

Gebruiksaanwijzing Analyse- en Precisiweegschalen

KERN ALT/PLT

Versie 2.1

11/2007

NL



ALT/PLT-BA-nl-0721



KERN ALT/PLT

Versie 2.1 11/2007

Gebruiksaanwijzing

Analyse- en Precisieweegschalen

Inhoudsopgave

1	TECHNISCHE GEGEVENS	4
2	VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	8
3	APPARATUUROVERZICHT	10
4	GRONDOPMERKINGEN (ALGEMENE INFORMATIE)	13
4.1	Gebruik volgens bestemming.....	13
4.2	Afwijkend gebruik.....	13
4.3	Garantie.....	13
4.4	Toezicht over controlemiddelen	14
5	VEILIGHEID GRONDRICHTLIJNEN	14
5.1	Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen.....	14
5.2	Personeelscholing.....	14
6	VERVOER EN OPSLAG	14
6.1	Controle bij ontvangst.....	14
6.2	Verpakking.....	14
7	UITPAKKEN, INSTALLEREN EN AANZETTEN	15
7.1	Plaats van installatie, gebruikslocatie	15
7.2	Uitpakken	15
7.2.1	Plaatsing.....	16
7.2.2	Leveringsomvang.....	17
7.3	Contactdoos.....	17
7.4	Aansluiting van randapparatuur	17
7.5	Eerste ingebruikname	17

8	GEBRUIKERSMENU	18
8.1	Regels voor menubediening	21
8.2	Weegschaalbediening met het toetsenbord PS/2 (zie hoofdstuk 6.3)	22
8.3	Menukeuze	23
8.3.1	P1 Kalibratie (justeren)	23
8.3.2	P2 DPL (Goede labpraktijk - Gute Laborpraxis GLP)	28
8.3.3	P3 Datum/tijd	30
8.3.4	P4 Aanduiding	32
8.3.5	P5 RS-232	35
8.3.6	P6 Uitgang	37
8.3.7	P7 Weegeenheden	47
8.3.8	P8 Bedrijfsmodi	47
8.3.9	P9 Algemene functies	48
9	BEDRIJF	49
9.1	Bedrijfsmodus (P8)	51
9.1.1	Vereenvoudigd wegen	53
9.1.2	Samentellen	55
9.1.3	Controlewegen (Wegen met tolerantiebereik)	63
9.1.4	Dosering	65
9.1.5	Percentagewegen	66
9.1.6	Dieren wegen (dynamisch wegen)	68
9.1.7	Dichtheidsbepaling	70
9.1.8	Recepteren	71
9.1.9	Statistiek	75
10	GEGEVENSUITGANG	78
10.1	Technische gegevens	78
10.2	Pinvaststelling van uitgangscontact van de weegschaal (hoofdaanzicht)	78
10.3	Bevel van afstandbediening	79
11	ONDERHOUD, BEHOUDEN VAN WERKPRESTATIE, VERWIJDERING ...	80
11.1	Reinigen	80
11.2	Onderhoud, behouden van werkprestatie	80
11.3	Verwijderen	80
12	HULP BIJ KLEINE STORINGEN	81

1 Technische gegevens

KERN	ALT 160-4NM	ALT 220-4NM
Afreesbaarheid (d)	0,1 mg	0,1 mg
Weegbereik (max.)	160 g	220 g
Minimale last (min.)	10 mg	10 mg
Reproduceerbaarheid	0,1 mg	0,1 mg
Liniariteit	± 0,2 mg	± 0,2 mg
Minimaal enkelgewicht bij samentellen mg/stuk	> 0,1 mg	> 0,1 mg
Opwarmingstijd (tot bedrijfstemperatuur)	8 h	
Kalibratiemassa	intern	
Geschikt voor ijken	ja	
IJKwaarde (e)	1 mg	
IJKklasse	I	
Aantal referentiestuks bij samentellen	10, 20, 50, 100, willekeurig gekozen	
Weegeeenheden	mg, g, ct	
Duur van signaaltoename (typisch)	4 s	
Toelaatbare omgevingstemperatuur	+ 18°C + 30°C	
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)	
Weeginrichting onder de vloer	Hangoog, serie-uitvoering	
Weegplateau mm	85	
Behuizing (breedte x diepte x hoogte) mm	206 x 330 x 335	
Weegkamer (breedte x diepte x hoogte) mm	174 x 165 x 225	
Totaal gewicht kg (netto)	6,3	

KERN	ALT 100-5AM	ALT 220-5DAM	ALT 310-4AM
Afreesbaarheid (d)	0,01 mg	0,01 mg / 0,1 mg	0,1 mg
Weegbereik (max.)	100 g	60 g / 220 g	310 g
Minimale last (min.)	10 mg	1 mg	10 mg
Reproduceerbaarheid	0,03 mg	0,02 mg / 0,1mg	0,1 mg
Liniariteit	± 0,1 mg	± 0,1 mg / 0,2 mg	± 0,3 mg
Minimaal enkelgewicht bij samentellen mg/stuk	> 0,1 mg	> 0,1 mg	0,2 mg
Opwarmingstijd (tot bedrijfstemperatuur)	8 h		
Kalibratiemassa	intern		
Geschikt voor ijken	ja		
IJKwaarde (e)	1 mg		
IJKklasse	I		
Aantal referentiestuks bij samentellen	10, 20, 50, 100, willekeurig gekozen		
Weegeenheden	mg, g, ct		
Duur van signaaltoename (typisch)	15 s	13 s / 5 s	4 s
Toelaatbare omgevingstemperatuur	+ 18°C + 30°C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Weeginrichting onder de vloer	Hangoog, serie-uitvoering		
Weegplateau mm	80		100
Behuizing (breedte x diepte x hoogte) mm	205 x 500 x 290		
Weegkamer (breedte x diepte x hoogte) mm	170 x 170 x 232		
Totaal gewicht kg (netto)	8,9		

KERN	PLT 450-3M	PLT 650-3M	PLT 2000-3DM
Afreesbaarheid (d)	0,001 g	0,001 g	0,001/0,01 g
Weegbereik (max.)	450 g	650 g	200/2000 g
Minimale last	0,02 g	0,02 g	0,02 g / 0,5 g
IJkwaarde	0,01 g	0,01 g	0,01/0,1 g
IJkklasse	II	II	II
Reproduceerbaarheid	0,002 g	0,002 g	0,002/0,02 g
Liniariteit	± 0,002 g	± 0,002 g	± 0,002/0,02 g
Opwarmingstijd (tot bedrijfstemperatuur)	4 h	4 h	2 h
Duur van signaaltoename	4 s		
Kalibratiemassa	intern		
Weegeenheden (geijkte apparatuur)	g, ct,		
Weegeenheden (niet geijkte apparatuur)	mg, g, ct, lb, oz, ozt, dwt, t {h}, t {S}, t {t}, mom, GN, N, t, willekeurig geprogrammeerd		
Minimaal elementengewicht bij optefunctie	> 1 mg		
Aantal referentiestuks bij samentellen	10, 20, 50, 100, willekeurig gekozen		
Weegplateau van edelstaal	128 x 128 mm		
Behuizingafmetingen (breedte x diepte x hoogte) [mm]	206 x 330 x 160 mm (met windscherm)		
Afmetingen van glazen windscherm [mm]	150 x 150 x 80 (Weegkamer 140 x 140 x 65)		
Netto gewicht (kg)	5,5		
Toelaatbare omgevingscondities	van 15°C tot 30°C		
Luchtvochtigheid	max. 80%, relatief (geen condensatie)		
Spanning	230 V / 50Hz		

KERN	PLT 2500-2M	PLT 4500-2M	PLT 6000-3D
Afreesbaarheid (d)	0,01 g	0,01 g	0,001 g / 0,01 g
Weegbereik (max.)	2500 g	4500 g	600 g / 6kg
Minimale last	0,5 g	0,5 g	-
IJkwaarde	0,1 g	0,1 g	-
IJkklasse	II	II	-
Reproduceerbaarheid	0,02 g	0,02 g	0,003 g / 0,03 g
Liniariteit	± 0,02 g	± 0,02 g	0,003 g / 0,03 g
Opwarmingstijd (tot bedrijfstemperatuur)	2 h	4 h	4 h
Duur van signaaltoename	4 s		3 s
Kalibratiemassa	intern		
Weegeeenheden (geijkte apparatuur)	g, ct,		-
Weegeeenheden (niet geijkte apparatuur)	mg, g, ct, lb, oz, ozt, dwt, t {h}, t {S}, t {t}, mom, GN, N, t, willekeurig geprogrammeerd		ct, g, kg, lb
Minimaal elementengewicht bij optefunctie	> 10 mg		5 mg
Aantal referentiestuks bij samentellen	10, 20, 50, 100, willekeurig gekozen		
Weegplateau van edelstaal	165 x 165 mm		128 x 128 mm
Behuizingafmetingen (breedte x diepte x hoogte) [mm] (zonder windscherm)	206 x 330 x 80 mm		
Behuizingafmetingen (breedte x diepte x hoogte) [mm] van glazen windscherm	-		206 x 330 x 160
Netto gewicht (kg)	5,7		
Toelaatbare omgevingscondities	van 15°C tot 30°C		
Luchtvochtigheid	max. 80%, relatief (geen condensatie)		
Spanning	230 V / 50Hz		

2 Verklaring van overeenstemming



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach (postbus) 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

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

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

Internet: www.kern-sohn.de

Verklaring van overeenstemming

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Verklaring van overeenstemming van het apparaat met CE-markering
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Nederlands** Hierbij verklaren wij dat het product waarop onderhavige verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met onderaan vermeldde normen.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes.
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Elektronische weegschaal: KERN ALT/PLT

Verkregen markering	EG-Richtlijn	Normen
CE	89/336/EEC EMC (elektromagnetisch)	EN45501 EN55022
	73/23/EEC Low Voltage (lage spanning)	EN60950

Datum: 18.01.2005

Handtekening:

KERN & Sohn GmbH
Bestuur

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



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach (postbus) 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

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

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

Internet: www.kern-sohn.de

Verklaring van overeenstemming

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Verklaring van overeenstemming van het apparaat met CE-markering
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.
- Nederlands** Hierbij verklaren wij dat het product waarop onderhavige verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met onderaan vermeldde normen.
Onderhavige verklaring is enkel geldig samen met de verklaring van overeenstemming uitgegeven door genoemde notificatie-instelling.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité d'un organisme notifié.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes.
Esta declaración solo será válida acompañada del certificado de conformidad de conformidad de la parte nominal.
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità della parte nominale.

Model:	KERN ALT/PLT
---------------	---------------------

EG-Richtlijn	Normen	Uitgegeven door	Nr. homologatiecertificaat type EG	Model
90/384/EEC	EN 45501	NMI	T7036	ALT 100-5AM ALT 220-5DAM ALT 310-4AM
			T6843	PLT 450-3M PLT 650-3M PLT 2500-2M PLT 4500-2M
		CMI	TCM 128/06-4438	ALT 160-4NM ALT 220-4NM
			TCM 128/05-4315	PLT 2000-3DM

Datum: 18.09.2006

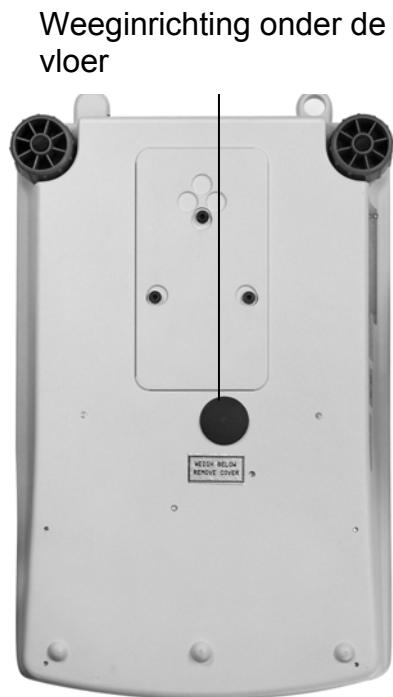
Handtekening:

KERN & Sohn GmbH
Bestuur

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-07433/9933-0, Fax +49-074433/9933-149

3 Apparatuuroverzicht

Modellen PLT:



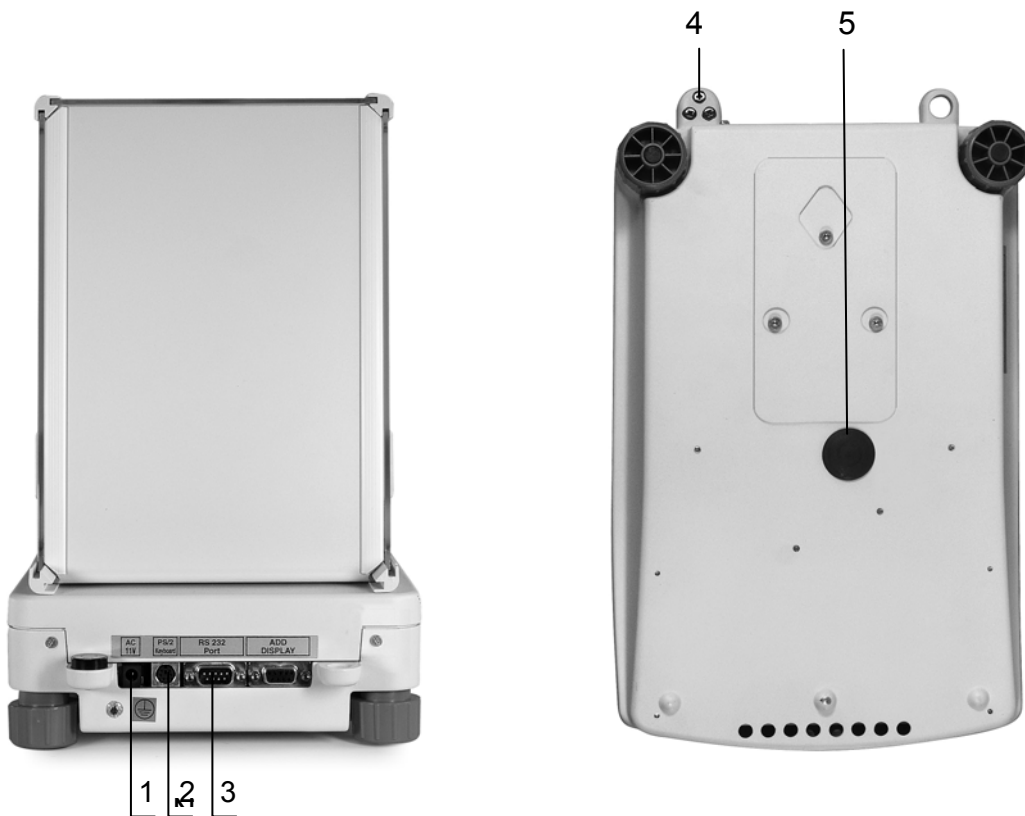
Mod.: PLT 450-3M, PLT 650-3M,
PLT 2000-3DM met glazen windscherm
PLT 6000-3D met glazen windscherm

Mod.: PLT 2500-2M, PLT 4500-2M



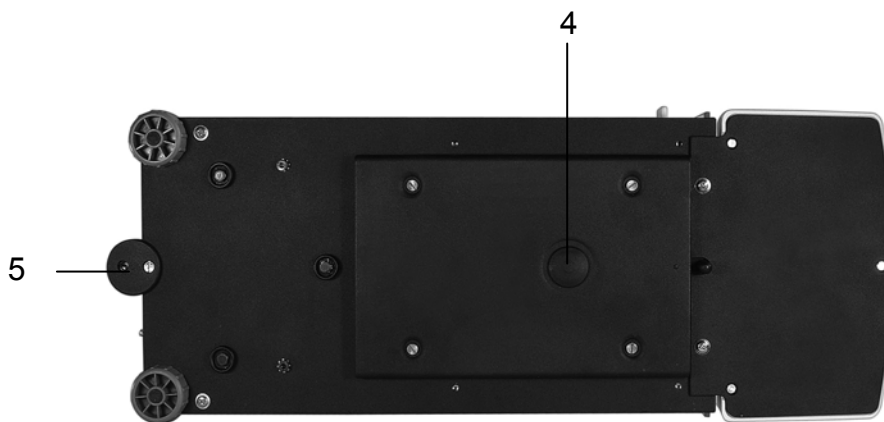
1. Contactdoos
2. Toetsenbordfout PS/2
3. Interface RS232

Modellen ALT...-NM:



1. Contactdoos
2. Toetsenbordfout PS/2
3. Interface RS232
4. Libel (waterpas)
5. Weeginrichting onder de vloer

Modellen ALT...-AM:



1. Contactdoos
2. Toetsenbordfout PS/2
3. Interface RS232
4. Weeginrichting onder de vloer
5. Libel (waterpas)

4 Grondopmerkingen (algemene informatie)

4.1 Gebruik volgens bestemming

De door u aangekochte weegschaal dient ter bepaling van de massa (weegwaarde) van het gewogen materiaal. Hij is ontworpen voor gebruik als een “niet-zelfstandige weegschaal”, d.w.z. het gewogen materiaal dient met de hand voorzichtig te worden geplaatst in het midden van het weegplateau. De weegwaarde kan na bereiken van een stabiele waarde worden afgelezen.

4.2 Afwijkend gebruik

De weegschaal is niet voor dynamisch wegen ontworpen wanneer er kleine hoeveelheden gewogen materiaal worden afgenomen of toegevoegd. Door de “stabilisatie compensatie” kan de weegschaal foutieve weegresultaten aanwijzen! (Voorbeeld: De vloeistof vloeit langzaam van de container uit die op de weegschaal is geplaatst.)

Het weegplateau 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 tarravaoraftrek, absoluut mijden. Het kan tot beschadiging van de weegschaal leiden.

De weegschaal nooit in ruimtes met explosiegevaar gebruiken. Serie-uitvoering is geen explosiebestendige uitvoering.

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

De weegschaal mag enkel conform beschreven richtlijnen worden gebruikt. Andere gebruiksbereiken / toepassingsgebieden vereisen schriftelijke toestemming van de firma KERN.

4.3 Garantie

De garantie vervalt ingeval van

- niet naleven van onze richtlijnen bepaald in de gebruiksaanwijzing
- gebruik niet volgens beschreven toepassingen
- wijziging of opening van de apparatuur
- mechanische beschadiging of beschadiging door media, vloeistoffen, gewoonlijk verbruik
- onjuiste plaatsing of onjuiste elektrische installatie
- overbelasting van het meetmechanisme

4.4 Toezicht over controlemiddelen

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

5 Veiligheid grondrichtlijnen

5.1 Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen

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

5.2 Personeelscholing

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

6 Vervoer en opslag

6.1 Controle bij ontvangst

Onmiddellijk na ontvangst van het pakket controleren of er geen zichtbare beschadigingen aanwezig zijn, hetzelfde betreft het apparaat na uitpakken.

6.2 Verpakking

Alle delen van de originele verpakking dienen te worden behouden voor het geval van eventueel retourvervoer.

Alleen originele verpakking bij retourvervoer gebruiken.

Vóór verzenden dienen alle aangesloten kabels en losse/bewegende elementen te worden gescheiden.

Indien aanwezig dient vervoerbescherming worden aangebracht. Alle delen, bv. weegplateau, netadapter, e.d. dienen voor uitglijden en beschadiging worden beveiligd.

7 Uitpakken, installeren en aanzetten

7.1 Plaats van installatie, gebruikslocatie

De weegschalen zijn op dergelijke manier geconstrueerd dat er in normale gebruiksomstandigheden 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 als ook temperatuurverschillen bij bv. plaatsing bij 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 stoten mijden;
- de weegschaal tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen;
- 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 van netwerk gescheiden apparaat ca. 2 uur aanpassingstijd van de temperatuur met de omgeving ondergaan.
- statische ladingen mijden die van gewogen materiaal, weegschaalcontainer en windbescherming komen.

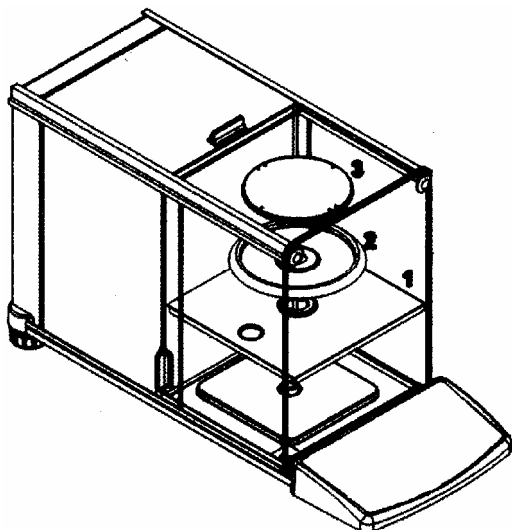
Ingeval van elektromagnetische velden, statische ladingen als ook instabiele elektrische voeding zijn grote onregelmatigheden in weergave mogelijk (foutief weegresultaat). Men dient de weegschaal dan te verplaatsen of de storingsbron verwijderen.

7.2 Uitpakken

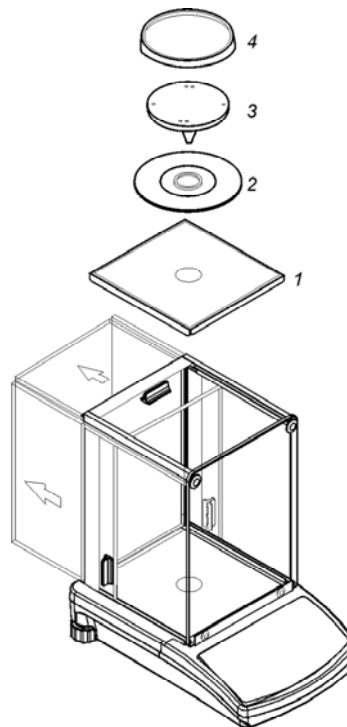
De weegschaal voorzichtig uit de verpakking halen, plastic zakje uitnemen en de weegschaal in een aangegeven werkplek plaatsen.

7.2.1 Plaatsing

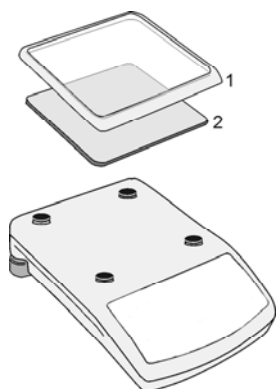
Modellen ALT 100-5AM, ALT 220-5DAM,
ALT 310-4AM



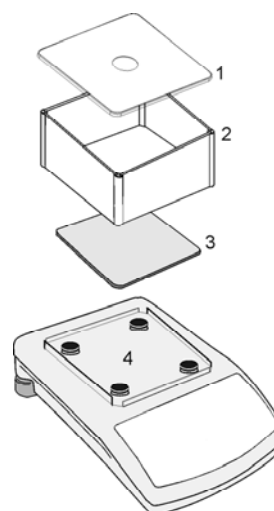
Modellen ALT 160-4NM, ALT 220-
4NM, ALT 160-4NM, ALT 220-4NM, ALT



Modellen PLT 2500-2M, PLT 4500-2M



Modellen PLT 450-3M, PLT 650-3M,
PLT 2300-3DM, PLT 6000-3D



Weegschaal horizontaal stellen met behulp van schroefvoeten, luchtbel in libel (waterpas) moet zich in het gemarkeerde bereik bevinden.

7.2.2 Leveringsomvang

Serietoebehoren:

- Weegschaal
- Weegplateau
- Netadapter
- Gebruiksaanwijzing
- Winscherm (niet aanwezig in model PLT 2500-2M, PLT 4500-2M)

7.3 Contactdoos

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

Enkel originele netadapter van de firma KERN gebruiken. Toepassing van andere producten vereist toestemming van de firma KERN.

7.4 Aansluiting van randapparatuur

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

Alleen accessoires en randapparatuur van de firma KERN die optimaal aan de weegschaal worden aangepast, mogen met de weegschaal worden gebruikt.

7.5 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 elektronisch worden gevoed (contactdoos, batterijenset, batterijen).

De juistheid van de weegschaal is van lokale valversnelling afhankelijk. Men dient absoluut aanwijzingen van het hoofdstuk "Justeren" te volgen.

8 Gebruikersmenu

Gebruikersmenu bestaat uit negen hoofdmenu's die in volgende submenu's worden verdeeld:

P1	Kalibratie		
	01 Interne kalibratie	*****	functie
	02 Externe kalibratie	*****	functie
	03 Gebruikerskalibratie	*****	functie
	04 Kalibratietest	*****	functie
	05 Massacorrectie	0.0	
	06 Automatische kalibratie	3	beide
	07 Automatische tijdkalibratie	3	3 uur
	08 Protocol	1	ja
<hr/>			
P2	DLP		
	01 Gebruiker		
	02 Project		
	03 Tijdafdruk	1	ja
	04 Datumafdruk	1	ja
	05 Gebruikersafdruk	1	ja
	06 Projectafdruk	1	ja
	07 Identificeringsafdruk	1	ja
	08 Kalibratieafdruk	1	ja
<hr/>			
P3	Datum/tijd		
	01 Datumformaat	0	d/M/j
	02 Tijdformaat	0	24 uur.
	03 Tijd	*****	functie
	04 Datum	*****	functie
	05 Aflezen van tijd	1	ja
	06 Aflezen van datum	1	ja
<hr/>			
P4	Aanduiding		
	01 Filter	3	standaard
	02 Bevestiging van resultaat	1	snel + nauwkeurig
	03 Actualisering	1	0,08 s
	04 Autozero (automatisch op nul zetten)	1	ja
	05 Laatste cijfer	1	altijd
	06 Negatief	0	geblokkeerd

P5	RS-232		
	01 Transmissiesnelheid	1	4800
	02 Pariteit	0	geen
	03 Gegevensbits	2	8 bit
	04 Stopbits	1	1 stopbit
	05 Handshake	0	geen
	06 Automatisch afdruk	0	geen
	07 Interval	1	* 0,1 s
	08 Min. meetwaarde	4	10 d
	09 Afdruk na stabilisatie	1	actief
	11 Printer	0	Epson/standaard
	12 Papier afsnijden	0	nee

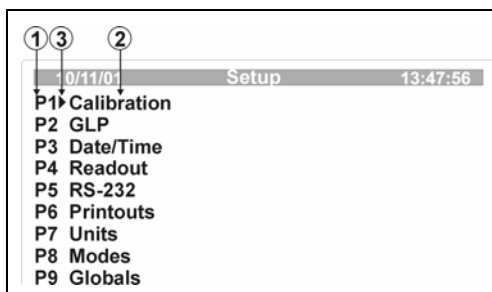
P6	Uitgang		
	01 Afdruknummer	0	standaard
	02 Start 1e afdruk	1	
	03 Stop 1e afdruk	1	
	04 Start 2e afdruk	1	
	05 Stop 2e afdruk	1	
		
	10 Printeraanduiding	*****	functie
	11 Tekst 1		
	12 Tekst 2		
		
	90 Tekst 80		

P7	Eenheden		
	01 Gram	1	actief
	02 Milligram	0	geblokkeerd
	03 Karaat	0	geblokkeerd
	04 Pond	0	geblokkeerd
	05 Ons	0	geblokkeerd
	06 Troy ounce	0	geblokkeerd
	07 Pennyweight	0	geblokkeerd
	08 Tael (Hongkong)	0	geblokkeerd
	09 Tael (Singapore)	0	geblokkeerd
	10 Tael (Taiwan)	0	geblokkeerd
	11 Momme	0	geblokkeerd
	12 Grain	0	geblokkeerd
	13 Newton	0	geblokkeerd
	14 Tical	0	geblokkeerd
	15 Door de gebruiker gedefinieerd	0	geblokkeerd
	16 Gebruikerscoëfficiënt	0.1	

P8	Bedrijfsmodi		
	01 Optellen	1	actief
	02 Controlewegen	1	actief
	03 Dosering	1	actief
	04 Percentagewegen	1	actief
	05 Dieren wegen	1	actief
	06 Dichtheid	1	actief
	07 Recepteren	1	actief
	08 Statistiek	1	actief

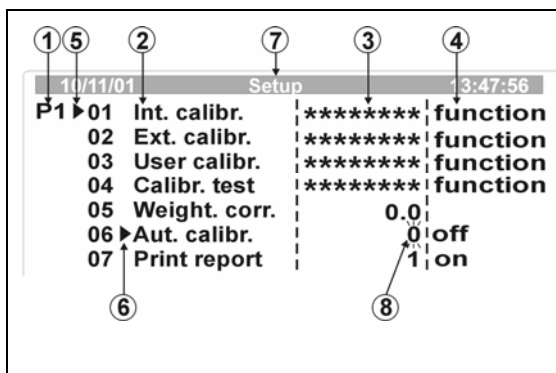
P9	Andere		
	01 ID instelling	*****	functie
	02 Automatische ID afdruk	0	nee
	03 Akoestisch signaal	1	ja
	04 Taal	*****	functie
	05 Verlichting	1	ja
	06 Contrast	*****	functie
	07 Screen saver	1	ja
	08 Temperatuur	*****	functie
	09 Weegschaalnr.	141475	
	10 Programmanr.	MBA p. 32	
	11 Parameterafdruk	*****	functie
	12 Parameterafname	*****	functie
	13 Password	*****	functie

Hoofdmenu:



1. Menunummer (P1-P9)
2. Menunaam
3. Cursor (▶) duidt actuele menupunt aan

Submenu:





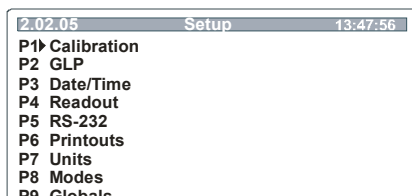
1. Menunummer (P1-P9)
2. Nummer en naam van parameter
3. Parameterwaarde of *****, d.w.z. deze menupunt wordt als functie afgelezen
4. Functiebeschrijving
5. Cursor (▶) duidt actuele menupunt aan (bv. P1).
6. Cursor (▶) duidt actuele parameter aan (bv. 06).
7. Status
8. Wijziging van parameterwaarde met de pijltoetsen, actieve parameter blinkt.


8.1 Regels voor menubediening

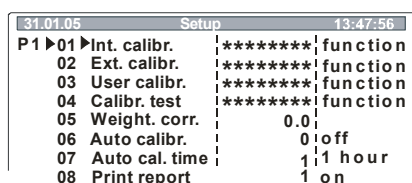
Menu maakt het mogelijk om de weegschaalinstellingen te wijzigen en de functie te activeren.

Daardoor is het mogelijk om de weegschaal aan individuele behoeften aan te passen. Men dient daarvoor als volgt te handelen:

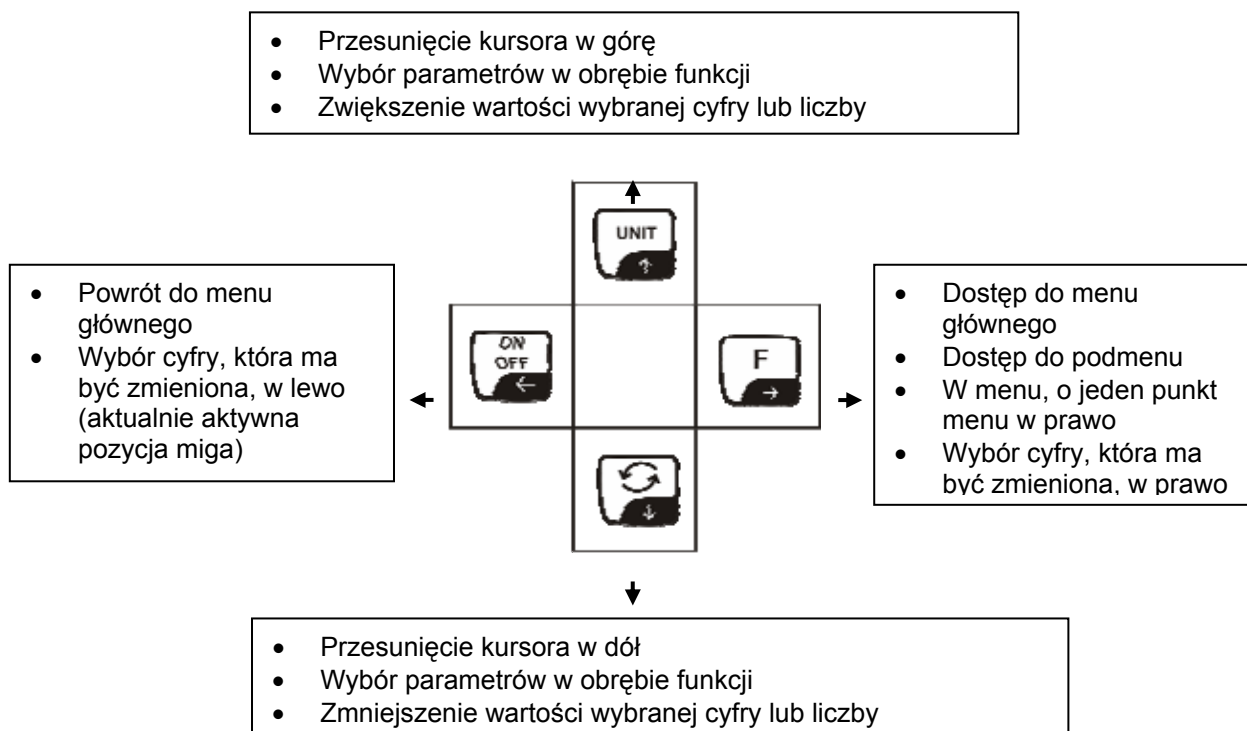
- ⇒ De weegschaal met de toets  inschakelen.
- ⇒ Nadat de toets  gedrukt wordt verschijnt op display het ingestelde hoofdmenu.







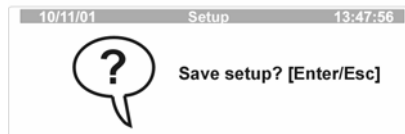
- ⇒ Eigen instellingen met de cursor (▶) kiezen.
Met de toets  kan de cursor (▶) naar beneden worden verschoven en met de toets  naar boven.
- ⇒ Gekozen instelling bevestigen door de toets  te drukken, op display verschijnt submenu of blinkende, actieve menupunt:





- ⇒ Beweging en gegevensinvoer binnen menu gebeuren door de pijltoetsen:



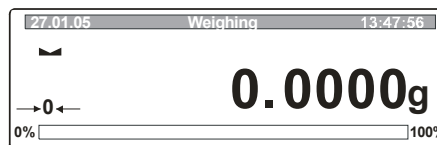
- ⇒ Instelling met de toets  bevestigen of met de toets  annuleren.
- ⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.
- ⇒ Opnieuw de toets  drukken, een vraag verschijnt of de instellingen gememoriseerd dienen te worden.



- ⇒ Na volgend drukken van de toets  wordt de gekozen instelling gememoriseerd.
- ⇒ Om een bepaalde instelling niet te memoriseren, de toets  drukken.









- ⇒ De weegschaal wordt automatisch terug naar weegmodus gezet.

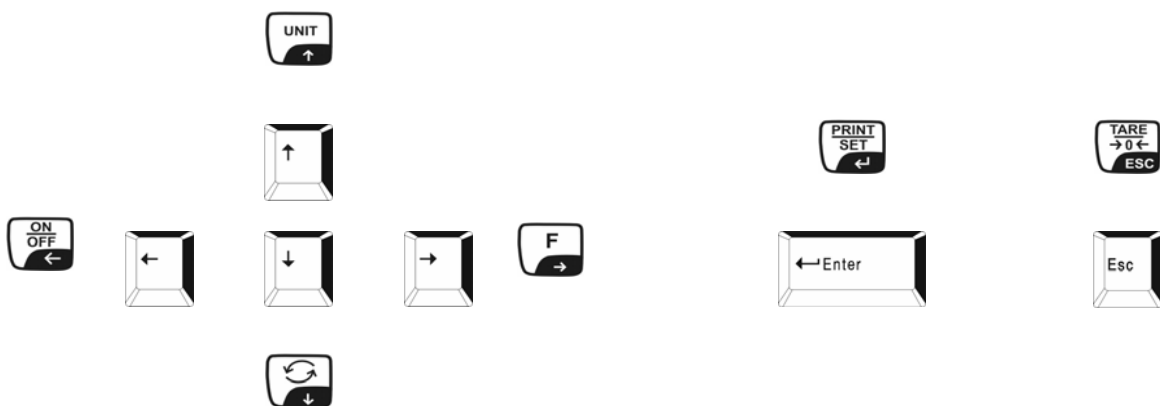


8.2 Weegschaalbediening met het toetsenbord PS/2 (zie hoofdstuk 6.3)

Dankzij het toetsenbord PS/2 is het mogelijk om de cijfers en teksten sneller en makkelijker in te voeren.

Toetsenvaststelling:

						Weegschaaltoetsenbord
F1	F2	F3	F4	F5	F6	Toetsenbord PS




8.3 Menukeuze

8.3.1 P1 Kalibratie (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 instelling van de weegschaal (enkel indien de weegschaal niet in de fabriek op locatie is gejusteerd). Een dergelijk justeringsproces dient men uit te voeren bij eerste ingebruikname, na elke wijziging van locatie als ook bij veranderingen in de omgevingtemperatuur. Om precieze meetwaarden te bereiken is het aanbevolen om cyclisch de weegschaal ook in weegmodus te justeren.

Na elke temperatuurwijziging met 0,8°C of na elke scheiding van netwerk wordt de weegschaal automatisch gejusteerd met de ingebouwde kalibratiemassa. Natuurlijk is het ook op elk moment mogelijk om handmatig de weegschaalprecisie te controleren. Daarvoor zijn er twee mogelijkheden:


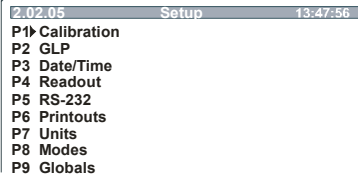
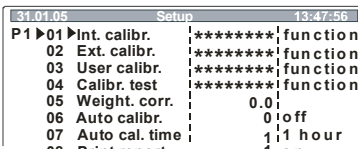
1. Justeren begint nadat de toets  3 keer is gedrukt. Na succesvol justeren wordt de weegschaal automatisch terug naar weegmodus gezet.
2. In menupunt “**P1 01 Justeren met intern gewicht**” (zie tabel onderaan).


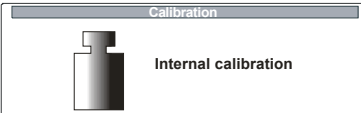
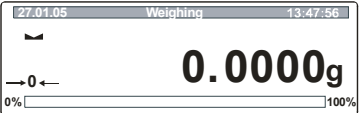
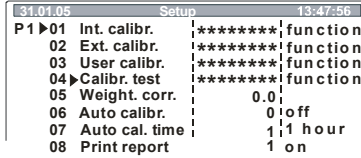

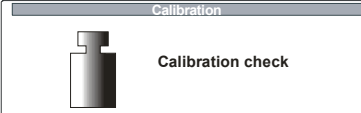
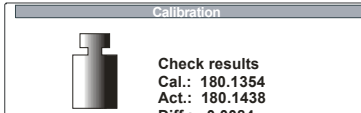

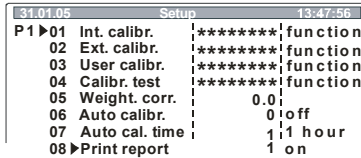

Handelingen tijdens justeren:

Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Voor stabilisatie is opwarmingstijd nodig van ca. 1 uur.

Opmerking!

Tijdens justeringsproces mogen zich op het weegplateau geen voorwerpen bevinden.

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Menupunt “P1 Kalibratie” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
<p>01 Interne kalibratie – justeren met intern gewicht</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu “01 Interne kalibratie” kiezen.</p>	

<p>⇒ De toets  drukken, justeren met intern kalibratiegewicht wordt uitgevoerd.</p>	
<p>⇒ Na succesvol justeren wordt de weegschaal automatisch terug naar weegmodus gezet. Bij justeerfout (bv. voorwerpen op het weegplateau) verschijnt op display een foutmelding, justeringproces herhalen.</p>	
<p>02 Externe kalibratie – justeren met intern gewicht – functie geblokkeerd voor geijkte apparatuur.</p>	
<p>03 Gebruikerskalibratie – functie geblokkeerd voor geijkte apparatuur.</p>	
<p>04 Kalibratietest Hier wordt afwijking bepaald tegenover het laatste justeren. Het gebeurt enkel als test, d.w.z. geen waarden worden gewijzigd.</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu “04 Kalibratietest” kiezen.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, kalibratietest wordt automatisch uitgevoerd.</p>	
<p>⇒ Het resultaat verschijnt.</p>	
<p>05 Gewichtscorrectie – functie geblokkeerd voor geijkte apparatuur.</p>	
<p>06 Automatische kalibratie – functie geblokkeerd voor geijkte apparatuur.</p>	
<p>07 Automatische tijdskalibratie – functie geblokkeerd voor geijkte apparatuur.</p>	
<p>08 Protocol – Afdruk van justergegevens</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu “08 Rapportafdruk” kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken, actueel gekozen menupunt blinkt. Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) eigen instellingen verlichten.</p> <p>0 Protocol gedeactiveerd 1 Protocol geactiveerd</p>	
<p>⇒ Bevestigen met de toets </p>	

⇒ Bij actieve “**Protocol**” optie, na elk justeren volgt een afdruk van eigen justeergegevens (voorbeeld):

Protokoll der internen Kalibrierung		
Kalibrier.	:	intern
Diff..	:	0.0038 g
Unterschrift.....		

8.3.1.1 IJking

Algemene informatie:

De weegschalen moeten officieel conform de Richtlijn EG 90/384/EEG worden geijkt indien ze als volgt worden gebruikt (door wet bepaalde omvang):

- a) bij verkoop, indien de productprijs door 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.

Ingeval van twijfels richt u zich a.u.b. aan lokale Instantie voor maten en gewichten.

Aanwijzingen betreffende ijking

Weegschalen die in technische gegevens als voor ijken geschikt worden bepaald, hebben een toegelaten type geldig op het gebied van EU. Indien de weegschaal op het bovengenoemde gebied dient te worden gebruikt, moet zijn ijking officieel en regelmatig vernieuwd worden.

Nieuwe ijking van de weegschaal gebeurt conform voorschriften geldig in bepaald land. Bv. in Duitsland duurt de ijking geldigheidsperiode in de regel 2 jaar.

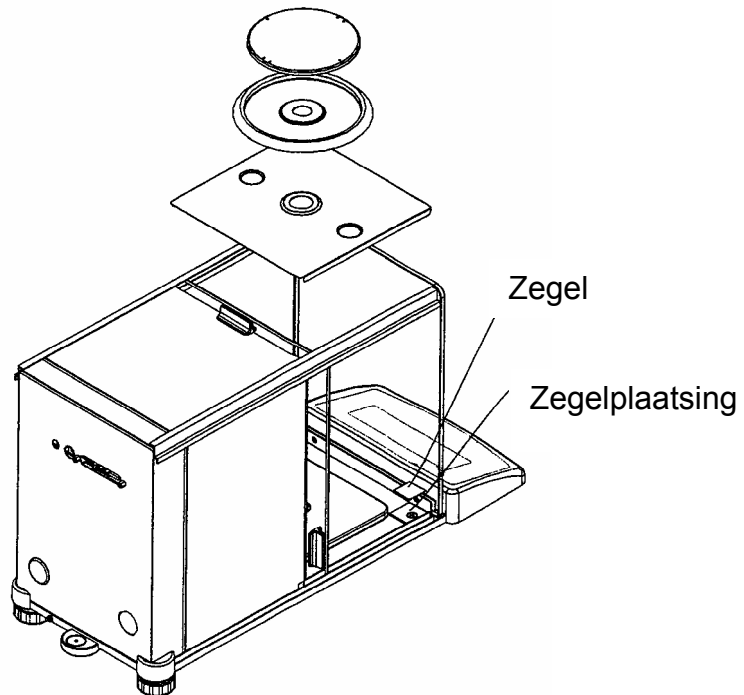
Men dient voorschriften van de wetgeving te volgen die in het land van gebruik geldig is!

Na ijking wordt de weegschaal in opgegeven plaatsen verzegeld.

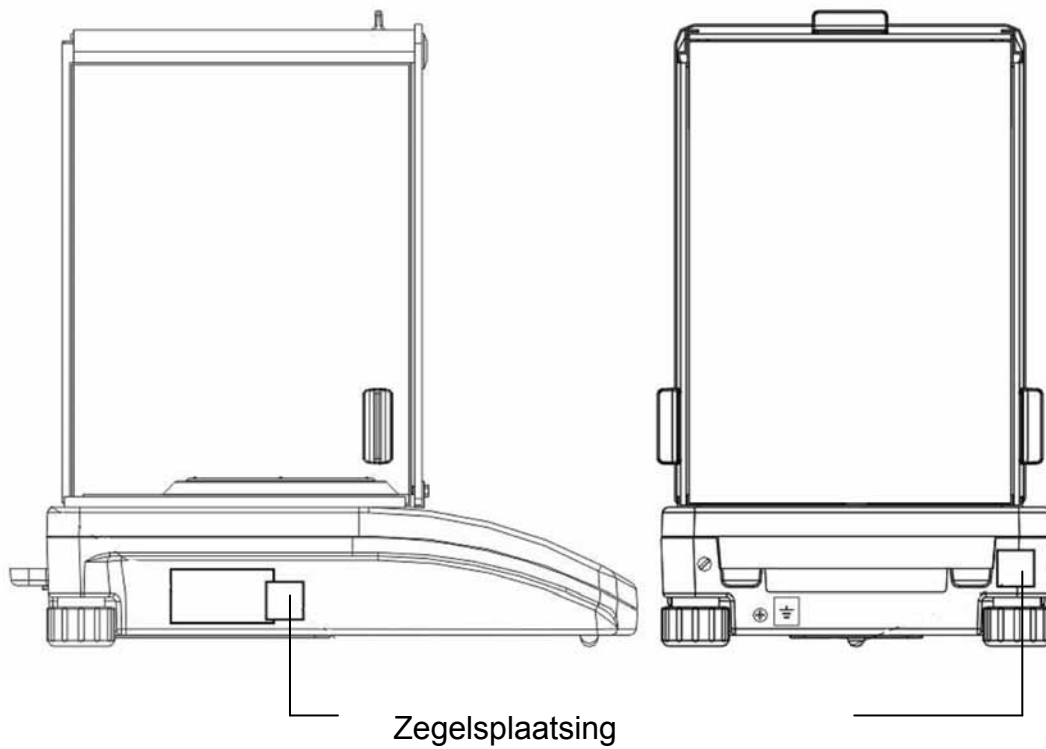
IJking is zonder “zegel” niet geldig.

Plaatsing van “zegels”:

Modellen ALT 100-5AM, ALT 220-5DAM, ALT 310-4AM:



Modellen ALT 160-4NM, ALT 220-4NM:



Modellen PLT:




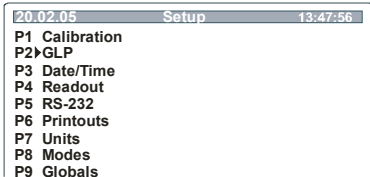

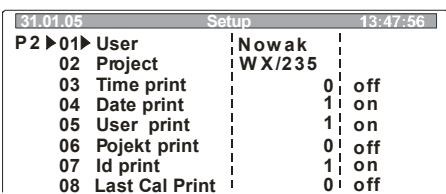


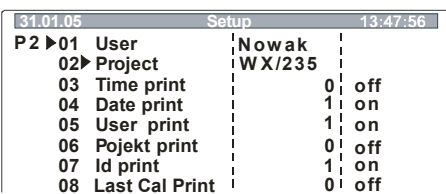

De weegschalen die voor ijken geschikt zijn dienen uit gebruik te worden genomen indien:

- **het weegresultaat** van de weegschaal buiten **de grens van toegelaten fout ligt**. Daarom dient men de weegschaal regelmatig met een controlegewicht met bekende massa te belasten (ca. 1/3 van maximale last) en de waarde met controlegewicht te vergelijken.
- **de volgende ijkingstermijn is overschreden.**

8.3.2 P2 DPL (Goede labpraktijk - Gute Laborpraxis GLP)

In kwaliteitsverzekeringssystemen worden afdrucken vereist van weegresultaten en juiste justering van de weegschaal met opgegeven datum en tijd als ook identificatienummer van de weegschaal. Men kan ze het makkelijkst krijgen door aangesloten printer.

Standaardmodus bepalen:

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Menupunt "P1 DPL" opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
01 Gebruiker	
<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu "01 Gebruiker" kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken, actueel gekozen menupunt blinkt. Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 7) gebruikersnaam of -nummer invoeren (max. 8 tekens).</p>	
<p>⇒ Bevestigen met de toets .</p>	
02 Project	
<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu "02 Project" kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken, actueel gekozen menupunt blinkt. Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) projectnaam of -nummer invoeren (max. 8 tekens).</p>	
<p>⇒ Bevestigen met de toets .</p>	
<p>Alle volgende instellingen (submenu 03 – 08) verlopen vergelijkbaar.</p>	

Alle instellingen die geprint dienen te worden, moeten geactiveerd worden door waarde-instelling "1 / ja"

Voorbeeld 1:

Instelling

P2	03	Tijdafdruk	1	ja
P2	04	Datumafdruk	1	ja
P2	05	Gebruikersafdruk	1	ja
P2	06	Projectafdruk	1	ja
P2	07	ID afdruk	1	ja
P2	08	Kalibratieafdruk	1	ja

Uitdraai

Datum	: 18.01.05
Tijd	: 10:41:05
Gebruiker	: Mustermann
Project	: AB/007
Weegschaalnr.	: WL 041078

18.01.05	07:48
Automatische kalibratie	
Afwijking:	0,003[5] g

10429[0] g	

Voorbeeld 2:


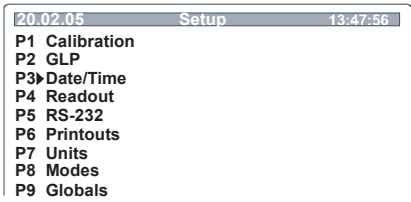


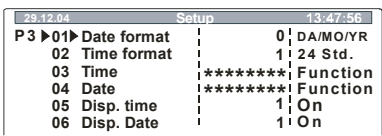



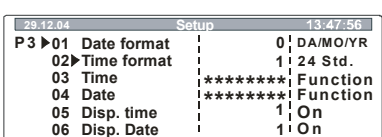

Instelling

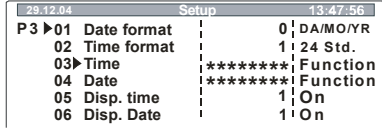

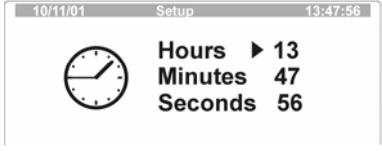









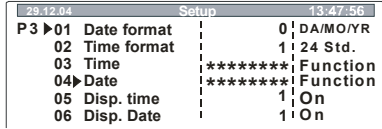

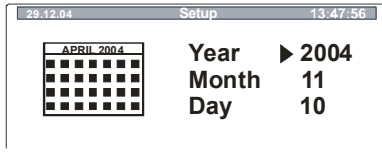
P2	03	Tijdafdruk	0	nee
P2	04	Datumafdruk	1	ja
P2	05	Gebruikersafdruk	1	ja
P2	06	Projectafdruk	0	nee
P2	07	ID afdruk	1	ja
P2	08	Kalibratieafdruk	0	nee

Uitdraai

8.3.3 P3 Datum/tijd

Met deze menupunt kunnen de aflezing- en formaatmanier worden bepaald van datum en tijd in statuslijn.

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Menupunt "P3 Datum/tijd" opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	 <pre> 20.02.05 Setup 13:47:56 P1 Calibration P2 GLP P3▶Date/Time P4 Readout P5 RS-232 P6 Printouts P7 Units P8 Modes P9 Globals </pre>
<h4>01 Datumformaat</h4>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu "01 Datumformaat" kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.</p> <p>⇒ Door de toets  is het mogelijk om tussen volgende instellingen te kiezen:</p> <p style="text-align: center;">1 Maand/dag/jaar 0 dag/Maand/jaar</p>	 <pre> 29.12.04 Setup 13:47:56 P3▶01▶Date format 0 DAMO/YR 02▶Time format 1 24 Std. 03 Time ***** Function 04 Date ***** Function 05 Disp. time 1 On 06 Disp. Date 1 On </pre>
<p>⇒ Bevestigen met de toets .</p>	
<h4>02 Tijdformaat</h4>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu "02 Tijdformaat" kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.</p> <p>⇒ Door de toets  is het mogelijk om tussen volgende instellingen te kiezen:</p> <p style="text-align: center;">0 24-uur 1 12-uur (PM/AM)</p>	 <pre> 29.12.04 Setup 13:47:56 P3▶01▶Date format 0 DAMO/YR 02▶Time format 1 24 Std. 03 Time ***** Function 04 Date ***** Function 05 Disp. time 1 On 06 Disp. Date 1 On </pre>
<p>⇒ Bevestigen met de toets .</p>	

03 Tijd	
⇒ Met de cursor (▶) submenu "03 Tijd" kiezen.	
⇒ De toets  drukken.	
⇒ Eigen keuze aanwijzen door de toets  of  te drukken.	
⇒ Met de toets  gekozen instellingen bevestigen (bv. tijd), actuele menupunt blinkt.	
⇒ Met de toets  de numerieke waarde vergroten, met de toets  verkleinen.	
⇒ Met de toetsen  en  de te wijzigen positie kiezen (telkens blinkt de actieve positie).	
⇒ Met de toets  gekozen instellingen bevestigen (bv. tijd).	
⇒ Minuten en seconden worden vergelijkbaar gewijzigd.	
⇒ Bevestigen met de toets  .	
04 Datum	
⇒ Met de cursor (▶) submenu "04 Datum" kiezen.	
⇒ De toets  drukken.	
⇒ Alle volgende instellingen worden uitgevoerd vergelijkbaar met tijdinvoer (03 Tijd).	

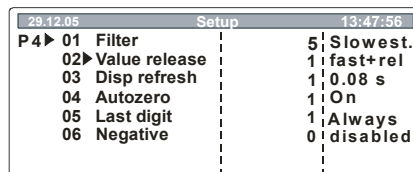
02 Instellingen bevestigen

⇒ Met de cursor (▶) submenu **"02 Instellingen bevestigen"** kiezen.


⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.

⇒ Door de toetsen  en  is het mogelijk om tussen volgende instellingen te kiezen:

- 0 Snelle stabilisatiecontrole,
- 1 Snelle + precieze stabilisatiecontrole,
- 2 Precieze stabilisatiecontrole.






29.12.05	Setup	13:47:56
P4▶	01 Filter	5 Slowest.
	02▶ Value release	1 fast+rel
	03 Disp refresh	1 0.08 s
	04 Autozero	1 On
	05 Last digit	1 Always
	06 Negative	0 disabled

⇒ Bevestigen met de toets .

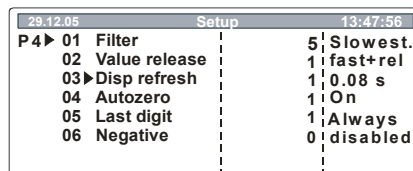
03 Actualisering

⇒ Met de cursor (▶) submenu **"03 Actualisering"** kiezen.


⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.

⇒ Met de toetsen  en  kan men tijdvak instellen voordat aanduiding geactualiseerd is na gewichtswijziging.

1	0,08/ s
↓	↓
5	1,0 s



29.12.05	Setup	13:47:56
P4▶	01 Filter	5 Slowest.
	02 Value release	1 fast+rel
	03▶ Disp refresh	1 0.08 s
	04 Autozero	1 On
	05 Last digit	1 Always
	06 Negative	0 disabled

⇒ Bevestigen met de toets .

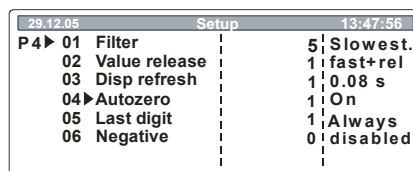
04 Autozero

⇒ Met de cursor (▶) submenu **"04 Autozero"** kiezen.


⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.

⇒ Door de toetsen  en  is het mogelijk om tussen volgende instellingen te kiezen:

- 0 Afwijkingen van nulaanduiding worden **niet** automatisch getarreerd.
- 1 Afwijkingen van nulaanduiding worden automatisch getarreerd.



29.12.05	Setup	13:47:56
P4▶	01 Filter	5 Slowest.
	02 Value release	1 fast+rel
	03 Disp refresh	1 0.08 s
	04▶ Autozero	1 On
	05 Last digit	1 Always
	06 Negative	0 disabled

⇒ Bevestigen met de toets .

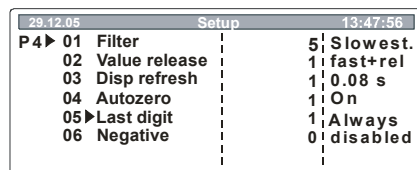
05 Laatste cijfer

⇒ Met de cursor (▶) submenu **"05 Laatste cijfer"** kiezen.


⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.

⇒ Door de toetsen  en  is het mogelijk om tussen volgende instellingen te kiezen:

- 0** Laatste positie na komma wordt geschrapt,
- 1** Alle posities na komma.




Setup		13:47:56
P4▶	01 Filter	5 Slowest.
	02 Value release	1 fast+rel
	03 Disp refresh	1 0.08 s
	04 Autozero	1 On
	05▶ Last digit	1 Always
	06 Negative	0 disabled

⇒ Bevestigen met de toets .

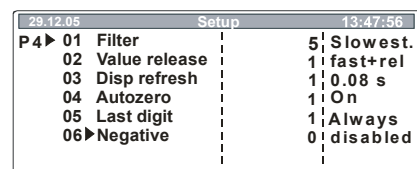
06 Negatief

⇒ Met de cursor (▶) submenu **"06 Negatief"** kiezen.

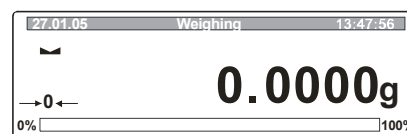
⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.


⇒ Met de toetsen  en  kan instelling van displaykleur worden omgedraaid.

- 0** geblokkeerd,
- 1** actief.




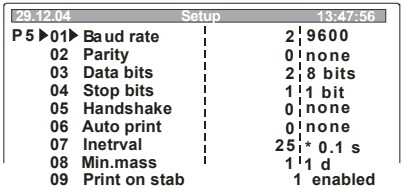
Setup		13:47:56
P4▶	01 Filter	5 Slowest.
	02 Value release	1 fast+rel
	03 Disp refresh	1 0.08 s
	04 Autozero	1 On
	05 Last digit	1 Always
	06▶ Negative	0 disabled





⇒ Bevestigen met de toets .

8.3.5 P5 RS-232


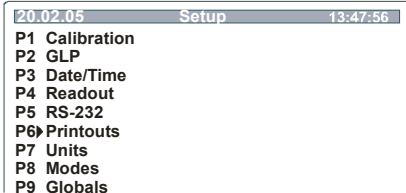



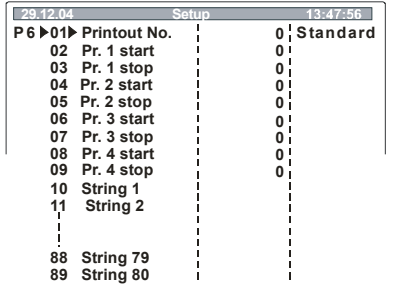

Met dit menu kan met interface-instellingen aflezen

Bediening		Indicatie	
<p>⇒ Menupunt “P5 RS-232” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>			
01 – 10 Parameterkeuze			
<p>⇒ Met de cursor (▶) eigen parameters (01—10) kiezen.</p>			
01 Transmissiesnelheid	0	2400	
	1	4800	
	2	9600	
	3	19200	
02 Pariteit	0	geen	
	1	pariteit “even”	
	2	pariteit “oneven”	
03 Gegevensbits	1	7 bit	
	2	8 bit	
04 Stopbits	1	1 stopbit	
	2	2 Stopbits	
05 Handshake	0	geen	
	1	RTS/CTS	
	2	XON/XOFF	
06 Automatisch afdruk	0	geen	Geen gegevensuitgave
	1	continu	Continue, seriële gegevensuitgave
	2	interval (discreet)	Seriële gegevensuitgave na bepaald tijdsinterval gedefinieerd met de parameter “ 07 Interval ”.
	3	na stabilisatie	Enkele automatische gegevensuitgave bij stabiele weegwaarde. Volgende uitgave pas na afnemen van het gewicht en volgende belasting.


07 Interval	1 – 9999 (invoer met pijltoetsen)	Definitie van tijdsinterval waarna gegevens worden uitgegeven. Frequentie = parameterwaarde x 0.1 s	
08 Min. meetwaarde	1	1 d	Definitie van minimale meetwaarde waar vandaan seriële gegevensuitgave begint.
	2	2 d	
	3	5 d	
	↓ 13	↓ 10000 d	
09 Afdruk na stabilisatie	0	geblokkeerd	Gegevensuitgave bij stabiele weegwaarde.
	1	actief	
10 Printer	Epson		Niet gedocumenteerd
	Standaard		
11 Papier afsnijden	ja		Niet gedocumenteerd
	nee		
<p>⇒ De toets  drukken, actueel gekozen menupunt blinkt. Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) eigen instellingen verlichten.</p> <p>⇒ Bevestigen met de toets .</p>			

8.3.6 P6 Uitgang

Met deze menupunt kunnen 5 verschillende soorten gegevensuitgangen worden bepaald:

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Menupunt “P6 Uitgang” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
01 Afdruknummer	
<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu “01 Afdruknr.” kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.</p> <p>⇒ Door de toetsen  en  is het mogelijk om tussen volgende instellingen te kiezen:</p> <p>0 Standaard</p> <p>1 Uitdraai 1</p> <p>▼ ▼</p> <p>4 Uitdraai 4</p>	
<p>⇒ De keuze met de toets  bevestigen.</p>	

8.3.6.1 Standaard gegevensuitgang (0 standaard)

Gegevensuitgave gebeurt door de toets  te drukken.
Bepaling van protocolschrift gebeurt in menupunt "P2 DPL".
Voorbeelden.

Data:	22/10/2004
Godzina:	13.04.23
Użytkownik:	Mustermann
Projekt:	XW/456
	0,008 g

Data:	22/10/2004
Godzina:	13.16.49
Użytkownik:	Mustermann
Projekt:	XW/456
Waga:	10

*: ? = onstabiele weegwaarde

8.3.6.2 Gegevensuitgang door gebruiker gedefinieerd (Afdruk 1 ↔ Afdruk 4)

Hier is het mogelijk om 4 verschillende soorten gegevensuitgangen te definiëren.

⇒ Gegevensinhoud wordt als volgt bepaald.

Eerste regel **Start 1. van afdruk - 1**, d.w.z. begin van de tekst in regel 1
(Tekst 1)

Laatste regel **Stop 1. van afdruk - 20**, d.w.z. einde van de tekst in regel 20
(Tekst 20)

⇒ Invoer van de tekst in de regel gebeurt met pijltoetsen (zie hoofdstuk 8.1) in respectievelijke tekstregels.


Tekst 1	Start tekstinvoer
Tekst 20	Einde tekstinvoer

Bij tekstinvoer is het ook mogelijk om de regels te kruisen, bv.:

Start 1. van afdruk -	1
Stop 1. van afdruk -	40
Start 2. van afdruk -	20
Stop 2. van afdruk -	40

Tekstinvoer

- max. 640 tekens
- 80 regels
- 8 tekens per regel

⇒ Ingevoerde tekst in elke regel dient met de toets  te worden bevestigd.

⇒ Na volledige tekstinvoer met de toets  bevestigen (zie hoofdstuk 8.1).

Behalve invoer van lopende tekst (van tekens, getallen en cijfers) worden in menu volgende variabelen afgelezen:

Algemene variabelen	
%%	Afdruk 1 van teken “%” (d.w.z. om één teken % af te drukken dienen twee tekens %% te worden ingevoerd)
%N	Netto gewicht
%d	Actuele datum
%t	Actuele tijd
%i	ID-nr. van de weegschaal
%R	Programmanr.
%P	Projectnr.
%U	Gebruikersnr.
%F	Actuele functie (bedrijfsmodus)
%C	Datum en tijd van laatste justering
%K	Aard van laatste justering
%I	Afwijking tegenover laatste justering
%1-6	Codes 1-6

Afdrukvariabelen	
//	Afdruk 1 van teken “/” (d.w.z. om één teken / af te drukken dienen twee tekens // te worden ingevoerd)
lc	CRLF (carriage return line feed) terugkeer van de drager (begin van de regel), volgende regel
vr	CR (carriage return) terugkeer van de drager (begin van de regel)
ln	LF (line feed) volgende regel
lt	Tabulator
ls	Volgende “tekst”
lo	Einde gegevensuitgave

Variabelen en actuele bedrijfsmodi		
Variabelen	Beschrijving	Bedrijfsmodus
%W	Aantal referentiestuks	Samentellen
%V	Meetwaarde in aantal of in % (waardebepaling in %)	
%H	Ondergrenswaarde	Wegen met tolerantiebereik
%L	Bovengrenswaarde	
%Z	Gegeven waarde	Dosering
%B	Referentiegewicht	Percentagewegen
%A	Gevoeligheid	Dynamisch wegen (dieren wegen)
%b	Gemiddelde waarde	
%I	Vloeistof	Dichtheidsbepaling
%P	Proces	
%c	Temperatuur	
%a	Vloeistofdichtheid	
%v	Zinklood	

Statistische variabelen	
%n	Aantal weegprocessen
%x	Gemiddelde waarde
%S	Totaal van alle weegwaarden
%m	Minimale waarde
%M	Maximale waarde
%D	Verschil tussen minimale en maximale waarde
%s	Standaardafwijking
%r	Variantie

Invoering van variabelen gebeurt of direct met pijltoetsen, of makkelijker met menupunt **P6 "10 Programma-editie"**.

Voorbeelden tekstinvoer:

Voorbeeld 1: *Max mass can not exceed 11.250 g!*

Parameternr.	Tekst							
	1	2	3	4	5	6	7	8
20 Tekst 10	M	a	x		m	a	s	s
21 Tekst 11		c	a	n		n	o	t
22 Tekst 12		e	x	c	e	e	d	
23 Tekst 13	1	1	.	2	5	0		g
24 Tekst 14		!						
25 Tekst 15								

Voorbeeld 2: *KERN & Sohn GmbH*

Datum:

Tijd:

Gewicht:


*****Handtekening:.....*

****Wegen met tolerantiebereik****

Parameternr.	Tekst							
	1	2	3	4	5	6	7	8
26 Tekst 16	K	e	r	n		&		s
27 Tekst 17	o	h	n		G	m	b	H
28 Tekst 18	\	c	D	a	t	u	m	:
29 Tekst 19	%	d	\	c	Z	e	l	t
30 Tekst 20	:	%	t	\	r	\	n	G
31 Tekst 21	e	w	l	c	h	t	:	%
32 Tekst 22	N	\	c	\	c	*	*	*
33 Tekst 23	*	*	U	n	t	e	r	s
34 Tekst 24	c	h	r	i	f	t	:	.
35 Tekst 25
36 Tekst 26	.	.	\	c	*	*	%	F
37 Tekst 27	*	*	*	*				





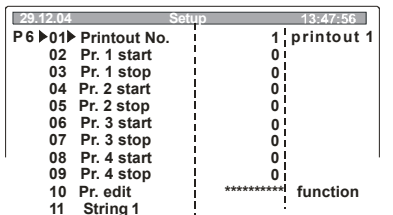
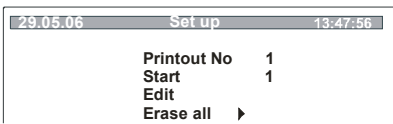
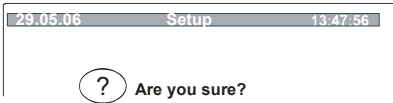

Behalve manuele tekst invoer kunnen teksten ook gemakkelijk worden gekozen in menupunt “**P6 10 Afdruk aanduiden**” van de lijst voorbereide tekstelementen:

- **Afdruk vorming**

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Menupunt “P6 Uitgang” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
<p>10 Afdruk aanduiden</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu “10 Afdruk aanduiden” kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p> <p>⇒ Met de cursor (▶) optie “Afdruknr.” of “Start” (tekstbegin) kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.</p> <p>⇒ Met de toets  de numerieke waarde vergroten, met de toets  verkleinen.</p> <p>⇒ Met de toetsen  en  de te wijzigen positie kiezen (telkens blinkt de actieve positie).</p> <p>⇒ De keuze met de toets  bevestigen.</p>	 
<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu "Aanduiden" kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken, keuzelijst van tekstelementen verschijnt.</p> <p>⇒ Met de cursor (▶) eigen keuze aanduiden.</p> <p>⇒ Na volgend drukken van de toets  wordt de gekozen instelling rechts op display afgelezen.</p>	  

<p>⇒ Gekozen instelling met de toets  bevestigen.</p> <p>⇒ Na volgende vraag opnieuw met de toets  bevestigen.</p>	
<p>⇒ Door meermals de toets  te drukken wordt er teruggezet naar menu/aanvraag "memoriseren"/weegmodus (zie hoofdstuk 8.1).</p>	
<p>Ingestelde afdruk in weegmodus gebeurt nu door de toets  te drukken (zie ook "Voorbeeld tekstinvoer").</p> <div data-bbox="466 698 1045 940" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <pre> ***** Datum 16/05/2006 Weegschaalnr. WL051977 19.4405 9 ***** </pre> </div>	

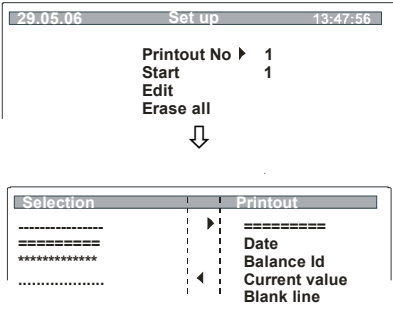
• **Afdruk wissen**

<p>⇒ Met de cursor (▶) submenu "10 Afdruk aanduiden" kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p> <p>⇒ Met de cursor (▶) submenu "Alles wissen" kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p> <p>⇒ Na vraag met de toets  bevestigen of met de toets  annuleren.</p>	  
<p>⇒ Door meermals de toets  te drukken wordt er teruggezet naar menu/aanvraag "memoriseren"/weegmodus (zie hoofdstuk 8.1).</p>	

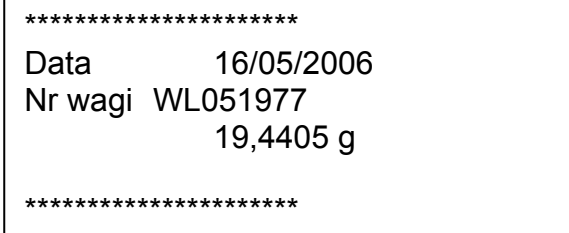
- **Voorbeelden tekstinvoer:**

1. Afdruk samengesteld uit tekstelementen

Invoer:

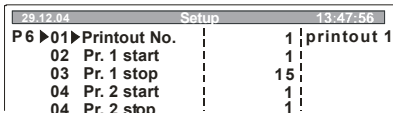


Uitdraai:

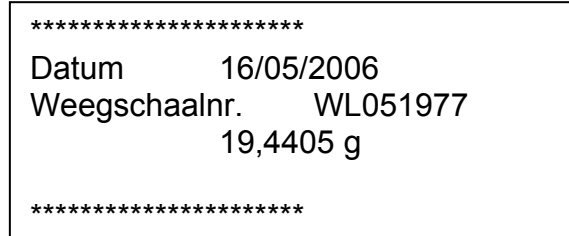


2. Volgende tekstelementen toevoegen

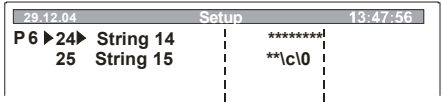
Instelling:

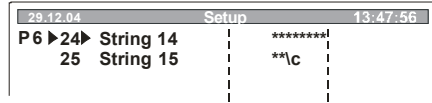


Uitdraai:





Tekst 15 is het einde van de tekst. Aan het einde van elke afdruk met deze optie bevindt zich teken \0, d.w.z. einde van afdruk. Om volgende tekst toe te voegen dient dit teken te worden verwijderd.




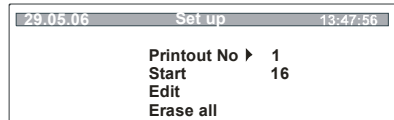




⇒

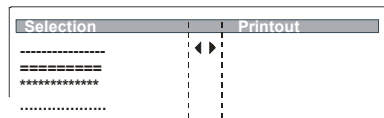
- ⇒ Met de cursor (▶) tekst 15 kiezen.
- ⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.
- ⇒ Met cijfertoetsen teken \0 verwijderen (zie hoofdstuk 8.1).
- ⇒ Bevestigen met de toets .


Vervolgens printbereik vergroten met nieuwe tekst, d.w.z. plaatsing van nieuw tekstelement opgeven:

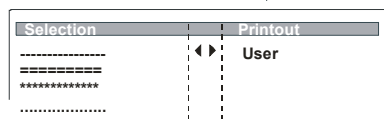
- ⇒ Met de cursor (▶) submenu **"10 Afdruk aanduiden"** kiezen.
- ⇒ De toets  drukken.
- ⇒ Met pijltoetsen de instelling **"Start"** invoeren voor het nieuwe tekstelement.



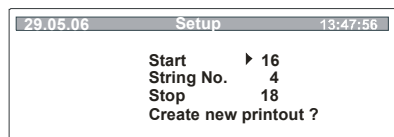
- ⇒ Bevestigen met de toets .
- ⇒ Met de cursor (▶) submenu "Aanduiden" kiezen.
- ⇒ De toets  drukken, keuzelijst van tekstelementen verschijnt.



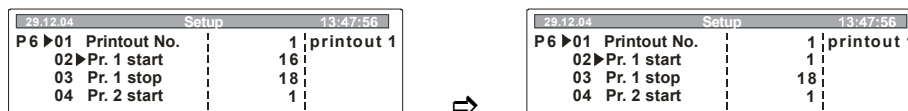
- ⇒ Met de cursor (▶) eigen keuze aanduiden.
- ⇒ Na volgend drukken van de toets  wordt de gekozen instelling rechts op display afgelezen.




- ⇒ Gekozen instelling met de toets  bevestigen.



- ⇒ Na vraag opnieuw met de toets  bevestigen.



- ⇒ Met pijltoetsen instelling "Printstart" herinstellen door de waarde "1" in te voeren en met de toets  bevestigen.

- ⇒ Door meermals de toets  te drukken wordt er teruggezet naar menu/aanvraag "memoriseren"/weegmodus (zie hoofdstuk 8.1).

Gewenste afdruk in weegmodus gebeurt nu door de toets  te drukken.

```

*****
Datum          17/05/2006
Weegschaalnr. WL051977
                0,00379 g

*****
Gebruiker
    
```

3. Willekeurige tekst toevoegen

Instelling:

29.12.04		Setup		13:47:56	
P6 ▶01▶	Printout No.	:	1	:	printout 1
02	Pr. 1 start	:	1	:	
03	Pr. 1 stop	:	15	:	
04	Pr. 2 start	:	1	:	
04	Pr. 2 stop	:	1	:	



Uitdraai:

```

*****
Datum          16/05/2006
Weegschaalnr. WL051977
                19,4405 g

*****
    
```

Om invoer van willekeurige tekst mogelijk te maken dient men eerst als anker "lege regels" in te voeren met tekstelementen.

- ⇒ Met de cursor (▶) "lege regels" invoeren.
- ⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.
- ⇒ Met pijltoetsen gewenste tekst invoeren (bv. Kern).
- ⇒ Bevestigen met de toets .

Gewenste afdruk in weegmodus gebeurt nu door de toets  te drukken.

```

Datum 16/05/2006
Weegschaalnr. WL051977
                19,4405 g
Kern
*****
    
```


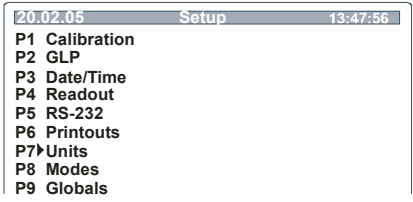

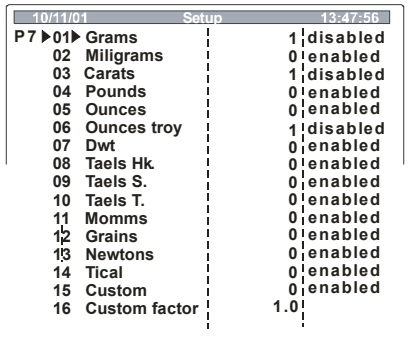

8.3.7 P7 Weegeenheden

In deze menupunt kunnen verschillende weegeenheden worden geactiveerd (zie hoofdstuk 1 “Technische gegevens”).

Opmerking:

Bij geijkte weegschalen zijn alle eenheden behalve „mg, g, ct” geblokkeerd.


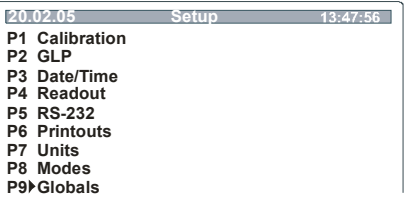


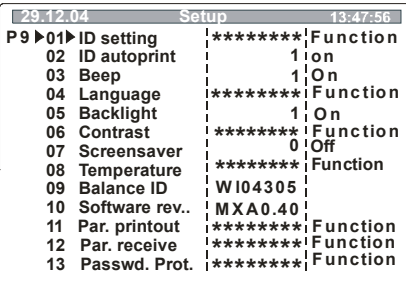




Omzetten naar geactiveerde eenheid gebeurt door meermalen de toets  te drukken.

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Menupunt “P7 Weegeenheden” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
<p>01 – 16 Parameterkeuze</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) eigen instelling (01—10) kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken, actueel gekozen menupunt blinkt. Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) eigen instellingen verlichten.</p> <p>0 Weegeenheid gedeactiveerd, 1 Weegeenheid geactiveerd, 1</p>	
<p>⇒ De keuze met de toets  bevestigen.</p> <p>⇒ Memoriseren (zie hoofdstuk 8.1).</p>	

8.3.8 P8 Bedrijfsmodi

Zie hoofdstuk 8.1.

8.3.9 P9 Algemene functies

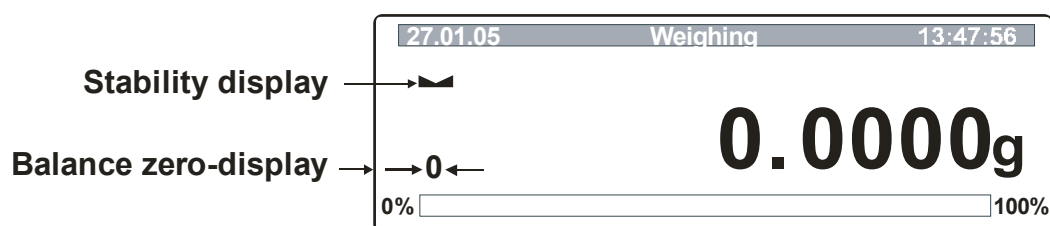
Bediening	Indicatie
<p>⇒ Menupunt “P9 Andere” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	 <pre> 20.02.05 Setup 13:47:56 P1 Calibration P2 GLP P3 Date/Time P4 Readout P5 RS-232 P6 Printouts P7 Units P8 Modes P9▶Globals </pre>
01 – 13 Parameterkeuze	
<p>⇒ Met de toetsen  en  parameter “01 – 13” kiezen.</p>	 <pre> 29.12.04 Setup 13:47:56 P9 ▶01▶ID setting ***** Function 02 ID autoprint 1 on 03 Beep 1 On 04 Language ***** Function 05 Backlight 1 On 06 Contrast ***** Function 07 Screensaver 0 Off 08 Temperature ***** Function 09 Balance ID W104305 10 Software rev.. MXA0.40 11 Par. printout ***** Function 12 Par. receive ***** Function 13 Passwd. Prot. ***** Function </pre>
<p>01 ID instelling</p> <p>02 Automatische ID afdruk</p> <p>03 Akoestisch signaal</p> <p>04 Taal</p> <p>05 Verlichting</p> <p>06 Contrast</p> <p>07 Screen saver</p> <p>08 Temperatuur</p> <p>09 Weegschalnr.</p> <p>10 Programmanr.</p> <p>11 Parameterafdruk</p> <p>12 Parameterafname</p> <p>13 Password</p>	<p>Invoer van gebruikerscode</p> <p>Gebruikerscode kan worden uitgeprint.</p> <p>Akoestisch signaal aan/uit.</p> <p>Taalkeuze gebruikersinterface: Duits, Engels en Spaans.</p> <p>Verlichte achtergrond aanduiding aan/uit.</p> <p>Aanduidingcontrast</p> <p>Verlichte achtergrond wordt automatisch uitgezet bij bereiken van stabiele weegwaarde (voorafgaande voorwaarde: verlichte achtergrond aan).</p> <p>Temperatuurindicatie</p> <p>Serieel nr. van de weegschaal</p> <p>Programmeringversie</p> <p>Weegschaalparameters worden geprint.</p> <p>Niet gedocumenteerd</p> <p>Passwordbeveiliging</p>
<p>⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.</p> <p>⇒ Met de toetsen  en  parameters activeren/deactiveren.</p> <p>⇒ Keuze bevestigen met de toets .</p>	

9 Bedrijf Bedienelementen


- Display:



- Aanduidingsoverzicht:

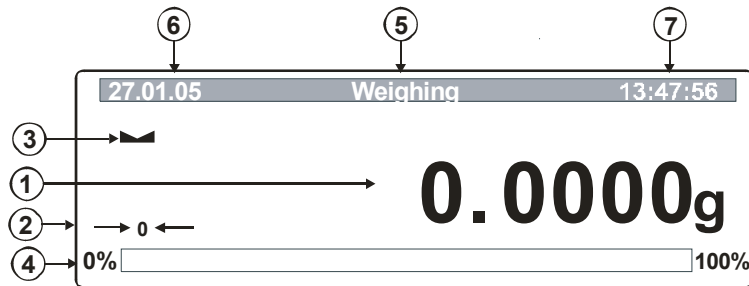


Nulpuntaanduiding:

Indien bij onbelaste schaal op de aanduiding geen nulwaarde verschijnt, dient men de toets  te drukken en het op nul zetten begint (display [→0←]).

Stabilisatieaanduiding:

Indien op display de stabilisatieaanduiding  verschijnt, is de weegschaal stabiel. In instabiele toestand verdwijnt de aanduiding .



1. Gewichtsaanduiding
2. Nulpuntaanduiding
3. Stabilisatieaanduiding
4. Mogelijkheidsaanduiding
5. Bedrijfsmodus (status)
6. Actuele datum
7. Actuele tijd

• Toetsenbordoverzicht :

Toets	functie
	<ul style="list-style-type: none"> • In-/uitschakelen • Menupunt links
	<ul style="list-style-type: none"> • Toegang tot gebruikersmenu • Menupunt rechts
	<ul style="list-style-type: none"> • Toets omschakelen bedrijfsmodi • Vermindering van waarde van gekozen cijfer of getal • Parameterkeuze (cursorbeweging naar beneden)
	<ul style="list-style-type: none"> • Gewichtseenheden omschakelen • Parameterkeuze (cursorbeweging naar boven) • Vergroten van waarde van gekozen cijfer of getal
	<ul style="list-style-type: none"> • Uitgave van gewichtswaarde naar externe apparatuur (printer of computer) • Instellingen bevestigen/memoriseren
	<ul style="list-style-type: none"> • Tarreren • Menu verlaten • Gewichtsaanduiding op nul zetten


9.1 Bedrijfsmodus (P8)

In deze menupunt kan men volgende weegschaalbedrijfsmodi activeren of deactiveren:


- P8 01: Optellen
- P8 02: Controlewegen
- P8 03: Dosering
- P8 04: Percentagewegen
- P8 :05 Dieren wegen
- P8 06: Dichtheid
- P8 07: Recepteren
- P8 08: Statistiek


Let op: Sommige weegmodi kunnen ook verbonden worden (bv. statistiek/optellen, statistiek/percentagewegen). Verdere details zijn in respectievelijke hoofdstukken beschreven.

Bedrijfsmodi activeren/deactiveren:


- ⇒ In hoofdmenu menupunt P8 “Bedrijfsmodus” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).
- ⇒ De toets  drukken, overzicht van bedrijfsmodi verschijnt:

20.02.05	Mode	13:47:56
P8 ▶01▶	Parts Count	1 disabled
02	Checkweighing	0 enabled
03	Filling	1 disabled
04	Percent	1 disabled
05	Animal	0 enabled
06	Density	1 disabled
07	Formulation	0 enabled
08	Statistics	


- ⇒ Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) gewenste bedrijfsmodi activeren (1) of deactiveren (0).
- ⇒ Eigen instelling met de toets  bevestigen.
- ⇒ Memoriseren (zie hoofdstuk 8.1).

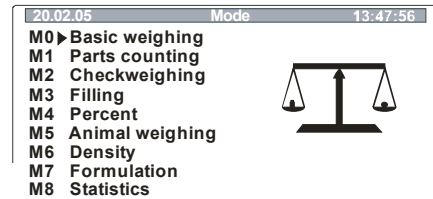
Alle geactiveerde bedrijfsmodi verschijnen nu in submenu (M0 – M8) en kunnen direct met de toets  worden opgevraagd.





20.02.05	Mode	13:47:56
M0▶	Basic weighing	
M1	Parts counting	
M2	Checkweighing	
M3	Filling	
M4	Percent	
M5	Animal weighing	
M6	Density	
M7	Formulation	
M8	Statistics	

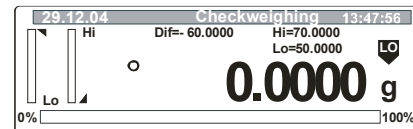


Bewegen in de status van bedrijfsmodi:


- ⇒ De toets  drukken.
- ⇒ Met de cursor (▶) eigen bedrijfsmodus kiezen.

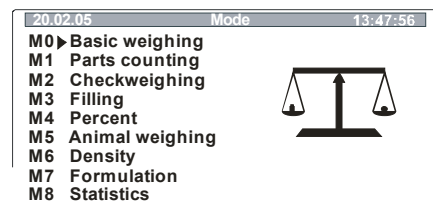


- ⇒ De toets  drukken, keuzelijst van parameters verschijnt.
- ⇒ Met de cursor (▶) parameter aanduiden.
- ⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.
- ⇒ Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) eigen instellingen verlichten. Alle mogelijke instellingen worden beschrijven in het hoofdstuk van een gegeven bedrijfsmodus.
- ⇒ Eigen instelling met de toets  bevestigen.
- ⇒ Opnieuw de toets  drukken, op grafische display verschijnt gegeven bedrijfsmodus. Actuele status is de status van bedrijfsmodus.



Terug naar weegmodus:





- ⇒ De toets  drukken.
- ⇒ De cursor (▶) in punt "M0 Wegen" instellen.



- ⇒ De toets  of  drukken.





9.1.1 Vereenvoudigd wegen

Bediening:	Indicatie:
⇒ De weegschaal met de toets  inschakelen. of ⇒ Met de toets  de menupunt “ M0 Wegen ” opvragen (hoofdstuk 8.1).	
⇒ De weegschaal is paraat direct na verschijnen van gewichtsaanduiding “ 0,000 ”.	0,0000
⇒ Gewogen materiaal leggen, na succesvolle stabilisatiecontrole verschijnt de gewichtswaarde.	19,6879 g
⇒ Door de toets  te drukken is het mogelijk om naar andere weegeenheid om te schakelen, bv. ct (zie hoofdstuk 7.3.7 P7 “Weegeenheden”).	98,4380 ct
⇒ Om de weegschaal uit te schakelen dient met de toets  te drukken.	

9.1.1.1 Tarreren

Het eigen gewicht van gewenste container gebruikt voor wegen kan worden getarreerd door de toets te drukken waardoor tijdens volgende weegprocessen het netto gewicht van gewogen materiaal wordt afgelezen.

Bediening:	Indicatie:
⇒ De weegschaal met de toets  inschakelen.	
⇒ De weegschaal is paraat direct na verschijnen van gewichtsaanduiding “ 0,0000 ”.	0,0000 g
⇒ Weegschaalcontainer leggen, gewichtswaarde verschijnt.	19,6879 g
⇒ Om het tarreerproces aan te zetten de toets  drukken. Containergewicht wordt in het geheugen van de weegschaal gememoriseerd.	0,0000 g
⇒ Het gewogen materiaal in de tarracontainer leggen. Vervolgens op display het gewicht van gewogen materiaal aflezen.	53,2587 g

Het tarreren kan willekeurige aantal keren worden herhaald, bijvoorbeeld bij het wegen van enkele ingrediënten van een mengsel (bijwegen).

De grens wordt bereikt op het moment dat het hele weegbereik wordt gebruikt.

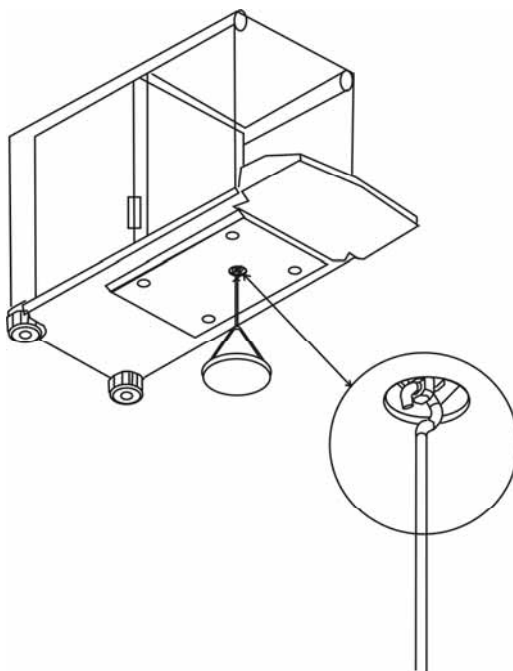
Na afnemen van tarracontainer wordt het gewicht als negatieve aflezing getoond.

9.1.1.2 Wegen onder de vloer

Wegen onder de vloer maakt wegen van voorwerpen mogelijk die vanwege hun grootte of vorm niet op de schaal kunnen worden geplaatst.

Men dient als volgt te handelen:

- Weegschaal uitschakelen.
- De dop in de onderbouw van de weegschaal afnemen.
- Haak voor wegen onder de vloer voorzichtig en volledig ophangen.
- De weegschaal over de opening plaatsen.
- Het gewogen materiaal op de haak ophangen en wegen.



Afb. 1: Weegschaalinstelling voor wegen onder de vloer



LET OP

- **Men dient noodzakelijk op te letten dat alle opgehangen voorwerpen voldoende stabiel zijn en het gewogen materiaal stevig gemonteerd is (instortgevaar).**
- **Nooit lasten ophangen die gegeven maximale belasting (max.) overschrijden (instortgevaar)**

De hele tijd lang dient men op te letten dat er zich geen levende wezens of voorwerpen onder de last bevinden die letsels kunnen opkomen of beschadigd kunnen worden.

OPMERKING

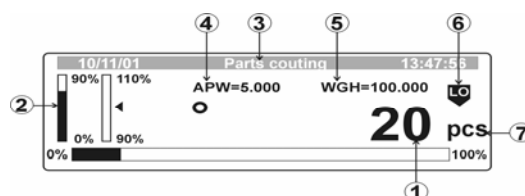
Na voltooid wegen onder vloer is het noodzakelijk om opnieuw de opening in de onderbouw van de weegschaal te sluiten (stofbescherming).

9.1.2 Samentellen

Voordat samentellen met de weegschaal mogelijk is, dient men het gemiddelde gewicht van een stuk (zogenoemd referentiewaarde) te bepalen. Ze kan door handmatige invoer of door wegen worden bepaald. Daarvoor dient men bepaalde aantal getelde elementen op te leggen. Bepaling van totaalgewicht volgt dat door aantal elementen (zogenoemd aantal referentiestuks) wordt gedeeld. Vervolgens wordt, op grond van berekende gemiddeld gewicht, samentellen uitgevoerd. Daarbij geldt als regel:

Hoe groter het referentieaantal hoe preciezer het tellen.

Overzicht van aanduidingen in optelmodus:


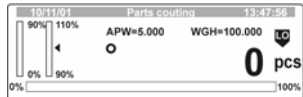


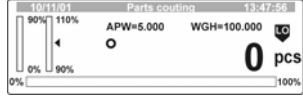


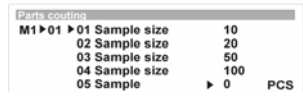


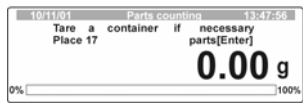

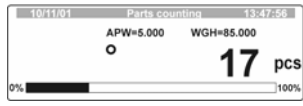

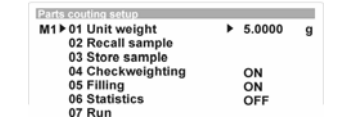

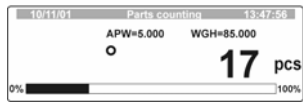


1. Aantal stuks van alle elementen die zich op het weegplateau bevinden
2. Hulpaanduiding grof/precies (verschijnt enkel bij geactiveerde dosering)
3. Bedrijfsmodus (statusbalk)
4. Referentiegewicht
5. Gewicht van alle elementen die zich op het weegplateau bevinden
6. Tolerantieteken (verschijnt enkel bij geactiveerde weging met tolerantie)

	te licht
	gegeven waarde
	te zwaar

7. Aanduiding van optelmodus


Bediening	Indicatie
<p>⇒ Bedrijfsmodus “M1 Samentellen” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets drukken.</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) eigen instelling (01—07) kiezen.</p>	
<h3>01 Referentiegewicht – handmatige invoer van referentiegewicht</h3>	
<p>⇒ De toets drukken, actueel gekozen menupunt blinkt. Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) referentiegewicht voor de eenheid invoeren. Bevestigen met de toets .</p>	

<p>⇒ De toets  drukken, aanduiding wordt omgeschakeld in optelmodus.</p>	
<p>⇒ De weegschaal is op het ogenblik in optelmodus en telt alle elementen samen die zich op het weegplateau bevinden.</p>	
<h3>01 Referentiegewicht – referentiegewicht door wegen bepalen</h3>	
<p>⇒  De toets drukken, aanduiding wordt omgeschakeld in optelmodus.</p>	 
<p>⇒  De toets drukken, met de pijltoetsen aantal referentiestuks kiezen (in fabriekinstelling staan volgende aantallen ter beschikking: 10, 20, 50, 100 en willekeurig gekozen), met de toets  bevestigen.</p>	
<p>⇒ Op de weegschaal zoveel te tellen elementen leggen als conform ingestelde aantal referentiestuks vereist is en met de toets  bevestigen. Indien een weegschaalcontainer wordt gebruikt, met de toets  tarreren.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken. Symbool (▲➡) op display informeert dat automatische optimalisering van referentiewaarde aan is. Elke keer na opleggen van extra elementen wordt de weegschaal automatisch geoptimaliseerd. Om optimaliseringproces aan te zetten dient men geen toetsen te drukken. Bij elke optimalisatie van referentiewaarde wordt het gemiddelde stukgewicht (referentiewaarde) opnieuw berekend. Omdat de toegevoegde elementen berekeningsbasis vergroten, wordt de referentiewaarde ook preciezer.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken. Aantal referentiestuks wordt als instelling “01 Weegeenheid” bewaard.</p>	
<p>⇒  De toets drukken, de weegschaal is op het ogenblik in optelmodus en telt alle elementen samen die zich op het weegplateau bevinden.</p>	

02 Referentiewaarde opvragen – referentiegewicht van gegevensbestand opvragen

⇒ Met de cursor (▶) submenu "02 Referentiewaarde opvragen" kiezen.

Parts counting setup			
M1▶01	Unit weight	▶ 5.0000	g
02	Recall sample		
03	Store sample		
04	Checkweighting	ON	
05	Filling	ON	
06	Statistics	OFF	
07	Run		

⇒ De toets  drukken, submenu "02 Referentiewaarde opvragen" verschijnt.


⇒ Met pijltoetsen gewenst referentiegewicht kiezen.

Parts counting setup			
M1▶02▶	01▶BBBB	01	1.5000 g
	02	BBBB 02	0.4520 g
	03	CCCC 03	1.0032 g
	04	DDDD 04	0.0015 g
	05	EEEE 05	2.0300 g
49	AAAA	49	0.0015 g
50	AAAA	50	2.0300 g

Parts counting setup			
M1▶02▶	01	BBBB 01	1.5000 g
	02	BBBB 02	0.4520 g
	03	CCCC 03	1.0032 g
	04	DDDD 04	0.0015 g
	05	EEEE 05	2.0300 g
49	AAAA	49	0.0015 g
50	AAAA	50	2.0300 g

⇒ Met de toets  bevestigen, gekozen referentiegewicht wordt afgelezen als "01 Weegeenheid".

Parts counting setup			
M1▶01	Unit weight	▶ 1.0032	g
02	Recall sample		
03	Store sample		
04	Checkweighting	ON	
05	Filling	ON	
06	Statistics	OFF	
07	Run		

⇒ De toets  drukken, de weegschaal is op het ogenblik in optelmodus en telt alle elementen samen die zich op het weegplateau bevinden.

Parts counting			
10/11/01	APW=5.000	WGH=85.000	13:47:56
			17 pcs
0%	Progress bar		100%


03 Referentiewaarde memoriseren – referentiewaarde in gegevensbestand memoriseren

Referentiegewicht afgelezen in menupunt "01 Referentiegewicht" kan in gegevensbestand worden gememoriseerd op volgende manier (max. 200 parameters):



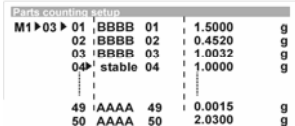

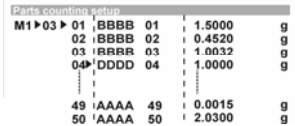

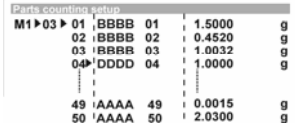

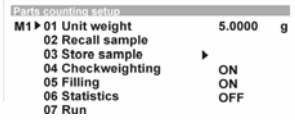







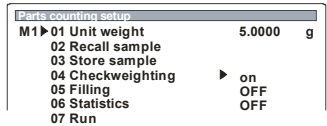
⇒ Met de cursor (▶) submenu "03 Referentiewaarde memoriseren" kiezen.

Parts counting setup			
M1▶01	Unit weight	▶ 5.0000	g
02	Recall sample		
03	Store sample		
04	Checkweighting	ON	
05	Filling	ON	
06	Statistics	OFF	
07	Run		

Parts counting setup			
M1▶01	Unit weight	5.0000	g
02	Recall sample		
03	Store sample	▶	
04	Checkweighting	ON	
05	Filling	ON	
06	Statistics	OFF	
07	Run		

⇒ De toets  drukken, submenu "03 Referentiewaarde memoriseren" verschijnt.

Parts counting setup			
M1▶02▶	01▶BBBB	01	1.5000 g
	02	BBBB 02	0.4520 g
	03	CCCC 03	1.0032 g
	04	DDDD 04	0.0015 g
	05	EEEE 05	2.0300 g
49	AAAA	49	0.0015 g
50	AAAA	50	2.0300 g

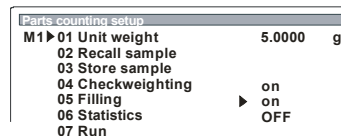
<p>⇒ Met de pijltoetsen ( of ) parameternr. kiezen.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, met pijltoetsen parameternaam invoeren (max. 10 tekens).</p>	
<p>⇒ Bevestigen met de toets , blinkende positie verschijnt.</p>	
<p>⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.</p>	
<p>04 Controlewegen</p> <p>Dankzij de combinatie "Samentellen/Controlewegen" kan men controleren of het referentiegewicht zich in het bereik van de ingestelde tolerantie bevindt.</p>	
<p>⇒ Met de cursor () modus "04 controlewegen" kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.</p> <p>⇒ Bedrijfsmodus "Controlewegen" met pijltoetsen activeren (ja).</p> <p>⇒ Tolerantieteken instellen.</p>	
<p>⇒ Elke keer met de toets  bevestigen.</p>	
<p>⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.</p>	

05 Doseren

Dankzij de combinatie "Samentellen/Doseren" kan men aantal samen te tellen stuks opgeven.

⇒ Met de cursor (▶) modus "05 Doseren" kiezen.

⇒ De toets  drukken.




⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.

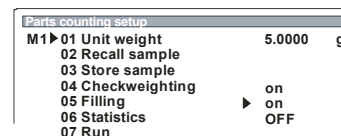
⇒ Met pijltoetsen bedrijfsmodus "Doseren" activeren.

⇒ Doelgewicht invoeren.




⇒ Elke keer met de toets  bevestigen.

⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.



06 Statistiek

Bij combinatie "Samentellen/Statistiek" kan men door de toets  te drukken afgelezen waarde overnemen.

⇒ Met de cursor (▶) modus "06 Statistiek" kiezen.

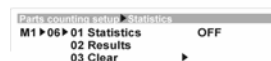
⇒ De toets  drukken.



⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.



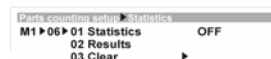
⇒ Met de cursor (▶) modus "03 Wissen" kiezen.






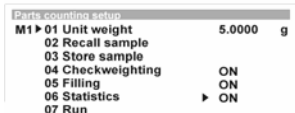

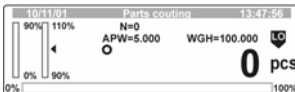

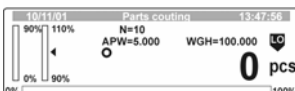

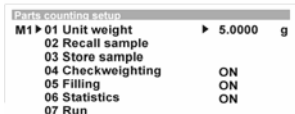
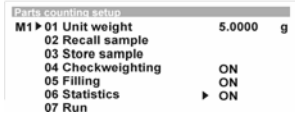




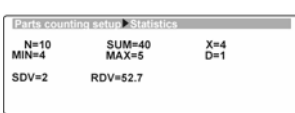



⇒ De toets  drukken.



⇒ Bevestigen met de toets , gegevens worden gewist.



<p>⇒ Met de cursor (▶) modus “01 Statistiek” kiezen.</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
<p>⇒ Om bedrijfsmodus “Statistiek” met pijltoetsen te activeren, met de toets  bevestigen.</p>	
<p>⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, aanduiding wordt omgeschakeld in optelmodus.</p>	
<p>⇒ Na elke meting (stabiele weegwaarde) de toets  drukken, afgelezen waarde wordt gememoriseerd en in het geheugen toegevoegd bij gememoriseerd aantal waarden (N).</p>	
<p>⇒ Statistische resultaten opvragen bv. na 10 metingen (N=10). Menu met de toets  opvragen.</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “06 Statistiek” kiezen.</p>	
<p>⇒ Bevestigen met de toets .</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “02 Resultaten” kiezen.</p>	
<p>⇒ Door de toets  bevestigen, op display verschijnen statistieke resultaten.</p>	

⇒ Door de toets  te drukken is het mogelijk om statistieke resultaten op aangesloten printer af te drukken (zie voorbeeld).

N : 10		→	Aantal wegingen
SUM : 40	pcs	→	Aantal van alle wegingen
X : 4	pcs	→	Gemiddelde waarde
MIN : 4	pcs	→	Kleinste waarde
MAX : 5	pcs	→	Grootste waarde
D : 1	pcs	→	MAX – MIN
SDV : 2	pcs	→	Standaardafwijking
RDV : 52,7	%	→	Variantie


⇒ De toets  drukken.

Parts counting setup Statistics
M1 ▶ 06 ▶ 01 Statistics ON
02 Results ▶
03 Clear

⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.


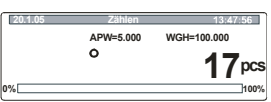

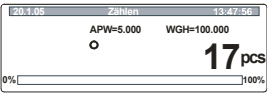
Parts counting setup
M1 ▶ 01 Unit weight 5.0000 g
02 Recall sample
03 Store sample
04 Checkweighting ON
05 Filling ON
06 Statistics ▶ ON
07 Run

07 Start


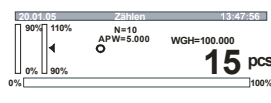
Door parameter “M1 07 Start” te kiezen (bevestigen met de toets ) wordt men direct naar optelmodus doorgewezen.

9.1.2.1 Gegevensuitgang in optelmodus

Standaard gegevensuitgang:

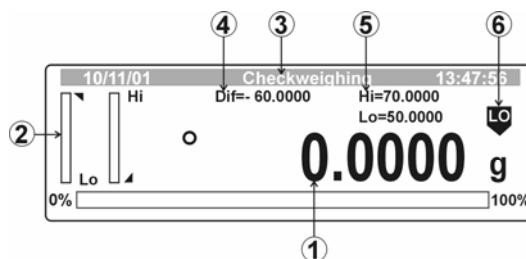
Toets	Indicatie	DPL parameter	Gegevensuitgang
		<p>P2 03 Tijdafdruk 0: nee P2 04 Datumafdruk 0: nee P2 05 Gebruikersafdruk 0: nee P2 06 Projectafdruk 0: nee P2 07 ID afdruk 0: nee P2 08 Kalibratieafdruk 0: nee</p>	17 stuk
		<p>P2 03 Tijdafdruk 1: ja P2 04 Datumafdruk 1: ja P2 05 Gebruikersafdruk 1: ja P2 06 Projectafdruk 1: ja P2 07 ID afdruk 1: ja P2 08 Kalibratieafdruk 1: ja</p>	<p>Datum: 16/01/2004 Tijd: 13:12:30 Gebruiker: Maier Project: Checking. Gewicht: 1111111 Laatste kalibratie: ----- 16/01/2004 13:02 Externe kalibratie: ----- 0,0001 g ----- 17 stuk</p>

Gegevensuitgang door gebruiker gedefinieerd

Toets	Indicatie	Variabelenkeuze	Gegevensuitgang
		<p>%d; %t; %i; %R; %P; %U; %F; %V; %N; %W; %n; %x; %S; %m; %M; %D; %S; %r; %C; %K; %l;</p>	<p>17/01/2004 08:16:09 11111111 MBA 0.01 Checking. Mustermann. Aantal 15 stuk 15,048 g 5,30000 g 13 15 stuk 195 stuk 15 stuk 17 stuk 2 stuk 0 stuk 0.00 % 16/01/2004 13:02 Externe kalibratie 0.01 g</p>

9.1.3 Controlewegen (Wegen met tolerantiebereik)




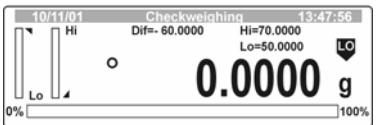
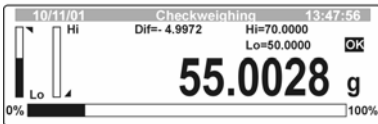
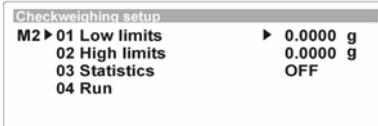
Aanduidingsoverzicht:



1. Actuele gewichtswaarde
2. Hulpaanduiding
3. Bedrijfsmodus
4. Gegeven waarde
5. Bovengrenswaarde (Hi), ondergrenswaarde (Lo)
6. Tolerantieteken

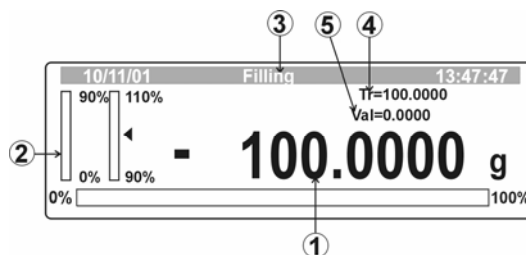
LO	te licht
OK	gegeven waarde
HI	te zwaar

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Bedrijfsmodus “M2 Controlewegen” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets drukken.</p>	
01 – 02 Boven-/ondergrens – grenswaarden invoeren	
<p>⇒ Met de cursor (▶) optie “ 01 Bovengrens of 02 Ondergrens” kiezen.</p>	
<p>⇒ De toets drukken, actueel gekozen menupunt blinkt.</p> <p>Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) grenswaarde invoeren en met de toets bevestigen.</p> <p>Let op: Voer eerst bovengrens in.</p>	

<p>⇒ Met de cursor (▶) optie “04 Start” kiezen of opnieuw de toets  drukken. Bevestigen met de toets .</p>	
<p>⇒ De weegschaal staat nu in controlewegenmodus.</p>	
<p>⇒ Gewogen materiaal opleggen, tolerantiecontrole wordt geactiveerd.</p>	
<p>03 Statistiek – combinatie “Controlewegen/Statistiek”</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) modus “03 Statistiek” kiezen.</p>	
<p>⇒ Alle volgende stappen als voor combinatie “Samentellen/Statistiek” (hoofdstuk 8.1.2).</p>	

9.1.4 Dosering

Overzicht van aanduidingen in doseermodus:



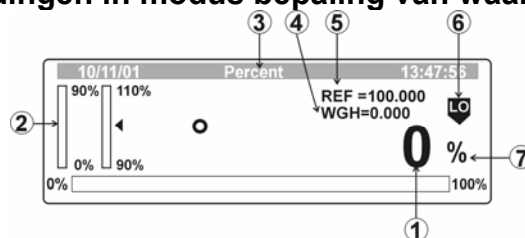
1. Aantal overblijfselen
2. Hulpaanduiding grof/precies
3. Bedrijfsmodus
4. Doelgewicht
5. Momentwegen

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Bedrijfsmodus “M3 Doseren” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets drukken.</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “01 Doelgewicht” kiezen.</p>	
<p>⇒ De toets drukken, actueel gekozen menupunt blinkt. Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) doelgewicht invoeren.</p>	
<p>⇒ Bevestigen met de toets .</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “03 Start” kiezen, met de toets bevestigen. De weegschaal staat nu in doseermodus.</p>	
<p>02 Statistiek – combinatie “Doseren/Statistiek”</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “02 Statistiek” kiezen.</p>	
<p>⇒ Alle volgende stappen als voor combinatie “Samentellen/Statistiek” (hoofdstuk 8.1.2).</p>	


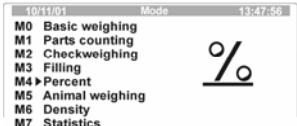




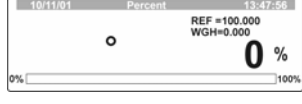
9.1.5 Percentagewegen

Door bepaling van waarden in percent is aflezen van gewicht in percent mogelijk, ten aanzien van referentiegewicht.

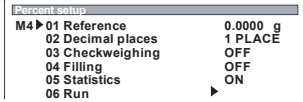
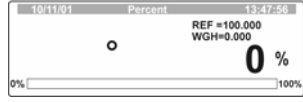

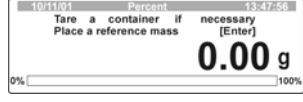

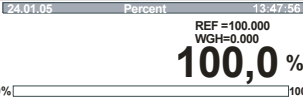
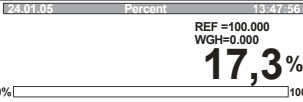
Overzicht van aanduidingen in modus bepaling van waarden in percent:







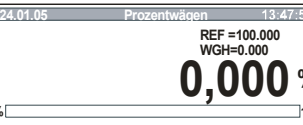
1. Afwijking in % van referentiegewicht
2. Hulpaanduiding (verschijnt enkel bij geactiveerde dosering)
3. Bedrijfsmodus
4. Momentwegen
5. Referentiegewicht
6. Tolerantieteken (verschijnt enkel bij geactiveerde weging met tolerantie)
7. Modus bepaling van waarden in percent

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Bedrijfsmodus “M4 Percentagewegen” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
01 Referentiegewicht – numerieke invoer van referentiegewicht	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “01 Referentiegewicht” kiezen.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, actueel gekozen menupunt blinkt. Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) referentiegewicht invoeren en met de toets  bevestigen.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, de weegschaal is nu in modus bepaling van waarden in percent.</p>	
<p>⇒ Nu kunnen op de schaal onderzochte voorwerpen worden gelegd, op display verschijnt percentagewaarde ten aanzien van referentiedeel.</p>	

01 Referentiegewicht – referentiegewicht door wegen bepalen

<p>⇒ Modus percentagewegen opvragen.</p>	 
<p>⇒ De toets  drukken. Referentiegewicht opleggen, indien nodig eerst tarreren.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, het gewicht wordt als referentiewaarde (100%) overgenomen.</p>	
<p>⇒ Vervolgens kunnen op de schaal onderzochte voorwerpen worden gelegd, op display verschijnt percentagewaarde ten aanzien van referentiedeel.</p>	

02 Plaatsen achter komma

<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “02 Plaatsen achter komma” kiezen.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, actueel gekozen menupunt blinkt. Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) plaat achter komma invoeren, met de toets  bevestigen.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, de weegschaal is nu in modus bepaling van waarden in percent.</p>	


03 Controlewegen 04 Dosering 05 Statistiek 06 Start


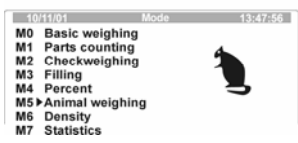
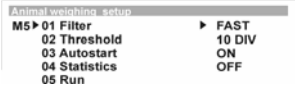


<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “03 – 06” kiezen.</p>	
<p>⇒ Alle volgende stappen als voor combinatie “Samentellen/Statistiek” (hoofdstuk 8.1.2).</p>	




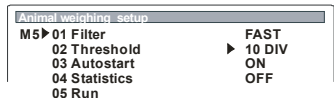



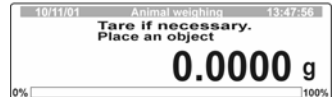
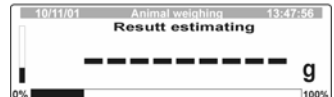


9.1.6 Dieren wegen (dynamisch wegen)

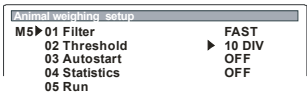

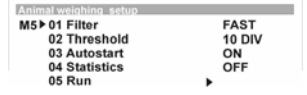

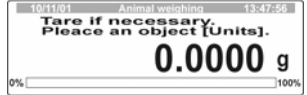

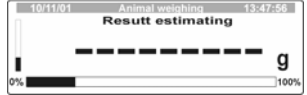
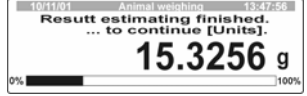


Voor onrustig gewogen materiaal (bv. dieren) of bij grote trillingen kan de functie dynamisch wegen met automatische of handmatige inzet worden geactiveerd. De weegschaal bepaalt de massawaarde in een bepaald tijdinterval en op grond daarvan wordt de gemiddelde waarde berekend.

Ingeval van **automatische start** begint de meting automatisch direct na wijziging van het gewicht.

Ingeval van **handmatige start** wordt de meting aangezet door de toets .

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Bedrijfsmodus “M5 Dieren wegen” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
<p>01 Filter - filter dat aan de omgevingsomstandigheden aanpast Trillingen worden gefilterd na vergroten van aantal van meetcycli.</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “01 Filter” kiezen.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt. Met cijfertoetsen (zie hoofdstuk 8.1) filtergevoeligheid invoeren en met de toets  bevestigen.</p> <p>Zeer traag (ongevoelig, zeer onrustige lokalisatie) Traag Standaard Snel Zeer snel (gevoelig, zeer rustige lokalisatie)</p>	

<p>02 Drempelwaarde (voorafgaande voorwaarde: 03 – Automatische start geactiveerd)</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “02 Drempelwaarde” aanduiden.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt. Met pijltoetsen (zie hoofdstuk 8.1) kan het aantal metingen worden vastgesteld in acht genomen bij bepaling van gemiddelde waarde. Bevestigen met de toets .</p> <p>10 DIV</p> <p>1000 DIV</p>	
<p>03 Wegen met automatische start Na keuze van parameters en activeren van de functie 03 automatische start wordt de weging als volgt uitgevoerd:</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “05 Start” kiezen, met de toets  bevestigen.</p>	
<p>⇒ Indien een weegschaalcontainer wordt gebruikt, met de toets  tarreren.</p>	
<p>⇒ Het gewogen materiaal op het weegplateau leggen.</p>	
<p>⇒ Dynamisch wegen wordt automatisch geactiveerd.</p>	
<p>⇒ Na succesvolle weging verschijnt het gewicht op display.</p>	
<p>⇒ Om een nieuwe weegcyclus aan te zetten, de weegschaal ontlasten.</p>	
<p>⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.</p>	

<p>03 Wegen met handmatige start Na keuze van parameters en activeren van de functie 03 automatische start wordt de weging als volgt uitgevoerd:</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “05 Start” kiezen, met de toets  bevestigen.</p>	
<p>⇒ Indien een weegschaalcontainer wordt gebruikt, met de toets  tarreren.</p>	
<p>⇒ Het gewogen materiaal op het weegplateau leggen.</p>	
<p>⇒ Dynamisch wegen wordt door de toets  geactiveerd.</p>	
<p>⇒ Na succesvolle weging verschijnt het gewicht op display.</p>	
<p>⇒ Om een nieuwe weegcyclus aan te zetten, de weegschaal ontlasten en de toets  drukken.</p>	
<p>⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.</p>	

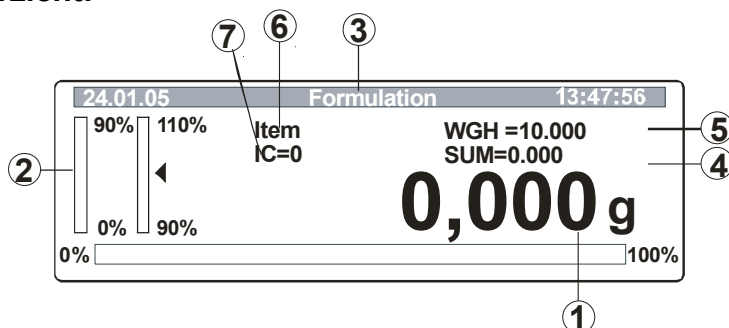
9.1.7 Dichtheidsbepaling

Dichtheidsbepaling van vaste stoffen en vloeistoffen – zie gebruiksaanwijzing “Dichtheidstest”.


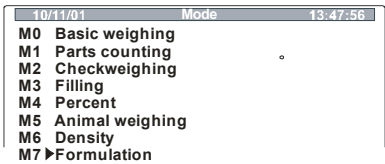
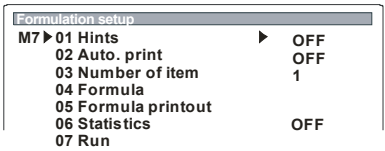
9.1.8 Recepteren


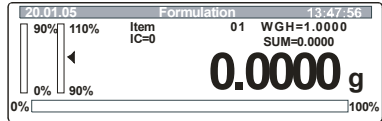
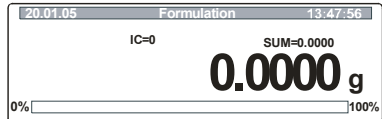
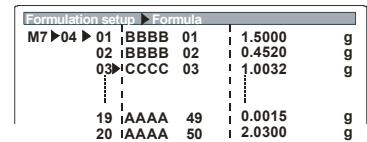


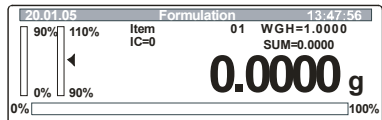

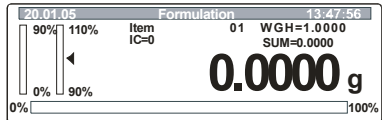
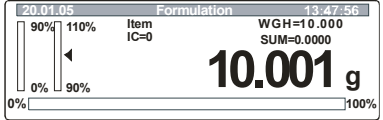
Met deze functie kunnen verschillende ingrediënten van een mengsel worden bijgewogen. Ter controle kan een totaal gewicht van alle ingrediënten worden opgevraagd.


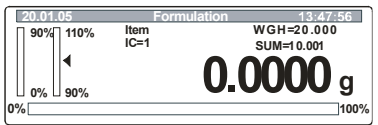

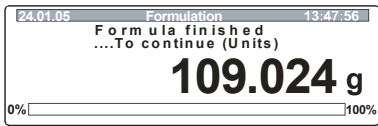



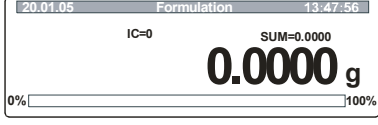

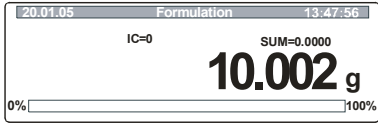

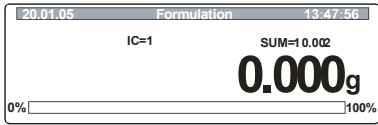
Aanduidingsoverzicht:


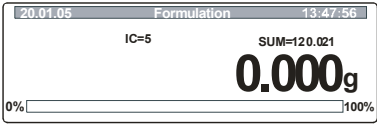


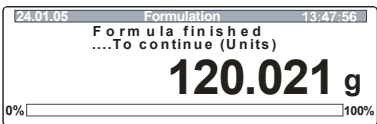



1. Momentwegen
2. Hulpaanduiding (grof/precies)
3. Bedrijfsmodus
4. Optelgeheugen
5. Gegeven waarde van ingrediënten (bepaald met parameter 04 Recept)
6. Naam van ingrediënten (bepaald met parameter 04 Recept)
7. Aantal te wegen ingrediënten


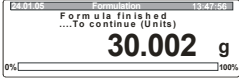
Bediening	Indicatie
<p>⇒ Bedrijfsmodus “M7 Recepteren” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
<p>01 – 07 Parameterkeuze</p>	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunten “01 – 07” aanduiden.</p>	


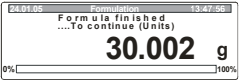
⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.			
01 Aanduidingen	ja	Gegevens van afzonderlijke receptingrediënten verschijnen op display.	
	nee	Instelling voor mengselvorming door weging.	
02 Automatische afdruk	ja	Automatische gegevensuitgave	
	nee	geen automatische gegevensuitgave	
03 Aantal ingrediënten		Geheugen voor 20 ingrediënten	
04 Recept		Naam ingrediënten (max. 10 tekens) en aantal	
05 Receptafdruk		Receptafdruk	
06 Statistiek		Combinatie met statistiek	
07 Start		Receptmodus opvragen	
⇒ Met pijltoetsen parameters activeren/deactiveren, eigen keuze door de toets  bevestigen.			
⇒ Met de cursor (▶) menupunt “05 Start” kiezen, met de toets  bevestigen.			
⇒ Vanaf dat moment begint bijwegen van verschillende mengselingrediënten:			
Mengselvorming conform gedefinieerd recept			
⇒ Indien een weegschaalcontainer wordt gebruikt, met de toets  tarreren.			
⇒ Ingrediënt 1 bijwegen, zie gegeven waarde (WGH) op display.			

<p>⇒ Na stabilisatie van de weegwaarde de toets  drukken, ingrediënt 1 wordt gememoriseerd, op display verschijnen de gegeven waarde van het ingrediënt 2 (WGH), totaal van gememoriseerde ingrediënten (SUM) als ook aantal van al bijgewogen ingrediënten (IC).</p>					
<p>⇒ Ingrediënt 2 bijwegen, zie gegeven waarde (WGH) op display.</p> <p>⇒ Beide stappen zo vaak herhalen dat alle ingrediënten toegevoegd zijn.</p>					
<p>⇒ De toets  drukken.</p>					
<p>⇒ Mengselvorming met de toets  bevestigen.</p>					
<p>⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.</p>					
<p>Mengselvorming door weging</p>					
<p>⇒ Parameterkeuze</p> <table border="0" data-bbox="236 1155 975 1267"> <tr> <td>01 Aanduidingen</td> <td>nee</td> </tr> <tr> <td>02 Automatische afdruk vereist is</td> <td>ja – indien een afdruk automatisch</td> </tr> </table> <p>⇒ Met de cursor (▶) menupunt “04 recept” aanduiden, de toets  drukken.</p>	01 Aanduidingen	nee	02 Automatische afdruk vereist is	ja – indien een afdruk automatisch	
01 Aanduidingen	nee				
02 Automatische afdruk vereist is	ja – indien een afdruk automatisch				
<p>⇒ Indien een weegschaalcontainer wordt gebruikt, met de toets  tarreren.</p>					
<p>⇒ Ingrediënt 1 bijwegen.</p>					
<p>⇒ Na stabilisatie van de weegwaarde de toets  drukken, ingrediënt 1 wordt gememoriseerd, op display verschijnen totaal van gememoriseerde ingrediënten (SUM) als ook aantal van al bijgewogen ingrediënten (IC) Gewichtsaanduiding wordt op nul gezet.</p>					

<p>⇒ Ingrediënt 2 bijwegen, na stabilisatie van de weegwaarde de toets  drukken.</p> <p>⇒ Deze stappen zo vaak herhalen dat alle ingrediënten toegevoegd zijn.</p>	
<p>⇒ Toevoegen van laatste ingrediënt met de toets  bevestigen.</p> <p>⇒ De toets  drukken, recept wordt geprint.</p>	
<p>⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.</p>	

Voorbeeld gegevensuitgave (standaarduitgang naar printer)


Toets	Indicatie	DPL parameters	Gegevensuitgang										
		<p>P2 03 Tijdafdruk 0: nee P2 04 Datumafdruk 0: nee P2 05 Gebruikersafdruk 0: nee P2 06 Projectafdruk 0: nee P2 07 ID afdruk 0: nee P2 08 Kalibratieafdruk 0: nee</p>	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>10,000 g</td></tr> <tr><td>2</td><td>10,000 g</td></tr> <tr><td>3</td><td>10,002 g</td></tr> <tr><td colspan="2">-----</td></tr> <tr><td>TOTAAL</td><td>30,002 g</td></tr> </table>	1	10,000 g	2	10,000 g	3	10,002 g	-----		TOTAAL	30,002 g
1	10,000 g												
2	10,000 g												
3	10,002 g												

TOTAAL	30,002 g												
		<p>P2 03 Tijdafdruk 1: ja P2 04 Datumafdruk 1: ja P2 05 Gebruikersafdruk 1: ja P2 06 Projectafdruk 1: ja P2 07 ID afdruk 1: ja P2 08 Kalibratieafdruk 1: ja</p>	<p>Datum: 16/01/2004 Tijd: 13:12:30 Gebruiker: Mustermann Project: xxxxx Weegschaalnr.: :WL041055 Laatste kalibratie: ----- 16/01/2004 13:02 Automatische kalibratie Afwijking: 0,0001 g ----- <table border="0"> <tr><td>1</td><td>10,000 g</td></tr> <tr><td>2</td><td>10,000 g</td></tr> <tr><td>3</td><td>10,002 g</td></tr> <tr><td colspan="2">-----</td></tr> <tr><td>TOTAAL</td><td>30,002 g</td></tr> </table> </p>	1	10,000 g	2	10,000 g	3	10,002 g	-----		TOTAAL	30,002 g
1	10,000 g												
2	10,000 g												
3	10,002 g												

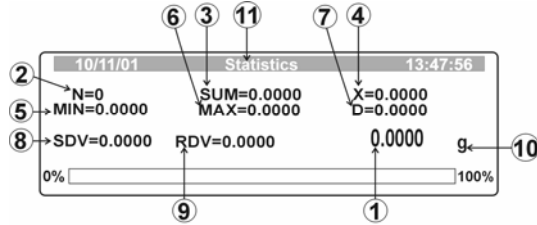
TOTAAL	30,002 g												

9.1.9 Statistiek

De statistiekfunctie is mogelijk bij waarden afgelezen in g, stuks of %.

Nadat de toets  wordt gedrukt, wordt de actueel afgelezen waarde in statistieke berekeningen opgenomen.


Aanduidingoverzicht:


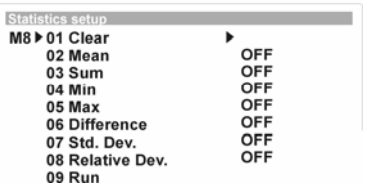



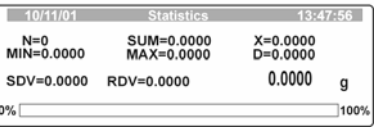




1. Momentwegen
2. Aantal alle weegprocessen
3. Totaal van alle weegwaarden
4. Gemiddelde waarde
5. Kleinste waarde
6. Grootste waarde
7. Max. verschil - MIN.


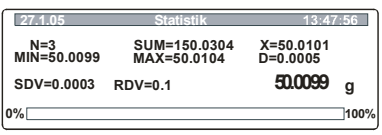

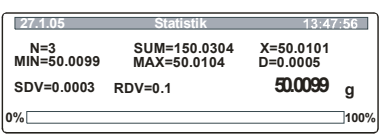

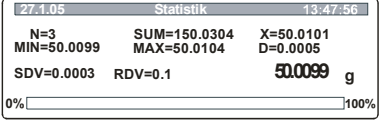
$$\sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

8. Standaardafwijking SDV: $\sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$
9. Variantie RDV: (SDV / gemiddelde waarde) * 100%
10. Weegeenheid
11. Statuslijn

Bediening	Indicatie
<p>⇒ Bedrijfsmodus “M8 Statistiek” opvragen (zie hoofdstuk 8.1).</p> <p>⇒ De toets  drukken.</p>	
01 – 08 Parameterkeuze	
<p>⇒ Met de cursor (▶) menupunten “01 – 08” aanduiden.</p>	

<p>⇒ De toets  drukken, actuele modus blinkt.</p> <p>01 Wissen Gegevens wissen 02 Totaal Totaal van alle weegprocessen 03 Gemiddelde waarde Gemiddelde waarde 04 Min. Minimum 05 Max. Maximum 06 Verschil Verschil min./max. 07 Standaardafwijking Standaardafwijking 08 Relatieve afwijking Variantie 09 Start Statistiekmodus opvragen</p>	 <pre> Statistics setup M8 ▶ 01 Clear ▶ 02 Mean OFF 03 Sum OFF 04 Min OFF 05 Max OFF 06 Difference OFF 07 Std. Dev. OFF 08 Relative Dev. OFF 09 Run </pre>
<p>⇒ Met pijltoetsen menupunten activeren/deactiveren, eigen keuze door de toets  bevestigen.</p>	
<p>⇒ De toets  drukken, de weegschaal is nu in statistiekmodus. Alle eerder geactiveerde menupunten verschijnen nu op display.</p> <p>⇒ Nadat de toets  wordt gedrukt, wordt de actueel afgelezen waarde in statistieke berekeningen opgenomen.</p>	 <pre> 10/11/01 Statistics 13:47:56 N=0 SUM=0.0000 X=0.0000 MIN=0.0000 MAX=0.0000 D=0.0000 SDV=0.0000 RDV=0.0000 0.0000 g 0% [-----] 100% </pre>
<p>⇒ Door de toets  te drukken kunnen statistieke resultaten op aangesloten printer worden gedrukt.</p>	<p>Afdruk (voorbeeld):</p> <pre> N : 5 SUM : 169,6880 g X : 33,9376 g Min. : 0,0000 g MAX : 100,0012 g D : 100,0012 g SDV : 42,2166 g RDV : 124,4 % </pre>
<p>⇒ Terug naar menu door de toets  te drukken.</p>	

Voorbeeld gegevensuitgave tijdens een serie metingen:

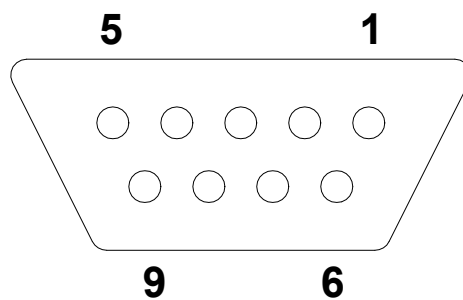
Toets	Indicatie	DPL parameters	Gegevensuitgang
		<p>P2 03 Tijdafdruk 0: nee P2 04 Datumafdruk 0: nee P2 05 Gebruikersafdruk 0: nee P2 06 Projectafdruk 0: nee P2 07 ID afdruk 0: nee P2 08 Kalibratieafdruk 0: nee</p>	<p>3 50,0099 g</p>
		<p>P2 03 Tijdafdruk 1: ja P2 04 Datumafdruk 1: ja P2 05 Gebruikersafdruk 1: ja P2 06 Projectafdruk 1: ja P2 07 ID afdruk 1: ja P2 08 Kalibratieafdruk 1: ja</p>	<p>Datum: 16/01/2004 Tijd: 13:12:30 Gebruiker: Mustermann Project: xxxxx Weegschaalnr.: :WL041055 Laatste kalibratie: ----- 16/01/2004 13:02 Externe kalibratie: ----- 0,0001 g ----- 3 50,0099 g</p>
			<p>N : 3 SUM : 150,0304 g X : 50,0101 g Min. : 50,0099 g MAX : 50,0104 g D : 0,0005 g SDV : 0,0003 g RDV : 0.01 %</p>

10 Gegevensuitgang

10.1 Technische gegevens

- 8 bit gegevens
- transmissiesnelheid kiesbaar: 2400, 4800, 9600 1 9200 baud
- miniaturstekker (9-pin, D-Sub) noodzakelijk
- interfacebedrijf is gegarandeerd storingsvrij enkel met juiste interfacekabel van de firma KERN (max. 2 m)

10.2 Pinvaststelling van uitgangscontact van de weegschaal (hoofdaanzicht)



Pin 2:	Rxd
Pin 3:	Txd
Pin 4:	DTR
Pin 5:	GND
Pin 6:	Tarra
Pin 7:	RTS
Pin 8:	CTS
Pin 9:	Uitdraai

10.3 Bevel van afstandbediening

Bevelen	Functie
R CR LF	Terug naar instellingen van de fabriek – reset
PC CR LF	Bevel weegwaarde opvragen
S CR LF	Stabiele weegwaarde
SI CR LF	Onstabiele weegwaarde
SU CR LF	Laatste stabiele weegwaarde
SUI CR LF	Actuele weegwaarde
Z CR LF	Stabiele waarde op nul zetten
ZI CR LF	Onstabiele waarde op nul zetten
T CR LF	Stabiele waarde tarreren
TI CR LF	Onstabiele waarde tarreren
C0 CR LF	Constante gegevensuitgave afbreken
C1 CR LF	Constante gegevensuitgave beginnen
CU0 CR LF	Constante gegevensuitgave afbreken (bedrijfsmodus)
CU1 CR LF	Constante gegevensuitgave beginnen (bedrijfsmodus)
NB CR LF	Serieel nr. van de weegschaal
FS CR LF	Weegbereik max.
RV CR LF	Programmeringversie
PD CR LF	Aflezen van datum
PD CR LF	Aflezen van tijd
PM CR LF	Bedrijfsmodus
PS CR LF	Weegschaalparameters worden geprint
B CR LF	Akoestisch signaal
ER CR LF	Foutmelding opvragen
DS CR LF	Displaycontrole
CS CR LF	Displaycontrole wissen
DH CR LF	Displaycontrole – opschrift
CH CR LF	Displaycontrole – opschrift wissen
DF CR LF	Displaycontrole – balkaanduiding (voetnoot)
CF CR LF	Displaycontrole - balkaanduiding wissen (voetnoten)
CL CR LF	Interne justering van buiten activeren
KL CR LF	Toetsenbordversperring
KU CR LF	Toetsenbordversperring afnemen
E0 CR LF	Signaal van toetsdrukken uit
E1 CR LF	Signaal van toetsdrukken aan
O0 CR LF	Weegschaal uitschakelen
O1 CR LF	Weegschaal inschakelen
A0 CR LF	Functie Autozero (automatisch op nul zetten) uit
A1 CR LF	Functie Autozero (automatisch op nul zetten) aan
TC0 CR LF	Automatisch justeren uit
TC1 CR LF	Automatisch justeren aan

11 Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijdering

11.1 Reinigen

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

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

Verstrooid gewogen materiaal onmiddellijk verwijderen.

11.2 Onderhoud, behouden van werkprestatie

Het apparaat mag enkel door geschoolde en door de firma KERN bevoegde medewerkers worden bediend en onderhouden.

Voordat men de weegschaal opent dient ze van het netwerk te worden gescheiden.

11.3 Verwijderen

Verpakking en apparaat dienen conform de landelijke of regionale wetgeving geldig op de gebruikslocatie van het apparaat te worden verwijderd.

12 Hulp bij kleine storingen

Ingeval van storingen in programmaloop dient men de weegschaal kort uitzetten en van het netwerk scheiden. Vervolgens het weegproces opnieuw beginnen.

Hulp:

Storing

Mogelijke oorzaak

Massa-aanduiding brandt niet.

- *De weegschaal is niet aangezet.*
- *Onderbroken verbinding met het netwerk (voedingskabel niet aangesloten/beschadigd)*
- *Gebrek aan netwerkspanning.*

Massa-aflezing verandert continu

- *Tocht/luchtbeweging*
- *Tafel-/grondvibratie*
- *Weegplateau in contact met vreemde lichamen.*
- *Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen/indien mogelijk het apparaat uitzetten dat storingen veroorzaakt)*

Weegresultaat is duidelijk foutief

- *Weegschaalaflezing is niet op nul gesteld*
- *Incorrect justeren.*
- *Grote temperatuurverschillen.*
- *Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen/indien mogelijk het apparaat uitzetten dat storingen veroorzaakt)*

Ingeval andere foutmeldingen voorkomen, de weegschaal uit- en opnieuw aanzetten. Indien de foutmelding nog steeds voorkomt, bij de producent melden.