



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
e-mail: info@kern-sohn.com

Telefon: +49-[0]7433-9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Bruksanvisning Analysvåg

KERN ABP / ABP-A

Version 1.2
2022-06
SE



TABP-BA-se-2212



KERN ABP

Version 1.2 2022-06

Bruksanvisning Analysvåg

Innehållsförteckning

1	Tekniska data	5
2	Försäkran om överensstämmelse	10
3	Översikt	11
3.1	Delar	11
3.2	Tangentsats	13
3.2.1	Inmatning av värden i sifferform	15
3.3	Display	16
4	Allmänt	19
4.1	Ändamålsenlig användning.....	19
4.2	Oändamålsenlig användning	19
4.3	Garanti	19
4.4	Tillsyn över kontrollapparater	20
5	Allmänna säkerhetsföreskrifter	20
5.1	lakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen.....	20
5.2	Utbildning av personal	20
6	Transport och förvaring	20
6.1	Leveranskontroll.....	20
6.2	Förpackning / returfrakt	21
7	Uppackning, uppställning och idrifttagande	23
7.1	Uppställningsplats, användningsplats.....	23
7.2	Uppackning och kontroll	23
7.3	Uppställning	26
7.3.1	Installation av glasskyddets dörrar (endast ABP-A-serien).....	26
7.3.2	Montering av det invändiga vindskyddet	27
7.3.3	Anslutning av jonisatorn	27
7.3.4	Installation av vågplattan	28
7.4	Strömförsörjning från elnätet	31
7.4.1	Påslagning av strömförsörjningen	32
7.5	Första idrifttagande	32
7.6	Anslutning av periferiutrustning	33
8	Justering	33
8.1	Automatisk justering med hjälp av ”PSC” funktionen	34
8.2	Tidsstyrd automatisk justering	36
8.3	Manuell justering efter tryckning av [CAL-knappen]	37
8.3.1	Inställning av justeringsfunktionen med CAL-knappen	37
8.3.2	Justering med hjälp av den interna justeringsvikten	37
8.3.3	Justeringstest med hjälp av den interna justeringsvikten	38
8.3.4	Justering med hjälp av en extern justeringsvikt	38
8.3.5	Justeringstest med hjälp av en extern justeringsvikt	39
8.4	Justeringsprotokoll	39
8.5	Regelbundna kontroller	40
9	Godkännande	42
10	Grundläge	44
10.1	Aktivering av standard vägningsläge.....	44
10.2	Vanlig vägning	44
10.3	Tarering	45

10.4	Funktioner av vågar i ABP-A-serien (standard vägningsläge)	46
10.4.1	Mätning med automatisk dörrfunktion (lägesminnesfunktion)	46
10.4.2	Mätning med hjälp av infraröda sensorer (IR-sensorer) (beröringsfri funktion)	47
10.5	Justerbart vindskydd (endast halvmikronmodeller ABP-A)	48
10.6	Vägning i upphängt läge	49
10.7	Stäng av vågen	50
10.8	Växling av viktenhet	50
10.9	Ändring av skaldel (1d/10d) (funktionen är inte tillgänglig i de godkända modellerna)	50
10.10	Visning av värden "Tara/Brutto/Netto"	51
10.11	Visning av decimalpunkt i form av punkt eller komma	52
11	Meny	53
11.1	Navigering i menyn	53
11.1.1	Standard vägningsläge	54
11.1.2	Vägningsinställningar	55
11.1.3	Systeminställningar	57
11.1.4	Applikationsinställningar	59
11.2	Menyöversikt	59
11.3	Återställning av menyn	60
11.4	Menylås	61
11.5	Protokollföring av menyinställningar	62
11.6	Menyhistorik	63
12	Beskrivning av funktioner	64
12.1	Nollställnings- och tareringsfunktioner	64
12.2	Automatisk justering av nollpunkten (Zero tracking)	64
12.3	Automatisk tareringsfunktion (Auto tare)	65
12.4	Inställning av stabilitet och reaktion	66
12.4.1	Stabilitets- och reaktionsinställningar med hjälp av "Easy Setting" funktionen (utan hämtning av meny)	66
12.5	Dosering	67
12.6	Stabilitetsbandets bredd	68
12.7	Viktenheter	69
12.8	Hantering av användare - inloggningsfunktion	69
13	Vågens inställningar	76
13.1	Skärmläckare	76
13.2	Inställning av indikeringar i driftläget	77
13.3	Vågens identifieringsnummer	77
13.4	Inställning av datum och tid	77
13.5	Datumformat	78
13.6	Displayens ljusstyrka	78
13.7	Ljudsignal vid knapptryckning och stabilitetssymbol	79
13.8	Språk	79
13.9	Konfiguration av manuell dörröppningsmekanism (endast ABP-A-serien)	79
13.10	IR-sensorernas konfigurationsmetoder (endast ABP-A-serien)	80
13.10.1	Omkoppling av IR-sensorernas driftlägen	81
14	Applikationsfunktioner	85
14.1	Bestämning av antalet stycken	86
14.1.1	Inställningar	86
14.1.2	Inställning av indikering	88
14.1.3	Räkning av delar	88
14.1.4	Ändring av inställningar	89
14.1.5	Växling mellan räkne- och vägningsläget	89
14.2	Bestämning av procentvärde	90
14.2.1	Inställningar	90
14.2.2	Inställning av indikering	92
14.2.3	Bestämning av procentvärde	93
14.2.4	Ändring av inställningar	93
14.2.5	Växling mellan procentvägnings- och vägningsläget	94
14.3	Bestämning av fasta kroppars och vätskors densitet	94
14.4	Summering	95

14.5	Receptvägning	98
14.5.1	Valfri receptvägning	98
14.5.2	Receptinmatning och -utförande.....	101
14.5.3	Ändring av recept	105
14.5.4	Protokollmall (KERN YKB-01N)	106
14.6	Beredning av buffertlösningar	107
14.7	Provberedning	110
14.7.1	Ändring av sparat prov	112
14.8	Statistik	113
14.9	Kontroll- och målvägning	115
14.9.1	Målvägning	115
14.9.2	Kontrollvägning (Pass/Fai-analys)	117
14.10	Minimal portion	119
15	Gränssnitt	120
15.1	Anslutning av skrivare	120
15.2	Anslutning av dator	120
15.3	Anslutning av seriella enheter/programmerbar styrenhet (PLC)	121
15.4	Gränssnittskabel (RS-232)	121
15.5	Dataöverföringsformat	122
15.6	Gränssnittets kommandon	123
15.7	Kommunikationsparametrar	128
15.7.1	Val av standardinställning	128
15.7.2	Inställningar som definieras av användaren (exempel för skrivaren KERN YKB-01N)	129
15.8	Datautmatningsfunktioner	131
15.8.1	Automatisk datautmatning / "Auto Print" funktion	131
15.8.2	Kontinuerlig datautmatning	132
15.8.3	"GLP-information" funktion (GLP- Output)	134
15.8.4	Definiering av datautmatningsdetaljer.....	135
15.10	USB-port	136
15.10.1	Spara vägningsdata, justeringsprotokoll och skärmdumpar på USB-minne	137
15.10.2	Datautmatning med hjälp av streckodsläsare	140
16	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffande ..	141
16.1	Rengöring	141
16.2	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick	142
16.3	Bortskaffande	143
17	Hjälp vid små fel	143
18	Jonisator	145
18.1	Allmänt	145
18.2	Allmänna säkerhetsföreskrifter	145
18.3	Tekniska data	147
18.4	Uppstart	148
18.5	Underhåll och rengöring	150

1 Tekniska data

KERN	ABP 100-4M	ABP 100-5DM	ABP 100-5M
Artikelnummer/typ	TABP 100-4M-A	TABP 100-5DM-A	TABP 135-5M-A
Skaldel (<i>d</i>)	0,0001 g	0,00001 g/0,0001 g	0,00001 g
Kapacitet (<i>Max</i>)	120 g	52 g/120 g	135 g
Minsta last (<i>Min</i>)	0,01 g	0,001 g	0,001 g
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Kontrollklass	I	I	I
Reproducerbarhet	0,0001 g	0,00002 g/0,0001 g	0,00005 g
Linearitet	±0,0002 g	±0,00005 g/0,0002 g	±0,0002 g
Signalens stigtid	2 s	2 s/8 s	8 s
Justeringsvikt	intern		
Uppvärmningstid	8 h		
Viktenheter	mg, g, ct (godkända)		
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken	1 mg (i laboratorieförhållanden*)		
	10 mg (i Inormala förhållanden**)		
Antal referensstycken vid bestämning av antalet stycken	1-100		
Vågplatta, rostfritt stål	Ø91 mm		
Höljets mått (BxDxH) [mm]	212 x 367 x 345	212 x 411 x 345	212 x 411 x 345
Vindskyddets mått [mm]	170 x 165 x 220 (vägningskammare)		
Nettovikt (kg)	7	8	8
Tillåten omgivningstemperatur	från +10°C till +30°C		
Luftfuktighet	relativ 20–85% (utan kondensering)		
Nätadapter inspänning	AC 100–240 V, 320–190 mA, 50/60 Hz		
Våg inspänning	DC 12 V, 1,0 A		
Föroreningsgrad	2		
Överspänningskategori	kategori II		
Monteringshöjd över havets yta	upp till 2000 m		
Uppställningsplats	endast inomhus		
Gränssnitt	RS-232, USB (typ B, datoruttag), USB-Host (typ A)		

KERN	ABP 200-4M	ABP 200-5DM	ABP 200-5M
Artikelnummer/typ	TABP 200-4M-A	TABP 200-5DM-A	TABP 220-5M-A
Skaldel (<i>d</i>)	0,0001 g	0,00001 g/0,0001 g	0,00001 g
Kapacitet (<i>Max</i>)	220 g	102 g/220 g	220 g
Minsta last (<i>Min</i>)	0,01 g	0,001 g	0,001 g
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Kontrollklass	I	I	I
Reproducerbarhet	0,0001 g	0,00005 g/0,0001 g	0,000015 g/20 g 0,0003 g/100 g 0,0005 g/200 g
Linearitet	±0,0002 g	±0,0001 g/0,0002 g	±0,0001 g
Signalens stigtid	2 s	2 s/8 s	8 s
Justeringsvikt	intern		
Uppvärmningstid	8 h		
Viktenheter	mg, g, ct (godkända)		
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken	1 mg (i laborieförhållanden*)		
	10 mg (i Inormala förhållanden**)		
Antal referensstycken vid bestämning av antalet stycken	1-100		
Vågplatta, rostfritt stål	Ø91 mm		
Höljets mått (BxDxH) [mm]	212 x 367 x 345	212 x 411 x 345	212 x 411 x 345
Vindskyddets mått [mm]	170 x 165 x 220 (vägningskammare)		
Nettovikt (kg)	7	8	8
Tillåten omgivningstemperatur	från +10°C till +30°C		
Luftfuktighet	relativ 20–85% (utan kondensering)		
Nätadapter inspänning	AC 100–240 V, 320–190 mA, 50/60 Hz		
Våg inspänning	DC 12 V, 1,0 A		
Föroreningsgrad	2		
Överspänningskategori	kategori II		
Monteringshöjd över havets yta	upp till 2000 m		
Uppställningsplats	endast inomhus		
Gränssnitt	RS-232, USB (typ B, datoruttag), USB-Host (typ A)		

KERN	ABP 300-4M
Artikelnummer/typ	TABP 300-4M-A
Skaldel (<i>d</i>)	0,0001 g
Kapacitet (<i>Max</i>)	320 g
Minsta last (<i>Min</i>)	0,01 g
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	0,001 g
Kontrollklass	I
Reproducerbarhet	0,00015 g
Linearitet	±0,0003 g
Signalens stigtid	2 s
Justeringsvikt	intern
Uppvärmningstid	8 h
Viktenheter	mg, g, ct (godkända)
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken	1 mg (i laboratorieförhållanden*)
	10 mg (i Inormala förhållanden**)
Antal referensstycken vid bestämning av antalet stycken	1-100
Vågplatta, rostfritt stål	Ø91 mm
Höljets mått (BxDxH) [mm]	212 x 367 x 345
Vindskyddets mått [mm]	170 x 165 x 220 (vägningskammare)
Nettovikt (kg)	7
Tillåten omgivningstemperatur	från +10°C till +30°C
Luffuktighet	relativ 20–85% (utan kondensering)
Nätadapter inspänning	AC 100–240 V, 320–190 mA, 50/60 Hz
Våg inspänning	DC 12 V, 1,0 A
Föroreningsgrad	2
Överspänningskategori	kategori II
Monteringshöjd över havets yta	upp till 2000 m
Uppställningsplats	endast inomhus
Gränssnitt	RS-232, USB (typ B, datoruttag), USB-Host (typ A)

KERN	ABP 100-5DAM	ABP 100-5AM	ABP 200-4AM
Artikelnummer/typ	TABP 120-5DAM-A	TABP 135-5AM-A	TABP 220-4M-A
Skaldel (<i>d</i>)	0,00001 g/0,0001 g	0,00001 g	0,0001 g
Kapacitet (<i>Max</i>)	52 g/120 g	135 g	220 g
Minsta last (<i>Min</i>)	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Kontrollklass	I	I	I
Reproducerbarhet	0,00002 g/0,0001 g	0,00005 g	0,0001 g
Linearitet	±0,00005 g/0,0002 g	±0,0001 g	±0,0002 g
Signalens stigtid	2 s/8 s	8 s	2 s
Justeringsvikt	intern		
Uppvärmningstid	8 h		
Viktenheter	mg, g, ct (icke godkända)		
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken	1 mg (i laboratorieförhållanden*)		
	10 mg (i Inormala förhållanden**)		
Antal referensstycken vid bestämning av antalet stycken	1-100		
Vågplatta, rostfritt stål	Ø91 mm		
Höljets mått (BxDxH) [mm]	212 x 411 x 345	212 x 411 x 345	212 x 367 x 345
Vindskyddets mått [mm]	170 x 165 x 220 (vägningskammare)		
Nettovikt (kg)	9,7	9,7	8,6
Tillåten omgivningstemperatur	från +10°C till +30°C		
Luftfuktighet	relativ 20–85% (utan kondensering)		
Nätadapter inspänning	AC 100–240 V, 480 mA, 50/60 Hz		
Våg inspänning	DC 12 V, 1,5 A		
Föroreningsgrad	2		
Överspänningskategori	kategori II		
Monteringshöjd över havets yta	upp till 2000 m		
Uppställningsplats	endast inomhus		
Gränssnitt	RS-232, USB (typ B, datoruttag), USB-Host (typ A)		

KERN	ABP 200-5DAM	ABP 200-5AM	ABP 300-4AM
Artikelnummer/typ	TABP 220-5DM-A	TABP 220-5M-A	TABP 320-4AM-A
Skaldel (<i>d</i>)	0,00001 g/0,0001 g	0,0001 g	0,0001 g
Kapacitet (<i>Max</i>)	102 g/220 g	220 g	320 g
Minsta last (<i>Min</i>)	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Kontrollklass	I	I	I
Reproducerbarhet	0,00005 g/0,0001 g	0,000015 g/20 g 0,0003 g/100 g 0,0005 g/200 g	0,00015 g
Linearitet	±0,0001 g/0,0002 g	±0,0001 g	±0,0003 g
Signalens stigtid	2 s/8 s	8 s	2 s
Justeringsvikt	intern		
Uppvärmningstid	8 h		
Viktenheter	mg, g, ct (icke godkända)		
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken	1 mg (i laboratorieförhållanden*)		
	10 mg (i Inormala förhållanden**)		
Antal referensstycken vid bestämning av antalet stycken	1-100		
Vågplatta, rostfritt stål	Ø91 mm		
Höljets mått (BxDxH) [mm]	212 x 411 x 345	212 x 411 x 345	212 x 367 x 345
Vindskyddets mått [mm]	170 x 165 x 220 (vägningskammare)		
Nettovikt (kg)	9,7	9,7	8,6
Tillåten omgivningstemperatur	från +10°C till +30°C		
Luftfuktighet	relativ 20–85% (utan kondensering)		
Nätadapter inspänning	AC 100–240 V, 480 mA, 50/60 Hz		
Våg inspänning	DC 12 V, 1,5 A		
Föroreningsgrad	2		
Överspänningskategori	kategori II		
Monteringshöjd över havets yta	upp till 2000 m		
Uppställningsplats	endast inomhus		
Gränssnitt	RS-232, USB (typ B, datoruttag), USB-Host (typ A)		

***Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken i laboratorieförhållanden:**

- Det råder perfekta omgivningsförhållanden för bestämning av antalet stycken med hög upplösning
- Ingen viktavvikelse för de räknade delarna

***Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken i normala förhållanden:**

- Instabila omgivningsförhållanden (vind, vibrationer)
- Viktavvikelse för de räknade delarna

2 Försäkran om överensstämmelse

Aktuell EG/EU-försäkran om överensstämmelse är tillgänglig på adressen:

www.kern-sohn.com/ce

- i** Vid godkända vågar (= vågar som bedöms med avseende på överensstämmelse) ingår försäkran om överensstämmelse i leveransen.

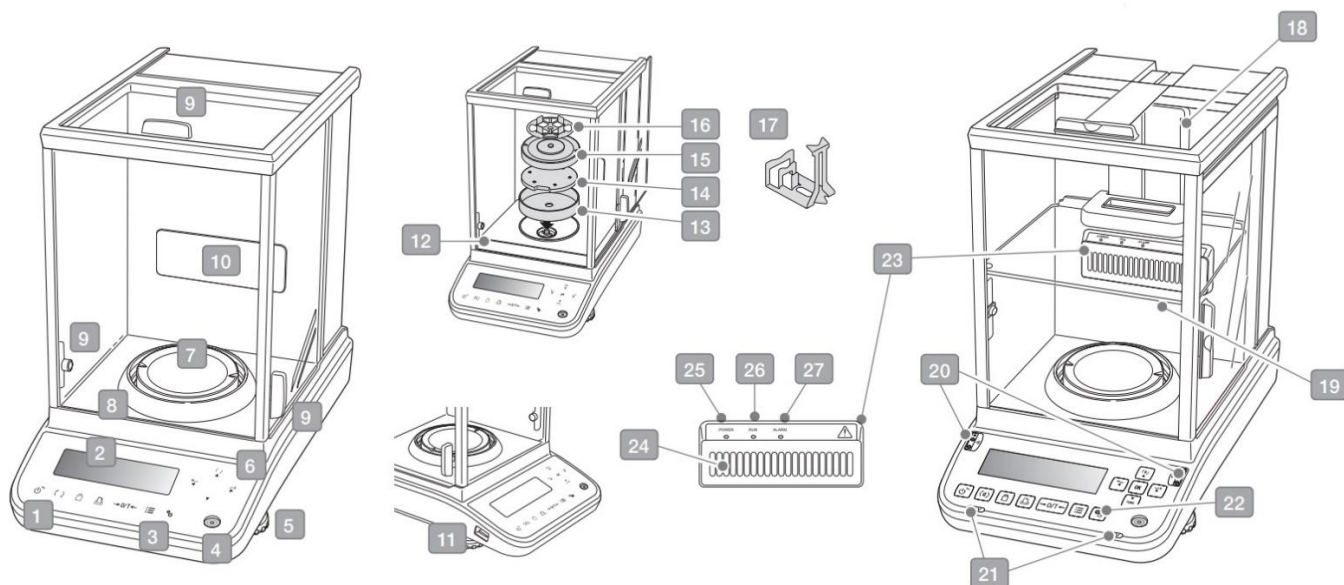
3 Översikt

3.1 Delar

Modeller $d = 0,0001$ g

Modeller $d = 0,00001$ g

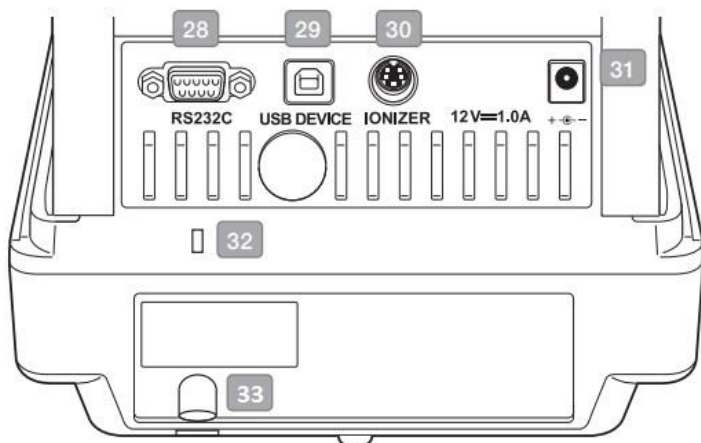
(endast ABP-A-serien)



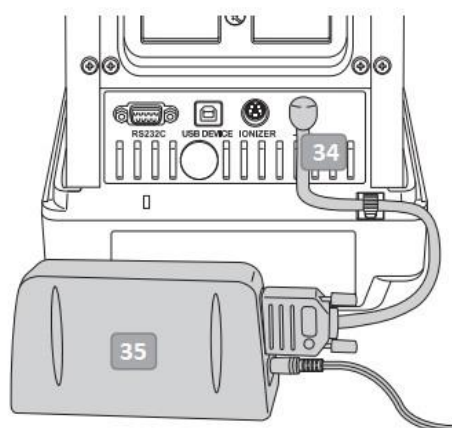
Pos.	Benämning	Pos.	Benämning
1	Tangentsats	15	Vågplattans stöd multifunktionell våg
2	Display	16	Vågplatta multifunktionell våg
3	Jonisatorknapp	17	Provrörshållare (Endast ABP 200-5M / ABP 200-5AM)
4	Vattenpass	18	Styrskena av invändigt vindskydd
5	Ställbar fot	19	Justerbart invändigt vindskydd
6	Styrknappar +	20	IR-sensorer
7	Vågplatta	21	Knappar för dörröppning och -stängning
8	Vindskydd	22	Jonisatorknapp
9	Dörrhandtag vindskydd i glas	23	Jonisator
10	Infästningspunkt för jonisator (tillval)	24	Avluftning
11	'USB Host' port	25	LED-diod 'Power' (jonisator)
12	Plåtskydd	26	LED-diod 'RUN' (jonisator)
13	Vindskydd	27	LED-diod LARM (jonisator)
14	Vågplattans stöd		

Bakvy:

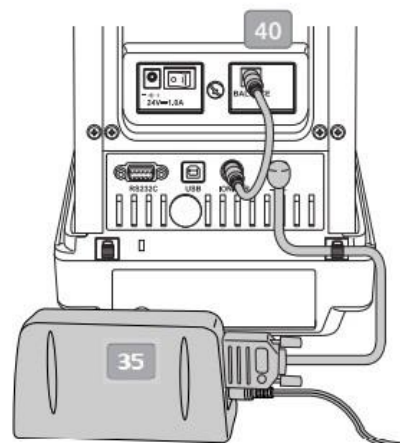
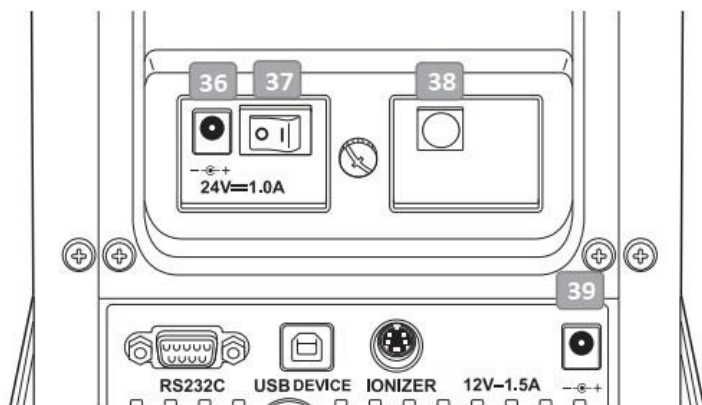
Modeller $d = 0,0001$ g



Modeller $d = 0,00001$ g



(endast ABP-A-serien)



Pos. Benämning

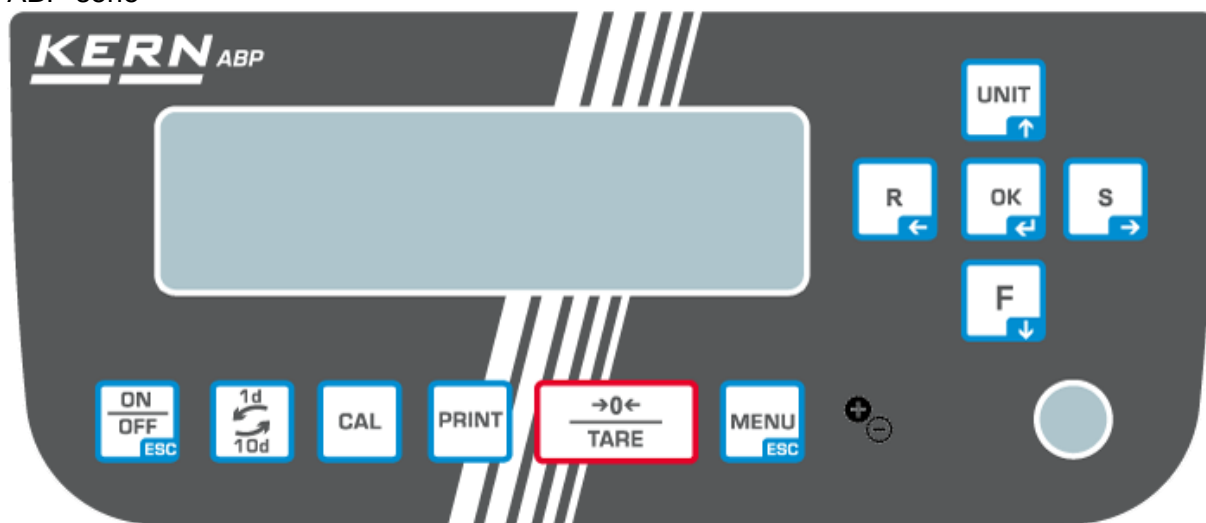
- 28 RS-232 seriellt gränssnitt
- 29 'USB device' port
- 30 Uttag för jonisator
- 31 Kontakt för nätadapter
- 32 Infästningspunkt för stölskydd
- 33 Infästningsögla för stölskyddskedja eller -vajer.
- 34 Kontakt för modulnätadapter

Pos. Benämning

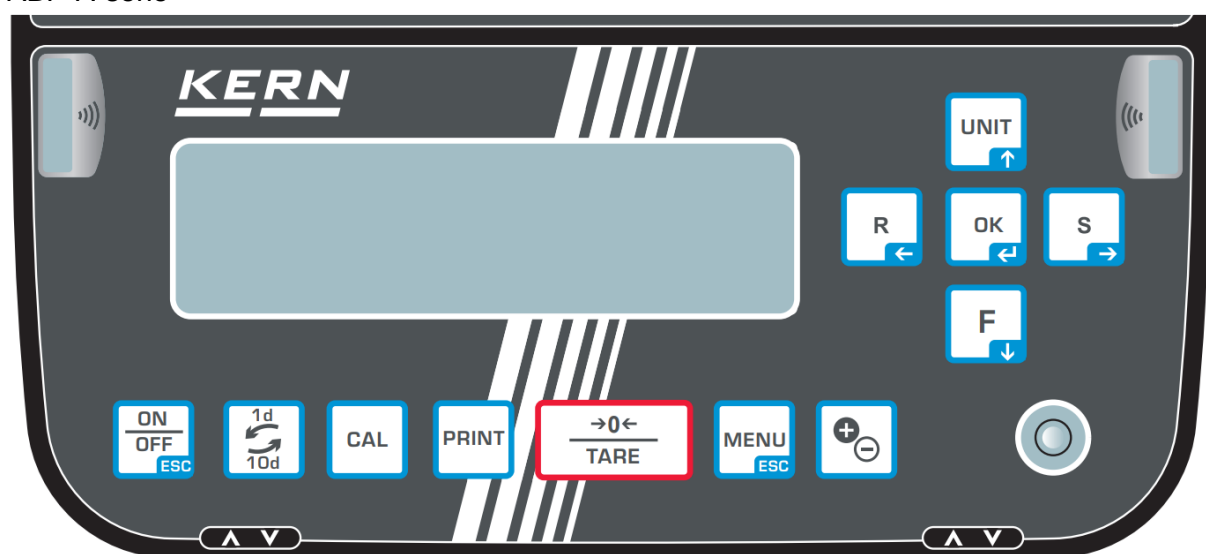
- 35 Modulärt nätaggregat
- 36 Uttag för nätadapter (jonisator)
- 37 Huvudbrytare (jonisator)
- 38 Kontakt för anslutning av vågen
- 39 Kontakt för nätadapter
- 40 Jonisatorns anslutningskabel

3.2 Tangentsats










ABP-serie





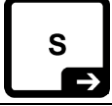
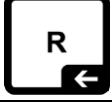


ABP-A-serie



Knapp	Benämning	Funktion		
		Knapptryckning	Tryck och håll knappen	I menyn
	[ON/OFF]	Växling mellan drifts- och beredskapslägen (stand-by).	-	Tillbaka till vägningsläget
	[1d/10d]	Ändring av skaldel		
	[CAL]	Start av justering	Hämtning av konfigurationsmenyn "Justering"	-
	[PRINT]	Datautmatning till extern enhet (vägningsläge)	Hämtning av konfigurationsmenyn "Utskrift"	

	[TARE]	Tarering Nollställning	Hämtning av konfigurationsmenyn "Noll ställning/Tarering"	
	[MENY]	<ul style="list-style-type: none"> Hämtning av meny Hämtning av specifika applikationsfunktioner Hämtning av "Statistik" menyn 		Tillbaka till vägningsläget
	[Ionizer]	Start av jonisatorn (Factory Option - fabrikstillval för ABP- serien)	Hämtning av konfigurationsmenyn "Jo nisor"	(Factory Option - fabrikstillval)
	[OK]	-	-	Bekräftelse av inmatad data
	[R] Navigeringsknapp ←	Ändring av inställning av vågens reaktion		Val av menypost
	[UNIT] Navigeringsknapp ↑	Vägningsläge: växling mellan viktenheter Räkning av antalet stycken: visning av styckvikt Bestämning av procentvärde: visning av referensvikt	Hämtning av konfigurationsmenyn "En heter"	I menyn: scrolla framåt
	[F] Navigeringsknapp ↓	Växling vägningsläge/applikatio nsläge		I menyn: scrolla bakåt
	[S] Navigeringsknapp →	Ändring av inställning av indikeringens stabilitet		Val av menypost
	Knappar för dörröppning och -stängning	Öppna/stäng glasdörren		Öppna/stäng glasdörren

3.2.1 Inmatning av värden i sifferform

Knapp	Benämning	Funktion
	Navigeringsknapp ↑	Ökning av blinkande siffra (0–9) eller blinkande tecken (, [mellanslag], -, A–Z)
	Navigeringsknapp ↓	Minskning av blinkande siffra (0–9) eller blinkande tecken (, [mellanslag], -, A–Z)
	Navigeringsknapp →	Val av siffra till höger
	Navigeringsknapp ←	Val av siffra till vänster
	Navigeringsknapp ←	Bekräftelse av inmatad data
	ESC	Annullering av inmatad data.

3.3 Display

Förutom visning av vägningsresultatet ger den åtkomst till alla menyfunktioner. Indikering skiljer sig beroende på om vågen är i arbets- eller i konfigurationsläget.













Specialknappar (ex. CAL, TARE, PRINT) ger en snabb och direkt tillgång till en lämplig konfigurationsmeny. Navigeringsknapparna medger ett intuitivt handhavande.

Exempel på indikeringar i driftläget:

Displayen är uppdelad i fyra områden.

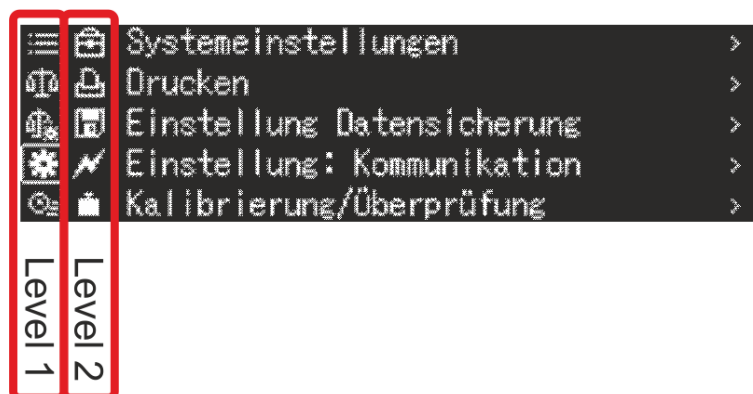


Nr	Status	Beskrivning
1	Driftläge	Aktuell applikation
2	Användarens fält	Visning av inloggad användare och aktuellt klockslag
		Datautmatning till externa enheter
		Anslutet USB-minne
		Menylås
3	Vägningsvärde	Visning av vägningsresultatet i aktuell viktenhet
		Stabilitetssymbol
		Nettovikt
		Tara
		Bruttovikt
		Aktiv "Hold" funktion
		Nollindikering
		Negativt vägningsvärde
		Nettovikt vid receptvägning
		Toleranssymbol
		Indikering av kapacitetsområde
		I godkända vågar visning av icke-godkänt värde inom parentes



4	Statusindikering	Aktuella inställningar		
			Minimal portion	
			Stabilitets- och reaktionsinställningar	
		Skrivarinställningar		
			Aktiv funktion "Automatisk utskrift" (Auto-Print)	
			Blinkar vid automatisk utmatning	
			Aktiv kontinuerlig utmatning	
			Blinkar vid kontinuerlig överföring	
		Vägningsinställningar		
			Doseringsläge	
			Zero tracking (automatisk justering av nollpunkten)	
			Statistik	
		Felmeddelanden		
			Justering krävs ("PSC" funktion)	
	Otillräcklig strömförsörjning			
	Fel USB-port			

Exempel på indikeringar i konfigurationsläget:





Efter tryckning på **MENU**-knappen i vägningsläget växlas indikeringen till konfigurationsläge




Exempelbild: Systeminställningar, se avs. 11.1.3

Symbol	Beskrivning	Applikationssymboler
 Nivå 1	Val av applikation	
		Vägningsläge
		Bestämning av antalet stycken
		Bestämning av procentvärde
		Bestämning av fasta kroppars densitet
		Bestämning av vätskors densitet
		Summering
		Receptvägning
		Receptberedning
		Beredning av buffertlösning
		Provberedning

Symbol av vald applikation visas

Symbol	Beskrivning	Applikationssymboler
 Nivå 2	Symbol av vald applikation	Tillgängliga inställningar visas på nivå 1.
 Nivå 1	Vägningsinställningar	
 Nivå 1	Systeminställningar	Dosering
		Automatisk justering av nollpunkten
		Vågens inställningar
		<Utskrift> inställningar
		<Data Backup> inställningar
		<Kommunikation> inställningar
		<Justering> inställningar
		<Användare> inställningar

 Nivå 1	Historik	Senast tio menysteg visas.
---	----------	----------------------------



Mer information om navigering i menyn finns i avs. 11.1.

4 Allmänt

4.1 Ändamålsenlig användning

Den av Er inköpta vågen används för bestämning av vikt (vägningsvärde) på det godset som vägs in. Den ska betraktas som "icke-självständig våg", dvs. föremål för vägning placeras försiktigt manuellt i mitten av vågplattan. Vägningsvärdet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

4.2 Oändamålsenlig användning

Våra vågar är inte automatiska vågar och är inte avsedda för användning i dynamiska vägningsprocesser. Dock, efter kontroll av individuellt användningsområde och häri nämnda specialkrav gällande noggrannhet i en viss applikation kan vägarna även användas för dynamiska mätningar.

Utsätt inte vågplattan för långvarig belastning. Detta kan skada mätmekanismen.

Undvik slag eller överbelastning av vågplattan utöver angiven maximal (*Max*) belastning inkl. befintlig tarabelastning. Detta skulle kunna skada vågen.

Använd aldrig vågen i explosionsfarliga utrymmen. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande.

Det är förbjudet att utföra några konstruktionsändringar i vågen. Detta kan orsaka felaktiga vägningsresultat, brott mot tekniska säkerhetsvillkor eller förstöra vågen.

Vågen får endast användas i enlighet med givna anvisningar. För annan användning / andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas.

4.3 Garanti

Garantin upphör att gälla:

- när våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs;
- när vågen används på ett oändamålsenligt sätt;
- när enheten modifieras eller öppnas;
- vid mekanisk åverkan eller skada till följd av energibärare, vätskor och normalt slitage;
- vid felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- vid överbelastning av mätmekanismen.

4.4 Tillsyn över kontrollapparater

Inom ramen för kvalitetssäkringssystemet ska vågens tekniska mätegenskaper och eventuella standardvikt kontrolleras regelbundet. Ansvarig användare ska i detta syfte bestämma en lämplig tidsintervall samt typ och omfattning på sådan kontroll. Information gällande tillsyn över kontrollapparater, däribland vågar, samt nödvändiga standardvikter kan hittas på KERNs hemsida (www.kern-sohn.com). Standardvikterna samt vågarna kan snabbt och billigt justeras (kalibreras) hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (i förhållande till den i landet gällande standarden).

5 Allmänna säkerhetsföreskrifter

5.1 Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen



- ⇒ Före uppställning och idrifttagande av vågen läs noga bruksanvisningen även om Ni redan har erfarenhet av KERNs vågar.
- ⇒ Alla språkversioner innehåller icke bindande översättning. Originaldokumentet på tyska språket är bindande.

5.2 Utbildning av personal

Endast utbildad personal får handha och utföra underhåll av apparaten.

6 Transport och förvaring

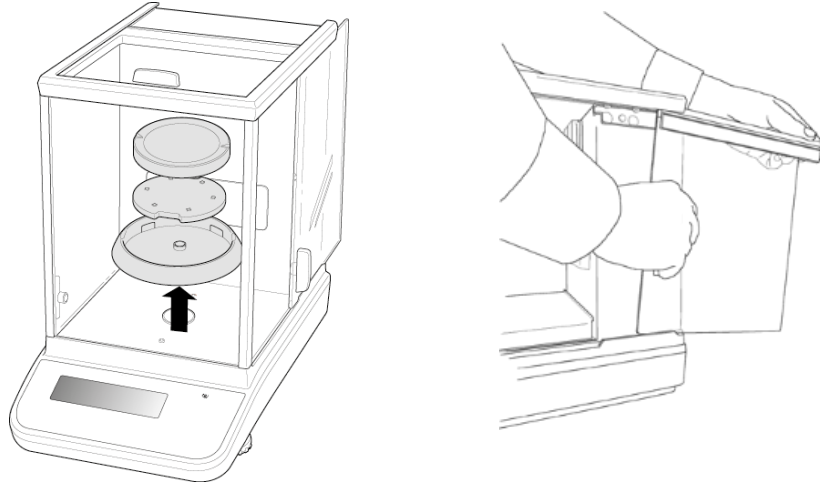
6.1 Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans kontrollera att paketet inte har några synliga utvändiga skador, samma gäller för enheten efter uppäckning.

6.2 Förpackning / returfrakt

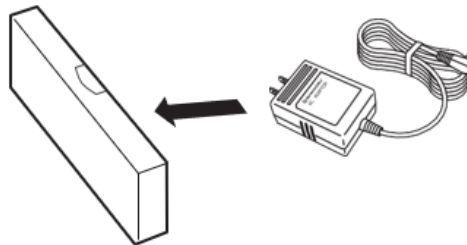


- ⇒ Spara alla delar av originalförpackningen för eventuell returfrakt.
- ⇒ Använd endast originalförpackning för returfrakt.
- ⇒ Före utskick koppla loss alla anslutna kablar och lösa/rörliga delar.

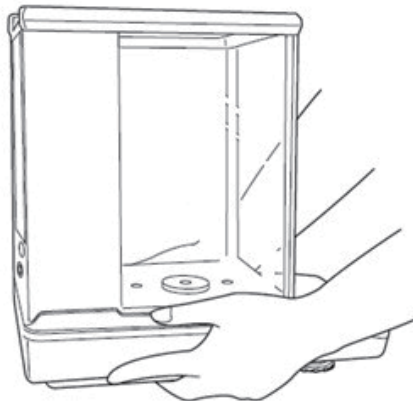


Exempelbild: Modeller $d = 0,0001$ g

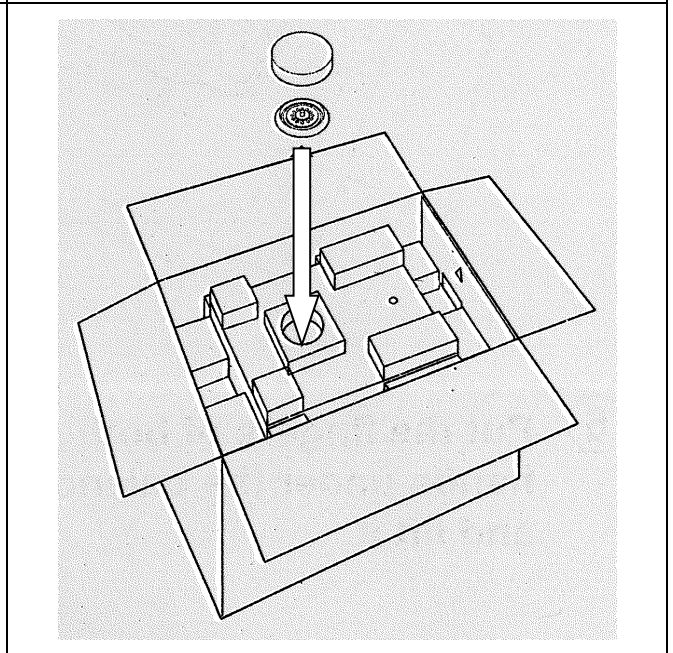
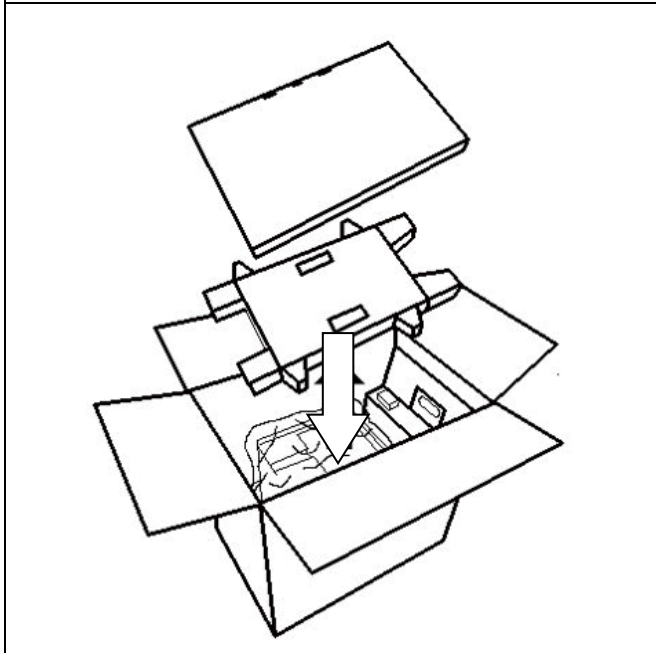
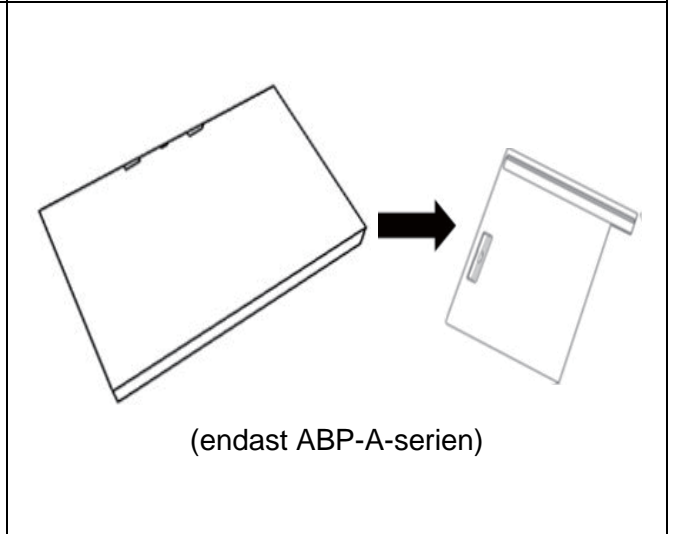
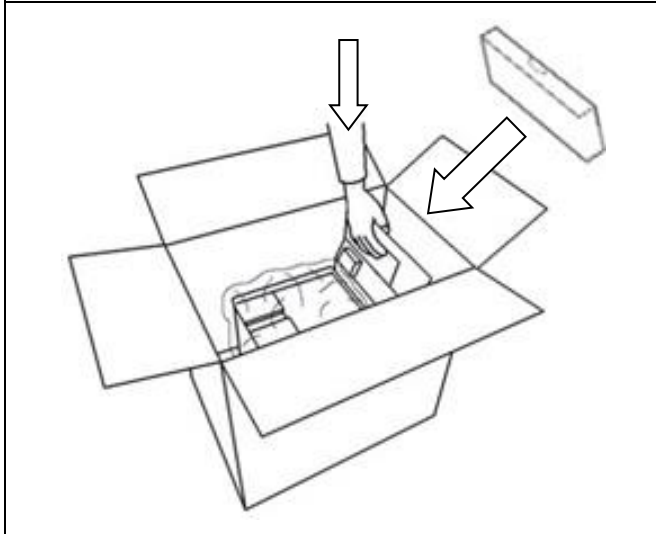
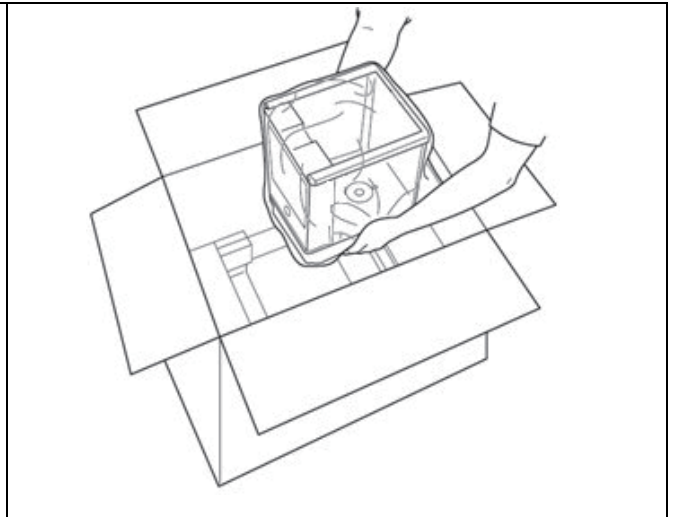
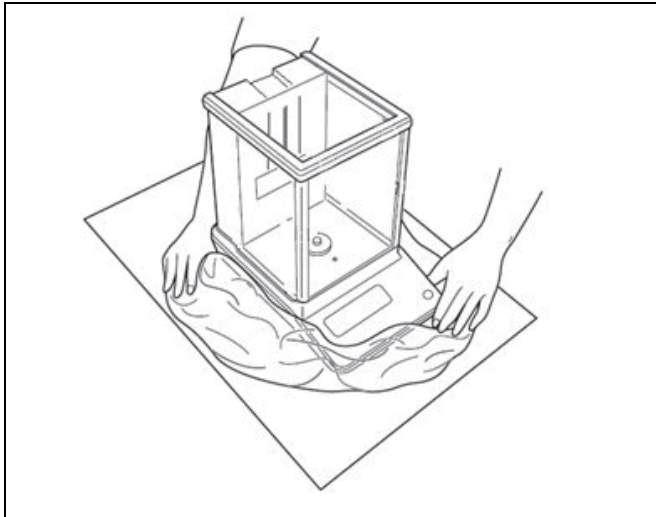
- ⇒ Återmontera transportskydden om sådana finns.
- ⇒ Skydda alla delar, ex. vindsyddet i glas, vågplattan, nätadaptern osv. mot fall och skador.



- ⇒ Packa nätadaptern och tillbehör i en liten låda.



- ⇒ Lyft upp vågen med båda händerna.



7 Uppackning, uppställning och idrifttagande

7.1 Uppställningsplats, användningsplats

Vågarna är konstruerade för att uppnå trovärdiga vägningsresultat vid normala driftförhållanden.

Val av rätt uppställningsläge säkerställer exakt och snabb funktion.

Vid val av uppställningsplats iaktta följande regler:

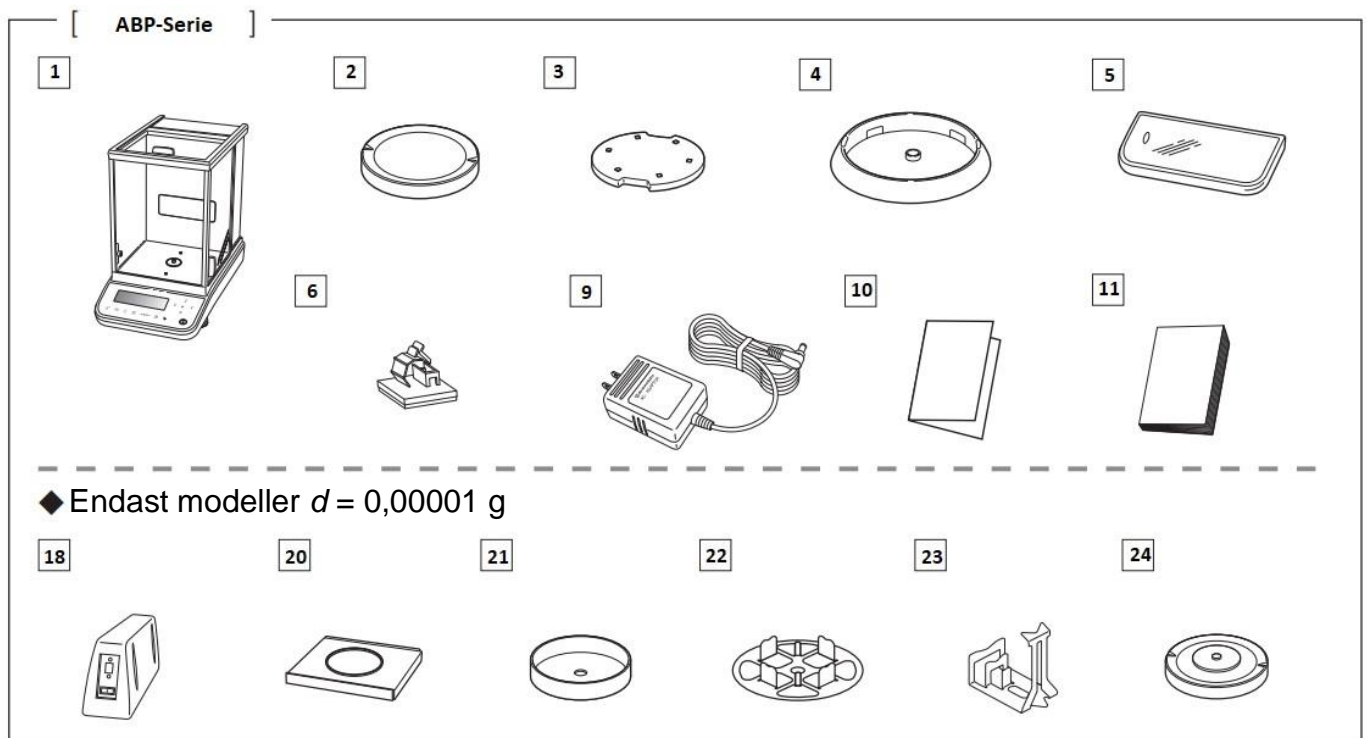
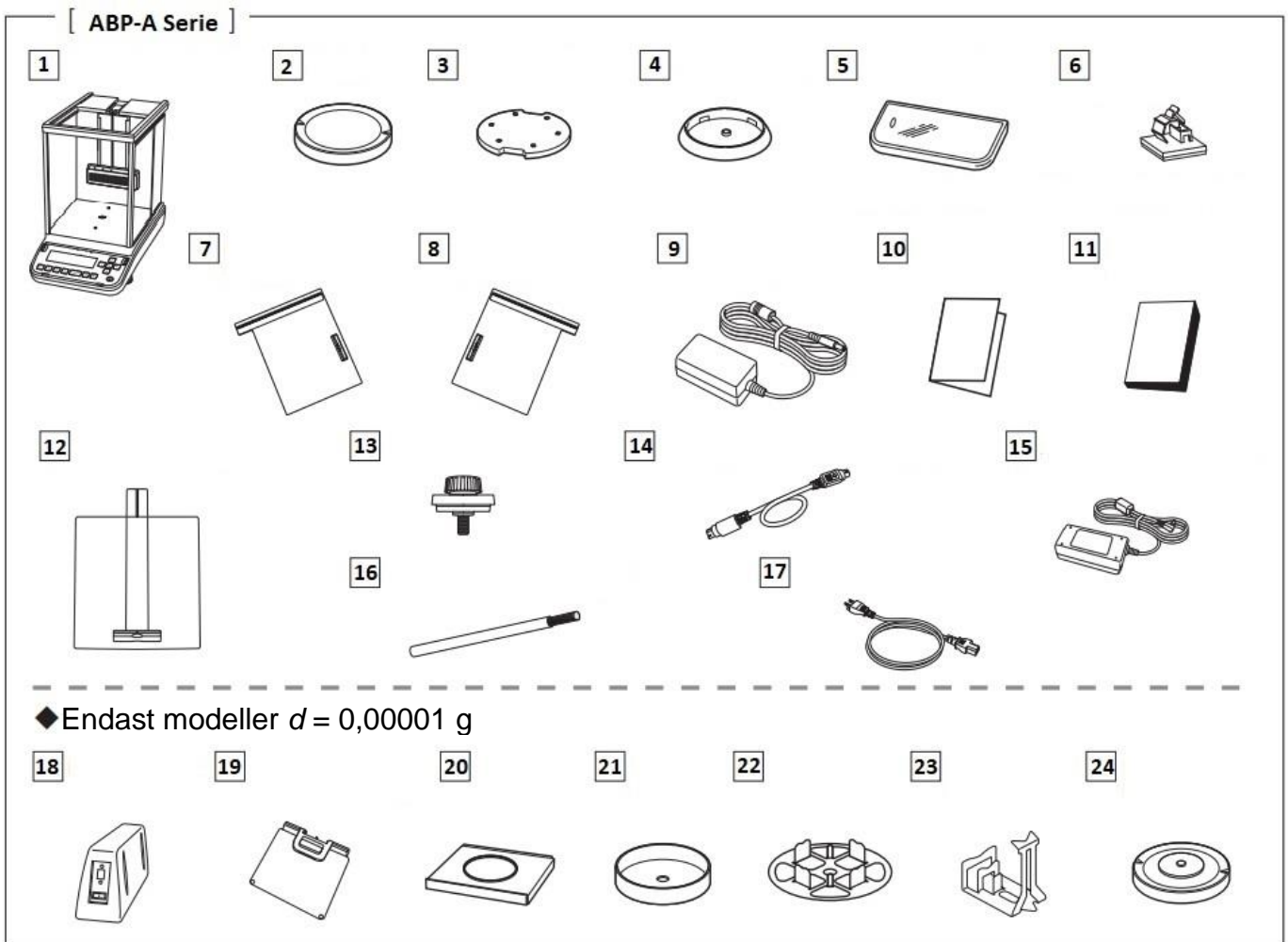
- Ställ upp vågen på en stabil, plan yta.
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer som förekommer, ex. vid uppställning nära värmeelement eller platser utsatta för direkt solljus.
- Skydda vågen mot korsdrag som förekommer vid öppna fönster och dörrar.
- Undvik vibrationer under vägning
- Skydda vågen mot hög luftfuktighet, ångor och damm.
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en lång tid. Oönskad kondensbildning (kondensering av luftfukten på enheten) kan förekomma då kall enhet placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska enheten kopplas ifrån strömförsörjningsnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2-timmar.
- Undvik statiska laddningar från vägt material, vågen behållare.

Vid förekomst av elektromagnetiska fält, statiska laster och instabil strömförsörjning kan stora avvikelser i resultatet förekomma (felaktigt vägningsresultat). I sådant fall ställ upp vågen på en annan plats.

7.2 Uppackning och kontroll

Ta ut enheten och tillbehören ur förpackningen, avlägsna förpackningsmaterial och ställ upp apparaten på avsedd driftsplats. Kontrollera att alla delar som ingår i leveransen finns tillgängliga och är oskadade.

Leveransomfattning / serietillbehör



Pos.	Benämning	Pos.	Benämning
1	Våg	13	Begränsarhuvud [3]
2	Vågplatta	14	Jonisatorns anslutningskabel
3	Vågplattans stöd	15	Jonisatorns nätsladd
4	Centreringsring (endast modeller $d = 0,0001$ g)	16	Pensel för rengöring av jonisatorn
5	Skyddskåpa	17	Jonisatorns nätsladd
6	Hållare till adapterkabel (endast modeller $d = 0,0001$ g)	18	Extern elektronikmodul
7	Glasdörr (vänster)	19	Justerbart invändigt vindskydd
8	Glasdörr (höger)	20	Plåtskydd
9	Vågens nätadapter	21	Vindskydd
10	Menyöversikt	22	Vågplatta multifunktionell våg
11	Bruksanvisning	23	Provrörshållare (Endast ABP 200-5M / ABP 200-5AM)
12	Glasdörr (övre)	24	Vågplattans stöd multifunktionell våg

7.3 Uppställning

7.3.1 Installation av glasskyddets dörrar (endast ABP-A-serien)



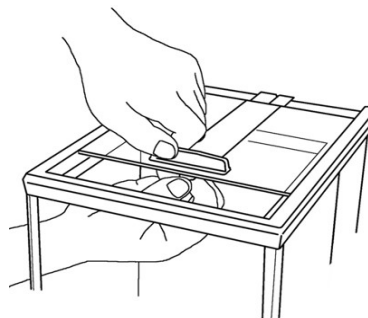
Före påslagning av enheten se till att begränsarhuvuden är placerade vid glassdörrarna (övre, vänster, höger).

I annat fall finns det risk att glassdörrarna skadas.

Installation av glasskyddets dörr (övre)

Skjut in glassdörrens (övre) handtag mot framsidan av överdelen och fastsätt begränsarhuvudet från insidan av vägningskammaren på så sätt att den är parallell i förhållande till handtaget enligt bilden till höger.

När begränsarhuvudets anslag sticker ut för handtaget är det inte möjligt att stänga dörren helt, därför ska det ställas in parallellt mot hållaren.



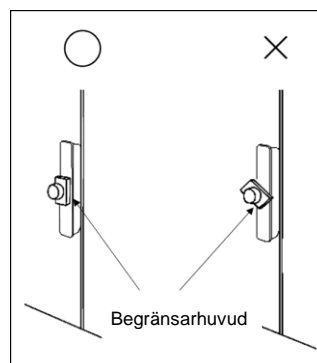
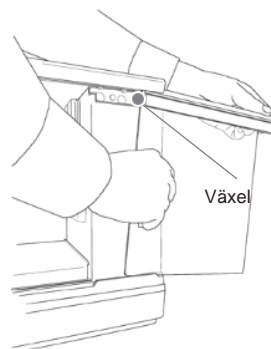
Installation av glasskyddets dörr (höger)

Ta tag i glassdörrens (höger) handtag med höger hand och skjut in glassdörrens underkant i vågens högra styrskena enligt bilden till höger.

Placera skenan i övre spåret i höljet och lyft något vänstra handen så att glassdörren är i horisontellt läge medan den sakta skjutes in. Stäng glassdörren halvvägs och ställ in begränsarhuvudet från insidan av vägningskammaren så att den är parallell mot handtaget.

När begränsarhuvudets anslag sticker ut för handtaget är det inte möjligt att stänga dörren helt, därför ska det ställas in parallellt mot hållaren. Se bilden till höger.

Vidrör inte glassdörrens kugglist och motorns drivhjul osv. så att föroreningar eller främmande föremål inte tränger in i växeln. I annat fall finns det risk för skador.

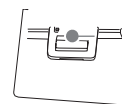


Installation av glasskyddets dörr (vänster)

Montera dörren enligt samma princip som den högra dörren.

7.3.2 Montering av det invändiga vindskyddet (endast halvmikronmodeller ABP-A)

Invändigt vindskydd

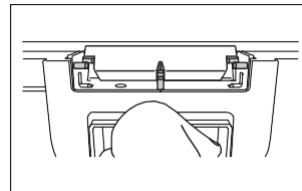
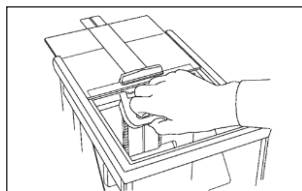
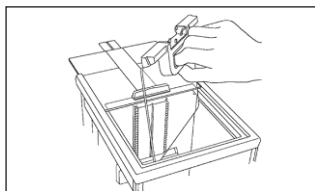


Öppna glasdörren helt.

Håll det justerbara vindskyddets handtag med valfri hand. Sakta och försiktigt skjut in det justerbara vindskyddet igenom övre öppningen och ställ det så att det inte vidrör glasdörren.

Skjut in pinnen som finns nertill i mitten av det invändiga glasskyddet framifrån i spåret i mitten av styrskenan.

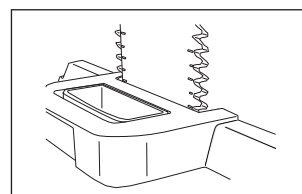
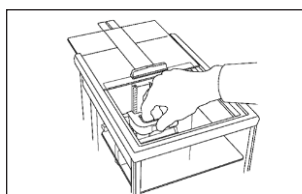
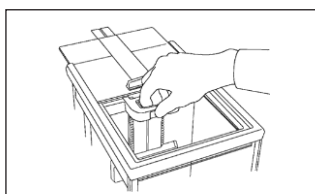
Skjut in de nedre pinnarna (på båda sidor) i styrskenan.



Sätt in de övre pinnarna i spåren medan du håller uppe det justerbara vindskyddet så att det är i horisontellt läge.

Det invändiga vindskyddet kan flyttas uppå och neråt genom att man håller i handtag och drar i tryckhandtaget. Tryckhandtaget frigörs och det invändiga vindskyddet låses när handtaget släpps.

Ställ det invändiga vindskyddet på så sätt att vindskyddets övre sida finns på samma höjd som glidskenan.



Det invändiga vindskyddet kan inte låsas i nedre läget i mitten av styrskenan. Se till att tryckhandtaget låses när det släpps.

Ställ in det invändiga vindskyddets läge och använd det beroende på vägda prover/behållare och på så sätt att det inte stör.

7.3.3 Anslutning av jonisatorn

se avs. 18

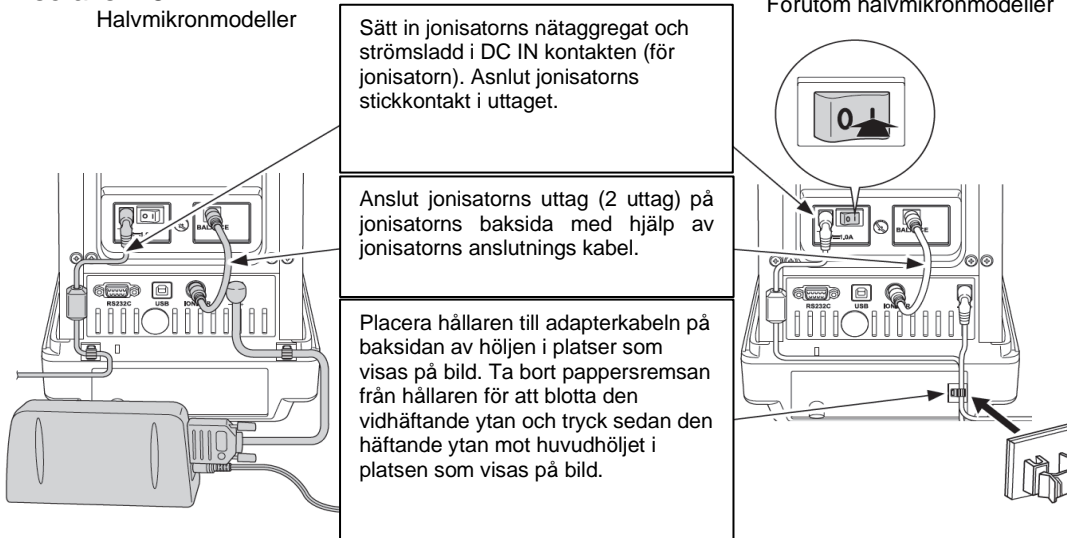
Halvmikronmodeller

Sätt in jonisatorns nätaggregat och strömsladd i DC IN kontakten (för jonisatorn). Anslut jonisatorns stickkontakt i uttaget.

Anslut jonisatorns uttag (2 uttag) på jonisatorns baksida med hjälp av jonisatorns anslutningskabel.

Placera hållaren till adapterkabeln på baksidan av höljen i platser som visas på bild. Ta bort pappersremsan från hållaren för att blotta den vidhäftande ytan och tryck sedan den häftande ytan mot huvudhöljet i platsen som visas på bild.

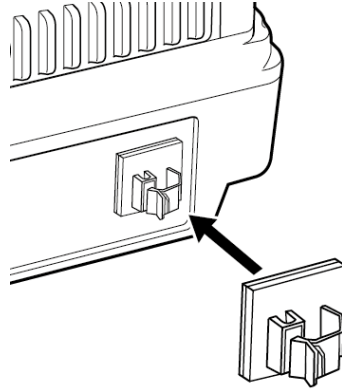
Förutom halvmikronmodeller



7.3.4 Installation av vågplattan

i Korrekt placering har en avgörande betydelse för resultatens noggrannhet vid vägning med analysvågar med hög upplösning (se avs. 7.1).

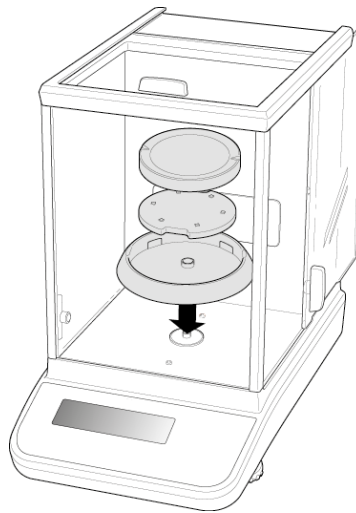
1. Infästning av hållare för nätadapters strömsladd (endast modeller $d = 0,0001 \text{ g}$)



⇒ Ta bort skyddsplasten och fäst enligt bild.

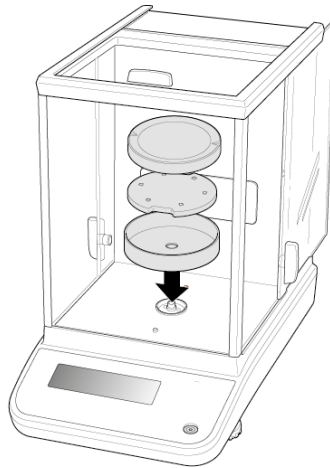
2. Installation av vågplattan

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

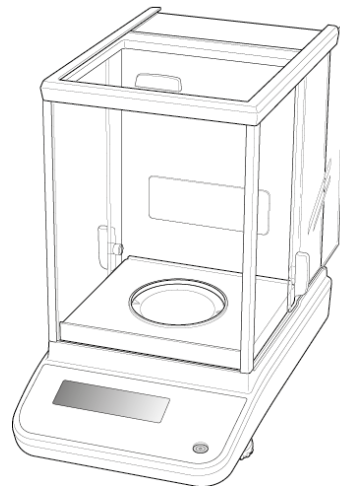
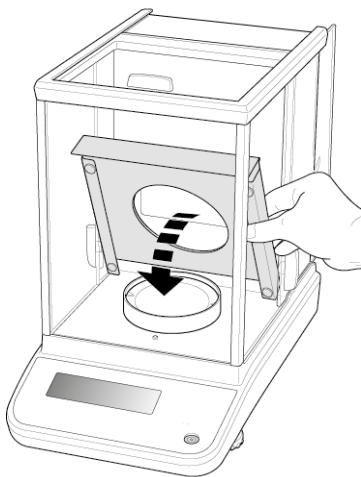


- ⇒ Montera centreringsringen, vågplattans stöd och vågplattan.
- ⇒ Montera skyddskåpan.

Modeller $d = 0,00001$ g

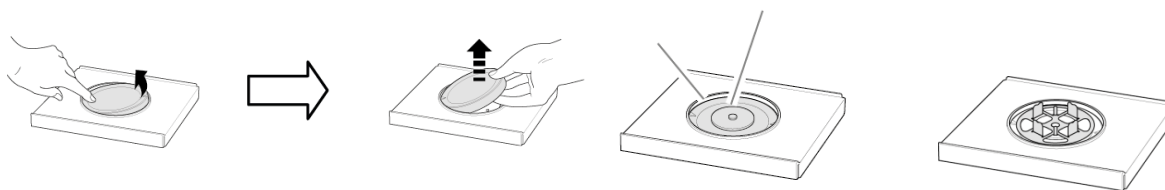


- ⇒ Montera centreringsringen, vågplattans stöd och vågplattan.
- ⇒ Montera skyddskåpan.



- ⇒ Lägg försiktigt plåtskyddet in i vägningskammaren.

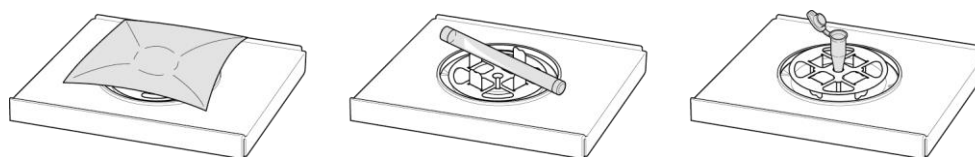
3. Installation av multifunktionell vågplatta (endast modeller $d = 0,00001$ g)



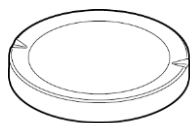
- ⇒ Bryt strömförsörjningen till vågen.
- ⇒ Ta bort standardplattan enligt bild.

- ⇒ Installera den multifunktionella vågplattan med stödet. Centra!

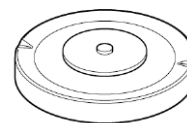
Användningsexempel:



Justering krävs efter byte av vågplattan — genomförande, se avs. 8

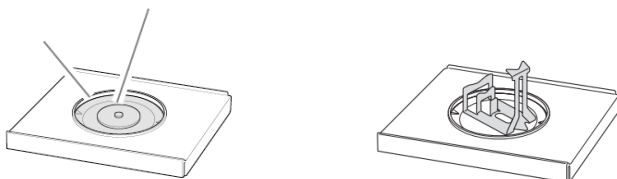


Standard vågplatta

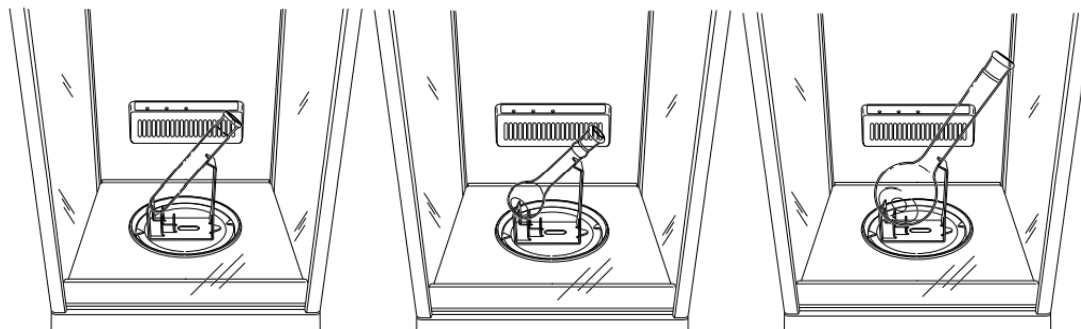


Vågplattans stöd multifunktionell våg

4. Installation av provrörshållare (endast ABP 200-5M / ABP 200-5AM)

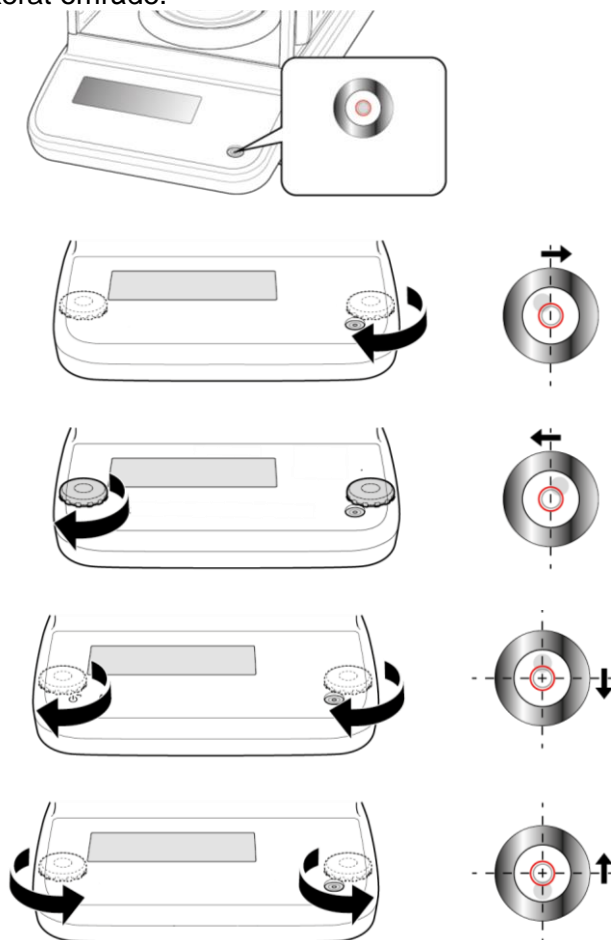


Användningsexempel:



5. Avvägning

- ⇒ Avväg vågen med hjälp av de ställbara skruvföterna, luftbubblan i vattenpasset ska befinna sig inom markerat område.



- ⇒ Kontrollera avvägningen regelbundet.

7.4 Strömförsörjning från elnätet



Välj en stickkontakt som är lämplig för användarlandet och sätt in i nätadaptern.



Kontrollera att vågens matarspänning är korrekt inställd. Vågen får endast anslutas till elnätet när uppgifterna på apparaten (dekal) och den lokala nätspänningen är identiska.

Använd endast originalnätadapterar från KERN. Andra produkter får endast användas med KERNs medgivande.

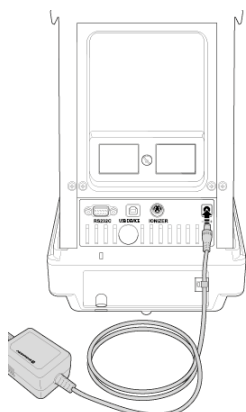


Viktigt:

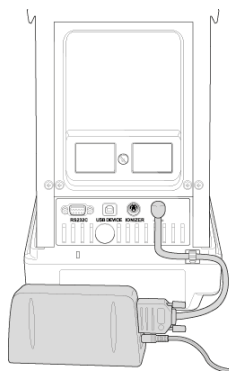
- Före uppstart kontrollera strömsladden avseende på skador.
- Nätadaptern får inte komma i kontakt med vätskor.
- Stickkontakten måste alltid vara lättillgänglig.

7.4.1 Påslagning av strömförsörjningen

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



Modeller $d = 0,00001 \text{ g}$



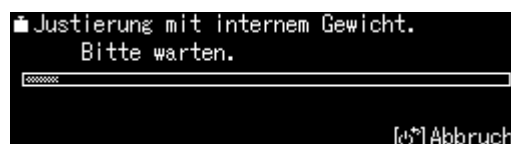
Anslut vågen till strömnätet med hjälp av nätadaptern. När displayen tänds utför vågen självtest. Intern justering startas automatiskt (se avs. 8.3.2). Motorljud hörs från lastningssystemet för den interna justeringssvikten.

Justering kan avbrytas genom tryckning på **ON/OFF**-knappen.

När AV visas i displayen innebär det att självtestet är avslutat. Från denna stund är vågen i beredskapsläget (stand-by). Vågen som är ansluten till strömförsörjningen är påslagen hela tiden.

Displayen kan slås på eller ifrån med **ON/OFF**-knappen.

Vid aktiverad "Inloggningsfunktion" används navigeringsknapparna för val av lämplig användare och inmatning av lösenord, se avs. 12.8.



7.5 Första idrifttagande

För att få exakta vägningresultat med hjälp av elektroniska vågar ska man säkerställa att vågarna uppnår rätt arbetstemperatur (se "Uppvärmningstid", avs. 1). Under uppvärmningstiden måste vågen strömförsörjas och vara påslagen (eluttag, ackumulator eller batteri). Vågans noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen. Följ anvisningar i avsnittet "Justering".

7.6 Anslutning av periferiutrustning

Innan extra utrustning (skrivare, dator) kopplas till/bort från datagränssnittet ska vågen kopplas ifrån elnätet.

Använd endast tillbehör och periferiutrustning från KERN som optimalt anpassats till vågen.

8 Justering

Eftersom värdet av jordens tyngdacceleration inte är jämnt i varje plats på jorden ska varje våg anpassas - enligt vägningsregel som framgår av fysikgrunderna - till jordens acceleration som råder i vågens uppställningsplats (endast om vågen inte fabriksjusterats i uppställningsplatsen). Denna justeringsprocess ska utföras vid första idrifttagande, efter varje ändring av vågens läge samt vid varierande omgivningstemperatur. För att säkerställa exakta mätvärden ska vågen dessutom regelbundet justeras även i vägningsläget.

- i** • Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. För stabilisering krävs nödvändig uppvärmningstid (se avs. 1).
- Se till att det inte finns några föremål på vågplattan.
- Undvik vibrationer och korsdrag.
- Utför justering endast med monterad standard vågplatta.
- Den interna justeringen kan avbrytas med **ON/OFF**-knappen.
- Efter anslutning av skrivare (tillval) och hämtning av "DPL" funktionen skrivs justeringsprotokollet ut, se avs. 8.4.


8.1 Automatisk justering med hjälp av "PSC" funktionen

Vågar med mekanisk kompensering är känsliga mot temperaturförändringar. Ju högre känslighet av vågen desto tydligare effekt. Den temperaturstyrda "PSC" funktionen ger vågen möjlighet att helt automatiskt korrigera temperaturpåverkan.

PSC-funktionen står för Perfect Self Calibration och möjliggör helt automatisk intern justering av vågen med hjälp av den interna justeringsvikten som baseras på tids- och/eller temperaturkriterierna.

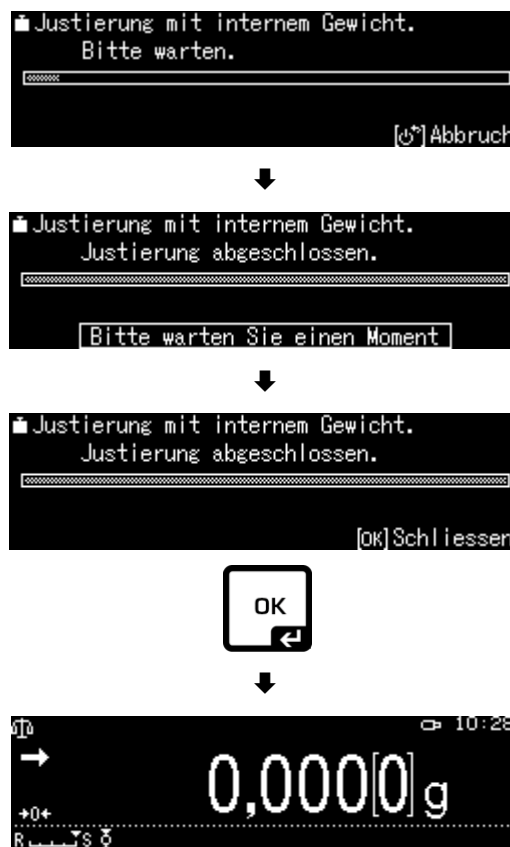
Justering startas automatiskt i vägningsläget vid följande omständigheter:

- (1) när omgivningstemperaturen ändras ($\Delta t 1^{\circ}\text{C}$),
- (2) när fyra timmar passerat sedan senaste justering;
- (3) när det uppfyllts villkor (1) eller (2) vid omkoppling från beredskapsläget (stand-by) till vägningsläget..


När ett av ovanstående villkoren uppfylls i vägningsläget blinkar viktsymbolen i ca 2 minuter som förvarning inför kommande justering .

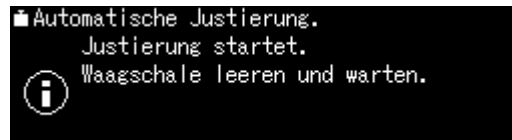
Under driften växlas indikeringarna automatiskt och ljud från motorn i viktlastningssystemet hörs.

För att säkerställa en korrekt drift av PSC-funktionen ska vibrationer och korsdrag begränsas.







- PSC-funktionen är alltid aktiv och den kan inte stängas av.
- Inga mätningar kan utföras under automatisk justering.
- När viktsymbolen  börjar blinka vid lastad vågplatta visas följande meddelande.




Avlasta vågplattan.

- För att undvika eventuell start av justering i mitten av en mätningsserie tryck på **ON/OFF**-knappen strax efter att viktsymbolen  visas. Justering avbryts och mätningsserien kan fortsättas.

Justeringsbegäran i form av blinkande viktsymbol  visas igen något senare.

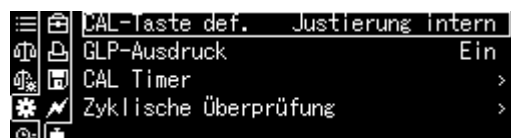
8.2 Tidsstyrd automatisk justering

Med hjälp av den inbyggda klockan kan vågen ställas in så att automatisk justering med hjälp av den interna justeringsvikten genomförs under vissa tider på dagen (upp till tre gången om dagen). Funktionen är särskild användbar när rapporter från regelbundna justeringar krävs eller när justeringar ska utföras under raster i arbetet för att utesluta avbrott i mätningstätigheter.

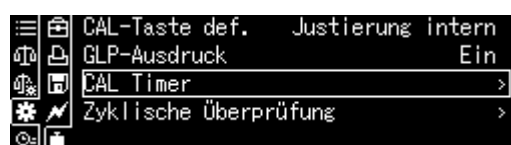
Viktsymbolen  blinkar i cirka två minuter som indikering av den kommande justeringen. När **[ON/OFF]** knappen trycks medan indikeringen visas stoppas den automatiska justeringen.

Inställning av parametrar:

Tryck och håll **CAL**-knappen i ca 3 s,
<Definiera CAL-knappen> meny visas.



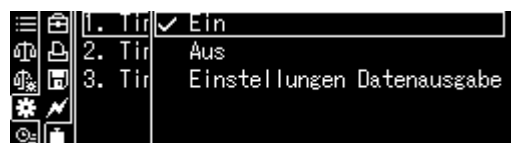
Med hjälp av navigeringsknapparna välj alternativet <CAL Timer> och bekräfta med **OK**-knappen.



Välj första klockslaget <Timer 1> och bekräfta med **OK**-knappen.



Välj inställningen [På] eller [Av] och bekräfta med **OK**-knappen.



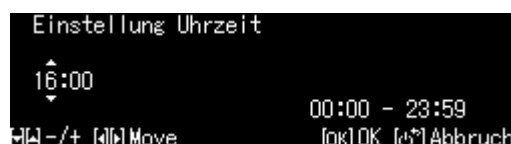
För att ställa in klockslag välj alternativet [Inställningar] och bekräfta med **OK**-knappen.



Mata in klockslaget med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



På samma sätt ställ in klockslag för <Timer 2>/<Timer 3>.

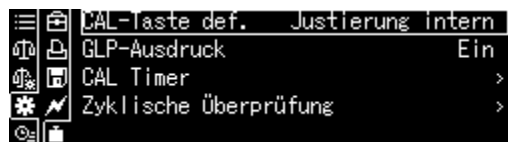


8.3 Manuell justering efter tryckning av [CAL-knappen]

8.3.1 Inställning av justeringsfunktionen med CAL-knappen

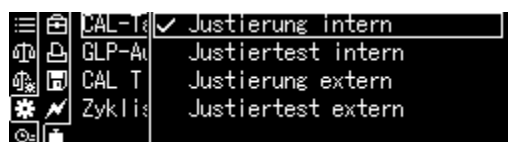
Förinställd justeringsprocess kan startas utan att man behöver gå in i menyn. Den förinställda justeringsprocessen kan hämtas från vägningslägen genom enkel tryckning på [CAL] knappen.

Tryck och håll **CAL**-knappen i ca 3 s, <Definiera CAL-knappen> menyn visas.



Bekräfta med **OK**-knappen, tillgängliga inställningar visas.

- justering med hjälp av den interna justeringsvikten, se avs. 8.3.2;
- justeringstest med hjälp av den interna justeringsvikten, se avs. 8.3.3;
- justering med hjälp av extern justeringsvikt, se avs. 8.3.4;
- justeringstest med hjälp av extern justeringsvikt, se avs. 8.3.5.



Välj inställning med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

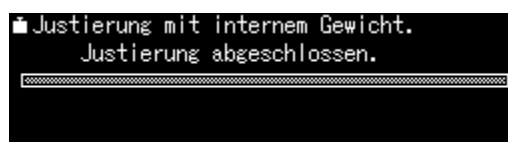
Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



8.3.2 Justering med hjälp av den interna justeringsvikten

Kontrollera att **CAL**-knappen är programmerad för funktionen <Intern justering>, se avs. 8.3.1.

Tryck på **CAL**-knappen, justering startas.



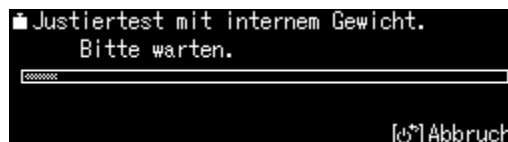
Efter framgångsrikt avslutad justering kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget. Vid justeringsfel (ex. föremål på vågplattan) visar displayen ett felmeddelande, upprepa justeringsprocessen.

8.3.3 Justeringstest med hjälp av den interna justeringsvikten

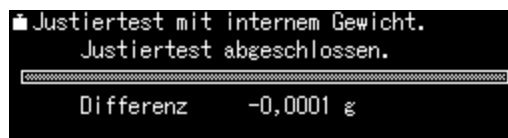
Under justering av vågen jämförs den sparade justeringsviktens värde med det verkliga värdet. Det är endast kontroll, dvs. inga värden ändras.

Kontrollera att **CAL**-knappen är programmerad för funktionen <Internt justeringstest>, se avs. 8.3.1.

Tryck på **CAL**-knappen, test startas.



Avvikelse i förhållande till föregående justering visas.



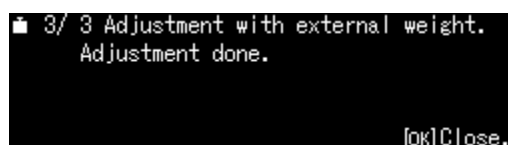
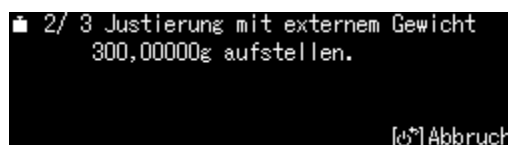
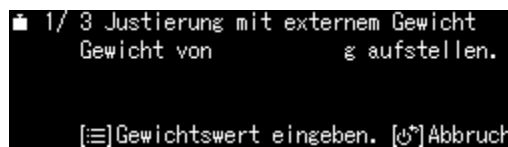
8.3.4 Justering med hjälp av en extern justeringsvikt

Kontrollera att **CAL**-knappen är programmerad för funktionen <Intern justering>, se avs. 8.3.1.

Tryck på **CAL**-knappen, blinkande viktvärde av justeringsvikten visas. (För att ändra viktvärdet tryck på **MENU**-knappen och följ anvisningarna i displayen.*)

Ställ försiktigt upp erforderad justeringsvikt i mitten av vågplattan. Stäng vindskyddets dörr helt. Vänta tills begäran att ta bort justeringsvikten visas.

Ta bort justeringsvikten.



i *Justeringsviktens vikt beror på vågens kapacitetsområde. Om möjligt ska justering utföras med en justeringsvikt vars vikt motsvarar enhetens maximala kapacitet (rekommenderad justeringsvikt, se avs. 1). Justering kan också utföras med vikter med andra nominella värden, detta är dock inte optimalt med hänsyn till mättekniken. Information avseende standardvikter finns tillgänglig på adressen: <http://www.kern-sohn.com>

8.3.5 Justeringstest med hjälp av en extern justeringsvikt

Kontrollera att **CAL**-knappen är programmerad för funktionen <Internt justeringstest>, se avs. 8.3.1.

Tryck på **CAL**-knappen, blinkande viktvärde av justeringsvikten visas. (För att ändra viktvärdet tryck på **MENU**-knappen och följ anvisningarna i displayen.*)

Ställ försiktigt upp erforderad justeringsvikt i mitten av vågplattan. Stäng vindsyddets dörr helt. Vänta tills begäran att ta bort justeringsvikten visas.

Avvikelse i förhållande till föregående justering visas.

```
1/ 3 Justiertest mit externem Gewicht
Gewicht von 300,00000g aufstellen.

[≡] Justierung [↵] Abbruch
```



```
2/ 3 Adjustment with external weight.
Put off 300,00000g weight.

[↵] Cancel.
```



```
3/ 3 Justierung mit externem Gewicht
Justierung abgeschlossen.

[Bitte warten Sie einen Moment]
```

8.4 Justeringsprotokoll

Efter anslutning av skrivare (tillval) och aktivering av "DPL" funktionen skrivs automatiskt ut ett justeringsprotokoll efter varje justering.

Utskriftsexempel (KERN YKB-01N):

CAL –INTERNAL		Justeringstyp
KERN & Sohn GmbH		Företag
TYPE	ABP 300-4M	Modell
SN	D319300002	Serienummer
BALID	1234	Vågens identifieringsnummer
DATE	2018 Aug. 17	Datum
TIME	09.14.21	Tid
REF	200.0000g	Använd justeringsvikt
BFR	200.0001g	Före justering
AFT	200.0000g	Efter justering
-COMPLETE		
-SIGNATURE-		Ansvarig person

+ Aktivering/avaktivering av "DPL" funktionen, se avs. 15.8.3.

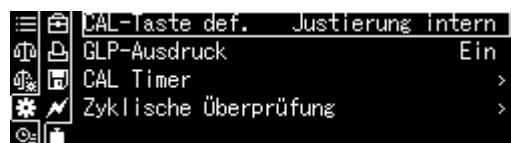
8.5 Regelbundna kontroller

Vågarna i ABP-serien är utrustade med funktion för regelbundna kontroller av vågen. Funktionen medger kontroll av upprepbarhet, icke-centrisk belastning (hörnbelastningsfel) och linearitet. Genomförandet av respektive kontrollstöd stöds av anvisningar i displayen.

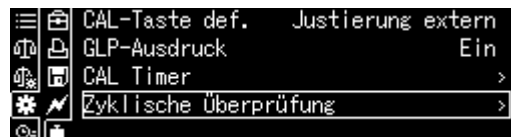
Inställning av parametrar:

Hämtning av meny:

Tryck och håll **CAL**-knappen i ca 3 s, <Definiera CAL-knappen> meny visas.

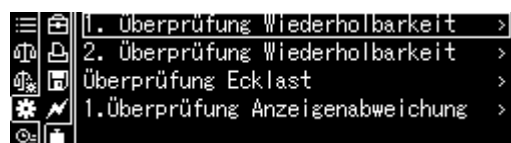


Med hjälp av navigeringsknapparna välj alternativet <Regelbunden kontroll> och bekräfta med **OK**-knappen.

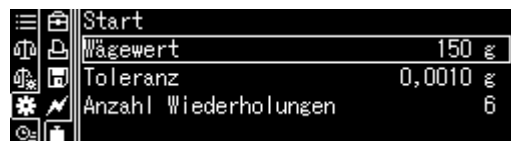


1. Inställning av upprepbarhet

Välj alternativet <1. kontroll av upprepbarhet> och bekräfta med **OK**-knappen.



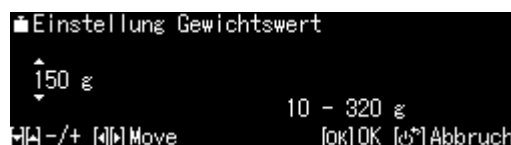
Välj önskad inställning genom att trycka på **OK**-knappen.



För att mata in justeringsviktens viktvärde välj alternativet <Viktvärde> och bekräfta med **OK**-knappen.



Mata in värdet med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



På samma sätt mata in inställningar för alternativet <Tolerans>/<Antal upprepningar>.

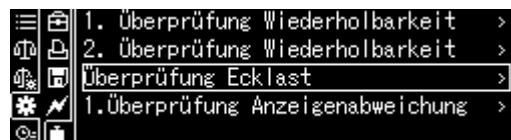
Gå tillbaka till menyn genom att trycka på



knappen.

2. Inställning av icke-centrisk belastning

Mata in inställningar på samma sätt som för alternativet "Punkt 1 "Upprepbarhet".



3. Inställning av linearisering

Mata in inställningar på samma sätt som för alternativet "Punkt 1 "Upprepbarhet".

Test:

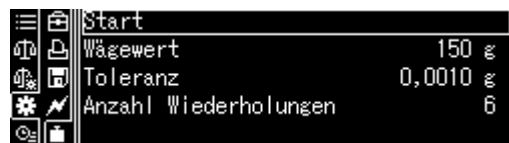
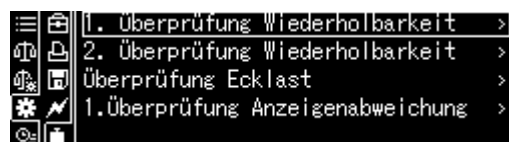
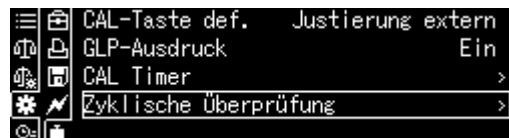
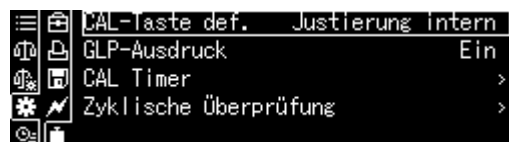
Hämtning av meny:

Tryck och håll **CAL**-knappen i ca 3 s, <Definiera CAL-knappen> meny visas.

Med hjälp av navigeringsknapparna välj alternativet <Regelbunden kontroll> och bekräfta med **OK**-knappen.

Välj önskad kontroll genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj alternativet <Start> och bekräfta med **OK**-knappen.
Genomförande enligt anvisningar i displayen.



9 Godkännande

Allmänt:

Enligt direktivet 2014/31/EG ska vågar godkännas om de används på följande sätt (lagstadgat användningsområde):

- a) i handeln när varans pris fastställs genom vägning;
- b) vid tillverkning av läkemedel på apotek samt för analyser på medicinska och läkemedelslaboratorier;
- c) för myndighetssyften;
- d) vid tillverkning av färdiga förpackningar.

Vid tveksamhet kontakta lokal myndighet för mått och vikt.

Vågar som används inom ett i lagen angivet området (-> godkända vågar) måste under godkännandets giltighetstid bibehålla tillåtna gränsvärden för vågar i drift — i regel motsvarar dessa dubbla värdet av tillåtna gränsvärden för vågens indikeringar vid tillfället för godkännandet. Efter utgången av godkännandets giltighets ska återgodkännande genomföras. Justering av vågen som krävs för återgodkännande för att bibehålla gränsvärdena för vågens tillåtna indikeringar vid tillfället för godkännandet omfattas inte av garantin.

Anvisningar för godkännande:

Vågar som i tekniska data betecknas som sådana som lämpar sig för godkännande har ett typgodkännande som gäller inom hela Europeiska unionen. Om vågen ska användas i ett av ovan nämnda användningsområden som kräver godkännande måste godkännandet förnyas regelbundet.

Vågens återgodkännande sker i enlighet med föreskrifter som gäller i aktuellt land. Ex. I Tyskland gäller godkännandet oftast i 2 år.

Följ föreskrifter som gäller i användarlandet!



Vågens godkännande utan plombering är ogiltigt.


Vid vågar som kräver godkännande informerar åsatta plomberingar om att vågen får öppnas och servas endast av utbildad och behörig personal. Vid förstörd plombering upphör godkännandet. Följ nationella lagar och föreskrifter. I Tyskland krävs återgodkännande.

Plomberingarnas placering



10 Grundläge

10.1 Aktivering av standard vägningsläge

Vågens status	Åtgärd
Vågen är i beredskapsläget (stand-by)	Tryck på ON/OFF -knappen.
Vågen är i ett av de andra driftlägena	Tryck på F -knappen. eller 
Vågen är i menyläget.	Tryck på ON/OFF -knappen.
Efter inmatning av värden i sifferform	Tryck igen på ON/OFF -knappen.

10.2 Vanlig vägning

i Se till att vågen får nödvändig uppvärmningstid som krävs för stabilisering (se avs. 1).

- ⇒ Vänta tills nollindikeringen visas, vid behov nollställ vågen genom att trycka på **TARE**-knappen.
- ⇒ Lägg i material som ska vägas och stäng vindskyddets dörr.
- ⇒ Vänta tills stabilitetssymbolen (➔) visas.
- ⇒ Läs av vägningsresultatet.

Efter anslutning av skrivare (tillval) kan vägningsvärdet skrivas ut

Utskriftsexempel med aktiverad DPL-funktion (endast ABP-serien) (se avs. 15.8.3):

KERN & Sohn GmbH	Företag
TYPE ABP 300-4M	Modell
SN D319300002	Serienummer
BALID 1234	Vågens identifieringsnummer (se avs. 13.3)
DATE 2018 Aug. 17	Datum
TIME 09.14.21	Tid
19,999[8]g	Vägningsvärde
-SIGNATURE-	Ansvarig person

Utskriftsexempel vid inaktiv ”DPL” funktion (se avs. 15.8.3):

19,999[8]g	Vägningsvärde
------------	---------------

10.3 Tarering

Egenvikten av en valfri behållare som används för vägning kan tareras med knapptryckning vilket gör att vid påföljande vägningar visas nettovikten av vägt material.

- ⇒ Ställ upp en behållare på vågplattan och stäng vindskyddets dörr.
- ⇒ Vänta tills stabilitetssymbolen visas (➔) och sedan tryck på **TARE**-knappen. Behållarens vikt sparas i vågens minne.
- ⇒ Lägg i material som ska vägas och stäng vindskyddets dörr.
- ⇒ Vänta tills stabilitetssymbolen (➔) visas.
- ⇒ Läs av nettovikten.

Tips:



- Vågen kan spara bara ett taravärde.
- När vågen avlastas visas det sparade taravärdet med minustecken.
- För att radera ett sparad taravärde avlasta vågplattan och tryck på **TARE**-knappen.
- Tareringsprocessen kan upprepas valfritt antal gånger. Gränsen uppnås när vågens kapacitet överskrids.

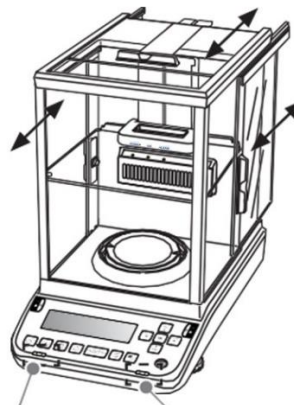
10.4 Funktioner av vågar i ABP-A-serien (standard vägningsläge)

10.4.1 Mätning med automatisk dörrfunktion (lägesminnesfunktion)

Funktionen medger automatisk öppning och stängning av glasdörrarna (övre, vänster, höger) efter tryckning på knappen för dörröppning och -stängning.

Glasdörrar som ska vara öppningsbara och deras öppningsgrad kan anpassas beroende på applikationers behov.

Vid öppnade dörrar sparar vågen dörrrens läge och stänger dörren efter tryckning på knappar för dörröppning och -stängning.



Knapp för dörröppning och -stängning (vänster/höger)



Före påslagning av enheten se till att begränsarhuvuden är placerade vid glasdörrarna (övre, vänster, höger).

I annat fall finns det risk att glasdörrarna skadas.

Konfigurering av automatisk dörrfunktion (lägesminnesfunktion)

En knapp för dörröppning och -stängning kan konfigureras på ett sätt som gör det möjligt att öppna 3 dörrar (övre, vänster, höger) i deras inställda lägen.

Specifika användningsexempel

Knappen för dörröppning och -stängning (vänster) bör spara öppning av glasdörrar (vänster/höger) till halva höjden.

Konfigurationen utförs på följande sätt:

- (1) Öppna glasdörren (vänster/höger) manuellt till ett läge som motsvarar deras hälft.
- (2) Tryck nu på knappen för dörröppning och -stängning (vänster).
- (3) Glasdörren (vänster/höger) stängs automatiskt. Processen registreras.
- (4) Tryckning på knappen för dörröppning och -stängning (vänster) medför nu att glasdörren (vänster/höger) automatiskt öppnas till ett läge som motsvarar deras hälft. När knappen för dörröppning och -stängning (vänster) trycks igen efter att glasdörren (vänster/höger) öppnats, strängs glasdörren automatiskt.

Upprepa steg (1), (2) och (3) för att välja en annan inställning.

Inställningar av knappar för dörröppning och -stängning nollställs efter avstängning av vågen.

Manuell utlösning (manuell start)

När respektive dörrs handtag trycks lätt i öppningsriktningen startas processen och aktuell dörr stängs helt. När handtaget dras i stängningsriktningen stängs dörren automatiskt.

Den manuella utlösningen (manuella starten) kan avaktiveras.





se avs. 13.9

10.4.2 Mätning med hjälp av infraröda sensorer (IR-sensorer) (beröringsfri funktion)

Med hjälp av IR-sensorerna kan samma process utföras flera gånger utan någon knapptryckning.

Nedanstående fyra funktioner kan utföras med hjälp av IR-sensorer utan någon knapptryckning.

se avs. 13.10.1

Knapp	Benämning	Funktion
	Knappar för dörröppning och -stängning	Öppning och stängning av glasdörrar med möjlighet att konfigurera dem med hjälp av lägesminnesfunktionen.
	[PRINT]	Datautmatning till extern enhet (vägningsläge)
	[TARE]	Tarering Nollställning
	[Ionizer]	Start av jonisatorn (Factory Option - fabriksstillval för ABP-serien)

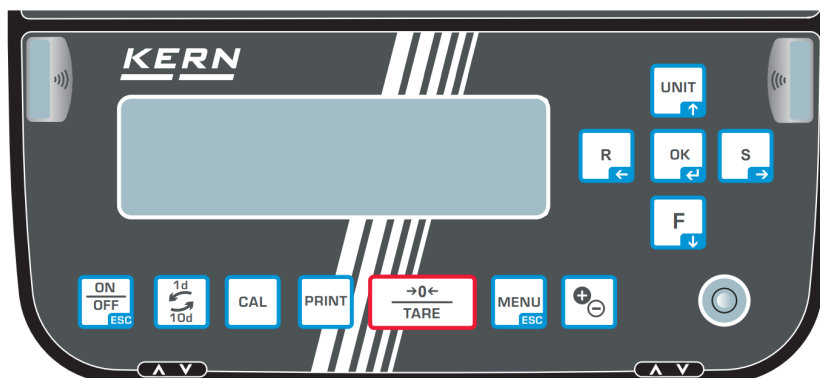
Knappen för dörröppning och -stängning (vänster) kan endast konfigureras för vänster IR-sensor medan knappen för dörröppning och -stängning (höger) endast kan tilldelas för höger IR-sensor.

Inställningar av IR-sensorerna ändras inte även när strömförsörjningen bryts. Lägesminnesfunktionen återställs.

Användning av IR-sensorer

När en hand flyttas över höger eller vänster sensor tänds en blå LED-diod för aktuell sensor. När blå LED-diod för respektive sensor tänds och fortsätter lysa innebär aktiv detektering av sensorn.

Vänster
sensor



Höger
sensor

IR-sensorerna har 2 driftlägen och IR-sensorerna användningssätt skiljer sig efter ändring av driftläget, se avs. 13.10.1.

IR-sensorerna kan inte användas när displayen visar meny eller i beredskapsläget (stand-by). Samma gäller under justering eller i varje annan situation än visning av viktvärdet. Återgå till visning av viktvärde för att använda de beröringsfria sensorerna.

10.5 Justerbart vindskydd (endast halvmikronmodeller ABP-A)

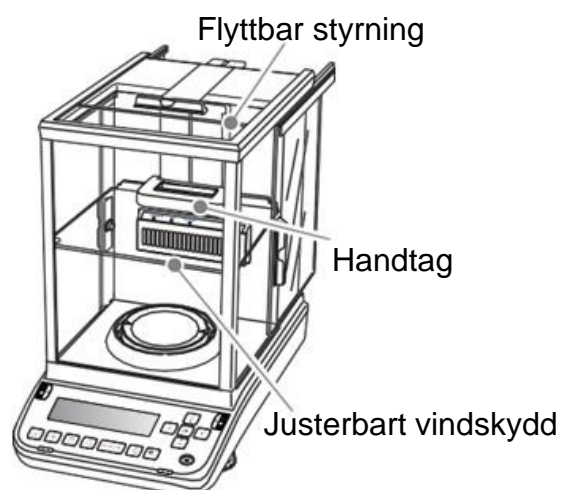
Användning av det justerbara vindskyddet minskar vägningskammarens volym varför den är mindre mottaglig för påverkan från den externa luften.

Positionering beroende på dt prov/behållare som vägs medger en reduktion av de konvektiva luftströmmarna och resulterar i en snabbare mätning.
se avs. 10.5

Ändring av det justerbara vindskyddets läge

Det invändiga vindskyddet kan flyttas uppåt och neråt genom att man håller i handtaget och drar i tryckhandtaget.

När handtaget släpps återgår tryckhandtaget och det justerbara vindskyddet låses.



10.6 Vägning i upphängt läge

Vägning i upphängt läge medger vägning av föremål som med hänsyn till deras storlek eller form inte kan ställas upp på vågplattan.

Förfara på följande sätt:

- ⇒ Stäng av vågen.
- ⇒ Ta ur pluggen (1) i vågens botten.
- ⇒ Ställ upp vågen över en öppning.
- ⇒ Häng upp material som ska vägas i kroken och utför vägning.

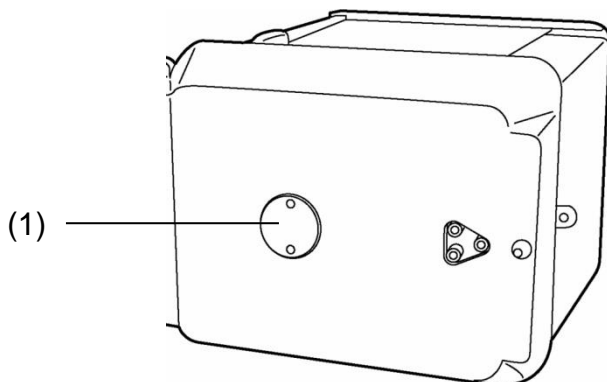


Fig. 1: Utrustning för vägning i upphängt läge



FÖRSIKTIGHET

- **Alla föremål som hängs upp måste vara tillräckligt stabila och materialet som vägs måste vara säkert fastsatt (brottrisk).**
- **Häng aldrig upp laster som överskrider angiven maximal belastning (*Max*) (brottrisk).**

Under lasten får det inte finnas några levande organismer eller föremål som kan söras eller skadas.



TIPS

Efter avslutad vägning i upphängt läge stäng öppningen i vågens botten (dammskydd).

10.7 Stäng av vågen.

⇒ Tryck på **ON/OFF**-knappen. Vågen är i beredskapsläget (stand-by), dvs. vågen är driftsklar. Den är driftsklar omedelbart efter påslagning (tryckning på valfri knapp) utan nödvändig uppvärmningstid.



⇒ Bryt strömmen för att helt stänga av vågen.



Vid visning av meddelandet, ex. [**Kommunikation**] bryt vågens strömförsörjning.

10.8 Växling av viktenhet

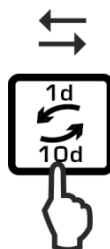
Med hjälp av **UNIT**-knappen kan indikeringen växlas till viktenheter som tidigare aktiverats i menyn, se avs. 12.7.



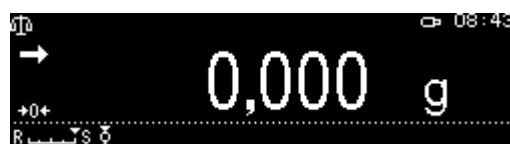
Vid påslagning av vågen visas den viktenhet som vågen stängdes av med.

10.9 Ändring av skaldel (1d/10d) (funktionen är inte tillgänglig i de godkända modellerna)

Display 1d



Display 10d



10.10 Visning av värden "Tara/Brutto/Netto"

Tryck på **MENU**-knappen i vägningsläget.

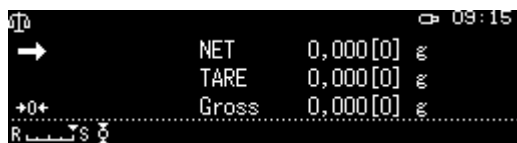


Välj alternativet <Visa tara/netto/brutto> och bekräfta med **OK**-knappen.



Välj inställningen <På> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Indikering vid inställningen <På>



Indikering vid inställningen <Av>



10.11 Visning av decimalpunkt i form av punkt eller komma

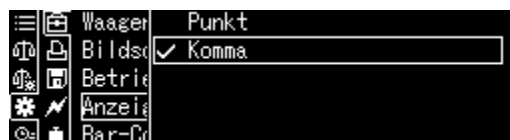
Välj alternativet <Systeminställningar> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Välj alternativet <Visa decimalpunkt> och bekräfta med **OK**-knappen.



Välj önskad inställning [Punkt] eller [Komma] och bekräfta med **OK**-knappen.
















Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



11 Meny

11.1 Navigering i menyn

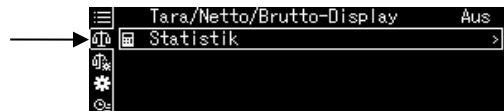
Hämtning av meny	
Välj menyblock	<p>Med hjälp av navigeringsknapparna kan respektive menyblock väljas i följd.</p> <p>Scrolla framåt med navigeringsknappen .</p> <p>Scrolla bakåt med navigeringsknappen .</p>
Val av menypost	<p>Bekräfta valet av menyblocket genom att trycka på  knappen. Första menyposten i valt menyblock visas.</p> <p>Med hjälp av navigeringsknapparna kan respektive menyposter väljas i följd.</p> <p>Scrolla framåt med navigeringsknappen .</p> <p>Scrolla bakåt med navigeringsknappen .</p>
Val av inställning	<p>Bekräfta den valda menyposten genom att trycka på  knappen, aktuell inställning visas.</p>
Ändring av inställningar	<p>Växla mellan tillgängliga inställningar med hjälp av navigeringsknapparna.</p> <p>Scrolla framåt med navigeringsknappen .</p> <p>Scrolla bakåt med navigeringsknappen .</p>
Bekräftelse av inställning	<p>Bekräfta genom att trycka på  knappen eller ångra genom att trycka på  knappen.</p>
Tillbaka till föregående meny	<p>Tryck på  knappen.</p>
Tillbaka till vägningsläget	<p>Tryck på  knappen.</p>


Exempel på indikeringar

Allmän navigering:

i Med hjälp av navigeringsknapparna [↑, ↓, ←, →] kan alla funktioner och inställningar som finns tillgängliga i displayen nås och valet bekräftas med **OK**-knappen.

Inramning visar valt alternativ.



Undermenyn visas efter tryckning på **S**-knappen när  symbolen visas.

Visa nästa parametrar med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ när rullningslistan visas.

Menyinställningar inom hakparenteser är inte tillgängliga.

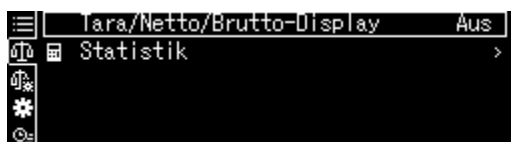
Gå tillbaka till menyn genom att trycka på **R**-knappen.

Inmatning av värde i sifferform, se avs. 3.2.1.

11.1.1 Standard vägningsläge

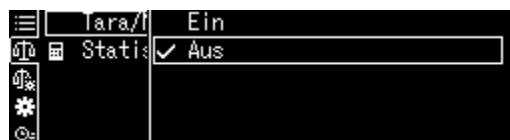
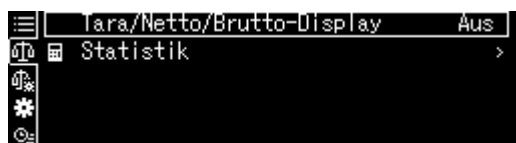


Lista med tillgängliga inställningar visas.



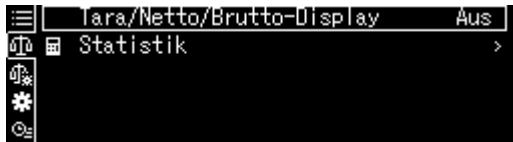
Ändring av inställning

1. Visning av tara/netto/brutto

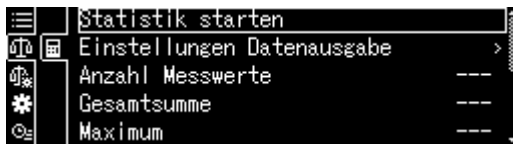


Välj inställning med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

2. Statistik



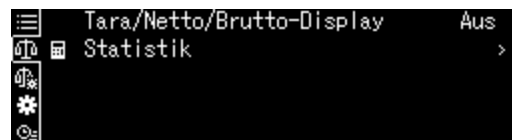
Undermenyn visas efter tryckning på knappen är > symbolen visas.



Välj inställning med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på OK-knappen.

Återgå till föregående meny genom att trycka på R ← knappen.

11.1.2 Vägningstillningar



Lista med tillgängliga inställningar visas.

☰	✓ Dosieren	Aus
☰	☒ Nullnachführung	Ein
☰	Auto-Tara n. Datenausgabe	Aus
☰	* Stabilität Erkennungsbereich	1
☰	☒ Basiseinheit auswählen	g

Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. Inramning visar valt alternativ.

Välj önskad inställning med hjälp av **F**-knappen.

☰	✓ Dosieren	Aus
☰	☒ Nullnachführung	Ein
☰	Auto-Tara n. Datenausgabe	Aus
☰	* Stabilität Erkennungsbereich	1
☰	☒ Basiseinheit auswählen	g



För att möjliggöra ändring hämta alternativet och bekräfta med **OK**-knappen.

☰	✓ Dosier	Ein
☰	☒ Nullnachführung	✓ Aus
☰	Auto-	
☰	* Stabi	
☰	Basise	

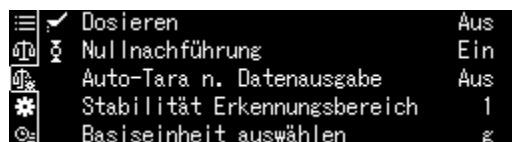
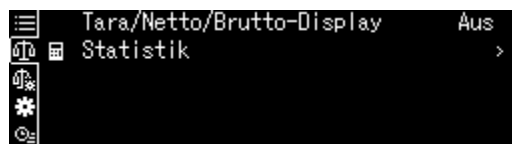
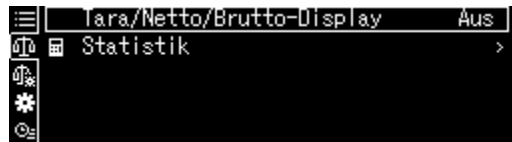
Välj önskade inställningar med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

☰	✓ Dosieren	Aus
☰	☒ Nullnachführung	Ein
☰	Auto-Tara n. Datenausgabe	Aus
☰	* Stabilität Erkennungsbereich	1
☰	☒ Basiseinheit auswählen	g

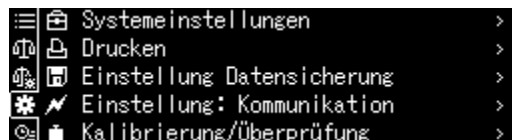


Med hjälp av **F**-knappen välj nästa inställningar och inför ändringar enligt ovan.

11.1.3 Systeminställningar



Lista med tillgängliga menyblock visas.

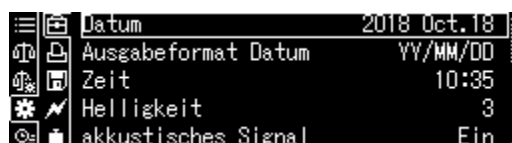


Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. Inramning visar valt alternativ. Välj önskat menyblock (ex. Systeminställningar) med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓.



Bekräfta valet genom att trycka på **OK**-knappen.

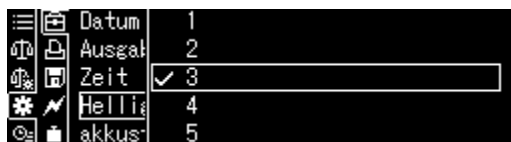
Lista med tillgängliga inställningar visas.



Välj önskad inställning (ex. Ljusstyrka) med hjälp av navigeringsknapparna ↑



För att möjliggöra ändring hämta alternativet med **OK**-knappen.



Välj önskad inställning med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

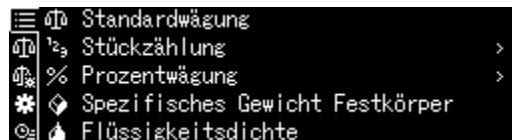


Med hjälp av **F**-knappen välj nästa inställningar och inför ändringar enligt ovan.

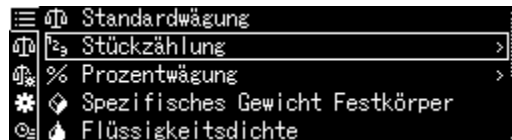
11.1.4 Applikationsinställningar



Tillgängliga applikationer visas.



Tryck på **OK**-knappen och med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** välj önskad applikation ex. Räkning av antalet stycken. . Inramning visar valt alternativ.



Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen, applikationsspecifika inställningar visas.



Applikationsspecifika inställningar beskrivs i respektive avsnitt.

11.2 Menyöversikt



Menyöversikten ingår i vågleveransen som en separat handling.

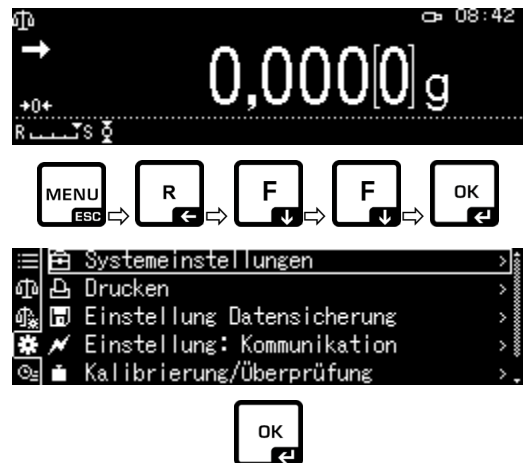
11.3 Återställning av menyn

Funktionen möjliggör återställning av alla inställningar till fabriksinställningar.

- i** • I menyöversikten markeras fabriksinställningar med "+".
- Vid aktiverad funktion för hantering av användare kan återställning av menyn utföras endast av behöriga användare.

1. Hämtning av systeminställningar

⇒ se avs. 11.1.3



2. Aktivering/avaktivering av funktionen

Välj alternativet <Språk> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Fråga om lösenord visas. Mata in lösenordet och bekräfta med **OK**-knappen ("Inmatning av värden i sifferform", se avs. 3.2.1).

Eller

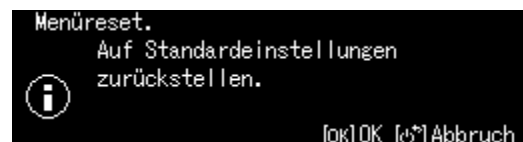
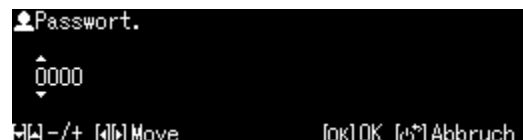
Mata in ett lösenord som definierats av användaren.

eller

Mata in standardlösenord [9999] (fabriksinställning).

Svara positivt på frågan genom att trycka på **OK**-knappen.

Vågen kopplas automatiskt om till vägningsläget. Alla användar- och applikationsspecifika inställningar återställs till fabriksinställningar.

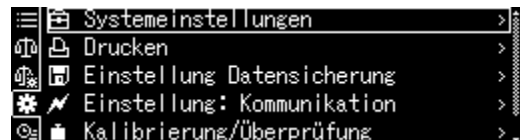


11.4 Menylås

För att förhindra att oönskade ändringar av menyinställningar införs kan inställningsmenyn låsas. Menylåset aktiveras på följande sätt:

1. Hämtning av systeminställningar

⇒ se avs. 11.1.3



2. Aktivering/avaktivering av funktionen

Välj alternativet <Menylås> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. Fråga om lösenord visas.

Mata in lösenordet, se avs. 3.2.1 "Inmatning av värden i sifferform" och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Eller

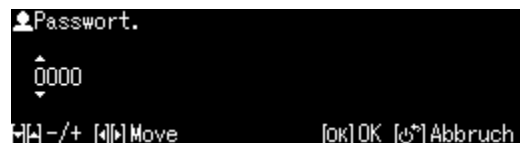
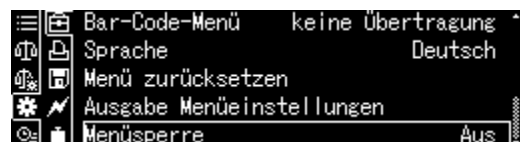
Mata in ett lösenord som definierats av användaren.

eller

Mata in standardlösenord [9999] (fabriksinställning).

Svara positivt på frågan genom att trycka på **OK**-knappen.


Aktivera (På) eller avaktivera (Av) funktionen med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



3. Tillbaka till vägningsläget

Tryck på **ON/OFF**-knappen.



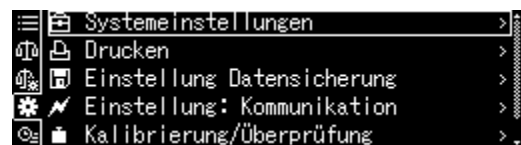
- Efter aktivering av funktionen visas symbolen .
- Vägning och justering kan utföras trots att menylåset är aktiverat.
- Behörighet för utförande av denna funktion kan ges till varje användare.
- Vid försök att göra ändringar i menyn vid aktivt menylås visas meddelandet "LÅST" och menyvalet avbryts. Välj inställningen [av] för att avaktivera menylåset.

11.5 Protokollföring av menyinställningar

När skrivare (tillval) ansluts kan en lista med aktuella menyinställningar skrivas ut.

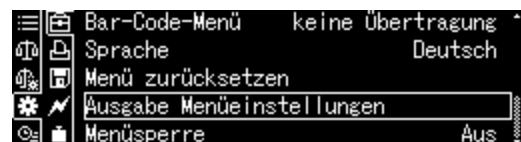
1. Hämtning av systeminställningar

⇒ se avs. 11.1.3



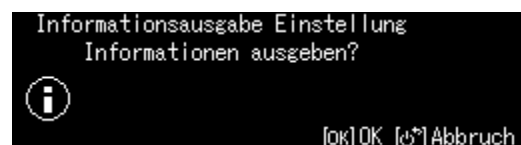
2. Aktivering av funktionen

Välj alternativet <Utmatning av menyinställningar> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Svara positivt på frågan genom att trycka på **OK**-knappen, utskrift startas.


Vågen kopplas automatiskt om till vägningsläget.

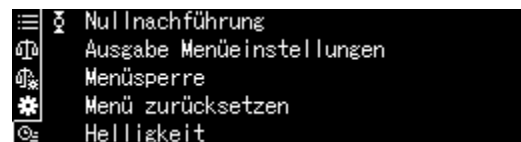
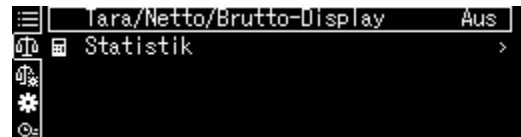


11.6 Menyhistorik

Funktionen visar tio senaste menysteg.



Med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ välj alternativet <  >, tio senaste menysteg visas.



12 Beskrivning av funktioner

12.1 Nollställnings- och tareringsfunktioner

Tillgängliga funktioner:

1. Automatisk justering av nollpunkten

+ se avs. 12.2

Beskrivning

Funktionen medger automatisk justering av viktförändringar som inträffar omedelbart efter påslagning av vågen.



Om den vägda materialmängden minskas eller ökas något kan den inbyggda "kompenserings- och stabiliseringsmekanismen" ge felaktiga utslag från vägningen! (Ex: en vätska rinner långsamt ut ur en behållare som befinner sig på vågen, avdunstningsprocesser)


Under dosering med små viktvariationer rekommenderas det att funktionen stängs av.

2. Automatisk tareringsfunktion (Auto tare), se avs. 12.3

Efter datautmatning tareras vågen automatiskt.

12.2 Automatisk justering av nollpunkten (Zero tracking)



Efter aktivering av funktionen av automatisk justering av nollpunkten visas symbolen .

1. Hämtning av funktionen

⇒ se avs. 11.1.2

eller

Tryck och håll **TARE**-knappen intryckt.

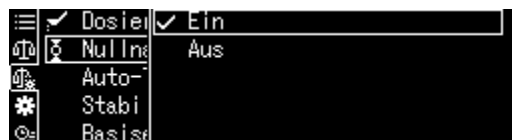
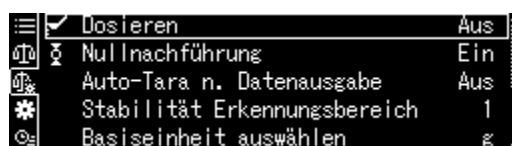
Välj alternativet <Automatisk justering av nollpunkten> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

2. Aktivering/avaktivering av funktionen

Aktivera (På) eller avaktivera (Av) funktionen med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

3. Tillbaka till vägningsläget,

Tryck på **ON/OFF**-knappen.



12.3 Automatisk tareringsfunktion (Auto tare)

1. Hämtning av funktionen

⇒ se avs. 11.1.2

eller

Tryck och håll **TARE**-knappen intryckt.

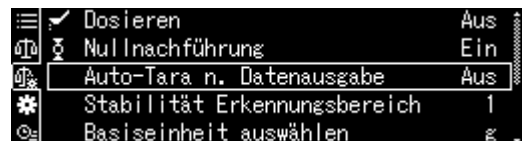
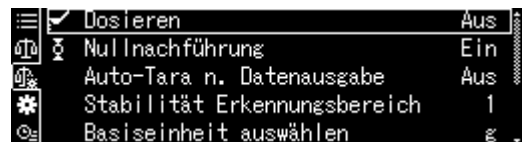
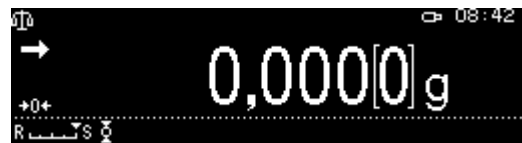
Välj alternativet <Automatisk tarering> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

2. Aktivering/avaktivering av funktionen

Aktivera (På) eller avaktivera (Av) funktionen med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

3. Tillbaka till vägningsläget

Tryck på **ON/OFF**-knappen.



12.4 Inställning av stabilitet och reaktion

Det är möjligt att anpassa indikeringens stabilitet och vågens reaktion till ett visst ändamål eller användningsförhållanden.

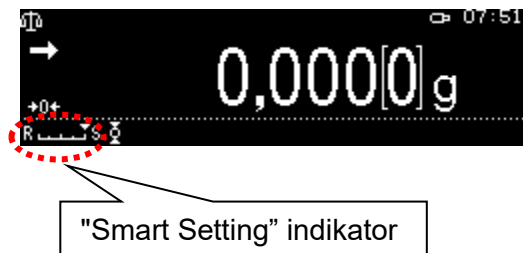
Mätningar utförs oftast med fabriksinställningar. I standard vägningsläget har stabilisering och reaktion samma prioritering. För vissa applikationer som t.ex. dosering ska doseringsläge användas. I doseringsläget har reaktionsgraden högre prioritering.



Förutom standardläget/doseringsläget kan indikeringens stabilisering och reaktionsgraden dessutom anpassas med hjälp av meny.

Saktare reaktionstider höjer i regel stabiliteten av databehandlingen och snabbare reaktionstider minskar den.

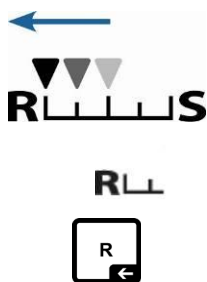
12.4.1 Stabilitets- och reaktionsinställningar med hjälp av "Easy Setting" funktionen (utan hämtning av meny)

Efter ändring av omgivningsförhållanden kan vågens responssätt eller stabilitet optimeras - även under pågående vägning - genom en enkel knapptryckning.

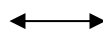


⇒ Tryck på  knappen i vägningsläget för att hämta reaktionsinställningar eller på  knappen för att hämta stabilitetsinställningar.

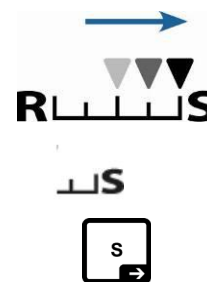
Reaktion som prioritering



Varje knapptryckning höjer reaktionens prioritering. ▼ symbolen flyttas mot bokstaven <R>.



Stabilitet som prioritering



Varje knapptryckning höjer stabilitetens prioritering. ▼ symbolen flyttas mot bokstaven <S>.

"Smart Setting" indikator

Förfarande

12.5 Dosering

Denna funktion används när indikeringshastigheten, ex. vid dosering måste höjas.
Kom dock ihåg att vågen blir väldigt känslig för omgivningsförhållanden.



Efter aktivering av funktionen visas symbolen .

1. Hämtning av funktionen

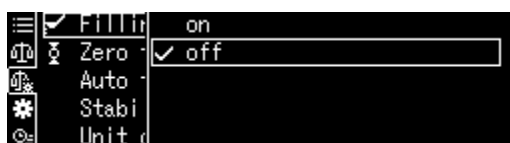
⇒ se avs. 11.1.2

Bekräfta valet av alternativet <Dosering> genom att trycka på **OK**-knappen.



2. Aktivering/avaktivering av funktionen

Aktivera (På) eller avaktivera (Av) funktionen med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



3. Tillbaka till vägningsläget

Tryck på **ON/OFF**-knappen.

12.6 Stabilitetsbandets bredd

När stabilitetsymbolen (→) lyser innebär detta att vägningsvärdet är stabilt inom det område som definieras av stabilitetsbandets bredd.

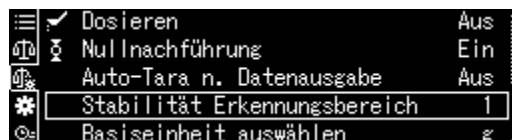
Inställning av området för stabilitetsbestämning:

1. Hämtning av funktionen

⇒ se avs. 11.1.2

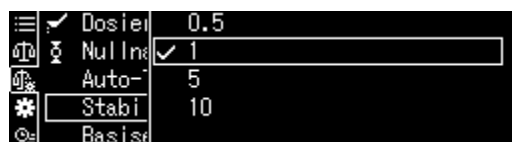


Välj alternativet <Område för stabilitetsbestämning> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på OK-knappen.



2. Inställning av området för stabilitetsbestämning:

Välj inställning med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på OK-knappen.



0,5d Stabilitetsymbol (→) mycket lugn omgivning



1000d Stabilitetsymbol (→) instabil omgivning

3. Tillbaka till vägningsläget

Tryck på ON/OFF-knappen.

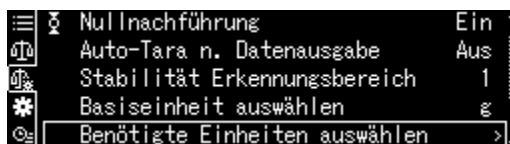
12.7 Viktenheter

Viktenheter som ska vara tillgängliga under driften kan definieras i menyn. Med hjälp av **UNIT**-knappen kan indikeringen växlas till viktenheter som tidigare aktiverats i menyn. I typgodkända vågar är växling möjlig mellan följande enheter:

[g] → [mg] → [ct]

1. Hämtning av funktionen

I vägningsläget tryck och håll **UNIT**-knappen intryck i ca 3 s tills menyn <Val av önskade viktenheter> visas.



Bekräfta med **OK**-knappen, tillgängliga enheter visas.



Välj en enhet med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



2. Aktivering/avaktivering av viktenhet

Aktivera (På) eller avaktivera (Av) funktionen med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



3. Tillbaka till vägningsläget

Tryck på **ON/OFF**-knappen.

12.8 Hantering av användare - inloggningsfunktion

Vågen är utrustad med en funktion för hantering av användare med vars hjälp kan individuell åtkomstbehörighet till administratör- och användarnivå definieras. För åtkomst krävs att användarnamn och lösenord matas in.

Administratören kan använda alla funktioner och har alla behörigheter. Endast denne kan skapa nya användarprofiler och tilldela åtkomstbehörigheter.

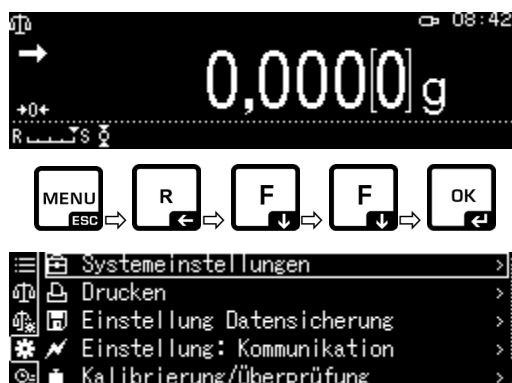
Användare kan däremot inte använda alla funktioner. Användare har begränsad behörighet som definieras i användarprofilen. Max 10 användare kan skapas.

a) Aktivering/avaktivering av funktionen

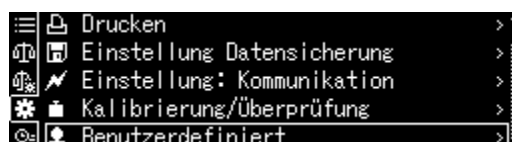
Inloggningsfunktion [Av]	Inloggningsfunktion [På]
Alla användare har administratörsbehörighet och full åtkomst (fabriksinställning).	Det finns bara en administratör och max 10 användare.

1. Hämtning av systeminställningar

⇒ se avs. 11.1.3

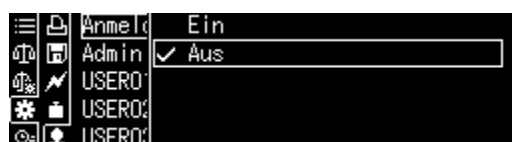
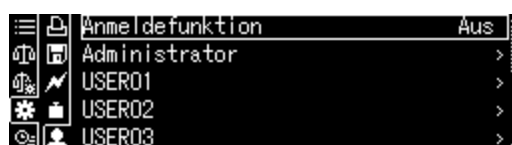


Välj alternativet <Definierade av användaren> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



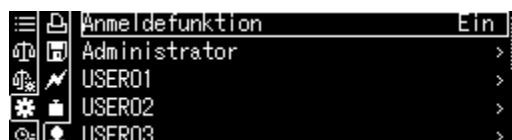
2. Aktivering/avaktivering av funktionen

Aktivera (På) eller avaktivera (Av) funktionen med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Vågen kopplas om till menyn.

Från och med denna stund är användaren inloggad som administratör och kan göra nedanstående inställningar.



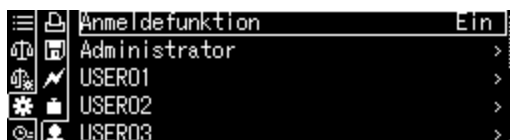
b) Att skapa användarprofil

i Endast administratören kan skapa nya användarprofiler och tilldela åtkomstbehörigheter.

Användarprofilen kan endast ändras av administratören.

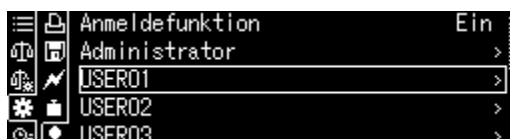
1. Val av administratör eller användare

Välj alternativet administratör <Administratör> eller användare <Användare 01–10> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



2. Inställning av användarlista som visas efter inloggning

Välj alternativet <Användarens identifieringsnummer> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

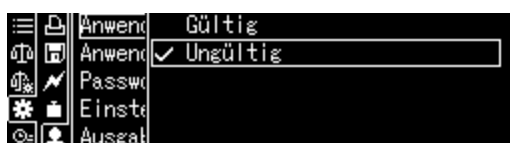


Välj alternativet <Giltig> eller <Ogiltig> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Efter val av alternativet <Giltig> fortsätts inmatning i nästa steg som beskrivs nedan.

Efter val av alternativet <Ogiltig> medför tryckning på **ON/OFF**-knappen retur till vägningsläget.



3. Ändring av användarnamn

Välj alternativet <Användarnamn> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

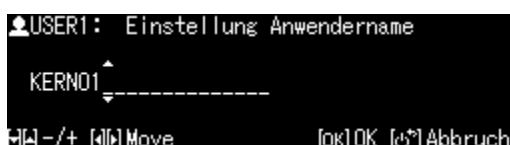
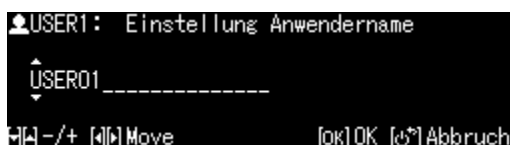


Mata in önskad användarnamn (inmatning av värden i sifferform, se avs. 3.2.1).

Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Vågen kopplas om till meny.

Här kan ovannämnda inställningar matas in.

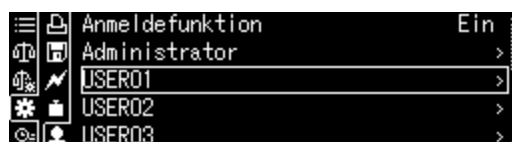


c) Inställning av lösenord

Olika lösenord krävs beroende på funktionen - användare eller administratör.

Typ	Administratörlösenord	Användarlösenord
Fabriksinställda lösenord	9999	0000
Inloggning	Administratörs-ID	Användar-ID
Åtkomstbehörigheter	alla funktioner och behörigheter	begränsade behörigheter som definierats i användarprofilen Vid fabriksinställningen [0000] behöver inget lösenord matas in.

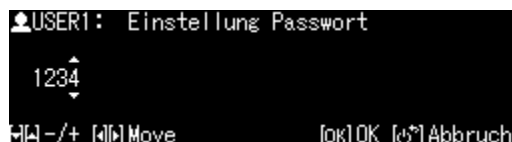
Välj användare och bekräfta med **OK**-knappen.



Välj alternativet <Lösenord> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



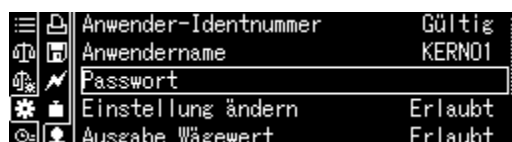
Mata in lösenord (inmatning av värden i sifferform, se avsn. 3.2.1).



Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Vågen kopplas om till meny.

Här kan ovannämnda inställningar matas in.

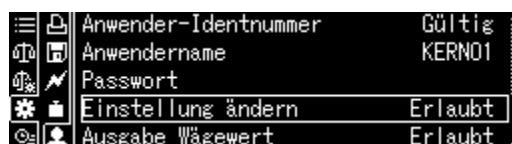


d) Inställning av användares behörighet

Administratören anger vilka av åtgärderna nedan får utföras av användarna.

<Ändring av inställningar>	Inmatning av inställningar i menyn
<Utmatning av vägningsvärde>	Datautmatning till externa enheter
<Användning av USB>	Åtkomst till USB-minne
<Justering>	Ändring av justeringsinställningar
<Test>	Genomförande av regelbundna kontroller

Med hjälp av navigeringsknapparna \uparrow och \downarrow välj åtgärd, ex. <Ändra inställningar> till vilken åtkomstbehörighet ska tilldelas eller nekas. Bekräfta valet genom att trycka på **OK**-knappen.



Välj inställning med hjälp av navigeringsknapparna \uparrow och \downarrow och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Vågen kopplas om till menyn.



Välj nästa menypost ex. <Utmatning av vägningsvärde> med hjälp av navigeringsknapparna \uparrow och \downarrow och mata in inställningar enligt ovan.



Upprepa åtgärden för alla fem menyposter.

Tillbaka till vägningsläget:

Tryck på **ON/OFF**-knappen.

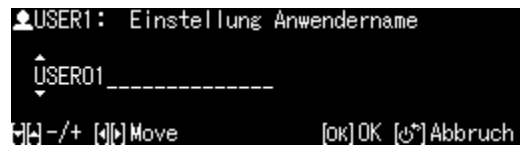
e) Ändring av användarnamn

Välj alternativet <Användarnamn> med hjälp av navigeringsknapparna \uparrow och \downarrow och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



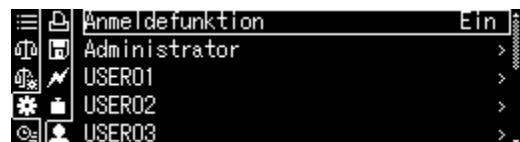
Mata in önskat användarnamn (inmatning av värden i sifferform, se avs. 3.2.1).

Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Vågen kopplas om till menyn.

Här kan ovannämnda inställningar matas in.



Under arbetet visas användarnamnet överst till höger i displayen tills den lämpliga användarprofilen är aktiverad.

f) Inloggning

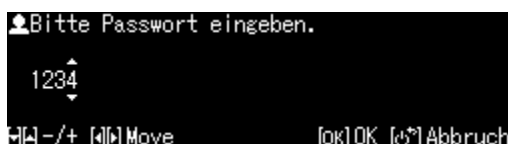
Efter aktivering av inloggningsfunktionen visas användarlistan vid påslagning av enheten.



Välj en användare med hjälp av navigeringsknapparna \uparrow och \downarrow och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Fråga om lösenord visas.

Mata in lösenordet och bekräfta med **OK**-knappen (inmatning av värden i sifferform, se avs. 3.2.1).



i Vid inloggning av med hjälp av standardlösenord [0000] visas inte frågan om lösenord.

Displayen växlas till driftläget, den valda användaren aktiveras och dess användarnamn visas i displayens övre del.



- i**
- Förutom inloggning som administratör och användare kan man logga in sig som "Gäst".
 - Användare som är inloggad som gäst kan endast utföra vägningar.

Förfarande:

Tryck på **ON/OFF**-knappen efter visning av användarlistan.




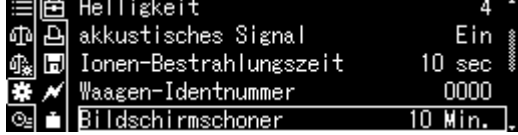

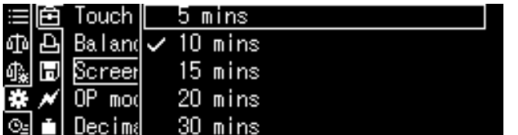
Displayen växlas till driftläget, den valda användaren <Gäst> aktiveras och dess användarnamn visas i displayens övre del.



13 Vågens inställningar

13.1 Skärmläckare

Efter aktivering av funktionen växlas vågen automatiskt till beredskapsläget (stand-by) efter utgången av förinställd tid utan ändring av belastningen eller utan aktivitet. Funktionen kan stängas av eller tid efter vilken vågen växlas till beredskapsläget (stand-by) definieras. Tryck på **ON/OFF**-knappen för att slå på enheten igen.

<p>Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.</p>	
<p>Välj alternativet <Skärmläckare> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på OK-knappen.</p>	
<p>Välj avstängningstid med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på OK-knappen. Möjliga val: av, 5, 10, 15, 20, 30 min.</p>	<p>ABP-serie</p>  <p>ABP-A-serien</p> 
<p>Återgå till vägningsläget genom att trycka på ON/OFF-knappen.</p>	

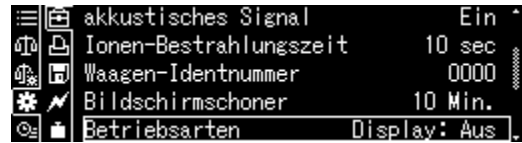
13.2 Inställning av indikeringar i driftläget

Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

Välj alternativet <Displayens driftlägen> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj önskad inställning med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



13.3 Vågens identifieringsnummer

Denna inställning avser vågens identifieringsnummer som skrivs ut i justeringsprotokollet.

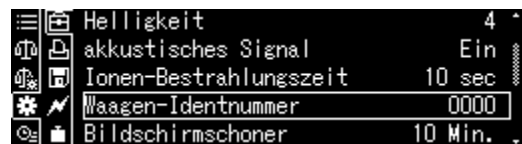
Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

Välj alternativet <Vågens identifieringsnummer> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Mata in beteckningen med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** (max 16 tecken) och bekräfta med **OK**-knappen.

Inmatning av värde i sifferform, se avs. 3.2.1.

Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



13.4 Inställning av datum och tid

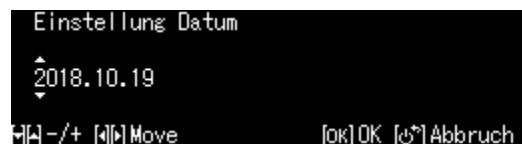
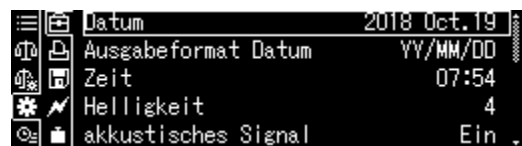
Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

Välj alternativet <Datum> eller <Tid> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Ställ in datum eller tid med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Inmatning av värde i sifferform, se avs. 3.2.1.

Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.

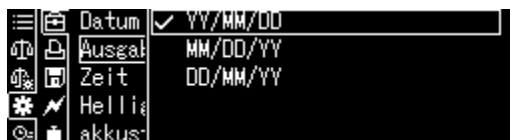


13.5 Datumformat

Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

Välj alternativet <Utmatat datumformat> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Ställ in datumformat med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



ÅÅ/MM/DD	år/månad/dag
MM/DD/ÅÅ	månad/dag/år
DD/MM/ÅÅ	dag/månad/år

Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.

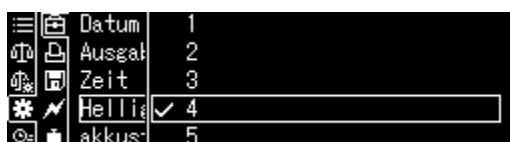
13.6 Displayens ljusstyrka

Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

Välj alternativet <Ljusstyrka> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Ställ in ljusstyrkan med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



13.7 Ljudsignal vid knapptryckning och stabilitetssymbol

Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

Välj alternativet <Ljudsignal> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj inställningen [På] eller [Av] med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



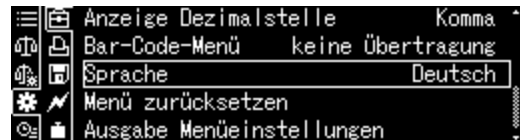
13.8 Språk

Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

Välj alternativet <Språk> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj ett språk med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



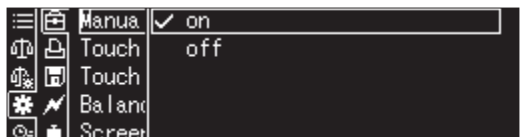
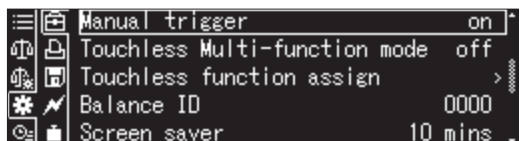
13.9 Konfiguration av manuell dörröppningsmekanism (endast ABP-A-serien)

Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

Välj alternativet <Manuell utlösning> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj inställningen [På] eller [Av] med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.







13.10 IR-sensorernas konfigurationsmetoder (endast ABP-A-serien)

I detta avsnitt beskrivs omkoppling av IR-sensorernas driftlägen samt möjligheterna att tilldela funktioner för IR-sensorerna. Efter konfiguration av IR-sensorernas driftlägen tilldelas funktioner för de konfigurerade driftlägena. Funktioner som kan tilldelas IR-sensorerna beskrivs i tabellen nedan.

När IR-sensorerna inte används

IR-sensorerna kan konfigureras så att de inte aktiveras när en hand förflyttas över sensorerna. På det viset har IR-sensorerna ingen tilldelad knappfunktion.

Knapp	Benämning	Funktion
	Knappar för dörröppning och -stängning	Öppning och stängning av glasdörrar med möjlighet att konfigurera dem med hjälp av lägesminnesfunktionen.
	[PRINT]	Datautmatning till extern enhet (vägningsläge)
	[TARE]	Tarering Nollställning
	[Ionizer]	Start av jonisatorn (Factory Option - fabriksinställning för ABP-serien)

i Knappen för dörröppning och -stängning (vänster) kan endast konfigureras för vänster IR-sensor medan knappen för dörröppning och -stängning (höger) endast kan tilldelas för höger IR-sensor. IR-sensorernas inställningar ändras inte även när strömförsörjningen bryts. Lägesminnesfunktionens inställningar återställs.

13.10.1 Omkoppling av IR-sensorernas driftlägen

Vågarna i ABP-A-serien har ett multifunktionellt läge där IR-sensorerna kan tilldelas max 4 funktioner. IR-sensorerna driftlägen ändras beroende på vilken driftläge som är på eller av. Multifunktionellt driftläge är som standard påslaget.

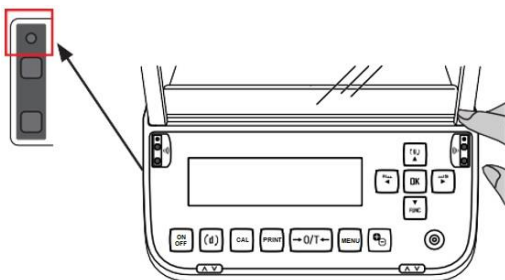
IR-sensorernas funktion vid aktiverat multifunktionellt läge

När det multifunktionella läget är aktiverat kan IR-sensorerna tilldelas maximalt 4 funktioner. Exempel på IR-sensorernas funktioner beskrivs nedan.

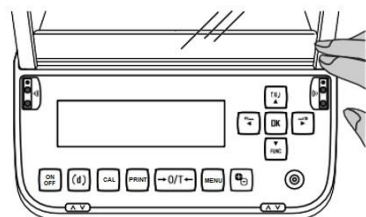
- dörrutlösning genom att en hand förflyttas över vänster/höger sensor.
- datautmatning när en hand hålles över IR-sensor i ca 2 sekunder efter iläggning av provet och stabilisering av viktvärdet.

På det viset kan en rad processer genomföras, ex. dörröppning och -stängning, tarering och utmatning av vägningsvärden, utan knapptryckning.

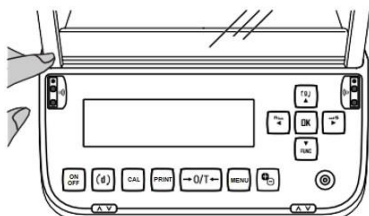
LED-diod



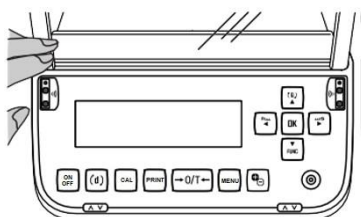
Aktivering av höger IR-sensor (kort)
Förflytta handen över sensorn och ta bort den
(när LED-dioden tänds)



Aktivering av höger IR-sensor (lång)
Håll handen över sensorn så länge så att
LED-dioden lyser i ca 2 s.



Aktivering av vänster IR-sensor (kort)
Förflytta handen över sensorn och ta bort den
(när LED-dioden tänds)



Aktivering av vänster IR-sensor (lång)
Håll handen över sensorn så länge så att
LED-dioden lyser i ca 2 s.



Bild 1 och 3 flytta handen eller fingrarna över IR-sensorn.

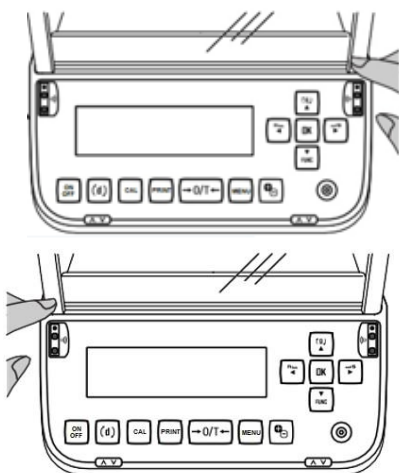
→ LED-dioden tänds.

Ta bort handen eller fingrarna.

→ LED-dioden stängs av och funktionen aktiveras.

IR-sensorernas beröringsfria läge vid avaktiverat multifunktionellt läge

Avaktivering av det multifunktionella läget möjliggör en snabbare manövrering av IR-sensorerna än vid aktiverat multifunktionellt läge. Om det multifunktionella läget är avaktiverat kan 2 funktioner enligt bilden nedan tilldelas.



Höger IR-sensor (snabbt)
Förflytta handen eller fingrarna över sensorn, Led-dioden tänds.

Vänster IR-sensor (snabbt)
Förflytta handen eller fingrarna över sensorn, Led-dioden tänds.

Funktionen verkställs när handen eller fingrarna förflyttas över den beröringsfria sensorn och när LED-dioden tänds.

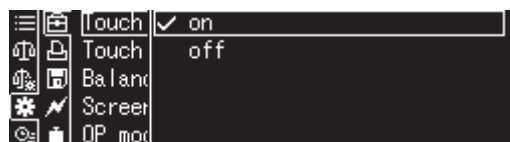
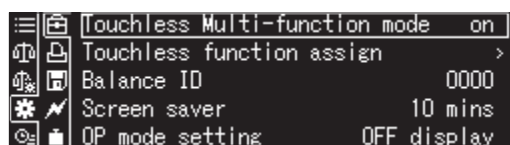
Förfarande vid konfigurering av det multifunktionella läget

Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

Välj alternativet <Beröringsfritt multifunktionellt läge> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj inställningen [På] eller [Av] med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

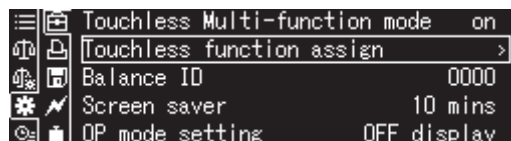
Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



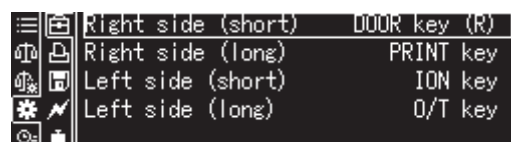
Tilldelning av beröringsfria funktioner

Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

Välj alternativet <Tilldelning av beröringsfri funktion> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Välj alternativet <Höger IR-sensor (kort)> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Välj en funktion som ska tilldelas den högra sensorn (kort) med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



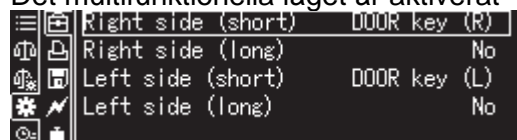
Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.

Konfigurera på samma sätt höger IR-sensor (lång), vänster IR-sensor (kort) och vänster IR-sensor (lång).

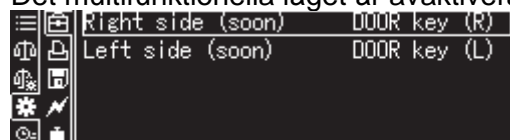
Knappar	Funktion
Knapp för dörröppning och -stängning (höger)	Öppnar och stänger högra dörren
Knapp för dörröppning och -stängning (vänster)	Öppnar och stänger vänstra dörren
Knapp [PRINT]	Datautmatning till extern enhet (vägningsläge)
Knapp [O/T]	Tarering/nollställning
Knapp [ION]	Start av jonisatorn
[Saknas]	Avaktivering av beröringsfria sensorer

Standardinställningar av beröringsfria funktioner är:

Det multifunktionella läget är aktiverat



Det multifunktionella läget är avaktiverat



Kontroll av funktioner tilldelade till de beröringsfria sensorerna (endast vid aktiverat multifunktionellt läge)

(1) I vägningsläget förflytta handen över den högra och vänstra IR-sensorn så att LED-dioderna lyser i cirka 2 sekunder.

(2) Status av tilldelad funktion visas i displayfältet.

Konfigurera inställningarna igen om IR-sensornas inställningar inte är korrekta.

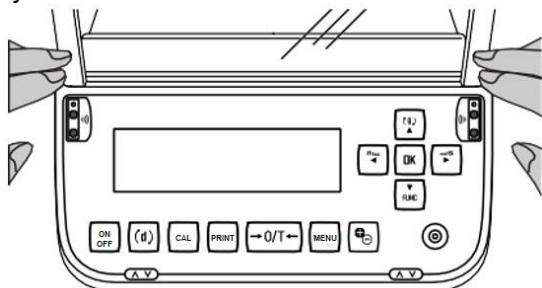
(3) Förflytta händerna över den högra och vänstra IR-sensorn så att LED-dioderna lyser i cirka 2 sekunder.

(4) Återgå till vägningsläget.

Du kan också trycka på [ON/OFF] knappen för att återgå till vägningsläget.

Förflytta samtidigt händerna över den högra och vänstra IR-sensorn så att LED-dioderna lyser i cirka 3 sekunder.










Hämta menyn för tilldelning av funktioner för att utföra åtgärder på vänster sida.



☰	☰	Right side (short)	DOOR key (R)
☰	☰	Right side (long)	No
☰	☰	Left side (short)	DOOR key (L)
☰	☰	Left side (long)	No

14 Applikationsfunktioner

Översikt av tillgängliga applikationer:

Symbol	Funktion	Kombinerade funktioner		
		Statistik	Kontrollvägning	Minimal portion
	Bestämning av antalet stycken	✓	✓	✓
	Bestämning av procentvärde	✓	✓	✓
	Bestämning av fasta kroppars densitet	✓	✓	✓
	Bestämning av vätskors densitet	✓	✓	✓
	Summering	-	-	✓
	Valfri receptvägning	-	-	✓
	Receptberedning	-	-	✓
	Beredning av buffertlösning	-	-	✓
	Provberedning	-	-	✓



- Vågen startas i det senaste driftläget som användes vid avstängning.
- Tryck på **F**-knappen för att växla mellan applikationerna och vägningläget.

14.1 Bestämning av antalet stycken

Vid bestämning av antalet stycken kan man antingen addera delar som läggs i behållare eller subtrahera delar som tas ut ur behållaren. För att möjliggöra bestämning av ett större antal delar måste genomsnittlig vikt av en del bestämmas med hjälp av en liten mängd delar (antalet referensstycken). Ju större antalet referensstycken, desto högre noggrannhet vid bestämning av antalet stycken. Vid små eller mycket varierande delar måste referensvärdet vara tillräckligt högt.

14.1.1 Inställningar

+ Val av funktion och beräkning av styckvikt genom vägning av ett känt antal referensstycken

1. Val av applikation

⇒ se avs. 11.1.4

Tillgängliga applikationer visas.

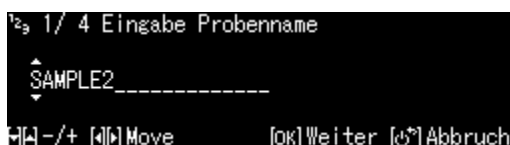
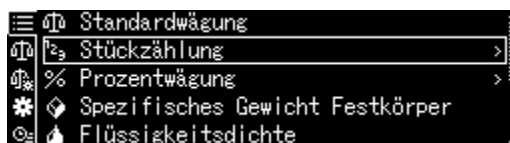
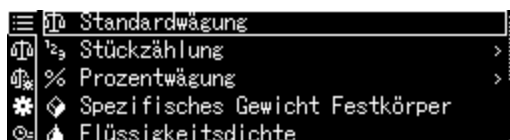
Välj alternativet <Bestämning av antalet stycken> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓**. Inramning visar valt alternativ. Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen, applikationsspecifika inställningar visas.

2. Nummer/namn av minnescell vid första inmatning

Välj en minnescell med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Vid **den första inmatningen** visas en skärm för inmatning av namn av minnescell. Välj en minnescell med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

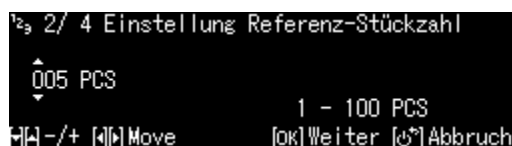
Ändra namn vid behov och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Överskrivning av sparad styckvikt, se avs. 14.1.4.

3. Inställning av referensvärde

Mata in antalet referensstycken och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



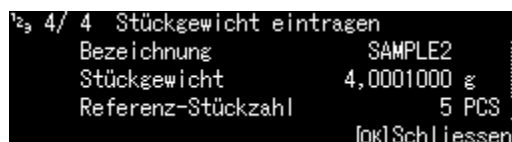
```
2/ 4 Einstellung Referenz-Stückzahl
005 PCS
1 - 100 PCS
[-]/+ [M] Move [OK] Weiter [ESC] Abbruch
```

Lägg det antal stycken som motsvarar det valda antalet referensstycken. Vänta tills stabilitetssymbolen visas och bekräfta med **OK**-knappen.



```
3/ 4 Messung Stückgewicht
20,0008g
[R] S [OK] Messung [ESC] Abbruch
```

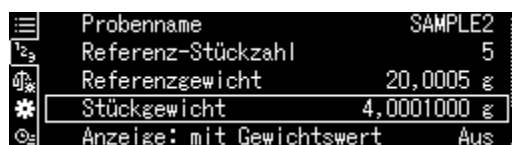
Vågen bestämmer medelstyckvikten och visar antalet stycken. Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



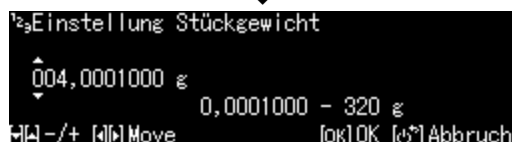
```
4/ 4 Stückgewicht eintragen
Bezeichnung SAMPLE2
Stückgewicht 4,0001000 g
Referenz-Stückzahl 5 PCS
[OK] Schliessen
```

+ Inmatning av styckvikt i sifferform

- ⇒ Tryck på **MENU**-knappen i räkneläget.
- ⇒ Välj alternativet <Styckvikt> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.
- ⇒ Mata in känd styckvikt och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



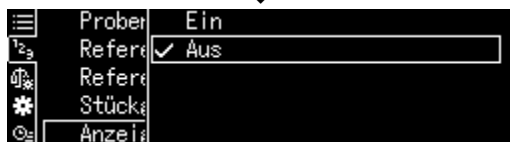
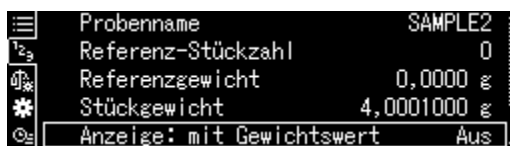
```
Probenname SAMPLE2
Referenz-Stückzahl 5
Referenzgewicht 20,0005 g
Stückgewicht 4,0001000 g
Anzeige: mit Gewichtswert Aus
```



```
3 Einstellung Stückgewicht
004,0001000 g
0,0001000 - 320 g
[-]/+ [M] Move [OK] OK [ESC] Abbruch
```

14.1.2 Inställning av indikering

- ⇒ Tryck på **MENU**-knappen i räkneläget.
- ⇒ Välj alternativet <Visning med viktvärde> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.
- ⇒ Välj inställningen <På> eller <Av> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Inställning <Av>



Inställning <På>



14.1.3 Räkning av delar

- ⇒ Välj en sparad styckvikt i räkneläget och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. 14.1.1).
- ⇒ Ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Lägg material som ska vägas och läs av antalet stycken.

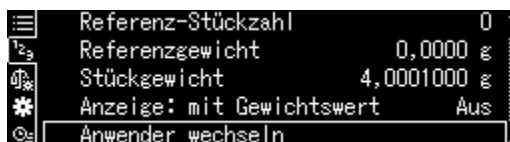


14.1.4 Ändring av inställningar

- ⇒ Tryck på **MENU**-knappen i räkneläget.
- ⇒ Välj alternativet <Byt användare> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. Följande ändringar kan matas in:

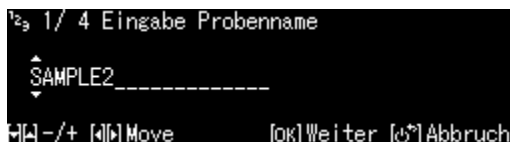
Produktnamn:

Ändra namnet och bekräfta med **OK**-knappen.



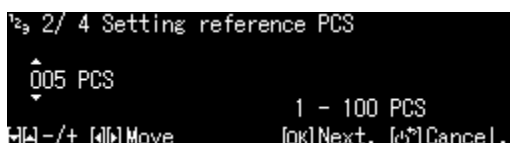
Antalet referensstycken

Ändra antalet referensstycken och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Referensvikt:

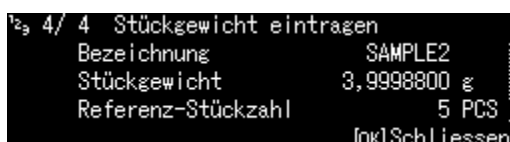
Ändra vikten och bekräfta med **OK**-knappen.



- ⇒ De inmatade ändringarna visas.



- ⇒ Återgå till räkneläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



14.1.5 Växling mellan räkne- och vägningsläget



14.2 Bestämning av procentvärde

Bestämning av procentvärde medger viktvisning i procent i förhållande till referensvikten

Vågen erbjuder två möjligheter:

1. Lagd referensvikt = 100%
2. Lagd referensvikt = definierad av användaren

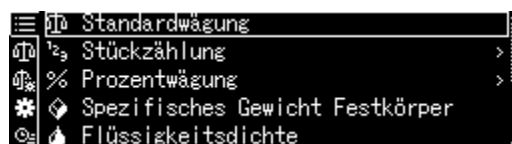
14.2.1 Inställningar

+ Aktivering av funktionen

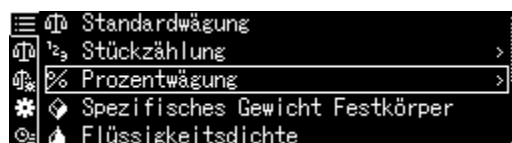
Välj applikation (se avs. 11.1.4).



Tillgängliga applikationer visas.



Välj funktionen för bestämning av procentvärde med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓. Inramning visar valt alternativ.



Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen, applikationsspecifika inställningar visas.

100PER1-3:

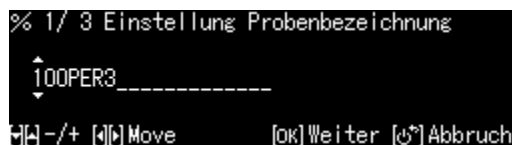
Lagd referensvikt = 100%

ANYPER1, 2:

Lagd referensvikt = definierad av användaren [%]



Vid **den första inmatningen** visas en skärm för inmatning av namn av minnescell. Välj en minnescell med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Ändra namn vid behov och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Överskrivning av sparat referensvärde, se avs. 14.2.4.

Nästa steg:

⇒ **Lagd referensvikt = 100%**

eller

⇒ **Lagd referensvikt = definierad av användaren [%]**

+ Lagd referensvikt = 100%

⇒ Välj alternativet 100PER1, 2 eller 3 (eller eget namn) och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

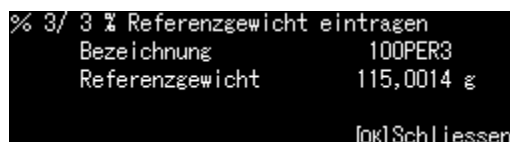


⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.



⇒ Lägg en referensvikt motsvarande värdet 100% (minimal vikt. skaldel $d \times 100$). Vänta tills stabilitetssymbolen (**→**) visas och bekräfta med **OK**-knappen.

⇒ Referensvärdet tas över och visas.



⇒ Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

⇒ Från denna stund visas provets vikt i procent i förhållande till referensvikten.

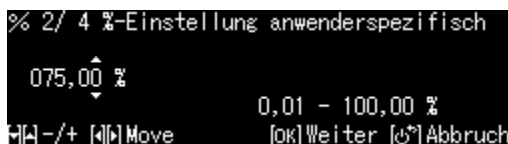


+ Lagd referensvikt = definierad av användaren [%]

⇒ Välj alternativet ANYPER1 eller 2 (eller eget namn) och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

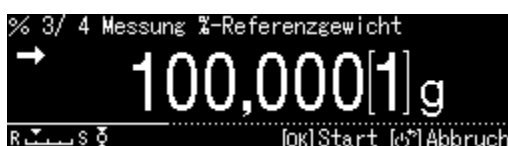


⇒ Mata in procentvärde med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



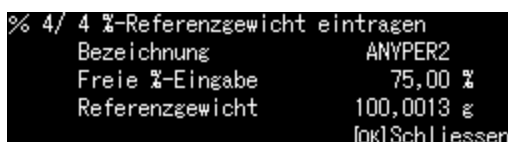
⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.

⇒ Lägg en referensvikt motsvarande det inmatade procentvärdet och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

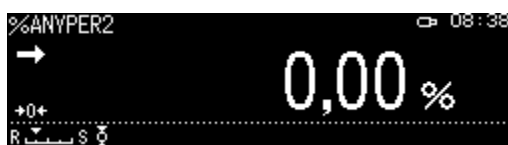


⇒ Referensvärdet tas över och visas.

⇒ Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



⇒ Från denna stund visas provets vikt i procent i förhållande till referensvikten.

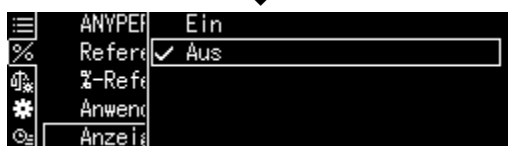
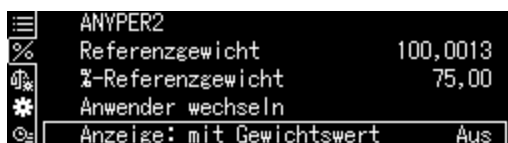


14.2.2 Inställning av indikering

⇒ Tryck på **MENU**-knappen i procentvägningsläget.

⇒ Välj alternativet <Visning med viktvärde> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

⇒ Välj inställningen <På> eller <Av> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Inställning <Av>



Inställning <På>



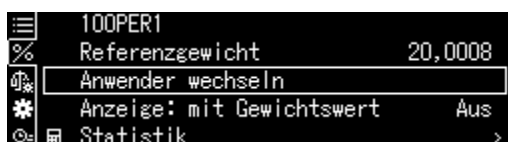
14.2.3 Bestämning av procentvärde

- ⇒ Välj ett sparad referensvärde i procentvägningsläget och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. 14.2.1).
- ⇒ Ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Fyll upp behållaren med material för vägning. Det vägda materialets vikt visas i procent.



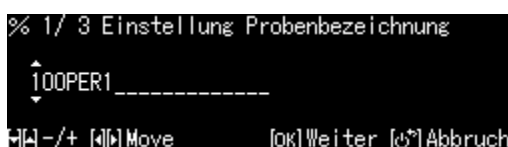
14.2.4 Ändring av inställningar

- ⇒ Tryck på **Meny** -knappen i procentvägningsläget.
- ⇒ Välj alternativet <Byt användare> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. Följande ändringar kan matas in:



Produktnamn:

Ändra namnet och bekräfta med **OK**-knappen.

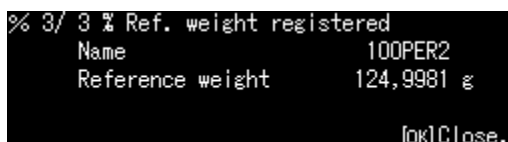


Referensvikt:

Ändra vikten och bekräfta med **OK**-knappen.



- ⇒ De inmatade ändringarna visas.



- ⇒ Återgå till procentvägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



14.2.5 Växling mellan procentvägnings- och vägningsläget



14.3 Bestämning av fasta kroppars och vätskors densitet

Vi rekommenderar att densiteten bestäms med hjälp av vår sats för bestämning av densitet (tillval).

Satsen innehåller alla nödvändiga komponenter och hjälpmedel för bekväm och noggrann bestämning av densiteten.

Densitetsmätning beskrivs i bruksanvisningen som medföljer satsen för bestämning av densitet.

14.4 Summering

Med denna funktion kan valfritt antal enstaka vägningar adderas automatiskt och ger totalsumma.

Efter framgångsrikt avslutad stabilitetskontroll (➔) skickas vägningsvärdet automatiskt till en skrivare (tillval) eller dator. Det visade värdet läggs till i summinnet. Sedan tareras vågen automatiskt. Processen upprepas för varje prov som läggs på vågplattan. När den sista vägningen avslutats visas totalsumman ("TOTAL=") efter tryckning på **PRINT**-knappen.

⇒ Välj applikation, se avs. 11.1.4.

Tillgängliga applikationer visas.

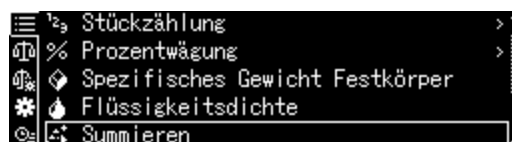
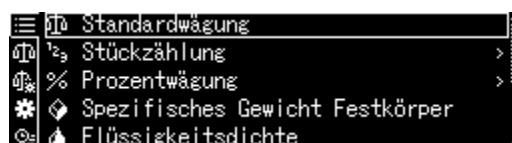
⇒ Välj alternativet <Summering> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓. Inramning visar valt alternativ.

⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.

⇒ För att starta summeringsprocessen tryck på **OK**-knappen.

Efter anslutning av skrivare skickas övertexten.

⇒ Lägg första material som ska vägas. Efter framgångsrikt avslutad stabilitetskontroll (➔) skickas vägningsvärdet automatiskt till skrivare (tillval). Det visade värdet läggs till i summinnet. Sedan tareras vågen automatiskt.



- ⇒ Upprepa processen för varje ingrediens.
- ⇒ Tryck på **PRINT**-knappen för att avsluta processen och visa totalsumman.



- ⇒ För att starta en ny summeringsprocess tryck på **OK**-knappen.



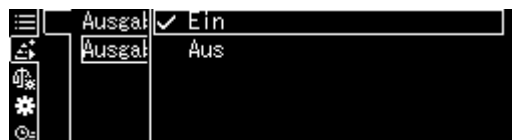
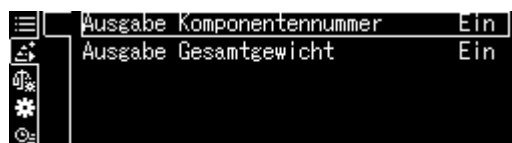
Datautmatning:

- ⇒ Tryck på **MENU**-knappen i summeringsläget.
- ⇒ Välj alternativet <Utskrift> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



1. Utmatning av antalet poster

- ⇒ Välj alternativet <Utmatning av ingrediensnummer> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.
- ⇒ Välj inställningen <På> eller <Av> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



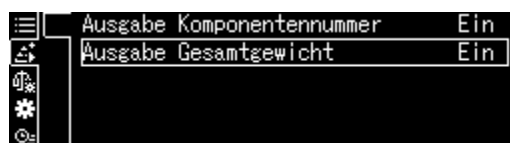
Protokollmall
Utmatning av ingrediensnummer <På>

Protokollmall
Utmatning av ingrediensnummer <Av>

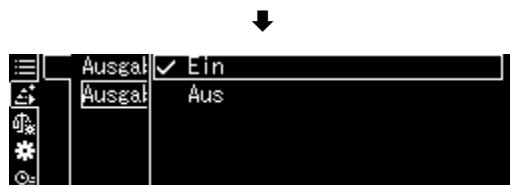
ADDON MODE		ADDON MODE	
N001 =	1,004[1]g	1,004[1]g	
N002 =	0,999[2]g	0,999[2]g	
N003 =	0,999[0]g	0,999[0]g	
N004 =	0,999[1]g	0,999[1]g	
N005 =	0,994[8]g	0,994[8]g	
TOTAL =	4,996[2]g	TOTAL =	4,996[2]g

2. Utmatning av totalvikt <TOTAL>

⇒ Välj alternativet <Utmatning av totalvikt> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



⇒ Välj inställningen <På> eller <Av> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



**Protokollmall
Utmatning av totalvikt <På>**

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

**Protokollmall
Utmatning av totalvikt <Av>**

⇒ Återgå till summeringsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



14.5 Receptvägning

14.5.1 Valfri receptvägning

Med hjälp av denna funktion kan olika ingredienser i en blandning vägas in. För kontroll kan vikten av samtliga ingredienser (N001, N002 osv.) och totalvikten (TOTAL) matas ut till en skrivare (tillval) eller dator.

Under vågens arbete används ett särskilt minne för vågbehållarens och receptingrediensernas vikt.

1. Val av applikation

⇒ se avs. 11.1.4

Tillgängliga applikationer visas.

⇒ Välj alternativet <Receptläge> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓. Inramning visar valt alternativ. Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

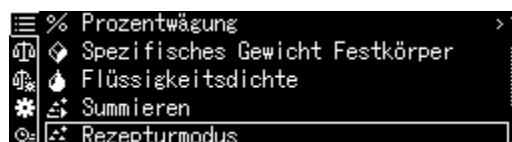
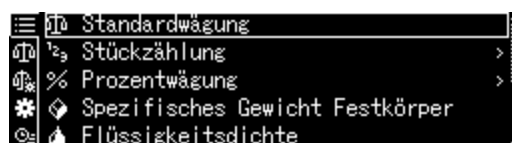
2. Invägning av ingredienser

⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.

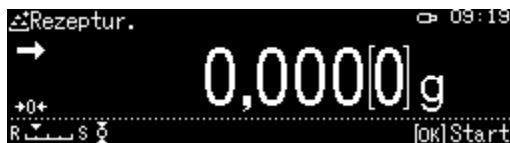
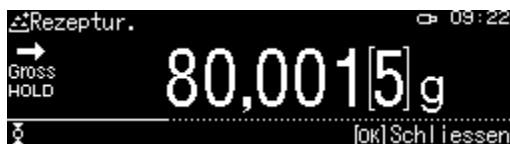
⇒ För att starta receptvägning tryck på **OK**-knappen.

Efter anslutning av skrivare skickas övertexten..

⇒ Väg in den första ingrediensen. Vänta tills stabilitetssymbolen (→) visas och sedan tryck på **OK**-knappen. Vägningvärdet matas ut automatiskt och läggs till i summinnet. Sedan tareras vågen automatiskt. Vågen är klar för invägning av den andra ingrediensen.

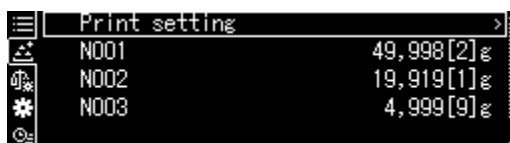


- ⇒ Väg in ytterligare ingredienser enligt ovan.
- ⇒ Tryck på **PRINT**-knappen för att avsluta receptet. Totalsumma visas och matas ut.
- ⇒ För att starta ett nytt recept tryck på **OK**-knappen.



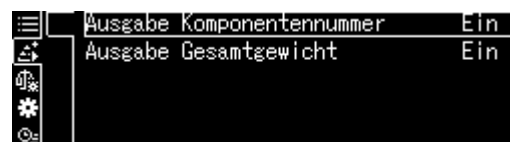
Datautmatning:

- ⇒ Tryck på **MENU**-knappen i receptläget.
- ⇒ Välj alternativet <Utskriftsinställningar> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



1. Utmatning av antalet poster

- ⇒ Välj alternativet <Utmatning av ingrediensnummer> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.
- ⇒ Välj inställningen <På> eller <Av> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



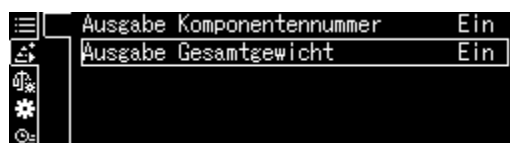
Protokollmall
Utmatning av ingrediensnummer <På>

Protokollmall
Utmatning av ingrediensnummer <Av>

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

2. Utmatning av totalvikt <TOTAL>

⇒ Välj alternativet <Utmatning av totalvikt> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



⇒ Välj inställningen <På> eller <Av> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Protokollmall
Utmatning av totalvikt <På>

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

Protokollmall
Utmatning av totalvikt <Av>

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

⇒ Återgå till receptläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



14.5.2 Receptinmatning och -utförande

Vågen är utrustad med internt minne för kompletta recept med alla ingredienser och tillhörande parametrar (ex. receptnamn, toleranser, automatisk tarering). Vid utförande av ett recept guidas användaren steg för steg av vågen vid invägning av ingredienserna.

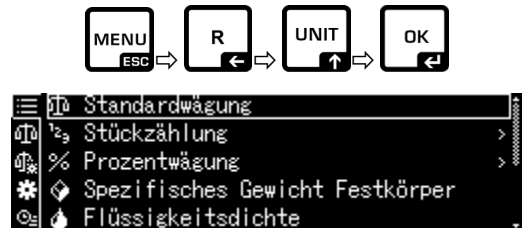
+ Receptinmatning:

1. Val av applikation

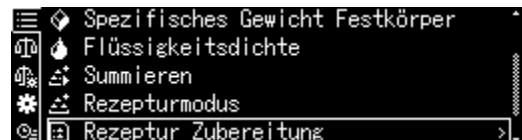
⇒ se avs. 11.1.4



Tillgängliga applikationer visas.



Välj alternativet <Rezeptberedning> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓. Inramning visar valt alternativ. Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



2. Val av recept

⇒ Välj önskat recept <Recept 1–5> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



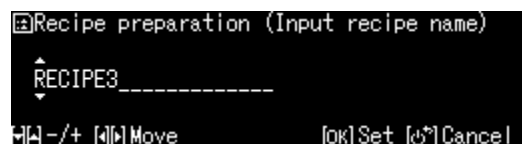
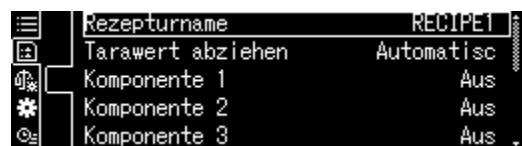
3. Receptnamn (vid första inmatning)



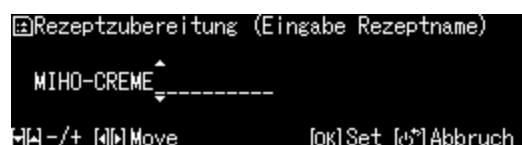
Överskrivning av sparat recept, se avs. 14.1.4.

Vid **den första inmatningen** visas en skärm för inmatning av receptnamn.

Bekräfta valet av alternativet <Receptnamn> genom att trycka på **OK**-knappen.

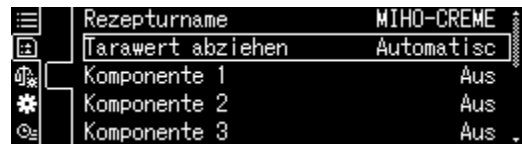


Mata in ett receptnamn ex. MiHo-Creme och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



4. Manuell eller automatisk tarering efter övertagande av respektive ingredienser

⇒ Välj alternativet <Dra av taravärde> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



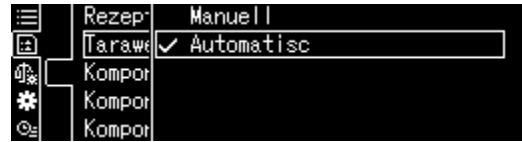
⇒ Välj önskad inställning.

Manuellt:

När den invägda ingrediensens vägningsvärde tas över efter tryckning på **OK**-knappen startas tarering efter tryckning på **TARE**-knappen.

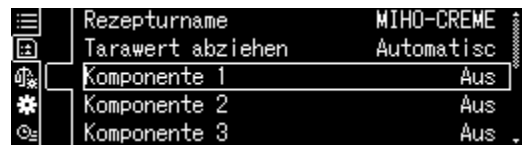
Automatiskt:

När den invägda ingrediensens vägningsvärde tas över efter tryckning på **OK**-knappen startas tarering automatiskt.

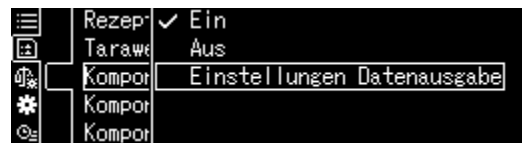


5. Definiering av ingredienser

⇒ Välj alternativet <Ingrediens 1-10> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. Välj inställningen [På] genom att trycka på **OK**-knappen.



⇒ Välj alternativet <Datautmatningsinställningar> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. Definiera ingrediensens parametrar enligt nedan.



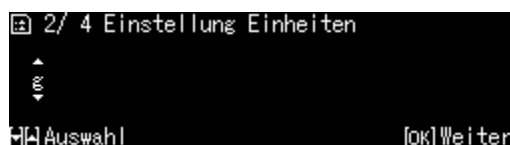
Ingrediensens namn

⇒ Mata in ingrediensens namn, ex. Milch, (max 20 tecken) och bekräfta med **OK**-knappen.



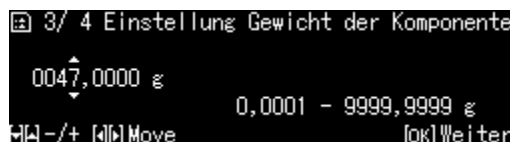
Viktenhet

- ⇒ Välj viktenhet och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



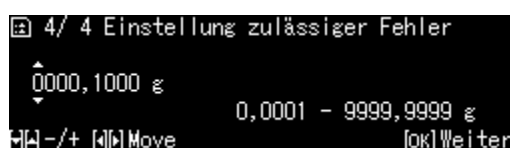
Ingrediensens vikt

- ⇒ Mata in vikten och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Ingrediensens tolerans

- ⇒ Mata in toleransen och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



- ⇒ **Upprepa steg 5 för alla ingredienserna i receptet**

- ⇒ Återgå till receptläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.

+ Framtagning av recept

1. Val av applikation

⇒ se avs. 11.1.4

Tillgängliga applikationer visas.

Välj alternativet <Receptberedning> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓**. Inramning visar valt alternativ. Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

2. Val av recept

⇒ Välj önskat recept, ex. MiHo-Creme med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

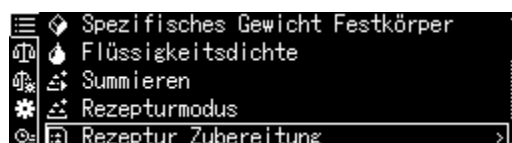
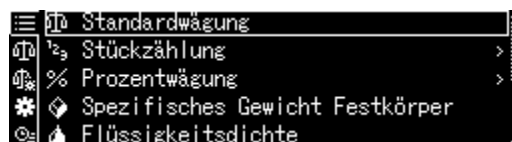
⇒ Vågen är klar för invägning av den första ingrediensen. Vågen visar: antalet ingredienser (ex. 1 av 6), ingrediensens namn och vikt.

⇒ Ställ upp en avsedd behållare på vågen och tarera.

3. Invägning av ingredienser

⇒ Väg in den första ingrediensen. Grafisk indikator med toleransindikeringar underlättar invägning av rätt portion.

⇒ Vänta tills stabilitetssymbolen (**→**) visas. Ta över börvärdet genom att trycka på **OK**-knappen. Beroende på inställning nollställs indikeringen automatiskt eller tryckning på **TARE**-knappen. Vågen är klar för invägning av den andra ingrediensen.



- ⇒ Väg in ytterligare ingredienser på samma sätt som den första ingrediensen. Efter varje övertagande och tryckning på **OK**-knappen indikeras värde för den enstaka ingrediensen.



4. Avslutande av receptvägning

- ⇒ Efter övertagandet av den sista ingrediensen visas resultatet för receptet och matas ut automatiskt.

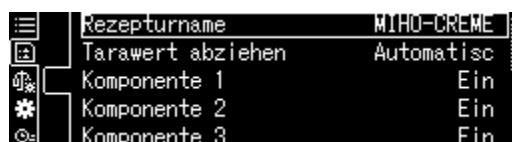
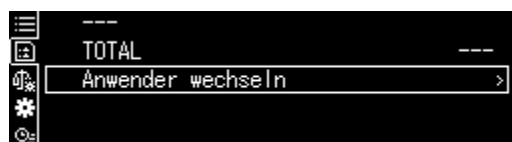


- ⇒ Avsluta receptet genom att trycka på **OK**-knappen. Minnet rensas. Ny receptvägning kan startas.



14.5.3 Ändring av recept

- ⇒ Tryck på **MENU**-knappen i receptläget.
- ⇒ Välj alternativet <Byt användare> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.
- ⇒ Mata in ändringar enligt beskrivningen i avsnittet "Receptinmatning".



14.5.4 Protokollmall (KERN YKB-01N)

RECEIPE FUNCTION		
NAME		<i>Receptnamn</i>
MIHO-CREME		
N001		<i>1. ingrediensen</i>
MILCH		
TGT=	47,000[0]g	<i>Avsett värde</i>
RNG=	0,100[0]g	<i>Tolerans</i>
WEI=	47,014[1]g	<i>Portion</i>
DIF=	0,014[1]g	<i>Avvikelse från avsett värde</i>
N002		<i>2. ingrediensen</i>
MANDELOEL		
TGT=	95,000[0]g	<i>Börvärde</i>
RNG=	0,100[0]g	<i>Tolerans</i>
WEI=	95,005[7]g	<i>Portion</i>
DIF=	0,005[7]g	<i>Avvikelse från avsett värde</i>
N003		<i>3. ingrediensen</i>
HONIG		
TGT=	8,000[0]g	<i>Börvärde</i>
RNG=	0,100[0]g	<i>Tolerans</i>
WEI=	7,990[6]g	<i>Portion</i>
DIF=	0,009[4]g	<i>Avvikelse från avsett värde</i>
N004		<i>4. ingrediensen</i>
BEZOE- OEL		
TGT=	0,600[0]g	<i>Börvärde</i>
RNG=	0,100[0]g	<i>Tolerans</i>
WEI=	0,600[6]g	<i>Portion</i>
DIF=	0,000[6]g	<i>Avvikelse från avsett värde</i>
N005		<i>5. ingrediensen</i>
WEIHRAUCH-OEL		
TGT=	0,600[0]g	<i>Börvärde</i>
RNG=	0,100[0]g	<i>Tolerans</i>
WEI=	0,611[8]g	<i>Portion</i>
DIF=	0,011[8]g	<i>Avvikelse från avsett värde</i>
TOTAL =	151,222[8]g	<i>Totalsumma</i>



Datautmatningsinställningar, se avs. 14.5.1 "Datautmatning".

14.6 Beredning av buffertlösningar

Från fabrik erbjuder vågen 13 recept för beredning av buffertlösningar.

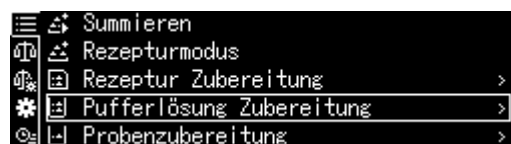
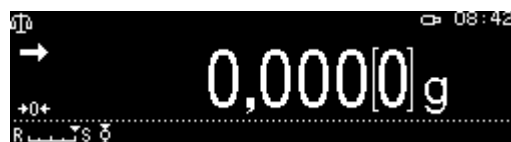
Nr	Koncentration	Buffertsystem	pH-värde
1	100 mM	Fosforsyra (natrium)	pH = 2,1
2	10 mM	Fosforsyra (natrium)	pH = 2,6
3	50 mM	Fosforsyra (natrium)	pH = 2,8
4	100 mM	Fosforsyra (natrium)	pH = 6,8
5	10 mM	Fosforsyra (natrium)	pH = 6,9
6	20 mM	Citronforsyra (natrium)	pH = 3,1
7	20 mM	Citronforsyra (natrium)	pH = 4,6
8	10 mM	Vinsyra (natrium)	pH = 2,9
9	10 mM	Vinsyra (natrium)	pH = 4,2
10	20 mM	Ättiksyra (etanoloamin)	pH = 9,6
11	100 mM	Ättiksyra (natrium)	pH = 4,7
12	100 mM	Borsyra (kalium)	pH = 9,1
13	100 mM	Borsyra (natrium)	pH = 9,1

1. Val av applikation

⇒ se avs. 11.1.4

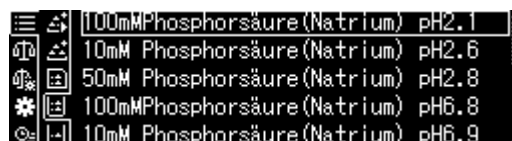
Tillgängliga applikationer visas.

Välj alternativet <Beredning av buffertlösning> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓. Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



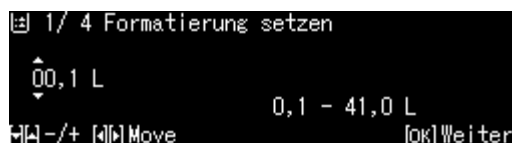
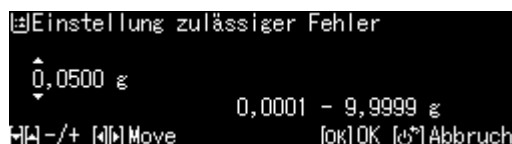
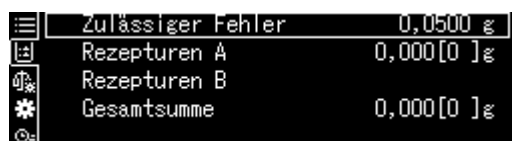
2. Val av buffertsystem

- ⇒ Välj önskad buffert från listan med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



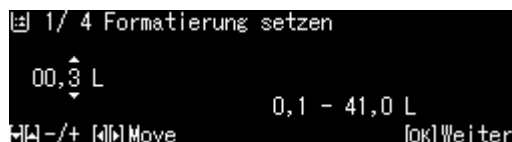
3. Ingrediensens tolerans

- ⇒ Tryck på **MENU**-knappen.
- ⇒ Välj alternativet <Tillåtet fel> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.
- ⇒ Mata in toleransen och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen, möjliga val 0,0001–9,9999 g.
- ⇒ Återgå till föregående meny genom att trycka på **MENU**-knappen.



4. Inmatning av volym

- ⇒ Mata in volymen och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.
- ⇒ Vågen är klar för invägning av den första ingrediensen. Vågen visar: ingrediensens namn och avsedd vikt.
- ⇒ Ställ upp en avsedd behållare på vågen och tarera.



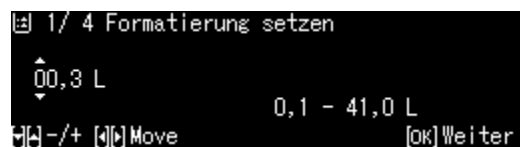
5. Addering av ingredienser

- ⇒ Väg in den visade ingrediensen. Grafisk indikator med toleransindikeringar underlättar invägning av rätt portion.
- ⇒ Vänta tills stabilitetssymbolen (→) visas. Ta över börvärdet genom att trycka på **OK**-knappen.
- ⇒ Addera den visade volymen av den andra ingrediensen.
- ⇒ Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



6. Avslutande av receptvägning

- ⇒ Efter övertagandet av den sista ingrediensen visas resultatet och matas ut automatiskt.
- ⇒ Avsluta genom att trycka på **OK**-knappen. Minnet rensas. Ny receptvägning kan startas.



14.7 Provberedning

Funktionen används för automatisk beräkning och beredning av hydroklorid- eller hydratbaserade standardlösningar.

Följande provtyper finns tillgängliga.

Salt (hydroklorid)	Målvikt (g) = $\frac{\text{Molekylmassa}}{\text{Molekylmassa} - \text{Saltets vikt} \times 36,45} \times \text{Aktivt ämne (g)}$
Molekylmassa	Målvikt (g) = $\frac{\text{Molekylmassa}}{\text{Det aktiva ämnets molekylmassa}} \times \text{Aktivt ämne (g)}$
Hydrat	Målvikt (g) = $\frac{\text{Molekylmassa}}{\text{Molekylmassa} - \text{Hydratmassa} \times 18,02} \times \text{Aktivt ämne (g)}$
Renhet	Målvikt (g) = $\frac{100\%}{\text{Renhet (\%)}} \times \text{Aktivt ämne (g)}$

+ Definiering av provberedning

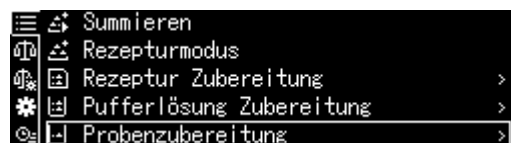
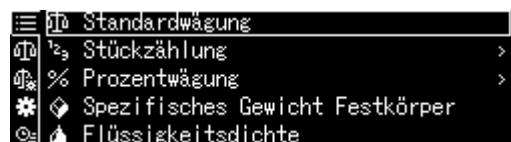
Välj applikation, se avs. 11.1.4.



Tillgängliga applikationer visas.



Välj alternativet <Provberedning> med hjälp av navigeringsknapparna \uparrow och \downarrow . Inramning visar valt alternativ. Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Vid den första inmatningen visas en skärm för inmatning av namn av minnescell. Välj en minnescell med hjälp av navigeringsknapparna \uparrow och \downarrow och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Ändra namn vid behov och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

```

SAMPLE01
SAMPLE02
SAMPLE03
SAMPLE04
SAMPLE05
  
```



```

1/ 6 Eingabe Probenname
SAMPLE03
[Left] -/+ [Right] Move [OK] Weiter
  
```



```

1/ 6 Eingabe Probenname
FURSULTIAMINE
[Left] -/+ [Right] Move [OK] Weiter
  
```



Överskrivning av sparat prov, se avs. 14.7.1.

⇒ Välj provtyp med hjälp av navigeringsknapparna \uparrow och \downarrow och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Möjliga val:

<Hydrat>
<Renhet>
<Molekylmassa>
<Kolhydrat>

```

2/ 6 Eingabe Probenart
Hydrochlorid
[Left] -/+ [OK] Weiter
  
```

⇒ Mata in vikten erfordrat aktivt ämne och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

```

3/ 6 Eingabe Bezugsgewicht
000,0100 g
0,0001 - 320,0000 g
[Left] -/+ [Right] Move [OK] Weiter
  
```

⇒ Mata in toleransen och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

```

4/ 6 Eingabe Toleranzbereich
000,0010 g
0,0001 - 0,0100 g
[Left] -/+ [Right] Move [OK] Ende
  
```

⇒ Mata in ingrediensens molekylmassa av bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

```

5/ 6 Eingabe Molekulargewicht
0398,5400
36,5000 - 9999,9999
[Left] -/+ [Right] Move [OK] Weiter
  
```

⇒ Mata in antalet klorgrupper och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

```

6/ 6 Eingabe Hydrochlorid
0001
1 - 10
[Left] -/+ [Right] Move [OK] Ende
  
```

⇒ Ta över genom att trycka på **OK**-knappen. Värderna för provet visas.

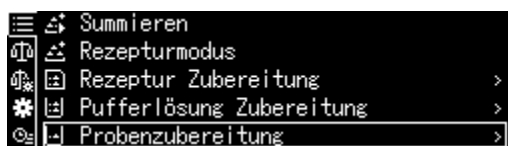
```

Probenzubereitung FURSULTIAMINE
Ziel 0,0110 g
Brutto 0,000 [0] g
Netto 0,000 [0] g
+0+
R... S
  
```

+ Provberedning

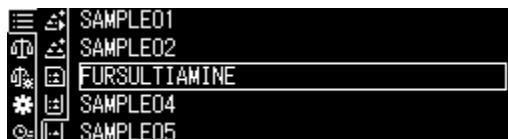
1. Val av applikation <Provberedning>

⇒ Se föregående avsnitt "Definiering av provberedning".



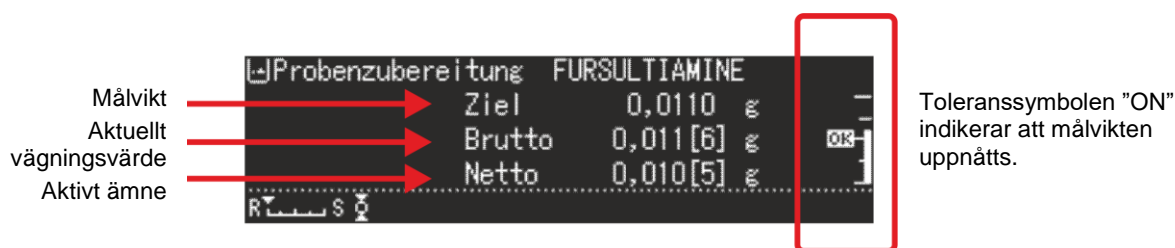
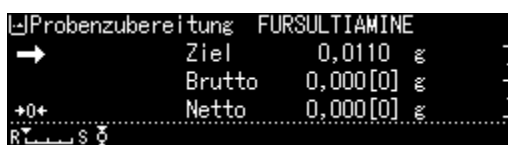
2. Val av prov

⇒ Välj önskat prov med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



3. Invägning av ingrediensen

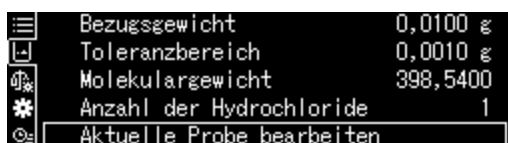
⇒ Väg in ingrediensen så länge att målvikten blir identisk med bruttovikten. Grafisk indikator underlättar invägning av rätt portion.



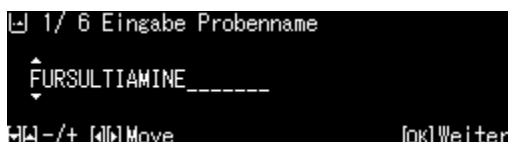
14.7.1 Ändring av sparad prov

⇒ Tryck på **MENU**-knappen i provberedningsläget.

⇒ Välj alternativet <Bearbetning av aktuellt prov> och bekräfta med **OK**-knappen.



⇒ Mata in ändringar enligt beskrivningen i föregående avsnitt.



14.8 Statistik

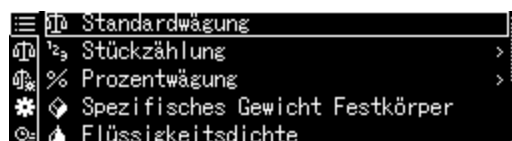
Statistikfunktionen möjliggör en statistisk bedömning av vägningsvärdet.

Kombinerade funktioner:

Standard vägningsläge, bestämning av antalet stycken, bestämning av procentvärde, vägning av djur, bestämning av fasta kroppars densitet, bestämning av vätskedensitet

1. Val av applikation som statistiken används för

- ⇒ se avs. 11.1.4
Tillgängliga applikationer visas.
- ⇒ Välj önskad applikation med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓**.
Inramning visar valt alternativ. Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



2. Start av statistik

- ⇒ Tryck på **MENU**-knappen.
- ⇒ Välj alternativet <Statistik> och bekräfta med **OK**-knappen.
- ⇒ Välj alternativet <Starta statistik> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.
Övertexten skickas till skrivaren (tillval).
- ⇒ Lägg i första material för vägning och vänta tills stabilitetssymbolen (**→**) visas.
- ⇒ Ta över vägningsvärdet till statistiken genom att trycka på **PRINT**-knappen.
- ⇒ Lägg i nästa material för vägning och ta över varje vägningsvärde till statistiken genom att trycka på **PRINT**-knappen.
Efter varje övertagande av värde protokollförs värdet automatiskt.



3. Avslutande av statistik

- ⇒ Tryck på **MENU**-knappen.
- ⇒ Välj alternativet <Avsluta statistik>.
Resultatet matas ut automatiskt.



Protokollmall
Mata ut provnummer <På>

STATISTICS

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

. <RESULT>

N = 5
 T = 4,9993 g
 MAX = 1,0047 g
 MIN = 0,9983 g
 RNG = 0,0064
 MEAN = 0,99986 g
 SD = 0,00272 g
 CV% = 0,00%
 V = 0,00001

1. vägningsvärdet
 2. vägningsvärdet
 3. vägningsvärdet
 4. vägningsvärdet
 5. vägningsvärdet

Antalet prover

Summa

Maximalt viktvärde

Minimalt viktvärde

Skillnad mellan minimalt och maximalt viktvärde

Medelvärde

Standardavvikelse

Relativ standardavvikelse

*Fraktion
 Beräkning:*

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

*s: Standardavvikelse
 n: Antal
 x_i: Vägningsvärde*

14.9 Kontroll- och målvägning

Funktionen medger överensstämmelse mellan vägningsvärden och standard kontrollvärden. Kontrollvärdena kan utgöras av exakta avsedda värden (målvägning) eller toleransområdets gränsvärden (kontrollvägning) inom vilka vägningsvärdet bör befinna sig.

14.9.1 Målvägning

Detta läge används ex. för invägning av konstanta mängder vätska eller bedömning av under- och överskottsmängder.

Målvärdet är ett numeriskt värde som motsvarar målmängden av den enhet som används för vägning. Förutom målvärde matas också toleransvärde in. Det är ett numeriskt värde som ligger plus/minus över och under det acceptabla målvärdet.

Uppnående av målvärde presenteras i grafisk skala. Toleranssymbolerna **HI**, **OK** eller **LO** informerar om det vägda materialet ligger över, inom eller under den inställda toleransen.

+ Inställningar

1. Hämtning av vägningsinställningar

Tryck på **MENU**-knappen i vägningsläget.

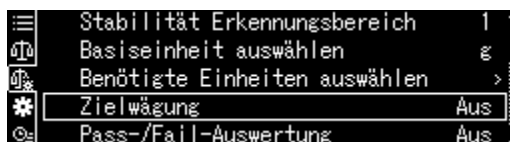
Tryck på **R**-knappen och välj alternativet <Vågens inställningar> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



2. Aktivering av funktionen

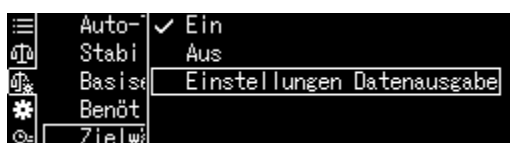
Välj alternativet <Målvägning> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj inställningen <På> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

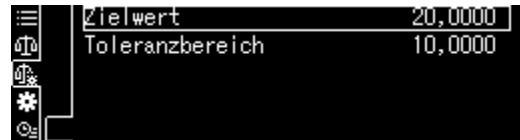


3. Inställning av målvärde

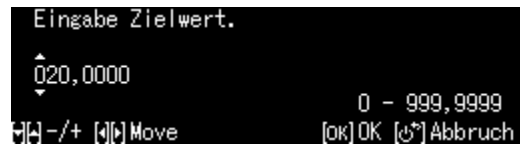
⇒ Välj alternativet <Datautmatningsinställningar> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



- ⇒ Välj alternativet <Målvärde> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

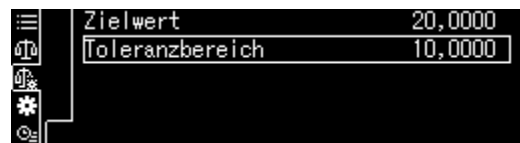


- ⇒ Mata in målvärdet och bekräfta med **OK**-knappen.

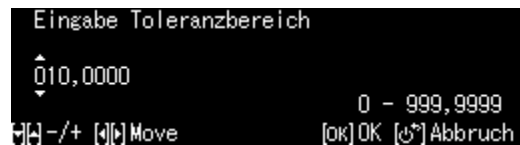


4. Inställning av tolerans

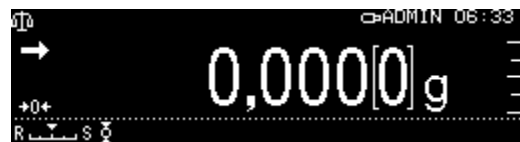
- ⇒ Välj alternativet <Toleransområde> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



- ⇒ Mata in toleransen och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



- ⇒ Återgå till målvägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.



+ Genomförande av målvägning






- ⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.



- ⇒ Lägg i material för vägning, vänta tills toleranssymbolerna **HI**, **OK** eller **LO** visas. Med hjälp av toleranssymbolerna kontrollera att det vägda materialets vikt finns under, inom eller över den inställda toleransen.



Toleranssymbolerna ger följande information:

Villkor	Klassificering	Status Toleranssymboler	Optisk signal	Exempel: Målvärde 100 g Tolerans 0,0010 g
Vikten är större än börvärdet eller över den övre toleransgränsen	Stor avvikelse i förhållande till målvärdet		blinkar sakta (cykel: 1,5–2 s)	≤ 150 g
	Liten avvikelse i förhållande till målvärdet (< 25%)		blinkar snabbt (cykel: 0,5-1 s)	≤ 125 g
Vikten inom toleransområdet (målvärde \pm tolerans)	Acceptabelt målvärde		blinkar inte	99,9990-100,0010 g
Vikten är mindre än börvärdet eller under den nedre toleransgränsen	Stor avvikelse i förhållande till målvärdet (> 25%)		blinkar snabbt (cykel: 0,5-1 s)	≥ 75 g
	Liten avvikelse i förhållande till målvärdet		blinkar sakta (cykel: 1,5–2 s)	≥ 50 g

14.9.2 Kontrollvägning (Pass/Fai-analys)

I flera fall är inte det vägda materialets börvärde utan avvikelsen från detta värde som är den avgörande storheten. En sådan tillämpning utgörs av ex. viktkontroll för likadana förpackningar eller processkontroll vid tillverkning av delar.


Genom att mata in övre och nedre gränsvärde kan man säkerställa att vikten av det vägda materialet exakt ligger inom ett bestämt toleransområde.

Överstigande eller understigande av dessa gränsvärden indikeras genom visning av symbolerna **HI**, **OK** eller **LO**.

+ Inställningar

1. Hämtning av vägningsinställningar

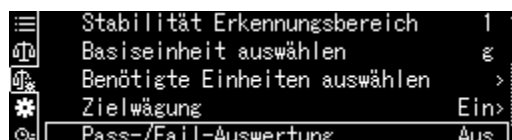
Tryck på **MENU**-knappen i vägningsläget.

Tryck på **R**-knappen och välj alternativet <  Vågens inställningar > med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

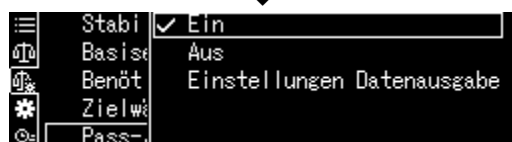


2. Aktivering av funktionen

Välj alternativet <Pass/fail-analys> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

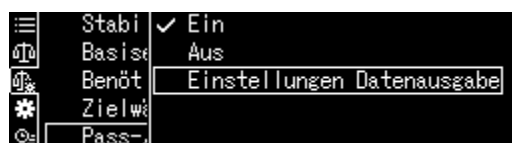


Välj inställningen <På> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

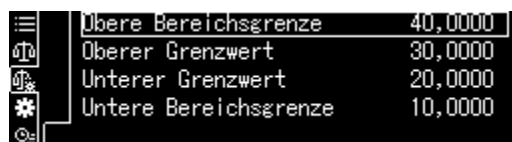


3. Inställning av gränsvärden

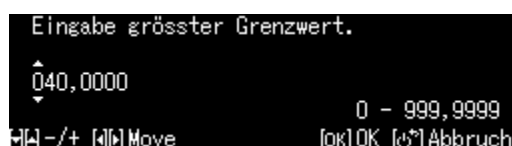
⇒ Välj alternativet <Datautmatningsinställningar> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



⇒ Bestäm gränsvärden och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. Vid inmatning av gränsvärden måste logisk värdeordning iakttas, dvs. det nedre gränsvärdet får inte vara större än det övre gränsvärdet.



⇒ Återgå till kontrolläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.

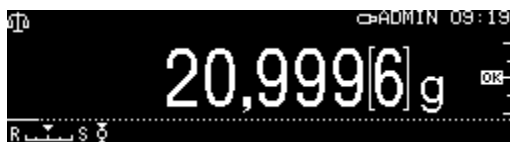


+ Genomförande av kontrollvägning

⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.



⇒ Lägg i material för vägning, vänta tills toleranssymbolerna **HI**, **OK** eller **LO** visas. Med hjälp av toleranssymbolerna kontrollera att det vägda materialets vikt finns under, inom eller inom det inställda toleransområdet.



Inmatningsexempel:	Övre områdesgräns	40.0000 g
	Övre gränsvärde	30.0000 g
	Nedre gränsvärde	10.0000 g
	Nedre områdesgräns	20.0000 g

	Vägningvärde >	Övre områdesgräns	> 40.0000 g	Utanför toleransområdet Ingen av toleranssymbolerna visas.
Övre gränsvärde	< Vägningvärde ≤	Övre områdesgräns	> 30.0000–40.0000 g	
Nedre gränsvärde	≤ Vägningvärde ≤	Övre gränsvärde	≥20.0000–30.0000 g	
Nedre områdesgräns	≤ Vägningvärde <	Nedre gränsvärde	10.0000-19,9999 g	
	Vägningvärde <	Nedre områdesgräns	< 10.0000 g	Utanför toleransområdet Ingen av toleranssymbolerna visas.

14.10 Minimal portion

Funktionen "Minimal portion" är spärrad på fabrik.

Inställningar kan införas endast lokalt i samråd med DAkKS-kalibreringsenhet. Informationen finns tillgänglig på KERNS hemsida (www.kern-sohn.com).

15 Gränssnitt

Gränssnitten medger utbyte av vägningsdata med ansluten periferiutrustning. Data kan matas ut till en skrivare, dator eller kontrolldisplay. Omvänt, styrkommandon och datainmatning kan ske med hjälp av anslutna enheter (ex. dator, tangentbord, streckkodläsare).

15.1 Anslutning av skrivare

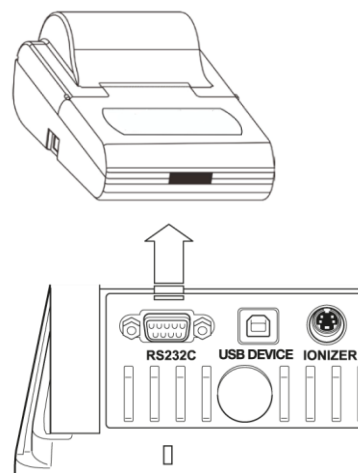
Stäng av vågen och skrivaren.

Anslut vågen till skrivarens gränssnitt med hjälp av avsedd kabel.

Störningsfri drift säkerställs endast med hjälp av en lämplig gränssnittskabel av fabrikatet KERN (tillval).

Slå på vågen och skrivaren.

Vågen och skrivarens kommunikationsparametrar (överföringshastighet, bit och paritet) måste stämma överens, se avs. 15.7.



15.2 Anslutning av dator

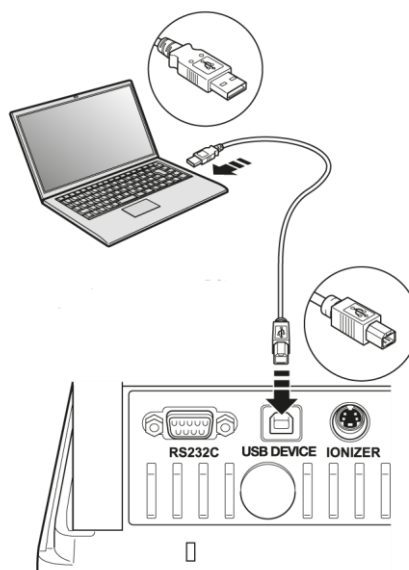
Stäng av vågen och anslut den till dator enligt bilden.

Slå på vågen.

USB-drivrutinen installeras automatiskt.

Vid behov kan lämpliga drivrutiner hämtas från KERNs webbsida www.kern-sohn.com/Downloads. Välj en drivrutin som är lämplig för ditt system och starta .exe-filen.

För dataöverföring till datorprogram rekommenderar vi vår programvara för dataöverföring "Balance Connection KERN SCD 4.0".



15.3 Anslutning av seriella enheter/programmerbar styrenhet (PLC)

Stäng av vågen och enheten.

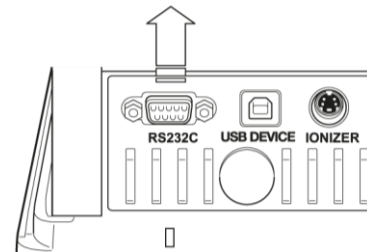
Anslut med enhetens gränssnitt med avsedd RS-232-kabel.

Störningsfri drift säkerställs endast med hjälp av en lämplig gränssnittskabel av fabrikatet KERN (tillval).

Slå på vågen och enheten.

Anpassa vågens och enhetens kommunikationsparametrar, se avs. 15.7.

Mata ut och ta emot data eller styrkommandon genom att trycka på **PRINT**-knappen.



15.4 Gränssnittskabel (RS-232)

Seriell enhet			Våg, 9-pin-kontakt.	
RXD	2		_____	3
TXD	3	_____	2	RXD
DTR	4	_____	6	DSR
SG	5	_____	5	SG
DSR	6	_____	4	DTR
RTS	7] _____ [7	RTS
CTS	8] _____ [8	CTS




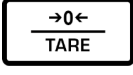








15.6 Gränssnittets kommandon

Vågen känner igen följande kommandon.

1. Dataöverföring

Kommando	Funktion
D02	Kontinuerlig utmatning av stabila vägningsvärden
D03	Vid kontinuerlig datautmatning inkluderas statusen av stabilitetssymbolen (U: instabil, S: stabil).
D05	Engångs utmatning
D06	Automatisk utmatning
D07	Engångs utmatning Vid datautmatning inkluderas statusen av stabilitetssymbolen (U: instabil, S: stabil). (endast ABP-serien)
D08	Engångs utmatning av stabilt vägningsvärde
D09	Avbryt utmatning

2. Knappsimulationer

Kommando	Funktion
POWER	Simulation av tryckning på  -knappen
DIGIT	Simulation av tryckning på  -knappen
PRINT	Simulation av tryckning på  -knappen
TARE	Simulation av tryckning på  -knappen
CAL	Simulation av tryckning på  -knappen
MENU	Simulation av tryckning på  -knappen
ION	Simulation av tryckning på  -knappen
ENTER	Simulation av tryckning på  -knappen
UP	Simulation av tryckning på  -knappen
DOWN	Simulation av tryckning på  -knappen
LEFT	Simulation av tryckning på  -knappen
RIGHT	Simulation av tryckning på  -knappen

3. Applikationsinställningar

Kommando	Funktion
Standard vägningsläge	
R	Lämna standard vägningsläge
Bestämning av antalet stycken	
PCS	Hämtning av funktioner (?: nr 1–5)
UW?=XX.XXXX	Bestämning av styckvikt med vägningsmetod ?: nr 1–5 XX.XXXX: Vägningsvärde
UW	Räkning av delar (?: nr 1–5)
UB=XXXXX	Inmatning av styckvikt i sifferform [XXXXX] (?: nr 1–5)
UW	Räkning av delar (?: nr 1–5)
RECALC	Upprepad beräkning av styckvikt
Bestämning av procentvärde	
G	% ⇄ g
%	Val av referensvärde ?: nr 1–3 Om referensvärdet inte är inställd, den aktuella vikten som finns på vågplattan tas över som referensvärde (=100%)
% W = XX.XXXX	Bestämning av referensvärde ?: nr 1–3 XX.XXXX: Lagd referensvikt = 100%
% W?	Bestämning av procentvärde (?: nr 1–3)
Receptvägning	
M	Hämtning av funktionen
Summering	
+	Hämtning av funktionen
Bestämning av fasta kroppars densitet	
SD	Hämtning av funktionen
Bestämning av vätskors densitet	
LD	Hämtning av funktionen

4. Kontroll- och målvägning

Kommando	Funktion
Målvägning	
TRGT	Hämtning av funktionen
TARGET=XX.XXXX	Val av målvikt
LIMIT=XX.XXXX	Val av tolerans
Kontrollvägning	
CHKW	Hämtning av funktionen
OVR.RNG=XX.XXXX	Val av max börvikt
HI.LIM=XX.XXXX	Val av övre tolerans
LO.LIM =XX.XXXX	Val av nedre tolerans
UND.RNG=XX.XXXX	Val av min börvikt
Start av toleranskontroll	
GO	HL: Utanför övre toleransområde
	HI: Vikten är större än börvikten
	OK: Vikten ligger inom toleransområdet
	LO: Vikten är mindre än börvikten
	LL: Utanför nedre toleransområdet

5. Justering och viktenheter

Kommando	Funktion
Justering	
ICAL	Intern justering
ECAL	Extern justering
ECAL.W=XXX.XXXX	Inmatning av vikt värde av extern justeringsvikt (XXX.XXXX) [g].
Viktenheter	
g	Aktivering av viktenhet som vågen kan växlas till med hjälp av UNIT-knappen
mg	
ct	

6. Systeminställningar

Kommando	Funktion
Vågens programvara	
ID=XXXX	Val av vågens ID-nummer (fabriksinställning [0 0 0 0])
ID	Visning av vågens identifieringsnummer
STATE	Utskrift av listan med aktuella menyinställningar
TIME	Visning av datum/tid
Hantering av användare	
LOGIN=XXXX: YYYY	Inloggning XXXX: Användarnamn (max 20 tecken) YYYY: Lösenord (4 tecken)
LOGOUT	Utloggning
UID	Visning av aktuellt inloggad användare

7. Övriga

Kommando	Funktion
TYPE	Modell
VER	Programversion
SN	Serienummer
MAX	Kapacitet (<i>Max</i>)
MIN	Minsta last (<i>Min</i>)

8. Automatiska dörrkommandon (endast ABP-A)

Kommando	Funktion
RO=LLRRRUUU	Inställning av öppningsläge för varje dörr LLL: Öppningsläge av vänster dörr. Inställningsvärde från 20 till 100 (%). RRR: Öppningsläge av höger dörr. Inställningsvärde från 20 till 100 (%). UUU: Öppningsläge av övre dörr. Inställningsvärde från 20 till 100 (%).
OA	Öppna övre, höger och vänster (alla 3) dörr
WS 0	Stäng övre, höger och vänster (alla 3) dörr
WS 1	Öppna höger dörr
CR	Stäng höger dörr
WS 2	Öppna vänster dörr
CL	Stäng vänster dörr
OU	Öppna övre dörr
CU	Stäng övre dörr
DOORR	Knapp för dörröppning och -stängning (höger)
DOORL	Knapp för dörröppning och -stängning (vänster)

15.7 Kommunikationsparametrar

Efter hämtning av standardinställningen är alla kommunikationsparametrar förinställda (se avs. 15.7.1).

Välj lämplig standardinställning genom att anpassa den till skrivaren (för detaljer, se tabellen nedan).

Givetvis kan alla parametrarna anpassas till användarens krav (se avs. 15.7.2).

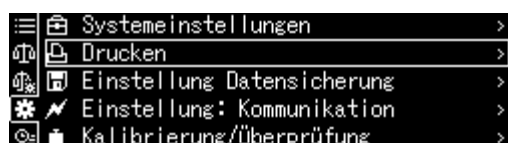
Menyval	Effektivt	Utökat	Typ M	Type S	Type A		
Tillverkare	KERN (standard)	KERN *	Mettler	Sartorius	A & D	-	- Inställning för KERN-skrivare YKB-01N
Överförings hastighet	1200	1200	2400	1200	2400	Definierade av användaren	9600
Paritet	None (8)	None (8)	Even (7)	Odd (7)	Even (7)	Definierade av användaren	None (8)
Stoppbit	1	1	2	2	2	Definierade av användaren	1
Handshake	off	off	off	Hardware	off	Definierade av användaren	off
Dataformat	Shimadzu standard	Shimadzu standard	Mettler standard	Sartorius standard	A & D standard	Definierade av användaren	FREE
Skiljetecken	C/R	C/R	C/R + L/F	C/R + L/F	C/R + L/F	Definierade av användaren	C/R

* Endast om vågen kan sända ett returmeddelande till dator (utan fel: OK [C/R], vid fel NG [C/R]).

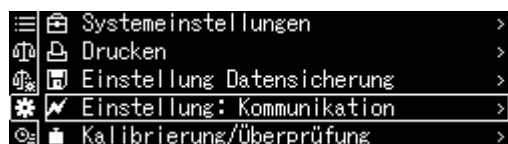
15.7.1 Val av standardinställning

1. Hämtning av funktionen

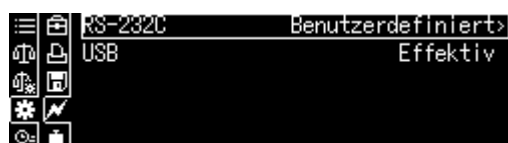
Tryck och håll **PRINT**-knappen i ca 3 s.



Välj alternativet <Kommunikationsinställningar> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Välj gränssnitt med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

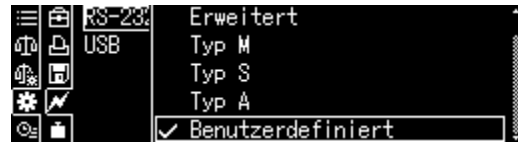


2. Val av inställning

Tillgängliga inställningar visas, se avsn. 15.7.

- Effektivt
- Utökat
- Typ M
- Typ S
- Typ A
- Definierade av användaren

Välj önskad inställning med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Återgå till vägningsläget genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.

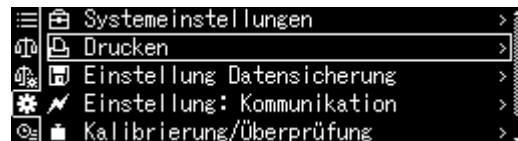


15.7.2 Inställningar som definieras av användaren (exempel för skrivaren KERN YKB-01N)

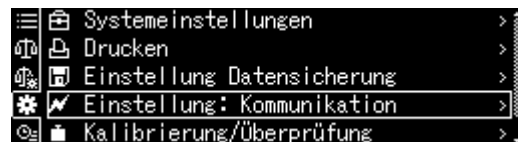
I menyposten "Definierade av användaren" kan var av kommunikationsparametrarna ställas in individuellt.

Hämtning av funktionen:

Tryck och håll **PRINT**-knappen i ca 3 s.



Välj alternativet <Kommunikationsinställningar> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Välj gränssnitt med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

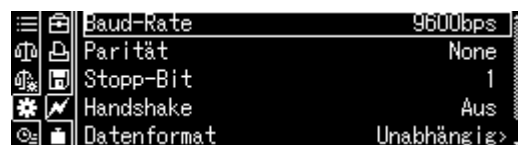


Välj alternativet <Definierade av användaren> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Inställning av kommunikationsparametrarna:

Välj tillgängliga serieinställningar med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



1. Kommunikations hastighet (överförings hastighet)

Välj alternativet <Överförings hastighet> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

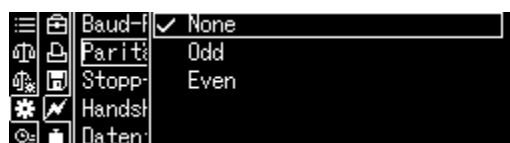
Välj inställning och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



2. Paritet

Välj alternativet <Paritet> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj inställning och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

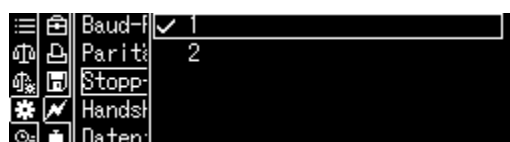


None	Ingen paritet, 8 bitar
Odd	Omvänd paritet, 7 bitar
Even	Enkel paritet, 7 bitar

3. Stoppbit

Välj alternativet <Stoppbit> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj inställning och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



1	1 bit
2	2 bits

4. Handshake

Välj alternativet <Handshake> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj inställning och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

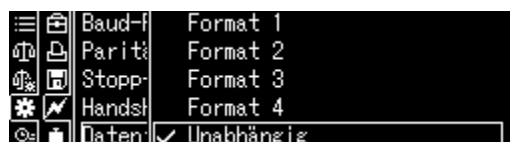


OFF	Ingen handshake
HARD	Hårdvaruhandshake
SOFT	Mjukvaruhandshake
TIMER	Tidshandshake

5. Dataformat

Välj alternativet <Dataformat> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

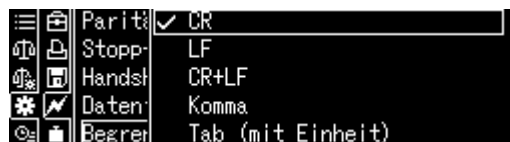
Välj inställning och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Format 1	KERNs standardinställningar
Format 2	Mettlers utökade inställningar
Format 3	Sartorius standardinställningar
Format 4	A&Ds standardinställningar
FREE	möjliga val: byte 1–99, Data length 1–99

6. Sluttecken

Välj alternativet <Skiljetecken> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.
Välj inställning och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Tillbaka till vägningsläget

Tryck några gånger på eller tryck på och håll **ON/OFF**-knappen intryckt i 3 sekunder.

15.8 Datautmatningsfunktioner

15.8.1 Automatisk datautmatning / "Auto Print" funktion

Data matas ut automatiskt utan tryckning på **PRINT**-knappen om lämpliga villkor för datautmatning är uppfyllda beroende på menyinställning.

i



Efter aktivering av funktionen visas symbolen .

Kan inte kombineras med kontinuerlig datautmatning

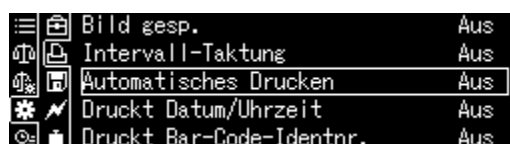
Hämtning av funktionen:

Tryck och håll **PRINT**-knappen i ca 3 s.

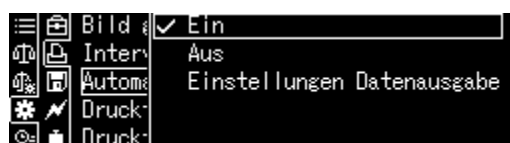
Välj alternativet <Utskrift> och bekräfta med **OK**-knappen.



Välj inställningar <Automatisk utskrift> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

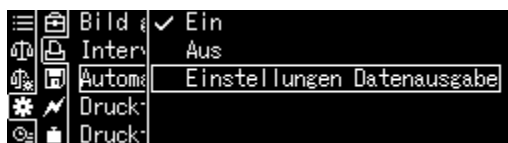


Välj inställningen <På> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

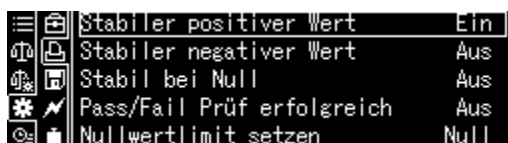


Inställning av villkor för datautmatning:

Välj alternativet <Datautmatningsinställningar> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.




Välj önskad inställning med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Stabilt/positivt värde	Engångs utmatning av stabilt och positivt vägningsvärde.	
Stabilt/negativt värde	Engångs utmatning vid stabilt och positivt eller negativt vägningsvärde.	
Stabilt vid noll	Engångs utmatning av stabilt och positivt vägningsvärde. Ny datautmatning först efter visning av nollindikeringen och stabilisering.	
Pass/Fail	När funktionerna "Kontrollvägning" och automatisk utskrift (Auto Print) aktiveras på sker datautmatning av stabila vägningsvärden medan indikeringen OK visas.	
Gränsinställning för nollvärde	[Zero]	Ny datautmatning när indikeringen återgått till noll. Exakthet som prioritering
	[50% av föregående värde]	Ny datautmatning när indikeringen återgått till 50% av föregående vägningsvärdet. Hastighet som prioritering

Tillbaka till vägningsläget

Tryck på **ON/OFF**-knappen. Från denna stund är den automatiska utskriftsfunktionen (Auto Print) aktiv, indikeringen  visas.



Iläggning av material för vägning

- ⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Lägg i material för vägning och vänta tills stabilitetssymbolen (→) visas. Vägningsvärdet matas ut automatiskt.
- ⇒ Ta bort det vägda materialet.

15.8.2 Kontinuerlig datautmatning

i



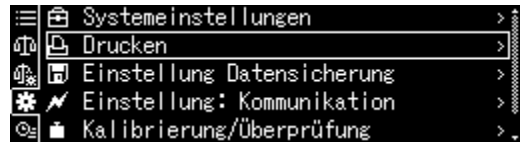
Efter aktivering av funktionen visas symbolen .

Kan inte kombineras med automatisk datautmatning.

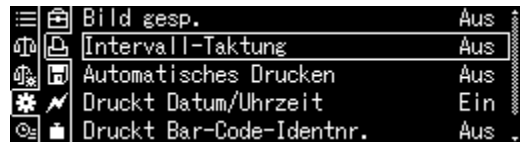
Hämtning av funktionen:

Tryck och håll **PRINT**-knappen i ca 3 s.

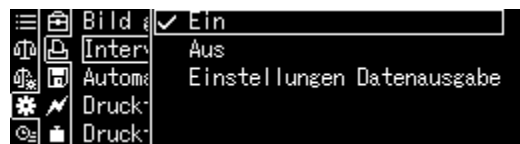
Välj alternativet <Utskrift> och bekräfta med **OK**-knappen.



Välj inställningar <Klockcykel> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

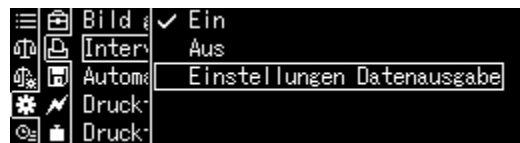


Välj inställningen <På> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

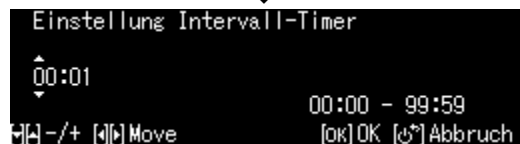
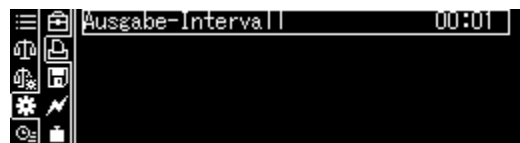


Inställning av cykler för datautmatning:

Välj alternativet <Datautmatningsinställningar> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Välj cykel med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen. 00:00-99:59 min.



Tillbaka till vägningsläget

Tryck på **ON/OFF**-knappen.

Från denna stund är datautmatning i kontinuerligt läge aktivt, symbolen  visas.



Iläggning av material för vägning

- ⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Iläggning av material för vägning
- ⇒ Vägningvärden matas ut efter definierad cykel.



Kontinuerlig datautmatning kan avbrytas och återstartas genom tryckning på **PRINT**-knappen.

15.8.3 "GLP-information" funktion (GLP- Output)

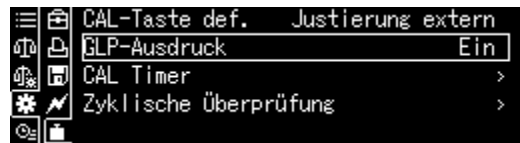
"GLP-information" funktionen ger möjlighet att utöka utskrifterna från vägning med överskrifts- och fotnotsrad. Innehållet i övertexten och fotnoten kan väljas.

Hämtning av funktionen:

Tryck och håll **CAL**-knappen i ca 3 s.

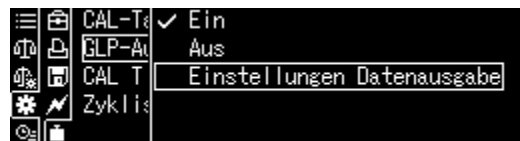
Välj alternativet <GLP-information> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

Välj inställningen <På> och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.

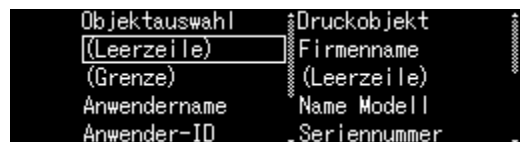


Inställning av villkor för datautmatning:

Välj alternativet <Datautmatningsinställningar> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Med hjälp av navigeringsknapparna definiera raden efter övertextens och fotnotens innehåll och bekräfta varje gång med **OK**-knappen



Tillbaka till vägningläget

Tryck på **ON/OFF**-knappen.

- + Mata in vågens identifieringsnummer (se avs. 13.3.)

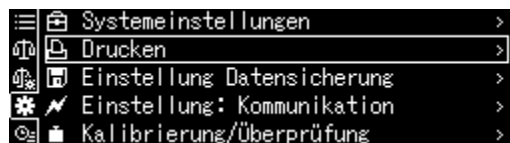
15.8.4 Definiering av datautmatningsdetaljer

Förutom vägningsvärdet kan man vid aktiverad funktion mata ut datum, tid, ID av streckkod och provnamn.

Hämtning av funktionen:

Tryck och håll **PRINT**-knappen i ca 3 s.

Välj alternativet <Utskrift> och bekräfta med **OK**-knappen.



Inställning av datautmatningsdetaljer

Med hjälp av navigeringsknapparna definiera raden efter önskade aktiveringsdetaljer [På] och bekräfta varje gång med **OK**-knappen.

- Utskrift av datum/tid
- Utskrift av streckkodens id-nummer
- Utskrift av provets id-nummer



Tillbaka till vägningsläget: Tryck på **ON/OFF**-knappen.

Protokollmall:

----- DATE 2018 Oct. 07 TIME 18:31:34 23456780123456789012 AAAAA0008 175.932[0] g -----	<i>Datum</i> <i>Tid</i> <i>ID streckkod (max 22 tecken)</i> <i>Provnamn</i> <i>Vägningsvärde</i>
---	--

i Utmatningsdetaljerna kan också definieras i systeminställningarna (se avs. 11.1.3).

Inmatning av streckkodens ID kan också ske med hjälp av streckkodsläsare eller datortangentbord.

15.10 USB-port

USB-porten medger utmatning av justerings- och vägningsdata. Omvänt, styrkommandon och datainmatning kan ske med hjälp av anslutna enheter (ex. dator, tangentbord, streckkodsläsare).

Anslutning av enheter:

Stäng av vågen.
Anslut USB-enheter enligt bilden.
Slå på vågen.



USB-utrustning och användning

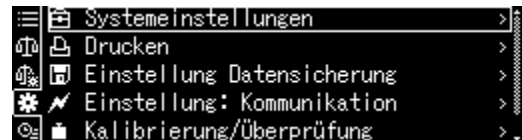
			
Att spara vägningsdata och justeringsprotokoll	Dataminmatning	Datautmatning	USB-hub

15.10.1 Spara vägningsdata, justeringsprotokoll och skärmdumpar på USB-minne

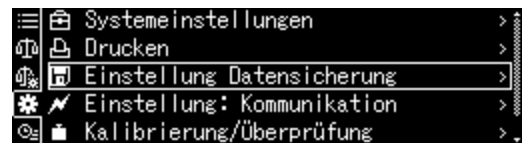
+ Förberedelser

Hämtning av funktionen

Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.



Välj alternativet <Databackupinställningar> med hjälp av navigeringsknapparna ↑ och ↓ och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Tillgängliga menyposter visas.

- Att spara vägningsvärden på USB-minne
- Att spara justeringsdata på USB-minne
- Utmatning av externa minnets innehåll
- USB-filformat (txt eller csv)

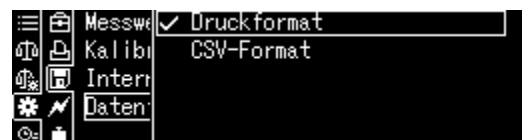


Val av filformatet:

Välj alternativet <USB-minnets dataformat> med hjälp av navigeringsknapparna och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Välj önskade inställningar genom att trycka på **OK**-knappen.



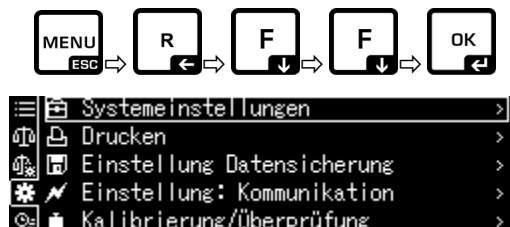
Tillbaka till vägningsläget: Tryck på **ON/OFF**-knappen.

+ Att spara vägningsvärden som skärmdump

Hämtning av systeminställningar

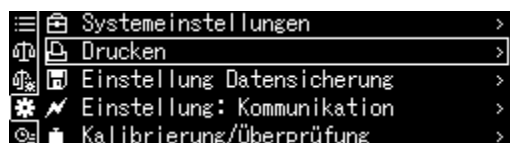


Välj alternativet <Utskrift> med hjälp av navigeringsknapparna \uparrow och \downarrow och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



eller

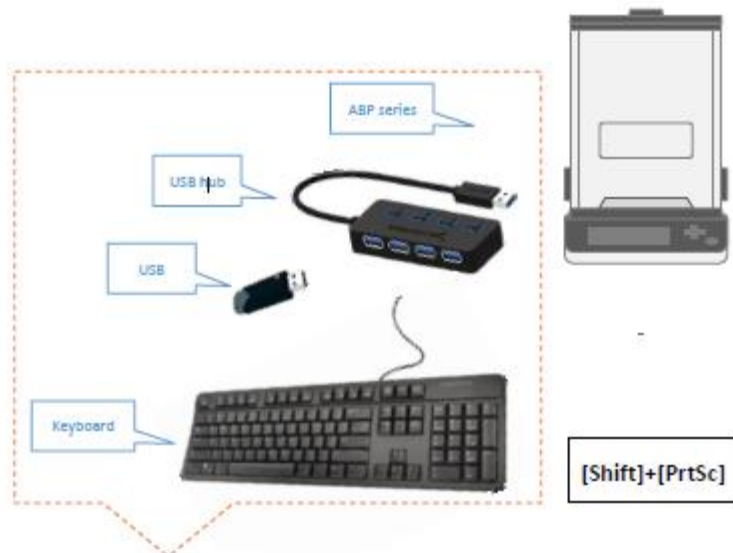
Tryck och håll **PRINT**-knappen intryckt.



För att aktivera alternativet "Skärmdump" välj inställningen <På> och bekräfta med **OK**-knappen.



Anslut ett USB-minne till vågen.

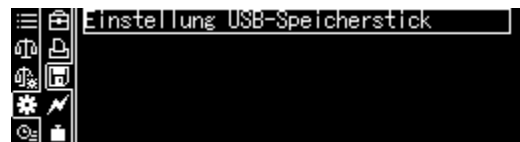
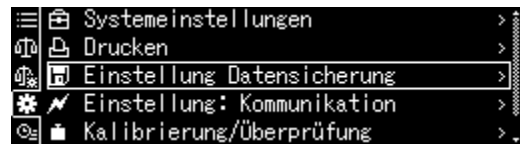


Spara skärmdumpen på USB-minnet genom att trycka på **PRINT**-knappen.

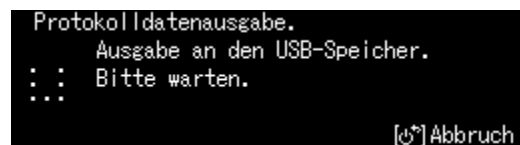
+ Utmatning av externa minnets innehåll

Hämta menyposten <Utmatning till internt minne> enligt tidigare beskrivning i punkten "Förberedelser".

Bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



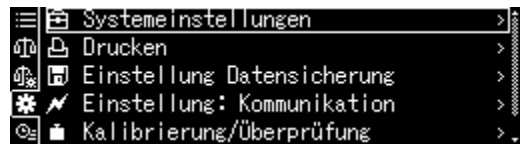
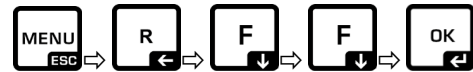
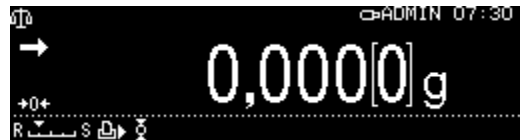
Trycka på **OK**-knappen, data matas ut.



Tillbaka till vägningsläget: Tryck på **ON/OFF**-knappen.

15.10.2 Datautmatning med hjälp av streckkodsläsare

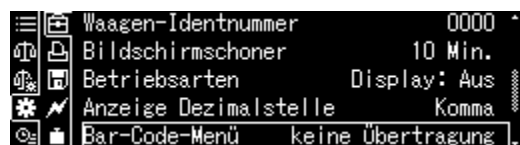
Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.



Tryck på **OK**-knappen.

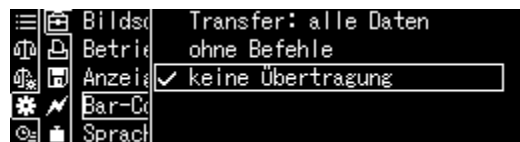


Välj alternativet <Streckkodmeny> med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Tillgängliga menyposter visas.

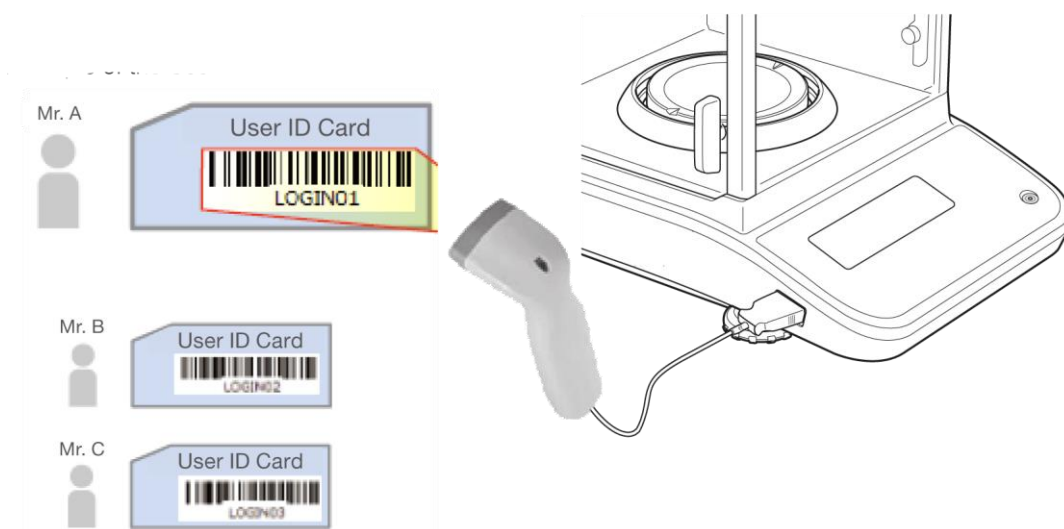
- Utmatning: all data
- Utan kommandon
- Ingen utmatning



Välj önskade inställningar genom att trycka på **OK**-knappen.

Tillbaka till vägningsläget: Tryck på **ON/OFF**-knappen.

Användningsexempel — komfortabel inloggning (utan lösenord):



16 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffande

16.1 Rengöring



Bryt driftspänningen till enheten innan några åtgärder i samband med underhåll, rengöring och reparation påbörjas.

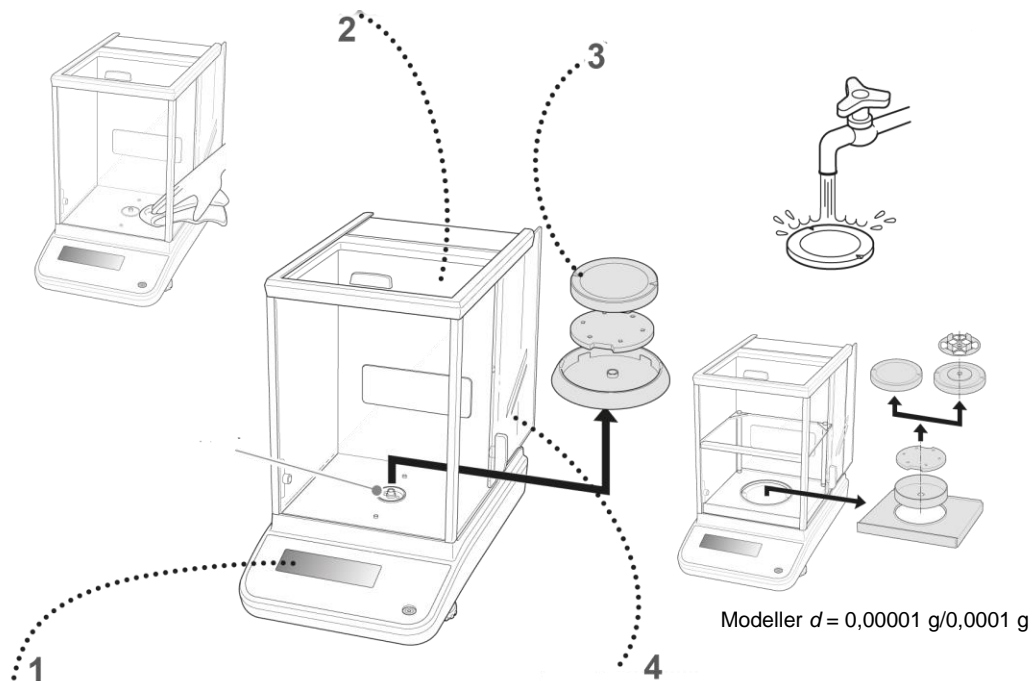
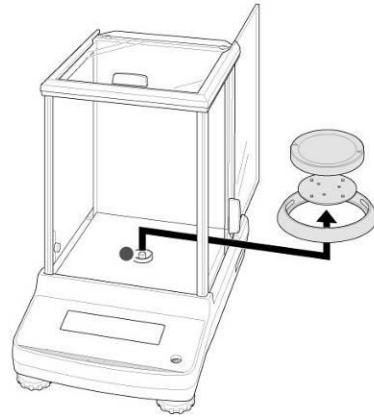


Fig. 1: Rengöring av vågen

- 1. Display** Använd inte aggressiva rengöringsmedel (lösningsmedel osv.) utan rengör enheten endast med en trasa fuktad med mild tvättlut.
- 2. Hölje** Använd inte aggressiva rengöringsmedel (lösningsmedel osv.) utan rengör apparaten endast med en trasa fuktad med mild tvättlut. Se till att vätskan inte tränger in i apparaten och efter rengöring torka upp apparaten med en mjuk trasa.
Lösna provrester / pulver kan tas bort försiktigt med hjälp av en pensel eller handdammsugare.
Avlägsna omedelbart spillt material.
- 3. Vågplatta** Demontera vågplattan, rengör med vatten och torka noga före återanvändning.
- 4. Glasdörr** Dörren kan tas bort enligt nedan och rengöras med ett glasrengöringsmedel som finns tillgänglig i handeln.
Hantera glasdörren varsamt.
Observera: Brottrisk.
Risk för personskada i form av skärsår.
Se till att du inte skadar händerna när du vidrör glidskenan.



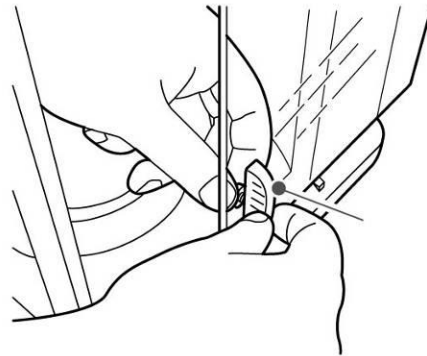
1. Ta bort skärmringen, vågplattan och vågplattans stöd.



2. Ta bort plasthandtaget genom att vrida det.



Vidrör inte vågplattans säte. Detta kan skada vågen.



3. Demontera försiktigt glasdörren enligt bilden.

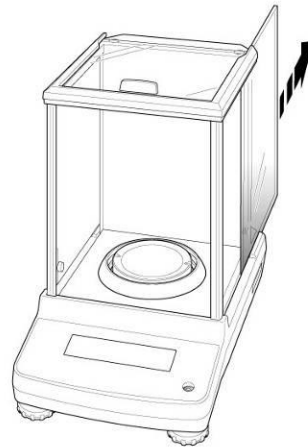


Fig. 2: Demontering av glasdörren

4. Återmontera glasdörren genom att arbeta i omvänd ordning.



För att skydda glasdörren montera plasthandtaget.

16.2 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick

- ⇒ Service och underhåll av enheten får endast utföras av KERN utbildad och auktoriserad personal.
- ⇒ Koppla enheten ifrån elnätet innan den öppnas.

16.3 Bortskaffande

Bortskaffande av förpackningen och enheten ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på enhetens driftplats.

17 Hjälp vid små fel

Möjliga felorsaker:

Vid programfel ska vågen stängas av och kopplas ifrån nätet för en stund. Sedan starta om vägningsprocessen från början.

Fel	Möjlig orsak
Viktindikeringen lyser inte	<ul style="list-style-type: none">• Vågen är inte påslagen• Avbruten nätkontakt (ej ansluten/skadad nätsladd).• Spänningsbortfall.
Viktindikeringen ändras hela tiden.	<ul style="list-style-type: none">• Korsdrag/luftrörelser.• Glasdörren är inte stängd.• Bordet/underlaget vibrerar.• Vågplattan är i kontakt med främmande föremål.• Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen / om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar).
Vägningsresultatet är uppenbarligen felaktigt.	<ul style="list-style-type: none">• Viktindikeringen är inte nollställd• Felaktig justering.• Vågen står inte i våg.• Stora temperaturvariationer.• Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen / om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar).
Önskad viktenhet kan inte hämtas med UNIT -knappen.	<ul style="list-style-type: none">• Enheten har inte aktiverats tidigare.
Automatisk justering utförs ofta.	<ul style="list-style-type: none">• Starka temperaturvariationer i rummet eller enheten.
Ingen dataöverföring mellan skrivaren och vågen.	<ul style="list-style-type: none">• Felaktiga kommunikationsinställningar.

Menyinställningar kan inte ändras.

Glasdörren fungerar inte normalt. Felmeddelande gällande glasdörr har visats (endast ABP-A-serien)

Det går inte att stänga glasdörren. Eller dörren öppnas omedelbart efter stängning. (endast ABP-A-serien)

Det går inte att öppna eller stänga dörren även efter tryckning på knappen för dörröppning och -stängning eller aktivering av den manuella utlösaren. (endast ABP-A-serien)

- Menyn är låst. Lås upp menyn.
- Något främmande kropp klämdes i dörren vid strömpåslagning eller under driften.
- Det går inte att starta dörröppning och stängning trots att dörren kan röras manuellt.
- Glasdörren öppnades eller stängdes snabbt manuellt.

- Något föremål slår i dörren under stängning.

- Kontrollera att glasdörrarna och begränsarhandtagen är korrekt monterade, slå ifrån och slå på våghöljets strömförsörjning eller utför automatisk initiering av dörrarna.
- Om glasdörren eller begränsarhandtagen är lösa eller saknas, återmontera dem före påslagning av vågen.

18 Jonisator

18.1 Allmänt

I ABP-serien är jonisatorn tillgänglig som ett tillval från fabrik (Factory Option). Den monteras som standard i vågarna i ABP-A-serien.

Jonisator är utrustad med blad som strömförsörjs med hög spänning i vars direkta närhet produceras positivt och negativt laddade joner till följd av korona-urladdning. Jonerna attraheras av elektrostatiskt laddat material för vägning och därmed neutraliserar störande elektrostatisk laddning. Detta eliminerar även krafter som orsakar falska vägningsresultat (ex. falskt vägningsresultat, svävande vägningsvärde).

18.2 Allmänna säkerhetsföreskrifter

VARNINGAR



Jonisatorn är endast avsedd för användning med elektroniska vågar. Får ej användas för andra ändamål.



Använd aldrig jonisatorn i explosionsfarliga utrymmen. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande.



Skydda jonisatorn mot hög luftfuktighet / temperatur, ångor och damm.
Säkerställ en placering som är fri från vatten/olja.

Utsätt inte jonisatorn för hög fuktighet under en lång tid. Oönskad kondensbildning (kondensering av luftfukten på jonisatorn) kan förekomma då kall enhet placeras i en mycket varmare omgivning. I sådant fall ska enheten kopplas ifrån strömförsörjningsnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2-timmar.



Vidrör inte jonkällan vid påslagen jonisator, se dekalen på vänstersidan.



Om jonisator avger rök, bränt lukt, vid stark upphettning av jonisatorn eller när den röda LED-dioden tänds, stäng omedelbart av jonisatorn med huvudbrytaren och dra ut kontakten ur elnätet.



Om vatten eller andra fasta kroppar tränger in i jonisatorn, stäng omedelbart av jonisatorn med huvudbrytaren och dra ut kontakten ur elnätet.



Hantera jonkällan och utgångarna med försiktighet eftersom jonisatorn använder högspänningstekniken.



Demontera eller modifiera inte jonisatorn.



Förhindra skador till följd av fall, vibrationer eller skakningar, se dekalen på vänstersidan.



Använd endast originalnätadapter. Det på enheten angivna spänningsvärdet måste stämma överens med lokal spänning.



Risk för personskada, jonkällans blad är mycket vassa.



Jonisatorn producerar giftig ozon



Dra ut kontakten innan du påbörjar arbete med underhåll eller rengöring.



Koppla jonisatorn ur elnätet när den inte används.



FÖRSIKTIGHET



Utför underhåll och rengör jonisatorn regelbundet.

Rengöring av jonkällan: efter 1000 timmar.

Byte av jonkällan: efter 30 000 timmar



Påslagning av skadad jonisator kan resultera i kortslutning, brand eller elektrisk stöt.



Det är förbjudet att slå på jonisatorn utomhus eller inuti fordon och medför förlust av alla garantier.



Vid förekomst av elektromagnetiska fält kan stora avvikelser i resultatet förekomma (felaktigt vägningsresultat). Urladda provet på ett lämpligt avstånd från vägen.



I normalt läge är den gröna LED-dioden [POWER] tänd, vid driftstörningar — tänds den röda LED-dioden [ALARM].

När den röda LED-dioden tänds, stäng av jonisatorn med huvudbrytaren och slå på igen. Kontakta tillverkaren om den röda LED-dioden fortfarande lyser.

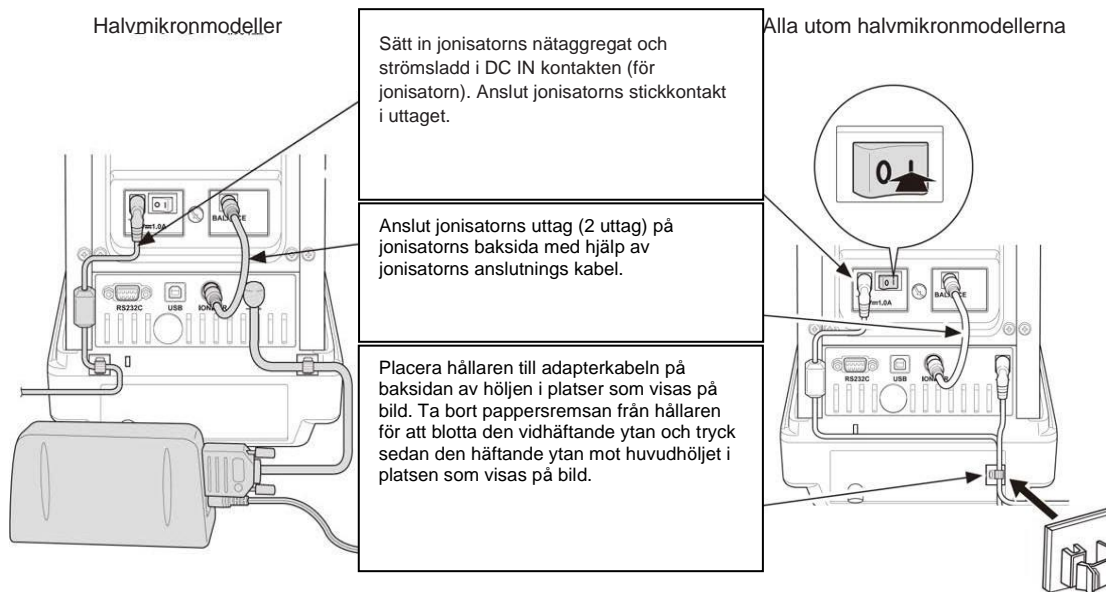
Under jonisering lyser den blåa LED-dioden [RUN].



Under jonisering avger apparaten driftljud.

18.3 Tekniska data

Teknologi	korona-urladdningar
Urladdningstid (± 1000 V \rightarrow ± 100 V)	1 s
Ozonkoncentration	0,06 ppm (150 mm från jonkällan)
Omgivningsförhållanden	0-40°C, luft fuktighet 25–80% (utan kondensering)
Strömförsörjning	nätadapter: AC-ingång 100–240 V, 0,58 A, 50–60 Hz DC-utgång 24 V, 1 A jonisator: 200 mA
Föroreningsgrad	2
Överspänningskategori	kategori II
Uppställningsplats	endast inomhus

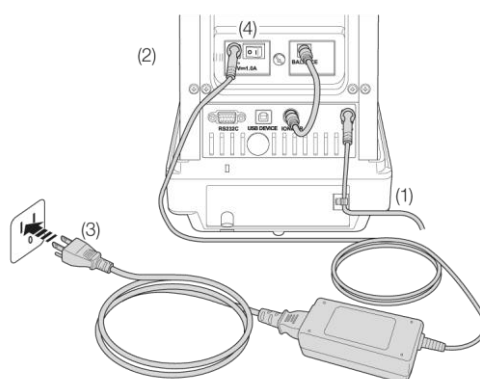


18.4 Uppstart



Slå på vågen.

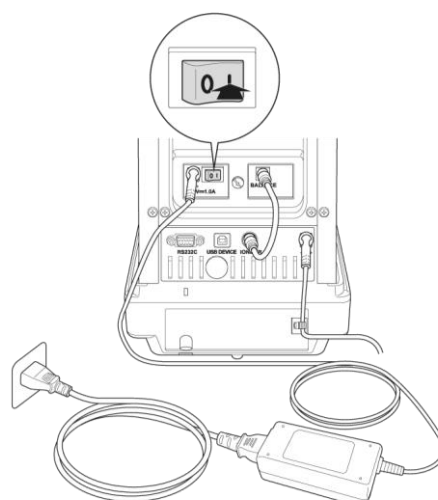
Anslut jonisatorns nätadapter till vågen enligt bilden.

Anslut jonisatorns nätadapter till strömförsörjningen.



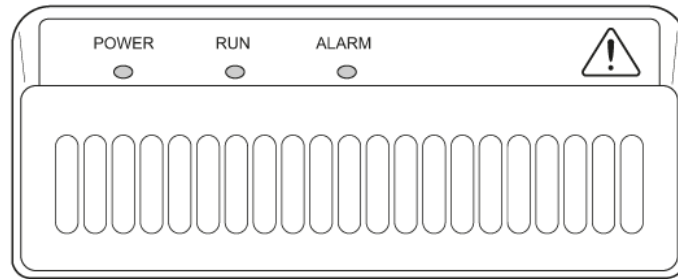
Slå på jonisatorn [på], enligt bilden.

Indikatorn   tänds.
(endast ABP-serien)





Jonisering

Kontrollera att den gröna LED-dioden [Power] är tänd.

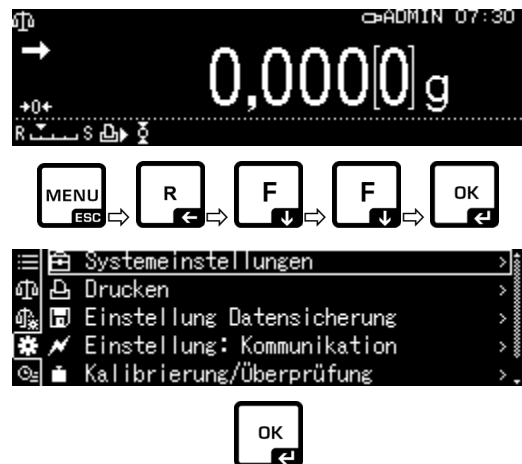


Stäng vindskyddets dörr.

Tryck på  (ABP) /  (ABP-A) knappen, jonisering startas. Under jonisering lyser den blåa LED-dioden [RUN]. Joniseringstiden är beroende av inställningen i meny **<Systeminställningar>** → **Exponeringstid för joner**.

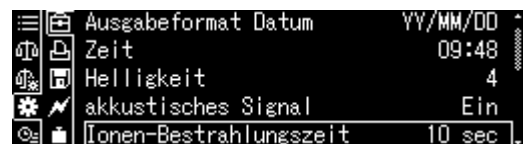
Inställning av exponeringstiden för joner

Hämtning av systeminställningar, se avs. 11.1.3.

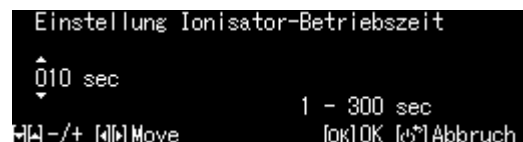


Tryck på **OK**-knappen.

Välj alternativet **<Exponeringstid för joner>** med hjälp av navigeringsknapparna **↑** och **↓** och bekräfta genom att trycka på **OK**-knappen.



Välj önskade inställningar genom att trycka på **OK**-knappen.







Tillbaka till vägningsläget:

Tryck på **ON/OFF**-knappen.

18.5 Underhåll och rengöring

- i** Utför underhåll och rengör jonisatorn regelbundet.
Rengöring av jonkällan: efter 1000 timmar.
Byte av jonkällan: efter 30 000 timmar

 VARNINGAR	
	Koppla apparaten ifrån elnätet före rengöring.
	Ta inte isär jonisatorn.
	Rengör försiktigt jonkällan. Bøj inte ändorna.

Rengöring

Använd inte några aggressiva rengöringsmedel (lösningsmedel osv.) för rengöring av höljet utan rengör enheten endast med en trasa fuktad med mild tvättlut. Se till att vätskan inte tränger in i apparaten och efter rengöring torka upp apparaten med en mjuk trasa. Lösa provrester/pulver kan tas bort försiktigt med hjälp av en pensel eller handdammsugare. För rengöring av jonkällan använd medlevererad borste eller bomullstussar fuktade med alkohol. Bøj inte ändorna. Löst damm avlägsnas med tryckluft.