

Gebruiksaanwijzing Precisie- / compacte – en platformweegschalen

KERN 572/573/KB/DS/FKB/FCB

Versie 5.8
04/2010
NL



572/573/KB/DS/FKB/FCB-BA-nl-1058



KERN 72/573/KB/DS/FKB/FCB

Version 5.8 04/2010

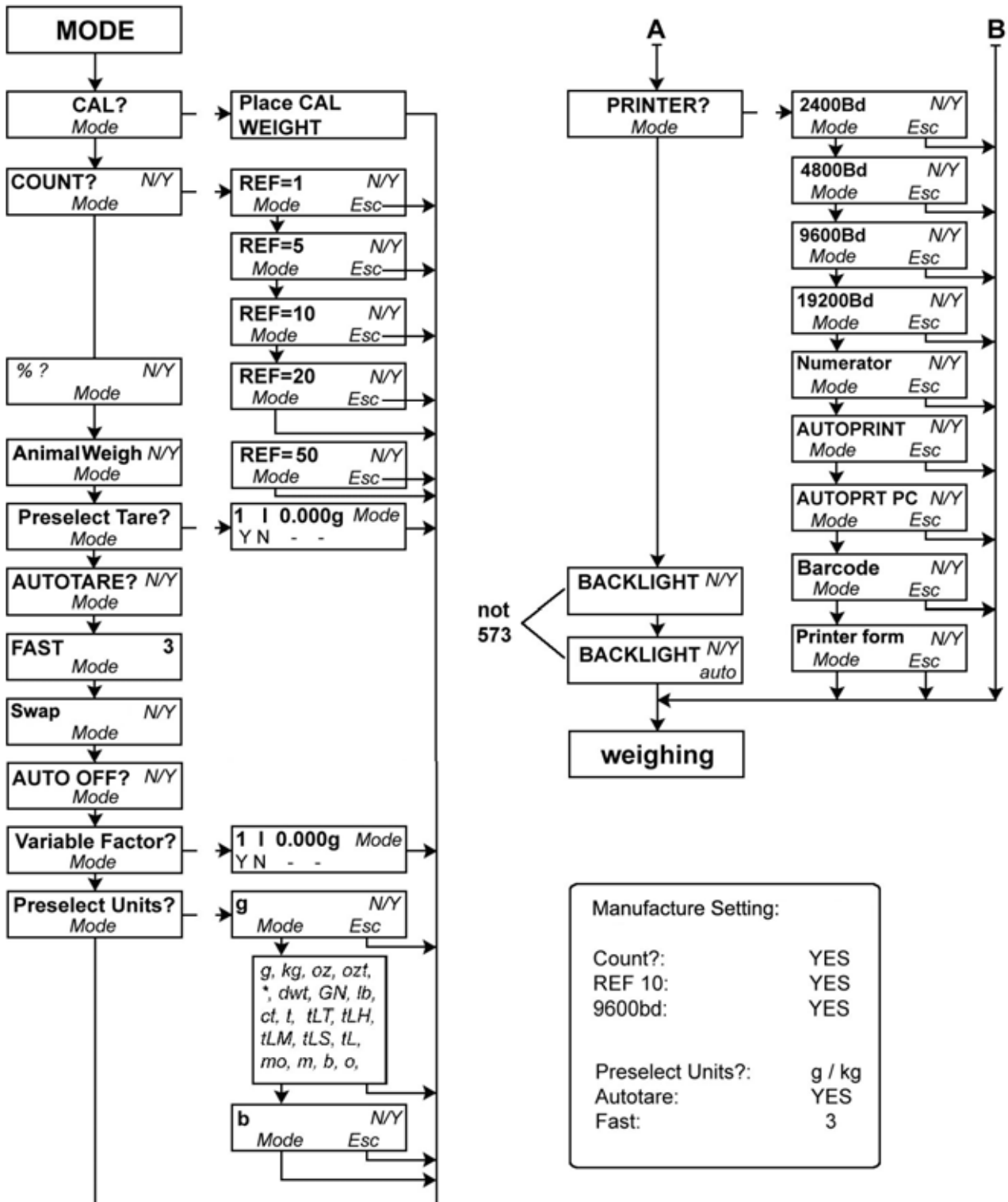
Gebruiksaanwijzing

Precisie- / compacte – en platformweegschalen

Inhoudsopgave

1	MODE – MENU	3
2	Technische gegevens	4
2.1	KERN 572	4
2.2	KERN 573	7
2.3	KERN KB	8
2.4	KERN DS	12
2.5	KERN FCB	17
2.6	KERN FKB	19
3	Fundamentele aanwijzingen (algemeen)	22
3.1	Reglementair gebruik	22
3.2	Gebruik in strijd met de bepalingen	22
3.3	Waarborg	22
3.4	Toezicht op de testmiddelen	23
4	Essentiële veiligheidsinstructies	23
4.1	Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing in acht nemen	23
4.2	Scholing van het personeel	23
5	Transport en opslag	23
5.1	Controle bij overname	23
5.2	Verpakking	23
6	Uitpakken, installatie en inbedrijfstelling	24
6.1	Opstelplaats, inzetgebied	24
6.2	Uitpakken	24
6.3	Installeren	24
6.4	Netaansluiting	24
6.5	Bedrijf met batterijvoeding FKB	25
6.6	Aansluiting van randapparatuur	25
6.7	Eerste inbedrijfstelling	26
6.8	Justering	26
6.9	Justeren (zie hoofdstuk 7.2.6)	26
6.9.1	Justering voor de ijking (KERN 573; FKB-M; KB-NM; FCB-M; DS-M)	27
6.10	Ijking	28
7	Operatie	29
7.1	Bedieningsveld display	29
7.2	Bediening	30
7.3	Achtergrondverlichting van het display	36
7.4	Gegevensuitgang RS 232 C	36
7.5	Interface RS232C	37
7.6	Printer	39
7.7	Ondergrondse weging	40
8	Onderhoud, instandhouding, afvalverwerking	41
8.1	Reinigen	41
8.2	Onderhoud, instandhouding	41
8.3	Afvalverwerking	41
9	Kleine hulp bij pannes	42
10	Verklaringen van overeenstemming	43

1 MODE – MENU



Belangrijk!

De gewijzigde instellingen – zoals de justering – dienen bij het uitschakelen over de ON/OFF - toets opgeslagen te worden.

2 Technische gegevens

2.1 KERN 572

KERN	572-30	572-31	572-32	572-33
Afreesbaarheid (d)	0,001 g	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Weegbereik (max.)	241 g	301 g	421 g	1.610 g
Tarreerbereik (substractief)	241 g	301 g	421 g	1.610 g
Reproduceerbaarheid	0,001 g	0,001 g	0,001 g	0,01g
Lineariteit	±0,003 g	±0,005 g	±0,005 g	± 0,03 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,001 g	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Justeerpunten	50/100/ 200/240 g	50/100/ 200/300 g	100/200/ 300/400 g	0,5/1,0/ 1,5/1,6 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	200 g	200 g +100 g	200 g + 200 g	1 kg + 500 g
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	180 x 310 x 90			
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	Ø 106	Ø 106	Ø 106	Ø 150
Eenheden	zie menu			
Gewicht kg (netto)	2,3	2,3	2,3	2,3
Gegevensinterface	ja (RS232)			

KERN	572-35	572-37	572-39	572-43
Afreesbaarheid (d)	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g
Weegbereik (max.)	2.410 g	3.010 g	4.210 g	10.100 g
Tarreebereik (subtractief)	2.410 g	3.010 g	4.210 g	10.100 g
Reproduceerbaarheid	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,1g
Lineariteit	±0,03 g	±0,05 g	±0,05 g	± 0,3 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g
Justeerpunten	0,5/1,0/ 2,0/2,4 kg	1,0/1,5/ 2,0/3,0 kg	1,0/2,0/ 3,0/4,0 kg	2/5/10 kg
Gevoelig justeergewicht F1 (niet toegevoegd)	2 kg	2 kg + 1 kg	2 kg + 2 kg	10 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	180 x 310 x 90			
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	Ø 150	Ø 150	Ø 150	160 x 200
Eenheden	zie menu			
Gewicht kg (netto)	2,3	2,3	2,7	2,7
Gegevensinterface	ja (RS232)			

KERN	572-45	572-49	572-55	572-57
Afreesbaarheid (d)	0,05 g	0,1 g	0,05 g	0,1 g
Weegbereik (max.)	12.100 g	16.100 g	20.100 g	24.100 g
Tarreebereik (substractief)	12.100 g	16.100 g	20.100 g	24.100 g
Reproduceerbaarheid	0,05 g	0,1 g	0,05 g	0,1g
Lineariteit	±0,15 g	±0,3 g	±0,25 g	± 0,3 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,05 g	0,1 g	0,05 g	0,1 g
Justerpunten	2/5/10/12 kg	5/10/15/16 kg	5/10/15/20 kg	5/10/15/20/24 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	10 kg	10 kg + 5 kg	20 kg	20 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	180 x 310 x 90			
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	160 x 200	160 x 200	160 x 200	160 x 200
Eenheden	zie menu			
Gewicht kg (netto)	2,7	2,7	2,7	2,7
Gegevensinterface	ja (RS232)			

2.2 KERN 573

KERN	573-34NM	573-36NM	573-46NM	573-56NM
Nauwkeurigheidsklasse	II	II	II	II
Afreesbaarheid (d)	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g
IJkwaarde (e)	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g
Weegbereik (max.)	650 g	2.000 g	6.500 g	20.000 g
Minimale belasting („Min.“)	0,5 g	0,5 g	5 g	5 g
Tarreebereik (subtractief)	650 g	2.000 g	6.500 g	20.000 g
Reproduceerbaarheid	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1g
Lineariteit	±0,03 g	±0,03 g	±0,3 g	± 0,3 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g
Justeerpunten	200g/500g/600 g	500g/1000g/ 2.000g	2/5/6 kg	5/10/20 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	600 g / F1	2 kg / F1	5 kg / F2	20 kg / F1
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 30 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	180 x 310 x 90			
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	Ø 150	Ø 150	160 x 200	160 x 200
Eenheden	g, kg	g, kg	g, kg	g, kg
Gewicht kg (netto)	2,3	2,3	2,7	2,7
Gegevensinterface	ja (RS232)			

2.3 KERN KB

KERN	KB 120-3N	KB 200-3N	KB 240-3N	KB 360-3N
Afreesbaarheid (d)	0,001 g	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Weegbereik (max.)	121 g	201 g	241 g	361 g
Tarreebereik (substractief)	121 g	201 g	241 g	361 g
Reproduceerbaarheid	0,001 g	0,001 g	0,001 g	0,001g
Lineariteit	±0,003 g	±0,003 g	±0,003 g	± 0,005 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,001 g	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Justeerpunten	20/50/100/120 g	50/100/150/200 g	100/150/200/240 g	100/200/300/360 g
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	100 g	200 g	200 g	200 g + 100 g
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	167 x 250 x 85			
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	Ø 81	Ø 81	Ø 81	Ø 81
Eenheden	zie menu			
Gewicht kg (netto)	1	1	1	1
Gegevensinterface	ja (RS232)			

KERN	KB 1200-2N	KB 2000-2N	KB 2400-2N	KB 3600-2N
Afreesbaarheid (d)	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,01 g
Weegbereik (max.)	1.210 g	2.010 g	2.410 g	3.610 g
Tarreebereik (subtractief)	1210 g	2010 g	2410 g	3610 g
Reproduceerbaarheid	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,01g
Lineariteit	±0,03 g	±0,03 g	±0,03 g	± 0,05 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,01 g
Justeerpunten	0,2/0,5/1,0/1,2 kg	0,5/1,0/1,5/2,0 kg	1,0/1,5/2,0/2,4 kg	1,0/2,0/3,0/3,6 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	1000 g	2000 g	2000 g	2 kg + 1 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	167 x 250 x 85			
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	130 x 130	130 x 130	130 x 130	130 x 130
Eenheden	zie menu			
Gewicht kg (netto)	1,5	1,5	1,5	1,5
Gegevensinterface	ja (RS232)			

KERN	KB 10000-1N	KB 10k0.05N
Afreesbaarheid (d)	0,1 g	0,05 g
Weegbereik (max.)	10.100 g	10.100 g
Tarreerbereik (substractief)	10.100 g	10.100 g
Reproduceerbaarheid	0,1 g	0,05 g
Lineariteit	0,3 g	0,15 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,1 g	0,05 g
Justeerpunten	2/5/10 kg	2/5/10 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	10 kg	10 kg
Overgangstijd (typisch)	3 sec.	3 sec.
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C	+10 °C ... + 40 °C
Behuizing (b x d x h) mm	167 x 250 x 85	167 x 250 x 85
Weegplaat roestvrij staal mm	150 x 170	150 x 170
Eenheden	zie menu	zie menu
Vibratiefilter	ja	ja
Gewicht kg (netto)	1,7	1,7
Gegevensinterface	ja (RS232)	ja (RS232)

KERN	KB 650-2NM	KB 6500-1NM	KB 2000-2NM	KB 10000-1NM
Nauwkeurigheidsklasse	II	II	II	II
Afreesbaarheid (d)	0,01 g	0,1 g	0,01 g	0,1 g
IJkwaarde (e)	0,1 g	1 g	0,1 g	1 g
Weegbereik (max.)	650 g	6.500 g	2.000 g	10.000 g
Minimale belasting („Min.“)	0,5 g	5 g	0,5 g	5 g
Tarreerbereik (subtractief)	650 g	6.500 g	2000 g	10.000 g
Reproduceerbaarheid	0,01 g	0,1 g	0,01 g	0,1g
Lineariteit	±0,03 g	±0,3 g	±0,03 g	± 0,3 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,01 g	0,1 g	0,01 g	0,1 g
Justeerpunten	200/500/600 g	2/5/6 kg	0,5/1,0/1,5/2,0 kg	2/5/10 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	600 g	6,0 kg	2000 g	10 kg
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 30 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	167 x 250 x 85			
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	130 x 130	150 x 170	130 x 130	150 x 170
Eenheden	g, kg, ct			
Gewicht kg (netto)	1,5	1,7	1,5	1,7
Gegevensinterface	ja (RS232)			

2.4 KERN DS

KERN	DS 3K0.01S	DS 5K0.05S	DS 8K0.05	DS 10K0.1S
Afreesbaarheid (d)	0,01 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Weegbereik (max.)	3.100 g	5.100 g	8.100 g	10.100 g
Tarreebereik (substractief)	3.100 g	5.100 g	8.100 g	10.100 g
Reproduceerbaarheid	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Lineariteit	±0,05 g	±0,15 g	± 0,15 g	±0,3 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,01 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Justeerpunten	1/2/3 kg	1/2/5 kg	2/4/5/7/8 kg	2/5/10 kg
Gevoelig justeergewicht F1 (niet toegevoegd)	3 kg	5 kg	5 kg + 2 kg	10 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	228 x 228 x 70	228 x 228 x 70	315 x 305 x 70	228 x 228 x 70
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	228 x 228	228 x 228	315 x 305	228 x 228
Eenheden	zie menu	zie menu	zie menu	zie menu
Gewicht kg (netto)	5,5	5,5	7,5	5,5
Gegevensinterface	ja (RS232)			

KERN	DS 16K0.1	DS 20K0.1	DS 30K0.1
Afreesbaarheid (d)	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Weegbereik (max.)	16.100 g	20.100 g	30.100 g
Tarreebereik (subtractief)	16.100 g	20.100 g	30.100 g
Reproduceerbaarheid	0,1 g	0,1 g	0,1g
Lineariteit	±0,3 g	±0,3 g	± 0,3 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Justeerpunten	5/10/15/16 kg	5/10/15/20 kg	10/15/20/30 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	10 kg + 5 kg	20kg	20 kg + 10 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)		
Overgangstijd (typisch)	3 sec.		
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C		
Behuizing (b x d x h) mm	315 x 305 x 70		
Vibratiefilter	ja		
Weegplaat roestvrij staal mm	315 x 305	315 x 305	315 x 305
Eenheden	zie menu	zie menu	zie menu
Gewicht kg (netto)	7,5	7,5	7,5
Gegevensinterface	ja (RS232)		

KERN	DS 36K0.2	DS 30K0.1L	DS 36K0.2L	DS 60K0,2
Afreesbaarheid (d)	0,2 g	0,1 g	0,2 g	0,2 g
Weegbereik (max.)	36.100 g	30.100 g	36.100 g	60.100 g
Tarreerbereik (substractief)	36.100 g	30.100 g	36.100 g	60.100 g
Reproduceerbaarheid	0,2 g	0,1 g	0,2 g	0,2g
Lineariteit	±0,6 g	±0,3 g	±0,6 g	± 0,6 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,2 g	0,1 g	0,2 g	0,2 g
Justeerpunten	10/15/20/ 30/36 kg	10/15/20/ 30 kg	10/15/20/ 30/36 kg	20/30/50/60 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg	50 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	315 x 305 x 70	450 x 350 x 115		
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	315 x 305	450 x 350		
Eenheden	zie menu	zie menu	zie menu	zie menu
Gewicht kg (netto)	7,5	9,5	9,5	9,5
Gegevensinterface	ja (RS232)			

KERN	DS 65K0,5	DS 100K0,5	DS 150K1
Afreesbaarheid (d)	0,5 g	0,5 g	1 g
Weegbereik (max.)	65.100 g	101.000 g	151.000 g
Tarreebereik (subtractief)	65.100 g	101.000 g	151.000 g
Reproduceerbaarheid	0,5 g	0,5 g	1 g
Lineariteit	±1,5 g	±1,5 g	±3 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,5 g	0,5 g	1 g
Justeerpunten	20/30/50/60 kg	20/50/100 kg	50/100/150 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	50 kg	50 kg + 50 kg	3 x 50 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)		
Overgangstijd (typisch)	3 sec.		
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C		
Behuizing (b x d x h) mm	450 x 350 x 115		
Vibratiefilter	ja		
Weegplaat roestvrij staal mm	450 x 350		
Eenheden	zie menu	zie menu	zie menu
Gewicht kg (netto)	9,5		
Gegevensinterface	ja (RS232)		

KERN	DS 15K0.1M	DS 65K1M	DS 150K1M	DS 50K1TM	DS 100K2TM
Nauwkeurigheidsklasse	II	II	II	III	III
Afreesbaarheid (d)	0,1 g	1 g	1 g	1 g / 2 g / 5 g	2 g / 5 g / 10 g
IJKwaarde (e)	1 g	10 g	10 g	1 g / 2 g / 5 g	2 g / 5 g / 10 g
Weegbereik (max.)	15.000 g	65.000 g	150.000 g	10 kg/ 20 kg/ 50 kg	20 kg/ 50 kg/ 100 kg
Minimale belasting („Min.“)	5 g	50 g	50 g	50 g	100 g
Tarreebereik (substractief)	15.000 g	65.000 g	150.000 g	50.000 g	100.000 g
Reproduceerbaarheid	0,1 g	1 g	1 g	1 g	1 g
Lineariteit	±0,3 g	±2 g	±3 g	± 2 g	± 5 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,1 g	1 g	1 g	1 g	1 g
Justeerpunten	5/10/15 kg	20/30/50/60 kg	50/100/150kg	20/40/50 kg	50/100 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	10 kg + 5 kg	50 kg	3 x 50 kg	50 kg	2 x 50 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)				
Overgangstijd (typisch)	3 sec.				
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 30 °C			+10 °C ... + 40 °C	
Behuizing (b x d x h) mm	315 x 305 x 70	450 x 350 x 115			
Vibratiefilter	ja				
Weegplaat roestvrij staal mm	315 x 305	450 x 350			
Eenheden	zie menu	zie menu	zie menu	zie menu	zie menu
Gewicht kg (netto)	7,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Gegevensinterface	ja (RS232)				

2.5 KERN FCB

KERN	FCB 6K0.02B	FCB 12K0.05B	FCB 12K0.1B	FCB 24K0.1B	FCB 24K0.2B
Afreesbaarheid (d)	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Weegbereik (max.)	6.100 g	12.100 g	12.100 g	24.100 g	24.100 g
Tarreebereik (substractief)	6.100 g	12.100 g	12.100 g	24.100 g	24.100 g
Reproduceer- baarheid	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Lineariteit ±	0,06 g	0,15 g	0,3 g	0,3 g	0,6 g
Kleinste gewicht per stuk	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Justeerpunten	2/5/6 kg	2/5/10/12 kg	2/5/10/12 kg	5/10/15/ 20/24 kg	5/10/15/ 20/24 kg
Aanbevolen justergewicht F1 (niet toegevoegd)	5 kg	10 kg	10 kg	20 kg	20 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)				
Overgangstijd (typ.)	3 sec.				
Toegestane omgevings- temperatuur	+ 10 °C ... + 40 °C				
Vibratiefilter	ja				
Behuizing (b x d x h) mm	270 x 345 x 106	270 x 345 x 106	270 x 345 x 106	270 x 345 x 106	270 x 345 x 106
Weegplaat roestvrij staal	253x228	253x228	253x228	253x228	253x228
Eenheden	zie menu				
Vibratiefilter	ja				
Gewicht kg (netto)	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Gegevensinterface	ja (RS232)				

KERN	FCB 8K0.1BM	FCB 15K0.1BM	FCB 15K1BDM
Nauwkeurigheidsklasse	II	II	III
Afreesbaarheid (d)	0,1 g	0,1 g	1 g
IJKwaarde (e)	1 g	1 g	1 g / 2 g
Weegbereik (max.)	8.000 g	15.000 g	7,5 kg / 15 kg
Minimale belasting („Min.“)	5 g	5 g	50 g
Tarreebereik (subtractief)	8.000 g	15.000 g	15.000 g
Reproduceerbaarheid	0,1 g	0,1 g	1 g
Lineariteit	±0,2 g	±0,3 g	±1 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,1 g	0,1 g	1 g
Justeerpunten	5/8 kg	5/10/15 kg	5/10/15 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	5 kg + 2 kg	15 kg	15 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)		
Overgangstijd (typisch)	3 sec.		
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 30 °C		+10 °C ... + 40 °C
Behuizing (b x d x h) mm	270 x 345 x 106		
Vibratiefilter	ja		
Weegplaat roestvrij staal mm	253 x 228		
Eenheden	g, kg		
Gewicht kg (netto)	3,3		
Gegevensinterface	ja (RS232)		

2.6 KERN FKB

KERN	FKB 6K0.02	FKB 8K0.05	FKB 16K0.05	FKB 16K0.1
Afreesbaarheid (d)	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Weegbereik (max.)	6.100 g	8.100 g	16.100 g	16.100 g
Tarreebereik (subtractief)	6.100 g	8.100 g	16.100 g	16.100 g
Reproduceerbaarheid	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1g
Lineariteit	±0,06 g	±0,15 g	±0,25 g	± 0,3 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Justeerpunten	2/4/5/6 kg	2/4/5/7/8 kg	5/10/15/16 kg	5/10/15/16 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	5 kg	5 kg + 2 kg	10 kg + 5 kg	10 kg + 5 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	350 x 390 x 120			
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	340 x 240	340 x 240	340 x 240	340 x 240
Eenheden	zie menu	zie menu	zie menu	zie menu
Gewicht kg (netto)	6,5	6,5	6,5	6,5
Gegevensinterface	ja (RS232)			

KERN	FKB 36K0.1	FKB 36K0.2	FKB 65K0.2	FKB 65K0.5
Afreesbaarheid (d)	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Weegbereik (max.)	36.100 g	36.100 g	65.100 g	65.100 g
Tarreerbereik (substractief)	36.100 g	36.100 g	65.100 g	65.100 g
Reproduceerbaarheid	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Lineariteit	±0,5 g	±0,6 g	±1,0 g	± 1,5 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Justeerpunten	10/20/30/36 kg	10/20/30/36 kg	20/30/50/60 kg	20/30/50/60 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg	50kg	50kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 40 °C			
Behuizing (b x d x h) mm	350 x 390 x 120			
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	340 x 240	340 x 240	340 x 240	340 x 240
Eenheden	zie menu	zie menu	zie menu	zie menu
Gewicht kg (netto)	6,5	6,5	6,5	6,5
Gegevensinterface	ja (RS232)			

KERN	FKB 8K0.1M	FKB 15K0.1M	FKB 65K1M	FKB 50K1TM
Nauwkeurigheidsklasse	II	II	II	III
Afreesbaarheid (d)	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g / 2 g / 5 g
IJkwaarde (e)	1,0 g	1,0 g	10 g	1 g / 2 g / 5 g
Weegbereik (max.)	8.000 g	15.000 g	65.000 g	10kg/20kg/50kg
Minimale belasting („Min.“)	5,0 g	5,0 g	50 g	20, 40, 100 g
Tarreebereik (subtractief)	15.000 g	15.000 g	65.000 g	50.000 g
Reproduceerbaarheid	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g
Lineariteit	± 0,3 g	± 0,3 g	± 3 g	± 3 g
Kleinste eenheidsgewicht	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g
Justeerpunten	2/5/7/8 kg	5/10/15/16 kg	20/30/50/60 kg	20/30/50 kg
Gevoelig justergewicht F1 (niet toegevoegd)	5 kg + 2 kg	10 kg + 5 kg	50 kg	50 kg
Luchtvochtigheid	Max. 80% rel. (niet condenserend)			
Overgangstijd (typisch)	3 sec.			
Toegestane omgevingstemperatuur	+10 °C ... + 30 °C	+10 °C ... + 30 °C	+10 °C ... + 30 °C	+10 °C ... + 40 °C
Behuizing (b x d x h) mm	350 x 390 x 120			
Vibratiefilter	ja			
Weegplaat roestvrij staal mm	340 x 240	340 x 240	340 x 240	340 x 240
Eenheden	zie menu	zie menu	zie menu	zie menu
Gewicht kg (netto)	6,5	6,5	6,5	6,5
Gegevensinterface	ja (RS232)			

3 Fundamentele aanwijzingen (algemeen)

Onvoorwaardelijk vóór installatie en inbedrijfstelling de volledige gebruiksaanwijzing doornemen en in acht nemen!

3.1 Reglementair gebruik

De door u aangekochte weegschaal dient voor de bepaling van de weegwaarde van te wegen goed. Ze is voor het gebruik als "niet-automatische weegschaal" voorzien. Dit betekent dat het te wegen goed met de hand voorzichtig en in het midden van de weegplaat aangebracht wordt. Nadat er een stabiele weegwaarde bereikt werd, kan de weegwaarde afgelezen worden.

3.2 Gebruik in strijd met de bepalingen

Weegschaal niet voor dynamische wegen gebruiken. Indien er kleine hoeveelheden van het te wegen goed verwijderd of toegevoerd worden, kunnen er door de in de weegschaal aanwezige "stabiliteitscompensatie" foutieve weegresultaten aangegeven worden! (Voorbeeld: Langzaam uitstromen van vloeistoffen uit een op de weegschaal gesitueerd reservoir.)

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

Schokken en overbelastingen van de weegschaal boven de aangegeven maximale belasting („Max.“), te verminderen met een eventueel reeds aanwezige tarralast, onvoorwaardelijk vermijden. Weegschaal zou hierdoor beschadigd kunnen worden.

Weegschaal nooit in explosieve ruimten bedienen. De standaarduitvoering niet explosievast.

De weegschaal mag vanuit constructief oogpunt niet gewijzigd worden. Dit kan tot foutieve weegresultaten, veiligheidstechnische tekortkomingen en ook tot de vernieling van de weegschaal leiden.

De weegschaal mag uitsluitend in overeenstemming met de beschreven, vooraf bepaalde gegevens gebruikt worden. Afwijkende gebruiksmogelijkheden/toepassingsgebieden dienen door de firma KERN schriftelijk goedgekeurd te worden.

3.3 Waarborg

Garantie komt te vervallen bij

- Veronachtzaming van onze in de gebruiksaanwijzing vooraf bepaalde gegevens
- Gebruik buiten de beschreven toepassingen
- Wijzigen of openen van het apparaat
- Mechanische beschadiging en beschadiging door media, vloeistoffen
- Natuurlijke slijtage en afslijting
- Ondeskundig uitgevoerde installatie of elektrische installatie
- Overbelasting van het meetsysteem

3.4 Toezicht op de testmiddelen

In het kader van de kwaliteitsborging moeten de meettechnische eigenschappen van de weegschaal en van een eventueel aanwezig testgewicht met regelmatige tussentijden gecontroleerd worden. De verantwoordelijke gebruiker dient hiervoor een geschikt interval en dient tevens de aard en de omvang van deze test te definiëren. Informatie met betrekking tot het toezicht op de testmiddelen van weegschalen evenals de hiervoor noodzakelijke testgewichten zijn op de Homepage van de firma KERN (www.kern-sohn.com) beschikbaar. In ons geaccrediteerde DKD-kalibreerlaboratorium kunnen testgewichten en weegschalen snel en met lage kosten gekalibreerd worden (herleiding tot de nationale norm).

4 Essentiële veiligheidsinstructies

4.1 Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing in acht nemen

Neem deze gebruiksaanwijzing vóór de installatie en inbedrijfstelling zorgvuldig door, ook indien u met weegschalen van de firma KERN reeds ervaring opgedaan hebt.

4.2 Scholing van het personeel

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

5 Transport en opslag

5.1 Controle bij overname

Gelieve de verpakking onmiddellijk bij ontvangst en ook het apparaat bij het uitpakken op eventueel zichtbare, uitwendige beschadigingen te controleren.

In geval van zichtbare beschadigingen laat u de beschadiging door een handtekening van de toonder bevestigen. Artikel en verpakking niet wijzigen, geen geleverde onderdelen verwijderen. Rapporteer de schade onmiddellijk (binnen 24 uur) schriftelijk bij de expediteur.

5.2 Verpakking

Bewaar alle onderdelen van de originele verpakking voor een eventueel noodzakelijk transport naar de fabrikant.

Voor het transport naar de fabrikant mag enkel de originele verpakking gebruikt worden. Torn vóór de verzending alle aangesloten kabels en losse/beweegbare onderdelen los, verwijder de weegplaat.

Breng eventueel voorziene transportbeveiligingen aan. Beveilig alle onderdelen, bijvoorbeeld glazen windscherm, weegplaat, voedingsapparaat etc., zodat ze niet wegglijden of beschadigd raken.

6 Uitpakken, installatie en inbedrijfstelling

6.1 Opstelplaats, inzetgebied

De weegschalen zijn zodanig geconstrueerd, dat er in de gebruikelijke gebruiksomstandigheden betrouwbare weegresultaten behaald worden.

Exact en snel werkt u indien u de juiste plaats van installatie voor uw weegschaal kiest.

Naam daarom op de plaats van installatie het volgende in acht:

- Weegschaal op een stabiel, recht oppervlak zetten;
- Extreme warmte alsook temperatuurschommelingen, bijvoorbeeld door installatie naast de verwarmingsinstallatie of vlakke zoninstraling, vermijden;
- Weegschaal tegen directe tocht door geopende vensters en deuren beschermen;
- Trillingen tijdens het wegen vermijden;
- Weegschaal tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen;
- Stel het apparaat niet gedurende een langere periode aan aanzienlijke vochtigheid bloot. Een ongeoorloofde bedauwing (condensatie van luchtvochtigheid aan het apparaat) kan zich voordoen indien er een koud toestel in een beduidend warmere omgeving gebracht wordt. Acclimatiseer in dit geval het van het stroomnet verbroken apparaat ca. 2 uur lang bij kamertemperatuur.
- Statische oplading van te wegen goed, weegreservoir en windscherm vermijden.

Bij het opduiken van elektromagnetische velden, bij statische opladingen en ook bij een onstabiele stroomvoorziening zijn er grote displayafwijkingen (foutieve weegresultaten) mogelijk. De plaats van opstelling moet dan gewisseld worden.

6.2 Uitpakken

De weegschaal voorzichtig uit de verpakking nemen, plastic hoes verwijderen en de weegschaal op de voorziene werkplaats installeren.

6.3 Installeren

De weegschaal dient zodanig geïnstalleerd te worden, dat de weegplaat exact waterpasstaat.

6.4 Netaansluiting

De stroomvoorziening gebeurt door middel van het externe voedingsapparaat. De opgedrukte spanningswaarde moet met de lokale spanning overeenstemmen.

Maak enkel gebruik van originele voedingsapparaten van de firma KERN. Het gebruik van andere fabrikaten vereist de toestemming van de firma Kern.

6.5 Bedrijf met batterijvoeding FKB



- ⇒ Om de batterij (6 x 1,5 V) in te zetten, de deksels van de batterijcontainers verwijderen. Ze kunnen met een muntstuk worden losgedraaid.
- ⇒ In elke batterijpijp kunnen 3 batterijen worden ingezet met dezelfde polariteitsrichting.
- ⇒ De deksels van de batterijcontainers opnieuw dichtdraaien.

Om de batterij te besparen kan de verlichte achtergrond worden uitgezet (zie hoofdstuk 7.3).

Bovendien kan de functie AUTO-OFF worden geactiveerd (zie hoofdstuk 7.2.10).

Door het wegvallen van de batterijspanning onder de kritieke waarde voor wat betreft de bedrijfsveiligheid, verschijnt op display de melding "BATT LOW".

6.6 Aansluiting van randapparatuur

Voordat er randapparatuur (printer, PC) op het gegevensinterface aangesloten wordt, moet de weegschaal onvoorwaardelijk van het stroomnet verbroken te worden.

Gebruik met uw weegschaal uitsluitend accessoires en randapparatuur van de firma KERN. Deze zijn optimaal op uw weegschaal afgestemd.

6.7 Eerste inbedrijfstelling

Een opwarmtijd van twee uren na het inschakelen stabiliseert de meetwaarden.

De nauwkeurigheid van de weegschaal is afhankelijk van de lokale valversnelling. Beslist de in hoofdstuk "Justering" vermelde aanwijzingen in acht nemen.

6.8 Justering

Omdat de waarde van de g-versnelling niet op iedere plaats op aarde gelijk is, moet iedere weegschaal – in overeenstemming met het ten grondslag dienende fysieke weegprincipe – op de plaats van opstelling op de aldaar heersende g-versnelling afgestemd worden (enkel indien de weegschaal niet reeds in de fabriek op de plaats van opstelling gejusteerd werd). Dit justeerprocédé moet bij de eerste inbedrijfstelling, telkens na een wissel van de locatie en ook bij schommelingen van de omgevingstemperatuur doorgevoerd worden. Om tot nauwkeurige meetwaarden te komen, is het bovendien aanbevelenswaardig, ook in de weegmodus periodiek te justeren.

6.9 Justeren (zie hoofdstuk 7.2.6)

Met een justergewicht is de nauwkeurigheid van de weegschaal te allen tijde controleerbaar en opnieuw instelbaar.

Let op:

Bij geijkte weegschalen is de justermogelijkheid onmogelijk gemaakt.

werkwijze bij de justering:

Stabiele omgevingsomstandigheden in acht nemen. Een korte opwarmtijd van ca. 15 minuten voor de stabilisatie is noodzakelijk.

6.9.1 Justering voor de ijking (KERN 573; FKB-M; KB-NM; FCB-M; DS-M)

Algemeen:

Vóór het ijkprocédé moet de weegschaal gejusteerd worden.

Opmerking:

Justering is slechts mogelijk als deze door de "justeerschakelaar" niet geblokkeerd is.

De justeerschakelaar bevindt zich op de bodem van de behuizing tussen de beide draaibare poten.

Aan het model FKB moet de afdekplaat op de bodem van de behuizing verwijderd worden.

Schakelaar naar rechts	Justeerfunctie is gedeblokkeerd.
	Deze instelling moet vóór de justering ingesteld zijn.
	Voor de doorvoering van de justering verwijzen wij naar oofdstuk 7.2 "Bediening"
	Nadat de justering succesvol doorgevoerd werd, moet de justeermogelijkheid door het omslaan van de justeerschakelaar naar links geblokkeerd worden.
Schakelaar naar links	Justeerfunctie is geblokkeerd.
	Na een succesvolle justering moet de justering door deze schakelaarstand geblokkeerd worden.
	De weegschaal is nu op het ijkprocédé voorbereid.
	Na de ijking moet de justeerschakelaar met een ijkmerk tegen toegang beveiligd worden.

6.10 IJking

Algemene informatie:

Conform de Richtlijn EG 90/384/EEG moeten de weegschalen worden geijkt indien ze als volgt worden gebruikt (door de 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.

Opmerkingen betreffende de ijking

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

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

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



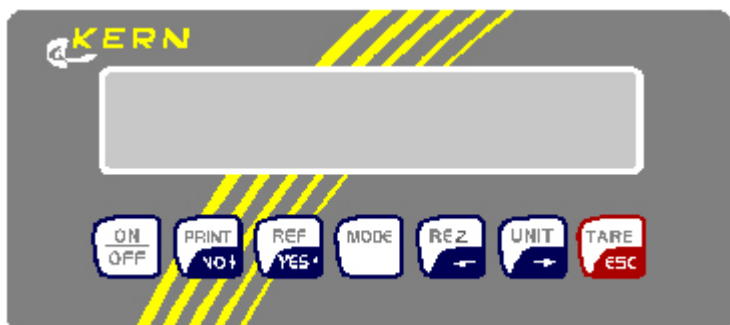
De ijking van de weegschaal is zonder “zegel” niet geldig.

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 bekend gewicht te belasten (ca. 1/3 van de maximale last) en de afgelezen waarde met het controlegewicht te vergelijken.
- **de nieuwe ijkingstermijn is overschrijden.**

7 Operatie

7.1 Bedieningsveld display



Toetsenbord

- 
AAN / UIT
- 
Weegresultaat afdrukken
In de „MODE“: Nee / neerwaarts
- 
In de %- en telmodus:
Referentie vormen.
In de „MODE“: Ja / opwaarts
- 
Configuratie „MODE“
(zie diagram modusstructuur pagina 2)
- 
Receptweging
*In de „MODE“: naar links
Omschakeling „g- pieces“*
- 
Omschakeling van de eenheden
In de „MODE“: Naar rechts
- 
Tarrereren
In de „MODE“: Terug naar weegmodus

Displaysymbool

Betekenis

==OVERLOAD==	Te hoge belasting: Het weegbereik is overschreden
=====	Te lage belasting: Het weegbereik is niet bereikt
<< .	In de tel- en %-modus: Stuk te licht
☐ .	„Auto Tare“ actief / In ijkwerking nulaanduiding
PTA .	„Preselect Tare“ Voorkeuze „Tarrereren“ actief
D .	Verschil in % bij het procentuele wegen
Net .	Nettogewicht van het component bij het recepteren
SUM .	Brutogewicht van meerdere componenten bij het recepteren
→ .	Weegschaal bevindt zich in de telmodus en geeft momenteel de gewichtswaarde van het getelde aantal aan
	Bij weegschaal met meerdere zones in ijkwerking de aanduiding van de zone

7.2 Bediening

7.2.1 Wegen met tarreren

Bij het inwegen dient er een bepaalde gewichtshoeveelheid van een product in een weegreservoir gevuld te worden, zonder dat het eigen gewicht van het reservoir mee gewogen wordt. Met het weegreservoir wordt door het tarreren „TARE“ bij de weging geen rekening gehouden, zodat enkel de meetwaarde van het product aangegeven wordt. Het maximale weegbereik wordt nu met de waarde van het getarreeerde weegreservoir verlaagd – „Tare“ is dus subtractief. Wacht totdat op het display het eenheidssymbool „g. kg.“ verschijnt. Het weegresultaat is nu stabiel.

7.2.2 Tellen – referentiestuk selecteren

Om een groter aantal stukken te kunnen tellen, moet met een klein aantal (aantal referentiestukken) het gemiddelde gewicht per stuk vastgesteld worden.

Hoe groter het aantal referentiestukken, hoe hoger de telnaauwkeurigheid

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

Tellen

Allereerst het aantal van de stukken van het hierboven vastgelegde aantal referentiestukken opleggen. Met de automatische referentieoptimalisatie „OPT“ wordt de telnaauwkeurigheid bij het opleggen tot maximaal 100 stuks automatisch verhoogd.

7.2.3 Procentuele weging

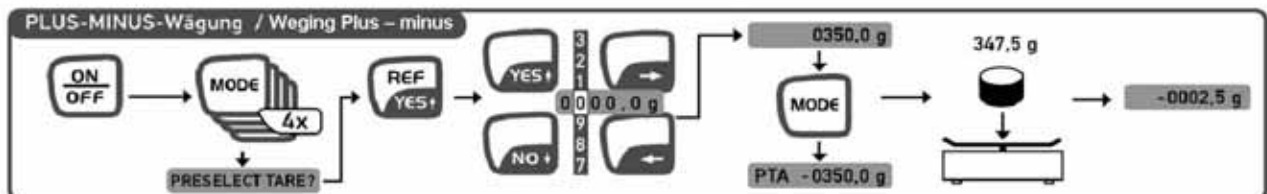
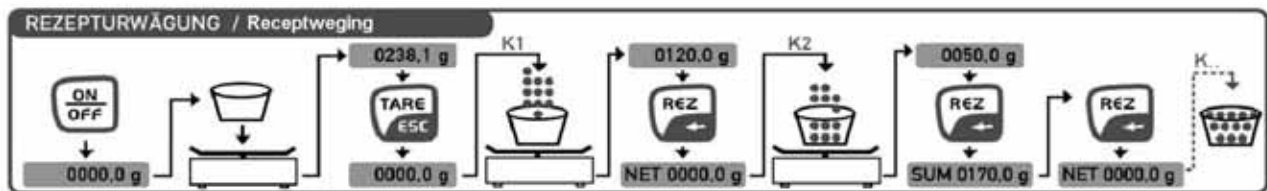
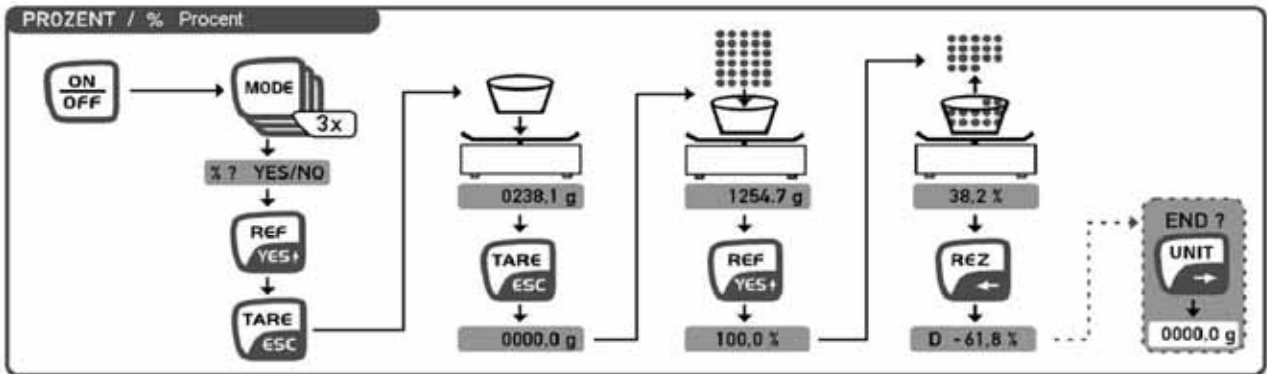
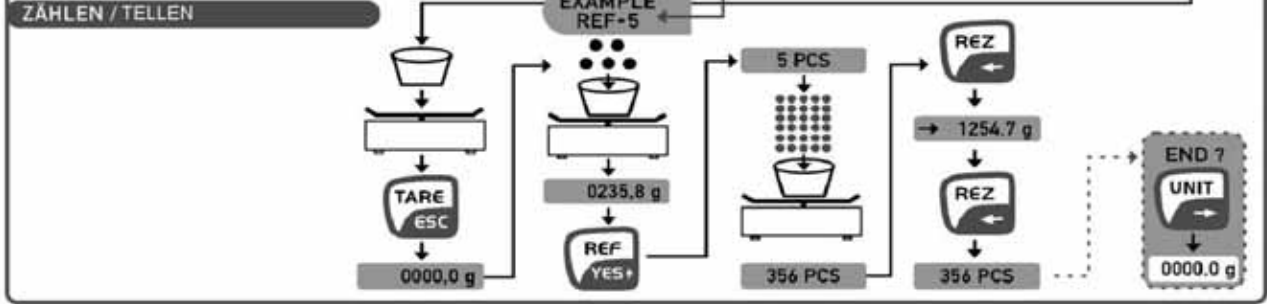
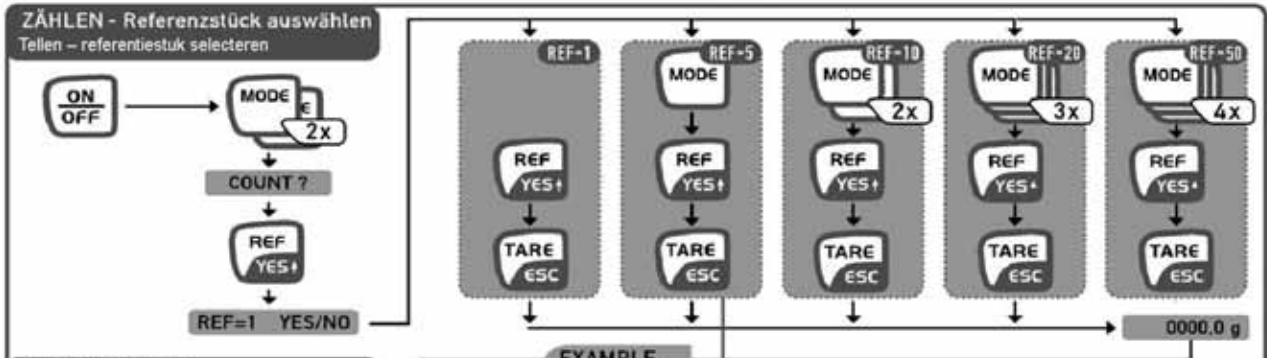
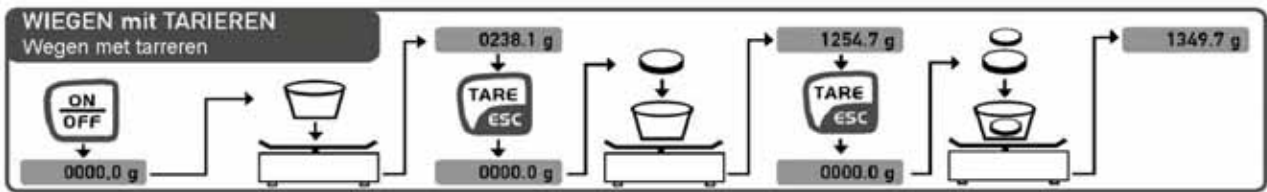
Met de procentuele weging kunt u gedeeltelijke hoeveelheden uit een weegreservoir verwijderen. Eerst wordt het verwijderde stuk in % aangegeven. In plaats van de handmatige verwijdering wordt bijvoorbeeld de verdampde hoeveelheid vochtigheid bij een droogprocédé in % aangegeven. Door drukken van de REZ toets wordt de resterende deel in de behouder in % aangegeven

7.2.4 Receptwegin

Met de functie van het Recepteren kan u meerdere componenten (K1, K2....Kn) een na elkaar inwegen en vervolgens het totale gewicht van de componenten vaststellen. Terug naar de weegmodus door indrukken van de ESC-toets

7.2.5 Weging Plus – minus

Bij de Plus-Minus-weging worden de dele, welke gecontroleerd worden moeten, met een gewenste waarde vergeleken en de afwijking na Plus en Minus van de gewenste waarde aangegeven



7.2.6 Justeren

Vóór het eerste gebruik en op regelmatige tijdstippen moet de weegschaal op de plaats van installatie gejusteerd worden.

Gelieve de opwarmtijd in hoofdstuk „Eerste inbedrijfstelling” in acht te nemen.

Gedurende het justeerprocédé zijn trillingen en storingen onder alle omstandigheden te vermijden!

7.2.7 Voorafgaande tarra-aftek

Het bekende eigen gewicht van een weegreservoir kan door invoer van het gewicht ervan als voorafgaande tarra-aftek weg getarreerd worden, opdat bij daaropvolgende wegingen altijd enkel het nettogewicht van het te wegen goed aangegeven wordt. Op het display „PTA”

Er mag geen handmatige tarrering met de toets „TARE” doorgevoerd worden!

7.2.8 Automatisch Tare

De activering van „AutoTare” („Automatisch tarreren”) dient voor de stabilisatie van het nulpunt van de weegschaal. Kleine gewichtswijzigingen in het bereik van het nulpunt worden automatisch getarreerd. Dit betekent dat het display op nul blijft staan.

7.2.9 Snelheid / filter

De weegschaal kan trapsgewijs van 1 tot 5 aan de plaats van installatie aangepast worden

Trap 1: Zeer goede installatieomstandigheden, snelle weergave, geringe filtering (bijvoorbeeld doseren)

Trap 5: slechte installatieomstandigheden, langzame weergave, hoge filtering (bij onstabiele omgeving)

Voorbeeld: Doseerwelingen vereisen een hoge weergavesnelheid, wat met de FAST-instelling in het programma „MODE” ingesteld kan worden.

7.2.10 Automatisch Off

De functie „AUTO OFF” schakelt de weegschaal na ca. 50 seconden uit indien ze niet gebruikt wordt.

7.2.11 Variabele factor

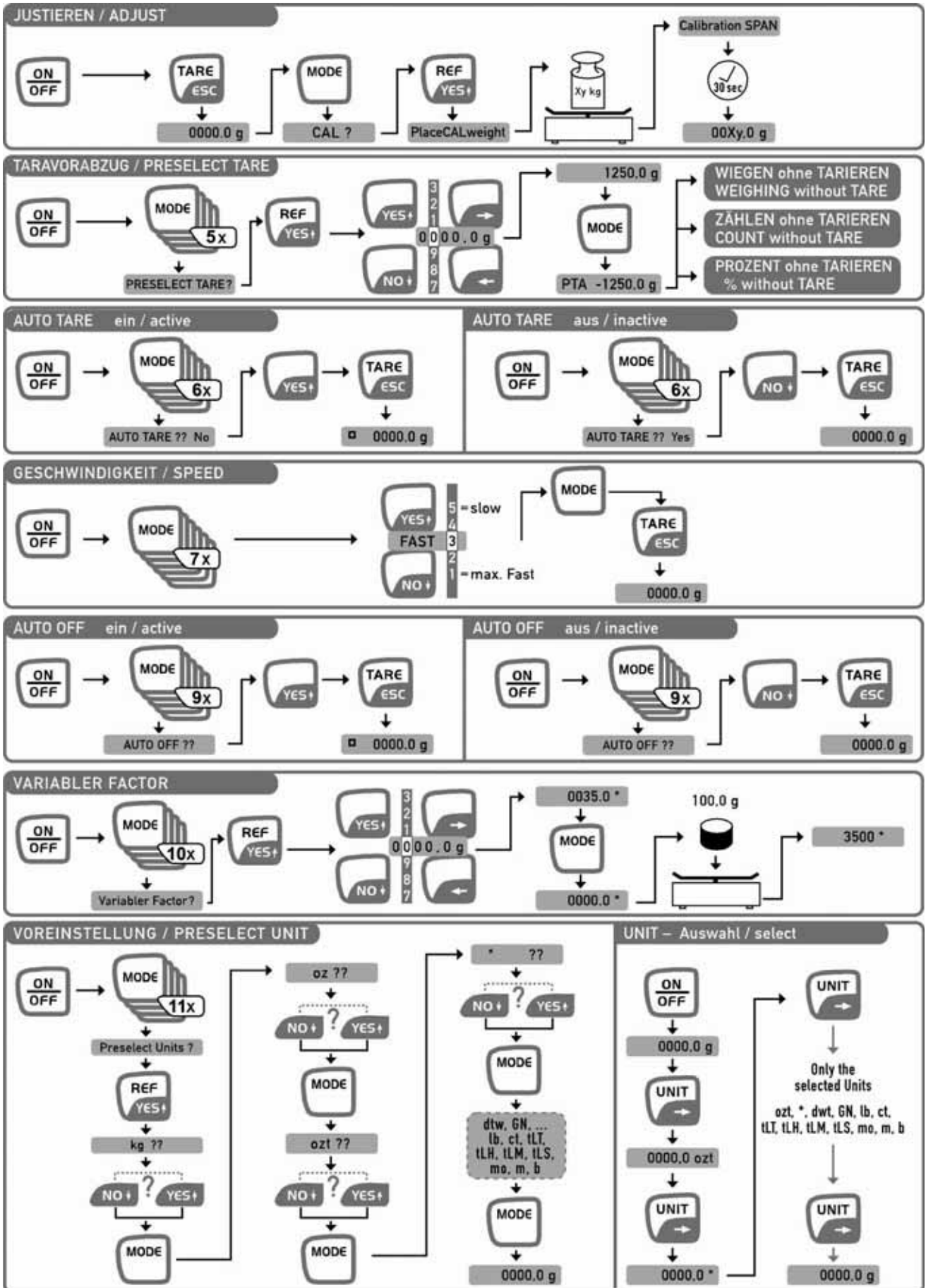
De weegwaarde in „g” wordt automatisch met de ingestelde variabele factor vermenigvuldigd en het resultaat (met de eenheid *) wordt op het display aangegeven.

Voorbeeld: Eén blad papier op het formaat 10x10cm weegt 0,6 g. – op te sporen is het gewicht van 1 m². Daarvoor moet de factor op 100 gezet worden. De aangegeven waarde bedraagt zodoende 0,6 g x 100 = 60,0*, m.a.w. 60.0 g / m² Functie „TO OFF” schakelt de weegschaal na ca. 50 seconden uit als ze niet gebruikt wordt.

7.2.12 Voorafgaande instelling

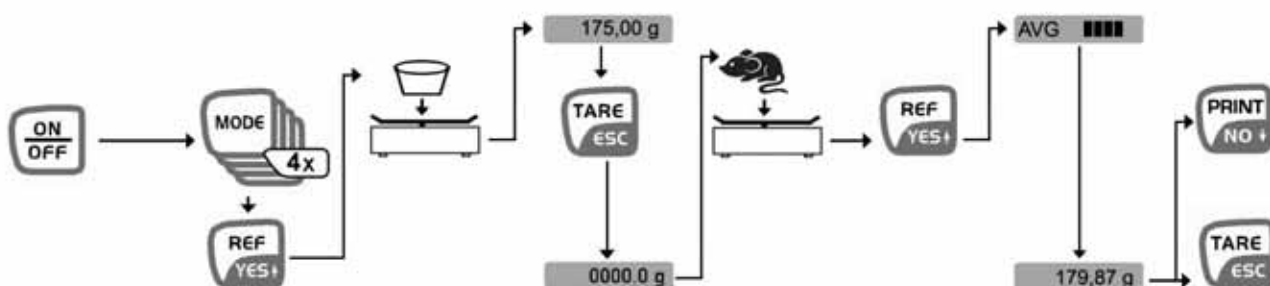
Alle in „PRESELECTED UNITS” met „YES” geselecteerde eenheden worden in de weegmodus op de toets „UNIT” voor de omschakeling van de eenheden aangeboden. Aanbeveling: Enkel de effectief benodigde eenheden vooraf kiezen.

Telkens wanneer de toets „UNIT” ingedrukt wordt, wordt er naar de volgende (met „PRESELECTED UNITS”) vooraf gekozen eenheid overgeschakeld.



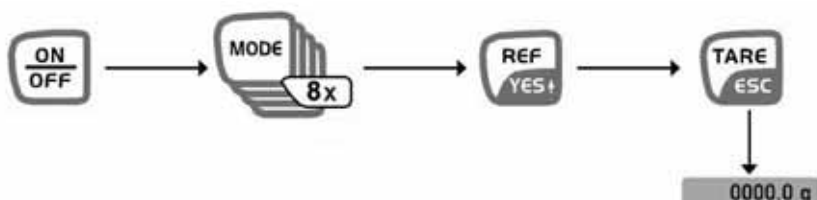
Dieren wegen:

- Activeren met de functie Mode/Animal weigh. Y/N (4 x de toets Mode).
- Op de weegschaaloppervlakte de container zonder het meetobject stellen en tarreren.
- Het meetobject (het dier) in de container plaatsen en de meting met de toets REF/YES starten.
- Op de display verschijnt met het symbool AVG de status van de bepaling van de gemiddelde waarde, het wissen van afzonderlijke cijferblokken en ten slotte verschijnt de vaste waarde.
- De afdruk en het wissen van de gemiddelde waarde kunnen door de toets PRINT worden geactiveerd.
- Het wissen zelf is mogelijk door de toets TARE te drukken.



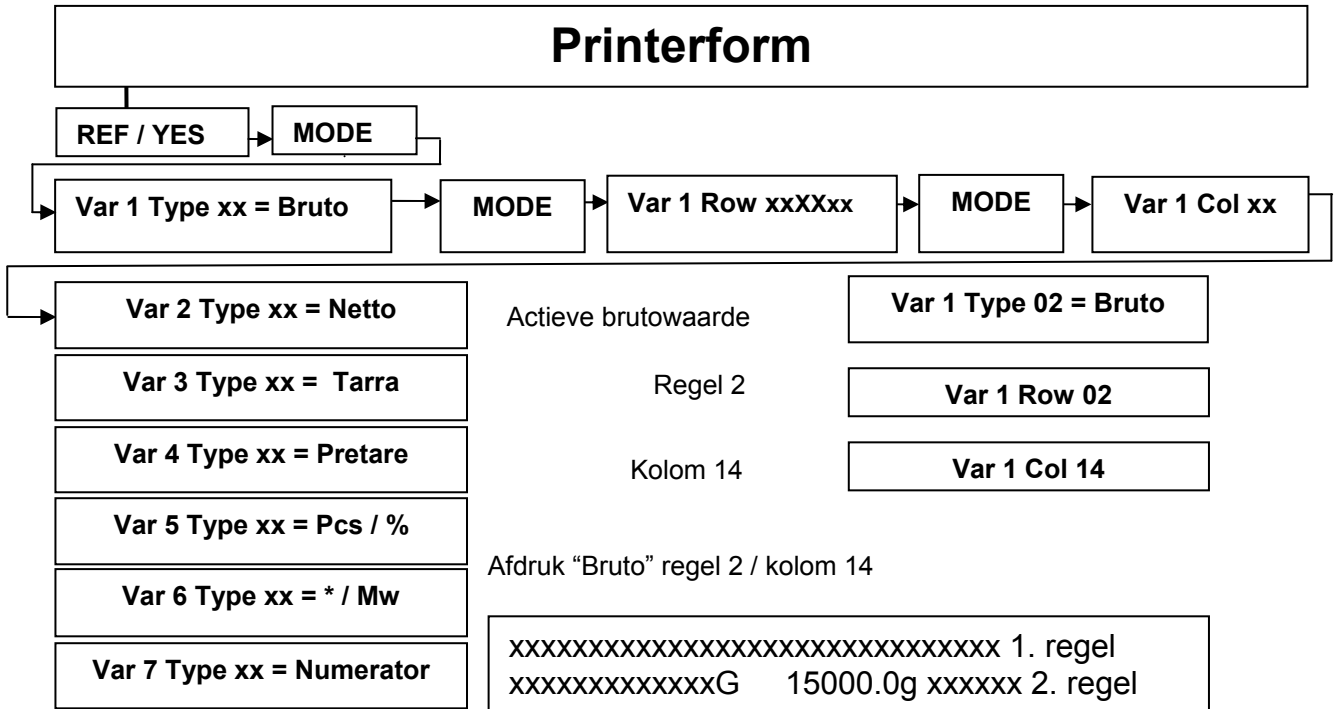
De functie Swap:

- Sterk filteren



Inhalt des Formularausdruckes:

MODE / PRINTER / PRINTERFORM



7.3 Achtergrondverlichting van het display

Bij een ingeschakelde weegschaal en nulaanduiding door het indrukken van de toets "MODE" het menupunt "Backlight" selecteren. Met de toets "YES" bevestigen om de achtergrondverlichting permanent in te schakelen. Door het indrukken van de toets "NO" wordt de achtergrondverlichting weer uitgeschakeld.

Indien de achtergrondverlichting van het display in de tijd gestuurd uitgeschakeld moet worden (om de batterij te sparen), kan door het indrukken van de toets "MODE" het menupunt "Backlight auto" geselecteerd en met de toets "YES" bevestigd worden. Deze schakelt dan 10 seconden na het bereiken van een stabiele weegwaarde automatisch uit.

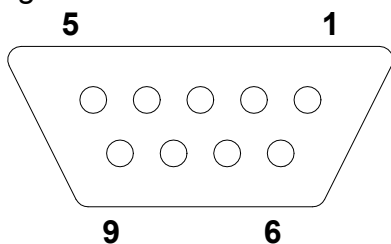
7.4 Gegevensuitgang RS 232 C

Technische gegevens

- 8-bit ASCII-code
- 1 startbit, 8 databits, 1 stopbit, geen pariteitbit
- Transmissiesnelheid kiesbaar op 2400, 4800, 9600 baud (fabrieksinstelling) en 19200 baud.
- Sub-D stekker 9-polig noodzakelijk
- Bij de werking met interface is een foutloze werking enkel met de corresponderende KERN-interfacekabel (max. 2m) gegarandeerd

Bezettingsgraad van de pinnen van de uitgangsbuss van de weegschaal (vooraanzicht)

Sub-D bus 9-polig



- Pin 2: Transmit data
- Pin 3: Receive data
- Pin 5: Signal ground

Transmissiesnelheid

De transmissiesnelheid voor de overdracht van de meetwaarden wordt met de toets „MODE“ ingesteld. In het hierna volgende voorbeeld wordt de transmissiesnelheid op 4800 baud ingesteld.

Transmissiesnelheid instellen	Display van de weegschaal
1. Toets MODE zo vaak indrukken, totdat "PRINTER?" aangegeven wordt.	PRINTER?
2. Toets „YES“ indrukken	2400 Baud
3. Toets „MODE“ zo vaak indrukken, totdat de gewenste transmissiesnelheid verschijnt (bijvoorbeeld 4800 baud).	4800 Baud
4. „YES“ voor 4800 baud indrukken, de „X“ bevestigt de nieuwe instelling.	4800 Baud X
5. Toets „MODE“ zo vaak indrukken, totdat de weegschaal terug in gram aanduidt, of toets „TARE“ indrukken.	0,0 g

7.5 Interface RS232C

Gegevensuitvoer door middel van interface RS 232 C

Algemeen

De vereiste voorwaarde voor de gegevensoverdracht tussen weegschaal en een randapparaat (bijvoorbeeld printer, PC ...) is dat beide apparaten op dezelfde interfaceparameters (bijvoorbeeld transmissiesnelheid, pariteit ...) ingesteld zijn.

Er zijn 5 types van de gegevensuitvoer via RS 232 C

Gegevensuitvoer door toets „PRINT“

Het afdrukprocédé kan door middel van de toets „PRINT“ op gang gebracht worden. De instellingen „AUTOPRINT“ en „AUTOPRINT PC“ dienen daarbij uitgeschakeld te zijn.

„AUTOPRINT“ (gegevensuitvoer na het opleggen van het gewicht)

De instelling „AUTOPRINT“ bevindt zich in het PRINTER-pad en kan daar in- of uitgeschakeld worden. Indien „AUTOPRINT“ actief is, wordt na ontlasting van de weegschaal en daaropvolgende belasting na het bereiken van de stilstand de actuele weegwaarde door middel van het gegevensinterface RS 232 gezonden.

„AUTOPRINT PC“ (permanente gegevensuitvoer)

De instelling „AUTOPRINT PC“ bevindt zich in het PRINTER-pad en kan daar in- of uitgeschakeld worden. Indien „AUTOPRINT PC“ actief is, worden de actuele weegwaarden voortdurend door middel van het gegevensinterface RS 232 gezonden.

Gegevensuitvoer door op afstand gegeven commando's

Met op afstand gegeven commando's, die als ASCII-teken naar de weegschaal overgedragen worden, kunnen volgende functies aan de weegschaal geactiveerd worden:

- t Tarrering
- w Er wordt een weegwaarde (ook onstabiel) door de weegschaal via het seriële interface gezonden
- s Een stabiele weegwaarde wordt door de weegschaal door middel van het seriële interface gezonden.

Na ontvangst van één van de tekens „w“ of „s“ zendt de weegschaal zonder pauze van de printer tussen de tekens.

Uitgave van barcodes naar de printer


Modus van gegevenstransmissie instellen op “**Barcode**”.

Systeemgekozen printer van barcodes is de printer Zebra modelLP2824.

Men dient daarbij in acht te nemen dat uitgangformaat van de weegschaal gefixeerd gedefinieerd is en niet kan worden gewijzigd.

Printformaat is in de printer gememoriseerd. Dat betekent dat ingeval van beschadiging van de printer geen nieuwe van de fabriek in plaats kan worden gesteld, men dient daarvoor in de firma KERN juiste software te downloaden.

Zebra printer en de weegschaal dient met uitgeschakeld te verbinden met de interfacekabel.

Na inschakelen en bedrijfsbereidheid van beide apparaten wordt telkens na drukken van de toets  etiket geprint.

Beschrijving van de gegevenstransfer

Iedere gegevensoverdracht heeft de hierna volgende structuur:

Zonder numeroteur

Bit nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF

B*

B*: = Blank of bij % Autotara in het nulbereik.

B, 0, ., g: = Blank of weegwaarde met eenheid, afhankelijk van de belasting van de weegschaal.

CR: = Carriage Return

LF: = Line Feed

Met Numeroteur:

Bit.nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	N	N	N	B*	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	G..	B	B	CR	LF

N: = Numeroteur

Numeroteur

De numeroteur is in het menupunt "Printer" ondergebracht en kan geactiveerd c.q. gedeactiveerd worden.

Bij gegevensuitvoer door middel van de toets „Print“ wordt deze één cijfer verhoogd.

7.6 Printer

Door middel van het seriële interface RS 232 kan er een printer aangesloten worden. Op de afdruk verschijnt het gewicht in gram. In de telmodus wordt het aantal stuks of de gewichtsvermelding afgedrukt.

In de procentuele modus worden de procentuele aandelen of wordt de gewichtsvermelding afgedrukt.

De afdruk gebeurt door de toets „PRINT“ in te drukken.

Met de numeroteur kan iedere afdruk doorlopend genummerd worden.

Door het uitschakelen van de weegschaal of door gebruikmaking van de functie „CLEAR“, wordt de numeroteur terug op (000) gezet.

7.7 Ondergrondse weging

Voorwerpen, die omwille van hun grootte of vorm niet op de weegschaal gezet kunnen worden, kunnen met behulp van een ondergrondse weging gewogen worden.

Ga als volgt te werk:

- Schakel de weegschaal uit.
- Draai de weegschaal om. Neem daarbij in acht dat de weegplaat niet belast wordt.
- Open het afsluitdeksel op de bodem van de weegschaal
- Haak voor de ondergrondse weging vasthaken
- Plaats de weegschaal boven een opening
- Hang het te wegen goed aan de haak en voer de weging door.

! Voorzichtig!

Gelieve er beslist op te letten dat de voor een ondergrondse weging gebruikte haak stabiel genoeg is om het gewenste te wegen goed veilig vast te houden (gevaar voor een breuk). Er dient steeds op gelet te worden dat er zich onder de last geen levende wezens of voorwerpen, die schade zouden kunnen oplopen, bevinden.

! Aanwijzing!

Na beëindiging van de ondergrondse weging moet de opening op de bodem van de weegschaal onvoorwaardelijk terug afgesloten worden (bescherming tegen stof).

8 Onderhoud, instandhouding, afvalverwerking

8.1 Reinigen

Gelieve het apparaat vóór de reiniging van de bedrijfsspanning te verbreken.

Maak geen gebruik van agressieve reinigingsmiddelen (oplosmiddelen of dergelijke), maar enkel een met mild zeepsop bevochtigd doekje. Gelieve erop te letten dat er geen vloeistof in het apparaat binnendringt en wrijf het met een droog, zacht doekje na. Losse monsterresten/poeder kunnen voorzichtig met een penseel of handstofzuiger verwijderd worden.

Gemorst te wegen goed onmiddellijk verwijderen.

8.2 Onderhoud, instandhouding

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

Vooraleer te openen, van het stroomnet verbreken.

8.3 Afvalverwerking

De afvalverwerking van verpakking en apparaat dient door de exploitant in overeenstemming met het geldende nationale of regionale recht van de locatie van de gebruiker doorgevoerd te worden.

9 Kleine hulp bij pannes

In geval van een storing in het verloop van het programma dient de weegschaal even uitgeschakeld en van het stroomnet verbroken te worden. Met het weegprocédé moet men dan terug vanaf het begin van start gaan.

Hulp:

Storing

Mogelijke oorzaak

De gewichtsaanduiding is niet verlicht.

- De weegschaal is niet ingeschakeld.
- De verbinding met het stroomnet is onderbroken (netsnoer niet ingestoken/defect).
- De netspanning is uitgevallen.

De gewichtsaanduiding verandert voortdurend

- Tocht/luchtbewegingen
- Trillingen van de tafel/vloer
- De weegplaat heeft contact met vreemde voorwerpen.
- Elektromagnetische velden/statische oplading (andere plaats van opstelling kiezen/zo mogelijk, storend apparaat uitschakelen)

Het weegresultaat is blijkaar

- Het display van de weegschaal staat niet op nul

Foutief

- De justering is niet meer correct.
- Er heersen aanzienlijke temperatuurschommelingen.
- Elektromagnetische velden/statische oplading (andere plaats van opstelling kiezen/zo mogelijk, storend apparaat uitschakelen)

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

10 Verklaringen van overeenstemming



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: info@kern-sohn.de

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

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

Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

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

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

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

Electronic Balance: KERN 572 / 573 / FCB / FKB / KB..N / DS

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	2004/108/EC	EN 61000-6-3:2001 EN 55011:1998 + A1:1999 + A2:2002 EN 45501:1992-10+AC:1993-08 OIML R 76-1:2006
	2006/95/EC	EN 60950

Date: 18.12.2009

Signature: _____

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

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



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: info@kern-sohn.de

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

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

Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung

EC- Déclaration de conformité

EC-Dichiarazione di conformità

EC- Declaração de conformidade

EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity

EC-Declaración de Conformidad

EC-Conformiteitverklaring

EC- Prohlášení o shode

ЕС-Заявление о соответствии

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

Electronic Balance: 573-XXNM / KBxx-xNM / FKBxxKxxM / FCBxxKxxM / DSxxKxxM

EU Directive	Standards	EC-type-approval certificate no.	Issued by	Modell
90/384/EEC	EN 45501	TCM 128/08 - 4630	CMI	573-xxNM
90/384/EEC	EN 45501	TCM 128/08 - 4631	CMI	KBxx-xNM
90/384/EEC	EN 45501	TCM 128/08 - 4632	CMI	FKBxxKxxM
90/384/EEC	EN 45501	TCM 128/08 - 4636	CMI	FCBxxKxxM
90/384/EEC	EN 45501	TCM 128/08 - 4637	CMI	DSxxKxxM

Date: 18.12.2009

Signature: _____

**Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management**

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