

Gebruiksaanwijzing Analyseweegschaal

KERN ABS/ABJ

Versie 1.9
11/2010
NL





KERN ABS/ABJ

Versie 1.9 11/2010

Gebruiksaanwijzing Analyseweegschaal

Inhoudsopgave:

1	TECHNISCHE GEGEVENS	4
2	BEDIENELEMENTEN KERN ABS/ABJ	6
2.1	AANZICHT AANDUIDING	7
2.2	TOETSENBORDOVERZICHT	8
2.3	BELANGRIJKE OPMERKINGEN	9
2.3.1	<i>Omgevingsomstandigheden</i>	9
2.3.2	<i>Opmerkingen betreffende weegschaalgebruik</i>	10
2.4	WEEGSCHAALPLAATSING	10
2.4.1	<i>Weegkamer plaatsen</i>	10
2.4.2	<i>Netwerkaansluiting</i>	11
2.4.3	<i>Aansluiting van elektrische componenten (randapparatuur)</i>	11
2.4.4	<i>Weegschaal volgens libel (waterpas) gelijkmaken</i>	11
2.5	WEEGSCHAAL AANZETTEN	12
2.5.1	<i>Opwarmingstijd</i>	12
2.5.2	<i>Aan- en uitschakelen (stand-by modus)</i>	12
2.5.3	<i>Zelfdiagnose</i>	12
2.5.4	<i>Tarreren</i>	13
2.5.5	<i>Enkelvoudige weging (gewichtsbepaling)</i>	13
2.5.6	<i>Eenheden omschakelen</i>	13
2.6	GEGEVENSINTERFACE	13
2.7	INSTANDHOUDING EN ONDERHOUD	14
2.7.1	<i>Reinigen</i>	14
2.7.2	<i>Veiligheidscontrole</i>	14
3	VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	15
4	BEDRIJFSMODUS VAN DE WEEGSCHAAL	17
4.1	UITVOERING VAN INSTELLINGWIJZIGINGEN	17
4.2	VERLOOP VAN INSTELLINGWIJZIGING	17
4.3	MENU OPVRAGEN	18
4.4	OVERZICHT VAN BEDRIJFSMODUS VAN DE WEEGSCHAAL	19
4.4.1	<i>Keuze van hoofdmenu</i>	19
4.4.2	<i>Menuaanduidingen voor submenu "Func.SEL"</i>	20
4.4.3	<i>Menuaanduidingen voor submenu "Unit.SEL"</i>	21
4.4.4	<i>Menuaanduidingen voor submenu "SETTinG"</i>	23
4.4.5	<i>Menuaanduidingen voor submenu "intFACE"</i>	25
4.4.6	<i>Menuaanduidingen voor submenu "iF :USEr"</i>	26
5	JUSTEREN	27
5.1	JUSTEREN MET EXTERN GEWICHT	27
5.2	JUSTEREN MET INTERN GEWICHT (ENKEL ABJ)	28
5.3	JUSTERCONTOLE MET EXTERN GEWICHT	28
5.4	JUSTERCONTOLE MET INTERN GEWICHT (ENKEL ABJ)	29

6	GEBRUIKSPROGRAMMA'S	30
6.1	FUNCTIE AUTO-ZERO	30
6.2	FILTER	30
6.3	STABILISATIEBANDBREEDTE	31
6.4	EENHEDEN OMSCHAKELEN	32
6.5	PERCENTAGEWEGEN	33
6.6	SAMENTELLEN	34
6.7	AUTO-PRINT	35
6.8	CAPACITEITSAANDUIDING (ANALOGIE AANDUIDING)	36
6.9	KEUZE VAN JUSTEERMANIER	37
6.10	INSTELLING VAN WAARDE VAN HET KALIBRATIEGEWICHT	38
6.11	INSTELLING VAN DE ID NUMMER VAN DE WEEGSCHAAL	39
6.12	INSTELLING VAN DATUM (ENKEL ABJ)	40
6.13	INSTELLING VAN TIJD (ENKEL ABJ)	41
6.13.1	<i>Tijdinvoer in seconden</i>	41
6.13.2	<i>Tijdinvoer in uur/ minuut</i>	42
6.14	DATUM- EN TIJDAFDruk (ENKEL ABJ)	43
7	INTERFACEBESCHRIJVING	44
7.1	ALGEMENE OPMERKINGEN	44
7.2	ALGEMENE GEGEVENS	44
7.3	VOORBEELD VAN KABELBEPALING:	44
7.4	FORMAAT VAN UITGANGS-/INGANGSGEGEVENS	45
7.5	BEVELEN INVOEREN	46
8	HULP BIJ KLEINE STORINGEN	47
8.1	FOUTMELDINGEN	48
9	BELANGRIJKE OPMERKINGEN	49

Vóór begin van werk met de nieuwe weegschaal dient men onderhavige gebruiksaanwijzing nauwkeurig te lezen.

Onmiddellijk na uipakken controleren of er eventueel geen zichtbare beschadigingen op het apparaat aanwezig zijn.

Alle delen van de verpakking dienen te worden behouden voor het geval van eventueel verzenden. Alle aangesloten kabels dienen vóór verzenden te worden gescheiden. Op deze manier kan men onnodige beschadigingen mijden.

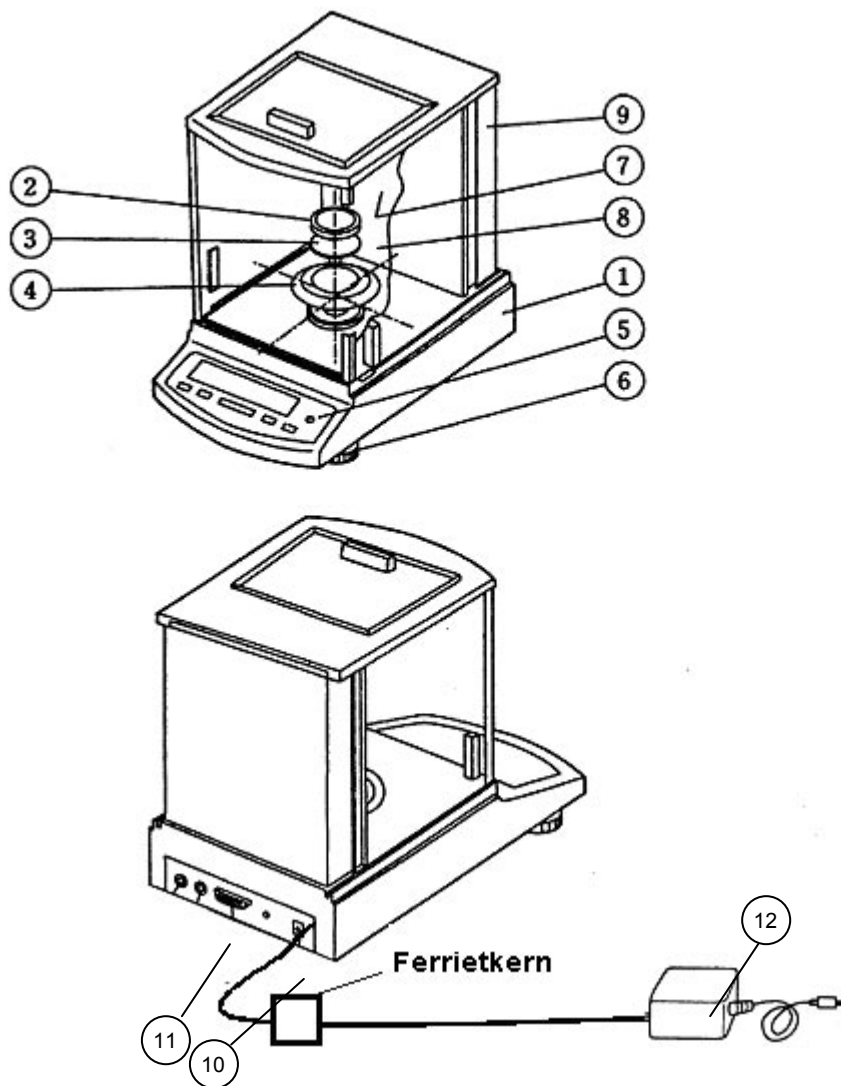
1 Technische gegevens

Model	ABS 80-4	ABS 120-4	ABS 220-4
Afreesbaarheid (d)	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg
Weegbereik (max.)	83 g	120 g	220 g
Aanbevolen kalibratiegewicht, niet toegevoegd (klasse)	50 g (E2)	100 g (E2)	200 g (E2)
Reproduceerbaarheid	0.1 mg		
Liniariteit	± 0.2 mg		
Weegeenheid	ct, dwt, g, gn, lb, mg, mo, oz, ozt, tl (Cn), tl (HK), tl (Singap, Malays), tl (Tw)		
Duur van signaaltoename	3 s		
Toegelaten omgevingstemperatuur	+ 10° + 30°C		
Elektrische voeding	12 VDC		
Weegschaal van edelstaal	Ø 80 mm		
Totaal gewicht, breedte x diepte x hoogte in mm	225 x 315 x 330		
Netto gewicht (ca.)	7 kg		

Model	ABJ 80-4M	ABJ 120-4M	ABJ 220-4M
Afreesbaarheid (d)	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
IJkklassse (e)	1 mg	1 mg	1 mg
Weegbereik (max.)	83 g	120 g	220 g
Minimale last (min.)	0,01 g	0,01 g	0,01 g
Reproduceerbaarheid	0,1 mg		
Liniariteit	± 0,2 mg		
Weegeenheid	g, ct		
Duur van signaaltoename	3 s		
Kalibratiegewicht	intern		
Toegelaten omgevingstemperatuur	+ 10° + 30°C		
Elektrische voeding	12 VDC		
Weegschaal van edelstaal	Ø 80 mm		
Totaal gewicht, breedte x diepte x hoogte in mm	225 x 315 x 330		
Netto gewicht (ca.)	7 kg		

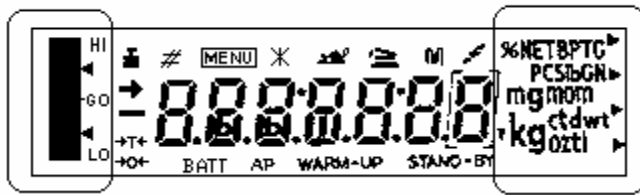
Modell	ABJ 320-4
Afreesbaarheid (d)	0.1 mg
Weegbereik (max.)	320 g
Reproduceerbaarheid	0.1 mg
Liniariteit	± 0.2 mg
Weegeenheid	g, ct
Duur van signaaltoename	3 sec.
Kalibratiegewicht	intern
Toegelaten omgevingstemperatuur	+ 10° + 30° C
Elektrische voeding	220 V – 240 V AC 50 Hz
Weegschaal van edelstaal	Ø 80 mm
Totaal gewicht, breedte x diepte x hoogte in mm	205 x 165 x 240
Netto gewicht (ca.)	7 kg

2 Bedienelementen KERN ABS/ABJ



Pos.	Bepaling	Pos.	Bepaling
1	Weegschaalbehuizing	7	Glazen deur
2	Weegschaalplateau	8	Weegkamer
3	Weegschaalplateaugreep	9	Achterwand van de weegschaal
4	Beschermingsring	10	Contactdoos van netadapter
5	Libel (waterpas)	11	Interface RS232 C
6	Voet	12	Wisselstroomnetadapter (AC)

2.1 Aanzicht aanduiding



Analoge aanduiding

Weegeenheden aanduiding

Aanduiding Bepaling



Stabilisatie-aanduiding
Brandt indien de gewichtsaanduiding stabiel is



Gewichtsaanduiding
Brandt tijdens justeren
Voor model ABJ brandt ook als justeren dient te worden uitgevoerd.



Menuaanduiding
De aanduiding is actief na opvragen van menu



Communicatieaanduiding
Brandt bij verbinding door interface RS-232C of DATA I/O




AP

Auto-Print functieaanduiding
Brandt indien de Auto- Print functie op ON is ingesteld

STAND-BY

Stand-by aanduiding
Brandt indien de weegschaal zich in stand-by modus bevindt

2.2 Toetsenbordoverzicht

Toets	tijdens wegen		tijdens menukeuze	
	kort gedrukt	3 seconden lang gedrukt	kort gedrukt	3 seconden lang gedrukt
ON/OFF/ESC	Weegschaal omschakelen in stand-by modus of functie annuleren bv. (E CAL)	—	Terug naar vorig menu	Terug naar de weegmodus
CAL MENU		In de optelmodus en procentagemodus keuzemenu tussen stuk en %	Keuze van functionele waarden binnen een functie	—
TARE 	Gewichtsaanduiding tarreren of po nul zetten	—	Functiekeuze of in menu één punt naar rechts bewegen	—
UNIT 	Weegeenheden omschakelen (configureren in bedrijfsmenu)		Numerieke waarde voor gekozen cijfer vergroten	—
PRINT 	Gewichtswaarde naar externe apparatuur (printer) of computer PC uitgeven	—	Keuze van cijfer dat gewijzigd dient te worden	—

2.3 Belangrijke opmerkingen

2.3.1 Omgevingsomstandigheden

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

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

- de weegschaal op stabiele, even oppervlakte plaatsen;
- extreme temperaturen, bv. bij plaatsing naast verwarming of in plaatsen met directe werking van zonnestrallen mijden;
- tegen directe werking van tocht beveiligen die door open ramen en deuren wordt veroorzaakt;
- bij wegen hevige stoten mijden;
- weegschaal tegen werking van agressieve chemische dampen beveiligen;
- de weegschaal niet in een omgeving met explosiegevaar plaatsen.

het apparaat niet aan langdurige werking van grote vochtigheid blootleggen. Ongewenst dauwen (condensatie van luchtvocht op het apparaat) kan voorkomen indien een koud apparaat in een veel warmere ruimte wordt geplaatst. In dergelijk geval dient het apparaat ca. 2 uur aanpassingstijd van de temperatuur met de omgeving te ondergaan.

Elektrische en magnetische velden in de omgeving van de weegschaal mijden.

Tenminste eens per dag de weegschaal met modelgewichten controleren.

De garantie vervalt ingeval van openen van de weegschaal.

2.3.2 Opmerkingen betreffende weegschaalgebruik

Na weging dient men het gewogen materiaal van de schaal te verwijderen.

De weegschaal nooit met geweld openen.

Geen water in de weegschaal gieten, geen splinters gooien.

Indien de weegschaal langere tijd (7 dagen) niet gebruikt wordt, dient ze van netwerk te worden gescheiden.

Geen magnetisch materiaal wegen.

Het weegplateau niet drukken.

2.4 Weegschaalplaatsing

Folie, plakbank en schuimelementen verwijderen.

2.4.1 Weegkamer plaatsen

Opeenvolgend in de weegschaal volgende elementen inzetten:

- beschermingsring (4),
- schaalgreep (3),
- weegschaalplateau (2).

2.4.2 Netwerkaansluiting

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

Opmerking!

Enkel originele netadapters van de firma KERN gebruiken. Gebruik van andere producten, zelfs met toelatingsteken door toezichtdienst, vereist toestemming van een specialist.

Netwerkaansluiting aan de weegschaal aansluiten.

Netadapter aan bedrijfsspanning aansluiten.

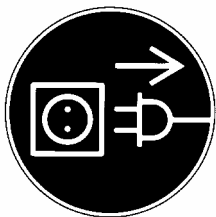
Men dient daarbij op te letten dat zich op het weegplateau geen voorwerp bevindt.

De procedure van weegschaalcontrole wordt uitgevoerd. Bij weegschalen serie ABJ wordt aanvullend justeren uitgevoerd met behulp van ingebouwd kalibratiegewicht.

Vervolgens verschijnt op display de melding "oFF".

De weegschaal bevindt zich in stand-by modus. Door de toets ON/OFF te drukken wordt de weegschaal ingeschakeld.

2.4.3 Aansluiting van elektrische componenten (randapparatuur)



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

2.4.4 Weegschaal volgens libel (waterpas) gelijkmaken

Weegschaal waterpas stellen met behulp van schroefvoeten, luchtbel moet zich in het rood gemarkeerde bereik bevinden.

2.5 Weegschaal aanzetten

2.5.1 Opwarmingstijd

Om precieze resultaten te verkrijgen is na eerste aansluiting aan het netwerk of na langer voedingdefect, opwarmingstijd van de weegschaal van tenminste 4 uur vereist. Pas dan bereikt de weegschaal de vereiste bedrijfstemperatuur.

2.5.2 Aan- en uitschakelen (stand-by modus)

Om de aanduiding aan en uit te schakelen dient men de toets **ON/OFF/ESC** te drukken.

2.5.3 Zelfdiagnose

Na inschakelen van de weegschaal die zich in stand-by modus bevindt, wordt een automatische functioneertest van de weegschaalelektronica doorgevoerd. De zelfdiagnose wordt afgesloten met aflezen van nulwaarde. De weegschaal is al paraat.

Op weegschaaldisplay verschijnen volgende informatiesymbolen:

oFF

De weegschaal bevindt zich **OFF** modus.

De weegschaal was van netwerk gescheiden.

Stand-by

De weegschaal bevindt zich in **Stand-by** modus.

De aanduiding is uitgeschakeld met de toets **ON/OFF/ESC** en de weegschaal is paraat. Zij is paraat direct na inschakelen, zonder opwarmingstijd.


In model ABJ wordt in stand-by modus aanvullend kloktijd afgelezen.

CHE 5


CHE aanduiding verschijnt direct na volgende aansluiting van de weegschaal aan voedingnetwerk.

De procedure van weegschaalcontrole (stappen 5, 4, 3, 2, 1) wordt uitgevoerd. Vervolgens wordt de weegschaal in **OFF** modus omgeschakeld.


2.5.4 Tarreren

Het gewicht kan pas dan precies worden bepaald als op begin van de weging op display precies de waarde 0,0000 g verschijnt. Om de gewichtsaanduiding op nulwaarde in te stellen dient men de toets **TARE/**  te drukken. Tarreren kan in het gehele weegbereik van de weegschaal worden uitgevoerd.

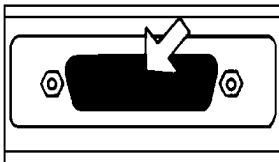
2.5.5 Enkelvoudige weging (gewichtsbepaling)

Gewogen materiaal op de schaal plaatsen. Gewichtswaarde aflezen indien op display stabilisatieaanduiding  verschijnt.

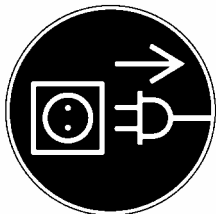
2.5.6 Eenheden omschakelen

Door de toets **UNIT/**  te drukken is het mogelijk om de in bedrijfsmenu van de weegschaal ingestelde eenheden op te vragen.

2.6 Gegevensinterface




Interfacedoos bevindt zich achteraan de weegschaal.



Opmerking!

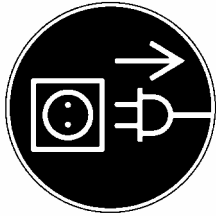
Vóór aansluiten of afkoppelen van extra apparatuur (printer, computer) aan het gegevensinterface dient de weegschaal noodzakelijk van netwerk te worden gescheiden.

Om gegevensuitgave te activeren, druk de toets **PRINT/** .

Nadere informatie betreffende gegevensinterface bevinden zich in het hoofdstuk “Interfacebeschrijving”.

2.7 Instandhouding en onderhoud

2.7.1 Reinigen



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

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

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

2.7.2 Veiligheidscontrole

Indien veilig bedrijf van het apparaat niet meer mogelijk is, dient men het van spanning te scheiden en tegen verder gebruik beveiligen.

Veilig bedrijf van netadapter is niet meer mogelijk:

- indien beschadigingen van netadapter zichtbaar zijn;
- indien de netadapter niet werkt;
- na langere opslag in ongunstige omstandigheden.

In een dergelijk geval dient men de leverancier op de hoogte te stellen.

Reparaties kunnen enkel door technisch personeel worden uitgevoerd dat toegang heeft tot vereiste documentatie en reparatieaanwijzingen.

3 Verklaring van overeenstemming



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: info@kern-sohn.de

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

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

Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifetamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Balance: KERN ABS/ABJ

Mark applied	EU Directive	Standards
	2004/108/EC	EN 55022: 2006 (Class B) EN 55024: 1998/A1: 2001/A2: 2003 EN 61000-3-2: 2006 EN 61000-3-3: 1995/A1: 2001/A2: 2005
	2006/95/EC	EN 60950: 2001

Date: 25.05.2009

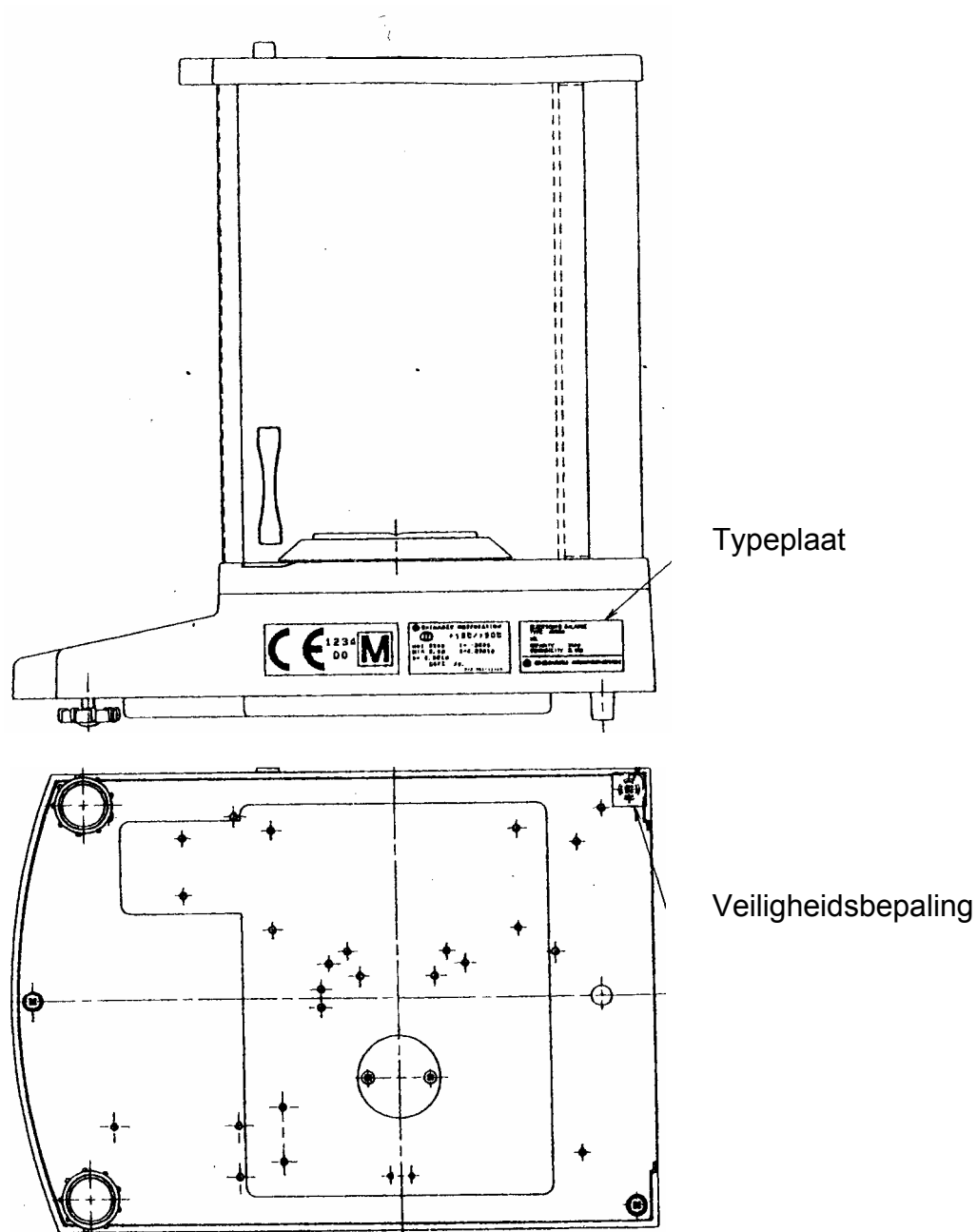
Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

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

Aanwijzing betreffende ijking (enkel KERN ABJ)

Veiligheidsmarkering moet conform onderstaande tekening worden geplaatst.



Belangrijke opmerking betreffende de typeplaat:

Op de typeplaat bevindt zich een teller die naar boven optelt; de aanduiding ervan verandert na justeren met intern kalibratiegewicht in servicemodus. Deze teller wordt als “**Log.No.A01**” bepaald. Nummer A01 verschijnt op display na aansluiten van de weegschaal aan voedingsnetwerk.

Na justeren van intern kalibratiegewicht in servicemodus wordt de aanduiding van deze teller vergroot en na aansluiting aan voedingnetwerk verschijnt de waarde A02. Voor geijkte weegschaal zou de ijking niet geldig zijn.

Teller op typeplaat en het nummer dat op display na aansluiten van de weegschaal aan voedingsnetwerk verschijnt, moeten met elkaar overeenstemmen!

Indien deze nummers met elkaar niet overeenstemmen, is de ijking ongeldig.

4 Bedrijfsmodus van de weegschaal


Door de bedrijfsmodus van de weegschaal is het mogelijk om de verhoudingswijze van de weegschaal aan eigen vereisten toe te passen. In fabriek ingestelde bedrijfsmodus is zo ingesteld dat voor de meeste regels de invoer van wijzigingen niet vereist is. Bij bijzondere gebruiksomstandigheden kan men de weegschaal met behulp van bedrijfsmodus volgend eigen wensen instellen.

4.1 Uitvoering van instellingwijzigingen

Om de instelling van bepaalde functie te wijzigen dient men deze functie te kiezen.


De functie wordt in drie stappen gewijzigd:


- **menu opvragen**
- **functie instellen**
- **bevestigen en memoriseren**

Bij functie-instelling krijgen de toetsen **ON/OFF/ESC**, **CAL/MENU** en **TARE**  speciale functies.

4.2 Verloop van instellingwijziging

CAL/MENU = menukeuze en menupunten van boven naar beneden scrollen (↓).

TARE  = functiekeuze.

Na functiekeuze op display met de toets **CAL/MENU** wordt deze functie opgevraagd om wijziging met de toets **TARE**  in te voeren.

CAL/MENU = keuze van mogelijke instelling binnen een functie. Menupunten van boven naar beneden scrollen.

TARE  = met de toets **TARE**  instelling die actueel op display verschijnt, bevestigen en memoriseren. De stabilisatieaanduiding → toont wat de actuele functie-instelling is.

ON/OFF/ESC = functie verlaten.

*Kort de toets **ON/OFF/ESC** drukken*

Terug naar vorig menu.

*Lang de toets **ON/OFF/ESC** drukken*

Terug naar weegmodus.

4.3 Menu opvragen

Probeer zelfstandig de functie te wijzigen. Van functie "Auto-Zero" naar OFF en vervolgens opnieuw naar ON.

- De weegschaal met de toets **ON/OFF/ESC** aanzetten
- De toets **CAL/MENU** drukken totdat het symbool "FUnC.SEL" verschijnt.
- De toets **TARE/↵** nog eens drukken totdat het symbool "CAL" verschijnt.
- De toets **CAL/MENU** nog eens drukken totdat het symbool "trC :on" verschijnt.
- De toets **TARE/↵** nog eens drukken.
De functie "Auto-Zero" is gekozen.
De stabilisatieaanduiding → toont wat de actuele functie-instelling is.

- De toets **CAL/MENU** drukken

wat betekent:

trC :oF functie "Auto-Zero" is uit
trC :on functie "Auto-Zero" is aan
"trC :oF" kiezen

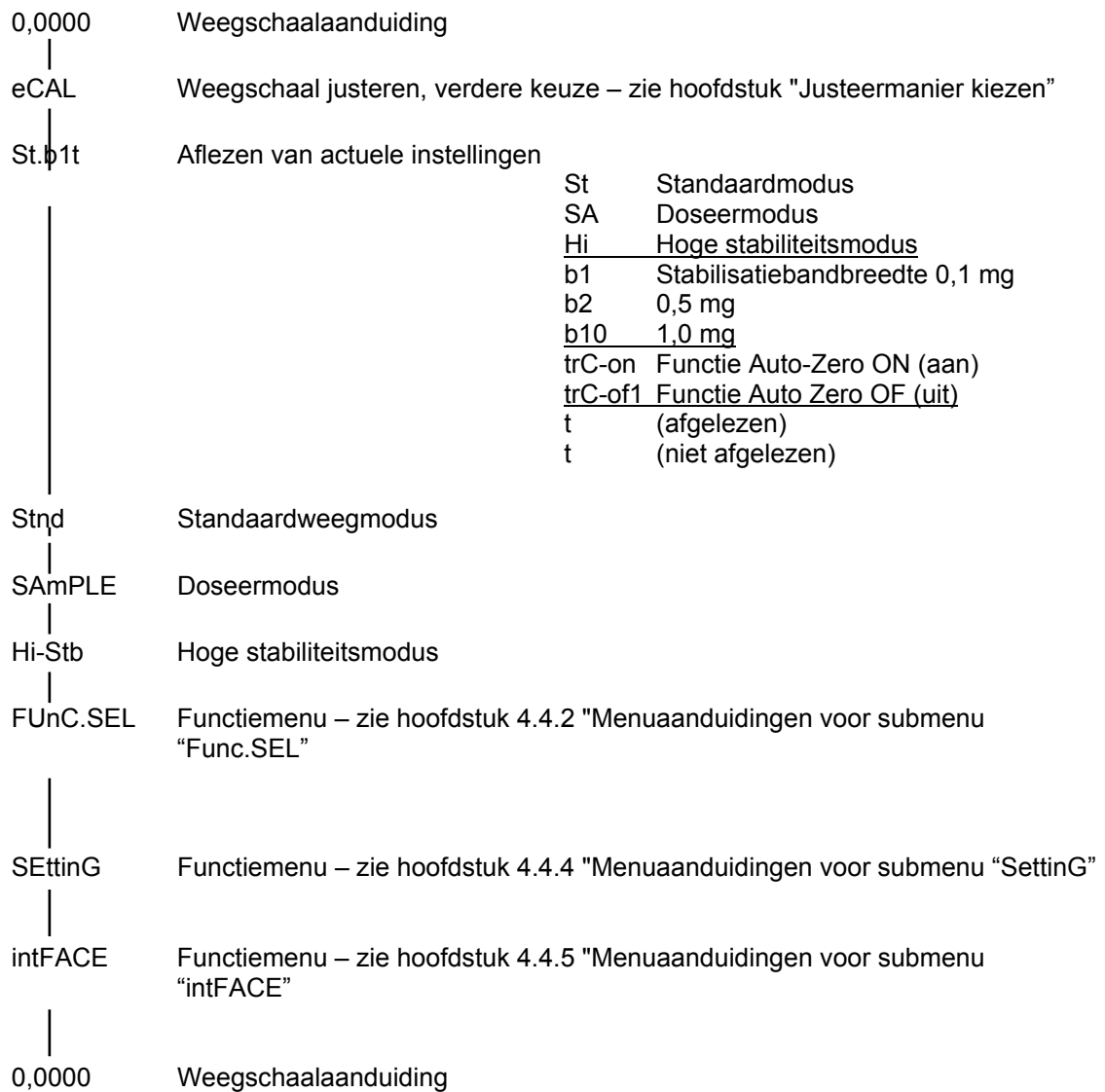
- De toets **TARE/↵** nog eens drukken.
Tijdens memoriseren van wijzigingen verschijnt een dubbelepunt
- De toets **ON/OFF/ESC** drukken.
Om menu te verlaten de toets **ON/OFF/ESC** langer dan 2 seconden lang gedrukt houden.

Opmerking:

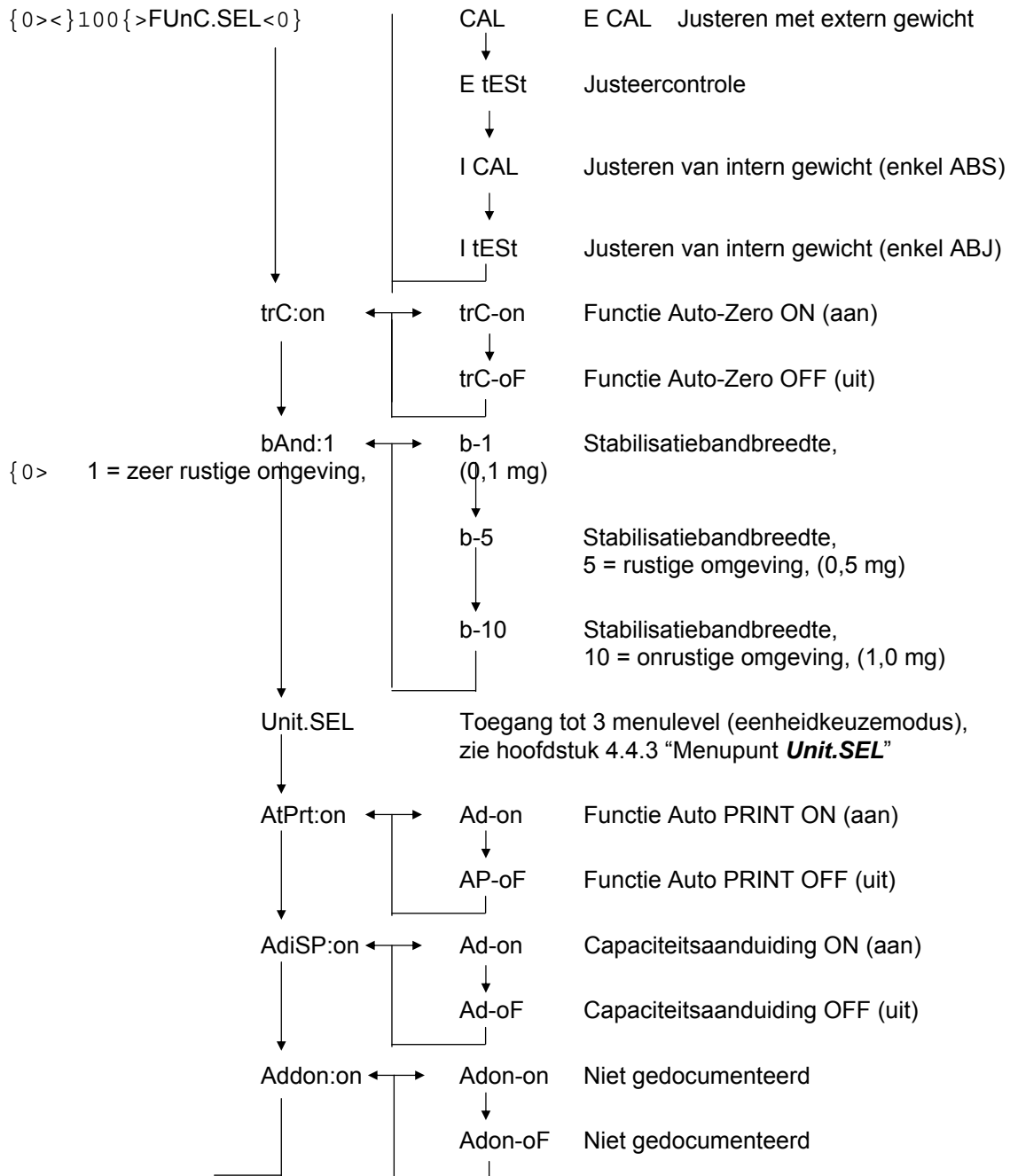
Bij invoer van enkele instellingen in bedrijfsmenu van de weegschaal is het niet noodzakelijk om menu elke keer te verlaten. Men kan enkele wijzigingen achter elkaar uitvoeren en vervolgens menu verlaten.

4.4 Overzicht van bedrijfsmodus van de weegschaal

4.4.1 Keuze van hoofdmenu



4.4.2 Menuaanduidingen voor submenu "Func.SEL"

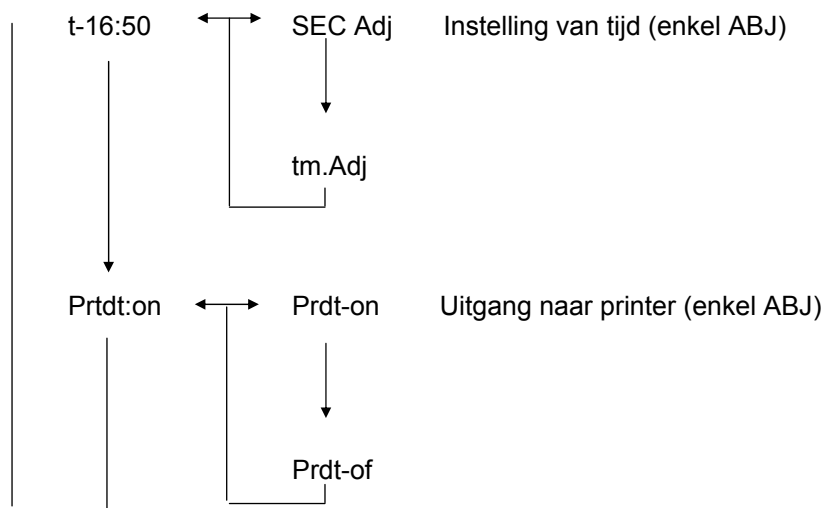


4.4.3 Menuaanduidingen voor submenu "Unit.SEL"

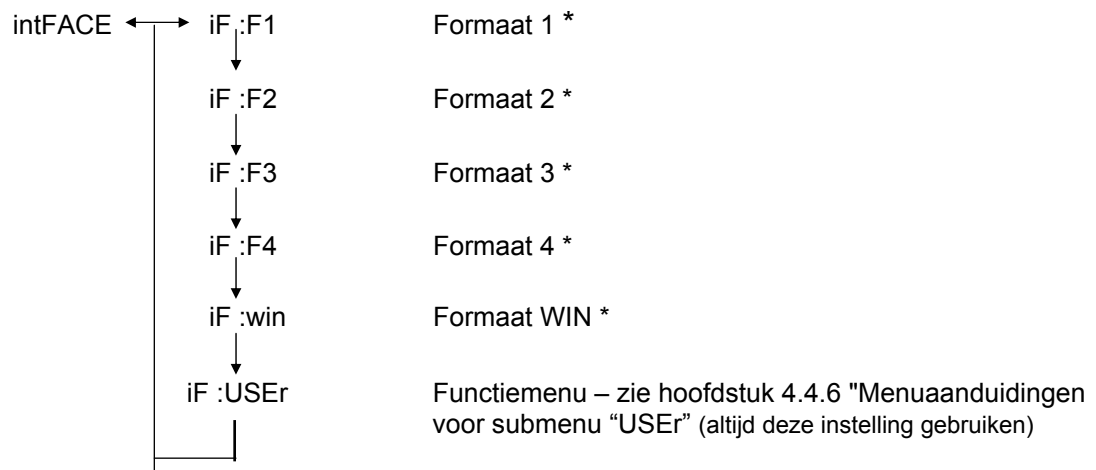
Unit.SEL ←	U-	g	gram (0,0001 g)
	↓		
	U-	mg	milligram (0,1 mg)
	↓		
	U-	%	percent
	↓		
	U-	PCS	aantal
	↓		
	U-	ct	karaat (0,001 ct)
	↓		
	U-	mom	momme (0,00005 mom)
	↓		
	U-	,d	Niet gedocumenteerd
	↓		
	U-	d	Niet gedocumenteerd
	↓		
	U-	Lb	pond
	↓		
	U-	Oz	onsbepaling
	↓		
	U-	Ozt	Troy ounce bepaling
	↓		
	U-	HK	Hongkong
	↓		
	U-	SPorE	Singapore
	↓		
	U-	tiwAn	Taiwan
	↓		
	U-	mAL	Maleisië
	↓		
	U-	CHinA	China
	↓		
	U-	dwt	pennyweight
	↓		
	U-	GN	grain
	↓		
	U-	m	mesgal
	↓		
	U-	b	boats
	↓		
	U-	t	tarra
	↓		
	U-	o	elementen per pond

Berekeningscoëfficiënten voor 1 g:

= 0,001 kg
= 1000 mg
= 5 ct
= 0,266667 mom
= 0,00220462 Lb
= 0,0352740 Oz
= 0,0321507 Ozt
= 0,0267173 TL-HK
= 0,0264555 TL-S'pore
= 0,0266667 TL-Taiwan
= 0,0264600 TL-Malaysia
= 0,0266071 TL-China
= 0,643015 dwt
= 15,4324 GN
= 0,216999 m
= 0,0657895 b
= 0,0857339 t
= 1,128766770

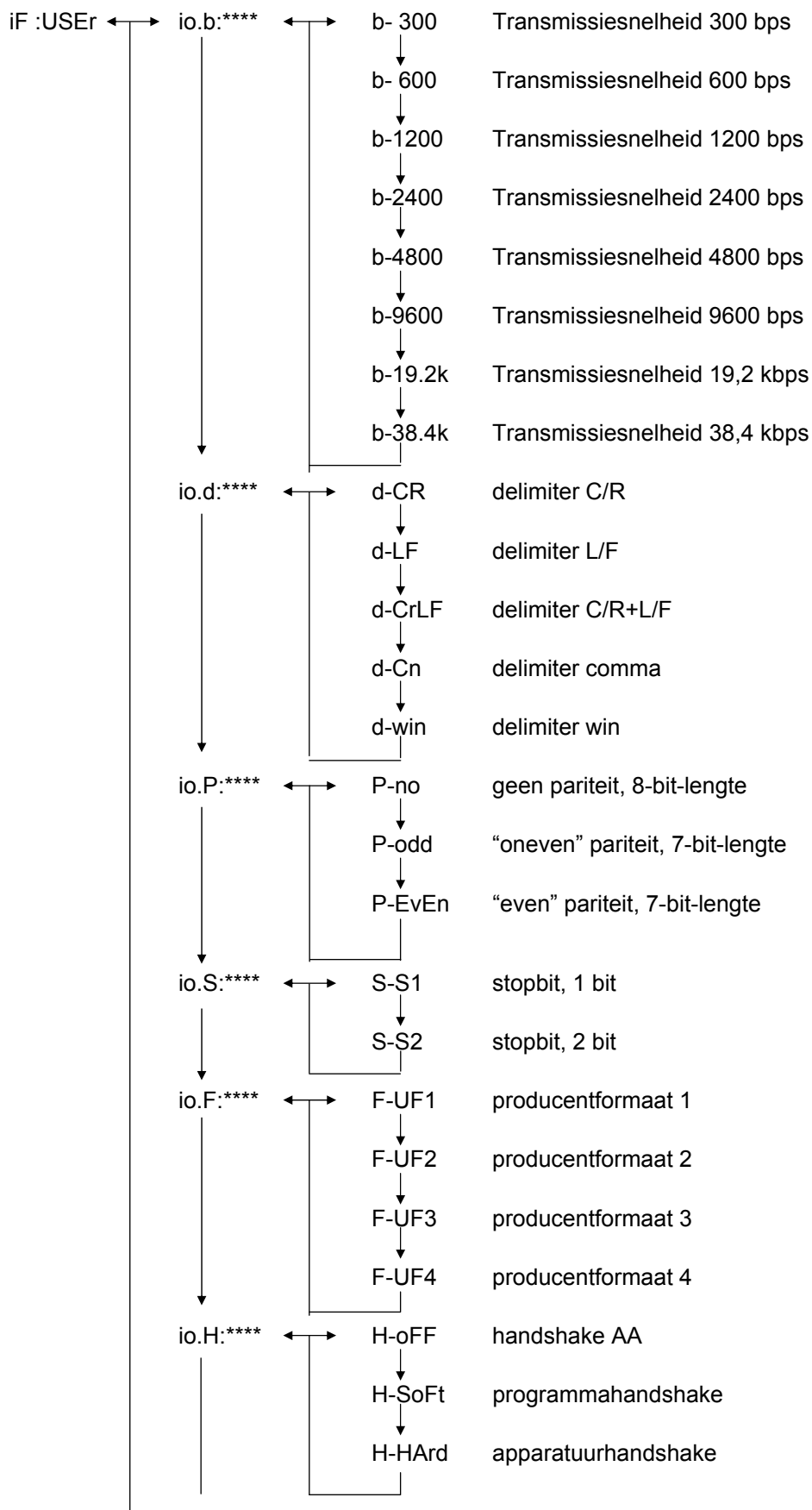


4.4.5 Menuaanduidingen voor submenu “intFACE”



* Niet gedocumenteerd

4.4.6 Menuaanduidingen voor submenu "iF :USEr"




5 Justeren

Tijdens justeren wordt de gevoeligheid van de weegschaal aan omgevingsomstandigheden aangepast.



5.1 Justeren met extern gewicht

De juistheid van de weegschaal kan op elk moment worden gecontroleerd en met aanbevolen kalibratiegewicht (KERN ABS – zie hoofdstuk 1 “Technische gegevens”) of met intern kalibratiegewicht (KERN ABJ) opnieuw ingesteld.

Nieuwe weegschaal dient op locatie te worden gejusteerd na opwarmingstijd en vóór eerste ingebruikname. Na wijziging van lokalisatie of van omgevingsomstandigheden (in het bijzonder van temperatuur) is het elke keer vereist om opnieuw te justeren. Vanwege hoge precisie van het apparaat dient men regelmatig dergelijk justeren te herhalen.



In model ABS wordt bij noodzakelijk justeren het gewichtssymbool  op display afgelezen.

Verloop van justeren:

- (1) Gewogen materiaal van de schaal afnemen, de toets **TARE/** drukken, de aanduiding wordt op nul gezet.
- (2) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool “E cal” verschijnt. Let op: Weegschalen zonder intern systeem van automatisch justeren worden standaard op “E cal”, d.w.z. justeren met extern gewicht, ingesteld. In menu “Instellingen” – zie hoofdstuk 4.4.4 – kunnen deze instellingen worden gecontroleerd en, zo nodig, gewijzigd.
- (3) Vervolgens de toets **TARE/** drukken. Op display verschijnt de nulaanduiding 0,0000 en het gewichtssymbool.
- (4) Nulaanduiding blinkt. Vervolgens verschijnt blinkende, vereiste gewichtswaarde voor justeren.
- (5) Vereist kalibratiegewicht op de schaal leggen.
- (6) Afwachten totdat op display de blinkende waarde 0,0000 verschijnt.
- (7) Het gewicht van de schaal afnemen.
- (8) Op display verschijnt de melding “CAL END” en de weegschaal wordt terug in weegmodus gezet. Justeren is met succes voltooid.





5.2 Justeren met intern gewicht (enkel ABJ)

Verloop:

- (1) Gewogen materiaal van de schaal afnemen, de toets **TARE/**  drukken, de aanduiding wordt op nul gezet.
- (2) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool “I CAL” verschijnt. Let op: Weegschalen zonder intern systeem van automatisch justeren worden standaard op “I cal”, d.w.z. justeren met intern gewicht, ingesteld. In menu “Instellingen” – zie hoofdstuk 4.4.4 – kunnen deze instellingen worden gecontroleerd en, zo nodig, gewijzigd.
- (3) Nu de toets **TARE/**  drukken. Op display verschijnt het symbool “CAL 2”.
- (4) Vervolgens verschijnen op display symbolen “CAL 1” en “CAL 0”.
- (5) Op display verschijnt de melding “CAL END” en de weegschaal wordt terug in weegmodus gezet. Justeren is met succes voltooid.





5.3 Justeercontrole met extern gewicht

Verloop:

- (1) Gewogen materiaal van de schaal afnemen, de toets **TARE/**  drukken, de aanduiding wordt op nul gezet.
- (2) De toets **CAL/MENU** drukken totdat het symbool “FUnC.SEL” verschijnt.
- (3) Vervolgens de toets **TARE/**  drukken. Op display verschijnt het symbool “CAL”, de toets **TARE/**  nog eens drukken (het symbool “E Cal” verschijnt).
- (4) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool “E test” verschijnt, dan de toets **TARE/**  drukken en de controle wordt gestart.
- (5) Nulaanduiding blinkt. Vervolgens verschijnt blinkende gewichtswaarde voor justeerproces.
- (6) Vereist kalibratiegewicht op de schaal leggen.
- (7) Op de weegschaal verschijnt blinkende nulgewichtswaarde.
- (8) Het gewicht van de schaal afnemen.
- (9) Bij foutmelding verschijnt op de weegschaal opnieuw de nulwaarde, controle is met succes voltooid.

5.4 Justeercontrole met intern gewicht (enkel ABJ)

Verloop:

- (1) Gewogen materiaal van de schaal afnemen, de toets **TARE/**  drukken, de aanduiding wordt op nul gezet.
- (2) De toets **CAL/MENU** drukken totdat het symbool "FUnC.SEL" verschijnt. De toets **TARE/**  drukken.
- (3) Nadat het symbool "CAL" verschijnt, de toets **TARE/**  drukken.
- (4) Bevestigen met de toets **CAL/MENU**, nadat het symbool "tESTt" verschijnt, de toets **TARE/**  drukken. Justeercontrole wordt gestart.
- (5) Het symbool "tESt 2" verschijnt, controle van nulpunt.
- (6) Het symbool "tESt 1" verschijnt, controle van intern gewicht.
- (7) Het symbool "tESt 0" verschijnt, volgende controle van nulpunt.
- (8) Controle is voltooid, afwijking ten opzichte van eerder justeren verschijnt.
- (9) Indien de foutmelding niet verschijnt, verschijnt op display enkele seconden lang het symbool "tEStEND" en vervolgens keert de weegschaal terug naar aflezen van nulwaarde. Controle is met succes voltooid.

6 Gebruiksprogramma's

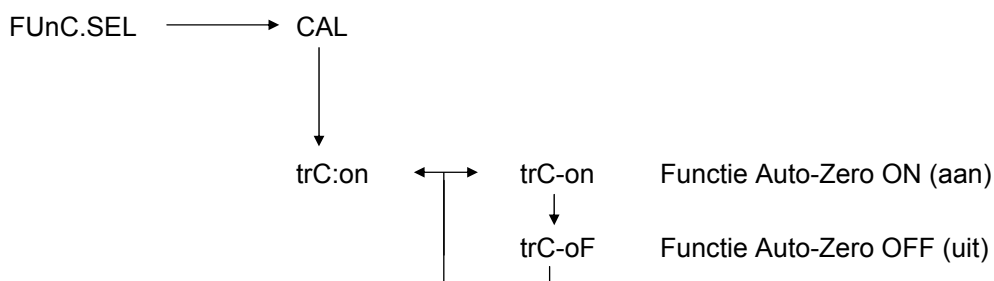
6.1 Functie Auto-Zero

Door functie Auto-Zero is het mogelijk om bij kleinere afwijkingen van nulpunt automatisch te tarreren.

Functie Auto-Zero aan Afwijkingen van nulpunt worden automatisch getarreed.

Functie Auto-Zero uit Afwijkingen van nulpunt worden **niet** automatisch getarreed.

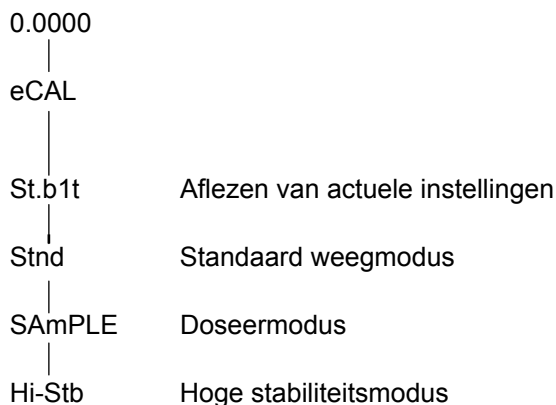
Menu opvragen:



6.2 Filter

Door filterinstellingen is het mogelijk om weegschaalaanduidingen bij bijzondere toepassingen te optimaliseren.

Menu opvragen:



6.3 Stabilisatiebandbreedte

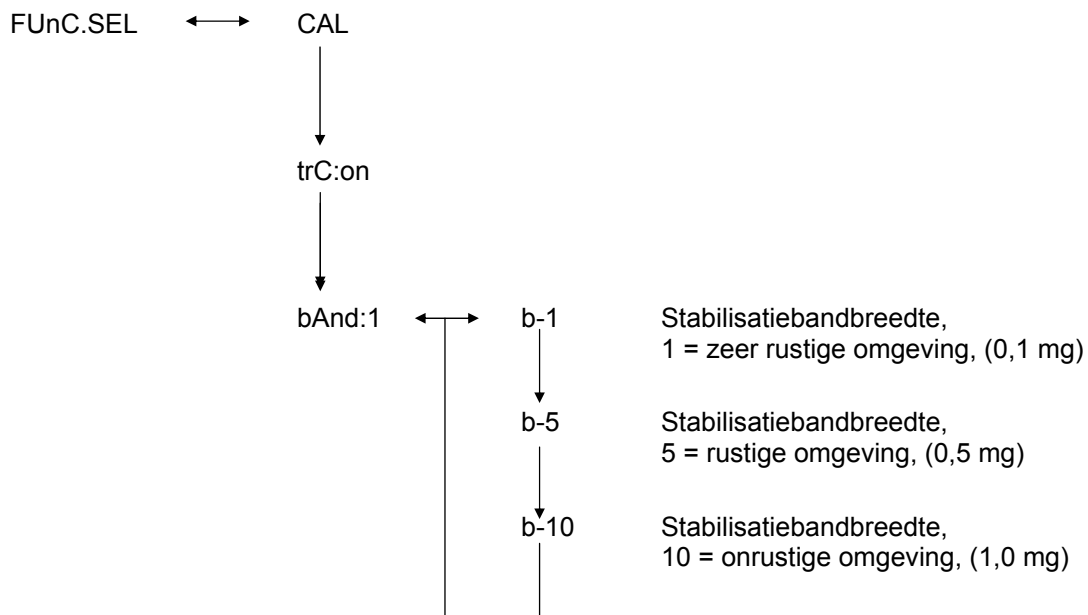
Als de stabilisatieteken brandt is het weegresultaat stabiel binnen een bereik bepaald bij de stabilisatiebandbreedte.

b = 1 zeer rustige omgeving

b = 5 rustige omgeving

b = 10 onrustige omgeving

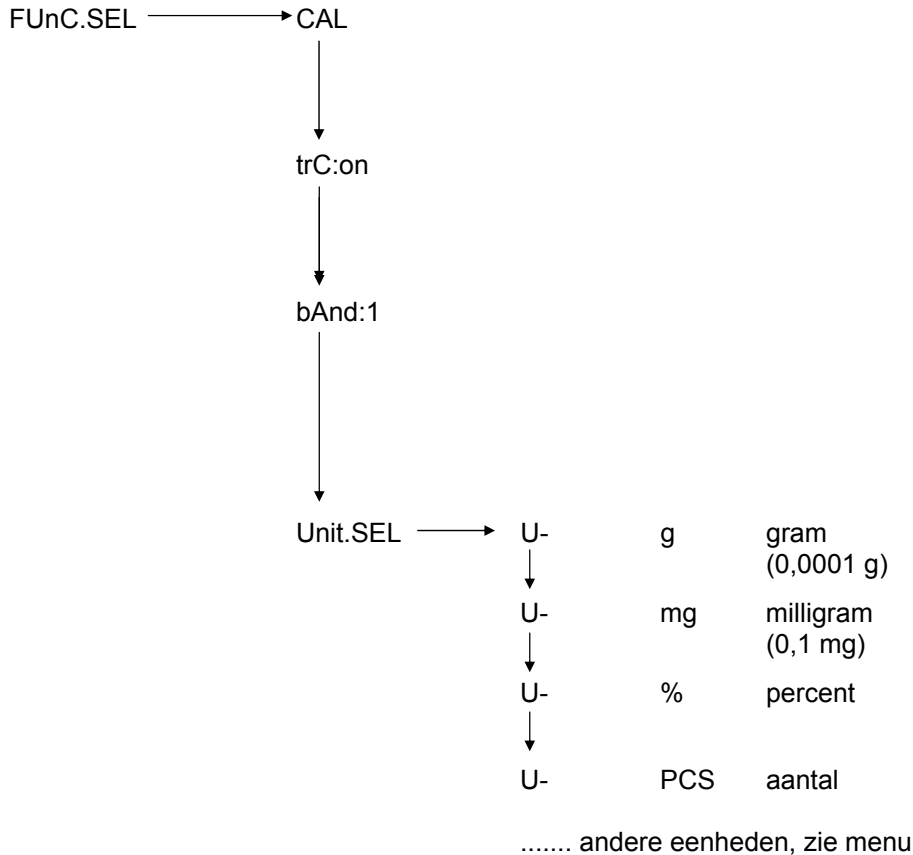
Menu opvragen:





6.4 Eenheden omschakelen

Basisweegeenheid is de eenheid die voor wegen wordt gebruikt na inschakelen van de weegschaal.

Menu opvragen



Gewenste weegeenheid met de toets **CAL/MENU** kiezen. De toets **TARE/**  drukken om nieuwe instelling te bevestigen. Stabilisatieaanduiding verschijnt. De stabilisatieaanduiding verschijnt bij alle gekozen eenheden.

De weegeenheden worden feitelijk in weegmodus omgeschakeld met behulp van de toets **UNIT/** . Daar worden gekozen eenheden afgelezen.




6.5 Percentagewegen

Afgelezen symbool: %

Door percentagewegen is aflezen van gewicht in percent, ten aanzien van referentiegewicht, mogelijk. Afgelezen gewichtswaarde wordt als vaste, vooraf bepaalde percentagewaarde overgenomen (standaardinstelling: 100%).

Voorwaarde: eenheden worden naar % omgeschakeld,
zie hoofdstuk 6.4 “Eenheden omschakelen”.

Verloop:

- (1) Gewogen materiaal van de schaal afnemen, de toets **TARE/**  drukken, de aanduiding wordt op nul gezet.
- (2) Op de schaal het referentiegewicht plaatsen = 100%.
- (3) Met de toets **UNIT/**  eenheid naar % omschakelen.
- (4) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken (2s) totdat het symbool “SEt 100%” op display verschijnt.
- (5) Nadat de toets **TARE/**  wordt gedrukt, wordt de aanduiding op 100% ingesteld.

6.6 Samentellen




Afgelezen symbool: PCS

Door het optelprogramma is het mogelijk om de gewichtswaarde als aantal, ten aanzien van het referentiegewicht, te berekenen. Afgelezen gewichtswaarde wordt als vast, vooraf bepaald aantal overgenomen (keuze: 10, 20, 50 of 100 stuk).

Hoe groter het aantal referentiestuks hoe preciezer het optellen. Minimale waarde van het referentiegewicht bedraagt 0,01 g.

Voorwaarde: eenheden worden naar PCS omgeschakeld, zie hoofdstuk 6.4 "Eenheden omschakelen".

Verloop:

- (1) Gewogen materiaal van de schaal afnemen, de toets **TARE/**  drukken, de aanduiding wordt op nul gezet.
- (2) Gewogen aantal op de schaal plaatsen.
- (3) Met de toets **UNIT/**  eenheid naar PCS omschakelen.
- (4) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken (2s) totdat het symbool "SEt 10" op display verschijnt.
- (5) Met de toets **CAL/MENU** juist aantal kiezen voor elementen die zich op de schaal bevinden (SEt 10 PCS, SEt 20 PCS, SEt 50 PCS, SEt 100 PCS).
- (6) Nadat de toets **TARE/**  wordt gedrukt, wordt de aanduiding op gekozen aantal ingesteld. Volgende elementen op de schaal leggen, de aanduiding verschijnt in stuk.

Opmerking:

Indien een foutmelding "Err 20" verschijnt, is het gewicht van het referentieaantal te klein.

6.7 Auto-Print

Bij de functie Auto Print wordt de afgelezen waarde, na stabilisatie, naar interface DATA I/O en RS232C verstuurd. Vóór volgende afdruk dient de weegschaal eerst opnieuw worden ontlast.

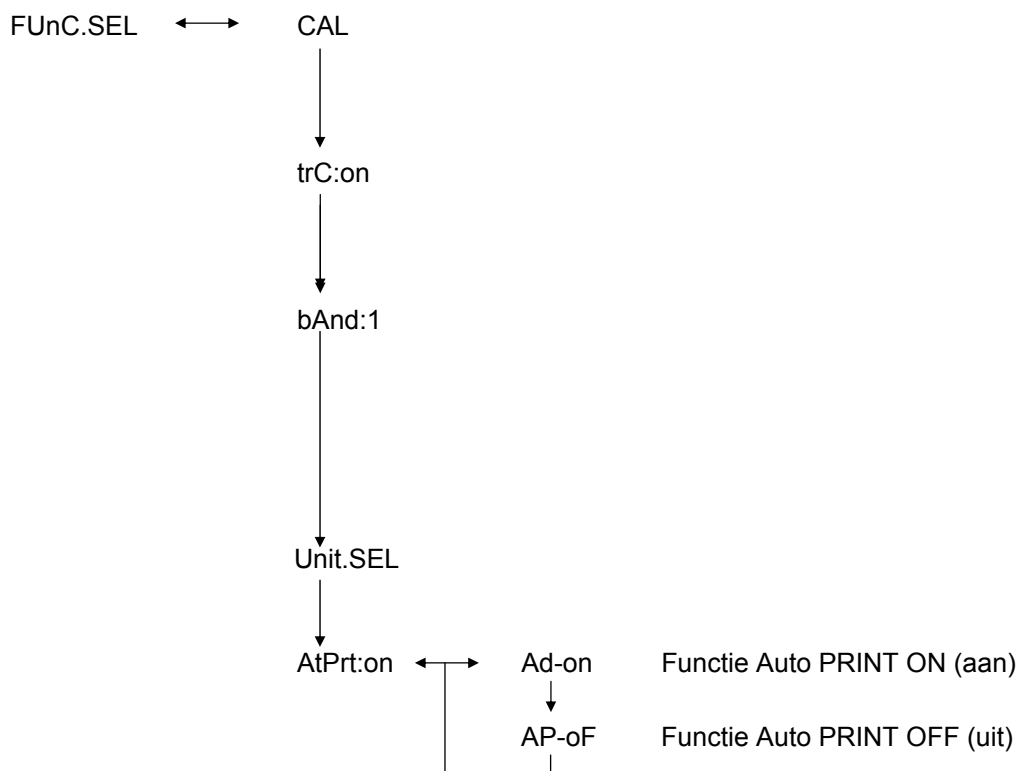
Functie Auto Print aan

Afdruk van resultaten via interface.

Functie Auto Print uit

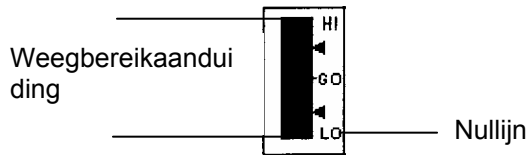
geen afdruk van resultaten via interface.

Menu opvragen:



6.8 Capaciteitsaanduiding (analoge aanduiding)

De capaciteitsaanduiding bevindt zich aan de linkerkant van het aanduidingveld. De gewichtswaarde wordt, aanvullend bij digitale aanduiding, analoog afgelezen.

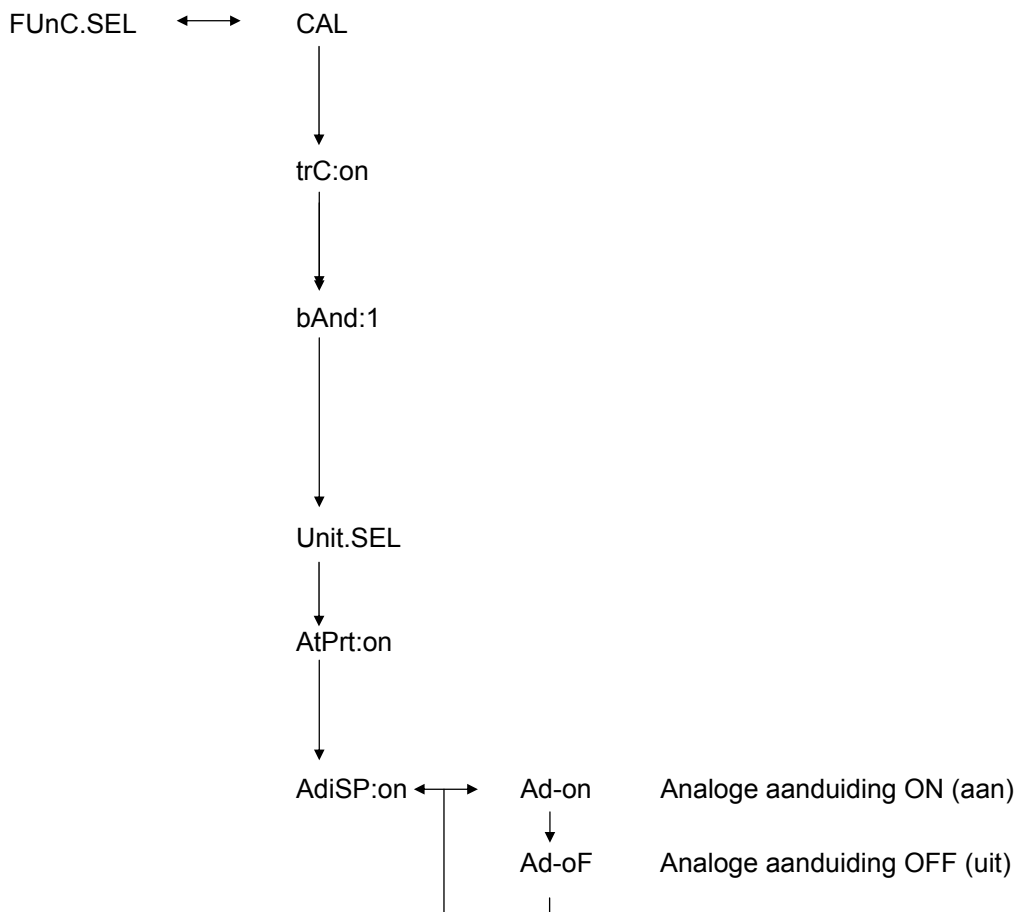


Door wijziging van gewichtswaarde wordt de waarde van analoge aanduiding naar capaciteitsaanduiding overgedragen.

Analoge aanduiding aan met aanvullende analoge aanduiding

Analoge aanduiding uit zonder analoge aanduiding

Menu opvragen:

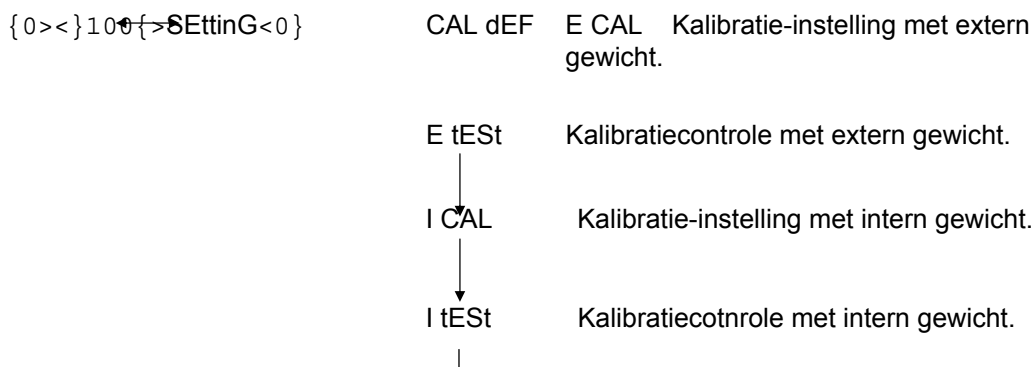


6.9 Keuze van justermanier




Gewenste justermanier kan vooraf worden ingesteld.

ECAL	Justeren met extern gewicht
EtEst	Justeercontrole
I CAL	Justeren met intern gewicht (enkel ABJ)
ItEst	Justeercontrole met intern gewicht (enkel ABJ)

Menu opvragen:



Verloop:

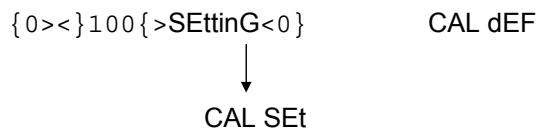
- (1) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool “SettinG” op display verschijnt. De toets **TARE/**  drukken.
- (2) Het symbool **CAL dEF** verschijnt. De toets **TARE/**  drukken.
- (3) Er staan volgende modi ter beschikking: “ECAL”, “EtEst”, “I CAL” of “ItEst”.
- (4) Gewenste justermanier met de toets **CAL/MENU** kiezen. De toets **TARE/**  drukken.
- (5) Door de toets **ON/OFF/ESC** is het mogelijk om terug naar weegmodus te keren.
De instelling wordt gememoriseerd.

6.10 Instelling van waarde van het kalibratiegewicht






In de weegschalen KERN ABS/ABJ is het mogelijk om een variabel extern kalibratiegewicht in te voeren. De waarde van het kalibratiegewicht wordt hier bepaald.

Gekozen kalibratiegewicht moet in het justeerproces worden gebruikt.

Menu opvragen:



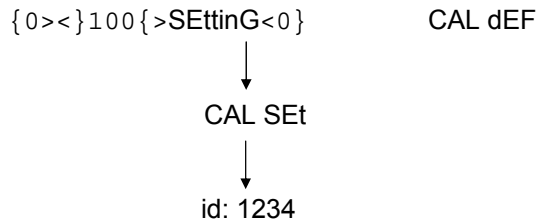
Verloop:

- (1) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool "SettinG" op display verschijnt. De toets **TARE/**  drukken.
- (2) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool "**CAL SEt**" verschijnt. De toets **TARE/**  drukken.
- (3) Met de toets **PRINT/**  het te wijzigen cijfer kiezen (van links naar rechts).
- (4) De numerieke waarde van het cijfer vergroten door de toets **UNIT/**  te drukken.
- (5) Na instelling van de gewichtswaarde de toets **TARE/**  drukken om te bevestigen. Door de toets **ON/OFF/ESC** is het mogelijk om terug naar weegmodus te keren.






6.11 Instelling van de ID nummer van de weegschaal

Let op: Het ID nummer van de weegschaal wordt tijdens printen afgedrukt.

Menu opvragen:

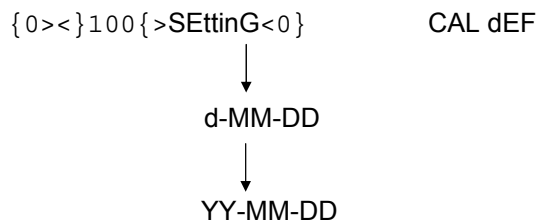


Verloop:





- (1) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool "SettinG" op display verschijnt. De toets **TARE/**  drukken.
- (2) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool "**id:1234**" verschijnt. De toets **TARE/**  drukken.
- (3) Met de toets **PRINT/**  het te wijzigen cijfer kiezen (van links naar rechts).
- (4) De numerieke waarde van het gekozen cijfer vergroten door de toets **UNIT/**  te drukken.
- (5) Na instelling van de gewichtswaarde de toets **TARE/**  drukken. De gewichtswaarde wordt memoriseerd. Door de toets **ON/OFF/ESC** is het mogelijk om terug naar weegmodus te keren.

6.12 Instelling van datum (enkel ABJ)

Menu opvragen:



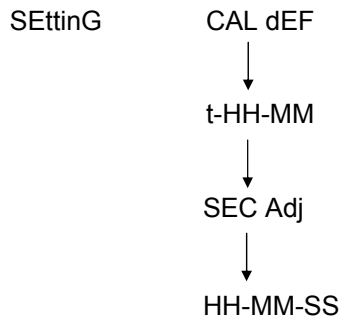
Verloop:

- (1) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat de functie “Instellingen” op display verschijnt. De toets **TARE/**  drukken.
- (2) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool d-MM-DD verschijnt (MM: maand, DD: dag).
- (3) De toets **TARE/**  drukken om actuele datum in te stellen (YY: jaar, MM: maand, DD: dag).
- (4) Met de toets **PRINT/**  het te wijzigen cijfer kiezen (van links naar rechts).
- (5) De numerieke waarde van het gekozen cijfer vergroten door de toets **UNIT/**  te drukken.
- (6) Door de toets **ON/OFF/ESC** is het mogelijk om terug naar weegmodus te keren.
De instelling wordt gememoriseerd.





6.13 Instelling van tijd (enkel ABJ)

6.13.1 Tijdinvoer in seconden

Menu opvragen:

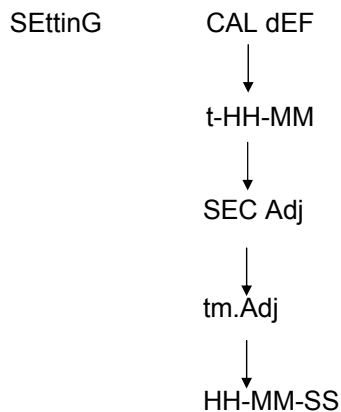


Verloop:






- (1) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat de functie “Instellingen” op display verschijnt. De toets **TARE/**  drukken.
- (2) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool t-HH:MM verschijnt (HH: uur, MM: minuut).
- (3) De toets **TARE/**  drukken, het symbool “SEC Adj” verschijnt.
- (4) De toets **TARE/**  drukken om gewenste kloktijd in te stellen. Door de toets **TARE/**  te drukken wordt het getal tussen 00 en 29 naar nul en tussen 30 en 59 naar volgende volle minuut afgerond.
- (5) Door de toets **ON/OFF/ESC** is het mogelijk om terug naar weegmodus te keren.
De instelling wordt gememoriseerd.

6.13.2 Tijdinvoer in uur/minuut

Menu opvragen:



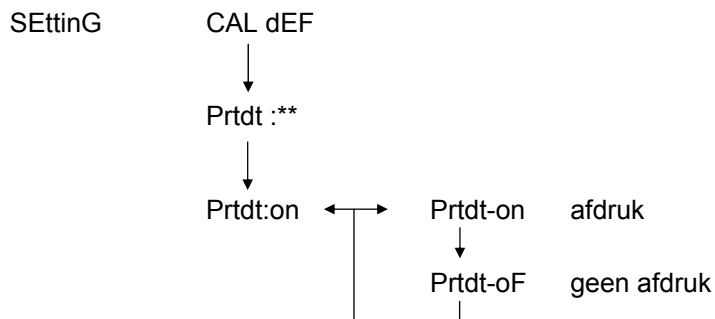
Verloop:

- (1) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat de functie “Instellingen” op display verschijnt. De toets **TARE/**  drukken.
- (2) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool t-HH:MM verschijnt (HH: uur, MM: minuut).
- (3) De toets **TARE/**  drukken, het symbool “SEC Adj” verschijnt.
- (4) De toets **CAL/MENU** drukken, het symbool “tm.AdJ” verschijnt.
- (5) De toets **TARE/**  drukken om gewenste kloktijd in te stellen (HH: uur, MM: minuut, SS: seconde).
- (6) Met de toets **PRINT/**  het te wijzigen cijfer kiezen (van links naar rechts). Het gewijzigde cijfer blinkt.
- (7) De numerieke waarde van het gekozen cijfer vergroten door de toets **UNIT/**  te drukken.
- (8) Door de toets **ON/OFF/ESC** is het mogelijk om terug naar weegmodus te keren.
De instelling wordt gememoriseerd.

6.14 Datum- en tijdafdruk (enkel ABJ)

Afdruk wordt enkel bij justeren uitgevoerd.

Menu opvragen:



Verloop:

- (1) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat de functie "Instellingen" op display verschijnt. De toets **TARE/↵** drukken.
- (2) De toets **CAL/MENU** zo lang drukken totdat het symbool "Prtdt:**" verschijnt (**on**: afdruk volgt, **oF**: geen afdruk).
- (3) De toets **TARE/↵** drukken, het symbool "Prtdt-on" verschijnt.
- (4) Gewenste instelling met de toets **CAL/MENU** kiezen (**-on** of **-oF**). De stabilisatieaanduiding → toont wat de actuele functie-instelling is.
- (5) De toets **TARE/↵** drukken en instelling die actueel op display verschijnt, memoriseren.
- (6) Door de toets **ON/OFF/ESC** is het mogelijk om terug naar weegmodus te keren.
De instelling wordt gememoriseerd.

7 Interfacebeschrijving

7.1 Algemene opmerkingen

Onderhavige beschrijving is bedoeld voor gebruiker die zijn weegschaal **KERN ABS/ABJ** aan een computer of andere randapparatuur met ingebouwde interface RS 232 C wenst aan te sluiten.

Met computer kan met de weegschaalfuncties wijzigen, aanzetten en beheersen.

7.2 Algemene gegevens

Interfacesoort	serieel
Interfacemodus	asynchroon, full-duplex
Niveau	Specificatie RS 232 C
Transmissiesnelheid	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 baud
Tekenscode	ASCII, 7 of 8 bit
Tekenformaat	1 startbit

7.3 Voorbeeld van kabelbepaling:

Weegschaal, 25-pin doos		Computer PC, 9-pin doos
Pin 2	—————	Pin 2
Pin 3	—————	Pin 3
Pin 6	—————	Pin 4
Pin 7	—————	Pin 5
Pin 20	—————	Pin 6
Pin 5	—————	Pin 7
Pin 4	—————	Pin 8
Pin 22	—————	Pin 9

7.4 **Formaat van uitgangs-/ingangsgegevens**

In onderhavige presentatie betekent het teken [u[een spatie en het teken [DL] afsluitingbevel.

Ingangsgegevens

[BEVELCODE] + [DL]
zie ook hoofdstuk 7.5. "Bevelen invoeren"

Uitgangsgegevens

- Op meetaanduiding:
S-200.0000 g en [DL]

Polarisatie positief..... spatie (u)
negatief..... minus (-)

Informatie betreffende stabilisatie
Toegankelijk met uitgave en informatie betreffende stabilisatie
stabiel S
onstabiel U

- Aflezen van symbolen "oL" of "-oL",
U- uuu oL uuu [DL]

Polarisatie positief..... spatie (u)
negatief..... minus (-)

Informatie betreffende stabilisatie
Toegankelijk met uitgave en informatie betreffende stabilisatie
stabiel S
onstabiel U

7.5 Bevelen invoeren

Na aansluiten van de weegschaal aan een computer PC of aan een printer worden volgende bevelen toegankelijk.

zie ook hoofdstuk 4.7 "Formaat van uitgangs-/ingangsgegevens".

Na versturen van bevelen met hieronder niet beschreven fouten, wordt het gewoonlijk bedrijf van de weegschaal niet verzekerd. In een dergelijk geval dient de weegschaal 10 seconden lang van het netwerk te worden gescheiden.

Bevelcode	Functie	Inhoud
D01	Ononderbroken afdruk	Weginggegevens worden ononderbroken, elke 230 ms uitgegeven.
D05	Enkelvoudige gegevenstransmissie	Overeenkomstig met de functie van de toets PRINT.
D06	Automatische afdruk	Instelling, zie functie AUTO PRINT.
D07	Enkelvoudige afdruk met informatie betreffende stabilisatie	Gegevens worden verstuurd S: indien de stabilisatieaanduiding brandt U: indien zonder stabilisatieaanduiding is ingesteld.
D08	Enkelvoudige gegevensuitgang in stabiele toestand.	Gegevensuitgang na versturen van bevel.
D09	Uitgavestop	Einde van de functie AUTO PRINT en afsluiten van gegevensuitgave.
Q	ON/OFF	Stand-by weegstatus.
T	Tarra	Instelling, zie toets TARE.
TS	Wachten op stabiele tarrawaarde	Tarreren wordt na stabilisatie uitgevoerd.
CAL	Justeren	
R	Opnieuw starten	Reset

8 Hulp bij kleine storingen

Bij oorzaken met teken [S] service van de firma KERN laten komen.

Wanneer	Storing	Mogelijke oorzaak
Vóór wegen	Geen aanduidingswaarde <ul style="list-style-type: none"> • Gewichtsaflezing verandert continu. • De stabilisatieaanduiding brandt niet. • Meetwaarde verstrooid. • Weegresultaat is duidelijk foutief. • Symbool "CAL d" op gewichtsaanduiding. 	<ul style="list-style-type: none"> • Netadapter SC niet aangesloten • De weegschaal is niet aangezet. • Te grote trillingen of tocht. -> lokalisatie wijzigen. -> instellingen van stabilisatieaanduiding wijzigen. • Gewogen materiaal verdampt. -> gewogen materiaal afdekken. • Gewogen materiaal is belast. -> Monster in een metalen container nemen en opnieuw wegen. -> Bijvoorbeeld bij wegen van plasticplaten of dergelijk materiaal is voor weging plaatstaal vereist groter dan de schaal. • De temperatuur van het gewogen materiaal is hoger of lager van de temperatuur van weegschaalruimte. -> temperatuur gelijkstellen. ->parameters van de modus weegschaalstabilisatie vergroten. • Invloed van elektrische storingen (netwerkspanning) of sterke elektromagnetische straling. ->weegschaal van de storingbron op afstand zetten. • Toch binnen of buiten de weegschaalruimte. ->Indien de weegschaal niet wordt gebruikt, de deur van de weegschaalruimte 1-2 mm openen. • Mechanische storingen. -> [S] • Grote schommelingen van omgevingstemperatuur. -> lokalisatie wijzigen. • Apparatuurdefect. -> [S] • Ingevoerde numerieke waarde is foutief. • Er is geprobeerd om de geregistreerde eenheid te wissen, het is verboden. ->Verschijnt indien er enkel één eenheid of één circulaire weegeenheid geregistreerd is. • batterijen bijna leeg. ->batterijen vervangen.
Tijdens wegen	<ul style="list-style-type: none"> • Wijziging van automatisch justeren door de weegschaal. • ERROx foutmelding. • Err20 melding verschijnt. • Err24 melding verschijnt. 	<ul style="list-style-type: none"> ->parameters van de modus weegschaalstabilisatie vergroten. • Invloed van elektrische storingen (netwerkspanning) of sterke elektromagnetische straling. ->weegschaal van de storingbron op afstand zetten. • Toch binnen of buiten de weegschaalruimte. ->Indien de weegschaal niet wordt gebruikt, de deur van de weegschaalruimte 1-2 mm openen. • Mechanische storingen. -> [S] • Grote schommelingen van omgevingstemperatuur. -> lokalisatie wijzigen. • Apparatuurdefect. -> [S] • Ingevoerde numerieke waarde is foutief. • Er is geprobeerd om de geregistreerde eenheid te wissen, het is verboden. ->Verschijnt indien er enkel één eenheid of één circulaire weegeenheid geregistreerd is. • batterijen bijna leeg. ->batterijen vervangen.

Wanneer	Storing	Mogelijke oorzaak
	<ul style="list-style-type: none"> Op display verschijnt het symbool van U tot U10. 	<ul style="list-style-type: none"> Toegelaten code van bevelwijziging. -> <u>Netwerkkabel scheiden en na 10 s opnieuw aansluiten. Indien de weegschaal langer dan 24 uur een dergelijke aanwijzing vertoont, is een correcte meting niet mogelijk.</u>
Tijdens wegen	<ul style="list-style-type: none"> Ononderbroken zachte geruisen. Gegevenstransmissie of – ontvangst niet mogelijk Symbool “CAL E2” brandt. 	<ul style="list-style-type: none"> Ze kunnen ontstaan door stoten verbonden met gewoonlijk opleggen van de last. Ze zijn dus helemaal normaal. Foutief communicatieparameter. Gewicht aanwezig op de schaal tijdens justeren. -> De weegschaal ontlasten, vervolgens opnieuw justeren.
Tijdens justeren	<ul style="list-style-type: none"> Symbool “CAL E3” brandt. Symbool “CAL E4” brandt. 	<ul style="list-style-type: none"> Onjuist referentiegewicht gebruikt voor justeren. Weegschaal defect. -> [S]

8.1 Foutmeldingen

Bij oorzaken met teken [S] service van de firma KERN laten komen.

Foutmelding	Mogelijke oorzaak	Oplosmanier
CAL E2	Nulpunt verschilt zeer van de waarde na justeren.	De schaal legen.
CAL E3	Grote afwijking ten aanzien van PCAL.	Juist gewicht gebruiken.
CAL E4	Gevoeligheid verschilt zeer van de waarde na justeren.	Juist gewicht gebruiken.
CHE x	Bij deze aanduiding wordt de weegschaal gestopt.	-> [S]
Err 0x	Ongewoonlijke omstandigheden binnen de weegschaal.	-> [S]
Err 20 Err21	Onjuiste waarde is ingevoerd. Aan vereiste voorwaarden of numerieke waarden niet voldaan.	Numerieke waarde herhalen. Controleer de modus Analog g.
Err24	De weegschaal memoriseert niet juist, ontypische netwerkspanning.	Elektrische voeding controleren.

9 Belangrijke opmerkingen

De elektronische weegschaal is een precisie-instrument. Bij elektromagnetische velden zijn groten aanduidingafwijkingen mogelijk. Men dient dan de weegschaal te verplaatsen. Omgevingsomstandigheden zoals tocht en trillingen, die storingen veroorzaken, mijden. Snelle temperatuurwijzigingen mijden en indien nodig de weegschaal na gelijkstellen van temperatuur opnieuw justeren.

Grote vochtigheid, damp en stof mijnden, de weegschaal is niet hermetisch. Direct contact van weegschaal met vloeistoffen mijnden, ze kunnen het meetmechanisme binnendringen. Daarom dient de weegschaal alleen droog of vochtig te worden gereinigd. Geen oplosmiddelen gebruiken die beschadiging van gelakte en kunststof elementen kunnen veroorzaken. Verstrooid gewogen materiaal onmiddellijk verwijderen.

Door opwarmingstijd van enkele minuten na aanzetten is het mogelijk om meetwaarden te stabiliseren. Gewogen materiaal voorzichtig plaatsen. Buiten gebruikperiode het weegplateau niet langdurig belasten. Stoten en overbelasting van de weegschaal boven aangegeven maximale last (max.), met bestaande tarravaoraftrek, absoluut mijnden.

Bij storingen van programmaverloop de weegschaal kort uitzetten. Vervolgens het weegproces opnieuw starten.

De weegschaal nooit in ruimtes met explosiegevaar gebruiken, serie-uitvoering is geen explosiebestendige (Ex) uitvoering.

De weegschaal regelmatig met externe controlegewichten controleren.

De garantie vervalt na openen van de weegschaal en bij gebruik afwijkend van beschreven richtlijnen.

De verpakking behouden voor het geval van eventueel retourvervoer. Alleen originele verpakking bij retourvervoer gebruiken.