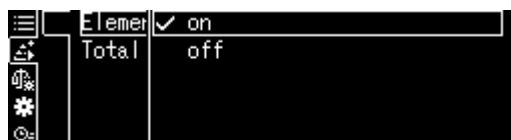
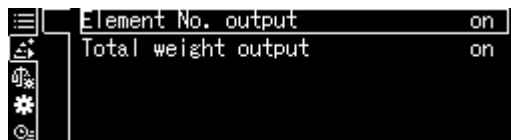
Gegevensoverdracht:

- ⇒ In de optelmodus de toets **MENU** drukken.
- ⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie **<Print>** selecteren met **OK** bevestigen.



1. Postcode verzenden

- ⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de optie **<Element No. output>** selecteren met **OK** bevestigen.
- ⇒ De instelling [on] of [off] kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



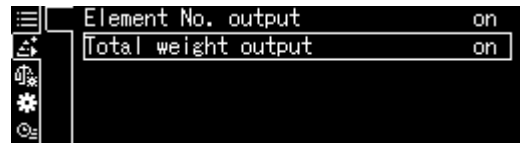
**Protocolsjabloon
Element No. output <on>**

**Protocolsjabloon
Element No. output <off>**

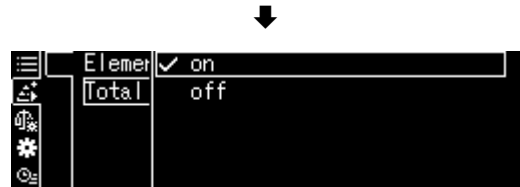
ADDON MODE		ADDON MODE	
N001 =	1,004[1]g		1,004[1]g
N002 =	0,999[2]g		0,999[2]g
N003 =	0,999[0]g		0,999[0]g
N004 =	0,999[1]g		0,999[1]g
N005 =	0,994[8]g		0,994[8]g
TOTAL =	4,996[2]g	TOTAL =	4,996[2]g

2. Overdracht van het totaal <TOTAL>

⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de optie <Total weight output> selecteren met **OK** bevestigen.



⇒ De instelling <on> of <off> kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



Protocolsjabloon Total weight output <on>		Protocolsjabloon Total weight output <off>	
ADDON MODE		ADDON MODE	
N001 =	1,004[1]g	N001 =	1,004[1]g
N002 =	0,999[2]g	N002 =	0,999[2]g
N003 =	0,999[0]g	N003 =	0,999[0]g
N004 =	0,999[1]g	N004 =	0,999[1]g
N005 =	0,994[8]g	N005 =	0,994[8]g
TOTAL =	4,996[2]g		

⇒ Naar de optelmodus met de toets **ON/OFF** teruggaan.



14.5 Recepteren

14.5.1 Vrij recepteren

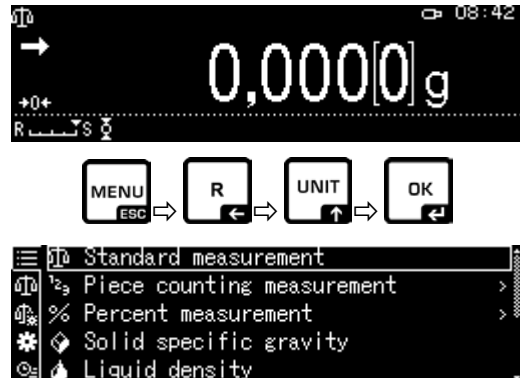
Met deze functie kunnen verschillende componenten van een mengsel worden bijgewogen. Voor controledoelinden kan het gewicht van alle componenten (N001, N002, enz.) en het totale gewicht (TOTAL) naar een optionele printer of computer worden doorgegeven.

Tijdens werking van de weegschaal wordt een apart geheugen voor containergewicht en de receptcomponenten gebruikt.

1. Keuze van de toepassing

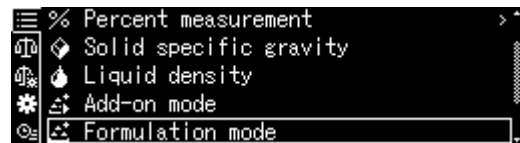
⇒ Zie hoofdstuk 11.1.4.

De beschikbare toepassingen worden weergegeven.



Met de navigatietoetsen ↑ en ↓ de optie <Formulation mode> selecteren.

De rand geeft de geselecteerde optie aan. Met de toets **OK** bevestigen.



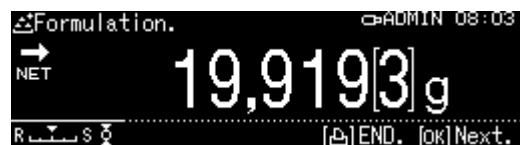
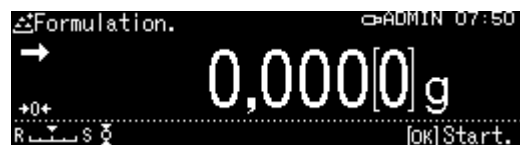
2. Componenten inwegen

⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.

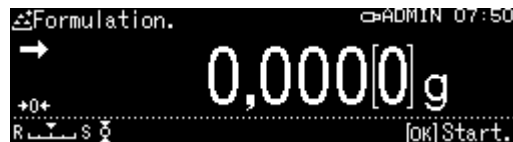
⇒ Om de optelmodus te starten op de toets **OK** drukken.

Wanneer een optionele printer is aangesloten, wordt een kopregel verzonden.

⇒ Het eerste component inwegen. Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding (→) verschijnt en vervolgens de toets **OK** drukken. De weegwaarde wordt automatisch overgedragen en aan geheugen van de som toegevoegd. Daarna is automatisch tarreren. De weegschaal is klaar om de tweede component af te wegen.



- ⇒ De volgende componenten als hierboven afwegen.
- ⇒ Om het recept te voltooien, op de toets **PRINT** drukken. Het totaal wordt getoond en verzonden.
- ⇒ Om een nieuw recept te starten op de toets **OK** drukken.



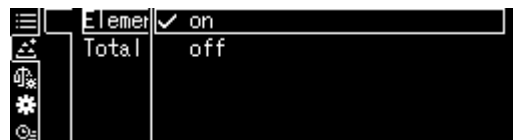
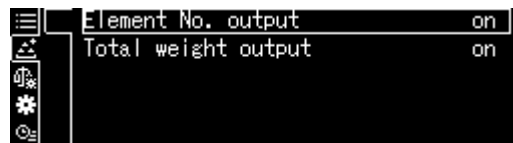
Gegevensoverdracht:

- ⇒ In de weegmodus de toets **MENU** drukken.
- ⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Print setting> selecteren met **OK** bevestigen.



1. Genereren van aantal posities

- ⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de optie <Element No. output> selecteren met **OK** bevestigen.
- ⇒ De instelling <on> of <off> kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



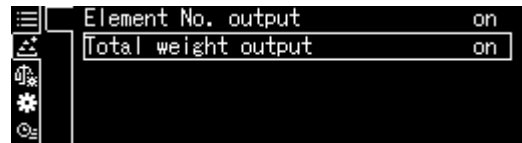
**Protocolsjabloon
Element No. output <on>**

**Protocolsjabloon
Element No. output <off>**

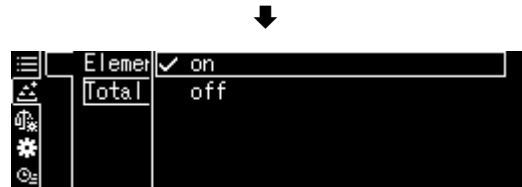
FORMULATION MODE		FORMULATION MODE	
N001 =	49,998[2]g		49,998[2]g
N002 =	19,919[1]g		19,919[1]g
N003 =	4,999[9]g		4,999[9]g
TOTAL =	74,917[2]g	TOTAL =	74,917[2]g

2. Genereren van het totaal <TOTAL>

⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, de optie <Total weight output> selecteren met **OK** bevestigen.



⇒ De instelling <on> of <off> kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



**Protocolsjabloon
Total weight output <on>**

FORMULATION MODE	
N001 =	49,998[2]g
N002 =	19,919[1]g
N003 =	4,999[9]g
TOTAL =	74,917[2]g

**Protocolsjabloon
Total weight output <off>**

FORMULATION MODE	
	49,998[2]g
	19,919[1]g
	4,999[9]g

⇒ Naar de recepten-modus met de toets **ON/OFF** teruggaan.



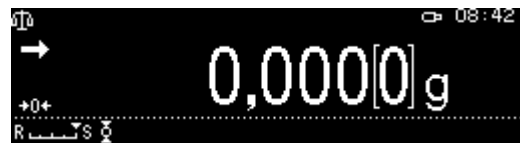
14.5.2 Recept definiëren en ontwikkelen

De weegschaal is voorzien van intern geheugen voor volledige recepten met alle componenten en bijbehorende parameters (bijv. formulenaam, componentnaam en –gewicht, tolerantie automatisch tarreren). Bij uitvoeren van een recept, wordt de operator tijdens het inwegen van de componenten stap voor stap door de weegschaal geleid.

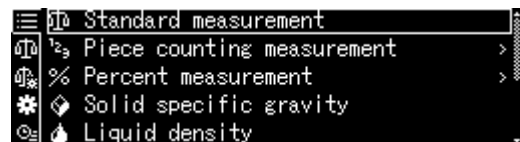
+ Het nieuwe recept definiëren

1. Keuze van de toepassing

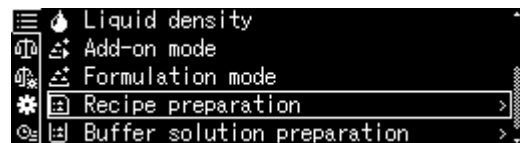
⇒ Zie hoofdstuk 11.1.4.



De beschikbare toepassingen worden weergegeven.



Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Recepte preparation> selecteren. De rand geeft de geselecteerde optie aan. Met de toets **OK** bevestigen.



2. Recept kiezen

⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** het gewenste recept <RECEIPE 1–5> selecteren en met de toets **OK** bevestigen.

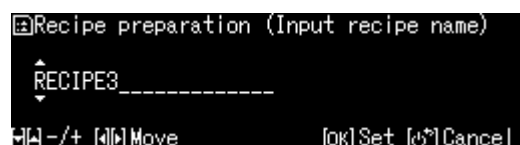
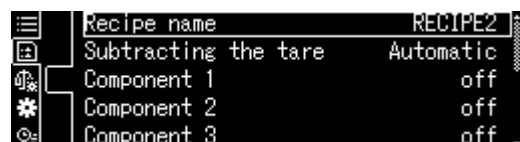


3. Naam van het recept (bij het invoeren voor het eerst)

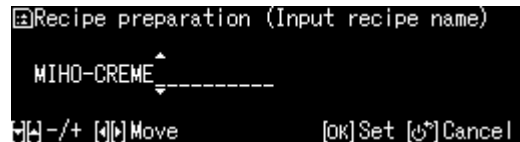


Opgeslagen recept te overschrijven, zie hoofdstuk 14.1.4.

Bij het invoeren voor het eerst verschijnt een scherm voor het invoeren van de van de receptnaam. De optie <Recepte name> selecteren en met **OK** bevestigen.

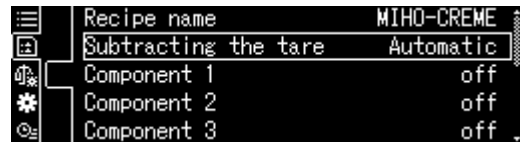


Naam van het recept invoeren, bv. MiHo-Creme en met **OK** bevestigen.



4. Handmatig of automatisch tarreren na overname van afzonderlijke componenten

⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Subtracing the tare> selecteren en met **OK** bevestigen.



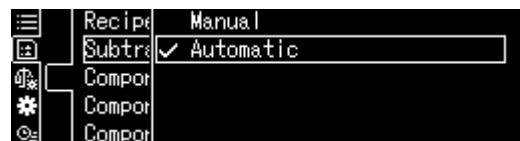
⇒ De gewenste instelling kiezen.

Manueel:

Nadat de weegwaarde van de component is overgenomen nadat op de toets **OK** is gedrukt, wordt het tarreren gestart nadat op de toets **TARE** is gedrukt.

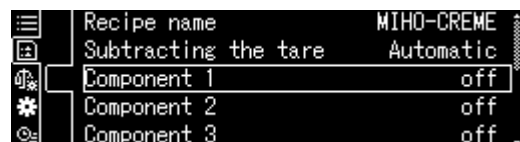
Automatisch:

Nadat de weegwaarde van de component is overgenomen nadat op **OK** is gedrukt, wordt het tarreren automatisch gestart.

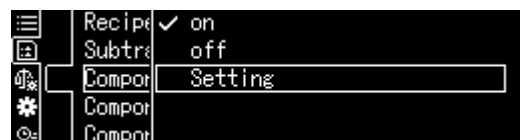


5. Componenten definiëren

⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, component <Component 1–10> selecteren en met de toets **OK** bevestigen.

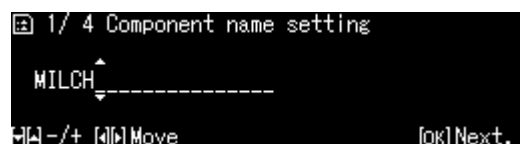
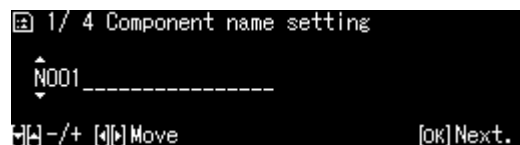


⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Setting> selecteren en met **OK** bevestigen.
De volgende componentenparameters definiëren.



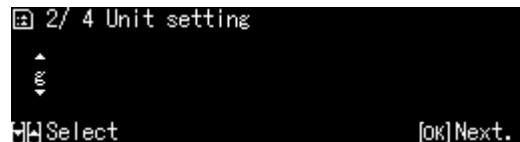
De naam van de component

⇒ Naam component invoeren, bv. Milch, (max. 20 tekens) en met **OK** bevestigen.



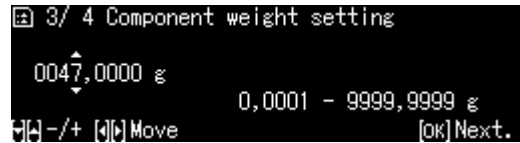
Weegeeheid

⇒ Weegeeheid selecteren en met **OK** bevestigen.



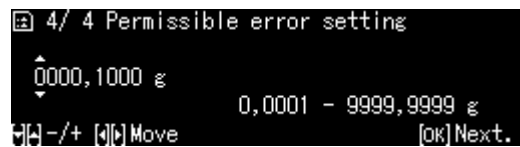
Het gewicht van de component

⇒ Het gewicht invoeren en met de toets **OK** bevestigen.



Tolerantie van de component

⇒ De tolerantie invoeren en met de toets **OK** bevestigen.



⇒ **Herhaal stap 5 voor alle componenten van het recept**

⇒ Naar de recepten-modus met de toets **ON/OFF** teruggaan.

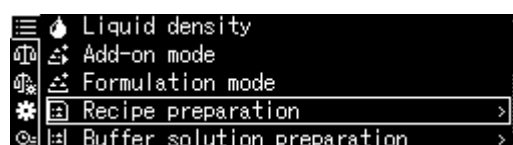
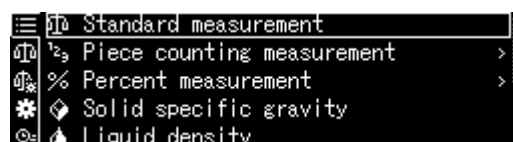
+ Recept ontwikkelen

1. Keuze van de toepassing

⇒ Zie hoofdstuk 11.1.4.

De beschikbare toepassingen worden weergegeven.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Recepte preparation> selecteren. De rand geeft de geselecteerde optie aan. Met de toets **OK** bevestigen.



2. Recept kiezen

⇒ Het gewenste recept met de navigatietoetsen **↑** en **↓** kiezen, bv. MiHo-Creme en met **OK** bevestigen.

⇒ De weegschaal is paraat voor het afwegen van de eerste component. Het worden weergegeven: aantal componenten (bv. 1 van 6), de naam van de component en het ingestelde gewicht.

⇒ De weegschaalcontainer plaatsen en tarreren.



3. Componenten inwegen

⇒ Het eerste component inwegen. Dankzij de grafische hulpaanduiding van het inwegen wordt de uitvoering van het analysemonster met opgegeven waarde eenvoudiger.

⇒ Afwachten tot de stabilisatieaanduiding (➔) verschijnt. De verkregen ingestelde waarde overnemen door op de toets **OK** te drukken.

Afhankelijk van de instelling wordt de display automatisch op nul gezet of door op de **TARE** toets te drukken.

De weegschaal is klaar om de tweede component af te wegen.



- ⇒ De volgende componenten inwegen zoals omschreven voor de eerste component. Na elke overname wordt de verkregen waarde voor een individuele component aangegeven door op de toets **OK** te drukken.



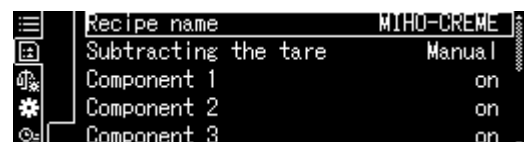
4. Receptuurproces afronden

- ⇒ Nadat het laatste component wordt overgenomen, wordt het resultaat van het recept automatisch weergegeven.
- ⇒ Het recept voltooien door op **OK** te drukken. De inhoud van het geheugen wordt gewist. Er kan een nieuwe formulering worden gestart.



14.5.3 Recept veranderen

- ⇒ In de weegmodus de toets **MENU** drukken.
- ⇒ De optie <Changing registration> kiezen en met **OK** bevestigen.
- ⇒ Wijzigingen zoals beschreven in hoofdstuk „Recept definiëren”.



14.5.4 Protocolsjabloon (KERN YKB-01N):

RECEIPE FUNCTION		
NAME		<i>Receptnaam</i>
N001		<i>1. component</i>
MILCH		
TGT=	47,000[0]g	<i>Ingestelde waarde</i>
RNG=	0,100[0]g	<i>Tolerantie</i>
WEI=	47,014[1]g	<i>Analysemonster</i>
DIF=	0,014[1]g	<i>Afwijking van de ingestelde waarde</i>
N002 =		<i>2. component</i>
MANDELOEL		
TGT=	95,000[0]g	<i>Ingestelde waarde</i>
RNG=	0,100[0]g	<i>Tolerantie</i>
WEI=	95,005[7]g	<i>Analysemonster</i>
DIF=	0,005[7]g	<i>Afwijking van de ingestelde waarde</i>
N003		<i>3. component</i>
TGT=	8,000[0]g	<i>Ingestelde waarde</i>
RNG=	0,100[0]g	<i>Tolerantie</i>
WEI=	7,990[6]g	<i>Analysemonster</i>
DIF=	0,009[4]g	<i>Afwijking van de ingestelde waarde</i>
N004		<i>4. component</i>
TGT=	0,600[0]g	<i>Ingestelde waarde</i>
RNG=	0,100[0]g	<i>Tolerantie</i>
WEI=	0,600[6]g	<i>Analysemonster</i>
DIF=	0,000[6]g	<i>Afwijking van de ingestelde waarde</i>
N005		<i>5. component</i>
TGT=	0,600[0]g	<i>Ingestelde waarde</i>
RNG=	0,100[0]g	<i>Tolerantie</i>
WEI=	0,611[8]g	<i>Analysemonster</i>
DIF=	0,011[8]g	<i>Afwijking van de ingestelde waarde</i>
TOTAL =	151,222[8]g	<i>Totaal</i>



Instelling overgedragen gegevens, zie hoofdstuk 14.5.1 „Gegevensoverdracht”.

14.6 Bereiding van bufferoplossingen

De weegschaal biedt vanuit de fabriek 13 recepten voor het ontwikkelen van bufferoplossingen.

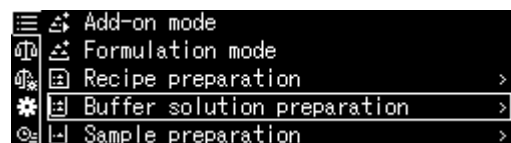
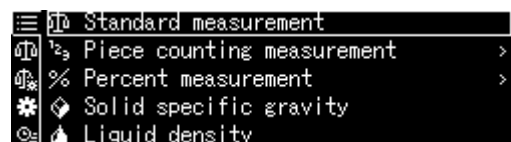
Nr.	Concentratie	Buffersysteem	pH waarde
1	100 mM	Fosforzuur (natrium)	pH = 2,1
2	10 mM	Fosforzuur (natrium)	pH = 2,6
3	50 mM	Fosforzuur (natrium)	pH = 2,8
4	100 mM	Fosforzuur (natrium)	pH = 6,8
5	10 mM	Fosforzuur (natrium)	pH = 6,9
6	20 mM	Citroenzuur (natrium)	pH = 3,1
7	20 mM	Citroenzuur/natronloog	pH = 4,6
8	10 mM	Wijnsteenzuur (natrium)	pH = 2,9
9	10 mM	Wijnsteenzuur (natrium)	pH = 4,2
10	20 mM	Azijnzuur (ethanolamine)	pH = 9,6
11	100 mM	Azijnzuur (natrium)	pH = 4,7
12	100 mM	Boorzuur (kalium)	pH = 9,1
13	100 mM	Boorzuur (natrium)	pH = 9,1

1. Keuze van de toepassing

⇒ Zie hoofdstuk 11.1.4.

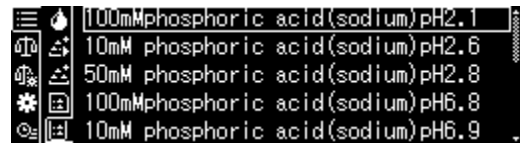
De beschikbare toepassingen worden weergegeven.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Buffer solution preparation> selecteren. De rand geeft de geselecteerde optie aan. Met de toets **OK** bevestigen.



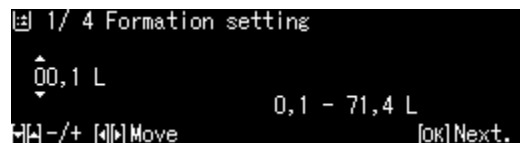
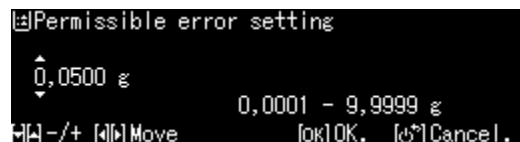
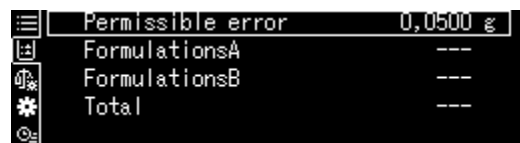
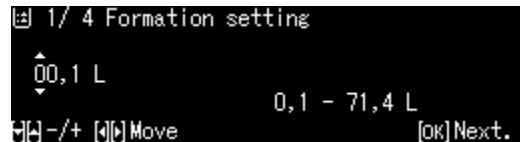
2. Buffersysteem kiezen

- ⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, van de lijst de gewenste buffer kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



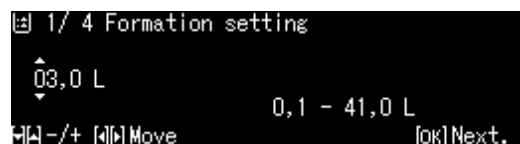
3. Tolerantie van de component

- ⇒ De toets **MENU** drukken.
- ⇒ De optie <Permissible error> kiezen en met **OK** bevestigen.
- ⇒ De tolerantie invoeren en met de toets **OK** bevestigen, keuzemogelijkheid 0,0001–9,9999 g.
- ⇒ Terug naar het vorige menu door de toets **MENU** te drukken.



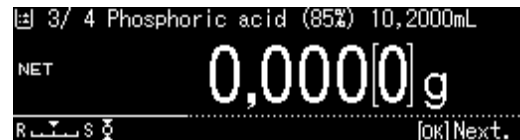
4. Volume invoeren

- ⇒ Het volumen invoeren en met de toets **OK** bevestigen.
- ⇒ De weegschaal is paraat voor het afwegen van de eerste component. De benaming van de component en het referentiegewicht worden weergegeven.
- ⇒ De weegschaalcontainer plaatsen en tarreren.



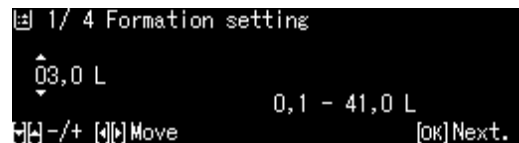
5. Componenten toevoegen

- ⇒ De weergegeven component wegen. Dankzij de grafische hulpaanduiding van het gewicht met tolerantieaanduiding wordt de uitvoering van het analysemonster met opgegeven waarde eenvoudiger.
- ⇒ Afwachten tot de stabilisatieaanduiding (→) verschijnt. De verkregen ingestelde waarde overnemen door op de toets **OK** te drukken.
- ⇒ Met een pipet het afgelezen volume van het tweede component toevoegen.
- ⇒ Met de toets **OK** bevestigen.



6. Receptuurproces afronden

- ⇒ Nadat het laatste component wordt overgenomen, wordt het resultaat van automatisch weergegeven en overgedragen.
- ⇒ Afronden door op **OK** te drukken. De inhoud van het geheugen wordt gewist. Er kan een nieuwe formulering worden gestart.



14.7 Bereiding van het monster

Met deze functie is de automatische berekening en bereiding van standaardoplossingen op basis van hydrochloride of hydraat mogelijk.

De volgende monsters zijn beschikbaar.

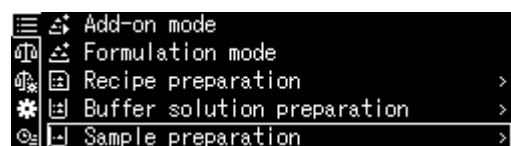
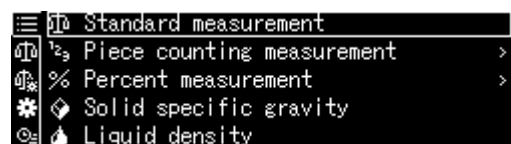
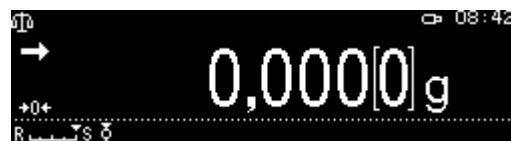
Zout (hydrochloride)	Doelgewicht (g) = $\frac{\text{Molecuulmassa}}{\text{Molecuulmassa} - \text{Zoutmassa} \times 36,45} \times \text{Werkzame stof (g)}$
Molecuulmassa	Doelgewicht (g) = $\frac{\text{Molecuulmassa}}{\text{Molecuulmassa van werkzame stof}} \times \text{Werkzame stof (g)}$
Hydraat	Doelgewicht (g) = $\frac{\text{Molecuulmassa}}{\text{Molecuulmassa} - \text{Hydraatmassa} \times 18,02} \times \text{Werkzame stof (g)}$
Zuiverheid	Doelgewicht (g) = $\frac{100\%}{\text{Zuiverheid (\%)}} \times \text{Werkzame stof (g)}$

+ Monstervoorbereiding definiëren

Toepassing kiezen, zie hoofdstuk 11.1.4.

De beschikbare toepassingen worden weergegeven.

Met de navigatietoetsen \uparrow en \downarrow de optie <Sample preparation> selecteren. De rand geeft de geselecteerde optie aan. Met de toets **OK** bevestigen.



Bij het invoeren **voor het eerst** verschijnt een scherm voor het invoeren van het geheugen.

Met de navigatietoetsen **↑** en **↓**, een geheugencel selecteren en met de toets **OK** bevestigen.

Indien nodig de naam wijzigen en met **OK** bevestigen.

```
SAMPLE01
SAMPLE02
SAMPLE03
SAMPLE04
SAMPLE05
```



```
1/ 4 Sample name setting
SAMPLE2_____
[←] -/+ [→] Move [OK] Next. [ESC] Cancel.
```



```
1/ 6 Sample name setting
FURSULTIAMIN_____
[←] -/+ [→] Move [OK] Next.
```



Opgeslagen monster overschrijven, zie hoofdstuk. 0.

⇒ Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** het soort monster selecteren met **OK** bevestigen.

Keuzemogelijkheid:
 <Hydrate>
 <Purity>
 <Molecular weight>
 <Hydrochlorid>

```
2/ 6 Sample type setting
Hydrochloride
[←] -/+ [OK] Next.
```

⇒ Het gewicht van de gewenste werkzame stof invoeren en met de toets **OK** bevestigen.

```
3/ 6 Collection weight setting
000,0100 g
0,0001 - 320,0000 g
[←] -/+ [→] Move [OK] Next.
```

⇒ De tolerantie invoeren en met de toets **OK** bevestigen.

```
4/ 6 Tolerance range setting
000,0010 g
0,0001 - 0,0100 g
[←] -/+ [→] Move [OK] END.
```

⇒ De molecuulmassa van het component invoeren en met de toets **OK** bevestigen.

```
5/ 6 Molecular weight setting
0398,5400
36,5000 - 9999,9999
[←] -/+ [→] Move [OK] Next.
```

⇒ Het aantal chloorgroepen invoeren en bevestigen door op **OK** te drukken.

```
6/ 6 Number of hydrochloride setting
0001
1 - 10
[←] -/+ [→] Move [OK] END.
```

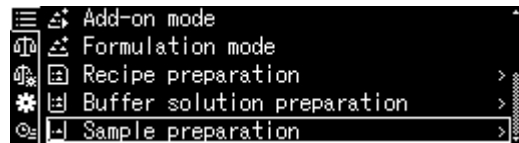
⇒ Overnemen door op **OK** te drukken. De waarden voor het monster worden weergegeven.

```
Sample preparation FURSULTIAMIN
Target 0,0110 g
Gross 0,000[1] g
+0+ Picking 0,000[1] g
R S g
```


+ Bereiding van het monster

1. Toepassing < Sample preparation > kiezen.

⇒ Zie het vorige hoofdstuk "Monstervoorbereiding definiëren".



2. Monster kiezen

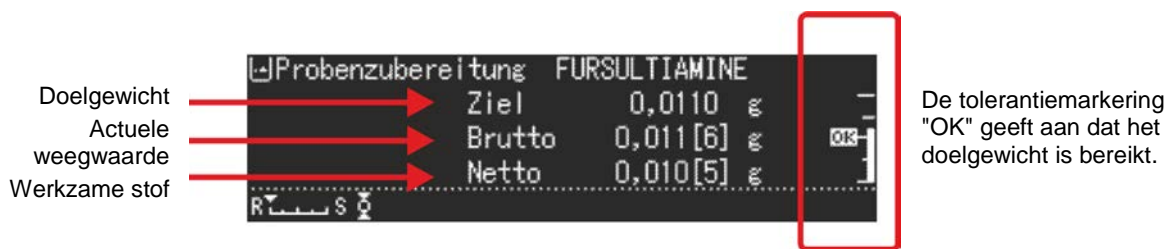
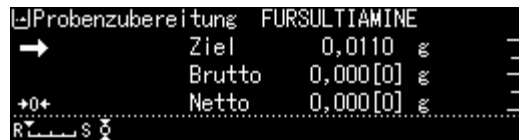
⇒ Met de navigatietoetsen ↑ en ↓, het gewenste monster selecteren en met **OK** bevestigen.



3. Component afwegen

⇒ De component zo lang afwegen tot het doelgewicht identiek aan het brutogewicht is.

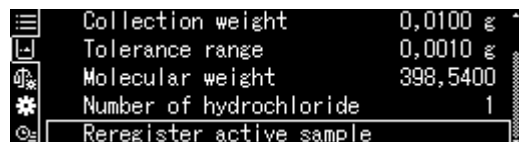
Dankzij de grafische hulpaanduiding van het afwegen wordt de uitvoering van het analysemonster met opgegeven waarde eenvoudiger.



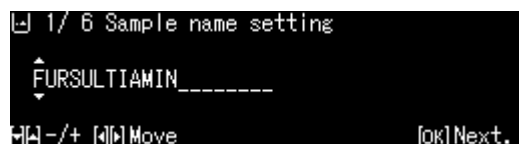
14.7.1 Wijzigen van het opgeslagen monster

⇒ Op de **MENU**-toets drukken in de monstervoorbereidingsmodus.

⇒ De optie <Register active sample> kiezen en met **OK** bevestigen.



⇒ De wijzigingen invoeren zoals beschreven in hoofdstuk



14.8 Statistiek

De statistiekfunctie maakt statistische beoordeling van weegwaarden mogelijk.

Gecombineerde functies:

Standaard weegmodus, bepaling van het aantal stuks, procentuele bepaling, wegen van dieren, bepaling van de dichtheid van vaste stoffen, bepaling van de dichtheid van vloeistoffen

1. Selectie van de toepassing waarvoor de statistiek moeten worden gebruikt

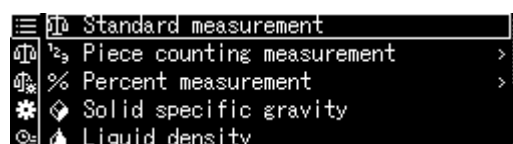
⇒ Zie hoofdstuk 11.1.4.

De beschikbare toepassingen worden weergegeven.

Met de navigatietoetsen \uparrow en \downarrow de optie <Formulation mode> selecteren.

De rand geeft de geselecteerde optie aan.

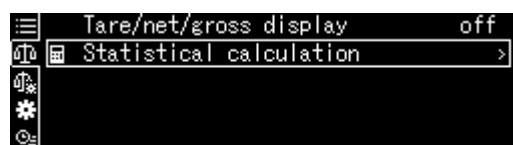
Met de toets **OK** bevestigen.



2. Statistiek starten

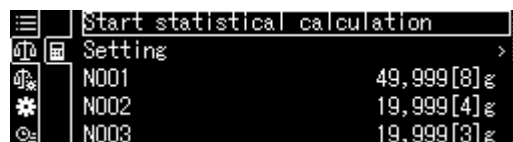
⇒ De toets **MENU** drukken.

⇒ De optie <Statistical calculation> kiezen en met **OK** bevestigen.



⇒ De optie <Start Statistical calculation> kiezen en met **OK** bevestigen.

Naar een optionele printer wordt een kopregel verzonden.



⇒ Het eerste gewogen materiaal opleggen, afwachten totdat de stabilisatieaanduiding (\rightarrow) verschijnt.

⇒ De weegwaarde naar de statistiek overnemen door op de PRINT-toets te drukken.

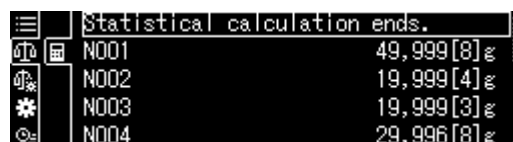
⇒ Het volgende te wegen materiaal opleggen en elke weegwaarde naar de statistiek overnemen door op de PRINT-toets te drukken.

Na elke overname van de waarde wordt deze automatisch geregistreerd.

3. Statistiek beëindigen

⇒ De toets **MENU** drukken.

⇒ <End Statistical calculation>
Het resultaat wordt automatisch verzonden.



Protocolsjabloon
Printing element No. <on>

STATISTICS

N001 = 1,0047g
 N002 = 0,9990g
 N003 = 0,9984g
 N004 = 0,9983g
 N005 = 0,9989g

1. weegwaarde
2. weegwaarde
3. weegwaarde
4. weegwaarde
5. weegwaarde

. <RESULT>

N = 5
 T = 4,9993 g
 MAX = 1,0047 g
 MIN
 RNG = 0,0064
 MEAN = 0,99986 g
 SD = 0,00272 g
 CV% = 0,00%
 V = 0,00001

Aantal monsters

Totaal

Maximale gewichtswaarde

Minimale gewichtswaarde

Vershil tussen de minimale en maximale waarde van het gewicht

Gemiddelde waarde

Standaardafwijking

Relatieve standaardafwijking

Fractie

Berekening:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum (x_i - \bar{x})^2 \right\}}$$

s: Standaardafwijking

n: Cijfer

xi: Weegwaarde

14.9 Controlewegen en doelwegen

Met deze functie kunnen de weegwaarden in overeenstemming met de standaard controlewaarden worden gebracht.

De controlewaarden kunnen precies de ingestelde waarden zijn (doelwegen) of de grenzen van het tolerantie-interval (controlewegen) waarbinnen de weegwaarde zich moet bevinden.

14.9.1 Doelwegen

Deze modus dient ter weging van vaste hoeveelheden vloeistof of ter beoordeling van tekorten en overmaten.

De doelwaarde is een numerieke waarde die gelijk is aan het aantal gegeven eenheid gebruikt voor de weging. Behalve de doelwaarde wordt de tolerantiewaarde ingevoerd. Dit is een numerieke waarde die plus/minus boven en onder de geaccepteerde doelwaarde ligt.

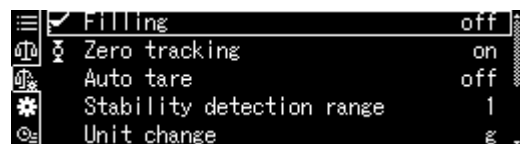
Het bereiken van de doelwaarde wordt op een grafische schaal weergegeven. Tolerantiemarkeringen **HI**, **OK** of **LO** informeren of het te wegen materiaal zich boven, binnen of onder de ingestelde tolerantie bevindt.

+ Instellingen

1. Weegschaalinstellingen opvragen

In de weegmodus de toets **MENU** drukken.

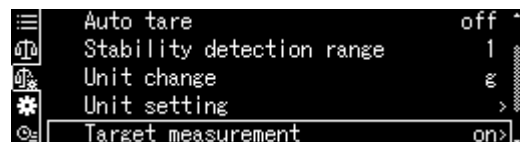
Door op **R** te drukken en met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie **<Weighing Settings>** selecteren en met **OK** bevestigen.



2. Functie activeren

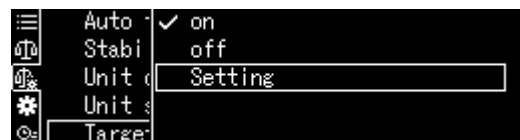
Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie **<Target measurement>** selecteren en met **OK** bevestigen.

De instelling **[on]** kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

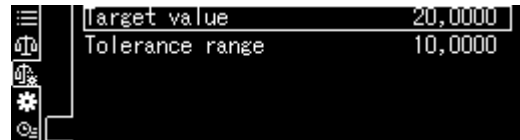


3. Doelwaarde instellen

⇒ De optie **<Setting>** kiezen en met **OK** bevestigen.



⇒ De optie <Target value> kiezen en met **OK** bevestigen.

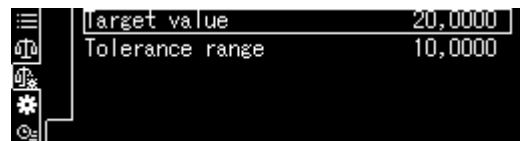


⇒ De doelwaarde invoeren en met de toets **OK** bevestigen.

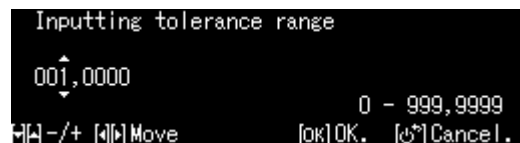


4. Tolerantie instellen

⇒ De optie <Tolerance rang> kiezen en met **OK** bevestigen.



⇒ De tolerantie invoeren en met de toets **OK** bevestigen.



⇒ Naar de modus voor het doelwegen met de toets **ON/OFF** teruggaan.



+ Het uitvoeren van het doelwegen






⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.



⇒ Het gewogen materiaal opleggen en wachten tot de tolerantietekens verschijnen **HI**, **OK** of **LO**. Op grond van het tolerantieteken controleren of het gewicht van het gewogen materiaal onder, binnen of boven de bepaalde tolerantie ligt.



De afgelezen tolerantietekens leveren de volgende informatie:

Voorwaarde	Classificatie	Status Tolerantieteken	Optisch signaal	Voorbeeld: Doelwaarde 100 g Tolerantie 0,0010 g
Het gewicht groter dan de gegeven waarde of boven de bovenste tolerantiegrens.	Groot verschil ten opzichte van de doelwaarde.		knippert traag (cyclus: 1,5–2 s)	≤ 150 g
	Klein afwijking ten opzichte van de doelwaarde (< 25%)		knippert snel (cyclus: 0,5–1 s)	≤ 125 g
Massa binnen de tolerantie (doelwaarde \pm tolerantie)	Aanvaardbare doelwaarde		knippert niet	99,9990–100,0010 g
Gewicht kleiner dan de gegeven waarde of onder de onderste tolerantiegrens	Groot verschil ten opzichte van de doelwaarde (> 25%)		knippert snel (cyclus: 0,5–1 s)	≥ 75 g
	Klein verschil ten opzichte van de doelwaarde.		knippert traag (cyclus: 1,5–2 s)	≥ 50 g

14.10 Controlewegen (analyse Pass/Fail)

In veel gevallen wordt de afwijking van de gegeven waarde van het gewogen materiaal de beslissende waarde en niet de waarde zelf. Een dergelijke toepassing is bijvoorbeeld controle van de gewichten van gelijke verpakkingen of productiecontrole van een onderdeel.

Door boven- en ondergrenswaarden in te voeren, kan ervoor worden gezorgd dat het gewicht van het te wegen materiaal precies binnen het opgegeven tolerantiebereik ligt.

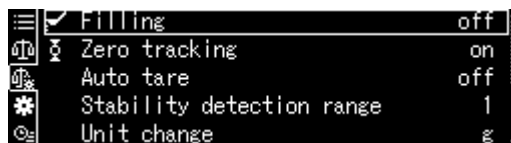
De stijging boven of een daling onder deze grenswaarden wordt gesignaleerd door de weergave van indicatoren **HI**, **OK** of **LO**.

+ Instellingen

1. Weegschaalinstellingen opvragen

In de weegmodus de toets **MENU** drukken.

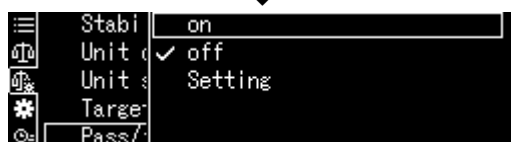
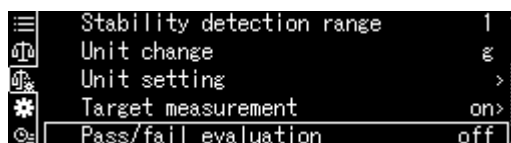
Door op **R** te drukken en met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie **<Weighing Settings >** selecteren en met **OK** bevestigen.



2. Functie activeren

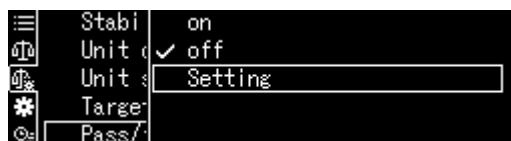
Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie **<Pass/fail evaluation>** selecteren en met **OK** bevestigen.

De instelling **<on>** kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

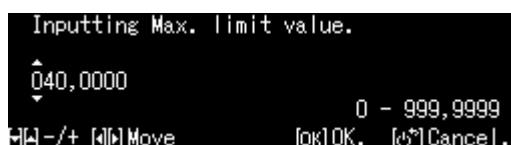
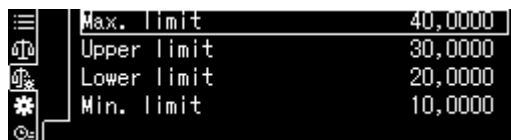


3. Grenswaarden instellen

⇒ De optie **<Setting>** kiezen en met **OK** bevestigen.



⇒ Een reeks grenswaarden bepalen en met de **OK**-toets bevestigen.
Bij het invoeren van de grenswaarde dient men logische toepassing van de waarden in acht nemen, d.w.z. de onderste grenswaarde kan niet hoger zijn dan de bovenste.



⇒ Naar de weegmodus met de toets **ON/OFF** teruggaan.



+ De controleweging doorvoeren




⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.








⇒ Het gewogen materiaal opleggen en wachten tot de tolerantietekens verschijnen **HI**, **OK** of **LO**. Op grond van het tolerantieteken controleren of het gewicht van het gewogen materiaal binnen de bepaalde tolerantie ligt.



Voorbeeld van het invoeren:	Max. limit	40.0000 g
	Upper limit	30.0000 g
	Lower limit	10.0000 g
	Min. limit	20.0000 g

	Weegwaarde	Max. limit	> 40.0000 g	Buiten het tolerantiebereik. Geen van de tolerantie markeringen wordt weergegeven.
Upper limit <	Weegwaarde	≤ Max. limit	> 30.0000–40.0000 g	
Lower limit ≤	Weegwaarde	≤ Upper limit	≥20.0000–30.0000 g	
Min. limit ≤	Weegwaarde	< Lower < limit	10.0000–19,9999 g	
	Weegwaarde	< Min. limit	< 10,0000 g	Buiten het tolerantiebereik. Geen van de tolerantie markeringen wordt weergegeven.

De afgelezen tolerantietekens leveren de volgende informatie:

Voorwaarde	Classificatie	Status Tolerantieteken	Optisch signaal	Voorbeeld: Doelwaarde 100 g Tolerantie 0,0010 g
Het gewicht groter dan de gegeven waarde of boven de bovenste tolerantiegrens.	Groot verschil ten opzichte van de doelwaarde.		knippert traag (cyclus: 1,5–2 s)	≤ 150 g
	Klein afwijking ten opzichte van de doelwaarde (< 25%)		knippert snel (cyclus: 0,5–1 s)	≤ 125 g
Massa binnen de tolerantie (doelwaarde \pm tolerantie)	Aanvaardbare doelwaarde		knippert niet	99,9990–100,0010 g
Gewicht kleiner dan de gegeven waarde of onder de onderste tolerantiegrens	Groot verschil ten opzichte van de doelwaarde (> 25%)		knippert snel (cyclus: 0,5–1 s)	≥ 75 g
	Klein verschil ten opzichte van de doelwaarde.		knippert traag (cyclus: 1,5–2 s)	≥ 50 g

14.11 Minimaal analysemonster

In de fabrieksinstelling is de functie "Minimaal analysemonster" geblokkeerd.

De instellingen kunnen uitsluitend plaatselijk worden ingevoerd in overleg met de Kalibreerdienst DAkkS. De informatie is beschikbaar op de website van de firma KERN (www.kern-sohn.com).

15 Interfaces

Door de interfaces is het mogelijk om de weegresultaten met de aangesloten randapparatuur te delen.

De overdracht kan geschieden naar een printer, computer of controleaanduidingen. Omgekeerd, de besturingscommando's en gegevensinvoer kunnen worden uitgevoerd met de aangesloten apparatuur (bv. computer, toetsenbord, barcodelezer).

15.1 Printer aansluiten

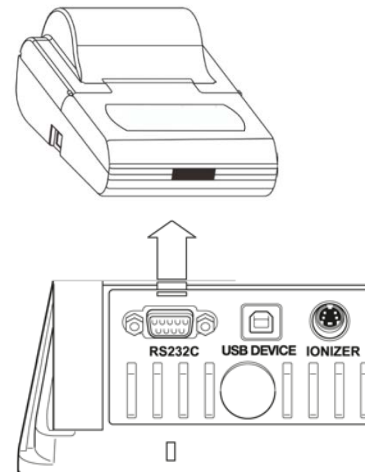
De weegschaal en de printer uitzetten.

De weegschaal met de printerinterface met een juiste leiding verbinden.

Een storingvrij bedrijf wordt enkel verzekerd bij toepassing van een juiste interfacekabel van de firma KERN (optie).

De weegschaal en de printer aanzetten.

De communicatieparameters (transmissiesnelheid, bits en pariteit) van de weegschaal en de printer, moeten met elkaar overeenstemmen, zie hoofdstuk 15.7.



15.2 Computer aansluiten

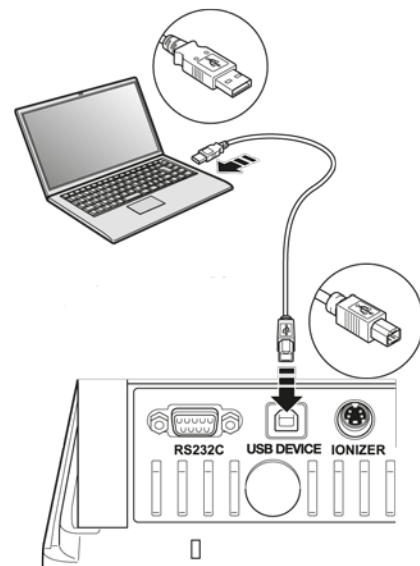
De weegschaal uitzetten en op de computer aansluiten zoals afgebeeld.

De weegschaal aanzetten.

Het USB-stuurprogramma wordt automatisch geïnstalleerd.

Indien nodig kan het bijbehorende stuurprogramma van de KERN homepage www.kern-sohn.com, tabblad "Downloads" worden gedownload. Type driver voor eigen systeem kiezen en bestand .exe. starten

Om de gegevens in het computerprogramma over te nemen, wordt aanbevolen ons programma voor de gegevenstransmissie "Balance Connection KERN SCD 4.0" te gebruiken.



15.3 Seriële apparaten/ programmeerbare besturingen aansluiten (PLC)

Het apparaat uitzetten.

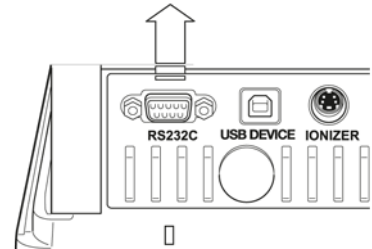
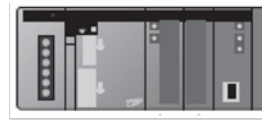
Gebruik een geschikte RS-232 kabel om het apparaat interface te verbinden.

Een storingvrij bedrijf wordt enkel verzekerd bij toepassing van een juiste interfacekabel van de firma KERN (optie).

Zet de weegschaal en het apparaat aan.

Communicatieparameters van weegschaal en het apparaat aanpassen, zie hoofdstuk

Gegevens of besturingscommando's verzenden of weigeren door op de **PRINT** toets te drukken.



15.4 De interfacekabel RS-232

Serieel apparaat			Weegschaal, 9-pins connector	
RXD	2	_____	3	TXD
TXD	3	_____	2	RXD
DTR	4	_____	6	DSR
SG	5	_____	5	SG
DSR	6	_____	4	DTR
RTS	7]	7	RTS
CTS	8	[8	CTS

15.5 Formaat van de gegevenstransmissie

1. Voorbeeld van standaard formaat [-123,4567]

	①	②								③	④		
Positie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ASCII	2D H	31 H	32 H	33 H	2E H	34 H	35 H	36 H	37 H	20 H	67 H	20 H	0D H
Gegevens	-	1	2	3	.	4	5	6	7		g		C/R

Nr.	Beschrijving	
①	Waardeteken	[_] positieve waarden (spatie)
		[-] negatieve waarden
②	Weegwaarde	De numerieke weegwaarde wordt met 8 -posities getoond. Niet vereiste posities = spatie 20H Eventuele overbelasting (overload) wordt in twee standen weergegeven O L. Bij weegschalen met een typegoedkeuringscertificaat staat de gelegaliseerde waarde tussen haakjes "[]". Als gevolg daarvan wordt de gegevenslengte met twee posities vergroot.
③	Eenheid	1 teken: positie 12
		3 tekens: positie 11-13
		4 tekens: positie 11-14
④	Eindteken	Separatoren C/R = 0DH, L/F = 0AH Bij CR+LF wordt de lengte van de gegevens met één positie verhoogd.

2. Stabiele/onstabiele weegwaarde

Positie	1	2	3	4
ASCII	53H	2DH	31H	32H
Gegevens	S	-	1	2

stabiel S (53H)
onstabiel U (55H)













15.6 Interface commando's

Er worden door de weegschaal volgende commando's herkend.

1. Gegevenstransmissie

Opdracht	Functie
D02	Stabiele weegwaarden continu overdragen
D03	Bij continue dataoverdracht wordt de status van de stabiliteitsindicator opgeschort (U: onstabiel, S: stabiel).
D05	Eenmalige overdracht
D06	Automatische overdracht
D07	Eenmalige overdracht Bij dataoverdracht wordt de status van de stabiliteitsindicator opgeschort (U: onstabiel, S: stabiel).
D08	Eenmalige overdracht van een stabiele weegwaarde
D09	Annulering van de overdracht

2. Bediening met toetsen

Opdracht	Functie
POWER	Simuleren van een toetsdruk 
DIGIT	Simuleren van een toetsdruk 
PRINT	Simuleren van een toetsdruk 
TARE	Simuleren van een toetsdruk 
CAL	Simuleren van een toetsdruk 
MENU	Simuleren van een toetsdruk 
ION	Simuleren van een toetsdruk 
ENTER	Simuleren van een toetsdruk 
UP	Simuleren van een toetsdruk 
DOWN	Simuleren van een toetsdruk 
LEFT	Simuleren van een toetsdruk 
RIGHT	Simuleren van een toetsdruk 

3. Toepassing instellen

Opdracht	Functie
Standaard weegmodus	
R	Standaard weegmodus verlaten
Aantal stuks bepalen	
PCS?	Functie opvragen (? : nr. 1–5)
UW?=XX.XXXX	De massa van een enkel component door weging bepalen ?: nr. 1–5 XX.XXXX: Weegwaarde
UW?	Componenten tellen (? : nr. 1–5)
UB?=XXXXX	De massa van een afzonderlijk onderdeel als een numerieke waarde invoeren [XXXXX] (? : nr. 1–5)
UW?	Componenten tellen (? : nr. 1–5)
RECALC	Herberekening van de massa van een enkel onderdeel
Percentagewaarde bepalen	
G	% ↔ g
%?	Referentiewaarde kiezen ?: nr. 1–3 Als er geen referentiewaarde is ingesteld, wordt de op dat moment gepositioneerde massa als referentiewaarde genomen (=100%)
% W ? = XX.XXXX	Referentiewaarde bepalen ?: nr. 1–3 XX.XXXX: Opgelegde referentiebelasting = 100%
% W?	Percentagewaarde bepalen (? : nr. 1–3)
Formuleren	
M	De functie opvragen
Optellen	
+	De functie opvragen
Dichtheidsbepaling van vaste stoffen	
SD	De functie opvragen
Dichtheidsbepaling van vloeistoffen	
LD	De functie opvragen

4. Controlewegen en doelwegen

Opdracht	Functie
Doelwegen	
TRGT	De functie opvragen
TARGET=XX.XXXX	Doelgewicht kiezen
LIMIT=XX.XXXX	Tolerantie kiezen
Controlewegen	
CHKW	De functie opvragen
OVR.RNG=XX.XXXX	Selectie van het max. ingestelde massa
HI.LIM=XX.XXXX	Bovenste tolerantie kiezen
LOLIM =XX.XXXX	Onderste tolerantie kiezen
UND.RNG=XX.XXXX	Selectie van de min. ingestelde massa
Tolerantiecontrole starten	
G	HL: Buiten het bovenste tolerantiebereik.
	HI: Massa groter dan de ingestelde massa
	OK: Massa binnen de tolerantie
	LO: Massa kleiner dan de ingestelde massa

5. Justeren en gewichtseenheden

Opdracht	Functie
Justeren	
ICAL	Intern justeren
ECAL	Extern justeren
ECAL.W=XXX.XXXX	Massawaarde van een extern justergewicht (XXX.XXXX) [g] invoeren.
Weegeenheden	
g	De weegeenheid activeren waarnaar met de UNIT-toets kan worden overgeschakeld
m	
ct	

6. Systeeminstellingen

Opdracht	Functie
Weegschaal software	
ID=XXXX	Identificatienummer van de weegschaal kiezen (fabrieksinstelling [0 0 0 0])
ID	Het identificatienummer van de weegschaal weergeven
STATE	Lijst met huidige menu-instellingen afdrukken
TIME	Datum-/tijdweergave
Gebruikersbeheer	
LOGIN=XXXX: YYYY	Inloggen XXXX: Gebruikersnaam (max. 20 tekens) YYYY: Wachtwoord (4 tekens)
LOGOUT	Uitloggen
UID	Weergave van de actueel ingelogde gebruiker

7. Overige

Opdracht	Functie
TYPE	Model
VER	Softwareversie
SN	Serienummer
MAX	Weegbereik (<i>Max.</i>)
MIN	Minimale last (<i>Min</i>)

15.7 Communicatieparameters

Nadat de standaardinstelling wordt opgeroepen, zijn alle communicatieparameters al vooraf ingesteld (zie hoofdstuk 15.7.1).

De juiste standaardinstelling dient te worden gekozen gepast aan de printer (voor details zie tabel onderaan).

Natuurlijk kunnen alle parameters volgens de vereisten worden ingesteld (zie hoofdstuk 15.7.2).

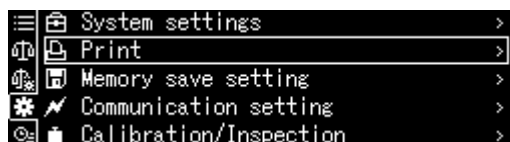
Menukeuze	Standard	Extended	Type M	Type S	Type A	User setting	
Fabrikant	Shimadzu (standard)	Shimadzu *	Mettler	Sartorius	A & D	-	Instelling voor de printer KERN YKB-01N
Transmissiesnelheid	1200	1200	2400	1200	2400	Door de gebruiker gedefinieerd	9600
Pariteit	None (8)	None (8)	Even (7)	Odd (7)	Even (7)		None (8)
Stopbit	1	1	2	2	2		1
Handshake	Hardware	Hardware	off	Hardware	off		off
Gegevensformaat	Shimadzu Standard	Shimadzu Standard	Mettler Standard	Sartorius Standard	A & D Standard		FREE
Separator	C/R	C/R	C/R + L/F	C/R + L/F	C/R + L/F		C/R

* Alleen als de weegschaal een retourbericht naar de computer kan zenden (geen fouten: OK [C/R], in geval van fouten NG [C/R]).

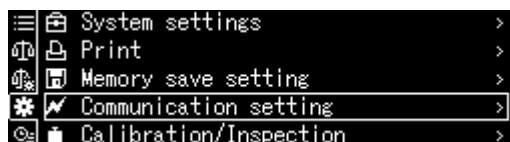
15.7.1 Standaard instelling kiezen

1. De functie opvragen

De toets **PRINT** drukken en 3 s lang gedrukt houden.



Met de navigatietoetsen de optie <Communication setting> selecteren en met **OK** bevestigen.



Met de navigatietoetsen het interface kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

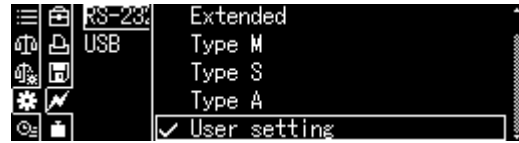


2. Keuze van de instelling

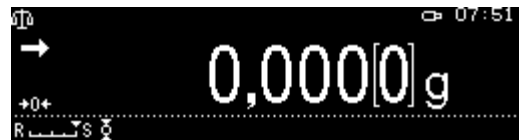
De toegankelijke instellingen verschijnen, zie hoofdstuk. 15.7.

- Standard
- Extended
- Typ M
- Typ S
- Typ A
- User setting

Met de navigatietoetsen de instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



Nadat de toets **ON/OFF** wordt gedrukt, keert het terug naar de weegmodus.

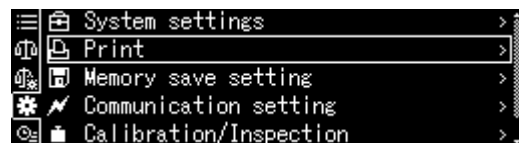


15.7.2 Door gebruiker gedefinieerde instellingen (voorbeeld aanduiding voor de printer KERN YKB-01N)

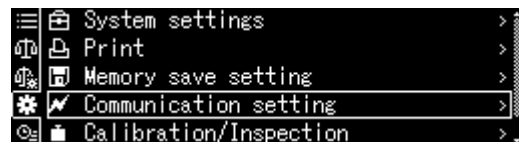
In de menupunt "User setting" kan elk communicatieparameter afzonderlijk worden ingesteld.

De functie opvragen:

De toets **PRINT** drukken en 3 s lang gedrukt houden.



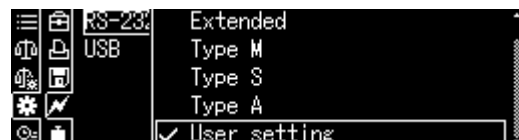
Met de navigatietoetsen de optie <Communication setting> selecteren en met **OK** bevestigen.



Met de navigatietoetsen het interface kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

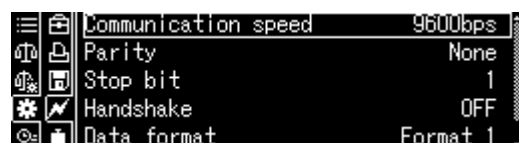


Met de navigatietoetsen de optie <User settings> selecteren en met **OK** bevestigen.



Communicatieparameters instellen:

Met de navigatietoetsen beschikbare reeksinstelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



1. Communicatiesnelheid (transmissiesnelheid)

Met de navigatietoetsen de optie <Communication speed> selecteren en met **OK** bevestigen.

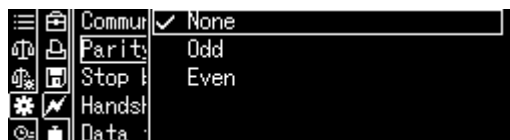
De instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



2. Pariteit

Met de navigatietoetsen en de optie <Password> selecteren en met **OK** bevestigen.

De instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

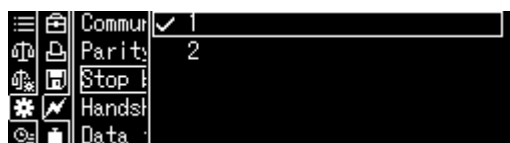


- | | |
|-------------|-----------------------------|
| None | Geen pariteit, 8 bits |
| Odd | Omgekeerde pariteit, 7 bits |
| Even | Eenvoudige pariteit, 7 bits |

3. Stopbit

Met de navigatietoetsen de optie <Stop bit> selecteren met **OK** bevestigen.

De instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



- | | |
|----------|--------|
| 1 | 1 bit |
| 2 | 2 bits |

4. Handshake

Met de navigatietoetsen de optie <Handshake> selecteren met **OK** bevestigen.

De instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

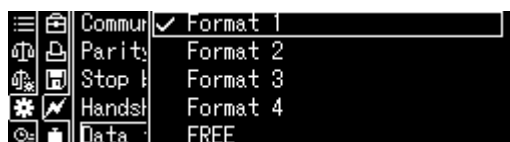


- | | |
|--------------|-----------------------------|
| OFF | Geen handshake |
| HARD | Handshake van de apparatuur |
| SOFT | Handshake van het programma |
| TIMER | Handshake van de tijd |

5. Gegevensformaat

Met de navigatietoetsen en de optie <Data format> selecteren en met **OK** bevestigen.

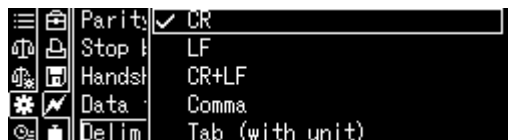
De instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



- Format 1** Shimadzu standaard
- Format 2** Shimadzu uitgebreid
- Format 3** Mettler standaard
- Format 4** Sartorius standaard
- FREE** Keuzemogelijkheid:
byte 1–99, Data length 1–99

6. Eindteken

Met de navigatietoetsen de optie <Delimiter speed> selecteren en met **OK** bevestigen. De instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



Terug naar de weegmodus

De toets **ON/OFF** meermaals drukken of drukken en 3 s lang houden.

15.8 Functies voor gegevensoverdracht

15.8.1 Automatische gegevensoverdracht/ „Auto Print” - functie

De gegevensoverdracht vindt automatisch plaats zonder op de **PRINT** toets te drukken, mits aan de relevante overdrachtsvoorwaarden is voldaan, afhankelijk van de instelling in het menu.



Wanneer de functie is geactiveerd, wordt het symbool  weergegeven.

Niet verbonden met continue dataoverdracht.

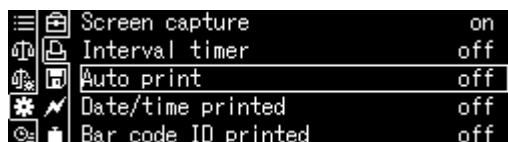
De functie opvragen:

De toets **PRINT** drukken en 3 s lang ingedrukt houden.

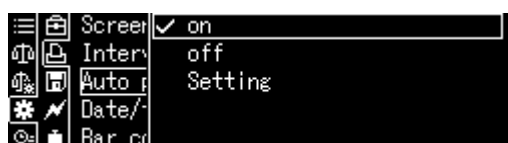
De optie <Print> kiezen en met **OK** bevestigen.



De instelling <Auto print> kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

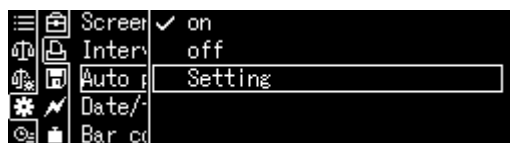


De instelling <on> kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

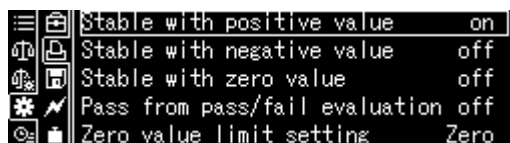


De voorwaarde voor gegevensoverdracht instellen:

Met de navigatietoetsen de optie <Setting> selecteren en met **OK** bevestigen.




Met de navigatietoetsen de gewenste instelling kiezen en met de toets **OK** bevestigen.



Stabiele/positieve waarde	Continue overdracht van de stabiele en positieve weegwaarde.	
Stabiele/negatieve waarde	Stabiele en positieve of negatieve weegwaarde overdragen.	
Stabiel bij nul	Continue overdracht van de stabiele en positieve weegwaarde. Gegevensoverdracht enkel na weegwaarde van de nulaanduiding en na de stabilisatie.	
Pass/Fail	Nadat de functies "Checkweighing" en "Auto Print" aan staan, worden de gegevens van stabiele weegwaarde uitgevoerd tijdens de aanduiding OK wordt afgelezen.	
Nulwaardegrens instellen	[Zero]	Opnieuw gegevens overdragen nadat de aanduiding naar nul terugkomt. Prioriteit aan nauwkeurigheid instellen
	[50% of previous Output]	Opnieuw gegevens overdragen nadat de aanduiding naar 50% van de vorige waarde terugkomt. Prioriteit voor snelheid instellen

Terug naar de weegmodus

De toets **ON/OFF** drukken.

Vanaf dat moment is de functie "Auto Print" actief, de aanduiding  verschijnt.




Gewogen materiaal opleggen

- ⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.
- ⇒ Het gewogen materiaal opleggen, afwachten totdat de stabilisatieaanduiding (➔) verschijnt. De weegwaarde wordt automatisch overgedragen.
- ⇒ Het gewogen materiaal verwijderen.

15.8.2 In continue modus overdragen



Wanneer de functie is geactiveerd, wordt het symbool  weergegeven. Niet in combinatie met automatische gegevensoverdracht.

De functie opvragen:

De toets **PRINT** drukken en 3 s lang ingedrukt houden.

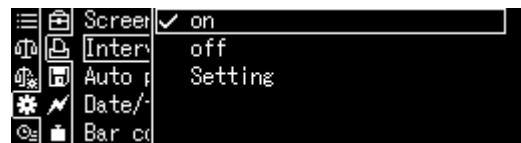
De optie <Print> kiezen en met **OK** bevestigen.



De instelling <Interval timer> kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

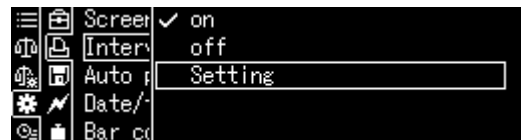


De instelling <on> kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

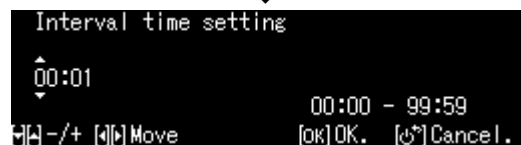


Cyclus voor gegevensoverdracht instellen:


Met de navigatietoetsen de optie <Setting> selecteren en met **OK** bevestigen.

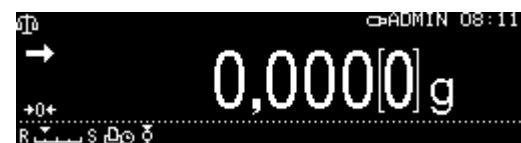


Met de navigatietoetsen een cyclus kiezen door op **OK** - toets te drukken, keuzemogelijkheid: 00:00–99:59 min.



Terug naar de weegmodus

De toets **ON/OFF** drukken. Vanaf dit moment is de continue gegevensoverdracht actief, de aanduiding  wordt weergegeven.



Gewogen materiaal opleggen

- ⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.
- ⇒ Het gewogen materiaal opleggen.
- ⇒ De weegwaarden worden volgens de vastgestelde cyclus verzonden.

i De continue gegevensoverdracht kan worden onderbroken en opnieuw gestart door op de **PRINT**-toets te drukken.

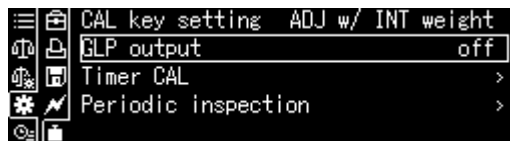
15.8.3 Functie „GLP Output”

Functie “GLP Output” maakt het mogelijk om de resultatenuitdraai met een kop en voet uit te breiden. De inhoud van de kop- en voettekst kan worden gekozen.

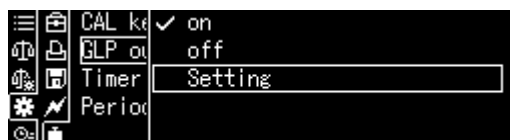
De functie opvragen:

De toets **CAL** drukken en 3 s lang ingedrukt houden.

De optie <GLP output> kiezen en met **OK** bevestigen.

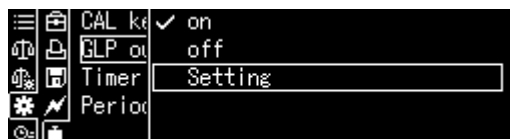


De instelling <on> kiezen en met de toets **OK** bevestigen.

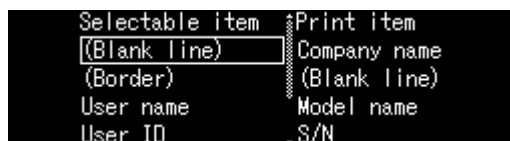


De voorwaarde voor gegevensoverdracht instellen:

Met de navigatietoetsen de optie <Setting> selecteren en met **OK** bevestigen.



Met de navigatietoetsen een reeks volgens de inhoud van de kop- en voettekst definiëren en telkens bevestigen door op **OK** te drukken



Terug naar de weegmodus

De toets **ON/OFF** drukken.

- + Identificatienummer van de weegschaal zie hoofdstuk 13.3.

15.8.4 Details van overgedragen gegevens definiëren

Indien de functie is geactiveerd, kunnen naast de weegwaarde ook de datum, de tijd, ID- barcode en de naam van het monster worden gegenereerd.

De functie opvragen:

De toets **PRINT** drukken en 3 s lang ingedrukt houden.

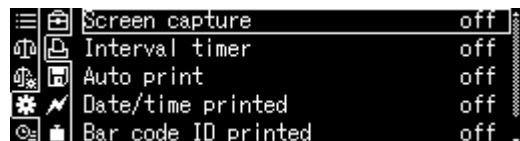
De optie <Print> kiezen en met **OK** bevestigen.



Details van over te dragen gegevens instellen

Met de navigatietoetsen een reeks volgens de volgens gewenste activeringsdetails [on] definiëren en telkens bevestigen door op OK te drukken

- Date/time printed
- Barcode ID printed
- Sample ID printed



Terug naar de weegmodus: De toets **ON/OFF** drukken.

Protocol sjabloon:

----- DATE 2018 Oct. 07 TIME 18:31:34 23456780123456789012 AAAAA0008 175.9320 g -----	<i>Data</i> <i>Tijd</i> <i>Barcode ID (max. 22 tekens)</i> <i>Benaming van het monster</i> <i>Weegwaarde</i>
---	--



Overdrachtgegevens kunnen ook in de systeeminstelling worden gedefinieerd (zie hoofdstuk 11.1.3).

De barcode-ID kan ook worden ingevoerd met een barcodelezer of een computertoetsenbord.

15.10 USB-aansluiting

De USB-aansluiting maakt de overdracht van justeer- en weeggegevens mogelijk. Omgekeerd, de besturingscommando's en gegevensinvoer kunnen worden uitgevoerd met de aangesloten apparatuur (bv. computer, toetsenbord, barcodelezer).

Apparaten aansluiten:

De weegschaal uitzetten.

Sluit de USB-apparaten aan zoals afgebeeld.

De weegschaal aanzetten.



USB-apparatuur en toepassing

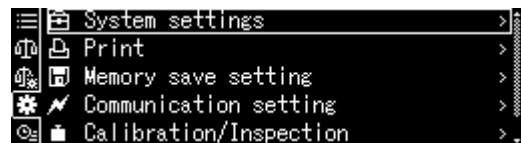
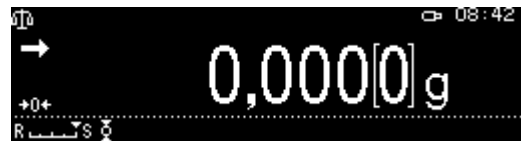
			
Opslag van weeggegevens en justeerprotocollen	Gegevensinvoeren	Gegevensoverdracht	USB-hub

15.10.1 Opslag van weeggegevens, justeerprotocollen en screenshots op USB-stick

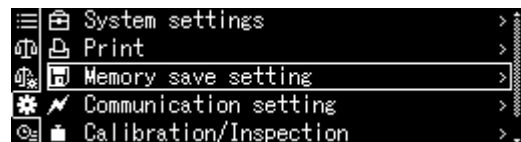
⇒ Voorbereiding

De functie opvragen

De systeeminstellingen opvragen.

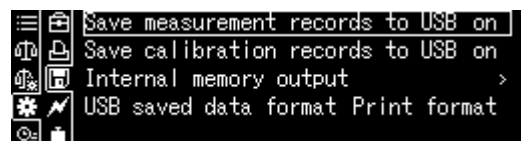


Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie <Memory save setting> selecteren en met **OK** bevestigen.



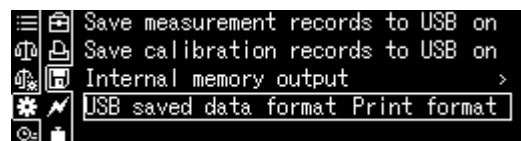
De beschikbare menupunten worden afgelezen.

- Meetwaarden op USB-stick opslaan
- Justeergegevens op een USB-stick opslaan
- Inhoud van intern geheugen overdragen
- USB bestandsformaat (txt of csv)



Bestandsformaat kiezen:

Met de navigatietoetsen de optie <USB saved data format> selecteren en met **OK** bevestigen.



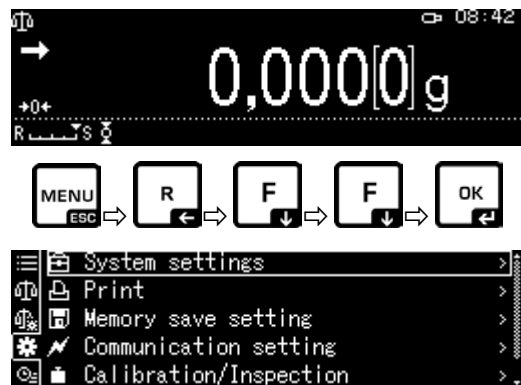
Instelling overnemen door op **OK** te drukken.



Terug naar de weegmodus: De toets **ON/OFF** drukken.

⇒ De aanduidingswaarde als een screenshot opslaan

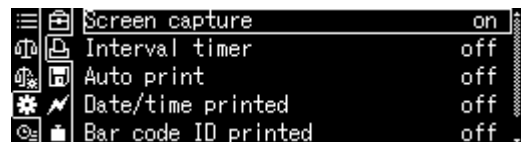
De systeeminstellingen opvragen.



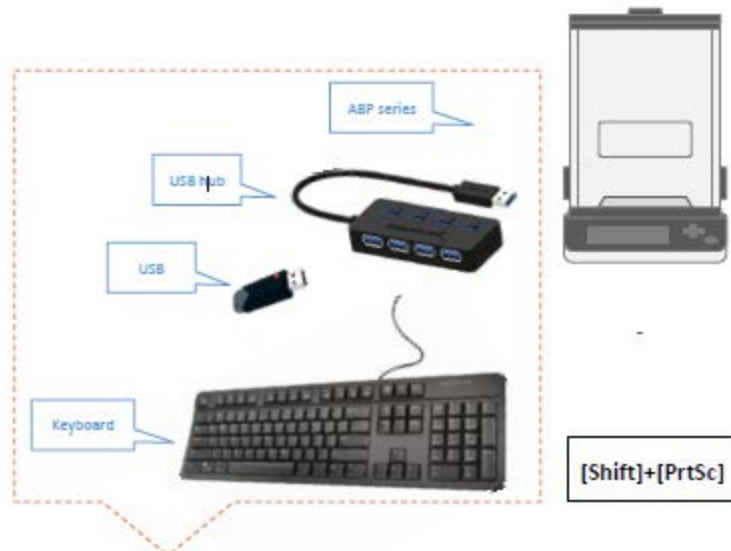
Met de navigatietoetsen ↑ en ↓ de optie <Print> selecteren met **OK** bevestigen.



Om <Screen capture> te activeren, de instelling <on> selecteren en met de **OK**-toets bevestigen.



De weegschaal met een USB-hub op het toetsenbord van de computer aansluiten zoals afgebeeld.

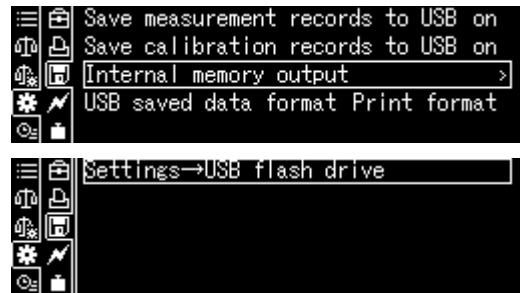


Sla de screenshot op de USB stick op door op [Shift] + [Print] te drukken.

⇒ Inhoud van extern geheugen overdragen

Het menupunt <Internal memory output> opvragen zoals hierboven omschreven in „Preparation”.

Met de toets **OK** bevestigen.



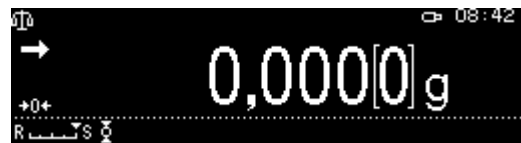
Met de **OK** - toets bevestigen, de gegevens worden overgedragen.



Terug naar de weegmodus: De toets **ON/OFF** drukken.

15.10.2 Gegevensoverdracht met een barcodelezer

Systeeminstellingen opvragen en met **OK** bevestigen.

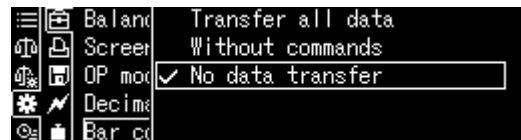


Met de navigatietoetsen **↑** en **↓** de optie **<Barcode transfer>** selecteren en met **OK** bevestigen.



De beschikbare menupunten worden afgelezen.

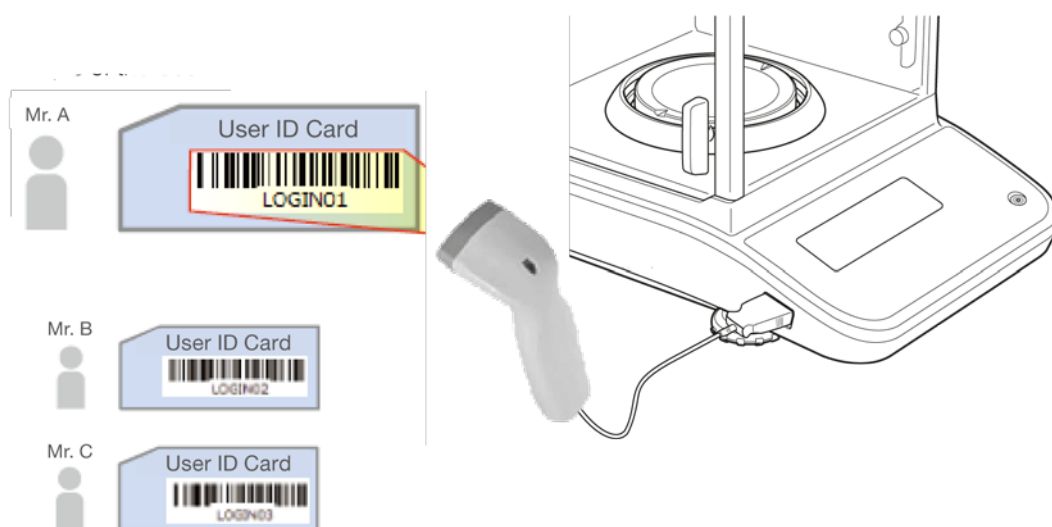
- Transfer: alle gegevens
- Zonder commando's
- Geen overdracht



De gewenste instelling overnemen door op **OK** te drukken.

Terug naar de weegmodus: De toets **ON/OFF** drukken.

Toepassingsvoorbeeld - comfortabel inloggen (zonder wachtwoord):

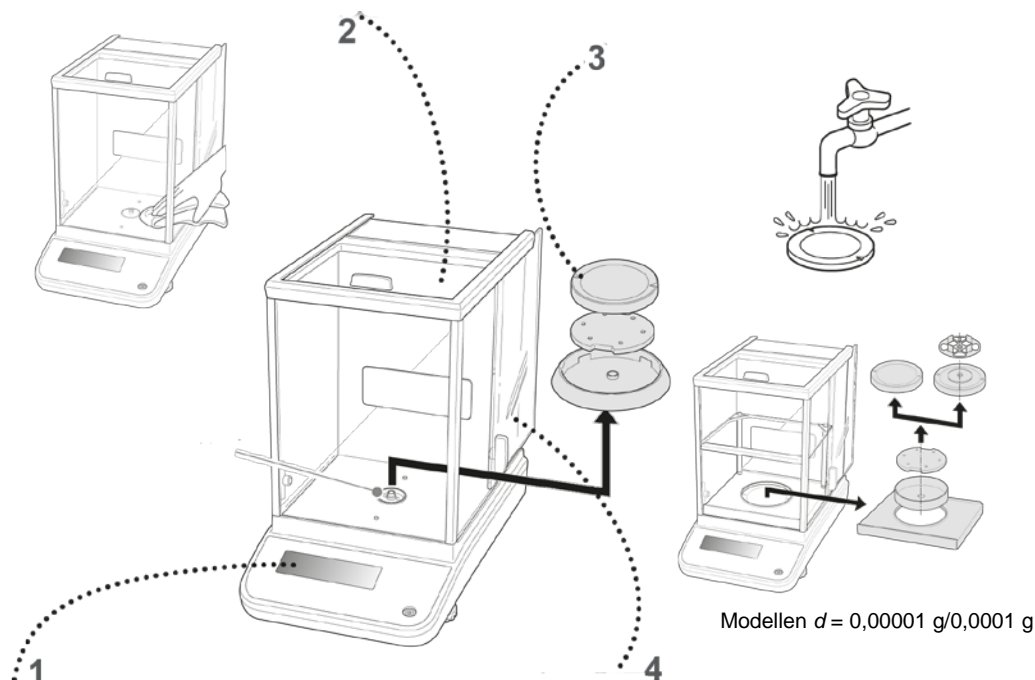


16 Onderhoud, werkprestatie, verwijderen

16.1 Reinigen



Vooraleer met alle werkzaamheden betreffende onderhoud, reinigen en reparatie wordt gestart, dient het apparaat van de bedrijfsspanning te worden ontkoppeld.



Afb. 1: De weegschaal reinige..

1. Display

Men dient geen agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken (oplosmiddelen e.d.), maar het toestel enkel met een doekje reinigen met lichte zeeploog.

2. Behuizing

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

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

Verstrooid gewogen materiaal onmiddellijk verwijderen.

3. Weegschaalplateau

Het weegschaalplateau afnemen, nat reinigen en voor aanzetten drogen.

4. Glazen deur

Zij kunnen worden verwijderd zoals hieronder beschreven en met een in de handel verkrijgbare glasreiniger gereinigd.

Met de glazen deur voorzichtig omgaan.

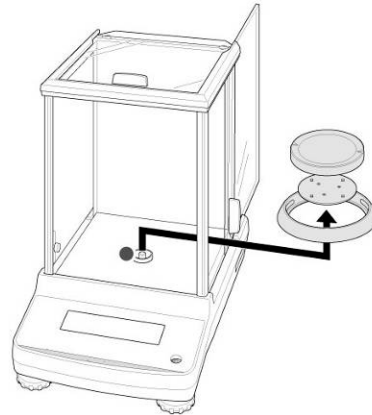
Let op: Barstgevaar.

Gevaar van letsels in de vorm van snijwonden.

Opletten dat de handen niet verwond raken bij aanraken van rail.



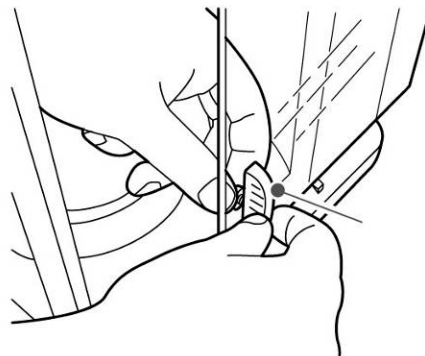
1. De beschermende ring, het weegschaalplateau en de steun van het weegschaalplateau afnemen.



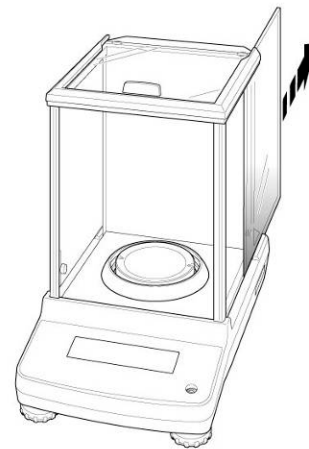
2. Verwijder de kunststofhouder door hem te draaien.



Het contact van het weegschaalplateau niet aanraken. Het kan beschadiging van de weegschaal veroorzaken.



3. De glazen deur voorzichtig afnemen, als getoond op de tekening.



Afb. 2: De glazen deur afnemen

4. De glazen deur opnieuw aanzetten door deze handelingen in een omgekeerde volgorde uit te voeren.



Om de glazen deur te beveiligen de kunststofhouder absoluut aanzetten.

16.2 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.

16.3 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.

17 Hulp bij kleine storingen

Mogelijke foutoorzaken:

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

Storing

Gewichtsaanduiding brandt niet.

Gewichtsaanduiding verandert continu.

Weegresultaat is duidelijk foutief.

Geen weegeenheid kan met de toets **UNIT** worden opgevraagd.

Frequente uitvoering van automatisch justeren.

Geen gegevenstransmissie tussen de printer en de weegschaal.

De menu-instellingen kunnen niet worden gewijzigd.

Mogelijke oorzaak

- De weegschaal staat niet aan.
- Verbroken verbinding met het netwerk (niet-verbonden /netwerkkabel beschadigd).
- Gebrek aan netwerkspanning.
- Tocht/luchtbeweging.
- De glazen deur niet dicht.
- Tafel-/grondvibratie.
- Het weegschaalplateau is in contact met vreemde lichamen.
- Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere intellingsplaats kiezen - indien mogelijk de toestellen die storingen veroorzaken, uitzetten)
- Weegschaalaanduiding werd niet op nul gezet.
- Onjuist justeren.
- De weegschaal niet effen geplaatst.
- Grote temperatuurschommelingen.
- Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere intellingsplaats kiezen - indien mogelijk de toestellen die storingen veroorzaken, uitzetten)
- De eenheid werd eerder niet geactiveerd.
- Grote temperatuurschommelingen in de ruimte of in het toestel.
- Foutieve communicatie-instellingen.
- Het menu is geblokkeerd. De menublokkade verwijderen.

18 Ionisator (fabrieksinstelling)

18.1 Algemene informatie

Ioniseerapparaat is voorzien van de bladen gevoed met hoogspanning in de directe omgeving waarvan als gevolg van corona-ontlading positieve en negatieve ionen worden gegenereerd. Ze worden aangetrokken door het elektrostatisch geladen gewogen materiaal waardoor de storende elektrostatische lading wordt geneutraliseerd. Het elimineert ook de krachten die foutief wegen veroorzaken (bv. foutief weegresultaat, afwijkende weegwaarde).

18.2 Veiligheidsrichtlijnen

VAARSCHUWING



De ionisator is enkel geschikt voor gebruik met elektronische weegschalen. Niet voor andere doelen gebruiken.



Het ioniseerapparaat nooit in ruimtes met explosiegevaar gebruiken. De serie-uitvoering is geen explosiebestendige uitvoering.



Het ioniseerapparaat tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen.

Zorg voor een water-/olievrije locatie.

Het ioniseerapparaat niet aan langdurige werking van grote vochtigheid blootleggen. Ongewenst dauwen (condensatie op de ionisator van het vocht in de lucht) 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;



Bij aangezet ionisator de ionenbron niet aanraken, zie de sticker links.



Bij rook, een brandgeur, sterke verhitting van het ioniseerapparaat of het oplichten van de rode LED, het et ioniseerapparaat onmiddellijk met de hoofdschakelaar uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen.



Bij doordringen van water of andere vaste stoffen in het ioniseerapparaat, moet het onmiddellijk uitschakelen met de hoofdschakelaar en de stekker uit het stopcontact halen.



Vanwege de hoogspanningstechniek voorzichtig met de ionenbron en -outputs omgaan.



Ioniseerapparaat niet demonteren of aanpassen.



Voorkom schade door vallen, trillingen of schokken, zie sticker links.



Gebruik de originele AC-adapter. De geprinte spanningswaarde moet met de plaatselijke spanning overeenkomen.



Gevaar voor letsel, de messen van de ionenbron zijn erg scherp.



Het ioniseerapparaat produceert giftige ozon, zorg voor voldoende ventilatie.



Voordat met onderhouds- en reinigingswerkzaamheden wordt begonnen, het ioniseerapparaat van het net ontkoppelen.



Niet gebruikt ionisator loskoppelen.

ARSCHUWING



Ionisator regelmatig reinigen en onderhouden.

Ionenbron reinigen: na 1000 u.

Ionenbron vervangen: na 30 000 u.



Het gebruik van een beschadigd ioniseerapparaat kan leiden tot kortsluiting, brand of elektrische schokken.



Inbedrijfstelling in de open lucht en in voertuigen is niet toegestaan, het maakt alle garanties ongeldig.



In het geval van elektromagnetische velden, statische ladingen zijn grote afwijkingen in weergave mogelijk (foutief weegresultaat). Het monster op een geschikte afstand van de weegschaal ontladen.



In de normale modus brandt de groene [POWER] -LED, in het geval van een storing - de rode [ALARM] -LED.

Als de rode LED brandt, zet het ioniseerapparaat met de hoofdschakelaar uit en zet hem weer aan. De fabrikant raadplegen als de rode LED blijft branden.

De blauwe LED [RUN] brandt tijdens ionisatie.



Tijdens ionisatie zijn hoorbare bedrijfsgeluiden te horen.

18.3 Technische gegevens

Technologie	corona-ontlading	
Ontlaadtijd (± 1000 V \rightarrow ± 100 V)	1 s	
Ozonconcentratie	0,06 ppm (150 mm van de ionenbron)	
Omgevingsomstandigheden	0–40°C, luchtvochtigheid 25–80% (geen condensatie)	
Elektrische voeding	netadapter:	ingang 100–240 VAC, 0,58 A, 50–60 Hz uitgang 24 VDC, 1 A
	ionisator:	200 mA
Vervuilingsgraad	2	
Overspanningscategorie	categorie II	
Opstelplaats	enkel in gesloten ruimtes	

18.4 Starten

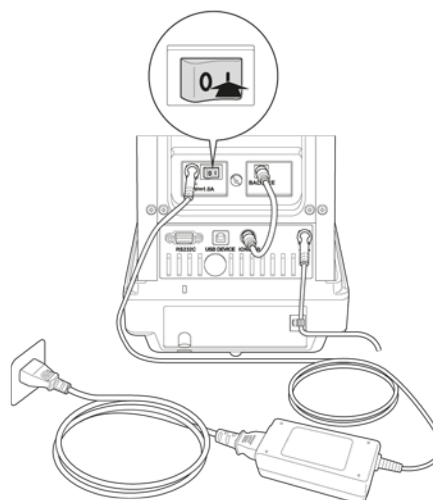
De weegschaal aanzetten.

De netadapter van de ionisator op de weegschaal aansluiten zoals afgebeeld.

De netadapter van de ionisator op het elektriciteitsnet aansluiten.

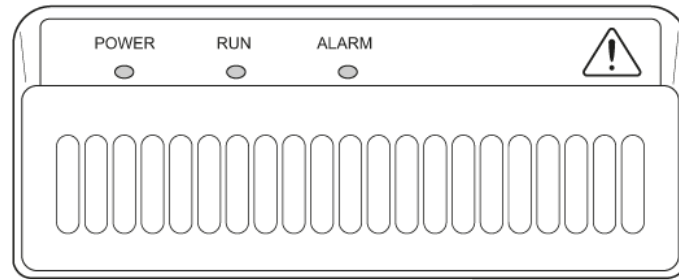
Ionisator aanzetten [on], zoals afgebeeld.

De aanduiding \oplus \ominus brandt.





Ionisatie

Controleer of de groene LED [Power] brandt.

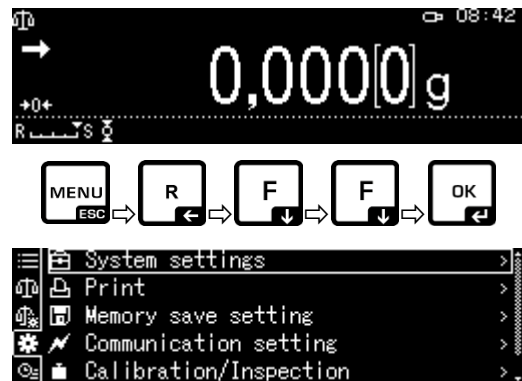


De deur van het windscherm helemaal sluiten.



De toets   drukken, de ionisatie zal worden gestart. De blauwe LED [RUN] brandt tijdens ionisatie. De tijd is afhankelijk van de instelling in het menu <Systeeminstellingen ►Blootstellingstijd aan ionen>.

Blootstellingstijd aan ionen instellen

Systeeminstelling opvragen, zie hoofdstuk 11.1.3.

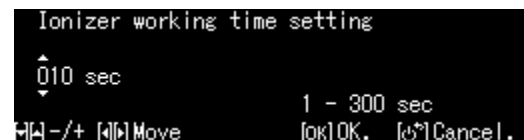


De toets **OK** drukken.

Met de navigatietoetsen  en  de optie <Ion irradiation time> selecteren en met **OK** bevestigen.



De gewenste instelling overnemen door op **OK** te drukken.







Terug naar de weegmodus:

De toets **ON/OFF** drukken.

18.5 Onderhoud en reiniging

- i** Ionisator regelmatig reinigen en onderhouden.
Ionenbron reinigen: na 1000 u.
Ionenbron vervangen: na 30 000 u.

 VAARSCHUWING	
	Het toestel vóór het openen van het netwerk scheiden.
	De ionisator niet demonteren.
	De ionenbron zorgvuldig schoonmaken. De uiteinden niet buigen.

Reinigen

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

Losse monsterresten/poeders met een borstel of een handstofzuiger voorzichtig verwijderen.

Het bijgeleverde reinigingsborsteltje of in alcohol gedrenkte wattenbolletjes gebruiken om de ionenbron te reinigen. De uiteinden niet buigen.

Loszittend stof met perslucht verwijderen.